

Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen –
Branche: Abfallwirtschaft
(Aktenzeichen: Zb 1-04812-3/10f)

Endbericht durch

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) GmbH
Forschungsbereich Arbeitsmärkte, Personalmanagement und Soziale Sicherung
Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung

Unterauftragnehmerin: infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Mannheim, 31. August 2011
(Überarbeitete Version 14. Oktober 2011)

Ansprechpartner:

PD Dr. Nicole Gürtzgen
Senior Researcher, Projektleitung
Bereich Arbeitsmarkt
Tel.: 0621-1235-155
Fax: 0621-1235-225
Email: guertzgen@zew.de

Dr. Christian Rammer
Stellvertretender Forschungsbereichsleiter
Bereich Wettbewerb
Tel.: 0621-1235-184
Fax: 0621-1235-170
Email: rammer@zew.de

Projektteam:**Wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen:**

ZEW Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH:

Jürgen Egel

Dr. Sandra Gottschalk

PD Dr. Nicole Gürtzgen

Dr. Michaela Niefert

Dr. Christian Rammer

Dr. Maresa Sprietsma

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH, Bonn:

Dr. Helmut Schröder

Dr. Holger Schütz

Forschungsassistenten:

Corinna Frei, Patrick Simon Reich, Jonas Vossemer (ZEW Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH)

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	8
Zusammenfassung	10
1 Einleitung	20
2 Evaluationsauftrag und -ansatz	26
2.1 Der Mindestlohn in der Abfallwirtschaft	26
2.2 Theoretische Wirkungen auf die Zielgrößen	26
2.3 Methodischer Ansatz für die kausale Wirkungsanalyse	33
3 Umsetzung des Evaluationsauftrags.....	38
3.1 Umsetzbarkeit des Evaluationsauftrags vor dem Hintergrund der Datenbasis	38
3.2 Die Auswahl potenziell geeigneter Branchen für einen Kontrollgruppenansatz	42
4 Institutionelle Rahmenbedingungen der Abfallwirtschaft und der Vergleichsbranchen	
4.1 Institutionelle Rahmenbedingungen des Gütermarktes.....	44
4.1.1 Der Gütermarkt in der Abfallwirtschaft	44
4.1.1.1 Teilmärkte der Abfallwirtschaft.....	44
4.1.1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	45
4.1.1.3 Marktzutrittsbedingungen	54
4.1.2 Der Gütermarkt im Wach- und Sicherheitsgewerbe	56
4.1.3 Der Gütermarkt im Garten- und Landschaftsbau	57
4.2 Institutionelle Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes.....	59
4.2.1 Der Arbeitsmarkt in der Abfallwirtschaft	59
4.2.2 Der Arbeitsmarkt im Wach- und Sicherheitsgewerbe	64
4.2.3 Der Arbeitsmarkt im Garten- und Landschaftsbau	66
5 Die Datenbasis für die Analysen.....	68
5.1 Betrieblicher Geltungsbereich und Wirtschaftszweigklassifikation.....	68
5.2 Amtliche Statistik.....	71
5.3 Mannheimer Unternehmenspanel.....	73
5.4 Qualitative Interviews	75

5.4.1	Zielsetzung.....	75
5.4.2	Stichprobenziehung.....	77
5.4.3	Leitfadenbeschreibung.....	78
5.4.4	Methodenumsetzung	80
5.4.5	Feldergebnis.....	81
5.4.6	Inhaltliche Ergebnisse	82
5.5	CATI-Unternehmensbefragung.....	97
5.5.1	Zielsetzung.....	97
5.5.2	Beschreibung der Unternehmensbefragung 2008	97
5.5.3	Entwicklung des Befragungsinstrumentes	98
5.5.3.1	Berücksichtigung der Ergebnisse aus den qualitativen Interviews.....	98
5.5.3.2	Fragenkatalog	99
5.5.4	Stichprobenauswahl.....	108
5.5.5	Pretest- und Feldbericht.....	112
6	Branchenbild.....	121
6.1	Zielsetzung	121
6.2	Branchenstruktur und -entwicklung	122
6.2.1	Konjunktur und Sondereffekte	122
6.2.2	Wettbewerbssituation auf dem Gütermarkt.....	131
6.2.3	Wettbewerbssituation auf dem Arbeitsmarkt.....	158
6.3	Zwischenfazit	165
6.3.1	Hypothesen	165
6.3.2	Wahl der Kontrollbranche	170
7	Wirkungsanalysen	173
7.1	Betroffenheit vom Mindestlohn.....	173
7.2	Einhaltung des Mindestlohns (Compliance)	191
7.3	Wirkungen des Mindestlohnes auf die Zielgröße Beschäftigung	198
7.3.1	Beschreibung der Beschäftigungsentwicklung	201
7.3.2	Regressionsergebnisse Beschäftigung	204
7.3.3	Heterogene Beschäftigungseffekte	206

7.3.4	Einfluss des Retrospektivfehlers	210
7.3.4.1	Deskription der Panelfälle.....	210
7.3.4.2	Grundsätzliche Konsequenzen von Messfehlern	215
7.3.4.3	Beurteilung der Messfehler.....	217
7.4	Wirkungen des Mindestlohns auf die Zielgröße Arbeitnehmerschutz.....	221
7.4.1	Deskription der eigenen Einschätzung der Unternehmen	222
7.4.2	Operationalisierung und Hypothesen	224
7.4.3	Regressionsergebnisse Arbeitnehmerschutz	228
7.5	Wirkungen des Mindestlohns auf die Zielgröße Wettbewerb	234
7.5.1	Deskriptive Ergebnisse	234
7.5.2	Regressionsergebnisse Wettbewerbsintensität.....	237
7.5.3	Vorher-Nachher-Vergleich auf Basis des MUP.....	239
8	Zusammenfassung und Fazit zur Wirkungsanalyse	244
9	Perspektive für zukünftige Evaluationen.....	251
10	Literaturverzeichnis.....	253
A	Tabellenanhang	256
B	Fragebogenanhang	268

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 6-1: ..Anteil der Sparten der Abfallwirtschaft am Gesamtumsatz der Branche	122
Abbildung 6-2: Umsatzentwicklung Abfallwirtschaft und Kontrollbranchen (ohne Umsatzsteuer, 2002=100), Deutschland	124
Abbildung 6-3: Umsatzentwicklung Abfallwirtschaft und Kontrollbranchen (ohne Umsatzsteuer, 2002=100), West- und Ostdeutschland	125
Abbildung 6-4: Umsatzentwicklung Abfallsparten und Kontrollbranchen (ohne Umsatzsteuer, 2002=100), Deutschland	126
Abbildung 6-5: Umsatzentwicklung Abfallsparten und Kontrollbranchen (ohne Umsatzsteuer, 2002=100), West- und Ostdeutschland	127
Abbildung 6-6: Index der Großhandelsverkaufspreise für Altpapier und Altmetalle (2005=100)	128
Abbildung 6-7: Verwertungsquote Abfallnettoaufkommen	130
Abbildung 6-8: Entwicklung des Abfallaufkommens in Tsd. Tonnen nach Abfallarten, Deutschland (2002=100)	131
Abbildung 6-9: Entwicklung der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen in der Abfallwirtschaft und den Kontrollbranchen (2002=100), Deutschland	133
Abbildung 6-10: ..Entwicklung der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen in der Abfallwirtschaft und den Kontrollbranchen (2002=100), West- und Ostdeutschland	133
Abbildung 6-11: ... Entwicklung der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen in den Abfallsparten und Kontrollbranchen (2002=100), Deutschland	135
Abbildung 6-12: ... Entwicklung der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen in den Abfallsparten und Kontrollbranchen (2002=100), West- und Ostdeutschland	136
Abbildung 6-13: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensgründungen (2000=100)	138
Abbildung 6-14: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensgründungen in Ostdeutschland (2000=100)	140
Abbildung 6-15: Entwicklung der Neugründungen (Bestandteil der Gewerbeanmeldungen) in der Abfallwirtschaft in Deutschland (2008=100)	142
Abbildung 6-16: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen (2000=100)	143
Abbildung 6-17: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen in Ostdeutschland (2000=100)	144
Abbildung 6-18: Entwicklung der vollständigen Aufgaben (Bestandteil der Gewerbeabmeldungen) in der Abfallwirtschaft in Deutschland (2008=100)	145
Abbildung 6-19: Entwicklung der Unternehmensdichte (Anzahl USt-pflichtige Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz, 2002=100), Abfallwirtschaft und Kontrollbranchen, Deutschland	146

Abbildung 6-20: Entwicklung der Unternehmensdichte (Anzahl USt-pflichtige Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz, 2002=100), Abfallwirtschaft und Kontrollbranchen, West- und Ostdeutschland	147
Abbildung 6-21: Entwicklung der Unternehmensdichte (Anzahl USt-pflichtige Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz, 2002=100), Abfallsparten und Kontrollbranchen, Deutschland	148
Abbildung 6-22: Entwicklung der Unternehmensdichte (Anzahl USt-pflichtige Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz, 2002=100), Abfallsparten und Kontrollbranchen, West- und Ostdeutschland	148
Abbildung 6-23: Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen nach Umsatzsteuerklassen	149
Abbildung 6-24: Umsatz nach Umsatzsteuerklassen	150
Abbildung 6-25: Entwicklung der Anzahl der Unternehmen verteilt nach Größenklassen	151
Abbildung 6-26: Entwicklung der Bonität der Unternehmen	155
Abbildung 6-27: Entwicklung der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2007=100 bzw. 2008=100), Gesamtdeutschland	159
Abbildung 6-28: Entwicklung der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2007=100 bzw. 2008=100), Westdeutschland	160
Abbildung 6-29: Entwicklung der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2007=100 bzw. 2008=100), Ostdeutschland	160
Abbildung 7-1: Verteilung des beschäftigungsneutralen Mindestlohnes Abfall West	178
Abbildung 7-2: Verteilung des beschäftigungsneutralen Mindestlohnes Abfall Ost	178
Abbildung 7-3: Kerndichteschätzung der Verteilung der Beschäftigungsentwicklung betroffener (mind. 1 Stundenlohn unter 8 € (retrospektiv)) und nicht-betroffener Unternehmen (kein Stundenlohn unter 8 € (retrospektiv)) der Abfallwirtschaft	203
Abbildung 7-4: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensgründungen (2000=100), Werte für 2010 vorläufige Hochrechnung	240
Abbildung 7-5: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensgründungen nach Sparten (2000=100), Werte für 2010 vorläufige Hochrechnung	240
Abbildung 7-6: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen (2000=100), Werte für 2010 vorläufige Hochrechnung	242
Abbildung 7-7: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen (2000=100), Werte für 2010 vorläufige Hochrechnung	242

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kontrollgruppenansätze im Überblick	35
Tabelle 2:	Datenverfügbarkeit der Indikatoren der zu evaluierenden Zielgrößen	39
Tabelle 3:	Wirtschaftszweigabgrenzung auf Basis der Wirtschaftszweigklassifikation 2003.....	69
Tabelle 4:	Wirtschaftszweigabgrenzung auf Basis der Wirtschaftszweigklassifikation 2008.....	70
Tabelle 5:	Teilbranchen für die Stichprobenziehung	78
Tabelle 6:	Befragte Betriebe im Überblick	84
Tabelle 7:	Mitarbeiterstruktur und ausgewählte Arbeitsbedingungen.....	86
Tabelle 8:	Unternehmens- und sektorspezifische Befragungsinhalte	103
Tabelle 9:	Befragungsinhalte Zielgröße Beschäftigung	105
Tabelle 10:	Befragungsinhalte Zielgröße Arbeitnehmerschutz.....	106
Tabelle 11:	Befragungsinhalte Zielgröße Wettbewerb	107
Tabelle 12:	Wirtschaftszweigabgrenzung auf Basis der Wirtschaftszweigklassifikation 2008.....	110
Tabelle 13:	Bruttostichprobe und angestrebte Nettostichprobe der telefonischen Unternehmensbefragung.....	111
Tabelle 14:	Realisierung der Panelfälle.....	113
Tabelle 15:	Stichprobenumsetzung Soll-Ist Vergleich.....	116
Tabelle 16:	Realisierte Stichprobe	117
Tabelle 17:	Allgemeine Merkmale der Unternehmen nach Sektor.....	118
Tabelle 18:	Ausgewählte Merkmale der Unternehmen der Abfallwirtschaft.....	120
Tabelle 19:	Unternehmensbestand 2009.....	137
Tabelle 20:	Wettbewerbsindikatoren für die Abfallwirtschaft, den Garten- und Landschaftsbau sowie für das Wach und Sicherheitsgewerbe	153
Tabelle 21:	Kennzahlen aus den Strukturerhebungen im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich 2008.....	157
Tabelle 22:	Vergleichende Statistiken zwischen der Abfallwirtschaft und den Vergleichsbranchen.....	164
Tabelle 23:	Betroffenheit vom Mindestlohn Abfallwirtschaft.....	174
Tabelle 24:	Regionale Betroffenheit vom Mindestlohn Abfall	177
Tabelle 25:	Anteile fehlender Beobachtungen bei beschäftigungsneutralem Mindestlohn nach Mindestlohnbetroffenheit.....	179
Tabelle 26:	Mindestlohnbetroffenheit West nach Sparten	181

Tabelle 27:	Mindestlohn betroffenheit Ost nach Sparten	182
Tabelle 28:	Merkmale nach betroffenen und nicht-betroffenen Unternehmen West	184
Tabelle 29:	Merkmale nach betroffenen und nicht-betroffenen Unternehmen Ost	186
Tabelle 31:	Lohnstruktur vor und nach der Mindestlohneinführung	193
Tabelle 32:	Merkmale von „Compliern“ und „Non-Compliern“	194
Tabelle 33:	Mögliche Ursachen für Non-Compliance und Einschätzung von Umgehungsstrategien.....	196
Tabelle 34:	Varianten der Treatment-Messungen	199
Tabelle 35:	Deskription des Beschäftigungswachstums	202
Tabelle 36:	Vergleich von Panelunternehmen und neu befragten Unternehmen Abfall	211
Tabelle 37:	Vergleich von Panelunternehmen und neu befragten Unternehmen Galabau	213
Tabelle 38:	Messfehler bei <i>Treatment</i> ₂	218
Tabelle 39:	Missklassifizierung der Entwicklung der Beschäftigung.....	219
Tabelle 40:	Verteilung des relativen Messfehlers	220
Tabelle 41:	Zustimmung zu verschiedenen Reaktionen auf Anstieg der Arbeitskosten	223
Tabelle 42:	Ergebnisvariablen Arbeitnehmerschutz	225
Tabelle 43:	Hypothesen hinsichtlich der Ergebnisvariablen Arbeitnehmerschutz	226
Tabelle 44:	Regressionsergebnisse Arbeitnehmerschutz	229
Tabelle 45:	Regressionsergebnisse Arbeitnehmerschutz getrennt nach Lohnkostenerhöhung	232
Tabelle 46:	Zustimmung zu verschiedenen Reaktionen auf Anstieg der Arbeitskosten	235
Tabelle 47:	Entwicklung der Zahl der Hauptkonkurrenten gegenüber Retrospektivjahr.....	236
Tabelle 48:	Entwicklung des Marktanteils gegenüber dem Retrospektivjahr.....	236
Tabelle 49:	Entwicklung des Umsatzes seit Retrospektivjahr	237
Tabelle 50:	Effekt der Mindestlohneinführung auf die Intensität des Wettbewerbs.....	238

Zusammenfassung

Der vorliegende Endbericht dokumentiert die Ergebnisse der Evaluation der bestehenden gesetzlichen Mindestlohnregelungen in der Abfallwirtschaft. Die Evaluation wurde im Dezember 2010 begonnen und wurde am 31. August 2011 abgeschlossen.

Für die Abfallwirtschaft trat der Mindestlohn per Rechtsverordnung über die Aufnahme der Branche in das Arbeitnehmerentsendegesetz zum 1. Januar 2010 in Kraft. Danach galt zunächst bis zum 31.08.2010 für alle in der Abfallwirtschaft beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde. Der Untersuchungsauftrag war die Evaluation der Folgen des Mindestlohns in der Abfallwirtschaft. Die zentralen Zielgrößen der auf Ursache-Wirkungs-Beziehungen angelegten Untersuchung waren durch die Vereinbarung der Regierungsfractionen vorgegeben. Zu betrachten waren die Beschäftigung, der Arbeitnehmerschutz und der Wettbewerb in der Branche.

Der Mindestlohn in der Abfallwirtschaft wurde in einer Branche eingeführt, die durch eine besondere Wettbewerbssituation auf dem Gütermarkt charakterisiert ist. Die Liberalisierung des Entsorgungsmarktes mit einem möglichen Marktzutritt von privaten Entsorgungsunternehmen wurde erst 1996 mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz eingeleitet. Die Privatisierung betraf hierbei jedoch primär die Entsorgung gewerblicher Abfälle, die Verantwortung für nicht gewerbliche Abfälle obliegt immer noch weitgehend den Kommunen.

Der Mindestlohn wirkt zudem in einer Branche, die nicht nur durch eine besondere Wettbewerbssituation auf dem Gütermarkt, sondern auch durch eine beträchtliche Heterogenität geprägt ist. Letztere resultiert nicht nur aus der Koexistenz privater und kommunaler Anbieter, sondern ergibt sich auch aus der Diversität der Tätigkeitsfelder der Branche, die unterschiedliche Bereiche wie die Abfallsammlung, -beseitigung sowie die Abfallverwertung (Rückgewinnung/Recycling) umfassen. Während die Markteintrittsbarrieren aufgrund hoher Kapitalintensität und notwendigem technischen und institutionellen Wissen in Teilen der Abfallwirtschaft als hoch anzusehen sind (z.B. im Bereich des Recyclings), sind andere Tätigkeitsfelder wie z.B. die Straßenreinigung als Teil der Abfallbeseitigung mit deutlich geringeren Markteintrittsbarrieren versehen.

Theoretisch sind die zu erwartenden Wirkungen eines Mindestlohns auf die Zielgrößen Beschäftigung, Arbeitnehmerschutz und Wettbewerb unbestimmt. Insbesondere hängen die zu erwartenden Effekte maßgeblich von der Wettbewerbssituation auf dem Arbeits- und Gütermarkt ab. Bei Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkt könnten nach einem mindestlohnbedingten Anstieg der Arbeitskosten negative Folgen für die Gesamtbeschäftigung eintreten, sofern der Kostenanstieg nicht durch einen Produktivitätszuwachs aufgefangen wird, wie er etwa durch eine bessere Arbeitsmotivation höher entlohnter Beschäftigter eintreten kann. Weiterhin sind unter sonst gleichen Umständen die erwarteten Wirkungen des Mindestlohns auf die Beschäftigung umso schwächer, je mehr die Unternehmen damit einhergehende Kostensteigerungen über den Preis ihrer Produkte überwälzen können. Verfügen die Unternehmen dagegen in der Ausgangslage über Marktmacht am Arbeitsmarkt, kann ein Mindestlohn zu positiven Beschäftigungseffekten führen, da der Mechanismus, dass eine geringere Arbeitsnachfrage zu einem geringeren Lohn führt, außer Kraft gesetzt wird. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass der Mindestlohn nicht zu hoch angesetzt wird. Allerdings könnten die Unternehmen auch in dieser Marktkonstellation versuchen den Lohnkostenanstieg durch schlechtere Arbeitsbedingungen an anderer Stelle zu kompensieren.

Zur Analyse der branchenspezifischen Konstellation auf dem Arbeits- und Gütermarkt wurde als erster wesentlicher Bestandteil der Evaluation ein aktuelles Branchenbild für die Abfallwirtschaft erstellt. Ziel des Branchenbildes war es, die Entwicklung der Branche bis zur Einführung des Mindestlohnes im Jahr 2010 zu verfolgen und Hypothesen zu den Wirkungen des Mindestlohns in der Branche abzuleiten. Zur Erstellung des Branchenbildes wurden zum einen zehn ausführliche, leitfadengestützte Interviews in Unternehmen der Abfallwirtschaft sowie potenzieller Vergleichsbranchen geführt. Zum anderen wurden Daten der amtlichen Statistik, des Mannheimer Unternehmenspanels (MUP) sowie Daten einer seitens der Auftragnehmerin im Jahre 2008 durchgeführten Befragung von Unternehmen der Abfallwirtschaft sowie potenzieller Vergleichsbranchen aufbereitet und analysiert. Für die Abfallwirtschaft wurden die Untersuchung hierbei getrennt für die Sparten Abfallsammlung, Abfallbeseitigung und Rückgewinnung durchgeführt.

Ergebnisse des Branchenbildes

Insgesamt zeigen die Analysen des Branchenbildes, dass die einzelnen Sparten der Abfallwirtschaft vor der Mindestlohneinführung durch eine unterschiedliche

Entwicklung gekennzeichnet waren. Die Ergebnisse für die Branchenentwicklung der Abfallwirtschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Gründungszahlen in der Abfallbranche insgesamt waren zwischen 2000 und 2004 zunächst rückläufig und stiegen seitdem stetig an. Die dynamische Entwicklung seit 2004 ist auf die steigende Gründungstätigkeit im Wirtschaftszweig Abfallbehandlung und -beseitigung zurückzuführen. Im Wirtschaftszweig Sammlung von Abfällen und Rückgewinnung stagnierte das Gründungsgeschehen seit 2000 oder war sogar rückläufig. Mit Blick auf die Unternehmensschließungen haben nach 2008 alle Sparten eine zunehmende Anzahl von Schließungen zu verzeichnen, während zwischen 2000 und 2008 nur eine geringe Dynamik zu beobachten ist. Allerdings sind zwischen 2000 und 2008 in den einzelnen Wirtschaftszweigen unterschiedliche Entwicklungen auszumachen: In der Abfallbehandlung und -beseitigung stiegen die Schließungszahlen bis 2005 leicht an, 2006 nahm die Zahl der Schließungen deutlich zu. Danach wurde wieder das Niveau vom Beginn des Jahrtausends erreicht. Die steigende Schließungszahl könnte unmittelbar mit dem festgestellten „Gründungsboom“ in dieser Teilbranche der Abfallwirtschaft zusammenhängen. Viele der jungen, kleinen Unternehmen konnten hier im Markt nicht bestehen. Im Wirtschaftszweig Sammlung von Abfällen entwickelte sich die Anzahl der Unternehmensschließungen genau entgegengesetzt, was den Saldo der Schließungszahlen in der Abfallwirtschaft insgesamt ausgleicht. Hinsichtlich der Entwicklung des Unternehmensbestandes hat zwischen 2002 und 2008 die Zahl der Unternehmen in fast allen Sparten der Abfallwirtschaft – mit Ausnahme der Abfallsammlung – zugenommen, wohingegen nach 2008 ein deutlicher Rückgang der Unternehmenszahl zu verzeichnen war.
- Hinsichtlich der Umsätze entwickelten sich die Sparten der Branche ebenfalls sehr unterschiedlich. Zwischen 2002 und 2008 verzeichnete die Recyclingwirtschaft einen besonders starken Umsatzanstieg. Sie ist innerhalb der Abfallwirtschaft am stärksten von der allgemeinen konjunkturellen Entwicklung abhängig und profitierte in besonderem Maße von den zwischen 2006 und 2008 steigenden Preisen für Wertstoffe und Sekundärrohstoffe. Außerdem gewann die Recyclingwirtschaft durch die zunehmende Verlagerung der Abfälle von der reinen Beseitigung hin zur Verwertung, die durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz angestoßen wurde. Entsprechend

entwickelten sich die Umsätze in der Sparte Abfallbeseitigung, insbesondere nach 2006, deutlich schwächer. Die positive Umsatzentwicklung im Bereich Abfallsammlung dürfte ebenfalls zumindest teilweise auf die gute konjunkturelle Lage ab 2006/2007 zurückzuführen sein, die die Menge an Abfällen aus Produktion und Gewerbe ansteigen ließ. Nach 2008 verzeichnet die Abfallwirtschaft einen deutlichen Rückgang in den Umsätzen, der insbesondere durch Entwicklung in der Recyclingwirtschaft bestimmt wird. Die hier dargestellte Entwicklung der Umsätze unterliegt der Einschränkung, dass durch die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation die Entwicklung vor und nach 2008 nicht eindeutig ineinander überführbar ist.

- Die Beschäftigungsentwicklung in der Abfallwirtschaft lässt ebenso wie die Umsätze nur für die Zeiträume 2003 bis 2007 und 2008 bis 2010 konsistent abbilden. Zwischen 2003 und 2007 wies die Beschäftigungsentwicklung in der Abfallsammlung und in der Abfallbeseitigung eine leicht rückläufige Tendenz auf. In der Recyclingwirtschaft legte die Beschäftigung hingegen zu, wobei der Beschäftigungsanstieg jedoch deutlich hinter dem Umsatzanstieg im gleichen Zeitraum zurückblieb. Zwischen 2008 und 2010 blieb die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Abfallbeseitigung und der Rückgewinnung praktisch unverändert. Die Wirtschaftskrise und die anschließende Erholung hinterließen nur geringe Spuren in der Beschäftigungsentwicklung. Die weniger konjunkturabhängige Entsorgungssparte Abfallsammlung verzeichnete in diesem Zeitraum einen Beschäftigungsanstieg.

Auf Basis der Analyse der wettbewerblichen Rahmenbedingungen auf dem Güter- und Arbeitsmarkt der Abfallwirtschaft lassen sich die folgenden Hypothesen hinsichtlich der erwarteten Effekte des Mindestlohnes auf die Zielgrößen ableiten:

- Mit Blick auf die Zielgröße Beschäftigung ist zu erwarten, dass der Mindestlohn in der Abfallwirtschaft keine spürbaren Beschäftigungseffekte ausgelöst haben sollte. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Hausmüllentsorgung, bei dem das im Gebührenrecht verankerte Kostendeckungsprinzip unmittelbar die Weitergabe erhöhter Lohnkosten über höhere Gebühren an die Endverbraucher und –verbraucherinnen ermöglicht. Dies gilt nicht nur für die Hausmüllentsorgung durch kommunale Eigenbetriebe, sondern in der Regel auch bei Vergabe der Entsorgungsleistung an private Auftragnehmer, da aufgrund des Kostendeckungsprinzips ebenfalls erhöhte

Fremdleistungskosten in die Gebührenbemessung einfließen können. Als weiteres Argument für niedrige zu erwartende Beschäftigungseffekte ist anzuführen, dass die stark regulierten Bereiche der Hausmüll- und der Verpackungsmüllentsorgung durch eine weitgehend konstante Nachfrage und sehr geringe Möglichkeiten für einen arbeitssparenden technischen Fortschritt geprägt sind. Zudem sind die Möglichkeiten, vom Mindestlohn betroffene Beschäftigte durch andere Arbeitskräfte zu ersetzen, infolge des universellen Geltungsbereiches des Mindestlohnes äußerst beschränkt.

- Mit Blick auf den Arbeitnehmerschutz ist davon auszugehen, dass der Mindestlohn vor allem für Beschäftigte in nicht-tarifgebundenen Unternehmen zu einer Erhöhung des Stundenlohnes geführt haben sollte. Der Grund hierfür ist, dass für die privaten Arbeitgeber der Mindestlohn unterhalb der niedrigsten Lohngruppen lag. Zudem entsprach der Mindestlohn der Höhe nach den unteren Tariflohngruppen des TVöD-E für die kommunalen Arbeitgeber. In Ostdeutschland hingegen lagen die unteren Lohngruppen des TVöD-E leicht unterhalb des Mindestlohnes, so dass die Betroffenheit hier stärker ausfallen sollte. Im Hinblick auf die Einhaltung der Mindestlohnregelungen ergeben sich in der Abfallwirtschaft als mögliche Vermeidungsstrategien eine Falschdeklaration von Arbeitsstunden sowie die nicht-zulässige Einbeziehung von Zulagen in den Bruttostundenlohn. Da infolge der universellen Gültigkeit des Mindestlohnes wenige Substitutionsmöglichkeiten durch andere Arbeitskräfte existieren, ist denkbar, dass stattdessen eine Verschiebung zu ungeschützteren Beschäftigungsverhältnissen stattgefunden hat, die die genannten Vermeidungsstrategien erleichtern.
- Hinsichtlich der Effekte auf den Wettbewerb sind langfristig negative Effekte für die Unternehmen zu erwarten, die vor Mindestlohneinführung über niedrige Lohnkosten bei gleichzeitig niedriger Produktivität im Wettbewerb mit den anderen Unternehmen der Branche bestehen konnten. Für sie könnte der Mindestlohn zu einer Verschlechterung ihrer Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Anbietern führen - mit der Konsequenz, dass sie bei neuen Ausschreibungsrunden nicht wieder zum Zuge kommen und eventuell den Markt verlassen müssen. Dieser Effekt könnte vor allem in den Segmenten der Abfallwirtschaft auftreten, die in den letzten Jahren eine erhebliche Dynamik hinsichtlich der Marktzutritte zu verzeichnen hatten, wie die arbeitsintensiven Zweige der Abfallbehandlung und Abfallbeseitigung. Mit

Blick auf Markteintritte ist zu erwarten, dass die Mindestlohneinführung langfristig die Gründungsdynamik abschwächen kann. Dies gilt vor allem für potenzielle Neugründungen, für die die Arbeitskosten eine relativ große Rolle spielen sowie für die Teilmärkte, die sich durch vergleichsweise geringe Markteintrittskosten und eine bisherige hohe Dynamik im Gründungsverhalten ausgezeichnet haben.

Wirkungsanalyse

Die Überprüfung der obigen Hypothesen erfolgte in der sich anschließenden kausalen Wirkungsanalyse der Mindestlohneinführung. Hierzu sollte die Frage beantwortet werden, wie sich die zu analysierenden Zielgrößen entwickelt hätten, wenn der Mindestlohn nicht eingeführt worden wäre. Da die kontrafaktischen Größen in einer Situation ohne die zu bewertende Maßnahme nicht beobachtbar sind, war es erforderlich, diese mit statistischen Verfahren abzuschätzen. Zu diesem Zweck kamen in der Evaluation verschiedene Kontrollgruppenansätze zum Einsatz, bei denen die kontrafaktische Situation ohne Mindestlohn durch eine entsprechende Kontrollgruppe abgebildet wird. Ein Vergleich der Entwicklung mit dieser Kontrollgruppe erlaubt mittels der Differenz-in-Differenzen-Methode die Identifikation des kausalen Effektes des Mindestlohns, falls die Referenzgruppe nicht aufgrund von Substitutions- und Skaleneffekten indirekt vom Mindestlohn betroffen ist.

Für die Wirkungsanalyse wurden zwei Kontrollgruppenansätze verwendet. So bildeten zum einen nicht betroffene Unternehmen innerhalb der Abfallwirtschaft die Kontrollgruppe. Wegen der erheblichen Heterogenität innerhalb der Branche kamen hierzu vor allem Kontrollunternehmen aus der gleichen Sparte der Abfallwirtschaft in Frage. Zum anderen wurden Unternehmen aus einer Kontrollbranche verwendet, deren Unternehmen weitgehend ähnlichen Marktbedingungen wie in der Abfallwirtschaft unterliegen. Die Ergebnisse des sorgfältigen Branchenbilds für potenziell geeignete Kontrollbranchen haben ergeben, dass der Garten- und Landschaftsbau im Hinblick auf bestimmte Strukturmerkmale der Abfallwirtschaft am nächsten kommt. Der Vergleich der wettbewerblichen Rahmenbedingungen und der Entwicklung der Strukturkennziffern hat allerdings gezeigt, dass diese Branche nicht für alle Teilsegmente der Abfallwirtschaft gleichermaßen als Kontrollbranche geeignet ist. Am stärksten war die Übereinstimmung für die Sparte Abfallbeseitigung. Dagegen erwies sich der Garten- und Landschaftsbau als Kontrollbranche vor allem für die Zweige Rückgewinnung oder die private Hausmüllentsorgung, etwa wegen der gegensätzlichen Entwicklung von Umsätzen so-

wie der Marktein- und -austritte, wenig passend. Zur Evaluation für die anderen Teilbereiche kam daher nur der Kontrollgruppenansatz innerhalb der Abfallbranche zum Einsatz.

Eine Herausforderung für die Wirkungsanalyse ergab sich aus der vorliegenden Datenlage. Für Messzeitpunkte nach Einführung des Mindestlohns im Jahre 2010 standen innerhalb der Projektlaufzeit kaum amtliche Unternehmens- und Beschäftigtendaten zur Verfügung. Zur Schließung dieser Datenlücke wurde eine repräsentative telefonische Befragung bei Unternehmen der Abfallwirtschaft durchgeführt, die für netto 492 Fälle Kennziffern für die Zielgrößen Beschäftigung, Arbeitnehmerschutz und Wettbewerbsfähigkeit erfasst hat. Für die Umsetzung des Kontrollbranchenansatzes wurden zudem netto 260 Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus befragt. Damit eine erste Differenz entlang der Zeitachse gebildet werden kann, wurden die entsprechenden Größen nicht nur für den Zeitpunkt der Erhebung, sondern auch retrospektiv für das Jahr 2007 erhoben. Dieser Referenzzeitpunkt war durch eine zu diesem Zeitpunkt von der Auftragnehmerin durchgeführte Befragung von 200 Unternehmen der Abfallwirtschaft vorgegeben. Mit Hilfe der bereits befragten Unternehmen konnte der Messfehler in den Retrospektivinformationen bei den neu befragten Unternehmen abgeschätzt werden.

Ergebnisse der Wirkungsanalyse

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse auf Basis der oben dargestellten Kontrollgruppenansätze und der erhobenen Unternehmensdaten zeigen folgendes Bild:

Betroffenheit vom Mindestlohn: Der Begriff der Betroffenheit wurde so definiert, dass betroffene Unternehmen vor der Mindestlohneinführung einen Teil ihrer Beschäftigten unterhalb des Mindestlohnes entlohnt haben. Die Ergebnisse zeigen, dass hochgerechnet gut 20% der befragten Unternehmen der Abfallwirtschaft vor der Mindestlohneinführung Entgelte unterhalb des Mindestlohnes gezahlt haben. Im Mittel wurden in diesen Unternehmen 40% der Beschäftigten unterhalb des Mindestlohnes entlohnt. Auf Beschäftigtenebene waren damit rund 6% aller Beschäftigten der Branche betroffen. Es zeigt sich eine größere Betroffenheit von ostdeutschen und privatwirtschaftlichen Unternehmen. Weiterhin deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich keine Konzentration der Betroffenheit auf bestimmte Unterbereiche der Branche nachweisen lässt und dass die Unterschiede hinsichtlich der Betroffenheit vom Mindestlohn in den drei Sparten Abfallsammlung, -beseitigung und -rückgewinnung nicht besonders ausgeprägt sind.

Wirkungsanalyse Beschäftigung: Zur Analyse der Effekte auf die Beschäftigung wurden Beschäftigungsveränderungen der betroffenen Unternehmen in der Abfallwirtschaft mit der Beschäftigungsentwicklung der oben skizzierten unterschiedlichen Kontrollgruppen verglichen. Die Ergebnisse deuten insgesamt darauf hin, dass bis auf wenige Ausnahmen sämtliche ermittelte Beschäftigungseffekte von der Größenordnung nahe bei Null liegen und nicht statistisch signifikant sind. Dies gilt auch, wenn man die Effekte getrennt für Ost- und Westdeutschland, für die verschiedenen Sparten der Branche sowie getrennt nach Unternehmensgrößen untersucht. Diese Ergebnisse sind robust gegenüber den unterschiedlichen Kontrollgruppenansätzen sowie gegenüber unterschiedlichen Definitionen der Betroffenheit.

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse zur Beschäftigung unterliegen jedoch der Einschränkung, dass die Angaben zur Beschäftigung durch einen nicht unbeträchtlichen Messfehler charakterisiert sind. Dies zeigt vor allem der Vergleich der Retrospektivinformation mit den Angaben, die die wiederholt befragten Unternehmen in der 2008 durchgeführten Befragung gemacht haben. Der Messfehler führt zwar unter den gegebenen Voraussetzungen nicht zu einer systematischen Über- oder Unterschätzung des geschätzten Beschäftigungseffektes, hat jedoch zur Folge, dass der Beschäftigungseffekt im Vergleich zu einer Situation ohne Messfehler ungenauer geschätzt wird. Somit kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass die Ungenauigkeit der geschätzten Effekte zu einem gewissen Anteil auf die mangelnde Präzision in der Messung der Beschäftigung zurückgeht. Zudem können die Ergebnisse möglicherweise durch Selektionseffekte, z.B. aufgrund einer möglichen höheren Teilnahmebereitschaft wachsender Unternehmen, beeinflusst sein. A-priori ist jedoch nicht eindeutig, dass gerade wachsende Unternehmen eine höhere Teilnahmebereitschaft aufweisen. Insgesamt hätten Selektionsprozesse im Gegensatz zum Messfehler in der Beschäftigung eine systematische Über- oder Unterschätzung des Effektes zur Folge - ohne eine Validierung der Beschäftigungsinformation der befragten Unternehmen mit externen Datenquellen kann an dieser Stelle jedoch nicht abschließend beurteilt werden, welche der Konsequenzen beider Mechanismen hier dominieren.

Der zentrale Befund, dass die Einführung des Mindestlohnes keine spürbaren Effekte auf die Beschäftigung in der Branche gehabt hat, stützt grundsätzlich die im Rahmen des Branchenbildes ausgearbeiteten Hypothesen im Hinblick auf die erwarteten Beschäftigungseffekte. Hiernach können die fehlenden Beschäftigungs-

effekte vor allem durch eine weitgehend konstante Nachfrage nach der Entsorgung von Abfällen sowie durch die mangelnde Substituierbarkeit von Beschäftigten in der Branche erklärt werden. Eine weitere mögliche Erklärung für die fehlenden Beschäftigungseffekte könnte darin liegen, dass der Lohnabstand zwischen den Niedriglöhnen der betroffenen Unternehmen und dem Mindestlohn möglicherweise gering ausfällt. Diese Dimension der Betroffenheit konnte jedoch auf Basis der derzeit verfügbaren Datenlage nicht erfasst werden.

Wirkungsanalyse Arbeitnehmerschutz: In diesem Themenblock galt es zunächst im Rahmen der Analyse der Compliance zu untersuchen, in welchem Ausmaß Unternehmen die Mindestlohnvorschriften einhalten oder möglicherweise versuchen, die Zahlung des Mindestlohnes zu umgehen. Für letzteren Fall war zudem vorgesehen, mögliche Ausweichmechanismen zu identifizieren. Ebenso war es das Ziel, die Wirkungen des Mindestlohnes auf die Qualität der Arbeitsplätze sowie die Entlohnungsstruktur zu untersuchen.

Die Ergebnisse zeigen, dass nach der Mindestlohneinführung der Anteil der befragten Unternehmen, die unterhalb des Mindestlohnes entlohnen, bedeutend gesunken ist. Ostdeutsche Unternehmen zahlen häufiger unterhalb des Mindestlohnes als westdeutsche Unternehmen. Insgesamt betrifft dies jedoch nur etwas über 2% der Beschäftigten der Branche. Die Ergebnisse deuten zudem darauf hin, dass die verbleibenden unterhalb des Mindestlohnes entlohnenden Unternehmen überdurchschnittlich mehr geringfügig Beschäftigte aufweisen – dies deutet möglicherweise darauf hin, dass gerade irreguläre Beschäftigungsformen durch die Falschdeklaration von Stunden die Umgehung von Mindestlohnvorschriften erleichtern.

Darüber hinaus galt das Augenmerk der Frage, inwiefern Unternehmen durch den Mindestlohn bedingte Kostensteigerungen möglicherweise durch eine verringerte Arbeitsplatzqualität kompensieren. So wurde vor allem untersucht, inwiefern Arbeitsbelastungen infolge einer höheren Arbeitszeit oder höherer unbezahlter Überstunden steigen oder inwiefern ungeschützte Beschäftigungsformen zunehmen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mindestloohnerhöhung den Anteil geringfügiger Beschäftigung in den betroffenen Unternehmen signifikant erhöht sowie einen positiven Einfluss auf die tatsächliche Arbeitszeit ungelernter Arbeitskräfte gehabt hat. Allerdings sind diese Ergebnisse nicht robust gegenüber der Kontrollgruppenwahl sowie den unterschiedlichen Definitionen der Betroffenheit.

Eine weitere Frage war, inwiefern der Mindestlohn als Orientierungsmarke für die Lohnsetzung dient. Da diese Reaktion nicht direkt bei den befragten Unternehmen erhoben wurde, können die Befragungsdaten hier nur sehr indirekten Aufschluss liefern. Insgesamt liefern die Ergebnisse nur schwache Evidenz dafür, dass der Mindestlohn als untere Orientierungsmarke dient und für einen Teil der Beschäftigten zu schlechteren Entlohnungsbedingungen geführt hat.

Wirkungsanalyse Wettbewerb: Der letzte Untersuchungsabschnitt der Wirkungsanalyse widmete sich der Hypothese, dass der Mindestlohn zu einer Verringerung des Wettbewerbes führt. Auf Basis der Befragungsdaten wurde die veränderte Intensität des Wettbewerbs durch die Veränderung des Marktanteils, die Entwicklung des Umsatzes und die Entwicklung der Zahl der Hauptkonkurrenten gemessen. Zudem wurde auf Basis der Daten des Mannheimer Unternehmenspanels ein Vorher-Nachher-Vergleich der Schließungen und Gründungen in der Abfallwirtschaft vorgenommen. Aufgrund der Kürze des Zeitraums zwischen der Mindestlohneinführung und dem Referenzzeitpunkt der erhobenen Informationen ist jedoch zu erwarten, dass der Mindestlohn innerhalb dieses kurzen Zeitabschnitts noch keine nachweisbaren Wettbewerbswirkungen entfaltet haben sollte. Die Ergebnisse auf Basis der Befragungsdaten bestätigen diese Überlegungen insofern, als lediglich ein signifikanter Effekt auf die angegebene Anzahl der Hauptkonkurrenten nachgewiesen werden kann. Dieses Ergebnis bleibt ebenfalls erhalten, wenn man statt der verwendeten Kontrollbranche die nicht betroffenen Unternehmen innerhalb der Abfallwirtschaft und derselben Sparte als Kontrollgruppe heranzieht. Dieser Befund muss jedoch vor dem Hintergrund interpretiert werden, dass betroffene und nicht betroffene Unternehmen innerhalb der gleichen Sparte der Branche unter denselben Wettbewerbsbedingungen operieren sollten. Das Resultat deutet daher möglicherweise daraufhin, dass es sich bei der Verringerung der Wettbewerbsintensität für betroffene Unternehmen eher um eine Wahrnehmung geringeren Wettbewerbs handelt als tatsächlich um einen kausalen Effekt.

1 Einleitung

Der Untersuchungsgegenstand des im folgenden Endbericht dargestellten Projektauftrages umfasst die Evaluation der Einführung gesetzlicher Mindestlohnregelungen in der Abfallwirtschaft. Für diese Branche trat der Mindestlohn per Rechtsverordnung über die Aufnahme der Abfallwirtschaft in das Arbeitnehmerentsendegesetz zum 1. Januar 2010 in Kraft. Danach galt zunächst bis zum 31.08.2010 für alle in der Branche beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde.

Der Mindestlohn in der Abfallwirtschaft wurde in einer Branche eingeführt, die durch eine besondere Wettbewerbssituation auf dem Gütermarkt charakterisiert ist. Die Liberalisierung des Entsorgungsmarktes mit einem möglichen Marktzutritt von privaten Entsorgungsunternehmen wurde erst 1996 mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) eingeleitet. Die Liberalisierung betraf primär die Entsorgung gewerblicher Abfälle, während für die Hausmüllentsorgung weiterhin öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger verantwortlich sind. Eine Sonderstellung nimmt die Entsorgung von Verpackungsmüll ein, die über ein duales System geregelt ist und derzeit von neun speziell zugelassenen Entsorgungsdienstleistern organisiert wird. Die von den öffentlichen Entsorgungsträgern organisierte Hausmüllentsorgung erfolgt getrennt für einzelne Entsorgungsgebiete und ist durch einen Anspruch der privaten Haushalte auf Entsorgung ihrer Abfälle bei gleichzeitiger Überlassungspflicht der Abfälle und einer Verrechnung der Entsorgungskosten über Gebühren gemäß dem Kostendeckungsprinzip gekennzeichnet. Die Hausmüllentsorgung wird entweder über kommunale Eigenbetriebe (in diesem Fall besteht keine Ausschreibungspflicht) oder über öffentliche oder private Unternehmen inkl. öffentlich-privater Gemeinschaftsunternehmen (im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen) durchgeführt.

Insgesamt sind Teile der Abfallwirtschaft trotz der Liberalisierung der Branche weiterhin durch einen eingeschränkten Wettbewerb gekennzeichnet. Dies gilt nicht nur für den Fall, dass die Hausmüllentsorgung über kommunale Eigenbetriebe ohne öffentliche Ausschreibung durchgeführt wird. Durch das Prinzip der Entsorgungsnähe und Vorgaben in Abfallwirtschaftspläne verfügen z.B. Verwertungsbetriebe mitunter über eine regionale Monopolstellung. Aufgrund des Kostendeckungsprinzips im öffentlichen Gebührenrecht sowie der Praxis von Preisgleitregelungen können Dienstleister im Bereich der Hausmüllentsorgung ihre Kosten (zzgl.

Risiko- und Gewinnaufschlag) über die Abfallgebühren auf die Abfallerzeuger überwälzen, so dass die Anreize zu Kosteneinsparungen gering sind und es zu einer hohen Varianz der Müllgebühren zwischen den einzelnen Entsorgungsregionen kommt.

Ungeachtet des anhaltend eingeschränkten Wettbewerbs hat die Liberalisierung der Branche dazu geführt, dass die Unternehmensgründungen in der Abfallwirtschaft in den letzten Jahrzehnten zugenommen haben. Dies äußert sich vor allem in zunehmenden Marktzutritten privater Unternehmen. Das wachsende Interesse von privaten Investoren an der Entsorgungsbranche ist eine Konsequenz der hohen wirtschaftlichen Renditen. Als mögliche Ursachen hierfür kommen neue Recycling- und Verwertungsvorschriften, die Zunahme des Anteils der Werkstoffe, die getrennt erfasst und verwertet werden müssen, und der Anstieg der Preise von Altpapier, Metallschrott und Kunststoffen in Frage.

Der 2010 eingeführte Mindestlohn wirkt zudem in einer Branche, die nicht nur durch eine besondere Wettbewerbssituation auf dem Gütermarkt, sondern darüber hinaus durch eine beträchtliche Heterogenität gekennzeichnet ist. Letztere resultiert nicht nur aus der Koexistenz privater und kommunaler Anbieter, sondern spiegelt ebenfalls eine durch die Vielfalt von Klein- bis Großbetrieben charakterisierte Größenverteilung wider. Diese Heterogenität reflektiert zum Teil die Diversität der Tätigkeitsfelder der Branche, die unterschiedliche Bereiche wie die Abfallsammlung, -beseitigung, die Abfallverwertung (Rückgewinnung/Recycling) sowie die Reinigung von Verkehrsflächen umfassen. Während die Markteintrittsbarrieren aufgrund hoher Kapitalintensität und notwendigem technischen und institutionellen Wissen in Teilen der Abfallwirtschaft als hoch anzusehen sind (z.B. im Bereich des Recyclings), sind andere Tätigkeitsfelder wie z.B. die Straßenreinigung mit deutlich geringeren Markteintrittsbarrieren versehen.

Die durch Vereinbarung der Regierungsfractionen vorgegebenen Zielgrößen der von der Auftragnehmerin durchzuführenden Evaluation sind Beschäftigung, Arbeitnehmerschutz und Wettbewerbsfähigkeit. Hierbei deuten theoretische Überlegungen grundsätzlich darauf hin, dass die zu erwartenden Effekte maßgeblich von der Wettbewerbssituation auf dem Arbeits- und Gütermarkt abhängen. Eine Beurteilung der Mindestlohnwirkungen in der Abfallwirtschaft setzt somit zunächst eine umfangreiche Analyse der branchenspezifischen Konstellation auf beiden relevanten Märkten voraus. Ein erster wesentlicher Bestandteil der von der Auftragnehmerin durchzuführenden Evaluation besteht daher in der Erstellung eines aktu-

ellen Branchenbildes für die Abfallwirtschaft, welches die Entwicklung der Branche bis zum aktuellen Rand, also möglichst bis zur Einführung des Mindestlohns im Jahr 2010 verfolgt.

Der zweite wichtige Bestandteil der Evaluation umfasst die kausale Wirkungsanalyse der Einführung des Mindestlohnes. Die zentrale Leitfrage, die hierbei beantwortet werden soll, lautet: Wie hat die Mindestlohneinführung die relevanten Zielgrößen verglichen mit einer hypothetischen Situation ohne den Mindestlohn verändert? Die Beurteilung der Wirkung des Mindestlohns erfordert somit jeweils eine Messung der Zielgrößen in einer Situation mit und ohne Mindestlohn. Die Tatsache, dass diese so genannten kontrafaktischen Größen in einer Situation ohne Mindestlohn nicht beobachtbar sind, stellt das fundamentale Problem der kausalen Wirkungsanalyse dar. Aus diesem Grunde muss zur Abschätzung der kausalen Wirkungen des Mindestlohns auf die Zielgrößen auf geeignete ökonometrische bzw. statistische Methoden zurückgegriffen werden. Ein methodischer Ansatzpunkt besteht insbesondere darin, die nach Einführung des Mindestlohns nicht beobachtbare, kontrafaktische Situation der Zielgrößen in einer Situation ohne Mindestlohn mittels einer Kontrollgruppe beobachtbar zu machen, die der so genannten „Treatmentgruppe“ - also der vom Mindestlohn betroffenen Unternehmen bzw. Beschäftigten - möglichst ähnlich ist. Die zu bevorzugende Methode besteht hierbei in einer doppelten Differenzenbildung (Differenzen-in-Differenzen-Design, kurz: DiD-Design). Hierbei werden die Differenzen der Zielgrößen der vom Mindestlohn betroffenen Unternehmen oder Individuen vor und nach der Mindestlohneinführung mit der Differenz der Zielgrößen einer geeigneten Kontrollgruppe verglichen. Zeitkonstante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen werden dabei ebenso herausgefiltert wie Einflüsse von Zeittrends, die beide Gruppen in gleichem Maße betreffen.

Im Hinblick auf die Kontrollgruppenanalyse kommen grundsätzlich zwei unterschiedliche Ansätze in Frage: Der erste Ansatz besteht in der Identifikation eines geeigneten Kontrollsektors. Zum anderen können nicht betroffene Unternehmen aus der Abfallwirtschaft selbst zum Vergleich herangezogen werden. Hierzu sind Informationen zur Lohnstruktur erforderlich, um die Betroffenheit der befragten Unternehmen vom Mindestlohn quantifizieren zu können. Ein Kontrollgruppenansatz innerhalb der Branche hat den Vorteil, dass die Vergleichbarkeit von Treatment- und Kontrollgruppe leichter erfüllt sein sollte. Bei diesem Evaluationsdesign sollten wegen der erheblichen Heterogenität innerhalb der Branche Treatment- und Kon-

trollunternehmen nach Möglichkeit aus der gleichen Sparte der Abfallwirtschaft stammen. Aufgrund der Datenlage hinsichtlich der Lohnstrukturen lassen sich jedoch a-priori keine Aussagen zur unterschiedlichen Betroffenheit der Unternehmen vom Mindestlohn in den einzelnen Teilbereichen der Branche treffen. Darum ist die Beschränkung auf einen Kontrollgruppenansatz innerhalb der Branche mit einem Risiko behaftet. Um diesem Risiko Rechnung zu tragen, verfolgt die Evaluation ebenfalls den alternativen Ansatz unter Verwendung einer Kontrollbranche ohne Mindestlohn, deren Unternehmen weitgehend ähnlichen Marktbedingungen wie in der Abfallwirtschaft unterliegen.

Eine kausale Wirkungsanalyse gemäß den oben beschriebenen methodischen Standards ist im Kontext der Abfallwirtschaft erheblichen Einschränkungen unterworfen. Dies resultiert erstens daraus, dass die Bildung einer Differenz entlang der Zeitachse schwierig ist, da die meisten verfügbaren Unternehmens- und Beschäftigtendaten für einen Messzeitpunkt nach Einführung des Mindestlohns im Jahre 2010 innerhalb des für das Projekt zur Verfügung stehenden Zeitrahmens nicht zur Verfügung standen. Zur Lösung dieser Datenproblematik wurde im Rahmen der Evaluation eine repräsentative telefonische Unternehmensbefragung bei 492 Unternehmen der Abfallwirtschaft durchgeführt, die Kennziffern für die Zielgrößen Beschäftigung, Arbeitnehmerschutz und Wettbewerbsfähigkeit erfasst. Damit eine erste Differenz entlang der Zeitachse gebildet werden kann, wurden die entsprechenden Größen nicht nur für den Zeitpunkt der Erhebung, sondern auch retrospektiv erhoben. Die Erhebung baut auf einer im Frühjahr 2008 durch die Auftragnehmerin durchgeführte Befragung von 200 Unternehmen der Abfallwirtschaft auf, die damit auch den Referenzzeitpunkt für die retrospektive Erhebung vorgibt. Die im Frühjahr 2008 durchgeführte Befragung hat den Vorteil, dass sie zu detaillierten Fragen der Personal- und Lohnstruktur eine von Antizipationseffekten vermutlich weitgehend unbeeinflusste Nullmessung für die Abfallwirtschaft vor Einführung des Mindestlohns abbildet.

Zweitens erweist sich aufgrund der oben dargelegten speziellen Wettbewerbssituation die Identifikation einer geeigneten Kontrollbranche als äußerst schwierig. Da ohne vertiefende Untersuchung nicht offensichtlich ist, welche der Abfallwirtschaft hinreichend nah verwandte Branche ohne Mindestlohn zum Vergleich herangezogen werden könnte, nimmt das der Kausalanalyse vorgeschaltete Branchenbild zwei verschiedene potenzielle Vergleichsbranchen mit in den Blick, zum einen das Wach- und Sicherheitsgewerbe und zum anderen den Garten- und Landschafts-

bau. Wie in Abschnitt 6 noch detailliert dargelegt werden wird, zeigen die Ergebnisse des Branchenbilds für diese Vergleichsbranchen insgesamt, dass der Garten- und Landschaftsbau im Hinblick auf bestimmte Strukturmerkmale der Abfallwirtschaft am nächsten kommt. Allerdings ergibt der Vergleich der wettbewerblichen Rahmenbedingungen und der Entwicklung von Strukturkennziffern, dass diese Branche nicht für alle Teilsegmente der Abfallwirtschaft gleichermaßen als Kontrollbranche geeignet ist. Am stärksten ist die Übereinstimmung hinsichtlich der Teilbereiche Abfallsammlung und -beseitigung. Dagegen erscheint der Garten- und Landschaftsbau als Kontrollbranche für die Zweige Rückgewinnung oder die private Hausmüllentsorgung innerhalb der Abfallbranche wenig passend. Um die Evaluation für diese Teilbereiche durchzuführen, wird daher der Kontrollgruppenansatz innerhalb der Abfallbranche eingesetzt. Für die Teilbereiche der Abfallbranche, für die die Annahme paralleler Trends hinreichend plausibel erscheint, wird dagegen auch der Kontrollbranchenansatz verwendet. Hierzu werden in der Unternehmensbefragung zusätzlich 260 Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus befragt.

Da die Kausalanalyse auf der Unternehmensebene durchgeführt wird, erlaubt das Evaluationsdesign keine Abschätzung heterogener Folgen der Mindestlohneinführung für unterschiedliche sozio-demographische Beschäftigtengruppen. Insbesondere der Analyse gender-spezifischer Aspekte sind somit Grenzen gesetzt, obgleich die Erfassung unterschiedlicher Beschäftigtenanteile prinzipiell eine Abschätzung heterogener Effekte für Unternehmen mit unterschiedlichen Belegschaftskompositionen ermöglicht.

Der hiermit vorgelegte Endbericht beinhaltet die folgenden Berichtsteile. In Abschnitt 2 werden zunächst die theoretisch erwarteten Effekte auf die Zielgrößen sowie die verwendete Methodik dargestellt. Abschnitt 3 geht detaillierter auf die Umsetzung des Evaluationsauftrages im Hinblick auf die Datenlage, die Operationalisierung der Zielgrößen sowie die Auswahl potenzieller Kontrollbranchen ein. In Abschnitt 4 werden die institutionellen Rahmenbedingungen des Arbeits- und Gütermarktes der Abfallwirtschaft sowie der potenziellen Kontrollbranchen nachvollzogen. Im Anschluss daran erfolgt in Abschnitt 5 die Erläuterung der der Evaluation zugrundeliegenden Datenbasis. Hier wird neben der amtlichen Statistik, dem Mannheimer Unternehmenspanel vor allem das Befragungsinstrument und die Stichprobenauswahl der telefonischen Unternehmensbefragung vorgestellt.

Abschnitt 6 schließlich erstellt das Branchenbild, das zur Bildung der zentralen Hypothesen sowie als Entscheidungsgrundlage für die Auswahl der Kontrollbranche dient. In diesem Abschnitt geben quantitative Analysen auf Basis der amtlichen Statistik, dem Mannheimer Unternehmenspanel sowie der eigens erhobenen Befragungsdaten Aufschluss über Strukturmerkmale und die Entwicklung der Branche, vor allem auch im Vergleich zu den möglichen Kontrollbranchen.

Der zweite Berichtsteil widmet sich in Abschnitt 7 den kausalen Wirkungsanalysen auf Basis der erhobenen Unternehmensdaten. Hierzu wird zunächst das Ausmaß der Betroffenheit der Abfallwirtschaft von der Mindestlohneinführung analysiert sowie mögliche Strategien der Umgehung der Mindestlohnvorschriften nachvollzogen. Danach erfolgt die Analyse der kausalen Effekte der Mindestlohneinführung auf die Zielgrößen Beschäftigung, Arbeitnehmerschutz und Wettbewerb. Im Rahmen dieser Analyse soll vor allem auch die Bedeutung des Messfehlers der retrospektiv erhobenen Informationen für die Ergebnisse untersucht werden. Abschnitt 8 liefert eine Zusammenfassung und Schlussfolgerungen zu den Wirkungsanalysen. Abschnitt 9 schließt den Bericht mit einem Ausblick auf potenzielle zukünftige Evaluationsvorhaben ab.

2 Evaluationsauftrag und -ansatz

2.1 Der Mindestlohn in der Abfallwirtschaft

Der Mindestlohn in der Abfallwirtschaft trat per Rechtsverordnung über die Aufnahme der Abfallwirtschaft in das Arbeitnehmerentendengesetz erstmals zum 1. Januar 2010 in Kraft. Danach galt zunächst bis zum 31.08.2010 für alle in der Branche beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde. Nachdem der vereinbarte Mindestlohn zunächst bis zum 31.10.2010 in Betrieben der Abfallwirtschaft Gültigkeit hatte, haben sich die drei Tarifpartner der Branche Verdi, der Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. (BDE) und die Vereinigung kommunaler Arbeitgeberverbände (VKA) im August 2010 auf die Fortführung des Mindestlohnstarifvertrags bis zum 31.08.2011 geeinigt. Des Weiteren wurde beschlossen, dass der Mindestlohn ab dem 1.11.2010 auf 8,24 Euro angehoben wird. Eine weitere Erhöhung und Verlängerung des Mindestlohnstarifvertrages erfolgt ab dem 01.09.2011. Der neue Mindestlohnstarifvertrag hat eine Laufzeit bis zum 31.03.2012 und sieht eine Erhöhung des Mindestlohnes von 8,24 € auf 8,33 € pro Stunde vor.

2.2 Theoretische Wirkungen auf die Zielgrößen

Die durch Vereinbarung der Regierungsfractionen vorgegebenen Zielgrößen der von der Auftragnehmerin durchzuführenden Evaluation sind Beschäftigung, Arbeitnehmerschutz und Wettbewerb. Die theoretisch zu erwartenden Veränderungen dieser Zielgrößen infolge eines allgemeinverbindlichen Mindestlohns und die sich daraus ergebenden Forschungsfragen werden im Folgenden kurz skizziert.

Beschäftigung: Ist der Arbeitsmarkt ein Wettbewerbsmarkt, werden die Arbeitskräfte gemäß ihrer Produktivität entlohnt. In dieser Konstellation senkt ein Mindestlohn die Beschäftigung, sofern er über dem gleichgewichtigen markträumenden Lohnsatz liegt (vgl. Borjas 2010). Weiterhin setzt eine Wirkung des Mindestlohns „Compliance“ voraus. Die geltenden Mindestlohnregelungen dürfen somit nicht umgangen werden, indem beispielsweise die geleisteten Arbeitsstunden zu niedrig deklariert werden, um den Stundenlohn scheinbar zu erhöhen. Compliance und einen Mindestlohn oberhalb der markträumenden Lohns vorausgesetzt, entscheiden auf einem wettbewerblichen Arbeitsmarkt folgende weitere Faktoren über das Ausmaß des negativen Beschäftigungseffekts:

- Substitutionsmöglichkeiten mit anderen Produktionsfaktoren
- die Intensität des Wettbewerbs bei den produzierten Gütern
- der Anteil der Arbeitskosten (der betroffenen Beschäftigtengruppe) an den Gesamtkosten

Grundsätzlich gilt, dass negative Beschäftigungseffekte eines Mindestlohns umso geringer ausfallen sollten, je schwieriger es ist, die betroffene Beschäftigtengruppe durch andere Produktionsfaktoren, wie z.B. andere Beschäftigtengruppen oder Kapital, zu ersetzen. Neben diesem „Substitutionseffekt“ sind weitere negative Effekte auf die Beschäftigung zu erwarten, die sich aus einer insgesamt geringeren Produktion ergeben („Skaleneffekte“). Der Skaleneffekt fällt umso geringer aus, je weniger Konkurrenz auf dem relevanten Gütermarkt herrscht und je niedriger die Preiselastizität der Nachfrage ist. Der Grund hierfür ist, dass bei geringerem Wettbewerb die Unternehmen Lohnsteigerungen leichter über Preissteigerungen an die Abnehmer und Abnehmerinnen überwälzen können und bei niedriger Preiselastizität der Nachfrage Preiserhöhungen die Nachfragemengen nur wenig ändern. Der Anteil der Arbeitskosten an den Gesamtkosten bestimmt schließlich das Ausmaß einer etwaigen Preissteigerung als Reaktion auf die Lohnsteigerung. Je höher dieser Anteil ist, desto stärker wird die mit der Lohnsteigerung einhergehende Güterpreissteigerung – und damit der negative Beschäftigungseffekt – ausfallen (vgl. hierzu z.B. Cahuc und Zylberberg 2004). Des Weiteren ist für die Höhe der Beschäftigungseffekte von Bedeutung, wie hoch der festgesetzte Mindestlohn oberhalb des vor der Mindestlohneinführung vorherrschenden Marktlohnes liegt.

Fundamental anders sind die Beschäftigungseffekte von Mindestlöhnen zu bewerten, wenn am Arbeitsmarkt kein vollkommener Wettbewerb herrscht, sondern die Unternehmen Marktmacht gegenüber den Arbeitskräften ausüben (Monopson). In einem solchen Fall kann das Unternehmen den Marktlohn durch seine Arbeitsnachfrage selbst beeinflussen. Im Ergebnis liegen sowohl der Lohn als auch die Beschäftigung unterhalb des Wettbewerbsniveaus. Unternehmen fragen zu wenig Arbeit nach, um den Lohn noch unter die Produktivität der Arbeitskräfte drücken zu können. Auf einem solchen Markt kann ein Mindestlohn zu positiven Beschäftigungseffekten führen, da der Mechanismus, dass eine geringere Arbeitsnachfrage zu einem geringeren Lohn führt, außer Kraft gesetzt wird. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass der Mindestlohn nicht zu hoch angesetzt wird. Darüber hinaus

können Substitutionsmöglichkeiten mit anderen Produktionsfaktoren mögliche positive Beschäftigungseffekte abschwächen. Zwar ist reines Monopson in der Realität selten anzutreffen, allerdings können auch Such- und Mobilitätskosten auf dem Arbeitsmarkt Marktmacht der Unternehmen begründen (Manning 2003). Sind diese Kosten hoch, müssen Unternehmen, die die Löhne drücken, nicht unbedingt mit der Abwanderung ihrer Beschäftigten in andere Unternehmen rechnen. Zusammenfassend lassen sich folgende forschungsleitende Fragen im Hinblick auf die Zielgröße Beschäftigung formulieren:

- Wie hoch sind die Beschäftigungseffekte für die von der Mindestlohneinführung betroffenen Arbeitskräfte?
- Unterscheiden sich Arbeitsnachfragewirkungen im Hinblick auf die Anzahl der Beschäftigten (extensive Effekte) und die Veränderung der Arbeitszeit (intensive Dimension)?
- Welche Effekte ergeben sich auf die Beschäftigtenstruktur vor allem im Hinblick auf die Beschäftigtengruppen, die als potenzielle Substitute dienen können?
- Welche Effekte ergeben sich für das Einsatzverhältnis der Faktoren Kapital und Arbeit?

Arbeitnehmerschutz: Der Mindestlohn soll auch dazu dienen, die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor unzumutbaren Einkommens- oder Arbeitsbedingungen zu schützen. Mit diesen ist insbesondere zu rechnen, wenn Unternehmen gegenüber den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern wie im Monopson Marktmacht ausüben können und ihre Stellung dazu nutzen, schlechtere Arbeitsbedingungen zu bieten, als es bei einem wettbewerblichen Arbeitsmarkt möglich wäre. Das Ziel des Arbeitnehmerschutzes hat dabei sowohl eine pekuniäre als auch eine nicht pekuniäre Dimension.

Eine zentrale pekuniäre Größe zur Operationalisierung des Ziels „Arbeitnehmerschutz“ ist die realisierte Einkommensverbesserung. Bei den vom Mindestlohn direkt betroffenen Beschäftigten sollte diese exakt der Differenz zwischen dem Marktlohn und dem Mindestlohn entsprechen. Selbst wenn der Mindestlohn bindet und bei einigen Arbeitskräften eine über das Normalmaß hinausgehende Lohnerhöhung auslöst, sind zumindest in einem wettbewerblichen Arbeitsmarkt die Effekte auf die Zielgröße insgesamt jedoch uneindeutig. Ein oberhalb des Marktlohnes liegender

Mindestlohn stellt zwar diejenigen Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen besser, die weiterhin beschäftigt bleiben. Mögliche Entlassungen als Reaktion könnten aber die durchschnittliche Einkommensposition verschlechtern. Ebenso könnten Anpassungen bei den zu leistenden Arbeitsstunden das Einkommen – im Gegensatz zum Lohnsatz – der bereits Beschäftigten verringern.

Neben den Entlohnungseffekten für direkt vom Mindestlohn betroffene Beschäftigte sind auch Effekte auf die Entlohnung von Arbeitskräften denkbar, deren Entlohnung oberhalb des Mindestlohnes liegt. Steigt beispielsweise die Nachfrage nach diesen Beschäftigten infolge von Substitutionseffekten, können sich für diese Individuen möglicherweise positive Effekte auf die Entlohnung ergeben. Falls Unternehmen über Marktmacht gegenüber Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen verfügen, ist jedoch auch denkbar, dass Lohnkostensteigerungen am unteren Rand der Lohnverteilung durch Lohnsenkungen am oberen Rand kompensiert werden. Dies könnte auch mit einer sinkenden Tarifbindung in der Branche einhergehen. Der Mindestlohn könnte in diesem Fall zu einer Art Orientierungsmarke für die Entlohnung in der Branche werden und somit zu einer verschlechterten Einkommenssituation eines Teils der Beschäftigten beitragen.

Vom Mindestlohn ausgelöste Änderungen beim zu zahlenden Lohn könnten sich auf die nicht pekuniären Merkmale der Arbeitsplätze auswirken. Einerseits könnten sich die Arbeitsbedingungen verbessern, falls die Lohnsteigerung eine Produktivitätssteigerung auslöst und höher produktive Arbeitsplätze neben einem höheren Lohn auch bessere Rahmenbedingungen für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bieten. Andererseits könnten sich die Arbeitsbedingungen verschlechtern, falls Unternehmen, um die durch den Mindestlohn bedingten Kostensteigerungen aufzufangen, sich bei der Arbeitsplatzqualität bietende Spielräume ausschöpfen. Denkbar ist insbesondere, dass die Arbeitsbelastungen steigen, weil Arbeit verdichtet wird oder mehr unbezahlte Überstunden geleistet werden müssen, dass freiwillige Arbeitgeberleistungen zurückgenommen werden oder dass verstärkt ungeschützte Beschäftigungsformen – befristete Arbeitsverhältnisse, geringfügige Beschäftigung, Leiharbeit – zum Einsatz kommen, die wegen des geringeren Arbeitnehmerschutzes einen systematischen Kostenvorteil aufweisen.

Weitere Auswirkungen des Mindestlohns betreffen die Anreize für Humankapitalinvestitionen sowohl seitens der Beschäftigten als auch seitens der Arbeitgeber. Hierbei ist jedoch davon auszugehen, dass veränderte Ausbildungsentscheidungen vor allem auf der Arbeitnehmerseite eher langfristiger Natur sind. Dies gilt

ebenfalls für die oben angestellten Überlegungen zu den Auswirkungen auf die Tarifbindung, wenn ein vergleichsweise niedrig angesetzter Mindestlohn zu einer langfristigen Erosion der Tarifbindung und einem Absinken der Löhne auf das Mindestlohnniveau führt. Da eine Tarifflicht infolge von Fortgeltungs- und Nachwirkungsbestimmungen gemäß §§ 3 und 4 des Tarifvertragsgesetzes (TVG) nur mit einer gewissen Zeitverzögerung möglich ist¹, ist auch hier von eher langfristigen Auswirkungen auszugehen, die aufgrund der kurzen Wirkungsdauer des Mindestlohnes in der Abfallwirtschaft nicht analysiert werden können.

Zusammenfassend ergeben sich folgende forschungsleitende Fragen im Hinblick auf die Zielgröße Arbeitnehmerschutz:

- Gibt es Evidenz für monopsonartige Strukturen am relevanten Arbeitsmarkt vor der Mindestlohneinführung, die einem geringen Arbeitnehmerschutz Vorschub leisten?
- Wie haben sich die individuelle Entlohnung und die Lohnstruktur nach Mindestlohneinführung geändert?
- Ergeben sich unterschiedliche Effekte auf den Stundenlohn und das von der Arbeitszeit abhängige Einkommen?
- Wie haben sich die Arbeitsbedingungen bei den vom Mindestlohn direkt und indirekt betroffenen Arbeitsplätzen verändert?
- Wurden durch den Mindestlohn bedingte Kostensteigerungen an die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer überwält? Wenn ja, in welchem Umfang und wie?
- Lässt sich ein Zuwachs bei relativ ungeschützten Arbeitsverhältnissen feststellen?

Wettbewerb: Die Einführung eines Mindestlohns kann zu unterschiedlichen Effekten im Gütermarkt der vom Mindestlohn betroffenen Branche führen. Erstens kann sich die Einführung eines Mindestlohns negativ auf den Gewinn der betroffenen Unternehmen auswirken, sofern nicht gleichzeitig die Arbeitsproduktivität erhöht oder der Kostenanstieg über höhere Preise auf die Kunden übergewält wird (vgl.

¹ Die Fortgeltung der Tarifgebundenheit nach Verbandsaustritt bedeutet, dass die Tarifgebundenheit so lange währt, bis der Tarifvertrag endet. Dies hat zur Folge, dass ein Unternehmen selbst durch einen Austritt einen noch geltenden Tarifvertrag nicht umgehen kann. Die Nachwirkung bedeutet, dass bisherige tarifliche Regelungen bis zu einer neuen Abmachung (also durch das Abschließen einzelvertraglicher Regelungen) gültig bleiben.

Draca et al. 2008, Lemos 2008). Niedrigere Gewinne in einer Branche können die Attraktivität für Markteintritte verringern. Bei bestehenden Unternehmen können niedrigere Gewinne unter Umständen zu Marktaustritten führen. Dies kann der Fall sein, wenn die mindestlohnbedingten Kostensteigerungen zu Verlusten führen, denen nicht durch andere Maßnahmen wie z.B. Produktivitätssteigerungen, Faktorsubstitution oder Innovationen begegnet werden kann. Außerdem könnten Unternehmen aufgrund der niedrigeren Gewinne in andere Gütermärkte mit höheren Gewinnmöglichkeiten (d.h. einer höheren Rendite auf das eingesetzte Kapital) wechseln. Voraussetzung hierfür ist, dass die Marktaustrittskosten wie z.B. versunkene Investitionen gering sind.

Zweitens können Mindestlöhne die Markteintrittsbarrieren für potenzielle neue Konkurrenten erhöhen. Dies ist in erster Linie dann der Fall, wenn der Mindestlohn über der Arbeitsproduktivität von potenziell neu in den Markt eintretenden Unternehmen liegt. Dies ist durchaus plausibel, da potenzielle Markteintreter häufig sehr kleine Unternehmen sind, die keine skalenbedingten positiven Produktivitätseffekte nutzen können. Sollte ein Mindestlohn zu einer Erhöhung der Kapitalintensität bei den im Markt befindlichen Unternehmen führen, so würde dies ebenfalls die Markteintrittsbarrieren erhöhen, da neu eintretende Unternehmen eine höhere Mindestkapitalausstattung (und damit ein höheres Startkapital) benötigen würden, um technologisch mitzuhalten. Schließlich kann auch eine Strategie der Produktivitätserhöhung bei den im Markt befindlichen Unternehmen die Differenz zur Produktivität der potenziellen Markteintreter so stark erhöhen, dass Markteintreter nicht wettbewerbsfähig sind, selbst wenn ihre Arbeitsproduktivität über dem Mindestlohniveau läge.

Drittens können Mindestlöhne zu veränderten Produktions- und Wettbewerbsstrategien der betroffenen Unternehmen führen. Die Unternehmen könnten insbesondere versuchen, die mindestlohnbedingten höheren Arbeitskosten durch eine Steigerung der Produktivität und/oder der Produktqualität zu kompensieren. Produktivitätssteigerungen können vor allem durch einen kapital-intensiven technologischen Wandel (d.h. Substitution von Arbeit durch einen höheren Technikeinsatz) sowie durch Investitionen in das Humankapital erreicht werden. Eine höhere Produktivität kann zwar die Kostensteigerung durch den Mindestlohn kompensieren, führt aber bei konstanter Güternachfrage zu einer verringerten Arbeitsnachfrage und negativen Beschäftigungseffekten. Eine höhere Qualität der angebotenen Leistungen sowie die Einführung neuer Leistungsangebote („Innovati-

onen“) stellen eine Produktdifferenzierung gegenüber Wettbewerbern dar, die die Durchsetzung höherer Preise erlaubt und zusätzliche Nachfrage generieren kann. Bei einer solchen strategischen Reaktion könnte es trotz Mindestlohneinführung zu neutralen oder sogar positiven Beschäftigungseffekten kommen. Allerdings bleibt unklar, warum erst die Einführung von Mindestlöhnen die Unternehmen zu innovationsorientierten Wettbewerbsstrategien anstoßen sollte.

Insgesamt kann vermutet werden, dass die Einführung von Mindestlöhnen zu einer geringeren Wettbewerbsintensität im Gütermarkt führen kann, sei es aufgrund abnehmender Markteintritte bei zunehmenden Marktaustritten oder infolge zunehmender monopolistischer Konkurrenz aufgrund von Produktdifferenzierung durch Innovationen. Bei abnehmender Wettbewerbsintensität können Lohnkostenerhöhungen leichter auf die Konsumenten und Konsumentinnen in Form von Güterpreiserhöhungen übergewälzt werden und damit mögliche negative Beschäftigungseffekte eines Mindestlohns abmildern oder gänzlich verhindern.

Zusammenfassend ergeben sich folgende forschungsleitende Fragen im Hinblick auf die Zielgröße Wettbewerb:

- Wie hat sich nach der Mindestlohneinführung die Renditesituation der Unternehmen entwickelt?
- Welche Effekte ergeben sich auf Markteintritte und Marktaustritte?
- Inwieweit haben Unternehmen auf die Mindestlohneinführung durch Produktivitätssteigerung und Innovationen reagiert?

Zusammenfassend deuten die theoretischen Überlegungen für die drei Zielgrößen grundsätzlich darauf hin, dass die zu erwartenden Effekte maßgeblich von der Wettbewerbssituation auf dem Arbeits- und Gütermarkt abhängen. Eine Beurteilung der Mindestlohnwirkungen in der Abfallwirtschaft erfordert somit zunächst eine umfangreiche Analyse der branchenspezifischen Konstellation auf beiden relevanten Märkten. Dies ist Teil des Branchenbildes, dessen Ergebnisse in Abschnitt 6 vorgestellt werden. Darüber hinaus sollen die Wirkungen auf die Zielgrößen einer kausalen Wirkungsanalyse unterzogen werden. Die damit verbundenen methodischen Herausforderungen und ein vor diesem Hintergrund geeigneter Evaluationsansatz werden im nächsten Abschnitt vorgestellt.

2.3 Methodischer Ansatz für die kausale Wirkungsanalyse

Die zentrale Leitfrage, die eine kausale Wirkungsanalyse beantworten muss, lautet: Wie hat die Mindestlohneinführung die relevanten Zielgrößen verglichen mit einer hypothetischen Situation ohne den Mindestlohn verändert? Die Beurteilung der Wirkung des Mindestlohns erfordert somit jeweils eine Messung der Zielgrößen in einer Situation mit und ohne Mindestlohn. Die Ausprägung der Zielgrößen in der hypothetischen Situation ohne Mindestlohn (bzw. ohne Erhöhung des Mindestlohns) kann jedoch naturgemäß nicht beobachtet/gemessen werden. Eine Möglichkeit mit diesem Problem umzugehen, besteht darin, die nach Einführung des Mindestlohns nicht beobachtbare, kontrafaktische Situation der Zielgrößen in einer Situation ohne Mindestlohn mittels einer Kontrollgruppe beobachtbar zu machen. Diese Kontrollgruppe sollte der „Treatmentgruppe“ (also den vom Mindestlohn betroffenen Unternehmen bzw. Beschäftigten) möglichst ähnlich sein. Ein reiner Querschnittsvergleich zwischen der Treatment- und der Kontrollgruppe zu einem Zeitpunkt, nachdem für die Treatmentgruppe ein Mindestlohn eingeführt wurde, liefert jedoch keine Abschätzung des gesuchten kausalen Effektes, wenn die gemessene Differenz teilweise auf andere, unbeobachtete Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zurückzuführen ist. Eine einfache Differenzenbildung, sei es im Querschnitt zwischen einer Treatment- und Kontrollgruppe oder im Längsschnitt im Sinne eines Vorher-Nachher-Vergleichs, ist somit anfällig für Fehleinschätzungen, so dass diese einfachen Differenzen nur unter starken Annahmen als kausale Wirkungen des Mindestlohns interpretiert werden können.

In der Literatur zur Evaluation von Mindestlohnwirkungen wurde in den letzten Jahren eine Reihe von methodischen Ansätzen verwendet, welche auf einem Kontrollgruppenansatz beruhen.² Dabei hängt die Möglichkeit eine Kontrollgruppe zu konstruieren auch von den Umständen der Mindestlohneinführung ab. So gibt es in den USA eine Reihe empirischer Studien, die eine regionale Variation der Mindestlohneinführung ausnutzen. Beispiele sind die Untersuchungen von Card (1992) und Neumark und Wascher (1992), deren Kontrollgruppenkonstruktion darauf basiert, dass der Mindestlohn in verschiedenen Bundesstaaten zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingeführt oder unterschiedlich hoch fixiert wurde. Damit können Un-

² Eine einführende Darstellung der im Folgenden angesprochenen Schätzverfahren findet sich in Cameron und Trivedi (2005).

ternehmen bzw. Beschäftigte derselben Branche aus einem vom Mindestlohn nicht oder weniger betroffenen Bundesstaat als Kontrollgruppe fungieren. Die Wirkungen werden in diesem Fall mit einem Panel-Schätzer abgeschätzt. Dieser entspricht einer doppelten Differenzenbildung (Differenzen-in-Differenzen-Design, kurz: DiD-Design), bei dem die Differenzen der Zielgrößen der vom Mindestlohn betroffenen Unternehmen oder Individuen vor und nach der Mindestlohneinführung mit der Differenz der Zielgrößen der Unternehmen oder Individuen in der Kontrollgruppe verglichen werden. Zeitkonstante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen werden dabei ebenso herausgefiltert wie saisonale und/oder konjunkturelle Einflüsse, welche die Gruppen in gleichem Maße betreffen. Der kausale Effekt kann somit unter der Annahme identifiziert werden, dass die Veränderungen über die Zeit in beiden Gruppen parallel verlaufen wären, wenn der Mindestlohn nicht eingeführt worden wäre. Die Abweichung von einem parallelen Zeittrend – gemessen durch die doppelte Differenzenbildung – kann unter diesen Umständen kausal auf den Mindestlohn zurückgeführt werden, da die Entwicklung in der Kontrollgruppe der kontrafaktischen Entwicklung in der Treatmentgruppe entspricht. Falls beispielsweise der Lohn in der Kontrollgruppe im Vergleich zur Treatmentgruppe absinkt, ist dieser Ansatz in der Lage, diese abweichende Entwicklung auf den Mindestlohn zurückzuführen.

Um die Validität des DiD-Ansatzes zu erhöhen, werden dem Panelschätzer weitere Kontrollvariablen hinzugefügt, um beobachtbare Unterschiede zwischen der Treatment- und Kontrollgruppe auszugleichen. Um diese Vergleichbarkeit herzustellen, wäre auch ein Matching-Ansatz denkbar, der diese Vergleichbarkeit im Gegensatz zum Panelschätzer nicht-parametrisch, d.h. ohne funktionale Annahme eines Regressionsansatzes, beispielsweise auf Basis eines Propensity-Score-Verfahrens herstellt. Bei diesem Verfahren werden die Unternehmen identifiziert, deren beobachtbare Charakteristika möglichst ähnlich sind. Diese Ähnlichkeit kann ebenfalls angenommen werden, wenn wie im Fall von Card und Krueger (1994) Beschäftigte auf beiden Seiten der Grenze zwischen Pennsylvania und New Jersey vor und nach der Einführung eines Mindestlohns in Pennsylvania befragt und die Veränderungen verglichen werden. Die identifizierende Idee dieses als Regression-Discontinuity-Design bezeichneten Ansatzes besteht darin, dass die Unternehmen/Beschäftigten jenseits der beiden Grenzen unter ähnlichen Marktbedingungen agieren und sich nur die Mindestlohnregelung zufällig auf der einen Seite der Grenze, also der Diskontinuität, unterscheidet. Die Betroffenheit kann hier somit als

exogen variierend angenommen werden, so dass der Effekt des Mindestlohns identifiziert werden kann.

Im vorliegenden Fall der Mindestlohneinführung in der Abfallwirtschaft in Deutschland wurde der Mindestlohn zeitgleich für alle Betriebe und selbstständigen Betriebsabteilungen der Branche wirksam. Die beschriebenen Ansätze stoßen damit an ihre Grenzen, da keine grundsätzlich nicht von der Mindestlohneinführung betroffenen Unternehmen der Branche für eine Kontrollgruppe zur Verfügung stehen. Verfahren wie z.B. ein Regression-Discontinuity-Ansatz scheiden somit aus. Möglich ist hingegen weiterhin ein DiD-Ansatz, wenn es trotz der zeitgleichen und bundesweiten Einführung gelingt, eine geeignete Kontrollgruppe zu identifizieren. Dafür können im vorliegenden Fall zwei Ansätze verwendet werden. Die Kontrollgruppe kann zum einen aus Unternehmen einer anderen, möglichst ähnlichen Branche rekrutiert werden. Zum anderen besteht die Möglichkeit – ähnlich wie in Katz und Krueger (1992) – eine Kontrollgruppe innerhalb der Abfallwirtschaft selbst zu identifizieren, indem die Variation in der tatsächlichen Betroffenheit von Unternehmen gemessen an der mindestlohnbedingten Lohnveränderung genutzt wird.

Tabelle 1: Kontrollgruppenansätze im Überblick

Ansatz	Treatmentgruppe	Kontrollgruppe
A1	Betriebe der Abfallwirtschaft	Betriebe einer geeigneten Kontrollbranche
A2	Betriebe der Abfallwirtschaft mit mind. einem Beschäftigten, der aufgrund des Mindestlohns eine Lohnerhöhung erhielt	Betriebe der Abfallwirtschaft mit keinem Beschäftigten, der aufgrund des Mindestlohns eine Lohnerhöhung erhielt

Unter Berücksichtigung der in der Einleitung skizzierten Datenlage kommen somit zur Abschätzung des kausalen Effektes des Mindestlohns mittels einer doppelten Differenz prinzipiell zwei verschiedene Kontrollgruppenansätze in Frage. Tabelle 1 zeigt eine entsprechende Übersicht. Ansatz A1 verwendet Unternehmen einer nicht vom Mindestlohn betroffenen Vergleichsbranche als Kontrollgruppe, während Ansatz A2 von einer Kontrollgruppe von Unternehmen innerhalb der Abfallwirtschaft Gebrauch macht. Dies ist möglich, da der branchenspezifische Mindestlohn nicht alle Unternehmen in gleichem Maße treffen dürfte. So ist davon auszugehen, dass Unternehmen, die unterschiedliche Entlohnungsstrukturen aufweisen, durch den Mindestlohn unterschiedlich stark betroffen sein sollten. Während Ansatz A1 somit lediglich betroffene und nicht betroffene Unternehmen miteinander

vergleicht, kann im Fall des Ansatzes A2 auch nach der Stärke der Betroffenheit vom Mindestlohn differenziert werden.

Da sich aufgrund der speziellen Wettbewerbssituation in der Abfallwirtschaft die Identifikation einer möglichen Kontrollbranche als äußerst schwierig erweist, kann Ansatz (A1) in der Kausalanalyse daher nur für den Fall zum Einsatz kommen, dass eine entsprechende Kontrollbranche identifiziert werden kann. Zudem muss geprüft werden, ob aufgrund der großen Heterogenität der Abfallwirtschaft Ansatz (A1) eventuell nur für bestimmte Teilbereiche der Branche verwendet wird. Um die Eignung beider Ansätze für die Abschätzung der kausalen Wirkungen des Mindestlohns beurteilen zu können, muss grundsätzlich die zentrale Annahme der parallelen Trends der Treatment- und Kontrollgruppe überprüft werden. Die entscheidende Frage ist hier, ob sich die Zielgrößen beider Gruppen gleich entwickelt hätten, wenn es nicht zur Einführung eines Mindestlohns gekommen wäre. Mit anderen Worten: Ohne das Treatment sollte die doppelte Differenz des DiD-Ansatzes einen Nulleffekt liefern. Die Validität dieser Annahme kann auf Basis theoretischer Überlegungen sowie empirischer Auswertungen zu den Entwicklungen der beiden Gruppen abgeleitet werden. Für den Fall, dass die Annahme paralleler Trends nicht erfüllt sein sollte, wäre prinzipiell ein so genannter trendbereinigter DiD-Ansatz denkbar. Hierbei wird der kausale Effekt um unterschiedliche Zeittrends der zu evaluierenden Größen korrigiert. Ein solcher Ansatz kann jedoch im Folgenden unter Berücksichtigung der in der Einleitung skizzierten Datenverfügbarkeit nicht zum Einsatz kommen. Der Grund hierfür ist, dass die Entwicklung der relevanten Größen für die Treatment- und Kontrollgruppe zur Trendkorrektur vor der Mindestlohneinführung beobachtet werden muss. Wie später noch ausgeführt werden wird, kann die Zuweisung zur Treatment- und Kontrollgruppe jedoch nur auf Basis der eigenen Unternehmensbefragung erfolgen. Diese wird jedoch nur einen Retrospektivzeitpunkt erfassen und erlaubt somit keine Abschätzung unterschiedlicher Trends vor der Mindestlohneinführung.

Eine weitere Voraussetzung für die Anwendbarkeit eines DiD-Ansatzes besteht zudem in der Nicht-Beeinflussung der Kontrollgruppe durch die Einführung des Mindestlohns in der Treatmentgruppe. Die Validität dieser Annahme ist jedoch fraglich, wenn so genannte Spillovereffekte zu Abhängigkeiten zwischen der Treatment- und Kontrollgruppe führen. Dabei sind je nach Ansatz unterschiedliche Spillovereffekte entscheidend. So ist es denkbar, dass negative Beschäftigungs- und Outputeffekte in der Treatmentgruppe über die Anpassung der Gütermarktpreise

ebenfalls zu Anpassungen der Beschäftigung in der Kontrollgruppe führen. Dies betrifft in Tabelle 1 sowohl den Ansatz auf der Branchenebene (A1) als auch den Kontrollgruppenansatz A2 innerhalb der Abfallwirtschaft. Die Relevanz möglicher Spillovereffekte soll soweit möglich im Rahmen der geplanten eigenen Unternehmensbefragung erhoben werden, um somit die Validität der genannten Kontrollgruppenansätze besser einschätzen zu können. Bei Identifikation einer geeigneten Kontrollbranche ist zudem vorgesehen, beide der genannten Kontrollgruppenansätze zu verwenden, da beide Vorgehensweisen spezifische Vor- und Nachteile haben. So ist die Annahme der parallelen Trends innerhalb einer Branche leichter zu rechtfertigen als für eine Kontrollbranche. Spillovereffekte sind jedoch vermutlich umso stärker, je größer die produktionstechnische Nähe zwischen der Treatment- und Kontrollgruppe.

Grundsätzlich muss somit bei der Interpretation der Auswertungen berücksichtigt werden, dass die Validität der Kontrollgruppen aus unterschiedlichen Gründen eingeschränkt sein kann. Zudem muss beachtet werden, dass die Interpretation der Ergebnisse maßgeblich von dem zugrunde gelegten Kontrollgruppenansatz abhängen kann. Dies liegt darin begründet, dass diese Ansätze die zu evaluierende Politikintervention bzw. das Treatment u.U. anders definieren. Während Ansatz A2 das Treatment als einen mindestlohninduzierten Lohnanstieg auf der Ebene der Unternehmen definiert und somit den Effekt dieser tatsächlichen Betroffenheit von Lohnkostensteigerungen abschätzt, kann mit Ansatz A1 das Treatment auch auf Branchenebene definiert werden. Bei Definition des Treatments auf Branchenebene schätzt Ansatz A1 somit den durchschnittlichen Effekt für die Unternehmen der Branche und beinhaltet somit auch viele Unternehmen, die keinen mindestlohninduzierten Lohnkostenanstieg verzeichnen. Die geschätzten Wirkungen können sich somit durchaus je nach Ansatz unterscheiden. So könnte es beispielsweise sein, dass ein Mindestlohn in den betroffenen Unternehmen zwar zu einem Beschäftigungsabbau führt (Ansatz A2), der durchschnittliche Beschäftigungseffekt im Vergleich zu einer Kontrollbranche (Ansatz A1) hingegen deutlich kleiner ausfällt oder sogar nahe Null ist, wenn sich die Beschäftigung innerhalb der Branche zwischen den Unternehmen teilweise verlagert. Effekte auf der Ebene der Branche sind somit grundsätzlich von Effekten zu unterscheiden, die für einzelne, von einem Lohnanstieg betroffene Untergruppen gemessen werden.

3 Umsetzung des Evaluationsauftrags

3.1 Umsetzbarkeit des Evaluationsauftrags vor dem Hintergrund der Datenbasis

Datenbasis: Gemäß dem Evaluationsauftrag umfassen die geplanten Analysen zum einen ein Branchenbild, welches die Arbeitsmarkt- und Gütermarktbedingungen in der Abfallwirtschaft analysiert, sowie die Wirkungsanalyse im Hinblick auf die genannten Zielgrößen Beschäftigung, Arbeitnehmerschutz und Wettbewerb. Die Umsetzbarkeit der genannten DiD-Ansätze hängt dabei insbesondere von der Datenverfügbarkeit ab. Zudem stellt sich die Frage, wie bestimmte in Abschnitt 2.2 aufgeworfene Forschungsfragen operationalisiert werden können. Grundsätzlich ist die Möglichkeit einer kausalen Wirkungsanalyse gemäß den oben beschriebenen Methoden im Kontext der Abfallwirtschaft äußerst beschränkt, da die die meisten verfügbaren Unternehmens- und Beschäftigtendaten für einen Messzeitpunkt nach Einführung des Mindestlohns im Jahre 2010 innerhalb des für das Projekt zur Verfügung stehenden Zeitrahmens nicht zur Verfügung stehen. Zur Schließung dieser Datenlücke soll im Rahmen der Evaluation daher eine eigene repräsentative telefonische Unternehmensbefragung innerhalb von 20-minütigen Interviews bei Unternehmen der Abfallwirtschaft durchgeführt werden. Diese verfolgt nicht nur das Ziel, eine Datenbasis für die Kausalanalyse zu generieren, sondern verfolgt zusätzlich das Ziel, Datenlücken im Rahmen der verfügbaren Datenlage zu schließen. Die Details zur Unternehmensbefragung finden sich in Abschnitt 5.5.

Indikatoren: Zur besseren Übersicht über die Datenverfügbarkeit bietet Tabelle 2 eine Zusammenfassung der verschiedenen Indikatoren der drei Zielgrößen Wettbewerb, Beschäftigung und Arbeitnehmerschutz, der zugrundeliegenden verfügbaren Daten sowie der hiermit geplanten Analysen.

Für die Zielgröße Wettbewerb zeigt die Aufstellung in Tabelle 2, dass für Analysen zur Wettbewerbssituation vor allem auf das Mannheimer Unternehmenspanel (vgl. Abschnitt 5.3) zurückgegriffen werden kann, welches u.a. Informationen zu Unternehmensgründungen, Unternehmensschließungen und Unternehmensbestand sowie zur Bonität der Unternehmen in der Branche beinhaltet. Weiterhin stehen Informationen der amtlichen Statistik zur Entwicklung der Umsätze, der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen und der Unternehmensdichte ab 2002 sowie zur

Tabelle 2: Datenverfügbarkeit der Indikatoren der zu evaluierenden Zielgrößen

Indikator	Daten	Untersuchungs- Ebene	Art der Analyse
Zielgröße: Wettbewerb			
Unternehmensgründungen, -schließungen und -bestand	MUP	Individuelle Unternehmen	Deskriptive Analysen von Treatment- und Kontrollbranche(n) ab 2000 bis zum Jahr 2009, Angaben für 2009 geschätzt ³
Bonität der Unternehmen (Proxy der Gewinnlage)	MUP	Individuelle Unternehmen	Deskriptive Analysen von Treatment- und Kontrollbranche(n) ab 2000 bis zum Jahr 2010
Gewerbeanmeldungen und -abmeldungen	Gewerbe-anzeigenstatistik	Sektor	Deskription der Abfallwirtschaft von 2008 bis 2010
Umsätze, Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen, Unternehmensdichte	Umsatzsteuer-statistik	Sektor	Deskriptive Analysen von Treatment- und Kontrollbranche(n) für die Zeit ab 2002 bis zum Jahr 2009
Produktivität, Kostenstruktur	Strukturerhebung	Sektor	Deskriptive Analyse von Treatment- und Kontrollbranche(n) für 2008
Marktanteil, Wettbewerbsintensität in Bezug auf Preise und Qualität	Eigene Erhebungen	Individuelle Unternehmen	Deskriptive Analysen und DiD-Ansatz auf Basis der eigenen Erhebung(en) mit Kontrollbranche (wenn vorhanden) oder Kontrollgruppe innerhalb der Abfallwirtschaft; Analyse der Veränderungen zwischen 2007 und 2010

... Fortsetzung auf nächster Seite

³ Für das Jahr 2010 sind die Daten auf Basis des MUP im Projektverlauf nur in vorläufiger Form erhältlich, daher soll hiermit lediglich ein deskriptiver Vorher-Nachher-Vergleich der relevanten Indikatoren durchgeführt werden. Valide (hochgerechnete) Werte liegen - aufgrund umfangreicher Datenaufbereitungsprozeduren - erst ab Oktober 2011 vor.

... Fortsetzung Tabelle 2

Indikator	Daten	Untersuchungs- ebene	Art der Analyse
Zielgröße: Beschäftigung			
Leiharbeitnehmerkostenanteil , Anteil Teilzeitbeschäftigte	Strukturerhebung	Sektor	Deskriptive Analyse von Treatment- und Kontrollbranche(n) für 2008
Beschäftigtenzahl	Statistik der sozial- versicherungs- pflichtig Beschäftigten	Sektor	Deskriptive Analyse von Treatment- und Kontrollbranche(n) für die Zeit ab 2003 bis zum Jahr 2010
Zahl der Beschäftigten auf Betriebsebene Beschäftigtenstruktur (Art und Umfang der Beschäftigung)	Eigene Erhebungen	Individuelle Unternehmen	Deskriptive Analyse und DiD-Ansatz auf Basis der eigenen Erhebung(en) mit Kontrollbranche (wenn vorhanden) oder Kontrollgruppe innerhalb der Abfallwirtschaft; Analyse der Veränderungen zwischen 2007 und 2010
Zielgröße: Arbeitnehmerschutz			
Durchschnittliche Entlohnung, Lohnquote	Strukturerhebung	Sektor	Deskriptive Analyse von Treatmentbranche für 2008
Lohnstruktur Durchschnittliche Entlohnung	Eigene Erhebungen	Individuelle Unternehmen	Deskriptive Analyse und DiD-Ansatz auf Basis der eigenen Erhebung(en) mit Kontrollbranche (wenn vorhanden) oder Kontrollgruppe innerhalb der Abfallwirtschaft; Analyse der Veränderungen zwischen 2007 und 2010
Nicht-pekuniäre Arbeitsplatzcharakteristika (Arbeitszeiten, Krankenstand, Motivation, Weiterbildung, Art der Beschäftigungsverhältnisse)			

Kostenstruktur, zur Produktivität und zur Wertschöpfung für das Jahr 2008 zur Verfügung. Da Informationen zu den Marktanteilen auf Unternehmensebene, zur Art des Wettbewerbs, der Wettbewerbsintensität in den amtlichen Daten und im MUP nicht verfügbar sind, sollen diese Informationen gezielt im Rahmen der eigenen Befragung erhoben werden.

Zur Messung der Zielgröße Beschäftigung bietet sich die amtliche Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der BA an. Diese enthält jedoch nur Informationen zur Entwicklung der Beschäftigtenzahlen und keine Angaben zur Beschäftigtenstruktur. Ebenso enthält die Kostenstrukturerhebung für 2008 lediglich Teilzeitquoten. Detailliertere Informationen zur Struktur der Beschäftigung auf Unternehmensebene sollen daher ebenfalls durch Aufnahme entsprechender Fragen im Rahmen der eigenen Unternehmensbefragung gewonnen werden.

Im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Daten zum Arbeitnehmerschutz weist Tabelle 2 auf die größte Datenlücke hin. So beinhalten die Daten der amtlichen Statistik sowie das MUP vor allem keine Informationen zur individuellen Entlohnung sowie zur Lohnstruktur. Diese Daten sollen daher ebenfalls mit Hilfe der Unternehmensbefragung erhoben werden. Während Daten zur individuellen Entlohnung bei einer Unternehmensbefragung nicht ohne weiteres erfragt werden können, sollen zumindest die Datenlücken zur Lohnstruktur auf Unternehmensebene geschlossen werden.

Ebenso ist vorgesehen, mit Hilfe der Unternehmensbefragung ergänzend Informationen zu nicht-pekuniären Arbeitsplatzcharakteristika zu erheben, die typischerweise in den amtlichen Daten nicht verfügbar sind. Von Interesse sind hier Informationen zu Arbeitszeiten, dem Krankenstand, dem Ausmaß der Mitbestimmung, dem Umfang an Weiterbildungsaktivitäten sowie dem Ausmaß ungeschützter Beschäftigungsverhältnisse. Ebenso sollen Informationen zur Tarifbindung erhoben werden – hier ist jedoch aufgrund des oben skizzierten langfristigen Charakters der erwarteten Effekte keine Kausalanalyse vorgesehen.

Die Aufstellung der geplanten Analysen in der letzten Spalte von Tabelle 2 zeigt schließlich, dass eine kausale Evaluation der Einführung des Mindestlohns in der Abfallwirtschaft im Jahre 2010 aufgrund der Datenverfügbarkeit erheblichen Einschränkungen unterliegt. Für eine Kausalanalyse auf Basis eines Differenzen-in-Differenzen-Ansatzes sind Informationen zu den relevanten Indikatoren jeweils vor und nach der Mindestlohneinführung erforderlich. Dies schließt die Nutzung der amtlichen Daten sowie des MUP somit weitgehend aus, da die für die Jahre 2010 notwendigen Informationen zum Zeitpunkt der Durchführung der Evaluation nur in sehr eingeschränktem Umfang verfügbar sind. Hieraus ergibt sich, dass für den DiD-Kontrollgruppenansatz lediglich die im Rahmen der eigenen Unternehmensbefragung erhobenen Daten in Frage kommen, während die amtlichen Statistiken sowie das MUP nur für die Erstellung des Branchenbildes genutzt werden können.

3.2 Die Auswahl potenziell geeigneter Branchen für einen Kontrollgruppenansatz

Die einleitenden Ausführungen zu den Branchenspezifika in der Abfallwirtschaft haben bereits deutlich gemacht, dass aufgrund der speziellen Wettbewerbssituation auf dem Gütermarkt die Identifikation einer geeigneten Kontrollbranche äußerst schwierig ist. Da ohne vertiefende Untersuchung nicht offensichtlich ist, welche der Abfallwirtschaft hinreichend nah verwandte Branche ohne Mindestlohn zum Vergleich herangezogen werden könnte, wird das der Kausalanalyse vorgeschaltete Branchenbild verschiedene potenzielle Vergleichsbranchen mit in den Blick nehmen.

Da sich ausgehend von der besonderen Situation auf dem Gütermarkt unmittelbar keine andere Branche anbietet, die ähnliche wettbewerbliche Bedingungen aufweist, werden im Branchenbild ergebnisoffen Branchen untersucht, die zumindest ausgehend von ihren Tätigkeitsfeldern Ähnlichkeiten mit der Abfallwirtschaft aufweisen. Konkret ist vorgesehen, zwei mögliche Vergleichsbranchen zu analysieren, zum einen das Wach- und Sicherheitsgewerbe und zum anderen den Garten- und Landschaftsbau. Die inhaltliche Begründung für diese Auswahl basiert zum einen darauf, dass beide Branchen durch so genannte Multi-Produktunternehmen miteinander verzahnt sind. Beispiele hierfür sind Unternehmen im Bereich des so genannten Facility-Managements, die häufig eine Vielzahl von Dienstleistungen der Objektbetreuung wie den Garten- und Landschaftsbau, Hausmeisterdienstleistungen, Abfallbeseitigung sowie den Winterdienst und Straßenreinigungen erbringen.⁴ Zum anderen sind die Qualifikationsanforderungen in sämtlichen Branchen als vergleichsweise gering einzuschätzen (vgl. hierzu auch Abschnitt 6.2.3).

Bevor die Datenbasis sowohl für das Branchenbild als auch für die kausalen Wirkungsanalysen in Abschnitt 5 vorgestellt wird, widmet sich der folgende Abschnitt 4 zunächst der Darstellung der Rahmenbedingungen auf dem Gütermarkt und dem Arbeitsmarkt der Abfallwirtschaft sowie der beiden Vergleichsbranchen. Daran anschließend werden in Abschnitt 6 die Ergebnisse des Branchenbildes und in

⁴ Ein Unternehmen, das sowohl Dienstleistungen im Garten- und Landschaftsbau, als auch der Straßenreinigung erbringt, ist beispielsweise die SEC-Unternehmensgruppe (<http://www.sec-facility-management.de/>). Siehe weiterhin <http://www.pax-sicherheit.de/> als Fallbeispiel für ein Unternehmen, das in allen drei Branchen aktiv ist.

Abschnitt 7 die Ergebnisse der Wirkungsanalyse vorgestellt. Die Diskussion der institutionellen Gegebenheiten auf dem Arbeits- und Gütermarkt dient vor allem dazu, die branchenspezifischen Rahmenbedingungen nachzuvollziehen, welche die Auswirkungen des Mindestlohnes auf Beschäftigung, Wettbewerb und Arbeitnehmerschutz beeinflussen können. Ein besonderes Augenmerk liegt zudem auf konjunkturellen Einflüssen sowie wirtschaftspolitischen Eingriffen im Zeitablauf sowie daraus resultierenden möglichen Nachfrageschocks, die es bei der Interpretation der Auswirkungen des Mindestlohns auf die genannten Zielgrößen zu berücksichtigen gilt. Darüber hinaus werden auch die wesentlichen Aspekte des Arbeits- und Gütermarkts der in Frage kommenden Kontrollbranchen vorgestellt. Die Ausführungen der folgenden Abschnitte legen somit eine zentrale inhaltliche Grundlage für das in Abschnitt 6 folgende Branchenbild. Die Darstellung der Rahmenbedingungen wird jedoch bereits an dieser Stelle vorgezogen, da sie grundlegende Einblicke in Branchenspezifika liefert, die für das Verständnis der Entwicklung des Befragungsinstruments sowohl für die qualitativen Interviews als auch für die CATI-Befragung als hauptsächlicher Datenbasis für die Kausalanalyse von zentraler Bedeutung sind.

4 Institutionelle Rahmenbedingungen der Abfallwirtschaft und der Vergleichsbranchen

4.1 Institutionelle Rahmenbedingungen des Gütermarktes

4.1.1 Der Gütermarkt in der Abfallwirtschaft

4.1.1.1 Teilmärkte der Abfallwirtschaft

Der Mindestlohntarifvertrag in der Abfallwirtschaft betrifft sehr unterschiedliche wirtschaftliche Aktivitäten und Märkte, die durch unterschiedliche Produktionsbedingungen, institutionelle und rechtliche Rahmenbedingungen, Nachfrageverhältnisse, Anbieterstrukturen und Marktzutrittsbarrieren gekennzeichnet sind. Als die wichtigsten *Teilmärkte* der Abfallwirtschaft können die Hausmüllentsorgung, die Entsorgung von gewerblichem Müll, die Entsorgung von Sondermüll, die Wiedergewinnung von Rohstoffen und Materialien (Recycling) sowie die Reinigung öffentlicher Verkehrsflächen (einschließlich Winterdienst) angesehen werden.⁵ Innerhalb der Teilmärkte der Abfallentsorgung ist häufig eine betriebliche Arbeitsteilung entlang von Wertschöpfungsstufen zu beobachten, die eine weitere Marktsegmentierung in die Sammlung und Beförderung von Abfall, die Abfallbehandlung (z.B. Sortierung) sowie die Verwertung und Beseitigung von Abfall (mechanisch-biologische Aufbereitung und Stabilisierung, mechanisch-physikalische Stabilisierung, Verbrennung) bewirkt.

Eine zusätzliche Marktdifferenzierung ergibt sich durch teilweise stofflich getrennte Entsorgungssysteme. Im Bereich der Hausmüllentsorgung betrifft dies insbesondere Altpapier, Altglas, andere Verkaufsverpackungen, biologische Abfälle, Sperrmüll und Restmüll. Bei der Entsorgung von gewerblichem Müll sowie von gefährlichen Abfällen ist eine noch deutlich weitergehende Differenzierung nach einzelnen stofflichen Abfallarten zu beobachten.

Schließlich sind die Märkte der Abfallwirtschaft sehr stark räumlich segmentiert. Dies ist teilweise das Ergebnis entsprechender Regulierungen wie dem Grundsatz der Entsorgungsnähe im KrW-/AbfG und darauf Bezug nehmende verbindliche Anlagenzuweisungen in den Abfallwirtschaftsplänen, die eine Beseitigung von Ab-

⁵ Die Sammlung und Reinigung von Abwässern zählt entsprechend des Abfallbegriffs im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (§ 3 KrW-/AbfG) nicht zur Abfallwirtschaft.

fällen innerhalb des Sammelgebiets vorschreiben. Zum anderen bedingen hohe Transportkostenanteile an den Kosten der Abfallsammlung eine räumliche Marktsegmentierung.

4.1.1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Angebots- und Nachfragebedingungen in der Abfallwirtschaft in Deutschland sind ganz wesentlich von gesetzlichen Regulierungen bestimmt. Die meisten Teilmärkte der Abfallwirtschaft existieren nur aufgrund entsprechender gesetzlicher Regeln, da es ohne eine Entsorgungsverpflichtung zu keiner Inanspruchnahme von Entsorgungsdienstleistungen käme, sondern Abfälle „wild“ abgelagert würden. Für die Darstellung der wesentlichen rechtlichen Rahmenbedingungen in der Abfallwirtschaft ist es nützlich, die Regelungen für Hausmüll, Verkaufsverpackungen, gewerblichen Abfall, direkt wieder verwertbare Altmaterialien, gefährliche Abfälle, spezifische Abfallarten, Anlagen zur Abfallbeseitigung sowie die Reinigung von öffentlichen Verkehrswegen getrennt zu betrachten.

Hausmüll: Das KrW-/AbfG bestimmt, dass öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (das sind entsprechend der landesrechtlichen Regelungen die Landkreise und kreisfreien Städte oder die Kommunen) die auf ihrem Gebiet anfallenden und überlassenen Abfälle von privaten Haushalten einsammeln, befördern und verwerten bzw. beseitigen müssen. Die privaten Haushalte haben gegenüber dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger einen Anspruch auf die Entsorgung ihrer Abfälle (§ 15, Abs. 1 KrW-/AbfG). Darüber hinaus regelt § 13 des KrW-/AbfG die sogenannte Überlassungspflicht; hiernach sind private Haushalte zur Herausgabe ihrer Abfälle an den zuständigen Entsorgungsträger verpflichtet, sofern sie die Beseitigung der Abfälle nicht selbst übernehmen oder die Abfälle über andere Rücknahmeeinrichtungen entsorgt werden (wie z.B. Verpackungen, für die nach der Verpackungsverordnung Rücknahmepflichten gelten). Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger müssen die Hausmüllentsorgung zumindest als Bringsystem mit Abgabestellen organisieren, können aber auch ein Holsystem mit unterschiedlichen Dienstleistungskomponenten (z.B. im Hinblick auf die Häufigkeit der Sammlung, die Standorte, an denen Abfallbehälter zur Sammlung bereitgestellt werden müssen, die Größe der Abfallbehälter, die Mitnahme von Sperr- oder Sondermüll) organisieren. Die Hausmüllentsorgung kann entweder über Eigen- oder Regiebe-

triebe der Kommunen bzw. von kommunalen Zweckverbänden oder nach § 16 KrW-/AbfG über beauftragte Dritte durchgeführt werden. Eine Beauftragung Dritter (d.h. selbstständiger, nicht vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger beherrschter Unternehmen) muss öffentlich ausgeschrieben werden. Rechtlich selbstständige Unternehmen im vollständigen Besitz von Kommunen (z.B. kommunale GmbH) gelten ebenfalls als Dritte.

Hausmüllentsorgungsleistungen werden i.d.R. für einen mehrjährigen Zeitraum ausgeschrieben. Das Vergaberecht über die Vergabe öffentlicher Aufträge durch öffentliche Auftraggeber (und in gewissen Sonderfällen auch durch private Auftraggeber) verpflichtet die Kommunen das wirtschaftlich günstigste Angebot auszuwählen. Da die Qualität der zu erbringenden Leistungen meist klar definiert ist (Häufigkeit der Abfallsammlung, Hol- oder Bringsystem, Standorte der zu leeren den Abfallbehälter, Termine für die Anlieferung an Behandlungs-, Verwertungs- und Beseitigungsanlagen), ist für die Auftragsvergabe der Angebotspreis i.d.R. entscheidend. Unternehmen, die den Zuschlag für die Erbringung von Hausmüllentsorgungsleistungen erhalten, können andere Unternehmen mit der Ausführung der Leistungen beauftragen. Dabei sind auch Modelle anzutreffen, bei denen kommunale und privatwirtschaftliche Gemeinschaftsunternehmen den Hauptauftrag erhalten und an private Unternehmen Unteraufträge vergeben.

Das KrW-/AbfG bestimmt weiter, dass die Kosten der Hausmüllentsorgung den privaten Haushalten über Gebühren aufzuerlegen sind. Die gesetzliche Grundlage für die Bemessung der Gebühren bilden die jeweiligen Kommunalabgabengesetze (KAG) der Bundesländer. Hiernach müssen die Gebühren den (prognostizierten) Entsorgungskosten für die Sammlung, Beförderung, Behandlung und Beseitigung der Abfälle entsprechen, dürfen diese aber nicht überschreiten. Die Kommunalabgabengesetze (KAG) der Bundesländer enthalten in der Regel jedoch keine ausführliche und abschließende Aufzählung der in der Gebührenkalkulation einzurechnenden Kosten. Die meisten Landeskommunalabgabengesetze gehen von einem betriebswirtschaftlichen Kostenbegriff aus, wonach Kosten im Gebührenrecht die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten sind. So dürfen in der Regel auch Abschreibungen sowie die Verzinsung von eingesetztem Eigenkapital (d.h. Gewinne)⁶ sowie Fremdleistungen⁷ als Kosten angesetzt wer-

⁶ Vgl. z.B. § 14 KAG Baden-Württemberg.

⁷ Vgl. z.B. § 6 KAG Nordrhein-Westfalen.

den. Weiterhin gilt häufig, dass - sofern die Gebühren in einer Periode die Entsorgungskosten übersteigen - der Überschuss in der Folgeperiode mit den Entsorgungskosten verrechnet werden muss. Dieses so genannte Kostenüberschreitungsverbot ist jedoch nicht in allen Bundesländern gesetzlich verankert. Zudem ist es grundsätzlich gestattet, die Gebühren so zu gestalten, dass Anreize zur Erreichung ökologischer Ziele (Abfallvermeidung, effizientere Abfallverwertung) gesetzt werden.

Im Fall von ausgeschriebenen Hausmüllentsorgungsleistungen wird üblicherweise der Angebotspreis des Unternehmens, das den Zuschlag erhalten hat, der Gebührenermittlung für den Auftragszeitraum zugrunde gelegt. Hausmüllentsorgungsleistungen werden häufig für einen 4- bis 5-jährigen Zeitraum vergeben. Teilweise kommen Festpreisregelungen, teilweise Preisgleitklauseln zur Anwendung. Ein Festpreis eröffnet dem Entsorgungsunternehmen die Möglichkeit, Effizienzgewinne oder Kostensenkungen gegenüber der dem Angebotspreis zugrundeliegenden Kostenkalkulation als Gewinn zu realisieren. Dies gilt auch für Kostensenkungen durch eine Verringerung der Arbeitskosten. Eine Preisgleitklausel erlaubt die Weitergabe bestimmter Kostensteigerungen (wie z.B. Tariflohnerhöhungen) an den Auftraggeber.

Die Gebühren werden von den Kommunen auf Basis von Gemeinderatsbeschlüssen festgesetzt. Derzeit liegen die jährlichen Abfallgebühren in Deutschland im Mittel bei etwa 75 € je Einwohner (TrendResearch 2010), bei allerdings erheblichen Unterschieden zwischen den einzelnen Entsorgungsregionen. Aufgrund des hohen Interesses der Bevölkerung an niedrigen Entsorgungsgebühren besteht ein politischer Druck auf den Gemeinderat, die Gebühren niedrig zu halten. Gleichwohl werden die von den Kommunen erhobenen Gebühren häufig als überhöht kritisiert (vgl. Bundeskartellamt 2009). Empirische Untersuchungen zu möglichen Ursachen für die erheblichen Gebührenunterschiede konnten kaum systematische Einflussfaktoren liefern. So können weder das Leistungsspektrum noch die Gebietsstrukturen, die Organisation der Abfallsammlung oder die Bevölkerungsstruktur die Gebührenunterschiede hinreichend erklären (vgl. Plock 2005, IW Consult 2008).

Das Marktvolumen für Hausmüllentsorgungsleistungen in Deutschland dürfte bei rund 6 Mrd. € pro Jahr liegen. Davon entfallen rund 30% auf kommunale Eigen- oder Regiebetriebe bzw. Zweckverbände (vgl. Trend Research 2010). Diese sind von der Umsatzsteuer befreit, so dass sich bei einer Hausmüllentsorgung in Eigenregie ein Kostenvorteil (in Form einer indirekten steuerlichen Subvention) gegen-

über einer Beauftragung durch Dritte ergibt. Private Entsorgungsunternehmen, die sich nicht im öffentlichen Eigentum befinden, kommen auf einen Marktanteil von ca. 45%, gemischt-wirtschaftliche Unternehmen und Public-Private-Partnership-Modelle decken knapp 20% und ausschließlich im kommunalen Besitz befindliche Unternehmen knapp 10% des Marktes für Hausmüllentsorgungsleistungen ab (Trend Research 2010).

Verkaufsverpackungen: Die Verpackungsverordnung zur Sammlung und anschließenden Verwertung von Verpackungsabfällen („Verpackungsverordnung“), die 1991 in Kraft trat, verpflichtet alle Betriebe, die Verpackungen in Verkehr bringen, für deren Entsorgung Sorge zu tragen. Dies betrifft die Rücknahme der Verpackungen und ihre Zuführung zu einer neuen Verwendung, wobei je nach Verpackungsart unterschiedlich zu erreichende Verwertungsquoten festgelegt wurden. Für Verkaufsverpackungen (anders als für Transport- und Umverpackungen) können sich die Betriebe⁸ dieser Verpflichtung entledigen, indem sie sich an einem so genannten „dualen System“ beteiligen. Dabei beauftragen sie zugelassene Entsorgungsdienstleister mit der Sammlung, Beförderung und Verwertung der Verpackungsabfälle. Zunächst wurde hierfür ein Monopolunternehmen, die Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH (DSD), bestimmt, mit dem jeder Verkaufsverpackungen in Verkehr bringende Betrieb einen Entsorgungsvertrag abzuschließen und - entsprechend seines Verpackungsaufkommens - für die Kosten der Entsorgung aufzukommen hatte. Seit einer Revision der Verpackungsverordnung im Jahr 2002 besteht eine Wahlmöglichkeit zwischen derzeit neun Anbietern (Duales System Deutschland GmbH, Landbell AG für Rückhol-Systeme, BellandVision GmbH, Interseroh SE, Redual GmbH, Veolia Umweltservice Dual GmbH, VfW GmbH, Zentek GmbH & Co. KG und EKO-PUNKT GmbH, eine Tochter der Remondis-Gruppe). Um Entsorgungsdienstleistungen für Verkaufsverpackungen anbieten zu dürfen, ist eine Zulassung durch die zuständige oberste Landesbehörde (Landesumweltamt oder ähnliche) erforderlich.

Mit der 5. Novelle der Verpackungsverordnung, die 2009 in Kraft trat, wurden alle Hersteller und Vertreiber von Verkaufsverpackungen verpflichtet, sich an einem "dualen Entsorgungssystem" zu beteiligen und gegenüber der örtlich zuständigen

⁸ Zu den Betrieben, die Verkaufsverpackungen in Verkehr bringen, zählen sowohl die Hersteller von für Endverbraucher bestimmten Waren (Konsumgüterhersteller), sofern sich der Produktionsstandort in Deutschland befindet, die Importeure von solchen Waren sowie Verkaufsbetriebe, die Waren umpacken oder Waren in eigenen Verpackungen in Umlauf bringen (z.B. Bäckereien, Fleischereien).

Industrie- und Handelskammer eine verbindliche Erklärung über die Menge der in Verkehr gebrachten sowie der bei einem dualen System lizenzierten Verpackungen ("Vollständigkeitserklärung") abzugeben, die durch einen Sachverständigen (z.B. Wirtschaftsprüfer) bestätigt werden muss. Ausgenommen von dieser allgemeinen Lizenzierungspflicht sind nur Verpackungen, die in von den Länderbehörden akzeptierten so genannten Branchenentsorgungsmodellen (zum Beispiel für das Kfz-Handwerk, Krankenhäuser oder landwirtschaftliche Betriebe) gesammelt und verwertet werden. Ebenfalls keine Lizenzierungspflicht gilt für bepfandete Einweg-Getränkeverpackungen, Verkaufsverpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter, Verkaufsverpackungen der Industrie und des Großgewerbes sowie für Transportverpackungen. Diese müssen weiterhin durch die Hersteller und Vertreiber selbst zurückgenommen und verwertet werden.⁹

Die Sammlung, der Transport und die Sortierung der Verkaufsverpackungsabfälle erfolgt nicht durch das jeweilige Entsorgungsdienstleistungsunternehmen selbst, sondern durch beauftragte Unternehmen gemeinsam für alle neun Anbieter („gelber Sack“ bzw. „gelbe Tonne“). Dies ist notwendig, da getrennte Sammel- und Verwertungssysteme für jeden der neun Anbieter in hohem Maße ineffizient wären und einen unverhältnismäßigen Vorsortieraufwand auf Seiten der privaten Haushalte implizieren würden. Die Beauftragung der Entsorgungsleistungen erfolgt im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung für einzelne Entsorgungsregionen (Vertragsgebiete). Im Jahr 2011 gab es 370 Vertragsgebiete, die größtenteils den Landkreisen und kreisfreien Städten entsprechen. Die Vergütung erfolgt anhand der Menge an gesammelten recycelbaren Stoffen. Die Entsorgung von Verkaufsverpackungen wird sowohl von nur regional tätigen als auch von bundesweit aktiven Unternehmen durchgeführt. Regionale Entsorger können im Rahmen der Sammlung von Verkaufsverpackungsabfällen auch zusätzliche Entsorgungsdienstleistungen anbieten. So können in einigen Regionen Deutschlands gemeinsam mit Verkaufsverpackungen auch Elektrokleingeräte, Kunststoffe oder Metalle entsorgt werden.

Die Kosten der Entsorgung werden von den neun Anbietern anteilig getragen. Die Entsorgungsdienstleistungsunternehmen des dualen Systems schließen außerdem Mitbenutzungsverträge mit Entsorgungsunternehmen ab, die materialspezifische

⁹ Siehe Pressemitteilung des BMU vom 22. 12. 2008: „Neue Verpackungsverordnung sorgt für fairen Wettbewerb“.

Sammelsysteme betreiben und dabei einen bedeutenden Anteil von Verkaufsverpackungen entsorgen (z.B. bei Papier und Glas).

Das Marktvolumen für Entsorgungsdienstleistungen von Verkaufsverpackungen liegt in Deutschland derzeit pro Jahr bei rund 1 Mrd. € (vgl. Bundeskartellamt 2009). Transport- und Umverpackungen müssen von den diese Verpackungen in Umlauf bringenden Betrieben entsorgt werden. Die Entsorgung erfolgt meist in ähnlicher Weise wie bei gewerblichem Abfall (siehe unten).

Gewerblicher Abfall: Bei gewerblichen Abfällen ist zwischen gewerblichen Siedlungsabfällen und Produktionsabfällen zu unterscheiden. Gewerbliche Siedlungsabfälle sind gemäß Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) gewerbliche und industrielle Abfälle, die Abfällen aus privaten Haushaltungen aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnlich sind, sowie Abfälle aus privaten und öffentlichen Einrichtungen (wie z.B. Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen, Schulen, Behörden). Die Abfälle müssen stofflich getrennt werden (zumindest nach den Fraktionen Papier und Pappe, Glas, Kunststoffe, Metalle, biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle, biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle). Gewerbliche Siedlungsabfälle sind den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern oder von ihnen beauftragten Dritten zu überlassen. Gefährliche Abfälle können von der Entsorgung ausgeschlossen werden. Entsprechende Regelungen finden sich in den Abfallwirtschaftssatzungen. Für bestimmte gewerbliche Siedlungsabfälle gibt es eine Rücknahmepflicht seitens der Hersteller.

Produktionsabfälle sind Abfälle aus Industrie und Gewerbe, die nicht unter den Begriff des gewerblichen Siedlungsabfalls fallen. Hierzu zählen auch Bauabfälle. Der Erzeuger des Abfalls hat die Eigenverantwortung für die ordnungsgemäße Entsorgung. Er muss die Entsorgung selbst vornehmen, soweit er dazu in der Lage ist, d.h. über geeignete Anlagen verfügt, oder sie fachkundigen privaten Entsorgungsunternehmen übertragen. Unternehmen können nach § 17 KrW-/AbfG auch Verbände gründen, die für sie die Verwertungs- oder Beseitigungsaufgaben erfüllen. Dies soll vor allem kleinen und mittleren Unternehmen das Abfallmanagement erleichtern. In einer Reihe von Bundesländern ist diese Verpflichtung auf sogenannte Landesgesellschaften übertragen worden. So soll sichergestellt werden, dass die Abfälle bestimmten, geeigneten Behandlungsverfahren unterzogen werden, um sie entweder zu verwerten oder zu beseitigen. Dazu zählen Sortierung, der Einsatz chemisch-physikalischer Behandlungsverfahren, stoffliche oder energetische Verwertungsverfahren und die Abfallverbrennung in speziellen Verbren-

nungsanlagen. Erst die dann übrig bleibenden Reststoffe dürfen auf Deponien beseitigt werden.

Das KrW-/AbfG und die darauf beruhende Verordnung über Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen (AbfKoBiV) verpflichten Betriebe, ein betriebliches Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen, sofern Dritte (d.h. nicht öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger) mit der Entsorgung des Abfalls beauftragt werden.

Direkt wiederverwertbare Altmaterialien: Die Sammlung und Verwertung von direkt wiederverwertbaren Altmaterialien stellt ein besonders Marktsegment der Abfallwirtschaft dar, da der gesammelte Abfall als Rohstoff unmittelbar oder mit nur geringem Aufbereitungsaufwand einer wirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden kann, für die Erlöse erzielt werden können. In Abhängigkeit von den Rohstoffpreisen können diese Verwertungserlöse die Entsorgungskosten übersteigen, so dass ein Wettbewerb um den Zugang zu wiederverwertbaren Altmaterialien entsteht. In solchen Fällen entstehen auch ohne staatliche Regulierung Märkte für Entsorgungsdienstleistungen. Dies galt in den vergangenen Jahren (d.h. vor der Wirtschaftskrise 2008/09) insbesondere für Altpapier sowie für sortenreines Altglas und Altmetall, wenn es als Abfall in verarbeitenden Betrieben in größeren Mengen anfällt. In der Folge kam es ab Mitte der 2000er Jahre im Markt der Altpapiersammlung und -verwertung zu einer größeren Zahl von Markteintritten. Die privaten Entsorgungsunternehmen boten den privaten Haushalten die kostenfreie Entsorgung von Altpapier in haushaltsnah aufgestellten Sammelbehältern („blaue Tonnen“) an. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger reagierten auf diese Markteintritte teilweise durch Untersagungsverfügungen oder durch das Angebot eigener kostenfreier Sammelbehälter für Altpapier, teilweise ließen sie die privaten Entsorger gewähren.

Gefährliche Abfälle und spezielle Abfallarten: Die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von gefährlichen Abfällen unterliegt nach KrW-/AbfG der Überwachung durch die zuständige Länderbehörde. In den Ländern, in denen eine Andienungs- und Überlassungspflicht für gefährliche Abfälle besteht, muss der Abfall erzeugende Betrieb seine Behörde über Art, Menge und Zusammensetzung des Abfalls und über die vorgesehene Entsorgungsanlage informieren. Die Behörde weist den Abfall dann einer geeigneten Anlage zu. Im April 2010 wurde die elektronische Nachweisführung für gefährliche Abfälle mit digitaler Signatur verbindlich für alle Erzeuger, Beförderer und Entsorger von gefährlichen Abfällen vorgeschrieben. Demnach dürfen Abfallbegleitscheine und Entsorgungsnachweise nur noch

elektronisch versendet und unterzeichnet werden. Die Daten werden elektronisch an die Zentrale Koordinierungsstelle (ZKS) übermittelt und von dort an die zuständigen Landesbehörden weitergeleitet.

Die Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (NachweisVO) regelt die formalisierte Überwachung der Entsorgung gefährlicher Abfälle auf Basis von Entsorgungsnachweisen, Begleitscheinen und Übernahmescheinen. Mit dem Entsorgungsnachweis wird - unter Beteiligung des Abfallerzeugers, des Abfallentsorgers und der zuständigen Behörde - die Umweltverträglichkeit eines vorgesehenen Entsorgungsweges vorab geprüft. Durch Begleit- und Übernahmeschein wird im Wege eines "Quittierungsverfahrens" die Einhaltung des vorab geprüften Entsorgungsweges für jeden einzelnen Abfalltransport nachvollziehbar dokumentiert. Erfolgt die Entsorgung der Abfälle durch ein nach der Entsorgungsfachbetriebsverordnung zertifiziertes Unternehmen, entfällt die Einzelfallprüfung durch die zuständigen Behörden. Für Abfallkleinmengen sieht die Verordnung bei der Nachweisführung ebenfalls vereinfachte Regelungen vor. Abfälle aus privaten Haushalten unterliegen nicht den Nachweispflichten.

Für einzelne gefährliche Abfälle sowie für bestimmte Abfallarten bestehen gesonderte rechtliche Regelungen zu deren Sammlung und Beseitigung. Dies betrifft Altöl (Altölverordnung), Altbatterien (Gesetz zur Neuregelung der abfallrechtlichen Produktverantwortung für Batterien und Akkumulatoren (Batteriegesetz)), Elektro- und Elektronikschrott (ElektroG - Elektro- und Elektronikgerätegesetz - Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten), Altfahrzeuge (Altfahrzeug-Verordnung), Altholz (Altholzverordnung), Klärschlamm (Klärschlammverordnung - AbfKlärV), Bioabfälle (Bioabfallverordnung) und bestimmte Chemikalien (PCB-Abfallverordnung - Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle und halogener Monomethyldiphenylmethane).

Anlagen zur Abfallbeseitigung: Die Beseitigung von Abfällen kann durch die Aufbereitung und Wiederverwendung von Materialien (Recycling), durch energetische Verwertung (thermische Verbrennung oder Biogasanlagen) oder durch Deponierung erfolgen. Mit der Novelle des KrW-/AbfG im Jahr 2005 ist eine Deponierung von Abfall nur nach Vorbehandlung erlaubt. Die Technische Anleitung Siedlungsabfall (TASi) schreibt vor, dass Abfälle so weit wie möglich verwertet, der Schadstoffgehalt der Abfälle so gering wie möglich gehalten und eine umweltver-

trägliche Behandlung und Ablagerung der nichtverwertbaren Abfälle sichergestellt werden sollen.

In Abfallwirtschaftsplänen kann die zuständige Behörde bestimmen, an welche Abfallbeseitigungsanlage der in einer Entsorgungsregion anfallende Hausmüll abzuliefern ist. Häufig wird festgelegt, dass bei Vorhandensein einer Abfallbeseitigungsanlage (z.B. Müllverbrennungsanlage) in einer Entsorgungsregion der gesammelte Müll an diese Anlage geliefert werden muss. Dies trägt i.d.R. zu einem geringeren Transportaufkommen als bei Anlieferung an Beseitigungsanlagen außerhalb der Entsorgungsregion bei, verschafft den Anlagenbetreibern in der Entsorgungsregion allerdings eine Monopolstellung gegenüber den Abfallsammel- und -beförderungsunternehmen. Gleichzeitig können die Betreiber von Abfallbeseitigungsanlagen Abfallmengen aus Entsorgungsregionen ohne verbindliche Anlagenzuweisung zukaufen, um ihre Anlagen besser auszulasten.

Die Errichtung und der Betrieb von ortsfesten Abfallbeseitigungsanlagen zur Lagerung oder Behandlung von Abfällen zur Beseitigung sowie die wesentliche Änderung einer solchen Anlage oder ihres Betriebes bedürfen der Genehmigung nach den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Reinigung öffentlicher Verkehrswege: Die Räum- und Streupflicht von öffentlichen Verkehrswegen obliegt dem Grundstückseigentümer, bei öffentlichen Straßen dem Träger der Straßenbaulast, d.h. dem Bund bei Bundesstraßen, dem Land bei Landesstraßen und den Kommunen bei Gemeindestraßen. Die Räum- und Streupflicht für öffentliche Gehwege wird üblicherweise durch kommunale Satzung (sog. Straßenreinigungssatzung) auf die privaten Anlieger übertragen. Bei Mietwohnhäusern wird diese Pflicht häufig auf die Mieter übergewälzt. Die Reinigung von öffentlichen Straßen erfolgt i.d.R. durch Eigenbetriebe der Träger der Straßenbaulast, wird mitunter aber auch öffentlich ausgeschrieben. Für die Reinigung öffentlicher Gehwege treten die anliegenden Grundstückseigentümer oder gegebenenfalls die Mieter als Nachfrager von Gehwegreinigungsleistungen auf. Solche Leistungen werden privatwirtschaftlich häufig durch Unternehmen angeboten, die auch im Bereich Gebäudereinigung, Facility Management, Gartenbau oder Hausmeisterdienste tätig sind.

4.1.1.3 Marktzutrittsbedingungen

Der Marktzutritt im Bereich der Abfallwirtschaft ist durch rechtliche Zulassungserfordernisse, die spezifischen Produktionsbedingungen in den einzelnen Teilmärkten sowie die gegebene Anbieter- und Nachfragestruktur bestimmt.

Um als Unternehmen im Bereich der Sammlung, Beförderung, Aufbereitung, Verwertung oder Beseitigung von Abfall tätig zu werden, ist eine Zulassung als Entsorgungsfachbetrieb erforderlich. Entsorgungsfachbetriebe sind nach § 2 der Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfbV) besonders qualifizierte Betriebe, die definierte Voraussetzungen in Bezug auf Betriebsorganisation, personelle Ausstattung, Dokumentation, Versicherung, fachliche Fähigkeiten, Betriebsleitung und -aufsicht, Fortbildung des Personals erfüllen und ein vom zuständigen Landesamt ausgestelltes Überwachungszertifikat besitzen. Es kann der ganze oder nur ein Teil des Betriebs als Entsorgungsfachbetrieb gelten.

Für die Beförderung von bestimmten Abfallarten ist eine Transportgenehmigung nach der Verordnung zur Transportgenehmigung (TgV) einzuholen. Für die Errichtung und den Betrieb von Abfallbehandlungs- und -verwertungsanlagen (Sortieranlagen, Müllverbrennungsanlagen, Deponien, Recyclingbetriebe) sind je nach Anlagenart spezifische Genehmigungsverfahren notwendig.

Die Reinigung von öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt kommunalspezifisch und ist dementsprechend an keine einheitliche Formvorschrift gebunden. Nach § 12 des Kommunalselbstverwaltungsgesetzes können die Gemeinden ihre Selbstverwaltungsangelegenheiten durch Satzung regeln. Unter diesen Punkt fällt auch die Reinigung von öffentlichen Verkehrsflächen.

Die Produktionsbedingungen und damit die für eine Betriebsaufnahme notwendigen Investitionen unterscheiden sich in den einzelnen Teilmärkten und Marktsegmenten der Abfallwirtschaft zum Teil beträchtlich. Grob vereinfacht lässt sich die Sammlung und Beförderung von Abfall als eine arbeitsintensive Aktivität bei einfachem Technikeinsatz und mit geringen Möglichkeiten für Effizienzgewinne durch technischen Fortschritt charakterisieren. Auch die Reinigung von öffentlichen Verkehrsflächen ist i.d.R. durch einen relativ hohen Arbeitseinsatz gekennzeichnet, wenngleich im Bereich der Reinigung von Straßen ein arbeitssparender technischer Fortschritt durch die Nutzung von spezialisierten Kehr- und Streumaschinen möglich ist. In beiden Bereichen sind die Qualifikationsanforderungen an die Ar-

beitskräfte tendenziell gering. Die notwendigen spezifischen Investitionen zur Durchführung dieser wirtschaftlichen Aktivitäten, die im Fall einer Einstellung der Betriebstätigkeit „versunkene Kosten“ und damit Markteintrittsbarrieren darstellen, sind ebenfalls als eher gering anzusetzen. Nicht mehr benötigtes Kapital kann i.d.R. leicht an andere Marktteilnehmer veräußert werden. In der Abfallsammlung und -beförderung kommt es bei einem Wechsel des Entsorgungsdienstleisters in einer Region oft zum Weiterverkauf von Anlagen und Infrastruktureinrichtungen (Lagerplatz etc.) vom bisherigen an den neuen Dienstleister. Insofern bestehen in diesen Teilmärkten niedrige produktionswirtschaftliche Eintritts- und Ausstiegsbarrieren.

Allerdings sind sowohl die Abfallsammlung, so sie als ein Holsystem organisiert ist, als auch die Reinigung von Verkehrswegen durch positive Netzwerkeffekte aufgrund niedrigerer Transportkosten bei Sammlung bzw. Reinigung von unmittelbar benachbarten Standorten geprägt. Diese Netzwerkeffekte können zu Markteintrittsbarrieren führen, wenn neu eintretende Unternehmen zunächst nur einzelne, räumlich nicht konzentrierte Kunden in einem regionalen Marktgebiet erreichen.

Bei der Abfallbehandlung existieren nebeneinander sowohl arbeitsintensive (z.B. manuelle stoffliche Sortierung von Restmüll oder Verkaufsverpackungen, manuelle Zerlegung von Geräten) als auch kapitalintensive Produktionsformen (z.B. automatisierte Sortieranlagen für Restmüll). Die Abfallverwertung und -beseitigung einschließlich des Recyclings sind typischerweise kapitalintensive Produktionsformen, wobei bei der Müllverbrennung und dem Recycling hohe Sachanlageinvestitionen benötigt werden, während bei der mechanisch-biologischen Aufbereitung und Stabilisierung sowie der mechanisch-physikalischen Stabilisierung ein hoher Bodeneinsatz für den Deponiebetrieb erforderlich ist. Sowohl bei der Abfallbehandlung als auch bei der Abfallverwertung und -beseitigung liegen erhebliche Skaleneffekte vor.

Im Bereich der Hausmüllentsorgung führt die in § 13 KrW/AbfG geregelte Überlassungspflicht privater Haushalte dazu, dass öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger eine marktbeherrschende Stellung einnehmen (Monopolkommission 2003). Insbesondere bestehen in jenen Marktgebieten Markteintrittsbarrieren für private Anbieter, in denen die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die Hausmüllentsorgung als Eigen- oder Regiebetrieb organisiert haben (vgl. Bundeskartellamt 2009). Der Marktzutritt - insbesondere für kleinere Anbieter - wird angebotsseitig außerdem erschwert durch eine Konzentrationstendenz bei den etablierten Anbietern (Übernahme kleinerer Anbieter, Zusammenschlüsse größerer Anbieter) sowie einer gän-

gigen Praxis größerer Unternehmen, bei öffentlichen Ausschreibungen Gemeinschaftsunternehmen (oft mit im öffentlichen Eigentum befindlichen Unternehmen) und Bietergemeinschaften zu bilden (vgl. Mundt 2010).

Nachfrageseitig sind die Marktzutrittsbedingungen in der Abfallwirtschaft insofern günstig, als sich die Abfallwirtschaft im Vergleich zu den meisten anderen Branchen durch ein sehr stabiles Marktumfeld und eine sehr gut prognostizierbare Nachfrage auszeichnet, so dass die Unsicherheit über die Nachfrageentwicklung auf Seiten potenzieller Markteintretreter gering ist. Auch sind die zu erbringenden Leistungen stark standardisiert und für die Nachfrager einfach und unmittelbar überprüfbar, sodass Reputationsvorteile etablierter Anbieter oder eine enge Kundenbindung eine geringe Rolle spielen. Saisonale Schwankungen in der Nachfrage treten nur im Bereich der Reinigung von öffentlichen Verkehrsflächen im Zusammenhang mit dem Winterdienst bei Schneefall oder Eisglätte sowie der Beseitigung von Laub im Herbst auf.

Eine Unsicherheitskomponente stellen die Preise für Sekundärrohstoffe dar. Da die Nachfrage nach solchen Rohstoffen (Altpapier und -pappe, Altglas, Altmetalle) mit der Produktionsmenge der entsprechenden Materialien schwankt, treten starke Preisschwankungen auf, da das Aufkommen an Sekundärrohstoffen vergleichsweise konstant ist. Dementsprechend schwanken die Anreize für Markteintritte im Bereich der Sammlung und Aufbereitung solcher Rohstoffe.

4.1.2 Der Gütermarkt im Wach- und Sicherheitsgewerbe

Gemäß § 34a der Gewerbeordnung zählen zum Bewachungsgewerbe Tätigkeiten, die dazu dienen, „gewerbsmäßig das Leben oder Eigentum fremder Personen zu bewachen“. Weiterhin muss die Bewachung zu den gegenüber dem Auftraggeber zu erbringenden Hauptleistungen gehören. Selbständige Tätigkeiten im Bewachungsgewerbe bedürfen gemäß § 34a der Gewerbeordnung der Erlaubnis der zuständigen Behörden. Die Erlaubnis kann grundsätzlich mit Auflagen verbunden werden, „soweit dies zum Schutze der Allgemeinheit oder der Auftraggeber erforderlich ist; unter denselben Voraussetzungen ist auch die nachträgliche Aufnahme, Änderung und Ergänzung von Auflagen zulässig.“ Für bestimmte Tätigkeiten, wie z.B. den Schutz vor Ladendieben, ist der Nachweis einer vor der Industrie- und Handelskammer erfolgreich abgelegten Sachkundeprüfung erforderlich. Trotz der oben aufgeführten Einschränkungen

kann das Wach- und Sicherheitsgewerbe als ein Sektor mit vergleichsweise niedrigen Marktzutrittsbeschränkungen charakterisiert werden. Dies gilt vor allem vor dem Hintergrund der mit der zur Ausübung des Gewerbes verbundenen relativ niedrigen Kapitalintensität. Aus diesem Grunde ist davon auszugehen, dass der Wettbewerb sich in dieser wenig kapitalintensiven Branche vorwiegend über die Lohnkosten vollzieht.

4.1.3 Der Gütermarkt im Garten- und Landschaftsbau

Gemäß der Wirtschaftszweigklassifikation WZ08 des Statistischen Bundesamtes zählen zum Garten- und Landschaftsbau Tätigkeiten, wie die „Anlage und Pflege von Parks und Gärten, von kommunalen Flächen, von Verkehrswegebegrünungen und Baumstandorten“ sowie die „Begrünung von Gebäuden, Sportanlagen, Gewässern ...“ etc. Das Anlegen von befahrbaren Wegen und (Park-)Plätzen im Zusammenhang mit landschaftsgärtnerisch geprägten Anlagen gehört zum Berufsbild des nichthandwerklichen Gewerbes des Garten- und Landschaftsbauers.¹⁰ Neben den typischen Tätigkeitsfeldern wie Anlage und Pflege gibt es darüber hinaus die Tendenz zur Erschließung neuer Aufgabenbereiche. Dazu zählen beispielsweise die Objektbetreuung sowie die Einrichtung von Biogasanlagen, die von Unternehmen der Branche mit aus Rückschnitten anfallender Biomasse beliefert werden (Finanzgruppe Branchendienst 2010b).

Die Marktzutrittsbarrieren in der Branche sind vergleichsweise gering. Gemäß obigem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts kann eine Tätigkeit im Garten- und Landschaftsbau ohne Eintragung in die Handwerksrolle ausgeübt werden. Zudem wird für die Erbringung garten- und landschaftsbaulicher Dienstleistungen kein Meistertitel benötigt. Für bestimmte Tätigkeiten wie das Ausbringen von Kompost, Klärschlamm oder Pflanzenschutz sind jedoch spezielle Qualifikationen erforderlich. Im Allgemeinen ist der Umfang der zur Tätigkeit erforderlichen Werkzeuge, Materialien und Maschinen als vergleichsweise niedrig anzusehen, so dass der Garten- und Landschaftsbau durch eine relativ hohe Arbeitsintensität geprägt ist.

¹⁰Urteil vom 30.03.1993 des Bundesverwaltungsgericht (BVerwG):
http://www.muenchen.ihk.de/mike/ihk_geschaeftsfelder/recht/Anhaenge/Handwerksabgrenzung-Garten-und-Landschaftsbau.pdf

Die Wettbewerbsintensität im Garten- und Landschaftsbau ist hoch, wobei der Wettbewerb primär über die Preise ausgetragen wird. Durch die hohe Arbeitsintensität werden diese entscheidend durch die Kosten der Entlohnung bestimmt. In der Branche konkurriert eine Vielzahl kleiner und mittelständischer Betriebe auf lokaler und regionaler Ebene miteinander, darüber hinaus tragen branchenfremde Anbieter zu einer weiteren Intensivierung des Wettbewerbs bei. Ähnlich wie die Entsorgungsbranche ist die Branche durch die Koexistenz privater und öffentlicher Unternehmen (kommunaler Eigenbetriebe) charakterisiert. Gemäß der Jahresabschlussstatistik des Statistischen Bundesamtes gab es beispielsweise im Jahre 2008 201 öffentliche Unternehmen im Bereich „Gebäudebetreuung/Garten- und Landschaftsbau“. Demgegenüber waren in der Abfallwirtschaft 616 öffentliche Unternehmen zu verzeichnen (Schmidt 2011). Bezogen auf insgesamt 8.317¹¹ Unternehmen in der Abfallwirtschaft und 27.968 im Garten- und Landschaftsbau im Jahre 2008 ist die Bedeutung des öffentlichen Sektors somit im Vergleich zur Abfallwirtschaft von geringerer Bedeutung. Nichtsdestotrotz stellen die öffentlichen Anbieter eine erhebliche Konkurrenz für privatwirtschaftliche Unternehmen dar, da insbesondere unterschiedliche Umsatzsteuersätze für kommunale Unternehmen mit erheblichen Wettbewerbsnachteilen für privatwirtschaftliche Anbieter verbunden sind (Finanzgruppe Branchendienst 2010b).

Hinsichtlich der Auftragsstruktur haben private Auftraggeber die größte Bedeutung. Während im Jahr 2009 die jeweiligen Anteile der Auftraggeber aus Industrie, dem Wohnungsbau und aus dem öffentlichen Bereich jeweils 8%, 10% und 18% am Gesamtumsatz betrugen, erzielten private Auftraggeber 2009 59% des Gesamtumsatzes der Branche. Bei öffentlichen Auftraggebern werden Ausschreibungen ähnlich wie in der Abfallwirtschaft durch das Bieten niedriger Preise gewonnen, so dass die Konkurrenzsituation hier durch erheblichen Preiswettbewerb geprägt ist.

Darüber hinaus spielen hinsichtlich der Wettbewerbssituation sowohl Schwarzarbeit als auch der zweite Arbeitsmarkt – wie Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und so genannte Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung (Ein-Euro Jobs) eine große Rolle. Gegenüber letzterem sind private Unternehmen infolge ihrer höheren Lohnkosten besonders starken Wettbewerbsnachteilen ausgesetzt (Finanzgruppe Branchendienst 2010b).

¹¹ Eigene Berechnung auf Basis des Mannheimer Unternehmenspanels.

4.2 Institutionelle Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes

4.2.1 Der Arbeitsmarkt in der Abfallwirtschaft

Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick über die Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes in der Abfallwirtschaft. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf einer kurzen Darstellung der Tarifpartner der Branche, den Einstellungen der Tarifpartner zum Mindestlohn sowie der Tarifsituation vor der Mindestlohneinführung.

Qualifikationsprofil: Ein branchenspezifischer Ausbildungsberuf ist die „Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft“. 2009 gab es 381 Auszubildende in diesem Ausbildungsberuf, der nach Angaben des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) erstmals im Jahr 2002 eingeführt wurde. Die quantitativ geringe Bedeutung in Relation zur gesamten Anzahl der Beschäftigten der Branche (ca. 150.000) im Jahr 2009 deutet darauf hin, dass viele der Tätigkeiten keine hohen Qualifikationserfordernisse aufweisen.

Die Tarifpartner der Branche: Die Beschäftigten in der Abfallwirtschaft werden von der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (Verdi) vertreten. Verdi befürwortet seit Jahren einen einheitlichen Mindestlohn für alle Beschäftigten in Deutschland nach dem Vorbild von Frankreich und Großbritannien. Da ein einheitlicher gesetzlicher Mindestlohn sich bislang nicht durchsetzen ließ, werden branchenspezifische Mindestlöhne, wie sie im Bauhaupt- und Baunebengewerbe im Jahre 1997 eingeführt wurden, aus Gewerkschaftssicht als Kompromisslösung akzeptiert. In der Abfallwirtschaft hat Verdi in der Vergangenheit medienwirksam auf die Lage der Beschäftigten aufmerksam gemacht.¹² Dabei wurden vor allem unter dem Schlagwort „Lohndumping“ die niedrigen Entgelte der privaten Entsorgungsunternehmen und der vermehrte Einsatz von Leiharbeitskräften beklagt. Seitens der Arbeitnehmervertreter wird die Einführung eines Mindestlohnes somit insbesondere vor dem Hintergrund der hiermit verbesserten Entlohnungssituation für die Beschäftigten der Branche befürwortet.

Die Arbeitgeber in der Abfallwirtschaft werden in den Tarifverhandlungen der Branche von zwei Verbänden vertreten. Die kommunalen Arbeitgeber sind in der Vereinigung der kommunalen Arbeitgeberverbände (VKA) und die privaten Arbeitgeber sind im Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. (BDE)

¹² Siehe <https://ver-und-entsorgung.verdi.de/abfallwirtschaft/schmuddelecke>

organisiert. Die VKA tritt als tarifpolitischer und arbeitsrechtlicher Dachverband der kommunalen Verwaltungen, Betriebe und Unternehmen in Deutschland auf. Nach eigenen Aussagen hat die VKA Tarifverträge für insgesamt rund 10.000 kommunale Arbeitgeber mit über zwei Millionen Beschäftigten in Deutschland abgeschlossen. Vor dem Hintergrund der angespannten kommunalen Haushaltslage setzt sich die VKA in den Verhandlungen mit Verdi für maßvolle Tarifabschlüsse ein. Nach eigenem Bekunden stehen die VKA dem Mindestlohn in der Abfallwirtschaft offen gegenüber.¹³ Von einem Mindestlohn, der die kommunalen Arbeitgeber nicht überfordert, versprechen sich kommunale Entsorgungsunternehmen vor allem, dass der Wettbewerb mit privaten Entsorgungsunternehmen nicht über Lohnsenkungen ausgetragen wird.

Der BDE organisiert im Gegensatz zur VKA als Wirtschafts- und Arbeitgeberverband ca. 750 deutsche Unternehmen in privater Rechtsform der Recycling- und Entsorgungsbranche, der Wasserver- und -entsorgung sowie Betriebe der Städtereinigung (Bundesanzeiger 2010).¹⁴ Neben dem BDE fungiert der bvse (Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.) als weiterer Wirtschaftsverband. Der bvse repräsentiert vorwiegend die Interessen von ca. 700 ebenfalls privaten Unternehmen des Recyclingsektors sowie der Sonderabfallwirtschaft (Bundesanzeiger 2010).¹⁵ Im Gegensatz zum BDE ist dieser Wirtschaftsverband jedoch nicht an den Tarifverhandlungen der Branche beteiligt. Anders als der BDE, der die Einführung eines Mindestlohnes prinzipiell befürwortet hat, hat sich der bvse sowohl im Vorfeld als auch nach der Aufnahme der Branche in das Arbeitnehmerentsendegesetz explizit gegen den Mindestlohn ausgesprochen. So wurde seitens des bvse vor allem der Einwand vorgebracht, dass nur ein kleiner Anteil der privaten Unternehmen vom BDE vertreten werde und die Entsorgungsbranche infolge der Koexistenz privater und kommunaler Unternehmen zu heterogen sei, um als einheitliche Tarifwelt angesehen werden zu können. Zudem wurde die Einführung des Mindestloh-

¹³ VKA-Presseinformation vom 20.12.2007: Mindestlohn muss Wettbewerb ermöglichen, http://www.vka.de/media/exe/26/debe7aadb478bd58e3ae02fa8a68b1dc/071220_pm_mindestlohn1.pdf

¹⁴ Bundesanzeiger (2010), Bekanntmachung der öffentlichen Liste über die Registrierung von Verbänden und deren Vertretern, Jg. 62, Nr. 77a, S. 41. <http://www.bundestag.de/dokumente/parlamentsarchiv/sachgeb/lobbyliste/lobbylisteamtlich.pdf>

¹⁵ Bundesanzeiger (2010), Bekanntmachung der öffentlichen Liste über die Registrierung von Verbänden und deren Vertretern, Jg. 62, Nr. 77a, S. 161. <http://www.bundestag.de/dokumente/parlamentsarchiv/sachgeb/lobbyliste/lobbylisteamtlich.pdf>

nes vor dem Hintergrund der möglichen Verdrängung privater Wettbewerber seitens des bvse als „industriepolitisches Angriffswerkzeug“ kritisiert.¹⁶

Tarifsituation vor der Einführung des Mindestlohnes: Für die kommunalen Anbieter ist der mit der VKA ausgehandelte Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes relevant. Dieser wurde 2005 erheblich reformiert und enthält seitdem einen allgemeinen Teil und einen Spartenteil, der für spezifische Bereiche, wie beispielsweise die Entsorgungsbranche, gültig ist. Für die Abfallwirtschaft ist dies der Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst für den Bereich Entsorgung (kurz: TVÖD-E). Das Entgelt der niedrigsten Eingruppierung (Entgeltgruppe 1) des TVÖD für den Bereich Entsorgung lag vor der Einführung des Mindestlohnes 2010 nach dem vom von 2007 bis 2009 gültigen Tarifvertrag zwischen 1247 € (Stufe 2) und 1397 € (Stufe 6) in den alten Bundesländern. Die entsprechende Entgelte lagen in den neuen Bundesländern zwischen 1209,60 € und 1355,10 €. Mit der tarifvertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeit von 38,5 Stunden in West- und 40 Stunden in Ostdeutschland belief sich der durchschnittliche Stundenlohn in der niedrigsten Entgeltgruppe somit auf 7,45 bis zu 8,36 € in West- und 6,95 bis zu 7,81 € in Ostdeutschland. Das Entgelt der untersten Entgeltgruppe des mit dem BDE ausgehandelten Entgelttarifvertrag betrug in der ersten Jahreshälfte 2009 1725,19 €.¹⁷ Dies entspricht mit der tarifvertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeit von 38 Stunden in Westdeutschland einem Stundenlohn von ca. 10,52 € und entsprechend mit einer tarifvertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeit von 40 Stunden in Ostdeutschland einem Stundenlohn von ca. 10,03 €.

Amtliche Statistiken zur Tarifbindung der privatwirtschaftlichen Unternehmen in der Abfallwirtschaft liegen derzeit nicht vor, so dass in diesem Bericht auf die Ergebnisse der von der Auftragnehmerin durchgeführten Unternehmensbefragung Bezug genommen werden muss.¹⁸ Hiernach lag die Tarifbindung 2007 privater Anbieter auf Unternehmensebene insgesamt bei 23% (vgl. hierzu auch Abschnitt 6.2.3).¹⁹

¹⁶ Vgl. bvse-Pressemitteilung vom 30.09.2009, Veto gegen Mindestlohn in der Entsorgungsbranche, sowie bvse-Pressemitteilung vom 27.08.2010, Neuer Mindestlohn stößt auf Ablehnung.

¹⁷ Vgl. <http://www.tarifregister.nrw.de/material/entsorgung.pdf>

¹⁸ Repräsentative Daten zur Tarifbindung liefert das IAB-Betriebspanel. Die im Betriebspanel verfügbare Klassifikation der Wirtschaftszweige erlaubt jedoch keine Abgrenzung sowohl der Abfallwirtschaft als auch der betrachteten Vergleichsbranchen.

¹⁹ Dies liegt der Größenordnung nach etwas unter den Angaben des BDE, nach denen die Tarifbindung der privaten Unternehmen bei ca. 30% liegt (Interview mit dem BDE am 16.8.2011).

Die Entwicklung der Einführung des Mindestlohns in der Abfallwirtschaft: Die Ausführungen zu den institutionellen Rahmenbedingungen in Abschnitt 4.1.1 haben deutlich gemacht, dass die Situation für die Beschäftigten der Abfallwirtschaft stark vom Wettbewerb auf dem Gütermarkt geprägt ist. Angesichts der Notwendigkeit kommunaler Haushaltskonsolidierung wurden Ausschreibungen für die Müllabfuhr oder die Straßenreinigung, für das Einsammeln von Papier und Verpackungen vor allem über einen erheblichen Preiswettbewerb gewonnen. Während insbesondere nicht tarifgebundene Entsorgungsunternehmen niedrige Preise bieten konnten, waren tarifgebundene private und kommunale Entsorgungsunternehmen mit erheblichen Wettbewerbsnachteilen konfrontiert. Als wichtige Möglichkeit der Kostensenkung stellten sich infolgedessen einerseits der Ausstieg aus der Tarifbindung sowie der vermehrte Einsatz von Leiharbeitskräften dar. Letzterer hat sich in der Abfallwirtschaft für die Arbeitgeber vor allem deswegen ausgezahlt, da die mit der Tarifgemeinschaft Christliche Gewerkschaften für Zeitarbeit und Personalserviceagenturen (CGZP) vereinbarten Stundenlöhne deutlich niedriger waren als die mit den Tarifpartnern der Abfallwirtschaft üblicherweise tariflich vereinbarten Entgelte. So lag der Stundenlohn in der niedrigsten Entgeltstufe 2009 in Westdeutschland bei 7,35 € und in Ostdeutschland bei 6,15 €. ²⁰

Vor dem Hintergrund dieses erheblichen - vor allem über die Lohnkosten ausgetragenen - Preiswettbewerbs verhandelten die drei Tarifpartner der Branche Verdi, VKA sowie der BDE ab 2008 über die Einführung eines Branchenmindestlohns. Der zum damaligen Zeitpunkt amtierende Bundesarbeitsminister hatte als ersten Stichtag den 31.3.2008 für die Abfallwirtschaft zur Aufnahme in das Arbeitnehmerentsendegesetz gesetzt. Während der BDE zu diesem Stichtag die Aufnahme zwar nicht beantragt hatte, bekundeten alle drei Verhandlungspartner, Verdi, BDE und VKA, weiterhin Interesse daran, über die Einführung eines Branchenmindestlohnes zu verhandeln, der vor allem der Verschaffung von Wettbewerbsvorteilen durch niedrige Entlohnung entgegenwirken sollte. Im Hinblick auf die Höhe des Branchenmindestlohns wurde jedoch seitens der Arbeitgebervertreter VKA und BDE stets angemahnt, dass die Arbeitgeber durch einen solchen nicht überfordert werden dürften. ²¹

²⁰ http://www.smwa.sachsen.de/set/431/20101208_zeitarbeit_amp.pdf
sowie http://www.tarifregister.nrw.de/material/arbeitsnehmer_amp.pdf

²¹ BDE-Pressmitteilung vom 25.07.2008, Mindestlohn mit Augenmaß.

Im Dezember 2008 boten BDE und VKA einen Mindestlohn in Höhe des tariflichen Einstiegslohns an. Der Stundenlohn hätte demzufolge für die Beschäftigten im Westtarifgebiet mindestens 8,35 Euro und im Osttarifgebiet mindestens 8,02 Euro betragen. Verdi lehnte dieses Angebot jedoch zunächst mit der Forderung nach einem für verschiedene Gruppen der Höhe nach unterschiedlichem Mindestlohn ab. Während Verdi den Mindestlohn in Höhe von 8,02 Euro für Sortierkräfte akzeptierte, gab es seitens der Gewerkschaft insbesondere für Arbeitskräfte im Müllabebereich die Forderung nach einem darüber hinaus gehenden Mindestlohn in Höhe von 9,97 Euro.²²

Im Januar 2009 schließlich einigten sich Verdi, BDE und VKA mit einem entsprechenden Mindestlohtarifvertrag auf die Einführung eines Mindestlohns für die Abfallwirtschaft. Die wesentlichen Eckpunkte waren die Einführung eines einheitlichen Mindestlohns in Höhe von 8,02 Euro pro Stunde und keine weitere Differenzierung nach Lohngruppen oder Regionen. Der Mindestlohn sollte für alle Beschäftigten in der Abfallwirtschaft gelten, d.h. auch für Leiharbeitskräfte, da gerade über den Einsatz von Leiharbeit in der Vergangenheit die Lohnkosten gesenkt wurden. Dieser Tarifvertrag sollte am 01.05.2009 in Kraft treten und mindestens bis zum 31.10.2010 gelten.

Nachdem der Tarifausschuss beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales dem Mindestlohtarifvertrag zugestimmt hatte, gab es zunächst jedoch Uneinigkeit innerhalb der Regierungskoalition. Nach Überwindung der Widerstände auf Seiten des Koalitionspartners FDP wurde der Mindestlohn vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales per Rechtsverordnung für die gesamte Branche schließlich Ende 2009 für allgemeinverbindlich erklärt. Der zwischen den Tarifvertragsparteien ausgehandelte Mindestlohtarifvertrag trat zum 01.01.2010 mit einem flächendeckenden Mindestlohn in Höhe von 8,02 Euro in Kraft. Während der Mindestlohn somit in etwa der Höhe der unteren Lohngruppen des bereits vorher gültigen Tarifvertrages TVöD-E für die kommunalen Arbeitgeber entsprach, lag er deutlich unterhalb der niedrigsten Stundenentgelte des mit dem BDE ausgehandelten Tarifvertrag. Aus diesem Grunde ist davon auszugehen, dass der Mindestlohn vor allem für die vor der Einführung des Mindestlohnes nicht-tarifgebundenen Unternehmen bindend sein dürfte.

²² VKA-Pressemitteilung vom 02.12.2008, Tarifgespräche über Mindestlohn in der Abfallbranche bleiben erfolglos.

Nachdem der vereinbarte Mindestlohn zunächst bis zum 31.10.2010 gültig war, haben sich die drei Verhandlungspartner Verdi, BDE und VKA im August 2010 auf die Fortführung des Mindestlohtarifvertrags bis zum 31.08.2011 geeinigt. Des Weiteren wurde die Anhebung des Mindestlohns ab dem 1.11.2010 auf 8,24 Euro beschlossen. Eine weitere Erhöhung und Verlängerung des Mindestlohtarifvertrages erfolgt ab dem 01.09.2011. Der neue Mindestlohtarifvertrag hat eine Laufzeit bis zum 31.03.2012 und sieht eine Erhöhung des Mindestlohnes von 8,24 € auf 8,33 € pro Stunde vor.

4.2.2 Der Arbeitsmarkt im Wach- und Sicherheitsgewerbe

Im Wach- und Sicherheitsgewerbe wurden nach Angaben des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) erstmals 2002 Beschäftigte zur „Fachkraft für Schutz und Sicherheit“ ausgebildet. Die Tatsache, dass erst im Jahr 2002 ein Ausbildungsberuf in der Branche eingeführt wurde, spiegelt die eher geringen Qualifikationsanforderungen an Beschäftigte in diesem Sektor wider.

Das Wach- und Sicherheitsgewerbe beschäftigte im Jahr 2010 gemäß der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der BA 125.139 Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen. Die Beschäftigten im Wach- und Sicherheitsgewerbe werden sowohl von der Dienstleistungsgewerkschaft Verdi als auch von der Gewerkschaft Öffentliche Dienste und Dienstleistungen (GÖD) vertreten. Letztere ist nach eigenen Angaben „derzeit alleiniger Tarifpartner ... in Sachsen und Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. Außerdem ist die GÖD Tarifpartner des BDWS und des BDGW in anderen Bereichen. Daneben bestehen einige Haustarifverträge mit Wach- und Sicherheitsunternehmen.“²³

Tarifabschlüsse werden mit dem Bundesverband Deutscher Wach- und Sicherheitsunternehmen (BDWS) ausgehandelt, der als Vertreter der Arbeitgeber in der Branche auftritt. Die Tarifverträge mit Verdi werden seitens der unterschiedlichen Landesgruppen des BDWS regional differenziert nach Bundesländern abgeschlossen, während der Tarifabschluss mit der GÖD bundeseinheitlich erfolgt.

Die unteren Tariflohngruppen im Wach- und Sicherheitsgewerbe liegen der Höhe nach deutlich unter den vergleichbaren Lohngruppen der Abfallwirtschaft. So beträgt der derzeit gültige unterste Stundenlohn des zwischen Verdi und dem BDWS

²³ <http://www.goed-online.de/Bereiche/Sicherheit/sicherheit.html>

ausgehandelten Tarifvertrages in Berlin-Brandenburg 6,53 € (für Sicherheitsmitarbeiter und -mitarbeiterinnen im Objektschutz), während der vergleichbare Stundenlohn beispielsweise in Nordrhein-Westfalen bei 7,69 € liegt. Der derzeit mit der Gewerkschaft GÖD abgeschlossene Entgelttarifvertrag sieht demgegenüber eine unterste Lohngruppe in Höhe von 7,00 € vor (Tarifregister Berlin-Brandenburg und Nordrhein-Westfalen)²⁴.

Grundsätzlich ist die Tarifbindung der Branche als gering einzustufen. Der BDWS hatte im Jahre 2009 nach eigenen Angaben 782 Mitgliedsunternehmen.²⁵ Dies entspricht bei einem Unternehmensbestand von ca. 3.300 Unternehmen im Jahre 2009 (eigene Berechnungen auf Basis des Mannheimer Unternehmenspanels) in etwa einer Tarifbindung von 24%. Gemäß den Ergebnissen einer seitens der Auftragnehmerin durchgeführten eigenen Unternehmensbefragung lag die Tarifbindung im Wach- und Sicherheitsgewerbe im Jahre 2007 bei 42%. In einigen Bundesländern bzw. Tarifgebieten wie beispielsweise Berlin-Brandenburg, Hessen, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen sind die derzeit zwischen den Tarifvertragsparteien ausgehandelten Entgelttarifverträge vom BMAS für allgemeinverbindlich erklärt.²⁶ Die Allgemeinverbindlichkeitserklärungen gelten hierbei jedoch teilweise nur für bestimmte Gruppen von Beschäftigten (so z.B. für Sicherheitskräfte an Verkehrsflughäfen in Sachsen).

Angesichts niedriger Entgelte in nicht-tarifgebundenen Unternehmen wurde im Wach- und Sicherheitsgewerbe in der Vergangenheit mehrfach die Einführung von Mindestlöhnen gefordert. Vor allem auch vor dem Hintergrund der ab Mai 2011 gültigen Freizügigkeit für Arbeitskräfte aus den osteuropäischen EU-Ländern haben sich der BDWS und Verdi im Februar 2011 auf einen Mindestlohtarifvertrag geeinigt, dessen Allgemeinverbindlichkeit derzeit beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales beantragt wird.

²⁴ <http://www.berlin.de/sen/arbeit/tarifregister/> sowie <http://www.tarifregister.nrw.de>

²⁵

http://www.bdws.de/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=57

²⁶

http://www.bmas.de/portal/38140/property=pdf/arbeitsrecht__verzeichnis__allgemeinverbindlicher__tarifvertraege.pdf

4.2.3 Der Arbeitsmarkt im Garten- und Landschaftsbau

Der Garten- und Landschaftsbau beschäftigte im Jahr 2010 gemäß der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der BA 98.988 Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen. Der Sektor ist damit kleiner als der der Abfallwirtschaft mit ca. 156.077 Arbeitnehmer/innen im Jahr 2010.²⁷ Die Beschäftigten im Garten- und Landschaftsbau werden von der IG Bau (Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt) vertreten. Der Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V. (BGL) tritt als Vertreter der Arbeitgeber in der Branche auf. Allerdings ist nur ein vergleichsweise geringer Anteil von 21% der 15.427 Unternehmen Mitglied im BGL, deren Umsatz jedoch nach Angaben des BGL einen Großteil des Umsatzes (62%) des Sektors ausmacht.²⁸

Für kommunale Unternehmen gilt der zwischen dem VKA und Verdi abgeschlossene Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD). Das Entgelt der niedrigsten Eingruppierung (Entgeltgruppe 1) des TVöD für kommunale Arbeitgeber liegt derzeit im gültigen Tarifvertrag zwischen 1.441,58 € (Stufe 2) und 1.607,74 € (Stufe 6). Mit der tarifvertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeit von 39 Stunden beläuft sich der durchschnittliche Stundenlohn in der niedrigsten Entgeltgruppe somit auf 8,53 bis zu 9,52 €.

Für privatwirtschaftliche Unternehmen bestimmt der zwischen der IG Bau und dem BGL abgeschlossene Bundes-Rahmentarifvertrag²⁹ die untersten Lohngruppen der Mitgliedsunternehmen. Gemäß dem aktuellen Entgelttarifvertrag vom September 2010 liegt die unterste Lohngruppe im Westen bei 8,50 € (8 € im Osten). Dies bedeutet, dass diejenigen Unternehmen, die an den BGL-Tarifvertrag oder den Tarifvertrag der Kommunen gebunden sind, untere Lohngruppen aufweisen, die der Höhe nach etwas oberhalb des Mindestlohnes der Abfallwirtschaft liegen. Darüber hinaus unterliegt ein weiterer Anteil der Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus dem höheren Mindestlohn des Bauhauptgewerbes (derzeit 10,90 € in West- und 9,50 € in Ostdeutschland). Dies ist dann der Fall, wenn überwiegend Bauleistungen nach dem fachlichen Geltungsbereich der Bautarifverträge er-

²⁷<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/165782/umfrage/beschaeftigte-in-der-entsorgung-und-im-recycling-in-deutschland-seit-2008/>

²⁸ <http://www.galabau.de/Branchendaten.aspx>

²⁹ http://www.zoll.de/e1_downloads_fks/m0_bundesrahmentarifvertrag_garten.pdf

bracht werden und wenn die betreffenden Mitglieder nicht Mitgliedsunternehmen des BGL sind. Für diejenigen Unternehmen, die überwiegend Bauleistungen nach dem fachlichen Geltungsbereich der Bautarifverträge erbringen, herrscht somit Tarifkonkurrenz, da in diesem Falle prinzipiell sowohl der Tarifvertrag des BGL als auch der entsprechende Tarifvertrag des Bauhauptgewerbes Gültigkeit haben können. Nach Angaben des BGL sind nach der Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichts nach dem Grundsatz der Tarifeinheit in der Vergangenheit jedoch ausschließlich die spezielleren Tarifvertragswerke zur Anwendung gekommen.³⁰ Dies bedeutet, dass die Mitgliedschaft im BGL somit den betreffenden Unternehmen ermöglicht, den höheren Mindestlohn des Bauhauptgewerbes zu umgehen.

Während die IG BAU im Jahr 2007 die Aufnahme der Branche in das Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) unterstützt hat, wurde ein Mindestlohn seitens des BGL abgelehnt. Diese Ablehnung erfolgte vor allem angesichts der großen Bedeutung der Konkurrenz von Ein-Euro Jobs in der Branche, die nach Meinung des BGL im Falle einer Mindestlohn-Einführung noch weiter verstärkt werden würde.³¹

³⁰ <http://www.galabau-nord.de/downloads/6812/6816/7170/AbgrenzungTarifvertraegen.pdf>

³¹ „Grüne Branche lehnt Mindestlohn ab“. http://www.deutsche-handwerker.info/index.php?option=com_news&page=2007/0492#

5 Die Datenbasis für die Analysen

Bevor in den Abschnitten 5.2 bis 5.5 die Datenbasis für das Branchenbild sowie die Kausalanalysen vorgestellt wird, erfolgt im folgenden Abschnitt zunächst die Zuordnung des betrieblichen Geltungsbereichs des Mindestlohnes zu den in den Daten verfügbaren Wirtschaftszweigklassifikationen.

5.1 Betrieblicher Geltungsbereich und Wirtschaftszweigklassifikation

Geltungsbereich: Der im Mindestlohtarifvertrag vereinbarte Stundenlohn gilt für die gesamte Abfallwirtschaft. Nach § 1 des Mindestlohtarifvertrages erstreckt sich der betriebliche Geltungsbereich auf „... alle Betriebe der selbständigen Betriebsabteilungen, die überwiegend gewerbs- oder geschäftsmäßig Abfälle sammeln, befördern, lagern, behandeln, verwerten oder beseitigen und/oder öffentliche Verkehrsflächen reinigen“ (Mindestlohtarifvertrag Abfallwirtschaft). Gemäß § 6 Abs. 8 Arbeitnehmerentsendegesetz (AEntG) betreffen "Straßenreinigung und Winterdienst" hierbei jedoch nur öffentliche Verkehrsflächen. Die Reinigung privater Verkehrsflächen einschließlich des Winterdienstes unterliegt im Gegensatz dazu der Gebäudereinigung. Für den Abfallbegriff gilt im Kontext des betrieblichen Geltungsbereichs die Definition gemäß § 3 des KrW/AbfG. Hiernach sind "Abfälle im Sinne dieses Gesetzes ... alle beweglichen Sachen, die unter die in Anhang I (des KrW/AbfG) aufgeführten Gruppen fallen und deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss.“

Der persönliche Geltungsbereich erstreckt sich auf „...Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die in Betrieben oder selbständigen Betriebsabteilungen im Sinne des Absatzes 2 tätig sind.“ (Mindestlohtarifvertrag Abfallwirtschaft).

Wirtschaftszweigklassifikation: Die in den folgenden Abschnitten dargestellten Analysen beruhen auf der Wirtschaftszweigklassifikation 2003 (WZ03) und 2008 (WZ08). Tabelle 3 liefert eine Übersicht über die Zuordnung der Wirtschaftszweigklassifikationen zu den im Folgenden untersuchten Branchen. Die Abfallwirtschaft enthält die in Tabelle 3 beschriebenen Unterbereiche der WZ03-Klassifikation 90 zuzüglich der Klasse 37, die den Unterbereich Recycling erfasst.³²

³² Explizit erfasst ist hier nicht die Abwasserwirtschaft, da es sich bei Abwässern in der Regel nicht um bewegliche Sachen handelt und dieses somit nicht unter die Abfalldefinition des

Im Hinblick auf den betrieblichen Geltungsbereich des Mindestlohnvertrages werden inklusive der Straßenreinigung hiermit somit alle betrieblichen Geltungsbereiche erfasst. Bei der Straßenreinigung ergibt sich eine gewisse Unschärfe, da auf Basis der obigen Klassifikation keine separate Identifikation der Reinigung öffentlicher und privater Verkehrsflächen vorgenommen werden kann. Ebenso ist denkbar, dass im Bereich des Recyclings Unternehmen erfasst sind, die nicht unter den Mindestlohn fallen.³³

Tabelle 3: Wirtschaftszweigabgrenzung auf Basis der Wirtschaftszweigklassifikation 2003

Branche	WZ-Code	Beschreibung
Abfallwirtschaft	90.02.1	Sammlung, Beförderung und Zwischenlagerung von Abfällen
	90.02.2	Thermische Abfallbeseitigung
	90.02.3	Abfalldeponien
	90.02.4	Biologische Abfallbeseitigung
	90.02.5	Sonstige Abfallbeseitigung
	90.03.0	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung (inkl. Straßenreinigung)
	37.00.0	Recycling
Garten- und Landschaftsbau	01.41.2	Garten- und Landschaftsbau
Wach- und Sicherheitsgewerbe	74.60.2	Wach- und Sicherheitsdienste

Der Garten- und Landschaftsbau und das Wach- und Sicherheitsgewerbe können eindeutig über den 5-stelligen WZ-Code abgegrenzt werden. Dies gilt ebenso für die WZ08 (siehe Tabelle 4).

KrW-/AbfG fällt. Allerdings kann es nach Angaben des BDE hier durchaus zu Ausnahmefällen kommen, in denen der Mindestlohn gültig ist (Telefonat mit Urban Windelen, BDE). (Siehe auch Abschnitt 5.5.4)

³³ Dies wäre z.B. dann der Fall, wenn Unternehmen vorwiegend mit der Verwertung von bereits verarbeiteten Sekundärrohstoffen befasst sind, die nicht mehr unter den Abfallbegriff im Sinne der strikten Definition des KrW-/AbfG fallen. In der Praxis ist jedoch davon auszugehen, dass diese Unschärfe von geringer empirischer Relevanz ist. So hat der bvse (Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.) als Vertreter der im Recyclingbereich tätigen Unternehmen nach eigenen Angaben all seinen Mitgliedern die Anwendung des Mindestlohnes der Abfallwirtschaft empfohlen (Telefonat mit der zuständigen Justitiarin des bvse vom 09.05.2011).

Tabelle 4: Wirtschaftszweigabgrenzung auf Basis der Wirtschaftszweigklassifikation 2008

Branche	WZ-Code	Beschreibung
Abfallwirtschaft	38.1	Sammlung von Abfällen
	38.2	Abfallbehandlung und –beseitigung
	38.3	Rückgewinnung
	39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung (ohne Straßenreinigung)
Wach- und Sicherheitsdienste	80.1, 80.2	Wach- und Sicherheitsdienste
Garten- und Landschaftsbau	81.30.1	Garten- und Landschaftsbau

In der Abfallwirtschaft ist die Umschlüsselung von WZ03 auf WZ08 nicht eindeutig möglich. Das gilt sowohl für die Abfallwirtschaft insgesamt als auch für die einzelnen Unterbereiche der Abfallwirtschaft, die sich nicht zeitkonsistent den Sparten Abfallsammlung, Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung sowie Recycling/Rückgewinnung zuordnen lassen. Dies resultiert erstens aus der modifizierten Zuordnung der Tätigkeiten zu den einzelnen Unterbereichen innerhalb der Abfallwirtschaft. So werden bestimmte Tätigkeiten, die nach WZ03 unter „Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung“ fallen, nach WZ08 unter der Abfallsammlung sowie der Abfallbehandlung und –beseitigung erfasst. Zweitens werden einzelne Tätigkeiten, die in der WZ03 dem Verarbeitenden Gewerbe oder der Energieversorgung zugeordnet sind, in der WZ08 nun unter der Abfallentsorgung erfasst. Die Straßenreinigung inkl. Winterdienst wiederum wird in der WZ08 zumindest teilweise nicht mehr der Abfallentsorgung zugeordnet, sondern den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen.

Straßenreinigungsunternehmen fallen nach der WZ08 in die Branche 81.29.9 („Sonstige Reinigung“). In diese Kategorie sind zwar Unternehmen eingeordnet, die (auch) Straßenreinigung und Winterdienste leisten, diese allerdings im Zusammenhang mit anderen Dienstleistungen (Hausmeistertätigkeiten oder Gebäudereinigung) durchführen und damit nicht den Mindestlohnregelungen der Abfallwirtschaft unterliegen dürften. Zudem dürften sich Straßenreinigung und Winterdienst hier zumeist auf private Verkehrsflächen beziehen. Die Branche 81.29.9 wird hier demnach nicht einbezogen. Unternehmen, die im MUP in den Branchen 38.1 oder 38.2 eingeordnet wurden, entrichten dagegen teilweise ebenfalls Straßenrei-

nigungs- und Winterdienste³⁴, so dass Unternehmen, die Straßenreinigungs- und Winterdienste leisten, in die Datenbasis für die folgende Untersuchung mit einfließen. Ähnlich wie bei der WZ03 werden hiermit jedoch unter Umständen Unternehmen erfasst, die nicht unter den Mindestlohn fallen, da sowohl die Reinigung öffentlicher und privater Verkehrsflächen abgedeckt sind.

Auch im Wach- und Sicherheitsgewerbe ist eine eindeutige Umschlüsselung auf die aktuelle WZ-Klassifikation nicht möglich. Der Tätigkeitsbereich „Sicherheitsberatung“ ist in der WZ08 nicht mehr unter den Wach- und Sicherheitsdiensten, sondern unter den „Sonstigen freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Tätigkeiten“ (WZ08 74.9) erfasst. Neu zu den Wach- und Sicherheitsdiensten hinzugekommen ist hingegen der Bereich „Installation, Reparatur, Umbau und Anpassung von Sicherheitssystemen“, der nach der alten WZ zur Elektroinstallation (WZ03 45.31) gehörte.

5.2 Amtliche Statistik

Die amtliche Statistik bietet über verschiedene Erhebungen Daten zur Abfallwirtschaft an. Informationen zur Bestandsentwicklung, zur Umsatzentwicklung und zur Größenverteilung der Unternehmen nach Umsatz liefert die Umsatzsteuerstatistik. Sie stellt eine Vollerhebung aller Unternehmen mit einem jährlichen Umsatz über 17.500 Euro dar und ist weitgehend auf WZ-5-Stellerebene verfügbar. So sind Informationen der Umsatzsteuerstatistik für die einzelnen Unterbranchen der Abfallwirtschaft (Sammlung von Abfällen, Abfallbeseitigung, Rückgewinnung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung) und die Kontrollbranchen Wach- und Sicherheitsdienste sowie Garten- und Landschaftsbau erhältlich.

Eine bedeutendere Einschränkung der Umsatzsteuerstatistik ist jedoch in ihrer mangelnden Verfügbarkeit am aktuellen Rand zu sehen. Die Informationen zu einem Jahr werden erst im März des übernächsten Jahres vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt. Im Rahmen des Projekts können also nur die Umsatzsteuerangaben bis 2009 dargestellt werden. Angaben für die Zeit nach der Mindestlohneinführung in der Abfallwirtschaft liegen nicht vor. Hierbei ist jedoch

³⁴ Dies ist Ergebnis der Textfeldanalyse der Creditreform-Angaben zu den Tätigkeitsbereichen der Unternehmen im MUP.

anzumerken, dass eine Darstellung der Entwicklung in den relevanten Branchen vor und nach 2008 durch die WZ-Umstellung ohnehin problematisch ist, da sich die entsprechenden WZ-Codes 2003 nicht eindeutig in die WZ-Codes 2008 überführen lassen.

Eine weitere amtliche Informationsquelle zur Abfallwirtschaft ist die jährliche Erhebung im produzierenden Gewerbe, die – allerdings erst seit 2008 – auch maximal 7000 Unternehmen mit Schwerpunkt in der Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen einbezieht. Enthalten sind Informationen zum Umsatz, zur Zahl der Beschäftigten, zur Produktionsstruktur, zur Produktivität, zum Entgelt je geleisteter Arbeitsstunde, zur Kostenstruktur und zum Anteil bestimmter Beschäftigtengruppen.³⁵ Eine wichtige Einschränkung dieser Statistik besteht darin, dass sie nur eine eher kleine Stichprobe von Abfallunternehmen einbezieht und im Bereich Abfallentsorgung auf Unternehmen mit bis zu einer Million Euro Umsatz beschränkt ist. Ein Vergleich mit der Umsatzsteuerstatistik zeigt, dass die Erhebung aufgrund dieser Beschränkung für einen beträchtlichen Anteil der Unternehmen der Abfallwirtschaft nicht repräsentativ ist, und dass insgesamt nur ein relativ kleiner Teil der Abfallunternehmen erfasst wird.

Für die Kontrollbranchen stellt die Strukturhebung im Dienstleistungsbereich Informationen zum Umsatz, zur Zahl der Beschäftigten, zur Kostenstruktur und zum Anteil bestimmter Beschäftigtengruppen bereit. Auch diese Erhebung basiert auf einer Stichprobe. Die hochgerechneten Unternehmenszahlen liegen etwas unterhalb derjenigen der Umsatzsteuerstatistik. Eine Darstellung der Informationen als Zeitreihe ist nur eingeschränkt möglich, weil im Berichtsjahr 2008 eine neue Stichprobe gezogen wurde.

Die Beschäftigtenentwicklung lässt sich anhand der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten verfolgen. Die Daten sind ab 1999 auf WZ-3-Stellerebene bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) online verfügbar und im Wege einer kostenpflichtigen Sonderauswertung auch auf der WZ-5-Stellerebene erhältlich. Auch hier besteht jedoch das Problem der mangelnden Vergleichbarkeit vor und nach 2008 aufgrund der WZ-Umstellung.

³⁵ Zuvor wurden diese Informationen für die Bereiche Abfallsammlung, Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung im Rahmen der vierjährlich stattfindenden Kostenstrukturhebung in sonstigen Dienstleistungsbereichen erhoben.

Die Zahl der Markteintritte- und -austritte lässt sich über die Gewerbean- und -abmeldungen der Gewerbeanzeigenstatistik bestimmen. Diese Statistik steht auf WZ-2-Stellerebene zur Verfügung. Die Abfallwirtschaft ist seit der WZ-Umstellung in 2008 auf dieser Ebene abgrenzbar (WZ08 38 und 39), nicht jedoch für die Jahre davor, in der die WZ03-Klassifikation gültig war. Die Kontrollbranchen lassen sich auf WZ-2-Stellerebene gar nicht erfassen. Somit kann lediglich die Unternehmensfluktuation in der Abfallwirtschaft für die Jahre 2008 bis 2010 dargestellt werden.

Ein Indikator für die konjunkturelle Entwicklung in der Abfallwirtschaft ist die Entwicklung des Abfallaufkommens. Sie ist – gegliedert nach Abfallarten – der Erhebung der Abfallentsorgung des Statistischen Bundesamtes zu entnehmen, die ab 2004 verfügbar ist. Speziell für den Bereich Rückgewinnung/Recycling ist zudem die Entwicklung der Preise für Sekundärrohstoffe relevant. Das Statistische Bundesamt stellt monatlich jeweils einen Index der Großhandelsverkaufspreise für Altpapier, Altmetalle sowie Altmaterialien und Reststoffe zur Verfügung.

Die amtliche Statistik, welche die Unternehmensinformationen lediglich auf aggregierter Ebene erfasst, liefert keine direkten Maßzahlen zur Marktkonzentration. Die Verteilung der Unternehmen nach Umsatzsteuergrößenklassen und die Unternehmensdichte (Relation zwischen Unternehmensbestand und Gesamtumsatz) nach der Umsatzsteuerstatistik geben jedoch indirekt Aufschluss über die Marktkonzentration und die Wettbewerbssituation in einer Branche.

5.3 Mannheimer Unternehmenspanel

Um die aus der amtlichen Statistik verfügbaren Brancheninformationen zu ergänzen, wird auf das Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) zurückgegriffen. Das MUP ist eine vom ZEW in Zusammenarbeit mit Creditreform, der größten Kreditauskunftei in Deutschland, aufgebaute Paneldatenbank, die nahezu alle wirtschaftsaktiven Unternehmen in Deutschland enthält. Die Datenbank enthält derzeit knapp 6,8 Mio. Unternehmen in Deutschland, davon sind aktuell ca. 3,06 Mio. im Markt aktiv. Damit bildet das MUP die Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland - inklusive Kleinstunternehmen und selbständige Freiberufler - ab. Die statistische Einheit des MUP ist das rechtlich selbständige Unternehmen.

Das MUP wird halbjährlich aktualisiert und erlaubt u.a. die Verfolgung der Entwicklung von Unternehmen seit deren Gründung, einschließlich der Identifikation von Marktaustritten durch Unternehmensschließung. Mit Hilfe des MUP kann die Entwicklung der Gründungszahlen seit 1995 und die Entwicklung der Schließungszahlen und des Unternehmensbestands seit 2000 differenziert nach verschiedenen Strukturmerkmalen der gegründeten und geschlossenen Unternehmen und der Gründerpersonen untersucht werden. Für jedes Unternehmen liegen Branchenklassifikationen nach Wirtschaftszweigklassifikationen (WZ 2008 seit 2009 und WZ 2003, WZ 1993 und WZ 1979 für die früheren Jahre) sowie eine Kurzbeschreibung der Geschäftstätigkeit vor. Außerdem enthält das MUP u.a. jährliche Informationen (ab 1999) zum Umsatz, zur Anzahl der Mitarbeiter und zur Bonität von Unternehmen, eine Maßzahl, die sich als Indikator für die wirtschaftliche Situation der Unternehmen eignet. Das MUP bildet somit eine geeignete Datenbasis zur Vervollständigung des Branchenbildes sowie zur Analyse von Marktein- und -austritten und zur Entwicklung der wirtschaftlichen Situation. Theoretisch ließen sich mit dem MUP, das Umsatzinformationen auf Unternehmensebene enthält, auch Maßzahlen der Marktkonzentration (wie z.B. der Herfindahl-Index) zur Beschreibung der Wettbewerbssituation ermitteln. Hierauf wird jedoch verzichtet, weil die Umsatzangaben im MUP für eine solche Berechnung als zu lückenhaft eingeschätzt werden.

Die Daten des MUP lassen sowohl eine Identifizierung von Unternehmensinsolvenzen („erzwungenen“ Schließungen) als auch von sogenannten „freiwilligen“ Schließungen zu. Im MUP stehen dazu Informationen aus den im Internet verfügbaren Insolvenzbekanntmachungen der Insolvenzgerichte und aus dem elektronischen Handelsregister zur Verfügung. So lassen sich Insolvenzen und Löschungen aus dem Handelsregister eindeutig feststellen. Für alle Unternehmen, die nicht verpflichtet sind, sich im Handelsregister einzutragen, ist eine Identifizierung von Schließungen (und Gründungen) dagegen schwierig. Die Zahl der Schließungen von zumeist kleinen Gewerbebetrieben, Freiberuflern und BGB-Gesellschaften muss demnach anhand plausibler Informationen geschätzt werden. Die Daten des MUP enthalten für jedes Unternehmen Informationen zur Recherchehäufigkeit durch Sachbearbeiter von Creditreform, sodass anhand dieser Informationen abgeschätzt werden kann, ob ein Unternehmen noch existiert.

Der Umstand, dass sich das MUP auf Unternehmen bezieht, das dem Mindestlohn zugrunde liegende Arbeitnehmer-Entsendegesetz jedoch auf den Betrieb, schränkt die Nützlichkeit des MUP als Datenbasis für die Evaluierung der Mindest-

lohnwirkung nur unwesentlich ein. Zwar sind in einigen Teilmärkten der Abfallwirtschaft große Unternehmen mit einer größeren Zahl von Niederlassungen im Bundesgebiet tätig. Viele dieser Niederlassungen sind allerdings als rechtlich selbstständige Tochterunternehmen in Form von Regionalgesellschaften oder Fachgesellschaften organisiert und damit im MUP enthalten. Gleichwohl können für einzelne Unternehmen, die ihre Betriebe nicht als rechtlich selbstständige Unternehmen organisiert haben, keine Analysen im MUP durchgeführt werden. Dadurch wird das Ausmaß der Marktein- und -austritte unterschätzt. Die entsprechenden Analysen zur Wettbewerbswirkung auf Basis des MUP legen insofern eine vergleichsweise restriktive Definition von Ein- und Austritten zugrunde, als nur die Gründung bzw. Schließung von rechtlich selbstständigen Unternehmen betrachtet wird, und nicht die Gründung oder Schließung von rechtlich unselbstständigen Betrieben.

5.4 Qualitative Interviews

5.4.1 Zielsetzung

Wie in Abschnitt 4 dargelegt wurde, weisen sowohl die Abfallwirtschaft als auch die potenziell in Frage kommenden Vergleichsbranchen eine Reihe von branchenspezifischen Besonderheiten auf. Um vertiefte Kenntnisse dieser Branchenbesonderheiten zu gewinnen, wurden zehn Interviews im Rahmen einer explorativen Phase geführt. Diese dienen dazu, die branchenspezifischen Aspekte und Fragestellungen aus der Warte der betroffenen Unternehmen auszuleuchten. Zusätzlich wurde zu Vergleichszwecken je ein Interview in den potenziellen Vergleichsbranchen durchgeführt. Die leitfadengestützten, persönlichen Gespräche haben den Vorteil, dass es stärker als bei der standardisierten Unternehmensbefragung möglich ist, komplexere Handlungsbedingungen der Unternehmen sowie die Vor- und Nachteile von Mindestlöhnen einschließlich der intendierten und nicht intendierten Effekte auszuloten.

Die explorativen Interviews verfolgen somit vor allem den Zweck, das Branchenbild zu ergänzen und die Arbeitshypothesen für die quantitativen Auswertungen zu schärfen. Außerdem dienen diese Interviews dazu, die Fragestellungen der standardisierten CATI-Erhebung noch gezielter auf branchenspezifische Fragestellungen, Formulierungen und Besonderheiten abzustimmen. Darüber hinaus sollen die Ergebnisse die Hypothesenbildung für die späteren quantitativen Kausalanalysen

fundieren. Dies betrifft insbesondere auch die Fähigkeit, die späteren Ergebnisse vor dem Hintergrund der Branchenspezifika einordnen zu können. Die Interviews werden jeweils von einem oder einer geschulten, einschlägig ausgewiesenen Mitarbeiter oder Mitarbeiterin bzw. Interviewer oder Interviewerin von infas (Institut für angewandte Sozialwissenschaft Bonn) geführt.

Zusätzlich zu den explorativen Interviews wurden in der Schlussphase des Projekts die vorläufigen Ergebnisse der Analysen ausgewählten Repräsentanten der branchenrelevanten Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände zur Diskussion gestellt. Diese Gespräche zielten darauf ab, zentrale Punkte des Projektes zu vertiefen und die Interpretation der Ergebnisse mithilfe von Expertensichtweisen zu überprüfen und zu erleichtern. Insgesamt waren vier Expertengespräche mit Verbandsvertretern vorgesehen. Hierbei sollte die Arbeitnehmer- und Arbeitgeberseite paritätisch vertreten sein.³⁶ Im Rahmen der Schlussphase wurden folgende Interviews realisiert:

- Verdi Bund, Fachgruppe Abfallwirtschaft
- Verdi Region Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
- Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. (BDE)
- Verband kommunaler Arbeitgeberverbände (VKA)

Der nächste Abschnitt stellt die Stichprobenziehung der Interviewpartner für die Unternehmensinterviews vor, bevor Abschnitt 5.4.3 den Leitfaden für die explorativen Interviews vorstellt. Im Anschluss werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert, inwiefern hier Erkenntnisse gewonnen werden konnten, die bei der Weiterentwicklung des Forschungsvorhabens hilfreich sind.

³⁶ Die Interviews mit den Branchenvertretern wurden von Dr. Holger Schütz (infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bonn) gemeinsam mit Dr. Nicole Gürtzgen bzw. Dr. Maresa Sprietsma (ZEW, Mannheim) geführt. Alle Gespräche wurden schriftlich protokolliert und mit Einwilligung der Gesprächspartner audioaufgezeichnet. Die Ergebnisse dieser Interviews werden im vorliegenden Bericht nicht in einem gesonderten Kapitel referiert, sondern in erster Linie im Fazit den Ergebnissen der vorliegenden Evaluation gegenübergestellt.

5.4.2 Stichprobenziehung

Zur Durchführung der qualitativen, leitfadengestützten Interviews von Unternehmen in der Abfallwirtschaft sowie in den potenziellen Vergleichsbranchen Wach- und Sicherheitsgewerbe und Garten- und Landschaftsbau wurden genau wie bei der noch durchzuführenden telefonischen Unternehmensbefragung (vgl. Abschnitt 5.5) die Unternehmensdatenbank des Mannheimer Unternehmenspanels (MUP) des ZEW (vgl. Abschnitt 5.3) herangezogen. Es stehen für jedes Unternehmen des MUP die Wirtschaftszweigkennung, die aktuelle Anzahl der Mitarbeiter, die Adressen und für den Großteil der Unternehmen die Telefonnummern und die Namen der Inhaber, Gesellschafter, Geschäftsführer, Aufsichtsratsvorsitzende u.a. als Ansprechpartner zur Verfügung. Die Stichprobenziehung erfolgt auf Basis der Wirtschaftszweigklassifikation 2008 (WZ08) (siehe Abschnitt 5.1).³⁷

Aufgrund ihrer Heterogenität (vgl. hierzu Abschnitt 4.1) wird bei der Auswahl der Adressen innerhalb der Abfallwirtschaft zwischen vier verschiedenen Teilbranchen unterschieden: Sammlung von Abfällen, Abfallbehandlung und –beseitigung, Rückgewinnung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung (vgl. die Erläuterungen zum Geltungsbereich des Mindestlohnes und der Wirtschaftsklassifikationen in Abschnitt 5.1). Zusätzlich zu diesen Teilbranchen werden im Rahmen der qualitativen Untersuchung ebenfalls Unternehmen der Abwasserentsorgung mit einbezogen. Der Grund dafür ist, dass diese in der Stichprobe der vom Auftragnehmer durchgeführten Befragung aus 2008 enthalten sind, die Betroffenheit vom Mindestlohn aber nicht eindeutig geklärt ist. Die Ergebnisse der qualitativen Interviews sollen daher zusätzlichen Aufschluss über den Geltungsbereich des Mindestlohtarifvertrages der Abfallwirtschaft liefern.

³⁷ Das MUP basiert auf den Unternehmensdaten von Creditreform. Im Jahr 2009 hat Creditreform die Wirtschaftskodierung ihrer Unternehmenseinträge auf die neue Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008 umgestellt. Demnach werden alle Analysen mit dem MUP auf Basis von WZ 2008 durchgeführt.

Tabelle 5: Teilbranchen für die Stichprobenziehung

Branche	WZ08-Code
Abwasserentsorgung	37
Sammlung von Abfällen	38.1
Abfallbehandlung und –beseitigung	38.2
Rückgewinnung	38.3
Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung	39
Wach- und Sicherheitsdienste	80.1, 80.2
Garten- und Landschaftsbau	81.3

Zusammen mit den zwei potenziellen Kontrollbranchen wurde eine geschichtete Stichprobe von Unternehmen in insgesamt sieben Branchen (vgl. Tabelle 5) gezogen. Die Schichtung erfolgte nach der Standortregion der Unternehmen (1=Bayern, 2=Berlin, 3=Dresden und Leipzig, 4=Rhein-Main-Gebiet, 5=Neckarraum, 6=übrige Regionen in Westdeutschland). Ferner sollten sowohl Interviews mit kommunalen und privaten Entsorgungsunternehmen geführt werden.

Für jede der 6 Regionen und 7 Branchen wurden 10-20 Unternehmen zufällig aus der MUP-Datenbank gezogen. Für das Stichprobenkonzept sind jeweils ein Interview in den Bereichen Recycling, Abwasserentsorgung sowie den beiden Vergleichsbranchen vorgesehen, für die restlichen sechs Interviews sollen jeweils drei Paare von öffentlich-rechtlichen sowie privatwirtschaftlichen Unternehmen in drei unterschiedlichen Regionen der Abfallbehandlung/Abfallsammlung sowie der sonstigen Entsorgung erreicht werden. Die Interviews wurden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von infas durchgeführt.

5.4.3 Leitfadenbeschreibung

Die qualitativen, leitfadengestützten Interviews verfolgen primär das Ziel, Handlungsmöglichkeiten der Unternehmen und die Auswirkungen des Mindestlohns in einer umfassenderen Form auszuloten, als das durch die standardisierte Befragung mit einer Zeitbeschränkung von zwanzig Minuten erreicht werden kann. Auf Grundlage der hiermit gewonnenen vertieften Einblicke in die Branche können die so gewonnenen Erkenntnisse in den standardisierten Fragebogen einfließen. Die Leitfäden für die Interviews umfassen daher eine Reihe wichtiger Themenblöcke, die in einer Interviewzeit von ca. 90 Minuten behandelt werden (der Leitfaden für die Abfallwirtschaft befindet sich in Anhang B1).

In einem ersten Themenblock werden zunächst Hintergrundinformationen zum Unternehmen erfragt wie z.B. die Unternehmensgröße, die Beschäftigtenstruktur, die Tätigkeitsfelder des Unternehmens. Diese Strukturmerkmale sind wichtig, um die weiteren Ergebnisse besser einordnen zu können. Zudem werden in diesem Abschnitt Fragen zur Mitarbeitergewinnung gestellt, die eine erste Abschätzung der Monopsonmacht des Unternehmens auf dem Arbeitsmarkt ermöglicht.

Ein zweiter Themenblock soll zum besseren Verständnis des Produktionsprozesses und des Absatzmarktes der Branche beitragen. Insbesondere geht es hier darum, die Substituierbarkeit von verschiedenen Produktionsfaktoren, insbesondere Fachkräften und Nicht-Fachkräften aber auch zwischen Arbeit und Kapital nachzuvollziehen. Hierzu zählt auch eine Abschätzung der Bedeutung und des Einflusses technologischen Wandels. Weiterhin wird das Ausmaß der Saisonalität der Geschäftstätigkeiten erfragt, da saisonale Schwankungen, wie bereits in den institutionellen Rahmenbedingungen der Branche angeklungen, in den Wirkungsanalysen zu berücksichtigen sind. Der Kundenkreis und die Vertriebswege werden ebenso angesprochen wie die Möglichkeit des Unternehmers gegenüber Kunden Preise durchzusetzen. Diese Verhandlungsmacht ist von zentraler Bedeutung für die Möglichkeit, Lohnkostensteigerungen an die Kunden weitergeben zu können. Ebenso wird die Verhandlungsmacht gegenüber Lieferanten erfragt, um auch hier die Handlungsspielräume des Unternehmers auszuloten.

Ein sich anschließender Themenbereich beschäftigt sich mit der Wettbewerbssituation des Unternehmens. Erfragt werden sowohl das Ausmaß und die Ursache der Konkurrenz in der Abfallwirtschaft. Zudem wird auch die Dimension (Preis oder Qualität) erfragt, über die der Wettbewerb hauptsächlich ausgetragen wird. Bei einem Preiswettbewerb ist davon auszugehen, dass der Unternehmer sensibler auf Lohnkostensteigerungen reagiert als im Falle eines Qualitätswettbewerbs.

Ein weiterer Themenblock umfasst Fragen zur Vergabepaxis öffentlicher Ausschreibungen in der Abfallwirtschaft. Erfragt werden hier die Bedeutung von Bietergemeinschaften sowie Einschätzungen zur quantitativen Relevanz der Vergabe von Unteraufträgen. Bei der Vergabe von Unteraufträgen ist vor allem von Interesse, inwiefern vormals in kommunalen Unternehmen beschäftigte Arbeitskräfte von privaten Unternehmen übernommen und weiterbeschäftigt werden. Schließlich betrifft eine weitere zentrale Frage die Konkurrenz seitens branchenfremder Unternehmen. Eng verbunden ist hiermit die Bedeutung so genannter Multi-

Produktunternehmen, die eine wichtige Rolle bei der möglichen Umgehung von Mindestlöhnen spielen können.

Ein sehr umfassender Themenblock widmet sich Fragen rund um die interne Lohnpolitik sowie den Mindestlohn. Ziel dieses Abschnittes ist es, einerseits das unternehmensspezifische Lohnniveau zu erfragen und zudem Einschätzungen bzgl. der Relevanz des Mindestlohns für das Unternehmen zu erhalten. Eine weitere zentrale Frage bezieht sich auf die Handlungsoptionen, den Mindestlohn zu unterlaufen. Dies ist wichtig, um relevante Handlungsstrategien zu identifizieren, die auch in dem standardisierten Fragebogen berücksichtigt werden sollten. Die Auswirkungen des Mindestlohns auf die Betriebskosten, die Beschäftigung, die betriebsinterne Lohnentwicklung und die Wettbewerbsfähigkeit sind zudem Inhalt einer Reihe weiterer Fragen. Auch mögliche positive Auswirkungen des Mindestlohns auf die Produktivität der Beschäftigten werden thematisiert.

Für die Interviews im Wach- und Sicherheitsgewerbe, die bis dato noch von keinem allgemeinverbindlichen Mindestlohn betroffen sind, wurden die Fragen teilweise angepasst und gekürzt. Für den Garten- und Landschaftsbau, der teilweise dem Mindestlohn des Bauhauptgewerbes unterliegt, wird ebenfalls ein modifizierter Leitfaden verwendet, in dem die Fragen zur direkten Betroffenheit vom Mindestlohn über einen Filter nur dann gestellt werden, wenn das befragte Unternehmen dem Baumindestlohn unterliegt. Eine Einschränkung der Beschränkung auf jeweils ein Unternehmen besteht darin, dass die hiermit gewonnenen Erkenntnisse partikuläre Gegebenheiten widerspiegeln und die so gewonnen Erkenntnisse somit nicht verallgemeinerungsfähig sind. Dennoch besteht auf diese Art und Weise die Möglichkeit, zumindest zentrale Branchenspezifika aufzudecken, die die Eignung der Branche als Vergleichsgruppe eventuell in Frage stellen oder auch untermauern können.

5.4.4 Methodenumsetzung

Die Betriebsinterviews wurden als leitfadengestützte Experteninterviews im Zeitumfang von durchschnittlich ca. 90 Minuten konzipiert und umgesetzt. Gemäß dem explorativen Charakter der Interviews basierten die Leitfäden auf offenen Fragen, hinzu kamen einige geschlossene Fragen zur Abfrage bestimmter Strukturparameter in den Unternehmen. Es wurden drei Leitfadenvarianten eingesetzt, die an die unterschiedlichen Branchensituationen bezüglich des Mindestlohns angepasst

wurden: Leitfaden Abfallwirtschaft (Hauptbranche), Leitfaden Garten- und Landschaftsbau und Leitfaden Wach- und Sicherheitsdienste (Vergleichsbranchen).

Die Papierversionen der Leitfäden wurden durchgängig mit Freifeldern für die Protokollierung der wichtigsten Punkte durch den/die Interviewer/in während des Interviews versehen. Zudem wurden die Interviews nach Einwilligung des/der Befragten audioaufgezeichnet, alle Befragungspersonen stimmten einer Audioaufzeichnung zu.

5.4.5 Feldergebnis

Die Rekrutierung der Betriebe für die Leitfadeninterviews erwies sich als ein längerer, recht schwieriger Prozess, da sowohl die Erreichbarkeit als auch die Mitwirkungsbereitschaft der Auswahlbetriebe relativ schwach ausfiel. Außerdem war das Ziel zeitnaher Termine (nach Betriebsansprache) nicht durchgängig zu realisieren.

Insgesamt waren Kontaktaufnahmen zu ca. 120 Betrieben (Bruttostichprobe) notwendig, um die zehn Interviews zu vereinbaren und umzusetzen. Aus Zeitgründen wurden lediglich die ersten 40 Betriebe zunächst schriftlich kontaktiert, bevor eine telefonische Kontaktaufnahme erfolgte. Nachfolgend wurde direkt telefonisch kontaktiert und schriftliche Informationen zum Projekt (zumeist über Email) an die Betriebe mit potenzieller oder zugesagter Mitwirkungsbereitschaft nachgereicht.

Bei der Hauptbranche der Abfallwirtschaft wurden zudem - als eine zusätzliche Anforderung der Stichprobenkonzeption (s.o.) – drei regionale Paare aus öffentlichem und privatem Betrieb gebildet. Darüber hinaus wurden aus der Abfallwirtschaft je ein Betrieb der Abwasserentsorgung und ein Betrieb des Textilrecyclings interviewt. Zudem wurde aus den (potenziellen) Kontrollbranchen je ein Betrieb des Garten- und Landschaftsbaus (Galabau) und des Wach- und Sicherheitsgewerbes befragt. Die insgesamt 10 Interviews wurden im März und April 2011 durchgeführt.

Das Ziel einer regionalen Streuung der Betriebsinterviews wurde im Großen und Ganzen erreicht. Die drei Paarungen aus öffentlichem und privatem Abfallbetrieb wurden im westlichen NRW, dem Rhein-Maingebiet sowie im Großraum Berlin-Brandenburg realisiert. Die Interviews in den Bereichen Recycling und Abwasserreinigung sowie in der Vergleichsbranche Garten-Landschaftsbau konnten in Ba-

den-Württemberg (Schwaben/Neckarraum), das Interview für die Vergleichsbranche Wach- und Sicherheitsdienste im Rhein-Maingebiet umgesetzt werden. Die relative Konzentration der Vergleichsbrancheninterviews in Baden-Württemberg ergab sich rein zufällig, nämlich ausschließlich in Folge der eingehenden Interviewzusagen im Rahmen der Kontaktierungen in insgesamt sechs Großregionen.

Gemäß der Interviewkonzeption wurden leitende Führungskräfte der Unternehmen befragt. Zu den Befragungspersonen der Interviews zählten drei Geschäftsführer, zwei Personalmanager/-leiter, zwei Inhaber und eine stellvertretende Inhaberin, ein sog. Handlungsbevollmächtigter sowie ein Vorstandsmitglied (von einem der öffentlichen Entsorger).

5.4.6 Inhaltliche Ergebnisse

Anders als die Auswertung der quantitativen Daten, deren Ergebnisse im Branchenbild und im Zuge der Kausalanalyse präsentiert werden, erfolgt die Darstellung der inhaltlichen Ergebnisse der qualitativen Interviews bereits an dieser Stelle. Der Grund hierfür ist, dass die Interviews grundlegende Einblicke in Branchenspezifika liefern sollen, die für die Entwicklung des Befragungsinstruments der CATI-Befragung als Grundlage dienen sollen.

Betriebsmerkmale: Hinsichtlich der Merkmale Unternehmensschwerpunkte, Markteintrittsjahr, Einzugsgebiet und Kundenkreis wird trotz der kleinen Stichprobe ein recht vielfältiges Spektrum an Betrieben in den Interviews abgedeckt (Tabelle 6).

Die meisten Betriebe sind mit der aktuellen Unternehmensform (bzw. befragten Filiale) seit den 1990er Jahren am Markt. Bei dem Abwasserbetrieb handelt es sich um ein noch junges Unternehmen, bei den Betrieben aus Sicherheitsgewerbe, Galabau und Textilbranche handelt es sich hingegen um zum Teil recht alte Traditionsunternehmen.

Die befragten Betriebe weisen mit Ausnahme des Textilrecyclingbetriebs, der einen kleinen, speziellen Kundenkreis bedient, in der großen Mehrheit eine recht breit gemischte Kundenkomposition auf. Die meisten Betriebe sind regional verankert und aktiv, einige wenige auch überregional.

In Bezug auf die Mitarbeiterstrukturen und Arbeitsbedingungen zeigen sich ebenfalls unterschiedliche Varianten (siehe Tabelle 7). Die Mitarbeiteranzahl streut be-

trächtlich; größere Betriebe finden sich vornehmlich bei den öffentlichen Betrieben sowie bei der Sicherheitsfirma. Lediglich drei Betriebe weisen einen Anteil der Vollzeitbeschäftigten zwischen 40 und 55% auf; der Rest hingegen nahe an 100%. Eine größere Bandbreite findet sich in Bezug auf die Anteile unbefristeter Beschäftigter (von 0 bis 100%). Flexible Arbeitszeitoptionen sind häufiger als leistungsabhängige Vergütungsanteile anzutreffen.

Tabelle 6: Befragte Betriebe im Überblick

	Unternehmens- schwerpunkte	Markt- eintritt (Jahr)	Räumliches Einzugsgebiet	Kundenkreis
Abfall öff. (Region 1)	Stadtreinigung (60% öff. , 40%, priv.),Hausmüllentsor- gung	1996	Regionaler Großraum	60% Stadt, 40% Privatkunden (andere Kommunen,Gewerbetrei- bende, Einzelkunden)
Abfall privat (Region1)	Abfallmanagement in der öff. und privaten Wohnungswirtschaft	1997	Regionaler Großraum; Stadtzentren	Große Wohnungsunternehmen; größere Wohnungsverwalter; institut. Körperschaften
Abfall öff. (Region 2)	Müllabfuhr und Straßenreinigung	1990	Metropole/Stadt- gebiet (Einzugsgebiet endet an Stadtgrenze)	Privathaushalte und Hausverwaltungen
Abfall privat (Region 2)	Bauabfall	1995	Metropole/Stadtge- biet inkl. nahes Umland	Firmenkunden (ca. 500), Privatkunden (ca. 2500)
Abfall öff. (Region 3)	Straßenreinigung, Müllabfuhr, Deponie	1994	Regionaler Großraum; Kernaufgaben im Stadtzentrum	Bürger/ priv. Haushalte; Privatkunden im Containerdienst; Gewerbetreibende der Kreise und kreisfreien Städte
Abfall privat (Region 3)	Containerdienst- entsorgung, Bauschutt, Entrümpelung, Grünabfälle Transport: Maschinen- und Spezialtransporte	1991	Entsorgung: auf Kreisebene; Transporte: national und Benelux	Gewerbe 60%, Rest kreise und Privatkunden
Abwasser- reinigung/	Abwasserentsorgung , Abwasserschacht- sanierung	2007	Überregional	Subunternehmer für Sanierungsfirmen; Kommunen mit Großkunden in drei Bundesländern
Recycling (Textil)	Textil-Dienstleister für Versandhäuser, Bügeln, etikettieren	1983	Regionaler Großraum	Textilhersteller, - importeure, Großhändler; 10-15 Kunden
GALaBau (Kontroll- branche)	Handwerksbetrieb; Planen, Bauen und Pflegen von Dachbegrünungen	1971	überregionaler Großraum	Von Konzernen bis zu Privatpersonen, ca 50 Kunden
Sicherheits- dienste (Kontroll- branche)	Qualitätssicherheits- dienstleister, Empfang; Objekt- schutz, Personen- schutz: Politik, Wirtschaft,Banken	1907	Großstadtbereich/- region	200 Kunden im personalintensiven Bereich, 60 im Objektschutzbereich

Quelle: infas-Leitfadeninterviews Betriebe.

Für alle sechs Abfallentsorger sind An- oder Ungelernte in der Mehrheit (ca. 50-80% der Beschäftigten). Der Einsatz von Mini-Jobbern fällt bei den meisten der befragten Betriebe kaum ins Gewicht, hat aber für die Sicherheitsfirma für den flexiblen Einsatz bei Veranstaltungen (Messen, Events, etc.), aber auch beim Objektschutz auch quantitativ größere Relevanz (60 im Jahresdurchschnitt). Leiharbeiter/innen spielen zum einem bei dem öffentlichen Entsorger eine gewisse Rolle, um Konjunkturschwankungen auszugleichen (durchschnittlich drei bis vier Leiharbeitnehmer). Zum zweiten setzt ein zweiter der öffentlichen Betriebe zwischen 100 und 180 Leiharbeiter/innen ein, um insbesondere Spitzen im Privatkundenbereich abzufangen. Bewährte Leiharbeitnehmer/innen gelangen sukzessive in Festanstellung. Trotz der hohen Anteile an Angelernten ist für die Bedienung komplizierter Technik laut einer Aussage auch eine bestimmte Anzahl an Fachkräften nötig. Insbesondere aus Sicherheitsgründen seien, so betont der Galabau-Betrieb, Fachkräfte unerlässlich. In der Müllabfuhr seien aber üblicherweise keine Facharbeiter/innen, sondern Angelernte tätig. Für die Instandhaltung von Maschinen etc. seien hingegen grundsätzlich Fachkräfte notwendig.

Produktion und Absatzmarkt: Trotz einer hohen Modernisierung der Fahrzeug- und Aufbereitungstechnik stellen zwei der öffentlichen Entsorger keine direkten Auswirkungen auf die Anzahl der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen (per Saldo unverändert) fest, die qualifikatorischen Anforderungen als auch die Anzahl der Fachkräfte seien aber gestiegen sowie Ungelernte qualifiziert worden³⁸. Die drei öffentlichen Entsorger sind sich letztlich in ihrer Einschätzung einig, dass mit der Zunahme des Technikeinsatzes keine Faktorsubstitution (Personaleinsparungen) verbunden sei. Der Abwasserbetrieb sieht auch vor allem höhere Lernanforderungen für die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, jedoch gleichbleibende Personalstärken. Der Textilrecyclingbetrieb sieht keine technologischen Innovationen in seiner Branche und entsprechend auch keine Beschäftigungswirkungen. Auch bei den privaten Entsorgungsbetrieben sind Personaleinsparungen aufgrund der technologischen Entwicklungen nicht relevant. Ebenso wenig sieht der Sicherheitsbetrieb per saldo Beschäftigungseffekte, räumt aber ein, dass ältere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zum Teil Probleme mit der gewachsenen Technik-Affinität in der Branche haben. Anders als bei den bisherigen Stimmen verhält es sich im Garten- und Land-

³⁸ Der dritte öffentliche Entsorger erachtet die Auswirkungen der Technikentwicklung auf die Mitarbeiteranzahl als eher nicht messbar.

Tabelle 7: Mitarbeiterstruktur und ausgewählte Arbeitsbedingungen

	Anzahl Mitarbeiter insg.	Anteil VZ- Beschäftigte	Anteil unbefristet Beschäftigte	Flexible AZ- Regelungen	Leistungs- abhängige Ver- gütungsanteile
Abfall öff. (Region 1)	1500	96%	97%	Ja (u.a. 4- Tage-Woche)	Gewerbl. MA: 20% des Einkommens; kaufm. Angestellte : 10%
Abfall privat (Region1)	70	98%	50%	k.A.	Ja, Prämiensystem
Abfall öff. (Region 2)	5300	95%	96%	Ja, Jahresarbeitsze it-konto; Langzeitkonto; Lebenszeitkont o	Ja, Zusatzlohn
Abfall privat (Region 2)	17	94% (16 von 17 MA)	94% (16 von 17 MA)	ja, saisonbedingt nur bei den Kraftfahrern	Keine
Abfall öff. (Region 3)	615	98%	95%	Zeitkonten, aber feste Arbeitszeiten; Auszahlung von Überstunden	Ja, tarifvertraglich vereinbart
Abfall privat (Region 3)	7,5	100%	100%	Feste Arbeitszeiten; Auszahlung von Überstunden; Urlaub im Winter	Prämie für unfallfreies Fahren
Abwasser- reinigung/	4	50%	0%	Ja, Schlechtwetter -konto	Nein
Textilbe- arbeitung/ recycling	15	40% (6 von 15 MA)	0%	Nein	Nein
Galabau	7	100%	0%	Ja, Zeitkonten	Nein
Sicherheits- dienst	230	55%	65%	Nein, stundengenau e Abrechnung; monatl. oder quartalsweise Anpassung der MA-Anzahl	Nein

Quelle: infas-Leitfadeninterviews Betriebe, Anm: MA=Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, AZ=Arbeitszeit.

schaftsbau, bei dem die technologische Entwicklung nach Sicht des befragten Betriebs eindeutig zum Beschäftigungsabbau beigetragen hat.

Bei den Kunden der Abfallentsorger (ob klein oder groß) dominieren Privatkunden bzw. die Privathaushalte (Müllabfuhr, Straßenreinigung). Der öffentliche Betrieb führt zudem Privatkunden im Containerdienst sowie Gewerbetreibende der Kreise und kreisfreien Städte als Kunden an. Der mittelgroße Entsorger (mit 70 Beschäftigten) zählt öffentliche und private Wohnungsunternehmen, größere Wohnungsverwalter und verschiedene öffentliche Einrichtungen zu seinen Kunden. Die Vergleichsbetriebe haben deutlich weniger Kunden (10-50) als die Abfallentsorger (bis zu mehreren Hundert).

Bei den öffentlichen Abfallentsorgern werden die Auswirkungen der Konjunktur auf Auftragslage und Personal differenziert beurteilt. Kurzfristige Konjunktureffekte schlagen diesen Betrieben zufolge auf die Nachfrage beim Siedlungsabfall kaum durch, die Rohstoff Erlöse hingegen unterliegen starken Schwankungen bzw. sinken zum Teil erheblich. Größere Schwankungen träten zudem beim Gewerbemüll aufgrund unterschiedlicher Auslastungen im produzierenden Gewerbe auf (Einbrüche z.B. 2008/2009).

Keine konjunkturellen Auswirkungen auf Aufträge und Personal konstatiert der private Abfallentsorger mit Schwerpunkt auf Abfallmanagement in der Wohnungswirtschaft. Der zweite private Abfallentsorger sieht sich in Abhängigkeit von der Bauindustrie und beobachtet für sich antizyklische Effekte. Der Entsorger mit Containerschwerpunkt konstatiert für die letzte Krise sinkende Containervolumina. Um die Kunden zu binden, wurden die Preise gehalten und nicht angepasst; auch wurde ein Mitarbeiter entlassen. Zudem wurde auf das zweite ‚Standbein‘ Transportwesen gesetzt, um Konjunkturschwankungen beim Containergeschäft auszugleichen. Der Abwasserbetrieb sieht zügige Auswirkungen der Konjunktur auf Preise und Auftragslage, aber keine Auswirkungen auf das Personal, das gehalten werde. Antizyklische Effekte beobachtet der Galabau-Betrieb für sich im Vergleich zur Baubranche. Der Textilrecyclingbetrieb ist starken saisonalen Schwankungen unterworfen, der Wach- und Sicherheitsbetrieb meldet hingegen keine konjunkturell bedingten betrieblichen Schwankungen.

Marktstruktur: In Bezug auf die Wettbewerbssituation in der Branche konstatieren die privaten Betriebe der Abfallwirtschaft gleichermaßen eine hohe Zahl an Konkurrenten und eine hohe Bedeutung des Preiswettbewerbs. Gezielte Kundenbetreuung und die Zuverlässigkeit der Mitarbeiter gelten daher als wichtige Qualitätsmerkmale für das Bestehen am Markt. Einer der zwei privaten Betriebe hält überdies die regionale Abgrenzung der Absatzmärkte und die undurchsichtige

Vergabe von Aufträgen durch Kommunen/Landkreise für relevante Wettbewerbsfaktoren.

Einer der öffentlichen Betriebe sieht im Gebührenbereich der öffentlichen Daseinsvorsorge Straßenreinigung und Müllabfuhr aktuell keine Wettbewerbssituation; eine neue Vergabe stehe erst 2014 an. Ansonsten erfolge der Wettbewerb preisvermittelt, was grundsätzlich mit einem Druck auf die Löhne verbunden sei. Trotz dieses Wettbewerbsdrucks liege der Lohn im Gewerbebereich, in dem kein Tariflohn gilt, noch oberhalb des Mindestlohnes. Qualitätswettbewerb erfolge mittelbar über den Einsatz moderner Technik sowie über qualifizierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Die zwei anderen öffentlichen Entsorgungsbetriebe bewerten die Wettbewerbssituation anders. Der Wettbewerbsdruck wird als hoch erachtet; der eine Betrieb wertet die Situation als einen „Systemwettbewerb“ zwischen privaten und kommunalen Dienstleistern. Der Preis spiele oftmals eine zu starke Rolle, an zweiter Stelle stehe die ökologische Entsorgung. Auch der andere Betrieb sieht Qualitätsaspekte im Wettbewerb als nachgelagert an, setzt für sich selber aber vor allem auf ein positives Firmenimage, das bei den Kunden für Vertrauen und Entsorgungssicherheit stehe.

Auch der Textilrecyclingbetrieb sowie der Betrieb der Vergleichsbranche Garten- und Landschaftsbau betonen den Preiswettbewerb, Qualitätsaspekte griffen allenfalls in zweiter Linie. Der Textilrecyclingbetrieb konstatiert einen hohen Preisdruck durch größere Unternehmen, ein qualitativer Ausgleich erfolge durch Zuverlässigkeit, Produktqualität, Fachwissen und Erfahrung. Im Garten- und Landschaftsbau wird der Wettbewerb als „ruinös“ bezeichnet, Überkapazitäten und nationale Franchise-Unternehmen gelten dem befragten Betrieb als Hauptprobleme. Aber auch preisaggressive Konkurrenten aus dem Ausland (Polen, Tschechien) sowie branchenfremde Anbieter, wie z.B. Architekturbüros, mit teilweise starker Bindung an größere Unternehmen werden als relevante Faktoren aufgeführt. Betriebsspezifika in Bezug auf Produkt und Produktionsstruktur sowie Beratung und Kundenbindung seien qualitative Ausgleichsfaktoren.

Vergabep Praxis: Gemäß den Antworten auf die Fragen zur Vergabep Praxis spielen Bietergemeinschaften bei der kommunalen Auftragsvergabe eher keine große Rolle. Zum einen gebe es ohnehin eher sehr wenig öffentliche Ausschreibungen,

zum anderen verhindere das vorhandene Misstrauen der Firmen untereinander die Bildung von Bietergemeinschaften.

Die Variante eines Generalunternehmens, das als alleiniger Bieter oder Hauptauftragnehmer agiert und dann per Zuschlag Unteraufträge an Dritte vergibt, sei ebenfalls selten, urteilt einer der privaten Entsorger. Ein anderer privater Betrieb schätzt den Anteil dieser Variante auf 5 bis 10% in seinem Segment. Einer der öffentlichen Betriebe argumentiert hingegen, die Variante bilde eine häufige und gängige Praxis, sei aber sehr abhängig vom jeweiligen Landesrecht bzw. dem kommunalen Recht. Auch der private Abwasserentsorger hält diese Vergabevariante für eine ständige, ganz typische Praxis. Es ergibt sich in der Gesamtschau der Antworten also ein uneinheitliches, kontroverses Bewertungsbild zu dieser Frage.

Vier Betrieben sind auch prinzipiell Fälle bekannt, bei denen Kommunen die Abfallsammlung oder Straßenreinigung an private Unternehmen vergeben haben und zuvor bei der Kommune beschäftigte Arbeitnehmer von diesem privaten Unternehmen übernommen wurden. Es wird auch auf die gesetzliche Regelung dazu verwiesen (§ 613 BGB). Die Befragten können jedoch praktisch keine näheren Ausführungen dazu machen, unter welchen Bedingungen es zu diesen Übernahmen gekommen ist. Ein Betrieb verweist lediglich auf die Rechtsformänderung eines vormalig öffentlichen in einen privaten Betrieb.

Branchenfremde Konkurrenzunternehmen für Aufträge im Bereich Abfallsammlung und Abfallbeseitigung sind für einen Teil der befragten Betriebe offenbar nicht von großer Relevanz. Als Grund dafür wurde angeführt, dass Abfallbetriebe ein recht hohes Maß an teurer Technik einsetzen müssten, um ihre Dienstleistung anbieten zu können. Zwei Betriebe verweisen jedoch auf private Unternehmen etwa im Bereich der Papiersammlung oder auch im Garten- und Landschaftsbau (Galabau); abhängig von der Marktlage und bei fallenden Preisen zögen sich solche Anbieter aber recht schnell wieder zurück. Ein öffentlicher Betrieb führt Speditionen (im Bereich Abfalltransport) sowie Gartenbaubetriebe und Dachdeckereien als Konkurrenten für den Winterdienst an. Ein weiterer öffentlicher Betrieb sieht ebenfalls Galabau-Firmen als relevant an, etwa auch bei der Straßenreinigung in kleineren Gemeinden. Der Abwasserbetrieb argumentiert, es gebe zwar „schwarze Schafe“ bei den Ausschreibungen, deren Chancen aber wegen mangelnder Qualität insgesamt gering seien.

Die vorliegenden Antworten zur Frage nach der Häufigkeit von Wechseln der Anbieter im Zuge von Neuausschreibungen widersprechen sich tendenziell. Zwei Betriebe berichten von häufigen Wechseln im Ein- bis Zwei-Jahreszyklus, dabei sei bei öffentlichen Aufträgen praktisch allein der Preis ausschlaggebend. Ein Betrieb betont dabei den Wandel der Vergabepaxis: früher seien sehr lange Auftragsperioden typisch gewesen, inzwischen seien die Zeiträume viel kürzer. Wichtig sei, dass die behördlichen die betrieblichen Ansprechpartner kennen (und mutmaßlich umgekehrt). Ein dritter Betrieb (17 Beschäftigte) konstatiert hingegen nur wenige Anbieterwechsel, in den meisten Fällen gebe es keine Wechsel. Ob die Vergabepaxis fair ablaufe, sei daher die Frage. Ein großer öffentlicher Betrieb berichtet von Vertragslaufzeiten von überwiegend mehr als 10 Jahren, teilweise sogar bis zu 25 Jahren. Lange Kundenbeziehungen aufgrund guter Qualität der Dienstleistungen und entsprechend wenige Anbieterwechsel bildet auch die Erfahrung eines weiteren privaten Entsorgers. Wenn es dann zum Wechsel komme, erfolge dies üblicherweise preisvermittelt.

In den Leitfäden Garten- und Landschaftsbau sowie Wach- und Sicherheitsdienste (Vergleichsbranchen) waren der Fragenblock zur Vergabepaxis nicht enthalten.

Umgang und Haltung zum Mindestlohn (inkl. Lohnniveau): Die Betriebe der Abfallwirtschaft (nicht die Betriebe der potenziellen Kontrollbranchen) wurden nach der Rezeption der Mindestlohndebatte zur Zeit der Mindestlohneinführung befragt. Ein (privater) Betrieb hält diese Debatte für nicht nachvollziehbar. Das Lohnniveau in seinem Betrieb liege bewusst oberhalb der debattierten und geltenden Lohnhöhen, da sein Betrieb andernfalls nicht die notwendige Qualität der Mitarbeiter aufrechterhalten könne. Das aktuelle Problem sei doch, dass der geltende Mindestlohn zahlreiche Aufstocker produziere (d.h. mit ergänzenden Leistungen zum Arbeitslosengeld II), schon die höheren Löhne seines Betriebs erbrächten ja kaum mehr als die Leistungen vom „Arbeitsamt“. Ein zweiter der privaten Entsorger erinnert sich, seinerzeit per Unterschrift bestätigen zu müssen, den Mindestlohn zu zahlen. Der dritte private Entsorger stand einer Mindestlohneinführung zunächst skeptisch ambivalent (mit „gemischten Gefühlen“), aber letztlich doch positiv gegenüber – nicht zuletzt wegen der Hoffnung auf gleiche Lohnbedingungen. Da der realisierte Mindestlohn jedoch zu niedrig und die Kontrollen zu schwach seien, ist die aktuelle Haltung eher kritisch. Insbesondere unter den Kleinbetrieben befänden sich die schwarzen Schafe, die mehr und besser kontrolliert werden müssten. Der Abwasserentsorger erachtet die damalige Debatte als für seinen Betrieb nicht

relevant, da schon vor Mindestlohneinführung bei ihnen ein Lohn gezahlt wurde, der auf dem Niveau des eingeführten Mindestlohns lag. Die einzige Änderung durch die Mindestlohn läge darin, dass nun bekannt wäre, was auf alle Fälle zu zahlen sei, aber dieses Niveau sei schon erreicht gewesen.

Einer der öffentlichen Betriebe betont, dass es den privaten Anbietern vor der Einführung möglich war, mit niedrigeren Löhnen zu kalkulieren. Die Mindestlohneinführung wurde aus Eigeninteresse begrüßt, da das Lohnniveau im eigenen Betrieb vorher bereits höher war. Der Mindestlohn erschwere allerdings trotzdem die Akquisition von Aufträgen, da derzeit nur über die Preise entschieden werde. Der Vertreter des zweiten öffentlichen Betriebs betont, als „Verhandlungsmann“ die Debatte um die Mindestlohneinführung sehr „hautnah“ verfolgt zu haben. Der Betrieb sei damals wie heute für den Mindestlohn gewesen (der eventuell aber noch differenziert werden könnte). Der dritte öffentliche Betrieb gibt an, die Debatte nur mittelbar verfolgt, aber positiv gesehen zu haben aufgrund der Herstellung fairerer Wettbewerbsbedingungen und existenzsichernder Lohnhöhen.

Die sechs Abfallentsorger zahlen generell Löhne oberhalb des geltenden Mindestlohns - und taten dies zumeist auch schon vor der Einführung des Mindestlohns. Dies gilt durchweg auch für die niedrigsten Lohngruppen. Lediglich das Lohnniveau des Textilrecyclingbetriebs liegt hingegen sehr nahe am Mindestlohn. Der Abwasserbetrieb gibt an, schon vor der Einführung höhere Löhne gezahlt zu haben. Zugleich läge das Lohnniveau von 2010 bis heute insgesamt im Großen und Ganzen sehr nah am geltenden Mindestlohn. Der eine öffentliche Betrieb weist darauf hin, dass im Mutterbetrieb der Abfallentsorgung/Müllabfuhr nach Tarif bezahlt werde, der deutlich über dem Mindestlohn liege; in der Tochterfirma (Holz- und Gewerbemüllaufbereitung) gebe es keine Tarifpflicht, der Lohn liegt aber über dem Mindestlohn. Der zweite öffentliche Betrieb verweist auf geltende Tarifverträge oberhalb des gesetzlichen Mindestlohns.

Bei den Betrieben der Vergleichsbranchen wurde alternativ gefragt, inwieweit das Lohnniveau oberhalb oder unterhalb von acht Euro liegt. Der Gartenlandschaftsbaubetrieb zahlt insgesamt und auch bezogen auf die unteren Lohngruppen eher mehr als acht Euro pro Stunde. Bei dem Sicherheitsbetrieb liegt das Lohnniveau für die unteren Lohngruppen als auch insgesamt im Großen und Ganzen eher unterhalb von acht Euro.

Umgehen/Unterlaufen des Mindestlohns: Hinsichtlich der Möglichkeiten für eine Umgehung des Mindestlohns unterscheiden sich die Antworten zum Teil beträchtlich. Die Frage, ob es weitere, womöglich bessere Möglichkeiten als ein Unterlaufen des Mindestlohnes für die Beeinflussung des Kostenfaktors Löhne gebe, wird von einem der privaten Betriebe der Abfallwirtschaft explizit verneint. Dieser Betrieb sieht in diesem Zusammenhang auch kaum Spielraum für Betriebe, noch weniger als den aus seiner Sicht ohnehin niedrigen Mindestlohn zu zahlen.

Als Möglichkeiten, den Mindestlohn zu unterlaufen, wird von den privaten und öffentlichen Betrieb der Abfallwirtschaft³⁹ vor allem die Beschäftigung selbständiger Subunternehmer (bzw. Scheinselbständigkeit) genannt. Ein Betrieb schränkt ein, dies sei zumindest eine in der Vergangenheit gebräuchliche Variante gewesen, um Lohnbestimmungen zu unterlaufen. Ein anderer Betrieb betont die bewusste Konstruktion undurchsichtiger Subunternehmerbeziehungen („Sub des Sub des Sub...“). Auch der Galabau-Betrieb nennt den Einbau von Subunternehmern als erste Option zum Unterlaufen von Mindestlöhnen sowie auch die Beschäftigung illegaler Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Zwei der öffentlichen Betriebe führen auch die Nichtauszahlung von Überstunden an. Ein Betrieb spekuliert zudem, ob Zeitarbeit eine geeignete Strategie sein könnte.

Davon abgesehen vollzog und vollzieht sich einigen Betrieben zufolge auch unabhängig von Mindestlohnregelungen die Verdichtung der Arbeit, um Produktivitätseffekte zu erzielen (z.B. durch den Einsatz von weniger Mitarbeitern als kalkuliert). Einem privaten Entsorgungsbetrieb zufolge seien die Möglichkeiten der Arbeitsverdichtung allerdings weitgehend ausgereizt. Ein öffentlicher Betrieb ergänzt mit der Aussage, dass auch ein recht hohes Durchschnittsalter der Beschäftigten (bei ihnen 47 Jahre) Produktivitätssteigerungen eine Grenze setze.

Die Erhöhung der geringfügigen Beschäftigung gilt einem der privaten Betriebe als eher ambivalent, da damit auch eine Steigerung des Verwaltungsaufwands einherginge. Ein zweiter der privaten Betriebe bewertet geringfügige Beschäftigung als keine relevante Strategie in der Abfallbranche. Ein öffentlicher Betrieb hält den Einsatz arbeitsmarktpolitischer Programme für wichtiger als geringfügige Beschäf-

³⁹ Außer dem Betrieb der Abwasserreinigung, der sich zu diesem Fragenkomplex nicht äußert.

tigung. Faktorsubstitution vollzöge sich unabhängig vom Mindestlohn, da der Technologieeinsatz abhängig von den Marktbedingungen sei.

Die ordnungswidrigen und/oder illegalen Optionen zum Aushebeln des Mindestlohns hält einer der privaten Betriebe für kaum realistisch und/oder relevant. Einerseits bildeten die über den Wettbewerb vermittelten Qualitätsanforderungen eine Schranke für Dumpingstrategien, andererseits geht dieser Betrieb auch von einigermaßen wirksamen Kontrollen aus, ohne diese jedoch näher ausführen zu können.

Der Betrieb der Abfallwirtschaft mit Schwerpunkt auf Bauabfällen betont vor allem illegale Entsorgungspraktiken als wichtige Strategie für Kosteneinsparungen (so z.B. die Nutzung illegaler Deponien, Entsorgung von Sonderabfällen als Normalmüll aufgrund unzureichender Kontrollen). Lohneinsparungen würden vor allem über manipulierte Abrechnungs- und Tagelohnzetteln erreicht. Auch die Beschäftigung von Arbeitskräften aus Ost-Europa („Ex-Ostblock“) erbringe Lohneinsparungen. Die Erhöhung geringfügiger Beschäftigung zulasten regulär Beschäftigter wird für Betriebe mit z.B. einfachen Sortiertätigkeiten als gangbare Ausgleichsstrategie verstanden, für den eigenen Betrieb mit überwiegend gelernten Berufskraftfahrern hingegen ausgeschlossen.

Für das Unterlaufen des Mindestlohns mittels ordnungswidriger bzw. illegaler Praktiken bejaht derselbe Betrieb alle im Interview thematisierten Möglichkeiten: Einrechnung von Zusatzgratifikationen in den Stundenlohn, buchhalterisches Ausweichen durch Gewerbeanmeldung in verwandten Branchen, wie z.B. Umzugsfirmen, die Sperrmüll entsorgen, gezieltes Lohndumping sowie buchhalterische Falschangaben bei Arbeitszeitanrechnungen. Letzteres gilt als wichtigstes Instrument. Ein anderer gewerblicher Entsorgungsbetrieb verneint im Gegensatz dazu die Relevanz der skizzierten Optionen. Der Markt ließe diese Handlungsweisen letztlich nicht zu; die benötigten guten Arbeitskräfte müssten gepflegt werden und kosten daher Geld.

Auch einer der öffentlichen Betriebe hält alle vier der soeben thematisierten Optionen für möglich, die anderen zwei öffentlichen Betriebe sind etwas zurückhaltender. Der eine sieht Potenziale vor allem für gezieltes Lohndumping, da hohe (betriebliche) Mobilität die Kontrollen erschwere. Der andere bejaht die Einrechnung von Zusatzgratifikationen und Gewerbeanmeldung in Ausweichbranchen als Handlungsoptionen.

Seitens des Textilrecyclingbetriebs werden vor allem niedrige Löhne für ausländische Arbeitskräfte als relevante Möglichkeit zur Beeinflussung der Lohnkosten angeführt, etwa polnische Arbeitskräfte, die für 6 € pro Stunde arbeiteten. Eine andere Möglichkeit seien Konkurrenten, die portugiesische Arbeitskräfte für einen Stundenlohn in Höhe von 5 € bis 8 € beschäftigten und diese nach drei Monaten austauschten.

Das Unterlaufen des Mindestlohns durch Einrechnung von Zusatzgratifikationen in den Stundenlohn wird von diesem Betrieb für eine mögliche Strategie gehalten. Ein buchhalterisches Ausweichen durch Gewerbeanmeldungen in verwandten Branchen, gezieltes Lohndumping und buchhalterische Umdeklarationen bei Arbeitszeitanrechnungen gelten diesem Betrieb hingegen als nicht realisierbar („geht nicht“). Zudem könne eine Mindestlohnregelung bis zu drei Jahre unterlaufen werden, bis die nächste Prüfung anstehe. Auch ein Betrieb der Abfallwirtschaft geht diesbezüglich von Jahren aus. Der öffentliche Betrieb aus der Abfallwirtschaft weist hingegen darauf hin, dass die Kontrollen durchaus Abschreckungscharakter besäßen.

Bei dem Vergleichsbetrieb des Garten- und Landschaftsbaus, der im vorliegenden Beispiel nicht zur Zahlung des gesetzlichen Mindestlohns des Bauhauptgewerbes verpflichtet ist, werden ebenfalls die Beschäftigung illegaler Mitarbeiter und der Einbau von Subunternehmen - zum Teil von Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen innerhalb der Firma - als Strategien genannt, um den Mindestlohn nicht zu zahlen. Als ein wichtigeres Problem als der Mindestlohn werden in diesem Betrieb konkurrierende junge Geschäftsgründer ausgemacht, die sich im Zuge von Selbstausbeutungsstrategien (Lohnverzicht) allenfalls ein halbes Jahr am Markt behaupteten. Der Mindestlohn werde in der Regel eingehalten, aber es werde bei der Konkurrenz auch an Material und Qualität gespart.

Zudem werden Arbeitsverdichtungen bei schweren, z.T. gefährlichen körperlichen Arbeiten durch weniger Arbeitsgänge als Ausgleichsstrategie zum Mindestlohn angeführt. Weitere Anpassungsstrategien betreffen die Nicht-Bezahlung von An- und Abfahrten zu Baustellen oder die Löschung von Überstunden, hierzu würden auch spezifische Abmachungen getroffen. Chancen, den Mindestlohn über einen längeren Zeitraum zu unterlaufen, sieht der Inhaber dieses Betriebes jedoch nicht, da die Mitarbeiter als auch Mitbewerber diese Praxis sofort zur Anzeige bringen würden.

Auswirkungen des Mindestlohns: Die Fragen in diesem Themenblock zielten darauf ab, die Relevanz des Mindestlohnes vor allem oder auch nur phasenweise als Kostentreiber oder eventuell auch als Lohnsenker zu ermessen. Den Interviewergebnissen zufolge kam es aber in keinem Betrieb zu einer Absenkung des Lohnes von einem höheren Niveau auf die Höhe des Mindestlohns.

Auch wird der Mindestlohn ganz überwiegend nicht als Kostentreiber wahrgenommen. Mit Ausnahme des Betriebes im Textilrecycling verneinten die Betriebe der Abfall- und Abwasserwirtschaft alle die entsprechende Frage. Der Textilrecyclingbetrieb bejaht hingegen kostentreibende Effekte des Mindestlohns; Lohnkostenerhöhungen aufgrund eines Mindestlohns habe es etwa bei Friseuren und Gebäudereinigern und für Beschäftigte in Unternehmen mit bisherigen Löhnen um 5 Euro gegeben. Für die Vergleichsbetriebe war die Frage wegen des nicht vorhandenen Mindestlohns nicht relevant.

Zum Interviewabschluss wurden die Betriebe danach gefragt, wie es aus ihrer Sicht mit der gesetzlichen und tariflichen Lohnpolitik und Regulierung in der Branche weitergehen solle. Dazu wurde in den Antworten vor allem als wichtigstes Argument zum Ausdruck gebracht, dass die Regulierung zur Verbesserung der Wettbewerbsbedingungen beitragen sollte. Wettbewerbsverzerrungen sollten ausgeschaltet werden. Einer der öffentlichen Betriebe forderte andere Vergabekriterien als allein den Preis, z.B. die Berücksichtigung der Zahlung von Tariflöhnen. Darüber hinaus sollten die kommunalen Anbieter gestärkt werden. Ein zweiter öffentlicher Betrieb betont die Funktion der Lohnuntergrenze und spricht sich überdies für längere Laufzeiten des Mindestlohns auf drei Jahre aus, um die Planungssicherheit zu befördern. Der dritte öffentliche Betrieb spricht sich dafür aus, einen Basismindestlohn dauerhaft einzuführen und hierauf eine zweite tätigkeitsbezogene Mindestlohnstufe aufzusetzen. Mindestlöhne kosteten keine Arbeitsplätze. Wenn bei Ausschreibungen Tarifbindungen und soziale Begebenheiten besser berücksichtigt würden, hätten Betriebe, die sich „auf Kosten der Allgemeinheit bereicherten“ (Zitat), weniger Chancen. Der Abwasserbetrieb sieht nicht bei Mindestlohn als ein betriebliches Hauptproblem, sondern die Preissteigerungen bei Benzin und Diesel. Die zwei Inhaber betonen, auch „aus moralischer Verantwortung“ gegenüber ihren Mitarbeitern keine Niedriglöhne zu zahlen. Auch ein anderer privater Entsorger betont, ein positives Betriebsklima auf Basis anständiger Löhne sei ein ganz wichtiger betrieblicher Faktor. Dieser Betrieb spricht sich außerdem für eine Auf-

wertung des Berufsbildes des Berufskraftfahrers aus, um auch für junge Leute attraktiv zu erscheinen.

Der Betrieb des Garten- und Landschaftsbaus vertrat die Ansicht, dass durch eine Erhöhung des Mindestlohns die Qualität in der Branche angeregt werden könne. Die vermehrte Aufdeckung und Sanktionierung ‚schwarzer Schafe‘ bzw. die Eindämmung von Betrieben, die sich nicht an die geltenden Regeln halten, wurde ebenfalls als Wunsch formuliert.

Zwischenfazit: Zunächst kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die befragten Betriebe der Abfallwirtschaft mit Ausnahme des Textilrecyclingbetriebes von der Einführung des Mindestlohnes tendenziell nicht direkt betroffen waren, da das Lohnniveau bereits vor der Mindestlohneinführung oberhalb des festgelegten Mindestlohnes lag. Die Mehrzahl dieser Betriebe befürworteten im Kern Mindestlohnregelungen als ökonomisch sinnvoll, da gleiche, mithin faire Wettbewerbsbedingungen gefördert werden könnten. Dies ist eindeutig das Kernargument der meisten befragten Betriebe. Das zweite Argument bezieht sich auf angemessene Lohnbedingungen für zum Teil sehr harte Arbeit. Dabei kommt auch soziale Verantwortung für die Belange der abhängig Beschäftigten bei einigen Stimmen klar zum Ausdruck. Trotz Zufallsstichprobe kann nicht ausgeschlossen werden, dass Betriebe mit einer kritischeren Grundhaltung zum Mindestlohn eine Interviewmitwirkung verweigerten und mindestlohnfreundliche Betriebe hingegen in das Interview einwilligten. Die referierten Befunde dürfen daher keinesfalls auf die Branchen verallgemeinert werden.

Bezogen auf die Produktions- und Marktbedingungen der Branche bestätigen die interviewten Betriebe weitgehend einen (in der öffentlichen Diskussion häufig beklagten) intensiven Preiswettbewerb, der auch einen hohen Druck auf die Löhne ausübe. Die Vergabep Praxis öffentlicher Aufträge wird vor diesem Hintergrund zum Teil sehr kritisch beurteilt. Bei den befragten Betrieben schlagen konjunkturelle Effekte in unterschiedlichem Ausmaß zu Buche. Technikeinsatz ist in beiden Branchen relevant, trotz steigender Qualifikationsanforderungen bleibt aber in Kernsegmenten der Entsorgertätigkeiten un- und angelerntes Personal typisch.

5.5 CATI-Unternehmensbefragung

5.5.1 Zielsetzung

Wie bereits in Abschnitt 3.1 dargestellt, soll die Unternehmensbefragung zum einen der deskriptiven Ergänzung des Branchenbildes und der Schließung von Datenlücken dienen, die sich auf Basis der verfügbaren Datenquellen ergeben. Das zweite zentrale Ziel der Unternehmensbefragung liegt in der Gewinnung eines repräsentativen Datensatzes, der als Datenbasis für die Kausalanalyse mittels eines Differenzen-in-Differenzen-Ansatzes dienen soll. Damit eine erste Differenz entlang der Zeitachse gebildet werden kann, werden die entsprechenden Größen hierbei nicht nur für das Frühjahr 2011, sondern auch retrospektiv erhoben. Die Erhebung baut dabei auf einer im Frühjahr 2008 durch die Auftragnehmerin durchgeführten Befragung von 200 Unternehmen der Abfallwirtschaft auf. Diese gibt den Referenzzeitpunkt für die retrospektive Erhebung vor. Die Befragung im Frühjahr 2008 bildet eine von Antizipationseffekten vermutlich weitgehend unbeeinflusste Nullmessung für die Abfallwirtschaft vor Einführung des Mindestlohns ab. Mit Hilfe der durch diese Befragung generierten echten Panelfälle können darüber hinaus die Messfehler in den retrospektiv erhobenen Daten bei den im Frühjahr 2011 erstmals erfassten Unternehmen genauer eingeschätzt werden.

5.5.2 Beschreibung der Unternehmensbefragung 2008

Ziel der von der Auftragnehmerin im Jahr 2008 durchgeführten Unternehmensbefragung zur Einführung von Mindestlöhnen war es, die Unternehmens- und Wettbewerbsstruktur in Branchen zu erfassen, für die zum Zeitpunkt der Befragung die Einführung von Mindestlöhnen diskutiert wurde. Die Befragung wurde ebenfalls von infas (Institut für angewandte Sozialwissenschaft) in Form von standardisierten telefonischen Interviews (CATI-Erhebung) durchgeführt. Befragt wurden Unternehmen aus neun potenziell von Mindestlöhnen betroffenen Branchen (Back- und Konditoreigewerbe, Fleischverarbeitung, Wach- und Sicherheitsgewerbe, Entsorgung, Gastgewerbe, Einzelhandel, Zeitarbeit, Frisörsalons, Garten- und Landschaftsbau) sowie - als Vergleichsgruppe - Unternehmen aus verschiedenen nicht betroffenen Branchen.

Das Frageprogramm umfasste die Erhebung von Strukturdaten des Unternehmens sowie Angaben zur Wettbewerbsposition und Lohnsetzungsmacht des Unterneh-

mens. Darüber hinaus wurden gezielt Informationen zu möglichen Anpassungsreaktionen der Unternehmens bzw. der Branche im Falle einer Einführung eines allgemeinen oder branchenspezifischen Mindestlohns erhoben. Der Fragebogen ist in Anhang B2 beigelegt.

Die Ziehung der Stichprobe erfolgte durch das ZEW aus der Unternehmensdatei des Verbands der Vereine CREDITREFORM. Der Stichprobenplan sah eine Schichtung der Stichprobe nach Unternehmensgröße (gemessen an der Zahl der Beschäftigten), Branchen sowie nach Region (Ost- / Westdeutschland) vor. Von den Unternehmen in der CREDITREFORM Datenbank befanden sich nur 15% in Ostdeutschland. Um regionale Vergleiche zu ermöglichen, wurde die Stichprobe so geschichtet, dass ostdeutsche Unternehmen in 30% der Befragungen repräsentiert waren.

Realisiert wurden Interviews mit insgesamt 2.015 Unternehmen, wobei der Zellenplan eine Anzahl von 200 Interviews je Branche bei gleichzeitig jeweils 60 Interviews in Ostdeutschland vorsah. In der Abfallwirtschaft umfasste die Befragung alle Sparten der Abfallwirtschaft (Abfallsammlung und Beseitigung) außer der Recyclingbranche. Darüber hinaus wurden ebenfalls Unternehmen der Abwasserentsorgung befragt.

5.5.3 Entwicklung des Befragungsinstrumentes

5.5.3.1 Berücksichtigung der Ergebnisse aus den qualitativen Interviews

Die leitfadengestützten Interviews dienten vor allem dem besseren Verständnis der Rahmenbedingungen, unter denen die Unternehmen der Abfallwirtschaft mit der Einführung des Mindestlohnes konfrontiert wurden. Um einen Eindruck über mögliche relevante Reaktionen auf den Mindestlohn zu gewinnen, bestand ein wesentliches Ziel der Interviews darin, das Spektrum der Handlungsoptionen für Anpassungsmöglichkeiten oder mögliche Umgehungsstrategien auszuloten. Obgleich die bislang interviewten Unternehmen aus der Abfallwirtschaft nicht unmittelbar von der Mindestlohneinführung betroffen waren, da sich die Löhne i.d.R. bereits vorher oberhalb des Mindestlohnlevels befanden, haben sich im Rahmen der Interviews eine Reihe relevanter Hinweise ergeben.

Hinsichtlich möglicher Anpassungsstrategien ist hier vor allem die Substitution regulärer durch geringfügig Beschäftigte sowie Beschäftigungsverhältnisse des zweiten Arbeitsmarktes (so genannte Ein-Euro Jobs) zu nennen. Entsprechende Fragen zur Entwicklung der Bedeutung dieser Beschäftigungsformen sollen Eingang in das Befragungsinstrument finden. Als potenzielle Praktiken im Sinne der Non-Compliance haben sich in den Interviews die Falschdeklaration von Arbeitsstunden, die unzulässige Einbeziehung von Zuschlägen in den Bruttostundenlohn sowie das Ausweichen in andere Branchen herauskristallisiert – dies wird entsprechend bei den möglichen Vermeidungsreaktionen gezielt abgefragt werden. Weiterhin scheint die Nichtauszahlung von Überstunden eine mögliche Reaktion zur Kosteneinsparung darzustellen, dies wird im Befragungsinstrument ebenfalls berücksichtigt, indem der Anteil der Überstunden, der entgolten wird, erhoben wird. Als weitere Ausweichstrategie hat sich in den Interviews eine Gewerbeanmeldung in verwandten Branchen ergeben; die Aktivität in anderen Branchen soll daher gezielt in der Befragung erhoben werden.

Obgleich die bislang interviewten Betriebe eine nicht-repräsentative Stichprobe darstellen und die Ergebnisse spezielle Bedingungen einzelner Betriebe wiedergeben, scheint die Betroffenheit vom Mindestlohn in der Branche seitens der befragten Betriebe zumindest in Westdeutschland nicht besonders groß zu sein. Aus diesem Grunde ist vorgesehen, neben der Lohnstruktur und der Veränderung derselben in der Telefonbefragung noch einmal ganz gezielt zu erfragen, ob die Einführung des Mindestlohnes überhaupt zu einer Lohnkostenerhöhung geführt hat. Dies soll vor allem auch der Validierung der indirekten Fragen zur Betroffenheit über die Lohnstruktur dienen.

Hinsichtlich der leitfadengestützten Interviewergebnisse zur Marktstruktur deuten die Antworten der befragten Betriebe darauf hin, dass der Preiswettbewerb eine zentrale Rolle zu spielen scheint, die relative Bedeutung von Preis- versus Qualitätswettbewerb sowie die Möglichkeit, erhöhte Lohnkosten über höhere Preise abgeben zu können, werden daher ebenfalls in der Telefonbefragung erhoben werden.

5.5.3.2 Fragenkatalog

Grundlage für den Fragenkatalog bildet die durchgeführte Befragung aus dem Jahre 2008 von neun potenziell von einer Mindestlohneinführung betroffenen

Branchen. Um eine Vergleichbarkeit der im weiteren Projektverlauf geplanten Befragung mit der bereits durchgeführten Unternehmensbefragung herstellen zu können, orientiert sich die Auswahl der Fragen und gemessenen Indikatoren weitgehend an dem bestehenden Fragenkatalog (siehe Anlage B). Dieser Fragenkatalog wurde jedoch in mehrerer Hinsicht an die unter Abschnitt 5.4.1 beschriebene Zielsetzung angepasst.

Sektorspezifische Fragen: Zunächst wurde der Fragenkatalog auf spezifische Belange der Abfallwirtschaft sowie potenziell in Frage kommender Kontrollsektoren ausgerichtet. Dies war erforderlich, da die Befragung aus dem Jahre 2008 keine sektorspezifischen Besonderheiten berücksichtigt hat, sondern vielmehr allgemein auf die neun verschiedenen befragten Sektoren zugeschnitten war. Als Beispiel für sektorspezifische Fragen werden aufgrund der großen Heterogenität des Sektors zunächst die jeweiligen Sparten erhoben, in denen die befragten Unternehmen aktiv sind (Frage 2). Dies ist von entscheidender Bedeutung, da bei einem etwaigen Kontrollbranchenansatz die Vergleichbarkeit mit den Kontrollbranchen unter Umständen nur für bestimmte Sparten der Abfallwirtschaft erfüllt sein kann. Die Erfassung der Teilbereiche der Abfallwirtschaft ermöglicht in diesem Zusammenhang nach Sparten getrennte Analysen.

Weitere sektorspezifische Änderungen betreffen mögliche positive Nachfrageschocks infolge der Abwrackprämie (Frage 8) und die Lohnstruktur, die an den 2010 gültigen Mindestlohn angepasst wurde (Frage 301). Frage 8 ist vor dem Hintergrund der Voraussetzung paralleler Trends für den DiD-Ansatz wichtig, damit von der Abwrackprämie betroffene Unternehmen durch die Befragung identifiziert werden können. Frage 301 dient vor allem der Identifikation der innerhalb der Abfallwirtschaft betroffenen Unternehmen vom Mindestlohn und erlaubt, die Treatment-Gruppe für den Kontrollgruppenansatz (A2) zu bestimmen.

Aufgrund der unterschiedlichen Möglichkeiten, Lohnsteigerungen über Preissteigerungen auf die Endverbraucher/innen überzuwälzen, wird ebenfalls erhoben, ob es sich bei den befragten um öffentlich-rechtliche oder private Unternehmen handelt. Ebenso wird nach der Bedeutung öffentlich-rechtlicher und privater Unternehmen bei der Auftraggeberstruktur gefragt. Dies ist relevant, da private Unternehmen als Unterauftragnehmer für öffentlich-rechtliche Unternehmen fungieren können und letztere - wie oben dargestellt - einem anderen Preisbildungsprozess unterliegen als private Unternehmen.

Um die Existenz von Multiproduktunternehmen und somit mögliche Vermeidungsstrategien des Mindestlohns zu erfassen, werden weiterhin mögliche andere Branchen, in denen die befragten Unternehmen aktiv sein können, abgefragt (Fragen 3, 4, 5, 6 und 7). Darüber hinaus wurden die ursprünglichen Fragen zu möglichen Anpassungsreaktionen um Fragen zu sektorspezifischen Reaktionen auf eine Erhöhung der Lohnkosten (Frage 405) ergänzt.

Da die Befragung im Jahre 2008 innerhalb eines sehr kurzen Zeitraums realisiert wurde, war es aufgrund der Zeitrestriktion nicht möglich, für die Telefoninterviews durchgängig die Unternehmensinhaber oder Geschäftsführer zu erreichen. Um Informationen über die Unterschiede in der Verteilung der jeweiligen Funktionen der Befragten in 2008 und der geplanten Befragung zu erhalten, enthält der angepasste Fragebogen daher wieder eine Frage zur Funktion der Befragten (Frage 1). Um abschätzen zu können, inwiefern die bei den Panelunternehmen befragten Personen Angaben zur gleichen Bezugsgröße des Unternehmens machen (Unternehmen versus Betriebsstätte), wird zudem die Abweichung der retrospektiv erfragten Anzahl der Beschäftigten für das Jahr 2008 mit dem aus der 2008er Befragung bereits vorhandenen Wert überprüft (Frage 102). Dies ist in der Abfallwirtschaft vor allem bei größeren Unternehmen relevant, bei denen einzelne Unternehmen in mehreren Betriebsstätten aktiv sein können.

Umgang mit sensiblen Fragen: Da einige der 2008 erhobenen Fragen infolge von Antwortverweigerung (item non-response) der Befragten eine beträchtliche Anzahl von fehlenden Werten aufgewiesen haben, werden mehrere Fragen der Referenzbefragung 2008 nicht mehr erhoben. So wird beispielsweise die Frage zum Anteil der Schwarzarbeit auf Unternehmensebene nicht übernommen, da hier nicht mit validen Angaben gerechnet werden kann. Der Erfahrung nach erweist sich zudem die Abfrage der Zahl der Überstunden als problematisch, da hier häufig Unklarheit hinsichtlich einer konsistenten Definition von Überstunden besteht. Aus diesem Grunde werden die vertraglich vereinbarte Wochenarbeitszeit und die der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden erhoben (Fragen 506 und 507), um die Anzahl der daraus resultierenden Überstunden berechnen zu können. Darüber hinaus wird der Anteil der über die vertragliche Arbeitszeit hinaus gehenden Arbeitsstunden erhoben, der monetär vergütet wird (Fragen 508 und 511). Eine weitere sensible Frage betrifft mögliche Ausweich- bzw. Vermeidungsstrategien nach Einführung des Mindestlohnes (Non-Compliance), die unter Umständen auch illegaler Natur sein können. Um Probleme des sozial erwünschten Antwortverhaltens

zu umgehen, wird die Frage auf Sektorebene erhoben (Frage 405), d.h. es wird nach möglichen wahrscheinlichen Ausweichstrategien auch anderer Unternehmen der Branche gefragt.

Erhebung von Retrospektivinformationen: Da die Anzahl der befragten Unternehmen in der Abfallwirtschaft (500 bzw. 750) in dem Projektvorhaben die Anzahl potenzieller Panelunternehmen übersteigt, wird ein erheblicher Anteil der Unternehmen der für die Untersuchung relevanten Stichprobe zum ersten Mal befragt werden. Um sowohl für Panelunternehmen als auch für erstmalig befragte Unternehmen die Situation vor der Einführung des Mindestlohnes abbilden zu können und um die Entwicklung der Zielgrößen über die Zeit messen zu können, ist es erforderlich, retrospektive Fragen in das Befragungsinstrument mit aufzunehmen. Den Referenzzeitpunkt bildet hierbei der Referenzzeitpunkt aus der Befragung in 2008, die alle Angaben für das Jahr 2007 erhoben hat.

Die retrospektiven Fragen sollen allen befragten Unternehmen gestellt werden, also auch den Panelunternehmen. Dies ermöglicht es vor allem, die Zuverlässigkeit der retrospektiven Angaben überprüfen zu können und den durch die Retrospektivangaben verursachten Messfehler abzuschätzen. Der Messfehler lässt sich hierbei umso genauer schätzen, je höher die Ausschöpfungsquote der Panelfälle und je geringer die Streuung der Messfehler ist. Beide Größen lassen sich allerdings erst beurteilen, nachdem die Ergebnisse der Erhebung vorliegen. Unter der Annahme, dass die Tätigkeitsbereiche der Unternehmen als zeitkonstante Größen betrachtet werden können, ermöglicht die Abfrage der relevanten Sparten (Frage 2) für die Panel-Unternehmen ebenfalls eine spartenspezifische Abschätzung der Retrospektiv-Messfehler. Grundsätzlich ist die Abschätzung des Retrospektivfehlers nur für diejenigen Inhalte möglich, die bereits im Jahre 2008 abgefragt wurden. Infolge der Länge des auf den Referenzzeitpunkt bezogenen, zurückliegenden Zeitraums ist gerade bei der Angabe von Absolutwerten bei den Retrospektivinformationen mit einem erheblichen Erinnerungsfehler (Recall-Error) zu rechnen. Aus diesem Grunde werden bei einigen Retrospektivinformationen keine absoluten Veränderungswerte, sondern vielmehr eine Einschätzung über die Zu- oder Abnahme der entsprechenden Zielgrößen gegenüber dem Referenzzeitpunkt 2007 erhoben (Fragen 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117). Für Schlüsselvariablen wie der Beschäftigtenzahl oder den Umsatz wird jedoch aufgrund der zentralen Bedeutung dieser Größen für die Evaluation die eingeschätzte Veränderung des absoluten Wertes erfragt (Fragen 110, 202).

Tabelle 8: Unternehmens- und sektorspezifische Befragungsinhalte

Zielgröße	Frage	Nr	Fragekategorie
Allgemeine Information zum Unternehmen			
Funktion der befragten Person	Funktion der Befragten im Unternehmen	1	Wiederholt
Sparte der Abfallwirtschaft	In welcher der folgenden Sparten der Abfallwirtschaft ist ihr Unternehmen vorwiegend aktiv?	2a	NEU
	Fällt das Unternehmen unter den Geltungsbereich des Mindestlohns für die Abfallwirtschaft?	2b	NEU
	Ist das Unternehmen auch in einer anderen Branche aktiv?		
	Um welche Branchen handelt es sich dabei?	3,4	NEU
	Anteil des Umsatzes aus den Tätigkeiten in diesen anderen Bereichen am Gesamtumsatz	7	NEU
Betroffenheit Abwrackprämie (Nachfrageschock)	Verwertet oder beseitigt Ihr Unternehmen Kraftfahrzeuge	8	NEU
Rechtsform	Privatwirtschaftliches oder öffentliches Unternehmen	9	Wiederholt
Information zu den Auftraggebern	Vorwiegend private oder öffentliche Auftraggeber	10	Neu
Einwilligung Verknüpfung IABS	Zuspielung IAB Beschäftigtendaten	701	Wiederholt

Weitere neue Inhalte: Weiter neu aufgenommen sind die Fragen zum Krankenstand, zu Weiterbildungsaktivitäten sowie mögliche Änderungen der Motivation der Beschäftigten als Reaktion auf die Mindestlohneinführung aus Sicht des befragten Unternehmens (Fragen 405, 504, 505, 514, 515). Diese Fragen zielen darauf ab, Veränderungen in den Arbeitsbedingungen und der Motivation der Arbeitnehmer/innen abzubilden. Zudem wurden Fragen zur Betroffenheit des Unternehmens vom Mindestlohn (Fragen 302, 401, 403, 404) und zum Marktanteil (Fragen 604 und 605) aufgenommen.

Der Fragebogen ist in Anhang B3 beigelegt. Der besseren Übersichtlichkeit halber werden die genauen Inhalte des Fragebogeninstruments in Tabelle 8 bis Tabelle 11 entlang der bereits diskutierten Zielgrößen des Evaluationsvorhabens zusammengefasst. Spalte 1 beschreibt die Zielgröße, Spalte 2 gibt eine kurze Zusammenfassung der Frage an, Spalte 3 enthält die entsprechende Fragennummer im Fragebogen. Die Fragekategorie in Spalte 4 gibt an, ob die Frage neu in den Fragebogen aufgenommen wurde (Neu) und inwiefern retrospektive Informationen für das Jahr 2007 erhoben werden (Retrospektiv). Letztere sind aufgrund des nicht-retrospektiven Charakters sämtlicher Fragen aus der Befragung 2008 neu in das

Fragebogeninstrument aufgenommen worden. Für einen Teil der neu erfragten Inhalte (wie z.B. die Fragen zum Frauenanteil und zur Weiterbildung) werden ebenfalls Retrospektivinformationen erhoben, diese schließen sich in der Darstellung unmittelbar an die neu aufgenommene Frage an. Obgleich bei den neu erhobenen Fragen der Messfehler nicht abgeschätzt werden kann, werden hierzu Retrospektivinformationen erhoben, um zumindest die Einschätzung der Unternehmen zur Entwicklung zu erfragen. Diese Retrospektivfragen sind mit einem *) markiert.

Tabelle 8 enthält die Übersicht zu den unternehmens- und sektorspezifischen Befragungsinhalten. Tabelle 9 fasst die Inhalte zur Beschäftigung und Beschäftigungsstruktur zusammen. Die hier wichtigsten erhobenen Inhalte betreffen die Anzahl der beschäftigten Personen, unterschiedliche Fragen zur Struktur der Belegschaft (Frauenanteil, Qualifikationsanteil, Anteile geringfügig Beschäftigter etc.) sowie zu Reaktionen der Beschäftigung auf eine Erhöhung der Lohnkosten (Arbeitsnachfrageelastizität).

Tabelle 10 stellt die Fragen zum Arbeitnehmerschutz und zu den Arbeitsbedingungen dar. Wie bereits in Abschnitt 3.1 dargestellt, zielen die hier abgefragten Sachverhalte darauf ab, die Datenlücken in den verfügbaren Daten der amtlichen Statistik und dem MUP zu schließen. Die erhobenen Inhalte umfassen Fragen zur Entlohnungsstruktur, zur Arbeitszeit, dem Krankenstand, zur Fluktuation der Beschäftigten und zu etwaiger monopsonistischer Marktmacht, zur Weiterbildung sowie zur Motivation der Beschäftigten. Die letzte Tabelle 11 enthält schließlich die Befragungsinhalte zum Wettbewerb auf dem Gütermarkt. Bei den Befragungsinstrumenten für die potenziellen Kontrollbranchen wurden die Fragen teilweise angepasst und gekürzt. Ähnlich wie bei den Leitfäden für die qualitativen Befragungen ist für den Garten- und Landschaftsbau, der teilweise dem Mindestlohn des Bauhauptgewerbes unterliegt, ein modifizierter Fragebogen erforderlich, in dem die Fragen zur direkten Betroffenheit vom Mindestlohn über einen Filter nur dann gestellt werden, wenn das befragte Unternehmen dem Bau-Mindestlohn unterliegt.

Tabelle 9: Befragungsinhalte Zielgröße Beschäftigung

Beschäftigung			
Zahl der Beschäftigten	Zahl der Beschäftigten im Durchschnitt im Jahr 2010	101	Wiederholt
	Entwicklung der Anzahl der Beschäftigten in den letzten drei Jahren	109 & 110	Retrospektiv
Test Abweichung Unternehmenseinheit	Wenn die Zahl der Beschäftigten um mehr als 20% von dem 2008-Wert abweicht: Haben in den letzten drei Jahren Umstrukturierungsmaßnahmen stattgefunden?	102	NEU
Beschäftigungsstruktur	Anteil beschäftigter Frauen 2010	103	NEU
	Entwicklung des Frauenanteils gegenüber 2007	111	Retrospektiv*)
	Anteil Teilzeitbeschäftigter 2010	104	Wiederholt
	Beschäftigen Sie heute gegenüber 2007 mehr, weniger oder gleich viel Teilzeitkräfte?	114	Retrospektiv
	Anteil befristet Beschäftigter 2010	105	Wiederholt
	Entwicklung des Anteils der Beschäftigten mit einem zeitlich befristeten Arbeitsvertrag	112	Retrospektiv
	Anteil un- und angelernter Fachkräfte 2010	107	Wiederholt
	Entwicklung der Beschäftigung un- oder angelernter Fachkräfte gegenüber 2007	113	Retrospektiv
	Anteil Ein-Euro Jobs 2010	108	NEU
	Entwicklung des Anteils der Ein-Euro Jobs gegenüber 2007	114a	Retrospektiv*)
	Anteil geringfügig Beschäftigter 2010	108b	Wiederholt
	Entwicklung des Anteils der geringfügig Beschäftigten (Mini- und Midi-Jobber) gegenüber 2007	115	Retrospektiv
Arbeitsnachfrageelastizität	Angenommen, Sie müssten in Ihrem Unternehmen aufgrund einer neuen tariflichen Bestimmung die Löhne Ihrer Mitarbeiter um 10% anheben, müssten Sie daraufhin Arbeitskräfte entlassen? Wie viele?	203, 204	NEU

Tabelle 10: Befragungsinhalte Zielgröße Arbeitnehmerschutz

Arbeitnehmerschutz und Arbeitsbedingungen			Wiederholt
Betriebsrat	Vorhandensein eines Betriebsrates in 2010	503	
Personalfluktuat	Zu- oder Abnahme der Anzahl der Einstellungen im Vergleich zu 2007	116	Retrospektiv*)
	Zu- oder Abnahme der Anzahl der Beschäftigten, die das Unternehmen 2010 verlassen im Vergleich zu 2007	117	Retrospektiv*)
Marktmacht/Monopson	Glauben Sie, dass geringer Qualifizierte in andere Unternehmen abwandern würden, wenn Ihr Unternehmen Ihnen geringere Löhne zahlen würde?	118	Wiederholt
	Wie viele offene Stellen gibt es, die Sie derzeit kurzfristig nicht besetzen können?	119	Wiederholt
Lohnstruktur	Anteil der jeweiligen Beschäftigten deren Bruttostundenlohn unter 8 Euro, zwischen 8 und 9 Euro sowie zwischen 9 und 10 Euro liegt	301	Wiederholt
	Durchschnittlicher Bruttostundenlohn für Fachkräfte und Nicht-Fachkräfte	303	NEU
Tarifbindung vor dem Mindestlohn	Tarifvertrag in 2007	501	Wiederholt
	Orientierung an Tarifvertrag in 2007	502	Wiederholt
Weiterbildung	Zahl der Mitarbeiter, die an einer Weiterbildung teilgenommen haben	504	NEU
	Entwicklung der betrieblichen Weiterbildung gegenüber 2007	505	Retrospektiv*)
Arbeitszeit	Vertraglich vereinbarte durchschnittliche Wochenarbeitszeit für vollzeitbeschäftigte Fachkräfte und Nicht-Fachkräfte	506	NEU
	Tatsächliche Wochenarbeitszeit für Vollzeitbeschäftigte im Schnitt für Fachkräfte und Nicht-Fachkräfte	507	NEU
	Tatsächliche durchschnittliche Wochenarbeitszeit im Jahr 2007 für Vollzeitbeschäftigte	510	Retrospektiv*)
Überstundenvergütung	Welcher Anteil der Arbeitsstunden über die vertragliche Stunden hinaus wird (monetär) entgolten	508	NEU
	Ist der Anteil der bezahlten Überstunden seit 2007 größer, kleiner oder gleich geblieben?	511	Retrospektiv*)
Krankenstand	Zahl der gemeldeten Krankheitstage in 2010, 2007	512, 513	NEU, Retrospektiv*)
Motivation der Arbeitnehmer/innen	Hat die Einführung des Mindestlohnes zu einer erhöhten Motivation Ihrer Arbeitskräfte geführt?	404a	NEU

*)Hier handelt es sich um eine zu einer neu aufgenommenen Frage zugehörigen Retrospektivfrage.

Tabelle 11: Befragungsinhalte Zielgröße Wettbewerb

Wettbewerbssituation			
Marktstruktur	Zahl der Konkurrenten	601	Wiederholt
	Entwicklung der Zahl der Konkurrenten gegenüber 2007	602	Retrospektiv
	Geographische Nähe der Wettbewerber	605	Wiederholt
	Marktanteil	603	NEU
	Entwicklung des Marktanteils gegenüber 2007	604	Retrospektiv*)
	Größen bei der Preisfestsetzung	606	Wiederholt
	Art des Wettbewerbs: Preis, Qualität oder keines von beiden	607	Wiederholt
Umsatz	Höhe des Umsatzes in 2010	201	Wiederholt
	Höhe des Umsatzes in 2007	202	Retrospektiv
Anteil der Personalkosten	Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten	205	Wiederholt
Betroffenheit vom Mindestlohn	Wie viele Mitarbeiter erhalten den gesetzlichen Mindestlohn?	401	NEU
	Anteil der jeweiligen Beschäftigten, die 2007 weniger als den derzeitigen Mindestlohn verdient haben	302	Retrospektiv*)
	Wie hoch dürfte der Mindestlohn sein, ohne dass Personal abgebaut wird?	403	Wiederholt
	Höhe des Mindestlohns relativ zur Produktivität der betroffenen Arbeitskräfte	404	Wiederholt
	Strategien, die das Unternehmen als Reaktion auf einen Anstieg der Lohnkosten angewendet hat	402	NEU
Reaktionen auf den Mindestlohn			
Non-Compliance	Ausweichmöglichkeiten zur Umgehung des Mindestlohnes	405	NEU

*) : Hier handelt es sich um eine zu einer neu aufgenommenen Frage zugehörigen Retrospektivfrage.

Erhebung von Retrospektivinformationen: Im Rahmen der vorgesehenen repräsentativen telefonischen Unternehmensbefragung sollen die zu erhebenden Kennziffern für die Zielgrößen Beschäftigung, Arbeitnehmerschutz und Wettbewerbsfähigkeit nicht nur für den Zeitpunkt der Erhebung, Messfehler in den Retrospektivinformationen bei den neu befragten Unternehmen abzuschätzen. Dieser Messfehler lässt sich umso genauer schätzen, je höher die Ausschöpfungsquote der Panelfälle und je geringer die Streuung der Messfehler ausfällt. Beide Größen lassen sich allerdings erst beurteilen, nachdem die Ergebnisse der Erhebung vorliegen. sondern auch retrospektiv für das Jahr 2007 erhoben werden. Dieser Referenzzeitpunkt ist durch eine im Jahre 2008 von der Auftragnehmerin durchgeführte Befragung von

200 Unternehmen der Abfallwirtschaft vorgegeben, die zu detaillierten Fragen der Personal- und Lohnstruktur eine von Antizipationseffekten vermutlich weitgehend unbeeinflusste Nullmessung für die Abfallwirtschaft vor Einführung des Mindestlohns abbildet. Die bereits befragten Unternehmen aus dem Jahre 2008 sollen so weit wie möglich erneut interviewt werden, um möglichst viele Panelfälle zu erhalten. Mit Hilfe der Panelfälle besteht die Möglichkeit, den Messfehler in den Retrospektivinformationen bei den neu befragten Unternehmen abzuschätzen.

Für den Fall, dass der Vergleich zwischen den vorhandenen Angaben für das Jahr 2007 und den retrospektiven Angaben auf einen statistisch signifikanten Messfehler hinweist, hat dies unterschiedliche Folgen für die Validität der Ergebnisse der Kausalanalyse. Grundsätzlich gilt, dass Messfehler unterschiedliche Auswirkungen auf die Validität der Ergebnisse haben, je nachdem, ob die zu evaluierenden Zielgrößen oder die untersuchten Erklärungsfaktoren betroffen sind. Unter bestimmten Voraussetzungen führen Messfehler in den zu evaluierenden Zielgrößen, wie beispielsweise der Beschäftigung, generell nur zu einer ungenaueren Schätzung der Effekte der Mindestlohneinführung auf die Zielgrößen. Messfehler in den Erklärungsfaktoren hingegen (wie z.B. der Intensität der Mindestlohn Betroffenheit) verursachen i.d.R. eine systematische Unterschätzung der tatsächlichen Effekte (Wooldridge 2009). So bedeutet eine Unschärfe in der Messung der Betroffenheit vom Mindestlohn im Ergebnis, dass die Effekte des Mindestlohns tendenziell unterschätzt und keinesfalls überschätzt werden. Lassen sich somit trotz des Unschärfebereichs signifikante Effekte nachweisen, ist von einer hohen Aussagekraft dieser Ergebnisse auszugehen. Insignifikante Effekte hingegen könnten auch Ergebnis der unpräzisen Schätzung des Effektes aufgrund der Datenprobleme sein.

5.5.4 Stichprobenauswahl

Die Datengrundlage für die CATI-Unternehmensbefragungen in der Abfallwirtschaft sowie in den potenziellen Vergleichsbranchen Wach- und Sicherheitsgewerbe und Garten- und Landschaftsbau (vgl. Tabelle 12 zur Abgrenzung der Wirtschaftszweige) bildet das Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) des ZEW (vgl. Abschnitt 5.3). Aufgrund ihrer Heterogenität wird innerhalb der Abfallwirtschaft zwischen drei Teilbranchen unterschieden: Sammlung von Abfällen (inklusive Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung), Abfallbehandlung und –beseitigung und Rückgewinnung. Für die Unternehmen des MUP stehen

die Adressen und für den Großteil der Unternehmen die Telefonnummern und die Namen der Inhaber, Gesellschafter, Geschäftsführer, Aufsichtsratsvorsitzende u.a. als Ansprechpartner zur Verfügung.

Tabelle 12: Wirtschaftszweigabgrenzung auf Basis der Wirtschaftszweigklassifikation 2008

Sammlung von Abfällen	38.1, 39
Abfallbehandlung und -beseitigung	38.2
Rückgewinnung	38.3
Wach- und Sicherheitsdienste	80.1, 80.2
Garten- und Landschaftsbau	81.3

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Für die telefonische Unternehmensbefragung (CATI), die von infas (Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bonn) durchgeführt wird, werden jeweils geschichtete Stichproben gezogen. Die Schichtung erfolgt nach der Region - West- und Ostdeutschland –, nach drei verschiedenen Unternehmensgrößenklassen – 2 bis 10 Mitarbeiter, 11 bis 100 Mitarbeiter, mehr als 100 Mitarbeiter sowie nach den verschiedenen Teilbereichen der Abfallwirtschaft. Dies stellt sicher, dass bei der Auswertung der Befragungsergebnisse Aussagen zu Unterschieden zwischen Ost- und Westdeutschland, zwischen unterschiedlichen Sparten sowie zwischen unterschiedlich großen Unternehmen getroffen werden können. Aufgrund der geringen Dichte von großen Unternehmen der Abfallwirtschaft in Ostdeutschland, werden die ostdeutschen Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern in den drei verschiedenen Teilbranchen der Abfallwirtschaft zu einer Zelle zusammengefasst (vgl. Tabelle 13). Unternehmen der Abfallwirtschaft, die 2008 an einer ZEW-Unternehmensbefragung zur Einführung von Mindestlöhnen teilgenommen hatten, sollen prioritär kontaktiert werden, um möglichst viele echte Panelfälle zu erzielen (vgl. Abschnitt 5.5.2). Zusätzlich zu den Sparten Abfallsammlung, -beseitigung sowie Rückgewinnung werden ebenfalls Unternehmen aus dem Bereich Abwasserwirtschaft befragt. Der Grund hierfür ist, dass diese Unternehmen bereits in der Befragung 2008 enthalten waren und die Betroffenheit vom Mindestlohn nicht eindeutig geklärt ist. Die Befragung dieser Unternehmen ermöglicht in jedem Fall eine größere Anzahl von echten Panelfällen, so dass dieser Bereich ebenfalls in der Stichprobe enthalten sein wird.

Da – wie bereits im Zwischenbericht dargelegt wurde und im Branchenbild noch näher ausgeführt werden wird – für den Kontrollbranchenansatz der Garten- und Landschaftsbau ausgewählt wurde, werden in der Unternehmensbefragung ebenfalls 250 Unternehmen dieser Branche befragt. Der in Tabelle 13 dargestellte Stichprobenplan stellt daher die Belegung der einzelnen Zellen bei einer Befragung von 500 Unternehmen in der Abfallwirtschaft und von 250 Unternehmen

im Garten- und Landschaftsbau dar. Bei einer angestrebten Gleichverteilung der Interviews über die einzelnen Zellen müssten demnach in allen 16 Zellen der Abfallunternehmen sowie in der Abwasserwirtschaft rund 30 Interviews durchgeführt werden.

Im Garten- und Landschaftsbau werden 5 Zellen festgelegt, wobei die west- und ostdeutschen Unternehmen mit mehr als 100 Beschäftigten wegen der geringen Anzahl von großen Unternehmen in der Grundgesamtheit zu einer Zelle zusammengefasst werden müssen.

Die Differenz zwischen der Fallzahl bei Belegung der Zellen mit angestrebter Gleichverteilung (ca. 2 mal 40 Fälle pro Zelle) und der maximal realisierbaren Fallzahl in der größten Größenklasse (24 Fälle) wird auf die mittleren Größenklassen umgelegt. In diesen wird somit jeweils in West- und Ostdeutschland eine angestrebte Fallzahl von jeweils 68 befragten Unternehmen festgelegt.

Bei Nichterfüllung der Vorgabe der zu realisierenden Interviews wird der Stichprobenplan im Feldverlauf der Befragung angepasst, indem zusätzliche Interviews in anderen Zellen geführt werden. Die Realisierung von 500 bzw. 250 Interviews soll auf diese Weise sichergestellt werden.

Tabelle 13: Bruttostichprobe und angestrebte Nettostichprobe der telefonischen Unternehmensbefragung

Region	Westdeutschland			Ostdeutschland		
Anzahl der Mitarbeiter (inkl. Eigentümer)	2 bis 10	11 bis 100	mehr als 100	2 bis 10	11 bis 100	mehr als 100
Sammlung von Abfällen	179 / 30	190 / 30	80 / 30	187 / 30	142 / 32	64 / 30
Abfallbehandlung und -beseitigung	183 / 30	190 / 30	74 / 30	187 / 30	168 / 30	
Rückgewinnung	180 / 30	190 / 30	35 / 30	186 / 30	185 / 30	
Abwasserwirtschaft	Nur Panelunternehmen: 55/30					
Garten- und Landschaftsbau	218 / 40	315 / 68		227 / 40	319 / 40	
Mehr als 100 West und Ost: 24/24						

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

5.5.5 Pretest- und Feldbericht

Durchführung des Pretests: Das Fragenprogramm wurde im April 2011 einem zweitägigen Pretest unterzogen. Er war in erster Linie als Instrumententest angesetzt. Auf dem Prüfstand standen die Verständlichkeit der Fragen, die Reliabilität der Operationalisierungen und die Länge des Fragebogens. Insgesamt wurden 19 Pretestinterviews durchgeführt, davon 7 aus dem Galabau.

Der Fragebogen erwies sich als feldfähig. Es waren lediglich wenige und kleine Korrekturen von Formulierungen erforderlich. Die zeitliche Länge des Interviews wurde nicht überschritten. Nachdem weitere kleinere Korrekturen (vorrangig auf Wortwahl oder Formulierung bezogen) durchgeführt waren, wurde der finale Fragebogen für die Befragung des Hauptfeldes bereitgestellt. Das finale Fragenprogramm ist in Anhang B3 dargestellt.

Beschreibung der Feldphase: Parallel zur Anpassung der Fragebogenvorlage und der Umprogrammierung des CATI-Fragebogens wurden die Stichproben für den Feldeinsatz vorbereitet. Alle Betriebe aus Haupt- und Kontrollbranche, deren Telefonnummern eingesetzt wurden, erhielten vorab ein Anschreiben, das über die Ziele der Studie aufklärt und zur Teilnahme motivieren sollte. Als Anlage wurde eine Erklärung zum Datenschutz und zur anonymisierten Datenverwendung mitversendet. Die CATI-Erhebung wurde im Hauptfeld am 9. Mai 2011 begonnen und konnte bis zum 17. Juni 2011 abgeschlossen werden. Die Zielgröße von 750 Interviews wurde voll erreicht. Es stehen insgesamt 492 realisierte Interviews aus der Abfallwirtschaft und 260 Interviews aus dem Garten/Landschaftsbau für die Analyse zur Verfügung.

Wie Tabelle 14 zeigt, standen insgesamt 425 Adressen von Betrieben zur Verfügung, die bei der Vorgängerbefragung ihre Bereitschaft erklärt hatten, zu einem späteren Zeitpunkt für eine weitere Befragung zur Verfügung zu stehen. Bei der aktuellen Befragung bestanden 70 dieser Betriebe (ca. 17%) nicht mehr oder waren nicht unter den vorliegenden Adress- und Telefonangaben erreichbar. 41 weitere panelbereite Betriebe (ca. 10%) wurden im Rahmen des Screenings ausgeschlossen, da diese nicht die definierten Zielgruppenmerkmale erfüllten. Von der daraus resultierenden verbleibenden bereinigten Einsatzstichprobe von 314 Betrieben konnten 15% nicht erreicht werden. 117 Betriebe (37% der bereinigten Einsatz

Tabelle 14: Realisierung der Panelfälle

	Absolut	in %
Bruttoeinsatzstichprobe	425	100
Neutrale Ausfälle insgesamt	111	26,1
Adressprobleme (inkl. fehlerhafter Telnr.)	40	9,4
Betrieb stillgelegt / Liquidation	28	6,6
Betrieb nicht in Zielgruppe / Grundgesamtheit	41	9,6
Inhaber verstorben / Betrieb erloschen	2	0,5
Bereinigte Einsatzstichprobe	314	100
Systematische Ausfälle insgesamt	166	52,9
Nicht erreicht	48	15,3
Verweigerung	117	37,3
Interview unterbrochen - nicht wiederaufgesetzt	1	0,3
Interviews realisiert	148	47,1

Quelle: Feldergebnis Unternehmensbefragung 2011.

stichprobe) verweigerten das Interview. Jedoch konnten 148 Interviews aus 314 Betrieben, also mit gut der Hälfte der panelbereiten Betriebe, erfolgreich durchgeführt werden.

Besonders hohe (prozentuale) Ausfälle von Panelbetrieben aufgrund von Verweigerungen waren vor allem bei den großen und mittelgroßen Firmen der Abfallwirtschaft aus Westdeutschland sowie bei den großen Firmen der Abfallwirtschaft aus Ostdeutschland zu verzeichnen.

Im Gegensatz dazu fielen durch eine größere Bruttobesetzung der Zellen die absolute Anzahl der Verweigerungen der Panelbetriebe in der Abwasserwirtschaft (55) sowie von kleinen und mittelgroßen Galabau-Unternehmen (zwischen 37 und 86 Unternehmen) erheblich größer, die relativen Anteile der Verweigerungen hingegen kleiner aus als in der Abfallwirtschaft.

Abschließend sei mit Blick auf wichtige Ausfallgründe bei Panelunternehmen noch die Abwasserwirtschaft erwähnt. In dieser Branche ist insgesamt ein vergleichsweise hoher Anteil so genannter neutraler Ausfälle zu verzeichnen. Dies betrifft zum

einen sechs stillgelegte Betriebe (Liquidation und Inhaber verstorben: 9%) und zehn Betriebe, die aufgrund der Filterfragen aus der Befragung ausgesteuert wurden (Betrieb außerhalb der definierten Grundgesamtheit, 18%).

Bezogen auf das Gesamtergebnis der Telefonbefragung, wurden die Zielvorgaben für die einzelnen Zellen des (oben beschriebenen) Stichprobenplans insgesamt sehr gut umgesetzt und erfüllt (vgl. Tabelle 15). Wie erwartet, konnten vor allem für die Großbetriebe beider Branchen in Ost- und Westdeutschland die Zielgrößen nicht vollständig erreicht werden. Dies lässt sich u.a. mit der geringen Anzahl dieser Betriebe in der Bruttostichprobe erklären. Die ‚Übersetzung‘, also das Verhältnis der einsetzbaren Bruttoadressen zu Nettozielgröße beträgt bei den Großunternehmen zwischen 2,7: 1 (Abfallwirtschaft 1, West) und 1:1 (Galabau, West und Ost). Bei den kleineren und mittelgroßen Unternehmen liegt dieses Verhältnis hingegen oft bei 6:1, bei mittelgroßen Galabau-Unternehmen West immer noch bei 4,6:1. Entsprechend sind hier auch die Chancen größer, ein Interview zu realisieren.

Bezogen auf alle Unternehmen der Abfallwirtschaft, die im gegebenen Rahmen kontaktiert werden konnten, lässt sich hingegen nicht behaupten, dass Großunternehmen generell eine geringere Interviewbereitschaft aufweisen als kleine oder mittelgroße Unternehmen. In der Abfallwirtschaft haben von den kontaktierten Großunternehmen zwischen einem Viertel und einem Fünftel auch ein Interview gegeben, in den zwei anderen Größenklassen wird diesbezüglich hingegen ein Fünftel kaum überschritten. Im Galabau stellt sich dies anders dar, die kleinen und mittelgroßen Betriebe erreichen zwischen 20 und 25% realisierter Interviews (bezogen auf kontaktierte Betriebe in der jeweiligen Zelle), die Großbetriebe hingegen nur 8%. Bei diesen Galabau-Großbetrieben ist der Anteil von Ausfällen aufgrund von Nichterreicherung einerseits (insb. in Feldzeit nicht erreichbar; nur vage Termine; 21%) sowie aufgrund von Screening-Ausfällen (Betrieb nicht in Zielgruppe; 17%) vergleichsweise hoch.

Im Hinblick auf systematische Verweigerungen sind überdurchschnittliche Anteile vor allem bei größeren Unternehmen, sowohl in West als auch in Ostdeutschland zu vermerken. Zum Beispiel weisen große Abfallwirtschaftsunternehmen in Ostdeutschland eine Verweigerungsquote von 49% und große Abfallsammlungsbetriebe in Westdeutschland eine Quote von 52% auf. Mittelgroße Rückgewinnungsunternehmen sind ebenfalls durch hohe Verweigerungsquoten (42 in Ost- und 50% in Westdeutschland) geprägt, ebenso mittelgroße Abfallbeseitigungsunternehmen

in Ostdeutschland (44%). Bei den Großbetrieben ist dabei besonders der Zugang zur richtigen Zielperson ein häufiger Ausfallgrund. Bei den anderen Betrieben verteilen sich die wichtigsten Ausfallgründe auf die Kategorien „keine Zeit/Interview zu lang“ (10%), „kein Interesse“ (7%), „grundsätzliche Verweigerung“ (5%) und „Bereitschaft zu persönlichem Interview, aber nicht telefonisch“ (5%).

Das Unterschreiten der Zielgrößen in bestimmten Betriebsgrößenklassen, wie oben ausgeführt, wurde durch zusätzliche Interviews in die benachbarten Größenklassen kompensiert, in diesen Zellen wurde also eine Übererfüllung zugelassen.

Tabelle 15: Stichprobenumsetzung Soll-Ist Vergleich

Zelle	Brutto-Stichprobe	Netto-Stichprobe (Soll)	realisierte Stichprobe (Ist)	Soll-Ist-Abweichung in Prozentpunkten
Abfallsammlung				
West, klein	175	30	33	0,4
West, mittelgroß	190	30	37	0,9
West, groß	80	30	21	-1,2
Ost, klein	187	30	35	0,7
Ost, mittelgroß	142	30	26	-0,5
Abfallbeseitigung				
West, klein	182	30	33	0,4
West, mittelgroß	188	30	37	0,9
West, groß	74	30	22	-1,1
Ost, klein	187	30	33	0,4
Ost, mittelgroß	168	30	35	0,7
Rückgewinnung				
West, klein	180	30	32	0,3
West, mittelgroß	190	30	27	-0,4
West, groß	35	30	8	-2,9
Ost, klein	186	30	39	1,2
Ost, mittelgroß	185	30	42	1,6
Abfallwirtschaft Ost, groß	64	30	13	-2,3
Abwasser, gesamt	55	30	19	-1,5
Garten-Landschaftsbau				
West, klein	216	40	55	2,0
West, mittelgroß	315	68	70	0,3
Ost, klein	224	40	51	1,5
Ost, mittelgroß	318	68	82	1,9
Ost und West, groß	24	24	2	-2,9
GESAMT	3565	750	752	-

Quelle: Feldergebnis Unternehmensbefragung 2011. Anmerkung: Soll-Ist-Vergleich weist die Prozentpunktdifferenz zwischen dem angestrebten und realisierten Anteil oder Beitrag der Zelle an der Gesamtstichprobe aus.

Die realisierte Stichprobe: Wie im vorigen Abschnitt beschrieben, ergeben sich aus der Feldphase 752 realisierte Interviews, davon 492 in der Abfallwirtschaft und 260 im Garten und Landschaftsbau. 148 Unternehmen wurden zum zweiten Mal befragt, davon 67 in der Abfallwirtschaft und 81 im Garten und Landschaftsbau.

Tabelle 16: Realisierte Stichprobe

	Abfallwirtschaft	Galabau	Gesamt	Beob.
	Durchschnitt (Std Abw.)	Durchschnitt (Std Abw.)	Durchschnitt (Std Abw.)	
Unternehmensgröße				
weniger als 11 Mitarbeiter	34.8% (0.48)	49.6% (0.50)	39.9% (0.49)	300
zwischen 11 und 100 Mitarbeiter	46.1% (0.50)	48.8% (0.50)	47.1% (0.50)	354
Mehr als 100 Mitarbeiter	19.1% (0.39)	1.5% (0.12)	13% (0.34)	98
Total	100.0%	100.0%	100.0%	733
Unternehmensstandort				
Westdeutschland	61%	47.3%	56.3%	423
Ostdeutschland	39% (0.49)	52.7% (0.50)	43.8% (0.50)	329
Total	100.0%	100.0%	100.0%	752
Subsektoren nach Stichprobenplan (Abfall)				
Abfallsammlung	28.0% (0.45)			138
Abfallbeseitigung	38.8% (0.49)			191
Abfallrückgewinnung	29.1% (0.45)			143
Abwasser	4.1% (0.20)			20
Total	100.0%			492

Quelle: Feldergebnis Unternehmensbefragung 2011.

Darüber hinaus wurden 19 Unternehmen der Abwasserwirtschaft zum zweiten Mal befragt. Für diese so genannten Panelunternehmen liegen somit für die Variablen, die in beiden Wellen erhoben wurden, wiederholte Werte vor.

Tabelle 16 zeigt die realisierte Stichprobe von befragten Unternehmen. Entsprechend dem Stichprobenplan wurden im Abfallsektor (19%) mehr große Unternehmen (mit mehr als 100 Mitarbeiter) als im Garten und Landschaftsbausektor (2%) befragt. 61% der Unternehmen in der Abfallwirtschaft und 47,3% in Garten und Landschaftsbau haben ihren Standort in West Deutschland. Es wurde ein ver

Tabelle 17: Allgemeine Merkmale der Unternehmen nach Sektor

	Abfallwirtschaft	Galabbau	Gesamt	
	Durchschnitt	Durchschnitt	Durchschnitt	Zahl
	(Std Abw.)	(Std Abw.)	(Std Abw.)	Beobachtungen
Funktion der Befragten im Unternehmen				
Inhaber, Gesellschafter	22.8%	51.2%	32.6%	245
	(0.44)	(0.44)	(0.44)	
Geschäftsführung,	37.6%	23.5%	33.0%	246
Prokurist, Vorstand	(0.48)	(0.42)	(0.47)	
Abteilungs-,Werks-,	3.9%	1.5%	3.1%	23
Niederlassungsleitung	(0.19)	(0.12)	(0.17)	
Personalleitung	13.6%	3.1%	10%	75
	(0.34)	(0.17)	(0.30)	
Personalentwicklung	1.22%	0.0%	1%	7
	(0.08)	(0.06)	(0.10)	
Kaufmännische Leitung	9.2%	7.3%	8,5%	64
	(0.31)	(0.26)	(0.28)	
Technische Leitung	1.4%	2.3%	1.7%	13
	(0.11)	(0.15)	(0.13)	
Amts-/	0.6%	1.2%	1%	6
Verwaltungsleitung	(0.08)	(0.11)	(0.09)	
Andere Funktion	9.8%	9.6%	10%	73
	(0.30)	(0.29)	(0.30)	
Total	100.0%	100.0%	100.0%	752
Unternehmenstyp				
Privatwirtschaftliches	86.4%	98.1%	90%	679
Unternehmen	(0.34)	(0.14)	(0.30)	
Öffentlich-rechtliches	11.6%	1.5%	8%	61
Unternehmen	(0.32)	(0.12)	(0.27)	
Öffentliche Verwaltung	2%	0.4%	1.5%	11
	(0.14)	(0.06)	(0.12)	
Total	100%	100%	100%	751
Gründungsjahr	1987,5	1990,8	1988,7	737
	(20,9)	(15,7)	(19,3)	
Multiprodukt-				
unternehmen	40,3%	29,2%	34,8%	751
	(0,49)	(0,45)	(0,48)	
Anteil Umsatz in	39,9%	26,2%	35,9%	251
anderen Sektoren	(0,27)	(0,20)	(0,26)	

Quelle: Feldergebnis Unternehmensbefragung 2011.

gleichbarer Anteil Unternehmen in den verschiedenen Sparten der Abfallwirtschaft (außer Abwasserunternehmen) befragt.

Um die Repräsentativität der Analysen in Bezug auf die Grundgesamtheit zu gewährleisten, werden Unternehmensgewichte konstruiert, die sich aus der inversen Auswahlwahrscheinlichkeit der Beobachtungen in jeder Zelle ergeben.⁴⁰ D.h., jede Beobachtung wird mit dem Verhältnis der Anzahl der Unternehmen in der Grundgesamtheit zu den Beobachtungen in der jeweiligen Zelle gewichtet. Dies hat zur Folge, dass Beobachtungen aus Zellen, die im Verhältnis zur Grundgesamtheit überproportional (unterproportional) in der Stichprobe vertreten sind, geringer (stärker) gewichtet werden. Analog werden Gewichte konstruiert, um die Repräsentativität der Analysen im Hinblick auf die Beschäftigten zu gewährleisten. Zur Ermittlung dieser Gewichte wird für jede Zelle die Anzahl der Beschäftigten in der Grundgesamtheit geteilt durch die Anzahl der in der Zelle beobachteten Unternehmen. In der Wirkungsanalyse erfolgt die Gewichtung der Beobachtungen in Abhängigkeit von der Frage, ob die betrachteten Ergebnisvariablen auf Unternehmensebene oder auf Beschäftigtenebene relevant sind.⁴¹

Tabelle 17 stellt die Merkmale der befragten Unternehmen getrennt nach Branchenzugehörigkeit dar. Um einen Überblick über die Charakteristika der befragten Unternehmen der Stichprobe zu geben, werden die Werte zunächst ungewichtet dargestellt. In der Abfallwirtschaft wurden vor allem Inhaber und Geschäftsführer befragt (zusammen 60.4%), aber ebenfalls einige Personalleiter (13.6%) und Kaufmännische Leiter (9.2%). Im Sektor Garten und Landschaftsbau ist die Funktion der Befragten weniger gestreut. Es wurden ebenfalls hauptsächlich Inhaber und Geschäftsführer befragt (74.7%), jedoch zu einem kleineren Anteil Personen mit anderen Funktionen. Dies dürfte auf die durchschnittlich kleinere Unternehmensgröße in diesem Sektor zurückzuführen sein. In beiden Branchen wurden mehrheitlich Privatunternehmen befragt - im Garten- und Landschaftsbau 98% sowie in der Abfallwirtschaft 86,4%.

40,3% der Unternehmen in der Abfallwirtschaft sind Multiproduktunternehmen. Der Anteil im Garten und Landschaftsbau fällt mit 39,2% etwas geringer aus. Die Tätig-

⁴⁰ Die Beobachtungen aus der Abwasserwirtschaft gehen jedoch ungewichtet in die Analysen ein, da nicht beabsichtigt ist, repräsentative Aussagen für diese Branche zu treffen.

⁴¹ Dies bedeutet, dass die Ergebnisse zur Beschäftigung und zum Arbeitnehmerschutz auf Basis der Beschäftigungsgewichte ermittelt werden, während die Analyse zum Wettbewerb unternehmensgewichtet wird,

keiten in einen anderen Sektor entsprechen in der Abfallwirtschaft ebenfalls einem größeren Anteil des Umsatzes. Tabelle 18 stellt einige zusätzliche ausgewählte Merkmale der Unternehmen der Abfallwirtschaft dar. Die Privatunternehmen der Abfallwirtschaft haben hauptsächlich private Auftraggeber (68%). 8,3% (5,2% in Ostdeutschland) der Unternehmen der Abfallwirtschaft verwerten oder beseitigen Kraftfahrzeuge und könnten somit von der Abwrackprämie betroffen sein.

Tabelle 18: Ausgewählte Merkmale der Unternehmen der Abfallwirtschaft

	West	Ost	Gesamt	
	Durchschnitt	Durchschnitt	Durchschnitt	Zahl
	(Std Abw.)	(Std Abw.)	(Std Abw.)	Beobachtungen
Auftraggeber (nur Privatfirmen)				
vorwiegend private Auftraggeber	65,7% (0,48)	69,9% (0,46)	67,4% (0,47)	277
vorwiegend öffentliche Auftraggeber	22,2% (0,42)	22,7% (0,42)	22,4% (0,42)	92
keine der genannten	12,1% (0,33)	7,4% (0,26)	10,2% (0,3)	42
Total	100%	100%	100%	411
Kfz Verwertung oder Beseitigung	8,3% (0,28)	5,2% (0,22)	7,1% (0,26)	472

Quelle: Feldergebnis Unternehmensbefragung 2011.

6 Branchenbild

6.1 Zielsetzung

Das im Folgenden entworfene Branchenbild verfolgt das Ziel, die Bedingungen des relevanten Güter- und Arbeitsmarktes nachzuvollziehen, welche die Auswirkungen des Mindestlohnes auf Beschäftigung, Wettbewerb und Arbeitnehmerschutz beeinflussen können. Vor dem Hintergrund der in Abschnitt 4 dargestellten institutionellen Rahmenbedingungen sollen hierzu konjunkturelle Einflüsse und die Wettbewerbssituation auf dem Arbeits- und Gütermarkt in der Abfallwirtschaft sowie in den betrachteten Vergleichsbranchen analysiert werden. Als Datenbasis für diese Analysen kommen die in Abschnitt 5 dargestellten Daten der amtlichen Statistik, des Mannheimer Unternehmenspanels, der eigenen Unternehmensbefragung sowie die Ergebnisse der explorativen Interviews zum Einsatz. In den sich anschließenden Abschnitten werden die Ergebnisse zur Wettbewerbssituation auf dem Güter- und Arbeitsmarkt vorgestellt. Insbesondere werden hier relevante Strukturmerkmale – soweit es die Datenlage zulässt - über die Zeit betrachtet, um auf Basis dieser ersten Deskriptionen einen Einblick in die Branchenstruktur zu erhalten. Zudem werden diese Strukturmerkmale mit denen der Vergleichsbranchen kontrastiert, um die Plausibilität der Annahme paralleler Trends zwischen der Abfallwirtschaft und den potenziellen Kontrollbranchen zu überprüfen.

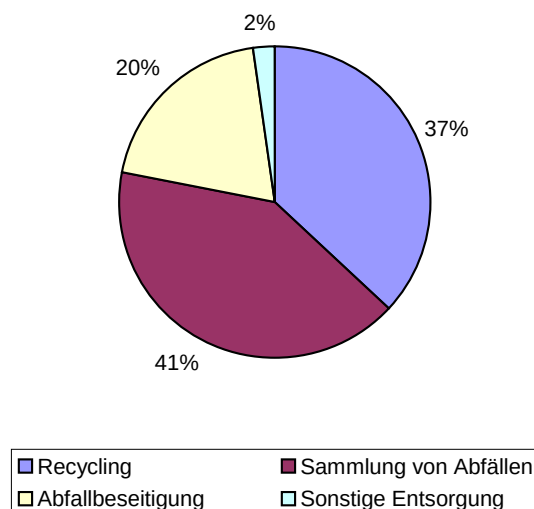
Da sich beide Vergleichsbranchen im Hinblick auf den Gütermarktwettbewerb erheblich von der Abfallwirtschaft unterscheiden (siehe hierzu auch Abschnitt 4), ist im Rahmen des Branchenbildes vorgesehen, etwaige Unterbereiche der Abfallwirtschaft zu identifizieren, die in ihren Marktzutrittsbedingungen sowie in der Entwicklung bestimmter Strukturmerkmale denen der potenziellen Kontrollbranchen möglichst ähnlich sind. Die separate Betrachtung einzelner Unterbereiche erweist sich vor allem vor dem Hintergrund der beträchtlichen Heterogenität innerhalb der Abfallwirtschaft als unerlässlich. Hierzu sollen in den folgenden Abschnitten die relevanten Strukturmerkmale sowohl der einzelnen Unterbereiche der Abfallwirtschaft als auch der potenziellen Kontrollbranchen über die Zeit hinweg analysiert und miteinander verglichen werden, um die Plausibilität der Annahme paralleler Trends zwischen der Abfallwirtschaft und den Vergleichsbranchen zu überprüfen.

Zusammenfassend zielt das Branchenbild darauf ab, sowohl eine fundierte Entscheidungsgrundlage für die Wahl einer geeigneten Kontrollbranche zu liefern als auch ein besseres Verständnis der Marktstruktur in der Abfallwirtschaft zu gewinnen.

6.2 Branchenstruktur und -entwicklung

6.2.1 Konjunktur und Sondereffekte

Zur Beschreibung der konjunkturellen Situation in der Abfallwirtschaft und in den Kontrollbranchen Garten- und Landschaftsbau sowie Wach- und Sicherheitsdienste wird zunächst auf die Informationen der Umsatzsteuerstatistik zu den erzielten Umsätzen zurückgegriffen. Die Abfallwirtschaft wird dabei in vier Sparten untergliedert: Die Abfallsammlung und -beförderung (kurz: Abfallsammlung), die Abfallbehandlung und -beseitigung (kurz: Abfallbeseitigung), das Recycling (auch: Rückgewinnung) und die Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung (kurz: sonstige Entsorgung). Abbildung 6-1 stellt den Anteil der einzelnen Sparten am Gesamtumsatz der Abfallwirtschaft 2008 dar. Die größten Anteile hatten die Abfallsammlung (41%) und das Recycling (37%), gefolgt von der Abfallbeseitigung (20%). Die sonstige Entsorgung verfügt nur über einen Anteil von 2%.

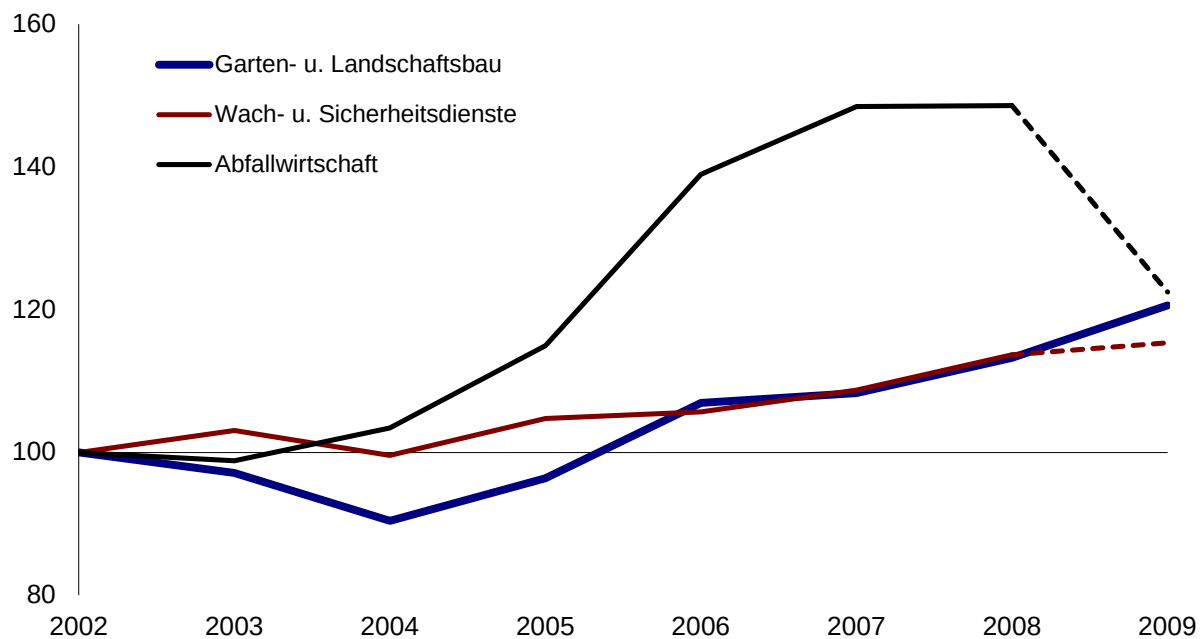


Quelle: Umsatzsteuerstatistik 2008, eigene Berechnung.

Abbildung 6-1: Anteil der Sparten der Abfallwirtschaft am Gesamtumsatz der Branche

Die Umsatzentwicklung ist in der Abfallwirtschaft zwischen 2002 und 2008 deutlich positiver als in den Kontrollbranchen. Nach einem geringen Rückgang 2003 steigen die Umsätze in der Abfallwirtschaft kontinuierlich und nehmen insbesondere in den Jahren 2005 bis 2007 deutlich zu. Im Garten- und Landschaftsbau weisen die Umsätze dagegen bis 2004 eine rückläufige Entwicklung auf, die teilweise auf die rezessive Entwicklung im Bauhauptgewerbe zurückzuführen ist, da ein Teil der Branche an die konjunkturelle Entwicklung im Bauhauptgewerbe gekoppelt ist (VR info, 2005). In beiden Kontrollbranchen setzt der Aufwärtstrend der Umsätze erst 2005 ein und fällt zudem moderater aus als in der Abfallwirtschaft. Während die Umsätze in der Abfallwirtschaft zwischen 2002 und 2008 um fast 50% ansteigen, nehmen sie im Garten- und Landschaftsbau sowie im Wach- und Sicherheitsgewerbe nur um 13 bzw. 14% zu. Im Jahr 2009 sind die Umsätze in der Abfallwirtschaft jedoch stark rückläufig in Folge der Ende 2008 einsetzenden Wirtschaftskrise, die einen Preisverfall bei den Sekundärrohstoffen und ein sinkendes Abfallaufkommen nach sich zog. In den Kontrollbranchen legten die Umsätze hingegen weiter zu. Über den gesamten Beobachtungszeitraum ist das Umsatzwachstum in der Abfallwirtschaft damit kaum höher als in den Kontrollbranchen.

Dabei ist zu beachten, dass die Entwicklung zwischen 2008 und 2009 in der Abfallwirtschaft und im Wach- und Sicherheitsgewerbe aufgrund der Umstellung auf die neue WZ-Systematik nicht exakt abgebildet werden kann (s. Abschnitt 5.1). Sie ist in Abbildung 6-2 daher gestrichelt dargestellt. Die Veränderungen in der Branchenabgrenzung durch die WZ-Umstellung sind jedoch als eher gering einzustufen, so dass die für 2009 dargestellte Entwicklung nicht allzu stark von der Entwicklung unter Beibehaltung der ursprünglichen Branchenabgrenzung abweichen dürfte.

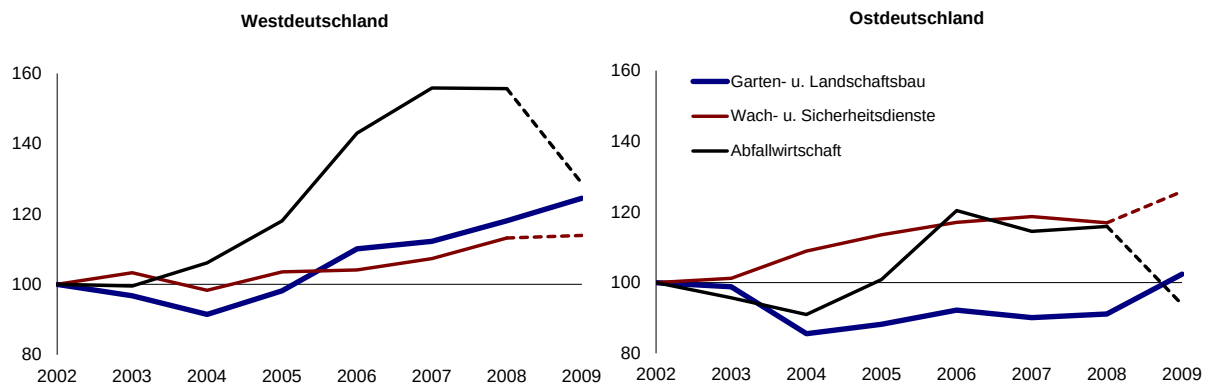


Quelle: Umsatzsteuerstatistik.

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallwirtschaft und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-2: Umsatzentwicklung Abfallwirtschaft und Kontrollbranchen (ohne Umsatzsteuer, 2002=100), Deutschland

In Ostdeutschland ist die Umsatzentwicklung in der Abfallwirtschaft deutlich schlechter als im Westteil des Landes. Dies trifft auch auf den Garten- und Landschaftsbau zu. In beiden Branchen gehen die Umsätze im Osten bis 2004 zurück. In der Abfallwirtschaft legen sie dann 2005 und 2006 ähnlich wie im Westen deutlich zu, gehen jedoch bereits ab 2007 wieder zurück und sinken 2009 sogar unter ihr Ausgangsniveau von 2002. In den Kontrollbranchen sind die Umsätze 2009 hingegen (etwas) höher als 2002. Insbesondere im Vergleich zum Wach- und Sicherheitsgewerbe, das im Osten ein höheres Umsatzwachstum verzeichnet als im Westen, entwickeln sich die Umsätze in der Abfallwirtschaft schwächer (Abbildung 6-3).



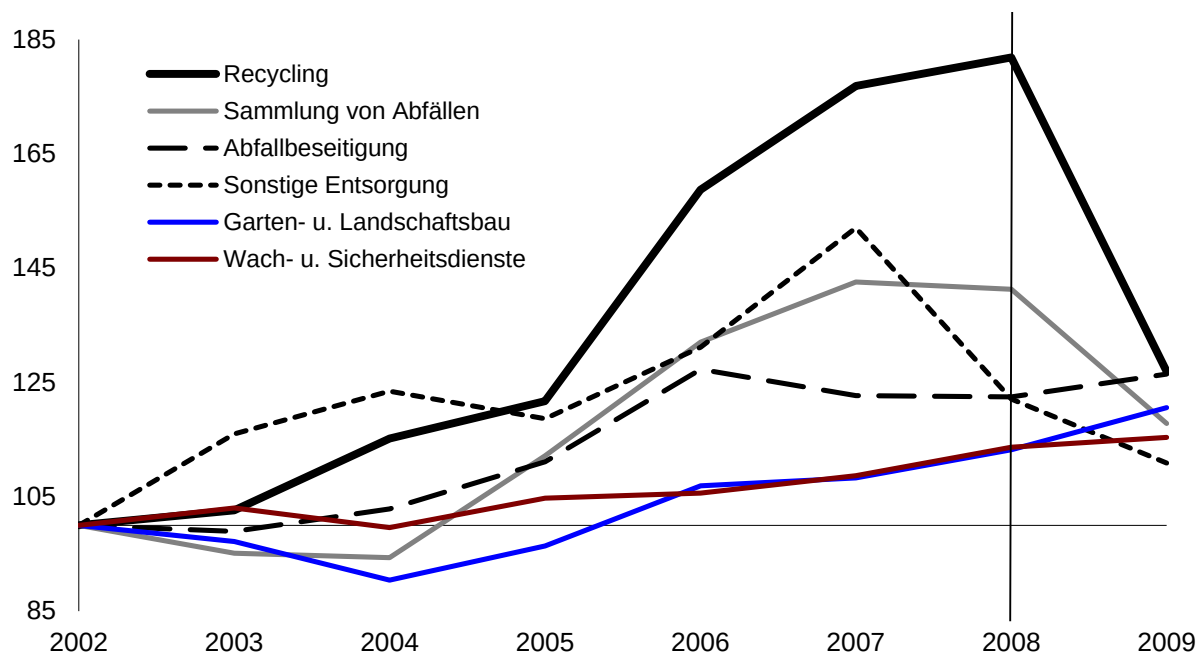
Quelle: Umsatzsteuerstatistik.

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallwirtschaft und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-3: Umsatzentwicklung Abfallwirtschaft und Kontrollbranchen (ohne Umsatzsteuer, 2002=100), West- und Ostdeutschland

Abbildung 6-4 zeigt die Umsatzentwicklung in den einzelnen Abfallsparten. Die Entwicklung zwischen 2008 und 2009 ist nun mit besonderer Vorsicht zu interpretieren, weil es durch die WZ-Umstellung vor allem zu Veränderungen des Zuschnitts der Sparten innerhalb der Abfallwirtschaft (und weniger der Abfallwirtschaft insgesamt) gekommen ist und eine Darstellung der Entwicklung nach 2008 daher hier problematischer ist als bei Betrachtung der Abfallwirtschaft insgesamt.

Es zeigt sich, dass die positive Umsatzentwicklung in der Abfallwirtschaft bis 2008 vor allem durch die Sparte Recycling bestimmt ist. Diese verzeichnet mit über 80% einen besonders starken Umsatzanstieg zwischen 2002 und 2008. Daneben trägt ab 2005 vor allem die Sparte Abfallsammlung zum positiven Umsatztrend bei. Dort legen die Umsätze zwischen 2002 und 2008 um über 40% zu. In den Sparten Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung ist nach einer zunächst positiven Umsatzentwicklung hingegen ab 2007 bzw. 2008 ein Umsatzrückgang zu verzeichnen. Damit nimmt die Entwicklung der Umsätze in der Abfallbeseitigung ab 2004 einen ähnlichen Verlauf an wie im Garten- und Landschaftsbau, ist ab 2007 allerdings leicht rückläufig, während sie im Garten- und Landschaftsbau noch moderat zunimmt.



Quelle: Umsatzsteuerstatistik.

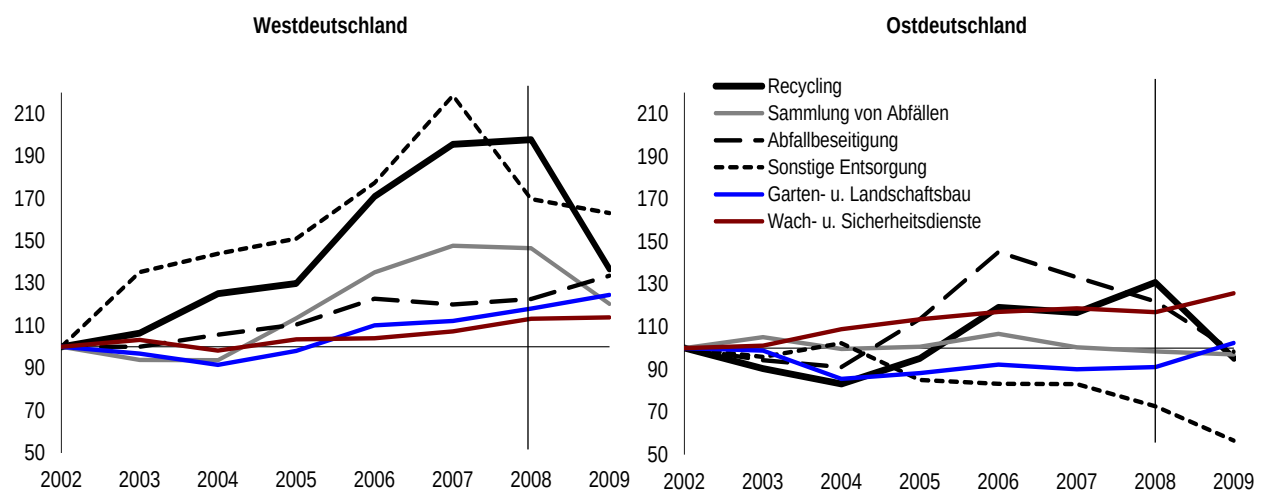
Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallsparten und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-4: Umsatzentwicklung Abfallsparten und Kontrollbranchen (ohne Umsatzsteuer, 2002=100), Deutschland

Von den stark rückläufigen Umsätzen im Entsorgungsgewerbe 2009 sind Branchenberichten zufolge vor allem die Recyclingwirtschaft und die Abfallbeseitigung betroffen (Finanzgruppe Branchendienst 2010a). Letztere hatte mit Überkapazitäten in den Behandlungsanlagen zu kämpfen. Die besondere Betroffenheit der Recyclingwirtschaft zeigt sich auch an dem drastischen Umsatzrückgang, den die Umsatzsteuerstatistik 2009 für diese Abfallsparte ausweist, wenn man die Abgrenzungsprobleme aufgrund der WZ-Umstellung ignoriert. Demnach bricht der Umsatz beim Recycling um 30% ein. Wenn man berücksichtigt, dass sich die Recyclingsparte durch die WZ-Umstellung erweitert hat, dürfte dieser Umsatzrückgang sogar noch unterschätzt sein.

Eine besondere Betroffenheit der Sparte Abfallbeseitigung durch die Wirtschaftskrise findet sich in der Umsatzsteuerstatistik hingegen nicht bestätigt. Der leichte Umsatzanstieg, der laut der Umsatzsteuerstatistik in der Abfallbeseitigung zu verzeichnen ist, könnte allerdings Folge der breiteren Abgrenzung dieser Sparte nach der WZ-Umstellung sein. Rückläufige Umsätze im Jahr 2009 verzeichnen dagegen laut Umsatzsteuerstatistik die Abfallsammlung und die sonstige Entsorgung. Im Fall der Abfallsammlung ist mit Sicherheit von sinkenden Umsätzen auszugehen, da auch

diese Sparte nach der WZ08 breiter abgegrenzt wird als nach der WZ03. Bei der sonstigen Entsorgung könnte der Umsatzrückgang auch Folge der Auslagerung von Tätigkeiten in andere Abfallsparten im Rahmen der WZ-Umstellung sein. Ab dem Jahr 2010 soll sich die Lage im Entsorgungsgewerbe im Zuge der konjunkturellen Erholung wieder stabilisiert haben (Finanzgruppe Branchendienst 2010a). Diese jüngste Entwicklung lässt sich jedoch innerhalb des Projektzeitraums anhand der Umsatzsteuerstatistik nicht mehr nachverfolgen. In allen Abfallsparten entwickeln sich die Umsätze im Osten merklich schwächer als am Westen. In der Sparte Recycling beträgt das Umsatzwachstum zwischen 2002 und 2008 nur 31% (West: 98%), in der Abfallsammlung stagnieren die Umsätze (West: +47%), und in der sonstigen Entsorgung fallen sie auf 73% des Niveaus von 2002 (West: Anstieg auf 170%). In der Abfallbeseitigung steigen die Umsätze im Osten nur 2005 und 2006 stärker als im Westen, gehen danach jedoch umso deutlicher zurück, so dass sie zwischen 2002 und 2008 etwa im gleichen Ausmaß zunehmen wie im Westen. 2009 erreichen die Umsätze in der Abfallbeseitigung – wie in den anderen Abfallsparten – bezogen auf das Basisjahr im Osten ein deutlich geringeres Niveau als im Westen (Abbildung 6-5).



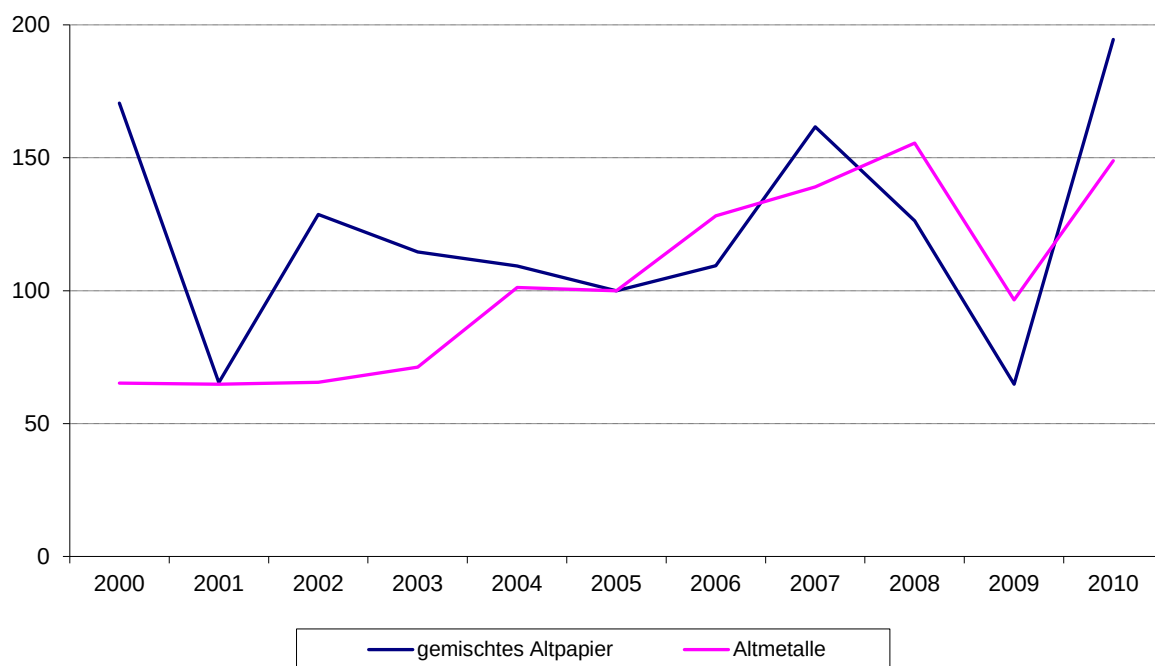
Quelle: Umsatzsteuerstatistik.

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallsparten und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-5: Umsatzentwicklung Abfallsparten und Kontrollbranchen (ohne Umsatzsteuer, 2002=100), West- und Ostdeutschland

Die dynamische Umsatzentwicklung in der Recyclingsparte hat im Wesentlichen zwei Gründe. Erstens ist die Recyclingbranche innerhalb der Abfallwirtschaft am

stärksten von der allgemeinen konjunkturellen Entwicklung abhängig. Sie profitierte in besonderem Maße von der positiven Preisentwicklung für Wertstoffe und Sekundärrohstoffe zwischen 2004 und 2008. So weist die Preisentwicklung für Altmetalle Parallelen mit der Umsatzentwicklung in der Recyclingbranche auf: Nach einem geringen Anstieg 2003 legen die Preise zwischen 2004 und 2008 deutlich zu und erreichen 2008 233% des Niveaus von 2002. Das gilt auch für die generelle Preisentwicklung von Altmaterialien und Reststoffen, die praktisch deckungsgleich ist mit der Preisentwicklung für Altmetall und hier nicht gesondert dargestellt ist. Die Preise für Altpapier weichen von dieser Entwicklung ab und sind in den Jahren 2003 bis 2005 rückläufig. Die anschließende Aufwärtsbewegung beschränkt sich auf die Jahre 2006 und 2007, dürfte aber ebenfalls zur positiven Umsatzentwicklung in der Recyclingbranche in dieser Zeit beigetragen haben. In Folge der Wirtschaftskrise und des damit verbundenen Produktionsrückgangs brechen 2009 sowohl die Preise für Altpapier als auch für Altmetalle drastisch ein. Ein nicht unwesentlicher Grund für den Preisverfall auf dem Markt für Altmetalle und Schrott dürfte zudem die Einführung der „Abwrackprämie“ gewesen sein, die 2009 zu einem erheblich höheren Aufkommen an Altautos und somit an Schrott aus Eisen und Stahl führte (Kasten 6.1). Im Zuge der konjunkturellen Erholung steigen die Preise für Altpapier und Altmetalle jedoch bereits 2010 wieder stark an (Abbildung 6-6).



Quelle: Statistisches Bundesamt.

Abbildung 6-6: Index der Großhandelsverkaufspreise für Altpapier und Altmetalle (2005=100)

Kasten 6.1: Nachfrageschock „Abwrackprämie“

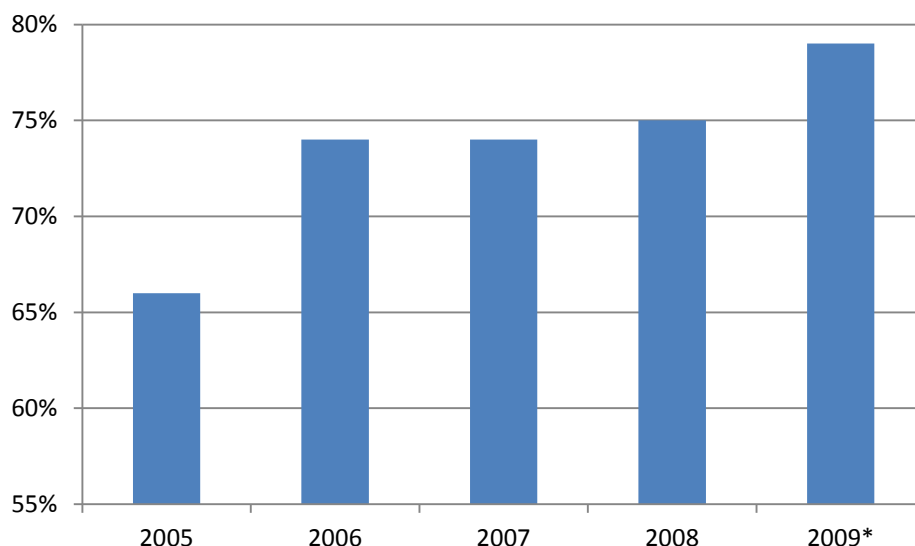
Ein wichtiger wirtschaftspolitischer Eingriff betrifft die Einführung der so genannten Umweltprämie (umgangssprachlich „Abwrackprämie“) für Kraftfahrzeuge, die über die Mindestlohneinführung hinaus zu einem erheblichen Nachfrageschock in Teilen der Abfallwirtschaft geführt hat. Diese Prämie sah eine Subventionierung von Neuwagen in Höhe von 2.500 € vor. Antragsberechtigt waren Privatpersonen, die Halter eines mindestens neun Jahre alten Fahrzeugs und eines ab dem 14.01.2009 erworbenen Neufahrzeugs bzw. Jahreswagens waren. Im Gegenzug mussten die Fahrzeughalter nach Erwerb des Neuwagens innerhalb eines Zeitraums von 6 Monaten die Verschrottung ihres Altfahrzeuges nachweisen (vgl. Bundesamt für Wirtschaft- und Ausfuhrkontrolle, 2010). Während das offizielle Ziel der Umweltprämie darin lag, „alte Personenkraftwagen mit hohen Schadstoffemissionen durch neue, effizientere Fahrzeuge zu ersetzen und damit gleichzeitig die Nachfrage zu stärken“ (vgl. Bundesamt für Wirtschaft- und Ausfuhrkontrolle, 2010), war mit der Einführung de facto eine erhebliche Subventionierung der Automobilbranche verbunden. Durch die Verschrottungspflicht gingen von der Abwrackprämie jedoch nicht nur erhebliche Nachfrageimpulse für die Hersteller von Neuwagen aus, es kam auch zu einem erheblich höheren Aufkommen an Altautos in den nach der Altfahrzeugverordnung zertifizierten Demontagebetriebe und Schredderanlagen. Nach Angaben des Bundesumweltministeriums wurde für 2009 mit einem Altautoaufkommen von rund 2 Mio. gerechnet, gegenüber 420.000 in 2008.⁴² Da die Verwertungskapazität der Betriebe durch die vorhandenen technischen Anlagen (Schredder, Magnetscheider, Wirbelstromscheider, Schwimm-Sink-Anlagen) bestimmt ist, hat das zusätzliche Altautoaufkommen zunächst einmal vor allem zu einem Auffüllen der Lagerflächen geführt (vgl. Berninger und Kohlmeier 2009, Kummer 2009). Gleichzeitig mit dem Zusatzangebot an Altautos fiel aufgrund der Produktionseinschränkungen in der Stahlindustrie der Schrottpreis, und auch die Nachfrage nach Ersatzteilen nahm nicht zu, sodass es wenig Anreize für die Demontagebetriebe gab, die zusätzlichen Altautomengen rasch zu verschrotten. Zudem war absehbar, dass nach Auslaufen der Abwrackprämie das Altautoaufkommen kräftig fallen würde. Dadurch kam es zu einer Verlagerung der Verwertungstätigkeit ins Jahr 2010 (und darüber hinaus), so dass die Effekte der Abwrackprämie bis in den Zeitraum nach der Mindestlohneinführung wirkten (VR Info 2010).

Zweitens profitierte die Recyclingsparte von der zunehmenden Verlagerung von der Abfallbeseitigung hin zur Abfallverwertung, die durch das KrW/AbfG angestoßen worden ist. So ist der Anteil des Abfallaufkommens, der verwertet wird, von 66% im Jahr 2005 auf 79% im Jahr 2009 gestiegen.⁴³ Besonders stark nahm die

⁴²<http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do;jsessionid=1B49E370DEDF727F50FE55FB876BC5FF?noindent=2304>

⁴³ Zu den Beseitigungsverfahren zählen in der Abfallbilanz des Statistischen Bundesamtes die Ablagerung/Deponie, die thermische Beseitigung/Verbrennung und die Behandlung

Verwertungsquote 2006 in Folge der Novellierung des KrW/AbfG im Jahr 2005 zu, nach der eine Deponierung von Abfall nur nach Vorbehandlung erlaubt ist (Abbildung 6-7). In diesem Zusammenhang ist die rückläufige Entwicklung der Umsätze in der Sparte Abfallbeseitigung nach 2006 zu sehen.



Quelle: Abfallbilanz, Statistisches Bundesamt.

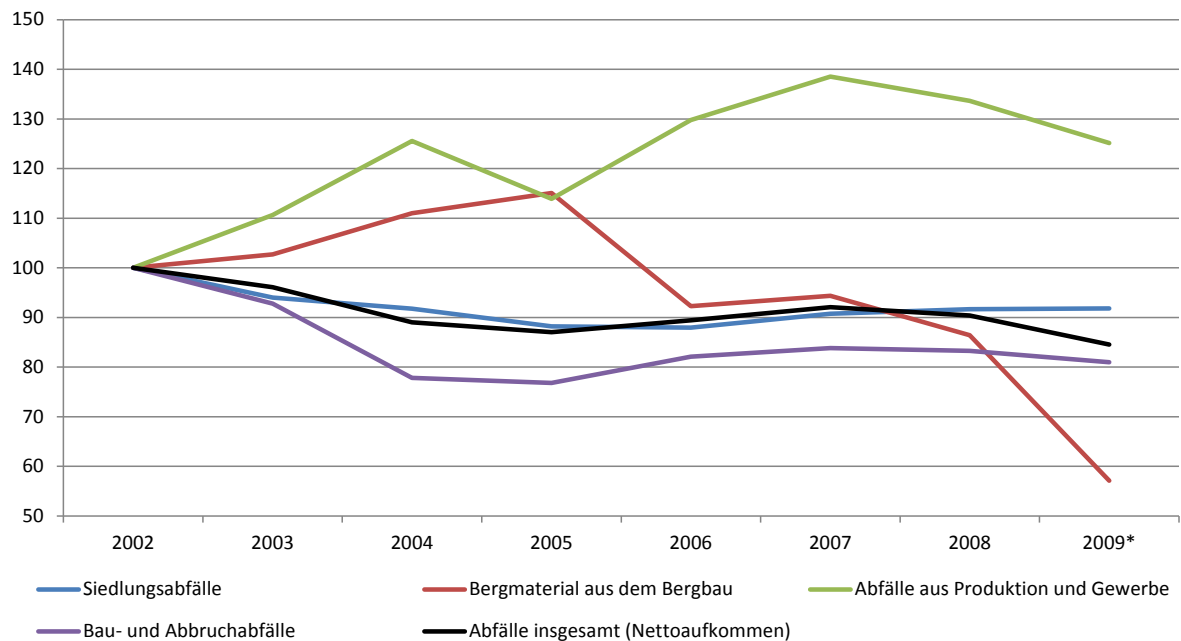
Anmerkung: * vorläufiger Wert; Verwertungsquote=Anteil des Inputs aller mit einem Verwertungsverfahren eingestufted Behandlungsanlagen am Abfallaufkommen insgesamt

Abbildung 6-7: Verwertungsquote Abfallnettoaufkommen

Die positive Umsatzentwicklung in der Abfallwirtschaft insgesamt dürfte auch auf die gute konjunkturelle Lage ab 2006/2007 zurückzuführen sein, die das Abfallaufkommen ansteigen ließ. Insbesondere die Abfälle aus Produktion und Gewerbe haben 2006 und 2007 deutlich zugenommen, nachdem sie bereits 2003 und 2004 merklich angestiegen waren. Kaum Auswirkungen hatte die konjunkturelle Entwicklung dagegen auf das Aufkommen der Siedlungsabfälle, zu denen hauptsächlich die Haushaltsabfälle zählen. Etwas stärkere, jedoch immer noch eher geringe Effekte sind bei den Bau- und Abbruchabfällen zu verzeichnen, welche im Zuge der sich nach 2005 aufhellenden Baukonjunktur leicht zugenommen haben. Diese Abfallart macht gewichtsmäßig mit ca. 60% den weitaus größten Anteil am gesamten Abfallaufkommen aus. Die Siedlungsabfälle und die Abfälle aus Produktion und Gewerbe haben dagegen nur einen Anteil von jeweils ca. 14%. Für das

zur Beseitigung. Verwertungsverfahren sind die thermische/energetische Verwertung sowie die Behandlung und stoffliche Verwertung (Recycling).

Abfallaufkommen insgesamt ergibt sich damit ein eher moderater Anstieg in 2006 und 2007, der jedoch zur positiven Umsatzentwicklung in der Abfallwirtschaft beigetragen haben dürfte. Infolge der beginnenden Wirtschaftskrise stagniert das Abfallaufkommen 2008 und geht 2009 merklich zurück, was auch in Einklang mit der Umsatzentwicklung in der Abfallwirtschaft steht (Abbildung 6-8).



Quelle: Abfallbilanz, Statistisches Bundesamt.

Anmerkung: * vorläufiger Wert

Abbildung 6-8: Entwicklung des Abfallaufkommens in Tsd. Tonnen nach Abfallarten, Deutschland (2002=100)

6.2.2 Wettbewerbssituation auf dem Gütermarkt

Zur Beschreibung der Wettbewerbssituation in der Abfallwirtschaft und in den Kontrollbranchen wird zunächst die Unternehmensdynamik analysiert, d.h. die Entwicklung des Unternehmensbestandes, der Unternehmensgründungen und -schließungen. Im Anschluss werden Unternehmensdichte und Größenverteilung der Unternehmen als Indikatoren der Marktkonzentration dargestellt. Unternehmensangaben zur Anzahl der Konkurrenten, der Bedeutung von Preis- und Qualitätswettbewerb und den Determinanten der Preisfestsetzung runden das Bild der Wettbewerbssituation in den Branchen ab. Es folgt eine Beschreibung der Boni-

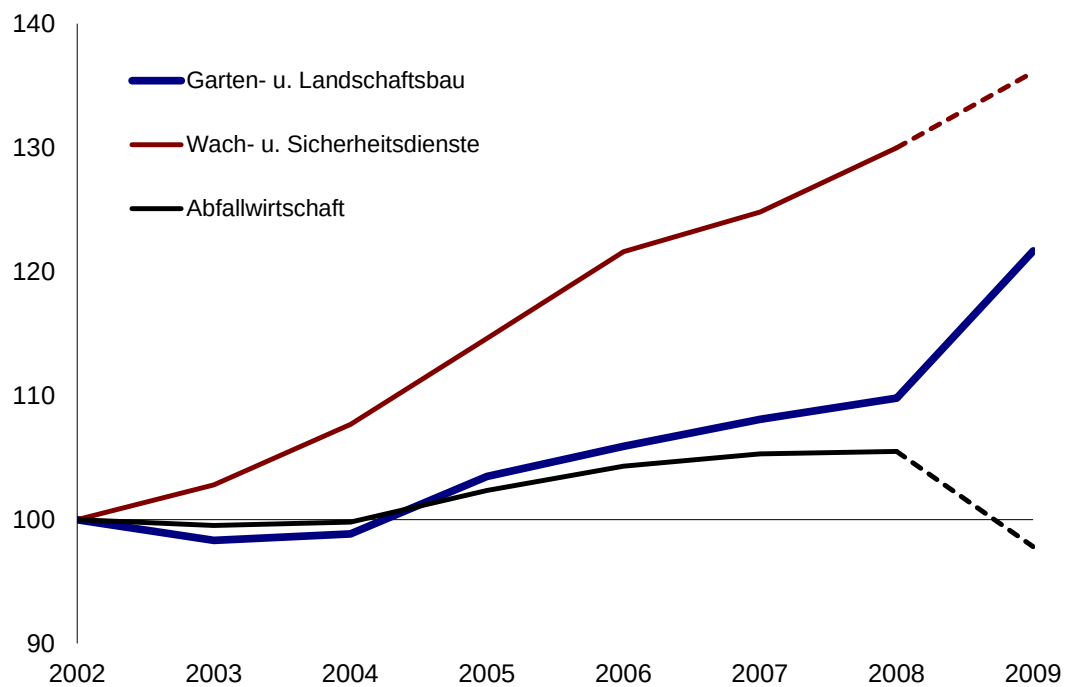
tätsentwicklung. Schließlich werden wesentliche Strukturdaten der Branchen (Produktivität, Kosten- und Beschäftigtenstruktur) abgebildet.

Unternehmensdynamik

Für die Analyse der Unternehmensdynamik werden die Anzahl der umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen (als Maß für den Unternehmensbestand) aus der Umsatzsteuerstatistik und die Gründungen und Schließungen aus dem Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) sowie der Gewerbeanzeigenstatistik herangezogen.

Laut der Umsatzsteuerstatistik stagnierte die Anzahl der Unternehmen in der Abfallwirtschaft zwischen 2002 und 2004 und stieg dann moderat bis 2008, bleibt aber hinter der überaus positiven Umsatzentwicklung bis 2008 zurück. Eine ähnliche Entwicklung der Unternehmensanzahl ist auch im Garten- und Landschaftsbau zu verzeichnen. In den Wach- und Sicherheitsdiensten legt die Anzahl der Unternehmen dagegen zwischen 2002 bis 2008 kontinuierlich und deutlich zu. 2009 fällt die Unternehmensanzahl in der Abfallwirtschaft knapp unter das Niveau von 2002, während sie in den Kontrollbranchen weiter steigt. Insgesamt hat sich die Anzahl der Unternehmen in der Abfallwirtschaft weniger positiv entwickelt als in den Kontrollbranchen (Abbildung 6-9).

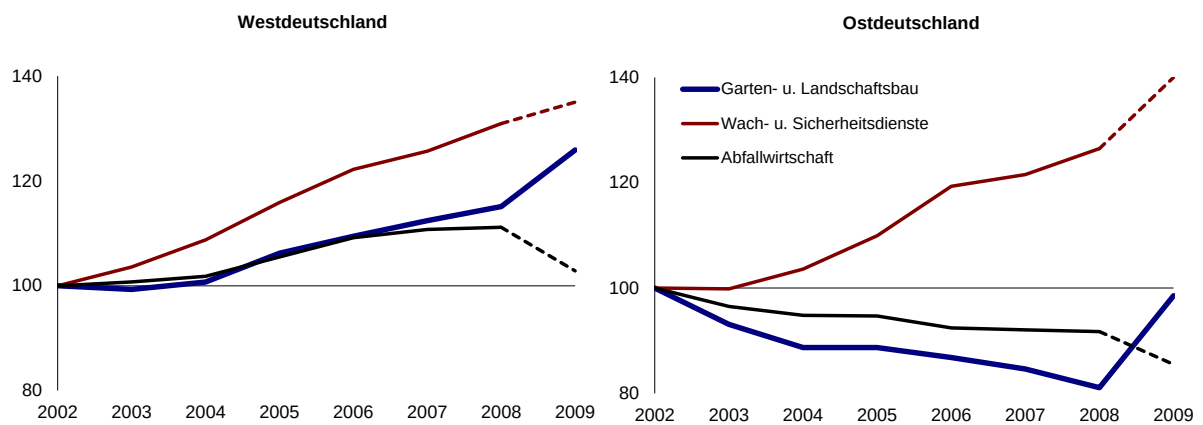
In Ostdeutschland entwickelt sich die Anzahl der Unternehmen in der Abfallwirtschaft – ähnlich wie der Umsatz – schlechter als im Westen. Die Zahl der Abfallunternehmen ist im Osten seit 2002 rückläufig und liegt 2008 nur noch bei 85% des Wertes von 2002. Auch hier zeigen sich Parallelen mit der Entwicklung im Garten- und Landschaftsbau, wo die Anzahl der Unternehmen zwischen 2002 und 2008 ebenfalls abnimmt, allerdings 2009 wieder stark ansteigt und fast das Niveau von 2002 erreicht (Abbildung 6-10).



Quelle: Umsatzsteuerstatistik.

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallwirtschaft und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-9: Entwicklung der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen in der Abfallwirtschaft und den Kontrollbranchen (2002=100), Deutschland

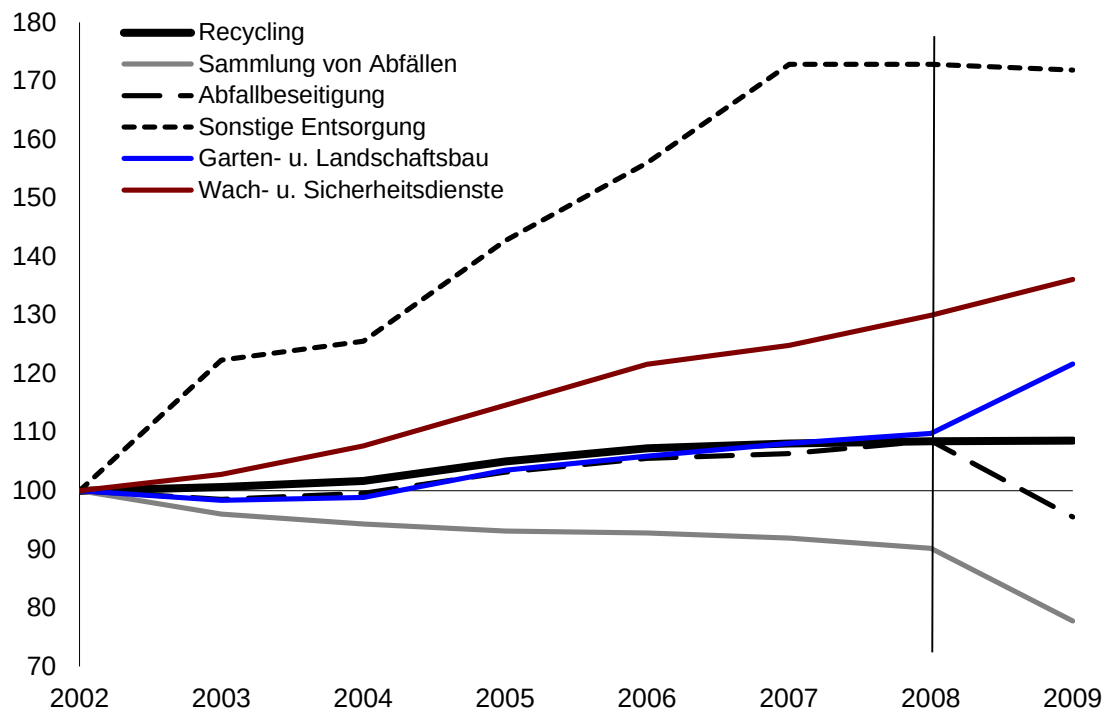


Quelle: Umsatzsteuerstatistik.

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallwirtschaft und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-10: Entwicklung der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen in der Abfallwirtschaft und den Kontrollbranchen (2002=100), West- und Ostdeutschland

In den einzelnen Sparten der Abfallwirtschaft entwickelte sich die Unternehmensanzahl zum Teil recht unterschiedlich. Zwischen 2002 und 2008 hat die Zahl der Unternehmen in allen Sparten der Abfallwirtschaft außer der Abfallsammlung zugenommen. Im Bereich sonstige Entsorgung fiel der Anstieg mit über 70% allerdings ungleich stärker aus als in der Abfallbeseitigung und im Recycling mit 9 bzw. 8%. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass aufgrund der geringen Größe der Sparte sonstige Entsorgung schon kleine absolute Änderungen prozentual relativ stark ins Gewicht fallen. Im Garten- und Landschaftsbau ist die Unternehmensanzahl mit 10% ähnlich moderat gestiegen wie in der Abfallbeseitigung und beim Recycling. Bei den Wach- und Sicherheitsdiensten fiel der Anstieg mit 30% stärker aus. Im Jahr 2009 bleibt die Zahl der Unternehmen in der Recyclingwirtschaft trotz drastisch einbrechender Umsätze konstant, wenn man die Abgrenzungsprobleme aufgrund der WZ-Umstellung außer Acht lässt. Die Zuordnung neuer Tätigkeitsfelder zur Recyclingbranche in der WZ08 könnte allerdings einen Rückgang der Unternehmensanzahl in den nach der WZ03 zum Recycling zählenden Wirtschaftszweigen verschleiern. Auch in der sonstigen Entsorgung bleibt der Unternehmensbestand praktisch unverändert, wenn man die Abgrenzungsprobleme ignoriert. Einen deutlichen Rückgang der Unternehmensanzahl 2009 verzeichnen dagegen die Abfallsammlung und -beseitigung (Abbildung 6-11). Aufgrund des erweiterten Zuschnitts dieser Abfallsparten in der WZ08 gegenüber der WZ03 könnte dieser Rückgang tatsächlich noch stärker ausgefallen sein.

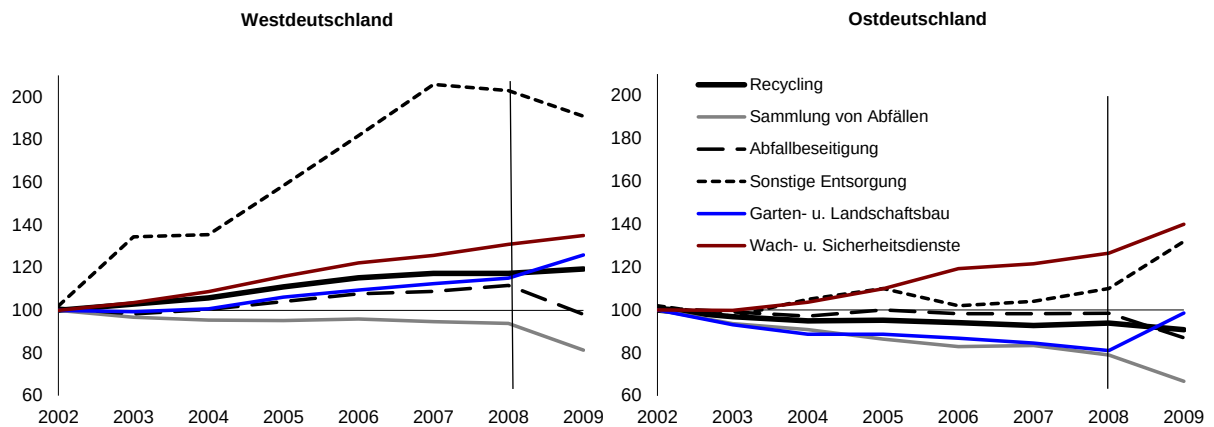


Quelle: Umsatzsteuerstatistik

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallsparten und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-11: Entwicklung der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen in den Abfallsparten und Kontrollbranchen (2002=100), Deutschland

In Ostdeutschland entwickelte sich die Zahl der Unternehmen in allen Sparten der Abfallwirtschaft schwächer als in Westdeutschland. Insbesondere ist in Ostdeutschland nur ein geringer Anstieg der Anzahl der Unternehmen in der sonstigen Entsorgung zu verzeichnen. In den Bereichen Recycling, Abfallbeseitigung und auch im Garten- und Landschaftsbau legte die Zahl der Unternehmen zwischen 2002 und 2008 nicht zu, sondern ging (leicht) zurück. In der Abfallsammlung nahm sie im Osten (- 21%) merklich stärker ab als im Westen (- 6%). Im Jahr 2009 steigt allerdings die Unternehmensanzahl in der Sparte sonstige Entsorgung im Osten, während sie im Westen zurückgeht. Zudem fällt 2009 die Zunahme des Unternehmensbestands in den Kontrollbranchen im Osten stärker aus als im Westen (Abbildung 6-12).



Quelle: Umsatzsteuerstatistik.

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallsparten und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-12: Entwicklung der Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen in den Abfallsparten und Kontrollbranchen (2002=100), West- und Ostdeutschland

Die absolute Anzahl der Unternehmen in der Abfallwirtschaft betrug 2009 laut Umsatzsteuerstatistik 6.700. Der größte Teil davon entfällt mit 2.600 Unternehmen auf die Sparte Recycling. Deutlich mehr Unternehmen gab es im Garten- und Landschaftsbau (20.700). Deutlich geringer ist der Unternehmensbestand dagegen im Wach- und Sicherheitsgewerbe (3.700). Diese Zahlen auf Basis der WZ08 stimmen recht gut mit dem Unternehmensbestand im Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) überein (Tabelle 19). Dies gilt auch für die Jahre davor. Die Unternehmensbestände nach Umsatzsteuerstatistik und MUP entwickeln sich zwischen 2000 und 2009 weitgehend parallel und liegen auf einem ähnlichen Niveau. Gewisse Abweichungen zwischen beiden Datensätzen sind dadurch zu erklären, dass die Umsatzsteuerstatistik nur umsatzsteuerpflichtige Unternehmen, also Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mindestens 17.500 EUR erfasst, während das MUP grundsätzlich alle Unternehmen in Deutschland beinhaltet. Andererseits besteht im MUP eine Untererfassung von Kleinstunternehmen und Freiberuflern, die nicht notwendigerweise auf Unternehmen unterhalb der Umsatzsteuergrenze beschränkt ist.

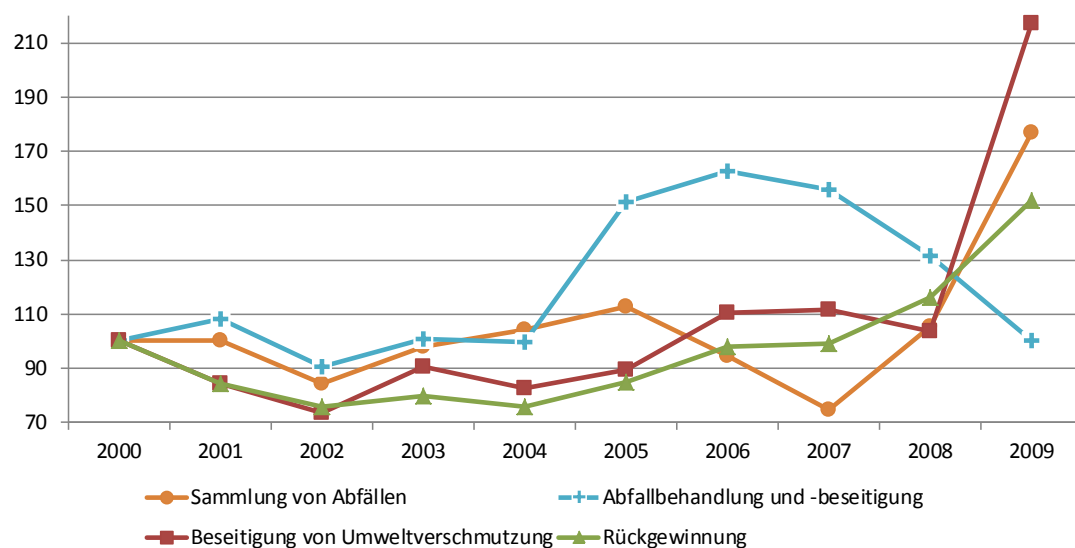
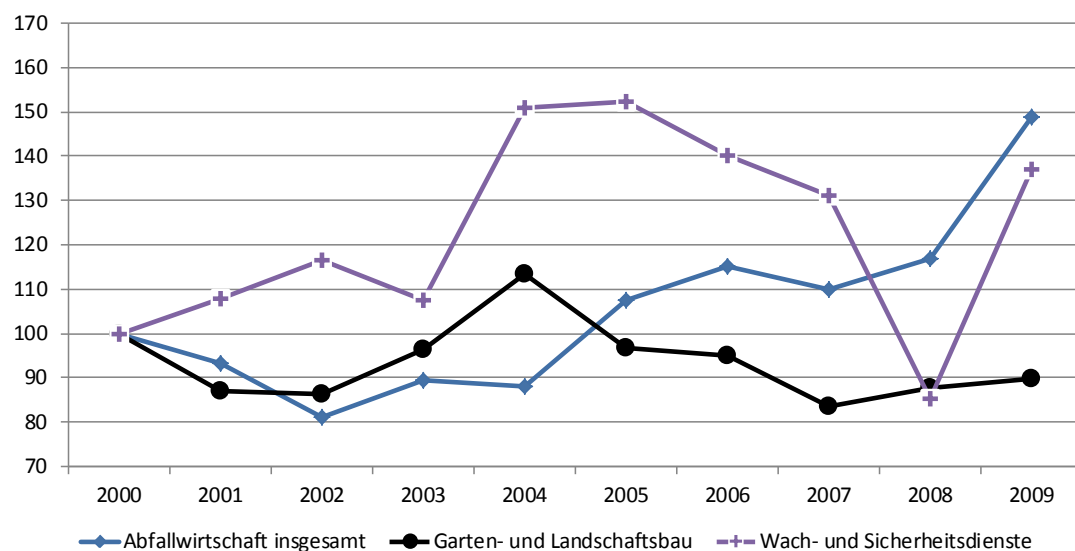
Die Analyse des Gründungsgeschehens auf Basis des MUP ergibt folgendes Bild: Abbildung 6-13 stellt die Entwicklung der Anzahl der Gründungen pro Jahr in der Abfallwirtschaft und den Vergleichsbranchen im Zeitraum 2000 bis 2009 dar. Die untere Grafik differenziert zwischen den drei Teilbranchen der Abfallwirtschaft.

Tabelle 19: Unternehmensbestand 2009

Branchenbezeichnung	WZ 2008	Unternehmensbestand 2009	
		USt-Statistik	MUP
Sammlung von Abfällen	38.1	1.700	1.700
Abfallbehandlung und -beseitigung	38.2	1.900	2.200
Recycling	38.3	2.600	2.800
Beseitigung von Umweltverschmutzung und sonstige Entsorgung	39	500	500
Abfallwirtschaft insgesamt	38.1-3, 39	6.700	7.200
Garten- und Landschaftsbau	81.30.1	20.700	22.100
Wach- und Sicherheitsdienste	80.1, 80.2	3.700	3.100

Quelle: Umsatzsteuerstatistik, Mannheimer Unternehmenspanel.

Die Gründungszahlen in der Abfallwirtschaft sind zwischen 2000 und 2002 zunächst rückläufig und steigen seitdem tendenziell an. Dieser Trend setzt sich bis 2009 fort (2000: 560 Gründungen, 2004: 500, 2009: 840). Die besonders dynamische Entwicklung in den Jahren 2005 und 2006 dürfte zu einem großen Teil auf die stark steigende Gründungstätigkeit im Wirtschaftszweig Abfallbehandlung und -beseitigung zurückzuführen sein. In dieser Zeit sind viele Unternehmen in dieser Teilbranche mutmaßlich aufgrund der Novelle des KrW-/AbfG im Jahr 2005 entstanden, die schon frühzeitig angekündigt wurde und besagt, dass eine Deponierung von Abfall fortan nur nach Vorbehandlung erlaubt ist (vgl. dazu Abschnitt 4.1). Auch in den Sparten Recycling und sonstige Entsorgung steigen die Gründungszahlen in diesem Zeitraum. Seit 2007 sind die Gründungen in der Abfallbeseitigung rückläufig. In den anderen Abfallsparten kommt es nach einer kurzen Phase der Stagnation oder des Rückgangs ab 2008/2009 wieder zu einem Anstieg der Gründungszahlen (2009 wurden im Wirtschaftszweig Sammlung von Abfällen rund 190 Unternehmen gegründet, im Bereich der Abfallbehandlung und -beseitigung



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

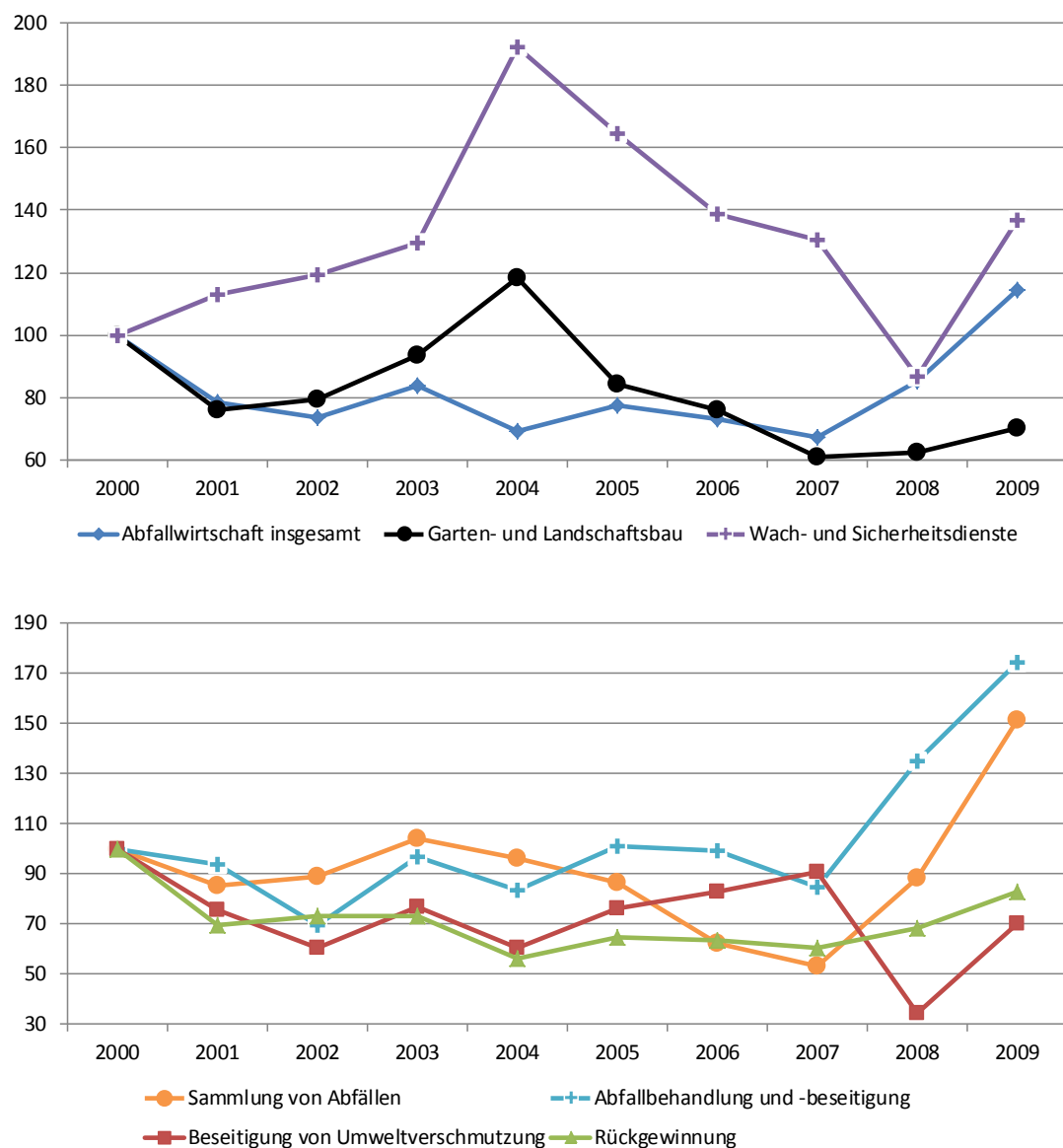
Anmerkung: Zahlen ab 2005 hochgerechnet

Abbildung 6-13: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensgründungen (2000=100)

140, im Bereich Beseitigung von Umweltverschmutzung und sonstige Entsorgung 100 und bei der Rückgewinnung 400).⁴⁴

⁴⁴ Es sei angemerkt, dass die hier gewählte Darstellung des Fluktuationsgeschehens in Form einer Indexreihe, die lediglich prozentuale Veränderungen angibt, keinen Rückschluss von der Entwicklung der Unternehmensgründungen und -schließungen auf die Entwicklung des Unternehmensbestands zulässt. So kann etwa ein prozentualer Anstieg der Gründungen verbunden mit einem prozentualen Rückgang der Schließungen dann mit einem Rückgang des Unternehmensbestands einhergehen, wenn die Anzahl der Schließungen die Anzahl der Gründungen zum Ausgangszeitpunkt so deutlich übersteigt, dass sie auch nach einer Annäherung der beiden Zeitreihen in der Folgeperiode noch höher liegt.

In den Vergleichsbranchen ist jeweils ein Anstieg der Gründungstätigkeit im Jahr 2004 zu beobachten (Garten- und Landschaftsbau - 2000: 2.300 Gründungen, 2004: 2.600, 2009: 2.000; Wach- und Sicherheitsdienste – 2000: 200, 2004: 300, 2009: 280). Dieser Anstieg könnte auch auf die Einführung des Existenzgründungszuschusses („Ich-AG“), mit dem die Bundesagentur für Arbeit den Übergang aus der Arbeitslosigkeit in die Selbstständigkeit förderte, im Jahr 2003 zurückzuführen sein. Sie hat mutmaßlich eine kurzfristige Belebung der Gründungstätigkeit auch in vielen anderen (nicht-wissensintensiven) Wirtschaftszweigen in Deutschland verursacht. Infolge der Verschärfung der Zugangsbedingungen zu diesem Programm ab dem Jahr 2005 ging die Gründungstätigkeit wieder zurück. Im Wach- und Sicherheitsgewerbe stieg 2009 die Gründungstätigkeit gegenüber 2008 wieder deutlich an.



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Anmerkung: Zahlen ab 2005 hochgerechnet

Abbildung 6-14: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensgründungen in Ostdeutschland (2000=100)

Bei der Betrachtung des Gründungsgeschehens in Ostdeutschland ist im Vergleich zum Westen ein bemerkenswerter Unterschied auszumachen (Abbildung 6-14⁴⁵): Die Novelle des KrW-/AbfG im Jahr 2005, die zu einem gesamtdeutschen Anstieg der in den Markt eintretenden Unternehmen der Abfallbehandlung und Beseiti-

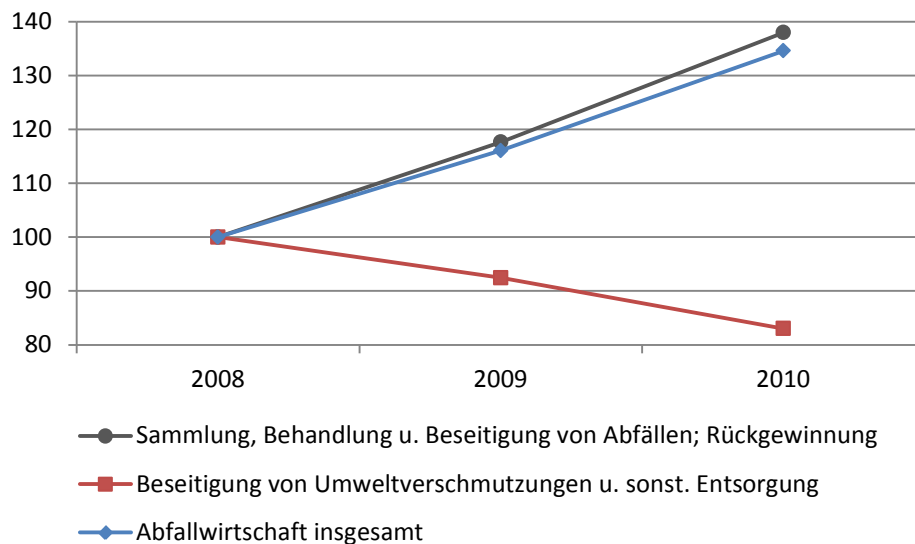
⁴⁵ Bei der Interpretation der Indexreihen muss jedoch stets bedacht werden, dass es sich (insbesondere für Ostdeutschland) in diesen Branchen um kleine Zahlenwerte handelt. Schon eine geringe absolute Erhöhung der Gründungszahlen, kann zu einer hohen Wachstumsrate führen. Im Jahr 2008 wurden beispielsweise 5 ostdeutsche Unternehmen im Bereich Beseitigung von Umweltverschmutzung und sonstige Entsorgung gegründet, 8 Unternehmen weniger als 2007.

gung führte, scheint im Osten eine vergleichsweise geringere Wirkung gehabt zu haben, denn der Anstieg der Gründungstätigkeit im Jahr 2005 ist moderater ausgefallen als im Westen. Die steile Aufwärtsbewegung der Gründungszahlen in den Jahren 2008 und 2009 in diesem Teilbereich der Abfallwirtschaft läuft der Dynamik im Westen klar entgegen.

Während die Rückgewinnung durch eine geringere Dynamik geprägt ist, entwickelt sich die Abfallsammlung nahezu parallel zum Westen. Das gleiche gilt im Wesentlichen auch für die Vergleichsbranchen.

Ein steigender Trend der Gründungen in der Abfallwirtschaft am aktuellen Rand in Deutschland zeigt sich auch in der Gewerbeanzeigenstatistik. Die Neugründungen nehmen danach 2009 und 2010 jeweils um 16% gegenüber dem Vorjahr zu (Abbildung 6-15).⁴⁶ Ein Vergleich der Gründungszahlen aus Gewerbeanzeigenstatistik und MUP ist aufgrund der Datenlage nur für das Jahr 2009 möglich. Im MUP fällt der Anstieg der Gründungstätigkeit in der Abfallwirtschaft 2009 mit 27% stärker aus als in der Gewerbeanzeigenstatistik. In der Sparte sonstige Entsorgung zeigt sich 2009 eine gänzlich unterschiedliche Entwicklung in beiden Datenquellen: Während die Gründungszahlen im MUP stark ansteigen, sind sie in der Gewerbeanzeigenstatistik rückläufig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den Gründungszahlen im MUP am aktuellen Rand um eine Hochrechnung handelt, die in der Sparte sonstige Entsorgung aufgrund der geringen Größe dieses Wirtschaftszweigs auf einer relativ kleinen Basis beruht.

⁴⁶ Die Gewerbeanzeigenstatistik erfasst in den Gewerbebeanmeldungen neben den Neugründungen, welche die weitaus größte Gruppe bilden, auch Umwandlungen, Zuzüge und Übernahmen. Da im Zusammenhang mit den Folgen des Mindestlohns für den Wettbewerb vor allem originäre Gründungen, d.h. erstmalige Errichtungen von Unternehmen, relevant sind, beschränkt sich die Betrachtung hier auf die Neugründungen. Diese entsprechen auch der Gründungsdefinition im MUP.

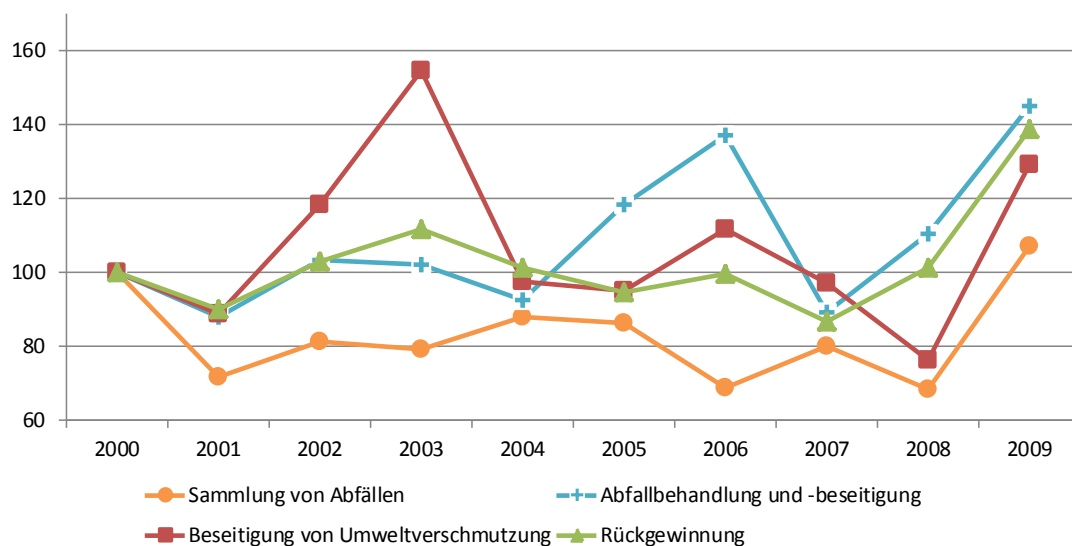
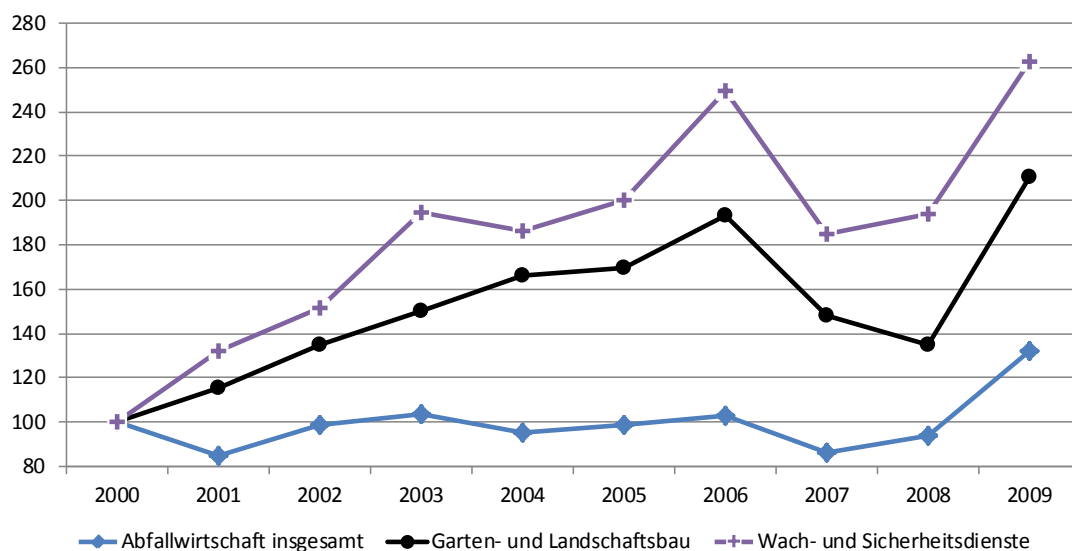


Quelle: Gewerbeanzeigenstatistik, Statistisches Bundesamt.

Abbildung 6-15: Entwicklung der Neugründungen (Bestandteil der Gewerbeanmeldungen) in der Abfallwirtschaft in Deutschland (2008=100)

Die Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen pro Jahr in den einzelnen Branchen ist in Abbildung 6-16 dargestellt. In der Abfallwirtschaft ist insgesamt nur eine geringe Dynamik der Schließungszahlen zwischen 2000 und 2008 zu beobachten, 2009 steigen sie aufgrund der Wirtschaftskrise an. Die Dynamik der Schließungszahlen in der Abfallwirtschaft wird hauptsächlich durch den größten Teilsektor Rückgewinnung bestimmt: Zwischen 2000 und 2008 wurden im Durchschnitt jährlich etwa 180 Unternehmen geschlossen, 2009 waren es 250.

Betrachtet man die weiteren Teilbranchen innerhalb der Abfallwirtschaft, sind unterschiedliche Entwicklungen auszumachen: Im Wirtschaftszweig Abfallbehandlung und -beseitigung sind die Schließungszahlen bis 2004 nahezu konstant und nehmen 2005 und 2006 deutlich zu. Die in 2006 steigende Schließungszahl könnte unmittelbar mit dem „Gründungsboom“ (s.o.) der Jahre 2005 bis 2007 in dieser Teilbranche der Abfallwirtschaft zusammenhängen – viele dieser jungen, kleinen Unternehmen konnten im Markt nicht bestehen. 2007 sinken die Schließungszahlen unter das Niveau vom Beginn des Jahrtausends und gehen seitdem wieder nach oben. Die Anzahl der Unternehmensschließungen in der Branche Sammlung von Abfällen entwickelt sich bis 2008 genau entgegengesetzt, so dass sich die Schließungszahlen in der Abfallwirtschaft insgesamt nur wenig verändern. 2009 steigen die Schließungszahlen in allen Abfallsparten stark an.

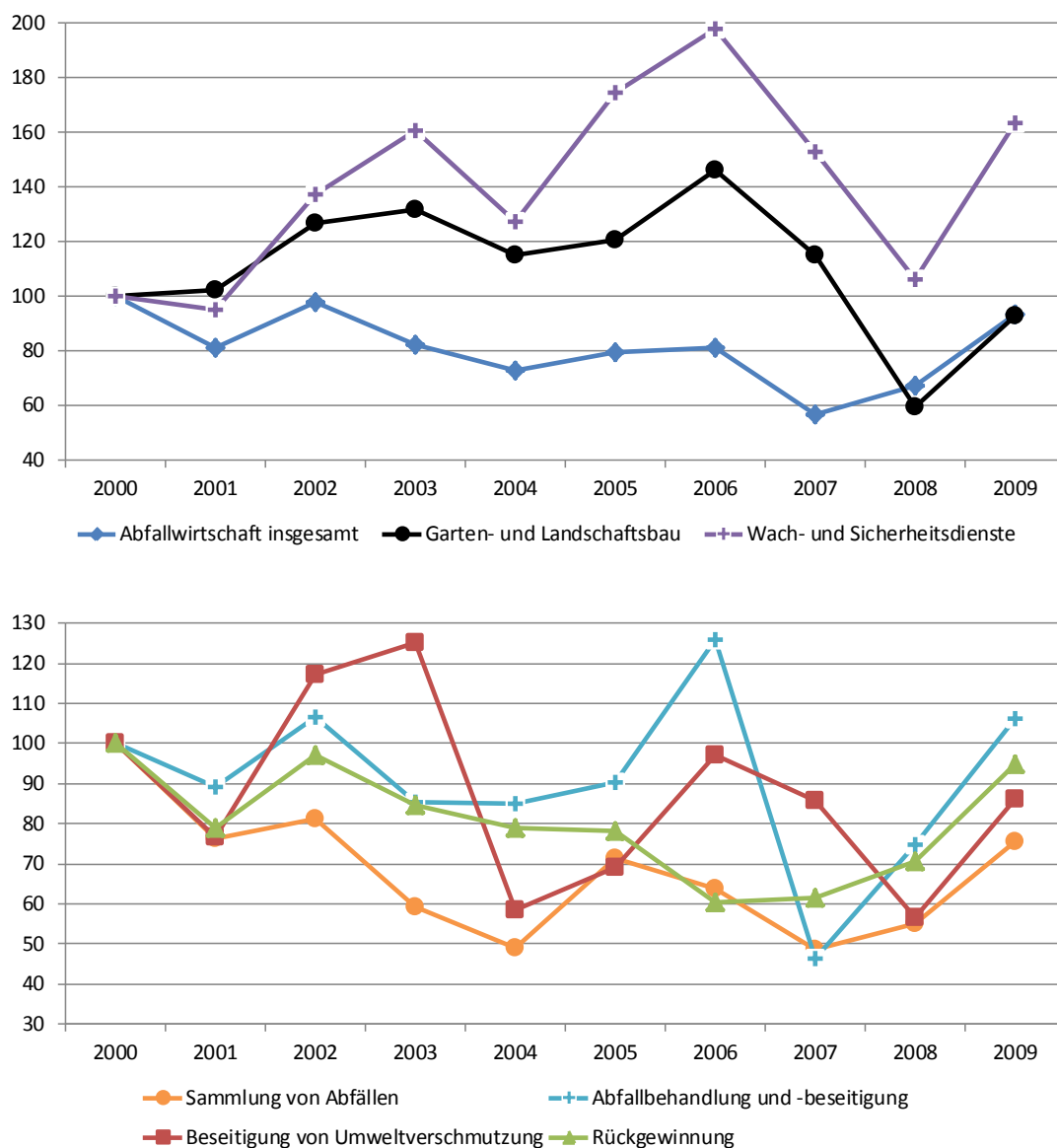


Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Anmerkung: Zahlen ab 2008 hochgerechnet

Abbildung 6-16: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen (2000=100)

Eine fast parallele Entwicklung wie der Wirtschaftszweig Abfallbehandlung und – beseitigung ist auch für das Wach- und Sicherheitsgewerbe und den Garten- und Landschaftsbau zu beobachten. Auch hier haben viele Unternehmen im Jahr 2006 den Geschäftsbetrieb eingestellt (Wach- und Sicherheitsgewerbe – 2000: 130 Schließungen, 2006: 320; Garten- und Landschaftsbau – 2000: 730, 2006: 1.400).



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

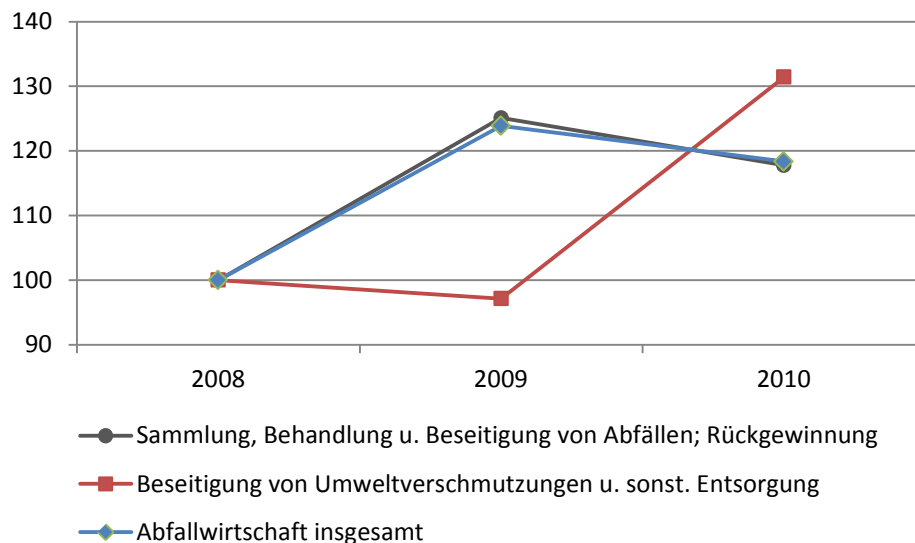
Anmerkung: Zahlen ab 2008 hochgerechnet

Abbildung 6-17: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen in Ostdeutschland (2000=100)

In Ostdeutschland ist die Zahl der Unternehmensschließungen in der Abfallwirtschaft insgesamt von 2000 bis 2009 zurückgegangen. Im Wach- und Sicherheitsgewerbe sowie im Garten- und Landschaftsbau entwickelten sich die Schließungszahlen ähnlich wie in Westdeutschland, wenngleich die Zeitreihen flacher verlaufen.

Auch die Gewerbeanzeigenstatistik verzeichnet im Jahr 2009 einen Anstieg der Schließungen in der Abfallwirtschaft. Die Zahl der vollständigen Aufgaben, die Be-

standteil der Gewerbeabmeldungen sind, nimmt gegenüber 2008 um 24% zu.⁴⁷ Damit fällt der Anstieg schwächer aus als im MUP. Nach beiden Datenquellen nimmt aber die Zahl der Schließungen 2009 deutlich stärker zu als die Zahl der Gründungen, woraus sich der beobachtete Rückgang im Unternehmensbestand 2009 ergibt. Im Nachkrisenjahr 2010 gehen die vollständigen Aufgaben in der Abfallwirtschaft insgesamt wieder leicht zurück. In der Sparte sonstige Entsorgung steigen sie allerdings stark an (Abbildung 6-18).



Quelle: Gewerbeanzeigenstatistik, Statistisches Bundesamt.

Abbildung 6-18: Entwicklung der vollständigen Aufgaben (Bestandteil der Gewerbeabmeldungen) in der Abfallwirtschaft in Deutschland (2008=100)

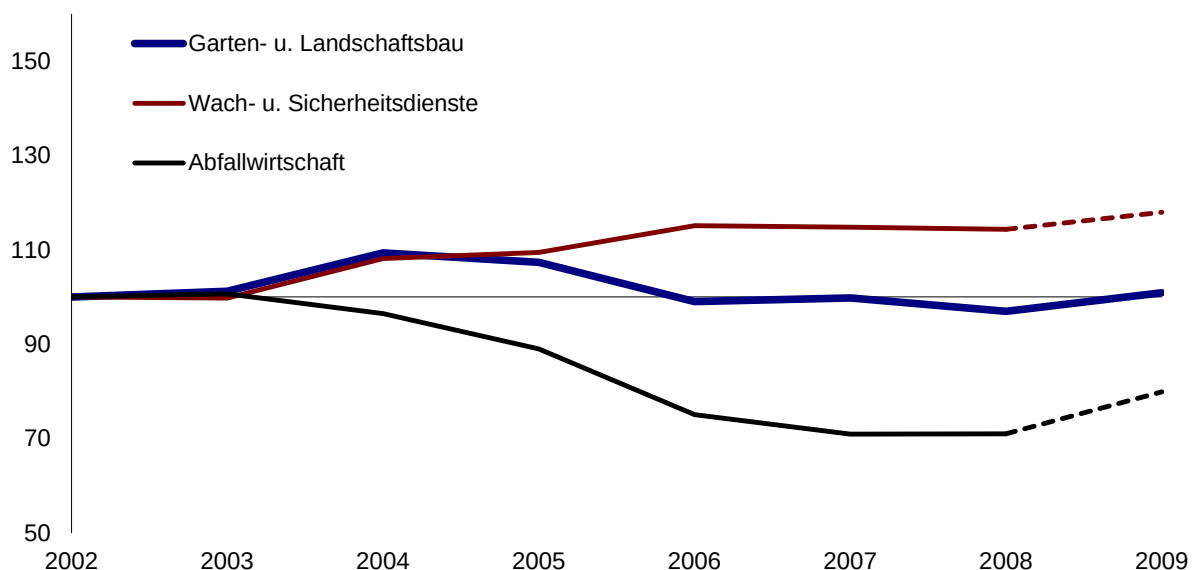
Marktkonzentration

Für die Analyse der Marktkonzentration wird die Unternehmensdichte aus der Umsatzsteuerstatistik berechnet. Die Größenverteilung der Unternehmen wird auf Basis der Umsatzsteuerstatistik und des MUP analysiert. Weitere Wettbewerbsindikatoren entstammen der Unternehmensbefragung des ZEW aus dem Jahr 2008.

Setzt man die Anzahl der Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz einer Branche, so erhält man die Unternehmensdichte. Je geringer die Unternehmensdichte, umso mehr Umsatz entfällt im Durchschnitt auf jedes Unternehmen und umso hö-

⁴⁷ Außerdem umfassen die Gewerbeabmeldungen in der Gewerbeanzeigenstatistik Umwandlungen, Fortzüge und Übergaben. Die Betrachtung beschränkt sich hier auf die vollständigen Aufgaben, weil nur diese mit einer Beendigung der wirtschaftlichen Aktivität einhergehen und somit Schließungen im eigentlichen Sinne darstellen.

her ist die Marktkonzentration. In der Abfallwirtschaft ist die Unternehmensdichte zwischen 2002 und 2009 gesunken, d.h. die Marktkonzentration hat zugenommen. Hier machen sich die Unternehmenszusammenschlüsse im Entsorgungsgewerbe bemerkbar (vgl. Abschnitt 4.1), die dazu führten, dass sich die Zahl der Unternehmen weit unterproportional zu den bis 2008 stark steigenden Umsätzen entwickelte. Im Garten- und Landschaftsbau steigt die Unternehmensdichte bis 2004, entwickelt sich danach aber weitgehend parallel zur Unternehmensdichte in der Abfallwirtschaft. 2009 ist die Unternehmensdichte im Garten- und Landschaftsbau gegenüber 2002 allerdings praktisch unverändert. Einen Anstieg der Unternehmensdichte und damit einen Rückgang der Marktkonzentration verzeichnet hingegen im gleichen Zeitraum das Wach- und Sicherheitsgewerbe. In allen betrachteten Branchen steigt die Unternehmensdichte im Krisenjahr 2009 gegenüber 2008 an (Abbildung 6-19). Die Ursachen dafür sind in der Abfallwirtschaft jedoch andere als in den Kontrollbranchen. In der Abfallwirtschaft geht der Umsatz 2009 prozentual stärker zurück als die Unternehmensanzahl. In den Kontrollbranchen steigt die Unternehmensanzahl stärker als der Umsatz. Das Ergebnis ist in beiden Fällen eine abnehmende Marktkonzentration.



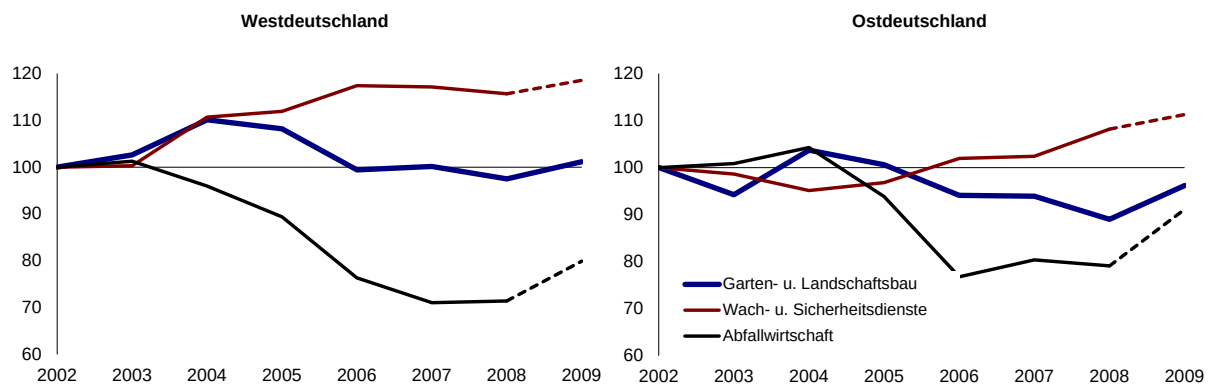
Quelle: Umsatzsteuerstatistik, eigene Berechnungen.

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallwirtschaft und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-19: Entwicklung der Unternehmensdichte (Anzahl USt-pflichtige Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz, 2002=100), Abfallwirtschaft und Kontrollbranchen, Deutschland

Im Ostteil des Landes ist die Zunahme der Marktkonzentration in der Abfallwirtschaft zwischen 2002 und 2009 weniger ausgeprägt als im Westen. Im Osten sind

hingegen etwas deutlichere Konzentrationstendenzen im Garten- und Landschaftsbau zu verzeichnen (Abbildung 6-20).

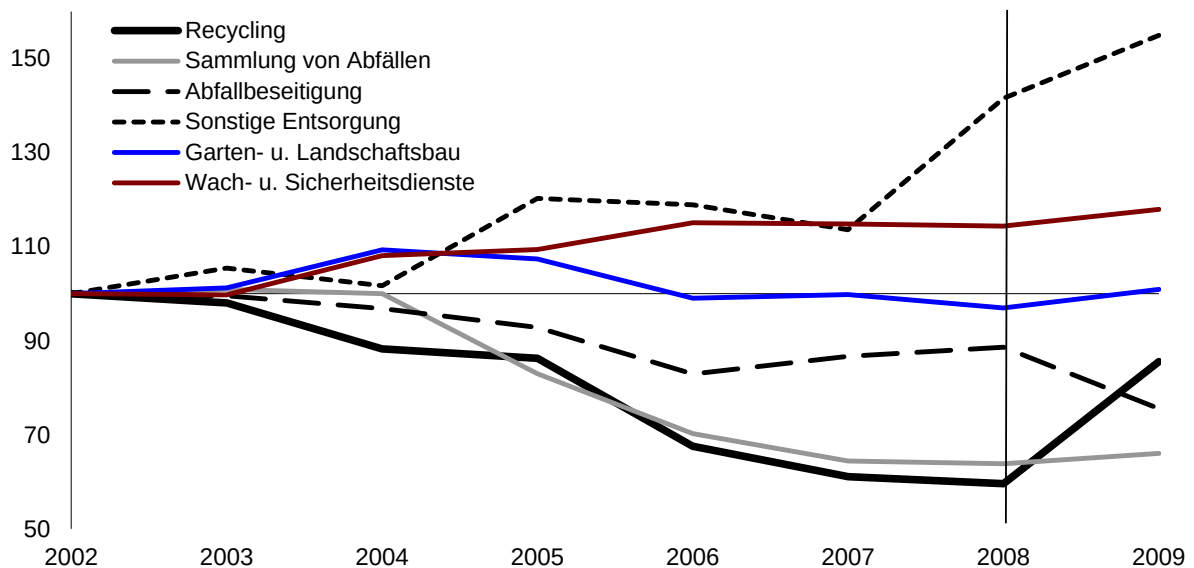


Quelle: Umsatzsteuerstatistik, eigene Berechnungen.

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallwirtschaft und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-20: Entwicklung der Unternehmensdichte (Anzahl USt-pflichtige Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz, 2002=100), Abfallwirtschaft und Kontrollbranchen, West- und Ostdeutschland

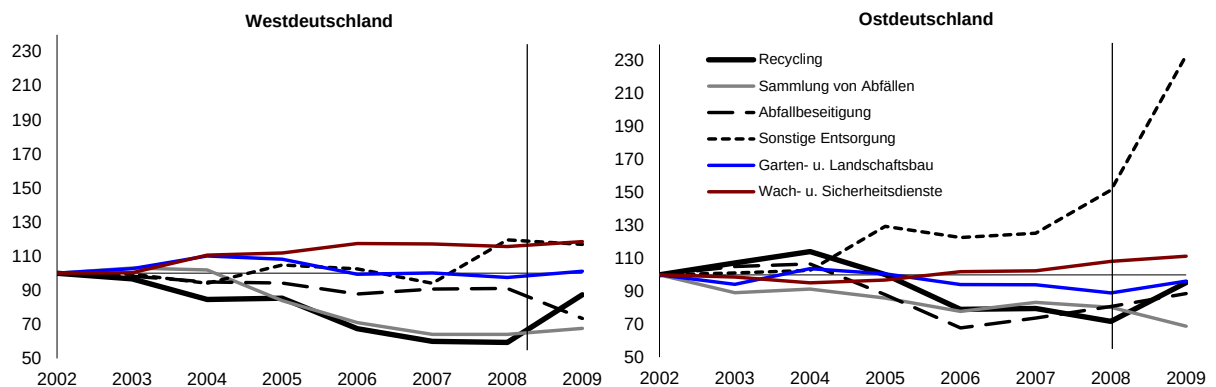
Eine abnehmende Unternehmensdichte und somit zunehmende Marktkonzentration ist in allen Sparten der Abfallwirtschaft mit Ausnahme der sonstigen Entsorgung zu beobachten. Am stärksten ist dieser Trend bis 2008 in den Sparten Recycling und Abfallsammlung ausgeprägt. 2009 kommt es im Recycling dann aufgrund des starken Umsatzeinbruchs zu einem deutlichen Anstieg der Unternehmensdichte (Abbildung 6-21). In Ostdeutschland, wo die Konzentrationstendenzen in der Abfallwirtschaft insgesamt etwas schwächer sind, gibt es hinsichtlich deren Ausmaßes jedoch nur geringe Unterschiede zwischen den Sparten Recycling, Abfallsammlung und Abfallbeseitigung (Abbildung 6-22).



Quelle: Umsatzsteuerstatistik, eigene Berechnungen

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallsparten und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-21: Entwicklung der Unternehmensdichte (Anzahl USt-pflichtige Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz, 2002=100), Abfallsparten und Kontrollbranchen, Deutschland



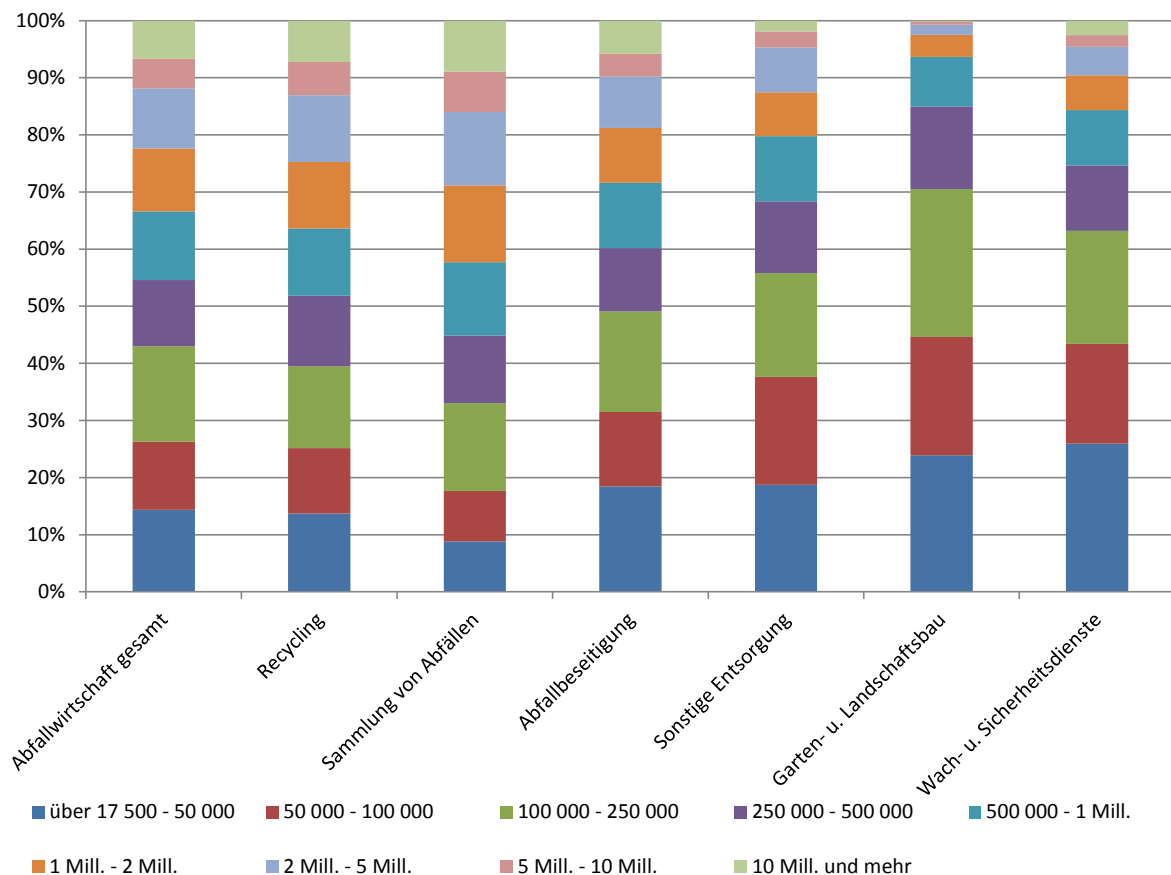
Quelle: Umsatzsteuerstatistik, eigene Berechnungen .

Anmerkung: Branchenabgrenzung der Abfallsparten und des Wach- und Sicherheitsgewerbes 2009 nicht exakt identisch mit den Vorjahren

Abbildung 6-22: Entwicklung der Unternehmensdichte (Anzahl USt-pflichtige Unternehmen in Relation zum Gesamtumsatz, 2002=100), Abfallsparten und Kontrollbranchen, West- und Ostdeutschland

Entsprechend der vergleichsweise hohen Marktkonzentration in der Abfallwirtschaft zeigt die Verteilung der Unternehmen nach Umsatzgrößenklassen, dass große Unternehmen in der Abfallwirtschaft tendenziell einen höheren Anteil an allen Unternehmen haben als in den Kontrollbranchen. Innerhalb der Abfallwirtschaft

weist die Sparte Abfallsammlung den höchsten Anteil großer Unternehmen auf, die Sparte sonstige Entsorgung den niedrigsten. Die Größenverteilung in der sonstigen Entsorgung ähnelt derjenigen im Wach- und Sicherheitsgewerbe. Noch kleinbetrieblicher strukturiert ist der Garten- und Landschaftsbau (Abbildung 6-23).

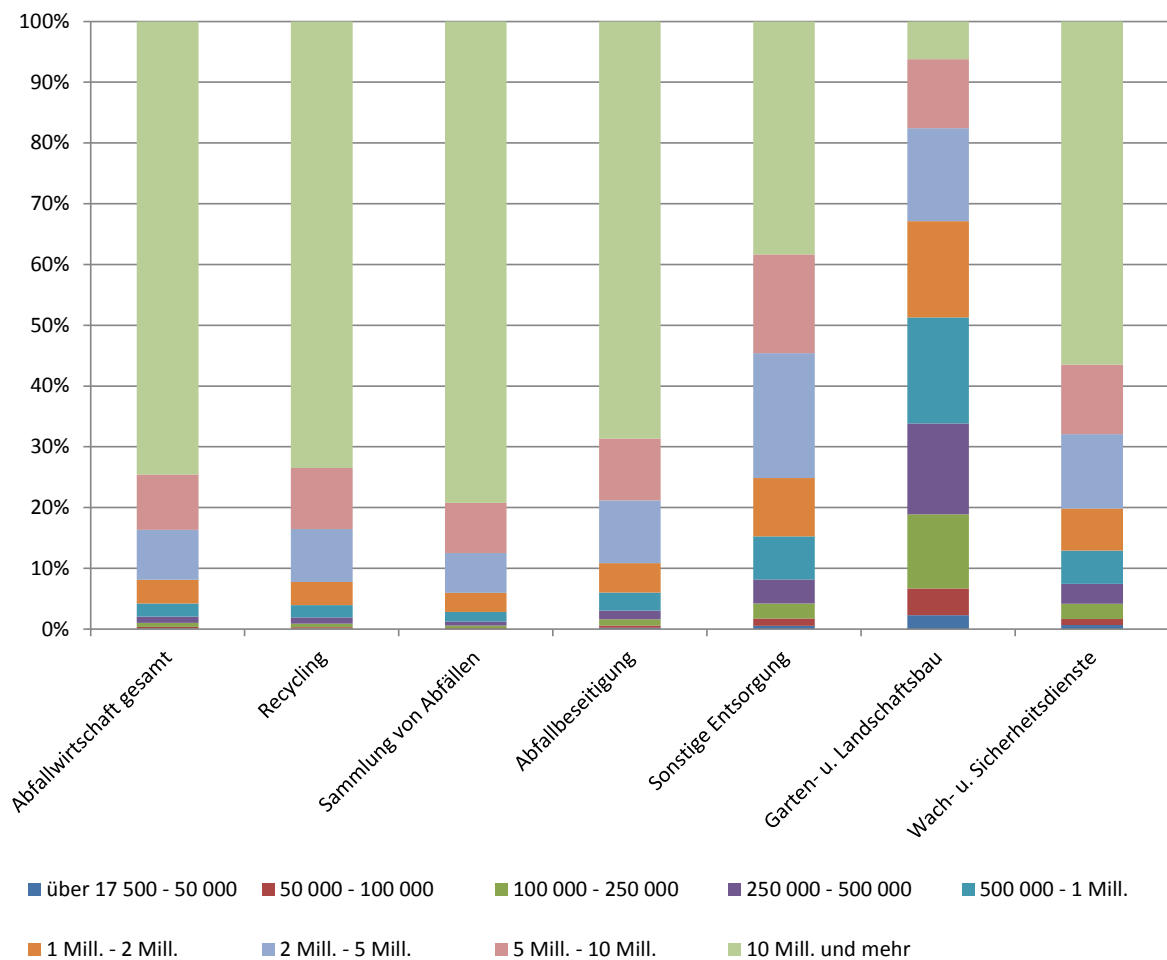


Quelle: Umsatzsteuerstatistik 2008.

Abbildung 6-23: Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen nach Umsatzsteuerklassen

Die Verteilung der Umsätze nach Größenklassen verdeutlicht, dass der Großteil der Umsätze in der Abfallwirtschaft von Großunternehmen mit einem Jahresumsatz von mindestens 10 Millionen Euro erwirtschaftet wird. In den Hauptabfallsparten Abfallsammlung, Abfallbeseitigung und Recycling liegt ihr Umsatzanteil zwischen 68 und 80%, in der sonstigen Entsorgung hingegen nur bei 38%. Eine Mittelstellung nimmt das Wach- und Sicherheitsgewerbe ein, wo Unternehmen dieser Größenklasse einen Umsatzanteil von 57% aufweisen. Eine weitaus geringere Bedeutung haben diese Unternehmen im Garten- und Landschaftsbau, wo ihr Umsatzanteil nur bei 6% liegt. Gut die Hälfte der Umsätze werden hier von Unternehmen mit einem Jahresumsatz von maximal einer Million Euro generiert, wogegen in den

Hauptabfallsparten solche Unternehmen nur einen Umsatzanteil von 3 bis 6% erwirtschaften (Abbildung 6-24).

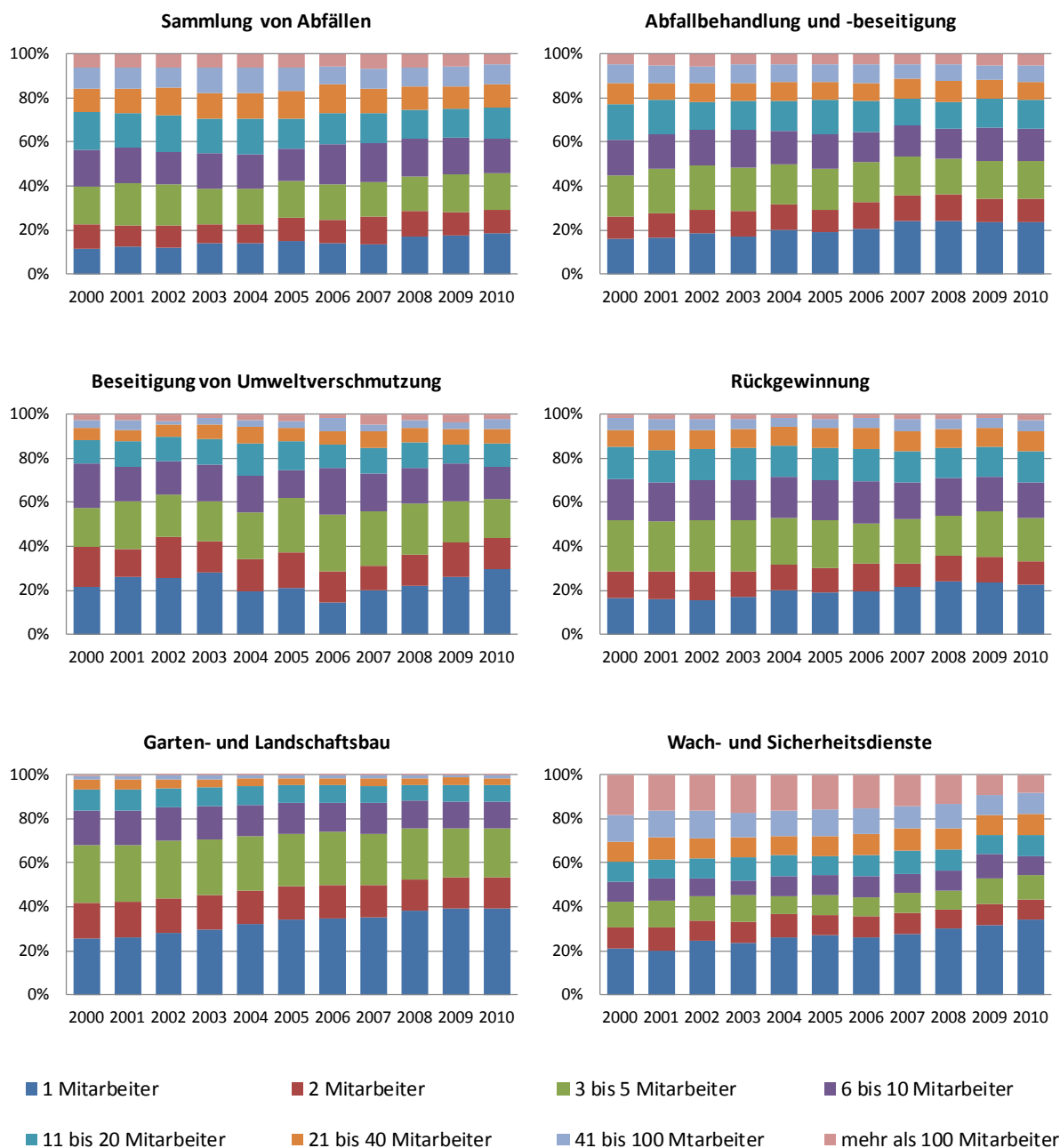


Quelle: Umsatzsteuerstatistik 2008.

Abbildung 6-24: Umsatz nach Umsatzsteuerklassen

Das MUP ermöglicht darüber hinaus eine Darstellung der Größenverteilung der Unternehmen nach Mitarbeitergrößenklassen im Zeitverlauf (Abbildung 6-17). Der Anteil der 1-Mann Unternehmen ist in der Abfallwirtschaft insgesamt im betrachteten Zeitraum 2000 bis 2009 von rund 16% auf fast ein Viertel angestiegen. Dies ist in allen Unterbereichen des Abfallsektors zu beobachten. In Ostdeutschland hat sich der Anteil dieser sehr kleinen Unternehmen von etwa 16 auf insgesamt etwa 20% erhöht. Der Befund steht in gewissem Widerspruch zu der in der Umsatzsteuerstatistik beobachteten zunehmenden Marktkonzentration in der Abfallwirtschaft. Er relativiert sich allerdings dadurch, dass es nur in der Klasse der 1-Mann Unternehmen zu wesentlichen Anteilsveränderungen kommt. Der Anteilsrückgang in den übr-

gen Größenklassen, der dem gestiegenen Anteil der 1-Mann Unternehmen gegenübersteht, verteilt sich relativ gleichmäßig, so dass er in den einzelnen Klassen kaum spürbar ist.



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Abbildung 6-25: Entwicklung der Anzahl der Unternehmen verteilt nach Größenklassen

Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl hat sich in den Unternehmen der Abfallwirtschaft durch die Verschiebung zu den 1-Mann Unternehmen daher kaum verändert. Sie liegt in den Branchen Sammlung von Abfällen sowie Abfallbehandlung und -beseitigung bei etwa 30 Mitarbeitern, Unternehmen in den beiden anderen Abfallbranchen Beseitigung von Umweltverschmutzung und sonstige Entsorgung

und Rückgewinnung sind mit jeweils rund 14 Mitarbeitern im Durchschnitt deutlich kleiner.

Auch die Größenstruktur der Vergleichsbranchen Garten- und Landschaftsbau sowie Wach- und Sicherheitsdienste hat sich im Zeitverlauf verändert. Der Anteil von Unternehmen in der Branche Garten- und Landschaftsbau, die nur vom Inhaber selbst betrieben werden, stieg von einem Viertel (2000) auf knapp 40% im Jahr 2010. Auch die durchschnittliche Mitarbeiterzahl ging etwas zurück: 2000 arbeiteten im Mittel 8 Mitarbeiter in Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus, aktuell sind es rund 6. In der Umsatzsteuerstatistik ist dagegen kein langfristiger Trend zu einer geringeren Marktkonzentration im Garten- und Landschaftsbau zu beobachten.

Eine bessere Übereinstimmung zwischen Umsatzsteuerstatistik und MUP zeigt sich im Wach- und Sicherheitsgewerbe. Beide Datenquellen deuten auf eine abnehmende Marktkonzentration in dieser Branche hin. Analysen mit dem MUP zeigen, dass die Wach- und Sicherheitsdienste durch einen vergleichsweise hohen Anteil großer Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern gekennzeichnet sind, der jedoch bis 2010 merklich schrumpfte. Im Median sind in dieser Branche zwischen 2000 und 2009 etwa 6 bis 8 Mitarbeiter beschäftigt⁴⁸. Auch in diesem Wirtschaftszweig gibt es einen hohen Anteil von 1-Mann Unternehmen, der bis 2010 auf ein Drittel angestiegen ist.

Die Größenstrukturen der hier untersuchten Branchen und deren zeitliche Entwicklung unterscheiden sich zwischen Ost- und Westdeutschland kaum.

Weitere Indikatoren zur Wettbewerbssituation in der Abfallwirtschaft und den Kontrollbranchen liefert die Unternehmensbefragung des ZEW aus dem Jahr 2008 (Tabelle 20). Danach ist die Zahl der Hauptkonkurrenten eines Unternehmens der Abfallwirtschaft ganz erheblich niedriger als die eines Unternehmens des Garten- und Landschaftsbaus oder des Wach- und Sicherheitsgewerbes, auch wenn die Betriebe der Abfallwirtschaft in den qualitativen Interviews über eine hohe Zahl an Konkurrenten berichten. Im Wach- und Sicherheitsgewerbe beträgt die Anzahl der Hauptkonkurrenten im Durchschnitt fast das Zehnfache des Wertes in der Abfallwirtschaft. Dies stimmt mit den Ergebnissen zur Unternehmensdichte überein, wonach die Marktkonzentration 2008 im Wach- und Sicherheitsgewerbe am höchst-

⁴⁸ Die Verteilung ist extrem rechtsschief. Da in diesem Gewerbe etwa 1% der Firmen mehr als 1.000 Mitarbeitern beschäftigen, liegt der Durchschnitt bei rund 100 Mitarbeitern.

ten, im Garten- und Landschaftsbau am zweithöchsten und in der Abfallwirtschaft am niedrigsten ist. In allen drei Branchen spielt der Preis eine größere Rolle für den Wettbewerb als die Qualität. Die Unternehmen des Wach- und Sicherheitsgewerbes messen dem Preis besonders große Bedeutung zu. In der Abfallwirtschaft spielt der Preis zwar relativ zur Qualität eine wichtigere Rolle als im Garten- und Landschaftsbau. Der Anteil der Unternehmen, die den Preis für den entscheidenden Wettbewerbsfaktor halten, ist jedoch kaum höher (60 vs. 58%). Zudem ist die Gruppe der Unternehmen, die weder Preis noch Qualität als ausschlaggebend für den Wettbewerb erachten, in der Abfallwirtschaft mit 16% deutlich größer als in den beiden Kontrollbranchen mit jeweils 6%. Dies lässt sich als weiterer Hinweis dafür werten, dass der Wettbewerb in der Abfallwirtschaft nicht so intensiv ist wie in den Kontrollbranchen.

Tabelle 20: Wettbewerbsindikatoren für die Abfallwirtschaft, den Garten- und Landschaftsbau sowie für das Wach und Sicherheitsgewerbe

	Abfallwirtschaft	Garten- und Land- schaftsbau	Wach- und Sicher- heitsgewerbe
Allgemeine Indikatoren			
Anteil Privatunternehmen	77% (0.42)	99%* (0.08)	99%* (0.10)
Unternehmensgröße >100	34% (0.47)	3%* (0.16)	21%* (0.40)
Wettbewerbsindikatoren Gütermarkt			
Wettbewerb nach:			
Preis	60% (0.50)	58% (0.50)	71%* (0.45)
Qualität	24% (0.42)	36% (0.48)	23% (0.42)
Anzahl Hauptkonkurrenten	51 (182)	122* (768)	487* (1253)
Wichtigster Aspekt für Preisfestsetzung :			
Preise der Wettbewerber	35% (0.48)	25% (0.43)	28% (0.45)
Nachfrage der Kunden	25% (0.43)	32% (0.47)	33%* (0.47)
Arbeitskosten	40% (0.49)	43% (0.50)	39% (0.49)

Anmerkung: * bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte auf Basis eines t-Tests (mit mindestens 10% Signifikanzniveau). Die Standardabweichungen der geschätzten Mittelwerte sind in Klammern angegeben.

Quelle: Unternehmensbefragung ZEW, 2008.

Im Wesentlichen stimmen die Resultate auch mit den qualitativen Interviews überein, die zeigen, dass Unternehmen der Abfallwirtschaft dem Preis eine größere Bedeutung für den Wettbewerb zumessen als der Qualität, und dass sie den Preiswettbewerb zum Teil als recht stark empfinden. Gleichzeitig deuten einzelne Aussagen von Branchenvertretern darauf hin, dass der Preiswettbewerb mancherorts durch eine eher langfristige Vergabepaxis bei öffentlichen Aufträgen entschärft wird.

Schließlich wurden die Unternehmen nach der wichtigsten Orientierungsgröße für die Preisfestsetzung gefragt. Verglichen mit den Unternehmen in den Kontrollbranchen orientieren sich Abfallunternehmen hier eher am Preis der Wettbewerber als an der Nachfrage der Kunden und damit der Durchsetzbarkeit des Preises am Markt. In der geringen Relevanz der Kundennachfrage spiegeln sich die niedrige Preiselastizität der Nachfrage nach Entsorgungsdienstleistungen und die Tatsache, dass die Abrechnung dieser Dienstleistungen oft über Gebühren erfolgt, wider. Die relativ hohe Bedeutung der Preise der Wettbewerber gegenüber der Kundennachfrage erklärt sich durch die gebündelte Vergabe von Entsorgungsaufträgen durch die Kommunen (anstatt durch die privaten Haushalte), bei der gemäß der Ergebnisse der qualitativen Interviews der Preis das entscheidende Kriterium ist. Die Arbeitskosten spielen in der Abfallwirtschaft eine ähnlich wichtige Rolle bei der Preisfestsetzung wie in den Kontrollbranchen.

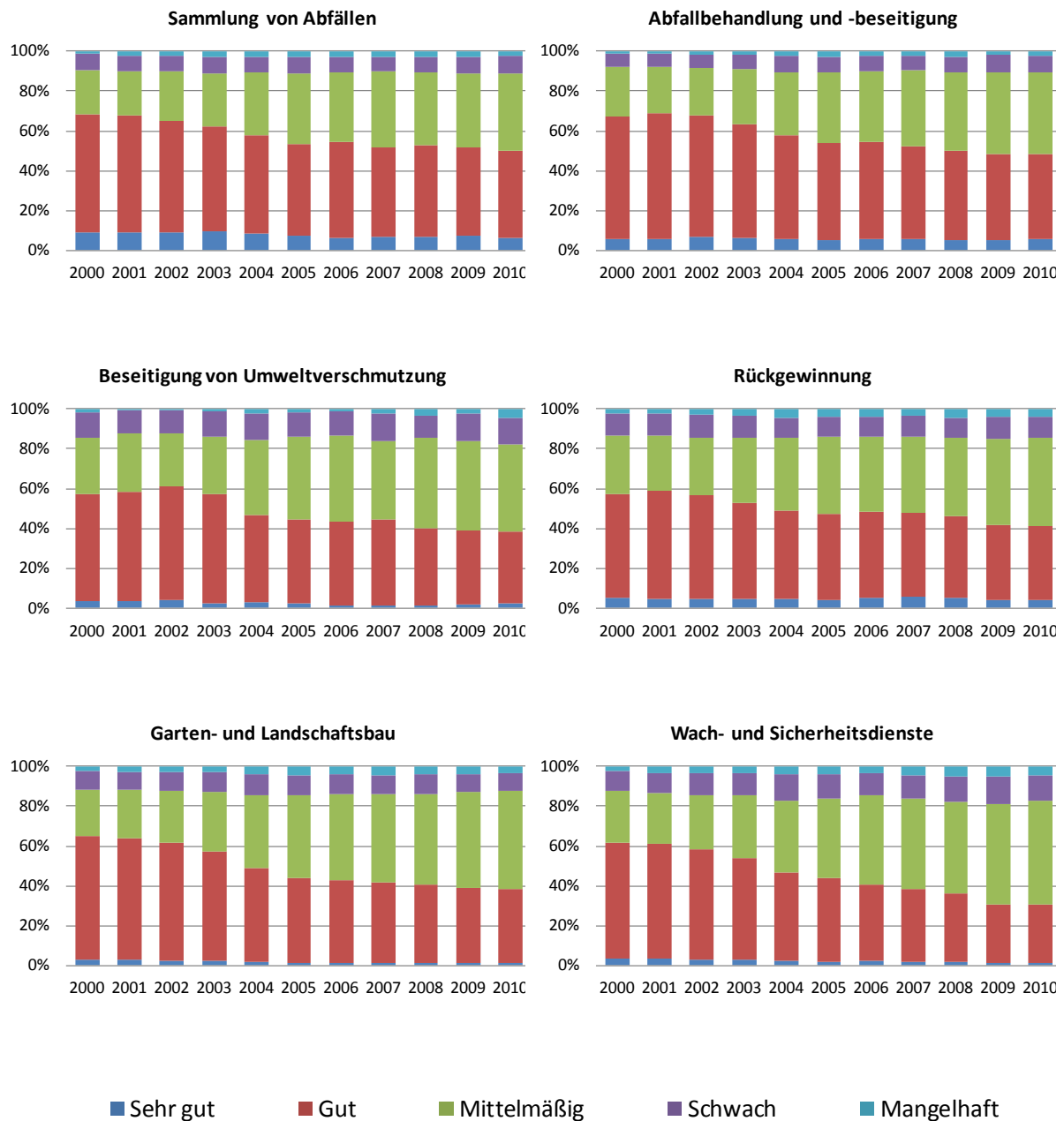
Bonität

Die Unternehmen des MUP werden regelmäßig durch Creditreform hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Situation und ihrer Kreditwürdigkeit geprüft. Das Ergebnis dieser Prüfung wird in dem sogenannten Bonitätsindex⁴⁹ zusammengefasst. In diesen Ratingindikator fließen unternehmensspezifische Merkmale wie Eigenkapital, Umsatz, Auftragslage, Branche, Mitarbeiterzahl, Rechtsform, Änderungen der Zahlungsweise und mögliche Zahlungsverzögerungen ein.

Der Bonitätsindex ermöglicht die Berechnung von Ausfall- bzw. Schließungswahrscheinlichkeiten. Unternehmen, die „sehr gut“ bis „schwach“ bewertet werden (vgl. Abbildung 6-26), haben eine niedrige Ausfallwahrscheinlichkeit, die mit steigendem Indexwert stetig steigt (bis zu 20%). Bei einer „mangelhaften“ Bewertung liegt ein massiver Zahlungsverzug vor. Die Note „ungenügend“ wird vergeben,

⁴⁹ Der Bonitätsindex wird seit 1997 von Creditreform berechnet und zur Verfügung gestellt.

wenn Zahlungen an Gläubiger eingestellt worden sind, diese Unternehmen sind insolvent und haben eine Ausfallwahrscheinlichkeit von 100%.



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Abbildung 6-26: Entwicklung der Bonität der Unternehmen⁵⁰

Der Anteil von Unternehmen mit einer sehr guten bis guten Bonitätseinstufung ist sowohl in der Abfallwirtschaft insgesamt als auch in den beiden Vergleichsbranchen im Zeitverlauf zurückgegangen (Abbildung 6-26). Noch zur Jahrtausend-

⁵⁰ Die Anteile beziehen sich auf die zu dem jeweiligen Zeitpunkt noch existierenden Unternehmen, also nicht auf Unternehmen mit der Bonitätsnote „ungenügend“.

wende erhielten etwa 60% der untersuchten Unternehmen eine mindestens gute Beurteilung ihrer Kreditwürdigkeit. Bis zum Jahr 2010 stieg in allen Branchen vor allem der Unternehmensanteil mit einer mittelmäßigen Bewertung. So erhalten aktuell jeweils rund zwei Fünftel der Firmen in den Wirtschaftszweigen Sammlung von Abfällen und Abfallbehandlung und -beseitigung die Note „mittelmäßig“. In den Unterbereichen der Abfallwirtschaft Beseitigung von Umweltverschmutzung und Rückgewinnung sind diese Anteile um etwa 7- und 5-Prozentpunkte höher. Dieser Unterschied in der Bewertung der wirtschaftlichen Situation bzw. der Kreditwürdigkeit zwischen den unterschiedlichen Abfallsektoren ist vermutlich auf die verschiedenen Größenstrukturen zurückzuführen; im Durchschnitt steigt die Kreditwürdigkeit eines Unternehmens mit seiner Größe (und seinem Alter⁵¹).

Gartenbau- und Landschaftsbauunternehmen liegen bezüglich ihrer Bonitätseinstufung auf einem ähnlichen Niveau wie Unternehmen aus den Wirtschaftszweigen Beseitigung von Umweltverschmutzung und Rückgewinnung. Wach- und Sicherheitsdienstleister werden im Mittel von Creditreform am schlechtesten beurteilt. Die Bonitätseinstufung verschlechtert sich im Zeitverlauf bei letzteren zudem schneller als in den übrigen hier betrachteten Branchen.

In Ostdeutschland nimmt die Bonitätseinstufung von Unternehmen der Abfallwirtschaft und den Vergleichsbranchen einen zum Westen parallelen Verlauf. Das Niveau ist allerdings durchweg schlechter, d.h. der Anteil von Unternehmen mit einer sehr guten bis guten Bonität ist um jeweils etwa 10-Prozentpunkte niedriger.

Strukturdaten

Kennzahlen zur Entlohnung, zur Produktivität und zur Kosten- und Beschäftigtenstruktur sind in Tabelle 21 aufgeführt. Die Arbeitsproduktivität gemessen am Umsatz je Beschäftigten ist in der Abfallwirtschaft um ein Vielfaches höher als in den Kontrollbranchen. Auch die Entgelte je Arbeitnehmer/in liegen in der Abfallwirtschaft deutlich höher. Innerhalb der Abfallwirtschaft ist die Produktivität (auch gemessen an der Bruttowertschöpfung je Beschäftigten) in der Abfallbeseitigung und in der Recyclingbranche am höchsten.⁵² In diesen beiden Sparten ist die Produktion

⁵¹ Für sehr junge Unternehmen berechnet Creditreform im Allgemeinen keinen Bonitätsindex, da über sie noch nicht genügend Informationen vorliegen.

⁵² Die Bruttowertschöpfung je Beschäftigten ist - soweit verfügbar - ein besserer Indikator für die Produktivität als der Umsatz je Beschäftigten. Der Umsatz enthält auch den Materialaufwand, der in der Recyclingwirtschaft aufgrund des Einsatzes recyclingfähigen Materials als Produktionsinput sehr groß ist, wodurch auch der Umsatz je Beschäftigten dort außergewöhnlich hoch ist.

aufgrund des umfangreichen Einsatzes technischer Anlagen (Sortier-, Müllverbrennungs-, Recyclinganlagen) deutlich kapitalintensiver als in der Abfallsammlung und der sonstigen Entsorgung. Dies zeigt sich auch an dem geringeren Personalkostenanteil in der Abfallbeseitigung und beim Recycling. Anders als in der Abfallsammlung und der sonstigen Entsorgung lassen sich in der Abfallbeseitigung und beim Recycling noch Effizienzgewinne durch technischen Fortschritt und zunehmende Automatisierung erzielen.

Tabelle 21: Kennzahlen aus den Strukturerhebungen im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich 2008

	Abfall- sammlung	Abfall- be- seitigung	Rückge- winnung	Sonstige Entsorgung	Wach- u. Sicherheit	Garten- u. Land- schaftsbaub*
Entgelt je geleistete Arbeitsstd. (EUR)	18,2	21,7	18,0	17,7	k.A.	k.A.
Entgelt je AN (EUR)	29.860	34.134	29.534	29.817	15.117	17.500
BWS je Besch. (Tsd. EUR)	65	102	98	65	k.A.	k.A.
Umsatz je Besch. (Tsd. EUR)	166	243	448	155	28	58
Anteil ... am Umsatz (%)						
- Mat.aufw.	60,7	58,2	78,4	58,3	22,9	44,8
- Personalko.	22,3	17,5	8,0	23,4	64,0	30,0
- Investitionen	6,8	8,3	3,0	3,4	1,9	7,0
LeihAN-Ko. / Mat.aufw. (%)	2,2	1,4	0,8	0,1	1,6	0,5
Anteil TZ-Besch. (%)	9,4	10,8	10,6	5,9	11,8	5,6
Anteil Frauen an tätigen Personen (%)**	16,5***		k.A.	16,7	21,3	17,9

Anmerkungen: in der Abfallwirtschaft nur Unternehmen unter 1 Mill. EUR Jahresumsatz; *) inkl. Erbringung gärtnerischer Dienstleistungen; **) Angaben für die Abfallwirtschaft beziehen sich auf 2006, Angaben für die Kontrollbranchen beziehen sich auf Unternehmen ab einem Umsatz von 250.000 EUR; ***) Angabe für Abfallsammlung und -beseitigung insgesamt; AN = Arbeitnehmer, BWS = Bruttowertschöpfung, Besch. = Beschäftigte, Mat.aufw. = Materialaufwand (bezogene Waren, Dienstleistungen, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie sonstige betriebl. Aufwendungen inkl. Kosten für Leiharbeitnehmer), Personalko.=Personalkosten (Entgelte + Sozialabgaben), Anteil TZ-Besch. = Anteil Teilzeitbeschäftigte an Arbeitnehmern, LeihAN-Ko./Mat.aufw. = Anteil Kosten für Leiharbeitnehmer am Materialaufwand

Quelle: Strukturerhebungen im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich 2008, Kostenstrukturerhebung in sonstigen Dienstleistungsbereichen 2006, eigene Berechnungen

Die Entlohnung der Beschäftigten liegt in der Abfallbeseitigung höher als in den anderen Abfallsparten. Insgesamt weist die Abfallwirtschaft einen deutlich höheren Materialkostenanteil und einen merklich geringeren Personalkostenanteil auf als die Kontrollbranchen, die durch eine geringe Kapital- und eine hohe Arbeitsin-

tensität gekennzeichnet sind (vgl. Abschnitt 4.1). Besonders arbeitsintensiv ist die Produktion im Wach- und Sicherheitsgewerbe.

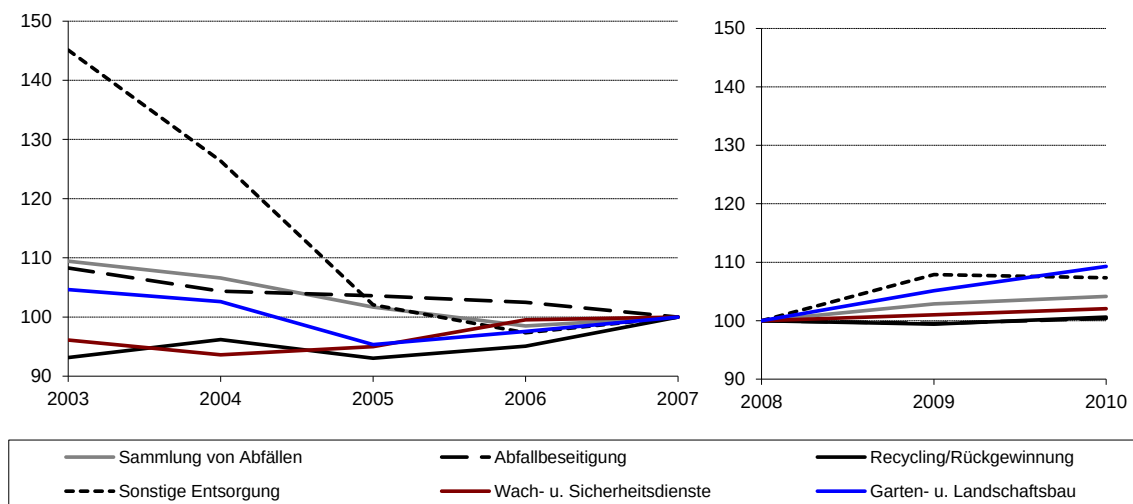
Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten an den Arbeitnehmern liegt in den Hauptsparten der Abfallwirtschaft sowie im Wach- und Sicherheitsgewerbe bei rund 10%. In der sonstigen Entsorgung und im Garten- und Landschaftsbau beträgt er etwa die Hälfte. Die Bedeutung von Leiharbeitskräften lässt sich nur anhand des Anteils der Leiharbeitnehmerkosten am Materialaufwand abschätzen. Dieser liegt in der Abfallsammlung, der Abfallbeseitigung und bei den Wach- und Sicherheitsdiensten am höchsten. Der Frauenanteil an den Beschäftigten ist in den Sparten der Abfallwirtschaft, für die hierzu Angaben vorliegen, vergleichbar dem im Garten- und Landschaftsbau. Im Wach- und Sicherheitsgewerbe liegt er etwas höher.

6.2.3 Wettbewerbssituation auf dem Arbeitsmarkt

Zur Darstellung der arbeitsmarktrelevanten Entwicklung in den betrachteten Branchen soll zunächst die Beschäftigungsentwicklung nachvollzogen werden. Die Beschäftigungsentwicklung in der Abfallwirtschaft lässt sich aufgrund der WZ-Umstellung 2008 in der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nur für die Zeiträume 2003 bis 2007 (Gültigkeitszeitraum WZ03) und 2008 bis 2010 (Gültigkeitszeitraum WZ08) konsistent abbilden.

Zwischen 2003 und 2007 weist die Beschäftigungsentwicklung in der Abfallsammlung, der Abfallbeseitigung und im Garten- und Landschaftsbau eine leicht rückläufige Tendenz auf. Sehr viel stärker ausgeprägt ist der Beschäftigungsrückgang in diesem Zeitraum in der sonstigen Entsorgung. Dies ist insofern überraschend, als die Umsätze in der sonstigen Entsorgung und auch in der Abfallsammlung im gleichen Zeitraum kräftig gestiegen sind (Abbildung 6-2). In der Recyclingwirtschaft und im Wach- und Sicherheitsgewerbe legte die Beschäftigung hingegen zu. In der Recyclingwirtschaft bleibt der Beschäftigungsanstieg jedoch deutlich hinter dem Umsatzanstieg im gleichen Zeitraum zurück.

Zwischen 2008 und 2010 bleibt die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Abfallbeseitigung und der Rückgewinnung praktisch unverändert. Die Wirtschaftskrise und die anschließende Erholung hinterlassen nur geringe Spuren in der Beschäftigungsentwicklung. Die weniger konjunkturabhängigen Entsorgungs

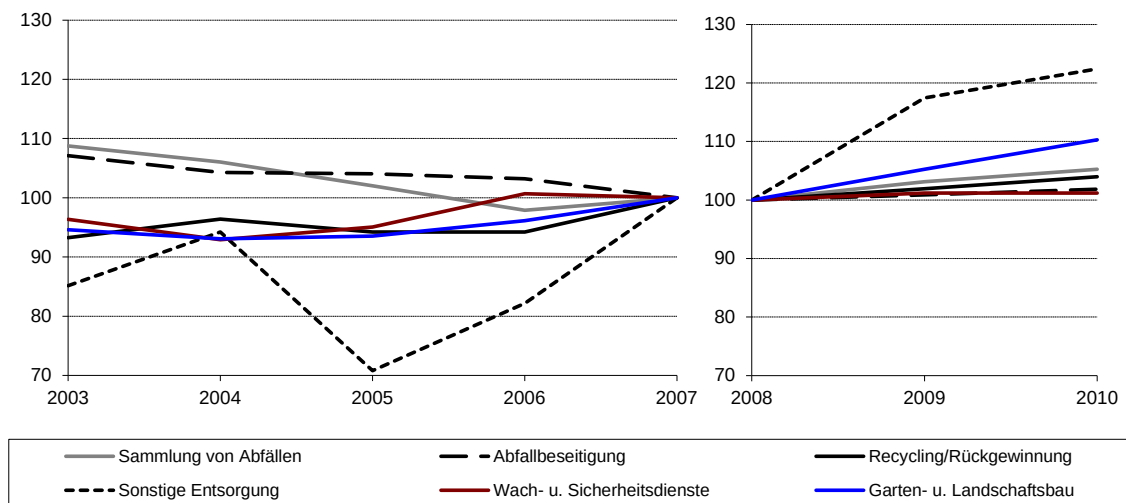


Quelle: Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Abbildung 6-27: Entwicklung der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2007=100 bzw. 2008=100), Gesamtdeutschland

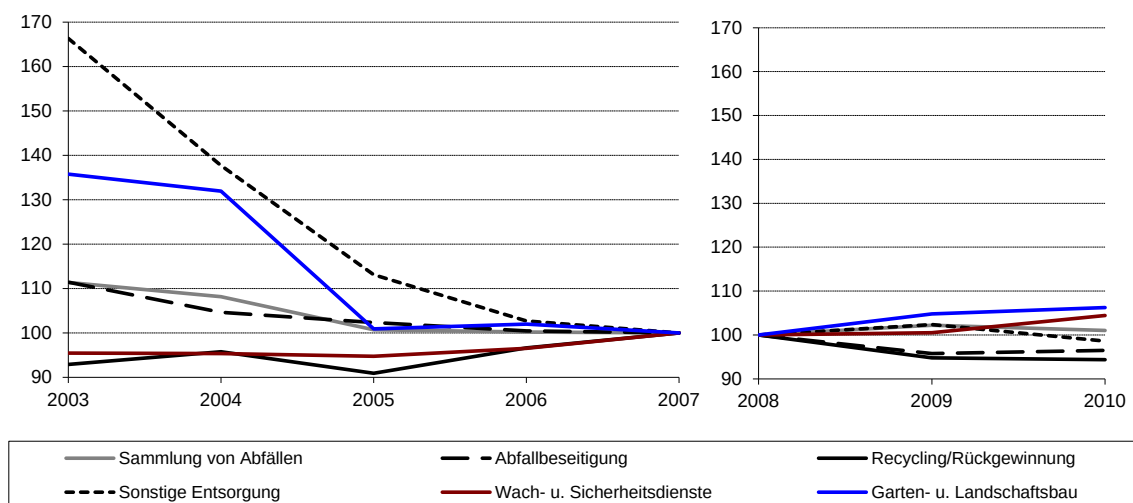
sparten Abfallsammlung und sonstige Entsorgung verzeichnen in diesem Zeitraum einen Beschäftigungsanstieg. Dies trifft in schwächerem Maße auch auf das Wach- und Sicherheitsgewerbe und in stärkerem Maße auf den Garten- und Landschaftsbau zu (Abbildung 6-27).

Eine differenzierte Betrachtung nach West- und Ostdeutschland zeigt, dass die negative Beschäftigungsentwicklung in der sonstigen Entsorgung und im Garten- und Landschaftsbau zwischen 2003 und 2007 durch eine besonders ungünstige Entwicklung im Osten hervorgerufen wird, während die Beschäftigung im Westen tendenziell zugenommen hat. Auch zwischen 2008 und 2010 entwickelt sich die Beschäftigung in diesen Branchen im Osten schwächer als im Westen. Die Beschäftigungsentwicklung in den Hauptabfallsparten ist nach 2008 ebenfalls im Osten etwas schlechter als im Westen (Abbildung 6-28 und Abbildung 6-29).



Quelle: Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Abbildung 6-28: Entwicklung der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2007=100 bzw. 2008=100), Westdeutschland



Quelle: Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Abbildung 6-29: Entwicklung der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2007=100 bzw. 2008=100), Ostdeutschland

Im Folgenden sollen die vorangegangenen Ausführungen auf Basis der amtlichen Daten, die lediglich Informationen zur Beschäftigungsentwicklung und unter Einschränkungen Informationen zur Beschäftigtenstruktur liefern, durch Ergebnisse aus der eigenen Unternehmensbefragung aus 2008 ergänzt werden. Die folgende Darstellung konzentriert sich zunächst auf Informationen aus 2008, da hier neben Unternehmen aus der Abfallwirtschaft sowohl der Garten- und Landschaftsbau als auch das Wach- und Sicherheitsgewerbe befragt wurden, so dass ein Vergleich

relevanter Strukturmerkmale über alle betrachteten Vergleichsbranchen möglich ist. Der Vergleich mit beiden Vergleichsbranchen ist nur auf Basis der Befragungsdaten aus 2008 möglich, da in die Neubefragung nur die Abfallwirtschaft und die ausgewählte Kontrollbranche eingehen. Tabelle 22 liefert hierzu eine Auswahl von Strukturmerkmalen für die Abfallwirtschaft, den Garten- und Landschaftsbau sowie das Wach- und Sicherheitsgewerbe. Die folgende Darstellung konzentriert sich hinsichtlich der Auswahl der betrachteten Merkmale auf Informationen zur Beschäftigtenstruktur, zur Lohnstruktur und auf Informationen, die die Wettbewerbsstruktur auf dem Arbeitsmarkt charakterisieren sollen. Insgesamt deutet der Vergleich der in Tabelle 22 dargestellten Merkmale darauf hin, dass die Beschäftigtenstruktur des Garten- und Landschaftsbaus der Struktur der Abfallwirtschaft ähnlicher ist als die Beschäftigtenstruktur des Wach- und Sicherheitsgewerbes. Beide Sektoren zeichnen sich durch einen relativ hohen Anteil an Fachkräften aus. Ebenso unterscheiden sich in beiden Sektoren die Anteile der geringfügig und in Teilzeit Beschäftigten nicht signifikant voneinander, während die entsprechenden Größen im Wach- und Sicherheitsgewerbe signifikant höher ausfallen als in der Abfallwirtschaft.⁵³ Lediglich der Anteil der Arbeitnehmer mit einem befristeten Arbeitsvertrag sowie der Anteil des Personalaufwandes sind im Garten- und Landschaftsbau signifikant höher als in der Abfallwirtschaft. Bezogen auf die Bedeutung der Lohnkosten weist das Wach- und Sicherheitsgewerbe im Vergleich zur Abfallwirtschaft jedoch noch einen größeren Unterschied im Anteil des Personalaufwandes an den Gesamtkosten aus.

Hinsichtlich der Lohnstruktur wird ebenfalls deutlich, dass der Garten- und Landschaftsbau die größte Ähnlichkeit im Vergleich zur Abfallwirtschaft aufweist. Der Anteil der Beschäftigten mit einem Stundenlohn zwischen 6 € und 7,50 € unterscheidet sich zwar signifikant von dem entsprechenden Anteil in der Abfallwirtschaft, der Unterschied fällt jedoch der Größe nach mit 2 Prozentpunkten gering aus. Im Gegensatz dazu unterscheiden sich die Anteile in den Kategorien unter 6 € und zwischen 7,50 € und 9 € nicht signifikant voneinander. Das Wach und Sicherheitsgewerbe ist hingegen durch eine deutlich unterschiedliche Lohnstruktur geprägt. So liegt der Anteil der Beschäftigten, die weniger als 6,00 € pro Stunde verdienen mit 10% signifikant über den entsprechenden Anteilen der beiden anderen Sektoren (2% und 3%). Ebenso fallen die Anteile der Beschäftigten in den restlichen

⁵³ Dies ist konsistent mit dem Ergebnis der Fallstudie aus den qualitativen Interviews (Abschnitt 5.1.4.6).

unteren Lohngruppen unterhalb von 9 € signifikant höher aus als in den beiden anderen Branchen. Der niedrige Anteil an gering entlohnnten Beschäftigten ist konsistent mit den Ergebnissen der qualitativen Interviews, die auf eine vergleichsweise niedrige Betroffenheit vom Mindestlohn hindeuten (vgl. Abschnitt 5.4.6).

Obwohl beide potenzielle Kontrollsektoren im Gegensatz zu der Abfallwirtschaft von Privatunternehmen dominiert werden, unterscheidet sich die Tarifbindung im Wach und Sicherheitsgewerbe nicht signifikant von der der Abfallwirtschaft. Der Garten- und Landschaftsbau ist dagegen in weit höherem Ausmaß tarifgebunden. Zu beachten ist hier allerdings, dass die Stichprobe einen hohen Anteil an privatwirtschaftlichen Unternehmen enthält, die durch eine besonders niedrige Tarifbindung gekennzeichnet sind.

Zusammengefasst lässt sich das Wach- und Sicherheitsgewerbe auf Basis der Befragungsdaten aus 2008 als eine Branche mit einem hohen Anteil an sehr niedrig entlohnnten Arbeitskräften charakterisieren. Die Evidenz aus den qualitativen Interviews, die infolge der Beobachtungszahl als Ergebnis einer Fallstudie zu werten ist, wird somit durch repräsentativere Datenquellen bestätigt. In diesem Zusammenhang können die Wettbewerbsindikatoren bezogen auf den Arbeitsmarkt ersten Aufschluss darüber liefern, inwiefern die Unterschiede in der Entlohnungsstruktur möglicherweise auf unterschiedliche Wettbewerbsstrukturen auf dem Arbeitsmarkt zurückgeführt werden können. Zunächst einmal zeigt sich, dass der Schwellenwert des Mindestlohnes, den Unternehmen ohne Beschäftigungsabbau verkraften können, im Wach- und Sicherheitsgewerbe am niedrigsten ausfällt. Dies deutet darauf hin, dass die niedrige Entlohnung in diesem Sektor tatsächlich teilweise eine niedrigere Produktivität der Arbeitskräfte widerspiegelt. Demgegenüber geben im Garten- und Landschaftsbau und in der Abfallwirtschaft nur 27% bzw. 24% der befragten Unternehmen an, dass Arbeitskräfte in den untersten Lohngruppen unterhalb ihrer Produktivität entlohnt werden, während dies bei fast 70% der befragten Unternehmen im Wach- und Sicherheitsgewerbe der Fall ist. Anders als bei der Abfallwirtschaft und dem Garten- und Landschaftsbau deutet dies somit auf etwaige monopsonistische Strukturen auf dem Arbeitsmarkt des Wach- und Sicherheitsgewerbe hin. Allerdings fällt der Anteil an Unternehmen, die eine Abwanderung gering Qualifizierter nach einer Lohnsenkung befürchten, im Wach- und Sicherheitsgewerbe signifikant höher aus als in den beiden anderen Sektoren. Die so gemessene höhere Mobilität von Arbeitskräften im Wach- und Sicherheitsgewerbe spricht zunächst gegen das Vorliegen eines Monopsons, da man hier eine gerin-

gere Abwanderungsbereitschaft erwarten würde. Allerdings ist zu beachten, dass letztere Beziehung nur unter der Annahme sonst gleicher Bedingungen, also ebenfalls gleicher Lohnstrukturen gilt, und damit ebenfalls möglich ist, dass die höhere Mobilitätsbereitschaft gerade durch die großen Lohnunterschiede im unteren Bereich der Lohnverteilung getrieben wird. Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass die Lohn- und Beschäftigungsentwicklung in Unternehmen des Wach- und Sicherheitsgewerbe als unzureichende kontrafaktische Evidenz im Vergleich zu einer Situation ohne Mindestlohn in der Abfallwirtschaft angesehen werden kann. Diese Resultate unterstützen im Wesentlichen die Ergebnisse aus Abschnitt 4.2 sowie 5.4.6 und sprechen weiter gegen die Auswahl des Wach- und Sicherheitsgewerbes als Kontrollbranche.

Tabelle 22: Vergleichende Statistiken zwischen der Abfallwirtschaft und den Vergleichsbranchen

	Abfallwirtschaft	Garten- und Landschaftsbau	Wach- und heitsgewerbe
Beschäftigtenstruktur			
Anteil Fachkräfte	58% (0.33)	48% (0.33)	39%* (0.38)
Anteil Teilzeitbeschäftigter	18% (0.24)	27% (0.31)	33%* (0.34)
Anteil geringfügig Beschäftigter	12% (0.22)	16% (0.26)	28%* (0.33)
Anteil befristet Beschäftigter	5% (0.14)	14%* (0.28)	12%* (0.29)
Anteil Personalaufwand	33% (0.19)	43%* (0.21)	60%* (0.24)
Lohnstruktur			
Anteil unter 6.00 Euro	2% (0.12)	3% (0.15)	10%* (0.25)
Anteil unter 7.50 Euro	7% (0.18)	9%* (0.23)	28%* (0.35)
Anteil unter 9. Euro	18% (0.30)	16% (0.27)	35%* (0.38)
Tarifbindung			
Branchentarifvertrag	34% (0.47)	58%* (0.49)	35% (0.48)
Orientierung an Branchentarifvertrag	36% (0.48)	59%* (0.49)	38% (0.49)
Wettbewerbsindikatoren Arbeitsmarkt			
Mindestlohn, der nicht zu Personalabbau führen würde	9,75 € (2.20)	9,14 €* (1.82)	8,33 €* (2.66)
Löhne untere Tarifgruppe im Verhältnis zur Produktivität			
zu niedrig	27% (0.44)	24% (0.43)	68%* (0.47)
zu hoch	10% (0.30)	14% (0.35)	4%* (0.20)
Wunsch nach Mindestlohn	57% (0.50)	67% (0.47)	59% (0.49)
Abwanderung gering Qualifizierter nach Lohnsenkung (Anteil „trifft voll zu“)	13% (0.34)	20% (0.40)	25%* (0.44)
Allgemeine Indikatoren			
Anteil Privatunternehmen	77% (0.42)	99%* (0.08)	99%* (0.10)
Unternehmensgröße >100	34% (0.47)	3%* (0.16)	21%* (0.40)

Quelle: Unternehmensbefragung ZEW, 2008. Die Standardabweichungen der geschätzten Mittelwerte sind in Klammern angegeben. * bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte der Vergleichsbranchen zu denen der Abfallwirtschaft auf Basis eines t-Tests (mit mindestens 10% Signifikanzniveau).

Während sich das Wach- und Sicherheitsgewerbe in vielen Aspekten fundamental von der Abfallwirtschaft unterscheidet, fallen die Ähnlichkeiten hinsichtlich der Größenstruktur der Branche größer aus als beim Garten- und Landschaftsbau. So liegt der Anteil der befragten Unternehmen in der Stichprobe, die mehr als 100 Beschäftigte haben, mit 21% im Wach- und Sicherheitsgewerbe wesentlich näher an dem entsprechenden Anteil der Abfallwirtschaft (34%) als der des Garten- und Landschaftsbaus (3%). Konsistent mit den Ergebnissen zu der Verteilung der Umsatzgrößenklassen in Abschnitt 6.2.2, zeichnet sich der Garten- und Landschaftsbau somit durch einen hohen Anteil kleinerer Unternehmen aus. Aus diesen Überlegungen ergibt sich, dass ein etwaiger Einsatz des Garten- und Landschaftsbaus als Kontrollbranche vor allem auf kleinere Privatunternehmen der Abfallwirtschaft, die voraussichtlich am stärksten von der Mindestlohneinführung betroffen sind, beschränkt sein sollte.

6.3 Zwischenfazit

Die inhaltliche Zielsetzung des Branchenbildes bestand darin, sowohl eine fundierte Entscheidungsgrundlage für die Wahl einer geeigneten Kontrollbranche zu liefern als auch ein verbessertes Verständnis der Marktstrukturen in der Abfallwirtschaft zu gewinnen. Letztere sind insbesondere für die Bildung von Hypothesen relevant, die im Rahmen der empirischen Kausalanalyse getestet werden sollen. Das in den folgenden Abschnitten diskutierte inhaltliche Fazit umfasst zwei Kernelemente: Erstens werden Hypothesen hinsichtlich der erwarteten Wirkungen der Einführung des Mindestlohnes in Bezug auf die Zielgrößen Beschäftigung, Wettbewerb und Arbeitnehmerschutz abgeleitet. Zweitens wird die Wahl der Kontrollbranche diskutiert.

6.3.1 Hypothesen

Arbeitnehmerschutz: Die Überlegungen in Abschnitt 2.2 haben gezeigt, dass die pekuniäre Dimension des Ziels „Arbeitnehmerschutz“ die realisierte Einkommensverbesserung betrifft. Da die Mindestlohneinführung nur eine Erhöhung der Stundenlöhne für diejenigen Beschäftigten bewirkt, deren Entlohnung vorher unterhalb des Mindestlohnes gelegen hat, stellt sich für diese pekuniäre Dimension des Ar-

Arbeitnehmerschutzes somit die Frage, für welchen Anteil von Beschäftigten der Mindestlohn tatsächlich bindend ist. Während hierzu noch keine quantitativen Aussagen gemacht werden können, deutet die Diskussion der Tarifsituation vor der Mindestlohneinführung in Abschnitt 4.2.1 darauf hin, dass der Mindestlohn vor allem für Beschäftigte in nicht-tarifgebundenen Unternehmen zu einer Stundenlohnerhöhung geführt haben sollte. Der Grund hierfür ist, dass der Mindestlohn der Höhe nach den unteren Lohngruppen des bereits vorher gültigen Tarifvertrages TVöD-E für die kommunalen Arbeitgeber entsprach. In Ostdeutschland hingegen lagen die unteren Lohngruppen des TVöD-E leicht unterhalb des Mindestlohnes, so dass die Betroffenheit hier stärker ausfallen sollte. Für die privaten Arbeitgeber befindet sich der Mindestlohn sogar noch unterhalb der niedrigsten mit dem BDE ausgehandelten Lohngruppen. Die große Differenz zwischen tarifvertraglichen Löhnen und Mindestlohn stellt für Arbeitgeber einen Anreiz dar, aus der Tarifvertragsbindung auszusteigen und neu beschäftigte Arbeitnehmer unter dem bisherigen Tarifvertrag, d.h. näher am geltenden Mindestlohn zu entlohnen. Für eine solche Strategie gibt es vor allem in strukturschwächeren Gebieten Westdeutschlands sowie in Ostdeutschland aufgrund der dort niedrigeren ortsüblichen Löhne für wenig qualifizierte Arbeitskräfte Potenzial. Da der Mindestlohn für alle Beschäftigte der Abfallwirtschaft, also ebenfalls Leiharbeitskräfte gilt, ist weiter zu erwarten, dass sich die Entlohnung von Leiharbeitskräften erheblich verbessert haben sollte (vgl. Abschnitt 4.2.1). Weiterhin haben die Ausführungen in Abschnitt 2.2 deutlich gemacht, dass selbst bei einem bindenden Mindestlohn eine Verbesserung der Einkommenssituation die „Compliance“ der betroffenen Arbeitgeber voraussetzt. Hier ist etwa denkbar, dass mögliche Vermeidungsstrategien beispielsweise eine Falschdeklaration von Arbeitsstunden sowie die (nicht-zulässige) Einbeziehung solcher Zulagen in den Bruttostundenlohn beinhalten können. Da infolge der universellen Gültigkeit des Mindestlohnes wenige Möglichkeiten der Substitution durch andere Arbeitskräfte existieren, ist denkbar, dass stattdessen eine Verschiebung zu Beschäftigungsverhältnissen stattfindet, die die oben skizzierten Vermeidungsstrategien erleichtern.

Die Überlegungen in Abschnitt 2.2 haben ebenfalls gezeigt, dass selbst wenn der Mindestlohn bindet und bei einigen Arbeitskräften eine Lohnerhöhung auslöst, die Effekte auf die Zielgröße Arbeitnehmerschutz durch etwaige negative Beschäftigungseffekte und erhöhte Arbeitslosigkeit insgesamt uneindeutig ausfallen können. Die Hypothesen zur Zielgröße Beschäftigung (siehe unten) deuten jedoch

darauf hin, dass möglicherweise in einigen Bereichen der Abfallwirtschaft geringe Beschäftigungseffekte zu erwarten sind, so dass etwaige Verbesserungen der Entlohnungssituation nicht notwendigerweise mit höheren Arbeitslosigkeitsrisiken bezahlt werden müssen.

Neben den direkten Entlohnungseffekten ergibt sich weiter die Möglichkeit von Änderungen in den Arbeitsbedingungen als Reaktion auf die Mindestlohneinführung. Da eine Substitution regulärer Beschäftigungs- durch Leiharbeitsverhältnisse aufgrund des allgemeinen Geltungsbereichs des Mindestlohns nicht möglich ist, ist hier etwa denkbar, dass die Mindestlohneinführung zu einem verstärkten Einsatz von geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen geführt hat, bei denen eine Falschdeklaration der Arbeitsstunden eine mögliche Vermeidungsstrategie darstellen könnte.

Beschäftigung: Im Hinblick auf die Beschäftigung weisen die theoretischen Überlegungen in Abschnitt 2.2 darauf hin, dass die Richtung der zu erwartenden Beschäftigungseffekte wesentlich von der Wettbewerbssituation auf dem Güter- und Arbeitsmarkt abhängt. Im Hinblick auf die Wettbewerbssituation am Arbeitsmarkt können auf Basis der für das Branchenbild zur Verfügung stehenden Daten noch keine abschließenden Aussagen im Hinblick auf das Vorliegen etwaiger monopsonistischer Marktmacht der Unternehmen abgeleitet werden. Der geringe Anteil der Unternehmen mit Tarifbindung unter den privatwirtschaftlichen Unternehmen liefert zwar einen Hinweis auf möglicherweise niedrige Entgelte in einigen Bereichen der Abfallwirtschaft - ohne eine abschließende Unterfütterung dieser Vermutung mit Daten zur Entlohnung lassen sich jedoch hier keine endgültigen Schlussfolgerungen ziehen.

Die Diskussion in Abschnitt 2.2 hat ebenfalls deutlich gemacht, dass negative Beschäftigungseffekte dann zu erwarten sind, wenn keine monopsonistische Marktmacht seitens der Unternehmen vorliegt und der Mindestlohn bindend ist. Die Diskussion der Rahmenbedingungen auf dem Gütermarkt hat indes gezeigt, dass selbst für die vom Mindestlohn betroffenen Unternehmen in einigen Segmenten der Abfallwirtschaft mögliche negative Beschäftigungseffekte erheblich abgemildert werden bzw. unter Umständen gar nicht vorhanden sein könnten. Dies betrifft insbesondere die Hausmüllentsorgung. Die Kosten der Hausmüllentsorgung werden auf Basis des Gebührenrechts auf die Haushalte umgelegt, die wiederum aufgrund der im KrW-/AbfG geregelten Überlassungspflicht keine Ausweichmög-

lichkeiten bei Gebührenerhöhungen haben. Das im Gebührenrecht verankerte Kostendeckungsprinzip ermöglicht unmittelbar die Weitergabe erhöhter Lohnkosten über höhere Gebühren an die Endverbraucher und -verbraucherinnen. Dies gilt nicht nur für die Hausmüllentsorgung durch kommunale Eigenbetriebe, sondern in der Regel auch bei Vergabe der Entsorgungsleistung an private Auftragnehmer, da aufgrund des Kostendeckungsprinzips ebenfalls erhöhte Fremdleistungskosten in die Gebührenbemessung einfließen können. Außerdem wird immer wieder mit Preisgleitklauseln gearbeitet, die eine Weiterverrechnung von Kostenanstiegen erlauben. Die Beantwortung der Frage, inwiefern die Möglichkeit dieser durch das Kostendeckungsprinzip sowie von Preisgleitklauseln bestimmten Preisbildung tatsächlich zu geringeren Beschäftigungsreaktionen in den betroffenen Unternehmen geführt hat, hängt nicht zuletzt auch vom politischen Druck auf die Kommunen ab, die Gebühren niedrig zu halten und bedarf damit letztendlich der empirischen Klärung. Als weiteres Argument für niedrige zu erwartende Beschäftigungseffekte ist anzuführen, dass die stark regulierten Bereiche der Hausmüll- und der Verpackungsmüllentsorgung durch eine weitgehend konstante Nachfrage (Umfang der anfallenden Abfallmengen und Rhythmus der Sammlung und Abfuhr des Abfalls) und sehr geringe Möglichkeiten für einen arbeitssparenden technischen Fortschritt geprägt sind. Aus diesem Grunde ist ebenfalls wahrscheinlich, dass - sofern für einen Teil der vom Mindestlohn betroffenen Unternehmen negative Beschäftigungseffekte resultieren - dies bei weitgehender Konstanz der Nachfrage zu Verschiebungen der Produktion innerhalb der Branche führen sollte.

Wettbewerb: Im Hinblick auf die Zielgröße Wettbewerb sind vor allem Effekte auf die Gewinne der Unternehmen sowie auf Marktein- und -austritte von Interesse, da hier am ehesten Wirkungen des Mindestlohns zu erwarten sind. Grundsätzlich gilt, dass negative Effekte nur für Unternehmen zu erwarten sind, für die der Mindestlohn bindend ist, so dass es in diesen Unternehmen zu Kostenerhöhungen kommen konnte. Dies sollte insbesondere für Unternehmen zutreffen, die vor Mindestlohneinführung keine Tarifbindung aufwiesen und über niedrige Lohnkosten bei gleichzeitig niedriger Produktivität (z.B. aufgrund eines niedrigen Technikeinsatzes oder fehlenden Skaleneffekten) in den Wettbewerb zu anderen Unternehmen traten. Solche Unternehmen dürften überproportional in Regionen mit allgemein niedrigem Lohnniveau (Ostdeutschland sowie strukturschwache Gebiete in Westdeutschland) anzutreffen sein. Für sie könnte der Mindestlohn zu einer Verschlechterung ihrer Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Anbietern führen, so dass

sie bei neuen Ausschreibungsrunden nicht wieder zum Zuge kommen und eventuell den Markt verlassen müssen. Dieser Effekt könnte vor allem in den Segmenten der Abfallwirtschaft auftreten, die in den letzten Jahren eine erhebliche Dynamik hinsichtlich der Marktzutritte zu verzeichnen hatten (arbeitsintensive Zweige der Abfallbehandlung und Abfallbeseitigung). Die neu gegründeten Unternehmen könnten u.U. noch nicht hinreichend am Markt etabliert sein bzw. noch nicht jenes Effizienzniveau erreicht haben, um die Erhöhung der Arbeitskosten ausgleichen zu können. Weiterhin ist zu erwarten, dass mögliche Mindestlohneffekte auf Marktaustritte besonders bei Unternehmen mit einer vergleichsweise hohen Arbeitsintensität auftreten könnten. Dies betrifft vor allem Unternehmen, die beispielsweise im Bereich der Straßenreinigung, der Sammlung und Beförderung von Abfall sowie im Bereich der arbeitsintensiv organisierten Verwertung von Abfall aktiv sind.

Negative Gewinneffekte des Mindestlohns können primär in den stärker wettbewerbsmäßig organisierten Marktsegmenten auftreten. Im Bereich der Hausmüll- und Verpackungsmüllentsorgung kann erwartet werden, dass eventuelle Kostensteigerungen durch den Mindestlohn über höhere Gebühren bzw. Entsorgungsbeiträge auf die Haushalte bzw. Verpackungen in Verkehr bringenden Unternehmen übergewälzt werden.

Was die Markteintritte betrifft, so ist es - wie in Abschnitt 2.2 dargestellt - möglich, dass die Mindestlohneinführung die Gründungsdynamik abgeschwächt hat. Analog zu den obigen Überlegungen gilt dies vor allem für potenzielle Neugründungen, für die die Arbeitskosten eine relativ große Rolle spielen (siehe oben). Weiterhin ist zu erwarten, dass sich ein dämpfender Effekt auf die Gründungsintensität besonders stark in den Teilmärkten niederschlagen sollte, die sich durch vergleichsweise geringe Markteintrittskosten und eine bisherige hohe Dynamik im Gründungsverhalten ausgezeichnet haben. Dies gilt vor dem Hintergrund der Darstellungen in Abschnitt 4.1.1 und 6.2.2 insbesondere für den Bereich der arbeitsintensiven Abfallbeseitigung. Hierdurch wird zwar eine dämpfende Wirkung auf die gesamte Marktdynamik im Sinne von Eintritt und Austritt ausgelöst, das insgesamt benötigte Arbeitsvolumen wird dadurch allerdings kaum berührt, ist es doch durch die Entsorgungspflicht für Gewerbe und private Haushalte marktpreisunabhängig definiert.

6.3.2 Wahl der Kontrollbranche

Bei der Auswahl einer geeigneten Kontrollbranche ist zu berücksichtigen, dass beim Vergleich der Branchen nicht nur die Entwicklung ausgewählter Strukturmerkmale über die Zeit, sondern auch die Unterschiede in den institutionellen Rahmenbedingungen ausschlaggebend sind. Die Beurteilung der Eignung einer Branche als Kontrollsektor sollte somit nicht anhand eines pseudo-objektiven, statistischen Ähnlichkeitsmaßes beurteilt werden, sondern ebenfalls institutionellen Faktoren Rechnung tragen.

Die Darstellung der institutionellen Rahmenbedingungen hat deutlich gemacht, dass die untersuchten Vergleichsbranchen sich vor allem in ihren wettbewerblichen Rahmenbedingungen auf dem Gütermarkt von der Abfallwirtschaft unterscheiden. Beide Vergleichsbranchen, der Garten- und Landschaftsbau sowie das Wach- und Sicherheitsgewerbe, sind durch erheblich niedrigere Marktzutrittsbeschränkungen sowie grundlegend unterschiedliche Preisbildungsprozesse gekennzeichnet. Die Unterschiede in den Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes hingegen fallen geringer aus. Dies gilt insbesondere für den Garten- und Landschaftsbau, bei dem vor allem die Höhe der untersten Tariflohngruppen den entsprechenden Größen der Abfallwirtschaft vor der Mindestlohneinführung relativ ähnlich waren. Die geringe Eignung der Vergleichsbranchen als Kontrollbranche wird zudem durch die quantitativen Ergebnisse des Branchenbildes sowohl auf Basis der amtlichen Daten als auch des MUP bestätigt. Insgesamt deuten die Resultate im Vergleich zur Abfallwirtschaft als gesamter Branche konsistent auf eine beträchtliche Divergenz der Trends sämtlicher betrachteten Größen hin. Zusammenfassend lässt sich hieraus ableiten, dass die betrachteten Vergleichsbranchen nicht als Kontrollgruppen für die gesamte Branche der Abfallwirtschaft verwendet werden sollten.

Eine nähere Betrachtung der erheblichen Heterogenität innerhalb der Abfallwirtschaft zeigt indes, dass die beträchtlichen Unterschiede in den Rahmenbedingungen auf dem Gütermarkt auf einzelne Segmente der Branche beschränkt sind. So ist offenkundig, dass die Rahmenbedingungen sich insbesondere für den Bereich der Hausmüllentsorgung durch die Marktdominanz öffentlich-rechtlicher Anbieter und die besondere Preisbildung von denen der Vergleichsbranchen unterscheiden. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Entwicklung der Zielgrößen in den Vergleichsbranchen wenig geeignet ist, die kontrafaktische Entwicklung der

entsprechenden Zielgrößen in diesem Bereich der Abfallwirtschaft abzubilden. Ebenso ist davon auszugehen, dass sich der kapitalintensive Bereich der Rückgewinnung (Recycling) durch erheblich höhere Marktzutrittskosten und eine geringere Sensitivität in Bezug auf die Arbeitskosten auszeichnen sollte. Analog zu den obigen Überlegungen bedeutet dies, dass die Vergleichsbranchen für diesen Bereich der Abfallwirtschaft ebenso ungeeignet sein dürften wie für den Bereich der Hausmüllentsorgung. Gestützt werden diese Überlegungen durch die quantitativen Ergebnisse des Branchenbildes, die für das Segment Recycling die größten Divergenzen in den Trends der betrachteten Größen aufgedeckt haben.

Andere Bereiche der Abfallwirtschaft unterscheiden sich in ihren wettbewerblichen Rahmenbedingungen jedoch in weitaus geringerem Ausmaß von denen der Vergleichsbranchen als der Bereich der Hausmüllentsorgung und der Rückgewinnung. Dies gilt vor allem für die Abfallsammlung- und -beseitigung gewerblicher Abfälle sowie die Straßenreinigung (wobei letztere nach den Wirtschaftszweigsystematiken der Abfallbeseitigung zugeordnet wird). In diesem Zusammenhang gilt es somit zu prüfen, inwiefern die Entwicklung der Zielgrößen in den Vergleichsbranchen geeignete Indikatoren für die kontrafaktische Entwicklung der zu evaluierenden Zielgrößen zumindest in diesen Bereichen der Abfallwirtschaft darstellen können. Die quantitativen Ergebnisse des Branchenbildes deuten in diesem Zusammenhang darauf hin, dass sich im Hinblick auf die Größen Umsatz, Anzahl der umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen sowie Unternehmensdichte lassen insbesondere Parallelitäten für den Garten- und Landschaftsbau und den Unterbereich der Abfallbeseitigung nachweisen lassen. Da auf Basis der verfügbaren Daten nicht weiter zwischen dem öffentlich-rechtlich und privatwirtschaftlich organisierten Segment unterschieden werden konnte, ist zu vermuten, dass die Parallelitäten nach weiterer Disaggregation in öffentlich-rechtliche und privatwirtschaftliche Unternehmen für den privaten Bereich noch deutlicher ausfallen dürften. Das Wach- und Sicherheitsgewerbe weist vor allem hinsichtlich der Unternehmensdynamik und der Marktkonzentration beträchtliche Divergenzen in den Trends im Vergleich zur Abfallwirtschaft auf.

Der zusätzliche Vergleich bestimmter Strukturmerkmale beider Branchen mit den betreffenden Merkmalen der Abfallwirtschaft auf Grundlage der im Jahre 2008 von der Auftragnehmerin durchgeführten Unternehmensbefragung hat gezeigt, dass insgesamt der Garten- und Landschaftsbau als Kontrollbranche besser geeignet ist als das Wach- und Sicherheitsgewerbe. Die Kontrastierung ausgewählter

Merkmale, wie der Lohnstruktur, der Beschäftigungsstruktur sowie bestimmter Einschätzungen eines Mindestlohnes beruht zwar auf einem Querschnittsvergleich, hat jedoch den Vorteil, dass die bislang mangelnde empirische Evidenz zur Entlohnungsstruktur in den Branchen ergänzt werden kann. So zeigen die vergleichenden Deskriptionen, dass das Wach- und Sicherheitsgewerbe durch einen größeren Anteil von niedrig entlohnenden Beschäftigten gekennzeichnet ist, während die Abfallwirtschaft und der Garten- und Landschaftsbau im Hinblick auf die Lohnstruktur stärkere Ähnlichkeiten aufweisen. Analoge Schlussfolgerungen gelten für die Beschäftigtenstruktur.

Zusammenfassend wird daher in der folgenden Kausalanalyse der Garten- und Landschaftsbau als Kontrollbranche (gemäß Variante A1 aus Abschnitt 2.3) zumindest für diejenigen Teilbereiche der Abfallwirtschaft verwendet, für die die Unterschiede in den Trends der betrachteten Strukturmerkmale sowie in den institutionellen Rahmenbedingungen auf dem Gütermarkt am geringsten ausfallen. Die obigen Überlegungen haben gezeigt, dass für einen solchen Kontrollbranchenansatz vor allem kleinere und privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen aus der Sparte Abfallbeseitigung in Frage kommen. Dagegen erscheint der Garten- und Landschaftsbau als Kontrollbranche für die Zweige Rückgewinnung oder die private Hausmüllentsorgung öffentlicher Anbieter innerhalb der Abfallbranche wenig passend. Um die Evaluation für diese Teilbereiche durchzuführen, wird der Kontrollgruppenansatz innerhalb der Abfallbranche (gemäß Variante A2 aus Abschnitt 2.3) eingesetzt. Eine Kausalanalyse für diese Bereiche ist jedoch nur unter der Einschränkung möglich, dass sich innerhalb der genannten Sparten jeweils betroffene und nicht betroffene Unternehmen finden lassen. Inwieweit dies zutrifft, ist Gegenstand des folgenden Abschnittes 7.1.

7 Wirkungsanalysen

7.1 Betroffenheit vom Mindestlohn

Der folgende Abschnitt verfolgt zunächst das Ziel, die Betroffenheit der Unternehmen in der Abfallwirtschaft vom Mindestlohn zu analysieren. Hierzu dienen die Ergebnisse der CATI-Befragung als primäre Datengrundlage, da auf Basis der amtlichen Statistik die Betroffenheit des Sektors von der Mindestlohneinführung im Jahr 2010 nicht nachvollzogen werden kann.

Zur Analyse der Betroffenheit vom Mindestlohn wurde in der Unternehmensbefragung 2011 die Information erhoben, wie hoch im jeweiligen Retrospektivjahr⁵⁴ der Anteil der Arbeitskräfte mit einem Stundenlohn unter 8 € ausfiel. Dieses Lohnniveau entspricht in etwa dem Mindestlohn zum Zeitpunkt der Einführung Anfang 2010. Tabelle 23 zeigt, dass der Anteil der betroffenen Unternehmen, d.h. derjenigen Unternehmen mit einem positiven Anteil von unterhalb des Mindestlohnes entlohn-ten Beschäftigten, ca. 23% beträgt. Für diese Unternehmen liegt der Anteil der Beschäftigten, die im Retrospektivjahr unterhalb des Mindestlohnes entlohnt wurden, im Mittel bei 41%. Um die Mindestlohnbetroffenheit der Branche auf der Ebene der Beschäftigten zu ermitteln, müssen die obigen Deskriptionen beschäftigungsgewichtet werden (in Tabelle 23 der Übersichtlichkeit halber nicht ausgewiesen). Die mit den Beschäftigtenzahlen gewichteten Werte zeigen, dass der Anteil der Beschäftigten, die vor der Mindestlohneinführung unterhalb des Mindestlohnes entlohnt wurden, ca. 6% beträgt.

Tabelle 23 zeigt zudem, dass hochgerechnet gut die Hälfte (51%) der Unternehmen derzeit mindestens eine/n Beschäftigte/n genau nach dem Mindestlohn entlohnen. Bezogen auf diese Untergruppe erhalten im Mittel 81% der Beschäftigten in den betroffenen Unternehmen gerade den Mindestlohn.

⁵⁴ Das Retrospektivjahr war für den Großteil der Unternehmen das Jahr 2007, nur für diejenigen Unternehmen, die erst 2007 oder später gegründet wurden, wurde das Retrospektivjahr auf das dem Gründungsjahr folgende Jahr festgesetzt. Dies betrifft 30 der 492 befragten Unternehmen der Abfallwirtschaft und 10 der 260 befragten Unternehmen im Gabelbau.

Tabelle 23: Betroffenheit vom Mindestlohn Abfallwirtschaft

	Mittelwert	Std. Abw.	Beob.
Betroffenheit vom Mindestlohn			
Anteil der Unternehmen mit mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML (im Retrospektivjahr)	23,1%	0,42	466
Mitarbeiteranteil mit einem Stundenlohn unter 8€/ ML in betroffenen Unternehmen (im Retrospektivjahr)	41,3%	0,39	123
Mind. 1 Mitarbeiter erhält derzeit den gesetzlichen Mindestlohn	51,1%	0,50	480
Anteil der Mitarbeiter mit Mindestlohn in betroffenen Unternehmen	81,0%	0,31	255
Erhöhung der Lohnkosten aufgrund des gesetzlichen Mindestlohns	19,4%	0,40	484
Höhe des Mindestlohns relativ zur Produktivität			
Zu niedrig	43,0%	0,50	181
Angemessen	47,5%	0,50	250
Zu hoch	9,6%	0,29	36
			467
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)			
Branchentarifvertrag	16,7%	0,37	112
Haustarifvertrag	16,6%	0,37	84
Kein Tarifvertrag	66,6%	0,47	280
			476
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	26,1%	0,44	279
Beschäftigungsneutraler Mindestlohn			
Maximaler Mindestlohn ohne Personalabbau	11,74 €	3,34	350

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

Die beschäftigungsgewichteten Werte zeigen indes, dass dies ca. 30% der Beschäftigten betrifft. Dies reflektiert, dass es sich eher um kleinere Unternehmen handelt, die derzeit genau nach Mindestlohn entlohnen. Im Vergleich zur Betroffenheit (6%) fällt der Anteil der genau nach Mindestlohn bezahlten Beschäftigten jedoch vergleichsweise hoch aus. Dies spiegelt möglicherweise wider, dass der Mindestlohn der Höhe nach etwa im Bereich der unteren Lohngruppen der in der Branche gültigen Tarifverträge festgesetzt wurde.

Als weiteres Maß für die Betroffenheit vom Mindestlohn dient die Frage, inwiefern Unternehmen in Folge des gesetzlichen Mindestlohnes in der Abfallwirtschaft für einen Teil ihrer Mitarbeiter die Stundenlöhne erhöhen mussten. Zu beachten ist, dass der Anteil der hiernach betroffenen Unternehmen nicht notwendigerweise dem Anteil der Unternehmen entsprechen muss, die vorher unterhalb des Mindestlohnes entlohnt haben. Als mögliche Gründe für eine Abweichung sind vor allem eine mögliche Nicht-Einhaltung der Mindestlohnregulierung (Non-Compliance) sowie Reaktionen auf den Mindestlohn, wie z.B. eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität zu nennen. Ebenso ist denkbar, dass der Mindestlohn als Orientierungsmarke zu einer Verschiebung der Lohnstruktur nach unten und daher zu keiner gesamten Lohnkostenerhöhung führt. Insgesamt wird die Frage nach einer Lohnkostenerhöhung von etwa 19.4% der Unternehmen positiv beantwortet, was der Höhe nach unter dem Grad der durch eine vorherige Entlohnung unterhalb des Mindestlohnes gemessenen Betroffenheit liegt.

Ein weiterer Indikator für die Betroffenheit vom Mindestlohn ist die Tarifbindung vor der Mindestlohneinführung, da gemäß der Diskussion in Abschnitt 4.2.1 davon auszugehen ist, dass der Mindestlohn auf jeden Fall für vorher tarifgebundene Unternehmen nicht bindend gewesen sein sollte. Tabelle 23 zeigt, dass insgesamt rund 33% der befragten Unternehmen angeben, im Retrospektivjahr an einen Branchen- oder Haustarifvertrag gebunden gewesen zu sein, d.h. 67% der befragten Unternehmen waren nicht-tarifgebunden. Von diesen haben sich jedoch 26% zumindest an einem Tarifvertrag orientiert, so dass die Entlohnung nur in knapp der Hälfte (ca. 49%) der befragten Unternehmen völlig unabhängig von geltenden Tarifverträgen war. Zusammen mit dem niedrigeren Anteil der Unternehmen, die angeben vor der Mindestlohneinführung unter dem Mindestlohn entlohnt zu haben (ca. 23%), ist jedoch davon auszugehen, dass ein großer Anteil selbst derjenigen Unternehmen, die sich nicht an Tarifverträgen orientiert haben, ihren Beschäf-

tigten bereits vor der Mindestlohneinführung mindestens den Mindestlohn oder einen höheren Lohn gezahlt hat.

Um einen ersten Eindruck hinsichtlich der Unterschiede der Betroffenheit vom Mindestlohn in der Abfallwirtschaft in West- und Ostdeutschland zu gewinnen, werden in Tabelle 24 die obigen Deskriptionen getrennt nach der Region ausgewiesen. Die Werte verdeutlichen insgesamt, dass die Betroffenheit von der Mindestlohneinführung in Ostdeutschland wesentlich ausgeprägter ist als in Westdeutschland. Während nur 15% der westdeutschen Unternehmen im Retrospektivjahr mindestens einem/r Beschäftigten einen Lohn unterhalb des Mindestlohnes gezahlt haben, beträgt der entsprechende Anteil 42% in Ostdeutschland. Für die Untergruppe der betroffenen Unternehmen unterscheidet sich der Anteil der betroffenen Beschäftigten jedoch in beiden Regionen nicht signifikant voneinander. Signifikante Unterschiede lassen sich für die derzeitige Mindestlohnbindung, d.h. den Anteil der Unternehmen, die genau nach Mindestlohn entlohnen (43% in West- und 70% in Ostdeutschland) ⁵⁵ sowie für die Anteile der Unternehmen, die in Folge des Mindestlohnes mit einer Lohnkostenerhöhung konfrontiert waren, (12% in West- und 36% in Ostdeutschland) nachweisen. Zu beachten ist hier wieder, dass die Werte - ebenso wie in der Gesamtstichprobe - in beiden Regionen von den Anteilen der Unternehmen, die vorher unterhalb des Mindestlohnes entlohnt haben, nach unten abweichen.

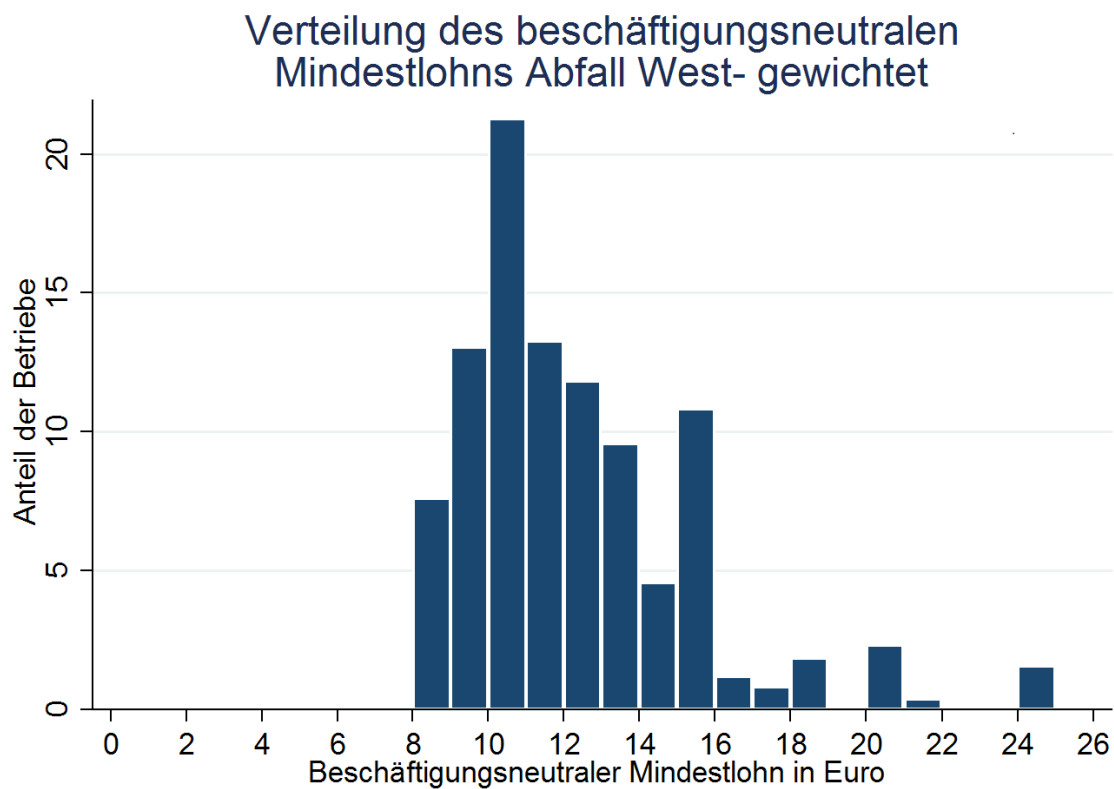
Konsistent mit den obigen Differenzen hinsichtlich der Betroffenheit fällt der Anteil der Unternehmen, die angeben, dass Ihrer Ansicht nach der Mindestlohn relativ zur Produktivität der Arbeitskräfte zu niedrig ist, in Ostdeutschland mit 32% signifikant niedriger aus als in Westdeutschland (48%). Als weiterer interessanter Indikator für die Betroffenheit vom Mindestlohn wurde der so genannte beschäftigungsneutrale Mindestlohn erhoben („Ab welchem Mindestlohn müsste in Ihrem Unternehmen schätzungsweise Personal abgebaut werden?“). Abbildung 7-1 und Abbildung 7-2 weisen die Verteilungen der beschäftigungsneutralen Mindestlöhne in West- und Ostdeutschland in Form von Histogrammen aus. Die Verteilungen veranschaulichen, dass der Anteil der Unternehmen, die einen beschäftigungsneutralen Mindestlohn von max. 10 € angeben, in Ostdeutschland tendenziell höher ausfällt als in Westdeutschland. Westdeutsche Unternehmen geben im Gegenzug zu einem höheren Anteil Mindestlöhne von über 10 € als beschäftigungsneutral an.

⁵⁵ Dies betrifft 27% der Beschäftigten in Westdeutschland und 47% in Ostdeutschland.

Tabelle 24: Regionale Betroffenheit vom Mindestlohn Abfall

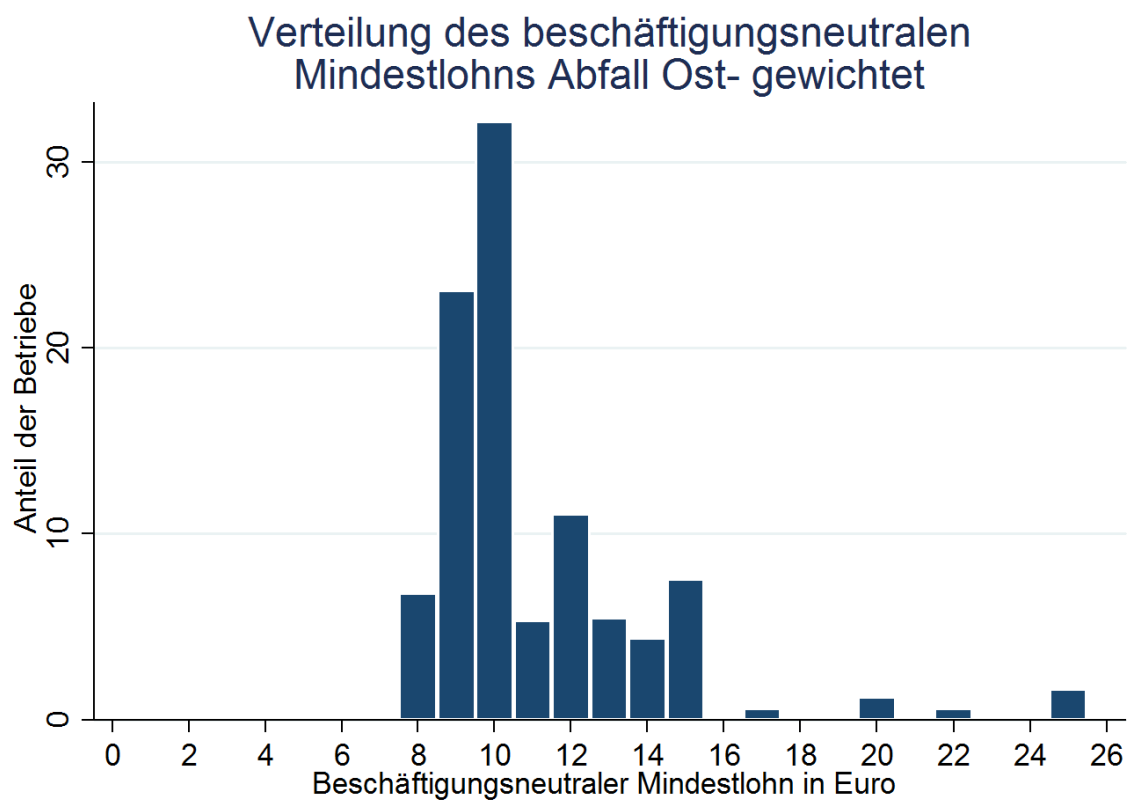
	West		Ost	
	Mittelwert (Std. Abw.)	Beob. (Ges.)	Mittelwert (Std. Abw.)	Beob. (Ges.)
Betroffenheit vom Mindestlohn				
Anteil der Unternehmen mit mind. 1 Mitarbeiter mit Std.-Lohn unter 8 €/ ML (retrosp.)	15,1% (0,36)	287	41,5% (0,49)	179
Mitarbeiteranteil mit einem Stundenlohn unter 8€/ML in betroffenen Firmen (retrosp.)	34,5% (34,86)	52	47% (40,75)	71
Mind. 1 Mitarbeiter erhält derzeit den gesetzlichen Mindestlohn	43,2%*** (0,5)	293	69,6% (0,46)	187
Anteil der Mitarbeiter mit Mindestlohn in betroffenen Unternehmen	80,4% (0,32)	132	81,9% (0,3)	123
Erhöhung der Lohnkosten aufgrund des gesetzlichen Mindestlohns	12%*** (0,33)	293	36,3% (0,48)	191
Höhe des Mindestlohns relativ zur Produktivität				
Zu niedrig	47,9%** (0,5)	126	31,6% (0,47)	55
Angemessen	44,8% (0,5)	138	53,6% (0,5)	112
Zu hoch	7,3% (0,26)	19 (283)	14,7% (0,35)	17 (184)
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)				
Branchentarifvertrag	16,9% (0,38)	72	16,3% (0,37)	40
Haustarifvertrag	17,7% (0,38)	53	14,3% (0,35)	31
Kein Tarifvertrag	65,5% (0,48)	165 (290)	69,3% (0,46)	115 (186)
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	26% (0,44)	165	26,4% (0,44)	114
Beschäftigungsneutraler Mindestlohn				
Maximaler Mindestlohn ohne Personalabbau	12,24€*** (3,47)	218	10,64€ (2,73)	139

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen den Gruppen zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.



Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

Abbildung 7-1: Verteilung des beschäftigungsneutralen Mindestlohnes Abfall West



Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

Abbildung 7-2: Verteilung des beschäftigungsneutralen Mindestlohnes Abfall Ost

Hier muss jedoch einschränkend erwähnt werden, dass diese Frage durch einen hohen Anteil an fehlenden Angaben gekennzeichnet ist – insgesamt haben 27% keine gültige Angabe zu der betreffenden Frage gemacht. Dieses Nicht-Antwort-Verhalten und die fehlende Masse in den Verteilungen unterhalb von 8 € deuten auf ein mögliches Selektionsproblem hin. So ist denkbar, dass die gültigen Antworten unter Umständen nur von den Unternehmen gegeben wurden, die von der Mindestlohneinführung ohnehin nicht betroffen waren, weil sie bereits vorher höhere Löhne gezahlt haben. Um dieser Frage nachzugehen, stellt Tabelle 25 die Anteile der fehlenden Beobachtungen in Abhängigkeit von der Mindestlohn Betroffenheit dar. Die Werte zeigen, dass lediglich in Westdeutschland die betroffenen Unternehmen zu einem höheren Anteil fehlende Angaben machen, der Unterschied ist jedoch nicht statistisch signifikant.

Tabelle 25: Anteile fehlender Beobachtungen bei beschäftigungsneutralem Mindestlohn nach Mindestlohn Betroffenheit

Region	West		Ost	
Betroffenheit (Mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 € im Retrospektivjahr)	Betroffen	Nicht betroffen	Betroffen	Nicht betroffen
Anteil Missings bei beschäftigungsneutralem Mindestlohn	30.7%	25.1%	21.1%	30.6%

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

Für das Ausmaß der Tarifbindung vor der Mindestlohneinführung finden sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland. Dies steht im Gegensatz zur in der Literatur häufig dokumentierten niedrigeren Tarifbindung ostdeutscher Unternehmen in der Gesamtwirtschaft (z.B. Ellguth und Kohaut 2010). Ohne zusätzliche repräsentative Daten über das Ausmaß der Tarifbindung in der Abfallwirtschaft lässt sich die Ost-West Differenz an dieser Stelle jedoch nicht validieren – z.B. könnte eine mögliche Ursache für den geringen Unterschied ebenfalls eine höhere Antwortbereitschaft tarifgebundener ostdeutscher Unternehmen sein. Zusammen mit dem höheren Ausmaß an Betroffenheit vom Mindestlohn ostdeutscher Unternehmen deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der Anteil der westdeutschen befragten Unternehmen, die trotz fehlender Tarifbindung keine Entlohnung unterhalb des Mindestlohnes vorgenommen haben höher ist als in Ostdeutschland.

Tabelle 26 und Tabelle 27 schließlich weisen die Informationen zur Betroffenheit getrennt nach den unterschiedlichen Sparten der Abfallwirtschaft für jeweils Ost-

und Westdeutschland aus. Wie bereits in Abschnitt 2.3 dargestellt, ist für den Kontrollgruppenansatz von entscheidender Bedeutung, in welchem Ausmaß innerhalb der gleichen Sparte der Abfallwirtschaft betroffene und nicht betroffene Unternehmen identifiziert werden können. Der Grund hierfür ist, dass auf Basis der Analysen des Branchenbildes gezeigt werden konnte, dass die Annahme paralleler Trends für die verschiedenen Unterbereiche häufig nicht erfüllt ist. Bei einer Konzentration der betroffenen Unternehmen auf einen Unterbereich etwa käme bei einem Kontrollgruppenansatz innerhalb der Branche als einziger gangbarer Ansatz der Vergleich mit nicht-betroffenen Unternehmen aus einer anderen Sparte in Frage, die sich möglicherweise durch unterschiedliche Marktbedingungen auszeichnet. Die in Tabelle 26 und Tabelle 27 ausgewiesenen Werte zeigen jedoch, dass sich keine Konzentration der Betroffenheit auf bestimmte Unterbereiche der Branche nachweisen lässt und dass die Unterschiede hinsichtlich der Betroffenheit vom Mindestlohn in den drei Sparten Abfallsammlung, -beseitigung und -rückgewinnung nicht besonders ausgeprägt sind. So geben jeweils rund 11, 17 und 18% der Unternehmen in den Sparten Abfallsammlung, -beseitigung und -rückgewinnung in Westdeutschland an, vor der Mindestlohneinführung Beschäftigte unterhalb des Mindestlohnes entlohnt zu haben. Die Unterschiede sind jedoch nicht statistisch signifikant. Gleiches gilt für das Ausmaß der Betroffenheit in Ostdeutschland, wo jeweils rund 43, 37 und 44% der Unternehmen in den Sparten Abfallsammlung, -beseitigung und -rückgewinnung vor der Mindestlohneinführung unterhalb des Mindestlohnes entlohnt haben. Ebenso wenig ergeben sich signifikante Unterschiede nach Sparten im Hinblick auf die Anteile der Beschäftigten, die derzeit genau nach Mindestlohn entlohnt werden, sowie hinsichtlich der Anteile der Unternehmen, deren Lohnkosten nach eigenen Angaben durch den Mindestlohn erhöht wurden.

In Westdeutschland variiert lediglich das Ausmaß der Betroffenheit gemessen durch den Anteil der betroffenen Beschäftigten signifikant über die Sparten und fällt in der Rückgewinnung mit 51% am größten aus. Konsistent damit ist, dass der Anteil der Unternehmen, die den Mindestlohn im Verhältnis zur Produktivität zu niedrig einschätzen, in der westdeutschen Rückgewinnung geringer ist, wobei allerdings nur der Unterschied im Vergleich zur Abfallbeseitigung statistisch schwach signifikant ist. In Ostdeutschland ist der Anteil der Beschäftigten, die derzeit genau nach Mindestlohn entlohnt werden, in der Abfallbeseitigung signifikant größer als in der Abfallsammlung.

Tabelle 26: Mindestlohn Betroffenheit West nach Sparten

Abfall	-sammlung	-beseitigung	-rückgew.	Abwasser.
	Mittelwert (SA) (Beob.)	Mittelwert (SA) (Beob.)	Mittelwert (SA) (Beob.)	Mittelwert (SA) (Beob.)
Betroffenheit vom Mindestlohn				
Anteil der Unternehmen mit retrosp. mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML	11,4% (0,32) (70)	16,5% (0,37) (112)	17,7% (0,38) (93)	8,3% (0,29) (12)
Mitarbeiteranteil mit retrosp. Stundenlohn unter 8€/ML in betroffenen Unternehmen	22,9% (28,23) (8)	25,2% (30,32) (20)	50,9% (36,77) (23)	50% (0) (1)
Mind. 1 Mitarbeiter erhält derzeit den gesetzlichen Mindestlohn	42,3% (0,5) (73)	46% (0,5) (110)	41,7% (0,49) (98)	16,7% (0,39) (12)
Anteil der Mitarbeiter mit Mindestlohn in betroffenen Unternehmen	83,1% (0,32) (29)	77,3% (0,35) (49)	80,8% (0,28) (52)	100% (0) (2)
Erhöhung der Lohnkosten aufgrund des gesetzlichen Mindestlohns	9,9% (0,3) (73)	12,5% (0,33) (111)	13,7% (0,34) (97)	0% (0) (12)
Höhe des Mindestlohns relativ zur Produktivität				
Zu niedrig	48,5% (0,5) (71)	55,1% (0,5) (109)	40,2% (0,49) (92)	54,5% (0,52) (11)
Angemessen	46,6% (0,5) (71)	40,7% (0,49) (109)	46,9% (0,5) (92)	45,5% (0,52) (11)
Zu hoch	5% (0,22) (71)	4,2% (0,2) (109)	12,8% (0,33) (92)	0% (0) (11)
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)				
Branchentarifvertrag	16,3% (0,37) (71)	24,2% (0,43) (110)	9,8% (0,3) (97)	66,7% (0,49) (12)
Haustarifvertrag	20,3% (0,41) (71)	15,1% (0,36) (110)	17,5% (0,38) (97)	8,3% (0,29) (12)
Kein Tarifvertrag	63,4% (0,49) (71)	60,6% (0,49) (110)	72,6% (0,45) (97)	25% (0,45) (12)
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	23,9% (0,43) (38)	35% (0,48) (51)	20,5% (0,4) (73)	66,7% (0,58) (3)
Beschäftigungsneutraler Mindestlohn				
Maximaler Mindestlohn ohne Personalabbau	12,24€ (3,35) (54)	12,07€ (4,3) (78)	12,34€ (2,76) (74)	16,57€ (3,36) (7)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

Tabelle 27: Mindestlohn Betroffenheit Ost nach Sparten

Abfall	-sammlung	-beseitigung	-rückgew.	Abwasser
	Mittelwert (SA) (Beob.)	Mittelwert (SA) (Beob.)	Mittelwert (SA) (Beob.)	Mittelwert (SA) (Beob.)
Betroffenheit vom Mindestlohn				
Anteil der Unternehmen mit retrosp. mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML	42,3% (0,49) (61)	37,4% (0,48) (74)	44,4% (0,5) (38)	16,7% (0,41) (6)
Mitarbeiteranteil mit retrosp. Stundenlohn unter 8€/ML in betroffenen Unternehmen	34,1% (35,1) (26)	44,9% (39,99) (28)	57,5% (42,26) (16)	100% (0) (1)
Mind. 1 Mitarbeiter erhält derzeit den gesetzlichen Mindestlohn	66,3% (0,47) (63)	69% (0,46) (78)	72,8% (0,45) (39)	57,1% (0,53) (7)
Anteil der Mitarbeiter mit Mindestlohn in betroffenen Unternehmen	71,5% (0,36) (42)	83,9% (0,27) (54)	87,4% (0,27) (23)	95,1% (0,07) (4)
Erhöhung der Lohnkosten aufgrund des gesetzlichen Mindestlohns	34,8% (0,48) (64)	32,7% (0,47) (78)	40,3% (0,49) (41)	37,5% (0,52) (8)
Höhe des Mindestlohns relativ zur Produktivität				
Zu niedrig	30,3% (0,46) (62)	30,2% (0,46) (77)	33,4% (0,47) (38)	57,1% (0,53) (7)
Angemessen	58,7% (0,49) (62)	62,4% (0,49) (77)	42,7% (0,5) (38)	42,9% (0,53) (7)
Zu hoch	11% (0,31) (62)	7,4% (0,26) (77)	23,9% (0,43) (38)	0% (0) (7)
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)				
Branchentarifvertrag	28,1% (0,45) (60)	19,2% (0,39) (77)	5,3% (0,22) (41)	50% (0,53) (8)
Haustarifvertrag	17,6% (0,38) (60)	16,5% (0,37) (77)	10,4% (0,31) (41)	12,5% (0,35) (8)
Kein Tarifvertrag	54,3% (0,5) (60)	64,3% (0,48) (77)	84,3% (0,36) (41)	37,5% (0,52) (8)
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	34,4% (0,48) (30)	36,8% (0,48) (50)	16,5% (0,37) (31)	66,7% (0,58) (3)
Beschäftigungsneutraler Mindestlohn				
Maximaler Mindestlohn ohne Personalabbau	10,95€ (2,97) (49)	11,27€ (3,2) (54)	10,01€ (2,06) (32)	9€ (0,71) (2)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

In der jeweils letzten Spalte von Tabelle 26 und Tabelle 27 sind ebenfalls die Descriptions für die befragten Unternehmen aus der Abwasserwirtschaft dargestellt. Wie in Abschnitt 5.5.4 dargelegt, wurden diese Unternehmen in die Stichprobe nur unter der Voraussetzung aufgenommen, dass diese bereits in der Betragung 2008 teilgenommen haben. Die so erhaltenen Panelfälle sollen später dazu genutzt werden, die generelle Güte der Retrospektivinformation abzuschätzen. Zunächst wurden die Unternehmen im Abwasserbereich aufgrund der unklaren Geltung der Mindestlohnregelungen der Abfallwirtschaft in diesem Sektor selbst nach der Gültigkeit des Abfallmindestlohnes in ihrem jeweiligen Unternehmen gefragt. Von den sechs befragten Unternehmen in Ostdeutschland wird die Frage nach der grundsätzlichen Gültigkeit des Mindestlohnes von zwei Unternehmen bejaht und von vier Unternehmen verneint. In Westdeutschland geben vier der 12 befragten Unternehmen an, an den Mindestlohn der Abfallwirtschaft gebunden zu sein. Von sechs Unternehmen wird die Frage verneint, während zwei Unternehmen keine gültigen Angaben machen.

Hinsichtlich der Entlohnungsstruktur vor der Mindestlohneinführung geben von den 12 Unternehmen in Westdeutschland und von den 6 befragten Unternehmen in Ostdeutschland jedoch nur jeweils eines an, vor der Mindestlohneinführung unterhalb von 8 € entlohnt zu haben. Das so betroffene Unternehmen in Westdeutschland gibt gleichzeitig an, an den Mindestlohn der Abfallwirtschaft gebunden zu sein, während das niedrig entlohnende Unternehmen in Ostdeutschland nach eigenen Angaben nicht an den Mindestlohn gebunden ist. Insgesamt bestätigen diese Angaben die in Abschnitt 5.1 beschriebene unklare Situation der Mindestlohnbindung im Abwasserbereich und deuten darauf hin, dass selbst bei Mindestlohnbindung das Ausmaß der Betroffenheit infolge der vorher gültigen Entlohnungsstruktur sehr gering ausfallen sollte. Aus diesem Grunde werden die Beobachtungen für die Untersuchung der kausalen Effekte später nicht in die Analysen mit einbezogen werden, sondern werden lediglich für die Überprüfung der Retrospektivangaben genutzt.

Tabelle 28: Merkmale nach betroffenen und nicht-betroffenen Unternehmen West

	Nicht betroffen: Alle Mitarbeiter mit Stundenlohn über 8€/ML (im Retrospektivjahr)		Betroffen: Mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML (im Retrospektivjahr)	
	Mittelwert (Std Abw.)	Beob.	Mittelwert (Std Abw.)	Beob.
Unternehmenstyp				
Privatwirtschaftliche Unternehmen	92%*** (0,27)	235	99,4% (0,08)	52
Unternehmensgröße				
Klein (<11 Beschäftigte)	51,3% (0,5)	235	34,3% (0,48)	52
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	39,7% (0,49)	235	55% (0,5)	52
Groß (>100 Beschäftigte)	9% (0,29)	235	10,7% (0,31)	52
Untersektor				
Abfallsammlung	39,3% (0,49)	235	27,1% (0,44)	52
Abfallbeseitigung	26,6% (0,44)	235	32,4% (0,47)	52
Abfallrückgewinnung	33,7% (0,47)	235	40,3% (0,49)	52
Abwasserbeseitigung	0,5% (0,07)	235	0,2% (0,05)	52
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)				
Branchentarifvertrag	16,5% (0,37)	231	18,3% (0,39)	52
Haustarifvertrag	18,1% (0,39)	231	12,4% (0,33)	52
Kein Tarifvertrag	65,4% (0,48)	231	69,3% (0,46)	52
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	24,5% (0,43)	126	32,1% (0,47)	36

... Fortsetzung auf nächster Seite

...Fortsetzung Tabelle 28

Gültigkeit des Mindestlohnes				
Alle Unternehmen (der Abfallwirtschaft)	86,3% (0,29)	84	61,6% (0,35)	41
Beschäftigungsneutraler Mindestlohn				
Maximaler Mindestlohn ohne Personalabbau	12,68€*** (3,58)	176	10€ (1,59)	36
Beschäftigungsstruktur				
Anzahl Beschäftigte	43,1 (166,41)	234	45,6 (107,08)	52
Frauenanteil	21,5%** (0,21)	232	14,2% (0,12)	52
Anteil Teilzeitbeschäftigte	15,4% (0,21)	233	15,1% (0,2)	52
Anteil befristet Beschäftigte	4,3% (0,09)	232	11,5% (0,21)	52
Fachkräfteanteil	52,4%** (0,37)	230	39,4% (0,32)	52
Anteil ungelernter Arbeitskräfte	32% (0,35)	230	37,6% (0,36)	52
Anteil Ein-Euro-Jobber	0,1% (0,02)	234	0% (0)	52
Anteil Minijobber	15,7% (0,25)	226	16,9% (0,2)	48
Umsatz				
im Jahr 2010	40,5 Mio. € (125,7 Mio. €)	181	46,9 Mio. € (130 Mio. €)	39

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen den Gruppen zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Tabelle 29: Merkmale nach betroffenen und nicht-betroffenen Unternehmen Ost

	Nicht betroffen: Alle Mitarbeiter mit Stundenlohn über 8€/ML (im Retrospektivjahr)		Betroffen: Mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML (im Retrospektivjahr)	
	Mittelwert (Std Abw.)	Beob.	Mittelwert (Std Abw.)	Beob.
Unternehmenstyp				
Privatwirtschaftliche Unternehmen	89,8% (0,3)	108	95,7% (0,2)	71
Unternehmensgröße				
Klein (<11 Beschäftigte)	49,9% (0,5)	108	43,5% (0,5)	71
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	41,7% (0,49)	108	43,4% (0,5)	71
Groß (>100 Beschäftigte)	8,4% (0,28)	108	13,2% (0,34)	71
Untersektor				
Abfallsammlung	30,2% (0,46)	101	31,8% (0,47)	67
Abfallbeseitigung	29,5% (0,46)	101	25,4% (0,44)	67
Abfallrückgewinnung	39,5% (0,49)	101	42,6% (0,5)	67
Abwasserbeseitigung	0,7% (0,09)	101	0,2% (0,04)	67
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)				
Branchentarifvertrag	19,1% (0,39)	106	13,2% (0,34)	69
Haustarifvertrag	15,5% (0,36)	106	14,6% (0,35)	69
Kein Tarifvertrag	65,4% (0,48)	106	72,3% (0,45)	69
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	16,5% (0,37)	61	34% (0,47)	45

...Fortsetzung auf nächster Seite

Gültigkeit des Mindestlohnes				
Alle Unternehmen (der Abfallwirtschaft)	89,6% (0,25)	58	75% (0,33)	59
Beschäftigungsneutraler Mindestlohn				
Maximaler Mindestlohn ohne Personalabbau	11,32€*** (2,81)	75	9,34€ (1,27)	54
Beschäftigungsstruktur				
Anzahl Beschäftigte	35,2 (70,75)	108	94,4 (323,94)	71
Frauenanteil	20,1% (0,16)	108	18,9% (0,16)	71
Anteil Teilzeitbeschäftigte	11,5% (0,21)	108	13% (0,17)	71
Anteil befristet Beschäftigte	5% (0,13)	108	8,9% (0,17)	71
Fachkräfteanteil	72,1% (0,34)	108	67,5% (0,33)	71
Anteil ungelernter Arbeitskräfte	24,7% (0,32)	108	24,5% (0,31)	71
Anteil Ein-Euro-Jobber	0% (0)	108	0% (0)	71
Anteil Minijobber	8%** (0,15)	104	15,7% (0,19)	65
Umsatz				
im Jahr 2010	39,9 Mio. € (140,1 Mio. €)	87	55,4 Mio. € (132,9 Mio. €)	60

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen den Gruppen zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Um einen vollständigen Überblick über die Heterogenität der Mindestlohnbenachteiligung in der Abfallwirtschaft zu geben, liefern Tabelle 28 und Tabelle 29 eine zusammenfassende Übersicht über Unterschiede ausgewählter beobachtbarer Indikatoren. Die Werte sind getrennt nach Mindestlohnbenachteiligung gemessen durch die Entlohnung von unter 8 € vor der Mindestlohneinführung ausgewiesen. Die De-

skriptionen zeigen, dass sich die von der Mindestlohneinführung betroffenen Unternehmen in der Abfallwirtschaft hinsichtlich mehrerer Merkmale von nicht betroffenen Unternehmen unterscheiden. Zunächst einmal ist der Anteil der privatwirtschaftlich organisierten Unternehmen unter den betroffenen Unternehmen in West- und Ostdeutschland signifikant höher als in den nicht betroffenen Unternehmen. Weiterhin lassen sich für Ostdeutschland insbesondere Unterschiede im Hinblick auf den beschäftigungsneutralen Mindestlohn sowie den Anteil geringfügig Beschäftigter und in Westdeutschland ebenfalls im Hinblick auf den beschäftigungsneutralen Mindestlohn sowie den Anteil der Fachkräftefeststellen. Überraschenderweise zeigen sich hinsichtlich der Tarifbindung keine signifikanten Unterschiede zwischen betroffenen und nicht betroffenen Unternehmen - der Anteil nicht-tarifgebundener Unternehmen unter den nicht-betroffenen ist nur geringfügig höher als unter den betroffenen Unternehmen. Dieses Ergebnis gilt sowohl für kommunale als auch private Unternehmen und ist insofern überraschend, als die Überlegungen in Abschnitt 4.2.1 gezeigt haben, dass die untersten Tarifröhne privater Unternehmen über dem Niveau des Mindestlohnes lagen. Eine mögliche Ursache hierfür könnte prinzipiell die Diskriminierung der Entlohnung zwischen Gewerkschaftsmitgliedern und Nicht-Mitgliedern auf Seiten der tarifgebundenen Unternehmen sein. Eine alternative Erklärung liegt im Einsatz von Leiharbeitskräften, die vor der Mindestlohneinführung niedrigere Löhne als den Mindestlohn erhalten haben. Während die hier vorliegenden Befragungsdaten keinen genauen Aufschluss hierzu liefern, wurden in den nachgelagerten Interviews mit den Branchenvertretern vor allem seitens Verdi die Beschäftigung von Leiharbeitskräften als plausibel angesehen. Eine Diskriminierung zwischen Mitgliedern und Nicht-Mitgliedern wurde hingegen als nicht relevant eingeschätzt.⁵⁶

Um einen Vergleich der Lohnstrukturen der Abfallwirtschaft mit der ausgewählten Kontrollbranche vorzunehmen, weist Tabelle 30 schließlich die relevanten Indikatoren zur Mindestlohn Betroffenheit für den Garten- und Landschaftsbau (Galabau) aus. Zunächst zeigt sich, dass knapp die Hälfte (49.7%) der befragten Unternehmen dieser Branche angeben, einen Mindestlohn zahlen zu müssen. Allerdings gibt hier die Mehrheit (69%) der betroffenen Unternehmen an, an einen anderen Mindestlohn als die in der Befragung vorgeschlagenen Branchenmindestlöhne

⁵⁶ Interview mit Verdi Bund vom 16.8.2011. Eine Diskriminierung zwischen Mitgliedern und Nicht-Mitgliedern ist vor allem wegen der hierdurch ausgelösten Beitrittsanreize wenig wahrscheinlich.

gebunden zu sein. Nur ca. 30% (1%) der betroffenen Unternehmen geben an, dass der Mindestlohn des Bauhauptgewerbes (Gebäudereiniger) Gültigkeit hat.

Bezogen auf die weiteren Indikatoren, bestätigen die Deskriptionen in Tabelle 30 insgesamt, dass sich die Abfallwirtschaft und der Galabau in ausgewählten Merkmalen zur Entlohnungsstruktur durchaus ähnlich sind. Während zwar der Anteil der derzeit genau zu einem Stundenlohn von 8 € entlohten Beschäftigten im Galabau niedriger ausfällt als der entsprechende Anteil der genau zum Mindestlohn entlohten Beschäftigten in der Abfallwirtschaft, unterscheiden sich die Anteile der Unternehmen, die im Retrospektivjahr Stundenlöhne unterhalb von 8 € gezahlt haben, nicht signifikant voneinander. Die Anteile der Beschäftigten in den betroffenen Unternehmen, die unterhalb von 8 € entlohnt wurden, weisen ebenfalls keine Unterschiede über beide Branchen auf. Zudem lassen sich keine signifikanten Unterschiede bezogen auf die Anteile der Unternehmen, die durch den jeweils für sie gültigen Mindestlohn eine Lohnkostenerhöhung erfahren haben, sowie im Hinblick auf die maximal akzeptierten Mindestlöhne nachweisen. Signifikante Unterschiede zeigen sich lediglich in der Tarifbindung, so gibt ein erheblich höherer Anteil der Unternehmen im Galabau an, im Retrospektivjahr an einen Branchentarifvertrag gebunden gewesen zu sein. Die Ergebnisse hinsichtlich der Unterschiede in der Tarifbindung sind konsistent mit den Ergebnissen aus der Befragung von 2008 (Tabelle 22), allerdings fällt die Tarifbindung für die Abfallwirtschaft nach den Ergebnissen der 2011 durchgeführten Befragung niedriger aus als 2008.⁵⁷

⁵⁷ Dies kann ein Ergebnis des unterschiedlichen Stichprobendesigns sein, da in der Befragung 2008 ebenfalls Abwasserunternehmen und keine Recyclingunternehmen berücksichtigt wurden. Da die Mindestlohnbindung für Abwasserunternehmen nicht eindeutig ist, wurden diese in die Befragung 2011 nur dann mit in die Stichprobe aufgenommen, sofern es sich um Panelfälle handelt, um die Validität der Retrospektivinformationen abschätzen zu können.

Tabelle 30: Mindestlohn und Lohnstruktur Galabau

	Mittelwert	Std. Abw.	Beob.	(Gesamt)
Betroffenheit vom Mindestlohn				
Anteil der Unternehmen mit mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML (im Retrospektivjahr)	24,9%	0,43	246	
Mitarbeiteranteil mit einem Stundenlohn unter 8€/ ML in betroffenen Unternehmen (im Retrospektivjahr)	30,4%	0,33	85	
Mind. 1 Mitarbeiter erhält derzeit den gesetzlichen Mindestlohn	23,5%***	0,42	258	
Anteil der Mitarbeiter mit Mindestlohn in betroffenen Unternehmen	48,0%***	0,32	84	
Erhöhung der Lohnkosten aufgrund des gesetzlichen Mindestlohns	16,3%	0,37	134	
Höhe des Mindestlohns relativ zur Produktivität				
Zu niedrig	26,3%**	0,44	38	
Angemessen	64,7%**	0,48	79	
Zu hoch	9,0%	0,29	15	(132)
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)				
Branchentarifvertrag	42,7%***	0,49	127	
Haustarifvertrag	9,0%**	0,29	29	
Kein Tarifvertrag	48,3%***	0,50	99	(255)
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	43,7%**	0,50	98	
Gültigkeit des Mindestlohnes				
Alle Unternehmen (des GaLaBau)	49,7%	0,50	249	
Beschäftigungsneutraler Mindestlohn				
Maximaler Mindestlohn ohne Personalabbau	11,71 €	2,60	200	

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen dem Galabau und der Abfallwirtschaft zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

7.2 Einhaltung des Mindestlohns (Compliance)

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt das Ausmaß der Betroffenheit von der Mindestlohneinführung im Jahre 2010 analysiert wurde, soll im Folgenden die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen in der Abfallwirtschaft untersucht werden. Hierzu dienen die Ergebnisse der CATI-Befragung wieder als primäre Datengrundlage, da auf Basis der derzeit vorliegenden amtlichen Statistik die Einhaltung der Mindestlohnregelung nicht nachvollzogen werden kann.

Konkret wurde in der Unternehmensbefragung 2011 die Information erhoben, wie hoch im Jahr 2010 im Mittel der Anteil der Arbeitskräfte mit einem Stundenlohn in den Kategorien unter 8 € (d.h. in etwa dem Mindestlohn von 2010), der Kategorie zwischen 8 und 9 € sowie in der Kategorie zwischen 9 und 10 € ausfiel. Tabelle 31 weist hierzu in Spalte (1) den Anteil der unter 8 € entlohnenden Unternehmen in der Abfallwirtschaft im Vergleich mit dem entsprechenden Anteil im jeweiligen Retrospektivjahr aus. Die Werte zeigen, dass der Anteil der Unternehmen mit einem positiven Anteil von unterhalb von 8 € entlohnenden Beschäftigten von im Mittel 23% vor der Mindestlohneinführung auf ca. 9% nach der Mindestlohneinführung gesunken ist. Allerdings ist in der Untergruppe der jeweils betroffenen Unternehmen der mittlere Anteil der betroffenen Beschäftigten geringfügig von 41% auf 47% gestiegen.

Dies bedeutet, dass die Mindestlohneinführung auf der Unternehmensebene dazu geführt hat, dass weniger Unternehmen Löhne unterhalb von 8 € zahlen, aber diejenigen Unternehmen, die trotz Mindestlohn unterhalb von 8 € entlohnen, im Mittel einen geringfügig höheren Anteil an niedrig entlohnenden Beschäftigten aufweisen. Für die Wirkung der Mindestlohneinführung auf gesamter Branchenebene ist jedoch relevant, wie groß der Anteil der Beschäftigten ist, der infolge der Mindestlohneinführung höher entlohnt wird. Die mit den Beschäftigtenzahlen gewichteten Werte zeigen in diesem Zusammenhang, dass der Anteil der Beschäftigten, die in einem unter 8 € entlohnenden Unternehmen arbeiten, von ca. 21% vor der Mindestlohneinführung auf 9% nach der Mindestlohneinführung gesunken ist. Die Werte unterscheiden sich somit nur geringfügig von den unternehmensgewichteten Werten, da das Ausmaß der Betroffenheit

über die unterschiedlichen Größenklassen keine signifikanten Unterschiede aufweist. Die Deskriptionen zeigen zudem, dass von den 9% der Beschäftigten, die nach der Einführung des Mindestlohnes in einem immer noch gering entlohn-

den Unternehmen arbeiteten, 25% unterhalb von 8 € entlohnt wurden. Dies bedeutet, dass der Anteil der unterhalb von 8 € entlohnenden Beschäftigten von vorher 6% auf 2,25% nach der Mindestlohneinführung gesunken ist.

Spalte (2) und Spalte (3) in Tabelle 31 weisen die Deskriptionen zur Entlohnung unterhalb des Mindestlohnes getrennt nach den von der Mindestlohneinführung betroffenen und nicht betroffenen Unternehmen aus. Im Folgenden werden der Kürze halber Unternehmen, die 2010 – also nach der Mindestlohneinführung - (keine) Stundenlöhne von unter 8 € gezahlt haben, als so genannte „Non-Complier“ („Complier“) bezeichnet. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die in der Befragung berichtete Entlohnung von unterhalb des Mindestlohnes durch Anpassungsverzögerungen zustande gekommen sein kann und somit nicht notwendigerweise eine langfristige Nichteinhaltung der Mindestlohnregulierung reflektieren muss. Die ausgewiesenen Anteile der unterhalb von 8 € entlohnenden Unternehmen vor und nach der Mindestlohneinführung zeigen deutlich, dass das Ausmaß der selbst berichteten „Non-Compliance“ für die Unternehmen, die bereits vor 2010 Stundenlöhne von unter 8 € gezahlt haben, mit 24% wesentlich höher ausfällt als unter den nicht-betroffenen Unternehmen (3%).

Wie unterscheiden sich die Unternehmen, die nach eigenen Angaben trotz der Mindestlohneinführung noch unterhalb von 8 € entlohnend (im Folgenden mit „Non-Compliern“ benannt), von den so genannten „Compliern“? Tabelle 32 vergleicht hierzu einige ausgewählte Strukturmerkmale beider Gruppen. Die Deskriptionen zeigen zunächst, dass der Anteil der ostdeutschen Unternehmen unter den „Non-Compliern“ signifikant höher ausfällt als bei den Unternehmen, die sich an die Mindestlohnregelungen halten. „Non-Complier“ sind zudem – wenig überraschend - durch einen signifikant geringeren Anteil an Stundenlöhnen in den oberen Lohnkategorien sowie durch einen geringeren durchschnittlichen Stundenlohn sowohl für qualifizierte als auch gering-qualifizierte Beschäftigte gekennzeichnet.

Der von den „Non-Compliern“ im Mittel angegebene Stundenlohn für gering qualifizierte Arbeitskräfte liegt mit rund 8 € in etwa beim Mindestlohn und damit ca. 2,35 € unter dem entsprechenden Stundenlohn der einhaltenden Unternehmen. Hinsichtlich der betroffenen Sparten, der Rechtsform, der Unternehmensgröße sowie der Tarifbindung lassen sich jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen von Unternehmen nachweisen. Ebenso zeigen sich keine signifikanten Differenzen in der Struktur der Beschäftigten, wenn man zunächst nur – wie in Tabelle 33 ausgewiesen – den Frauenanteil und die Qualifikationsanteile berücksichtigt. Letzteres Ergebnis ist überraschend, da man bei den Non-Compliern einen höheren Anteil an gering qualifizierten Arbeitskräften erwarten dürfte. Um weiter zu untersuchen, inwieweit die Zahlung niedrigerer Löhne möglicherweise mit legalen oder illegalen Entlohnungspraktiken einhergeht, weist Tabelle 33 die Beschäftigtenanteile hinsichtlich unterschiedlicher Kategorien atypischer Beschäftigungsverhältnisse aus. Hierzu werden getrennt nach „Compliern“ und „Non-Compliern“ die Anteile an Ein-Euro-Jobs, Mini- und Midi-Jobs sowie an Teilzeitbeschäftigten ausgewiesen.

Tabelle 31: Lohnstruktur vor und nach der Mindestlohneinführung

	Gesamt	Nicht betroffen		Betroffen	
	Alle Unternehmen Abfallwirtschaft	(Alle Mitarbeiter mit Stundenlohn über 8€/ML (retrospektiv))		(Mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML (retrospektiv))	
	Mittelwert (SA) (Beob.)	Mittelwert (SA) (Beob.)		Mittelwert (SA) (Beob.)	
Anteil der Unternehmen mit mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML (im Retrospektivjahr)	23,1% (0,42) (466)	0%	(0) (343)	100%	(0) (123)
Mitarbeiteranteil mit einem Stundenlohn unter 8€/ML in betroffenen Unternehmen (im Retrospektivjahr)	41,3% (0,39) (123)	0%	(0) (0)	41,3%	(0,39) (123)
Anteil der Unternehmen mit mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML (im Jahr 2010)	8,9% (0,29) (475)	3%***	(0,17) (335)	23,7%	(0,43) (122)
Mitarbeiteranteil mit einem Stundenlohn unter 8€/ML in betroffenen Unternehmen (im Jahr 2010)	46,9% (0,34) (53)	45,9%	(0,39) (12)	45,9%	(0,34) (34)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen den Gruppen zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Tabelle 32: Merkmale von „Compliern“ und „Non-Compliern“

	„Complier“	„Non-Complier“
	(Alle Mitarbeiter mit Stundenlohn über 8€/ ML im Jahr 2010)	(Mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML im Jahr 2010)
	Mittelwert (Std. Abw.) (Beob.)	Mittelwert (Std. Abw.) (Beob.)
Lohnstruktur (im Jahr 2010)		
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn unter 8€	0% (0) (0)	46,9% (0,34) (53)
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn zwischen 8 und 9€	19,8% (0,33) (408)	16,4% (0,22) (51)
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn zwischen 9 und 10€	17,5%** (0,29) (407)	10,5% (0,2) (52)
Betroffenheit vom Mindestlohn		
Anteil der Unternehmen mit mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ ML (im Retrospektivjahr)	19,2%*** (0,39) (411)	70,4% (0,46) (46)
Mitarbeiteranteil mit einem Stundenlohn unter 8€/ ML in betroffenen Unternehmen (im Retrospektivjahr)	43,5% (0,38) (88)	29,8% (0,37) (34)
Durchschnittslohn von Fachkräften	12,51€*** (3,87) (343)	10,7€ (3,27) (40)
Durchschnittslohn ungelernter Arbeitskräfte	10,36€*** (2,06) (246)	8€ (2,85) (35)
Unternehmenscharakteristika		
Aus Ostdeutschland	28,2%*** (0,45) (422)	65,1% (0,48) (53)
Privatwirtschaftliche Unternehmen	91,9% (0,27) (422)	93,3% (0,25) (53)
Firmengröße		
Klein (≤11 Beschäftigte)	47,2% (0,5) (422)	57,8% (0,5) (53)
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	42,7% (0,5) (422)	31,2% (0,47) (53)
Groß (≥100 Beschäftigte)	10% (0,3) (422)	11,1% (0,32) (53)

...Fortsetzung auf nächster Seite

Untersektor		
Abfallsammlung	35,7% (0,48) (410)	30,4% (0,46) (52)
Abfallbeseitigung	27,3% (0,45) (410)	21,8% (0,42) (52)
Abfallrückgewinnung	36,6% (0,48) (410)	47,3% (0,5) (52)
Abwasserbeseitigung	0,4% (0,07) (410)	0,5% (0,07) (52)
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)		
Branchentarifvertrag	16% (0,37) (410)	23,3% (0,43) (53)
Haustarifvertrag	15,5% (0,36) (410)	19% (0,4) (53)
Kein Tarifvertrag	68,5% (0,47) (410)	57,7% (0,5) (53)
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	25,2% (0,44) (244)	27,7% (0,46) (30)
Beschäftigungsstruktur		
Anzahl Beschäftigte	52,63 (188,76) (422)	36,22 (69,83) (53)
Frauenanteil	19,9% (0,19) (420)	23,9% (0,22) (53)
Fachkräfteanteil	56,6% (0,37) (418)	51,5% (0,33) (53)
Anteil ungelernter Arbeitskräfte	30,4% (0,35) (419)	30,5% (0,34) (53)
Umsatz		
im Jahr 2010	39,8 Mio. €* (129,1 Mio. €) (333)	93,2 Mio. € (175,3 Mio. €) (43)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen den Gruppen zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Tabelle 33: Mögliche Ursachen für Non-Compliance und Einschätzung von Umgehungsstrategien

	„Complier“	„Non-Complier“
	Mittelwert (Std. Abw.) (Beob.)	Mittelwert (Std. Abw.) (Beob.)
Andere Beschäftigungsmodelle		
Anteil Teilzeitbeschäftigte	13,7%** (0,2) (421)	23,9% (0,25) (53)
Anteil befristet Beschäftigte	5,9% (0,13) (418)	8,8% (0,2) (53)
Anteil Ein-Euro-Jobber	0,1% (0,02) (422)	0% (0) (53)
Anteil Minijobber	12,7%*** (0,21) (403)	28,1% (0,26) (49)
Multiproduktunternehmen		
Aktivität in anderer Branche	37,0% (0,48) (421)	36,9% (0,49) (53)
Einschätzung von Vermeidungsstrategien auf Branchenebene		
Einrechnung ins Gehalt		
Schmutz- und Gefahrzulagen	38,2% (0,49) (405)	38,9% (0,49) (52)
Qualitäts- und Akkordprämien	35,4% (0,48) (402)	34,4% (0,48) (51)
Wochenenddienste und Wegzeiten	26,7% (0,44) (398)	28,8% (0,46) (52)
Zuschüsse für dienstlich genutzte Privatfahrzeuge	27% (0,44) (403)	33% (0,47) (51)
Vermeidung		
Gewerbebeanmeldung in Branche ohne/ mit niedrigerem Mindestlohn	20,2% (0,4) (399)	15,5% (0,37) (51)
Niedrigere Löhne (Nichtzahlen des Mindestlohns)	12% (0,33) (402)	7,5% (0,27) (50)
Buchhalterische Anpassungen bei Arbeitszeitrechnungen	26,4% (0,44) (385)	19,6% (0,4) (49)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen den Gruppen zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Zu beachten ist hierbei, dass Ein-Euro-Jobs (oder so genannte „Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung“) durchaus eine legale Möglichkeit einer „Entlohnung“⁵⁸ unterhalb von 8 € darstellen, während hingegen überproportional hohe Anteile von Teilzeit und geringfügig Beschäftigten einen Hinweis darauf geben könnten, dass hier beispielsweise durch die falsche Deklaration von Arbeitsstunden die Mindestlohnregelungen unterlaufen werden. Vergleicht man die entsprechenden Beschäftigtenanteile über die beiden Gruppen von Unternehmen, zeigt sich zunächst, dass der Anteil von Ein-Euro-Jobs in beiden Gruppen mit weniger als 0.01% sehr gering ausfällt. Die durchschnittlichen Anteile Teilzeit- und geringfügig Beschäftigter fallen jedoch bei den Non-Compliern tatsächlich signifikant höher aus. Dies deutet darauf hin, dass ein gewisser Anteil der Entlohnung unterhalb des Mindestlohnes durch eine falsche Ausweisung der Arbeitszeiten bedingt sein könnte.⁵⁹

Als nächstes soll untersucht werden, inwiefern die Antwort auf die Frage, welche Umgehungsstrategien die befragten Unternehmen auf Branchenebene für wahrscheinlich halten, zusätzlichen Aufschluss über mögliche Ausweichstrategien illegaler Natur gibt. Der Wortlaut der Frage war genau: „Was meinen Sie: Welche Möglichkeiten stehen Unternehmen in Ihrer Branche zur Verfügung, um den gesetzlichen Mindestlohn evtl. nicht zu zahlen? Antworten Sie bitte jeweils mit ja oder nein, ob ein genannter Punkt als eine solche Möglichkeit in Betracht kommt.“ Im unteren Abschnitt von Tabelle 33 sind jeweils die Anteile der Unternehmen, die die vorgeschlagene Umgehungsstrategie mit „Ja“ beantwortet haben, ausgewiesen. Der Vergleich zwischen beiden Gruppen zeigt, dass die Anteile der die jeweilige Strategien befürwortenden Unternehmen sich über beide Gruppen für keine Kategorie signifikant unterscheiden, die Anteile jedoch gerade in den zuletzt genannten Kategorien unter den „Non-Compliern“ tendenziell geringer ausfallen.

⁵⁸ Zu beachten ist hier allerdings, dass die Mehraufwandsentschädigung nicht vom Arbeitgeber getragen wird. Trotz de-facto nicht existierender Lohnkosten ist dennoch denkbar, dass Unternehmen auf die Frage nach der Lohnstruktur so genannte Ein-Euro-Jobber als Arbeitskräfte mit einer Entlohnung von unterhalb 8 € angeben könnten. Da die Frage nach der Lohnstruktur ohnehin ein hohes Maß an Komplexität aufweist, wurde hier der Einfachheit halber nicht zwischen unterschiedlichen Gruppen von Beschäftigten unterschieden.

⁵⁹ Diese Interpretation deckt sich mit den Einschätzungen der Arbeitnehmervertreter sowie teilweise der Arbeitgebervertreter in den nachgelagerten Interviews. Als weitere wichtige Vermeidungsstrategie wurde in diesen Gesprächen der Einsatz von Leiharbeit angeführt, da Leiharbeitskräfte seitens des Zolls schwieriger zu kontrollieren seien (Interviews mit Branchenvertretern vom 16.8., 18.8. und 24.8.2011).

Dies deutet möglicherweise darauf hin, dass diese Frage durch ein großes Ausmaß an erwünschtem Antwortverhalten geprägt sein könnte.

In einer der vorgeschlagenen Kategorien wird als mögliche Ausweichstrategie eine „Gewerbebeanmeldung in verwandten Branchen ohne oder niedrigeren Mindestlohn“ vorgeschlagen. Diese Möglichkeit der Umgehung wurde in der Befragung zusätzlich dadurch erfasst, indem erhoben wurde, ob die befragten Unternehmen in einer anderen Branche als der Abfallwirtschaft aktiv sind. Die entsprechenden Anteile sind ebenfalls in Tabelle 33 dargestellt und zeigen, dass die Anteile der so genannten Multiprodukt- oder Multibranchenunternehmen unter den „Non-Compliern“ und „Compliern“ fast gleich ausfallen und sich statistisch nicht signifikant von Null unterscheiden.

7.3 Wirkungen des Mindestlohnes auf die Zielgröße Beschäftigung

Der folgende Abschnitt widmet sich der Analyse der Wirkungen auf die Zielgröße Beschäftigung. Um die Beschäftigung zu messen, wurde in der Befragung zunächst die durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten im Jahre 2010 erhoben. Hier sollten ebenfalls Auszubildende, befristet Beschäftigte und geringfügig Beschäftigte mit einbezogen werden. Nicht mitgezählt werden sollten Zeitarbeitskräfte, mit helfende Familienangehörige und auch nicht der Eigentümer des Unternehmens.

Die Unternehmen wurden zudem gefragt, inwiefern sich die Beschäftigung gemessen in der Anzahl der Personen gegenüber dem Retrospektivjahr verändert hat. Hierzu wurden drei Antwortkategorien (Anzahl der Beschäftigten hat zugenommen, ist gleichgeblieben, hat abgenommen) zugelassen. Für die Unternehmen, die eine Abnahme oder Zunahme angegeben haben, wurde schließlich die Differenz der Beschäftigten im Vergleich zum Retrospektivjahr erhoben. Die so ermittelte Differenz wird in den folgenden Analysen als Hauptergebnisvariable für die Entwicklung der Beschäftigung zwischen dem Retrospektivjahr vor der Mindestlohneinführung und dem Jahr 2010 nach der Mindestlohneinführung herangezogen.

Um die Wirkung der Mindestlohneinführung auf unterschiedliche Zielgrößen zu quantifizieren, werden im Folgenden unterschiedliche Spezifikationen geschätzt. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Messung des Treatments (d.h. der Betroffenheit vom Mindestlohn) sowie durch die Festlegung der Vergleichsgruppe, die für den Kontrollgruppenansatz herangezogen wird. Die unterschiedli-

chen Varianten der Messung des Treatments sind in Tabelle 34 zusammengefasst. Die erste Variante der Treatment-Messung definiert die Betroffenheit für die Verwendung des Kontrollgruppenansatzes A1, in dem Unternehmen des Galabau als Kontrollgruppe verwendet werden. Da die Überlegungen auf Basis des Branchenbildes gezeigt haben, dass dieser Ansatz letztlich nur für eine Untergruppe der Unternehmen der Abfallwirtschaft verwendet werden kann, wird im Folgenden die Betroffenheit auf den Bereich der Abfallbeseitigung eingeschränkt. In diesem Fall wird das Treatment durch eine Dummy-Variable (bzw. Indikator-Variable) $D_{\text{Abfallbeseitigung}}$ gemessen, die für die Abfallbeseitigung den Wert 1 und für die Kontrollgruppe, den Galabau, den Wert 0 annimmt.

Da die folgende Analyse sich vor allem auf die Effekte der betroffenen Unternehmen konzentriert, erfolgt zusätzlich die Einschränkung auf die Unternehmen der Abfallbeseitigung, die vor der Mindestlohneinführung mindestens einem/r Beschäftigten einen Stundenlohn unter 8 € gezahlt haben.

Die Messung der Betroffenheit durch die Sektorzugehörigkeit hingegen würde den durchschnittlichen Effekt der Mindestlohneinführung auf alle Unternehmen der Abfallbeseitigung messen, d.h. auch auf

Tabelle 34: Varianten der Treatment-Messungen

Treatment ₁ (A1)	}	$D_{\text{Abfallbeseitigung}} = 1$, wenn Sektorzugehörigkeit = Abfallbeseitigung und wenn Anteil der vor 2010 unterhalb von 8 € entlohten Beschäftigten > 0 ist
		= 0 für Kontrollgruppe Garten- und Landschaftsbau
Treatment ₂ (A2)	}	= 1, Abfallwirtschaft und wenn Anteil der vor 2010 unterhalb von 8 € entlohten Beschäftigten > 0 ist
		= 0, für Kontrollgruppe Abfallwirtschaft und Anteil = 0
Treatment ₃ (A2) (Treatment-Intensität)	}	= Anteil der vor 2010 unterhalb von 8€ entlohten Beschäftigten, wenn Anteil > 0 + Abfallwirtschaft
		= 0 für Kontrollgruppe Abfallwirtschaft Anteil = 0

jene Unternehmen, die von der Mindestlohneinführung nicht direkt betroffen sind, weil sie vorher bereits oberhalb des Mindestlohnes entlohnt haben. Die zweite Variante der Treatment-Messung definiert die Betroffenheit innerhalb der gesamten Branche der Abfallwirtschaft für den Kontrollgruppenansatz A2. *Treatment₂* nimmt

für alle Unternehmen der Abfallwirtschaft den Wert Eins an, wenn mindestens ein/e Beschäftigte/r vor der Mindestlohneinführung einen Lohn unterhalb von 8 € erhalten hat.

Als letzte Variante wird die Betroffenheit durch die so genannte Treatment-Intensität gemessen. Konkret wird die Treatment-Intensität als Anteil der von der Mindestlohneinführung betroffenen Beschäftigten auf Unternehmensebene definiert. Mit diesem Ansatz wird somit der Tatsache Rechnung getragen, dass selbst die betroffenen Unternehmen innerhalb der Abfallwirtschaft in unterschiedlichem Ausmaß von der Mindestlohneinführung betroffen sein können.

Obwohl mit der letzten Variante der Treatmentmessung prinzipiell auch Kontrollgruppenansatz A1 verfolgt werden kann, wird sich die folgende Darstellung der Übersichtlichkeit halber nur auf die Kombination der Treatment-Intensität mit dem Kontrollgruppenansatz A2 innerhalb der Abfallwirtschaft beschränken.

Bei der Verwendung der unterschiedlichen Treatmentvariablen wird grundsätzlich folgende Gleichung geschätzt:

$$y_{i,t} - y_{i,t-1} = b_0 + b_1 \cdot Treatment_{1,2,3} + b_2 \cdot X_{i,t} + u_{i,t} \quad (1)$$

Hierbei bezeichnet y die Ergebnisvariable (im folgenden Abschnitt die Anzahl der Beschäftigten bzw. der natürliche Logarithmus der Anzahl der Beschäftigten) in Unternehmen i , t ist der Zeitpunkt nach der Mindestlohneinführung (hier: 2010) und $t-1$ das jeweilige Retrospektivjahr. u_{it} ist eine Zufallsvariable, die zufällige Störeinflüsse auffängt. Fügt man den Spezifikationen zusätzlich noch Kontrollvariablen für die Region (Ost-West), Größenklassen und die Rechtsform (Kommunal/Privat) in dem Vektor $X_{i,t}$ mit dem zugehörigen Parametervektor b_2 hinzu, so bedeutet dies, dass der Parameter b_1 auf Basis des Vergleiches von betroffenen und nicht betroffenen Unternehmen innerhalb der so spezifizierten Gruppen ermittelt wird. Grundsätzlich gilt, dass b_1 den Effekt des Treatments auf die Veränderung der Ergebnisvariablen misst. Bei der Verwendung des $Treatment_3$, welches in dem Intervall von 0 und 1 liegen kann, ist zu beachten, dass der Parameter b_1 für die Ausprägung $Treatment_3 = 1$ zu interpretieren ist. Hier misst b_1 den Effekt der Mindestlohneinführung für Unternehmen, die vorher zu 100% Beschäftigte unterhalb von 8 € entlohnt haben

(d.h. mit $Treatment_3 = 1$). Für Unternehmen, für die der Anteil geringer als 100% ist, reduziert sich der Effekt somit entsprechend.

7.3.1 Beschreibung der Beschäftigungsentwicklung

In Tabelle 35 wird zunächst die Beschäftigungsentwicklung für die Abfallwirtschaft sowie den Galabau dargestellt. Bei der Abfallwirtschaft wird zusätzlich zwischen den unterschiedlichen Sparten sowie zwischen betroffenen und nicht betroffenen Unternehmen (im Sinne der Messung durch $Treatment_2$) unterschieden.

Die Beschäftigungsentwicklung wird hier jeweils durch $\ln(y_{i,t}) - \ln(y_{i,t-1})$ gemessen, was dem Wachstum der Anzahl der Beschäftigten in Unternehmen i entspricht. Um das Beschäftigungswachstum auf Branchenebene abbilden zu können, sind die folgenden Deskriptionen mit der Beschäftigtenzahl gewichtet. Die Werte zeigen, dass das Beschäftigungswachstum der befragten Unternehmen der Abfallwirtschaft in der Stichprobe hochgerechnet 6,6% beträgt, während der entsprechende Wert für den Galabau bei 4,4% liegt. Bei einer differenzierten Betrachtung des Beschäftigungswachstums nach Sparten innerhalb der Abfallwirtschaft zeigt sich, dass die Sparte Rückgewinnung mit 10,8% das höchste Beschäftigungswachstum aufweist, wohingegen die Sparte Abfallbeseitigung lediglich eine Wachstumsrate von 4,4% zeigt.

Tabelle 35: Deskription des Beschäftigungswachstums

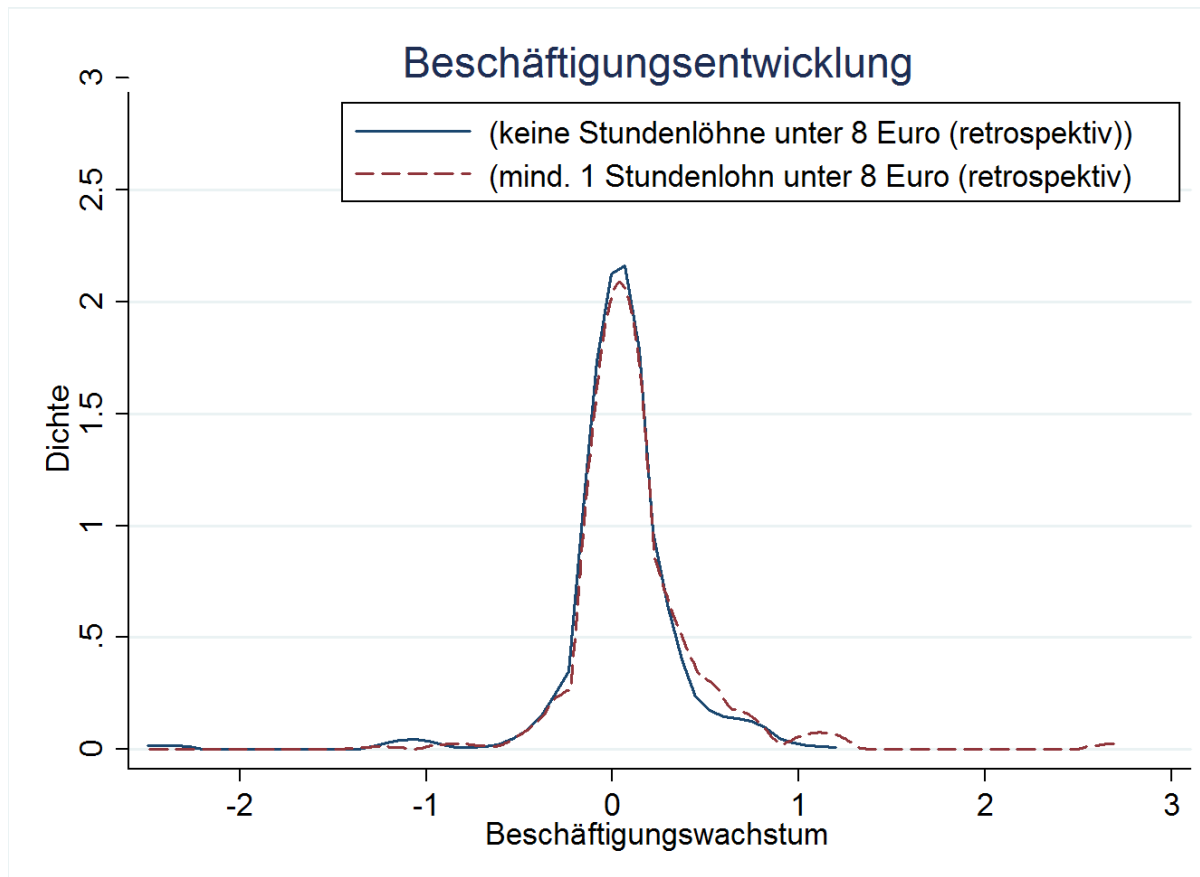
	Ost	West	Gesamt	
	Mittelwert (Std.-Abw.)	Mittelwert (Std.-Abw.)	Mittelwert (Std.-Abw.)	Beob.
(Unter-)Sektor				
Abfallsammlung	1,4% (0,34)	8,2% (0,16)	6,7% (0,21)	135
Abfallbeseitigung	3,4% (0,2)	4,6% (0,29)	4,4% (0,28)	188
Abfallrückgewinnung	2,5% (0,4)	11,9% (0,25)	10,8% (0,27)	137
Galabbau	2,5% (0,31)	4,9% (0,44)	4,4% (0,41)	253
Abfallwirtschaft				
Gesamt	1,4% (0,30)	7,5% (0,25)	6,5% (0,26)	450
Nicht betroffen	1,3% (0,33)	6,8% (0,2)	6,1% (0,22)	320
Betroffen	1,7% (0,24)	10,7% (0,41)	8,1% (0,37)	120

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte.

Die nach Ost- und Westdeutschland differenzierten Werte belaufen sich auf 8,2%, 4,6% und 11,9% für die Abfallsammlung, -beseitigung und -rückgewinnung für Westdeutschland, wohingegen die entsprechenden Raten für Ostdeutschland 1,4%, 3,4% und 2,5% betragen. Im Hinblick auf den Ost/West-Unterschied entspricht dies dem grundsätzlichen Muster, das sich auf Grundlage der amtlichen Statistik ergibt (vgl. Abbildung 6-28 und Abbildung 6-29). Bezogen auf die Rangfolge der Sparten weist die Abfallbeseitigung in Westdeutschland in den amtlichen Daten ebenfalls das niedrigste Beschäftigungswachstum auf. Allerdings sind die Wachstumsraten auf Grundlage der amtlichen Daten durchgängig wesentlich geringer.⁶⁰ Dies deutet einerseits darauf hin, dass die erhobene Stichprobe tendenziell verstärkt wachsende Unternehmen abbildet. Eine andere Ursache könnte in der Berücksichtigung der geringfügigen Beschäftigung liegen, die durch die amtlichen Daten nicht erfasst ist. Inwiefern die zusätzliche Erfassung der geringfügigen Beschäftigung in der Unternehmensbefragung ursächlich für die Divergenzen ist,

⁶⁰ So ist gemäß der Statistik für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der BA die Beschäftigung in der Abfallwirtschaft zwischen 2007 und 2010 lediglich von 155.267 auf 156.077 Beschäftigte gestiegen.

kann hier jedoch nicht weiter untersucht werden, da in der Befragung die Anteile der geringfügigen Beschäftigung im Retrospektivjahr für die volle Stichprobe nicht erhoben wurden. Eine weitere Erklärung für die Divergenz zwischen dem Beschäftigungswachstum der befragten Unternehmen und dem der amtlichen Statistik liegt im Messfehler der erhobenen Beschäftigungsinformation. Dieser wird in Abschnitt 7.3.4.3 einer näheren Betrachtung unterzogen.



Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte.

Abbildung 7-3: Kerndichteschätzung der Verteilung der Beschäftigungsentwicklung betroffener (mind. 1 Stundenlohn unter 8 € (retrospektiv)) und nicht-betroffener Unternehmen (kein Stundenlohn unter 8 € (retrospektiv)) der Abfallwirtschaft

Vergleicht man schließlich das Beschäftigungswachstum betroffener und nicht-betroffener Unternehmen in der Abfallwirtschaft, so zeigt sich, dass betroffene Unternehmen in der Tendenz eher ein höheres Beschäftigungswachstum als nicht-betroffene Unternehmen aufweisen, der Unterschied ist allerdings nicht statistisch signifikant. Dieses Muster zeigt sich ebenfalls in Abbildung 7-3, in der die Verteilungen der Wachstumsraten getrennt nach betroffenen (gestrichelte Linie) und nicht betroffenen Unternehmen (durchgezogenen Linie) dargestellt sind.

Bevor im nächsten Abschnitt die Ergebnisse der kausalen Wirkungsanalyse vorgestellt werden, soll vorweg die direkte Einschätzung der befragten Unternehmen hinsichtlich möglicher negativer Beschäftigungseffekte auf die Mindestlohneinführung dargestellt werden. So wurden in der Unternehmensbefragung 2011 diejenigen Unternehmen, die angegeben haben, infolge der Mindestlohneinführung mit einer Lohnkostenerhöhung konfrontiert worden zu sein, direkt nach möglichen Reaktionen auf eine durch den Mindestlohn induzierte Kostenerhöhung gefragt. Dies betrifft 111 der 492 befragten Unternehmen, was hochgerechnet ca. 19% der Unternehmen in der Abfallwirtschaft entspricht. Hiervon haben nur ca. 14.7% auf die Frage, inwiefern die Strategie eines Personalabbaus als Reaktion auf den Mindestlohn in Frage kommt, mit „Trifft voll und ganz zu“ oder mit „Trifft eher zu“ geantwortet. Dies entspricht mit hochgerechnet 3% somit einem vergleichsweise geringem Anteil der Gesamtbranche.

7.3.2 Regressionsergebnisse Beschäftigung

Tabelle A 1 weist zunächst die Regressionsergebnisse auf Basis der Verwendung von $Treatment_1$ aus. Die in der Zeile „Treatment₁“ ausgewiesenen Schätzergebnisse zeigen, dass der geschätzte Wert für b_1 über die unterschiedlichen Spezifikationen zwischen 0 und -0.019 liegt. Die Spezifikationen deuten zudem darauf hin, dass der geschätzte Koeffizient unter Berücksichtigung der Region und der Größenklassen kleiner wird, was letztlich reflektiert, dass Unternehmen der Abfallbeseitigung im Vergleich zum Galabau durch größere Unternehmen geprägt sind (vgl. hierzu auch Abschnitt 6.2.2) sowie weniger häufig im Osten vertreten sind. Der geschätzte Koeffizient ist jedoch, was die Größenordnung anbelangt, klein (zwischen 1 und 2 Prozentpunkten) und ist in keiner der Spezifikationen signifikant von Null verschieden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass auf Basis der amtlichen Daten der Galabau bereits vor der Mindestlohneinführung ein höheres Beschäftigungswachstum aufgewiesen hat, so dass selbst bei einem signifikant negativen Effekt nach der Bereinigung unterschiedlicher Trends der in diesem Ausmaß geschätzte negative Beschäftigungseffekt verschwinden würde. Die letzte Spalte von Tabelle A 1 (sowie der folgenden Tabellen) weist die Ergebnisse einer Spezifikation aus, die statt des Beschäftigungswachstums als abhängige Variable eine Indikatorvariable für die Reduzierung der Beschäftigung enthält. Der Koeffizient für „Treatment₁“ zeigt, dass entsprechend den obigen Ergebnissen der geschätzte Effekt auf eine negative Beschäftigungsentwicklung positiv ist, allerdings nicht signifikant von Null

verschieden.⁶¹ Die Ergebnisse aus Tabelle A 1 bleiben ebenfalls von der Größenordnung her erhalten, wenn man die betroffenen Unternehmen nur auf die privatwirtschaftlichen Unternehmen einschränkt (hier nicht ausgewiesen).

In Tabelle A 2 werden die analogen Schätzergebnisse für entsprechende Spezifikationen ausgewiesen, bei der beim Galabau nur die Unternehmen, die keinem Mindestlohn unterliegen, als Kontrollgruppe verwendet werden. Der geschätzte Koeffizient für b_1 ist in sämtlichen Spezifikationen positiv. In der letzten Spezifikation, in der neben der Region und den Größenklassen verschiedene Wettbewerbsindikatoren der Unternehmen einbezogen werden, beträgt weist der Koeffizient sogar auf 15,1 Prozentpunkten Differenz im Beschäftigungswachstum im Vergleich zur Kontrollgruppe hin, ist allerdings mit einem Standardfehler von 0,197 nur sehr ungenau geschätzt. Gleiches gilt für den (negativen) Koeffizienten der Spezifikation, die als Ergebnisvariable den Indikator für die Reduzierung der Beschäftigung enthält.

Tabelle A 3 weist die Schätzergebnisse unter Verwendung des *Treatment₂* aus. Hier zeigt sich, dass unter Verwendung unterschiedlicher Kontrollvariablen der Schätzer für b_1 positiv ist, jedoch in keiner der Spezifikationen signifikant von Null verschieden. Ein ähnliches Muster erhält man, wenn man die Betroffenheit mit Hilfe der Treatment-Intensität (*Treatment₃*) misst. Der geschätzte Koeffizient wird von der Tendenz her kleiner, bleibt jedoch nahe bei Null positiv und ist in keiner der Spezifikationen signifikant (Tabelle A 4).). Beim Kontrollgruppenansatz innerhalb der Abfallwirtschaft ist zu beachten, dass die Ergebnisse grundsätzlich durch Spillover-Effekte innerhalb der Branche verzerrt sein können. So haben die Überlegungen in Abschnitt 6.3.1 deutlich gemacht, dass negative Beschäftigungseffekte in der Treatmentgruppe bei unterstellter weitgehender Konstanz der Nachfrage über Verschiebungen der Produktion innerhalb der Branche ebenfalls zu Beschäftigungsveränderungen der Kontrollgruppe führen können. Die obigen Schätzergebnisse zeigen jedoch, dass solche Spillovereffekte von geringer Relevanz zu sein scheinen, da das Beschäftigungswachstum in den nicht betroffenen Unternehmen eher niedriger als in den betroffenen Unternehmen innerhalb der Branche ausfällt.

⁶¹ Spillover-Effekte, die den Effekt weiterhin verzerren könnten, sind nach Angaben der befragten Unternehmen von geringer Relevanz. So hat für 228 der 260 befragten Unternehmens des Galabaus die Einführung des Mindestlohnes in der Abfallwirtschaft nicht zu einer Veränderung der Nachfrage im Galabau geführt.

Zur Überprüfung der Robustheit wurden die Spezifikationen in Tabelle A 3 und Tabelle A 4 mit einer etwas restriktiveren Messung der Treatment-Variablen geschätzt. Hierbei wurde berücksichtigt, dass ein gewisser Anteil der betroffenen Unternehmen trotz Mindestlohneinführung immer noch unterhalb des Mindestlohnes entlohnt. Zur präziseren Definition der Betroffenheit wurden daher sämtliche Treatment-Definitionen nur auf die Gruppe derjenigen Unternehmen eingeschränkt, die nach der Mindestlohneinführung nicht mehr unterhalb von 8 € entlohnen (die so genannten „betroffenen Complier“). Selbst die Verwendung dieser restriktiveren Definition der Betroffenheit ändert die in Tabelle A 3 und Tabelle A 4 ausgewiesenen Ergebnisse nicht, so dass das vorher nachgewiesene Muster der Resultate erhalten bleibt.⁶²

7.3.3 Heterogene Beschäftigungseffekte

Die im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Ergebnisse haben bislang noch nicht berücksichtigt, dass sich ein potenzieller Beschäftigungseffekt der Mindestlohneinwirkung über unterschiedliche Gruppen von Unternehmen unterscheiden kann. Die Analyse der Branchenentwicklung in Abschnitt 6.2 hat in diesem Zusammenhang gezeigt, dass die betrachteten Strukturindikatoren wie Beschäftigung und Umsätze sich in Ost- und Westdeutschland sowie in den unterschiedlichen Sparten der Branche unterschiedlich entwickelt haben. Während die unterschiedlichen Trends in der Beschäftigungsentwicklung durch die Aufnahme von Indikatoren für Ost- und Westdeutschland, die unterschiedlichen Sparten sowie Größenklassen im vorherigen Abschnitt zwar berücksichtigt wurden, lag den vorangegangenen Spezifikationen immer noch die Annahme eines homogenen Effektes b_1 zugrunde.

Um zu überprüfen, ob sich der Koeffizient b_1 über verschiedenen Gruppen unterscheidet, werden im Folgenden die Treatment-Variablen mit Indikatorvariablen für unterschiedliche Merkmale der Unternehmen interagiert. In einer Spezifikation, die beispielsweise einen unterschiedlichen Treatment-Effekt für ost- und westdeutsche Unternehmen zulässt, wird die Betroffenheitsvariable zusätzlich mit dem entspre-

⁶² Die Regressionsergebnisse hierfür sind der Übersichtlichkeit halber nur für Treatment₂ in Tabelle A 5 ausgewiesen.

chenden Merkmal (hier der Indikator für Ostdeutschland) multipliziert und als erklärende Variable aufgenommen:

$$y_{i,t} - y_{i,t-1} = b_0 + b_1 \cdot Treatment_{1,2,3} + b_{1_Ost} \cdot Treatment_{1,2,3} \cdot Ost + b_2 \cdot X_{i,t} + u_{i,t} \quad (2)$$

Der Koeffizient b_{1_Ost} erfasst in der obigen Gleichung den differenziellen Effekt der Betroffenheit für ostdeutsche Unternehmen - dies hat zur Folge, dass b_1 den Beschäftigungseffekt für die Referenzgruppe der westdeutschen Unternehmen und $(b_1 + b_{1_Ost})$ den Effekt für die Gruppe der ostdeutschen Unternehmen misst. Analog können auf diese Weise unterschiedliche heterogene Beschäftigungseffekte für weitere Merkmale der Unternehmen ermittelt werden.

In Tabelle A 6 bis Tabelle A 8 sind zunächst die Ergebnisse von Schätzungen enthalten, in denen jeweils heterogene Beschäftigungseffekte der Mindestlohneinführung für ost- und westdeutsche Unternehmen (Tabelle A 6), die unterschiedlichen Größenklassen der Unternehmen (Tabelle A 7) sowie für die verschiedenen Sparten (Tabelle A 8) ermittelt wurden. Hierbei wurden die Spezifikationen jeweils für die drei unterschiedlichen Definitionen der Betroffenheit geschätzt. Die Ergebnisse in Tabelle A 6 zeigen, dass die Interaktionseffekte für Ostdeutschland für alle Betroffenheitsdefinitionen insignifikant sind. Unter Verwendung von $Treatment_2$ und $Treatment_3$ weisen die geschätzten Interaktionseffekte zwar das erwartete negative Vorzeichen auf, sind allerdings sehr ungenau geschätzt. Zudem addieren sich die Gesamteffekte als Summe $(b_1 + b_{1_Ost})$ zu Null auf.

Tabelle A 7 weist die Ergebnisse hinsichtlich heterogener Effekte nach Größenklassen aus. Die Treatment-Variablen wurden hier mit der mittleren und kleinsten Unternehmensgrößenklasse interagiert, so dass der Koeffizient b_1 für das jeweilige Treatment den Beschäftigungseffekt für die Referenzklasse der großen Unternehmen misst. Für $Treatment_1$ zeigt sich, dass gerade große betroffene Unternehmen im Vergleich zu den Kontrollunternehmen des Galabaus negative Beschäftigungseffekte aufweisen. Allerdings ist hier wieder zu berücksichtigen, dass der Galabau bereits vor der Mindestlohneinführung ein höheres Beschäftigungswachstum aufgewiesen hat. Eine Trendbereinigung ist hier jedoch nicht möglich, da die Beschäftigungsentwicklung auf Basis der amtlichen Daten nicht für die unterschiedlichen Größenklassen verfügbar ist. Unter Verwendung von $Treatment_2$ und

*Treatment*₃ zeigt sich, dass die Interaktionseffekte für kleine und mittlere Unternehmen positiv und nicht signifikant sind.

Tabelle A 8 fasst die Ergebnisse für mögliche heterogene Effekte über die unterschiedlichen Sparten der Abfallwirtschaft zusammen. Dies hat zur Folge, dass nur der Kontrollgruppenansatz innerhalb der Branche verwendet werden kann, da der Vergleich mit der Kontrollbranche Galabau aus inhaltlichen Gründen nur auf die Abfallbeseitigung eingeschränkt wurde. Die Treatment-Variablen wurden hier mit Indikatoren für die Sparte Abfallbeseitigung und Rückgewinnung interagiert, so dass der Koeffizient b_1 den Beschäftigungseffekt für die Referenzklasse der Abfallsammlung angibt. Die Ergebnisse deuten vor allem für *Treatment*₂ auf einen negativen Beschäftigungseffekt in der Abfallsammlung hin, während die Effekte für die Abfallbeseitigung und die Rückgewinnung ein positives Vorzeichen aufweisen. Allerdings ist lediglich der differenzielle Effekt im Vergleich zur Abfallbeseitigung signifikant, der Beschäftigungseffekt für die Abfallsammlung gemessen durch b_1 selbst ist nicht signifikant von Null verschieden. Dies bedeutet zwar, dass durch die Betroffenheit der Beschäftigungseffekt in der Abfallsammlung geringer ausfällt als in der Abfallbeseitigung, der negative Effekt für die Abfallsammlung und der positive Gesamteffekt für die Abfallbeseitigung nicht von Null abgegrenzt werden.

Welche inhaltlichen Erklärungsgründe lassen sich für mögliche unterschiedliche Beschäftigungseffekte der Mindestlohneinführung in der Abfallsammlung finden? Die theoretischen Überlegungen in Abschnitt 2.2 haben gezeigt, dass die Beschäftigungseffekte grundsätzlich umso negativer ausfallen sollten, je schwieriger es ist, Lohnsteigerungen über Preissteigerungen abzugeben und je größer der Anteil der Arbeitskosten an den Gesamtkosten ausfällt. Im Hinblick auf die Bedeutung der Arbeitskosten haben die Analysen in Abschnitt 6.2.2 ergeben, dass die Abfallsammlung tendenziell den höchsten Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten aufweist. Um zu überprüfen, inwiefern unterschiedliche Intensitäten der Bedeutung des Produktionsfaktors Arbeit für unterschiedliche Beschäftigungseffekte in den Sparten der Abfallwirtschaft verantwortlich sind, weisen Tabelle A 9 und Tabelle A 10 die Ergebnisse von Spezifikationen aus, in denen heterogene Beschäftigungseffekte für Unternehmen mit hoher und niedriger Personalkostenbedeutung ermittelt werden. Hierzu werden Unternehmen mit einem Personalkostenanteil von entweder mehr als 50% oder 30% der Kategorie „Hoher Personalkostenanteil“ zugeordnet. Tabelle A 10 zeigt, dass für Unternehmen mit einem Personalkostenanteil von mehr als 50% der Beschäftigungseffekt tatsächlich signifikant negativer ausfällt

als für die Referenzgruppe. Der Gesamteffekt in Höhe von -0.078 (als Summe aus 0.067 und -0.14.5) ist jedoch statistisch nicht signifikant.

Um die Rolle der Preisüberwälzung höher Lohnkosten für unterschiedlich hohe Beschäftigungseffekte zu untersuchen, weist Tabelle A 11 die Ergebnisse aus, in denen heterogene Effekte je nach Art der Auftraggeber zugelassen sind. Die Treatment-Variablen sind hier mit Indikator-Variablen interagiert, die anzeigen, ob ein Unternehmen überwiegend private Auftraggeber hat. Der erwartete differenzielle Effekt ist hier negativ, da private Auftraggeber im Gegensatz zu öffentlichen Auftraggebern höhere Lohnkosten weniger leicht in Form von Preissteigerungen an die Verbraucher/innen überwälzen können. Die Interaktionseffekte weisen in den Spezifikationen zwar erwartungsgemäß ein negatives Vorzeichen auf, sind aber wieder sehr ungenau geschätzt.⁶³

In Anbetracht der tendenziell positiv geschätzten Koeffizienten der verwendeten Treatment-Variablen stellt sich die Frage, inwiefern die Ergebnisse für die Beschäftigungseffekte auf ein mögliches Monopson in der Abfallwirtschaft hindeuten. Gemäß der Überlegungen in Abschnitt 2.2 kann in einem Monopson eine Mindestlohneinführung die Marktmacht der Arbeitgeber einschränken und zu höherer Beschäftigung führen, wenn der Mindestlohn nicht zu hoch angesetzt wird. Um dies zu untersuchen, stellt Tabelle A 12 die Ergebnisse dar, in denen die Treatment-Variablen mit einer Indikatorvariable für mögliche Marktmacht der Arbeitgeber interagiert werden. Diese nimmt den Wert Eins an, wenn Unternehmen die Frage „Glauben Sie, dass geringer Qualifizierte in andere Unternehmen abwandern würden, wenn Ihr Unternehmen Ihnen geringere Löhne zahlen würde?“ verneint haben. Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass der Interaktionseffekt nicht das erwartete positive Vorzeichen aufweist und nicht signifikant von Null verschieden ist.

⁶³ Ähnlich ungenaue Ergebnisse erhält man, wenn man heterogene Effekte für private und öffentliche Unternehmen sowie für Unternehmen mit niedriger und hoher Arbeitsnachfrageelastizität (gemessen durch Frage 203 im Fragebogen) zulässt.

7.3.4 Einfluss des Retrospektivfehlers

7.3.4.1 Deskription der Panelfälle

Um die Bedeutung des Retrospektivfehlers in den Daten abzuschätzen, werden im folgenden Abschnitt die so genannten Panelfälle untersucht, d.h. die Unternehmen, die sowohl an der Befragung aus 2008 als an der Befragung 2011 teilgenommen haben. In der Abfallwirtschaft enthält die in Abschnitt 5.5.4 vorgestellte Stichprobe der befragten Unternehmen 67 Panelfälle (inklusive 20 Abwasserunternehmen), im Garten- und Landschaftsbau 81 Fälle. Tabelle 36 und Tabelle 37 vergleichen ausgewählte Strukturmerkmale der jeweiligen Panelfälle eines Sektors mit den restlichen Fällen der 2011 erhobenen Gesamtstichprobe. Die Deskriptionen zeigen, dass in der Abfallwirtschaft die Panelunternehmen signifikant häufiger der Abfallsammlung und –beseitigung angehören. Dies hängt mit dem unterschiedlichen Stichprobendesign zusammen, da 2008 keine Recyclingunternehmen befragt wurden. Darüber hinaus handelt es sich bei den Panelunternehmen häufiger um öffentliche Unternehmen, zudem sind bei den Panelfällen Unternehmen der mittleren Größenklasse weniger oft vertreten. Die ausgewiesenen Strukturmerkmale zeigen weiter, dass die Panelfälle mit nur 12.6% weniger häufig vom Mindestlohn betroffen sind (d.h. im Retrospektivjahr 2007 einen Lohn unterhalb von 8 € gezahlt haben). Konsistent damit sind Panelfälle durch höhere Durchschnittslöhne und geringere Anteile von niedrig entlohnenden Beschäftigten gekennzeichnet. Zudem findet sich bei den Panelfällen ein signifikant geringerer Anteil von Ungelernten.

Im Garten- und Landschaftsbau lassen sich ebenfalls Unterschiede zwischen Panelunternehmen und neu befragten Unternehmen nachweisen, allerdings sind diese weniger ausgeprägt als in der Abfallwirtschaft. So waren Panelunternehmen häufiger an einen Branchentarif gebunden, weisen ebenfalls weniger Beschäftigte in den unteren Lohnkategorien auf und sind hinsichtlich der Beschäftigungsstruktur durch einen höheren Anteil qualifizierter Beschäftigte geprägt.

Tabelle 36: Vergleich von Panelunternehmen und neu befragten Unternehmen Abfall

	Neu befragtes Unternehmen	Panelunternehmen
	Mittelwert (Std. Abw.) (Beob.)	Mittelwert (Std. Abw.) (Beob.)
Unternehmenstyp		
Privatwirtschaftliche Unternehmen	91,9% (0,27) (425)	84,1% (0,37) (67)
Unternehmensgröße		
Klein (<11 Beschäftigte)	47,1% (0,5) (425)	58,9% (0,49) (67)
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	43,4% (0,5) (425)	25% (0,43) (67)
Groß (>100 Beschäftigte)	9,6% (0,29) (425)	16,1% (0,37) (67)
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)		
Branchentarifvertrag	15,4%* (0,36) (409)	27,3% (0,45) (67)
Haustarifvertrag	16,4% (0,37) (409)	19% (0,39) (67)
Kein Tarifvertrag	68,2% (0,47) (409)	53,7% (0,5) (67)
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	25,3% (0,44) (255)	34,6% (0,48) (24)
Lohnstruktur (im Jahr 2010)		
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn unter 8€	4,3% (0,17) (409)	3,1% (0,15) (66)
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn zwischen 8 und 9€	21,3%*** (0,34) (396)	4,8% (0,13) (65)
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn zwischen 9 und 10€	17,9%*** (0,3) (394)	8,8% (0,18) (66)

... Fortsetzung auf nächster Seite

Betroffenheit vom Mindestlohn		
Anteil der Unternehmen mit mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ML (im Retrospektivjahr)	24,4%** (0,43) (400)	12,6% (0,33) (66)
Mitarbeiteranteil mit einem Stundenlohn unter 8€/ML in betroffenen Unternehmen (im Retrospektivjahr)	10,2%** (0,26) (400)	4% (0,16) (66)
Durchschnittslohn von Fachkräften	12,07€*** (3,71) (329)	14,61€ (4,16) (54)
Durchschnittslohn ungelernter Arbeitskräfte	10,1€ (2,17) (241)	10,37€ (2,86) (40)
Beschäftigungsstruktur		
Anzahl Beschäftigte	49,62 (177,57) (423)	66,32 (226,79) (67)
Frauenanteil	20,4% (0,19) (419)	21% (0,21) (67)
Anteil Teilzeitbeschäftigte	13,8% (0,21) (421)	18,2% (0,18) (67)
Anteil befristet Beschäftigte	6,8% (0,15) (417)	4,4% (0,13) (67)
Fachkräfteanteil	54,3% (0,37) (417)	63% (0,34) (67)
Anteil ungelernter Arbeitskräfte	32,1%** (0,36) (418)	20,3% (0,25) (66)
Anteil Ein-Euro-Jobber	0% (0) (422)	0,4% (0,04) (67)
Anteil Minijobber	15% (0,23) (400)	14,7% (0,22) (66)
Untersektor		
Abfallsammlung	32,9%*** (0,47) (416)	55,9% (0,5) (63)
Abfallbeseitigung	25%* (0,43) (416)	39,8% (0,49) (63)
Abfallrückgewinnung	42%*** (0,49) (416)	0% (0) (63)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen den Gruppen zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Tabelle 37: Vergleich von Panelunternehmen und neu befragten Unternehmen Galabau

	Neu befragtes Unternehmen	Panelunternehmen
	Mittelwert (Std. Abw.) (Beob.)	Mittelwert (Std. Abw.) (Beob.)
Unternehmenstyp		
Privatwirtschaftliche Unternehmen	94,9% (0,22) (178)	99,4% (0,08) (81)
Unternehmensgröße		
Klein (<11 Beschäftigte)	84,9% (0,36) (179)	85,5% (0,35) (81)
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	14,6% (0,35) (179)	14,1% (0,35) (81)
Groß (>100 Beschäftigte)	0,5% (0,07) (179)	0,4% (0,06) (81)
Tarifverträge (im Retrospektivjahr)		
Branchentarifvertrag	31,1%*** (0,46) (177)	58,8% (0,49) (78)
Haustarifvertrag	8,1% (0,27) (177)	10,3% (0,3) (78)
Kein Tarifvertrag	60,8%*** (0,49) (177)	30,9% (0,46) (78)
Orientierung an einem Branchentarif (wenn kein Tarifvertrag)	42% (0,49) (77)	48,5% (0,5) (21)
Lohnstruktur (im Jahr 2010)		
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn unter 8€	5,7% (0,17) (176)	6,5% (0,23) (81)
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn zwischen 8 und 9€	19,5%*** (0,29) (175)	7% (0,16) (80)
Anteil Arbeitskräfte mit Stundenlohn zwischen 9 und 10€	17,3%* (0,27) (175)	9,2% (0,18) (81)

... Fortsetzung auf nächster Seite

Betroffenheit vom Mindestlohn

Anteil der Unternehmen mit mind. 1 Mitarbeiter mit Stundenlohn unter 8 €/ML (im Retrospektivjahr)	25,1% (0,43) (169)	24,6% (0,43) (77)
Mitarbeiteranteil mit einem Stundenlohn unter 8€/ML in betroffenen Unternehmen (im Retrospektivjahr)	7% (0,18) (169)	8,4% (0,24) (77)
Durchschnittslohn von Fachkräften	13,13€ (6,17) (152)	12,37€ (1,59) (76)
Durchschnittslohn ungelernter Arbeitskräfte	9,96€* (1,36) (125)	10,6€ (1,56) (56)

Beschäftigungsstruktur

Anzahl Beschäftigte	8,85 (25,52) (179)	8,18 (17,63) (81)
Frauenanteil	13,1% (0,16) (179)	16,6% (0,2) (81)
Anteil Teilzeitbeschäftigte	23,6% (0,31) (177)	21,2% (0,27) (80)
Anteil befristet Beschäftigte	13,5% (0,26) (177)	6,7% (0,16) (81)
Fachkräfteanteil	40%** (0,34) (179)	55,9% (0,27) (81)
Anteil ungelernter Arbeitskräfte	43,9%** (0,36) (179)	28,5% (0,24) (81)
Anteil Ein-Euro-Jobber	0,1% (0,02) (179)	0,3% (0,03) (81)
Anteil Minijobber	22,5% (0,29) (173)	23,8% (0,29) (81)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. *, **, *** bezeichnet einen statistisch signifikanten Unterschied der geschätzten Mittelwerte zwischen den Gruppen zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau.

Die ausgewiesenen Merkmale zeigen somit vor allem für die Abfallwirtschaft, dass es sich bei den Panelunternehmen um eine Gruppe von Unternehmen handelt, die sich signifikant vom Rest der Stichprobe unterscheidet. Aus diesem Grunde

werden im Folgenden die Informationen für die Panelunternehmen lediglich für die Abschätzung des Retrospektivfehlers genutzt – eine Replizierung der in Abschnitt 7.3.2 durchgeführten Quantifizierung der Beschäftigungseffekte ist vor allem auch angesichts des niedrigeren Ausmaßes der Betroffenheit der Panelfälle vom Mindestlohn als wenig sinnvoll einzuschätzen.

7.3.4.2 Grundsätzliche Konsequenzen von Messfehlern

Bevor im folgenden Abschnitt das Ausmaß des Messfehlers bei den Retrospektivangaben untersucht wird, soll im Folgenden kurz erläutert werden, welcher grundsätzliche Effekt eines Messfehlers in den zentralen interessierenden Variablen auf die Parameterschätzung zu erwarten ist. Zu unterscheiden sind hierbei Messfehler in der abhängigen Variable sowie Messfehler in den erklärenden Variablen. Bei der abhängigen Variable konzentriert sich die folgende Analyse des Messfehlers auf die Beschäftigung, da nur für diese Variable kontinuierlich vergleichbare Informationen sowohl auf Basis der Retrospektivangaben als auch der Panelinformation vorliegen.⁶⁴

Messfehler in der abhängigen Variable: Die Konsequenzen von Messfehlern sollen im Folgenden anhand von Gleichung (1) verdeutlicht werden. Man betrachte zunächst einen Messfehler in der abhängigen Variable, also der Beschäftigungsdifferenz $y_{it} - y_{it-1}$ oder dem Beschäftigungswachstum $\ln(y_{it}) - \ln(y_{it-1})$, im Folgenden mit dy_{it}^* abgekürzt. dy_{it}^* bezeichne das wahre Beschäftigungswachstum, dy_{it} sei das mit einem Messfehler m_{it} tatsächlich beobachtete Beschäftigungswachstum, d.h. $m_{it} = dy_{it} - dy_{it}^*$. Unter diesen Annahmen ergibt sich folgende Schätzgleichung:

$$dy_{i,t} = b_0 + b_1 \cdot Treatment_{1,2,3} + b_2 \cdot X_{i,t} + u_{i,t} + m_{it} \quad (3)$$

Gleichung (3) macht deutlich, dass sich unter diesen Annahmen der Störterm in der Schätzgleichung um den Messfehlerterm m_{it} vergrößert. Ist der Messfehler m_{it} nicht systematisch mit den erklärenden Variablen $Treatment_{1,2,3}$ sowie $X_{i,t}$ korreliert, so kann man zeigen, dass der Parameter b_1 (sowie die in b_2 zusammengefassten Parameter) weiterhin durch die Methode der kleinsten Quadrate unverzerrt, aller-

⁶⁴ Dies gilt zwar auch für die Umsatzinformation, hier liegt jedoch ein erheblicher Anteil fehlender Beobachtungen vor. Für die meisten der anderen Ergebnisvariablen sind lediglich kategoriale Informationen mit den Ausprägungen „gesunken“, „gestiegen“ oder „konstant geblieben“ verfügbar.

dings ungenauer - d.h. mit größeren Standardfehlern und somit Konfidenzintervallen - geschätzt werden, da sich die Varianz des neuen Störterms, als Summe aus $u_{i,t}$ und m_{it} , vergrößert (siehe z.B. Wooldridge 2003). Diese Implikation für die Validität der Parameterschätzung ist weniger problematisch als die Konsequenz einer verzerrten Schätzung, die sich z.B. infolge einer systematischen Beziehung des Messfehlers mit den erklärenden Variablen ergeben würde. Letztere hätte zur Folge, dass die interessierenden Parameter systematisch von ihrem wahren Wert abweichen würden. Um diese Möglichkeit zu beurteilen, wird im folgenden Abschnitt 7.3.4.3 untersucht werden, inwieweit der aufgrund der Panelinformation ermittelbare Retrospektivfehler mit den erklärenden Variablen in Gleichung (3) korreliert ist.

Messfehler in der erklärenden Variable: Im nächsten Schritt sollen die Konsequenzen eines möglichen Messfehlers in der erklärenden Variable beleuchtet werden. Hierzu konzentriert sich die folgende Darstellung auf die Treatment-Variable, da der Messfehler dieser Variable später auf Basis der Panelinformation abgeschätzt werden kann. Unter der Annahme, dass $Treatment^*$ die wahre erklärende Variable, sowie $Treatment = Treatment^* + m_{it}$ die mit dem Messfehler mit tatsächlich beobachtete Treatment-Variable bezeichnet, stellt sich die Schätzgleichung folgendermaßen dar:

$$dy_{i,t} = b_0 + b_1 \cdot Treatment_{1,2,3} + b_2 \cdot x_{i,t} + (u_{i,t} - b_1 \cdot m_{it}) \quad (4)$$

Für die Konsequenz der Validität der Parameterschätzung ist nun ausschlaggebend, ob der Messfehler mit den erklärenden Variablen, insbesondere mit der tatsächlich beobachteten Treatment-Variable korreliert ist. Ist dies nicht der Fall, so sind die Konsequenzen die gleichen wie bei der ungenauen Messung der abhängigen Variablen, bei der sich lediglich die Standardfehler des Parameters b_1 vergrößern würden. Bei einer systematischen Korrelation des Messfehlers mit der Treatment-Variable hingegen lässt sich zeigen, dass der Schätzwert für den Parameter b_1 nach unten verzerrt werden würde, d.h. der Koeffizient würde systematisch gegen Null gehen (siehe z.B. Wooldridge 2003). Dies hätte zur Folge, dass bei einem wahren negativen Parameter b_1 der Schätzer für b_1 zu groß und bei einem wahren positiven Parameter b_1 der Schätzer zu klein ausfiele.

7.3.4.3 Beurteilung der Messfehler

Messfehler bei der Betroffenheit vom Mindestlohn: Der folgende Abschnitt befasst sich zunächst mit dem Messfehler in der zentralen erklärenden Variable, der Betroffenheit vom Mindestlohn. Hierzu soll untersucht werden, inwiefern sich die Messung der Betroffenheit auf Basis der 2008 angegebenen Informationen und der Antworten aus 2011 unterscheiden. Die Beurteilung des Messfehlers auf Basis der Panelinformation unterliegt jedoch der Einschränkung, dass bereits die Informationen aus 2008 mit Fehlern behaftet sein können.⁶⁵ Für die Messung der Betroffenheit wurden jeweils die Fragen zu den Anteilen der Beschäftigten in den unteren Lohnkategorien genutzt (Frage Nr. 301 in der Befragung 2011 und Nr. 236 in der Befragung 2008). Beim Vergleich der Informationen aus beiden Jahren ist jedoch zusätzlich zu beachten, dass die Fragen zur Messung der Betroffenheit in der Befragung 2008 und 2011 nicht exakt miteinander vergleichbar sind, da die Grenze der entsprechenden Stundenlohnkategorie 2008 bei 7,50 € pro Stunde lag.

Tabelle 38 stellt eine Kreuztabellierung der in den jeweiligen Jahren gemessenen Betroffenheit für die Abfallwirtschaft dar. Die Angaben sind nur für die Unternehmen dargestellt, die in beiden Perioden eine gültige Angabe gemacht haben. Betrachtet man die Hauptdiagonale der obigen Tabellierung, zeigt sich zunächst, dass für 78% der Fälle keine Fehlklassifikation vorliegt. Die Werte zeigen zudem, dass acht der Unternehmen, die in 2011 angegeben haben, unterhalb von 8 € entlohnt zu haben, in 2008 angegeben haben, nicht unter 7,50 € entlohnt zu haben. Inwieweit es sich hier um einen Messfehler handelt, lässt sich nicht genau einschätzen, da die Kategorien der untersten Lohngruppe in der Befragung aufgrund der auf 8 € festgesetzten Höhe des Mindestlohnes geändert werden musste. Eindeutig um einen Messfehler handelt es sich hingegen bei den fünf Unternehmen, die nach eigenen Angaben 2007 betroffen waren, 2011 jedoch angegeben haben, im Retrospektivjahr nicht unterhalb von 8 € entlohnt zu haben. Dies betrifft 8,5% der Panelfälle mit gültigen Beobachtungen aus den Befragungen 2008 und 2011. Dieses Ergebnis bleibt von der Größenordnung her erhalten, wenn man die

⁶⁵ Eine Abschätzung dieses Messfehlers erfordert externe Daten, die den Unternehmensdaten zur Validierung der Messgüte hinzugespielt werden können - diese stehen jedoch derzeit nicht zu Verfügung. Selbst die Daten der Beschäftigungsstatistik würden sich hier nur eingeschränkt eignen, da diese keine Stundenlohninformationen enthalten.

Werte aus Tabelle 38 mit den Unternehmens- und Beschäftigtengewichten gewichtet.

Tabelle 38: Messfehler bei *Treatment*₂

Information aus 2011	Nicht betroffen	Betroffen
Information aus 2008		
Nicht betroffen	43 (73%)	8 (13,5%)
Betroffen	5 (8,5%)	3 (5%)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011, Beschäftigungsgewichtete Werte. 59 Beobachtungen, prozentualer Anteil an Gesamtbeobachtungen in Klammern.

Wie hoch ist demgegenüber der Messfehler bei der Treatment-Intensität nach Definition des *Treatment*₃ einzuschätzen? Hierzu wurde aus den Panelfällen die Differenz aus den in beiden Jahren angegebenen Anteilen der untersten Stundenkategorie ermittelt. Der Mittelwert des Messfehlers der Anteile der Beschäftigten, die in der untersten Lohnkategorie entlohnt werden, liegt (beschäftigungsgewichtet) für die Abfallwirtschaft bei 2 Prozentpunkten.⁶⁶ Berücksichtigt man, dass eine gewisse Abweichung infolge der unterschiedlichen Grenzen für die unterste Kategorie nicht vermeidbar ist, ist der Messfehler der Treatmentintensität als gering einzuschätzen.

Betrachtet man die Korrelation des Messfehlers mit der tatsächlich beobachteten Treatment-Variable, zeigt sich jedoch bei beiden Treatment-Varianten 2 und 3, dass die Korrelation signifikant von Null verschieden ist. Dies bedeutet, dass eine systematische Verzerrung des geschätzten Parameters b_1 nicht ausgeschlossen werden kann. Die Verzerrung ist generell durch folgenden Ausdruck gegeben:

$$\hat{b}_1 \cong b_1 \frac{\sigma^2_{Treatment}}{\sigma^2_{Treatment} + \sigma^2_m},$$

Hierbei bezeichnet b_1 den wahren Parameter und $\hat{b}_1$ den Schätzer des Parameters. Der mit b_1 multiplizierte Term enthält im Zähler die Varianz der erklärenden

⁶⁶ Eine ähnliche Abweichung ergibt sich für den Galabau. Da die Genauigkeit der Messung des Treatments vorrangig für die Abfallwirtschaft von Relevanz ist, werden die entsprechenden Abweichungen für den Galabau nicht dargestellt.

Variablen, während der Nenner die Summe aus der Varianz der erklärenden Variable sowie der Varianz des Messfehlers m umfasst. Dieser Term ist immer positiv und kleiner gleich 1. Dies deutet darauf hin, dass bei einem positiv geschätzten Parameter, wie in den meisten der Regressionen in 7.3.2, der wahre Parameter größer ausfällt und tendenziell unterschätzt wird.

Messfehler bei der Veränderung der Beschäftigung: Auf Basis der Angaben der Befragung 2008 für die Beschäftigung im Jahr 2007 ist unter den oben genannten Einschränkungen möglich ebenfalls die Qualität der Retrospektivinformation aus der Befragung 2011 für das Jahr 2007 einzuschätzen.

Tabelle 39: Missklassifizierung der Entwicklung der Beschäftigung

Tatsächliche Entwicklung	Abfallwirtschaft	Galabau
<i>Zunahme der Beschäftigung</i>		
Zunahme Beschäftigung (Retrospect.)	50,0%	41,4%
Abnahme Beschäftigung (Retrospect.)	6,7%	6,9%
Gleich geblieben (Retrospect.)	43,3%	51,8%
Zahl Beobachtungen	30	29
<i>Abnahme der Beschäftigung</i>		
Zunahme Beschäftigung (Retrospect.)	12,0%	10,7%
Abnahme Beschäftigung (Retrospect.)	28,0%	35,7%
Gleich geblieben (Retrospect.)	60,0%	53,6%
Zahl Beobachtungen	25	28

Quelle: Unternehmensbefragung 2011, Beschäftigungsgewichtete Werte.
67 Beobachtungen Abfallwirtschaft, 81 Beobachtungen Garten- und Landschaftsbau.

Tabelle 39 gibt in Abhängigkeit von der tatsächlichen (auf Basis der Panelinformation) ermittelten Beschäftigung die Anteile der Unternehmen an, die 2011 retrospektiv jeweils eine Zunahme, Abnahme oder Konstanz der Beschäftigung angegeben haben. Die in Tabelle 39 ausgewiesenen Werte deuten hierbei auf einen erheblichen Messfehler der Entwicklung der Beschäftigung hin. Die fett markierten Anteile geben die Anteile der Panelfälle an, bei denen die Beschäftigungsentwicklung auf Basis der Angaben in beiden Jahren in die gleiche Richtung gehen. Diese fallen gerade bei einer tatsächlichen Abnahme der Beschäftigung mit 28

und 36% eher gering aus. Die ausgewiesenen Anteile verdeutlichen zudem, dass gegenläufige Angaben (Abnahme der Beschäftigung bei tatsächlicher Zunahme und umgekehrt) von geringer quantitativer Relevanz sind. Der Hauptmessfehler ist vielmehr durch eine Neigung zur Persistenz in den Beschäftigungsangaben gekennzeichnet - so haben in allen Untergruppen zwischen 40 und 60% der Unternehmen trotz Beschäftigungszunahme bzw. -abnahme die Angabe gemacht, die Beschäftigung sei konstant geblieben. Für die Beurteilung des Messfehlers ist neben der Frage, inwiefern die Richtung der Beschäftigungsentwicklung fehlerhaft ist, die Höhe der jeweiligen Abweichung relevant. Hierzu wurde für die Panelfälle die Differenz aus der Beschäftigungsentwicklung auf Basis der Angaben zur Beschäftigung in den Jahren 2008 und 2011 sowie auf Basis der Retrospektivangaben 2011 ermittelt. Tabelle 40 gibt hierzu die Anteile der Unternehmen an, für die der relative Messfehler (der Messfehler der Beschäftigungsentwicklung als Anteil der Beschäftigung in 2010) in unterschiedlichen Kategorien liegt. Die Werte zeigen, dass sich der Anteil der Unternehmen mit einem relativen Messfehler, der betragsmäßig kleiner als 10% ist, bei der Abfallwirtschaft nur auf ca. 43% beläuft und beim Galabau mit rund einem Drittel noch niedriger liegt.

Tabelle 40: Verteilung des relativen Messfehlers

x = Messfehler im Verhältnis zur Beschäftigung in 2010	Abfallwirtschaft	Galabau
$x < -10\%$	25,4%	43,2%
$-10\% < x < 0$	14,9%	2,5%
$0 < x < 10\%$	28,4%	30,9%
$10\% < x < 50\%$	20,9%	16%
$x > 50\%$	10,4%	7,4%

Quelle: Unternehmensbefragung 2011, Beschäftigungsgewichtete Werte.
67 Beobachtungen Abfallwirtschaft, 81 Beobachtungen Garten- und
Landschaftsbau, $x = [(y^P_{2010} - y^P_{2007}) - (y^R_{2010} - y^R_{2007})] / y_{2010}$, P=Panel-,
R=Retrospektivinformation.

Welche Folgen hat die mit Fehlern behaftete Messung der Entwicklung der Beschäftigung für die Validität der Parameterschätzung? Gemäß den Überlegungen aus 7.3.4.2 ist lediglich mit einer ungenaueren Schätzung zu rechnen, wenn der

Messfehler mit den erklärenden Variablen nicht korreliert ist. Um dies zu überprüfen, wurde der Messfehler auf sämtliche in Gleichung (4) verwendeten Kontrollvariablen inklusive jeweils der Treatment-Variablen *Treatment₂* und *Treatment₃* regressiert. Hierbei zeigt sich, dass die Koeffizienten der Kontrollvariablen in den entsprechenden Schätzungen jeweils einzeln insignifikant sind – die gemeinsame Insignifikanz wird darüber hinaus durch die entsprechenden *F*-Tests bestätigt, die die Null-Hypothese der gemeinsamen Insignifikanz der Kontrollvariablen testen. Diese Tests weisen jeweils *P*-Werte von 0.46 und 0.52 auf, was darauf hindeutet, dass die Kontrollvariablen auch gemeinsam keinen Erklärungsgehalt aufweisen. Zusammengefasst bedeutet dies, dass die Konsequenz der fehlerhaften Messung des Beschäftigungswachstums größere Standardfehler und damit eine ungenauere Parameterschätzung zur Folge hat. Insgesamt kann somit nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass die Ungenauigkeit der geschätzten Effekte zu einem gewissen Anteil auf die mangelnde Präzision in der Messung der Beschäftigung zurückgeht. Die Schätzwerte für die Beschäftigungseffekte liegen jedoch durchgehend nahe bei null. Während die Ungenauigkeit der Schätzung bei den Treatment-Definitionen 1 und 2 zwar durchaus negative Beschäftigungseffekte mit einschließt, fallen diese für *Treatment₃* sehr gering aus. Hier liegt die untere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls bei -0.002 (siehe Tabelle a 6).⁶⁷ Dies entspricht einem negativen Beschäftigungseffekt von 0.2 Prozentpunkten. Zudem lässt die Tatsache, dass nur ein sehr geringer Anteil der betroffenen Unternehmen nach eigener Einschätzung den Abbau von Personal als Reaktionsmöglichkeit in Betracht zieht, das Ergebnis der fehlenden Beschäftigungseffekte bei den befragten Unternehmen grundsätzlich plausibel erscheinen.

7.4 Wirkungen des Mindestlohns auf die Zielgröße Arbeitnehmerschutz

Der folgende Abschnitt enthält die Wirkungsanalyse der Einführung des Mindestlohnes auf die Zielgröße Arbeitnehmerschutz. Wie bereits in Abschnitt 2.2 ausgeführt wurde, hat das Ziel des Arbeitnehmerschutzes sowohl eine pekuniäre als auch eine nicht pekuniäre Dimension. Während die pekuniären Aspekte der Mindestlohneinführung in Form von Mindestlohnbindung und Compliance bereits Ge-

⁶⁷ Das Konfidenzintervall kann näherungsweise als Koeffizientwert +/- den zweifachen Wert des Standardfehlers berechnet werden und gibt den Wertebereich an, das den wahren Effekt mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit enthält.

genstand von Abschnitt 7.1 und 7.2 waren, besteht das Ziel der folgenden Ausführungen darin, die nicht-pekuniären Dimensionen sowie die Wirkungen der Mindestlohneinführung für zunächst nicht direkt betroffenen Beschäftigte zu beleuchten.

In diesem Zusammenhang wurde bereits in Abschnitt 2.2 dargelegt, dass neben den Entlohnungseffekten für direkt vom Mindestlohn betroffene Beschäftigte auch Effekte auf die Entlohnung von nicht direkt betroffenen Arbeitskräften möglich sind. So können möglicherweise Lohnkostensteigerungen am unteren Rand der Lohnverteilung durch Lohnsenkungen am oberen Ende der Verteilung kompensiert werden. Hinsichtlich der nicht-pekuniären Wirkungen soll im Folgenden vor allem untersucht werden, inwiefern die durch den Mindestlohn induzierte Lohnsteigerung eine Produktivitätssteigerung auslöst und somit bessere Rahmenbedingungen für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bietet. Negative nicht-pekuniäre Effekte sind dann denkbar, wenn Unternehmen versuchen etwaige durch den Mindestlohn bedingte Kostensteigerungen durch eine verringerte Arbeitsplatzqualität zu kompensieren. Hier soll vor allem untersucht werden, in welchem Ausmaß Arbeitsbelastungen steigen, weil Arbeit verdichtet wird oder mehr unbezahlte Überstunden geleistet werden müssen. Somit gilt es zu prüfen inwiefern freiwillige Arbeitgeberleistungen zurückgenommen werden oder ob verstärkt ungeschützte Beschäftigungsformen – befristete Arbeitsverhältnisse, geringfügige Beschäftigung, Teilzeitarbeit – zum Einsatz kommen, die wegen des geringeren Arbeitnehmerschutzes einen systematischen Kostenvorteil aufweisen.

7.4.1 Deskription der eigenen Einschätzung der Unternehmen

Bevor im Folgenden die Ergebnisse der kausalen Wirkungsanalyse vorgestellt werden, sollen zunächst die direkten Einschätzungen der befragten Unternehmen hinsichtlich möglicher Reaktionen auf die Mindestlohneinführung dargestellt werden. So wurden in der Unternehmensbefragung 2011 diejenigen Unternehmen, die angegeben haben, infolge der Mindestlohneinführung mit einer Lohnkostenerhöhung konfrontiert worden zu sein, auch nach möglichen Reaktionen auf eine durch den Mindestlohn induzierte Kostenerhöhung gefragt, die den Arbeitnehmerschutz betreffen. Unter den verschiedenen Antwort-Optionen wurden hierbei mehrere Reaktionsmöglichkeiten abgefragt, die für die Wirkung des Mindestlohnes auf den Arbeitnehmerschutz von Bedeutung sind. Tabelle 41 enthält die für die Zielgröße „Arbeitnehmerschutz“ relevanten Optionen und die dazugehörigen An-

teile der Unternehmen, die auf die Frage, ob die betreffende Strategie für das Unternehmen zutrifft, mit „Trifft voll und ganz zu“ oder mit „Trifft eher zu“ geantwortet haben.

Tabelle 41: Zustimmung zu verschiedenen Reaktionen auf Anstieg der Arbeitskosten

	Mittelwert	Std. Abw.	Beob.
Reaktion auf Anstieg der Arbeitskosten			
Unbezahlte Mehrarbeit	8,6%	0,28	111
Vermehrter Einsatz von geringfügig Beschäftigten	3%	0,17	111
Vermehrter Einsatz von Zeitarbeit	10,6%	0,31	111
Gründung von Subunternehmen	6,9%	0,25	111
Vermehrter Einsatz von befristeten Verträgen	13,4%	0,34	111
Erhöhung der Produktivität durch vermehrten Einsatz von Weiterbildung	33,6%	0,47	111
Senkung der Löhne von nicht betroffenen Fachkräften	1,7%	0,13	110

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte.

Die Werte zeigen, dass die Kategorien mit der höchsten Zustimmung eine Erhöhung der Weiterbildungsaktivitäten mit ca. 34% Zustimmung gefolgt vom erhöhten Einsatz befristeter Beschäftigung sind (13,4%). Einem erhöhten Einsatz von Zeitarbeit und erhöhten unbezahlten Überstunden stimmen etwa 11% bzw. 9% der Unternehmen zu, die durch den Mindestlohn eine Lohnkostenerhöhung erfahren haben. Ebenso zeigt sich eine vergleichsweise geringe Zustimmung für den verstärkten Einsatz geringfügig Beschäftigter sowie der Gründung von Subunternehmen mit jeweils 3% und 7% Zustimmung. Ebenso bejahen nur ca. 2% eine Senkung der Löhne der vom Mindestlohn nicht betroffenen Beschäftigten als mögliche Reaktion auf die durch den Mindestlohn induzierte Lohnkostenerhöhung.

7.4.2 Operationalisierung und Hypothesen

In welchem Ausmaß spiegeln sich die oben genannten Einschätzungen in der Entwicklung der analogen Zielgrößen nach der Mindestlohneinführung wider? Diese Frage soll im Folgenden mittels der Wirkungsanalyse untersucht werden, die analog zu der Spezifikation in Gleichung (1) den Einfluss der Mindestlohneinführung auf verschiedene Ergebnisvariablen ermittelt. Bevor in den nächsten Abschnitten die Ergebnisse der Kausalanalyse präsentiert werden, enthält Tabelle 42 zur empirischen Operationalisierung der Zielgröße Arbeitnehmerschutz noch einmal die Aufstellung der Ergebnisvariablen, deren Entwicklung vor und nach der Mindestlohneinführung im Folgenden untersucht werden soll. Die Tabelle enthält im Wesentlichen Variablen zur Beschäftigtenstruktur sowie verschiedene Größen, die die nicht-pekuniäre Dimension des Arbeitnehmerschutzes messen und die bereits in Tabelle 10 in Abschnitt 5.5.3.2 präsentiert wurden.

Tabelle 42: Ergebnisvariablen Arbeitnehmerschutz

Ergebnis	Definition der Ergebnisvariable (Beschreibung der Kodierung)
Beschäftigungsstruktur	Entwicklung des Anteils Frauen (= 1 wenn Zunahme)
	Entwicklung des Anteils Teilzeitbeschäftigter (= 1 wenn Zunahme)
	Entwicklung des Anteils befristet Beschäftigter (= 1 wenn Zunahme)
	Entwicklung des Anteils ungelernt Beschäftigter (= 1 wenn Zunahme)
	Entwicklung des Anteils von Fachkräften (= 1 wenn Zunahme)
	Entwicklung des Anteils geringfügig Beschäftigter (= 1 wenn Zunahme)
Personalfluktuatation	Entwicklung der Anzahl der Einstellungen (= 1 wenn Zunahme)
	Entwicklung der Anzahl der Abgänge (= 1 wenn Zunahme)
Weiterbildung	Entwicklung der betrieblichen Weiterbildung (= 1 wenn Zunahme)
Arbeitszeit	Entwicklung der tatsächlichen Wochenarbeitszeit für vollzeitbeschäftigte Fachkräfte und Nicht-Fachkräfte (= 1 wenn Zunahme)
Überstundenvergütung	Entwicklung des Anteils der bezahlten Überstunden (= 1 wenn Zunahme)
Krankenstand	Entwicklung der Zahl der gemeldeten Krankheitstage pro Beschäftigten (= 1 wenn Zunahme))
Motivation der Arbeitnehmer/innen	Entwicklung der Motivation (= 1 wenn Zunahme)

Wegen der Vielzahl der Ergebnisvariablen und der besseren Übersicht halber werden die erwarteten Effekte in Tabelle 43 zusammenfassend dargestellt. Die erwarteten Effekte sind hierbei unter der Prämisse dargestellt, dass der Mindestlohn zu einer Steigerung der Entlohnung führt. Hierbei ist zu beachten, dass dies nicht notwendigerweise der Fall sein muss. Eine Senkung der Entlohnung wäre z.B. dann denkbar, wenn der Mindestlohn als Orientierungsmarke für die gesamte Gruppe unqualifizierter Arbeitskräfte diene und das Lohnniveau auch von den gering qualifizierten Beschäftigten, deren Entlohnung vorher oberhalb des Mindestlohnes lag, auf den Mindestlohn abgesenkt würde.

Für die Hypothesen hinsichtlich des veränderten Einsatzes von qualifizierten und ungelernten Arbeitskräften ist die obige Fallunterscheidung von zentraler Bedeutung. Bei einer durch den Mindestlohn induzierten Lohnerhöhung ist ein klassischer Substitutionseffekt zu erwarten, der eine Verschiebung weg von den vom Mindestlohn betroffenen Beschäftigten hin zu anderen Produktionsfaktoren wie qualifizierter Arbeit und Kapital zur Folge haben sollte. Dient hingegen der Mindestlohn als neue Orientierungsmarke für die gesamte Gruppe unqualifizierter Arbeitskräfte und senkt das Lohnniveau insgesamt ab, könnte dies zur Folge haben, dass die relative Entlohnung der Gruppe der gering Qualifizierten insgesamt sinkt und die relative Beschäftigung dieser Gruppe zunimmt.

Die Wirkungen auf die nicht pekuniären Merkmale der Arbeitsplätze hängen ebenfalls entscheidend davon ab, welcher der oben angesprochenen Effekte auf die Entlohnung dominiert. Stellt der Mindestlohn tatsächlich eine Lohnerhöhung dar, ist mit positiven Effekten auf die Motivation derjenigen Beschäftigten zu rechnen, die durch den Mindestlohn tatsächlich höher entlohnt werden.

In diesem Fall sind mindernde Effekte auf den Krankenstand, die Personalabgänge und ein positiver Effekt auf die Motivation wahrscheinlich. Hinsichtlich der Arbeitszeit sind vor allem eine verstärkte Arbeitsbelastung infolge einer Erhöhung der Arbeitszeit und ein geringerer Anteil bezahlter Überstunden zu erwarten.

Der Effekt auf die Weiterbildung ist selbst unter der Prämisse einer Erhöhung der Entlohnung nicht eindeutig. So ist denkbar, dass Weiterbildung als freiwillige Arbeitgeberleistung insgesamt reduziert wird, um die Kostenerhöhung aufzufangen - andererseits können Weiterbildungsaktivitäten zwecks eines „skill upgrading“ ge

Tabelle 43: Hypothesen hinsichtlich der Ergebnisvariablen Arbeitnehmerschutz

Ergebnisvariablen	Erwartetes Vorzeichen	Argument
Zunahme des Anteils von Fachkräften	(+)	Substitution
Zunahme des Anteils von Ungelernten	(-)	Dto.
Zunahme des Anteils Teilzeitbeschäftigung	(+)	Kostensenkung, Non-Compliance
Zunahme des Anteils befristeter Beschäftigung	(+)	Dto.
Zunahme des Anteils von geringfügiger Beschäftigung	(+)	Dto.
Zunahme des Frauenanteils	(?)	Abhängig von der Beschäftigungskomposition unter Frauen
Zunahme der Einstellungen	(+)	Arbeitgeber wird attraktiver
Zunahme der Abgänge	(-)	Dto.
Zunahme der Weiterbildung	(?)	Skill-upgrading, Kostenerhöhung
Zunahme der tatsächlichen Arbeitszeit	(+)	Arbeitsverdichtung
Zunahme des Anteils der bezahlten Überstunden	(-)	Dto.
Zunahme des Anteils der gemeldeten Krankheitstage pro Beschäftigten	(-)	Produktivitätserhöhung
Zunahme der Motivation	(+)	Dto.

rade zunehmen, um die Produktivität der betroffenen Beschäftigten an die erhöhten Löhne anzupassen. Hinsichtlich der Effekte auf die weitere Beschäftigungsstruktur sind bei einer Lohnkostenerhöhung vor allem Verschiebungen hin zu atypischen Formen von Beschäftigungsverhältnissen wie beispielsweise Teilzeitbeschäf-

tigung und geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen zu erwarten. Der Grund hierfür ist zum einen, dass diese Beschäftigungsverhältnisse wegen des geringeren Arbeitnehmerschutzes einen systematischen Kostenvorteil mit sich bringen können. So fallen für geringfügige Beschäftigungsverhältnisse beispielsweise selten Sonderzahlungen, wie Urlaubs- und Weihnachtsgeld an, weil dies die 400 Euro- Grenze monatlich überschreiten würde (§ 8 Abs. 1 Nr. 1 SGB IV). Zum anderen ist denkbar, dass sich gerade atypische Beschäftigungsformen zur Umgehung geltender Mindestlohnbestimmungen anbieten, indem z.B. die Arbeitsstunden falsch ausgewiesen werden.

7.4.3 Regressionsergebnisse Arbeitnehmerschutz

Zur Überprüfung der oben dargestellten Hypothesen wird der Effekt der Mindestlohneinführung auf die in Tabelle 42 zusammengefassten Ergebnisvariablen mit Hilfe der in 7.3.2 vorgestellten Schätzgleichungen ermittelt. Da es sich bei den Ergebnisvariablen um Indikatorvariablen mit der Ausprägung 0 oder 1 handelt, werden die Gleichungen durch Probitmodelle geschätzt. Tabelle 44 stellt die Schätzergebnisse dieser Regressionen dar - der besseren Übersicht halber werden hier nur die Ergebnisse der Spezifikationen präsentiert, die als Kontrollvariablen die Region, die Rechtsform, die Sparte der Abfallwirtschaft (nur für den Kontrollgruppenansatz innerhalb der Abfallwirtschaft A2) sowie die Unternehmensgrößenklassen enthalten.

Tabelle 44: Regressionsergebnisse Arbeitnehmerschutz

Treatment-Messung (Kontrollgruppenansatz)	Treatment₁ (A1)		Treatment₂ (A2)		Treatment₃ (A2)	
	Betroffen innerhalb Abfallbeseitigung		Betroffen innerhalb Abfallwirtschaft		Treatment-Intensität innerhalb Abfallwirtschaft	
Ergebnisvariablen	Marg. Effekt (Std.-Fehler)	Beob.	Marg. Effekt (Std.-Fehler)	Beob.	Marg. Effekt (Std.-Fehler)	Beob.
Zunahme des Anteils von Fachkräften	-0,09 (0,12)	136	-0,02 (0,09)	330	0 (0,001)	330
Zunahme des Anteils von Ungelernten	0,1 (0,09)	134	0,1* (0,06)	293	0,002** (0,001)	293
Zunahme des Anteils Teilzeitbeschäftigung	0,06 (0,08)	129	-0,05 (0,06)	327	0 (0,001)	327
Zunahme des Anteils befristeter Beschäftigung	0,02 (0,04)	135	0,03 (0,07)	329	0,001 (0,001)	329
Zunahme des Anteils von geringfügiger Beschäftigung	-0,06 (0,47)	135	0,01 (0,07)	329	0,002* (0,001)	329
Zunahme des Frauenanteils	0,06 (0,09)	136	-0,02 (0,08)	330	-0,001 (0,001)	330
Abnahme der Abgänge	-0,03 (0,08)	129	0,04 (0,05)	324	0,001 (0,001)	324
Zunahme der Weiterbildung	-0,07 (0,12)	136	0,11 (0,09)	328	0 (0,001)	328
Zunahme der tatsächlichen Arbeitszeit Ungelernter	0,08 (0,21)	111	-0,01 (0,05)	277	0,001* (0,001)	277
Abnahme des Anteils der bezahlten Überstunden	0,05* (0,03)	133	0,01 (0,06)	286	0 (0,001)	286
Zunahme des Anteils der gemeldeten Krankheitstage pro Beschäftigten	-0,2 (0,14)	106	0,02 (0,13)	239	0,002 (0,001)	239
Zunahme der Motivation			-0,05 (0,04)	305	-0,001 (0,001)	305

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Marginale Effekte von Probit-Modellen. Die Standardfehler der geschätzten marginalen Effekte sind in Klammern angegeben. *, **, *** gibt jeweils die statistische Signifikanz zum 10%-, 5%- und 1%-Signifikanzniveau an.

Die unterschiedlichen Spalten in Tabelle 44 beinhalten die marginalen Effekte für drei unterschiedliche Spezifikationen, die sich jeweils hinsichtlich der Treatment-Messung unterscheiden. Die erste Messung, für die der Galabau als Kontrollgruppe dient, beschränkt sich – wie bereits oben dargestellt – bei der Treatment-Messung auf diejenigen Unternehmen der Abfallbeseitigung, die vor der Mindestlohneinführung unterhalb des Mindestlohnes entlohnt haben.

Zusammengefasst zeigen die in Tabelle 44 ausgewiesenen marginalen Effekte, dass die entsprechenden Treatment-Variablen nur für wenige Ergebnisgrößen signifikant sind. So hat die Mindestlohneinführung insbesondere unter Verwendung von *Treatment₂* und *Treatment₃* einen erhöhten Einsatz von ungelernten Arbeitskräften zur Folge. Die Größe des marginalen Effektes bedeutet, dass sich der Anteil der Ungelernten in den betroffenen Unternehmen im Vergleich zur Kontrollgruppe der nicht betroffenen Unternehmen innerhalb der Abfallwirtschaft um 10 Prozentpunkte erhöht hat. Der in der letzten Spalte ausgewiesene marginale Effekt zeigt schließlich, dass die Erhöhung des Anteils der zuvor unterhalb des Mindestlohnes Beschäftigten um 10 Prozentpunkte mit einer Erhöhung des Anteils von ungelernten Arbeitskräften um 2 Prozentpunkte einhergeht. Ebenso ergibt sich unter *Treatment₃* ein signifikant positiver Effekt auf den Anteil geringfügiger Beschäftigung sowie auf die tatsächliche Arbeitszeit ungelernter Arbeitskräfte. Die restlichen Wirkungen auf die Ergebnisgrößen wie den Krankenstand, die Motivation sowie die Weiterbildung sind hingegen sämtlich unbestimmt.

Das Ergebnis, dass der Anteil an ungelernten Beschäftigten durch die Mindestlohneinführung zunimmt, wirft die Frage auf, inwiefern das oben angesprochene Szenario einer Senkung der Entlohnung von Relevanz ist. Dominiert der Effekt des Mindestlohnes als untere Orientierungsmarke, kehren sich die oben aufgeführten Hypothesen hinsichtlich der kausalen Effekte auf die Ergebnisgrößen gerade um. In diesem Fall wären somit eher ein negativer Effekt auf die Motivation und die Personalzugänge sowie ein erhöhter Krankenstand und vermehrte Personalabgänge zu erwarten, zudem sollte keine Zunahme ungeschützter Beschäftigungsverhältnisse sowie keine Verdichtung der Arbeitsleistung in Form einer erhöhten Arbeitszeit und einer geringeren Überstundenkompensation resultieren.

Zur Überprüfung der Bedeutung des Effektes des Mindestlohnes als untere Orientierungsmarke soll im Folgenden zunächst untersucht werden, für welchen Anteil der betroffenen Unternehmen die Mindestlohneinführung tatsächlich zu einer Lohnkostenerhöhung geführt hat. Die in Tabelle 23 ausgewiesenen Deskriptionen haben

gezeigt, dass der Anteil der betroffenen Unternehmen grundsätzlich den Anteil der mit einer Lohnkostenerhöhung konfrontierten Unternehmen übersteigt. Von den 123 betroffenen Unternehmen in der Abfallwirtschaft (d.h. die Unternehmen, die vor der Mindestlohneinführung unterhalb von 8 € entlohnt haben) haben 44 Unternehmen (hochgerechnet 35% der betroffenen Unternehmen) angegeben, dass der Mindestlohn zu keiner Lohnkostenerhöhung geführt hat.

Inwieweit liefert diese Abweichung Evidenz dafür, dass der Mindestlohn für diese Unternehmen möglicherweise eine Absenkung der Entlohnung zur Folge gehabt hat? Zur Beantwortung dieser Frage sollen im Folgenden die in Tabelle 44 dargestellten Regressionsergebnisse jeweils getrennt für die betroffenen mit einer Lohnkostenerhöhung konfrontierten Unternehmen und für die betroffenen Unternehmen ohne Lohnkostenerhöhung ermittelt werden. Kontrollunternehmen sind wieder jeweils die nicht betroffenen Unternehmen innerhalb der Abfallwirtschaft unter Ansatz A2 bzw. die Unternehmen des Galabaus unter Ansatz A1. Bei der Interpretation der marginalen Effekte der Treatment-Variablen auf die Ergebnisgrößen für die betrachteten Untergruppen muss allerdings beachtet werden, dass die Effekte nicht notwendigerweise als kausale Effekte interpretiert werden können. Dies trifft besonders auf die Ergebnisvariablen zu, die die Lohnkosten direkt beeinflussen können (wie beispielsweise der Einsatz geringfügiger Beschäftigung sowie die Arbeitszeit und Überstundenkompensation) und somit die Selektion in die Untergruppen bestimmen.

Tabelle 45 enthält analog zu Tabelle 44 die Regressionsergebnisse, die getrennt für die betrachteten Untergruppen ermittelt wurden. Betrachtet man zunächst den Unterschied der Effekte auf den Anteil Ungelernter zwischen den beiden Gruppen, so liefern die Ergebnisse nur schwache Evidenz dafür, dass die Unternehmen, die angeben mit keiner Lohnkostenerhöhung konfrontiert gewesen zu sein, den Mindestlohn als untere Orientierungsmarke nutzen.

Tabelle 45: Regressionsergebnisse Arbeitnehmerschutz getrennt nach Lohnkostenerhöhung

Treatment-Messung (Kontrollgruppenansatz)	Treatment ₁ (A1)		Treatment ₂ (A2)		Treatment ₃ (A2)	
	Betroffen in Abfallbeseitigung		Betroffen in Abfallwirtschaft		Treatment-Intensität in Abfallwirtschaft	
	Mit	Ohne	Mit	Ohne	Mit	Ohne
Ergebnisvariablen	Lohnkostenerhöhung		Lohnkostenerhöhung		Lohnkostenerhöhung	
Zunahme des Anteils von Fachkräften	-0,13 (0,15)	-0,03 (0,16)	-0,06 (0,1)	0,11 (0,1)	0 (0,001)	0,002 (0,002)
Zunahme des Anteils von Ungelernten	0,2* (0,1)	-0,12 (0,14)	0,09 (0,07)	0,13* (0,08)	0,002** (0,001)	0,002 (0,001)
Zunahme des Anteils Teilzeitbeschäftigung	0,09 (0,1)	-0,02 (0,1)	-0,07 (0,07)	0,01 (0,08)	0,001 (0,001)	-0,001 (0,001)
Zunahme des Anteils befristeter Beschäftigung	0 (0,04)	0,03 (0,05)	0,03 (0,08)	-0,01 (0,1)	0,001 (0,001)	0,001 (0,002)
Zunahme des Anteils von geringfügiger Beschäftigung	-0,75*** (0,2)	0,02 (0,09)	-0,05 (0,09)	0,19** (0,09)	0,001 (0,001)	0,003** (0,002)
Zunahme des Frauenanteils	0,09 (0,1)	0,02 (0,14)	-0,01 (0,1)	-0,08 (0,12)	0 (0,001)	-0,006 (0,004)
Abnahme der Abgänge	-0,03 (0,1)	-0,01 (0,11)	0,03 (0,06)	0,06 (0,05)	-0,001 (0,001)	0,002*** (0,001)
Zunahme der Weiterbildung	0,03 (0,14)	-0,27 (0,2)	0,14 (0,1)	-0,01 (0,12)	-0,001 (0,001)	0,002 (0,002)
Zunahme der tatsächlichen Arbeitszeit Ungelernter			-0,01 (0,06)	0,01 (0,06)	0,001 (0,001)	0,002* (0,001)
Abnahme des Anteils der bezahlten Überstunden			0,04 (0,07)	-0,26** (0,1)	0 (0,001)	-0,07 (0,06)
Zunahme des Anteils der gemeldeten Krankheitstage pro Beschäftigten	-0,35** (0,16)	0 (0,2)	-0,01 (0,16)	0,08 (0,13)	0 (0,002)	0,004* (0,002)
Zunahme der Motivation			-0,03 (0,04)	-0,12** (0,06)	0 (0,001)	-0,03 (0,02)

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Marginale Effekte von Probit-Modellen. Die Standardfehler der geschätzten marginalen Effekte sind in Klammern angegeben. *, **, *** gibt jeweils die statistische Signifikanz zum 10%-, 5%- und 1%-Signifikanzniveau an.

In diesem Fall müsste der Effekt auf den Anteil ungelernter Arbeitskräfte gerade für die Unternehmen ohne Lohnkostenerhöhung positiv und signifikant ausfallen. Dies ist jedoch nur unter Verwendung von *Treatment*₂ der Fall. Für die anderen beiden Treatment-Definitionen ist gerade der Effekt für die Gruppe der von einer Lohnkostenerhöhung betroffenen Unternehmen signifikant positiv.

Weiterhin deuten die Ergebnisse daraufhin, dass gerade für die betroffenen Unternehmen, die angeben, dass der Mindestlohn nicht zu einer Lohnkostenerhöhung geführt hat, die Mindestlohneinführung zu einem verstärkten Einsatz geringfügiger Beschäftigung sowie zu einer Zunahme der tatsächlichen Arbeitszeit ungelernter Arbeitskräfte geführt hat. Diese Ergebnisse sind allerdings nicht als kausal zu interpretieren, sondern deuten vielmehr darauf hin, dass gerade diese Maßnahmen dazu geführt haben können, dass der Mindestlohn die Lohnkosten insgesamt nicht erhöht hat.

Zudem zeigen die Schätzergebnisse, dass für die betroffenen Unternehmen, die angeben, der Mindestlohn habe nicht zu einer Lohnkostenerhöhung geführt, sich in Folge des Mindestlohnes tendenziell die Motivation der Arbeitskräfte verringert sowie der Krankenstand erhöht hat. Zu beachten ist hier wiederum, dass die Effekte auf die Ergebnisgrößen tendenziell (betragsmäßig) unterschätzt sein sollten, da die betrachteten Ergebnisvariablen einen direkten Einfluss auf die Lohnkosten haben und somit die Einteilung der Unternehmen in die betrachteten Untergruppen direkt beeinflussen.

Wie oben dargelegt, könnte eine mögliche Ursache für die verringerte Motivation und den erhöhten Krankenstand darin liegen, dass ein Teil dieser Unternehmen den Mindestlohn als untere Orientierungsmarke nutzt, da in Folge der dadurch induzierten Lohnsenkung die Motivation sinken und der Krankenstand steigen sollte. Eine alternative Erklärung wäre, dass die verringerte Motivation und der erhöhte Krankenstand gerade das Resultat zunehmender Arbeitsverdichtungen sowie zunehmender irregulärer Beschäftigungsformen in diesen Unternehmen sind (siehe oben). Inwieweit dies zutrifft, kann überprüft werden, indem in den Spezifikationen mit den Ergebnisvariablen zum Krankenstand und zur Motivation die Indikatorvariablen zur Veränderung der Arbeitszeit und Vergütung der Überstunden als Erklärungsvariablen mit aufgenommen werden. Die Ergebnisse dieser erweiterten Spezifikationen zeigen in der Tat, dass die Veränderung der Motivation vollständig durch die veränderte Arbeitszeit- und Überstundenvergütung erklärt wird. Im Gegensatz dazu verändern sich für die Ergebnisvariable Krankenstand die geschätz-

ten marginalen Effekte aus Tabelle 45 nach Aufnahme dieser Kontrollvariablen nicht. Alles in allem liefern diese Ergebnisse insgesamt nur schwache Evidenz dafür, dass der Mindestlohn als untere Orientierungsmarke dient und für einen Teil der Beschäftigten zu schlechteren Entlohnungsbedingungen geführt hat.

7.5 Wirkungen des Mindestlohns auf die Zielgröße Wettbewerb

Die Ergebnisse zu den Wirkungen des Mindestlohnes auf die Zielgröße Wettbewerb sind unter der Einschränkung zu betrachten, dass schon aufgrund der Kürze des Beobachtungszeitraums nach der Mindestlohneinführung im Januar 2010 mit geringen Effekten auf die Wettbewerbsintensität zu rechnen ist. Der Grund hierfür ist, dass Anpassungen von Markteintritten und –austritten langfristigerer Natur sind als die in den vorherigen Abschnitten diskutierten Größen zur Beschäftigung und zum Arbeitnehmerschutz.

Hinsichtlich der empirischen Operationalisierung erfolgt die Messung der Wettbewerbsintensität durch die Entwicklung der Zahl der Hauptkonkurrenten, des Marktanteils sowie die Veränderung des Umsatzes. Wie bereits in Abschnitt 6.3.1 dargelegt, ist zu erwarten, dass die Mindestlohneinführung in der Tendenz zu einer Verringerung des Wettbewerbes führen sollte, da die erhöhten Lohnkosten einerseits den Markteintritt erschweren und andererseits kleinere Unternehmen sowie Unternehmen mit geringerer Produktivität aus dem Markt zwingen könnten. Ob eine solche Verringerung des Wettbewerbes tatsächlich auftritt, hängt unter anderen von dem Ausmaß der Betroffenheit, der Höhe des Mindestlohnes im Vergleich zur Produktivität sowie der Preiselastizität der Nachfrage ab.

7.5.1 Deskriptive Ergebnisse

Bevor im Folgenden die deskriptiven Ergebnisse der Entwicklung der o.g. Größen dargestellt werden, sollen zunächst analog zu Abschnitt 7.4.1 die direkten Einschätzungen der befragten Unternehmen hinsichtlich möglicher wettbewerbsrelevanter Reaktionen auf die Mindestlohneinführung dargestellt werden. Hierzu wird wieder die Frage ausgewertet, in der diejenigen Unternehmen, die nach eigenen Angaben infolge der Mindestlohneinführung mit einer Lohnkostenerhöhung konfrontiert waren, direkt nach möglichen Reaktionen auf eine durch den Mindestlohn induzierte Kostenerhöhung gefragt wurden. Unter den verschiedenen Ant-

wort-Optionen wurden hierbei auch wettbewerbsrelevante Reaktionsmöglichkeiten abgefragt, so vor allem eine Senkung der Gewinnspanne und eine Erhöhung der Preise.

Tabelle 46 enthält die dazugehörigen (hochgerechneten) Anteile der Unternehmen, die auf die Frage, ob die betreffende Strategie (Senkung der Gewinnspanne oder Erhöhung der Preise) für das jeweilige Unternehmen zutrifft, mit „Trifft voll und ganz zu“ oder mit „Trifft eher zu“ geantwortet haben. Von den betroffenen Unternehmen erwarten fast 50% eine Verringerung des Gewinnes infolge des Mindestlohnes, während dies nur für ca. 38% der nicht betroffenen Unternehmen der Fall ist. 30% von den nicht betroffenen und ca. 25% von den betroffenen Unternehmen stimmen einer Preiserhöhung als mögliche Reaktion zu. Für die Mehrheit der betroffenen und nicht betroffenen Unternehmen scheint somit der Preiswettbewerb nach eigener Einschätzung so stark zu sein, dass die erhöhten Lohnkosten nicht im Preis weitergegeben werden können.

Tabelle 46: Zustimmung zu verschiedenen Reaktionen auf Anstieg der Arbeitskosten

Reaktion auf Anstieg der Lohnkosten	Nicht betroffen Mittelwert (Std Abw.)	Betroffen Mittelwert (Std Abw)	Beobachtungen
Preiserhöhung	29,8% (0,47)	24,8% (0,43)	111
Verringerung Gewinn	37,8% (0,49)	49,9% (0,50)	110

*Anteil Unternehmen mit Antwort „Trifft zu“ und „Trifft voll zu“.

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

Inwieweit spiegeln sich diese Einschätzungen in der tatsächlichen Entwicklung der Wettbewerbsindikatoren wider? Hierzu wird im Folgenden zunächst die Entwicklung der oben dargestellten Wettbewerbsindikatoren vor und nach der Mindestlohneinführung auf Basis der Befragungsdaten beschrieben.

Tabelle 47 bis Tabelle 49 stellen deskriptiv die Entwicklung des Wettbewerbes anhand der drei Indikatoren dar, jeweils getrennt nach der Sparte der Abfallwirtschaft und nach Betroffenheit vom Mindestlohn. Betroffen vom Mindestlohn sind hier wieder Unternehmen, die im Retrospektivjahr mindestens einem/r Beschäftigten weniger als 8 Euro gezahlt haben.

Tabelle 47: Entwicklung der Zahl der Hauptkonkurrenten gegenüber Retrospektivjahr

Zahl der Haupt-konkurrenten	Gestiegen	Gesunken	Konstant	Beob.
Abfallsammlung	21,7%	9,9%	68,4%	132
Abfallbeseitigung	22,3%	10,9%	66,8%	183
Rückgewinnung	16,5%	10,9%	72,6%	135
Galabau	40,5%	7,9%	51,7%	251
Abfall: Nicht betroffen	22,7%	9,9%	67,5%	329
Abfall: betroffen	12%	10,1%	77,9%	118

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

Der Zahl der Hauptkonkurrenten ist nach Einschätzung der Mehrheit der Unternehmen der Abfallwirtschaft gleich groß geblieben. Im Garten- und Landschaftsbau stimmt entgegen nur der Hälfte der Unternehmen dieser Aussage zu. Allerdings fällt auf, dass Unternehmen, die vom Mindestlohn betroffen sind, signifikant weniger häufig angeben, dass die Zahl der Konkurrenten sich erhöht hat, als nicht-betroffene Unternehmen. Dies könnte ein Hinweis dafür sein, dass der Wettbewerb sich in den Sparten der Abfallwirtschaft, die vom Mindestlohn stärker betroffen sind, weniger stark entwickelt hat. Dieser Indikator zeigt also überwiegend keine Änderung des Wettbewerbes und deutet für einen Teil der Unternehmen tendenziell auf eine Verringerung des Wettbewerbes hin.

Tabelle 48 zeigt, dass der Marktanteil weniger stabil eingeschätzt wird als die Zahl der Konkurrenten. In allen Kategorien geben mehr als ein Drittel der Unternehmen an, dass sich ihr Marktanteil seit dem Retrospektivjahr erhöht hat. Hierbei geben besonders Unternehmen, die in der Rückgewinnung aktiv sind, ein Wachstum ihres Marktanteils an. Diesem Indikator nach ist somit erwartungsgemäß eher eine Abnahme als eine Zunahme des Wettbewerbes festzustellen.

Der Umsatz der Unternehmen hat sich im Mittel in allen Kategorien positiv entwickelt, wiederum vor allem in der Rückgewinnungssparte (Tabelle 49). Vom Mindestlohn betroffene Unternehmen geben hierbei eine stärkere Umsatzsteigerung an als nicht-betroffene Unternehmen. Obwohl dieser Unterschied nicht statistisch signifikant ist, liefert dieses Ergebnis möglicherweise schwache Hinweise dafür, dass die betroffenen Unternehmen die Lohnsteigerungen über Preissteigerungen auf die Endabnehmer und –abnehmerinnen überwälzen können.

Tabelle 48: Entwicklung des Marktanteils gegenüber dem Retrospektivjahr

	Gestiegen	Gesunken	Konstant	Beob.
Abfallsammlung	38%	10,9%	51,1%	126
Abfallbeseitigung	36,1%	12,6%	51,3%	179
Rückgewinnung	49,3%	11,5%	39,2%	134
Galabau	45,1%	16,5%	38,5%	244
Abfall: Nicht betroffen	43,3%	12,9%	43,8%	321
Abfall: betroffen	36,9%	8,3%	54,8%	116

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

Tabelle 49: Entwicklung des Umsatzes seit Retrospektivjahr

	Mittelwert	Standard- Abweichung	Beob.
Abfallsammlung	4,2%	(1,30)	96
Abfallbeseitigung	7,4%	(1,15)	146
Rückgewinnung	21,7%	(1,00)	100
Galabau	35,2%	(1,09)	211
Abfall: Nicht betroffen	8%	(1,30)	251
Abfall: betroffen	21,7%	(0,55)	97

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.

7.5.2 Regressionsergebnisse Wettbewerbsintensität

Zur Überprüfung der oben dargestellten Hypothesen wird der Effekt der Mindestlohneinführung auf die oben diskutierten Wettbewerbsindikatoren wieder mit Hilfe der in Abschnitt 7.3.2 vorgestellten Schätzgleichungen ermittelt. Die Ergebnisvariablen werden mit Ausnahme der Umsatzentwicklung als Indikatorvariablen spezifiziert (d.h. als Zu-/Abnahme der Hauptkonkurrenten bzw. des Marktanteils). Für die Indikatorvariablen werden die Gleichungen wieder durch Probitmodelle geschätzt. Im Gegensatz zu den Ergebnisvariablen zur Beschäftigung und zum Arbeitnehmerschutz kommt als Kontrollgruppenansatz für die Wettbewerbsindikatoren nur Ansatz A1 in Frage. Der Grund hierfür ist, dass eine Veränderung des Wettbewerbs nur auf Branchenebene und nicht auf Unternehmensebene messbar sein dürfte. Dies bedeutet, dass alle Unternehmen der Abfallwirtschaft, also auch die-

jenigen, die auf Basis der Lohnstruktur nicht unmittelbar vom Mindestlohn betroffen sind, eine Veränderung des Wettbewerbs infolge der Mindestlohneinführung erfahren können und die Betroffenheit aus diesem Grunde auf Branchenebene gemessen werden sollte. Will man daher den Kontrollgruppenansatz zur Anwendung bringen erfordert dies die Messung der Betroffenheit im Sinne von *Treatment₁* in Verbindung mit dem Kontrollgruppenansatz A2, in dem Unternehmen eines vom Mindestlohn nicht betroffenen Sektors – also dem Galabau - als Kontrollgruppe herangezogen werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch einschränkend zu beachten, dass die Analysen in Abschnitt 6.2.2 gezeigt haben, dass die Annahme paralleler Trends in der Abfallwirtschaft und im Garten- und Landschaftsbau vor allem bei der Gründungs- und Schließungsdynamik nicht erfüllt war.

Tabelle 50: Effekt der Mindestlohneinführung auf die Intensität des Wettbewerbs

Treatment-Messung (Kontrollgruppenansatz)	Treatment₁ (A1)		
	Betroffen innerhalb Abfallbeseitig.		
Ergebnisvariablen	Marg. Effekt	Std.- Fehler	Beob.
Zunahme der Hauptkonkurrenten*	-0,231*	(0,123)	160
Abnahme der Hauptkonkurrenten*	-0,019	(0,073)	160
Zunahme des Marktanteils*	-0,083	(0,124)	159
Abnahme des Marktanteils*	0,021	(0,083)	159
Umsatzwachstum	0,001	(0,117)	136

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Unternehmensgewichtete Werte.
Marginale Effekte von Probit-Modellen. Die Standardfehler der geschätzten marginalen Effekte sind in Klammern angegeben.

*, **, *** gibt jeweils die statistische Signifikanz zum 10%-, 5%- und 1%-Signifikanzniveau an.

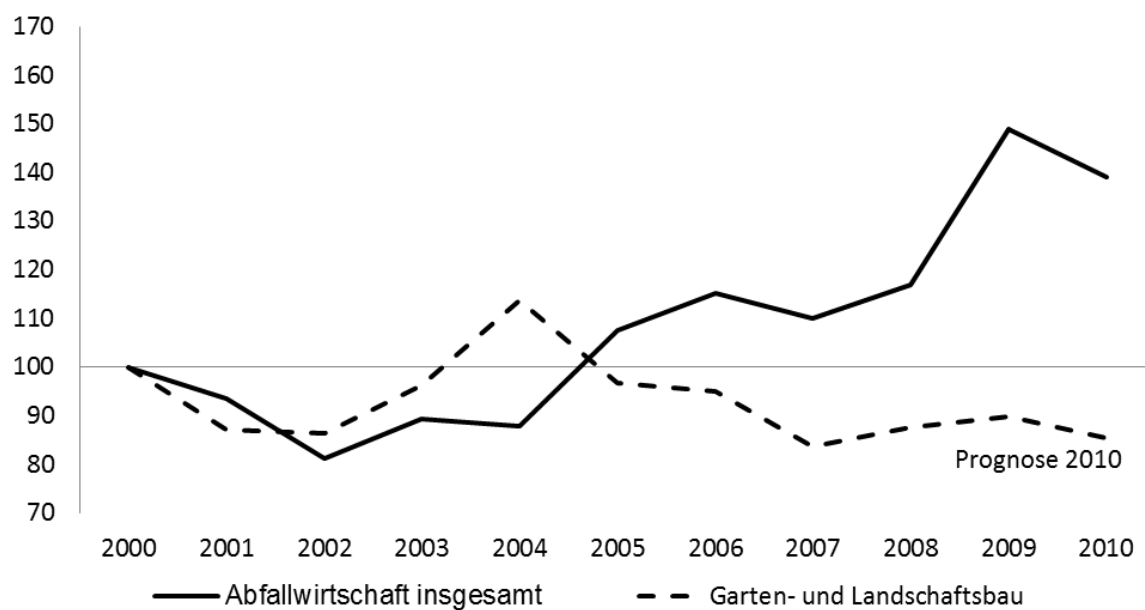
Tabelle 50 stellt die Schätzergebnisse dieser Regression dar, die als Kontrollvariablen die Region, die Rechtsform sowie die Unternehmensgrößenklassen enthält. Was die Veränderung des Umsatzes oder des Marktanteils angeht, so zeigt die Regression keine signifikanten Effekte der Einführung des Mindestlohnes auf diese

Ergebnisgrößen. Auf die Zahl der Hauptkonkurrenten lässt sich hingegen ein negativer Effekt der Mindestlohneinführung nachweisen. Interessanterweise bleibt dieses Ergebnis erhalten, wenn man statt der verwendeten Kontrollbranche die nicht betroffenen Unternehmen innerhalb der Abfallwirtschaft und derselben Sparte als Kontrollgruppe heranzieht. Dieser Befund ist überraschend, da betroffene und nicht betroffene Unternehmen innerhalb der gleichen Sparte der Branche unter denselben Wettbewerbsbedingungen operieren sollten. Dieses Resultat deutet daher möglicherweise daraufhin, dass es sich bei der Verringerung der Wettbewerbsintensität für betroffene Unternehmen eher um eine Wahrnehmung geringeren Wettbewerbs handelt als tatsächlich um einen kausalen Effekt.

In der Summe weisen die Ergebnisse somit zumindest für einen der drei Wettbewerbsindikatoren darauf hin, dass der Wettbewerb sich nach Wahrnehmung der Unternehmen durch den Mindestlohn verringert hat.

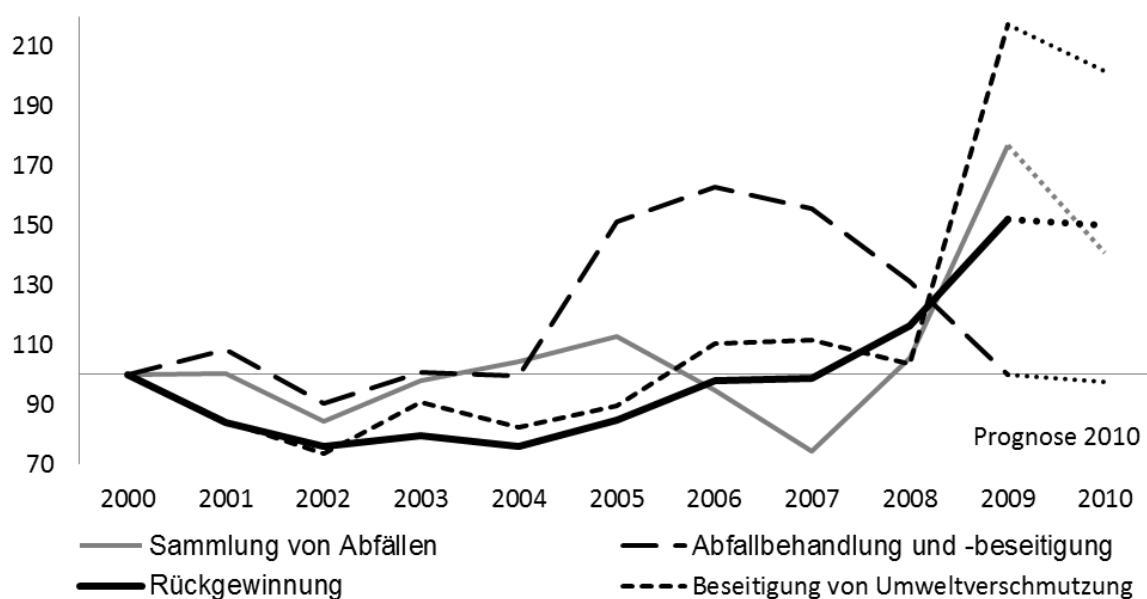
7.5.3 Vorher-Nachher-Vergleich auf Basis des MUP

Inwieweit decken sich die Ergebnisse der Befragungsdaten mit der Entwicklung der Unternehmensdynamik auf Basis des Mannheimer Unternehmenspanels? Abbildung 7-4 und Abbildung 7-6 stellen hierzu den Vorher-Nachher-Vergleich der Gründungen und Schließungen in der Abfallwirtschaft sowie im Garten- und Landschaftsbau dar. Abbildung 7-5 und Abbildung 7-7 geben jeweils die nach Sparten differenzierte Entwicklung wieder. Hierbei handelt es sich um vorläufige Hochrechnungen der Gründungen und Schließungen auf Basis des Mannheimer Unternehmenspanels.



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Abbildung 7-4: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensgründungen (2000=100), Werte für 2010 vorläufige Hochrechnung.



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Abbildung 7-5: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensgründungen nach Sparten (2000=100), Werte für 2010 vorläufige Hochrechnung.

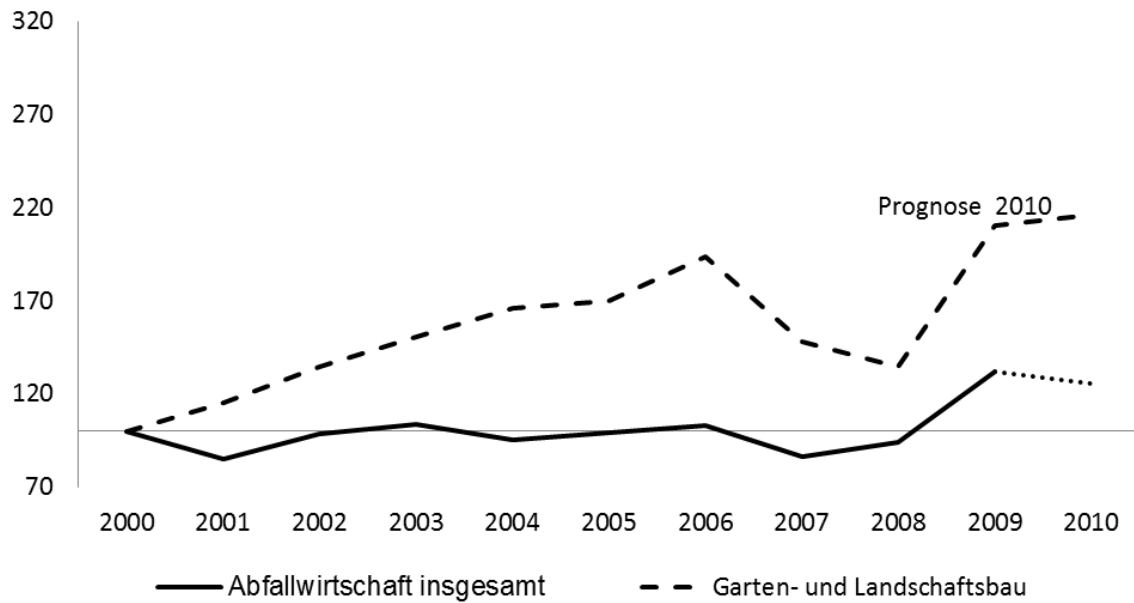
Die abgebildete Entwicklung der Unternehmensgründungen in Abbildung 7-4 zeigt, dass der steigende Trend in der Gründungsaktivität sich nach der Mindest-

lohneinführung 2010 in der Abfallwirtschaft nicht fortgesetzt zu haben scheint. Auf Basis der ersten vorläufigen Hochrechnungen zeichnet sich vielmehr eine Abschwächung der Gründungstätigkeit ab. Der Rückgang fällt zudem stärker aus als im Garten- und Landschaftsbau. Abbildung 7-5 macht deutlich, dass der Einbruch der Gründungszahlen vor allem auf die rückläufige Gründungsaktivität im Bereich der Abfallsammlung und der Beseitigung von Umweltverschmutzung zurückzuführen ist. In der Rückgewinnung sowie in der Abfallbeseitigung fällt der Einbruch hingegen moderater aus.

Bei den Schließungen deutet sich nach der Mindestlohneinführung 2010 ebenfalls eine sinkende Tendenz an, während der Garten- und Landschaftsbau einen leichten Zuwachs an Unternehmensschließungen verzeichnet. Abbildung 7-7 zeigt, dass der Rückgang in den Schließungen in erster Linie durch die Entwicklung in der Rückgewinnung getrieben wird. In den anderen Sparten fällt der Rückgang hingegen moderater aus. Bei der Beseitigung sonstiger Umweltverschmutzungen zeichnet sich hingegen ein steigender Trend ab.

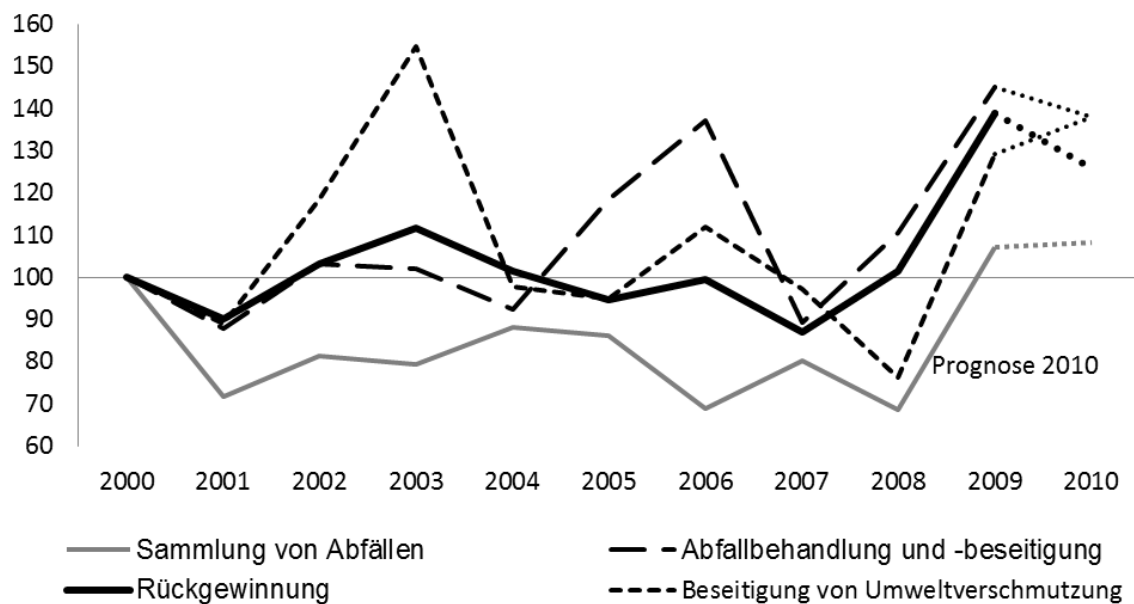
Insgesamt entspricht der rückläufige Trend in der Gründungsaktivität den Erwartungen hinsichtlich der Wirkungen des Mindestlohnes auf die Wettbewerbsintensität. Allerdings gibt es keine Evidenz für die in Abschnitt 6.3.1 formulierte Hypothese, dass dies besonders die Bereiche der Branche betrifft, die sich durch eine bisherige hohe Dynamik im Gründungsverhalten ausgezeichnet haben (d.h. insbesondere den Bereich der Abfallbeseitigung). Demgegenüber deckt sich der Befund, dass insbesondere der Bereich der Abfallsammlung betroffen ist, mit den in Abschnitt 6.3.1 formulierten Hypothesen. Hiernach war zu erwarten, dass potenzielle Markteintritte insbesondere in den arbeitsintensiven Bereichen der Branche durch einen höheren Mindestlohn verhindert werden sollten.

Der rückläufige Trend bei den Schließungszahlen hingegen entspricht nicht den in Abschnitt 6.3.1 formulierten Erwartungen hinsichtlich der Wettbewerbseffekte des Mindestlohnes. Hiernach sollte die Mindestlohneinführung gerade für die Unternehmen, die über niedrige Lohnkosten bei gleichzeitig niedriger Produktivität im Wettbewerb mit der Konkurrenz bestehen konnten, eher zu einer Zunahme der Schließungen führen.



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Abbildung 7-6: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen (2000=100), Werte für 2010 vorläufige Hochrechnung.



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Abbildung 7-7: Indexreihe: Entwicklung der Anzahl der Unternehmensschließungen (2000=100), Werte für 2010 vorläufige Hochrechnung.

Die Analyse der Betroffenheit hat in diesem Zusammenhang gezeigt, dass im Bereich der Rückgewinnung häufiger unterhalb des Mindestlohnes entlohnt wurde

als in den anderen Sparten. Gerade dieser Bereich weist jedoch den stärksten Rückgang in den Schließungen auf.

Die obigen Befunde müssen allerdings sämtlich unter der Einschränkung interpretiert werden, dass die Resultate lediglich auf einem Vorher-Nachher-Vergleich beruhen und nicht notwendigerweise einen kausalen Effekt abbilden. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die oben dargestellten Entwicklungen nicht die Folgen des Mindestlohnes abbilden, sondern letztere durch andere, auch konjunkturelle, Effekte überlagert sind.

8 Zusammenfassung und Fazit zur Wirkungsanalyse

Betroffenheit vom Mindestlohn: Ziel dieses Untersuchungsabschnitts war es, das Ausmaß der Betroffenheit vom Mindestlohn in der Abfallwirtschaft sowie die Eigenschaften der betroffenen Unternehmen zu ermitteln. Der Begriff der Betroffenheit wurde in der vorliegenden Untersuchung so definiert, dass betroffene Unternehmen vor der Mindestlohneinführung einen Teil ihrer Beschäftigten unterhalb des Mindestlohnes entlohnt haben. Zur Quantifizierung der Betroffenheit wurden aus der Unternehmensbefragung die erhobenen Informationen zur Lohnstruktur genutzt.

Zentraler Befund: Die Betroffenheit vom Mindestlohn unter den befragten Unternehmen in der Abfallwirtschaft ist gering. Vor der Mindestlohneinführung haben gut 20% der Unternehmen unterhalb des Mindestlohnes entlohnt, dies betraf rund 6% der Beschäftigten der Branche. Ostdeutsche und privatwirtschaftliche Unternehmen waren häufiger betroffen.

Die Ergebnisse zeigen, dass hochgerechnet gut 20% der befragten Unternehmen der Abfallwirtschaft vor der Mindestlohneinführung Entgelte unterhalb des Mindestlohnes gezahlt hat. Im Mittel wurden in diesen Unternehmen 40% der Beschäftigten unterhalb des Mindestlohnes entlohnt. Auf Beschäftigtenebene waren damit rund 6% aller Beschäftigten der Branche betroffen. Die Ergebnisse weisen allerdings ebenfalls darauf hin, dass derzeit hochgerechnet ca. die Hälfte der befragten Unternehmen einen Teil ihrer Beschäftigten genau nach dem Mindestlohn entlohnt. Dies betrifft 30% der Beschäftigten der Abfallwirtschaft. Im Vergleich zur Betroffenheit (6%) fällt der Anteil der derzeit genau nach Mindestlohn bezahlten Beschäftigten somit vergleichsweise hoch aus. Dieser hohe Anteil spiegelt möglicherweise wider, dass der Mindestlohn der Höhe nach etwa im Bereich der unteren Lohngruppen der in der Branche gültigen Tarifverträge festgesetzt wurde.

Was die Unterschiede in den Merkmalen der betroffenen Unternehmen angeht, so haben vor allem ostdeutsche Unternehmen vor der Mindestlohneinführung niedrigere Löhne gezahlt - über die unterschiedlichen Bereiche der Abfallwirtschaft (Abfallsammlung, -beseitigung und Recycling) ergeben sich jedoch keine prägnanten Unterschiede. Hier deuten die Ergebnisse lediglich darauf hin, dass der Recyclingbereich vor der Mindestlohneinführung etwas höhere Anteile von unterhalb des

Mindestlohn entlohnten Beschäftigten aufwies. Interessanterweise lassen sich ebenfalls keine ausgeprägten Unterschiede hinsichtlich der Unternehmensgröße - also in etwa eine besonders große Betroffenheit von kleinen Unternehmen - feststellen. Demgegenüber sind erwartungsgemäß private Unternehmen häufiger vom Mindestlohn betroffen als öffentlich-rechtliche Unternehmen.

Rückkopplung mit den Branchenvertretern: Das quantitative Ausmaß der Betroffenheit auf Unternehmensebene sowie die Heterogenität in der Betroffenheit deckt sich mit den Einschätzungen aller Vertreter der Tarifparteien. Der hohe Anteil der derzeit genau nach Mindestlohn entlohnten Beschäftigten wird vor allem seitens der ostdeutschen Arbeitnehmervertreter als plausibel angesehen.

Wirkungsanalyse Beschäftigung: Ziel war es zu untersuchen, wie sich der Mindestlohn auf die Beschäftigung (gemessen durch die Anzahl der Beschäftigten) ausgewirkt hat. Hierzu wurden Beschäftigungsveränderungen der betroffenen Unternehmen mit der Beschäftigungsentwicklung unterschiedlicher Kontrollgruppen verglichen. Die erste Kontrollgruppe wurde aus nicht betroffenen Unternehmen innerhalb der Branche gebildet. Die zweite Kontrollgruppe bestand aus Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus, dieser Ansatz wurde jedoch nur für einen Unterbereich der Abfallwirtschaft verwendet.

Zentraler Befund: Für die befragten Unternehmen kann innerhalb der bisherigen Geltungsdauer kein messbarer Effekt auf die Beschäftigung in der Abfallwirtschaft nachgewiesen werden. Es gibt keine Hinweise auf heterogene Effekte in Ost- und Westdeutschland.

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse auf Basis der Unternehmensbefragung deuten insgesamt darauf hin, dass bis auf wenige Ausnahmen sämtliche ermittelte Beschäftigungseffekte von der Größenordnung her nahe bei null liegen und nicht statistisch signifikant sind. Dies gilt auch, wenn man die Effekte getrennt für Ost- und Westdeutschland, für die verschiedenen Sparten der Branche sowie getrennt nach Unternehmensgrößenklassen untersucht. Lediglich für Unternehmen der Abfallsammlung sowie für Unternehmen mit einem Lohnkostenanteil von mehr als 50% sind differenzielle Beschäftigungseffekte nachweisbar. Diese Gruppen von Unternehmen weisen jeweils signifikant negativere Beschäftigungseffekte auf als weniger arbeitsintensive Unternehmen bzw. Unternehmen der anderen Sparten der Branche. Die Gesamtbeschäftigungseffekte werden jedoch auch für diese Untergruppen sehr unpräzise geschätzt und sind nicht von Null abgrenzbar.

Insgesamt müssen die Ergebnisse der Wirkungsanalyse zur Beschäftigung jedoch vor dem Hintergrund eines erheblichen Messfehlers in der Beschäftigung interpretiert werden. Dieser führt zwar unter den gegebenen Voraussetzungen nicht zu einer systematischen Überschätzung des geschätzten Beschäftigungseffektes, hat jedoch zur Folge, dass der Beschäftigungseffekt im Vergleich zu einer Situation ohne Messfehler ungenauer geschätzt wird. Somit kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass die Ungenauigkeit der geschätzten Effekte zu einem gewissen Anteil auf die mangelnde Präzision in der Messung der Beschäftigung zurückgeht. Zudem zeigt der Vergleich mit Daten aus der amtlichen Statistik, dass das Beschäftigungswachstum der befragten Unternehmen vom Beschäftigungswachstum der Grundgesamtheit der Branche nach oben abweicht. Diese Abweichung kann einerseits durch den Messfehler in der Beschäftigung bedingt sein, ist aber andererseits auch auf mögliche Selektionseffekte z.B. aufgrund einer möglichen höheren Teilnahmebereitschaft wachsender Unternehmen zurückzuführen. In diesem Zusammenhang sei jedoch darauf hingewiesen, dass a-priori nicht eindeutig ist, dass gerade wachsende Unternehmen eine höhere Teilnahmebereitschaft aufweisen. So wäre ebenfalls denkbar, dass gerade vom Mindestlohn stark negativ betroffene Unternehmen eine überdurchschnittlich hohe Teilnahmebereitschaft zeigen, um gegenüber wirtschaftspolitischen Entscheidungsträgern negative Konsequenzen kommunizieren zu können. Insgesamt hätten Selektionsprozesse im Gegensatz zum Messfehler in der Beschäftigung eine systematische Über- oder Unterschätzung des Effektes zur Folge - ohne eine Validierung der Beschäftigungsinformation der befragten Unternehmen mit externen Datenquellen kann an dieser Stelle jedoch nicht abschließend beurteilt werden, welche der Konsequenzen dieser beiden Mechanismen hier dominieren.

Trotz der Datenproblematik fügt sich der zentrale Befund, dass die Einführung des Mindestlohnes keine spürbaren Effekte auf die Beschäftigung in der Branche gehabt hat, in das umfassendere Bild ein, das zusätzlich die Ergebnisse der qualitativen Untersuchung sowie der Expertengespräche mit Branchenvertretern berücksichtigt. Zudem stützen die Ergebnisse die eingangs ausgearbeiteten Überlegungen im Hinblick auf die erwarteten Beschäftigungseffekte. Hiernach können die fehlenden Beschäftigungseffekte vor allem durch eine weitgehend konstante Nachfrage nach der Entsorgung von Abfällen sowie durch die mangelnde Substituierbarkeit von Beschäftigten in der Branche erklärt werden. Letztere resultiert vor allem aus der universellen Geltung des Mindestlohnes für sämtliche Beschäftigte

der Branche sowie aus den geringen Substitutionsmöglichkeiten von Arbeit durch Kapital. Eine weitere mögliche Erklärung für die fehlenden Beschäftigungseffekte könnte darin liegen, dass der Lohnabstand zwischen den Niedriglöhnen der betroffenen Unternehmen und dem Mindestlohn gering ausfällt. Diese Dimension der Betroffenheit konnte jedoch auf Basis der derzeit verfügbaren Datenlage nicht erfasst werden.

Rückkopplung der Ergebnisse mit den Branchenvertretern: Das Resultat, dass der Mindestlohn keine Beschäftigungseffekte entfaltet hat, deckt sich mit den Einschätzungen aller Tarifparteien. Als Hauptgründe hierfür werden seitens der Branchenvertreter das relativ niedrige Niveau des Mindestlohnes, fehlende Substitutionsmöglichkeiten und die teilweise Möglichkeit der Preisüberwälzung höherer Lohnkosten angeführt.

Wirkungsanalyse Arbeitnehmerschutz: In diesem Themenblock galt es zunächst im Rahmen der Analyse der Compliance zu untersuchen, in welchem Ausmaß Unternehmen die Mindestlohnvorschriften einhalten oder möglicherweise versuchen die Zahlung des Mindestlohnes zu umgehen. Für letzteren Fall war zudem vorgesehen mögliche Ausweichmechanismen zu identifizieren. Ebenso war es das Ziel die Wirkungen des Mindestlohnes auf die Qualität der Arbeitsplätze sowie die Entlohnungsstruktur zu untersuchen.

Zentraler Befund: Die Einführung des Mindestlohnes hat in den befragten Unternehmen dazu geführt, dass der Anteil von unterhalb von 8 € entlohn-ten Beschäftigten von 6 auf 2% gesunken ist. Es gibt erste Hinweise darauf, dass die Mindestlohneinführung eine Verdichtung der Arbeit sowie eine Zunahme ungeschützter Beschäftigungsverhältnisse bewirkt hat. Es gibt nur schwache Anzeichen dafür, dass der Mindestlohn als neue Orientierungs-marke für die Entlohnung dient und zu Lohnsenkungen für einen Teil der Beschäftigten geführt hat.

Die Ergebnisse auf Basis der Befragungsdaten zeigen, dass nach der Mindestlohneinführung der Anteil der Unternehmen, die unterhalb des Mindestlohnes entlohn-ten, bedeutend gesunken ist (von im Mittel 23% vor der Mindestlohneinführung auf ca. 9% nach der Mindestlohneinführung). Ostdeutsche Unternehmen zahlen häufiger unterhalb des Mindestlohnes als westdeutsche Unternehmen. Insgesamt betrifft dies jedoch nur etwas über 2% der Beschäftigten der Branche. Die Ergebnisse deuten zudem darauf hin, dass die Unternehmen, die angeben immer noch unterhalb von 8 € zu entlohn-ten, überdurchschnittlich mehr geringfügig Beschäftig-

te aufweisen – dies kann als Hinweis darauf interpretiert werden, dass möglicherweise gerade irreguläre Beschäftigungsformen durch die Falschdeklaration von Stunden die Umgehung von Mindestlohnvorschriften erleichtern. Demgegenüber gibt es keine Hinweise dafür, dass unterhalb vom Mindestlohn entlohnende Unternehmen systematisch häufiger in anderen Branchen aktiv sind und somit über die Anwendung von anderen tariflichen Regelungen den Mindestlohn der Abfallwirtschaft umgehen.

Darüber hinaus galt das Augenmerk der Frage, inwiefern die Mindestlohneinführung neben einem positiven Effekt auf die Entlohnung der betroffenen Beschäftigten weitere Wirkungen auf die Entlohnung der nicht betroffenen, sowie auf die Arbeitsbedingungen sämtlicher Beschäftigten entfaltet hat. Von besonderem Interesse war hier die Frage, inwiefern Unternehmen durch den Mindestlohn bedingte Kostensteigerungen möglicherweise durch eine verringerte Arbeitsplatzqualität kompensieren. So wurde vor allem untersucht, inwiefern Arbeitsbelastungen infolge einer höheren Arbeitszeit oder höherer unbezahlter Überstunden steigen oder inwiefern ungeschützte Beschäftigungsformen zunehmen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mindestloohnerhöhung den Anteil geringfügiger Beschäftigung in den betroffenen Unternehmen signifikant erhöht hat sowie einen positiven Einfluss auf die tatsächliche Arbeitszeit ungelernter Arbeitskräfte gehabt hat. Allerdings sind diese Ergebnisse nicht robust gegenüber der Kontrollgruppenwahl sowie den unterschiedlichen Definitionen der Betroffenheit.

Eine weitere Folge des Mindestlohnes für nicht betroffene Beschäftigte könnte darin bestehen, dass Lohnkostensteigerungen im unteren Bereich der Löhne durch Lohnsenkungen am oberen Ende der Lohnverteilung ausgeglichen werden. Vor diesem Hintergrund galt das Interesse ebenfalls der Frage, inwiefern der Mindestlohn als Orientierungsmarke für die Lohnsetzung dient. Da diese Reaktion nicht direkt bei den befragten Unternehmen erhoben wurde, können die Befragungsdaten hier nur indirekten Aufschluss liefern. So zeigen die Wirkungsanalysen zum einen, dass der Mindestlohn zu einer Erhöhung des Anteils der ungelernten Beschäftigten in den betroffenen Unternehmen geführt hat. Zum anderen wurde zur Abschätzung der Folgen für die Lohnstruktur die Information erhoben, ob der Mindestlohn für die befragten Unternehmen insgesamt zu einer Lohnkostenerhöhung geführt hat. Hier zeigen die Ergebnisse folgendes Muster: Erstens gibt ein positiver Anteil (hochgerechnet ca. ein Drittel) der betroffenen Unternehmen an, dass der Mindestlohn zu keiner Lohnkostenerhöhung geführt hat. Zweitens hat sich in diesen

Unternehmen in Folge des Mindestlohnes signifikant die Motivation der Arbeitskräfte verringert sowie der Krankenstand erhöht. Während die Verringerung der Motivation in diesen Unternehmen vollständig durch eine zunehmende Arbeitsverdichtung erklärt werden kann, trifft dies nicht für die Veränderung des Krankenstandes zu. Zusammen genommen liefern diese Ergebnisse somit nur schwache Evidenz dafür, dass der Mindestlohn als untere Orientierungsmarke dient und für einen Teil der Beschäftigten zu schlechteren Entlohnungsbedingungen geführt hat.

Rückkopplung der Ergebnisse mit den Branchenvertretern: Das höhere Ausmaß an Non-Compliance in Ostdeutschland spiegelt sich in den Einschätzungen der ostdeutschen Arbeitnehmervertreter wider. Das Resultat zunehmender Arbeitsverdichtung als Folge des Mindestlohnes deckt sich ebenfalls mit der Einschätzung der Arbeitnehmervertreter - wird aber teilweise auch von der Arbeitgeberseite gestützt. Mögliche Effekte des Mindestlohnes als untere Orientierungsmarke werden vor allem seitens der Arbeitnehmervertreter als nicht wahrscheinlich erachtet, da Lohnsenkungen am oberen Rand der Lohnverteilung zu einem Rückgang des Arbeitsangebotes führen würden.

Wirkungsanalyse Wettbewerb: Der letzte Untersuchungsabschnitt der Wirkungsanalyse widmete sich der Frage, welchen Effekt die Einführung des Mindestlohnes auf die Entwicklung der Intensität des Wettbewerbes gehabt hat. Auf Basis der Befragungsdaten wurde die veränderte Intensität des Wettbewerbs durch die Veränderung des Marktanteils, die Entwicklung des Umsatzes und die Entwicklung der Zahl der Hauptkonkurrenten gemessen.

Zentraler Befund: Die Einführung des Mindestlohnes hat innerhalb der bisherigen Geltungsdauer keine messbaren Effekte auf die Wettbewerbsintensität entfaltet.

Grundsätzlich bestand hinsichtlich der Wettbewerbseffekte die Überlegung darin, dass der Mindestlohn langfristig zu einer Verringerung des Wettbewerbes führen könnte. Dem liegt das Argument zugrunde, dass die erhöhten Lohnkosten einerseits den Markteintritt erschweren und andererseits Unternehmen mit geringerer Produktivität aus dem Markt drängen könnten. Aufgrund der Kürze des Zeitraums zwischen der Mindestlohneinführung und dem Referenzzeitpunkt der erhobenen Informationen war jedoch zu erwarten, dass der Mindestlohn innerhalb dieses kurzen Zeitabschnitts noch keine nachweisbaren Wettbewerbswirkungen entfaltet haben sollte. Die Ergebnisse auf Basis der Befragungsdaten bestätigen diese Über-

legungen insofern, als lediglich ein schwach signifikanter negativer Effekt auf die angegebene Anzahl der Hauptkonkurrenten nachgewiesen werden kann. Dieses Ergebnis bleibt ebenfalls erhalten, wenn man statt der verwendeten Kontrollbranche die nicht betroffenen Unternehmen innerhalb der Abfallwirtschaft und derselben Sparte als Kontrollgruppe heranzieht. Dieser Befund muss jedoch vor dem Hintergrund interpretiert werden, dass betroffene und nicht betroffene Unternehmen innerhalb der gleichen Sparte der Branche unter denselben Wettbewerbsbedingungen operieren sollten. Dieses Resultat deutet daher möglicherweise daraufhin, dass es sich bei der Verringerung der Wettbewerbsintensität für betroffene Unternehmen eher um eine Wahrnehmung geringeren Wettbewerbs handelt als tatsächlich um einen kausalen Effekt.

Rückkopplung der Ergebnisse mit den Branchenvertretern: Das Resultat, dass der Mindestlohn wenig Wettbewerbseffekte entfaltet hat, deckt sich mit der Wahrnehmung aller Tarifparteien. Nach Einschätzungen vor allem der Arbeitnehmervertreter werde der Mindestlohn in erster Linie die Dimension des Wettbewerbes ändern – d.h. Wettbewerb werde in Zukunft eher über die Qualität anstatt über die Lohnkosten ausgetragen.

9 Perspektive für zukünftige Evaluationen

Die vorangegangenen Ausführungen haben deutlich gemacht, dass die in diesem Bericht vorgelegte Evaluation der Mindestlohneinführung in der Abfallwirtschaft durch zwei zentrale Herausforderungen gekennzeichnet war. Die erste Schwierigkeit betrifft die kurze Geltungsdauer des Mindestlohnes seit der Einführung am 1.1.2010. Das zweite, eng damit verbundene Problem resultiert aus der Datenlage. Diese Schwierigkeit wurde in dieser Evaluation durch eine eigene Befragung von Unternehmen der Abfallwirtschaft sowie einer Kontrollbranche gelöst. Die mit diesen Daten gewonnenen Ergebnisse liefern erste wichtige Erkenntnisse hinsichtlich der Wirkungen des Mindestlohnes. Zweifellos wäre es jedoch von Vorteil, in Folgestudien die oben angesprochenen Probleme aufzugreifen. Hierzu sollten die derzeitige Datenlücke geschlossen sowie ein Evaluationszeitpunkt gewählt werden, der eine Wirkungsanalyse nach einer längeren Geltungsdauer des Mindestlohnes zulässt.

Im Hinblick auf zukünftige mögliche Datenquellen können die in diesem Bericht aufgezeigten Datenlücken perspektivisch durch die Nutzung der administrativen Daten der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit geschlossen werden. Mit Hilfe dieser Daten lassen sich die Wirkungsanalysen sowohl auf Individual- als auch auf Betriebsebene durchführen. Obwohl die Daten der Beschäftigtenstatistik keine Stundenlohninformationen liefern, lässt sich das Ausmaß der Betroffenheit auf Individual- und Betriebsebene genauer als in der vorliegenden Befragung erfassen. Insbesondere der Lohnabstand, d.h. der Unterschied zwischen den vorher gezahlten Löhnen und dem Mindestlohn, sollte mit Hilfe der BA-Daten genauer ermittelt werden können. Zudem bieten die Daten exakte Informationen zur Beschäftigung und Beschäftigungsstruktur auf Betriebsebene und liefern insofern eine Lösung des in diesem Bericht aufgezeigten Problems der Messfehler in der Beschäftigung. Weiterhin können die Daten der BA den in dieser Evaluation erhobenen Unternehmensdaten in zukünftigen Arbeiten hinzugespielt werden. Einer solchen Verbindung beider Datensätze hat etwas über die Hälfte der befragten Unternehmen ihre Zustimmung erteilt. Dies ermöglicht vor allem die Nutzung zusätzlicher Unternehmensinformationen, wie beispielsweise der Tarifbindung, die in den BA-Daten nicht verfügbar sind.

Als weitere mögliche Datenquelle sind die Daten zu nennen, die seitens der Zollbehörden bei der Kontrolle der Einhaltung der Mindestlohnvorschriften erhoben werden. Diese Daten sollten insbesondere die Möglichkeit eröffnen, eine tiefergehende Analyse des Ausmaßes der Compliance und möglicher Ausweichmechanismen durchführen zu können.

10 Literaturverzeichnis

BDE (2008), Pressemitteilung vom 25.07.2008, Mindestlohn mit Augenmaß.

Berninger, B., R. Kohlmeyer (2009), Effekte der Abwrackprämie auf Autoverwerter, *UmweltMagazin* 6, 12-13.

Borjas, G. (2010), Labor Economics, McGraw Hill, Boston.

Bundesamt für Wirtschaft- und Ausfuhrkontrolle (2010), Abschlussbericht Umweltprämie, Eschborn.

Bundesanzeiger (2010), Bekanntmachung der öffentlichen Liste über die Registrierung von Verbänden und deren Vertretern 62, Nr. 77a.

Bundeskartellamt (2009), Stellungnahme des Bundeskartellamts in der Verwaltungssache BVerwG 7 C 16.08, Bonn.

Bundesministerium für Umwelt (2008), Pressemitteilung vom 22. 12. 2008, Neue Verpackungsverordnung sorgt für fairen Wettbewerb.

Bvse (2009), Pressemitteilung vom 30.09.2009, Veto gegen Mindestlohn in der Entsorgungsbranche.

Bvse (2010), Pressemitteilung vom 27.08.2010, Neuer Mindestlohn stößt auf Ablehnung.

Cahuc, P. u. A. Zylberberg (2004), Labor Economics, MIT Press, Cambridge, Mass.

Cameron, A.C. und P.K. Trivedi (2005), Microeconometrics. Methods and Applications, Cambridge University Press, Cambridge.

Card, D. (1992), Using Regional Variation in Wages to Measure the Effects of the Federal Minimum Wage, *Industrial and Labor Relations Review* 1, 22-37.

Card, D, und A.B. Krueger (1994), Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania, *American Economic Review* 84, 772-93.

Draca, M., S. Machin, J. Van Reenen (2008), Minimum Wages and Firm Profitability, NBER Working Paper No. 13996, Washington.

- Ellguth, P. und S. Kohaut (2011), Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung - Aktuelle Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2010, *WSI-Mitteilungen* 64, 242-247.
- Finanzgruppe Branchendienst (2010a), Branchenreport Recycling und Umwelttechnik 2010, WZ-Code 38.
- Finanzgruppe Branchendienst (2010b), Branchenreport Garten- und Landschaftsbau 2010, WZ-Code 81.3.
- IW Consult (2008), INSM Abfallmonitor 2008. Abfallgebühren im Vergleich - Die 100 größten deutschen Städte, Köln.
- Katz, L. F. und A. B. Krueger (1992), The Effect of the Minimum Wage on the Fast Food Industry, *Industrial and Labor Relations Review* 1, 6-21.
- Kummer, B. (2009), Konsequenzen aus der Abwrackprämie für die Recyclingindustrie - Ökonomische Anreize schaffen zur Nutzung einer europaweit führenden Umwelttechnik, Kummer Umweltkommunikation, Bad Honnef.
- Lemos, S. (2008), A Survey of the Effects of the Minimum Wage on Prices, *Journal of Economic Surveys* 22, 187-212.
- Manning, A. (2003), The Real Thin Theory: Monopsony in Modern Labour Markets, *Labour Economics* 10, 105-131.
- Monopolkommission (2003), Wettbewerbsfragen der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Sondergutachten der Monopolkommission.
- Mundt, A. (2010), Wettbewerb in der Entsorgungswirtschaft aus Sicht des Bundeskartellamts, Rede bei der Jahrestagung 2010 des Bundesverbands Sekundärrohstoffe und Entsorgung e. V., Hamburg.
- Neumark, D. und W. Wascher (1992), Employment Effects of Minimum and Subminimum Wages: Panel Data on State Minimum Wage Laws, *Industrial and Labor Relations Review* 46, 55-81.

- Plock, C. (2005), *Niedersächsische Abfallgebühren im Vergleich, Bund der Steuerzahler*, Hannover.
- Schmidt, N. (2011), Ausgliederungen aus den Kernhaushalten: öffentliche Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, *Wirtschaft und Statistik*, Februar 2011, 154-164.
- TrendResearch (2010), Auswirkungen der Auflösung des Umsatzsteuerprivilegs in der Abfallentsorgung. Gutachten (Auszug), TrendResearch GmbH, Bremen.
- VKA (2007), Pressemitteilung vom 20.12.2007: Mindestlohn muss Wettbewerb ermöglichen.
- VKA (2008), Pressemitteilung vom 02.12.2008, Tarifgespräche über Mindestlohn in der Abfallbranche bleiben erfolglos.
- VR Info (2005), Garten- und Landschaftsbau, Branchen special, Bericht Nr. 59, Volksbanken-Raiffeisenbanken, ifo-Institut, München.
- VR Info (2010), Entsorgungswirtschaft, Branchen special, Bericht Nr. 10, Volksbanken-Raiffeisenbanken, ifo-Institut, München.
- Wooldridge, J. (2003), *Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data*, MIT-Press, Cambridge, Mass.
- Wooldridge, J. (2009), *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, South-Western, Mason, Ohio.

A Tabellenanhang

Tabelle A 1: Beseitigung vs. Galabau (alle)

Abhängige Variable:	Beschäftigungswachstum					Indikator Besch. gesunken
Erklärende Variable:	Koeffizient (Standardfehler)	Koeffizient (Standardfehler)	Koeffizient (Standardfehler)	Koeffizient (Standardfehler)	Koeffizient (Standardfehler)	Koeffizient (Standardfehler)
Treatment ₁						
Abfallbeseitigung	0 (0.041)	-0.001 (0.042)	-0.016 (0.048)	-0.019 (0.052)	-0.008 (0.052)	0.048 (0.046)
Region						
Ostdeutschland		-0,02 (0.039)	-0.033 (0.038)	-0.039 (0.036)	-0.030 (0.042)	-0.004 (0.039)
Unternehmensgröße						
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)			0.088 (0.055)	0,086 (0.056)	0,105 (0.064)	-0.107** (0.050)
Groß (>100 Beschäftigte)			0.032 (0.068)	0.006 (0.074)	0,021 (0.081)	0.007 (0.094)
Entwicklung der Konkurrenz (Vergleich mit Retrospektivjahr)						
Zunahme				-0,057 (0.057)	-0,092 (0.068)	0.058 (0.062)
Abnahme				0,052 (0.046)	0,021 (0.045)	-0.103 (0.080)
Entwicklung des Umsatzes						
Veränderung zum Retrospektivjahr					0.175*** (0.049)	-0.080** (0.032)
Konstante	0.044 (0.035)	0.048 (0.041)	0,016 (0.057)	0.042 (0.060)	0,029 (0.065)	0.195*** (0.056)
Bestimmtheitsmaß	-0,002	-0,004	0,002	0,006	0,124	0.077
Beobachtungen	441	441	441	425	345	352

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Standardfehler der Koeffizienten sind in Klammern. *, **, *** gibt jeweils die statistische Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau an.

Tabelle A 2: Beseitigung vs. Galabau ohne Mindestlohn

Abhängige Variable:	Beschäftigungswachstum					Indikator Besch. gesun- ken
	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.
Treatment₁						
Abfallbeseitigung (nur mit Stundenlöhnen unter 8€/ ML im Retrospektivjahr)	0.060 (0.097)	0.059 (0.099)	0.098 (0.146)	0.093 (0.157)	0.151 (0.197)	-0.025 (0.083)
Region						
Ostdeutschland		-0.030 (0.076)	-0.050 (0.078)	-0.027 (0.079)	-0.002 (0.091)	-0.000 (0.063)
Unternehmensgröße						
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)			0.066 (0.094)	0.065 (0.106)	0.108 (0.113)	-0.063 (0.073)
Groß (>100 Beschäftigte)			-0.095 (0.170)	-0.115 (0.187)	-0.165 (0.217)	-0.049 (0.101)
Entwicklung der Konkurrenz (Vergleich mit Retrospektivjahr)						
Zunahme				-0.079 (0.154)	-0.132 (0.154)	0.054 (0.096)
Abnahme				0.024 (0.080)	0.089 (0.093)	-0.101 (0.068)
Entwicklung des Umsatzes						
Veränderung zum Retrospektivjahr					0.399*** (0.118)	-0.095* (0.057)
Konstante	0.047 (0.062)	0.054 (0.077)	0.039 (0.098)	0.063 (0.090)	-0.019 (0.095)	0.175** (0.078)
Bestimmtheitsmaß	-0.004	-0.009	-0.013	-0.022	0.207	0.012
Beobachtungen	165	165	165	157	129	132

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Die Standardfehler der Koeffizienten sind in Klammern angegeben. *, **, *** gibt jeweils die statistische Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau an.

Tabelle A 3: Treatment innerhalb Abfall

Abhängige Variable:	Beschäftigungswachstum							Indikator Besch. gesunken
Erklärende Variable:	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)
Treatment ₂ : Unternehmen mit Retrospektivstundenlöhnen unter 8€/ML	0.020 (0.040)	0.031 (0.044)	0.022 (0.041)	0.023 (0.041)	0.021 (0.042)	0.002 (0.047)	0.030 (0.071)	-0.000 (0.071)
Region Ostdeutschland		-0.067* (0.035)	-0.081** (0.036)	-0.082** (0.036)	-0.081** (0.036)	-0.079** (0.036)	-0.075 (0.049)	0.052 (0.062)
Mittelgroßes Unternehmen (11-100 Beschäftigte)			0.033 (0.051)	0.035 (0.051)	0.037 (0.051)	0.025 (0.050)	-0.021 (0.050)	-0.055 (0.054)
Großes Unternehmen (>100 Beschäftigte)			-0.062 (0.049)	-0.055 (0.050)	-0.051 (0.051)	-0.062 (0.051)	-0.128** (0.052)	0.103 (0.085)
Subsektor Abfallbeseitigung				-0.042 (0.027)	-0.041 (0.027)	-0.034 (0.028)	-0.001 (0.035)	0.058 (0.078)
Subsektor Abfallrückgewinnung				-0.002 (0.032)	-0.004 (0.033)	-0.002 (0.032)	0.004 (0.040)	0.031 (0.082)
Privatwirtschaftliches Unternehmen (Unternehmensform)					0.013 (0.022)	0.027 (0.023)	0.015 (0.026)	0.059 (0.101)
Zunahme der Konkurrenz (gegenüber Retrospektivjahr)						-0.033 (0.033)	-0.033 (0.047)	0.169* (0.101)
Abnahme der Konkurrenz (gegenüber Retrospektivjahr)						0.038 (0.048)	0.031 (0.061)	-0.134* (0.070)
Veränderung des Umsatzes (zum Retrospektivjahr)							0.015 (0.016)	-0.020 (0.024)
Konstante	0.061*** (0.013)	0.069*** (0.013)	0.091* (0.048)	0.106** (0.050)	0.093* (0.053)	0.100* (0.052)	0.132** (0.054)	0.047 (0.124)
Bestimmtheitsmaß	-0.001	0.005	0.030	0.031	0.029	0.033	0.034	0.059
Beobachtungen	440	440	440	440	440	422	325	327

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. *, **, *** gibt die statistische Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau an.

Tabelle A 4: Intensity of Treatment innerhalb Abfall

Abhängige Variable:	Beschäftigungswachstum							Indikator Besch. gesunken
	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)
Erklärende Variable:								
Treatment ₃ : Anteil Beschäftigte mit Retrospektivstundenlöhnen unter 8€/ ML und heute mind. ML	0.002 (0.001)	0.002 (0.002)	0.002 (0.001)	0.002 (0.002)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	0.001 (0.001)
Region Ostdeutschland		-0.081** (0.038)	-0.091** (0.039)	-0.093** (0.040)	-0.092** (0.040)	-0.092** (0.040)	-0.089* (0.052)	0.043 (0.057)
Mittelgroßes Unternehmen (11-100 Beschäftigte)			0.030 (0.050)	0.032 (0.050)	0.033 (0.050)	0.021 (0.050)	-0.024 (0.049)	-0.058 (0.054)
Großes Unternehmen (>100 Beschäftigte)			-0.055 (0.049)	-0.051 (0.050)	-0.047 (0.050)	-0.059 (0.051)	-0.122** (0.049)	0.103 (0.084)
Subsektor Abfallbeseitigung				-0.041 (0.027)	-0.041 (0.027)	-0.033 (0.029)	-0.001 (0.034)	0.058 (0.079)
Subsektor Abfallrückgewinnung				-0.010 (0.035)	-0.012 (0.036)	-0.009 (0.035)	-0.011 (0.046)	0.024 (0.082)
Privatwirtschaftliche Unternehmen (Unternehmensform)					0.012 (0.021)	0.024 (0.023)	0.015 (0.027)	0.057 (0.100)
Zunahme der Konkurrenz (gegenüber Retrospektivjahr)						-0.030 (0.032)	-0.028 (0.045)	0.170* (0.102)
Abnahme der Konkurrenz (gegenüber Retrospektivjahr)						0.029 (0.043)	0.030 (0.048)	-0.140** (0.071)
Veränderung des Umsatzes (zum Retrospektivjahr)							0.014 (0.016)	-0.020 (0.024)
Konstante	0.055*** (0.012)	0.067*** (0.012)	0.086* (0.048)	0.104** (0.050)	0.093* (0.053)	0.099* (0.052)	0.131** (0.054)	0.048 (0.122)
Bestimmtheitsmaß	0.011	0.021	0.039	0.040	0.038	0.041	0.050	0.061
Beobachtungen	440	440	440	440	440	422	325	327

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. *, **, *** gibt die statistische Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau an.

Tabelle A 5: Compliance innerhalb Abfall

Abhängige Variable:	Beschäftigungswachstum						Indikator Besch. gesun- ken
	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.
Erklärende Variable:							
Unternehmen mit Retrospektiv-Stundenlöhnen unter 8€/ ML und heute mind. ML (Treatment ₂ + Compliance)	0.055 (0.054)	0.037 (0.051)	0.036 (0.052)	0.035 (0.052)	0.019 (0.056)	0.048 (0.087)	0.014 (0.069)
Ostdeutschland	-.069** (0.035)	-.084** (0.036)	-.086** (0.036)	-.085** (0.036)	-.086** (0.035)	-0.077 (0.047)	0.041 (0.057)
Mittelgroßes Unternehmen (11-100 Beschäftigte)		0.031 (0.051)	0.034 (0.051)	0.036 (0.051)	0.025 (0.050)	-0.020 (0.049)	-0.061 (0.054)
Großes Unternehmen (>100 Beschäftigte)		-0.064 (0.049)	-0.058 (0.051)	-0.054 (0.051)	-0.067 (0.052)	-.125** (0.050)	0.096 (0.085)
Subsektor Abfallbeseitigung			-0.043 (0.027)	-0.042 (0.027)	-0.037 (0.029)	-0.002 (0.037)	0.058 (0.080)
Subsektor Abfallrückgewinnung			-0.004 (0.032)	-0.006 (0.033)	-0.006 (0.032)	0.000 (0.040)	0.029 (0.082)
Privatwirtschaftliche Unternehmen (Unternehmensform)				0.014 (0.022)	0.025 (0.024)	0.015 (0.027)	0.065 (0.101)
Zunahme der Konkurrenz (ggü. Retrospektivjahr)					-0.033 (0.034)	-0.032 (0.046)	0.162 (0.103)
Abnahme der Konkurrenz (ggü. Retrospektivjahr)					0.048 (0.045)	0.040 (0.053)	-0.141* (0.074)
Veränderung des Umsatzes (zum Retrospektivjahr)						0.015 (0.016)	-0.020 (0.024)
Konstante	0.069** (0.013)	0.094* (0.048)	0.110** (0.051)	0.097* (0.053)	0.106** (0.052)	0.132** (0.054)	0.049 (0.123)
Bestimmtheitsmaß	0.008	0.033	0.034	0.032	0.037	0.036	0.055
Beobachtungen	434	434	434	434	416	323	324

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Standardfehler der Koeffizienten in Klammern. *, **, *** gibt jeweils die Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%- Niveau an.

Tabelle A 6: Interaktion Ost

Abhängige Variable: Beschäftigungswachstum	T1	T1	T2	T3
Erklärende Variable:	Koeffizient (Standard- fehler)	Koeffizient (Standard- fehler)	Koeffizient (Standard- fehler)	Koeffizient (Standard- fehler)
Ostdeutschland	-0.033 (0.038)	-0.036 (0.049)	-0.069 (0.042)	-0.064* (0.035)
Mittelgroßes Unternehmen (11-100 Beschäftigte)	0.088 (0.055)	0.089 (0.054)	0.069 (0.042)	0.027 (0.049)
Großes Unternehmen (>100 Beschäftigte)	0.032 (0.068)	0.033 (0.070)	-0.056 (0.050)	-0.050 (0.050)
Treatment ₁ (mit Stundenlöhnen unter 8€/ML im Retrospektivjahr)				
Treatment ₁	-0.016 (0.048)	-0.019 (0.061)		
Treatment ₁ *Ost		0.011 (0.079)		
Subsektor Abfallbeseitigung			-0.043 (0.027)	-0.043 (0.027)
Subsektor Abfallrückgewinnung			-0.003 (0.033)	-0.015 (0.037)
Treatment ₂			0.033 (0.052)	
Treatment ₂ *Ost			-0.041 (0.070)	
Treatment ₃				0.003 (0.002)
Treatment ₃ *Ost				-0.003 (0.003)
Konstante	0.016 (0.057)	0.017 (0.059)	0.106** (0.051)	0.103** (0.051)
Bestimmtheitsmaß	0.002	-0.000	0.030	0.046
Beobachtungen	441	441	440	440

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Die Standardfehler der Koeffizienten sind in Klammern angegeben. *, **, *** gibt jeweils die statistische Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Signifikanzniveau an. Treatment 1: Beseitigungsunternehmen (Kontrollgruppe besteht aus Garten- und Landschaftsbau Unternehmen ohne eigenen Mindestlohn). Treatment 2: Betroffene Unternehmen der Abfallwirtschaft. Treatment 3: Intensität der Betroffenheit innerhalb Abfallwirtschaft.

Tabelle A 7: Interaktion Unternehmensgröße

Abhängige Variable: Beschäftigungswachstum	T1	T1	T2	T3
Erklärende Variable:	Koeffizient	Koeffizient	Koeffizient	Koeffizient
Region Ostdeutschland	-0.033 (0.038)	-0.042 (0.038)	-0.087** (0.036)	-0.092** (0.038)
Kleines Unternehmen (max. 10 Beschäftigte)	-0.032 (0.068)	-0.194** (0.077)	0.035 (0.056)	0.043 (0.054)
Mittelgroßes Unternehmen (11-100 Beschäftigte)	0.057 (0.051)	-0.129** (0.063)	0.089*** (0.026)	0.082*** (0.025)
Treatment ₁ (mit Stundenlöhnen unter 8€/ML im Retrospektivjahr)				
Treatment ₁	0.016 (0.048)	-0.203*** (0.063)		
Treatment ₁ *Kleine Unternehmen (max. 10 Beschäftigte)		0.154 (0.119)		
Treatment ₁ *Mittelgroße Unterneh- men (11-100 Beschäftigte)		0.251*** (0.086)		
Subsektor Abfallbeseitigung			-0.041 (0.027)	-0.041 (0.027)
Subsektor Abfallrückgewinnung			-0.001 (0.033)	-0.008 (0.035)
Treatment ₂ und Treatment ₃				
Treatment ₂			0.008 (0.031)	
Treatment ₂ *Kleine Unternehmen			0.113 (0.106)	
Treatment ₂ *Mittelgroße Unterneh- men			0.011 (0.081)	
Treatment ₃				0.001 (0.002)
Treatment ₃ *Kleine Unternehmen				0.001 (0.002)
Treatment ₃ *Mittelgroße Unterneh- men				0.001 (0.002)
Konstante	0.048 (0.054)	0.214*** (0.060)	0.053** (0.021)	0.055** (0.021)
Bestimmtheitsmaß	0.002	0.006	0.029	0.037
Beobachtungen	441	441	440	440

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Standardfehler der Koeffizienten in Klammern. *, **, *** gibt jeweils die Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%- Niveau an. Treatment 1: Beseitigungsunternehmen (Kontrollgruppe: Garten- und Landschaftsbau- Unternehmen ohne eigenen Mindestlohn). Treatment 2: Betroffene Unternehmen der Abfallwirtschaft. Treatment 3: Intensität der Betroffenheit innerhalb Abfallwirtschaft.

Tabelle A 8: Interaktion Subsektor

Abhängige Variable: Beschäftigungswachstum	T2	T3
Erklärende Variable:	Koeffizient (Standardfehler)	Koeffizient (Standardfehler)
Region		
Ostdeutschland	-0.073** (0.035)	-0.093** (0.042)
Unternehmensgröße		
Klein (max. 10 Beschäftigte)	0.057 (0.050)	0.047 (0.050)
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	0.090*** (0.030)	0.079*** (0.024)
(Abfall-) Subsektor		
Abfallbeseitigung	-0.071** (0.027)	-0.061** (0.026)
Abfallrückgewinnung	-0.011 (0.035)	-0.007 (0.033)
Treatment ₂ und Treatment ₃		
Treatment ₂	-0.062 (0.046)	
Treatment ₂ *Abfallbeseitigung	0.147* (0.084)	
Treatment ₂ *Abfallrückgewinnung	0.060 (0.070)	
Treatment ₃		-0.000 (0.001)
Treatment ₃ *Abfallbeseitigung		0.005 (0.005)
Treatment ₃ *Abfallrückgewinnung		0.001 (0.001)
Konstante	0.064*** (0.022)	0.063*** (0.021)
Bestimmtheitsmaß	0.037	0.052
Beobachtungen	440	440

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Standardfehler der Koeffizienten in Klammern. *, **, *** gibt jeweils die Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%- Niveau an. Treatment 2: Betroffene Unternehmen der Abfallwirtschaft. Treatment 3: Intensität der Betroffenheit innerhalb Abfallwirtschaft.

Tabelle A 9: Interaktion Personalkostenanteil > 30%

Abhängige Variable: Beschäftigungswachstum	T1	T2	T3
Erklärende Variable:	Koeffizient	Koeffizient	Koeffizient
Region Ostdeutschland	-0.018 (0.083)	-0.108*** (0.037)	-0.117*** (0.039)
Unternehmensgröße			
Klein (max. 10 Beschäftigte)	0.447 (0.427)	0.067 (0.059)	0.056 (0.059)
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	0.520 (0.428)	0.102*** (0.034)	0.090*** (0.028)
Treatment1 (mit Stundenlöhnen unter 8€/ML im Retrospektivjahr)			
Treatment ₁	0.579 (0.462)		
Treatment ₁ *Personalkosten>30%	-0.673 (0.466)		
(Abfall-) Subsektor			
Subsektor Abfallbeseitigung		-0.045 (0.031)	-0.037 (0.032)
Subsektor Abfallrückgewinnung		-0.017 (0.036)	-0.026 (0.039)
Personalkostenanteil mehr als 30%	0.085 (0.178)	0.005 (0.026)	0.002 (0.024)
Treatment ₂ und Treatment ₃			
Treatment ₂		0.127 (0.103)	
Treatment ₂ *Personalkosten>30%		-0.150 (0.110)	
Treatment ₃			0.004 (0.003)
Treatment ₃ *Personalkosten>30%			-0.004 (0.003)
Konstante	-0.487 (0.450)	0.050* (0.028)	0.056** (0.027)
Bestimmtheitsmaß	0.001	0.046	0.065
Beobachtungen	140	363	363

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Standardfehler der Koeffizienten in Klammern. *, **, *** gibt jeweils die Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%-Niveau an. Treatment 1: Beseitigungsunternehmen (Kontrollgruppe besteht aus Garten- und Landschaftsbau Unternehmen ohne eigenen Mindestlohn). Treatment 2: Betroffene Unternehmen der Abfallwirtschaft. Treatment 3: Intensität der Betroffenheit innerhalb Abfallwirtschaft.

Tabelle A 10: Interaktion Personalkostenanteil > 50%

Abhängige Variable:			
Beschäftigungswachstum	T1	T2	T3
Erklärende Variable:	Koeffizient	Koeffizient	Koeffizient
Region Ostdeutschland	-0.045 (0.092)	-0.114*** (0.039)	-0.126*** (0.041)
Unternehmensgröße			
Klein (max. 10 Beschäftigte)	0.101 (0.225)	0.071 (0.059)	0.062 (0.058)
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	0.173 (0.215)	0.099*** (0.032)	0.088*** (0.028)
Treatment ₁ (mit Stundenlöhnen unter 8€/ML im Retrospektivjahr)			
Treatment ₁	0.154 (0.214)		
Treatment ₁ *Personalkosten>50%	-0.237 (0.244)		
(Abfall-) Subsektor			
Subsektor Abfallbeseitigung		-0.038 (0.032)	-0.037 (0.032)
Subsektor Abfallrückgewinnung		-0.010 (0.035)	-0.024 (0.038)
Personalkostenanteil mehr als 50%	0.080 (0.138)	0.026 (0.026)	0.015 (0.025)
Treatment ₂ und Treatment ₃			
Treatment ₂		0.067 (0.059)	
Treatment ₂ *Personalkosten>50%		-0.145* (0.082)	
Treatment ₃			0.002 (0.002)
Treatment ₃ *Personalkosten>50%			-0.002 (0.002)
Konstante	-0.086 (0.207)	0.043 (0.028)	0.053** (0.025)
Bestimmtheitsmaß	-0.026	0.039	0.049
Beobachtungen	140	363	363

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. Standardfehler der Koeffizienten in Klammern. *, **, *** gibt jeweils die Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%- Niveau an. Treatment 1: Beseitigungsunternehmen (Kontrollgruppe besteht aus Garten- und Landschaftsbau Unternehmen ohne eigenen Mindestlohn). Treatment 2: Betroffene Unternehmen der Abfallwirtschaft. Treatment 3: Intensität der Betroffenheit innerhalb der Abfallwirtschaft.

Tabelle A 11: Interaktion Private Auftraggeber

Abhängige Variable: Beschäftigungswachstum	T2	T3
Erklärende Variable:	Koeffizient (Standardfehler)	Koeffizient (Standardfehler)
Region		
Ostdeutschland	-0.085** (0.042)	-0.103** (0.047)
Unternehmensgröße		
Klein (max. 10 Beschäftigte)	0.047 (0.054)	0.042 (0.052)
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	0.084** (0.035)	0.075** (0.030)
(Abfall-) Subsektor		
Abfallbeseitigung	-0.037 (0.035)	-0.042 (0.035)
Abfallrückgewinnung	-0.018 (0.035)	-0.030 (0.037)
Überwiegend private Auftraggeber	0.087*** (0.031)	0.090*** (0.027)
Treatment ₂ und Treatment ₃		
Treatment ₂	0.042 (0.058)	
Treatment ₂ *Private Auftraggeber	-0.051 (0.074)	
Treatment ₃		0.003** (0.001)
Treatment ₃ *Private Auftraggeber		-0.003 (0.002)
Konstante	0.011 (0.037)	0.013 (0.033)
Bestimmtheitsmaß	0.029	0.045
Beobachtungen	379	379

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte.

Die Standardfehler der Koeffizienten sind in Klammern angegeben. *, **, *** gibt jeweils die Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%- Niveau an. Treatment 2: Betroffene Unternehmen der Abfallwirtschaft. Treatment 3: Intensität der Betroffenheit innerhalb der Abfallwirtschaft.

Tabelle A 12: Interaktion Monopson

Abhängige Variable: Beschäftigungswachstum	T1	T2	T3
Erklärende Variable:	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)	Koeffizient (Std.-Fehler)
Region			
Ostdeutschland	-0.035 (0,0799)	-0.071** (0.036)	-0.089* (0.048)
Unternehmensgröße			
Klein (max. 10 Beschäftigte)	0.158 (0.205)	0.070 (0.055)	0.066 (0.054)
Mittelgroß (11-100 Beschäftigte)	0.231 (0.194)	0.100*** (0.032)	0.091*** (0.027)
Treatment ₁ (mit Stundenlöhnen unter 8€/ ML im Retrospektivjahr)			
Treatment ₁	0.254 (0.247)		
Treatment ₁ *Monopsonindikator	-0.241 (0.220)		
(Abfall-) Subsektor			
Abfallbeseitigung		-0.047* (0.027)	-0.044 (0.028)
Abfallrückgewinnung		-0.008 (0.032)	-0.015 (0.034)
Monopsonindikator ⁺⁾	-0.006 (0.127))	-0.035 (0.025)	-0.040* (0.023)
Treatment ₂ und Treatment ₃			
Treatment ₂		0.054 (0.069)	
Treatment ₂ *Monopsonindikator		-0.068 (0.082)	
Treatment ₃			0.003 (0.004)
Treatment ₃ *Monopsonindikator			-0.002 (0.004)
Konstante	-0.120 (0.194)	0.071** (0.029)	0.076*** (0.027)
Bestimmtheitsmaß	-0.013	0.045	0.056
Beobachtungen	158	413	413

Quelle: Unternehmensbefragung 2011. Beschäftigungsgewichtete Werte. *, **, *** gibt jeweils die Signifikanz zum 10%-, 5%- bzw. 1%- Niveau an. ⁺⁾ Indikatorvariable nimmt Wert 1 an, wenn Unternehmen die Frage „Glauben Sie, dass geringer Qualifizierte in andere Unternehmen abwandern würden, wenn Ihr Unternehmen Ihnen geringere Löhne zahlen würde?“ verneint haben. Treatment 1: Beseitigungsunternehmen (Kontrollgruppe besteht aus Garten- und Landschaftsbau Unternehmen ohne eigenen Mindestlohn) Treatment 2: Betroffenen Unternehmen der Abfallwirtschaft. Treatment 3: Intensität der Betroffenheit innerhalb der Abfallwirtschaft.

B Fragebogenanhang

Anhang B1

Interviewleitfaden

Anhang B2

Fragebogen für die Cati-Befragung 2008

Anhang B3

Fragebogen für die Cati-Befragung 2011

Fragebogenvorlage

4643 Evaluation Mindestlohn Abfallwirtschaft

2011-02-16

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Friedrich-Wilhelm-Str. aße 18
D-53113 Bonn
Tel. +49 (0)228/38 22-0
Fax +49 (0)228/31 00 71
info@infas.de
www.infas.de

Interviewleitfaden Betriebe

INT: Vom Interviewer einzutragen!

O1 Laufende Nummer des Interviewpartners (lfd fünfstellig) _ _ _ _ _

O2 Ort

O3: Datum _ . _ . _ [TT.MM.JAHR]

*O4 INT: Interviewpartner um Erlaubnis bitten, das Gespräch für Zwecke der
Auswertung auf Tonträger aufzeichnen zu dürfen!*

Interviewpartner gibt Einverständnis für die Tonaufzeichnung:

1: ja

2: nein

Intro		
Nr.	Frage	Filter
100	Zur Befragungsperson und zum Unternehmen	
101	Welche Funktion nehmen Sie persönlich in Ihrem Unternehmen wahr? Wie lautet Ihre Funktionsbezeichnung? <i>INT: Nur ein Kreuz! Höchste Funktion</i> 1: Inhaber 2: Geschäftsführer/in 3: Prokurist 4: Personalmanager 5: Andere Bezeichnung, bitte genau angeben.....	
102	Gesamtüberblick Unternehmen Zunächst: Können Sie mir kurz einen Überblick über Ihr Unternehmen <i>[[INT: ggf. Betriebsname nennen]</i>, Ihre Tätigkeitsfelder/Produktpalette (mögliche Spezialgebiete wie z.B. Entsorgung von Sondermüll), Ihr Marktsegment (Kundenstruktur, regionales Einzugsgebiet) und vielleicht auch zu Ihrer Geschäftsentwicklung geben? _____ _____ _____ _____ _____ _____	
103	Nachfrage: Seit wann ist das Unternehmen [mit dieser Filiale] in der Branche am Markt/tätig? __ __ __ __ [Jahr]	
104	Nachfrage: Wie groß ist der räumliche „Aktionsradius“ Ihres Entsorgungsbetriebs? _____ _____	
105	Wie viele Mitarbeiter beschäftigen Sie derzeit insgesamt ? <<INT: Keine Mitarbeiter = 0, verweigert = 9997, weiß nicht =9998>> Anzahl _____	

106	Wie setzt sich bei Ihnen [INT: ggf. Betriebsname nennen wenn Befragter nicht Inhaber] die Beschäftigtenstruktur für die dauerhaft Angestellten zusammen? Bitte nennen Sie mir die Anzahl der Beschäftigten für die folgenden Mitarbeitergruppen 1: __ Meister/Techniker/Ingenieure [?] 2: __ Gesellen/Facharbeiter 3: __ Azubis 4: __ Angelernte/Ungelernte 5: __ Verwaltungspersonal	
107	Wie hoch ist bei Ihnen im Betrieb [Filiale] die Anzahl/der Anteil von Vollzeit-Arbeitnehmern an allen Arbeitnehmern? 1: Anzahl __ __ 2: __ %	
108	Wie hoch ist bei Ihnen im Betrieb [Filiale] der Anteil der unbefristet beschäftigten Arbeitnehmern an allen Arbeitnehmern? 1: Anzahl __ __ 2: __ %	
109	Wie viele Mini-Jobber (400-€-Basis) beschäftigen Sie ungefähr im Jahresdurchschnitt? Für welche Tätigkeiten setzen Sie solche Mini-Jobber ein? Wie stark schwankt diese Anzahl in Abhängigkeit von Konjunktur und Auftragslage? [offen] _____ _____ _____	
110	Welche Rolle spielen Leiharbeiter in Ihrem Entsorgungsbetrieb? In welchen Tätigkeitsbereichen werden diese eingesetzt? Wie stark schwankt die Anzahl der Leiharbeiter in Abhängigkeit von Konjunktur und Auftragslage? [offen] _____ _____ _____	
111	Betriebliche Arbeitsbedingungen/AZ Bestehen in Ihrem Betrieb Möglichkeiten der flexiblen Arbeitszeitgestaltung, beispielsweise in Form von Arbeitszeitkonten? Welche? Wie werden diese in der Praxis genutzt? _____ _____ _____	

112	Betriebliche Arbeitsbedingungen/Entlohnung Bekommen Ihre Mitarbeiter bestimmte leistungsabhängige Verdienstbestandteile? Welche? 	
200	Produktionsprozess und Absatzmarkt der Branche	
	Kommen wir nun etwas detaillierter auf die Produktionsbedingungen in der Entsorgungswirtschaft zu sprechen.	
201	Qualifikationsstruktur in Branche Wie wichtig sind eigentlich Facharbeiter für die sachgerechte Auftragserfüllung? Und wieviel lässt sich in Ihrer Branche durch ungelernte/angelernete Arbeitskräfte erledigen? 	
202	Technologische Entwicklung Was würden Sie sagen: Wie hat sich in Ihrer Branche der Einsatz von moderner, innovativer Technik in den letzten 10, 15 Jahren entwickelt? Können Sie mir das bitte (anhand wichtiger Meilensteine/Eckpunkte) beschreiben/erläutern?! 	
203	Beschäftigungswirkungen der technologischen Entwicklung Wie wirken sich diese technischen Entwicklungen auf die Anzahl und die Qualifikationen der beschäftigten Arbeitskräfte aus? 	

204	Faktorsubstitution, Saldo Nachfrage: Hat bei Ihnen ein zunehmender Technikeinsatz zu Einsparungen beim Personal geführt? Hat der Technikeinsatz umgekehrt vielleicht auch zur Erhöhung Ihrer Angestelltenanzahl geführt? Wie sieht das insgesamt bei Ihnen aus, gibt es mehr Beschäftigungsabbau oder oder mehr Beschäftigungsaufbau als Folge des Technikeinsatzes? 	
	<i>INT: Diese Frage nur stellen, wenn zuvor zu den Bereichen der Faktorsubstitution keine hinreichenden Ausführungen!</i>	
205	Nachfrage Faktorsubstitution, Bereiche Welche Bereiche der Produktion bzw. welche Tätigkeiten sind von diesen technisch bedingten Personalanpassungen besonders betroffen? Bitte nennen Sie Beispiele! 	
	<i>INT: Diese Frage nur stellen, wenn in Eingangsfrage 102 noch keine hinreichenden Ausführungen dazu!</i>	
206	Kundenkreis/Nachfrageseite Und wie sieht es in Ihrer Branche in Bezug auf die Kundenseite aus? Wie setzt sich Ihr Kundenkreis zusammen? Wie viele Kunden sind das in etwa insgesamt? 	
	<i>INT: Diese Frage nur stellen, wenn in Eingangsfrage 102 noch keine hinreichenden Ausführungen dazu!</i>	
207	Produktnachfrage Und was für Produkte bzw. Dienstleistungen werden bei Ihrer Firma von diesen Kunden vor allem nachgefragt?	

208	Verhältnis nachfrage- vs. angebotsorientierte Auftragsakquise In welchem Maß kommen Aufträge durch direkte Kundennachfrage bzw. auf Basis öffentlicher Ausschreibungen zustande? Und in welchem Maße betreiben Sie selber (angebotsorientiert) Auftrags- oder Kundenakquise?	
209	Nachfrage Kundenakquise Nachfrage: Auf welche Weise/mit welchen Mitteln betreiben Sie Kundenakquise und Werbung?	
210	Verhandlungsmacht von Auftraggebern Wie groß sind aus Ihrer Sicht die Spielräume für Preisverhandlungen und –anpassungen bei Ihren Kunden? Wer hat da nach Ihrer Einschätzung die günstigere Ausgangsposition, der Kunde oder Sie als Dienstleister?	
211	Verhandlungsmacht von Abnehmern Und wie sieht es in dieser Hinsicht mit den Ihnen nachgelagerten Unternehmen in der Entsorgungskette aus? (Müllverbrennungsanlagen, Sortieranlagenbetreiber, Deponienbetreiber, Recyclingunternehmen, Großhändler von wiederverwerteten Materialien, Abnehmer von Wertstoffen etc.) Wer hat da eher die bessere Verhandlungsposition, die Abnehmer oder Ihr Entsorgungsbetrieb?	

212

Konjunktur und betriebliche Handlungsstrategien

Die Auftragslage ist auch konjunkturellen Schwankungen unterworfen. Wie stark und wie schnell machen sich Konjunktureffekte bei Ihnen im Betrieb bemerkbar? Wie gehen Sie damit praktisch um, insbesondere in Hinblick auf Auftragsakquise, Auftragsannahme, Personalpolitik und Personalanpassungen?

213

ggf. Nachfragen:

Was sind die wichtigen betrieblichen Hebel in der Abschwungbewegung: Personalstruktur generell; Entlassungen, AZ-Politik etc. ? Was sind Ihre betrieblichen Strategien bei Aufschwungtendenzen?

300**Marktstruktur**

301

Wettbewerbssituation

Wie stark ist eigentlich aus Ihrer Sicht der Wettbewerbsdruck/die Konkurrenz in Ihrer Branche? Was sind dabei die entscheidenden Faktoren?

Vorcodes / Nachfragen:

1: Zahl der Konkurrenten

1: Preiswettbewerb

1: Qualitätswettbewerb

1: Regional abgegrenzte Absatzmärkte

	1: hohe Markteintrittsbarrieren 1: Konkurrenz aus dem (osteuropäischen) Ausland 1: Mehrwertsteuerbefreiung der Kommunalbetriebe 1: undurchsichtige Vergabe von Abfallentsorgungsaufträgen durch Kommunen bzw. Landkreise	
302	Preis- vs. Qualitätswettbewerb Wie legen Sie in Ihrem Betrieb den Wettbewerb mit den Konkurrenten aus, eher über den Preis vermittelt oder eher über Qualität (Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Häufigkeit der Dienstleistungen, Zusatzangebote etc.) bzw. fachliche Nischen/Spezialisierung?	
400	Fragen zur Vergabep Praxis	
401	Vergabe kommunale Abfallentsorgung Wie erfolgt typischerweise die Vergabe von Aufträgen zur Abfallsammlung bzw. Straßenreinigung durch Kommunen? Wie häufig schließen sich Unternehmen zu Bietergemeinschaften zusammen? Was ist ausschlaggebend für die Bildung von Bietergemeinschaften?	
402	Generalunternehmer mit Subauftragnehmern Eine andere Variante wäre ein Unternehmen, das als alleiniger Bieter oder Hauptauftragnehmer auftritt und akquiriert, nach Zuschlag/Auftragserteilung dann aber Teilaufträge an Dritte weitergibt. Was meinen Sie: Wie häufig kommt denn diese Variante in der Praxis vor? Und unter welchen Voraussetzungen/Bedingungen kommt diese Variante zustande?	

403	Übernahme von Arbeitnehmern	
403a	Sind Ihnen Fälle bekannt, dass Kommunen die Abfallsammlung bzw. Straßenreinigung an private Unternehmen vergeben haben und zuvor bei der Kommune beschäftigte Arbeitnehmer von diesem privaten Unternehmen übernommen wurden? 1: ja 2: nein	
403b	Wenn ja: Ist Ihnen bekannt, unter welchen Bedingungen es zu dieser/diesen Übernahme(n) von Arbeitnehmern gekommen ist? _____ _____ _____	
404	Branchenfremde Konkurrenzunternehmen Wie groß ist nach Ihrer Einschätzung bei Aufträgen zur Abfallsammlung und -beseitigung die Konkurrenz durch Unternehmen, die nicht zur Abfall- und Entsorgungswirtschaft gehören/zurechnen sind? Aus welchen Branchen kommen diese Konkurrenten? _____ _____ _____	
405	Die Abfallentsorgung wird von Zweckverbänden, Kommunen usw. turnusmäßig (neu) ausgeschrieben. Wie häufig kommt es denn dann zu einem Wechsel bei den Anbietern im Zuge von Neuausschreibungen/-vergaben? Und was sind aus Ihrer Sicht die entscheidenden Faktoren für solche Wechsel bei der Auftragsvergabe? _____ _____ _____	
500	(Betriebsinterne) Lohnpolitik und Mindestlohn In der Entsorgungswirtschaft wurde der Mindestlohn zum 1. Januar 2010 per	

	Rechtsverordnung über die Aufnahme der Abfallwirtschaft in das Arbeitnehmerentsendegesetz (erstmalig) eingeführt.	
501	Rezeption Mindestlohndebatten	
501a	Wie haben Sie die Debatten um die Einführung zur Zeit der Einführung des Mindestlohns verfolgt und wahrgenommen?	
501b	Nachfrage: Welche Position haben Sie denn zu diesem Zeitpunkt eingenommen oder vertreten?	
502	Betriebliches Lohnniveau	
502a	Was würden Sie sagen: Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten für Ihren Betrieb zu, bezogen auf alle Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter? Nur eine Antwortmöglichkeit!	
	Bezogen auf das Jahr 2010 bis heute...	
	1: Das Lohnniveau in meinem/unserem Betrieb liegt im Großen und Ganzen eher oberhalb des geltenden Mindestlohns.	
	2: Das Lohnniveau in meinem/unserem Betrieb liegt im Großen und Ganzen sehr nah am geltenden Mindestlohn.	
502b	Ich stelle Ihnen die Frage jetzt noch einmal, nur diesmal speziell bezogen auf die unteren Lohngruppen.	
	Was würden Sie sagen: Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten für Ihren Betrieb zu, bezogen auf die niedrigsten Lohngruppen? Nur eine Antwortmöglichkeit!	
	Bezogen auf das Jahr 2010 bis heute...	
	1: Das Lohnniveau in meinem/unserem Betrieb liegt für die niedrigsten Lohngruppen im Großen und Ganzen eher oberhalb des geltenden Mindestlohns.	
	2: Das Lohnniveau in meinem/unserem Betrieb liegt für die niedrigsten Lohngruppen im Großen und Ganzen sehr nah am geltenden Mindestlohn.	

503	Umsetzung Mindestlohn in der betrieblichen Praxis Wie kommen Sie bisher in Ihrem Unternehmen mit dem geltenden Mindestlohn zurecht? Konnten Sie den 2010 problemlos umsetzen? 	
504	Nachfrage Umsetzung Mindestlohn ggf nachfragen... Sahen Sie sich vielleicht dazu gezwungen, eine Lohnanpassung zu vermeiden oder nicht umzusetzen? Können Sie mir das einmal schildern, wie das in der Praxis bei Ihnen bisher gelaufen ist? 	
505	Nachfrage Umsetzung Mindestlohn ggf nachfragen... Und wie sieht es aktuell bei Ihnen aus? Ändern sich 2011 nach Ihrer Einschätzung voraussichtlich die betrieblichen Bedingungen für die Umsetzung des Mindestlohns? 	
506	Persönliche Einschätzung Mindestlohn Und wie sieht es heute mit Ihrer persönlichen Position/Meinung zum Mindestlohn in Ihrer Branche aus? Hat sich an Ihren Auffassungen evtl. der eine oder andere Punkt seit der Einführung des Mindestlohns verändert? Erläutern Sie mir das bitte.. 	

507

Unterlaufen des Mindestlohns, Handlungsoptionen

Vor dem Hintergrund Ihrer Branchenexpertise der Entsorgungswirtschaft: Auf welche Art und Weise versuchen möglicherweise bestimmte Unternehmen der Branche, den gesetzlichen Mindestlohn nicht zu zahlen? Welche Möglichkeiten stehen diesen Unternehmen in dieser Hinsicht zur Verfügung? Oder gibt es andere, (womöglich bessere) Möglichkeiten, den Kostenfaktor Löhne mit unternehmerischen Maßnahmen zu beeinflussen?

507a

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

INT: Zunächst ergänzend nachfragen pro jeweils durch Zielperson genanntem Item:

507b

Sind Ihnen selber Beispiele aus Ihrer Branche bekannt, in denen Betriebe diese Möglichkeit anwenden? Was schätzen Sie: Wie häufig kommt diese Praxis in Betrieben der Abfall-/Entsorgungswirtschaft vor?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

INT: Alle der folgenden Items sukzessive nachfragen, wenn zuvor vom Respondenten noch nicht selber angesprochen: Nachfragen etwa in der Form: Wie sieht es z.B. mit der Möglichkeit aus, durch [Einsetzen Items...] den Mindestlohn zu kompensieren?

Itematterie für Nachfragen:

Legale Möglichkeiten:

1: Wenig reguläre Mitarbeiter mit VZ oder qualifizierter TZ, viel geringfügige Beschäftigung

	2: Arbeitsverdichtung/Arbeitsproduktivitätserhöhung 3: Erhöhung Kapitalintensität/Faktorsubstitution Vorcodes und/oder Nachfragen bzgl.: <u>Ordnungswidrige bzw. illegale Praktiken:</u> 1: Einrechnung von Zusatzgratifikationen in den (fiktiven) Stundenlohn (Schmutz- und Gefahrzulagen; Qualitäts- und Akkordprämien evtl. auch Wochenenddienste und Wegezeiten; Zuschüsse für private Fahrzeuge, die dienstlich genutzt werden) 2: buchhalterisches Ausweichen / Gewerbeanmeldung in verwandten Branchen ohne oder niedrigeren Mindestlohn 3: gezieltes Lohndumping/'Draufankommenlassen' aufgrund lückenhafter Kontrollen 4: buchhalterische Anpassungen/Tricksereien bei Arbeitszeitanrechnungen	
508	Unterlaufen des Mindestlohns, Risikoeinschätzung Wie lange kann ein Betrieb nach Ihrer Einschätzung eine gesetzlich geltende Mindestlohnregelung unterlaufen, ohne irgendwelche Konsequenzen fürchten zu müssen [vulgo: ohne erwischt zu werden]?	
600	Auswirkungen des Mindestlohns	
	Wir haben jetzt viel darüber geredet, wie in Ihrer Branche allgemein mit dem Mindestlohn umgegangen wird, würde aber gerne noch mal auf Ihren Betrieb direkt zu sprechen kommen. Sie haben ja schon viel zu Ihren Positionen gesagt und angeführt. Ich möchte aber dennoch nochmal einige Punkte nachfragen:	
601	Zunächst: Hat die Einführung des Mindestlohns bei Ihnen eventuell zur einer Absenkung des Lohns bei bestimmten Beschäftigten geführt (also von einem zuvor höheren Lohnniveau auf die Höhe des niedrigeren Mindestlohns)? 1: ja INT: weiter mit 602 2: nein INT: weiter mit 603	
602	Welche Beschäftigten- bzw. Lohngruppen genau waren von einer Absenkung des Lohnniveaus durch den Mindestlohn betroffen?	

603	Mindestlohn als Kostentreiber Wirkt sich der Mindestlohn nach Ihrer Einschätzung vor allem (oder auch nur phasenweise) als ein Kostentreiber aus? 1: ja 2: nein 1: ja INT: weiter mit 604 2: nein INT: weiter mit 606	
604	Lohnkostenanstieg nach Beschäftigtengruppen Wenn ja [Mindestlohn ist v.a. Kostentreiber]: Für welche Beschäftigtengruppen hat der Mindestlohn Ihrer Einschätzung nach vor allem zu einer Lohnkostenerhöhung geführt? 	
605	Entlassungen wg. Mindestlohn Wenn ja [Mindestlohn ist v.a. Kostentreiber]: In welchem Maße und auf welche Weise haben Sie im vergangenen Jahr mit Personalanpassungen auf die Einführung des Mindestlohns reagiert / aus Ihrer Sicht reagieren müssen? Haben Sie da von sich aus/offensiv und frühzeitig gehandelt oder haben Sie Entlassungen erst spät eingeleitet, also als es – aus Ihrer Sicht – ‚nicht mehr anders ging‘? 	
606	Personalpolitische Maßnahmen wg. Lohnentwicklung Haben Sie weitere oder andere personalpolitische Maßnahmen ergriffen, um auf steigenden Kostendruck durch die Lohnentwicklung zu reagieren? Haben Sie also	

z.B. die sonstigen Arbeitsbedingungen Ihrer Arbeitskräfte verändert oder angepasst? Gab es Auswirkungen auf die Zusammensetzung Ihres Personals (z.B. in bezug auf Stammpersonal und nur zeitweise Beschäftigte)? Können Sie das bitte beschreiben !

607

*INT: Achtung: wenn nach Antwort zu **Frage 111** keine Regelungen dazu bestanden, Frage **nicht** stellen!*

Nachfrage: Sind auch Regelungen zur flexiblen Arbeitszeitgestaltung im Zuge der Mindestlohneinführung angepasst worden? Wie?

608

*INT: Achtung: wenn nach Antwort zu **Frage 112** keine Regelungen dazu bestanden, Frage **nicht** stellen!*

Nachfrage: Sind auch Regelungen zu leistungsabhängigen Verdienstbestandteilen im Zuge der Mindestlohneinführung angepasst worden? Wie?

609

Unternehmerische Maßnahmen für Wettbewerbsfähigkeit

Und haben Sie ggf. auch andere unternehmerische Maßnahmen ergriffen, um - als Reaktion auf Erhöhungen des Mindestlohns - Ihre Wettbewerbssituation zu erhalten oder zu verbessern? Was für Maßnahmen waren das und wie erfolgreich waren diese?

610

Mindestlohn als Produktivitätstreiber

Einmal anders herum gefragt: Hat sich der Mindestlohn bei Ihnen vielleicht gar nicht ausschließlich als Kostenfaktor erwiesen, sondern vielleicht auch als positiver Leistungstreiber? Hat sich z.B. die Produktivität/Leistung Ihrer Fachkräfte im letzten Jahr merklich erhöht, vielleicht weil der gestiegene Lohn als Ansporn wirkte und die Mitarbeiter zufriedener mit der Arbeit waren? Was können Sie dazu sagen?

611

Ausblick

Abschließend: Wie sollte es Ihres Erachtens mit der gesetzlichen und tariflichen Lohnpolitik und Regulierung in der Entsorgungswirtschaft zukünftig weitergehen?

Wir bedanken uns herzlich für das Gespräch!

4125 – ZEW Mindestlöhne

#Intro

Guten Tag, mein Name ist...vom Infas-Institut für angewandte Sozialwissenschaft in Bonn.

Wir führen im Auftrag des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) und des Bundeswirtschaftsministeriums eine wissenschaftliche Befragung bei 2.000 Unternehmen in der Bundesrepublik durch, um die Folgen der Einführung von Mindestlöhnen fundiert abschätzen zu können. Dafür ist es sehr wichtig, dass wir Angaben von allen ausgewählten Unternehmen erhalten, unabhängig davon ob sie tariflich gebunden sind oder nicht. Ergebnisse dieser Befragung fließen direkt in den weiteren politischen Willensbildungsprozess ein.

Ich möchte dazu gerne jemanden sprechen, der in Ihrem Unternehmen für Personalangelegenheiten verantwortlich ist.

INT: In kleinen Betrieben i.d.R. Geschäftsführer, Inhaber oder Gesellschafter verlangen. In größeren Unternehmen die personalverantwortliche Person verlangen

infas garantiert Ihnen, dass alle Ihre Angaben streng vertraulich behandelt werden und anonym bleiben, d.h. getrennt von Ihrer Adresse ausgewertet werden. Alle Mitarbeiter des infas-Instituts sind zu Stillschweigen verpflichtet. Eine Verwendung für andere Zwecke als nur für diese Untersuchung ist ausgeschlossen. Die Teilnahme an der Befragung ist selbstverständlich freiwillig.

Das Gespräch dauert etwa 20 Minuten. Ist es Ihnen recht, das Gespräch jetzt zu führen oder möchten Sie einen Termin für einen günstigeren Zeitpunkt vereinbaren?

INT: Falls Erläuterungen zur Herkunft der Adressen verlangt werden:

Ihre Telefonnummer wurde der Unternehmensdatei des Verbands der Vereine Creditreform (VVC) entnommen. Das ZEW erhält diese Daten seit 1991 regelmäßig von der Creditreform, um Unternehmensbefragungen für wissenschaftliche Zwecke durchzuführen.

1: ja: Interview beginnen

2: nein: Termin vereinbaren

7: verweigert: Gründe angeben

#101

Bevor wir zu dem eigentlichen Thema der Erhebung kommen, möchte ich vorab noch um eine Einordnung Ihres Betriebes bitten.

Handelt es sich um....

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: ein privatwirtschaftliches Unternehmen
- 2: ein öffentlich-rechtliches Unternehmen
- 3: eine öffentliche Verwaltung

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#102

Welche Funktion haben Sie im Betrieb?

INT: Nicht vorlesen. Nennung einordnen.

- 1: Inhaber, Gesellschafter
- 2: Geschäftsführung, Prokurist, Vorstand
- 3: Abteilungs-, Werks-, Niederlassungsleitung
- 4: Personalleitung
- 5: Personalentwicklung
- 6: Kaufmännische Leitung
- 7: Technische Leitung
- 8: Amts- / Verwaltungsleitung
- 9: Andere Funktion

- 97: Verweigert
- 98: Weiß nicht

Programm: weiter mit #Page

#Page

Bitte beantworten Sie alle folgenden Fragen für Ihr **gesamtes** Unternehmen und **nicht** bezogen auf eine einzelne Betriebsstätte.

#103

Handelt es sich bei Ihrem Betrieb um eine Zeitarbeitsfirma?

- 1: Ja
- 2: Nein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#104

Wie viele Beschäftigte hatte Ihr Unternehmen im Durchschnitt im Jahr 2007? Bitte zählen Sie auch Auszubildende, befristet Beschäftigte und geringfügig Beschäftigte dazu. Nicht mitgezählt werden sollen <wenn #103 = 2,7 oder 8: Zeitarbeitskräfte,> mithelfende Familienangehörige und auch nicht der Eigentümer des Unternehmens.

Beschäftigte in 2007 _____(Progr.: 6 Stellen)

999997: verweigert

999998: weiß nicht

Progr.: Falls #104=0, weiter mit #001, sonst #105

#001

Damit gehören Sie leider nicht zur Zielgruppe dieser Untersuchung. Ich bedanke mich herzlich für Ihre Teilnahmebereitschaft. Auf Wiedersehen.

#105

Wie viele Betriebsstätten hat Ihr Unternehmen?

INT: Erläuterung: Betriebsstätte meint eine räumlich abgegrenzte Einheit, in der Leistungen des Unternehmens erbracht werden.

Anzahl der Betriebsstätten_____(Progr.: 3 Stellen)

997: verweigert

998: weiß nicht

#106

Bitte schätzen Sie, wie viele Beschäftigte Ihr Unternehmen im Jahresdurchschnitt 2007 in den nachfolgend genannten Beschäftigtengruppen hatte. Sie können mir entweder die absoluten Beschäftigtenzahlen sagen oder Prozentangaben über die Verteilung auf die entsprechenden Gruppen machen!

INT: Absolutzahl oder Prozentwert notieren. Im Zweifel genügt eine Schätzung.

Nur eine Angabe, Prozent oder Absolut,

Angabe in Prozent -> 999999 im Absolutfeld eingeben

Angabe in Absolut -> 999 im Prozentfeld eingeben.

Missings:	Absolut:	999997: verweigert	Prozent:	997: verweigert
		999998: Weiß nicht		998: weiß nicht

A: Auszubildende

Absolut_____(Progr.: 6 Stellen) Prozent_____(Progr.: 3 Stellen)

B: Teilzeitbeschäftigte

INT: Erläuterung: bis zur Hälfte der regulären Vollzeitarbeitszeit

Absolut_____(Progr.: 6 Stellen) Prozent_____(Progr.: 3 Stellen)

INT: Beschäftigte ohne abgeschlossene Berufsausbildung oder keine Ausbildung in dem für den Sektor typischen Beruf

INT: Erläuterung: Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung ohne Akademiker und ohne ungelernte und angelernte Arbeitskräfte

#108

Lässt Ihr Unternehmen derzeit einen Teil der benötigten Arbeitsleistungen durch Subunternehmer oder in Ausgründungen erbringen?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

#109

Ist Ihr Unternehmen Mitglied in einem Unternehmerverband?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

#110

Gibt es in ihrem Unternehmen einen Betriebsrat?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

#111

Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens in 2007?

INT.: Im Zweifel genügt eine Schätzung

INT: Bei Angabe letzte drei Nullen streichen

z.B. 45000 Euro = 45

25 Mio. Euro (6 Nullen) = 25000 Tausend Euro

6 Mrd. Euro (9 Nullen) = 6000000 Tausend Euro

Umsatz 2007 _____ Tausend Euro (8 Stellen)

99999997: verweigert
99999998: weiß nicht

#112

Hat Ihr Unternehmen in 2007 einen Teil dieses Umsatzes im Ausland erzielt?

1: Ja
2: Nein

7: verweigert
8: weiß nicht

#113

Wie hoch waren die Investitionen in Ihrem Unternehmen im Jahr 2007. Bitte denken Sie dabei an die Anschaffung neuer Maschinen, Computer, Fahrzeuge usw.

INT.: Im Zweifel genügt eine Schätzung

INT: Bei Angabe letzte drei Nullen streichen

z.B. 45000 Euro = 45

25 Mio. Euro (6 Nullen) = 25000 Tausend Euro

6 Mrd. Euro (9 Nullen) = 6000000 Tausend Euro

Investitionen 2007 _____ Tausend Euro (8 Stellen)

99999996: unter 1.000 Euro

99999997: verweigert

99999998: weiß nicht

#114

Wie hoch ist in Ihrem Unternehmen in etwa der Anteil des Personalaufwands an den Gesamtaufwendungen?

Anteil _____ (*Progr.: 3 Stellen*)

997: verweigert

998: weiß nicht

#115

Und wie hoch waren im Jahr 2007 die Aufwendungen Ihres Unternehmens für die Weiterbildung der Mitarbeiter?

INT: Zahl ausschreiben

Höhe der Aufwendungen in 2007 _____ Euro (*Progr.: 7 Stellen*)

9999997: verweigert

9999998: weiß nicht

#201

Wie schätzen Sie die gegenwärtige wirtschaftliche Lage Ihres Unternehmens ein?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: gut
- 2: befriedigend
- 3: schlecht

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#202

Wenn Sie die aktuelle wirtschaftliche Lage Ihres Unternehmens mit der vor einem Jahr vergleichen. Würden Sie sagen, die gegenwärtige Lage ist

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: günstiger
- 2: genauso wie vor einem Jahr
- 3: ungünstiger

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#203

Wie hat sich der Personalbestand Ihres Unternehmens in den letzten 12 Monaten entwickelt? Haben Sie im Vergleich zur Situation vor einem Jahr

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: mehr Mitarbeiter
- 2: genauso viele Mitarbeiter
- 3: weniger Mitarbeiter

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#204

Und wenn Sie ein Jahr vorausblicken. Was erwarten Sie? Wird die wirtschaftliche Lage Ihres Unternehmens in einem Jahr eher

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: günstiger
- 2: genauso wie heute
- 3: ungünstiger sein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#205

Wenn Sie an die Planung ihrer Personalentwicklung im nächsten Jahr denken: Wird die Zahl der Mitarbeiter in Ihrem Unternehmen in 12 Monaten (Anfang 2009) im Vergleich zu heute vermutlich

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: höher sein
- 2: genauso hoch sein
- 3: niedriger sein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#206

Gibt es in Ihrem Unternehmen derzeit offene Stellen für Fachkräfte?

- 1: Ja
- 2: Nein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#207

Und gibt es derzeit offene Stellen für Ungelernte oder Angelernte?

- 1: Ja
- 2: Nein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#208

Hat Ihr Unternehmen im letzten Jahr eine Fachkraft neu eingestellt?

- 1: ja
- 2: nein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

Progr.: Falls #208=1, dann weiter mit #209, sonst zu #210

#209

Wie schwierig war es, einen geeigneten Bewerber zu finden?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: sehr schwierig
- 2: schwierig
- 3: leicht
- 4: sehr leicht

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#210

Und angenommen Sie müssten in Ihrem Unternehmen derzeit eine Stelle mit einer Fachkraft besetzen. Was denken Sie, wie schwierig wäre es einen geeigneten Bewerber zu finden?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: sehr schwierig
- 2: schwierig
- 3: leicht
- 4: sehr leicht

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#211

Wenn Ihr Unternehmen eine Fachkraft neu einstellen würde, woran orientiert sich in **erster Linie** das Einstiegsgehalt?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: am Tarifvertrag
- 2: am Gehalt vergleichbarer Arbeitskräfte im Unternehmen
- 3: an der Verfügbarkeit ähnlich qualifizierter Beschäftigter auf dem Arbeitsmarkt

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#212

Hat Ihr Unternehmen im letzten Jahr eine ungelernte oder anzulernende Arbeitskraft neu eingestellt?

- 1: ja
- 2: nein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

Progr.: Falls #212=1, dann weiter mit #213, sonst zu #214

#213

Wie schwierig war es, einen geeigneten Bewerber zu finden?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

1: sehr schwierig

2: schwierig

3: leicht

4: sehr leicht

7: verweigert

8: weiß nicht

#214

Und angenommen, Sie müssten in Ihrem Unternehmen derzeit eine Stelle mit einer ungelernten oder anzulernenden Arbeitskraft besetzen. Was denken Sie, wie schwierig wäre es einen geeigneten Bewerber zu finden?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

1: sehr schwierig

2: schwierig

3: leicht

4: sehr leicht

7: verweigert

8: weiß nicht

#215

Wenn Ihr Unternehmen eine ungelernte oder anzulernende Kraft neu einstellen würde, woran orientiert sich dann in **erster Linie** das Einstiegsgehalt?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

1: am Tarifvertrag

2: am Gehalt vergleichbarer Arbeitskräfte im Unternehmen

3: an der Verfügbarkeit ähnlich qualifizierter Beschäftigter auf dem Arbeitsmarkt

7: verweigert

8: weiß nicht

#216A

In der Öffentlichkeit werden ja verschiedene Möglichkeiten diskutiert, die Beschäftigungsmöglichkeiten von Geringqualifizierten zu verbessern. Ich lese Ihnen nun drei Möglichkeiten vor. Bitte sagen Sie mir welche davon die **wichtigste** Maßnahme wäre, damit Ihr Unternehmen mehr Geringqualifizierte einstellen würde?

- 1: weniger Kündigungsschutz
- 2: niedrigere Löhne
- 3: flexiblere Arbeitszeiten

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

INT: Angabe einsetzen, nur eine Nennung.

Progr.: Falls #216A=7,8, dann #217, sonst #216B

#216B

Und was wäre die **unwichtigste**?

Progr.: NUR ITEMS EINSPIELEN, DIE BEI #216A NICHT GENANNT WURDEN!

- 1: weniger Kündigungsschutz
- 2: niedrigere Löhne
- 3: flexiblere Arbeitszeiten

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

INT: Angabe einsetzen, nur eine Nennung

Progr.: Falls #216B=7,8, dann #217, sonst #216B

#216C

Progr.: Verbleibendes Item aus #216A und #216B

#217

Wie hoch ist die Personalfuktuation in Ihrem Unternehmen?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: sehr hoch
- 2: hoch
- 3: niedrig
- 4: sehr niedrig

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#218

Denken Sie nun an die wichtigsten Konkurrenten Ihres Unternehmens. Wie würden Sie das Lohnniveau **für ungelernte und angelernte Arbeitskräfte** in Ihrem Unternehmen im Vergleich zu dem Ihrer Konkurrenten einschätzen?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: höher
- 2: gleich hoch
- 3: niedriger

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#219

Und wie würden Sie das Lohnniveau **für Fachkräfte** in Ihrem Unternehmen im Vergleich zu dem Ihrer wichtigsten Konkurrenten einschätzen?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: höher
- 2: gleich hoch
- 3: niedriger

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#220

Und wie ist das bei den Arbeitsbedingungen? Wie würden Sie die Arbeitsbedingungen **für ungelernte und angelernte Arbeitskräfte** in Ihrem Unternehmen im Vergleich zu Ihren wichtigsten Konkurrenten einschätzen?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: besser
- 2: genauso gut
- 3: schlechter

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#221

Und wie würden Sie die Arbeitsbedingungen **für Fachkräfte** in Ihrem Unternehmen im Vergleich zu denen bei Ihren wichtigsten Konkurrenten einschätzen?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: besser
- 2: genauso gut
- 3: schlechter

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#222

Ist es in den letzten zwei Jahren vorgekommen, dass Mitarbeiter auf eigenen Wunsch von Ihrem Unternehmen in ein anderes Unternehmen gewechselt sind oder wechseln wollten?

- 1: ja
- 2: nein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

Progr.: Wenn 222=1, dann weiter mit #223, sonst #224

#223

Und wie viele Mitarbeiter waren das?

INT: Im Zweifel genügt eine Schätzung.

Anzahl der Mitarbeiter____ (*Progr.: 3 Stellen*)

- 997: verweigert
- 998: weiß nicht

#224

Ich lese Ihnen nun einige Aussagen zur Beschäftigung geringer qualifizierter Mitarbeiter vor. Bitte sagen Sie mir jeweils, ob diese Aussage auch für Ihr Unternehmen zutrifft. Bitte verwenden Sie für Ihre Antwort immer eine Skala von 1 bis 6. „1“ bedeutet die Aussage trifft überhaupt nicht auf Ihr Unternehmen zu, „6“ bedeutet die Aussage trifft voll und ganz auf Ihr Unternehmen zu. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Bewertung abstufen.

Progr.: Items randomisieren

- Skala:
- 1 bis 6
 - 7: verweigert
 - 8: weiß nicht

A: Wir bezahlen auch den geringer Qualifizierten ein überdurchschnittliches Gehalt, um das Engagement der Mitarbeiter zu verbessern.

B: Wir bezahlen auch den geringer Qualifizierten ein überdurchschnittliches Gehalt, weil es so leichter fällt, neue Mitarbeiter zu gewinnen.

C: Wir bezahlen alle Geringqualifizierten gleich.

D: Wir belohnen auch geringer Qualifizierte, die sich besonders engagieren, gezielt durch ein höheres Gehalt.

E: Wir bieten geringer Qualifizierten, die sich besonders engagieren, Aufstiegschancen.

F: Wenn wir den geringer Qualifizierten niedrigere Löhne zahlen würden, würden sie in andere Unternehmen abwandern.

G: Die Löhne der geringer Qualifizierten richten sich vor allem nach ihrer Produktivität.

H: Was die Löhne der geringer Qualifizierten angeht, hat unser Unternehmen wenig eigenen Lohnsetzungsspielraum.

#225

Gilt in Ihrem Betrieb

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

1: ein Branchentarifvertrag?

2: ein Haustarifvertrag?

3: keins von beidem?

7: verweigert

8: weiß nicht

Progr.: Wenn #225= 3,7,8, dann #226, sonst #227

#226

Orientieren Sie sich an einem Branchentarifvertrag?

1: ja

2: nein

7: verweigert

8: weiß nicht

Progr.: Wenn #226=1, dann #227, sonst #231

#227

Wenn Sie den gültigen Tarifvertrag zugrunde legen. Zahlen Sie häufiger Löhne und Gehälter über Tarif?

- 1: ja
- 2: nein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#228

Wenn Sie an die unterste Tariflohngruppe denken. Was würden Sie sagen. Ist die dort festgesetzte Höhe des Lohns relativ zur Produktivität der Arbeitskräfte

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: zu niedrig?
- 2: angemessen?
- 3: zu hoch?

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#229

Progr.: Wenn #225=1 oder 2, dann #229, sonst #231

Werden in Ihrem Unternehmen derzeit tarifliche Öffnungsklauseln genutzt?

- 1: ja
- 2: nein

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

Progr.: Wenn #229=1, dann #230, sonst #231

#230

Und wofür werden diese **überwiegend** genutzt?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: zur Anpassung der Löhne
- 2: zur Anpassung der Arbeitszeiten
- 3: keins von beidem

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#231

Es kommt vor, dass per Tarifvertrag ausgehandelte Löhne für allgemein verbindlich erklärt werden. Betrifft eine solche Allgemeinverbindlichkeitserklärung Ihres Wissens nach Ihr Unternehmen?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

#232

Erhält die Mehrheit der Beschäftigten in Ihrem Unternehmen **vom Betriebsergebnis abhängige** Einkommensbestandteile?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

#233

Und erhält die Mehrheit der Beschäftigten **von der persönlichen Leistung abhängige** Einkommensbestandteile. Bitte denken Sie dabei auch an Trinkgelder u.ä.?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

Progr.: Wenn #232=1 oder #233=1, dann #234, sonst #235

#234

Und wie bedeutsam sind solche vom Betriebsergebnis bzw. der persönlichen Leistung abhängigen Einkommensbestandteile normalerweise? Würden Sie sagen, im Verhältnis zum Grundgehalt ist die Höhe des variablen Entgelts

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

1: unter 5 Prozent
2: zwischen 5 und 10 Prozent
3: zwischen 10 und 20 Prozent
4: mehr als 20 Prozent

7: verweigert
8: weiß nicht

#235

Wie werden in Ihrem Unternehmen Überstunden abgegolten?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: durch Freizeit
- 2: durch Lohn
- 3: teils durch Freizeit teils durch Lohn
- 4: gar nicht

7: verweigert

8: weiß nicht

#236

Ich nenne Ihnen nun im Folgenden verschiedene Bereiche für den Bruttostundenlohn. Bitte sagen Sie mir, für wie viele Arbeitskräfte in Ihrem Unternehmen der Bruttostundenlohn in dem jeweiligen Bereich liegt. Auszubildende bitte **nicht** mit einrechnen. Sie können mir wieder entweder die absolute Mitarbeiterzahl sagen oder Prozentangaben über den Anteil der jeweiligen Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigtenzahl machen!

INT: Absolutzahl oder Prozentwert notieren. Im Zweifel genügt eine Schätzung.

Auszubildende sollen nicht eingerechnet werden.

Nur eine Angabe, Prozent oder Absolut,

Angabe in Prozent -> 999999 im Absolutfeld eingeben

Angabe in Absolut -> 999 im Prozentfeld eingeben.

Missings:	Absolut:	999997: verweigert	Prozent:	997: verweigert
		999998: Weiß nicht		998: weiß nicht

A: Wie viele Ihrer Mitarbeiter verdienen weniger als 4,50 Euro pro Stunde?

Absolut____
(Progr.: 6 Stellen)

Prozent____
(Progr.: 3 Stellen)

B: Und wie viele verdienen zwischen 4,50 Euro und 6 Euro brutto pro Stunde?

Absolut____
(Progr.: 6 Stellen)

Prozent____
(Progr.: 3 Stellen)

C: Und wie viele verdienen zwischen 6 Euro und 7,50 Euro?

Absolut____
(Progr.: 6 Stellen)

Prozent____
(Progr.: 3 Stellen)

D: Und wie viele Mitarbeiter verdienen zwischen 7,50 Euro und 9 Euro die Stunde?

Absolut____
(Progr.: 6 Stellen)

Prozent____
(Progr.: 3 Stellen)

#237

Gibt es Ihres Wissens in Ihrem Unternehmen Arbeitskräfte, die neben Ihrem Arbeitslohn Leistungen nach Hartz IV beziehen?

1: ja

2: nein

7: verweigert

8: weiß nicht

Progr.: Wenn #237=1, dann #238, sonst #301

#238

Und wie viele sind dies?

INT: Im Zweifel genügt eine Schätzung

Anzahl der Mitarbeiter _____(6 Stellen)

999997: verweigert

999998: weiß nicht

#301

Im Moment wird in Deutschland über verschiedene Möglichkeiten diskutiert, einen Mindestlohn einzuführen. Würden Sie sich aus Sicht Ihres Unternehmens einen Mindestlohn wünschen?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung

- 1: Ja, und zwar als einen einheitlichen gesetzlichen Mindestlohn für alle Branchen
- 2: Ja, als einen branchenspezifischen Mindestlohn
- 3: Nein, keins von beidem.

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

#302

Falls ein gesetzlicher Mindestlohn eingeführt wird, würden die Löhne für die unteren Einkommensgruppen unter Umständen überdurchschnittlich stark steigen. Unternehmen haben verschiedene Möglichkeiten, auf einen solchen Anstieg der Arbeitskosten zu reagieren. Ich nenne Ihnen nun eine Reihe solcher Möglichkeiten. Sagen Sie mir jeweils, für wie wahrscheinlich Sie es halten, dass es in Ihrer Branche zu einer solchen Reaktion kommt. Bitte geben Sie dies auf einer Skala von 1 bis 6 an.

„1“ heißt „sehr unwahrscheinlich“

„6“ heißt „sehr wahrscheinlich“.

Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Angabe abstufen.

Progr.: Reihenfolge randomisieren

Skala:

1-6

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

- A: Erhöhung der Preise
- B: Steigerung der Produktivität
- C: Senkung der Gewinnspanne
- D: Abbau von Personal
- E: Unbezahlte Mehrarbeit
- F: vermehrter Einsatz von Geringfügig Beschäftigten (Mini- bzw. Midijobbern)
- G: vermehrter Einsatz von Zeitarbeit
- H: Gründung von Subunternehmen
- I: vermehrter Einsatz von Werkverträgen
- J: vermehrter Einsatz von Auszubildenden
- K: geringerer Einsatz von Auszubildenden
- L: vermehrter Einsatz von befristeten Verträgen
- M: mehr Schwarzarbeit

#303

Bei der Post wurde durch die Tarifparteien vor kurzem ein Mindestlohn von etwa 9 Euro festgelegt. Glauben Sie, dass die Festsetzung eines Mindestlohns von 9 Euro in Ihrem Unternehmen auf mittlere Sicht zu einem Personalabbau führen würde?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

Progr.: Wenn #303=2, dann weiter mit #307, sonst weiter mit #304

#304

Und wie wäre es bei einem Mindestlohn von 7,50 Euro?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

Progr.: Wenn #304=2, dann weiter mit #307, sonst weiter mit #305

#305

Und bei 6 Euro?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

Progr.: Wenn #305=2, dann weiter mit #307, sonst weiter mit #306

#306

Und bei 4,50 Euro?

1: ja
2: nein

7: verweigert
8: weiß nicht

#307

Anders gefragt. Wie hoch dürfte ein allgemeiner Mindestlohn höchstens sein, damit er in Ihrem Unternehmen auf mittlere Sicht nicht zu einem Personalabbau führen würde?

INT.:Die Dezimalstelle ist ein eigenes Eingabefeld

Höhe des Mindestlohns ____,__ Euro (*Progr.: 2 Vorkomma-Stellen, 2 Nachkommastellen*)

#401

Nun zu einem anderen Thema: Was würden Sie sagen. Wie viele Konkurrenten hat Ihr Unternehmen?

INT: Im Zweifel genügt eine Schätzung.

Anzahl Konkurrenten ____ (*Progr.: 4-stellig*)

9997: verweigert

9998: weiß nicht

#402

Und wo befinden sich ihre schärfsten Konkurrenten?

INT: Angaben vorlesen. Mehrfachnennung möglich.

1: in der gleichen Stadt oder Region

2: im gesamten Bundesgebiet

2: im Ausland

7: verweigert

8: weiß nicht

#403

Was würden Sie sagen. Alles in allem, welcher Anteil von Leistungen wird in Ihrer Branche „schwarz“ erbracht?

Anteil der Scharzarbeit ____ Prozent (*Progr.: 3-stellig*)

997: verweigert

998: weiß nicht

#404

Wie vollzieht sich der Wettbewerb auf dem Markt, in dem Ihr Unternehmen aktiv ist?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

1: in erster Linie über den Preis

2: in erster Linie über die Qualität

3: in erster Linie über die Löhne

4: nicht von dem genannten

7: verweigert

8: weiß nicht

#405

Bitte sagen Sie mir wie hoch Sie die Intensität des Wettbewerbs auf dem Markt Ihres Unternehmens in Bezug auf die folgenden Kriterien einschätzen?

Bitte geben Sie Ihre Einschätzung auf einer Skala von 1 bis 6 an,

„1“ bedeutet „die Wettbewerbsintensität ist sehr niedrig“

„6“ bedeutet „die Wettbewerbsintensität ist sehr hoch“.

Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Bewertung abstufen

Wie hoch ist die Intensität des Wettbewerbs für Ihr Unternehmen

Skala: 1 bis 6

7: verweigert

8: weiß nicht

A: in Bezug auf den Preis?

B: in Bezug auf die Qualität?

C: in Bezug auf die Löhne?

#406

Unternehmen können sich bei der Festlegung Ihrer Preise an verschiedenen Größen orientieren. Bitte sagen Sie mir, welche der drei folgenden Größen bei der Preisfestsetzung in Ihrem Unternehmen die **wichtigste** Rolle spielt.

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

1: die Preise der Wettbewerber

2: die Nachfrage Ihrer Kunden

3: die Arbeitskosten Ihres Unternehmens

7: verweigert

8: weiß nicht

#407

Es kann vorkommen, dass ein Unternehmen in Schwierigkeiten gerät, weil plötzlich die Nachfrage nach seinen Leistungen zurückgeht. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, darauf zu reagieren. Stellen Sie sich vor, Ihr Unternehmen geriete in eine solche Lage. Welche der drei folgenden Maßnahmen würden Sie **als erstes** ergreifen?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

1: Senkung der Preise

2: Senkung der Kosten

3: Senkung der Gewinnspanne

7: verweigert

8: weiß nicht

#408

Und mit welcher Maßnahme würde Ihr Unternehmen **als erstes** auf einen überraschenden dauerhaften Anstieg der Lohnkosten reagieren?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: Erhöhung der Preise
- 2: Senkung der Kosten
- 3: Senkung der Gewinnspanne

7: verweigert

8: weiß nicht

#409

Angenommen, Ihr Unternehmen wäre durch Ereignisse, wie wir sie eben besprochen haben, gezwungen, die Kosten zu senken, in welchem der drei folgenden Bereiche würden Sie **als erstes** versuchen zu sparen:

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: beim Einkauf von Vorleistungen
- 2: bei den Investitionen in Sachkapital
- 3: bei den Arbeitskosten

7: verweigert

8: weiß nicht

#410A

Angenommen, Ihr Unternehmen würde versuchen **die Arbeitskosten** zu senken. Welche der drei folgenden Maßnahmen würden Sie dazu **als erstes** ergreifen?

INT: Angaben vorlesen. Nur eine Nennung.

- 1: Anpassung der Arbeitszeit
- 2: Anpassung der Löhne
- 3: Anpassung des Personalbestands

7: verweigert

8: weiß nicht

Progr.: Falls #410A=7 oder 8, dann #Page, sonst #410B

#410B

Und welche der übrigen Möglichkeiten würden Sie **als letztes** ergreifen, um Ihre Arbeitskosten zu senken?

Progr.: NUR ITEMS EINSPIELEN, DIE BEI #410A NICHT GENANNT WURDEN!
INT:

- 1: Anpassung der Arbeitszeit
- 2: Anpassung der Löhne
- 3: Anpassung des Personalbestands

7: verweigert

8: weiß nicht

Progr.: Falls #410B=7 oder 8, dann #Page, sonst 410C

#410C

Progr.: Verbliebenes Item (nach #410A und #410B) einsetzen

#Page

Wir sind nun am Ende des Interviews angekommen. Ich danke Ihnen herzlich für das Gespräch. Erlauben Sie noch zwei Fragen, die mit dem weiteren Vorgehen im Forschungsvorhaben zu tun haben.

#501 (Panelbereitschaft)

In einer zweiten Untersuchungsphase würden wir zu einem späteren Zeitpunkt eventuell gerne noch ein zweites Interview mit Ihnen führen, um den aktuellen Stand zum Thema zu erfassen. Für diesen Zweck möchten wir gerne Ihre Adresse und Telefonnummer so lange speichern. Das Datenschutzrecht setzt dabei zu Recht Ihr Einverständnis voraus. Die Speicherung erfolgt nur zum Zwecke der Wiederholungsbefragung im Rahmen dieses Forschungsprojektes. Nach Abschluss des Forschungsprojektes wird dann selbstverständlich beides endgültig gelöscht.

- | | |
|------------------------------|---------|
| 1: Zpn stimmt Speicherung zu | zu #502 |
| 2: Zpn lehnt Speicherung ab | zu #503 |

#502

Wären Sie dann so freundlich, mir noch einmal Ihren Namen, die Adresse Ihres Unternehmens und die Durchwahl zu nennen, unter der Sie erreichbar sind?

Name

Vorname

*INT: Firmennamen unbedingt überprüfen! Ggf. neuen Firmennamen eintragen!
Eintrag nur bei Änderungen des Firmennamens!*

Firma:

*INT: Bitte immer die gesamte Telefonnummer eintragen,
auch wenn sie der eingeblendeten entspricht*

Telefonnummer

Adresse

#503 (Zuspielung)

Außerdem ist im Rahmen dieses Forschungsprojekts geplant gegebenenfalls noch weiterführende Untersuchungen zu den Wirkungen von Mindestlöhnen durchzuführen. Dazu benötigen wir weitere Informationen über die zeitliche Entwicklung der Beschäftigten- und Lohnstruktur Ihres Unternehmens. Zu diesem Zweck würden wir gerne Ihre hier gemachten Angaben mit Daten aus der Sozialversicherungsdatei der Bundesagentur für Arbeit verknüpfen.

Zum Zweck der Zuspielung dieser Daten an die Interviewdaten setzt das Datenschutzgesetz Ihr Einverständnis voraus, um das ich Sie herzlich bitte. Werden diese Informationen ausgewertet, so ist absolut sichergestellt, dass alle datenschutzrechtlichen Bestimmungen strengstens eingehalten werden.

Auch hier ist Ihre Einverständniserklärung selbstverständlich freiwillig. Sie können sie auch jederzeit wieder zurückziehen.

Sind Sie damit einverstanden, dass diese Zusatzinformationen mit Ihren Angaben im Interview zusammengefügt werden dürfen?

INT: Nicht vorlesen

1: Ja, mit einer Zuspielung einverstanden

2: Nein, mit einer Zuspielung nicht einverstanden

#Ende

Nochmals vielen Dank und auf Wiedersehen!

Fragebogenvorlage

4643 Mindestlohn Abfallwirtschaft

Stand 29. April 2011

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Friedrich-Wilhelm-Str. aße 18
D-53113 Bonn
Tel. +49 (0)228/38 22-0
Fax +49 (0)228/31 00 71
info@infas.de
www.infas.de

Preloaddaten vorsehen:

v_Gruppe (1= Stichprobe Abfallwirtschaft, 2=Kontrollgruppe GaLaBau)

Kennzeichnung der Panelfälle für F102: mit ZEW abstimmen: Priorität = 1??

Intro

Nr.	Frage	Filter
Anwahl	Erster Screen: Telefonnummer, Name ZP (folgende RESPC sind möglich) 4: Kein Anschluss unter dieser Nummer 34: Fax/ Modem 3: besetzt 1: nicht abgehoben 2: Anrufbeantworter Sobald persönlicher Sprachkontakt erfolgt - Interviewstart Progr: Auf der ersten Seite Studentitel einblenden: „Wirtschaftliche Bedingungen und Personaleinsatz in der Entsorgungswirtschaft und im Garten- und Landschaftsbau“	
Zeit- stempel		
I01	Guten Tag, mein Name ist – ich rufe an vom infas Institut in Bonn. wir führen zur Zeit eine wissenschaftliche Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) durch. Es geht um gesetzliche und tarifliche Regelungen in Ihrer Branche. Dazu benötigen wir Ihre Unterstützung. Wir haben unseren Anruf vor einiger Zeit mit einem Anschreiben angekündigt. 1: weiter – Weiter mit Frage I02 2: legt sofort auf -> Wiedervorlage (RC50)	
I02	Progr.: Wenn I01=1 Dazu möchte ich bitte mit einer Person aus der Geschäftsführung Ihres Unternehmens oder einem Verantwortlichen aus dem Personalbüro sprechen. INT: Befragt werden dürfen neben dem namentlich bekannten Ansprechpartner auch noch Personen der Geschäftsführung, oder deren Vertreter (z.B. Leiter der Personalabteilung). INT: Falls nötig, ergänzen: Das Interview wird etwa 20 Minuten dauern INT: Hinweise und Erläuterungen zur Bedeutung der Studie, Datenschutz, Auftraggeber ect. finden sich auf dem Hilfebildschirm. Progr.: Erläuterungstext in Hilfebildschirm	

Inhalte der Studie:

Zentrale Themenaspekte bilden:

- ☐ die Produktionsprozesse und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Branche (Markt- und Wettbewerbsstruktur)
- ☐ Arbeitsbedingungen in der Abfallwirtschaft
- ☐ die betriebsinterne Personal- und Lohnpolitik
- ☐ sowie Einschätzungen und Umsetzungspraxis des geltenden Mindestlohns.

Datenschutz:

- ☐ infas arbeitet streng nach den gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes.
- ☐ infas garantiert Ihnen, dass alle Angaben anonym bleiben, d.h. ohne Verbindung mit Namen oder Telefonnummern ausgewertet werden.
- ☐ Keine Behörde und kein Ministerium erfährt, welche Person oder welches Unternehmen an der Befragung teilgenommen hat.
- ☐ Sie können auch einmal eine Frage unbeantwortet lassen, wenn Sie zu einem Thema keine Antwort geben möchten.

Zur Auswahl der Unternehmen:

Ihr Unternehmen wurde rein zufällig aus der Grundgesamtheit aller Unternehmen Ihrer Branche gezogen. Ausgewählt wurden Branchen, die besonders durch die Mindestlohnregelung betroffen sein könnten.

Freiwilligkeit/Anonymität:

Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig. Es ist aber sehr wichtig, dass möglichst alle Unternehmen teilnehmen, damit das Forschungsvorhaben erfolgreich abgeschlossen werden kann. Die Auswertung ihrer Antworten erfolgt anonym, es kann also niemand erkennen, von wem welche Antwort stammt.

Auftraggeber:

- ☐ Auftraggeber der Studie ist das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).

infas-Telefonnr. für Rückversicherung, weitere Informationen:

- ☐ 0800-738 4500
- ☐ Internet: www.infas.de

- | | |
|---|------------------------------|
| 1: Zielperson am Apparat | Interviewstart |
| 2: Verbindung mit Zielperson wird hergestellt | weiter mit I022 |
| 3: Zielperson derzeit nicht erreichbar | Terminvereinbarung |
| 4: ZP ist woanders zu erreichen | Name der ZP und Tel.-Nr. |
| | erfragen/eingeben + Neustart |
| 5: KP verweigert Zugang zu ZP | Weiter mit I021 |
| 6: ZP in Feldzeit nicht zu erreichen | ENDE (RC42) |
| 7: Zp im Unternehmen unbekannt | ENDE (RC5) |
| 8: Zp verstorben | ENDE (RC15) |
| 9: Unternehmen unter Anschrift unbekannt | ENDE (RC 13) |
| 10: ZP nicht befragbar/ dauerhaft | |

	krank oder behindert 12: Verweigerung der Teilnahme 13: Betrieb stillgelegt / Liquidation	ENDE (RC43) Weiter mit I08 ENDE (RC14)
I021	IF I02=5 Für die Aussagekraft unserer wissenschaftlichen Studie ist es wichtig, dass wir mit einer Person aus der Geschäftsführung Ihres Unternehmens oder einem Verantwortlichen aus dem Personalbüro sprechen. Progr: Interviewerhinweis grün setzen INT: Bei Bedarf vorlesen: „Wir können uns gerne zu einem günstigeren Zeitpunkt wieder melden.“ INT: Falls nötig, ergänzen: Das Interview wird etwa 20 Minuten dauern INT: Hinweise und Erläuterungen zur Bedeutung der Studie, Datenschutz, Auftraggeber ect. finden sich auf dem Hilfebildschirm. Progr.: Erläuterungstext in Hilfebildschirm Inhalte der Studie: Zentrale Themenaspekte bilden: ☐ die Produktionsprozesse und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Branche (Markt- und Wettbewerbsstruktur) ☐ Arbeitsbedingungen in der Abfallwirtschaft ☐ die betriebsinterne Personal- und Lohnpolitik ☐ sowie Einschätzungen und Umsetzungspraxis des geltenden Mindestlohns. Datenschutz: ☐ infas arbeitet streng nach den gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes. ☐ infas garantiert Ihnen, dass alle Angaben anonym bleiben, d.h. ohne Verbindung mit Namen oder Telefonnummern ausgewertet werden. ☐ Keine Behörde und kein Ministerium erfährt, welche Person oder welches Unternehmen an der Befragung teilgenommen hat. ☐ Sie können auch einmal eine Frage unbeantwortet lassen, wenn Sie zu einem Thema keine Antwort geben möchten. Zur Auswahl der Unternehmen: Ihr Unternehmen wurde rein zufällig aus der Grundgesamtheit aller Unternehmen Ihrer Branche gezogen. Ausgewählt wurden Branchen, die besonders durch die Mindestlohnregelung betroffen sein könnten. Freiwilligkeit/Anonymität: Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig. Es ist aber sehr wichtig, dass möglichst alle Unternehmen teilnehmen, damit das Forschungsvorhaben erfolgreich abgeschlossen werden kann. Die Auswertung ihrer Antworten erfolgt anonym, es kann also niemand erkennen, von wem welche Antwort stammt.	

Auftraggeber:

☐ Auftraggeber der Studie ist das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).

infas-Telefonnr. für Rückversicherung, weitere Informationen:

☐ 0800-738 4500

☐ Internet: www.infas.de

1: KP gibt Telefon an ZP weiter	Weiter mit I022
2: ZP erst später erreichbar	Terminvereinbarung
3: KP nimmt Kontakt zu ZP auf	Terminvereinbarung
4: KP verweigert Zugang zu ZP	ENDE (RC52)
5: ZP in Feldzeit nicht zu erreichen	ENDE (RC42)
6: ZP nicht befragbar/ dauerhaft krank oder behindert	ENDE (RC43)

I022

IF I02=2 or I021=1

Guten Tag,
mein Name ist – ich rufe an vom infas Institut in Bonn.

wir führen zur Zeit eine wissenschaftliche Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) durch. Es geht um gesetzliche und tarifliche Regelungen in Ihrer Branche. Dazu benötigen wir Ihre Unterstützung.

[Prog: Nächster Satz nur für Hauptstudie, da kein Pretestanschreiben]

Wir haben unseren Anruf vor einiger Zeit mit einem Anschreiben angekündigt.

Wie ich im Vorgespräch erfahren habe, sind Sie die richtige Person für dieses kurze Interview. Alle Angaben werden vertraulich behandelt und anonym – also ohne Namen und Adresse – ausgewertet.

Ich würde deswegen gerne mit Ihnen ein Interview führen. Wären Sie dazu bereit?

INT: Falls nötig, ergänzen:

Das Interview wird etwa 20 Minuten dauern

INT: Hinweise und Erläuterungen zur Bedeutung der Studie, Datenschutz, Auftraggeber ect. finden sich auf dem Hilfebildschirm.

Progr.: Erläuterungstext in Hilfebildschirm

Inhalte der Studie:

Zentrale Themenaspekte bilden:

- ☐ die Produktionsprozesse und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Branche (Markt- und Wettbewerbsstruktur)
- ☐ Arbeitsbedingungen in der Abfallwirtschaft
- ☐ die betriebsinterne Personal- und Lohnpolitik

- ☐ sowie Einschätzungen und Umsetzungspraxis des geltenden Mindestlohns.
- Datenschutz:
- ☐ infas arbeitet streng nach den gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes.
- ☐ infas garantiert Ihnen, dass alle Angaben anonym bleiben, d.h. ohne Verbindung mit Namen oder Telefonnummern ausgewertet werden.
- ☐ Keine Behörde und kein Ministerium erfährt, welche Person oder welches Unternehmen an der Befragung teilgenommen hat.
- ☐ Sie können auch einmal eine Frage unbeantwortet lassen, wenn Sie zu einem Thema keine Antwort geben möchten.

Zur Auswahl der Unternehmen:

Ihr Unternehmen wurde rein zufällig aus der Grundgesamtheit aller Unternehmen Ihrer Branche gezogen. Ausgewählt wurden Branchen, die besonders durch die Mindestlohnregelung betroffen sein könnten.

Freiwilligkeit/Anonymität:

Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig. Es ist aber sehr wichtig, dass möglichst alle Unternehmen teilnehmen, damit das Forschungsvorhaben erfolgreich abgeschlossen werden kann. Die Auswertung ihrer Antworten erfolgt anonym, es kann also niemand erkennen, von wem welche Antwort stammt.

Auftraggeber:

- ☐ Auftraggeber der Studie ist das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).

infas-Telefonnr. für Rückversicherung, weitere Informationen:

- ☐ 0800-738 4500
- ☐ Internet: www.infas.de

- | | |
|--|--|
| 1: ja, Interview jetzt beginnen | Interviewstart |
| 2: ja, zum Interview bereit, aber nicht sofort | Terminvereinbarung |
| 3: Verweigerung der Teilnahme | weiter mit I08 |
| 4: ZP in Feldzeit nicht zu erreichen | ENDE (RC42, erfassen ab wann ZP wieder zu erreichen ist) |

I08

BEGINN SCHLEIFE I08 bis I081
Anz. Durchläufe Max=19

IF I02=12 or I022=3

Warum möchten Sie nicht an der Befragung teilnehmen?

INT: Bitte Verweigerungsgrund genau zuordnen, um Argumentationshilfen aufzurufen. Falls mehrere Gründe genannt werden, der Reihe nach aufrufen.

1: ZP ist doch bereit mitzumachen	Interviewstart
2: ZP ist nicht damit einverstanden, dass wir Ihre Telefonnummer haben (RC8)	WEITER MIT I081
3: Hat aufgelegt (RC50)	ENDE
4: ZP/Unternehmen verweigert - grundsätzlich (RC8)	WEITER MIT I081
5: ZP verweigert - aus Zeitgründen (RC9)	WEITER MIT I081
6: ZP verweigert - nicht am Telefon (RC10)	WEITER MIT I081
7: ZP verweigert – krank (RC11)	WEITER MIT I081
8: ZP verweigert – zu alt (RC62)	WEITER MIT I081
10: ZP darf nicht teilnehmen - untersagt durch Unternehmen (RC52)	WEITER MIT I081
11: ZP verweigert - kein Interesse (RC54)	WEITER MIT I081
12: ZP verweigert - wegen Thema (RC54)	WEITER MIT I081
13: ZP verweigert - zu viele Umfragen (RC9)	WEITER MIT I081
14: ZP verweigert - Bedenken wegen Datenschutz (RC59)	WEITER MIT I081
15: ZP verweigert - Länge des Interviews (RC9)	WEITER MIT I081
16: ZP verweigert - Sonstige Gründe (RC62)	WEITER MIT I081
17: ZP verweigert, weil Deutschkenntnisse für Interview nicht ausreichen (RC80)	ENDE
18: ZP verweigert jegliche Auskunft (RC53)	ENDE

Regel für RCL f. T-Sample

- a) Sobald eine harte Verweigerung (I08=4 od. 14) und keine Bereitschaft zum Interview gemäß I081, wird der Code der harten Verweigerung in T-Sample rausgeschrieben
- b) werden beide harten Verweigerungsgründe genannt, wird der letztgenannte in die T-Sample geschrieben
- c) werden nur weiche Verweigerungsgründe genannt, wird der letztgenannte in die T-Sample geschrieben

I081

IF I08=2, 4 bis 16

Weshalb darf infas die Telefonnummer für die Befragung nutzen?

IF I08=2

Die Telefonnummer wird von infas ausschließlich für dieses Forschungsvorhaben genutzt. Nach Beendigung des Projektes wird Ihre Telefonnummer wieder gelöscht.

Nicht am Telefon

IF I08=6

Ich kann das Interview für diese Studie nur telefonisch mit Ihnen führen. Wir können aber gerne einen Termin für einen späteren Zeitpunkt vereinbaren, der Ihnen besser passt.

Thema

IF I08= 12

Es ist für die Aussagekraft der Studie sehr wichtig, dass wir mit allen ausgewählten Unternehmen ein Interview führen.

Es wird viel über Mindestlöhne gesprochen und in den Medien berichtet. Die Untersuchung soll mehr Klarheit darüber bringen, welche Erfahrungen und Meinungen die Unternehmen selbst haben. Durch die Teilnahme an der Befragung, haben Sie die Möglichkeit, am Entscheidungsprozess teilzuhaben.

Wenn Sie im Augenblick keine Zeit haben, dann rufen wir Sie gerne zu einem Zeitpunkt an, zu dem es Ihnen besser passt.

Länge des Interviews

IF I08= 15

Es ist für die Aussagekraft der Studie sehr wichtig, dass wir mit allen ausgewählten Unternehmen das Interview führen. Wenn Sie im Augenblick keine Zeit haben, dann rufen wir Sie gerne zu einem Zeitpunkt an, wenn es Ihnen besser passt.

Zeitgründe

IF I08= 5

Ich möchte Sie überhaupt nicht stören. Ich rufe einfach zu einem besseren Zeitpunkt noch einmal an. Sagen Sie mir einfach, wann es bei Ihnen passt.

krank

IF I08= 7

Wenn Sie jetzt krank sind, möchte Ich Sie überhaupt nicht stören. Ich kann Sie zu einem späteren Zeitpunkt anrufen, wenn es Ihnen wieder besser geht.

Datenschutz

IF I08 = 14

infas garantiert Ihnen, dass alle Ihre Angaben streng vertraulich behandelt werden und anonym bleiben, d.h. getrennt von Ihrer Adresse ausgewertet werden. Alle Mitarbeiter des infas Instituts sind zu Stillschweigen verpflichtet. Eine Verwendung für andere Zwecke als nur für diese Untersuchung ist ausgeschlossen.

Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Aus einer Nicht-Teilnahme entstehen Ihnen keine Nachteile.

Wir garantieren Ihnen, dass Ihre Angaben ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke ausgewertet werden. Keine Behörde und kein Ministerium erfährt, welche Personen teilgenommen haben.

INT: Siehe Anschreiben und Datenschutzerklärung

ZP verweigert - grundsätzliche Verweigerung, kein Interesse, zu viele Umfragen, sonstige Gründe

IF I08= 4 or 11 or 13 or 16

Es wird viel über einen Mindestlohn gesprochen und in den Medien berichtet. Die Untersuchung soll mehr Klarheit darüber bringen, welche Erfahrungen und Meinungen die Unternehmen selbst haben.

Die Befragung dient dazu, die Folgen der Mindestlohnregelung für ausgewählte Branchen abzuschätzen und auch Meinungen von Branchenvertretern einzuholen.

Es handelt sich um eine wissenschaftliche Untersuchung. Wir möchten nichts verkaufen.

	zu alt IF I08=8 Für unsere Studie ist es wichtig, dass alle zufällig ausgewählten Unternehmen teilnehmen. Das gilt erst einmal ganz unabhängig davon, in welcher Situation Sie sich heute befinden oder wie alt Sie sind. Teilnahme der ZP durch Dritte untersagt IF I08=10 Für die Aussagekraft unserer wissenschaftlichen Studie ist es wichtig, dass wir alle ausgewählten Unternehmen kontaktieren. Können Sie uns bitte einen Gefallen tun und die Geschäftsführung in Ihrem Unternehmen bitten, dass Sie sich an dieser Studie beteiligen dürfen. Wir würden dann in einigen Tagen noch einmal anrufen. 1: ZP bringt neues Argument 2: ZP ist bereit mitzumachen 3: ZP Verweigert, kein neues Argument Zurück zu I08 Interviewstart ENDE	
Interview-start	Interviewstart INT: Text für Wiederaufsatz des Interviews Progr: Text für Wiederaufsatz, in grün Guten Tag Herr/Frau [NAMEZP] Sie hatten sich bei unserem letzten Telefonat freundlicherweise bereit erklärt, an dem Interview teilzunehmen. Dürfen wir jetzt mit der Befragung beginnen? 1: ja, jetzt Interview starten 2: ZP ist bereit später mitzumachen 3: nein, Einwilligung nicht erteilt weiter mit Frage 01 Terminvereinbarung Zurück zu I08	
Zeit-stempel		

0. Einleitung

Nr.	Frage	Filter
01	Welche Funktion haben Sie in Ihrem Unternehmen? 1: Inhaber, Gesellschafter 2: Geschäftsführung, Prokurist, Vorstand 3: Abteilungs-, Werks-, Niederlassungsleitung 4: Personalleitung 5: Personalentwicklung 6: Kaufmännische Leitung 7: Technische Leitung 8: Amts-/ Verwaltungsleitung 9: Andere Funktion 97: verweigert 98: weiß nicht	

	Int bitte vorlesen: Bitte beantworten Sie alle folgenden Fragen für Ihr gesamtes Unternehmen und nicht bezogen auf eine einzelne Betriebsstätte. wenn v_Gruppe=2, weiter mit 05	
02a	Progr.: wenn v_Gruppe=1 Progr.: wenn 02a = 4, 5, 6, 7 oder 8, weiter mit 02b wenn 02a= 1, 2, oder 3, weiter mit 03 In welcher der folgenden Sparten der Abfallwirtschaft ist Ihr Unternehmen <u>vorwiegend</u> aktiv? 1: Abfallsammlung 2: Abfallverwertung 3: Abfallbeseitigung 4: Straßenreinigung 5: Abwasserentsorgung 6: In keiner der genannten 7: verweigert 8: weiß nicht	
02b	Progr.: wenn v_Gruppe=1 Fällt Ihr Unternehmen unter den gesetzlichen Mindestlohn der Abfallwirtschaft? 1=ja 2=nein 7: verweigert 8: weiß nicht Progr.: Wenn Frage (02b =2, 7, 8) & (02a = 4, 6, 7, 8): Abbruch und Ende: Damit gehören Sie leider nicht zur Zielgruppe dieser Untersuchung. Ich bedanke mich herzlich für Ihre Teilnahmebereitschaft.	
03	Progr.: wenn v_Gruppe=1 Ist Ihr Unternehmen auch in <u>anderen Branchen</u> aktiv ? 1: ja	

	2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
04	v_Gruppe=1 Progr.: wenn Frage 03=1 (Multiproduktunternehmen) Um welche Branche oder Branchen handelt es sich dabei? (Int.: Mehrfachnennung möglich) 1: Garten- und Landschaftsbau 2: Wach- und Sicherheitsgewerbe 3: Keine der genannten 7: verweigert 8: weiß nicht Progr.: nur für Pretest: 4: sonstige 1, und zwar: _____ (open, 200 Zeichen) 5: sonstige 2, und zwar: _____ (open, 200 Zeichen) 6: sonstige 3, und zwar: _____ (open, 200 Zeichen) Progr. Filter: wenn v_Gruppe=1, weiter mit 07	
05	Progr.: wenn v_Gruppe=2 Ist Ihr Unternehmen auch in <u>anderen Branchen</u> als dem Garten- und Landschaftsbau aktiv? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht Filter: if 05=1, weiter mit 06, sonst weiter mit 09	
06	Progr.: wenn v_Gruppe=2 und F05=1 Um welche Branche oder Branchen handelt es sich dabei? (Int.: Mehrfachnennung möglich) 1: Abfallsammlung-/beseitigung 1: Straßenreinigung 1: Keine der genannten	

	7: verweigert 8: weiß nicht	
07	Prog. für alle (v_gruppe =1 , 2) Progr.: wenn F 03 = 1 oder 05 =1 <u>Welcher Anteil hat der Umsatz aus den Tätigkeiten in diesen anderen Bereichen am Gesamtumsatz?</u> Prozentangabe: _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
08	Progr.: wenn v_Gruppe=1 Verwertet oder beseitigt Ihr Unternehmen Kraftfahrzeuge? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
09	Prog.: v_gruppe= beide Handelt es sich bei Ihrem Unternehmen um 1: ein privatwirtschaftliches Unternehmen 2: ein öffentlich-rechtliches Unternehmen 3: eine öffentliche Verwaltung 7: verweigert 8: weiß nicht Progr Filter: wenn Frage 09=1 und v_Gruppe=1, weiter mit F 10 wenn v_Gruppe=2, weiter mit F 11 wenn Frage 09>1 und v_Gruppe=1, goto F 14	
10	Progr.: v_Gruppe=1 Progr.:) Wenn Sie an Ihre Auftraggeber denken, handelt es sich hierbei um: 1 = vorwiegend private Auftraggeber	

	2 = vorwiegend öffentliche Auftraggeber 3 = keine der genannten 7: verweigert 8: weiß nicht Filter : für v_Gruppe=1 weiter mit F 14	
11	Progr.: wenn v_Gruppe=2 Ist Ihr Unternehmen dazu verpflichtet, einen gesetzlichen Mindestlohn zu zahlen? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht if 11=1, weiter mit 12 if 11=2, 7 or 8 weiter mit 13	
12	Progr.; v_Gruppe=2 und wenn Frage 11=1 Um <u>welchen</u> Branchen-Mindestlohn handelt es sich hierbei? Um den Mindestlohn 1: des Bauhauptgewerbes? 2: der Abfallwirtschaft? 3: der Gebäudereinigung? 4: keinen von den genannten. 7: verweigert 8: weiß nicht	
13	Progr.: wenn v_Gruppe=2 Seit dem 1. Januar 2010 gilt in in der Abfallwirtschaft ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde. Wie hat die Einführung des Mindestlohns die Nachfrage nach den von Ihnen angebotenen Dienstleistungen verändert? 1: positiv 2: negativ 3: gar nicht 7: verweigert 8: weiß nicht	

14

Prog: alle

In welchem Jahr wurde Ihr Unternehmen gegründet? Falls Sie das genaue Gründungsjahr nicht wissen sollten, genügt eine ungefähre Angabe.

Progr.: Nur 4-stellige Jahresangaben zulassen

JJJJ [vierstellig]

7: verweigert

8: weiß nicht

Filter:

If 14 ge 2009, Befragung beenden, Text:

Damit gehören Sie leider nicht zur Zielgruppe dieser Untersuchung. Ich bedanke mich herzlich für Ihre Teilnahmebereitschaft.

Prog.: Variable Retrospektivjahr auf Basis Antwort zu 14 generieren:

Wenn (Gründungsjahr >=2007 & Gründungsjahr <= 2008): Retrospektivjahr auf (Gründungsjahr + 1) setzen

Wenn Gründungsjahr < 2007: Retrospektivjahr auf 2007 setzen

Zeit-
stempel

100 Beschäftigung

101

Wie viele Beschäftigte hatte Ihr Unternehmen im Durchschnitt im Jahr 2010? Bitte zählen Sie auch Auszubildende, befristet Beschäftigte und geringfügig Beschäftigte dazu. Nicht mitgezählt werden sollen Zeitarbeitskräfte, mithelfende Familienangehörige und auch nicht der Eigentümer des Unternehmens.

Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig)

99997: verweigert

99998: weiß nicht

Progr.: Wenn Beschäftigung = 0 Befragung beenden:

Damit gehören Sie leider nicht zur Zielgruppe dieser Untersuchung. Ich bedanke mich herzlich für Ihre Teilnahmebereitschaft.

102

Progr.: NUR WENN **Stichprobe = Panelfälle (Zelle 1)**

Haben in den letzten drei Jahren Umstrukturierungsmaßnahmen wie z.B. Fusionen stattgefunden?

1: ja

2: nein

	7: verweigert 8: weiß nicht	
103	Bitte schätzen Sie, wie viel Beschäftigte ihr Unternehmen im Jahresdurchschnitt 2010 in den folgenden Beschäftigungsgruppen hatte: Frauen INT: Prozent-, oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Prog.: alternative Eingabe – Prozentangabe als Button Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100) 99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	
103a	PROG: Nur wenn F103=0 Waren in den letzten drei Jahren Frauen bei Ihnen beschäftigt? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
104	[Fragenintro wie 103] Teilzeitkräfte INT: Prozent-, oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Prog.: alternative Eingabe – Prozentangabe als Button Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100) 99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	
104a	Progr.: Nur wenn F104 = 0 Waren in den letzten drei Jahren Teilzeitkräfte bei Ihnen beschäftigt?	

	1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
105	[Fragenintro wie 103] Mitarbeiter mit einem zeitlich befristeten Arbeitsvertrag INT: Prozent-, oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Prog.: alternative Eingabe – Prozentangabe als Button Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100) 99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	
105a	Progr.: Wenn F105 = 0 Waren in den letzten drei Jahren Mitarbeiter mit einem zeitlich befristeten Arbeitsvertrag bei Ihnen beschäftigt? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
106	[Fragenintro wie 103] Fachkräfte (INT: Erläuterung: Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung, ohne Akademiker, ohne ungelernte und angelernte Arbeitskräfte) INT: Prozent-, oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Prog.: alternative Eingabe – Prozentangabe als Button Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100) 99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	

107	[Fragenintro wie 103] Un- und angelernte Arbeitskräfte? Bitte Auszubildende <u>nicht</u> mit einbeziehen. (INT: Beschäftigte ohne abgeschlossene Berufsausbildung oder keine Ausbildung in dem für den Sektor typischen Beruf). INT: Prozent-, oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Prog.: alternative Eingabe – Prozentangabe als Button Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100) 99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	
107a	Progr.: Wenn F107 = 0 Waren in den letzten drei Jahren Un- und angelernte Arbeitskräfte bei Ihnen beschäftigt? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
108	[Fragenintro wie 103] Beschäftigte mit einem Ein-Euro Job INT: Prozent-, oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Prog.: alternative Eingabe – Prozentangabe als Button Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100) 99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	
108a	Progr.: F108 = 0 Waren in den letzten drei Jahren Un- und angelernte Ein-Euro-Job Beschäftigte in Ihrem Unternehmen? 1: ja	

	2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
108b	[Fragenintro wie 103] Geringfügig Beschäftigte, (also mit einem Mini oder Midi-Job, ohne Ein-Euro-Jobs) INT: Prozent-, oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Prog.: alternative Eingabe – Prozentangabe als Button Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100) 99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	
108c	Progr.: F108b = 0 Waren in den letzten drei Jahren Geringfügig Beschäftigte bei Ihnen beschäftigt? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
109	If F14 < 2007: Gehen wir nun ausgehend vom <u>Jahr 2010</u> drei Jahre in der Zeit zurück. Was würden Sie sagen, hat die Anzahl Ihrer Beschäftigten gegenüber <u>dem Jahr 2007</u>... if F14 ge 2007: Gehen wir nun ausgehend vom <u>Jahr 2010</u> <u>ein Jahr / zwei Jahre</u> <u>[2010 minus >Retrospektivjahr>]</u> in der Zeit zurück. Was würden Sie sagen, hat die Anzahl Ihrer Beschäftigten gegenüber < <u>Retrospektivjahr</u> > <u>[einblenden]</u> ... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist sie gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	

110	Progr.: wenn F109=1 Wie viele Beschäftigte hat Ihr Unternehmen dazugewonnen? Progr.: wenn F109=2 Wie viele Beschäftigte hat Ihr Unternehmen verloren? Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Progr.: max=F101) 99997: verweigert 99998: weiß nicht	
111	PROG: Wenn F103 > 0 Wie hat sich der <u>Frauenanteil</u> gegenüber dem <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Hat der Anteil... 1: zugenommen? 2: abgenommen 3: oder ist er gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
112	Progr: Wenn F105 > 0 Wie hat sich der Anteil der Beschäftigten <u>mit einem zeitlich befristeten Arbeitsvertrag</u> gegenüber <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Hat der Anteil... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist er gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
113	Progr: Wenn F107 > 0 Wie hat sich der Anteil <u>un- und , angelernter Arbeitskräfte</u> im Vergleich zu <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Progr.: Skala in Grün einblenden Hat der Anteil... 1: zugenommen?	

	2: abgenommen? 3: oder ist er gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
114	Progr: Wenn $F104 > 0$ Wie hat sich der Anteil der <u>Teilzeitkräfte im letzten Jahr</u> gegenüber <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Progr.: Skala in Grün einblenden Hat der Anteil... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist er gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
114a	Progr: Wenn $F108 > 0$ Wie hat sich der Anteil der Beschäftigten mit einem <u>Ein-Euro-Job</u> gegenüber <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Progr.: Skala in Grün einblenden Hat der Anteil... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist er gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
115	Progr: Wenn $F108b > 0$ Wie hat sich der Anteil der <u>geringfügig Beschäftigten (Mini- und Midijobber, ohne Ein-Euro Jobs)</u> gegenüber <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Progr.: Skala in Grün einblenden Hat der Anteil... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist er gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	

116	Wie hat sich die <u>Anzahl</u> der <u>Neu-Einstellungen</u> im Vergleich zu <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Hat die Anzahl... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist sie gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
117	Wie hat sich die <u>Anzahl</u> der <u>Beschäftigten</u>, die das Unternehmen <u>verlassen</u> haben gegenüber <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Hat die Anzahl... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist sie gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
118	Glauben Sie, dass geringer Qualifizierte in andere Unternehmen abwandern würden, wenn Ihr Unternehmen Ihnen geringere Löhne zahlen würde? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
119	Wie viele offene Stellen gibt es, die Sie <u>derzeit kurzfristig</u> nicht besetzen können? A: für Fachkräfte? B: für un- und angelernte Arbeitskräfte? Anzahl Facharbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) Anzahl Nicht-Facharbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) 99997: verweigert 99998: weiß nicht	
Zeit-stempel		

201

Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens ungefähr in 2010?

INT: Richtige Eingabe beachten:

INT:

2000 Euro = 2 Tsd. Euro

3 Milliarden = 3000 Mio Euro

Umsatz 2010 in Tsd. Euro: ____ (Absolutwert)

Umsatz 2010 in Mio. Euro: ____ (Absolutwert), Prog. Eine Nachkommastelle!

ANTWORT:

999998: weiß nicht

999997: verweigert

Progr.: eine Nachkommastelle vorsehen

202

Und wie hoch war der Umsatz in etwa <Retrospektivjahr> ?

INT: Richtige Eingabe beachten:

2000Euro = 2 Tsd. Euro

3 Milliarden = 3000 Mio Euro

Umsatz <Retrospektivjahr> in Tsd. Euro: ____ (Absolutwert)

Umsatz <Retrospektivjahr> in Mio. Euro: ____ (Absolutwert) Prog. Eine Nachkommastelle!

ANTWORT:

999998: weiß nicht

999997: verweigert

Progr.: eine Nachkommastelle vorsehen

203

Angenommen, die Lohnkosten Ihrer Mitarbeiter würden um 10% ansteigen, müssten Sie daraufhin Arbeitskräfte entlassen?

1: ja

2: nein

7: verweigert

8: weiß nicht

204

Progr.: wenn F203=1

Wieviel Prozent der Belegschaft müssten Sie dann voraussichtlich entlassen?

	Prozent der Belegschaft: _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
205	Wie hoch ist in Ihrem Unternehmen in etwa der Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten? Prozentangabe Anteil Personalkosten: _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
Zeitstempel		

300 Löhne

301	Bitte sagen Sie mir, für wie viele Arbeitskräfte im Jahre <u>2010</u> in Ihrem Unternehmen der <u>Bruttostundenlohn</u> in dem jeweiligen Bereich lag. Auszubildende bitte <u>nicht</u> mit einrechnen. Sie können mir wieder entweder die absolute Mitarbeiterzahl sagen oder Prozentangaben über den Anteil der jeweiligen Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigtenzahl machen! A: weniger als 8€ B: zwischen 8 und 9€ C: zwischen 9 und 10€ INT: Prozent- oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Prog.: alternative Eingabe – Prozentangabe als Button Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100) 99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	
302	Progr.: wenn v_Gruppe=1 Seit dem 1. Januar 2010 gilt in Ihrer Branche ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde. Gehen wir nun ausgehend vom Jahr <u>2010</u> ein Jahr/ zwei Jahre/ drei Jahre [<u>2010 minus <Retrospektivjahr></u>] in der Zeit zurück. Wie viel Prozent der Beschäftigten haben <u><Retrospektivjahr></u> weniger als den derzeitigen Mindestlohn verdient?	

	Progr.: wenn v_Gruppe=2 Gehen wir nun ausgehend vom Jahr 2010 ein Jahr/ zwei Jahre/ drei Jahre [2010 minus <Retrospektivjahr>] in der Zeit zurück. Wie viel Prozent der Beschäftigten haben <Retrospektivjahr> weniger als 8 € verdient? Prozentangabe Anteil Beschäftigten <Retrospektivjahr>: _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
303	Wie hoch war im Jahr 2010 in Ihrem Unternehmen der durchschnittliche Bruttostundenlohn... Progr.: Item A nur stellen, wenn Frage 106>0 A: für Fachkräfte? Progr.: Item B nur stellen, wenn Frage 107>0 B: für un- und angelernte Arbeitskräfte? Arbeitslohn in Euro pro Stunde (Bruttoangabe): ____ . ____ (4-stellig; Euro, Cent, Bsp. 10.50) 97: verweigert 98: weiß nicht	
Zeitstempel		
400 Mindestlohn		
401	Progr.: Für diese Frage unterschiedliche Fragevarianten in Abhängigkeit von v_gruppe! Var1 wenn v_Gruppe=1: Wie viele Mitarbeiter erhalten in Ihrem Unternehmen <u>derzeit</u> den gesetzlichen Mindestlohn? INT: Seit dem 1. Januar 2010 gilt in Ihrer Branche ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde. Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) 99997: verweigert 99998: weiß nicht Progr.: Var 2 wenn v_Gruppe=2: Wie viele Mitarbeiter erhalten in Ihrem Unternehmen derzeit einen	

	Bruttostundenlohn in Höhe von etwa 8 € ? Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) 99997: verweigert 99998: weiß nicht	
401a	<i>Progr.:</i> <i>Für diese Frage unterschiedliche Fragevarianten in Abhängigkeit von v_gruppe!</i> <i>Var1 wenn v_Gruppe=1:</i> Haben Sie in Folge des gesetzlichen Mindestlohnes in der Abfallwirtschaft für einen Teil Ihrer Mitarbeiter die Stundenlöhne erhöhen müssen ? INT: Seit dem 1. Januar 2010 gilt in Ihrer Branche ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde. <i>Progr.: Var2 wenn v_Gruppe=2 und I 11=1</i> Haben Sie in Folge des gesetzlichen Mindestlohnes für einen Teil Ihrer Mitarbeiter die Stundenlöhne erhöhen müssen? INT: Seit dem 1. Januar 2010 gilt in Ihrer Branche ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde. Prog: Antwortbatterie für beide Fragevarianten identisch: 1: Ja 2: Nein, weil die Entlohnung im Unternehmen bereits oberhalb des Mindestlohns erfolgte 7: verweigert 8: Weiß nicht <i>Progr.: wenn v_Gruppe=2 und I 11>1, goto 403</i>	
402	<i>Progr.:</i> <i>wenn v_Gruppe=1 und 401a=1 oder</i> <i>wenn v_gruppe=2, I 11=1 und 401a=1</i> <i>wenn v_Gruppe=1 und 401a>1 weiter mit 403</i> <i>wenn v_gruppe=2, I 11>1, und 401a=1 weiter mit 405</i> <i>wenn v_gruppe=2, I 11=1, und 401a>1, weiter mit 403</i> Unternehmen haben verschiedene Möglichkeiten, auf einen <u>Anstieg</u> der Arbeitskosten durch den Mindestlohn zu reagieren. Ich nenne Ihnen nun eine Reihe solcher Möglichkeiten.	

Bitte sagen Sie mir jeweils, ob die folgenden Strategien in Ihrem Unternehmen

- voll und ganz zutreffen
- eher zutreffen
- eher nicht zutreffen
- überhaupt nicht zutreffen.

INT: Seit dem 1. Januar 2010 gilt in Ihrer Branche ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde.

Prog: Items bitte randomisieren lassen!

A: Erhöhung der Preise

- 1: trifft voll und ganz zu
- 2: trifft eher zu
- 3: trifft eher nicht zu
- 4: trifft überhaupt nicht zu

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

B: Senkung der Gewinnspanne

C: Abbau von Personal

D: Unbezahlte Mehrarbeit

E: vermehrter Einsatz von Geringfügig Beschäftigten (Mini-bzw. Midijobbern)

F: vermehrter Einsatz von Zeitarbeit

G: Gründung von Subunternehmen

H: vermehrter Einsatz von befristeten Verträgen

I: Erhöhung der Produktivität durch vermehrten Einsatz von Weiterbildung

J: Senkung der Löhne von nicht betroffenen Fachkräften

K: vermehrter Einsatz von Kapitalinvestitionen, wie z.B. Maschinen

403

Progr.: wenn v_Gruppe=1

Wenn der gesetzlichen Mindestlohn weiter steigen würde, ab welchem Mindestlohn müsste in Ihrem Unternehmen wahrscheinlich Personal abgebaut werden?

INT: Seit dem 1. Januar 2010 gilt in Ihrer Branche ein Mindestlohn von 8,02 Euro pro Stunde.

INT: Wenn nicht klar für Befragte: Anders gesagt, welchen Mindestlohn könnten Sie sich nicht mehr leisten?

Mindestlohn in Euro pro Stunde (Bruttoangabe): ____ . ____ (4-stellig;

Euro, Cent, Bsp. 10.50)

97: verweigert

98: weiß nicht

Progr.: wenn v_Gruppe=2

Wenn Sie an einen möglichen oder den für Sie gültigen Mindestlohn denken: Ab welchem Mindestlohn müsste in Ihrem Unternehmen schätzungsweise Personal abgebaut werden?

INT: Wenn nicht klar für Befragte: Anders gesagt, welchen Mindestlohn könnten Sie sich nicht mehr leisten?

Mindestlohn in Euro pro Stunde (Bruttoangabe): ____ . ____ (4-stellig; Euro, Cent, Bsp. 10.50)

97: verweigert

98: weiß nicht

404

~~wenn v_Gruppe=1 und 401a=1 oder
wenn v_gruppe=2, I 11=1 und 401a=1~~

~~wenn v_gruppe=2, I 11> 1, und 401a=1 weiter mit 405
wenn v_gruppe=2, I 11= 1, und 401a>1, weiter mit 405~~

Progr.:

Für diese Frage unterschiedliche Fragevarianten in Abhängigkeit von v_gruppe!

Progr.: wenn v_Gruppe=1

oder wenn v_Gruppe=2 und I 11=1

wenn v_gruppe=2, I 11> 1, weiter mit 405

Wenn Sie an den Mindestlohn denken, was würden Sie sagen: Ist die dort festgesetzte Höhe des Lohns relativ zur Produktivität der Arbeitskräfte

1: zu niedrig

2: angemessen

3: zu hoch

7: verweigert

8: weiß nicht

404a

Progr.:

Für diese Frage unterschiedliche Fragevarianten in Abhängigkeit von v_gruppe!

Progr.: 404a wenn v_Gruppe=1
 oder wenn v_Gruppe=2 und I 11=1

wenn v_Gruppe=2 und I 11>1, weiter mit 405

Wenn Sie an den Mindestlohn denken, was würden Sie sagen: Wie hat sich die Motivation Ihrer Arbeitskräfte nach der Mindestlohneinführung verändert? Hat sie

- 1: zugenommen
- 2: abgenommen
- 3: oder ist sie gleich geblieben?

- 7: verweigert
- 8: weiß nicht

405

Progr.:
 Für diese Frage unterschiedliche Fragevarianten in Abhängigkeit von v_gruppe!

Progr.: wenn v_Gruppe=1

Was meinen Sie: Welche Möglichkeiten stehen Unternehmen in Ihrer Branche zur Verfügung, um den gesetzlichen Mindestlohn evtl. nicht zu zahlen?

Antworten Sie bitte jeweils mit ja oder nein, ob ein genannter Punkt als eine solche Möglichkeit in Betracht kommt.

Progr.: wenn v_Gruppe=2

Was meinen Sie: Welche Möglichkeiten stehen Unternehmen in Ihrer Branche zur Verfügung, um einen gesetzlichen Mindestlohn evtl. nicht zu zahlen?

Beantworten Sie diese Frage bitte auch, wenn sie nicht an einen Mindestlohn gebunden sind.

Antworten Sie bitte jeweils mit ja oder nein, ob ein genannter Punkt als eine solche Möglichkeit in Betracht kommt.

Prog: Items bitte randomisieren lassen!

- A: Einrechnung von Schmutz- und Gefahrzulagen in den Stundenlohn
- B: Einrechnung von Qualitäts- und Akkordprämien in den Stundenlohn
- C: Einrechnung von Wochenenddiensten und Wegezeiten in den Stundenlohn
- D: Einrechnung von Zuschüssen für private Fahrzeuge, die dienstlich genutzt werden, in den Stundenlohn
- E: Gewerbeanmeldung in verwandten Branchen ohne oder niedrigeren Mindestlohn
- F: darauf setzen, bei der Zahlung zu niedriger Löhne nicht erwischt zu werden
- G: buchhalterische Anpassungen bei Arbeitszeitanrechnungen

	Skala: 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
Zeitstempel		
500 Arbeitnehmerschutz		
501	Galt in Ihrem Unternehmen im Jahre <u><Retrospektivjahr></u> ein Branchen- oder Haustarifvertrag? 1: Ja, ein Branchentarifvertrag 2: Ja, ein Haustarifvertrag 3: Nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
502	Progr.: wenn F501=3 Und hat sich Ihr Unternehmen im Jahre <u><Retrospektivjahr></u> an einem Tarifvertrag orientiert? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
503	Gibt es in ihrem Unternehmen einen Betriebsrat? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht	
504	Wie viele Mitarbeiter haben <u>2010</u> an einer betrieblichen Weiterbildung teilgenommen? INT: Prozent- oder Absolutangabe möglich INT: falls Angaben in Prozent dann bitte Button benutzen. Anzahl Beschäftigte/Mitarbeiter: _____ (5-stellig) (Prog.: max=F101) oder Prozent (PROG: max=100)	

	99997 bzw. 997: verweigert 99998 bzw. 998: weiß nicht	
505	Wie hat sich die betriebliche Weiterbildung gegenüber <Retrospektivjahr> entwickelt? Hat diese... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist sie gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
506	Was war im Jahr <u>2010</u> die vertraglich vereinbarte durchschnittliche Wochenarbeitszeit für vollzeitbeschäftigte... Progr.: Item A nur stellen, wenn Frage 107>0 A: ungelernte oder angelernte Arbeitnehmer? Progr.: Item B nur stellen, wenn Frage 106>0 B: Fachkräfte? durchschnittliche Wochenarbeitszeit: _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
507	Wie hoch war <u>2010</u> die tatsächliche Wochenarbeitszeit für Vollzeitbeschäftigte im Schnitt für? A: ungelernte und angelernte Arbeitnehmern? B: Fachkräfte? Tatsächliche Wochenarbeitszeit: _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
508	Mehrarbeit kann auf verschiedene Weisen kompensiert werden. Welcher Anteil der Arbeitsstunden wurde 2010 über die vertragliche Stunden hinaus <u>mit Geld</u> bezahlt? Für... Progr.: Item A nur stellen, wenn Frage 107>0 A: ungelernte und angelernte Arbeitskräfte? Progr.: Item B nur stellen, wenn Frage 106>0 B: Fachkräfte?	

	Anteil Arbeitsstunden (Prozentangabe): _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
509	Wir gehen nun noch mal ein Jahr/ zwei Jahre/ drei Jahre [2010 minus <Retrospektivjahr>] in die Vergangenheit zurück: Hat sich die tatsächliche durchschnittliche Wochenarbeitszeit für vollzeitbeschäftigte Arbeitnehmer gegenüber <Retrospektivjahr> verändert? 1: ja 2: nein 7: verweigert 8: weiß nicht Progr.: wenn Frage 509=1, weiter mit 510, sonst weiter mit 511	
510	Was war die tatsächliche durchschnittliche Wochenarbeitszeit im Jahr <Retrospektivjahr> für vollzeitbeschäftigte... Progr.: Item A nur stellen, wenn Frage 107>0 A: ungelernte und angelernte Arbeitnehmer? Progr.: Item B nur stellen, wenn Frage 106>0 B: Fachkräfte? Tatsächliche Wochenarbeitszeit <Retrospektivjahr>: _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
511	Und wie sieht das für die monetäre Vergütung der über die vertragliche Arbeitszeit geleisteten Arbeitsstunden aus? Ist der Anteil der gezahlten Stunden in 2010 im Vergleich zu <Retrospektivjahr>... 1: größer 2: kleiner 3: oder etwa gleich geblieben 7: verweigert 8: weiß nicht	
512	Wie viele Krankheitstage wurden in Ihrem Unternehmen in 2010 insgesamt gemeldet?	

	INT: Progr.: Hinweis in Grün einblenden: eine Schätzung ist ausreichend Krankheitstage 2010: _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
513	Und wie hoch lag dieser Wert der gemeldeten Krankheitstage ungefähr in den letzten [2010 minus <Retrospektivjahr>Jahr <] Jahren? Krankheitstage <Retrospektivjahr> : _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
Zeitstempel		
600 Wettbewerb		
601	Wie viele Hauptkonkurrenten hatte Ihr Unternehmen <u>im letzten Jahr</u> auf dem Markt, den Sie hauptsächlich bedienen? Anzahl Hauptkonkurrenten: _____ (2-stellig) 97: verweigert 98: weiß nicht	
602	Hat die Anzahl der Hauptkonkurrenten gegenüber <Retrospektivjahr> ... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist sie gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
603	Bitte schätzen Sie die Höhe des Marktanteils Ihres Unternehmens im Jahr 2010 auf dem Marktabschnitt, den Sie und Ihre Hauptkonkurrenten bedienen. Prog: Definition für Interviewer im Hintergrund/Hilfe hinterlegen: Progr.: Hilfebutton einfügen Marktanteil: Umsatz Ihres Unternehmens in % des Gesamtumsatzes im relevanten Absatzmarkt (Gesamtumsatz = Umsatz Ihres Unternehmens plus Umsatz Ihrer Wettbewerber)	

	Marktanteil (Prozentangabe): _____ (3-stellig) 997: verweigert 998: weiß nicht	
604	Wie hat sich der Marktanteil Ihres Unternehmens <u>im letzten Jahr</u> gegenüber <u><Retrospektivjahr></u> verändert? Hat er... 1: zugenommen? 2: abgenommen? 3: oder ist er gleich geblieben? 7: verweigert 8: weiß nicht	
605	Und wo befinden sich Ihre potentiellen Wettbewerber? INT: Mehrfachnennung möglich. 1: in der gleichen Stadt oder Region 2: im gesamten Bundesgebiet 3: im Ausland	
606	Unternehmen können sich bei der Festlegung Ihrer Preise an verschiedenen Größen orientieren. Bitte sagen Sie mir, welche der drei folgenden Größen bei der Preisfestsetzung in Ihrem Unternehmen die wichtigste Rolle spielt. 1: die Preise der Wettbewerber 2: die Durchsetzbarkeit des Preises 3: die Arbeitskosten Ihres Unternehmens 7: verweigert 8: weiß nicht	
607	Preis und Qualität sind beide wichtig im Wettbewerb. Wenn Sie aber abwägen müssen, was ist dann für Ihr Unternehmen ausschlaggebend? 1: in erster Linie über den Preis 2: in erster Linie über die Qualität 3: nichts von dem genannten 7: verweigert 8: weiß nicht	
Zeitstempel		

700 Zuspielung

701	Wir haben nun viel über Ihr Unternehmen und die Personalstruktur gesprochen. Um das gesamte Interview nicht weiter auszuweiten, würden wir gerne bei der Auswertung der Befragung Auszüge aus Daten einbeziehen, die bei der Bundesagentur für Arbeit über Ihr Unternehmen vorliegen. Dabei handelt es sich zum Beispiel um Informationen über die Entlohnung und Beschäftigung. Zum Zweck der Zuspielung dieser Daten an die Interviewdaten setzt das Datenschutzgesetz Ihr Einverständnis voraus, um das ich Sie herzlich bitte. Werden diese Informationen ausgewertet, so ist absolut sichergestellt, dass alle datenschutzrechtlichen Bestimmungen strengstens eingehalten werden. Ihre Einverständniserklärung ist selbstverständlich freiwillig. Sie können sie auch jederzeit wieder zurückziehen. Sind Sie damit einverstanden, dass diese Zusatzinformationen mit Ihren Angaben im Interview zusammengefügt werden dürfen? INT: Nur bei Vorbehalten! Das Einverständnis ist für die Auswertung der Studie von großer Bedeutung. Weitere Argumente finden Sie in der Datenschutzerklärung! INT: Es werden keine Namen oder Adressen zugespielt! INT: nicht vorlesen: 1: ja, mit einer Zuspielung einverstanden 2: nein, mit einer Zuspielung nicht einverstanden	
Zeitstempel		