ECONSTOR

WWW.ECONSTOR.EU

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

May-Strobl, Eva; Haunschild, Ljuba

Research Report

Der nachhaltige Beschäftigungsbeitrag von KMU: Eine sektorale Analyse unter besonderer Berücksichtigung der FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige

IfM-Materialien, No. 206

Provided in Cooperation with:
IfM - Institut für Mittelstandsforschung Bonn

Suggested Citation: May-Strobl, Eva; Haunschild, Ljuba (2013) : Der nachhaltige Beschäftigungsbeitrag von KMU: Eine sektorale Analyse unter besonderer Berücksichtigung der FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige, IfM-Materialien, No. 206

This Version is available at:
http://hdl.handle.net/10419/85331

Nutzungsbedingungen:
Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:
The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at
→ *http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen*
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Institut für Mittelstandsforschung Bonn

Der nachhaltige Beschäftigungsbeitrag von KMU

Eine sektorale Analyse unter besonderer Berücksichtigung der FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige

von

Eva May-Strobl und Ljuba Haunschild

IfM-Materialien Nr. 206

IfM BONN
Materialien

Impressum

Herausgeber

Institut für Mittelstandsforschung Bonn
Maximilianstr. 20, 53111 Bonn
Telefon + 49/(0)228/72997-0
Telefax + 49/(0)228/72997-34
www.ifm-bonn.org

Ansprechpartner

Eva May-Strobl

Das IfM Bonn ist eine Stiftung des privaten Rechts.

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen

IfM-Materialien Nr. 206
ISSN 2193-1852 (Internet)
ISSN 2193-1844 (Print)

Bonn, Februar 2013

Der nachhaltige Beschäftigungsbeitrag von KMU – Eine sektorale Analyse unter besonderer Berücksichtigung der FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige

Eva May-Strobl, Ljuba Haunschild
IfM-Materialien Nr. 206

Zusammenfassung

Die Mittelstandshypothese besagt, dass kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im Verhältnis zur bereits bestehenden Beschäftigung einen relativ höheren Beitrag zur Schaffung neuer sozialversicherungspflichtiger Arbeitsplätze leisten als Großunternehmen. Die Ergebnisse der Analyse von Längsschnittdaten des Umsatzsteuerpanels 2001-2009 stützen die These. In der zurückliegenden Dekade waren es ausschließlich KMU, die einen Nettozuwachs an sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung ermöglichten. Großunternehmen haben 2009 im Vergleich zu 2001 Arbeitsplätze verloren. Der Strukturwandel weg von der Industrie hin zur Dienstleistungsgesellschaft fördert diese Entwicklung. Die beschäftigungspolitische Überlegenheit bestätigte sich für alle untersuchten Sektoren ebenso wie für die innovativen Teilbereiche der Wirtschaft. Die Gültigkeit der Mittelstandshypothese ist insbesondere auf die arbeitsmarktpolitische Bedeutung der Kleinstunternehmen und speziell der Gründungen von Kleinstunternehmen zurückzuführen.

JEL: J63, L25, O10, O 30

Schlagwörter: KMU, Mittelstandshypothese, sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, Arbeitsplatzeffekte, Job-Turnover

Abstract

It is often claimed that small and medium sized enterprises (SME) account for a disproportionate large share of net employment growth. The results drawn from a job-turnover analysis that bases on longitudinal micro data of the German turnover tax statistics 2001-2009 confirm the thesis. We find that in the last decade SMEs were responsible for all net growth of employment reducing the negative employment effect of large enterprises. Job destruction emerged particularly in manufacturing industry whereas job creation prevails in the service sector. In all industries SME accounted for a larger share of net employment growth than large enterprises. The study highlights the important role of micro enterprises and new business creation for job creation in Germany.

Key words: SME, employment, job creation, job turnover

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abbildungen II

Verzeichnis der Übersichten III

Verzeichnis der Tabellen IV

1 Einleitung 1

2 Das Umsatzsteuerpanel 4

3 Methodik 7

4 Definitionen und wirtschaftliche Einordnung 9

4.1 Zugänge und Abgänge 9
4.2 Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung 12
4.3 Mittelstand 13
4.4 Sektorzugehörigkeit 15
4.5 Forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige 17

5 Ergebnisse 20

5.1 Allgemeine Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten 20
5.2 Beschäftigtenentwicklung im Zeitraum 2001-2009 nach dem Umsatzsteuerpanel 21
5.3 Nachhaltige Beschäftigungsentwicklung und Mittelstandsbeitrag nach Sektoren 25
5.3.1 Produzierender Sektor 25
5.3.2 Dienstleistungssektor 30
5.4 Der Beschäftigungsbeitrag von KMU in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen 41
5.4.1 Beschäftigungsentwicklung in den Forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen des produzierenden Sektors 41
5.4.2 Wissenswirtschaft im Dienstleistungssektor 47

6 Schlussfolgerungen 49

Literaturverzeichnis 54

Anhang 58

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Wellenbesetzung im Umsatzsteuerpanel 2001-2009 6

Abbildung 2: Unternehmensgrößenverteilung im Jahr 2001 im Umsatzsteuerpanel 2001-2009 15

Abbildung 3: Sektorale Verteilung der Unternehmen im Umsatzsteuerpanel 2001-2009 17

Abbildung 4: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Alle Wirtschaftsbereiche 22

Abbildung 5: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Produzierendes Gewerbe 27

Abbildung 6: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Dienstleistungen Gesamt 32

Abbildung 7: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Distribution 35

Abbildung 8: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Unternehmensdienstleistungen 37

Abbildung 9: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Sonstige Dienstleistungen 39

Abbildung 10: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen – Spitzentechnologie 42

Abbildung 11: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen – Gehobene Gebrauchstechnologie 44

Abbildung 12: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe und im übrigen Produzierenden Gewerbe 46

Abbildung 13: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe 48

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Job-Turnover-Ansatz 8

Übersicht 2: Beurteilungskriterium für Beschäftigungsbeitrag 9

Übersicht 3: KMU-Definitionen 14

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 2: Verteilung der FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige nach Anzahl der Unternehmen und Beschäftigten im Umsatzsteuerpanel 2001-2009 19

Tabelle A1: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Alle Wirtschaftsbereiche - 2001 bis 2009 58

Tabelle A2: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wirtschaftsbereich Produzierendes Gewerbe - 2001 bis 2009 59

Tabelle A3: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wirtschaftsbereich Dienstleistungen Gesamt - 2001 bis 2009 60

Tabelle A4: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wirtschaftsbereich Distribution - 2001 bis 2009 61

Tabelle A5: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wirtschaftsbereich Unternehmensdienstleistungen - 2001 bis 2009 62

Tabelle A6: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wirtschaftsbereich Sonstige Dienstleistungen - 2001 bis 2009 63

Tabelle A7: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Spitzentechnologie - 2001 bis 2009 64

Tabelle A8: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Gehobene Gebrauchstechnologie - 2001 bis 2009 65

Tabelle A9: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe und im übrigen Produzierenden Gewerbe - 2001 bis 2009 66

Tabelle A10: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU – Wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe - 2001 bis 2009 67

Tabelle A11: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Alle Wirtschaftsbereiche - 2001 bis 2009 68

Tabelle A12: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wirtschaftsbereich Produzierendes Gewerbe - 2001 bis 2009 69

Tabelle A13: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wirtschaftsbereich Dienstleistungen Gesamt - 2001 bis 2009 70

Tabelle A14: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wirtschaftsbereich Distribution - 2001 bis 2009 71

Tabelle A15: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wirtschaftsbereich Unternehmensdienstleistungen - 2001 bis 2009 72

Tabelle A16: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wirtschaftsbereich Sonstige Dienstleistungen - 2001 bis 2009 73

Tabelle A17: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Spitzentechnologie - 2001 bis 2009 74

Tabelle A18: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Gehobene Gebrauchstechnologie - 2001 bis 2009 75

Tabelle A19: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe und im übrigen Produzierenden Gewerbe - 2001 bis 2009 76

Tabelle A20: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe - 2001 bis 2009 77

Tabelle A21: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 - Alle Wirtschaftsbereiche 78

Tabelle A22: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 – Wirtschaftsbereich Produzierendes Gewerbe 79

Tabelle A23: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 – Wirtschaftsbereich Distribution 80

Tabelle A24: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 – Wirtschaftsbereich Unternehmensdienstleistungen 81

Tabelle A25: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 – Wirtschaftsbereich Sonstige Dienstleistungen 82

Tabelle A26: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2007 und 2001-2009 - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Spitzentechnologie 83

Tabelle A27: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2007 und 2001-2009 - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Gehobene Gebrauchstechnologie 84

Tabelle A28: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2007 und 2001-2009 - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe und im übrigen Produzierenden Gewerbe 85

Tabelle A29: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2007 und 2001-2009 - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe 86

Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung setzt sich mit der Mittelstandshypothese auseinander, die einen überproportionalen Beitrag der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) bei der Entstehung neuer Arbeitsplätze und eine höhere Beschäftigungsdynamik als Großunternehmen unterstellt.

Basis der Analysen ist das Umsatzsteuerpanel 2001-2009, ein Mikrodatensatz, der auf der jährlichen Umsatzsteuerstatistik basiert. Um die Mittelstandshypothese zu prüfen, wird der Job-Turnover-Ansatz verfolgt.

Die Ergebnisse belegen die beschäftigungspolitische Überlegenheit der KMU. Der relative Beschäftigungsbeitrag der KMU ist deutlich höher als der von Großunternehmen. Für den untersuchten Zeitraum 2001 auf 2009 errechnet sich für KMU in den Größengrenzen der EU-Definition eine Nettobeschäftigungszunahme von +13,6 %.[1] Für die Großunternehmen ergibt sich ein Nettoverlust von -1,2 %, jeweils bezogen auf die Beschäftigung im Jahr 2001.

Die langfristige Beschäftigungsänderung ist zum einen auf die Einstellungspolitik der Unternehmen, die bereits lange am Markt bestehen (Bestandsunternehmen), zurückzuführen. In den KMU wie auch in den Großunternehmen ist dort eine positive Beschäftigungsänderung zu verzeichnen. D. h. die Freisetzung von Arbeitskräften in schrumpfenden Unternehmen wurde durch die Einstellung zusätzlicher Arbeitskräfte in wachsenden Unternehmen ausgeglichen. Dieser Effekt sinkt mit wachsender Unternehmensgröße.

Zum anderen hat die Unternehmensfluktuation Einfluss auf die Beschäftigtenentwicklung: Neue Unternehmen werden gegründet, bestehende Unternehmen werden geschlossen - so entstehen neue Arbeitsplätze und bisher besetzte Arbeitsplätze entfallen. Die höheren Beschäftigungsbeiträge der KMU speisen sich zwar auch aus dem Fluktuationsgeschehen. Allerdings leistet die Unternehmensfluktuation ausschließlich im Kleinstunternehmenssegment einen positiven Beschäftigungsbeitrag.

Kleine und mittlere Unternehmen und insbesondere auch junge Unternehmen (Neugründungen) geben auf Grund ihrer Anpassungsfähigkeit und Innovationskraft wichtige Impulse für eine permanente Erneuerung und Modernisie-

---

1 Für die Prüfung der Mittelstandshypothese sind KMU insgesamt die relevante Bezugsgröße, nicht einzelne Größensegmente.

rung der Wirtschaft. Die Flexibilität der KMU kommt auch in einer relativ höheren Beschäftigungsdynamik als bei Großunternehmen zum Ausdruck: So war 2009 die Hälfte aller im Jahr 2001 bestehenden Arbeitsplätze der KMU verloren gegangen. Aber expandierende KMU und Neugründungen haben Ersatzarbeitsplätze für weit mehr als die eingesparten Arbeitsplätze bereit gestellt. Der Arbeitsplatzumschlag (Job-Turnover) ist in KMU fast doppelt so hoch wie in Großunternehmen. Insofern ist die Beschäftigung in Großunternehmen zwar vergleichsweise stabiler und somit sicherer als in KMU. Die Chance auf einen neuen Arbeitsplatz ist aber in KMU und speziell in Kleinstunternehmen höher.

Anders als im sekundären Sektor mit einem Arbeitsplatzverlust von über 10 % entstanden im Dienstleistungssektor zahlreiche Arbeitsplätze neu. Gerade im tertiären Sektor leisten KMU, und hierunter das Kleinstunternehmenssegment, überproportionale Beschäftigungsbeiträge. Im gesamten tertiären Sektor hat die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in KMU um 28,7 % gegenüber 2001 zugenommen, in Großunternehmen um 7,8 %. Die stärkste Beschäftigungsentwicklung ist wiederum bei den Kleinstunternehmen festzustellen

Die FuE-intensiven Wirtschaftszweige als Teil des Produzierenden Gewerbes stellen die Güter her, die im internationalen Wettbewerb besonders gefragt sind. Der hohe Produktivitätsfortschritt und vielfältige organisatorische Anpassungen in den FuE-intensiven Wirtschaftszweigen führen allerdings dazu, dass Arbeitsplätze entfallen. Insbesondere im Großunternehmenssegment sind im Teilsektor der Gehobenen Gebrauchstechnologie mit 15,1 % relativ mehr Arbeitsplätze abgebaut worden als im Produzierenden Sektor insgesamt (-13,4 %). KMU konnten hingegen, auch im Vergleich zum Gesamtsektor, den Beschäftigungsverlust geringer halten (-1,6 %). Im Teilbereich der Spitzentechnologie war der Beschäftigungsbeitrag der KMU positiv (12,1 %), im Gegensatz zu einem leicht negativen Beschäftigungsbeitrag der Großunternehmen (-0,6 %).

Der Gewinner im Innovationssystem ist aus beschäftigungspolitischer Sicht eindeutig die Wissenswirtschaft des Dienstleistungssektors. Die wissensintensiven Dienstleistungen haben ihre Beschäftigung deutlich erhöht, sogar leicht stärker als der ohnehin expansive Dienstleistungssektor insgesamt. Zwar dominierten bei den wissensintensiven Dienstleistungen 2001 noch die Großunternehmen, jedoch holten KMU als Folge ihres weit überdurchschnittlichen Nettozuwachses an Arbeitsplätzen (37,4 % im Vergleich zu 6,6 % bei Großun-

ternehmen) auf. Diese neuen Arbeitsplätze sind nicht nur in Folge des Unternehmenswachstums sondern mehr noch in neuen Unternehmen entstanden.

Die Analyse macht ferner deutlich, dass der konjunkturelle Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung bei KMU weniger stark ist als bei Großunternehmen. Zwar sind die konjunkturellen und strukturellen Effekte nicht eindeutig zu trennen, jedoch machte sich der Einbruch der globalen Wirtschaft 2008/2009 bei der Beschäftigung der Großunternehmen deutlich stärker bemerkbar als bei KMU. Dies trifft insbesondere auf den produzierenden Sektor und speziell dessen Teilbereich der Gehobenen Gebrauchstechnologie zu. Ein in den Aufschwungjahren erstmals wieder einsetzender Arbeitsplatzaufbau wurde zunichte gemacht. Im Dienstleistungssektor sind es die Unternehmensdienstleistungen, bei denen sich im Großunternehmenssegment eine Wachstumsabschwächung in der Abschwungperiode zeigt. Hier wird die Abhängigkeit der Unternehmensdienstleistungen von der industriellen Produktion deutlich.

1 Einleitung

Technologischer Fortschritt und Innovationen gelten als Triebfeder des wirtschaftlichen Wachstums, des Strukturwandels und der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Eine Grundvoraussetzung dafür ist die Schaffung neuen Wissens. Die neueren Wachstumstheorien, die Wachstum endogen erklären, beruhen darauf, dass das Humankapital einen Modellparameter bildet. Der technologische Fortschritt wird demnach durch das Wissen getrieben, was wiederum die Innovationsmöglichkeiten positiv beeinflusst. Technologischer Fortschritt und Innovationen führen einerseits zu Produktivitätsfortschritten, was c. p. die die Beschäftigung sinken lässt, und eröffnen andererseits Gelegenheiten für neue Produkte und Dienstleistungen, was neue Beschäftigungsmöglichkeiten schafft. Das Ausmaß neuer Beschäftigungsangebote wird davon abhängen, ob die neuen Produkte und Dienstleistungen substitutiv oder komplementär zu dem bestehenden Güterangebot sind.[2] Die Impulse aus dem technologischen Fortschritt und von Innovationen beschränken sich nicht auf den unmittelbaren Sektor, in dem sie zunächst hervorgebracht werden, sondern diffundieren in andere Sektoren, in denen sie weitere Adaptions- und Innovationsmöglichkeiten eröffnen.

Lange Zeit galten Großunternehmen als diejenigen, denen die besten Voraussetzungen für Forschung und Entwicklung sowie die Hervorbringung und Durchsetzung von Innovationen zugeschrieben wurden. Kleinen und mittleren Unternehmen wurde aufgrund qualitativer und größenbedingter Nachteile bei der Kapital- und Humankapitalausstattung nur eine sehr eingeschränkte Fähigkeit zur Generierung neuen Wissens, zur Hervorbringung von Innovationen sowie deren Umsetzung in wirtschaftlich verwertbare Produkte und Dienstleistungen, prozessuale und organisatorische Neuerungen zugesprochen. Erst mit der Arbeit von BIRCH (1979), der die volkswirtschaftliche Bedeutung von KMU für die Beschäftigung untersuchte und dabei zum Ergebnis kam, dass KMU einen überproportionalen Anteil an der Nettoarbeitsplatzschaffung hatten, rückten KMU in ein neues Licht und weckten das Forschungsinteresse an den Beiträgen der KMU zu Wohlstand und Wachstum. Auch wenn die Arbeit von

---

2 In den zurückliegenden Jahrzehnten waren die Produktivitätssteigerungen in Folge des technischen Fortschritts stets höher als die Produktionssteigerungen, die zur Kompensation der Arbeitsnachfrage erforderlich gewesen wären. So wächst das BIP im langfristigen Trend stärker als die Beschäftigung (vgl. LEGLER et al. 2004, S. 53; BACH et al. 2005, S. 2).

Birch bezüglich der Daten- und Methodikmängel heftig kritisiert wurde, so hat sie doch zahlreiche Folgeuntersuchungen angeregt, die sich mit dem Beschäftigungsbeitrag unterschiedlicher Unternehmenspopulationen befassten. Die dadurch ausgelöste Forschung zu dem Wachstumsverhalten insbesondere der schnell wachsenden Unternehmen, sogenannter "Gazellen", ist in unmittelbarer Nähe zur Mittelstandshypothese angesiedelt, ebenso wie die Forschung zu jungen technologieorientierten Unternehmen und innovativen Unternehmen. Die beiden zuletzt genannten Forschungsfelder thematisierten das Alter bzw. den Technologiegrad kleiner und mittlerer Unternehmen als Beschäftigungstreiber.[3] Die Innovationsforschung nahm sich verstärkt der KMU an. Die empirischen Arbeiten belegen, dass kleine und mittlere Unternehmen einen wesentlichen Beitrag für die technologische Entwicklung und die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft leisten. Mithin gibt es keine Nachweise dafür, dass große Unternehmen mit ihren hohen FuE-Aufwendungen allein für das Innovationsgeschehen verantwortlich zeichnen.[4]

Neues Wissen setzt nicht notwendigerweise gezielte Forschung und Entwicklung voraus, sondern es kann auch im Zuge des Produktionsprozesses erworben werden (learning by doing) (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG 2011). Zwar ist der Anteil der Innovatoren ohne eigene FuE zu Beginn der 2000er Jahre gesunken. Zuletzt zeigte sich allerdings wieder eine leicht steigende Tendenz bei der Zahl der Unternehmen, die Innovationen hervorbringen ohne gleichzeitig FuE zu betreiben (vgl. SCHASSE et al. 2011, S. 5). Innovationen beschränken sich aus heutiger Sicht nicht ausschließlich auf (technologische) Produkt- oder Prozessinnovationen, sondern umfassen auch Dienstleistungs- und organisatorische Innovationen. Es ist davon auszugehen, dass bei kleinen und mittleren Unternehmen der Zusammenhang zwischen FuE-Aufwendungen und Innovationsaktivitäten weniger eng ist als bei Großunternehmen. Bei den Innovationsaktivitäten der KMU spielen nicht-technologische (z. B. organisatorische) Innovationen eine bedeutendere Rolle als bei Großunternehmen (vgl. MAAS/FÜHRMANN 2012).

Die Untersuchung knüpft an die früheren Arbeiten des IfM Bonn zu den größenspezifischen Nettobeschäftigungsbeiträgen gemäß des Job-Turnover-

---

3 HENREKSON/JOHANSSON 2010; ACS/MUELLER 2008.

4 Vgl. z. B. für die frühen Arbeiten: ABERNATHY/UTTERBACK 1975 und 1978; JOHANNISSON/LINDSTRÖM 1971; BOLLINGER/HOPE/UTTERBACK 1983, HUNSDIEK 1987, ACS/AUDRETSCH 1987 und 1990; ROTHWELL 1989; DODGSON 1990.

Ansatzes (sogenannte "Mittelstandshypothese") an.[5] Im Fokus der Untersuchung steht die Fragestellung, ob die sogenannte Wissenswirtschaft insgesamt einen überproportionalen Beitrag zur Netto-Arbeitsplatzschaffung leistet und ob es innerhalb der Wissenswirtschaft die KMU sind, die einen relativ höheren Beschäftigungsbeitrag aufweisen. Zu der Beschäftigung der FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige auf Grundlage von Bestandsgrößen gibt es umfangreiche Untersuchungen im Rahmen der Studien zum deutschen Innovationssystem.[6] Größenspezifische Analysen, die auf Stromgrößen beruhen, fehlen für diese Teilsektoren jedoch. Analysen zu den Nettobeschäftigungsbeiträgen liegen nur für Gründungskohorten vor.[7] Damit wird der Gesamteffekt der KMU aufgrund der Nichtberücksichtigung von Wachstums-, Schrumpfungs- und Marktaustrittseffekten der Bestandsunternehmen untererfasst. Die vorliegenden Analysen der Beschäftigung in den FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen vermögen daher keine Aussage darüber zu treffen, welche Unternehmensgrößen in welchem Ausmaß zur Veränderung der Beschäftigung beigetragen haben. Für diese Fragestellung bedarf es einer Stromgrößenanalyse, wie sie dem Job-Turnover-Ansatz zu Eigen ist.

Die vorliegende Untersuchung greift die Mittelstandshypothese, die den kleinen und mittleren Unternehmen einen überproportionalen Beitrag bei der Entstehung neuer Arbeitsplätze unterstellt, speziell für den FuE- und wissensintensiven Wirtschaftssektor auf. Um die Beschäftigungsbeiträge der FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige als Teilbereiche des produzierenden Sektors und des Dienstleistungssektors einordnen zu können, geht die Analyse zuvor auf die sektoralen Beschäftigungsbeiträge ein. Dabei ist der Blick nicht auf kurzfristige Effekte gerichtet, sondern es wird eine langfristige Betrachtung angestrebt. Es werden folgende Fragestellungen behandelt: Unterscheiden sich die nachhaltigen Beschäftigungseffekte der KMU von denjenigen der Großunternehmen? Oder in der Formulierung der Mittelstandshypothese: *KMU leisten einen relativ höheren Beschäftigungsbeitrag als Großunternehmen.* Hieran schließt sich die Frage an, ob die postulierte Überlegenheit (die Mittelstandshypothese) für alle Wirtschaftssektoren gilt, und insbesondere

---

5 Vgl. HAUNSCHILD/MAY-STROBL/HAUSER 2009; MAY-STROBL/HAUNSCHILD/BURG 2010.

6 LEGLER et al. (2004) sowie die regelmäßigen Studien zum deutschen Innovationssystem des NIW.

7 Für einen Überblick siehe: FRITSCH 2008; BAPTISTA/PRETO 2011.

ob KMU in den FuE- und wissensintensiven Wirtschaftsteilbereichen einen relativ höheren Beschäftigungsbeitrag leisten als Großunternehmen in diesen Teilsektoren. Schließlich wäre zu klären, ob der Strukturwandel hin zur Dienstleistungsgesellschaft die nachhaltigen Beschäftigungsbeiträge bei KMU begünstigt. Im Rahmen der sektoralen Analysen werden auch der Konjunkturverlauf und sein Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung bei KMU im Vergleich zur Beschäftigungsentwicklung bei Großunternehmen betrachtet.

Für die empirische Überprüfung wird das Umsatzsteuerpanel 2001-2009 herangezogen. Hierbei handelt es sich um eine statistische Datenbasis, die seit 2008 von den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung gestellt wird. Das Umsatzsteuerpanel erlaubt eine Überprüfung der Mittelstandshypothese auf der Unternehmens- anstatt der Betriebsebene.[8] Ferner lässt es eine quantitative Abgrenzung der KMU anhand der Merkmalskombination von Umsatz und Beschäftigung zu. Im Folgenden werden zunächst die Datenbasis dargestellt sowie das Messkonzept und die Methodenwahl beschrieben. Anschließend werden die nach Wirtschaftssektoren und den Teilbereichen FuE- und wissensintensive Wirtschaftszweige differenzierten Ergebnisse vorgestellt und Schlussfolgerungen daraus gezogen.

2 Das Umsatzsteuerpanel

Die Umsatzsteuerstatistik bietet jährlich Informationen über die Anzahl der steuerpflichtigen Unternehmen und die Ausprägungen der steuerlichen Merkmale wie steuerpflichtige und steuerfreie Umsätze, Umsatzsteuer, abziehbare Vorsteuerbeträge und innergemeinschaftliche Erwerbe. Abgesehen von nicht umsatzsteuerpflichtigen Kleinunternehmen[9] und Unternehmen mit hauptsäch-

---

8 Aus ökonomischer Sicht ist die Unternehmensebene die adäquate Erfassungseinheit, da strategische Entscheidungen auf dieser Ebene gefällt werden. Auch wirtschaftspolitische Maßnahmen sind i. d. R. an Unternehmen gerichtet. (vgl. HAUNSCHILD/MAY-STROBL 2009, S. 4 ff.).

9 Die Umsatzsteuer wird nicht erhoben bei Unternehmen, deren Umsatz zuzüglich der darauf entfallenden Umsatzsteuer im vorangegangenen Kalenderjahr 17 500 Euro nicht überstiegen hat und im laufenden Kalenderjahr 50 000 Euro voraussichtlich nicht übersteigen wird. In der Umsatzsteuerstatistik wurden diese Regelungen so umgesetzt, dass alle Unternehmen in die Umsatzsteuerstatistik einbezogen werden, die Umsatzsteuer-Voranmeldungen abgegeben haben und deren Umsatz im jeweiligen Jahr mehr als 17 500 Euro betragen hat. Für 2001 betrug die Grenze 16.617 Euro, im Jahr 2002 16.620 Euro.

lich steuerfreien Umsätzen und dementsprechend geringer Steuerzahllast[10] (z.B. Arzt- und Zahnarztpraxen ohne Labor, Behörden, Versicherungsvertreter, landwirtschaftliche Unternehmen), werden im Rahmen der Umsatzsteuerstatistik nahezu alle Unternehmen in Deutschland erfasst. Die der Statistik zugrundeliegenden Daten werden aus dem Besteuerungsverfahren der Finanzverwaltungen gewonnen, so dass aufgrund des fiskalischen Interesses an der Richtigkeit der Angaben von einer hohen Datenqualität ausgegangen werden kann.

Zu beachten ist die Unternehmensdefinition der Umsatzsteuerstatistik. Umsatzsteuerpflichtig sind Unternehmer im Sinne des § 2 Abs. 1 UStG. Unterhält ein Unternehmer mehrere Betriebe oder besteht ein Unternehmen aus mehreren Einheiten (Filialen, Tochterunternehmen etc.), so wird es als Einheit mit dem gesamten Jahresumsatz von dem für den Sitz der Geschäftsleitung zuständigen Finanzamt erfasst. Das Unternehmen wird mit seinem gesamten Umsatz dem Wirtschaftszweig zugeordnet, der den wirtschaftlichen Schwerpunkt gemessen an der Wertschöpfung bildet.

Mit dem Umsatzsteuerpanel wurden die Daten der Umsatzsteuerstatistik erstmalig auch im Längsschnitt nutzbar gemacht - zunächst für den Zeitraum 2001 bis 2005. Mittlerweile wurden die Berichtsjahre 2006 bis 2009 ergänzt.[11] Die Verknüpfung der Jahresdaten erfolgte ex-post ausschließlich über "harte" Identifikatoren wie die Steuernummer und die Umsatzsteuer-Identifikationsnummer. Das Umsatzsteuerpanel 2001 bis 2009, das der folgenden Analyse zugrunde liegt, enthält insgesamt 5.653.145 Datensätze, von denen allerdings nur ein Viertel (1.412.365) Angaben über alle neun Jahre enthält. 372.401 Datensätze (6,6 % aller Datensätze) weisen unterbrochene Wellenverläufe auf. D.h. zwischen zwei Jahren, in denen das Unternehmen in der Umsatzsteuerstatistik auftaucht, liegt mindestens ein Jahr, in dem das jeweilige Unternehmen nicht erfasst wurde. Gründe für solche Unterbrechungen können entweder schwankende Umsätze nahe der Erfassungsgrenze sein (echte Unterbrechungen) oder aber ein Wechsel der Steuernummer aufgrund von Sitzverlagerung, Rechtsformänderung, Fusion, Übernahme oder Abspaltung und einer

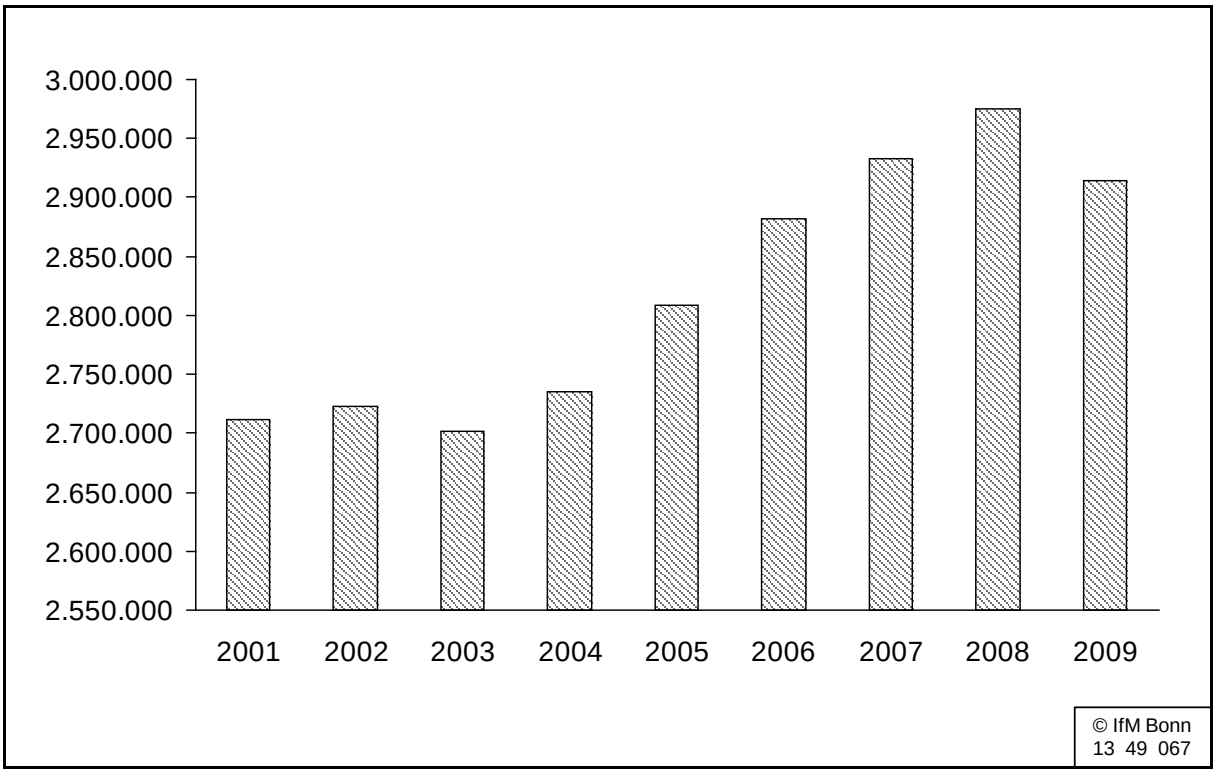
---

10 Gemäß § 18 Abs. 2 UStG können Unternehmen mit einer gezahlten Umsatzsteuer von 1.000 Euro im Vorjahr von der Pflicht zur Abgabe einer Umsatzsteuer-Voranmeldung befreit werden. In den Jahren 2001 bis 2007 betrug diese Grenze 512 Euro.

11 Die Darstellung in Kap. 2-4 folgt in ergänzter und aktualisierter Form MAY-STROBL et al. 2010, S. 746 ff.

unvollkommenen Pflege der alten Steuernummer für die Verknüpfung (unechte Unterbrechungen). In der vorliegenden Untersuchung wurden unterbrochene Wellenverläufe nicht berücksichtigt, da sie zu Fehlschlüssen hinsichtlich von Zugängen und Abgängen führen.[12]

Abbildung 1: Wellenbesetzung im Umsatzsteuerpanel 2001-2009



Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2009, eigene Berechnungen.

Neben den Ordnungsmerkmalen der steuerpflichtigen Unternehmen und den steuerlichen Merkmalen enthält das Umsatzsteuerpanel auch Angaben zu den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten (SV-Beschäftigten) aus dem Unternehmensregister.[13] Bei den SV-Beschäftigten handelt es sich um Kopfzahlen, nicht um Vollzeitäquivalente. Nicht einbezogen sind ein Großteil der selbstständig Erwerbstätigen, mithelfende Familienangehörige sowie Personen, die als einzige Tätigkeit einer geringfügig kurzfristigen Beschäftigung ge-

---

12 Mit dem Ausschluss der unterbrochenen Verläufe ist ein Informationsverlust bei den SV-Beschäftigten von i. d. R. unter 2 % verbunden.

13 Die Verknüpfungsquote von Umsatzsteuerstatistik und Unternehmensregister liegt über alle Wellen bei durchschnittlich 97 %. Die Verknüpfungsquote der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung liegt bei knapp 70 % (vgl. Ausführungen in Kap. 4.4).

mäß § 8 Abs. 1 SGB IV nachgehen.[14] Angaben zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten weisen in den Jahren 2001 bis 2009 zwischen 43 % und 47 % aller Datensätze auf. Wie frühere Analysen zeigten (vgl. HAUNSCHILD/MAY-STROBL 2009, S. 15), handelt es sich bei den Datensätzen ohne Angaben zu sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle um Kleinstunternehmen mit äußerst geringem Umsatz. Es ist davon auszugehen, dass es sich hier insbesondere um sogenannte Soloselbstständige handelt[15]. Trotz dieser Plausibilisierung müssen auch Matchingprobleme beim Zusammenspiel der Dateien in Betracht gezogen werden. Matchingprobleme sind bei Organschaften zu vermuten, wenn beim Zusammenspielen die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten der Organgesellschaften möglicherweise nicht den Organträgern zugeordnet werden können. Ein Abgleich der Größenstrukturen der Zeitscheiben des Umsatzsteuerpanels und der Stichtagsauswertungen des Unternehmensregisters ergibt allerdings ein repräsentatives Abbild der Größenstrukturen.

3 Methodik

Als Messkonzept wurde der Job-Turnover-Ansatz gewählt, das international anerkannte und gebräuchliche Messkonzept zur Analyse der Arbeitsmarktdynamik. Beim Job-Turnover-Ansatz wird auf Mikrodatenebene die Zahl der Beschäftigten im Unternehmen zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemessen. Die individuellen positiven Veränderungen der Zahl der Beschäftigten bei den expandierenden Unternehmen (Bruttobeschäftigungsgewinn/Arbeitsplatzschaffung durch bestehende Unternehmen) und den neu eingetretenen Unternehmen (Bruttobeschäftigungsgewinn/Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge) auf der einen Seite sowie die negativen Veränderungen der Zahl der Beschäftigten bei den schrumpfenden Unternehmen (Bruttobeschäftigungsverlust/Arbeitsplatzabbau durch bestehende Unternehmen) und den abgegangenen Unternehmen (Bruttobeschäftigungsverlust/Arbeitsplatzabbau durch Abgänge) auf der anderen Seite werden jeweils summiert. Hierdurch erhält man die vier

---

14 Ebenfalls nicht zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten gehören Beamte. Die öffentliche Verwaltung wird jedoch weder in der Umsatzsteuerstatistik noch im Unternehmensregister abgebildet (siehe Kapitel 4.4).

15 Nach dem Mikrozensus waren im Zeitraum 2001-2009 zwischen 50,2 % bis 55,9 % der Selbstständigen als Soloselbstständige tätig (vgl. http://www.ifm-bonn.org/assets/documents/Selb-D_S_ohne_und_mit_Besch_2000-2011.pdf vom 30.01.2013.

Bruttokomponenten der Arbeitsplatzentwicklung. Durch Saldierung von Bruttobeschäftigungsgewinnen und -verlusten ergibt sich die Nettoänderung der Zahl der Arbeitsplätze (Nettobeschäftigungsänderung). Als Umschlag an Arbeitsplätzen (Job-Turnover) wird die Summe aus Bruttobeschäftigungsgewinnen und -verlusten bezeichnet.

Übersicht 1: Job-Turnover-Ansatz

Beschäftigungsgewinn

Arbeitsplatzschaffung durch wachsende Unternehmen
+ Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge von Unternehmen

Beschäftigungsverlust

Arbeitsplatzabbau durch schrumpfende Unternehmen
+ Arbeitsplatzabbau durch Abgänge von Unternehmen

Nettoänderung der Arbeitsplätze
= Differenz aus Beschäftigungsgewinn und –verlust

Umschlag an Arbeitsplätzen
= Summe aus Beschäftigungsgewinn und –verlust

© IfM Bonn
13 49 074

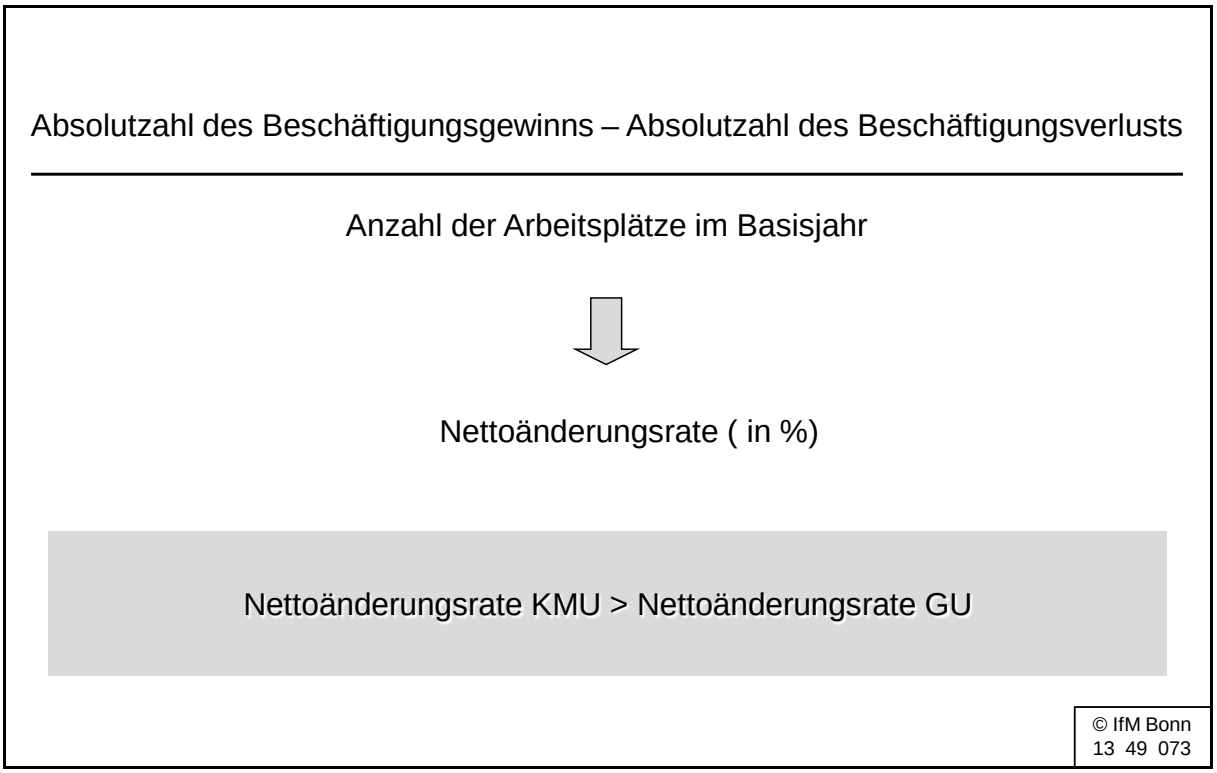
Für die relative Betrachtung von Arbeitsplatzeffekten werden die absoluten Arbeitsplatzänderungen in Bezug zu einer anderen Größe gesetzt, wobei die Bezugsgröße gemäß der zu untersuchenden Fragestellung gewählt wird. In der vorliegenden Analyse werden die Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung (Bruttogewinne, Bruttoverluste, Nettoänderung) zur Anzahl der im Basisjahr vorhandenen Arbeitsplätze in Relation gesetzt.[16] Die resultierenden Än-

[16] Zur Diskussion und Begründung der Wahl der Basisjahrmethode siehe: HAUNSCHILD/MAY-STROBL 2009, S. 8 ff. sowie die dort zitierte Literatur. Zusätzlich wurde der Datensatz daraufhin untersucht, ob das Phänomen "Klassenwechsel" durch die Basisjahrmethode zu systematischen Verzerrungen der Ergebnisse führen kann. Die Ergebnisse zeigen, dass dies nicht zu befürchten ist: Der Anteil der Datensätze mit Klassenwechsel an allen Datensätzen ist bei Zugrundelegung der Mittelstandsdefinition der EU mit 0,64 % minimal. Klassenwechsel kommen im Produzierenden Gewerbe und im Sektor Unternehmensdienstleistungen überdurchschnittlich häufig vor und sind im Sektor sonstige Dienstleistungen am seltensten.

derungsraten dienen als Testgrößen für den relativen Beschäftigungsbeitrag von KMU im Vergleich zu Großunternehmen (Mittelstandshypothese). Die Mittelstandshypothese wird als gültig angenommen, wenn gilt:

Nettoänderungsrate der KMU > Nettoänderungsrate der Großunternehmen

Übersicht 2: Beurteilungskriterium für Beschäftigungsbeitrag



Lediglich zu Vergleichszwecken und wegen der wirtschaftspolitischen Relevanz bestimmter Teilmengen von KMU werden innerhalb der KMU weitere Grenzen gezogen. Diese zusätzlichen Größenkategorien wurden gewählt, um den herrschenden Konventionen in der quantitativen Kategorisierung von KMU entgegenzukommen, da wirtschaftspolitische Maßnahmen häufig auf diese Größenklassen Bezug nehmen.

4 Definitionen und wirtschaftliche Einordnung

4.1 Zugänge und Abgänge

Zugänge zum Umsatzsteuerpanel sind Neuaufnahmen durch die Vergabe neuer Steuernummern. Als Abgänge gelten Nichtbelegungen bereits vorhandener Steuernummern. Zugänge sind Einheiten, die nicht im Datensatz der

Welle t, aber in Welle t+1 vertreten sind. Abgänge weisen Werte in t, aber nicht mehr in t+1 auf. Bei der Analyse über den Gesamtzeitraum des Umsatzsteuerpanels 2001-2009 sind demzufolge Zugänge Einheiten, die nicht im Datensatz der Welle 2001, aber in späteren Wellen, in jedem Fall im Jahr 2009, vertreten sind. Abgänge weisen Werte in 2001, aber spätestens nicht mehr in 2009 auf. Unternehmenseinheiten, die nach dem Jahr 2001 eingetreten, aber vor dem Jahr 2009 wieder erloschen sind, bleiben in der Analyse unberücksichtigt. Steuernummeränderungen aufgrund von Rechtsformwechsel, Standortwechsel und Umorganisation von Finanzämtern lassen sich inhaltlich nur dann von der erstmaligen Vergabe einer neuen Steuernummer aufgrund einer Unternehmensgründung (Errichtung einer neuen rechtlichen Einheit) trennen, wenn das Merkmal "Steuernummer alt" in derselben Welle belegt ist, was nicht immer gewährleistet ist. Wird dieses Matching mit zeitlicher Verzögerung durchgeführt, entstehen sogenannte unterbrochene Verläufe, die in der vorliegenden Analyse nicht berücksichtigt werden.

Zu beachten ist, dass Unternehmensgründungen wie Verschmelzungen, Unternehmensauf-/-abspaltungen oder Ausgliederungen zur Neugründung nicht von selbstständig originären Gründungen und Existenzgründungen[17] unterschieden werden können. Entsprechend verhält es sich bei den Abgängen (vgl. MAY-STROBL/SUPRINOVIČ 2003, S. 39 f.). Zugänge werden mit der Unternehmensgröße bei Welleneintritt erfasst und zugeordnet. Zugänge jenseits des Kleinstunternehmenssegments dürften allerdings weniger auf selbstständig-originäre Gründungen zurückzuführen sein. Vielmehr resultiert die Fluktuation (Zugänge wie z. T. auch Abgänge) hier vermutlich aus Umstrukturierungen vorhandener Einheiten. In diesen Fällen steht einem Beschäftigungsgewinn durch zugehende Einheiten ein Beschäftigungsverlust durch abgehende Einheiten oder Schrumpfung bestehender Einheiten in etwa gleicher Höhe gegenüber. Häufig werden allerdings bei Umstrukturierungen Produktivitätssteigerungen durch Nutzung von Economies of scale oder Synergieeffekten realisiert, so dass per Saldo ein Beschäftigungsverlust zu Buche steht. Je nach Umwandlungsereignis können die Bruttobeschäftigungsgewinne und -verluste in verschiedenen Größensegmenten entstehen: Eine Verschmelzung zweier KMU zur Neugründung, bei der ein Großunternehmen entsteht, führt zum Beschäftigungsverlust durch Unternehmensabgang im KMU-Segment

---

17 Erstmalige Errichtung/Übernahme eines Unternehmens durch eine natürliche Person, die vorher nicht selbstständig war.

und Beschäftigungsgewinn durch Zugang eines Großunternehmens. Auf-/Abspaltung oder Ausgliederung aus einem Großunternehmen zur Neugründung von Unternehmen im KMU-Segment haben einen Bruttobeschäftigungsverlust bei bestehenden (schrumpfenden) oder abgehenden Großunternehmen zur Folge und einen Beschäftigungsgewinn durch Zugang bei KMU.[18] Verschmelzungen, Auf-/Abspaltungen oder Ausgliederungen zur Aufnahme in ein bestehendes Unternehmen führen zu Bruttobeschäftigungsverlusten durch Unternehmensabgänge oder schrumpfende Unternehmen auf der einen Seite und Bruttobeschäftigungswachstum durch wachsende Unternehmen auf der anderen Seite. Ein statistischer Ausweis von der Unternehmensfluktuation zugrunde liegenden Sachverhalten ist im Umsatzsteuerpanel nicht möglich.

Das Fluktuationsgeschehen, also Unternehmensein- und -austritte, ist Zeichen funktionierenden Wettbewerbs und Strukturwandels. Je länger der Beobachtungszeitraum gewählt wird, umso höher wird der Anteil der Zu- und Abgänge in der Wirtschaft. Nur eine statische, verkrustete Wirtschaft lässt eine geringe Fluktuation erwarten. Originäre Gründungen schaffen neue Kapazitäten. Je nach Marktstruktur, Marktphase und Konjunkturentwicklung verdrängen neueingetretene Unternehmen mehr oder weniger stark etablierte Unternehmen, die ihrerseits zum Abbau von Kapazitäten bis hin zur vollständigen Aufgabe (Unternehmensabgang) gezwungen werden. Wettbewerb führt gleichzeitig zu Anpassungsprozessen in den etablierten Unternehmen, die zur Sicherung ihrer Effizienz und Anpassung an veränderte Marktnachfrage ihre Organisationsstruktur optimieren und so ihrerseits zum Strukturwandel beitragen. Es ist aber auch möglich, dass Umwandlungsereignisse eine Folge staatlichen Handelns, z. B. von Auflagen der Wettbewerbsbehörden, sind.[19]

Die Unternehmensfluktuation in Deutschland ist quantitativ bedeutsam. So verzeichnete die Gewerbeanzeigenstatistik im Zeitraum 2001-2009 eine Unternehmensfluktuation (Unternehmensgründungen und -liquidationen) von rd. 7 Mio. oder knapp 800.000 Einheiten p. a., wobei Gründungen leicht überwie-

---

18 Bleibt dieses neu gegründete, rechtlich unabhängige Unternehmen beim früheren Unternehmen finanziell, wirtschaftlich und organisatorisch eingegliedert und besteht eine Organschaft gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 UStG, so wird im Umsatzsteuerpanel für die Organschaft kein Unternehmenszugang registriert. Ein Arbeitsplatzgewinn durch Zugang bleibt unbeobachtet.

19 Ein vglw. aktuelles Beispiel wäre im Energiebereich die Trennung von Energieerzeugung und Energieverteilung (Leitungsnetzen).

gen. Umwandlungsereignisse können nicht exakt beziffert werden. Die Zahl der großen M&A-Transaktionen im Zeitraum 2006-2009 beläuft sich auf rd. 5.000. (Vgl. http://www.ma-review.de/deals/deal-statistiken.html download v. 27.1.2013), wobei die Angaben über die Entwicklung in dem Teilzeitraum divergieren (vgl. ZEW/BUREAU VAN DIJK 2012, S. 1).

4.2 Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung

Unternehmenszugänge und -abgänge schaffen und vernichten Arbeitsplätze und sind zwei für die Analyse nachhaltiger Beschäftigungseffekte wichtige Ereignisse. Auf der anderen Seite spielen die Bestandsunternehmen für die Betrachtung der Arbeitsplatzdynamik eine wichtige Rolle. Zur Ermittlung der Bruttobeschäftigungsänderung wird für jedes Unternehmen die Veränderung der Zahl der Beschäftigten B vom Basisjahr 2001 gegenüber dem Endjahr 2009 gemessen. Ist die Differenz (B_{2009} - B_{2001}) positiv, so liegt ein Beschäftigungsgewinn vor, im negativen Fall ein Beschäftigungsverlust.[20] Beschäftigungsgewinne entstehen in wachsenden (älteren) Unternehmen, die in beiden Beobachtungsperioden 2001 und 2009 im Datensatz enthalten sind, sowie durch Unternehmenszugänge, also rechtliche Einheiten, die nicht im Basisjahr 2001 aber im Endjahr 2009 im Datensatz ausgewiesen sind. Beschäftigungsverluste werden durch den Arbeitsplatzabbau in schrumpfenden Unternehmen[21], die in beiden Beobachtungsperioden vorhanden sind, und durch Abgänge von Unternehmen, die 2001 aber nicht 2009 existierten, verursacht. Neben der Analyse der Nettobeschäftigungsänderung sowie der Bruttokomponenten werden die Beschäftigungseffekte der Fluktuation auf der einen und die Beschäftigungseffekte der (mindestens neun Jahre alten) Bestandsunternehmen auf der anderen Seite diskutiert.

In die folgende Analyse der Beschäftigungsdynamik sind 1.880.969 Unternehmen einbezogen. Einheiten, die in keinem der beiden Referenzjahre vertreten sind, bleiben in der Job-Turnover-Analyse unberücksichtigt. Die Mehrzahl der betrachteten Unternehmen hat zwischen 2001 und 2009 ihre Beschäftigung verändert. Unter den zu beiden Zeitpunkten existierenden Unternehmen

---

20 Einheiten ohne Beschäftigungsangabe sowohl im Basisjahr als auch im Endjahr gehen aus offensichtlichen Gründen in die Job-Turnover-Analyse nicht ein.

21 Zu beachten ist, dass sich das Attribut schrumpfend ausschließlich auf die Beschäftigungsentwicklung bezieht. Ein so bezeichnetes schrumpfendes Unternehmen kann gleichwohl steigende Umsätze erzielen. Dies ist nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

(Bestandsunternehmen) überwiegen die Unternehmen mit schrumpfender Beschäftigung (20,4 %) leicht die Unternehmen mit wachsender Beschäftigung (18,9 %). Unter den nur zu einem Zeitpunkt existierenden Unternehmen (Fluktuationsgeschehen) liegen Unternehmenszugänge nach 2001, die im Jahr 2009 noch am Markt agierten, mit 26,2 % geringfügig höher als Unternehmensabgänge, die im Jahr 2001 existierten, aber bis zum Jahresende 2008 wieder ausgeschieden waren (25,0 %). Noch nicht einmal jedes zehnte Unternehmen wies eine konstante Beschäftigung auf.

4.3 Mittelstand

Mittelstand und KMU werden in dieser Arbeit synonym verwendet. Die Abgrenzung des Mittelstands (KMU) von den Großunternehmen erfolgt durch die Kombination der quantitativen Abgrenzungsmerkmale Umsatz und SV-Beschäftigte. Unternehmen ohne Beschäftigtenwerte werden ausschließlich nach der Umsatzhöhe klassifiziert. Zum Mittelstand werden entsprechend den Empfehlungen der Europäischen Kommission Unternehmen mit bis zu 50 Mio. € Jahresumsatz und weniger als 250 Beschäftigten gezählt.[22] Alternativ wird der Mittelstand entsprechend der nationalen Schwellenwerte des IfM Bonn als Unternehmen mit bis zu 50 Mio. € Jahresumsatz und weniger als 500 Beschäftigten abgegrenzt. KMU, die das Organschaftsmerkmal tragen, werden ausgeschlossen, weil sie nicht notwendigerweise der KMU-Definition genügen. Für die Klassifizierung als Mittelstand ist die Größe im Basisjahr 2001 oder im Jahr des Zugangs entscheidend.

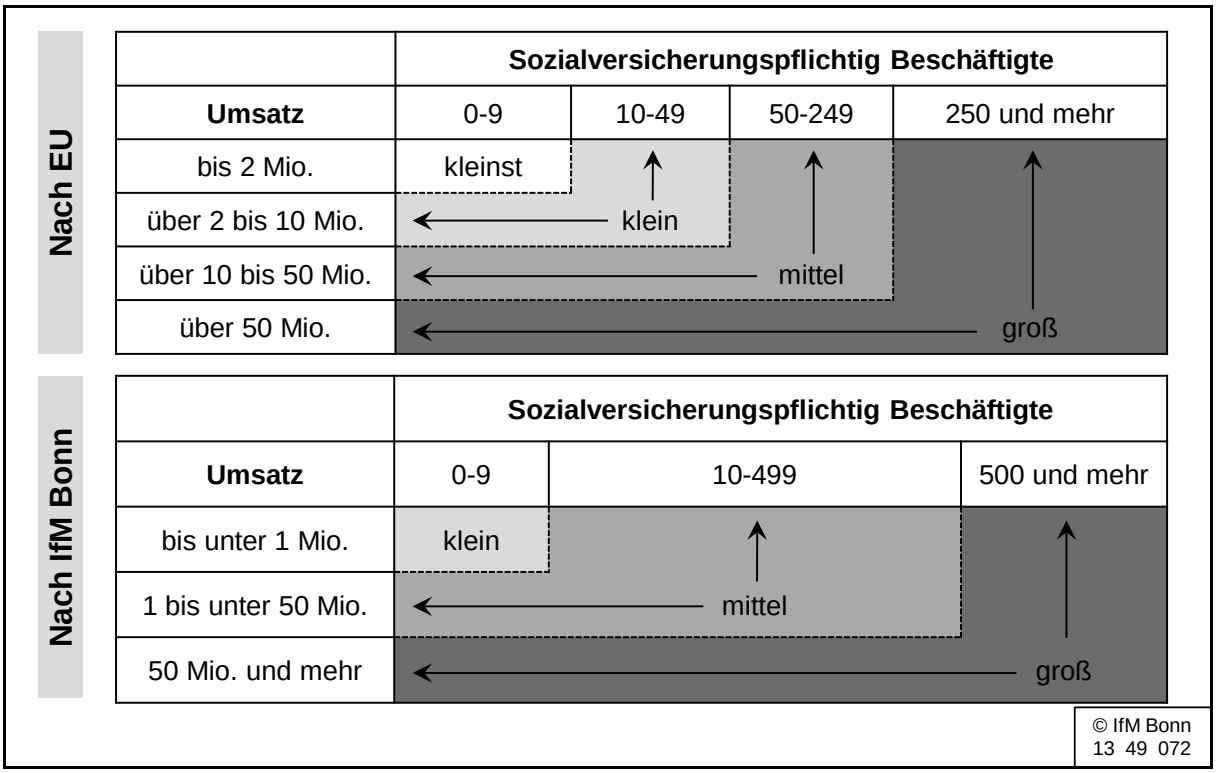
Zu Vergleichszwecken und um den herrschenden Konventionen in der quantitativen Kategorisierung von Teilmengen der KMU gemäß EU- und nationaler KMU-Definition entgegenzukommen, werden innerhalb der KMU weitere Grenzen gezogen. Gemäß der EU-Definition wird eine weitere Klassengrenze gezogen zwischen den Kleinstunternehmen (bis zu 2 Mio. € Umsatz und bis zu 9 Beschäftigte), den Kleinunternehmen (bis zu 10 Mio. € Umsatz und bis zu 49

---

22 Siehe EUROPEAN COMMISSION (2003). Nach der EU-Definition werden die Beschäftigten als Jahresarbeitseinheiten (JAE) mit genau vorgegebener Berechnungsmethode zur Erfassung der im Unternehmen tätigen Personen und Teilhaber gemessen. Diese Berechnung lässt sich mit den verfügbaren Daten nicht modellieren. Ein weiteres Kriterium der KMU nach der Definition der Europäischen Kommission, die Berücksichtigung von Partnerunternehmen und verbundenen Unternehmen findet nicht explizit Eingang in die Definition. Mangels Daten im Umsatzsteuerpanel kann die Größe beteiligter Unternehmen nicht zur Größenklasseneinteilung von Unternehmen – wie von der EU gefordert – berücksichtigt werden.

Beschäftigten) ohne Kleinstunternehmen sowie den mittleren Unternehmen (bis zu 50 Mio. € Umsatz und bis 249 Beschäftigte) ohne Kleinunternehmen. In der Alternativrechnung gemäß der IfM-Definition wird innerhalb der KMU die Grenze gezogen für Kleinunternehmen (unter 1 Mio. € Umsatz und bis zu 9 Beschäftigte) und für mittlere Unternehmen (unter 50 Mio. € Umsatz und 499 Beschäftigte) ohne Kleinunternehmen.[23]

Übersicht 3: KMU-Definitionen



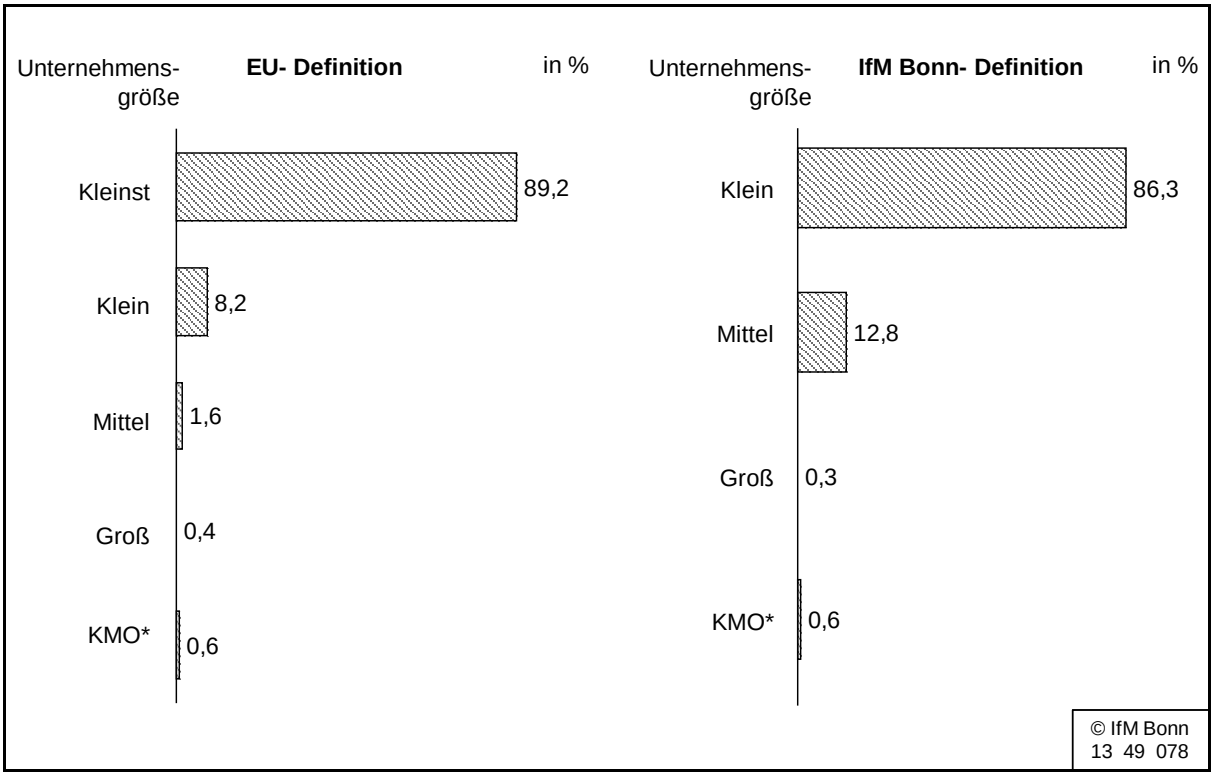
Die nationale KMU-Abgrenzung des IfM Bonn ist insofern gröber als die EU-Definition. Am unteren Rand fallen Unternehmen mit einem Jahresumsatz zwischen 1 Mio. € bis unter 2 Mio. € heraus, so dass ein Abgleich zwischen den Resultaten der Kleinstunternehmen (EU-Definition) und der Kleinunternehmen (IfM-Definition) Aussagen zu den umsatzstärkeren Kleinstunternehmen zulässt. Am oberen Rand bezieht die Definition des IfM Bonn im Vergleich zur quantitativen EU-Abgrenzung vergleichsweise beschäftigungsintensive Unternehmen zusätzlich in die Betrachtung ein. Generell gilt, dass die Unternehmen

---

23 Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei dem Ausweis der Feineinteilung der Größenklassen auf den Zusatz "ohne Kleinstunternehmen" bzw. "ohne Kleinunternehmen" verzichtet.

an der Schwelle zum nächst größeren Segment nach der KMU-Definition des IfM nur die Hälfte des Pro-Kopf-Umsatzes erzielen (100.000 €) der sich unter Anwendung der EU-Definition ergäbe. Die Ergebnisse zu beiden KMU-Abgrenzungen werden tabellarisch aufbereitet. Die Diskussion der Ergebnisse beschränkt sich auf die KMU gemäß der Definition der EU.

Abbildung 2: Unternehmensgrößenverteilung im Jahr 2001 im Umsatzsteuerpanel 2001-2009



1) KMU mit Organschaftsmerkmal

Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Die Größenverteilung der Unternehmen im Umsatzsteuerpanel 2001-2009 zeigt im Basisjahr eine überwältigende Mehrheit der Unternehmen im Kleinstunternehmenssegment (89,2 %). Insgesamt 99,0 % der rechtlichen Einheiten zählen zu den KMU nach der EU-Definition (99,1 % nach IfM-Definition). 11.479 Unternehmen (0,4 %) entsprachen der EU-Definition und 8.976 Einheiten (0,3 %) der IfM-Definition der Großunternehmen.

4.4 Sektorzugehörigkeit

Die Branchenzuordnung erfolgt gemäß der deutschen Klassifikation der Wirtschaftszweige Ausgabe 1993 (für 2001) bzw. Ausgabe 2003 (ab 2002) auf 5-Steller-Ebene. Mit dem Berichtsjahr 2009 erfolgte die Umstellung auf die WZ-

Klassifikation Ausgabe 2008. Für die vorliegende sektorale Analyse wurden die Wirtschaftszweige vom Statistischen Bundesamt zu folgenden vier Sektoren zusammengefasst:[24]

- Produzierendes Gewerbe: Dieser Sektor umfasst die Wirtschaftsabschnitte C (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden), D (Verarbeitendes Gewerbe), E (Energie- und Wasserversorgung) und F (Baugewerbe).[25]
- Distribution: Der Sektor fasst die Wirtschaftsabschnitte G (Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern), H (Gastgewerbe) und I (Verkehr und Nachrichtenübermittlung) zusammen.[26]
- Unternehmensdienstleistungen: Der Sektor schließt die Wirtschaftsabschnitte J (Kredit- und Versicherungsgewerbe) und K (Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt) ein.[27]
- Sonstige Dienstleistungen: Der Sektor schließlich deckt die Wirtschaftsabschnitte M (Erziehung und Unterricht), N (Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen) und O (Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen) ab.[28]

Aufgrund der Nichterfassung von Unternehmen mit überwiegend steuerfreien Umsätzen und/oder geringer Steuerzahllast, die überwiegend in den Wirtschaftsabschnitten J, M und N (bzw. K, P und Q der WZ 2008) auftreten, ist in den beiden Dienstleistungssektoren die Abbildungsgenauigkeit des Umsatzsteuerpanels geringer als in den anderen Sektoren.[29] Die sektorale Verteilung der Unternehmen im Umsatzsteuerpanel zeigt eine Dominanz des distributiven Sektors mit 36,2 % aller Unternehmen, gefolgt von den Unternehmensdienstleistungen (28,5 %). Knapp ein Fünftel der umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen gehört zum Produzierenden Gewerbe. 13,5 % der Unternehmen bieten Dienstleistungen überwiegend für Private (Sonstige Dienstleistungen) an. Die

---

24 Maßgeblich ist die Einordnung im Basisjahr bzw. im Zugangsjahr.

25 bzw. die Abschnitte/Abteilungen B-F der WZ 2008.

26 bzw. die Abschnitte/Abteilungen G-J der WZ 2008.

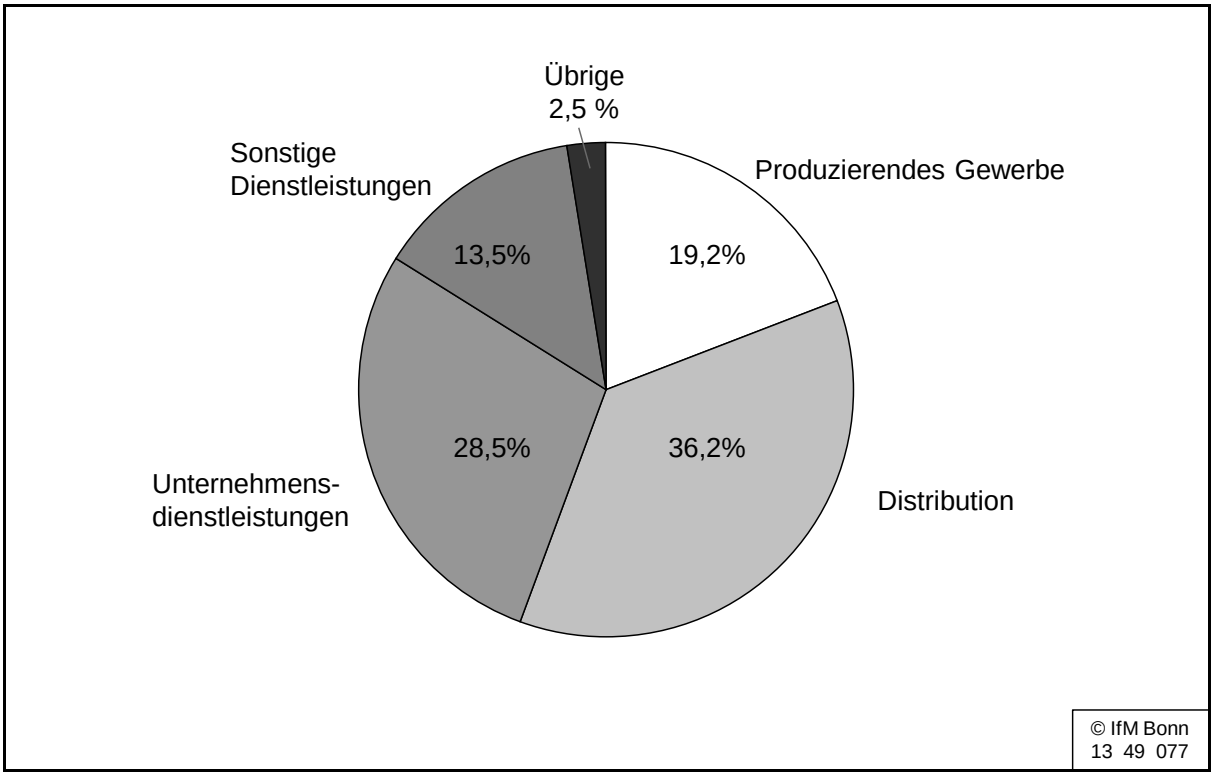
27 bzw. die Abschnitte/Abteilungen K-N der WZ 2008.

28 bzw. die Abschnitte/Abteilungen P-T der WZ 2008.

29 Lt. Unternehmensregister ist der Wirtschaftsabschnitt Q mit 13,4 % aller SV-Beschäftigten bezogen auf die Beschäftigung der drittgrößte Wirtschaftszweig.

übrigen Wirtschaftszweige umfassen Unternehmen der Wirtschaftsabschnitte Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht sowie Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, die nicht im Unternehmensregister enthalten sind und für die somit keine Angaben zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten vorliegen.

Abbildung 3: Sektorale Verteilung der Unternehmen im Umsatzsteuerpanel 2001-2009



Quelle: Vgl. Abbildung 1.

4.5 Forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige

Die Abgrenzung der FuE-intensiven Industriezweige und der wissensintensiven Wirtschaftszweige erfolgt für die nach der WZ 2003 klassifizierten Unternehmenseinheiten gemäß der *NIW/ISI-Listen 2006* (vgl. GEHRKE et al. 2007, S. 126; LEGLER/FRIETSCH 2006, S.20 ff.). Die nach der WZ 2008 klassifizierten Einheiten wurden entsprechend der *NIW/ISI/ZEW-Übergangsliste forschungsintensive Industrien 2010 nach WZ 2008 in vierstelliger Wirtschaftsgliederung* sowie der *NIW/ISI/ZEW-Liste wissensintensiver Wirtschaftszweige 2010 in dreistelliger Wirtschaftsgliederung nach WZ 2008* (vgl. GEHRKE et al. 2010, S. 8, 14 f.) abgegrenzt. Für die Analyse der forschungs- bzw. wissensintensiven Wirtschaftsbereiche wurden vom Statistischen Bundesamt die fol-

genden Gruppen im Umsatzsteuerpanel 2001-2009 entsprechend den o. g. Listen gebildet: FuE-intensive Wirtschaftszweige mit den Merkmalsausprägungen Spitzentechnologie und Gehobene Gebrauchstechnologie[30], wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden und im übrigen Produzierenden Gewerbe und wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe.

Es ist zu beachten, dass die Klassifizierung in forschungs- bzw. wissensintensive Unternehmen nach der sektoralen Zugehörigkeit erfolgt und nicht danach, ob das entsprechende Kriterium unternehmensindividuell zutrifft. Zur Spitzentechnologie zählen Industriezweige, die Gütergruppen enthalten, bei denen der Anteil der internen FuE-Aufwendungen am Umsatz im Durchschnitt der OECD-Länder über 7 % beträgt. Der Teilbereich Gehobene Gebrauchstechnologie/hochwertige Technik stellt Güter mit einem Anteil der internen FuE-Aufwendungen am Umsatz zwischen 2,5 und 7 % her. Die Definition der FuE-intensiven Güter ist auf das Verarbeitende Gewerbe beschränkt. (vgl. LEGLER/FRIETSCH 2007, S. 8)

Der Schwerpunkt der FuE-Aktivitäten liegt in Deutschland im Bereich der Gehobenen Gebrauchstechnologie, und hier insbesondere im Automobilbau, im Maschinenbau und in der Chemieindustrie. Der Anteil der Spitzentechnologie ist im internationalen Vergleich hingegen unterdurchschnittlich. Dies gilt auch für den Dienstleistungssektor mit FuE-Tätigkeit (vgl. SCHASSE et al. 2011, S. 55 ff.). Die "Stabilität von Strukturen bzw. Trends bei FuE in der deutschen Wirtschaft" (SCHASSE et al. 2011. S. 58) ist auf lange Sicht verhältnismäßig hoch.

Die wissensintensiven Bereiche im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich werden nach den einheitlichen Kriterien Wissenschaftlerintensität (Anteil der Akademiker mit natur- und ingenieurwissenschaftlicher Ausrichtung an den Beschäftigten) einerseits und Akademikerquote (Anteil der Beschäftigten mit Universitäts- oder Fachhochschulexamen) andererseits gebildet (vgl. LEGLER/FRIETSCH 2007, S 12; GEHRKE et al. 2010, S. 12 f.).

Die wissensintensiven Dienstleistungen lassen sich zu den Bereichen Finanzen und Vermögen, Kommunikation, technische Beratung und Forschung,

---

30 Der Begriff "Gehobene Gebrauchstechnologie" (LEGLER/FRIETSCH 2007) entspricht dem früher verwendeten Begriff "Hochwertige Technologie" der Vorgängerliste (GRUPP et al. 2000) und wird nunmehr als "Hochwertige Technik" bezeichnet.

nichttechnische Beratung und Forschung, Medien und Kultur sowie Gesundheit zusammenfassen (vgl. GEHRKE et al. 2010, S. 18 f.). Bei den wissensintensiven Dienstleistungen wird für Deutschland ein Nachholbedarf konstatiert. Im internationalen Vergleich ist Deutschland stärker im Hinblick auf die Wissenschaftlerintensität (Anteil der Naturwissenschaftler und Ingenieure) und schwächer bei überwiegend nicht technisch-wissenschaftlichen akademischen Qualifikationen. Im Bereich IuK-Dienstleistungen setzt Deutschland allerdings weniger stark auf Naturwissenschaftler und Ingenieure als vergleichbare Länder (GEHRKE et al. 2009, S. 41 f.). Deutschland realisiert in den wissensintensiven Dienstleistungen Spezialisierungsvorteile für die industrienahen Unternehmensdienstleistungen. Im internationalen Vergleich schwach ausgeprägt ist der Finanzsektor (vgl. GORNIG 2011, S. 10).

Tabelle 1: Verteilung der FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige nach Anzahl der Unternehmen und Beschäftigten im Umsatzsteuerpanel 2001-2009

FuE-/Wissenswirtschaft	Anteil an allen Wirtschaftsbereichen in %			Sektoraler Anteil in %		
	Unternehmen	Beschäftigte 2001	Beschäftigte 2009	Unternehmen	Beschäftigte 2001	Beschäftigte 2009
Spitzentechnologie	0,5	1,9	1,8	2,5	4,5	5,3
Gehobene Gebrauchstechnologie	1,1	9,5	7,9	5,6	22,8	22,7
Wissensintensiv im Prod. Gewerbe	2,6	15,8	14,2	13,4	38,0	40,9
Wissensintensive Dienstleister	19,8	18,1	20,6	25,3	31,7	32,2

© IfM Bonn

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2009, eigene Berechnungen.

Die Verteilung der Unternehmen im Umsatzsteuerpanel 2001-2009 auf forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige ist Tabelle 1 zu entnehmen. Die überwiegende Mehrzahl aller im Panel enthaltenen Einheiten (77,5 %) ist weder zu den FuE- noch zu den wissensintensiven Wirtschaftszweigen zu zählen. Gut jedes fünfte Unternehmen gilt entsprechend seiner Branchenzugehörigkeit als wissensintensiv. Der Anteil der wissensintensiven Teilbereiche ist unter den Unternehmensdienstleistungen mit 51,5 % am höchsten, gefolgt

von den Sonstigen Dienstleistungen.[31] Lediglich 1,6 % der Unternehmen gehören zu den FuE-intensiven Wirtschaftszweigen.

Im produzierenden Sektor entfallen 14 % aller im Umsatzsteuerpanel 2001-2009 erfassten Unternehmen auf forschungs- oder wissensintensive Wirtschaftszweige. Gut die Hälfte dieser Teilpopulation zählt sowohl zu den Branchen mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen als auch zu den wissensintensiven Branchen im Verarbeitenden und übrigen Produzierenden Gewerbe. 4,1 % sind Branchen mit hohem Anteil an FuE-Leistungen, ohne den wissensintensiven Branchen anzugehören. 42,1 % gehören zu den wissensintensiven, aber nicht FuE-intensiven Branchen. Dies unterstreicht, dass auch nichtforschungsintensive Teilsektoren in hohem Maß wissensintensive Arbeitsplätze zur Verfügung stellen.

5 Ergebnisse

5.1 Allgemeine Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten

Der Analysezeitraum von 2001-2009 deckt einen für die Entwicklung der Erwerbstätigkeit und insbesondere der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung bewegten Zeitverlauf ab. Im Jahr 2001 erreichte die Erwerbstätigkeit einen vorübergehenden Höhepunkt. Aufgrund der Schwäche der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, aber auch in Folge des bereits länger andauernden Strukturwandels hin zur Dienstleistungsgesellschaft[32] gingen in den folgenden Jahren in erheblichem Ausmaß Arbeitsplätze verloren. Ihren Tiefpunkt erreichte die Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 2004, die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2005. Die Entwicklung der Beschäftigung verlief dabei deutlich ungünstiger als die Entwicklung der wertmäßigen Größen: In der ersten Hälfte des betrachteten Zeitraums liefen Produktions- und Beschäftigungsentwicklung zunehmend auseinander (vgl. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2007, S. 11; BACH et al. 2005, S. 1 f.).

---

31 Für die sonstigen Dienstleistungen wird der Anteil wissensintensiver Dienstleistungen aufgrund der Untererfassung z.B. im Bereich Gesundheit (vgl. Kapitel 4.4) deutlich zu niedrig sein.

32 Der Trend zur rückläufigen Entwicklung im Produzierenden Gewerbe einschl. Baugewerbe besteht nicht erst seit der Jahrtausendwende, sondern ist mindestens seit den 1990er Jahren zu beobachten.

Die 2003 eingeleiteten Arbeitsmarktreformen und der konjunkturelle Aufschwung in der Zeit von 2006 bis 2008 führten bis zum Jahr 2008 zu dem höchsten jemals erreichten Erwerbstätigenstand. Der konjunkturelle Aufschwung wurde auch wieder mit vom Produzierenden Gewerbe getragen. Die Entwicklung kam 2008 in Folge der Wirtschafts- und Finanzmarktkrise zum Stillstand. Die Folgen für den Arbeitsmarkt und die Erwerbstätigkeit waren allerdings weit weniger gravierend als im vorhergehenden Konjunkturzyklus. Dennoch waren 2009 weniger Menschen erwerbstätig und sozialversicherungspflichtig beschäftigt als im Vorjahr (vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2012, S. 7 f.).

5.2 Beschäftigtenentwicklung im Zeitraum 2001-2009 nach dem Umsatzsteuerpanel

Die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung[33] der hier untersuchten umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen hat vom Jahr 2001 auf das Jahr 2009 netto um 7,0 % zugenommen. Einen positiven Beschäftigungsbeitrag leisteten über den Gesamtzeitraum betrachtet letztlich nur kleine und mittlere Unternehmen. Ausschließlich Unternehmen, die 2001 (bzw. bei neuen Unternehmen im Zugangsjahr) den KMU zuzurechnen waren, verzeichneten eine Beschäftigungszunahme. Großunternehmen hatten hingegen ihre Beschäftigung, die sie im Konjunkturaufschwung bis zum Jahr 2007 leicht aufstocken konnten, im Verlauf des Konjunktureinbruchs bis 2009 mehr als eingebüßt (vgl. Tabelle A21). Für KMU ist eine entsprechende Abhängigkeit vom Konjunkturverlauf nicht festzustellen.

Der Arbeitsplatzabbau in den Großunternehmen wurde von den KMU mehr als kompensiert: So hat sich die Zahl der Arbeitsplätze der KMU um 13,6 % erhöht. Die Nettoveränderung der Beschäftigten in den Großunternehmen ist über den Gesamtzeitraum betrachtet hingegen negativ. Großunternehmen (des Jahres 2001) haben 2009 1,2 % weniger Beschäftigung angeboten als 2001. Durch den deutlich höheren Beschäftigungsbeitrag der KMU im Zeitraum 2001-2009 halten Unternehmen, die 2001 zu den KMU zählten, sowie die in diesem Zeitraum erfolgten Zugänge kleiner und mittlerer Unternehmen einen Anteil an der Gesamtbeschäftigung von 60,5 %. Im Jahr 2001 lag der KMU-Anteil noch bei 57,0 % (vgl. Tabelle A1).

---

33 Im Folgenden werden sozialversicherungspflichtig Beschäftigte/Beschäftigung, Beschäftigte, Beschäftigung oder Arbeitsplätze synonym verwendet.

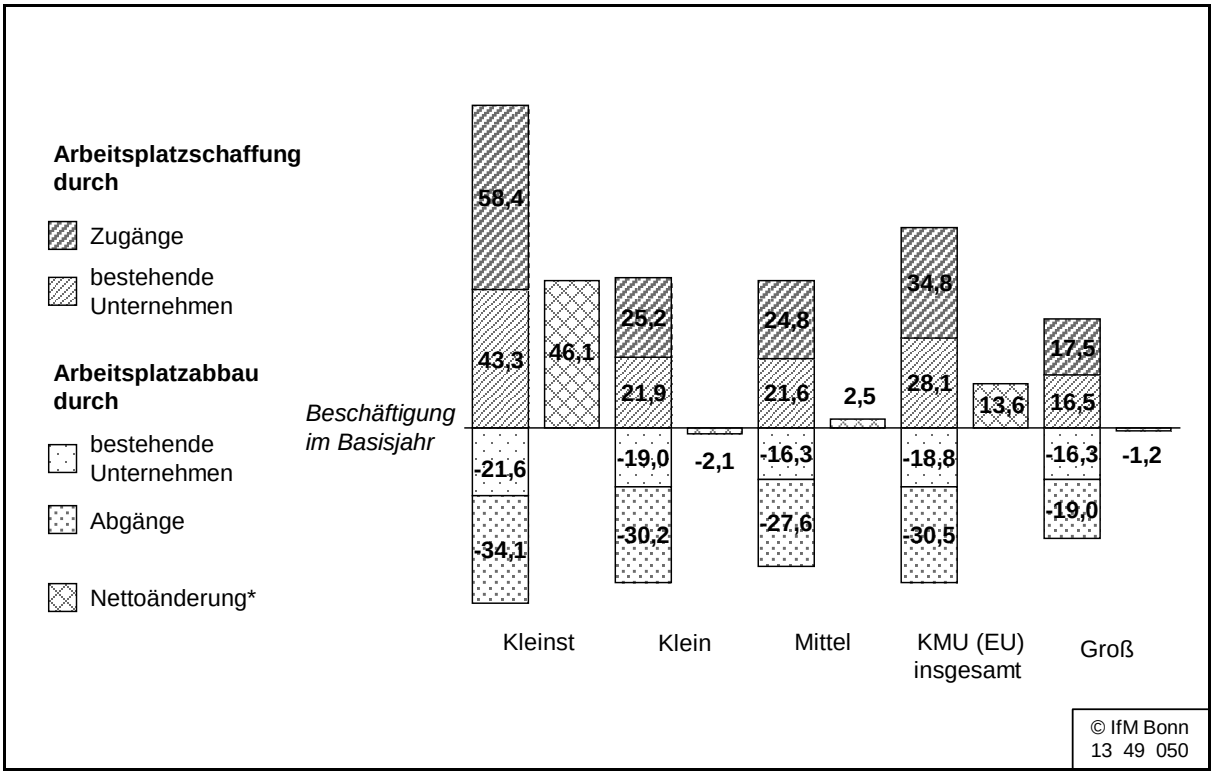
Eine Analyse der Einzelkomponenten des Wachstums und des Verlusts von Beschäftigung (also der Bruttoänderung) macht deutlich, dass die Beschäftigungsänderung überwiegend aus der Unternehmensentwicklung der Bestandsunternehmen (d. h. in wachsenden und schrumpfenden Unternehmen) resultiert und weniger auf die Unternehmensfluktuation (durch Zugänge und Abgänge von Unternehmen) zurückzuführen ist. So beruhen drei Viertel der Nettoänderung insgesamt auf den Beschäftigungsanpassungen in Bestandsunternehmen. Bei den KMU spielen allerdings die Beschäftigungseffekte der Unternehmensfluktuation eine bedeutsamere Rolle. Sie tragen zu knapp einem Drittel zu dem Nettobeschäftigungswachstum bei.

Hinter der vergleichsweise bescheidenen Zunahme der Beschäftigten von 2001 auf 2009 um 7 % (oder 0,9 % jahresdurchschnittlich) stehen erhebliche strukturelle Anpassungsvorgänge. So waren 17,9 % der Arbeitsplätze des Jahres 2001 von rückläufigen Unternehmensentwicklungen betroffen. Weitere 25,6 % der Arbeitsplätze sind aufgrund von Unternehmensschließungen weggefallen. Dem stand die Arbeitsplatzschaffung durch neue Unternehmen um 27,4 % bezogen auf die Beschäftigung von 2001 gegenüber, so dass die Beschäftigungsänderung aus der Fluktuation per Saldo mit 1,8 % positiv ist. Wachsende Unternehmen haben das Arbeitsplatzangebot des Jahres 2001 um 23,2 % erhöht. Entsprechend beträgt der positive Saldo aus der Beschäftigungsanpassung der Bestandsunternehmen 5,3 %. Im betrachteten Zeitraum von knapp einem Jahrzehnt wurden 94 % aller Arbeitsplätze von 2001 umgeschlagen (Job-Turnover-Rate): Und zwar fielen 43,5 % aller 2001 bestehenden Arbeitsplätze weg. Dieser Arbeitsplatzverlust wurde durch neugeschaffene Arbeitsplätze im Volumen von 50,5 % der Arbeitsplätze bezogen auf das Jahr 2001 mehr als kompensiert. Hieraus ist abzulesen, in welch hohem Ausmaß eine Reallokation von Arbeitsplätzen stattgefunden hat (vgl. Tabelle A1).

KMU entwickelten sich sowohl im Hinblick auf den Arbeitsplatzabbau als auch die Schaffung neuer Arbeitsplätze wesentlich dynamischer als Großunternehmen. Wie aus Abbildung 4 hervorgeht, wurden durch Unternehmensliquidationen von KMU 30,5 % der Arbeitsplätze aus dem Jahr 2001 vernichtet, wohingegen der Arbeitsplatzverlust aus Unternehmensabgängen von Großunternehmen mit 19,0 % deutlich geringer ausfiel. Die Freisetzung von Arbeitskräften infolge rückläufiger Unternehmensentwicklung war mit 18,8 % bei den KMU nur wenig höher als bei den Großunternehmen (16,3 %). Bei der Bereitstellung neuer Arbeitsplätze ist die Überlegenheit der KMU im betrachteten

Zeitraum besonders augenfällig. So erhöhten Neuzugänge kleiner und mittlerer Unternehmen die im Jahr 2001 bestehenden Arbeitsplätze um mehr als ein Drittel (34,8 %). Durch das Wachstum in KMU wurden weitere 28,1 % geschaffen. Dem standen neue Beschäftigungsmöglichkeiten in Großunternehmen in Höhe von 16,5 % in wachsenden Unternehmen und 17,5 % in neu zugegangenen Unternehmen gegenüber.

Abbildung 4: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Alle Wirtschaftsbereiche



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Betrachtet man die Größensegmente innerhalb der KMU, so wird deutlich, dass insbesondere die Kleinstunternehmen zur positiven Entwicklung am Arbeitsmarkt beitragen. Durch Unternehmensgründungen nach 2001 und Unternehmenswachstum der im Jahr 2001 dem Größensegment "kleinst" angehörenden Unternehmen verdoppelte sich die Anzahl der in diesem Größensegment bestehenden Arbeitsplätze. Dabei überwogen die Beschäftigungseffekte der Neuzugänge die der wachsenden Kleinstunternehmen bei weitem. Aber auch am Arbeitsplatzabbau sind Kleinstunternehmen unter allen Größensegmenten am stärksten beteiligt. Die Unternehmensliquidation hatte Arbeitsplatzverluste in Höhe von 34,1 % der Anfangsbeschäftigung zur Folge, in

schrumpfenden Unternehmen gingen 21,6 % der Beschäftigung verloren. Diese hohe Beschäftigungsdynamik führte zu einer Job-Turnover-Rate von 157,3 % der Anfangsbeschäftigung. Sie liegt mehr als doppelt so hoch wie bei den Großunternehmen und um die Hälfte höher als bei den übrigen KMU. Die mit zunehmender Unternehmensgröße sinkenden Job-Turnover-Raten unterstreichen die Volatilität der Arbeitsplätze gerade bei kleinen Unternehmen. Die Beschäftigung in einem Großunternehmen ist vergleichsweise stabiler und damit sicherer als in kleineren Unternehmen.[34] Allerdings unterliegen Großunternehmen stärker als KMU Konjunkturschwankungen (vgl. die Ausführungen in Kap. 5.3). Die Chance auf einen neuen Arbeitsplatz ist dagegen in Kleinstunternehmen am höchsten.

Exkurs: KMU-Abgrenzung und Beschäftigungsbeitrag

Die Beschäftigungsbeiträge der KMU in der engeren Abgrenzung der EU und der weiter gefassten Abgrenzung des IfM Bonn unterscheiden sich nur geringfügig (vgl. Tabellen A1-A10 mit A11-A20). Grundsätzlich lässt sich ein Vergleich der Ergebnisse nach den unterschiedlichen KMU-Abgrenzungen dahingehend interpretieren, dass im unteren Größensegment die umsatzstärkeren Kleinstunternehmen mit Umsätzen zwischen 1 und 2 Mio. € überdurchschnittliche Wachstumsimpulse für neue Arbeitsplätze geben. Im Segment der mittleren Unternehmen zeichnet sich ab, dass die KMU nach der IfM-Definition im Vergleich zu den KMU nach der EU-Definition (hierbei handelt es sich um Unternehmen im Größenbereich 250 bis unter 500 Beschäftigte) i. d. R. eine geringere Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze aufweisen. Dies kann auf unterschiedliche Weise interpretiert werden. Entweder verfügen größere KMU über hinreichend Beschäftigung, die weiteres Wachstum ermöglicht (nicht ausgeschöpfte Produktivitätspotenziale). Oder sie befinden sich an einer Wachstumsschwelle, die ein vermindertes Beschäftigtenwachstum mit sich bringt. Umgekehrt führt die Herausnahme der mittelgroßen KMU aus der Gruppe der Großunternehmen zu einem leichten Anstieg der Nettoänderungsrate bei den nicht zu den KMU zählenden Unternehmenssegmenten (Großunternehmen oder KMU mit Organschaftsmerkmal).

---

[34] Vermutlich ist die relativ höhere Stabilität der Beschäftigung in Großunternehmen auch Ergebnis einer Verlagerung des Risikos der Kapazitätsauslastung in andere Größensegmente und in unterschiedliche Sektoren z. B. durch Outsourcing, Leiharbeit (vgl. Kap 5.3).

5.3 Nachhaltige Beschäftigungsentwicklung und Mittelstandsbeitrag nach Sektoren

Nicht alle Wirtschaftssektoren erzielten in dem betrachteten Zeitraum gleichermaßen Beschäftigungsgewinne. Der Megatrend weg von der Industriegesellschaft hin zur Dienstleistungsgesellschaft führt zu einer Zweiteilung der Wirtschaft im Hinblick auf die Arbeitsplatzentwicklung. Im sekundären Sektor (dem Produzierenden Gewerbe) gingen in nicht unerheblichen Maß Arbeitsplätze verloren, während im tertiären Sektor hohe Beschäftigungsgewinne zu beobachten waren. Insbesondere in den beiden Bereichen Unternehmensdienstleistungen und sonstige (persönliche) Dienstleistungen ist die Beschäftigung sehr stark gewachsen. Im Wirtschaftsbereich Distribution entspricht die Beschäftigtenentwicklung in etwa dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

5.3.1 Produzierender Sektor

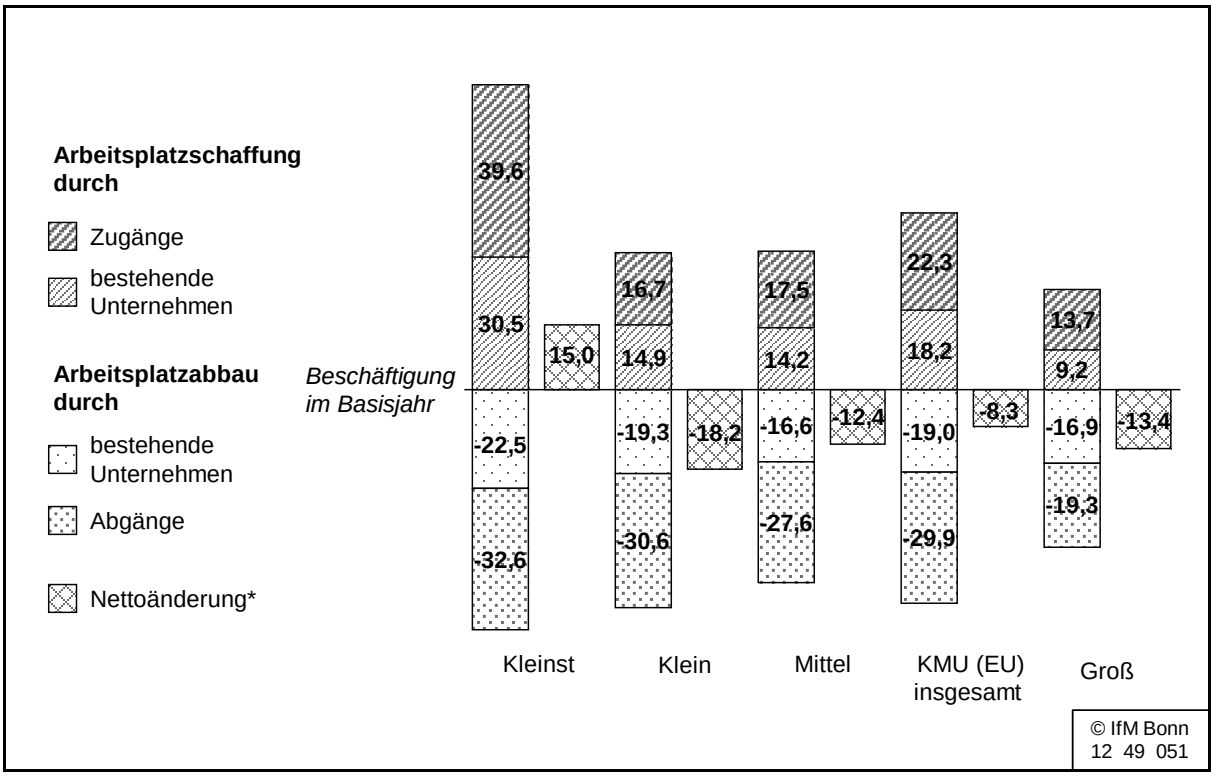
Obwohl der produzierende Sektor in Deutschland im internationalen Vergleich einen hohen Stellenwert einnimmt, sinkt dessen Bedeutung im Hinblick auf die Beschäftigung seit Langem. Im Jahr 2001 fanden 41,7 % der SV-Beschäftigten Arbeit im produzierenden Sektor. Bis zum Jahr 2009 ist der Beschäftigtenanteil des Sektors jedoch auf 34,7 % gesunken. Diese Entwicklung ist auf einen Nettoarbeitsplatzverlust von 10,9 % bezogen auf das Jahr 2001 zurückzuführen. Sowohl Großunternehmen als auch KMU im Produzierenden Gewerbe haben in erheblichen Umfang Arbeitskräfte freigesetzt. Dabei war der Nettoarbeitsplatzverlust bei den KMU mit 8,3 % geringer als bei den Großunternehmen mit 13,4 %. Der Beschäftigtenanteil der KMU erhöhte sich infolgedessen leicht von 55,4 % im Jahr 2001 auf 57,0 % im Jahr 2009. Mit Ausnahme der Kleinstunternehmen ging in allen Größensegmenten Beschäftigung verloren. In der Größenklasse "klein" war der Arbeitsplatzabbau mit 18,2 % am höchsten, mittlere Unternehmen verloren im Zeitraum 2001-2009 prozentual annähernd ebenso viele Beschäftigte wie Großunternehmen (vgl. Tabelle A2).

Dieser insgesamt negativen Beschäftigungsentwicklung liegen in KMU andere Entwicklungsprozesse zugrunde als in Großunternehmen. So zeigt die Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung (vgl. Abbildung 5), dass die Beschäftigungsänderung in den KMU weit überwiegend aus der Unternehmensfluktuation (Unternehmenszu- und -abgänge) resultiert, während sie in Großunternehmen stärker auf Schrumpfungsprozesse in weiterhin bestehenden Unternehmen zurückzuführen ist. In den KMU halten sich die Beschäfti-

gungseffekte der wachsenden und schrumpfenden Unternehmen annähernd die Waage. Es werden in wachsenden Unternehmen immerhin noch fast ebenso viele Arbeitsplätze neu bereitgestellt wie in schrumpfenden Unternehmen verloren gehen. Anders sehen die Beschäftigungseffekte der Unternehmensfluktuation aus: Der Arbeitsplatzverlust durch Unternehmensabgänge bei KMU konnte in keiner Weise durch ein neues Arbeitsplatzangebot der Unternehmenszugänge ausgeglichen werden. Es bleibt ein negativer Beschäftigtensaldo aus der Fluktuation in Höhe von 7,6 % der Beschäftigung des Jahres 2001. Diese Arbeitsplatzverluste wiegen insofern schwer, als sie durch den Unternehmensabgang als endgültig verloren anzusehen sind. Dagegen bestünde bei Arbeitsplatzverlusten im Unternehmensbestand die Möglichkeit zukünftigen Wachstums mit positiven Beschäftigungseffekten.

Bei differenzierter Analyse der Beschäftigungseffekte der KMU wird deutlich, dass die Kleinstunternehmen gegen den Trend einen positiven Beschäftigungsbeitrag leisten. Im untersten Größensegment der Unternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten und bis 2 Mio. € Umsatz war bis zum Jahr 2009 eine Arbeitsplatzzunahme um 15,0 % zu verzeichnen. Hieran haben die Beschäftigungseffekte im Unternehmensbestand einen leicht höheren Anteil als die Beschäftigungseffekte durch Unternehmensfluktuation. Mit der Arbeitsplatzzunahme bei den seit 2001 bestehenden und wachsenden Kleinstunternehmen um 30,5 % konnten die Arbeitsplatzverluste in den schrumpfenden Unternehmen (22,5 %) mehr als ausgeglichen werden. Darüber hinaus gelang es im untersten Größensegment, durch die starke Wachstumsdynamik der Unternehmenszugänge die ebenfalls hohen negativen Effekte der Unternehmensabgänge überzukompensieren. Diese Sondersituation ist vermutlich überwiegend auf die Entwicklung im Baugewerbe zurückzuführen. Denn gerade das Baugewerbe als Teilbereich des Produzierenden Gewerbes ist kleinstbetrieblich strukturiert, während im Verarbeitende Gewerbe und im übrigen Produzierende Gewerbe größere Unternehmen vorherrschen. Im Baugewerbe haben sich in Folge der Deregulierung der Handwerksordnung und der wachsenden Nachfrage nach energetischer Sanierung der Bausubstanz neue Markt- und Wachstumschancen ergeben, die sich positiv in der Beschäftigungsbilanz niederschlagen.

Abbildung 5: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Produzierendes Gewerbe



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Bei den Großunternehmen überwiegen die negativen Beschäftigungseffekte der Bestandsunternehmen. Dem Arbeitsplatzabbau in schrumpfenden Großunternehmen steht kein entsprechender positiver Beschäftigungsbeitrag wachsender Unternehmen gegenüber. So gingen, wie aus Abbildung 5 abzulesen ist, 16,9 % des Beschäftigtenbestands von 2001 durch Schrumpfungsprozesse verloren, aber nur 9,2 % entstanden in wachsenden Unternehmen neu. Hieraus resultiert eine Verringerung des Beschäftigungsvolumens von 7,7 % des Anfangsbestands. Die Unternehmensfluktuation dürfte im Segment der größeren Unternehmen in der Regel auf eine Umstrukturierung vorhandener Unternehmenseinheiten, etwa auf Verschmelzung, Auf-/Abspaltung oder Ausgliederung zur Neugründung oder zur Aufnahme in ein bestehendes Unternehmen, zurückzuführen sein.[35] Gerade im Produktionssektor sind Ent-

35 Solche Umwandlungsereignisse sind im Umsatzsteuerpanel nicht nachvollziehbar. Vgl. MAY-STROBL et al. 2010, S. 748; HAUNSCHILD/MAY-STROBL 2009, S. 15.

scheidungen, Wertschöpfungsketten hierarchisch (Verflechtung) oder über den Markt (Entflechtung) zu organisieren (Make or Buy-Entscheidung), von großer Bedeutung für die Unternehmensrentabilität. Die mit einer Konzentration auf die Kernkompetenz einhergehende Reduktion der Wertschöpfungstiefe und Auslagerung von kosten- oder arbeitsintensiven betrieblichen Funktionen in den Dienstleistungssektor (vgl. WIMMERS et al. 1999, S. 48 f.) führt zu einer Unternehmensentflechtung und Abgabe von Betriebsteilen und den dort Beschäftigten an andere Unternehmen oder neue Einheiten am Markt, die im Großunternehmenssegment, aber auch in einem KMU-Größensegment angesiedelt sein können. Das abgebende Unternehmen schrumpft, das aufnehmende wächst oder es findet ein Unternehmenszugang mit den Beschäftigten bzw. Teilen der Beschäftigten aus dem abgebenden Unternehmen statt. Soll hingegen z. B. der Ausbau der Marktposition, die Anpassung des Produktportfolios, die Nutzung von Größenvorteilen durch externes Unternehmenswachstum realisiert oder der Wettbewerbsdruck durch den Aufkauf von Mitwettbewerbern vermindert werden, so führt dies zu Beschäftigungsgewinnen im aufnehmenden Unternehmen und Beschäftigungsverlusten im abgebenden Unternehmen, das möglicherweise sogar untergeht.

Umwandlungsereignisse üben somit einen erheblichen Einfluss auf die unternehmensgrößenspezifische (und auch sektorale Arbeitsplatzverteilung) aus, weil die Beschäftigung aufnehmenden Unternehmen nicht im selben Größensegment (und auch nicht im selben Sektor) wie die Beschäftigung abgebenden Unternehmen angesiedelt sein müssen. Beispielhaft sei der Umbau der E.ON AG angeführt, die zu Beginn des Jahrzehnts Geschäftsbereiche in die Bereiche Telekommunikation und Immobilien und zuletzt das Hochspannungsnetz veräußerten. Zugleich wurden im Kernbereich Energie Zukäufe in Deutschland, aber auch im Ausland getätigt. Insgesamt wurden über 70 Transaktionen durchgeführt (vgl. ZEW/BUREAU VAN DIJK 2010, S. 2).

Im Großunternehmenssegment des produzierenden Sektors waren 19,3 % der Arbeitsplätze von Unternehmensabgängen negativ betroffen. Auf der anderen Seite waren 13,7 % von Unternehmenszugängen tangiert. Per Saldo hatte die Unternehmensfluktuation im Großunternehmenssektor einen negativen Beschäftigungseffekt in Höhe von 5,6 % der Anfangsbeschäftigung zur Folge.

Aus einer Gegenüberstellung der Ergebnisse der Umsatzsteuerpanels 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 lassen sich die Beschäftigungseffekte im Konjunkturzyklus ableiten (vgl. Tabelle A22). Es wird deutlich, dass der Ar-

beitsplatzabbau im Produzierenden Gewerbe von 2005 auf 2007 zum Stillstand gekommen war. Waren bis zum Jahr 2005 8,1 % der Arbeitsplätze des Jahres 2001 verlorengegangen (vgl. MAY-STROBL et al. 2010, S. 750), so lag die negative Nettoänderungsrate der Beschäftigung bis zum Jahr 2007 geringfügig darunter (-7,9 %). An dem erneuten Anstieg der Nettoarbeitsplatzverluste bis 2009 (-10,9 %) ist der Konjunktureinbruch infolge der Finanzmarktkrise abzulesen. Dieser hat die Großunternehmen stärker in Mitleidenschaft gezogen als KMU. Hatten Großunternehmen bis zum Jahr 2005 lediglich 4,4 % ihrer Beschäftigung eingebüßt, so stieg der Beschäftigungsverlust bis 2007 auf 9,0 % und bis 2009 weiter auf 13,4 % (jeweils bezogen auf die Anfangsbeschäftigung im Jahr 2001) an. Bei KMU wurde die Nettoänderungsrate von -10,3 % der ersten Hälfte des Jahrzehnts (2001-2005) hingegen nicht mehr überschritten, sondern reduzierte sich zunächst deutlich auf -6,4 % (2001-2007) und später auf -8,3 % (2001-2009).

Bestandsunternehmen, vor allem im KMU-Segment, haben seit 2005 zu einer gewissen Stabilisierung der Beschäftigungsniveaus im Produzierenden Gewerbe beigetragen. So waren im Zeitraum 2001-2005 in bestehenden KMU 6 % der Arbeitsplätze verloren gegangen. Zwischen 2007 und 2009 reduzierten sich die Arbeitsplatzverluste jedoch wieder, so dass 2007 wie auch 2009 ein negativer Saldo von lediglich 0,8 % bezogen auf das Basisjahr 2001 zu verzeichnen war. Dagegen verschlechterte sich die Beschäftigungsbilanz durch Unternehmensfluktuation der KMU zunehmend. Der Arbeitsplatzabbau durch Unternehmensabgänge hat sich beschleunigt und konnte immer weniger durch positive Beschäftigungseffekte von Unternehmenszugängen ausgeglichen werden.

Auch im Großunternehmenssegment kam der Arbeitsplatzabbau in bestehenden und schrumpfenden Unternehmen nach 2007 fast zum Stillstand, so dass Großunternehmen, die bis zum Jahr 2005 durch Schrumpfung 14,6 % des Beschäftigtenbestands von 2001 verloren, den Arbeitsplatzverlust bis zum Jahr 2007 zunächst auf 16,5 % und bis 2009 auf 16,9 % des Beschäftigtenstands von 2001 nur noch leicht ausweiteten. Allerdings waren bestehende und wachsende Großunternehmen weniger erfolgreich als KMU dabei, zusätzliche Arbeitsplätze zu besetzen. Die Saldierung von Beschäftigungsverlusten und Beschäftigungsgewinnen fortbestehender Unternehmen führt zu einem negativen Beschäftigungseffekt bis zum Jahr 2009 von 7,7 %, nach einem negativen Saldo von 7,1 % im Zeitraum 2001-2007 bzw. 3,8 % von 2001 bis 2005.

Gleichzeitig hat sich auch der negative Effekt aus der Unternehmensfluktuation in zunehmendem Maße erhöht.

Im Konjunkturaufschwung nach 2005 haben demzufolge KMU besonders profitiert, die ihre Beschäftigung zwar nicht absolut, aber relativ zu den Großunternehmen ausgeweitet haben. Vom Konjunktureinbruch 2008/2009 war die Beschäftigung in KMU weniger stark betroffen als die in Großunternehmen.

In welchem Umfang der Abbau sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung im Produzierenden Gewerbe auf den Einsatz von Zeitarbeitskräften, der vor allem in Großunternehmen zu erwarten ist, zurückzuführen ist, kann nicht geprüft werden. Die Nutzung von Zeitarbeit im Produzierenden Gewerbe hat in jedem Fall aber eine sektorale Umverteilung der Beschäftigung zur Folge: Hierdurch wird Beschäftigung, die zuvor dem Produzierenden Sektor zugerechnet wurde, im Bereich der Unternehmensdienstleistungen geführt. Auslagerung von Industriearbeitsplätzen in rechtlich selbstständige Dienstleistungsunternehmen und die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerüberlassung (Leiharbeit) im produzierenden Sektor haben zur Folge, dass die betroffenen Arbeitsplätze im Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen statistisch nachgewiesen, aber zum großen Teil wieder im produzierenden Bereich als Leiharbeitskräfte eingesetzt werden (vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2012, S. 24).

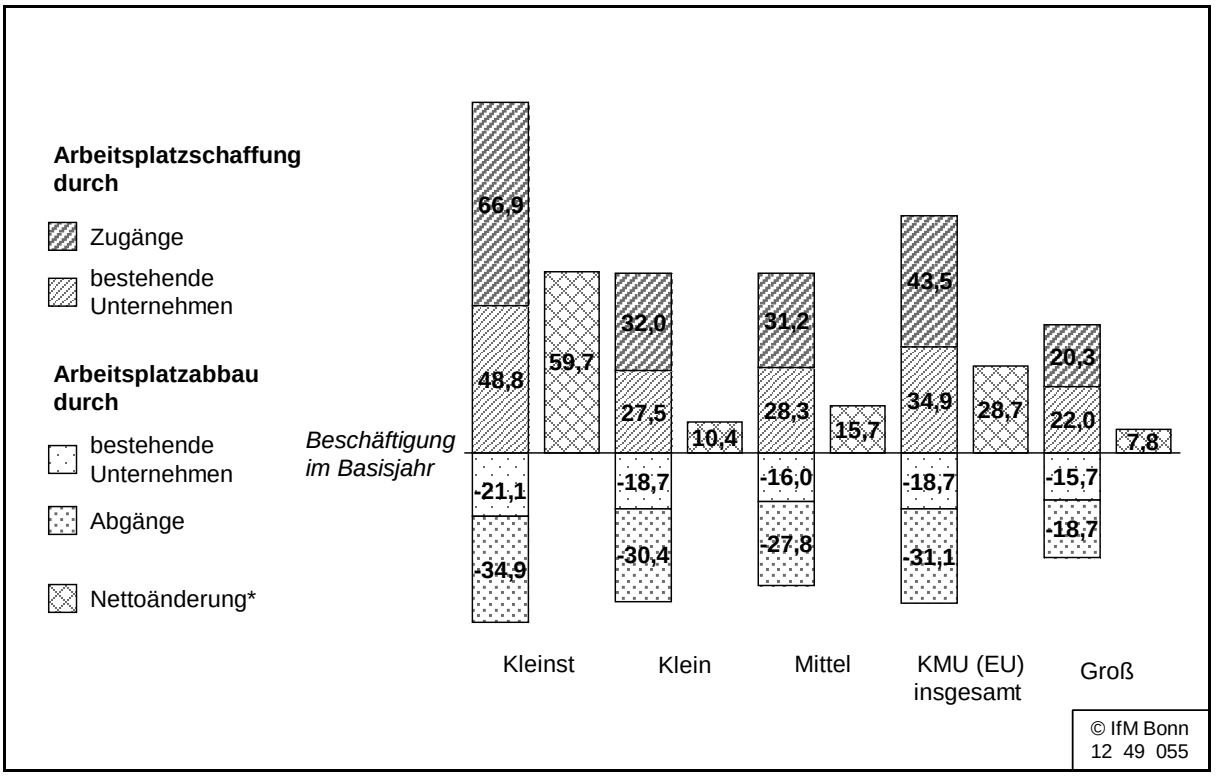
5.3.2 Dienstleistungssektor

Die Mehrzahl aller Arbeitsplätze in Deutschland entfällt auf den tertiären Sektor. Im Beobachtungszeitraum 2001-2009 hat die Bedeutung dieses Sektors als Anbieter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung stetig zugenommen. Bis zum Jahr 2009 ist der Beschäftigtenanteil des Dienstleistungssektors von 57,3 % auf 64,1 % angestiegen. Diese Bedeutungszunahme geht mit einer Arbeitsplatzzunahme des Gesamtsektors um netto 19,8 % einher. Ein Großteil dieser zusätzlichen Arbeitsplätze ist bei den KMU entstanden. Die Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze lag im Mittelstand mit 28,7 % mehr als dreimal so hoch wie die der Großunternehmen (7,8 %). Die überproportionale Beschäftigungsentwicklung bei den KMU unterstreicht die Bedeutung der KMU im tertiären Sektor für die gesamtwirtschaftliche Beschäftigungsentwicklung. Aufgrund des überproportionalen Beschäftigungsgewinns hat sich der KMU-Anteil an allen Beschäftigten im Dienstleistungsbereich von 57,6 % im Jahr 2001 auf 61,8 % (2009) erhöht (vgl. Tabelle A3).

Kleinstunternehmen waren das am stärksten wachsende Größensegment. Aufgrund der hohen Wachstumsdynamik erhöhte sich der Beschäftigtenanteil des Größensegments auf knapp ein Viertel aller Arbeitsplätze des Jahres 2009. 2001 lag der Anteil noch unter einem Fünftel.

Der größere Teil der zusätzlichen Arbeitsplätze ist auf die überwiegend positive Entwicklung der bereits 2001 bestehenden Unternehmen zurückzuführen. Der positive Beschäftigungseffekt durch die Unternehmensentwicklung bestehender Unternehmen trägt sowohl bei den KMU mit 16,3 % als auch bei den Großunternehmen mit 6,3 % das Gros der Arbeitsplatzzunahme. Weitere positive, aber doch deutlich geringere Beschäftigungsbeiträge leistet die Unternehmensfluktuation. Die Beschäftigungsänderung durch Zugänge neuer Unternehmenseinheiten und Abgänge von bestehenden Unternehmen beträgt im Großunternehmenssegment per Saldo 1,6 % und bei den KMU immerhin 12,4 %. In dem positiven Beschäftigungsbeitrag der Unternehmensfluktuation findet die in Kapitel 5.3.1 angesprochene sektorale Umverteilung der Beschäftigung vom sekundären auf den tertiären Sektor einen Niederschlag. Unter den KMU ist es insbesondere das Kleinstunternehmenssegment, das ein hohes Beschäftigtenplus als Ergebnis des Fluktuationsgeschehens aufweist. Durch Gründungen werden annähernd doppelt so viele Arbeitsplätze neu geschaffen (+66,9 %) wie durch Schließungen verloren gehen (-34,9 %). In diesem Größensegment überwiegen, anders als in den übrigen Größensegmenten, die positiven Beschäftigungseffekte durch die Unternehmensfluktuation (+32,0 %) diejenigen durch die Unternehmensentwicklung der älteren Unternehmen (+27,7 %). Hierin findet einerseits die hohe Gründungsneigung im Dienstleistungssektor einen Niederschlag. Andererseits unterstreicht es, dass Unternehmensgründungen im Dienstleistungssektor auf lange Sicht nicht unerhebliche Beschäftigungseffekte mit sich bringen.

Abbildung 6: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Dienstleistungen Gesamt



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Um den Beschäftigungsbeitrag des Dienstleistungssektors angemessen einzuschätzen, sind zwei Aspekte zu berücksichtigen: Der Bedeutungsverlust der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung und die Zunahme der Teilzeitbeschäftigung.[36] Waren im Jahr 2000 noch 71 % aller Erwerbstätigen sozialversicherungspflichtig beschäftigt, so beträgt ihr Anteil 2009 nur noch 68 %. Mit der Verringerung der Bedeutung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ging ein Wandel der Beschäftigungsformen weg von Vollzeitarbeitsplätzen hin zu mehr Teilzeitarbeitsplätzen einher (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2012, S. 93). Dauerhafte, vollzeitige und sozialversicherte Arbeitsplätze werden nicht nur durch Teilzeitarbeit, Leiharbeit, Zeitarbeit oder Mini-Jobs ersetzt, sondern gerade im Dienstleistungsbereich auch durch selbstständige Erwerbstätigkeit. Dies wird auch als Ergebnis des Strukturwan-

36 Der Umfang der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ist insofern von besonderer Bedeutung, als das soziale Sicherungssystem, also die Absicherung der abhängig Beschäftigten im Falle von Krankheit, Alter oder Arbeitslosigkeit, vorwiegend durch die abgeführten Sozialbeiträge getragen wird.

dels gesehen: "Der klassische dauerhafte, vollzeitige und vollumfänglich sozialversicherte Erwerbsarbeitsplatz mit einem nahezu erwerbslebenslang gleichen Arbeits- und Wohnort wird immer mehr zum Relikt des Industriezeitalters." (STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2012, S. 18) Im Dienstleistungssektor üben mehr sozialversicherungspflichtige Beschäftigte eine Teilzeittätigkeit aus als industriellen Sektor.[37]

Zeitarbeit ist eher im industriellen Bereich vorzufinden und mit einer Überführung von sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung vom produzierenden Sektor in den Dienstleistungssektor verbunden. Minijobs und Beschäftigung von Selbstständigen auf Werkvertragsbasis, also nicht sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, spielen demgegenüber im Dienstleistungsbereich eine größere Rolle. Im Dienstleistungsbereich ist die Teilbarkeit des Faktors Arbeit aufgrund der Qualifikationsstruktur eher möglich und gerade bei Gründungsunternehmen zur flexiblen Anpassung an die sich erst entwickelnde Nachfrage erwünscht. Eine Pro-Kopf-Betrachtung überzeichnet insofern einerseits den Einsatz des Faktors Arbeit, da im Dienstleistungsgewerbe viele Teilzeitarbeitsplätze existieren. Zwar entspricht Teilzeitarbeit häufig den individuellen Präferenzen nach Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Familienarbeit, doch sprechen die Ergebnisse der Arbeitskräfteerhebung, nach der sich mehr als ein Fünftel der Teilzeitarbeitskräfte zusätzliche Arbeitsstunden wünschen (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2011) für eine Unterauslastung des Faktors Arbeit. Andererseits misst die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung nicht das ganze Ausmaß des Arbeitseinsatzes, da geringfügige Beschäftigung und selbstständige Erwerbsarbeit nicht berücksichtigt sind.

5.3.2.1 Distribution

Über alle Unternehmensgrößen hinweg betrachtet hält der distributive Sektor, der auch den Wachstumsmarkt Verkehr und Nachrichtenübermittlung bzw. (nach WZ 2008) die Bereiche Verkehr und Lagerei sowie Information und Kommunikation umfasst, in den zurückliegenden Jahren einen nahezu unveränderten Beschäftigtenanteil von 27,6 %. Der distributive Sektor ist mit seinem

---

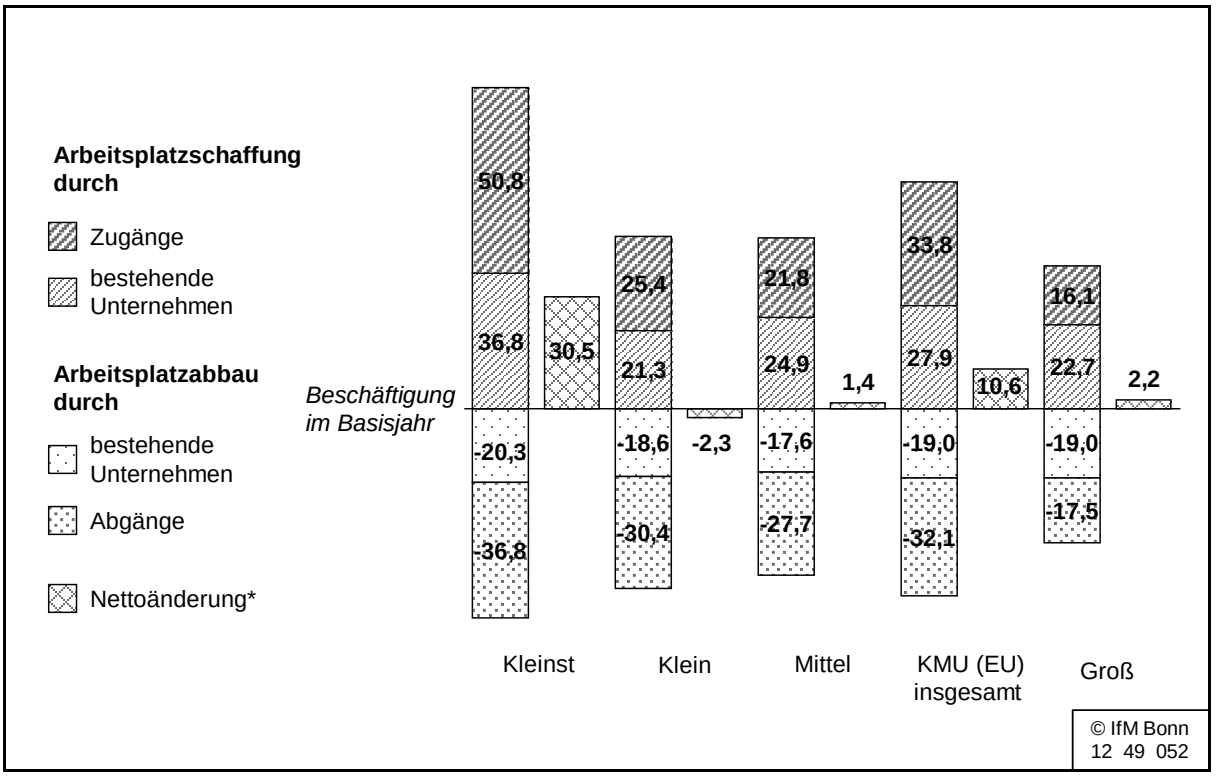
37 Die durchschnittliche Arbeitszeit und auch der Anteil der abhängig Beschäftigten mit einer Arbeitszeit von 40 Stunden und mehr ist und war im Produzierenden Gewerbe stets höher als im Handel, Gastgewerbe und Verkehr und insbesondere im übrigen Dienstleistungsbereich (vgl. Berechnungen nach STATISTISCHES BUNDESAMT: Fachserie 1, Reihe 4.1.1 Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, div. Jg.)

überdurchschnittlichen Anteil von Beschäftigten in KMU im höchsten Maße mittelständisch organisiert. 2001 waren 65,1 % der Beschäftigten in KMU tätig. Von 2001 bis 2009 nahm die Zahl der Arbeitsplätze in KMU netto um +7,4 % weiter zu, wobei mehr als zwei Drittel der Beschäftigtenzunahme in den Zeitraum 2005-2007 fallen. Bis zum Jahr 2009 war dagegen kein bemerkenswerter Anstieg der Beschäftigung mehr zu beobachten (vgl. Tabelle A4 und A23).

In den Großunternehmen, die bis zum Jahr 2005 noch eine vergleichsweise stärkere Arbeitsplatzzunahme als KMU verzeichnet hatten (vgl. MAY-STROBL et al. 2010, S. 751), war der Beschäftigtenaufbau in der sich beschleunigenden Aufschwungphase nicht ganz so kräftig wie bei den KMU und ließ mit dem Konjunktureinbruch 2009 weiter nach. Dadurch wurde der leichte Bedeutungsverlust der KMU beim Beschäftigtenanteil wieder wettgemacht. KMU halten 2009 einen Anteil von 67,0 % an allen im distributiven Sektor Beschäftigten.

Zum weitaus größten Teil ist das Beschäftigungswachstum in KMU auf die Beschäftigtenentwicklung in den seit 2001 bestehenden Unternehmen zurückzuführen. Im Gesamtsektor kamen durch das Wachstum der Bestandsunternehmen mehr Arbeitsplätze neu hinzu als durch bestehende und schrumpfende Unternehmen verloren gingen. Saldiert man die Arbeitsplatzverluste bei den schrumpfenden Bestandsunternehmen (-19,0 %), so verbleibt ein positiver Arbeitsplatzeffekt von 8,9 % des Anfangsbestands. Anders als in der Periode 2001-2005 leistete in der Folgezeit auch die Unternehmensfluktuation einen leicht positiven und zunehmenden Beitrag zum Beschäftigungswachstum. In allen Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung zeigen die KMU stärkere Veränderungsraten als die Großunternehmen. Besonders deutlich sind die Unterschiede der Fluktuationseffekte. Die positiven Beschäftigungseffekte des Zugangs neuer Unternehmenseinheiten (+33,8 %) sind ebenso wie die negativen Beschäftigungseffekte des Unternehmensabgangs (-32,1 %) bei KMU knapp doppelt so hoch wie bei Großunternehmen. Beschäftigtenzugewinne aus der Unternehmensfluktuation verzeichnen allerdings nur die Kleinstunternehmen, bei welchen das Gründungsgeschehen die Arbeitsplatzverluste durch Schließungen überzukompensieren vermag. In den beiden anderen Größensegmenten gehen durch die Fluktuation Arbeitsplätze verloren.

Abbildung 7: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Distribution



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

In der Gesamtschau zeigt sich der distributive Sektor als relativ stabiler Sektor. Die Arbeitsplatzdynamik, gemessen an der Job-Turnover-Rate, ist deutlich niedriger als im tertiären Sektor insgesamt, aber höher als im produzierenden Sektor.

5.3.2.2 Unternehmensdienstleistungen

Der Sektor Unternehmensdienstleistungen ist ein - gemessen an seiner Beschäftigungsentwicklung - stark expandierender Wirtschaftsbereich.[38] Insgesamt hat die Zahl der Arbeitsplätze von 2001 auf 2009 um netto 23,7 % zugenommen. Über den Gesamtzeitraum lässt sich eine ununterbrochene Ausdehnung des Arbeitsplatzangebots feststellen. Die Beschäftigungsexpansion war

---

38 Dies ist auch durch das Wachstum im Bereich Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften zurückzuführen, das zu einer Verdreifachung der Zahl der Leiharbeitnehmer mit zuletzt rd. 800.000 SV-Beschäftigten geführt hat (vgl. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2013, S. 9).

zwischen 2005 und 2007 besonders ausgeprägt. So erhöhte sich das Arbeitsplatzangebot bis zum Jahr 2005 um 7,6 %, bis zum Jahr 2007 waren es schon 21,5 % und bis 2009 schließlich 23,7 % mehr Beschäftigte als 2001. Infolge dieser expansiven Entwicklung hat sich der Anteil dieses Sektors an der Gesamtbeschäftigung von 17,2 % im Jahr 2001 bis zum Jahr 2009 auf 19,9 % erhöht (vgl. Tabellen A5, A24).

Sowohl KMU als auch Großunternehmen haben auf lange Sicht Arbeitsplätze hinzugewonnen. Während KMU allerdings eine stetige, aufwärts gerichtete Entwicklung verzeichnen, zeigt sich bei den Großunternehmen ein wellenförmiger Verlauf bei den Beschäftigungsänderungsraten. Offenbar ist die Beschäftigungsentwicklung bei den Großunternehmen anders als bei den KMU eher vom Konjunkturverlauf abhängig. Dies mag auch daraus resultieren, dass das Beschäftigungsrisiko vom Produzierenden Gewerbe in Form der Leiharbeit auf den Dienstleistungssektor überwälzt wurde, wodurch die Konjunkturabhängigkeit des Produzierenden Gewerbes gemildert und der Unternehmensdienstleistungen verstärkt wird.

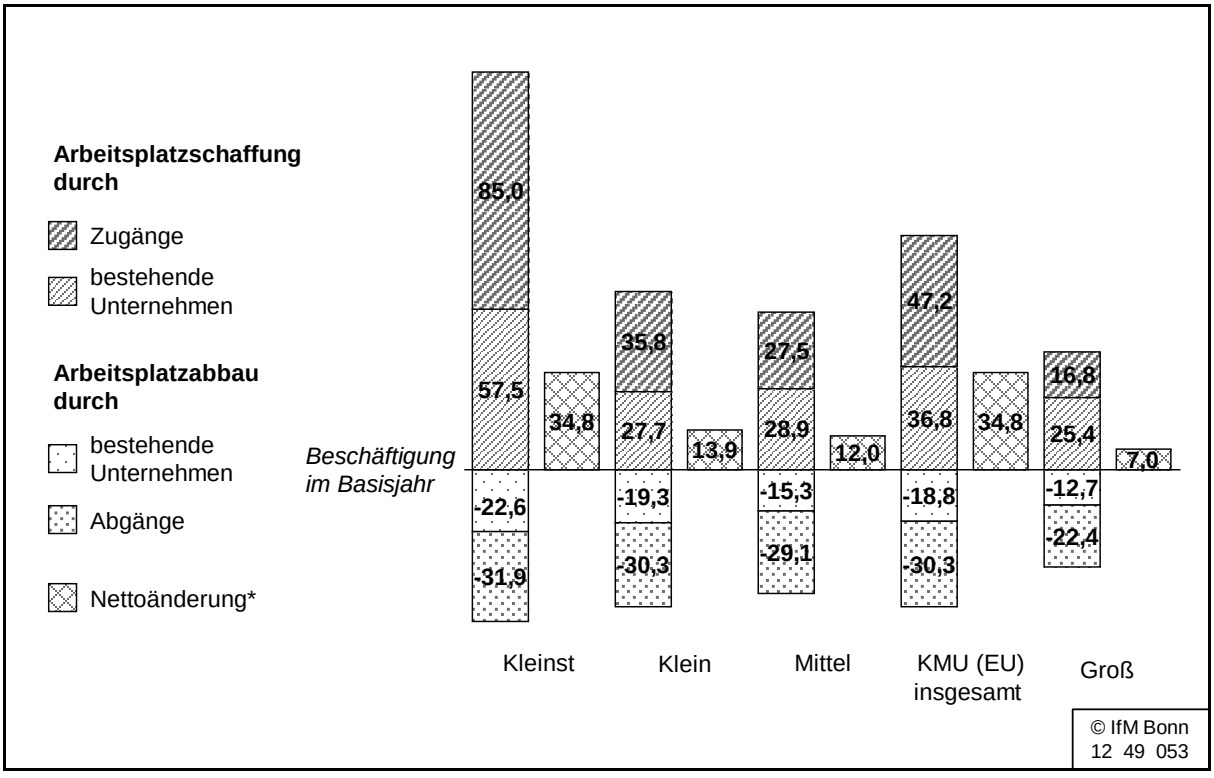
Der Zuwachs an Arbeitsplätzen ist überwiegend auf das Wachstum im Unternehmensbestand zurückzuführen (+16,0 %). Durch das Beschäftigungswachstum bestehender Unternehmen hat sich die Zahl der Arbeitsplätze um rd. ein Drittel erhöht. Dagegen hat sich der Beschäftigungsabbau in bestehenden Unternehmen, der zwischen 2001 und 2005 noch 17,5 % betragen hat, bis 2009 nicht weiter erhöht, sondern ist leicht zurückgegangen (16,4 % jeweils bezogen auf die Anfangsbeschäftigung).

Auch aus der Unternehmensfluktuation resultiert nach 2005 ein zunehmend positiver Beschäftigungseffekt (+7,7 %) für den Gesamtsektor. Bis zum Jahr 2005 war der Beschäftigungseffekt aus Unternehmensgründungen und -schließungen noch negativ.

Im Sektor Unternehmensdienstleistungen hat sich die Zahl der Arbeitsplätze über den Gesamtzeitraum hinweg betrachtet in KMU deutlich stärker erhöht (+34,8 %) als in den Großunternehmen (+7,0 %). Durch dieses ungleiche Wachstum hat sich der Beschäftigtenanteil der KMU von 58,9 % im Jahr 2001 auf 64,2 % in 2009 vergrößert. Die Beschäftigungsausweitung bei den KMU ist sowohl das Ergebnis der Entwicklung in den Bestandsunternehmen als auch der Unternehmensfluktuation. Anders als bei den Großunternehmen, bei denen die positive Beschäftigtenentwicklung der älteren bestehenden Unterneh-

men (+12,7 %) einen Arbeitsplatzverlust aus dem Zu- und Abgangsgeschehen (-5,6 %) zu kompensieren hat, leistet die Fluktuation bei den KMU einen ähnlich hohen Beitrag zur Arbeitsplatzschaffung wie die Entwicklung in den Bestandsunternehmen: 16,8 % der Beschäftigung des Jahres 2001 beträgt bis zum Jahr 2009 der positive Saldo aus Arbeitsplatzabbau in Folge des Ausscheidens von Unternehmen (-30,3 %) und der Arbeitsplatzschaffung durch neueintretende Unternehmen (+47,2 %). Der Nettoarbeitsplatzeffekt aus der Unternehmensfluktuation verringert sich mit zunehmender Unternehmensgröße. Bei den mittleren und großen Unternehmen wird der Nettoeffekt sogar zunehmend negativ. Hieraus ist zu schließen, dass Umstrukturierungen weg von größeren und hin zu kleineren Unternehmenseinheiten stattfinden.

Abbildung 8: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Unternehmensdienstleistungen



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Ein außerordentlich hoher positiver Nettoeffekt ist im Größensegment der Kleinstunternehmen festzustellen. Hier gleicht das Gründungsgeschehen mit einer Vielzahl neugeschaffener Arbeitsplätze die Arbeitsplatzvernichtung durch den Austritt von Unternehmen mehr als aus. Aus der Fluktuation resultiert ein Plus an Arbeitsplätzen von 53,1 % bezogen auf die Anfangsbeschäftigung.

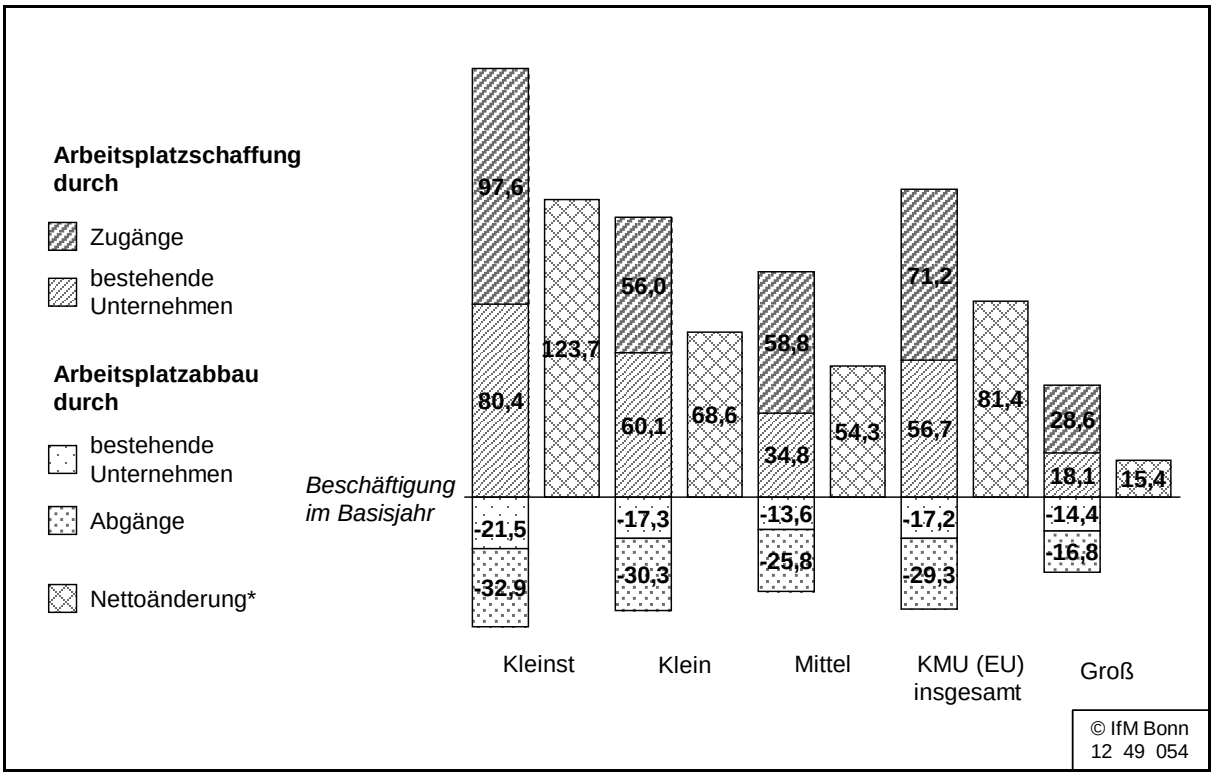
Der Nettoeffekt aus der Fluktuation im Größensegment der Kleinstunternehmen übersteigt sogar den Nettoeffekt aus der Entwicklung der Bestandsunternehmen (+34,9 %). In den anderen Größenklassen trägt dagegen die Entwicklung der Bestandsunternehmen überwiegend oder sogar ausschließlich zu dem positiven Beschäftigungseffekt bei. Bei den älteren Kleinunternehmen lässt die im Vergleich mit allen übrigen Größensegmenten geringe Beschäftigungsänderung durch bestehende Unternehmen von +8,4 % auf eine Wachstumsschwelle dieses Größensegments schließen.

Das Beschäftigtenwachstum im Bereich Unternehmensdienstleistungen ist in hohem Maß durch die Entwicklung im industriellen Bereich getrieben. Einerseits gehört die Hälfte der Unternehmen dieses Teilsektors zu den wissensintensiven Wirtschaftszweigen, die u. a. Vorleistungen für Innovationen in der Industrie erbringen (Konstruktion, technische Beratung, Analysen etc.) oder bei der Vermarktung der industriellen Güter eine wichtige Rolle spielen (Public-Relations- und Unternehmensberatung, Werbung, Markt- und Meinungsforschung). Insofern profitiert der Bereich Unternehmensdienstleistungen von Umstrukturierungs- und Outsourcingprozessen in der Industrie, die hochwertige Unternehmensgründungen ermöglichen. Andererseits sind eher einfache industrielle Tätigkeiten in den Sektor Unternehmensdienstleistungen verlagert worden, die den Nachfrageschwankungen im industriellen Bereich besonders stark ausgesetzt sind.

5.3.2.3 Sonstige Dienstleistungen

Unter allen Wirtschaftssektoren wächst der Sektor Sonstige Dienstleistungen am stärksten. Die Beschäftigung ist zwischen 2001 und 2009 durch ein beständiges Wachstum gekennzeichnet und liegt 2009 um 41,5 % höher als im Basisjahr 2001. Der Beschäftigtenanteil dieses Sektors an der Gesamtbeschäftigung liegt 2009 bei 16,7 % und damit um vier Prozentpunkte über dem entsprechenden Anteil 2001. Die außerordentlich hohe Nettobeschäftigungswachstumsrate ist insbesondere auf die hohe relative Beschäftigungszunahme in den KMU zurückzuführen (+81,4 %), die ein Vielfaches der Großunternehmen beträgt (+15,4 %). Sowohl das Nettowachstum der Beschäftigung als auch die Beschäftigungseffekte im Unternehmensbestand und durch die Fluktuation zeigen sich unabhängig vom Konjunkturverlauf. Selbst bei den Großunternehmen, deren Beschäftigtenentwicklung in den anderen wirtschaftlichen Teilbereichen konjunktursensibel reagiert, ist eine stetige Aufwärtsentwicklung des Arbeitsplatzangebots zu konstatieren (vgl. Tabelle A6, A 25).

Abbildung 9: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Sonstige Dienstleistungen



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Per Saldo trägt die Unternehmensfluktuation stärker zur Arbeitsplatzentwicklung bei (+23,7 %) als das Wachstum im Unternehmensbestand (+17,8 %). In den KMU sind die Beschäftigungseffekte aus der Unternehmensfluktuation (+41,9 %) und aus der Bestandsentwicklung (39,5 %) etwa gleich bedeutsam. In keinem anderen Wirtschaftssektor waren die beiden Bruttokomponenten des Arbeitsplatzwachstums in KMU (127,9 %) annähernd so hoch wie in diesem Sektor. D. h. durch das Wachstum älterer Unternehmen und den Zugang neuer Unternehmenseinheiten wurde die Zahl der Arbeitsplätze in KMU seit 2001 mehr als verdoppelt. Zugleich war in keinem anderen Sektor der Arbeitsplatzverlust durch Unternehmensabgänge und negativer Unternehmensentwicklung so gering wie bei den KMU der Sonstigen Dienstleistungen (-46,5 %). Hieraus resultierte eine Erhöhung des Beschäftigtenanteils der KMU in diesem Sektor um über zehn Prozentpunkte auf 50,3 % im Jahr 2009.

Bei der Analyse der Beschäftigungsbeiträge aus dem Unternehmensbestand einerseits und dem Fluktuationsgeschehen andererseits fällt als Besonderheit auf, dass jede Komponente der Arbeitsplatzentwicklung in jedem Größenseg-

ment zu einem positiven Saldo führt. Der Beschäftigungszuwachs relativ zur Anfangsbeschäftigung verringert sich aber mit zunehmender Unternehmensgröße.

Auch bei den Sonstigen Dienstleistungen sind die Kleinstunternehmen der Motor der positiven Beschäftigungsentwicklung, wenngleich kleine und mittlere Unternehmen ebenfalls in hohem Maß zum positiven Nettoergebnis beitragen. Wachsende Kleinstunternehmen und Gründungen im Kleinstunternehmenssegment leisten einen weit überproportionalen Beschäftigungsbeitrag. Die Nettobeschäftigungsänderungsrate beträgt in diesem Größensegment das Dreifache des gesamten Wirtschaftssektors (+123,7 %). In den Großunternehmen ist der Arbeitsplatzaufbau durch wachsende Unternehmen im Vergleich zum Gesamtsektor gering (+18,1 %), aber dennoch hoch genug, um den Arbeitsplatzabbau durch konsolidierende Unternehmen aufzufangen (-14,4 %). Dagegen trägt das Fluktuationsgeschehen mit einem Beschäftigungsverlust von -16,8 % aus Unternehmensabgängen und einem Beschäftigungsgewinn aus Unternehmenszugängen (+28,6 %) überwiegend zu der positiven Nettoveränderung der Arbeitsplätze in Großunternehmen bei.

Führt man sich vor Augen, dass selbstständig originäre Gründungen vor allem in kleineren Unternehmen und nur äußerst selten in mittleren und großen Unternehmen vorkommen, so ist davon auszugehen, dass die Beschäftigungsbewegungen im mittleren und großen Unternehmen aus Umstrukturierungen bestehender Unternehmen resultieren. Es spricht einiges dafür, dass hinter der Beschäftigungswanderung Zusammenschlüsse kleinerer Unternehmen mit Abgängen im entsprechenden Größensegment und Zugängen im Segment der größeren Unternehmen stehen. Das unterproportionale Wachstum größerer Bestandsunternehmen bei gleichzeitigem starken Zutrittsgeschehen kann durch Auf-/Abspaltung oder Ausgliederung von Unternehmensteilen zur Neugründung erklärt werden. Diejenigen Bestandsunternehmen, die Teilbereiche mit Sach- und Humankapital auf neue Unternehmen übertragen haben, wachsen nicht oder schrumpfen sogar, während gleichzeitig vorhandene Ressourcen auf neue Einheiten übertragen werden.

Die Job-Turnover-Rate ist im Bereich der Sonstigen Dienstleistungen unter allen betrachteten Teilsektoren am höchsten. Die hohe Job-Turnover-Rate ist allerdings weniger als in den übrigen sektoralen Teilbereichen auf einen hohen Bruttoabbau von Beschäftigung zurückzuführen, für die Ersatzarbeitsplätze geschaffen wurde. Vielmehr resultiert der größere Teil des Arbeitsplatzum-

schlags aus dem Arbeitsplatzaufbau in Folge von Unternehmenswachstum und Unternehmensgründung.

5.4 Der Beschäftigungsbeitrag von KMU in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen

5.4.1 Beschäftigungsentwicklung in den Forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen des produzierenden Sektors

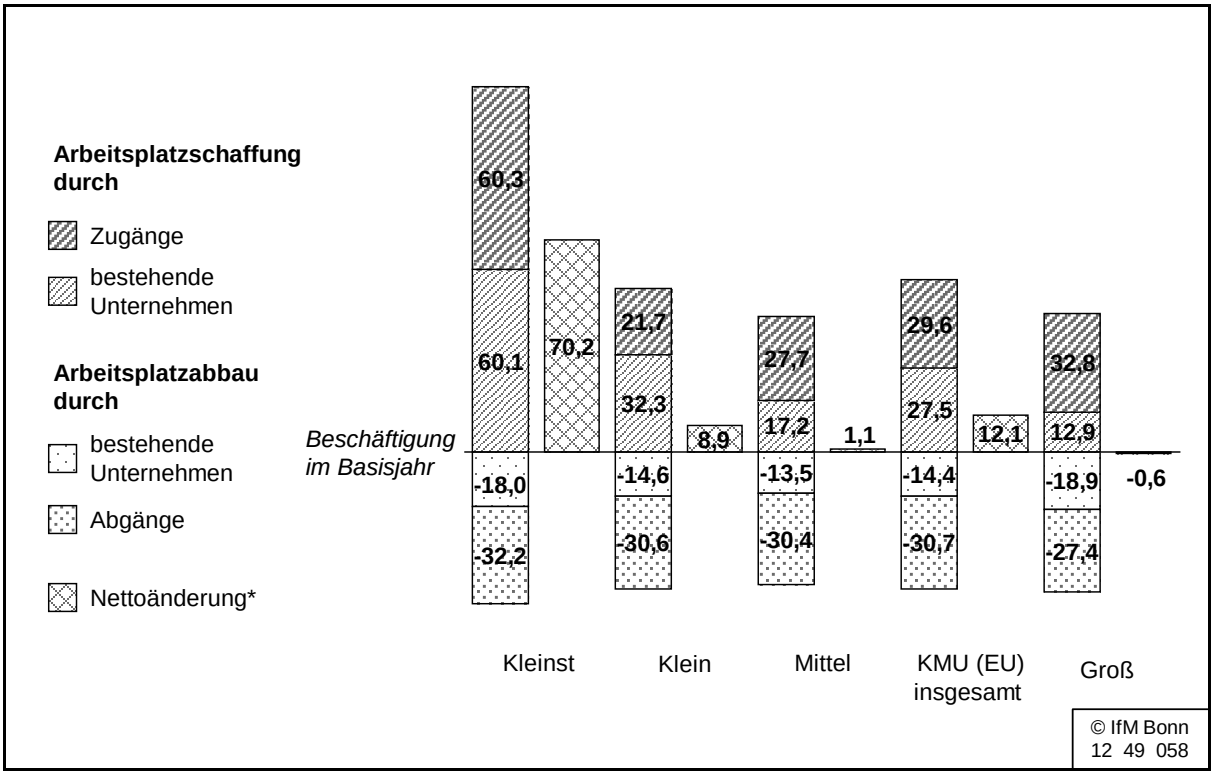
Obwohl die Forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige des produzierenden Sektors in den zurückliegenden Jahrzehnten ein überdurchschnittlich starkes Produktionswachstum verzeichneten, war ihre Beschäftigungsbilanz zumindest seit 1993 nicht wesentlich günstiger als die der nicht forschungsintensiven Industrie (vgl. LEGLER et al. 2004, S. 53). Für den betrachteten Zeitraum 2001-2009 ist die Beschäftigtenentwicklung in den Branchen mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen differenziert zu beurteilen. In den zur Spitzentechnologie zählenden Wirtschaftszweigen stellt sich die Beschäftigtenentwicklung von 2001 auf 2009 positiv dar. Die Zahl der Arbeitsplätze hat sich von 2001 auf 2009 um netto 4,8 % erhöht. Der Anteil der Beschäftigten in der Spitzentechnologie ist dadurch von 4,5 % des produzierenden Sektors im Jahr 2001 auf 5,3 % (2009) gestiegen (vgl. Tabelle 1). Dagegen war die Beschäftigtenentwicklung in den Branchen, die zur Gehobenen Gebrauchstechnologie gezählt werden, rückläufig. Hier hat sich der Beschäftigtenstand 2009 um 11,3 % gemessen an der Beschäftigung 2001 vermindert. Dieser Beschäftigungsverlust übertrifft die sektorale Entwicklung und hatte eine leichte Verringerung des Beschäftigtenanteils am gesamten produzierenden Sektor von 22,8 % auf 22,7 % zur Folge. Ein, wenn auch deutlich moderaterer, Arbeitsplatzverlust von netto 4,1 % war bei der Teilpopulation der wissensintensiven Branchen im Verarbeitenden und übrigen Produzierenden Gewerbe zu beobachten. Dieser Teilbereich des produzierenden Sektors vereinte 2009 einen Beschäftigtenanteil von 40,9 % nach 38,0 % in 2001 auf sich.

5.4.1.1 Spitzentechnologie

Die Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen sind mehr noch als der Gesamtsektor des Produzierenden Gewerbes von Großunternehmen dominiert. Im Bereich der Spitzentechnologie liegt der Beschäftigtenanteil der KMU 2009 mit 48,4 % knapp zehn Prozentpunke unter dem KMU-Anteil des Gesamtsektors. Gegenüber 2001 (45,2 %) hat sich der

KMU-Anteil erhöht. Diese Anteilsverschiebung ist auf ein hohes positives Nettowachstum der Zahl der Arbeitsplätze in den KMU um 12,1 % zurückzuführen. In den Großunternehmen konnte dagegen die Beschäftigung im Zeitraum 2001-2009 nicht ganz gehalten werden (-0,6 %) (vgl. Tabelle A7).

Abbildung 10: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen – Spitzentechnologie



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Eine Analyse der unterschiedlichen Komponenten der Beschäftigungsentwicklung zeigt, dass die großen Bestandsunternehmen einen hohen Beschäftigungsverlust aufweisen. Der Arbeitsplatzabbau durch schrumpfende Unternehmen (-18,9 %) konnte nicht durch neue Beschäftigung in wachsenden Unternehmen (12,9 %) ausgeglichen werden. Dagegen resultiert aus der Fluktuation per Saldo ein Beschäftigungszuwachs um 5,3 %. Dabei ist sowohl der Beschäftigungsverlust durch Unternehmensabgänge (27,4 %) als auch insbesondere der Beschäftigungsgewinn durch Zugänge (32,8 %) weitaus ausgeprägter als im Gesamtsektor. Hieraus lässt sich schließen, dass Großunternehmen der Spitzentechnologie im Wachstumsprozess in erheblichem Maß

Umstrukturierungen vornehmen, um je nach Entwicklungsprozess die effizienteste Unternehmensform zu erhalten.

In KMU ist der Beschäftigungseffekt der Bestandsunternehmen genau entgegengesetzt zur Entwicklung in den Großunternehmen deutlich höher als der Beschäftigungseffekt der Unternehmensfluktuation. So trägt die Beschäftigtenentwicklung der Bestandsunternehmen im KMU-Segment ganz entscheidend zum Arbeitsplatzaufbau bei. Die kleinsten und kleinen Unternehmen in den zur Spitzentechnologie zählenden Wirtschaftsgruppen des produzierenden Sektors weisen ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum auf. Bestehende und wachsende Kleinstunternehmen haben den Beschäftigtenstand gemessen an dem Jahr 2001 um 60,1 % und Kleinunternehmen um 32,3 % erhöht. Es ist festzustellen, dass mit zunehmender Größenklasse die Arbeitsplatzschaffung durch wachsende Unternehmen relativ abnimmt. Beim Arbeitsplatzabbau durch schrumpfende Unternehmen ist dagegen eine entsprechend starke Abhängigkeit von der Unternehmensgrößenklasse nicht zu erkennen.

Unternehmensfluktuation hat im Größensegment der KMU keine positive Wirkung auf die Beschäftigung. Um 1,1 % hat die Beschäftigung des Jahres 2001 nach Saldierung der Arbeitsplatzverluste durch Unternehmensabgänge und der Arbeitsplatzgewinne durch -zugänge bis zum Jahr 2009 abgenommen. Allerdings ist die Arbeitsplatzbilanz durch Unternehmensfluktuation in Kleinstunternehmen erheblich positiver als in den anderen Größensegmenten der KMU. Die Neuschaffung von Arbeitsplätzen durch Zutritte (60,3 %) hat hier den Arbeitsplatzverlust durch Austritte (-32,2 %) mehr als kompensiert.

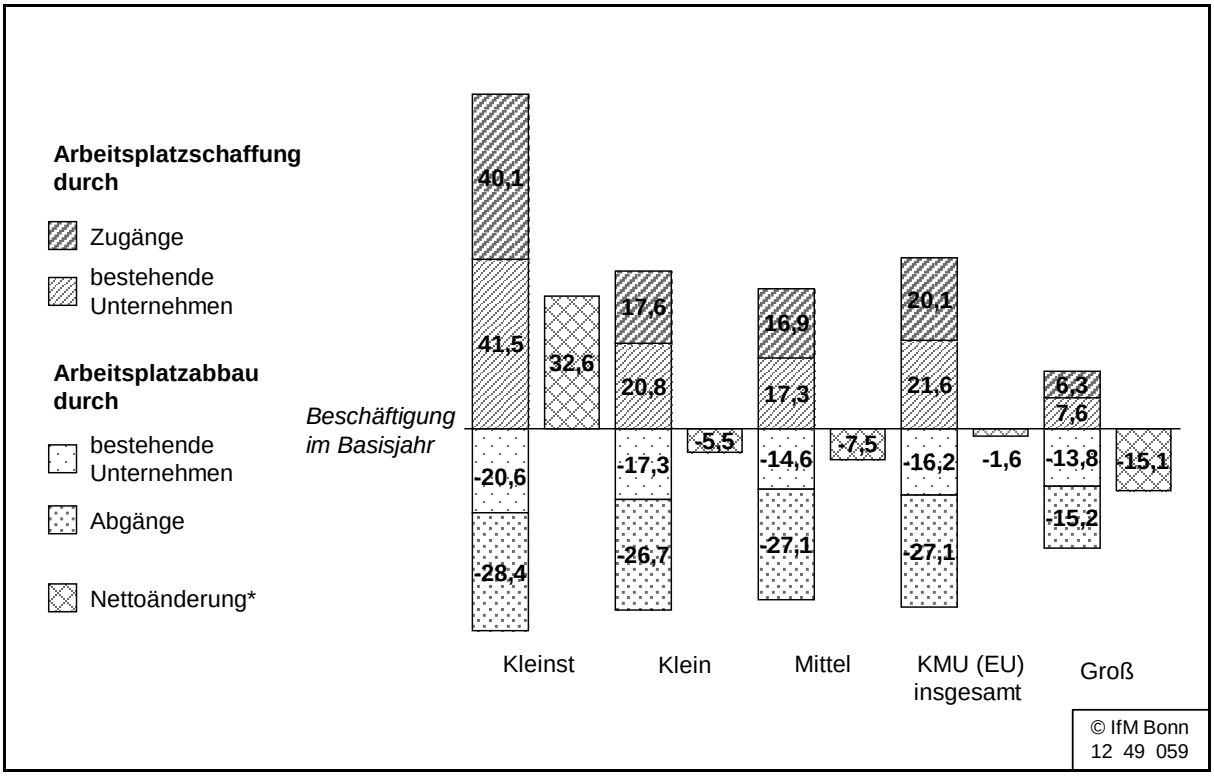
In den zur Spitzentechnologie zählenden Wirtschaftsbereichen ist die Reallokation der Arbeitsplätze vergleichsweise hoch. Insbesondere die Großunternehmen weisen mit 92,0 % eine Job-Turnover-Rate auf, die den Wert des produzierenden Sektors um mehr als die Hälfte übersteigt.

5.4.1.2 Gehobene Gebrauchstechnologie

In den zur Gehobenen Gebrauchstechnologie zusammengefassten Wirtschaftsgruppen des produzierenden Sektors sind weit überwiegend Großunternehmen tätig. Lediglich 28,4 % der Arbeitsplätze wurden 2001 von KMU bereit gestellt. Auch in diesem Teilbereich der FuE-intensiven Industrie fällt die Arbeitsplatzbilanz für die KMU vergleichsweise positiver aus als für Großun-

ternehmen. So fielen bis 2009 in KMU 1,6 % der Arbeitsplätze aus 2001 und in Großunternehmen 15,1 % fort. Der Beschäftigtenanteil der KMU erhöhte sich auf 31,5 % im Jahr 2009 (vgl. Tabelle A8).

Abbildung 11: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen – Gehobene Gebrauchstechnologie



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

In der Teilpopulation der Gehobenen Gebrauchstechnologie fallen im Vergleich zur Spitzentechnologie, zum produzierenden Sektor oder zur Wirtschaft insgesamt alle Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung niedrig aus. D. h. es findet eine nur geringe Reallokation der Arbeitsplätze statt. Dies gilt vor allem für die Großunternehmen. Hier ist die Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze (-29,0 %), insbesondere aber die Bruttowachstumsrate (13,9 %) die geringste unter allen betrachteten Teilsektoren. Weder die Unternehmensfluktuation noch die Entwicklung der Bestandsunternehmen hat einen positiven Effekt auf die Beschäftigung.

Bei den KMU hat auch im Teilbereich der Gehobenen Gebrauchstechnologie ganz überwiegend die Entwicklung der Bestandsunternehmen zu einem im-

merhin nicht allzu negativen Beschäftigungseffekt beigetragen. In allen Größensegmenten der KMU wurden durch bestehende und wachsende Unternehmen mehr Arbeitsplätze geschaffen als durch schrumpfende Unternehmen verloren gingen. Die Beschäftigungsbilanz bestehender KMU führte zu einem Nettobeschäftigtenwachstum von 5,4 %. Der Beschäftigungseffekt durch Unternehmensfluktuation ist in den KMU mit -7,0 % deutlich negativ. Lediglich für Kleinstunternehmen errechnet sich für das Fluktuationsgeschehen eine Beschäftigungszunahme von 11,7 %. In den übrigen Größensegmenten resultiert aus den Marktein- und -austritten und Umwandlungsprozessen ein negativer Nettoeffekt.

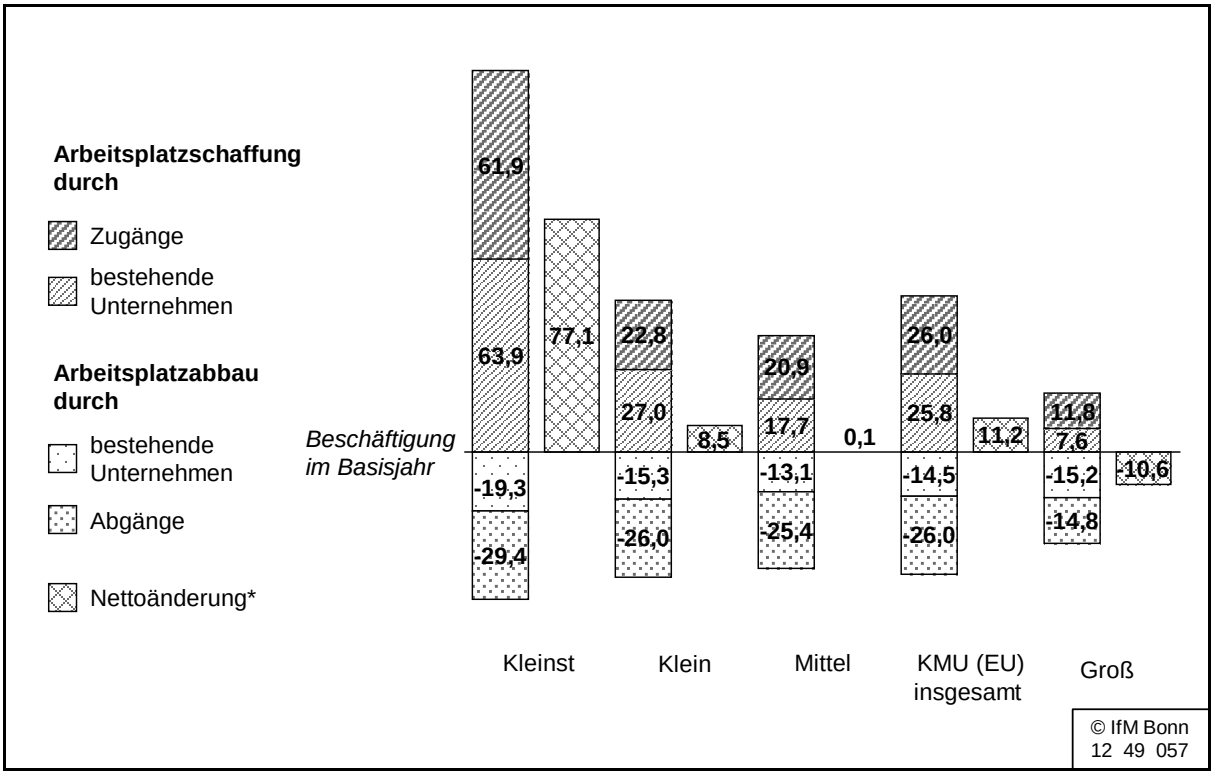
5.4.1.3 Wissensintensive Wirtschaftsgruppen im produzierenden Sektor

In den wissensintensiven Wirtschaftsgruppen des Verarbeitenden und übrigen Produzierenden Gewerbes, die mit den Branchen mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen in weiten Teilen deckungsgleich sind, dominieren die Großunternehmen. Diese verlieren aber im Beobachtungszeitraum vergleichsweise stark an Bedeutung: Der Beschäftigtenanteil der Großunternehmen 2001 von 69,9 % ist bis zum Jahr 2009 um knapp fünf Prozentpunkte gesunken. Entsprechend erhöhte sich der Anteil der in KMU Beschäftigten von 30,1 % auf 34,9 % (vgl. Tabelle A9). Obwohl KMU in den wissensintensiven Wirtschaftsgruppen des Produzierenden Sektors einen deutlichen Nettozuwachs an Arbeitsplätzen zu verzeichnen haben (+11,2 %), wird der Arbeitsplatzabbau in den Großunternehmen (-10,6 %) nicht vollständig ausgeglichen, so dass die Zahl der Beschäftigten insgesamt zurückgegangen ist (-4,1 %).

Die Beschäftigtenzunahme in den KMU resultiert hauptsächlich – wie im produzierenden Sektor generell und speziell bei den FuE-intensiven Branchen - aus dem Wachstum im Unternehmensbestand, der zur Nettowachstumsrate im Zeitraum 2001-2009 11,3 % beigetragen hat. Die Unternehmensfluktuation leistete keinen Wachstumsbeitrag (-0,1 %). Alle Größensegmente der KMU weisen positive Beschäftigungseffekte aus der Unternehmensentwicklung der Bestandsunternehmen, die mindestens seit 2001 existieren, auf. D. h. der Arbeitsplatzverlust in schrumpfenden Unternehmen wurde stets durch neugeschaffene Arbeitsplätze in wachsenden Unternehmen ausgeglichen. Dies gilt vor allem für ältere, wachsende Kleinstunternehmen, die ihren Beschäftigtenbestand um 63,9 % erweitert haben. Dem steht ein Verlust an Arbeitsplätzen in den schrumpfenden Kleinstunternehmen von 19,3 % gegenüber.

Ein sich neutralisierender Beschäftigungseffekt aus der Unternehmensfluktuation ist darauf zurückzuführen, dass neu entstandene Kleinstunternehmen mit ihren hohen Beschäftigungsgewinnen die Beschäftigungsverluste abgegangener Kleinstunternehmen mehr als ausgeglichen haben (+32,5 %). Die Größensegmente klein und mittel verzeichnen dagegen aus dem Zutritt und Abgang von Unternehmen per Saldo Beschäftigungsverluste.

Abbildung 12: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe und im übrigen Produzierenden Gewerbe



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Im Großunternehmenssegment ergibt die Analyse der Einzelkomponenten ein umgekehrtes Bild. Hier leistet die Unternehmensfluktuation einen vergleichsweise geringeren negativen Beschäftigungsbeitrag (-3,0 %), während aus dem Unternehmensbestand heraus ein weitaus höherer negativer Effekt resultiert: Schrumpfende Unternehmen haben annähernd doppelt so viele Arbeitsplätze abgebaut (-15,2 %) als wachsende Unternehmen neu schaffen konnten (+7,6 %).

5.4.1.4 Konjunkturabhängigkeit der FuE-und wissensintensiven Wirtschaftszweige des Produzierenden Gewerbes

Die FuE-intensiven Branchen waren durch den Konjunktureinbruch vom Boomjahr 2007 auf das Rezessionsjahr 2009 im Hinblick auf die Beschäftigungssituation stärker betroffen als das Produzierende Gewerbe insgesamt (vgl. Tabellen A26-A28). Der hohe Beschäftigungsverlust 2009 im Vergleich zum Jahr 2007 ist u. a. auf eine höhere Betroffenheit der Großunternehmen zurückzuführen, die in diesem Teilbereich dominieren. Während im Bereich der Spitzentechnologie im Zeitraum 2001-2007 ein Beschäftigungsaufbau von gut 17 % gleichermaßen von Großunternehmen und KMU getragen wurde, fielen Großunternehmen bis 2009 unter den Beschäftigtenstand von 2001 zurück. KMU konnten hingegen ein Plus bei der Arbeitsplatzentwicklung halten. Im Teilbereich der Gehobenen Gebrauchstechnologie waren die Beschäftigungsverluste von 2007 auf 2009 im Vergleich zum Gesamtsektor überproportional. Durch das Spezialisierungsmuster dieses Teilbereichs der deutschen FuE-intensiven Industrie - Investitionsgüter (Maschinenbau), Rohstoffe und Vorprodukte für die industrielle Fertigung (Chemische Industrie) sowie zyklischer Konsum (Automobilindustrie) - wurde die Gehobene Gebrauchstechnologie mit seiner starken internationalen Ausrichtung vom Nachfrageeinbruch im Gefolge der Wirtschaftskrise 2008 und 2009 besonders stark in Mitleidenschaft gezogen. Der Beschäftigungsabbau in Großunternehmen, der bis 2007 ein Zehntel des Anfangsbestands ausmachte, beschleunigte sich. Bei KMU drehte sich ein leichtes Beschäftigungsplus von 2,3 % bis 2007 in ein leichtes Minus. Im Teilbereich der wissensintensiven Wirtschaftszweige im Verarbeitenden und im übrigen Produzierenden Gewerbe vergrößerte sich der bis 2007 beobachtbare Beschäftigtenschwund von ca. 7,0 % in den Großunternehmen weiter. Dagegen konnten KMU ein Beschäftigungsplus von über 10 % über den Konjunktureinbruch retten.[39]

5.4.2 Wissenswirtschaft im Dienstleistungssektor

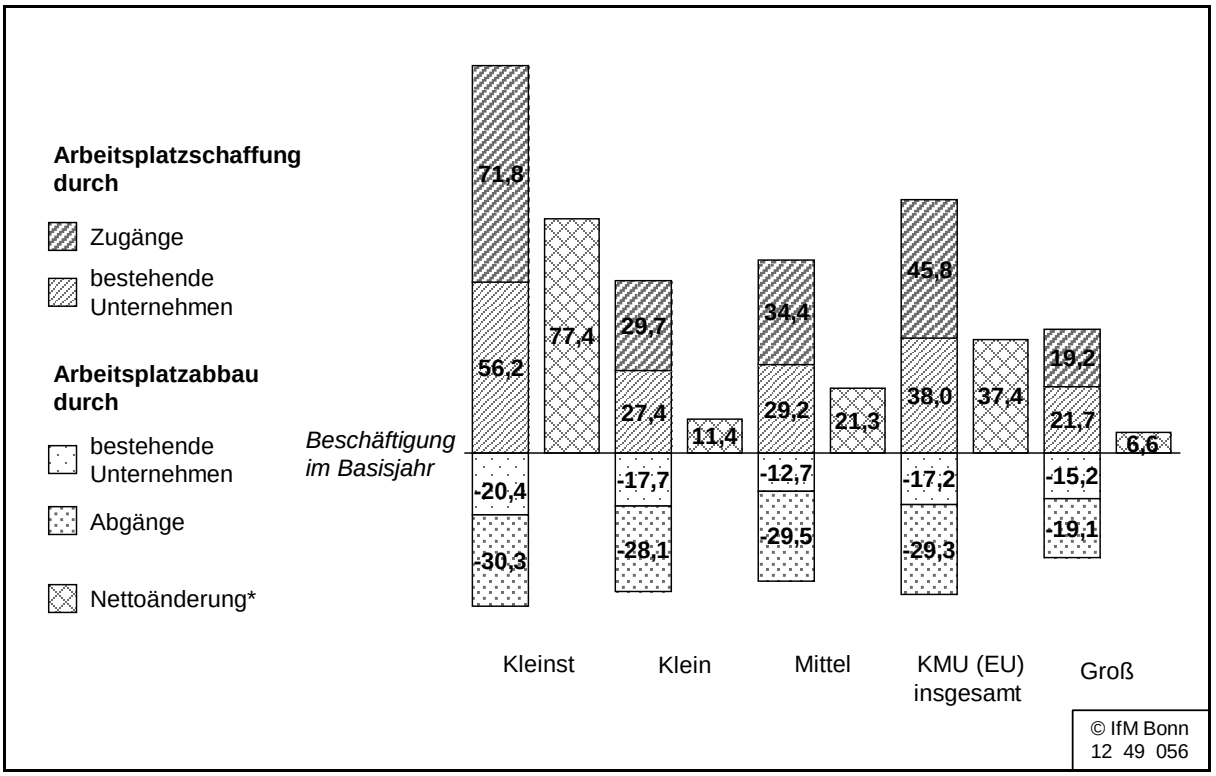
Ein Viertel aller Unternehmen des tertiären Sektors zählt zu den Wirtschaftsgruppen des Dienstleistungssektors mit einem hohen Akademikeranteil und einem überdurchschnittlichem Anteil von Absolventen natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Fachrichtungen unter den Beschäftigten. Die Wissenswirt-

---

[39] Eine tiefere Analyse der Einzelkomponenten der Beschäftigungsänderung ist aufgrund einiger Geheimhaltungsfälle im Umsatzsteuerpanel nicht möglich.

schaft im Dienstleistungssektor beschäftigte im Beobachtungszeitraum 32,2 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Dieser Beschäftigtenanteil ist 2009 gegenüber 2001 nur wenig verändert. Der Teilbereich der wissensintensiven Dienstleistungen ist im Vergleich zum Gesamtsektor eher großbetrieblich strukturiert. Der Beschäftigtenanteil der KMU war im Jahr 2001 mit 47,8 % deutlich geringer als im Gesamtsektor und stieg bis zum Jahr 2009 auf 53,9 % (vgl. Tabelle A10).

Abbildung 13: Komponenten der Arbeitsplatzentwicklung nach Unternehmensgröße von 2001 auf 2009, Änderungsraten in % - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe



* Rundungsdifferenzen möglich
Quelle: Vgl. Abbildung 1.

Wie im tertiären Sektor insgesamt resultiert das Beschäftigtenwachstum in den wissensintensiven Wirtschaftsgruppen zum überwiegenden Teil aus den Entwicklungsprozessen älterer, seit 2001 existierender Unternehmen. Knapp zwei Drittel der Nettobeschäftigungsänderung sind auf die Arbeitsplatzveränderungen bei bestehenden Unternehmen zurückzuführen. Der Arbeitsplatzabbau sowohl durch Unternehmensabgänge als auch durch rückläufige Unternehmensentwicklung ist im wissensintensiven Dienstleistungsbereich bei einer Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze von -40,2 % nur leicht geringer als im Gesamtsektor (-43,4 %). Das Bruttobeschäftigtenwachstum der wissensintensi-

ven Dienstleister (+61,9 %) hinkt dagegen der Entwicklung des Gesamtsektors (+63,3 %) leicht hinterher.[40] Grundsätzlich ist die langfristige Beschäftigungsentwicklung unabhängig vom Konjunkturverlauf positiv.

Wissensintensive KMU zeichneten sich durch eine höhere Wachstumsdynamik als Großunternehmen aus, was in einer Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze von 37,4 % deutlich zum Ausdruck kommt. Demgegenüber hat sich die Beschäftigung im Großunternehmenssegment lediglich um 6,6 %, und damit schwächer als im Gesamtsektor, erhöht.

Auch bei den wissensintensiven Dienstleistungen heben sich die Kleinstunternehmen positiv von den übrigen Größensegmenten ab. Das Beschäftigtenwachstum wird überwiegend durch die Unternehmensfluktuation beeinflusst, die per Saldo zu einem Beschäftigtenwachstum von 41,5 % beiträgt. Durch Unternehmenszugänge neugeschaffenen Arbeitsplätzen (+71,8 %) steht ein vergleichsweise geringer Arbeitsplatzverlust durch Unternehmensliquidationen (-30,3 %) gegenüber. Durch die Unternehmensentwicklung bestehender Unternehmen erhöhte sich das Arbeitsplatzangebot um 35,9 % im Zeitraum 2001-2009. Jedoch leisteten alle Größensegmente per Saldo positive Beschäftigungsbeiträge sowohl als Ergebnis des Fluktuationsgeschehens als auch der Entwicklung im Unternehmensbestand. Die vergleichsweise hohe Job-Turnover-Rate resultiert wie im tertiären Sektor insgesamt aus den Beschäftigungsgewinnen, die die Arbeitsplatzverluste um das Eineinhalbfache übersteigen. Obwohl die wissensintensiven Dienstleistungen in hohem Maße hochqualifizierte Fachkräfte benötigen, ist der Arbeitsplatzumschlag nicht wesentlich geringer als im Dienstleistungssektor insgesamt. Dies macht deutlich, dass sowohl Arbeitsplätze für 'einfache' Dienstleistungen als auch Arbeitsplätze für hochqualifizierte Fachkräfte geschaffen und besetzt werden konnten.

6 Schlussfolgerungen

Die Anpassungsfähigkeit der Volkswirtschaft an strukturelle und konjunkturelle Veränderungen hängt wesentlich von der Zusammensetzung des Unternehmensbestands und den Marktzutritten neuer Unternehmen ab.

---

40 Dies könnte auf einen unterschiedlich großen Anteil von Teilzeitbeschäftigung zurückgeführt werden. Die Teilbarkeit von 'einfacher' Dienstleistung dürfte höher sein als die von qualifizierter und spezialisierter Arbeit.

Der Unternehmensbestand in Deutschland lässt sich charakterisieren als ein Mix aus Unternehmen unterschiedlicher Branchen, unterschiedlicher Größen und unterschiedlichen Alters. Gerade kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und insbesondere auch junge Unternehmen (Neugründungen) werden auf Grund ihrer Flexibilität und Innovationskraft als wichtige Impulsgeber für eine permanente Erneuerung und Modernisierung der Wirtschaft betrachtet. Dabei besteht die mittelständische Wirtschaft aus einer Vielzahl heterogener Unternehmensgruppen. Das Spektrum umfasst Kleinstunternehmen in Handel, Handwerk, Dienstleistungen und Freien Berufen, die überwiegend lokale Märkte bedienen. KMU finden sich als Zulieferer von Vorprodukten für industrielle Großunternehmen und zunehmend unterstützen wissensintensive Dienstleistungen mit ihren hochqualifizierten Beschäftigten die Forschungs- und Entwicklungsleistungen der Industrie und initiieren Innovationen. Nicht zuletzt sind KMU als international orientierte Unternehmen mit eigenständigen Wachstumschancen auf Nischenmärkten präsent.

Zwischen KMU und Großunternehmen bestehen starke Interdependenzen. So haben viele Großunternehmen Produktionsstufen und Dienstleistungen ausgegliedert, um ihre Effizienz und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Dies bietet KMU, insbesondere in den wissensorientierten Dienstleistungsbranchen am Markt neue Chancen. Der unternehmensbezogene Dienstleistungsbereich, aber nicht dieser allein, hängt somit von der wirtschaftlichen Entwicklung der Großunternehmen ab, die im globalen Wettbewerb ihre Stärken immer wieder neu auf den Prüfstand stellen müssen. KMU sind, auch wenn sie selbst nicht direkt im Exportgeschäft tätig sind, durch ihre Zulieferfunktion für Großunternehmen in die internationale Arbeitsteilung eingebunden und somit von globalen Entwicklungen abhängig.

KMU gelten deshalb als besonders anpassungsfähig, weil sie auf Veränderungen der Marktdaten schnell reagieren können. Ihr hohes Maß an organisatorischer, personeller und produktionstechnischer Flexibilität wird auf eine im Vergleich zu Großunternehmen weniger komplexe Organisation, die durch kurze Entscheidungswege geprägt ist, ein hohes Qualitäts-, Preis- und Servicebewusstsein sowie ihren persönlichen Kontakt zu den Marktpartnern zurückgeführt. Diese typischen Merkmale sind nicht unbedingt aus der Größe ableitbar, sondern resultieren letztlich aus der Eigentümer- und Leitungsstruktur des Unternehmens.

Das von Schumpeter formulierte Konzept der schöpferischen Zerstörung, die Verdrängung überkommener Strukturen und Neukombination der Produktionsfaktoren, ist also in hohem Maße den KMU zu Eigen. Die Anpassungsleistungen der KMU sollten auch am Arbeitsmarkt ihren Niederschlag finden. Einerseits, so die These, ist die Reallokation der Produktionsfaktoren, und somit auch des Faktors Arbeit, mit dem Ziel sich am Markt bestmöglich zu behaupten, hoch. Andererseits ist mit der starken Durchsetzungsfähigkeit am Markt eine Überlegenheit im Hinblick auf die Schaffung neuer Beschäftigung verbunden.

Die Beschäftigungsbeiträge kleiner und mittlerer Unternehmen sind in der Mittelstandsforschung und Wirtschaftspolitik eine gleichermaßen bedeutsame Frage. Während in der internationalen empirischen Forschung statistische Analysen der größenspezifischen Beschäftigungsdynamik der FuE- und der Innovationstätigkeit im Vordergrund stehen, wird die wirtschaftspolitische Diskussion von der Fragestellung beherrscht, wie die KMU zu einer höheren FuE- und Innovationstätigkeit angeregt werden können, um die Beschäftigungspotenziale der KMU besser auszuschöpfen. Diese Sichtweise impliziert, dass die Beschäftigungsbeiträge der KMU mit steigender FuE- und Innovationstätigkeit relativ zunehmen. Ferner verleitet diese Sichtweise zu der Schlussfolgerung, dass sich aus einer überproportionalen Beschäftigungsdynamik von KMU eine Legitimation der Mittelstandspolitik ableiten ließe. Eine Rechtfertigung mittelstandspolitischer Maßnahmen sollte jedoch eher wohlstandsökonomisch begründet und damit nicht einseitig mit dem Beschäftigungsziel verknüpft sein. Wohlstandsfördernd können die KMU im Schumpeterschen Verständnis der schöpferischen Zerstörung auch dann wirken, wenn sie in anderen Größensegmenten durch die von ihnen ausgelösten Anpassungszwänge einer nachlassenden Wettbewerbsintensität entgegenwirken, auch wenn der KMU-Sektor selbst dabei nicht stets einen überproportionalen Beschäftigungseffekt aufweisen sollte. Daher versteht sich die Arbeit nicht als Legitimationsversuch einer Mittelstandspolitik, sondern vermag durch die Erhöhung der empirischen Evidenz Anhaltspunkte dafür liefern, wie sich summa summarum die Vor- und Nachteile mittelständischer Unternehmensgrößen gegenüber Großunternehmen im Beschäftigungsbeitrag äußern.

Die Ergebnisse der vorliegenden Analyse belegen, dass im Zeitraum 2001-2009 ausschließlich kleine und mittlere Unternehmen in der Privatwirtschaft per Saldo zu einer Vermehrung der Beschäftigung beigetragen haben. Groß-

unternehmen verzeichneten, nicht zuletzt aufgrund der Nachfrageeinbrüche durch die Wirtschafts- und Finanzmarktkrise 2008/2009, Beschäftigungsverluste. Von 2001 bis 2009 hat sich die Beschäftigung in KMU um rund 13,6 % vermehrt. Großunternehmen haben im gleichen Zeitraum 1,2 % ihrer Arbeitsplätze verloren. Die Arbeitsplatzschaffung der KMU war verbunden mit einem Arbeitsplatzumschlag, der von der Größenordnung her die gesamte Beschäftigung des Jahres 2001 erreichte. Konkret bedeutet dies, dass in KMU die Hälfte der Arbeitsplätze aus dem Jahr 2001 durch Unternehmensschließung oder -schrumpfung vernichtet wurde, aber zugleich durch Gründungen oder Unternehmenswachstum Arbeitsplätze neu entstanden sind, die den Arbeitsplatzverlust sogar mehr als ausgeglichen haben. In Großunternehmen wurden relativ weniger Arbeitsplätze abgebaut, aber es wurden auch weniger Arbeitsplätze neu geschaffen.

Der Strukturwandel hin zu individualisierten Leistungen begünstigt die Entstehung und Ausformung einer mittelständisch geprägten Unternehmensgrößenstruktur. Im tertiären Sektor und insbesondere in den Bereichen Unternehmensdienstleistungen und Sonstige Dienstleistungen haben KMU weit überproportional zu einer positiven Arbeitsplatzentwicklung beigetragen. Dagegen sind im industriellen Sektor die Beschäftigungsbeiträge der KMU ebenso wie die der Großunternehmen negativ gewesen, wenn auch in KMU relativ weniger Beschäftigung verloren ging.

Es zeigt sich, dass KMU im Dienstleistungssektor deutliche Effizienzvorteile aufweisen. Die stärker individualisierten Leistungen in diesem Sektor sprechen für Vorteile einer flexiblen Leistungserstellung, geringere Fixkosten und damit schlussendlich auch geringere Marktein- und -austrittsbarrieren. Seinen Ausdruck findet dies im höheren Arbeitsplatzumschlag im Dienstleistungssektor im Vergleich zum industriellen Sektor. Demgegenüber ist die Leistungserstellung vor allem in der Industrie stärker von Skalenvorteilen geprägt, die Großunternehmen tendenziell begünstigt. Der hohe Produktivitätsfortschritt im produzierenden Sektor, und insbesondere in der FuE-intensiven Industrie mit ihrer starken internationalen Marktpräsenz, verhinderte selbst in der Aufschwungphase einen durchgreifenden Arbeitsplatzaufbau.

Eine differenziertere Betrachtung der KMU hat gezeigt, dass es Kleinstunternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten und bis zu 2 Mio. € Umsatz waren, die besonders hohe positive Beschäftigungsbeiträge, bei allerdings auch hohem Arbeitsplatzumschlag, geleistet haben. Dies resultierte sowohl aus dem

regen Gründungsgeschehen als auch aus dem Wachstum der Kleinstunternehmen. Kleinstunternehmen haben sich demzufolge als der eigentliche "Jobmotor" erwiesen.

Die Sicherung oder Wiederherstellung eines hohen Beschäftigtenstands ist nach dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz eines der wichtigsten Ziele der Wirtschaftspolitik. Dieses Ziel der Wirtschaftspolitik steht allerdings nicht immer im Einklang mit den unternehmenspolitischen Zielen. Aus unternehmerischer Sicht besteht das Interesse, die Beschäftigung als einen Kostenfaktor so anzupassen, dass die eigene Wettbewerbsposition erhalten bzw. verbessert wird. Dies bedeutet, dass organisatorische und technische Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung des Einsatzfaktors Arbeit genutzt werden, was letztlich auch zu einer Verringerung der Beschäftigung führen kann. Ein Eingriff in diesen Prozess der Reallokation der Beschäftigung brächte jedoch Effizienzverluste und langfristige Wohlfahrtsverluste mit sich und wäre nicht zu befürworten.

Der im zurückliegenden Jahrzehnt hohe Arbeitsplatzumschlag zeigt, dass ein funktionsfähiger Arbeitsmarkt Voraussetzung dafür ist, dass die Reallokation des Faktors Arbeit reibungslos funktioniert. Vor allem Kleinstunternehmen haben einen hohen Anteil an dem Arbeitsplatzumschlag. Diese sind stärker als größere Unternehmen auf den externen Arbeitsmarkt angewiesen.

Auch wurde deutlich, dass Wirtschaftszweige, die Arbeitskräfte freisetzen, nicht immer identisch sind mit denjenigen, die Beschäftigung schaffen. Der sektorale Arbeitsplatzumschlag führt teilweise zu einer Entwertung des vorhandenen Humankapitals und stellt neue Anforderungen an die Qualifikation. Ein hohes Potenzial für neue Arbeitsplätze besteht insbesondere im Dienstleistungssektor und hier im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen. Gerade vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des immer wieder auftretenden Fachkräftemangels ist deshalb Bildung und die Befähigung zu lebenslangem Lernen Grundvoraussetzung, um das Matchingproblem zu bewältigen, und damit einen hohen Beschäftigtenstand zu sichern.

Literaturverzeichnis

Abernathy, W. J.; Utterback, J. M. (1975): A Dynamic Model of Process and Product Innovation, in: Omega - The iInternational Journal of Management, Nr. 6, S. 639-656.

Abernathy, W. J.; Utterback, J. M. (1978): Patterns of Industrial Innovation, in: Technology Review, Nr. 7, S. 1-9.

Acs, Z. J.; Audretsch, D. B. (1990): Small Firms in the 1990s, in: Acs, Z. J.; Audretsch, D. B. (Hrsg.) The Economics of Small Firms, A European Challenge, Studies in Industrial Organization, Vol. 11, Dordrecht, Boston, London, S. 1-22.

Acs, Z. J.; Audretsch, D. B. (1987): Innovation, Market Structure and Firm Size, in: Review of Economics and Statistics, Nr. 4, S. 567-574.

Acs, Z. J.; Mueller, P. (2008): Employment Effects of Business Dynamics: Mice, Gazelles and Elephants, in: SmallBusiness Economics, 30, S. 85-100.

Bach, H.-U.; Gaggermeier, Ch.; Klinger, S. (2005): Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, Woher kommt die Talfahrt? In: IAB-Kurzbericht Nr. 26, Nürnberg.

Baptista, R.; Preto, M. T. (2011): New firm formation and employment growth: regional and business dynamics, in: Small Business Economics, Jg. 36, S. 419-442.

Bollinger, L.; Hope, K.; Utterback, J. M. (1983): A review of literature and hypotheses on new technology-based firms, in: Research Policy, Nr. 12, S. 1-14.

Bundesagentur für Arbeit (2007): Arbeitsmarktberichterstattung: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung und Erwerbstätigkeit – Entwicklung und Struktur 2000-2007, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2013): Arbeitsmarktberichterstattung: Der Arbeitsmarkt in Deutschland, Zeitarbeit in Deutschland – Aktuelle Entwicklungen, Nürnberg.

Deutscher Bundestag (2011): Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technologiefolgenabschätzung (18. Ausschuss) gemäß § 56a der Ge-

schäftsordnung, Technikfolgenabschätzung (TA), Innovationsreport, Zukunftspotenziale und Strategien nichtforschungsintensiver Industrien in Deutschland – Auswirkungen auf Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung, BT-Drucksache 17/4983.

Dodgson, M. (1990): Technology Strategy in Small an Medium-Sized Firms, in: Acs, Z. J.; Audretsch, D. B. (Hrsg.) The Economics of Small Firms, A European Challenge, Studies in Industrial Organization, Vol. 11, Dordrecht, Boston, London, S. 157-167.

EUROPEAN COMMISSION (2003), Commission Recommendation of 6 May concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises, (2003/361/EC), Download unter: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm.

Fritsch, M. (2008): Die Arbeitsplatzeffekte von Gründungen – Ein Überblick über den Stand der Forschung, in: ZAF, 1/2008, S. 55-69.

Gehrke, B.; Frietsch, R.; Rammer, Ch. u.a. (2010): Listen wissen- und technologieintensiver Güter und Wirtschaftszweige. Zwischenbericht zu den NIW/ISI/ZEW-Listen 2010/2011. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 19/2010. Hannover/Karlsruhe/Mannheim, Juli 2010.

Gehrke, B.; Krawczyk, O.; Legler, H.; Leidmann, M. (2007): Forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige in Deutschland: Außenhandel, Spezialisierung, Beschäftigung und Qualifikationserfordernisse. Aktualisierung und Überarbeitung unter Berücksichtigung der NIW/ISI-Listen 2006, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 17-2007, Hannover.

Gehrke, B.; Legler, H. (2009): Forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige, Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung in Deutschland sowie Qualifikationserfordernisse im europäischen Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 3-2009, Hannover.

Gehrke, B.; Legler, H.; Schasse, U.; Cordes, A. (2009): Adäquate quantitative Erfassung wissensintensiver Dienstleistungen, in: Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.): Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 13-2009, Berlin.

Gornig, M. (2011): Dienstleistungen in modernen "Industrie"-Gesellschaften, Thesenpapier zum Vortrag vom 29.06. 2011 beim Expertengespräch I: Gesellschaftlich notwendige Dienstleistungen innovativ gestalten - Schlüssel für mehr gesellschaftlichen Wohlstand, Arbeitskreis Dienstleistungen der Friedrich-Ebert-Stiftung, Projekt 2011: Gesellschaftlich notwendige Dienstleistungen – soziale Innovationen denken lernen. Download unter http://www.fes.de/wiso/pdf/dienstleistung/2011/290611/Gornig_2.pdf vom 5.2.2012.

Grupp, H.; Jungmittag, A.; Legler, H.; Schmoch, U. (2000), Hochtechnologie 2000 - Neudefinition für die Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands, Karlsruhe, Hannover.

Haunschild, L.; May-Strobl, E.; Hauser, H.-E. (2009): Arbeitsplatzdynamik und nachhaltige Beschäftigungswirkungen in kleinen und mittleren Unternehmen. Eine empirische Untersuchung auf Basis des Umsatzsteuerpanels für die Jahre 2001 bis 2005, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.): Working Paper 06/09, Bonn.

Henrekson, M.; Johansson, D. (2010): Gazelles as jobcreators: a survey and interpretation of the evidence, in: SmallBusiness Economics, 35, 227-244

Hunsdiek, D. (1987): Unternehmensgründung als Folgeinnovation - Struktur, Hemmnisse und Erfolgsbedingungen der Gründung innovativer Unternehmen, in: Institut für Mittelstandsforschung (Hrsg.): Schriften zur Mittelstandsforschung, Nr. 16 NF, Stuttgart.

Johannisson, B.; Lindström, C. (1971): Firm Size and Inventive Activity, in: Swedish Journal of Economics, Nr. 4, S. 427-442.

Legler, H.; Frietsch, R. (2007): Neuabgrenzung der Wissenswirtschaft - forschungsintensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen (NIW/ISI-Listen 2006) in: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 22-2007, Hannover, Karlsruhe.

Legler, H.; Gehrke, B.; Krawczyk, O. (2004); Deutschlands forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige: Spezialisierung, Wachstum, Beschäftigung und Qualifikationserfordernisse, in: Bundesministerium für Bildung und

Forschung (Hrsg.): Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 14-2005. Hannover.

Maass, F.; Führmann, B. (2012): Innovationstätigkeit im Mittelstand – Messung und Bewertung, in: Institut für Mittelstandsforschung (Hrsg.): IfM-Materialien Nr. 212, Bonn.

May-Strobl, E.; Haunschild, L.; Burg, F. (2010): Der Beschäftigungsbeitrag mittelständischer Unternehmen, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Wirtschaft und Statistik 8/2010, S. 745-753, Wiesbaden.

May-Strobl, E; Suprinovič, O. (2003): Die Eignung des Unternehmensregisters zum Aufbau eines Existenzgründungspanels, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.): Jahrbuch zur Mittelstandsforschung 1/2003, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 101 NF, Wiesbaden, S. 1-66.

Rothwell, R. (1989): Small Firms, Innovation and Industrial Change, in: Small Business Economics, Nr. 1, S. 51-64.

Schasse, U.; Krawczyk, O.; Gehrke, B.; Stenke, G.; Kladroba, A. (2011): FuE-Aktivitäten von Wirtschaft und Staat im internationalen Vergleich, in: Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.): Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 2-2011, Berlin.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.) (2012): Arbeitsmärkte im Wandel, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011): Pressemitteilung Nr. 416 vom 10.11.2011, Ungenutztes Arbeitskräftepotenzial: 8,4 Millionen Personen wünschen sich (mehr) Arbeit, Wiesbaden, Download unter https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2011/11/PD11_416_132.html vom 24.1.2013

Wimmers, St.; Hauser, H.-E.; Paffenholz, G. (1999): Wachstumsmarkt Dienstleistungen, in: Institut für Mittelstandsforschung (Hrsg.): Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 82 NF, Wiesbaden

ZEW Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung; Bureau van Dijk (div. Jg.): M&A Report, Mannheim.

Anhang

Tabelle A1: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Alle Wirtschaftsbereiche - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001	16,8	21,1	19,1	42,1	0,9	100,0	57,0
Arbeitsplätze 2009[2)]	22,9	19,3	18,3	38,8	0,7	100,0	60,5
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-34,1	-30,2	-27,6	-19,0	-27,5	-25,6	-30,5
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-21,6	-19,0	-16,3	-16,3	-35,5	-17,9	-18,8
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-55,6	-49,2	-43,9	-35,2	-63,0	-43,5	-49,3
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	43,3	21,9	21,6	16,5	25,4	23,2	28,1
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	58,4	25,2	24,8	17,5	16,3	27,4	34,8
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	101,7	47,1	46,4	34,0	41,7	50,5	62,9
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	24,3	-5,0	-2,9	-1,5	-11,2	1,8	4,3
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	21,7	2,9	5,3	0,2	-10,0	5,3	9,2
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	46,1	-2,1	2,5	-1,2	-21,3	7,0	13,6
Job-Turnover-Rate	157,3	96,3	90,3	69,2	104,7	94,0	112,2
							© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2009, eigene Berechnungen.

Tabelle A2: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wirtschaftsbereich Produzierendes Gewerbe - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001	12,8	21,4	21,3	43,3	1,2	100,0	55,4
Arbeitsplätze 2009[2)]	16,5	19,6	20,9	42,2	0,8	100,0	57,0
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-32,6	-30,6	-27,6	-19,3	-28,8	-25,3	-29,9
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-22,5	-19,3	-16,6	-16,9	-38,2	-18,3	-19,0
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-55,1	-49,8	-44,2	-36,2	-67,0	-43,6	-48,9
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	30,5	14,9	14,2	9,2	14,0	14,3	18,2
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	39,6	16,7	17,5	13,7	10,9	18,4	22,3
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	70,1	31,6	31,8	22,9	24,9	32,7	40,5
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	7,0	-13,8	-10,0	-5,6	-17,9	-6,9	-7,6
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	8,0	-4,4	-2,4	-7,7	-24,2	-4,1	-0,8
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	15,0	-18,2	-12,4	-13,4	-42,1	-10,9	-8,3
Job-Turnover-Rate	125,2	81,4	75,9	59,1	91,9	76,3	89,4

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A3: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wirtschaftsbereich Dienstleistungen Gesamt - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001	19,4	20,5	17,6	41,8	0,7	100,0	57,6
Arbeitsplätze 2009[2)]	25,9	18,9	17,0	37,6	0,6	100,0	61,8
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-34,9	-30,4	-27,8	-18,7	-26,9	-25,9	-31,1
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-21,1	-18,7	-16,0	-15,7	-32,2	-17,5	-18,7
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-56,0	-49,1	-43,8	-34,4	-59,1	-43,4	-49,8
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	48,8	27,5	28,3	22,0	41,9	29,6	34,9
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	66,9	32,0	31,2	20,3	24,4	33,7	43,5
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	115,7	59,4	59,5	42,3	66,2	63,3	78,5
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	32,0	1,6	3,3	1,6	-2,6	7,8	12,4
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	27,7	8,8	12,3	6,3	9,7	12,1	16,3
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	59,7	10,4	15,7	7,8	7,1	19,8	28,7
Job-Turnover-Rate	171,7	108,5	103,3	76,7	125,3	106,7	128,2

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A4: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wirtschaftsbereich Distribution - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001	23,7	25,0	16,4	34,1	0,8	100,0	65,1
Arbeitsplätze 2009[2)]	28,8	22,7	15,5	32,5	0,5	100,0	67,0
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-36,8	-30,4	-27,7	-17,5	-25,3	-27,0	-32,1
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-20,3	-18,6	-17,6	-19,0	-38,9	-19,1	-19,0
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-57,1	-49,1	-45,3	-36,5	-64,2	-46,2	-51,0
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	36,8	21,3	24,9	22,7	23,8	26,1	27,9
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	50,8	25,4	21,8	16,1	12,7	27,6	33,8
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	87,6	46,7	46,7	38,8	36,5	53,6	61,6
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	14,1	-5,0	-6,0	-1,5	-12,6	0,5	1,7
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	16,5	2,7	7,4	3,7	-15,1	6,9	8,9
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	30,5	-2,3	1,4	2,2	-27,7	7,4	10,6
Job-Turnover-Rate	144,7	95,8	92,0	75,3	100,6	99,8	112,7

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A5: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wirtschaftsbereich Unternehmensdienstleistungen - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001	17,1	21,0	20,8	40,3	0,8	100,0	58,9
Arbeitsplätze 2009[2)]	26,0	19,4	18,8	34,9	0,9	100,0	64,2
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-31,9	-30,3	-29,1	-22,4	-29,3	-27,1	-30,3
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-22,6	-19,3	-15,3	-12,7	-23,0	-16,4	-18,8
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-54,4	-49,6	-44,4	-35,1	-52,2	-43,5	-49,2
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	57,5	27,7	28,9	25,4	65,7	32,4	36,8
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	85,0	35,8	27,5	16,8	34,0	34,8	47,2
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	142,4	63,5	56,5	42,2	99,7	67,2	83,9
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	53,1	5,5	-1,6	-5,6	4,7	7,7	16,8
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	34,9	8,4	13,7	12,7	42,8	16,0	17,9
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	88,0	13,9	12,0	7,0	47,5	23,7	34,8
Job-Turnover-Rate	196,9	113,1	100,9	77,3	152,0	110,7	133,1

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A6: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wirtschaftsbereich Sonstige Dienstleistungen - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001)	13,3	10,1	15,9	60,5	0,3	100,0	39,3
Arbeitsplätze 2009[2)]	21,0	12,1	17,3	49,4	0,3	100,0	50,3
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-32,9	-30,3	-25,8	-16,8	-28,3	-21,8	-29,3
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-21,5	-17,3	-13,6	-14,4	-24,5	-15,5	-17,2
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-54,3	-47,5	-39,4	-31,3	-52,8	-37,3	-46,5
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	80,4	60,1	34,8	18,1	66,2	33,4	56,7
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	97,6	56,0	58,8	28,6	64,2	45,4	71,2
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	178,0	116,1	93,6	46,7	130,4	78,8	127,9
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	64,7	25,8	33,0	11,8	35,9	23,7	41,9
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	58,9	42,8	21,2	3,6	41,7	17,8	39,5
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	123,7	68,6	54,3	15,4	77,6	41,5	81,4
Job-Turnover-Rate	232,4	163,6	133,0	78,0	183,3	116,1	174,5

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A7: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Spitzentechnologie - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001)	5,5	15,4	24,4	53,7	1,1	100,0	45,2
Arbeitsplätze 2009[2)]	8,9	16,0	23,5	50,9	0,7	100,0	48,4
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-32,2	-30,6	-30,4	-27,4	-31,2	-28,9	-30,7
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-18,0	-14,6	-13,5	-18,9	-37,7	-17,0	-14,4
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-50,2	-45,2	-43,8	-46,3	-68,9	-46,0	-45,0
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	60,1	32,3	17,2	12,9	16,3	19,6	27,5
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	60,3	21,7	27,7	32,8	20,0	31,2	29,6
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	120,4	54,0	44,9	45,7	36,3	50,8	57,1
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	28,0	-8,8	-2,7	5,3	-11,2	2,3	-1,1
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	42,2	17,7	3,8	-5,9	-21,4	2,5	13,2
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	70,2	8,9	1,1	-0,6	-32,6	4,8	12,1
Job-Turnover-Rate	170,6	99,2	88,7	92,0	105,2	96,8	102,2

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A8: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Gehobene Gebrauchstechnologie - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001	3,7	9,5	15,2	71,0	0,6	100,0	28,4
Arbeitsplätze 2009[2)]	5,5	10,1	15,9	67,9	0,6	100,0	31,5
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-28,4	-26,7	-27,1	-15,2	-24,1	-18,6	-27,1
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-20,6	-17,3	-14,6	-13,8	-33,4	-14,6	-16,2
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-49,0	-44,0	-41,7	-29,0	-57,6	-33,3	-43,4
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	41,5	20,8	17,3	7,6	20,1	11,6	21,6
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	40,1	17,6	16,9	6,3	17,3	10,3	20,1
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	81,6	38,5	34,2	13,9	37,4	22,0	41,7
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	11,7	-9,1	-10,2	-8,8	-6,8	-8,3	-7,0
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	20,9	3,6	2,7	-6,2	-13,3	-3,0	5,4
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	32,6	-5,5	-7,5	-15,1	-20,1	-11,3	-1,6
Job-Turnover-Rate	130,6	82,4	75,9	42,9	95,0	55,2	85,1

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A9: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe und im übrigen Produzierenden Gewerbe - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001	3,3	9,8	17,0	69,1	0,7	100,0	30,1
Arbeitsplätze 2009[2)]	6,1	11,1	17,8	64,4	0,6	100,0	34,9
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-29,4	-26,0	-25,4	-14,8	-24,7	-18,3	-26,0
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-19,3	-15,3	-13,1	-15,2	-33,5	-15,2	-14,5
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-48,7	-41,3	-38,5	-30,0	-58,2	-33,4	-40,6
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	63,9	27,0	17,7	7,6	20,9	13,2	25,8
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	61,9	22,8	20,9	11,8	19,2	16,2	26,0
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	125,8	49,9	38,6	19,4	40,1	29,3	51,8
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	32,5	-3,2	-4,5	-3,0	-5,6	-2,1	-0,1
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	44,6	11,7	4,6	-7,7	-12,6	-2,0	11,3
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	77,1	8,5	0,1	-10,6	-18,1	-4,1	11,2
Job-Turnover-Rate	174,5	91,2	77,2	49,5	98,3	62,7	92,3

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A10: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition der EU - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe - 2001 bis 2009

	Kleinst	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %						
Arbeitsplätze 2001	16,8	17,3	13,7	51,6	0,6	100,0	47,8
Arbeitsplätze 2009[2)]	24,4	15,8	13,7	45,2	0,8	100,0	53,9
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr						
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-30,3	-28,1	-29,5	-19,1	-25,2	-24,0	-29,3
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-20,4	-17,7	-12,7	-15,2	-17,9	-16,2	-17,2
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-50,6	-45,8	-42,2	-34,3	-43,1	-40,2	-46,4
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	56,2	27,4	29,2	21,7	74,7	29,8	38,0
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	71,8	29,7	34,4	19,2	37,5	32,0	45,8
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	128,0	57,2	63,5	40,9	112,2	61,9	83,9
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	41,5	1,6	4,9	0,2	12,3	8,1	16,6
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	35,9	9,8	16,4	6,5	56,8	13,6	20,9
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	77,4	11,4	21,3	6,6	69,1	21,7	37,4
Job-Turnover-Rate	178,7	102,9	105,7	75,3	155,3	102,0	130,3

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A11: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Alle Wirtschaftsbereiche - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	15,1	47,0	36,8	1,1	100,0	62,1
Arbeitsplätze 2009[2)]	20,2	45,1	33,8	0,8	100,0	65,3
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-34,7	-28,4	-18,3	-26,4	-25,6	-29,9
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-22,0	-17,4	-16,4	-32,9	-17,9	-18,5
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-56,7	-45,8	-34,7	-59,3	-43,5	-48,4
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	39,9	22,8	16,9	21,9	23,2	26,9
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	60,6	25,7	16,1	17,3	27,4	34,2
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	100,6	48,5	33,0	39,2	50,5	61,1
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	25,9	-2,6	-2,2	-9,1	1,8	4,3
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	18,0	5,3	0,5	-11,0	5,3	8,4
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	43,9	2,7	-1,7	-20,1	7,0	12,7
Job-Turnover-Rate	157,3	94,3	67,8	98,5	94,0	109,6

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A12: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wirtschaftsbereich Produzierendes Gewerbe - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	11,9	47,7	38,9	1,5	100,0	59,6
Arbeitsplätze 2009[2)]	14,8	46,5	37,7	1,0	100,0	61,3
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-32,9	-28,5	-18,8	-28,6	-25,3	-29,4
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-22,9	-17,8	-16,9	-35,9	-18,3	-18,9
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-55,8	-46,4	-35,7	-64,5	-43,6	-48,3
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	27,3	15,1	9,3	12,1	14,3	17,5
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	39,3	18,1	12,7	11,4	18,4	22,4
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	66,6	33,2	22,0	23,5	32,7	39,9
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	6,4	-10,4	-6,2	-17,1	-6,9	-7,0
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	4,4	-2,7	-7,5	-23,8	-4,1	-1,3
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	10,8	-13,2	-13,7	-40,9	-10,9	-8,4
Job-Turnover-Rate	122,4	79,6	57,7	88,0	76,3	88,1

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A13: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wirtschaftsbereich Dienstleistungen Gesamt - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	17,1	46,2	35,9	0,8	100,0	63,3
Arbeitsplätze 2009[2)])	22,8	44,3	32,2	0,7	100,0	67,0
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-35,7	-28,5	-17,9	-24,3	-25,9	-30,5
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-21,6	-17,0	-16,0	-29,1	-17,5	-18,2
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-57,3	-45,5	-34,0	-53,4	-43,4	-48,7
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	45,8	28,7	22,9	35,4	29,6	33,3
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	71,0	31,6	18,7	25,6	33,7	42,2
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	116,8	60,3	41,6	61,0	63,3	75,5
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	35,2	3,1	0,8	1,3	7,8	11,8
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	24,2	11,7	6,8	6,3	12,1	15,1
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	59,5	14,8	7,7	7,6	19,8	26,9
Job-Turnover-Rate	174,1	105,8	75,6	114,5	106,7	124,2

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A14: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wirtschaftsbereich Distribution - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	19,8	47,3	32,1	0,9	100,0	67,1
Arbeitsplätze 2009[2)]	24,3	44,7	30,3	0,6	100,0	69,1
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-38,5	-29,3	-16,7	-24,1	-27,0	-32,0
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-21,0	-18,0	-19,2	-37,5	-19,1	-18,9
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-59,4	-47,3	-35,9	-61,6	-46,2	-50,9
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	35,8	23,9	23,3	22,0	26,1	27,4
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	56,0	25,0	14,1	14,6	27,6	34,1
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	91,8	49,0	37,4	36,6	53,6	61,6
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	17,6	-4,3	-2,6	-9,5	0,5	2,1
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	14,8	5,9	4,1	-15,5	6,9	8,6
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	32,4	1,6	1,5	-25,0	7,4	10,7
Job-Turnover-Rate	151,3	96,3	73,4	98,1	99,8	112,5

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A15: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wirtschaftsbereich Unternehmensdienstleistungen - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	16,0	51,4	31,6	1,1	100,0	67,4
Arbeitsplätze 2009[2)]	23,4	47,9	27,6	1,1	100,0	71,2
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-32,0	-28,6	-22,3	-26,5	-27,1	-29,4
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-22,7	-16,6	-12,8	-20,1	-16,4	-18,0
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-54,7	-45,2	-35,1	-46,5	-43,5	-47,4
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	49,8	30,2	26,6	49,2	32,4	34,9
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	86,0	30,2	16,7	27,9	34,8	43,4
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	135,7	60,4	43,4	77,1	67,2	78,2
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	53,9	1,6	-5,6	1,4	7,7	14,0
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	27,1	13,6	13,8	29,1	16,0	16,8
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	81,0	15,2	8,2	30,5	23,7	30,8
Job-Turnover-Rate	190,4	105,5	78,5	123,6	110,7	125,7

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A16: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wirtschaftsbereich Sonstige Dienstleistungen - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	12,9	36,8	50,0	0,4	100,0	49,6
Arbeitsplätze 2009[2)]	19,4	39,2	40,9	0,5	100,0	58,6
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-32,9	-26,1	-15,8	-17,8	-21,8	-27,9
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-21,6	-14,9	-14,4	-21,0	-15,5	-16,6
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-54,6	-41,0	-30,2	-38,8	-37,3	-44,5
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	72,5	39,0	19,0	50,6	33,4	47,7
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	95,5	52,8	27,0	71,0	45,4	63,8
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	168,0	91,8	45,9	121,6	78,8	111,5
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	62,6	26,7	11,2	53,2	23,7	36,0
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	50,9	24,1	4,6	29,5	17,8	31,1
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	113,4	50,8	15,7	82,8	41,5	67,0
Job-Turnover-Rate	222,5	132,8	76,1	160,4	116,1	156,0

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A17: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Spitzentechnologie - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	4,5	46,4	47,8	1,3	100,0	50,9
Arbeitsplätze 2009[2)]	7,3	45,7	46,2	0,8	100,0	53,0
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-33,9	-29,0	-28,3	-33,6	-28,9	-29,5
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-19,0	-14,8	-18,6	-32,6	-17,0	-15,2
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-52,9	-43,8	-46,9	-66,2	-46,0	-44,6
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	57,7	22,8	12,9	16,8	19,6	25,9
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	64,3	24,2	35,2	17,3	31,2	27,8
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	122,1	47,1	48,1	34,1	50,8	53,7
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	30,4	-4,8	6,9	-16,3	2,3	-1,7
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	38,7	8,0	-5,7	-15,8	2,5	10,8
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	69,2	3,2	1,2	-32,1	4,8	9,1
Job-Turnover-Rate	174,9	90,9	95,0	100,3	96,8	98,3

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A18: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Gehobene Gebrauchstechnologie - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insge-samt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	3,3	28,5	67,2	1,0	100,0	31,8
Arbeitsplätze 2009[2)]	4,6	30,7	63,8	0,9	100,0	35,3
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-28,8	-26,5	-14,8	-21,5	-18,6	-26,7
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-21,2	-15,4	-13,8	-27,8	-14,6	-16,0
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-50,0	-41,9	-28,6	-49,3	-33,3	-42,7
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	36,3	18,5	7,5	14,7	11,6	20,3
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	38,5	19,0	5,3	11,2	10,3	21,0
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	74,7	37,5	12,8	25,9	22,0	41,4
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	9,6	-7,5	-9,5	-10,3	-8,3	-5,7
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	15,1	3,2	-6,3	-13,1	-3,0	4,4
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	24,8	-4,3	-15,8	-23,5	-11,3	-1,3
Job-Turnover-Rate	124,7	79,4	41,3	75,2	55,2	84,0

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A19: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe und im übrigen Produzierenden Gewerbe - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	2,8	31,5	64,7	1,1	100,0	34,3
Arbeitsplätze 2009[2)]	4,8	34,6	59,6	0,9	100,0	39,5
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-30,1	-24,7	-14,5	-23,8	-18,3	-25,2
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-20,0	-14,2	-15,2	-26,4	-15,2	-14,7
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-50,1	-38,9	-29,8	-50,2	-33,4	-39,8
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	52,7	21,4	7,3	16,3	13,2	24,0
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	61,0	23,0	10,9	15,6	16,2	26,1
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	113,7	44,4	18,2	31,9	29,3	50,2
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	30,9	-1,7	-3,6	-8,2	-2,1	1,0
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	32,7	7,3	-7,9	-10,1	-2,0	9,4
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	63,6	5,6	-11,5	-18,3	-4,1	10,4
Job-Turnover-Rate	163,8	83,3	48,0	82,1	62,7	90,0

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A20: Komponentenzerlegung der Arbeitsplatzentwicklung nach der KMU-Definition des IfM Bonn - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe - 2001 bis 2009

	Klein	Mittel	Groß	KMO[1)]	Insgesamt	KMU Gesamt
	Horizontalstruktur in %					
Arbeitsplätze 2001	14,0	40,8	44,2	0,9	100,0	54,9
Arbeitsplätze 2009[2)]	20,7	39,5	38,8	1,0	100,0	60,2
	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-31,4	-27,6	-18,3	-24,0	-24,0	-28,6
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-21,3	-14,4	-16,2	-15,9	-16,2	-16,1
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-52,7	-41,9	-34,5	-39,9	-40,2	-44,7
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	52,8	29,4	22,5	51,2	29,8	35,4
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	79,3	30,4	18,7	26,1	32,0	42,9
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	132,1	59,8	41,2	77,3	61,9	78,3
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	47,9	2,8	0,4	2,1	8,1	14,3
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	31,5	15,0	6,2	35,3	13,6	19,3
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	79,4	17,9	6,6	37,4	21,7	33,6
Job-Turnover-Rate	184,8	101,7	75,7	117,2	102,0	123,0

© IfM Bonn

1) KMU mit Organschaftsmerkmal

2) Größenzuordnung nach dem Basisjahr

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A21: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 - Alle Wirtschaftsbereiche

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr								
	KMU			Großunternehmen			Insgesamt		
	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-17,3	-24,5	-30,5	-10,8	-15,1	-19,0	-14,6	-20,5	-25,6
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-20,0	-19,0	-18,8	-14,1	-15,5	-16,3	-17,7	-17,7	-17,9
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-37,4	-43,4	-49,3	-24,9	-30,6	-35,2	-32,3	-38,2	-43,5
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	22,2	27,0	28,1	14,2	16,0	16,5	18,8	22,3	23,2
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	17,6	27,2	34,8	11,2	15,8	17,5	14,9	22,2	27,4
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	39,8	54,1	62,9	25,4	31,7	34,0	33,7	44,6	50,5
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	0,3	2,7	4,3	0,4	0,6	-1,5	0,3	1,7	1,8
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	2,2	8,0	9,2	0,0	0,5	0,2	1,1	4,7	5,3
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	2,5	10,7	13,6	0,5	1,1	-1,2	1,4	6,4	7,0
Job-Turnover-Rate	77,2	97,6	112,2	50,3	62,3	69,2	66,0	82,8	94,0

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A22: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 - Wirtschaftsbereich Produzierendes Gewerbe

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr								
	KMU			Großunternehmen			Insgesamt		
	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-16,9	-24,1	-29,9	-9,8	-15,0	-19,3	-13,8	-20,2	-25,3
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-20,4	-18,9	-19,0	-14,6	-16,5	-16,9	-18,1	-18,1	-18,3
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-37,3	-43,0	-48,9	-24,4	-31,5	-36,2	-31,9	-38,3	-43,6
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	14,4	18,1	18,2	10,9	9,4	9,2	12,9	14,3	14,3
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	12,5	18,4	22,3	9,2	13,1	13,7	11,0	16,0	18,4
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	26,9	36,6	40,5	20,1	22,5	22,9	23,9	30,4	32,7
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	-4,4	-5,6	-7,6	-0,6	-1,9	-5,6	-2,8	-4,1	-6,9
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	-5,9	-0,8	-0,8	-3,8	-7,1	-7,7	-5,3	-3,8	-4,1
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	-10,3	-6,4	-8,3	-4,4	-9,0	-13,4	-8,1	-7,9	-10,9
Job-Turnover-Rate	64,2	79,5	89,4	44,5	54,1	59,1	55,8	68,6	76,3

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A23: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 - Wirtschaftsbereich Distribution

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr								
	KMU			Großunternehmen			Insgesamt		
	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-17,8	-25,4	-32,1	-9,5	-13,2	-17,5	-14,9	-21,2	-27,0
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-20,0	-19,3	-19,0	-13,5	-15,9	-19,0	-18,0	-18,3	-19,1
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-37,8	-44,7	-51,0	-23,1	-29,0	-36,5	-32,9	-39,5	-46,2
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	22,5	26,6	27,9	17,5	21,3	22,7	20,8	24,7	26,1
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	17,6	26,1	33,8	9,2	13,5	16,1	14,7	21,7	27,6
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	40,1	52,6	61,6	26,8	34,8	38,8	35,4	46,4	53,6
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	-0,2	0,6	1,7	-0,3	0,3	-1,5	-0,3	0,4	0,5
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	2,4	7,3	8,9	4,0	5,4	3,7	2,8	6,5	6,9
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	2,3	7,9	10,6	3,7	5,8	2,2	2,5	6,9	7,4
Job-Turnover-Rate	77,9	97,3	112,7	49,9	63,8	75,3	68,4	85,9	99,8

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A24: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 - Wirtschaftsbereich Unternehmensdienstleistungen

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr								
	KMU			Großunternehmen			Insgesamt		
	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-18,0	-24,7	-30,3	-14,8	-18,6	-22,4	-16,7	-22,2	-27,1
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-19,9	-18,9	-18,8	-13,9	-13,6	-12,7	-17,5	-16,8	-16,4
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-37,9	-43,6	-49,2	-28,7	-32,1	-35,1	-34,3	-39,0	-43,5
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	29,6	37,3	36,8	19,9	27,9	25,4	25,9	33,7	32,4
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	21,3	35,8	47,2	8,2	13,6	16,8	16,0	26,8	34,8
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	50,9	73,1	83,9	28,1	41,5	42,2	41,8	60,5	67,2
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	3,3	11,1	16,8	-6,7	-4,9	-5,6	-0,7	4,6	7,7
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	9,7	18,4	17,9	6,0	14,3	12,7	8,3	16,9	16,0
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	13,0	29,4	34,8	-0,6	9,4	7,0	7,6	21,5	23,7
Job-Turnover-Rate	88,8	116,7	133,1	56,9	73,7	77,3	76,1	99,5	110,7

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A25: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2005, 2001-2007 und 2001-2009 - Wirtschaftsbereich Sonstige Dienstleistungen

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr								
	KMU			Großunternehmen			Insgesamt		
	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009	2001-2005	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-17,1	-23,6	-29,3	-11,7	-14,5	-16,8	-13,9	-18,1	-21,8
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-18,7	-18,1	-17,2	-13,7	-14,3	-14,4	-15,7	-15,8	-15,5
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-35,8	-41,7	-46,5	-25,3	-28,9	-31,3	-29,6	-34,0	-37,3
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	42,5	48,4	56,7	12,8	14,4	18,1	25,0	27,9	33,4
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	35,1	53,8	71,2	22,8	26,3	28,6	27,9	37,2	45,4
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	77,6	102,2	127,9	35,5	40,7	46,7	52,9	65,1	78,8
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	18,0	30,2	41,9	11,1	11,8	11,8	13,9	19,1	23,7
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	23,8	30,3	39,5	-0,9	0,1	3,6	9,3	12,1	17,8
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	41,8	60,5	81,4	10,2	11,9	15,4	23,2	31,1	41,5
Job-Turnover-Rate	113,4	143,9	174,5	60,9	69,6	78,0	82,5	99,1	116,1

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A26: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2007 und 2001-2009 - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Spitzentechnologie

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
	KMU		Großunternehmen		Insgesamt	
	2001-2007	2001-2009	2001-2007	2001-2009	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-24,3	-30,7	-22,6	-27,4	-23,4	-28,9
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-14,4	-14,4	-13,9	-18,9	-14,4	-17,0
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-38,7	-45,0	-36,5	-46,3	-37,8	-46,0
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	28,3	27,5	13,2	12,9	20,0	19,6
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	27,4	29,6	41,2	32,8	34,8	31,2
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	55,7	57,1	54,4	45,7	54,7	50,8
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	3,1	-1,1	18,6	5,3	11,4	2,3
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	13,9	13,2	-0,7	-5,9	5,5	2,5
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	17,0	12,1	17,9	-0,6	16,9	4,8
Job-Turnover-Rate	94,5	102,2	90,8	92,0	92,5	96,8

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A27: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2007 und 2001-2009 - Wirtschaftszweige mit hohem Anteil an Forschungs- und Entwicklungsleistungen - Gehobene Gebrauchstechnologie

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
	KMU		Großunternehmen		Insgesamt	
	2001-2007	2001-2009	2001-2007	2001-2009	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-21,8	-27,1	-10,8	-15,2	-14,0	-18,6
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-15,1	-16,2	-14,7	-13,8	-14,9	-14,6
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-36,9	-43,4	-25,5	-29,0	-28,9	-33,3
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	21,7	21,6	8,5	7,6	12,5	11,6
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	17,5	20,1	7,0	6,3	10,0	10,3
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	39,2	41,7	15,5	13,9	22,5	22,0
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	-4,4	-7,0	-3,8	-8,8	-4,0	-8,3
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	6,6	5,4	-6,2	-6,2	-2,4	-3,0
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	2,3	-1,6	-10,0	-15,1	-6,4	-11,3
Job-Turnover-Rate	76,1	85,1	40,9	42,9	51,4	55,2

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A28: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2007 und 2001-2009 - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe und im übrigen Produzierenden Gewerbe

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
	KMU		Großunternehmen		Insgesamt	
	2001-2007	2001-2009	2001-2007	2001-2009	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-20,9	-26,0	-11,6	-14,8	-14,4	-18,3
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-13,9	-14,5	-15,6	-15,2	-15,2	-15,2
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-34,8	-40,6	-27,2	-30,0	-29,7	-33,4
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	25,3	25,8	7,9	7,6	13,3	13,2
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	21,8	26,0	12,3	11,8	15,2	16,2
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	47,1	51,8	20,2	19,4	28,5	29,3
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	0,9	-0,1	0,7	-3,0	0,8	-2,1
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	11,4	11,3	-7,7	-7,7	-1,9	-2,0
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	12,3	11,2	-7,0	-10,6	-1,2	-4,1
Job-Turnover-Rate	82,0	92,3	47,3	49,5	58,2	62,7

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.

Tabelle A29: Arbeitsplatzentwicklung in den Zeiträumen 2001-2007 und 2001-2009 - Wissensintensive Wirtschaftszweige im Dienstleistungsgewerbe

	Änderungsraten in % der Arbeitsplätze im Basisjahr					
	KMU		Großunternehmen		Insgesamt	
	2001-2007	2001-2009	2001-2007	2001-2009	2001-2007	2001-2009
Arbeitsplatzabbau durch geschlossene Unternehmen	-23,4	-29,3	-16,3	-19,1	-19,8	-24,0
Arbeitsplatzabbau durch geschrumpfte Unternehmen	-17,6	-17,2	-13,5	-15,2	-15,5	-16,2
Bruttoabbaurate der Arbeitsplätze	-40,9	-46,4	-29,7	-34,3	-35,3	-40,2
Arbeitsplatzschaffung durch gewachsene Unternehmen	33,6	38,0	17,8	21,7	25,9	29,8
Arbeitsplatzschaffung durch Zugänge	33,1	45,8	17,8	19,2	25,4	32,0
Bruttowachstumsrate der Arbeitsplätze	66,7	83,9	35,6	40,9	51,3	61,9
Beschäftigungsänderung durch Fluktuation	9,7	16,6	1,5	0,2	5,6	8,1
Beschäftigungsänderung durch Bestandsunternehmen	16,0	20,9	4,3	6,5	10,4	13,6
Nettowachstumsrate der Arbeitsplätze	25,7	37,4	5,8	6,6	16,0	21,7
Job-Turnover-Rate	107,6	130,3	65,3	75,3	86,6	102,0

© IfM Bonn

Quelle: Vgl. Tabelle A1.