

Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft

***Gibt es spezifische Wachstumshemmnisse für die
Bildung größerer Unternehmenseinheiten?***

Endbericht

Michael Arnold

Alexander Eickelpasch

Prof. Dr. Michael Fritsch, Universität Jena und DIW Berlin

Dr. Anselm Mattes (Projektleitung)

Dr. Alexander Schiersch

Version: 08. Juni 2015

DIW Econ GmbH

Dr. Anselm Mattes

Mohrenstraße 58

10117 Berlin

Tel. +49.30.20 60 972 - 0

Fax +49.30.20 60 972 - 99

amattes@diw-econ.de

www.diw-econ.de

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	x
1. Einleitung	1
1.1 Problemaufriss	1
1.2 Aufbau der Studie	2
2. Deskriptive Analyse der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft	4
2.1 Kleinteiligkeit im Ost-West-Vergleich	4
2.1.1 Gewerbliche Wirtschaft	6
2.1.2 Verarbeitendes Gewerbe	11
2.2 Entwicklung der Kleinteiligkeit von 2003 bis 2010 im Ost-West-Vergleich	13
2.2.1 Gewerbliche Wirtschaft	14
2.2.2 Verarbeitendes Gewerbe	24
2.3 Internationaler Überblick	33
3. Bedeutung großer Unternehmenseinheiten für die Wirtschaftsstruktur	37
3.1 Unternehmensgröße und Marktstärke sowie Innovationstätigkeit	37
3.2 Unternehmensgröße und Produktivität	40
3.3 Unternehmensgröße und internationale Integration	41
3.4 Unternehmensgröße und regionale Netzwerke	43
4. Deskriptive Analyse der Wachstumsfaktoren ostdeutscher Unternehmen	45
4.1 Unternehmensexterne Wachstumsfaktoren	46
4.1.1 Gesamtwirtschaftlicher Rahmen	46
4.1.2 Regionalökonomisches Umfeld	48
4.2 Unternehmensinterne Wachstumsfaktoren	61
4.2.1 Unternehmensbezogene Wachstumsfaktoren	61
4.2.2 Personenbezogene Wachstumsfaktoren	77
5. Schlussfolgerungen und Experteninterviews	95
5.1 Überblick	95
5.2 Stand und Entwicklung der Kleinteiligkeit in Ostdeutschland	96
5.3 Investitionstätigkeit ostdeutscher Unternehmen	98

5.4	Fachkräftemangel in Ostdeutschland	99
5.5	Klassische Standortfaktoren wie Infrastruktur, Steuern und Bürokratie	100
5.6	Innovationstätigkeit und Produktivität der ostdeutschen Unternehmen.....	101
5.7	Exportorientierung ostdeutscher Unternehmen	106
5.8	Persönlichkeitsmerkmale der ostdeutschen Unternehmensführer_innen.....	107
6.	Fazit	110
7.	Literaturverzeichnis	115
8.	Anhang.....	121
8.1	Kleinteiligkeit im internationalen Vergleich: alle EU-Mitgliedsstaaten.....	121
8.2	Kleinteiligkeit im internationalen Vergleich: verarbeitendes Gewerbe	124
8.3	AFID-Panel Unternehmensregister: Datensatzbeschreibung.....	126
8.4	IAB-Betriebspanel: Datensatzbeschreibung	127
8.5	Unternehmensbefragung im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands: Datensatzbeschreibung.....	127
8.6	Größenverteilung der Betriebe im IAB-Betriebspanel	128
8.7	Ausführliche Tabellen zur Branchenstruktur des verarbeitenden Gewerbes in Ost- und Westdeutschland	132
8.8	Persönliche Eigenschaften der Geschäftsführer_innen nach verfolgter Wachstumsstrategie.....	134

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)	6
Abbildung 2: Verteilung der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)	9
Abbildung 3: Verteilung des Umsatzes in der gewerblichen Wirtschaft nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)	10
Abbildung 4: Verteilung der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)	11
Abbildung 5: Verteilung der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)	12
Abbildung 6: Verteilung des Umsatzes im verarbeitenden Gewerbe nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)	13
Abbildung 7: Verteilung der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2009, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)	17
Abbildung 8: Beschäftigungsverteilung in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)	18
Abbildung 9: Umsatzverteilung in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)	19
Abbildung 10: Mittlere Beschäftigungsentwicklung in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft von 2003 bis 2010 nach Größenklassen im Jahr 2003 (Median des absoluten (links) und relativen Wachstums (rechts))	20

Abbildung 11: Verteilung des relativen Beschäftigungswachstums in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft nach den Größenklassen des Jahres 2003 (Kerndichteschätzer nach Epanechnikov).....	22
Abbildung 12: Anteil der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit mehr als 250 Beschäftigten im Jahr 2010, nach Größenklassen im Jahr 2003.....	23
Abbildung 13: Verteilung der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)	26
Abbildung 14: Beschäftigungsverteilung im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)	27
Abbildung 15: Umsatzverteilung im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (in Prozent).....	28
Abbildung 16: Mittlere Beschäftigungsentwicklung in Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes von 2003 bis 2010 nach Größenklassen im Jahr 2003 (Median des absoluten (links) und relativen Wachstums (rechts))	29
Abbildung 17: Verteilung des relativen Beschäftigungswachstums in Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes nach den Größenklassen des Jahres 2003 (Kerndichteschätzer nach Epanechnikov).....	30
Abbildung 18: Anteil der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes mit mehr als 250 Beschäftigten im Jahr 2010, nach Größenklassen im Jahr 2003.....	32
Abbildung 19: Verteilung der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)	34
Abbildung 20: Verteilung der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und Ländern, (in Prozent, 2010)	35
Abbildung 22: Verteilung des Umsatzes in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)	36
Abbildung 23: Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland nach Sektoren (2011).....	38

Abbildung 24: Unternehmen mit kontinuierlicher FuE, Innovationsaktivitäten insgesamt und in Kooperation (2012)	39
Abbildung 25: Umsatzproduktivität im deutschen verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen (2013)	41
Abbildung 26: Anteil der Betriebe, die gerne zusätzliche qualifizierte Arbeitskräfte eingestellt hätten (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, jeweils 2011)	52
Abbildung 27: Anteil der Betriebe in der gewerblichen Wirtschaft, die in den nächsten zwei Jahren Fachkräftebedarf erwarten (Gesamthöhe) und davon Anteil derjenigen, die Probleme bei der Stellenbesetzung erwarten („dunkel“) (2011)	53
Abbildung 28: Durchschnittliche Bewertung verschiedener Standortfaktoren von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend), 2011	54
Abbildung 29: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am Bruttoinlandsprodukt nach West- und Ostdeutschland sowie Berlin und nach Sektoren (2011, in %)	57
Abbildung 30: Anteil der Betriebe, die sich hohem Wettbewerbsdruck ausgesetzt sehen und angeben, dass dieser eine Gefahr für ihren Betrieb darstellt (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2011)	59
Abbildung 30: Anteil der Betriebe der gewerblichen Wirtschaft, die nach dem Jahr 1991 entstanden sind (2011)	63
Abbildung 31: Anteil der investierenden Betriebe (gewerbliche Wirtschaft, 2010)	64
Abbildung 32: Anteil der Erweiterungsinvestitionen an den mittleren Investitionssummen (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)	65
Abbildung 33: Anteil der Betriebe, die sich mit FuE befassen (gewerbliche Wirtschaft, 2011)	66
Abbildung 34: Produktverbesserungen (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)	68
Abbildung 35: Produktimitationen (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)	69
Abbildung 36: Produktinnovationen (Marktneuheiten, gewerbliche Wirtschaft, 2010)	70

Abbildung 37: Prozessinnovationen (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)	70
Abbildung 38: Anteil der Betriebe, die Innovationen geplant, aber nicht durchgeführt haben (gewerbliche Wirtschaft rechts, verarbeitendes Gewerbe links, 2010)	72
Abbildung 39: Wertschöpfung je Beschäftigtem/-r nach Größenklassen (in Euro, gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)	74
Abbildung 40: Wertschöpfung je Beschäftigtem/-r in Ostdeutschland (inkl. Berlin) im Verhältnis zu Westdeutschland (in Prozent).....	75
Abbildung 41: Anteil der exportierenden Betriebe (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)	76
Abbildung 42: Anteil des im Ausland erzielten Umsatzes am Gesamtumsatz der exportierenden Betriebe (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)	77
Abbildung 43: Stagnierende/schrumpfende und wachsende Unternehmen (2005 bis 2014, Größenklassenzugehörigkeit im Jahr 2005 bzw. des ersten verfügbaren Jahres).....	79
Abbildung 44: Anteil der Unternehmen, deren Geschäftsführung mit eigenem Kapital beteiligt ist bzw. unternehmerisches Risiko mitträgt (2014).....	80
Abbildung 45: Anteil der ausschließlich eigentümergeführten Betriebe (gewerbliche Wirtschaft, 2011)	81
Abbildung 46: Durchschnittliches Alter sowie Leitungs- und Berufserfahrung der Geschäftsführung (2014)	83
Abbildung 47: Alter der Geschäftsführung nach wachsenden und schrumpfenden Unternehmen (2014).....	84
Abbildung 48: Berufserfahrung in derselben Branche und Leitungserfahrung (2014)	85
Abbildung 49: Anteil der Geschäftsführer_innen mit Hochschulabschluss (2014).....	86
Abbildung 50: Anteil der Geschäftsführer_innen mit kaufmännischer Ausbildung oder kaufmännischem Studium (2014)	87
Abbildung 51: Ort des Studiums bzw. der Ausbildung	88

Abbildung 52: Persönliche Kriterien für den Erfolg des Unternehmens (maximal drei Nennungen möglich, 2014).....	89
Abbildung 53: Führungspersonen, die eine (erfolgreiche) Wachstumsstrategie verfolgen (2014).....	91
Abbildung 54: Zufriedenheit der Führungspersonen mit der aktuellen Entwicklung des Unternehmens (2014).....	92
Abbildung 55: Professionalisierungsgrad der Geschäftsführung: Anteil der Betriebe mit schriftlich fixierten Plänen für... (gewerbliche Wirtschaft, 2011).....	94
Abbildung 56: Verteilung der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)	124
Abbildung 57: Verteilung der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)	125
Abbildung 58: Verteilung des Umsatzes im verarbeitenden Gewerbe nach detaillierten Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)	126
Abbildung 59: Verteilung der Betriebe, der Beschäftigung, des Umsatzes und der Wertschöpfung in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland inkl. Berlin (in %, 2010)	130
Abbildung 60: Verteilung der Betriebe, der Beschäftigung, des Umsatzes und der Wertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland inkl. Berlin (in %, 2010)	131

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zahl der Kleinst-, kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) im Vergleich zu großen Unternehmen nach Größenklassen in der gewerblichen Wirtschaft (2010, in Klammern: im verarbeitenden Gewerbe)	7
Tabelle 2: Absolute und relative Veränderung der Unternehmenszahlen von 2003 bis 2010 in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin.....	14
Tabelle 3: Absolute und relative Veränderung der Unternehmenszahlen von 2003 bis 2010 im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Klammern: Anteil an der Veränderung in der Region, in %).....	25
Tabelle 4: Wachstumsbranchen des verarbeitenden Gewerbes nach Beschäftigung und Umsatz (2008-2013).....	50
Tabelle 5: Anteil der Innovatoren nach Grad des empfundenen Wettbewerbsdrucks und Größenklassen (gewerbliche Wirtschaft, 2011).....	60
Tabelle 6: Pro-Kopf-Investitionen (Medianwert in Euro, gewerbliche Wirtschaft, 2010).....	64
Tabelle 7: Interviewte Expert_innen.....	96
Tabelle 8: Verteilung der Unternehmen, Beschäftigten und des Umsatzes der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und Ländern (2010)	122
Tabelle 9: Verteilung der Unternehmen, Beschäftigten und des Umsatzes des verarbeitenden Gewerbes nach Größenklassen und Ländern (2010)	123
Tabelle 10: Wachstumsbranchen des verarbeitenden Gewerbes nach Beschäftigung (ausführlich, 2008-2013).....	132
Tabelle 11: Wachstumsbranchen des verarbeitenden Gewerbes nach Umsatz (ausführlich, 2008-2013).....	133
Tabelle 12: Charakteristika der Führungspersonen nach Unternehmen mit und ohne Wachstumsstrategie (2014)	134

1. Einleitung

1.1 Problemaufriss

Die ostdeutsche Wirtschaft hat auch 24 Jahre nach der Wiedervereinigung und dem Beginn der Transformation zu einer Marktwirtschaft noch nicht zur westdeutschen Wirtschaft aufgeschlossen. Die Wirtschaftsleistung der ostdeutschen Bundesländer erreichte im Jahr 2013 nur knapp über 70 Prozent derjenigen der westdeutschen Länder.¹ Auch reicht die Wachstumsdynamik in den neuen Bundesländern nicht aus, um kurz- oder mittelfristig auf das westdeutsche Niveau aufzuschließen. Es gibt zwar einzelne Wachstumszentren wie Dresden oder Jena, aber in der Fläche ist bisher kein dynamischer Konvergenzprozess zu beobachten.

Einer der Gründe, der in Wissenschaft und politischer Diskussion dafür verantwortlich gemacht wird, ist die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft. Damit ist gemeint, dass ostdeutsche Unternehmen im Vergleich zu den westdeutschen – gemessen an der Anzahl der Beschäftigten und am Umsatz – durchschnittlich kleiner sind. Insbesondere fehlen in Ostdeutschland Großunternehmen und vor allem auch Unternehmens- und Konzernzentralen („Headquarter-Lücke“), von denen aus verschiedene Unternehmenseinheiten gesteuert werden. So befindet sich beispielsweise keine Zentrale eines im DAX gelisteten Unternehmens in den neuen Bundesländern. Stattdessen wird die ostdeutsche Wirtschaft von kleinen und mittleren Unternehmen dominiert.

Große Unternehmenseinheiten spielen für verschiedene Aspekte der wirtschaftlichen Entwicklung eine bedeutende Rolle. So sind große Unternehmen oftmals überdurchschnittlich produktiv, wichtig für die Innovationsleistung einer Region, zahlen überdurchschnittlich hohe Löhne, sind deutlich besser als kleine Unternehmen in der Lage, internationale Märkte zu erschließen und sind wichtige Ankerpunkte für die Entwicklung von Clustern und regionalen Wertschöpfungsketten.

Der Ursprung der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft wird vor allem in der Transformation zu Beginn der 1990er-Jahre und der damals betriebenen Privatisierungspolitik gesehen.

¹ 71 Prozent gemessen am Bruttoinlandsprodukt je Einwohner_in. Ostdeutsche Bundesländer ohne Berlin (vgl. Statistisches Bundesamt 2015).

Die genauen Zusammenhänge und Wirkungsmechanismen sind dabei jedoch weitgehend unerforscht. DIW Econ untersucht in dieser Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft und analysiert insbesondere spezifische Wachstumshemmnisse für ostdeutsche Unternehmen. Ein Fokus liegt dabei auf dem verarbeitenden Gewerbe.

1.2 Aufbau der Studie

Die Studie gliedert sich in die folgenden Abschnitte:^{2,3}

- Nach diesem einleitenden Abschnitt wird im zweiten Kapitel die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft mittels der Daten des Unternehmensregisters deskriptiv untersucht. Dazu wird zum einen die Größenstruktur der Unternehmen in West- und Ostdeutschland anhand verschiedener Indikatoren verglichen. Daraufhin wird die Entwicklung der Größenstruktur der ost- und westdeutschen Wirtschaft in den Jahren 2003 bis 2010 betrachtet sowie die Wachstumsdynamik verschiedener Unternehmensgrößenklassen analysiert. Abschließend wird ein Vergleich mit anderen europäischen Staaten gezogen.
- Im anschließenden dritten Kapitel wird auf die Bedeutung großer Unternehmenseinheiten für die regionale Wirtschaftsstruktur eingegangen. Dieser Abschnitt basiert auf der zum Thema verfügbaren Literatur und ergänzenden empirischen Analysen.
- Das vierte Kapitel widmet sich den Wachstumsdeterminanten von Unternehmen und der Identifikation möglicher spezifisch ostdeutscher Wachstumshemmnisse. Dabei wird zwischen unternehmensexternen und -internen Faktoren unterschieden. Die Analysen basieren zum einen auf einer Auswertung verschiedener Wellen des IAB-Betriebspanels. Zu anderen wurde im Rahmen dieses Projekts eine Unternehmensbefragung im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands durchgeführt, mit deren Hilfe die Rolle der Führungspersonlichkeiten ostdeutscher Unternehmen für das Unternehmenswachstums untersucht wird.

² Die Autoren danken herzlich Ramona Voshage für die zahlreichen Analysen auf Basis der Daten des Unternehmensregisters und deren Aufbereitung. Weiterhin haben Sophia Latsos, Jonathan Plappert und Patrick Trabert wertvolle Unterstützung bei der Arbeit an dieser Studie geleistet.

³ Die empirischen Arbeiten an der Studie wurden im September 2014 abgeschlossen.

- Das fünfte Kapitel der Studie zieht aufbauend auf den vorangegangenen Ergebnissen Schlussfolgerungen. Diese Schlussfolgerungen wurden in Experteninterviews mit Vertretern von Wissenschaft, Verwaltung und Politik sowie Wirtschaftsverbänden diskutiert.

- Das sechste Kapitel zieht ein Fazit und benennt wichtige Bereiche für Handlungsmöglichkeiten für Politik und Wirtschaft, mit denen die Wachstumschancen ostdeutscher Unternehmen verbessert werden könnten.

2. Deskriptive Analyse der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft

Die folgenden Abschnitte analysieren detailliert die unterschiedliche Größenstruktur der Unternehmen in Ost- und Westdeutschland oder – anders formuliert – die Kleinteiligkeit der Wirtschaft in den ostdeutschen Bundesländern. Das Augenmerk gilt darin der *gewerblichen Wirtschaft*, die die Wirtschaftsbereiche Industrie, Handel, Bau- und Dienstleistungsgewerbe umfasst.⁴ Diese tragen – gemessen an der Bruttowertschöpfung – einen Anteil von etwa 73 Prozent⁵ zur deutschen Wirtschaftsleistung bei und bilden die Basis für ein nachhaltiges, marktbasierendes Wirtschaftswachstum. Ein besonderer Blick gilt darüber hinaus dem *verarbeitenden Gewerbe*, das in Deutschland traditionell eine bedeutende Rolle spielt und auch durch die Wirtschafts- und Finanzkrise hindurch seine Substanz bewahren konnte.⁶

Die deskriptive Analyse der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft beginnt im nachfolgenden Abschnitt 2.1 mit einer Analyse der Bedeutung verschiedener Unternehmensgrößenklassen innerhalb Deutschlands. Die Veränderungen der Größenstruktur in den letzten Jahren werden anschließend in Abschnitt 2.2 beschrieben. Ferner erfolgt in Abschnitt 2.3 eine Einordnung in den internationalen Kontext.

2.1 Kleinteiligkeit im Ost-West-Vergleich

Für die Untersuchung der Kleinteiligkeit in Ostdeutschland und einen Vergleich mit der Situation in der westdeutschen Wirtschaft wird das *AFID-Panel Unternehmensregister*⁷ genutzt. Es enthält Einzeldaten aus den Statistikregistern der Statistischen Landesämter zu allen wirtschaftlich aktiven Unternehmen mit steuerbaren Umsätzen aus Lieferungen und Leistungen

⁴ Die „gewerbliche Wirtschaft“ umfasst nach der Wirtschaftsklassifikation (WZ) 2008 die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J sowie L bis N. Damit werden die Abschnitte A (Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei), K (Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen) sowie O bis U (hauptsächlich öffentliche Verwaltung, Bildung, Gesundheit und Sozialwesen, Kunst, Privathaushalte etc.) aus der Betrachtung ausgeschlossen. Diese Wirtschaftsbereiche sind zu großen Teilen von der öffentlichen Hand dominiert, haben sehr spezifische Strukturen (bspw. die Landwirtschaft und Finanzwirtschaft) oder stellen für Ostdeutschland kein relevantes, marktbasierendes Wachstumspotenzial dar.

⁵ Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamtes (2014a).

⁶ Das „verarbeitende Gewerbe“ umfasst nach der WZ2008 die Wirtschaftszweige des Abschnittes C. Für die Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes für die Gesamtwirtschaft siehe auch Edler und Eickelpasch (2013).

⁷ Die Analysen und Auswertungen auf Basis des Unternehmensregisters wurden von Ramona Voshage durchgeführt. Weitere Informationen zum Unternehmensregister finden sich in Anhang 8.3.

und/oder mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und stellt eine Vollerhebung dar. Die wesentlichen Vorteile dieser Datengrundlage liegen in ihrer Validität und Vollständigkeit – bis auf wenige Ausnahmen werden alle Betriebe und Unternehmen aller Wirtschaftsbereiche Deutschlands erfasst. Von diesen werden in dieser Analyse Unternehmen mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und einem positiven Mindestumsatz berücksichtigt. Damit werden auch sämtliche Kleinstunternehmen erfasst, allerdings nur solche, die als wirtschaftsaktiv angesehen werden können und einen Beitrag zum Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum leisten.⁸

Zum aktuellen Zeitpunkt sind aussagekräftige Auswertungen für die Jahre von 2003 bis 2010 möglich. Hinsichtlich der Datenverfügbarkeit muss beachtet werden, dass aus Datenschutzgründen nur statistische Werte veröffentlicht werden dürfen, die auf einer Fallzahl von mindestens 3 Unternehmen beruhen. Dies ist vor allem bei der Analyse großer Unternehmen in kleinen Wirtschaftszweigen in Berlin und Ostdeutschland problematisch.

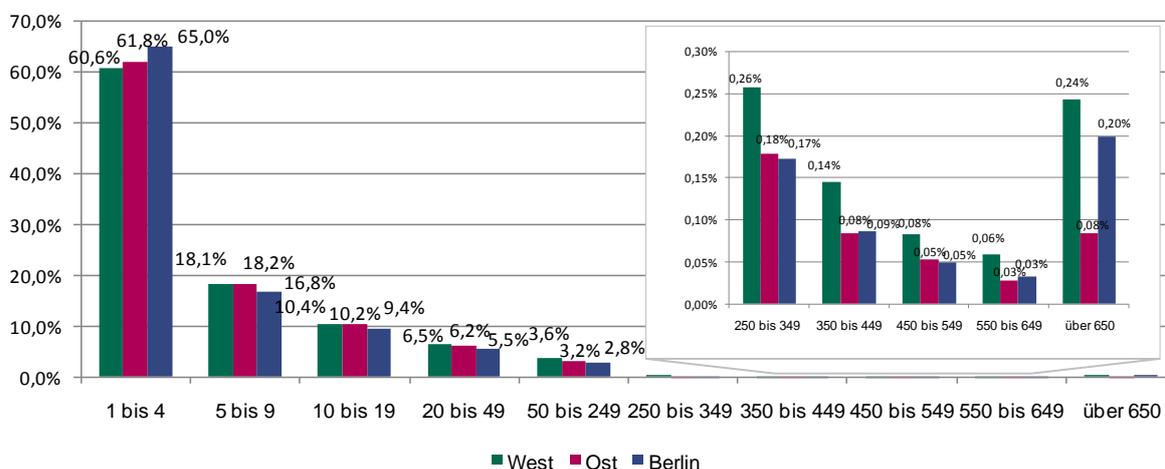
Bei der Untersuchung der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft stellt sich die Frage, wie mit den Berliner Unternehmen zu verfahren ist. Auf der einen Seite wird Berlin seit einigen Jahren in der amtlichen Statistik als Teil Ostdeutschlands geführt. Dies ist aus geographischer Sicht folgerichtig und berücksichtigt, dass die Wirtschaft Berlins eng mit der angrenzenden Landkreise verknüpft ist. Andererseits gibt es deutliche Unterschiede zur Wirtschaftsstruktur der ostdeutschen Flächenländer. Das hat zum einen historische Gründe. Zum anderen ist es der Tatsache geschuldet, dass Berlin sowohl die größte deutsche Stadt ist als auch die Hauptstadtfunktion innehat. Da das Unternehmensregister als Vollerhebung im Gegensatz zu den meisten Stichprobenerhebungen ausreichend hohe Fallzahlen besitzt, ist eine separate Analyse des Landes Berlin – sowohl nach Branchen als auch nach Größenklassen – möglich. Damit kann die Wirtschaftsstruktur Berlins separat ausgewiesen werden, um Verzerrungen zu vermeiden.

⁸ Diese Auswahl ermöglicht aussagekräftige Vergleiche mit den Auswertungen des IAB-Betriebspanels. Zusätzlich wurden alle Beobachtungen gelöscht, die keine Angaben zu Beschäftigung oder Umsatz enthielten. Auf diese Weise ergeben sich Unterschiede zu der amtlichen KMU-Statistik des statistischen Bundesamtes und der Strukturellen Unternehmensstatistik von Eurostat. Dies bezieht sich jedoch vorwiegend auf die Gesamtzahl der Unternehmen, die in der kleinsten Größenklasse deutlich sinkt, wenn Unternehmen ohne Beschäftigte (bspw. selbständige Rechtsanwälte ohne Angestellte) nicht mit einbezogen werden. Der Fokus der vorliegenden Analyse liegt jedoch ohnehin bei den mittleren und größeren Unternehmen. Diese Auswahl liegt zusätzlich in der Datenschutzproblematik bei der Arbeit mit Mikrodaten begründet, weil auf diese Weise tiefergehende Auswertungen möglich sind, da durch eine Kombination der amtlichen Statistik und der Ergebnisse der Mikrodatenanalyse keine Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen möglich sind.

2.1.1 Gewerbliche Wirtschaft

Die Kleinteiligkeit einer Wirtschaft kann durch den Anteil verschiedener Unternehmensgrößenklassen an wichtigen Kennzahlen wie der Anzahl der Unternehmen, der Beschäftigung oder dem Umsatz beschrieben werden. Im Ergebnis definiert sich Kleinteiligkeit durch die relative Stärke kleiner und mittlerer Unternehmen im Vergleich zu Großunternehmen. Um diese abzubilden, wird für das Jahr 2010 zunächst die Verteilung der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in West- und Ostdeutschland sowie im Land Berlin nach Beschäftigtengrößenklassen⁹ dargestellt (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Verteilung der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 10,2% der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands sind Teil der Größenklasse „10 bis 19 Beschäftigte“.

Die umfassende Datengrundlage des Unternehmensregisters lässt eine sehr feine Einteilung in 10 Größenklassen zu: *Kleinstunternehmen* (1 bis 4 und 5 bis 9 Beschäftigte), *kleine Unter-*

⁹ Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

nehmen (10 bis 19 und 20 bis 49 Beschäftigte) und *mittlere Unternehmen* (50 bis 249 Beschäftigte) sowie *Großunternehmen* (über 250 Beschäftigte).¹⁰ Die Gruppe der großen Unternehmen wird zusätzlich in Unternehmen mit 250 bis 349, 350 bis 449, 450 bis 559, 550 bis 649 und über 650 Beschäftigte unterteilt.¹¹

Erwartungsgemäß dominieren sowohl in West- und Ostdeutschland als auch in Berlin die Kleinstunternehmen mit unter 10 Beschäftigten mit einem Anteil von um die 80 Prozent die Wirtschaftsstruktur hinsichtlich der Anzahl der Unternehmen. Zusammen mit den kleinen und mittleren Unternehmen stellen sie mehr als 99 Prozent der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft. Der Anteil der großen Unternehmen liegt unter 1 Prozent. Dies entspricht nach der gewählten Definition 7.341 Unternehmen in West- und 789 Unternehmen in Ostdeutschland. In Berlin sind 250 Großunternehmen ansässig (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Zahl der Kleinst-, kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) im Vergleich zu großen Unternehmen nach Größenklassen in der gewerblichen Wirtschaft (2010, in Klammern: im verarbeitenden Gewerbe)

	Größenklassen						
	KMU	Große Unternehmen					Summe GU
	unter 250	250 - 349	350 - 449	450 - 549	550 - 649	über 650	
Westdeutschland	1.000.921 (136.537)	2.405 (1,060)	1.349 (641)	770 (391)	551 (266)	2.266 (978)	7.341 (3,336)
Ostdeutschland	197.398 (26.764)	331 (168)	154 (80)	97 (43)	52 (20)	155 (61)	789 (372)
Berlin	49.661 (3.269)	80 (11)	40 (5)	23 (3)	15 (3)	92 (18)	250 (40)

Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Unternehmen gelten als Großunternehmen, wenn sie mindestens 250 Beschäftigte haben. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N, das verarbeitende Gewerbe die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008).

Trotz insgesamt ähnlicher Verteilungen der Unternehmen über die verschiedenen Größenklassen in Ost und West sowie Berlin finden sich gerade im Bereich der Großunternehmen

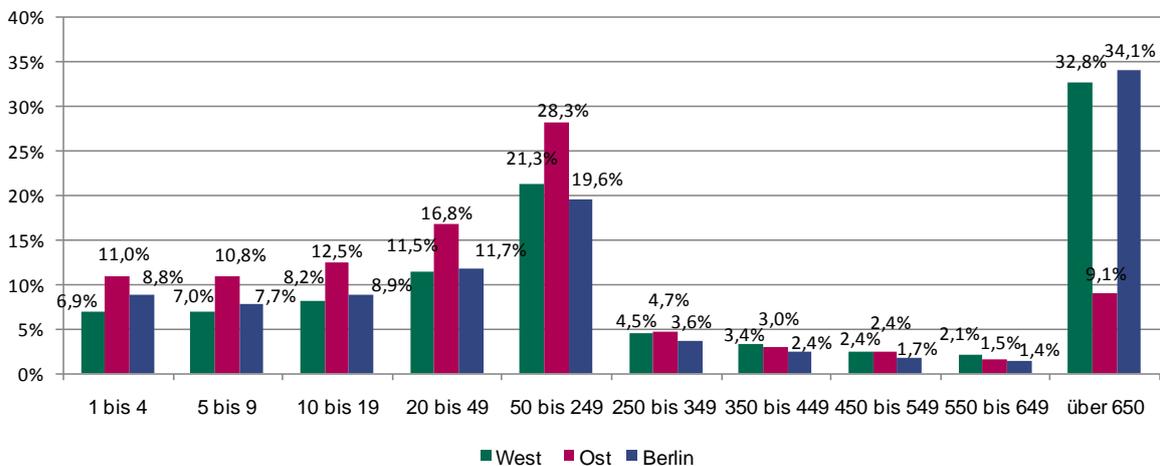
¹⁰ Die Größenklasseneinteilung orientiert sich an der Definition kleiner und mittlerer Unternehmen der Europäischen Union nach der Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen [Amtsblatt L124 vom 20.05.2003]. Die Einordnung orientiert sich neben der Beschäftigtenzahl auch am Umsatz und der Bilanzsumme der Unternehmen. Allerdings wird in dieser Studie ausschließlich auf die Beschäftigtenzahl abgestellt. Auf diese Weise wird eine bessere Vergleichbarkeit mit verschiedenen internationalen Statistiken (bspw. die Strukturellen Unternehmensstatistik / Structural Business Statistics von Eurostat) sowie den meisten wissenschaftlichen Veröffentlichungen hergestellt. Vgl. http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/business_environment/n26026_de.htm (zuletzt abgerufen am 29.09.2014).

¹¹ Auswertungen einer feineren Größenklasseneinteilung oberhalb von 650 Beschäftigten sind aus Datenschutzgründen in der Regel nicht möglich.

relevante Unterschiede. So liegen die Anteile in den Größenklassen 250 bis 349, 350 bis 449, 450 bis 559 und 550 bis 649 Beschäftigte in Ostdeutschland und Berlin zwischen 30 Prozent und 50 Prozent unterhalb der westdeutschen Werte. Der Anteil der Unternehmen mit über 650 Beschäftigten ist in Westdeutschland dreimal und in Berlin mehr als doppelt so hoch wie in Ostdeutschland. Auch wenn die betrachteten Anteile mit unter 0,3 Prozent sehr klein sind, lässt sich dennoch feststellen, dass in Ostdeutschland nicht nur absolut, sondern auch relativ zur jeweiligen Gesamtzahl der Unternehmen weniger Großunternehmen angesiedelt sind.

Dies wird noch deutlicher, wenn die Beschäftigtenanzahl und der erzielte Umsatz nach Beschäftigtengrößenklassen betrachtet werden. So beschäftigen ostdeutsche Kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen etwa 80 Prozent der Beschäftigten, während es in Westdeutschland und Berlin jeweils nur um die 55 Prozent sind (vgl. Abbildung 2). Gerade bei Großunternehmen mit über 650 Beschäftigten zeigt sich ein signifikanten Unterschied: In Westdeutschland ist dort mit über 30 Prozent ein mehr als dreimal so hoher Anteil beschäftigt wie in Ostdeutschland. Dieser Unterschied findet sich für alle betrachteten Größenklassen: In Ostdeutschland arbeitet in allen Unternehmensgrößenklassen der kleinen und mittelständigen Unternehmen (KMU) bis 249 Beschäftigte ein höherer Prozentsatz der Beschäftigten als in den westdeutschen KMU-Größenklassen. In der Größenklasse von 250 bis 349 Beschäftigte sind die Anteile in Ost und West etwa gleich hoch. Die Beschäftigungsanteile der übrigen Größenklassen von Großunternehmen liegen dagegen in Westdeutschland deutlich über denen in Ostdeutschland. Die Berliner Unternehmensstruktur ähnelt in dieser Betrachtung eher der westdeutschen.

Abbildung 2: Verteilung der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)

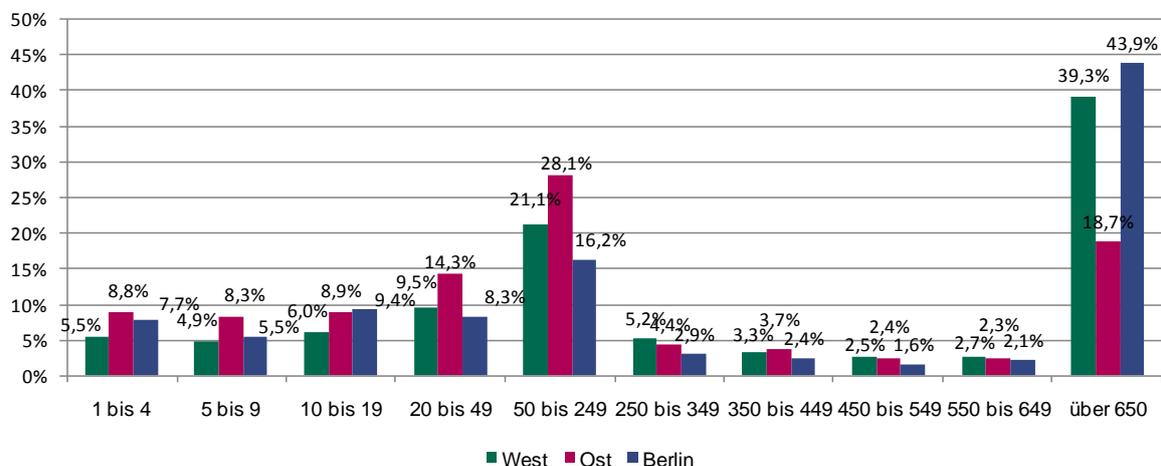


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 9,1% der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands arbeiten in Unternehmen der Größenklasse „über 650 Beschäftigte“.

Ein ähnliches Bild zeigt sich mit Blick auf die Verteilung der Umsätze (vgl. Abbildung 3).¹² Während Kleinunternehmen sowie kleine und mittlere Unternehmen in Westdeutschland und Berlin weniger als die Hälfte des gesamten Umsatzes auf sich vereinen, sind es in Ostdeutschland fast 70 Prozent. Auch hier zeigt sich das gleiche Bild wie bei der Verteilung der Beschäftigung über die Unternehmensgrößenklassen: In Ostdeutschland haben die Unternehmen in jeder Größenklasse bis 249 Beschäftigte einen größeren Anteil am gesamten Umsatz, in den größeren Größenklassen dreht sich das Verhältnis. Besonders markant ist dieser Unterschied bei den Großunternehmen mit mehr als 650 Beschäftigten. Hier vereinen die Unternehmen in Westdeutschland und Berlin mit etwa 40 Prozent einen doppelt so hohen Anteil der gesamten Umsätze auf sich wie in Ostdeutschland.

¹² Aus methodischer Sicht wäre die Bruttowertschöpfung als Maß für ökonomische Leistung dem Umsatz vorzuziehen, weil verschiedene Vorleistungsquoten den Vergleich verzerren können. Allerdings sind Angaben zur Bruttowertschöpfung nicht im Unternehmensregister verfügbar. Eine Analyse des IAB-Betriebspanels, in dem die Wertschöpfung auf Betriebsebene approximiert werden kann, zeigt jedoch, dass sich die Verteilung von Umsatz und Wertschöpfung zwischen den Größenklassen nicht wesentlich unterscheidet. So kann plausibel angenommen werden, dass zumindest die hier getroffenen, grundsätzlichen Aussagen zur Kleinteiligkeit auch auf die Wertschöpfung übertragen werden können (vgl. Anhang 8.6).

Abbildung 3: Verteilung des Umsatzes in der gewerblichen Wirtschaft nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 8,9% des Umsatzes der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands wird in der Größenklasse „10 bis 19 Beschäftigte“ generiert.

Die Verteilung der Unternehmen nach Größenklassen macht die Dominanz von Kleinunternehmen sowie kleinen und mittleren Unternehmen – *gemessen an ihrer Anzahl* – deutlich. Die Zahl der Großunternehmen macht weniger als ein Prozent aus. Die Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland sowie Berlin scheinen mit Blick auf diese Verteilung relativ geringfügig, weisen jedoch auf eine etwas kleinteiligere Wirtschaftsstruktur in Ostdeutschland hin. Der Blick auf die Verteilung von Beschäftigung und Umsatz nach denselben Größenklassen verdeutlicht jedoch, dass die geringfügigen Unterschiede in der Verteilung der Anzahl der Unternehmen mit teilweise sehr großen Unterschieden hinsichtlich Beschäftigung und Umsatz einhergehen. Westdeutsche und Berliner Unternehmen mit mehr als 650 Beschäftigten haben einen deutlich höheren Umsatz- und Beschäftigungsanteil als ostdeutsche Unternehmen dieser Größe.

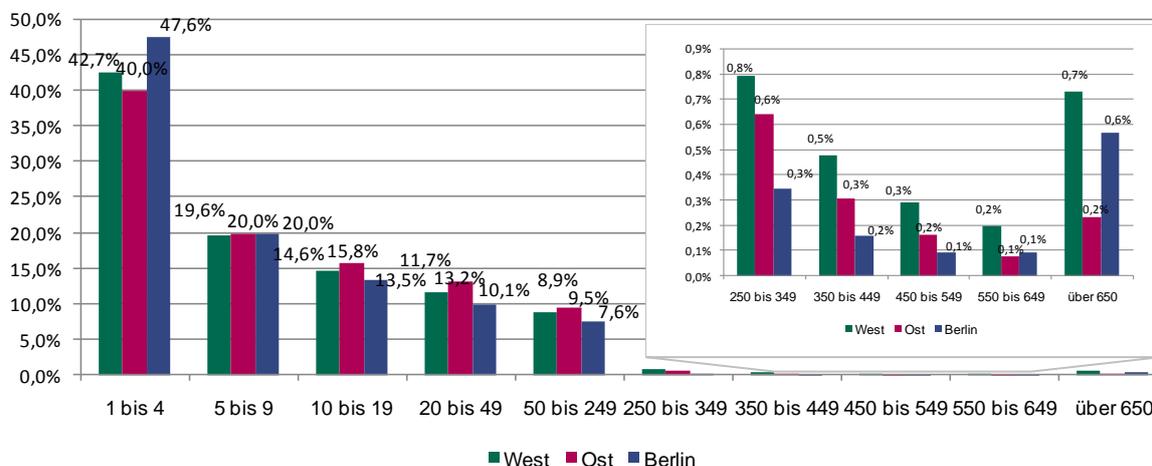
Dieser Umstand liegt zum einen darin begründet, dass es einen *quantitativen* Unterschied in der Anzahl der Großunternehmen zwischen West und Ost gibt, das heißt es gibt absolut und relativ mehr Großunternehmen in den westdeutschen Bundesländern. Zum anderen besteht aber auch ein *qualitativer* Unterschied zwischen den Großunternehmen in West- und Ostdeutschland. Das durchschnittliche westdeutsche Großunternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten ist fast doppelt so groß (Faktor 1,9) wie das entsprechende ostdeutsche Großunternehmen. Hinsichtlich des Medians ist das mittlere westdeutsche Großunternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten immer noch um 20 Prozent größer als das entsprechende ostdeut-

sche. Beim Umsatz zeigt sich ebenfalls, dass das durchschnittliche westdeutsche Großunternehmen ab 500 Beschäftigte einen um 90 Prozent höheren Umsatz erzielt als das durchschnittliche ostdeutsche Unternehmen der gleichen Größenklasse.¹³

2.1.2 Verarbeitendes Gewerbe

Eine vertiefte Betrachtung des verarbeitenden Gewerbes kommt zu grundsätzlich ähnlichen Ergebnissen wie die Betrachtung der gesamten gewerblichen Wirtschaft: In West- und Ostdeutschland sowie in Berlin haben jeweils etwa 97 Prozent der Unternehmen weniger als 250 Beschäftigte (vgl. Abbildung 4). Die höchsten relativen Unterschiede zeichnen sich wieder in der Größenklasse über 650 Beschäftigte ab: Mit 0,7 Prozent der Unternehmen überragt der Anteil der Unternehmen in Westdeutschland den ostdeutschen Anteil von 0,2 Prozent um den Faktor 3,5. In Berlin ist der Anteil dreimal so hoch. Es zeigt sich jedoch, dass das verarbeitende Gewerbe im Vergleich zur gesamten gewerblichen Wirtschaft insgesamt etwas weniger von Kleinstbetrieben geprägt ist.

Abbildung 4: Verteilung der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)



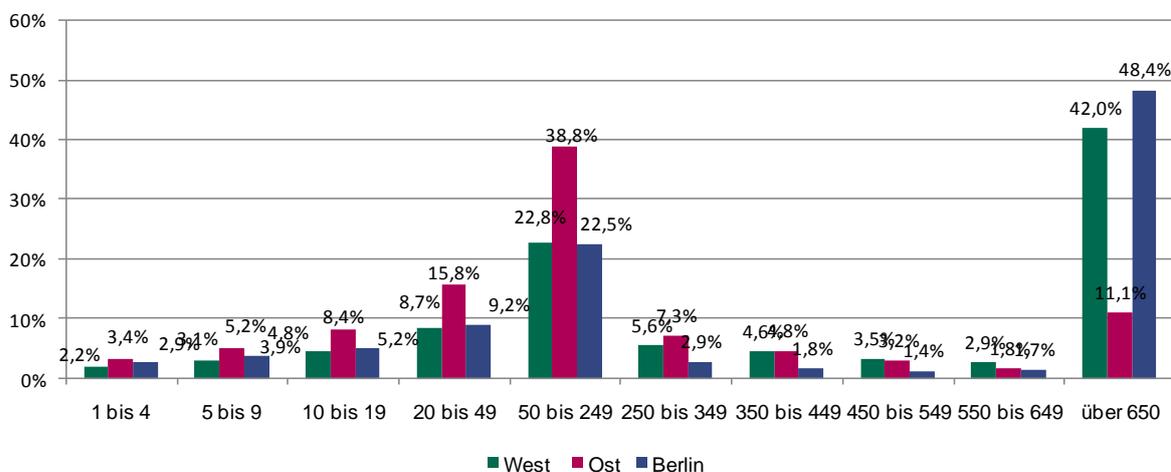
Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 0,5% der Unternehmen in des verarbeitenden Gewerbes Westdeutschlands sind Teil der Größenklasse „350 bis 449 Beschäftigte“.

Der Anteil der Beschäftigten in Kleinst-, kleinen und mittleren Unternehmen liegt im verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands und Berlins bei etwas mehr als 40 Prozent (vgl. Abbildung

¹³ Der Umsatzmedian der westdeutschen Großunternehmen ab 500 Beschäftigten liegt um etwa 70% über dem der entsprechenden Unternehmen in den neuen Bundesländern.

5). In Ostdeutschland vereint diese Gruppe etwa 70 Prozent der Beschäftigten auf sich. Umgekehrt spiegelt sich dieses Verhältnis in den Beschäftigungsanteilen der Unternehmen mit über 650 Beschäftigten wider. Hier vereinen die westdeutschen Unternehmen über 40 Prozent der Beschäftigten auf sich und damit viermal so viel wie ostdeutsche Unternehmen. In Berlin arbeitet nahezu jeder zweite Beschäftigte des verarbeitenden Gewerbes in Unternehmen dieser Größenklasse.

Abbildung 5: Verteilung der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)

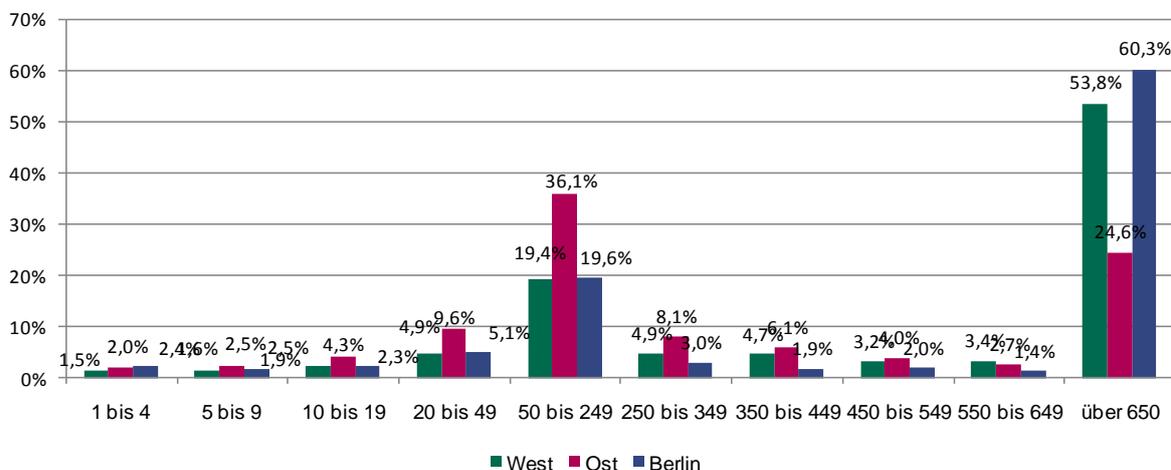


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 22,5% der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Berlins arbeiten in Unternehmen der Größenklasse „50 bis 249 Beschäftigte“.

Ein ähnliches Bild zeigt sich mit Blick auf die Umsatzverteilung (vgl. Abbildung 6). Unternehmen bis 249 Beschäftigte generieren etwa die Hälfte des Umsatzes des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland; in Westdeutschland und Berlin sind sie für jeweils ein Drittel des Umsatzes verantwortlich. Der größte Teil des Umsatzes entfällt wiederum auf Unternehmen mit mehr als 650 Beschäftigten. Der westdeutsche Anteilswert ist etwa doppelt so hoch wie in Ostdeutschland. Noch höher liegt der Anteilswert in Berlin, wo etwa drei Fünftel des Umsatzes in Unternehmen dieser Größenklasse erzeugt werden.¹⁴

¹⁴ Vgl. Anhang 8.6 für eine Analyse der Verteilung der gesamten betrieblichen Wertschöpfung über Betriebsgrößenklassen.

Abbildung 6: Verteilung des Umsatzes im verarbeitenden Gewerbe nach detaillierten Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Prozent, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 4,3% des Umsatzes der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands wird von Unternehmen der Größenklasse „10 bis 19 Beschäftigte“ generiert.

Der Vergleich zur gewerblichen Wirtschaft macht deutlich, dass das verarbeitende Gewerbe tendenziell weniger kleinteilig strukturiert ist. Dies zeigt sich für alle betrachteten Teile Deutschlands; sowohl mit Blick auf die Verteilung der Unternehmen als auch hinsichtlich der Beschäftigungs- und Umsatzverteilung. Analog zur gewerblichen Wirtschaft sticht die Bedeutung großer Unternehmenseinheiten für die Beschäftigung und den gesamten Umsatz ins Auge. Im Vergleich zwischen den Regionen zeigt sich, dass das verarbeitende Gewerbe in Ostdeutschland, wie in der übergeordneten Betrachtung der gewerblichen Wirtschaft, eine größere Kleinteiligkeit aufweist als Westdeutschland und Berlin.

2.2 Entwicklung der Kleinteiligkeit von 2003 bis 2010 im Ost-West-Vergleich

Die Entwicklung der Größenstruktur der ostdeutschen Wirtschaft wird wie in Abschnitt 2.1 mit Daten des Unternehmensregisters analysiert. Um die Entwicklung der Größenstruktur der Unternehmen in Ost- und Westdeutschland sowie Berlin zu bewerten, wird im Folgenden zunächst die Verteilung der Unternehmen, der Beschäftigung und des Umsatzes in der gewerblichen Wirtschaft nach den oben definierten Unternehmensgrößenklassen für die Jahre 2003,

2005, 2008 und 2010 miteinander verglichen.¹⁵ Daran schließt sich – unter Ausnutzung der Paneldimension des Unternehmensregisters – eine dynamische Betrachtung des Wachstums der Unternehmen und des Wechsels zwischen den Größenklassen an.

2.2.1 Gewerbliche Wirtschaft

2.2.1.1 Querschnittsanalyse

Absolut betrachtet ist die Anzahl der Unternehmen¹⁶ in der gesamtdeutschen gewerblichen Wirtschaft von 2003 bis 2010 um circa 135.000 Unternehmen gestiegen (vgl. Tabelle 2). In Westdeutschland ist die Zahl der Unternehmen um 15 Prozent angestiegen, während der Zuwachs in Ostdeutschland nur 2 Prozent betrug. Das stärkste Wachstum ist mit 21 Prozent in Berlin zu beobachten.

Tabelle 2: Absolute und relative Veränderung der Unternehmenszahlen von 2003 bis 2010 in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin

	Westdeutschland		Ostdeutschland		Berlin		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1 bis 9	96.049	+15%	1.409	+1%	6.093	+19%	103.551	+13%
10 bis 49	21.833	+16%	990	+3%	1.436	+26%	24.259	+14%
50 bis 249	4.726	+17%	807	+16%	332	+35%	5.865	+17%
250 bis 499	754	+22%	176	+48%	32	+31%	962	+25%
Über 500	478	+18%	96	+62%	19	+20%	593	+20%
Gesamt	123.840	+15%	3.478	+2%	7.912	+21%	135.230	+13%

Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008).

¹⁵ Die Auswahl der Jahre folgt dabei der Überlegung, mit dem Jahr 2003 das früheste, im Datensatz verfügbare Jahr einzubeziehen. Das Jahr 2005 markiert einen Wendepunkt in der deutschen Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung. Das Jahr 2008 bildet den konjunkturellen (Höchst-) Stand vor den Auswirkungen der internationalen Wirtschafts- und Finanzkrise ab. Mit dem Jahr 2010 werden die aktuellsten verfügbaren Daten ausgewertet sowie die Erholungsphase nach der Krise abgebildet. Ferner ist anzumerken, dass für die Jahre 2003 bis 2007 eine Umrechnung der Wirtschaftszweigklassifikationen auf die aktuell geltende Systematik WZ08 notwendig war. Nur so ist eine konsistente Entwicklung über die Zeit möglich. Dies geht jedoch mit einigen Datenverlusten einher, da nicht alle Wirtschaftszweigklassifikationen im URS in der angestrebten und notwendigen fünfstelligen Tiefe vorlagen.

¹⁶ Nach der gewählten Unternehmensdefinition. Die absoluten Werte weichen von den Daten der strukturellen Unternehmensstatistik des statistischen Bundesamtes und von Eurostat ab, vor allem weil hier Unternehmen ohne Beschäftigte unberücksichtigt bleiben.

Erwartungsgemäß entfällt der Großteil des absoluten Zuwachses auf die Gruppe der Kleinunternehmen mit bis zu 9 Beschäftigten, gefolgt von der Gruppe der kleinen Unternehmen (vgl. Tabelle 2). Eine Betrachtung der prozentualen Veränderung in den einzelnen Größenklassen zeigt, dass in Ostdeutschland von 2003 bis 2010 vor allem die Zahl der Großunternehmen (ab 250 Beschäftigten) zugenommen hat. So ist die Zahl der Unternehmen mit über 500 Beschäftigten im Jahr 2010 gut 60 Prozent höher als 2003. In Westdeutschland und Berlin sind es jeweils nur um die 20 Prozent mehr. Die Gruppe der ostdeutschen Klein- und Kleinunternehmen zeigt hingegen einen deutlich geringeren relativen Zuwachs.

Der Zuwachs an Großunternehmen in Ostdeutschland ist sowohl aus ökonomischer als auch aus statistischer Sicht bemerkenswert. Es ist jedoch denkbar, dass hierbei nicht tatsächliche ökonomische Effekte beobachtet werden, sondern sich vielmehr Verzerrungen in der Aufbauphase des Unternehmensregisters niederschlagen. Beispielsweise könnte es sein, dass Großunternehmen in den ostdeutschen Bundesländern über einen gewissen Zeitraum systematisch anders als im Westen erfasst wurden. Um die Belastbarkeit der Ergebnisse zu überprüfen, wurde ein weiterer Datensatz herangezogen, mit dem die Entwicklung der Großunternehmen im verarbeitenden Gewerbe abgebildet werden kann.¹⁷ Die Auswertung für die oberen Größenklassen bestätigt die auf Basis des URS identifizierten Zuwächse: In Ostdeutschland steigt der Anteil der Unternehmen in den beiden oberen Größenklassen, wobei der Zuwachs in der Klasse mit 250-499 Beschäftigten deutlich stärker ausfällt als in der Größenklasse 500+.

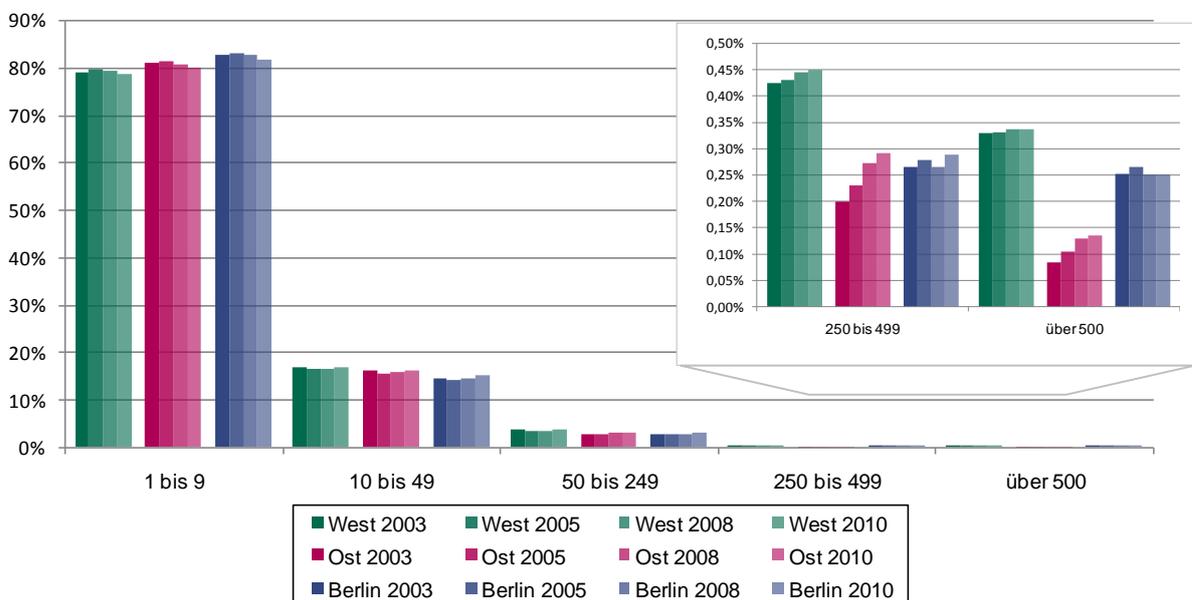
Allerdings sind weder in West- noch in Ostdeutschland oder in Berlin große Veränderungen zu beobachten, wenn die Verteilung der Unternehmen auf die einzelnen Größenklassen über die Zeit betrachtet wird (vgl. Abbildung 7). Dies liegt darin begründet, dass in Westdeutschland der relative Zuwachs in den einzelnen Größenklassen weitgehend gleichverteilt ist, so dass sich für die gesamte Größenklassenstruktur keine signifikante Veränderung ergibt. In Ostdeutschland haben die oberen Größenklassen zwar einen stärkeren Anstieg zu verzeichnen als die unteren, allerdings ist der Besatz der oberen Größenklassen zu gering, um – zumindest hinsichtlich der Anzahl bzw. des Anteils der Unternehmen – einen wesentlichen Einfluss auf die Gesamtverteilung zu haben.

¹⁷ Genutzt wurde die Produktionserhebung des Statistischen Bundesamtes. Diese stellt eine Vollerhebung mit Abschneidegrenzen dar. Bis zum Jahre 2007 lag diese bei 20 Mitarbeiter_innen und stieg auf 50 ab 2008. Folglich erfasst die Produktionserhebung alle Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe mit mehr als 50 Mitarbeiter_innen.

Bei genauerer Betrachtung der Entwicklung in den Größenklassen ab 250 Beschäftigten zeichnet sich jedoch für Ostdeutschland eine positive Tendenz ab. So stiegen die Anteile der Unternehmen mit 250 bis 499 bzw. über 500 Beschäftigten von 2003 bis 2010 (von niedrigem Niveau) um 46 Prozent bzw. 60 Prozent an, während sie sich in Westdeutschland und Berlin nur geringfügig verändert haben.¹⁸ Wie bereits Tabelle 2 zeigt, stehen hinter diesem hohen relativen Anstieg in absoluten Zahlen 176 bzw. 96 zusätzliche Unternehmen. Dies bedeutet, dass in Ostdeutschland der Anteil (und die Anzahl) der Großunternehmen über den Betrachtungszeitraum angestiegen ist während der entsprechende Anteil in Westdeutschland und Berlin stagnierte. Allerdings sind die Dimensionen in Westdeutschland gänzlich andere, da dort bereits 2003 mehr als 6.100 Unternehmen den Großunternehmen zuzuordnen waren. Der Aufwuchs in Ostdeutschland kann daher nicht als dynamischer Aufholprozess angesehen werden, der in wenigen Jahren zur Angleichung der Größenstruktur führen wird.

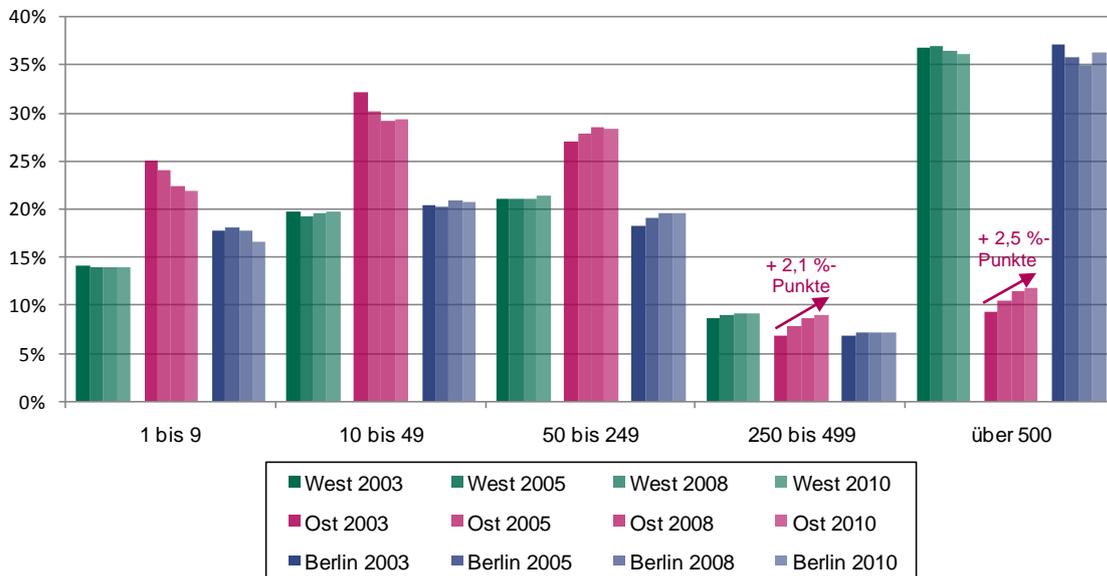
¹⁸ Der Vergleich der Bedeutung einzelner Unternehmensgrößenklassen zu verschiedenen Zeitpunkten lässt zwar Nettoeffekte erkennen, das heißt es kann beispielsweise gezeigt werden, dass eine Größenklasse den gleichen relativen Anteil der Anzahl der Unternehmen oder Beschäftigten hatte. Dahinter können aber – in einer solchen Betrachtung nicht sichtbar – deutliche Bewegungen einzelner Unternehmen zwischen den verschiedenen Größenklassen stehen. Dies wird auch daran deutlich, dass sich in absoluten Zahlen die Zahl der Unternehmen in den verschiedenen Größenklassen stark verändert hat (siehe Tabelle 2).

Abbildung 7: Verteilung der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 0,25% der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft Westdeutschlands sind im Jahr 2008 Teil der Größenklasse „über 500 Beschäftigte“.

Abbildung 8: Beschäftigungsverteilung in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)

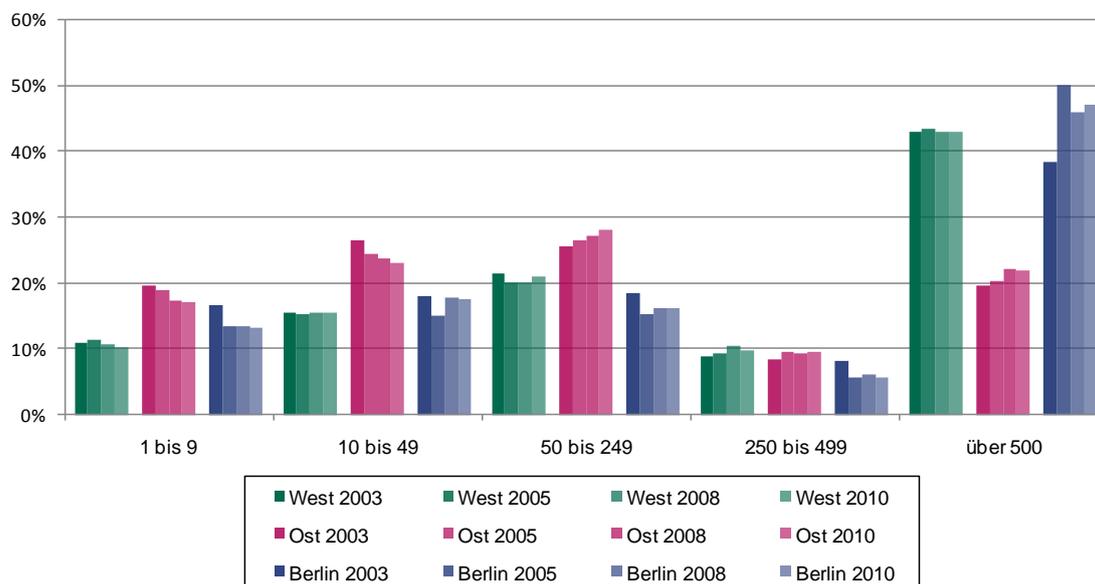


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 27% der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands arbeiten 2003 in Unternehmen der Größenklasse „50 bis 249 Beschäftigte“.

Ein ähnliches Bild zeigt sich in etwas abgeschwächter Form bei der Entwicklung der Beschäftigungsverteilung über die Größenklassen (vgl. Abbildung 8). Der Anteil der Beschäftigten in ostdeutschen Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten sinkt über den Betrachtungszeitraum tendenziell etwas, während er vor allem in den Größenklassen über 250 Beschäftigten leicht ansteigt. In Westdeutschland und Berlin bleibt der Anteil hingegen weitgehend konstant.

Eine ähnliche Entwicklung kann mit Blick auf die Umsatzverteilung beobachtet werden (vgl. Abbildung 9). Für ostdeutsche Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten zeigt sich ein leicht rückläufiger Umsatzanteil; die oberen Größenklassen legen hingegen diesbezüglich leicht zu. Allerdings fallen die Zuwächse in den oberen Größenklassen schwächer aus als es bei der Anzahl der Unternehmen und der Beschäftigten der Fall war. Dies deutet darauf hin, dass die zusätzlichen Großunternehmen in Ostdeutschland relativ umsatzschwach sind. Während sich in Westdeutschland eine stagnierende Entwicklung abzeichnet, weist Berlin keinen einheitlichen Trend auf.

Abbildung 9: Umsatzverteilung in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 14% des Umsatzes der gewerblichen Wirtschaft Berlins wurde 2008 in Unternehmen der Größenklasse „1 bis 9 Beschäftigte“ erwirtschaftet.

Zusammenfassend muss festgehalten werden, dass die Größenstruktur der Unternehmen in den gewählten Gebietsabgrenzungen keinen starken Veränderungen über den betrachteten Zeitraum von sieben Jahren unterliegt. In Ostdeutschland stiegen die Anzahl der Großunternehmen und ihr Anteil an allen Unternehmen über den Betrachtungszeitraum leicht an. Dies hat auch positive Auswirkungen auf den Anteil der in ostdeutschen Großunternehmen Beschäftigten. Für den Umsatz gilt dies jedoch nur eingeschränkt.

2.2.1.2 Längsschnittanalyse

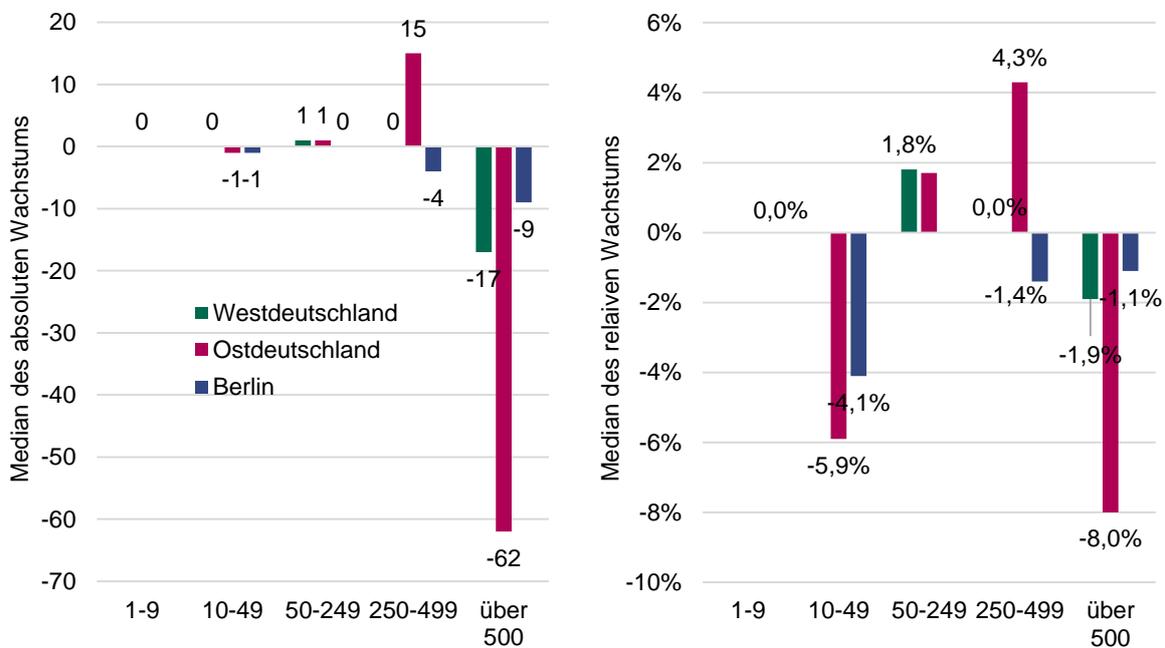
Querschnittsanalysen ermöglichen Aussagen über Strukturveränderungen zwischen verschiedenen Zeitpunkten, jedoch keine Aussagen über das Wachstum einzelner Unternehmen und den Wechsel der Unternehmen zwischen den Größenklassen. Dies wird erst unter Einbeziehung der Längsschnittdimension des Unternehmensregisters möglich. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass für die Analyse des Unternehmenswachstums von 2003 bis 2010 nur solche Unternehmen berücksichtigt wurden, für die Angaben in beiden Jahren im Unternehmensregister vorhanden sind.¹⁹

¹⁹ Es gibt verschiedene Gründe, die dazu führen, dass ein Unternehmen in einer solchen Wachstumsanalyse nicht berücksichtigt werden kann. Beispielsweise fehlen Unternehmen, die nach 2003

Folgende Auswertungen wurden vorgenommen:

- Zum einen wurde das durchschnittliche absolute und relative Wachstums der Unternehmen von 2003 bis 2010 nach Größenklassen getrennt betrachtet (vgl. Abbildung 10 und Abbildung 11).
- Zum anderen wurde ermittelt, in welchen Größenklassen die Großunternehmen des Jahres 2010 im Jahr 2003 enthalten waren (vgl. Abbildung 12). Auf diese Weise wird erkennbar, inwiefern die (wenigen) Großunternehmen in Ostdeutschland während des Analysezeitraumes in eine höhere Größenklasse hineingewachsen sind.

Abbildung 10: Mittlere Beschäftigungsentwicklung in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft von 2003 bis 2010 nach Größenklassen im Jahr 2003 (Median des absoluten (links) und relativen Wachstums (rechts))



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Es werden nur Unternehmen betrachtet, die sowohl im Jahr 2003 als auch im Jahr 2010 im Unternehmensregister vorhanden waren.

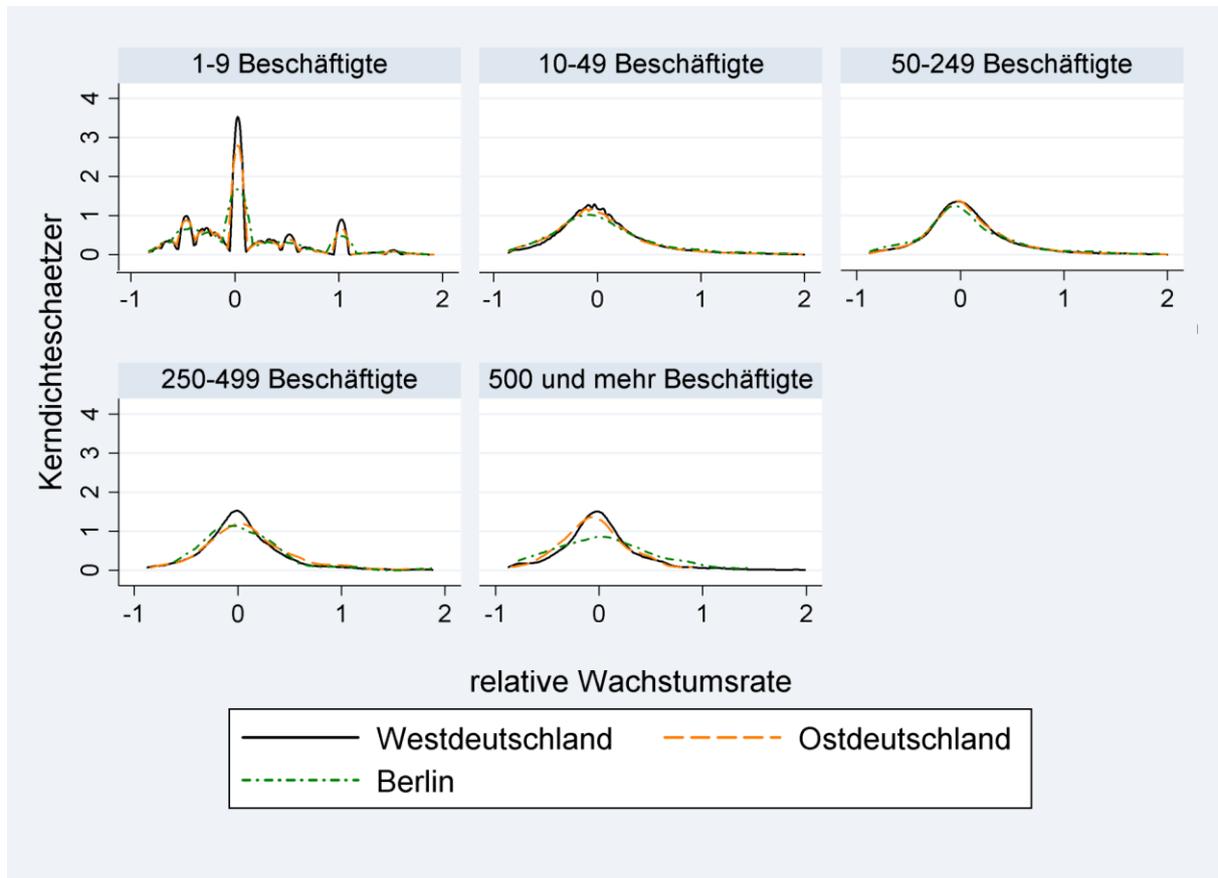
gegründet wurden oder die vor 2010 aufgehört haben zu existieren. Dies kann sich auf tatsächliche Unternehmensgründungen beziehen, aber auch auf Fusionen bzw. Aufspaltungen zurückgeführt werden, die sich z.B. aus steuerrechtlichen Überlegungen ergeben. Weiterhin sind Unternehmen nicht in der Analyse berücksichtigt, wenn entsprechende Angaben (etwa zur Anzahl der Beschäftigten) aufgrund einer fehlerhaften Datenerhebung oder -verarbeitung fehlten. Insgesamt liegt der Anteil der berücksichtigten Unternehmen, die sowohl im Jahr 2003 als auch im Jahr 2010 im Unternehmensregister geführt wurden bei ca. 53 Prozent aller Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft im Jahr 2010.

Die Analyse des durchschnittlichen Unternehmenswachstums in den jeweiligen Unternehmensgrößenklassen ergibt ein differenziertes Bild (vgl. Abbildung 10).²⁰ Demnach sind die Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit weniger als 250 Beschäftigten im Jahr 2003 bis 2010 im Mittel nur geringfügig gewachsen. In Ostdeutschland ist kein höheres Wachstum zu erkennen; das Median-Kleinunternehmen mit zwischen 10 und 49 Beschäftigten hat sogar leicht Beschäftigung abgebaut. In der Größenklasse über 250 Beschäftigte ist das Bild uneinheitlich. Bei den Unternehmen mit 250 bis 499 Beschäftigten zeigt sich ein vergleichsweise höheres Wachstum in Ostdeutschland, während das ostdeutsche Median-Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten deutlich Beschäftigung abbaute.

Analysen, die sich allein auf den Median beziehen, können jedoch oftmals das gesamte Bild einer Verteilung nur unvollständig aufzeigen, weil sowohl wachsende als auch schrumpfende Unternehmen dahinter stehen. Ohne Mittelwerte kommt eine Betrachtung der relativen Beschäftigungsentwicklung mit Hilfe sogenannter Kerndichteschätzer in Abbildung 11 aus. Sie bilden die Verteilung der relativen Beschäftigungsveränderung aller Unternehmen in den jeweiligen Größenklassen ab. Auf eine unterschiedliche Entwicklung in West- und Ostdeutschland sowie Berlin kann geschlossen werden, wenn die Verteilungen deutlich auseinander fallen. Läge die Verteilung des relativen Wachstums (gelbe Linie) rechts von den Verteilungen Westdeutschlands (schwarze Linie), so kann von einem Aufholprozess in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschland gesprochen werden

²⁰ Zum Vergleich wurde der Medianwert herangezogen. 50 Prozent der Unternehmen zeigen einen höheren Wert; 50 Prozent der Unternehmen liegen darunter. Die Verwendung dieses Durchschnitts vermeidet im Gegensatz zur Nutzung des arithmetischen Mittels potentielle Verzerrungen durch Ausreißer.

Abbildung 11: Verteilung des relativen Beschäftigungswachstums in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft nach den Größenklassen des Jahres 2003 (Kerndichteschätzer nach Epanechnikov)



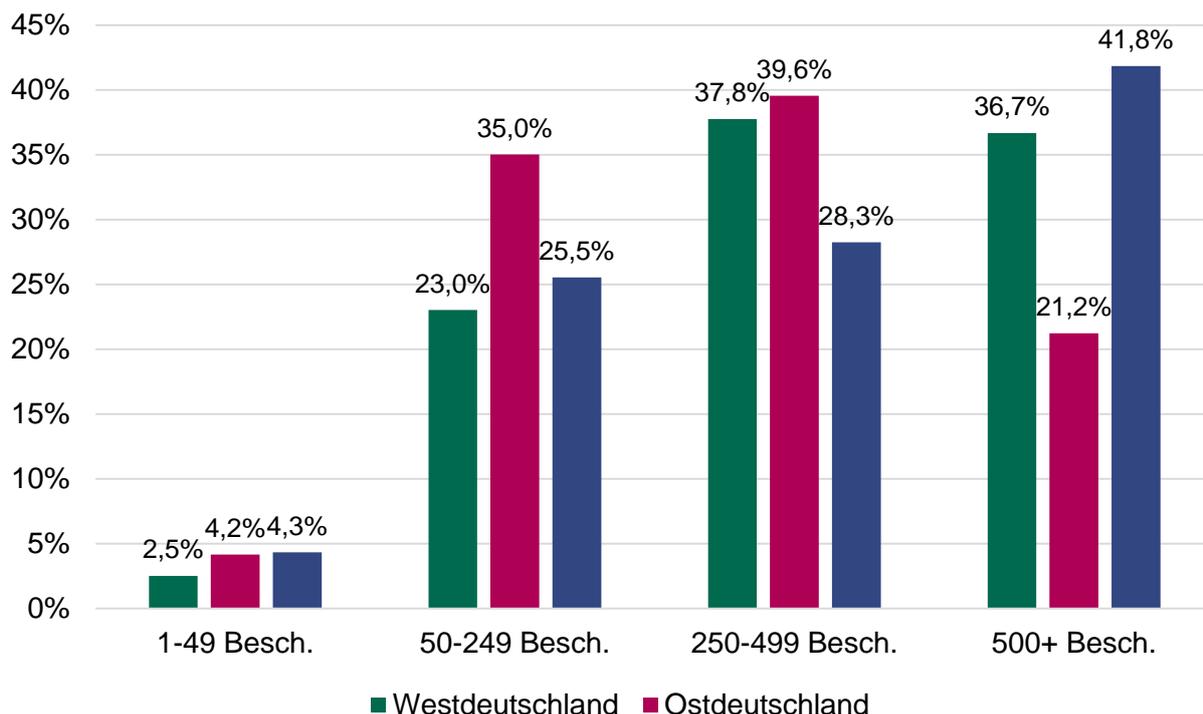
Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters (FDZ URS). Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Es werden nur Unternehmen betrachtet, die sowohl im Jahr 2003 als auch im Jahr 2010 im Unternehmensregister gelistet waren.

Dies ist allerdings nicht der Fall. Für Unternehmen mit bis zu 250 und über 500 Beschäftigten verlaufen die Kerndichteschätzer in Ost und West weitgehend synchron. Ostdeutsche und Berliner Unternehmen mit 250 bis 499 Beschäftigten weisen eine höhere Varianz hinsichtlich der Beschäftigungsveränderung zwischen 2003 und 2010 auf, das heißt es gibt einen höheren Anteil an wachsenden, aber auch an schrumpfenden Unternehmen. Eine Rechtsverschiebung der Verteilung und damit ein relativ höheres Beschäftigungswachstum ist allenfalls für Berliner Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten (grüne Linie) zu erkennen. Dagegen liegt die Verteilung für die Wachstumsraten ostdeutscher Großunternehmen linkerhand der Verteilung für Westdeutschland. Dies bestätigt die Medianergebnisse in Abbildung 10.

Aus der Analyse des Wachstums der Unternehmen, unterteilt nach den Unternehmensgrößenklassen des Jahres 2003, ergibt sich kein Beleg für ein stärkeres Wachstum ostdeutscher Unternehmen im Vergleich zu westdeutschen Unternehmen. Das heißt aber nicht, dass es

nicht wachsende ostdeutsche Unternehmen gibt, wie das Ergebnis der Querschnittsvergleiche des Unternehmensregisters 2003 und 2010 (vgl. Abschnitt 2.2.1.1) gezeigt hat. Die folgende, abschließende Analyse untersucht daher die Wachstumsentwicklung der Großunternehmen des Jahres 2010.

Abbildung 12: Anteil der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit mehr als 250 Beschäftigten im Jahr 2010, nach Größenklassen im Jahr 2003



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Es werden nur Unternehmen betrachtet, die sowohl im Jahr 2003 als auch im Jahr 2010 im Unternehmensregister gelistet waren; dies waren insgesamt 5582 (Groß-)Unternehmen in Westdeutschland, 551 in Ostdeutschland und 184 in Berlin. Eine aggregierte Auswertung der Größenklasse 1 bis 9 und 10 bis 49 erfolgt wegen zu geringer Fallzahlen. Lesebeispiel: Etwa 35% der ostdeutschen Großunternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten im Jahr 2010 war im Jahr 2003 noch der Größenklasse 50 bis 249 Beschäftigte zugeordnet.

Abbildung 12 weist den Anteil der Großunternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten im Jahr 2010 nach ihrer Größenklassenzugehörigkeit im Jahr 2003 aus. Dies vermittelt einen Eindruck davon, welche Wachstumsprozesse die Großunternehmen des Jahres 2010 realisiert haben. Erwartungsgemäß handelte es sich bei einem Großteil der großen Unternehmen des Jahres 2010 bereits im Jahr 2003 um Großunternehmen. So wiesen circa 75 Prozent der Großunternehmen in Westdeutschland und etwa 70 Prozent in Berlin bereits im Jahr 2003 mehr als 250 Beschäftigte aus. Der Anteil der Unternehmen, die im Jahr 2003 sogar über mehr als 500 Beschäftigte verfügten, lag in Westdeutschland bei circa 37 Prozent und in Berlin bei etwa 42 Prozent.

Auch in Ostdeutschland hatten die meisten Großunternehmen bereits im Jahr 2003 mehr als 250 Beschäftigte, jedoch liegt deren Anteil mit 61 Prozent vergleichsweise niedriger. Zudem kam nur etwa jedes fünfte Unternehmen aus der Klasse mit mehr als 500 Beschäftigten. Entsprechend höher fällt der Anteil an Unternehmen aus, die seit dem Jahr 2003 aus der Größenklasse 50 bis 249 Beschäftigte in die höchste Klasse hineingewachsen sind. So hatte jedes dritte ostdeutsche Großunternehmen des Jahres 2010 im Jahr 2003 noch 50 bis 249 Beschäftigte. In Westdeutschland und Berlin war nur jedes vierte Unternehmen im Jahr 2003 in dieser Größenklasse.

Extrem schnell wachsende Unternehmen („Gazellen“), die 2003 weniger als 50 Beschäftigte und 2010 schon 250 oder mehr Mitarbeiter_innen hatten, sind sowohl in Westdeutschland als auch in Berlin und Ostdeutschland sehr selten.

Zusammenfassend lässt sich somit für die gewerbliche Wirtschaft festhalten, dass es im Jahr 2010 mehr ostdeutsche Großunternehmen gab als 2003. Eine Analyse des durchschnittlichen Unternehmenswachstums nach den einzelnen Unternehmensgrößenklassen zeigt jedoch, dass daraus nicht abgeleitet werden kann, dass in Ostdeutschland ein größerer Anteil der Unternehmen Beschäftigungszuwächse zu verzeichnen hat.²¹ Dies deutet darauf hin, dass der hohe relative Zuwachs an ostdeutschen Großunternehmen eher auf den niedrigen Ausgangsbestand zurückzuführen ist. Dies gilt auch für die Analyse des Wachstumsverlaufs der Großunternehmen des Jahres 2010. Der Großteil der westdeutschen Großunternehmen des Jahres 2010 zählte auch schon im Jahr 2003 zu den Großunternehmen; in Ostdeutschland sind mehr „Aufsteiger“ aus der Klasse der mittleren (50-249 Beschäftigte) zu beobachten. Dies ist jedoch auch in erster Linie auf den geringen Bestand an ostdeutschen Großunternehmen zurückzuführen.

2.2.2 Verarbeitendes Gewerbe

Im Folgenden wird die Entwicklung der Kleinteiligkeit im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands untersucht. Die einzelnen Analyseschritte entsprechen hierbei der Analyse der gewerblichen Wirtschaft im vorangegangenen Abschnitt.

²¹ Bei dem Vergleich zwischen Querschnitts- und Längsschnittsanalyse muss jedoch beachtet werden, dass im Längsschnittvergleich nur diejenigen Unternehmen berücksichtigt werden konnten, für die Angaben sowohl für 2003 als auch für 2010 vorliegen.

2.2.2.1 Querschnittsanalyse

Im verarbeitenden Gewerbe Deutschlands liegt die Anzahl der Unternehmen im Jahr 2010 um etwa 24.000 Unternehmen höher als im Jahr 2003. Dies entspricht einem Anstieg von circa 17 Prozent (vgl. Tabelle 3). Der größte Teil davon sind westdeutsche Unternehmen, deren Zahl um mehr als 22.670 anwuchs. Das entspricht etwa einem Fünftel des Unternehmensbestandes im Jahr 2003, wobei im Jahr 2008 – vor der Krise – sogar noch mehr Unternehmen vorhanden waren. In Ostdeutschland (+ 5%) und Berlin (+ 1%) fiel dieser Zuwachs deutlich geringer aus.

Tabelle 3: Absolute und relative Veränderung der Unternehmenszahlen von 2003 bis 2010 im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin (in Klammern: Anteil an der Veränderung in der Region, in %)

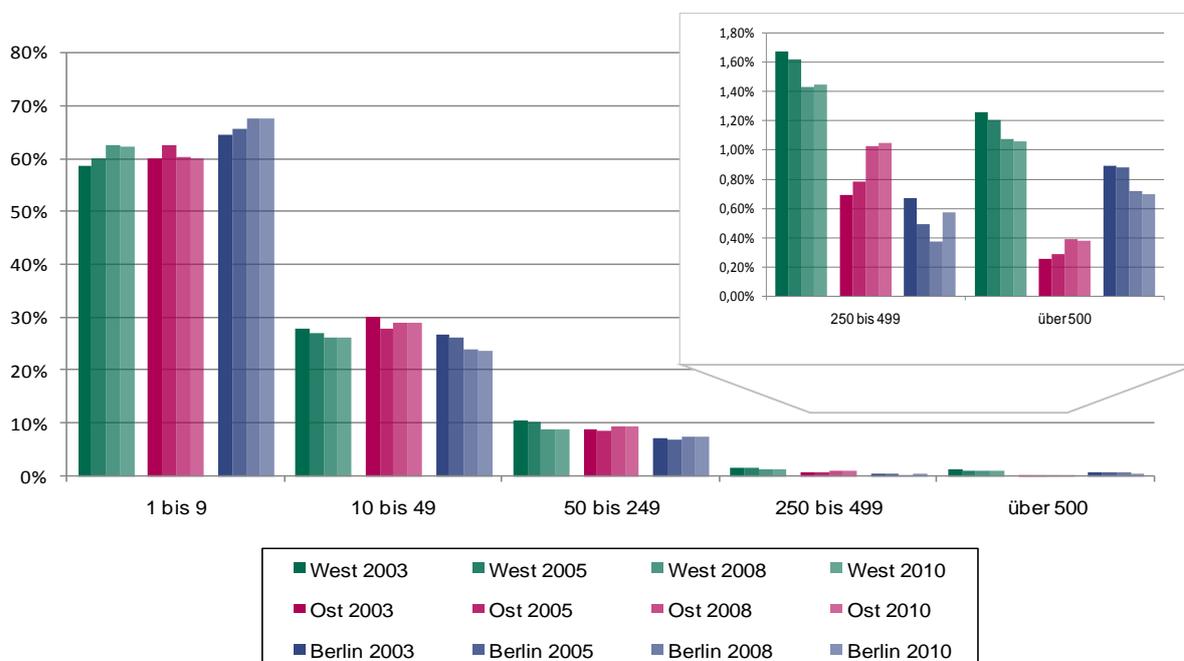
	Westdeutschland		Ostdeutschland		Berlin		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1 bis 9	18.131	+28%	766	+5%	112	+6%	19.009	+23%
10 bis 49	4.237	+14%	79	+1%	-95	-11%	4.221	+11%
50 bis 249	207	+2%	288	+13%	11	+5%	506	+4%
250 bis 499	74	+4%	103	+60%	-3	-14%	174	+9%
Über 500	21	+2%	35	+56%	-6	-21%	50	+3%
Gesamt	22.670	+20%	1.271	+5%	19	+1%	23.960	+17%

Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008).

Eine Aufschlüsselung der Entwicklung nach Unternehmensgrößenklassen zeigt, dass es große Unterschiede gibt (vgl. Tabelle 3). Während in Westdeutschland vor allem die Anzahl der Kleinst- und Kleinunternehmen deutlich angestiegen ist, entwickelte sich der Anstieg bei den mittleren und großen Unternehmen mit +2% bis +4% zwar positiv, es sind aber keine großen Sprünge zu erkennen. In Ostdeutschland zeigt sich ein umgekehrtes Bild: Hier fallen die relativen Zuwächse bei den kleinen Unternehmen moderat aus. Dagegen ergibt sich bei den mittelgroßen Unternehmen (50 – 249 Beschäftigte) ein Anstieg von 13 Prozent und bei den Großunternehmen sogar ein Zuwachs von etwa 60 Prozent. In absoluten Zahlen handelt es sich hierbei um 138 Großunternehmen. Das bedeutet auch, dass der bei den Großunternehmen in der gewerblichen Wirtschaft beobachtete Zuwachs im Wesentlichen durch die darin enthaltene Großunternehmen im verarbeitenden Gewerbe getrieben war. Die Entwicklung in Berlin ist über die Größenklassen hinweg uneinheitlich und teilweise sogar negativ; insbesondere hat die Anzahl der Großunternehmen leicht abgenommen.

Diese Beobachtungen lassen sich auch mit Blick auf die Unternehmensgrößenverteilung in Abbildung 13 machen. Diese zeigt für Westdeutschland und Berlin einen leicht ansteigenden Anteil der Kleinunternehmen zu Lasten der Anteile größerer Unternehmen, obwohl die absolute Anzahl der Großunternehmen leicht zugenommen hat. Gemessen an der Anzahl der Unternehmen je Größenklasse weist die westdeutsche Wirtschaft eine leichte Tendenz hin zu einer mehr kleinteiligen Struktur auf. Für Ostdeutschland lässt sich ein solcher Trend nicht beobachten. Hier zeigt sich mit leicht steigenden Anteilen der größeren Unternehmen eine gegenteilige Entwicklung. Die Wirtschaft in Berlin folgt wiederum eher dem westdeutschen Muster.

Abbildung 13: Verteilung der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)

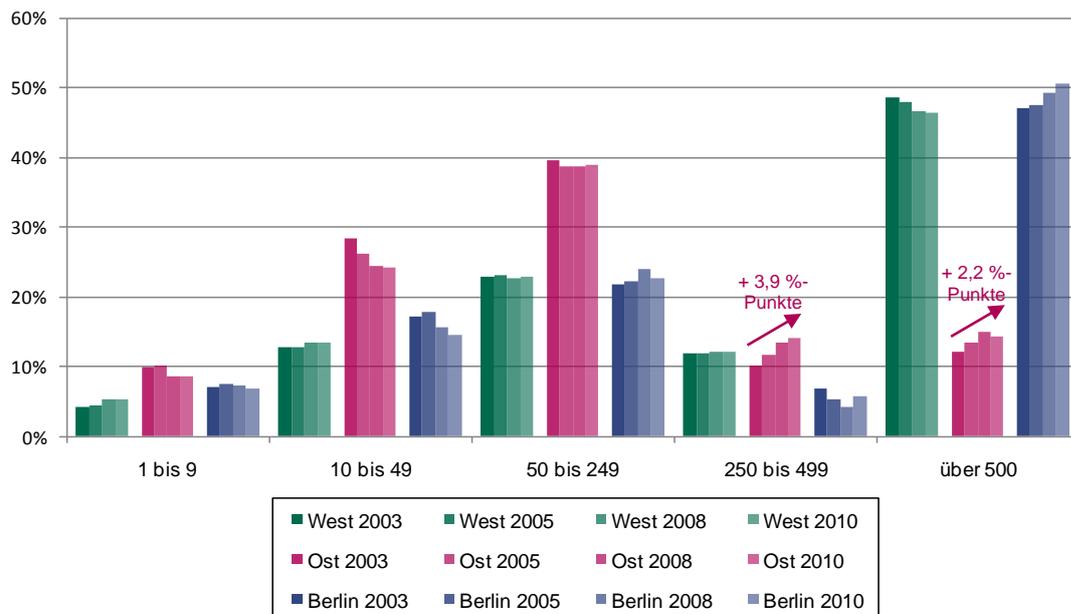


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 1,2% der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands sind im Jahr 2005 Teil der Größenklasse „über 500 Beschäftigte“.

Hinsichtlich des Beschäftigungsanteils der betrachteten Unternehmensgrößenklassen zeichnet sich in Westdeutschland – analog zur Anzahl der Unternehmen – eine leichte Tendenz hin zu einer kleinteiligeren Wirtschaftsstruktur ab (vgl. Abbildung 14). In Ostdeutschland dagegen steigt der Anteil der Personen, die in Unternehmen ab 250 Beschäftigten arbeiten. Berlin weist für Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten – entgegen dem Trend bei der Anzahl der Unternehmen – leicht ansteigende Anteilswerte aus. Dies ist darin begründet, dass diese

Unternehmen überproportional gewachsen sind, was durch die Ergebnisse der anschließend folgenden Längsschnittanalyse bestätigt wird.

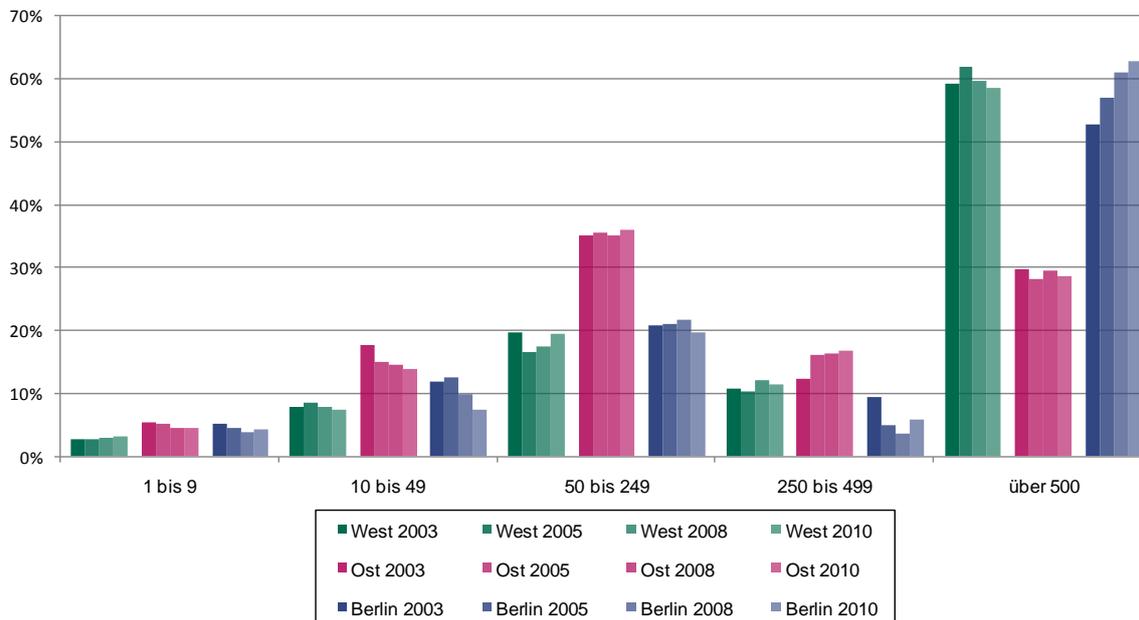
Abbildung 14: Beschäftigungsverteilung im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (Verteilung in Prozent)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 40% der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands arbeiten 2003 in Unternehmen der Größenklasse „50 bis 249 Beschäftigte“.

Die Untersuchung der Entwicklung der Umsatzverteilung über die Unternehmensgrößenklassen hinweg in Abbildung 15 zeichnet die Entwicklung der Anzahl der Unternehmen und der Beschäftigten jedoch nur bedingt nach. Die Verteilungen in West- und Ostdeutschland haben sich nicht wesentlich verändert. Eine deutliche Veränderung zeigt sich nur in Berlin, wo in der Größenklasse über 500 Beschäftigte deutlich höhere Umsatzanteile erzielt werden. Hier liegt der Umsatzanteil der Unternehmen 2010 um etwa zehn Prozentpunkte höher als 2003. Dagegen verlieren sowohl kleine Unternehmen als auch Großunternehmen zwischen 250 und 499 Beschäftigten Umsatzanteile.

Abbildung 15: Umsatzverteilung im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland sowie Berlin 2003, 2005, 2008 und 2010 (in Prozent)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 3,8% des Umsatzes des verarbeitenden Gewerbes Berlins wurde 2008 in Unternehmen der Größenklasse „1 bis 9 Beschäftigte“ erwirtschaftet.

2.2.2.2 Längsschnittanalyse

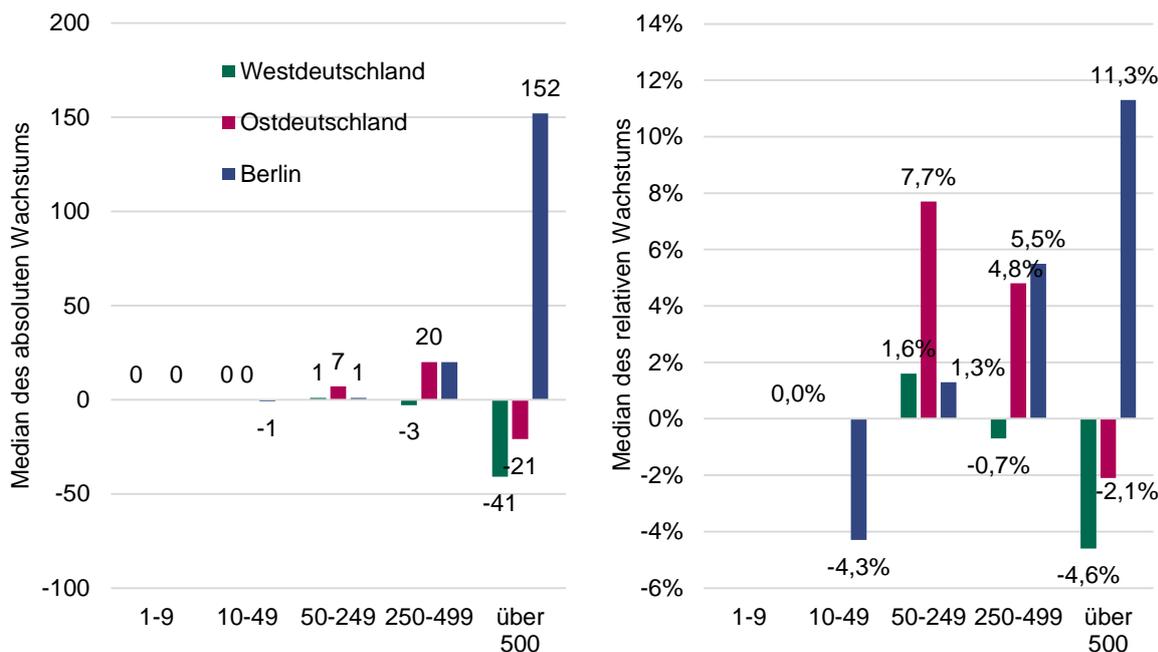
Auch in der separaten Betrachtung des verarbeitenden Gewerbes ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der vorangegangenen Analyse um einen Vergleich von statistischen Querschnitten zu verschiedenen Zeitpunkten handelt. Aussagen über das Wachstum einzelner Unternehmen und den Wechsel zwischen den Größenklassen sind damit nicht möglich. Wie für die gewerbliche Wirtschaft kann auch hier das Wachstum einzelner Unternehmen mit Hilfe der Längsschnittdimension des Unternehmensregisters analysiert werden.²²

Eine Betrachtung des mittleren (Median-)Beschäftigungswachstums von 2003 bis 2010 birgt Hinweise für ein im Vergleich stärkeres Wachstum der ostdeutschen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes (vgl. Abbildung 16). So zeigten ostdeutsche Unternehmen der Größenklasse 50 bis 249 Beschäftigte ein absolutes Median-Wachstum von 7 Beschäftigten. Dies entspricht einem Zuwachs von knapp 8 Prozent, der damit etwa fünf Mal so hoch liegt wie in

²² Wie bei der gewerblichen Wirtschaft ist zu beachten, dass in die Längsschnittanalyse nur Unternehmen einbezogen werden können, für die Angaben sowohl im Jahr 2003 als auch 2010 im Datensatz vorhanden waren (56 Prozent aller Unternehmen). Dies schränkt die Vergleichbarkeit der Querschnitts- mit der Längsschnittanalyse ein.

westdeutschen Unternehmen dieser Größenklasse. Dies gilt in ähnlicher Form auch für Unternehmen mit 250 bis 499 Beschäftigten sowie für die größte Größenklasse mit 500 und mehr Beschäftigten. Eine relativ hohe Volatilität weisen Großunternehmen in Berlin auf.

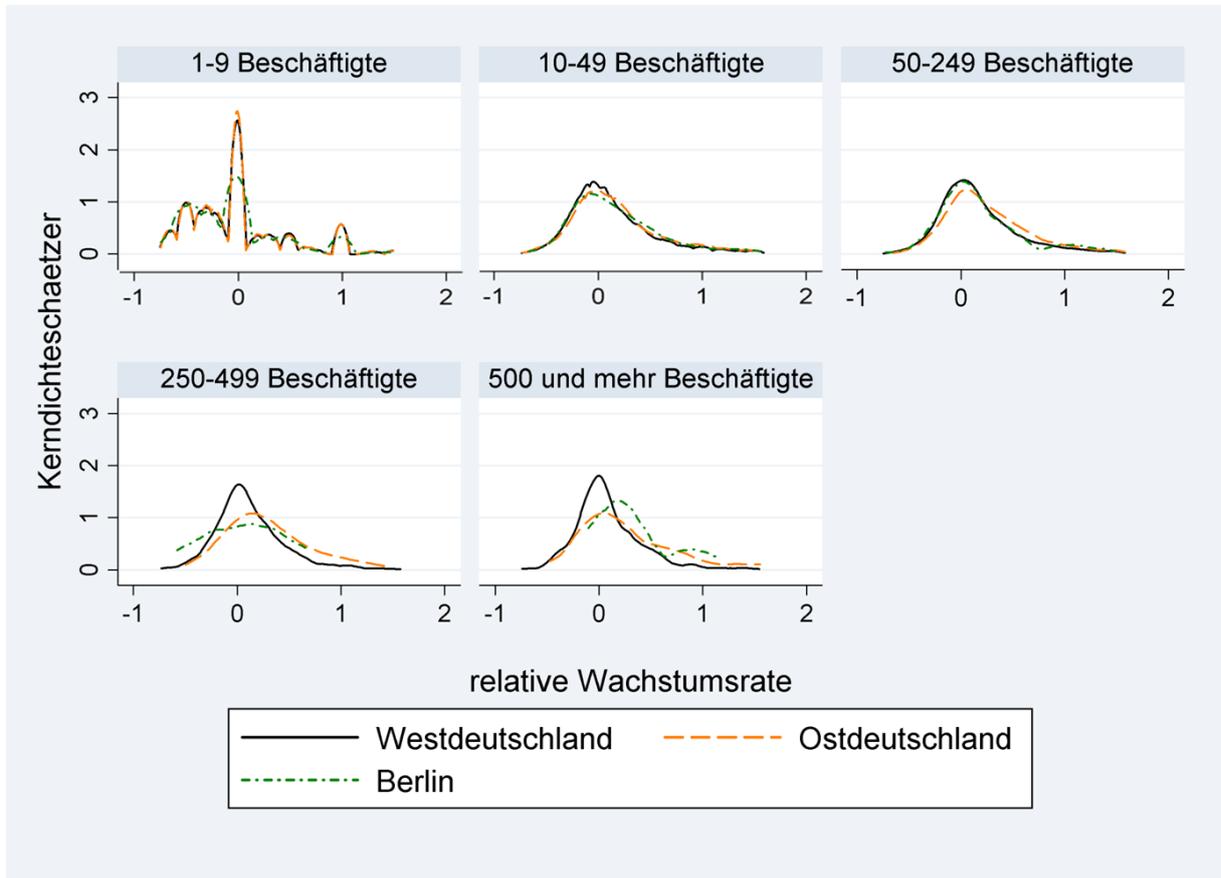
Abbildung 16: Mittlere Beschäftigungsentwicklung in Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes von 2003 bis 2010 nach Größenklassen im Jahr 2003 (Median des absoluten (links) und relativen Wachstums (rechts))



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Es werden nur Unternehmen betrachtet, die sowohl im Jahr 2003 als auch im Jahr 2010 im Unternehmensregister gelistet waren.

Diese relativ starke Entwicklung ostdeutscher Unternehmen lässt sich auch mit Blick auf die Kerndichteschätzer in Abbildung 17 nachvollziehen. Sie zeigen die Verteilung des relativen Wachstums aller Unternehmen der jeweiligen Größenklasse für Ost- und Westdeutschland (gelbe und schwarze Linie) sowie für Berlin (grüne Linie). In den Größenklassen 50 bis 249 Beschäftigte und 250 bis 499 Beschäftigte liegt die Verteilung des Wachstums in ostdeutschen Unternehmen tendenziell rechts der Verteilung westdeutscher Wachstumsraten. Die ostdeutschen Unternehmen sind damit stärker gewachsen.

Abbildung 17: Verteilung des relativen Beschäftigungswachstums in Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes nach den Größenklassen des Jahres 2003 (Kerndichteschätzer nach Epanechnikov)



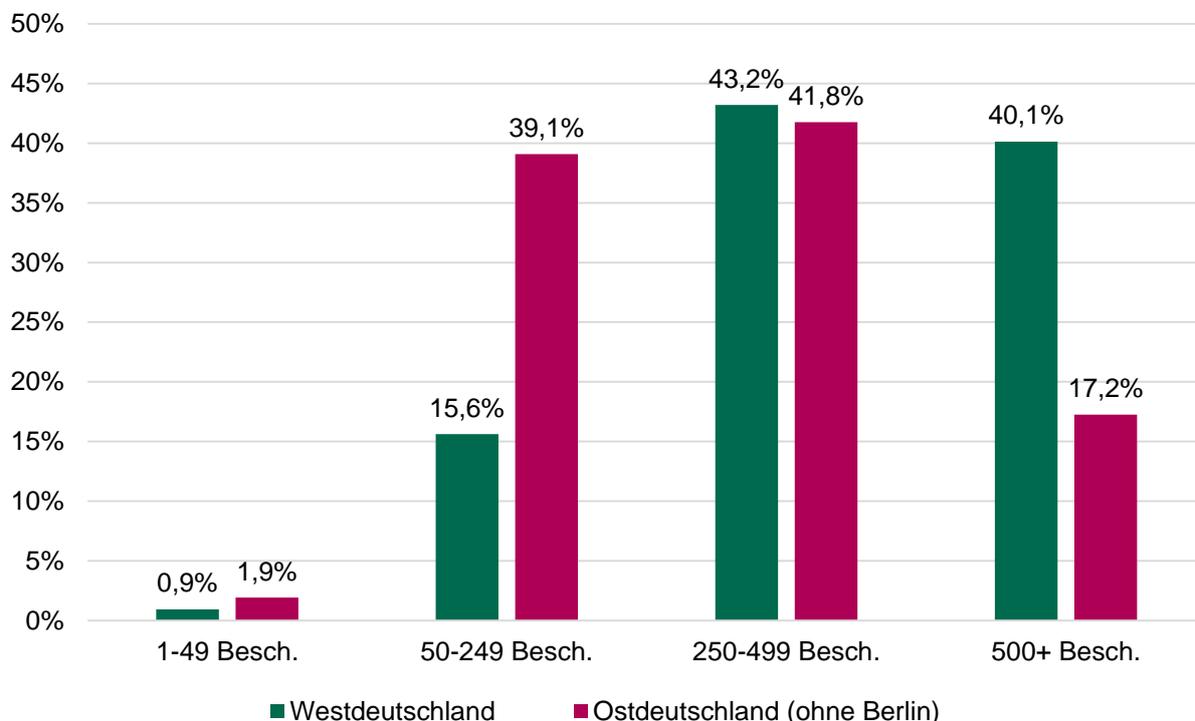
Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters (FDZ URS). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Es werden nur Unternehmen betrachtet, die sowohl im Jahr 2003 als auch im Jahr 2010 im Unternehmensregister gelistet waren.

Die Längsschnittanalyse des Wachstums der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe kommt damit zu einem anderen Ergebnis als die Analyse der gesamten gewerblichen Wirtschaft. Im verarbeitenden Gewerbe kann im Querschnittsvergleich nicht nur festgestellt werden, dass es in Ostdeutschland im Jahr 2010 mehr Großunternehmen gab als 2003, sondern auch, dass die mittleren Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten durchschnittlich schneller wuchsen als in Westdeutschland. Der Anteil an Großunternehmen ist jedoch in Westdeutschland weiterhin deutlich höher.

Die folgende, abschließende Analyse untersucht – wiederum analog zur Analyse der gewerblichen Wirtschaft – den Wachstumsprozess der Großunternehmen des Jahres 2010. Eine gesonderte Berücksichtigung von Berlin war aufgrund zu geringer Fallzahlen aus Datenschutzgründen nicht möglich. So zeigt Abbildung 18, in welchen Größenklassen die Großunternehmen im verarbeitenden Gewerbe des Jahres 2010 im Jahr 2003 enthalten waren. Wie in der

gewerblichen Wirtschaft handelte es sich bei einer Mehrzahl der Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten bereits im Jahr 2003 um Großunternehmen. 83 Prozent der Großunternehmen in West- und 59 Prozent in Ostdeutschland hatten bereits im Jahr 2003 mehr als 250 Beschäftigte. Mit etwa 40 Prozent der Unternehmen liegt der Anteil der westdeutschen Unternehmen, die im Jahr 2003 sogar mehr als 500 Beschäftigte hatten, mehr als doppelt so hoch wie in Ostdeutschland. Der deutliche Unterschied von mehr als 20 Prozentpunkten zwischen West- und Ostdeutschland legt nahe, dass in Ostdeutschland ein größerer Anteil an Unternehmen in die Gruppe der Großunternehmen aufrückte als in Westdeutschland, was auf einen Aufbauprozess hindeutet. So gehörte in Ostdeutschland mehr als jedes dritte Großunternehmen des Jahres 2010 im Jahr 2003 noch der Größenklasse 50 bis 249 Beschäftigte an, während in Westdeutschland nur etwas mehr als jedes zehnte Unternehmen aus dieser Größenklasse kam. Dieser Umstand liegt wahrscheinlich zu einem nicht unerheblichen Teil darin begründet, dass im Jahr 2003 (und auch danach) in Westdeutschland der Anteil der Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten deutlich niedriger war.

Abbildung 18: Anteil der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes mit mehr als 250 Beschäftigten im Jahr 2010, nach Größenklassen im Jahr 2003



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Unternehmensregisters. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Es werden nur Unternehmen betrachtet, die sowohl im Jahr 2003 als auch im Jahr 2010 im Unternehmensregister gelistet waren, dies entspricht 2594 Unternehmen in Westdeutschland und 261 in Ostdeutschland. Eine aggregierte Auswertung der Größenklasse 1 bis 9 und 10 bis 49 erfolgt wegen zu geringer Fallzahlen. Werte für Berlin können aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht ausgewiesen werden. Lesebeispiel: Etwa 40% der ostdeutschen Großunternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten im Jahr 2010 war im Jahr 2003 noch der Größenklasse 50 bis 249 Beschäftigte zugeordnet.

Abschließend lässt sich festhalten, dass mit Blick auf die Unternehmens- und Beschäftigungsverteilung über die verschiedenen Unternehmensgrößenklassen von einem leicht ansteigenden Anteil großer Unternehmen in Ostdeutschland gesprochen werden kann. Es zeigt sich auch, dass bei den mittelgroßen Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten in Ostdeutschland eine stärkere Wachstumsdynamik zu verzeichnen ist als in Westdeutschland. Legt man sehr vereinfacht die Wachstumsdynamik des untersuchten Zeitraums zugrunde und schreibt sie in die Zukunft fort, muss allerdings konstatiert werden, dass es noch mehrere Jahrzehnte dauern würde, bis die ostdeutsche Wirtschaftsstruktur der westdeutschen entspricht. Da für einen solchen Zeitraum angenommen werden kann, dass viele technologische Neuerungen sowie politische und gesellschaftliche Entwicklungen die Wirtschaftsentwicklung beeinflussen werden, sind genauere Prognosen nicht möglich. Es ist jedoch derzeit nicht ersichtlich, dass sich die ostdeutsche Wirtschaft auf einem Entwicklungspfad befindet, der die kleinteilige Wirtschaftsstruktur in absehbarer Zeit überwindet.

2.3 Internationaler Überblick

Der vorangegangene Abschnitt macht deutlich, dass die Wirtschaft in Ostdeutschland tendenziell kleinteiliger gegliedert ist als in Westdeutschland und Berlin. In diesem Abschnitt wird die Größenstruktur der Unternehmen in Deutschland im internationalen Vergleich auf Basis der strukturellen Unternehmensstatistik (*Structural Business Statistics*, SBS)²³ des europäischen Statistikamtes Eurostat betrachtet.²⁴ Auf diese Weise kann die Unternehmensgrößenstruktur Ost- und Westdeutschlands besser eingeordnet werden. Die SBS-Datenbank unterteilt die Unternehmen in vier verschiedenen Größenklassen mit 0 bis 9 (Kleinstunternehmen), 10 bis 49 (kleine Unternehmen), 50 bis 249 (mittlere Unternehmen) und mehr als 250 Beschäftigten (große Unternehmen). Für den internationalen Vergleich werden die Nachbarländer Deutschlands Belgien, Dänemark, Frankreich, die Niederlande, Österreich, Polen und Tschechien sowie die Länder Italien und Portugal gewählt.

Anzumerken bleibt, dass die Daten aus der SBS-Datenbank nicht vollständig mit den Ergebnissen aus dem Unternehmensregister vergleichbar sind, die im vorangegangenen Abschnitt präsentiert wurden. Dies liegt zum einen darin begründet, dass die SBS-Daten auch Unternehmen ohne Angestellte berücksichtigen, von denen es viele gibt, die allerdings wenig zu Beschäftigung und Umsatz beitragen. Weiterhin beziehen sich die SBS-Daten auf die Anzahl der Mitarbeiter_innen eines Unternehmens (inkl. tätiger Inhaber_innen und mithelfender Familienangehöriger), während das Unternehmensregister Angaben zu sozialversicherungspflichtig Beschäftigten enthält. Dies führt insbesondere beim Vergleich der Anteile der Kleinstunternehmen zu Verzerrungen.²⁵ Die in dieser Analyse dargestellten Werte weichen im Detail damit von den Ergebnissen des Abschnitts 2.1 ab.

Der internationale Vergleich der Verteilung der Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft²⁶ auf die verschiedenen Größenklassen verdeutlicht wiederum die Dominanz von Kleinst- und kleinen Unternehmen von 0 bis 49 Beschäftigten hinsichtlich der Anzahl der Unternehmen (vgl.

²³ Structural Business Statistics, vgl.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/european_business/introduction. Die verwendete Datenbasis entstammt der Datenbasis des SME Performance Review 2012/2013, in dem Daten auf Basis der SBS-Datenbank von Eurostat für alle 28 EU-Länder plus Norwegen erhoben wurden und in dem fehlende Angaben durch ökonomische Schätzungen ergänzt wurden.

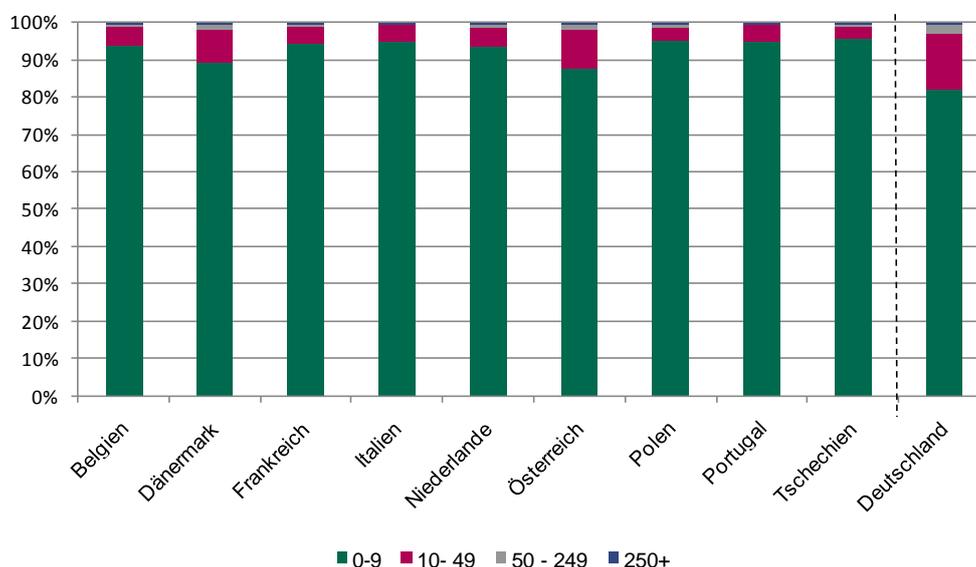
²⁴ Ein internationaler Vergleich der spezifischen Kleinteiligkeit Ostdeutschlands ist auf Basis der gegebenen Datenlage damit nicht möglich. Das Statistische Bundesamt stellt für die deutschen strukturellen Unternehmensstatistiken keine Sonderauswertungen nach Bundesländern bzw. nach Ost- und Westdeutschland zur Verfügung.

²⁵ Zusätzliche Daten für alle EU-Mitgliedstaaten und Norwegen finden sich in Anhang 8.1.

²⁶ Ein entsprechender Vergleich für das verarbeitende Gewerbe findet sich in Anhang 8.2.

Abbildung 19). Es fällt jedoch auf, dass ihr Anteil mit 97 Prozent der Unternehmen in Deutschland am geringsten ausfällt, während beispielsweise in Tschechien über 99 Prozent aller Unternehmen weniger als 49 Beschäftigte haben.²⁷ Der Anteil der großen Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten liegt in allen betrachteten Ländern bei unter einem Prozent: In Deutschland ist er mit ca. 0,47 Prozent am höchsten, gefolgt von Österreich (0,33%) und Dänemark (0,28%). In Portugal und Tschechien haben nur 0,09 Prozent bzw. 0,14 Prozent der Unternehmen mehr als 250 Beschäftigte. Damit ist die Wirtschaftsstruktur in Deutschland im internationalen Vergleich eher großteilig als kleinteilig.

Abbildung 19: Verteilung der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)

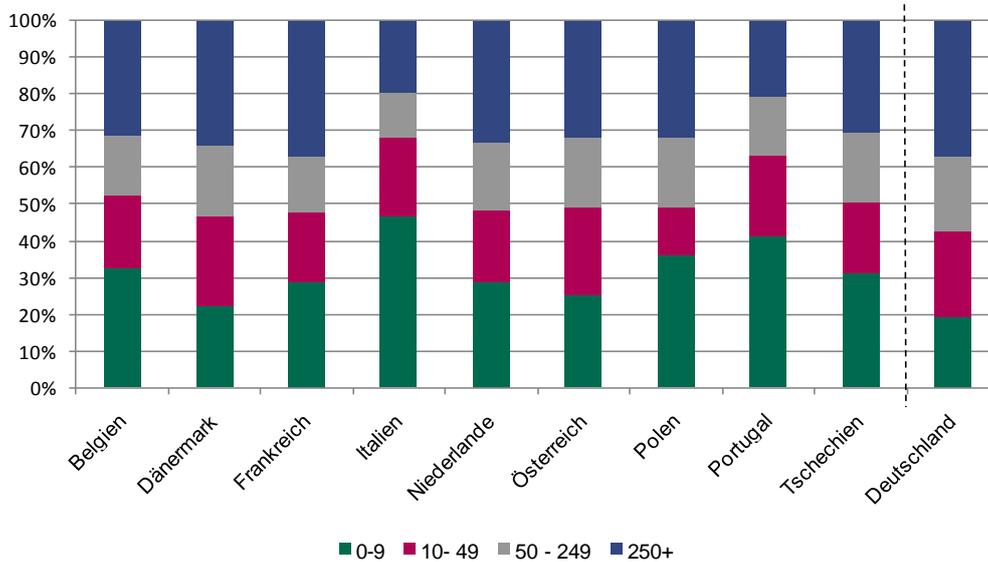


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der SBS (Eurostat). Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 3% der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft Deutschlands sind Teil der Größenklasse „50-249 Beschäftigte“.

Trotz der geringen Anteile hinsichtlich der Anzahl der Unternehmen arbeitet in der Mehrzahl der Länder fast die Hälfte der Beschäftigten in großen und mittleren Unternehmen (vgl. Abbildung 20). Nur in Italien und Portugal weisen Kleinst- und kleine Unternehmen Beschäftigungsanteile über 60 Prozent auf. Im internationalen Vergleich liegen die Beschäftigungsanteile der mittleren und großen Unternehmen in Deutschland mit fast 60 Prozent am höchsten. Damit weist Deutschland auch mit Blick auf die Beschäftigung eine weniger kleinteilige Struktur auf als die Vergleichsländer.

²⁷ Einschränkung muss erwähnt werden, dass der Vergleich von Kleinstunternehmen ohne Beschäftigte im internationalen Vergleich aus erhebungsmethodischen Gründen mit Vorsicht zu interpretieren ist, weil nicht vollständig einheitlich definiert ist, was ein Unternehmen ist.

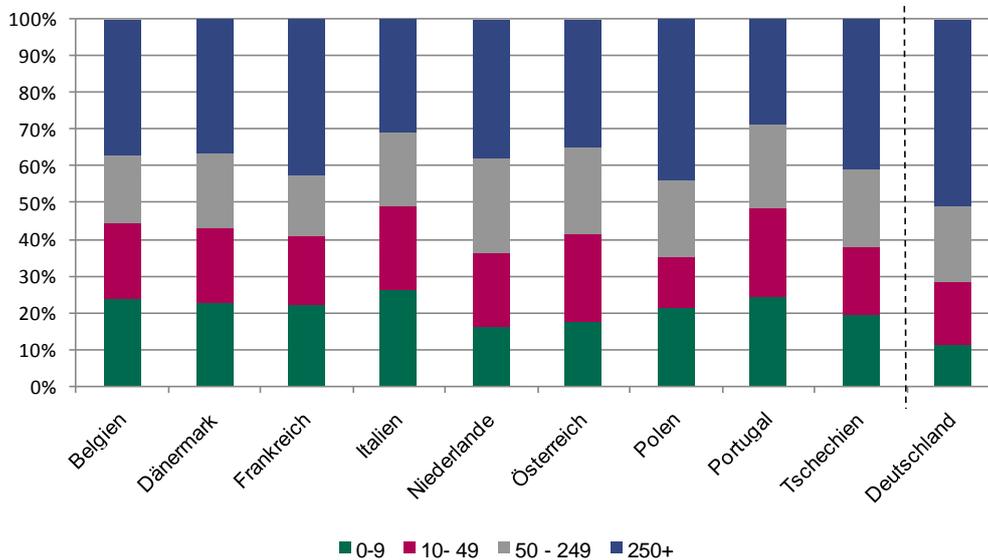
Abbildung 20: Verteilung der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und Ländern, (in Prozent, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der SBS (Eurostat). Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 21% der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Deutschlands arbeiten in Unternehmen der Größenklasse „50-249 Beschäftigte“.

Die Verteilung der Umsätze in Abbildung 21 bestätigt diesen Eindruck: Die Umsatzanteile der Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten fällt in Deutschland am geringsten aus. Mit Blick auf den Umsatzanteil der großen Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten weist Deutschland mit etwas mehr als 50 Prozent den höchsten Wert aus, gefolgt von Polen, Frankreich und Tschechien mit Anteilen über 40 Prozent. Zusammenfassend kann damit festgehalten werden, dass die gewerbliche Wirtschaft Deutschlands hinsichtlich der Beschäftigungs- und Umsatzverteilung tendenziell großteiliger strukturiert ist als die Vergleichsländer.

Abbildung 21: Verteilung des Umsatzes in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der SBS (Eurostat). Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 51% des Umsatzes der gewerblichen Wirtschaft Deutschlands wird in der Größenklasse „über 250 Beschäftigte“ generiert.

Insgesamt zeigt der internationale Vergleich auf Basis der SBS-Daten von Eurostat, dass die deutsche Wirtschaft stärker von großen Unternehmen geprägt ist als die Vergleichsländer. Dies gilt sowohl für die Anzahl der Unternehmen als auch für Beschäftigung und Umsätze. Die gesamtdeutsche Unternehmensgrößenstruktur ist dabei entscheidend von westdeutschen Unternehmen geprägt, die durch ihr großes Übergewicht den deutschen Durchschnitt prägen. Das bedeutet, dass die gleiche Aussage nicht für Ostdeutschland getroffen werden kann, da die ostdeutsche Unternehmensstruktur – wie in Abschnitt 2.1 dargestellt – deutlich kleinteiliger ist als die westdeutsche.²⁸

²⁸ Eine approximative Annäherung anhand der Daten des Unternehmensregisters unter Einbeziehung der Unternehmen ohne Beschäftigte zeigt, dass sich die ostdeutsche Wirtschaftsstruktur im Mittelfeld der Vergleichsländer einreicht.

3. Bedeutung großer Unternehmenseinheiten für die Wirtschaftsstruktur

Die empirische Wirtschaftsforschung zeigt, dass große Unternehmen eine bedeutende Rolle für die regionale Entwicklung spielen. Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick über den Erkenntnisstand zur Bedeutung von Großunternehmen für die regionale Wirtschaftsstruktur. Dabei wird zunächst die Marktstärke und Innovationstätigkeit der Großunternehmen thematisiert (Abschnitt 3.1). Abschnitt 3.2 diskutiert die höhere Produktivität großer Unternehmen. In Abschnitt 3.3 wird auf die Fähigkeit von Großunternehmen, internationale Märkte zu erschließen, eingegangen. Gegenstand von Abschnitt 3.4 ist die Bedeutung von Großunternehmen in regionalen Innovationsnetzwerken.

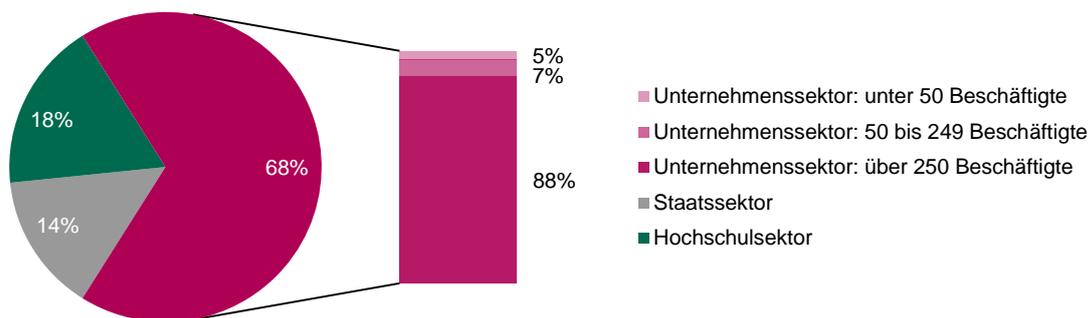
3.1 Unternehmensgröße und Marktstärke sowie Innovationstätigkeit

Große Unternehmen können allein aufgrund ihrer relativ hohen Zahl an Beschäftigten, ihrer hohen Wertschöpfung und ihrer Investitionen die Entwicklung und Wirtschaftsstruktur einer Region wesentlich prägen. Sie sind in der Regel stärker überregional verflochten (damit auch sichtbarer) als Kleinunternehmen und verfügen nicht selten auf ihren Absatzmärkten über eine gewisse Marktmacht. Da Großunternehmen in der Regel höhere Löhne und Sozialleistungen sowie bessere Aufstiegschancen bieten als Kleinunternehmen haben sie wesentliche Vorteile bei der Akquisition von Personal (Belitz und Lejpras 2012). Aufgrund ihres größenbedingt geringeren Risikos zu scheitern sowie eines höheren nachgefragten Mittelvolumens verfügen sie über einen einfacheren Zugang zum Kapitalmarkt, wobei ihnen tendenziell auch bessere Konditionen eingeräumt werden als Kleinunternehmen, insbesondere im Vergleich zu jungen Unternehmen.

Ein großer Teil der wissenschaftlichen Diskussion über Vorteile großer Unternehmen bezieht sich auf die Innovationstätigkeit. Zentral sind in dieser Hinsicht die beiden „Schumpeter-Hypothesen“, die diesbezügliche Vorteile von großen und marktmächtigen Unternehmen behaupten (Cohen und Klepper 1996). Tatsächlich ergeben viele empirische Studien, dass große Unternehmen häufiger eigene Forschung und Entwicklung (FuE) betreiben und wesentlich häufiger Innovationen auf den Markt bringen als kleine Unternehmen.

So zeigen Daten des Stifterverbandes für das Jahr 2011, dass etwas mehr als zwei Drittel der deutschen Ausgaben für FuE durch den Unternehmenssektor getätigt werden. Davon entfallen fast 90 Prozent auf Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten. Kleine und mittlere Unternehmen tragen nur 13 Prozent der Ausgaben des Unternehmenssektors bei.

Abbildung 22: Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland nach Sektoren (2011)

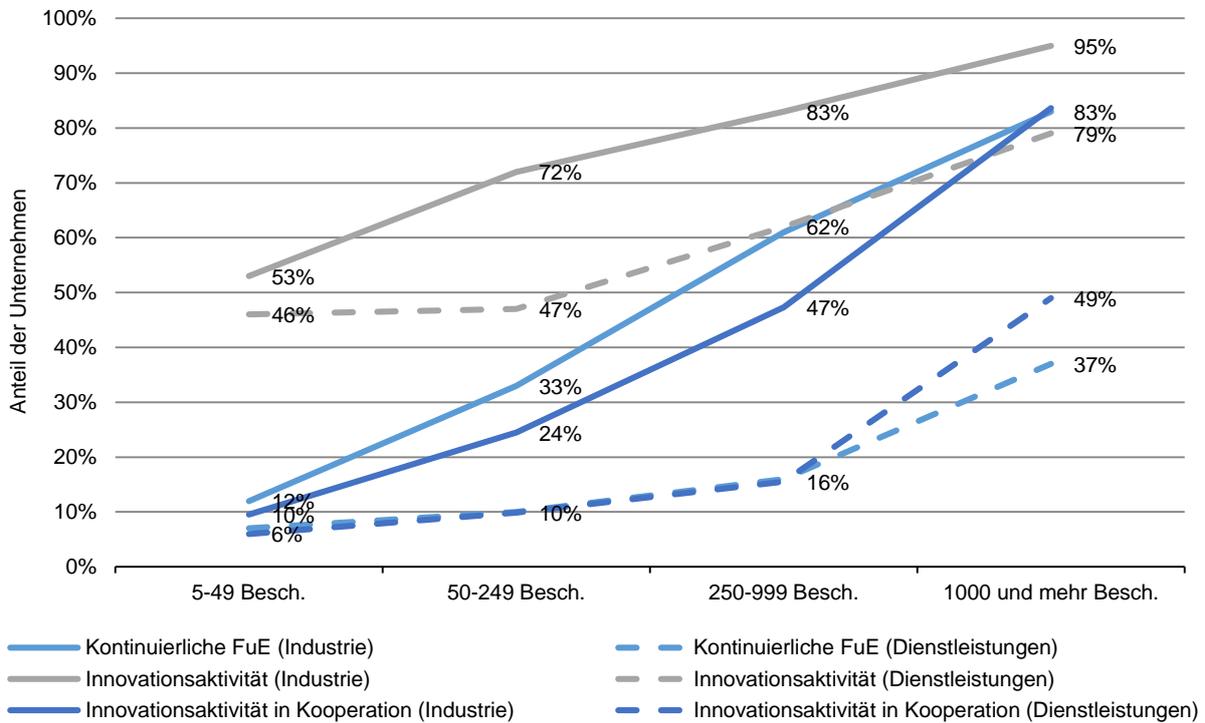


Quelle: DIW ECON. Berechnungen auf Basis der Daten von Stifterverband (2013) und Eurostat (2013). Die Beschäftigtenklassen werden über alle Beschäftigten gebildet. Ausgaben in FuE im Unternehmenssektor betreffen Ausgaben für interne FuE. Lesebeispiel: 60% der Ausgaben für Forschung und Entwicklung entfielen im Jahr 2011 auf Unternehmen mit über 250 Beschäftigten.

Insgesamt unterstreichen die Daten des Stifterverbandes die Bedeutung innerbetrieblicher Forschung und Entwicklung im Allgemeinen und die Bedeutung von Großunternehmen im Besonderen. Dies bestätigen auch die Ergebnisse des aktuellen Community Innovation Survey (CIS), einer EU-weiten Unternehmensbefragung der Europäischen Union (vgl. ZEW 2013). Dort geben 83 Prozent der Industrieunternehmen mit 1.000 und mehr Beschäftigten an, kontinuierlich mit FuE befasst zu sein (vgl. Abbildung 23). In der Gruppe der Unternehmen mit 5 bis 49 Beschäftigten gilt dies nur für jedes zehnte Unternehmen. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich im Dienstleistungsgewerbe. Hier steigt der Anteil mit den Größenklassen von 6 Prozent der Kleinunternehmen auf 37 Prozent bei Unternehmen der höchsten Größenklasse an.

Forschung und Entwicklung bilden darüber hinaus häufig die Grundlage für Innovationen. Erwartungsgemäß kommt großen Unternehmen in diesem Bereich eine wichtige Bedeutung zu. Hierfür zeigt das Community Innovation Survey (CIS), dass im Jahr 2012 circa. 95 Prozent der Großunternehmen in der deutschen Industrie innovativ tätig waren (vgl. Abbildung 23). Im Dienstleistungssektor lag der Anteil bei circa 79 Prozent. In der Gruppe der Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten waren hingegen mit 53 bzw. 46 Prozent deutlich weniger Unternehmen mit Innovationsaktivitäten befasst.

Abbildung 23: Unternehmen mit kontinuierlicher FuE, Innovationsaktivitäten insgesamt und in Kooperation (2012)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Mannheimer Innovationspanels (ZEW 2013). Alle Werte sind repräsentativ für die Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit fünf oder mehr Beschäftigten. Ausgewiesen wird der Anteil der „Unternehmen mit Innovationsaktivität“ in den NACE- bzw. WZ2008-Abschnitte B, C, D, E, H, J, K und den Abteilungen 46, 71, 72, 73. Lesebeispiel: 95% der Industrieunternehmen mit 1000 und mehr Beschäftigten ist mit Innovationsaktivitäten befasst.

Zusätzlich kooperieren große Unternehmen häufiger bei ihren Innovationsaktivitäten und beeinflussen dadurch auch andere Unternehmen (oftmals in der Region). Dies gilt insbesondere für große Industrieunternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten, von denen mehr als 80 Prozent bei ihren Innovationsaktivitäten kooperieren. Im Dienstleistungssektor kooperiert jedes zweite Großunternehmen dieser Größenklasse. Kleinunternehmen mit 5 bis 49 Beschäftigten bringen hingegen deutlich weniger Unternehmen Innovationsaktivitäten in Kooperation voran (10 bzw. 6 Prozent).

Gegen solche Größenvergleiche kann eingewandt werden, dass kleine Unternehmen häufig auf andere Weise innovieren als Großunternehmen, wodurch die „wahre“ Innovationsaktivität der kleinen Unternehmen unterschätzt wird. Dennoch kann man davon ausgehen, dass allein aufgrund von Investitionskosten für Laborausstattungen etc. Skalenvorteile für Großunternehmen vorhanden sind. Aufgrund solcher Nachteile geringer Größe sind Kleinunternehmen bei ihren Innovationsaktivitäten auch in größerem Ausmaß auf Kooperationen mit anderen (oft-

mals großen) Unternehmen oder externen Forschungseinrichtungen angewiesen. Nach Cohen und Klepper (1996) besteht der entscheidende Vorteil der Großunternehmen in Bezug auf Innovationsaktivitäten – neben ihrer stärkeren Stellung auf Beschaffungsmärkten – darin, dass sie aufgrund von in der Regel höheren Absatzzahlen auch höhere Rückflüsse für ihre FuE-Aufwendungen generieren können. Dies führt nicht nur zu einer höheren Rentabilität ihrer Innovationsaktivitäten, sondern ermöglicht es ihnen insbesondere auch, Projekte anzugehen, die für Kleinunternehmen unprofitabel oder zu risikoreich wären. Dies bedeutet, dass solche Arten von Innovationsprojekten in einer Region nicht stattfinden, wenn dort keine FuE-Kapazitäten großer Unternehmen vorhanden sind.

So bedeutsam die Vorteile von Großunternehmen bei Innovationsaktivitäten auch sein mögen, sie machen Großunternehmen nicht unangreifbar. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, dass Kleinunternehmen, insbesondere neu gegründete Unternehmen, den großen Anbietern durch Innovationen vielfach wirkungsvoll auf dem Markt entgegen treten können.

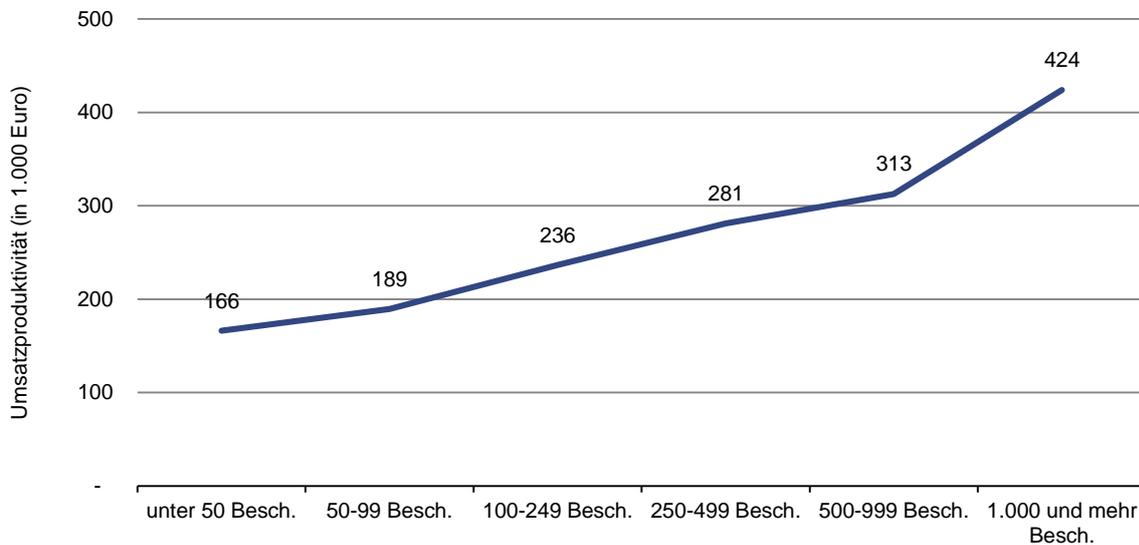
3.2 Unternehmensgröße und Produktivität

Verschiedene Studien zum verarbeitenden Gewerbe zeigen, dass große Unternehmen im Vergleich zu kleineren Unternehmen eine im Durchschnitt höhere Produktivität aufweisen (Schiersch 2013; Badunenko 2010; Taymaz 2005; Gumbau-Albert und Maudos 2002). Die Gründe für solche Produktivitätsvorteile von Großunternehmen sind vielfältig und reichen von intensiveren Skalen- und Verbundeffekten (*economies of scale and scope*), über eine stärkere Stellung auf Absatz- und Beschaffungsmärkten bis hin zu den oben genannten Vorteilen im Innovationsbereich.

Eine Auswertung des Jahresberichts für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2013 bestätigt diesen Befund für das deutsche verarbeitende Gewerbe. Der Umsatz je Beschäftigtem/Beschäftigter steigt im verarbeitenden Gewerbe mit zunehmender Betriebsgröße an und die höchste Produktivität ist in Betrieben mit mehr als 1.000 Beschäftigten zu finden (vgl. Abbildung 24).²⁹

²⁹ Schiersch (2013) stellt interessanterweise für die Maschinenbauindustrie in Ost- und Westdeutschland einen U-förmigen Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße und Produktivität fest.

Abbildung 24: Umsatzproduktivität im deutschen verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen (2013)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des Statistischen Bundesamtes (2014b). Lesebeispiel: Der Umsatz in der Größenklasse mit 250 bis 499 Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe Deutschlands beträgt im Mittel 281.000 Euro je beschäftigter Person.

Solche Mittelwert-Vergleiche sind allerdings von nur beschränkter Aussagekraft, da die große Streuung der Produktivität innerhalb der Größenklassen unberücksichtigt bleibt. Insbesondere die Gruppe der Kleinunternehmen ist hinsichtlich der Produktivität der darin enthaltenen Unternehmen sehr heterogen, da sie neben einigen hochproduktiven Unternehmen auch relativ viele Unternehmen umfasst, die unterhalb der mindestoptimalen Größe operieren und als wenig wettbewerbsfähige „Grenzanbieter“ anzusehen sind (Fritsch und Stephan 2007).

Aufgrund dieser Heterogenität der Produktivität innerhalb der Größenklassen lässt sich nicht genau bestimmen, inwiefern die im Durchschnitt geringere Produktivität der ostdeutschen Wirtschaft auf deren relativ kleinbetriebliche Struktur zurückgeführt werden kann. Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Befund, dass dieser Produktivitätsrückstand der ostdeutschen Wirtschaft in allen Unternehmensgrößenklassen festzustellen ist. Dies zeigt, dass die geringere Produktivität in Ostdeutschland nicht allein durch die kleinteilige Struktur bedingt ist.

3.3 Unternehmensgröße und internationale Integration

In der regionalen Wachstumstheorie wird die Bedeutung von Exporten über die Regionsgrenzen hinaus als Treiber für regionale Entwicklung stark betont. Die Export-Basis-Theorie, die in vielen Ländern einen wesentlichen Teil des theoretischen Unterbaus der Regionalförderung

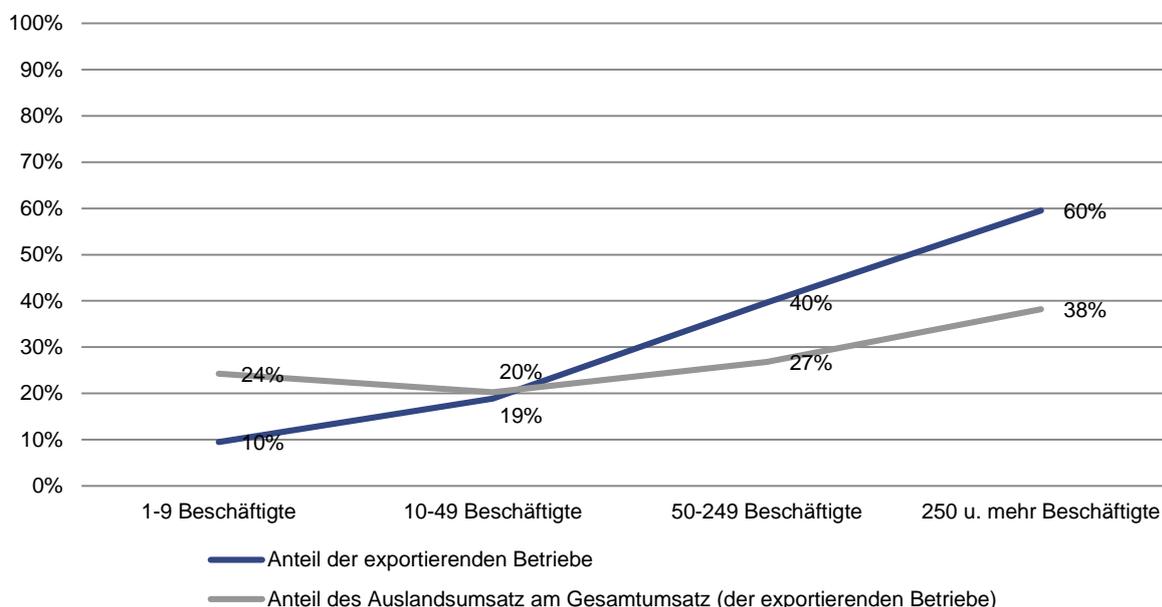
bildet, sieht Lieferungen über die Regionsgrenzen hinaus als eine entscheidende Wachstumsdeterminante an. Aufgrund des hohen Nachfragepotenzials internationaler Märkte bzw. des Weltmarktes sind gerade hier besondere Wachstumschancen für Unternehmen zu sehen. Unternehmen können nur dann wachsen und groß sein, wenn es ihnen gelingt, ein ausreichendes Nachfragevolumen zu erschließen.

Empirische Analysen zeigen, dass große und produktive Unternehmen deutlich häufiger internationale Märkte durch Exporte und Direktinvestitionen im Ausland erschließen (Helpman et al. 2004; Wagner 2012) als Kleinunternehmen. Der Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße, Produktivität und internationaler Integration ergibt sich in der Außenwirtschaftstheorie aus den Fixkosten, die für den Aufbau von Exportnetzwerken notwendig sind. Nur besonders produktive Unternehmen können diese Fixkosten mit den Exporterlösen decken. Somit steigt die Anzahl der belieferten Exportmärkte mit der Kapitalintensität eines Unternehmens, seiner Größe und seiner Produktivität (Castellani et al. 2010). Ausschlaggebend für die Exportaktivität ist damit die ex-ante Produktivität der Unternehmen (Wagner 2012). Aus diesem Grund erfordert Erfolg auf Exportmärkten eine relativ hohe Produktivität. Ist ein Unternehmen erst einmal auf Exportmärkten etabliert, so dürfte von der relativ hohen Wettbewerbsintensität auf solchen Märkten auch ein stimulierender Effekt auf die weitere Produktivitätsentwicklung ausgehen.

Noch deutlicher ist der Zusammenhang mit der Unternehmensgröße für Direktinvestitionen im Ausland ausgeprägt. Nur sehr große und hochproduktive Unternehmen gründen ausländische Tochtergesellschaften oder übernehmen im Zuge von M&A-Aktivitäten ausländische Unternehmen (Helpman et al. 2004, Arndt et al. 2012). Die Literatur deutet also darauf hin, dass Großunternehmen, auch durch ihre höhere Produktivität, stärker in internationale Märkte eingebunden sind.

Empirische Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel bestätigen den Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße und Exportaktivitäten. Der Anteil der exportierenden Betriebe beträgt bei Kleinstunternehmen mit 1-9 Beschäftigten lediglich 10 Prozent und steigt mit der Betriebsgröße kontinuierlich an (vgl. Abbildung 27). Nicht nur der Anteil der exportierenden Betriebe, sondern auch deren Anteil des im Ausland erzielten Umsatzes steigt mit der Unternehmensgröße an. Die Aussage, dass große Unternehmen stärker in internationale Märkte eingebunden sind, bestätigt sich damit für Deutschland.

Abbildung 27: Internationalisierungsgrad, dargestellt als Anteil der exportierenden Betriebe und Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz der exportierenden Betriebe, nach Größenklassen für Gesamtdeutschland (gewerbliche Wirtschaft)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels (vgl. Anhang 8.3). Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 55% der Betriebe in der Größenklasse mit 250 bis 499 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Deutschlands haben exportiert. Etwa 33% des Umsatzes der Betriebe in der Größenklasse mit 250 bis 499 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Deutschlands wurde im Ausland erzielt.

3.4 Unternehmensgröße und regionale Netzwerke

Da große Unternehmen aufgrund ihrer Dimension und der meist geografisch umfassenderen und weitreichenderen Marktausdehnung über vielfältige regionale und überregionale Kontakte verfügen, stellen sie – zusammen mit den Hochschulen – häufig zentrale „Knotenpunkte“ in regionalen Beziehungs-Netzwerken dar. Auf diese Weise tragen sie wesentlich zur Organisation der intra- und interregionalen Arbeitsteilung sowie zum Wissenstransfer bei. Gerade große, erfolgreiche Unternehmen fungieren oft in ihrer/einer Rolle als Ankerpunkte spezialisierter, unternehmensnaher Dienstleistungen als Motor von Clustern (vgl. Greenstone et al 2010, Agrawal et al 2012, Kenney 2000). In ihrer Proximität bilden sich entlang der Wertschöpfungsketten Zulieferbetriebe und andere - aufgrund der produktions- und güterrelevanten Verflechtungen,- abhängige Unternehmen heraus. Beispielsweise zeigt Audretsch (2001), dass große, etablierte Unternehmen im amerikanischen Biotechnologiesektor ihre Kapazitäts- und Kostenvorteile nutzen, um die von kleinen Unternehmen entwickelten Produkte massentauglich zu vermarkten und zu vertreiben. Zudem können große Unternehmen Innovationsprozesse in der Region anregen, sie auf Grund eigener FuE positiv beeinflussen (Sternberg und

Tamásy 1999) und durch Kooperationen mit universitärer Forschung die Entwicklung eines Wissensclusters fördern (Agrawal und Cockburn 2003).

Eine weitere wichtige Funktion großer Unternehmen für ihre Region ergibt sich aus ihren vielfältigen und geografisch ausgedehnten Beziehungen. Aufgrund dieser Beziehungen fungieren sie häufig als ein regionaler „Gatekeeper“, der das regionale Innovationssystem an globale Wissensströme ankoppelt (Fritsch und Graf 2011; Graf 2011).³⁰ Damit haben kleine Firmen die Möglichkeit, durch Zusammenarbeit und Wissensaustausch mit den ansässigen Großunternehmen von deren überregionalen Kontakten zu profitieren. Da große Teile des innovationsrelevanten Wissens außerhalb der betreffenden Region erzeugt werden, kommt einer solchen Anbindung an globale Wissensströme große Bedeutung zu. Das Fehlen einer solchen Anbindung durch ansässige Großunternehmen kann für ostdeutsche Regionen einen schwerwiegenden Nachteil bedeuten.

Als Kern eines regionalen Netzwerkes können Großunternehmen auch positive Humankapitaleffekte auf die regionale Wirtschaftsstruktur haben. Dabei ist zunächst ein positiver Beschäftigungseffekt gemäß ihrer Größe festzustellen. Großunternehmen dienen darüber hinaus aufgrund ihrer internen Ausbildungskapazitäten von Führungskräften und Fachpersonal der Entwicklung des regionalen Humankapitals. Hinzu kommt, dass Großunternehmen auch positive Effekte auf andere Branchen innerhalb der regionalen Wirtschaft haben können. Ihre Existenz kann die Attraktivität der Region sowohl für Zulieferer als auch für Arbeitnehmer_innen stärken und somit den Zuzug von Humankapital fördern. Zusätzlich steigern sie mit höheren Löhnen die Kaufkraft in einer Region.

Aus den skizzierten Zusammenhängen wird deutlich, dass die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft – bei allen bisher erzielten Erfolgen – ein Problem für die weitere wirtschaftliche Entwicklung sein kann. Sie hat einen nachteiligen Einfluss auf die betriebliche und die gesamtwirtschaftliche Produktivität und Lohnhöhe, hemmt die regionale Forschungs- und Innovationsleistung und beeinträchtigt die Herausbildung von Clustern und Netzwerken. Zudem steht sie der Realisierung von Exporterfolgen und der internationalen wirtschaftlichen Integration Ostdeutschlands im Wege und hat nachteilige Auswirkungen auf die Kaufkraft.

³⁰ Graf (2011) und Fritsch und Graf (2011) zeigen insbesondere am Beispiel ostdeutscher Regionen, dass die Rolle des Gatekeepers außer von Großunternehmen auch von Universitäten wahrgenommen wird.

4. Deskriptive Analyse der Wachstumsfaktoren ostdeutscher Unternehmen

Das vorangegangene Kapitel 3 zeigt, dass große Unternehmenseinheiten für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region eine wichtige Rolle spielen. Da in Ostdeutschland vergleichsweise wenige große Unternehmenseinheiten vorhanden sind (vgl. Abschnitt 2.1), ergibt sich die Frage, ob es spezifische Faktoren gibt, die das Wachstum ostdeutscher Unternehmen hemmen.

In der Literatur findet sich eine große Zahl an Studien zu Wachstumsfaktoren von (zumeist jungen) Unternehmen, die jedoch zu teils sehr unterschiedlichen Ergebnissen kommen (vgl. Coad 2009 für einen ausführlichen Überblick). Dies ist einerseits auf die unterschiedliche Qualität und Herkunft der verwendeten Daten zurückzuführen und andererseits auf die unklaren, theoretisch nur schwer zu trennenden kausalen Zusammenhänge zwischen dem Wachstum von Unternehmen und seinen einzelnen Bestimmungsfaktoren. So kann einerseits ein regionaler Humankapitalmangel ein Wachstumshemmnis für Unternehmen darstellen. Andererseits machen wachsende Unternehmen eine Region erst attraktiv für gut ausgebildete Fachkräfte. Es gibt daher oftmals keinen eindeutigen Kausalzusammenhang, der nur in eine bestimmte Richtung deutet.

Für die vorliegende Fragestellung ist von Interesse, welche Faktoren das Wachstum von Unternehmen bestimmen, die potenziell Großunternehmen werden können. Dabei muss unterschieden werden, ob der Fokus vor allem auf Unternehmen liegt, die sich in kurzer Zeit von einem Kleinstunternehmen zu einem mittelgroßen oder großen Unternehmen entwickeln, oder auf allen Unternehmen, die signifikant wachsen. Erstere werden in der Literatur als „Gazellen“ bezeichnet. Dies sind Unternehmen, welche nach ihrer Gründung ein besonders hohes Wachstum aufweisen und sich schnell zu Großunternehmen entwickeln. Sie sind damit wichtige Faktoren oder gar Treiber für die erfolgreiche Gestaltung des Strukturwandels (vgl. u.a. Henrikson und Johansson 2010) und schaffen einen signifikanten Anteil neuer Arbeitsplätze. Für Deutschland finden sich dazu in Ramboll (2012) erste empirische Ergebnisse.

In dieser Untersuchung sind dagegen alle Unternehmen von Interesse, die signifikant wachsen und Großunternehmen werden, und zwar unabhängig davon, ob es sich um Neugründungen

handelt oder um bereits etablierte KMU. In der Praxis ergibt sich allerdings mit hoher Wahrscheinlichkeit eine große Schnittmenge zwischen Gazellen und den KMU in Ostdeutschland, die ein nachhaltiges Unternehmenswachstum aufweisen und zu Großunternehmen werden.

Wachstumsdeterminanten von Unternehmen lassen sich prinzipiell in zwei Gruppen erfassen: Unternehmensexterne und unternehmensinterne Faktoren. Eine detaillierte Aufteilung der unternehmensinternen Faktoren findet sich bei Parker (2009), der in Anlehnung an Storey (1994) eine Differenzierung in Eigenschaften des Unternehmensgründers/der Unternehmensgründerin, Unternehmenseigenschaften sowie Unternehmensstrategien vorschlägt. Andere Autoren und Autorinnen unterteilen unternehmensinterne Faktoren in personenspezifische und unternehmensspezifische Faktoren und grenzen diese von den unternehmensexternen, umfeldspezifischen Erfolgsfaktoren ab (Brüderl et al. 1996; Koch und Strotmann 2006; Santarelli und Vivarelli 2007).

Im Folgenden wird die Analyse der Wachstumsdeterminanten ostdeutscher Unternehmen in die folgenden Kategorien gegliedert:

- Unternehmensexterne Wachstumsfaktoren
 - Gesamtwirtschaftlicher Rahmen (Abschnitt 4.1.1)
 - Regionalökonomisches Umfeld (Abschnitt 4.1.2)

- Unternehmensinterne Wachstumsfaktoren
 - Unternehmensbezogene Wachstumsfaktoren (Abschnitt 4.2.1)
 - Personenbezogene Wachstumsfaktoren (Abschnitt 4.2.2)

4.1 Unternehmensexterne Wachstumsfaktoren

4.1.1 Gesamtwirtschaftlicher Rahmen

Zu den unternehmensexternen Wachstumsfaktoren zählt zunächst der gesamtwirtschaftliche Rahmen, in dem die Unternehmen agieren. Fokus der vorliegenden Studie ist allerdings die Identifikation spezifischer Wachstumshemmnisse für ostdeutsche Unternehmen. Daher werden die Auswirkungen gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen, die ost- und westdeutsche Unternehmen gleichermaßen betreffen, in dieser Studie nur am Rande und ohne eigene empirische Analyse behandelt.

Zu den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen für Unternehmenswachstum können folgende Faktoren gerechnet werden:

- **Konjunkturzyklus:** Der Konjunkturzyklus einer Volkswirtschaft kann das Wachstum von Unternehmen beeinträchtigen (Audretsch 1991). So stellt Söllner (2011) fest, dass 2010 die Konjunkturaussichten als großes Wachstumshemmnis von Unternehmen angesehen wurden. Im Gegensatz hierzu betonen allerdings Bartelsman et al. (2005), dass der Konjunkturzyklus nur zu einem kleinen Teil Wachstumsdeterminante für Unternehmen ist.

- **Größe des nationalen und internationalen Absatzmarktes:** Die Größe des nationalen Absatzmarktes beeinflusst die Wachstumschancen der heimischen Unternehmen genauso wie die Erreichbarkeit internationaler Märkte, die durch Zölle oder nicht-tarifäre Handelshemmnisse eingeschränkt sein kann. Auch andere Faktoren, die die internationale Integration von Unternehmen beeinflussen, wie beispielsweise der reale Wechselkurs, können sich auf das Unternehmenswachstum auswirken.

- **Regulatorischer Rahmen:** Henrekson und Johansson (1999) zeigen, dass der regulatorische Rahmen eines Landes eine bestimmte Unternehmensgrößenstruktur bevorzugen kann und dies dazu führen kann, dass sich vornehmlich Unternehmen einer bestimmten Größe herausbilden. Beispiele hierfür können gesetzliche Regelungen zum Arbeitnehmerschutz sein, die ab einer bestimmten Unternehmensgröße greifen. Damit weisen diejenigen Branchen hohe Beschäftigungszahlen auf, deren Produktionstechnologie sich innerhalb dieser bevorzugten Größenklasse gut umsetzen lässt. Außerdem können administrative Fixkosten dazu führen, dass Unternehmensgründungen unterbleiben und KMU Kostenachteile haben. Weiterhin kann zum Beispiel im Bereich des Arbeitsrechts das Unternehmenswachstum durch strenge Kündigungs- und Anstellungsvorschriften gehemmt sein (Bartelsman et al 2005).

- **Auswirkungen des Finanzsystems und der Erreichbarkeit von Kapitalmärkten:** Externe Unternehmensfinanzierung spielt für das Wachstum von Unternehmen eine wichtige Rolle. Diese Art der Unternehmensfinanzierung beinhaltet zum Beispiel Bankdarlehen, Ratenkäufe, Anleihen oder Leasingverträge und ist abhängig von Leitzinsen und dem In-

vestitionsklima einer Volkswirtschaft. Insbesondere die Kreditfinanzierung ist das wichtigste Finanzierungsinstrument für KMU. Ein erleichterter Zugang zu diesen Finanzierungsformen ist vor allem für den Unternehmenserfolg kleiner Unternehmen wichtig (Beck et al. 2003, 2005; Evans und Jovanovic 1989; Hubbard 1998), wobei sich ein generell positiver Effekt von verfügbarem, externem Kapital auf das Unternehmenswachstum feststellen lässt (Fazzari et al. 1988; Beck und Demircuc-Kunt 2006).

- **Weitere Faktoren:** Darüber hinaus wird das Wachstum von Unternehmen von einer Vielzahl weiterer Faktoren beeinflusst. Dazu zählen unter anderem die makroökonomischen Auswirkungen der Geld- und Währungspolitik der Europäischen Zentralbank (Beck et al. 2005) und Erwartungen an die Preisentwicklung auf Input- und Outputmärkten (bspw. Energiepreise). Darüber hinaus können beispielsweise nationale Innovationssysteme und technologischer Fortschritt das Wachstum von Unternehmen begünstigen oder hemmen.

Die hier genannten Faktoren wirken jedoch in der Regel in gleichem Maße auf westdeutsche wie auf ostdeutsche Unternehmen. Eine differenzierte Analyse, inwiefern in Ost- und Westdeutschland identische Bedingungen (bspw. einheitliche Bundesgesetze) möglicherweise verschiedenartige Auswirkungen auf das Unternehmenswachstum haben können, geht über den Rahmen dieser Studie hinaus. Daher wird in der weiteren Untersuchung auf diese kein Schwerpunkt gelegt.

4.1.2 Regionalökonomisches Umfeld

Die regionale Wirtschaftsstruktur hat über verschiedene Wirkungsmechanismen einen Einfluss auf das Wachstum ostdeutscher Unternehmen. Allerdings kann dieser Zusammenhang in beide Richtungen wirken. Einerseits wird dies durch die Ausführungen in Abschnitt 3 deutlich, wonach gerade große Unternehmen einen positiven Einfluss auf die regionale Wirtschaftsstruktur haben können. Andererseits betont die wissenschaftliche Literatur, dass die Region selbst ein wichtiger Faktor für das Wachstum von Unternehmen ist (u.a. Audretsch und Dohse 2007; Oerlemans und Meeus 2005; Morgan 2004; Howells 2002; Torre und Gilly 2000; Barbosa und Eiriz 2011; Acs et al. 2007). Je nach Region sind Unternehmen, verglichen mit dem nationalen Durchschnitt, im Mittel signifikant kleiner oder größer. Die Gründe hierfür sind

vielfältig und können sich oft gegenseitig beeinflussen, was die Abgrenzung einzelner Wachstumsdeterminanten voneinander erschwert.³¹

4.1.2.1 Branchenstruktur und Strukturwandel

Eine besondere Rolle kommt der Branchenstruktur einer Region zu. Auf Grund des gesamtwirtschaftlichen Strukturwandels expandieren bestimmte Branchen (z.B. wissensintensive Industrien), andere wiederum schrumpfen oder verschwinden gänzlich (z.B. die deutsche Textilindustrie). Einzelne Unternehmen bleiben von diesem Wandel ihrer Branchen nicht unberührt und so können wesentliche Unterschiede im Unternehmenswachstum zwischen Branchen beobachtet werden (Reynolds 1997; Coad 2007). Generell bestätigt die empirische Literatur, dass Unternehmen in expandierenden Branchen ebenfalls wachsen. So weisen Audretsch und Mahmood (1994) und Audretsch (1995) einen positiven Zusammenhang zwischen Branchenwachstum und Unternehmenswachstum nach.

Es stellt sich daher die Frage, ob die relative Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft zumindest teilweise darin begründet liegt, dass ostdeutsche Unternehmen in vergleichsweise wachstumsschwachen Branchen operieren. Inwiefern dies zutrifft, lässt sich beispielsweise für das verarbeitende Gewerbe anhand von Branchenstatistiken des Statistischen Bundesamtes eruieren. Diese enthalten unter anderem Beschäftigungszahlen und Umsätze west- und ostdeutscher Betriebe untergliedert nach den verschiedenen Branchen des verarbeitenden Gewerbes für 2008 bis 2013.³² Mit Blick auf die Beschäftigungsentwicklung von 2008 bis 2013 können auf diese Weise für das verarbeitende Gewerbe in Deutschland eine Reihe an Wachstumsbranchen identifiziert werden (vgl. Tabelle 4). Diese umfassen vor allem die Herstellung von Medizintechnik, Sport- und Spielwaren, Fahrzeugen (exkl. Kraftfahrzeugen), chemischen Erzeugnissen, Nahrungs- und Futtermitteln sowie die Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen. Das Beschäftigungswachstum dieser Branchen reichte von 3,9 Prozent bis 7,4 Prozent. In diesen fünf Wachstumsbranchen waren in Westdeutschland circa 21 Prozent der Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes tätig, in Ostdeutschland sind es dagegen sogar 26 Prozent. Wie in Gesamtdeutschland zeigen die Branchen auch jeweils für West- und Ostdeutschland weitgehend überdurchschnittliche Wachstumsraten auf. Ostdeutschland zeigt

³¹ Die statistischen Analysen in den folgenden Abschnitten stützen sich zu einem großen Teil auf das IAB-Betriebspanel. Eine Datensatzbeschreibung findet sich in Anhang 8.3.

³² Eine vergleichende Betrachtung der Branchenstrukturen vor 2008 kann nicht ohne weiteres durchgeführt werden, da im Jahr 2008 die Klassifikation der Wirtschaftszweige geändert wurde und eine eindeutige Überführung der alten Wirtschaftszweigklassifikation 2003 in die neue Ausgabe 2008 auf Ebene der Abteilungen (Zweisteller in der Wirtschaftszweigklassifikation) nicht möglich ist.

dabei in den betrachteten Branchen ein deutlich höheres Wachstum als Westdeutschland (abgesehen von der Herstellung von Fahrzeugen exkl. Kfz, die im Zeitraum 2008 bis 2013 leicht geschrumpft ist). Diese Ergebnisse widersprechen der Annahme, dass Ostdeutschland in tendenziell wachstumsschwächeren Branchen des verarbeitenden Gewerbes aktiv ist.

Tabelle 4: Wachstumsbranchen des verarbeitenden Gewerbes nach Beschäftigung und Umsatz (2008-2013)³³

Wachstumsbranchen (Top 5, sortiert nach der Entwicklung in Deutschland)	Deutschland	West		Ost	
	Entw. 08-13	Anteil 13	Entw. 08-13	Anteil 13	Entw. 08-13
... nach Beschäftigung					
WZ08-32 Herstellung von sonstigen Waren	7,4%	2,4%	6,6%	2,8%	12,5%
WZ08-30 Sonstiger Fahrzeugbau	6,6%	1,9%	8,7%	2,6%	-2,4%
WZ08-20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	5,4%	5,7%	4,9%	4,3%	10,2%
WZ08-10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	5,4%	7,8%	5,2%	11,3%	6,1%
WZ08-33 Reparatur u. Installation von Masch.u.Ausrüstungen	3,9%	3,2%	1,7%	5,3%	13,1%
... nach Umsatz					
WZ08-30 Sonstiger Fahrzeugbau	19,6%	2,0%	22,8%	3,3%	6,1%
WZ08-32 Herstellung von sonstigen Waren	19,3%	1,6%	19,3%	1,4%	18,7%
WZ08-10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	14,0%	8,8%	15,7%	14,9%	6,7%
WZ08-20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	12,8%	9,2%	12,7%	7,7%	13,7%
WZ08-21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	11,7%	2,4%	9,3%	4,7%	22,7%

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des Statistisches Bundesamt (2014c). Anmerkung: Ohne Gewinnung von Erdöl und Erdgas (WZ08-06), Erzbergbau (WZ08-07), Dienstleistungen für den Bergbau und die Gewinnung von Steinen (WZ08-09), Tabakverarbeitung (WZ08-12) und Kokerei und Mineralölverarbeitung (WZ08-19).

Erfolgt die Identifikation von Wachstumsbranchen anhand der Umsatzentwicklung, ergibt sich ein ähnliches Bild (vgl. Tabelle 4, unten). Wieder zeigen die bereits genannten Branchen eine überdurchschnittliche Entwicklung, nur dass die Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen den Sektor Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen aus der Gruppe der fünf wachstumsstärksten Branchen verdrängt. Im Jahr 2013 lag der Umsatzanteil dieser Branchen am gesamten verarbeitenden Gewerbe in Ostdeutschland bei etwa 32 Prozent; in Westdeutschland waren sie für knapp ein Viertel des Umsatzes verantwortlich. Damit zeigt sich auch hier kein offensichtliches Wachstumshemmnis für ostdeutsche Unternehmen, das sich aus der ostdeutschen Branchenstruktur ergibt.

³³ Vollständige Tabellen mit allen Abteilungen des verarbeitenden Gewerbes finden sich im Anhang, Abschnitt 8.7.

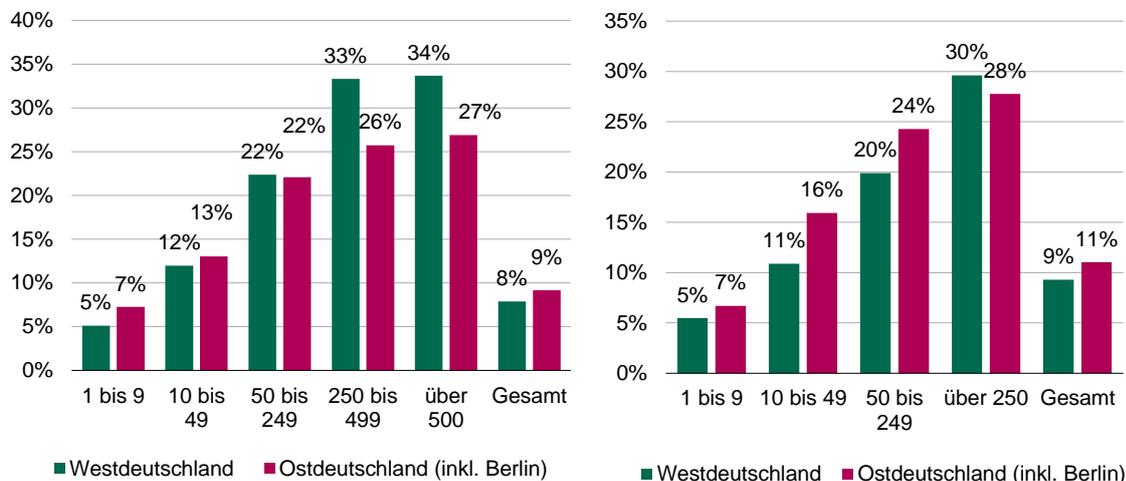
4.1.2.2 Regionales Humankapitalangebot

Die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften in einer Region ist eine wichtige Voraussetzung für die Ansiedlung von Unternehmen und erlaubt es Unternehmen ihr Angebot auszuweiten, Innovationen voranzutreiben, die Produktivität zu steigern und damit zu wachsen (vgl. dazu die ausführliche Literatur zur endogenen Wachstumstheorie u.a. bei Lucas 1988, Romer 1994; Aghion und Howitt 1998; Griffith et al. 2004). Empirische Studien können unter anderem einen positiven Effekt des regionalen Humankapitalangebot auf den Fortbestand neugegründeter Unternehmen nachweisen (Acs et al. 2007). Darüber hinaus zeigen sie, dass die regionale Verfügbarkeit von Fachpersonal die Innovationstätigkeit kleiner Unternehmen positiv beeinflusst (Acs und Audretsch 1990). Söllner (2011) sieht in der Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal sogar die wichtigste Wachstumsdeterminante für schnell wachsende Unternehmen („Gazellen“). Auf Grundlage dieser Erkenntnisse stellt sich die Frage, ob die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft möglicherweise mit einem Mangel an regional verfügbarem Humankapital – vor allem mit Blick auf Fachkräfte – erklärt werden kann.

Die Literatur zur ostdeutschen Wirtschaft thematisiert die Verfügbarkeit von Humankapital in der Region vor allem in Hinblick auf den demographischen Wandel. Einstimmig attestieren diese Studien einen demographisch bedingten Rückgang des Arbeitsangebots in Ostdeutschland, der sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der ostdeutschen Unternehmen auswirkt und in der Zukunft auswirken wird (vgl. Bode et al. 2002; Bechmann et al. 2010; Blum et al. 2011; Bogai und Hirschenauer 2008).

Inwiefern ein möglicher Mangel an Humankapital eine spezifische Herausforderung für ostdeutsche Betriebe darstellt, kann mit Hilfe des IAB-Betriebspanels näher betrachtet werden. Die Analyse nimmt dabei sowohl die gegenwärtige Situation der Betriebe in den Blick als auch deren Erwartungen für die Zukunft. Die gegenwärtige Situation der Betriebe wird in Abbildung 25 deutlich. Sie zeigt den Anteil der Betriebe, die Stellen für qualifizierte Beschäftigte nicht besetzen konnten, nach Größenklassen in der gewerblichen Wirtschaft (links) sowie des verarbeitenden Gewerbes (rechts) in West- und Ostdeutschland.

Abbildung 25: Anteil der Betriebe, die gerne zusätzliche qualifizierte Arbeitskräfte eingestellt hätten (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, jeweils 2011)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 26% der Betriebe der Größenklasse mit 250 bis 499 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands hätten gerne zusätzliche qualifizierte Arbeitskräfte eingestellt.

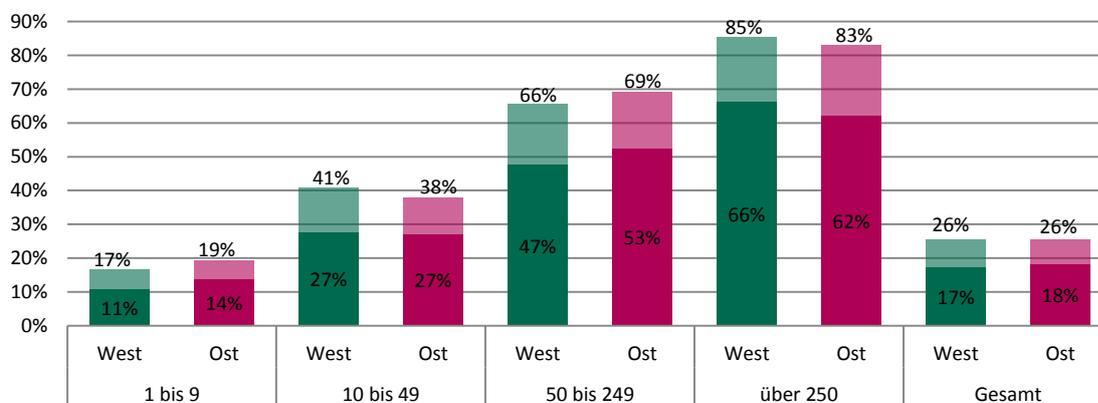
Es zeigt sich, dass größere Betriebe deutlich häufiger als kleine Betriebe qualifizierte Stellen nicht besetzen können. Liegt der Anteil in der kleinsten Größenklasse noch bei 5 bis 7 Prozent, weist jeder dritte Großbetrieb mit mehr als 500 Beschäftigten in Westdeutschland und etwa jeder vierte Großbetrieb in Ostdeutschland offene Stellen aus. Dabei geben die westdeutschen Betriebe der gewerblichen Wirtschaft mit mehr als 250 Beschäftigten deutlich häufiger als Betriebe gleicher Größe in Ostdeutschland einen Fachkräftemangel an.

Im verarbeitenden Gewerbe kann dieser Unterschied in dieser Form nicht beobachtet werden. Der Anteil der ostdeutschen Betriebe mit weniger als 250 Beschäftigten, die einen Fachkräftemangel beklagen, liegt leicht höher als im Westen. Die Gründe für die offenen Stellen für qualifizierte Beschäftigte in West und Ost sind vielfältig und können mit Hilfe der vorliegenden Daten nicht weiter untersucht werden. Es wird jedoch deutlich, dass dieses Problem sowohl in Westdeutschland als auch in Ostdeutschland auftritt und folglich nicht als spezifisch ostdeutsches Wachstumshemmnis identifiziert werden kann.³⁴

³⁴ Ein Blick auf die durchschnittliche Zahl der offenen Stellen nach Größenklassen und Regionen liefert keinen weiteren Erklärungsgehalt. Ein grundlegender Unterschied zwischen Ost und West ist nicht zu erkennen.

Ein ähnliches Ergebnis findet sich für die erwarteten Stellenbesetzungen in der gewerblichen Wirtschaft.³⁵ Abbildung 26 weist zum einen den Anteil der Betriebe nach Größenklassen aus, die einen Bedarf an Fachkräften erwarten (heller Balken), und zum anderen den Anteil derjenigen Betriebe, die Probleme damit erwarten (dunkler Balken). Auch hier zeigt sich, dass größere Betriebe deutlich häufiger einen Fachkräftebedarf melden und dabei Probleme erwarten. Es fällt auf, dass sich das Problem, qualifizierte Stellen besetzen zu können, in der Zukunft noch verschärfen dürfte. In der kleinsten Größenklasse erwartet etwa jeder zehnte Betrieb Probleme, in der Gruppe der Betriebe mit mehr als 250 Beschäftigten sind es mehr als 60 Prozent. Gerade diese Erwartungshaltung könnte potentielle Expansionspläne der betroffenen Betriebe beeinflussen und das betriebliche Wachstum hemmen. Jedoch wird auch hier deutlich, dass west- und ostdeutsche Betriebe in vergleichbarem Umfang betroffen sind und nicht von einer spezifisch ostdeutschen Problematik gesprochen werden kann. Nichtsdestotrotz bringt der erschwerte Zugang zu Fachkräften für Ostdeutschland Probleme bei der Bewältigung seiner relativ kleinteiligen Betriebsstruktur.

Abbildung 26: Anteil der Betriebe in der gewerblichen Wirtschaft, die in den nächsten zwei Jahren Fachkräftebedarf erwarten (Gesamthöhe) und davon Anteil derjenigen, die Probleme bei der Stellenbesetzung erwarten („dunkel“) (2011)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 69% der Betriebe in der Größenklasse mit 50 bis 249 Beschäftigten der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands erwarten in den nächsten zwei Jahren Fachkräftebedarf. Etwa 53% der Betriebe in der Größenklasse mit 50 bis 249 Beschäftigten der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands erwarten in den nächsten zwei Jahren Probleme bei der Deckung ihres Fachkräftebedarfs.

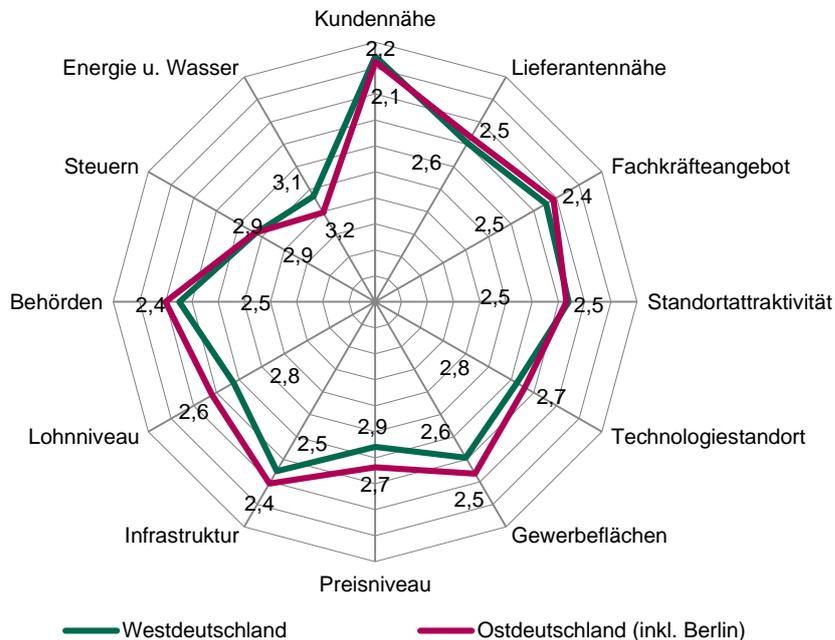
³⁵ Eine separate Betrachtung des verarbeitenden Gewerbes ist aus Gründen des Datenschutzes (zu geringe Fallzahlen) an dieser Stelle nicht möglich.

4.1.2.3 Regionale Standortfaktoren

Neben den bereits diskutierten regionalen Determinanten von Unternehmenswachstum wird die Attraktivität einer Region durch eine Vielzahl weiterer Standortfaktoren beeinflusst. Diese umfassen beispielsweise die vorhandene Infrastruktur, den Umgang mit Behörden, das lokale Preisniveau oder die Verfügbarkeit von Gewerbeflächen. All diese Faktoren können Einfluss auf das Wachstum von Unternehmen haben, so dass entsprechende Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland Gründe für die kleinteilige Wirtschaftsstruktur in Ostdeutschland sein könnten.

Die im IAB-Betriebspanel befragten Betriebe bewerten eine Reihe an Standortfaktoren zum einen nach Ihrer Bedeutung für den Betrieb und zum anderen nach ihrer Qualität. Abbildung 27 zeigt die durchschnittliche Bewertung im Jahr 2011 durch Betriebe, welche den jeweiligen Standort als sehr wichtig oder äußerst wichtig erachten. Die Bewertung erfolgte durch Schulnoten von 1 (sehr gut, außen) bis 6 (ungenügend, Zentrum)

Abbildung 27: Durchschnittliche Bewertung verschiedener Standortfaktoren von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend), 2011



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Es werden nur Betriebe berücksichtigt, die den Standortfaktor als sehr wichtig oder äußerst wichtig erachten.

Am besten bewerten Betriebe in Ost- wie Westdeutschland die Nähe zu ihren Kunden, am schlechtesten die Kosten für Energie und Wasser. Es kann festgehalten werden, dass ost-

deutsche Betriebe mit Blick auf die abgefragten klassischen Standortfaktoren keine schlechtere Bewertung abgeben als westdeutsche.³⁶ Sie beurteilen einige Faktoren sogar leicht besser als die westdeutschen Betriebe. Dies betrifft beispielsweise die Verfügbarkeit von Gewerbeflächen und das regionale Lohnniveau. Jedoch sind die Unterschiede so gering, dass nicht auf einen klaren Standortvorteil bzw. -nachteil ostdeutscher Betriebe geschlossen werden kann.

Wie in Abschnitt 4.1.2.2 wird auch hier deutlich, dass die Verfügbarkeit von qualifiziertem Humankapital von den ostdeutschen Betrieben nicht als spezifisch ostdeutsches Problem angesehen wird. Diese Ergebnisse wurden auch in Experteninterviews, die im Rahmen dieser Studie geführt wurden, thematisiert. Dabei haben mehrere Experten die Meinung geäußert, dass viele kleine Unternehmen ohne professionelle Personalabteilung zu wenig Problembewusstsein gegenüber diesem Thema haben (vgl. Abschnitt 5.4), so dass diese Ergebnisse mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren sind.

Die Ergebnisse zur Bewertung der geographische Nähe zu Kunden und Lieferanten sowie des Technologiestandorts, die für Existenz und Wirkung von Clustern eine entscheidende Rolle spielen, werden im folgenden Abschnitt 4.1.2.4 diskutiert.

4.1.2.4 Clusterstrukturen und Forschungsnetzwerke

Cluster sind regionale Konzentrationen von Unternehmen und Forschungsinstitutionen sowie anderen privaten und öffentlichen Organisationen mit gemeinsamem Tätigkeitsbereich (bspw. Medizintechnik, Automobilbau oder Medienwirtschaft). Der Begriff wurde von Porter (1998) popularisiert. Die beteiligten Parteien können von Synergieeffekten profitieren, die sich aus der geographischen und inhaltlichen Nähe ergeben. Diese Effekte können die Produktivität der beteiligten Unternehmen erhöhen, die Einführung von Innovationen befördern und neue Unternehmensgründungen ermöglichen. So weist Porter (1998) auf die Bedeutung von kollektiven Lerneffekten innerhalb eines Clusters hin, die insbesondere durch sogenannte „verwandte Branchen“ angeregt werden. Über die Rekrutierung von qualifizierten Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen hinaus bieten Cluster auch durch den Austausch impliziten Wissens über formelle Netzwerke und informelle Kontakte Vorteile.

³⁶ Dies gilt auch wenn Ergebnisse nach Betriebsgrößenklassen getrennt ausgewertet werden (nicht dargestellt).

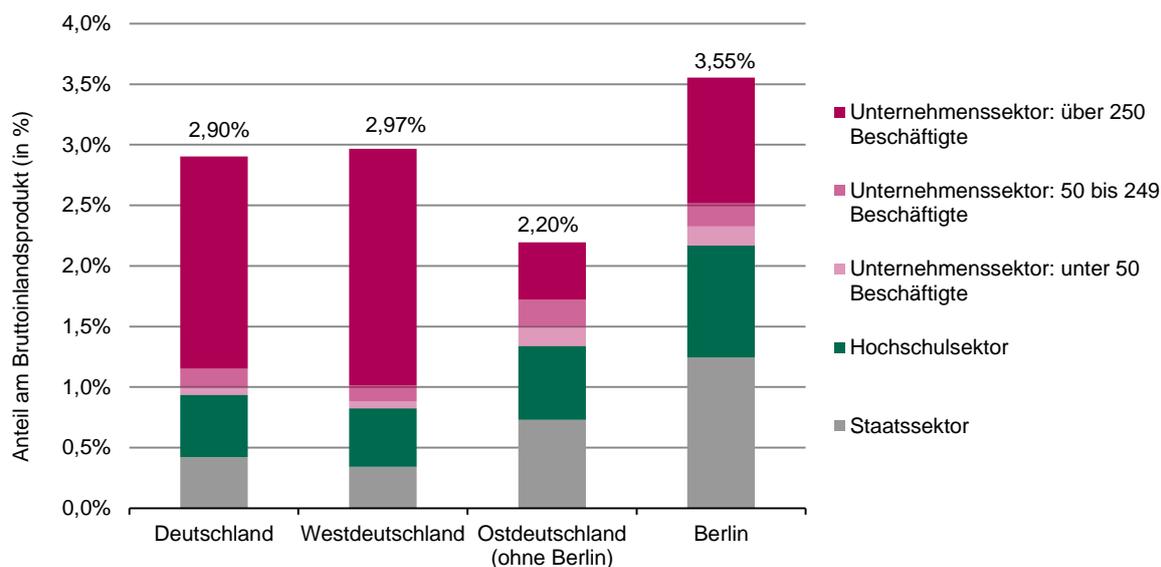
Cluster wirken sich vor allem mit Blick auf Innovationsprozesse positiv auf das Unternehmenswachstum aus. Ein Beispiel für Lerneffekte von anderem Unternehmen und Branchen (sogenannte Spill-over-Effekte) ist der internationale Erfolg von Schweizer Pharmaunternehmen, der zu großen Teilen auf den vorherigen Erfolg von Unternehmen der Farbenindustrie zurückgeführt werden kann (Porter 1998). Auf eine ähnliche Weise konnten erfolgreiche japanische Keyboard-Hersteller auf die Stärke anderer Unternehmen in der Haushaltselektronik aufbauen. Einen ebenso positiven Lehreffekt kann darüber hinaus universitäre und außeruniversitäre Forschung haben, die in das Cluster eingebunden ist. Agrawal und Cockburn (2003) zeigen, dass industrielle Forschung und Entwicklung in einem signifikant positiven Zusammenhang mit universitärer Forschung steht und Spill-over-Effekte genutzt werden können (Forschungscluster). Somit kann ein Cluster, das durch die räumliche Nähe sowohl zu Zulieferern, Kunden und Unternehmen verwandter Branchen als auch zu Forschungseinrichtungen getragen wird, das Wachstum beteiligter Unternehmen befördern. Die relativ kleinteilig strukturierte Wirtschaft Ostdeutschlands könnte daher auch auf einen Mangel solcher entwickelter Clusterstrukturen zurückgeführt werden.

Die empirische Identifikation von Clusterstrukturen und die Bewertung ihrer Wirkung sind allerdings mit methodischen Schwierigkeiten verbunden. Dementsprechend findet sich in der Literatur wenig belastbare, empirische Evidenz zur Existenz und Wirkung ostdeutscher Cluster. Ein interessanter Fall ist die Herausbildung von Clustern in der Photovoltaikbranche (Brachert und Hornyk 2009; Blum et al. 2011), die nicht zuletzt nach umfassender öffentlicher Förderung in Ostdeutschland entstanden sind. Die Entwicklung der letzten Jahre, in denen große Teile der Photovoltaikbranche in Deutschland in wirtschaftliche Schwierigkeiten kamen, zeigt allerdings, dass eine nachhaltige Clusterbildung politisch nur schwer plan- und steuerbar ist.

Die Auswertung des IAB-Betriebspanels zur Bewertung der betrieblichen Standortfaktoren im vorangegangenen Abschnitt 4.1.2.3 beinhaltet auch Ergebnisse zur geographischen Nähe zu Kunden und Lieferanten sowie zur Beurteilung des Technologiestandorts und des Fachkräfteangebots (vgl. Abbildung 27 im vorangegangenen Abschnitt). Hierbei können keine signifikanten Unterschiede in der Bewertung zwischen ost- und westdeutschen Betrieben festgestellt werden. Allerdings kann aus diesen Ergebnissen nicht ohne weiteres abgeleitet werden, dass es keinen Unterschied zwischen den ost- und westdeutschen Clusterstrukturen gibt.

Um die Situation ostdeutscher Betriebe mit Blick auf Forschungsnetzwerke zu illustrieren, stellt Abbildung 28 die aggregierten Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf Basis von Daten des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft (2013) dar. Die FuE-Ausgaben werden dabei relativ zum Bruttoinlandsprodukt und getrennt nach Staats-, Hochschul- und Unternehmenssektor ausgewiesen.

Abbildung 28: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am Bruttoinlandsprodukt nach West- und Ostdeutschland sowie Berlin und nach Sektoren (2011, in %)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der Daten von Stifterverband (2013), Eurostat (2013) und des Statistisches Bundesamts (2013b). Ostdeutschland ohne Berlin. Ausgaben in FuE im Unternehmenssektor betreffen Ausgaben für interne FuE. Das Bruttoinlandsprodukt wurde zu Marktpreisen berechnet. Lesebeispiel: Im Ostdeutschland wurden etwa 2,2% der Bruttoinlandsprodukts in Forschung und Entwicklung investiert. Davon fielen ca. 40% auf den Unternehmenssektor.

Gemessen am Bruttoinlandsprodukt wird in Westdeutschland (2,97%) und Berlin (3,55%) mehr in FuE investiert als in Ostdeutschland (2,20%). In Westdeutschland dominieren die innerbetrieblichen FuE-Aufwendungen der Unternehmen. Sie machen mehr als 70 Prozent der gesamten FuE-Ausgaben aus. In Ostdeutschland und Berlin werden dagegen nur jeweils circa. 40 Prozent der FuE-Ausgaben durch Unternehmen aufgebracht. In Ostdeutschland kommt hingegen dem staatlichen und dem Hochschulsektor eine entscheidende Rolle zu: Sie sind verantwortlich für etwa 60 Prozent der gesamten FuE-Ausgaben und mit 1,3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts liegen die Aufwendungen – relativ gesehen – deutlich höher als in Westdeutschland. Dies unterstreicht die Relevanz öffentlicher FuE in Ostdeutschland. Damit steht dem Unternehmenssektor in Ostdeutschland ein starker öffentlicher Forschungssektor gegenüber. Dies deutet darauf hin, dass Wachstumspotenziale in Ostdeutschland ungenutzt bleiben.

4.1.2.5 Marktkonzentration und Wettbewerb

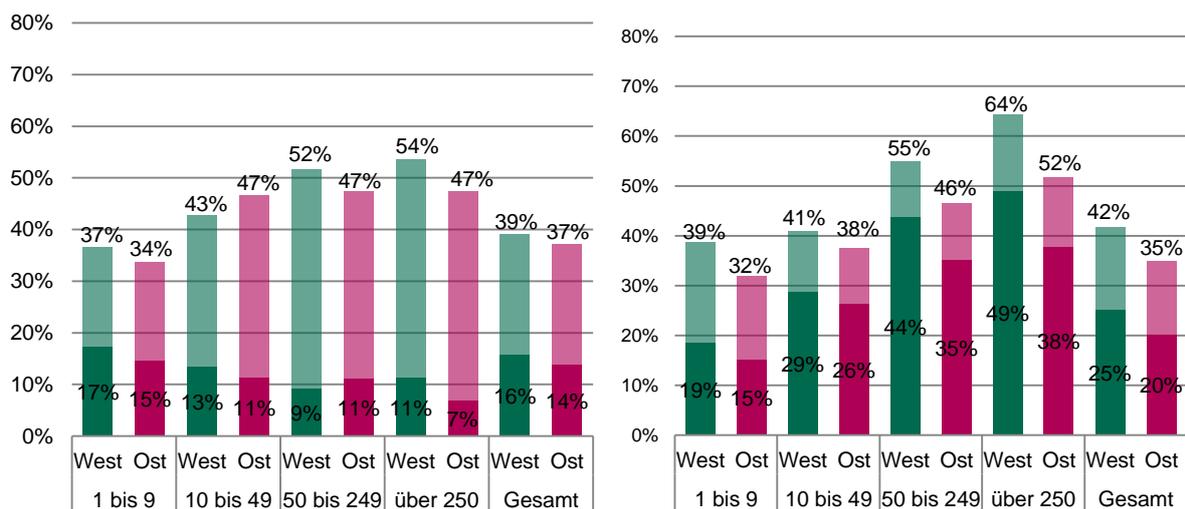
Neben der Verfügbarkeit regionalen Humankapitals und der regionalen Standortfaktoren wird die Entwicklung eines Unternehmens auch durch die Wettbewerbsintensität des Marktes, auf dem es agiert, beeinflusst. Hierbei spielen die Marktkonzentration und der Wettbewerbsdruck, den ein Unternehmen verspürt, eine entscheidende Rolle. Dieser kann das Wachstum eines Unternehmens sowohl fördern als auch hemmen, wobei die zugrundeliegenden Zusammenhänge komplex und ihre Wirkungsrichtung zum Teil nicht eindeutig sind.

So begünstigen Märkte mit geringer Marktkonzentration den Markteintritt und das Wachstum junger Unternehmen und sind daher in der Regel durch eine relativ hohe Gründungsaktivität charakterisiert (Geroski 1995). Gelingt es Unternehmen, sich frühzeitig im Markt zu etablieren, genießen sie häufig einen Wettbewerbsvorteil („first mover advantage“), der es ihnen ermöglicht, ihre Marktanteile auszuweiten und damit einhergehend zu wachsen Mata et al. (1995) und Klepper und Simons (2005) beobachten beispielsweise, dass sich diese besser entwickeln, wenn frühzeitig in noch wachsende Märkte einsteigen oder zu den Initiatoren dieser Märkte gehören. Marktkonzentration kann das Wachstum von Unternehmen daher sowohl durch Markteintrittsbarrieren hemmen als auch durch Wettbewerbsvorteile für den „first mover“ fördern.

Ein ähnlich ambivalentes Bild zeigt sich mit Blick auf den Einfluss des Wettbewerbsdrucks, dem sich ein Unternehmen ausgesetzt sieht. Einerseits kann sich dieser positiv auf das Wachstum der Produktivität von Unternehmen auswirken, weil die Unternehmen wettbewerbsfähig bleiben wollen (Nickell 1996). Andererseits zeigen empirische Studien auch, dass eine hohe Wettbewerbsintensität die Renditen einzelner Unternehmen senken und somit ihre Innovationstätigkeiten mindern kann (Davidson und Segerstrom 1998). Insbesondere ein intensiver Preiswettbewerb kann aus Sicht von Unternehmen als negativ für das Unternehmenswachstum wahrgenommen werden (Söllner 2011). Eine zu hohe Wettbewerbsintensität eines Marktes und damit geminderte Renditemöglichkeiten können das Innovationspotenzial junger Unternehmen einschränken und damit ein Wachstumshemmnis darstellen. Winter (1984) spricht hierbei von einem „routinierten Regime“. Im Widerspruch zu Schumpeters „schöpferischer Zerstörung“ begünstigt ein solches Regime bereits im Markt etablierte, große Unternehmen (Breschi et al. 2000). Diese haben einen Wissensstock aufgebaut, welcher auf ihren Erfahrungen basiert und sich nicht auf junge Unternehmen übertragen lässt, sodass ihre Kompetenzen und Vorteile im Bereich FuE, Produktion und Vertrieb auch als Markteintrittsbarrieren wirken können.

Ergebnisse auf Basis des IAB-Betriebspanels zeigen, dass sich ostdeutsche Betriebe im Jahr 2011 seltener hohem Wettbewerbsdruck ausgesetzt sahen als westdeutsche Betriebe (vgl. Abbildung 29). Besonders deutlich wird dies im verarbeitenden Gewerbe, wo westdeutsche Betriebe über alle Größenklassen hinweg stärker von hohem Wettbewerbsdruck betroffen sind. So klagen circa zwei Drittel der westdeutschen Betriebe in der Größenklasse mit 250 und mehr Beschäftigten über einen hohen Wettbewerbsdruck, in Ostdeutschland dagegen nur jeder zweite Betrieb. Entsprechend höher ist in Westdeutschland der Anteil der Betriebe, die in einem hohen Wettbewerbsdruck eine Gefahr für den Fortbestand des Betriebes feststellen. In der Größenklasse mit mehr als 250 Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes beträgt der Unterschied zwischen Ost und West knapp zehn Prozentpunkte.

Abbildung 29: Anteil der Betriebe, die sich hohem Wettbewerbsdruck ausgesetzt sehen und angeben, dass dieser eine Gefahr für ihren Betrieb darstellt (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2011)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 52% der Betriebe in der Größenklasse mit über 250 Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes Ostdeutschlands verspüren einen hohen Wettbewerbsdruck. Etwa 38% der Betriebe in der Größenklasse mit über 250 Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes Ostdeutschlands geben an, dass dieser Wettbewerbsdruck eine Gefahr für ihren Betrieb darstellt.

Aus theoretischer Sicht ist der Zusammenhang zwischen Wettbewerbsdruck und Unternehmenswachstums nicht eindeutig, weil der Wettbewerbsdruck sich über verschiedene Kanäle auf die Entwicklung von Unternehmen auswirken kann. Eine einfache deskriptive Analyse des IAB-Betriebspanels für Deutschland zeigt aber, dass ein Zusammenhang zwischen Wettbewerbsdruck und Innovationsaktivität bestehen könnte. Betriebe, die einen hohen Wettbewerbsdruck verspüren, sind – in allen Größenklassen – häufiger innovativ als solche, die sich keinem oder einem geringen Wettbewerbsdruck ausgesetzt fühlen (vgl. Tabelle 5). Dies könnte bedeuten, dass es in Ostdeutschland relativ viele Betriebe gibt, die sich keinem Wett-

bewerbsdruck ausgesetzt fühlen, etwa weil sie sich in erster Linie in einem lokalen oder regionalen Markt mit weniger Anbietern bewegen (vgl. auch Abschnitt 4.2.1.6 zur internationalen Integration der ostdeutschen Unternehmen) und daher weniger Druck verspüren, mit neuen, innovativen Produkten auf den Markt zu gehen. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass auf Basis dieser deskriptiven Analyse nicht von einer eindeutigen Kausalität gesprochen werden kann. In diesem Zusammenhang müssen verschiedene Aspekte wie die FuE-Intensität, die Produktivität der ostdeutschen Unternehmen und die Exportschwäche der ostdeutschen Wirtschaft gemeinsam betrachtet werden. Daher wurde dieser Aspekt in Interviews mit verschiedenen Experten diskutiert. Die entsprechende Diskussion und Ergebnisse finden sich in Abschnitt 5.

Tabelle 5: Anteil der Innovatoren nach Grad des empfundenen Wettbewerbsdrucks und Größenklassen (gewerbliche Wirtschaft, 2011)

	Anteil der Innovatoren mit ...		
	keinem/geringem Wettbewerbsdruck	mittleren Wettbewerbsdruck	hohem Wettbewerbsdruck
1-9 Beschäftigte	28%	33%	34%
10-49 Beschäftigte.	38%	52%	53%
50-249 Beschäftigte.	52%	63%	66%
250 und mehr	70%	82%	82%
Insgesamt	31%	40%	42%

Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Innovatoren sind Betriebe, die im Jahr 2011 entweder eine Produktverbesserung, eine Produktimitation, eine Produktneuheit oder eine Prozessverbesserung durchgeführt haben. Lesebeispiel: Der Anteil der Innovatoren in der Gruppe der Betriebe, die einen hohen Wettbewerbsdruck verspüren und mehr als 250 Beschäftigte haben, liegt bei 82%.

4.1.2.6 Funktionale Rolle der ostdeutschen Unternehmen in der gesamtdeutschen Wirtschaft: „Verlängerte Werkbank“

Unterschiedliche Studien heben als Grund für die geringere Produktivität und das geringe Wachstum ostdeutscher Unternehmen die funktionale Rolle weiter Teile der ostdeutschen Industrie in der gesamtdeutschen Wirtschaft hervor (siehe Ragnitz 2007; Bode et al. 2002). Die These besagt, dass in Ostdeutschland angesiedelte Betriebe überdurchschnittlich häufig Fertigungsstätten für Vor- und Zwischenprodukte sind, die von westdeutschen Unternehmen weiterverarbeitet werden. Dabei sei die Auslagerung spezifischer Produktionsschritte aus westdeutschen Unternehmen nach Ostdeutschland kostengetrieben, so dass ostdeutsche Betriebe auf Grund ihres komparativen Kostenvorteils (in der Regel im Bereich der Lohnkosten) eher Zulieferer als Endproduzenten, also sogenannte „verlängerte Werkbänke“, sind. Dies wirke sich negativ auf ihre Gewinnmargen aus (Eickelpasch et al. 2010). Des Weiteren fertigen sie

oft in einem anderen Unternehmen entwickelte Produkte und blieben von Innovationstätigkeiten und der Möglichkeit der Produktivitätssteigerung durch technologischen Fortschritt ausgeschlossen. Beide Effekte wirken sich wiederum negativ auf das Wachstum dieser Unternehmen aus. Positiv dürften dagegen eventuelle FuE-Spillovers aus westdeutschen Unternehmenszentralen und die sich daraus ergebenden FuE-Aktivitäten im Fertigungsbetrieb sein.

Die These, dass viele ostdeutsche Unternehmen nur die verlängerten Werkbänke westdeutscher Unternehmen sind und sie in dieser Funktion und aus den zuvor geschilderten Gründen über wenig Wachstumspotential verfügen, kann auf Basis der vorliegenden Daten nicht abschließend geprüft werden. Daher wurde die These mit verschiedenen Experten in Interviews diskutiert. Die Ergebnisse finden sich in Abschnitt 5.

4.2 Unternehmensinterne Wachstumsfaktoren

Zu den unternehmensinternen Wachstumsfaktoren von Unternehmen zählen zum einen Faktoren, die die Eigenschaften des Unternehmens betreffen. Zu diesen gehören die Investitionstätigkeit, die Ausrichtung auf Forschung und Entwicklung sowie Innovationen und die Produktivität, die Wettbewerbsfähigkeit und die Exportorientierung des Unternehmens. Zum anderen beziehen sich eine Reihe von Wachstumsfaktoren auf die Person des Unternehmensgründers/der Unternehmensgründerin oder der aktuellen Führungspersönlichkeit. Dies schließt unter anderem den biographischen Hintergrund und die Ausbildung, aber auch die strategische Ausrichtung der Führungsperson ein.

4.2.1 Unternehmensbezogene Wachstumsfaktoren

Die unternehmensbezogenen internen Wachstumsfaktoren werden im folgenden Abschnitt vornehmlich auf Basis des IAB-Betriebspanels, das einen Vergleich west- und ostdeutscher Betriebe zulässt, analysiert.³⁷ Die Betrachtung wird darüber hinaus um Ergebnisse der Unternehmensbefragung ergänzt.

4.2.1.1 Unternehmensalter

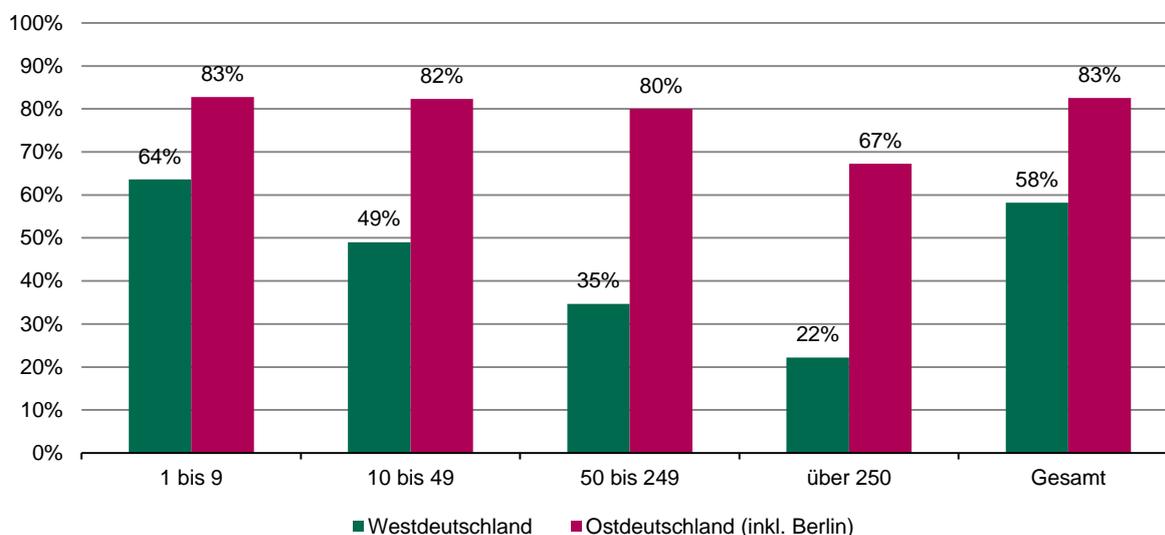
Eine der ersten und bekanntesten Theorien zum Wachstum von Unternehmen stammt von Robert Gibrat (1931). In dem nach ihm benannten *Gibrat's Law*, welches großen Einfluss auf die wirtschaftswissenschaftliche Literatur genommen hat, wird postuliert, dass das relative

³⁷ Vgl. Anhang 8.4 für eine kurze Datensatzbeschreibung.

Wachstum eines Unternehmens von seiner Größe unabhängig ist. In der Tendenz widerlegen zahlreiche empirische Studien diese Aussage jedoch (Chesher 1979; Jovanovic 1982; Lotti et al. 2003; Reichstein und Jensen 2005; Bottazzi und Secchi 2006; Moreno und Casillas 2007). Auch muss klar zwischen Größe und Alter von Unternehmen als Wachstumsdeterminante unterschieden werden. Fizaine (1968) findet einen negativen Zusammenhang zwischen Unternehmensalter und -wachstum. Der Befund, dass junge Unternehmen durchschnittlich stärker wachsen als ältere, ist inzwischen ein robustes Ergebnis in der Literatur für in verschiedenen Branchen und Ländern tätigen Unternehmen (Evans 1987a,b; Variyam und Kraybill 1992; Liu et al. 1999; Geroski und Gugler 2004; Yasuda 2005). Allerdings weisen junge Unternehmen auch deutlich größere Schwankungen in ihren Wachstumsverläufen auf. Es gibt relativ konsistente Ergebnisse hinsichtlich der so genannten *liability of smallness* und der *liability of newness*, der zufolge kleine bzw. junge Unternehmen grundsätzlich ein höheres Risiko des Scheiterns aufweisen (Freeman et al. 1983; Brüderl et al. 1992; Wagner 1994).

Im Folgenden wird die Altersstruktur der Unternehmensalter in Ost und West untersucht. Ein Vergleich der Wirtschaftsstrukturen in Ost- und Westdeutschland zeigt deutlich, dass die Zäsur der Wendejahre auch einen Einfluss auf die Altersstruktur der Unternehmen in Ost und West hat. Mit der Wiedervereinigung im Jahr 1990 begann ein tiefgreifender Transformationsprozess, in dem ein Großteil der Unternehmen der ehemaligen DDR entweder abgewickelt und umstrukturiert wurde oder neue Unternehmen gegründet wurden. Dieser Umstand wirkt sich bis heute auf die Wirtschaftsstruktur aus. So zeigt Abbildung 30, dass in der gewerblichen Wirtschaft Westdeutschlands circa. 60 Prozent der Betriebe in ihrer heutigen Form nach 1991 entstanden sind, während der entsprechende Anteil in Ostdeutschland bei mehr als 80 Prozent liegt. Dabei fällt der Unterschied bei Großbetrieben mit mehr als 250 Beschäftigten besonders hoch aus. In Westdeutschland ist nur jeder fünfte Großbetrieb nach 1991 entstanden, in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands gilt dies jedoch für zwei Drittel der Betriebe. Hierbei muss jedoch angemerkt werden, dass die nach 1991 entstandenen Betriebe nicht notwendigerweise originäre Neugründungen gewesen sein müssen. Vielmehr entstanden viele Betriebe auch aus alten VEB-Strukturen. Trotzdem wird deutlich, dass westdeutsche Großbetriebe auf eine längere, kontinuierliche Entwicklung zurückschauen können und es nur wenige Großbetriebe in Westdeutschland gibt, die nach 1991 entstanden sind.

Abbildung 30: Anteil der Betriebe der gewerblichen Wirtschaft, die nach dem Jahr 1991 entstanden sind (2011)



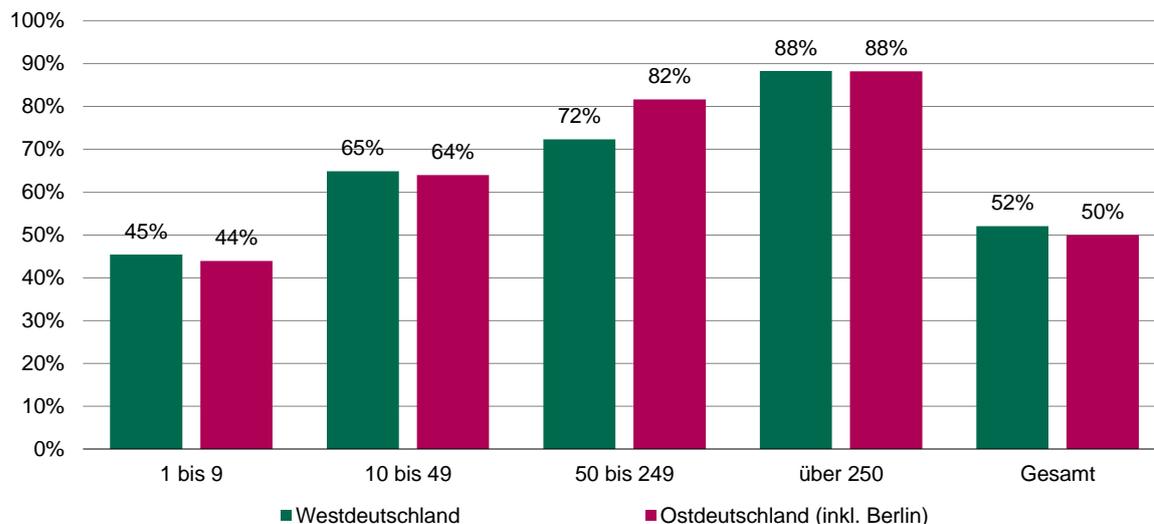
Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 67% der Betriebe in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands wurden nach 1991 gegründet.

Anhand dieses Ergebnisses wird deutlich, dass die Altersstruktur der Unternehmen in Ost- und Westdeutschland mit der Unternehmensgröße korreliert. Das heißt, ältere Unternehmen sind durchschnittlich größer, weil sie mehr Zeit zum Wachsen hatten. Die Literatur zeigt in der Tendenz, dass jüngere Unternehmen im Durchschnitt schneller wachsen. Da die ostdeutschen Unternehmen im Schnitt jünger sind, kann aus dem Unternehmensalter kein spezifisch ostdeutsches Wachstumshemmnis abgeleitet werden.

4.2.1.2 Investitionen

Investitionen – sowohl Erweiterungsinvestitionen als auch Ersatzinvestitionen – sind eine zentrale Determinante für das Wachstum von Unternehmen und Betrieben (Grazzi et al. 2013). Eine geringe Investitionstätigkeit könnte demnach ein spezifisches Wachstumshemmnis für ostdeutsche Unternehmen sein. Um dies zu bewerten, werden die Anteile der investierenden Betriebe der gewerblichen Wirtschaft in Ost- und Westdeutschland (Abbildung 31) sowie deren mittlere Investitionsvolumina (Tabelle 6) miteinander verglichen.

Abbildung 31: Anteil der investierenden Betriebe (gewerbliche Wirtschaft, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Eine separate Ausweisung der Betriebe mit 500 und mehr Beschäftigten ist aus Datenschutzgründen nicht möglich. Lesebeispiel: Etwa 82% der Betriebe der Größenklasse mit 50 bis 249 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands haben Investitionen getätigt.

Es wird deutlich, dass der Anteil investierender Betriebe der gewerblichen Wirtschaft mit der Größe ansteigt. Tätigten im Jahr 2010 etwa 40 Prozent der Betriebe mit weniger als zehn Beschäftigten Investitionen, liegt der entsprechende Anteil bei Betrieben mit mehr als 250 Beschäftigten bei circa 90 Prozent.³⁸ Ein deutlicher Unterschied zwischen west- und ostdeutschen Betrieben ist in keiner Größenklasse ersichtlich. In Ostdeutschland gibt in der Größenklasse von 50 bis 249 Beschäftigten sogar ein höherer Anteil von Betrieben an, Investitionen durchgeführt zu haben. Dies gilt tendenziell auch für die mittleren Investitionen pro Kopf der investierenden Betriebe (Medianwerte, vgl. Tabelle 6). So liegen die Pro-Kopf-Investitionen in ostdeutschen Betrieben mit 50 bis 500 Beschäftigten vergleichsweise höher als in Westdeutschland.

Tabelle 6: Pro-Kopf-Investitionen (Medianwert in Euro, gewerbliche Wirtschaft, 2010)

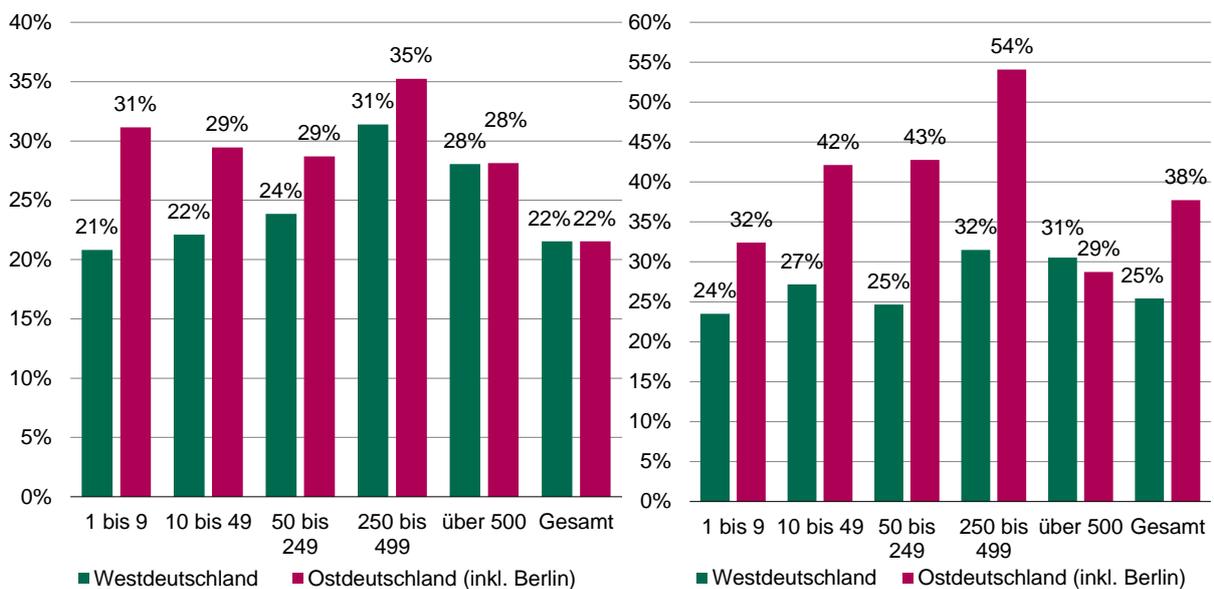
Median (in Euro)	1 bis 9	10 bis 49	50 bis 249	250 bis 499	über 500	Gesamt
Westdeutschland	3.000	2.174	2.264	3.546	4.958	2.660
Ostdeutschland (inkl. Berlin)	2.667	2.000	2.740	4.451	4.633	2.500

Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Die mittleren Investitionen pro Kopf (Median) lagen in ostdeutschen Betrieben mit 10 bis 49 Beschäftigten bei ca. 2.000 Euro.

³⁸ Für das verarbeitende Gewerbe ergeben sich sehr ähnliche Ergebnisse.

Zuletzt lässt ein Blick auf die Erweiterungsinvestitionen, die ein wesentlicher Faktor für Unternehmenswachstum sind, ebenfalls keine Hinweise für ein spezifisch ostdeutsches Wachstumshemmnis erkennen. Hier liegen die Anteile der Erweiterungsinvestitionen an den Investitionssummen in ostdeutschen Betrieben mindestens genauso hoch wie in westdeutschen Betrieben (vgl. Abbildung 32). Im verarbeitenden Gewerbe sind die Anteile der Erweiterungsinvestitionen in Ostdeutschland im Durchschnitt sogar deutlich höher als in Westdeutschland.

Abbildung 32: Anteil der Erweiterungsinvestitionen an den mittleren Investitionssummen (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 28% der Investitionen in Betrieben der Größenklasse mit über 500 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands waren Erweiterungsinvestitionen.

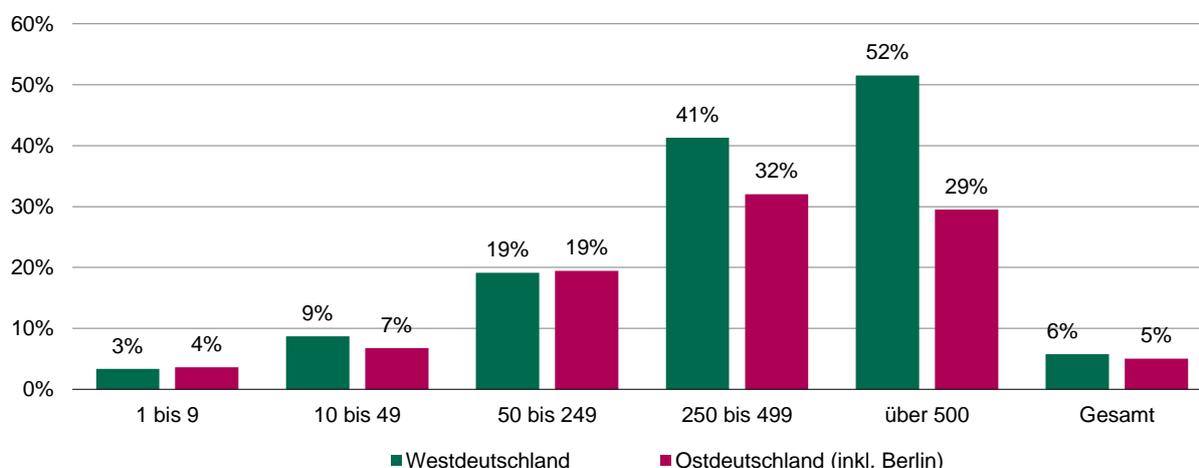
Zusammenfassend kann aus dem betrieblichen Investitionsverhalten nicht auf ein spezifisch ostdeutsches Wachstumshemmnis geschlossen werden.

4.2.1.3 Forschung und Entwicklung

Im Rahmen von innerbetrieblicher Forschung und Entwicklung (FuE) wird neues Wissen generiert, das die Grundlage für neue und verbesserte Produkte und Dienstleistungen und Produktionsprozesse bildet. Erfindungen, die als Produktinnovationen auf dem Markt bestehen, und Prozessinnovationen, die die betriebliche Produktivität erhöhen, bilden die Grundlage für eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und der Erschließung neuer Absatzmärkte. Sie fördern damit ein nachhaltiges Unternehmenswachstum. Ob hierin Ansatzpunkte für spezifische Wachstumshemmnisse ostdeutscher Betriebe liegen, ist Inhalt dieses Abschnitts.

Auf Ebene der Betriebe zeigt Abbildung 33 anhand der Daten des IAB-Betriebspanels den Anteil der Betriebe innerhalb der gewerblichen Wirtschaft, die sich mit FuE befassen, differenziert nach Ost- und Westdeutschland sowie verschiedenen Größenklassen. Während sowohl in West- als auch in Ostdeutschland jeweils um die 5 Prozent aller Betriebe FuE betreiben, zeigen sich in den einzelnen Größenklassen deutliche Unterschiede. So ist jeder zweite westdeutsche Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten in FuE aktiv, während in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands weniger als jeder Dritte Betrieb dieser Größe FuE betreibt.

Abbildung 33: Anteil der Betriebe, die sich mit FuE befassen (gewerbliche Wirtschaft, 2011)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 32% der Betriebe der Größenklasse mit 50 bis 249 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands haben sich mit FuE befasst.

Aus diesem Ergebnis ergibt sich noch kein spezifisches Wachstumshemmnis für ostdeutsche KMU. Die Lücke zwischen Ost- und Westdeutschland bei Großbetrieben zeigt jedoch, dass die Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Großunternehmen ab 250 Beschäftigten in diesem Bereich eingeschränkt ist und damit auch das Potenzial, zu sehr großen Betrieben heranzuwachsen, limitiert ist. Offen bleibt die Frage, inwieweit dieser Befund der bereits diskutierten These zu Ostdeutschland als „verlängerte Werkbank“ geschuldet ist.³⁹ Diesbezüglich muss auf die Ausführungen zu den Experteninterviews in Kapitel 5 verwiesen werden.

³⁹ Die Forschungshypothese müsste lauten, dass die 32% bzw. 29% der großen Betriebe in Ostdeutschland im Wesentlichen eigenständig sind und nicht etwa durch Kapitalbeteiligungen an westdeutsche Unternehmen gebunden sind oder von diesen besessen bzw. dominiert werden. Zur Prüfung dieser Hypothese sind jedoch Informationen über Besitzverhältnisse und Kapitalverflechtungen erforderlich, die weder im IAB-Betriebspanel noch im Unternehmensregister vorliegen.

4.2.1.4 Innovationsleistung

Technologischer Fortschritt und Innovationen sind die wesentlichen Treiber von Wirtschaftswachstum (vgl. bspw. Schumpeter 1950, das klassische Solow-Modell (Solow 1956), oder auch die endogene Wachstumstheorie, u.a. von Romer 1990; Aghion und Howitt 1998; Griffith et al. 2004). Dies gilt sowohl auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene als auch auf Branchen- und Unternehmensebene. Innovationen unterscheiden sich von Erfindungen dadurch, dass sie sich auf dem Markt durchsetzen konnten. Sie sind damit im Gegensatz zu Forschung und Entwicklung, die den Input bzw. die Bemühungen im Innovationsprozess abbilden, die entscheidende Output- bzw. Ergebnisgröße. Im Folgenden werden vier Formen von Innovationen qualitativ unterschieden:⁴⁰

- Durch **Produktverbesserungen** werden Güter und Dienstleistungen, die sich bereits im Angebot des Unternehmens befinden, weiterentwickelt.
- **Produktimitationen** sind leicht veränderte Fassungen bereits auf dem Markt etablierter Güter und Dienstleistungen, die aber neu für das Unternehmen sind.
- Bei originären **Produktinnovationen** handelt es sich um originär neuartige Güter und Dienstleistungen, die von Unternehmen auf den Markt gebracht werden.
- Durch **Prozessinnovationen** werden Verfahren zur Produktion von Gütern und zur Erbringung von Dienstleistungen neu aufgesetzt oder verbessert.

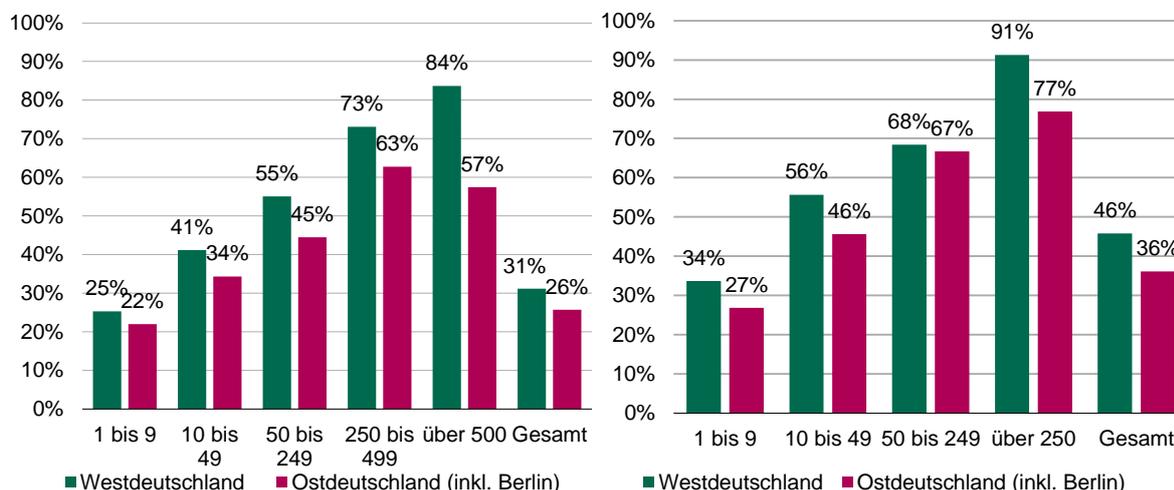
Diese verschiedenen Arten von Innovationen können die Entwicklung eines Unternehmens auf unterschiedliche Art und Weise beeinflussen. So sind Unternehmen in der Lage mit Produktinnovationen (inklusive Produktverbesserungen und -imitationen) bestehende Absatzmärkte zu erhalten und neue Märkte zu erschließen. Auf diese Weise können sie ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern und ihren Umsatz und Beschäftigung steigern. Prozessinnovationen haben hingegen einen kurz- und einen langfristigen Effekt auf die Beschäftigung innerhalb eines Unternehmens. Da verbesserte Verfahrensabläufe die Produktivität eines Unternehmens erhöhen, können sie kurzfristig die Beschäftigung im Unternehmen reduzieren (Coad 2007).

⁴⁰ Grundsätzlich unterliegt diese Analyse der Problematik, dass sich Innovationen nur schwer quantifizieren lassen. Die Methode, die hier zur Anwendung kommt, orientiert sich an dem Oslo Manual der OECD/Eurostat (2005). Dabei werden Unternehmen direkt befragt, ob sie Produktinnovationen, Produktimitationen, Produktverbesserungen oder Prozessinnovationen durchgeführt haben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den Antworten auf diese Fragen um subjektive Einschätzungen der befragten Personen handelt. Diese können sich zum einen im Zeitpunkt unterscheiden, ab wann eine Entwicklung als Innovation klassifiziert wird. Zum anderen lässt die Zustimmung auf die Frage keine guten Rückschlüsse auf Umfang und Qualität der Innovationsleistung zu. Diese Aspekte müssen in einer Bewertung der Analyseergebnisse berücksichtigt werden.

Langfristig sind produktivere Unternehmen allerdings wettbewerbsfähiger, können ihren Absatz ausweiten und sind besser auf veränderte Bedingungen wie Nachfrage- oder Technologieschocks vorbereitet.

Mittels Daten des IAB-Betriebspanels wird im Folgenden der Frage nachgegangen, ob es Unterschiede in den Innovationsaktivitäten ost- und westdeutscher Betriebe gibt, die auf spezifische Wachstumshemmnisse für ostdeutsche Unternehmen schließen lassen. Zunächst zeigt Abbildung 34 die Anteile der Betriebe, die angeben Leistungen und Produkte, die sich bereits in ihrem Angebot befinden, verbessert oder weiterentwickelt zu haben.

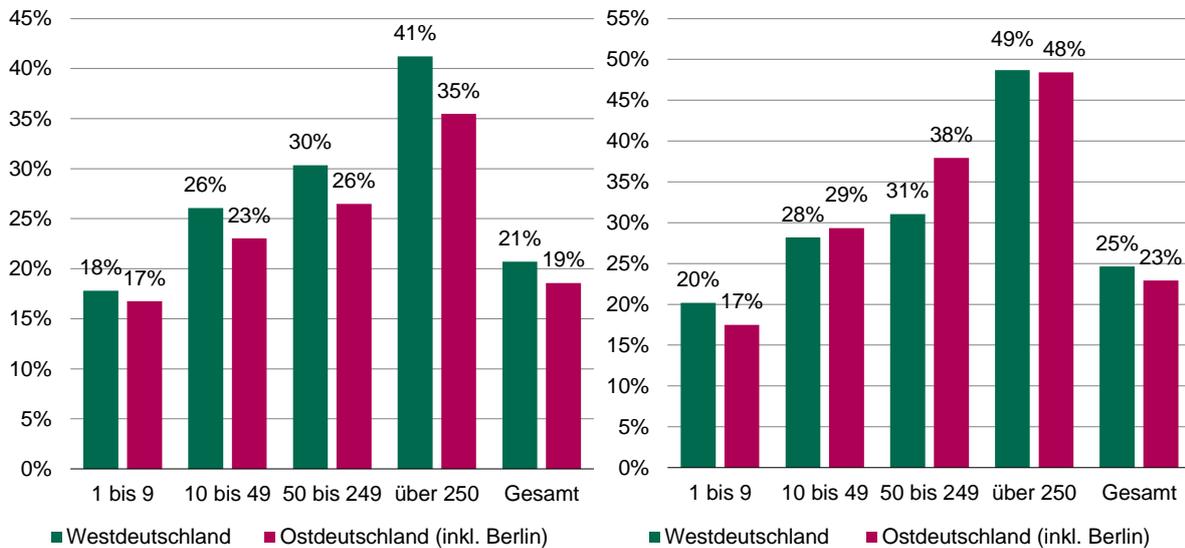
Abbildung 34: Produktverbesserungen (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „Hat Ihr Betrieb im letzten Geschäftsjahr 2010 eine vorher bereits von Ihnen angebotene Leistung oder ein Produkt verbessert oder weiterentwickelt?“ Lesebeispiel: Etwa 57% der Betriebe der Größenklasse mit über 500 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands geben an Produktverbesserungen durchgeführt zu haben.

Es zeigt sich sowohl für die gewerbliche Wirtschaft als auch für das verarbeitende Gewerbe, dass westdeutsche Betriebe - laut eigenen Angaben - häufiger als ostdeutsche Betriebe der gleichen Größenklasse Produktverbesserungen vorgenommen zu haben. Dies ist konsistent mit der Beobachtung, dass westdeutsche Betriebe öfter FuE betreiben. Darüber hinaus weist Abbildung 35 die Anteile der Betriebe aus, die angeben, Produktimitationen durchgeführt zu haben. Hier geben die befragten Betriebe in der gewerblichen Wirtschaft Westdeutschlands (links) über alle Größenklassen hinweg häufiger an, Produkte, die bereits auf dem Markt etabliert waren, imitiert, das heißt in das eigene Angebot aufgenommen zu haben, als ostdeutsche Unternehmen. Dies gilt in dieser Form allerdings nicht für das verarbeitende Gewerbe (rechts), in dem die Anteile in Ost- und Westdeutschland nahezu gleich sind.

Abbildung 35: Produktimitationen (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)

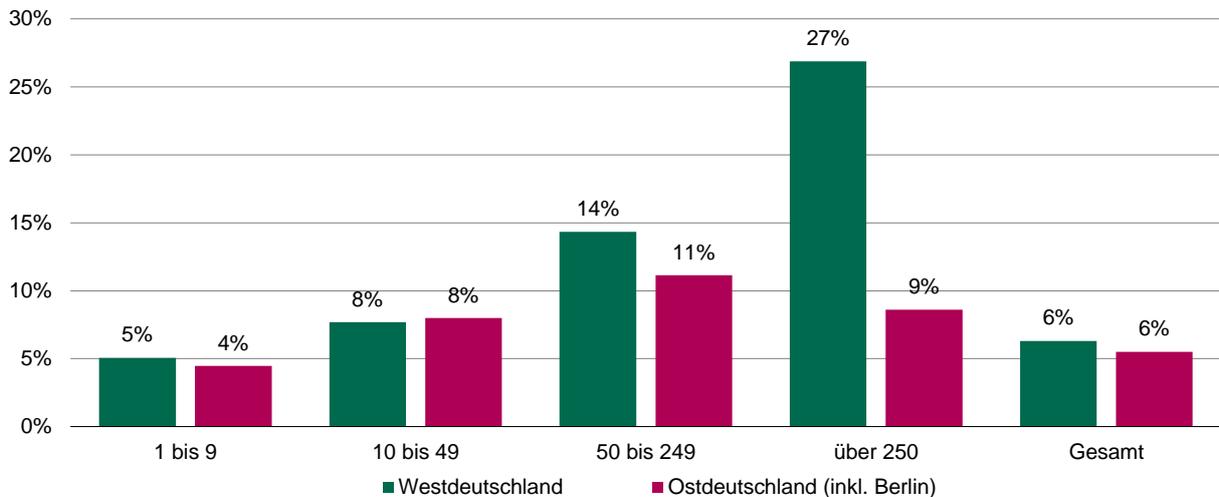


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „Haben Sie im letzten Geschäftsjahr 2010 eine Leistung oder ein Produkt, das bereits vorher auf dem Markt vorhanden war, neu in Ihr Angebot aufgenommen?“ Lesebeispiel: Etwa 35% der Betriebe der Größenklasse mit über 250 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands geben an Produktimitationen eingeführt zu haben.

Etwas anders stellt sich die Situation bei Marktneuheiten dar: Der Anteil der Betriebe, die angeben, ein originär neues Produkt entwickelt zu haben, wird – differenziert nach Größenklassen – in Abbildung 36 dargestellt.⁴¹ Es ist zunächst nicht überraschend, dass im Vergleich zu Produktverbesserungen und -imitationen deutlich weniger Betriebe Marktneuheiten einführen konnten, da originäre Innovationen mit einem höheren Aufwand und Risiko verbunden sind. Der Anteil liegt in Ost- wie Westdeutschland bei etwa 6 Prozent der Betriebe. Allerdings treten auch hier Unterschiede zwischen den Regionen auf, wenn nach Größenklassen differenziert wird. So liegt der Anteil der westdeutschen Großbetriebe (über 250 Beschäftigte), die originäre Produktinnovationen auf den Markt gebracht haben, mit 27 Prozent etwa dreimal so hoch wie in Ostdeutschland. Auch in der Größenklasse der mittleren Betriebe mit 50 bis 249 Beschäftigten liegt der westdeutsche Anteil etwas höher.

⁴¹ Wegen zu geringer Fallzahlen ist die Darstellung für Produktneuheiten nur für die gewerbliche Wirtschaft und nicht für das verarbeitende Gewerbe möglich.

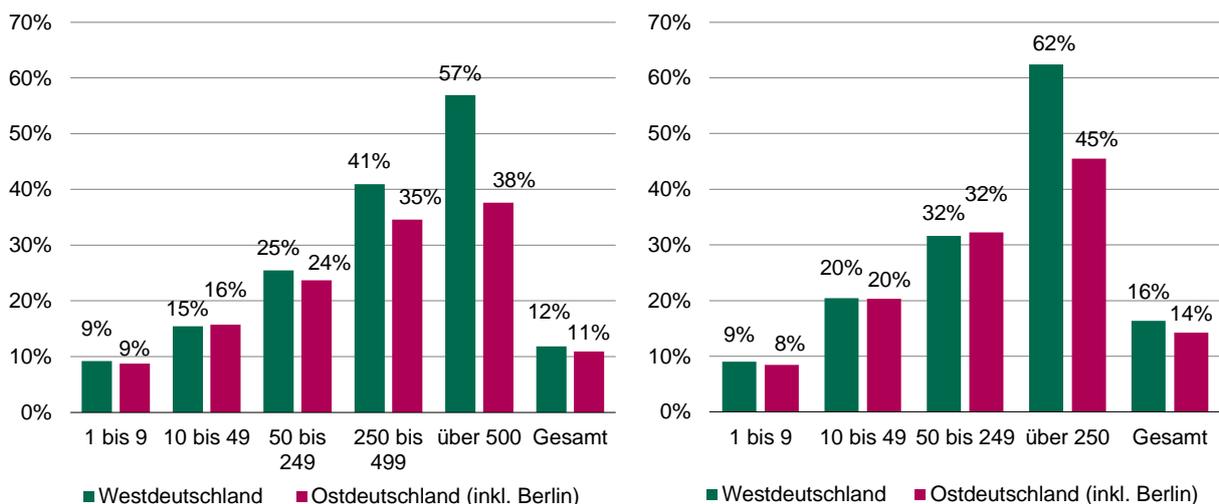
Abbildung 36: Produktinnovationen (Marktneuheiten, gewerbliche Wirtschaft, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Frage: „Haben Sie im letzten Geschäftsjahr 2010 eine völlig neue Leistung oder ein neues Produkt, für das ein neuer Markt geschaffen werden muss, in Ihr Angebot aufgenommen?“ Lesebeispiel: Etwa 11% der Betriebe der Größenklasse mit 50 bis 249 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands haben nach eigenen Angaben Produktneuheiten auf den Markt gebracht. Für das verarbeitende Gewerbe kann aus Datenschutzgründen keine separate Auswertung erfolgen.

Zuletzt wird das Bild einer relativen Innovationsschwäche ostdeutscher Betriebe auch mit Blick auf Prozessinnovationen bestätigt. In allen Größenklassen geben westdeutsche Betriebe häufiger an, neue Verfahren entwickelt oder eingeführt zu haben als ostdeutsche Betriebe. Dabei nimmt der Unterschied mit der Größe der Betriebe zu.

Abbildung 37: Prozessinnovationen (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)



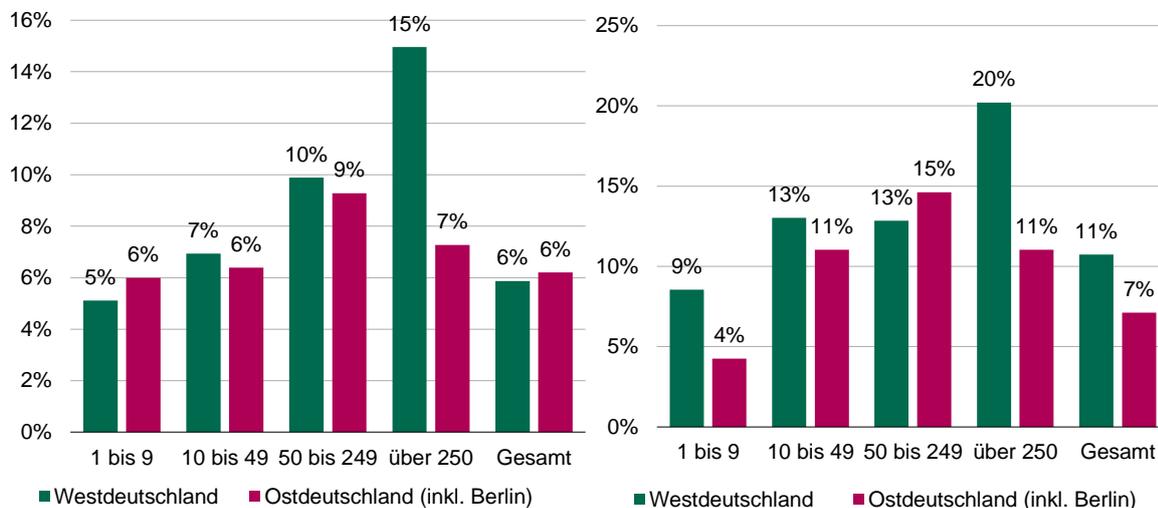
Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „Haben Sie im letzten Geschäftsjahr 2010 Verfahren entwickelt oder eingeführt, die den Produktionsprozess oder das Bereitstellen von Dienstleistungen merklich verbessert haben?“ Lesebeispiel: Etwa 38% der Betriebe der Größenklasse mit über 500 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands haben Prozessinnovationen hervorgebracht.

Insgesamt zeigt sich in der gewerblichen Wirtschaft, dass die ostdeutschen Betriebe in allen Größenklassen seltener innovativ sind als westdeutsche. Der Unterschied nimmt dabei mit steigender Betriebsgröße zu. Dies stellt ein relevantes Wachstumshemmnis für ostdeutsche Betriebe dar. Allerdings ist dies kein Hemmnis, das in erster Linie ostdeutsche KMU betrifft, sondern vielmehr mittlere Betriebe und solche Unternehmen, die ihrer Beschäftigtenzahl nach schon als große Betriebe gelten. Dies zeigt, dass Unternehmenswachstum und damit das einfache Überschreiten einer gewissen Anzahl an Beschäftigten nicht ausreicht, um innovativ und wettbewerbsfähig zu werden.

Im verarbeitenden Gewerbe ergibt sich ein etwas besseres Bild: Zumindest bei den Produktverbesserungen und bei Produktimitationen ist der Abstand der ostdeutschen Betriebe zu den westdeutschen geringer oder teilweise gar nicht vorhanden. Bei den Prozessinnovationen ist im verarbeitenden Gewerbe lediglich bei den Großunternehmen ab 250 Beschäftigten ein deutlicher Unterschied zwischen ost- und westdeutschen Betrieben zu sehen.

Ein möglicher Erklärungsansatz für den Rückstand ostdeutscher Betriebe könnte darin liegen, dass diese innovativ sein wollen, es aber aufgrund spezifisch ostdeutscher Innovationshemmnisse nicht können. Dies kann empirisch jedoch nicht bestätigt werden. Auf die Frage, ob Betriebe Produkt- bzw. Prozessinnovationen geplant, aber nicht durchgeführt haben, liegen die Anteile ostdeutscher Betriebe, die diese Frage bejahen, entweder gleichauf mit den Anteilen westdeutscher Betriebe oder darunter (vgl. Abbildung 38). Ein ostdeutschlandspezifischer „Innovationsstau“ ist daher nicht die Erklärung. Insbesondere bei den Großunternehmen zeigt sich, dass etwa doppelt so viele westdeutsche wie ostdeutsche Großbetriebe geplante Innovationen nicht umsetzen konnten.

Abbildung 38: Anteil der Betriebe, die Innovationen geplant, aber nicht durchgeführt haben (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „Haben Sie im letzten Geschäftsjahr 2010 Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen geplant, aber nicht durchgeführt?“ Lesebeispiel: Etwa 7% der Betriebe der Größenklasse mit über 250 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands geben an Produkt- bzw. Prozessinnovationen geplant, aber nicht durchgeführt zu haben.

Zusammenfassend zeigt der Blick auf betriebliche Innovationsaktivitäten eine Innovationschwäche ostdeutscher Betriebe im Vergleich zu Betrieben in Westdeutschland. Dies gilt vor allem mit zunehmender Betriebsgröße. Im verarbeitenden Gewerbe ist die Situation etwas besser, aber auch hier zeigt sich in der Tendenz ein Unterschied zu Westdeutschland. Da Forschung und Entwicklung sowie Innovationen zentrale Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit und das Wachstum von Unternehmen sind, kann die Beobachtung, dass ostdeutsche Betriebe seltener forschen, entwickeln und Innovationen hervorbringen, einer der zentralen Erklärungsansätze für die kleinteilige Wirtschaftsstruktur in Ostdeutschland sein. Handlungsempfehlungen, die an diesem Aspekt ansetzen, werden in Abschnitt 5.6 diskutiert.

4.2.1.5 Produktivität

Die Produktivität eines Unternehmens ist eine zentrale Kennzahl zur Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit. Die Produktivität ergibt sich aus dem Verhältnis des Outputs eines Unternehmens, in der Regel bewertet als Umsatz oder Wertschöpfung, und den für die Erzeugung des Outputs eingesetzten Produktionsfaktoren. Im Folgenden wird die betriebliche Produktivität als Arbeitsproduktivität gemessen (vgl. dazu auch Kasten 1).

Kasten 1: Totale Faktorproduktivität, Arbeitsproduktivität und technische Effizienz

In der theoretischen Literatur, in der empirischen Wirtschaftsforschung und im allgemeinen Sprachgebrauch wird der Begriff der „Produktivität“ und der „Effizienz“ häufig verwendet, um die Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft oder eines Unternehmens zu bewerten. Oftmals sind jedoch verschiedene Konzepte gemeint, die leicht verwechselt werden können.

- **Totale Faktorproduktivität:** Aus theoretischer Sicht ist die totale Faktorproduktivität das beste Maß für die Produktivität, da sie den Einsatz verschiedener Arten von Produktionsfaktoren berücksichtigt. Allerdings ist die Berechnung derselben an eine Reihe von generellen Annahmen gebunden (vollständiger Wettbewerb auf Güter- und Faktormärkten, Informationssymmetrien bzw. -asymmetrien etc.) und bedarf diverser ökonomischer Annahmen im Rahmen der eigentlichen Schätzungen.

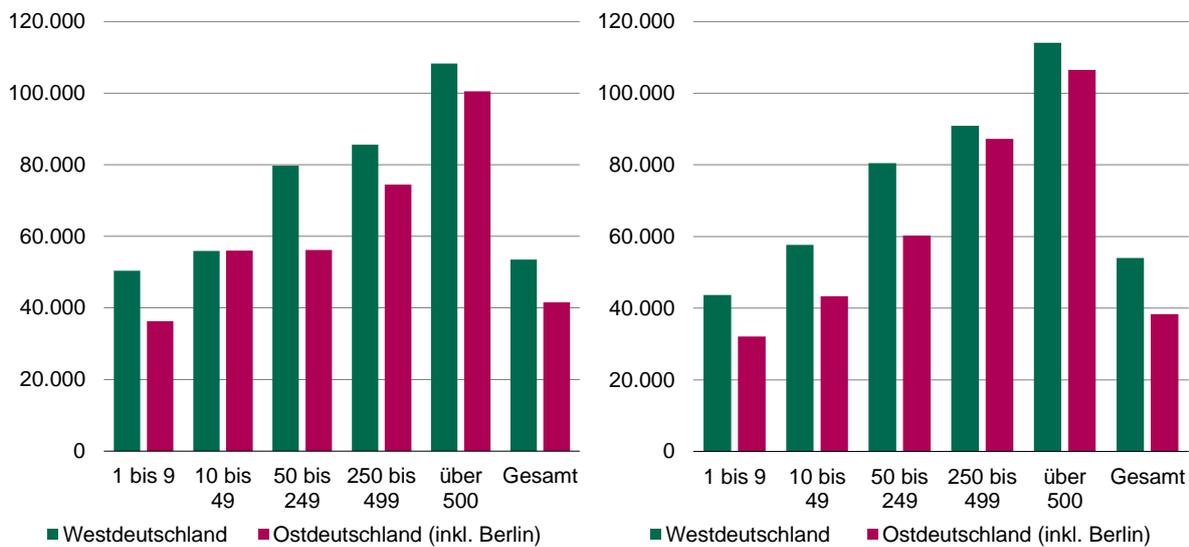
- Die **Arbeitsproduktivität** eines Unternehmens misst üblicherweise den Umsatz oder die Wertschöpfung je geleisteter Arbeitsstunde oder je Beschäftigtem/-r. Die Kapitalintensität der Produktion wird dabei nicht berücksichtigt. Da der Output (Umsatz bzw. Wertschöpfung) in Geldeinheiten gemessen wird, hängt die Arbeitsproduktivität nicht unerheblich von den Preisen ab, die ein Unternehmen für seine Güter und Dienstleistungen auf dem Markt erzielen kann. Dies kann aus verschiedenen Gründen (bspw. Stellung im Markt, Wettbewerbsdruck, Exportmöglichkeiten oder Marketingkompetenz) der Fall sein.

- Die **technische Effizienz** eines Unternehmens bemisst hingegen den physischen Output, der mit einer gegebenen Inputmenge produziert werden kann. Sie wird daher vor allem durch die Qualität der Produktionstechnologie und die Modernität der Produktionsanlagen bestimmt. Die Marktposition des Unternehmens spielt für die technische Effizienz keine Rolle.

Die Ergebnisse der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur sind mit Blick auf den Zusammenhang zwischen Produktivität und Unternehmenswachstum nicht eindeutig. Dies liegt vor allem daran, dass sich beide Größen gegenseitig positiv beeinflussen können. Zum einen können größere Unternehmen – insbesondere im verarbeitenden Gewerbe – produktiver sein, da sie Skaleneffekte realisieren können. Zum anderen führt eine höhere Produktivität zu einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit, die Unternehmenswachstum ermöglicht.

Die Ergebnisse der Auswertung des IAB-Betriebspanels verdeutlichen, dass es große Produktivitätsunterschiede zwischen ost- und westdeutschen Betrieben gibt. Abbildung 39 weist dazu die Arbeitsproduktivität gemessen als Wertschöpfung je Beschäftigtem/-r nach Größenklassen aus. Es wird deutlich, dass sowohl in der gewerblichen Wirtschaft (links) als auch im verarbeitenden Gewerbe (rechts) westdeutsche Betriebe über alle Größenklassen hinweg eine höhere Pro-Kopf-Wertschöpfung aufweisen als ostdeutsche Betriebe. Insgesamt liegt die Arbeitsproduktivität der ostdeutschen Betriebe in der gewerblichen Wirtschaft bei etwa 78 Prozent und im verarbeitenden Gewerbe bei etwa 71 Prozent der Arbeitsproduktivität westdeutscher Betriebe.

Abbildung 39: Wertschöpfung je Beschäftigtem/-r nach Größenklassen (in Euro, gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)

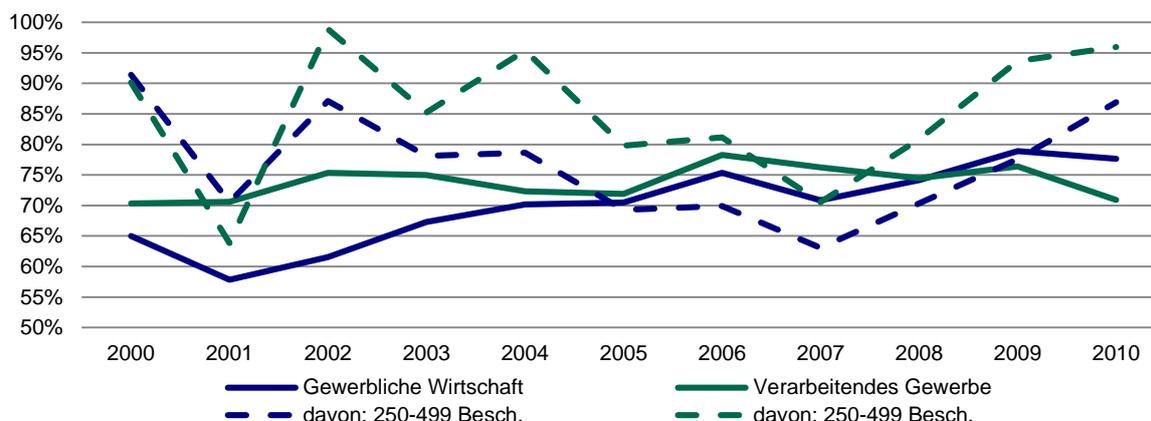


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Die mittlere Wertschöpfung je Beschäftigtem der Betriebe der Größenklasse mit 250 bis 499 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands beträgt ca. 75.000 Euro.

Dieser Produktivitätsrückstand der ostdeutschen Betriebe hat sich im Zeitverlauf nicht grundlegend verändert. Abbildung 40 weist die mittlere Wertschöpfung je Beschäftigtem/-r in ostdeutschen Betrieben als Anteil an der mittleren Pro-Kopf-Wertschöpfung westdeutscher Betriebe für die Jahre 2000 bis 2010 aus. Der mittlere Produktivitätsrückstand im verarbeitenden Gewerbe liegt über den gesamten Zeitraum bei circa 20 bis 30 Prozent. Eine relative Verbesserung lässt sich nur für die gewerbliche Wirtschaft insgesamt beobachten, wobei deren Produktivität im Jahr 2010 immer noch gut 20 Prozent unter Westniveau lag. Werden nur (Groß-)Betriebe mit 250 bis 499 Beschäftigten⁴² berücksichtigt (gestrichelte Linie), ist ein deutlich volatilerer Verlauf feststellbar, wobei die Produktivität der ostdeutschen Großbetriebe näher an der westdeutschen liegt. Eine vollständige Angleichung ist jedoch nicht erfolgt, obschon diese für große Unternehmen des ostdeutschen verarbeitenden Gewerbes zeitweise möglich schien.

⁴² Die Abgrenzung wurde gewählt, um einen Vergleich von möglichst ähnlichen Großunternehmen zu treffen. Die westdeutschen Großunternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten sind deutlich größer als die entsprechenden ostdeutschen Großunternehmen (vgl. Abschnitt 2.1)

Abbildung 40: Wertschöpfung je Beschäftigtem/-r in Ostdeutschland (inkl. Berlin) im Verhältnis zu Westdeutschland (in Prozent)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Die Wertschöpfung je Beschäftigtem der Betriebe in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands betrug in 2010 etwa 78% der Wertschöpfung je Beschäftigtem in der gewerblichen Wirtschaft Westdeutschlands.

Unabhängig davon, dass verschiedene Aspekte ausschlaggebend für den Produktivitätsrückstand ostdeutscher Unternehmen sind, liegt die Vermutung nahe, dass die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft eine Folge mangelnder Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Unternehmen aller Größenklassen ist. Umgekehrt zeigt sich, dass auch ostdeutsche Großbetriebe nicht vollständig die Produktivität westdeutscher Großbetriebe erreichen.

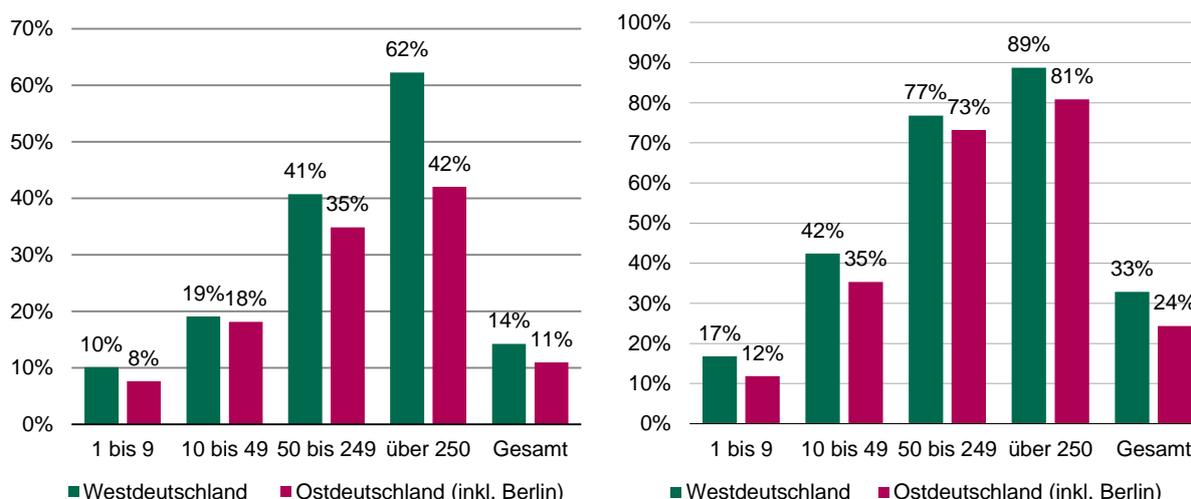
4.2.1.6 Internationalisierung

Unternehmen, die sich ausschließlich auf den heimischen Markt konzentrieren, lassen Absatzchancen und Wachstumspotentiale ungenutzt. Unternehmen, die internationale Märkte erschließen, können ihren Absatzmarkt dagegen vergrößern und dadurch wachsen. Dabei steht die internationale Orientierung von Unternehmen in engem Zusammenhang mit ihrer Produktivität, die im vorhergehenden Abschnitt bereits thematisiert wurde. So zeigt die wirtschaftswissenschaftliche Literatur, dass produktive Unternehmen stärker exportorientiert sind (Helpman et al. 2004, Helpman 2006, Wagner 2007). Zudem sind exportierende Unternehmen im Mittel größer als Unternehmen, die nicht exportieren (Bernard et al. 2007, Mattes 2010).

Einen Eindruck über die Exportorientierung von Betrieben in Ost- und Westdeutschland liefert Abbildung 41 auf Basis des IAB-Betriebspanels. Sie zeigt den Anteil der exportierenden Betriebe nach Größenklassen für die gewerbliche Wirtschaft (links) und das verarbeitende Gewerbe (rechts). Wie bereits in Abschnitt 3.3 diskutiert exportieren große Betriebe häufiger als

kleine Unternehmen. Zudem zeigen die Betriebe des verarbeitenden Gewerbes eine höhere Exportorientierung als die Betriebe der gewerblichen Wirtschaft. Im Ost-West-Vergleich liegen die Anteile der ostdeutschen Betriebe, die exportieren, in allen Größenklassen unter den Anteilen westdeutscher Betriebe. Allerdings ist der Abstand im verarbeitenden Gewerbe deutlich geringer.

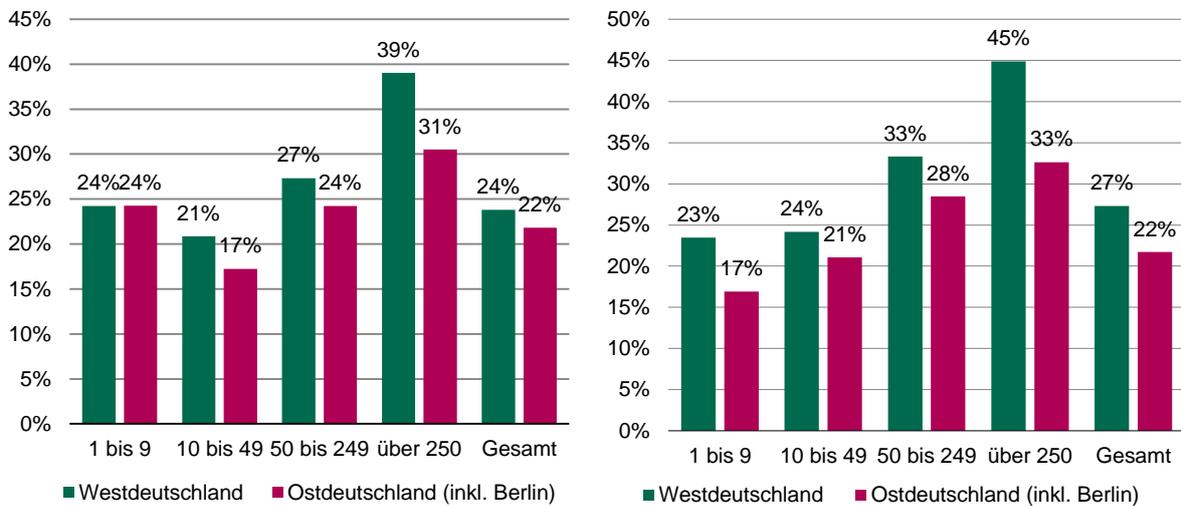
Abbildung 41: Anteil der exportierenden Betriebe (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Eine separate Betrachtung der Größenklasse „über 500 Beschäftigte“ des verarbeitenden Gewerbes ist aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht möglich. Lesebeispiel: Etwa 42% der Betriebe der Größenklasse „über 250 Beschäftigte“ in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands hat exportiert.

Dieser Rückstand in der internationalen Orientierung ostdeutscher Betriebe setzt sich auch dann fort, wenn der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz der exportierenden Betriebe betrachtet wird. Das bedeutet, dass die Umsatzanteile, die exportierende Unternehmen im Ausland erwirtschaften, in ostdeutschen Betrieben niedriger sind als in westdeutschen Betrieben der gleichen Größenklasse. Dies gilt in der gewerblichen Wirtschaft vor allem für Großbetriebe mit mehr als 250 Beschäftigten. Während in westdeutschen Exportbetrieben dieser Größenklasse im Mittel 39 Prozent des Umsatzes im Ausland erwirtschaftet werden, liegt der Anteil bei den exportierenden Großbetrieben Ostdeutschlands bei etwa 31 Prozent. Im verarbeitenden Gewerbe fallen die Unterschiede noch deutlicher aus.

Abbildung 42: Anteil des im Ausland erzielten Umsatzes am Gesamtumsatz der exportierenden Betriebe (gewerbliche Wirtschaft links, verarbeitendes Gewerbe rechts, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 31% des Umsatzes wurde von ostdeutschen Betrieben der gewerblichen Wirtschaft mit über 250 Beschäftigten im Jahr 2010 im Ausland erzielt.

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass ostdeutsche Betriebe seltener exportieren als Betriebe in Westdeutschland. Weiterhin erzielen diejenigen Unternehmen in Ostdeutschland, die auf internationalen Märkten aktiv sind, einen geringeren Anteil ihres Umsatzes im Ausland. Damit entgehen ostdeutschen Betrieben Entwicklungschancen, was sie in ihrem Wachstum hemmt.

4.2.2 Personenbezogene Wachstumsfaktoren

Personenbezogene Wachstumsfaktoren von Unternehmen beziehen sich einerseits auf Eigenschaften und Fähigkeiten der Personen, die das Unternehmen führen, andererseits auf deren Strategie und Professionalität hinsichtlich der Geschäftsführung. Die Analyse personenbezogener interner Wachstumshemmnisse erfolgt in dieser Studie vor allem auf Basis einer repräsentativen Befragung ostdeutscher Unternehmen des – für die ostdeutsche Wirtschaft besonders wichtigen – verarbeitenden Gewerbes. Dazu wurden 510 Geschäftsführer_innen (bzw. Mitglieder der Geschäftsführung) zur strategischen Ausrichtung ihres Unternehmens, zu

den Eigentumsverhältnissen sowie zu ausgewählten Persönlichkeitsmerkmalen (Alter, Ausbildung, Berufs- und Leitungserfahrung) befragt.⁴³ 132 der befragten Geschäftsführer_innen leiten Kleinstunternehmen (1 bis 9 Beschäftigte), 175 kleine Unternehmen (10 bis 49 Beschäftigte), 163 mittlere Unternehmen (50 bis 249 Beschäftigte) und 40 große Unternehmen. Eine analoge Umfrage bei westdeutschen Unternehmen konnte im Rahmen dieses Projektes leider nicht realisiert werden. Ein Ost-West-Vergleich ist daher nicht möglich.

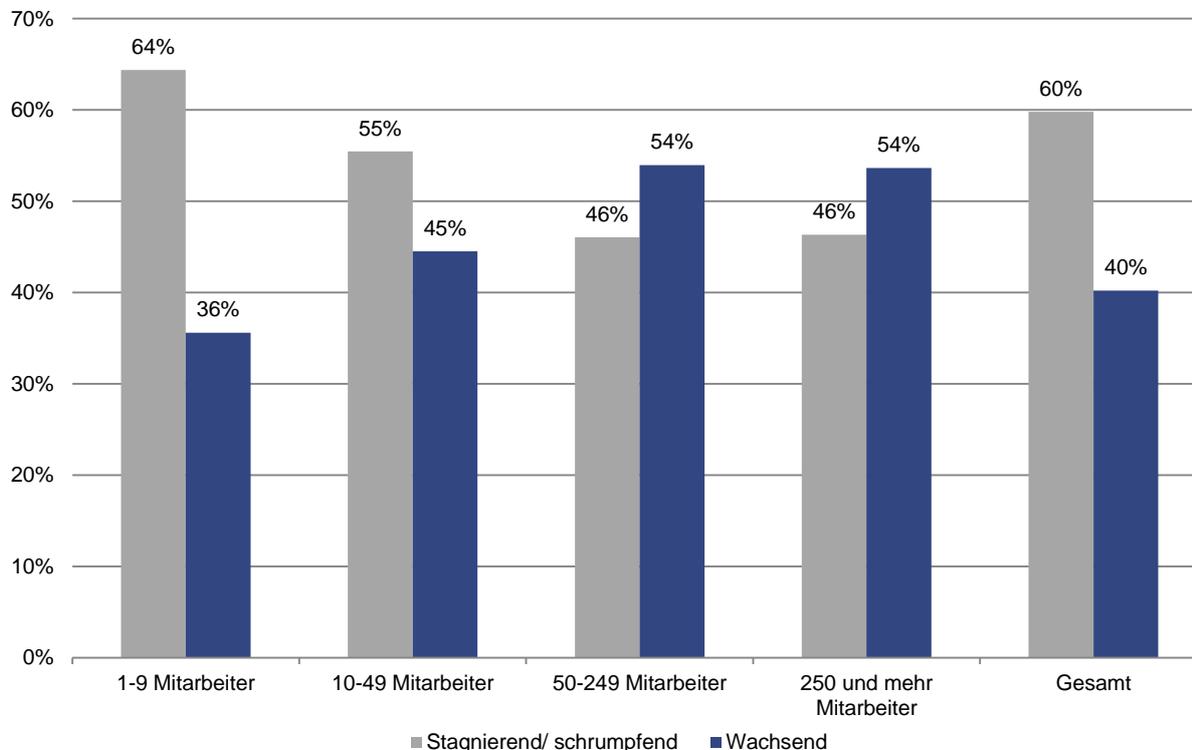
Für die Auswertung wurden die Ergebnisse nach Größenklassen und nach Wachstumsklassen aufbereitet. Dadurch sollen Anhaltspunkte über mögliche und vermutete Zusammenhänge zwischen personenbezogenen Merkmalen der Führungspersonen und der Unternehmensentwicklung gewonnen werden. Eine kausale Beziehung kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Als „wachsend“ werden Unternehmen klassifiziert, die zum Zeitpunkt der Befragung im Jahr 2014 mehr Mitarbeiter_innen hatten als im Jahr 2005. Liegen keine Werte für das Jahr 2005 vor (z.B. wegen Gründung nach 2005), wird die nächstliegende bekannte Mitarbeiter_innenzahl als Ausgangspunkt gewählt. „Stagnierende/schrumpfende“ Unternehmen haben diesbezüglich im Jahr 2014 keine Veränderung bzw. weniger Mitarbeiter_innen als zuvor.⁴⁴

Abbildung 43 zeigt zunächst die Verteilung der wachsenden und schrumpfenden Unternehmen auf die Größenklassenzuordnung des Jahres 2005. Es wird deutlich, dass kleinere Unternehmen häufiger Beschäftigung abbauten oder stagnierten. So hatten drei von vier Unternehmen, die im Jahr 2005 „1-9 Mitarbeiter_innen“ hatten, im Jahr 2014 ebenso viele oder weniger Mitarbeiter_innen als im Jahr 2005. Je größer die Unternehmen im Ausgangsjahr waren, desto häufiger konnten sie hingegen Beschäftigung aufbauen. In den Größenklassen „50-249 Mitarbeiter_innen“ und „250 und mehr Mitarbeiter_innen“ liegt der Anteil bei circa 54 Prozent. Insgesamt sind mehr Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland stagniert/geschrumpft als gewachsen (ca. 60 gegenüber 40 Prozent). Dies sagt allerdings nichts über die Höhe des Wachstums aus, da ein Unternehmen bereits mit einer (Netto-)Neueinstellung als „wachsend“ klassifiziert wird.

⁴³ Die Befragung fand im Februar und März 2014 statt. 503 Befragungen erfolgten telefonisch (CATI, durchschnittliche Dauer: 11 Minuten) und 7 Befragungen wurden online durchgeführt. Durch Gewichtung der Befragungsergebnisse nach den Schichtungskriterien Unternehmensgröße und Bundesland ergibt sich ein weitgehend repräsentatives Bild für das verarbeitende Gewerbe in Ostdeutschland (vgl. Anhang 8.5).

⁴⁴ Diese Aufteilung entspricht einer Aufteilung am (gewichteten) Median des absoluten (sowie relativen) Wachstums.

Abbildung 43: Stagnierende/schrumpfende und wachsende Unternehmen (2005 bis 2014, Größenklassenzugehörigkeit im Jahr 2005 bzw. des ersten verfügbaren Jahres)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Als „stagnierend/schrumpfend“ werden Unternehmen klassifiziert, die im Jahr 2014 gleich viel oder weniger Mitarbeiter beschäftigten als 2005. Alternativ wurde die erste bekannte Mitarbeiterzahl als Ausgangspunkt gewählt. Die Größenverteilung basiert auf den Mitarbeiterzahlen des Jahres 2005 bzw. bzw. des ersten verfügbaren Jahres. Lesebeispiel: Etwa 54% der Unternehmen mit 50 bis 249 Mitarbeitern sind zwischen 2005 und 2014 gewachsen.

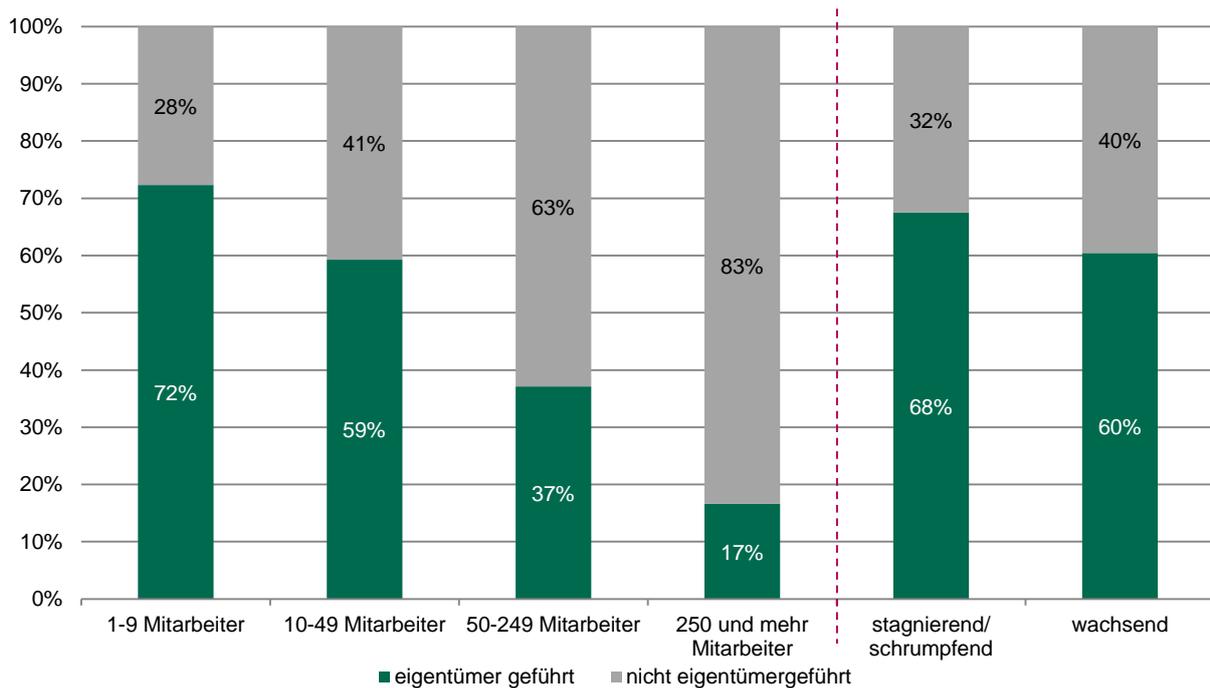
4.2.2.1 Eigentumsverhältnisse

Ein personenspezifisches Merkmal, das in der Literatur mit Unternehmenswachstum in Zusammenhang gebracht wird, ist die Tatsache, ob die Geschäftsführung gleichzeitig auch Eigentümer_in des Unternehmens ist oder ob dieses managergeführt wird (vgl. bspw. Coad 2007). Die Beziehung zwischen Eigentumsverhältnissen und Unternehmensentwicklung wird in der Literatur mit dem Begriff „Principal-Agent-Problem“ bezeichnet. Demnach kann die Sorge vor persönlichen Verlusten die geschäftsführenden Eigentümer_innen von Investitionen abhalten, selbst wenn diese aus unternehmerischer Sicht sinnvoll sind.

Diese These soll auf Basis der Unternehmensbefragung diskutiert werden. Abbildung 44 zeigt den Anteil der geschäftsführenden Personen, die persönlich mit eigenem Kapital am Unternehmen beteiligt sind, getrennt nach Größen- und nach Wachstumsklassen. In der Gruppe

der schrumpfenden Unternehmen fällt dieser Anteil mit circa 68 Prozent etwas höher als in der Gruppe wachsender Unternehmen (60 Prozent). Zudem wird deutlich, dass die Geschäftsführung seltener unternehmerisches Risiko mitträgt, je größer das Unternehmen ist. Bei Kleinunternehmen liegt der Anteil bei über 70 Prozent, bei Großunternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern/-innen bei lediglich 16 Prozent.

Abbildung 44: Anteil der Unternehmen, deren Geschäftsführung mit eigenem Kapital beteiligt ist bzw. unternehmerisches Risiko mitträgt (2014)



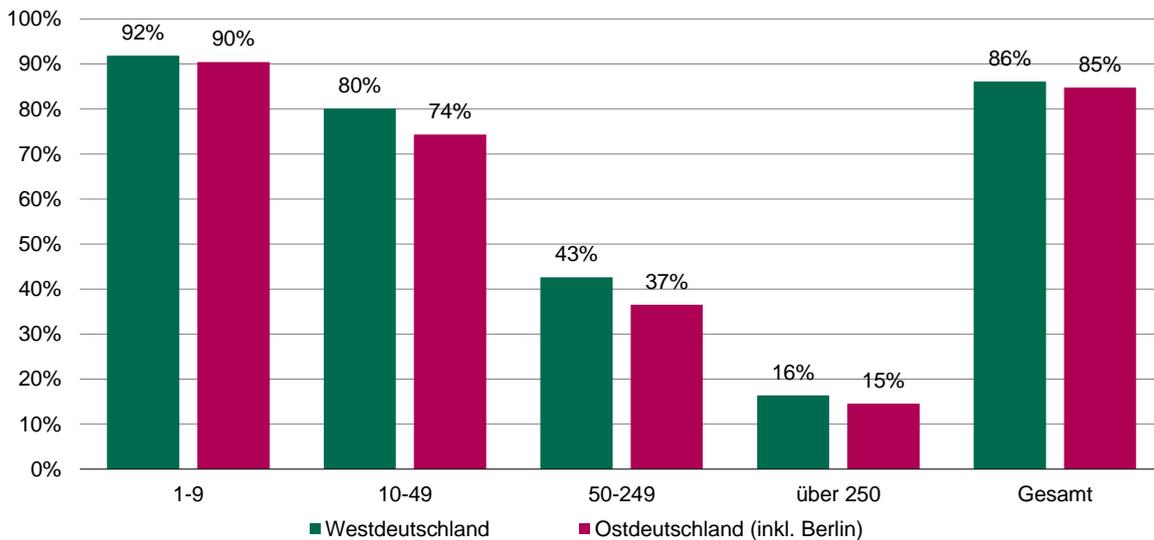
Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „Haben Sie das Unternehmen mitgegründet, d.h. sind Sie mit eigenem Kapital am Unternehmen beteiligt bzw. tragen das unternehmerische Risiko mit?“ Die Größenverteilung basiert auf den Mitarbeiterzahlen des Jahres 2014. Lesebeispiel: Etwa 60% der wachsenden Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland werden von Personen geführt, die (zumindest teilweise) mit eigenem Vermögen für das Unternehmen haften.

Ergänzend zur Umfrage wurde das IAB-Betriebspanel ausgewertet, das Informationen darüber enthält, ob Betriebe ausschließlich eigentümergeführt sind (vgl. Abbildung 45). Hier zeigt sich für die gewerbliche Wirtschaft⁴⁵, dass in West wie Ost mehr als 80 Prozent der Betriebe ausschließlich eigentümergeführt sind und dass der Anteil in Westdeutschland etwas höher liegt als in Ostdeutschland. Dies gilt auch, wenn Betriebe nach Größenklassen getrennt be-

⁴⁵ Eine Analyse des verarbeitenden Gewerbes ist hier aus Gründen der statistischen Geheimhaltung nicht möglich.

trachtet werden. Hierbei ist wiederum ersichtlich, dass der Anteil mit zunehmender Größe abnimmt und Betriebe mit mehr als 250 Beschäftigten nur noch selten ausschließlich durch die Eigentümer_innen geleitet werden.

Abbildung 45: Anteil der ausschließlich eigentümergeführten Betriebe (gewerbliche Wirtschaft, 2011)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 37% der Betriebe der Größenklasse mit 50 bis 249 Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands sind ausschließlich eigentümergeführt.

Aus den Ergebnissen lässt sich offenbar nicht ableiten, dass die Eigentumsverhältnisse eine Bedeutung für das Wachstum ostdeutscher Industriebetriebe haben.

4.2.2.2 Alter und Berufserfahrung der Geschäftsführer_innen

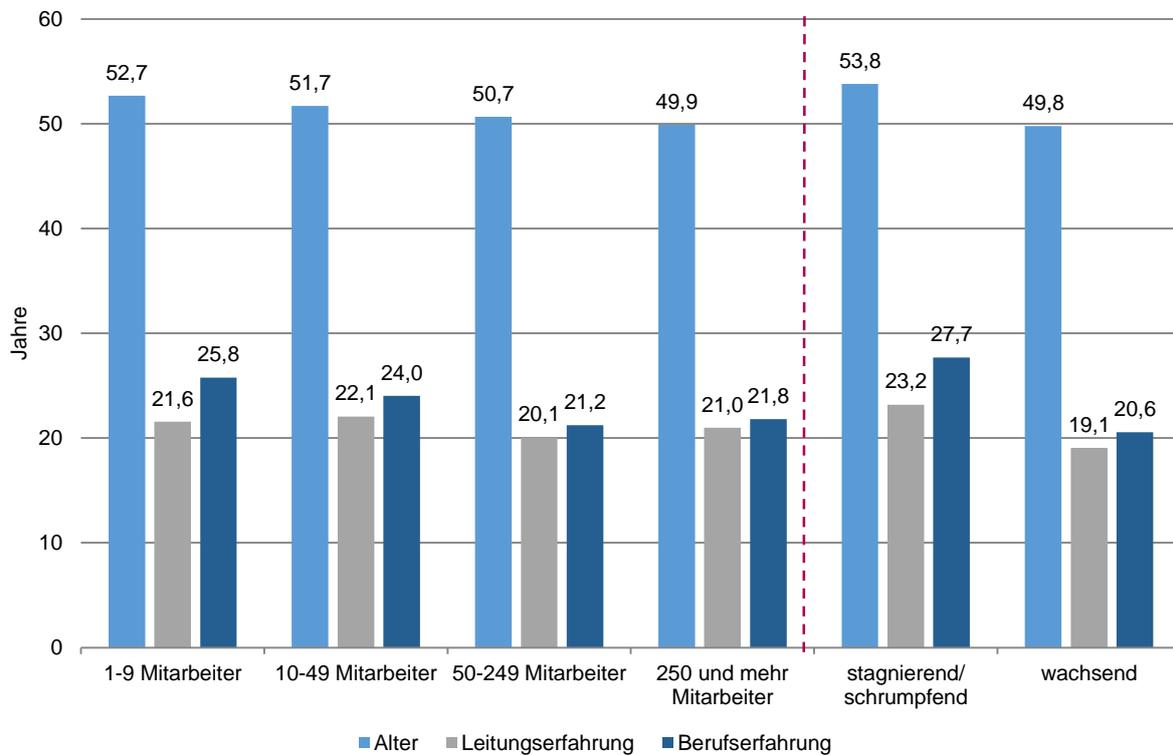
Im Folgenden werden ausgewählte Persönlichkeitsmerkmale wie Alter sowie Berufs- und Leitungserfahrung betrachtet. Der Literatur zufolge lässt sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Entwicklung eines Unternehmens und dem Alter des/der Geschäftsführer_in nicht ableiten. So stellt Coad (2007) fest, dass Unternehmensführer_innen, die kurz vor ihrem Ruhestand stehen, weniger geneigt sind, wachstumsfördernde Strategien für ihre Unternehmen zu verfolgen. Anderen Studien zufolge können ältere Personen üblicherweise mehr Berufs- und Führungserfahrung vorweisen und damit das Wachstum eines Unternehmens fördern (Colombo und Grilli 2005), wobei Parker (2009) feststellt, dass ältere Unternehmer_innen wesentlich langsamer lernen und sich langsamer anpassen als jüngere.

Mit Blick auf die Ausbildung und Erfahrung der Geschäftsführung findet die empirische Literatur weitgehend übereinstimmend einen positiven Einfluss von Humankapital auf die Entwicklung von Unternehmen, insbesondere von Neugründungen (Almus 2002; Colombo und Grilli 2005; Arrighetti und Ninni 2009). Vor allem der (höhere) Grad der Bildung des Unternehmers/der Unternehmerin, aber auch seine Branchen-, Berufs-, und Managementenerfahrung haben einen positiven Effekt auf die Expansion kleiner Unternehmen (Ramboll 2012). Auch der fachliche Bezug der Ausbildung und Berufserfahrung haben einen Einfluss. So hat eine Ausbildung eines Gründers/einer Gründerin im ökonomisch-betriebswirtschaftlichen Bereich, verglichen mit der Ausbildung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, einen positiven Einfluss auf das Wachstum des Unternehmens (Colombo und Grilli 2005).

Zusammenfassend wird ein höherer, vor allem betriebswirtschaftlicher, Bildungsabschluss mit positiven Auswirkungen auf das Unternehmenswachstum assoziiert. Der Effekt von Alter und Berufserfahrung, die miteinander hoch korreliert sind, ist hingegen nicht eindeutig. Ein sehr hohes Alter sowie sehr lange Berufserfahrung können auch wachstumshemmend wirken, beispielsweise wenn die Unternehmensführer_in kurz vor dem Rentenalter steht. Mit Blick auf die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft könnten demnach eine vergleichsweise geringe (betriebswissenschaftliche) Qualifikation sowie ein relativ hohes Alter der Geschäftsführer_innen Wachstumshemmnisse für ostdeutsche Unternehmen darstellen.

Hinsichtlich des Alters zeigt die deskriptive Analyse der Unternehmensbefragung mit zunehmender Größe des Unternehmens eine leichte Abnahme des Durchschnittsalters der Geschäftsführung von 53 auf 50 Jahre (vgl. Abbildung 46).

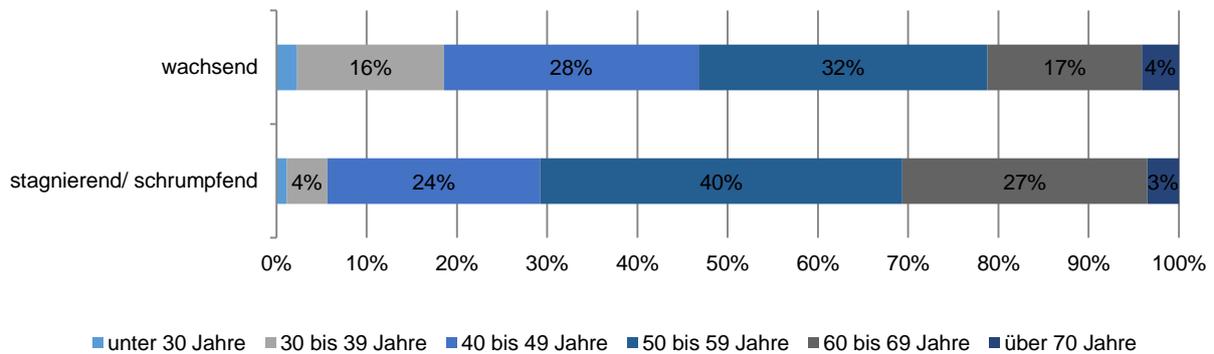
Abbildung 46: Durchschnittliches Alter sowie Leitungs- und Berufserfahrung der Geschäftsführung (2014)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Fragen: „Dürfte ich bitte Ihr Alter erfahren?“/ „Wie viele Jahre Erfahrung haben Sie insgesamt in Leitungsfunktionen?“/ „Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie in der Branche, zu der Ihr Unternehmen gehört?“ Die Größenverteilung basiert auf den Mitarbeiterzahlen des Jahres 2014. Lesebeispiel: Das durchschnittliche Alter des/der Geschäftsführer/-in in Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern liegt bei 50 Jahren.

Mit Blick auf wachsende und schrumpfende Unternehmen werden stagnierende bzw. schrumpfende Unternehmen von Personen geleitet, die im Durchschnitt leicht älter sind als in wachsenden Unternehmen. Abbildung 47 stellt den Zusammenhang etwas detaillierter dar, indem die Altersverteilung der Führungskräfte nach wachsenden und schrumpfenden Unternehmen veranschaulicht wird. Insbesondere die Gruppe der 30- bis 49-jährigen Geschäftsführer_innen ist in wachsenden Unternehmen (44 Prozent) vergleichsweise häufiger vertreten als in schrumpfenden (28 Prozent). Im Ergebnis zeigt sich, dass Führungspersonen wachsender Unternehmen etwas jünger sind als Führungspersonen stagnierender oder schrumpfender Unternehmen.

Abbildung 47: Alter der Geschäftsführung nach wachsenden und schrumpfenden Unternehmen (2014)

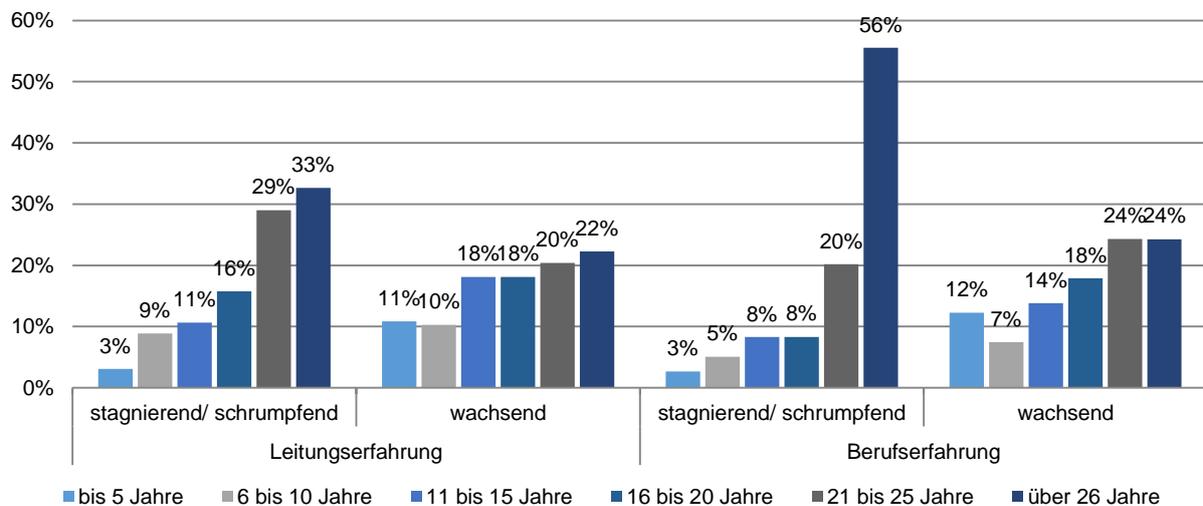


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „Dürfte ich bitte Ihr Alter erfahren?“ Lesebeispiel: Etwa 28% der wachsenden Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland werden von Personen geführt die zwischen 40 und 49 Jahre alt sind.

Hinsichtlich der Länge der Berufs- und Leitungserfahrung ist ein ähnlich schwacher Zusammenhang mit der Unternehmensentwicklung zu erkennen. So weisen Führungspersonen in großen Unternehmen im Mittel weniger Berufs- und Leitungserfahrung auf als in kleinen Unternehmen (vgl. Abbildung 46). In Abbildung 48 wird darüber hinaus deutlich, dass schrumpfende Unternehmen häufiger von Geschäftsführer_innen mit mehr als 15 Jahren Berufserfahrung bzw. Leitungserfahrung geführt werden.⁴⁶

⁴⁶ Als Berufserfahrung wurde explizit die Erfahrung in derselben Branche, in der die Geschäftsführung momentan tätig ist, erfragt. Deshalb kann die Leitungserfahrung einen höheren Wert aufweisen als die Berufserfahrung.

Abbildung 48: Berufserfahrung in derselben Branche und Leitungserfahrung (2014)

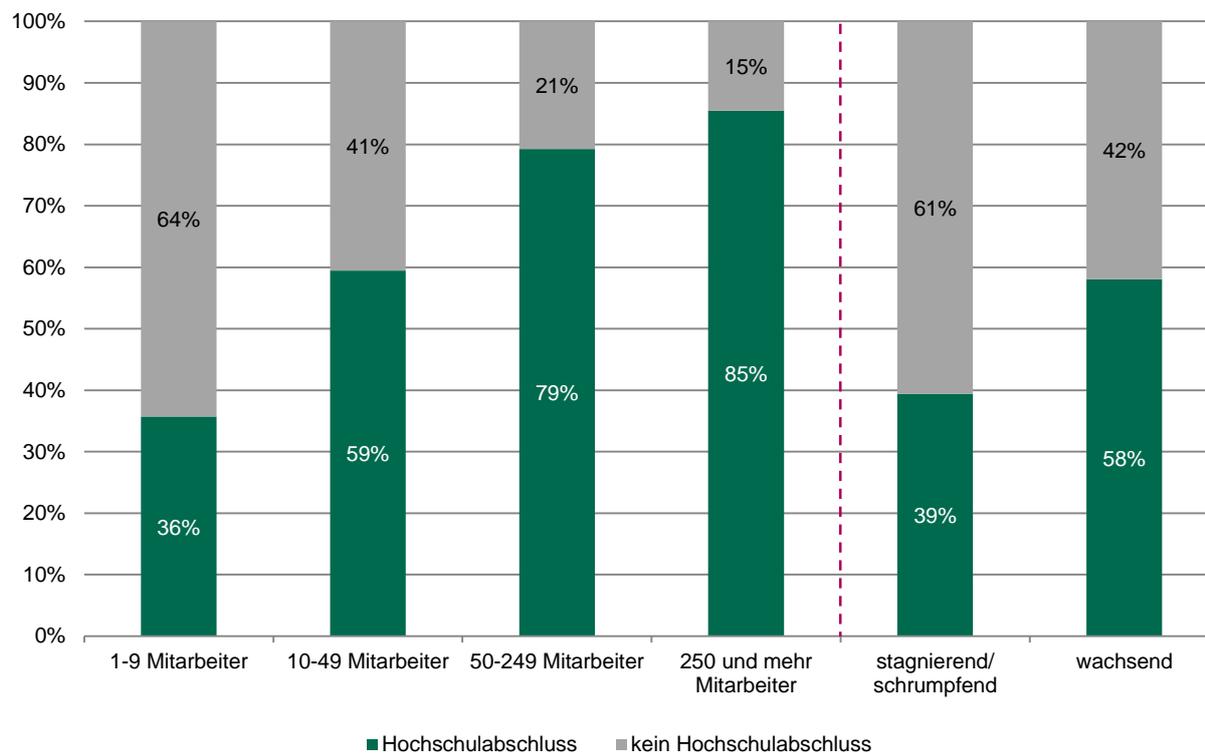


Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Fragen: „Wie viele Jahre haben Sie insgesamt in Leitungsfunktionen?“/ „Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie in der Branche, zu der Ihr Unternehmen gehört?“ Lesebeispiel: Etwa 33% der schrumpfenden Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland werden von Personen geführt die über 26 Jahre Leitungserfahrung besitzen.

4.2.2.3 Ausbildung der Geschäftsführer_innen

Die empirische Analyse des Bildungshintergrunds komplettiert die Betrachtung der Einflüsse, die auf Charaktereigenschaften der Geschäftsführung zurückgeführt werden können. Wie im vorangehenden Abschnitt ausgeführt wurde, gibt es in der Literatur Hinweise auf einen positiven Einfluss von Humankapital auf die Entwicklung von Unternehmen, insbesondere von Neugründungen. Vermutet wird, dass ein höherer, vor allem betriebswirtschaftlicher Bildungsabschluss positive Auswirkungen auf das Unternehmenswachstum hat. Tatsächlich zeigt Abbildung 49, dass Geschäftsführer_innen mit zunehmender Unternehmensgröße häufiger einen Hochschulabschluss vorweisen. Zudem liegt deren Anteil in wachsenden Unternehmen mit circa 60 Prozent deutlich höher als in schrumpfenden Unternehmen (ca. 40 Prozent).

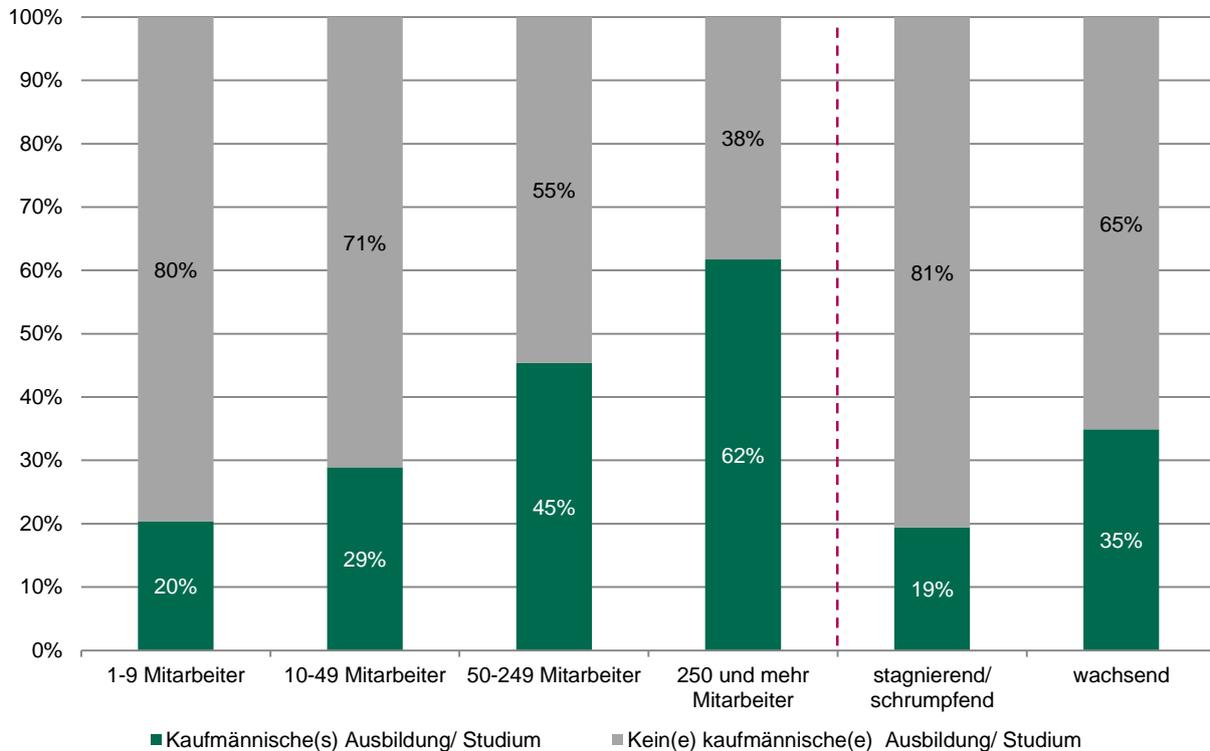
Abbildung 49: Anteil der Geschäftsführer_innen mit Hochschulabschluss (2014)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „Haben Sie ein Studium absolviert?“ Die Größenverteilung basiert auf den Mitarbeiterzahlen des Jahres 2014. Lesebeispiel: Etwa 58% der wachsenden Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland werden von Personen geführt, die einen Hochschulabschluss besitzen.

Dies gilt in gleicher Weise auch für Geschäftsführer_innen mit einer kaufmännischen Ausbildung oder einem kaufmännischem Studium (vgl. Abbildung 50). In Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern/-innen weisen fast zwei Drittel der Führungspersonen einen kaufmännischen Bildungshintergrund auf, in Kleinunternehmen nur jede fünfte Führungsperson. Mit Blick auf die Unternehmensentwicklung liegt der Anteil der Personen mit kaufmännischer Ausbildung in wachsenden Unternehmen mit 35 Prozent deutlich höher als in schrumpfenden Unternehmen mit etwa 20 Prozent.

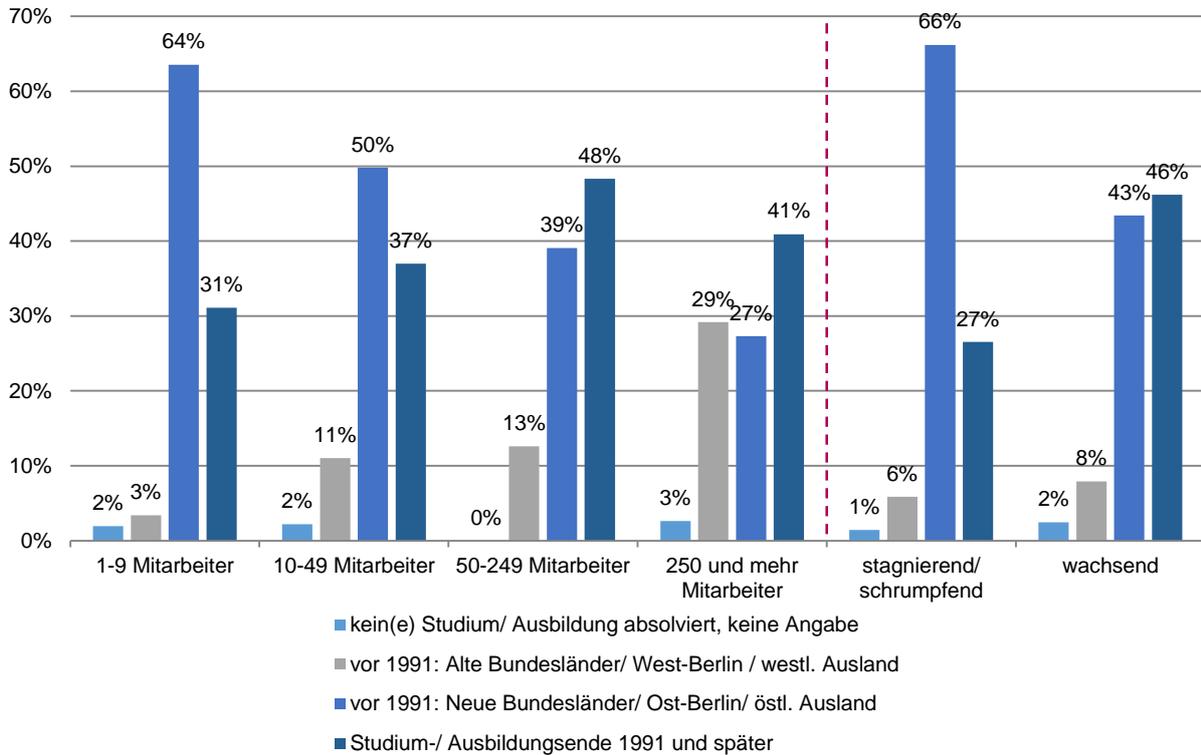
Abbildung 50: Anteil der Geschäftsführer_innen mit kaufmännischer Ausbildung oder kaufmännischem Studium (2014)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „In welchem Fach haben Sie Ihr Studium beendet?“/ „In welchem Beruf wurden Sie ausgebildet?“ Die Größenverteilung basiert auf den Mitarbeiterzahlen des Jahres 2014. Lesebeispiel: Etwa 35% der wachsenden Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland werden von Personen geführt, die eine kaufmännische (Aus-)Bildung haben.

Abbildung 51 geht der Frage nach, ob der Ort des Studiums bzw. der Ausbildung eine Rolle für die Unternehmensentwicklung spielen kann. So werden schrumpfende Unternehmen mit einem Anteil von ca. 66 Prozent häufiger von Personen geführt, die ihr Studium oder ihre Ausbildung bereits vor 1991 in den neuen Bundesländern, in Ost-Berlin oder dem östlichen Ausland absolvierten, als wachsende Unternehmen (etwa 45 Prozent). Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Ausbildung in diesen Regionen stärker natur- und ingenieurwissenschaftlich geprägt war; allerdings muss auch hier der Zusammenhang mit dem Alter der entsprechenden Personen gesehen werden. Die Gruppe der wachsenden Unternehmen wird mehrheitlich von Personen geleitet, die ihr Studium bzw. ihre Ausbildung erst nach 1991 beendeten. Dies steht im Einklang mit der Erkenntnis aus Abbildung 47, dass diese Führungspersonen auch vergleichsweise jünger sind.

Abbildung 51: Ort des Studiums bzw. der Ausbildung



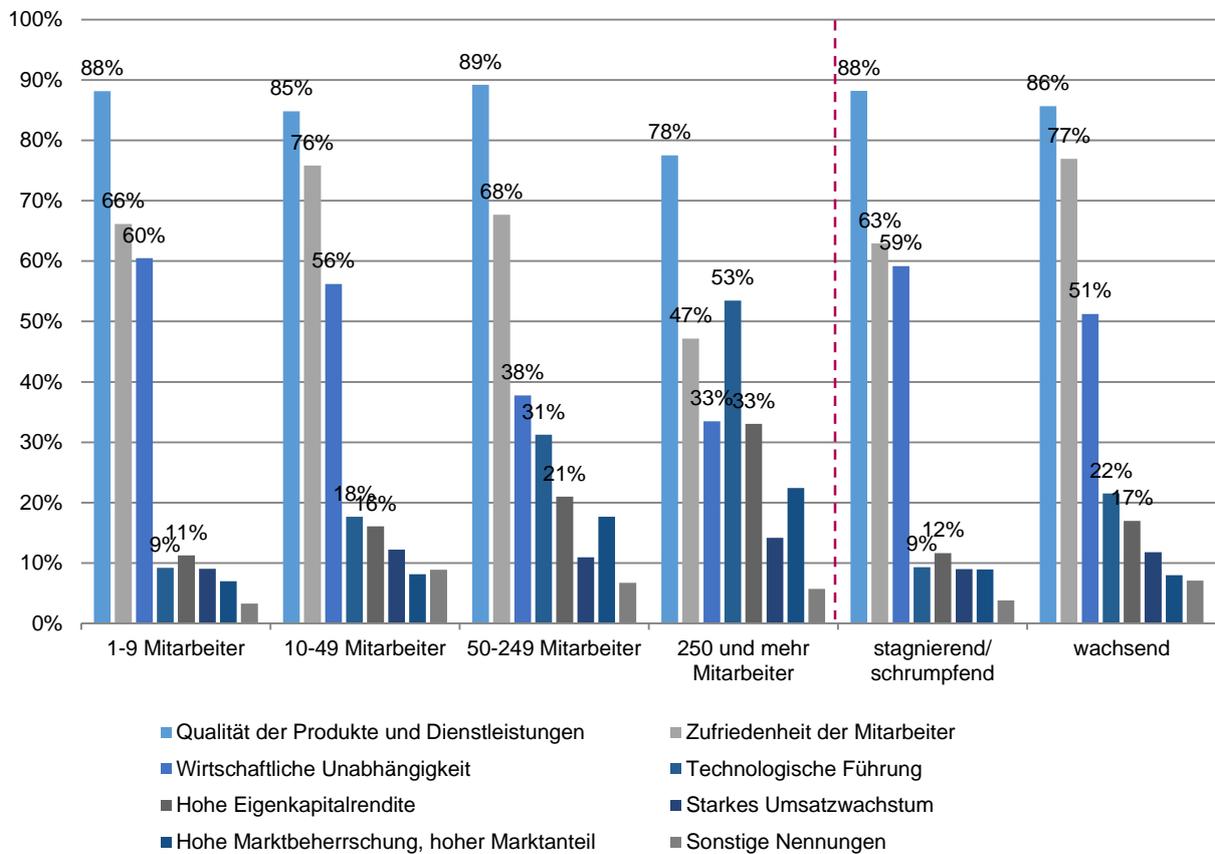
Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Die Größenverteilung basiert auf den Mitarbeiterzahlen des Jahres 2014. Lesebeispiel: Etwa 66% der schrumpfenden Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland werden von Personen geführt, die ihr Studium/ ihre Ausbildung vor 1991 in den neuen Bundesländern, in Ost-Berlin oder im östlichen Ausland absolviert haben.

Zusammenfassend zeigen die Daten, dass es einen Zusammenhang zwischen den persönlichen Eigenschaften der Führungspersonen mit der Wachstumsentwicklung der Unternehmen gibt. Auch wenn aufgrund mangelnder Vergleichsmöglichkeiten keine spezifisch ostdeutschen Hemmnisse identifiziert werden können, zeigt sich, dass insbesondere kleine und schrumpfende Unternehmen oftmals von Führungspersonen älterer Generationen geleitet werden, die über keine betriebswirtschaftliche Ausbildung oder einen Hochschulabschluss verfügen.

4.2.2.4 Strategie der Geschäftsführung (1): Erfolgskriterien

Neben den persönlichen Charakteristika, die das Führungspersonal hinsichtlich Berufserfahrung und Ausbildungshintergrund in das Unternehmen einbringt, spielt die strategische Orientierung der Unternehmensführung für die Entwicklung des Unternehmens eine entscheidende Rolle. Dies betrifft zum einen die Erfolgskriterien, an denen sich die Führungspersonen orientieren. Zum anderen hängt die Entwicklung eines Unternehmens davon ab, ob eine konkrete Wachstumsstrategie verfolgt wird.

Abbildung 52: Persönliche Kriterien für den Erfolg des Unternehmens (maximal drei Nennungen möglich, 2014)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Geschlossene Frage: „Was sind für Sie persönlich die drei wichtigsten Kriterien für den Erfolg Ihres Unternehmens?“ Es waren maximal 3 Nennungen möglich. Die Größenverteilung basiert auf den Mitarbeiterzahlen des Jahres 2014. Lesebeispiel: Etwa 88% aller Führungspersonen aus Unternehmen mit 1 bis 9 Mitarbeitern gaben „Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen“ als persönliches Erfolgskriterium an.

Abbildung 52 listet zunächst Kriterien auf, anhand derer die befragten Geschäftsführer_innen den Erfolg ihres Unternehmens messen, differenziert nach Größenklassen und wachsenden bzw. schrumpfenden/stagnierenden Unternehmen.⁴⁷ Mit Abstand am häufigsten und über alle Größenklassen hinweg nennen die Führungspersonen die „Qualität der Produkte und Dienstleistungen“ als persönliches Erfolgskriterium, gefolgt von der Zufriedenheit der Mitarbeiter_innen. Für die vorliegende Fragestellung relevanter sind aber diejenigen Kriterien, bei denen sich deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Unternehmensgruppen ergeben. Die Aspekte „Technologische Führung“ und „Hohe Eigenkapitalrendite“ sind mit zunehmender

⁴⁷ In der Befragung waren maximal drei Nennungen möglich.

Unternehmensgröße von Bedeutung. So nennt nur jede zehnte Führungsperson von Unternehmen mit weniger als zehn Mitarbeitern/-innen diese Kriterien (9 und 11 Prozent). In Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern/-innen liegt der Anteil hingegen bei 53 bzw. 33 Prozent.

Wird nach wachsenden und schrumpfenden bzw. stagnierenden Unternehmen unterschieden, zeigt sich, dass Unternehmensführer_innen wachsender Unternehmen häufiger die Zufriedenheit ihrer Mitarbeiter_innen, die technologische Führung und eine hohe Eigenkapitalrendite als Maßstab für ihren Erfolg wählen. Insbesondere liegt der Anteil der Personen, die „technologische Führung“ als Erfolgskriterium nennen, in wachsenden Unternehmen mehr als doppelt so hoch wie in schrumpfenden bzw. stagnierenden Unternehmen.

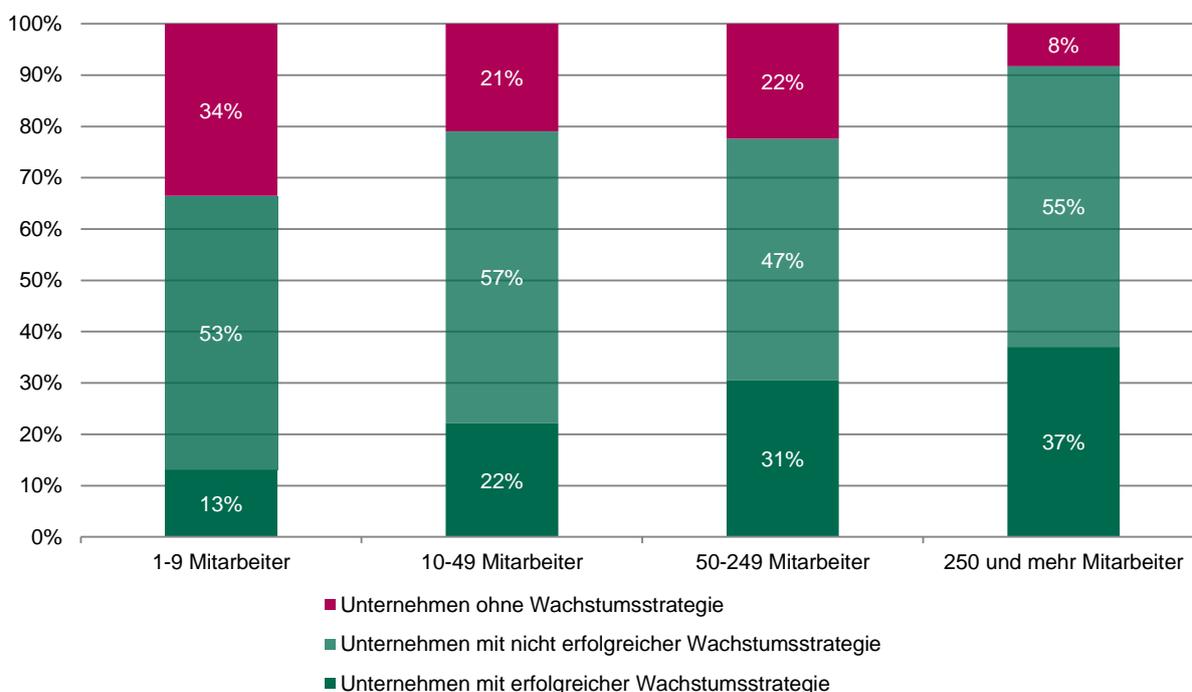
4.2.2.5 Strategie der Geschäftsführung (2): Wachstumsstrategie

Neben den Erfolgskriterien der Geschäftsführung ist es für die Entwicklung eines Unternehmens entscheidend, ob eine explizite Wachstumsstrategie verfolgt wird oder nicht. So stellt eine Reihe von Studien fest, dass Unternehmen stark wachsen, wenn deren Geschäftsleitung das Unternehmen von Beginn an wachstumsorientiert aufstellen und Unternehmenswachstum angestrebt wird (vgl. Ramboll 2012, Arrighetti und Ninni 2009; Coad 2007). Eine solche Wachstumsstrategie ist an die Unternehmerpersönlichkeit geknüpft, da dem Unternehmenswachstum ein bewusster Entscheidungsprozess vorausgeht, in dem die Führungspersonen Vor- und Nachteile von Unternehmenswachstum gegeneinander abwägen. Da ein Wachstumskurs üblicherweise mit Risiken und Nachteilen einhergeht (z.B. ein Kontroll- und Machtverlust, vgl. Williamson 1967), ist Unternehmenswachstum nicht für alle Führungspersonen erstrebenswert.

Ob die daraus resultierende These, dass Unternehmen häufiger wachsen, wenn sie von wachstumsorientierten Geschäftsführern_innen geführt werden, auch für das verarbeitende Gewerbe in Ostdeutschland zutrifft, wird im Folgenden analysiert. Dabei wurden die Unternehmensführer_innen gefragt, ob das Unternehmen seit 2012 seine Produktionskapazitäten erheblich ausgeweitet hat, und falls nicht, ob dies überhaupt zur Unternehmensstrategie gehört. Als „Unternehmen mit Wachstumsstrategie“ werden zum Zweck dieser Analyse diejenigen Unternehmen bezeichnet, die ihre Produktionskapazitäten seit 2012 erheblich ausweiten konnten bzw. dies zumindest wollten. Hierbei kann zwischen Unternehmen unterschieden werden, die ihre Kapazitäten erfolgreich ausgeweitet haben („erfolgreiche Wachstumsstrategie“), und Unternehmen, die dies nicht realisieren konnten („Unternehmen mit nicht erfolgreicher Wachs-

tumsstrategie“). Für Unternehmen ohne Wachstumsstrategie hingegen „gehörte eine erhebliche Ausweitung der Produktionskapazitäten generell nicht zum Geschäftsmodell“. Abbildung 53 weist die entsprechenden Anteile dieser Gruppen nach Größenklassen aus.

Abbildung 53: Führungspersonen, die eine (erfolgreiche) Wachstumsstrategie verfolgen (2014)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Die Größenverteilung basiert auf den Mitarbeiterzahlen des Jahres 2014. Lesebeispiel: Etwa 22% der wachsenden Unternehmen verfolgten eine explizite Wachstumsstrategie.

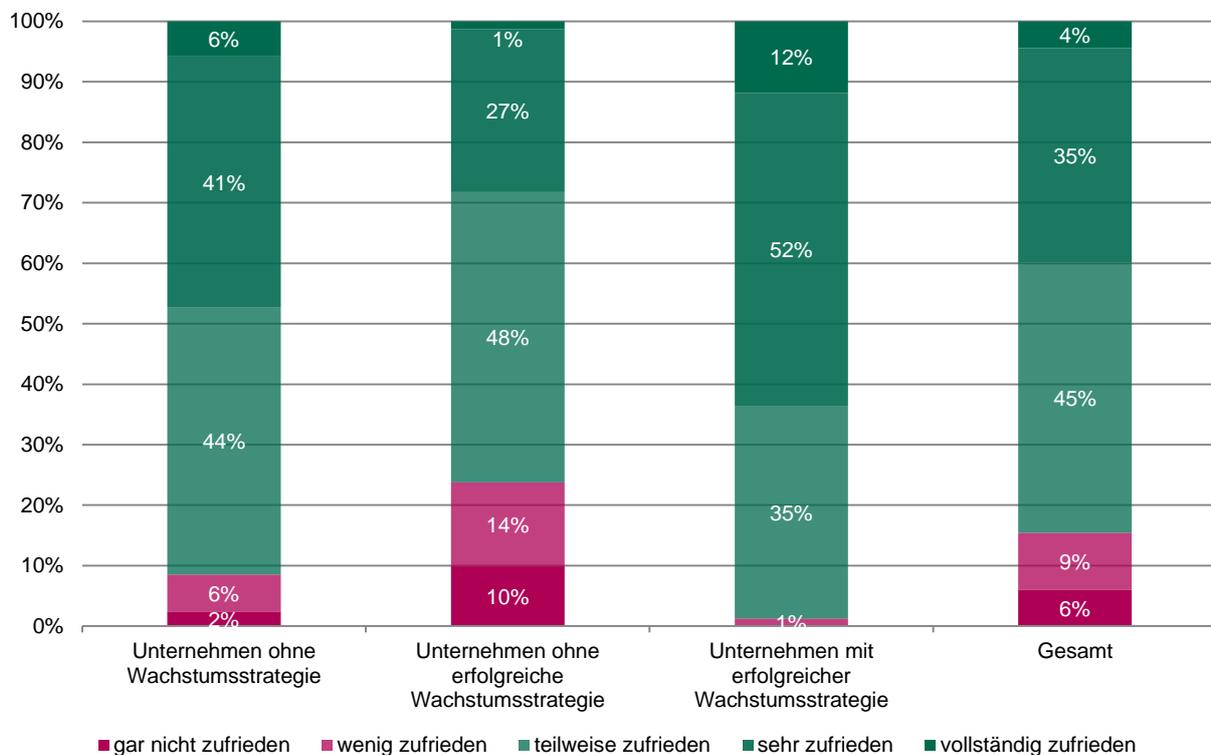
Demnach verfolgen große Unternehmen häufiger eine Wachstumsstrategie als kleine Unternehmen (92 zu 66 Prozent) und sind damit öfters erfolgreich (37 zu 13 Prozent). Das bedeutet gleichzeitig, dass ein nicht zu unterschätzender Anteil der Unternehmen keine Wachstumsstrategie aufweist. So gehört für jedes fünfte Unternehmen mit mehr als 10 und weniger als 250 Mitarbeitern/-innen eine „erhebliche Ausweitung der Produktionskapazitäten nicht zum Geschäftsmodell“. In Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern/-innen bekennt sich jede_r dritte Geschäftsführer_in zu dieser Aussage.

Erwartungsgemäß zeigt sich zudem, dass mehr als drei Viertel der wachsenden Unternehmen eine Wachstumsstrategie verfolgen, während dies nur für etwa zwei Drittel der schrumpfenden

oder stagnierenden Unternehmen zutrifft. Unternehmen, die eine Wachstumsstrategie verfolgen, wachsen mithin häufiger als Unternehmen ohne Wachstumsstrategie (vgl. Abbildung 52).⁴⁸

Dabei sind Geschäftsführer_innen ohne explizite Wachstumsstrategie keineswegs unzufrieden mit der Entwicklung ihres Unternehmens (vgl. Abbildung 54). So geben etwa 47 Prozent der befragten Führungspersonen eines Unternehmens ohne Wachstumsstrategie an, dass sie mit der Entwicklung ihres Unternehmens sehr oder vollständig zufrieden sind. Über alle Unternehmen hinweg liegt dieser Anteil bei nur 39 Prozent.

Abbildung 54: Zufriedenheit der Führungspersonen mit der aktuellen Entwicklung des Unternehmens (2014)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Frage: „Wie zufrieden sind Sie mit der aktuellen Entwicklung Ihres Unternehmens?“ Lesebeispiel: Etwa 52% der Geschäftsführer/innen, die eine erfolgreiche Wachstumsstrategie verfolgen, sind mit der aktuellen Entwicklung ihres Unternehmens sehr zufrieden.

⁴⁸ In einer Analyse der persönlichen Eigenschaften der Geschäftsführer_innen von Unternehmen mit und ohne Wachstumsstrategie sind keine signifikanten Unterschiede erkennbar, auf die das Verfolgen bzw. Nicht-Verfolgen einer Wachstumsstrategie zurückgeführt werden könnte (vgl. Anhang 8.8).

Erwartungsgemäß ist der Erfolg einer Wachstumsstrategie ausschlaggebend für die Zufriedenheit der Führungsperson. So ist jede zweite erfolgreiche Führungsperson sehr oder vollständig mit der Entwicklung zufrieden. Bleibt der Erfolg aus, liegt dieser Anteil unter 30 Prozent.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die strategische Ausrichtung der Geschäftsführung die Entwicklung des Unternehmens relevant beeinflusst. Unternehmen mit Wachstumsstrategie wachsen deutlich häufiger als Unternehmen ohne Strategie. Ob ein Unternehmen einer Wachstumsstrategie folgt, kann auf Basis der vorliegenden Daten jedoch nicht mit persönlichen Eigenschaften der Führungspersonen erklärt werden (vgl. Anhang 0). Allerdings fällt auf, dass Geschäftsführer_innen von Unternehmen ohne Wachstumsstrategie keineswegs unzufrieden mit der Entwicklung ihres Unternehmens sind. Dies lässt darauf schließen, dass ein nicht unerheblicher Teil ostdeutscher Unternehmen nicht wachsen möchte und damit auch zufrieden ist. Dieses Ergebnis muss bei der Formulierung von Handlungsempfehlungen berücksichtigt werden.

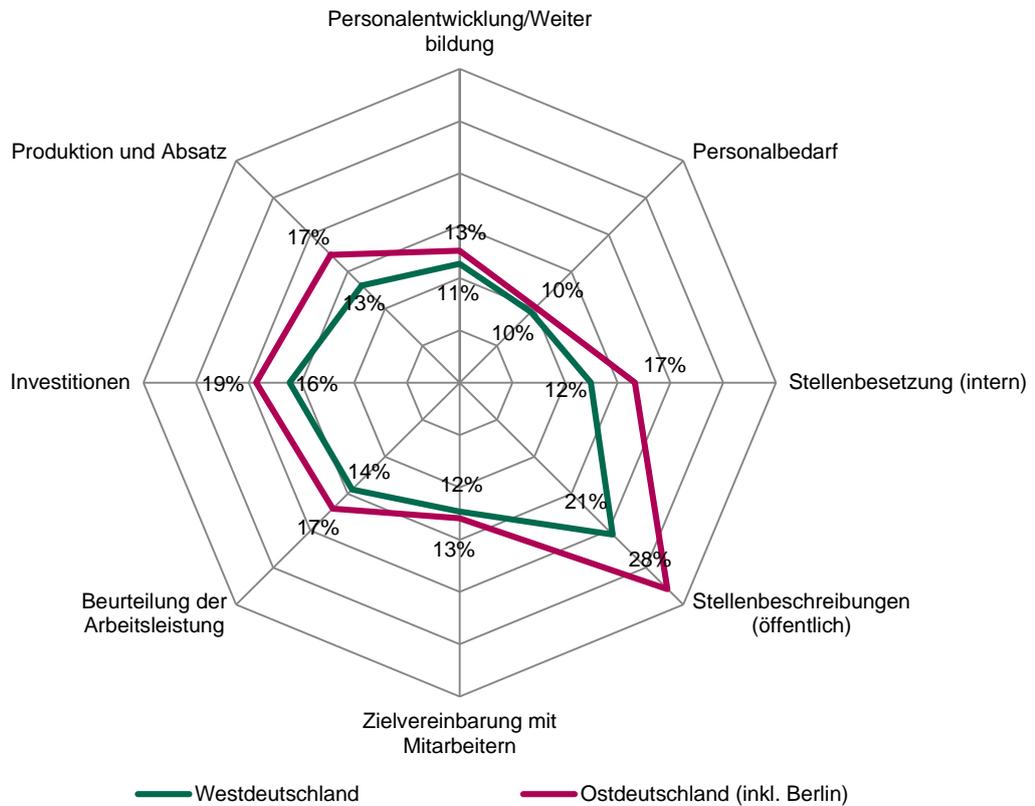
4.2.2.6 *Professionalität der Geschäftsführung*

Neben einer Wachstumsstrategie ist die professionelle Ausrichtung der Geschäftsführung für die Entwicklung eines Unternehmens von Bedeutung. Dies könnte ebenfalls ein Wachstumshemmnis darstellen. Dies wurde in der Umfrage jedoch nicht thematisiert. Daher wurde eine approximative Analyse dieses Aspekts für die gewerbliche Wirtschaft mittels Daten des IAB-Betriebspanels vorgenommen.⁴⁹ Dort werden Betriebe danach gefragt, ob verschiedene Regularien im Unternehmen schriftlich festgehalten sind. Dazu gehören schriftlich fixierte Pläne für die Personalentwicklung und Weiterbildung sowie für den Personalbedarf, formal festgelegte Verfahren bei der Stellenbesetzung und Pläne für Investitionen oder Produktion. Einschränkung muss bemerkt werden, dass die Existenz solcher Pläne keine Aussage über die Qualität ihrer Implementierung zulässt.

Abbildung 55 zeigt für eine Vielzahl von Unternehmensbereichen, dass ostdeutsche Betriebe tendenziell häufiger schriftlich fixierte Pläne erstellen als westdeutsche Betriebe. Wird diese Analyse nach verschiedenen Größenklassen durchgeführt, zeigt sich, dass größere Betriebe häufiger über schriftlich fixierte Pläne verfügen als kleine.

⁴⁹ Eine Analyse des verarbeitenden Gewerbes ist aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht möglich.

Abbildung 55: Professionalisierungsgrad der Geschäftsführung: Anteil der Betriebe mit schriftlich fixierten Plänen für... (gewerbliche Wirtschaft, 2011)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis des IAB-Betriebspanels. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 17% der Betriebe in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands haben schriftlich fixierte Pläne für Produktion und Absatz.

5. Schlussfolgerungen und Experteninterviews

5.1 Überblick

In Kapitel 4 wurden verschiedene potentielle Wachstumshemmnisse für ostdeutsche Unternehmen diskutiert und – soweit möglich – anhand repräsentativer Statistiken illustriert und auf ihre Relevanz hin bewertet. Allerdings konnten nicht alle Aspekte auf einer belastbaren empirischen Basis untersucht werden, weil für verschiedene Hypothesen keine geeignete Datengrundlage vorliegt. Weiterhin können die potentiellen Wachstumshemmnisse nicht jeweils einzeln und isoliert bewertet werden, vielmehr müssen die Ergebnisse in einer Gesamtsicht analysiert werden. Gegenstand dieses fünften Kapitels dieser Studie sind daher die beiden folgenden Punkte:

- Die Ergebnisse, die sich aus den statistischen Analysen der vorangegangenen Kapitel ergeben, wurden mit Expert_innen aus Wirtschaftsverbänden, Verwaltung und Wirtschaftsförderung sowie der Wissenschaft diskutiert. Auf diese Weise wurden sie in den konkreten Kontext vor Ort gestellt und die Erfahrung der Expert_innen auf qualitative Art und Weise einbezogen. Die wesentlichen Aussagen aus den Experteninterviews zu jedem der diskutierten Themenbereiche finden sich in diesem Kapitel.
- Abschließend werden in diesem Kapitel die Ergebnisse der statistischen Analysen und der Experteninterviews im Kontext der Handlungsmöglichkeiten der Politik, der Unternehmen und anderer relevanter Akteure bewertet.

Im Rahmen der Analysen wurden sieben Themenbereiche identifiziert, die für das Wachstum ostdeutscher Unternehmen von besonderer Relevanz sind. Dabei handelt es sich um:

- Stand und Entwicklung der Kleinteiligkeit in Ostdeutschland;
- Investitionstätigkeit ostdeutscher Unternehmen;
- Fachkräftemangel in Ostdeutschland;
- Klassische Standortfaktoren (Infrastruktur, Bürokratie, Gewerbeflächen etc.);
- Innovationstätigkeit und Produktivität der ostdeutschen Unternehmen;
- Exportorientierung ostdeutscher Unternehmen;
- Persönlichkeit der ostdeutschen Unternehmensführer_innen.

Um die sich in den jeweiligen Themenbereichen ergebenden Schlussfolgerungen auf eine belastbare Basis zu stellen, wurden diese Themenbereiche mit verschiedenen Expertinnen und

Experten aus Wirtschaftsverbänden, Verwaltung und Wirtschaftsförderung sowie der Wissenschaft diskutiert. Die Expert_innen sind in Tabelle 7 aufgelistet. In den weiteren Abschnitten dieses Kapitels werden die Schlussfolgerungen zu den verschiedenen Themenbereichen diskutiert.

Tabelle 7: Interviewte Expert_innen

Experte/-in	Position	Institution	Ort
Wirtschaft / Verbände			
Dr. Jens Katzek	Geschäftsführer	Automotive Cluster Ostdeutschland (ACOD)	Ludwigsfelde (Brandenburg)
Dr. Klaus Schindler	Geschäftsführer	Kompetenznetzwerk Optische Technologien (Opto-Net)	Jena (Thüringen)
Jörg-Heinrich Tobaben	Geschäftsführer	Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH	Leipzig (Sachsen)
Wirtschaftsförderung / Verwaltung			
Prof. Michael Behr	Leiter der Abteilung 4 Arbeitsmarktpolitik und berufliche Bildung	Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie	Erfurt (Thüringen)
Gert Proba	Prokurist, Bereichsleiter Bestandsentwicklung	Rostock Business - Gesellschaft für Wirtschafts- und Technologieförderung Rostock mbH	Rostock (Mecklenburg-Vorpommern)
Harald Wetzel	Geschäftsführer	Wirtschaftsförderungsgesellschaft Anhalt-Bitterfeld Dessau Wittenberg mbH	Dessau-Roßlau (Sachsen-Anhalt)
Dr. Peter Eulenhöfer	Bereichsleiter Innovation und Services/ ZAB Energie	ZukunftsAgentur Brandenburg (ZAB)	Potsdam (Brandenburg)
Wissenschaft			
Prof. Jörn Mallok	Professor für Unternehmensführung und Produktionswirtschaft	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH)	Eberswalde (Brandenburg)
Prof. Birgitta Wolff	Professorin für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Internationales Management; Landesministerin a.D. für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt	Otto von Guericke Universität Magdeburg	Magdeburg (Sachsen-Anhalt)
Prof. Joachim Ragnitz	Stellvertretender Geschäftsführer der Niederlassung Dresden; Honorarprofessor der Technischen Universität Dresden	ifo Institut Niederlassung Dresden	Dresden (Sachsen)

Quelle: DIW Econ.

5.2 Stand und Entwicklung der Kleinteiligkeit in Ostdeutschland

Große Unternehmenseinheiten spielen für eine regionale Wirtschaftsstruktur eine bedeutende Rolle (vgl. Kapitel 3). Sie sind oftmals überdurchschnittlich produktiv, wichtig für die Innovationsleistung einer Region und meist deutlich besser als kleine Unternehmen in der Lage, internationale Märkte zu erschließen. Große Unternehmen stellen damit wichtige Ankerpunkte für die Entwicklung von Clustern und regionalen Wertschöpfungsketten dar.

Die ostdeutsche Wirtschaft ist im Vergleich zu Westdeutschland jedoch deutlich kleinteiliger strukturiert. Auswertungen auf Basis des Unternehmensregisters zeigen, dass ostdeutsche Unternehmen im Vergleich zu westdeutschen durchschnittlich kleiner sind. Die Unterschiede treten vor allem bei den sehr großen Unternehmen auf (vgl. Abschnitt 2.1). So erzielten ostdeutsche Unternehmen mit mehr als 650 Beschäftigten im Jahr 2010 etwa 20 Prozent des Umsatzes und beschäftigen etwa 10 Prozent der Erwerbstätigen, während die Anteile an Umsatz (knapp unter 40 Prozent) und Beschäftigung (etwa 33 Prozent) in Westdeutschland deutlich höher ausfallen. Auch wenn die Ursache der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft auf die Transformation zu Beginn der 1990er-Jahre und die damalige Privatisierungspolitik zurückgeführt werden kann, stellt sich die Frage, warum auch 25 Jahre nach dem Mauerfall keine Angleichung festgestellt werden kann.

Einerseits lässt sich im Unternehmensregister ein Anstieg der Zahl und der Bedeutung von Großunternehmen in Ostdeutschland mit über 250 bzw. über 500 Beschäftigten für den Zeitraum von 2003 bis 2010 beobachten (vgl. Abschnitt 2.2). Dies gilt vor allem für das verarbeitende Gewerbe. Es zeigt sich, dass im verarbeitenden Gewerbe auch bei den mittelgroßen Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten in Ostdeutschland eine stärkere Wachstumsdynamik zu verzeichnen ist als in Westdeutschland. Andererseits sind diese Trends relativ schwach ausgeprägt, so dass bei Extrapolation dieser Entwicklung in absehbarer Zeit nicht mit einer Angleichung der Unternehmensgrößenstruktur in West- und Ostdeutschland gerechnet werden kann.

Im Rahmen der Experteninterviews wurden diese statistischen Ergebnisse diskutiert und nach persönlichen Einschätzungen gefragt. Eine Mehrheit der Experten berichtet von einzelnen Unternehmen, die in den letzten Jahren stark gewachsen sind, und einzelnen Regionen, in denen Großunternehmen entstehen. Jedoch sehen sie in der Gesamtsicht der ostdeutschen Wirtschaft keine klare Tendenz zur Überwindung der Kleinteiligkeit. Darüber hinaus merken sie an, dass die Größe der Unternehmen alleine nicht entscheidend ist. Viele der in Ostdeutschland angesiedelten Großbetriebe seien reine Fertigungsstätten, die wenig zur Entwicklung der regionalen Wirtschaftsstruktur beitragen. Diese Beobachtung wird auch durch die Analysen in Abschnitt 4.2.1 unterstützt, die zeigen, dass ostdeutsche Großbetriebe durchschnittlich seltener FuE betreiben und seltener Innovationen auf den Markt bringen als westdeutsche. Damit tragen sie weniger als westdeutsche Großunternehmen zur Entwicklung regionaler Innovati-

onssysteme bei. Dies gilt entsprechend für die Exportaktivitäten der ostdeutschen Großunternehmen. Bei der Förderung von Unternehmensansiedlungen sollte daher verstärkt auf die „Qualität“ der Unternehmen geachtet werden.

Abschließend sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass Deutschland im internationalen Vergleich eine deutlich weniger kleinteilig strukturierte Wirtschaftsstruktur aufweist als seine Nachbarn (vgl. Abschnitt 2.3). Da die Daten für Deutschland der Structural Business Statistics von Eurostat vor allem durch die Ergebnisse für Westdeutschland getrieben werden, lässt sich daraus schließen, dass die ostdeutsche Wirtschaftsstruktur im internationalen Vergleich nicht so schlecht abschneidet, wie es der innerdeutsche Vergleich vermuten lässt.

5.3 Investitionstätigkeit ostdeutscher Unternehmen

Investitionen und insbesondere Erweiterungsinvestitionen sind ein wesentlicher Treiber für Unternehmenswachstum. Die empirischen Ergebnisse in Abschnitt 4.2.1 zeigen, dass kein wesentlicher Unterschied im Investitionsverhalten zwischen ost- und westdeutschen Betrieben feststellbar ist. Daher ist nicht anzunehmen, dass zu geringe Investitionen oder ein schlechter Zugang zu Finanzierungsquellen die Ursache für die relativ kleinteilige Struktur in Ostdeutschland darstellen.

Auch aus Sicht der interviewten Experten lässt sich bestätigen, dass die Investitionstätigkeit der Unternehmen kein spezifisches Problem für die ostdeutsche Wirtschaft darstellt. Viele Produktionsanlagen seien auf einem sehr modernen Stand; es gebe hier keinen Nachteil gegenüber Westdeutschland. Im Bereich der Investitionsförderung gibt es aus Sicht der meisten Experten keinen vordringlichen Handlungsbedarf. Die existierenden Programme seien bekannt und akzeptiert. Allerdings seien Mitnahmeeffekte nicht auszuschließen und die existierenden Programme könnten stärker auf eine evidenzbasierte Verteilung der Fördermittel ausgerichtet werden. Die bisher angelegten Kriterien seien teilweise zu pauschal und die Förderung erfolge damit nach dem „Windhundprinzip“.

Zusammenfassend ergibt sich, dass im Bereich der Investitionsförderung aus Sicht der Experten kein vordringlicher Reformbedarf hinsichtlich des aktuellen Fördersystems besteht.

5.4 Fachkräftemangel in Ostdeutschland

Für die Wachstumsmöglichkeiten von Unternehmen spielt die regionale Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften eine entscheidende Rolle. Ein Fachkräftemangel spezifisch in Ostdeutschland könnte dazu führen, dass sich ostdeutsche Unternehmen im Vergleich zu ihren westdeutschen Pendanten größeren Problemen bei der Besetzung dieser Stellen ausgesetzt sehen und damit ihr Wachstumspotenzial nicht realisieren können.

Auswertungen des IAB-Betriebspanels stützen die Vermutung jedoch nicht. Weder geben ostdeutsche Betriebe größere Probleme bei der Besetzung offener Stellen in der Gegenwart an, noch zeichnet sich dies für die nähere Zukunft ab. Vielmehr erwarten ostdeutsche wie westdeutsche Betriebe der gewerblichen Wirtschaft über alle Größenklassen hinweg in relativ ähnlichem Ausmaß Probleme bei der Stellenbesetzung mit Fachkräften (vgl. Abschnitt 4.1.2). Nichtsdestotrotz kann der Fachkräftemangel ein Wachstumshemmnis darstellen und den Aufholprozess ostdeutscher Unternehmen erschweren.

Zwar legt ein ähnliches Antwortverhalten ost- und westdeutscher Betriebe im IAB-Betriebspanel vergleichbare Erwartungen hinsichtlich des drohenden Fachkräftemangels nahe. Es ist jedoch zu beachten, dass es sich hierbei um subjektive Eindrücke handelt und sich die tatsächlichen Begebenheiten deutlich unterscheiden können. Vor allem ist aber die demographische Situation in Ostdeutschland wesentlich prekärer einzuschätzen als im Westen, so dass diesbezüglich zumindest für die Zukunft mit größeren Problemen gerechnet werden muss. In Ostdeutschland wird es zukünftig eine Vielzahl von Unternehmen geben, für die sich aus dem Fachkräftemangel ein existenzielles Problem ergibt.

In den Experteninterviews wurden die skizzierten Aspekte im Wesentlichen bestätigt. Der Fachkräftemangel sei zwar schon jetzt ein Problem für einige ostdeutschen Unternehmen. Allerdings ließe sich dies im Moment auch auf die geringe Lohnhöhe in Ostdeutschland zurückführen. Unternehmen, die angemessene Löhne bezahlten, seien derzeit noch in der Lage, Fachkräfte zu rekrutieren. In dieser Hinsicht sei ein Mentalitätswechsel vonnöten, weil die Unternehmen es über lange Jahre gewöhnt waren, Personal zu sehr niedrigen Löhnen einstellen zu können. Dies habe sich deutlich auf die Qualität der gewonnenen Fachkräfte ausgewirkt, da viele der Bestqualifizierten nach Westdeutschland abgewandert seien. Auch gelinge es vielen Unternehmen nicht, vorhandene Fachkräfte für sich zu gewinnen, da sie sich in Bezug auf das Personalmanagement relativ unprofessionell verhalten. Hier ist aus Sicht der interviewten Experten ebenfalls ein Mentalitätswandel nötig.

Zukünftig werde sich dieses Problem wegen des demographischen Wandels deutlich verschärfen und zwar stärker in Ost- als in Westdeutschland. Ein großes Problem läge darin, dass viele Unternehmen – insbesondere kleinere Unternehmen ohne eigene Personalabteilung – völlig unzureichend auf das Thema vorbereitet sind. In Zukunft müsse darüber hinaus stärker darauf abgezielt werden, auch ausländische Fachkräfte zu gewinnen. Dies setze eine Öffnung der Unternehmenskultur in Ostdeutschland voraus.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es ostdeutschen Unternehmen zukünftig schwerer fallen wird, Fachkräfte zu rekrutieren, auch wenn es ihnen derzeit noch keine unmittelbaren Probleme bereitet. Um dem kommenden Fachkräftemangel erfolgreich begegnen zu können, ist ein Mentalitätswandel von Nöten. Dies betrifft sowohl ein professionelleres Personalmanagement als auch die Bereitschaft, höhere Löhne zu zahlen. Anderenfalls könnten durch den intensivierten Wettbewerb um Fachkräfte unproduktive Unternehmen zum Marktaustritt gezwungen werden. Die Wirtschaftsförderungsgesellschaften in Ostdeutschland nehmen sich dieser Problematik bereits an. Aus ihrer Sicht sind der Fachkräftemangel und die Sensibilisierung der Unternehmen für das Thema eines ihrer zentralen Arbeitsfelder. So gibt es bereits eine Reihe von Programmen und Maßnahmen, die verschiedene Aspekte wie Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Rückkehr von abgewanderten Fachkräften oder den Verbleib von Hochschulabsolvent_innen in der Region angehen. Allerdings müssen vor allem kleinere Unternehmen und Unternehmen ohne professionelles Personalmanagement erst für das Problem sensibilisiert werden.

5.5 Klassische Standortfaktoren wie Infrastruktur, Steuern und Bürokratie

Das regionalwirtschaftliche Umfeld, in dem ein Unternehmen agiert, wird von einer Vielzahl verschiedener Standortfaktoren geprägt. Dazu gehören unter anderem die regionale Infrastruktur, Kosten für Energie und Wasser, die Verfügbarkeit von Gewerbeflächen sowie Aspekte wie Steuern und Bürokratie. Diese beeinflussen die Entwicklung und Wachstumschancen eines Unternehmens und können damit einen Einfluss auf die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaftsstruktur haben.

Mit Blick auf die Betriebe der gewerblichen Wirtschaft scheint es jedoch keine wesentlichen Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland zu geben, die diese These stützen könnten

(vgl. Abschnitt 4.1.2.3). Mit Ausnahme der Kosten für Energie und Wasser bewerten ostdeutsche Betriebe sämtliche Faktoren im Mittel nicht schlechter als die Betriebe in Westdeutschland. Die (relative) Bewertung des Standortes durch die Betriebe ist über die Größenklassen hinweg stabil. Eine offensichtliche Benachteiligung ostdeutscher Unternehmen ist daher mit Blick auf klassische regionale Standortfaktoren nicht zu erkennen. Es ist wiederum zu beachten, dass es sich um subjektive Einschätzungen der befragten Betriebe handelt und die Bewertung der Standortfaktoren von der Erwartungshaltung der Betriebe abhängig ist. Ein ostdeutsches Unternehmen, das eher auf den regionalen Markt fokussiert ist, könnte unter Faktoren wie „Lieferantennähe“ oder „Technologiestandort“ etwas anderes verstehen als ein westdeutsches Unternehmen, das auf internationalen Märkten aktiv ist.

Im Rahmen der Experteninterviews wurde überwiegend bestätigt, dass sich die ostdeutsche Wirtschaft hinsichtlich klassischer Standortfaktoren nicht benachteiligt sieht. Während vereinzelt Probleme beispielsweise mit Blick auf die digitale Infrastruktur genannt werden, können andere Experten sogar klassische Standortvorteile in Ostdeutschland erkennen. Diese betreffen vor allem die relativ moderne Verkehrsinfrastruktur, günstige Gewerbeflächen und eine historisch bedingte Affinität der Einwohner für Technik und Industrie. Allerdings würden diese Aspekte üblicherweise weder in Wirtschaft noch in Gesellschaft als Vorteile wahrgenommen.

Mit Blick auf den Ausbau und die Entwicklung klassischer Standortfaktoren ist daher kein dringender Handlungsbedarf gegeben. Infrastruktur, Gewerbeflächen, Steuern und Bürokratie stellen keine spezifisch ostdeutschen Hemmnisse für das Wachstum von Unternehmen dar. Allerdings muss beachtet werden, dass die Qualität eines Standorts für ein Unternehmen vor allem auch von den regionalen Clusterstrukturen, verfügbaren Forschungsnetzwerken und seiner internationalen Anbindung abhängt. Diese Aspekte werden im Folgenden diskutiert.

5.6 Innovationstätigkeit und Produktivität der ostdeutschen Unternehmen

In den empirischen Analysen in Kapitel 4 wurde deutlich, dass ostdeutsche Unternehmen seltener FuE betreiben, seltener Innovationen hervorbringen und durchschnittlich weniger produktiv sind als westdeutsche Unternehmen. Dies gilt in der Tendenz über alle Größenklassen hinweg, so dass dies nicht in erster Linie eine Folge der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft darstellt. Stattdessen zeigt sich darin ein eindeutiges Wachstumshemmnis für die ost-

deutschen Unternehmen insgesamt. Hierbei ergibt allerdings sich für das verarbeitende Gewerbe Ostdeutschlands ein etwas besseres Bild als für die gewerbliche Wirtschaft insgesamt. Die Themen Forschung und Entwicklung, Innovation, Produktivität und die daraus resultierende Wettbewerbsfähigkeit auch auf internationalen Märkten sind im Folgenden in einem engen Zusammenhang zu sehen.

Starker öffentlicher Forschungssektor

Innerbetriebliche Forschung und Entwicklung finden in ostdeutschen Unternehmen – und dies gilt vor allem auch für größere Unternehmen – seltener statt als in westdeutschen Unternehmen (vgl. Abschnitt 4.2.1.3). Dies dürfte im Wesentlichen daran liegen, dass Forschung und Entwicklung in erster Linie am Hauptsitz eines Unternehmens durchgeführt wird. Da auch die großen ostdeutschen Unternehmen häufig Produktionsstätten von Unternehmen mit Hauptsitz außerhalb Ostdeutschlands sind, finden dort weniger FuE-Aktivitäten statt, die auch regional wirksam werden können.

Allerdings findet sich in vielen Regionen Ostdeutschlands ein vergleichsweise gut ausgebauter, öffentlicher Hochschul- und Forschungssektor, an dem die innerbetriebliche Forschung anknüpfen kann. Jedoch wurde in den Experteninterviews häufig betont, dass die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit den vorhandenen öffentlichen Forschungseinrichtungen unzureichend wahrgenommen werden. Dabei sind ostdeutsche Klein- und Mittelbetriebe zwar in der Regel in vergleichbarer Weise eingebunden wie ihre westdeutschen Pendanten. Allerdings sind sie häufig nicht bereit, in größerem Umfang finanzielle Mittel in gemeinsame Forschungsprojekte zu investieren. Als eine Folge davon führen die ostdeutschen Forschungseinrichtungen solche Auftragsforschung vor allem mit westdeutschen Partnern durch.

Diese mangelnde Vernetzung im Bereich der kommerziellen Auftragsforschung stellt zumindest teilweise ein größenspezifisches Phänomen dar. Besonders kleine Unternehmen neigen nicht zu dieser Form der Zusammenarbeit. Ein wesentlicher Grund für diese Zurückhaltung dürfte darin zu sehen sein, dass Kleinunternehmen eher „angewandte“, inkrementelle Innovationen einführen, bei denen wenig Bedarf für eine Zusammenarbeit mit öffentlichen Forschungseinrichtungen besteht. Zum anderen sind die FuE-Budgets der Kleinunternehmen für einzelne Projekte – größenbedingt – relativ gering, weil größere Projekte für die Unternehmen mit einem vergleichsweise hohen Risiko verbunden wären, das sie durchaus zu Recht scheuen.

Zuletzt stellt der Mangel an Großunternehmen selbst einen Engpass für erfolgreiche Kooperationen zwischen ostdeutschen Klein- und Mittelbetrieben und Forschungseinrichtungen dar, da diese häufig als Bindeglied fungieren (siehe hierzu auch Abschnitt 3.4). Hier bestünde ein sinnvoller Ansatz zur Förderung von Netzwerken, denn sowohl der relativ geringe Besatz mit Unternehmen als auch die Kleinteiligkeit dieser Unternehmen erschweren die Entstehung stabiler und selbsttragender Strukturen. Geförderte Netzwerke könnten solche Strukturen zumindest teilweise ersetzen.

Innovationsförderung muss stärker aktivieren und auf Marktpotenziale abzielen

Die Ursachen für die mangelnden Innovationsaktivitäten der ostdeutschen Unternehmen sind vielfältig. Aus der statistischen Analyse wird deutlich, dass die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft allenfalls zum Teil für diese Beobachtung ursächlich ist. Insbesondere ist auffällig, dass westdeutsche Unternehmen öfter als ostdeutsche Innovationen geplant, aber nicht realisiert haben. Dieser Sachverhalt wurde durch verschiedene Experten bestätigt. Die bestehende Innovationsförderung sei zwar im Prinzip sinnvoll, allerdings könne eine Innovationsförderung nur da ansetzen, wo auch ein Interesse zur Innovationsaktivität vorhanden sei. Es ist daher an Maßnahmen zu denken, welche die Sensibilität für die Notwendigkeit zu Innovationsaktivitäten und den Willen dazu stärken. Zudem sei die Innovationsförderung in Ostdeutschland oft zu techniklastig und ziele zu wenig auf das bestehende Marktpotenzial ab.

Stellung vieler Unternehmen als Zulieferer nicht förderlich für Innovationen

Eine mögliche weitere Erklärung für den Rückstand ostdeutscher Unternehmen hinsichtlich ihrer Innovationsaktivität könnte darin liegen, dass sie – insbesondere im verarbeitenden Gewerbe – vor allem die westdeutsche Wirtschaft mit einfachen, günstigen Vor- und Zwischenprodukten beliefern („verlängerte Werkbank“). Die Wertschöpfungstiefe ist beschränkt und der innovative Anteil gering. In den Experteninterviews wurde dieser Hypothese in Bezug auf einige Branchen, beispielsweise im Automobilbereich, zugestimmt. Auch müsse in diesem Zusammenhang zwischen Produktinnovationen und Prozessinnovationen unterschieden werden. Der Schwerpunkt der Innovationsaktivität liege entsprechend der Position in der Wertschöpfungskette vornehmlich auf Prozessinnovationen. Zulieferunternehmen müssen stetig produktiver werden, um der häufig vertraglich vereinbarten Preisdegression gerecht zu werden. Eine bessere Förderung von Prozessinnovationen sollte mit Blick auf die Ausgestaltung der Innovationsförderung berücksichtigt werden.

Geringere Produktivität ostdeutscher Unternehmen als zentraler Wettbewerbsnachteil

Das zentrale Problem für die Wettbewerbsfähigkeit und damit auch die Wachstumsmöglichkeiten ostdeutscher Unternehmen ist ihre im Vergleich zu westdeutschen Unternehmen geringe Produktivität. Der relative Abstand der Produktivität der ostdeutschen Unternehmen hat sich in den letzten Jahren nicht wesentlich verändert. Es ist mithin kein Konvergenzprozess zu beobachten. Dies gilt im Wesentlichen für Unternehmen sämtlicher Größenklassen, so dass die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft nur zu einem geringen Teil als Ursache für den Produktivitätsrückstand gelten kann.

Die Ursachen für die geringere Produktivität der ostdeutschen Unternehmen sind wiederum vielfältig und können im Rahmen dieser Studie nicht umfassend diskutiert werden. Allerdings dürften die geringeren FuE-Aktivitäten und die geringere Innovationsleistung der ostdeutschen Unternehmen im Vergleich zu den westdeutschen Unternehmen eine zentrale Rolle spielen. Darüber hinaus sind allerdings noch weitere Aspekte zu beachten, die im Folgenden diskutiert werden.

Produktivität hängt auch von Marktposition und realisierten Preisen ab

Ein möglicherweise relevantes, empirisch aber schwer zu identifizierendes Problem ostdeutscher Unternehmen könnte darin bestehen, dass letztere zwar im technischen Sinne genauso effizient produzieren wie westdeutsche Unternehmen. In einem Vergleich der Produktivität (in dem der Output in Geldeinheiten gemessen wird) erscheinen sie jedoch als deutlich unproduktiver, weil sie aus verschiedenen Gründen (Marktpositionierung, Stellung in der Wertschöpfungskette, Reputation oder Marketing) nicht dieselben Preise für vergleichbare Produkte realisieren können. Diese Hypothese wurde in den Experteninterviews teilweise bestätigt. Insbesondere die Stellung vieler ostdeutscher Unternehmen als Zulieferer, die sich in einem engen Preiswettbewerb befinden, erlaube es nicht, höhere Preise zu erzielen. Weiterhin kann ein Vergleich der Arbeitsproduktivität verzerrend sein, weil das Lohnniveau in Ostdeutschland niedriger ist und damit Anreize für eine arbeitsintensivere Produktionsorganisation bestehen.

Geringe Lohnkosten als Innovationshemmnis

In den Experteninterviews wurde des Weiteren angemerkt, dass verschiedene Branchen, wie etwa die Konsumgüterindustrie, in Ostdeutschland zu oft eine Niedrigpreisstrategie verfolgen. Statt auf innovative Produkte zu setzen und neue Märkte zu erschließen, werde zu oft eine

kostenminimierende Strategie gesetzt. Dies kann auch als Folge des relativ niedrigen Lohnniveaus in Ostdeutschland gesehen werden, in dem die Unternehmen versuchen, Kostenvorteile auszuspielen anstatt auf Qualität und Innovation zu setzen. Der sich abzeichnende Fachkräftemangel könne allerdings Produktivitätssteigerungen erzwingen, weil die Zeit der geringen Lohnkosten bald vorbei sei.

Wettbewerbsdruck hat Einfluss auf Innovationsaktivität und Produktivitätsentwicklung

Die Rolle des Wettbewerbsdrucks auf die Produktivität und Innovationsaktivität wird in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur nicht eindeutig beantwortet. Einerseits kann Wettbewerbsdruck Unternehmen dazu motivieren, durch Innovationen neue Märkte und damit Wachstumspotenziale zu erschließen. Andererseits nimmt ein zu hoher Wettbewerbsdruck Unternehmen eventuell den Spielraum für Investitionen und hemmt sie in ihrer Entwicklung. Die Datenanalysen in Kapitel 4 haben gezeigt, dass die Unternehmen in Ostdeutschland sich über alle Größenklassen hinweg einem geringeren Wettbewerbsdruck ausgesetzt fühlen als diejenigen in Westdeutschland. Dies deutet zum einen darauf hin, dass ostdeutsche Unternehmen weniger starke Anreize für Innovationsaktivitäten und Produktivitätssteigerungen haben. Zum anderen ist dies auch ein Hinweis darauf, dass sich viele ostdeutsche Unternehmen stärker auf regionalen Märkten bewegen, in denen der Wettbewerb zwar schwächer ausgeprägt ist, die aber auf der anderen Seite auch nur ein beschränktes Absatzpotenzial aufweisen.

In den Experteninterviews wurde die Hypothese, dass ostdeutsche Unternehmen vor allem auf regionalen Märkten aktiv sind und auf diese Weise weniger Innovations- und Produktivitätsdruck verspüren, teilweise bestätigt. Die meisten Unternehmen seien auf lokalen oder regionalen Märkten aktiv, die bereits aufgeteilt seien und wenig neue Markteintritte verzeichneten; Druck von internationalen Märkten spiele keine große Rolle. Starken Wettbewerbsdruck gebe es vor allem bei personennahen Dienstleistungen (bspw. Friseure). In einigen Branchen wurden jedoch andere Faktoren hervorgehoben. Beispielsweise in der optischen Industrie sei man bereits international aufgestellt und innovativ, so dass der Wettbewerbsdruck kein Problem sei. Im Automobilbereich wurde dagegen auf den starken Kostendruck hingewiesen, dem die Zulieferer ausgesetzt seien.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ostdeutsche Unternehmen ihr Wachstumspotenzial nur dann ausschöpfen können, wenn sie sich noch stärker mit FuE-Aktivitäten befassen und Forschungsergebnisse konsequenter in Produkt- und Prozessinnovationen umsetzen und ent-

sprechend vermarkten. Eine daraus folgende Steigerung der Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit könnte wesentlich zu einer Überwindung der kleinteiligen Struktur der ostdeutschen Wirtschaft beitragen.

5.7 Exportorientierung ostdeutscher Unternehmen

Das Erschließen neuer Märkte im Ausland durch Exporte oder durch Direktinvestitionen vor Ort ist ein Schlüssel für das Wachstum von Unternehmen. Da internationale Märkte ein größeres Volumen haben als lokale oder nationale Märkte, bieten sie entsprechend größere Wachstumspotenziale, sind aber auch durch wesentlich intensiveren Wettbewerb gekennzeichnet (hierzu ausführlicher Abschnitt 3.3). Die Datenanalyse zeigt, dass ostdeutsche Unternehmen über alle Größenklassen hinweg sowohl seltener als auch in geringerem Umfang exportieren. Auf diese Weise entgehen ostdeutschen Unternehmen die Wachstumschancen, die der internationale Markt bietet. Dies gilt nicht nur in Bezug auf weitere Absatzmärkte, sondern auch hinsichtlich möglicher Skaleneffekte, Lerneffekte und Kooperationspartner. Die ökonomische Literatur zeigt, dass die Produktivität von Unternehmen eine zentrale Rolle dabei spielt, ob sie in der Lage sind, ausländische Märkte zu erschließen. Dies liegt in den spezifischen (Fix-)Kosten begründet, die mit Exportaktivitäten verbunden sind. Daher sind alle Maßnahmen, die die Produktivität der ostdeutschen Unternehmen erhöhen, dazu geeignet, auch ihre Exportaktivitäten zu unterstützen. Auf der anderen Seite können auch solche Maßnahmen unterstützend wirken, die die exportspezifischen Fixkosten senken und es den Unternehmen damit einfacher machen, ausländische Märkte zu erschließen.

In den Experteninterviews wurden dazu verschiedene Aspekte diskutiert. Einige Experten führten die Exportschwäche der ostdeutschen Unternehmen auf historisch bedingte schlechtere Englischkenntnisse zurück. Weiterhin seien die Unternehmen zu stark auf den regionalen Markt fokussiert und nähmen die Chancen der internationalen Märkte nicht ausreichend wahr. Den kleineren Unternehmen in Ostdeutschland fehle hierbei der internationale Horizont. Einige wenige Branchen wie beispielsweise die optische Industrie werden hierbei allerdings als Ausnahmen wahrgenommen.

Ein zentrales Problem für die Exportaktivitäten der ostdeutschen Unternehmen ist das Fehlen einer ausreichenden internationalen Vernetzung. Das Aufbauen solcher Netzwerke ist allerdings risikoreich und mit hohen Kosten verbunden. Es besteht also ein erhebliches Potenzial für Maßnahmen zur Exportförderung. Hilfreiche Maßnahmen können dabei zum Beispiel Be-

ratungs- und Coachingangebote sein oder auch gemeinsame Messestände im Ausland, politisch unterstützte Handelsreisen (bspw. in asiatische Märkte) oder ein besseres Standortmarketing mit weltweitem Fokus.

5.8 Persönlichkeitsmerkmale der ostdeutschen Unternehmensführer_innen

Entscheidende Faktoren für Unternehmensstrategie, Wachstumsorientierung und Wachstumsmöglichkeiten von Unternehmen können in der Persönlichkeit des/der Unternehmensführers/-in gesehen werden. Insbesondere gilt, dass ein Unternehmen nur dann wachsen wird, wenn die Unternehmensführung überhaupt Wachstum anstrebt. Aus einer repräsentativen Befragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, die im Rahmen dieser Studie durchgeführt wurde, geht hervor, dass Kapazitätsausweitungen für etwa ein Drittel der ostdeutschen Geschäftsführer_innen generell nicht Teil des Geschäftsmodells ist. Zwar lässt sich diese Gruppe von Unternehmensführern/-innen hinsichtlich Alter, Berufserfahrung oder Bildung nicht eindeutig charakterisieren. Allerdings schrumpfen Unternehmen ohne Wachstumsstrategie deutlich häufiger als Unternehmen mit Wachstumsstrategie; trotzdem sind die Inhaber_innen bzw. Geschäftsführer_innen dieser Unternehmen im Durchschnitt mit der Entwicklung ihres Unternehmens zufrieden.

Abgesehen von der prinzipiellen Wachstumsorientierung weist eine Reihe von Persönlichkeitsmerkmalen der Unternehmensführer_innen einen Zusammenhang mit der Größe und dem Wachstum der ostdeutschen Unternehmen auf. Aus den Ergebnissen der Unternehmensbefragung wird deutlich, dass Unternehmen, die von Personen mit Hochschulabschluss oder mit betriebswirtschaftlicher Ausbildung geführt werden, durchschnittlich häufiger ein positives Wachstum aufweisen als andere Unternehmen. Umgekehrt zeigt sich, dass schrumpfende oder stagnierende Unternehmen von durchschnittlich älteren Personen geführt werden, die über eine sehr lange Zeit in der gleichen Branche aktiv waren.

Aus den empirischen Ergebnissen und den Diskussionen mit den Experten werden verschiedene Punkte deutlich. Viele Unternehmensführer_innen aus der Unternehmergegeneration, die sich in Ostdeutschland nach der Wende selbständig gemacht hat, nähern sich langsam dem Renteneintrittsalter. Dies kann durchaus ein Wachstumshemmnis für die Unternehmen dar-

stellen, wenn die Führungspersonen aus diesem Grund weniger Risiken eingehen wollen. Hieraus folgt, dass die Regelung der Unternehmensnachfolge in nächster Zeit von hoher Relevanz sein wird.

Die Experteninterviews haben hierzu verschiedene Sichtweisen zu Tage gebracht. Zum einen wird betont, dass es aufgrund mangelnder geeigneter Nachfolger_innen für viele Unternehmen zu Betriebsschließungen kommen wird. Dies dürfte insbesondere Kleinbetriebe betreffen. Hier können verschiedene Maßnahmen der Wirtschaftsförderung ansetzen, die beispielsweise auf einem „Marktplatz für Unternehmensnachfolge“ dazu beitragen, das Matchingproblem zwischen älteren Unternehmern/-innen und potentiellen Nachfolgern/-innen zu überwinden. Auf der anderen Seite wird das Thema aber auch als Chance betrachtet, weil zum einen die überalterte Unternehmerstruktur verjüngt werden kann und junge Nachfolger_innen mit innovativen Konzepten ihre Chance bekämen. Zum anderen könne durch die Schließung kleiner, unproduktiver Unternehmen ohne Nachfolger_innen ein Fachkräftpotehtial für produktivere, innovativere Unternehmen freigesetzt werden.

In den Experteninterviews wurde die These diskutiert, dass die ostdeutschen Unternehmensführer_innen über einen eher technischen und weniger betriebswirtschaftlichen Ausbildungshintergrund verfügen und dies möglicherweise zu einer eingeschränkten Managementkapazität und einer geringeren Wachstumsorientierung führen könne. In diesem Zusammenhang wurde von verschiedenen Experten ausgeführt, dass die Unternehmenskultur in Ostdeutschland nicht so weit entwickelt sei wie im Westen. Es habe sich noch nicht ausreichend ein Bild von der sozialen Marktwirtschaft und der (positiven) Rolle des Unternehmers entwickelt. Dies gelte vor allem für die lokale Verankerung des Unternehmens und die langfristige Wachstumsperspektive vor Ort. Dies sei ein Unterschied zu Westdeutschland, wo sich eine positivere Einstellung zum Unternehmertum über viele Jahrzehnte entwickeln konnte. Die Verankerung einer positiven Sichtweise auf Entrepreneurship, Wettbewerb und Wachstum in Gesellschaft und Bildung erscheint mithin essentiell für die Entstehung eines positiven Wachstumsumfelds für ostdeutsche Unternehmen.

Weiterhin scheuten viele Unternehmensführer_innen, insbesondere kleiner Unternehmen, das mit einer Expansion verbundene Risiko. Dies könne ein weiterer Unterschied zu Westdeutschland sein. Es sei darüber hinaus eine stärkere betriebswirtschaftliche Orientierung bei der Unternehmensführung notwendig, um verschiedene Wachstumshemmnisse zu überwinden. Dazu gehöre ein stärkerer Fokus auf den Absatzmarkt (im Gegensatz zu einer technischen

Orientierung), eine Verbesserung des Marketings, eine stärkere internationale Ausrichtung und eine Professionalisierung des Personalmanagements.

6. Fazit

Die ostdeutsche Wirtschaft ist im Vergleich zu Westdeutschland kleinteilig. Es fehlen insbesondere sehr große Unternehmen. Im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands zeigt sich eine leichte Tendenz zum stärkeren Wachstum der mittelgroßen Unternehmen, die zu einer gewissen Verringerung der Kleinteiligkeit geführt hat. Allerdings ist eine Angleichung der Unternehmensgrößenstruktur in Ost- und Westdeutschland nicht absehbar.

Die verschiedenen Analysen haben gezeigt, dass die ostdeutschen Unternehmen keine Nachteile hinsichtlich klassischer Standortfaktoren haben; insbesondere verfügt Ostdeutschland inzwischen auch über eine gut ausgebaute Infrastruktur an Hochschulen und sonstigen öffentlichen Forschungseinrichtungen. Ostdeutsche Unternehmen unterscheiden sich hinsichtlich ihres Investitionsverhaltens nicht wesentlich von ihren westdeutschen Pendanten. Das weitgehende Fehlen von Großunternehmen wirkt sich allerdings insofern nachteilig aus, als hierdurch die regionale Vernetzung der Betriebe untereinander erschwert wird und Akteure fehlen, die eine ‚Gatekeeper‘-Funktion in regionalen Innovationssystemen wahrnehmen.

Neben der Kleinteiligkeit – insbesondere dem weitgehenden Fehlen von sehr großen Großunternehmen jenseits der amtlichen Definition von über 250 Beschäftigten – lassen sich folgende Besonderheiten der ostdeutschen Unternehmen feststellen:

- Sie betreiben in geringerem Umfang Innovationsaktivitäten und führen seltener Produkt- und Verfahrensinnovationen ein (wobei der Unterschied zu westdeutschen Unternehmen im verarbeitende Gewerbe geringer ist);
- ostdeutsche Unternehmen weisen im Durchschnitt eine geringere Produktivität auf;
- sie empfinden im Durchschnitt einen geringeren Wettbewerbsdruck;
- sie beteiligen sich in deutlich geringerem Maße am Export und haben relativ niedrige Exportquoten.

Des Weiteren zeigt sich, dass für einen relevanten Anteil an Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands ein signifikantes Wachstum gar nicht Teil der Unternehmensstrategie ist. In weitergehenden Untersuchungen wäre hier ein Ost-West-Vergleich sinnvoll, um einen tieferen Einblick in mögliche Unterschiede hinsichtlich der Unternehmer- und Managementkultur zu gewinnen. Möglich wäre, dass der Typ des dynamischen Schumpeterschen Unternehmers, der aktiv die Eroberung von Märkten und die Schaffung neuer Märkte anstrebt, in

Ostdeutschland vergleichsweise schwach repräsentiert ist. Darüber hinaus lässt sich aufgrund der Vorreiterrolle Ostdeutschlands im demographischen Wandel vermuten, dass ein Fachkräftemangel infolge einer rückläufigen und älter werdenden Bevölkerung in Ostdeutschland früher spürbar werden wird als in Westdeutschland. Um im zunehmenden Wettbewerb um Fachkräfte bestehen zu können, werden die ostdeutschen Betriebe mit erheblichen Lohnsteigerungen reagieren müssen, die weitere Produktivitätssteigerungen erfordern.

Die zentralen Wachstumshemmnisse ostdeutscher Unternehmen sind ihre unzureichende Innovationsaktivität, ihre – zumindest teilweise – daraus folgende niedrige Produktivität und ihre unzureichende Erschließung überregionaler und internationaler Märkte. Gerade in der mangelnden Erschließung überregionaler und internationaler Märkte ist ein wesentlicher Wachstumsengpass der ostdeutschen Unternehmen zu sehen. Der intensivere Wettbewerb auf überregionalen Märkten könnte auch die Innovationstätigkeit der Unternehmen stimulieren und auf diese Weise zu Produktivitätssteigerungen beitragen.

Bei der Interpretation der in dieser Studie präsentierten empirischen Ergebnisse zur ostdeutschen Wirtschaft sollten allerdings zwei Aspekte beachtet werden. Zum einen muss im Ost-West-Vergleich berücksichtigt werden, dass sich die regionalen Siedlungsstrukturen deutlich unterscheiden. In Westdeutschland gibt es erheblich mehr und größere Städte und Ballungsräume, die bessere Voraussetzungen für wirtschaftliches Wachstum und insbesondere für Innovationstätigkeit bieten. Das bedeutet, dass Unterschiede in einem Ost-West-Vergleich nur teilweise auf originär ostdeutsche Faktoren zurückgeführt werden können. Auch in strukturschwachen westdeutschen Regionen könnten ähnliche Zusammenhänge beobachtet werden. Zum anderen darf die Heterogenität und Vielfalt der Unternehmen und Branchen nicht übersehen werden. Da die Aussagen in dieser Studie in der Regel auf Aggregats- und Durchschnittswerten beruhen, bleibt diese Heterogenität verdeckt. Es gibt in Ostdeutschland durchaus eine Reihe an hochproduktiven, hochinnovativen und exportstarken Unternehmen; das wesentliche Problem besteht darin, dass ihr Anteil am Unternehmensbestand insgesamt sehr viel geringer ist als in den alten Bundesländern.

Wirtschaftspolitische Maßnahmen können die Produktivität der Unternehmen nicht direkt beeinflussen. Die Politik kann aber Rahmenbedingungen schaffen, die entsprechende Verbesserungen stimulieren und unterstützen. Auf der Grundlage der Analysen scheinen sechs wesentliche Aspekte zur Überwindung der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft von besonderer Bedeutung:

- Erstens sollte der in Zukunft drohende Fachkräftemangel ernsthaft angegangen werden. Hierbei müssen verschiedene Akteure auf jeweils unterschiedlicher Ebene aktiv werden. Auf Seiten der öffentlichen Hand muss ein Fokus auf optimale Bildungs- und Ausbildungsbedingungen als wirtschaftspolitische Notwendigkeit verstanden werden. Weiterhin müssen bisher unzureichend genutzte Potentiale erschlossen werden. Dies betrifft zum einen die Erwerbsbeteiligung von Frauen, für deren Erhöhung weiterhin familienpolitische Maßnahmen notwendig sind. Zum anderen muss auch die gezielte Suche nach Fachkräften im Ausland verstärkt angegangen werden. Dazu muss eine Kultur geschaffen werden, die es ausländischen Fachkräften erlaubt, ihre Kompetenzen in ostdeutschen Unternehmen einzubringen und sich mit ihren Familien willkommen zu fühlen. Schließlich muss auch das Potenzial der älteren Fachkräfte genutzt werden und Maßnahmen ergriffen werden, die es ermöglichen, diesen Personenkreis entsprechend länger in der Arbeitswelt zu halten. Hier bestehen sowohl für Arbeitgeber als auch Gewerkschaften Handlungsmöglichkeiten.

- Zweitens sollte die Unterstützung der FuE- und Innovationsaktivitäten der ostdeutschen Unternehmen weiterhin eine Priorität staatlicher Wirtschaftspolitik darstellen. Ostdeutschen Unternehmen muss es vermehrt gelingen, neu entwickelte Produkte im Markt zu etablieren oder mit neuen Geschäftsmodellen Märkte zu erschließen. Daher sollte bei der Förderung ein starker Fokus auf die erfolgreiche Markteinführung neuer Produkte und Dienstleistungen gelegt werden. Dies sollte (weiterhin) ein Schwerpunkt der staatlichen FuE-Politik sein.

- Drittens, eine Förderung der Vernetzung der ostdeutschen Unternehmen. Wie verschiedentlich herausgearbeitet wurde, besteht ein Nachteil der ostdeutschen Wirtschaft darin, dass mit dem Fehlen von Großunternehmen auch zu wenige Beziehungs-„Knoten“ vorhanden sind, die eine Herausbildung von Netzwerken befördern und diese Netzwerke stabilisieren. Solche Unternehmensnetzwerke spielen eine wichtige Rolle im Innovationsprozess, können aber auch in anderen Bereichen wie beispielweise koordinierten Einkaufsverbänden, gemeinsamen Aktivitäten zur Überwindung des Fachkräftemangels oder der Erschließung von Auslandsmärkten Vorteile bieten. Ohne entsprechende Unterstützung sind die ostdeutschen Kleinunternehmen kaum in der Lage, dauerhaft selbsttragende Netzwerk-Strukturen zu etablieren und zu erhalten. Der Staat muss hier allerdings

nicht zwangsläufig eine Vorreiterrolle übernehmen. Hier sind vor allem die Selbstverwaltungsorgane der Wirtschaft gefragt, stärker als bisher auf die Kooperations- und Vernetzungswünsche der Unternehmen einzugehen. Hier ist auch die Landespolitik gefragt, die die Kammern zu einem pro-aktiven Verhalten ermuntern sollte. Die Zusammenarbeit im Rahmen solcher Netzwerke kann es den Unternehmen auch ermöglichen, bestehende Größennachteile zu überwinden.

- Viertens, die bessere Erschließung von Auslandsmärkten. Ostdeutsche Unternehmen exportieren seltener und in einem geringeren Ausmaß als vergleichbare westdeutsche Unternehmen. In der Erschließung von Auslandsmärkten liegt jedoch eine Wachstumschance, die auch zur Überwindung der kleinteiligen Wirtschaftsstruktur beitragen kann. Die Exportschwäche kleiner Unternehmen liegt in den spezifischen Fixkosten begründet, die mit Exportaktivitäten verbunden sind und nur von hochproduktiven Unternehmen überwunden werden können. Daher sind alle Maßnahmen, die die Produktivität der ostdeutschen Unternehmen erhöhen, dazu geeignet, auch ihre Exportaktivitäten zu unterstützen. Hierbei ist vor allem auf die staatliche Innovationspolitik zu verweisen. Auf der anderen Seite können auch solche Maßnahmen unterstützend wirken, die die exportspezifischen Fixkosten senken und es den Unternehmen damit einfacher machen, ausländische Märkte zu erschließen. Hier können sowohl Maßnahmen von Verbänden oder von den Kammern, wie gemeinsame Exportinitiativen, als auch Exportförderprogramme oder begleitete Delegationsreisen von staatlicher Seite ansetzen.

- Fünftens, Angebote für Management-Unterstützung. Dies betrifft verschiedene Aspekte der Unternehmensführung, die auch die oben genannten Punkte einschließen:
 - Insbesondere erscheinen Angebote zur Förderung der Exporttätigkeit wichtig, weil gerade in der geringen Exportbeteiligung und den relativ niedrigen Exportquoten eine wesentliche Schwäche der ostdeutschen Wirtschaft zu sehen ist. Gerade wenn einfache Hemmnisse wie mangelnde Englischkenntnisse oder mangelnde Informationen über die Chancen auf Exportmärkten relevante Faktoren darstellen, kann hier angesetzt werden.
 - Darüber hinaus wird auch die Unterstützung bei der Unternehmensnachfolge mit all ihren Chancen und Risiken wichtig sein. Hier kann eine Unterstützung beim Management des Unternehmensübergangs von großer Bedeutung beim Fortbestand vieler Unternehmen sein. Auch das Konzept eines „Senior Expert Service“, bei dem erfolgreiche

Unternehmer im Ruhestand jüngeren Kollegen oder Unternehmensgründern mit Ihrer Erfahrung zur Seite stehen, kann in diesem Kontext zielführend sein.

- Letztlich erscheint es zudem wichtig, vor allem kleinere Unternehmen auf den anstehenden Fachkräftemangel vorzubereiten. Hierbei ist es auch relevant, aktiv auf Unternehmen zuzugehen, die bislang keinen Kontakt zu Beratungs- und Wirtschaftsförderungsangeboten hatten, um bislang ruhende Wachstumspotenziale zu erschließen. Auch eine Unterstützung bei der Professionalisierung des Personalmanagement, gerade bei kleinen Unternehmen ohne eigene Personalabteilung erscheint angezeigt.

- Sechstens, die Unterstützung des Gründungsgeschehens, insbesondere von innovativen Gründungen, wodurch der Pool an potentiell wachsenden Unternehmen erweitert wird. Hier könnte eine besondere Förderung von innovations- und technologieorientierten Gründungen zielführend sein. Aufbauend auf den gut ausgebauten öffentlichen Hochschulstrukturen in Ostdeutschland bietet es sich an, verstärkt auf Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungsinstitutionen zu setzen. Diese Förderung kann sowohl finanzieller Natur sein, etwa in Form der Wagnisfinanzierung, als auch im organisatorischen Bereich ansetzen. Hier könnten sowohl Unternehmensverbände als auch die öffentliche Hand ansetzen.

Mit der Nennung dieser Grundpfeiler wird keine grundlegende Änderung der Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsförderung für Ostdeutschland vorgeschlagen. Sie sind vielmehr als Vorschläge zur Schwerpunktsetzung innerhalb der bestehenden vielfältigen Förderangebote für ostdeutsche Unternehmen zu verstehen. Wichtig dabei ist, dass die Fördermaßnahmen unter enger Mitwirkung der regionalen Ebene gestaltet und durchgeführt werden.

7. Literaturverzeichnis

- Acs, Z. J., & Audretsch, D. B. (1990). *Innovation and Small Firms*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Acs, Z., Armington, C., & Zhang, T. (2007). The determinants of new-firm survival across regional economies: The role of human capital stock and knowledge spillover. *Papers in Regional Science*, 86(3), S. 367-391.
- Aghion, Ph., Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory*. M.I.T. Press, Cambridge, MA.
- Agrawal, A. & Cockburn, I. (2003). The anchor tenant hypothesis: exploring the role of large, local, R&D-intensive firms in regional innovation. *International Journal of Industrial Organization*, 21, S. 1227-1253.
- Agrawal, A., Cockburn, I., Galasso, A. & Oettl, A. (2012). Why are Some Regions More Innovative than Others? The Role of Firm Size Diversity, NBER Working Paper 17793.
- Almus, M. (2002). What characterizes a fast-growing firm? *AS.ied Economics*, 34, S. 1497-1508.
- Arndt, C., Buch, C. M., & Mattes, A. (2012). Disentangling barriers to internationalization. (C. E. Association, Ed.) *Canadian Journal of Economics*, 45 (1), S. 41-63.
- Arrighetti, A., & Ninni, A. (2009). Firm Size and Growth OS.ortunities: A Survey. Working Paper.
- Audretsch, D. B. (1991). New-Firm Survival and the Tecnological Regime. *The Review of Economics and Statistics*, 73(3), S. 441-450.
- Audretsch, D. B. (1995). Innovation, growth and survival. *International Journal of Industrial Organization*, 13, 441-457.
- Audretsch, D. B. (2001). The Role of Small Firms in U.S. Biotechnology Clusters. *Small Business Economics*, 17, S. 3-15.
- Audretsch, D. B., & Dohse, D. (2007). Location: A neglected determinant of firm growth. *Review of World Economics*, 143(1), 79-107.
- Audretsch, D. B., & Mahmood, T. (1994). Firm selection and industry evolution: the post-entry performance of new firms. *Journal of Evolutionary Economics*, 4, 243-260.
- Badunenko, O. (2010). Downsizing in the German chemical manufacturing industry during the 1990s. Why is small beautiful? *Small Business Economics*, 34(4), S. 413-431.
- Barbosa, N., & Eiriz, V. (2011). Regional variation of firm size and growth: The portuguese case. *Growth and Change*, 42(2), S. 125–158.
- Bartelsman, E., Scarpetta, S., & Schivardi, F. (2005). Comparative analysis of firm demographic and survival: evidence from micro-level soruces in OECD countries. *Industrial and Corporate Change*, 14(3), S. 365-391.
- Bechmann, S., Dahms, V., Fischer, A., Frei, M., & Leber, U. (2010). 20 Jahre Deutsche Einheit - ein Vergleich der west- und ostdeutschen Betriebslandschaft im Krisenjahr 2009: Ergebnisse des IAB-Betriebspanels 2009. IAB Forschungsbericht, 6.
- Beck, T., & Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance*, 30, S. 2931-2943.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2005). Financial and Legal Constraints to Growth: Does Firm Size Matter? 60(1), S. 137-177.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Laeven, L., & Maksimovic, V. (2003). The Determinants of Financing Obstacles.
- Belitz, H., & Lejpras, A. (2012). Innovationsfinanzierung im Mittelstand: Zugang zu Kreiten erleichtern! DIW-Wochenbericht, 79(49). Berlin.

- Bernard, A.B., Jensen, J.B., Redding, & S. Schott, P.K. (2007). Firms in International Trade. CEP Discussion Paper, 795, S. 6-7.
- Blum, U., Ludwig, U., Lang, C., Marek, Ph., et al. (2011). Wirtschaftlicher Stand und Perspektiven für Ostdeutschland, eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums des Innern. Ausgeführt durch das Institut für Wirtschaftsforschung Halle, IWH (Federführung), das DIW, das ifo Institut für Wirtschaftsforschung, das IAB, das HoF und das RWI.
- Bode, E., et al. (2002). Fortschritte beim Aufbau Ost: Forschungsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland. Kieler Diskussionsbeiträge, 391.
- Bogai, D., & Hirschenauer, F. (2008). Die Entwicklung des Arbeitsmarktes in Ostdeutschland. ifo Dresden berichtet, 4/2008, S. 44-54.
- Bottazzi, G., & Secchi, A. (2006). Gibrat's Law and diversification. *Industrial and Corporate Change*, 15(5), S. 847-875.
- Brachert, M., & Hornych, C. (2009). Die Formierung von Photovoltaik-Clustern in Ostdeutschland. *Wirtschaft im Wandel*, 2/2009, S. 81-90.
- Breschi, S., Malerba, F., & Orsenigo, L. (2000). Technological regimes and Schumpeterian patterns of innovation. *The Economic Journal*, 110, S. 388-410.
- Brüderl, J., Preisendörfer, P., & Ziegler, R. (1992). Survival Chances of Newly Founded Business Organizations. *American Sociological Review*, 57(2).
- Brüderl, J., Preisendörfer, P., & Ziegler, R. (1996). *Der Erfolg neugegründeter Betriebe*. Berlin: Duncker & Humboldt.
- Castellani, D., & Giovannetti, G. (2010). Productivity and the international firm: dissecting heterogeneity. *Journal of Economic Policy Reform*, 13(1), S. 25-42.
- Chesher, A. (1979). Testing the Law of Proportionate Effect. *Journal of Industrial Economics*, 27(4), 403-411.
- Coad, A. (2007). Firm Growth: A Survey. (M. P. Economics, Ed.) *Papers on Economics and Evolution*, 2007.24.
- Coad, A. (2009). *The Growth Of Firms: A Survey of Theories and Empirical Evidence*, Edward Elgar: Northampton, Mass.
- Cohen, D., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), S. 128-152.
- Cohen, W., & Klepper, S. (1996). A reprise of size and R&D. *Economic Journal*, S. 925-951.
- Colombo, M., & Grilli, L. (2005). Founders' Human Capital and the Growth of New Technology Based Firms: A Competence-Based View. *Research Policy*, 34(6), S. 795-816.
- Davidson, C., & Segerstrom, P. (1998). R&D Subsidies and Economic Growth. *The RAND Journal of Economics*, 29(3), S. 548-577.
- Edler, D., & Eickelpasch, A. (2013). Die Industrie – ein wichtiger Treiber der Nachfrage nach Dienstleistungen. *DIW Wochenbericht*, 34. Berlin
- Eickelpasch, A., Belitz, H., Lejpras, A., Berteit, H., Walter, G., & Toepel, K. (2010). Bedeutung von FuE für die Entwicklung des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland und Wirkungen der technologieoffenen Programme zur Förderung der Industrieforschung. *Politikberatung kompakt*, DIW Berlin, 58.
- Ellguth, P., Kohaut, S., & Möller, I. (2014). The IAB Establishment Panel – methodological essentials and data quality. In: *Journal for Labour Market Research*, Vol. 47, No. 1 - 2, S. 27 - 41.
- Eurostat (2013): Innerbetriebliche FuE-Ausgaben insgesamt nach Leistungssektor und NUTS-2-Regionen.

- Evans, D. S. (1987a). Test of Alternative Theories of Firm Growth. *Journal of Political Economy*, 95(4), S. 657-674.
- Evans, D. S. (1987b). The Relationship between Firm Growth, Size and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries. *Journal of Industrial Economics*, 35, S. 567-581.
- Evans, D. S., & Jovanovic, B. (1989). An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints. *Journal of Political Economy*, 97(4), S. 808-827.
- Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., & Petersen, B.C. (1988). Financing Constraints and Corporate Investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, S. 141-195.
- Fischer, G., Janik, F., Müller, D., & Schmucker, A. (2009). The IAB Establishment Panel – things users should know. *Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Jg. 129, H. 1, S. 133 - 148.
- Fizaine, F. (1968). Analyse statistique de la croissance des entreprises selon l'âge et la taille. *Revue d'Economie Politique* 78, S. 606-620.
- Freeman, J., Carrol, G., & Hannan, M. (1983). The Liability of Newness: Age Dependence. *American Sociological Review*, 48, S. 692-710.
- Fritsch, M. & Stephan, A. (2007). Die Heterogenität der Effizienz innerhalb von Branchen - Eine Auswertung von Unternehmensdaten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe. *Jena Research Papers in Business and Economics - Working and Discussion Papers 23/2007*, Friedrich-Schiller-University Jena, School of Economics and Business Administration.
- Fritsch, M., & Graf, H. (2011). How Sub-National Conditions Affect Regional Innovation Systems - The Case of the Two Germanys. *Papers in Regional Science*, S. 331-354.
- Geroski, P. A. (1995). What do we know about entry? *International Journal of Industrial Organization*, 13, S. 421-440.
- Geroski, P. A., & Gugler, K. (2004). Corporate Growth Convergence in Europe. *Oxford Economic Papers*, 56, 597-620.
- Gibrat, R. (1931). *Les inégalités économiques*. Sirey, Paris.
- Graf, H. (2011). Gatekeepers in regional networks of innovators. *Cambridge Journal of Economics*, S. 173-198.
- Grazzi, M., Jacobi, N., & Treibich, T. (2013): Dynamics of Investment and Firm Performance: Comparative evidence from manufacturing industries. *LEM Working paper 2013/06*.
- Greenstone, M., Hornbeck, R. & Moretti, E. (2010): Identifying Agglomeration Spillovers. Evidence from Winners and Losers of Large Plant Openings, *Journal of Political Economy* 118, S. 536-598.
- Griffith, R., Redding, S., Van Reenen, J. (2004): Mapping the two faces of R&D: Productivity growth in a panel of OECD industries. *The Review of Economics and Statistics*, 86(4): 883–895.
- Gumbau-Albert, M., & Maudos, J. (2002). The determinants of efficiency: The case of Spanish industry. *Journal of Applied Economics*, 34(15), S. 1941-1948.
- Helpman, E. (2006): Trade, FDI, and the Organization of Firms, *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, American Economic Association, 44(3), S. 589-630.
- Helpman, E., Melitz, M., & Yeaple, S. (2004). Export versus FDI with Heterogeneous Firms. *American Economic Review*(1), S. 300-316.
- Henrekson, M., & Johansson, D. (1999). Institutional Effects on the Evolution of the Size Distribution of Firms. *Small Business Economics*, 12(1), S. 11-23.
- Henrekson, M., & Johansson, D. (2010). Gazelles as job creator: A survey and interpretation of the evidence. *Small Business Economics*(35), S. 227-244.

- Howells, J. (2002). Tacit knowledge, innovation and economic geography. *Urban Studies*, 39(5-6), 871-884.
- Hubbard, R. G. (1998). Capital Market Imperfections and Investment. *Journal of Economic Literature*, 36(1), 193-225.
- Jovanovic, B. (1982). Selection and the Evolution of Industry. *Econometrica*, 50(3), S. 649-670.
- Kenney, M. (2000) *Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an Entrepreneurial Region*, Stanford University Press.
- Klepper, S., & Simons, K.L. (2005). Industry shakeouts and technological change. *International Journal of Industrial Organization*, Elsevier, Elsevier, vol. 23(1-2), S. 23-43, February.
- Koch, A., & Strotmann, H. (2006). The impact of functional integration and spatial proximity on the post-entry performance of knowledge intensive business service firms. *International Small Business Journal*, 24(6), 610-634.
- Liu, J., Tsou, M., & Hammitt, J. K. (1999). Do small plants grow faster? Evidence from the Taiwan electronics industry. *Economics Letters*, 65, 121-129.
- Lotti, F., Santarelli, E., & Vivarelli, M. (2003). Does Gibrat's Law hold among young, small firms? *Journal of Evolutionary Economics*, 13(3), S. 213-235.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, S. 3-42.
- Mata, J., Portugal, P., & Guimaraes, P. (1995). The Survival of new plants: Start-up conditions and post-entry evolution. *International Journal of Industrial Organization*, 13, S. 459-481.
- Mattes, A. (2010): *Foreign Direct Investment – Evidence on Determinants and Effects at the Micro-level*. IAW-Forschungsbericht. Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung. Tübingen.
- Moreno, A., & Casillas, J. (2007). High-growth SMEs versus non-high-growth SMEs: A discriminant analysis. *Entrepreneurship and Regional Development*, 4*(4), S. 69-88.
- Morgan, K. (2004). The exaggerated death of geography: Learning, proximity and territorial innovation systems. *Journal of Economic Geography*, 4(1), S. 3-21.
- Nickel, S. (2006). Competition and Corporate Performance. *The Journal of Political Economy*, 104(4), S. 741 ff.
- OECD/Eurostat (2005): *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Edition, The Measurement of Scientific and Technological Activities, OECD Publishing.
- Oerlemans, L., & Meeus, M. (2005). Do organizational and spatial proximity impact on firm performance? *Regional Studies*, 39(1), S. 89-104.
- Parker, S. (2009). *The Economics of Entrepreneurship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Porter, M. E. (1998). *On Competition*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.
- Ragnitz, J. (2007). Humankapital und Produktivität in Ostdeutschland. *Wirtschaft im Wandel*, 6/2007, S. 178-187.
- Ramboll. (2012). *Studie über schnell wachsende Jungunternehmen (Gazellen) - Endbericht zur Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie*. Berlin.
- Reichstein, T., & Jensen, M. B. (2005). Firm size and firm growth rate distributions - The Case of Denmark. *Industrial and Corporate Change*, 14(6), S. 1145-1166.
- Reynolds, P. D. (1997). New and Small Firms in Expanding Markets. *Small Business Economics*, 9, S. 79-84.

- Romer, P. M. (1994). The Origins of Endogenous Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 8(1), S. 3-22.
- Santarelli, E., & Vivarelli, M. (2007). Entrepreneurship and the process of firms' entry, survival and growth. *Industrial and Corporate Change*, 16(3), 455-488.
- Schiersch, A. (2013). Firm size and efficiency in the German mechanical engineering industry. *Small Business Economics*, 40(2).
- Söllner, R. (2011). Der Zugang kleiner und mittlerer Unternehmen zu Finanzmitteln. *Wirtschaft und Statistik*, Statistisches Bundesamt.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1. (Feb., 1956), S. 65-94.
- Statistisches Bundesamt (2015). *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Bundes und der Länder*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013a). *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Bundes und der Länder*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013b) *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder (Entstehungsrechnung) zu Marktpreisen (nominal) Bundesländer, Jahre*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2014a): *Bruttowertschöpfung (nominal/ preisbereinigt: Deutschland, Jahre, Wirtschaftsbereiche. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Bundes*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2014b): *Beschäftigte und Umsatz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe: Früheres Bundesgebiet/Neue Länder, Jahre, Wirtschaftszweige (WZ2008 2-/3-/4-Steller)*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2014b): *Beschäftigte, Umsatz und Investitionen der Unternehmen und Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden. Fachserie 4 Reihe 4.2.1*. Wiesbaden.
- Sternberg, R., & Tamasy, C. (1999). Erfolgsfaktoren junger innovativer Unternehmen unter. In G. K. Fuchs, *Die Bindungen der Globalisierung. Interorganisationsbeziehungen im regionalen und globalen Wirtschaftsraum*. S. 255-284. Marburg: Metropolis.
- Stifterverband (2013): *FuE-Datenreport 2013. Tabellen und Daten. Wissenschaftsstatistik für die Deutsche Wissenschaft*. Essen.
- Storey, D. (1994). *Understanding the Small Business Sector*. London: Routledge.
- Taymaz, E. (2005). Are Small Firms Really Less Productive? *Small Business Economics*, 25(5), S. 429-445.
- Torre, A., & Gilly, J. (2000). On the analytical dimension of proximity dynamics. *Regional Studies*, 34(2), S. 169-180.
- Valerius, G. (1996). *Sozialprofil von Unternehmensgründern in Berlin, Brandenburg. Prozesse der Neugründung von Betrieben in Ostdeutschland*. S. 69-88. Rostock.
- Variyam, J. N., & Kraybill, D. S. (1992). Empirical evidence on determinants of firm growth. *Economics Letters*, 38(4), S. 31-36.
- Wagner, J. (1994). The Post-Entry Performance of New Small Firms in German Manufacturing Industries. *The Journal of Industrial Economics*, 42(2), S. 141-154.
- Wagner, J. (2007) *Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm-level Data*. *The World Economy*.
- Wagner, J. (2012). International trade and firm performance: A survey of empirical studies since 2006. *Review of World Economics*(2), S. 235-267.
- Williamson, O. (1967). Hierarchical Control and Optimum Firm Size. *Journal of Political Economy*, 75(2), S. 123-138.

- Winter, S. G. (1984). Schumpeterian Competition in Alternative Technological Regimes. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 5, S. 287-320.
- Yasuda, T. (2005). Firm Growth, Size, Age and Behavior in Japanese Manufacturing. *Small Business Economics*, 24, S. 1-15.
- ZEW (2013). Community Innovation Survey. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.

8. Anhang

8.1 Kleinteiligkeit im internationalen Vergleich: alle EU-Mitgliedsstaaten

In Tabelle 8 und Tabelle 9 finden sich die Verteilungen der Unternehmen, Beschäftigten (inkl. tätiger Inhaber_innen und mithelfender Familienangehöriger) und Umsätze in der gewerblichen Wirtschaft bzw. des verarbeitenden Gewerbes nach Größenklassen im internationalen Vergleich für alle EU-Mitgliedsländer und Norwegen. Sie basieren auf der strukturellen Unternehmensstatistik (SBS) von Eurostat.⁵⁰ Sie ergänzen die Betrachtung ausgewählter Länder im Vergleich zu Deutschland in Abschnitt 2.3.

⁵⁰ Vgl. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/european_business/introduction.

Tabelle 8: Verteilung der Unternehmen, Beschäftigten und des Umsatzes der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und Ländern (2010)

SBS B-J und L-N	Anteil an allen Unternehmen					Beschäftigungsanteil					Umsatzanteil				
	0-9	10-49	50-249	250+	KMU	0-9	10-49	50-249	250+	KMU	0-9	10-49	50-249	250+	KMU
Belgien	94.0%	5.1%	0.8%	0.2%	99.8%	32.5%	20.2%	15.7%	31.5%	68.5%	24.0%	20.3%	18.6%	37.1%	62.9%
Bulgarien	90.5%	7.8%	1.5%	0.2%	99.8%	29.6%	23.8%	22.0%	24.7%	75.3%	20.5%	22.8%	23.8%	33.0%	67.0%
Dänemark	89.3%	8.9%	1.5%	0.3%	99.7%	22.3%	24.1%	19.8%	33.8%	66.2%	22.7%	20.6%	20.2%	36.6%	63.4%
Deutschland	82.2%	14.8%	2.6%	0.5%	99.5%	19.2%	23.3%	20.6%	37.0%	63.0%	11.6%	16.6%	20.9%	50.9%	49.1%
Estland	88.8%	9.0%	1.9%	0.3%	99.7%	29.0%	25.0%	24.5%	21.5%	78.5%	28.5%	25.1%	24.2%	22.2%	77.8%
Finland	92.0%	6.6%	1.1%	0.3%	99.7%	25.0%	20.7%	16.8%	37.5%	62.5%	16.1%	17.0%	15.9%	51.0%	49.0%
Frankreich	94.2%	4.8%	0.8%	0.2%	99.8%	28.8%	18.9%	15.4%	36.9%	63.1%	22.4%	18.3%	16.6%	42.6%	57.4%
Griechenland	96.2%	3.1%	0.6%	0.1%	99.9%	51.8%	17.5%	16.0%	14.8%	85.2%					
Irland	88.7%	9.2%	1.7%	0.3%	99.7%	25.3%	23.7%	20.5%	30.5%	69.5%	11.0%	18.6%	22.9%	47.5%	52.5%
Italien	94.6%	4.8%	0.5%	0.1%	99.9%	46.7%	21.4%	12.3%	19.7%	80.3%	26.0%	23.2%	19.8%	31.1%	68.9%
Kroatien	91.9%	6.7%	1.2%	0.3%	99.7%	30.9%	19.2%	18.9%	31.0%	69.0%	18.3%	20.0%	21.4%	40.4%	59.6%
Lettland	89.2%	9.0%	1.6%	0.2%	99.8%	29.0%	26.0%	23.0%	22.1%	77.9%	24.6%	25.5%	25.1%	24.9%	75.1%
Litauen	88.8%	9.1%	1.8%	0.3%	99.7%	24.7%	25.9%	24.6%	24.7%	75.3%	15.4%	22.3%	25.6%	36.7%	63.3%
Luxemburg	87.7%	9.8%	2.0%	0.5%	99.5%	19.6%	24.4%	24.3%	31.8%	68.2%					
Malta	94.4%	4.5%	0.9%	0.2%	99.8%	37.4%	21.5%	21.3%	19.9%	80.1%					
Niederlande	93.6%	5.2%	1.1%	0.2%	99.8%	28.6%	19.8%	18.7%	32.8%	67.2%	16.1%	19.9%	26.2%	37.8%	62.2%
Norwegen	91.6%	7.2%	1.0%	0.2%	99.8%	25.2%	24.9%	18.8%	31.0%	69.0%	27.6%	18.4%	17.9%	36.1%	63.9%
Österreich	87.4%	10.7%	1.6%	0.3%	99.7%	25.4%	23.9%	18.8%	31.9%	68.1%	17.7%	23.7%	23.8%	34.9%	65.1%
Polen	95.3%	3.4%	1.1%	0.2%	99.8%	35.9%	13.1%	19.3%	31.7%	68.3%	21.5%	13.7%	20.9%	43.9%	56.1%
Portugal	94.9%	4.4%	0.6%	0.1%	99.9%	41.6%	21.8%	15.9%	20.7%	79.3%	24.5%	24.2%	22.6%	28.7%	71.3%
Rumänien	88.9%	9.0%	1.7%	0.3%	99.7%	23.7%	21.3%	21.0%	34.0%	66.0%	18.3%	19.1%	21.8%	40.7%	59.3%
Schweden	94.4%	4.6%	0.8%	0.2%	99.8%	25.7%	21.5%	18.1%	34.7%	65.3%	18.7%	18.5%	21.0%	41.9%	58.1%
Slovakai	95.7%	3.6%	0.6%	0.1%	99.9%	37.9%	17.8%	16.0%	28.3%	71.7%	18.0%	18.2%	19.5%	44.2%	55.6%
Slovenien	93.5%	5.2%	1.1%	0.2%	99.8%	31.6%	19.0%	21.0%	28.4%	71.6%	20.9%	20.0%	24.8%	34.3%	65.5%
Spanien	93.8%	5.4%	0.7%	0.1%	99.9%	40.2%	21.4%	13.8%	24.6%	75.4%	24.6%	20.8%	19.1%	35.5%	64.5%
Tschechien	95.7%	3.5%	0.7%	0.1%	99.9%	31.6%	18.8%	19.4%	30.2%	69.8%	19.9%	18.0%	21.2%	41.0%	59.0%
UK	89.3%	8.8%	1.6%	0.4%	99.6%	17.1%	19.0%	16.6%	47.3%	52.7%	13.3%	14.8%	16.4%	55.6%	44.4%
Ungarn	94.6%	4.5%	0.7%	0.1%	99.9%	36.2%	19.1%	16.5%	28.2%	71.8%	20.7%	17.7%	19.2%	42.4%	57.6%
Zypern	92.3%	6.4%	1.1%	0.2%	99.8%	38.2%	22.9%	20.2%	18.7%	81.3%	27.7%	28.0%	24.3%	20.1%	79.9%

Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der SBS (Eurostat). Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 15% der Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft Deutschlands sind Teil der Größenklasse „10-49 Beschäftigte“.

Tabelle 9: Verteilung der Unternehmen, Beschäftigten und des Umsatzes des verarbeitenden Gewerbes nach Größenklassen und Ländern (2010)

SBS C	Anteil an allen Unternehmen					Beschäftigungsanteil					Umsatzanteil				
	0-9	10-49	50-249	250+	KMU	0-9	10-49	50-249	250+	KMU	0-9	10-49	50-249	250+	KMU
Belgien	82.8%	12.9%	3.4%	0.9%	99.1%	12.4%	19.4%	24.8%	43.4%	56.6%	5.2%	11.3%	20.0%	63.6%	36.4%
Bulgarien	74.2%	19.0%	5.8%	1.0%	99.0%	11.6%	23.3%	33.6%	31.5%	68.5%	4.3%	11.9%	25.2%	58.7%	41.3%
Dänemark	76.1%	18.0%	4.9%	1.0%	99.0%	9.5%	20.4%	27.0%	43.1%	56.9%	5.9%	12.6%	22.5%	59.0%	41.0%
Deutschland	62.2%	28.2%	7.7%	1.9%	98.1%	7.4%	16.4%	24.6%	51.7%	48.3%	2.5%	7.3%	18.4%	71.9%	28.1%
Estland	72.7%	19.6%	6.7%	1.0%	99.0%	12.8%	24.8%	38.4%	24.0%	76.0%	7.2%	18.4%	42.1%	32.3%	67.7%
Finland	82.1%	13.3%	3.6%	1.0%	99.0%	10.4%	17.2%	22.8%	49.6%	50.4%	3.9%	8.3%	14.7%	73.1%	26.9%
Frankreich	85.5%	11.0%	2.8%	0.7%	99.3%	16.1%	18.0%	22.2%	43.8%	56.2%	7.8%	12.7%	18.9%	60.7%	39.3%
Griechenland	95.1%	3.9%	0.8%	0.2%	99.8%	44.7%	17.1%	17.9%	20.3%	79.7%					
Irland	47.6%	37.7%	11.5%	3.2%	96.8%	6.1%	19.7%	30.4%	43.8%	56.2%	1.4%	7.6%	22.8%	68.2%	31.8%
Italien	82.2%	15.4%	2.1%	0.3%	99.7%	24.6%	30.8%	21.3%	23.3%	76.7%	10.7%	24.3%	26.1%	38.9%	61.1%
Kroatien	84.7%	11.6%	2.9%	0.7%	99.3%	17.1%	19.4%	26.7%	36.8%	63.2%	10.0%	15.7%	25.5%	48.9%	51.1%
Lettland	76.6%	17.5%	5.3%	0.7%	99.3%	14.0%	26.3%	36.8%	23.0%	77.0%	6.5%	19.7%	43.0%	30.9%	69.1%
Litauen	78.1%	15.7%	5.4%	0.8%	99.2%	10.4%	23.5%	37.2%	28.9%	71.1%	2.9%	9.4%	28.4%	59.2%	40.8%
Luxemburg	64.3%	23.1%	9.7%	2.9%	97.1%	4.7%	15.0%	25.9%	54.5%	45.5%	1.7%	15.4%	26.7%	56.2%	43.8%
Malta	87.2%	9.9%	2.3%	0.6%	99.4%	21.2%	21.9%	22.3%	34.6%	65.4%					
Niederlande	82.9%	12.3%	4.0%	0.7%	99.3%	15.6%	22.4%	30.1%	31.9%	68.1%	5.2%	12.6%	25.1%	57.0%	43.0%
Norwegen	80.6%	15.0%	3.8%	0.7%	99.3%	11.4%	23.0%	27.6%	38.0%	62.0%	5.9%	15.1%	27.1%	51.9%	48.1%
Österreich	72.2%	20.4%	5.6%	1.8%	98.2%	9.4%	17.9%	26.2%	46.6%	53.4%	3.6%	9.9%	27.5%	58.9%	41.1%
Polen	87.5%	8.1%	3.6%	0.9%	99.1%	16.3%	13.7%	28.7%	41.4%	58.6%	5.9%	7.9%	20.2%	66.1%	33.9%
Portugal	82.1%	14.7%	2.9%	0.3%	99.7%	20.1%	31.9%	29.7%	18.3%	81.7%	8.1%	19.4%	31.1%	41.4%	58.6%
Rumänien	72.2%	20.1%	6.2%	1.5%	98.5%	8.6%	19.0%	28.3%	44.1%	55.9%	4.6%	11.1%	22.5%	61.8%	38.2%
Schweden	87.5%	9.4%	2.5%	0.6%	99.4%	12.2%	17.6%	22.7%	47.5%	52.5%	5.0%	10.5%	21.1%	63.4%	36.6%
Slovakai	93.5%	4.8%	1.4%	0.4%	99.6%	19.4%	14.6%	23.3%	42.7%	57.3%	4.8%	7.3%	17.2%	70.7%	29.3%
Slovenien	87.6%	8.6%	3.1%	0.7%	99.3%	15.0%	15.3%	29.1%	40.6%	59.4%	8.5%	14.2%	24.9%	52.4%	47.6%
Spanien	82.0%	15.1%	2.5%	0.4%	99.6%	20.5%	28.7%	23.1%	27.7%	72.3%	7.9%	18.2%	24.0%	49.9%	50.1%
Tschechien	92.5%	5.3%	1.8%	0.4%	99.6%	16.0%	15.9%	27.2%	40.9%	59.1%	6.5%	9.2%	22.1%	62.1%	37.9%
UK	75.7%	18.1%	5.1%	1.1%	98.9%	9.3%	20.4%	28.1%	42.2%	57.8%	5.3%	10.5%	20.7%	63.5%	36.5%
Ungarn	85.5%	10.6%	3.1%	0.7%	99.3%	13.5%	17.6%	25.9%	43.0%	57.0%	4.2%	7.5%	15.1%	73.2%	26.8%
Zypern	87.6%	10.7%	1.5%	0.2%	99.8%	31.3%	32.4%	21.6%	14.8%	85.2%	20.7%	33.8%	29.9%	15.6%	84.4%

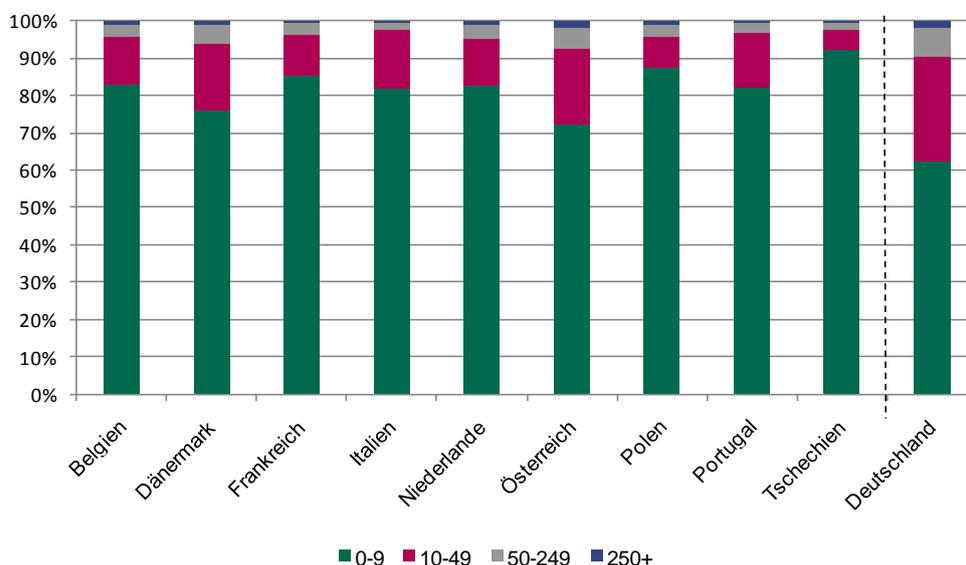
Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der SBS (Eurostat). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 18% des Umsatzes im deutschen verarbeitenden Gewerbe wird in der Größenklasse „50 bis 249 Beschäftigte“ generiert.

8.2 Kleinteiligkeit im internationalen Vergleich: verarbeitendes Gewerbe

Wie bereits in Abschnitt 2.1 beobachtet, zeigt auch der internationale Vergleich, dass das verarbeitende Gewerbe generell etwas weniger kleinteilig strukturiert ist als die gewerbliche Wirtschaft. Im internationalen Vergleich weist Deutschland den geringsten Anteil an kleinen Unternehmen mit weniger als 49 Beschäftigten und den größten Anteil an großen Unternehmen auf (vgl. Abbildung 56). Österreich kommt mit einem Anteil großer Unternehmen von 1,8 Prozent dem deutschen Anteil von 1,9 Prozent am nächsten.

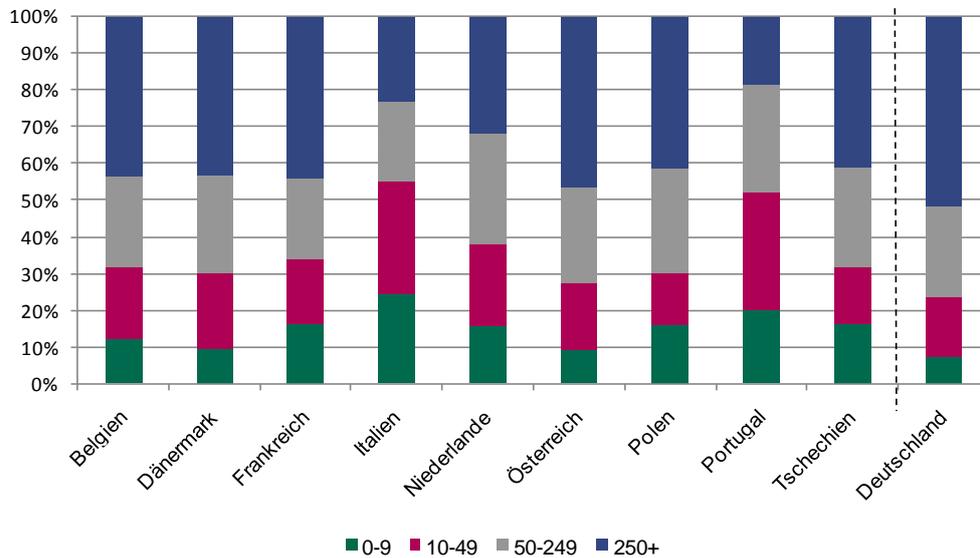
Große Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Deutschland beschäftigen mehr als die Hälfte der Mitarbeiter_innen und liegen damit deutlich vor den Vergleichsländern (Abbildung 57). In Italien und Portugal sind nur 23 Prozent bzw. 18 Prozent der Beschäftigten in Großunternehmen angestellt.

Abbildung 56: Verteilung der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der SBS (Eurostat). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 8% der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes Deutschlands sind Teil der Größenklasse „50-249 Beschäftigte“.

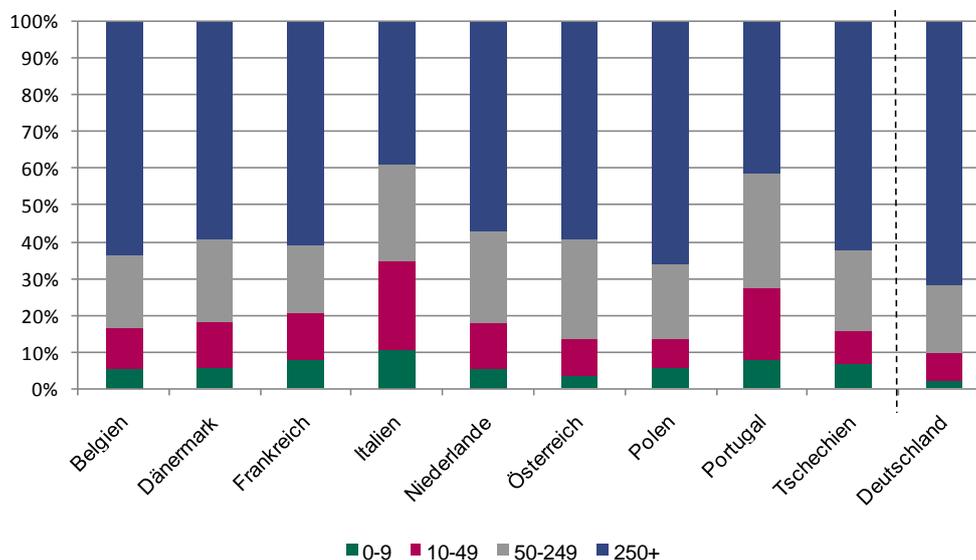
Abbildung 57: Verteilung der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der SBS (Eurostat). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 25% der Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes Deutschlands arbeiten in Unternehmen der Größenklasse „50 bis 249 Beschäftigte“.

Ein vergleichbares Muster findet sich in der Betrachtung der Umsatzverteilung in Abbildung 58: Etwas mehr als 70 Prozent der Umsätze des deutschen verarbeitenden Gewerbes werden in Großunternehmen generiert. Der Anteil liegt damit etwas höher als die Umsatzanteile von Großunternehmen in Polen, Tschechien und Belgien. Italien und Portugal zeigen wiederum mit um die 40 Prozent die geringsten Anteilswerte auf. Damit ist das deutsche verarbeitende Gewerbe – wie die gewerbliche Wirtschaft – etwas großteiliger strukturiert als die europäischen Vergleichsländer.

Abbildung 58: Verteilung des Umsatzes im verarbeitenden Gewerbe nach detaillierten Größenklassen und Ländern (in Prozent, 2010)



Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis der SBS database (Eurostat). Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: Etwa 18% des Umsatzes des verarbeitenden Gewerbes Deutschlands wird in der Größenklasse „50 bis 249 Beschäftigte“ generiert.

8.3 AFID-Panel Unternehmensregister: Datensatzbeschreibung

Für die Analyse der Wachstumsdynamik von Unternehmen in Kapitel 2 werden die Mikrodaten des *AFID-Panel Unternehmensregisters* ausgewertet.⁵¹ Das Unternehmensregister enthält für die Jahre 2002 bis 2010 Einzeldaten der dezentral von den Statistischen Landesämtern geführten Statistikregister. Darin enthalten sind alle wirtschaftlich aktiven Unternehmen mit steuerbaren Umsätzen aus Lieferungen und Leistungen und / oder mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Der Längsschnittdatensatz enthält unter anderem Informationen zum Wirtschaftszweig, zur Zahl der Beschäftigten, zu Umsätzen und zur Unternehmenszugehörigkeit von Betrieben. Der Vorteil dieser Daten liegt in der Vollständigkeit – bis auf wenige Ausnahmen werden alle Betriebe und Unternehmen aller Wirtschaftsbereiche Deutschlands darin erfasst. Weitere Vorteile der Daten liegen in der Validität der amtlichen Daten sowie in den verfügbaren regionalen Informationen zu einzelnen Betrieben und Unternehmen.

⁵¹ http://www.forschungsdatenzentrum.de/bestand/afid-panel_unternehmensregister/index.asp

8.4 IAB-Betriebspanel: Datensatzbeschreibung

In dieser Studie werden die Erhebungswellen 2001 bis 2011 des IAB-Betriebspanels ausgewertet. Der Datenzugang erfolgte über Gastaufenthalte am Forschungsdatenzentrum des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (FDZ), Standort Berlin.

Das IAB-Betriebspanel ist ein Datensatz mit Panelstruktur, der auf der Grundlage von jährlich etwa 16.000 Betriebsbefragungen eine umfassende Analyse verschiedenster wirtschaftspolitisch relevanter Eigenschaften deutscher Betriebe ermöglicht. Das IAB-Betriebspanel wird jährlich vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung in Nürnberg erhoben. Grundgesamtheit des IAB-Betriebspanels sind sämtliche Betriebe, die mindestens eine_n sozialversicherungspflichtig Beschäftigte_n haben. Während andere betriebsbezogene Datengrundlagen sich häufig auf ausgewählte Branchen (z.B. den industriellen Sektor) oder Betriebe einer bestimmten Größe beschränken müssen, ist das IAB-Betriebspanel wesentlich breiter angelegt und ermöglicht mit nur geringen Ausnahmen Aussagen über die Gesamtheit aller Betriebe. Die geschichtete Stichprobe basiert auf der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit. Da es sich dabei um eine vollständige Datei sämtlicher Betriebe mit sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten handelt, stellt sie die beste Grundlage für die Stichprobenziehung von Betriebsbefragungen dar. Die Zahl der auswertbaren Interviews ist mit gut 75 Prozent deutlich höher als in zahlreichen vergleichbaren Studien. Durch die Schichtung nach Größe, Branchen und Bundesländern wird eine hohe Repräsentativität erreicht.

Für eine weitere Datendokumentation siehe Fischer et al. (2009) und Ellguth (2014) sowie <http://www.iab.de/de/erhebungen/iab-betriebspanel.aspx>.

8.5 Unternehmensbefragung im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands: Datensatzbeschreibung

Die Analyse personenbezogener interner Wachstumshemmnisse erfolgt in dieser Studie vor allem auf Basis einer repräsentativen Befragung ostdeutscher Unternehmen des – für die ostdeutsche Wirtschaft besonders wichtigen – verarbeitenden Gewerbes. Dazu wurden 510 Geschäftsführer_innen (bzw. Mitglieder der Geschäftsführung) zur strategischen Ausrichtung ihres Unternehmens, zu den Eigentumsverhältnissen sowie zu ausgewählten Persönlichkeitsmerkmalen (Alter, Ausbildung, Berufs- und Leitungserfahrung) befragt. Die Befragung wurde von der Info GmbH in Berlin durchgeführt und fand im Februar und März 2014 statt. 503 Be-

fragungen erfolgten telefonisch (CATI, durchschnittliche Dauer: 11 Minuten) und 7 Befragungen wurden online durchgeführt. Durch Gewichtung der Befragungsergebnisse nach den Schichtungskriterien Unternehmensgröße und Bundesland ergibt sich ein weitgehend repräsentatives Bild für das verarbeitende Gewerbe in Ostdeutschland. 132 der befragten Geschäftsführer_innen leiten Kleinstunternehmen (1 bis 9 Beschäftigte), 175 kleine Unternehmen (10 bis 49 Beschäftigte), 163 mittlere Unternehmen (50 bis 249 Beschäftigte) und 40 große Unternehmen. Auf eine analoge Umfrage bei westdeutschen Unternehmen wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber aus Kapazitäts- und Zeitgründen verzichtet. Ein Ost-West-Vergleich ist daher nicht möglich.

8.6 Größenverteilung der Betriebe im IAB-Betriebspanel

Eine Auswertung der Kleinteiligkeit auf Ebene der Betriebe ermöglicht das IAB-Betriebspanel. Die repräsentative Betriebsbefragung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung erlaubt eine umfassende Analyse betrieblicher Aktivitäten in Ost- und Westdeutschland. Analog zur Vorgehensweise in Abschnitt 2.1 enthält Abbildung 59 die Verteilung der Betriebe, Beschäftigten und Umsätze der gewerblichen Wirtschaft in West- und Ostdeutschland. Zusätzlich kann die Verteilung der Wertschöpfung nach Größenklassen analysiert werden. Da das Land Berlin aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht separat ausgewertet werden kann, wird es in Anlehnung an die amtliche Statistik zusammen mit Ostdeutschland betrachtet.

Abweichungen zu den Ergebnissen auf Basis des Unternehmensregisters in Abschnitt 2.1 können durch verschiedene Faktoren zustande kommen:

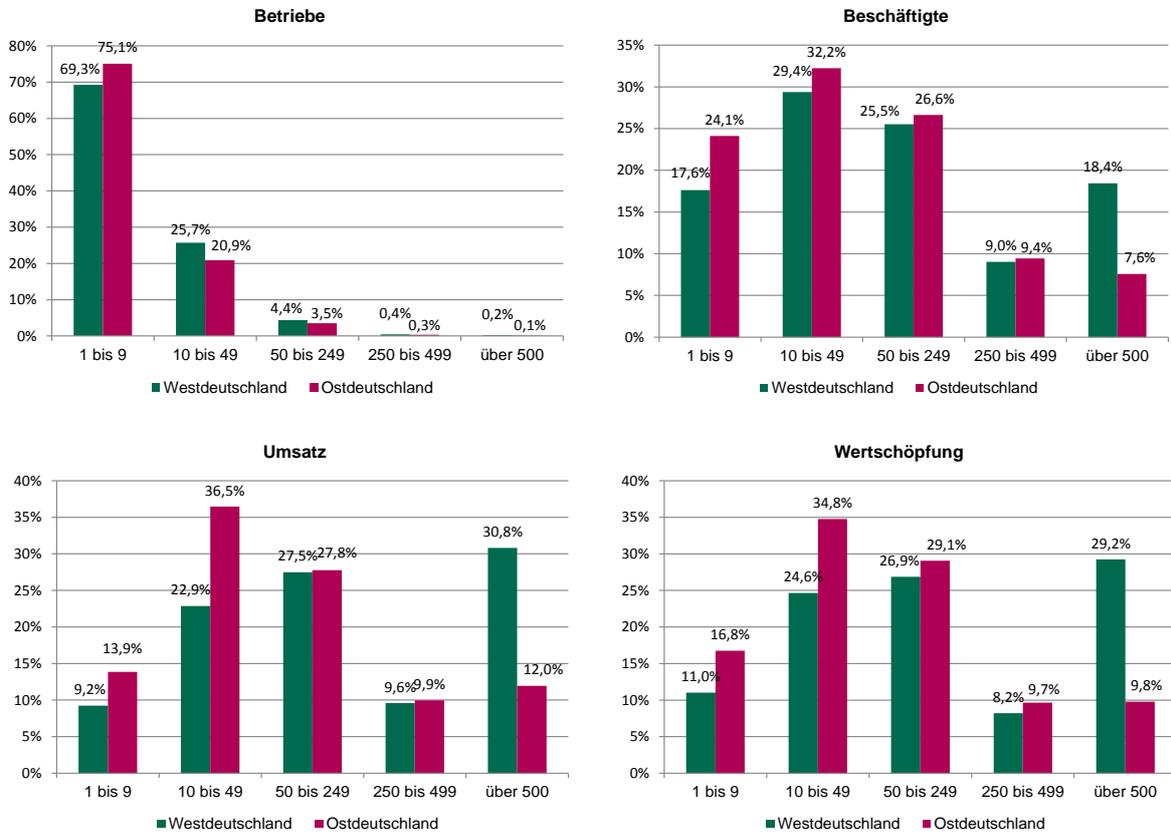
- Im IAB-Betriebspanel werden anstelle von Unternehmen Betriebe betrachtet. Betriebe sind in diesem Zusammenhang als lokale und wirtschaftsfachlich abgegrenzte Einheit definiert, in der mindestens ein_e sozialversicherungspflichtig Beschäftigte_r tätig ist. Unternehmen bezeichnen dagegen die rechtlich selbständige Einheit. Zwar ist der Großteil aller Betriebe gleichzeitig auch ein Unternehmen und damit ein Einbetriebsunternehmen. Aber gerade große Unternehmen bestehen oftmals aus mehreren Betrieben. Letzteres kann den im Vergleich zu Unternehmen kleineren Beitrag der großen Betriebe ab 500 zu Beschäftigung und Umsatz erklären, weil Großunternehmen aus mehreren Betrieben, die für sich genommen kleiner sind, bestehen können.
- Darüber hinaus muss beachtet werden, dass es sich beim IAB-Betriebspanel um eine Stichprobe handelt, die mit circa 16.000 Betrieben zwar sehr groß ist, aber trotzdem –

gerade bei den sehr großen Einheiten – gegenüber der Vollerhebung, die das Unternehmensregister darstellt, Ungenauigkeiten und statistische Zufallsabweichungen enthalten kann.

In der Betrachtung der Gesamtergebnisse wird allerdings deutlich, dass beide Datensätze in der Tendenz zu den gleichen Ergebnissen kommen. Ähnlich zu den Ergebnissen der Analyse auf Ebene der Unternehmen in Abschnitt 2.1 wird auch auf Betriebsebene eine tendenziell kleinteiligere Wirtschaftsstruktur in Ostdeutschland (inkl. Berlin) im Vergleich zu Westdeutschland sichtbar.

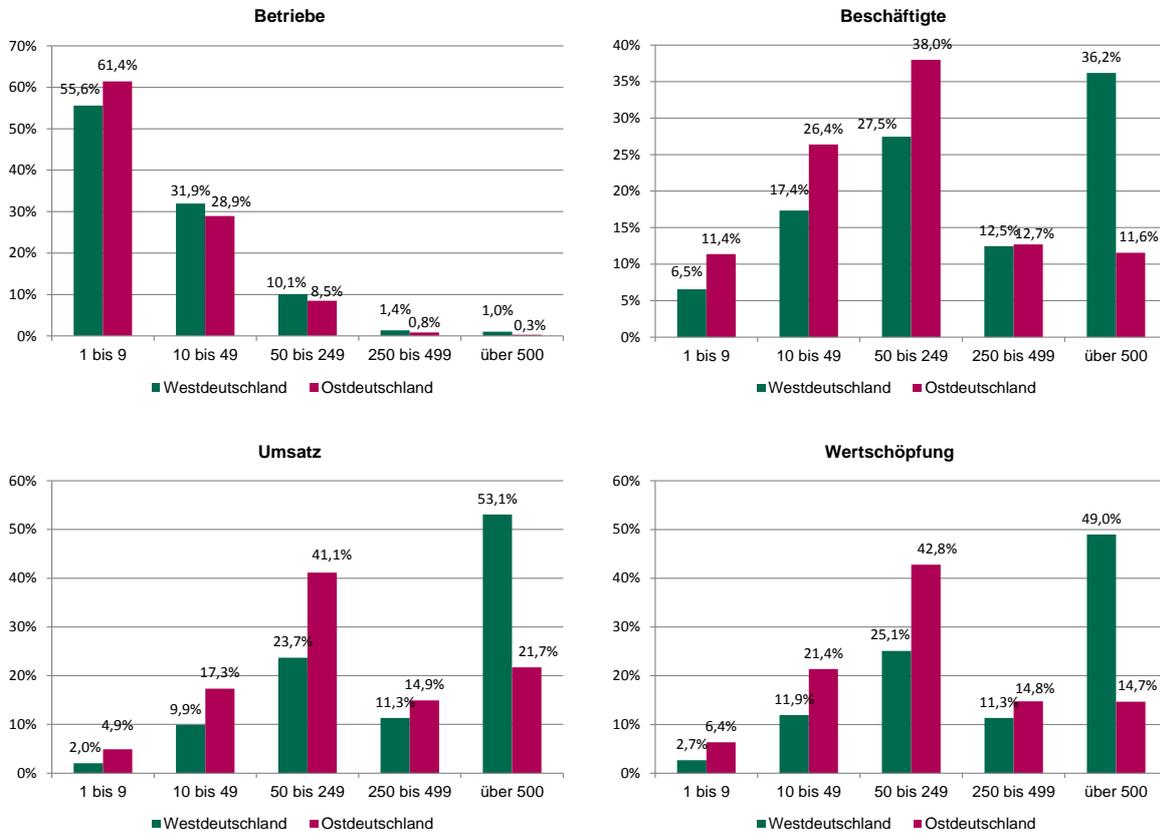
Es fällt auf, dass sich die Verteilung der Wertschöpfung relativ ähnlich zur Verteilung des Umsatzes verhält. Dies ist insofern von Bedeutung, weil die Wertschöpfung prinzipiell das geeignetere Maß zur Messung der wirtschaftlichen Leistung eines Unternehmens bzw. eines Betriebes darstellt. Auch wenn keine Angaben zur Wertschöpfung im Unternehmensregister verfügbar sind, spricht eine ähnliche Verteilung von Umsatz und Wertschöpfung zumindest dafür, dass die Analyse des Umsatzes in Abschnitt 2.1 anstelle der Wertschöpfung keine allzu verzerrende Wirkung haben dürfte. Vergleichbare Schlüsse lässt auch eine Betrachtung des verarbeitende Gewerbes in Abbildung 60 zu.

Abbildung 59: Verteilung der Betriebe, der Beschäftigung, des Umsatzes und der Wertschöpfung in der gewerblichen Wirtschaft nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland inkl. Berlin (in %, 2010)



Quelle: DIW Econ. Die Datengrundlage dieses Beitrags bildet das IAB-Betriebspanel, Welle 2010. Der Datenzugang erfolgte mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung beim FDZ. Die gewerbliche Wirtschaft umfasst die Wirtschaftszweige der Abschnitte B bis J und L bis N (WZ 2008). Lesebeispiele: **Betriebe**: Etwa 21% der Betriebe in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands sind Teil der Größenklasse „10-49 Beschäftigte“. **Beschäftigte**: Fast ein Drittel der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands arbeiten in Betrieben der Größenklasse „10 bis 49 Beschäftigte“. **Umsatz**: Etwa 10% des Umsatzes in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands wird von Betrieben mit 250 bis 499 Beschäftigten generiert. **Wertschöpfung**: 17% der Wertschöpfung in der gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands fällt auf Betriebe mit weniger als 10 Beschäftigten.

Abbildung 60: Verteilung der Betriebe, der Beschäftigung, des Umsatzes und der Wertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen und West- und Ostdeutschland inkl. Berlin (in %, 2010)



Quelle: DIW Econ. Die Datengrundlage dieses Beitrags bildet das IAB-Betriebspanel, Welle 2010. Der Datenzugang erfolgte mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung beim FDZ. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiele: **Betriebe**: Etwa 29% der Betriebe im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands sind Teil der Größenklasse „10-49 Beschäftigte“. **Beschäftigte**: Etwa ein Viertel der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands arbeiten in Betrieben der Größenklasse „10 bis 49 Beschäftigte“. **Umsatz**: In ostdeutschen Betrieben mit 250 bis 499 Beschäftigten wird 15% des Umsatzes generiert. **Wertschöpfung**: Ca. 6% der Wertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands fällt auf Betriebe mit weniger als 10 Beschäftigten.

8.7 Ausführliche Tabellen zur Branchenstruktur des verarbeitenden Gewerbes in Ost- und Westdeutschland

Tabelle 10 und Tabelle 11 ergänzen Tabelle 4 aus Abschnitt 4.1.2.

Tabelle 10: Wachstumsbranchen des verarbeitenden Gewerbes nach Beschäftigung (ausführlich, 2008-2013)

Wachstumsbranchen nach Beschäftigung (sortiert nach Entwicklung in Deutschland)	Deutschland	West		Ost	
	Entw. 08-13	Anteil 13	Entw. 08-13	Anteil 13	Entw. 08-13
WZ08-32 Herstellung von sonstigen Waren	7,4%	2,4%	6,6%	2,8%	12,5%
WZ08-30 Sonstiger Fahrzeugbau	6,6%	1,9%	8,7%	2,6%	-2,4%
WZ08-20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	5,4%	5,7%	4,9%	4,3%	10,2%
WZ08-10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	5,4%	7,8%	5,2%	11,3%	6,1%
WZ08-33 Reparatur u. Installation von Masch. u. Ausrüstungen	3,9%	3,2%	1,7%	5,3%	13,1%
WZ08-22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	3,3%	6,4%	2,6%	6,2%	8,5%
WZ08-25 Herstellung von Metallerzeugnissen	1,8%	10,4%	1,0%	12,7%	6,7%
WZ08-28 Maschinenbau	1,7%	17,6%	1,4%	11,5%	4,4%
WZ08-29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	0,3%	13,8%	-0,3%	7,5%	7,9%
WZ08-27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	-0,1%	6,9%	-0,6%	5,9%	3,9%
WZ08-26 H.v. DV-Geräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	-0,7%	4,5%	-1,7%	6,4%	4,1%
WZ08-15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	-1,5%	0,3%	-3,3%	0,2%	16,6%
WZ08-23 H.v. Glas-, waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	-3,0%	2,9%	-4,3%	4,7%	2,8%
WZ08-11 Getränkeherstellung	-4,1%	1,0%	-3,5%	1,1%	-7,1%
WZ08-16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel)	-4,3%	1,2%	-6,7%	2,1%	5,5%
WZ08-17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	-4,6%	2,2%	-5,8%	2,3%	3,6%
WZ08-24 Metallerzeugung und -bearbeitung	-5,8%	4,3%	-7,1%	3,8%	4,7%
WZ08-21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	-6,5%	1,7%	-9,9%	2,5%	13,2%
WZ08-31 Herstellung von Möbeln	-7,9%	1,8%	-8,8%	1,5%	-0,4%
WZ08-13 Herstellung von Textilien	-12,1%	1,0%	-12,2%	1,4%	-11,6%
WZ08-08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	-13,1%	0,4%	-2,4%	0,5%	-43,4%
WZ08-18 H.v. Druckerz., Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern	-14,7%	1,6%	-18,6%	2,3%	9,0%
WZ08-14 Herstellung von Bekleidung	-16,6%	0,6%	-15,0%	0,3%	-34,0%
WZ08-05 Kohlenbergbau	-38,0%	0,4%	-46,0%	0,9%	9,4%

Quelle: DIW Econ auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamts (2014c). Anmerkung: Ohne Gewinnung von Erdöl und Erdgas (WZ08-06), Erzbergbau (WZ08-07), Dienstleistungen für den Bergbau und die Gewinnung von Steinen (WZ08-09), Tabakverarbeitung (WZ08-12) und Kokerei und Mineralölverarbeitung (WZ08-19).

Tabelle 11: Wachstumsbranchen des verarbeitenden Gewerbes nach Umsatz (ausführlich, 2008-2013)

Wachstumsbranchen nach Umsatz (sortiert nach Entwicklung in Deutschland)	Deutschland	West		Ost	
	Entw. 08-13	Anteil 13	Entw. 08-13	Anteil 13	Entw. 08-13
WZ08-30 Sonstiger Fahrzeugbau	19,6%	2,0%	22,8%	3,3%	6,1%
WZ08-32 Herstellung von sonstigen Waren	19,3%	1,6%	19,3%	1,4%	18,7%
WZ08-10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	14,0%	8,8%	15,7%	14,9%	6,7%
WZ08-20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	12,8%	9,2%	12,7%	7,7%	13,7%
WZ08-21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	11,7%	2,4%	9,3%	4,7%	22,7%
WZ08-22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	10,0%	4,5%	9,7%	5,0%	12,0%
WZ08-29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	9,1%	23,6%	9,1%	11,4%	9,9%
WZ08-16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb-u.Korkwaren (ohne Möbel)	6,0%	0,9%	1,7%	2,7%	19,8%
WZ08-23 H.v.Glas,-waren,Keramik,Verarb. v.Steinen u.Erden	3,7%	2,1%	2,8%	3,9%	7,6%
WZ08-33 Reparatur u.Installation von Masch.u.Ausrüstungen	3,0%	2,2%	0,1%	3,3%	22,1%
WZ08-15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	2,6%	0,2%	0,9%	0,1%	44,7%
WZ08-13 Herstellung von Textilien	1,9%	0,7%	1,6%	0,8%	4,0%
WZ08-27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	1,8%	5,3%	1,5%	4,2%	4,9%
WZ08-11 Getränkeherstellung	1,2%	1,2%	1,7%	1,9%	-1,1%
WZ08-25 Herstellung von Metallerzeugnissen	0,4%	6,3%	-0,6%	7,8%	7,4%
WZ08-28 Maschinenbau	0,2%	14,2%	-0,1%	9,1%	4,3%
WZ08-17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	-1,3%	2,2%	-3,6%	3,2%	13,5%
WZ08-08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	-6,0%	0,3%	5,2%	0,5%	-36,5%
WZ08-31 Herstellung von Möbeln	-7,3%	1,1%	-8,1%	1,0%	-0,2%
WZ08-14 Herstellung von Bekleidung	-8,3%	0,5%	-7,0%	0,1%	-39,8%
WZ08-24 Metallerzeugung und -bearbeitung	-10,7%	6,1%	-10,7%	5,2%	-10,9%
WZ08-26 H.v. DV-Geräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	-12,9%	3,9%	-11,8%	5,6%	-18,7%
WZ08-18 H.v. Druckerz., Vervielf.v.Ton-,Bild-,Datenträgern	-14,4%	0,9%	-18,6%	1,4%	14,4%
WZ08-05 Kohlenbergbau	-38,3%	0,1%	-62,2%	0,8%	22,0%

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamts (2014c). Anmerkung: Ohne Gewinnung von Erdöl und Erdgas (WZ08-06), Erzbergbau (WZ08-07), Dienstleistungen für den Bergbau und die Gewinnung von Steinen (WZ08-09), Tabakverarbeitung (WZ08-12) und Kokerei und Mineralölverarbeitung (WZ08-19).

8.8 Persönliche Eigenschaften der Geschäftsführer_innen nach verfolgter Wachstumsstrategie

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die persönlichen Eigenschaften von Führungspersonen in Unternehmen mit und ohne Wachstumsstrategie (vgl. Abschnitt 4.2.2.5).

Tabelle 12: Charakteristika der Führungspersonen nach Unternehmen mit und ohne Wachstumsstrategie (2014)

	Unternehmen	
	mit Wachstums-strategie	ohne Wachstums-strategie
Anteil der (Mit-)Eigentümer_innen ihres Unternehmens	62%	70%
Alter der Führungsperson (Jahre)	52,1	52,5
Leitungserfahrung der Führungsperson (Jahre)	21,1	22,5
Berufserfahrung der Führungsperson (Jahre)	24,5	25,6
Anteil der Führungspersonen mit Hochschulabschluss	53%	54%
Anteil der Führungspersonen mit Kaufmännischem/-r Studium/ Ausbildung	25%	26%
Erfolgskriterium: Qualität der Produkte und Dienstleistungen	84%	95%
Erfolgskriterium: Zufriedenheit der Mitarbeiter_innen	69%	68%
Erfolgskriterium: Wirtschaftliche Unabhängigkeit	56%	57%
Erfolgskriterium: Technologische Führung	15%	12%
Erfolgskriterium: Hohe Eigenkapitalrendite	15%	11%

Quelle: DIW Econ. Berechnungen auf Basis einer repräsentativen Unternehmensbefragung ostdeutscher Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. Das verarbeitende Gewerbe umfasst die Wirtschaftszweige des Abschnitts C (WZ 2008). Lesebeispiel: In Unternehmen mit Wachstumsstrategie liegt der Anteil an Führungspersonen mit Hochschulabschluss bei 53%.

Dabei wird deutlich, dass sich die Geschäftsführer_innen von Unternehmen mit und ohne Wachstumsstrategie hinsichtlich der abgefragten Eigenschaften nicht wesentlich unterscheiden. Unternehmen mit Wachstumsstrategie sind häufiger eigentümergeführt und deren Geschäftsführern/-innen streben tendenziell öfter nach technologischer Führung und einer hohen Eigenkapitalrendite. Ähnliche Ergebnisse erhält auch Valerius (1996), die die Sozialprofile von Unternehmensgründern/-innen aus der Region Ostberlin-Brandenburg vergleicht.