ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Peters, Heiko; Weigert, Benjamin

Working Paper

Beschäftigungsentwicklung innerhalb multinationaler Unternehmen während der globalen Rezession 2008/2009

Arbeitspapier, No. 04/2011

Provided in Cooperation with:
German Council of Economic Experts

Suggested Citation: Peters, Heiko; Weigert, Benjamin (2011) : Beschäftigungsentwicklung innerhalb multinationaler Unternehmen während der globalen Rezession 2008/2009, Arbeitspapier, No. 04/2011, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/74733

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

SACHVERSTÄNDIGENRAT
zur Begutachtung der
gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Beschäftigungsentwicklung innerhalb multinationaler Unternehmen während der globalen Rezession 2008/2009

Heiko Peters

Benjamin Weigert
(beide Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung)

Arbeitspapier 04/2011*)
November 2011

*) Die Arbeitspapiere geben die persönliche Meinung der Autoren wieder und nicht notwendigerweise die des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

Beschäftigungsentwicklung innerhalb multinationaler Unternehmen während der globalen Rezession 2008/2009*

Heiko Peters Benjamin Weigert
Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

November 2011

Zusammenfassung

In der Wirtschaftskrise der Jahre 2008 und 2009 hat die Inanspruchnahme der großzügigen Kurzarbeiterregelung, die Ausweitung der innerbetrieblichen Flexibilität durch tarifvertragliche Regelungen sowie der Abbau von Guthaben auf den Arbeitszeitkonten die Beschäftigung in Deutschland erheblich stabilisiert. Ein bisher kaum beachteter Aspekt ist, dass in multinationalen Unternehmen diese Maßnahme dazu geführt haben könnten, einen Großteil der notwendigen Beschäftigungsanpassung in ausländischen Unternehmensteilen vorzunehmen. Die Möglichkeit der Unternehmen, die Beschäftigung weltweit anzupassen hätte somit die Wirkung der wirtschaftspolitischen Maßnahmen erheblich verstärkt. Auf Basis des MiDi der Deutschen Bundesbank untersuchen wir die Beschäftigungsentwicklung innerhalb von multinationalen Unternehmen in der Krise und finden Belege dafür, dass die Beschäftigungsanpassung in den ausländischen Konzernteilen wesentlich größer war, als in den inländischen.

*Herzlichen Dank an die Deutsche Bundesbank für die Bereitstellung des Datenzugangs und den Mitarbeitern des dortigen Forschungsdatenzentrums, insbesondere Elena Biewen, Sven Blank und Heinz Herrmann. Zudem danken wir Wolfgang Franz, Wolfgang Glöckler und Christoph M. Schmidt für wertvolle Kommentare und Anregungen.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung **3**

2 Literaturüberblick und empirische Hypothesen **5**

3 Beschreibung des Datensatzes **9**

4 Beschäftigungsveränderungen innerhalb der MNUs **15**

4.1 Beschäftigung im Ausland 15

4.2 Beschäftigungsentwicklung beim deutschen Investor und ihren ausländischen Tochterunternehmen 17

5 Fazit **30**

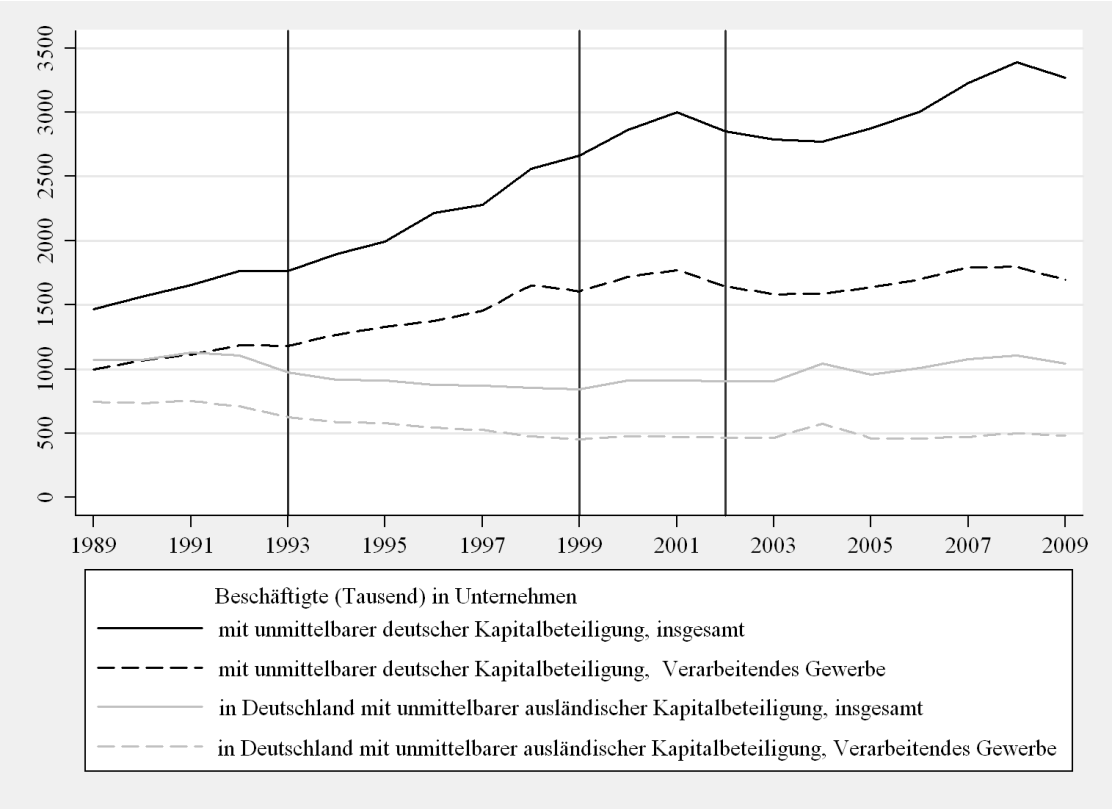
1 Einleitung

Während in Deutschland die Wirtschaftsaktivität im Verlauf der globalen Rezession 2008/2009 kräftig zurückging und sich danach relativ rasch wieder erholte, war die Situation auf dem Arbeitsmarkt während der Krise äußerst stabil. Trotz gesunkener Arbeitsproduktivität erhöht sich sogar die Anzahl der Beschäftigten deutlich. Diese insgesamt stabile Entwicklung ist auf zahlreiche Faktoren zurückzuführen: (i) Die Inanspruchnahme der großzügigen Kurzarbeiterregelung, (ii) die Ausweitung der innerbetrieblichen Flexibilität durch tarifvertragliche Regelungen sowie (iii) den Abbau von Guthaben auf den Arbeitszeitkonten. Selbst bei Berücksichtigung aller Faktoren fällt auf, dass insbesondere das Verarbeitende Gewerbe eine im Vergleich zu früheren Rezessionen einzigartige Beschäftigungsentwicklung gezeigt hat und die Erklärung dafür vor allem dort zu suchen ist (Burda und Hunt, 2011).

Interessanterweise wurde ein Wirkungskanal bisher kaum beachtet, der in den zwei Dekaden vor der Krise für erhebliche wissenschaftliche aber vor allem wirtschaftspolitische Diskussionen gesorgt hat: die Verlagerung von Teilen der Wertschöpfung durch deutsche Unternehmen ins Ausland. Ein erheblicher Teil der deutschen Unternehmen hat im Zuge der 1990er und 2000er Jahre eine Vielzahl von Produktionsstufen ins Ausland verlagert, insbesondere in die, in denen die Beschäftigung deutlich stärker im Konjunkturverlauf schwankt. Demgegenüber sind etwa allgemeine administrative Tätigkeiten, das Management der Produktions- und Geschäftsprozesse sowie die Forschung und Entwicklung im Inland verblieben zusammen mit den Produktionsstufen, die hochqualifizierte und vor allem hochspezialisierte Fachkräfte erfordern. Im Zuge dieser Entwicklung ging in Deutschland die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe sukzessive zurück, während neue Beschäftigung im Ausland aufgebaut wurde. Je nachdem, welche konkrete Internationalisierungsstrategie durch die Unternehmen gewählt wurde, fand der Beschäftigungsaufbau im Ausland innerhalb des Unternehmens statt (Offshoring) oder außerhalb des eigenen Unternehmens, indem fremde Dritte mit diesen Tätigkeiten beauftragt wurden (Outsourcing). Die Beschäftigungsentwicklung ausländischer Unternehmen mit direkter deutscher Kapitalbeteiligung zeigt sehr deutlich die Dynamik dieses Prozesses in den vergangenen 20 Jahren (Abbildung 1). In der Darstellung bleiben allerdings die Beschäftigungsänderungen im Ausland unberücksichtigt, die durch das Outsourcing von Tätigkeiten ausgelöst wurden.

Der dramatische Einbruch der globalen Nachfrage infolge des Unsicherheitsschocks zur Jahreswende 2008/2009 spiegelt sich deutlich im scharfen Rückgang des internationalen Handels wider. In Deutschland war davon vor allem das Verarbeitende Gewerbe betroffen, das stark exportorientiert und auf langlebige Güter speziali-

Abbildung 1: Beschäftigte in multinationalen Unternehmen 1989 - 2009



Quelle: Bundesbank (2000–2011), Strukturbrüche durch geänderte Meldegrenzen in den Jahren 1993, 1999 und 2002.

siert ist. In der Folge des Nachfrageschocks sank in Deutschland die Produktion im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2009 um 17,3 % gegenüber dem Jahr 2008, während die weltweite Produktion nur um 0,5 % abnahm – der erste Rückgang seit mehr als 40 Jahren.

In der vorliegenden Analyse soll deshalb der Frage nachgegangen werden, ob die Reorganisation der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, die unter dem Stichwort der Produktionsverlagerung in der letzten Dekade stattgefunden hat, mit dazu beigetragen hat, in der Krise die Beschäftigung im Inland gegenüber der Beschäftigung im Ausland zu stabilisieren. Die Beschäftigungsanpassung sollte während der Krise demnach bei deutschen multinationalen Unternehmen (MNU) vor allem in den ausländischen Produktionsstandorten vorgenommen worden sein, da die dort angesiedelten Wertschöpfungsstufen im Durchschnitt stärker auf Produktionsrückgänge reagieren, als die im Inland verbliebenen. Diese Anpassung könnte zudem dafür gesorgt haben, dass die Wirkung der im Inland ergriffenen Politikmaßnahmen verstärkt wurde, die allesamt zum Ziel hatten, die Beschäftigung im Inland zu stabilisieren und einen signifikanten Anstieg der Arbeitslosigkeit zu vermeiden. Wenn sich zeigen sollte, dass die inländische Beschäftigung in der Krise tatsächlich weniger stark reagiert hat, so könnte dies einen möglichen Hinweis für zusätzliche und bisher nicht ausreichend untersuchte Ursachen der wenig ausgeprägten Beschäftigungsreaktion während des Wirtschaftseinbruchs 2008/2009 liefern.

Nach einem Literaturüberblick über die theoretischen und empirischen Arbeiten werden ebenfalls in Abschnitt 2 die empirischen Hypothesen formuliert und beschrieben. Es folgt in Abschnitt 3 eine Beschreibung des verwendeten Datensatzes, um anschließend im Hauptteil 4 die Beschäftigungsveränderung zwischen dem deutschen Investor und den ausländischen Tochtergesellschaften mit deutscher Kapitalbeteiligung zu analysieren. Es folgt in Abschnitt 5 ein Fazit.

2 Literaturüberblick und empirische Hypothesen

Die rasante Zunahme der weltwirtschaftlichen Integration wurde in den letzten Jahren von einer verstärkten Fragmentierung von Produktionsprozessen begleitet. Im Zuge dieser Fragmentierung wurden bestimmte Produktionsstufen, die bisher ausschließlich in einem Land angesiedelt waren, auf mehrere Länder verteilt. Diese weltweit zu beobachtende Veränderung in der Organisation der internationalen Arbeitsteilung hat in den vergangenen 20 Jahren zu einer erheblichen Ausweitung des Welthandels geführt (Hummels u. a., 2001; Amador und Cabral, 2009). Fortschritte in der Kommunikationstechnologie ermöglichen es den Unternehmen, weite

Teile ihrer (vertikalen) Wertschöpfungsketten grenzüberschreitend zu segmentieren. Welche Teile der Wertschöpfungskette dann in welchem der Länder erbracht werden, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Hierzu zählen neben den komparativen Kostenvorteilen der Produktion in den einzelnen Wirtschaftsräumen auch die Transport- und Kommunikationskosten. Wenn hingegen das vorrangige Ziel die Markterschließung ist, spielt – sofern größere Freihandelszonen oder Zollunionen erschlossen werden sollen – für die konkrete Wahl des Landes, das dann als Exportplattform innerhalb des Handelsraums dient, zusätzlich das Steuersystem eine wichtige Rolle (Neary, 2009). Beispielhaft sei Irland erwähnt, das innerhalb der EU für MNU eine bedeutende Exportplattform ist, wozu neben sonstigen Standortvorteilen auch die steuerlichen Rahmenbedingungen verantwortlich sein dürften.

In einer Reihe theoretischer und empirischer Arbeiten wird der genaue Wirkungsmechanismus untersucht, der für die Übertragung von Konjunkturimpulsen auf die an der Arbeitsteilung beteiligten Länder verantwortlich ist (Burstein u. a., 2008; Huang und Liu, 2001; Bergin u. a., 2007).

Bergin u. a. (2007) untersuchen den Zusammenhang zwischen grenzüberschreitenden Produktionsketten und der Übertragung von Konjunktureinflüssen in einem Zwei-Länder-Modell mit unvollständigem Wettbewerb. Ausgangspunkt der Analyse ist die Überlegung, dass die gesamte Wertschöpfung neben der Produktion auch die Unternehmenszentrale mit einschließt, beispielsweise mit Marketing-, Forschungs- und Managementaktivitäten. Die von der Unternehmenszentrale erbrachten Leistungen haben allerdings im Vergleich zu anderen Teilen der Wertschöpfungskette eher Fixkostencharakter, die bei Nachfrageschwankungen ungleich weniger stark angepasst werden, als etwa die nachfragereagiblere Güterproduktion. Im Zuge der Fragmentierung der Wertschöpfungsketten werden zumeist die produktionsnahen Prozesse verlagert, deren Beschäftigung mit der Nachfrage weitaus stärker schwankt. Unternehmen setzen ihre Preise antizyklisch, was den Marktzutritt neuer Wettbewerber in Aufschwungphasen verringert. Durch derartige Produktionsverlagerungen ins Ausland entsteht zwischen dem Land des Investors und dem Zielland einer neuer konjunktureller Übertragungskanal, der für das Zielland ein erhebliches Verstärkungspotenzial aufweist. Im Aufschwung nutzen Unternehmen Produktionsverlagerungen vermehrt, um steigenden Reallöhnen im Inland entgegenzuwirken. Damit werden konjunkturelle Impulse aus dem Ursprungsland in das Zielland der Verlagerung „exportiert“. Umgekehrt werden in rezessiven Phasen die Produktionsmengen in den so ausgelagerten Bereichen entsprechend nach unten angepasst oder die Produktion wird dort gänzlich eingestellt, wodurch die Beschäftigung in den einzelnen Wertschöpfungsstufen des Ausland weitaus variabler ist, als im Inland, aus dem die Produktion verlagert wurde.

Dieser theoretische Mechanismus wird von Bergin u. a. (2009a,b) für die USA und

Mexiko empirisch untersucht. In einem ersten Schritt wird die relative Volatilität der Beschäftigung in den Maquiladoras, den Lohnfertigern in Mexiko, und in den Vereinigten Staaten in der gleichen Industriespezifikation zwischen den Jahren 1995 und 2005 untersucht. Da den Autoren nur aggregierte Daten zur Verfügung stehen, sind sie nicht in der Lage die Volatilität mittels eines Mikrodatensatzes zu erfassen. Um den Bezug zum Outsourcing herzustellen, wird die Analyse auf die US-Bundesstaaten beschränkt, die Anrainerstaaten Mexikos sind. Das Ergebnis ist, dass die Beschäftigung der Maquiladoras signifikant volatiler ist als die in der Vergleichsgruppe in den Vereinigten Staaten und für die aggregierte Beschäftigung der gleichen Industriespezifikation in Mexiko. Eine Zerlegung der Beschäftigungsentwicklung in Veränderungen am intensiven und extensiven Margin zeigt, dass der extensive Margin 50% der Entwicklung erklärt, also die Beschäftigung substantiell durch neu in den Markt eingetretene Maquiladoras erklärt wird. Schließlich kalibrieren die Autoren ein von ihnen entwickeltes Modell, um die Auswirkungen von Schocks auf die Beschäftigung in den beiden Ländern zu untersuchen.

In ähnlicher Weise argumentieren Cunat und Melitz (2007, 2010), die den Einfluss von Arbeitsmarktrigiditäten auf das Handelsmuster untersuchen. In ihrer Untersuchung zeigen sie, dass sich Länder mit relativ stark ausgeprägten Rigiditäten am Arbeitsmarkt, wie etwa der Kündigungsschutz oder einer schlechten Vermittlungsfunktion des Arbeitsmarktes, auf die Sektoren oder Tätigkeiten spezialisieren, die eine geringe Volatilität aufweisen. Je flexibler im oben genannten Sinne der Arbeitsmarkt ist, desto eher spezialisiert sich ein Land auf die Bereiche, die inhärent volatil sind und entsprechende Beschäftigungsanpassungen nötig machen. Auf sektoraler Ebene mag dieses Argument für Deutschland möglicherweise nicht vollständig zutreffen, allerdings können die einzelnen Sektoren in ihrem Modellrahmen als Zwischenprodukte oder als Wertschöpfungsstufen eines Sektors aufgefasst werden. Gemäß dieser Interpretation würden sich Länder mit rigiden Arbeitsmärkten auf die Wertschöpfungsstufen spezialisieren, die in geringerem Maße darauf angewiesen sind, dass die Beschäftigung schnell angepasst werden muss.

Daneben befasst sich eine zweite, sehr große Anzahl von empirischen Arbeiten mit der Beschäftigungswirkung von Outsourcing/Offshoring. Speziell für Deutschland liegen bereits einige Studien vor, die ebenfalls auf dem in dieser Analyse verwendeten Datensatz basieren. Becker u. a. (2005) untersuchen die internationalen Standortentscheidungen von MNUs und ob der Beschäftigungsaufbau in Tochtergesellschaften mit einem Beschäftigungsaufbau oder -abbau im Mutterunternehmen einhergeht. Der Aufbau von Tochtergesellschaften findet eher in Ländern statt, in denen das relative Angebot von qualifizierten Arbeitskräfte sehr ausgeprägt ist. Kostenfunktionsschätzungen ergeben, dass die Beschäftigung der Tochtergesellschaften eher in einem substitutiven Verhältnis zu der Beschäftigung

des Mutterunternehmens steht. Insbesondere gilt dies für Tochtergesellschaften in westeuropäischen Ländern. Becker und Muendler (2008) zeigen für Deutschland, dass die Beschäftigungsstabilität in MNUs relativ zu Nicht-MNUs höher ist. Ob die Sicherheit von deutschen Arbeitsplätzen durch Auslandsaktivitäten deutscher Unternehmen tendenziell gefährdet wird, untersuchen Buch und Lipponer (2010). Danach ist die Beschäftigung in Deutschland relativ stabil und wird durch höhere Umsätze positiv und durch höhere Löhne negativ beeinflusst. Auf Basis des Beschäftigungspanels kommen Bachmann u. a. (2011) zu ähnlichen Ergebnissen. Zwischen MNU und Nicht-MNU gibt es hierbei keine signifikanten Unterschiede. Der Einfluß von Kosten- und speziell Lohnunterschieden wird von Muendler und Becker (2010) thematisierte, die die Reaktion der Beschäftigung auf internationale Lohnunterschiede innerhalb von MNUs untersuchen, getrennt nach der Reaktion am extensiven und intensiven Margin. Sie finden, dass die Präsenz von Tochtergesellschaften in einem Land von der Muttergesellschaft nur in unregelmäßigen Abständen geändert und bei bestehender Präsenz in einer Region die Anzahl der Tochterunternehmen innerhalb dieser Region kaum verändert wird. Bei großen räumlichen Distanzen vom Unternehmenshauptsitz finden signifikante Beschäftigungsanpassungen in den Tochterunternehmen hauptsächlich am extensiven Margin statt.

Somit gibt es gute Gründe anzunehmen, dass die Unternehmen in den vergangenen zwei Dekaden ihre Wertschöpfung horizontal und vertikal derart reorganisiert haben, dass die Beschäftigung in den inländischen Wertschöpfungselementen derzeit womöglich weniger konjunkturabhängig ist, als in den ausländischen. Während der vergangenen Wirtschaftskrise, mit dem besonders starken Nachfrageeinbruch, hätte dieser Wirkungskanal zur Stabilisierung der Beschäftigung beitragen können, vor allem im Zusammenspiel mit den wirtschaftspolitischen Maßnahmen, wie der Ausweitung der gesetzlichen Regelung für Kurzarbeit. Für den zentralen Wirkungsmechanismus ist es hingegen von untergeordneter Bedeutung, ob das inländische Mutterunternehmen im Ausland Tochtergesellschaften unterhält (Offshoring) oder Teile der Wertschöpfung an fremde Dritte im Ausland abgegeben hat (Outsourcing). Für die Beschäftigungswirkung im Inland ist es lediglich entscheidend, ob tatsächlich die Teile der Wertschöpfung verlagert wurden, in denen die Beschäftigung relativ zu der im Inland leichter angepasst werden kann. Allerdings bietet die Analyse von deutschen MNU die Chance, direkt die Beschäftigungswirkung im Ausland zu beobachten und damit eine Möglichkeit einen direkten Vergleich der Beschäftigungsentwicklungen beim deutschen Investor und dem ausländischen Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung zu ziehen, was sonst nicht durchführbar ist. Durch den globalen Nachfrageschock in den Jahren 2008 bis 2009 dürften gemäß den theoretischen Hypothesen vor allem eine Beschäftigungsanpassung in den Tochterunternehmen deutscher MNU stattgefunden haben, wäh-

rend die Beschäftigungsanpassung in den Unternehmenszentralen und den hiesigen Tochtergesellschaften deutlich geringer ausgefallen sind.

3 Beschreibung des Datensatzes

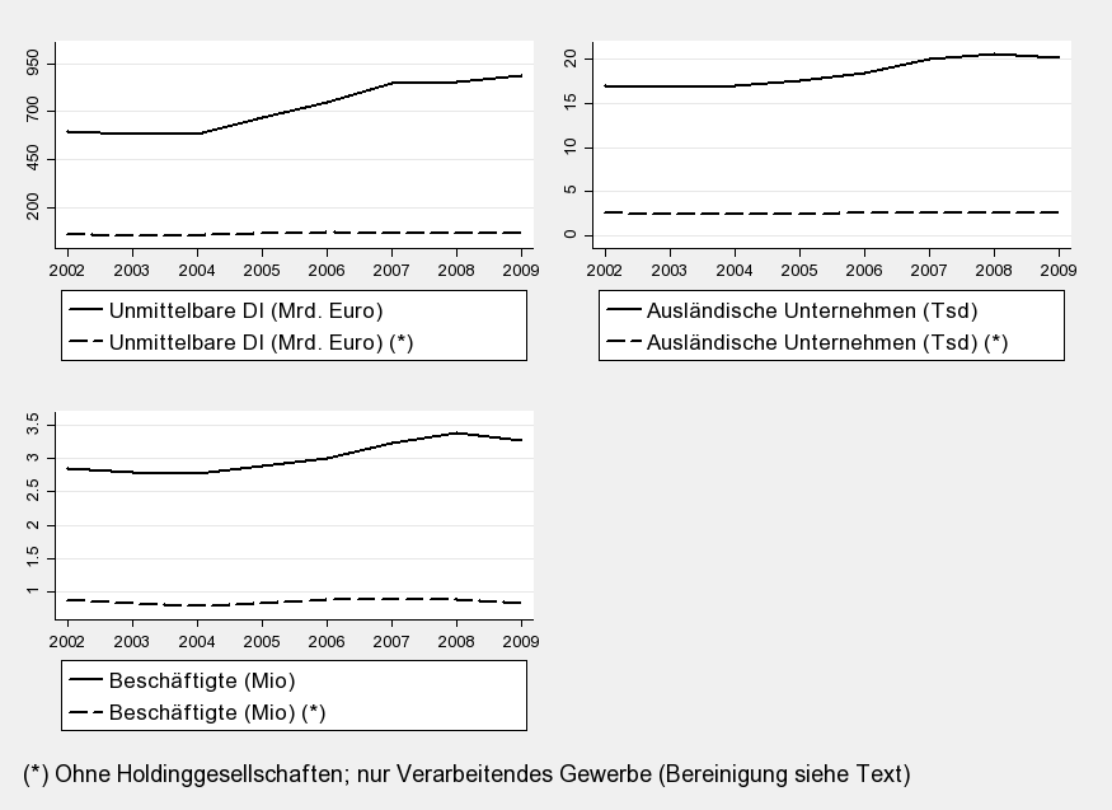
Die Untersuchung basiert auf Daten der Mikrodatenbank Direktinvestitionen (MiDi) der Deutschen Bundesbank. Diese umfasst jährliche Informationen über die deutschen Direktinvestitionen (FDI) im Ausland, sowie umgekehrt über die ausländischen FDI in Deutschland seit dem Jahr 1989. Für den Zeitraum von 1989 bis 1995 sind die Daten allerdings so anonymisiert, dass es nicht möglich ist, ein einzelnes Unternehmen über die Zeit zu verfolgen. Seit dem Jahr 1996 sind die Daten zwar immer noch anonymisiert, aber der Investor und das Investitionsobjekt sind jeweils mit einer Identifizierungsnummer gekennzeichnet, sodass ab dem Jahr 1996 ein Paneldatensatz zur Verfügung steht, der in der aktuellen Welle bis zum Jahr 2009 reicht. Nach §56a/b der Außenwirtschaftsverordnung muss jeder deutsche Investor über das Investitionsobjekt im Ausland der Bundesbank Meldung erstatten; nach §58a/b das deutsche Investitionsobjekts eines ausländischen Investors. Maßgeblich für die Meldung ist die Überschreitung von Grenzwerten hinsichtlich des Beteiligungsanteils am Investitionsobjekt und der Höhe der Bilanzsumme. Diese Grenzwerte wurden jeweils in den Jahren 1993, 1999 und 2002 verändert. Seit dem Jahr 2002 muss eine Meldung abgegeben werden, wenn der Stimmrechts- oder Kapitalanteil am ausländischen Unternehmen mindestens 10 % beträgt und die Bilanzsumme des Investitionsobjekts mehr als 3 Millionen € ausmacht (siehe Lipponer, 2010; Bundesbank, 2000–2011, für eine ausführliche Beschreibung des Datensatzes).

Der deutsche Investor muss verschiedene Informationen an die Bundesbank übermitteln, etwa die Bilanzsumme, den Jahresumsatz und die Anzahl der Beschäftigten (Siehe Meldevordruck K3 Blatt 1, `http://www.bundesbank.de/meldewesen/mw_aussenwirtschaft_k3k4.php`), außerdem detaillierte Angaben über das Investitionsobjekt im Ausland. Diese umfassen die Art und Höhe der Kapitalbeteiligung, das Land, den Wirtschaftszweig, die Rechtsform sowie detaillierte Bilanzpositionen (Siehe Meldevordruck K3 Blatt 2, `http://www.bundesbank.de/meldewesen/mw_aussenwirtschaft_k3k4.php`). Die Umstellung der Grenzen der Meldepflicht im Jahr 2002 und die erst ab dem Jahr 2002 zur Verfügung stehenden Informationen über den deutschen Investor, haben zur Folge, dass sich die Analyse auf den Zeitraum der Jahre von 2002 bis 2009 beschränken muss. Zudem werden nur deutschen Direktinvestitionen im Ausland mit einbezogen.

Im Folgenden werden außerdem nur unmittelbare Kapitalbeteiligungen betrach-

tet, keine Holdinggesellschaften, sowie nur das Verarbeitende Gewerbe, da hier die atypische Beschäftigungsanpassung während der Krise zu beobachten war. Zudem werden nicht einbezogen: Beobachtungen mit fehlenden Beschäftigungsangaben, ausländische Unternehmen aus sogenannten Niedriglohnländern mit geringer Beobachtungszahl und solche mit der Rechtsform „Haushalt“ sowie deutsche Unternehmen mit einer ausländischen Rechtsform und ohne Zweigniederlassungen und Betriebsstätten. Diese Beschränkung des Datensatzes hat zur Folge, dass der Stichprobenumfang für das Jahr 2008 zurückgeht: der Bestand an Direktinvestitionen von 855 Mrd. € auf 69 Mrd. €, die Anzahl der Unternehmen von 21 Tsd. auf 2620 und die der Beschäftigten von 3.4 Millionen Personen auf 900 Tausend Personen (Abbildung 2).

Abbildung 2: Entwicklung der Unmittelbaren Direktinvestitionen, der Anzahl der Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung und der Beschäftigung im Ausland



Quelle: MiDi

Grundsätzlich ist zu beachten, dass der Datensatz des aktuellen Jahres auf der Grundlage von Nachmeldungen und korrigierten Meldungen revidiert wird. Im

konkreten Fall wird somit im Jahr 2012 mit der Veröffentlichung der Bestandserhebung Direktinvestitionen bis zum Jahr 2010 eine Revision der Daten für das Jahr 2009 vorgenommen.

Insgesamt kam es im Zeitraum von 2005 bis 2008 bei der Anzahl der Unternehmen und bei der der Beschäftigten – außer im Jahr 2005 – zu einer Aufwärtsrevision der Angaben (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Revisionen der Anzahl der Unternehmen und der Summe der Beschäftigten, 2005 bis 2008

	Anzahl	Revision
Anzahl der ausländischen Unternehmen		
2009	2,600	-
2008	2,627	1.0%
2007	2,648	1.7%
2006	2,588	1.1%
2005	2,473	1.1%
Summe der Beschäftigten		
2009	835,010	-
2008	902,943	5.3%
2007	895,387	6.0%
2006	881,765	1.1%
2005	830,401	-3.6%

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Auf Grund der relativ deutlichen Revision der Anzahl der neu hinzukommenden und der wegfallenden Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung in der Vergangenheit ist davon auszugehen, dass es hierbei für das Jahr 2009 ebenfalls zu relativ starken Revisionen kommen dürfte. Daher wird die Anpassung der Beschäftigung im Ausland durch die Beendigung oder Aufnahme einer Kapitalbeteiligung in der folgenden Analyse auf Basis der vorläufigen Daten nicht betrachtet. Verlässliche Informationen dürften hier erst mit der Veröffentlichung des endgültigen Datensatzes des Jahres 2009 zu gewinnen sein. Der Fokus der Untersuchung liegt daher auf einer ersten vorsichtigen Abschätzung der unterschiedlichen Beschäftigungsentwicklungen beim deutschen Investor und bei den Tochterunternehmen im Ausland mit über einen längeren Zeitraum bestehenden Kapitalbeteiligungen. Zudem werden nur die Unternehmen betrachtet für die im Jahr 2009 bereits Bilanzangaben enthalten sind. Die Robustheit der Ergebnisse wird jeweils für unterschiedliche Balancierungen des Datensatzes (Balanced Pa-

nel) und für unterschiedliche Beteiligungsgrade an den Unternehmen im Ausland überprüft.[1]

Seit dem Jahr 2002 ist der Anteil der unmittelbaren deutschen Direktinvestitionen im Ausland für Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes (ohne Holdinggesellschaften)[2] bis zum Jahr 2007 um 23 % gestiegen und dann um 4 % auf rund 60 Mrd. € im Jahr 2009 gesunken.[3] Nach Regionen betrachtet gab es seit dem Jahr 2002 erhebliche Verschiebungen. So nahm der Anteil der Unternehmensvermögen aus unmittelbaren Direktinvestitionen auf dem amerikanischen Kontinent um 10 Prozentpunkte auf 17 % im Jahr 2009 ab. In Asien und Europa einschließlich der GUS-Staaten erhöhte sich der Anteil um 5 %, bzw. 4 %. Der Anteil der Bestände an unmittelbaren Direktinvestitionen in Afrika hat sich von 2 % um ein Prozentpunkt erhöht. Australien und Ozeanien ist als Ziel von deutschen Direktinvestitionen von geringer Bedeutung. Im Krisenjahr 2009 reduzierte sich der Bestand an Direktinvestitionen in Europa zusammen mit den GUS-Staaten innerhalb eines Jahres um 3 Prozentpunkte. Demgegenüber stieg die Bedeutung auf dem amerikanischen Kontinent um etwa 2 Prozentpunkte und der von Afrika um 1 Prozentpunkt (siehe Abbildung 3).

Relativ große Verschiebungen hat es ebenso bei der Bedeutung der einzelnen Zielländer gegeben. Während der Aufbau der Beschäftigung in Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung in den osteuropäischen Staaten vor allem in den 1990er-Jahren stattgefunden hat, gewinnen in den 2000er-Jahren vor allem die BRIC-Staaten an Gewicht (siehe Tabelle A1 im Anhang). Den größten Anteil der Beschäftigten stellt im Jahr 2009 China mit 13 % der Gesamtbeschäftigung im Ausland (Abbildung 4). Dahinter liegt Rußland mit 9 %. Im Jahr 2002 war China noch auf Rang 7 und Rußland auf Rang 23. Gemessen an der Höhe der Beschäftigung hat vor allem die Bedeutung der USA, Japan, und der Republik Korea abgenommen.

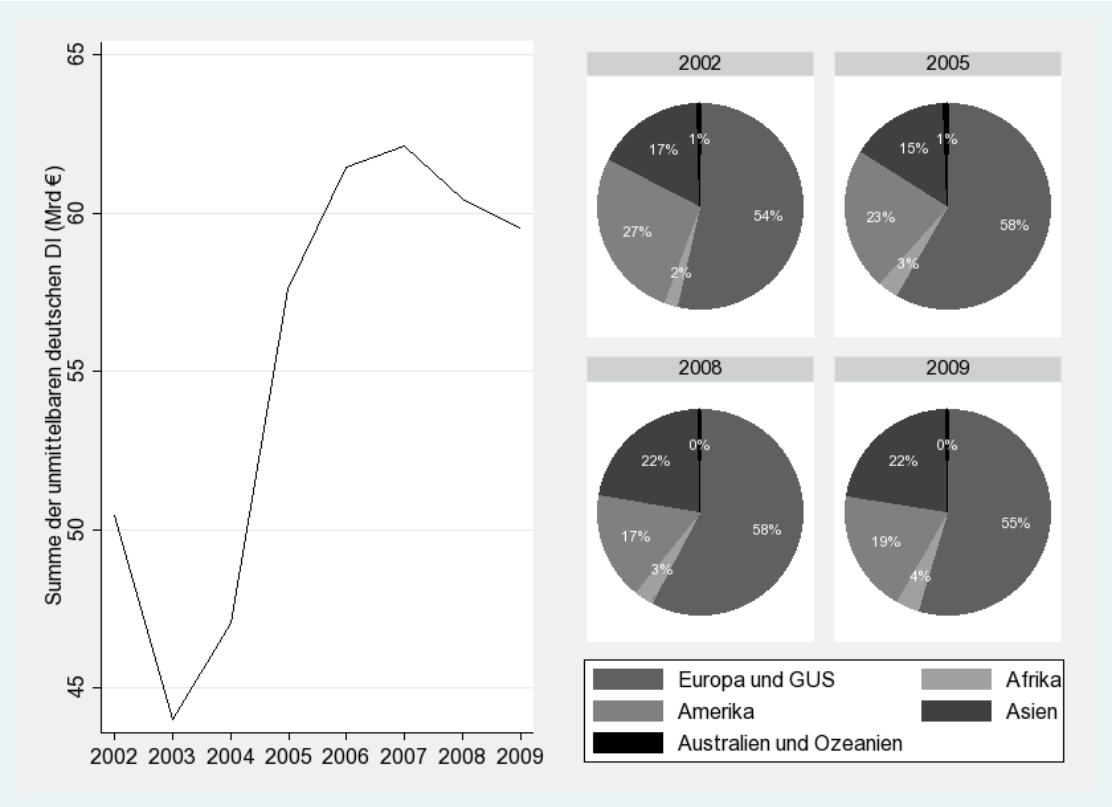
In Tabelle 2 ist die Veränderung verschiedener Bilanzkennzahlen im Jahr 2009 gegenüber dem Vorjahr – bei unterschiedlichen Balancierungen des Datensatzes – aufgeführt. Das Krisenjahr ist am deutlichen Rückgang des Jahresumsatzes klar erkennbar, sowohl beim deutschen Investors als auch bei den ausländischen Tochterunternehmen. Allerdings sind diese Bilanzkennzahlen vorsichtig zu interpretie-

[1] Eine auf Einzeldaten bezogene Auswertung der Revision der Jahresergebnisse ist nicht zulässig.

[2] Weitere Bereinigung des Datensatzes siehe oben.

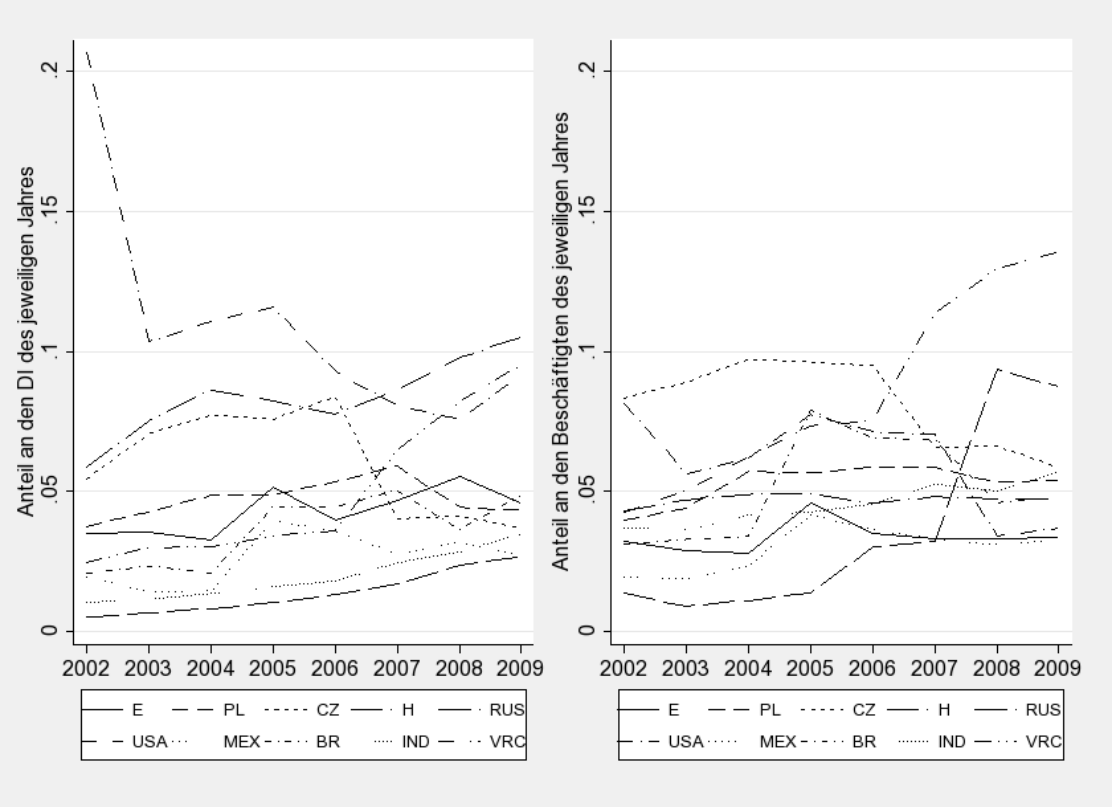
[3] Der Rückgang des Bestandes der deutschen Direktinvestitionen im Ausland im Jahr 2003 gegenüber dem Vorjahr ist maßgeblich auf die Aufwertung des Euro gegenüber fast allen Währungen zurückzuführen. Deutlich wird dies anhand des Rückgangs der in Euro umgerechneten Bestände in Ländern, die nicht der Eurozone angehören. Die Aufwertung des Euro führte zu einem nominalen Rückgang des in Euro umgerechneten Unternehmensvermögens im Ausland (Bundesbank, 2005).

Abbildung 3: Unmittelbare deutsche Direktinvestitionen, insgesamt und nach Kontinent



Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Abbildung 4: Unmittelbare deutsche Direktinvestitionen nach den 10 größten Zielländern



Anmerkungen: E: Spanien, PL: Polen, C: Tschechische Republik, H: Ungarn, RUS Russische Förderation, USA Vereinigte Staaten von Amerika, MEX: Mexiko, BR: Brasilien, IND: Indien, VRC: Volksrepublik China
Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

ren, da ein erheblicher Teil der Umsätze innerbetriebliche Verrechnungen mit entsprechenden Verrechnungspreisen darstellen können. Dies verzerrt womöglich viele Bilanzgrößen. Wenngleich die Krise in allen Unternehmensteilen eines Konzerns zu entsprechenden Umsatzrückgängen führt, gibt es Anreize die Verluste durch interne Verrechnungspreise vor allem dort anfallen zu lassen, wo die Steuern relativ hoch sind, um so die Umsatzrückgänge gezielt zu vergrößern.

Tabelle 2: Veränderung von Bilanzpositionen 2008/2009 bei einer unmittelbaren Kapitalbeteiligung von mindestens 10 Prozent und unterschiedlicher Balancierung des Datensatzes

Balancierung der Jahre ...	02-09	03-09	04-09	05-09	06-09	07-09	08-09
Anzahl der Deutschen Investoren	296	334	367	411	462	541	599
Anzahl der Investitionsobjekte	566	659	760	872	995	1207	1380
Jahresumsatzveränderung 2008/2009							
Deutscher Investor	-17.9	-17.6	-17.7	-17.7	-17.8	-19.3	-19.0
Investitionsobjekt	-12.8	-14.6	-14.3	-14.4	-14.6	-10.4	-11.1
Veränderung der Bilanzsumme 2008/2009							
Deutscher Investor	0.0	0.1	0.1	-0.1	-0.4	-0.3	-0.4
Investitionsobjekt	-0.5	-1.7	-1.7	-1.6	-1.8	0.6	0.5
Veränderung des Eigenkapitals 2008/2009							
Investitionsobjekt	1.5	0.0	0.8	1.9	2.1	3.9	3.7
Veränderung der Sachanlagen 2008/2009							
Investitionsobjekt	-2.6	-2.9	-2.2	-0.4	-0.8	0.0	0.9
Veränderung der Finanzanlagen 2008/2009							
Investitionsobjekt	-2.3	-3.8	-11.4	-2.0	-2.0	-0.6	0.5

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

4 Beschäftigungsveränderungen innerhalb der MNUs

4.1 Beschäftigung im Ausland

Aufgrund der guten Konjunkturlage der Weltwirtschaft wurde bis zum Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2008 Beschäftigung in ausländischen

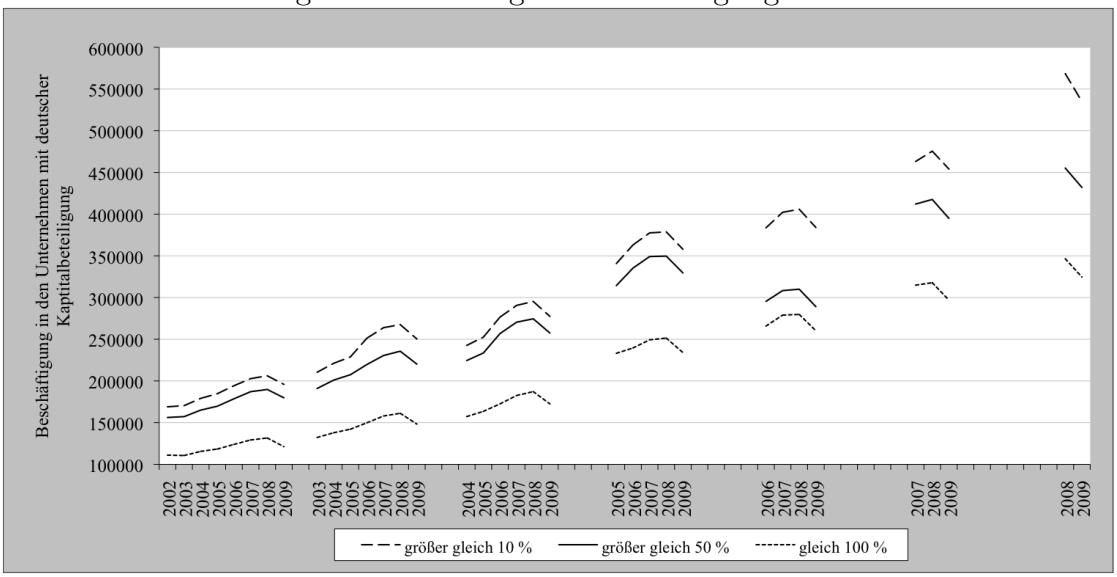
Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung aufgebaut.[4] In Abbildung 5 ist die Entwicklung der Beschäftigung für unterschiedliche Balancierungszeiträume und unterschiedlich hohe Kapitalbeteiligungen dargestellt. Etwa 70 % der Unternehmen mit deutscher Beteiligung im Ausland sind im vollständigen Besitz des deutschen Investors. Daneben kommen 50-prozentige Beteiligungen am häufigsten vor (Abbildung 6). In etlichen Ländern werden Joint Ventures zwischen einheimischen Unternehmen und ausländischen Investoren etwa bei der Besteuerung bevorzugt behandelt oder sind in einigen Sektoren sogar vorgeschrieben, sodass die Beteiligung an ausländischen Unternehmen maximal 50 % beträgt (Long, 2005, gibt einen Überblick für China). Dies erklärt zum Teil die relativ große Häufigkeit von Beteiligungen mit 50 %. Je länger der Balancierungszeitraum ist und je höher der Beteiligungsgrad, desto geringer ist die Anzahl der Unternehmen in der Stichprobe und damit ebenso die der Beschäftigten. Während für den Balancierungszeitraum 2002 bis 2009 rund 300 deutsche Investoren direkte Kapitalbeteiligungen an 566 Unternehmen im Ausland halten, sind es für den Zeitraum 2008 bis 2009 etwa doppelt so viele Investoren und 1380 Unternehmen im Ausland. Der Beschäftigungsaufbau in den Unternehmen im Ausland bis zum Jahr 2008 und der dann folgende Abbau zeigt sich bei allen Varianten der Balancierung und der Höhe der Kapitalbeteiligung (Abbildung 5).

Für den längsten Balancierungszeitraum und für alle Kapitalbeteiligungen von mindestens 10 % beträgt der relativ kräftige Beschäftigungsaufbau etwa 22 % zwischen den Jahren 2002 und 2008 beziehungsweise 200 000 Personen. Im Jahr 2009 kommt es mit dem deutliche Einbruch der weltweiten Nachfrage zu einer Rückgang der Beschäftigung in den Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung um 5 %.

Die Anzahl der Beschäftigten in den Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung stieg zwischen den Jahren 2002 und 2008 auf dem amerikanischen Kontinent mit 37 % und in Asien mit 32 % besonders kräftig (Abbildung 7). In Europa zusammen mit der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS) betrug der Anstieg der Beschäftigung etwa 16 %. Dagegen reduzierten die Unternehmen ihre Beschäftigung in Afrika. Da vor allem China und Indien relativ gut durch die Krise gekommen sind, ist in Asien die Beschäftigung in etwa konstant geblieben. Auf den anderen Kontinenten kommt es zu einer relativ ausgeprägten Anpassung der Beschäftigung nach unten. Diese divergierenden Beschäftigungsentwicklungen bewirken eine Verschiebung bei den Anteilen der Beschäftigung nach Kontinenten. Der Anteil der Beschäftigung in Asien hat zugenommen und der in Europa zusam-

[4] In diesem Abschnitt dient das Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung bei der Balancierung als Beobachtungseinheit. Zudem wurde mit der Entfernung der oberen und unteren 1 % der Beschäftigungsveränderungen beim deutschen Investor und beim Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung der Datensatz um Ausreißer bereinigt.

Abbildung 5: Entwicklung der Beschäftigung im Ausland



Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

men mit den GUS-Staaten und in Afrika hat abgenommen (Abbildung 8). Relativ stabil blieb der Anteil des amerikanischen Kontinents.

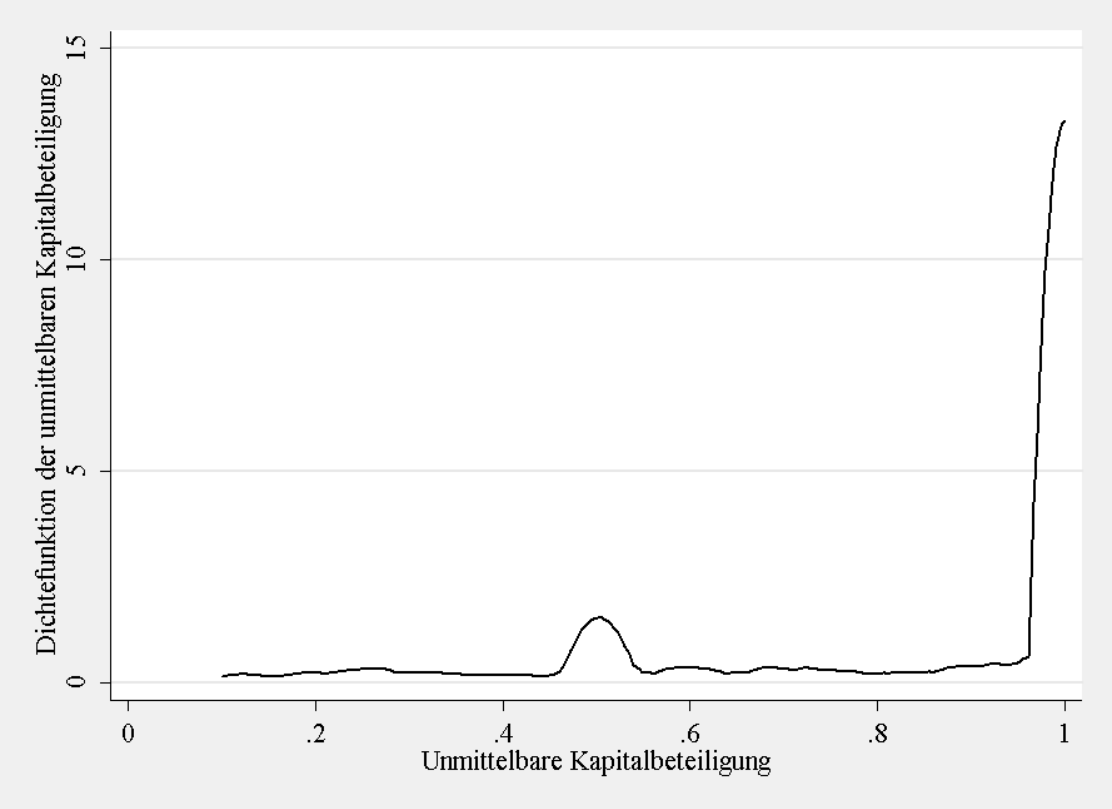
4.2 Beschäftigungsentwicklung beim deutschen Investor und ihren ausländischen Tochterunternehmen

Mit der Verlagerung bestehender oder der Eröffnung von neuen Unternehmensteilen deutscher Unternehmen ins Ausland, stieg dort bei den Tochterunternehmen mit längerfristiger Kapitalbeteiligung im Zeitraum von 2002 bis 2008 die Beschäftigung um 22 %, während die Beschäftigung bei den deutschen Investoren um rund 8 % zurückging (Tabelle 3[5]).[6] Mit dem Verbleib von eher stabileren Produktionsstufen im Inland, dürfte die Beschäftigung in ausländischen Tochterunterneh-

[5]Für die Ergebnisse in Tabelle 3 wurde die Summe der Beschäftigten aller inländischen Investoren sowie die Summe der Beschäftigten in den jeweiligen ausländischen Tochterunternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung gebildet, um dann jeweils die jährliche Veränderungsrate zu bestimmen (Achtung: Später ergibt der Mittelwert der Beschäftigungsänderung der einzelnen Beobachtungseinheiten einen anderes Ergebnis!).

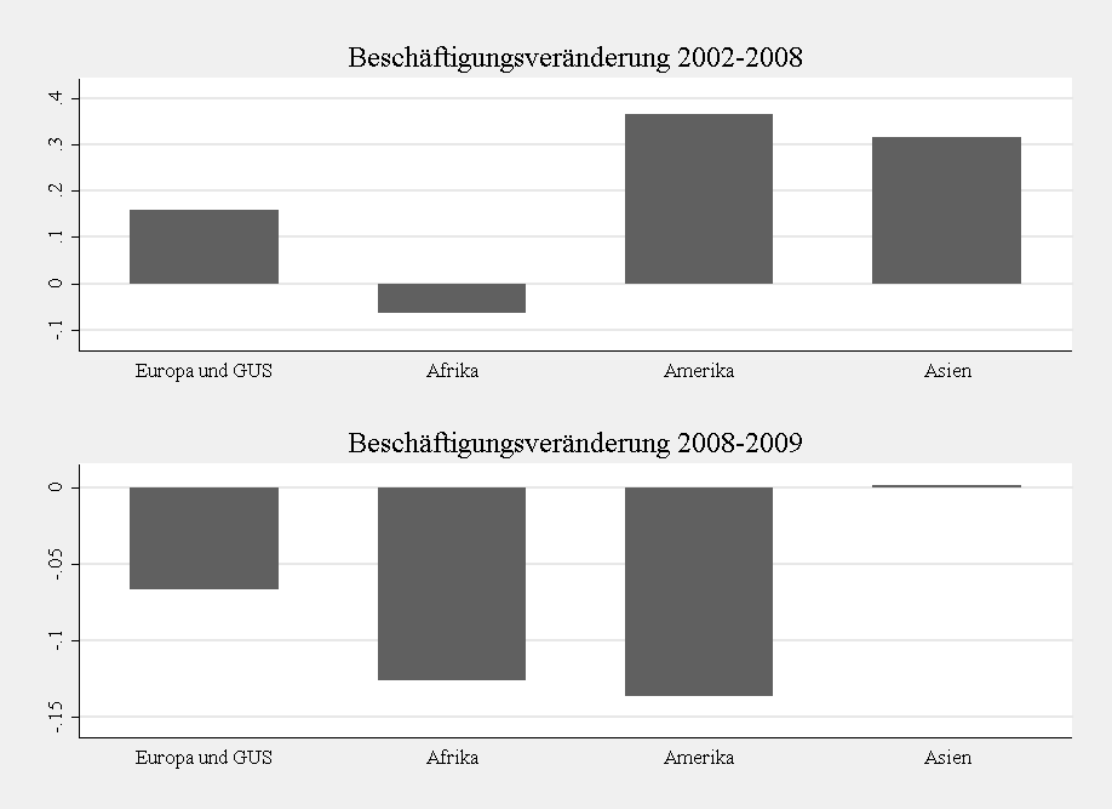
[6]Der Datensatz wurde um Ausreißer bereinigt, indem die oberen und unteren 1 % der Beschäftigungsveränderungen beim deutschen Investor und den ausländischen Tochterunternehmen nicht einbezogen wurden.

Abbildung 6: Dichtefunktion der unmittelbaren Kapitalbeteiligung



Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Abbildung 7: Beschäftigungsentwicklung nach Kontinent



Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text), Balancierter Datensatz 2002-2009

Abbildung 8: Anzahl der Beschäftigten in den Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung nach Kontinent

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text), Balancierter Datensatz 2002-2009

men mit deutscher Kapitalbeteiligung bei einem Nachfrageeinbruch eher reduziert werden. Der Vergleich der aggregierten Beschäftigungsentwicklung bei deutschen Investoren und den ausländischen Tochterunternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung im Krisenjahr 2009 bestätigt dies. Der Rückgang der Beschäftigung ist im Ausland bei unterschiedlichen Balancierungszeiträumen deutlich größer als im Inland. Da mit der Höhe der Kapitalbeteiligung der Einfluss des deutschen Investors zunimmt, steigt die Anpassung der Beschäftigung mit der Höhe der Kapitalbeteiligung.

Tabelle 3: Beschäftigungsveränderung bei unterschiedlichen Beteiligungen und unterschiedlicher Balancierung

Beteiligung ≥	10		25		50		75		100	
Balancierung	Inl.	Ausl.	Inl.	Ausl.	Inl.	Ausl.	Inl.	Ausl.	Inl.	Ausl.
Beschäftigungsveränderung 2002-2008										
2002-2009	-7.6%	22.0%	-7.8%	20.9%	-7.8%	21.5%	-8.8%	20.3%	-8.5%	18.5%
Beschäftigungsveränderung 2008-2009										
2002-2009	-2.0%	-5.0%	-2.1%	-5.1%	-2.1%	-5.3%	-2.0%	-7.7%	-2.0%	-7.9%
2003-2009	-2.1%	-6.4%	-2.1%	-6.5%	-2.1%	-6.6%	-2.1%	-7.8%	-2.0%	-8.0%
2004-2009	-2.2%	-6.1%	-2.2%	-6.2%	-2.2%	-6.2%	-2.1%	-7.4%	-2.1%	-7.9%
2005-2009	-2.3%	-5.5%	-2.3%	-5.8%	-2.3%	-5.8%	-2.3%	-6.6%	-2.3%	-6.9%
2006-2009	-2.2%	-5.4%	-2.2%	-5.8%	-2.3%	-6.8%	-2.3%	-6.8%	-2.3%	-7.0%
2007-2009	-2.4%	-4.5%	-2.4%	-5.1%	-2.4%	-5.4%	-2.5%	-6.4%	-2.4%	-6.6%
2008-2009	-2.5%	-5.9%	-2.5%	-4.7%	-2.5%	-5.1%	-2.6%	-6.1%	-2.6%	-6.3%
Erwerbstätige, Arbeitnehmer und Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte										
	Insgesamt		Ver. Gewerbe							
Erwerbstätige										
2002-2008	3.0%		-3.7%							
2008-2009	0.0%		-2.9%							
Arbeitnehmer										
2002-2008	2.1%		-3.9%							
2008-2009	0.1%		-2.5%							
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte										
2002-2008	-0.4%		-4.6%							
2008-2009	-0.3%		-2.2%							

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Nach dieser aggregierten Betrachtung wird im Folgenden die Veränderung der Beschäftigung und die Korrelation auf der Unternehmensebene miteinander verglichen. Hierbei wird zum einen der deutsche Investor als Beobachtungseinheit ausgewählt und, wenn mehrere Kapitalbeteiligungen von diesem Investor gehalten werden, wird bei diesen ausländischen Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung für jeden Investor die Summe gebildet. Zum anderen wird als Beobachtungseinheit das Tochterunternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung gewählt, um zusätzliche Länderinformationen bei der Untersuchung berücksichtigen zu können. Hierbei

kommt es dann allerdings zu Doppelzählungen bei den deutschen Investoren.

Wenn wir als Balancierungszeitraum die Jahre 2002 bis 2009 verwenden, Kapitalbeteiligungen von mehr als 10 % betrachten, der deutschen Investor die Beobachtungseinheit ist und der Datensatz gepoolt wird, dann erhalten wir folgende Ergebnisse für die Beschäftigungsentwicklung: Im Zeitraum der Jahre 2002 bis 2008 reduzierten etwa 45 % der deutschen Investoren die Beschäftigung um durchschnittlich rund 6 %. Lediglich 4 % der Unternehmen hielten die Beschäftigung konstant, während 51 % die Beschäftigung um dann rund 6 % ausweiteten. Bei ausländischen Tochterunternehmen ist nicht nur der Anteil der Unternehmen, deren Beschäftigung ansteigt (fällt) mit 57 % (33 %) höher (geringer), sondern auch der durchschnittliche Anstieg (Rückgang) ist mit 11 % (8 %) größer als bei den deutschen Investoren. Mithin ist die Standardabweichung als Maß für die Volatilität der Beschäftigungsänderungen in den Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung mit 13 % um 5 Prozentpunkte höher als bei den deutschen Investoren.

Im Krisenjahr 2009 erhöht sich der Anteil der deutschen Investoren, die Arbeitskräfte entlassen haben, auf 63 % mit einem durchschnittlichen Beschäftigungsabbau von 6.8 %, während dieser Anteil bei ausländischen Unternehmen mit einer deutschen Kapitalbeteiligung auf 68 % ansteigt, bei einer durchschnittlichen Beschäftigungsanpassung von 12 %. Für die Teilstichprobe, die nur die deutschen Investoren in den Blick nimmt, bei denen die Beschäftigung im Inland reduziert wurde, erhöht sich für die zugehörigen ausländischen Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung der Anteil der Unternehmen, die ebenfalls die Beschäftigung reduziert haben, auf 76 % bei einer durchschnittlichen Abbau von 13 %.[7] Zudem hat im Krisenjahr die Korrelation zwischen der Beschäftigungsveränderung bei den deutschen Investoren und den ausländischen Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung im Vergleich zum Zeitraum vor der Krise deutlich zugenommen (Tabelle 4).

Ein Vergleich zwischen dem unbedingten Mittelwerts der Veränderung der Beschäftigung beim deutschen Investor und dem des ausländischen Unternehmens mit deutscher Kapitalbeteiligung zeigt, dass in den Jahren 2003 bis 2007 der Aufbau der Beschäftigung im Ausland signifikant über dem im Inland liegt (Tabelle 5). Im Jahr 2008 stieg in einer guten konjunkturellen Situation die Beschäftigung bei den deutschen Investoren zwar noch leicht an, geringer als im Ausland, allerdings ist der Unterschied nicht mehr signifikant. Im Krisenjahr 2009 wurde die Beschäftigung im Inland deutlich geringer reduziert als im Ausland. Ist das ausländische Unternehmen im vollständigen Besitz des deutschen Investors, wird die die Anpassung der Beschäftigung im Ausland umso größer. Dies gilt für unterschiedliche

[7] Eine analoge Entwicklung zeigt sich bei anderen Balancierungszeiträumen und bei verschiedenen Höhen der Kapitalbeteiligungen.

Tabelle 4: Korrelation zwischen der Beschäftigungsveränderung beim deutschen Investor und beim Investitionsobjekt

Beobachtungseinheit: Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung				
Kapitalbeteiligung in Höhe von ...	$\geq$ 10 %	= 100 %	$\geq$ 10 %	= 100 %
2003 (bzw. 2006)-2009	0.13	0.13	0.17	0.23
2003	0.02	-0.01		
2004	0.03	0.04		
2005	0.06	-0.02		
2006	0.13	0.12	0.09	0.15
2007	0.14	0.15	0.12	0.14
2008	0.13	0.22	0.13	0.23
2009	0.35	0.35	0.24	0.31
Beobachtungseinheit: Deutscher Investor				
Kapitalbeteiligung in Höhe von ...	$\geq$ 10 %	= 100 %	$\geq$ 10 %	= 100 %
2003 (bzw. 2006)-2009	0.18	0.18	0.24	0.26
2003	0.00	0.01		
2004	0.12	0.09		
2005	0.12	-0.01		
2006	0.11	0.13	0.10	0.10
2007	0.19	0.17	0.21	0.19
2008	0.27	0.29	0.19	0.22
2009	0.39	0.43	0.32	0.36

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Balancierungszeiträume und für die unterschiedlichen Beobachtungseinheiten.

Tabelle 5: Mittelwertvergleiche bei unterschiedlicher Balancierung, Kapitalbeteiligung und Beobachtungseinheit

Beteiligung	≥ 10 %	≥ 10 %	Diff. (*)	$= 100$ %	$= 100$ %	Diff. (*)	≥ 10 %	≥ 10 %	Diff. (*)	$= 100$ %	$= 100$ %	Diff. (*)
Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung												
Jahr	Inl.	Ausl.		Inl.	Ausl.		Inl.	Ausl.		Inl.	Ausl.	
2003	-0.018***	0.033***	***	-0.022***	0.026**	***						
2004	-0.020***	0.063***	***	-0.024***	0.063***	***						
2005	-0.009*	0.036***	***	-0.012*	0.025**	***						
2006	-0.003	0.045***	***	-0.006	0.041***	***	0.006*	0.067***	***	-0.001	0.061***	***
2007	0.006	0.044***	***	0.007	0.057***	***	0.008**	0.066***	***	0.012**	0.072***	***
2008	0.015***	0.022**		0.013*	0.015+		0.016***	0.033***	*	0.017***	0.030***	+
2009	-0.028***	-0.056***	***	-0.032***	-0.060***	**	-0.027***	-0.049***	***	-0.027***	-0.055***	***
Beobachtungen	3038			1911			3032			2000		
R^2	0.038	0.082		0.048	0.096		0.036	0.098		0.037	0.111	
Beobachtungseinheit: Deutscher Investor												
2003	-0.011*	0.033***	***	-0.019**	0.020*	***						
2004	-0.014**	0.056***	***	-0.020**	0.056***	***						
2005	-0.006	0.028***	***	-0.011+	0.033***	***						
2006	0.009+	0.050***	***	-0.003	0.045***	***	0.005	0.060***	***	0.001	0.054***	***
2007	0.029***	0.044***	+	0.026***	0.054***	**	0.030***	0.063***	***	0.029***	0.072***	***
2008	0.018***	0.011		0.017*	0.014		0.021***	0.029***		0.022***	0.028***	
2009	-0.025***	-0.060***	***	-0.026***	-0.064***	***	-0.024***	-0.049***	**	-0.024***	-0.057***	***
Beobachtungen	1610			1127			1444			1056		
R^2	0.045	0.107		0.046	0.128		0.054	0.124		0.051	0.154	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungsveränderung und den Jahresdummies dargestellt. Signifikanzniveau + $p<0.1$, * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen. Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Im Folgenden wird untersucht, ob für das Krisenjahr 2009 der bedingte Mittelwert der Beschäftigungsveränderung beim deutschen und ausländischen Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung immer noch signifikant voneinander abweicht. Bei der SUR-Schätzung („seemingly unrelated regression“) wird zum einen der deutsche Investor und zum anderen das Investitionsobjekt als Beobachtungseinheit gewählt. Die Regressionen mit dem deutschen Investor als Beobachtungseinheit haben den Nachteil, dass keine Informationen über das Zielland verwendet werden können. Wird das Investitionsobjekt als Beobachtungseinheit gewählt, besteht der Nachteil, dass zwar Länderinformationen als exogene Variable hinzugefügt werden können, aber der deutsche Investor bei mehreren Kapitalbeteiligungen doppelt berücksichtigt wird.

Der Vergleich der bedingten Mittelwerte der jeweiligen Beschäftigungsveränderung ist für die Regressionen mit dem Unternehmensobjekt als Beobachtungseinheit in Tabelle 6 für eine Kapitalbeteiligung von über 10 % und dem Balancierungszeitraum von 2002 bis 2009 dargestellt. Der Unterschied zwischen der Beschäftigungsveränderung beim deutschen Investor und dem ausländischen Investitionsobjekt erweist sich robust gegenüber zusätzlich berücksichtigten Dummies für Länder und Kontinente sowie gegenüber der Konditionierung auf die relative Veränderung des Sachanlagenbestands oder des Jahresumsatzes der ausländischen Investitionsobjekte. Die Ergebnisse der bedingten Mittelwerte für eine Kapitalbeteiligung in Höhe von 100 % sowie dem Balancierungszeitraum 2005 bis 2009 mit einer Kapitalbeteiligung in Höhe von 10 % und 100 % sind im Anhang aufgeführt(Vgl. Tabellen A2 bis A4). Mit der Höhe des Beteiligungsgrades steigt die Beschäftigungsanpassung im Krisenjahr 2009 bei den ausländischen Investitionsobjekten leicht an. Für den Balancierungszeitraum der Jahre 2005 bis 2009 ergeben sich analoge Ergebnisse.

Bei den SUR-Schätzungen mit dem deutschen Investor als Beobachtungseinheit werden zusätzlich zu den Jahresdummies die Veränderung des Umsatzes beim deutschen Investor und dem ausländischen Investitionsobjekt sowie die Veränderung der Summe der beiden Größen als weitere Rechthandvariablen berücksichtigt (siehe Tabelle 7 für die Kapitalbeteiligung in Höhe von mindestens 10 % und dem balancierten Datensatz 2002-2009 und im Anhang Tabelle A5 für die von 100 % sowie für den Balancierungszeitraum von 2005 bis 2009 die Tabellen A6 und A7). Das Hinzufügen der Umsatzvariablen verändert die Koeffizienten der Jahresdummies kaum und die vorherigen Ergebnisse werden bestätigt.

Tabelle 6: Bedingte Mittelwerte der Beschäftigungsveränderungen bei einer Kapitalbeteiligung von mindestens 10 % und dem balancierten Datensatz 2002-2009, Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung

	Beschäftigungsveränderung im										
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)
Jahresdummies für											
2003	-0.018***	0.033***	***	0.008	*	0.024***	***	0.033***	***	0.026***	***
	(-4.61)	(4.55)		(0.74)		(3.31)		(4.61)		(3.69)	
2004	-0.020***	0.063***	***	0.038***	***	0.055***	***	0.062***	***	0.056***	***
	(-5.00)	(8.77)		(3.52)		(7.39)		(8.71)		(7.82)	
2005	-0.009*	0.036***	***	0.011	+	0.028***	***	0.035***	***	0.030***	***
	(-2.20)	(5.02)		(1.05)		(3.76)		(4.88)		(4.26)	
2006	-0.003	0.045***	***	0.020+	*	0.037***	***	0.043***	***	0.039***	***
	(-0.78)	(6.24)		(1.84)		(4.94)		(6.06)		(5.53)	
2007	0.006	0.044***	***	0.020+		0.036***	***	0.044***	***	0.038***	***
	(1.43)	(6.18)		(1.80)		(4.88)		(6.12)		(5.43)	
2008	0.015***	0.022**		-0.002		0.014+		0.022**		0.020**	
	(3.74)	(3.11)		(-0.22)		(1.92)		(3.07)		(2.84)	
2009	-0.028***	-0.056***	***	-0.081***	***	-0.064***	***	-0.056***	***	-0.052***	**
	(-7.22)	(-7.82)		(-7.41)		(-8.65)		(-7.86)		(-7.33)	
Veränderung Sachanlagen								0.523**			
								(2.98)			
Veränderung Jahresumsatz										0.041***	
										(9.01)	
Länderdummies	nein	nein		ja		nein		nein		nein	
Kontinentdummies	nein	nein		nein		ja		nein		nein	
Beobachtungen	3038	3038		3038		3038		3036		3036	
R^2	0.038	0.082		0.139		0.09		0.085		0.105	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und Jahresdummies beim deutschen Investor und Jahresdummies sowie weiterer Varialben des Investitionsobjekts dargestellt. Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Tabelle 7: Bedingte Mittelwerte der Beschäftigungsveränderungen bei einer Kapitalbeteiligung von mindestens 10 % und dem balancierten Datensatz 2002-2009, Beobachtungseinheit: Deutscher Investor

	Beschäftigungsveränderung im											
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)
Jahresdummies für												
2003	-0.011*	0.033***	***	-0.011*	0.032***	***	-0.011*	0.032***	***	-0.011*	0.032***	***
	(-2.05)	(3.97)		(-2.04)	(3.82)		(-2.05)	(3.82)		(-2.04)	(3.82)	
2004	-0.014**	0.056***	***	-0.014**	0.053***	***	-0.014**	0.053***	***	-0.014**	0.053***	***
	(-2.63)	(6.75)		(-2.60)	(6.46)		(-2.63)	(6.46)		(-2.60)	(6.46)	
2005	-0.006	0.028***	***	-0.006	0.025**	***	-0.006	0.025**	***	-0.006	0.025**	***
	(-1.08)	(3.36)		(-1.05)	(3.00)		(-1.08)	(3.00)		(-1.05)	(3.00)	
2006	0.009+	0.050***	***	0.010+	0.048***	***	0.009+	0.048***	***	0.010+	0.048***	***
	(1.74)	(6.01)		(1.75)	(5.75)		(1.74)	(5.75)		(1.75)	(5.75)	
2007	0.029***	0.044***	+	0.029***	0.042***		0.029***	0.042***		0.029***	0.042***	
	(5.26)	(5.33)		(5.25)	(5.03)		(5.25)	(5.05)		(5.26)	(5.05)	
2008	0.018***	0.011		0.018***	0.010		0.018***	0.010		0.018***	0.010	
	(3.39)	(1.28)		(3.39)	(1.20)		(3.39)	(1.20)		(3.39)	(1.20)	
2009	-0.025***	-0.060***	***	-0.025***	-0.059***	***	-0.025***	-0.059***	***	-0.025***	-0.059***	***
	(-4.58)	(-7.31)		(-4.58)	(-7.18)		(-4.58)	(-7.18)		(-4.58)	(-7.18)	
Veränderung Umsatz				-0.001	0.017***	***		0.017***				
im Ausland				(-0.20)	(3.38)			(3.47)				
Veränderung Umsatz				-0.000	0.006		-0.001					
im Inland				(-0.01)	(0.14)		(-0.03)					
Veränderung Umsatz im										-0.001	0.017***	***
Inland und Ausland										(-0.20)	(3.39)	
Beobachtungen	1610	1610		1610	1610		1610	1610		1610	1610	
R^2	0.045	0.107		0.045	0.113		0.045	0.113		0.045	0.113	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und Jahresdummies beim deutschen Investor und Jahresdummies sowie der Veränderung des Umsatzes dargestellt. Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Abschließend wird untersucht, ob die Veränderungsrate des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland und in den Zielländern eine unterschiedlich hohe Korrelation mit der jeweiligen Beschäftigungsveränderung hat. Aus Tabelle 8 wird ersichtlich, dass die Schätzgleichungen, die jeweils nur der Veränderungsrate des BIP in Deutschland und des BIPs der Zielländer enthält, eine höhere Korrelation der Beschäftigungsveränderung bei den ausländischen Tochtergesellschaften aufweist als beim deutschen Investor. Werden sowohl die Veränderungsrate des BIP in Deutschland als auch die der Zielländer in die Regression einbezogen, so ergibt sich eine signifikante Korrelation zwischen der Veränderungsrate des BIP und der Beschäftigungsveränderung beim deutschen Investor und dem ausländischen Investitionsobjekt. Die Unterschiede der Korrelationen sind darüber hinaus nicht signifikant. Anders verhält es sich bei der Veränderung des BIP in den Zielländern. Hier ist die Korrelation mit der Beschäftigungsveränderung in den ausländischen Investitionsobjekten deutlich höher. Im Inland ist diese sogar schwach negativ. Die Ergebnisse bestätigen sich für den Fall mit einer Kapitalbeteiligung in Höhe von mindestens 100 % und dem Balancierungszeitraum von 2005-2009 (siehe Tabellen A8 bis A10 im Anhang).

Die Ergebnisse liefern Hinweise darauf, dass bei einer Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation in Deutschland die Beschäftigung im In- und Ausland gleichermaßen angepasst wird. Ändert sich allerdings die wirtschaftliche Situation in den Zielländern, findet die Anpassung der Beschäftigung hauptsächlich in den ausländischen Investitionsobjekten statt.

Tabelle 8: Korrelation zwischen der Beschäftigungsveränderung und der Veränderungsrate des BIP bei einer Kapitalbeteiligung in Höhe von mindestens 10 % und dem Balancierungszeitraum 2002-2009, Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung

	Beschäftigungsveränderung im								
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)
Veränderung				0.091*	1.043***	***	-0.078+	0.845***	***
BIP Zielland				(2.28)	(14.43)		(-1.65)	(9.75)	
Veränderung BIP	0.358***	1.153***	***				0.429***	0.502***	
Deutschland	(6.46)	(11.44)					(6.39)	(4.09)	
Konstante	-0.011***	0.019***		-0.011***	-0.006+		-0.008***	-0.003	
	(-6.84)	(6.87)		(-5.31)	(-1.71)		(-3.88)	(-0.82)	
Beobachtungen	3038	3038		2911	2911		2911	2911	
R^2	0.014	0.041		0.002	0.067		0.016	0.072	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und der Veränderungsrate des BIP dargestellt. Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

5 Fazit

Unsere Untersuchung widmet sich einem bisher wenig beachteten Wirkungskanal zur Erklärung der stabilen Arbeitsmarktsituation im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland über die vergangene Wirtschafts- und Finanzkrise hinweg. Mit der Verlagerung von Wertschöpfungsstufen ins Ausland, deren Beschäftigung nachfragereagibler und damit konjunktursensitiver ist, sind im Inland vermutlich die eher stabileren Teile der Wertschöpfung verblieben. Dies dürfte bei einem Einbruch der Nachfrage zur Folge haben, dass die Anpassung der Beschäftigung insbesondere in den ausländischen Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung stattfinden würde und nur in geringerem Ausmaß im Inland.

Die Korrelation zwischen der jährlichen Veränderung der Beschäftigung bei den deutschen Investoren und ausländischen Tochtergesellschaften hat im Jahr 2009 im Vergleich zum Zeitraum der Jahre 2002 bis 2008 deutlich zugenommen und die Beschäftigungsanpassung ist in den ausländischen Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung deutlich größer als bei den deutschen Investoren. Dies liefert möglicherweise einen weiteren Erklärungsfaktor für die stabile Beschäftigungsentwicklung in Deutschland.

Aufgrund der vorläufigen Daten konnten in dieser Untersuchung nur die Anpassung der Beschäftigung am intensiven Rand untersucht werden. Die Anpassung am extensiven Rand könnte aufgrund der Größe des Nachfrageeinbruchs und möglicher Erwartungen über ein dauerhaft niedrigeres Niveau der Nachfrage die gefundenen Ergebnisse noch verstärken.

Sollte es allerdings im Verarbeitenden Gewerbe bei den deutschen Unternehmen mit einer ausländischen Kapitalbeteiligung zu einem ähnlichen Effekt kommen, hätte dies eine erhöhte Anpassung der Beschäftigung in Deutschland zur Folge. Davon ist allerdings nicht auszugehen, da zum einen die Höhe der Beschäftigung in deutschen Unternehmen mit ausländischer Kapitalbeteiligung nur etwa ein Drittel der Beschäftigung in ausländischen Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung beträgt. Zum anderen handelt es sich bei den Tochtergesellschaften ausländischer Eigentümer oftmals um europäische Unternehmenszentralen, in denen die Beschäftigungsanpassung relativ gering sein dürfte.

Zudem wurde nur die Beschäftigungsveränderung zwischen einem deutschen Investor und dem Investitionsobjekt (Offshoring) betrachtet. Wenn beschäftigungssensitivere Teile der Wertschöpfungskette an fremde Dritte im Ausland ausgelagert wurden (Outsourcing) und das deutsche Unternehmen die Bestellungen bei dem beauftragten Unternehmen im Ausland storniert, dürfte dieser seine Beschäftigung ebenfalls anpassen. Der stabilisierende Effekt der segmentierten Wertschöpfungs-

ketten wäre demnach bezogen auf die absolute Beschäftigungswirkung noch wesentlich grösser.

Literatur

[Amador und Cabral 2009] Amador, Joao ; Cabral, Sonia: Vertical Specialization across the World: A Relative Measure. In: *North American Journal of Economics and Finance* 20 (2009), Nr. 3, S. 267 – 280. – URL http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ecn&AN=1101304&site=ehost-live. – ISSN 10629408

[Bachmann u. a. 2011] Bachmann, Ronald ; Baumgarten, Daniel ; Stiebale, Joel: Cross-border Investment, Heterogeneous Workers, and Employment Security –Evidence from Germany. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Ruhr-Universität Bochum, Universität Dortmund, Universität Duisburg-Essen, Jul 2011 (0268). – Forschungsbericht. – URL http://ideas.repec.org/p/rwi/repape/0268.html

[Becker u. a. 2005] Becker, Sascha O. ; Ekholm, Karolina ; Jäckle, Robert ; Muendler, Marc-Andreas: Location Choice and Employment Decisions: A Comparison of German and Swedish Multinationals. In: *Review of World Economics* 141 (2005), S. 693–731. – URL http://dx.doi.org/10.1007/s10290-005-0052-6. – 10.1007/s10290-005-0052-6. – ISSN 1610-2878

[Becker und Muendler 2008] Becker, Sascha O. ; Muendler, Marc-Andreas: The Effect of FDI on Job Security. In: *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy* 8 (2008), Nr. 1. – URL http://ideas.repec.org/a/bpj/bejeap/v8y2008i1n8.html

[Bergin u. a. 2007] Bergin, Paul R. ; Feenstra, Robert C. ; Hanson, Gordon H.: Outsourcing and Volatility / National Bureau of Economic Research, Inc. 2007 (13144). – NBER Working Papers

[Bergin u. a. 2009a] Bergin, Paul R. ; Feenstra, Robert C. ; Hanson, Gordon H.: Offshoring and Volatility: Evidence from Mexico's Maquiladora Industry. In: *American Economic Review* 99 (2009), September, Nr. 4, S. 1664–71. – URL http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v99y2009i4p1664-71.html

[Bergin u. a. 2009b] Bergin, Paul R. ; Feenstra, Robert C. ; Hanson, Gordon H.: *Volatility Due to Offshoring: Theory and Evidence*. January 2009

[Buch und Lipponer 2010] Buch, Claudia M. ; Lipponer, Alexander: Volatile multinationals? Evidence from the labor demand of German firms. In: *Labour Economics* 17 (2010), April, Nr. 2, S. 345–353. – URL http://ideas.repec.org/a/eee/labeco/v17y2010i2p345-353.html

[Bundesbank 2005] Bundesbank: *Kapitalverflechtung der deutschen Wirtschaft mit dem Ausland*. http://www.bundesbank.de/download/presse/pressenotizen/2005/20050429bbk1.php?print=yes&. 2005

[Bundesbank 2000–2011] Bundesbank, Deutsche: Bestandserhebung über Direktinvestitionen / Deutsche Bundesbank. 2000-2011 (10). – Statistische Sonderveröffentlichung

[Burda und Hunt 2011] Burda, Michael C. ; Hunt, Jennifer: What Explains the German Labor Market Miracle in the Great Recession? / National Bureau of Economic Research, Inc. URL http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/17187.html, Juni 2011 (17187). – NBER Working Papers

[Burstein u. a. 2008] Burstein, Ariel ; Kurz, Christopher ; Tesar, Linda: Trade, production sharing, and the international transmission of business cycles. In: *Journal of Monetary Economics* 55 (2008), May, Nr. 4, S. 775–795. – URL http://ideas.repec.org/a/eee/moneco/v55y2008i4p775-795.html

[Cunat und Melitz 2007] Cunat, Alejandro ; Melitz, Marc J.: Volatility, Labor Market Flexibility, and the Pattern of Comparative Advantage / National Bureau of Economic Research, Inc. 2007 (13062). – NBER Working Papers

[Cunat und Melitz 2010] Cunat, Alejandro ; Melitz, Marc J.: A Many-Country, Many-Good Model of Labor Market Rigidities as a Source of Comparative Advantage. In: *Journal of the European Economic Association* 8 (2010), 04-05, Nr. 2-3, S. 434–441. – URL http://ideas.repec.org/a/tpr/jeurec/v8y2010i2-3p434-441.html

[Huang und Liu 2001] Huang, Kevin X. D. ; Liu, Zheng: Production chains and general equilibrium aggregate dynamics. In: *Journal of Monetary Economics* 48 (2001), October, Nr. 2, S. 437–462. – URL http://ideas.repec.org/a/eee/moneco/v48y2001i2p437-462.html

[Hummels u. a. 2001] Hummels, David ; Ishii, Jun ; Yi, Kei-Mu: The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. In: *Journal of International Economics* 54 (2001), Nr. 1, S. 75 – 96. – URL http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ecn&AN=0575724&site=ehost-live. – ISSN 00221996

[Lipponer 2010] Lipponer, Alexander: Microdatabase Direct Investment – MiDi a Brief Guide / Deutsche Bundesbank. 2010. – TECHNICAL DOCUMENTATION

[Long 2005] Long, Guoqiang: *China's policies on FDI: review and evaluation.* Bd. Does Foreign Direct Investment Promote Development? Kap. 12, S. 315–336. Washington D.C. : Institute For International Economics, Centre for Global Development, 2005

[Muendler und Becker 2010] Muendler, Marc-Andreas ; Becker, Sascha O.: Margins of Multinational Labor Substitution. In: *American Economic Review* 100 (2010), December, Nr. 5, S. 1999–2030. – URL http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v100y2010i5p1999-2030.html

[Neary 2009] Neary, J. P.: Trade costs and foreign direct investment. In: *International Review of Economics & Finance* 18 (2009), March, Nr. 2, S. 207–218. – URL http://ideas.repec.org/a/eee/reveco/v18y2009i2p207-218.html

Anhang

Tabelle A1: 20 größten Zielländer nach dem Anteil der Beschäftigten an der Summe der Beschäftigten im Ausland

	09	08	07	06	05	04	03	02	09
	Rang nach Beschäftigung								Rang nach FDI
China	1	1	1	2	4	3	6	7	2
Russische Föderation	2	2	10	11	22	23	28	23	15
Tschechische Republik	3	3	4	1	1	1	1	1	10
Indien	4	5	6	7	9	9	10	10	11
Polen	5	4	5	5	5	5	8	8	7
Brasilien	6	7	3	4	2	10	12	12	5
Ungarn	7	6	7	6	6	7	7	6	1
USA	8	8	2	3	3	4	4	2	3
Spanien	9	9	8	10	8	13	14	11	6
Mexiko	10	11	9	9	10	16	19	19	14
Frankreich	11	12	11	8	7	6	5	5	8
Rumänien	12	10	12	12	17	18	24	22	27
Slowakische Republik	13	13	14	14	11	11	11	13	22
Türkei	14	14	16	15	13	15	15	16	17
Japan	15	15	13	16	18	2	3	3	16
Italien	16	18	18	19	15	17	16	18	9
Südafrika	17	16	19	18	16	14	18	17	12
Österreich	18	19	15	13	12	12	13	14	13
Belgien	19	17	17	17	14	20	21	15	4
Malaysia	20	20	20	20	19	22	22	24	26
Portugal	24	23	25	24	20	19	17	20	29
Schweden	37	39	41	34	28	8	9	9	30
Republik Korea	23	21	22	23	23	25	2	4	19
Vereinigtes Königreich	21	24	21	22	21	21	20	21	18

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Tabelle A2: Bedingte Mittelwerte der Beschäftigungsveränderungen bei einer Kapitalbeteiligung von 100 % und dem balancierten Datensatz 2002-2009, Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung

	Beschäftigungsveränderung im										
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)
Jahresdummies für											
d2003	-0.022***	0.026**	***	-0.004		0.016+	***	0.024**	***	0.022**	***
	(-4.29)	(3.09)		(-0.35)		(1.93)		(2.96)		(2.66)	
d2004	-0.024***	0.063***	***	0.033**	***	0.054***	***	0.059***	***	0.059***	***
	(-4.78)	(7.62)		(2.75)		(6.37)		(7.24)		(7.07)	
d2005	-0.012*	0.025**	***	-0.005		0.016+	**	0.017*	**	0.022**	***
	(-2.39)	(3.04)		(-0.39)		(1.88)		(2.04)		(2.68)	
d2006	-0.006	0.041***	***	0.011		0.032***	***	0.038***	***	0.038***	***
	(-1.22)	(4.93)		(0.91)		(3.74)		(4.70)		(4.65)	
d2007	0.007	0.057***	***	0.027*		0.048***	***	0.053***	***	0.053***	***
	(1.31)	(6.86)		(2.23)		(5.63)		(6.42)		(6.47)	
d2008	0.013*	0.015+		-0.015	*	0.006		0.012		0.014+	
	(2.56)	(1.81)		(-1.23)		(0.68)		(1.47)		(1.65)	
d2009	-0.032***	-0.060***	**	-0.090***	***	-0.069***	***	-0.062***	**	-0.058***	**
	(-6.37)	(-7.22)		(-7.41)		(-8.17)		(-7.61)		(-7.02)	
Ver‰nderung Sachanlagen								4.124***			
								(7.43)			
Ver‰nderung Jahresumsatz										0.024***	
										(4.75)	
L‰nderdummies	nein	nein		ja		nein		nein		nein	
Kontinentdummies	nein	nein		nein		ja		nein		nein	
Beobachtungen	1911	1911		1911		1911		1909		1910	
R^2	0.048	0.096		0.174		0.116		0.123		0.106	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und Jahresdummies beim deutschen Investor und Jahresdummies sowie weiterer Varialben des Investitionsobjekts dargestellt. Signifikanzniveau '+ p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle:

Tabelle A3: Bedingte Mittelwerte der Beschäftigungsveränderungen bei einer Kapitalbeteiligung von mindestens 10 % und dem balancierten Datensatz 2005-2009, Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung

	Beschäftigungsveränderung im										
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)
Jahresdummies für											
2006	0.006*	0.067***	***	0.040***	**	0.055***	***	0.066***	***	0.059***	***
	(1.99)	(10.97)		(3.30)		(8.42)		(10.78)		(9.72)	
2007	0.008**	0.066***	***	0.039**	*	0.054***	***	0.065***	***	0.059***	***
	(2.60)	(10.77)		(3.20)		(8.23)		(10.68)		(9.74)	
2008	0.016***	0.033***	*	0.006		0.021**		0.032***	*	0.030***	*
	(5.35)	(5.36)		(0.46)		(3.20)		(5.31)		(5.01)	
2009	-0.027***	-0.049***	***	-0.077***	***	-0.061***	***	-0.050***	***	-0.047***	**
	(-8.69)	(-8.10)		(-6.34)		(-9.30)		(-8.13)		(-7.70)	
Ver‰nderung								0.641***			
Sachanlagen								(3.30)			
Ver‰nderung										0.033***	
Jahresumsatz										(8.69)	
L‰nderdummies	nein	nein		ja		nein		nein		nein	
Kontinentdummies	nein	nein		nein		ja		nein		nein	
Beobachtungen	3032	3032		3032		3032		3025		3027	
R^2	0.036	0.098		0.145		0.109		0.102		0.121	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und Jahresdummies beim deutschen Investor und Jahresdummies sowie weiterer Varialben des Investitionsobjekts dargestellt. Signifikanzniveau '+ p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle:

Tabelle A4: Bedingte Mittelwerte der Beschäftigungsveränderungen bei einer Kapitalbeteiligung von 100 % und dem balancierten Datensatz 2005-2009, Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung

	Beschäftigungsveränderung im										
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)	Ausl.	Diff (*)
Jahresdummies für											
2006	-0.001	0.061***	***	0.026*	*	0.050***	***	0.057***	***	0.056***	***
	(-0.13)	(8.50)		(2.00)		(6.63)		(8.13)		(7.82)	
2007	0.012**	0.072***	***	0.038**	+	0.061***	***	0.066***	***	0.067***	***
	(3.15)	(10.04)		(2.84)		(8.10)		(9.36)		(9.36)	
2008	0.017***	0.030***	+	-0.005		0.019*	+	0.023**		0.028***	
	(4.25)	(4.12)		(-0.37)		(2.48)		(3.28)		(3.87)	
2009	-0.027***	-0.055***	***	-0.090***	***	-0.066***	****	-0.057***	***	-0.053***	***
	(-6.93)	(-7.66)		(-6.77)		(-8.72)		(-8.17)		(-7.43)	
Veränderung								6.035***			
Sachanlagen								(10.40)			
Veränderung										0.024***	
Jahresumsatz										(6.31)	
Länderdummies	nein	nein		ja		nein		nein		nein	
Kontinentdummies	nein	nein		nein		ja		nein		nein	
Beobachtungen	2000	2000		2000		2000		1993		2000	
R^2	0.037	0.111		0.179		0.13		0.156		0.129	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und Jahresdummies beim deutschen Investor und Jahresdummies sowie weiterer Varialben des Investitionsobjekts dargestellt. Signifikanzniveau '+ p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle:

Tabelle A5: Bedingte Mittelwerte der Beschäftigungsveränderungen bei einer Kapitalbeteiligung von 100 % und dem balancierten Datensatz 2002-2009, Beobachtungseinheit: Deutscher Investor

	Beschäftigungsveränderung im											
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)
Jahresdummies für												
2003	-0.019**	0.020*	***	-0.019**	0.019*	***	-0.019**	0.019*	***	-0.019**	0.019*	***
	(-2.74)	(2.17)		(-2.71)	(2.11)		(-2.74)	(2.10)		(-2.71)	(2.11)	
2004	-0.020**	0.056***	***	-0.019**	0.054***	***	-0.020**	0.054***	***	-0.019**	0.054***	***
	(-2.89)	(6.12)		(-2.77)	(5.90)		(-2.89)	(5.89)		(-2.77)	(5.90)	
2005	-0.011+	0.033***	***	-0.011	0.032***	***	-0.011+	0.032***	***	-0.011	0.032***	***
	(-1.65)	(3.64)		(-1.57)	(3.50)		(-1.65)	(3.49)		(-1.57)	(3.50)	
2006	-0.003	0.045***	***	-0.003	0.044***	***	-0.003	0.044***	***	-0.003	0.044***	***
	(-0.45)	(4.95)		(-0.38)	(4.83)		(-0.45)	(4.82)		(-0.38)	(4.83)	
2007	0.026***	0.054***	**	0.027***	0.052***	*	0.026***	0.052***	*	0.027***	0.052***	*
	(3.86)	(5.83)		(3.93)	(5.64)		(3.85)	(5.65)		(3.94)	(5.67)	
2008	0.017*	0.014		0.018**	0.014		0.017*	0.014		0.018**	0.014	
	(2.55)	(1.57)		(2.58)	(1.51)		(2.55)	(1.51)		(2.58)	(1.51)	
2009	-0.026***	-0.064***	***	-0.026***	-0.064***	***	-0.026***	-0.064***	***	-0.026***	-0.064***	***
	(-3.78)	(-7.01)		(-3.80)	(-6.99)		(-3.78)	(-6.98)		(-3.80)	(-6.99)	
Ver‰nderung Umsatz				-0.004	0.010+			0.010*				
im Ausland				(-1.07)	(1.82)			(2.03)				
Ver‰nderung Umsatz				-0.001	0.004		-0.002					
im Inland				(-0.04)	(0.09)		(-0.08)					
Ver‰nderung Umsatz im										-0.004	0.010+	
Inland und Ausland										(-1.08)	(1.83)	
Beobachtungen	1127	1127		1127	1127		1127	1127		1127	1127	
R^2	0.046	0.128		0.047	0.131		0.046	0.131		0.047	0.131	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und Jahresdummies beim deutschen Investor und Jahresdummies sowie der Veränderung des Umsatzes dargestellt. Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Tabelle A6: Bedingte Mittelwerte der Beschäftigungsveränderungen bei einer Kapitalbeteiligung von mindestens 10 % und dem balancierten Datensatz 2005-2009, Beobachtungseinheit: Deutscher Investor

	Beschäftigungsveränderung im											
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)
Jahresdummies für												
2006	0.005	0.060***	***	0.005	0.057***	***	0.005	0.057***	***	0.005	0.060***	***
	(1.09)	(8.23)		(1.06)	(7.74)		(1.09)	(7.75)		(1.09)	(8.24)	
2007	0.030***	0.063***	***	0.030***	0.060***	***	0.030***	0.061***	***	0.030***	0.063***	***
	(6.13)	(8.68)		(6.07)	(8.26)		(6.12)	(8.28)		(6.13)	(8.68)	
2008	0.021***	0.029***		0.021***	0.027***		0.021***	0.027***		0.021***	0.029***	
	(4.34)	(3.95)		(4.33)	(3.77)		(4.34)	(3.77)		(4.34)	(3.95)	
2009	-0.024***	-0.049***	**	-0.024***	-0.048***	**	-0.024***	-0.048***	**	-0.024***	-0.049***	**
	(-5.01)	(-6.76)		(-4.97)	(-6.54)		(-4.99)	(-6.55)		(-5.01)	(-6.76)	
Ver‰nderung Umsatz				0.000	0.020***	***		0.020***				
im Ausland				(0.09)	(3.44)			(3.49)				
Ver‰nderung Umsatz				0.001	0.002		0.001					
im Inland				(0.03)	(0.04)		(0.03)					
Ver‰nderung Umsatz im										-0.000	-0.000	
Inland und Ausland										(-0.07)	(-0.47)	
Beobachtungen	1444	1444		1439	1439		1439	1439		1444	1444	
R^2	0.054	0.124		0.054	0.132		0.054	0.132		0.054	0.124	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und Jahresdummies beim deutschen Investor und Jahresdummies sowie der Veränderung des Umsatzes dargestellt. Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen

Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Tabelle A7: Bedingte Mittelwerte der Beschäftigungsveränderungen bei einer Kapitalbeteiligung von 100 % und dem balancierten Datensatz 2005-2009, Beobachtungseinheit: Deutscher Investor

	Beschäftigungsveränderung im											
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)
Jahresdummies für												
2006	0.001	0.054***	***	0.001	0.054***	***	0.001	0.054***	***	0.001	0.054***	***
	(0.19)	(6.80)		(0.14)	(6.65)		(0.19)	(6.66)		(0.14)	(6.65)	
2007	0.029***	0.072***	***	0.029***	0.072***	***	0.029***	0.072***	***	0.029***	0.072***	***
	(5.08)	(9.09)		(5.00)	(8.95)		(5.07)	(8.98)		(5.01)	(8.98)	
2008	0.022***	0.028***		0.022***	0.028***		0.022***	0.028***		0.022***	0.028***	
	(3.79)	(3.52)		(3.76)	(3.49)		(3.78)	(3.49)		(3.77)	(3.49)	
2009	-0.024***	-0.057***	***	-0.024***	-0.057***	***	-0.024***	-0.057***	***	-0.024***	-0.057***	***
	(-4.13)	(-7.13)		(-4.10)	(-7.13)		(-4.11)	(-7.14)		(-4.12)	(-7.10)	
Ver‰nderung Umsatz				0.001	0.003			0.003				
im Ausland				(0.39)	(0.64)			(0.57)				
Ver‰nderung Umsatz				-0.002	0.001		-0.002					
im Inland				(-0.06)	(0.03)		(-0.06)					
Ver‰nderung Umsatz im										0.001	0.003	
Inland und Ausland										(0.38)	(0.63)	
Beobachtungen	1056	1056		1054	1054		1054	1054		1056	1056	
R^2	0.051	0.154		0.051	0.155		0.051	0.155		0.052	0.154	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und Jahresdummies beim deutschen Investor und Jahresdummies sowie der Veränderung des Umsatzes dargestellt.Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Tabelle A8: Korrelation zwischen der Beschäftigungsveränderung und der Veränderungsrate des BIP bei einer Kapitalbeteiligung in Höhe von 100 % und dem Balancierungszeitraum 2002-2009, Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung

	Beschäftigungsveränderung im								
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)
Veränderung				0.059	1.270***	***	-0.188**	1.108***	***
BIP Zielland				(1.06)	(14.44)		(-2.66)	(9.86)	
Veränderung BIP	0.391***	1.246***	***				0.524***	0.344*	
Deutschland	(5.44)	(10.67)					(5.61)	(2.31)	
Konstante	-0.014***	0.016***		-0.012***	-0.012**		-0.008**	-0.010*	
	(-6.79)	(4.87)		(-4.66)	(-3.02)		(-3.10)	(-2.33)	
Beobachtungen	1911			1834			1834		
R^2	0.015	0.056		0.001	0.102		0.017	0.105	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und der Veränderungsrate des BIP dargestellt. Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Tabelle A9: Korrelation zwischen der Beschäftigungsveränderung und der Veränderungsrate des BIP bei einer Kapitalbeteiligung in Höhe von mindestens 10 % und dem Balancierungszeitraum 2005-2009, Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung

	Beschäftigungsveränderung im								
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)
Ver‰nderung				0.149***	1.156***	***	-0.074+	0.826***	***
BIP Zielland				(4.36)	(17.26)		(-1.74)	(9.77)	
Ver‰nderung BIP	0.402***	1.345***	***				0.473***	0.701***	+
Deutschland	(9.22)	(15.50)					(8.44)	(6.33)	
Konstante	-0.002	0.019***	***	-0.003	-0.004		0.000	0.001	
	(-1.31)	(6.06)		(-1.44)	(-0.97)		(0.15)	(0.23)	
Beobachtungen	3032	3032		2954	2954		2954	2954	
R^2	0.027	0.073		0.006	0.092		0.03	0.104	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und der Veränderungsrate des BIP dargestellt. Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)

Tabelle A10: Korrelation zwischen der Beschäftigungsveränderung und der Veränderungsrate des BIP bei einer Kapitalbeteiligung in Höhe von 100 % und dem Balancierungszeitraum 2005-2009, Beobachtungseinheit: Unternehmen mit unmittelbarer deutscher Kapitalbeteiligung

	Beschäftigungsveränderung im								
	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)	Inl.	Ausl.	Diff (*)
Veränderung				0.145**	1.349***	***	-0.124*	1.080***	***
BIP Zielland				(3.24)	(16.76)		(-2.07)	(9.96)	
Veränderung BIP	0.390***	1.404***	***				0.507***	0.507***	
Deutschland	(7.01)	(13.76)					(6.68)	(3.68)	
Konstante	-0.003	0.016***	***	-0.002	-0.006		0.001	-0.003	
	(-1.29)	(4.46)		(-1.02)	(-1.41)		(0.28)	(-0.67)	
Beobachtungen	2000	2000		1947	1947		1947	1947	
R^2	0.024	0.087		0.005	0.126		0.028	0.132	

Anmerkungen: Hier sind die Ergebnisse der SUR-Schätzung mit der Assoziation zwischen der jeweiligen Beschäftigungseränderung und der Veränderungsrate des BIP dargestellt. Signifikanzniveau + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; (*) Wald Test auf Gleichheit der Rechthandvariablen
Quelle: MiDi; ohne Holdinggesellschaften; nur Verarbeitendes Gewerbe (Bereinigung siehe Text)