

Ochsner, Christian; Weber, Michael

Article

Die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft – dynamisch betrachtet

ifo Dresden berichtet

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Ochsner, Christian; Weber, Michael (2014) : Die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft – dynamisch betrachtet, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 21, Iss. 5, pp. 22-33

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/170094>

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.

Die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft – dynamisch betrachtet

Christian Ochsner und Michael Weber*

Weniger als 1 % aller neugegründeten Betriebe im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe haben in ihrem zehnten Lebensjahr die Schwelle von 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten überschritten. Dies liegt aber nicht an spezifischen Wachstumshemmnissen in Ostdeutschland, sondern an einem allgemein geringen Wachstum von neugegründeten Betrieben. Dies ergibt eine Auswertung des Betriebshistorikpanels (BHP) Version 7510. Es ist daher nicht zu erwarten, dass neugegründete Betriebe einen signifikanten Beitrag zur Überwindung der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaftsstruktur leisten können.

Kurz vor dem Mauerfall arbeiteten lediglich 3,5 % der Beschäftigten der DDR in Betrieben mit weniger als 200 Mitarbeitern; in der Bundesrepublik waren es hingegen beinahe 30 % aller Beschäftigten [FRITSCH (2004)]. Dies war eine Folge der meist belegschaftsstarke Volkseigenen Betriebe (VEB). Im Transformationsprozess nach der Wiedervereinigung sind viele der ehemaligen VEB stark geschrumpft oder wurden ganz geschlossen. Gleichzeitig wurden viele kleinere Betriebe neu gegründet. Im Jahr 1995 waren bereits über 70 % der Arbeitnehmer in Ostdeutschland in Betrieben beschäftigt, welche nach 1990 gegründet wurden [BRIXY und KOHAUT (1999)]. In der Folge fiel der Anteil der in Großbetrieben beschäftigten Arbeitnehmer innerhalb weniger Jahre auf 20 %.

25 Jahre nach dem Mauerfall mangelt es in Ostdeutschland nach wie vor an großen Betrieben: Während in Westdeutschland über 48 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in einem Betrieb mit über 250 Mitarbeitern angestellt sind, sind es in Ostdeutschland gerade einmal 27 % [vgl. BHP Version 7510]. In Wechselwirkung mit der spezifischen Branchenstruktur und ihrer Ausrichtung als Zulieferer westdeutscher Unternehmen [vgl. WAGNER (2008), ENGELMANN und FUCHS (2012)], der geringeren (privaten) Forschungs- und Entwicklungsintensität [vgl. PAQUÉ (2009), FRITZSCHE und OCHSNER (2014)] und dem Fehlen von Agglomerationszentren [vgl. RAGNITZ (2009)] gilt die Kleinteiligkeit als wesentlicher Grund der geringeren Wirtschaftskraft Ostdeutschlands gegenüber Westdeutschland [vgl. IWH et al. (2011)]. So liegt seit Mitte der 1990er Jahre das Brutto-

inlandsprodukt je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen für die ostdeutschen Flächenländer annähernd konstant bei knapp 70 % des westdeutschen Niveaus [vgl. KLOß und LEHMANN (2013)]. Verschiedene Interessengruppen [z. B. VSW (2014), DGB (2013)] fordern die Politik daher immer wieder auf, weitere Maßnahmen zur Überwindung der Kleinteiligkeit zu implementieren.¹ Diese Maßnahmen sollen letztendlich die einzelbetriebliche Entwicklung befördern. Allerdings ist bislang wenig bekannt, inwieweit sich ostdeutsche und westdeutsche Betriebe z. B. bezüglich der Beschäftigungsdynamik voneinander unterscheiden.

Wir analysieren und vergleichen die Entwicklungspfade ost- und westdeutscher Betriebe in den ersten zehn Jahren nach Betriebsgründung. Die Fokussierung auf Neugründungen stellt die Vergleichbarkeit der Wachstumsdynamik zwischen ost- und westdeutschen Betrieben sicher. Zunächst erläutern wir kurz die Bedeutung einer kleinteiligen Wirtschaftsstruktur für die betriebliche und die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Anschließend beschreiben wir, wie sich die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft im Jahr 2010 darstellte. Danach stellen wir unsere Untersuchungsstichprobe vor. Hieran schließt sich unsere dreiteilige Analyse der Entwicklung von neugegründeten Betrieben an. In einem ersten Schritt ermitteln wir die einzelbetrieblichen Überlebenswahrscheinlichkeiten. Hier zeigt sich, dass ostdeutsche Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe und im privatwirtschaftlichen Dienstleistungssektor durchweg eine geringere Überlebenswahrscheinlichkeit aufweisen als westdeutsche Betriebe. In einem zweiten Schritt analysieren wir dann die Entwicklung der Betriebsgröße. Wir stellen keinen spezifischen Wachstumsnachteil für ostdeutsche Betriebe fest. Allerdings überschreitet nur ein Bruchteil aller Neugründungen in den ersten zehn Jahren nach Betriebsgründung die Schwelle von mindestens 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. In einem dritten Schritt untersuchen wir daher, wie sich die Anteile von mittleren und Großbetrieben über das Betriebsalter hinweg entwickeln.

Bedeutung einer kleinteiligen Wirtschaftsstruktur

Zunächst wenden wir uns der Frage zu, weshalb aus ökonomischer Sicht größere Betriebe wünschenswert sind. Kleinere Betriebe sind im Durchschnitt weniger pro-

* Christian Ochsner und Michael Weber sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

duktiv, sie zahlen geringere Löhne [SCHANK et al. (2007)], sie investieren weniger in Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE) [vgl. PAQUÉ (2009)] und sie sind weniger exportorientiert [MAYER und OTTAVIANO (2007)]. Allerdings bestehen zwischen all diesen Charakteristika wechselseitige Abhängigkeiten: Die Produktivität bestimmt, ob einem Betrieb genügend finanzielle Ressourcen für FuE-Aktivitäten zur Verfügung stehen. Gleichzeitig sichern oder erhöhen erfolgreiche FuE-Aktivitäten die Produktivität eines Betriebs. Produktivere Betriebe sind wettbewerbsfähiger, sie können sich nachhaltig neue Märkte erschließen und dadurch weiter wachsen [für eine theoretische Fundierung dieser Wirkungskette vgl. MELITZ (2003), für einen Überblick zu den empirischen Befunden in Europa vgl. MAYER und OTTAVIANO (2007) sowie BERNARD et al. (2012)]. Angesichts der fortschreitenden Globalisierung des Handels dürften größere und somit produktivere Betriebe daher für die regionale Wirtschaftsentwicklung weiter an Bedeutung gewinnen.

Die dargelegten Befunde zeigen, dass die Betriebsgrößenstruktur von enormer Bedeutung für die gegenwärtige und die zukünftige Wirtschaftskraft einer Region ist. Daher versucht die ostdeutsche Wirtschaftspolitik seit Jahren, durch verschiedene Politikmaßnahmen wie der Investitionszulage oder der FuE-Förderung die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe zu stärken und damit mittelbar das betriebliche Beschäftigungswachstum zu beschleunigen. Letztlich sollen die einzelnen Programme dazu beitragen, die Beschäftigung und die durchschnittlichen Löhne und Gehälter in der Region zu steigern.

Beschäftigtengrößenstruktur im Jahr 2010

Trotz der soeben dargestellten Anstrengungen ist es bis heute nicht gelungen, die spezifische Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft zu überwinden. Dies zeigt eine Analyse der Beschäftigtengrößenstruktur für das Jahr 2010 anhand des Betriebshistorikpanels (BHP).² Das BHP ist eine 50-%-Stichprobe all derjenigen Betriebe in Deutschland, bei denen zum 30. Juni eines Jahres mindestens ein Arbeitnehmer sozialversicherungspflichtig oder – seit 1999 – geringfügig beschäftigt gemeldet ist. Grundlage des BHP sind die arbeitnehmerbezogenen Meldedaten der Betriebe an die Sozialversicherungsträger.

Beobachtungseinheit des BHP ist der einzelne Betrieb. Der Betriebsbegriff orientiert sich an der Definition, die für die Vergabe von Betriebsnummern gemäß § 5 Abs. 5 DEÜV maßgeblich ist. Demnach gilt als Betrieb jede „regional und wirtschaftsfachlich abgegrenzte Einheit“, in der „mindestens ein sozialversicherungspflichtig oder geringfügig Beschäftigter tätig ist“ [vgl. BA (2013a)]. Die regionale Abgrenzung erfolgt anhand des Betriebs-

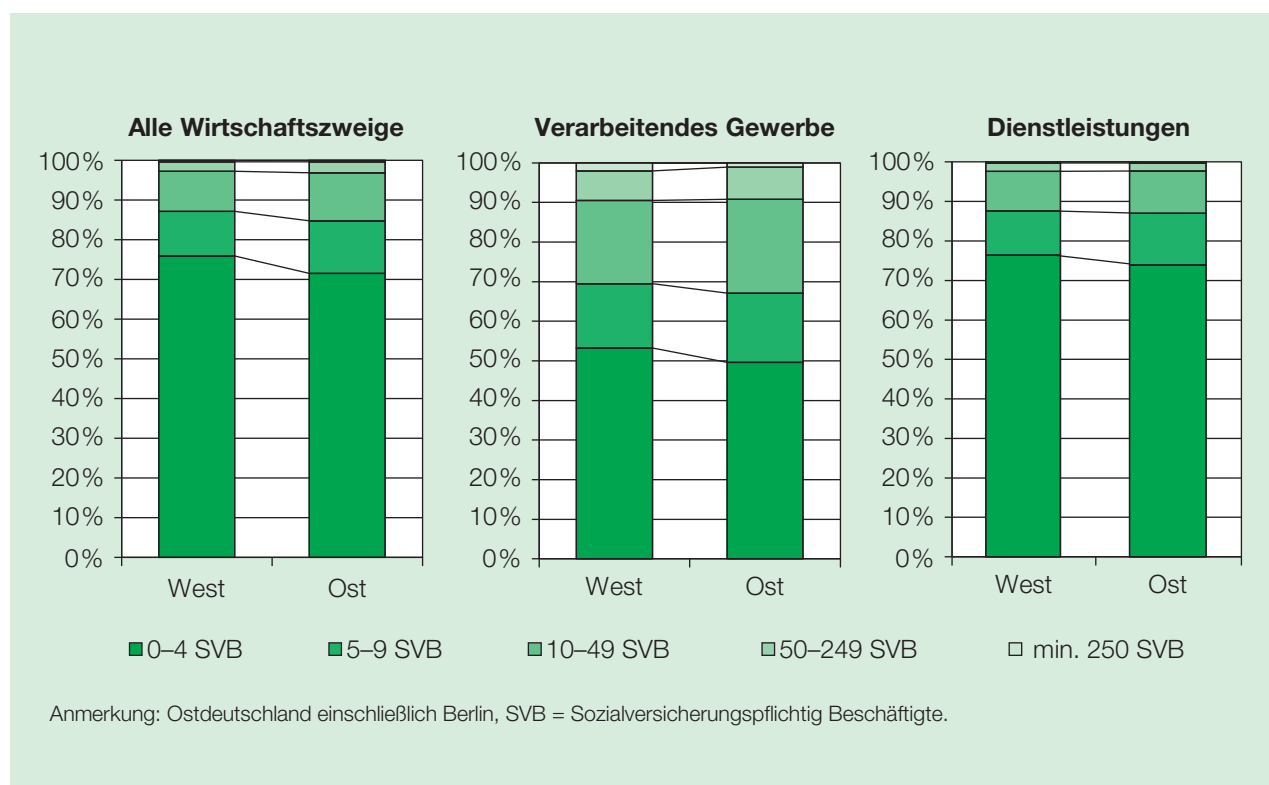
standortes auf Gemeindeebene. „Die wirtschaftsfachliche Zuordnung richtet sich nach dem Zweck des Beschäftigungsbetriebs und der wirtschaftlichen Tätigkeit des überwiegenden Teils der Beschäftigten“ [BA (2013b)]. Mehrere Niederlassungen eines Unternehmens in derselben Gemeinde und mit demselben Tätigkeitsschwerpunkt werden unter derselben Betriebsnummer zu einem Betrieb zusammengefasst.

Das BHP enthält auf Betriebsebene unter anderem Angaben zur Zahl der Beschäftigten insgesamt, zur Zahl der Auszubildenden sowie zur Zahl der geringfügig Beschäftigten. Der Umfang der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung wird im BHP dagegen nicht explizit ausgewiesen, lässt sich aber über die Zahl der Beschäftigten, die nicht geringfügig oder zu Ausbildungszwecken in einem Betrieb tätig waren, bestimmen.

Für die Analyse der Beschäftigtengrößenstruktur im Jahr 2010 klassifizieren wir alle Betriebe im BHP in folgende Beschäftigtengrößenklassen: Kleinstbetriebe mit weniger als zehn, Kleinbetriebe mit zehn bis 49, mittlere Betriebe mit 50 bis 249 und Großbetriebe mit mindestens 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Die Kleinstbetriebe unterteilen wir nochmals in Betriebe mit null bis vier und Betriebe mit fünf bis neun Beschäftigten. Insgesamt unterscheiden wir also fünf Beschäftigtengrößenklassen. Wir untersuchen die Verteilung der Beschäftigtengrößenklassen über die Zahl der Betriebe (vgl. Abb. 1) und der Beschäftigten (vgl. Abb. 2) hinweg. Die Betrachtung erfolgt für alle Wirtschaftszweige zusammen sowie gesondert für das Verarbeitende Gewerbe (Abschnitt C der Wirtschaftszweigklassifikation Ausgabe 2008) und den privatwirtschaftlichen Dienstleistungssektor (Abschnitte G bis N).

Auf Ebene der Betriebe stellen sowohl in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) als auch in Westdeutschland Kleinstbetriebe mit weniger als fünf sozialversicherungspflichtig Beschäftigten die weitaus größte Gruppe dar (vgl. Abb. 1). Ihr Anteil ist mit 76 % in Westdeutschland sogar deutlich größer als in Ostdeutschland (72 %). Im Verarbeitenden Gewerbe betragen die Anteile 53 % bzw. 50 % und im Dienstleistungssektor 77 % bzw. 74 %. Kleinst- und Kleinbetriebe zusammen stellen schon etwa 97 % aller Betriebe. Damit verfügen nur etwa 3 % der Betriebe über mindestens 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Im Verarbeitenden Gewerbe sind es immerhin gut 9 % und im Dienstleistungssektor gut 2 %. Dabei unterscheiden sich die Anteile in Ost- und Westdeutschland nur geringfügig voneinander. Großbetriebe mit mindestens 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten haben einen äußerst geringen Anteil an der Gesamtzahl der Betriebe. Über alle Wirtschaftszweige hinweg beläuft er sich in Ost- wie in Westdeutschland auf gerade einmal 0,4 %. Allerdings bestehen hier bedeutende

Abbildung 1: Verteilung der Betriebe nach Beschäftigtengrößenklassen, 2010



Quellen: BHP Version 7510, Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen. So beträgt der Anteil der Großbetriebe an allen Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe 2,0% in Westdeutschland und 1,1% in Ostdeutschland, im Dienstleistungssektor dagegen nur 0,3% bzw. 0,2%. Die Ost-West-Unterschiede bei den Großbetrieben erscheinen auf den ersten Blick marginal; sie haben aber eine erhebliche Bedeutung mit Blick auf die Verteilung der Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen (vgl. Abb. 2).

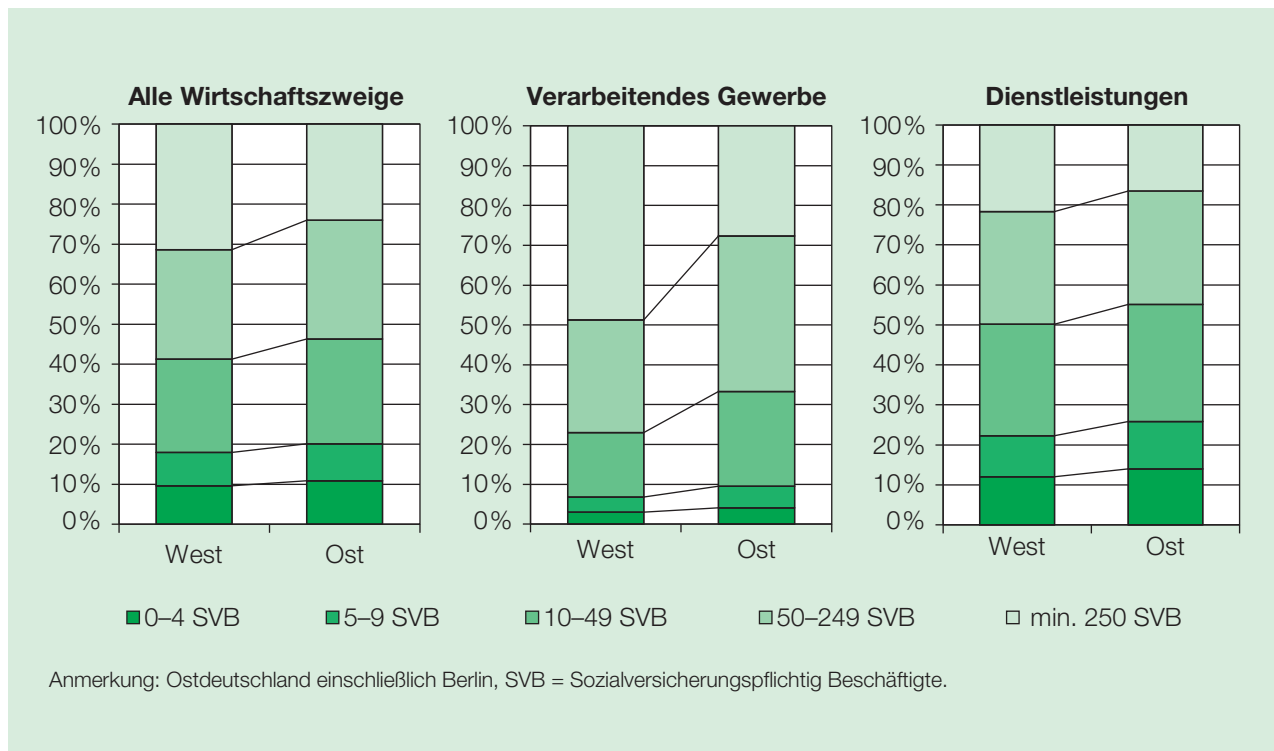
Auch wenn Großbetriebe nur einen winzigen Bruchteil an allen Betrieben ausmachen, beschäftigen sie doch einen nicht unerheblichen Teil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. In allen Wirtschaftszweigen zusammen beläuft sich ihr Beschäftigtenanteil auf 31% in Westdeutschland, aber nur 24% in Ostdeutschland (einschließlich Berlin). Im Verarbeitenden Gewerbe sind sowohl die Anteile als auch die Ost-West-Unterschiede noch beträchtlicher. Im westdeutschen Verarbeitenden Gewerbe arbeitet fast jeder zweite sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in einem Großbetrieb, in Ostdeutschland nur gut jeder vierte. Im Dienstleistungssektor belaufen sich die Beschäftigtenanteile von Großbetrieben auf 22% bzw. 17%. In Kleinst- und Kleinbetrieben, die über 90% aller Betriebe darstellen, sind dagegen nur 41% bzw. 46% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten tätig. Auch hier gibt es bedeutende Unterschiede

zwischen den Wirtschaftszweigen und Regionen. Im Verarbeitenden Gewerbe arbeitet ein knappes Viertel (Westdeutschland) bzw. ein Drittel (Ostdeutschland einschließlich Berlin) aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesen Betrieben. Im Dienstleistungssektor belaufen sich die Anteile auf immerhin auf 50% bzw. 55%. Berücksichtigt man zusätzlich geringfügig Beschäftigte und Auszubildende, steigt der Beschäftigtenanteil der unteren Beschäftigtengrößenklassen an. Erwartungsgemäß ist der Effekt im Dienstleistungssektor stärker ausgeprägt als im Verarbeitenden Gewerbe.

Der höhere Anteil an Großbetrieben in Westdeutschland könnte auf einen größeren Anteil älterer Betriebe zurückzuführen sein. Wir untersuchen daher nun die Anteile von Betrieben und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Gründungsjahren der Betriebe. Abbildung 3 unterscheidet dazu fünf Gruppen von Gründungsjahren für das Verarbeitende Gewerbe [für eine Darstellung auf Ebene einzelner Gründungsjahre vgl. z.B. WEYH et al. (2012)].

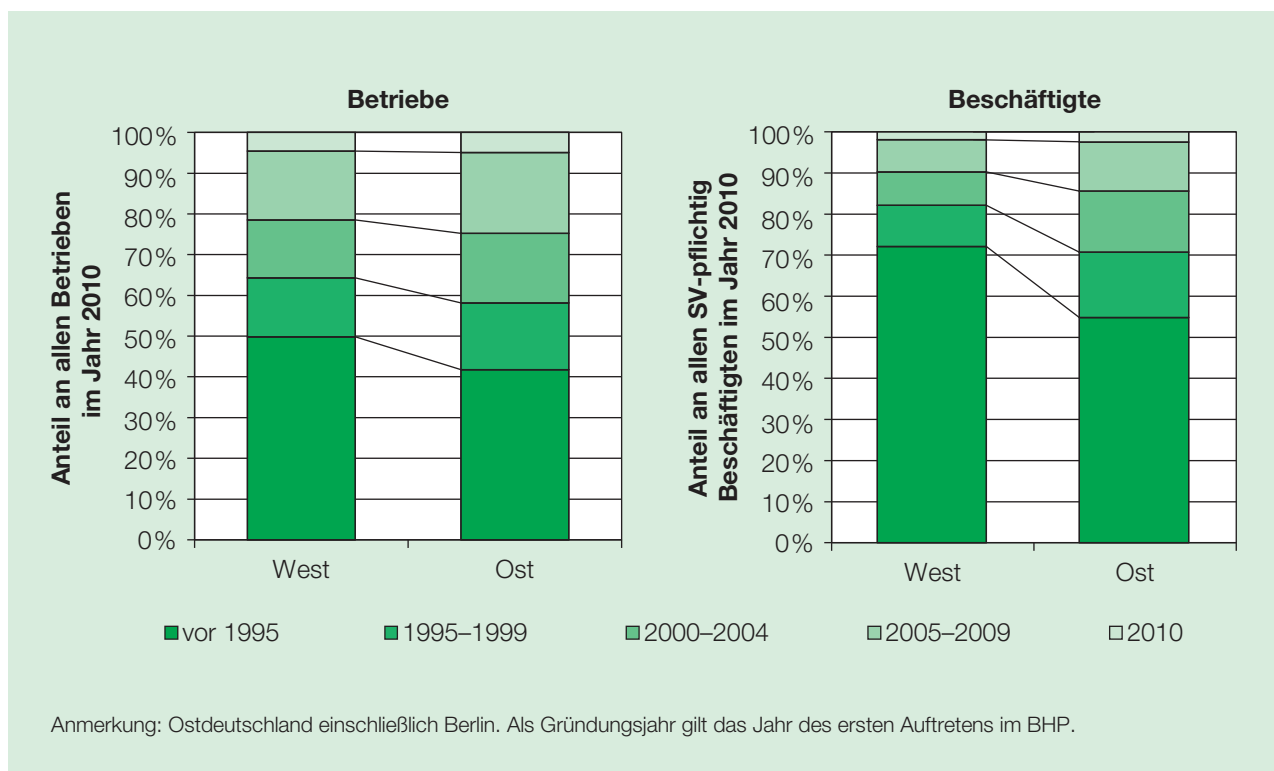
Es fällt auf, dass beinahe die Hälfte aller im Jahre 2010 existierenden Betriebe in Westdeutschland vor 1995 gegründet wurden; diese Betriebe vereinen über 70% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf sich. Dies belegt, dass ältere Betriebe im Durchschnitt größer sind als Betriebe, die später gegründet wurden. In

Abbildung 2: Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen, 2010



Quellen: BHP Version 7510, Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

Abbildung 3: Verteilung von Betrieben und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Gründungsjahr der Betriebe, Verarbeitendes Gewerbe, 2010



Quellen: BHP Version 7510, Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

Ostdeutschland sind lediglich 42 % der Betriebe vor oder während der Transformationsphase entstanden. Demnach spielen jüngere Betriebskohorten in Ostdeutschland insgesamt eine größere Rolle als in Westdeutschland.

Betrachtet man die Gründungsjahre im Einzelnen, sind jüngere Betriebe tendenziell stärker vertreten als ältere. So waren 2010 in Westdeutschland 4,6 % und in Ostdeutschland 5 % aller Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe noch nicht einmal ein Jahr alt. Deren Beschäftigungsanteil ist aber aufgrund ihrer kleinen Betriebsgröße minimal. Tendenziell gilt: Je früher die Gründung erfolgte, desto geringer ist der Anteil von Betrieben mit diesem Gründungsjahr an allen Betrieben im Jahr 2010, aber desto größer ist der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesen Betrieben an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2010. Dies liegt zum einen an daran, dass Neugründungen tendenziell weniger sozialversicherungspflichtig Beschäftigte aufweisen. Zum anderen steigt insbesondere für schwach produktive, kleine Betriebe mit dem zeitlichen Abstand zur Gründung das Risiko, zwischenzeitlich geschlossen zu werden.

Im Dienstleistungssektor haben ältere Betriebe einen geringeren Anteil als im Verarbeitenden Gewerbe. So wurde in Westdeutschland nur jeder vierte, in Ostdeutschland gar nur jeder fünfte Betrieb vor 1995 gegründet. Dagegen wurden beinahe 10 % der Betriebe in Ost- und Westdeutschland erst im Jahr 2010 gegründet. Dies impliziert eine stärkere Dynamik der Betriebsgründungen und -schließungen im Dienstleistungssektor als im Verarbeitenden Gewerbe. Gleichzeitig ist der Größenunterschied der älteren Betriebe zu jüngeren Betrieben im Dienstleistungssektor viel ausgeprägter als im Verarbeiteten Gewerbe. So arbeiteten im Jahr 2010 in Westdeutschland immerhin 50 %, in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) 37 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesen Betrieben. Dies impliziert, dass im Durchschnitt die Betriebe, die vor 1995 gegründet wurden, nahezu dreimal so groß sind wie Betriebe, welche ab 1995 gegründet wurden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) gegenüber Westdeutschland sowohl Kleinstbetriebe mit weniger als fünf sozialversicherungspflichtig Beschäftigten als auch Großbetriebe mit mindestens 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einen geringeren Anteil an der Gesamtheit der Betriebe haben. Gleichzeitig entfallen in Ostdeutschland auf alle Beschäftigtengrößenklassen bis auf die Großbetriebe größere Beschäftigtenanteile als in Westdeutschland. Eine Analyse der Alterskohorten unterstreicht, dass die Beschäftigtenzahl vom Lebensalter eines Betriebs abhängt. Ältere Betriebe vereinen überproportional viele sozialversicherungspflichtig Beschäf-

tigte auf sich. Die Kleinteiligkeit Ostdeutschlands liegt also nicht in einem höheren Anteil von Klein- und Kleinstbetrieben begründet, sondern eher im Fehlen einer hinreichenden Anzahl von Großbetrieben. Zudem umfassen die ostdeutschen Großbetriebe häufig weniger Beschäftigte als die westdeutschen Großbetriebe. Letztlich ist für die Beurteilung der Kleinteiligkeit essentiell, die Ursachen der Unterschiede in den Altersstrukturen der Betriebe in Ost- und Westdeutschland zu verstehen.

Stichprobe für die Untersuchung der Betriebsdynamik

Die vorherigen Abschnitte haben gezeigt, dass die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft im Wesentlichen aus dem Transformationsprozess der ersten Hälfte der 1990er Jahre resultieren könnte. Während ein Großteil der westdeutschen Großbetriebe bereits zu Zeiten der ostdeutschen Transformation fest etabliert war, wurden praktisch alle heute noch bestehenden ostdeutschen Betriebe erst während oder nach der Transformationsphase gegründet [vgl. WEYH et al. (2012)]. Ausgehend von diesem Befund stellt sich die Frage, wie die Kleinteiligkeit Ostdeutschlands zu beurteilen ist, wenn man nur Betriebe berücksichtigt, die nach Ende der Transformationsphase entstanden sind. Für diese Betriebe ist insbesondere von Interesse, welche Unterschiede sich zwischen den Entwicklungspfaden von westdeutschen und ostdeutschen Betrieben identifizieren lassen.

Wir untersuchen daher im Folgenden die Entwicklung von Betrieben in den ersten zehn Jahren nach ihrer Gründung. Unter Gründungen verstehen wir alle Betriebe, die nicht aus einem bestehenden Betrieb hervorgegangen sind, sei es durch Wechsel des Eigentümers, Änderung des Tätigkeitsschwerpunktes oder als Spin-Offs. Auf diese Weise verhindern wir, dass unbeobachtete frühere Betriebsdynamiken unsere Analyse verzerren. Wir verwenden für diese Unterscheidung eine von HETHEY und SCHMIEDER (2010) entwickelte Klassifizierung und definieren Betriebsgründungen wie folgt:

Betriebsgründung: Eine Betriebsnummer wird erstmalig beobachtet. Im ersten Beobachtungsjahr waren weniger als vier Beschäftigte unter dieser Betriebsnummer gemeldet oder weniger als 30 % der Beschäftigten im ersten Beobachtungsjahr waren im Vorjahr gemeinsam unter einer anderen Betriebsnummer gemeldet.

Als Gründungsjahr definieren wir das Jahr des ersten Auftretens einer Betriebsnummer im BHP, d. h. dasjenige Jahr, in dem ein Betrieb erstmals zum 30.06. eines Jahres mindestens einen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten gemeldet hatte. Analog definieren wir für die

Betrachtung der Überlebenswahrscheinlichkeiten im folgenden Abschnitt die Schließung eines Betriebs:

Betriebsschließung: Eine Betriebsnummer wird letztmalig beobachtet. Im letzten Beobachtungsjahr waren weniger als vier Beschäftigte unter dieser Betriebsnummer gemeldet oder weniger als 30 % der Beschäftigten im letzten Beobachtungsjahr waren im Folgejahr gemeinsam unter einer anderen Betriebsnummer gemeldet.

Wechselt eine größere Zahl der Beschäftigten die Betriebsnummer gemeinsam, wurde der Betrieb wahrscheinlich nicht wirklich geschlossen. Wahrscheinlicher ist, dass die organisatorische Einheit weiter bestand und lediglich die Betriebsnummer aus verwaltungsrechtlichen Gründen geändert wurde.

Für die folgenden Überlebens- und Wachstumsanalysen beschränken wir unsere Stichprobe auf Gründungen der Jahre 1995 bis 1998 im Verarbeitenden Gewerbe (Wirtschaftsgruppen 151 bis 372 der Wirtschaftszweikklassifikation Ausgabe 1993) und im Dienstleistungssektor (Wirtschaftsgruppen 501 bis 748).³ Im Jahr 1995 kam der sehr dynamische Aufholprozess der ostdeutschen Wirtschaft praktisch zum Erliegen [KLOß und LEHMANN (2013)]. Betriebsgründungen, die in die Zeit der Transformation fallen, dürften daher einer eigenen Dynamik folgen. Dagegen sollten Betriebe, die ab 1995 gegründet worden sind, nicht durch den Transformationsprozess beeinflusst sein. Betriebsgründungen ab 1999 berücksichtigen wir nicht, da 1999 das Meldeverfahren umgestellt wurde. Diese Umstellung führt dazu, dass entgegen früheren Jahren Betriebe auch dann im BHP enthalten sind, wenn sie keine sozialversicherungspflichtig Beschäftigten haben.

Insgesamt beobachten wir mehr als 253.000 Betriebsgründungen in den Jahren 1995 bis 1998. Auf das Verarbeitende Gewerbe entfallen etwa 18.500 Gründungen in Westdeutschland und knapp 6.000 Gründungen in Ostdeutschland. Im Dienstleistungssektor beobachten wir mehr als 162.500 Gründungen in Westdeutschland und knapp 66.000 Gründungen in Ostdeutschland. Für all diese Betriebe können wir das Betriebswachstum bis zum Jahr 2010 verfolgen, sofern sie bis zu diesem Jahr sozialversicherungspflichtig oder geringfügig Beschäftigte hatten und nicht durch Wechsel des Eigentümers oder des Tätigkeitsschwerpunkts ihre Betriebsnummer geändert haben. Wir konzentrieren uns im Folgenden auf die ersten zehn Lebensjahre eines Betriebs, um verzerrende Einflüsse der Wirtschaftskrise 2009 zu vermeiden. Betriebe, die 1998 gegründet wurden, waren in diesem Jahr bereits elf Jahre alt.

In den folgenden Analysen sind vier Unschärfen zu berücksichtigen, die aus der Konstruktion des BHP herrühren. Erstens unterschätzen wir das Betriebsalter, wenn

ein Betrieb zunächst nur aus einem Selbstständigen bestand und erst nach einigen Jahren weitere Arbeitnehmer eingestellt wurden. Selbst wenn unter einer Betriebsnummer vom Tag der Gründung an sozialversicherungspflichtig Beschäftigte gemeldet waren, unterschätzen wir das Betriebsalter geringfügig, da wir den Betrieb erst zum 30.06. des jeweiligen Jahres beobachten. Da aber die zeitliche Verteilung der Betriebsgründungen über das Kalenderjahr in Ost- und Westdeutschland gleich sein dürfte, sollte dies keine Auswirkungen auf unsere Untersuchungen haben. Zweitens werden einige Betriebsnummern nicht durchgehend beobachtet. Wir unterstellen, dass in den fehlenden Jahren der Betrieb weiterhin existierte, die Zahl der sozialversicherungspflichtig und der geringfügig Beschäftigten sowie der Auszubildenden aber null betrug. Drittens können wir das Wachstum eines Betriebes nicht weiter verfolgen, sobald sich dessen Betriebsnummer ändert (z. B. aufgrund eines Eigentümerwechsels). Dies betrifft jedoch nur 0,7 % unserer 253.000 Gründungsbetriebe. Weitere 2,9 % aller Neugründungen scheiden innerhalb der ersten zehn Jahre ohne eindeutig identifizierbaren Grund (Änderung der Betriebsnummer oder Schließung des Betriebs) aus der Untersuchungsstichprobe aus. Viertens können wir Betriebsgründungen und -schließungen nicht identifizieren, wenn von demselben Eigentümer in derselben Gemeinde weitere Betriebe mit demselben Tätigkeitsschwerpunkt existieren. All diese Unschärfen besitzen jedoch wenig Gewicht und sollten die folgenden Analysen daher nicht gravierend verzerren.

Überlebenswahrscheinlichkeiten

Wir betrachten zuerst die Überlebenswahrscheinlichkeiten von neugegründeten Betrieben. Hierzu greifen wir auf den KAPLAN-MEIER-Überlebensschätzer [KAPLAN und MEIER (1958), vgl. Box 1] zurück. Dieser ermittelt, welcher Anteil aller neugegründeten Betriebe zu einem bestimmten Betriebsalter noch nicht geschlossen worden ist.

Box 1: Der Kaplan-Meier-Überlebensschätzer

Der KAPLAN-MEIER-Überlebensschätzer ist ein nicht-parametrischer Schätzer der Überlebenswahrscheinlichkeiten. Er ist nicht an Verteilungs- oder strukturelle Annahmen geknüpft und berücksichtigt, dass Betriebe unsere Stichprobe nicht nur wegen Schließung, sondern auch wegen Betriebsübernahme etc. verlassen. Zunächst wird für jedes Betriebsalter die altersspezifische Wahrscheinlichkeit berechnet, ein weiteres Lebensjahr zu erreichen.

Diese altersspezifische Überlebenswahrscheinlichkeit ergibt sich aus dem Anteil an Betrieben, die im Alter t nicht geschlossen wurden, an allen Betrieben, die wir im Alter t beobachten. Das Produkt der altersspezifischen Überlebenswahrscheinlichkeiten der ersten t Lebensjahre ergibt dann den Wert der Überlebensfunktion zum Betriebsalter t .

Die Überlebensfunktionen für unsere Stichprobe sind in Abbildung 4 abgetragen. Die durchgezogenen Linien repräsentieren Betriebe in Westdeutschland, die gestrichelten Linien dagegen Betriebe in Ostdeutschland. Die schwarzen Linien stellen die Überlebensfunktionen im Verarbeitenden Gewerbe dar, die grünen Linien die Überlebensfunktionen im Dienstleistungssektor.

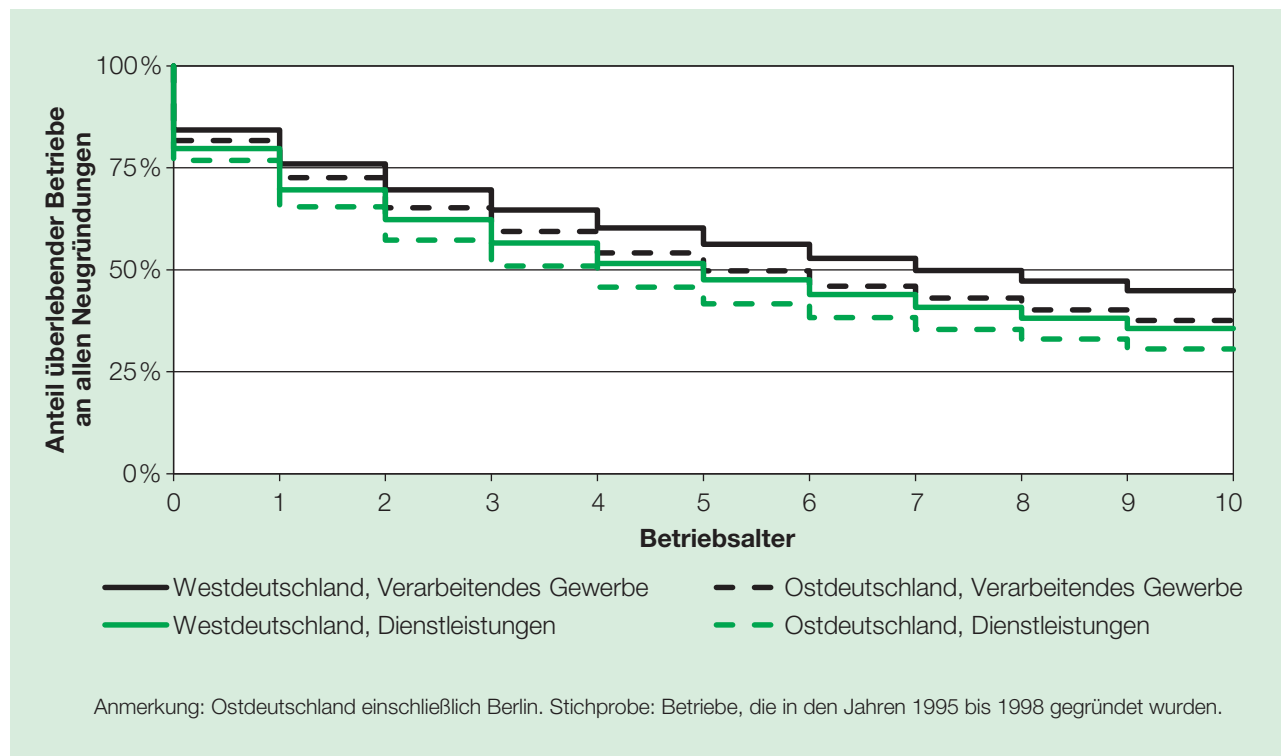
Aus Abbildung 4 lassen sich drei wesentliche Schlussfolgerungen ableiten. Erstens sinkt die Wahrscheinlichkeit der Betriebserschließung mit dem Alter eines Betriebes. Dies lässt sich daran ablesen, dass die Überlebensfunktionen mit zunehmendem Betriebsalter immer flacher verlaufen. Demnach ist die Betriebssterblichkeit im Jahr der Betriebsgründung besonders hoch. Allerdings weisen SCHINDELE und WEYH (2011) sowie FACKLER et al.

(2013) für westdeutsche Betriebe einen u-förmigen Verlauf der Sterberate nach; der Wiederanstieg setzt in einem Betriebsalter von etwa 15 bis 18 Jahren ein.

Zweitens haben Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit als Betriebe im Dienstleistungssektor. In Westdeutschland ist die Wahrscheinlichkeit, zehn Jahre zu überleben, im Verarbeitenden Gewerbe um etwa neun Prozentpunkte höher als im Dienstleistungssektor. In Ostdeutschland beträgt die Differenz sieben Prozentpunkte.

Drittens weisen Betriebe in Westdeutschland zu jedem Betriebsalter eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit auf als Betriebe in Ostdeutschland. Im Verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands überlebt jeder zweite Betrieb mindestens acht Jahre, in Ostdeutschland sind es nur sechs Jahre. Im Dienstleistungssektor sind diese Median-Überlebensdauern mit fünf Jahren in Westdeutschland und vier Jahren in Ostdeutschland etwas geringer. Das Alter von zehn Jahren erreichen im Verarbeitenden Gewerbe 46 % der westdeutschen, aber nur 39 % der ostdeutschen Betriebe. Im Dienstleistungssektor überlebt nur etwa ein Drittel der Betriebe (Westdeutschland: 36 %, Ostdeutschland: 31 %) die erste Dekade nach Betriebsgründung. Die Unterschiede in den Überlebenswahrscheinlichkeiten sind zu jedem Betriebsalter statistisch signifikant. WYRWICH (2012) führt die hö-

Abbildung 4: Kaplan-Meier Überlebensfunktionen



Quellen: BHP Version 7510, Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

here Sterberate ostdeutscher Betriebe auf eine geringere Berufserfahrung der Gründer und mehr Gründungen aus Arbeitslosigkeit heraus zurück.

Entwicklung der Betriebsgröße in den ersten zehn Jahren nach Betriebsgründung

In einem zweiten Schritt untersuchen wir nun die Entwicklung der Betriebsgröße von neugegründeten Betrieben. Die Analyse fokussiert sich auf die oben beschriebene Kohorte der Gründungsjahre 1995 bis 1998. Maßstab der Betrachtung ist die Entwicklung des betrieblichen Beschäftigungsumfangs. Abbildung 5 stellt den Mittelwert, den Median und das 95-%-Perzentil der altersspezifischen Betriebsgrößen im Verarbeitenden Gewerbe (linkes Bild) und im Dienstleistungsbereich (rechtes Bild) dar.

Ostdeutsche und westdeutsche Betriebe sind bei ihrer Gründung annähernd gleich groß. Darauf deuten der Mittelwert und der Median der Betriebsgrößen im Alter 0 (dem Jahr der ersten Beobachtung im BHP) hin. Allerdings sind Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe bereits im Jahr der Betriebsgründung etwas größer als Betriebe im Dienstleistungsgewerbe. Sie entwickeln sich auch in den ersten Jahren nach der Gründung etwas dynamischer. Die Beschäftigungsdynamik nimmt jedoch in beiden Wirtschaftsbereichen mit zunehmendem Betriebsalter ab.

In Abbildung 5 ist die Beschäftigungsdynamik leicht überzeichnet, da hier die Beschäftigungsverteilung über alle Betriebe in einem bestimmten Alter berechnet wird. Sie beruht also auch auf jenen Betrieben, die in der betreffenden Altersstufe geschlossen werden. Unabhängig ihres Alters sind im Durchschnitt Betriebe, die geschlossen werden, kleiner als gleichaltrige überlebende Betriebe. Die Schließung dieser Betriebe führt zu einem statistischen Anstieg der durchschnittlichen Betriebsgröße (bzw. der Perzentile) in der nächsten Altersstufe, ohne dass die überlebenden Betriebe tatsächlich dermaßen stark gewachsen sein müssen. Gleichzeitig führt der Verkauf erfolgreich gewachsener Betriebe tendenziell zu einem statistisch bedingten Absinken der mittleren Betriebsgröße. Betrachtet man nur diejenigen Betriebe, welche die ersten zehn Jahre überlebt haben, sind gegenüber Abbildung 5 beim Mittelwert und insbesondere beim 95-%-Perzentil in den ersten Jahren nach der Gründung ein stärkerer Anstieg und spätestens im fünften Lebensjahr eine deutliche Abflachung zu beobachten.

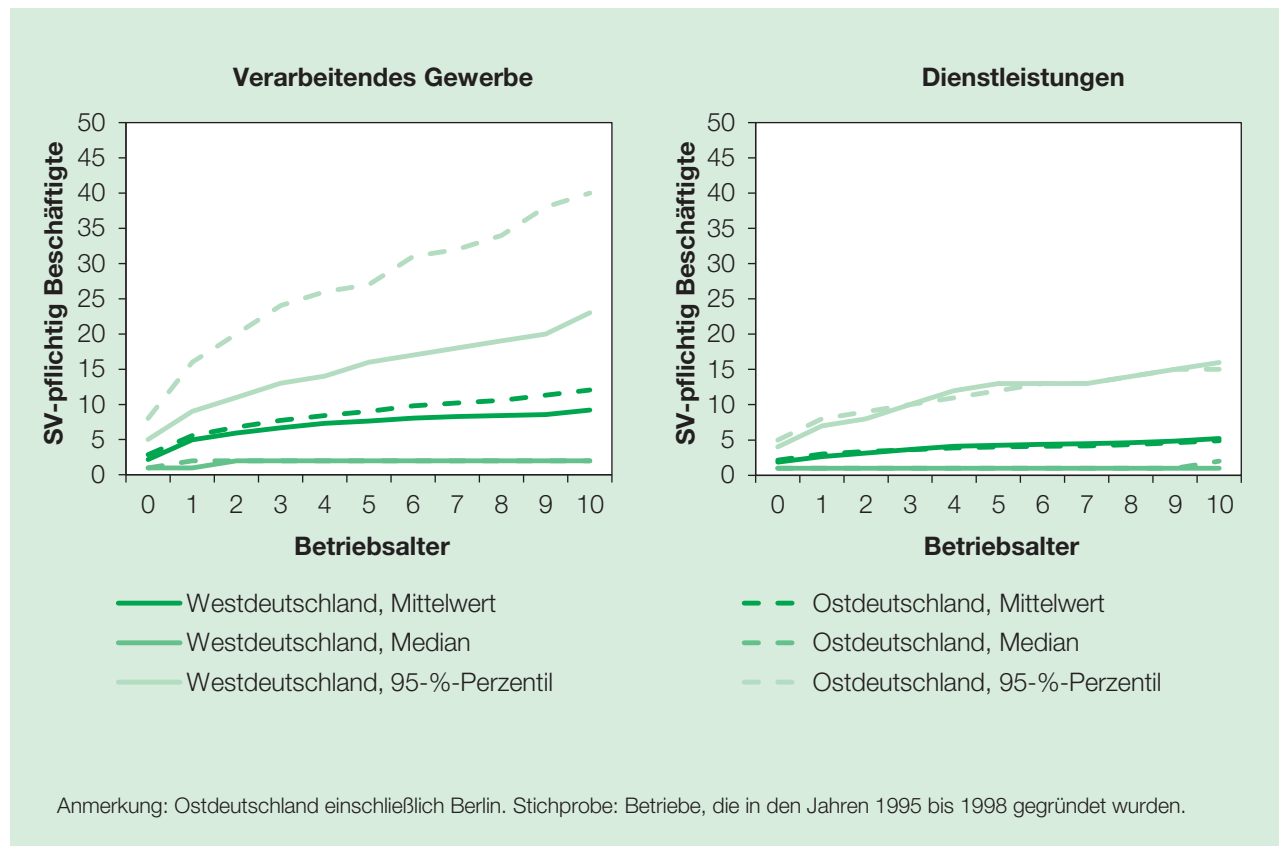
Überraschenderweise entwickelt sich im Verarbeitenden Gewerbe die mittlere Betriebsgröße ostdeutscher Betriebe nicht weniger dynamisch als die westdeutscher Betriebe. Zehn Jahre nach Betriebsgründung beträgt die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im

Durchschnitt 9,2 für westdeutsche Betriebe und sogar 12,1 für ostdeutsche Betriebe. Damit verfügen ostdeutsche Betriebe zu diesem Zeitpunkt im Durchschnitt über 30 % mehr sozialversicherungspflichtig Beschäftigte als westdeutsche Betriebe. Berücksichtigt man zusätzlich geringfügig Beschäftigte und Auszubildende, beläuft sich der Unterschied auf immerhin noch 15 %. Im Dienstleistungssektor wachsen zwar westdeutsche Betriebe geringfügig stärker als ostdeutsche; die Unterschiede sind jedoch selbst zehn Jahre nach Betriebsgründung im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe vernachlässigbar klein.

Allerdings entwickelt sich die Beschäftigung in den einzelnen Betrieben einer Region sehr unterschiedlich. Nur wenige Betriebe legen deutlich an Beschäftigung zu, die große Mehrheit der Betriebe expandiert dagegen kaum. Dies ergibt sich aus einer Betrachtung der Verteilungen der Betriebsgrößen über das Betriebsalter hinweg. Während der Mittelwert der Betriebsgrößen zumindest anfänglich steigt, verharrt der Median in den ersten zehn Jahren nach Betriebsgründung durchweg bei etwa zwei sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Selbst das 75-%-Quantil der Betriebsgrößen (in Abbildung 5 aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt) zeigt nur eine sehr schwache Dynamik. Drei von vier Neugründungen im Verarbeitenden Gewerbe haben zehn Jahre nach ihrer Gründung lediglich fünf (Westdeutschland) bzw. sieben (Ostdeutschland einschließlich Berlin) sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Im Dienstleistungssektor stagniert das 75-%-Perzentil bei vier sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Unabhängig von Region oder Wirtschaftszweig liegt damit die Beschäftigtenzahl für drei von vier Betrieben noch unterhalb der mittleren Betriebsgröße aller Betriebe im jeweiligen Betriebsalter. Eine höhere Dynamik ist dagegen beim 95-%-Perzentil der altersspezifischen Betriebsgrößen zu beobachten. Allerdings verläuft auch dieses auf einem geringen Niveau. Im zehnten Jahr nach Betriebsgründung sind in 95 % aller Betriebe des westdeutschen Verarbeitenden Gewerbes höchstens 23 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte tätig. In Ostdeutschland sind es dagegen schon 40. Im Dienstleistungssektor beläuft sich das 95-%-Perzentil sogar auf lediglich 16 (Westdeutschland) bzw. 15 (Ostdeutschland) sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Anders als im Verarbeitenden Gewerbe sind im Dienstleistungssektor zwischen Ost- und Westdeutschland somit keine größeren Unterschiede in der Beschäftigtengrößenstruktur – gemessen an der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung – festzustellen.

Berücksichtigt man zusätzlich geringfügig Beschäftigte und Auszubildende, erhöhen sich die angegebenen Beschäftigtenzahlen geringfügig. Im Verarbeitenden Gewerbe liegen Durchschnitt, Median und die 75-%- und 95-%-Perzentile der altersspezifischen Betriebsgrößen

Abbildung 5: Mittelwert, Median und 95-%-Perzentil der altersspezifischen Betriebsgröße in den ersten zehn Jahren nach Betriebsgründung



Quellen: BHP Version 7510, Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

sen für ostdeutsche Betriebe weiterhin auf dem Niveau westdeutscher Betriebe oder sogar darüber. Allerdings verringert sich die Ost-West-Lücke gegenüber der Betrachtung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Im Dienstleistungssektor treten die Größennachteile ostdeutscher Betriebe gegenüber westdeutschen Betrieben deutlicher zu Tage. Jedoch erreichen auch bei Betrachtung der Gesamtbeschäftigung drei Viertel aller Betriebe nicht die durchschnittliche altersspezifische Betriebsgröße. Mindestens 95 % der Betriebe haben im zehnten Jahr nach ihrer Gründung noch immer nicht die Schwelle von 50 Beschäftigten insgesamt überschritten.

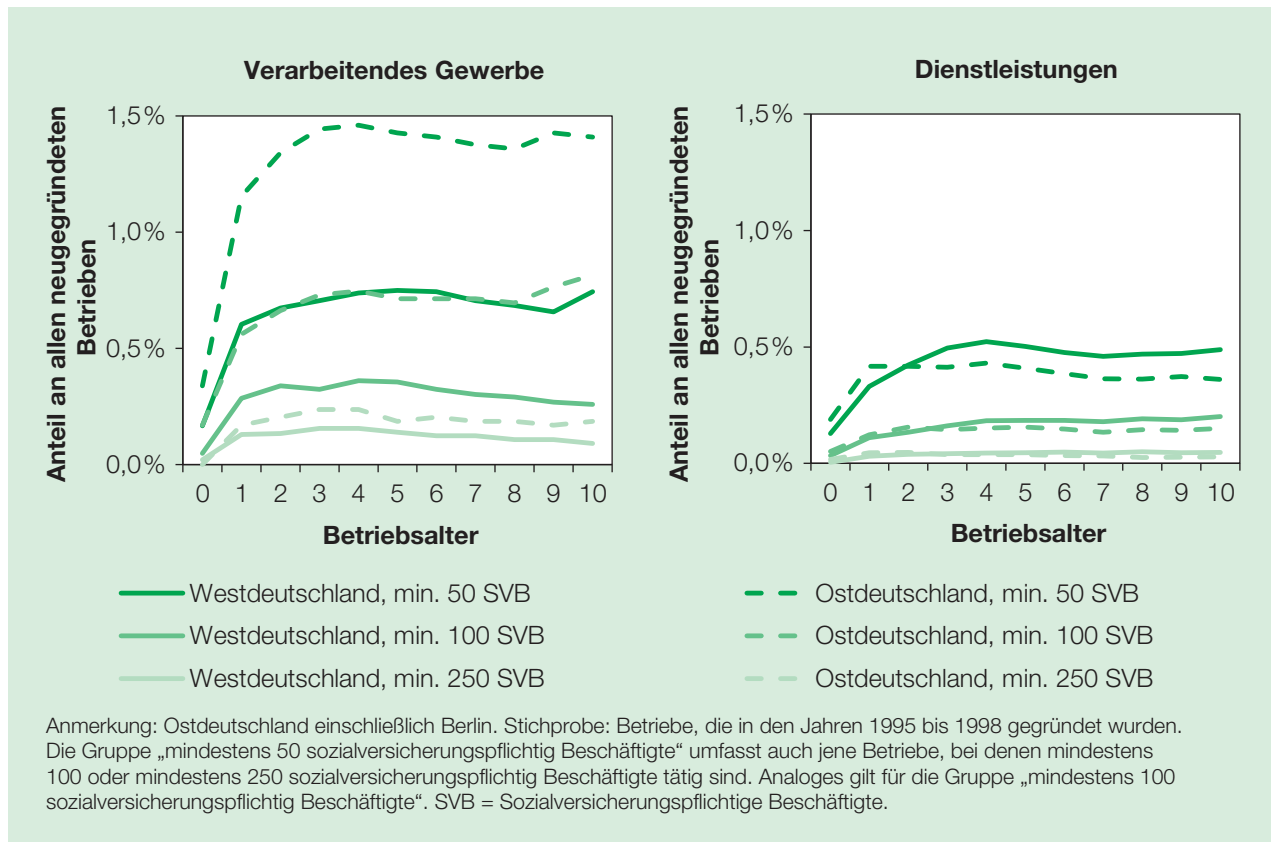
Anteil von mittleren und Großbetrieben in den ersten zehn Jahren nach Betriebsgründung

Aus der Untersuchung im vorangegangenen Abschnitt ergibt sich, dass nur ein kleiner Bruchteil aller Neugründungen in den ersten zehn Jahren nach ihrer Gründung eine Größe jenseits der Schwelle von 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erreicht. In diesem Abschnitt widmen wir uns dieser kleinen Gruppe von Betrieben et-

was genauer. Abbildung 6 stellt für jedes Betriebsalter denjenigen Anteil an allen neugegründeten Betrieben dar, bei dem zum 30.06. eines Jahres mindestens 50, mindestens 100 oder mindestens 250 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte gemeldet waren. Dabei umfasst die Gruppe „mindestens 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte“ auch jene Betriebe, bei denen mindestens 100 bzw. mindestens 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte tätig sind.

Erwartungsgemäß entwickelt sich im Verarbeitenden Gewerbe ein größerer Anteil aller Neugründungen zu mittleren bzw. Großbetrieben als im Dienstleistungsbereich. Überraschend fallen dagegen die Ergebnisse des Regionenvergleichs aus: Während im Verarbeitenden Gewerbe der Anteil von mittleren bzw. Großbetrieben an allen Neugründungen für ostdeutsche Betriebe größer ist als für westdeutsche, verhält es sich im Dienstleistungssektor genau umgekehrt. Dabei sind die regionalen Unterschiede im Verarbeitenden Gewerbe viel stärker ausgeprägt als im Dienstleistungsbereich. An dieser Stelle muss leider offen bleiben, welchen Beitrag die Wirtschaftspolitik mit den Förderprogrammen für Ostdeutschland [vgl. KLODT 2000] zu den genannten regionalen Unterschieden geleistet hat.

Abbildung 6: Altersspezifische Anteile von Betrieben mit bestimmten Mindestbeschäftigungsgrößen an allen Neugründungen



Quellen: BHP Version 7510, Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

Unabhängig von Region und Wirtschaftszweig sind die Anteile der mittleren und Großbetriebe an allen Neugründungen aber erstaunlich klein: Nicht einmal 1 % aller Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe überschreiten in den ersten zehn Jahren ihres Bestehens die Schwelle von 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Im Dienstleistungsgewerbe sind es nicht einmal 0,2 %. Angesichts dieser Ergebnisse erscheint es zweifelhaft, ob die hier betrachteten Neugründungen einen signifikanten Beitrag zur Überwindung der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaftsstruktur leisten können.

Bei der Interpretation von Abbildung 6 sind einige Unschärfen zu beachten. Grundsätzlich repräsentiert ein Anstieg eines Anteils, dass tatsächlich Betriebe in die relevante Betriebsgröße von unten hineingewachsen sind. Dies gilt aber nicht zwangsläufig für den vergleichsweise starken Anstieg der einzelnen Anteile im ersten Jahr nach der Gründung. Vielmehr könnte es sein, dass Betriebe erst einige Tage nach ihrer Gründung die geplante Betriebsgröße erreichen. Fällt der Stichtag des 30.06. in den Zwischenzeitraum, wird die Betriebsgröße im Gründungsjahr unterschätzt. Umgekehrt muss ein Absinken eines Anteils nicht zwangsläufig die Schrumpfung eines Betriebs repräsentie-

ren. Der Anteil sinkt z. B. auch dann, wenn ein großer, erfolgreicher Betrieb verkauft wurde und deswegen aus unserer Untersuchungstichprobe ausscheidet. Leider lassen sich im BHP nur wenige veräußerte Betriebe unter ihrer neuen Betriebsnummer identifizieren, sodass wir sie auch in dieser Untersuchung nicht weiter verfolgen können. Schließlich könnten die Anteile die Dynamik zwischen den Betrieben verdecken: Sinkt die Beschäftigung eines Betriebes unter eine Schwelle, während die Beschäftigung eines anderen Betriebes die selbe Schwelle erstmals überschreitet, bleibt der Anteil von Betrieben oberhalb der Schwelle konstant.

Fazit

In Ostdeutschland sind weit weniger Menschen in Betrieben mit mehr als 250 Arbeitnehmern beschäftigt als in Westdeutschland. Diese Kleinteiligkeit wird als eine Ursache der nach wie vor großen innerdeutschen Unterschiede etwa im Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, der Bruttowertschöpfung oder der Löhne und Gehälter angesehen. Einer der Hauptgründe für die Kleinteiligkeit ist die jüngere Betriebsstruktur in Ostdeutschland.

Um der Kleinteiligkeit Ostdeutschlands entgegen zu wirken, müssten die Neugründungen in Ostdeutschland hinreichend lang überleben und rasch wachsen. Allerdings ist die Überlebenswahrscheinlichkeit für ostdeutsche Neugründungen signifikant geringer als für westdeutsche. Von den Neugründungen, welche mindestens zehn Jahre überleben, wächst der überwiegende Teil kaum aus der Betriebsgrößenklasse der Kleinbetriebe hinaus. Dies liegt aber nicht an spezifischen Wachstums-hemmnissen in Ostdeutschland, sondern an einem allgemein geringen Wachstum von neugegründeten Betrieben: Weniger als 1 % aller betrachteten Neugründungen in Ost- und Westdeutschland überschreitet in den ersten zehn Jahren nach Betriebsgründung die Schwelle von 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Es ist somit nicht zu erwarten, dass in absehbarer Zeit neugegründete Betriebe einen signifikanten Beitrag zur Überwindung der Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaftsstruktur leisten können.

Offen bleiben muss an dieser Stelle, wie sich Betriebszusammenschlüsse bzw. -übernahmen, Spin-offs in wachstumsstarken Bereichen oder die gezielte Neuansiedelung von größeren Betrieben auf die Kleinteiligkeit auswirken. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

Literatur

- BERNARD, A., JENSEN, B., REDDING, S. und P. SCHOTT (2012): The Empirics of Firm Heterogeneity and International Trade, *Annual Review of Economics*, 4 (1), S. 283–313.
- BRIXY, U. und S. KOHAUT (1999): Employment Growth Determinants in New Firms in Eastern Germany, *Small Business Economics*, 13 (2), S. 155–170.
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (BA) (Hrsg.) (2013a): Betriebsnummernvergabe. Nürnberg.
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (BA) (Hrsg.) (2013b): Entscheidungsschema Betriebsnummernvergabe. Nürnberg.
- DGB-BEZIRKE SACHSEN UND BERLIN-BRANDENBURG (DGB) (Hrsg.) (2013): Zukunft Ost. Anforderungen an eine zukunftsorientierte Politik für die ostdeutschen Bundesländer, Gemeinsame Positionen der DGB-Bezirke Sachsen und Berlin-Brandenburg.
- EBERLE, J., JACOBEBBINGHAUS, P., LUDSTECK, J. und J. WITTER (2011): Generation of time-consistent industry codes in the face of classification changes. Simple heuristic based on the Establishment History Panel (BHP), FDZ-Methodenreport 05/2011.
- ENGELMANN, S. und M. FUCHS (2012): Exportverhalten in West- und Ostdeutschland – Determinanten und Anpassungsprozesse. *Schmollers Jahrbuch*, 132 (4), S. 549–580.
- FACKLER, D., SCHNABEL, C. und J. WAGNER (2013): Establishment exits in Germany: the role of size and age, *Small Business Economics*, 41 (3), S. 683–700.
- FRITSCH, M. (2004): Entrepreneurship, entry and performance of new businesses compared in two growth regimes: East and West Germany, *Journal of Evolutionary Economics*, 14 (5), S. 525–542.
- FRITZSCHE, C. und C. OCHSNER (2014): Die Innovationszulage: Ein neuer Ansatz der Innovationsförderung, ifo Dresden berichtet, 21 (03), S. 4–14.
- GRUHL, A., SCHMUCKER, A. und S. SETH (BHP Version 7510) (2012): Das Betriebs-Historik-Panel 1975–2010. Handbuch Version 2.1.1, Aktualisierte Version vom 16.10.2012, FDZ-Datenreport 04/2012.
- HETHEY, T. und J. SCHMIEDER (2010): Using Worker Flows in the Analysis of Establishment Turnover – Evidence from German Administrative Data, FDZ-Methodenreport 06/2010.
- IWH, DIW, IFO, IAB, HOF und RWI (Hrsg.) (2011): Wirtschaftlicher Stand und Perspektiven für Ostdeutschland, Studie im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, Endbericht, Halle (Saale).
- KAPLAN, E. L. und P. MEIER (1958): Nonparametric Estimation from Incomplete Observations, *Journal of the American Statistical Association*, 53, S. 457–481.
- KLODT, H. (2000): Industrial Policy and the East German Productivity Puzzle, *German Economic Review*, 1 (3), S. 315–333.
- KLOB, M. und R. LEHMANN (2013): Konvergenz neu beurteilt – Welche Auswirkungen hat die neue Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008?, ifo Dresden berichtet, 20 (02), S. 19–28.
- MAYER, T. und G. OTTAVIANO (2007): The Happy Few: The internationalization of European firms – New facts based on firm-level evidence, Bruegel Blueprint Series, Brüssel.
- MELITZ, M. J. (2003): The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, 71 (6), S. 1.695–1.725.
- PAQUÉ, K. (2009): Deutschlands West-Ost-Gefälle der Produktivität: Befund, Deutung und Konsequenzen, in: DIW (Hrsg.): Die Wirtschaft in Ostdeutschland 20 Jahre nach dem Fall der Mauer – Rückblick, Bestandsaufnahme, Perspektiven, DIW-Vierteljahresshefte zur Wirtschaftsforschung 2/2009, S. 63–77.
- RAGNITZ, J. (2009): Ostdeutschland heute: Viel erreicht, viel zu tun, ifo Schnelldienst 62 (18), S. 3–13.
- SCHANK, T., SCHNABEL, C. und J. WAGNER (2007): Do exporters really pay higher wages? First evidence from German linked employer-employee data, *Journal of International Economics*, 72 (1), S. 52–74.
- SCHINDELE, Y. und A. WEYH (2011): The direct employment effects of new businesses in Germany revisited: an

- empirical investigation for 1976–2004, *Small Business Economics* 36 (3), S. 353–363.
- VEREINIGUNG DER SÄCHSISCHEN WIRTSCHAFT VSW (Hrsg.) (2014): Erwartungen der Wirtschaft an die neue Landesregierung, Mitteilung zum Pressegespräch, abgerufen am 8. September 2014 unter: <http://www.vsw-direkt.de/>
- WAGNER, J. (2008): A note on why more West than East German firms export. *International Economics and Economic Policy*, 5 (4), S. 363–370.
- WEYH, A., FUCHS, M. und B. FRITZSCHE (2012): Dynamik am Arbeitsmarkt. Stellenumschlag und Personalfluktuation in Sachsen, IAB-Regional 3/2012.
- WYRWICH, M. (2013): Can socioeconomic heritage produce a lost generation with regard to entrepreneurship? *Journal of Business Venturing*, 28 (5), S. 667–682.
- ¹ So forderte unlängst die Vereinigung der sächsischen Wirtschaft VSW die Überwindung der Kleinteiligkeit durch eine branchen- und technologieoffene FuE-Förderung und durch vermehrte Forschungsk Kooperationen zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der hiesigen Wirtschaft [vgl. VSW (2014)].
- ² Wir nutzen die schwach anonymisierte, ungeschichtete Zufallsstichprobe des Betriebshistorikpanels (BHP) (Version 2.1.1, Jahre 1975 bis 2010) [für eine ausführliche Dokumentation siehe GRUHL et al. (2012)]. Der Datenzugang erfolgte über einen Gastaufenthalt am Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (FDZ) unter der Projektnummer fdz623.
- ³ Das BHP stellt eine von EBERLE et al. (2011) entwickelte, zeitkonsistente Wirtschaftszweigklassifikation bereit, die auf der WZ 1993 basiert. Wir können daher auch in Jahren, in denen diese Klassifikation von den amtlichen Stellen nicht mehr verwendet wurde, die gewählte Definition der Wirtschaftszweige anwenden.