

Fritsch, Michael

Article

Die Arbeitsplatzeffekte von Gründungen: ein Überblick über den Stand der Forschung

Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung - Journal for Labour Market Research

Provided in Cooperation with:

Institute for Employment Research (IAB)

Suggested Citation: Fritsch, Michael (2008) : Die Arbeitsplatzeffekte von Gründungen: ein Überblick über den Stand der Forschung, Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung - Journal for Labour Market Research, ISSN 2510-5027, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg, Vol. 41, Iss. 1, pp. 55-69

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/158674>

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 Arbeitsplatzeffekte von Gründungen – Ein Überblick über den Stand der Forschung

Michael Fritsch

Von der Gründung von Betrieben bzw. Unternehmen können verschiedenartige Wirkungen ausgehen. Dabei bildet die Entwicklung der Gründungen selbst nur einen Teil dieser Effekte ab. Wesentlich bedeutender sind in der Regel die indirekten Wirkungen, insbesondere die durch das Auftreten neuer Anbieter induzierte Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit. Neuere Studien zeigen, dass sich die Wirkungen der Gründungen über längere Zeiträume entfalten. Dabei sind ausgeprägte regionale Unterschiede im Ausmaß der Effekte zu verzeichnen. Im Allgemeinen gehen vom Gründungsgeschehen positive Wirkungen auf die Arbeitsplatzentwicklung aus; unter bestimmten Bedingungen kann der Gesamteffekt aber auch negativ sein. Der Beitrag benennt offene Forschungsfragen und zieht Schlussfolgerungen für eine Politik der Gründungsförderung.

Gliederung

- 1 Gründungen und Arbeitsplatzentwicklung
- 2 Mögliche Effekte von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung
 - 2.1 Überblick über die Effekte
 - 2.2 Regionale Wirkungen
- 3 Ansätze zur Analyse der Wirkungen von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung
- 4 Empirische Ergebnisse zu den Wirkungen von Gründungsaktivitäten auf wirtschaftliche Entwicklung
 - 4.1 Analysen ohne Berücksichtigung von Time-Lags
 - 4.2 Die Bedeutung von zeitverzögerten Wirkungen des Gründungsgeschehens
 - 4.3 Analysen der Lag-Struktur für andere Länder
 - 4.4 Regionale und sektorale Unterschiede
- 5 Offene Forschungsfragen und Implikation für die Politik

Literatur

1 Gründungen und Arbeitsplatzentwicklung¹

Die Annahme, dass die Gründung neuer Betriebe bzw. Unternehmen die wirtschaftliche Entwicklung stimuliert, erscheint außerordentlich plausibel. So sind dann auch viele Politiker und Wissenschaftler davon überzeugt, dass die Förderung von Gründungsaktivitäten einen Erfolg versprechenden Weg für die Generierung von wirtschaftlichem Wachstum darstellt. Diese Überzeugung ist auch eine wesentliche Motivation für einen großen Teil der Forschung auf diesem Gebiet. Die empirische Evidenz zu den Wachstumseffekten des Gründungsgeschehens ist allerdings noch ziemlich unklar. Bis vor kurzem konnten nur wenige empirische Studien einigermaßen überzeugende Belege für einen positiven statistischen Zusammenhang zwischen Gründungsaktivitäten und Wachstum bieten; demgegenüber fanden viele andere Untersuchungen keinen wachstumsstimulierenden Effekt von Gründungen (siehe hierzu etwa den Überblick von Carree und Thurik 2003).

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Ergebnisse neuerer Studien zu den Wirkungen von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung, wobei die Beschäftigungseffekte im Mittelpunkt des Interesses stehen. Der folgende Abschnitt behandelt zunächst die wesentlichen Effekte, die von Gründungen ausgehen können. Daran anschließend wird ein Überblick über verschiedene Ansätze zur empirischen Analyse der Wirkungen von Gründungsaktivitäten auf die Arbeitsplatzentwicklungen gegeben (Abschnitt 3). Abschnitt 4 stellt dann die Ergebnisse empirischer Untersuchungen vor. Abschließend werden wesentliche offene Forschungsfragen benannt und Schlussfolgerungen sowohl für die weitere empirische Forschung als auch für die Politik diskutiert (Abschnitt 5).

2 Mögliche Effekte von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung

2.1 Überblick über die Effekte

Für ein Verständnis der Ergebnisse der vorliegenden empirischen Analysen ist ein systematischer Überblick über die verschiedenen Arten von Effekten, die neue Wirtschaftseinheiten auf die wirtschaftliche Entwicklung haben können, hilfreich. Neue Betriebe bzw. Unternehmen² stellen einen

Marktzutritt neuer Kapazitäten dar und sind damit ein wesentliches Element von Marktprozessen. Die Entwicklung der Newcomer, gemessen etwa an der Anzahl der dort Beschäftigten oder an ihrem Marktanteil, kann als ihr *direkter Effekt* bezeichnet werden. Dies stellt allerdings nur einen Teil ihres Beitrags zur wirtschaftlichen Entwicklung dar. Aufgrund des Wettbewerbs und der Marktselektion überlebt in der Regel nur ein Teil der Gründungen über einen längeren Zeitraum (Boeri/Cramer 1992; Wagner 1994; Fritsch/Weyh 2006), und diejenigen, die sich auf dem Markt etablieren können, verdrängen zum Teil etablierte Anbieter. Es gibt daher zwei Arten von Marktaustritten, die aus dem Marktzutritt von Gründungen resultieren. Erstens diejenigen Gründungen, die nicht hinreichend wettbewerbsfähig sind und deshalb nach einiger Zeit wieder schließen müssen. Und zweitens etablierte Anbieter, deren Absatzmenge sinkt oder die aus dem Markt ausscheiden.³ Diese zweite Form des Marktaustritts stellt einen *indirekten Effekt* der Gründungen dar.

Geht man davon aus, dass die Marktselektion entsprechend dem „Survival of the Fittest“ erfolgt, dann werden Anbieter mit vergleichsweise hoher Produktivität im Markt verbleiben, während Anbieter mit niedriger Produktivität weniger absetzen können oder aus dem Markt austreten. Bei gegebenem Marktvolumen sollte dieser Selektionsprozess zu Beschäftigungsabbau und nicht zu ansteigender Beschäftigung führen, denn auf einem höheren Produktivitätsniveau werden ja weniger Ressourcen benötigt, um eine bestimmte Menge an Gütern und Dienstleistungen bereitzustellen. Obwohl die Errichtung eines neuen Betriebs bzw. Unternehmens die Schaffung zusätzlicher Kapazitäten bedeutet, die zusätzliches Personal erfordern, muss der Effekt der Gründungen auf die Gesamtzahl der Arbeitsplätze also nicht notwendigerweise positiv sein, sondern kann sogar deutlich negativ ausfallen!

Allerdings ist ein funktionsfähiger Marktprozess in keiner Weise als ein Null-Summen-Spiel aufzufassen, in dem die Gewinne der einen Akteure vollständig auf Kosten anderer Akteure gehen. Es gibt eine Reihe von Wegen, über die der zusätzliche Wettbewerb durch Newcomer *Wachstumseffekte auf der Angebotsseite des Marktes* initiieren kann. Bei

¹ Ich danke Joachim Wagner (Lüneburg) für hilfreiche Anmerkungen zu einer früheren Fassung.

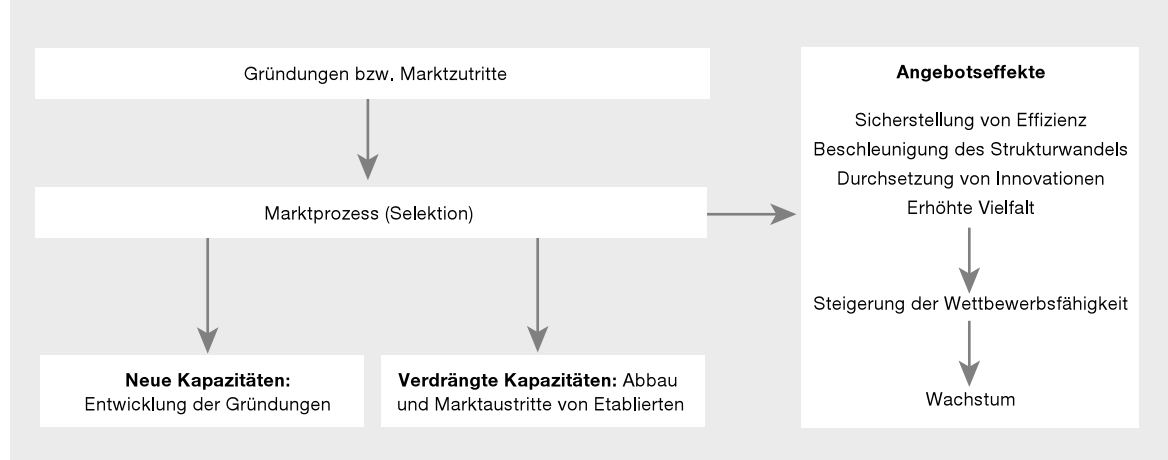
² Es ist zwischen der Gründung eines Betriebes und der eines Unternehmens zu unterscheiden. Zwar entsteht bei der Gründung eines Unternehmens immer auch ein Betrieb; allerdings schließt der Begriff der Unternehmensgründung nicht die Errichtung von Zweigbetrieben ein. Insbesondere in regional differen-

zierten Analysen sollte besser auf die Gründung von Betrieben als nur auf Gründungen von Unternehmenshauptsitzen abgestellt werden, da sonst u. U. wesentliche Einflüsse vernachlässigt bleiben.

³ Solche Verdrängungseffekte können sowohl durch den Wettbewerb auf dem Output-Markt als auch durch Wettbewerb auf den Input-Märkten verursacht sein. Ist Konkurrenz auf den Input-Märkten die wesentliche Ursache, so müssen die Verdrängungseffekte nicht zwangsläufig in derselben Branche auftreten.

Abbildung 1

Direkte und indirekte Wirkungen des Gründungsgeschehens



diesen Angebotseffekten von Gründungen handelt es sich im Wesentlichen um (Abbildung 1):

- *Sicherung der Effizienz bzw. Stimulierung von Produktivitätssteigerungen* durch Bestreiten etablierter Marktstellungen. Der Marktzutritt diszipliniert die Anbieter und zwingt sie dazu, sich in statischer und dynamischer Hinsicht effizient zu verhalten (Baumol/Panzar/Willig 1988).
- *Beschleunigung des Strukturwandels* durch Marktzutritte und Marktaustritte. Empirisch lässt sich häufig beobachten, dass Wachstum und Strukturwandel mit einer ausgeprägten Fluktuation wirtschaftlicher Einheiten einhergeht. Veränderung findet also vielfach nicht allein durch Anpassung in den etablierten Firmen, sondern auch in Form einer Substitution von alten Anbietern durch neue statt.⁴ Diese, den Strukturwandel beschleunigende Wirkung neuer Firmen, wurde insbesondere durch J. A. Schumpeters (1942) Konzept der „kreativen Zerstörung“ sowie von Alfred Marshall (1920) mit seinem Vergleich der Wirtschaft mit einem sich ständig erneuernden Wald hervor gehoben.
- *Durchsetzung von Innovationen*, insbesondere auch Initiierungen neuer Märkte. Es gibt viele Beispiele dafür, dass grundlegende Innovationen durch neue Firmen am Markt eingeführt wurden bzw. dass Newcomer neue Märkte initiiert haben (Acs/Audretsch 1990; Audretsch 1995; Baumol

⁴ Solche Prozesse konnten etwa bei der Transformation der ehemals sozialistischen Volkswirtschaften in Mittel- und Osteuropa beobachtet werden, wo neue Firmen – die „bottom-up“-Komponente – sehr schnell eine wesentliche größere Bedeutung erlangten als die alt-etablierten Anbieter. Siehe hierzu etwa die Beiträge in Pfirmann/Walter (2002).

2004). Ein wesentlicher Grund für die häufig zu beobachtende besondere Rolle von Gründungen bei der Einführung von Innovationen könnte darin bestehen, dass etablierte Anbieter stärker daran interessiert sind, die Gewinnpotenziale ihres gegebenen Produktprogramms auszuschöpfen als nach neuen Ertragsfeldern zu suchen (vgl. Geroski 1995: 431; Klepper/Sleeper 2005). Eine andere Erklärung könnte sein, dass die Gründung eines eigenen Unternehmens für den Wissensträger häufig die Erfolg versprechendste Möglichkeit darstellt, seine Ideen umzusetzen und zu kommerzialisieren. Da Wissen selbst nur sehr eingeschränkt handelbar ist, vermarktet man also die mit diesem Wissen produzierten Güter und Dienstleistungen.

- *Erzeugung größerer Vielfalt an Produkten bzw. Lösungsansätzen*. Sofern sich das Produktprogramm der neuen Anbieter von dem der etablierten unterscheidet oder sie im Verfahrensbereich neue Wege bestreiten, erweitert sich das Spektrum verfügbarer Güter bzw. Problemlösungsmöglichkeiten. Durch diese erhöhte Vielfalt steigt wiederum die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Angebot existiert, das den Bedürfnissen eines Nachfragers weitgehend entspricht. Erhöhte Vielfalt durch neue Angebote bietet Anknüpfungspunkte sowohl für eine Intensivierung der Arbeitsteilung als auch für Folgeinnovationen. Gründungen können auf diese Weise wesentliche Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung geben.

Auch diese Effekte sind *indirekter Natur* und führen zu Verbesserungen auf der Angebotsseite des Marktes. Sie sind nicht notwendigerweise auf die Branche beschränkt, in der die Gründungen stattfinden, son-

dern können auch in völlig anderen Branchen auftreten, die etwa das verbesserte Angebot als Input nutzen. Sie müssen auch nicht auf die Region beschränkt sein, in der die Gründung stattfindet (siehe hierzu Abschnitt 2.2). Die indirekten Angebotseffekte sind wesentlich für die Wettbewerbsfähigkeit der betreffenden Branche bzw. Region und können auf diese Weise zu Beschäftigungswachstum sowie zu steigendem Wohlstand beitragen. *Sie allein sind der Grund dafür, dass man positive Beschäftigungswirkungen vom Gründungsgeschehen erwarten kann!*

Es ist wichtig festzuhalten, dass die Entstehung von Angebotseffekten des Gründungsgeschehens nicht notwendigerweise erfordert, dass die Newcomer erfolgreich sind und überleben. Sofern die Gründungen Verbesserungen auf der Seite der Etablierten stimulieren, führen sie zu positiven Angebotseffekten selbst dann, wenn die meisten Gründungen scheitern und den Markt kurz nach der Gründung wieder verlassen. Auch gescheiterte Gründungen können signifikant zur Verbesserung des Angebots und zu steigender Wettbewerbsfähigkeit beitragen.⁵

Dieser Überblick über die verschiedenen Wirkungen von Gründungen auf Marktprozesse macht klar, dass die Entwicklung der Gründungen selbst nur einen Teil ihrer Wirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung ausmacht. Den in der Regel bedeutenderen Einfluss der Gründungen auf Wachstum und Beschäftigung stellen die indirekten Angebotseffekte dar. Solange die Marktselektion entsprechend einem Survival of the Fittest erfolgt, wird die Summe aus direkten Beschäftigungseffekten und Verdrängungseffekten negativ sein. Bei funktionsfähigem Wettbewerb kann Wachstum aufgrund von Gründungen allein durch Verbesserungen auf der Angebotsseite erwartet werden. Sollte der Marktprozess nicht zum Überleben der produktivsten Anbieter führen, sondern eher zum Überleben der weniger produktiven, so würde dies die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft schwächen und negative Angebotseffekte bewirken.

Es ist plausibel anzunehmen, dass die Herausforderung, die eine Gründung für die etablierten Wettbewerber darstellt, wesentlich mit ihrer Qualität im Zusammenhang steht.⁶ Qualität kann hier verschiedene Dinge meinen, wie beispielsweise die unter-

nehmerische Qualifikation des oder der Gründer(s), die Sorgfalt der Gründungsplanung, die Wissensbasis und die Ressourcenstärke der Newcomer sowie ihre Innovativität. So ist zu erwarten, dass innovative Marktzutritte, die von wohl vorbereiteten Gründern durchgeführt werden, die über das notwendige Wissen und über andere wichtige Ressourcen verfügen, einen größeren Effekt haben, insbesondere stärkere Verbesserungen auf der Angebotsseite bewirken, als nicht-innovative Gründungen, die von Personen ohne angemessene Qualifikation geleitet werden und denen es nicht gelingt, die erforderlichen Ressourcen zu aktivieren. Weiterhin wäre zu vermuten, dass die Angebotseffekte in Märkten mit hoher Wettbewerbsintensität besonders stark ausgeprägt sind, da hier der Druck zur Einführung von Verbesserungen relativ hoch ist. Darüber hinaus dürften die Angebotseffekte in globalen Märkten stärker ausfallen als etwa bei rein lokal angebotenen Dienstleistungen, weil hier die Anzahl der direkten Wettbewerber, die von der Herausforderung der Newcomer betroffen sind, in der Regel deutlich größer ist.

2.2 Regionale Wirkungen

Bislang wurde implizit unterstellt, dass die geografische Beobachtungseinheit sämtliche für die Gründungen relevanten Input- und Output-Märkte umfasst. Werden die Effekte der Gründungen für einzelne Regionen bzw. Länder analysiert, die jeweils nur einen Teil der relevanten Märkte abdecken, so dürften aus verschiedenen Gründen erhebliche Unterschiede im Ausmaß der Effekte zu erwarten sein:

- Erstens kann die Qualität der Gründungen in den Regionen wesentlich voneinander abweichen, sodass sie auch in unterschiedlichem Maße Verbesserungen der Wettbewerbsfähigkeit bewirken.
- Zweitens können die Verdrängungseffekte erfolgreicher Gründungen Anbieter mit Standorten in anderen Regionen treffen.
- Drittens können auch die Angebotseffekte in anderen Regionen auftreten, abhängig davon, wo die betreffenden Unternehmen ihre Standorte haben, an denen sie Angebotsverbesserungen durchführen.

Dies legt eine Reihe von Hypothesen über regionale Unterschiede nahe. So ist etwa zu vermuten, dass

- Regionen mit einem hohen Anteil an qualitativ hochwertigen Gründungen stärkere direkte Arbeitsplatzeffekte aufweisen als Regionen, in denen nur sehr wenige Gründungen von vergleichbar hoher Qualität sind.

⁵ Auch in einem „Revolving Door“-Regime, in dem die große Mehrzahl der Newcomer bald nach der Gründung wieder aus dem Markt austreten muss (Audretsch 1995), können die Gründungen insofern einen wichtigen Beitrag leisten, als sie die etablierten Anbieter herausfordern.

⁶ Hierauf deutet etwa die Untersuchung von Falck (2007) hin.

- die Überlebensraten und die direkten Beschäftigungseffekte von Gründungen in solchen Regionen höher ausfallen, wo die relevanten Ressourcen reichlich verfügbar sind.
- in Regionen mit einem hohen Anteil an gering produktiven Anbietern die Verdrängungseffekte deutlich stärker ausgeprägt sind als in Regionen, in denen die meisten Anbieter eine relativ hohe Produktivität aufweisen. Auch die Angebotseffekte dürften in Regionen mit geringer Produktivität eher schwach ausfallen.
- das Ausmaß der regionalen Angebotseffekte auf der Innovativität der dort ansässigen Anbieter sowie auf der Qualität des betreffenden regionalen Innovationssystems beruht. Faktoren, die zu einer hohen Qualität des regionalen Innovationssystems beitragen, sind etwa die Qualifikation des regionalen Arbeitskräftepotenzials, das Vorhandensein von Hochschulen und anderen akademischen Forschungseinrichtungen, die Innovativität der regional ansässigen Firmen sowie die Verfügbarkeit von innovationsrelevanten Dienstleistungen (Fritsch/Slavtchev 2008).
- der Umfang der Effekte insbesondere auch von der Größe der Branche in der betreffenden Region abhängt. Wenn beispielsweise eine erfolgreiche Gründung der einzige Anbieter der Branche in einer Region ist, dann finden in der betreffenden Region keine Verdrängungseffekte auf der Outputseite statt und auch die Angebotseffekte dürften relativ gering ausgeprägt sein.

Ganz offensichtlich kann man nicht erwarten, dass die Wirkungen des Gründungsgeschehens in allen Regionen oder Ländern identisch sind, sondern es sind beträchtliche Unterschiede wahrscheinlich.

3 Ansätze zur Analyse der Wirkungen von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung

Der wesentliche Ausgangspunkt der Diskussion über die Arbeitsplatzeffekte von Gründungen sowie von entsprechenden empirischen Untersuchungen war eine Studie von David Birch (1979) mit dem Titel „The Job Generation Process“, die als hektographierter Forschungsbericht kursierte und nie offiziell publiziert worden ist. Birch behauptete in dieser und in nachfolgenden Studien (Birch 1981, 1987), dass in den USA kleine und vor allem neue Betriebe bzw. Unternehmen die Hauptquelle für neue Arbeitsplätze seien. Damit fand er sowohl bei Politikern als auch in der Wissenschaft überaus große Beachtung. Die Reaktionen reichten von en-

thusiastischer Begeisterung über eine neue Lösung von Beschäftigungsproblemen bis hin zu ausgesprochener Skepsis (zu einem Überblick siehe etwa Storey 1994). Inhaltlich blieb die Birch-Studie auf einfache Häufigkeitsauszählungen von Merkmalen der Arbeitsplatzentwicklung in bestimmten Gruppen von Betrieben bzw. Unternehmen (z. B. entsprechend Alter, Größe, Standort und Sektor) beschränkt und kann allein schon aus diesem Grunde kaum als wissenschaftliche Analyse gewertet werden. Das wesentliche Verdienst dieser Arbeit ist vor allem darin zu sehen, dass sie vielfache weitere empirische Analysen zu den Beschäftigungswirkungen von Gründungen für die USA und für viele andere Länder stimuliert hat.

Eine wichtige Innovation der Birch-Studie bestand darin, dass sie Längsschnittdaten auf der Mikroebene von Betrieben bzw. Unternehmen analysierte, wobei die Daten nahezu die gesamte US-amerikanische Wirtschaft abdeckten. Dies bot insbesondere die Möglichkeit, die Entwicklung von Kohorten neu gegründeter und etablierter Einheiten miteinander zu vergleichen. Zu Beginn der 1980er Jahre, als die von Birch angestoßene Diskussion um die Bedeutung von kleinen neu gegründeten Unternehmen für die Beschäftigungsentwicklung begann, waren solche Informationen kaum vorhanden bzw., sofern sie existierten, für wissenschaftliche Untersuchungen nicht verfügbar. Dies galt insbesondere für Informationen über Gründungen. Angesichts dieser Ausgangslage musste zunächst erheblicher Aufwand betrieben werden, um vorhandene Datenquellen für derartige Analysen nutzbar zu machen sowie neue Datenquellen zu erschließen. Insbesondere in dieser Hinsicht hat die Birch-Studie wichtige Entwicklungen angestoßen.⁷

Die Diskussion über die Wirkungen von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung hat sich bisher fast ausschließlich auf die Arbeitsplatzeffekte konzentriert. Ein Grund für diesen Fokus auf die Arbeitsplatzeffekte besteht sicherlich in der Bedeutung der Arbeitsplatzentwicklung bzw. der Vermeidung von Arbeitslosigkeit für die Politik. Ein weiterer Grund dürfte in der besseren Verfügbarkeit von Informationen über Beschäftigung im Vergleich zu anderen Entwicklungsindikatoren, insbesondere auf

⁷ Für Deutschland liegen inzwischen verschiedene Datenquellen vor, aus denen sich aussagefähige Indikatoren zum Gründungsgeschehen in den verschiedenen Branchen und Regionen generieren lassen (vgl. hierzu Fritsch/Grotz 2002). Angaben zur Anzahl der Gründungen in verschiedenen Regionen und Sektoren der Bundesrepublik Deutschland werden auf der Homepage des Verfassers zur Verfügung gestellt (<http://www.wiwi.uni-jena.de/uiw/gruendungsatlas/gruendungsatlas.html>).

der Mikroebene von Betrieben, aber auch für Regionen und Branchen bestehen.

Viele der bisherigen Studien folgten im Wesentlichen dem Ansatz der Birch-Studie (Birch 1979) und analysierten die Arbeitsplatzentwicklung in Kohorten von Betrieben bzw. Unternehmen, insbesondere in Kohorten von neu gegründeten Einheiten. Dieser Ansatz mag gut geeignet sein, um die direkten Beschäftigungseffekte von Gründungen zu ermitteln; es ist allerdings nicht möglich, auf diese Weise Aussagen über die indirekten Effekte zu machen. Um auch die indirekten Effekte des Gründungsgeschehens für wirtschaftliche Entwicklung zu berücksichtigen, muss die Beziehung zwischen den Gründungsaktivitäten und einem Maß für die Entwicklung insgesamt analysiert werden, wie beispielsweise der Beschäftigungsveränderung, der Entwicklung der Bruttowertschöpfung oder der Veränderung der Produktivität in dem betreffenden Land, der Region oder der Branche.

Für einen aussagefähigen Vergleich von Regionen oder Industrien unterschiedlicher Größe oder mit unterschiedlichem ökonomischen Potenzial sollte die Anzahl der Gründungen auf ein Maß für dieses Potenzial bezogen werden; das heißt, man sollte eine *Gründungsrate* als Maß für das Gründungsgeschehen verwenden. Meistens nimmt man als Bezugsgröße der Gründungsrate die Anzahl der Beschäftigten oder der Einwohner im gründungsrelevanten Alter, was als „Arbeitsplatzansatz“ bezeichnet wird (Fritsch/Niese 2004). Diese Art der Gründungsrate basiert auf der Annahme, dass jede erwerbsfähige Person mit der Entscheidung konfrontiert ist, entweder als abhängig Beschäftigter tätig zu sein, keiner Erwerbstätigkeit nachzugehen oder ein eigenes Unternehmen zu führen. Die Gründungsrate entsprechend dem Arbeitsmarktansatz kann interpretiert werden als Wahrscheinlichkeit dafür, dass jemand aus dem regionalen Arbeitskräftepotenzial ein eigenes Unternehmen gründet.

Eine Analyse des Zusammenhangs zwischen Gründungsraten und der Entwicklung von Beschäftigung oder Wertschöpfung auf der Ebene von Branchen kann erhebliche Schwierigkeiten bei der Interpretation der Ergebnisse mit sich bringen. Wenn nämlich die Entwicklung von Branchen einem Lebenszyklus folgt, dann ist die Anzahl der Gründungen bzw. die Gründungsrate in den frühen Stadien, in denen die Branche expandiert, relativ hoch; umgekehrt weist die Gründungsrate in späteren Phasen des Lebenszyklus, wenn die Entwicklung der Branche rückläufig ist, relativ niedrige Werte auf (Klepper 1996). Aber kann die daraus resultierende positive Korrelation zwischen Gründungsraten und der Entwick-

lung von Branchen in folgenden Perioden als eine Wirkung der Gründungen auf Wachstum interpretiert werden? Sicherlich nicht – und tatsächlich erhält man völlig unterschiedliche Ergebnisse, wenn man die Beziehung zwischen dem Niveau der Gründungen und der Beschäftigungsentwicklung in nachfolgenden Perioden auf der Ebene von Regionen und auf der Ebene von Branchen untersucht (vgl. Fritsch 1996). Aus diesem Grunde sind räumliche Beobachtungseinheiten sehr viel besser für eine solche Analyse geeignet als Branchen.

Nahezu alle verfügbaren empirischen Studien zum Einfluss von Gründungen auf die Entwicklung von Regionen oder Ländern untersuchen den Zusammenhang zwischen einem Indikator für das Gründungsgeschehen (z. B. der Gründungsrate) und einem Maß für die wirtschaftliche Entwicklung (meist Beschäftigung oder Bruttoinlandsprodukt), ohne dabei ein explizites (wachstums-)theoretisches Modell zu Grunde zu legen (z. B. Reynolds 1994, 1999; Audretsch/Fritsch 1996, 2002; Fritsch 1996, 1997; Acs/Armington 2002; van Stel/Storey 2004; Fritsch/Mueller 2004). Die Ausnahme hiervon bilden Analysen, die einen Indikator für Entrepreneurship in eine Produktionsfunktion einbeziehen, die auch Informationen über die Beiträge anderer Inputfaktoren (z. B. Arbeit, Kapital, Wissen) enthält (Audretsch/Keilbach 2004; Audretsch/Keilbach/Lehmann 2006; Wong/Ho/Autio 2005). In dieser Art von Ansatz wird Entrepreneurship als ein Produktionsfaktor angesehen, der Ressourcen wie Initiative, Erkennen von Gelegenheiten bzw. den Willen und die Fähigkeit zur Übernahme von Risiko in das Modell einbringt.

Der Vorteil, den Beitrag von Entrepreneurship im Rahmen einer Produktionsfunktion zu analysieren, besteht – neben der produktionstheoretischen Fundierung – darin, dass dieser Ansatz sehr viel umfassender ist als die Regression von Gründungsdaten auf einen Entwicklungsindikator, da hierbei systematisch andere mögliche Wachstumsdeterminanten einbezogen werden. Allerdings sind Gründungen nicht allein durch Eingebung und Initiative erfolgreich, sondern sie müssen auch Arbeitskräfte einsetzen und Kapital investieren. Dies hat zur Folge, dass im Rahmen eines Produktionsfunktionen-Ansatzes, der auch Faktoren wie Arbeit und Kapital umfasst, Teile des Einflusses von Entrepreneurship den anderen Faktoren zugeordnet werden und nicht dem Entrepreneur, der die entsprechenden Faktoreinsatzentscheidungen trifft. Dies kann zu einer Unterschätzung des Einflusses von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung führen. Allerdings besteht bei denjenigen empirischen Untersuchungen, die mehr oder weniger allein die Gründungsrate auf

das Wachstum beziehen, umgekehrt die Gefahr, den Effekt von Gründungen zu überschätzen, da andere Faktoren vernachlässigt bleiben. Ein wesentlicher Engpass für eine Analyse der Wirkungen von Gründungen im Rahmen einer Produktionsfunktion besteht darin, dass die entsprechenden Daten in der Regel nur schwer verfügbar sind. Insbesondere Informationen über den Kapitalstock sind in der Regel von zweifelhafter Qualität und für viele Länder auf regionaler Ebene nicht verfügbar.

4 Empirische Ergebnisse zu den Wirkungen von Gründungsaktivitäten auf die wirtschaftliche Entwicklung

Die meisten bisherigen Analysen der Wirkungen von Gründungsaktivitäten auf die wirtschaftliche Entwicklung ließen weitgehend außer Acht, dass diese Effekte mit einer erheblichen Zeitverzögerung auftreten können. Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse dieser Arbeiten zusammengefasst (Abschnitt 4.1). Neuere Untersuchungen haben deutlich gezeigt, dass solche Zeitverzögerungen der Wirkungen des Gründungsgeschehens von wesentlicher Bedeutung sind. Abschnitt 4.2 stellt die Ergebnisse zur Bedeutung von zeitverzögerten Effekten von Gründungen auf die regionale Beschäftigung vor. Abschnitt 4.3 gibt einen Überblick über entsprechende Studien für verschiedene Länder und in Abschnitt 4.4 wird auf regionale und sektorale Unterschiede der Effekte der Gründungen auf die Beschäftigungsentwicklung eingegangen.

4.1 Analysen ohne Berücksichtigung von Time-Lags

Die ersten systematischen empirischen Analysen des Zusammenhangs zwischen dem Niveau von Gründungsaktivitäten und regionaler Beschäftigungsentwicklung wurden von Reynolds (1994, 1999) für die USA durchgeführt. Reynolds fand einen ausgeprägt positiven Einfluss der Gründungen auf die Beschäftigungsentwicklung. Allerdings zeigten sich in Analysen für verschiedene Zeitperioden zum Teil erhebliche Unterschiede in der Stärke dieses Einflusses. Ein positiver Zusammenhang zwischen regionalen Gründungsaktivitäten und Wachstum in nachfolgenden Perioden wurde auch von Ashcroft/Love (1996) für Großbritannien, von Acs/Armington (2002) für die USA, von Brixy (1999) für Ostdeutschland sowie von Braunerhjelm/Borgman (2004) für Schweden ermittelt. Allerdings konnte in

einer Reihe anderer Studien kein positiver Zusammenhang zwischen dem Niveau der Gründungsaktivitäten und der regionalen Beschäftigungsentwicklung gefunden werden (Audretsch/Fritsch 1996; Fritsch 1996, 1997; EIM 1994).

In einer internationalen Querschnittsanalyse für 36 Länder, die am GEM-Projekt teilnahmen, ermittelten van Stel/Carree/Thurik (2005) einen positiven Einfluss des Indikators „Total Entrepreneur Activity“ (TEA) auf das Wachstum des Sozialprodukts in hochentwickelten Ländern, allerdings nicht für die ärmeren Länder des Samples.⁸ Audretsch/Keilbach (2004) bezogen die Gründungsrate in eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion ein und fanden für westdeutsche Regionen einen positiven Einfluss auf das Niveau des regionalen Bruttoinlandsprodukts wie auch auf die Arbeitsproduktivität. In einer Studie mit GEM-Daten für 37 Länder unterteilten Wong/Ho/Autio (2005) den Indikator für Total Entrepreneur Activity in verschiedene Gruppen. Ein signifikant positiver Einfluss auf Wachstum wurde nur für „High Growth Potential“-TEA identifiziert, nicht aber für TEA insgesamt, für Entrepreneurship aus Not (Necessity TEA) sowie für Entrepreneurship zur Verfolgung von Chancen (Opportunity TEA).⁹ Dieses Ergebnis deutet auf eine wesentliche Bedeutung der Qualität der Gründungen für deren Arbeitsplatzeffekte hin.

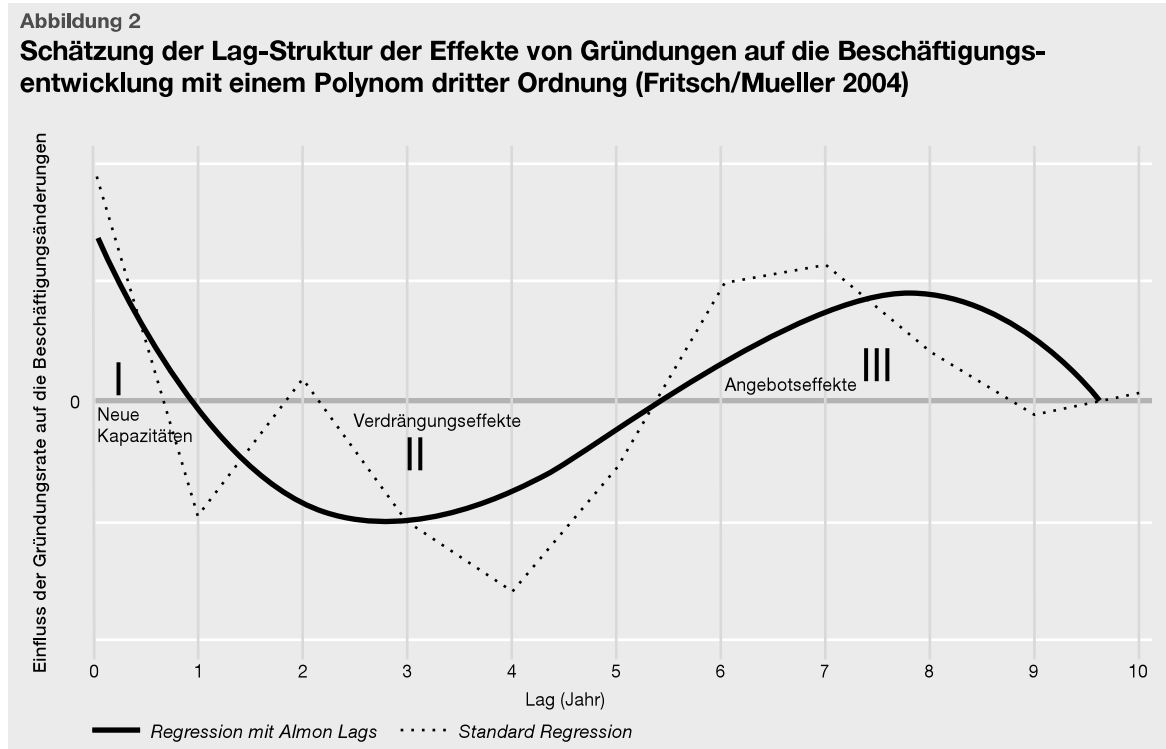
4.2 Die Bedeutung von zeitverzögerten Wirkungen des Gründungsgeschehens

Eine Reihe von Studien haben – meist auf der Ebene von Branchen¹⁰ – gezeigt, dass der Marktzutritt neuer Anbieter und der Umschlag des Unter-

⁸ GEM ist die Abkürzung für „Global Entrepreneurship Monitor“. Im Rahmen dieses Projektes werden seit dem Jahr 1998 in einer Reihe von Ländern vergleichbare Informationen über das Ausmaß von Entrepreneurship erhoben. Ein wesentlicher Indikator, der im Rahmen des GEM-Projektes für internationale Vergleiche genutzt wird, ist die „Total Entrepreneurial Activity“ (TEA). Dieser Indikator ist definiert als der Anteil derjenigen Personen an der Bevölkerung im Alter zwischen 18 und 64 Jahren, die entweder als Eigentümer bzw. Geschäftsführer eines bis zu dreieinhalb Jahre alten Unternehmens tätig sind oder die aktuell aktiv an der Vorbereitung einer Unternehmensgründung mitwirken. Ausführlich zum GEM-Projekt und den verwendeten Indikatoren Reynolds et al. (2005).

⁹ Eine Gründung wurde als mit „high growth potential“ verbunden klassifiziert, wenn geplant war nach fünf Jahren mindestens zwanzig Personen zu beschäftigen, mit der Gründung ein neuer Markt geschaffen wird, sie auf internationalen Märkten operiert und neue Technologien eingesetzt werden (Wong/Ho/Autio 2005: 345).

¹⁰ Zu einer Analyse auf der Ebene von Regionen bzw. Ländern siehe Bosma/Stam/Schutjens (2006) sowie Carree/Thurik (2008).



nehmensbestandes mit Produktivitätssteigerungen verbunden ist (siehe hierzu Baldwin 1995; Caves 1998; Disney/Haskel/Heden 2003; Foster/Haltiwanger/Krizan 2001; OECD 2003). Dabei ergab sich der wesentliche Teil dieser produktivitätssteigernden Effekte allerdings nicht sofort, sondern erst nach Zeiträumen von mehreren Jahren (Caves 1998: 1973). Dies bedeutet, dass nicht sämtliche Effekte der Gründungen zum Zeitpunkt des Markteintritts erkennbar sind, sondern erst in späteren Perioden wirksam werden. Folglich sind in den Studien, die keine oder nur relativ kurze Zeitverzögerungen zwischen dem Marktzutritt und den entsprechenden Effekten berücksichtigen (Abschnitt 4.1), die Wirkungen der Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung auch nur unvollständig erfasst, was die Relevanz der Ergebnisse stark einschränkt.

In einer Analyse für westdeutsche Regionen fanden Audretsch/Fritsch (2002) deutliche Hinweise auf positive Langfristeffekte des regionalen Gründungsgeschehens. Dabei zeigte sich etwa, dass die Gründungsaktivitäten in den frühen 1980er Jahren keinen Beitrag zur Erklärung der regionalen Beschäftigungsentwicklung während der zweiten Hälfte der 1980er Jahre leisten konnten, aber durchaus zur Erklärung der Beschäftigungsentwicklung in den 1990er Jahren beitrugen. Die Relevanz und Struktur solcher Zeitverzögerungen wurde von van Stel/Storey (2004) mit Daten für Großbritannien bestätigt.

Dabei ergab sich für die Wirkungen der Gründungen auf die Beschäftigungsentwicklung ein deutlich positiver Zusammenhang. Van Stel/Storey (2004) schätzten insbesondere eine Verteilung für die Time-Lags der Wirkungen von Gründungsaktivitäten auf die regionale Beschäftigungsentwicklung. Dabei ermittelten sie für die Ausprägung der Effekte über die Zeit einen invers u-förmigen Verlauf mit einem Maximum der Wirkungen für ca. fünf Jahre zurückliegende Gründungsaktivitäten. Nach Erreichen dieses Maximums schwächt sich die Stärke des Einflusses dann ab; für länger als zehn Jahre zurückliegende Gründungsaktivitäten war kein statistisch signifikanter Effekt mehr feststellbar.

Ein wesentliches Problem einer solchen Analyse der Lag-Struktur des Effektes von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung resultiert aus dem engen statistischen Zusammenhang zwischen Gründungsrate für aufeinander folgende Jahre (ausführlich hierzu Fritsch/Mueller 2007). Aufgrund dieser hohen seriellen Korrelation spiegeln die geschätzten Parameter unter Umständen nicht die „wahre“ Lag-Struktur wider. Zur Lösung dieses Problems wenden van Stel/Storey (2004) das für solche Konstellationen entwickelte Almon-Lag-Verfahren (vgl. Greene 2003) an. Bei diesem Verfahren wird die Lag-Struktur anhand eines vorgegebenen Polynoms approximiert. Dabei ist eine Annahme über die

Ordnung des für die Schätzung der Lag-Struktur unterstellten Polynoms erforderlich.

Fritsch/Mueller (2004) haben das Almon-Lag-Verfahren in einer Analyse der Effekte von Gründungen auf die Entwicklung westdeutscher Regionen angewandt. Ebenso wie van Stel/Storey (2004) fanden sie, dass ein statistisch signifikanter Einfluss des Gründungsgeschehens auf die Beschäftigungsentwicklung auf eine Periode von ca. zehn Jahren begrenzt ist. Während sich van Stel/Storey (2004) bei der Schätzung der Lag-Struktur auf ein Polynom zweiter Ordnung beschränkt hatten, untersuchten Fritsch/Mueller (2004) auch die Lag-Struktur bei Annahme eines Polynoms höherer Ordnung.¹¹ Für Polynome dritter und höherer Ordnung identifizierten sie ein „Wellen“-Muster der Effekte, wie es in Abbildung 2 dargestellt ist. Diese Abbildung enthält die ursprünglichen Regressionskoeffizienten ohne Anwendung des Almon-Lag-Verfahrens sowie die Koeffizienten, die sich bei Anwendung dieser Prozedur unter Annahme eines Polynoms dritter Ordnung ergaben. Bei diesem Typ von Polynom wiesen die Schätzergebnisse die höchsten Bestimmtheitsmaße auf. Die mittels Almon-Lag-Verfahrens geglättete Lag-Struktur zeigt an, dass Gründungen zunächst einen ausgeprägt positiven Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung haben. Für die Jahre t-1 bis t-5 ist der Effekt dann negativ mit einem Minimum im Jahr t-3. Die Gründungen der Jahre t-6 bis t-9 haben wiederum einen positiven Effekt, wobei das Maximum zwischen den Jahren t-7 und t-8 liegt. Nach Erreichen dieses Maximums nimmt dann die Stärke des Einflusses ab; nach ca. zehn Jahren sind die Wirkungen der Gründungen abgeklungen und nicht mehr identifizierbar. Der Gesamteffekt der Gründungen auf die Beschäftigungsentwicklung kann als die Summe der Regressionskoeffizienten für die Gründungsraten in den verschiedenen Jahren ermittelt werden (Gujarati 2003: 658).

Fritsch/Mueller (2004) schlagen die folgende Interpretation für dieses „Wellen“-Muster vor, das auf der in Abschnitt 2.1 dargelegten Systematisierung der verschiedenen Effekte des Gründungsgeschehens beruht. Nach dieser Interpretation zeigen sich in dem positiven Beschäftigungseffekt während des ersten Jahres vor allem die zusätzlichen Arbeitsplätze, die von den neuen Anbietern zum Zeitpunkt der Gründung oder kurz danach geschaffen werden. Dieser direkte Beschäftigungseffekt wird durch die Fläche I in Abbildung 2 angegeben. Aus diversen

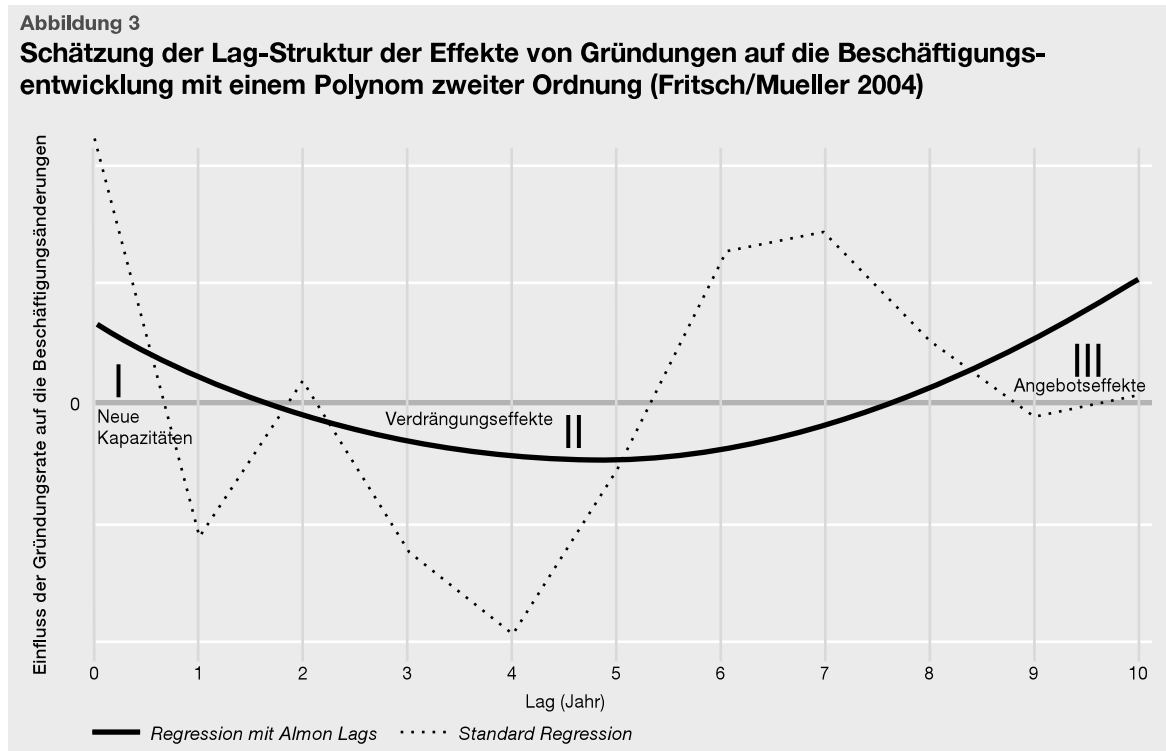
Untersuchungen der Entwicklung in Gründungskohorten weiß man, dass die Beschäftigung in diesen Kohorten im Allgemeinen ab dem zweiten oder dritten Jahr nach der Gründung stagniert und dann abnimmt (Boeri/Cramer 1992; Wagner 1994; Brixy/Grotz 2004; Fritsch/Weyh 2006).¹² Aus diesem Grunde ist nicht zu erwarten, dass die Gründungen im dritten Jahr nach dem Markteintritt sowie in späteren Jahren noch zu signifikanten direkten Beschäftigungseffekten führen. Mit dem Markteintritt beginnt der Prozess der Marktselektion, der zur Verdrängung etablierter Anbieter führen kann. Der negative Einfluss der Gründungen in den Jahren t-1 bis t-5 (Fläche II in Abbildung 2) ist wahrscheinlich als Ergebnis von Kapazitätsabbau bzw. Marktaustritten (gescheiterte Gründungen und verdrängte etablierte Anbieter) zu verstehen. Hingegen ergibt sich der positive Einfluss der Gründungen während der Jahre t-6 bis t-10 (Fläche III in Abbildung 2) vermutlich aus einer Dominanz indirekter Angebotseffekte, also gesteigerter Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Anbieter.

Unterstellt man für das Almon-Lag-Verfahren ein Polynom zweiter Ordnung, dann ergibt sich für die Regionen Westdeutschlands ein u-förmiger Verlauf der Lag-Struktur (Abbildung 3) und kein invers u-förmiger Verlauf, wie ihn van Stel/Storey (2004) in ihrer ursprünglichen Analyse für Großbritannien identifiziert hatten (Fritsch/Mueller 2004). Eine solche u-förmige Lag-Struktur kann ganz analog zu dem Wellen-Muster interpretiert werden, das sich bei Annahme eines Polynoms höherer Ordnung ergibt. Nach Fritsch/Mueller (2004) spiegelt der Arbeitsplatzzuwachs in den ersten Perioden wiederum den direkten Beschäftigungseffekt von Gründungen wider (Fläche I in Abbildung 3). In den nachfolgenden Perioden, in denen ein negativer Einfluss der Gründungen auf die Beschäftigungsentwicklung zu verzeichnen ist, überwiegen dann die Verdrängungseffekte (Fläche II), bevor schließlich die beschäftigungssteigernden Angebotseffekte dominieren (Fläche III in Abbildung 3). Der Unterschied zwischen den beiden Mustern der Lag-Struktur besteht darin, dass ein u-förmiger Verlauf eine im Zeitablauf immer größer werdende Bedeutung der Angebotseffekte impliziert. Bedenkt man aber, dass sich der Einfluss von Gründungsdaten für länger als zehn Jahre zurückliegende Perioden als statistisch nicht signifikant erweist, so erscheint ein immer stärker werdender Effekt der Gründungen als wenig plausibel.¹³

¹¹ Bei Annahme eines Polynoms dritter Ordnung ergibt sich für die Regionen Großbritanniens der von Fritsch/Mueller (2004, 2008) ermittelte wellenförmige Verlauf; siehe hierzu Mueller/van Stel/Storey (2008).

¹² Es können in dieser Hinsicht allerdings erhebliche Unterschiede zwischen Branchen bestehen. Siehe hierzu etwa Engel/Metzger (2006).

¹³ Der Anstieg der Kurve für weiter zurückliegende Perioden ist bei Unterstellung eines Polynoms zweiter Ordnung offenbar da-



Sofern die von Fritsch/Mueller (2004) vorgeschlagene Interpretation der Lag-Struktur zutrifft, impliziert sowohl das u-förmige als auch das wellenförmige Muster, dass die indirekten Beschäftigungseffekte (Fläche II und III in Abbildung 2 und 3) quantitativ wesentlich bedeutender sind als die direkten Effekte, also die Beschäftigung in den neu gegründeten Unternehmen (Fläche I). Dies gilt umso mehr, wenn man bedenkt, dass in einer regionalen Analyse die direkten Effekte zwar vollständig abgebildet sind, die in anderen Regionen auftretenden indirekten Wirkungen (Verdrängungs- und Angebotseffekte) aber vernachlässigt bleiben.

Beide Verläufe für die Lag-Struktur machen deutlich, dass die verschiedenen Effekte der Gründungen nicht synchron, sondern nacheinander auftreten. Dies bedeutet, dass der ermittelte Gesamteffekt wesentlich durch die Länge des insgesamt berücksichtigten Time-Lags geprägt wird. Berücksichtigt man lediglich die aktuellen und die ein bis zwei Jahre zurückliegenden Gründungen, so dürfte der Gesamteffekt positiv ausfallen. Bei einer Betrachtung der Gründungen während der vorausgegangenen fünf Jahre ist eher eine negative Wirkung auf die Arbeitsplatzentwicklung zu erwarten. Werden

durch bedingt, dass ein solches Polynom definitionsgemäß nur einen einzigen Wendepunkt aufweisen kann.

die Gründungen während der vorausgegangenen zehn Jahre in die Analyse einbezogen, so dürfte in der Regel ein positiver Arbeitsplatzeffekt zu verzeichnen sein.

4.3 Analysen der Lag-Struktur für andere Länder

Analysen der Lag-Struktur der Effekte von Gründungen auf der Grundlage des Almon-Lag-Verfahrens wurden inzwischen auch für eine Reihe anderer Länder durchgeführt. Sie liegen für Großbritannien (Mueller/van Stel/Storey 2008), die Niederlande (van Stel/Suddle 2008), Portugal (Baptista/Preto 2006; Baptista/Escária/Madrugo 2008), Spanien (Arauzo-Carod/Liviano-Solis/Martin-Bofarull 2008), die USA (Acs/Mueller 2008) sowie für ein Sample von 21 OECD-Ländern (Carree/Thurik 2008) vor. Insgesamt bestätigen diese Studien das Wellen-Muster, das von Fritsch/Mueller (2004) für westdeutsche Regionen identifiziert wurde. Es gibt allerdings einige Ausnahmen. Die wesentliche diesbezügliche Ausnahme stellt eine Studie für Portugal dar, wo sich ein u-förmiger Verlauf der Lag-Struktur auch bei Annahme eines Polynoms höherer Ordnung ergibt (Baptista/Escária/Madrugo 2008). Acs/Mueller (2008) analysierten die Effekte von Gründungen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung für Metro-

politan Statistical Areas (MSAs) der USA, wobei sie zwischen verschiedenen Arten von Gründungen differenzieren konnten. Für sämtliche Gründungen zusammengenommen ergab sich in dieser Untersuchung der übliche wellenförmige Verlauf der Lag-Struktur, wobei die Kurve bemerkenswerterweise immer im Bereich positiver Beschäftigungsänderungen bleibt. Für verschiedene Arten von Markteintritten (kleine Gründungen, Gründungen mit von Beginn an vielen Beschäftigten) zeigten sich dann abweichende Verläufe (hierzu Abschnitt 4.4).

Carree/Thurik (2008) verwendeten in ihrer Analyse die Veränderung der Anzahl der Selbstständigen, die den Nettomarktzutritt angibt. Auch für diesen Indikator fanden sie für ein Sample von 21 OECD-Ländern eine wellenförmige Lag-Struktur für die Wirkungen auf die Entwicklung des Sozialprodukts sowie auch für die Veränderung der Arbeitsproduktivität als abhängige Variable. Insbesondere der positive Effekt des Nettomarktzutritts auf die Arbeitsproduktivität ist bemerkenswert, denn verschiedene empirische Studien haben gezeigt, dass Neugründungen in der Regel ein unterdurchschnittliches Produktivitätsniveau aufweisen und es häufig acht bis zehn Jahre dauert, bis sie das durchschnittliche Produktivitätsniveau erreicht haben (Baldwin 1995; Bartelsman/Doms 2000; Farinas/Ruano 2005; Verhoeven 2004; Wagner 2007). Wenn ein Überschuss in der Anzahl der Marktzutritte über die Marktaustritte nicht zu einem Produktivitätsrückgang für die Wirtschaft insgesamt führt, so deutet dieses Ergebnis angesichts des geringen Produktivitätsniveaus in Gründungen darauf hin, dass der Marktzutritt neuer Anbieter erhebliche Produktivitätssteigerungen bei den etablierten Anbietern stimuliert.

4.4 Regionale und sektorale Unterschiede

Offensichtlich bestehen erhebliche Unterschiede in den Wirkungen der Gründungen zwischen Regionen und Sektoren. Fritsch/Mueller (2004, 2008) stellen fest, dass in Westdeutschland die Effekte der Gründungen auf die Beschäftigung in den Verdichtungsgebieten deutlich stärker ausgeprägt sind als in Regionen mit Verdichtungsansätzen oder gar im ländlichen Raum. Offenbar stellt – jedenfalls in Westdeutschland – die Bevölkerungsdichte die dominierende Einflussgröße für die Stärke des Effektes der Gründungen auf die Beschäftigungsentwicklung dar (Fritsch/Schroeter 2009). In den Analysen von Mueller/van Stel/Storey (2008) für Großbritannien ergaben sich für Schottland und Wales sowie für Regionen mit relativ niedrigen Gründungsraten

negative Gesamteffekte auf die Beschäftigung, während die Beschäftigungswirkungen der Gründungen in den anderen Regionen positiv ausfielen. Van Stel/Suddle (2008) fanden ebenfalls negative Beschäftigungseffekte des Gründungsgeschehens für ländliche Regionen der Niederlande. Acs/Mueller (2008) verglichen die Effekte der Gründungen für solche MSAs der USA, die einen hohen Anteil an stark wachsenden Unternehmen aufweisen („Gazelle Regions“), mit anderen Regionen und stellten fest, dass Gründungen in den Regionen mit vielen stark wachsenden Unternehmen deutlich höheres Beschäftigungswachstum induzieren.

In der Analyse von van Stel/Suddle (2008) für die Niederlande ist der Effekt der Gründungen im Industriesektor mehr als dreimal so stark wie der von Gründungen in den Bereichen Bau, Transport und Kommunikation oder im Dienstleistungssektor. Der geringste Effekt für Gründungen wurde in dieser Studie für den Handel ermittelt. Fritsch/Schröter (2009) können in einer Analyse für westdeutsche Raumordnungsregionen einen signifikant positiven Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung nur für Gründungen des Verarbeitenden Gewerbes feststellen; die Gründungen im Dienstleistungssektor haben hingegen keinen Einfluss. Dieses Ergebnis ist insbesondere deshalb bemerkenswert, weil Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe nur ca. 11 Prozent aller Gründungen ausmachen, der Anteil der Gründungen im Dienstleistungssektor aber immerhin gut 78 Prozent beträgt.

Auch eine Studie von Baptista/Preto (2006) für Portugal deutet auf wesentliche Unterschiede der Wirkungen verschiedener Typen von Gründungen hin. Nach den Ergebnissen dieser Untersuchung haben große Gründungen, Gründungen mit ausländischer Kapitalbeteiligung sowie Gründungen in wissensintensiven Branchen einen relativ stark ausgeprägten Beschäftigung steigernden Effekt. Acs/Mueller (2008) bestätigen die stärker ausgeprägten Effekte großer Gründungen sowie von Zweigniederlassungen großer Firmen auf die Arbeitsplatzentwicklung in US-amerikanischen MSAs.

5 Offene Forschungsfragen und Implikation für die Politik

Die neueren empirischen Analysen zu den Wirkungen von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung, über die hier berichtet wurde, legen eine völlig neue Sichtweise dieses Zusammenhanges nahe. Demnach besteht der wichtigste Effekt von Gründungen darin, dass sie Wettbewerb und Markt-

selektion anregen. Sofern die Marktselektion nach dem Prinzip des Survival of the Fittest¹⁴ erfolgt, ist hiervon ein Anstieg der Produktivität der Wirtschaft insgesamt zu erwarten. Bei einer gegebenen Outputmenge führt ein solcher Produktivitätsanstieg zu Beschäftigungsabbau, nicht zu zusätzlichen Arbeitsplätzen. Beschäftigungswachstum als Folge von Gründungen kann sich vor allem aus verbesserter Wettbewerbsfähigkeit infolge von indirekten Angebotseffekten der Gründungen ergeben. Solche indirekten Angebotseffekte können etwa in höherer Effizienz, beschleunigtem Strukturwandel, gesteigerter Innovationstätigkeit und größerer Vielfalt bestehen. Für die Entstehung solcher Angebotseffekte ist es gleichgültig, ob die Verbesserungen bei den Newcomern oder bei den etablierten Anbietern erfolgen. Daher ist es auch nicht besonders wichtig, dass die Gründungen überleben und wachsen.¹⁵ Gründungsprozesse sollten verstanden werden als Teil des Wettbewerbsprozesses, in dem der Marktselektion eine zentrale Bedeutung zukommt. Es kann wohl kein Zweifel daran bestehen, dass Gründungen ein wichtiges dynamisches Element des Wirtschaftsgeschehens darstellen und einen wesentlichen Beitrag zur Wirtschaftsentwicklung leisten können – aber dieser Beitrag entsteht überwiegend indirekt und der Erfolg und das Wachstum der Gründungen selbst hat hieran nur einen vergleichsweise geringen Anteil.

Diese neue Sichtweise der Wirkungen von Gründungen auf wirtschaftliche Entwicklung hat wichtige Implikationen sowohl für die Politik als auch für weitere Forschungen. Eine Schlussfolgerung für zukünftige Forschungsarbeiten besteht darin, dass Analysen der Entwicklung von neu gegründeten Betrieben bzw. Unternehmen, die bisher im Zentrum der empirischen Forschung über die Wirkungen von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung standen, von nur sehr begrenzter Relevanz sind. Denn ganz offensichtlich ist es wenig sinnvoll, nur auf die Entwicklung neuer Anbieter zu fokussieren und dabei die Konsequenzen für die Etablierten, für Innovationsaktivitäten auf den betreffenden Märkten sowie für die Veränderungen der Produktionsmengen zu vernachlässigen. Auch sollten solche Untersuchungen die Effekte des Gründungsgeschehens langfristig, möglichst über einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren, abbilden.

¹⁴ Farinas und Ruano (2005) sowie Wagner (2007) können bestätigen, dass die Arbeitsproduktivität der Marktaustritte im Allgemeinen geringer ist als die Arbeitproduktivität in den überlebenden Firmen.

¹⁵ Ein Scheitern von Gründungen ist allerdings insofern nicht völlig irrelevant, weil eine hohe Wahrscheinlichkeit des Scheiterns eventuell weitere Gründungen entmutigt.

Die neueren Analysen der Bedeutung von Gründungen für die wirtschaftliche Entwicklung zeigen, dass Gründungen als integraler Bestandteil des Marktprozesses aufgefasst werden sollten. Da Märkte u. U. sehr unterschiedliche Charakteristika aufweisen, kann auch der Effekt der Gründungen zwischen diesen Märkten erheblich variieren. Zu denken wäre hierbei etwa an Merkmale wie die mindestoptimale Betriebsgröße, das Stadium im Produktlebenszyklus, das technologische Regime etc. Während sich relativ viele Forschungen mit den Überlebens- und Wachstumschancen neuer Betriebe bzw. Unternehmen in unterschiedlichen marktlichen Umfeldern beschäftigt haben (z. B. Audretsch 1995), ist über die Bedeutung von Marktcharakteristika für den Effekt neuer Anbieter auf die Marktentwicklung – also auf Produktivität, Effizienz, Anpassung an sich wandelnde Rahmenbedingungen, Innovation und Produktvielfalt – nur wenig bekannt. Da neuere Studien darauf hinweisen, dass die Wirkungen von Gründungen über Zeiträume von mindestens zehn Jahren verteilt auftreten, sollten entsprechende empirische Untersuchungen entsprechend lange Zeiträume berücksichtigen.

Auch die Ursachen für die unterschiedlichen Wirkungen verschiedener Typen von Gründungen (z. B. große und kleine Gründungen) sowie von Gründungen in verschiedenen Branchen sind noch weitgehend unklar. Man könnte in diesem Zusammenhang vermuten, dass relativ große und ressourcenstarke Gründungen eine stärkere Herausforderung für die Etablierten darstellen und daher auch größere Wirkungen entfalten als kleine, ressourcenschwache Gründungen. Auch die stärkeren Effekte von Gründungen in wissensintensiven Branchen (Baptista/Preto 2006) könnten damit erklärt werden, dass wissensintensive Gründungen relativ häufig innovativ sind und damit die etablierten Anbieter in besonderer Weise herausfordern. Interessant wäre sicherlich die Klärung der Frage, ob der Effekt von Gründungen aus Not (Necessity Entrepreneurship), die z. B. aufgrund bestehender bzw. drohender Arbeitslosigkeit entstehen, den gleichen Effekt haben wie solche Gründungen, die primär mit dem Ziel der Wahrnehmung vermuteter Marktchancen (Opportunity Entrepreneurship) durchgeführt werden.

Die ausgeprägten regionalen Unterschiede in den Wirkungen von Gründungen deuten darauf hin, dass räumliche Gegebenheiten hier eine wichtige Rolle spielen können. Regionen unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich des Niveaus an Gründungsaktivitäten, sondern auch hinsichtlich ihrer Fähigkeit, die von den Gründungen ausgehenden Impulse in Wachstum zu transformieren. Unterschiede zwischen Ländern und Regionen sind auch in Bezug

auf die Form der Lag-Struktur für die Wirkungen der Gründungen feststellbar. Dies deutet darauf hin, dass es verschiedene Typen von regionalen Wachstumsregimen gibt, in denen die Gründungen jeweils unterschiedlichen Einfluss auf die Entwicklung haben (Audretsch/Fritsch 2002; Fritsch 2004; Fritsch/Mueller 2006).¹⁶

Für die regionalen Unterschiede der Wirkungen von Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung können diverse Ursachen verantwortlich sein (hierzu Abschnitt 2.2), die genauer untersucht werden sollten. Dass für einige Regionen negative Effekte von Gründungen auf Beschäftigungsentwicklung festgestellt wurden, lässt Zweifel daran aufkommen, dass Gründungsförderung in jedem Fall eine geeignete Wachstumsstrategie darstellt. Um dies genauer beurteilen zu können, sollten die Wirkungen von Gründungsprozessen insbesondere in solchen Regionen eingehender untersucht werden, in denen Gründungen in einem negativen Zusammenhang mit der Beschäftigungsentwicklung stehen.

Die Ergebnisse der Analysen von Wirkungen von Gründungsprozessen auf die wirtschaftliche Entwicklung haben eine sehr wichtige Implikation für die Politik. Diese Schlussfolgerung betrifft den Marktmechanismus als Selektionsverfahren. Sollte die Marktselektion nicht zu einem Survival of the Fittest führen, dann werden auch keine Verbesserungen der Wettbewerbsfähigkeit durch Angebots-effekte auftreten! Wenn die Marktselektion nicht hinreichend zuverlässig erfolgt, dann sind Gründungsprozesse mehr oder weniger ineffektiv oder führen sogar zu einem Rückgang der Wohlfahrt. Aus diesem Grunde sollte die höchste Priorität jedweder Politik der Gründungsförderung darin liegen, eine effiziente und zuverlässige Selektion entsprechend dem Survival of the Fittest sicherzustellen. Insbesondere sollte die Politik alles vermeiden, was diese Marktselektion verzerren könnte. In diesem Zusammenhang stellt die Unterstützung von Gründungen einen besonders kritischen Punkt dar. Wenn etablierte Anbieter deshalb Marktanteile an Gründungen verlieren oder sogar aus dem Markt austreten müssen, weil die neuen Wettbewerber subventioniert werden, dann ist die Marktselektion gestört und wird nicht zu den erwünschten Effekten führen. Aus diesem Grunde ist jede Politik fragwürdig, die Gründungen nach dem Zeitpunkt des Marktzutrittes unterstützt. Politische Maßnahmen zur Förde-

rung von Gründungsaktivitäten sollten eher versuchen, die Fähigkeit und die Bereitschaft zur Unternehmensgründung zu stärken („enabling policy“), also Unternehmergeist stimulieren, Beratung für werdende Gründer bereitstellen, administrative Hürden für Gründungen reduzieren etc. Sofern eine Unterstützung junger Unternehmen nach erfolgter Gründung („supporting policy“) zu einer Verzerrung fairen Wettbewerbs führt, erreicht sie genau das Gegenteil von dem, worauf sie eigentlich abzielt!

Literatur

- Acs, Zoltan J./Armington, Catherine (2002): The determinants of regional variation in new firm formation. In: *Regional Studies*, 36, 33–45.
- Acs, Zoltan J./Audretsch, David B. (1990): *Innovation and Small Firms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Acs, Zoltan J./Mueller, Pamela (2008): Employment Effects of Business Dynamics: Mice, Gazelles and Elephants. In: *Small Business Economics*, 30, 85–100.
- Arauzo-Carod, Josep-Maria/Liviano-Solis, Daniel/Martin-Bofarull, Mònica (2008): New business formation and employment growth: some evidence for the Spanish manufacturing industry. In: *Small Business Economics*, 30, 73–84.
- Ashcroft, Brian/Love, James H. (1996): Firm Births and Employment Change in the British Counties: 1981–1989. In: *Papers in Regional, Science* 25, 483–500.
- Audretsch, David B. (1995): *Innovation and Industry Evolution*. Cambridge: MIT Press.
- Audretsch, David B./Fritsch, Michael (2002): Growth Regimes over Time and Space. In: *Regional Studies*, 36, 113–124.
- Audretsch, David B./Fritsch, Michael (1996): Creative Destruction: Turbulence and Economic Growth. In: Helmstädter, Ernst/Perlmán, Mark (Hrsg.): *Behavioral Norms, Technological Progress, and Economic Dynamics: Studies in Schumpeterian Economics*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 137–150.
- Audretsch, David B./Keilbach, Max/Lehmann, Erik (2006): *Entrepreneurship and economic growth*. Oxford: Oxford University Press.
- Audretsch, David B./Keilbach, Max (2004): Entrepreneurship capital and economic performance. In: *Regional Studies*, 38, 949–959.
- Baldwin, John R. (1995): *The Dynamics of Industrial Competition: A North American Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baptista, Rui/Escária, Victor/Madrugo, Paulo (2008): *Entrepreneurship, Regional Development and Job Creation*:

¹⁶ Zur Bedeutung institutioneller Rahmenbedingungen auf Art und Effekt von Gründungen siehe etwa Baumol (1990) und Henrekson (2007).

- the Case of Portugal. In: *Small Business Economics*, 30, 49–58.
- Baptista, Rui/Preto, Miguel Torres* (2006): Entrepreneurship and Industrial Re-structuring: what kinds of start-ups matter most for job creation? Technical University of Lisbon, IN+, Instituto Superior Técnico, Discussion Paper 06/06.
- Bartelsman, Eric J./Doms, Mark* (2000): Understanding Productivity: Lessons from Longitudinal Microdata. In: *Journal of Economic Literature*, 38, 569–594.
- Baumol, William J.* (2004): Entrepreneurial Enterprises, Large Established Firms and Other Components of the Free-Market Growth-Machine. In: *Small Business Economics*, 23, 9–21.
- Baumol, William J.* (1990): Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive. In: *Journal of Political Economy*, 98, 893–921.
- Baumol, William J./Panzar, John C./Willig, Robert D.* (1988): Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Birch, David L.* (1987): Job Creation in America: How our smallest companies put the most people to work. New York: The Free Press.
- Birch, David L.* (1981): Who creates jobs? In: *The Public Interest*, 3–14.
- Birch, David L.* (1979): The Job Generation Process. Cambridge (Mass.): MIT Program on Neighborhood and Regional Change (mimeo).
- Boeri, Tito/Cramer, Ulrich* (1992): Employment growth, incumbents and entrants – Evidence from Germany. In: *International Journal of Industrial Organization*, 10, 545–565.
- Bosma, Niels/Stam, Erik/Schutjens, Veronique* (2006): Creative Destruction and Regional Competitiveness. EIM Scales Paper H200624. Zoetermeer, Netherlands: EIM Small Business Research and Consultancy.
- Braunerhjelm, Pontus/Borgman, Benny* (2004): Geographical Concentration, Entrepreneurship, and Regional Growth – Evidence from regional data in Sweden 1975–1999. In: *Regional Studies*, 38, 929–947.
- Brixy, Udo* (1999): Die Rolle von Betriebsgründungen für die Arbeitsplatzdynamik. Nuremberg: Bundesanstalt für Arbeit.
- Brixy, Udo/Grotz, Reinhold* (2004): Entry-Rates, the Share of Surviving Businesses and Employment Growth: Differences between Western and Eastern Germany since Unification. In: Dowling, Michael/Schmude, Juergen/zu Knyphausen-Aufsess, Dodo (Hrsg.): *Advances in Interdisciplinary European Entrepreneurship Research*. Muenster: Lit, 143–152.
- Carree, Martin A./Thurik, A. Roy* (2008): The Lag Structure of the Impact of Business Ownership on Economic Performance in OECD Countries. In: *Small Business Economics*, 30, 101–110.
- Carree, Martin A./Thurik, A. Roy* (2003): The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth. In: Acs, Zoltan J./Audretsch, David B. (Hrsg.): *Handbook of Entrepreneurship Research*. Boston: Kluwer, 437–471.
- Caves, Richard E.* (1998): Industrial Organization and New Findings on the Turnover and Mobility of Firms. In: *Journal of Economic Literature*, 36, 1947–1982.
- EIM* (1994): Kleinschalig ondernemen 1994, deel II: Regionaleconomische dynamiek en werkgelegenheidscreatie. Zoetermeer: EIM Small Business Research and Consultancy.
- Disney, Richard/Haskel, Jonathan/Heden, Ylva* (2003): Entry, Exit and Establishment Survival in UK Manufacturing. In: *Journal of Industrial Economics*, 51, 91–112.
- Engel, Dirk/Metzger, Georg* (2006): Direct Employment Effects of New Firms, In: Fritsch, Michael/Schmude, Juergen (Hrsg.): *Entrepreneurship in the Region*. New York: Springer, 75–93.
- Falck, Oliver* (2007): Mayflies and Long-Distance Runners: The Effects of New Business Formation on Industry Growth. In: *Applied Economic Letters*, 14, 919–922.
- Farinas, Jose C./Ruano, Sonia* (2005): Firm productivity, heterogeneity, sunk costs and market selection. In: *International Journal of Industrial Organization*, 23, 505–534.
- Foster, Lucia/Haltiwanger, John/Krizan, Cornell J.* (2001): Aggregate productivity growth: lessons from microeconomic evidence. In: Hulton, Charles R./Dean, Edward R./Harper, Michael J. (Hrsg.): *New Developments in Productivity Analysis*. Chicago: University of Chicago Press, 303–363.
- Fritsch, Michael* (2004): Entrepreneurship, Entry and Performance of New Businesses Compared in two Growth Regimes: East and West Germany. In: *Journal of Evolutionary Economics*, 14, 525–542.
- Fritsch, Michael* (1997): New Firms and Regional Employment Change. In: *Small Business Economics*, 9, 437–448.
- Fritsch, Michael* (1996): Turbulence and Growth in West-Germany: A Comparison of Evidence by Regions and Industries. In: *Review of Industrial Organization*, 11, 231–251.
- Fritsch, Michael/Grotz, Reinhold* (2002): Das Gründungsgeschehen in Deutschland – Darstellung und Vergleich der Datenquellen. Heidelberg: Physica.
- Fritsch, Michael/Mueller, Pamela* (2008): The Effect of New Business Formation on Regional Development over Time: The Case of Germany. In: *Small Business Economics*, 30, 15–29.
- Fritsch, Michael/Mueller, Pamela* (2007): The Persistence of Regional New Business Formation-Activity over Time – Assessing the Potential of Policy Promotion Programs. In: *Journal of Evolutionary Economics*, 17, 299–315.

- Fritsch, Michael/Mueller, Pamela* (2006): The Evolution of Regional Entrepreneurship and Growth Regimes. In: Fritsch, Michael/Schmude, Juergen (Hrsg.): Entrepreneurship in the Region. New York: Springer, 225–244.
- Fritsch, Michael/Mueller, Pamela* (2004): The Effects of New Business Formation on Regional Development over Time. In: *Regional Studies*, 38, 961–975.
- Fritsch, Michael/Niese, Michael* (2004): Maßzahlen und Indikatoren des Gründungsgeschehens. In: Fritsch, Michael/Grotz, Reinhold (Hrsg.): Empirische Analysen des Gründungsgeschehens in Deutschland. Heidelberg: Physica, 5–17.
- Fritsch, Michael/Schroeter, Alexandra* (2009) (im Erscheinen): Why Does the Effect of New Business Formation Differ Across Regions? In: *Small Business Economics*, 32.
- Fritsch, Michael/Slavtchev, Viktor* (2008): Determinants of the Efficiency of Regional Innovation Systems. In: *Regional Studies*, 42.
- Fritsch, Michael/Weyh, Antje* (2006): How Large are the Direct Employment Effects of New Businesses? – An Empirical Investigation. In: *Small Business Economics*, 27, 245–260.
- Geroski, Paul* (1995): What Do We Know About Entry? In: *International Journal of Industrial Organization*, 13, 421–440.
- Greene, William* (2003): *Econometric Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Gujarati, Damodar N.* (2003): *Basic Econometrics*. Boston: MacGraw-Hill.
- Henrekson, Magnus* (2007): Entrepreneurship and Institutions, IFN Working Paper 7007, Stockholm: Research Institute of Industrial Economics.
- Klepper, Steven* (1996): Entry, exit, growth, and innovation over the product life cycle. In: *American Economic Review*, 86, 562–583.
- Klepper, Steven/Sleeper, Sally D.* (2005): Entry by Spinoffs. In: *Management Science*, 51, 1291–1306.
- Marshall, Alfred* (1920): *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- Mueller, Pamela/van Stel, André/Storey, David J.* (2008): The Effect of New firm Formation on Regional Development Over Time: The Case of Great Britain. In: *Small Business Economics*, 30, 59–71.
- OECD* (2003): *The Sources of Economic Growth in OECD Countries*. Paris: OECD.
- Pfirmsmann, Oliver/Walter, Günter H.* (2002): *Small Firms and Entrepreneurship in Central and Eastern Europe – A Socio-Economic Perspective*. Heidelberg: Physica.
- Reynolds, Paul D.* (1999): Creative Destruction: Source or Symptom of Economic Growth? In: Acs, Zoltan J./Carlsson, Bo/Karlsson, Charlie (Hrsg.): Entrepreneurship, small and medium-sized enterprises and the macroeconomy. Cambridge: Cambridge University Press, 97–136.
- Reynolds, Paul D.* (1994): Autonomous Firm Dynamics and Economic Growth in the United States, 1986–90. In: *Regional Studies*, 27, 429–442.
- Reynolds, Paul D. et al.* (2005): Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998–2003. In: *Small Business Economics*, 24, 205–231.
- Schumpeter, Joseph A.* (1942): *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper and Row.
- Storey, David J.* (1994): *Understanding the Small Business Sector*. London: Routledge.
- Van Stel, André/Carree, Martin/Thurik, Roy* (2005): The Effect of Entrepreneurial Activity on National Economic Growth. In: *Small Business Economics*, 24, 311–321.
- Van Stel, André/Storey, David* (2004): The Link Between Firm Births and Job Creation: Is there a Upas Tree Effect? In: *Regional Studies*, 38, 893–909.
- Van Stel, André/Suddle, Kashifa* (2008): The Impact of New Firm Formation on Regional Development in the Netherlands. In: *Small Business Economics*, 30, 31–47.
- Verhoeven, Wim H.J.* (2004): Firm dynamics and labor productivity. In: Gelauff, Geerge/Klomp, Luuk/Raes, Stephan/Roelandt, Theo (Hrsg.): *Fostering productivity – patterns, determinants and policy implications*. Amsterdam: Elsevier.
- Wagner, Joachim* (2007): Entry, Exit and Productivity – Empirical Results for German Manufacturing Industries, Jena Economic Research Papers 064–2007.
- Wagner, Joachim* (1994): The Post-Entry Performance of New Small Firms in German Manufacturing Industries. In: *Journal of Industrial Economics*, 42, 141–154.
- Wong, Poh Kam/Ho, Yuen Ping/Autio, Erko* (2005): Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM Data. In: *Small Business Economics*, 24, 335–350.