

TECHNICAL UNIVERSITY BERGAKADEMIE FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG

FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION
FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN



Michael Fritsch

Zum Zusammenhang zwischen
Gründungen und regionaler
Entwicklung

FREIBERG WORKING PAPERS
FREIBERGER ARBEITSPAPIERE

04
2003

The Faculty of Economics and Business Administration is an institution for teaching and research at the Technische Universität Bergakademie Freiberg (Saxony). For more detailed information about research and educational activities see our homepage in the World Wide Web (WWW): <http://www.wiwi.tu-freiberg.de/index.html>.

Address for correspondence:

Prof. Dr. Michael Fritsch
Technische Universität Bergakademie Freiberg
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Lessingstraße 45, D-09596 Freiberg (Germany)
Phone: ++49 / 3731 / 39 24 39
Fax: ++49 / 3731 / 39 36 90
E-mail: fritschm@vwl.tu-freiberg.de

ISSN 0949-9970

The Freiberg Working Paper is a copyrighted publication. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, translating, or otherwise without prior permission of the publishers.

Coordinator: Prof. Dr. Michael Fritsch

All rights reserved.

Inhalt

Zusammenfassung / Abstract	II
1. Fragestellung und Vorgehensweise	1
2. Direkte und indirekte Effekte von Gründungen: Zusammenhänge und Hypothesen	1
3. Stand der empirischen Forschung	6
4. Empirische Analyse	9
4.1 Ergebnisse für Westdeutschland	9
4.2 Gründungen und regionale Arbeitsplatzentwicklung in Ostdeutschland	13
5. Schlussfolgerungen	15
Literatur	17

Zusammenfassung

Der Beitrag behandelt den Einfluss des Gründungsgeschehens auf die regionale Entwicklung. Viele dieser Wirkungen sind indirekter Natur und müssen sich nicht notwendig in der Region niederschlagen, in der die Gründung stattfand. Empirische Analysen für westdeutsche Regionen zeigen, dass nur für die Entwicklung in den 1990er Jahren ein positiver Zusammenhang mit dem Gründungsgeschehen ermittelt werden kann. Für die 1980er Jahre zeigt sich ein solcher Zusammenhang nicht. Dabei ergeben sich Hinweise darauf, dass die wesentlichen Wirkungen des Gründungsgeschehens langfristiger Natur sind. Ein Vergleich mit Ostdeutschland zeigt einen deutlich stärkeren Einfluss der Gründungen auf die Regionalentwicklung als in Westdeutschland.

JEL-Klassifikation: O11, O18, P25, R11

Schlagworte: Gründungsgeschehen, Marktzutritte, Regionalentwicklung.

Abstract

„On the Relationship between New Firm Formation and Regional Development“

The paper deals with the role of new firm formation in regional development. Many of the effects of the new firms are of indirect nature and do not necessarily become effective in the region in which a new firm is set up. Empirical analyses for West German regions show that an impact of new firm formation can only be found for the development in the 1990s, but not for the 1980s. There are indications that a considerable part of the impact of new firm formation on regional development is long term in nature. In East Germany the impact of new firm formation on growth seems to be much stronger than in the western part.

JEL classification: O11, O18, P25, R11

Keywords: New firm formation, market entry, regional development.

1. Fragestellung und Vorgehensweise*

Die Hypothese, dass Gründungen von Betrieben bzw. Unternehmen positive Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung haben, stellt eine wesentliche Grundlage vieler Förderprogramme und auch ein bedeutendes Motiv für die Gründungsforschung dar. So fördert die Politik Gründungen häufig mit dem Ziel, das wirtschaftliche Wachstum zu stimulieren. Entsprechend betreffen zentrale Fragestellungen der Gründungsforschung die Determinanten des Gründungsgeschehens, den Erfolg von Gründungen sowie ihre Effekte auf das gesamtwirtschaftliche, sektorale und regionale Wachstum (ausführlich hierzu Sternberg, 2000a).

In diesem Aufsatz soll der Zusammenhang zwischen Gründungen und Wirtschaftsentwicklung näher beleuchtet werden. Dabei behandelt Abschnitt 2 zunächst die möglichen direkten und indirekten Effekte von Gründungen. Abschnitt 3 gibt einen Überblick über den Stand der empirischen Forschung zu den Wirkungen von Gründungen, insbesondere auf die regionale Entwicklung. Daran anschließend werden dann Ergebnisse entsprechender Analysen für die Regionen Westdeutschlands und für die neuen Bundesländer vorgestellt (Abschnitt 4). Abschließend skizziert Abschnitt 5 den wesentlichen weiteren Forschungsbedarf.

2. Direkte und indirekte Effekte von Gründungen: Zusammenhänge und Hypothesen

Die weit verbreitete Annahme, Gründungen hätten einen stark ausgeprägten positiven Effekt auf die wirtschaftliche Entwicklung, ist keineswegs selbstverständlich. Tatsächlich sind die Zusammenhänge zwischen Gründungsgeschehen und wirtschaftlicher Entwicklung recht komplex und erfordern einen umfassenden

* Ich danke Udo Brixy, Reinhold Grotz, Tobias Henning, Pamela Müller, Michael Niese, Anne Otto, Franz Pleschak und Antje Schaarschmidt für hilfreiche Kommentare zu einer früheren Fassung.

Analyseansatz, der über eine Betrachtung der Entwicklung der Gründungen selbst wesentlich hinausreicht. Wie im Folgenden gezeigt wird, könnte es durchaus sein, dass der ökonomische Erfolg der neu gegründeten Einheiten den geringsten Teil der Wirkungen des Gründungsgeschehens ausmacht. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die verschiedenen Effekte der Gründungen auf die wirtschaftliche Entwicklung.

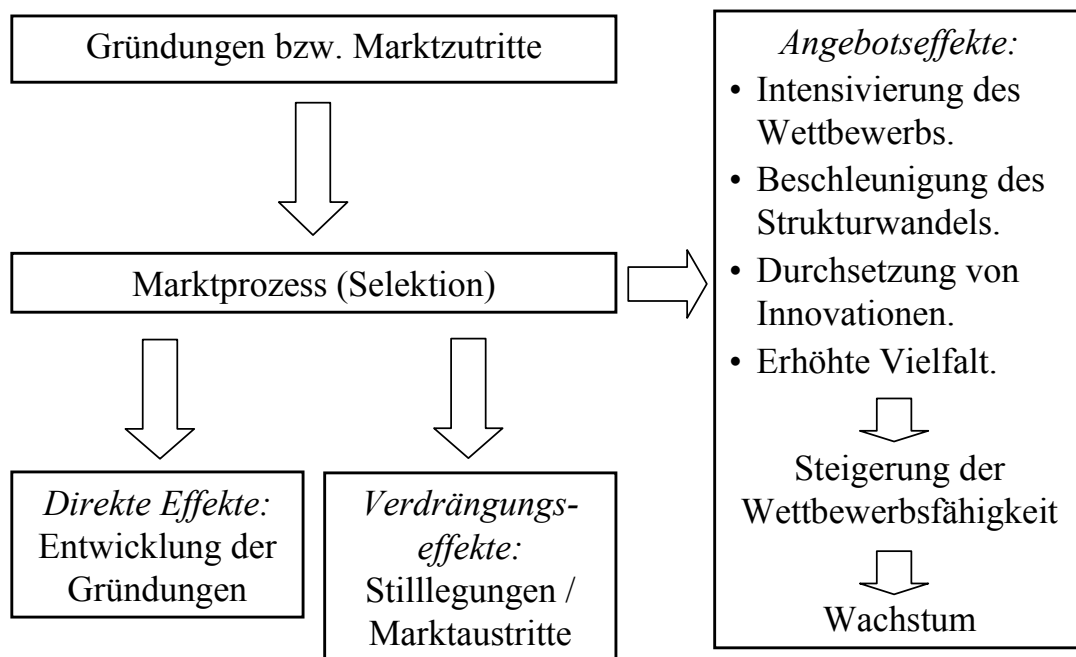


Abbildung 1: Direkte und indirekte Wirkungen des Gründungsgeschehens

Gründungen stellen einen Marktzutritt und damit ein wesentliches Element des Marktprozesses dar. Für den Zusammenhang zwischen Gründungen und wirtschaftlicher Entwicklung sind neben dem Erfolg der Gründungen selbst (*direkte Effekte*) noch zwei Arten von indirekten Wirkungen zu berücksichtigen. Dabei handelt es sich zum einen um *Verdrängungseffekte*, die sich in Beschäftigungsrückgang bei etablierten Firmen bzw. in deren Stilllegung niederschlagen. Zum anderen hat der Wettbewerb zwischen Newcomern und etablierten Anbietern Auswirkungen auf das Marktangebot. Dabei sind vier Arten von solchen *Angebotseffekten* zu nennen:

- *Sicherung bzw. Intensivierung des Wettbewerbs* durch Bestreiten etablierter Marktstellungen. Dabei werden die etablierten Anbieter nicht nur durch tatsächlich stattfindende Gründungen, sondern allein schon durch die bloße Möglichkeit eines Marktzutritts diszipliniert und dazu gezwungen, sich in statischer und dynamischer Hinsicht effizient zu verhalten (Baumol, Panzar und Willig, 1988).
- *Beschleunigung des Strukturwandels* durch Marktzutritte und Marktaustritte. Empirisch lässt sich häufig beobachten, dass Wachstum und Strukturwandel mit einer ausgeprägten Fluktuation wirtschaftlicher Einheiten einhergehen. Veränderung findet also vielfach nicht allein durch Anpassung in den etablierten Firmen, sondern auch in Form einer Substitution von alten Anbietern durch neue statt.¹ Diese den Strukturwandel beschleunigende Wirkung neuer Firmen wurde insbesondere durch J.A. Schumpeter's (1911; 1946) Konzept der „kreativen Zerstörung“ sowie von Alfred Marshall (1920) mit seinem Vergleich der Wirtschaft mit einem sich ständig erneuernden Wald hervorgehoben.
- *Durchsetzung von Innovationen*, insbesondere auch Initiierung neuer Märkte. Nicht selten werden grundlegende Innovationen durch neue Firmen am Markt eingeführt bzw. neue Märkte durch Newcomer initiiert (Acs und Audretsch, 1990; Audretsch, 1995). 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 Gewinnpotentiale ihres gegebenen Produktprogramms auszuschöpfen als nach neuen Ertragsmöglichkeiten zu suchen (Geroski, 1995, 431). Eine andere Erklärung könnte sein, dass die Gründung eines eigenen Unternehmens häufig die erfolgsversprechendste Möglichkeit darstellt, um Wissen bzw. eine Erfindung zu kommerzialisieren. Da Wissen selbst nur sehr eingeschränkt handel-

¹ Besonders deutlich ist dies bei der Transformation der ehemals sozialistischen Volkswirtschaften Mittel- und Osteuropas, wo den Gründungen – der Bottom-up-Komponente – ein starkes Gewicht zukommt (vgl. hierzu Brezinski und Fritsch, 1996, Brixey, 1999 sowie die Beiträge in Pfirrmann und Walter, 2002).

bar ist, vermarktet man die mit diesem Wissen produzierten Güter und Dienstleistungen (Audretsch, 1995).

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

Diese Angebotseffekte können zu signifikanten Verbesserungen der *Wettbewerbsfähigkeit* einer Volkswirtschaft, Branche bzw. Region führen und somit das wirtschaftliche *Wachstum* wesentlich stimulieren.

Während der direkte Wachstumsbeitrag der Gründungen, also z.B. die in den neuen Unternehmen entstehenden Arbeitsplätze, per Definition positiv ist, hat der Verdrängungseffekt, gemessen etwa als Anzahl der infolge der erfolgreichen Gründungen bei den etablierten Anbietern wegfallenden Arbeitsplätze, ein negatives Vorzeichen. Dabei kann der Netto-Effekt, d.h. neugeschaffene Arbeitsplätze in den Gründungen abzüglich Verdrängungseffekte bei den Etablierten, durchaus auch negativ ausfallen. Ausmaß und Vorzeichen der Angebotseffekte des Gründungsgeschehens, also der Wirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit und die davon ausgehenden Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung, hängen von der Qualität der Gründungen sowie von der Funktionsfähigkeit des Marktprozesses ab. Dabei ist die Qualität der Gründungen umso höher einzustufen, je wettbewerbsfähiger sie sind und je größer somit die Herausforderung, die sie für die Etablierten darstellen. Hierbei dürfte insbesondere die Innovativität der Marktzutritte relevant sein, also inwiefern die Newcomer Leistungen in neuer bzw. höherer Qualität und/oder zu einem niedrigeren Preis als die etablierten Anbieter be-

reitstellen. Die Funktionsfähigkeit des Marktprozesses in Bezug auf die Wirkungen von Marktzutritten ist danach zu beurteilen,

- wie schnell und wie intensiv die Etablierten auf den tatsächlichen oder potenziellen Marktzutritt reagieren und
- wie zuverlässig zwischen der jeweils besseren und der schlechteren Lösung diskriminiert wird, d.h. inwiefern der Selektionsmechanismus Wettbewerb zu einem „Survival of the Fittest“ führt.

Der Marktprozess ist als umso funktionsfähiger einzustufen, je zuverlässiger die jeweils bessere Lösung auch die ökonomisch erfolgreichere ist und sich im Marktprozess als überlegen erweist. Denn wenn sich die schlechtere Lösung durchsetzt, dann können sich auch keine die Wettbewerbsfähigkeit stimulierenden Angebotseffekte entfalten. Was die Schnelligkeit und Intensität der Reaktion etablierter Anbieter angeht, so sind hier zwei Effekte zu bedenken. Einerseits dürften Marktprozesse als umso funktionsfähiger einzustufen sein, je schneller und je umfassender die Etablierten auf einen Marktzutritt reagieren. Andererseits kann die Erwartung einer schnellen Reaktion auch abschreckend auf Marktzutritte wirken und dazu führen, dass es nur zu einem relativ geringen Niveau an Gründungen kommt. Insbesondere mindert eine schnelle Imitation die zu erwartenden Pioniergewinne von Innovationen und damit auch die Anreize für einen innovativen Marktzutritt.

Für die Angebotseffekte des Gründungsgeschehens ist es nicht entscheidend, dass sich die Newcomer am Markt durchsetzen. Denn sofern die etablierten Anbieter dem Marktzutritt in innovativer Weise begegnen indem sie ihr Angebot verbessern, kann eine Gründung auch dann wesentliche positive Wirkungen auslösen, wenn der neue Anbieter schon bald nach der Gründung wieder aus dem Markt ausscheidet. Ob das verbesserte Angebot vom Newcomer oder von bereits etablierten Anbietern bereitgestellt wird, ist vom Ergebnis her irrelevant; wichtig ist, dass es zu solchen Verbesserungen kommt. Aus diesem Grunde leisten auch gescheiterte Gründungen u.U. einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung des Marktangebotes und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Eine hohe Wahr-

scheinlichkeit für ein Scheitern der Gründung wäre allerdings dann negativ zu bewerten, wenn dies von vornherein abschreckend auf Marktzutritte wirkt. Sofern der Wettbewerb zu einem Survival of the Fittest führt, ließe sich vermuten, dass eine hohe Turbulenz des Unternehmensbestandes in einer Branche auch mit relativ starken Verbesserungen des Angebots und der Wettbewerbsfähigkeit verbunden ist (hierzu Caves, 1998).

Die verschiedenen indirekten Wirkungen, insbesondere die Angebotseffekte des Gründungsgeschehens, können für die Wirtschaftsentwicklung letztendlich wesentlich bedeutender sein als das Wachstum der neugegründeten Einheiten selbst (direkte Effekte). Für eine empirische Analyse der Wirkungen des Gründungsgeschehens stellt sich dabei die Frage nach der richtigen Zuordnung der indirekten Effekte auf Branchen bzw. Regionen. Denn diese indirekten Wirkungen – z.B. der Marktaustritt von Konkurrenten oder die Verbesserung des Angebots der Etablierten als Reaktion auf einen Marktzutritt – müssen ja nicht in derselben Region wie die Gründung stattfinden. Und eine Innovation wird in der Regel nicht nur in der betreffenden Branche sondern auch in anderen Wirtschaftszweigen eingesetzt und entfaltet dort ihre Wirkungen. Betrachtet man bei einer Analyse der Folgen von Gründungsprozessen nur die jeweilige Region oder Branche, so erfasst man die Effekte also nur unvollständig. Aufgrund der Probleme bei der Identifikation und Zurechnung der vielfältigen indirekten Wirkungen des Gründungsgeschehens dürfte eine einigermaßen vollständige Erfassung dieser Wirkungen kaum möglich sein. Dies gilt insbesondere für langfristige Angebotseffekte, die sich erst mit erheblicher Zeitverzögerung zeigen. Somit sind der empirischen Analyse der Wirkungen des Gründungsgeschehens auf die wirtschaftliche Entwicklung Grenzen gesetzt.

3. Stand der empirischen Forschung

Empirische Analysen zeigen, dass z.T. erhebliche räumliche Unterschiede hinsichtlich des Niveaus der Gründungsaktivitäten bestehen, und zwar sowohl zwi-

schen Nationen als auch innerhalb einzelner Länder.² Die interregionalen Unterschiede des Gründungsgeschehens können u.a. mit der regionalen Branchenstruktur, der Betriebsgrößenstruktur, der Qualifikation des Arbeitskräftepotentials, dem Niveau und den Charakteristika der Innovationsaktivitäten sowie dem Verdichtungsgrad erklärt werden.³ Die Befragungen des Projektes „Regionaler Entrepreneurship Monitor (REM)“ haben auch deutliche regionale Unterschiede hinsichtlich der subjektiven Einschätzung des Gründungsklimas und weiterer mit der Gründungsneigung im Zusammenhang stehenden Faktoren ergeben (Bergmann, Japsen und Tamásy, 2001).

Betrachtet man die Entwicklung der neugegründeten Einheiten, so zeigt sich in der Regel, dass viele Gründungen während der ersten Jahre scheitern (hierzu etwa Brixy und Grotz, 2003; Fritsch und Schaarschmidt, 2003) und nur ein geringer Teil der überlebenden Gründungen in wesentlichem Umfang neue Arbeitsplätze schafft. Dies spiegelt sich etwa in der Beschäftigungsentwicklung von Gründungskohorten wider, die meist ergeben, dass die Anzahl der Arbeitsplätze in diesen Kohorten mit der Zeit nicht wesentlich ansteigt und nach einem Zeitraum von ca. zehn Jahren zum Teil sogar unter der Anzahl der Arbeitsplätze im Jahr der Gründung liegt. Die direkten Arbeitsplatzeffekte der Gründungen sind daher wohl – jedenfalls für die ersten Jahre nach der Gründung – als eher gering einzustufen. Analysen von Baldwin (1995, insbesondere Chapter 4 und 5) deuten darauf hin, dass die längerfristigen Effekte von Gründungen im Vergleich zur Entwicklung der Etablierten deutlich stärker ausgeprägt sind als auf kurze Sicht. Dies führt ihn zu der Vermutung, dass in der Regel mehrere Dekaden vergehen, bis sich die direkten Effekte der Gründungen voll entfalten. Eine eingehendere Analyse solcher längerfristigen Wirkungen wurde bisher vor allem dadurch verhindert, dass keine entsprechend langen Zeitreihen verfügbar sind.

² Siehe etwa Sternberg (2000b), Sternberg, Otten und Tamásy (2000), Bergmann, Japsen und Tamásy (2001).

³ Fritsch (1992), Audretsch und Fritsch (1994); Fritsch und Falck (2002); Reynolds, Storey und Westhead (1994).

Analysen des Zusammenhanges zwischen Gründungsaktivitäten und der Entwicklung der betreffenden Branche zeigen in der Regel einen positiven Zusammenhang, d.h. expandierende Branchen weisen deutlich höhere Gründungsraten auf als Wirtschaftszweige mit rückläufiger Beschäftigung (hierzu Fritsch, 1996). Dabei ist allerdings unklar, ob die Gründungen Ursache oder Folge des Branchenwachstums sind. Denn eine Expansion der Beschäftigtenzahl einer Branche geht in der Regel mit einem Anstieg der Anzahl der Betriebe bzw. Unternehmen einher; Beschäftigungsrückgang ist meist mit einer abnehmenden Zahl der Wirtschaftseinheiten verbunden.

Bei Betrachtung des Zusammenhanges zwischen Gründungsaktivitäten und regionaler Entwicklung erfasst man zwar auch wesentliche indirekte Effekte der Gründungen, allerdings sind die auf das Gründungsgeschehen zurückführbaren Wirkungen nicht eindeutig von anderen Einflüssen separierbar. Die bisher hierzu vorliegenden Untersuchungen bieten ein diffuses Bild. So kam Reynolds (1994) in einer Untersuchung für die USA zu dem Ergebnis, dass die Gründungsrate (Anzahl der Gründungen dividiert durch die Anzahl der bereits ansässigen Betriebe) in einem deutlich positiven statistischen Zusammenhang mit dem Wachstum während der nachfolgenden Jahre steht. Allerdings sind nicht unerhebliche Unterschiede in der Stärke dieses Zusammenhanges zwischen den Analyseperioden zu verzeichnen. Ashcroft und Love (1996) analysierten den Einfluss des Niveaus der Gründungsaktivitäten auf die regionale Arbeitsplatzentwicklung für Großbritannien in den 1980er Jahren. Sie schätzten, dass im Durchschnitt jede Gründung während der ersten viereinhalb Jahre einen Netto-Zuwachs von 4,1 Arbeitsplätzen induziert hat. Davidsson, Lindmark und Olofsson (1994a, b) setzten die Gründungsraten für schwedische Regionen mit Indikatoren für die Entwicklung der ökonomischen Wohlfahrt während der nachfolgenden Jahre in Beziehung und ermittelten dabei für einige dieser Indikatoren statistisch signifikant positive Zusammenhänge. Insgesamt bleibt das Bild aus dieser Untersuchung jedoch unklar, wobei die Autoren keine Angaben zum Zusammenhang zwischen Gründungsaktivitäten und der regionalen Beschäftigungsentwicklung machen. Eine Untersuchung von van Stel und Storey (2002) für die Regionen Großbritanniens ergab, dass die Stärke des Zusammenhangs zwischen Gründungen und regionaler Ar-

beitsplatzentwicklung mit der Länge des Time Lags zwischen beiden Größen zunimmt. Dies deutet darauf hin, dass die langfristigen Wirkungen des Gründungsgeschehens wesentlich stärker ausgeprägt sind als die kurzfristigen Effekte.

4. Empirische Analyse

Die Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Gründungen und Regionalentwicklung erfolgt hier für Ost- und Westdeutschland jeweils separat, und zwar aus zwei Gründen. Zum einen sind die Zeitreihen unterschiedlich lang, da Informationen zum Gründungsgeschehen für die neuen Bundesländer nur für die 1990er Jahre, nicht aber für die Zeit davor vorliegen. Zum anderen weist die ostdeutsche Wirtschaft aufgrund des Transformationsprozesses spezifische Eigenheiten auf, die eine gesonderte Betrachtung nahe legen. Diese Besonderheiten spiegeln sich etwa in dem wesentlich höheren Niveau der Gründungsaktivitäten in den neuen Bundesländern wider (vgl. Fritsch und Niese, 2003) und zeigten sich auch in diversen Analysen zu den Determinanten der Gründungen (Fritsch, 2003) und ihrer Entwicklung (Fritsch und Schaarschmidt, 2003; Brixy und Grotz, 2003). Im Folgenden analysiert Abschnitt 4.1 den Zusammenhang zwischen Gründungen und Regionalentwicklung in Westdeutschland. Die Ergebnisse für Ostdeutschland werden dann in Abschnitt 4.2 dargestellt.

4.1 Ergebnisse für Westdeutschland

Analysen des Zusammenhangs zwischen Gründungen und Regionalentwicklung für Westdeutschland ergeben ein differenziertes Bild. Als Indikator für das Niveau der regionalen Gründungsaktivitäten diente hier die regionale Gründungsrate entsprechend dem Arbeitsmarktansatz, also die Anzahl der in einem Jahr in der privaten Wirtschaft stattfindenden Gründungen dividiert durch das regionale Erwerbspersonenpotential⁴. Diese Form der Gründungsrate lässt sich als Wahrscheinlichkeit dafür interpretieren, dass jemand aus dem regionalen Erwerbsper-

⁴ Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zuzüglich arbeitslos gemeldete Personen.

sonenpotential während des betreffenden Jahres einen Betrieb bzw. ein Unternehmen errichtet. Sie zeigt somit die regionale Gründungsneigung an. Ein Problem könnte darin gesehen werden, dass diese Form der regionalen Gründungsrate einem Brancheneinfluss unterliegt. Denn in Regionen, die einen relativ hohen Anteil an Beschäftigten in Branchen mit hohen Gründungsraten aufweisen (z.B. Handel und Verkehr, andere private Dienste), dürfte auch die Anzahl der Gründungen vergleichsweise hoch sein. Anders herum sind Regionen mit einem hohen Beschäftigtenanteil in Branchen mit niedriger Gründungsneigung vermutlich auch durch eine relativ geringe Anzahl an Gründungen gekennzeichnet. Zur Vermeidung solcher Brancheneffekte wurde auch eine sektorbereinigte regionale Gründungsrate berechnet. Die Sektorbereinigung erfolgte nach einem Shift-Share Verfahren (Fritsch und Niese, 2000). Dabei gibt die sektorbereinigte Anzahl diejenigen Gründungen an, die stattfinden würden, wenn sämtliche Regionen die identische Branchenstruktur aufwiesen. Zur Bildung einer Gründungsrate wird diese branchenbereinigte Anzahl der Gründungen dann wiederum auf das regionale Erwerbersonenpotential bezogen. Als Indikator für die Regionalentwicklung diente die prozentuale Veränderung der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischen den Stichtagen (jeweils 30. Juni) der betreffenden Jahre.

In Regressionsanalysen zur Erklärung der regionalen Arbeitsplatzentwicklung im Zeitraum 1983-89 hat die durchschnittliche regionale Gründungsrate zu Beginn dieses Zeitraumes (1983-85) keinen statistisch signifikanten Einfluss (Tabelle 1).⁵ Analoge Berechnungen für die 1990er Jahre zeigen hingegen einen deutlichen und statistisch signifikant positiven Zusammenhang. Als weitere Variable zur Erklärung der regionalen Arbeitsplatzentwicklung erwies sich die Bevölkerungsdichte als bedeutsam. Dabei zeigt das negative Vorzeichen für den entsprechenden Koeffizienten an, dass die Zahl der Arbeitsplätze in den Verdichtungsgebieten weniger

⁵ Es wurde das Verfahren der kleinsten Quadrate („ordinary least squares“, OLS) angewandt. Aufgrund der Beschränkungen des Wertebereiches der als Prozentwert definierten abhängigen Variablen wäre hier auch das Tobit-Verfahren angemessen, das in den hier dargestellten Schätzungen aber zu nahezu identischen Ergebnissen führt. Aufgrund der leichteren Interpretierbarkeit der Schätzergebnisse werden hier die Ergebnisse von OLS-Schätzungen dargestellt.

stark stieg bzw. der Beschäftigungsabbau dort stärker ausgeprägt war als in eher ländlichen Räumen. Die Bevölkerungsdichte spiegelt zum einen Agglomerationsvor- bzw. -nachteile wider. Darüber hinaus ist sie aber wohl auch als Proxy-Variablen für diverse regionale Gegebenheiten aufzufassen, die mit dem Verdichtungsgrad in Zusammenhang stehen, wie z.B. Höhe der Bodenpreise, Größe und Differenziertheit des Arbeitsmarktes, Qualifikationsstruktur des regionalen Arbeitskräftepotentials, räumliche Nähe zu Universitäten und öffentlichen Forschungseinrichtungen etc. Aufgrund der engen Korrelationsbeziehung zwischen diesen Größen und der Bevölkerungsdichte ist es wenig sinnvoll, die entsprechenden Indikatoren neben der Bevölkerungsdichte in das Schätzmodell aufzunehmen.

Tabelle 1: Determinanten der regionalen Arbeitsplatzentwicklung in den 1980er und 1990er Jahren

	Regionale Arbeitsplatzentwicklung (%) 1983-89		Regionale Arbeitsplatzentwicklung (%) 1993-98	
	I	II	I	II
Konstante	5,043* (2,02)	4,252 (1,38)	-9,591** (4,00)	-11,013** (4,21)
Durchschnittliche Gründungsrate 1983-85 bzw. 1993-95	0,401 (0,98)	-	1,090** (2,70)	-
Durchschnittliche branchenbereinigte Gründungsrate 1983-85 bzw. 1993-95	-	0,605 (1,20)	-	1,308** (3,02)
Bevölkerungsdichte	-0,001 (1,65)	-0,003* (2,22)	-0,002** (2,87)	-0,002* (2,52)
R ^{2adj}	0,034	0,100	0,213	0,230
F-Wert	2,30	4,06**	10,85**	11,91**
Anzahl der Fälle	74	74	74	74

⁺ In Klammern t-Werte. *: Statistisch signifikant auf dem 5%-Niveau. **: Statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Tabelle 2: Gründungen und Entwicklung in der Vorperiode als Determinanten regionaler Arbeitsplatzentwicklung in den 1990er Jahren

	Regionale Arbeitsplatzentwicklung 1993-98		
	I	II	III
Konstante	-12,099** (5,15)	-12,341** (4,99)	-13,407** (6,29)
Durchschnittliche branchenbereinigte Gründungsrate 1983-85	2,542** (2,95)	-	1,510** (4,27)
Durchschnittliche branchenbereinigte Gründungsrate 1993-95	-1,236 (1,31)	1,300** (3,21)	-
Bevölkerungsdichte 1993	-0,001 (1,53)	-0,002 (1,81)	-0,001 (1,49)
Überdurchschnittliche Arbeitsplatzentwicklung 1983-89 (Ja=1; Nein=0)	1,526* (2,21)	2,280** (3,38)	1,830** (2,80)
R ² adj.	0,395	0,329	0,389
F-Wert	12,93**	12,91**	16,49**
Anzahl der Fälle	74	74	74

⁺ In Klammern t-Werte. *: Statistisch signifikant auf dem 5%-Niveau.

** Statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Genauere Analysen der Arbeitsplatzentwicklung in den 1990er Jahren zeigen eine gewisse Pfadabhängigkeit der Entwicklung. Regionen, die in den 1980er Jahren ein überdurchschnittlich starkes Arbeitsplatzwachstum aufwiesen, waren auch in den 1990er Jahren durch eine relativ positive Entwicklung bzw. durch geringeren Arbeitsplatzabbau gekennzeichnet (Tabelle 2). Bezieht man in diese Analysen sowohl die durchschnittliche Gründungsrate zu Beginn der 1990er Jahre als auch die Gründungsrate zu Beginn der 1980er Jahre mit ein, so erweist sich die Gründungsrate für die 1980er Jahre als statistisch signifikant, während die Gründungsrate für die 1990er Jahre insignifikant bleibt (Modell I in Tabelle 2). Der in dieser Spezifikation schwache Einfluss der Gründungsrate der 1990er Jahre dürfte zum Teil darauf beruhen, dass die Gründungsraten für die beiden Zeiträume deutlich miteinander korreliert sind. In Spezifikationen, die jeweils nur eine der beiden Gründungsraten enthalten (Modell II und III in Tabelle 2), hat die Gründungsrate für die 1980er Jahre (Modell III) einen deutlich stärkeren Einfluss, wobei auch der

Wert des Bestimmtheitsmaßes für das Gesamtmodell (R^{2adj}) höher ausfällt. Dies ließe sich so interpretieren, dass von den Gründungen langfristig positive Effekte auf die Regionalentwicklung ausgehen, die stärker ausgeprägt sind als die kurzfristigen Wirkungen.⁶ Allerdings haftet dieser Interpretation ein spekulatives Element an, da sich die dabei unterstellte Kausalität mit den vorhandenen Daten nicht belegen lässt. Zur weiteren Klärung der Zusammenhänge sind eingehendere Untersuchungen erforderlich.

4.2 Gründungen und regionale Arbeitsplatzentwicklung in Ostdeutschland

In einer Analyse für die Wirtschaft der neuen Bundesländer in den 1990er Jahren ermittelt Brixy (1999), dass zusätzliche Arbeitsplätze fast nur in nach der Wende gegründeten Betrieben, kaum jedoch in Alt-Betrieben entstanden sind, was einen positiven, durch starke direkte Beschäftigungseffekte gekennzeichneten Zusammenhang zwischen Gründungsaktivitäten und regionaler Arbeitsplatzentwicklung vermuten lässt. Tatsächlich weisen einfache Korrelationskoeffizienten zwischen Gründungsrate und der Beschäftigtenentwicklung während der nachfolgenden Jahre auf der Ebene von Kreisen positive Werte auf (Brixy, 1999, 95).

Zur Bestimmung des Einflusses der Gründungen auf die Arbeitsplatzentwicklung in ostdeutschen Raumordnungsregionen wurde der gleiche Schätzansatz wie für die alten Bundesländer verwendet. Dies ermöglicht einen direkten Vergleich der Stärke des Einflusses des Gründungsgeschehens zwischen beiden Teilräumen. Die Berechnung der Gründungsrate erfolgte nach dem Arbeitsmarktansatz. Wiederum wurden die Schätzungen auch mit einer um den Sektoreinfluss bereinigten Gründungsrate alternativ zur unbereinigten Gründungsrate durchgeführt. Wie in den Analysen für Westdeutschland stellt die regionale Bevölkerungsdichte eine Kon-

⁶ Dieser Befund bestätigt die Ergebnisse der Analysen von Van Stel und Storey (2002) für die Regionen Großbritanniens.

Tabelle 3: Gründungen und regionale Arbeitsplatzentwicklung 1993-89 in Ostdeutschland

	Regionale Arbeitsplatzentwicklung (%) 1993-98	
	I	II
Konstante	-45,767** (4,17)	-49,814** (5,02)
Durchschnittliche Gründungsrate 1993-95	5,027** (4,38)	-
Durchschnittliche branchenbereinigte Gründungsrate 1993-95	-	5,801** (5,26)
Bevölkerungsdichte 1993	-0,001 (0,05)	-0,018 (1,78)
R ^{2adj}	0,482	0,576
F-Wert	10,76**	15,27**
Anzahl der Fälle	22	22

⁺ In Klammern t-Werte. *: Statistisch signifikant auf dem 5%-Niveau.

** Statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

trollvariable für vielfältige Einflüsse regionaler Gegebenheiten dar. Die Schätzungen für die ostdeutschen Raumordnungsregionen ergeben einen deutlich positiven Einfluss der Gründungen auf die Arbeitsplatzentwicklung, der gemessen am Wert des betreffenden Koeffizienten wesentlich stärker ausgeprägt ist als in den alten Bundesländern. Analog zu den Schätzungen für Westdeutschland fällt der Zusammenhang für die sektorbereinigte Gründungsrate etwas stärker aus, was zu einem höheren Wert des Bestimmtheitsmaßes (R^{2adj}) führt. Die regionale Bevölkerungsdichte hat nur in der Schätzung mit der sektorbereinigten Gründungsrate einen gewissen Einfluss, der sich allerdings nicht als statistisch signifikant (auf dem 5%-Niveau) erweist. Der im Vergleich zu den Schätzungen für Westdeutschland wesentlich stärker negative Wert des absoluten Gliedes zeigt an, dass der Arbeitsplatzabbau ohne Gründungen in Ostdeutschland sehr viel größer ausgefallen wäre als in den alten Bundesländern. Dies weist auf die besondere Bedeutung der Transformation „von unten“, also die Anpassung durch Gründung neuer wirtschaftlicher Einheiten bei der Entwicklung der ostdeutschen Regionen

hin (hierzu Brezinski und Fritsch, 1996). Hier entspricht die Entwicklung offenbar besonders stark dem Bild der „kreativen Zerstörung“ (Schumpeter, 1911; 1946) oder der Erneuerung eines Waldes (Marshall, 1920). Die deutlichen Unterschiede der Schätzungen zwischen Ost- und Westdeutschland lassen darauf schließen, dass hier verschiedene Wachstumsregime existieren, in denen den verschiedenen Komponenten der Entwicklungsdynamik ein jeweils anderer Stellenwert zukommt.

5. Schlussfolgerungen

Die empirische Erfassung der Wirkungen des Gründungsgeschehens auf die wirtschaftliche Entwicklung gestaltet sich komplex. Der wesentliche Grund hierfür ist darin zu sehen, dass die Beschäftigungsentwicklung in den neu gegründeten Unternehmen nur einen Teil der Wirkungen ausmacht und wesentliche Effekte wohl indirekter Natur sind. Es ist zu vermuten, dass vom Bestreiten etablierter Marktstellungen durch Gründungen und von der dadurch bewirkten Marktselektion starke Entwicklungsimpulse ausgehen. Für die empirische Analyse stellt sich damit das Problem der Identifikation und Zurechnung der indirekten Effekte des Gründungsgeschehens. Dabei wird die empirische Bestimmung der Wirkungen des Gründungsgeschehens noch dadurch erschwert, dass sich die wesentlichen Effekte erst langfristig zeigen. Neue Unternehmen scheinen eine Art „Saat“ für zukünftige Entwicklung zu sein, womit die Gründungsförderung einen wesentlichen Ansatzpunkt für eine langfristig angelegte, wachstumsorientierte Politik darstellt. Besonders stark ausgeprägt ist die Bedeutung der Gründungen in den ostdeutschen Regionen, wo das Tempo der Erneuerung im Rahmen des Transformationsprozesses offenbar wesentlich durch die Bildung neuer Einheiten (Transformation „von unten“) bestimmt wird.

Die hier dargestellten konzeptionellen Überlegungen und die empirischen Befunde werfen eine ganze Reihe von Fragen zum Zusammenhang zwischen Gründungen, Marktprozess und Regionalentwicklung auf. Im Zentrum des Interesses steht dabei die regionale Dimension der Marktdynamik. Wenn nämlich die indirekten Effekte der Gründungen so bedeutsam sind, dann ist angesichts der überre-

gionalen Ausdehnung der meisten Märkte zu fragen, wieso diese Wirkungen – oder ein wesentlicher Teil davon – auf die Region entfallen sollten, in der die Gründungen stattfinden. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wäre zu klären, worauf die in den Analysen feststellbaren regionalen Effekte des Gründungsgeschehens zurück zu führen sind? Inwieweit beruhen diese positiven Effekte des Gründungsgeschehens auf der Entwicklung der neu gegründeten Betriebe selbst (direkte Wirkungen), und in welchem Ausmaß sind hier auch indirekte Effekte einer verbesserten regionalen Wettbewerbsfähigkeit enthalten? Fall wesentliche Angebotswirkungen des Gründungsgeschehens in der betreffenden Region feststellbar sind, welche Faktoren bestimmen die regionale Verteilung dieser Effekte? Und, ist das Ausmaß der regionalen Konzentration der Effekte mit wirtschaftspolitischen Mitteln beeinflussbar? Von wesentlichem Interesse ist auch die Rolle von Gründungen im regionalen Innovationssystem. Denn wenn Gründungen innovativ sind bzw. Innovationsaktivitäten auslösen, dann können sie auch für die Funktionsfähigkeit des regionalen Innovationssystems von großer Bedeutung sein.

Insbesondere wären auch Unterschiede der Charakteristika regionaler Wachstumsregime, wie sie hier zwischen West- und Ostdeutschland deutlich geworden sind, genauer zu untersuchen. Vertiefende Analysen (Audretsch und Fritsch, 2002) deuten darauf hin, dass auch innerhalb Westdeutschlands unterschiedliche regionale Wachstumsregime vorhanden sind, die durch verschiedenartige Entwicklungsbedingungen für Gründungen gekennzeichnet sind. Dabei stellt sich insbesondere die Frage nach der Bewertung dieser unterschiedlichen Wachstumsregime und wie sich die regionalen Bedingungen mit wirtschaftspolitischen Mitteln beeinflussen lassen.

Literatur

- Acs, Zoltan J. und David. B. Audretsch (1990): *Innovation and Small Firms*, Cambridge (Mass.): MIT-Press.
- Ashcroft, Brian und James H. Love (1996): Firm births and employment change in the British countries, 1981 – 89, *Papers in Regional Science*, 75, 483-500.
- Audretsch, David B. und Michael Fritsch (2002): The Geography of Firm Births in Germany, *Regional Studies*, 28, 359-365.
- Audretsch, David B. (1995): *Innovation and Industry Evolution*, Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Audretsch, David B. und Michael Fritsch (2002): Growth Regimes over Time and Space, *Regional Studies*, 36 (2002), 113-124.
- Baldwin, John R. (1995): *The Dynamics of Industrial Competition - A North American Perspective*, Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Baumol, William J., John C. Panzar und Robert D. Willig (1988): *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, revised edition, San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Bergmann, Heiko, Andrea Japsen und Christine Tamasy (2001): *Regionaler Entrepreneurship Monitor (REM) – Gründungsaktivitäten und Rahmenbedingungen in zehn deutschen Regionen*, Köln: Wirtschafts- und sozialgeographische Institut der Universität zu Köln.
- Brezinski, Horst und Michael Fritsch (1996): Bottom-up transformation: Prerequisites, scope and impediments, *International Journal of Social Economics*, 23, 297-310.
- Brixy, Udo (1999): *Die Rolle von Betriebsgründungen für die Arbeitsplatzdynamik*, Nürnberg: Bundesanstalt für Arbeit (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 230).
- Brixy, Udo und Reinhold Grotz (2003): Analyse regionaler Gründungskohorten, erscheint in: Michael Fritsch und Reinhold Grotz (Hrsg.), (Kapitel 11).
- Caves, Richard E. (1998): Industrial Organization and New Findings on the Turnover and Mobility of Firms, *Journal of Economic Literature*, 36, 1947-1982.
- Davidsson, Peer, Leif Lindmark und C. Olofsson (1994a): New Firm Formation and Regional Development in Sweden, *Regional Studies*, 27, 395-410.
- Davidsson, Peer, Leif Lindmark und C. Olofsson (1994b): Entrepreneurship and Economic Development: The Role of Small Firm Fomation and Expansion

- for Regional Economic Well-Being, *Journal of Enterprising Culture*, 1, 347-365.
- Fritsch, Michael (1992): Regional Differences in New Firm Formation: Evidence from West Germany, *Regional Studies*, 25, 233-241.
- Fritsch, Michael (1996): Turbulence and Growth in West-Germany: A Comparison of Evidence by Regions and Industries, *Review of Industrial Organization*, 11, 231-251.
- Fritsch, Michael und Michael Niese (2000): Der Einfluss der Branchenstruktur auf das Gründungsgeschehen – Eine Analyse für die westdeutschen Raumordnungsregionen 1983-97, *Geographische Zeitschrift*, 88, 234-250.
- Fritsch, Michael und Oliver Falck (2002): New Firm Formation by Industry over Space and Time: A Multi-Level Analysis, Working Paper 2002/11 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Technische Universität Bergakademie Freiberg.
- Fritsch, Michael (2003): Analyse zeitlicher und sektoraler Determinanten des Gründungsgeschehens, erscheint in: Michael Fritsch und Reinhold Grotz (Hrsg.), (Kapitel 4).
- Fritsch, Michael und Reinhold Grotz (Hrsg.) (2003): *Empirische Analysen des Gründungsgeschehens in Deutschland* (erscheint demnächst).
- Fritsch, Michael und Michael Niese (2003): Entwicklung und sektorale Struktur von Gründungen und Stilllegungen in Deutschland, erscheint in: Michael Fritsch und Reinhold Grotz (Hrsg.) (Kapitel 3).
- Fritsch, Michael und Antje Schaarschmidt (2003): Marktzutritt, Markterfolg und sektorale Entwicklung, erscheint in: Michael Fritsch und Reinhold Grotz (Hrsg.) (Kapitel 9).
- Geroski, Paul (1995): What do we know about entry? *International Journal of Industrial Organization*, 13, 421-440.
- Marshall, Alfred (1920): *Principles of Economics*, 8th ed.,
- Pfirmsmann, Oliver und Günter H. Walter (2002) (eds), *Small Firms and Entrepreneurship in Central and Eastern Europe – A Socio-Economic Perspective*, Heidelberg 2002: Physica.
- Reynolds, Paul D. (1994): Autonomous Firm Dynamics and Economic Growth in the United States, 1986-90, *Regional Studies*, 27, 429-442.
- Reynolds, Paul D., David J. Storey und Paul Westhead (1994): Cross National Comparison of the Variation on the New Firm Formation Rates, *Regional Studies*, 27, 443-456.

- Schumpeter, Joseph Alois (1911): *Die Theorie wirtschaftlicher Entwicklung*, Berlin: Duncker & Humblot.
- Schumpeter, Joseph A. (1946): *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie*, Bern: Francke.
- Sternberg, Rolf (2000a): Gründungsforschung – Relevanz des Raumes und Aufgaben der Wirtschaftsgeographie, *Geographische Zeitschrift*, 88, 199-219.
- Sternberg, Rolf (2000b): *Entrepreneurship in Deutschland – Das Gründungsge-
schehen im internationalen Vergleich*, Berlin: edition sigma.
- Sternberg, Rolf, Claus Otten und Christine Tamásy (2000): *Global Entrepreneurship Monitor – Länderbericht Deutschland 2000*, Köln: Wirtschafts- und Sozialgeographisches Institut der Universität zu Köln.
- Van Stel, Andre und David Storey (2002): Entrepreneurial growth in British regions 1980-1998, Paper presented at the annual conference of the European Regional Science Association, Dortmund, August 27th-31th.