

TECHNICAL UNIVERSITY BERGAKADEMIE
FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE
FREIBERG
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION
FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN



Michael Fritsch

Michael Niese

Betriebsgründungen in den westdeutschen
Raumordnungsregionen von 1983 - 97

FREIBERG WORKING PAPERS
FREIBERGER ARBEITSPAPIERE

20
1999

The Faculty of Economics and Business Administration is an institution for teaching and research at the Technical University 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 Firtsch
Dipl.-Volkswirt Michael Niese
Technische Universität Bergakademie Freiberg
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und
Forschungsstelle Innovationsökonomik
Lessingstraße 45, D-09596 Freiberg
Tel.: ++49 / 3731 / 39 24 39 (Firtsch), -31 61(Niese)
Fax: ++49 / 3731 / 39 36 90
E-mail: firtschm bzw. niese@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.

All rights reserved.

Inhalt

Zusammenfassung	II
1. Einführung	1
2. Datenbasis	2
3. Überblick über Anzahl und sektorale Struktur der Gründungen in Westdeutschland 1983-97	5
4. Überblick über die regionale Struktur der Gründungen	9
5. Branchen- und Standorteinflüsse auf das Gründungsgeschehen	14
5.1 Problemstellung und Vorgehensweise	14
5.2 Die Methode zur Berechnung der Branchen- und Standorteffekte	16
5.3 Branchen- und Standorteffekte auf das Gründungsgeschehen in den westdeutschen Regionen	17
6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	17
Literatur	17
Anhang I: Berechnung des Einflusses von Branchenstruktur und Standort- gegebenheiten auf die Anzahl der Gründungen in einer Region....	17
Anhang II: Tabellen	17

Zusammenfassung

In dem Beitrag werden Betriebsgründungen in den westdeutschen Raumordnungsregionen während der Periode 1983-97 analysiert. Datengrundlage ist die Betriebsdatei der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Dabei werden zunächst langfristige Entwicklungstrends herausgearbeitet. Daran anschließend analysieren wir den Einfluss der Branchenstruktur sowie von regionsspezifischen Faktoren auf die Gründungen auf der Grundlage eines Shift-Share-Ansatzes.

JEL-Klassifikation: C8, L00, O18, R12, R3

Schlagworte: Gründungen, Branchenstruktur, Standorteffekte

Abstract

„Business startups in west german planning regions“

We analyze business startups in West Germany between 1983-97. The data are generated from social insurance statistics. In the first section the long-term trends in the changes of the business stock are investigated. Based on these studies, we apply shift-share analysis to identify the impact of a regions' industrial structure and of location specific factors on the number of startups.

JEL classification: C8, L00, O18, R12, R3

Keywords: Startups, industry structure, location effects

1. Einführung*

Gründungen von Betrieben sind für die wirtschaftliche Entwicklung vermutlich von erheblicher Bedeutung. Dass die Betriebsgründungen – trotz ihres hohen Stellenwertes – von der empirischen Forschung bisher nur sehr stiefmütterlich behandelt wurden, ist wohl zu einem erheblichen Teil auf die mangelnde Verfügbarkeit entsprechender Daten zurückzuführen. In dieser Arbeit analysieren wir die zeitliche, sektorale und räumliche Struktur der Betriebsgründungen in Westdeutschland. Hierfür steht uns eine relativ lange Zeitreihe zur Verfügung, die den Zeitraum 1983-97 umfasst. Auf dieser Grundlage können wir erstmalig relativ zuverlässig auch Aussagen zur zeitlichen Entwicklung von Gründungen in Westdeutschland treffen.

Im folgenden stellen wir zunächst unsere Datenbasis vor (Abschnitt 2) und geben dann einen Überblick über die Entwicklung der Anzahl sowie der sektoralen Struktur von Betriebsgründungen während des Untersuchungszeitraumes (Abschnitt 3). Daran anschließend gehen wir auf die regionale Verteilung der Gründungen ein (Abschnitt 4) und analysieren den Einfluss der Branchenstruktur sowie von Standorteffekten (Abschnitt 5). Abschnitt 6 enthält einige zusammenfassende Schlussfolgerungen.

Die Beschränkung unserer Analyse auf Westdeutschland hat vor allem zwei Gründe. Zum einen ist die Situation in Ostdeutschland durch ganz andere gesellschaftlich-ökonomische Verhältnisse gekennzeichnet als sie für Westdeutschland gelten, so dass Ostdeutschland gewissermaßen einen eigenen Fall darstellt der separat untersucht werden sollte. Zum anderen liegen uns zuverlässige Daten für Ostdeutschland erst ab 1994 vor, weshalb sich eine Längsschnitt-Betrachtung auf viel kürzere Zeiträume beschränken müsste

* Die vorliegende Arbeit basiert auf Arbeiten im Rahmen des Projektes „Gründungsdaten und Analysen des Gründungsgeschehens (Gründungsatlas)“, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Schwerpunktprogrammes „Interdisziplinäre Gründungsforschung“ gefördert wird. Wir danken Udo Brixy (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg) für die Aufbereitung der Daten.

als dies die Daten für Westdeutschland gestatten. Über diese gesonderte Analyse für Ostdeutschland wird demnächst an anderer Stelle berichtet.

2. Datenbasis

Die von uns hier verwendeten Informationen zu Betriebsgründungen beruhen auf der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (im folgenden „Beschäftigtenstatistik“), die bei der Bundesanstalt für Arbeit geführt wird. Die primäre Erhebungseinheit der Beschäftigtenstatistik sind zwar Arbeitnehmer (nicht Betriebe); die Statistik führt aber für jeden Betrieb, der über sozialversicherungspflichtig Beschäftigte verfügt, eine Betriebsnummer und lässt sich anhand dieser Betriebsnummer in eine Betriebsdatei transformieren. Durch Verknüpfung der auf verschiedene Zeitpunkte bezogenen Betriebsnummerdateien erhält man ein flächendeckendes Betriebspanel mit Berücksichtigung der Betriebsfluktuation, das durch einen – im Vergleich zu anderen Quellen – außerordentlich hohen Erfassungsgrad gekennzeichnet ist (ausführlicher zu dieser Datenquelle Fritsch, 1997a und Brixy, 1999).

Die Identifikation von Gründungen auf der Grundlage der Beschäftigtenstatistik beruht im wesentlichen darauf, neu in der Statistik erscheinende Betriebsnummern als Zugänge zum Betriebsbestand und nicht mehr erscheinende Nummern als Abgänge zu interpretieren. Um einige Ungenauigkeiten einzudämmen, mit denen die Beschäftigtenstatistik bei einer solchen Interpretation der Fluktuation von Nummern behaftet ist (hierzu Fritsch, 1997b; Brixy, 1999), verwenden wir hier eine etwas restriktivere Definition von Gründungen. Eine in einem bestimmten Jahr¹ neu in der Statistik verzeichnete Betriebsnummer wird dann als eine Gründung interpretiert, wenn sie in den drei vorangegangenen Jahren nicht in der Statistik enthalten war und beim erstmaligen Erscheinen der Nummer nicht mehr als 20 sozialversiche-

¹ Es liegt für jedes Jahr jeweils die Vierteljahres-Stichtagsdatei zum 30.6. zugrunde. Zu den verschiedenen Aufbereitungsformen der Beschäftigtenstatistik siehe Fritsch (1997a).

rungspflichtig Beschäftigte unter ihr verbucht sind. Damit schließen wir die Klassifikation von solchen Betriebsnummern als „neu“ und damit als Gründung aus, die bereits vorher einmal in der Statistik existierten, vorübergehend (hier: bis zu zwei Jahre) aber nicht enthalten sind und dann wieder neu erscheinen. Die Ursache für einen derartigen, sogenannten „perforierten“ Betriebsnummernverlauf besteht in der Regel darin, dass die Geschäftstätigkeit während des betreffenden Zeitraumes ruhte oder der Betrieb ohne einen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten geführt wurde. Die Einbeziehung solcher Fälle würde zu einer Überschätzung der Anzahl der Gründungen führen. Durch die Beschränkung der Definition auf neue Nummern mit bis zu 20 Beschäftigten im ersten Jahr tragen wir der Tatsache Rechnung, dass Gründungen in der Regel relativ klein beginnen und unterstellen dabei, dass neue Nummern mit einer größeren Anzahl an Beschäftigten in der Regel auf Vorgängen beruhen, die nicht als Gründung anzusehen sind (ausführlicher hierzu Brixy, 1999).

Da Regionen oder Branchen deutliche Unterschiede hinsichtlich ihres jeweiligen wirtschaftlichen Potentials (z.B. Anzahl der Betriebe und Beschäftigten) aufweisen können, stellt die absolute Anzahl der Gründungen keinen sinnvollen Indikator für entsprechende Analysen dar. Um die interregionale Vergleichbarkeit zu gewährleisten, muss eine Gründungsrate gebildet werden. Für die Bildung einer solchen Rate bestehen eine ganze Reihe von Alternativen (hierzu Audretsch und Fritsch, 1994; 1995; Fritsch, 1997c; Garofolio, 1992). Eine Form der Bildung einer solchen Rate besteht darin, die Anzahl der Gründungen auf das Erwerbspersonenpotential² in der jeweiligen Region oder Branche zu beziehen (sogenannter "Arbeitsmarktansatz"). Eine so definierte Gründungsrate (z.B. Anzahl der Gründungen pro 1.000 Erwerbspersonen) lässt sich als Wahrscheinlichkeit dafür inter-

² Wir berechnen das Erwerbspersonenpotential als Anzahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen zuzüglich der Anzahl der in der Arbeitsamtsstatistik gemeldeten Arbeitslosen.

pretieren, dass jemand aus dem regionalen Erwerbspersonenpotential einen Betrieb gründet bzw. den Weg in die Selbständigkeit wagt.³

Eine andere Form der Definition einer Gründungsrate stellt der sogenannte "betriebsökologische Ansatz" dar. Entsprechend dieser Variante wird die Anzahl der Gründungen in einer Region oder Branche in Relation zur Anzahl der zu Beginn der betreffenden Periode vorhandenen Betriebe gesetzt. Eine entsprechend definierte Gründungsrate (z.B. Anzahl der Gründungen pro 100 Betriebe) kann dann als Indikator für die 'Fertilität' des Betriebsbestandes interpretiert werden.⁴

Der räumliche Bezugsrahmen unserer Analyse sind die 74 westdeutschen Raumordnungsregionen in der Abgrenzung und Typisierung der früheren Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (hierzu im ein-

³ Eine Bildung von Gründungsraten für einzelne Sektoren entsprechend dem Arbeitsmarktansatz ist aus verschiedenen Gründen nicht unproblematisch. Bezieht man nämlich die Anzahl der Gründungen in einer bestimmten Branche auf die Anzahl der dieser Branche zuzurechnenden Erwerbspersonen, so müssen im Prinzip auch die Arbeitslosen auf die verschiedenen Branchen aufgeteilt werden. Die Berücksichtigung des arbeitslosen Teils der Erwerbsbevölkerung ist deshalb wünschenswert, weil Gründungen in nicht unerheblichem Ausmaß aus der Arbeitslosigkeit heraus stattfinden; aus diesem Grunde würde eine Vernachlässigung der Arbeitslosen die Vergleichbarkeit der Raten für verschiedene Regionen dann beeinträchtigen, wenn sich das Ausmaß der Arbeitslosigkeit zwischen diesen Regionen wesentlich unterscheidet. Zur Einbeziehung der Arbeitslosen bei der Bildung einer Gründungsrate könnte daran gedacht werden, diesen Personenkreis im Sinne einer Näherungslösung den Branchen entsprechend ihren Beschäftigtenanteilen in der betreffenden Region zuzurechnen. Da aber regelmäßig erhebliche Unterschiede in der Beschäftigungsentwicklung einzelner Branchen bestehen, die Wirtschaftszweige also in unterschiedlichem Ausmaß zur Arbeitslosigkeit beitragen, dürfte ein solches Verfahren mit ganz erheblichen Unschärfen behaftet sein. Zweifelhaft ist ein Bezug der Gründungen in einer bestimmten Branche auf die Anzahl der Beschäftigten in dieser Branche auch deshalb, weil ein durchaus signifikanter Anteil der Gründungen branchenübergreifend stattfindet, d.h. der Gründer nicht in derjenigen Branche beschäftigt war, der die Gründung zuzurechnen ist.

⁴ Bezieht man bei der Bildung branchenspezifischer Gründungsraten entsprechend dem betriebsökologischen Ansatz die Anzahl der Gründungen auf die Anzahl der bereits in der jeweiligen Branche vorhandenen Betriebe, so bleiben – ebenso wie beim Arbeitsmarktansatz – die branchenübergreifenden Gründungen unberücksichtigt. Ein Vorteil des betriebsökologischen Ansatzes im Vergleich zum Arbeitsmarktansatz kann auch darin gesehen werden, dass hier bei einer sektoralen Differenzierung nicht das Problem der Zurechnung der Arbeitslosen auf die einzelnen Branchen besteht. Die Nichtberücksichtigung der Arbeitslosen schränkt allerdings die Aussagekraft interregionaler Vergleiche ein, wenn das Ausmaß der Arbeitslosigkeit in den Regionen differiert.

zelen BfLR, 1987, 7-10).⁵ Diese scheinen uns als Grundlage für eine Analyse des Gründungsgeschehens besser geeignet zu sein als etwa Kreise, da sie funktionalen Beziehungen zwischen den einzelnen Raumteilen (z.B. Stadt-Umland-Beziehungen) explizit Rechnung tragen.

3. Überblick über Anzahl und sektorale Struktur der Gründungen in Westdeutschland 1983-97

Laut Beschäftigtenstatistik fanden während des Zeitraums 1983-97 im privaten Sektor⁶ Westdeutschlands (ohne Berlin) pro Jahr im Durchschnitt knapp 126 Tausend Gründungen statt (Abbildung 1). Der Großteil dieser Gründungen, durchschnittlich ca. 92,5 Tausend pro Jahr (73,4% aller Gründungen), entfiel auf den Dienstleistungssektor; in der Industrie (Verarbeitendes Gewerbe) waren lediglich 14.400 Gründungen jährlich (11,5%) zu verzeichnen.⁷ Im zeitlichen Trend nimmt die Anzahl der Gründungen zu, was insbesondere auf einen deutlichen Anstieg zwischen den Jahren 1989 und 1990 zurückzuführen ist. Vergleicht man die durchschnittliche jährliche Anzahl der Gründungen im Zeitraum 1983-89 (ca. 117 Tausend) mit der Anzahl im Zeitraum 1990-97 (mehr als 133 Tausend), so ergibt sich ein Anstieg um knapp 14%. Diese Zunahme der durchschnittlichen Anzahl der Gründungen zwischen den beiden Zeiträumen fiel im Dienstleistungssektor mit 17,9% relativ hoch aus und blieb im Industriebereich mit 3,5% sowie im Bereich der sonstigen Branchen mit 4,2% vergleichsweise gering. Im langfristigen Trend steigt während des Untersuchungszeitraumes der Anteil der

⁵ Die Raumordnungsregion Berlin bleibt unberücksichtigt, da sich hier durch die Einbeziehung des ehemaligen Ost-Berlin während des Analysezeitraumes die Abgrenzung wesentlich verändert hat.

⁶ Der Staat, Organisationen ohne Erwerbscharakter sowie Unternehmen in staatlicher Hand (z.B. Deutsche Bundespost) bleiben – soweit die Sektorgliederung der Beschäftigtenstatistik dies erlaubt – unberücksichtigt.

⁷ Bei den „sonstigen“ privaten Branchen handelt es sich um 'Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei', 'Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau' sowie um das 'Baugewerbe'. Das Verarbeitende Gewerbe ist im Vergleich zur amtlichen Statistik des Verarbeitenden Gewerbes relativ weit abgegrenzt, da es hier auch einen wesentlichen Teil des Handwerks umfasst.

Gründungen im Dienstleistungssektor an, wohingegen der Anteil der Gründungen von Industriebetrieben sinkt (vgl. Tabelle A1 im Anhang II). Diese Trends korrespondieren mit der allgemeinen Entwicklung der sektoralen Wirtschaftsstruktur in Westdeutschland während des Untersuchungszeitraumes.

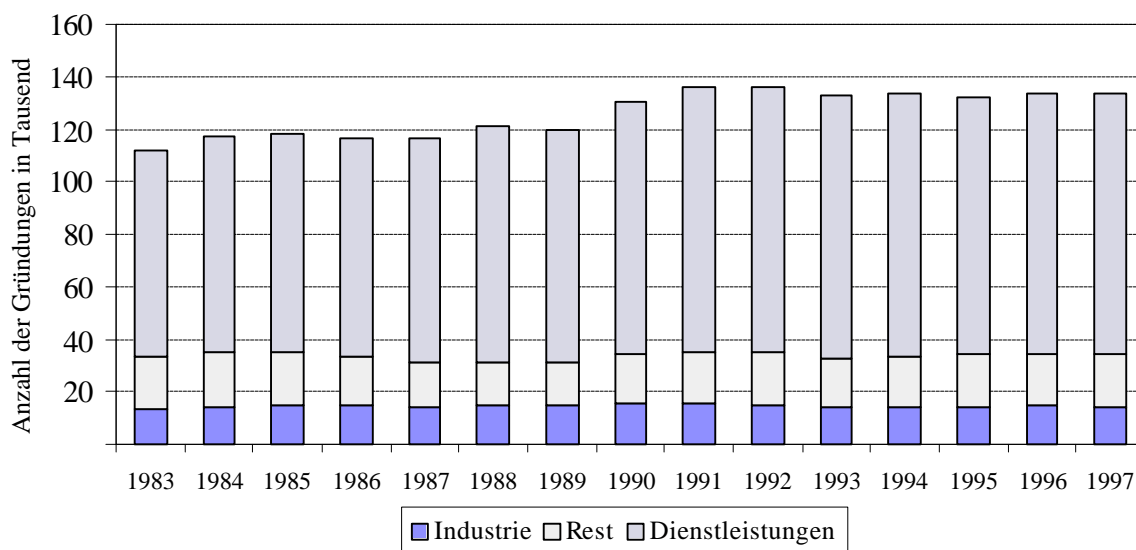


Abbildung 1: Anzahl der Gründungen im privaten Sektor 1983-97

Der markante Anstieg der Zahl der Gründungen im Zeitraum 1989-92, insbesondere zwischen den Jahren 1989 und 1990, beruht im wesentlichen auf einer Zunahme in der Bauwirtschaft sowie im Dienstleistungsbereich. Mit ein Grund für diesen Anstieg kann in der Öffnung der osteuropäischen Märkte, insbesondere in der deutschen Vereinigung gesehen werden, die stimulierende Wirkungen auf die westdeutsche Wirtschaft hatte und dem seit 1983 andauernden Konjunkturaufschwung neue Impulse gab. Dieser Anstieg der Nachfrage hat sich u.U. förderlich auf die Gründungsaktivitäten ausgewirkt. Das sogenannte „Zonenrandgebiet“, die der ehemaligen DDR unmittelbar benachbarte Region⁸, profitierte allenfalls vorübergehend in besonderer Weise von der Grenzöffnung: Wie entsprechende Berechnungen

⁸ Wir zählen sämtliche Raumordnungsregionen zum Zonenrandgebiet, die eine unmittelbare Grenze mit der ehemaligen DDR aufweisen.

zeigen, fiel der Anstieg der Anzahl der Gründungen in dieser Raumkategorie nur im Jahr 1991 überproportional hoch aus.

Die nach dem Arbeitsmarktansatz berechnete durchschnittliche Gründungsrate (Anzahl der Gründungen pro 1.000 Erwerbspersonen) über alle Branchen des Privatsektors beträgt 6,8 (Tabelle A2 im Anhang). Dies bedeutet, dass pro Jahr in etwa jede 150te Erwerbsperson einen neuen Betrieb gründet und dabei mindestens einen sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer beschäftigt.⁹ Mit diesem Wert dürfte das Ausmaß der Gründungsaktivitäten allerdings wesentlich unterschätzt sein, da es viele Gründungen gibt, in denen nur der Gründer selbst sowie eventuell seine Familienangehörigen tätig sind und die in der Beschäftigtenstatistik vernachlässigt bleiben (zum Anteil solcher Gründungen siehe etwa Brüderl, Preisendörfer und Ziegler, 1996, 67-69, 97). Die Gründungsrate entsprechend dem betriebsökologischen Ansatz beträgt über alle Branchen des Privatsektors im Untersuchungszeitraum ca. 13,0 %; dies gibt den prozentualen Brutto-Zuwachs der Anzahl der vorhandenen Betriebe pro Jahr an. Die Gründungsraten entsprechend dem ökologischen Ansatz fallen im Dienstleistungssektor relativ hoch aus und sind im Industriebereich vergleichsweise gering, was vermutlich durch entsprechend unterschiedlich hohe Marktzutrittsbarrieren bedingt ist.

⁹ Die relativ hohen Werte der entsprechend dem Arbeitsmarktansatz berechneten Gründungsrate im Dienstleistungssektor ist im Zweifel durch die vergleichsweise hohe Anzahl der Gründungen in diesem Sektor bedingt. Der Anteil der Gründungen in einem Sektor an allen Gründungen schlägt sich deshalb in der Gründungsrate entsprechend dem Arbeitsmarktansatz nieder, weil die absoluten Zahlen für die jeweilige Branche hier jeweils auf die identische Größe (Erwerbspersonenpotential insgesamt) bezogen werden.

Tabelle 1: Durchschnittliche Anzahl von Gründungen nach Branchen 1983- 97

Anzahl der Gründungen								
Jahr	Landwirtschaft	Bergbau & Energie	Chemie	Steine & Erden	Metallerzeugung	Textil & Bekleidung	Papier & Druck	Metall- & Maschinenbau
1983-89	9.332	107	635	557	1.191	1.250	896	1.848
1990-97	6.302	108	683	513	1.337	904	892	2.313
1983-97	7.716	107	660	533	1.269	1.066	894	2.096
Jahr	Elektro	Fahrzeugbau	Holz & Pappe	Ernährung	Bau	Handel & Verkehr	Sonstige Dienstl.	Kredit, Versich. & Immob.
1983-89	1.950	2.000	2.107	1.741	9.189	35.541	42.469	6.446
1990-97	2.240	1.816	2.418	1.557	12.992	40.373	51.005	8.172
1983-97	2.104	1.902	2.273	1.643	11.217	38.118	47.022	7.366
Gründungsraten nach dem Arbeitsmarktansatz								
Jahr	Landwirtschaft	Bergbau & Energie	Chemie	Steine & Erden	Metallerzeugung	Textil & Bekleidung	Papier & Druck	Metall- & Maschinenbau
1983-89	0,429	0,005	0,029	0,026	0,055	0,057	0,041	0,085
1990-97	0,260	0,004	0,028	0,021	0,055	0,037	0,037	0,095
1983-97	0,339	0,005	0,029	0,023	0,055	0,047	0,039	0,090
Jahr	Elektro	Fahrzeugbau	Holz & Pappe	Ernährung	Bau	Handel & Verkehr	Sonstige Dienstl.	Kredit, Versich. & Immob.
1983-89	0,089	0,092	0,097	0,080	0,421	1,628	1,945	0,295
1990-97	0,092	0,074	0,099	0,064	0,529	1,654	2,087	0,334
1983-97	0,091	0,082	0,098	0,071	0,479	1,642	2,021	0,316
Gründungsraten nach dem betriebsökologischem Ansatz								
Jahr	Landwirtschaft	Bergbau & Energie	Chemie	Steine & Erden	Metallerzeugung	Textil & Bekleidung	Papier & Druck	Metall- & Maschinenbau
1983-89	11,760	2,565	5,969	4,272	5,346	6,645	6,846	6,874
1990-97	9,887	2,656	5,997	4,148	5,830	5,782	6,233	7,622
1983-97	10,761	2,614	5,984	4,206	5,604	6,185	6,519	7,273
Jahr	Elektro	Fahrzeugbau	Holz & Pappe	Ernährung	Bau	Handel & Verkehr	Sonstige Dienstl.	Kredit, Versich. & Immob.
1983-89	7,863	6,743	5,068	3,169	6,639	9,701	11,384	11,350
1990-97	7,675	5,711	5,847	3,362	8,860	10,090	11,323	11,789
1983-97	7,763	6,192	5,484	3,272	7,823	9,909	11,352	11,584

Tabelle 1 gibt etwas detaillierter die sektorale Struktur der Gründungen während des Untersuchungszeitraumes wieder. Die Angaben zur jährlichen Anzahl der Gründungen in den beiden Teilperioden 1983-89 und 1990-98 zeigen einen besonders deutlichen Anstieg der Anzahl der Gründungen im Baugewerbe sowie in den Bereichen ‚Handel und Verkehr‘, ‚Kredit, Versicherungen, Immobilien‘ und ‚sonstige Dienstleistungen‘. Ein besonders starker Rückgang der jährlichen Anzahl der Gründungen im Zeitraum 1990-98 im Vergleich zur Periode 1983-89 ist für die ‚Landwirtschaft‘, das ‚Ernährungsgewerbe‘ sowie für die Bereiche ‚Textil und Bekleidung‘ zu verzeichnen.

Für eine Einschätzung des Ausmaßes der Gründungen in einer Branche sind die entsprechend dem ökologischen Ansatz gebildeten Raten im Zweifel besser geeignet als die Raten nach dem Arbeitsmarktansatz. Der Grund hierfür besteht darin, dass die entsprechend dem Arbeitsmarktansatz gebildeten Gründungsraten – sofern man die Anzahl der Gründungen in einer Branche jeweils auf das gesamte Erwerbspersonenpotenzial bezieht - stark durch den Anteil der jeweiligen Branche an allen Gründungen geprägt sind. Die entsprechend dem ökologischen Ansatz gebildeten Gründungsraten für die verschiedenen Branchen weisen ganz erhebliche Unterschiede auf. Die höchsten Werte sind für die Landwirtschaft, sowie für den Dienstleistungsbereich zu verzeichnen; vergleichsweise niedrige Gründungsraten haben die Bereiche ‚Bergbau und Energie‘, ‚Ernährung‘ sowie ‚Steine und Erden‘ (siehe Tabelle 1).

4. Überblick über die regionale Struktur der Gründungen

Differenziert man nach verschiedenen Raumordnungsregions-Typen (Abbildung 2), so zeigt sich, dass - wie nicht anders zu erwarten - die durchschnittliche Anzahl der Gründungen in den Raumordnungsregionen "mit großen Verdichtungsräumen" relativ hoch ausfällt, wohingegen lediglich 15,1% aller Gründungen in "ländlich geprägten" Raumordnungsregionen stattfinden. Der Anteil der Gründungen im Dienstleistungssektor an allen

Gründungen ist in den Raumordnungsregionen "mit großen Verdichtungs-
räumen" mit 76,4% relativ hoch und in den "ländlich geprägten" Raumord-
nungsregionen mit 67,5% vergleichsweise niedrig; 54,8% aller Dienst-
leistungs-Neugründungen finden in Raumordnungsregionen "mit großen
Verdichtungsräumen" statt und lediglich 13,9% haben einen Standort in
"ländlich-peripheren" Raumordnungsregionen.

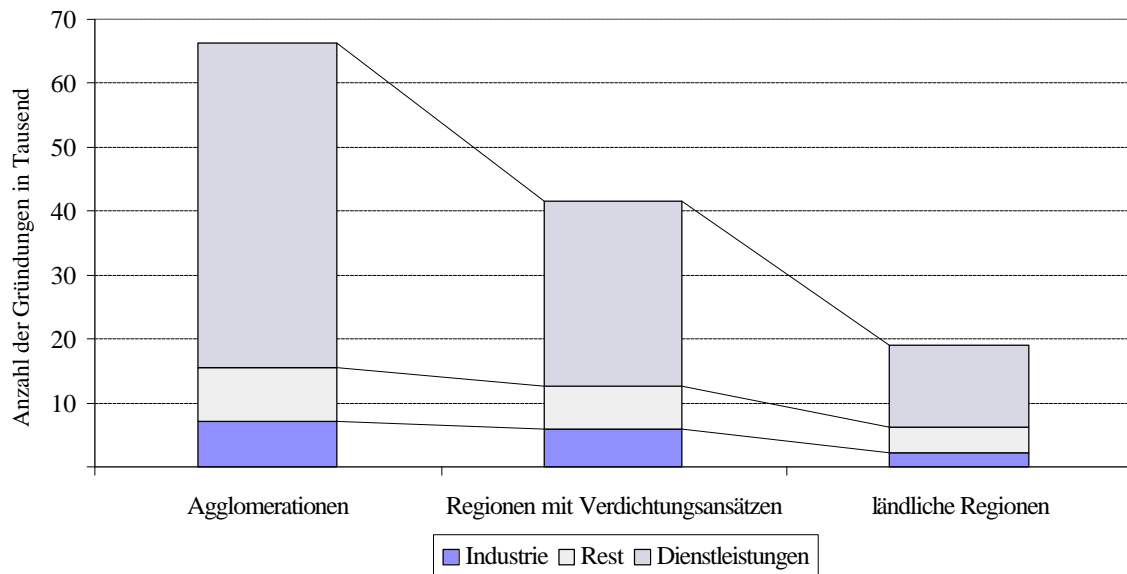
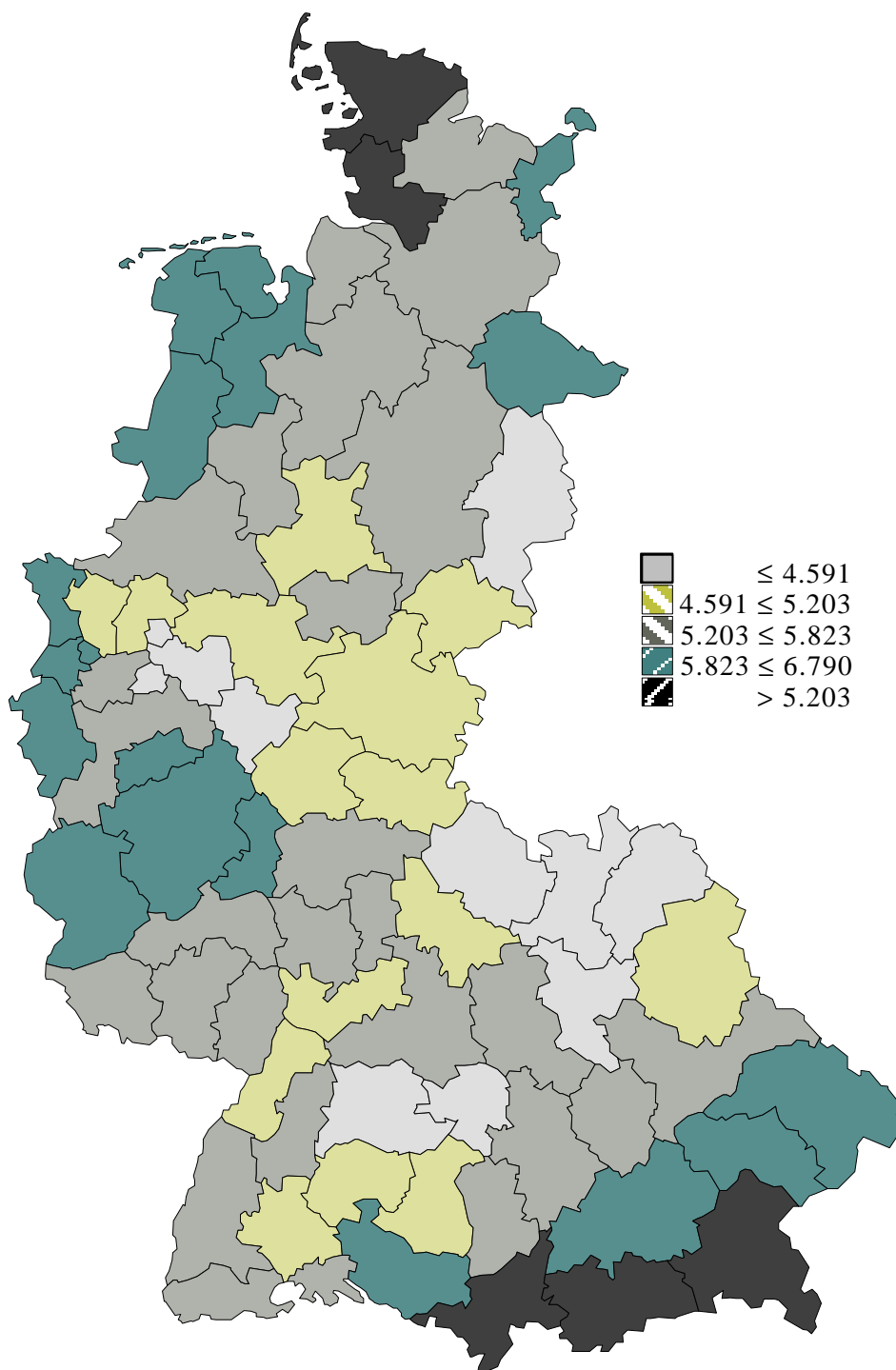


Abbildung 2: Durchschnittliche jährliche Anzahl der Gründungen nach Sektoren und Raumtypen 1983-97

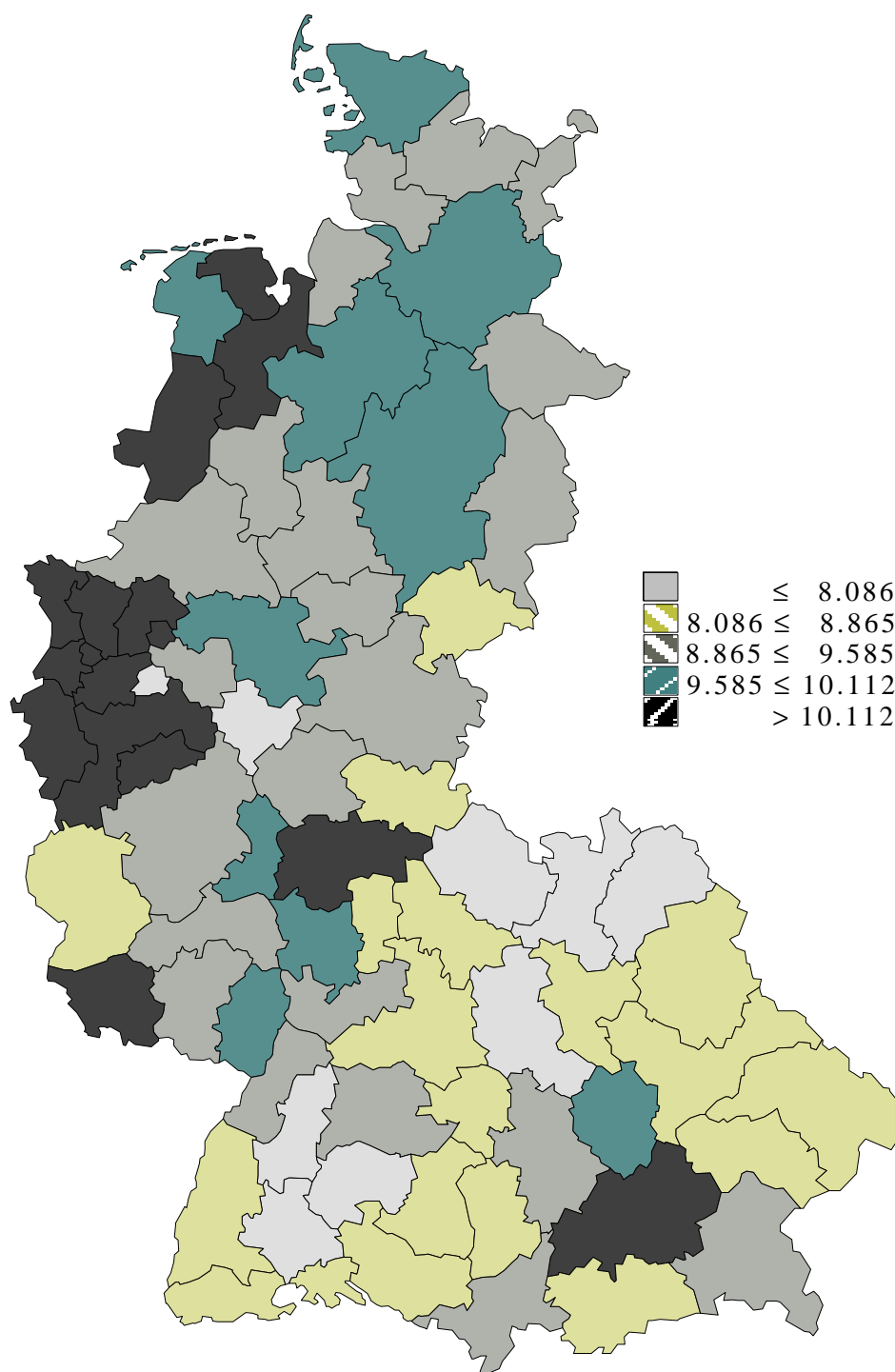
Die Gründungsrate über alle Branchen entsprechend dem Arbeitsmarktansatz (Anzahl der Gründungen pro 1.000 Erwerbspersonen) fällt in den ländlich-peripheren Regionen etwas höher aus als in den Verdichtungsgebieten, was auf eine etwas stärker ausgeprägte Gründungsneigung des im ländlich-peripheren Raum ansässigen Arbeitskräftepotentials hindeutet (Tabelle A3 im Anhang II). Berechnet man die Gründungsrate hingegen entsprechend dem betriebsökologischen Ansatz (Anzahl der Gründungen pro 100 Betriebe), so ergeben sich die höchsten Werte für die Verdichtungsgebiete (Tabelle A3 im Anhang II). Dies zeigt den wesentlichen Einfluss der bei der Bildung einer Gründungsrate zugrunde gelegten Bezugsgröße auf die räumlichen Muster an. Die Unterschiede, die sich hinsichtlich der räumli-

chen Muster des Gründungsgeschehens entsprechend dem Arbeitsmarktansatz und dem ökologischen Ansatz ergeben, sind offensichtlich darauf zurückzuführen, dass – wie entsprechende Analysen zeigen (Audretsch und Fritsch, 1994) – die durchschnittliche Betriebsgröße in den Verdichtungsgebieten relativ hoch ist, und eine bestimmte Anzahl von Betrieben im Nenner der nach dem betriebsökologischen Ansatz gebildeten Gründungsrate hier eine höhere Anzahl an Erwerbspersonen (und somit an potentiellen Gründern) umfasst, als dies im ländlich-peripheren Raum der Fall ist.

Betrachtet man die räumliche Verteilung der durchschnittlichen jährlichen Anzahl der Gründungen im Privatsektor pro 1.000 Erwerbspersonen während der Jahre 1983-97 (Karte 1), so fällt auf, dass die Gründungsraten am südlichen, westlichen und nördlichen Rand relativ hoch ausfallen, wohingegen weite Teile des ehemaligen Zonenrandgebietes nur unterdurchschnittliche Gründungsraten aufweisen. Auch in großen Teilen des Ruhrgebietes sind die Gründungsraten vergleichsweise niedrig. Auffällig ist, dass die Gründungsrate für die Region Stuttgart in die unterste Kategorie fällt, was auf eine vergleichsweise gering ausgeprägte Gründungsneigung hindeutet. Bildet man die Gründungsrate als „Anzahl der Gründungen pro 100 Betriebe“, so ergibt sich ein etwas anderes Muster. Für diese Art der Gründungsrate sind die Werte in den Verdichtungsräumen besonders hoch und in ländlich-peripheren Regionen relativ niedrig. Dass die Gründungsrate entsprechend dem betriebsökologischen Ansatz für das Alpenvorland – anders als die Gründungsrate entsprechend dem Arbeitsmarktansatz – relativ niedrig ausfallen, dürfte durch die dort vorherrschende kleinbetriebliche Struktur und die damit vergleichsweise geringe Anzahl potentieller Gründer pro Betrieb bedingt sein.



Karte 1: Durchschnittliche jährliche Anzahl der Gründungen im Privatsektor pro 1.000 Erwerbspersonen in den westdeutschen Raumordnungsregionen 1983-97



Karte 2: Durchschnittliche jährliche Anzahl der Gründungen im Privatsektor pro 100 Betriebe in den westdeutschen Raumordnungsregionen 1983-97

5. Branchen- und Standorteinflüsse auf das Gründungsgeschehen

5.1 Problemstellung und Vorgehensweise

Unsere Auswertungen zeigen, dass die Gründungsraten von Branche zu Branche unterschiedlich hoch ausfallen (Tabelle 1), was auf eine Reihe von Ursachen wie z.B. divergierende allgemeine Nachfrageentwicklung nach den betreffenden Gütern und/oder unterschiedlich hohe Marktzugangsbeschränkungen in den verschiedenen Wirtschaftszweigen zurückgeführt werden kann. Aus diesem Grunde dürften auch die Gründungsaktivitäten in einer Region insgesamt durch die dort vorhandene sektorale Wirtschaftsstruktur mitgeprägt sein: Dementsprechend wäre bei einem relativ hohen Anteil von Betrieben in Branchen mit hohen Gründungsraten auch eine überdurchschnittlich hohe Gründungsrate für die betreffende Region insgesamt zu erwarten; umgekehrt geht ein hoher Anteil an Betrieben in Branchen mit einer vergleichsweise niedrigen Gründungsrate vermutlich mit einem relativ geringen Wert der Gründungsrate für die Region insgesamt einher.

Neben der Branchenstruktur sind auch eine Reihe von regionalen Faktoren für die Gründungsaktivitäten relevant. Wie entsprechende Analysen zeigen, bestehen die wichtigsten regionsspezifischen Determinanten der regionalen Gründungsaktivitäten in der Größenstruktur der Betriebe, der Qualifikation der Erwerbspersonen, dem Ausmaß der Arbeitslosigkeit sowie dem regionalen Einkommensniveau und dessen Veränderung (zusammenfassend hierzu Reynolds, Storey und Westhead, 1994). Diese regionalen Faktoren können bewirken, dass Regionen mit identischer Branchenstruktur unterschiedliche Gründungsraten aufweisen. Im folgenden wird der Frage nachgegangen, welche Bedeutung die Branchenstruktur für das Gründungsgeschehen hat und inwieweit ein Standorteinfluss feststellbar ist.

Die Darstellung der Branchenstruktureffekte und der regionalen Standorteffekte auf die Betriebsgründungen erfolgt in mehreren Schritten.¹⁰ Dabei bilden wir zunächst die Gründungsdaten auf der Grundlage des betriebsökologischen Ansatzes, da sich dieser besser als der Arbeitsmarktansatz für eine Branchendifferenzierung eignet. Im nächsten Schritt wird für jede Region eine hypothetische Anzahl der Betriebe in einer Branche und, darauf aufbauend, die hypothetische Anzahl der Gründungen bestimmt. Dabei basieren die hypothetischen Werte der Anzahl der Betriebe sowie der Anzahl der Gründungen auf der Branchenstruktur sowie auf den Gründungsdaten dieser Branchen für Westdeutschland insgesamt. Aus diesem Grunde sind diese hypothetischen Werte nicht durch Einflüsse des Standortes oder der regionalen Branchenstruktur geprägt. Darauf aufbauend wird dann der Einfluss der regionalen Branchenstruktur auf das Gründungsgeschehen isoliert. Dieser *Brancheneffekt* umfasst die Anzahl der Gründungen, die sich durch die Abweichung der regionalen Branchenverteilung von der westdeutschen Branchenstruktur ergeben. Schließlich wird der *Standorteffekt* berechnet. Dieser gibt die Anzahl der Gründungen an, die darauf beruhen, dass die Gründungsdaten in den einzelnen Branchen aufgrund von regionspezifischen Gegebenheiten von den durchschnittlichen Gründungsdaten für Westdeutschland insgesamt abweichen.

Im folgenden erläutern wir zunächst die Berechnung der hypothetischen Anzahl der Betriebe sowie der hypothetischen Anzahl der Gründungen (Abschnitt 5.2). Im Anschluss daran werden die Ergebnisse für die Branchen- und Standorteffekte auf das Gründungsgeschehen dargestellt (Abschnitt 5.3).

¹⁰ Die Vorgehensweise orientiert sich an Ashcroft, Love und Malloy (1991) sowie Beesley und Hamilton (1984).

5.2 Die Methode zur Berechnung der Branchen- und Standorteffekte

Für eine Analyse regionaler Gründungsprozesse ist in einem ersten Schritt jeweils die hypothetische Anzahl der Betriebe pro Branche, sowie – daran anknüpfend – die hypothetische Anzahl der Gründungen zu berechnen (vgl. im einzelnen Ashcroft, Love und Malloy, 1991). Die hypothetische Anzahl der Betriebe hnb_{ij} der Branche j in der Region i ergibt sich aus

$$(1) \quad hnb_{ij} = B_i * A_j \quad \text{mit} \quad B_i = \sum_j b_{ij} \quad \text{und} \quad A_j = \frac{B_j}{B} = \frac{\sum_i b_{ij}}{\sum_{ij} b_{ij}}.$$

Dabei bezeichnet b_{ij} die tatsächliche Anzahl der Betriebe der Branche j in der Region i . B_i steht für die Gesamtzahl der Betriebe in der Region i und der Koeffizient A_j gibt den Anteil der Betriebe der Branche j an allen Betrieben in Westdeutschland an. Die hypothetische Anzahl der Gründungen in der Region i lässt sich bestimmen, indem man die hypothetische Anzahl der Betriebe jeder Branche in der Region (hnb_{ij}) mit der Gründungsrate GR_j in der entsprechenden Branche für Westdeutschland insgesamt multipliziert und dann die Summe der hypothetischen Anzahl der Gründungen über alle Branchen bildet

$$(2) \quad HNG_i = \sum_j hnb_{ij} * GR_j = \sum_j B_i * GR_j \quad \text{mit} \quad GR_j = \frac{G_j}{B_j} = \frac{\sum_i g_{ij}}{\sum_i b_{ij}}.$$

Dabei steht g_{ij} für die Anzahl der Gründungen in der Region i in der Branche j . Diese hypothetische Anzahl der Gründungen (HNG_i) ist weder durch Abweichungen der regionalen Branchenstruktur von der Branchenstruktur des Gesamttraums (Westdeutschland) noch durch Standortgegebenheiten beeinflusst. Sie stellt daher die Referenzgröße für die Bestimmung solcher Branchen- und Standorteffekte dar. Die hypothetischen Gründungsrate erhält man durch die Division der hypothetischen Anzahl der Gründungen durch die Anzahl der tatsächlich vorhandenen Betriebe der betreffenden Branche. Da hierbei von Branchen- und Standorteinflüssen

abstrahiert wird, fällt diese Gründungsrate in sämtlichen Regionen gleich aus.

Im nächsten Schritt wird der Brancheneffekt berechnet, der die Anzahl derjenigen Gründungen angibt, die durch Unterschiede zwischen der regionalen Branchenstruktur und der Branchenstruktur im Gesamttraum bedingt sind. Dazu wird in jeder Branche die Differenz zwischen der tatsächlichen Anzahl der Betriebe b_{ij} und der hypothetischen Anzahl der Betriebe hnb_{ij} gebildet und mit der Gründungsrate der jeweiligen Branche im Gesamttraum GR_j multipliziert

$$(3) \quad HSG_i = \sum_j (b_{ij} - hnb_{ij}) * GR_j.$$

Die Summe der so ermittelten Werte über alle Branchen (HSG_i) entspricht der Anzahl der Gründungen, die aus der Abweichung der Branchenstruktur in der betreffenden Region von der Branchenstruktur des Gesamttraumes resultiert (Brancheneffekt). Die entsprechenden Gründungsrate ergeben sich durch Division der Anzahl der branchenstrukturbedingten Gründungen durch die Anzahl der tatsächlich in der betreffenden Branche vorhandenen Betriebe.

Schließlich wird die Anzahl derjenigen Gründungen bestimmt, die sich aus den Abweichungen der regionalen Gründungsrate gr_{ij} von den Gründungsrate für Westdeutschland insgesamt GR_j in den einzelnen Branchen ergeben (Standorteffekt). Dazu multiplizieren wir die Differenz zwischen regionaler und gesamtwirtschaftlicher Gründungsrate in jeder Branche mit der hypothetischen Anzahl der Betriebe und bilden die Summe über alle Branchen

$$(4) \quad HWG_i = \sum_j (gr_{ij} - GR_j) * hnb_{ij} \quad \text{mit} \quad gr_{ij} = \frac{g_{ij}}{b_{ij}}.$$

5.3 Branchen- und Standorteffekte auf das Gründungsgeschehen in den westdeutschen Regionen

Ein Vergleich der tatsächlichen Anzahl der Gründungen mit der hypothetischen Anzahl, die anhand von Durchschnittswerten für Westdeutschland insgesamt ermittelt wurden, ergibt ein außerordentlich hohes Maß an Übereinstimmung. Multipliziert man etwa die Anzahl der in einer Region vorhandenen Betriebe mit der durchschnittlichen Gründungsrate über alle Branchen ($HNG_i = B_i * GR$; vgl. Gleichung 2), so weicht die derart ermittelte hypothetische Anzahl der Gründungen in über 70% aller Fälle (Regionen) um nicht mehr als 10 % von der tatsächlichen Anzahl ab. In gut 85 % aller Fälle beträgt die Abweichung weniger als 15% (Tabelle 2). Berücksichtigt man für eine Prognose der Anzahl der Gründungen zusätzlich den Einfluss der Branchenstruktur in der Region (HSG_i ; vgl. Gleichung 3), so steigt die Treffsicherheit weiter an. Die verbleibende Abweichung stellt den Standorteffekt dar, der in gut 78% der Fälle nicht mehr als 10% aller Gründungen ausmacht.

Tabelle 2: Die Verteilung der Abweichungen zwischen der tatsächlichen und der hypothetischen Anzahl der Gründungen 1983-1997

Abweichung	hypothetische Anzahl ohne Branchen- und Standorteffekte	hypothetische Anzahl unter Berücksichtigung der Brancheneffekte
≤ 1 %	6,8	9,5
≤ 5 %	25,7	35,1
≤ 10 %	70,3	78,4
≤ 15 %	86,5	93,2

Wie sind nun die berechneten Branchen- und Standorteffekte zu interpretieren und welche räumlichen Muster lassen sich in Westdeutschland im Zeitraum 1983-97 beobachten? Der Brancheneffekt gibt den Einfluss der Abweichung der regionalen Branchenstruktur von der durchschnittlichen westdeutschen Branchenstruktur auf das Gründungsgeschehen an. Ein positiver Wert des Brancheneffektes bedeutet, dass in der betreffenden Region ein im Vergleich zum Gesamttraum hoher Anteil an Branchen mit einer relativ hohen Gründungsrate vorhanden ist. Umgekehrt zeigt ein negativer

Wert des Brancheneffektes an, dass ein relativ hoher Anteil der Betriebe der Region zu Branchen mit relativ niedriger Gründungsneigung gehört und die regionale Gründungsrate aufgrund dieser Besonderheiten der Branchenstruktur niedriger als im westdeutschen Durchschnitt ausfällt.

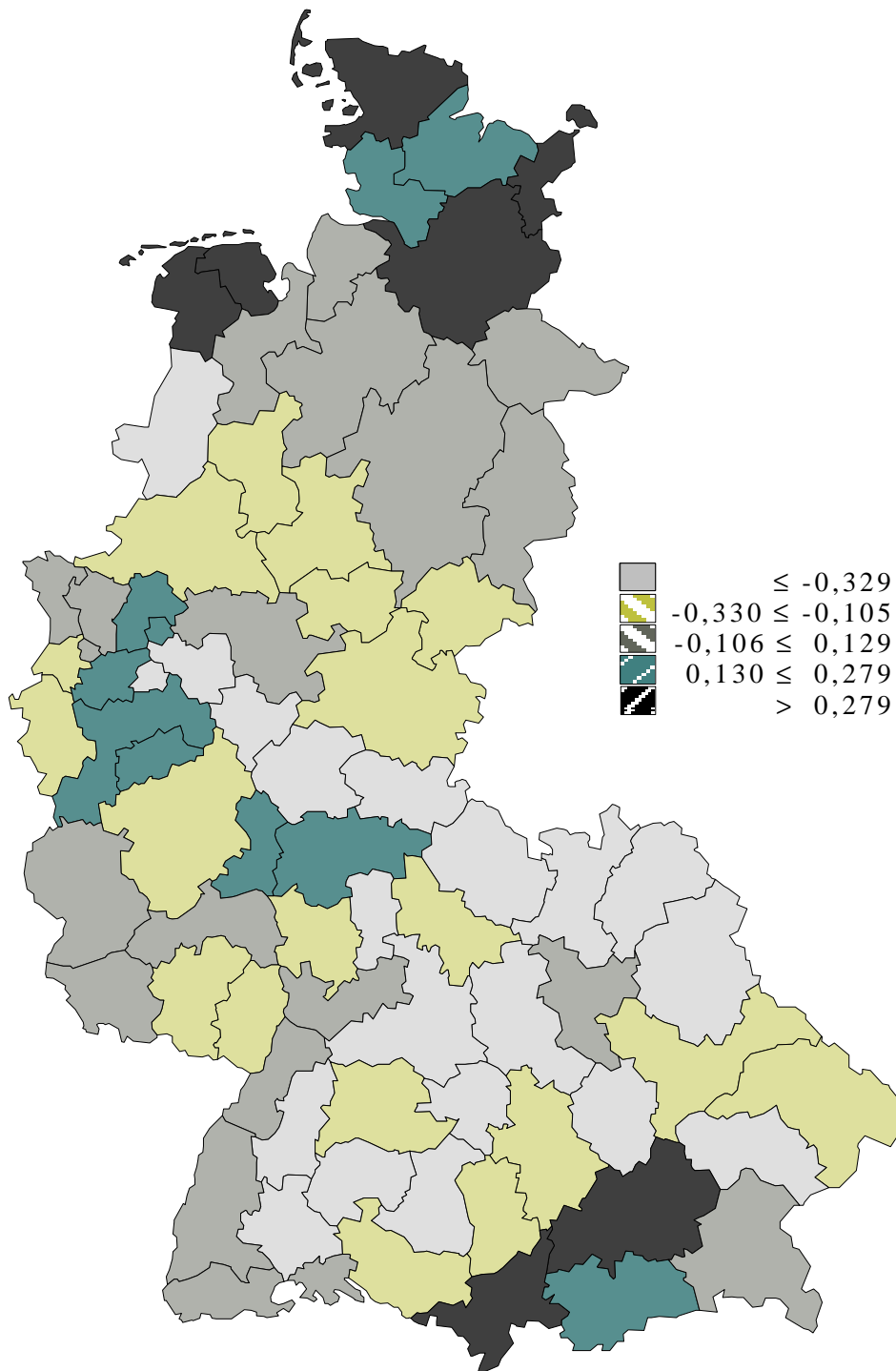
Der Brancheneffekt auf das Gründungsgeschehen ist in der Raumordnungsregion „Ostholstein“ am stärksten positiv ausgeprägt, d.h. diese Region weist den höchsten Anteil an Betrieben in Branchen mit vergleichsweise hoher Gründungsneigung auf (Tabelle A4 im Anhang II). Der geringste Anteil an Betrieben in gründungsintensiven Branchen ist dagegen für die Raumordnungsregion „Neckar-Alb“ zu verzeichnen. Betrachtet man die Verteilung dieser Einflüsse der Branchenstruktur auf die westdeutschen Raumordnungsregionen (Karte 3), so zeigt sich eine Konzentration positiver Brancheneffekte auf die Verdichtungsräume, was eine direkte Folge der dort i.d.R. vergleichsweise hohen Anteile des Dienstleistungssektors darstellen könnte; einem Wirtschaftsbereich, der in weiten Teilen durch vergleichsweise hohe Gründungsrate infolge niedriger Marktzutrittsbarrieren gekennzeichnet ist.

Der Standorteffekt bringt zum Ausdruck, in welchem Maße der Unterschied zwischen den regionalen Gründungsrate und den Gründungsrate für Westdeutschland insgesamt nicht auf Brancheneffekte zurückzuführen ist und daher als regionsspezifisch gelten kann. Ein positiver Wert für den Standorteffekt zeigt an, dass in der betreffenden Region unter Berücksichtigung des Einflusses der Branchenstruktur eine überdurchschnittlich hohe Neigung zur Gründung von Betrieben herrscht. Demgegenüber lässt ein negativer Wert des Standorteffektes auf eine unterdurchschnittliche Neigung zur Gründung von Betrieben schließen. Unsere Berechnungen ergeben, dass im Durchschnitt der Jahre 1983 bis 1997 das in Westdeutschland günstigste Gründungsklima in der Raumordnungsregion „Duisburg“ anzutreffen ist (Tabelle A4 im Anhang II). Das ungünstigste Gründungsklima ergibt sich für die Raumordnungsregion „Siegen“. In dieser Region

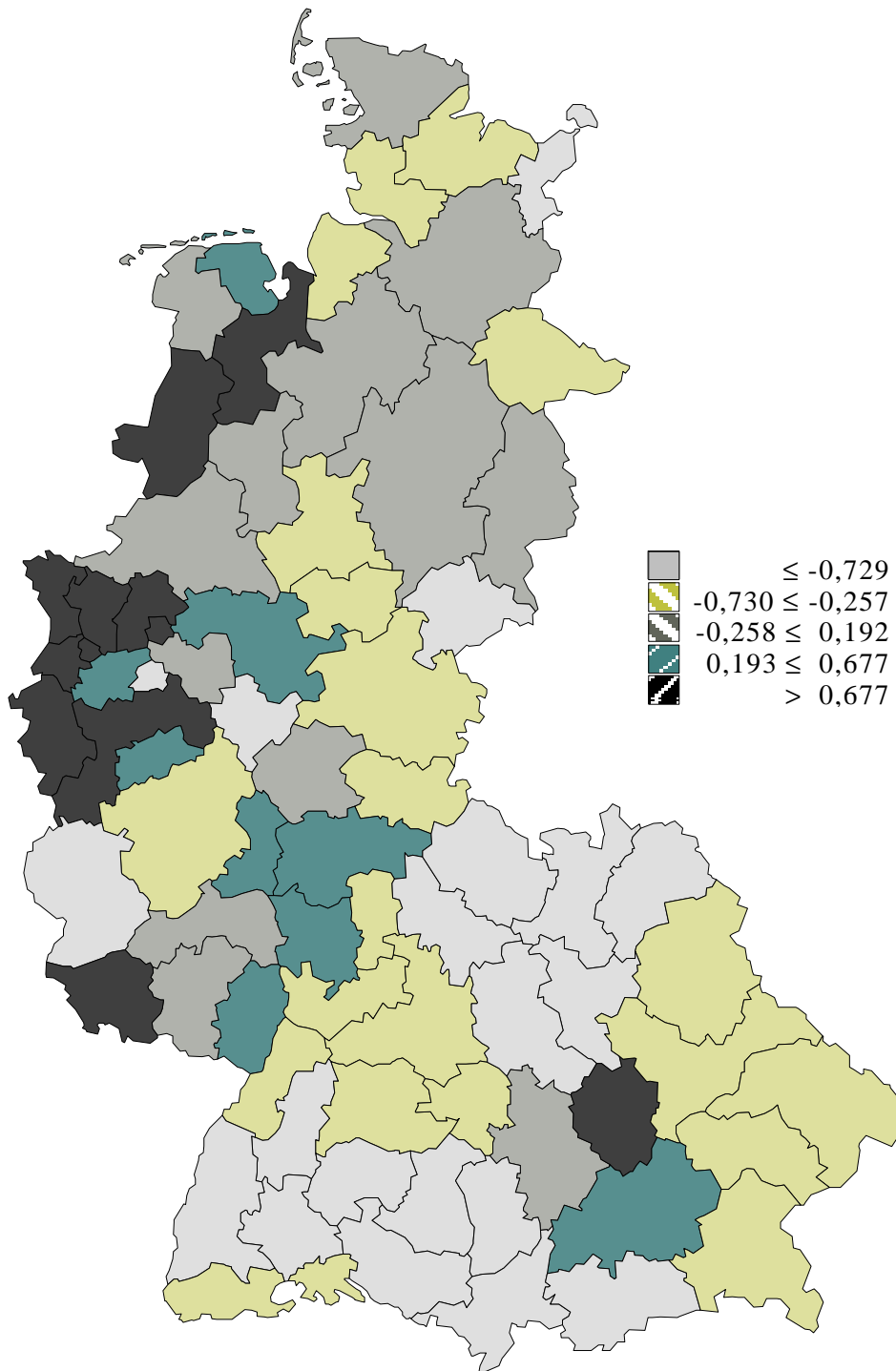
liegt die Gründungsneigung in vielen Branchen unter der Gründungsneigung im westdeutschen Durchschnitt.

Der Tendenz nach ist der Standorteffekt in den Agglomerationen vergleichsweise positiv ausgeprägt und fällt im ländlich-peripheren Raum relativ gering aus (Karte 4). Dies korrespondiert mit Analysen der regionalen Determinanten des Gründungsgeschehens, die einen förderlichen Einfluss der Bevölkerungsdichte bzw. des Agglomerationsgrades auf die Gründungsneigung ergeben (Reynolds, Storey und Westhead, 1994). Markante Ausnahmen von diesem Muster mit einem vergleichsweise niedrigen Wert für den Standorteffekt stellen die Raumordnungsregionen „Nürnberg“ und „Stuttgart“ dar; auch die Agglomeration Hamburg weist nur einen durchschnittlichen Wert für den Standorteffekt auf. Die Regionen mit der – unter Berücksichtigung von Brancheneinflüssen – am wenigsten förderlichen Standortbedingungen für Gründungen sind im südlichen Baden-Württemberg, im Alpenvorland sowie in Nord-Franken konzentriert. Positive Standorteffekte ergeben sich insbesondere für die im Nordwesten des Landes gelegenen Regionen.

Insbesondere die relativ schlechten Werte, die sich für den Standorteffekt in den Regionen Bayerns und Baden-Württembergs ergeben, sind bemerkenswert. Offenbar war die ökonomische Prosperität dieser Regionen während des Analysezeitraumes nicht mit einem besonders günstigen Gründungsklima verbunden. Dies deutet darauf hin, dass die Zusammenhänge zwischen Gründungsaktivitäten und Wirtschaftsentwicklung in der betreffenden Region komplex sind, und etwa ein hohes Niveau an Gründungsaktivitäten nicht zwingend ein entsprechendes Wirtschaftswachstum nach sich zieht (hierzu ausführlicher Fritsch, 1997c).



Karte 3: Der Brancheneinfluss auf die Gründungsaktivität im Privatsektor in den westdeutschen Raumordnungsregionen 1983-97



Karte 4: Standorteffekte auf die Gründungsaktivitäten im Privatsektor in den westdeutschen Raumordnungsregionen 1983-97

6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Unsere Analysen des Gründungsgeschehens in Westdeutschland während der Periode 1983-97 zeigen im Zeitablauf einen Anstieg der Gründungsaktivitäten. Die Entwicklung der Anteile einzelner Branchen an der Anzahl der Gründungen spiegelt im wesentlichen den Strukturwandel vom Industrie- zum Dienstleistungssektor wider. Dabei sind wesentliche Unterschiede der Gründungsraten zwischen den Branchen feststellbar. Folglich ist auch das Gründungsgeschehen in einer Region in wesentlichem Maße durch die in der betreffenden Region vorhandene Branchenstruktur beeinflusst: Allein auf der Grundlage von Informationen über die Anzahl der ansässigen Betriebe und deren Branchenstruktur lassen sich bereits ziemlich tragfähige Prognosen über die Anzahl der Gründungen treffen. Folglich sind solche Brancheneffekte bei der Analyse regionaler Unterschiede des Gründungsgeschehens zu berücksichtigen.

Unter Einbeziehung von Brancheneinflüssen zeigen sich für die Standorteffekte durchaus überraschende Ergebnisse. Sieht man einmal von der Region München ab, so schneiden Bayern und Baden-Württemberg in bezug auf die regionale Gründungsneigung relativ schlecht ab. Demgegenüber scheinen die Standortbedingungen für Gründungen im Nordwesten des Landes vergleichsweise günstig zu sein.

Literatur

- Ascroft, Brian, James H. Love und Eleanor Malloy (1991), New Firm Formation in the British Counties with Special Reference to Scotland, *Regional Studies*, 25, 395-409.
- Audretsch, David B. und Michael Fritsch (1994), On the Measurement of Entry Rates, *Empirica*, 21, 105-113.
- Audretsch, David B. und Michael Fritsch (1995), The Measurement of Entry Rates: Reply, *Empirica*, 22, 159-161.
- Beesley, M.E. und R.T. Hamilton (1986), Births and Deaths of Manufacturing Firms in the Scottish Regions, *Regional Studies*, 20, 281-288.
- Brixy, Udo (1999), Die Generierung von Indikatoren für Betriebsgründungen und -stilllegungen aus der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (mimeo).
- Brüderl, Josef, Peter Preisendörfer und Rolf Ziegler (1996), *Der Erfolg neugegründeter Betriebe*, Berlin: Ducker&Humblot.
- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) (1987), *Aktuelle Daten zur Entwicklung der Städte, Kreise und Gemeinden 1986*, Bonn: Selbstverlag der BfLR.
- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) (1996), *Mitteilungen und Informationen der BfLR*, Nr. 3, 5.
- Fritsch, Michael (1997a): Die Betriebsdatei der Beschäftigtenstatistik - Ansatz und Analysemöglichkeiten, in: Reinhard Hujer, Ulrich Rendtel und Gert Wagner (Hrsg.), *Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Panel-Studien - Datenstrukturen und Analyseverfahren*, Göttingen: Vandenhoeck&Ruprecht (Sonderheft 30 zum Allgemeinen Statistischen Archiv), 127-147.
- Fritsch, Michael (1997b): Analysen des Gründungsgeschehens auf der Grundlage der Beschäftigtenstatistik: Ansatz und Überblick, in: Jürgen Kühl, Manfred Lahner und Joachim Wagner (Hrsg.), *Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes - Ergebnisse aus Analysen mit deutschen Firmenpaneldaten*, Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 204), 103-133.
- Fritsch, Michael (1997c), New Firms and Regional Employment Change, *Small Business Economics*, 9, 437-448.
- Garofoli, Gioacchino (1992), New Firm Formation and Local Development: the Italian Experience, *Entrepreneurship & Regional Development*, 4, 101-125.

Reynolds, Paul, David J. Storey und Paul Westhaed (1994), Cross-national Comparisons of the Variation in New Firm Formation Rates, *Regional Studies*, 28, 443-456.

Anhang I: Berechnung des Einflusses von Branchenstruktur und Standortgegebenheiten auf die Anzahl der Gründungen in einer Region

Wenn

- b_{ij} = Anzahl der Betriebe der Branche j in der Region i und
- g_{ij} = Anzahl der Gründungen in der Region i in der Branche j , dann gelte

$$(1) \quad \begin{aligned} B_i &= \sum_j b_{ij}, & G_i &= \sum_j g_{ij}, \\ & & & & i &= 1, \dots, 74, j = 1, \dots, 58. \\ & \sum_j & \sum_{ij} & G &= \sum & , \end{aligned}$$

Nach dem *betriebsökologischen* Ansatz ergibt sich die Gründungsrate für die Region i bzw. die Branchen j als:

$$(2) \quad GR_i = \frac{G_i}{B_i} * 100, \quad GR_j = \frac{G_j}{B_j} * 100.$$

Die hypothetische Anzahl der Betriebe in der Region i weist die gleiche Branchenverteilung auf wie der Durchschnitt für den Gesamttraum (hier: Westdeutschland). Für die hypothetische Anzahl der Betriebe der Branche j in der Region i gilt also

$$(3) \quad HNB_i = \sum_j hnb_{ij} \quad \text{mit} \quad hnb_{ij} = B_i * A_j \quad \text{und} \quad A_j = \frac{B_j}{B} = \frac{\sum_i b_{ij}}{\sum_{ij} b_{ij}}.$$

Auf der Grundlage der hypothetischen Anzahl der Betriebe einer Branche lässt sich die hypothetische Anzahl der Gründungen HNG_i in der Region i bestimmen als:

$$(4) \quad HNG_i = \sum_j hnb_{ij} * GR_j = \sum_j B_i * GR_j \quad \text{mit} \quad GR_j = \frac{G_j}{B_j} = \frac{\sum_i g_{ij}}{\sum_i b_{ij}}.$$

Die Anzahl der Gründungen, die auf Abweichungen der Branchenstruktur in der Region i von der Branchenstruktur des Gesamttraumes zurückgeführt werden können, (HSG_i) ist gleich:

$$(5) \quad HSG_i = \sum_j (b_{ij} - hnb_{ij}) * GR_j,$$

Die Anzahl der Gründungen in einer Region i , die aus der Abweichung der regionalen Gründungsrate von der Gründungsrate des Gesamttraumes resultiert (HWG_i), lassen sich berechnen als:

$$(6) \quad HWG_i = \sum_j (gr_{ij} - GR_j) * hnb_{ij} \quad \text{mit} \quad gr_{ij} = \frac{g_{ij}}{b_{ij}}.$$

Dabei steht gr_{ij} für die Gründungsrate der Branche j der Region i dar.

Aus der hypothetischen Anzahl der Gründungen (HNG_i) sowie den Gründungen, die sich aus dem Branchenstruktureffekt (HSG_i) und dem Standorteffekt (HWG_i) ergeben, lassen sich nach dem betriebsökologischen Ansatz die Gründungsraten berechnen als:

$$(7) \quad HNGR_i = \frac{HGN_i}{B_i} * 100, \quad HSGR_i = \frac{HSG_i}{B_i} * 100, \quad HWGR_i = \frac{HWG_i}{B_i} * 100.$$

Da alle Gründungsraten mit der Anzahl der tatsächlich in der Region i vorhandenen Betriebe (B_i) istandardisiert wurden, gilt:

$$(8) \quad GR_i = HNGR_i + HSGR_i + HWGR_i.$$

Anhang II: Tabellen

Tabelle A1: Anzahl der Gründungen nach Sektoren 1983 -97

Jahr	Industrie	Dienste	Rest	Gesamt
1983	13.147	78.475	20.538	112.160
1984	14.015	82.400	21.116	117.531
1985	14.376	83.109	20.287	117.772
1986	14.626	83.264	18.538	116.428
1987	14.061	85.266	16.880	116.207
1988	14.543	89.753	16.809	121.105
1989	14.458	88.929	16.228	119.615
1990	15.354	96.862	18.606	130.822
1991	15.765	100.887	19.350	136.002
1992	15.005	100.932	20.204	136.141
1993	14.243	99.822	18.474	132.539
1994	14.177	100.702	19.030	133.909
1995	14.202	97.997	19.969	132.168
1996	14.419	99.770	19.586	133.775
1997	14.214	99.423	19.993	133.630
1983-89	14.175	84.457	18.628	117.260
1990-97	14.672	99.549	19.402	133.623
1983-97	14.440	92.506	19.041	125.987

Tabelle A2: Gründungsraten 1983-97

Jahr	Arbeitsmarktansatz				betriebsökologischer Ansatz			
	(Gründungen / 1.000 Erwerbspersonen)				(Gründungen / 100 Betriebe)			
	Industrie	Dienste	Rest	Gesamt	Industrie	Dienste	Rest	Gesamt
1983	0,563	5,353	0,613	6,530	7,330	12,702	11,256	11,813
1984	0,565	5,166	0,711	6,442	7,661	12,415	13,402	11,866
1985	0,547	5,132	0,699	6,379	7,494	12,376	12,609	11,744
1986	0,581	5,354	0,735	6,670	8,195	12,918	13,350	12,343
1987	0,509	5,167	0,797	6,473	7,324	12,585	14,480	12,096
1988	0,521	4,916	0,772	6,210	7,655	12,210	14,216	11,827
1989	0,489	4,917	0,817	6,222	7,354	12,253	14,928	11,910
1990	0,528	5,485	0,865	6,878	7,939	13,402	15,165	12,909
1991	0,549	6,694	0,993	8,236	8,727	16,947	17,751	16,028
1992	0,460	6,132	1,033	7,625	7,918	16,356	19,223	15,666
1993	0,406	5,279	0,944	6,629	7,208	13,991	17,318	13,580
1994	0,409	5,528	0,908	6,845	7,415	14,198	15,793	13,634
1995	0,437	5,082	1,148	6,667	8,037	12,728	18,848	12,957
1996	0,399	5,398	1,166	6,964	7,397	12,857	17,751	12,907
1997	0,414	5,635	1,232	7,281	7,801	13,183	18,335	13,294
1983-89	0,539	5,144	0,735	6,418	7,573	12,494	13,463	11,943
1990-97	0,450	5,654	1,036	7,141	7,805	14,208	17,523	13,872
1983-97	0,492	5,416	0,896	6,803	7,697	13,408	15,628	12,971

Tabelle A3: Gründungsraten nach Raumtypen 1983-97

Jahr	Raumtypen	Gründungsraten							
		Arbeitsmarktansatz				betriebsökologischer Ansatz			
		Industrie	Dienste	Rest	Gesamt	Industrie	Dienste	Rest	Gesamt
1983-97	Agglomerationen	0,606	4,033	0,731	5,370	6,065	11,178	9,148	9,928
1983-97	Regionen mit Verdichtungsansätzen	0,660	3,813	0,908	5,381	5,501	10,419	8,265	9,024
1983-97	ländliche Regionen	0,732	4,067	1,303	6,101	5,120	10,170	8,821	8,805

Tabelle A4: Durchschnittliche Anzahl der Gründungen und Gründungsraten (betriebsökologischer Ansatz) infolge des Branchen- und Standorteffektes im privatem Sektor 1983-97

ROR	Raumordnungsregion	Anzahl der Gründungen				Gründungsraten			
		tatsächlich	hypothetisch	Brancheneffekt	Standorteffekt	tatsächlich	hypothetisch	Brancheneffekt	Standorteffekt
1	Schleswig	1.189	1.124	65	-1	10,101	9,539	0,560	0,002
2	Mittelholstein	1.368	1.368	39	-40	9,535	9,539	0,278	-0,282
3	Dithmarschen	587	620	10	-43	9,028	9,539	0,153	-0,663
4	Ostholstein	915	938	70	-94	9,299	9,539	0,720	-0,960
5	Hamburg	6.775	6.583	230	-38	9,822	9,539	0,335	-0,052
6	Lüneburg	607	629	7	-30	9,179	9,539	0,113	-0,472
7	Bremerhaven	585	599	8	-22	9,319	9,539	0,128	-0,347
8	Wilhelmshaven	515	469	18	27	10,470	9,539	0,366	0,565
9	Ostfriesland	770	735	29	6	9,999	9,539	0,381	0,080
10	Oldenburg	1.072	985	-8	94	10,408	9,539	-0,071	0,939
11	Emsland	796	741	-27	82	10,294	9,539	-0,340	1,095
12	Osnabrück	1.188	1.193	-20	16	9,519	9,539	-0,159	0,140
13	Bremen	2.724	2.675	27	22	9,720	9,539	0,099	0,082
14	Hannover	4.497	4.372	36	90	9,809	9,539	0,078	0,191
15	Braunschweig	1.874	1.864	22	-13	9,576	9,539	0,115	-0,078
16	Göttingen	840	929	-15	-75	8,616	9,539	-0,149	-0,774
17	Münster	2.723	2.752	-39	10	9,459	9,539	-0,133	0,053
18	Bielefeld	2.965	3.125	-73	-87	9,057	9,539	-0,224	-0,258
19	Paderborn	694	741	-22	-25	8,925	9,539	-0,285	-0,329
20	Dortmund-Sauerland	3.017	2.928	0	89	9,831	9,539	-0,001	0,293
21	Bochum	897	817	15	65	10,497	9,539	0,166	0,792
22	Essen	3.645	3.325	53	266	10,466	9,539	0,151	0,777
23	Duisburg	1.669	1.472	8	189	10,815	9,539	0,046	1,230
24	Krefeld	1.153	1.075	-9	86	10,236	9,539	-0,076	0,773
25	Mönchengladbach	1.210	1.095	-19	134	10,539	9,539	-0,169	1,168
26	Aachen	2.004	1.840	-25	189	10,385	9,539	-0,132	0,978
27	Düsseldorf	3.758	3.438	93	227	10,437	9,539	0,256	0,643
28	Wuppertal	1.210	1.426	-60	-156	8,085	9,539	-0,404	-1,050
29	Hagen	1.762	1.884	-87	-35	8,927	9,539	-0,443	-0,169
30	Siegen	638	811	-34	-139	7,497	9,539	-0,407	-1,635
31	Köln	4.833	4.354	94	386	10,596	9,539	0,202	0,856
32	Bonn	1.637	1.526	28	82	10,242	9,539	0,173	0,530
33	Nordhessen	1.800	1.920	-39	-80	8,926	9,539	-0,196	-0,417
34	Mittelhessen	1.272	1.340	-66	-2	9,038	9,539	-0,471	-0,030
35	Osthessen	525	588	-28	-35	8,504	9,539	-0,464	-0,572
36	Untermain	5.412	4.964	101	347	10,406	9,539	0,191	0,676

ROR	Raumordnungsregion	Gründungen im privatem Sektor				Gründungsraten im privatem Sektor			
		tatsächlich	hypothetisch	Brancheneffekt	Standorteffekt	tatsächlich	hypothetisch	Brancheneffekt	Standorteffekt
37	Starkenburg	1.927	1.891	-23	59	9,720	9,539	-0,122	0,303
38	Rhein-Main-Taunus	1.340	1.266	20	54	10,097	9,539	0,147	0,412
39	Mittelrh.-Westerwald	2.395	2.548	-41	-112	8,960	9,539	-0,158	-0,421
40	Trier	941	1.037	-3	-93	8,670	9,539	-0,028	-0,842
41	Rheinhessen-Nahe	1.575	1.594	-12	-7	9,428	9,539	-0,068	-0,044
42	Rheinpfalz	1.645	1.586	-17	77	9,893	9,539	-0,106	0,460
43	Westpfalz	1.001	1.052	-30	-21	9,069	9,539	-0,276	-0,193
44	Saar	2.136	1.984	-17	168	10,267	9,539	-0,084	0,812
45	Unterer Neckar	2.136	2.207	-3	-68	9,222	9,539	-0,017	-0,299
46	Franken	1.509	1.672	-70	-93	8,615	9,539	-0,398	-0,526
47	Mittlerer Oberrhein	1.852	1.943	-14	-77	9,098	9,539	-0,075	-0,366
48	Nordschwarzwald	1.048	1.299	-61	-190	7,697	9,539	-0,450	-1,392
49	Mittlerer Neckar	4.901	5.305	-76	-327	8,804	9,539	-0,141	-0,594
50	Ostwürttemberg	701	794	-44	-49	8,415	9,539	-0,528	-0,596
51	Donau-Iller (BW)	819	934	-33	-82	8,371	9,539	-0,330	-0,838
52	Neckar-Alb	1.143	1.396	-110	-142	7,808	9,539	-0,760	-0,971
53	Schwarzwald	898	1.086	-62	-126	7,887	9,539	-0,547	-1,105
54	Südlicher Oberrhein	1.889	2.155	-16	-250	8,374	9,539	-0,069	-1,096
55	Hochrhein-Bodensee	1.225	1.319	-5	-90	8,858	9,539	-0,034	-0,647
56	Bodensee-Oberschw.	1.172	1.288	-16	-100	8,691	9,539	-0,113	-0,734
57	Bayer. Untermain	698	765	-41	-26	8,682	9,539	-0,521	-0,336
58	Würzburg	864	998	-16	-117	8,254	9,539	-0,155	-1,130
59	Main-Rhön	657	789	-37	-96	7,934	9,539	-0,447	-1,157
60	Oberfranken-West	949	1.165	-73	-143	7,756	9,539	-0,595	-1,188
61	Oberfranken-Ost	919	1.102	-40	-143	7,944	9,539	-0,348	-1,247
62	Oberpfalz-Nord	858	977	-65	-53	8,377	9,539	-0,636	-0,526
63	Mittelfranken	2.388	2.575	9	-196	8,840	9,539	0,032	-0,730
64	Westmittelfranken	669	826	-43	-114	7,723	9,539	-0,495	-1,321
65	Augsburg	1.505	1.555	-27	-23	9,221	9,539	-0,167	-0,151
66	Ingolstadt	745	714	-25	56	9,947	9,539	-0,337	0,746
67	Regensburg	1.152	1.247	-30	-65	8,808	9,539	-0,227	-0,503
68	Donau-Wald	1.301	1.419	-42	-77	8,741	9,539	-0,282	-0,516
69	Landshut	765	848	-46	-37	8,603	9,539	-0,516	-0,420
70	München	6.334	5.818	239	277	10,400	9,539	0,391	0,470
71	Donau-Iller (BY)	839	950	-29	-83	8,426	9,539	-0,283	-0,829
72	Allgäu	1.159	1.228	45	-114	9,005	9,539	0,352	-0,886
73	Oberland	1.043	1.137	31	-125	8,750	9,539	0,262	-1,052
74	Südostbayern	1.763	1.860	16	-113	9,041	9,539	0,086	-0,584