

IfM-Materialien

Der Einfluss des Gründungsgeschehens auf das regionale Wirtschaftswachstum

von Christian Dienes, Stefan Schneck, Hans-Jürgen Wolter

IfM-Materialien Nr. 270

Institut für
Mittelstandsforschung

IfM
BONN

www.ifm-bonn.org

Impressum

Herausgeber

Institut für Mittelstandsforschung Bonn
Maximilianstr. 20, 53111 Bonn
Telefon +49/(0)228 / 72997 - 0
Telefax +49/(0)228 / 72997 - 34

Ansprechpartner

Christian Dienes
Stefan Schneck
Hans-Jürgen Wolter

IfM-Materialien Nr. 270

ISSN 2193-1852 (Internet)
ISSN 2193-1844 (Print)

Bonn, Juni 2018

Das IfM Bonn ist eine Stiftung
des privaten Rechts.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Die Auswirkungen des Gründungsgeschehens auf das regionale Wirtschaftswachstum

The effects of entrepreneurial activity on regional growth

Christian Dienes, Stefan Schneck, Hans-Jürgen Wolter

IfM-Materialien Nr. 270

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss des Gründungsgeschehens auf die wirtschaftliche Entwicklung. Hierfür wurden die 402 deutschen Kreise und kreisfreien Städte betrachtet. Dabei zeigt sich, dass Kreise mit hohen Gründungsraten nicht automatisch ein höheres Wachstum generieren. Zwar wirken sich Markteintritte junger Unternehmen grundsätzlich positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung aus. Dieser Effekt wird bei höheren Startup-Raten aber immer geringer und kann sich schließlich sogar ins Negative umkehren. Vor diesem Hintergrund ist eine spezielle Gründungsförderung nicht per se falsch. Sie wird aber häufig wenig wirksam sein, da sie auch dann gewährt wird, wenn von weiteren Gründungen kaum noch positive Wachstumsimpulse ausgehen. Im Zweifelsfall sollte daher der Schaffung wirtschaftsfreundlicher Rahmenbedingungen der Vorrang vor speziellen Gründungsförderungsprogrammen gegeben werden.

Schlagwörter: *Gründungsgeschehen, Wachstum, Wettbewerb, Kreisdaten*

Abstract

This study empirically investigates the relationship between entrepreneurial activity and economic growth on the level of 402 German districts. The results show that districts exhibiting relatively high start-up rates do not necessarily exhibit higher economic growth. Basically, market entries of young firms can stimulate regional economic development. But on the other hand, this effect diminishes and may eventually hinder economic prosperity when start-up rates are excessively high. Against this background, policy supporting entrepreneurial activity is not wrong as such. But it may fall short, when start-up support will be granted although positive economic effects based on additional entrepreneurial activity fail to materialize. In case of doubt, one should prioritize the creation and maintenance of business-friendly conditions instead of opting for special start-up support.

JEL: M13, O1, R11

Keywords: *entrepreneurial activity, growth, competition, district data*

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abbildungen	III
Verzeichnis der Tabellen	III
Verzeichnis der Übersichten	IV
Kurzfassung	V
1 Einleitung	1
2 Konzeptioneller Rahmen	2
2.1 Unternehmensgründungen und wirtschaftliche Entwicklung	2
2.2 Unternehmensgründungen und regionale Rahmenbedingungen	5
2.3 Regionale Wachstumsregime	8
3 Methodische Anmerkungen	10
3.1 Datensatz	10
3.2 Empirische Analyse	12
4 Der Einfluss des Gründungsgeschehens auf die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen	13
4.1 Typische Entwicklungsmuster des regionalen Wirtschaftswachstums	14
4.1.1 Regionale Entwicklung und Gründungsgeschehen	15
4.1.2 Regionale Verteilung der Wachstumsregime	17
4.1.3 Entwicklung von Gründungsgeschehen und Wirtschaftswachstum im Zeitablauf	20
4.1.4 Gründungsgeschehen und Wirtschaftswachstum auf Basis von Raumordnungsregionen	23
4.2 Gründungsgeschehen und Wachstum: Eine multivariate Analyse	25
5 Fazit	30
Literatur	33
Anhang 1: Die Kreise im Überblick	39
Anhang 2: Methodische Anmerkungen	41

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Zusammenhang zwischen Unternehmensgründungen und Wachstum	4
Abbildung 2:	Wachstumsregime	9
Abbildung 3:	Einteilung der Kreise nach regionaler Entwicklung des BIP pro Kopf (horizontale bzw. vertikale Linien geben den Medianwert an)	16
Abbildung 4:	Einteilung der Kreise nach regionaler Umsatzentwicklung (horizontale bzw. vertikale Linien geben den Medianwert an)	16
Abbildung 5:	Auswirkungen zunehmender Gründungsaktivitäten in Abhängigkeit vom bereits vorhandenen Gründungsgeschehen	28

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Deskriptive Statistiken	14
Tabelle 2:	Verteilung der regionalen Wachstumsregime	17
Tabelle 3:	Wachstumsregime nach Siedlungsstruktur	18
Tabelle 4:	Veränderung der regionalen Wachstumsregime über die Zeit: BIP pro Kopf (Anteile in %), Kreise	22
Tabelle 5:	Veränderung der regionalen Wachstumsregime über die Zeit: Umsatz (Anteile in %), Kreise	22
Tabelle 6:	Wachstumsregime nach Raumordnungsregionen	24
Tabelle 7:	Veränderung der regionalen Wachstumsregime über die Zeit: BIP pro Kopf (Anteile in %), Raumordnungsregionen	25
Tabelle 8:	Veränderung der regionalen Wachstumsregime über die Zeit: Umsatz (Anteile in %), Raumordnungsregionen	25
Tabelle 9:	Regressionsergebnisse (Startup-Rate)	27
Tabelle 10:	Regressionsergebnisse (NUI)	29

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Die sieben größten Städte und deren Wachstumsregime	20
Übersicht A1: Definition der Wachstumsregime	41

Kurzfassung

Diese Studie untersucht auf Kreisebene den Zusammenhang zwischen dem regionalen Gründungsgeschehen und der wirtschaftlichen Entwicklung. Auf der Basis von Daten des Statistischen Bundesamts im Zeitraum von 2002 bis 2011 wird analysiert, inwiefern ein Kreis von einem aktiveren Gründungsgeschehen profitiert bzw. ob dies auch negative Folgen haben kann.

Kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Gründungsraten und Wirtschaftswachstum

Die landläufige Vorstellung, nach der ein "Mehr" an Gründungen per se gut für die wirtschaftliche Entwicklung ist, trifft in dieser Eindeutigkeit nicht zu. Neben Kreisen, in denen in der Tat ein aktives (geringes) Gründungsgeschehen und ein hohes (niedriges) Wachstum Hand in Hand gehen, gibt es auch zahlreiche Regionen, in denen trotz regen Gründungsgeschehens das Wachstum unterdurchschnittlich ist. Ebenso lassen sich Kreise finden, die trotz geringer Start-up-Raten wirtschaftlich sehr gut dastehen.

In urbanen Regionen wird mehr gegründet als auf dem Land

Kreisfreie Städte und städtische geprägte Kreise weisen durchschnittlich eine höhere Gründungsrate als ländliche Gegenden auf. Daraus lässt sich aber nicht automatisch auf eine bessere Entwicklung schließen. Tatsächlich sind viele Städte dem "Drehtür-Regime" zuzurechnen. Das gilt insbesondere für die Metropolen, in denen ausnahmslos ein starker Wettbewerbsdruck herrscht. Entsprechend sind Neugründungen weniger bestandsfest und selbst wenn sie sich am Markt behaupten, verdrängen sie in erster Linie etablierte Unternehmen. Sonderlich starke Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung sind damit meistens nicht verbunden.

Gründungsraten im Zeitablauf stabil

In den meisten Regionen ändert sich die Gründungsneigung zwischen 2002 und 2011 kaum. Tatsächlich lässt sich dieser Umstand sogar über einen wesentlich längeren Zeitraum nachweisen, als es uns mit den vorhandenen Daten möglich ist. Es gibt also offensichtlich Gegenden mit einer sich über die Generationen hinweg vererbenden "Gründungskultur".

Gründungen treiben das Wachstum, aber...

Obwohl auf der Basis des Status Quo kein eindeutiger Zusammenhang zwischen einer überdurchschnittlichen Gründungsaktivität und der wirtschaftlichen Entwicklung einer Region auszumachen ist, können dennoch von Neugründungen Impulse ausgehen. Allerdings gilt auch hier - wie so oft in der Ökonomie - das Gesetz vom abnehmenden Grenzertrag: Ist die Ausgangssituation mit einem sehr geringen Gründungsgeschehen verbunden, haben zusätzliche Markteintritte einen deutlich positiven Effekt auf das Wirtschaftswachstum. Gibt es allerdings bereits eine hohe Gründungsaktivität, fallen diese positiven Effekte durch zusätzliche Gründungen wesentlich geringer aus. Unter gewissen Umständen kann sich der Effekt sogar umkehren. Weitere Gründungen bremsen dann die wirtschaftliche Entwicklung.

Gründungsintensität auf gutem Niveau

Dass Kreise mit hohen Gründungsraten durchschnittlich kein stärkeres Wachstum aufweisen als Kreise mit geringer Gründungsintensität deutet daraufhin, dass das sich das Gründungsgeschehen aktuell in den meisten Regionen auf einem adäquaten Level befindet. Von zusätzlichen Neugründungen gehen daher nur geringe Wachstumsimpulse aus.

Vorsicht vor extensiver Gründungsförderung

Gründungsförderung ist nicht per se abzulehnen. Sie kann im Einzelfall durchaus sinnvoll sein. Da man aber nicht bestimmen kann, wann eine bestimmte Startup-Rate zu niedrig oder zu hoch ist, besteht die Gefahr, dass man sie auch in Situationen gewährt, wo sie wirkungslos ist. Es empfiehlt sich daher im Zweifelsfall eher, die Rahmenbedingungen noch wirtschaftsfreundlicher zu gestalten als mit Hilfe finanzieller Mittel Neugründungen anzustoßen. Davon profitieren auch die Neugründungen selber vermutlich mehr als von noch so gut gemeinten Förderprogrammen.

1 Einleitung

Der Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Wohlergehen, regionaler Entwicklung, Gründungsgeschehen und Schumpeterscher kreativer Zerstörung gehört seit jeher zu den ökonomischen und wirtschaftspolitischen Kernthemen. Bislang ist jedoch weitestgehend unklar, ob eher junge oder doch etablierte Unternehmen zu regionalem Wachstum und wirtschaftlichem Wohlergehen führen. So favorisierte der "junge" Schumpeter eher kleine und junge Unternehmen als Triebfeder der Erneuerung und der wirtschaftlichen Entwicklung (vgl. Schumpeter 1911/1934). Später wählte er große etablierte Unternehmen im Vorteil, den Wandel zu gestalten (vgl. Schumpeter 1942/2003). Interessanterweise gestaltet sich auch die Regionalpolitik mitunter wechselhaft: Während einerseits junge Unternehmen und Unternehmensgründungen gefördert werden, werden andererseits auch Maßnahmen ergriffen um etablierte und große Unternehmen anzusiedeln. In der Fachliteratur gibt es eine rege Diskussion darüber, ob nun junge Unternehmen oder etablierte Unternehmen die regionale Entwicklung entscheidend prägen (vgl. Fritsch/Wyrwich 2014) oder ob junge Unternehmen wirklich zusätzliche Arbeitsplätze schaffen (vgl. Boeri/Cramer 1992; Haltiwanger 2012).

Der vorliegende Beitrag widmet sich diesen Fragestellungen. Da es selbstverständlich nicht möglich ist, z.B. für Gesamtdeutschland die Gründungsaktivität zu variieren und dann die unterschiedlichen Ergebnisse zu vergleichen, wenden wir uns der regionalen Ebene zu und untersuchen den Einfluss des Gründungsgeschehens auf Kreisebene. Hier findet man eine Vielzahl von Regionen mit höchst unterschiedlichen Gründungsgeschehen, die wir miteinander vergleichen. Hierzu greifen wir auf die von Audretsch/Fritsch (2002) entwickelten "Wachstumstypen" zurück. Wir analysieren nicht nur über alle Kreise hinweg, sondern differenzieren zusätzlich noch nach städtischen und ländlichen Regionen. Des Weiteren betrachten wir die sieben größten deutschen Städte gesondert. Eine abschließende Regressionsanalyse rundet die Untersuchung ab.

Zur Messung der wirtschaftlichen Entwicklung der Regionen greifen wir auf die "monetären" Wohlstandsindikatoren Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner und Unternehmensumsatz zurück. Hierin unterscheiden wir uns von den meisten Vorläuferstudien, die sich zumeist auf die Entwicklung der Beschäftigung konzentrierten (vgl. z.B. Van Stel/Storey 2004; Fritsch/Mueller 2005; Haltiwanger 2012).

2 Konzeptioneller Rahmen

2.1 Unternehmensgründungen und wirtschaftliche Entwicklung

Die Steigerung des Wohlstands und mögliche Treiber von Wirtschaftswachstum stehen regelmäßig im Fokus akademischer und politischer Diskurse (vgl. z.B. Barro/Lee 1994; Loayza/Soto 2002; Baily 2003). Unternehmensgründungen geraten dabei häufig ins Rampenlicht wirtschaftspolitischer Debatten. Man verknüpft mit ihnen die Hoffnung, noch nicht erschlossene Wachstumspotentiale heben zu können, da sie z.B. neue Produkte und Dienstleistungen einführen, den Strukturwandel vorantreiben und dadurch letztendlich mehr Wirtschaftswachstum schaffen (vgl. Audretsch 2007).

In dieser einfachen Sichtweise steigern neu gegründete Unternehmen per Definition die Wirtschaftsleistung, da sie die am Markt produzierten Mengen an Gütern und Dienstleistungen erhöhen (vgl. Abbildung 1). Zusätzlich können auch etablierte Unternehmen vom regionalen Gründungsgeschehen profitieren. So müssen bspw. Neugründungen zur Inbetriebnahme ihres Geschäfts Vorleistungen aus anderen Wirtschaftsstufen beziehen, die mitunter von etablierten Anbietern bereitgestellt werden (vgl. Schneck/May-Strobl 2013).

Tatsächlich ist der Zusammenhang zwischen Gründungsgeschehen und Wirtschaftswachstum komplexer (vgl. Wennekers/Thurik 1999; Acs 2006). Die neu in den Markt eintretenden Unternehmen verändern die Wettbewerbssituation, indem sie den Konkurrenzdruck auf bereits existierende Unternehmen erhöhen. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn durch die Gründung neuartige und möglicherweise bessere Produkte in den Markt eingeführt werden, die in direktem Wettbewerb zu den Produkten etablierter Anbieter stehen (vgl. Fritsch 2013). Letztere sind möglicherweise eher daran interessiert, ihre Gewinne auf Basis bestehender Produkte zu erzielen und vernachlässigen dabei die Suche nach neuen Ertragsmöglichkeiten (vgl. Geroski 1995; Klepper/Sleeper 2005). Kommt es zu einem derartigen "Verschlafen" neuer technologischer Möglichkeiten durch die etablierten Unternehmen, können neue Anbieter mitunter erhebliche Marktanteile für sich beanspruchen (vgl. Klepper 2009). Somit provoziert der Markteintritt neuer Unternehmen auch eine Reaktion etablierter Anbieter auf eine mögliche Bedrohung ihrer Marktposition. Empirische Studien zeigen, dass produktive und innovative etablierte Anbieter ihre Innovationsanstrengungen noch weiter ausbauen, während unproduktive und wenig innovative Unternehmen ihr Engagement in Forschung und Entwicklung zurückfahren (vgl. Bertschek 1995; Aghion et al. 2009; Czarnitzki et

al. 2008). Offenbar werden etablierte Unternehmen, die bereits wirtschaftlich angeschlagen sind, durch solche Markteintritte entmutigt und geben im Wettbewerb vergleichsweise schneller auf, während erfolgreiche Unternehmen sich selbst in einer guten Verfassung sehen, dem stärkeren Wettbewerb erfolgreich zu begegnen. In diesem Zusammenhang ist es für die Realisierung positiver volkswirtschaftlicher Effekte unerheblich, ob innovative Gründungen langfristig am Markt überleben. Entscheidend ist, dass sie durch ihre Markteintritte etablierte Unternehmen unter Druck setzen und sie zwingen, ihr Marktangebot zu verbessern (vgl. Fritsch 2004).¹ Solche im schumpeterschen Sinne innovativen Vorzeigeunternehmen sind die in der Gründungsliteratur viel zitierten "Leuchttürme" (vgl. z.B. Audretsch 2007).

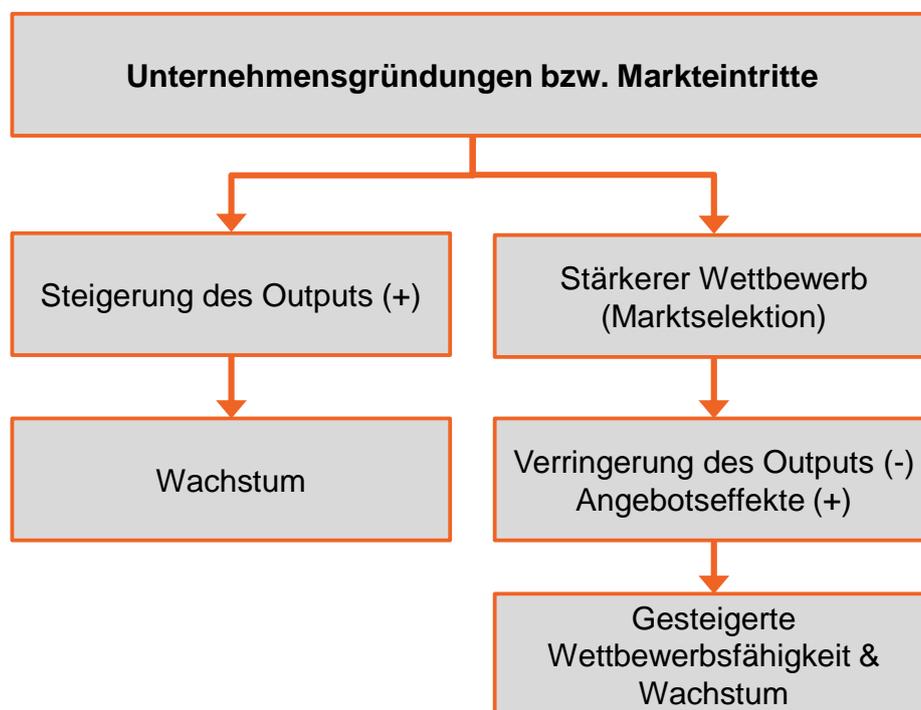
Nun bestimmen jedoch zu einem überwiegenden Teil die nicht-innovativen bzw. "routinierten" Unternehmen den Gründungsalltag (vgl. Shane 2009; Hurst/Pugsley 2011; Welter et al. 2017; KfW 2017). Dieses Bild ist konsistent mit weiteren Studien, die zeigen, dass neue Unternehmen oft bestehende Innovationen imitieren (vgl. Minniti/Lévesque 2010) oder schlicht und einfach Marktunvollkommenheiten bzw. -ineffizienzen ausnutzen (vgl. Leibenstein 1968; Kirzner 1997). Auch diese Form von Neugründungen führen in aller Regel zu steigenden Angebotsmengen und in der Folge zu sinkenden Marktpreisen. Die etablierten Unternehmen werden also auch durch diese nicht-innovativen Gründungen unter Druck gesetzt (vgl. Fritsch 2013).

Letztlich setzen somit fast alle Neugründungen die alteingesessenen Unternehmen unter Zugzwang. Im ungünstigen Fall sinken ihre Marktanteile oder sie müssen ganz aus dem Markt ausscheiden, wenn sie diesem Handlungsdruck nicht gewachsen sind (vgl. Haltiwanger 2012, S. 18). Aus Sicht der betroffenen Unternehmen sind solche Entwicklungen negativ zu beurteilen. Im Extremfall kann es sogar den Niedergang ganzer Industrien bedeuten, wenn dies auf einen Großteil der am Markt eingesessenen Unternehmen zutrifft - ein Prozess, den Schumpeter auch mit dem Begriff der "kreativen Zerstörung" beschreibt (vgl. Schumpeter 1911, 1939).

¹ In der Theorie der bestreitbaren Märkte geht man sogar so weit zu behaupten, dass ein *tatsächlicher* Markteintritt nicht erforderlich ist. Schon die bloße Möglichkeit *potentieller* Markteintritte reicht aus, um etablierte Unternehmen zu einer effizienteren Produktion anzuhalten (vgl. Baumol et al. 1988).

Aus volkswirtschaftlicher Sicht resultieren aus diesem höheren Konkurrenzdruck aber auch bedeutende positive Effekte: Weniger erfolgreiche respektive unproduktive Unternehmen scheiden langfristig aus dem Markt aus, während produktivere Unternehmen in den Markt eintreten bzw. sich dort halten können. Diese positive Selektion überlebender Unternehmen führt letztendlich zu einer insgesamt steigenden Produktivität am Markt (vgl. Haltiwanger 2012; Fritsch 2013).²

Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Unternehmensgründungen und Wachstum



© IfM Bonn 18 1705 013

Quelle: In Anlehnung an Fritsch (2013, S. 270)

Nicht zuletzt übernehmen Neugründungen eine wichtige Funktion bei der Entstehung und Bewältigung des Strukturwandels, der in der Literatur üblicherweise als langfristig wachstumsfördernd betrachtet wird (vgl. z.B. Kuznets 1971; Baumol et al. 1989; Romer 1990; Aghion/Howitt 1992). Neue Unternehmen sind in Phasen wirtschaftlicher Umbrüche deshalb so wichtig, weil sie beispielsweise schneller Güter und Dienstleistungen herstellen können, die zukünftig stärker nachgefragt werden. Etablierten und zumeist großen Unternehmen fällt es dabei oft schwerer ihre organisatorischen Strukturen an ver-

² Empirische Untersuchungen bestätigen dies für Deutschland (vgl. z.B. Wagner 2010).

ändertere Rahmenbedingungen anzupassen (vgl. Noseleit 2012). In diese Richtung deuten auch empirische Studien, die zeigen, dass vor allem in solchen Umbruchsphasen sowohl Markteintritte als auch -austritte relativ häufiger zu beobachten sind (vgl. Fritsch 2013).

Insgesamt führt eine durch den Selektionsprozess gesteigerte Marktproduktivität zu einem besseren Marktangebot und zu mehr Wachstum. Zum einen, weil mit derselben Menge an Inputfaktoren ein größerer Output erreicht werden kann. Und zum anderen, weil eine größere Produktvielfalt und niedrigere Marktpreise nicht zuletzt auch den Konsumenten zugute kommen (vgl. Fritsch 2013).

2.2 Unternehmensgründungen und regionale Rahmenbedingungen

Unabhängig von der Frage, ob Gründungen auf lange Sicht gesehen die Wettbewerbsfähigkeit verbessern und das Wirtschaftswachstum erhöhen, sind sie regional nicht gleich verteilt. So werden beispielsweise in großen Städten wie Berlin, München oder Frankfurt/Main relativ viele neue Unternehmen gegründet (vgl. Kritikos 2016). Nimmt man das Gründungsgeschehen allgemein unter die Lupe, so zeigt sich auch insgesamt, dass neue Unternehmen häufiger in Metropolregionen gegründet werden als im ländlichen Raum (vgl. May-Strobl 2011). Auf den ersten Blick scheint es so, als würde eine hohe regionale Unternehmensdichte weitere Unternehmen anziehen (vgl. Hannan/Carroll 1992; Breitenacker 2009; Sternberg 2009). Niedrige Transportkosten und andere regionale Faktoren, wie z.B. topografische Gegebenheiten und eine gute Infrastruktur liefern aber nur einen Erklärungsbeitrag für das regionale Gründungsgeschehen (vgl. Sternberg 2009; Puga 2009).

Vor allem innovative Neugründungen setzen vermehrt auf den Produktionsfaktor "Wissen", der ihnen hilft, neuartige Produkte und Dienstleistungen anzubieten. Dabei gilt jedoch, dass Wissen häufig an einer bestimmten Region "klebt" und deshalb die regionale Konzentration fördert (vgl. Von Hippel 1994; Buenstorf et al. 2015). Dieses oftmals spezifische Wissen erklärt z.B. das Phänomen, dass Neugründungen in einer Region häufig in denselben Branchen stattfinden, in denen bereits, historisch bedingt, etablierte Anbieter tätig waren.³ So ist es zum Beispiel kein Zufall, dass die meisten Automobilzulieferer

³ Wissensspillover von Unternehmen aus derselben Region und Branche werden auch als Marshall-Arrow-Romer Externalität bezeichnet (vgl. Glaeser et al. 1992).

in Deutschland im Raum Stuttgart oder München angesiedelt sind (vgl. Sternberg/Litzenberger 2004).⁴ Das bedeutet: Innovative Unternehmen gründen vor allem deshalb in der Nähe etablierter Unternehmen, weil sie erstens von deren Wissen über z.B. neuartige Produktionstechnologien profitieren wollen (vgl. Audretsch et al. 2006) und zweitens, weil es ihnen leichter fällt das Wissen von bereits existierenden Unternehmen aufzunehmen, wenn sie selbst über ein gewisses Maß an sektorenspezifischem Wissen verfügen (vgl. Brachert/Tietze 2012). Mögliche Transferkanäle für spezifisches Wissen sind dabei vielfältig: Zum einen können Neugründungen vom regionalen Arbeitsmarkt profitieren, indem sie beispielsweise schneller qualifizierte Arbeitskräfte finden, da diese bereits dort wohnen und arbeiten (vgl. Fritsch 2013). Zum anderen haben Neugründungen bessere Möglichkeiten, sich dieses Wissen über z.B. Kooperationen mit etablierten Unternehmen und Universitäten anzueignen (vgl. Brenner/Greif 2006; Fritsch 2013; Fritsch/Wyrwich 2018).

Ein alternativer Erklärungsansatz betrachtet etablierte Anbieter als "Quellen" oder Inkubatoren neuer Unternehmen. Als Begründung dafür wird angeführt, dass etablierte Unternehmen ihre Potentiale nicht voll ausschöpfen. Deren Mitarbeiter erkennen zwar Innovations- und Gewinnpotentiale für das Unternehmen, scheitern letztendlich aber an anderen unternehmensspezifischen Hürden. Zu diesen zählen beispielsweise pessimistischere Einschätzungen des Managements hinsichtlich der Verwertbarkeit neuer Ideen. Auf Grundlage solcher nicht kommerzialisierter Ideen entstehen mitunter neue Unternehmen und tragen zur regionalen Clusterbildung bei (vgl. Klepper 2009).

Das regionale Gründungsgeschehen kann auch durch die schiere Marktgröße erklärt werden. So gelten Agglomerationsräume mit ihren großen Absatzmärkten gemeinhin als Anziehungspunkt für Neugründungen (vgl. Helsley/Strange 2011). Sie bieten neuen Unternehmen eine große Vielfalt verschiedener Ressourcen und erhöhen dadurch die Wahrscheinlichkeit, dass Neugründungen gerade dort Inputleistungen erhalten, die sie woanders vergleichsweise schwerer bekommen. Z.B. profitieren Neugründungen in urbanen Regionen von einem großen und ausdifferenzierten Arbeitsmarkt, der es ihnen relativ leichter macht, die passende Arbeitskraft zu finden (vgl. Puga 2009; Fritsch/Schroeter

⁴ Ein Überblick über regionale Branchencluster in Deutschland findet sich in Brenner (2006).

2011).⁵ In dieses Bild passt, dass Neugründungen in urbanen Regionen vergleichsweise produktiver sind, was sich u.a. in höheren Löhnen niederschlägt (vgl. Puga 2009). Allerdings kann dies auch das Ergebnis eines stärkeren Wettbewerbs unter den Anbietern sein, der bei einer höheren Unternehmensdichte vermutlich anzutreffen ist (vgl. auch Kapitel 2.1). Das bedeutet: So vielseitig die Vorteile großer regionaler Märkte für Neugründungen sind, so müssen auch mögliche Kehrseiten bedacht werden. Empirische Studien kommen beispielsweise zu dem Ergebnis, dass Neugründungen in bereits dicht besiedelten Regionen nach einer vergleichsweise kürzeren Zeit wieder aus dem Markt austreten bzw. dem Konkurrenzdruck nicht standhalten können (vgl. Fritsch 2013).

Nun könnte man vermuten, dass potentielle Gründer Vor- und Nachteile großer Agglomerationsräume abwägen und im Laufe der Zeit auf andere Regionen ausweichen, um dem harten Wettbewerb ein Stück weit aus dem Weg zu gehen. Das scheint allerdings nicht der Fall zu sein. Untersuchungen zeigen, dass die meisten Regionen in Deutschland dieselbe Gründungsintensität aufweisen wie schon vor 80 Jahren und das trotz großer politischer und wirtschaftlicher Umbrüche in dieser Zeit (vgl. Fritsch/Wyrwich 2014). Eine Erklärung für dieses zunächst überraschende Ergebnis wird in der regionalen (sozioökonomischen) Vergangenheit vermutet. So führt die Theorie der Vererbung diese Unterschiede auf eine Übertragung bzw. Vererbung des Gründergeistes auf die folgenden Generationen zurück. Demnach ist die Gründungsaktivität vor allem dann eingeschränkt, wenn sich die Bevölkerung über Generationen hinweg darauf verlassen konnte, bei tradierten großen Unternehmen eine Anstellung zu finden. Ein Beispiel hierfür ist das Ruhrgebiet mit seiner Historie großer Stahlproduzenten und Kohleunternehmen, die zudem auch noch versucht haben, neue Ideen zu verdrängen (vgl. Fritsch/Wyrwich 2018; Grabher 1993). Hier war es quasi ausgemachte Sache, dass die nachwachsende Generation das gesamte Berufsleben in einem der großen Unternehmen verbrachte. Gedanken an eine selbstständige Tätigkeit kamen da erst gar nicht auf. In anderen Regionen hingegen, die überwiegend von wenig bestandsfesten Klein- und Kleinstunternehmen geprägt waren, hat sich über die Jahre eine

⁵ Dies steht auch im Einklang mit den Überlegungen nach Jacobs (1969), die wirtschaftlich stärker diversifizierte Regionen bei Innovationsaktivitäten im Vorteil sieht. Hintergrund dafür ist die Vermutung, dass Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen verschiedenartiges Wissen generiert haben und voneinander profitieren können (vgl. Brachert/Titze 2012).

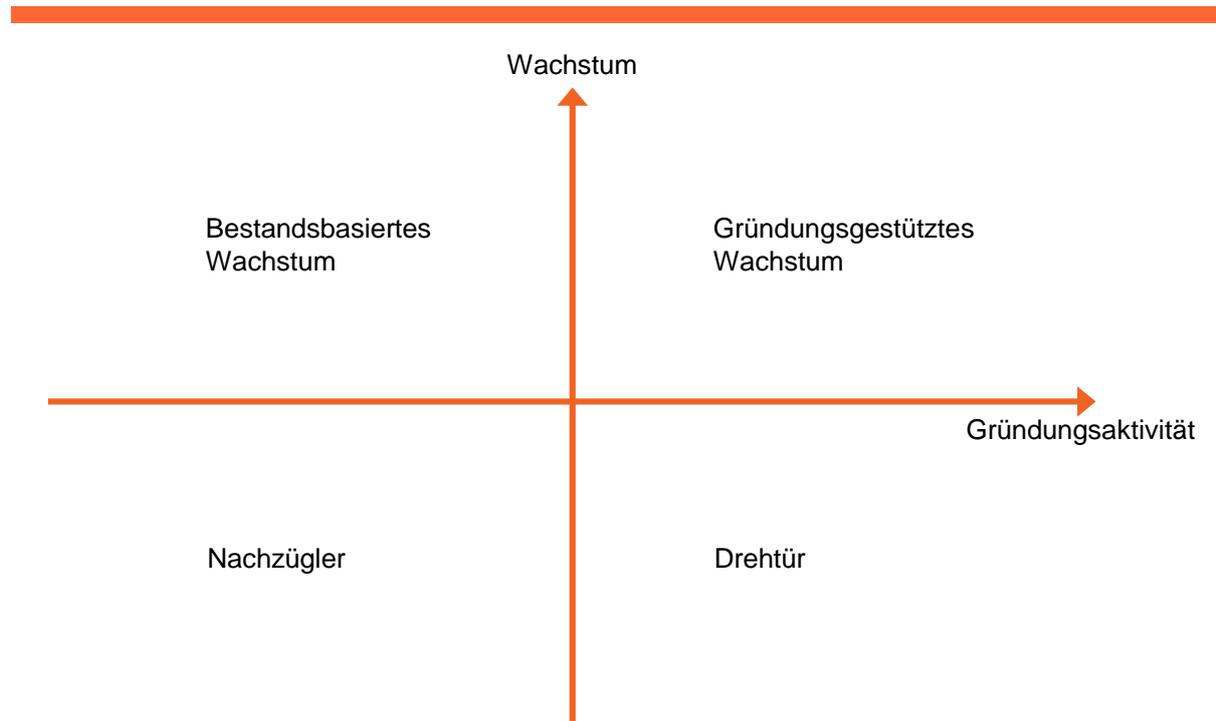
gewisse Gründungskultur etabliert und über Generationen hinweg vererbt. Dies lässt sich auch darauf zurückführen, dass Mitarbeiter in kleinen Unternehmen eher direkten Kontakt hin zu den Unternehmern pflegen und so selbst auch Unternehmereigenschaften beobachten und erlernen können (vgl. Stuetzer et al. 2016).

2.3 Regionale Wachstumsregime

Basierend auf den vorhergehenden theoretischen Vorüberlegungen teilen wir die diversen Regionen in vier regionale Wachstumsregime ein. Wir folgen dabei Audretsch/Fritsch (2002), die Regionen anhand der Dimensionen Wachstum und Gründungsintensität unterteilen (vgl. Abbildung 2). Zuerst beschreiben wir das idealtypische Bild von Regionen mit verhältnismäßig regem Gründungsgeschehen. Aufgrund obiger Überlegungen wissen wir jedoch auch um die Schattenseiten einer hohen Gründungsaktivität und unterscheiden daher zwei Typen: Im ersten Wachstumsregime folgen wir der Logik, dass der positive Effekt neuer Unternehmen auf den Wohlstand den Verdrängungseffekt dominiert bzw. übersteigt. Im sogenannten *gründungsgestützten Wachstumsregime* verstärken die zusätzlichen neuen Unternehmen die positive regionale Entwicklung, die selbstverständlich zugleich auch von der Entwicklung etablierter Unternehmen mit bestimmt wird. Wenn jedoch die vielen Markteintritte den Konkurrenzdruck stark erhöhen und der Verdrängungswettbewerb den Effekt des zusätzlichen neuen Angebots übersteigt, stellt sich eine Art "Dreh-türeffekt" ein: Die neuen Unternehmen verdrängen in erster Linie die Bestandsunternehmen, ohne dass es zu einem ausgeprägten Wirtschaftswachstum kommt.

Zusätzlich zu den beiden gründungsaktiven regionalen Typen gibt es zwei weitere Regime, die durch ein relativ schwaches Gründungsgeschehen gekennzeichnet sind. Im ersteren Fall folgen wir wiederum der idealtypischen Annahme, dass ein "Mehr" an Gründungen zu einem wachsenden Angebot und in der Folge zu stärkerem Wachstum führt. Entsprechend müssten "*Nachzügler-Regionen*" mit einem schwach ausgeprägten Gründungsgeschehen ein geringeres Wachstum aufweisen. Es gibt aber durchaus Regionen, in denen von den etablierten Unternehmen starke Wachstumsimpulse ausgehen. Diese Regionen prosperieren trotz einer relativ geringen Zahl an Markteintritten, weshalb man hier von einem *bestandsbasierten Wachstum* sprechen kann.

Abbildung 2: Wachstumsregime



© IfM Bonn 18 1705 017

Quelle: In Anlehnung an Fritsch/Mueller 2005, S. 258.

Mit Hilfe dieser vier regionalen Wachstumstypen zeichnen wir ein differenziertes Bild der regionalen Entwicklung. Schlussendlich wird so die wirtschaftliche Entwicklung in jedem Kreis anhand des Wirtschaftswachstums und des Gründungsgeschehens charakterisiert. Der Vorteil dieser Einteilung liegt darin, dass sowohl die positiven als auch die negativen Seiten einer regen Gründungsaktivität betrachtet werden.

3 Methodische Anmerkungen

Nachdem in Kapitel 2 die theoretischen Grundlagen unserer Analyse aufgezeigt wurden, skizzieren wir in diesem Abschnitt kurz die von uns gewählte Vorgehensweise und mögliche Einschränkungen, die sich daraus ergeben können.

3.1 Datensatz

Zur Abbildung des regionalen Gründungsgeschehens greifen wir auf Unternehmensdaten zurück. Im Detail nutzen wir das Umsatzsteuerpanel, das vom Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bereitgestellt wird. Hierbei handelt es sich um eine Vollerhebung aller Unternehmen, die eine Umsatzsteuer-Voranmeldung einreichen. Unternehmensspezifische Daten liegen für die Dekade von 2001 bis 2011 vor. Berücksichtigt werden Unternehmen, die der Umsatzsteuer-Voranmeldepflicht unterliegen oder diese freiwillig einreichen. Hier ist insbesondere die Freigrenze von 17.500 €⁶ gemäß § 19 UStG zu beachten. Alle Unternehmen mit geringeren Umsätzen bleiben in unserer Studie unberücksichtigt.⁷ Das Umsatzsteuerpanel enthält unternehmensspezifische Informationen zu Region (Gebietsstand 31.12.2011) sowie zum Umsatz (Lieferungen und Leistungen). Letztere werden allerdings vollständig am Unternehmenssitz erfasst, was bei Mehrbetriebsunternehmen zu Unschärfen führen kann.

Bei der Abgrenzung der Regionen sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Eine möglichst feingliedrige Abgrenzung, z.B. auf Gemeindeebene, hätte den Vorteil, dass die so zusammengefassten Gebiete vergleichsweise homogen sind. Zudem setzt die Standortpolitik zu einem erheblichen Teil auf Gemeindeebene an (z.B. Festsetzung der Hebesätze für Gewerbe- und Grundsteuer, Ausweis von Gewerbeflächen usw.). Dem steht gegenüber, dass viele regionale Zusammenhänge (z.B. Pendelströme oder Handelsbeziehungen) nicht an der Gemeindegrenze halt machen. Auch praktische Erwägungen, wie die Verfügbarkeit entsprechend gegliederter Daten, sind zu berücksichtigen. So liegt z.B. der gängige Wohlstandsindikator BIP je Einwohner nicht auf Ge-

⁶ Dieser Grenzwert gilt seit dem Jahr 2003. Zwar galten 2002 (16.620 €) und 2001 (32.500 DM) etwas geringere Werte. Aus systematischen Gründen erfassen wir auch in den Jahren 2001 und 2002 nur Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 17.500 €.

⁷ Weitere Details zum Datensatz können den Beiträgen von Vogel/Dittrich (2008) oder Schneck/May-Strobl (2013) entnommen werden.

meindeebene vor. Fasst man andererseits sehr große Gebiete (z.B. Bundesländer) zusammen, werden zwar wirtschaftliche Beziehungen auf unteren regionalen Ebenen besser berücksichtigt, dafür aber wiederum wichtige regionale Unterschiede verdeckt. Nicht zuletzt werden auch die auswertbaren Fallzahlen bei einer großflächigen Betrachtung sehr schnell zu klein.

Nach Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile haben wir uns dafür entschieden, als "Region" die 402 Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland heranzuziehen. Ergänzend haben wir einige Analysen nach Raumordnungsregionen differenziert durchgeführt.

Als neugegründet gelten Unternehmen, die im aktuellen Jahr beobachtbar sind, aber im Vorjahr nicht im Datensatz enthalten waren (vgl. Schneck/May-Strobl 2013). Des Weiteren werden nur Unternehmen berücksichtigt, die lückenlos über die Zeit hinweg beobachtbar sind. Hierdurch wird verhindert, dass Unternehmen, deren Umsatz zumeist um die Freigrenze herum pendelt, fälschlicherweise mehrfach als Neugründungen erfasst werden. Da die absolute Zahl der Neugründungen aufgrund der unterschiedlichen Größe und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Kreise wenig aussagekräftig wäre, betrachten wir im Rahmen der vorliegenden Untersuchung den Anteil der Neugründungen einer Region relativ zur Anzahl aller Unternehmen der Vorperiode (sog. betriebökologischer Ansatz nach Fritsch/Niese 2004):

$$\text{Startup} - \text{Rate}_{i,t} = \frac{\text{Anzahl neue Unternehmen}_{i,t}}{\text{Anzahl Unternehmen}_{i,t-1}} * 100$$

mit $i=1, \dots, 402$ (Kreise)

$t= 2002, \dots, 2011$ (Jahr)

Zur Messung der wirtschaftlichen Entwicklung einer Region haben sich vorhergehende Studien zumeist auf das Beschäftigungswachstum konzentriert (vgl. Audretsch/Fritsch, 2002; Fritsch/Mueller 2005). Das ist z.T. der gewählten Datenbasis geschuldet und in Anbetracht des großen Interesses, das der Beschäftigungsentwicklung in der Öffentlichkeit entgegengebracht wird, auch nachvollziehbar. Andererseits kann die Betrachtung der Beschäftigung als Selbstzweck durchaus kritisch gesehen werden.⁸ Wir konzentrieren uns in der

⁸ Beispielsweise würde es wohl kaum jemand als problematisch ansehen, wenn im eigenen Haushalt anfallende Arbeiten wie Putzen oder Bügeln durch Roboter o.ä. "wegrationalisiert" würden.

vorliegenden Untersuchung daher auf monetäre Wohlstandsindikatoren wie die von den Unternehmen erzielten Umsätze oder das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner.

3.2 Empirische Analyse

Da eine getrennte Betrachtung von rund 400 Kreisen und kreisfreien Städten sehr unübersichtlich wäre, teilen wir die Regionen in Analogie zu Audretsch/Fritsch (2002) in vier regionale Wachstumsregime (Gründungsgestütztes Wachstum, bestandsbasiertes Wachstum, Drehtür und Nachzügler) ein (vgl. auch Kapitel 2.3).⁹

Um Veränderungen im Zeitablauf aufzeigen zu können, haben wir den Beobachtungszeitraum in zwei Fünfjahresperioden (2002-2006 und 2007-2011) unterteilt.

Auf dieser Grundlage werden zunächst deskriptive Auswertungen durchgeführt, die Aufschluss darüber geben sollten, inwieweit das regionale Gründungsgeschehen zur regionalen Entwicklung beiträgt. Anschließend untersuchen wir den Zusammenhang zwischen regionalem Gründungsgeschehen und der regionalen Entwicklung. Im Detail wird die Korrelation zwischen Existenzgründungen und regionaler Entwicklung des BIP pro Kopf sowie der regionalen Umsätze untersucht. Hierbei berücksichtigen wir auch kreisspezifische Unterschiede und jahresspezifische Effekte, die ebenso Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung haben könnten.

⁹ Die Berechnung der regionalen Wachstumstypen ist im Methodenanhang genauer dargestellt.

4 Der Einfluss des Gründungsgeschehens auf die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen

Im diesem Abschnitt kommen wir zum eigentlichen Kern der vorliegenden Untersuchung: Ist ein aktives Gründungsgeschehen tatsächlich ein Treiber für wirtschaftliches Wachstum? Den Schwerpunkt dieses Kapitels bildet die Analyse der Bedeutung des regionalen Gründungsgeschehens auf Grundlage idealtypischer Wachstumstypen. Abgerundet wird das Kapitel durch eine Regressionsanalyse des Zusammenhangs zwischen Gründungsaktivitäten und wirtschaftlicher Entwicklung. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der Zeitraum von 2001 bis 2011, für den Daten zur Verfügung stehen, für die Untersuchung langfristiger Wirkungszusammenhänge relativ kurz ist. Wir können daher streng genommen nur kurz- bis allenfalls mittelfristige Effekte zuverlässig nachweisen. Diese Einschränkung ist jedoch insoweit zu relativieren, als dass Regionen mit einer hohen Gründungsaktivität diese Eigenschaft zumeist relativ stabil über einen längeren Zeitraum hinweg bewahren und umgekehrt (vgl. hierzu auch Kapitel 2.2). Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass Regionen, die im Beobachtungszeitraum eine hohe Gründungsrate aufweisen, dies auch schon in den Jahren vor 2001 getan haben. Vorab zeigen wir eine überblicksartige Darstellung deskriptiver Ergebnisse.

Jahresdurchschnittlich ist gut jedes zehnte Unternehmen als Neugründung anzusehen. Die Startup-Rate nimmt im Verlauf leicht ab (vgl. Tabelle 1). Das ist nicht, wie man vielleicht vermuten könnte, auf die Ich-AGs zurückzuführen, die in der Periode 2002 bis 2006 in großer Zahl gegründet wurden. Sie erzielten jedoch tendenziell sehr geringe Umsätze und überschritten daher nur selten die Umsatzsteuerfreigrenze (vgl. Wolter 2007).¹⁰ Tatsächlich waren die Neueintritte absolut gesehen ziemlich konstant. Die niedrigere Gründungsrate ist vor allem auf die gestiegene Anzahl der umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen zurückzuführen.

¹⁰ Sie machten sich hingegen bei der Zahl der Gewerbeanmeldungen sehr wohl bemerkbar. So weist die Gewerbeanzeigenstatistik, vor allem aufgrund der Ich-AGs, zwischen 2003 und 2006 auf ein deutlich regeres Gründungsgeschehen hin (vgl. Schneck/May-Strobl, 2013, S. 8). Auf das Umsatzsteuerpanel ist dieser Anstieg aus den genannten Gründen nicht ohne weiteres übertragbar.

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken

	N	Mittelwert	Anteil schrumpfender Regionen (in %)	Median
Periode 2002-2006				
Startup-Rate	402	11,1	---	11,0
Durchschnittliche Veränderung des BIP pro Kopf	402	2,2	3,7	2,1
Durchschnittliche Umsatzveränderung*	398	3,4	11,1	3,0
Periode 2007-2011				
Startup-Rate	402	10,0	---	9,9
Durchschnittliche Veränderung des BIP pro Kopf	402	3,0	2,0	3,0
Durchschnittliche Umsatzveränderung*	398	3,6	8,0	3,5

© IfM Bonn

* Aufgrund vereinzelt fehlender Umsatz-Werte bleiben die kreisfreie Stadt Wolfsburg sowie die Landkreise Aurich, Göttingen und Helmstedt bei den Auswertungen des Umsatzes unberücksichtigt. Aus Gründen der Vergleichbarkeit werden im Folgenden die hier präsentierten Median-Werte der Startup-Rate herangezogen.

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

Die wirtschaftliche Entwicklung verlief in den Kreisen zumeist positiv. Sowohl die von den ansässigen Unternehmen erzielten Umsätze als auch das BIP pro Kopf sind durchgehend gestiegen. Eine negative Tendenz lässt sich nur in seltenen Ausnahmen ausmachen. So weisen z.B. am aktuellen Rand nur 2 % der Kreise einen Rückgang beim BIP je Einwohner aus.¹¹

4.1 Typische Entwicklungsmuster des regionalen Wirtschaftswachstums

Im Rahmen dieses Kapitels untersuchen wir den Zusammenhang zwischen Gründungsgeschehen und Wachstum unter Rückgriff auf die von Audretsch/Fritsch (2002) entwickelten vier regionalen Wachstumstypen (vgl. Kapitel 2.3). Hierbei werden die einzelnen Regionen in ein vierfeldriges Koordina-

¹¹ Im Hinblick auf die Umsatzentwicklung ist der Anteil naturgemäß größer, da es hier z.B. durch Unternehmenssitzverlagerungen eher zu abnehmenden Gesamtumsätzen kommen kann.

tensystem übertragen. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass der Koordinatenursprung durch den Schnittpunkt der Medianwerte von Gründungsintensität und Wachstum aller Regionen gebildet wird. Entsprechend bedeutet z.B. ein negativer Y-Wert lediglich, dass die entsprechende Region ein unterdurchschnittliches Wachstum aufweist, nicht jedoch, dass sie tatsächlich schrumpft.¹²

4.1.1 Regionale Entwicklung und Gründungsgeschehen

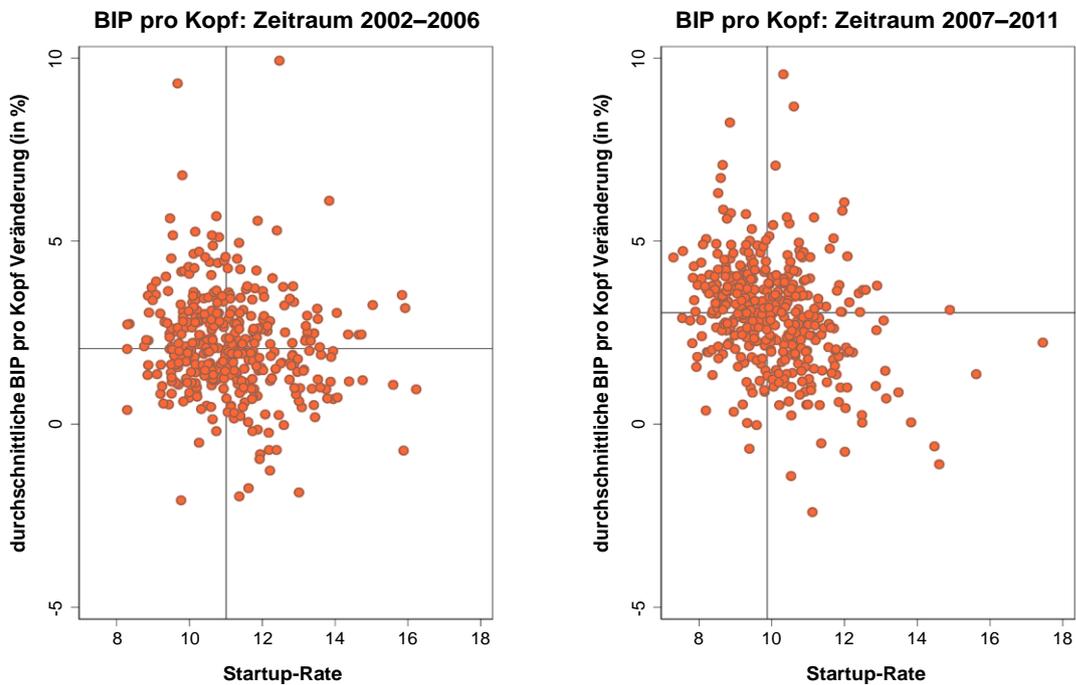
Würde es tatsächlich einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Gründungen und Wirtschaftswachstum geben, müssten die Beobachtungen mehrheitlich im ersten und dritten Quadranten angesiedelt sein, d.h. eine überdurchschnittliche Gründungsaktivität geht i.a. auch mit einem überdurchschnittlichen Wachstum einher et vice versa. Die meisten Kreise sollten also entweder Regionen mit gründungsbasiertem Wachstum sein oder aber den Nachzüglern zugerechnet werden können.

Tatsächlich verteilen sich die Regionen relativ gleichmäßig über die diversen Wachstumstypen. Tendenziell weisen sogar mehr Kreise ein bestandsbasiertes Wachstum auf oder sind dem "Drehtürregime" zuzuordnen (vgl. Abbildungen 3 und 4 sowie Tabelle 2). Ein reges Gründungsgeschehen stellt demnach keineswegs eine Garantie für hohes Wachstum dar. Es gibt zwar viele Regionen, bei denen ein reges Gründungsgeschehen mit einem kräftigen Wirtschaftswachstum einhergeht. Ein zu reges Gründungsgeschehen kann jedoch zu übermäßigen Konkurrenz- und Verdrängungseffekten führen und in der Folge negative Konsequenzen für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region nach sich ziehen (vgl. auch Fritsch/Schroeter 2010). Diese Ergebnisse sind keine Folge der von uns gewählten monetären Wohlstandsindikatoren. Studien, die die Auswirkungen des regionalen Gründungsgeschehens auf das Beschäftigungswachstum untersuchen, kommen zu vergleichbaren Ergebnissen (vgl. Audretsch/Fritsch 1996; Fritsch/Mueller 2005).

Bemerkenswert ist die relative Konstanz der Ergebnisse im Zeitablauf. Die Bestandszahlen der einzelnen Wachstumstypen verändern sich nur marginal. Darauf wird im weiteren Verlauf der Untersuchung noch einzugehen sein (vgl. Kapitel 4.2.3).

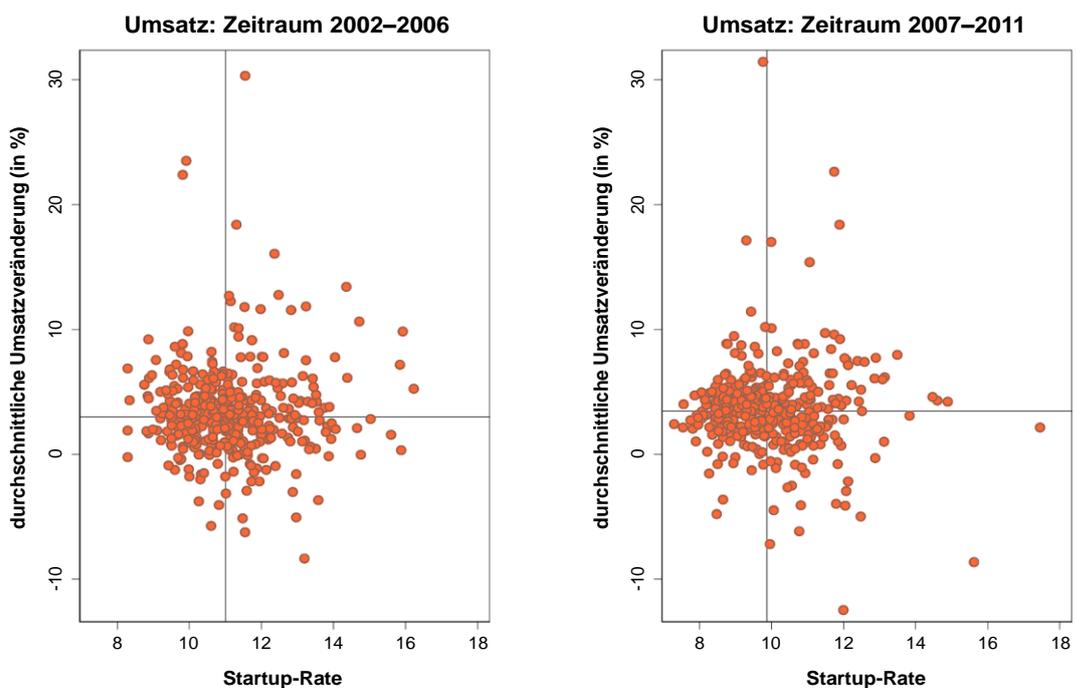
¹² Wie in Kapitel 4.1 gezeigt, weisen nur sehr wenige Regionen eine rückläufige wirtschaftliche Entwicklung auf.

Abbildung 3: Einteilung der Kreise nach regionaler Entwicklung des BIP pro Kopf (horizontale bzw. vertikale Linien geben den Medianwert an)



© IfM Bonn 18 1705 015

Abbildung 4: Einteilung der Kreise nach regionaler Umsatzentwicklung (horizontale bzw. vertikale Linien geben den Medianwert an)



© IfM Bonn 18 1705 014

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

Tabelle 2: Verteilung der regionalen Wachstumsregime

	2002-2006	2007-2011
BIP pro Kopf		
Gründungsgestütztes Wachstum	86 (21,4%)	84 (20,9%)
Bestandsbasiertes Wachstum	115 (28,6%)	117 (29,1%)
Drehtür	115 (28,6%)	117 (29,1%)
Nachzügler	86 (21,4%)	84 (20,9%)
Insgesamt	402 (100 %)	402 (100 %)
Umsatz		
Gründungsgestütztes Wachstum	93 (23,4%)	92 (23,1%)
Bestandsbasiertes Wachstum	106 (26,6%)	107 (26,9%)
Drehtür	105 (26,4%)	105 (26,4%)
Nachzügler	94 (23,6%)	94 (23,6%)
Insgesamt	398 (100%)	389 (100%)

© IfM Bonn

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

4.1.2 Regionale Verteilung der Wachstumsregime

In Kapitel 4.1.1 betrachteten wir die Verteilung der Wachstumsregime über alle Kreise Deutschlands hinweg. Hierbei wurde implizit unterstellt, dass es keine systematischen Unterschiede zwischen den einzelnen Kreisen gibt. Tatsächlich übt bereits die in einer Region anzutreffende Siedlungsstruktur einen erheblichen Einfluss sowohl auf die Gründungsneigung als auch die wirtschaftliche Entwicklung aus (vgl. Fritsch 2013). So bieten Agglomerationsräume vielfältige Möglichkeiten, die es Unternehmen tendenziell leichter machen, sich zu entfalten (vgl. Kapitel 2.2). Das spiegelt sich auch in einer tendenziell höheren Gründungsaktivität in diesen Regionen wider (vgl. May-Strobl 2011): In städtischen Regionen ist die Startup-Rate mit durchschnittlich 11,0% höher als im

ländlichen Raum (10,1%). Um diesen Unterschieden Rechnung zu tragen, analysieren wir im vorliegenden Abschnitt die Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Regionen. Hierzu fassen wir kreisfreie Großstädte und städtische Kreise zusammen ("Stadt") und stellen sie dem "Land" (ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen sowie dünn besiedelte ländliche Kreise) gegenüber.¹³

Tabelle 3: Wachstumsregime nach Siedlungsstruktur

	2002-2006		2007-2011	
	Stadt	Land	Stadt	Land
BIP pro Kopf				
Gründungsgestütztes Wachstum	57 (28,5%)	29 (14,4%)	41 (20,5%)	43 (21,3%)
Bestandsbasiertes Wachstum	33 (16,5%)	82 (40,6%)	28 (14,0%)	89 (44,1%)
Drehtür	76 (38,0%)	39 (19,3%)	88 (44,0%)	29 (14,4%)
Nachzügler	34 (17,0%)	52 (25,7%)	43 (21,5%)	41 (20,3%)
Insgesamt	200 (100%)	202 (100%)	200 (100%)	202 (100%)
Umsatz				
Gründungsgestütztes Wachstum	59 (29,8%)	34 (17,0%)	54 (27,3%)	38 (19,0%)
Bestandsbasiertes Wachstum	35 (17,7%)	71 (35,5%)	39 (19,7%)	68 (34,0%)
Drehtür	72 (36,4%)	33 (16,5%)	73 (36,9%)	32 (16,0%)
Nachzügler	32 (16,2%)	62 (31,0%)	32 (16,2%)	62 (31,0%)
Insgesamt	198 (100%)	200 (100%)	198 (100%)	200 (100%)

© IfM Bonn

Stadt: Kreisfreie Großstädte sowie städtische Kreise.

Land: Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen und dünn besiedelte Kreise.

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

¹³ Die Einteilung erfolgt anhand der siedlungsstrukturellen Zuordnung im Jahr 2011.

Generell zeigt sich, dass in den dichter bevölkerten städtischen Kreisen ein stärkeres Gründungsgeschehen herrscht als in den ländlichen Regionen (vgl. Tabelle 3). Mehr als die Hälfte der städtischen Kreise ist den Regimes mit hoher Gründungsaktivität (gründungsbasiertes Wachstum und Drehtür) zuzurechnen. Diese hohe Gründungsaktivität ist nicht notwendigerweise mit einem erhöhten Wachstum verbunden. Tatsächlich sind die urban geprägten Regionen häufiger dem Drehtür-Regime als dem des gründungsgestützten Wachstums zuzurechnen. Das deutet daraufhin, dass von den Neugründungen in den städtischen Regionen tendenziell (zu) starke Verdrängungseffekte ausgehen.

In den ländlichen Regionen sind die Gründungsaktivitäten tendenziell geringer. Allerdings geht das nicht generell zu Lasten ihrer wirtschaftlichen Entwicklung, da dort etablierte Unternehmen oft für ein adäquates Wirtschaftswachstum sorgen. Entsprechend weisen diese Gegenden vielfach trotz einer vergleichsweise geringen Gründungsaktivität ein robustes Wachstum auf.

Zum Abschluss dieses Kapitels ergänzen wir die etwas abstrakten, bisherigen Ausführungen durch die konkrete Untersuchung der sieben größten deutschen Städte.¹⁴ In diesen wohnt (mit steigender Tendenz) mehr als jeder zehnte Einwohner in Deutschland und in ihnen wird fast ein Sechstel des deutschen Bruttoinlandsproduktes erwirtschaftet. Erwartungsgemäß weisen alle diese Metropolen ein reges Gründungsgeschehen auf (vgl. Übersicht 1).¹⁵ Nimmt man das BIP je Einwohner als Maßstab für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Stadt, so sind praktisch alle Städte durchgehend als Drehtür-Regionen einzuordnen.¹⁶ Sie weisen also trotz regen Gründungsgeschehens nur ein unterdurchschnittliches Wirtschaftswachstum auf. Lediglich Berlin wuchs in der zweiten Periode (2007 bis 2011) überdurchschnittlich. Dieses Ergebnis deckt sich mit den theoretischen Überlegungen (vgl. auch Kapitel 2.2), wonach vor allem in urbanen Räumen mit erhöhter Konkurrenz zu rech-

¹⁴ Eine vollständige Übersicht aller Kreise findet sich in den Abbildungen A1 und A2 im Anhang.

¹⁵ Man vergleiche hierzu auch die diesbezüglichen Erörterungen in Kapitel 2.2.

¹⁶ Verwendet man die von den Unternehmen erzielten Umsätze als Wachstumsindikator, ist das Ergebnis weniger eindeutig. Zwar sind auch dann noch die meisten Städte als Drehtür-Region einzustufen. Immerhin erzielen Berlin, Hamburg und in der zweiten Periode auch Köln ein überdurchschnittliches Wachstum. Allerdings ist hier nicht auflösbar, inwieweit der steigende Umsatz tatsächlich originär in den jeweiligen Metropolen erwirtschaftet wird oder ob ein erheblicher Anteil auf reine Unternehmenssitzverlagerungen oder durch wachsende Umsätze in auswärtigen Betriebsteilen zurückzuführen ist.

nen ist (vgl. auch Fritsch 2013). Neue und etablierte Unternehmen wetteifern hier nicht nur um den besten Preis und die beste Qualität ihrer Produkte, sondern auch um die benötigten Ressourcen (qualifizierte Arbeitskräfte sowie Vorleistungs- und Zwischenprodukte). Beide Komponenten des Wettbewerbs erhöhen den Konkurrenzdruck und könnten auch eine Erklärung liefern, warum junge Unternehmen in urbanen Räumen tendenziell früher vom Markt ausscheiden (vgl. Fritsch et al. 2006).

Übersicht 1: Die sieben größten Städte und deren Wachstumsregime

	BIP pro Kopf		Umsatz	
	2002-2006	2007-2011	2002-2006	2007-2011
Berlin	Drehtür	Gründungsge- stützt	Gründungsge- stützt	Gründungsge- stützt
Hamburg	Drehtür	Drehtür	Gründungsge- stützt	Gründungsge- stützt
München, Landes- hauptstadt, Kreisfreie Stadt	Drehtür	Drehtür	Drehtür	Drehtür
Köln, Kreisfreie Stadt	Drehtür	Drehtür	Drehtür	Gründungsge- stützt
Frankfurt am Main, Kreisfreie Stadt	Drehtür	Drehtür	Drehtür	Drehtür
Stuttgart, Landeshaupt- stadt, Stadtkreis	Drehtür	Drehtür	Drehtür	Drehtür
Düsseldorf, Kreisfreie Stadt	Drehtür	Drehtür	Drehtür	Drehtür

© IfM Bonn

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

4.1.3 Entwicklung von Gründungsgeschehen und Wirtschaftswachstum im Zeitablauf

In Kapitel 4.2.1 wurde aufgezeigt, dass sich die Bestandszahlen der vier Wachstumstypen im Zeitablauf praktisch nicht verändert haben. Nun muss das nicht notwendigerweise bedeuten, dass es keine Verschiebungen zwischen den einzelnen Typen gegeben hat und die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Regime sozusagen "in Stein gemeißelt" ist. Denkbar wäre auch, dass es einen regen Austausch zwischen den Gruppen gibt, der sich aber insgesamt ungefähr aufhebt.

Hier ist zunächst zu konstatieren, dass Regionen mit einer überdurchschnittlichen Gründungsaktivität diese tendenziell über einen längeren Zeitraum beibehalten: Vier von fünf Regionen, in denen zwischen 2002 und 2006 ein reges Gründungsgeschehen herrschte, weisen auch zwischen 2007 und 2011 eine hohe Startup-Rate auf.¹⁷ Offensichtlich scheint die schon in Kapitel 2.2 erwähnte regionale Gründungskultur von einiger praktischer Relevanz zu sein (vgl. Fritsch/Wyrwich 2014; Fritsch/Wyrwich 2018). Frühere Studien zu regionalen Wachstumstypen kommen zu ähnlichen Ergebnissen (vgl. z.B. Audretsch/Fritsch 2002; Fritsch/Kublina 2018).

Diese "Beharrungstendenz" trifft aber nicht auf die Zugehörigkeit der Kreise zu ihrem jeweiligen Wachstumsregime zu. Hier kommt es durchaus zu einem regen Austausch zwischen den verschiedenen Typen (vgl. Tabellen 4 und 5). Bemerkenswerterweise zeigt sich bei den gründungsaktiven Regionen eine Tendenz zu unterdurchschnittlichem Wachstum - und hier insbesondere zum Drehtür-Regime. Das deutet daraufhin, dass eine dauerhaft hohe Gründungsaktivität eben nicht mit überdurchschnittlichem Wachstum einhergeht.

Umgekehrt verweilen Kreise mit bestandsbasiertem Wachstum vergleichsweise oft in diesem Zustand. Immerhin rutscht fast ein Viertel aber auch in das Nachzügler-Regime ab.¹⁸ Selbst den Nachzügler-Regionen der ersten Periode gelingt es erstaunlich oft, nach 2007 ein überdurchschnittliches Wirtschaftswachstum zu generieren.

Das alles kann als Indiz dafür angesehen werden, dass zumindest eine über den Status-Quo hinausgehende zusätzliche Forcierung von Gründungen nicht zu mehr Wirtschaftswachstum führt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass wir nur einen vergleichsweise kurzen Zeitraum beobachten können, und es grundsätzlich denkbar wäre, dass längerfristige Effekte zu einem anderen Ergebnis führen können. Allerdings ist es in Anbetracht der relativen Konstanz der Gründungsraten im Zeitablauf - die sich sowohl in der vorliegenden Untersuchung zeigten, als auch für die lange Frist (80 Jahre!) von Fritsch/Wyrwich (2014) nachgewiesen wurden - wahrscheinlich, dass die jeweiligen Regionen auch schon vor 2002 ein entsprechend über- respektive unterdurchschnittli-

¹⁷ Das schließt natürlich nicht aus, dass es dort trotzdem zu schwankenden Gründungsraten kommt. Einige wenige Kreise weisen sogar stark schwankende Gründungsraten auf. Das ist aber die Ausnahme.

¹⁸ Wir beziehen uns hier auf die Entwicklung des BIP je Einwohner, die aus den bereits genannten Gründen einen verlässlicheren Maßstab als die Umsatzentwicklung darstellt.

ches Gründungsgeschehen aufwiesen. Auch wenn ein formaler Nachweis in Ermangelung entsprechend langfristiger Daten nicht möglich ist, spricht daher einiges dafür, dass unsere Ergebnisse implizit auch langfristige Entwicklungen umfassen.

Tabelle 4: Veränderung der regionalen Wachstumsregime über die Zeit: BIP pro Kopf (Anteile in %), Kreise

Wachstumsregime 2002-2006	Wachstumsregime 2007-2011				Insgesamt
	Gründungs-gestütztes Wachstum	Bestandsba-siertes Wachstum	Drehtür	Nachzügler	
Gründungs-gestütztes Wachstum	30,2	7,0	46,5	16,3	100,0
Bestands-basiertes Wachstum	15,7	55,7	4,3	24,3	100,0
Drehtür	23,5	11,3	60,0	5,2	100,0
Nachzügler	15,1	39,5	3,5	41,9	100,0

© IfM Bonn

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

Tabelle 5: Veränderung der regionalen Wachstumsregime über die Zeit: Umsatz (Anteile in %), Kreise

Wachstumsregime 2002-2006	Wachstumsregime 2007-2011				Insgesamt
	Gründungs-gestütztes Wachstum	Bestandsba-siertes Wachstum	Drehtür	Nachzügler	
Gründungs-gestütztes Wachstum	35,5	6,5	46,2	11,8	100,0
Bestands-basiertes Wachstum	13,2	38,7	10,4	37,7	100,0
Drehtür	32,4	15,2	46,7	5,7	100,0
Nachzügler	11,7	46,8	2,1	39,4	100,0

© IfM Bonn

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011, eigene Berechnungen.

4.1.4 Gründungsgeschehen und Wirtschaftswachstum auf Basis von Raumordnungsregionen

Im bisherigen Verlauf der Untersuchung haben wir uns auf die Analyse auf Kreisebene beschränkt, was wir unter Abwägung der bestehenden Vor- und Nachteile für die beste Wahl halten (vgl. Kapitel 3.1). Aber natürlich gibt es auch gute Gründe für eine andere Entscheidung. Beispielsweise sind Personen, Kapital und Wissen nicht fest an Kreisgrenzen gebunden. Die Zahl der Pendler, die zwischen Wohn- und Arbeitsort pendeln und eine Kreisgrenze überschreiten, nimmt stetig zu (vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2017). Das ist insbesondere bei kreisfreien (Groß)Städten und den umliegenden Kreisen der Fall. Um dem Rechnung zu tragen, überprüfen wir im vorliegenden Kapitel, inwieweit unsere bisherigen Ergebnisse auch bei Verwendung einer großflächigeren regionalen Gliederung fortgelten. Hierbei haben wir uns für Raumordnungsregionen entschieden, die in der Größe zwischen Kreisen und Regierungsbezirken anzusiedeln sind (vgl. Gesis, 2013). Raumordnungsregionen bilden "ein räumliches Raster bundesweit vergleichbarer Analyseregionen für Zwecke der Raumbesichtigung und Politikberatung" (Gesis, 2013, S. 64). Dabei werden Verflechtungen zwischen Kreisen berücksichtigt. Generell werden Bundeslandgrenzen berücksichtigt, auch wenn das einer funktionalen räumlichen Abgrenzung widersprechen sollte (Gesis, 2013). Allerdings hat bereits diese vergleichsweise geringfügige Aggregation der Kreise zu Raumordnungsregionen zur Folge, dass wir nur noch 96 Regionen (statt 402 Kreise) beobachten können. Daher sind z.B. in den Tabellen 12 und 13 die Zellen teilweise nur mit einer Raumordnungsregion oder auch gar nicht besetzt.

Legt man das BIP je Einwohner als Wohlstandsindikator zugrunde, unterscheiden sich die Ergebnisse kaum von denen auf Kreisebene (vgl. Tabelle 6). Es zeigt sich keine Häufung bei den Regimes "gründungsgetriebenes Wachstum" und "Nachzügler". Auch bei Betrachtung der Veränderungen im Zeitablauf ähneln die Ergebnisse denen auf Kreisebene bei leichten Unterschieden im Detail (vgl. Tabelle 7): So verharren z.B. viele Regionen mit gründungsbasiertem Wachstum in diesem Status, d.h. sie wachsen auch in der zweiten Periode noch überdurchschnittlich. Umgekehrt fallen mehr Regionen mit bestandsbasiertem Wachstum in die Gruppe der Nachzügler zurück.

Betrachtet man die Umsatzentwicklung (vgl. Tabellen 8) sind die Unterschiede deutlicher. Diese Abweichungen dürften jedoch zu einem erheblichen Teil auf

die problematische regionale Verortung der Umsätze von Mehrbetriebsunternehmen zurückzuführen sein.

Tabelle 6: Wachstumsregime nach Raumordnungsregionen

	2002-2006	2007-2011
BIP pro Kopf		
Gründungsgestütztes Wachstum	24 (25,0%)	21 (21,9%)
Bestandsbasiertes Wachstum	24 (25,0%)	27 (28,1%)
Drehtür	24 (25,0%)	27 (28,1%)
Nachzügler	24 (25,0%)	21 (21,9%)
Insgesamt	96 (100%)	96 (100%)
Umsatz		
Gründungsgestütztes Wachstum	27 (29,0%)	25 (26,9%)
Bestandsbasiertes Wachstum	19 (20,4%)	21 (22,6%)
Drehtür	21 (22,6%)	21 (22,6%)
Nachzügler	26 (28,0%)	26 (28,0%)
Insgesamt	93 (100%)	93 (100%)

© IfM Bonn

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

Tabelle 7: Veränderung der regionalen Wachstumsregime über die Zeit: BIP pro Kopf (Anteile in %), Raumordnungsregionen

Wachstumsregime 2002-2006	Wachstumsregime 2007-2011				Insgesamt
	Gründungs-gestütztes Wachstum	Bestandsba-siertes Wachstum	Drehtür	Nachzügler	
Gründungs-gestütztes Wachstum	50,0	4,2	41,7	4,2	100,0
Bestands-basiertes Wachstum	12,5	50,0	4,2	33,3	100,0
Drehtür	16,7	8,3	62,5	12,5	100,0
Nachzügler	8,3	50,0	4,2	37,5	100,0

© IfM Bonn

Sehr geringe Fallzahlen.

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

Tabelle 8: Veränderung der regionalen Wachstumsregime über die Zeit: Umsatz (Anteile in %), Raumordnungsregionen

Wachstumsregime 2002-2006	Wachstumsregime 2007-2011				Insgesamt
	Gründungs-gestütztes Wachstum	Bestandsba-siertes Wachstum	Drehtür	Nachzügler	
Gründungs-gestütztes Wachstum	48,1	0,0	40,7	11,1	100,0
Bestands-basiertes Wachstum	5,3	31,6	10,5	52,6	100,0
Drehtür	47,6	4,8	33,3	14,3	100,0
Nachzügler	3,8	53,8	3,8	38,5	100,0

© IfM Bonn

Sehr geringe Fallzahlen.

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011, eigene Berechnungen.

4.2 Gründungsgeschehen und Wachstum: Eine multivariate Analyse

Die bisherigen deskriptiven Analysen haben gezeigt, dass eine höhere Gründungsaktivität nicht zwingend mit höherem Wachstum einhergeht. Es gibt zwar Kreise, in denen dieser positive Zusammenhang besteht. Die Regel ist es je-

doch nicht. Und selbst wenn ein Kreis diesen Zusammenhang aufweist, ist nicht klar, ob tatsächlich die Neugründungen ursächlich für die gute wirtschaftliche Entwicklung sind oder ob nicht vielleicht die entscheidenden Wachstumsimpulse z.B. von wenigen großen etablierten Anbietern ausgehen. Um derartige Einflüsse besser isolieren zu können, untersuchen wir im Rahmen des vorliegenden Kapitels den Zusammenhang zwischen Startup-Raten und Wirtschaftswachstum mittels Regressionsanalysen.

Die idealtypische Vorstellung eines positiven Zusammenhangs zwischen einer steigenden regionalen Gründungsaktivität und regionalem Wachstum¹⁹ wird von unseren Schätzergebnissen teilweise bestätigt (vgl. Tabelle 9). Allerdings deuten die Ergebnisse insgesamt auf einen umgekehrt U-förmigen Verlauf hin. Das bedeutet: Ausgehend von einem vergleichsweise geringen Gründungsgeschehen geht von Neugründungen ein positiver Effekt auf das Wachstum aus. Dieser positive Effekt wird jedoch mit zunehmender Gründungsaktivität immer geringer (vgl. hierzu auch Fritsch/Schroeter 2011) und kann, bei einem bereits sehr aktiven Gründungsgeschehen, sogar ins Negative umschlagen (vgl. Abbildung 5). D.h. in diesem Fall bremsen zusätzliche Gründungen das wirtschaftliche Wachstum. Dieser Effekt kann insbesondere dann auftreten, wenn viele Neugründungen ähnliche Produkte wie die bereits am Markt etablierten Unternehmen herstellen und der Markteintritt mit hohen versunkenen Kosten oder die Produktion mit hohen Fixkosten verbunden ist, die dann entsprechend mehrfach anfallen (vgl. Berry/Waldfoegel 1999; Davis 2006).

Dieser umgekehrt U-förmige Verlauf lässt sich insbesondere für dünner besiedelte Gebiete aufzeigen. In städtischen Kreisen ist dieser Zusammenhang zwar grundsätzlich auch vorhanden, jedoch nur schwach ausgeprägt und nicht statistisch signifikant. Hier mögen die grundsätzlich niedrigeren durchschnittlichen Gründungsraten auf dem Land (10,1 % gegenüber 11,0 % in den Städten) eine Rolle spielen (vgl. auch Kapitel 4.2.2). Neugründungen sind daher einem vergleichsweise geringeren Wettbewerbsdruck ausgesetzt und haben mehr "Luft" für Wachstum. In städtischen Gebieten oder gar Metropolen ist hingegen das Gründungsgeschehen meist auf einem vergleichsweise hohen Ausgangsniveau, so dass es hier seltener zu Situationen kommt, in denen ei-

¹⁹ Gemessen durch BIP je Einwohner. Bei Verwendung des Umsatzes als Indikator weisen die Ergebnisse in eine ähnliche Richtung, sie sind allerdings nicht mehr signifikant. Das kann durch die problematische regionale Zuordnung der Umsätze bedingt sein (vgl. hierzu auch Kapitel 3.1), die in den einzelnen Regionen zu stärkeren Schwankungen führen kann, als es beim BIP je Einwohner der Fall ist.

ne zusätzliche Gründung für einen merklichen Wachstumsschub sorgen kann.²⁰

Tabelle 9: Regressionsergebnisse (Startup-Rate)

	Wachstum BIP pro Kopf			Umsatzwachstum		
	Alle Regionen	Stadt	Land	Alle Regionen	Stadt	Land
Startup-Rate _{i,t-1}	1,064** (0,477)	0,634 (0,794)	1,619** (0,693)	0,533 (1,006)	-0,562 (1,479)	1,368 (1,497)
Startup-Rate ² _{i,t-1}	-0,0369* (0,0194)	-0,0169 (0,0251)	-0,0624** (0,0309)	-0,0551 (0,0527)	-0,0162 (0,0637)	-0,0860 (0,0839)
Jahresdummyvariablen	(hier nicht dargestellt)			(hier nicht dargestellt)		
Konstante	-6,393** (3,060)	-4,101 (6,240)	-9,401** (3,901)	1,954 (5,240)	9,689 (9,626)	-3,674 (6,854)
Beobachtungen	3.618	1.800	1.818	3.598	1.788	1.810
R ²	0,287	0,341	0,250	0,269	0,301	0,242
Regionen	402	200	202	401	199	202

© IfM Bonn

Die Regressionen zu Umsatz berücksichtigen die kreisfreie Stadt Wolfsburg aufgrund fehlender Werte nicht. Vereinzelt fehlen Werte für die Landkreise Aurich, Göttingen und Helmstedt.

Stadt: Kreisfreie Großstädte sowie städtische Kreise; Land: Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen und dünn besiedelte Kreise.

Es wurden regionalspezifische fixe Effekte berücksichtigt.

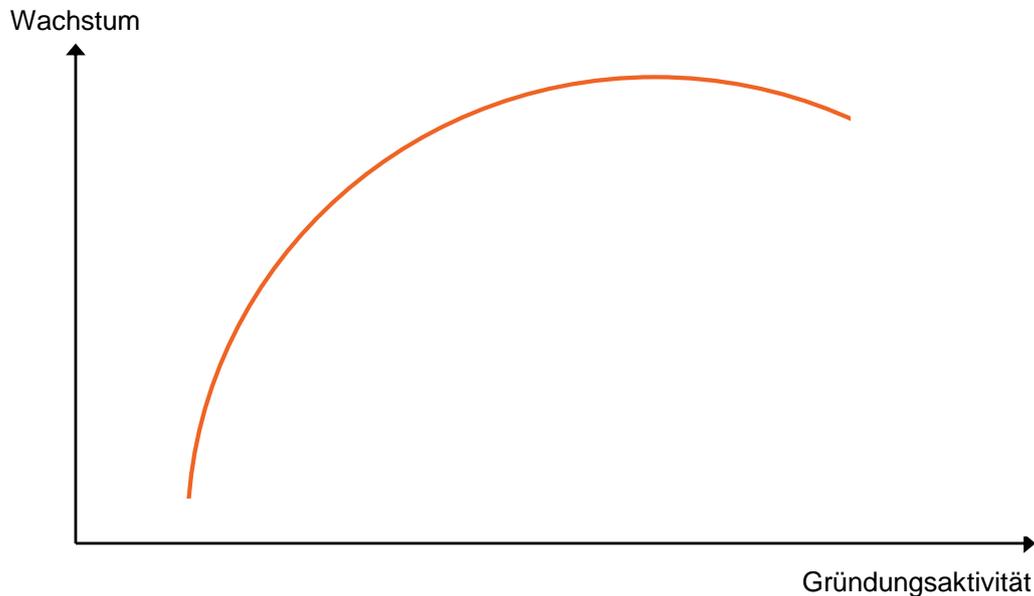
Standardfehler nach Regionen geclustert.

*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011, eigene Berechnungen.

²⁰ Beispielhaft sei das an der Neueröffnung eines Eiscafés veranschaulicht. Das erste Eiscafé in einer dörflichen Umgebung wird sicherlich zu einer erhöhten Nachfrage nach Speiseeis führen. Bei x. Eiscafé in einer Großstadt wird es hingegen in erster Linie zu einer Nachfrageverschiebung zwischen den verschiedenen Angeboten kommen.

Abbildung 5: Auswirkungen zunehmender Gründungsaktivitäten in Abhängigkeit vom bereits vorhandenen Gründungsgeschehen



© IfM Bonn 18 1705 016

Quelle: IfM Bonn.

Bislang haben wir die regionale Gründungsrate anhand der Anzahl der Neugründungen bezogen auf die Anzahl der bereits bestehenden Unternehmen berechnet. Hat diese Art der Messung Einfluss auf die Schätzergebnisse? Um ein vollständigeres Bild vom Einfluss des regionalen Gründungsgeschehens auf das Wachstum zu gewinnen, verwenden wir zusätzlich den NUI-Indikator (vgl. May-Strobl 2011), der alle Gewerbetreibende, die in einem Kreis angemeldet werden, erfasst. D.h. der Indikator erfasst auch sehr viel kleinere Unternehmen mit teils geringen Umsätzen. Diese Zahl wird dann auf die im Kreis ansässige Einwohnerzahl im erwerbsfähigen Alter relativiert (pro 10.000 Einwohner im Alter zwischen 18 und 65 Jahren).²¹ Somit gibt diese Gründungsrate an, welcher Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung sich in einer Region im Folgejahr selbstständig macht.

²¹
$$NUI_{i,t} = \frac{\text{Zahl der Gewerbeanmeldungen}_{i,t}}{\text{Erwerbsfähige Bevölkerung}_{i,t-1}}$$
 Der zeitliche Bezug ($t-1$) dieser Variable bezieht sich auf den 31.12. des Vorjahres.

Tabelle 10: Regressionsergebnisse (NUI)

	Wachstum BIP pro Kopf			Umsatzwachstum		
	Alle Regionen	Stadt	Land	Alle Regionen	Stadt	Land
NUI _{t-1}	0,0310** (0,0154)	0,0328 (0,0266)	0,0563 (0,0407)	0,0163 (0,0274)	0,00307 (0,0329)	-0,0287 (0,0860)
NUI ² _{t-1}	-6,50e-05** (2,67e-05)	-6,33e-05 (4,06e-05)	-0,000140 (0,000119)	-9,39e-06 (4,71e-05)	1,51e-06 (5,00e-05)	0,000166 (0,000270)
Jahresdummyvariablen	(hier nicht dargestellt)			(hier nicht dargestellt)		
Konstante	-2,225 (1,626)	-2,375 (2,987)	-4,357 (3,287)	-1,374 (2,931)	0,0657 (3,729)	1,636 (6,694)
Beobachtungen	3.460	1.776	1.684	3.440	1.764	1.676
R ²	0,286	0,341	0,246	0,264	0,299	0,233
Regionen	396	200	196	395	199	196

© IfM Bonn

Die Regressionen zu Umsatz berücksichtigen die kreisfreie Stadt Wolfsburg aufgrund fehlender Werte nicht. Vereinzelt fehlen Werte für die Landkreise Aurich, Göttingen und Helmstedt.

Stadt: Kreisfreie Großstädte sowie städtische Kreise; Land: Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen und dünn besiedelte Kreise.

Es wurden regionalspezifische fixe Effekte berücksichtigt.

Standardfehler nach Regionen geclustert.

*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011, eigene Berechnungen.

Obwohl der NUI-Indikator auch die Kleinstgründungen berücksichtigt, ergeben sich im Wesentlichen ähnliche Ergebnisse. Auch hier besteht ein statistisch signifikanter, umgekehrt U-förmiger Verlauf zwischen Gründungsgeschehen und Wachstum (vgl. Tabelle 10).²² Das stützt die Ergebnisse unserer Analyse.

²² Geringfügige Unterschiede ergeben sich bei der Analyse nach Siedlungsstrukturen, wo die Ergebnisse weder in ländlichen noch in städtischen Regionen statistisch signifikant sind.

5 Fazit

Das idealtypische Bild, nachdem viele Gründungen auch für eine gute wirtschaftliche Entwicklung sorgen, trifft in dieser Eindeutigkeit nicht zu. Es gibt zwar zahlreiche Kreise, in denen eine hohe Startup-Rate mit einem überdurchschnittlichen Wirtschaftswachstum Hand in Hand geht bzw. solche, bei denen sowohl die Gründungsaktivitäten als auch die wirtschaftliche Entwicklung unterdurchschnittlich sind. Auf der anderen Seite gibt es aber auch zahlreiche Beispiele, wo sich Kreise trotz hoher Gründungsraten relativ schwach entwickeln oder trotz wenigen Gründungen wirtschaftlich sehr gut dastehen. Allerdings ist ein klarer Zusammenhang zwischen Gründungsgeschehen und Wirtschaftswachstum nicht auszumachen.

Unsere Untersuchung muss sich zwar aufgrund der Datenlage auf einen vergleichsweise kurzen Zeitraum (2002 bis 2011) beschränken. Daher könnte man argumentieren, dass wir längerfristige Wirkungszusammenhänge nicht adäquat abbilden können. Diesem Einwand steht jedoch entgegen, dass die Gründungsintensitäten in den einzelnen Regionen im Zeitablauf relativ stabil sind. Es spricht daher vieles dafür, dass sie sich auch in den Jahren vor 2002 auf einem vergleichbaren Niveau befunden haben und wir daher langfristige Effekte, auch wenn wir sie nicht formal erfassen können, wenigstens implizit berücksichtigen. Insofern sollten unsere Ergebnisse auch die längerfristige Entwicklung abbilden.

Wirft das nun die ganzen hehren Vorstellungen über den Haufen, wonach ein aktives Gründungsgeschehen unerlässlich für eine gute wirtschaftliche Entwicklung ist? Liegen die in Kapitel 2 zitierten Autoren, die übereinstimmend die positiven volkswirtschaftlichen Aspekte von Markteintritten betonen, allesamt falsch? Dieser Schluss wäre sicherlich verfehlt. Mittels einer multivariaten Regressionsanalyse können wir aufzeigen, dass es zwischen Gründungsgeschehen und wirtschaftlicher Entwicklung durchaus einen - allerdings umgekehrt U-förmigen - Zusammenhang gibt: Ist in der Ausgangssituation die Gründungsaktivität gering, haben zusätzliche Gründungen definitiv einen positiven Einfluss auf das Wirtschaftswachstum. Auch beim Gründungsgeschehen gilt jedoch das Gesetz vom abnehmenden Grenzertrag. Entsprechend verringert sich der von zusätzlichen Gründungen ausgehende Wachstumsimpuls bei einer bereits vorhandenen hohen Gründungsrate deutlich und kann sogar negativ werden.

In diese Richtung deuten auch die nach städtischen und ländlichen Regionen differenzierten Ergebnisse: Städtische Kreise weisen durchschnittliche höhere Gründungsraten als ländliche Gebiete auf. Es kommt hier aber auch erheblich häufiger zu sogenannten "Drehtür-Effekten": Neue Unternehmen verdrängen etablierte, ohne dass sich hierdurch sonderliche Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung ergeben. In ländlichen Kreisen mit ihren insgesamt geringeren Startup-Raten ist dieser Effekt wesentlich seltener zu beobachten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich Gründungen zwar grundsätzlich positiv auf das Wirtschaftswachstum auswirken, der Effekt aber mit zunehmendem Gründungsniveau immer geringer wird. Dass die Gegenden mit hohen Gründungsraten im Durchschnitt kein stärkeres Wachstum aufweisen als die Kreise mit geringer Gründungsintensität deutet daraufhin, dass in den meisten Regionen das Gründungsgeschehen auf einem adäquaten Level liegt und aktuell daher von zusätzlichen Neugründungen kaum noch Impulse ausgehen dürften.

Vor diesem Hintergrund ist eine extensiv betriebene, unterschiedslose Gründungsförderung kritisch zu sehen. Sie wird vielfach wirkungslos bleiben. Im ungünstigen Fall verzerrt sie sogar den Wettbewerb zuungunsten der etablierten Unternehmen. Wenn überhaupt, sollte die Qualität neuer Unternehmen im Fokus des Interesses der politisch Handelnden stehen. Es ist durchaus denkbar und plausibel, dass relativ wenige, qualitativ gute bzw. innovative Neugründungen die wirtschaftliche Entwicklung einer Region stärker beflügeln können als zahlreiche, qualitativ aber weniger gute Neugründungen. Überlegungen eine auf den erzielten Umsätzen fußende Startup-Rate zu errechnen, erwiesen sich auf der Basis des vorliegenden Datensatzes als nicht durchführbar. Es wäre daher sicherlich ein interessanter Ansatz für zukünftige Forschungsprojekte, zu ermitteln, inwiefern derartige qualitative Aspekte in die Analyse integriert werden können. Erste Anhaltspunkte hierzu bietet die Untersuchung "Neugegründete Unternehmen und ihre Entwicklung: Eine empirische Analyse anhand verschiedener Erfolgsdimensionen", die das IfM Bonn in Kürze veröffentlicht (vgl. Brink et al. 2018).

Unabhängig davon, dürfte es jedoch auch für die wirtschaftspolitischen Akteure kaum möglich sein, derartige "qualitative Gründungen" zuverlässig zu identifizieren. Man sollte sich daher im Zweifelsfall bei der Gründungsförderung in Zurückhaltung üben. Ohnehin profitieren neugegründete Unternehmen mehr von insgesamt guten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, wie z.B. einer gut

ausgebauten Infrastruktur oder personell gut ausgestatteten öffentlichen Verwaltungen, die Anträge der Unternehmen zeitnah bearbeiten können.

Literatur

Acs, Z. (2006): How is entrepreneurship good for economic growth? Innovations: technology, governance, globalization. In: MIT Press, Bd. 1, S. 97-107.

Aghion, P.; Blundell, R.; Griffith, R.; Howitt, P.; Prantl, S. (2009): The effects of entry on incumbent innovation and productivity. In: Review of Economics and Statistics, Bd. 91, S. 20-32.

Aghion, P.; Howitt, P. (1992): A model of growth through creative destruction. In: Econometrica, Bd. 60, S. 323-351.

Audretsch, D.B. (2007): The entrepreneurial society. In: Oxford University Press, Oxford.

Audretsch, D. B.; Fritsch, M. (2002): Growth regimes over time and space. In: Regional Studies, 36 (2), S. 113-124.

Audretsch, D.B.; Keilbach, M.; Lehmann, E. (2006): Entrepreneurship and Economic Growth. In: Oxford University Press, Oxford.

Baily M.N. (2003): The sources of economic growth in OECD Countries: A review article. In: International Productivity Monitor, Centre for the Study of Living Standards, Bd. 7, S. 66-70.

Barro, R.J.; Lee, J.W. (1994): Sources of economic growth. In: Carnegie-Rochester conference series on public policy, Bd. 40, S. 1-46. North-Holland.

Baumol, W.J.; Blackman, S.A.B.; Wolf, E.N. (1989): Productivity and American leadership. In: MIT Press, Cambridge.

Baumol, W.J.; Panzar, J.C.; Willig, R.D. (1988): Contestable Markets and the theory of Industry Structure. In: Harcourt Brace Jovanovich, revised edition, San Diego.

Berry, S.T.; Waldfogel, J. (1999): Free entry and social inefficiency in radio broadcasting. In: RAND Journal of Economics, Bd. 30, S. 397-420.

Bertschek, I. (1995): Product and process innovation as a response to increasing imports and foreign direct investment. In: Journal of Industrial Economics, Bd. 43, S. 341-357.

- Boeri, T.; Cramer, U. (1992): Employment growth, incumbents and entrants: evidence from Germany. In: *International Journal of Industrial Organization*, Bd. 10, S. 545-565.
- Brachert, M.; Titze, M. (2012): Wirtschaftsstruktur und Regionalentwicklung: Zur Bedeutung von Headquartern und verbundenen Wirtschaftszweigen. In: *Wirtschaft im Wandel*, Bd. 18, S. 209-216.
- Breitenecker, R.J. (2009): Räumliche lineare Modelle und Autokorrelationsstrukturen in der Gründungsstatistik: methodische Analyse und empirische Tests, *ibidem*, Stuttgart.
- Brenner, T. (2006): Identification of local industrial clusters in Germany. In: *Regional Studies*, Bd. 40, S. 991-1004.
- Brenner, T.; Greif, S. (2006): The dependence of innovativeness on the local firm population—an empirical study of German patents. In: *Industry and Innovation*, Bd. 13, S. 21-39.
- Brink, S.; Ivens, S.; Nielen, S.; Schlömer-Laufen, N. (2018): Neugegründete Unternehmen und ihre Entwicklung: Eine empirische Analyse anhand verschiedener Erfolgsdimensionen, IfM Bonn: IfM-Materialien Nr. 271, Bonn.
- Buenstorf, G.; Fritsch, M.; Medrano, L.F. (2015): Regional knowledge, organizational capabilities and the emergence of the West German laser systems industry, 1975–2005. In: *Regional Studies*, Bd. 49, S. 59-75.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2017): Immer mehr Menschen pendeln zur Arbeit; <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Home/Topthemen/2017-pendeln.html>, Stand April 2017
- Czarnitzki, D.; Etro, F.; Kraft, K. (2008): The effect of entry on R&D Investment of Leaders: Theory and Empirical Evidence. In: *ZEW Discussion Paper No. 08-078*, Mannheim.
- Davis, P. (2006): Measuring the business stealing, cannibalization and market expansion effects of entry in the US motion picture exhibition market. In: *Journal of Industrial Economics*, Bd. 54, S. 293-321.
- Fritsch, M. (2013): New business formation and regional development: A survey and assessment of the evidence. In: *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, Bd. 9, S. 249-364.

Fritsch, M. (2004): Zum Zusammenhang zwischen Gründungen und Wirtschaftsentwicklung. In: Empirische Analysen zum Gründungsgeschehen in Deutschland, S. 199-211.

Fritsch, M.; Kublina, S. (2018): Entrepreneurship, Growth, and Regional Growth Regimes, In: Entrepreneurial, Innovative and Sustainable Ecosystems, S. 3-34.

Fritsch, M.; Wyrwich, M. (2018): Regional knowledge, entrepreneurial culture, and innovative start-ups over time and space—an empirical investigation. In: Small Business Economics, im Erscheinen.

Fritsch, M.; Wyrwich, M. (2014): The long persistence of regional levels of entrepreneurship: Germany, 1925–2005. In: Regional Studies, Bd. 48, S. 955-973.

Fritsch, M.; Schroeter, A. (2011): Why does the effect of new business formation differ across regions? In: Small Business Economics, Bd. 36, S. 383-400.

Fritsch, M.; Mueller, P. (2005): Regional growth regimes revisited—the case of West Germany. In: Advances in Interdisciplinary European Entrepreneurship Research, Bd. 2, S. 251-273.

Fritsch, M.; Niese, M. (2004): Alternative Indikatoren des Gründungsgeschehens, In: Empirische Analysen zum Gründungsgeschehen in Deutschland, S. 5-17.

Fritsch, M.; Brixy, U.; Falck, O. (2006): The effect of industry, region and time on new business survival - A multi-dimensional analysis. In: Review of Industrial Organization, Bd. 28, S. 285-306.

Geroski, P.A. (1995): What do we know about entry? In: International Journal of Industrial Organization, Bd. 13, S. 421-440.

Gesis (2013): Regionale Standards, Gesis Schriftenreihe Band 12, Köln.

Glaeser, L.E.; Hedi D.K.; Scheinkman J.A.; Shleifer A. (1992): Growth in cities. In: Journal of Political Economy, Bd. 100, S. 1126-1152.

Grabher, G. (1993): The weakness of strong ties. In: The Embedded Firm, S. 255–277, Routledge, London.

- Haltiwanger, J. (2012): Job creation and firm dynamics in the United States. In: Innovation policy and the economy, Bd. 12, S. 17-38.
- Hannan, M. T.; Carroll, G. R. (1992): Dynamics of organizational populations: Density, legitimation, and competition, Oxford University Press, Oxford.
- Helsley, R.W.; Strange W.C. (2011): Entrepreneurs and cities: Complexity, thickness and balance'. In: Regional Science and Urban Economics, Bd. 41, S. 550–559.
- Hurst, E.; Pugsley, B.W. (2011): What do small business do? In: NBER Working paper series 17041.
- Jacobs, J. (1969): The Economy of Cities. Vintage, New York.
- KfW (2017): KfW-Gründungsmonitor 2017 - Beschäftigungsrekord mit Nebenwirkungen: So wenige Gründer wie nie. KfW Research, Frankfurt/Main.
- Kirzner, I. (1997): Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An austrian approach. In: Journal of Economic Literature, Bd. 35, S. 60-85.
- Klepper, S. (2009): Spinoffs: A review and synthesis. In: European Management Review, Bd. 6, S. 145-181.
- Klepper, S.; Sleeper, S. (2005): Entry by spinoffs. In: Management Science, Bd. 51, S. 1291-1306.
- Kritikos, A.S. (2016): Berlin: Hauptstadt der Gründungen, aber (noch) nicht der schnell wachsenden Unternehmen. In: DIW-Wochenbericht Nr. 29, Berlin.
- Kuznets, S. (1971): Economic growth of nations, total output and productivity structure. Harvard University Press, Cambridge.
- Leibenstein, H. (1968): Entrepreneurship and development. In: American Economic Review, Papers and Proceedings, Bd. 58, S. 72-83.
- Loayza, N.; Soto, R. (2002): The sources of economic growth: an overview. In: Loayza N.; Soto R. (2002): Economic Growth: Sources, Trends, and Cycles, Central Bank of Chile, Santiago.
- May-Strobl, E. (2011): NUI Regionenranking 2009: Neue unternehmerische Initiative in den Regionen Deutschlands, IfM-Materialien Nr. 204, Bonn.

Minniti, M.; Lévesque, M. (2010): Entrepreneurial types and economic growth. In: *Journal of Business Venturing*, Bd. 25, S. 305-314.

Noseleit, F. (2012): Entrepreneurship, structural change, and economic growth. In: *Journal of Evolutionary Economics*, Bd. 23, S. 735-766.

Puga, D. (2010): The magnitude and causes of agglomeration economies. In: *Journal of Regional Science*, Bd. 50, S. 203-219.

Romer, P.M. (1990): Endogenous technological change. In: *Journal of Political Economy*, Bd. 98, S. 71–102.

Schneck, S.; May-Strobl, E. (2013): Wohlstandseffekte des Gründungs geschens. IfM-Materialien Nr. 223, Bonn.

Schumpeter, J. (1911/1934): *The Theory of Economic Development*, Cambridge.

Schumpeter, J. (1942/2003): *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York.

Shane, S. (2009): Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. In: *Small Business Economics*, Bd. 33, S. 141-149.

Sternberg, R.; Litzenberger, T. (2004): Regional clusters in Germany--their geography and their relevance for entrepreneurial activities. In: *European Planning Studies*, Bd. 12, S. 767-791.

Sternberg, R. (2009): Regional Dimensions of Entrepreneurship. In: *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, Bd. 5, S. 211–340.

Stuetzer, M.; Obschonka, M.; Audretsch, D.B.; Wyrwich, M.; Rentfrow, P.J.; Coombes, M.; Shaw-Taylor, L.; Satchell, M. (2016): Industry structure, entrepreneurship, and culture: An empirical analysis using historical coalfields. In: *European Economic Review*, Bd. 86, S. 52-72.

VGR der Länder (2013): *Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992 und 1994 bis 2012*, Frankfurt a. M.

Van Stel, A.; Storey, D. (2004): The link between firm births and job creation: Is there a Upas tree effect? In: *Regional studies*, Bd. 38, S.893-909.

Vogel, A.; Dittrich, S. (2008): The German turnover tax statistics panel. In: Schmollers Jahrbuch, Bd. 128, S. 661-670.

Von Hippel, E. (1994): "Sticky Information" and the locus of problem solving: Implications for Innovation. In: Management Science, Bd. 40, S. 429-439.

Wagner, J. (2010): Entry, exit and productivity: Empirical results for German manufacturing industries. In: German Economic Review, Bd. 11, S. 78-85.

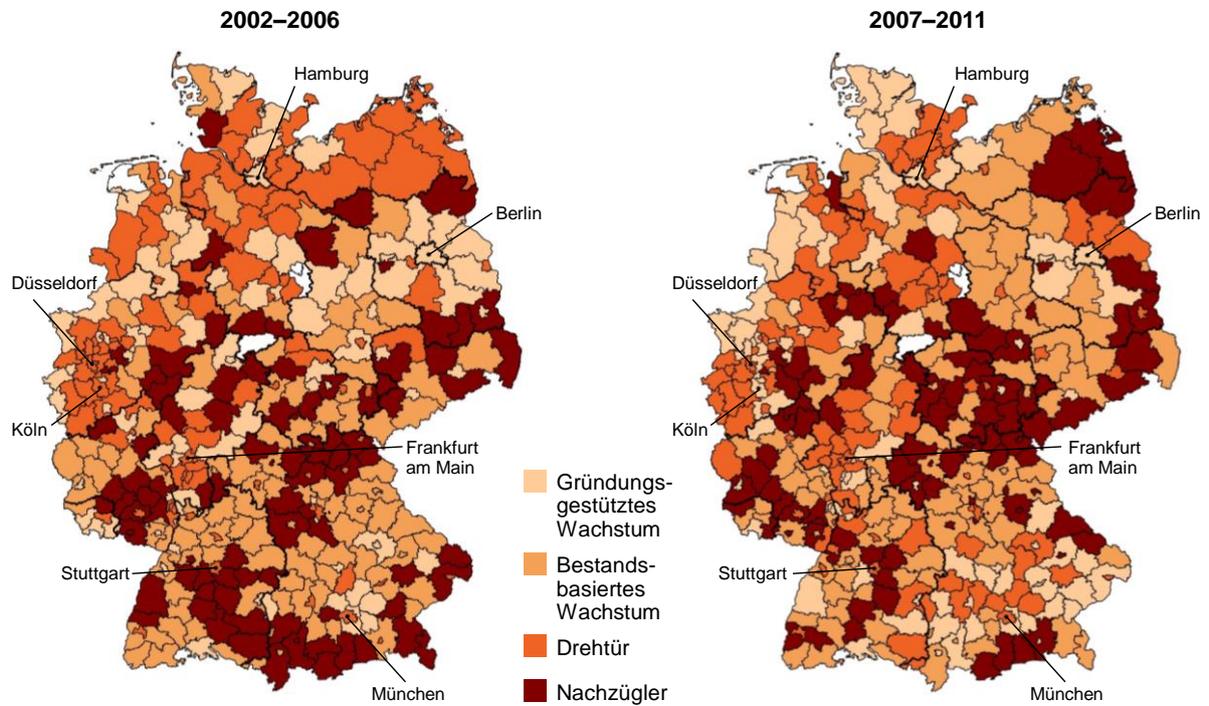
Welter, F.; Baker, T.; Audretsch, D.B.; Gartner, W.B. (2017): Everyday Entrepreneurship - A call for Entrepreneurship Research to embrace Entrepreneurial Diversity. In: Entrepreneurship Theory & Practice, Bd. 41, S. 311-321.

Wennekers, S.; Thurik, R. (1999): Linking Entrepreneurship and Economic Growth. In: Small Business Economics, Bd. 13, S. 27-55.

Wolter, H.J. (2007): Die Ich-AG als neue Form der Existenzgründung, in: Merz, J. (Hrsg.): Fortschritte in der Mittelstandsforschung S. 167-183, Hamburg 2007.

Anhang 1: Die Kreise im Überblick

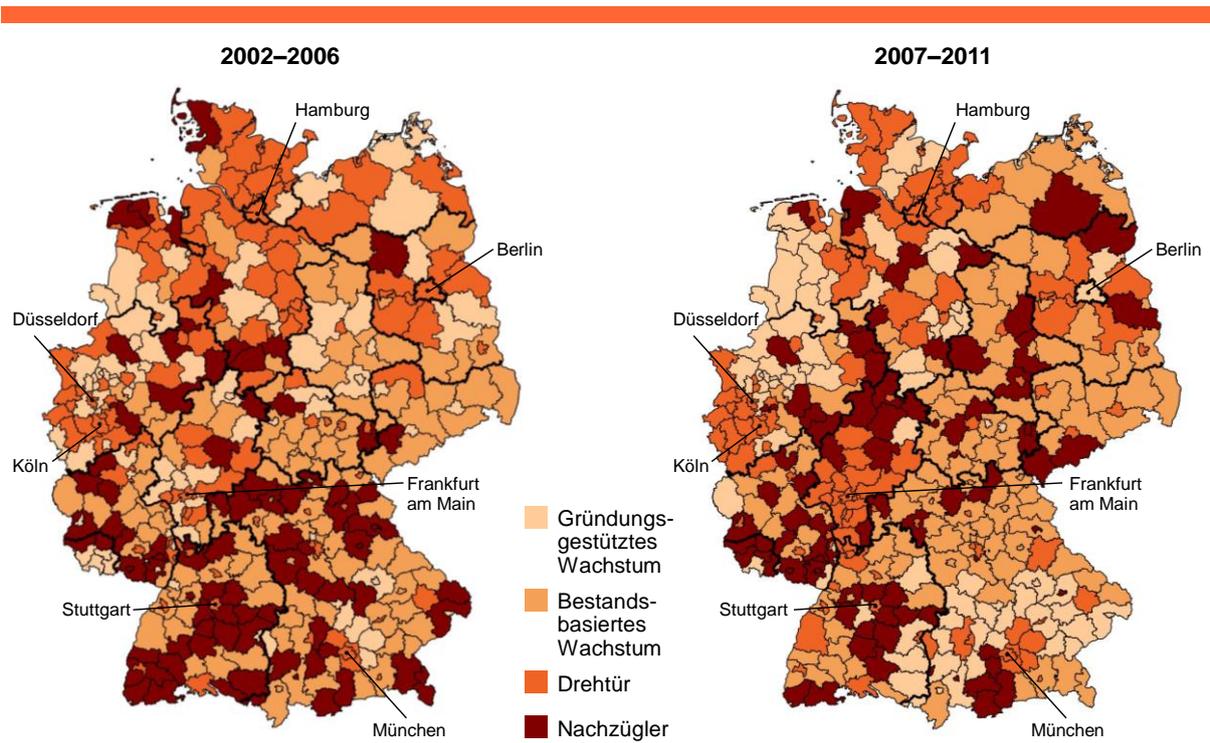
Abbildung A1: Wachstumsregimes nach Kreisen (Umsatz)



© IfM Bonn 18 1705 011

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011, eigene Berechnungen.

Abbildung A2: Wachstumsregimes nach Kreisen (BIP pro Kopf)



© IfM Bonn 18 1705 012

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Umsatzsteuerpanel 2001-2011 und VGR der Länder, eigene Berechnungen.

Anhang 2: Methodische Anmerkungen

Dieser Anhang beschreibt die Berechnung der regionalen Wachstumsregimes.

1. Berechnung der regionalen Durchschnittswerte für die jeweilige Zeitperiode.
2. Berechnung der Medianwerte der in Schritt 1 berechneten Durchschnitte nach Zeitperiode.
3. Einteilen der Regimes anhand der in Schritt 2 ermittelten Medianwerte (vgl. Audretsch/Fritsch 2002). Diejenige Hälfte der Regionen, die ein verhältnismäßig reges Gründungsgeschehen aufweist, befindet sich rechts neben der senkrechten Linie im Koordinatensystem (vgl. Abbildung 1). Die andere Hälfte der Regionen ist durch ein schwächeres Gründungsgeschehen geprägt. Ebenso verhält es sich beim Wachstum: Die Hälfte der Regionen mit starkem Wachstum befindet sich oberhalb der waagrechten Linie, während diejenigen Regionen mit schwächerem Wachstum darunter liegen. Eine etwas formale Beschreibung ist der folgenden Tabelle A1 zu entnehmen.

Wir führen die Berechnungen für zwei Zeiträume (von 2002 bis 2006 und von 2007 bis 2011) durch, um mögliche Veränderungen der Regime abzubilden.

Übersicht A1: Definition der Wachstumsregime

Wachstumsregime	Beschreibung
Gründungsgestütztes Wachstum	Durchschnittliche Startup-Rate in Region $i >$ Median der durchschnittlichen Startup-Rate über alle Regionen hinweg Durchschnittliches Wachstum in Region $i >$ Median des durchschnittlichen Wachstums über alle Regionen hinweg
Bestandsbasiertes Wachstum	Durchschnittliche Startup-Rate in Region $i \leq$ Median der durchschnittlichen Startup-Rate über alle Regionen hinweg Durchschnittliches Wachstum in Region $i >$ Median des durchschnittlichen Wachstums über alle Regionen hinweg
Drehtür	Durchschnittliche Startup-Rate in Region $i >$ Median der durchschnittlichen Startup-Rate über alle Regionen hinweg Durchschnittliches Wachstum in Region $i \leq$ Median des durchschnittlichen Wachstums über alle Regionen hinweg
Nachzügler	Durchschnittliche Startup-Rate in Region $i \leq$ Median der durchschnittlichen Startup-Rate über alle Regionen hinweg Durchschnittliches Wachstum in Region $i \leq$ Median des durchschnittlichen Wachstums über alle Regionen hinweg

© IfM Bonn

Berechnungen erfolgen getrennt für die Perioden von 2002 bis 2006 bzw. von 2007 bis 2011.

Die regionale Entwicklung wird anhand der monetären Indikatoren Umsatz und BIP pro Kopf berechnet:

$$\left(\frac{\text{Umsatz insgesamt}_{i,t}}{\text{Umsatz insgesamt}_{i,t-1}} - 1 \right) * 100 \quad \left(\frac{\text{BIP pro Kopf}_{i,t}}{\text{BIP pro Kopf}_{i,t-1}} - 1 \right) * 100$$