

Unternehmensgründungen und -schließungen – Auswertungsmöglichkeiten auf der Basis des statistischen Unternehmensregisters

Dr. Susanne Walter¹

Unternehmensgründungen stellen einen wichtigen Indikator für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region dar. Die amtliche Statistik bietet zwei Datengrundlagen zur Abbildung und Beobachtung des Gründungsgeschehens sowie der Entwicklung der Unternehmenslandschaft: die Gewerbeanzeigenstatistik und das statistische Unternehmensregister. Auswertungen zur Demografie der Unternehmen aus dem statistischen Unternehmensregister werden bisher lediglich auf Bundesebene veröffentlicht. Zukünftig sollen diese Ergebnisse auch auf Ebene der Bundesländer sowie auf tieferer regionaler Gliederungsebene der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Ziel dieses Artikels ist die Vorstellung dieser Auswertungsmöglichkeiten mit einem kurzen Abriss über die Methodik sowie die Darstellung erster Ergebnisse. Darüber hinaus soll ein Vergleich mit der etablierten Gründungsstatistik auf Basis der Gewerbeanzeigen gezogen werden.

Einleitung

Ökonomen und Politiker sehen Unternehmensgründungen als den Motor der wirtschaftlichen Entwicklung. Nicht nur werden durch sie selbst Arbeitsplätze geschaffen, auch steigern sie durch den erhöhten Wettbewerbsdruck die volkswirtschaftliche Effizienz und Produktivität. Die Beobachtung der demografischen Unternehmensentwicklung sowie die Identifikation kritischer Determinanten der Intensität der Gründungs- und Schließungsaktivität sowie letztendlich des Überlebens von Unternehmen bedürfen einer zuverlässigen Datengrundlage. Die amtliche Statistik bietet zwei Datenquellen zur Beobachtung der Gründungsaktivität: die Gewerbeanzeigenstatistik und die Unternehmensdemografie auf Basis des statistischen Unternehmensregisters.

Die Gewerbeanzeigenstatistik wird seit dem Jahr 1996 mit dem Gesetz zur Änderung der Gewerbeordnung und sonstiger gewerberechtlicher Vorschriften bundeseinheitlich durchgeführt. Nach der Gewerbeordnung ist über den Beginn, die Veränderung oder die Aufgabe einer gewerblichen Tätigkeit bei den

Gemeinden eine Anzeige zu erstatten. Laut § 14 der Gewerbeordnung ist zu einer Gewerbeanzeige verpflichtet, wer den selbstständigen Betrieb eines stehenden Gewerbes beginnt. Nach § 15 Abs. 2 EStG (Einkommensteuergesetz) liegt eine Gewerbebetätigung dann vor, wenn bei der selbstständigen Tätigkeit eine Gewinnerzielungsabsicht vorliegt, unabhängig von der aktuellen Höhe der Gewinne. Explizit qua Gesetz von der Anzeigepflicht ausgenommen sind die Urproduktion, freie Berufe, die bloße Verwaltung eigenen Vermögens sowie Versicherungsunternehmen. Alle Gewerbean- und -abmeldungen werden von den Gemeinden monatlich an das jeweilige Statistische Landesamt übermittelt. Seit dem Jahr 1997 veröffentlicht das Bayerische Landesamt für Statistik Auswertungen aus der Gewerbeanzeigenstatistik. Je nach Informationsbedarf lassen sich hierbei die Gewerbeanzeigen nach Art der Meldung (An-, Ab- oder Ummeldung) unterscheiden. Seit 2003 erlaubt die Gewerbeanzeigenstatistik eine noch feinere Differenzierung der Anzeigen nach unterschiedlichen Merkmalen wie die Neuerrichtung eines Betriebs durch Neugründung, Zuzug eines Betriebs aus einer an-

¹ Besonderer Dank gilt Herrn Dr. Raimund Rödel und Frau Kathrin Fricke für ihre tatkräftige Unterstützung bei der Erstellung dieses Artikels.

deren Gemeinde oder Übernahme bereits bestehender Betriebe. Ebenso ist es möglich, wirtschaftlich relevante Betriebsgründungen zu identifizieren. Analog lassen sich die Gewerbeabmeldungen nach vollständigen Aufgaben, Umwandlungen, Fortzügen oder Übergaben unterscheiden.²

Somit bietet die amtliche Gewerbeanzeigenstatistik eine solide Grundlage für Beobachtungen der Unternehmensdynamik und -fluktuation. Originäre Gründungen und potenzielle Schließungen lassen sich auf dieser Basis statistisch abbilden. Jedoch liefern Indikatoren auf Basis dieser Datengrundlage nur ein bedingt realistisches Bild der aktuellen Gründungssituation und deren Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Zum einen überzeichnet die Gewerbeanzeigenstatistik die Zahl der potenziellen Gründungen in den abgebildeten Wirtschaftsbereichen, da es sich bei einer Gewerbeabmeldung um eine reine Gründungsabsichtserklärung handelt. Zum anderen sind Gründungen in den durch die Gewerbeabmeldung nicht abgedeckten Wirtschaftsbereichen nicht erfasst. Weiterhin sind Aussagen über den wirtschaftlichen Beitrag dieser so gemessenen Gründungen, konkret die Schaffung von Arbeitsplätzen und Wertschöpfung, nur eingeschränkt möglich. Zwar liefert die Gewerbeanzeigenstatistik Indikatoren wie die Zahl der Beschäftigten, Eintrag in die Handwerksrolle und Rechtsform (als Proxy für die Größe eines Unternehmens zu Beginn der Gründung), auf deren Basis sich die Gründungen nach ihrer wirtschaftlichen Relevanz zum Zeitpunkt der Gewerbeabmeldung differenzieren lassen, jedoch lässt sich nicht verfolgen, wie sich die Gründungen und diese Indikatoren im Zeitverlauf entwickelt haben. Die Beobachtung der langfristigen direkten und indirekten Beschäftigungseffekte durch Neugründungen ist damit auf Basis der Gewerbeanzeigenstatistik nicht möglich. Mit anderen Worten haben die Daten der Gewerbeanzeigenstatistik auf Ebene der Unternehmen einen Querschnittscharakter.

Langfristige Effekte von Unternehmensgründungen auf Wettbewerb, Produktivität und Arbeitsmarkt lassen sich nur bei längerer zeitlicher Verfolgung dieser Gründungen beziehungsweise des Fortbestehens dieser Gründungen abschätzen. Ebenso ist für die Politik und Forschung eine differenzierte Betrachtung

von Gründungen von höchster Relevanz, um Erfolgsfaktoren zu identifizieren, welche das Überleben von Unternehmen sowie deren Wachstum erklären. Aus diesem Grund bedarf es eines Unternehmenspanels, welches es erlaubt, den Lebenszyklus von Unternehmen im Zeitverlauf zu beobachten. Das statistische Unternehmensregister des Bundes und der Länder bietet die Möglichkeit einer solchen Panelbetrachtung von wirtschaftlich relevanten Unternehmen.

Das statistische Unternehmensregister ist eine regelmäßig aktualisierte Datenbank über Unternehmen und deren lokale Einheiten (Betriebe), die entweder zur Umsatzsteuervoranmeldung verpflichtet sind, weil sie jährlich einen steuerbaren Umsatz aus Lieferungen und Leistungen über 17 500 Euro erwirtschaften, oder mindestens einen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten anstellen.³ Ein Unternehmen wird in der amtlichen Statistik als kleinste selbstständige Einheit definiert, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt und eine jährliche Feststellung des Vermögensbestandes bzw. des Erfolgs der wirtschaftlichen Tätigkeit vornehmen muss. Auch freiberuflich Tätige werden als eigenständige Unternehmen registriert soweit sie sozialversicherungspflichtig Beschäftigte melden oder Umsatzsteuervoranmeldungen tätigen. Quellen zur Pflege des statistischen Unternehmensregisters sind einerseits Verwaltungsdaten, u. a. der Bundesagentur für Arbeit und der Finanzbehörden, zum anderen Rückläufe aus Primärerhebungen bei Unternehmen und Betrieben. Auswertungen aus dem statistischen Unternehmensregister umfassen zum aktuellen Stand alle Wirtschaftsbereiche, mit Ausnahme der Land- und Forstwirtschaft, der Fischerei sowie der Öffentlichen Verwaltung (Abschnitte A und O der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)). Bei den Auswertungen zur Unternehmensdemografie werden zusätzlich auch Haushalte, die ausschließlich private Vermietung und Verpachtung betreiben, ab dem Berichtsjahr 2014 ausgeschlossen.⁴ Das statistische Unternehmensregister entspricht somit einer Vollerhebung der wirtschaftlich aktiven und relevanten Unternehmenspopulation. Es dient einerseits als Infrastrukturelement und Auswahlgrundlage für die amtlichen Wirtschaftsstatistiken und andererseits als Grundlage für Auswertungen zur Unternehmensstruktur und

² Vgl. Qualitätsbericht Gewerbeanzeigenstatistik 2016.

³ Diese Relevanzschwellen wurden für das Berichtsjahr 2014 festgelegt. Eine Absenkung der Relevanzschwellen in künftigen Berichtsjahren ist geplant.

⁴ Ab dem Berichtsjahr 2015 sollen auch für die Auswertungen des statistischen Unternehmensregisters Unternehmen, die in der privaten Vermietung und Verpachtung aktiv sind, ausgeschlossen werden, um eine Harmonisierung mit anderen Wirtschaftsstatistiken zu erreichen.

-dynamik auf regionaler sowie auf Branchen- bzw. wirtschaftsfachlicher Ebene. Das Bayerische Landesamt für Statistik veröffentlicht seit dem Jahr 2004 systematisch jährliche Strukturdaten aus dem statistischen Unternehmensregister über die Anzahl der Unternehmen und Betriebe in Bayern nach verschiedenen Gliederungsmerkmalen.

Neben der reinen Bestandsaufnahme der aktiven Unternehmenspopulation erlaubt das statistische Unternehmensregister auch Auswertungen zu Bestandsveränderungen durch Zu- oder Abgänge, welche als potenzielle Gründungen beziehungsweise Schließungen interpretiert werden können. Die Schwierigkeit dabei liegt in der korrekten Identifikation demografischer Ereignisse, wie der originären Gründung eines rechtlich selbstständigen Unternehmens sowie der echten Stilllegung einer Unternehmung. Dies bedeutet, dass Vorgänger-Nachfolger-Beziehungen, wie beispielsweise durch Übernahmen, Fortzüge, Fusionen oder Restrukturierungen, herausgerechnet werden müssen. Auf EU-Ebene wurde hierzu eine einheitliche Methodik zur Messung unternehmerischer Aktivität und unternehmensdemografischer Ereignisse entwickelt, um die Harmonisierung dieser Indikatoren in den Mitgliedsstaaten zu gewährleisten (vgl. Eurostat – OECD 2007). Unternehmensdemografische Auswertungen dienen Eurostat zum Monitoring der Zielerreichung der Europa 2020 Strategie in den Mitgliedsstaaten, wobei langfristiges Beschäftigungswachstum ein explizites Kernziel dieser Maßnahme darstellt (vgl. Europäische Kommission 2017). Ebenso werden die Daten im Rahmen eines gemeinsamen Projekts zwischen Eurostat und OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) zu „Entrepreneurship indicators“ genutzt. Seit 2002 erfolgt die Lieferung der Daten zur Unternehmensdemografie aus dem statistischen Unternehmensregister an Eurostat freiwillig; mit Durchsetzung der EG-Verordnung über die strukturelle Unternehmensstatistik⁵ sind diese verpflichtend in jährlichem Turnus an Eurostat zu übermitteln. Die Implementierung der von Eurostat entwickelten Methodik in der deutschen amtlichen Statistik und der Transfer der Ergebnisse an Eurostat erfolgen zentral durch das Statistische Bundesamt (vgl. Rink et al. 2013).

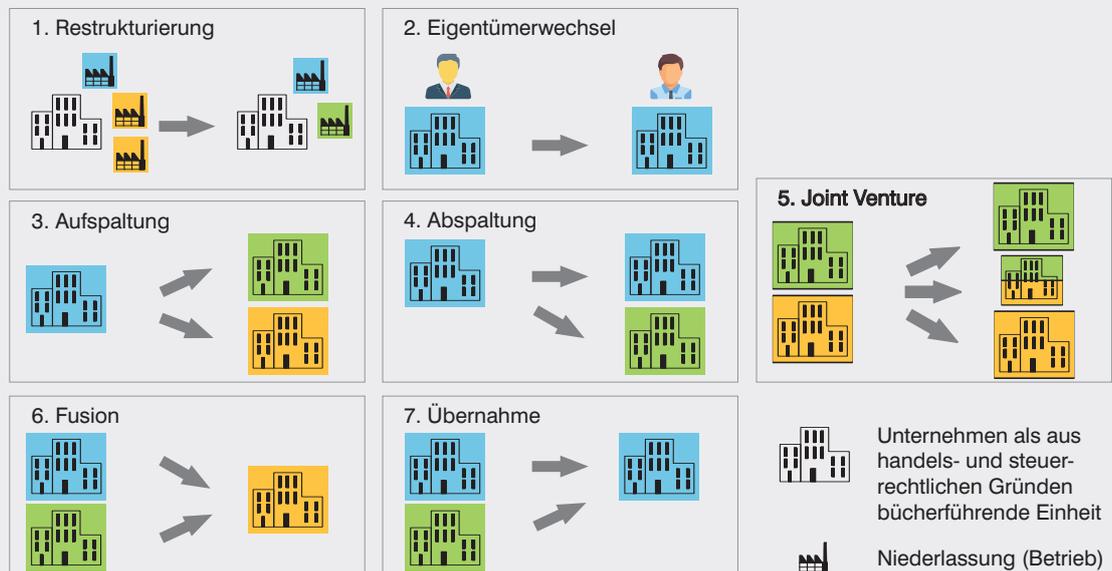
Die an Eurostat zu liefernden Daten zur Unternehmensdemografie umfassen Informationen über die aktive Unternehmenspopulation, Neugründungen, Schließungen und das Überleben von Unternehmen. Ein Schwerpunkt dieser Statistik liegt auf der Erfassung der Beschäftigungseffekte dieser demografischen Ereignisse (vgl. Eurostat 2017). Gemäß der europäischen Verfahrensweise sind originäre Gründungen verbunden mit der Schaffung einer neuen Kombination von Produktionsfaktoren. Analog gehen echte Stilllegungen mit einer Auflösung dieser Faktorkombination einher (vgl. Rink et al. 2013). Hierzu wird zentral ein Algorithmus implementiert, der schrittweise Vorgänger-Nachfolger-Beziehungen (also unechte Gründungen und unechte Schließungen) aus den Zu- und Abgängen im Unternehmensbestand zwischen zwei Berichtsjahren herausfiltert.⁶

Eine Übersicht über die nicht als echte Neugründung oder echte Schließung gezählten demografischen Ereignisse (vgl. Rink et al. 2013) gibt die Abbildung 1. Um die demografischen Ereignisse aus Abbildung 1 aus der Menge der potenziellen Gründungen bzw. Schließungen zu extrahieren, werden die Zugänge im aktuellen Berichtsjahr mit den unterjährigen Verwaltungsdaten des vorherigen Berichtsjahres anhand von drei Kriterien verglichen, welche jeweils getupelt Anwendung finden: wirtschaftliche Tätigkeit, Adresse und Unternehmensname. In Konsequenz lassen sich so de-novo-Zugänge identifizieren, die in den vorherigen Verwaltungsdaten den drei Kriterien entsprechend noch kein Äquivalent haben. Das heißt, es muss sich folglich um echte Neugründungen ohne vorherige Datenbeziehung handeln. Analog werden für die Identifizierung von Schließungen die Verwaltungsdaten der folgenden beiden Berichtsjahre den Kriterien entsprechend durchsucht, auch um etwaige Reaktivierungen (Meldepausen von bis zu zwei Jahren) zu erkennen. Die Ergebnisse der Unternehmensdemografie weisen daher für die erste Veröffentlichung des entsprechenden Berichtsjahres noch eine vorläufige Zahl von Schließungen auf, die erst im darauffolgenden Jahr mit einer zweiten Datenveröffentlichung nochmals revidiert und damit zu endgültigen Ergebnissen werden. Das Verfahren wurde detailliert in Rink et al. (2013) beschrieben.

5 Verordnung (EG) Nr. 295/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2008 über die strukturelle Unternehmensstatistik-Neufassung (ABl. EU Nr. L 97 S. 13).

6 Für eine detaillierte Beschreibung der Methodik des Statistischen Bundesamts siehe Rink et al. (2013). Eine erste Auswertung dieser Daten von Nutzerseite findet sich in Stöver & Wolter (2015).

Abb. 1
Demografische Ereignisse, die nicht als Unternehmensgründungen oder -schließungen gewertet werden*



* Eigene Darstellung basierend auf Rink et al. (2013).

Die auf diese Weise gewonnenen Daten erlauben Aussagen über Gründungen wirtschaftlich relevanter Unternehmen, Überlebensraten, Wachstumsraten neuer und bestehender Unternehmen, Unternehmensaufgaben sowie über die mit diesen Gründungs- und Schließungsereignissen einhergehenden Beschäftigungseffekte auf regionaler und fachlicher Gliederungsebene. Seit dem Berichtsjahr 2008 veröffentlicht das Statistische Bundesamt diese so gewonnenen Daten über die Unternehmensdemografie in aggregierter Form auf nationaler Ebene auf der Internetplattform GENESIS-Online.⁷ Die Statistischen Ämter der Länder haben ebenfalls Zugriff auf die Einzeldaten und können basierend darauf länderspezifische und regionalisierte Auswertungen vornehmen. Das Bayerische Landesamt für Statistik wird ab diesem Jahr (erstmalig zum Berichtsjahr 2014) die Auswertungen zur Unternehmensdemografie auf regionaler Ebene veröffentlichen und interessierten Nutzern zur Verfügung stellen. Aus diesem Grund dient dieser Artikel der Einführung dieser neuen Auswertungsmöglichkeit. Im Folgenden sollen die Hintergründe dargelegt, erste Ergebnisse für das aktuelle Berichtsjahr 2014 präsentiert, die Möglichkeiten denen anderer Datenquellen gegenübergestellt und zukünftige Entwicklungen abgezeichnet werden.

Der direkte Vergleich verschiedener Indikatoren, wie beispielsweise des Gründungssaldos, aus den beiden Datenquellen der amtlichen Gewerbeanzeigenstatistik und des statistischen Unternehmensregisters ist nur eingeschränkt möglich und sinnvoll. Dadurch, dass sich die Kriterien der Erfassung in beiden Statistiken maßgeblich unterscheiden, kommt es zu temporalen Diskrepanzen sowie zu Differenzen in der wirtschaftsfachlichen Abdeckung. Einerseits unterscheidet sich der Zeitpunkt der Ereignisse im Gründungsprozess. Wenn man den Gründungsprozess als die „Time to market“ versteht, das heißt die Zeit von der Geschäftsidee bis zum eigentlichen Markteintritt, wird das Ereignis der Gewerbeanmeldung bereits bei einer Gewinnerzielungsabsicht eintreten und damit u. U. noch vor dem eigentlichen Markteintritt. Durch die definierten Relevanzschwellen kann das Ereignis der erstmaligen Erfassung der Unternehmung im Unternehmensregister als wirtschaftlich aktiver Akteur dagegen zeitlich erst nach dem Markteintritt erfolgen. Das heißt, die Unternehmung kann u. U. schon einige Jahre am Markt aktiv sein, wenn auch mit geringer wirtschaftlicher Bedeutung. Ebenso werden diejenigen Unternehmensgründungen, die die Gewerbeanzeigenstatistik erfasst, gegebenenfalls nie im statistischen

⁷ www-genesis.destatis.de/genesis/online/data.jsessionid=60D5D54CA9C67ABB8065E726FE7D7B45.tomcat_GO_1_1?operation=abrufabelleAbrufen&selectionname=52111-0010&levelindex=1&levelid=1496847388039&index=5

Unternehmensregister registriert, weil sie sich dauerhaft unter den Relevanzschwellen bewegen.⁸ Andererseits sind in der Gewerbeanzeigenstatistik die Abmeldungen in der Regel untererfasst.

In Bezug auf die wirtschaftsfachliche Abdeckung hat das statistische Unternehmensregister den Vorteil, dass Freiberufler bei Vorliegen der Arbeitgebereigenschaft oder dem Erwirtschaften nicht unwesentlicher umsatzsteuerpflichtiger Leistungen erfasst werden, welche qua Gesetz durch die Gewerbeanzeigenstatistik nicht abgedeckt sind. Ein vorläufiger Abgleich mit der Zahl der Freiberufler in Bayern, ermittelt durch das Institut der Freien Berufe an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, hat ergeben, dass schätzungsweise und je nach Definition 40% bis 60% der Freiberufler im statistischen Unternehmensregister erfasst sind.⁹ Weiterhin werden in den Gewerbeanzeigen sogenannte Scheingründungen¹⁰ erfasst. Durch die Relevanzschwellen im statistischen Unternehmensregister dürfte dieser Anteil deutlich reduziert sein.

Der Vorteil der Gewerbeanzeigenstatistik liegt in der Aktualität der Daten. Diese werden in der Regel

drei Monate nach dem betreffenden Berichtszeitraum veröffentlicht. Durch die retrospektive Identifikation von Schließungen sind die Daten der Unternehmensdemografie nur mit einem Zeitverzug von zwei Jahren verfügbar. Weiterhin liefert die Gewerbeanzeigenstatistik weitere sozio-ökonomische Merkmale zur Gründerperson, wie den Erwerbsstatus (Gründungen im Nebenerwerb), Nationalität und Geschlecht, welche im statistischen Unternehmensregister nicht ersichtlich sind.

**Unternehmensdemografie –
Ergebnisse für Bayern im Berichtsjahr 2014**

Im Folgenden werden erste Ergebnisse für die unternehmensdemografischen Entwicklungen in Bayern im Berichtsjahr 2014 präsentiert.

Gründungen und Schließungen

Tabelle 1 gibt einen ersten Überblick über die Unternehmensdynamik und die demografischen Entwicklungen je Wirtschaftsabschnitt im Berichtsjahr 2014 in Bayern. Im Berichtsjahr 2014 erfasste das statistische Unternehmensregister insgesamt 618 806 wirtschaftlich relevante Unternehmen¹¹ in Bayern, die meisten, gut ein Fünftel (18%), im Wirtschaftsab-

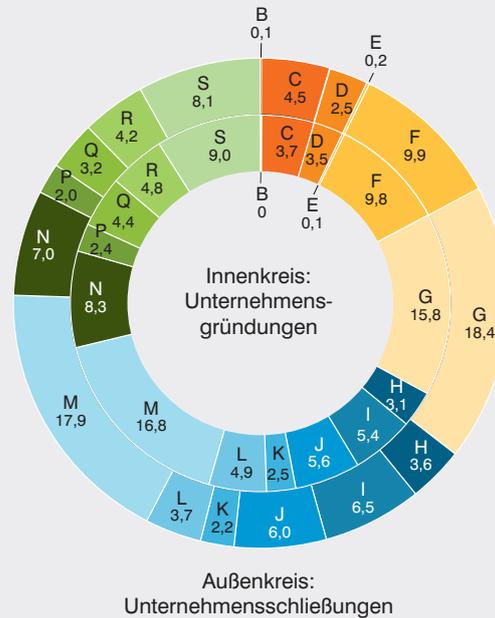
- 8 Zum Beispiel Unternehmen, die nicht zu einer Umsatzsteuervoranmeldung verpflichtet sind oder keine relevanten Beschäftigten aufweisen.
- 9 Als Freiberufler werden Unternehmen identifiziert, welche ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt in einem für Freiberufler typischen Bereich der WZ 2008 haben (wie Anwälte, Ärzte, etc.) und den entsprechenden Rechtsformschlüssel aufweisen.
- 10 Das Institut für Mittelstandsforschung schätzt den Anteil der Scheingründungen an den Kleingewerbetreibenden auf ca. 10% (vgl. Günterberg 2011).
- 11 Exklusive privater Vermietung und Verpachtung.

Tab. 1 Unternehmensdemografie in Bayern im Berichtsjahr 2014

Nr. der Klassifikation ¹ / Wirtschaftsabschnitt	Gründungen	Gründungsrate in Prozent	Schließungen ²	Schließungs- rate in Prozent	Bestand
B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden ...	21	3,4	32	5,1	625
C Verarbeitendes Gewerbe	1 566	3,4	2 029	4,5	45 603
D Energieversorgung	1 507	7,7	1 156	5,9	19 598
E Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	52	2,4	86	4,0	2 154
F Baugewerbe	4 199	6,4	4 517	6,9	65 880
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	6 739	6,0	8 353	7,4	113 157
H Verkehr und Lagerei	1 333	6,7	1 660	8,4	19 807
I Gastgewerbe	2 291	5,4	2 958	7,0	42 351
J Information und Kommunikation	2 386	9,2	2 740	10,5	26 047
K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1 060	8,7	998	8,2	12 205
L Grundstücks- und Wohnungswesen	2 091	7,3	1 688	5,9	28 618
M Erbringung von freiberuflichen, wissenschaft- lichen und technischen Dienstleistungen	7 193	7,8	8 148	8,8	92 350
N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	3 529	10,2	3 169	9,2	34 560
P Erziehung und Unterricht	1 026	7,1	924	6,4	14 499
Q Gesundheits- und Sozialwesen	1 874	5,0	1 463	3,9	37 313
R Kunst, Unterhaltung und Erholung	2 051	11,0	1 903	10,2	18 680
S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	3 826	8,4	3 680	8,1	45 359
Insgesamt	42 744	6,9	45 504	7,4	618 806³

1 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).
 2 Dies beinhaltet auch Gründungen im Jahr 2014, welche in demselben Jahr wieder geschlossen wurden.
 3 Exklusive privater Vermietung und Verpachtung, daher kann sich eine geringfügige Diskrepanz zu den Veröffentlichungen aus dem statistischen Unternehmensregister zum Berichtsjahr 2014 ergeben.

Abb. 2
Unternehmensgründungen und -schließungen in Bayern 2014 nach Wirtschaftsabschnitten in Prozent



schnitt G (Handel), gefolgt von M (Dienstleistungen) (15%) und F (Baugewerbe) (11%). Obwohl im Verarbeitenden Gewerbe (C) nur 7% der Unternehmen in Bayern im Jahr 2014 tätig waren, war dieser Abschnitt der beschäftigungsstärkste: 27% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Bayern waren im Berichtszeitraum in Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes angestellt. Der Handel (G) und die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (M) rangierten knapp dahinter mit einem Anteil von 16,4% und 15% an der Gesamtbeschäftigung.

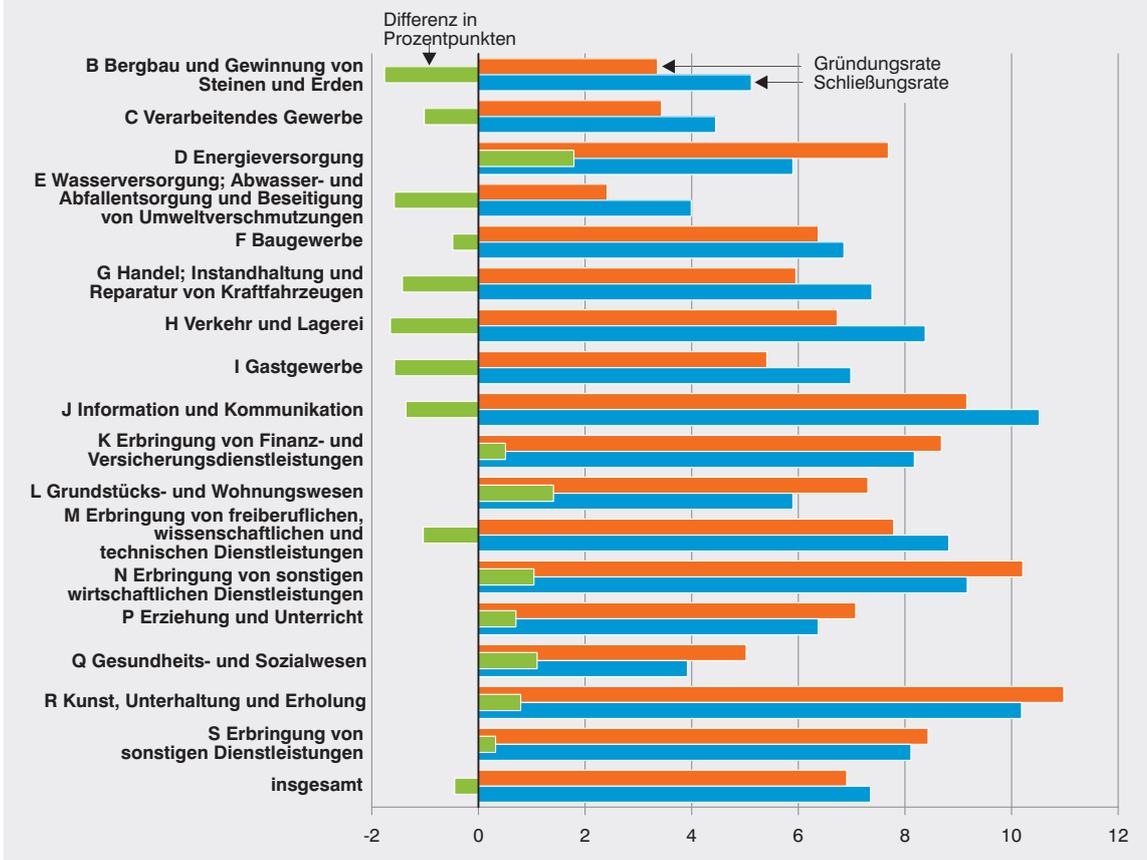
Von den im Berichtsjahr 2014 existenten Unternehmen wurden 42 744 im Jahr 2014 gegründet, was einer Gründungsrate von 6,9% entspricht. Demgegenüber wurden 7,4% (45 504) der existenten Unternehmen im Jahr 2014 geschlossen. Bayern weist damit im Vergleich zum bundesweiten Ergebnis eine etwas niedrigere Gründungsrate (6,9% im Vergleich zu 7,3%¹² bundesweit) aber demgegenüber auch eine niedrigere Schließungsrate (7,4% im Vergleich zu 7,6% bundesweit) auf. Stellt man die reinen Absolutzahlen gegenüber, überwiegen die Unternehmensschließungen gegenüber den Unter-

nehmensgründungen um 2 760. Das Verhältnis von Gründungen zu Schließungen lag damit leicht unter 1 (0,94). Dieses Verhältnis darf jedoch nicht losgelöst von dem durch Gründungen und Schließungen induzierten Beschäftigungseffekt betrachtet werden. In den Ausführungen zu den Beschäftigungseffekten im nachfolgenden Kapitel wird dargelegt, dass durch Unternehmensgründungen mehr Arbeitsplätze entstehen als durch Schließungen verloren gehen, wengleich den Schließungen ein vorheriger Personalabbau vorausging. Somit ist trotz des geringen Überhangs an Schließungen ein gesamtwirtschaftlicher Beschäftigungszuwachs zu beobachten.

Branchenspezifische Entwicklungen lassen sich auf Basis der disaggregierten Kennzahlen auf Wirtschaftsabschnittsebene ersehen. Abbildung 2 zeigt die prozentuale Verteilung der Gründungen im Berichtsjahr 2014 auf die verschiedenen Wirtschaftsabschnitte und stellt dieser die prozentuale Verteilung der Unternehmensschließungen im selben Jahr gegenüber. Es zeigt sich, dass sich die Verteilungen der Gründungs- und Schließungszahlen über die Wirtschaftsbereiche ungefähr entsprechen. Dies weist darauf hin, dass die einzelnen Branchen durch

¹² Vgl. Tabellen aus GENESIS-Online zur Unternehmensdemografie im Berichtsjahr 2014 des Statistischen Bundesamts (siehe Fußnote 7).

Abb. 3

Gründungs- und Schließungsraten der Unternehmen in Bayern 2014 nach Wirtschaftsabschnitten in Prozent

unterschiedlich starke Turbulenzen gekennzeichnet sind. Branchen, in denen anteilmäßig am meisten gegründet wird, weisen eine ebenso hohe Häufigkeit an Unternehmensschließungen auf und vice versa. Die drei Branchen mit dem höchsten Anteil an Gründungen und Schließungen – Dienstleistungen (M), Handel (G) und Bau (F) – sind zugleich aber auch die Branchen mit dem höchsten Unternehmensbestand. Setzt man nun die Gründungs- und Schließungszahlen ins Verhältnis zum Unternehmensbestand in dem jeweiligen Wirtschaftsabschnitt, um Größeneffekte zu korrigieren, ergibt sich ein etwas anderes Bild.

In Abbildung 3 sind die branchenspezifischen Gründungs- und Schließungsraten gegenübergestellt sowie die Differenz der beiden Maßzahlen in Prozentpunkten. Die drei vorgenannten Wirtschaftsabschnitte mit den prozentual meisten Gründungen

bzw. Schließungen an allen Gründungen bzw. Schließungen in ganz Bayern liegen nun im Mittelfeld, was die branchenspezifische Gründungs- und Schließungsrate betrifft. Die höchsten Gründungs- und Schließungsraten, das heißt der prozentuale Anteil der Gründungen am Unternehmensgesamtbestand in dem jeweiligen Wirtschaftsabschnitt, finden sich in dienstleistungsnahen Bereichen wie dem Abschnitt Kunst, Unterhaltung und Erholung (R) mit rund 11%, gefolgt von Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (N) mit 10% und Information und Kommunikation (J) mit 9%. Ebenso führen diese drei Abschnitte die Liste der Schließungsraten an mit 11% in Abschnitt J, 10% in R und 9% in N.

Stellt man nun die Gründungs- und Schließungsraten in dem jeweiligen Wirtschaftsabschnitt gegenüber, so überstiegen die Gründungen in den Abschnitten Energieversorgung (D), Grundstücks-

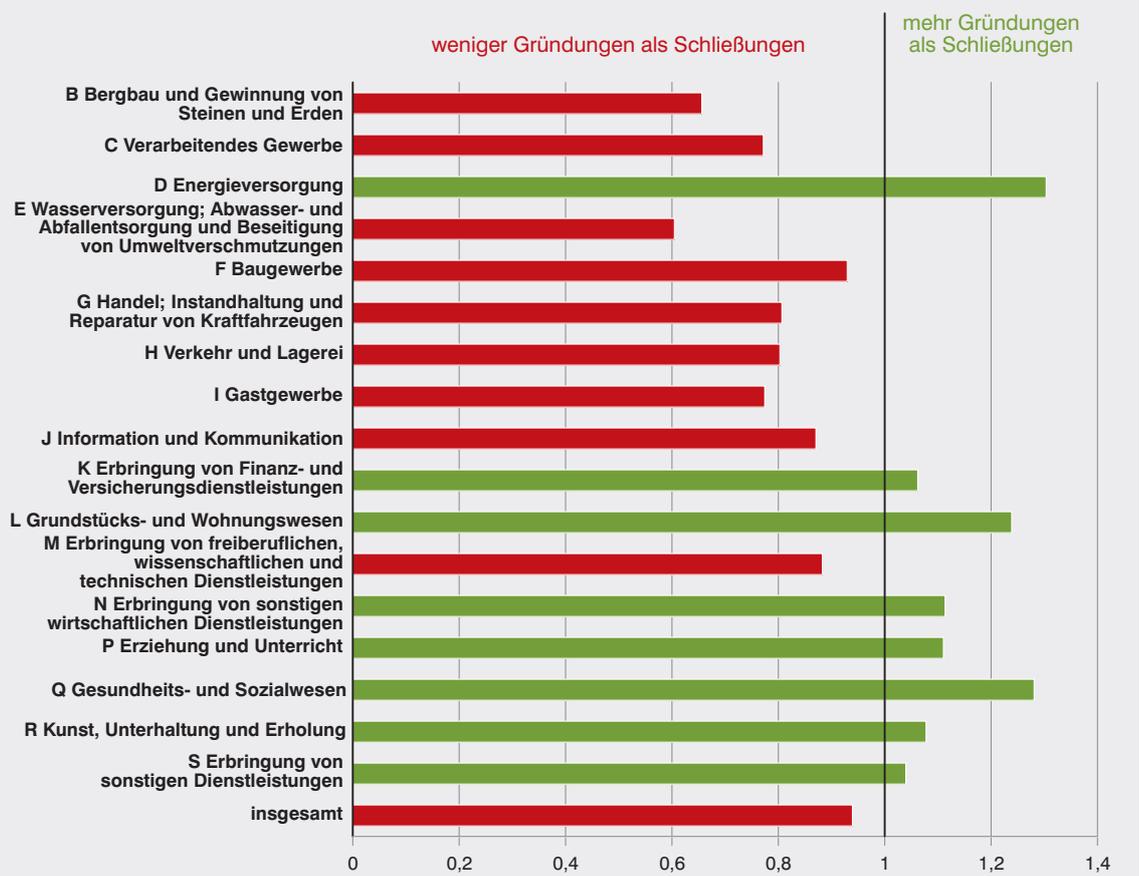
und Wohnungswesen (L) und Gesundheits- und Sozialwesen (Q) die Schließungen am deutlichsten. Rink et al. (2013) führen die hohen Gründungsraten in der Energieversorgung auf die Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes zurück. Die grünen Balken in Abbildung 3 stellen die Differenz zwischen Gründungs- und Schließungsraten in Prozentpunkten dar. Bei einer positiven Differenz liegt die Gründungsrate über der Schließungsrate, im Falle einer negativen Differenz ist der Anteil der Schließungen in dem Wirtschaftsabschnitt größer als der Anteil der Gründungen.

Während im Abschnitt Energieversorgung (D) der Unterschied zwischen Gründungsrate und Schließungsrate fast 2 Prozentpunkte betrug (7,7% zu 5,9%), belief sich die Diskrepanz im Grundstücks- und Wohnungswesen (L) auf 1,4 Prozentpunkte und auf 1,1 Prozentpunkte im Gesundheits- und Sozialwesen (Q). Die Wirtschaftsabschnitte mit dem größ-

ten Überhang an Unternehmensschließungen relativ zum Unternehmensgesamtbestand sind der Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden (B), in welchem die Schließungsrate die Gründungsrate um 1,8 Prozentpunkte übersteigt. Eine ebenso hohe Diskrepanz im Anteil der Schließungen am Unternehmensgesamtbestand gegenüber den anteiligen Gründungen weisen die Abschnitte Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (E) mit 1,58 Prozentpunkten und das Gastgewerbe (I) mit 1,57 Prozentpunkten auf.

Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn man die absolute Anzahl der Gründungen in einem Abschnitt zu den entsprechenden Schließungen ins Verhältnis setzt. Auf diese Weise ist in Abbildung 4 die Gründungsdynamik der Schließungsdynamik in dem jeweiligen Wirtschaftsabschnitt direkt gegenübergestellt. In Wirtschaftsabschnitten mit einem grün dargestellten Bal-

Abb. 4
Verhältnis der Unternehmensgründungen zu -schließungen in Bayern 2014
nach Wirtschaftsabschnitten



Tab. 2 Überlebende Unternehmen in Bayern im Berichtsjahr 2014, welche 2013 gegründet wurden

Nr. der Klassifikation ¹ / Wirtschaftsabschnitt	Unternehmen	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB)	Anteil der SVB aus Gründungen des Jahres 2013 an allen SVB in Prozent	Überlebensrate in Prozent
B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	8	3	0,04	91,67
C Verarbeitendes Gewerbe	1 082	1 298	0,09	79,06
D Energieversorgung	1 514	99	0,25	68,79
E Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	49	122	0,39	77,46
F Baugewerbe	2 588	2 398	0,81	75,88
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	4 542	4 459	0,50	76,58
H Verkehr und Lagerei	923	1 714	0,80	77,01
I Gastgewerbe	1 668	3 250	1,25	77,02
J Information und Kommunikation	1 584	1 096	0,55	77,38
K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	769	943	0,45	75,04
L Grundstücks- und Wohnungswesen	1 295	672	1,55	63,10
M Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	4 859	2 477	0,71	74,76
N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	2 269	3 434	0,97	75,36
P Erziehung und Unterricht	667	1 067	0,61	79,98
Q Gesundheits- und Sozialwesen	1 290	3 905	0,57	84,53
R Kunst, Unterhaltung und Erholung	1 223	633	1,33	72,67
S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	2 099	1 216	0,65	75,34
Insgesamt	28 429	28 786	0,53	75,21

1 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

ken überwiegen die Unternehmensgründungen (das Verhältnis ist größer 1), während bei roten Balken die Zahl der Unternehmensschließungen die der Unternehmensgründungen übersteigt.

Überlebende Unternehmen in Bayern im Berichtsjahr 2014

Neben den Gründungen und Schließungen, welche die Fluktuation und Veränderung der Unternehmenslandschaft abbilden, ist die Zahl der überlebenden Unternehmen eine wichtige Kenngröße für die Beschreibung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Region. Sie erlaubt die Qualifizierung der Unternehmensgründungen bzw. Aussagen über deren Substanzhaltigkeit. Außerdem lassen sich auf Basis dieser drei Indikatoren Aussagen über die Phase des Lebenszyklus einer Industrie, d. h. ob eine Phase von hoher Turbulenz oder eher Stabilität vorliegt, und die Struktur des Unternehmensbestandes in den jeweiligen Branchen treffen. Nachdem in den vorherigen Abschnitten das Gründungsgeschehen und die Unternehmensaufgaben näher beleuchtet wurden, gibt Tabelle 2 einen ersten Überblick über das Fortbestehen von im Vorjahr gegründeten Unternehmen. Neben den absoluten Fallzahlen der Unternehmen,

die 2013 gegründet wurden und bis 2014 überlebt haben, enthält die Tabelle die Summe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den fortbestehenden Unternehmen des jeweiligen Wirtschaftsabschnittes, den Anteil dieser Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung in der Branche sowie die Überlebensrate, also der prozentuale Anteil der Gründungen aus 2013, welche bis 2014 überlebt haben.

In Bayern insgesamt waren im Jahr 2014 noch 28 429 Unternehmen aktiv, die im Jahr 2013 gegründet wurden. Dies entspricht einer Überlebensrate von 75,2% oder mit anderen Worten drei Viertel der 2013 gegründeten Unternehmen waren 2014 noch aktiv. In diesen 28 429 fortbestehenden Unternehmen waren insgesamt 28 786 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte angestellt, welche einen Anteil von 0,53% der Gesamtbeschäftigung ausmachten.

Differenziert man die Überlebensrate nach branchenspezifischen Faktoren wird deutlich, dass die höchsten Überlebenschancen für gegründete Unternehmen im Bergbau (B), im Gesundheits- und Sozialwesen (Q) sowie im Verarbeitenden Gewerbe (C) bestehen. Demgegenüber hatten die Unternehmens-

ründungen aus dem Vorjahr im Grundstücks- und Wohnungswesen (L) sowie in der Energieversorgung (D) den geringsten Bestand mit einer Überlebensrate von 63,1% bzw. 68,8%. In Verbindung mit dem Überhang der anteilmäßigen Gründungen gegenüber den Schließungen in den Abschnitten L und D legen die Ergebnisse nahe, dass zwar mehr gegründet wird, diese Gründungen aber weniger langlebig sind. Im Bergbau, dem Gesundheitswesen und dem Verarbeitenden Gewerbe waren die Gründungsquoten dagegen eher gering, aber dafür sind die Gründungen scheinbar substanzhaltiger. Dies deutet auf einen geringeren Wettbewerb und damit auf eine geringere Turbulenz in diesen Abschnitten hin.

In Bezug auf den Beitrag der fortbestehenden Gründungen aus 2013 zum Arbeitsmarkt in 2014 zeigt sich, dass im Vergleich über alle Wirtschaftsabschnitte die Gründungen im Abschnitt Grundstücks- und Wohnungswesen (mit 1,5%), im Abschnitt Kunst, Unterhaltung und Erholung (1,3%) sowie im Abschnitt Gastgewerbe (1,3%) den höchsten Beschäftigungsanteil von Gründungen in dem jeweiligen Wirtschaftsabschnitt aufweisen.

Bisher wurden lediglich die Gründungen aus dem Vorjahr beleuchtet. Tabelle 3 gibt einen Überblick

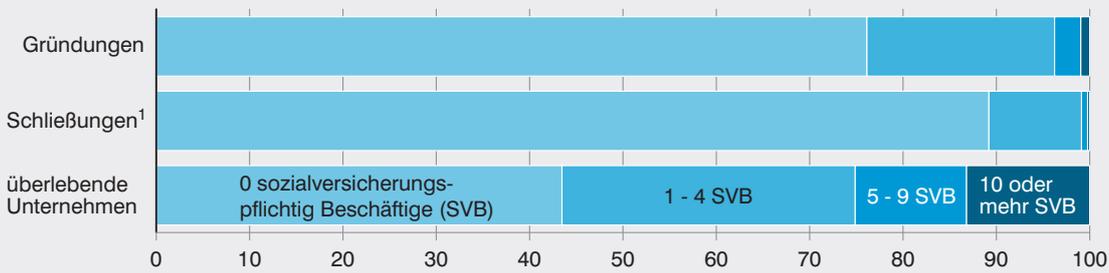
über die Altersstruktur aller fortbestehenden Unternehmen in den einzelnen Branchen im Berichtsjahr 2014. Die Verteilung der Unternehmen nach Geburtsjahr (= Gründungsjahr) in den einzelnen Wirtschaftsabschnitten ist in Prozent zu der Gesamtsumme der überlebenden Unternehmen in diesem Abschnitt angegeben. Diese prozentuale Verteilung spiegelt nur die Alterszusammensetzung des jeweiligen Wirtschaftsabschnitts wider und entspricht nicht der Überlebensrate der einzelnen Gründungskohorte. Das heißt, der Anteil der überlebenden Unternehmen eines Geburtsjahres am Gesamtbestand der Überlebenden kann einerseits durch starke Gründungsjahre erklärt werden. Eine höhere Zahl an Gründungen in einem vorangegangenen Jahr führt zu einer höheren Zahl überlebender Unternehmen im aktuellen Berichtsjahr. Dies gilt umgekehrt in schwachen Gründungsjahren. Zum anderen können in diesen Jahren tatsächlich wachstumsstärkere Gründungen hervorgegangen sein, die dem Wettbewerb über die Jahre standgehalten haben.

Insgesamt machen die fortbestehenden Unternehmen aus den Vorjahren 87,2% (539 310 von 618 806) des Gesamtbestandes aller aktiven Unternehmen in Bayern im Jahr 2014 aus. Von diesen 539 310 Unternehmen wurde der Großteil, nämlich mehr als drei

Tab. 3 Überlebende Unternehmen in Bayern im Berichtsjahr 2014 nach Wirtschaftsabschnitt und Gründungsjahr							
Nr. der Klassifikation ¹ / Wirtschaftsabschnitt	Unternehmen insgesamt	davon nach dem Jahr der Gründung					
		vor 2009	2009	2010	2011	2012	2013
		Anteil in Prozent					
B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	575	92,70	0,70	1,74	2,09	1,39	1,39
C Verarbeitendes Gewerbe	42 256	88,95	1,73	2,18	2,04	2,53	2,56
D Energieversorgung	17 264	43,04	7,91	14,04	13,42	12,82	8,77
E Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	2 029	87,83	1,68	2,76	2,02	3,30	2,41
F Baugewerbe	58 131	80,94	2,92	3,47	3,90	4,31	4,45
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	99 500	80,12	3,25	3,79	3,95	4,33	4,56
H Verkehr und Lagerei	17 068	77,65	3,15	3,94	4,53	5,33	5,41
I Gastgewerbe	37 590	81,83	2,92	3,43	3,46	3,92	4,44
J Information und Kommunikation	21 489	69,29	4,62	5,40	6,09	7,23	7,37
K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	10 318	69,81	4,86	5,40	5,78	6,71	7,45
L Grundstücks- und Wohnungswesen	25 175	77,78	3,50	3,80	4,90	4,88	5,14
M Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	78 686	73,88	3,82	4,78	5,36	5,98	6,18
N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	28 587	65,89	4,97	5,90	7,23	8,06	7,94
P Erziehung und Unterricht	12 718	78,91	2,99	3,87	4,27	4,72	5,24
Q Gesundheits- und Sozialwesen	34 210	84,76	2,68	2,79	2,82	3,19	3,77
R Kunst, Unterhaltung und Erholung	15 175	69,76	3,98	5,07	6,39	6,73	8,06
S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	38 539	76,52	4,02	4,23	4,74	5,04	5,45
Insgesamt	539 310	77,11	3,51	4,29	4,68	5,14	5,27

1 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Abb. 5
Prozentuale Verteilung der Unternehmen in Bayern 2014 nach Beschäftigtengrößenklassen



1 Inklusive Gründungen aus 2014.

Viertel, bereits vor 2009 gegründet und ist damit länger als fünf Jahre wirtschaftlich aktiv. Dieser hohe Anteil ist ein Effekt der Zusammenfassung der Daten der Gründungsjahre vor 2009. Da diese Gründungskategorie mehrere Jahre umfasst, ist der kumulierte Anteil an allen Überlebenden dementsprechend höher. Für die einzelnen Gründungsjahre vor 2009 wären die Anteile deutlich geringer. Über die letzten fünf Jahre betrachtet (Gründungsjahr ab 2009) zeigt sich, dass es sich bei dem zweitgrößten Teil der fortbestehenden Unternehmen, also bei insgesamt 5,3%, um Neugründungen aus dem Vorjahr handelt. Die Überlebenschancen in Gründungskohorten sinken zunehmend mit deren Alter. Durch bestehenden Wettbewerb und intensiveren Wettbewerbsdruck durch weitere Neugründungen in den Folgejahren werden nach und nach Unternehmen aus dem Markt selektiert und nur wenige Unternehmen überleben viele Jahre. So sinkt, wie Tabelle 3 zu entnehmen ist, der Anteil der Überlebenden an allen Überlebenden bayernweit mit dem Alter der Unternehmen. Der geringste Anteil, nämlich 3,5% aller fortbestehenden Unternehmen aus den Vorgängerjahren, stammt aus der Gründungskohorte 2009. Der größte Anteil der überlebenden Unternehmen aus den letzten fünf Gründungsjahren in Bayern mit 5,3% wurde 2013 gegründet (letzte Zeile Tabelle 3).

Differenziert man die Altersstruktur der überlebenden Unternehmen auf Ebene der einzelnen Branchen, so nimmt der Wirtschaftsabschnitt Energieversorgung (D) erneut eine Sonderrolle ein: Mit 43,0% sind weniger als die Hälfte der noch aktiven Unternehmen vor 2009 gegründet worden, während es in Bayern insgesamt 77,1% waren. Damit ist der Anteil der Unternehmen, die im Berichtsjahr 2014 länger als fünf Jahre aktiv waren, in diesem Abschnitt im Vergleich zu allen anderen Abschnitten am geringsten. Betrachtet man nur die letzten fünf Gründungsjahre, so ist auch in diesem Abschnitt der Anteil der Neugründungen aus 2013 geringer als der der Vorjahre, womit sich dieser Abschnitt deutlich von den anderen unterscheidet. 14,0% und damit der größte Anteil der überlebenden Unternehmen aus den letzten fünf Jahren wurden 2010 gegründet. Im Abschnitt Erbringung sonstiger wirtschaftlicher Dienstleistungen (N) gibt es einen ebenso vergleichsweise geringeren Anteil (rund 66%) an Unternehmen, die älter als fünf Jahre sind. Im Gegensatz dazu waren im Berichtsjahr 2014 fast alle Unternehmen (92,7%) im Abschnitt Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B) älter als fünf Jahre.

Tab. 4 **Unternehmen in Bayern im Berichtsjahr 2014 nach Beschäftigtengrößenklassen**

Merkmal	Unternehmen insgesamt	davon mit ... sozialversicherungspflichtig Beschäftigten			
		0	1 bis 4	5 bis 9	10 oder mehr
Gründungen 2014	42 744	32 543	8 592	1 201	408
Schließungen 2014 (inklusive Gründungen 2014) ¹	45 504	40 592	4 513	296	103
Überlebende 2014	539 310	234 420	169 425	64 318	71 147

1 Diese Zahl beinhaltet auch Gründungen aus dem Jahr 2014, welche im selben Jahr wieder geschlossen wurden. Daher sind die Spaltensummen nicht unmittelbar aufsummierbar (d.h. sie ergeben in Summe nicht den gesamten Unternehmensbestand).

Tab. 5 Überlebende Unternehmen in Bayern im Berichtsjahr 2014 nach Gründungsjahr (ohne Schließungen in 2014) und Beschäftigtengrößenklassen

Unternehmen mit ... sozialversicherungs- pflichtig Beschäftigten	Ins- gesamt	Vor 2009	2009		2010		2011		2012		2013	
			im Grün- dungs- jahr	aktuell								
Anzahl der überlebenden Unternehmen												
0	-	-	12 154	10 774	15 838	13 902	17 719	17 107	19 387	18 460	21 872	20 080
1 bis 4	-	-	6 207	5 805	6 668	6 482	6 949	6 181	7 571	6 840	5 852	6 770
5 bis 9	-	-	404	1 365	446	1 613	390	1 193	528	1 497	514	1 025
10 oder mehr	-	-	184	1 005	183	1 138	177	754	211	900	191	554
Insgesamt	539 310	415 865	18 949	18 949	23 135	23 135	25 235	25 235	27 697	27 697	28 429	28 429
Anteil an allen überlebenden Unternehmen												
Insgesamt	-	77,11	-	3,51	-	4,29	-	4,68	-	5,14	-	5,27

Beschäftigungseffekte unternehmensdemografischer Ereignisse

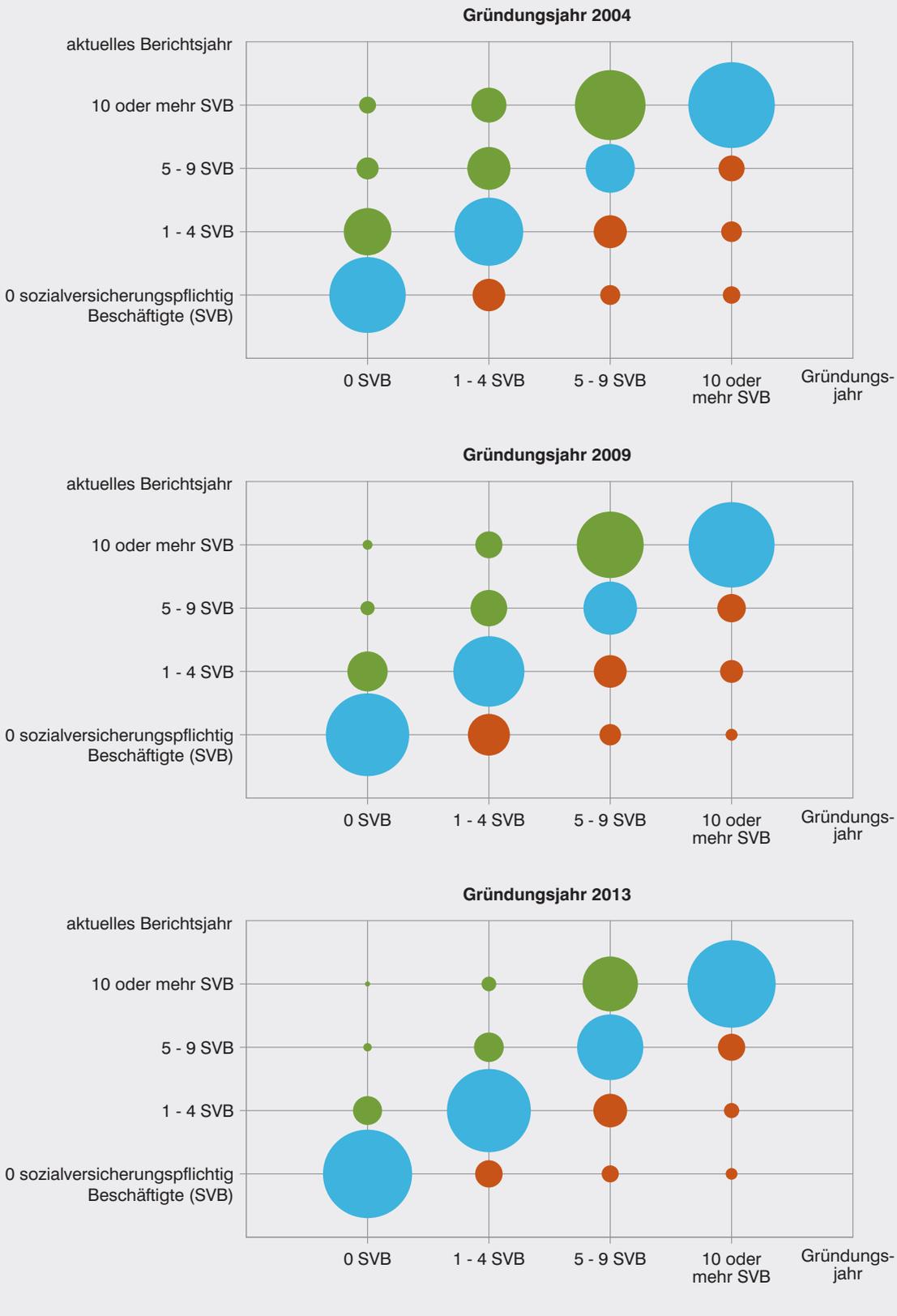
Um die gesamtwirtschaftlichen Effekte der sich durch Gründungen und Schließungen stetig verändernden Unternehmenslandschaft abzuschätzen, sind in Abbildung 5 die Beschäftigungseffekte der Gründungen und der Schließungen denen der fortbestehenden Unternehmungen gegenübergestellt. Tabelle 4 enthält die entsprechenden Absolutwerte. Es wird ersichtlich, dass sich die Verteilung der Unternehmen über Beschäftigtengrößenklassen im Jahr 2014 deutlich zwischen den Gründungen, Schließungen und fortbestehenden Unternehmen unterscheidet. Erwartungsgemäß sind die Beschäftigungseffekte bei den Gründungen sowie bei den Schließungen eher gering. Neu gegründete Unternehmen zeichnen sich eher durch geringere Ressourcenausstattungen aus und starten selten mit einer Vielzahl an Angestellten, während Unternehmensaufgaben zumeist Umstrukturierungsmaßnahmen und Phasen des Personalabbaus vorangegangen sind. Der Anteil der Unternehmen mit keinen Beschäftigten ist somit den Erwartungen entsprechend bei den Schließungen mit fast 90% am höchsten. Dementsprechend sind Unternehmen in den höheren Größenklassen nur selten vertreten. Demgegenüber haben zwar auch 76,1% der Neugründungen keine Beschäftigten, jedoch ist der Anteil der Unternehmen mit mindestens einem Beschäftigten im Vergleich zu den Schließungen deutlich höher. Dagegen haben nur weniger als die Hälfte (rund 43%) der fortbestehenden Unternehmen überhaupt keine Beschäftigten. Auch bei den Unternehmen mit mehr als zehn Beschäftigten zeigen sich markante Unterschiede zwischen den

Unternehmenskategorien. Während bei den Schließungen lediglich 0,2% und bei den Gründungen ca. 1% der Unternehmen mehr als zehn Beschäftigte aufweisen, sind es bei den überlebenden Unternehmen 13,2%.

Einen Überblick über die Beschäftigungseffekte der fortbestehenden Unternehmen im Jahr 2014, welche innerhalb der letzten fünf Jahre gegründet wurden, gibt Tabelle 5. Dargestellt ist einerseits die absolute sowie die prozentuale Verteilung der überlebenden Unternehmen in 2014 über das Geburtsjahr. Andererseits wird die Verteilung der überlebenden Unternehmen über die Beschäftigtengrößenklassen im Geburtsjahr der Verteilung über die Beschäftigtengrößenklassen im aktuellen Berichtszeitraum (2014) gegenübergestellt. So lässt sich vergleichen, in welche Größenklasse die Unternehmen bei ihrer Gründung eingeordnet waren und in welcher Größenklasse sie sich im aktuellen Zeitraum befinden. Mit anderen Worten wird ersichtlich, ob die Unternehmen tendenziell gewachsen sind.

Für die Gründungsjahre 2009 bis 2012 ist die Besetzung der zwei unteren Beschäftigtengrößenklassen im aktuellen Berichtsjahr im Vergleich zum Geburtsjahr geringer geworden. Das heißt, einige Unternehmen, welche im Geburtsjahr keine oder weniger als vier Beschäftigte hatten, sind bis ins aktuelle Berichtsjahr gewachsen und in eine höhere Beschäftigtengrößenklasse gewandert. Zwar beinhaltet diese Dynamik auch potenzielle Abstiege aus den oberen beiden Größenklassen in die beiden unteren. Jedoch werden diese durch die Aufstiege von Unter-

Abb. 6
Übergangshäufigkeiten von Unternehmen in Bayern zwischen Beschäftigtengrößenklassen im Gründungsjahr und im aktuellen Berichtsjahr 2014



nehmen in höhere Größenklassen überkompensiert. In den jüngsten Unternehmen, welche 2013 gegründet wurden, hat sich, absolut gesehen, die Zahl der Unternehmen in der kleinsten Beschäftigtengrößenklasse – keine Beschäftigten – verringert, und entsprechend die Zahl der Unternehmen in den anderen Größenklassen erhöht.

Die direkten Verschiebungen der Unternehmen zwischen den Beschäftigtengrößenklassen sind in Abbildung 6 ersichtlich. Hier sind die Übergangshäufigkeiten von der Größenklasse im Geburtsjahr des Unternehmens zur Größenklasse im aktuellen Berichtsjahr dargestellt. Diese Übergangswahrscheinlichkeiten sind jeweils für die überlebenden Unternehmen aus den drei Gründungskohorten 2004, 2009 und 2013 abgebildet. Auf der Abszissenachse sind die Beschäftigtengrößenklassen im Geburtsjahr abgetragen, auf der Ordinatenachse die Größenklasse im Jahr 2014. Der Umfang der Kreise entspricht dem prozentualen Anteil der Unternehmen in dieser Kategorie, das heißt, größere Kreise entsprechen einem höheren Anteil an Unternehmen in dieser Kategorie. Der prozentuale Anteil ergibt sich aus dem Verhältnis der Zahl der Unternehmen in der jeweiligen Geburtsgrößenklasse zur Spaltensumme (der Zahl aller Unternehmen in der jeweiligen Geburtsgrößenklasse). Blau eingefärbte Kreise entsprechen denjenigen Unternehmen, welche im aktuellen Berichtszeitraum in derselben Größenklasse sind wie bereits in ihrem Geburtsjahr. Das heißt, in der Übergangsmatrix entsprechen sie der Diagonalen oder im Koordinatensystem der 45°-Linie. Grün gefärbte Kreise entsprechen dem Anteil der Unternehmen, welche im Vergleich zu ihrem Geburtsjahr in eine höhere Größenklasse gewandert sind, d. h. im Zeitverlauf gewachsen sind. Der Anteil der Unternehmen, welche im Vergleich zum Geburtsjahr weniger Beschäftigte aufweisen, ist durch rote Kreise gekennzeichnet. So ist beispielsweise der größte Teil (66%) aller Unternehmen, welche 2004 mit null Beschäftigten gegründet wurden, 2014 immer noch ohne Beschäftigte. Der zweitgrößte Teil (25%) der Gründungen aus 2004, die ohne Beschäftigten gestartet sind, beschäftigten im Jahr 2014 einen bis vier sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer.

Laut einer Studie des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung zu Existenzgründungen in Bayern wächst der Löwenanteil der Unternehmen in den ersten Jahren nach der Gründung nicht (Egeln et al. 2012). Dieses Ergebnis findet sich auch für die Gründungskohorte aus 2013 im Vergleich zu den Kohorten der früheren Jahre. Die Diagonale, die blau eingefärbten Kreise, ist bei den Neugründungen aus 2013 am meisten besetzt, während sie bei den älteren Kohorten abnimmt. Dies bedeutet, dass die meisten Unternehmen in der jüngsten Gründungskohorte sich ein Jahr nach ihrer Gründung noch in derselben Beschäftigtengrößenklasse befinden. Erstaunlich ist, dass bereits ein Jahr nach ihrer Gründung 34% der Unternehmen, welche mit 5 bis 9 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) im Gründungsjahr 2013 gestartet sind, in eine höhere Größenklasse gewandert sind. Bei den zwei älteren Kohorten aus 2009 und 2004 ist der Anteil derer, die der Größenklasse 5 bis 9 SVB entwachsen sind, jedoch deutlich höher.

In den beiden älteren Gründungskohorten zeigt sich eine deutlich stärkere Besetzung der Klassen oberhalb der Diagonalen. Das heißt, die Unternehmen aus den früheren Gründungskohorten, die bis 2014 überlebt haben, sind tendenziell gewachsen. Wenig überraschend ist, dass vor allem die Unternehmen gewachsen sind, welche auch zu Beginn beschäftigungsstark waren. Auch ist zu bedenken, dass dies nur die überlebenden Unternehmen beinhaltet. Schrumpfende Unternehmen werden im Laufe der Jahre den Markt verlassen haben und sind daher in diesen Auswertungen für die älteren Kohorten nicht mehr berücksichtigt.

Mit dem Alter der Unternehmen zeigt sich weiterhin auch eine Polarisierung der Besetzung der Diagonalen. Während die beiden mittleren Größenklassen in der Gründungskohorte 2004 weniger stark besetzt sind, ist der größte Anteil in den Randklassen stabil in derselben Größenklasse verblieben. Mit anderen Worten: die sehr kleinen Unternehmen (null Beschäftigte) sowie die großen (über zehn Beschäftigte) bleiben über die Jahre in ihren Größenklassen. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die

Tab. 6 Unternehmensschließungen in Bayern im Berichtsjahr 2014 nach Beschäftigtengrößenklassen

Gründungsjahr	Unternehmens- schließungen insgesamt	davon Unternehmen mit ... sozialversicherungspflichtig Beschäftigten				Schließungsrate in Prozent
		0	1 bis 4	5 bis 9	10 oder mehr	
vor 2009	20 477	17 409	2 786	198	84	4,69
2009	1 544	1 380	155	4	5	7,53
2010	2 068	1 842	207	<25	<3	8,21
2011	3 053	2 786	246	16	5	10,79
2012	4 026	3 699	310	<25	<3	12,69
2013	5 584	5 220	343	<25	<3	16,42
2014	8 752	8 256	466	25	5	20,48
Insgesamt	45 504	40 592	4 513	296	103	7,40

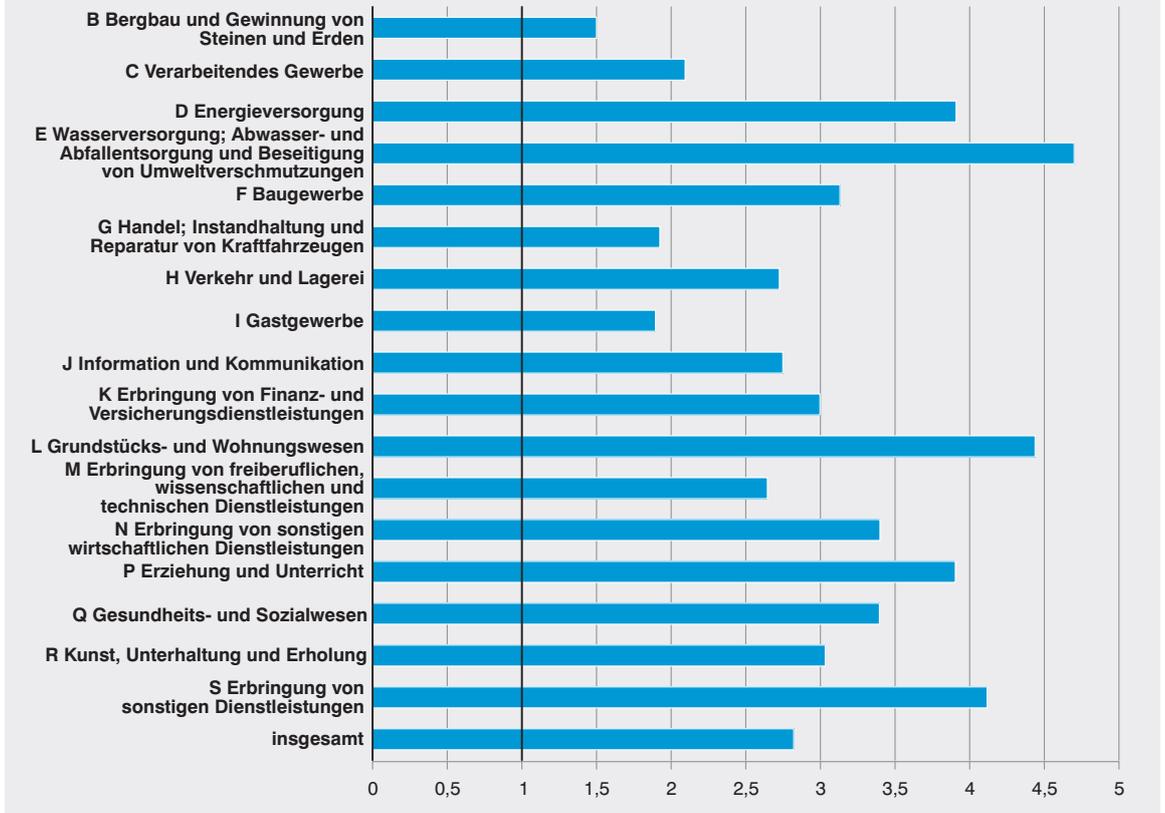
Schwankungen und Wanderungen der Unternehmen zwischen diesen beiden Beobachtungszeiträumen (Geburtsjahr und aktueller Berichtszeitraum) unberücksichtigt bleiben. Weiterhin ist der von Eurostat definierte Schwellenwert für die größte Größenklasse mit zehn Beschäftigten relativ gering. Diese Klasse ist daher relativ robust gegenüber Beschäftigungsveränderungen der sich in ihr befindlichen Unternehmen.

Neben makroökonomischen und branchenspezifischen Faktoren spielen auch unternehmensspezifische Determinanten wie Alter und Größe der Unternehmen eine bedeutende Rolle für die Überlebenswahrscheinlichkeit. Tabelle 6 gibt hierzu einen Überblick über die Altersstruktur der Unternehmensschließungen im Berichtsjahr 2014 und quantifiziert die wirtschaftliche Relevanz dieser Unternehmensschließungen anhand ihrer Beschäftigtengrößenklassen. Die Schließungsrate ergibt sich aus dem Verhältnis der Zahl der Schließungen der Gründungskohorte zum Gesamtbestand der Unternehmen dieser Gründungskohorte. So wurden beispielsweise 7,5% der Unternehmen aus dem Gründungsjahr 2009, welche bis 2014 überlebt haben, im Jahr 2014 geschlossen. Allgemein zeigt sich, dass der Anteil der Schließungen mit dem Alter der Unternehmen abnimmt. Weiterhin zeigt sich, dass der Großteil der geschlossenen Unternehmen über alle Altersgruppen insgesamt keine sozialversicherungspflichtigen Angestellten beschäftigte. Dies ist wenig überraschend, da Unternehmen vor der endgültigen Aufgabe Phasen der Umstrukturierung und des Personalabbaus durchlaufen haben. Die Anteile der Unternehmensaufgaben ohne Beschäftigte sind bei jüngeren Unternehmen höher, während bei Aufgaben älterer Unternehmen ein höherer Anteil an Unternehmen mit mehreren Beschäftigten vertreten ist. Im Ver-

gleich zu den Ergebnissen bei den fortbestehenden Unternehmen zeigt sich, dass tendenziell kleinere Unternehmen (u. a. durch vorangegangenen Personalabbau) den Markt verlassen, während die überlebenden Unternehmen gewachsen sind.

Im Jahr 2014 wurden in Bayern zwar absolut gesehen fast 3 000 mehr Unternehmen geschlossen als gegründet und damit schrumpfte die Gesamtpopulation der Unternehmen. Weitaus bedeutender für Aussagen über die gesamtwirtschaftliche Leistungsfähigkeit sind aber die durch diese Dynamik hervorgerufenen gesamtheitlichen Beschäftigungseffekte. Wie hoch ist der Beitrag der Unternehmensgründungen zur Beschäftigung? Wird der Effekt der Schaffung von Arbeitsplätzen bei Unternehmensneugründungen durch den Stellenabbau im Zuge von Unternehmensschließungen kompensiert? Um den Nettobeschäftigungseffekt durch Unternehmensneugründungen abzuschätzen, wurde für die Darstellung in Abbildung 7 die Summe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die in neugegründeten Unternehmen angestellt sind, zu der Summe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Unternehmensschließungen ins Verhältnis gesetzt. Bei einem Verhältnis von 1 entsprechen sich beide Zahlen, das heißt, die Schaffung von Arbeitsplätzen durch Neugründungen wird durch Arbeitsplatzabbau im Rahmen von Unternehmensaufgaben vollständig kompensiert und die Gesamtbeschäftigung bleibt unverändert. Für das Jahr 2014 ergibt sich für Bayern eine deutlich positive Bilanz. Das Verhältnis der Beschäftigung in Gründungen zur Beschäftigung in Schließungen liegt in allen Wirtschaftsabschnitten deutlich über 1. Das bedeutet, dass über alle Branchen hinweg durch Unternehmensgründungen deutlich mehr Arbeitsplätze geschaffen als durch Schließungen abgebaut wurden. In gesamt Bayern wurden mehr als doppelt so viele

Abb. 7

Verhältnis der Beschäftigung von Unternehmensgründungen zu -schließungen in Bayern 2014 nach Wirtschaftsabschnitten


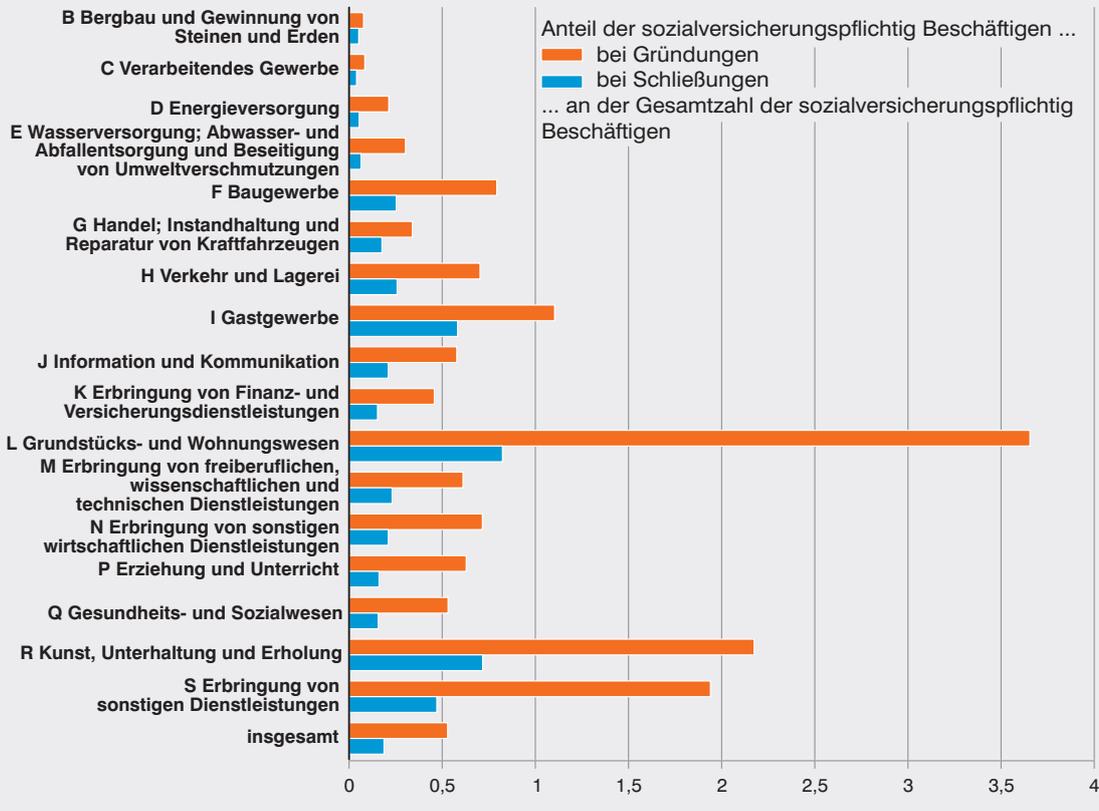
Arbeitsplätze durch Neugründungen geschaffen als durch Unternehmensaufgaben abgebaut (Verhältnis 2,75). Dies bedeutet, dass die Neugründungen zu einem gesamtwirtschaftlichem Beschäftigungszuwachs in Bayern im Berichtszeitraum geführt haben, obwohl der Unternehmensbestand in 2014 durch den Überhang an Schließungen gesunken ist. Hier ist nicht auszuschließen, dass der Überhang an Schließungen durch ein verspätetes Auftauchen der Gründungen im statistischen Unternehmensregister durch die in diesem Berichtsjahr höheren Relevanzschwellen (kumuliert 3 SVB) begründet ist (vgl. Abbildung 7). Die erhöhten Relevanzschwellen führen zur Erfassung tendenziell größerer Gründungen. Durch die Absenkung der Relevanzschwellen in den folgenden Berichtsjahren fällt das Beschäftigungsverhältnis zwischen Gründungen und Schließungen möglicherweise geringer aus.

Im Berichtsjahr 2014 zeigt sich der beobachtete Beschäftigungszuwachs durch Neugründungen beson-

ders deutlich in den Wirtschaftsabschnitten Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und die Beseitigung von Umweltverschmutzungen (E), Grundstücks- und Wohnungswesen (L), Erbringung von sonstigen Dienstleistungen (S) und Energieversorgung (D). Besonders hervorzuheben ist, dass in Wirtschaftsabschnitt E zwar 1,6-mal mehr Unternehmen geschlossen als gegründet wurden (Verhältnis Anzahl Gründungen zu Schließung: 0,60), die Zahl der Beschäftigten in den neugegründeten Unternehmen jedoch über viermal so hoch ist wie in den Schließungen (Verhältnis 4,7). In den anderen Abschnitten mit einem deutlich positiven Nettobeschäftigungseffekt aus den Neugründungen (L, S und D) lag die Zahl der Neugründungen auch über denen der Unternehmensaufgaben. Der geringste Beschäftigungsüberhang aus Neugründungen war bei den Unternehmen im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden (B) zu beobachten. Hier überstieg die geschaffene Beschäftigung die Beschäftigungsverluste um das 1,5-Fache.

Abb. 8

Anteil der Beschäftigung bei Unternehmensgründungen und -schließungen an der Gesamtbeschäftigung in Bayern 2014 nach Wirtschaftsabschnitten in Prozent



Um die Relevanz von Gründungen und Schließungen für die Beschäftigungsentwicklung in der jeweiligen Branche zu untersuchen, ist in Abbildung 8 der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Gründungen und Schließungen an der Gesamtbeschäftigung in dem jeweiligen Wirtschaftsabschnitt dargestellt. Wie schon zuvor ersichtlich war, ist der Anteil der Beschäftigung, welche durch Gründungen geschaffen wurden, durchweg höher als der Anteil der durch Schließungen abgebauten Arbeitsplätze an der Gesamtbeschäftigung in dem jeweiligen Abschnitt. Am deutlichsten sichtbar ist dies im Abschnitt Grundstücks- und Wohnungswesen (L), in welchem über 3,5% der Gesamtbeschäftigung durch Neugründungen geschaffen wurde. Gesamtwirtschaftlich betrachtet ist dieser Abschnitt jedoch der mit einem der geringsten Beschäftigungsanteile: Nur 0,8% der Gesamtbeschäftigung in Bayern in 2014 war in diesem Abschnitt tätig. In Abschnitt Kunst, Unterhaltung und Erholung (R) waren zwar ebenso nur 0,9% der gesamt-bayerischen Beschäf-

tigten tätig. Jedoch ist es ebenso ein Abschnitt, in welchem Neugründungen einen relativ gesehen hohen Beitrag zur Beschäftigung leisten: Über 2% der Beschäftigten waren 2014 in neugegründeten Unternehmen sozialversicherungspflichtig angestellt. Auch in der Erbringung von sonstigen Dienstleistungen (S) tragen die Neugründungen verhältnismäßig viel (2%) zur Gesamtbeschäftigung bei.

Gründungen und Schließungen von Unternehmen – Vergleich zwischen Gewerbeanzeigenstatistik und statistischem Unternehmensregister

Eingangs wurde erläutert, dass aufgrund methodischer Abweichungen die Indikatoren für die Unternehmensdemografie aus der Gewerbeanzeigenstatistik und dem statistischen Unternehmensregister nur bedingt vergleichbar sind. In diesem Abschnitt sollen dennoch zur Veranschaulichung der Diskrepanz in der Abdeckung beider Datenquellen die Gründungs- und Schließungszahlen gegenübergestellt werden. Um eine annähernde Vergleichbarkeit

Tab. 7 Vergleich von Unternehmensgründungen und -schließungen in Bayern im Berichtsjahr 2014: Statistisches Unternehmensregister (URS) und Gewerbeanzeigenstatistik (Gewan)

Nr. der Klassifikation ¹ / Wirtschaftsabschnitt	Gründungen URS	Gründungen URS mit mindestens einem Beschäftigten	Neugründungen Gewan einer Hauptniederlassung (HNL) mit mindestens einem Beschäftigten	Gründungen Gewan (Betriebsgründung einer HNL)	Schließungen URS	Schließungen Gewan
B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden ..	21	4	6	17	32	58
C Verarbeitendes Gewerbe	1 566	367	432	816	2 029	4 046
D Energieversorgung	1 507	40	37	294	1 156	512
E Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	52	20	16	44	86	128
F Baugewerbe	4 199	859	720	3 030	4 517	12 432
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	6 739	1 244	1 505	2 692	8 353	20 114
H Verkehr und Lagerei	1 333	430	338	482	1 660	3 518
I Gastgewerbe	2 291	741	1 741	1 785	2 958	6 443
J Information und Kommunikation	2 386	414	210	770	2 740	3 081
K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1 060	569	155	562	998	3 128
L Grundstücks- und Wohnungswesen	2 091	688	140	824	1 688	1 572
M Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	7 193	909	536	1 772	8 148	7 145
N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	3 529	807	612	1 101	3 169	10 938
P Erziehung und Unterricht	1 026	374	98	174	924	1 351
Q Gesundheits- und Sozialwesen	1 874	1 202	97	137	1 463	1 193
R Kunst, Unterhaltung und Erholung	2 051	353	171	223	1 903	1 648
S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	3 826	1 180	469	613	3 680	6 898
Insgesamt	42 744	10 201	7 283	15 336	45 504	84 205

¹ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

herzustellen, wurden die Erfassungskriterien beider Quellen harmonisiert. Tabelle 7 enthält unterschiedliche Metriken je Datenquelle zu den Unternehmensgründungen sowie -schließungen für Bayern im Berichtsjahr 2014 je Wirtschaftsabschnitt.

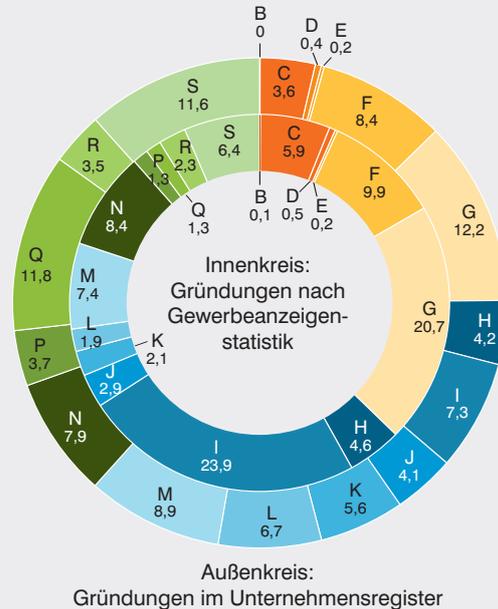
Um die Auswertungen vergleichbar zu machen, wurden wiederum für das statistische Unternehmensregister nur jene Gründungen einbezogen, die mindestens einen Beschäftigten zum Zeitpunkt der Gründung hatten. Analog wurden bei den Gewerbeanzeigen nur Anzeigen berücksichtigt, die die Neugründungen einer Hauptniederlassung (HNL) mit mindestens einem Beschäftigten angemeldet haben. So wurden Zweigniederlassungen, unselbstständige Zweigstellen, Fortzüge und Übernahmen herausgerechnet.

In Abbildung 9 ist die relative Abdeckung der Gründungen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen aus dem statistischen Unternehmensregister der aus der Gewerbeanzeigenstatistik gegenübergestellt. Es

wurden hier aus Gründen der Vergleichbarkeit lediglich die Gründungen aus dem statistischen Unternehmensregister mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie aus der Gewerbeanzeigenstatistik lediglich die Neugründungen einer Hauptniederlassung mit mindestens einem SV-Beschäftigten berücksichtigt. Es zeigt sich, dass gerade im Gastgewerbe (I) und im Handel (G) mehr Gründungen durch die Gewerbeanzeigenstatistik erfasst sind als im statistischen Unternehmensregister. Im statistischen Unternehmensregister sind dagegen das Gesundheitswesen (Q) und die sonstigen Dienstleistungen (S) stärker repräsentiert. Ein Grund dürfte in dem hohen Anteil an Freiberuflern in diesen Wirtschaftsabschnitten liegen, welche in der Gewerbeanzeigenstatistik aufgrund der entsprechenden Rechtsgrundlage nicht erfasst werden. In das statistische Unternehmensregister fließen die Freiberufler ein, sobald sie die Erfassungskriterien überschreiten. Detaillierte Hinweise zu diesen Erfassungskriterien finden sich in der Einleitung.

Abb. 9

Vergleich der Verteilung der Unternehmensgründungen mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach der Gewerbeanzeigenstatistik und im Unternehmensregister nach Wirtschaftsabschnitten in Prozent



Fazit und Ausblick

Der vorliegende Artikel präsentierte erste Ergebnisse für Bayern zu demografischen Auswertungsmöglichkeiten auf Basis des statistischen Unternehmensregisters. Es lässt sich festhalten, dass die Schließungen in Bayern im Berichtsjahr 2014 zwar geringfügig überwogen, gleichzeitig sind die Auswirkungen der Neugründungen auf den bayerischen Arbeitsmarkt insgesamt positiv. In Summe wurden im Berichtsjahr 2014 durch Neugründungen mehr Arbeitsplätze geschaffen als durch Unternehmensaufgaben abgebaut. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass der Personalabbau dem eigentlich erfassten Ereignis der Unternehmensaufgabe zeitlich vorgezogen ist.

Insgesamt bietet das statistische Unternehmensregister eine zuverlässige und reiche Datengrundlage zur Beobachtung und Bewertung der Entwicklung von Unternehmensgründungen im Zeitverlauf und deren gesamtwirtschaftlicher Effekte. Aus diesem Grund ist eine regelmäßige Veröffentlichung der wichtigsten Indikatoren auf regional und fachlich tief gegliederter Ebene durch das Bayerische Landesamt für Statistik (GENESIS-Online) vorgesehen.

Die über diesen Artikel hinausgehenden Auswertungsmöglichkeiten sind vielfältig. Auf Basis der vorliegenden Daten könnte das Entstehen von jungen, schnell wachsenden Unternehmen, sogenannte Gazellen, identifiziert und untersucht werden. Ebenso könnten Unternehmenswachstum und -überleben mittels multivariater Analyseverfahren erklärt werden. Weiterhin sind vielfältige regionale Auswertungen vorstellbar.

Künftige Weiterentwicklungen in der amtlichen Unternehmensstatistik sowie im statistischen Unternehmensregister führen zu weiteren Auswertungspotenzialen. Durch die graduelle Absenkung der Relevanzschwellen in den nach 2014 folgenden Berichtsjahren wird die durch das statistische Unternehmensregister erfasste Population anwachsen. Durch den vermehrten Einbezug von Unternehmen mit geringfügig Beschäftigten dürften sich zudem etwas mehr Unternehmen in den freien Berufen im statistischen Unternehmensregister wiederfinden lassen.

Zudem werden die Daten zur Unternehmensdemografie durch methodische Anforderungen auf euro-

päischer Ebene weiterentwickelt. Eine wichtige Rolle wird hierbei die Einführung des europäischen Unternehmensbegriffs spielen, der die bisherige Definition eines Unternehmens als eine aus handels- und steuerrechtlichen Gründen Bücher föhrende Einheit ablöst. Für diese Entwicklungen sei auf Sturm & Redecker (2016) verwiesen.

Referenzen

- Egeln, J., Falk, U., Heger, D., Höwer, D., Metzger, G. (2010), Ursachen für das Scheitern junger Unternehmen in den ersten fünf Jahren ihres Bestehens, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Mannheim und Neuss.
- Europäische Kommission Webpage Strategie Europa 2020 (2017): https://ec.europa.eu/info/strategy/european-semester_de, abgerufen am 27.07.2017.
- Eurostat – OECD Manual on Business Demography Statistics, 2007 edition (<http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-RA-07-010-EN.pdf>), abgerufen am 03.05.2017.
- Eurostat Webpage Unternehmensdemografie 2017: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/entrepreneurship/business-demography>, abgerufen am 27.07.2017.
- Günterberg, B. (2011), Gründungen, Liquidationen, Insolvenzen 2010 in Deutschland, Institut für Mittelstandsforschung.
- Rink, A., Seiwert, I., Opfermann, R. (2013), Unternehmensdemografie: methodischer Ansatz und Ergebnisse 2005 bis 2010, Wirtschaft und Statistik, Heft 6/2013, Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt, Qualitätsbericht Gewerbeanzeigenstatistik 2016 (www.destatis.de/DE/Publikationen/Qualitaetsberichte/Unternehmen-GewerbelnsolvenzenHandwerk/Gewerbeanzeigen.pdf?__blob=publicationFile), abgerufen am 27.07.2017.
- Statistisches Bundesamt, Qualitätsbericht Unternehmensregister-System 2015 (www.destatis.de/DE/Publikationen/Qualitaetsberichte/Unternehmen-GewerbelnsolvenzenHandwerk/Unternehmensregister.pdf?__blob=publicationFile), abgerufen am 27.07.2017.
- Stöver, B., Wolter, M.I. (2015), Unternehmensgründungen und Unternehmensschließungen – Branchenspezifische Projektionen bis 2016 auf Basis der Unternehmensdemografie und Berechnung der durchschnittlichen Produktion auf Grundlage von Modellergebnissen aus SPARTEN & INFORGE, GWS Discussion Paper 2015/08, GWS mbH Osnabrück.
- Sturm, R., Redecker, M. (2016), Das EU-Konzept des Unternehmens, Wirtschaft und Statistik, Heft 3/2016, Statistisches Bundesamt.