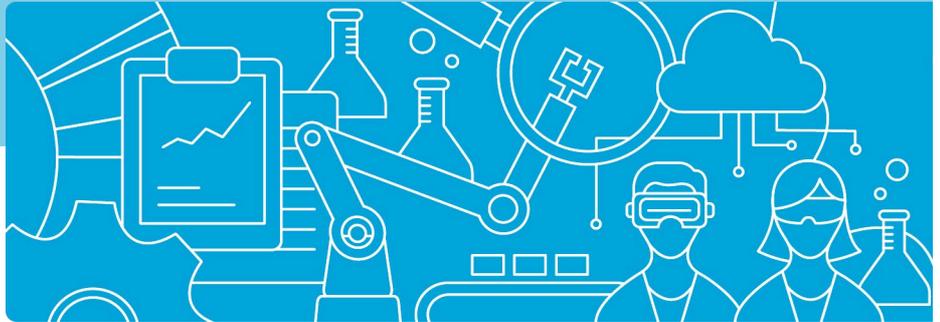


Studie zum deutschen Innovationssystem | Nr. 3-2021



Johannes Bersch, Marius Berger, Lena Füner

Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2019

Gründungen und Schließungen von Unternehmen, Gründungsdynamik
in den Bundesländern, Internationaler Vergleich, Wagniskapital-
Investitionen in Deutschland und im internationalen Vergleich

ZEW

Diese Studie wurde im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) erstellt. Die Ergebnisse und Interpretationen liegen in der alleinigen Verantwortung der durchführenden Institute. Die EFI hat auf die Abfassung des Berichts keinen Einfluss genommen.

Durchführendes Institut

ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
GmbH Mannheim
L7, 1, 68161 Mannheim
www.zew.de

Studien zum deutschen Innovationssystem

Nr. 3-2021
ISSN 1613-4338

Stand

Februar 2021

Herausgeberin

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)

Geschäftsstelle

Pariser Platz 6 | 10117 Berlin
www.e-fi.de

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht auf Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der EFI oder der Institute reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Kontakt und weitere Informationen

Dr. Johannes Bersch
ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
GmbH Mannheim
L7, 1, 68161 Mannheim
T + 49 (0) 621 12 35 295
M johannes.bersch@zew.de

Inhaltsverzeichnis

0	Kurzfassung	6
1	Unternehmensdynamik in Deutschland 2005-2019	7
1.1	Datengrundlagen	7
1.2	Struktur und Dynamik der Unternehmensgründungen	9
1.3	Struktur und Dynamik der Unternehmensschließungen	14
1.4	Unternehmensdynamik und Strukturwandel.....	19
2	Gründungsdynamik in der Wissenswirtschaft in den Bundesländern.....	22
3	Unternehmensdynamik im internationalen Vergleich.....	26
3.1	Datengrundlage	26
3.2	Struktur der Gründungstätigkeit.....	28
3.3	Vergleich der Gründungs- und Schließungsaktivitäten	32
4	Wagniskapital-Investitionen in Deutschland und im internationalen Vergleich	35
4.1	Datenquellen im Überblick	35
4.2	Wagniskapitalinvestitionen im internationalen Vergleich.....	36
4.3	Entwicklung der Wagniskapital-Investitionen in Deutschland.....	38
5	Literatur	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Sektorzusammensetzung der Gründungen in Deutschland 2005-2019 (in %)	9
Abbildung 2: Gründungsdynamik 2005-2019 in Deutschland nach Hauptsektoren (2005=100)	10
Abbildung 3: Entwicklung der Gründungszahlen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (Anzahl der Gründungen in 1.000).....	11
Abbildung 4: Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (2005=100)	12
Abbildung 5: Gründungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (in %).....	13
Abbildung 6: Sektorzusammensetzung der Schließungen in Deutschland 2005-2019 (in %).....	14
Abbildung 7: Unternehmensschließungen in Deutschland 2005-2019 nach Hauptsektoren (2005=100)	15
Abbildung 8: Unternehmensschließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005- 2019 (2005=100).....	16
Abbildung 9: Zahl der Unternehmensschließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (in 1.000)	17
Abbildung 10: Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (in %)	18
Abbildung 11: Sektorale Dynamik im Unternehmensbestand durch Gründungen und Schließungen in Deutschland 2005-2019 (in %-Punkten).....	19
Abbildung 12: Sektorale Dynamik im Unternehmensbestand durch Gründungen und Schließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (in %- Punkten).....	20
Abbildung 13: Unternehmensumschlag in Deutschland 2008-2019 nach Branchengruppen (in %)	21
Abbildung 14: Entwicklung der Gründungsraten in den Bundesländern 2008-2019	22
Abbildung 15: Sektorzusammensetzung der Unternehmensgründungen nach Bundesländern, Gründungen 2003-2019 (in %)	23
Abbildung 16: Sektorzusammensetzung der Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft nach Bundesländern, Gründungen 2003-2019 (in %)	24
Abbildung 17: Gründungsraten nach Bundesländern, Gründungen 2017-2019 (in %)	24
Abbildung 18: Gründungsraten in den wissensintensiven Dienstleistungen, Gründungen 2017- 2019(in %)	25
Abbildung 19: Sektorzusammensetzung der Unternehmensgründungen 2018 in ausgewählten Ländern (in %)	28
Abbildung 20: Anteil der Wissenswirtschaft an allen Gründungen 2008-2018 in ausgewählten Ländern (in %)	29
Abbildung 21: Gründungsraten im Jahr 2018 in ausgewählten Ländern (in %).....	30
Abbildung 22: Gründungsraten in Teilsektoren der wissensintensiven Dienstleistungen im Jahr 2018 in ausgewählten Ländern (in %)	31
Abbildung 23: Schließungsraten im Jahr 2018 in ausgewählten Ländern (in %).....	32
Abbildung 24: Gründungsrate zu Schließungsrate 2018 in ausgewählten Ländern (in %)	33
Abbildung 25: Unternehmensumschlag 2018 in ausgewählten Ländern (in %).....	34

Abbildung 26: Anteil Wagniskapital-Investitionen am nationalen Bruttoinlandsprodukt in 2017 bis 2019 in Prozent.	37
Abbildung 27: Anteil Wagniskapital-Investitionen am nationalen Bruttoinlandsprodukt in 2018 in Prozent.	38
Abbildung 28: Entwicklung der Wagniskapital-Investitionen in Deutschland 2007 bis 2019 in Milliarden Euro im Vergleich der Verbandsdaten (links, einfarbig) und der Transaktionsdaten (rechts, schraffiert).	39
Abbildung 29: Entwicklung Wagniskapital-Investitionen in Deutschland 2005 bis 2019 in Milliarden Euro (linke Skala: Marktvolumen in Mrd. Euro). Anteil Berlins (rechte Skala).	40
Abbildung 30: Anteil der Deals mit Beteiligung öffentlicher Investoren 2007 bis 2018 in Prozent der Early und Later Stage Transaktionen.	41
Abbildung 31: Anteil der Transaktionen mit Beteiligung öffentlicher Investoren in Ostdeutschland, Westdeutschland und Berlin im Zeitablauf.	41

0 Kurzfassung

In dieser Studie zum deutschen Innovationssystem berichtet das ZEW über die **Unternehmensdynamik** in der deutschen Wirtschaft, mit einem deutlichen Fokus auf die **deutsche Wissenswirtschaft**. Sie beinhaltet Informationen zum **Gründungs- und Schließungsgeschehen** in Deutschland bis zum Jahr 2019, auch differenziert für die einzelnen Bundesländer, sowie zum Vergleich der Dynamik im deutschen Unternehmenssektor mit der Unternehmensdynamik ausgewählter anderer Länder bis zum Jahr 2018. Zudem wird über die Entwicklung des Wagniskapitalmarktes in Deutschland und im internationalen Vergleich berichtet.

Die Analysen zu den Gründungen und Schließungen für Deutschland erstrecken sich über den Zeitraum 2005-2019. Für den internationalen Vergleich stehen Daten für die Jahre 2008 bis 2018 zur Verfügung. Empirische Grundlage für die Analysen zu Deutschland ist das Mannheimer Unternehmenspanel des ZEW (MUP), die internationalen Vergleiche beruhen auf der strukturellen Unternehmensstatistik (Structural Business Statistics) von Eurostat. Die Untersuchungen zum Wagniskapitalmarkt stützen sich für Deutschland auf Transaktionsdaten der Zephyr M&A-Datenbank sowie der Majunke-Transaktionsdatenbank sowie für den internationalen Vergleich auf Verbandsdaten von Invest Europe.

Im Jahr 2019 wurden in Deutschland in der **Wissenswirtschaft** gut 21.400 Unternehmen gegründet. Die Wissenswirtschaft umfasst die forschungsintensiven Industriebranchen und die wissensintensiven Dienstleistungen auf Basis der WZ08. Die 21.400 Gründungen in diesem Bereich entsprechen einem Anteil von 13,2 % an allen **Gründungen** in diesem Jahr. Auf die wissensintensiven Dienstleistungen entfielen 12,5 % aller Gründungen. Nur etwa 0,7 % der Unternehmen wurde in der forschungsintensiven Industrie gegründet. Die Gründungszahl in der Wissenswirtschaft sind gegenüber dem Vorjahr um 1,4 % leicht angestiegen. Im Vergleich zum Jahr 2005 sind sie jedoch um 25,5 % zurück gegangen.

Unverändert zeigt der Vergleich der **Gründungsdynamik in den Bundesländern**, dass Berlin die höchsten Gründungsraten sowohl in der Gesamtwirtschaft, in der Hochtechnologie sowie in der gesamten Wissenswirtschaft hat. In allen Bundesländern sind die Gründungen in der Wissenswirtschaft zwischen den Jahren 2008/09 und den Jahren 2018/19 zurückgegangen. Dabei ist, trotz der weiterhin hohen Gründungsrate, der stärkste absolute Rückgang der Gründungsrate ist in der Gesamtwirtschaft in Berlin zu beobachten, während in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt der Rückgang in der Wissenswirtschaft absolut am größten war.

Im **internationalen Vergleich** mit europäischen Ländern zeigt sich die insgesamt eher geringe Unternehmensdynamik in Deutschland. Sowohl die Zahl der Gründungen als auch die Zahl der Schließungen in Relation zum Unternehmensbestand liegen unter dem Niveau der meisten anderen europäischen Länder. Laut dem Mannheimer Unternehmenspanel ist der Anteil der Gründungen in den wissensintensiven Dienstleistungen in Deutschland niedriger als in den meisten anderen verglichenen Ländern. Allerdings ist das Niveau und die Dynamik der Gründungstätigkeit in der Hochtechnologie als hoch einzustufen. Zum einen ist ihr Anteil an allen Gründungen vergleichsweise hoch, zum anderen hat der Anteil an allen Gründungen in Deutschland im letzten Jahr noch zugenommen, während er in anderen Ländern tendenziell abgenommen hat.

Ein Zusatzmodul zu den **Wagniskapitalinvestitionen in Deutschland und im internationalen Vergleich** zeigt auf, dass der Anteil der Wagniskapitalinvestitionen in Deutschland in den vergangenen Jahren stark angestiegen ist. Im Vergleich zu anderen europäischen Staaten liegt Deutschland damit im Mittelfeld der betrachteten Staaten.

1 Unternehmensdynamik in Deutschland 2005-2019

1.1 Datengrundlagen

Datenbasis der Analysen der Unternehmensdynamik für Deutschland ist das **Mannheimer Unternehmenspanel des ZEW** (MUP, vgl. Bersch et al., 2014a), das auch das frühere ZEW-Gründungspanel einschließt. Anders als in den anderen Datenquellen, mit denen Informationen zu Gründungen und Schließungen für Deutschland zur Verfügung gestellt werden (Gründungs- und Schließungsstatistik des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, KfW-Gründungsmonitor, Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit), wird im MUP ein eng abgegrenzter Unternehmensbegriff („wirtschaftsaktives Unternehmen“) verwendet. Dies führt dazu, dass im Vergleich zu den anderen Datenquellen niedrigere Gründungs- und Schließungszahlen ausgewiesen werden. So wird weitgehend vermieden, dass Gründungen erfasst werden, die keine relevante Aktivitäten am Markt aufweisen. Weitere Vorteile der ZEW-Datenbasis sind die lange Zeitreihe, die Abdeckung aller Branchen der gewerblichen Wirtschaft, eine über die Zeit konsistente Definition von Unternehmen, Gründungen und Schließungen sowie eine über die Zeit einheitliche Definition von Branchen. Durch die Klassifizierung der Unternehmen auf der Fünfsteller-Ebene der Wirtschaftszweigklassifizierung ist eine sehr detaillierte Abgrenzung von forschungs- und wissensintensiven Branchen möglich. Weiterhin legt ein Vergleich mit Auswertungen aus dem Mikrozensus nahe, dass das MUP ein vergleichsweise realistisches Bild des Gründungsgeschehens in Deutschland liefert, während andere Datenquellen die Unternehmensgründungen tendenziell überschätzen (Müller et al., 2013).

Das **MUP, das vom ZEW in Kooperation mit der Kreditauskunftei Creditreform** erstellt wird, umfasst den Gesamtbestand der wirtschaftsaktiven Unternehmen in Deutschland soweit sie von Creditreform erfasst werden. Die Basisdaten werden von Creditreform halbjährlich bereitgestellt. Sie decken alle Unternehmensinformationen ab, die bei Creditreform vorliegen und beinhalten auch aktuell nicht mehr existierende Unternehmen (deren Informationsstand in jeder Datenlieferungswelle unverändert bleibt). Das ZEW bringt diese Daten in eine Panelstruktur und nimmt verschiedene Qualitätskontrollen vor (z.B. Löschen von Mehrfacheinträgen, Imputation fehlender Werte zum Wirtschaftszweig, Identifikation von Schließungsmerkmalen). Eine spezifische Herausforderung der Datenaufbereitung besteht in der Eliminierung der zahlreichen Mehrfacheinträge von Unternehmen, die u.a. daraus resultieren, dass die Informationen bei Creditreform in über Deutschland verteilten Niederlassungen erhoben werden. Die hierfür verwendeten Verfahren werden kontinuierlich verbessert, so dass sich auch rückwirkend die geschätzten Zahlen zum Gesamtbestand der Unternehmen in Deutschland sowie auch der Gründungs- und Schließungszahlen für zurückliegende Jahre verändern können.

Für die **Untersuchung der Gründungsdynamik** werden nur originäre Neugründungen von Unternehmen betrachtet. Das sind Gründungen, die die Aufnahme einer zuvor nicht ausgeübten Unternehmenstätigkeit darstellen (erstmalige Errichtung eines Unternehmens) und die in einem „hinreichenden Maße“ wirtschaftlich aktiv sind. In der Regel entspricht dies der Haupterwerbstätigkeit einer Person. Umgründungen von Unternehmen, die Gründung von Beteiligungsgesellschaften und die Neuerrichtung von Gewerbebetrieben auf Grund eines Umzugs oder Gewerbebetriebe in Nebentätigkeit werden nicht als Gründungen gewertet. Für die Berechnung der Gesamtzahl der Gründungen am aktuellen Rand werden Hochrechnungen durchgeführt, um den Zeitabstand zwischen einem Gründungsereignis und der Erfassung durch Creditreform zu berücksichtigen. Die Hochrechnung erfolgt auf Kreisebene, differenziert nach Branchengruppen und nach Rechtsformgruppen, auf der Grundlage der beobachtbaren Erfassungsverzögerung in vorangegangenen Jahren (Bersch et al., 2014a, Engel und Fryges, 2002; Almus et al., 2000). Das Hochrechnungsverfahren wird dabei jedes Jahr neu angepasst, um die Hochrechnungsgenauigkeit zu verbessern. Aus diesem Grund sind die Zahlen für das aktuelle Jahr (2019) vorläufig, und auch bei Zahlen für die weiter zurück liegenden Jahre kann es auch aus diesem Grund in späteren Jahren noch zu Revisionen kommen.

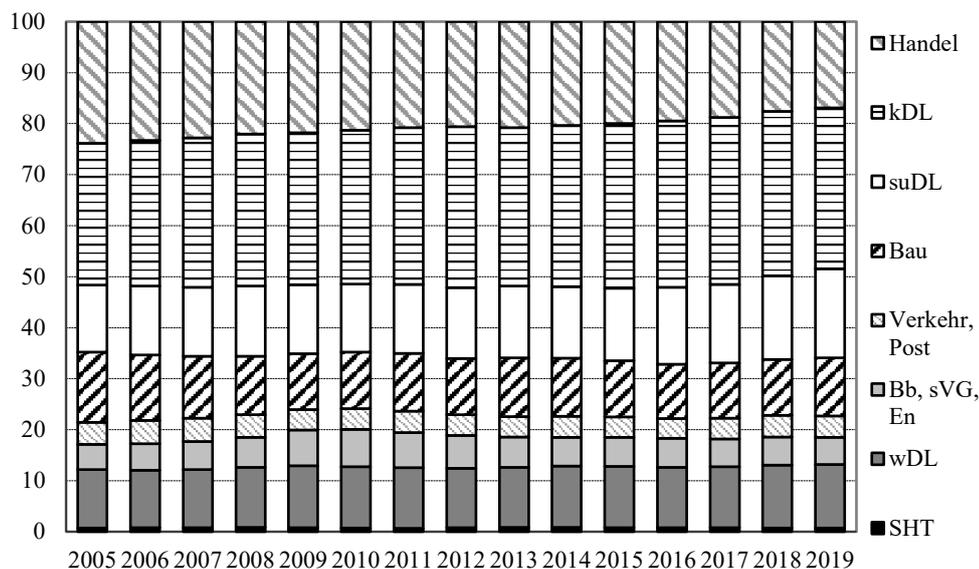
Mit Hilfe des MUP können des Weiteren **Zahlen zu Unternehmensschließungen** ermittelt werden. Analog zum Gründungsbegriff wird auch bei Schließungen das Konzept der wirtschaftlichen Aktivität am Markt zugrunde gelegt. Eine Schließung liegt demnach vor, wenn ein Unternehmen in einem Jahr keine wirtschaftlichen Transaktionen mehr vornimmt und keine Güter oder Dienstleistungen am Markt zum Kauf anbietet. Die Beobachtung einer Unternehmensschließung ist allerdings deutlich schwieriger als die einer Unternehmensgründung. Schließungsereignis und Schließungszeitpunkt sind nur bei erzwungenen Schließungen (Insolvenzen) eindeutig festzustellen. Bei der überwiegenden Zahl der Schließungen handelt es sich jedoch um freiwillige Stilllegungen von Unternehmen, die nur im Fall einer Löschung des Unternehmens aus dem Firmenbuch ein eindeutig nachvollziehbares Ereignis ist. In vielen Fällen bleibt jedoch ein Unternehmen rechtlich bestehen, obwohl es keine wirtschaftliche Aktivität mehr ausübt. Dies kann insbesondere für Gewerbebetriebe vermutet werden, die die größte Zahl an Unternehmen ausmachen. Zur näherungsweisen Feststellung einer Unternehmensschließung werden neben der Insolvenz und der Löschung eines Unternehmens aus dem Firmenbuch eine Reihe weiterer Variablen der Unternehmensdatensätze genutzt, die Hinweise zu einer vermutlichen Schließung beinhalten. Darüber hinaus werden Unternehmen, deren Datensätze von Creditreform drei Jahre oder länger nicht mehr aktualisiert wurden, als nicht mehr wirtschaftsaktiv betrachtet. Diesem Vorgehen liegt die Annahme zugrunde, dass wirtschaftsaktive Unternehmen aufgrund ihrer Nachfrage nach Bank- und Lieferantenkrediten, der Bestellung größerer Mengen an Vorprodukten oder Dienstleistungen sowie des Aufbaus von Absatzbeziehungen zu neuen gewerblichen Kunden Anfragen zu ihrer Solvenz bei einer Kreditauskunftei auslösen. Im Rahmen der Bearbeitung solcher Anfragen erfolgt in aller Regel eine Aktualisierung des Datensatzes zu dem nachgefragten Unternehmen (und sei sie auch nur geringfügig). Es ist allerdings denkbar, dass Unternehmen, die über lange Zeit eine unveränderte Lieferanten- und Kundenzusammensetzung und eine stabile Hausbankbeziehung haben, wirtschaftsaktiv sind, ohne dass es zu einer Anfrage bei Creditreform kommt. Das Verfahren zur Erfassung von Unternehmensschließungen (vgl. Bersch et al., 2014a) wird laufend verbessert, wobei die Werte zu Unternehmensschließungen und zum Unternehmensbestand auch rückwirkend bis 2005 revidiert werden. Dadurch können die hier berichteten Indikatoren zur Unternehmensdynamik von denen der Vorjahresberichte abweichen (Bersch et al., 2020; Bersch et al., 2019; Bersch et al., 2018; Müller et al., 2017, Müller et al., 2016, Müller et al., 2015, Müller et al., 2015, Müller et al., 2014, Müller et al., 2013; Müller et al., 2012; Müller et al., 2011; Rammer und Metzger, 2010; Metzger und Rammer, 2009).

Die sektoralen Auswertungen zur Unternehmensdynamik werden in diesem Bericht, wie schon in den Berichten der Jahre ab 2011, auf Basis der Wirtschaftszweigsystematik 2008 durchgeführt. Für die Abgrenzung der forschungsintensiven Industrie wird auf die revidierte Liste der forschungsintensiven Wirtschaftszweige nach Gehrke et al. (2013) zurückgegriffen. Die Analysen zur Unternehmensdynamik erfolgen für die Sektoren der gewerblichen Wirtschaft. Gründungen und Schließungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei (WZ 01-03), in der öffentliche Verwaltung (WZ 84), im öffentlichen Unterrichtswesen (WZ 85.1-85.4), in den Interessenvertretungen (WZ 94), in den privaten Haushalten (WZ 97-98) und durch Einrichtungen anderer Staaten und internationaler Organisationen (WZ 99) werden nicht berücksichtigt. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden Unternehmen, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt die Wahrnehmung einer Holdingfunktion oder einer Beteiligungsgesellschaft ist (WZ 64.2, WZ 70.1).

Der Analysezeitraum in dieser Studie umfasst die Jahre 2005 bis 2019.

1.2 Struktur und Dynamik der Unternehmensgründungen

Abbildung 1: Sektorzusammensetzung der Gründungen in Deutschland 2005-2019 (in %)



Handel: Groß- und Einzelhandel, Reparatur von Kfz (WZ 45-47)

kDL: konsumnahe Dienstleistungen (WZ 55-56, 58-60, 68, 74.2, 75, 77.2, 79, 85.5, 85.6, 86-88, 90-93, 95, 96)

suDL: sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen inkl. Banken/Versicherungen (WZ 61.9, 63.9, 64-66, 70 (außer 70.2), 74 (außer 74.2), 77 (außer 77.2), 78, 80-82)

Bau: Baugewerbe (WZ 41-43)

Verkehr/Post: Transportgewerbe, Verkehrs- und Postdienstleistungen (WZ 49-53)

Bb, sVG, En: Bergbau, sonstiges verarbeitendes Gewerbe, Energie- und Wasserversorgung, Entsorgung und Recycling (WZ 05-39 exklusive Hochtechnologie)

wDL: wissensintensive Dienstleistungen: EDV/Telekommunikation (WZ 61.1-61.3, 62, 63.1), technische/FuE-Dienste (WZ 71-72) und Unternehmensberatung/Werbung (WZ 69, 70.2, 73)

HT: Hochtechnologie (siehe Gehrke et al., 2010).

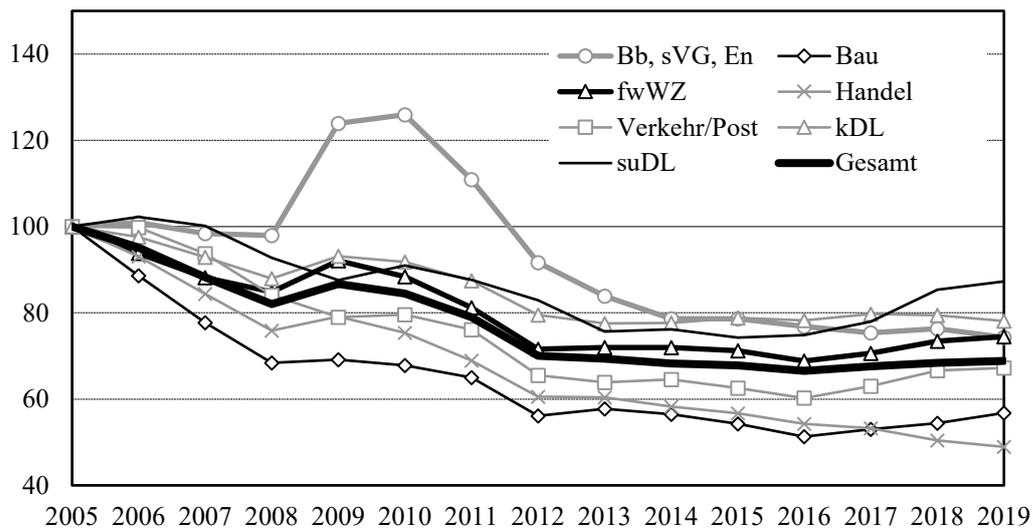
Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Struktur der Unternehmensgründungen ist zwischen 2005 und 2019 nahezu konstant geblieben.
- Etwa die Hälfte der Unternehmern werden in den konsumnahen Dienstleistungen (inkl. Gastgewerbe) und im Handel gegründet.
- Ein weiteres gutes Drittel wird in den Branchen sonstiges verarbeitendes Gewerbe, Energie/Bergbau/Entsorgung, Bau, Verkehr/Post und sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen¹ errichtet. Sechs von sieben Unternehmen entstehen also außerhalb der Wissenswirtschaft.
- Auf die Wissenswirtschaft entfielen 2019 ca. 13 % aller Unternehmensgründungen. Wissensintensiven Dienstleistungen (Informations- und Kommunikationsdienstleistungen (Software, Datenverarbeitung, EDV-Beratung, Telekommunikation), Ingenieur- und Architekturbüros, technische Labore, FuE-Dienstleistungen, Unternehmens-, Wirtschafts- und Rechtsberatung und Werbung), machten 2019 12,5 % aller Gründungen aus. Die forschungsintensive Industrie (Spitzen- und Hochtechnologie) stellte einen Anteil von 0,7 %.
- Zwischen 2005 und 2019 schwankte der Anteil der Unternehmen, die in der Wissenswirtschaft gegründet wurden, nur geringfügig. Er lag zwischen 12,0 % (2006) und 13,2 % (2019).

¹ Die sonstigen unternehmensnahen Dienstleistungen beinhalten hier auch die Finanzdienstleistungen. Dies ist ein Unterschied zu anderen Klassifikationen, die Finanzdienstleistungen als wissensintensiv klassifizieren. Gründungen in diesem Sektor sind in Deutschland jedoch überwiegend kleine Intermediärdienste (Versicherungsmakler etc.), die mehrheitlich als nicht wissensintensiv zu werten sind.

Abbildung 2: Gründungsdynamik 2005-2019 in Deutschland nach Hauptsektoren (2005=100)



fwWZ: forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige („Wissenswirtschaft“): Hochtechnologie (HT, siehe Gehrke et al., 2010) und wissensintensive Dienstleistungen (wDL: EDV/Telekommunikation (WZ 61-63), technische/FuE-Dienste (WZ 71-72) und Unternehmensberatung/Werbung (WZ 69-70, 73)).

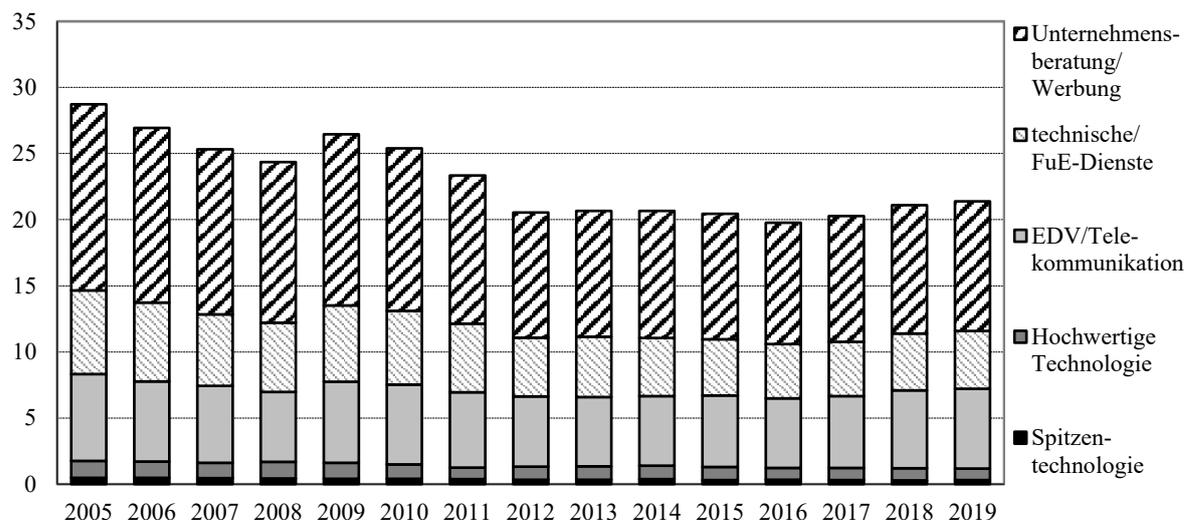
für die anderen Abkürzungen siehe Bildunterschrift zu Abbildung 1.

Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Anzahl der Unternehmensgründungen ist seit 2005 gefallen, seit 2012 aber etwa konstant.
- Eine deutliche Zunahme der Gründungszahlen ist für das Jahr 2009 zu beobachten. Diese Zunahme dürfte auf die Einführung der Unternehmergeellschaft (UG) im November 2008 zurückzuführen sein. Außerdem dürften die verschlechterte Arbeitsmarktlage und die unsicheren Beschäftigungsperspektiven im Krisenjahr 2009 zu einer Zunahme von Gründungen aus dem Motiv der Vermeidung von Arbeitslosigkeit geführt haben.
- Das Jahr mit der höchsten Gründungstätigkeit zwischen 2005 und 2019 war das Jahr 2005, in dem ca. 235.500 Unternehmen gegründet wurden. Dieser hohe Wert war teils durch die Subventionierung von Gründungen (s.g. „Ich-AGs“) in dieser Zeit getrieben. Die Anzahl der Gründungen im Jahr 2019 lag mit 162.200 Unternehmen um 31 % niedriger.
- Jedoch konnten auch einige Branchen seit 2016 Zuwächse verzeichnen, darunter die Wissenswirtschaft aber auch die sonstigen unternehmensnahen Dienstleistungen, das Baugewerbe sowie die Verkehrs- und Postdienstleistungen.

Abbildung 3: Entwicklung der Gründungszahlen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (Anzahl der Gründungen in 1.000)

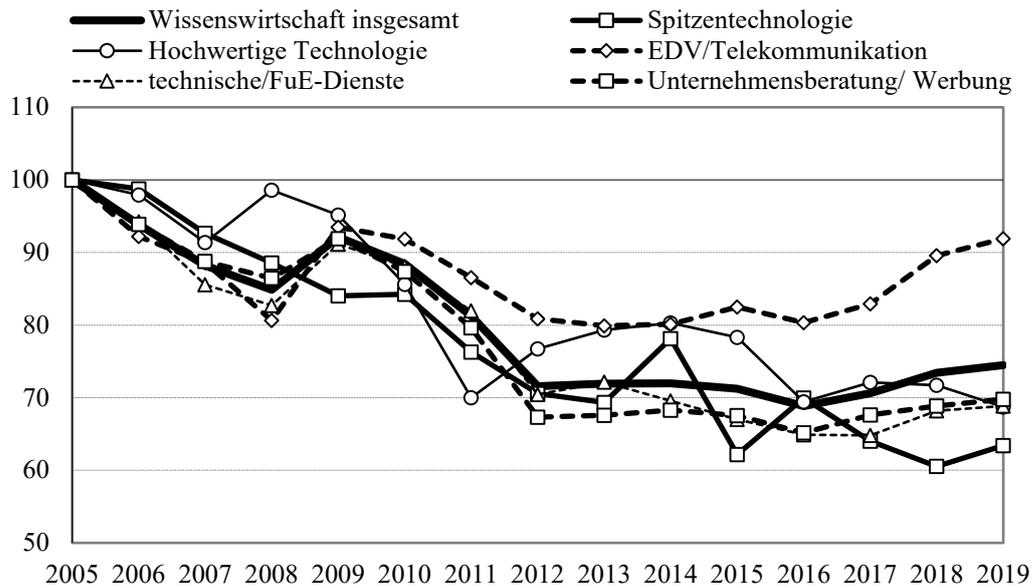


Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Entwicklung der Gründungszahlen in der Wissenswirtschaft wird hauptsächlich durch die Entwicklung der Gründungszahlen in den wissensintensiven Dienstleistungen bestimmt.
- In den Jahren 2009 und 2010 ist die Anzahl der Gründungen in der Wissenswirtschaft im Vergleich zu den Vorjahren angestiegen, danach setzte sich der fallende Trend bis etwa 2012 fort. Seit dem Jahr 2012 bleibt die Anzahl der Gründungen in der Wissenswirtschaft ungefähr auf konstantem Niveau. Das Jahr 2017 ist das erste Jahr in dem eine (wenn auch nur leichte) Steigerung zu verzeichnen ist seit dem Jahr 2009.
- Der Anstieg setzt sich auch in den Jahren 2018 und 2019 fort. Getrieben ist er vor allem durch steigende Gründungszahlen in den wissensintensiven Dienstleistungssektoren. Alle drei Teilbereiche verzeichnen hier seit 2017 Zuwächse. Im Bereich EDV/Telekommunikation beträgt die Anzahl der Neugründungen nach 5.900 in 2018 im Jahr 2019 6.000 Gründungen; der höchste Wert seit 2010. Im Bereich Unternehmensberatung wurde 2019 mit 9.800 Gründungen der höchste Wert seit 2011 erreicht.
- Die Anzahl der Unternehmensgründungen in der Spitzen- und hochwertigen Technologie ist seit 2005 um ein Drittel zurück gegangen. 2005 wurden noch 490 Unternehmen in der Spitzentechnologie gegründet, im Jahr 2019 waren es nur noch 310. Anders als in den Dienstleistungssektoren gab es auch in den letzten Jahren keine Steigerung der Gründungsaktivität; im Gegenteil sanken Gründungszahlen in beiden FuE-intensiven Sektoren im Verarbeitenden Gewerbe weiter und erreichen mit 1.178 Gründungen insgesamt einen Tiefststand.

Abbildung 4: Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (2005=100)

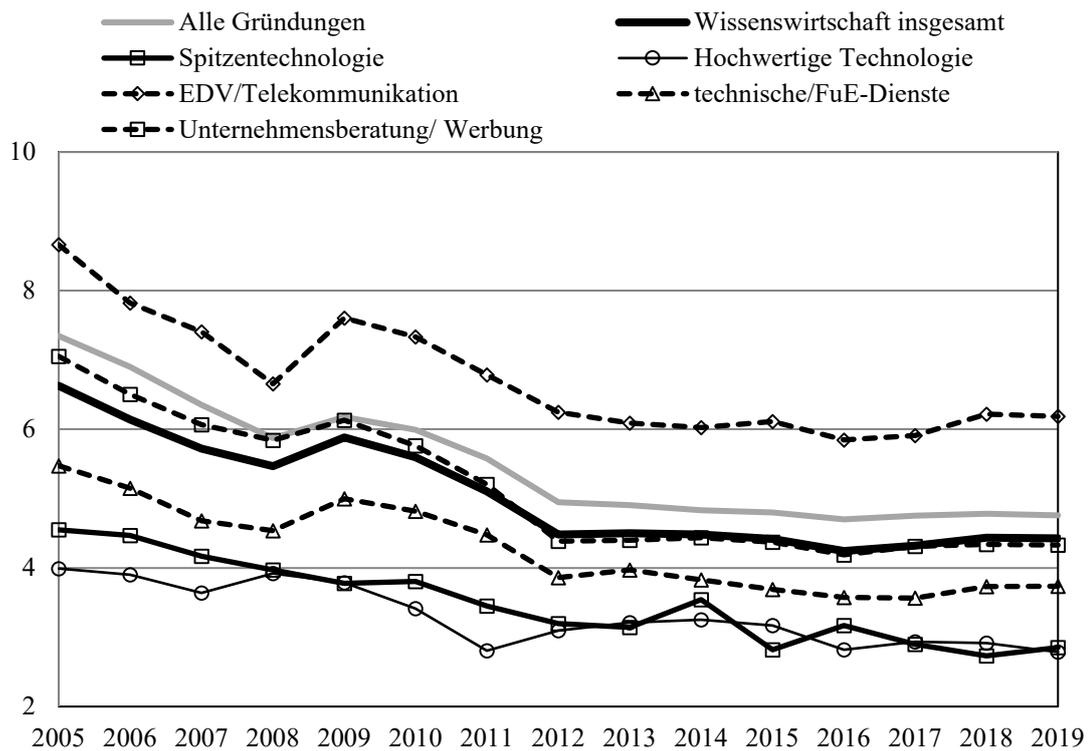


Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Anzahl der Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft hat sich seit 2005 ähnlich entwickelt wie die Anzahl der Unternehmensgründungen insgesamt.
- Die Entwicklung in der Wissenswirtschaft wird vor allem von den Gründungen in den wissensintensiven Dienstleistungen getrieben.
- Darunter zeigt der Bereich EDV & Telekommunikation, dem auch die Softwareentwicklung zugeordnet wird, in den letzten Jahren eine positive Dynamik.
- Die Anzahl der Gründungen in der hochwertigen Technologie sind zwischen 2011 und 2012 angestiegen, jedoch zum aktuellen Rand hin wieder auf den niedrigen Wert von 2011 gefallen.

Abbildung 5: Gründungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (in %)



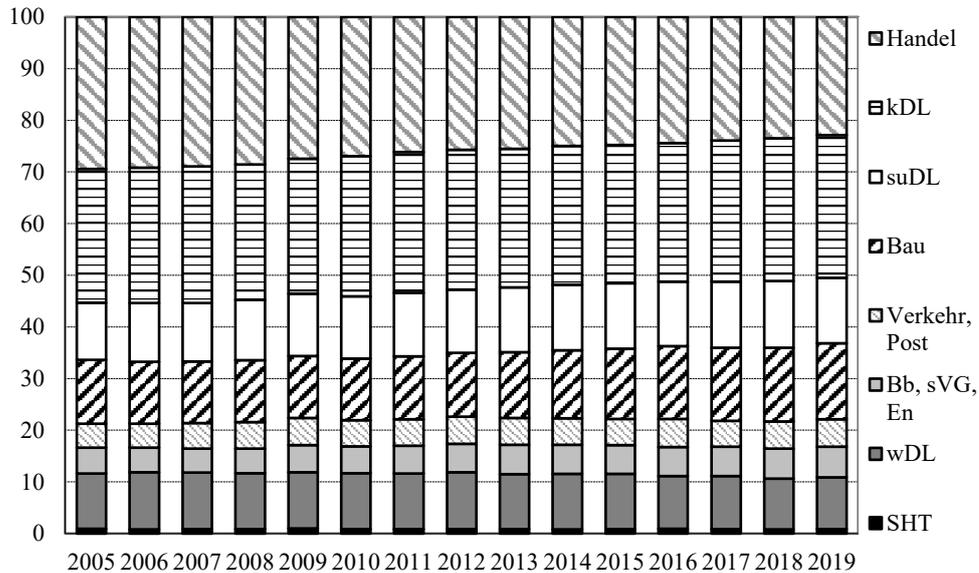
Zahl der Gründungen in einem Jahr in % des Unternehmensbestandes im Jahresdurchschnitt. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Gründungsrate für alle Branchen ist im Vergleich zum Jahr 2005 tendenziell rückläufig, verhart jedoch bereits seit 2012 ungefähr auf konstantem Niveau. Im Jahr 2009 kam es zu einem kurzzeitigen Anstieg der Gründungsrate. Dies gilt sowohl für die Gründungsrate in der Gesamtwirtschaft als auch für die Gründungsrate in der Wissenswirtschaft.
- 2019 lag die Gründungsrate für alle Branchen bei 4,8 %, in der Wissenswirtschaft lag sie bei 4,4 %.
- Innerhalb der Wissenswirtschaft hat der Sektor EDV/Telekommunikation in jedem Jahr die höchste Gründungsrate. Im Jahr 2019 lag sie bei 6,2 %. Die niedrigste Gründungsrate hatten wie in den Vorjahren die Spitzen- und die hochwertige Technologie mit 2,8 %.

1.3 Struktur und Dynamik der Unternehmensschließungen

Abbildung 6: Sektorzusammensetzung der Schließungen in Deutschland 2005-2019 (in %)

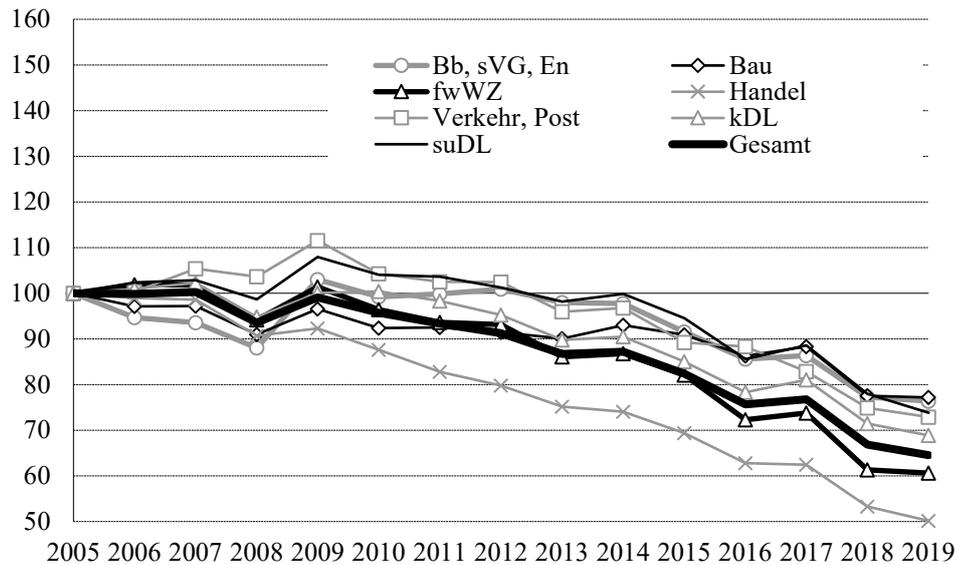


Abkürzungen s. Abbildung 1. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Sektorstruktur der Unternehmensschließungen ähnelt stark derjenigen der Gründungen.
- Die größte Anzahl von Schließungen entfällt auf den Handel und die konsumnahen Dienstleistungen. Zwischen 2005 und 2019 der Schließungen lag der Anteil der Schließungen aus diesen beiden Sektoren an allen Schließungen zwischen 56 % und 51 %.
- Auf die Wissenswirtschaft entfielen 2019 11 % der Schließungen. Dieser Anteil ist etwas geringer als der Anteil der Wissenswirtschaft an allen Gründungen (13,2 %), was einen positiven Nettoeffekt auf den Unternehmensbestand zur Folge hat.
- Der Anteil der Schließungen in der Wissenswirtschaft an allen Schließungen lag im Beobachtungszeitraum zwischen 11 % und 12 % und blieb damit weitgehend konstant.

Abbildung 7: Unternehmensschließungen in Deutschland 2005-2019 nach Hauptsektoren (2005=100)

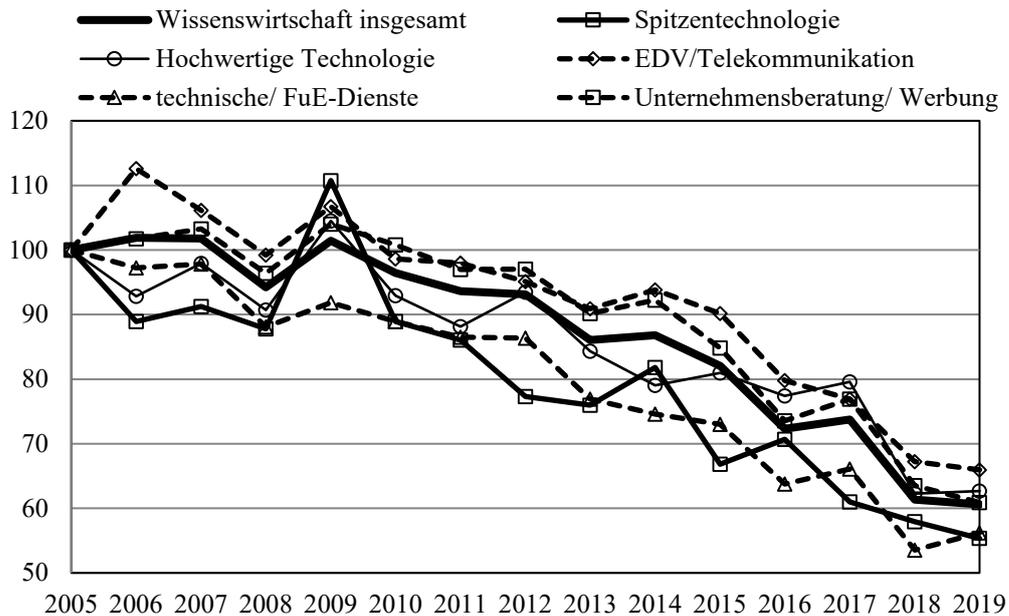


Abkürzungen s. Abbildung 2. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Zahl der Unternehmensschließungen ist in den letzten Jahren und besonders zwischen 2014 und 2019 deutlich zurückgegangen.
- Im Jahr 2009 nahm die Anzahl der Schließungen zunächst leicht zu und begann dann stetig zu fallen. Dieser Trend lässt sich für alle großen Wirtschaftsbereiche beobachten.
- Nach den Schätzungen des ZEW sind im Jahr 2019 nur noch 123.000 Unternehmen aus dem Markt ausgetreten.
- Auch die Anzahl der Unternehmensschließungen in der Wissenswirtschaft hat sich bis 2015 weitgehend parallel zur Anzahl der geschlossenen Unternehmen insgesamt entwickelt.
- 2019 hat sich das Niveau der Schließungen in der Wissenswirtschaft jedoch stärker verringert als in der Gesamtwirtschaft und liegt nun mit etwa 13.500 Schließungen 40% unter dem Wert von 2005.

Abbildung 8: Unternehmensschließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (2005=100)

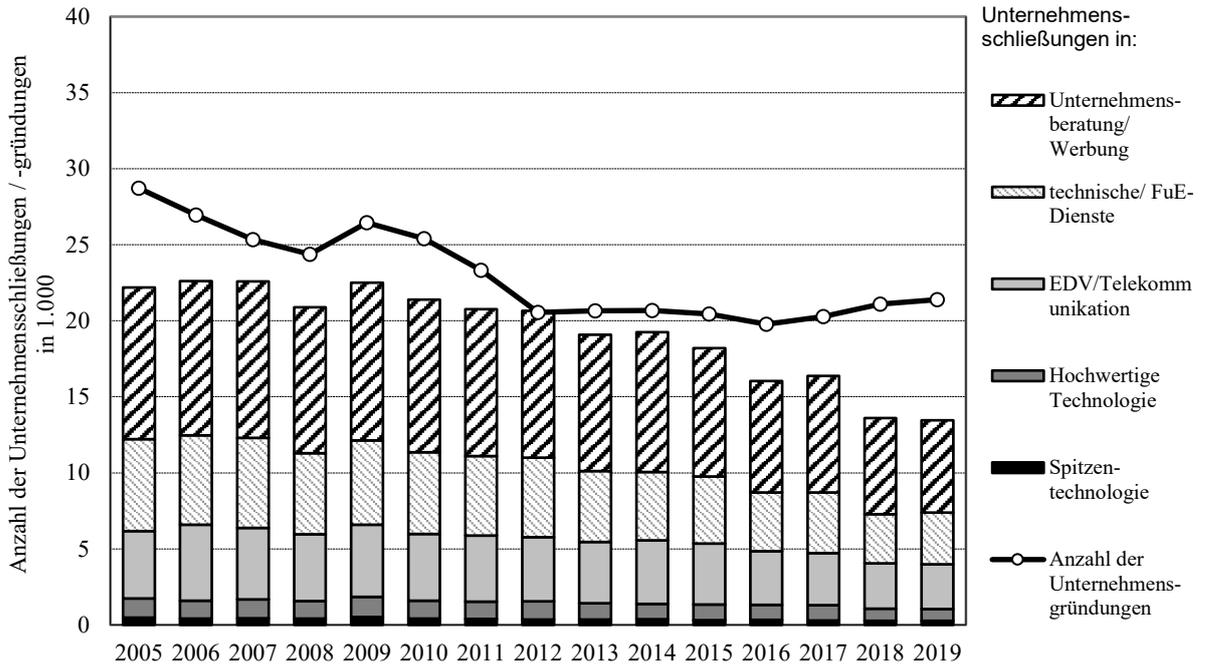


Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Anzahl der Unternehmensschließungen bei den technischen und FuE-Diensten, der EDV/Telekommunikation und der Unternehmensberatung/Werbung entwickelten sich weitgehend parallel zu der Entwicklung der Schließungszahlen in der Wissenswirtschaft insgesamt.
- Die Schließungszahlen in der Spitzentechnologie und der hochwertigen Technologie weichen vom allgemeinen Trend ab. Nach einem einmaligen starken Anstieg im Jahr 2009 ist die Zahl der Marktaustritte in der forschungsintensiven Industrie wie in allen anderen Teilbereichen der Wissenswirtschaft erheblich zurückgegangen.
- 2019 lag die Zahl der Schließungen in der forschungsintensiven Industrie 45 % unter dem Niveau von 2005.

Abbildung 9: Anzahl der Unternehmensschließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (in 1.000)

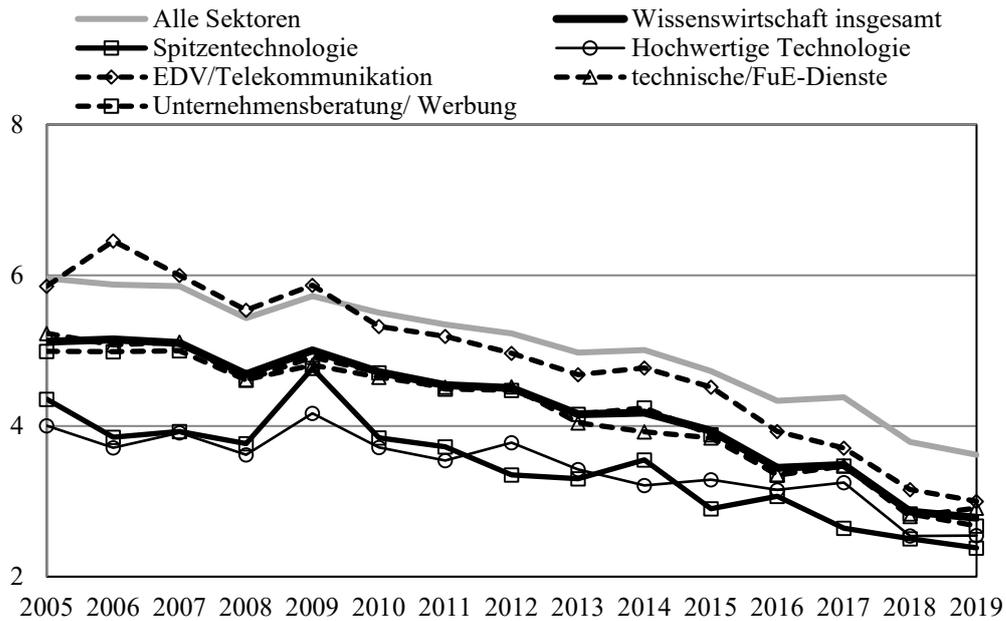


Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Entwicklung der Schließungszahlen in der Wissenswirtschaft wird, wie auch bei den Gründungen, wesentlich von den wissensintensiven Dienstleistungen bestimmt.
- Mit Ausnahme des Jahres 2012 lagen die Schließungszahlen in der Wissenswirtschaft stets unterhalb der Zahl der Unternehmensgründungen. Seit dem Jahr 2016 hat sich das Verhältnis besonders auseinander entwickelt und erreicht 2019 mit 21.000 Gründungen gegenüber 13.400 Schließungen seinen bisheriges Maximum. Der Unternehmensbestand in der Wissenswirtschaft steigt folglich seit 5 Jahren an.

Abbildung 10: Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (in %)



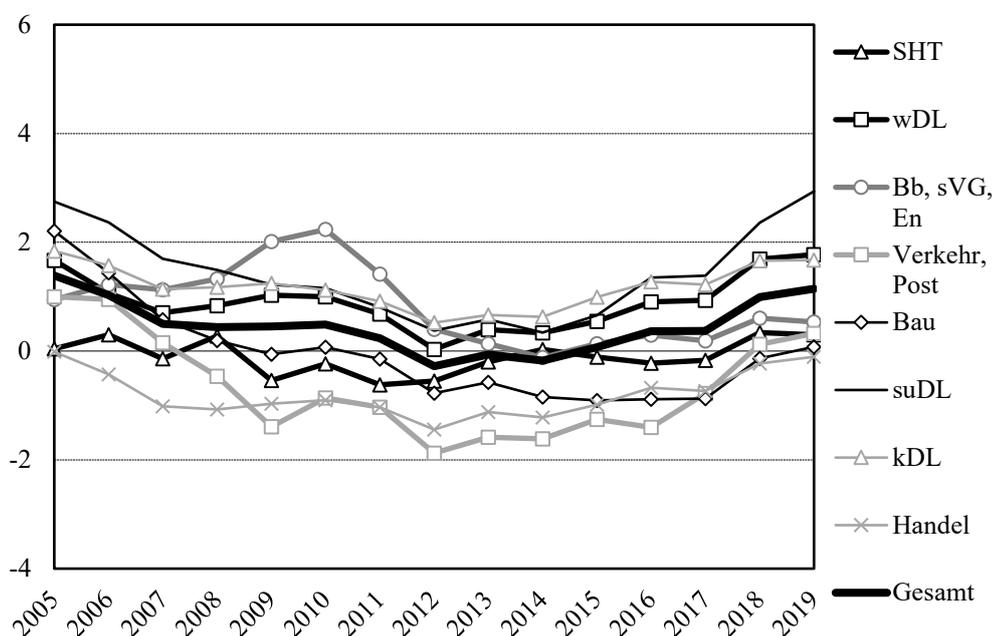
Zahl der Schließungen in einem Jahr in % des Unternehmensbestandes im Jahresdurchschnitt. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Schließungsrate in der Wissenswirtschaft lag im gesamten Beobachtungszeitraum unter derjenigen für die Gesamtwirtschaft. Im Jahr 2019 betrug sie 2,8 % (Gesamtwirtschaft: 3,6 %).
- Besonders niedrige Schließungsraten im Beobachtungszeitraum hatten die hochwertige Technologie und die Spitzentechnologie. Im Jahr 2019 erreichten diese so niedrige Werte wie noch nie im Beobachtungszeitraum. Sie lagen bei 2,5 % für die hochwertige Technologie und bei 2,4 % für die Spitzentechnologie.
- Vergleichsweise hohe Schließungsraten in der Wissenswirtschaft sind im Beobachtungszeitraum in den EDV- und Telekommunikationsbranchen zu beobachten, wobei seit 2014 ein starkes Absinken der Schließungszahlen auch in diesen Branchen zu verzeichnen ist.

1.4 Unternehmensdynamik und Strukturwandel

Abbildung 11: Sektorale Dynamik im Unternehmensbestand durch Gründungen und Schließungen in Deutschland 2005-2019 (in %-Punkten)



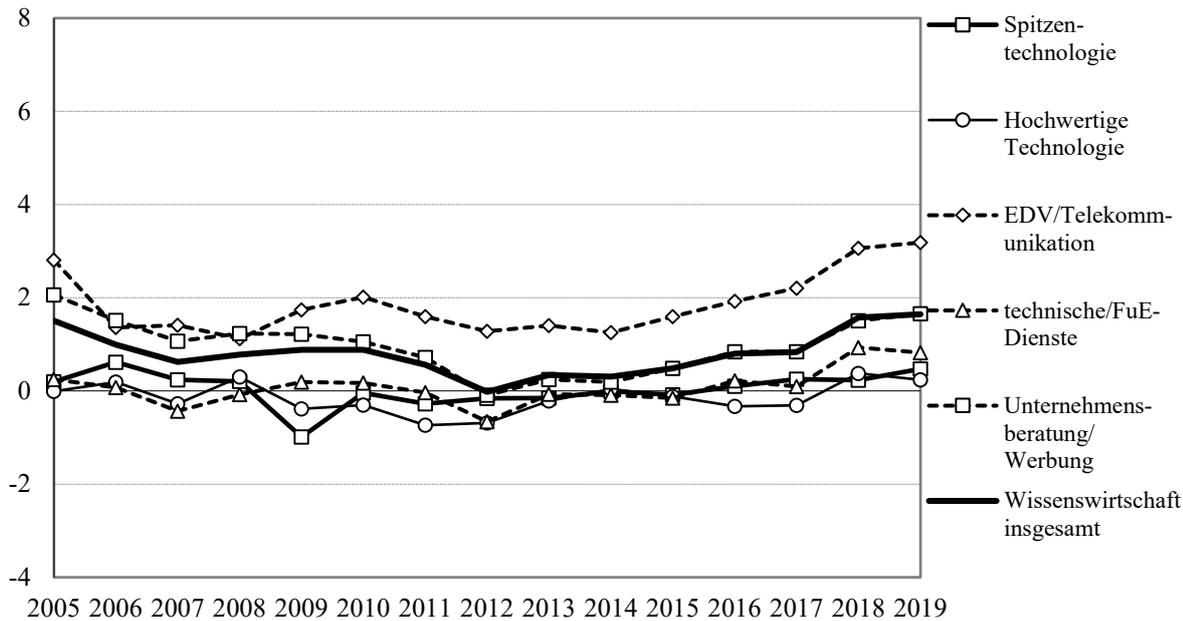
Differenz zwischen Gründungs- und Schließungsrate in %-Punkten; Gründungsrate: Zahl der Gründungen in % des Unternehmensbestandes; Schließungsrate: Zahl der Schließungen in % des Unternehmensbestandes.

Abkürzungen s. Abbildung 1. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- In den Jahren von 2005 bis 2019 trugen die Gründungen und Schließungen von Unternehmen zu einem stetigen Bedeutungsgewinn der wissensintensiven Dienstleistungen innerhalb des Unternehmensbestandes in Deutschland bei, da der Anteil der Unternehmen aus dem Bereich wissensintensive Dienstleistungen am Bestand aller Unternehmen kontinuierlich gestiegen ist.
- Gleichwohl war die Differenz zwischen Gründungs- und Schließungsraten in der Gesamtwirtschaft und auch in den wissensintensiven Dienstleistungen in den Jahren 2005 bis 2014 tendenziell leicht rückläufig.
- Einige Branchen, darunter Verkehr und Post, Bau und Handel, aber auch die Spitzentechnologie, wiesen über einen längeren Zeitraum zwischen 2009 und 2017 eine negative sektorale Dynamik auf. Im Handel ist die Entwicklung des Unternehmensbestandes in allen Jahren seit 2006 rückläufig.
- Die rückläufige Tendenz bis 2014 war vor allem durch sinkende Gründungsraten begründet. Der positive Nettoeffekt ab 2015 ist hingegen maßgeblich durch den Rückgang der Unternehmensschließungen zu erklären.

Abbildung 12: Sektorale Dynamik im Unternehmensbestand durch Gründungen und Schließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2005-2019 (in %-Punkten)

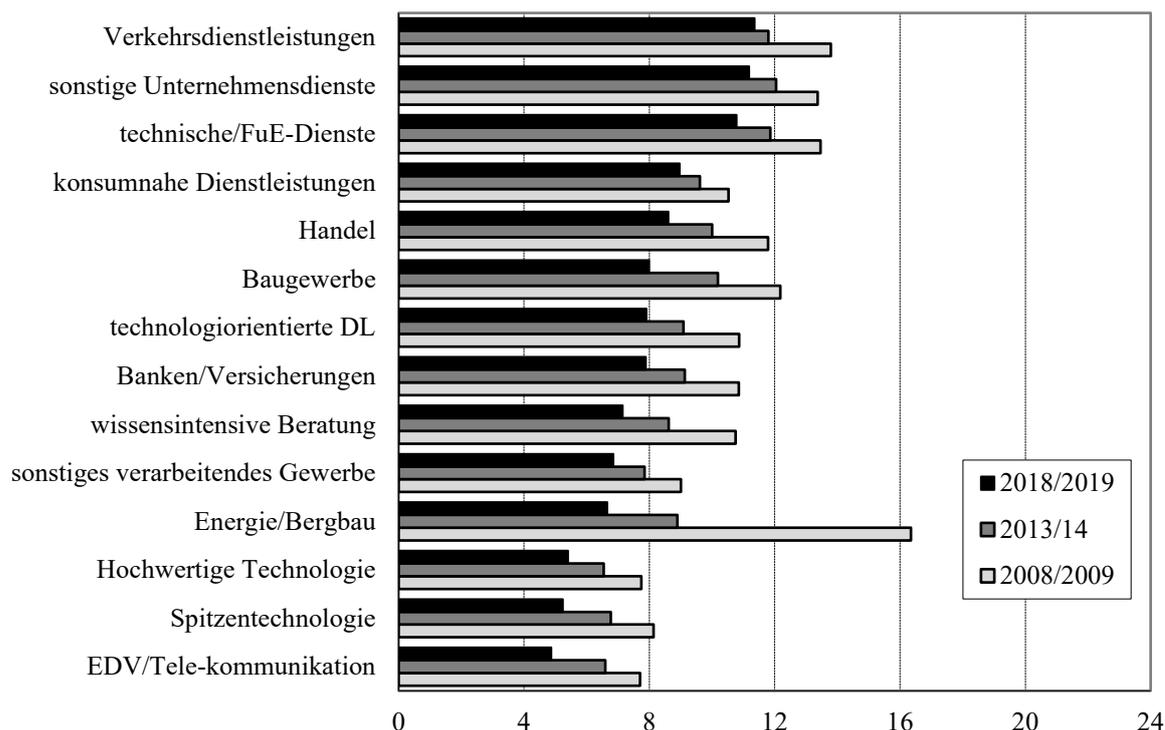


Differenz zwischen Gründungs- und Schließungsrate in %-Punkten; Gründungsrate: Zahl der Gründungen in % des Unternehmensbestandes; Schließungsrate: Zahl der Schließungen in % der des Unternehmensbestandes. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Die Gründungs- und Schließungstätigkeit von Unternehmen in den Jahren 2005 bis 2019 innerhalb der Wissenswirtschaft führte zu einem Strukturgewinn für die EDV- und Telekommunikationsbranche, der sich in den letzten 5 Jahren noch einmal beschleunigte.
- Auch in der Unternehmensberatung/Werbung wuchs der Unternehmensbestand bis zum Jahr 2011 rascher als in der Wissenswirtschaft insgesamt. Danach ist der Saldo aus Gründungs- und Schließungsrate in diesem Sektor in etwa auf das Niveau des entsprechenden Saldos für die Wissenswirtschaft insgesamt gefallen.
- Der Unternehmensbestand in der forschungsintensiven Industrie entwickelte sich relativ zur Wissenswirtschaft insgesamt eher unterdurchschnittlich, die Dynamik liegt stets unterhalb der Entwicklung des Unternehmensbestandes in der Wissenswirtschaft insgesamt.
- Einen kontinuierlichen Strukturverlust haben auch die technischen und FuE-Dienste zu verzeichnen, deren Unternehmensbestand sich im gesamten Zeitraum stark unterdurchschnittlich gegenüber dem Unternehmensbestand der Wissenswirtschaft insgesamt entwickelt hat.
- Insgesamt weist die Wissenswirtschaft jedoch in allen Jahren seit 2012 positive und zum aktuellen Rand hin zunehmende Strukturveränderungsraten im Unternehmensbestand auf.

Abbildung 13: Unternehmensumschlag in Deutschland 2008-2019 nach Branchengruppen (in %)



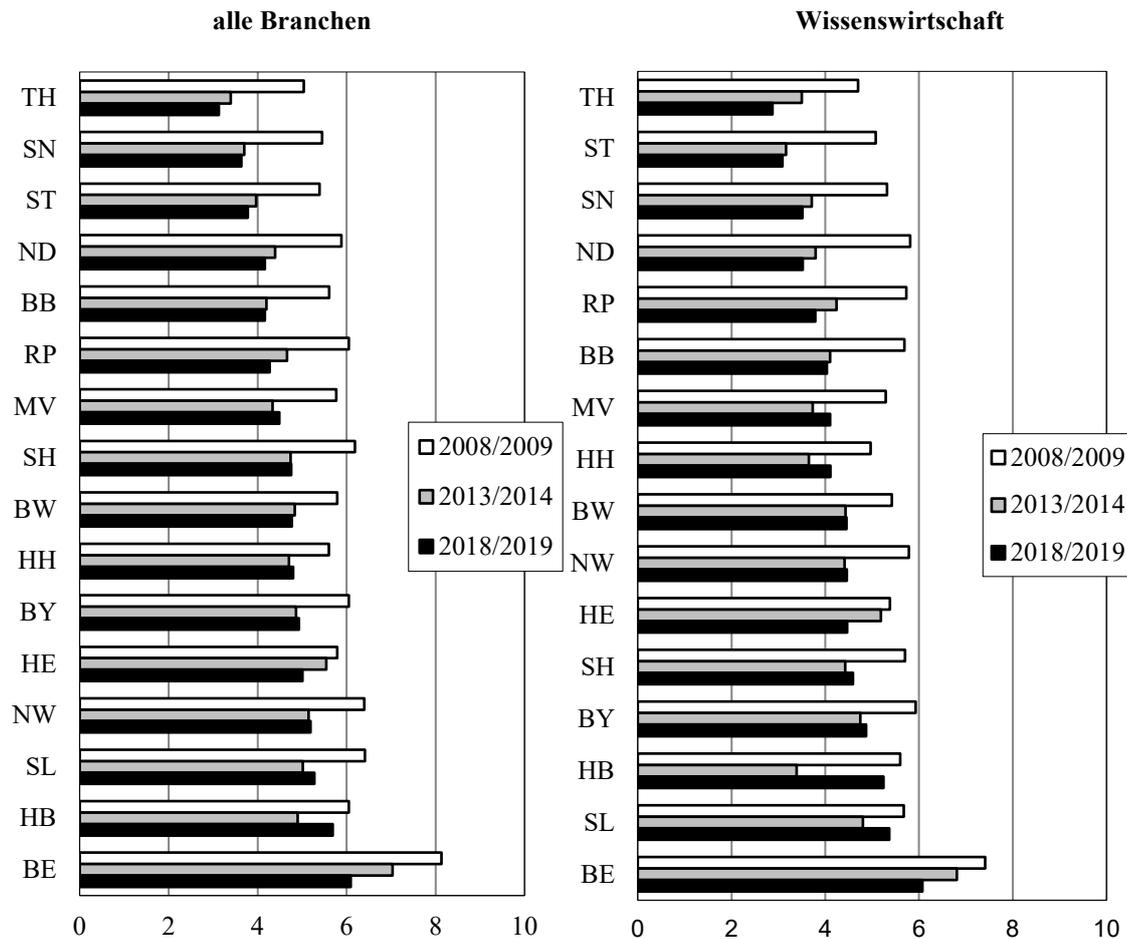
Zahl der Gründungen plus Zahl der Schließungen in % des Unternehmensbestandes zur Jahresmitte, Durchschnitt der Jahre 2008 und 2009, 2012 und 2013 sowie 2018 und 2019. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW.

- Der Unternehmensumschlag setzt die Summe von Gründungen und Schließungen eines Zeitraumes ins Verhältnis zum durchschnittlichen Unternehmensbestand.
- Die Branchengruppen mit dem aktuell höchsten Unternehmensumschlag sind Verkehrsdienstleistungen, sonstige Unternehmensdienste sowie technische/ FuE-Dienste: je etwa 11 % der in den Jahren 2018/2019 wirtschaftsaktiven Unternehmen in diesen Branchen wurden entweder neu gegründet oder traten aus dem Markt aus.
- Einen relativ hohen Unternehmensumschlag in den Jahren 2018/19 hatten auch die konsumnahen Dienstleistungen sowie der Handel.
- Der Unternehmensumschlag ist in allen Branchen langfristig rückläufig.
- Den aktuell niedrigsten Unternehmensumschlag haben die Branchen Hochwertige Technologie (5,4 %), Spitzentechnologie (5,2 %) und EDV/Telekommunikation (4,9 %).

2 Gründungsdynamik in der Wissenswirtschaft in den Bundesländern

Abbildung 14: Entwicklung der Gründungsraten in den Bundesländern 2008-2019

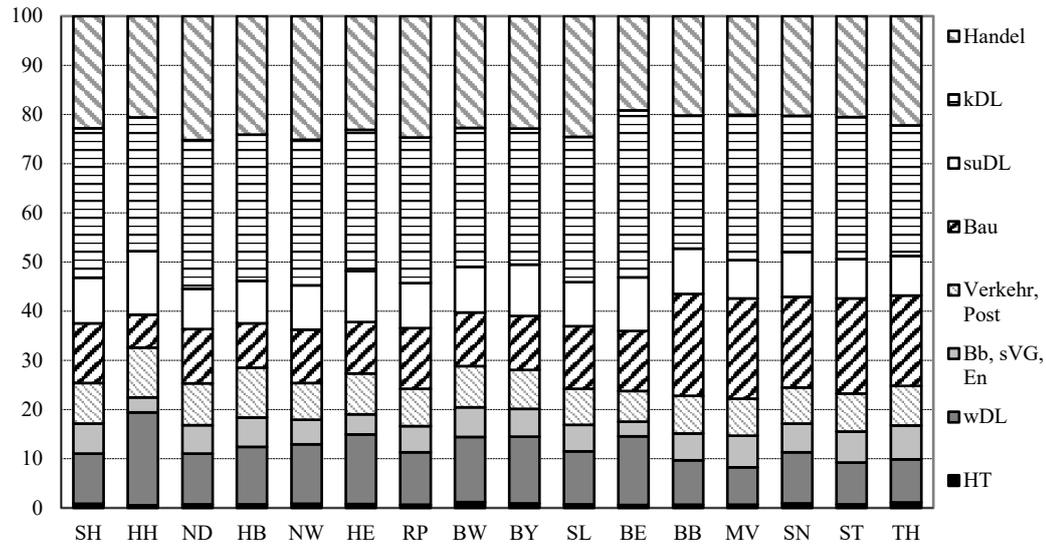


Gründungen in % des Unternehmensbestands. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

- In den Jahren 2018/19 hatte Berlin mit 6,1 % insgesamt die insgesamt höchste Gründungsrate von allen Bundesländern. Auf Platz 2 lagen Bremen mit ca. 5,7 %. Die niedrigste Gründungsrate hatte Thüringen mit 3,1 %. Die Gründungsrate war in den Jahren 2018/19 in den westlichen Bundesländern und Berlin höher als in den anderen ostdeutschen Bundesländern.
- In allen Bundesländern ist die Gründungsrate zwischen 2008/09 und 2018/19 zurückgegangen. Den stärksten Rückgang hatte Berlin mit 2 Prozentpunkten (von 8,1 % auf 6,1 %), Thüringen von 1,9 Prozentpunkten (von 5 % auf 3,1 %) und Sachsen mit 1,8 Prozentpunkten (von 5,5 % auf 3,6 %) zu verzeichnen.
- Auch in der Wissenswirtschaft lagen die Gründungsraten in den Jahren 2018/19 in den westdeutschen Bundesländern und Berlin über denen der ostdeutschen Bundesländer. Jedoch waren auch in Niedersachsen sowie in Rheinland-Pfalz die Gründungsraten ähnlich niedrig wie in Ostdeutschland. Die höchste Gründungsrate hatte wiederum Berlin (6,1 %). Auf dem 2. Platz lag das Saarland mit 5,4 % und auf dem 3. Platz Bremen mit je ca. 5,4 %. Die niedrigste Gründungsrate in der Wissenswirtschaft weist Thüringen mit 2,9 % auf.
- Auch für die Wissenswirtschaft gilt, dass die Gründungsraten zwischen 2008/09 und 2018/19 zurückgegangen sind. Den stärksten absoluten Rückgang haben Niedersachsen und Sachsen-Anhalt und mit 2,3 bis 2,0 Prozentpunkten erfahren.

Abbildung 15: Sektorzusammensetzung der Unternehmensgründungen nach Bundesländern, Gründungen 2003-2019 (in %)

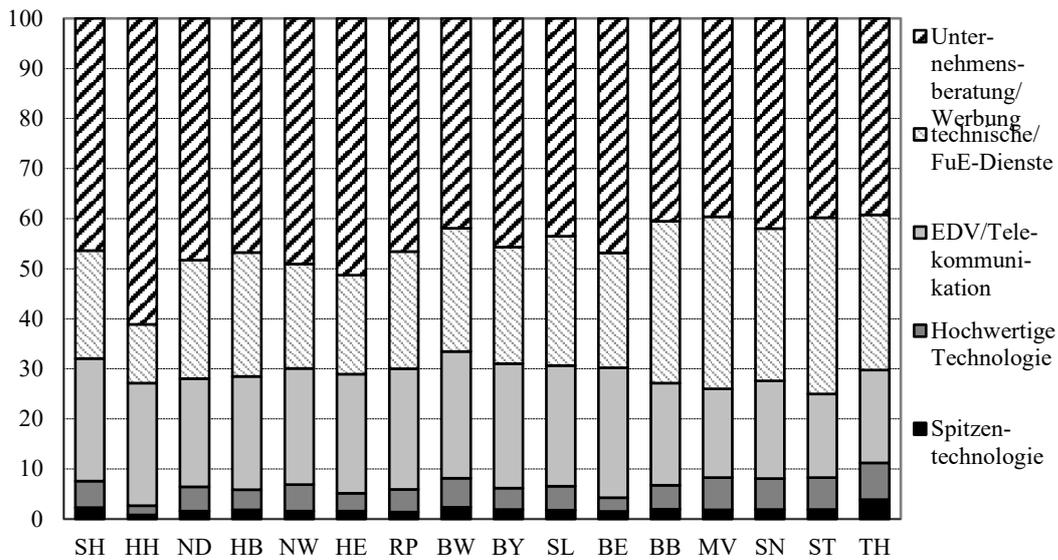


Abkürzungen s. Abbildung 2; Werte sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

- Die Struktur der Gründungstätigkeit unterscheidet sich zwischen den Bundesländern teilweise recht deutlich.
- In Berlin entfällt ein vergleichsweise hoher Anteil von 34 % der Gründungen auf die konsumnahen Dienstleistungen. Bei den wissensintensiven Dienstleistungen sticht Hamburg mit 19 % hervor. Den niedrigsten Anteil an wissensintensiven Gründungen hat Mecklenburg-Vorpommern (7,6 %).
- Verglichen mit den anderen Bundesländern haben Baden-Württemberg und Thüringen die höchsten Anteile an Gründungen in der forschungsintensiven Industrie mit jeweils 1,1 % bzw. 1,2 %. Die geringsten Anteile haben Hamburg und Berlin mit 0,5 % bzw. 0,6 %.
- In den neuen Bundesländern wird ein relativ geringer Anteil der neuen Unternehmen im Handel und in den Dienstleistungsbranchen gegründet, während ein vergleichsweise hoher Anteil auf das Baugewerbe entfällt.
- Die Anteile der Gründungen, die auf die Wissenswirtschaft entfallen, sind in allen ostdeutschen Flächenländern unter dem bundesdeutschen Durchschnitt von 11,5 %.

Abbildung 16: Sektorzusammensetzung der Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft nach Bundesländern, Gründungen 2003-2019 (in %)

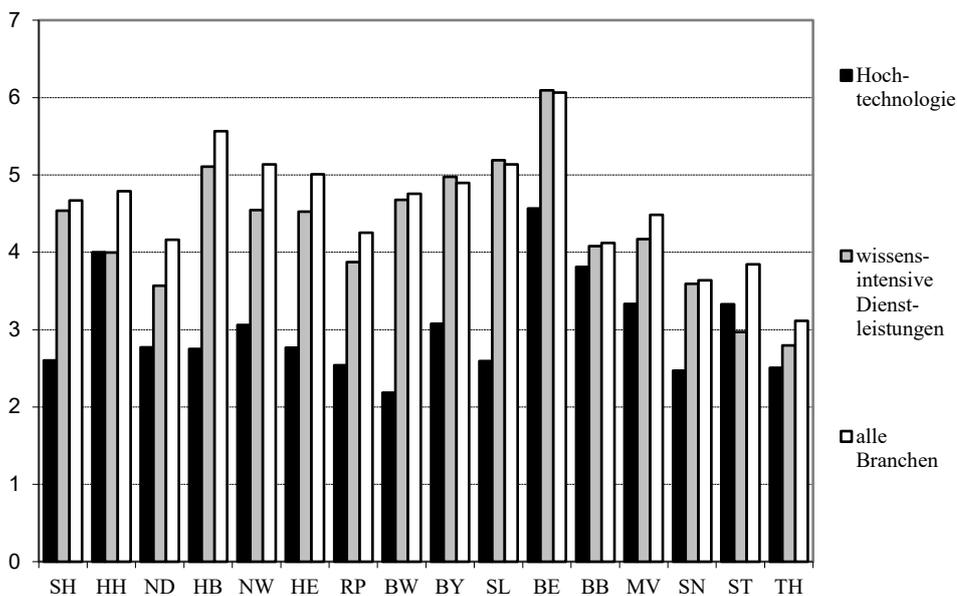


Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

- Hamburg hat den höchsten Anteil an Gründungen im Bereich Unternehmensberatung/Werbung (61,1 % aller Gründungen in der Wissenswirtschaft) und den geringsten Anteil an Gründungen in den technischen und FuE-Diensten (11,7 %). Berlin hat den höchsten Anteil von EDV/Telekommunikationsgründungen von allen Bundesländern (26 %).
- Die Gründungen in der Wissenswirtschaft in den ostdeutschen Flächenländern sowie in Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen haben hingegen eine deutlich andere Sektorzusammensetzung: In diesen Bundesländern werden in der forschungsintensiven Industrie relativ viele Unternehmen gegründet, im Bereich Unternehmensberatung/Werbung dagegen eher weniger. In den neuen Ländern ist zudem der Anteil der Gründungen im Bereich technische und FuE-Dienste relativ hoch.

Abbildung 17: Gründungsraten nach Bundesländern, Gründungen 2017-2019 (in %)

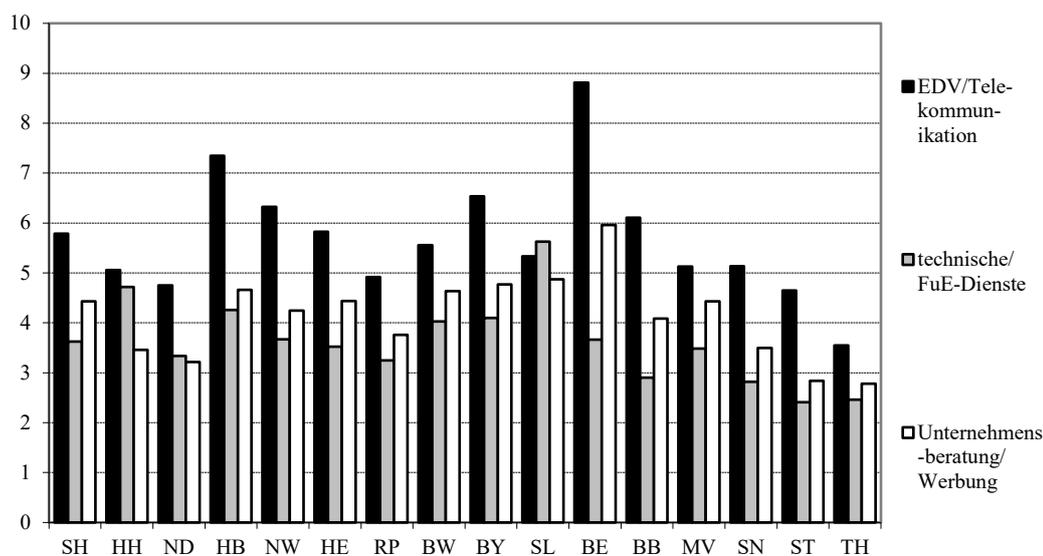


Zahl der Gründungen in der Periode 2017-2019 in % des Unternehmensbestandes der gleichen Periode. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

- Berlin hatte in den Jahren 2017-2019 von allen Bundesländern die höchste Gründungsrate insgesamt und sowohl in der forschungintensiven Industrie als auch den wissensintensiven Dienstleistungssektoren.
- Die niedrigsten Gründungsrate in der Hochtechnologie haben Baden-Württemberg mit 2,2 % gefolgt von Rheinland-Pfalz, Thüringen und Sachsen mit 2,5 %.
- In den wissensintensiven Dienstleistungen hat Thüringen (2,8 %) die niedrigste Gründungsrate.

Abbildung 18: Gründungsrate in den wissensintensiven Dienstleistungen, Gründungen 2017-2019(in %)



Zahl der Gründungen in der Periode 2017-2019 in % des Unternehmensbestandes der gleichen Periode. Alle Werte sind vorläufig.
Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

- Berlin hatte in den Jahren 2017-2019 von allen Bundesländern die höchste Gründungsrate in den Bereichen EDV/Telekommunikation (8,8 %) und Unternehmensberatung/Werbung (6 %).
- Die höchste Gründungsrate im Bereich technische und FuE-Dienste hatte Hamburg mit 4,7 % gefolgt von Bremen mit 4,3 %.
- Die niedrigste Gründungsrate im Bereich EDV/Telekommunikation hatte Thüringen (3,6 %). Auch im Bereich Unternehmensberatung/Werbung hatte Thüringen die niedrigste Gründungsrate (2,8 %).
- Die niedrigsten Gründungsrate bei den technischen und FuE-Diensten war in Sachsen-Anhalt zu finden mit 2,4 %.

3 Unternehmensdynamik im internationalen Vergleich

3.1 Datengrundlage

Ein internationaler Vergleich von Struktur und Entwicklung von Unternehmensgründungen und -schließungen ist nur eingeschränkt möglich, da eine harmonisierte internationale Datenbasis fehlt, die einen Vergleich auf Sektorebene erlaubt.² Für die EU-Mitgliedstaaten hat Eurostat im Jahr 2002 erstmals den Versuch gestartet, nationale Daten zum Unternehmensbestand und dessen Veränderung durch Gründungen und Schließungen zusammenzuführen. Diese sogenannte „*Business Demography Statistics*“ (Unternehmensdemographiestatistik - UDS, Eurostat 2004) deckt mit Stand November 2020 den Zeitraum 1998 bis 2018 ab.

Zu beachten ist, dass die Vergleichbarkeit der Daten der einzelnen Länder aus mehreren Gründen eingeschränkt ist:

- Die zugrunde gelegte Unternehmensdefinition ist uneinheitlich: Die Daten zur Unternehmensdynamik stammen aus nationalen Unternehmensregistern und mitunter auch aus der Zusammenführung regionaler Unternehmensregister. Die dort erfassten Unternehmen entsprechen der jeweiligen nationalen Definition der rechtlichen Einheit „Unternehmen“. Diese unterscheidet sich von Land zu Land, insbesondere in Hinblick auf die Erfassung unterschiedlicher Formen von Personengesellschaften, Einzelkaufleuten, freien Berufen, Selbstständigen usw.. Manchmal wird ein Mindestwert an umsatzsteuerpflichtigem Umsatz angewandt, wobei Unternehmen mit einem Umsatz unter diesem Wert nicht berücksichtigt werden. Daraus können deutliche Unterschiede in der Anzahl der als Unternehmen erfassten rechtlichen Einheiten resultieren, die sich auf Kennzahlen wie die Gründungsintensität und die Sektorstruktur der Gründungen auswirken.
- Das nationale Unternehmensrecht ist über die Zeit hinweg Änderungen unterworfen, die zu Änderungen in der Anzahl der im Unternehmensregister erfassten Unternehmen führen kann, was jedoch nicht notwendigerweise eine reale Entwicklung im Sinn einer Zunahme des Bestandes an wirtschaftsaktiven Unternehmen darstellt. Dies erschwert sowohl Längsschnittvergleiche als auch Strukturvergleiche im Querschnitt, wenn etwa Änderungen im Unternehmensrecht einzelne Branchen unterschiedlich betreffen.
- Die Anreize, eine selbständige wirtschaftliche Aktivität in Form eines Unternehmens (als rechtliche Einheit) durchzuführen oder als selbständig Erwerbstätiger, hängen auch vom Steuerrecht und dessen Änderungen, der allgemeinen Gründungsförderung (Zuschüsse und Kredite) sowie von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen ab. Änderungen in steuerrechtlichen Rahmenbedingungen und der Förderung von Selbstständigkeit können in einzelnen Jahren die Gründungs- oder Schließungstätigkeit wesentlich beeinflussen und internationale Vergleiche der Unternehmensdynamik beträchtlich verzerren.
- Die nationalen Unternehmensregister sind oft immer noch in ihrer Aufbauphase und weisen eine unterschiedliche und sich im Zeitablauf ändernde Erfassungsqualität auf. Dabei sind für einzelne Länder in einzelnen Jahren ganz erhebliche Sprünge in der Anzahl der wirtschaftsaktiven Unternehmen sowie der Anzahl von Gründungen und Schließungen zu beobachten, die auf eine verbesserte Erfassung oder eine verbesserte Vermeidung von Mehrfachzählungen zurückzuführen sind und nicht auf eine reale Veränderung der Unternehmensanzahl. Während solche Fälle bei großen, einmaligen Verbesserungen der Unternehmensregister relativ einfach

² Eine viel beachtete internationale Datenquelle zu Gründungsfragen ist der Global Entrepreneurship Monitor (GEM, Bosma und Levie, 2010). Durch einen einheitlichen Fragebogen, der in allen teilnehmenden Ländern verwendet wird, sind die Daten zwischen den Ländern vergleichbar. Allerdings ist eine disaggregierte Betrachtung nach einzelnen Sektoren aufgrund der Fallzahlen kaum oder gar nicht möglich, weswegen der GEM für die gegenständliche Fragestellung nur eingeschränkt von Bedeutung ist.

zu identifizieren sind, sind sukzessive Verbesserungsmaßnahmen kaum zu feststellbar und können zu Fehlinterpretationen der Unternehmensdynamik führen.

Im Jahr 2010 wurden erstmals auch für Deutschland umfassendere Angaben zu Gründungen, Schließungen und wirtschaftsaktiven Unternehmen für die Berichtsjahre 2004-2007 (Schließungen: nur 2005 und 2006) in der UDS von Eurostat veröffentlicht. Die Werte für Deutschland stammen aus der Unternehmensdemographiestatistik des Statistischen Bundesamts, die eine Auswertung des Unternehmensregisters darstellt. Rink und Opfermann (2013) beleuchten die Erfassungsmethodik und Klassifizierung von echten Gründungen und Schließungen im Unternehmensregister. Demnach enthält die UDS Unternehmen mit zumindest einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten oder einem steuerbaren Umsatz von zumindest 17.500 €. Gründungen stellen Zugänge zum Register dar, Schließungen repräsentieren Abgänge aus dem Register. Sogenannte demografische Ereignisse wie der Zusammenschluss, die Restrukturierung, ein Eigentümerwechsel oder die Abspaltung von Unternehmen wird dabei nicht als Gründungs- oder Schließungsereignis gewertet. Auch enthält die UDS nur die Wirtschaftsabschnitte B bis N und P bis S. Die Abschnitte A (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei) sowie O (Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung) sind ausgenommen. Für die folgenden Analysen werden daher Holdinggesellschaften u.ä. (Branche 64.2 der WZ08), die öffentliche Verwaltung (Branche 84 der WZ08) und die Land- und Forstwirtschaft (WZ08 01-03) nicht berücksichtigt. Weiterhin werden die Abschnitte P-S (Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen, Kunst, Unterhaltung und Erholung sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen) in den Analysen nicht berücksichtigt, da für einige Länder die entsprechenden Angaben für diese Sektoren in der UDS fehlen. Die Daten aus dem MUP werden entsprechend abgegrenzt.

Da unklar ist, inwieweit in anderen Ländern eine eher enge oder eine eher weitere Definitionen von Unternehmen sowie Marktzu- und -austritten zugrunde liegt, werden im Folgenden für den internationalen Vergleich der Gründungen und Schließungen für Deutschland sowohl die Daten aus der UDS als auch die Daten des MUP ausgewiesen.

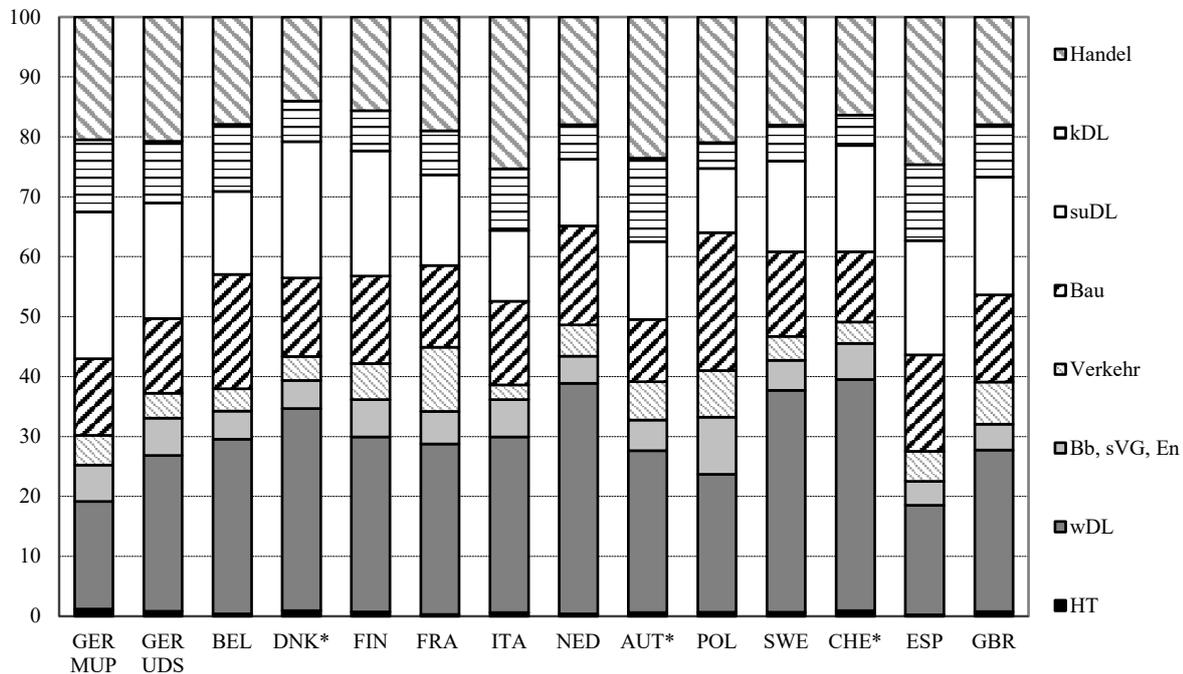
Die UDS enthält nach NACE Rev. 2 Daten für 27 Länder, wobei allerdings nicht für alle Länder in allen Jahre Informationen vorliegen. Für die USA, Japan oder andere außereuropäische Länder liegen keine geeigneten Vergleichszahlen zu Unternehmensgründungen, -schließungen und -bestand vor, sodass sich der internationale Vergleich auf Europa beschränkt. Für den internationalen Vergleich werden Daten zu folgenden Ländern herangezogen: Deutschland, Belgien, Dänemark, Finnland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz und Spanien.

Der internationale Vergleich der Unternehmensdynamik zielt auf drei Aspekte ab:

- Branchenstruktur der Gründungen;
- Gründungs- und Schließungsraten nach Sektoren;
- Vergleich der Gründungs- und Schließungsaktivitäten.

3.2 Branchenstruktur der Gründungstätigkeit

Abbildung 19: Sektorzusammensetzung der Unternehmensgründungen 2018 in ausgewählten Ländern (in %)



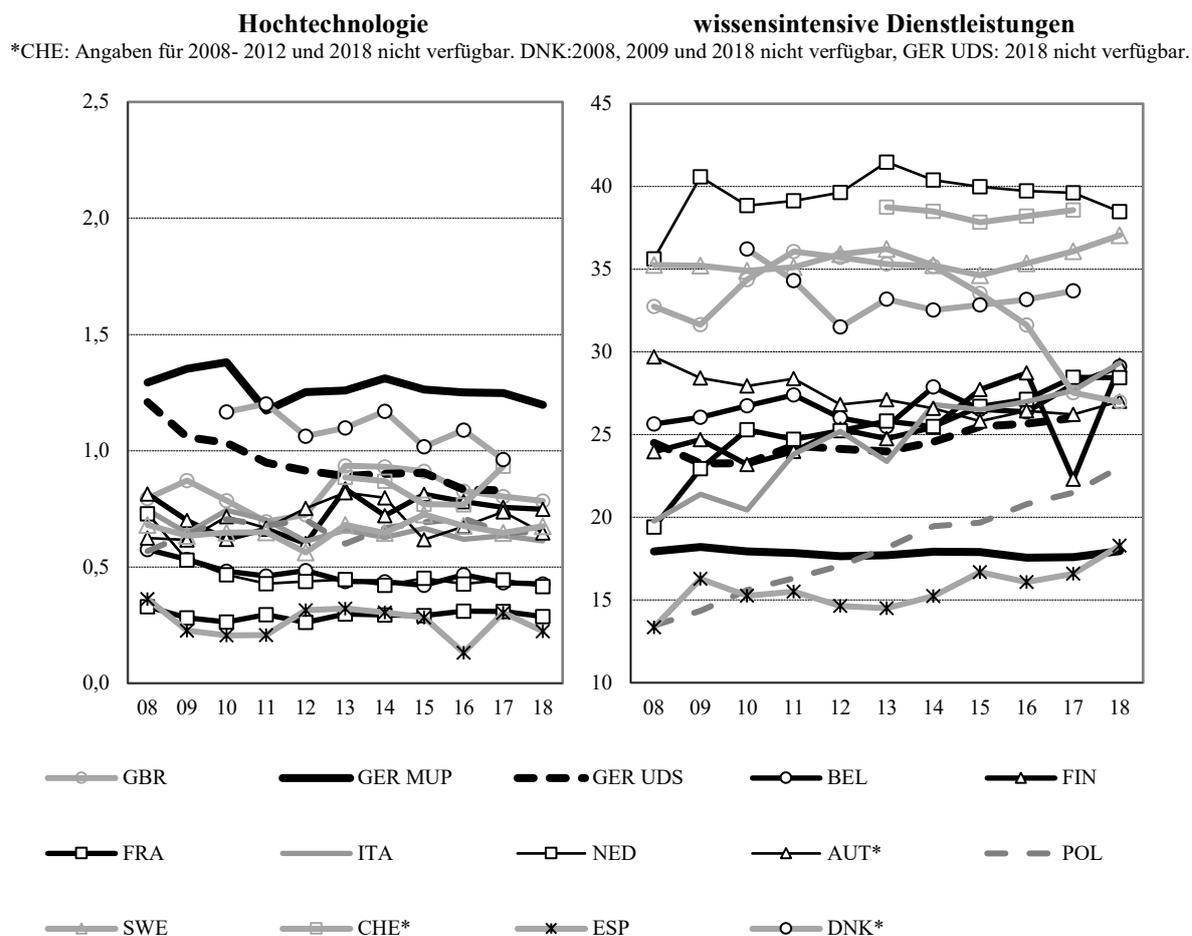
*CHE, DNK, AUT: Angaben für 2017 verwendet, da keine Angaben für 2018 verfügbar waren.

Um eine Vergleichbarkeit mit der Eurostat-Brancheneinteilung zu erreichen, wurde im MUP die Branchenbereiche P-S ausgenommen. Abkürzungen s. Abbildung 1.

Quelle: Business Demography Statistics (Eurostat) – Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW

- In allen betrachteten Ländern findet der größte Teil der Gründungen außerhalb der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige statt. Die Anteile der Gründungen in nicht-forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen liegen dabei zwischen 61 % (Niederlande und Schweiz) und 82 % (Spanien). In der Regel handelt es sich dabei um Unternehmen aus den Sektoren Handel, Bau, konsumnahe und sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen.
- Der Anteil der Wissenswirtschaft an allen Gründungen lag im Jahr 2018 zwischen 18 % (Spanien) und 39 % (Schweiz und Niederlande). In Deutschland lag er mit 19 % (nach Angaben des MUP) oder 27 % (nach Angaben der UDS) im unteren bis mittleren Bereich der Verteilung im internationalen Vergleich, je nach Datenquelle. Einen hohen Anteil von mindestens 30 % Gründungen in der Wissenswirtschaft hatten neben den Niederlanden noch Schweden (35 %), Dänemark (35 %), Belgien (30 %), Italien (30 %) und Finnland (30 %) zu verzeichnen.
- Der durchschnittliche Anteil der forschungsintensiven Industrie (Hochtechnologie) an allen Gründungen betrug in den Vergleichsländern 0,67 % und liegt somit leicht über dem Durchschnitt der vergangenen Perioden. Besonders hohe Gründungsraten in der Hochtechnologie haben Dänemark (0,96 %), die Schweiz (0,93 %), Deutschland (nach UDS: 0,83 %), Großbritannien (0,78 %) und Finnland (0,75 %). Zu beachten ist jedoch, dass die Werte für die Schweiz noch aus dem Jahr 2017 stammen. Laut den Angaben des MUP war Deutschland im Jahr 2018 mit 1,2 % das Land mit dem höchsten Anteil Hochtechnologiegründungen von allen betrachteten Ländern. Besonders niedrig war der Anteil der Gründungen in der Hochtechnologie an allen Gründungen in Frankreich (0,29 %) und Spanien (0,22 %).

Abbildung 20: Anteil der Wissenswirtschaft an allen Gründungen 2008-2018 in ausgewählten Ländern (in %)

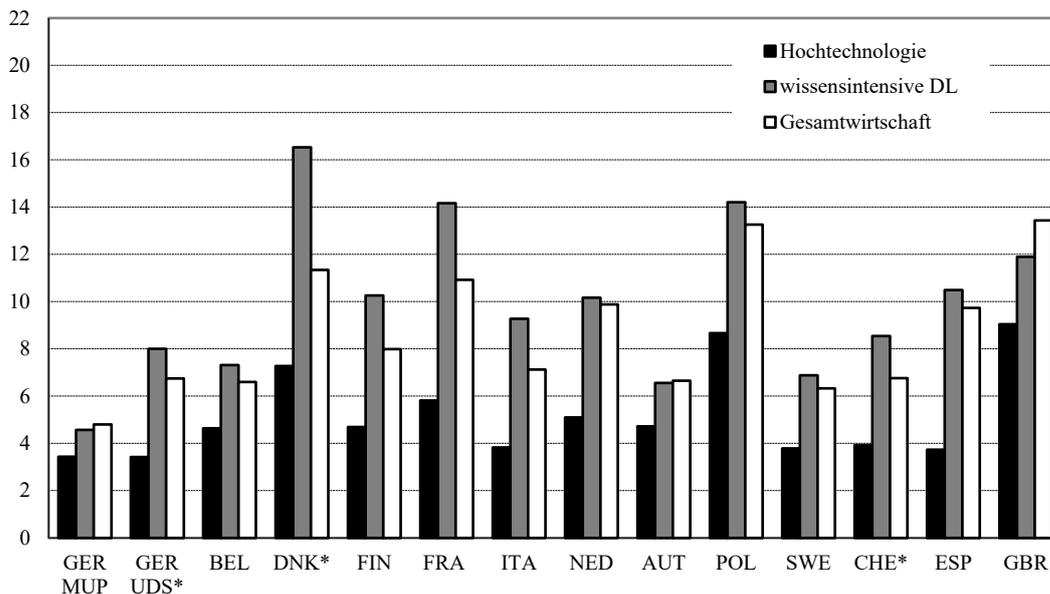


Quelle: Business Demography Statistics (Eurostat) – Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW

- Durchschnittlich haben Unternehmensgründungen in der Hochtechnologie im Zeitraum von 2008 bis 2018 nach Angaben des MUPs in Deutschland etwa 1,3% aller Gründungen ausgemacht. Basierend auf den Zahlen der UDS liegt der durchschnittlichen Strukturanteil der Hochtechnologie bei 1,0 % in diesem Zeitraum. Die Entwicklung dieser Zahlen unterscheiden sich für die beiden Datengrundlagen in Deutschland. Während der Strukturanteil der Hightech Gründungen nach Angaben des MUPs von 2008 bis 2010 einen leichten Anstieg von 1,3% auf 1,4% verzeichnet, gefolgt von einem Rückgang in 2011 auf 1,2% und einem eher konstanten Strukturanteil zwischen 1,3% und 1,2% über die kommenden Jahre, zeichnet die Entwicklung auf Basis der UDS-Daten ein anderes Bild. Hier ist ein konstanter Rückgang des Strukturanteils des Hightech Sektors von 1,2% in 2008 auf 0,8% in 2017 zu beobachten.
- Im internationalen Vergleich zeigt sich ein Bild von einem eher konstantem Anteil des Strukturanteils des Hightech Sektors. Einen leichten Rückgang von 0,1 Prozentpunkten verzeichnet hierbei Belgien, Finnland, Italien und Spanien, einen Anstieg um 0,1 Prozentpunkte Polen. Größere Schwankungen hingegen sind in dem Sektor für die Niederlande zu beobachten, die einen Rückgang des Strukturanteils von 0,3 Prozentpunkten verzeichnen.
- Der Strukturanteil der wissensintensiven Dienstleistungen ist nach Angaben des MUPs konstant zwischen 17,6 % und 18,2 % am gesamten Gründungsgeschehen im Beobachtungszeitraum von 2008 bis 2018.

- Die Zahlen der UDS stehen lediglich von 2008 bis 2017 zur Verfügung. Laut diesen Zahlen unterliegt der Strukturanteil der der wissensintensiven Dienstleistung am gesamten Gründungsgeschehen stärkeren Schwankungen. Sie zeigen einen Rückgang von 1 Prozentpunkt in 2009 von 245 auf 23 % und dann einen Anstieg bis 2017 auf 26 %.
- Mit einem durchschnittlichen Anteil der wissensintensiven Dienstleistung am gesamten Gründungsgeschehen von 39 % liegen die Niederlande im internationalen Vergleich vorne. Einen durchschnittlichen Anteil von 38 % am Gründungsgeschehen verzeichnet die Schweiz (hier liegen nur Daten für eine Zeitreihe von 2013 bis 2017 vor). Den durchschnittlich geringsten Strukturanteil des Sektors wissensintensive Dienstleistungen haben Polen mit 17 % und Spanien mit 15 %. Den höchsten Anstieg des Strukturanteils am Gründungsgeschehen zeigt mit 10 Prozentpunkten Polen. Der größte Rückgang der Zahlen von 6 Prozentpunkten ist für Großbritannien zu beobachten.

Abbildung 21: Gründungsraten im Jahr 2018 in ausgewählten Ländern (in %)



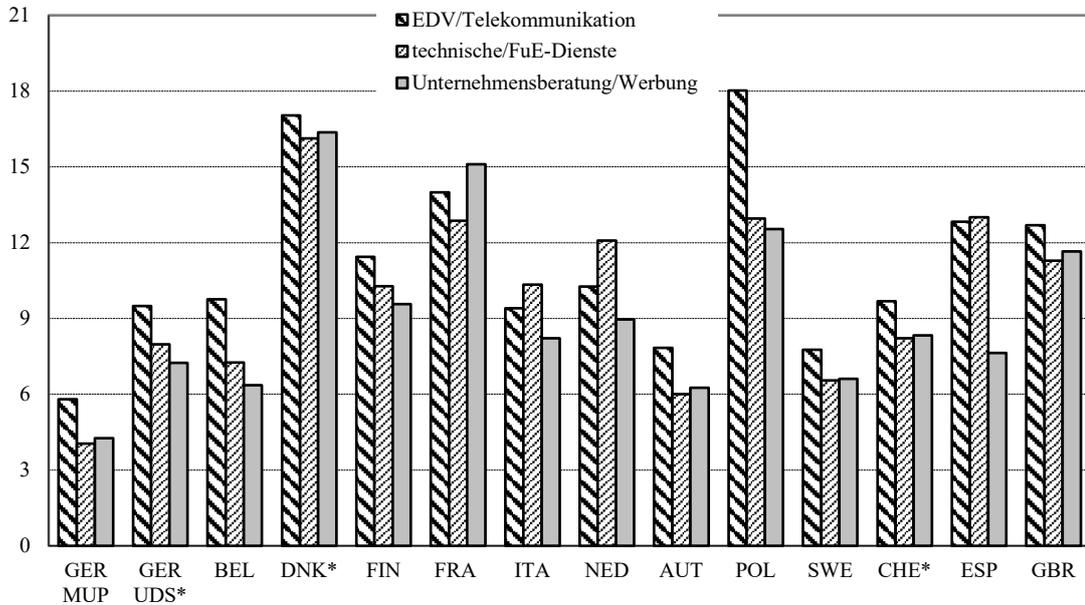
*CH, DK, GER UDS: Angaben für 2017 verwendet, da keine Angaben für 2018 verfügbar waren
Anzahl der Gründungen in % des Unternehmensbestandes.

Quelle: Business Demography Statistics (Eurostat) – Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW

- Bezogen auf die Gesamtwirtschaft weisen Polen und Großbritannien mit 13 % in 2018 die höchsten Gründungsraten auf. Ebenfalls im zweistelligen Bereich sind die gesamtwirtschaftlichen Gründungsraten in Frankreich und Italien mit 11 % sowie in den Niederlanden und in Spanien mit 10 %. Die deutsche Gründungsrate in der Gesamtwirtschaft ist mit 5 % (auf Basis der MUP Daten berechnet) am niedrigsten. Schweden, mit einer Gründungsrate von 6 %, ist im internationalen Vergleich auf einem ähnlichen Niveau. Auf Basis der UDS-Daten erzielt Deutschland eine Gründungsrate der Gesamtwirtschaft von 7 %. Damit wäre sie identisch zu denen von Belgien, Italien, Österreich und der Schweiz.
- Die Gründungsrate der wissensintensiven Dienstleistungen übertrifft in allen Ländern außer Großbritannien, Deutschland (MUP) und Österreich die der Gesamtwirtschaft. Den größten Unterschied von 6 Prozentpunkten verzeichnet hierbei Dänemark. Mit einer Gründungsrate von 17 % hat es die höchste Rate in der wissensintensiven Dienstleistung, gefolgt von Frankreich und Polen mit jeweils 14 %.
- Nach den Angaben der UDS lag die Gründungsrate in Deutschland im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen mit 8 % im unteren Mittelfeld. Laut dem MUP hatte sie mit 5 % den niedrigsten Wert aller verglichenen Länder.

- Im Bereich der Hochtechnologie weisen Großbritannien und Polen mit einer Gründungsrate von jeweils 9 % die höchsten Werte aus. Sowohl nach Berechnung der MUP-Daten als auch der UDS-Daten liegt Deutschland in diesem Bereich ganz hinten, mit einer Gründungsrate von nur 3 %. Italien, Schweden, die Schweiz sowie Spanien liegen mit einer Gründungsrate von 4 % nur geringfügig darüber.

Abbildung 22: Gründungsraten in Teilsektoren der wissensintensiven Dienstleistungen im Jahr 2018 in ausgewählten Ländern (in %)



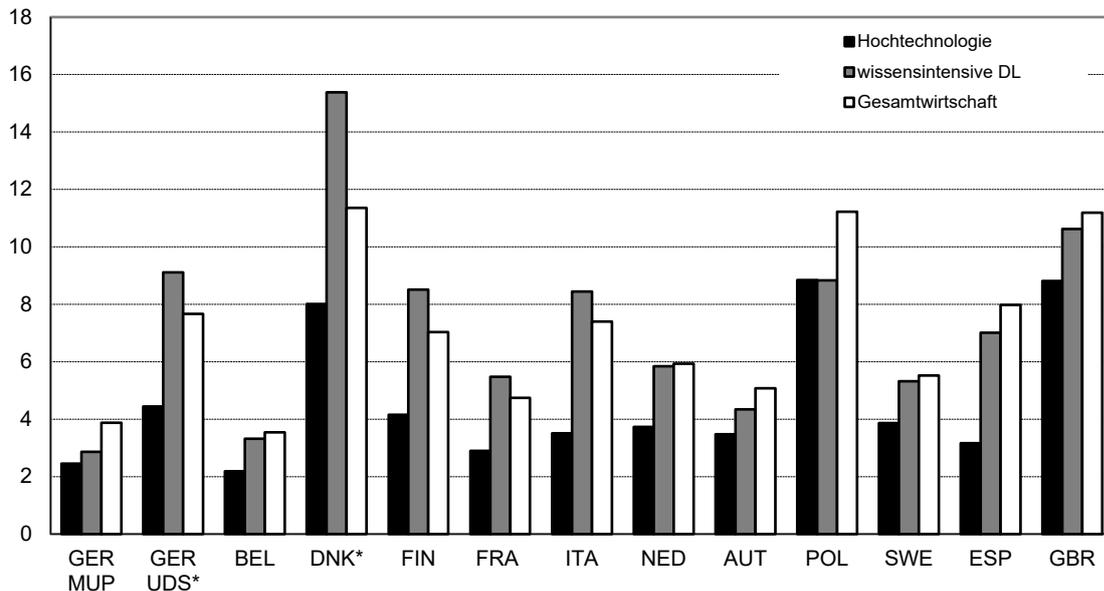
*CH, DK, DE USD: Angaben für 2017 verwendet, da keine Angaben für 2018 verfügbar waren. Anzahl der Gründungen in % des Unternehmensbestandes.

Quelle: Business Demography Statistics (Eurostat) – Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW

- Innerhalb der wissensintensiven Dienstleistungen sind die Gründungsraten des Teilsektors EDV/Telekommunikation außer in Frankreich und Italien am höchsten. In Frankreich werden sie übertroffen von dem Sektor Unternehmensberatung/Werbung und in Italien von technischen/ FuE-Diensten.
- Die höchsten Gründungsraten des Sektors EDV/Telekommunikation am aktuellen Rand lassen sich bei Polen (18%) gefolgt von Dänemark (17 %) beobachten. Deutschland verzeichnet je nach Datenbasis 6% (MUP) bzw. 9% (USD) und befindet sich damit im internationalen Vergleich eher am unteren Ende der Verteilung. Österreich und Schweiz mit einer Gründungsrate von 8% sowie Italien mit 9% haben ähnlich niedrige Werte wie Deutschland.
- Im Sektor technische/FuE-Dienste hat Dänemark mit 16 % die höchste Gründungsrate, gefolgt von Frankreich, Polen und Spanien mit jeweils 13 %. Belgien und Schweden mit einer Gründungsrate von 7 % sowie Österreich mit 6 % belegen gemeinsam mit Deutschland (4 % MUP-Daten, 8 % UDS-Daten) die letzten Plätze.
- Die Branche Unternehmensberatung/Werbung zeigt im internationalen Vergleich eine ähnliche Verteilung der Gründungsraten. An der Spitze Dänemark mit 16 %, gefolgt von Frankreich (15 %), Polen (13 %) und Großbritannien (12 %). Auch hier befindet sich Deutschland mit 4 % (MUP) bzw. 7 % (UDS) zusammen mit Belgien (6 %), Österreich (6 %) sowie Schweden (7 %) am unteren Ende der Verteilung.

3.3 Vergleich der Gründungs- und Schließungsaktivitäten

Abbildung 23: Schließungsraten im Jahr 2018 in ausgewählten Ländern (in %)



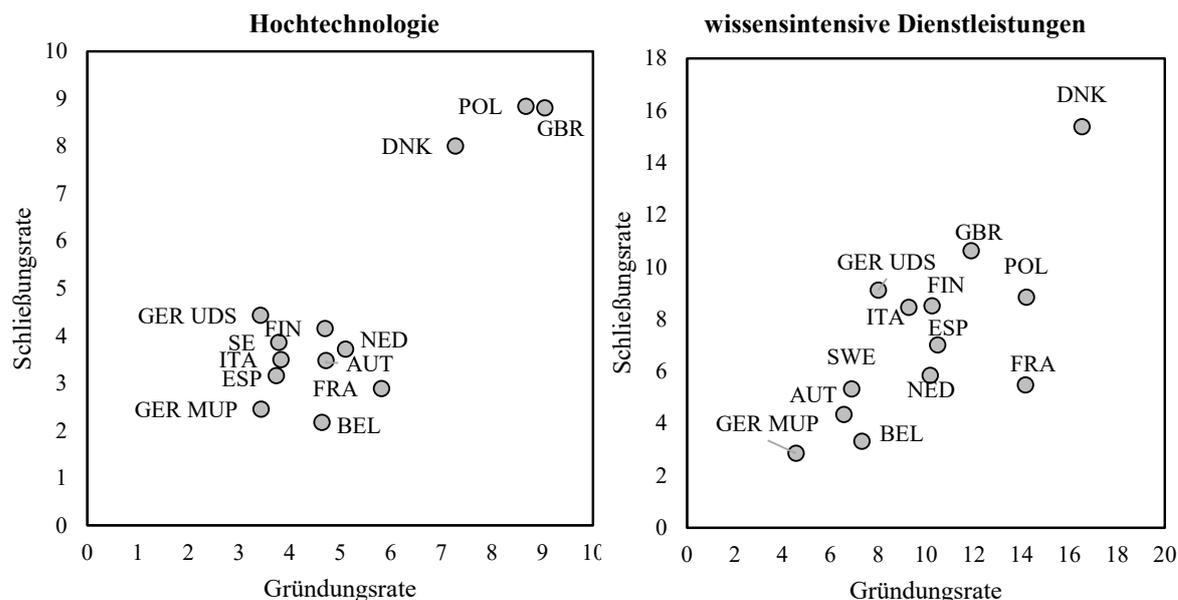
Anzahl der Schließungen in % des Unternehmensbestandes.

Ohne Schließungsraten für die Schweiz, da für die Schweiz keine Angaben zur Zahl der Schließungen verfügbar waren.

Quelle: Business Demography Statistics (Eurostat) – Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW

- Den niedrigen Gründungsdaten der deutschen Gesamtwirtschaft (Abb. 21) in 2018 stehen niedrige Schließungsraten von 4 % (MUP-Daten) bzw. 8 % (USD-Daten) gegenüber.
- Im internationalen Vergleich liegen die deutschen Schließungsraten auf Basis der MUP-Daten dabei auf dem gleichen Niveau wie die aus Belgien und nahe an denen Frankreichs, Österreichs (5 %) sowie Schwedens und der Niederlande (6 %). Die UDS Daten für Deutschland liegen mit 8 % leicht über Finnland und Italien (7 %) und gleichauf mit Spanien. Polen, Dänemark und Großbritannien zeigen den höchsten Wert mit einer Schließungsrate von 11%. Somit fallen die beiden Länder Polen und Großbritannien, die sich in Abb. 21 mit den höchsten Gründungsdaten auszeichnen, im Gegenzug auch mit hohen Schließungsraten auf.
- In den wissensintensiven Dienstleistungen verzeichnet Deutschland im Jahr 2018 mit 3 % (MUP-Daten) ebenfalls geringe Schließungsraten. Diese sind drei Mal so hoch wenn sie auf Basis der UDS-Daten berechnet werden. Die Schließungsraten Deutschlands auf Basis der MUP-Daten befinden sich hierbei auf dem gleichen Niveau wie die Belgiens. Die Schließungsraten von Frankreich, Österreich (5%) sowie Schweden und Niederlande (6%) sind ähnlich. Die höchste Schließungsrate im wissensintensiven Dienstleistungssektor verzeichnet Dänemark, das in Abb. 21 auch mit der höchsten Gründungsrate in diesem Bereich aufwartete.
- In der Hochtechnologie sind die Schließungsraten von Belgien und Deutschland (MUP-Daten) mit 2 % am niedrigsten, dicht gefolgt von Spanien, Frankreich und Österreich mit 3 %. Laut UDS lag Deutschland mit 4 % im mittleren Bereich. Die höchsten Schließungsraten konnten für Großbritannien (9 %), Polen (9 %) und Dänemark (8 %) beobachtet werden.

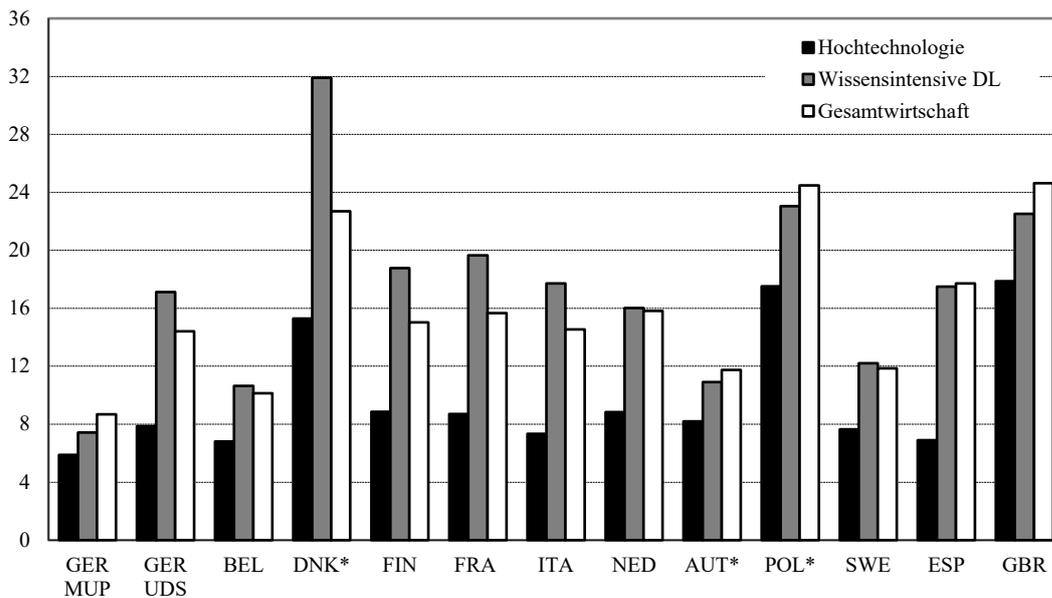
Abbildung 24: Beziehung Gründungsrate zu Schließungsrate 2018 in ausgewählten Ländern (in %)



* DNK, AUT, POL: Angaben für 2017 verwendet, da keine Angaben für Schließungen 2018 verfügbar waren.
 Ohne Gründungs- und Schließungsrate für die Schweiz, da für die Schweiz keine Angaben zur Zahl der Schließungen verfügbar waren.
 Quelle: Business Demography Statistics (Eurostat) – Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW

- Eine Gegenüberstellung einzelner Jahre ist wegen der unterschiedlichen konjunkturellen Rahmenbedingungen und möglicher jahresspezifischer Sondereffekte auf Länderebene nur eingeschränkt aussagefähig.
- Die Grafiken zeigen eine positive Korrelation der Gründungs- und Schließungsrate für die betrachteten Länder im Hochtechnologiesektor sowie im Sektor wissensintensive Dienstleistungen. So weisen Großbritannien, Polen und Dänemark im Hochtechnologiesektor beispielsweise vergleichsweise hohe Gründungs- und Schließungsrate auf.

Abbildung 25: Unternehmensumschlag 2018 in ausgewählten Ländern (in %)



Gründungsrate plus Schließungsrate im Jahr 2018.

* DNK, AUT, POL: Angaben für 2017 verwendet, da keine Angaben für Schließungen 2018 verfügbar waren.

Ohne Unternehmensumschlag für die Schweiz, da für die Schweiz keine Angaben zur Zahl der Schließungen verfügbar waren.

Quelle: Business Demography Statistics (Eurostat) – Mannheimer Unternehmenspanel (ZEW) – Berechnungen des ZEW

- Unter den betrachteten Ländern im Jahr 2018 weist Deutschland mit 9% , auf Basis der MUP-Daten, den niedrigsten Unternehmensumschlag auf. Belgien hat mit 10 % einen ähnlich niedrigen Wert. Basierend auf den UDS-Daten verzeichnet Deutschland einen höheren Unternehmensumschlag. Mit 14 % liegt Deutschland dabei vor Österreich, Schweden und Belgien. Die höchsten Werte weisen Großbritannien (25 %) Polen (24 %) und Dänemark (23 %) auf. Israel, Spanien, Niederlande, Frankreich, Finnland und Italien bilden das Mittelfeld.
- In den wissensintensiven Dienstleistungen ist der Unternehmensumschlag in sechs der betrachteten Länder höher als in der Gesamtwirtschaft. Hierunter fällt unter anderem das Land mit dem höchsten Unternehmensumschlag innerhalb dieses Sektors: Dänemark mit 32 %. Es folgen Polen (23 %) und Großbritannien (23 %), bei denen der Unternehmensumschlag innerhalb des Sektors der wissensintensiven Dienstleistung hinter dem der Gesamtwirtschaft zurückbleibt. Basierend auf den Zahlen des MUP bleibt Deutschland mit 7 % weit zurück, während die UDS-Daten Deutschland mit 17 % im unteren Mittelfeld verorten.
- Ein ähnliches Bild zeichnet sich im Hochtechnologiesektor. Auch hier bleibt Deutschland nach Zahlen des MUPs mit 6 % hinter anderen Ländern zurück und platziert sich im Mittelfeld mit 8 % basierend auf den UDS-Daten. Das Mittelfeld bestreiten Österreich und Schweden mit jeweils 8 % sowie Finnland, Frankreich und Niederlande mit 9 %. Die höchsten Werte verzeichnen Polen und Großbritannien mit 18 % gefolgt von Dänemark mit 15 %. In allen Ländern bleibt der Unternehmensumschlag des Hochtechnologiesektors deutlich hinter dem der Gesamtwirtschaft zurück.

4 Wagniskapital-Investitionen in Deutschland und im internationalen Vergleich

4.1 Datenquellen im Überblick

Für den internationalen Vergleich des Anteils der Wagniskapitalinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt werden Daten von Invest Europe, herangezogen. Daten für außereuropäische Länder werden aus OECD Statistiken entnommen, die sich wiederum auf nationale Verbandsstatistiken beziehen. Invest Europe ist der europäische Verband der Private Equity und Risikokapitalinvestoren und betreibt mit der European Data Cooperative (EDC) eine Plattform zur Sammlung von Private Equity und Venture Capital-Daten. Auf Grundlage der Informationen in der EDC-Datenbank, sowie Daten von Eurostat und des Internationalen Währungsfonds stellt Invest Europe in regelmäßigen Abständen aktualisierte Daten zu Wagniskapitalinvestitionen bereit. Basis dafür sind Informationen der nationalen Wagniskapitalverbände, welche ihrerseits Informationen durch Mitgliederbefragungen erhalten. Die harmonisierte Erfassung und Aufbereitung der Daten sorgt für eine gute internationale Vergleichbarkeit. Aus der Invest Europe/EDC-Datenbank werden daher Informationen zu allen europäischen Ländern des für die Kernuntersuchung zu betrachtenden Ländersamples entnommen.

Ein Nachteil dieser Erfassungsmethode ist, dass die Marktstatistiken der Verbände, d.h. Zahlen die sich nach dem Sitz der Portfoliofirmen richten, zu Unterschätzung tendieren. Dies ist dann gegeben, wenn investierende Marktteilnehmer nicht bei den jeweiligen Verbänden als Mitglied erfasst sind. Dies ist unter anderem deshalb gegeben, da Deutschland in den letzten Jahren mit dem Aufkommen großer Finanzierungsrunden³ als Investitionsstandort für internationale Wagniskapitalgeber an Attraktivität gewinnt. Außereuropäische Investoren werden nicht durch die Verbandsstatistiken erfasst, was insbesondere nach sehr großen Finanzierungsrunden zu Unterschätzung in den Marktstatistiken der Verbände führen kann.

Für die Analyse der Entwicklung der Wagniskapitalinvestitionen in Deutschland wird daher auf die **Zephyr M&A-Datenbank** sowie die **Majunke-Transaktionsdatenbank** zurückgegriffen, aus denen das ZEW eine konsolidierte Datenbank erstellt. Der Vorteil der Verwendung dieser Datenbanken besteht darin, dass die Beobachtungseinheit die einzelne Transaktion und nicht der Investor ist (wie es zum Beispiel bei der Statistik des Bundesverbandes Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK) der Fall ist, die auf dem Mitgliederverzeichnis des BVK basiert. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit verringert, dass Ko-Investitionen von untypischen Marktteilnehmern und außereuropäischen Investoren nicht erfasst werden.

Die Zephyr M&A-Datenbank enthält Informationen zu Mergers and Acquisitions (M&A) getrennt nach Private Equity, Venture Capital und Business Angel-Investitionen. Die Angaben umfassen die Investitionssumme, das Unternehmen, in das investiert wurde (Portfolio-Unternehmen) und den Investor. Da die Zephyr M&A-Datenbank in erster Linie größere Investitionen enthält, werden die Informationen aus dieser Datenbank mit denen aus der Majunke-Transaktionsdatenbank ergänzt. Diese Datenbank wird von Majunke Consulting⁴ bereitgestellt und erfasst Venture Capital-Investitionen in Deutschland, Österreich und dem deutschsprachigen Teil der Schweiz. Sie enthält ebenfalls Angaben zur Investitionssumme, dem Portfolio-Unternehmen und dem Investor und schließt auch kleine Investitionen mit ein. Da in beiden Datenbanken neben den Wagniskapitalinvestitionen auch eine Reihe anderer Investitionen in Unternehmen enthalten sind, wird für jede Transaktion überprüft, ob es sich mit hinreichend großer Wahrscheinlichkeit tatsächlich um eine Wagniskapitalinvestition handelt. Dafür werden Informationen

³ Ein aktuelles Beispiel für das Aufkommen sehr großer Finanzierungsrunden unter Beteiligung ausländischer Investoren ist das Unternehmen *Delivery Hero*. Bis zu seinem Börsengang im Juni 2017 hatte das Unternehmen über eine Milliarde Euro von Investoren erhalten. Kurz zuvor kaufte der südafrikanische Medienkonzern Naspers 10% der Unternehmensanteile für 387 Mio. Euro.

⁴ Nähere Informationen zu Majunke Consulting finden sich auf der Seite: <http://www.majunke.com>

über die an einem Unternehmen beteiligten (natürlichen und juristischen) Personen aus dem Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) verwendet. Sowohl in der Zephyr- als auch in der Majunke-Datenbank gibt es Variablen, die angeben, ob es sich bei einer Investition um eine Venture Capital oder Business-Angel-Investition handelt. Eine Abgrenzung zu Private Equity-Investitionen ist jedoch häufig schwierig. Aus diesem Grund wird vom ZEW zusätzlich eine Heuristik angewendet, um die Abgrenzung von Wagniskapitalinvestitionen zu Private Equity-Investitionen zu schärfen. Ein Prüfkriterium ist dabei, ob es sich um eine Mehrheits- oder Minderheitsübernahme handelt. Es werden nur Transaktionen, bei der die Investoren weniger als 50 % der Unternehmensanteile erwerben, zu den Wagniskapitalinvestitionen gezählt.

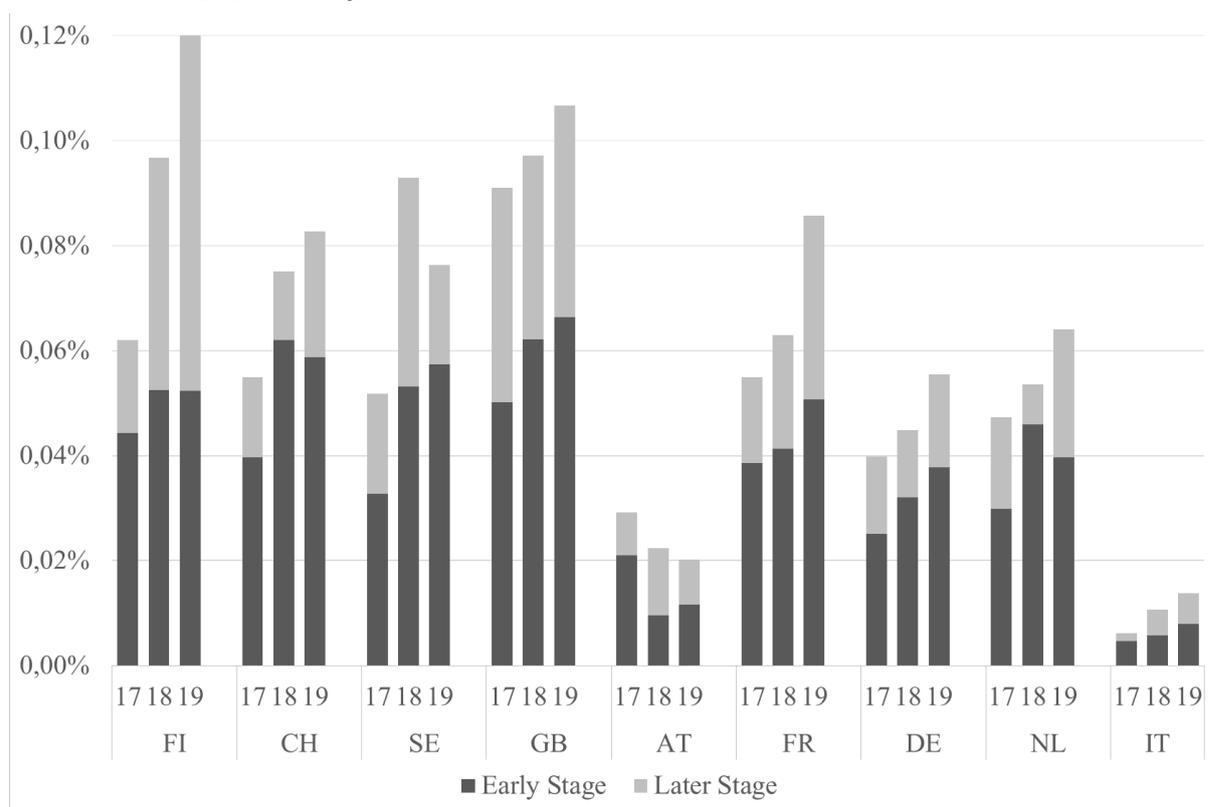
Das Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) wird genutzt um die Wagniskapital-Investitionen in Early Stage und Later Stage-Investitionen zu unterteilen. Die Aufteilung wird auf zwei Arten vorgenommen. Zum einen anhand des Alters oder der Größe des Portfolio-Unternehmens und zum anderen auf Basis einer am ZEW entwickelten Liste zu Early Stage und Later Stage-Investoren, die auf Informationen zum Typ des Investors (Renditeorientierte VC-Gesellschaften (VCs), öffentliche/gemeinnützige VCs, Corporate VCs/Etablierte Unternehmen, Business Angels, Sonstige u.a. Private Equity), Typ des Portfolio-Unternehmens (Alter, Größe, Region) und zur Höhe der Deals zurückgreift. Auf Grundlage dieser Angaben wird dann die Entwicklung der Wagniskapitalinvestitionen in Deutschland zwischen 2007 und 2019 insgesamt und nach Investitionsphase (Early Stage/Later Stage) berechnet.

4.2 Wagniskapitalinvestitionen im internationalen Vergleich

Abbildung 26 zeigt die Entwicklung der Wagniskapitalinvestitionen im europäischen Vergleich auf Basis der Verbandsdaten von Invest Europe für die Jahre 2017, 2018 und 2019. Demnach lag in Deutschland im Jahr 2019 der Anteil der Wagniskapital-Investitionen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) bei 0,064%. Im Vergleich zum Vorjahreswert von 0,054 % hat sich der Anteil somit erneut um 0,01 Prozentpunkte gesteigert. Innerhalb der Vergleichsgruppe europäischer Länder belegt Deutschland damit einen Rang im Mittelfeld. Spitzenreiter innerhalb der europäischen Vergleichsgruppe ist Finnland, wo der Anteil der Wagniskapital-Investitionen am BIP in 2019 bei 0,12 % und somit fast doppelt so hoch ist wie in Deutschland. Weitere Spitzenplätze belegen Großbritannien und Frankreich mit Anteilen von 0,11 % und 0,086 % am BIP in 2019. Vor allen Dingen die Later Stage Investitionen der Spitzenländer weisen wesentlich höhere Anteile am BIP auf als in Deutschland. So stehen den Later-Stage Investitionen in Deutschland in 2019 mit 0,024 % (2017: 0,018 %) wesentlich höhere Werte für die Spitzenländer gegenüber: Finnland mit 0,068 % (2017: 0,018 %), Großbritannien mit 0,04 % (2017: 0,041 %) und Frankreich mit 0,035 % (2017: 0,016 %). Bei Spitzenreiter Finnland steigerte sich der Werte deutlich im Vergleich zum Vorjahr und auch Deutschland verzeichnete 2019 einen starken Anstieg im Anteil an Later Stage Investitionen, jedoch war der Wert in 2018 mit 0,076 % auch sehr niedrig.

Im Bereich der Early-Stage Investitionen ist die Entwicklung in den Vergleichsländern relativ ähnlich. So verzeichnete über den Zeitraum 2017 bis 2019 sowohl die Spitzenreiter Finnland (+0,008 P.p.), Großbritannien (+0,016 P.p.), Frankreich (+0,012 P.p.) und die Schweiz (+0,019P.p.) als auch Länder im Mittelfeld wie Schweden (+0,025 P.p.), Deutschland (+0,01 P.p.) und die Niederlande (+0,003 P.p) deutliche Anstiege im Early-Stage Segment. Lediglich Italien (-0,03 P.p.) und Österreich (-0,01 P.p) wiesen geringere Werte in 2019 auf als noch 2017. Deutschland befindet sich im Early-Stage Segment nach wie vor im Mittelfeld, konnte jedoch seine Position im Vergleich zu 2017 etwas verbessern.

Abbildung 26: Anteil Wagniskapital-Investitionen am nationalen Bruttoinlandsprodukt in 2017 bis 2019 in Prozent.



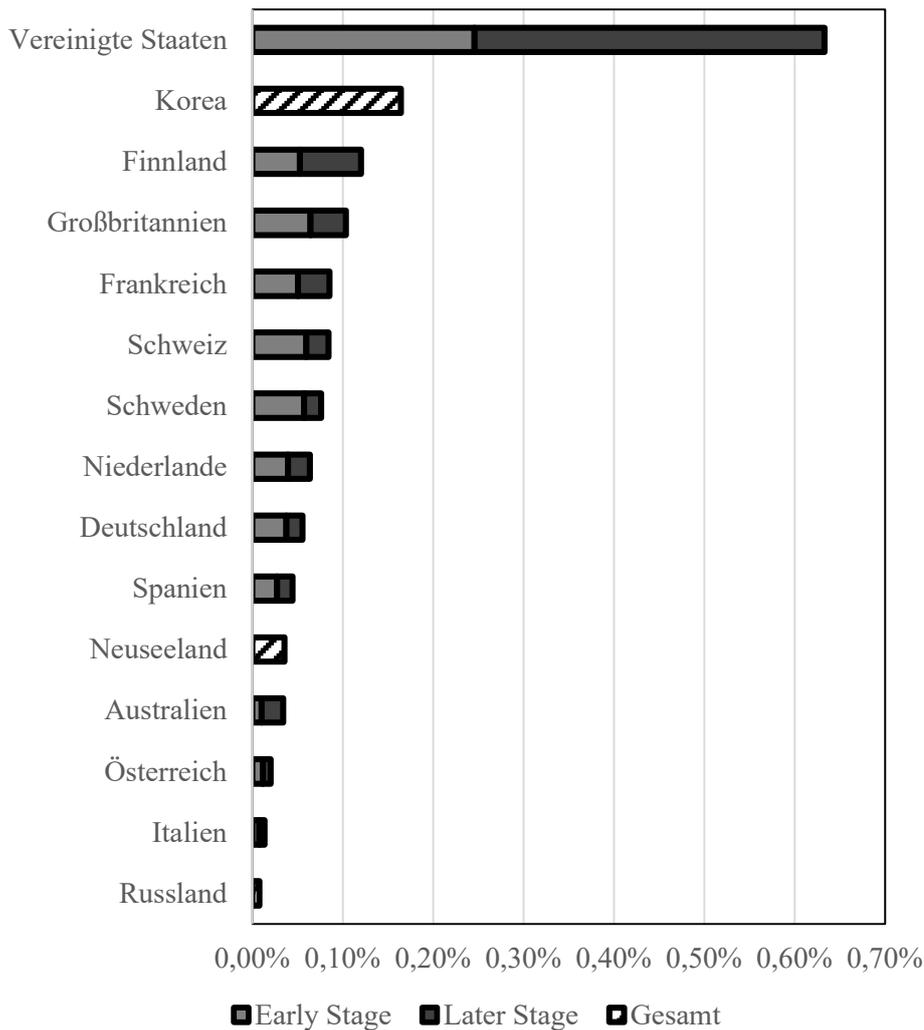
Investitionen nach Sitz der Portfoliounternehmen. Early Stage umfasst die Phasen Seed und Start-Up.

Quelle: Invest Europe – Berechnungen des ZEW

Vergleicht man die europäische Spitzengruppe mit außereuropäischen Ländern relativieren sich die Unterschiede in Europa. Abbildung 27 zeigt die jeweils aktuellsten verfügbaren Werte für die betrachteten europäischen Staaten sowie eine Reihe relevanter internationaler Vergleichsstaaten. Selbst die Wagniskapitalinvestitionen des Spitzenreiters Finnland werden von den Vereinigten Staaten um das Fünffache übertroffen.

Die Größenunterschiede zwischen Europa einerseits und den Vereinigten Staaten andererseits können teilweise auf die Erfassungsmethoden zurückgeführt werden. Der US amerikanische Wagniskapitalverband NVCA hat für die Erstellung seiner Marktstatistiken seit September 2016 eine Kooperation mit dem Datenanbieter PitchBook Data. PitchBook Data recherchiert und harmonisiert ähnlich wie Bureau van Dijk und Majunke Transaktionsdaten zu Venture Capital. Es kann daher angenommen werden, dass aufgrund der Unterschätzung in den Verbandsstatistiken der Anteil der Wagniskapitalinvestitionen am BIP in einigen europäischen Ländern - darunter auch Deutschland - über den hier ausgewiesenen Zahlen liegt. Aus dieser Vermutung sollte jedoch kein falscher Optimismus hinsichtlich der Stellung Deutschlands im internationalen Gesamtbild folgen, insbesondere nicht im direkten Vergleich mit den Vereinigten Staaten. Unter der Annahme, dass die Wagniskapitalinvestitionen in deutsche Unternehmen in 2019 in den Verbandsstatistiken um das Zweieinhalbfache unterschätzt wurden, wäre der Wert für die Vereinigten Staaten immer noch um das Vierfache höher als der für Deutschland.

Abbildung 27: Anteil Wagniskapital-Investitionen am nationalen Bruttoinlandsprodukt in 2018 in Prozent.

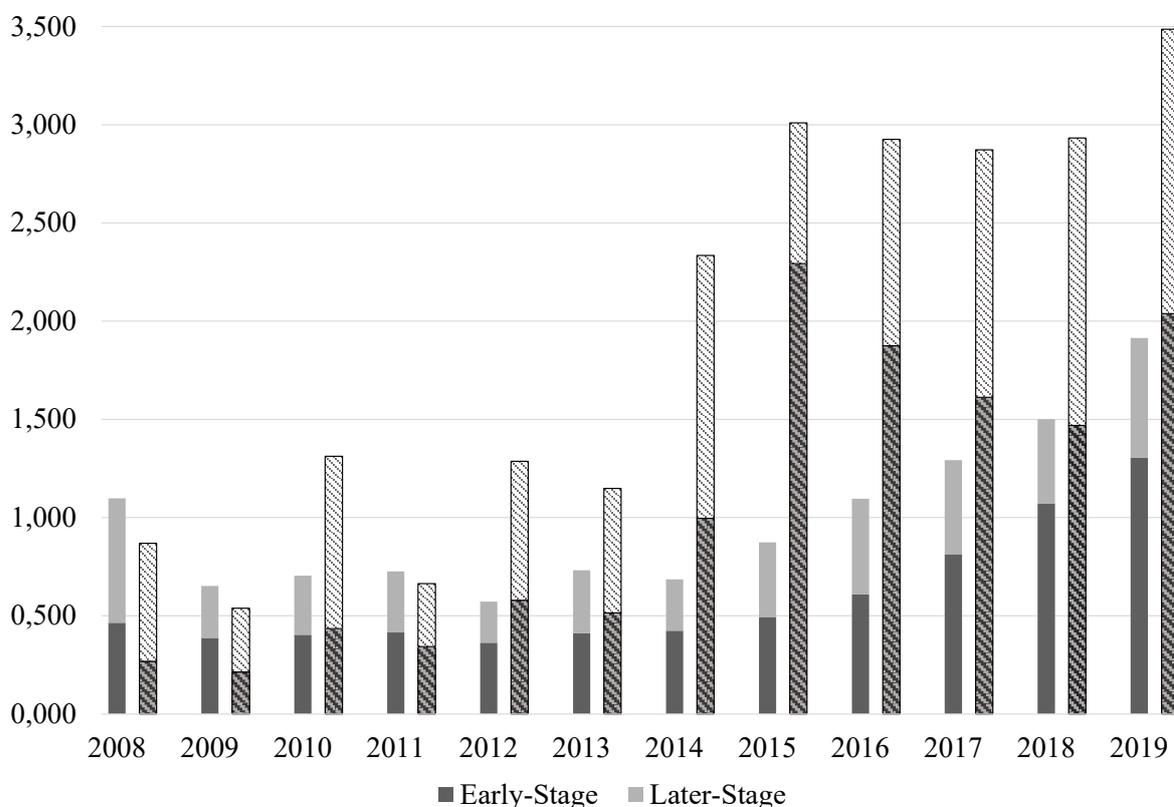


Investitionen nach Sitz der Portfoliounternehmen. Early Stage umfasst die Phasen Seed und Start-Up.
 Quelle: Invest Europe, OECD (2020) – Berechnungen des ZEW

4.3 Entwicklung der Wagniskapital-Investitionen in Deutschland

Im Zeitraum 2008 bis 2019 zeigt sich, basierend auf Transaktionsdaten, ein deutlicher Anstieg des in Deutschland investierten Wagniskapitals (Abbildung 28). Das Gesamtvolumen der Transaktionen erreichte im Jahr 2019 einen neuen Höchststand von fast 3,5 Mrd. Euro, nochmals mehr als 500 Mio. Euro höher als der bisherige Höchststand aus dem Jahr 2015. Dieser Wert veränderte sich in den Folgejahren danach kaum. Verglichen mit dem kumulierten Transaktionsvolumen in 2008 in Höhe von ca. 0,9 Mrd. € hat sich das Volumen des investierten Wagniskapitals verfünffacht. Zwar blieb das Gesamtvolumen der VC-Investitionen in den letzten Jahren auf relativ ähnlichem Niveau, die Struktur der Investitionen schwankte jedoch stark. War das Hochjahr 2015 geprägt von einer starken Konzentration auf Early-Stage Investitionen (2,29 Mrd. Euro und damit ca. 75 % des Gesamtvolumens), sank die Bedeutung der Early-Stage Investitionen in Bezug auf die Gesamtsumme der Transaktionen zwischen 2015 und 2018 stetig, sodass in 2018 nur noch etwa 1,4 Mrd. Euro in Early-Stage Transaktionen floss. Im Jahr 2019 jedoch stieg das Volumen im Early-Stage Segment nochmals auf mehr als 2 Mrd. Euro an; und damit nur ca. 200 Mio. Euro weniger als im Spitzenjahr 2015. Der Anstieg des Gesamtvolumens in 2019 ist damit zu großen Teilen auf diesen Anstieg im Early-Stage Bereich zurück zu führen.

Abbildung 28: Entwicklung der Wagniskapital-Investitionen in Deutschland 2007 bis 2019 in Milliarden Euro im Vergleich der Verbandsdaten (links, einfarbig) und der Transaktionsdaten (rechts, schraffiert).



Investitionen nach Sitz der Portfoliounternehmen.

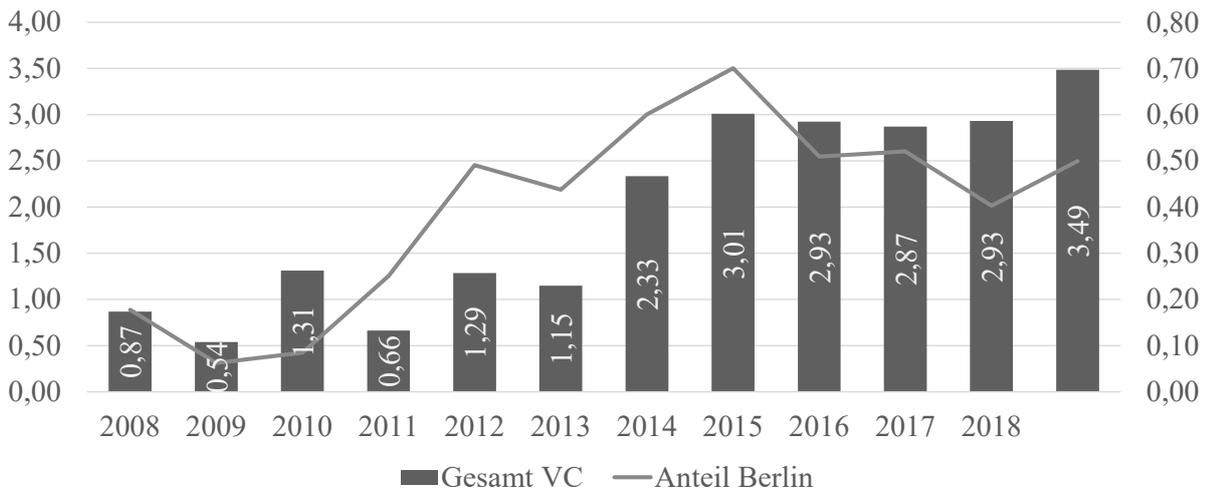
Quelle links: Invest Europe (2020) – Berechnungen des ZEW

Quelle rechts: Bureau van Dijk, Majunke (2020) – Berechnungen des ZEW

Die starken Schwankungen könnten mit der Bedeutung der Stadt Berlin für das Wagniskapital-Investitionsgeschehen zusammen hängen, die Standort der meisten Portfoliounternehmen und damit der häufigste Zielort von Transaktionen ist. Im Durchschnitt über alle Jahre war Berlin in 31 % aller Transaktionen Zielort und dieser Anteil hat sich über die Jahre von ca. 10 % auf bis zu 43 % im Jahr 2015 gesteigert. In Bezug auf die Dealvolumina bemisst sich der Anteil sogar auf 44 % über alle Jahre und bis zu 72 % im Spitzenjahr 2015. Gründe für den anschließenden Rückgang der Early-Stage Investitionen in den Jahren 2016, 2017 und 2018 könnten sein, dass einerseits der Markt für Early-Stage Investitionen in Berlin teilweise gesättigt war. Andererseits war der weit überdurchschnittliche Wert in 2015 auch Produkt weniger großer Transaktionen.

Getrieben wurde die Entwicklung des Wagniskapitalmarkts in Deutschland im betrachteten Zeitraum von Later-Stage Investitionen. In den Jahren 2007 bis 2009 betrug die durchschnittliche Höhe einer Later Stage Investition 3 Mio. Euro, 2017 bis 2019 waren es 7,7 Mio. Eine ähnliche Entwicklung war im Early Stage Segment zu beobachten. Dort lagen in den Jahren 2007 bis 2009 die durchschnittliche Investitionshöhe bei 1,5 Mio. Euro, und erreichte 2017 bis 2018 4,6 Mio. Euro.

Abbildung 29: Entwicklung Wagniskapital-Investitionen in Deutschland 2005 bis 2019 in Milliarden Euro (linke Skala: Marktvolumen in Mrd. Euro). Anteil Berlins (rechte Skala).



Investitionen nach Sitz der Portfoliounternehmen. Early Stage umfasst Deals an denen mindestens ein Investor beteiligt ist, der typischerweise in der Seed oder Start-Up Phase investiert, dazu zählen Business Angel, Family Offices, (öffentliche) Seed Fonds und Early Stage Venture Capital Fonds, Crowdfunding Plattformen und Inkubatoren.

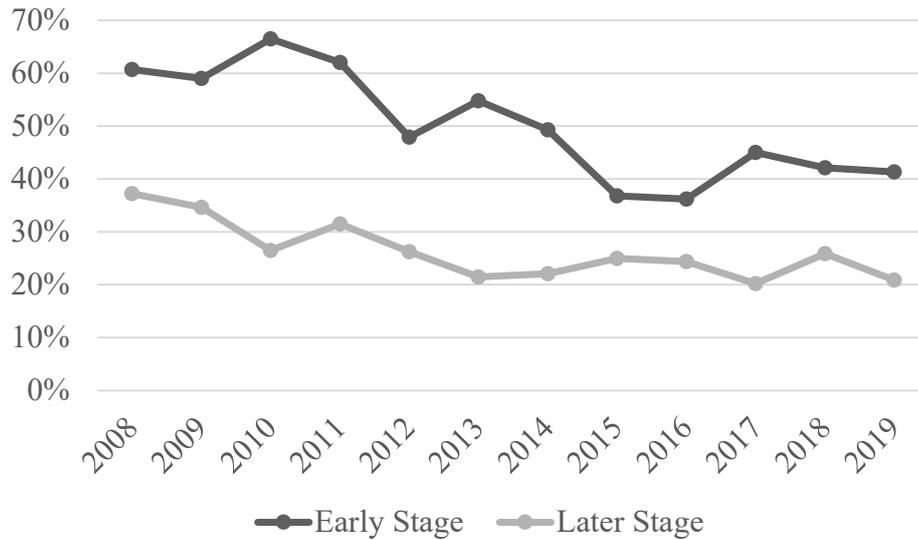
Quelle: Bureau van Dijk, Majunke (2020) – Berechnungen des ZEW

Generell scheint der Trend hin zu höheren Transaktionsvolumina mit einer zunehmenden Bedeutung von Syndizierung der Transaktionen einherzugehen, vor allem im Early Stage Bereich. Dies zeigt sich einerseits am Anteil der syndizierten Transaktionen, d.h. Transaktionen an denen mindestens zwei Investoren beteiligt waren, als auch an der durchschnittlichen Anzahl der Investoren pro Transaktion. In den Jahren 2007 bis 2009 waren 74 % (38 %) der Early Stage (Later Stage) Transaktionen syndiziert, in 2017 bis 2019 waren es 82 % (46 %) der Early Stage (Later Stage) Deals. 2007 bis 2009 waren an der Hälfte aller Early Stage (Later Stage) Transaktionen 2 (1) Investoren beteiligt, in 2017 bis 2019 waren es 3 (1).

Während die Bedeutung von Syndizierung steigt, nimmt die Bedeutung öffentlicher Investoren ab (Abbildung 30). Bei Early Stage Investitionen ist der Anteil öffentlicher Investoren seit 2008 annähernd kontinuierlich (mit Ausnahme der Krisenjahre) rückläufig. Waren im Jahr 2008 an 61 % aller erfassten Early Stage Transaktionen öffentliche Investoren beteiligt, so waren es in 2019 lediglich 41 %. Zwar ist im gleichen Zeitraum die Zahl der Transaktionen insgesamt gestiegen, was bedeuten könnte, dass öffentliche Investoren ihre Anstrengungen nicht in gleichem Maße erhöht haben wie private Investoren. Die Bedeutung öffentlicher Investoren im Later Stage Segment ist ebenfalls rückläufig. Allerdings spielen öffentliche Investoren im Later Stage Segment eine vergleichsweise geringere Rolle. Im Jahr 2007 waren öffentliche Investoren an 37 % aller erfassten Later Stage Transaktionen beteiligt, in 2018 noch an 21 %.

Öffentliche Investoren spielen in Deutschland allerdings nach wie vor eine wichtige Rolle, insbesondere in Ostdeutschland wo der Anteil der Transaktionen mit Beteiligung öffentlicher Investoren immer noch bei über 50 % liegt. Jedoch, was bereits aus Abbildung 30 für Deutschland insgesamt deutlich wurde, wird auch nach der Aufteilung Entwicklung nach Regionen deutlich (Abbildung 31): Die Bedeutung öffentlicher Investoren nimmt tendenziell ab. Im Zeitraum 2008-2019 war der Anteil der Transaktionen mit öffentlicher Beteiligung in Ost- und Westdeutschland rückläufig. Besonders stark ausgeprägt ist diese Entwicklung allerdings in Berlin. Dort lag der Anteil öffentlicher Transaktionen im Zeitraum 2005 bis 2007 bei knapp 40 % und sank seither, mit Ausnahme der Krisenjahre 2008 -2010, kontinuierlich ab. In den Zeiträumen 2014 bis 2016 und 2017 bis 2019 waren nur noch etwa 20 % der Transaktionen mit öffentlicher Beteiligung. Man könnte daraus schließen, dass in Berlin die Etablierung eines unabhängigen Wagniskapitalmarktes geglückt ist.

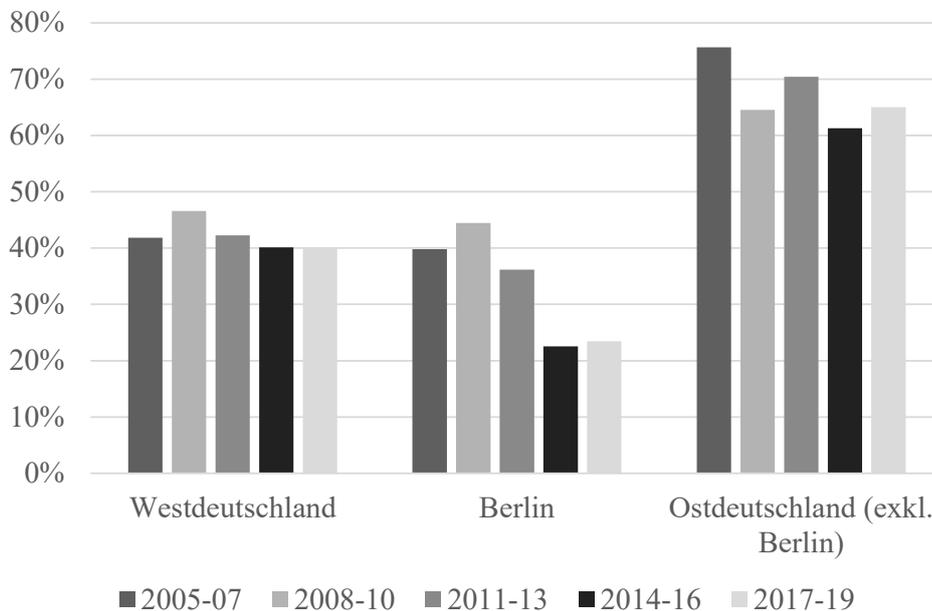
Abbildung 30: Anteil der Deals mit Beteiligung öffentlicher Investoren 2007 bis 2018 in Prozent der Early und Later Stage Transaktionen.



Investitionen nach Sitz der Portfoliounternehmen. Öffentliche Investitionen sind sehr breit ausgelegt und umfassen VC Fonds von Bund und Ländern (bspw. Hightech Gründerfonds, Technologiegründerfonds Sachsen etc.), von Universitäten (bspw. UnternehmerTUM), Forschungsinstituten (bspw. Fraunhofer Ventures), und öffentlichen Stiftungen, von Regionalverbänden und Wirtschaftsförderungen (bspw. Zukunftsfonds Heilbronn), zudem direkte Beteiligungen von öffentlichen Banken und Landesbanken (bspw. KfW, LBBW, IBB etc.) und öffentlichen Sparkassen, sowie Beteiligungen durch Mittelständische Beteiligungsgesellschaften der Länder. Ebenfalls zählen hinzu alle direkten Beteiligungen des öffentlichen Sektors, sowie Beteiligungen durch andere öffentliche Private Equity Investoren.

Quelle: Bureau van Dijk, Majunke (2020) – Berechnungen des ZEW

Abbildung 31: Anteil der Transaktionen mit Beteiligung öffentlicher Investoren in Ostdeutschland, Westdeutschland und Berlin im Zeitablauf.



Investitionen nach Sitz der Portfoliounternehmen. Öffentliche Investitionen sind sehr breit ausgelegt und umfassen VC Fonds von Bund und Ländern (bspw. Hightech Gründerfonds, Technologiegründerfonds Sachsen etc.), von Universitäten (bspw. UnternehmerTUM), Forschungsinstituten (bspw. Fraunhofer Ventures), und öffentlichen Stiftungen, von Regionalverbänden und Wirtschaftsförderungen (bspw. Zukunftsfonds Heilbronn), zudem direkte Beteiligungen von öffentlichen Banken und Landesbanken (bspw. KfW, LBBW, IBB etc.) und öffentlichen Sparkassen, sowie Beteiligungen durch Mittelständische Beteiligungsgesellschaften der Länder. Ebenfalls zählen hinzu alle direkten Beteiligungen des öffentlichen Sektors, sowie Beteiligungen durch andere öffentliche Private Equity Investoren.

Quelle: Bureau van Dijk, Majunke (2020) – Berechnungen des ZEW

5 Literatur

- Bersch, J, S. Gottschalk, B. Müller und M. Niefert (2014a), The Mannheim Enterprise Panel (MUP) and Firm Statistics for Germany, ZEW Discussion Paper No. 14-104, Mannheim.
- Bersch, J., J. Egel, D. Faustmann, D. Höwer, B. Müller & M. Murmann (2014b). Potenziale und Hemmnisse von Unternehmensgründungen im Vollzug der Energiewende. Studie im Auftrag des BMWi, Mannheim.
- Bersch, Johannes, Marius Berger und Jürgen Egel (2020), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2018, Gründungen und Schließungen von Unternehmen, Gründungsdynamik in den Bundesländern, Internationaler Vergleich, Wagniskapital-Investitionen in Deutschland und im internationalen Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 3/2020, Berlin.
- Bersch, J, und S. Gottschalk (2019), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2017, Gründungen und Schließungen von Unternehmen, Gründungsdynamik in den Bundesländern, Internationaler Vergleich, Wagniskapital-Investitionen in Deutschland und im internationalen Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 3-2019 Berlin
- Bersch, J., M. Berger und S. Murmann (2018), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2016, Gründungen und Schließungen von Unternehmen, Gründungsdynamik in den Bundesländern, Internationaler Vergleich, Wagniskapital-Investitionen in Deutschland und im internationalen Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 3-2018, Berlin.
- Eurostat und OECD (2007), Eurostat – OECD Manual on Business Demography Statistics, Eurostat Methodologies and Working Papers.
- Engel, D. und H. Fryges (2002), Aufbereitung und Angebot der ZEW Gründungsindikatoren, ZEW Dokumentation Nr. 02-01, Mannheim.
- Gehrke, B., R. Frietsch, C. Rammer und M. Leidmann (2013), Neuabgrenzung forschungsintensiver Industrien und Güter, NIW/ISI/ZEW Listen 2012 (= Studien zum Deutschen Innovationssystem 8-2013), Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation.
- Geroski, P. (1991), Market Dynamics and Entry, Oxford: Basil Blackwell.
- Hellmann, T., & Puri, M. (2002). Venture capital and the professionalization of start-up firms: Empirical evidence. *The journal of finance*, 57(1), 169-197.
- Metzger, G., M. Niefert, G. Licht (2008), Hightech-Gründungen in Deutschland: Trends, Strukturen, Potenziale, Mannheim: ZEW.
- Metzger, G. und C. Rammer (2009), Unternehmensdynamik in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 05-2009, Berlin.
- Metzger, G. (2015), KfW-Gründungsmonitor 2015. Gründungstätigkeit nimmt zu – Freiberufliche Tätigkeitsfelder domonieren, Frankfurt.
- Metzger, G. und C. Rammer (2009), Unternehmensdynamik in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 05-2009, Berlin.
- Müller, B., J. Bersch und S. Gottschalk (2017), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2015, Gründungen und Schließungen von Unternehmen, Gründungsdynamik in den Bundesländern, Internationaler Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 3-2017, Berlin
- Müller, B., J. Bersch und S. Gottschalk (2016), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2014 - Gründungen und Schließungen von Unternehmen, Gründungsdynamik in den Bundesländern, Internationaler Vergleich, Akquisition von jungen Unternehmen als Innovationsstrategie, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 3-2016, Berlin.

- Müller, B., J. Bersch und S. Gottschalk (2015), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2013 - Gründungen und Schließungen von Unternehmen, Gründungsdynamik in den Bundesländern, Internationaler Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 4-2015, Berlin.
- Müller, B., S. Gottschalk, M. Niefert und C. Rammer (2014), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2012 - Gründungen und Schließungen von Unternehmen, Gründungsdynamik in den Bundesländern, Internationaler Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 3-2014, Berlin.
- Müller, Bettina, J. Bersch, M. Niefert und C. Rammer (2013), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2011. Gründungen und Schließungen von Unternehmen - Internationaler Vergleich - Beschäftigungsbeitrag von Gründungen - Vergleich von Datenquellen mit Informationen zu Gründungen, Studien zum deutschen Innovationssystem, Nr. 4-2013, Berlin.
- Müller, B., C. Rammer und S. Gottschalk (2012), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2010, Gründungen und Schließungen von Unternehmen - Internationaler Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 7-2012, Berlin.
- Müller, B., M. Niefert, C. Rammer und S. Gottschalk (2011), Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2009, Gründungen und Schließungen von Unternehmen - Unternehmensdynamik in den Bundesländern - Internationaler Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 10-2011, Berlin.
- Rammer, C. und G. Metzger (2010), Unternehmensdynamik in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen in Deutschland und im internationalen Vergleich, Berlin: BMBF Studien zum deutschen Innovationssystem 10-2010, Berlin.
- Rink, A., Seiwert, I., & Opfermann, R. (2013). Unternehmensdemografie: methodischer Ansatz und Ergebnisse 2005 bis 2010. *Wirtschaft und Statistik*, 422-439.