

Rammer, Christian; Metzger, Georg

**Research Report**

## Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland und im internationalen Vergleich

Studien zum deutschen Innovationssystem, No. 10-2010

**Provided in Cooperation with:**

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)

*Suggested Citation:* Rammer, Christian; Metzger, Georg (2010) : Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland und im internationalen Vergleich, Studien zum deutschen Innovationssystem, No. 10-2010, Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/156540>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

Centre for European  
Economic Research

# **Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland und im internationalen Vergleich**

Christian Rammer und Georg Metzger

---

**Studien zum deutschen Innovationssystem**

**Nr. 10-2010**

---

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

Februar 2010

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.

## **Studien zum deutschen Innovationssystem**

**Nr. 10-2010**

ISSN 1613-4338

Herausgeber:

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)

Geschäftsstelle:

Technische Universität Berlin, VWS 2

Müller-Breslau-Straße (Schleuseninsel)

10623 Berlin

[www.e-fi.de](http://www.e-fi.de)

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung, vorbehalten. 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. Christian Rammer

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung

L 7,1 - D-68161 Mannheim

Tel: +49-621-1235-184

Fax: +49-621-1235-170

Email: [rammer@zew.de](mailto:rammer@zew.de)

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>0 Kurzfassung .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Unternehmensdynamik in Deutschland 1995-2008 .....</b>	<b>12</b>
2.1 Datengrundlage.....	12
2.2 Struktur und Dynamik der Unternehmensgründungen.....	14
2.3 Struktur und Dynamik der Unternehmensschließungen.....	18
2.4 Unternehmensdynamik und Strukturwandel .....	22
2.5 Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft Ostdeutschlands .....	25
<b>3 Unternehmensdynamik im internationalen Vergleich.....</b>	<b>30</b>
3.1 Datengrundlage.....	30
3.2 Struktur der Gründungstätigkeit .....	31
3.3 Vergleich der Gründungs- und Schließungsaktivitäten.....	34
3.4 Unternehmensdynamik in großen, wissensintensiven Volkswirtschaften .....	37
<b>4 Beschäftigungsbeitrag von Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft.....</b>	<b>41</b>
4.1 Einleitung .....	41
4.2 Direkte Beschäftigungsbeiträge von Unternehmensgründungen .....	42
4.3 Überlebensraten von Unternehmensgründungen .....	43
4.4 Beschäftigungsentwicklung von Gründungskohorten.....	44
<b>5 Literatur .....</b>	<b>51</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Gründungsdynamik 1995-2008 in Deutschland nach Hauptsektoren (1995=100) .....	14
Abbildung 2: Sektorzusammensetzung der Gründungen in Deutschland 1995-2008 (in %) .....	15
Abbildung 3: Entwicklung der Gründungszahlen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (Anzahl der Gründungen in 1.000).....	16
Abbildung 4: Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (1995=100) .....	17
Abbildung 5: Gründungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in %).....	18
Abbildung 6: Unternehmensschließungen in Deutschland 1995-2008 nach Hauptsektoren (1995=100) .....	20
Abbildung 7: Zahl der Unternehmensschließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in 1.000) .....	21
Abbildung 8: Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in %) .....	22
Abbildung 9: Sektorale Dynamik im Unternehmensbestand durch Gründungen und Schließungen in Deutschland 1995-2008 (in %-Punkten).....	23
Abbildung 10: Saldo aus Gründungs- und Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in %-Punkten).....	24
Abbildung 11: Unternehmensumschlag in Deutschland 1995-2008 nach Branchengruppen (in %) .....	25
Abbildung 12: Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft in Ost- und Westdeutschland 1995-2008 (1995=100).....	26
Abbildung 13: Sektorale Zusammensetzung der Unternehmensgründungen in Ost- und Westdeutschland 2007/08 (in %).....	27
Abbildung 14: Gründungsraten in der Wissenswirtschaft in Ost- und Westdeutschland 1995- 2008 (in %) .....	27
Abbildung 15: Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Ost- und Westdeutschland 1995- 2008 (in %) .....	28
Abbildung 16: Saldo aus Gründungs- und Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in %-Punkten).....	29
Abbildung 17: Sektorzusammensetzung der Unternehmensgründungen 2006 in ausgewählten Ländern (in %).....	32
Abbildung 18: Gründungsraten im Jahr 2006 in ausgewählten Ländern (in %).....	33
Abbildung 19: Gründungsraten in Teilsektoren der wissensintensiven Dienstleistungen im Jahr 2006 in ausgewählten Ländern (in %) .....	33
Abbildung 20: Schließungsraten im Jahr 2005 in ausgewählten Ländern (in %).....	34
Abbildung 21: Gründungsrate zu Schließungsrate 2005 in ausgewählten Ländern (in %) .....	35

Abbildung 22: Unternehmensumschlag 2005 in ausgewählten Ländern (in %) .....	36
Abbildung 23: Gründungsrate 1998-2006 in ausgewählten Ländern (in %).....	37
Abbildung 24: Anteil der Wissenswirtschaft an allen Gründungen 1998-2006 in ausgewählten Ländern (in %).....	38
Abbildung 25: Entwicklung des Unternehmensbestands 1995-2004 in Deutschland, den USA, Großbritannien und Frankreich (2000=100).....	39
Abbildung 26: Durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten im ersten Geschäftsjahr in neu gegründeten Unternehmen in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Mittelwerte der Gründungskohorten 1997-2006) .....	43
Abbildung 27: Überlebensrate von neu gegründeten Unternehmen in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Mittelwert der Gründungskohorten 1997-2005).....	44
Abbildung 28: Beschäftigungsentwicklung der Gründungskohorten 1997 bis 2006 in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Beschäftigung im ersten Geschäftsjahr = 100).....	45
Abbildung 29: Beschäftigungsbeitrag der Gründungskohorten 1997 bis 2004 in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Anzahl der Arbeitsplätze im 5. Geschäftsjahr).....	47
Abbildung 30: Anzahl der durchschnittlich geschaffenen Arbeitsplätze von Gründungen in der Wissenswirtschaft Deutschlands bis zum 5. Geschäftsjahr (Gründungskohorten 1997-2003) .....	49
Abbildung 31: Entwicklung des Beschäftigungsbeitrags von Gründungen in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Gründungskohorten 1997-2001, 1. Geschäftsjahr=100).....	50

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Komponenten des Beschäftigungsbeitrag von Gründungskohorten in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Anzahl der Arbeitsplätze in 1.000 im 5. Geschäftsjahr; Gründungskohorten 1997-2003).....	48
------------	---	----

## 0 Kurzfassung

Dieser Beitrag untersucht die Entwicklung von Unternehmensgründungen und -schließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland und im internationalen Vergleich. Marktein- und -austritte sind wichtige Indikatoren für die Wettbewerbsintensität in Märkten und die Erneuerungsfähigkeit von Branchen. Denn mit Unternehmensgründungen gehen meist neue Angebote und ein verstärkter Wettbewerb einher, die etablierte Marktteilnehmer zu mehr Innovationsanstrengungen motivieren und damit zu einem insgesamt höheren Innovationsniveau führen können. Unternehmensschließungen sind die Kehrseite dieses Prozesses und zeigen an, in welchem Ausmaß Unternehmen nicht in der Lage sind, sich erfolgreich im Wettbewerb zu behaupten. In der Wissenswirtschaft - d.h. den Branchen, in den Forschung, neues Wissen und Humankapital eine herausragende Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit spielen - kommt der Unternehmensdynamik insofern eine besondere Bedeutung zu, als viele grundlegend neue Innovationen durch neu gegründete Unternehmen in den Markt gebracht werden.

Die Analysen für Deutschland erstrecken sich über den Zeitraum 1995-2008, während der internationale Vergleich wegen begrenzter Datenverfügbarkeit nur für die Mitte der 2000er Jahre vorgenommen werden kann. Empirische Grundlage für die Analysen zu Deutschland ist das Mannheimer Unternehmenspanel des ZEW (MUP), internationale Vergleiche beruhen auf der Unternehmensdemografie-Statistik von Eurostat. Zusätzlich zur Untersuchung der Unternehmensdynamik durch Marktein- und -austritte werden die direkten Beschäftigungsbeiträge von Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft beleuchtet. Diese sollen eine Abschätzung über die gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Gründungsgeschehens in diesen für die technologische Leistungsfähigkeit Deutschlands zentralen Branchen ermöglichen.

Im Jahr 2008 wurden in Deutschland in der **Wissenswirtschaft** - sie umfasst die forschungsintensiven Industriebranchen und die wissensintensiven Dienstleistungen - über 30.000 Unternehmen neu gegründet. Dies entspricht einem Anteil von knapp 15 % an allen **Gründungen** in diesem Jahr. Auf die wissensintensiven Dienstleistungen entfielen etwa 13½ % aller Gründungen, nur knapp 1½ % fanden in der forschungsintensiven Industrie statt. Die Gründungszahlen blieben 2008 auf dem niedrigem Niveau der Vorjahre und lagen um 17 % unter dem Niveau von Mitte der 1990er Jahre und um 24 % unter dem Höchstwert aus dem Jahr 2000. Weiterhin rückläufig sind die Gründungszahlen in der Spitzentechnologie und bei den technischen und FuE-Dienstleistungen, dort liegen sie fast 50 % unter dem Niveau von Mitte der 1990er Jahre. In der Hochwertigen Technologie nimmt die Zahl der Neugründungen seit mehreren Jahren zu, im Bereich der EDV/Telekommunikation sind die Gründungszahlen stabil, in der Unternehmensberatung und Werbung gingen sie jüngst wieder leicht zurück.

In **Ostdeutschland** zeigt die Gründungsdynamik noch stärker als im Westen nach unten. Die Gründungsraten - Anzahl der Neugründungen in % des Unternehmensbestands - liegen aktuell etwas unter dem Westniveau, nachdem sie noch bis zur Jahrtausendwende deutlich höher waren. Hierfür sind die wissensintensiven Dienstleistungen verantwortlich, während in der Spitzentechnologie und der Hochwertigen Technologie die Gründungsraten über dem westdeutschen Niveau lagen. Aufgrund aktuell sehr niedriger Schließungsraten wächst der Unternehmensbestand in der Wissenswirtschaft Ostdeutschlands aber kontinuierlich.

Im **internationalen Vergleich** zeichnet sich Deutschland durch eine insgesamt sehr geringe Unternehmensdynamik aus. Sowohl die Zahl der Gründungen als auch die Zahl der Schließungen in Relation zum Unternehmensbestand liegt unter hinter Niveau der meisten anderen Länder. Der Anteil der Gründungen in den wissensintensiven Dienstleistungen ist niedriger als in den meisten anderen Ländern, wofür die in den vergangenen zehn Jahren deutlich schwächere Zunahme der Neugründungszahlen in diesem Sektor verantwortlich gemacht werden kann. Während in den meisten anderen hoch entwickelten Volkswirtschaft in Europa die Zahl der Neugründungen und der Unternehmensbestand in

den wissensintensiven Dienstleistungen stark anstieg, verzeichnete Deutschland nur einen moderaten Zuwachs. Demgegenüber ist das Niveau und die Dynamik der Gründungstätigkeit in der Hochtechnologie als günstiger einzustufen. Zum einen ist ihr Anteil an allen Gründungen vergleichsweise hoch, zum anderen konnte das Niveau der Gründungstätigkeit gehalten werden, während es in anderen Ländern tendenziell rückläufig ist. Schließlich steigt auch der Unternehmensbestand in der Hochtechnologie in Deutschland - dank sehr niedriger Schließungsraten - in den vergangenen Jahren merklich an.

Der **direkte Bruttobeschäftigungsbeitrag** von Gründungen - d.h. ohne Berücksichtigung von negativen Beschäftigungseffekten in bestehenden Unternehmen durch den Markteintritt neuer Unternehmen - ist beträchtlich. Im Durchschnitt der Jahre 1997-2006 wurde pro Jahr in Summe aller Wirtschaftszweige (ohne Land- und Forstwirtschaft, öffentliche Verwaltung, Bildungs- und Gesundheitswesen, Kirchen und Interessenvertretungen) knapp 600.000 Arbeitsplätze durch neu gegründete Unternehmen geschaffen, das sind etwa 2 % der in diesen Wirtschaftszweigen Erwerbstätigen. In der Wissenswirtschaft wurden durch Gründungen pro Jahr im Mittel etwa 85.000 Arbeitsplätze neu geschaffen, wobei auf die forschungsintensiven Industrie ("Hochtechnologie") 12.000, die technischen und FuE-Dienste rund 20.000, die EDV/Telekommunikation rund 18.000 und die Unternehmensberatung und Werbung rund 35.000 entfallen.

Diese Beschäftigungsbeiträge sind jedoch **nicht dauerhaft**. Betrachtet die Entwicklung der Gesamtzahl der Arbeitsplätze in den Unternehmen eines bestimmten Gründungsjahrgangs, so zeigt sich in Summe aller Wirtschaftszweige ab dem dritten Jahr der Marktaktivität eine stetige Abnahme der Gesamtbeschäftigung, wobei meist ab dem 5. Geschäftsjahr das Niveau der Ausgangbeschäftigung wieder unterschritten wird und dann weiter fällt. Ausschlaggebend hierfür sind eine stetig abnehmende Überlebensrate und entsprechende Beschäftigungsverluste durch aus dem Markt ausscheidende Unternehmen bei einer konstanten Beschäftigung in den fortbestehenden Unternehmen, d.h. einem ausgeglichenen Beschäftigungssaldo zwischen wachsenden und schrumpfenden Unternehmen. Die Situation in der **Wissenswirtschaft** ist allerdings anders. Das Anfangsbeschäftigungsniveau einer Kohorte wird erst im achten Jahre der Geschäftstätigkeit unterschritten, da das Wachstum in den ersten drei Geschäftsjahren deutlich kräftiger ausfällt, die Überlebensrate etwas höher ist und die längerfristig überlebenden Gründungen ein stärkeres Nettowachstum aufweisen. Dabei sticht die Hochtechnologie besonders hervor: Hier zeigt sich auch für ältere Gründungskohorten noch ein Zuwachs des Beschäftigungsbeitrags, wobei vor allem die konjunkturell günstigen Jahre 2006-2008 zu einem zusätzlichen Beschäftigungsaufbau genutzt wurden. Dies stützt die Vermutung, dass die Produkte der Gründungen in der forschungsintensiven Industrie überwiegend komplementär zu den bereits bestehenden Marktangeboten sind und Markteintritte dadurch geringere Verdrängungseffekte bei den bereits bestehenden Unternehmen zur Folge haben. In den wissensintensiven Dienstleistungen - und hier insbesondere in der EDV/Telekommunikation - ist für die Gründungsjahrgänge 1998 und 1999 sowie 2005 und 2006 ein besonders starkes Beschäftigungswachstum in den ersten Jahren nach Markteintritt festzustellen.

## **1 Einleitung**

Dieser Beitrag setzt die jährliche Berichterstattung des ZEW zur Entwicklung von Unternehmensgründungen und -schließungen in der Wissenswirtschaft Deutschlands bis zum Jahr 2008 fort und enthält auch eine Aktualisierung des internationalen Vergleichs zur Unternehmensdynamik. Diese Berichterstattung begann im Jahr 1997 und hatte zunächst zum Ziel, den Umfang der Neugründungen von technologieorientierten Unternehmen zu erfassen und wurde sukzessive um weitere Aspekte wie die Überlebenswahrscheinlichkeit dieser Gründungen, ihre Beschäftigungsbeiträge, den Umfang der Marktaustritte und die Entwicklung des Unternehmensbestands im Bereich der Wissenswirtschaft erweitert. Auch kamen Fragen der Finanzierung von technologieorientierten Gründungen - insbesondere im Hinblick auf Wagniskapital - sowie die Einordnung des Gründungsgeschehens in Deutschland im internationalen Vergleich hinzu. Die empirische Grundlage dieser Berichte bildete das ZEW-Gründungspanel und die darauf beruhenden Berechnungen und Schätzungen des ZEW zur Zahl der originären Unternehmensgründungen in Deutschland, da eine amtliche Quelle, die einen ökonomischen Gründungsbegriff (im Sinn von Markteintritten) anwendet, nicht vorlag. Zwar ist mittlerweile von den statistischen Ämtern ein Unternehmensregister eingerichtet worden, allerdings wurden noch keine Zahlen zu Gründungen und Schließungen von Unternehmen veröffentlicht. Gleichzeitig hat das ZEW sein Gründungspanel zu einem Unternehmenspanel ("Mannheimer Unternehmenspanel") weiterentwickelt, das auch eine Abschätzung der Schließungszahlen und der Entwicklung des Unternehmensbestands in einzelnen Wirtschaftszweigen erlaubt. Vor diesem Hintergrund wurde die Berichterstattung sukzessive von einer reinen Betrachtung von Markteintritten (Gründungszahlen) auf die Berücksichtigung von Marktaustritten (Schließungen) und somit auf die Unternehmensdynamik insgesamt ausgeweitet.

Die Analyse der Unternehmensdynamik in einzelnen Sektoren ist für eine Berichterstattung zu Forschung und Innovation insofern angezeigt, als sie einen wichtigen Aspekt des technologischen Strukturwandels darstellt. Der „Generationenwechsel“ im Unternehmenssektor, d. h. die Gründung neuer Unternehmen und der Ausstieg nicht erfolgreicher Unternehmen aus dem Markt, ist Ausdruck des Wettbewerbs am Markt um die besten Lösungen und stimuliert selbst diesen Wettbewerb (vgl. Geroski, 1991). Unternehmensgründungen erweitern und modernisieren mit neuen Geschäftsideen das Produkt- und Dienstleistungsangebot und fordern die vorhandenen Unternehmen heraus. Dabei kommt Gründungen in der Wissenswirtschaft eine besondere Bedeutung zu. Gerade in neuen Technologiefeldern, beim Aufkommen neuer Nachfragetrends und in den frühen Phasen der Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren sind junge Unternehmen ein wichtiger Motor für den technologischen Wandel. Sie eröffnen neue Marktnischen und können Innovationsideen zum Durchbruch verhelfen, die in großen Unternehmen wegen unterschiedlicher Faktoren nicht aufgegriffen werden. Hierzu zählen beispielsweise bürokratische, die Durchsetzung von Innovationsideen hemmende Routinen, eine als zu niedrig eingeschätzte Profitabilität neuer Geschäftsideen, eine mangelnde Flexibilität zur Umstellung von Produktion und Vertrieb auf die Anforderungen neuer Produkte, die sich stark vom bisherigen Produktspektrum unterscheiden, oder der Nischencharakter neuer Produkte, der zu einer Diversifizierung bei geringen Skalen- und Verbundvorteilen in großen Unternehmen führen kann. Oftmals nehmen Unternehmensgründungen diese Funktion als „Türöffner“ für neue Technologie nur vorübergehend wahr. Im Erfolgsfall werden die jungen Unternehmen immer wieder zu Übernahmeobjekten großer Konzerne, und die im Markt getestete Geschäftsidee wird in das Produktportfolio der etablierten Unternehmen integriert. Dies muss für die Innovationsdynamik nicht abträglich sein, da so neue Ideen und Technologien aus jungen Unternehmen mit der Markterfahrung und den Produktions- und Distributionskapazitäten der großen Unternehmen verbunden und weltweite Wachstumspotenzial rascher genutzt werden können.

Das Einbringen neuer Ideen in den Markt ist aber auch mit hoher Unsicherheit verbunden. Der Wettbewerb unter den jungen, innovativen Unternehmen und mit den bereits etablierten Unternehmen ist

oft intensiv und nur ein Teil der neu gegründeten Unternehmen kann sich auf Dauer am Markt halten. Während es einem kleinen Teil der jungen Unternehmen gelingt, ihre Produkt- und Dienstleistungsangebote erfolgreich im Markt zu platzieren und rasch hohe Beschäftigungs- und Umsatzzahlen zu erreichen, scheidet ein großer Teil der jungen Unternehmen früher oder später wieder aus dem Markt aus. Aber auch diese „gescheiterten“ Gründungen leisten einen Beitrag zum Strukturwandel. Die mit der Neugründung verbundenen Geschäftsideen und getesteten Innovationsmöglichkeiten haben dann entweder ihre Marktprobe nicht bestanden, wurden von etablierten oder anderen jungen Unternehmen übernommen oder von anderen in verbesserter Form am Markt durchgesetzt.

Für die technologische Leistungsfähigkeit einer Wirtschaft sind somit mehrere Aspekte der Unternehmensdynamik von Bedeutung:

- Die **Anzahl der technologieorientierten Unternehmensgründungen** (d.h. von Gründungen, bei denen die Kommerzialisierung neuer Technologien im Zentrum steht) ist ein Indikator für den Beitrag, der von der Gründungstätigkeit auf die Hervorbringung und Einführung neuer Technologieangebote ausgeht. Technologieorientierte Gründungen werden dabei über Gründungen in der Wissenswirtschaft (forschungsintensive Industrie, wissensintensive Dienstleistungen) genähert, wobei angenommen wird, dass Neugründungen in diesen Wirtschaftszweigen in der Regel auch neue Produkt- und Dienstleistungsangebote in den Markt einführen.
- Die Entwicklung der Gründungszahlen in der Gesamtwirtschaft (**Gründungsdynamik**) sowie das Verhältnis der Gründungen zum Unternehmensbestand (Gründungsrate) können als Maßzahlen für das Gründungsklima und die Erneuerungsfähigkeit des Unternehmenssektors interpretiert werden, sie zeigen gleichzeitig auch die Bedeutung institutioneller oder struktureller Markteintrittsbarrieren an.
- Die **sektorale Zusammensetzung** von Gründungen und Schließungen gibt Auskunft über das Ausmaß und die Richtung des Strukturwandels, der von der Unternehmensdynamik ausgeht.
- Aus dem Verhältnis von Gründungen zu Schließungen ergibt sich die **Unternehmensdynamik** in einzelnen Branchen. Sie kann als ein Indikator für die aktuelle und erwartete Marktentwicklung in diesen Branchen herangezogen werden, wobei eine positive Relation auf eine Wachstumsdynamik hindeutet.
- Die Summe aus Gründungen und Schließungen in Relation zum Unternehmensbestand - der „**Unternehmensumschlag**“ - ist schließlich ein Indikator für die Offenheit einer Wirtschaft bzw. eines Sektors für Marktein- und -austritte.
- Der Beitrag, den Unternehmensgründungen und -schließungen zum **Wachstum des Technologie-sektors** leisten. Dabei ist insbesondere von Interesse, welche Überlebenswahrscheinlichkeit technologieorientierte Gründungen aufweisen und welche **Beiträge zu Beschäftigung und Wertschöpfung** sie leisten.

Die empirische Messung von Unternehmensgründungen und -schließungen ist allerdings mit mehreren Schwierigkeiten konfrontiert. Dies betrifft zunächst die Anwendung einer adäquaten empirischen Definition. Aus ökonomischer Sicht sollen Gründungen und Schließungen den Eintritt neuer Unternehmen in den Markt bzw. den Austritt bestehender Unternehmen aus dem Markt erfassen. Als Gründung ist somit die Aufnahme einer zuvor nicht ausgeübten wirtschaftlichen Tätigkeit in Form eines rechtlich selbstständigen Unternehmens und das Anbieten der von diesem Unternehmen erstellten Güter (Produkte und/oder Dienstleistungen) am Markt anzusehen, wobei diese Tätigkeit einen gewissen Mindestumfang umfassen sollte (der zumindest der Haupterwerbstätigkeit einer Person entspricht). Als Schließung ist analog die Einstellung aller wirtschaftlichen Aktivitäten eines rechtlich selbstständigen Unternehmens und das Herausnehmen des Güterangebots dieses Unternehmens vom Markt anzusehen. Somit zählen Umgründungen (z.B. durch Rechtsformwechsel) und Aufspaltungen bzw. Zusammen-

schlüsse von Unternehmen ebenso wenig als Gründungen bzw. Schließungen wie die Errichtung oder Stilllegung von Zweigbetrieben oder Niederlassungen, Veränderungen in den wirtschaftlichen Aktivitäten oder die Aufgabe bzw. Aufnahme einzelner Güterangebote. Diese Definition entspricht weitgehend derjenigen, die der „EU-Verordnung betreffend die Definition von Merkmalen für die Strukturelle Unternehmensstatistik“ (Commission Regulation No. 2700/98) zugrunde liegt.

In der Praxis ist es allerdings schwierig, im Rahmen der verfügbaren Informationsquellen (Handelsregistereintragen, Gewerbeanmeldungen, amtliches Unternehmensregister) eine solche Definition anzuwenden. Insbesondere ist die Abgrenzung originärer Unternehmensgründungen von Umgründungen, Aufspaltungen und Zusammenschlüssen schwierig. Außerdem liegen zum Gründungszeitpunkt meist keine Informationen zum voraussichtlichen Umfang der wirtschaftlichen Aktivitäten vor. Auch ergeben sich Abgrenzungsprobleme zum Bereich der Scheinselbstständigkeit (d.h. der formalen Gründungen eines Unternehmens, das zur Weiterführung einer Erwerbstätigkeit dient, die zuvor in abhängiger Beschäftigung ausgeübt worden war) und zu Gründungen, die der Inanspruchnahme von Leistungen der Arbeitsmarktförderung dienen.

Während die Gründung von rechtlich selbstständigen Unternehmen - unabhängig von den angeführten Definitionsfragen - grundsätzlich gut beobachtbar ist, da sie in der Regel mit einer behördlichen Anmeldung (Handelsregister, Gewerbeschein) einhergeht, sind Schließungen statistisch weitaus schwieriger zu erfassen. Die häufigste Form der Unternehmensschließung (d.h. der vollständigen Einstellung des Angebots von Gütern im Markt) ist die freiwillige Stilllegung. Diese muss nicht notwendigerweise zeitlich mit der behördlichen Löschung bzw. Abmeldung zusammenfallen. Auch ist der Übergang zwischen einer aktiven Unternehmenstätigkeit und der Stilllegung der Geschäftstätigkeit oftmals fließend und kann sich über einen längeren Zeitraum erstrecken. Zudem ist der Umstand zu berücksichtigen, dass Unternehmen für einen längeren Zeitraum ihre Geschäftstätigkeit ruhen lassen, sie später aber wieder aufnehmen können.

Ziel dieses Beitrags ist es, die Unternehmensdynamik in Deutschland im Zeitraum 1995-2008 anhand der oben angeführten Indikatoren darzustellen. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Wissenswirtschaft und ihre Subsektoren gelegt. Um die zu beobachtende sektorale Unternehmensdynamik in Deutschland einordnen zu können, wird außerdem ein internationaler Vergleich auf Basis von Daten der Unternehmensdemografie-Statistik von Eurostat vorgenommen. Allerdings ist dabei die weiterhin eingeschränkte Vergleichbarkeit von Gründungs-, Schließungs- und Bestandsdaten für Unternehmen zwischen Ländern zu beachten. Ein weiterer Schwerpunkt des diesjährigen Berichts liegt auf Analysen zu den direkten Beschäftigungsbeiträgen von Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft. Hierbei wird im Wesentlichen eine bereits im Vorjahresbericht (Metzger und Rammer, 2009) vorgenommene Untersuchung aktualisiert und verfeinert.

## 2 Unternehmensdynamik in Deutschland 1995-2008

### 2.1 Datengrundlage

In Deutschland existiert derzeit keine öffentlich zugängliche amtliche Statistik zur Zahl der Gründungen und Schließungen von Unternehmen. Das Unternehmensregister, das das Statistische Bundesamt auf Basis der Unternehmensregister der statistischen Landesämter aufgebaut hat, soll in Zukunft diese Lücke schließen. Derzeit (November 2009) liegen jedoch noch keine Auswertungen zu Gründungs- und Schließungszahlen differenziert nach tief disaggregierten Wirtschaftszweigen und für eine größere Zahl von Jahren vor, um auf dieser Grundlage Aussagen über die Entwicklung der Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft treffen zu können. Die Wirtschaftsforschung ist daher auf nicht-amtliche Quellen angewiesen, wobei unterschiedliche Datengrundlagen genutzt werden können. Das Institut für Mittelstandsforschung in Bonn ermittelt die Gründungs- und Schließungsdynamik auf Basis der Gewerbeanzeigenstatistik (vgl. Clemens und Kayser, 2001). Die Kreditanstalt für Wiederaufbau erhebt jährlich die Zahl von Existenzgründungen auf Basis einer repräsentativen Personenbefragung (vgl. Kohn und Spengler, 2008). Die Betriebsdatei der Bundesanstalt für Arbeit kann dazu genutzt werden, die Gründung und Schließung von Betrieben zu erfassen (vgl. Weißhuhn und Wichmann, 2000).

In dieser Arbeit wird - wie auch in den vorangegangenen Jahren - auf die Datenbasis des ZEW zurückgegriffen, nämlich das *Mannheimer Unternehmenspanel* (MUP), das mittlerweile auch das frühere ZEW-Gründungspanel einschließt. Das MUP verwendet einen gegenüber den anderen genannten Quellen enger abgegrenzten Unternehmensbegriff („wirtschaftsaktives Unternehmen“) und kommt daher auch zu niedrigeren Gründungs- und Schließungszahlen,<sup>1</sup> vermeidet dadurch aber auch die Erfassung von Gründungen, die kaum eine relevante Aktivität im Markt zeigen und deren Beitrag zur technologischen Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft von daher vernachlässigbar ist. Der Vorteil der ZEW-Datenbasis liegt darüber hinaus in der langen Zeitreihe, der Abdeckung aller Branchen der gewerblichen Wirtschaft und einer über die Zeit konsistenten Definition und Branchengliederung.

Das MUP, das vom ZEW in Kooperation mit der Kreditauskunftei Creditreform seit Anfang der 1990er Jahre aufgebaut wurde, umfasst den Gesamtbestand der wirtschaftsaktiven Unternehmen in Deutschland, soweit sie von Creditreform erfasst werden. Die Basisdaten werden von Creditreform halbjährlich bereitgestellt. Sie decken den Gesamtbestand an Unternehmensinformationen ab, die bei Creditreform vorliegen, und beinhalten somit auch aktuell nicht mehr existierende Unternehmen (deren Informationsstand daher in jeder Datenlieferungswelle unverändert bleibt). Das ZEW bringt diese Daten in eine Panelstruktur und nimmt verschiedene Qualitätskontrollen vor (z.B. Dublettensuche, Imputation fehlender Werte zum Wirtschaftszweig, Identifikation von Schließungsmerkmalen). Eine spezifische Herausforderung des Datenbestands von Creditreform besteht in der Eliminierung der zahlreichen Doppel- und Mehrfacheinträge von Unternehmen, die u.a. aus der regionalen Erfassungsstruktur von Creditreform resultieren. Die hierfür verwendeten Verfahren werden kontinuierlich verbessert, sodass sich auch rückwirkend die geschätzten Zahlen zum Gesamtbestand der Unternehmen in

---

<sup>1</sup> Rund 206.000 Unternehmensgründungen im Jahr 2008. Das IfM berichtet für 2008 auf Basis der Gewerbeanzeigenstatistik der Statistischen Landesämter und des Statistischen Bundesamtes 399.000 Existenzgründungen (vgl. Günterberg, 2009). Diese umfassen alle Betriebsgründungen einer Hauptniederlassung oder Gründung eines Kleingewerbebetriebs oder Übernahme eines Unternehmens durch Erbfolge, Kauf, Pacht, jedoch ohne Nebenerwerbsgründungen, Rechtsformwechsel, Gesellschafterein- oder -austritt sowie Zu- oder Fortzug. Die Zahl der Personen, die sich im Jahr 2008 selbstständig gemacht haben, beträgt laut KfW-Bankengruppe 797.000 Personen, davon 331.000 als Vollerwerbsgründer. Zu beachten ist, dass hierbei auch Unternehmensübernahmen gezählt werden und dass auf eine Unternehmensgründung mehrere Gründerpersonen entfallen können, d.h. die Gesamtzahl der Unternehmen, die von diesen Personen neu gegründet wurden, ist niedriger.

Deutschland sowie auch der Gründungs- und Schließungszahlen für zurückliegende Jahre verändern können.

Für die Untersuchung der Gründungsdynamik werden nur „echte“ (originäre) Neugründungen von Unternehmen betrachtet. Das sind solche, die die Aufnahme einer zuvor nicht ausgeübten Unternehmenstätigkeit darstellen (erstmalige Errichtung betrieblicher Faktorkombinationen) und in einem Ausmaß wirtschaftlich am Markt aktiv sind, das zumindest der Haupterwerbstätigkeit einer Person entspricht. Umgründungen von Unternehmen, die Gründung von Beteiligungsgesellschaften, die Neuerrichtung von Gewerbebetrieben auf Grund eines Umzugs oder Gewerbebetriebe in Nebentätigkeit, Scheingründungen und Scheinselbstständigkeit werden in diesem Zusammenhang nicht als Gründungen angesehen. Für die Berechnung der Gesamtzahl der Gründungen am aktuellen Rand werden des weiteren Hochrechnungen durchgeführt, um den Zeitabstand zwischen einem Gründungsereignis und der Erfassung durch Creditreform zu berücksichtigen. Die Hochrechnung erfolgt, differenziert nach West- und Ostdeutschland, nach Branchengruppen und nach Rechtsformgruppen, auf der Grundlage der beobachtbaren Erfassungslags in vorangegangenen Jahren (vgl. Engel und Fryges, 2002; Almus et al., 2000). Das Hochrechnungsverfahren wird dabei jedes Jahr neu angepasst, um die Hochrechnungsgenauigkeit weiter zu verbessern. Aus diesem Grund sind die Zahlen für das aktuelle Jahr (2008) vorläufig, und auch bei den Jahren zurückreichend bis 2004 kann es noch zu Revisionen kommen, die jedoch - so zeigten es die Revisionen in den vergangenen Jahren - weder die Struktur der Gründungstätigkeit noch den grundsätzlichen Verlauf der Gründungsdynamik verändern.

Mit Hilfe des MUP können des Weiteren Zahlen zu Unternehmensschließungen gewonnen werden. Analog zum Gründungsbegriff wird auch bei Schließungen das Konzept der wirtschaftlichen Aktivität im Markt zugrunde gelegt. Eine Schließung liegt demnach dann vor, wenn ein Unternehmen in einem Jahr keine wirtschaftlichen Transaktionen vornimmt und keine Güter im Markt zum Kauf anbietet. Die Beobachtung einer Unternehmensschließung ist allerdings deutlich schwieriger als die einer Unternehmensgründung. Schließungsereignis und Schließungszeitpunkt sind eindeutig nur bei erzwungenen Schließungen (Insolvenzen) festzustellen. Bei der überwiegenden Zahl an Schließungen handelt es sich jedoch um eine freiwillige Stilllegung eines Unternehmens, die nur im Fall einer Löschung des Unternehmens aus dem Firmenbuch ein eindeutig nachvollziehbares Ereignis darstellt. In vielen Fällen bleibt jedoch ein Unternehmen rechtlich bestehen, obwohl es keine wirtschaftliche Aktivität mehr entfaltet. 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 einem vermutlichen Schließungsstatbestand beinhalten. Darüber hinaus werden Unternehmen, deren Datensatz von Creditreform vier Jahre oder länger nicht mehr aktualisiert wurde, 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 bzw. Dienstleistungen sowie des Aufbaus von Absatzbeziehungen zu neuen gewerblichen Kunden Anfragen zu deren Solvenz bei einer Kreditauskunftei auslösen. Im Rahmen der Bearbeitung solcher Anfragen erfolgt in aller Regel eine, wenn auch nur geringfügige, Aktualisierung des Datensatzes zu dem nachgefragten Unternehmen. 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 einer Kreditauskunftei käme. Das Verfahren zur Erfassung von Unternehmensschließungen wird laufend verbessert, wobei die Werte zu Unternehmensschließungen und zum Unternehmensbestand auch rückwirkend bis 1995 revidiert werden. Dadurch weichen die hier berichteten Indikatoren zur Unternehmensdynamik von denen der Vorjahresberichte (vgl. Metzger und Rammer, 2009; Rammer, 2008) ab.

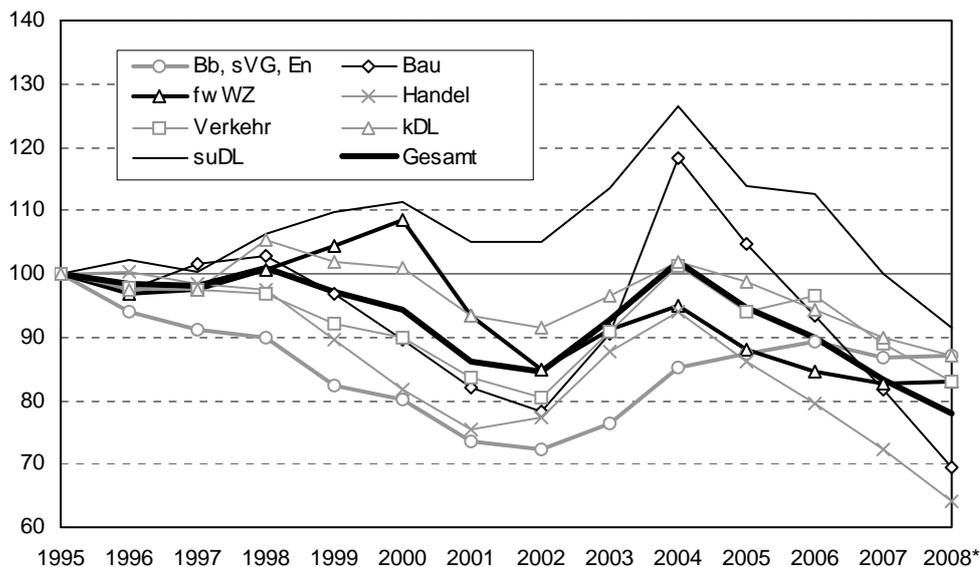
Die sektoralen Auswertungen zur Unternehmensdynamik werden in diesem Berichtsjahr noch nach der Wirtschaftszweigsystematik 2003 durchgeführt. Die Analysen zur Unternehmensdynamik be-

schränken sich durchgehend auf die Sektoren der gewerblichen Wirtschaft. Gründungen und Schließungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei (WZ 01-05), in der öffentlichen Verwaltung (WZ 75), im öffentlichen Unterrichtswesen (WZ 80.1-80.3), in den Interessenvertretungen (WZ 91), in den privaten Haushalten (WZ 95) und durch Einrichtungen anderer Staaten und internationaler Organisationen (WZ 99) werden nicht berücksichtigt. Ebenfalls ausgeschlossen sind grundsätzlich Unternehmen, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt die Wahrnehmung einer Holdingfunktion oder einer Beteiligungsgesellschaft ist (WZ 74.15, WZ 74.877).

## 2.2 Struktur und Dynamik der Unternehmensgründungen

Die Entwicklung der Gründungszahlen in Deutschland insgesamt im Zeitraum 1995-2008 war durch einen Rückgang von 1999 bis 2002, einem starken Anstieg in den Jahren 2003 und 2004 und einem erneuten Rückgang gekennzeichnet, der auch 2008 anhielt (Abbildung 1). Mit über 270.000 Gründungen (auf Basis der ZEW-Unternehmensdefinition) wurde im Jahr 2004 die höchste Zahl innerhalb des betrachteten Zeitraums erreicht. 2008 lag die Zahl der Neugründungen mit 206.000 um 24 % unter dem Niveau von 2004 und um 22 % unter dem Wert von 1995.

Abbildung 1: Gründungsdynamik 1995-2008 in Deutschland nach Hauptsektoren (1995=100)



Bb, sVG, En: Bergbau, sonstiges verarbeitendes Gewerbe, Energie- und Wasserversorgung (WZ 10-41 exklusive Hochtechnologie)

Bau: Baugewerbe (WZ 45)

fwWZ: forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige („Wissenswirtschaft“): Hochtechnologie (HT, siehe Legler und Frietsch, 2006), sowie wissensintensive Dienstleistungen (wDL: EDV/Telekommunikation (WZ 64.3, 72), technische/FuE-Dienste (WZ 73, 74.2, 74.3) und Unternehmensberatung/Werbung (WZ 74.1, 74.4))

suDL: sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen inkl. Banken/Versicherungen (WZ 65-67, 71.1-71.3, 74.5-74.8, 90)

Handel: Groß- und Einzelhandel, Reparatur von Kfz (WZ 50-52)

Verkehr: Transportgewerbe, Verkehrs- und Postdienstleistungen (WZ 60-63, 64.1)

kDL: konsumnahe Dienstleistungen (WZ 55, 70, 71.4, 80.4, 85, 92-93)

\* Werte für 2008 sind vorläufig.

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

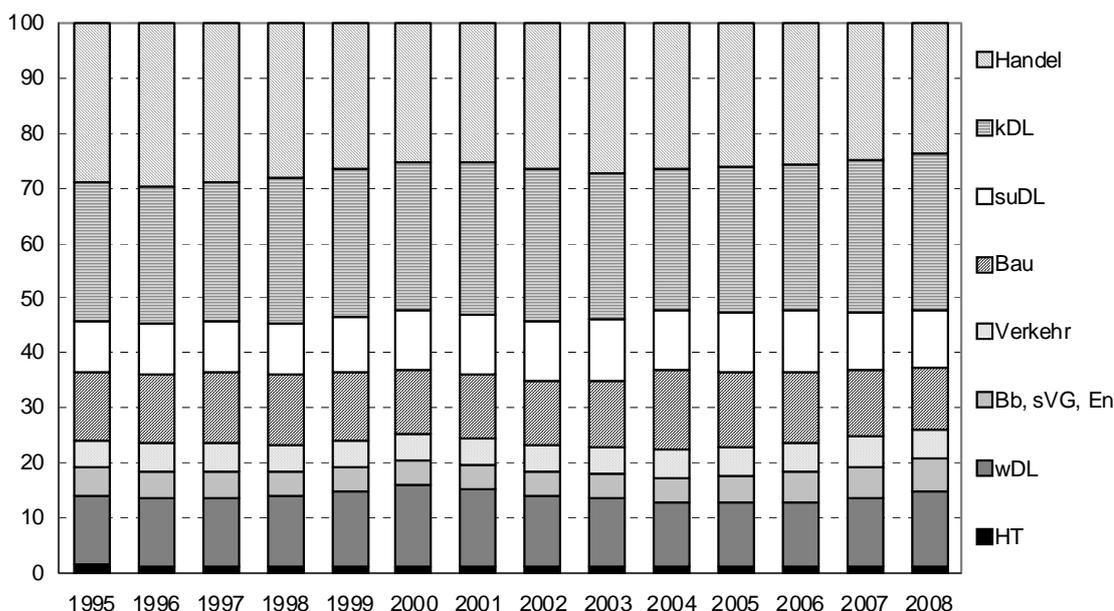
In den hier interessierenden forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen („Wissenswirtschaft“) zeigt sich eine etwas andere Entwicklung. Zunächst gab es von 1998 bis 2000 - entgegen den gesamtwirtschaftlichen Trend - eine deutliche Zunahme der jährlichen Gründungszahlen auf rund 40.000, der ein starker Einbruch bis 2002 folgte. Die Gründungsdynamik der Jahre 2003 und 2004, die stark durch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen („Ich-AG“) getrieben war, war in der Wissenswirtschaft schwächer ausgeprägt. Dafür ist auch der aktuelle Rückgang weniger heftig ausgefallen, 2008

blieb die Zahl der Gründungen in der Wissenswirtschaft gegenüber dem Vorjahr bei gut 30.000 Neugründungen konstant.

Der von der Arbeitsmarktpolitik angestoßene Gründungsboom der Jahre 2003 und 2004 führte primär zu einem Anstieg der Gründungszahlen im Baugewerbe, im Handel und in den sonstigen Unternehmensdienstleistungen (wie Reinigung, Bewachung, Büro- und Messedienste, Vermietung, Entsorgung). Der Rückgang der Gründungszahlen in den Jahren 2005 bis 2008 fiel in diesen drei Branchen besonders stark aus.

Zur Beurteilung des Beitrags von Unternehmensgründungen zur technologischen Leistungsfähigkeit ist es zentral, die sektorale Zusammensetzung der Neugründungen im Auge zu behalten (Abbildung 2): Über die Hälfte der Gründungen finden in den konsumnahen Dienstleistungen (inkl. Gastgewerbe) und im Handel statt, knapp ein Drittel in den ebenfalls nicht wissensintensiven Branchen sonstiges verarbeitendes Gewerbe, Energie/Bergbau, Baugewerbe, Transportgewerbe und der sonstige Unternehmensdienste. Banken/Versicherungen werden ebenfalls den sonstigen Unternehmensdiensten zugeordnet, da sie überwiegend die Gründung von kleinen Intermediärdiensten (Versicherungsmakler etc.) betreffen und daher mehrheitlich als nicht wissensintensiv zu werten sind.

Abbildung 2: Sektorzusammensetzung der Gründungen in Deutschland 1995-2008 (in %)



Abkürzungen s. Abbildung 1. \* Werte für 2008 sind vorläufig.

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

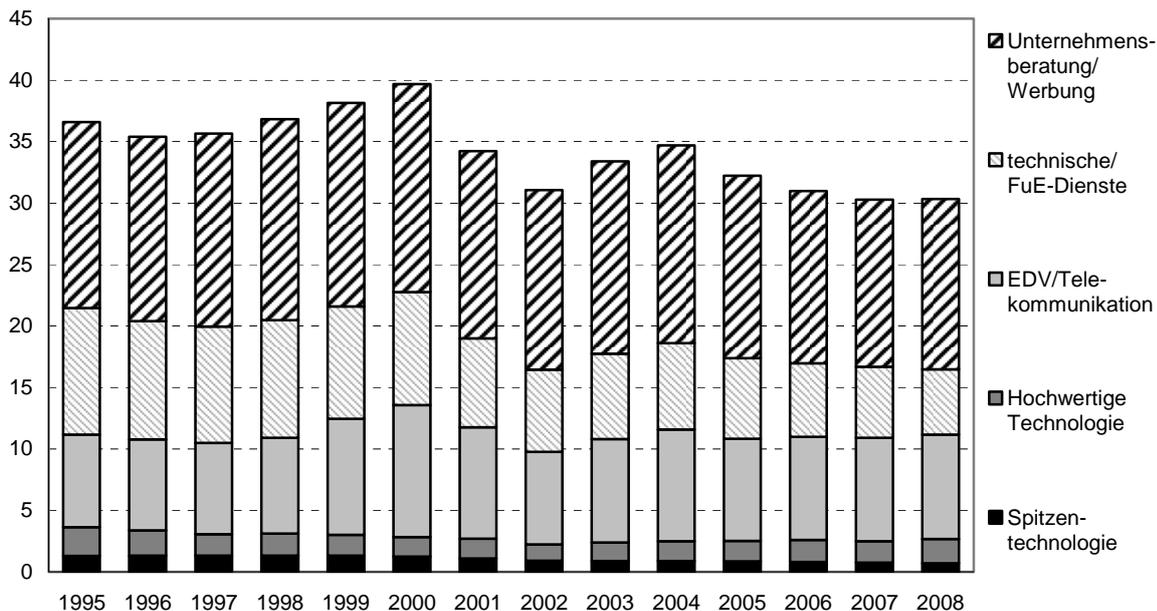
In der Wissenswirtschaft fanden 2008 14,7 % aller Gründungen statt. Auf die wissensintensiven Dienstleistungen, die Informations- und Kommunikationsdienstleistungen (Software, Datenverarbeitung, EDV-Beratung, Telekommunikation), Ingenieur- und Architekturbüros, technische Labors, FuE-Dienstleistungen, Unternehmens-, Wirtschafts- und Rechtsberatung sowie Werbung umfassen, entfielen knapp 13,4 % aller Gründungen, auf die forschungsintensive Industrie („Hochtechnologie“) bloß 1,3 %. Das heißt: Sechs von sieben Gründungen erfolgen außerhalb der Wissenswirtschaft.

Von 1995 bis 2000 verschob sich die Branchenstruktur der Gründungen in Summe leicht zugunsten der wissensintensiven Dienstleistungen. Vor allem die Jahre 1999 und 2000 brachten einen „Gründungsboom“ in diesem Sektor, der im speziellen die EDV/Telekommunikation und die Unternehmensberatung/Werbung betraf. Dadurch erhöhte sich der Strukturanteil der Wissenswirtschaft am Gründungsgeschehen um 2 Prozentpunkte auf knapp 16 %. Nach 2000 kehrte sich dieser Trend jedoch wieder um. Der Anteil der wissensintensiven Dienstleistungen ging bis 2005 auf unter 12 % zurück

und nahm erst 2007 und 2008 wieder merklich zu. Der Anteil der Gründungen in der Hochtechnologie verringerte sich seit Mitte der 1990er Jahre kontinuierlich von 1,4 % (1995) auf 0,9 % (2004) ab, stieg aber bis 2008 wieder auf 1,3 % an.

Die Entwicklung der Gründungszahlen in der Wissenswirtschaft wird wesentlich durch die Gründungsdynamik in den wissensintensiven Dienstleistungen geprägt (Abbildung 3). Der Anstieg der Zahl der Unternehmensgründungen bis zum Jahr 2000 war wesentlich durch Markteintritte im Bereich EDV/Telekommunikation (und dabei vor allem der Softwarebranche) getrieben, wo die jährlichen Gründungszahlen von rund 7.500 Mitte der 1990er Jahre auf fast 11.000 im Jahr 2000 anstiegen. Der starke Rückgang danach führte die Zahl der Markteintritte im Jahr 2002 wieder das Niveau von Mitte der 1990er Jahre zurück. Danach stiegen die jährlichen Gründungszahlen wieder leicht an und blieben bis 2008 auf Werten über denen von Mitte der 1990er Jahre. In der Unternehmensberatung und Werbung, die mit jährlichen Gründungszahlen zwischen 13.500 und 17.000 den größte Anteil an den Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft ausmacht, ging die Zahl der Markteintritte nach einem moderaten Anstieg bis zum Jahr 2000 in den beiden Folgejahren kräftig auf ein Niveau unter dem des Jahres 1995 zurück. Nach einem erneuten Anstieg 2003 und 2004 sanken sie bis 2008 weiter ab. Bei den technischen und FuE-Diensten zeigt sich ein beinahe kontinuierlicher Rückgang der jährlichen Gründungszahlen, die sich von über 10.000 im Jahr 1995 auf nur mehr etwas mehr als 5.000 im Jahr 2008 beinahe halbierten.

**Abbildung 3: Entwicklung der Gründungszahlen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (Anzahl der Gründungen in 1.000)**



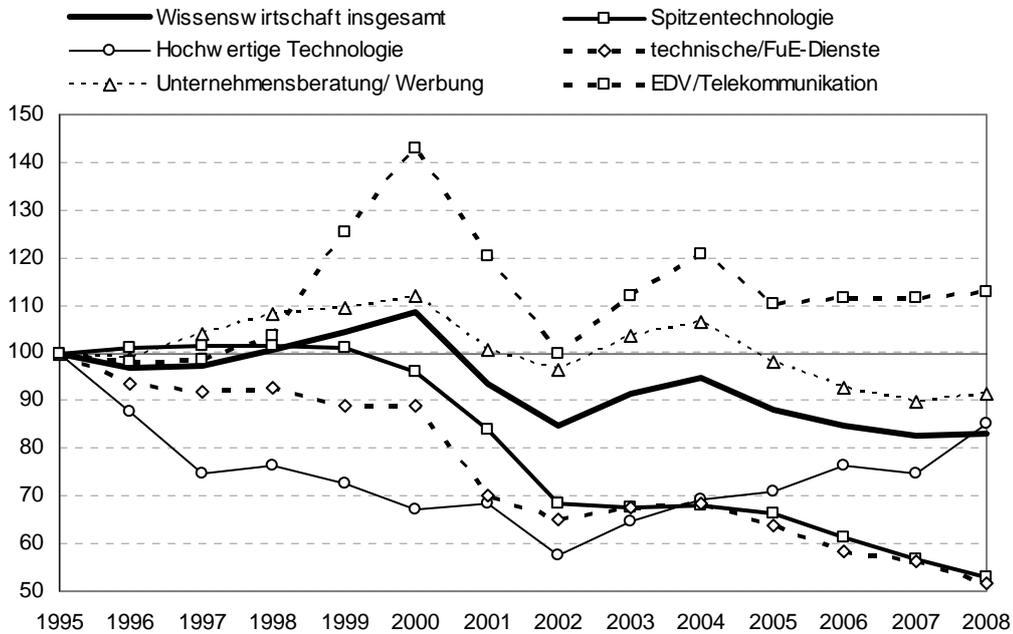
\* Werte für 2008 sind vorläufig.

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

Die forschungsintensive Industrie spielt für die Zahl der Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft eine untergeordnete Rolle. Innerhalb dieses Sektors zeigen sich unterschiedliche Entwicklungstendenzen für die Spitzentechnologie, also Markteintritte im Bereich jener Branchen, in denen typischerweise besonders intensiv geforscht wird, und die Hochwertige Technologie, wo FuE zwar ebenfalls ein zentraler Wettbewerbsparameter ist, die Forschungsaufwendungen in Relation zum Umsatz aber deutlich niedriger ausfallen. In der Spitzentechnologie blieb die Zahl der Markteintritt in den Jahren 1995 bis 2000 annähernd konstant, ging dann aber von Jahr zu Jahr zurück und lag 2008 mit nur mehr rund 700 Gründungen um fast 50 % unter dem Niveau der zweiten Hälfte der 1990er Jahre (Abbildung 4). In der Hochwertigen Technologie ging dagegen bereits nach 1995 die Zahl der Unter-

nehmensgründungen kräftig zurück und erreichte 2002 mit unter 1.400 Neugründungen einen Tiefpunkt. Danach stieg die Zahl der Markteintritte jedoch fast in jedem Jahr wieder an. 2008 wurden rund 2.000 Unternehmen in dieser Branche neu gegründet und somit beinahe wieder das Niveau von 1996 erreicht.

Abbildung 4: Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (1995=100)

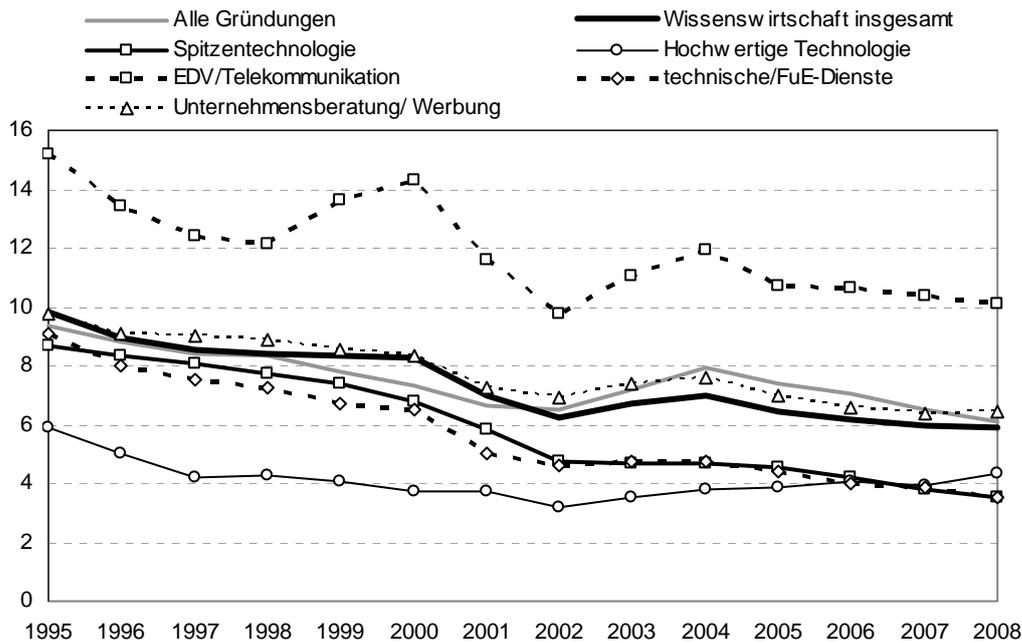


\* Werte für 2008 sind vorläufig.

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

Setzt man die Zahl der Gründungen in Bezug zum Gesamtbestand der Unternehmen, erhält man die **Gründungsrate** und damit einen Indikator für das Ausmaß der Erneuerung des Unternehmensbestandes durch Markteintritte. In der Gesamtwirtschaft ebenso wie in der Wissenswirtschaft lag diese Gründungsrate 2008 bei 6 % und zeigt langfristig einen rückläufigen Trend (Abbildung 5). Innerhalb der Wissenswirtschaft weist der Sektor EDV/Telekommunikation in jedem Jahr die höchste Gründungsrate auf, zuletzt lag sie bei gut 10 %. Die niedrigsten Gründungsraten zeigen die technischen und FuE-Dienste und die Spitzentechnologie. Die Hochwertige Technologie ist der einzige Teilssektor der Wissenswirtschaft, in dem sich die Gründungsrate in den vergangenen Jahren erhöht hat, wenngleich von einem sehr niedrigen Niveau von nur knapp 4 Markteintritten je 100 bestehenden Unternehmen. Die Unterschiede in den Gründungsraten spiegeln zum Teil Unterschiede in den Markteintrittsbarrieren wider, die mit den Kosten für die Aufnahme einer Geschäftstätigkeit (Anfangsinvestition), den benötigten intangiblen Gütern (einschließlich von Kompetenzen und Erfahrungswissen des im Unternehmen tätigen Personals), den formalen Voraussetzungen und spezifischen Marktzugangsregulierungen (wie z.B. bestimmten formalen Qualifikationen oder Befähigungsnachweisen) abhängen. Zum anderen kann die Höhe der Gründungsrate auch die erwarteten Absatzmöglichkeiten das erwartete Nachfragewachstum in bestimmten Märkten abbilden.

Abbildung 5: Gründungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in %)



Zahl der Gründungen in einem Jahr in % des Unternehmensbestandes im Jahresdurchschnitt. \* Werte für 2008 sind vorläufig.

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

Die niedrigen Gründungsraten in der forschungsintensiven Industrie deuten darauf hin, dass dort die Markteintrittsbarrieren höher als in den meisten anderen Sektoren sind: Neben einem hohen Finanzierungsbedarf für die Sachkapitalausstattung und die Entwicklung von Produkten sehen sich Gründungen in der forschungsintensiven Industrie darüber hinaus mit hohen Anforderungen an die Humankapitalausstattung (Kombination aus technologischem und betriebswirtschaftlichem Know-how) und die spezifischen Marktkenntnisse sowie einer Dominanz von Großunternehmen in vielen Marktsegmenten konfrontiert. Die niedrigen Gründungsraten bei den technischen und FuE-Diensten dürften eher mit der Regulierung des Marktzutritts als mit hohen Eintrittskosten verbunden sein. Im Teilsektor Unternehmensberatung und Werbung sind die Markteintrittsbarrieren sowohl von der Finanzierungs- als auch von der Humankapitalseite geringer, auch stehen Neugründungen meist anderen Kleinunternehmen als Wettbewerber gegenüber. Die hohen Gründungsraten in der EDV/Telekommunikation dürften neben niedrigen ökonomischen Marktzutrittsbarrieren auch hohe Erwartungen über die Absatzmöglichkeiten und das Nachfragewachstum widerspiegeln.

### 2.3 Struktur und Dynamik der Unternehmensschließungen

Den Markteintritten durch neue Unternehmen stehen Marktaustritte durch Unternehmensschließungen gegenüber. Letztere umfassen freiwillige und erzwungene Schließungen. Freiwillige Schließungen, d.h. die Stilllegung eines Unternehmens, sind schwierig zu beobachten. Üblicherweise erfolgen solche Stilllegungen über einen längeren Zeitraum, in dem die Wirtschaftstätigkeit sukzessive eingeschränkt wird, bis der Zeitpunkt eines unterkritischen Geschäftsumfangs erreicht ist und ab dann von nicht mehr wirtschaftsaktiven Unternehmen gesprochen werden kann. Eindeutig zu beobachten sind dagegen erzwungene Schließungen in Form der Insolvenz. Eine Unternehmensinsolvenz bezeichnet die Zahlungsunfähigkeit bzw. Überschuldung eines Unternehmens und ist somit ein Hinweis auf das wirtschaftliche Scheitern einer Unternehmensidee. Zahlungsunfähigkeit wird im Insolvenzrecht dabei meist an der Einstellung von Zahlungen durch den Schuldner festgemacht, Überschuldung liegt bei einer Nicht-Deckung der Verbindlichkeiten durch das Vermögen vor. Eine Insolvenz bedeutet jedoch nicht notwendigerweise den Marktaustritt des Unternehmens. Vielmehr können die Geschäfte vom In-

solvenzverwalter bzw. dem Schuldner selbst (im Fall einer Eröffnung des Insolvenzverfahrens in Eigenverwaltung) weiter geführt werden. Mit der Novelle zum Insolvenzrecht vom 1. 12. 2001 wurde gerade der Aspekt der Fortführung von Unternehmen gestärkt (Möglichkeit zur Aufstellung eines Insolvenzplans mit dem Ziel der Unternehmensfortführung). Trotzdem sind Insolvenzen in den meisten Fällen der erste Schritt zu einem erzwungenen Marktaustritt eines Unternehmens. In jedem Fall zeigen sie an, dass Unternehmen in sehr ernsthafte wirtschaftliche Schwierigkeiten geraten sind und die zugrundeliegende Geschäftsidee offenbar nicht mehr tragfähig ist bzw. durch den Wettbewerb „entwertet“ wurde.

Die freiwillige Stilllegung ist die quantitativ bei weitem bedeutendere Form der Unternehmensschließung. Eine Untersuchung zu Unternehmensschließungen von jungen Unternehmen in Westdeutschland, die Anfang der 1990er Jahre gegründet wurden, zeigte, dass von den bis zu 6 Jahre alten Unternehmen, die geschlossen wurden, nur rund 20 % den Weg der Insolvenz beschritten (Prantl, 2002). Auf Basis der hier ermittelten Zahl der Unternehmensschließungen ergibt sich ein Anteil der Insolvenzen an allen Schließungen von 19 % für das Jahr 1996, der dann allerdings bis 2004 auf 11 % fällt und aktuell (2008) bei 12 % liegt.

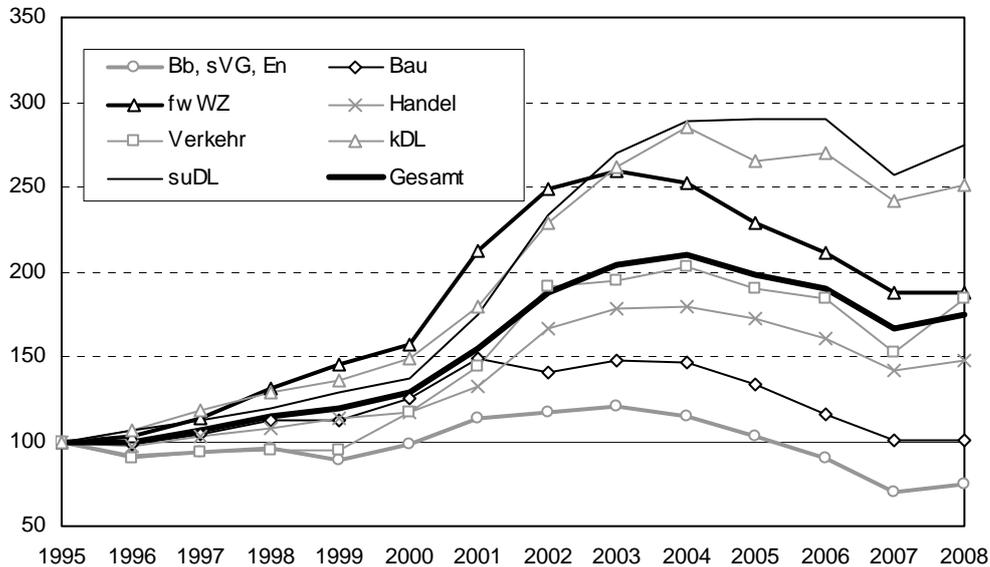
Um Schließungen von Unternehmen zu identifizieren, werden verschiedene Informationen zu Unternehmen aus dem MUP genutzt. Neben Informationen zu Konkursverfahren, Insolvenzen und Lösungen aus dem Firmenbuch werden Rechercheinformationen von Creditreform sowie der Zeitraum, seit dem keinerlei zusätzliche oder aktualisierte Informationen zu einem Unternehmen bekannt wurden, herangezogen. Dabei werden Unternehmen, für die seit vier oder mehr Jahren keine Datenveränderungen beobachtet werden können, als vermutlich stillgelegt gewertet. Der Schwellenwert von mehr als drei Jahren wurde aus Analysen für jene Unternehmen gewonnen, die freiwillig geschlossen wurden und für die mittlerweile auch eine abgesicherte Information hierzu vorliegt. Während diese Annahme im Einzelfall zu Fehlidentifikationen von Marktaustritten führen kann, indem einerseits weiterhin existierende Unternehmen als stillgelegt gewertet werden, andererseits bereits stillgelegte Unternehmen nicht als solche identifiziert werden, erweist sie sich bei einer aggregierten Betrachtung als eine nützliche Heuristik. Da im MUP der Informationsstand zu Unternehmensentwicklungen und zur Schließung von Unternehmen kontinuierlich wächst, können auch die Verfahren zur Identifikation von Schließungen laufend verbessert werden. Dies bewirkt, dass die Schätzungen zur Zahl der Unternehmensschließungen immer wieder angepasst werden, so dass alle hier präsentierten Zahlen vorläufig sind und mit großer Wahrscheinlichkeit in Zukunft revidiert werden. Die im Folgenden dargestellten Hauptaussagen zur Entwicklung der Unternehmensschließungen sind davon jedoch nicht betroffen.

Von 1995 bis 2004 nahm die Zahl der Unternehmensschließungen in Deutschland kontinuierlich zu, wobei vor allem in den Stagnationsjahren 2001-2003 der Anstieg besonders stark war. Auf Basis der aktuellen Schätzungen des ZEW stieg die Zahl der Unternehmensschließungen von gut 130.000 im Jahr 1995 auf etwa 170.000 im Jahr 2000 an und erreichte mit knapp 280.000 im Jahr 2004 einen Spitzenwert. Seither fielen die Schließungszahlen bis 2007 wieder deutlich auf gut 220.000, für 2008 gehen die Schätzung des ZEW von etwas mehr als 230.000 Marktaustritten aus. Die Zahl der Unternehmensinsolvenzen pro Jahr zeigt eine sehr ähnliche Entwicklung: Sie erhöhte sich (auf Basis des im MUP zugrunde gelegten Unternehmensbegriffs) von 20.500 (1995) auf rund 27.000 (2000) und stieg bis 2004 weiter auf 38.500 an. Danach ging die Zahl der Insolvenzen deutlich auf etwa 28.000 in den Jahren 2007 und 2008 zurück. Besonders stark war die Zunahme der Schließungszahlen in den sonstigen Unternehmensdiensten und in den konsumnahen Dienstleistungen, während in der nicht-forschungsintensiven Industrie die Schließungszahlen aktuell unter dem Niveau der zweiten Hälfte der 1990er Jahre liegen, im Baugewerbe entsprechen sie aktuell diesem Niveau (Abbildung 6).

In der Wissenswirtschaft gab es bereits in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre einen starken Zuwachs bei der Zahl der Marktaustritte. Im Jahr 2001 stiegen die Schließungszahlen so stark wie in keinem anderem Sektor und nahmen 2003 weiter auf annähernd 33.000 Marktaustritte zu. Seither bewegen

sich die jährlichen Schließungszahlen wieder nach unten, 2008 wurden schätzungsweise rund 24.000 Unternehmen der Wissenswirtschaft stillgelegt.

Abbildung 6: Unternehmensschließungen in Deutschland 1995-2008 nach Hauptsektoren (1995=100)



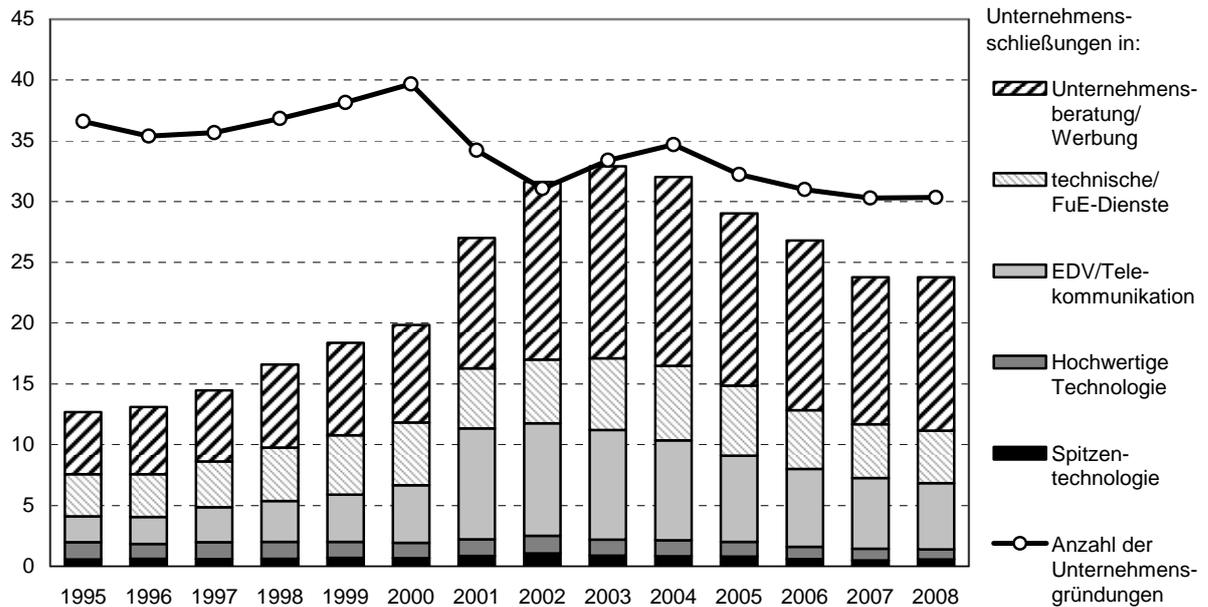
Abkürzungen s. Abbildung 1. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Innerhalb der Wissenswirtschaft fanden vor allem in den Sektoren EDV/Telekommunikation und Unternehmensberatung/Werbung besonders kräftige Anstiege der Marktaustrittszahlen - verglichen mit dem Niveau von Mitte der 1990er Jahre - statt (Abbildung 7). Während in der EDV/Telekommunikation die Zahl der Unternehmensschließungen nach den Spitzenwerten der Jahre 2001-2003 allmählich wieder zurückging, blieben sie in der Unternehmensberatung und Werbung auch bis 2008 annähernd auf dem hohen Niveau der Stagnationsjahre. Bei den technischen und FuE-Diensten nahmen die Schließungszahlen vergleichsweise moderat zu und sanken nach 2004 bis 2008 wieder auf das Niveau von Ende der 1990er Jahre. In der Spitzentechnologie gab es in den Jahren 2001 und 2002 - nach dem Ende des New-Economy-Booms und dem Einbruch im Wagniskapitalmarkt - eine starke Zunahme der Marktaustritte, die aber bis 2007 wieder unter den Wert des Jahres 1995 sank. 2008 konnte wieder ein leichter Anstieg der Zahl der Marktaustritte beobachtet werden. Keine Zunahme der Schließungszahlen zeigt sich für den Sektor der Hochwertigen Technologie. Hier liegt die Zahl der Marktaustritte im Jahr 2008 sogar deutlich unter dem Niveau der 2. Hälfte der 1990er Jahre.

Trotz der zum Teil dramatischen Zuwachsraten der Schließungszahlen in einigen Sektoren der Wissenswirtschaft liegen sie in fast jedem Jahr unter der Zahl der Unternehmensgründungen, d.h. der Unternehmensbestand in der Wissenswirtschaft stieg an. Das einzige Jahr, in dem die Marktaustritte die Markteintritte geringfügig überwogen, war 2002. Das Wachstum des Unternehmensbestands ist ein Ausdruck des säkularen Wandels der Nachfrage in Richtung von Produkten und Dienstleistungen der Wissenswirtschaft, der einen wichtigen Antrieb für die hohe Gründungsrate sowie eine hohe Überlebenswahrscheinlichkeit der im Markt aktiven Unternehmen darstellt.

Abbildung 7: Zahl der Unternehmensschließungen in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in 1.000)



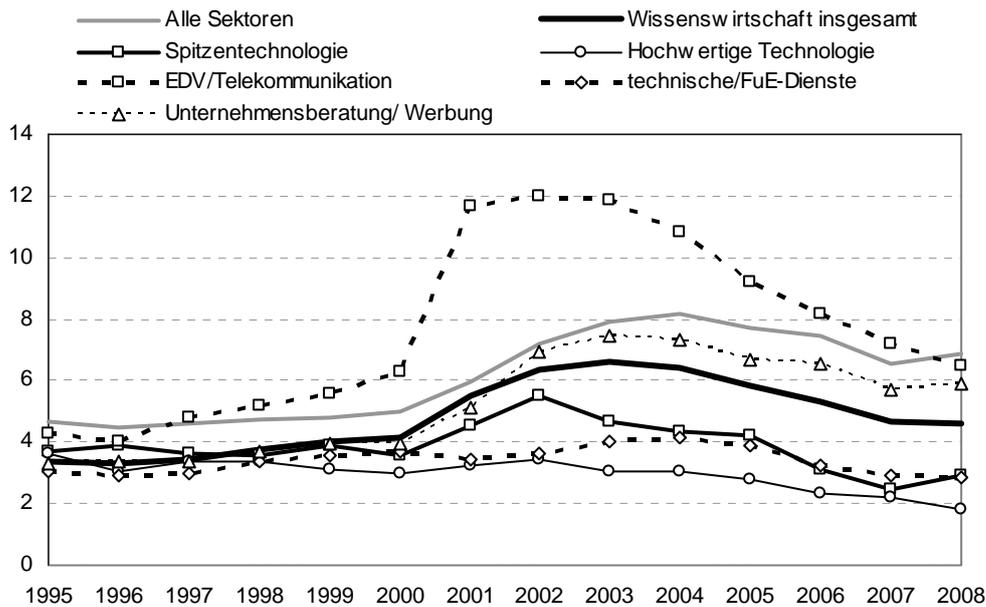
Anzahl der Unternehmensschließungen und -gründungen in 1.000. Alle Werte zu Unternehmensschließungen sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Diese relativ hohe Überlebenswahrscheinlichkeit kann an der **Schließungsrate** abgelesen werden, die den Anteil der Unternehmen, die während eines Jahres stillgelegt werden, in Relation zum Unternehmensbestand zu Jahresbeginn setzt. Sie liegt in der Wissenswirtschaft in allen Jahren unter dem Niveau der Gesamtwirtschaft, wobei im Jahr 2008 der Abstand mit über 2 Prozentpunkten besonders groß ist. Nach einer Zunahme bis 2003 ging die Schließungsrate ab 2005 merklich zurück und erreichte im Jahr 2008 mit 4,7 % beinahe wieder den Wert des Jahres 2000 (Abbildung 8). Besonders niedrige Schließungsraten zeigen die Hochwertige Technologie (1,9 %), die technischen und FuE-Dienste (2,8 %) und die Spitzentechnologie (2,9 %), während in der Unternehmensberatung und Werbung sowie der EDV/Telekommunikation die Schließungsraten überdurchschnittlich sind. Vor allem in der EDV/Telekommunikation erreichten sie in den Jahren 2001-2003 Werte von etwa 12 % und damit fast doppelt so viel wie im Mittel aller Branchen. Durch die hohe Zahl von Marktzutritten in den Jahren davor und die deutlich verschlechterten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gerade für diese Branche mussten sich damals sehr viele Unternehmen wieder vom Markt zurückziehen. Trotz eines Rückgangs in den folgenden Jahren liegt die Schließungsrate in diesem Sektor im Jahr 2008 mit 6,5 % noch immer am höchsten in der Wissenswirtschaft und zeigt die hohe Dynamik in dieser Branchengruppe an.

Bemerkenswert ist, dass die Schließungsraten in der forschungsintensiven Industrie in den Jahren 2006-2008 unter das Niveau von Mitte der 1990er Jahre gefallen sind. Das Marktaustrittsrisiko ist in diesen Sektoren aktuell so niedrig wie schon lange nicht mehr. Eine mögliche Erklärung ist, dass auch die jungen, kleinen Unternehmen in diesen Sektoren von der hohen weltwirtschaftlichen Dynamik der vergangenen Jahre besonders profitiert haben. Denn die Unternehmen der forschungsintensiven Industrie weisen meist eine hohe Exportorientierung auf, die auch für kleine Unternehmen gilt (vgl. Legler et al., 2005). Gerade viele neu gegründete Hightech-Unternehmen sind schon kurz nach ihrer Gründung exportaktiv (vgl. Knight and Cavusgil, 1996; Madsen und Servais, 1997; Fryges 2004a; 2004b; 2006), sodass sie stärker als Gründungen in anderen Branchen von einem globalen Wachstum profitieren können.

Abbildung 8: Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in %)



Zahl der Schließungen in einem Jahr in % des Unternehmensbestandes im Jahresdurchschnitt. Alle Werte sind vorläufig.  
 Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

## 2.4 Unternehmensdynamik und Strukturwandel

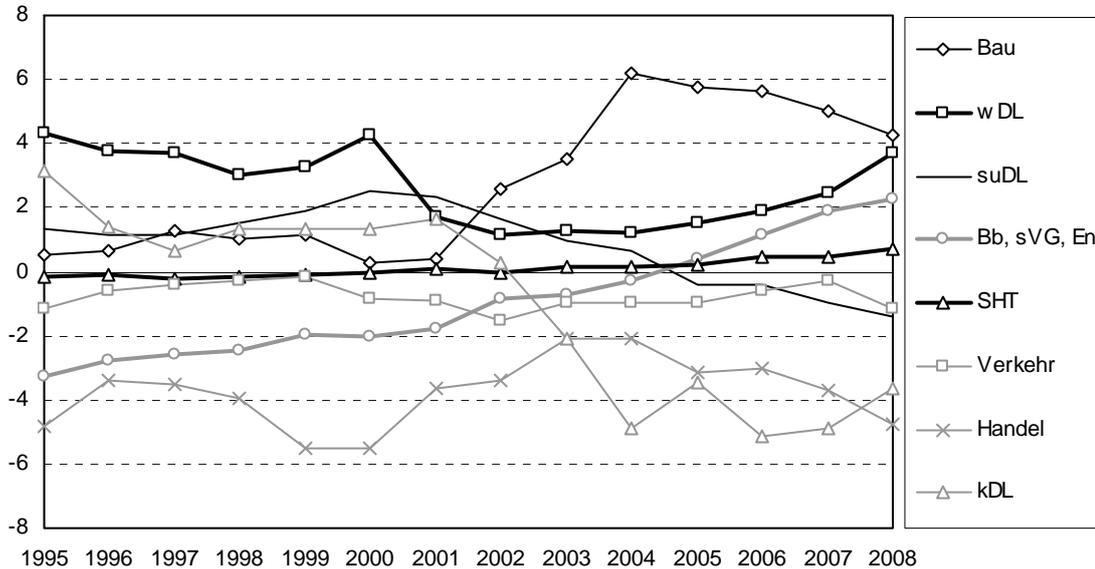
Für die Beurteilung der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands ist die Relation zwischen Gründungen und Schließungen in den einzelnen Sektoren und die sich daraus ergebende sektorale Unternehmensdynamik eine wichtige Komponente, da sie Auskunft über Richtung und Stärke des Strukturwandels im Unternehmenssektor gibt. Das Tempo dieses Wandels hängt wesentlich von den Wettbewerbsstrukturen, Regulierungen, der Nachfragedynamik und den Erwartungen über die künftige Markt- und Technologieentwicklung ab. Als Indikatoren für die Offenheit und Dynamik von Märkten und das Tempo des Strukturwandels im Unternehmensbestand kann zum einen ein Vergleich der Sektorverteilung der Gründungen und Schließungen herangezogen werden. Zum anderen ist eine Gegenüberstellung der Gründungs- und der Schließungsraten aufschlussreich: Liegen die Gründungs- über den Schließungsraten, zeigt dies einen wachsenden Unternehmensbestand und somit eine positive Dynamik in den entsprechenden Wirtschaftssektoren an. Die Summe von Gründungs- und Schließungsraten ist gleichzeitig ein Indikator für eine hohe Marktdynamik und einem intensiven Wettbewerb.

Die Gründungs- und Schließungstätigkeit von Unternehmen in Deutschland trug während des gesamten Zeitraums 1995-2008 zu einem Strukturwandel im Unternehmensbestand zugunsten der Wissenswirtschaft bei (Abbildung 9). Aber auch das Baugewerbe und die sonstigen unternehmensnahen Dienstleistungen zählen zu den Gewinnern des Strukturwandels durch Marktein- und -austritte. Dieser Strukturwandel ging in erster Linie auf Kosten des Handels und - seit dem Jahr 2003 - der konsumnahen Dienstleistungen sowie in geringem Ausmaß des Transportgewerbes. Die nicht forschungsintensive Industrie zählte bis 2004 zu den Strukturwandelverlierern bei der Unternehmensdynamik, seither gewinnen diese Sektoren jedoch wieder Anteile am Gesamtunternehmensbestand.

Einen besonders hohen Saldo zwischen Gründungs- und Schließungsrate wiesen in den Jahren 1995 bis 2000 die wissensintensiven Dienstleistungen auf. Von 2001 bis 2006 verlief der Strukturwandel zugunsten dieses Sektors langsamer, 2007 und 2008 gewann er aber wieder an Fahrt. Auffällig sind die deutlich höheren Gründungs- als Schließungsraten im Baugewerbe seit dem Jahr 2002. Dahinter stehen zahlreiche Marktzutritte durch Personen aus der Arbeitslosigkeit sowie durch Anbieter aus dem

Ausland, die jedoch nur in geringem Ausmaß bereits etablierte Unternehmen vom Markt verdrängt haben.

**Abbildung 9: Sektorale Dynamik im Unternehmensbestand durch Gründungen und Schließungen in Deutschland 1995-2008 (in %-Punkten)**



Differenz zwischen dem Anteil eines Sektors an allen Gründungen und dem Anteil eines Sektors an allen Schließungen in %-Punkten. Lesehilfe: Der Anteil der wissensintensiven Dienstleistungen an allen Gründungen war im Jahr 2000 um 4,2 %-Punkte höher als der Anteil dieser Sektorgruppe an allen Schließungen, d.h. die Sektorstruktur des Unternehmensbestandes verschob sich zugunsten dieser Sektorgruppe. Die Sektorgruppe Handel wies dagegen im Jahr 2000 einen um 5,5 %-Punkte höheren Anteil an allen Schließungen als an allen Gründungen auf, die Sektorstruktur verschob sich in diesem Jahr somit zuungunsten dieses Sektors.

Abkürzungen s. Abbildung 1. Alle Werte sind vorläufig.  
Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

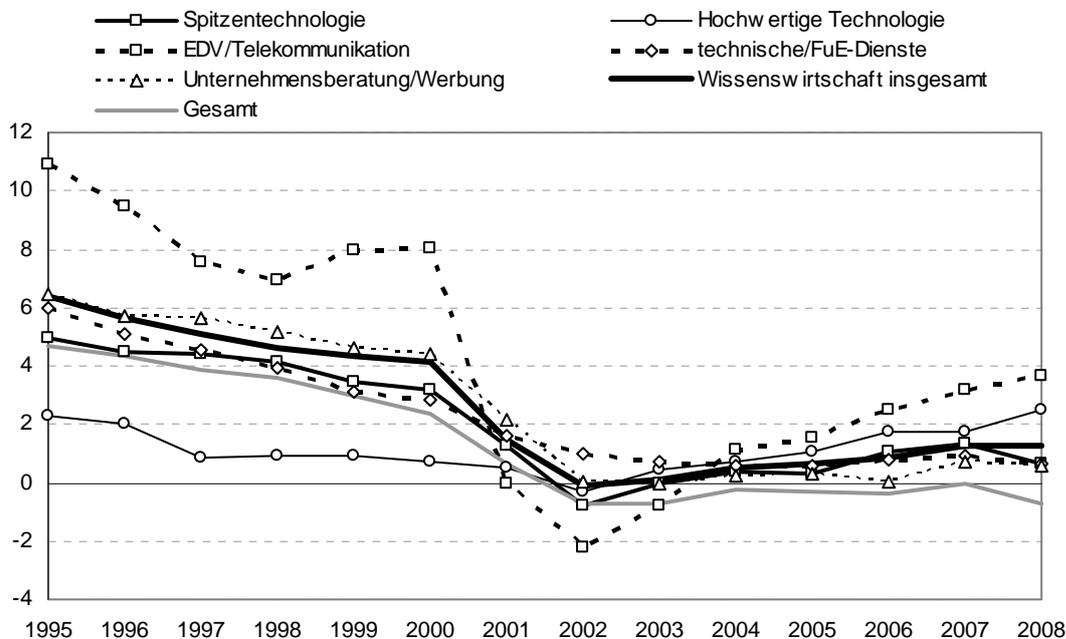
Die forschungsintensive Industrie leistet aufgrund ihres geringen Anteils sowohl an den Schließungen wie an den Gründungen kaum einen Beitrag zum Strukturwandel. In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre lag der Anteil an allen Schließungen sogar geringfügig über den an allen Gründungen. Von 2000 bis 2005 entsprachen die Anteile des Hochtechnologiesektors an allen Gründungen denjenigen an allen Schließungen, sodass der Anteil dieses Sektors am Unternehmensbestand weitgehend unverändert blieb. Ab 2006 ist allerdings wieder ein leichter Strukturwandel im Unternehmensbestand hin zur Hochtechnologie festzustellen, der 2008 vergleichsweise stark ausfiel.

In Summe aller Sektoren der Wissenswirtschaft ist in fast jedem Jahr ein Anstieg des Unternehmensbestands zu beobachten, nur 2002 gab es eine geringfügig Abnahme. Das stärkste Wachstum zeigen in den meisten Jahren die EDV/Telekommunikation, allerdings kam es in dieser Branche im Jahr 2002 auch zu einer merklichen Abnahme des Unternehmensbestands um rund 2 %. Die Unternehmensdynamik ist in dieser Branchengruppe somit besonders hoch. In der Unternehmensberatung/Werbung wuchs der Unternehmensbestand in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre besonders stark, ab dem Jahr 2002 ist dagegen kaum noch ein Wachstum festzustellen. In den technischen und FuE-Diensten zeigt sich eine sehr ähnliche Tendenz, hier sind die Wachstumsraten des Unternehmensbestands aber in den 2000er Jahren durchweg höher als in der Unternehmensberatung/Werbung.

In der Spitzentechnologie konnte bis zum Jahr 2000 in jedem Jahr ein deutlicher Zuwachs des Unternehmensbestandes von 3 bis 5 % - allerdings mit fallender Tendenz - beobachtet werden. 2001 lag die Zahl der Gründungen nur mehr leicht über der Zahl der Schließungen, 2002 schrumpfte der Unternehmensbestand dann um fast 1 %, gefolgt von einer Stagnation in den Jahren 2003 bis 2005. Erst 2006 und 2007 überstiegen die Gründungs- die Schließungszahlen wieder, sodass der Unternehmensbestand um gut 1 % pro Jahr wuchs. 2008 war wieder nur ein sehr schwaches Wachstum zu beobach-

ten. In der Hochwertigen Technologie ist die Unternehmensdynamik insgesamt niedrig, wengleich in den Jahren 2005 bis 2008 der Unternehmensbestand stärker zunahm als in der Spitzentechnologie. 2006 und 2007 nahm die Zahl der wirtschaftsaktiven Unternehmen in der Hochwertigen Technologie um jeweils knapp 2 % zu, 2008 sogar um 2,5 %.

Abbildung 10: Saldo aus Gründungs- und Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in %-Punkten)



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

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

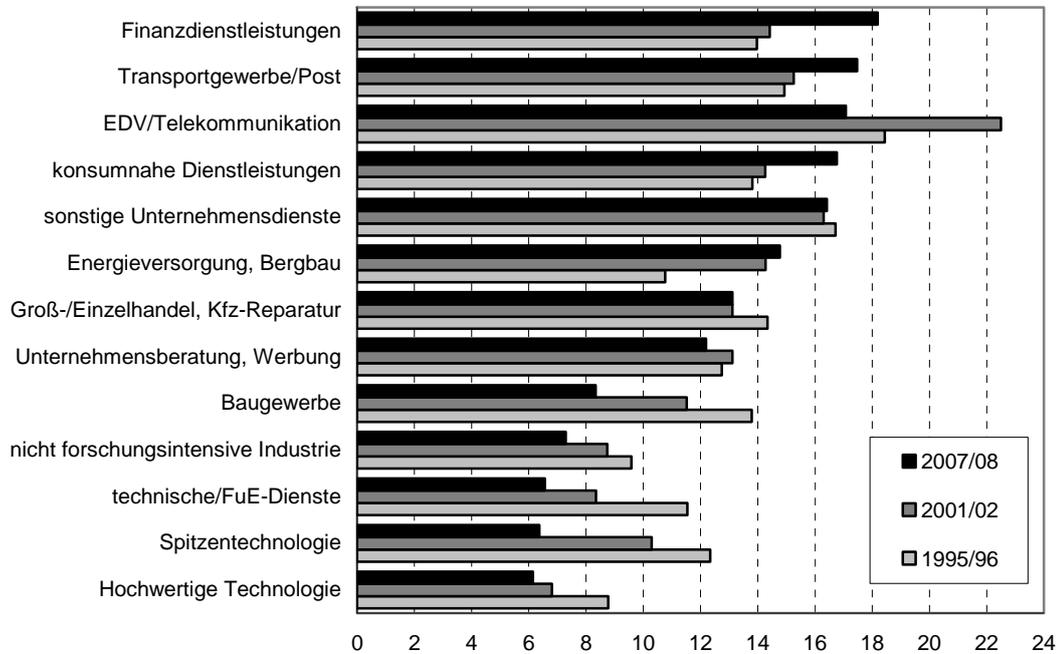
Ein weiteres Maß für diese Unternehmensdynamik ist der „Unternehmensumschlag“, d.h. der Anteil der Unternehmen, die in einem Beobachtungsjahr entweder geschlossen oder neu gegründet werden.<sup>2</sup> Es gibt im intersektoralen Vergleich Auskunft über die Intensität des Wettbewerbs und die Barrieren für bzw. die Offenheit gegenüber Markteintritten und -austritten. Im Zeitvergleich wird der Unternehmensumschlag dagegen stark durch Veränderungen in den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Anreizen für Unternehmensgründungen und -schließungen bestimmt. Im Folgenden wird der Unternehmensumschlag für die drei Zeiträume 1995-1996, 2001-2002 und 2007-2008 betrachtet. Durch die Berücksichtigung von Zweijahreszeiträumen soll vermieden werden, dass spezifische Entwicklungen in einzelnen Jahren zu stark die Ergebnisse dominieren.

Die Branchengruppen mit der aktuell höchsten Unternehmensdynamik sind die Finanzdienstleistungen (der gründungs- und schließungsseitig durch Versicherungsmakler und andere kleine Dienstleistungsunternehmen dominiert wird), gefolgt vom Transportgewerbe (inkl. Postdienste) und der EDV/Telekommunikation (Abbildung 11).. In den Zeiträumen 1995/96 und 2001/02 lag die EDV/Telekommunikation jeweils klar an der Spitze. 2001/02 waren sogar mehr als 22 % der in diesem Jahr wirtschaftsaktiven Unternehmen entweder neu gegründet worden und traten in diesem Jahr aus dem Markt aus. Während sich in den meisten Dienstleistungsbranchen der Unternehmensumschlag in der aktuellen Periode über den Werten von Mitte der 1990er und Anfang der 2000er Jahre liegt, ist

<sup>2</sup> Dabei wird angenommen, dass kein Unternehmen im Gründungsjahr bereits wieder geschlossen wird. In Einzelfällen allerdings sind solche kurze Unternehmensexistenzen beobachtbar, wodurch der Unternehmensumschlag leicht überschätzt wird.

er in den Branchengruppen des Produktionssektors deutlich zurückgegangen. Den niedrigsten Unternehmensumschlag weist die Hochwertige Technologie auf, dort waren 2007/08 rund 94 % der am Jahresende existierenden Unternehmen auch schon am Jahresanfang im Markt aktiv. In der Spitzentechnologie ist der Umschlag nur wenig höher, hier existierten 93 % der am Jahresende aktiven Unternehmen bereits zu Jahresbeginn.

Abbildung 11: Unternehmensumschlag in Deutschland 1995-2008 nach Branchengruppen (in %)



Zahl der Gründungen plus Zahl der Schließungen in % des Unternehmensbestandes zur Jahresmitte, Durchschnitt der Jahre 1995 und 1996, 2001 und 2002 bzw. 2007 und 2008. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Zwischen 1995/96 und 2007/08 hat sich der Unternehmensumschlag in der Hochwertigen Technologie leicht und in der Spitzentechnologie - ebenso wie in den technischen und FuE-Diensten - stark verringert. 1995/96 betrug in der Spitzentechnologie und den technischen/FuE-Diensten die Zahl der Gründungen und Schließungen im Jahresdurchschnitt noch rund 12 % des Unternehmensbestands. Da in diesem Zeitraum die grundsätzlichen Marktein- und -austrittsbarrieren - wie z.B. Mindestbetriebsgrößen, Sachkapitalintensität und Humankapitalbedarf, Marktdominanz durch Großunternehmen oder rechtliche Anforderungen an die Unternehmensgründung - sich nicht wesentlich verändert haben, deutet dies auf eine nachlassende Erneuerungstätigkeit durch Unternehmensgründungen und -schließungen. Dies ist gerade in der forschungsintensiven Industrie insofern bedenklich, als hier eine hohe Unternehmensdynamik ein Indikator für einen hohen Innovationswettbewerb ist.

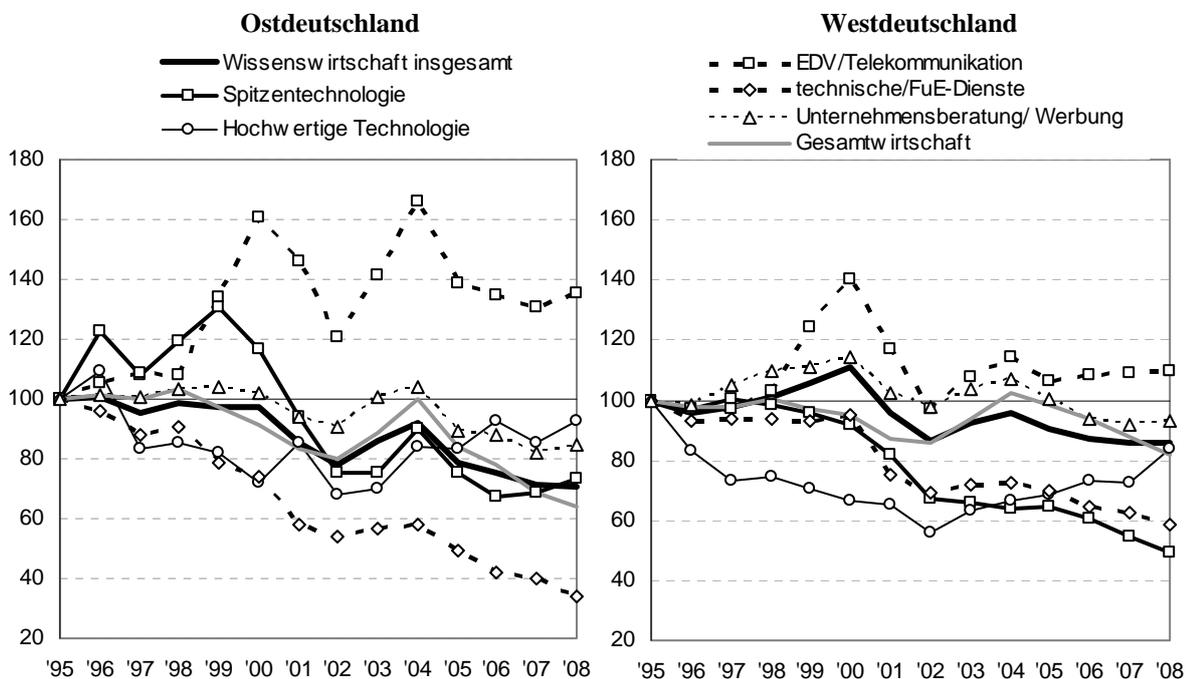
## 2.5 Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft Ostdeutschlands

Gerade für die technologische Leistungsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft kommt der Gründung und dem Aufbau von Unternehmen, in denen neues Wissen „von unten“ nachwächst, eine ganz besondere Rolle zu. Nach 1990 wurde mit der wirtschaftlichen Neuordnung de facto der gesamte Unternehmensbestand durch Gründungen neu errichtet. Durch das weitgehende Fehlen eines Altbestands an etablierten Unternehmen waren Gründungen zunächst entscheidend für die Ausrichtung der Wirtschaftsstrukturen in Ostdeutschland. Durch die kleine Größe der bestehenden Unternehmen kommt der Gründungstätigkeit weiterhin ein im Vergleich zu Westdeutschland überdurchschnittliches Gewicht für den Strukturwandel zu. Der junge Unternehmensbestand bedeutet gleichzeitig, dass die meisten

Unternehmen im Durchschnitt weniger Jahre im Markt sind als die Unternehmen im Westdeutschland und somit erst einen geringen Kapital- und Wissensstock aufbauen konnten sowie weniger gefestigte Absatznetzwerke und Kundenbeziehungen besitzen. Dies kann die Wahrscheinlichkeit eines Misserfolgs und einer erzwungenen oder freiwilligen Schließung erhöhen.

Die gesamtwirtschaftliche Gründungsdynamik in Ostdeutschland folgt im Wesentlichen dem gleichen Muster wie in Westdeutschland. Nach einem Rückgang der jährlichen Gründungszahlen bis 2002 gab es 2003 und 2004 merklich Zuwächse und seither wieder erhebliche Rückgänge. Im Jahr 2008 lag die Zahl der Unternehmensgründungen um 36 % unter dem Niveau von 1995 (Abbildung 12). Im Westen war der Rückgang nur halb so stark (18 % unter dem Niveau von 1995). In der Wissenswirtschaft entwickelten sich die Gründungszahlen in Ostdeutschland jüngst ein wenig positiver als in der Gesamtwirtschaft, sodass die Zahl der Neugründungen im Jahr 2008 nur um 29 % unter dem Niveau von 1995 lag. In Westdeutschland betrug der Rückgang jedoch bloß 14 %.

Abbildung 12: Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft in Ost- und Westdeutschland 1995-2008 (1995=100)



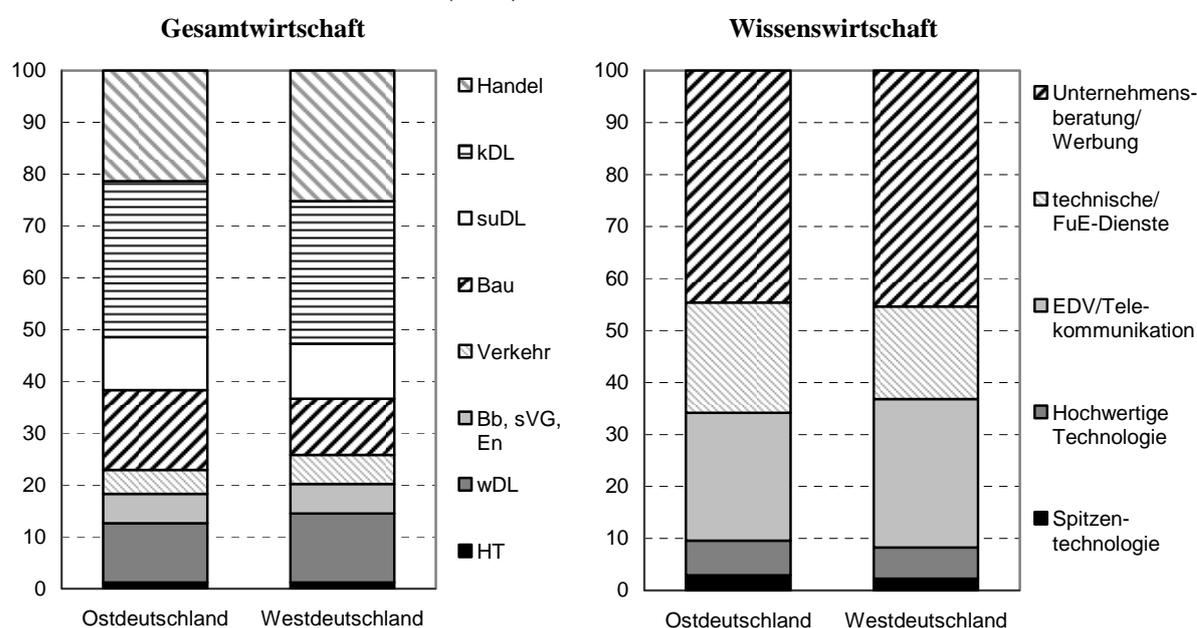
Werte für 2008 sind vorläufig.

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

Differenziert nach den Teilsektoren der Wissenswirtschaft gab es in Ostdeutschland eine sehr positive Entwicklung in der EDV/Telekommunikation, der eine äußerst negative in den technischen und FuE-Dienstleistungen gegenübersteht. In dieser Branchengruppe ist das ostdeutsche Gründungsgeschehen stark durch Architektur- und Bauingenieurbüros geprägt. In diesen Bereichen gab es bis in die zweite Hälfte der 1990er Jahre als Folge der starken Bauinvestitionen sehr hohe Gründungszahlen, danach ging die Neugründungstätigkeit erheblich zurück und erreichte 2008 nur ein Drittel des Werts von 1995. In der Unternehmensberatung und Werbung blieb die Gründungstätigkeit von 1995 bis 2004 in etwa auf konstantem Niveau, ging dann aber bis 2007 merklich um rund 20 % zurück. In der Spitzentechnologie stiegen die Gründungszahlen in Ostdeutschland von 1995 bis 1999 tendenziell an, fielen danach aber stark und liegen seit 2002 um etwa ein Viertel unter dem Niveau von Mitte der 1990er Jahre. In der Hochtechnologie waren in Ostdeutschland - ebenso wie im Westen - bis 2002 rückläufige Gründungszahlen zu beobachten, seither steigen sie wieder an und lagen 2008 nur mehr um wenige Prozent unter dem Wert von 1995.

Die sektorale Zusammensetzung der Unternehmensgründung in Ostdeutschland unterscheidet sich aktuell (d.h. im Mittel der Jahre 2007 und 2008) von der im Westen durch niedrigere Anteile der Wissenswirtschaft (12,5 % gegenüber 14,5 % im Westen) sowie des Handels und der nicht-wissensintensiven Unternehmensdienstleistungen, während die Anteile des Baugewerbes und der konsumnahen Dienstleistungen merklich höher sind (Abbildung 13). Innerhalb der Wissenswirtschaft ist der Anteil der Gründungen in der Spitzentechnologie und in der Hochwertigen Technologie in Ostdeutschland etwas höher als im Westen. Der Anteil der Gründungen in den technischen und FuE-Dienstleistungen an allen Gründungen in der Wissenswirtschaft ist trotz des starken Rückgangs der Gründungszahlen im Vergleich zu Westdeutschland immer noch überdurchschnittlich. Gründungen in der EDV und Telekommunikation leistet dagegen in Ostdeutschland einen geringeren Beitrag zum gesamten Gründungsgeschehen in der Wissenswirtschaft.

Abbildung 13: Sektorale Zusammensetzung der Unternehmensgründungen in Ost- und Westdeutschland 2007/08 (in %)



Abkürzungen s. Abbildung 1; Werte sind vorläufig.

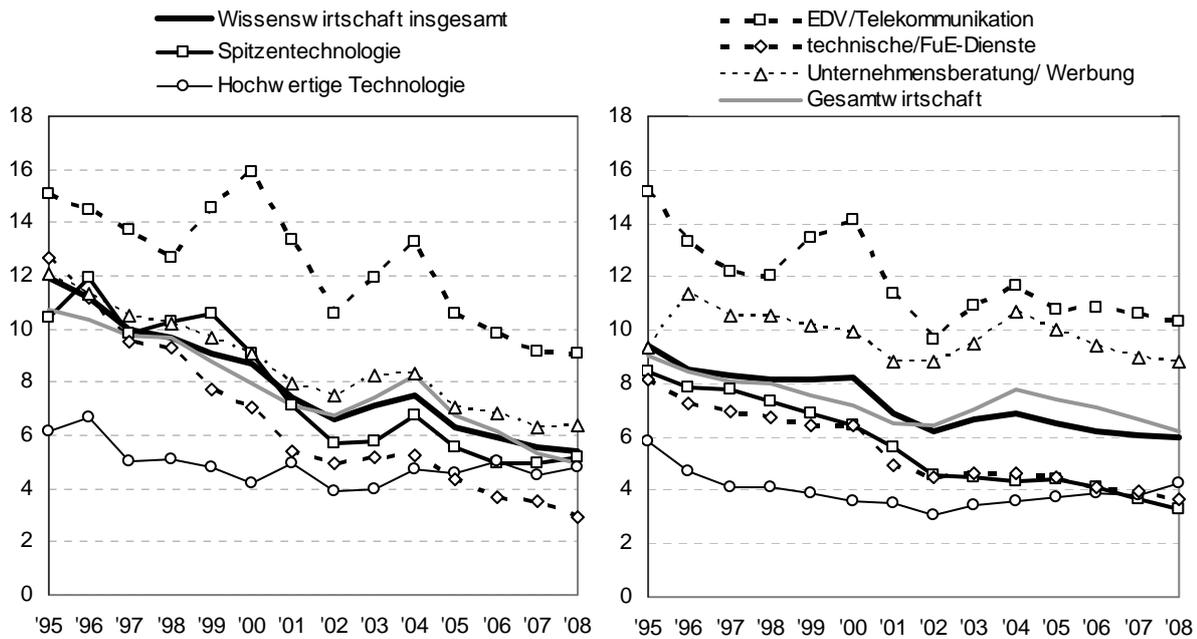
Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Die gesamtwirtschaftliche Gründungsrate liegt in Ostdeutschland mit 4,9 % im Jahr 2008 ebenso unter dem westdeutschen Wert (6,2 %) wie die Gründungsrate in der Wissenswirtschaft (5,4 % im Osten gegenüber 6,0 % im Westen, Abbildung 14). Bis zur Jahrtausendwende lagen die Gründungsraten noch über dem Westniveau. Für die niedrigere Gründungsrate in der ostdeutschen Wissenswirtschaft sind vor allem die Unternehmensberatung/Werbung und die technischen/FuE-Dienste verantwortlich. In der Spitzentechnologie (5,2 %) und in der Hochtechnologie (4,8 %) liegen die Gründungsraten in jedem Jahr über dem Westwert. Im Jahr 2008 war die Gründungsrate in der ostdeutschen Spitzentechnologie mit 5,2 % deutlich höher als im Westen (3,3 %), in der Hochtechnologie war der Abstand geringer (4,8 % gegenüber 4,3 %). Die höchsten Gründungsraten innerhalb der ostdeutschen Wissenswirtschaft weist die EDV und Telekommunikation auf (9,1 % in 2008), wengleich dieser Wert unter dem westdeutschen Niveau (10,3 %) liegt.

Abbildung 14: Gründungsraten in der Wissenswirtschaft in Ost- und Westdeutschland 1995-2008 (in %)

Ostdeutschland

Westdeutschland



Zahl der Gründungen in einem Jahr in % des Unternehmensbestandes im Jahresdurchschnitt; Werte für 2008 sind vorläufig.  
 Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

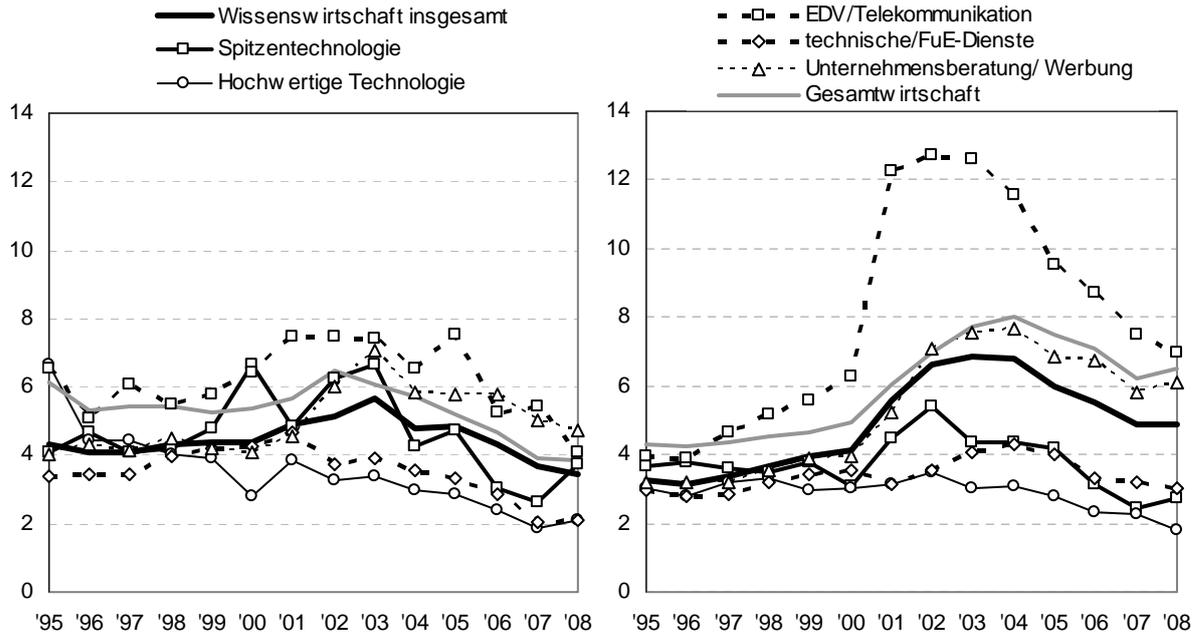
Beachtenswert ist, dass die Schließungsraten in Ostdeutschland aktuell deutlich unter dem westdeutschen Niveau liegen. Dies gilt für die Gesamtwirtschaft ebenso wie für die Wissenswirtschaft insgesamt und die drei Teilsektoren der wissensintensive Dienstleistungen (Abbildung 15). Lediglich in der Spitzentechnologie ist die Schließungsrate im Osten höher als im Westen, in der Hochwertigen Technologie sind die Unterschiede sehr gering. In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre wiesen die ostdeutsche Wirtschaft wie auch das Teilsegment der Wissenswirtschaft dagegen höhere Schließungsraten auf. Ab 2002 koppelte sich dann die Entwicklung im Osten von der im Westen ab: Der starke Anstieg der Schließungszahlen in Deutschland beschränkte sich auf den westlichen Landesteil, im Osten gab es 2002 und 2003 nur einen leichten Anstieg der Schließungsrate, danach fiel sie sogar unter das Niveau von Mitte der 1990er Jahre. Diese Entwicklung zeigt sich für alle Teilsektoren der Wissenswirtschaft gleichermaßen. Eine Erklärung mag in dem insgesamt geringeren Unternehmensbesatz in Ostdeutschland gesucht werden, wodurch der Wettbewerb unter den sehr kleinen Unternehmen geringer und der Druck zur Unternehmensschließung schwächer ist. Außerdem trugen die rückläufigen Gründungsraten ebenfalls dazu bei, dass die bestehenden Unternehmen weniger stark im Wettbewerb gegenüber neu in den Markt eintretende Unternehmen stehen. Schließlich kann noch angeführt werden, dass die Stilllegungsoption und der Wechsel in eine abhängige Beschäftigung für Unternehmer im Osten weniger attraktiv ist.

Durch die niedrigen Schließungsraten wächst der Unternehmensbestand in der ostdeutschen Wissenswirtschaft trotz sinkender Gründungsraten kontinuierlich (Abbildung 15). Mit einem Wachstum von fast 2 % in den vergangenen Jahren nimmt die Zahl der Unternehmen in der Wissenswirtschaft Ostdeutschlands rascher als im Westen (rund 1 %) zu. Neben der EDV und Telekommunikation wächst der Unternehmensbestand auch in der Hochwertigen Technologie besonders rasch.

Abbildung 15: Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Ost- und Westdeutschland 1995-2008 (in %)

Ostdeutschland

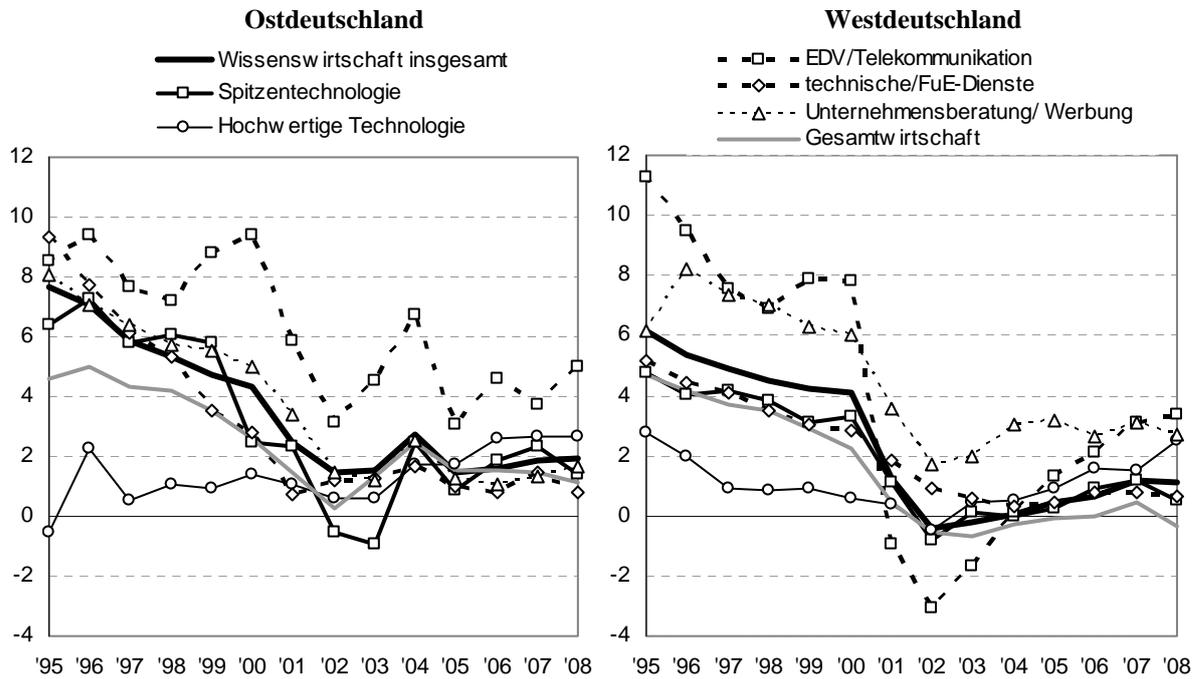
Westdeutschland



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

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Abbildung 16: Saldo aus Gründungs- und Schließungsraten in der Wissenswirtschaft in Deutschland 1995-2008 (in %-Punkten)



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

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

### 3 Unternehmensdynamik im internationalen Vergleich

#### 3.1 Datengrundlage

Ein internationaler Vergleich der Struktur und Entwicklung von Unternehmensgründungen -schließungen ist nur eingeschränkt möglich, da eine harmonisierte internationale Datenbasis fehlt.<sup>3</sup> 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*“ (BDS, vgl. Eurostat 2004) deckt mit Stand November 2009 den Zeitraum 1998 bis 2006 und 25 Länder (inklusive Norwegen und Schweiz, jedoch ohne Belgien, Griechenland, Irland und Polen) ab, wenngleich nicht für alle Länder und alle Jahre Daten vorliegen.<sup>4</sup> 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. Zu beachten ist, dass die Vergleichbarkeit der einzelnen Länderdaten aus mehreren Gründen eingeschränkt ist:

- Die zugrunde gelegte Unternehmensdefinition ist uneinheitlich: Daten zur Unternehmensdynamik stammen aus nationalen Unternehmensregistern (mitunter auch aus der Zusammenführung regionaler Unternehmensregister). Die dort erfassten Unternehmen entsprechen der jeweiligen nationalen Definition der rechtlichen Einheit Unternehmen. Diese weicht von Land zu Land ab, insbesondere in Hinblick auf die Erfassung unterschiedlicher Formen von Personengesellschaften, Einzelkaufleuten, freien Berufen, Selbstständigen etc. Mitunter wird ein Mindestwert an umsatzsteuerpflichtigem Umsatz angewandt, wobei Unternehmen unter diesem Wert nicht berücksichtigt werden. Daraus können deutliche Abweichungen in der Zahl der als „Unternehmen“ erfassten rechtlichen Einheiten resultieren, die sich auf Kennzahlen wie z.B. die Gründungsintensität und die Sektorstruktur der Gründungen auswirken.
- Das nationale Unternehmensrecht ist über die Zeit hinweg Änderungen unterworfen, die zu Änderungen in der Zahl der im Unternehmensregister erfassten Unternehmen führen können, was jedoch nicht notwendigerweise eine reale Entwicklung im Sinn einer Zunahme des Bestands 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 u.a. stark 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 Schlie-

---

<sup>3</sup> Eine viel beachtete internationale Datenquelle zu Gründungsfragen ist das Global Entrepreneurship Monitor (GEM, vgl. Bosma und Levie, 2010), das allerdings nicht auf Unternehmensgründungen, sondern auf die Einstellung zu Gründungsfragen in der Erwerbsbevölkerung abzielt und für die gegenständliche Fragestellung daher nur eingeschränkt von Bedeutung ist.

<sup>4</sup> Für Deutschland enthält die Statistik Daten zu Gründungen und zum Unternehmensbestand für das Jahr 2004, die aus einer ersten Auswertung des Unternehmensregisters durch das Statistische Bundesamt stammen dürften. Schließungszahlen liegen für Deutschland keine vor. Die Anzahl der wirtschaftsaktiven Unternehmen ist für Deutschland mit 3,38 Mio. angegeben und entspricht in etwa dem Wert, den das ZEW auf Basis des MUP für das Jahr 2004 ermittelt hat (3,41 Mio.). Die Zahl der Gründungen ist in der BDS mit 333.000 dagegen deutlich höher als die ZEW-Zahl für dieses Jahr (270.000). Für den folgenden Vergleich werden für Deutschland die vom ZEW auf Basis des MUP ermittelten Zahlen zugrunde gelegt.

lungstätigkeit wesentlich beeinflussen und internationale Vergleiche der Unternehmensdynamik beträchtlich verzerren.

- Die nationalen Unternehmensregister sind oftmals erst in ihrer Aufbauphase und weisen eine unterschiedliche und im Zeitablauf sich ändernde Erfassungsqualität auf. Dabei sind für einzelne Länder in einzelnen Jahren ganz erhebliche Sprünge in der Zahl der wirtschaftsaktiven Unternehmen sowie der Gründungen und Schließungen zu beobachten, die auf eine verbesserte Erfassung bzw. eine verbesserte Vermeidung von Mehrfachzählungen zurückzuführen sind, und nicht auf eine reale Veränderung der Unternehmenszahl. Während solche Fälle bei großen, einmaligen Verbesserungen der Unternehmensregister relativ einfach zu identifizieren sind, sind sukzessive Verbesserungsmaßnahmen für Außenstehende nicht festzustellen und können zu Fehlinterpretationen der Unternehmensdynamik führen.

Ein erster Versuch einer internationalen Einordnung der Unternehmensdynamik in Deutschland zielt - unter Berücksichtigung der angeführten Einschränkungen - auf drei Aspekte ab:

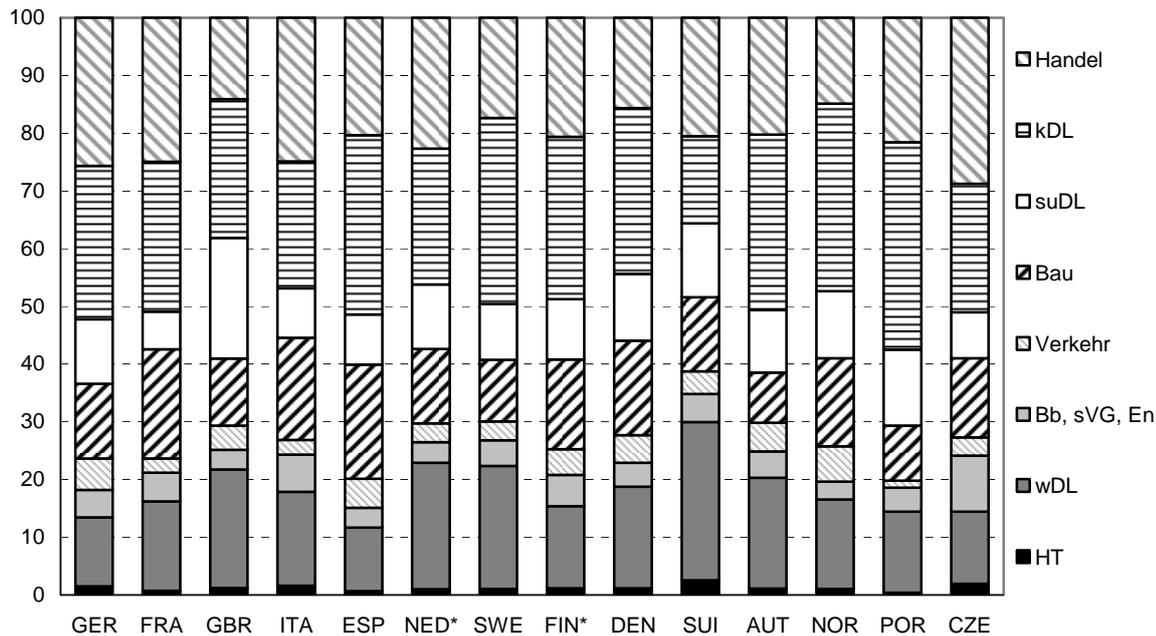
- Branchenstruktur der Gründungen und Schließungen;
- Gründungs- und Schließungsraten nach Sektoren;
- Entwicklung der Gründungs- und Schließungszahlen und des Unternehmensbestandes in der Wissenswirtschaft.

Unter einer Gründungen wird in den einzelnen Datenquellen in der Regel der Ersteintrag eines Unternehmens im Unternehmensregister verstanden, eine Schließung ist dementsprechend die Löschung eines Unternehmens aus dem Register. Gründungen und Schließungen von Holdinggesellschaften u.ä. (Branche 74.15 der WZ 2003) werden durchgängig nicht berücksichtigt. Die Wirtschaftszweige 75 (öffentliche Verwaltung) und 91 (Interessenvertretungen) der WZ03 bleiben ebenso wie die Land- und Forstwirtschaft unberücksichtigt. Für den internationalen Vergleich werden Daten zu den vier anderen großen EU-Volkswirtschaften Frankreich, Großbritannien, Italien, Spanien, zu Dänemark, Finnland, den Niederlanden, Norwegen Österreich, Schweden und der Schweiz als kleinere hoch entwickelte Volkswirtschaften sowie zu Portugal und Tschechien herangezogen.

### **3.2 Struktur der Gründungstätigkeit**

Die sektorale Zusammensetzung der Unternehmensgründungen weist in den meisten Ländern ein ähnliches Grundmuster auf: Zwischen 60 und 75 % der Gründungen finden in den Branchengruppen Handel, konsumnahe Dienstleistungen (insbesondere Gastgewerbe, Wohnungsvermietung, zum Teil auch Gesundheitsdienstleistungen), Verkehr und Baugewerbe statt (Abbildung 17). Einzig in der Schweiz machen diese Sektoren mit rund 50 % einen merklich geringeren Anteil aus, während in Spanien und Portugal ihr Anteil mit 80 % besonders hoch ist. Der Anteil der Wissenswirtschaft (forschung-intensive Industrie und wissensintensive Dienstleistungen) an allen Gründungen liegt zwischen 11 % (Spanien) und 30 % (Schweiz). In Deutschland ist er mit 12 % vergleichsweise niedrig. Hohe Anteil von über 20 % zeigen außer der Schweiz noch Großbritannien, die Niederlande, Schweden und Österreich. Der Anteil der forschungsintensiven Industrie ("Hochtechnologie") an allen Gründungen beträgt in fast jedem Land nur etwa 1-2 %, einzig in der Schweiz ist er mit 2½ % ein wenig höher.

Abbildung 17: Sektorzusammensetzung der Unternehmensgründungen 2006 in ausgewählten Ländern (in %)



\* 2005. Werte für Frankreich ohne Finanzdienstleistungen.  
Abkürzungen s. Abbildung 1.

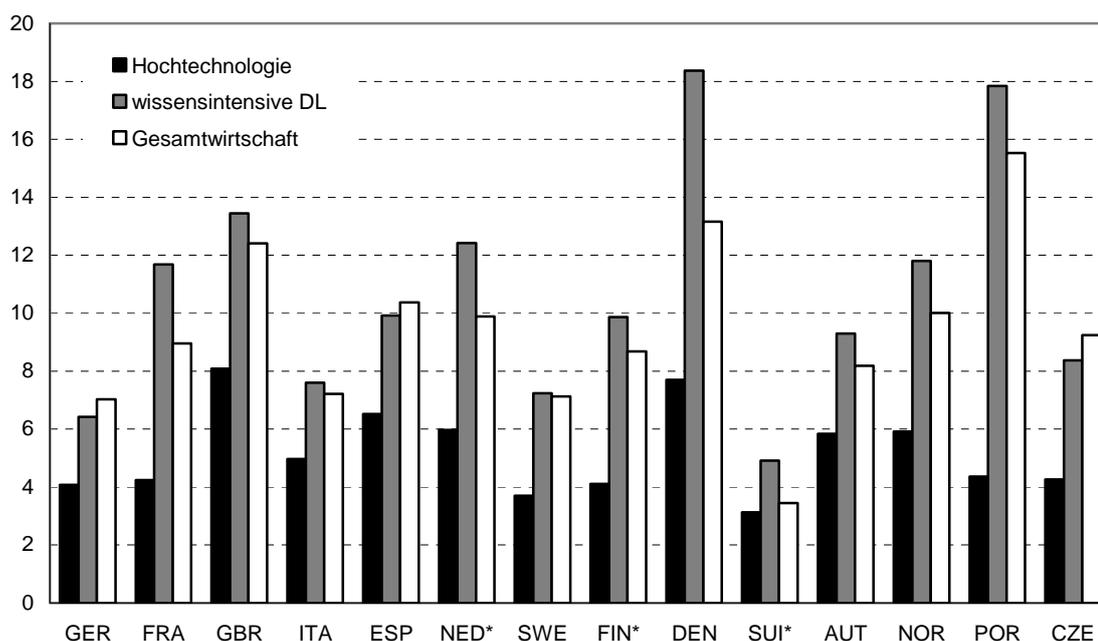
Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Ein besseres Bild über das Gründungsgeschehen im internationalen Vergleich bietet die Gründungsrate, die die Zahl der Gründungen auf den Unternehmensbestand bezieht, wodurch Definitionsunterschiede im Unternehmensbegriff weniger stark ins Gewicht fallen (Abbildung 18). Die höchsten Gründungsrate - bezogen auf alle Wirtschaftszweige - weisen Portugal, Dänemark und Großbritannien mit Raten von 12 bis 15 % auf. Recht hoch ist die Gründungsrate außerdem in Spanien, den Niederlagen, Norwegen, Tschechien, Frankreich und Finnland. Deutschland zählt zu den Ländern mit einer eher niedrigen Gründungsrate und befindet sich auf dem selben Niveau wie Schweden und Italien. Besonders niedrig ist die Gründungsrate in der Schweiz.

In den wissensintensiven Dienstleistungen liegt die Gründungsrate in den meisten Ländern auf dem oder etwas über dem Niveau in der Summe aller Wirtschaftszweige. Besonders viele Neugründungen in Relation zum Unternehmensbestand zeigen Dänemark und Portugal (rund 18 %) sowie Großbritannien, die Niederlande, Norwegen und Frankreich (12 bis 13 %). Die Gründungsrate Deutschlands im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen ist mit 6,4 % die zweitniedrigste nach der Schweiz. In der Hochtechnologie sind die Länderunterschiede weniger stark ausgeprägt. Großbritannien und Dänemark erreichen die höchsten Gründungsrate (rund 8 %), Deutschland liegt mit rund 4 % auf dem Niveau von Frankreich, Schweden und Finnland.

Innerhalb der wissensintensiven Dienstleistungen unterscheiden sich die Gründungsrate zwischen den drei Teilsektoren EDV/Telekommunikation, technische/FuE-Dienste und Unternehmensberatung/Werbung zum Teil sehr deutlich, wengleich die Reihenfolge der einzelnen Länder sich kaum ändert (Abbildung 19). In allen betrachteten Ländern sind die Gründungsrate in der EDV/Telekommunikation höher als in den beiden anderen Teilsektoren. Obwohl Deutschland in diesem Teilsektor eine vergleichsweise hohe Gründungsrate von 10,5 % erreicht, ist dies im internationalen Vergleich nur ein unterdurchschnittliches Niveau. Besonders niedrig ist in Deutschland die Gründungsrate in den technischen und FuE-Diensten sowie in der Unternehmensberatung und Werbung. Nur die Schweiz weist in diesen beiden Teilsektoren noch niedrigere Werte auf.

Abbildung 18: Gründungsraten im Jahr 2006 in ausgewählten Ländern (in %)

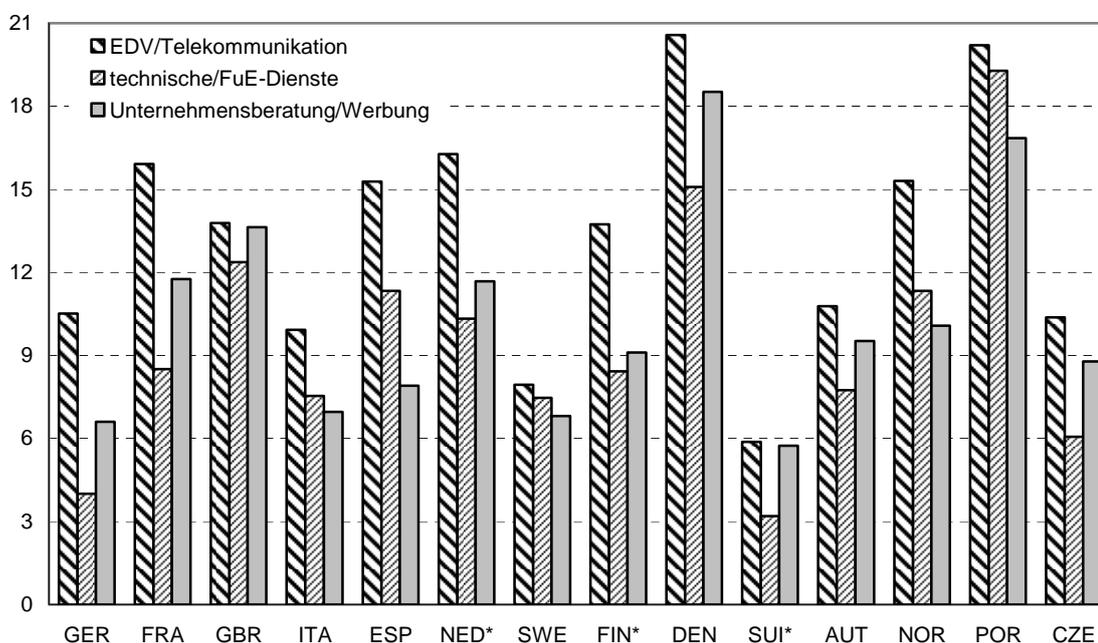


\* NED und FIN: 2005, SUI: 2004.

Anzahl der Gründungen in % des Unternehmensbestandes; Werte für Frankreich ohne Finanzdienstleistungen.

Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Abbildung 19: Gründungsraten in Teilsektoren der wissensintensiven Dienstleistungen im Jahr 2006 in ausgewählten Ländern (in %)



\* NED und FIN: 2005, SUI: 2004.

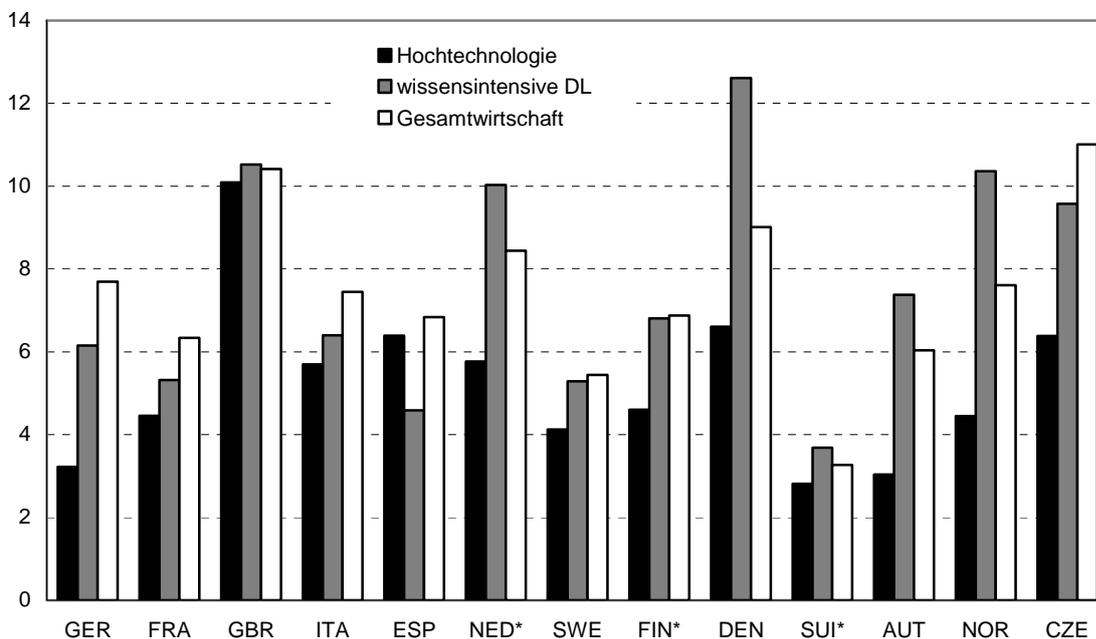
Anzahl der Gründungen in % des Unternehmensbestandes.

Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

### 3.3 Vergleich der Gründungs- und Schließungsaktivitäten

Den niedrigen Gründungsraten in Deutschland stehen im internationalen Vergleich auch eher niedrige Schließungsraten gegenüber, zumindest was die Wissenswirtschaft betrifft. Bezogen auf die Gesamtwirtschaft ist die Schließungsrate in Deutschland mit 7,7 % im Jahr 2005 durchschnittlich höher. Einen höheren Anteil von geschlossenen Unternehmen am Unternehmensbestand weisen Großbritannien, die Niederlande und Schweden auf, sehr niedrig ist die Schließungsrate in Schweden und der Schweiz (Abbildung 20). In den wissensintensiven Dienstleistungen liegt Deutschland mit einer Schließungsrate von 6,1 % am unteren Ende der Länderrangliste, niedriger sind die Quoten nur in Frankreich, Schweden, Spanien und der Schweiz. In der Hochtechnologie schließlich ist die Schließungsrate mit 3,2 % sehr niedrig, hier bildet Deutschland zusammen mit der Schweiz und Österreich die Gruppe von Ländern, in denen besonders wenig Hochtechnologieunternehmen - gemessen am Unternehmensbestand - aus dem Markt austreten.

Abbildung 20: Schließungsraten im Jahr 2005 in ausgewählten Ländern (in %)



\* 2004.

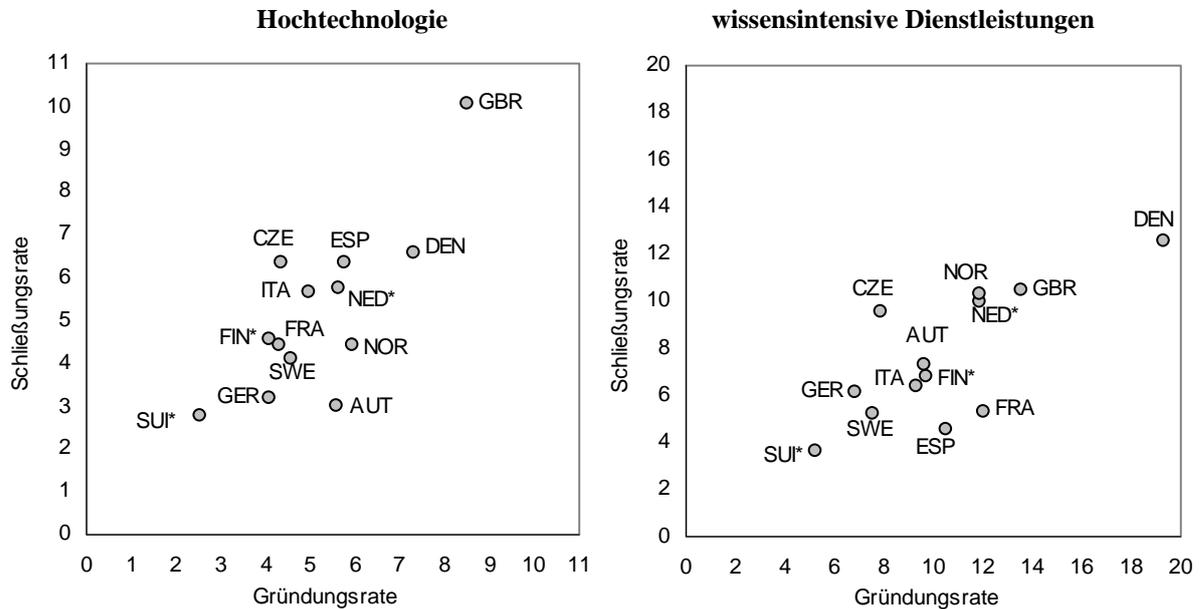
Anzahl der Schließungen in % des Unternehmensbestandes, Werte für Frankreich ohne Finanzdienstleistungen.

Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Hohe Gründungsraten gehen tendenziell mit hohen Schließungsraten einher und deuten unterschiedliche Regime der Unternehmensdynamik an. Aus hohen Gründungsraten alleine kann somit nicht auf eine hohe Wachstumsdynamik im Unternehmensbestand geschlossen werden. In Großbritannien steht beispielsweise die hohe Gründungsrate in der forschungsintensiven Industrie von 8,5 % im Jahr 2005 einer Schließungsrate von 10 % gegenüber. Auch in den wissensintensiven Dienstleistungen weist Großbritannien jeweils hohe Gründungs- und Schließungsraten auf, wenngleich hier die Gründungsüber der Schließungsrate liegt. In Deutschland sind beide Maßzahlen wesentlich niedriger. In der Hochtechnologie steht eine Gründungsrate von 4 % einer Schließungsrate von etwas über 3 % gegenüber, in den wissensintensiven Dienstleistungen lauten die Werte 6,8 zu 6,1 % (Abbildung 21). In der Schweiz sind die Gründungs- und Schließungsraten in beiden Hauptsektoren der Wissenswirtschaft am niedrigsten. In den wissensintensiven Dienstleistungen erreicht Dänemark bei beiden Indikatoren die höchsten Werte. Zwar ist eine Gegenüberstellung einzelner Jahre wegen der unterschiedlichen konjunkturellen Rahmenbedingungen und möglicher jahresspezifischer Sondereffekte auf Länderebene nur eingeschränkt aussagefähig. Der in Abbildung 21 dargestellte positive Zusammenhang zwi-

schen Gründungs- und Schließungsrate auf Länderebene zeigt sich aber für alle Länder, für die Informationen zu mehreren Jahren vorliegen, in jedem Jahr.

Abbildung 21: Gründungsrate zu Schließungsrate 2005 in ausgewählten Ländern (in %)



\* NED, FIN, SUI: 2004, NOR: Gründungsrate für 2006.

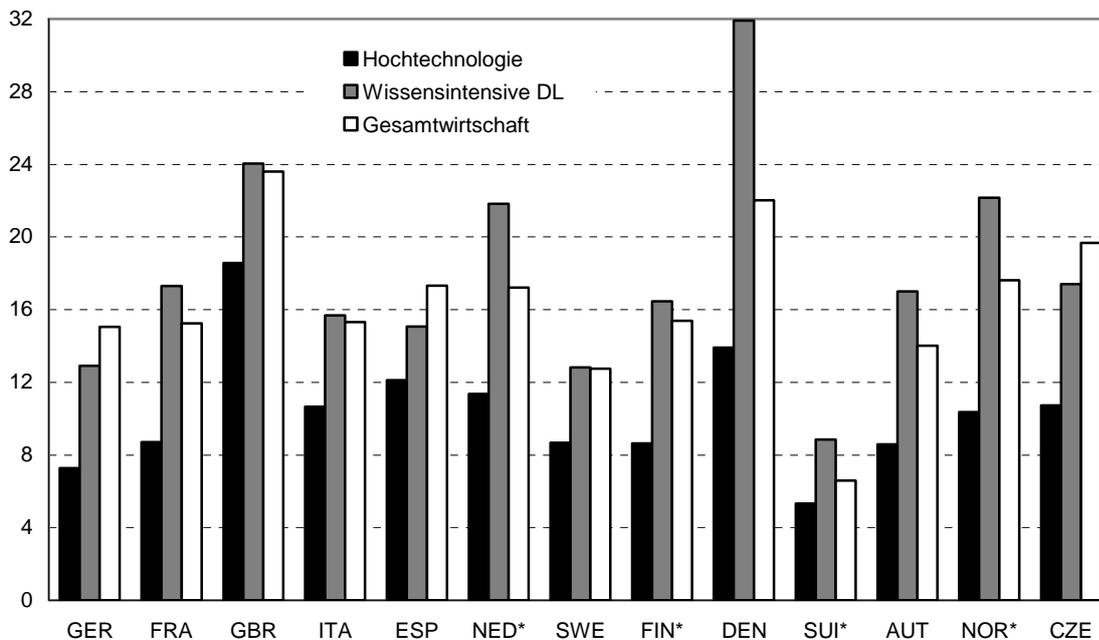
Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Interpretiert werden kann dieser Zusammenhang zum einen als ein Ausdruck unterschiedlicher Regimes von Markteintritts- und -austrittsbarrieren sowie unterschiedlichen Opportunitätskosten von Unternehmensgründungen (etwa in Form günstiger Einkommensperspektiven aus abhängiger Beschäftigung, vgl. Göggel et al., 2007). In Ländern mit niedrigen Zutrittsbarrieren kommt es zu einer großen Zahl von Marktzutritten pro Jahr und zu einem intensiven Wettbewerb zwischen den neu eingetretenen und den in den Vorjahren gegründeten Unternehmen. Dieser intensive Wettbewerb führt bei einem mehr oder minder gegebenen Nachfragevolumen und bestimmten Mindestunternehmensgrößen für ein effizientes Leistungsangebot zu einer hohen Zahl von Marktaustritten, die vermutlich in erster Linie die jungen Unternehmen betreffen. Ein solcher hoher Unternehmensumschlag ist zwar mit relativ hohen gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden, da mit der Stilllegung eines Unternehmens die zuvor getätigten materiellen und immateriellen Investitionen entwertet werden bzw. als *sunk costs* nicht produktiv verwendet werden können. Auf der anderen Seite kann aber angenommen werden, dass in diesem intensiven Wettbewerb die jungen Unternehmen mit den besten Geschäftsideen und dem besten Management am ehesten überleben werden und sich - auch international - erfolgreich im Markt behaupten können. Zum anderen können hinter diesem systematischen Länderunterschieden im Niveau der Gründungs- und Schließungsrate auch unterschiedliche Definitionen des Unternehmensbegriffs stehen. Werden bereits geringfügig wirtschaftliche Aktivitäten durch einzelne Personen (z.B. in der Form einer Gewerbeschein- oder Umsatzsteuernummeran- bzw. -abmeldung) als Gründung oder Schließung gewertet, ist eine hohe Unternehmensdynamik wahrscheinlicher als in Ländern, in denen erst beim Vorliegen umfangreicherer und etwas dauerhafterer unternehmerischer Aktivitäten von einer Unternehmensgründung gesprochen wird (wie dies z.B. für Deutschland zutrifft).

Addiert man Gründungs- und Schließungsrate, so erhält man eine Maßzahl für die Unternehmensdynamik, die man als "Unternehmensumschlag" bezeichnen kann. In Großbritannien machte die Zahl der Gründungen und Schließungen im Jahr 2005 zusammen über 23 % der am Jahresbeginn wirtschaftsaktiven Unternehmen aus (Abbildung 22). Deutschland zählt zu den Ländern mit einem eher niedrigen Unternehmensumschlag (2005: rund 15 %), niedrigere Werte weisen nur Österreich (14%), Schweden

(rund 13 %) und die Schweiz (unter 7 %) auf. In den wissensintensiven Dienstleistungen ist der Unternehmensumschlag in den meisten Ländern überdurchschnittlich hoch, mit besonders hohen Werten in Dänemark, Großbritannien, Norwegen und den Niederlanden. Deutschland zählt zusammen mit Tschechien und Spanien zu den drei Ländern aus der Vergleichsgruppe, in denen die Unternehmensdynamik in den wissensintensiven Dienstleistungen unter der in der Gesamtwirtschaft liegt. In der forschungsintensiven Industrie liegt Deutschland hinter der Schweiz an vorletzter Stelle beim Unternehmensumschlag.

Abbildung 22: Unternehmensumschlag 2005 in ausgewählten Ländern (in %)



Gründungsrate plus Schließungsrate im Jahr 2005; \* NED, FIN, SUI: 2004; NOR: Gründungsrate 2006). Werte für Frankreich ohne Finanzdienstleistungen.

Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Eine niedrige Unternehmensdynamik bedeutet, dass den existierenden Unternehmen verhältnismäßig wenig Konkurrenz durch neu in den Markt eintretende Unternehmen entsteht. Dies verringert den Wettbewerbsdruck, was aus Sicht der existierenden Unternehmen eine Erleichterung der wirtschaftlichen Aktivitäten - und unter Umständen auch der Durchsetzung von Innovationen bedeutet. Eine niedrige Wettbewerbsintensität kann allerdings auch den Innovationsdruck verringern und es bestehenden Unternehmen eher erlauben, mit etablierten Güterangeboten länger im Markt zu bleiben. Wenngleich theoretische Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Wettbewerb und Innovationsaktivitäten tendenziell einen negativen Zusammenhang postulieren, insofern Innovationen zu Marktkonzentration führen und eine so erzielte Marktmacht durch weitere Innovationen zu erhalten versucht wird (vgl. Schumpeter, 1934; Levin und Reiss, 1984; 1988) und erst bei sehr hoher Marktkonzentration die Innovationsneigung wieder abnimmt (vgl. Scherer, 1965; Levin et al., 1985), so zeigen die meisten empirischen Untersuchungen einen positiven Einfluss der Wettbewerbsintensität auf die Entscheidung von Unternehmen, Innovationen durchzuführen (vgl. Williamson, 1965; Gottschalk und Janz, 2001).

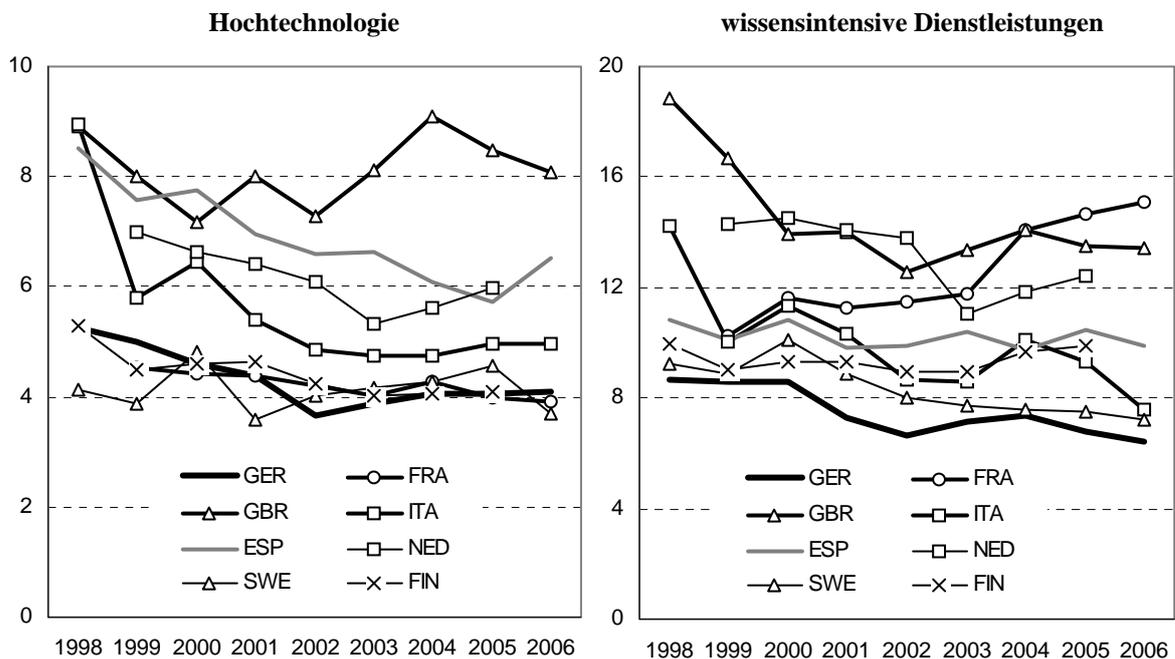
Regime mit hoher Unternehmensdynamik sind jedenfalls dadurch ausgezeichnet, dass ein größere Zahl an Unternehmen durch ihren Markteintritt versuchen, neue Güterangebote zu etablieren. Dabei kann vermutet werden, dass eine höhere Zahl von solchen Versuchen, neue Marktangebote einzuführen, auch die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Neuerungen den Bedürfnissen und Anforderungen der Nutzer entsprechen und sich am Markt durchsetzen. Die Kosten dieser höheren Versuchsichte liegen

allerdings in einem Verdrängungswettbewerb gegenüber bestehenden Marktangeboten, der sich letztlich auch in einer höheren Schließungsrate äußert.

### 3.4 Unternehmensdynamik in großen, wissensintensiven Volkswirtschaften

Neben der Struktur und Intensität der Gründungstätigkeit ist als weiterer Indikator die Entwicklung der Gründungszahlen im Zeitablauf ein wichtiger Maßstab, um das Gründungsgeschehen in Deutschland im internationalen Vergleich einordnen zu können. Die Analyse der nationalen Daten hat gezeigt, dass in den vergangenen acht Jahren die Gründungszahlen in der Wissenswirtschaft tendenziell rückläufig waren, nachdem im Jahr 2000 - vor allem durch die hohe Zahl von Gründungen in den Teilsektoren EDV/Telekommunikation und Unternehmensberatung/Werbung - ein Höchstwert an Markteintritten erreicht wurde. Bei einem insgesamt leicht wachsenden Unternehmensbestand bedeutete dies im Trend sinkende Gründungsrate. In den anderen großen Volkswirtschaften Europas sowie den auf die Wissenswirtschaft spezialisierten kleineren Volkswirtschaften Niederlande, Schweden und Finnland zeigt sich eine ähnliche Gründungsdynamik in diesem Zeitraum (Abbildung 23).<sup>5</sup> In der Hochtechnologie liegt in jedem der betrachteten Länder die Gründungsrate im Jahr 2006 unter der aus dem Jahr 1998. Besonders stark sank sie in Italien (wobei hier das Jahr 1998 wohl einen Ausreißerwert darstellt) und in Spanien, in Schweden und Frankreich war der Rückgang moderat. Deutschland reiht sich mit einer von 5,2 auf 4,1 % gesunkenen Gründungsrate in der forschungsintensiven Industrie in die Entwicklung in den anderen europäischen Ländern ein.

Abbildung 23: Gründungsrate 1998-2006 in ausgewählten Ländern (in %)



Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

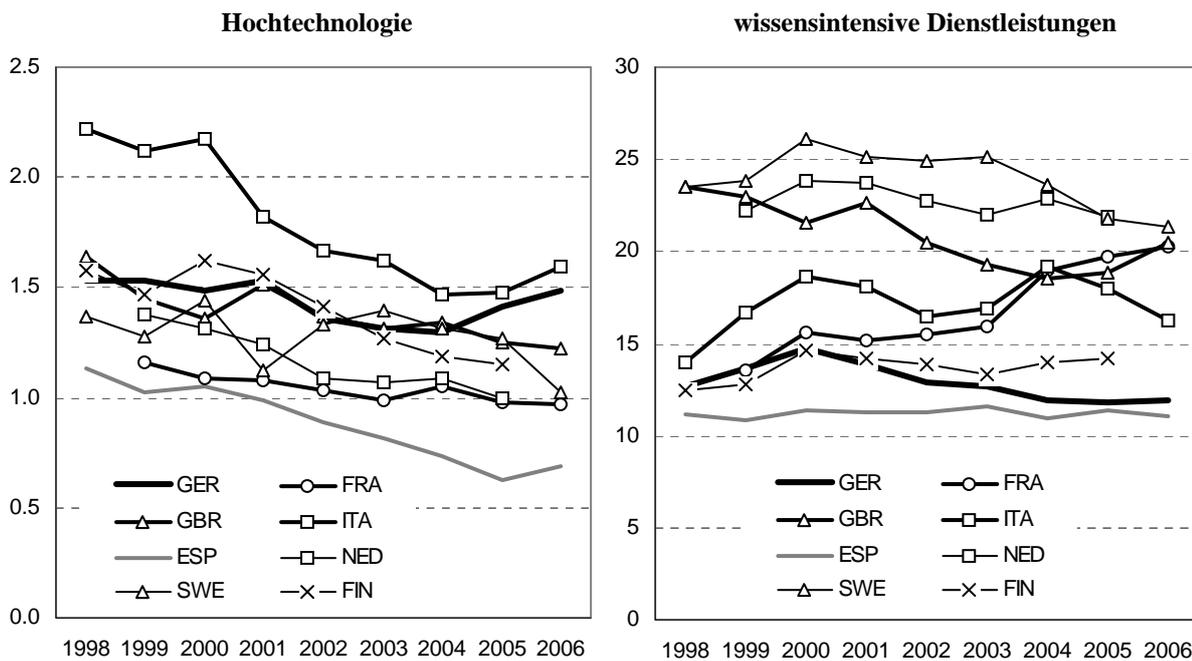
Die Gründungsrate in den wissensintensiven Dienstleistungen ist in Deutschland in jedem Jahr am niedrigsten unter den betrachteten Ländern und folgt ebenfalls dem allgemeinen Trend rückläufiger Gründungsrate. Von 1998 bis 2006 nahm sie von 8,7 auf 6,4 % ab. Einzig Frankreich kann sich von

<sup>5</sup> Weitere Länder werden wegen fehlender Zeitreihendaten nicht berücksichtigt.

diesem Trend absetzen und steigerte die Zahl der Gründungen in Relation zum Unternehmensbestand in den wissensintensiven Dienstleistungen zwischen 1998 und 2006 um fast 5 %-Punkte auf 15%. Die stärksten Rückgänge sind für Italien und Großbritannien zu beobachten, in Finnland blieb die Gründungsrate insgesamt konstant.

Die Gründungsdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland weicht somit nicht deutlich von der in wichtigen europäischen Vergleichsländern ab. Für den Strukturwandel ist neben der Gründungsrate aber auch der Anteil der Gründungen in der Wissenswirtschaft an der Gesamtzahl der Unternehmensgründungen ein wichtiger Indikator. Die Unternehmensgründungen in der Hochtechnologie machen in Deutschland im Zeitraum von 1998 bis 2006 knapp 1,5 % aller Gründungen aus, wobei ein Rückgang des Strukturanteils nach 2001 durch einen Anstieg ab 2005 wieder kompensiert wurde (Abbildung 24). In allen anderen Vergleichsländern nahm die Bedeutung der Hochtechnologie am Gründungsgeschehen in dem betrachteten Zeitraum dagegen ab. Der Anteil der wissensintensiven Dienstleistungen am gesamten Gründungsgeschehen ging in Deutschland leicht zurück (von 12,6 auf 11,9 %), während er in drei Vergleichsländern (Frankreich, Italien, Finnland) stark anstieg und in Spanien und den Niederlanden konstant blieb. Ein kräftiger Rückgang des Strukturanteils der Gründungen in den wissensintensiven Dienstleistungen ist für Großbritannien und Schweden zu beobachten. In diesen beiden Ländern nahm zwischen 1998 und 2006 das Gewicht der Wissenswirtschaft am gesamten Gründungsgeschehen dadurch merklich ab.

Abbildung 24: Anteil der Wissenswirtschaft an allen Gründungen 1998-2006 in ausgewählten Ländern (in %)

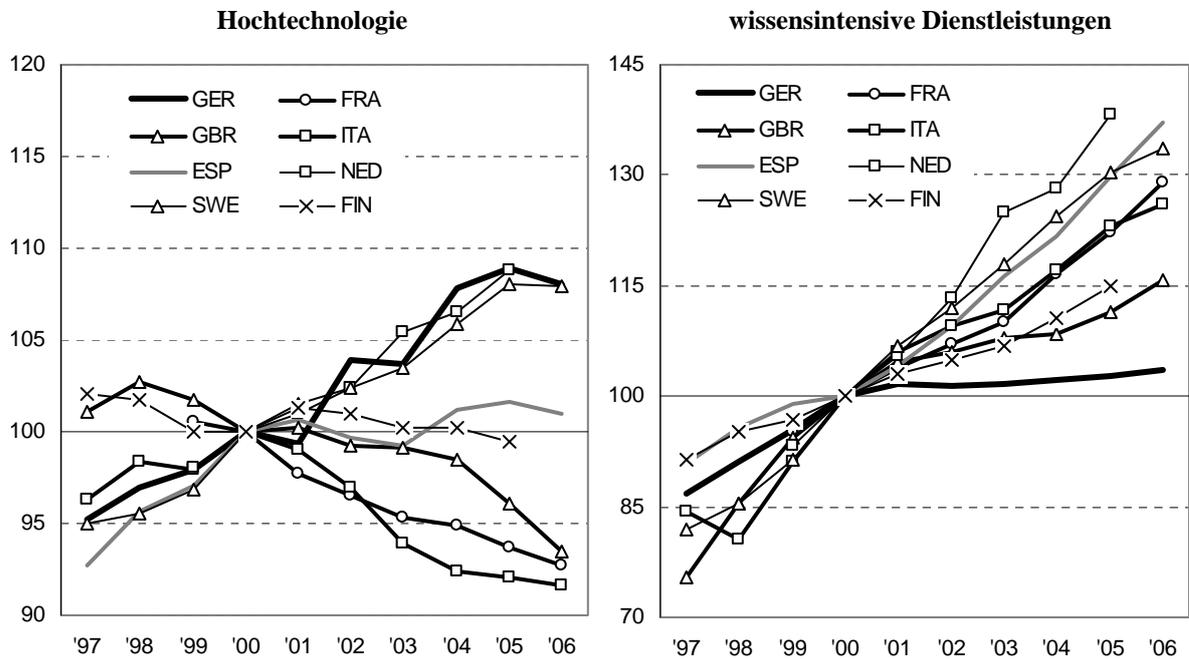


Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Trotz der rückläufigen Gründungsrate und des teilweise abnehmenden Strukturanteils der Gründungen in der Wissenswirtschaft nahm die Zahl wirtschaftsaktiver Unternehmen in der Wissenswirtschaft in allen Vergleichsländern kräftig zu. Verantwortlich hierfür sind die wissensintensiven Dienstleistungen, denn dort liegen die Gründungsrate in jedem Land in fast jedem Jahr über den Schließungsrate, sodass der Unternehmensbestand wächst. Deutschland ist bei diesem Trend Schlusslicht, da die Dynamik in den wissensintensiven Dienstleistungen deutlich schwächer als in den Vergleichsländern ist (Abbildung 25). Dafür liegt Deutschland in der Hochtechnologie an der Spitze der Bestandsdynamik. Im Jahr 2006 gab es um rund 8 % mehr wirtschaftsaktive Unternehmen als im Jahr 2000. Die Nieder-

lande und Schweden kommen auf ähnlich hohe Werte, während in Finnland, Großbritannien, Frankreich und Italien die Anzahl der Hochtechnologieunternehmen seit 2000 abgenommen hat.

Abbildung 25: Entwicklung des Unternehmensbestands 1995-2004 in Deutschland, den USA, Großbritannien und Frankreich (2000=100)



Quelle: Eurostat: Business Demography Statistics (New Cronos Datenbank). - ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Ganz anders ist das Bild in den wissensintensiven Dienstleistungen. Dort stieg der Unternehmensbestand in allen Vergleichsländern rapide an. In Spanien, Schweden und den Niederlanden lag er im Jahr 2006 um über ein Drittel über dem Wert des Jahres 2000, in Italien und Frankreich überstieg die Unternehmenszahl 2006 das Niveau von 2000 um immerhin mehr als ein Viertel. In Großbritannien und Finnland war der Unternehmenszuwachs mit rund 15 % schwächer. Zurück liegt Deutschland, hier stieg die Zahl der wirtschaftsaktiven Unternehmen um weniger als 5 % an.

Zusammenfassend zeigt der internationale Vergleich, dass die Unternehmensdynamik durch Marktein- und -austritte in Deutschland durch einige Besonderheiten ausgezeichnet ist:

- Erstens ist die Unternehmensdynamik insgesamt sehr niedrig, d.h. sowohl die Zahl der Gründungen als auch die Zahl der Schließungen in Relation zum Unternehmensbestand bleibt hinter dem Niveau der meisten anderen Länder zurück. Eine vergleichbar niedrige Dynamik zeigen außerdem auch die Schweiz und Schweden.
- Zweitens ist die Struktur der Gründungstätigkeit weniger stark auf wissensintensive Dienstleistungen ausgerichtet als in anderen hoch entwickelten Ländern, wenngleich dieser Befund durch unterschiedliche Definitionen und Erfassungsmodalitäten in den nationalen Unternehmensstatistiken beeinflusst sein kann.
- Drittens ist die Dynamik des Unternehmensbestands in den wissensintensiven Dienstleistungen ausgesprochen gering und bleibt weit hinter der anderer europäischen Länder zurück.
- Viertens nimmt Deutschland eine recht günstige Position bei der Gründungstätigkeit in der Hochtechnologie ein. Zum einen ist der Strukturanteil vergleichsweise hoch, zum anderen konnte das Niveau der Gründungstätigkeit gehalten werden, während es in anderen Ländern tendenziell rück-

läufig ist. Schließlich steigt auch der Unternehmensbestand in der Hochtechnologie in Deutschland - dank sehr niedriger Schließungsraten - merklich an.

## 4 Beschäftigungsbeitrag von Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft

### 4.1 Einleitung

In der wirtschaftspolitischen Diskussion wird Unternehmensgründungen gemeinhin ein wichtiger Beitrag zur Schaffung neuer Arbeitsplätze und zur positiven Entwicklung der Beschäftigung in einer Volkswirtschaft unterstellt. Die Beschäftigungsentwicklung von neu gegründeten Unternehmen ist außerdem der beste verfügbare Indikator für ihren wirtschaftlichen Erfolg und für die Marktakzeptanz der durch sie neu auf den Markt gebrachten Produkt- und Dienstleistungsangebote (vgl. Almus, 2002).

Während die durch neu gegründete Unternehmen geschaffene Beschäftigung zweifelsfrei einen Zuwachs an Arbeitsplätzen darstellt, sind die gesamtwirtschaftlichen Effekte keineswegs eindeutig.

- Zum einen können neu in den Markt eintretende Unternehmen ältere verdrängen, wenn sie das selbe oder ein sehr ähnliches Produktspektrum anbieten („substitutive Gründungen“). Denn das Umsatzpotenzial, das der Markt hergibt, verteilt sich dann auf mehr Wettbewerber als vor dem Markteintritt, wodurch der durchschnittliche Marktanteil pro Unternehmen sinkt. Bei nachhaltigem Erfolg der neuen Unternehmen vereinen diese immer Marktanteile auf sich. Die älteren Unternehmen können dadurch entweder ganz aus dem Markt austreten oder sie können zu einer Verringerung ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten aufgrund von Marktanteilsverlusten veranlasst werden. Sind die neuen Unternehmen produktiver als die alten, so kann das gleiche Outputvolumen mit einer geringeren Gesamtbeschäftigung erreicht werden. Weisen die neuen Unternehmen dagegen ein niedrigeres Verhältnis zwischen Output und Beschäftigung, z.B. weil sie auf qualitativ hochwertigere Produkte abzielen, die eine arbeitsintensivere, vor allem humankapitalintensivere Produktion erfordern, so können die Nettobeschäftigungseffekte trotz Verdrängungseffekten positiv sein.
- Zum anderen können neue Unternehmen, sofern sie innovative Produkte auf den Markt bringen, neue Marktnischen öffnen und zusätzliche Nachfrage generieren, sodass eine Verdrängung von bereits im Markt etablierten Unternehmen kaum stattfindet und sich positive Nettobeschäftigungseffekte ergeben („komplementäre Gründungen“). Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Gründungen in der Wissenswirtschaft eher komplementäre als substitutive Gründungen darstellen, da die neu eintretenden Unternehmen sich häufig durch innovative Produkte von dem bereits bestehenden Marktangebot abzusetzen versuchen (vgl. Niefert et al., 2006).

Während eine Messung der direkten Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen gut möglich ist, stellen sich bei der Messung der indirekten Effekte erhebliche Schwierigkeiten. Denn eine negative Beschäftigungsentwicklung in bereits existierenden Unternehmen muss nicht notwendigerweise auf den Markteintritt neuer Unternehmen zurückzuführen sein, vielmehr können auch eine zahlreiche andere Faktoren wie konjunkturelle Einflüsse, veränderte internationale Wettbewerbsbedingungen, Verschiebungen in der Güternachfrage, Faktorpreisänderungen u.v.m. die Beschäftigung in den älteren Unternehmen beeinflussen. Diese Faktoren sind i.d.R. nicht vollständig beobachtbar und nur schwer eindeutig zuordenbar. Im Folgenden wird sich der Frage der Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen mit einem sehr einfachen Ansatz genähert, der sich auf die Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung in Gründungskohorten über die Zeit konzentriert. Dabei werden folgende Komponenten unterschieden:

- Beschäftigungsbeitrag neu gegründeter Unternehmen durch den Markteintritt (= Zahl der Beschäftigten im ersten Geschäftsjahr)

- Überlebenswahrscheinlichkeit der neu gegründeten Unternehmen in den ersten zehn Jahren nach Markteintritt
- Entwicklung der Beschäftigung in den überlebenden Gründungen

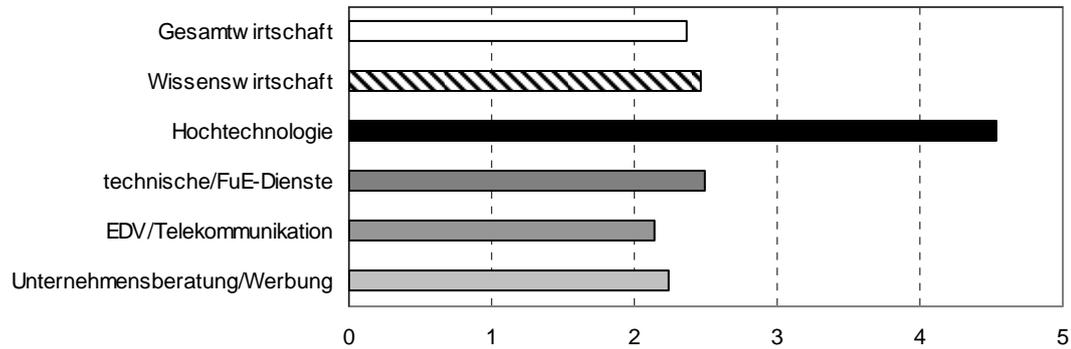
Aus einer Kombination der drei Komponenten kann die Beschäftigungsentwicklung einer Gründungskohorte nachgezeichnet werden. Datenbasis für diese Analysen ist wie im vorangegangenen Kapitel das Mannheimer Unternehmenspanel (MUP). Die Analysen konzentrieren sich auf die Wissenswirtschaft mit ihren vier Teilsektoren Hochtechnologie, technische/FuE-Dienste, EDV/Telekommunikation und Unternehmensberatung/Werbung. Als Referenz wird zudem die Gesamtsumme der Unternehmensgründungen in Deutschland betrachtet. Die direkten Beschäftigungsbeiträge werden für die Gründungskohorten 1997 bis 2006 berechnet. Überlebenswahrscheinlichkeiten und die Beschäftigungsentwicklung in überlebenden Gründungen können dabei nur bis zum Beobachtungsjahr 2006 ermittelt werden, da freiwillige Schließungen u.a. dadurch identifiziert werden, dass zu einem Unternehmen über einen dreijährigen Zeitraum hinweg keinerlei Informationen eingehen und somit eine Einstellung der Geschäftstätigkeit vermutet werden kann (siehe ausführlicher Abschnitt 2.1).

Die hier vorgestellten Ergebnisse setzen die Berichterstattung aus dem Vorjahr (vgl. Metzger und Rammer, 2009) zum einen zeitlich fort, zum anderen wird die Wissenswirtschaft nach mehr Subsektoren gegliedert (Trennung zwischen Spitzen- und Hochwertige Technologie, Trennung zwischen EDV/Telekommunikation und technischen/FuE-Diensten im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen). Die Ergebnisse unterscheiden sich von denen im Vorjahresbericht insofern, als die Erfassung von Unternehmensschließungen weiter verbessert wurde.

#### **4.2 Direkte Beschäftigungsbeiträge von Unternehmensgründungen**

Die durchschnittliche Zahl der Beschäftigten im ersten Geschäftsjahr lag in den Unternehmen, die in den Jahren 1997 bis 2006 neu gegründet wurden, in Wissenswirtschaft Deutschlands bei etwa 2,5 (inklusive der Gründerpersonen selbst), was geringfügig über dem Durchschnittswert für alle Wirtschaftszweige (2,4) liegt. In der forschungsintensiven Industrie ist dieser Wert mit 4,6 am höchsten, in den technischen und FuE-Dienstleistungen beträgt er 2,5 und in der Unternehmensberatung und Werbung 2,2, am geringsten ist die Gründungsgröße in der EDV/Telekommunikation (Abbildung 26). Während der 2000er Jahre kann ein leichter Rückgang der durchschnittlichen Gründungsgröße in der Wissenswirtschaft beobachtet werden. Hierfür ist wesentlich durch steigende Anteil von Ein-Personen-Gründungen verantwortlich, der vor allem in den Dienstleistungen hoch und weiter zunehmend ist, da hier wettbewerbsfähige Marktangebote auch von Einzelpersonen erstellt und erbracht werden können (vgl. Metzger und Rammer, 2007). Die sektoralen Unterschiede in der Gründungsgröße spiegeln darüber hinaus unterschiedliche Fixkosten bei Unternehmensgründungen wider. Die relativ höheren Eintrittsbarrieren in der Industrie auf Grund hoher Erstinvestitionen in den Kapitalstock führen auf der einen Seite zu niedrigeren Gründungsraten, sie tragen aber auf der anderen Seite dazu bei, dass die Startgröße eines Unternehmens zur Erreichung einer wettbewerbsfähigen Mindestgröße der Produktion höher ist als im Dienstleistungssektor, wo Fixkosten eher gering sind und auch mit sehr kleinen Unternehmensgrößen wettbewerbsfähige Durchschnittskosten in der Leistungserstellung erzielt werden können.

**Abbildung 26: Durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten im ersten Geschäftsjahr in neu gegründeten Unternehmen in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Mittelwerte der Gründungskohorten 1997-2006)**



Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Im Mittel der Gründungsjahrgänge 1997 bis 2006 wurden in Deutschland in Summe aller Wirtschaftszweige (ohne Land- und Forstwirtschaft, öffentliche Verwaltung, Bildungs- und Gesundheitswesen, Kirchen und Interessenvertretungen) pro Jahr knapp 600.000 Arbeitsplätze in den neu gegründeten Unternehmen geschaffen, das sind etwa 2 % der in diesen Wirtschaftszweigen Erwerbstätigen. In der Wissenswirtschaft wurden durch Gründungen pro Jahr im Mittel etwa 85.000 Arbeitsplätze neu geschaffen, wobei auf die Unternehmensberatung und Werbung rund 35.000, auf die technischen und FuE-Dienste rund 20.000, auf die EDV/Telekommunikation rund 18.000 und auf die Hochtechnologie rund 12.000 entfallen. Die Zahl der durch Gründungen pro Jahr neu geschaffenen Arbeitsplätze ging für die jüngeren Gründungskohorten aufgrund der rückläufigen Gründungszahlen und der abnehmenden durchschnittlichen Gründungsgröße leicht zurück.

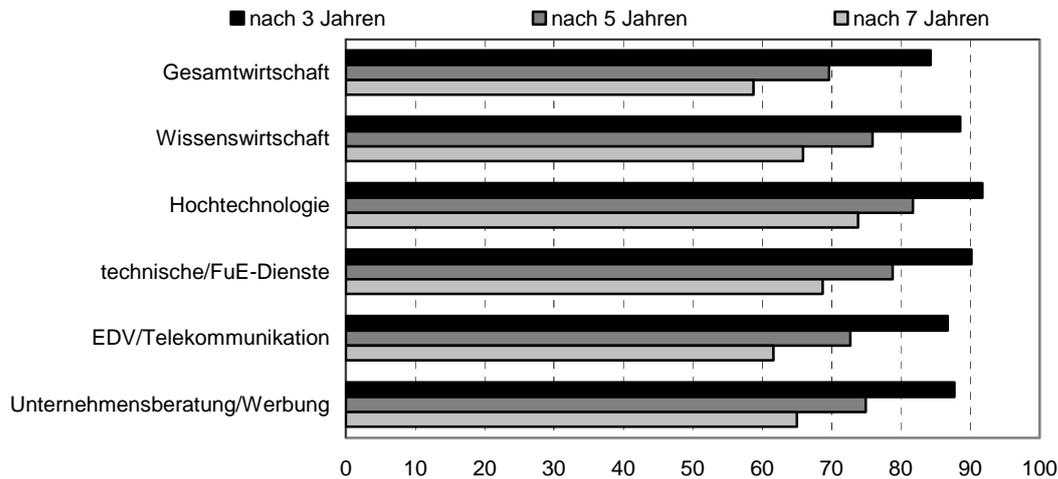
### 4.3 Überlebensraten von Unternehmensgründungen

Im Mittel der Gründungskohorten 1997 bis 2005 sind drei Jahre nach Markteintritt noch 84 % der Unternehmen wirtschaftlich aktiv, 16 % sind aus dem Markt bereits wieder ausgetreten (Abbildung 27). In der Wissenswirtschaft ist die Quote der nach drei Jahren noch wirtschaftsaktiven höher (89 %), wobei vor allem die Gründungen in der Hochtechnologie eine besonders hohe Überlebensrate (92 % nach 3 Jahren) aufweisen. In den technischen und FuE-Dienstleistungen liegt sie bei 90 %, in der EDV/Telekommunikation bei 87 % und in der Unternehmensberatung und Werbung bei 88 %. Nach 5 Jahren sind noch rund 70 % aller Gründungen im Markt aktiv, die Abstände zwischen den einzelnen Branchengruppen verändern sich nicht. Nach sieben Jahren sind im Mittel aller Branchen nur mehr rund 60 % der Unternehmen eines Gründungsjahrgangs im Markt, in der Wissenswirtschaft sind es zwei Drittel. In der Hochtechnologie können sich sogar drei Viertel der Unternehmensgründungen zumindest sieben Jahre lang erfolgreich im Markt behaupten, in der EDV/Telekommunikation sind es dagegen nur 62 %.

Die höhere Überlebensrate in der Spitzen- und Hochwertigen Technologie kann verschiedene Ursachen haben. Erstens kann sich darin der höhere Anteil von Gründungen spiegeln, die mit Hilfe von innovativen Produkte Marktnischen besetzen und das Marktangebot erweitern. Dadurch stehen sie nicht in direktem Wettbewerb zu anderen Gründungen oder schon länger im Markt aktiven Unternehmen und haben deshalb eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit. Zweitens können Gründungen in der Spitzen- und Hochwertigen Technologie im Mittel ausgereifere Geschäftsmodelle aufweisen. Denn die typischerweise höheren Einstiegskosten etwa in Form von Sachinvestitionen und die Notwendigkeit, verschiedenes spezifisches Wissen zu kombinieren, erfordern eine sorgfältigere Prüfung der Marktchancen, Absatzpotenziale und Finanzierungsmöglichkeiten als in Fall von Gründungen mit

sehr niedrigen Einstiegskosten und dementsprechend auch niedrigeren Ausstiegskosten für den Fall, dass sich eine Geschäftsidee als nicht marktfähig erweist. Drittens könnte die höhere Überlebenswahrscheinlichkeit von Gründungen in der Spitzen- und Hochwertigen Technologie auch Strukturunterschiede der Gründungen etwa in Bezug auf die Human- oder Finanzkapitalausstattung abbilden, etwa was die Qualifikation der Gründer oder die Größe des Gründungsteams anbelangt.

Abbildung 27: Überlebensrate von neu gegründeten Unternehmen in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Mittelwert der Gründungskohorten 1997-2005)



Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

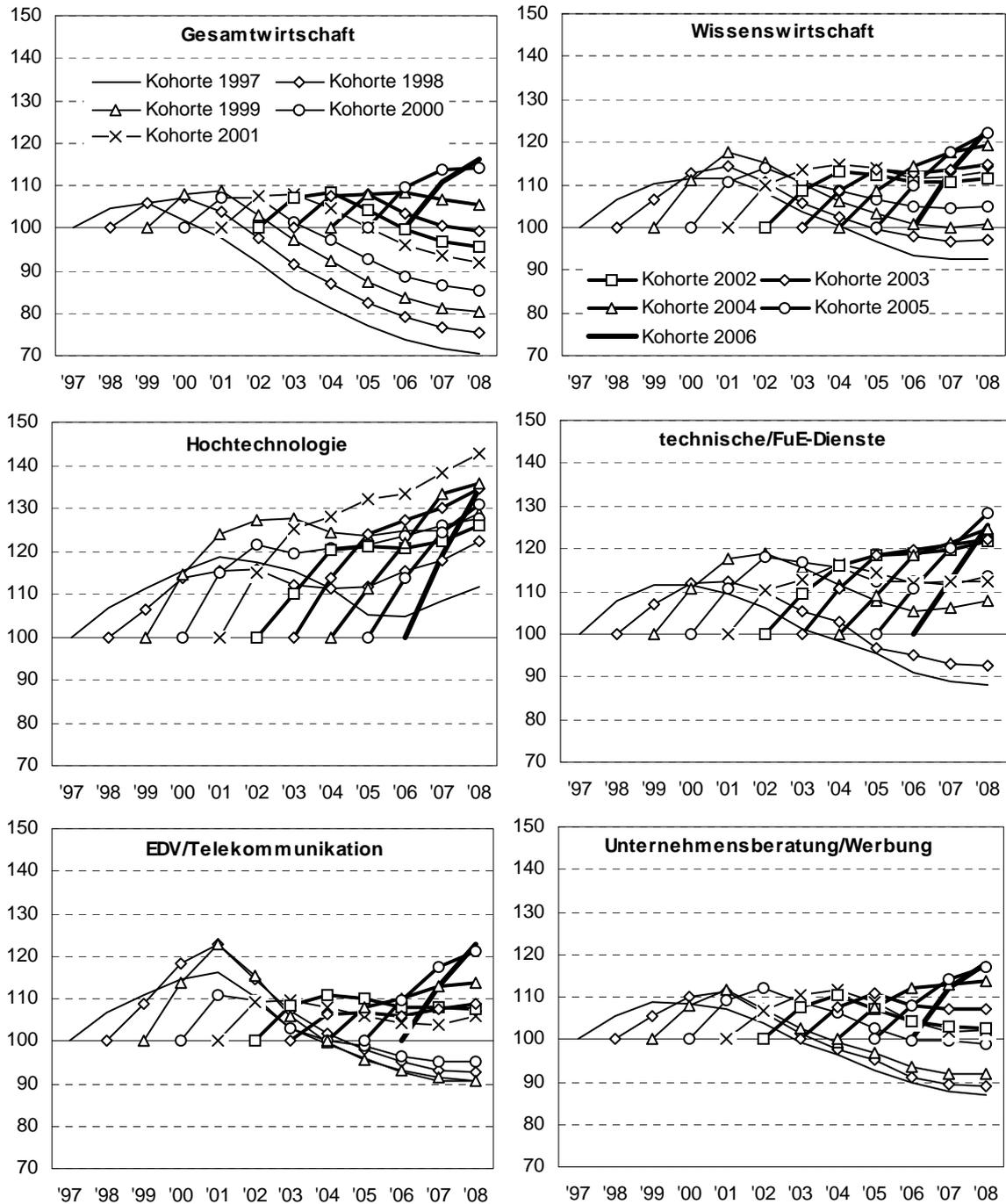
#### 4.4 Beschäftigungsentwicklung von Gründungskohorten

In Abbildung 28 ist der saldierte Beschäftigungsbeitrag der Gründungskohorten 1997 bis 2006 für die Gesamtwirtschaft in Deutschland sowie für die Wissenswirtschaft und ihre vier Teilsektoren vom Gründungsjahr bis zum Jahr 2008 dargestellt. Der saldierte Beschäftigungsbeitrag ergibt sich aus der Anfangsbeschäftigung einer Kohorte im ersten Geschäftsjahr zuzüglich der Einstellung weiterer Mitarbeiter in wachsenden Gründungen und abzüglich der Freisetzung von Mitarbeitern in schrumpfenden Gründungen sowie Gründungen, die während des betrachteten Zeitraums geschlossen wurden. Es zeigt sich, dass in den meisten Kohorten im ersten und zweiten Jahr nach dem Markteintritt der Gesamtumfang der Beschäftigung in den neu gegründeten Unternehmen zunimmt und im dritten Jahr meist stagniert oder bereits abnimmt. Spätestens ab dem vierten Geschäftsjahr ist die Beschäftigungsentwicklung rückläufig, da die Beschäftigungsverluste durch schrumpfende und aus dem Markt austretende Unternehmen höher sind als die Beschäftigungszuwächse in den am Markt überlebenden und wachsenden Unternehmen. Danach geht die durch eine Gründungskohorte geschaffene Zahl an Arbeitsplätzen kontinuierlich, ab dem 7. Geschäftsjahr zunehmend abgeflacht, zurück.

In keiner der Gründungskohorte kann der anfänglich geschaffene Beschäftigtenstand gehalten werden. Im vierten, teilweise auch erst im fünften Jahr nach der Gründung, unterschreitet die Gesamtbeschäftigung in den überlebenden Unternehmen einer Gründungskohorte den Beschäftigungsumfang aus dem ersten Geschäftsjahr. Sehr ähnliche Ergebnisse wurden auch von Fritsch und Weyh (2006) auf Basis des IAB-Betriebspanels gewonnen. Ausschlaggebend hierfür sind eine stetig abnehmende Überlebensrate und entsprechende Beschäftigungsverluste durch aus dem Markt ausscheidende Unternehmen bei nur einer konstanten Beschäftigung in den fortbestehenden Unternehmen, d.h. einem ausgeglichenen Beschäftigungssaldo zwischen den wachsenden und schrumpfenden Unternehmen. Insgesamt ergibt sich das Bild von langfristig neutralen Beschäftigungseffekten der Gründungstätigkeit, wobei die aggregierten Beschäftigungsverluste älterer Gründungskohorten über eine längere Zeitperiode hinweg

durch die neu geschaffenen Arbeitsplätze in Unternehmen, die in dieser Periode neu gegründet wurden, ausgeglichen werden. Für die Gesamtwirtschaft deutet dies auf eine Dominanz von substitutiven Gründungen hin.

Abbildung 28: Beschäftigungsentwicklung der Gründungskohorten 1997 bis 2006 in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Beschäftigung im ersten Geschäftsjahr = 100)



Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Die Situation ist in der Wissenswirtschaft allerdings in mehrerer Hinsicht anders. Erstens wird das Anfangsbeschäftigungsniveau einer Kohorte erst nach deutlich längerem Zeitraum wieder unterschritten. Der Gründungsjahrgang 1997 unterschreitet den Wert der Beschäftigungszahl aus dem Gründungsjahr erst im neunten Geschäftsjahr (d.h. im Jahr 2005). Diese günstigere Beschäftigungsentwicklung ist

nicht so sehr auf Unterschiede in der Überlebenswahrscheinlichkeit der Unternehmen zurückzuführen, sondern auf ein deutlich höheres Wachstum der überlebenden Gründungen. Zweitens zeigt sich kein monoton fallender Wert der durch eine Gründungskohorte geschaffenen Arbeitsplätze. Vielmehr konnten die Gründungskohorten der später 1990er Jahre in den Jahren 2007 und 2008 ihren Beschäftigungsbeitrag stabil halten, im Jahr 2008 war teilweise sogar eine leichte Zunahme des saldierten Beschäftigungsbeitrags zu beobachten. Hierfür kann zum einen die günstige konjunkturelle Entwicklung von 2006 bis Herbst 2008 verantwortlich gemacht werden. Zum anderen nahm die Zahl der Neugründungen in der Wissenswirtschaft in den Jahren 2005 bis 2007 merklich ab, sodass der Wettbewerb durch Marktzutritte für die jungen Unternehmen schwächer war, was sich günstig auf die Überlebenswahrscheinlichkeit und das Wachstum auswirkte.

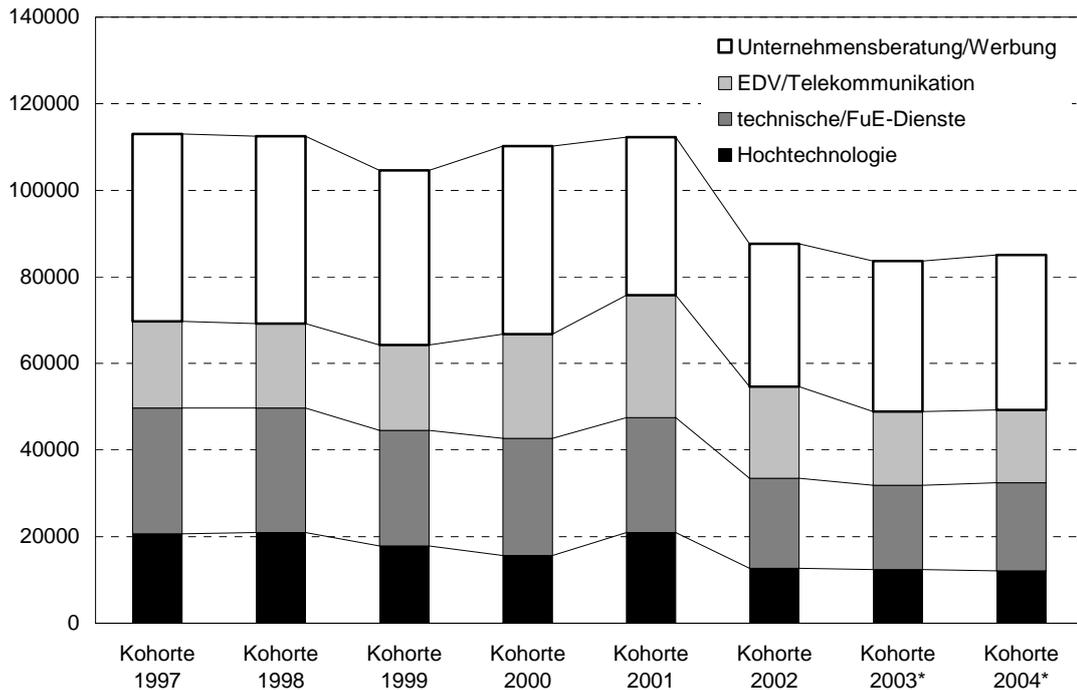
Drittens sind Gründungen in der Wissenswirtschaft in der Lage, in den ersten Jahren nach der Gründung rascher Beschäftigung aufzubauen als im Mittel aller Wirtschaftszweige. Während für die Gesamtwirtschaft jeder Gründungsjahrgang der Jahre 1997 bis 2004 in den ersten zwei bis drei Jahren nach Geschäftsaufnahme die Beschäftigung um knapp 10 % über das Ausgangsniveau erhöhen konnte (nur für die Gründungsjahrgänge 2005 und 2006 zeigen sich - vermutlich bedingt durch die gute Konjunktur und die niedrigen Neugründungszahlen höhere Werte von rund 15 %), erreichten die Gründungen in der Wissenswirtschaft ein um zumindest 15 % höheres Niveau. In konjunkturell günstigen Phasen 1999/2000 sowie 2006/08 war das Wachstum der neu gegründeten Unternehmen in der Wissenswirtschaft in den ersten zwei bis drei Jahren besonders stark. Hiervor konnte insbesondere die Gründungsjahrgänge 1999, 2005 und 2006 profitieren.

Innerhalb der Wissenswirtschaft gibt es allerdings beträchtliche Unterschiede: In der Hochtechnologie ist eine äußerst günstige Beschäftigungsentwicklung festzustellen. Das Beschäftigungswachstum in den ersten Jahren nach Markteintritt ist besonders hoch, und alle Gründungsjahrgänge seit 1997 konnten bis zum Jahr 2008 ihr Anfangsbeschäftigungsniveau ausbauen. Zwar ging für die Gründungsjahrgänge 1997-2001 ab dem vierten Geschäftsjahr der Gesamtbeschäftigungsbeitrag leicht zurück, in den Jahren 2006-2008 konnten jedoch alle Gründungskohorten ihren saldierten Beschäftigungsbeitrag wieder erhöhen. Dies bedeutet, dass die Beschäftigungsverluste durch Marktaustritte geringer waren als die Nettobeschäftigungszuwächse in überlebenden Gründungen. Dieses Ergebnis unterstreicht die Bedeutung eines günstigen wirtschaftlichen Umfelds für das Wachstum junger Unternehmen gerade in der Hochtechnologie. Insgesamt bestätigen diese Ergebnisse die Vermutung, dass die Produkte der Gründungen in der Hochtechnologie überwiegend komplementär zu den bereits bestehenden Marktangeboten sind und Markteintritte dadurch geringere Verdrängungseffekte bei den bereits bestehenden Unternehmen zur Folge haben. Von einer Förderung von Gründungen in der Spitzen- und Hochwertigen Technologie sollten somit positive Nettoeffekte auf Beschäftigung und Wachstum ausgehen.

In den technischen und FuE-Dienstleistungen sowie in der EDV/Telekommunikation kann ebenfalls eine deutlich günstigere Beschäftigungsentwicklung von neu gegründeten Unternehmen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft festgestellt werden. In der EDV/Telekommunikation konnten vor allem die Gründungsjahrgänge 1998 und 1999, ihr saldiertes Beschäftigungsbeitrag ist höher als der der folgenden Gründungskohorten 2000 und 2001, die ein geringeres Wachstum in den ersten zwei Jahren und einen rascheren Rückgang der Beschäftigung aufgrund einer hohen Zahl von Marktaustritten aufweisen. Die Gründungsjahrgänge 2005 und 2006 zeigen wieder eine ähnliche Dynamik wie die der Jahre 1998 und 1999. In den technischen und FuE-Diensten konnten von den betrachteten Gründungskohorten nur die Jahrgänge 1997 und 1998 ihr Anfangsbeschäftigungsniveau bis 2008 nicht halten. Die Gründungsjahrgänge 1999 bis 2001 weisen eine sehr günstige Beschäftigungsentwicklung auf, hier nahm die Beschäftigung in den Jahren 2007 und 2008 sogar wieder zu. Die Branche der Unternehmensberatung und Werbung zeigt am ehesten ein Entwicklungsmuster, das dem der Gesamtwirtschaft entspricht. Die Beschäftigungszuwächse in den ersten Jahren sind recht gering, ab dem dritten bis vierten Geschäftsjahr gibt es kein Nettowachstum mehr, und die Jahrgänge 1997-2000 unterschritten ab dem siebten Geschäftsjahr den Anfangsbeschäftigungsstand.

Abbildung 29 zeigt den Umfang des Beschäftigungsbeitrags der Gründungskohorten 1997-2004 im jeweils 5. Geschäftsjahr (d.h. im Jahr 2001 für die Kohorte 1997 und im Jahr 2008 für die Kohorte 2004) in der Wissenswirtschaft, differenziert nach den vier Teilsektoren. Die ausgewiesenen Beschäftigungsbeiträge werden durch die Anzahl der Gründungen in einer Kohorte, die Überlebensrate dieser Gründung bis zum 5. Geschäftsjahr sowie das Nettobeschäftigungswachstum in den überlebenden Gründungen bestimmt. Die höchsten Beschäftigungsbeiträge leisteten die Kohorten 1997, 1998 und 2000 mit jeweils etwa 112.000 bestehenden Arbeitsplätzen im fünften Geschäftsjahr.

**Abbildung 29: Beschäftigungsbeitrag der Gründungskohorten 1997 bis 2004 in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Anzahl der Arbeitsplätze im 5. Geschäftsjahr)**



\* Anzahl der Marktaustritte bis zum 5. Geschäftsjahr teilweise und der dadurch bedingten Beschäftigungsverluste geschätzt.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Die Gründungskohorten 2002-2004 fallen demgegenüber deutlich ab und kommen nur auf 84.000 bis 88.000 Arbeitsplätze im 5. Geschäftsjahr. Dieser deutlich niedrigere Beitrag ist sowohl durch niedrigere Gründungszahlen als auch ein schwaches Wachstum der überlebenden Gründungen und eine hohe Marktaustrittsrate zurückzuführen. Die Beschäftigungsbeiträge einzelner Gründungskohorten scheinen somit stark von den konjunkturellen Rahmenbedingungen abhängig zu sein. Für die aktuellen Kohorten 2006 bis 2008 ist wieder ein etwas höherer Beschäftigungsbeitrag zu erwarten, da bislang die Überlebenswahrscheinlichkeit und das Wachstum der überlebenden Gründungen in der Wissenswirtschaft deutlich höher als für die Kohorten 2002-2005 sind, allerdings ist die Zahl der Unternehmensgründungen in diesen Gründungsjahrgängen auch niedriger als in den Vorjahren.

Die Beschäftigungsbeiträge einer Gründungskohorte zu einem bestimmten Zeitpunkt können rechnerisch in den Beschäftigungseffekt durch die Neugründung von Unternehmen (d.h. die Zahl der Beschäftigten im ersten Geschäftsjahr), die Beschäftigungsverluste durch spätere Marktaustritte dieser Gründungen sowie die Beschäftigungsgewinne durch überlebende Gründungen, die ihre Beschäftigung gegenüber dem Anfangsstand ausweiten, sowie die Beschäftigungsverluste durch überlebende Gründungen, die ihre Beschäftigung gegenüber dem Anfangsstand verringern. Die beiden letztgenannten Komponenten können zum Netto-Beschäftigungsbeitrag von überlebenden Gründungen zusammengefasst werden. Tabelle 1 zeigt diese „Beschäftigungsbilanz“ für die drei Hauptgruppen der Wis-

senswirtschaft sowie für die Summe aller Branchen für das 5. Geschäftsjahr einer Kohorte. Dargestellt ist das Mittel für die Gründungskohorten der Jahre 1997 bis 2003.

**Tabelle 1: Komponenten des Beschäftigungsbeitrag von Gründungskohorten in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Anzahl der Arbeitsplätze in 1.000 im 5. Geschäftsjahr; Gründungskohorten 1997-2003)**

	Gesamtwirtschaft		Wissenswirtschaft		Hochtechnologie		technische/ FuE-Dienste		EDV/Telekommunikation		Unternehmensberatung/Werb.	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Beschäftigung im 1. Geschäftsjahr	547	100	82	100	13	100	19	100	18	100	32	100
Beschäftigungsverlust durch Marktaustritte	-165	-30	-20	-24	-2	-19	-4	-22	-5	-30	-8	-24
Netto-Beschäftigungsveränderung in überlebenden Gründungen	154	28	29	35	5	41	8	40	6	36	10	30
Beschäftigungsbeitrag insgesamt	537	98	91	111	16	122	23	118	19	106	34	106

Abweichungen bei Summen aufgrund von Rundungen.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Für die Wissenswirtschaft insgesamt ergibt sich ein durchschnittlicher Beschäftigungseffekt dieser sieben Gründungsjahrgänge von rund 91.000 Arbeitsplätze im 5. Geschäftsjahr einer Gründungskohorte. 90 % dieses Beschäftigungsbeitrags (82.000 Arbeitsplätze) resultieren rechnerisch aus der Anfangsbeschäftigung, weitere 10 % ergeben sich aus einer positiven Netto-Beschäftigungsveränderung in überlebenden Gründungen, die über den Beschäftigungsverlusten durch Marktaustritte liegt,<sup>6</sup> sodass im fünften Jahr nach Gründung in den überlebenden Gründungen einer Kohorte in Summe um 11 % mehr Arbeitsplätze vorhanden waren als im ersten Geschäftsjahr in allen Gründungen der Kohorte. In der Hochtechnologie ist der Beitrag der Anfangsbeschäftigung mit 82 % relativ gering, in der Unternehmensberatung/Werbung und EDV/Telekommunikation mit 94 % dagegen relativ groß. Dies kann einerseits dahingehend interpretiert werden, dass Unternehmen in der Hochtechnologie kleiner gründen, als es das Marktpotenzial erlaubt, was auf Restriktionen in der Gründungsfinanzierung oder auf eine gewisse Risikoaversion der Gründer hindeuten könnte. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Gründungsgrößen in der Hochtechnologie bereits mehr als doppelt so hoch wie in den wissensintensiven Dienstleistungen sind. Andererseits zeigt sich daran das große Wachstumspotenzial von erfolgreichen Gründungen in der forschungsintensiven Industrie.

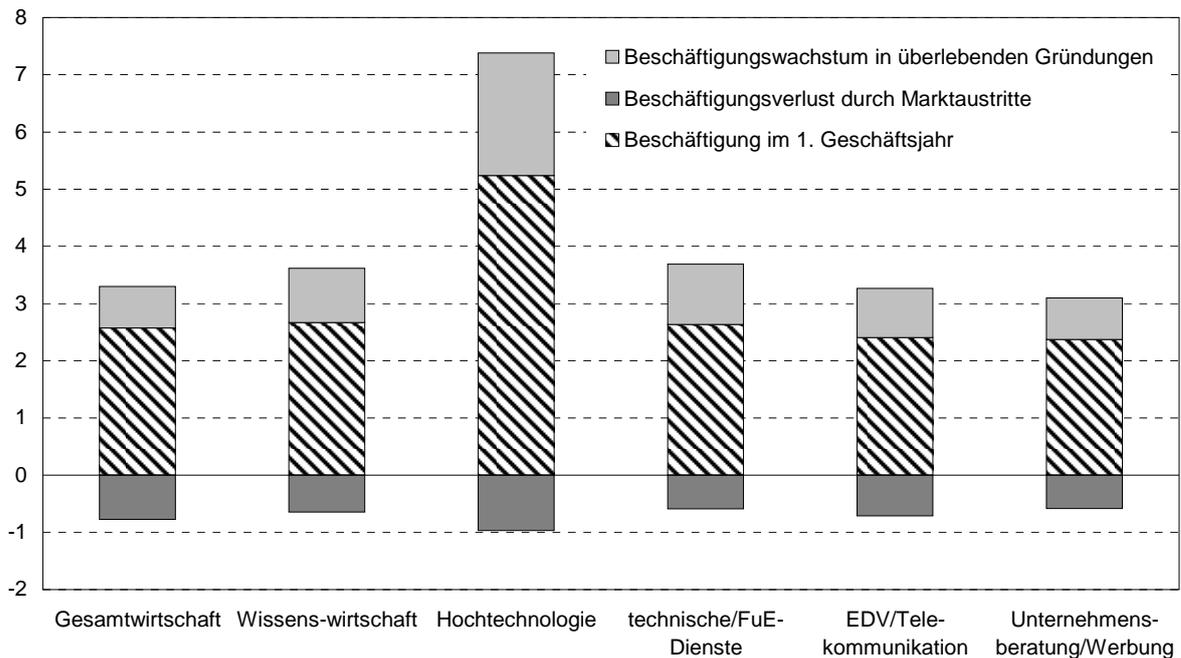
Gleichzeitig sind die Beschäftigungsverluste durch Marktaustritte bis zum 5. Jahr nach der Gründung in der Hochtechnologie relativ gering. Sie belaufen sich auf 19 % des Anfangsbeschäftigungsstands, gegenüber 22 % in den technischen/FuE-Diensten, 24 % in der Unternehmensberatung/Werbung und hohen 30 % in der EDV/Telekommunikation. Für die Gesamtwirtschaft liegt der Beschäftigungsbeitrag einer Gründungskohorte fünf Jahre nach Gründung bereits leicht unter dem Beitrag durch die Anfangsbeschäftigung, d.h. die Arbeitsplatzverluste durch Marktaustritte überwiegen die Nettobeschäftigungsgewinne in den überlebenden Gründungen.

Die Beschäftigungswirkung von Gründungen kann dadurch verdeutlicht werden, dass die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze auf die Zahl der Gründungen in einer Kohorte bezogen wird (Abbildung 30).

<sup>6</sup> Die Beschäftigungsverluste durch Marktaustritt wurden anhand der Zahl der Beschäftigten im Geschäftsjahr vor der Schließung eines Unternehmens ermittelt. Insofern enthält die Netto-Beschäftigungsveränderung in überlebenden Gründungen auch die Beschäftigungszunahme bzw. -abnahme in später stillgelegten Gründungen zwischen dem 1. Geschäftsjahr und dem Geschäftsjahr vor Schließung.

In der Hochtechnologie wurden je Unternehmensgründung im Zeitraum 1997-2003 unmittelbar 5,2 Arbeitsplätze geschaffen (Anfangsbeschäftigung). Nach fünf Jahren gingen davon im Mittel 1,0 Arbeitsplätze wieder durch Marktaustritte verloren. Im Gegenzug wurden je Gründung 2,1 Arbeitsplätze zusätzlich durch das Wachstum von überlebenden Gründungen geschaffen. Insgesamt ergibt dies einen Beschäftigungsbeitrag je Gründung nach fünf Jahren von 6,4 Arbeitsplätzen. In den wissensintensiven Dienstleistungen sind die Beschäftigungsbeiträge je Gründung weniger als halb so hoch, dort beträgt er 2,7 Arbeitsplätze, was nur knapp über dem Beschäftigungsbeitrag der Gründungen im Mittel aller Branchen (2,5 Arbeitsplätze nach 5 Jahren) liegt.

**Abbildung 30: Anzahl der durchschnittlich geschaffenen Arbeitsplätze von Gründungen in der Wissenswirtschaft Deutschlands bis zum 5. Geschäftsjahr (Gründungskohorten 1997-2003)**

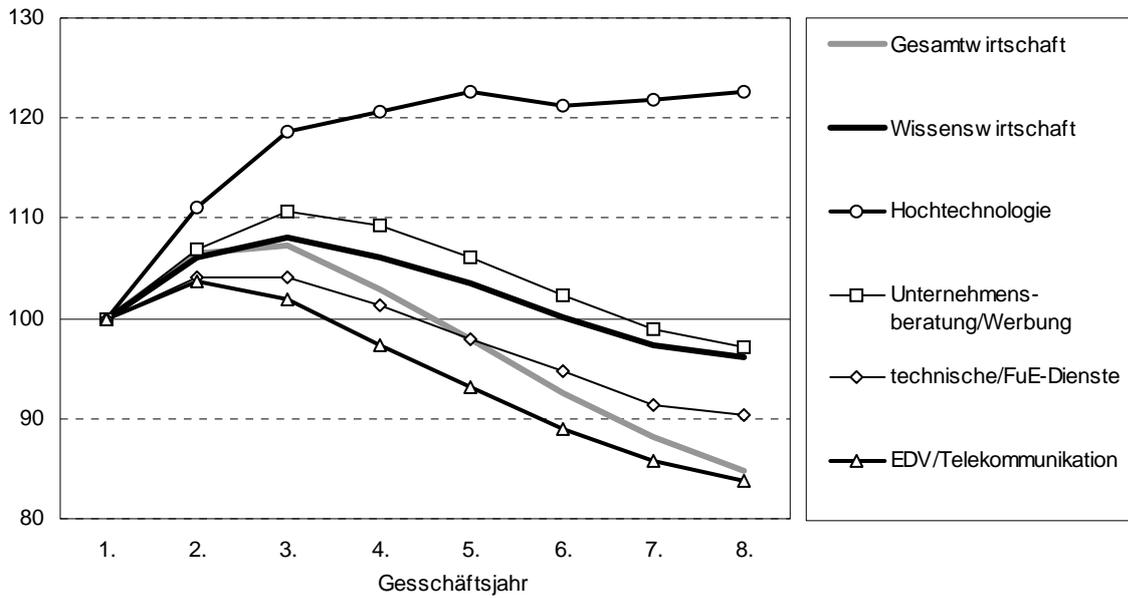


Lesehilfe: In der Hochtechnologie wurden je Unternehmensgründung im Zeitraum 1997-2003 5,2 Arbeitsplätze im ersten Geschäftsjahr geschaffen, wovon bis fünf Jahre nach Gründung 1,0 Arbeitsplätze durch Marktaustritte wieder verloren gingen, dafür wurden zusätzlich 2,1 Arbeitsplätze in Unternehmen geschaffen, die fünf Jahre nach Gründung noch wirtschaftlich aktiv waren.

Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

Abbildung 31 fasst für die fünf Gründungsjahrgänge 1997 bis 2001 die saldierte Beschäftigungsentwicklung bis zum achten Geschäftsjahr (d.h. bis zum Jahr 2004 für die Kohorte 1997 und bis 2008 für die Kohorte 2001) zusammen. Für die Hochtechnologie zeigt sich deutlich die besondere Entwicklung und der stabil hohe Beschäftigungsbeitrag der Gründungen. Er erreicht im 5. Geschäftsjahr einen Höchststand (122 % der Beschäftigung im ersten Geschäftsjahr) und bleibt dann auf diesem Niveau stabil. In allen anderen Sektoren der Wissenswirtschaft sinkt der Beschäftigungsbeitrag ab dem dritten Geschäftsjahr, wobei die rückläufige Entwicklung in den technischen und FuE-Diensten flacher verläuft als in der EDV/Telekommunikation und Unternehmensberatung/Werbung. In der EDV/Telekommunikation wird - zumindest für die Kohorten 1997-2001, das Ausgangsbeschäftigungsniveau bereits im 4. Geschäftsjahr unterschritten, in der Unternehmensberatung/Werbung im 5. und in den technischen/FuE-Diensten erst im 7.

Abbildung 31: Entwicklung des Beschäftigungsbeitrags von Gründungen in der Wissenswirtschaft Deutschlands (Gründungskohorten 1997-2001, 1. Geschäftsjahr=100)



Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel - Berechnungen des ZEW.

## 5 Literatur

- Almus, M. (2002), *Wachstumsdeterminanten junger Unternehmen - empirische Analysen für Ost- und Westdeutschland*, Baden-Baden (= ZEW-Wirtschaftsanalysen, Bd. 60).
- Almus, M., D. Engel, S. Prantl (2000), *The "Mannheim Foundation Panels" of the Centre for European Economic Research (ZEW)*, Mannheim.
- Bosma, N., J. Levie (2010), *Global Entrepreneurship Monitor. 2009 Global Report*, Babson Park et al., Babson College, Universidad del Desarrollo, Reykjavík University, London Business School.
- Clemens, R., G. Kayser (2001): *Existenzgründungsstatistik - Unternehmensgründungsstatistik - Zur Weiterentwicklung der Gründungsstatistik des IfM Bonn*, Bonn: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (= IfM-Materialien 149).
- Engel, D., H. Fryges (2002), *Aufbereitung und Angebot der ZEW Gründungsindikatoren*, ZEW Dokumentation Nr. 02-01, Mannheim.
- Eurostat (2004), *Business Demography in Europe. Results for 10 Member States and Norway. Data 1997-2001*, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichung der Europäischen Gemeinschaft.
- Fritsch, M., A. Weyh (2006), How Large are the Direct Employment Effects of New Businesses? An Empirical Investigation for Germany, *Small Business Economics* 27, 245-260.
- Fryges, H. (2006), *Hidden Champions ? How Young and Small Technology-Oriented Firms Can Attain High Export-Sales Ratios*, ZEW Discussion Paper 06-045, Mannheim.
- Fryges, H. (2004a), *Productivity, Growth, and Internationalisation: The Case of German and British High Techs*, ZEW Discussion Paper 04-79, Mannheim.
- Fryges, H. (2004b), *Stepping In and Out of the International Market: Internationalisation of Technology-Oriented Firms in Germany and the UK*, ZEW Discussion Paper 04-65, Mannheim.
- Geroski, P. (1991), *Market Dynamics and Entry*, Oxford: Basil Blackwell.
- Göggel, K., J. Gräß, F. Pfeiffer (2007), Selbständigkeit in Europa 1991-2003: Empirische Evidenz mit Länderdaten, *Journal of Economics and Statistics* 227/2, 153-167.
- Gottschalk, S., N. Janz (2001), *Innovation Dynamics and Endogeneous Market Structure. Econometric Results from Aggregated Survey Data*, ZEW Discussion Paper 01-039, Mannheim.
- Günterberg, B. (2009), *Gründungen und Liquidationen 2008 in Deutschland*, IfM Working Paper 03/09, Bonn: Institut für Mittelstandsforschung.
- Harhoff, D., K. Stahl (1995), Unternehmens- und Beschäftigungsdynamik in Westdeutschland: Zum Einfluß von Haftungsregeln und Eigentümerstruktur, in: K.H. Oppenländer (Hrsg.), *Industrieökonomik und Finanzmärkte*, München, 17-50 (=ifo-Studien 41).
- Harhoff, D., K. Stahl, M. Woywode (1998), Legal Form, Growth and Exit of Western German Firms - Empirical Results for Manufacturing, Construction, Trade and Service Industries, *Journal of Industrial Economics* 46, 453-488.
- Knight, G.A., S.T. Cavusgil (1996), The Born Global firm: A challenge to traditional internationalization theory, *Advances in International Marketing* 8, 11-26.
- Kohn, K., H. Spengler (2009), *KfW-Gründungsmonitor 2009. Abwärtsdynamik im Gründungsgeschehens gebremst - weiterhin wenig innovative Projekte. Jährliche Analyse von Struktur und Dynamik des Gründungsgeschehens in Deutschland*, Frankfurt/Main: KfW-Bankengruppe.

- Legler, H., R. Frietsch (2006), *Neuabgrenzung der Wissenswirtschaft - forschungsintensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen (NIW/ISI-Listen 2006)*. Berlin: BMBF (= Studien zum deutschen Innovationssystem 22-07).
- Legler, H., O. Krawczyk, M. Leidmann (2005), *Deutschlands forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige: Spezialisierung, Wachstum, Beschäftigung und Qualifikationserfordernisse*, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (= Studien zum deutschen Innovationssystem 02-2006).
- Madsen, T.K., P. Servais (1997), The Internationalization of Born Globals: an Evolutionary Process? *International Business Review* 6, 561-583.
- Metzger, G., C. Rammer (2007), Ein-Personen-Gründungen in der Wissenswirtschaft: Wer bleibt alleine? Ein Vergleich zwischen Österreich und Deutschland, *Wirtschaftspolitische Blätter* 54, 413-424.
- Metzger, G., C. Rammer (2009), *Unternehmensdynamik in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen*, Berlin: EFI (= Studien zum deutschen Innovationssystem 05-2009).
- Niefert, M., G. Metzger, D. Heger, G. Licht (2006), *Hightech-Gründungen in Deutschland: Trends und Entwicklungsperspektiven*, Mannheim: ZEW.
- Prantl, S. (2002), *Bankruptcy, Subsidized Loans, and Exit Decisions of Start-up Firms*, Dissertation, Universität Mannheim.
- Rammer, C. (2003), *Unternehmensdynamik in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen*, Mannheim (= Studien zum deutschen Innovationssystem 14-2003).
- Rammer, C. (2008), *Unternehmensdynamik in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen in Deutschland. Zur Entwicklung von Gründungen und Schließungen im internationalen Vergleich 1995-2006*, Berlin: BMBF (= Studien zum deutschen Innovationssystem 05-2008).
- Weißhuhn, G., T. Wichmann (2000), *Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen*. Berlin.
- Williamson, O.E. (1965), Innovation and market structure, *Journal of Political Economy* 73, 67-73.