

# Aufbruch nach dem Sturm

Junge Unternehmen zwischen  
Investitionsschwäche und Innovationsstrategie

## Impressum

---

### Herausgeber

**Verband der Vereine Creditreform e.V.**  
Hellersbergstraße 12 · 41460 Neuss  
[www.creditreform.de](http://www.creditreform.de)

**KfW Bankengruppe**  
Palmengartenstraße 5-9 · 60325 Frankfurt am Main  
[www.kfw.de](http://www.kfw.de)

**Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW)**  
L 7, 1 · 68161 Mannheim  
[www.zew.de](http://www.zew.de) · [www.zew.eu](http://www.zew.eu)

---

### Autoren Creditreform

- Hardy Gude
- Kontakt: Telefon 02131 - 109-172

---

### Autoren KfW Bankengruppe

- Karsten Kohn
  - Katrin Ullrich
- Kontakt: Telefon 069 - 7431-4473

---

### Autoren ZEW

- Helmut Fryges
  - Sandra Gottschalk
  - Kathrin Müller
  - Michaela Niefert
- Kontakt: Telefon 0621 - 1235-189

ISSN 1867-6499  
(erscheint jährlich)

Mannheim, November 2010

Foto Titelseite: © vladislav susoy, fotolia.de

# Executive Summary

## Aktuelle wirtschaftliche Situation junger Unternehmen

- Im vergangenen Jahr haben junge, wirtschaftsaktive Unternehmen, die durch das KfW/ZEW-Gründungspanel repräsentiert werden, ihre Investitionsaktivitäten merklich zurückgefahren. Allerdings zeigt sich bei Umsätzen und Gewinnen kein Einbruch im Vergleich zu 2008. Junge Unternehmen haben 2009 häufiger Innovationsaktivitäten durchgeführt und einen höheren Beitrag zur Beschäftigung geleistet. Insofern haben sich Gründungen und junge Unternehmen zumindest in der kurzen Frist robust gegenüber den Krisenauswirkungen gezeigt.
- Im Jahr 2009 konnten 27 % aller jungen Unternehmen konkrete Pläne zur Einstellung von Mitarbeitern nicht umsetzen, 31 % haben ihre Investitionspläne revidiert und 28 % konnten vorgesehene Innovationsvorhaben nicht umsetzen. Im Vergleich zum Vorjahr waren damit mehr Unternehmen von unerwarteten Investitions- bzw. Innovationsplanänderungen betroffen.

## Umsatz- und Gewinnentwicklung

- Im Jahr 2009 gegründete Unternehmen erwirtschafteten im selben Jahr durchschnittliche Umsätze in Höhe von gut 200.000 EUR, allerdings übersteigt der Umsatz für die Hälfte der Unternehmen nicht die Grenze von 60.000 EUR. Am Markt verbleibende Unternehmen wachsen in den ersten Jahren deutlich. So erzielten Unternehmen im vierten Geschäftsjahr bereits durchschnittliche Umsätze von 330.000 EUR (Median: 120.000 EUR).
- Für das Gesamtjahr 2010 rechnet eine große Mehrheit der 2009 gegründeten Unternehmen mit einer Verbesserung ihres Umsatzes: Der Saldo des Anteils von Unternehmen mit erwarteten Umsatzverbesserungen und jenen mit Umsatzverschlechterungen beträgt 71 Punkte. Ältere Unternehmen sind ebenfalls optimistisch gestimmt: Bei ihnen beträgt der entsprechende Saldo der Umsatzerwartungen 40 Punkte.
- Die Hälfte der Unternehmen erwirtschaftet bereits im Gründungsjahr einen positiven Gewinn (2009: 48 %), bis ins vierte Unternehmensjahr steigt dieser Anteil kontinuierlich auf 76 %. Der mittlere Gewinn steigt von 1.000 EUR (Median: weder Gewinn noch Verlust) im Gründungsjahr auf rund 29.000 EUR (Median: 15.000 EUR) im vierten Geschäftsjahr.

- Damit hat sich die Umsatz- und Gewinnsituation der jungen Unternehmen in der Wirtschaftskrise stabil gezeigt. Ob die Unternehmen ihr Entwicklungspotenzial auch mittel- bis langfristig ausschöpfen können, wird nicht zuletzt davon abhängen, ob sie krisenbedingte Einschränkungen ihrer Investitionstätigkeit zukünftig ausgleichen können.

### **Beschäftigung**

- Zum Gründungszeitpunkt trugen die wirtschaftsaktiven Unternehmensgründungen des Jahres 2009 rund 560.000 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze zur Beschäftigung in Deutschland bei (direkter Bruttobeschäftigungseffekt, einschließlich der Gründer). Damit wurde für den Beobachtungszeitraum der Jahre 2006–2009 ein Höchststand erreicht.
- Der Zuwachs im Vergleich zum Vorjahr lässt sich auf zwei Phänomene zurückführen. Erstens ist die Zahl der Unternehmensgründungen in den im KfW/ZEW-Gründungspanel betrachteten Bereichen um 6 % gestiegen. Zweitens lag die durchschnittliche Gründungsgröße im Jahr 2009 mit 3,0 vollzeitäquivalenten Stellen (inklusive Gründer) deutlich über dem Wert der Jahre 2006–2008. Zudem weiteten im Jahr 2009 die bis zu vier Jahre alten Unternehmen ihre Beschäftigung deutlich stärker als gleichaltrige Unternehmen im Jahr 2008 aus.
- Im Vergleich zu etablierten Unternehmen beschäftigten die bis zu vier Jahre jungen Unternehmen zum Ende des Jahres 2009 durchschnittlich einen größeren Anteil gering qualifizierter Arbeitskräfte, aber gleichzeitig auch einen höheren Anteil hoch qualifizierter Mitarbeiter. Gründungen sorgen damit dafür, dass auch Personen ohne formale Berufsausbildung auf dem regulären Arbeitsmarkt eine Beschäftigung finden.
- Die höhere Startgröße und das stärkere Wachstum der jungen Unternehmen haben im Jahr 2009 einen positiven Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Beschäftigung geleistet. Verantwortlich hierfür waren neben einem gestiegenen Arbeitsangebot mutmaßlich eine vergleichsweise hohe Arbeitsnachfrage der wohldurchdachten Projekte, die „in die Krise hinein gegründet“ wurden, sowie in einzelnen Branchen, wie dem Bausektor, die Konjunkturpakete des Bundes.

### **Innovationsverhalten**

- In einem wirtschaftlich schwierigen Umfeld werden Innovationen zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen gegenüber etablierten Konkurrenten wichtiger. Im Jahr 2009

zeigten die jungen Unternehmen stärkere Innovationstätigkeiten als noch im Jahr zuvor. Insgesamt führten 13 % der zwischen 2006 und 2009 gegründeten Unternehmen im Jahr 2009 ein Produkt als erster Anbieter auf dem Markt ein. Dabei konnten 5 % der Unternehmen regionale, 5 % nationale und 3 % weltweite Marktneuheiten platzieren. Im Jahr 2008 betrug der Anteil gleichaltriger Unternehmen mit Marktneuheiten lediglich 11 %.

- Ein aus Sicht des Unternehmens neues Produkt haben im Jahr 2009 32 % der Gründungen der Kohorten 2006 bis 2008 auf den Markt gebracht (Produktinnovationen). Nur 16 % der Unternehmen haben 2009 neue Herstellungsprozesse im Unternehmen eingeführt (Prozessinnovationen). Damit lag der Anteil der Produktinnovatoren um drei Prozentpunkte über dem Vorjahreswert, während sich der Anteil der Prozessinnovatoren kaum verändert hat.
- Der Anteil der bis zu vier Jahre alten Unternehmen mit eigenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE) betrug 2009 knapp 15 % und lag damit um zwei Prozentpunkte höher als 2008. Dabei gaben die FuE-aktiven Unternehmen im Durchschnitt rund 39.000 EUR für FuE aus (eigene FuE und FuE-Aufträge an Dritte). Das sind knapp 8.000 EUR weniger als in 2008 (durchschnittliche FuE-Ausgaben 2008: 46.400 EUR).

### **Investitionsaktivitäten**

- Im Vergleich zu 2008 ist die Investitionstätigkeit zurückgegangen. Die jüngsten Unternehmen können zum Start ihrer Geschäftstätigkeit zwar nur schwer auf Investitionen überhaupt verzichten: Auch 2009 haben neun von zehn Gründungen im Jahr ihrer Geschäftsaufnahme investiert. Ihr durchschnittliches Investitionsvolumen hat sich aber um rund 6.000 EUR auf 44.000 EUR reduziert. Ältere Unternehmen haben im Jahresvergleich hingegen häufiger ganz auf Investitionen verzichtet. Von den Unternehmen im vierten Geschäftsjahr hat beispielsweise nur jedes zweite Unternehmen (51 %) in 2009 investiert (2008: 69 %), während das durchschnittliche Investitionsvolumen mit 28.000 EUR nahezu konstant geblieben ist (2008: 29.000 EUR).
- Über alle Gründungskohorten hinweg weist die Hälfte aller investierenden Unternehmen nicht mehr als 10.000 EUR an Investitionsbedarf auf. Mit zunehmendem Unternehmensalter verschiebt sich das Investitionsvolumen weiter zu Gunsten kleinvolumiger Erweiterungsinvestitionen, wobei der größte Sprung zwischen dem ersten und dem zweiten Geschäftsjahr erfolgt. 21 % der Gründungen mit Investitionsbedarf im

ersten Geschäftsjahr investierten mehr als 50.000 EUR, unter den zwei- bis vierjährigen Unternehmen gilt dies nur für 11 %.

- Ein substanzieller Teil der jungen Unternehmen investiert kontinuierlich. So haben rund 60 % der jungen Unternehmen, die in 2008 investierten, dies auch in 2009 getan. Gut ein Drittel (35 %) der 2006 gegründeten Panelunternehmen investierten bisher in jedem Jahr ihrer Geschäftstätigkeit.

### **Finanzierungsstruktur junger Unternehmen**

- Knapp ein Viertel (22 %) der durch das KfW/ZEW-Gründungspanel repräsentierten Unternehmen kommt im Gründungsjahr 2009 ohne von außen zugeführte Finanzmittel (durch die Gründer selbst oder durch dritte Kapitalgeber) aus. Im zweiten bis vierten Geschäftsjahr liegt der Anteil der Unternehmen mit Außenfinanzierungsbedarf bei jeweils knapp der Hälfte. Mit zunehmendem Unternehmensalter werden kleinere Volumina der Außenfinanzierung eingesetzt, weil die Innenfinanzierungskraft der Unternehmen zunimmt. Gleichzeitig nehmen die Investitionsaktivitäten ab, für die häufiger auf eine Außenfinanzierung zurückgegriffen wird als für die Finanzierung der Betriebskosten.
- Die Außenfinanzierung wird durch die eigenen Mittel der Gründer dominiert, die 2009 unabhängig vom Gründungsjahr rund 85 % der jungen Unternehmen genutzt haben. Die zweitwichtigste Quelle sind Bankdarlehen einschließlich Kontokorrentkrediten, die mit zunehmendem Unternehmensalter nochmals an Bedeutung gewinnen (Nutzungshäufigkeiten: 34 % der Unternehmen mit Außenfinanzierungsbedarf im Gründungsjahr, 60 % der Unternehmen im vierten Geschäftsjahr). Mittel von Freunden und Verwandten, Zuschüsse der Bundesagentur für Arbeit oder Beteiligungskapital spielen demgegenüber eine untergeordnete Rolle.

### **Finanzierungsschwierigkeiten**

- 19 % aller wirtschaftsaktiven jungen Unternehmen – und damit drei Prozentpunkte mehr als im Vorjahr – berichten über Finanzierungsschwierigkeiten im Jahr 2009. Unternehmen, die FuE betreiben oder Marktneuheiten einführen, sowie jene mit Außenfinanzierungsbedarf, der nicht durch Mittel der Gründer selbst gedeckt werden kann, sehen sich besonders häufig Finanzierungsschwierigkeiten gegenüber. Hieraus resultiert u. a. ein hoher Anteil von Unternehmen mit Finanzierungsproblemen in den Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes. Auch nennen die jungen Unter-

nehmen eine mangelnde Finanzierung als häufigsten Grund für Planrevisionen hinsichtlich der Investitions- und Innovationsvorhaben (rund zwei Drittel der Fälle).

- Am häufigsten manifestierten sich Schwierigkeiten bei der Bankfinanzierung in der bankseitigen Ablehnung eines neu beantragten Kredits (72 % der Fälle), während in 35 % der Fälle das Unternehmen selbst eine angebotene Bankfinanzierung abgelehnt hat. Wenn Banken einen Kredit ablehnen, dann am häufigsten wegen fehlender Sicherheiten (76 %), Bonitäts- oder Eigenkapitalmängel der Antragstellenden (65 %) oder mangelnder Rentabilität der Finanzierungsvorhaben (63 %). Im Krisenjahr 2009 sind vor allem die Sicherheiten- und Rentabilitätsanforderungen der Banken gestiegen.

### **Ausgründungen aus bestehenden Unternehmen**

- Während bei 86 % der Gründungen die Gründer zuvor in einem Privatunternehmen beschäftigt waren, kommt es nur bei 7 % aller Gründungen zu einem unverzichtbaren Transfer von Ideen, welche die Gründer im Herkunftsunternehmen entwickelt haben („ideenbasierte Spinoffs“). Häufiger findet ein Transfer von essentiellen Kompetenzen (21 % „kompetenzbasierte Spinoffs“) oder von Beschäftigten (12 % „Belegschafts-spinoffs“) statt.
- Spinoff-Gründer waren im Herkunftsunternehmen oft in gehobener beruflicher Stellung tätig und verfügen über relativ viel Branchenerfahrung. Gründungsrelevante Ideen entstehen besonders häufig während einer Tätigkeit in der Forschung.
- Ideenbasierte Spinoffs bringen deutlich häufiger innovative Produkte hervor als andere Gründungen. Für Belegschafts- und kompetenzbasierte Spinoffs trifft das nicht zu. Es ist in erster Linie der Transfer von Ideen – und nicht von Kompetenzen und Beschäftigten –, der zu innovativen Gründungen führt.
- Die Herkunftsunternehmen sind an einer eigenen Umsetzung der Spinoff-Idee häufig nicht interessiert und verhalten sich gegenüber dem Spinoff-Projekt zumeist neutral. Offenbar sehen sie sich durch die Spinoff-Gründung nicht in ihrer Wettbewerbsposition bedroht. Auch die Spinoffs betrachten die Herkunftsunternehmen zumeist nicht als Konkurrenten. Vermutlich sind ihre Produkte oft ähnlich, aber doch hinreichend differenziert, sodass die Spinoffs nicht direkt mit ihren Herkunftsunternehmen im Wettbewerb stehen.

## Das KfW/ZEW-Gründungspanel

- Mit dem KfW/ZEW-Gründungspanel steht erstmalig für Deutschland eine Datenbasis zur Verfügung, welche Unternehmensgründungen ab ihrem Gründungszeitpunkt über mehrere Jahre verfolgt und gleichzeitig ein breites Spektrum unternehmens- und gründerspezifischer Informationen bereitstellt. Das einzigartige Analysepotenzial des Panels ermöglicht erstens Untersuchungen zur Entwicklung einzelner Gründungen über die Zeit; zweitens einen Vergleich der Ausgangsbedingungen gleichaltriger Gründungen aus unterschiedlichen Jahrgängen; und drittens eine Gegenüberstellung der wirtschaftlichen Situationen von Unternehmen unterschiedlichen Alters zu einem Zeitpunkt.
- Das KfW/ZEW-Gründungspanel repräsentiert „größere“ Unternehmensgründungen. Im Gegensatz dazu erfasst der KfW-Gründungsmonitor auch Gründungen im Neben-erwerb, Single-Selbstständige und Freiberufler und konstatiert als repräsentative Bevölkerungsbefragung regelmäßig einen kleinteiligeren Charakter des breiten Gründungsgeschehens in Deutschland. Die Ergebnisse der beiden Datensätze sind dementsprechend nicht ohne Weiteres vergleichbar.
- Jährlich werden für das KfW/ZEW-Gründungspanel rund 6.000 neu gegründete und junge Unternehmen befragt. In die dritte Befragungswelle, die von April bis Juli 2010 stattfand, wurden Unternehmensgründungen aus den Jahren 2005–2009 einbezogen. Die Stichprobe umfasst sowohl junge Unternehmen der Kohorten 2005–2008, die bereits in vergangenen Jahren an der Befragung teilgenommen haben, als auch Gründungen aus den Jahren 2007–2009, die erstmalig befragt wurden.
- Die Grundgesamtheit der Erhebung bildet das Mannheimer Unternehmenspanel, das sich auf von Creditreform erfasste Unternehmensgründungen stützt. In die Befragung gehen neue Unternehmen ein, die entweder in das Handelsregister eingetragen sind, die für die Gründung auf Fremdkapital, Handelskredite oder Ähnliches zurückgegriffen haben oder die auf sonstige Weise aktiv in den Wirtschaftsprozess eingebunden sind („wirtschaftsaktive“ Unternehmensgründungen).



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>IX</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>XI</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motivation .....	1
1.2 Gründungsdefinition und Panelstruktur .....	2
<b>2 Die aktuelle wirtschaftliche Situation junger Unternehmen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Beschäftigung in jungen Unternehmen</b> .....	<b>17</b>
3.1 Die Beschäftigung zum Gründungszeitpunkt .....	17
3.2 Beschäftigungswachstum in 2009 .....	19
3.3 Beschäftigungsstruktur im Jahr 2009 .....	20
3.4 Zwischenfazit .....	24
<b>4 Innovationsverhalten junger Unternehmen</b> .....	<b>25</b>
4.1 Marktneuheiten, Innovationen und Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten .....	25
4.2 Innovationsverhalten im Zeitablauf .....	30
4.3 Zwischenfazit .....	37
<b>5 Investitionen und Finanzierung junger Unternehmen</b> .....	<b>39</b>
5.1 Investitionsaktivitäten .....	40
5.2 Finanzierung .....	43
5.3 Finanzierungsschwierigkeiten .....	47
5.4 Zwischenfazit .....	54
<b>6 Corporate Spinoffs</b> .....	<b>57</b>
6.1 Theoretische Erklärungsansätze und empirische Evidenz .....	58
6.2 Definition von Spinoff-Gründungen anhand des KfW/ZEW-Gründungspanels .....	60
6.3 Spinoffs nach Branchen .....	63
6.4 Humankapital der Spinoff-Gründer .....	64
6.5 Eigenschaften der Produkte von Spinoffs .....	65
6.6 Verhältnis zum Inkubatorunternehmen .....	67
6.7 Merkmale der Inkubatorunternehmen .....	70
6.8 Regressionsanalyse .....	71
6.9 Zwischenfazit .....	73
<b>7 Fazit</b> .....	<b>75</b>
<b>8 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>79</b>
<b>9 Anhang</b> .....	<b>85</b>
9.1 Technischer Anhang .....	85
9.2 Anhang zu Kapitel 2 .....	95
9.3 Anhang zu Kapitel 5 .....	96



## Abbildungsverzeichnis

Grafik 1:	Nicht umgesetzte Beschäftigungs-, Innovations- und Investitionspläne .....	9
Grafik 2:	Gründe für die Nicht-Umsetzung von Investitions-, Innovations- und Beschäftigungsplänen im Jahr 2009.....	10
Grafik 3:	Einschätzungen zur Umsatzentwicklung 2010 nach Gründungskohorten .....	12
Grafik 4:	Ausgewählte Maßnahmen zur Abwendung negativer Folgen der Wirtschaftskrise .....	14
Grafik 5:	Struktur der Beschäftigten nach Art der Beschäftigung zum Ende des Jahres 2009 .....	22
Grafik 6:	Qualifikationsstruktur der abhängig Beschäftigten in Unternehmen der Gründungskohorten 2006–2009 zum Ende des Jahres 2009 .....	23
Grafik 7:	Einführung von Marktneuheiten 2009, Gründungskohorten 2006–2009.....	26
Grafik 8:	Produkt- und Prozessinnovationen 2009, Gründungskohorten 2006–2008.....	28
Grafik 9:	Investitionsvolumen 2008 und 2009 nach Größenklassen, Kohortenvergleich.....	41
Grafik 10:	Außenfinanzierungsbedarf 2008 und 2009 nach Größenklassen, Kohortenvergleich.....	45
Grafik 11:	Außenfinanzierungsquellen 2009 im Kohortenvergleich .....	46
Grafik 12:	Finanzierungsschwierigkeiten 2008 und 2009, nach Gründungskohorten .....	48
Grafik 13:	Finanzierungsschwierigkeiten 2008 und 2009, Branchenvergleich.....	49
Grafik 14:	Art der Schwierigkeiten bei der Bankfinanzierung 2009 .....	54
Grafik 15:	Relevanz des in abhängiger Beschäftigung erworbenen Humankapitals für die Gründung .....	60
Grafik 16:	Spinoff-Gründungen nach Branchen .....	63
Grafik 17:	Anteil Spinoff-Gründungen nach beruflicher Stellung des Gründers im Herkunftsunternehmen .....	64
Grafik 18:	Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten und selbst entwickelten Techniken .....	66
Grafik 19:	Beziehung der Produkte ideenbasierter Spinoffs zu den Produkten des Inkubatorunternehmens .....	67
Grafik 20:	Anteil Unternehmen, die Herkunftsunternehmen als Konkurrenten ansehen .....	68
Grafik 21:	Art des Kontakts zum Inkubatorunternehmen .....	69
Grafik 22:	Branchenverteilung in der Grundgesamtheit des KfW/ZEW-Gründungspanels 2010 .....	88
Grafik 23:	Investitionsvolumen 2009 nach Größenklassen, Branchenvergleich .....	96

---

Grafik 24: Innen- und Außenfinanzierung von Investitionen und Betriebskosten, Nutzungshäufigkeiten 2009 .....	98
Grafik 25: Innen- und Außenfinanzierung von Investitionen und Betriebskosten, Volumenanteile 2009 .....	98
Grafik 26: Gründe für Kreditlehnungen durch Banken .....	99
Grafik 27: Gründe für aus Unternehmenssicht als unattraktiv eingeschätzte Bankangebote.....	99

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels, Beispiele.....	3
Tabelle 2: Ausgewählte Kennzahlen von Gründungen und jungen Unternehmen in 2009 .....	5
Tabelle 3: Gründungsbeschäftigung in den Kohorten 2006–2009 .....	17
Tabelle 4: Anteil der Unternehmen, die zum Gründungszeitpunkt außer den Gründern weitere Personen beschäftigten .....	18
Tabelle 5: Beschäftigungswachstum 2008 und 2009 in jungen Unternehmen.....	19
Tabelle 6: Beschäftigung zum 31.12.2009 .....	21
Tabelle 7: Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Gründungskohorten 2006–2009 im Jahr 2009 .....	29
Tabelle 8: Innovationsverhalten im Zeitablauf .....	31
Tabelle 9: Schätzung der Übergangswahrscheinlichkeit bei der zeitlichen Abfolge von Produktinnovationen .....	36
Tabelle 10: Persistenz im Investitionsverhalten: Investitionen im Zeitverlauf.....	43
Tabelle 11: Probit-Schätzungen der Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsschwierigkeiten.....	51
Tabelle 12: Anteil Spinoff-Gründungen an den Unternehmen der Gründungskohorten 2006–2008, alternative Definitionen .....	62
Tabelle 13: Probit-Schätzung der Spinoff-Wahrscheinlichkeit.....	72
Tabelle 14: Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels .....	86
Tabelle 15: Verteilung der Bruttostichprobe 2010 nach Branche und Gründungsjahr: Panelbefragung.....	89
Tabelle 16: Verteilung der Bruttostichprobe 2010 nach Branche und Gründungsjahr: Erstbefragung .....	90
Tabelle 17: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2010: Panelbefragung .....	91
Tabelle 18: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2010: Erstbefragung .....	92
Tabelle 19: Realisierte Nettostichprobe 2010 nach Branchen und Gründungsjahren .....	92
Tabelle 20: Umsätze 2009 nach Branche und Gründungskohorte.....	95
Tabelle 21: Gewinne 2009 nach Branche und Gründungskohorte.....	95
Tabelle 22: Investitionsvolumen im Gründungsjahr, nach Branche und Gründungskohorte .....	97
Tabelle 23: Investitionsvolumen 2009, nach Branche und Gründungskohorte .....	97



# 1 Einleitung

## 1.1 Motivation

An Unternehmensgründungen werden hohe Erwartungen geknüpft. Sie sollen zur Beschäftigung beitragen, den Wettbewerb beleben, Innovationen und neue Technologien verbreiten und auf die Weise positiv auf das wirtschaftliche Wachstum wirken und den gesellschaftlichen Wohlstand erhöhen. Um diese Anforderungen erfüllen zu können, müssen die Gründungen hinreichend groß und innovativ sein, sich am Markt bewähren und wachsen. Sie müssen Hemmnisse im Gründungsprozess überwinden und Probleme in der Anfangsphase ihrer Geschäftstätigkeit erfolgreich meistern. Mit dem KfW/ZEW-Gründungspanel ist es erstmals möglich, die Entwicklung von jungen Unternehmen in Deutschland startend mit dem Gründungszeitpunkt über einen längeren Zeitraum zu verfolgen und gleichzeitig die Vielfalt der Unternehmenslandschaft detailliert zu erfassen. So können beispielsweise Branchenunterschiede bei den Innovations- und Investitionsaktivitäten junger Unternehmen ebenso analysiert werden wie entsprechende Veränderungen über die Zeit, die mit zunehmender Etablierung der Unternehmen am Markt einhergehen.

Die volkswirtschaftlichen Rahmendaten im vergangenen Jahr waren durch die Wirtschaftskrise definiert. Es gab einen starken Einbruch des Exports deutscher Unternehmen und die gesamtwirtschaftliche Investitionstätigkeit wurde stark belastet (Borger und Hornberg 2010). Im vorliegenden Ergebnisbericht des KfW/ZEW-Gründungspanels werden die strukturellen Besonderheiten der Unternehmen herausgearbeitet, die vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Rezession gegründet wurden. Weiterhin erlauben die erfassten Unternehmenskennzahlen den Entwicklungspfad der Unternehmen früherer Gründungsjahrgänge nachzuzeichnen, die sich am Markt bewährt haben. Nicht umgesetzte Pläne der Gründungen und jungen Unternehmen hinsichtlich Beschäftigung, Innovation und Investition sowie die Entwicklung der Finanzierungsbedingungen geben Aufschluss über die Probleme, denen sich die jungen Unternehmen gegenübersehen.

Mit Blick auf das Gesamtjahr 2010 wurden die Jungunternehmer direkt zu ihren Umsatz- und Gewinnerwartungen befragt sowie dazu, wie lange sich die Wirtschaftskrise – wenn überhaupt – noch auf ihr Unternehmen auswirken wird und welche Maßnahmen sie zur Überwindung negativer Folgen des Wirtschaftseinbruchs ergriffen haben. Darüber hinaus lassen sich die Strukturkennzahlen ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten in den unlängst vergangenen Jahren vergleichen und so Veränderungen identifizieren, die auch Auswirkungen des volkswirtschaftlichen Umfelds widerspiegeln.

Ein Schwerpunktthema des diesjährigen Berichts sind Gründungen, die aus bestehenden Unternehmen heraus erfolgen, so genannte „Corporate Spinoffs“. Mitarbeiter verlassen Unternehmen, um ein eigenes Unternehmen zu gründen, und nutzen dabei Ideen und Fähigkeiten, die sie während ihrer Tätigkeit in abhängiger Beschäftigung erworben haben. In der aktuellen Panelwelle wurden die Teilnehmer nach der Bedeutung dieser Ideen und Fähigkeiten für ihre eigene Unternehmensgründung befragt. Die Untersuchung ermöglicht somit eine Einschätzung, inwieweit bestehende Unternehmen als Inkubatoren für Gründungen fungieren und ein essenzieller Wissens- und Technologietransfer zwischen beiden Gruppen stattfindet. Zudem werden Informationen zur bisherigen Tätigkeit des Gründers, zum Gründungsprozess und zum Verhältnis zwischen Spinoff- und Inkubatorunternehmen ausgewertet.

## 1.2 Gründungsdefinition und Panelstruktur

Im Rahmen des KfW/ZEW-Gründungspanels werden seit dem Jahr 2008 jährlich rund 6.000 Gründungen befragt, womit eine für Querschnitts- und Panelanalysen notwendige große Beobachtungszahl erreicht wird. Im Längsschnitt ist das Panel zunächst auf sechs Jahre ausgelegt. Jeweils zur Hälfte wird die Gesamtheit der befragten Unternehmen aus Industrie- und Dienstleistungsunternehmen des Hightech-Sektors auf der einen Seite und Unternehmen aus anderen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes, des Baugewerbes, des Handels und der weiteren Dienstleistungen auf der anderen Seite gebildet.<sup>1</sup> Die Erhebung konzentriert sich auf unternehmerische Strukturkennzahlen sowie Indikatoren der Unternehmensentwicklung und der strategischen Ausrichtung der Unternehmen, es werden jedoch auch ausgewählte Merkmale der Gründerpersonen erfragt. So ermöglicht es die Breite des Befragungsprogramms, dem großen Facettenreichtum des Gründungsgeschehens in Deutschland Rechnung zu tragen.

Zielgruppe des KfW/ZEW-Gründungspanels sind „wirtschaftsaktive“ Unternehmensgründungen, die entweder in das Handelsregister eingetragen sind, für die Gründung auf Fremdkapital, Handelskredite oder Ähnliches zurückgegriffen haben oder die auf sonstige Weise, z. B. durch intensive Kundenbeziehungen, aktiv in den Wirtschaftsprozess eingebunden sind, und ist für dieses wesentliche Segment des Gründungsgeschehens repräsentativ.<sup>2</sup> Das Panel

---

<sup>1</sup> Für eine detaillierte Beschreibung des Stichprobendesigns des KfW/ZEW-Gründungspanels siehe den Technischen Anhang, Abschnitt 9.1, sowie Fryges et al. (2010).

<sup>2</sup> Übernahmen von bestehenden Unternehmen werden hier nicht als Unternehmensgründungen gezählt, da auf die Entstehung neuer Wirtschaftsaktivitäten abgestellt wird. Auch Kleinstgründungen wie Gründungen im Nebenerwerb oder jene von Freiberuflern werden – im Gegensatz zum KfW-Gründungsmonitor – nicht erfasst. Zur Abgrenzung verschiedener Datensätze zum Gründungsgeschehen in Deutschland vgl. die Übersicht von Günterberg et al. (2010) im MittelstandsMonitor 2010 und die Ausführungen in Kohn et al. (2010a, Kap. 2).



setzt sich aus Hightech- und Nicht-Hightech-Unternehmen zusammen, die sich auf vier bzw. sechs Branchengruppen (im Folgenden vereinfacht „Branchen“ genannt) verteilen, welche auf der in Tabelle 1 illustrierten Zusammenfassung von Wirtschaftszweigen beruhen. Die Unterteilung in Hightech- und Nicht-Hightech-Bereich im Verarbeitenden Gewerbe erfolgt anhand der durchschnittlichen Forschungs- und Entwicklungsintensität der Branchen (vgl. Anhang 9.1).

**Tabelle 1: Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels, Beispiele**

Branchengruppe	Abkürzung	Beispiele
<b>Hightech-Unternehmen</b>	<b>HTU</b>	
Hightech-Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, darunter...	STW & HTW	
Spitzentechnik im Verarbeitenden Gewerbe	STW	Produktion von pharmazeutischen Grundstoffen, Datenverarbeitungsgeräten, Mess- und Navigationsinstrumente, Luft- und Raumfahrzeugen
Hochwertige Technik im Verarbeitenden Gewerbe	HTW	Herstellung von Maschinen, Motoren, Kraftfahrzeugen, chemischen Erzeugnissen
Hightech-Dienstleistungen, darunter...	TDL & Software	
Technologieintensive Dienstleistungen (außer Software)	TDL	Forschung und Entwicklung in den Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin, Architektur- und Ingenieurbüros, Fernmeldedienste
Software	Software	Softwareentwicklung, Internetpräsentationen
<b>Nicht-Hightech-Unternehmen</b>	<b>NHTU</b>	
Nicht technologieintensive Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes	NTW	Herstellung von Nahrungsmitteln, Textilien, Metallenerzeugnissen
Bau- und Ausbaugewerbe	Bau	Hoch- und Tiefbau, Heizungsinstallation, Malereibetriebe
Nicht-Hightech-Dienstleistungen, darunter	NTDL	
wissensintensive Dienstleistungen	wissDL	Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung
unternehmensnahe Dienstleistungen	UDL	Leasingfirmen, Gebäudereinigung, private Sicherheitsdienste, Call Centers
konsumnahe Dienstleistungen	KDL	Gastgewerbe, Anbieter von Sport, Kultur und Unterhaltung, Friseure, Reinigungen
Handel (ohne Handelsvermittlung)	Handel	Kraftfahrzeug-, Groß- und Einzelhandel

Anmerkung: Von der Untersuchung unberücksichtigt bleiben der Agrarsektor, der Bergbau, die Energie- und Wasserversorgung, das Gesundheits- und Sozialwesen sowie der öffentliche Sektor (Abgrenzung gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008) des Statistischen Bundesamtes). Die Wirtschaftszweige, die den zehn Branchengruppen jeweils zugeordnet sind, sind Abschnitt 9.1 im Technischen Anhang zu entnehmen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel, eigene Darstellung.

In der dritten Befragungswelle, die von April bis Juli 2010 stattfand und die dem vorliegenden Bericht zugrunde liegt, wurden die Gründungen der Jahre 2005 bis 2008, die bereits in vergangenen Jahren an der Befragung teilgenommen haben, ein weiteres Mal interviewt. Ergänzt wurde diese Gruppe durch die Erstbefragung von Gründungen aus dem Jahr 2009

sowie von weiteren Gründungen der Jahre 2007 und 2008, welche die nicht mehr an der dritten Befragungswelle teilnehmenden Unternehmensgründungen früherer Jahre auffüllen.

Dieses Paneldesign ermöglicht im vorliegenden Bericht

- die Darstellung der wirtschaftlichen Situation der Unternehmen im Jahr 2009 sowie deren Veränderung im Vergleich zu 2008; dies schließt einen Vergleich der Ausgangssituation jeweils neu gegründeter Unternehmen in den Jahren 2008 und 2009 sowie das Nebeneinanderstellen der in 2008 und 2009 gleich alten Unternehmen ein.
- die Identifizierung von Unterschieden, die sich mit dem Unternehmensalter zeigen. Hierzu lassen sich die Kennzahlen unterschiedlicher Kohorten (Gründungsjahrgänge) für einen Zeitpunkt – beispielsweise für das Jahr 2009 – gegenüberstellen.
- die Verfolgung mehrfach befragter Gründungen im Zeitablauf bzw. über ihren bisherigen Lebenszyklus hinweg.

Der Bericht ist wie folgt strukturiert: Kapitel 2 fasst zunächst zentrale Kennziffern zur wirtschaftlichen Situation junger Unternehmen im Jahr 2009 aus den im Panel jährlich wiederkehrenden Fragen zu Mitarbeiterzahl, Umsatz, Innovationen, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie zu Investitionen und Finanzierung überblicksartig zusammen. Dabei wird Problemen bei der Umsetzung von Investitions-, Innovations- und Beschäftigungsplänen der jungen Unternehmen besondere Beachtung geschenkt und ein Ausblick auf die Geschäftstätigkeit im Gesamtjahr 2010 gegeben. Tiefer gehende Analysen der grundlegenden Unternehmensmerkmale Beschäftigung (Kapitel 3), Innovation (Kapitel 4), Investition und Finanzierung (Kapitel 5), sowie der Themenschwerpunkt zu Spinoff-Gründungen aus privaten Unternehmen (Kapitel 6) schließen sich an. Kapitel 7 rundet den Bericht mit einer kurzen Zusammenfassung ab.

## 2 Die aktuelle wirtschaftliche Situation junger Unternehmen

Das KfW/ZEW-Gründungspanel verfolgt die Entwicklung junger Unternehmen<sup>3</sup> in Deutschland beginnend mit ihrer Gründung. Zur Abbildung der aktuellen wirtschaftlichen Lage der Unternehmen sind in Tabelle 2 zunächst wesentliche Kennzahlen der Aktivität von Gründungen und jungen Unternehmen im Jahr 2009 überblicksartig zusammengefasst.<sup>4</sup> Dabei gibt die Gegenüberstellung der Gründungskohorten 2006–2009 einen ersten Aufschluss über den Entwicklungsprozess von Unternehmen in den ersten vier Geschäftsjahren.

**Tabelle 2: Ausgewählte Kennzahlen von Gründungen und jungen Unternehmen in 2009**

	Kennzahlen der einzelnen Gründungskohorten im Jahr 2009			
	Gründung 2006	Gründung 2007	Gründung 2008	Gründung 2009
<b>Beschäftigung</b>				
Anteil Unternehmen mit Mitarbeitern (in Prozent)	60,9	63,0	63,6	56,0
Vollzeitäquivalente Mitarbeiterstellen	3,8	3,3	3,4	3,7
<b>Durchschnittliche Kapazitätsauslastung<sup>a)</sup> (in Prozent)</b>	79,2	79,0	78,2	76,5
<b>Umsatz</b>				
Mittelwert in 1.000 EUR	329,2	259,4	312,4	208,7
Median in 1.000 EUR	120,0	100,0	130,0	60,0
<b>Gewinn</b>				
Mittelwert in 1.000 EUR	28,5	20,0	16,9	1,0
Median in 1.000 EUR	15,0	10,0	7,0	0,0
Anteil Unternehmen mit positivem Gewinn (in Prozent)	76,2	72,2	66,2	47,9
<b>Innovation</b>				
Anteil Unternehmen mit Marktneuheit (in Prozent)	10,8	10,3	13,0	16,1
Anteil Unternehmen mit Produktinnovationen (in Prozent)	27,6	34,7	35,1	- <sup>b)</sup>
Anteil Unternehmen mit Prozessinnovationen (in Prozent)	13,6	16,2	19,3	- <sup>b)</sup>
Anteil Unternehmen mit FuE Aktivitäten (in Prozent)	12,6	15,7	15,1	15,3
<b>Investitionsvolumen</b>				
Anteil investierender Unternehmen (in Prozent)	50,6	54,5	60,0	90,0
Mittelwert in 1.000 EUR	28,4	24,8	24,6	44,2
Median in 1.000 EUR	10,0	10,0	10,0	15,0
<b>Anteil extern finanzierten Investitionsvolumens (in Prozent)</b>	36,2	42,8	52,1	64,0
<b>Anteil eigener Mittel der Gründer am Außenfinanzierungsvolumen (in Prozent)</b>	48,4	51,4	45,3	47,1

Erläuterung: Zu den jeweiligen Berechnungen vgl. die Ausführungen in den nachfolgenden Schwerpunktkapiteln.

<sup>a)</sup> Mittelwert der Kapazitätsauslastung, ausgeschlossen sind Unternehmen in den Wirtschaftszweigen Handel, Gastronomie u. ä., für die das Konzept der Kapazitätsauslastung kein sinnvolles Maß darstellt.

<sup>b)</sup> Kennzahl für Unternehmen im Gründungsjahr nicht sinnvoll, da Produkte und Prozesse im Gründungsjahr per definitionem neu für die Gründungen sind.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

<sup>3</sup> Für die Zielgruppe und das Alter der befragten Unternehmen vgl. Abschnitt 1.2.

<sup>4</sup> Wie die Kennzahlen zeigen, bildet das KfW/ZEW-Gründungspanel größere Unternehmensgründungen ab als die Bevölkerungsbefragung des KfW-Gründungsmonitors, dessen breiteres Gründerkonzept Gründungen sowohl im Voll- als auch im Nebenerwerb erfasst und gewerbliche Unternehmungen wie auch Single-Selbstständige und Freiberufler einschließt (Kohn et al. 2010a). So zeichnet der KfW-Gründungsmonitor regelmäßig ein kleinteiligeres Bild des breiten Gründungsgeschehens, welches sich beispielsweise durch geringere Beschäftigtenzahlen, kleinere Investitionsvolumina und einen höheren Anteil von Gründungen ohne Finanzierungsbedarf auszeichnet.

Für das Jahr 2009 zeigt sich somit folgendes Bild:<sup>5</sup>

### **Beschäftigung**

Schon im Gründungsjahr beschäftigt mehr als die Hälfte der 2009 gegründeten Unternehmen (56 %) Mitarbeiter. In den älteren Gründungskohorten liegt der Anteil der Unternehmen mit Mitarbeitern mit jeweils über 60 % nochmals höher. Die Zahl der vollzeitäquivalenten Stellen (VZÄ, ohne freie Mitarbeiter, Praktikanten und Leiharbeitskräfte, gerechnet einschließlich der Gründer selbst) ist für das Jahr 2009 bei den vier Jahre alten und bei den neu gegründeten Unternehmen am höchsten (3,8 bzw. 3,7 VZÄ).

Damit beschäftigt die jüngste Gründungskohorte im Vorjahresvergleich nicht nur häufiger, sondern auch deutlich mehr Mitarbeiter: Im Jahr 2008 hatten lediglich 48 % der im selben Jahr gegründeten Unternehmen überhaupt Mitarbeiter und die durchschnittliche Beschäftigtenzahl betrug lediglich 2,8 VZÄ. Für die zwei bis vier Jahre alten Unternehmen ist dagegen im Jahresvergleich nur ein geringfügig höherer Beschäftigungseffekt zu verzeichnen. Den Beschäftigungseffekten von jungen Unternehmen widmet sich das nachfolgende Kapitel 3 ausführlich.

### **Umsatz- und Gewinnsituation**

Schon im Gründungsjahr kann knapp die Hälfte der Unternehmen (48 %) Gewinne ausweisen und im vierten Unternehmensjahr erwirtschaften rund drei Viertel der Unternehmen (76 %) einen positiven Gewinn. Die Umsatz- und Gewinnsituation verbessert sich tendenziell mit dem Unternehmensalter, wobei die stärksten Zunahmen vom ersten zum zweiten Geschäftsjahr zu verzeichnen sind (Gründungskohorte 2008: Median des Umsatzes auf 130.000 EUR, Median des Gewinns auf 7.000 EUR). Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass den Gründungen des Jahres 2009 i. d. R. nicht das gesamte Kalenderjahr für ihre Geschäftstätigkeit zur Verfügung stand. Auch wenn die Masse der Unternehmen über alle Kohorten hinweg nur moderate Umsätze und Gewinne erzielt, erreichen einige der jungen Unternehmen bereits in frühen Jahren sehr hohe Zahlen. Dementsprechend liegen der mittlere Umsatz (im zweiten Geschäftsjahr 312.000 EUR) und der mittlere Gewinn (im zweiten Jahr 17.000 EUR) deutlich über den entsprechenden Medianwerten und ein Prozent aller Unternehmen im zweiten Geschäftsjahr verzeichnete gar mehr als 3,5 Mio. EUR Umsatz bzw.

---

<sup>5</sup> Zur Einordnung der Vergleiche von Unternehmen unterschiedlichen Alters zu einem Zeitpunkt ist zu berücksichtigen, dass in der aktuellen Umfragemelle nur Unternehmen antworten konnten, die zum Befragungszeitpunkt noch am Markt tätig waren. Diese stellen – insbesondere bei älteren Unternehmen – eine Positivselektion aus den Unternehmen des jeweiligen Gründungsjahrgangs dar. Das Design des KfW/ZEW-Gründungspanels wird es in den kommenden Jahren erlauben, der mit diesem Phänomen eines Survivor-Bias verbundenen Frage nach dem Ausmaß und den Determinanten des Gründungsüberlebens nachzugehen.

300.000 EUR Gewinn. Tabelle 20 und Tabelle 21 im Anhang weisen Umsätze und Gewinne im Jahr 2009 nach Branchen und Gründungskohorten aus.

Im Vergleich zum Vorjahr 2008 ergeben sich keine signifikanten Veränderungen der Umsatz- und Gewinnlage.

### **Innovationsaktivität**

Der Anteil von Unternehmen mit Produkt- bzw. Prozessinnovationen und der Anteil der Unternehmen, die Forschungs- und Entwicklungsarbeit (FuE) betreiben, charakterisieren die Innovationsaktivität junger Unternehmen. Rund 16 % der neu gegründeten Unternehmen gingen im Jahr 2009 mit einer regionalen, deutschlandweiten oder gar weltweiten Marktneuheit an den Start. Auch unter den älteren Gründungskohorten haben zwischen 10 und 13 % der jungen Unternehmen im Jahr 2009 Neuheiten auf den Markt gebracht. In vergleichbaren Größenordnungen liegt auch der Anteil der Unternehmen, die FuE-Aktivitäten aufweisen. Während die FuE-Aktivitäten kein systematisches Muster über die Gründungskohorten zeigen, nimmt der Anteil der Unternehmen, die im Jahr 2009 ihre Produktpalette verändert und ein aus Sicht des Unternehmens neues Produkt eingeführt haben (Produktinnovation), mit dem Unternehmensalter ab (Gründungskohorte 2008: 35 %, Kohorte 2006: 28 %). Gleiches gilt für den Anteil von Unternehmen mit Prozessinnovationen, die 2009 ein für das Unternehmen neues Verfahren zur Produktion oder der Dienstleistungserbringung eingeführt haben (Gründungskohorte 2008: 19 %, Kohorte 2006: 14 %).

Im Vergleich zum Vorjahr 2008, als lediglich 13 % der Gründungen ihre Tätigkeit mit einer Marktneuheit als Geschäftsidee aufgenommen haben, setzten somit mehr neu gegründete Unternehmen auf innovative Produkte und Dienstleistungen und auch der Anteil der Unternehmen mit Produktinnovationen im zweiten bis vierten Geschäftsjahr hat einen Anstieg erfahren. Die unternehmerische Innovationstätigkeit in den ersten Jahren nach Gründung wird schwerpunktmäßig in Kapitel 4 behandelt.

### **Investitionstätigkeit und Finanzierung**

Neun von zehn in 2009 gegründete Unternehmen haben ihre Geschäftstätigkeit mit Investitionen im Gründungsjahr aufgenommen. In den älteren Gründungskohorten liegt der Anteil investierender Unternehmen deutlich niedriger und auch das mittlere Investitionsvolumen fällt deutlich geringer aus: Von den Unternehmen der Gründungskohorte 2006 hat noch rund die Hälfte Investitionen getätigt, die dann für das mittlere Unternehmen ein Volumen von 10.000 EUR aufwiesen. Im Gründungsjahr hat dagegen die Hälfte der Unternehmen mehr als 15.000 EUR investiert. Einige Unternehmen weisen jedoch einen beträchtlich höheren

Investitionsbedarf auf, was das durchschnittliche Investitionsvolumen vor allem bei den jüngeren Unternehmen nach oben treibt (Kohorte 2009: 44.000 EUR).

Auffallend ist, dass im Jahr 2009 bei den zwei bis vier Jahre alten Gründungen der Anteil investierender Unternehmen deutlich auf unter 60 % zurückgegangen ist – im Jahr 2008 lag dieser Anteil noch bei rund 70 %. Beachtlich ist weiterhin der Außenfinanzierungsanteil der Investitionskosten, der sich für die jüngsten Unternehmen im Gründungsjahr 2009 auf 64 % beläuft. Auch dieser Anteil lag im Vorjahr noch höher: im Gründungsjahr 2008 waren gar 76 % des Investitionsvolumens der jüngsten Kohorte außenfinanziert. Reichen die Umsätze im Gründungsjahr i. d. R. noch nicht aus, das Anfangsinvestitionsvolumen zu finanzieren, so geht der Anteil des außenfinanzierten Investitionsvolumens in den Folgejahren kontinuierlich auf 36 % im vierten Unternehmensjahr zurück. Im Gründungsjahr spielen die eigenen Mittel der Gründer für die Finanzierung des Unternehmensstarts eine wesentliche Rolle. Sie stellten im Jahr 2009 ähnlich wie im Vorjahr rund die Hälfte (47 %) des von außen zugeführten Finanzierungsvolumens. Investitionen und Finanzierung junger Unternehmen werden in Kapitel 5 ausführlich betrachtet.

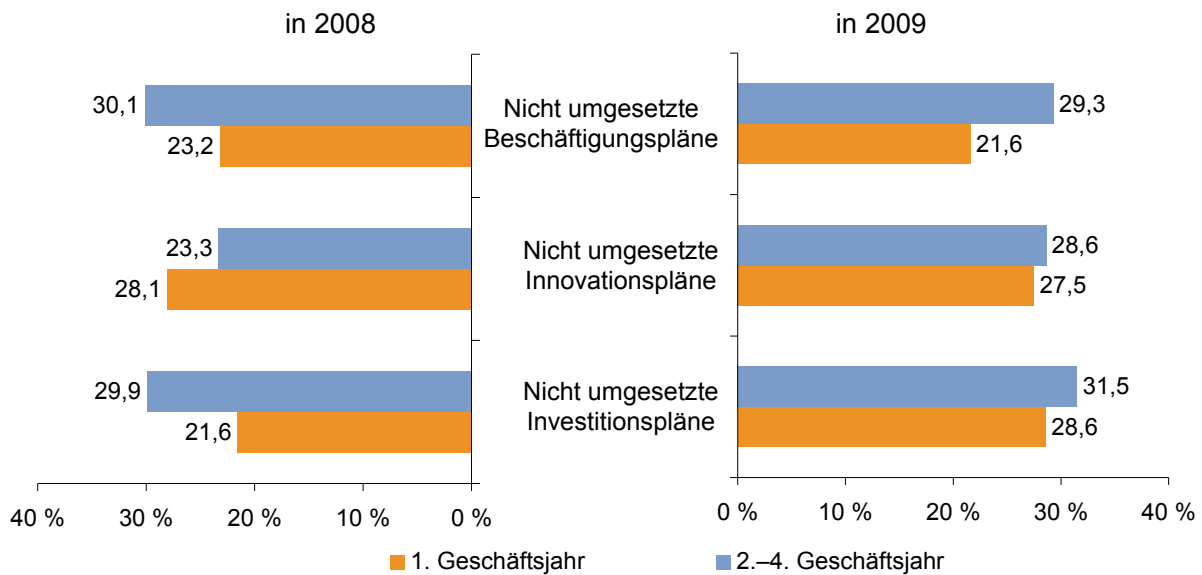
### **Umsetzung von Beschäftigungs-, Innovations- und Investitionsplänen**

Ein Vergleich der Situation der bis zu vier Jahre alten Unternehmen im Jahr 2009 zur Situation 2008 zeigt, dass sich der starke gesamtwirtschaftliche Einbruch 2009 nur begrenzt auf die jungen Unternehmen ausgewirkt hat. Am deutlichsten zeigen sich negative Auswirkungen der Wirtschaftskrise im niedrigeren Anteil der Investoren in den älteren Gründungskohorten und in den niedrigeren Investitionsvolumina. Um diesen Befund zu ergänzen, werden Informationen zu nicht realisierten Plänen der Unternehmen hinsichtlich Beschäftigung von Mitarbeitern, Innovationsaktivitäten und Investitionen herangezogen. In Grafik 1 sind die Anteile der Unternehmen dargestellt, die ihre Beschäftigungs-, Innovations- und Investitionsvorhaben in den Jahren 2008 bzw. 2009 nicht wie geplant umsetzen konnten.

Zunächst ist festzuhalten, dass Unternehmen in den auf die Gründung folgenden Geschäftsjahren i. d. R. häufiger von nötigen Planrevisionen berichten als unmittelbar im Gründungsjahr.<sup>6</sup> Für diesen Befund zeichnen verschiedene Effekte verantwortlich. So werden Anpassungen im Geschäftskonzept mit längerer Geschäftsdauer wahrscheinlicher. Gründer sehen nach einer mit großem Optimismus betriebenen Anfangsphase ihre Erwartungen mit der Realität konfrontiert und revidieren entsprechend ihre Pläne.

---

<sup>6</sup> Eine Ausnahme bilden nicht umgesetzte Innovationspläne 2008, die bei den jüngsten Unternehmen häufiger auftraten als bei den älteren Kohorten.



Erläuterung: Häufigkeitsanteile bezogen auf alle Unternehmen, für die vollständige Angaben zur Nicht-Umsetzung von Beschäftigungs-, Innovations- bzw. Investitionsplänen im jeweiligen Betrachtungsjahr vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Grafik 1: Nicht umgesetzte Beschäftigungs-, Innovations- und Investitionspläne

Im Jahr 2009 konnten 22 % der in diesem Jahr gegründeten Unternehmen sowie 29 % der älteren Unternehmen konkrete Pläne zur Einstellung von Mitarbeitern nicht umsetzen. Das Ergebnis, dass die entsprechenden Anteile aus dem Vorjahr auf demselben Niveau liegen, stützt neben der gestiegenen durchschnittlichen Mitarbeiterzahl die Einschätzung, dass der Wirtschaftseinbruch im vergangenen Jahr keinen negativen Einfluss auf die Beschäftigungsintensität des Gründungsgeschehens hatte.

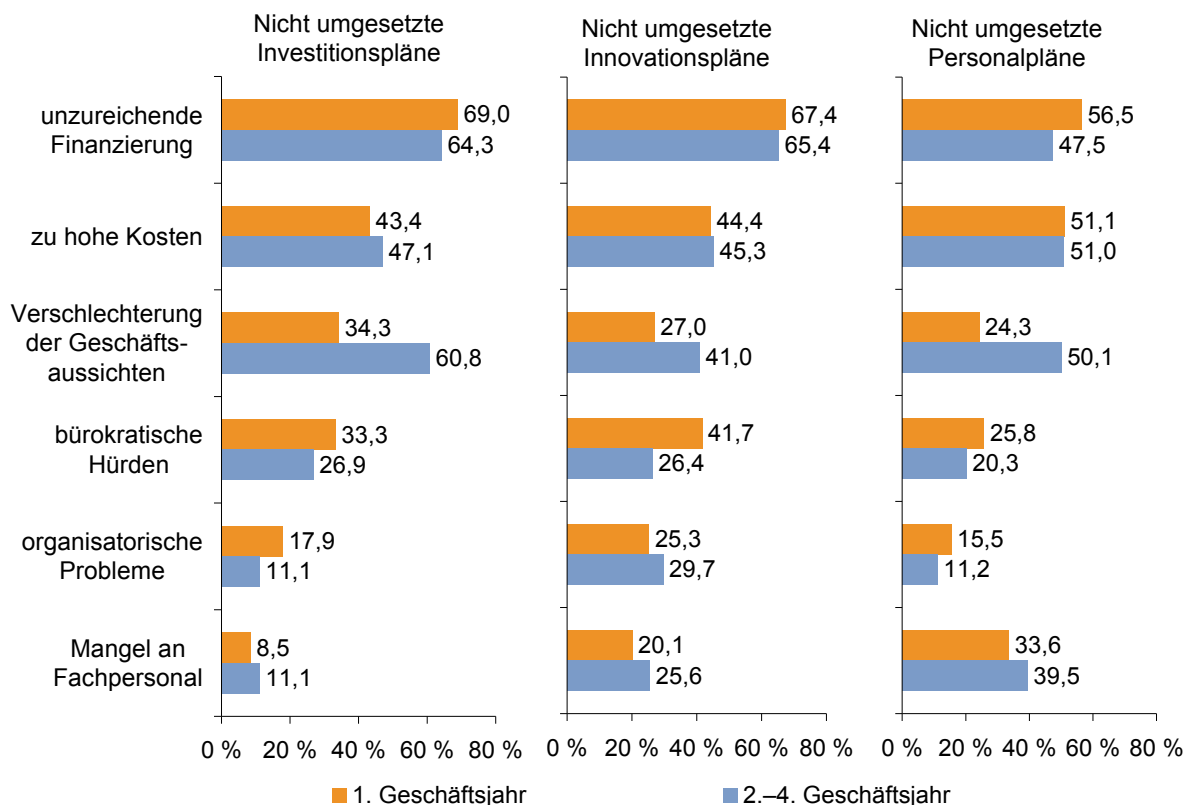
In Bezug auf nicht umgesetzte Pläne für Innovationsvorhaben lagen Gründungen und ältere Unternehmen bei Anteilen von 28 bzw. 29 % im Jahr 2009 weitgehend gleich auf. Damit ist für die älteren Unternehmen ein Anstieg der Planrevisionen um 5 Prozentpunkte zu verzeichnen. Offenbar hat die Wirtschaftskrise nicht nur mehr junge Unternehmen zu verstärkten Innovationsaktivitäten angehalten, sondern auf der anderen Seite auch mehr Unternehmen an der Umsetzung ehemals vorgesehener Innovationsvorhaben gehindert. Die höhere Betroffenheit der älteren Kohorten zeigt sich auch bei einer Verfolgung von Unternehmen eines Jahrgangs über die Zeit: Während bspw. aus der Gründungskohorte 2007 im Jahr 2008 rund 25 % der Unternehmen ihre Innovationspläne nicht umsetzen konnten, waren aus derselben Kohorte im Jahr 2009 nochmals 31 % betroffen.

Der Anteil der Unternehmen mit nicht realisierten Investitionen ist sowohl unter den jüngsten Gründungen, als auch unter den älteren Kohorten gestiegen. Besonders deutlich ist indes der Anstieg unter den Unternehmen, die sich im ersten Geschäftsjahr befinden: Konnten im Jahr 2008 rund 22 % der im selben Jahr gegründeten Unternehmen ihre Investitionspläne nicht wie geplant umsetzen, so gilt dies gar für 29 % der Gründungen des Jahres 2009. Ent-

sprechend gesunken sind im Jahr der Wirtschaftskrise die durchschnittlichen Investitionsvolumina der jeweils jüngsten Gründungskohorten (2008: Median 22.000 EUR, Mittelwert 50.000 EUR; 2009: Median 15.000 EUR, Mittelwert 44.000 EUR), aber auch die Investitionsvolumina der bis zu zwei Jahre alten Gründungen haben stark abgenommen (2008: Median 15.000 EUR, Mittelwert 34.000 EUR; 2009: Median 10.000 EUR, Mittelwert 25.000 EUR).

### Gründe für die Nicht-Umsetzung von Investitions-, Innovations- und Beschäftigungsplänen

Die von den Unternehmen benannten Gründe für die notwendigen Planrevisionen geben Aufschluss über die hauptsächlichen Probleme, mit denen sich die jungen Unternehmen bei der Realisierung ihrer Pläne konfrontiert sehen. Diese sind in Grafik 2 aufgeführt. Der hauptsächliche Grund für nicht realisierte Investitionspläne ist eine unzureichende Finanzierung. Dies gilt insbesondere für die jüngste Gründungskohorte, in der 69 % der Unternehmen nicht realisierte Investitionen auf mangelnde Finanzierungsmöglichkeiten zurückführen. Jedoch gibt nun auch im Gegensatz zum Jahr 2008 ein fast ebenso hoher Anteil der älteren Unternehmensjahrgänge Finanzierungsprobleme als Investitionshemmnis an (2009: 64 %, 2008:



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (Mehrfachnennungen möglich) bezogen auf alle Unternehmen, die im Jahr 2009 Investitions-, Innovations- bzw. Personalpläne nicht umgesetzt haben und für die vollständige Angaben zu den Ursachen der Planänderung vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 2: Gründe für die Nicht-Umsetzung von Investitions-, Innovations- und Beschäftigungsplänen im Jahr 2009**



52 %). Die jüngsten Unternehmen sind jedoch vergleichsweise optimistisch, sodass Investitionen deutlich seltener wegen unerwartet schlechter Geschäftsaussichten unterlassen wurden. Letztere wurden dagegen von den zwei bis vier Jahre alten Unternehmen fast so häufig wie eine problematische Finanzierungssituation als Grund für unterlassene Investitionen genannt. Auf den weiteren Rängen folgen jeweils zu hohe Investitionskosten und bürokratische Hürden, als die z. B. langwierige Genehmigungsverfahren wahrgenommen werden. Organisatorische Probleme und ein Mangel an Fachpersonal spielen dagegen bei allen Gründungskohorten nur eine untergeordnete Rolle.

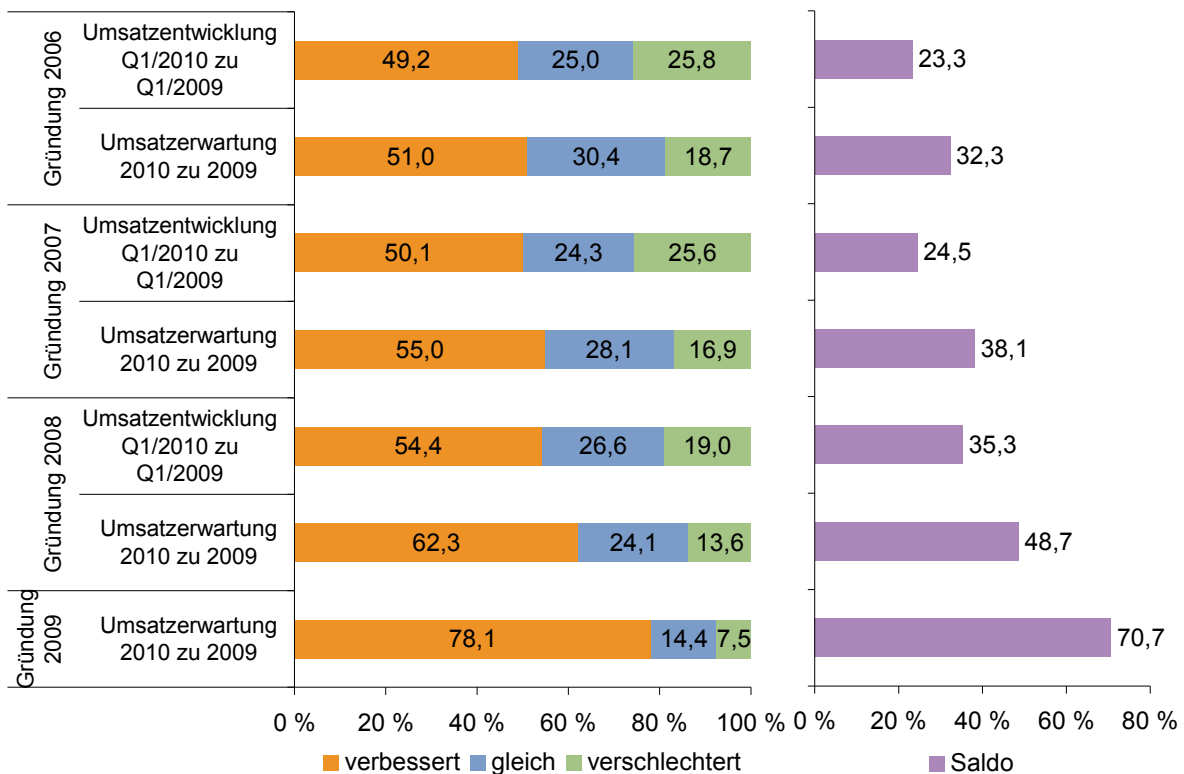
Für die Nicht-Umsetzung von Innovationsplänen zeichnet hauptsächlich eine unzureichende Finanzierung verantwortlich; zwei Drittel (65 bis 67 %) aller jungen Unternehmen mit entsprechenden Planrevisionen gaben diesen Grund an. Im Jahr 2008 hatte die jüngste Gründungskohorte noch stärker als ältere Unternehmen über eine mangelnde Innovationsfinanzierung geklagt. Dieser Unterschied ist nun nivelliert. In engerem Zusammenhang mit Finanzierungsproblemen sind die hohen Innovationskosten zu sehen, die den zweithäufigsten Grund dafür bilden, dass Innovationen nicht umgesetzt wurden. An dritter Stelle folgen verschlechterte Geschäftsaussichten. Die Ausnahme bildet hier die jüngste Gründungskohorte, die eher bürokratische Hürden als schlechte Geschäftsaussichten als Innovationshemmnis wahrnimmt.

Auch die Nicht-Umsetzung von Beschäftigungsplänen wird hauptsächlich auf eine schlechte Auftragslage, eine unzureichende Finanzierung und zu hohe Personalkosten zurückgeführt. Markante Unterschiede zwischen den Gründungskohorten zeigen sich hier hauptsächlich in Bezug auf die unzureichenden Geschäftsaussichten, die bei den jüngsten Gründungen eine vergleichsweise untergeordnete Rolle spielt. Dafür stellen in dieser Gruppe mit einem Häufigkeitsanteil von 57 % unzureichende Finanzierungen den Hauptgrund, von konkreten Beschäftigungsplänen abzuweichen. Organisatorische Probleme und auch bürokratische Hürden werden wiederum vergleichsweise selten genannt. Im Vergleich zur Nicht-Umsetzung von Investitionen und Innovationen ist ein Mangel an Fachpersonal vergleichsweise häufig für Planänderungen hinsichtlich des Beschäftigungseinsatzes verantwortlich: Gut ein Drittel der jungen Unternehmen führen ihre gescheiterten Beschäftigungspläne auf das Fehlen geeigneter Bewerber für offene Stellen zurück.

Die Analyse der Gründe für Investitions-, Beschäftigungs- und Innovationsplanänderungen untermauert die hohe Bedeutung ausreichender Finanzierungsmöglichkeiten für zentrale strategische Entscheidungen der jungen Unternehmen. Abschnitt 5.3 geht ausführlich auf das Ausmaß und die Arten von Finanzierungsschwierigkeiten junger Unternehmen ein.

### Umsatzentwicklung und Geschäftserwartungen im Ausblick

Die Einschätzungen der jungen Unternehmen über ihre Geschäftsaussichten sind trotz der erfolgten Planänderungen überwiegend positiv. Besonders optimistisch sind die im Jahr 2009 gegründeten Unternehmen. Rund 78 % der jüngsten Gründungskohorte rechnen mit einer Verbesserung ihres Umsatzes im Jahr 2010 im Vergleich zum Vorjahr. Entsprechend groß fällt in Grafik 3 mit 71 Punkten der Saldo aus positiven und negativen Antworten aus. Auch wenn die Umsatzerwartungen der älteren Gründungskohorten weniger positiv ausfallen, sind diese doch deutlich besser gestimmt als im vorangegangenen Jahr. So erwartet im Saldo beispielsweise knapp die Hälfte (49 Saldenpunkte) der bis zu zwei Jahre alten Unternehmen für das Gesamtjahr 2010 eine Umsatzverbesserung; in der letztjährigen Befragung betrug der entsprechende Saldo für 2009 lediglich 18 Punkte.



Erläuterung: Linke Spalte: Anteile der Unternehmen mit verbesserter / gleich gebliebener / verschlechterter Umsatzentwicklung bzw. Umsatzerwartung. Rechte Spalte: Saldo (Prozentpunkte) als Differenz aus dem Anteil der Unternehmen mit positiver Entwicklung / Erwartung und dem Anteil der Unternehmen mit negativer Entwicklung / Erwartung.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### Grafik 3: Einschätzungen zur Umsatzentwicklung 2010 nach Gründungskohorten

Die weniger positive Stimmung der älteren Unternehmensjahrgänge im Vergleich zur jüngsten Kohorte kann auf verschiedene Ursachen zurückzuführen sein. Gründer können mit zunehmender Dauer ihrer Geschäftstätigkeit ihre Situation realistischer einschätzen und das unter Gründern weit verbreitete übermäßige Selbstvertrauen („overconfidence“, Hoffrage 2004, Cramerer und Lovallo 1999) baut sich im Lauf der unternehmerischen Betätigung suk-

zessive ab. Entsprechend angepasst werden die Erwartungen an den Erfolg der eigenen Geschäftstätigkeit. Außerdem starten die älteren Gründungskohorten von einem höheren Umsatzniveau aus, von dem ein weiteres Wachstum schwieriger zu erreichen sein wird. Dieser Effekt spiegelt sich auch in dem mit zunehmendem Unternehmensalter geringeren Anteil von Unternehmen mit realisiertem Umsatzwachstum wider.

Neben den optimistischeren Erwartungen fallen auch die realisierten Umsatzzuwächse im 1. Quartal 2010 im Vergleich zum Vorjahresquartal höher aus als in 2009. Während im Jahr 2009 41 % der drei bis vier Jahre alten Gründungen und 45 % der zwei Jahre alten Gründungen Umsatzverbesserungen verzeichnen konnten (vgl. Fryges et al. 2009), belaufen sich die Anteile an den vergleichbar alten Gründungskohorten im Jahr 2010 auf 50 bzw. 54 %. Gleichzeitig ist der Anteil der Unternehmen, die einen Umsatzrückgang hinnehmen mussten, deutlich gesunken.

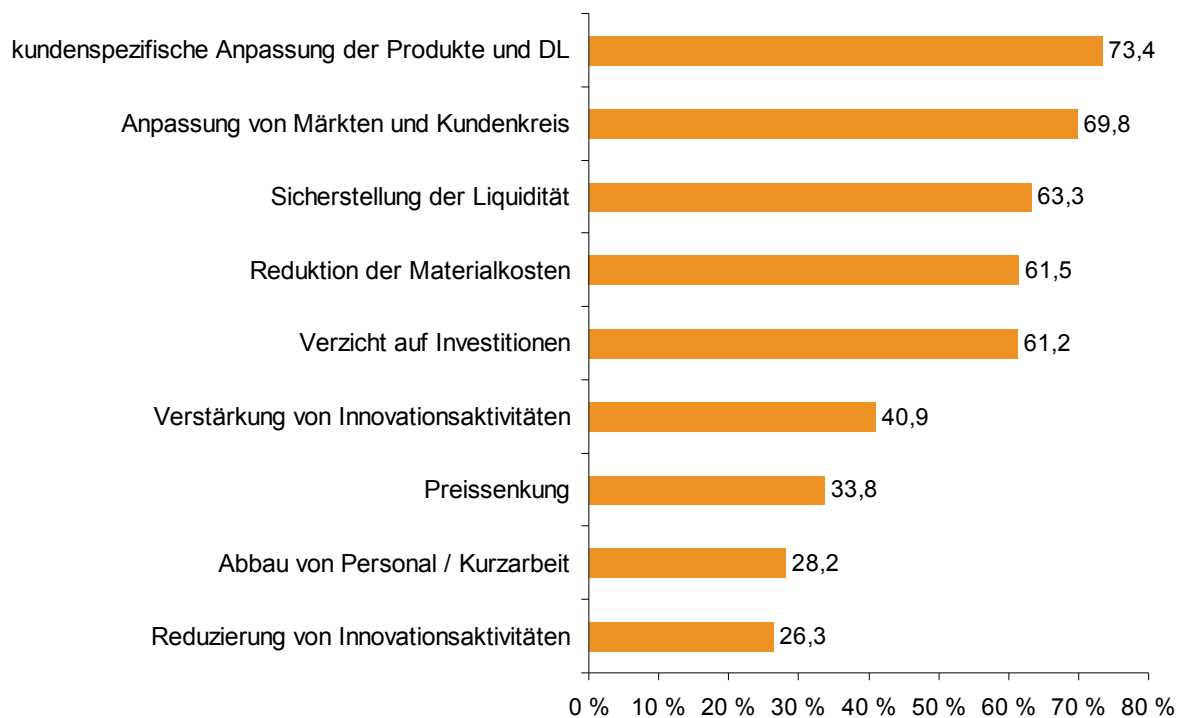
Unabhängig von der Gründungskohorte fallen die Umsatzerwartungen für das Gesamtjahr 2010 optimistischer aus als die Einschätzungen der Umsatzentwicklung zwischen dem ersten Quartal 2009 und dem ersten Quartal 2010. Grafik 3 verzeichnet entsprechend größere Saldenüberhänge bei den Erwartungen. Dies lässt darauf schließen, dass die jungen Unternehmen mit einer weiteren Verbesserung der eigenen Geschäftssituation über das Gesamtjahr im Vergleich zum Jahresbeginn rechnen.

Wenn in Betracht gezogen wird, dass sich der Anteil von jungen Unternehmen, die einen positiven Gewinn erzielen, unverändert darstellt und auch die Medianwerte für Umsatz und Gewinn im Krisenjahr 2009 keinen Einbruch erlitten haben, zeigen sich Gründungen und junge Unternehmen recht unbeeindruckt von der Wirtschaftskrise. Auch die Geschäftserwartungen deuten in diese Richtung. Werden die Unternehmen, die von der Wirtschaftskrise negativ betroffen waren, direkt gefragt, wie lange sie noch mit Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf ihr Unternehmen rechnen, dann sind für knapp die Hälfte von ihnen (48 %) die Effekte entweder schon nicht mehr spürbar oder werden innerhalb von sechs Monaten nach Befragungszeitraum – das heißt spätestens zum Jahreswechsel 2010/2011 – verschwunden sein. Lediglich jedes zwanzigste Unternehmen gibt an, noch über zwei Jahre negative Auswirkungen der Krise für die eigene Geschäftstätigkeit zu erwarten.

### **Strategien junger Unternehmen zur Krisenabwehr**

Die Erfahrung, dass junge Unternehmen sich im großen und ganzen erfolgreich in der Wirtschaftskrise behauptet haben, dürfte auch auf besondere Maßnahmen zur Abwendung oder Abmilderung der Krisenfolgen zurückzuführen sein. Rund ein Drittel der zwei bis vier Jahre alten Gründungen und knapp ein Viertel der jüngsten Unternehmen haben entsprechende Maßnahmen ergriffen. Am weitesten verbreitet sind solche, die eine stärkere Kundenorientie-

ung bedeuten, entweder indem direkt die Produkte und Dienstleistungen kundenspezifisch angepasst (73 %) oder andere Märkte und Kundenkreise (70 %) bedient wurden. Diese Reaktion der jungen Unternehmen auf die Wirtschaftskrise korrespondiert mit den Markteintrittsstrategien der Gründungen, die sich zumeist auf eine Abgrenzung über die Produktqualität und eine Anpassung an Kundenwünsche und weniger auf eine preisorientierte Strategie der Kostenführerschaft konzentrieren (vgl. Gottschalk et al. 2008).



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (Mehrfachnennungen möglich) bezogen auf alle Unternehmen, die im Jahr 2009 unmittelbare Maßnahmen zur Abwendung negativer Folgen der Wirtschaftskrise unternommen haben.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### **Grafik 4: Ausgewählte Maßnahmen zur Abwendung negativer Folgen der Wirtschaftskrise**

An dritter Stelle steht die Sicherstellung der Liquidität. Hierunter fallen z. B. die Verlängerung von Zahlungszielen gegenüber Lieferanten oder die Ausweitung von Kreditlinien bei der Bank. Diese Maßnahmen wurden von rund 63 % der jungen Unternehmen ergriffen, die direkt auf die Krise reagiert haben. Eine nahezu gleich weite Verbreitung haben Maßnahmen zur Kosteneinsparung erfahren. Diese wurde vor allem über eine Senkung der Materialkosten (62 %) und einen Verzicht auf Investitionen erreicht (61 %). Wie auch die Kennzahlen in Tabelle 2 widerspiegeln, haben vor allem ältere Unternehmen ganz auf Investitionen verzichtet, während sich dies bei den jüngeren Gründungskohorten eher in einer Reduktion des durchschnittlichen Investitionsvolumens niedergeschlagen hat. Gleichzeitig haben jedoch auch rund ein Viertel der jungen Unternehmen ihre Investitionstätigkeit verstärkt, um der Krise zu begegnen. Deutlich seltener wurden betriebliche Kurzarbeit und der Abbau von Perso-

nal<sup>7</sup> als Möglichkeit zur Kostensenkung genutzt – und 21 % haben sogar Personal eingestellt, um der Krise zu begegnen. Auch die Verstärkung der Innovationsaktivitäten, die von 41 % der Unternehmen als Gegenmaßnahme zur Krise genannt wurde, ist vermutlich in engem Zusammenhang mit der Strategie einer verstärkten Kundenorientierung zu sehen, die ggf. eine Anpassung von Produkten und Prozessen erfordert.

Generell werden Wirtschaftskrisen mit einem intensivierten „Prozess schöpferischer Zerstörung“ in Verbindung gebracht, der die Chance birgt, den Erneuerungsprozess der Wirtschaft zu unterstützen und den Strukturwandel voranzutreiben. Krisen bringen oft größere und besser vorbereitete Gründungen hervor, da diese in der Lage sein müssen, die höheren Markteintrittsbarrieren zu überwinden (OECD 2009, Kohn et al. 2010a). Die in den vorhergehenden Abschnitten beschriebene Situation neu gegründeter und junger Unternehmen im Jahr 2009 deutet auf einen erfolgreichen Umgang der Unternehmen mit der Wirtschaftskrise hin. Allerdings lassen sich im Investitionsverhalten deutliche negative Krisenauswirkungen identifizieren. Zudem mussten auch mehr Innovationsvorhaben angesichts verschlechterter Geschäftsaussichten zurückgestellt werden. Allerdings resultierte daraus kein Einbruch der Umsatz- und Gewinnsituation, die sich vergleichbar zu 2008 darstellte. Die jungen Unternehmen blicken optimistisch auf das Jahr 2010 und rechnen nur noch begrenzte Zeit mit negativen Folgen der Krise. Insofern haben sich die Gründungen und jungen Unternehmen zumindest in der kurzen Frist robust gegenüber den Krisenauswirkungen gezeigt.

---

<sup>7</sup> In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Maßnahme des Personalabbaus für diejenigen Gründungen, die ohnehin keine Mitarbeiter beschäftigen, keine Alternative darstellte. Vgl. Kapitel 3 des vorliegenden Berichts zur Beschäftigungssituation junger Unternehmen.



### 3 Beschäftigung in jungen Unternehmen

#### 3.1 Die Beschäftigung zum Gründungszeitpunkt

Die große Bedeutung von Unternehmensgründungen für eine Volkswirtschaft ergibt sich neben ihrem Beitrag für Wettbewerb und technologischem Fortschritt auch durch ihren Beitrag zur Beschäftigung in Deutschland. Mithilfe des KfW/ZEW-Gründungspanels kann jährlich der direkte Bruttobeschäftigungseffekt (BBE) quantifiziert werden. Dieser misst die Zahl der in den Unternehmensgründungen eines Jahres zum Gründungszeitpunkt entstandenen Arbeitsplätze. Der Bruttobeschäftigungseffekt der wirtschaftsaktiven Gründungen betrug im Jahr 2009 rund 562.000 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze (siehe Tabelle 3). Nach einem Rückgang im Jahr 2008 ist damit im Jahr 2009 ein neuer Höchststand für den Zeitraum von 2006 bis 2009 zu verzeichnen.

**Tabelle 3: Gründungsbeschäftigung in den Kohorten 2006–2009**

	BBE	mittlere Größe	davon angestellte Mitarbeiter	davon Gründer	Anteil Teamgründungen (in Prozent)
<b>2006</b>					
STW & HTW	6.300	3,0	1,3	1,6	44,1
TDL & Software	22.000	2,0	0,5	1,5	31,2
NTW	21.500	2,8	1,4	1,4	30,6
Bau	51.500	1,8	0,7	1,2	12,4
NTDL	353.300	2,3	1,0	1,3	19,8
Gesamt	454.600	2,3	1,0	1,3	20,1
<b>2007</b>					
STW & HTW	7.100	3,3	1,6	1,7	40,8
TDL & Software	22.700	2,2	0,6	1,6	36,5
NTW	33.500	4,4	3,0	1,4	29,4
Bau	53.400	2,2	0,9	1,3	18,4
NTDL	356.900	2,5	1,1	1,4	24,1
Gesamt	473.500	2,5	1,1	1,4	24,4
<b>2008</b>					
STW & HTW	7.900	3,6	2,1	1,6	38,3
TDL & Software	22.200	2,3	0,6	1,6	40,3
NTW	25.600	3,2	1,8	1,4	29,5
Bau	46.600	2,1	0,9	1,3	20,3
NTDL	284.600	2,1	0,8	1,3	24,1
Gesamt	386.900	2,2	0,8	1,3	24,9
<b>2009</b>					
STW & HTW	5.700	3,0	1,3	1,7	45,5
TDL & Software	22.300	2,1	0,7	1,5	34,4
NTW	32.400	4,2	2,6	1,5	38,1
Bau	61.500	2,5	1,2	1,3	17,8
NTDL	439.900	3,1	1,7	1,4	25,2
Gesamt	561.800	3,0	1,6	1,4	25,5

Erläuterung: Berechnung des BBE und der mittleren Größe als Vollzeitäquivalente inkl. Gründer, ohne freie Mitarbeiter, Praktikanten und Leiharbeitskräfte. Summationsdifferenzen durch Runden

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Der erhebliche Zuwachs verglichen mit dem Jahr 2008 ist zum einen auf einen Anstieg der Gründungstätigkeit zurückzuführen. Die Zahl der Gründungen lag im Jahr 2009 in den hier betrachteten Branchen rund 6 % höher als noch 2008. Zum anderen ist auch ein Anstieg der durchschnittlichen Gründungsgröße zu beobachten. Im Durchschnitt entstanden 2009 in einem neu gegründeten Unternehmen zum Gründungszeitpunkt 3,0 vollzeitäquivalente Stellen; im Jahr 2008 waren es nur 2,2 vollzeitäquivalente Stellen. Dabei fällt auf, dass die Größe des Gründungsteams über die Jahre hinweg sehr stabil (durchschnittlich 1,4 Gründer pro Unternehmen) und in den Hightech-Unternehmen leicht höher als in Unternehmen anderer Branchen ist (1,7 Gründer). Das bedeutet, dass Gründungen des Jahres 2009 zum Gründungszeitpunkt mehr Mitarbeiter in abhängiger Beschäftigung einstellten als noch 2008. Diese Zahl verdoppelte sich von 0,8 Vollzeitstellen im Jahr 2008 auf 1,6 Vollzeitstellen in abhängiger Beschäftigung.

**Tabelle 4: Anteil der Unternehmen, die zum Gründungszeitpunkt außer den Gründern weitere Personen beschäftigten**

	Kohorte 2006	Kohorte 2007	Kohorte 2008	Kohorte 2009
STW & HTW	52,7	51,3	43,8	50,7
TDL & Software	31,6	34,3	23,6	31,2
NTW	44,4	43,7	37,0	48,4
Bau	34,1	34,1	27,3	40,3
NTDL	39,4	42,0	34,3	47,3
Gesamt	38,6	40,7	33,1	45,6

Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent) an allen Gründungen einer Kohorte.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Die Erhöhung der mittleren Zahl von Vollzeitstellen für Arbeitnehmer ist auf zwei Phänomene zurückzuführen. Im Jahr 2009 beschäftigte ein größerer Anteil von Unternehmensgründungen zum Gründungszeitpunkt überhaupt angestellte Mitarbeiter, während diese Unternehmen gleichzeitig im Mittel eine höhere Anzahl angestellter Mitarbeiter aufwiesen. Nur etwa 33 % der Unternehmensgründungen des Jahres 2008 hatte zum Gründungszeitpunkt außer den Gründern weitere Mitarbeiter eingestellt. Die Gründungen des Jahres 2009 hingegen beschäftigten zu knapp 46 % schon zum Gründungszeitpunkt auch angestellte Mitarbeiter (siehe Tabelle 4). Dieser Anstieg lässt sich in allen Branchengruppen beobachten. Des Weiteren ist bei Gründungen des Jahres 2009, die zumindest einen angestellten Mitarbeiter haben, ein Anstieg der abhängig Beschäftigten auf 3,6 vollzeitäquivalente Mitarbeiter zu beobachten, während der entsprechende Wert noch in den letzten Jahren recht stabil bei 2,5 Vollzeitstellen lag.



### 3.2 Beschäftigungswachstum in 2009

Auf Basis der Angaben der jungen Unternehmen, die in mindestens zwei Wellen an der Befragung des KfW/ZEW-Gründungspanels teilgenommen haben, kann das Beschäftigungswachstum von Unternehmen in den ersten Jahren ihres Bestehens analysiert werden. Hier bestätigt sich, wie auch im Vorjahr (siehe Fryges et al. 2009), die Beobachtung, dass die jungen Unternehmen am stärksten im ersten Jahr nach der Gründung wachsen. Im Jahr 2009 realisierten die Unternehmen der Gründungskohorten 2008 mit einem im Durchschnitt knapp 36-prozentigen Beschäftigungswachstum die im Vergleich höchsten Zuwachsraten (siehe Tabelle 5). Die durchschnittliche Wachstumsrate der jungen Unternehmen ist im ersten Jahr nach der Gründung insbesondere deswegen recht hoch, da sie aufgrund von Ressourcenbeschränkungen meist unterhalb ihrer mindestopimalen Betriebsgröße gegründet wurden. Im darauf folgenden Jahr, wenn durch die Generierung von Umsätzen die Ressourcenbeschränkungen gelockert werden, ist im Allgemeinen ein hohes Beschäftigungswachstum zu beobachten, da diese Unternehmen nun die Beschäftigung aufstocken um ihre mindestopimale Betriebsgröße zu erreichen (vgl. Gottschalk et al. 2010). Vergleicht man diese Wachstumsrate mit der Wachstumsrate der Gründungskohorte 2007 im Jahr 2008 (24 %), fällt auf, dass im Jahr 2009 Unternehmen im Alter von einem Jahr stärker gewachsen sind als noch 2008. Ebenso sind zweijährige Unternehmen im Jahr 2009 stärker gewachsen als zweijährige Unternehmen im Jahr 2008 (15 % in 2009 vs. 10 % in 2008). Während der positive Wachstumstrend für einjährige Unternehmen in allen Branchen zu beobachten ist, kann er für zweijährige Unternehmen in den nicht-technologieintensiven Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes (NTW) nicht beobachtet werden.

**Tabelle 5: Beschäftigungswachstum 2008 und 2009 in jungen Unternehmen**

Branche \ Jahr	Kohorte 2006		Kohorte 2007		Kohorte 2008
	2008	2009	2008	2009	2009
STW & HTW	15,4	12,9	41,4	22,4	43,7
TDL & Software	8,0	14,5	17,9	13,2	33,2
NTW	21,2	18,1	19,3	18,0	36,8
Bau	12,4	9,5	13,7	28,7	50,6
NTDL	9,3	19,9	26,9	12,2	33,2
Gesamt	10,2	18,0	24,3	14,9	35,6

Erläuterung: Beschäftigungswachstum (in Prozent) der Kohorten 2006 bis 2008 bezüglich Vollzeitäquivalenten in den Jahren 2008 und 2009. Wachstumsraten berechnet auf Basis des 99-Prozent-Perzentils. Das Wachstum für die Gründungskohorte 2008 ist in 2008 unterjährig und deshalb nicht ausgewiesen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Vergleichsweise stark war der positive Wachstumstrend des Jahres 2009 in der Baubranche. Einjährige Unternehmen im Bausektor wuchsen 2009 um 37 Prozentpunkte stärker als einjährige Unternehmen im Jahr 2008 (51 % im Jahr 2009 vs. 14 % im Jahr 2008). In absoluten Größen bedeutet dies, dass im Jahr 2009 die einjährigen Unternehmen der Baubranche im

Durchschnitt um knapp eine halbe Vollzeitstelle stärker gewachsen sind als einjährige Unternehmen im Vorjahr. Auch zweijährige Unternehmen wuchsen 2009 im Baubereich wesentlich stärker als gleichaltrige Unternehmen ein Jahr zuvor (29 % im Jahr 2009 vs. 12 % im Jahr 2008). Ein bedeutende Rolle für die positive Entwicklung der jungen Bauunternehmen spielt wahrscheinlich das im November 2008 vom Bundeskabinett verabschiedete Maßnahmenpaket „Beschäftigungssicherung durch Wachstumsstärkung“ (auch „Konjunkturpaket I“). Dieses beinhaltet unter anderem eine Aufstockung der Mittel für das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm und andere Maßnahmen um 3 Mrd. EUR für die Jahre 2009 bis 2011. Auch wurde die Absetzbarkeit von Handwerkerleistungen, Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen ab Anfang 2009 deutlich ausgeweitet. Neben weiteren vom Konjunkturpaket I induzierten Bauinvestitionen aufgrund von Infrastrukturmaßnahmen der Kommunen dürfte dies zum Wachstum der jungen Bauunternehmen im Jahre 2009 deutlich positiv beigetragen haben. So lassen auch die gesamtwirtschaftlichen Zahlen des Statistischen Bundesamtes erkennen, dass insgesamt die Zahl der Beschäftigten im Baugewerbe im Jahr 2009 stabil blieb (-0.1 %). Im Ausbaugewerbe jedoch, in dem über 80 % der im KfW/ZEW-Gründungspanel enthaltenen Gründungen operieren, war gesamtwirtschaftlich im Jahr 2009 ein Anstieg von 2,8 % der Beschäftigten und ein Umsatzzuwachs von 3,7 % zu vermelden (Statistisches Bundesamt 2010a).

### **3.3 Beschäftigungsstruktur im Jahr 2009**

Das Beschäftigungswachstum junger Unternehmen findet seinen Ausdruck auch in der Beobachtung, dass zum Ende des Jahres 2009 ein größerer Anteil der Unternehmen neben den Gründern und Inhabern weitere Mitarbeiter beschäftigte als noch zum Gründungszeitpunkt oder im Vorjahr.

Dies ist auch für die jüngste Kohorte der Unternehmensgründungen aus dem Jahr 2009 festzustellen. Während zum Gründungszeitpunkt nur knapp 46 % der Gründungen des Jahres 2009 überhaupt weitere Mitarbeiter beschäftigten (vgl. Tabelle 4), waren es zum Ende des Jahres 2009 in derselben Gruppe bereits 56 % der jungen Unternehmen (vgl. Tabelle 6).

Im Mittel betrug die Zahl der vollzeitäquivalenten Arbeitsplätze der Gründungskohorte 2009 zum Ende desselben Jahres 3,7 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze. Das ungewöhnlich starke Wachstum dieser Gründungskohorte schon innerhalb des ersten Geschäftsjahres führt dazu, dass sich die mittlere Zahl der vollzeitäquivalenten Arbeitsplätze zum Ende des Jahres 2009 zwischen den einzelnen Gründungskohorten nur leicht unterscheidet. Insgesamt liegt der Median der Beschäftigung zum Ende des Jahres 2009 in allen Gründungskohorten bei zwei vollzeitäquivalenten Stellen. Im Hightech-Sektor des Verarbeitenden Gewerbe liegt der

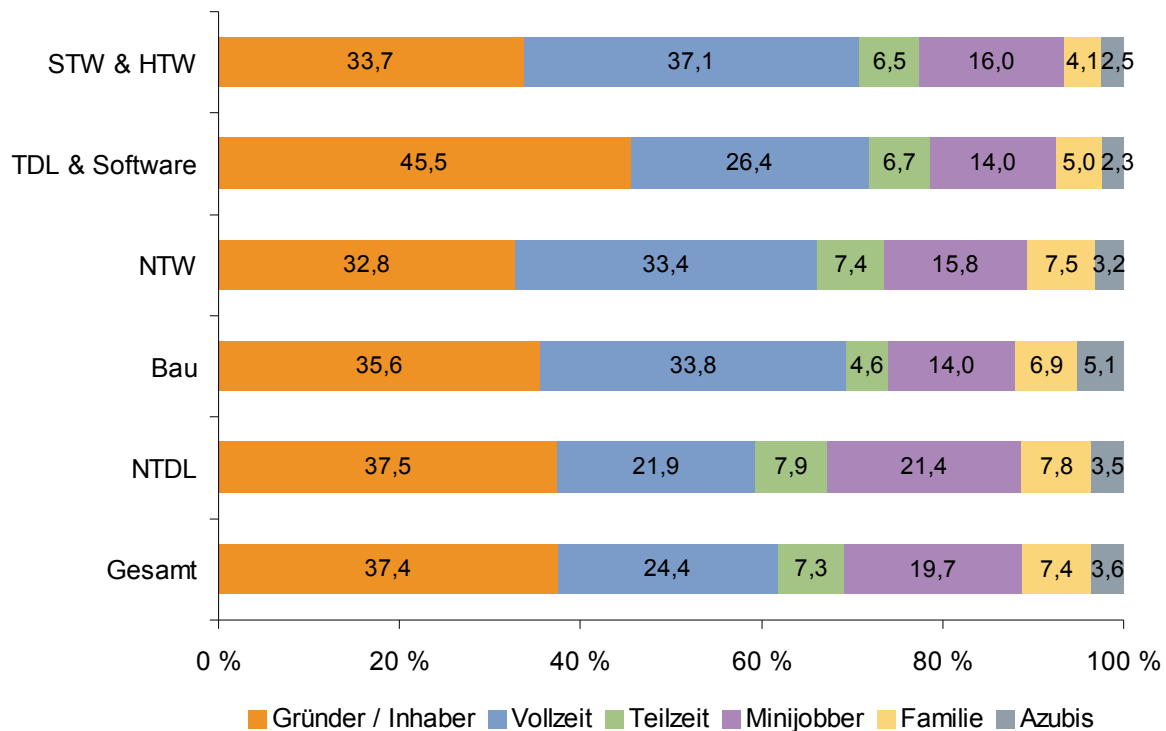
**Tabelle 6: Beschäftigung zum 31.12.2009**

	Unternehmen mit abh. Beschäftigten (in Prozent)	mittlere Beschäftigung 2009	Median
<b>Kohorte 2006</b>			
STW & HTW	81,4	5,2	4,0
TDL & Software	60,4	3,4	2,0
NTW	70,3	3,6	2,3
Bau	57,5	2,7	2,0
NTDL	60,9	4,0	2,0
Gesamt	60,9	3,8	2,0
<b>Kohorte 2007</b>			
STW & HTW	77,3	5,2	3,5
TDL & Software	60,2	3,4	2,0
NTW	72,7	4,0	2,5
Bau	56,6	3,1	2,0
NTDL	63,6	3,2	2,0
Gesamt	63,0	3,3	2,0
<b>Kohorte 2008</b>			
STW & HTW	75,2	5,1	3,5
TDL & Software	64,9	3,5	2,0
NTW	69,7	4,5	2,5
Bau	64,1	3,0	2,0
NTDL	62,9	3,3	2,0
Gesamt	63,6	3,4	2,0
<b>Kohorte 2009</b>			
STW & HTW	68,6	3,8	3,0
TDL & Software	47,0	2,6	2,0
NTW	64,2	4,7	2,3
Bau	58,1	3,5	2,0
NTDL	55,7	3,8	2,0
Gesamt	56,0	3,7	2,0

Erläuterung: Mittlere Beschäftigung beziehungsweise Median gemessen in Vollzeitäquivalenten inkl. Gründer, ohne freie Mitarbeiter, Praktikanten und Leiharbeitskräfte.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Median über dem Wert anderer Branchen. Er ist für die älteste Gründungskohorte des Jahres 2006 (5,0 vollzeitäquivalente Stellen) wesentlich höher als für die jüngste Kohorte des Jahres 2009 (2,0 vollzeitäquivalente Stellen). Deutlich ist auch zu sehen, dass bereits 81 % der 2006 gegründeten Unternehmen im Hightech-Sektor des Verarbeitenden Gewerbe angestellte Mitarbeiter beschäftigen, während die Zahl in den jüngeren Gründungskohorten deutlich darunter liegt. Der frühe Wachstumsprozess ist demnach bei Unternehmen der Branchengruppe STW & HTW auch deutlich in den Zahlen zur Beschäftigung zum Ende des Jahres 2009 zu erkennen.



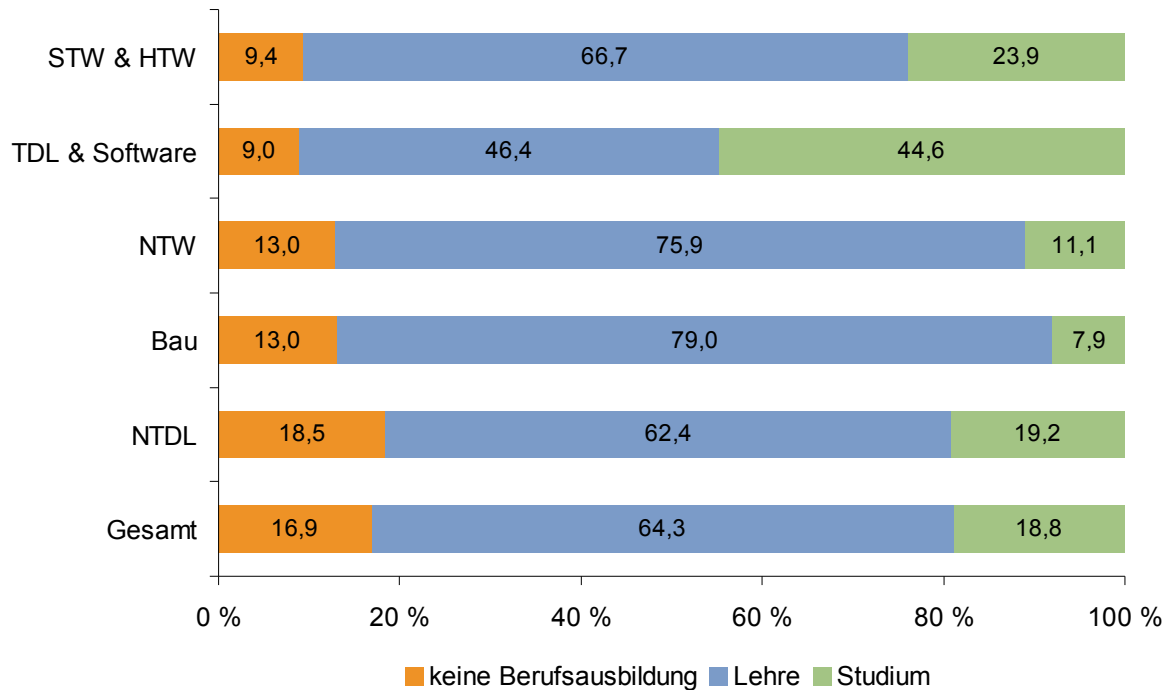
Erläuterung: Verteilung der Art der Beschäftigungsverhältnisse in Unternehmen der Gründungskohorten 2006–2009.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Grafik 5: Struktur der Beschäftigten nach Art der Beschäftigung zum Ende des Jahres 2009

Gründer und Inhaber stellen im Durchschnitt einen Anteil von 37 % der in einem jungen Unternehmen der Gründungskohorten 2006–2009 zum Ende des Jahres 2009 arbeitenden Personen (siehe Grafik 5). Einen besonders hohen Anteil nahmen die Gründer und Inhaber in Dienstleistungsunternehmen der Hightech-Branche ein (46 %). Der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Vollzeit beträgt über alle Branchen hinweg 24 %. Dieser Wert ist im Wesentlichen von dem recht niedrigen Anteil von Vollzeitbeschäftigten in der Branchengruppe der nicht-technologieintensiven Dienstleistungen (22 %) bestimmt, da dieser Branchengruppe rund drei Viertel aller Gründungen zuzurechnen sind (vgl. auch Grafik 22 im Anhang 9.1). Des Weiteren werden in dieser Branchengruppe überdurchschnittlich viele Minijobber beschäftigt (21 %). Die Ausbildungstätigkeit ist mit einem mittleren Anteil von 5 % der Mitarbeiter im Bau am höchsten.

Zwischen den Branchen lassen sich auch deutliche Unterschiede in der Qualifikationsstruktur der angestellten Mitarbeiter feststellen (siehe Grafik 6). Während in Unternehmen des Hightech-Sektors zum Ende des Jahres 2009 nur rund 9 % der angestellten Mitarbeiter keine Berufsausbildung aufweisen, liegt der Anteil in der Branche NTW und im Bau etwas höher und ist bei den nicht-technologieintensiven Dienstleistern gut doppelt so hoch.



Erläuterung: Durchschnittliche Verteilung der Qualifikation von angestellten Mitarbeitern (ohne Auszubildende, freie Mitarbeiter, Praktikanten und Leiharbeitskräfte).

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 6: Qualifikationsstruktur der abhängig Beschäftigten in Unternehmen der Gründungskohorten 2006–2009 zum Ende des Jahres 2009**

Entsprechend der Anforderungen an die Mitarbeiter in der jeweiligen Branche ist der Anteil von angestellten Mitarbeitern mit betrieblicher Ausbildung in Unternehmen der Branchen NTW (76 %) und Bau (79 %) am höchsten und unter den Dienstleistern des Hightech-Sektors am geringsten (46 %). In diesen Unternehmen ist wiederum der Anteil der hoch qualifizierten Angestellten (Mitarbeiter mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss) im Durchschnitt am höchsten (45 %).

Über alle Branchen hinweg liegt der durchschnittliche Anteil von angestellten Mitarbeitern, die über ein abgeschlossenes Studium verfügen, bei 19 % der zum Ende des Jahres 2009 angestellten Mitarbeiter innerhalb eines jungen Unternehmens. Keine Berufsausbildung hat durchschnittlich ein Anteil von 17 %.

Im Vergleich zur Qualifikationsstruktur der sozialversicherungspflichtig Angestellten in Deutschland insgesamt (siehe Bundesagentur für Arbeit 2010) beschäftigten die jungen Unternehmen zum Ende des Jahres 2009 im Durchschnitt einen größeren Anteil von angestellten Mitarbeitern ohne Berufsausbildung, aber gleichzeitig auch einen größeren Anteil von angestellten Mitarbeitern mit abgeschlossenem Studium als etablierte Unternehmen. Junge Unternehmen reagieren damit flexibel auf Ressourcenrestriktionen, denen sie gegenüberstehen. Mit der vergleichsweise stärkeren Einstellung gering qualifizierter Arbeitskräfte in

bestimmten Aufgabenbereichen halten sie ihre Personalkosten gering. Gründungen sorgen damit zusätzlich dafür, dass auch gering qualifizierte Arbeitskräfte auf dem regulären Arbeitsmarkt eine Beschäftigung finden. Gleichzeitig stellen sie hoch qualifizierte Mitarbeiter ein und können für die zukünftige Unternehmensentwicklung von deren Humankapital profitieren.

### **3.4 Zwischenfazit**

Auch Gründungen trugen im Jahr 2009 zu dem Phänomen bei, dass man das kleine „Beschäftigungswunder“ in Deutschland nennt. Obwohl das Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2009 preisbereinigt um 4,7 % zurückging (Statistisches Bundesamt 2010b), blieb die Beschäftigungssituation in Deutschland überraschend stabil. Während die Hauptgründe für die erfreuliche Situation am Arbeitsmarkt in der Ausweitung der Kurzarbeiterregelung, in der Rückführung von Überstunden und dem Abbau von Guthaben auf Arbeitszeitkonten zu suchen sind, trugen Unternehmensgründungen auf zweierlei Weise einen Teil zu dieser überraschend positiven Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt bei. Durch einen starken Anstieg der Gründungstätigkeit 2009 und eine höhere durchschnittlichen Gründungsgröße stieg der durch das Gründungsgeschehen induzierte direkte Bruttobeschäftigungseffekt auf rund 560.000 Vollzeitstellen. Etwas weniger als die Hälfte dieser Stellen sind die Arbeitsplätze der Gründer, die andere Hälfte sind neu geschaffene Stellen für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Familienangehörige und Auszubildende. Des Weiteren trugen auch die „älteren“ Gründungskohorten unter den jungen Unternehmen zur Beschäftigungssituation in Deutschland positiv bei. Überlebende Gründungen der Kohorten 2006–2009 haben im Jahr 2009 in stärkerem Maße Beschäftigung aufgebaut, als gleichaltrige Unternehmen im Vorjahr dies getan haben.

Es ist zu vermuten, dass die jungen Unternehmen in Punkto Beschäftigung von der Krise insofern profitierten, als dass sie sich weniger angebotsseitigen Restriktionen auf dem Arbeitsmarkt gegenübergestellt sahen. Insbesondere war es Unternehmen im Jahr 2009 möglich, hoch qualifizierte Mitarbeiter anzuwerben.

## **4 Innovationsverhalten junger Unternehmen**

Für junge Unternehmen spielen Innovationsaktivitäten eine wichtige Rolle, um sich am Markt zu etablieren und sich einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Unternehmen aufzubauen. Über Produktinnovationen kann ein Unternehmen seine Produktpalette erweitern und sich auf diese Weise von anderen Unternehmen differenzieren. Prozessinnovationen können im Erfolgsfall die Qualität der Produkte verbessern oder die Herstellungskosten senken, so dass das Unternehmen seine Produkte und Dienstleistungen zu niedrigeren Preisen anbieten kann.

In diesem Kapitel werden in einem ersten Schritt die wichtigsten Innovationsindikatoren Marktneuheiten, Produkt- und Prozessinnovationen sowie die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE) für die Gründungskohorten 2006 bis 2009 untersucht. Ein Vergleich der Innovationsindikatoren zwischen den verschiedenen Branchen macht deutlich, wie stark sich das Innovationsverhalten junger Unternehmen in einzelnen Branchen unterscheiden kann. Die Innovationsindikatoren für das Jahr 2009 werden schließlich den entsprechenden Werten für das Jahr 2008 gegenübergestellt, wodurch die zeitliche Entwicklung der aggregierten Innovationskennziffern deutlich wird. Der Blick auf die Innovationsaktivitäten der letzten zwei Jahre ist auch deshalb von besonderem Interesse, weil die Anpassung der Innovationsaktivitäten von den Unternehmen auch als eine Maßnahme gegen die Folgen der Wirtschaftskrise genannt wurde (vgl. Grafik 4 und die Diskussion in Kapitel 2).

Da der Wettbewerbsvorteil, den sich ein Unternehmen durch Innovationsaktivitäten erarbeitet, häufig nur temporärer Natur ist, hängt der langfristige Erfolg eines jungen Unternehmens weniger von der einmaligen Realisierung eines Innovationsprojekts ab sondern von kontinuierlichen Innovationsaktivitäten. Im zweiten Analyseschritt dieses Kapitels wird daher das Innovationsverhalten der Unternehmen über die Zeit untersucht. Nach einer deskriptiven Analyse, in welchen Jahren Gründungen der Kohorten 2005 und 2006 Innovationsprojekte durchgeführt haben, werden mithilfe einer Regressionsanalyse unternehmensspezifische Faktoren identifiziert, die Veränderungen im Innovationsverhalten erklären können.

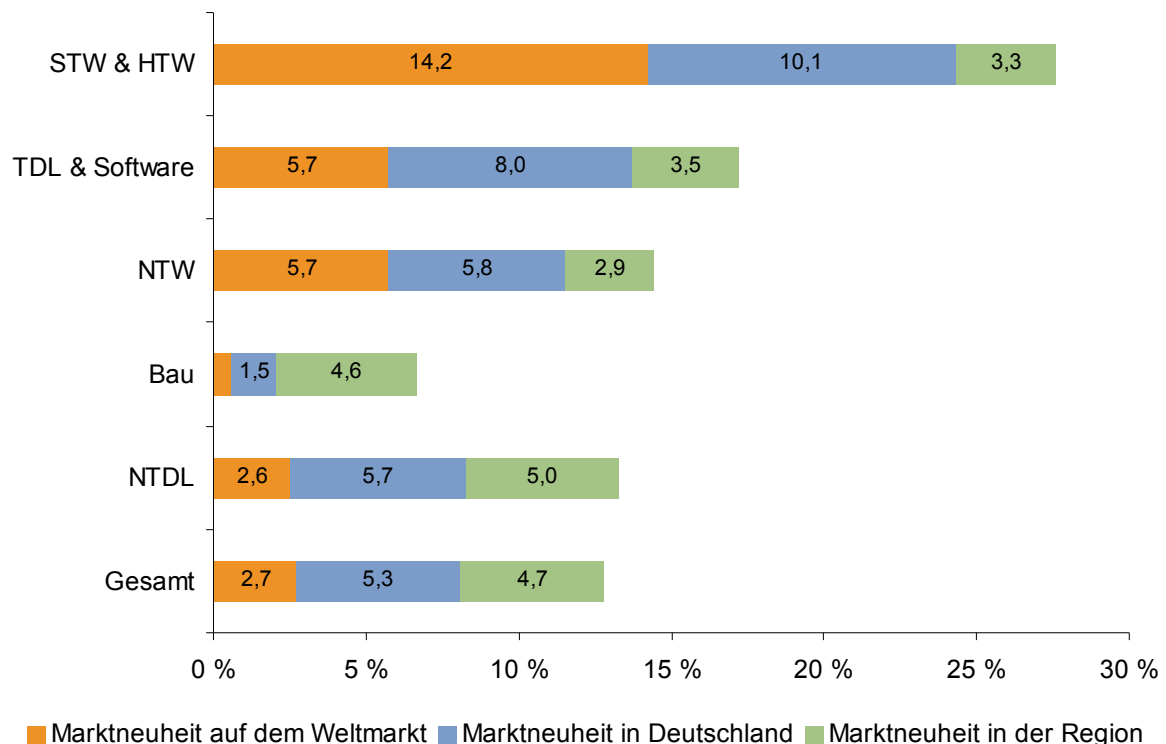
### **4.1 Marktneuheiten, Innovationen und Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten**

Marktneuheiten sind Produkte und Dienstleistungen, die ein Unternehmen als erster Anbieter auf dem Markt eingeführt hat. In Abhängigkeit vom relevanten Markt des Produkts kann man zwischen Marktneuheiten auf dem regionalen, dem nationalen (deutschlandweiten) oder dem globalen Markt unterscheiden. Den höchsten „Neuigkeitswert“ weisen Neuheiten auf dem Weltmarkt auf, die bislang definitionsgemäß von keinem anderen Unternehmen erstellt

wurden. Regionale und deutschlandweite Marktneuheiten haben einen geringeren Neuheitswert, da sie bereits von anderen Unternehmen in deren Marktgebiet angeboten wurden. Diese Produkte und Dienstleistungen können von neu gegründeten Unternehmen für ihren lokalen Markt imitiert werden.

Von allen jungen Unternehmen der Gründungskohorten 2006 bis 2009 haben knapp 3 % im Jahr 2009 eine Weltmarktneuheit eingeführt (Grafik 7). Zusammen mit den Marktneuheiten in Deutschland und in der Region haben insgesamt 13 % der Unternehmen im Jahr 2009 eine Marktneuheit angeboten. In den Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes (STW und HTW) ist der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten mit knapp 28 % am höchsten. Marktneuheiten auf dem Weltmarkt spielen hier eine besonders wichtige Rolle. Hightech-Produkte aus den Bereichen Datenverarbeitung, Maschinenbau oder Kraftfahrzeugbau werden in der Regel auf globalen Märkten gehandelt. Um sich einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihren Konkurrenten zu verschaffen, haben 14 % der Hightech-Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2009 Produkte entwickelt und auf den Markt gebracht, die weltweit einzigartig sind. Im Baugewerbe dagegen sind Marktneuheiten von eher untergeordneter Rolle. Nur 7 % der jungen Bauunternehmen weisen 2009 eine Marktneuheit auf. Neuheiten auf dem Weltmarkt sind in dieser Branche äußerst selten.

Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil junger Unternehmen mit Marktneuheiten um zwei Prozentpunkte von 11 % auf wie beschrieben 13 % im Jahr 2009 gestiegen. Mit Ausnahme



**Grafik 7: Einführung von Marktneuheiten 2009, Gründungskohorten 2006–2009**



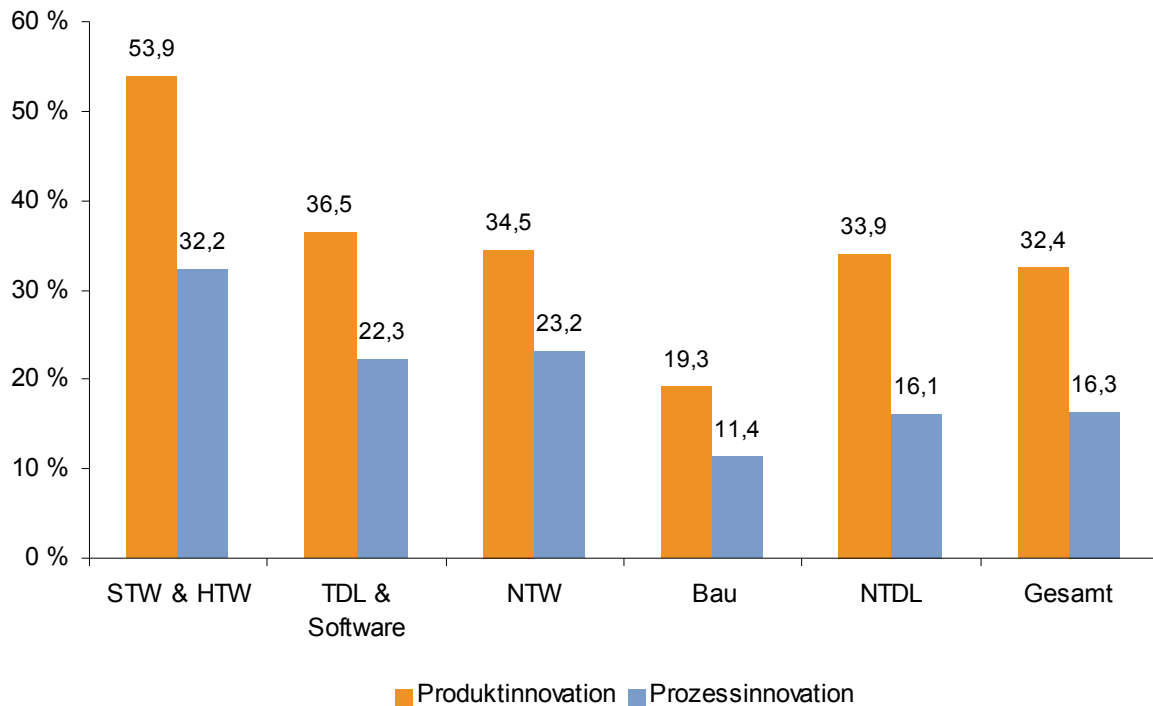
der nicht-technologieintensiven Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes (NTW) und der konsumorientierten Dienstleister betrifft der Anstieg alle Branchen. Von den Unternehmen, die erst 2009 gegründet wurden, haben 16 % ihre Tätigkeit mit einer Marktneuheit als Geschäftsidee aufgenommen. Im vorangegangenen Jahr 2008 gelang lediglich 13 % der neu gegründeten Unternehmen der Markteintritt auf Basis einer regionalen, deutschlandweiten oder globalen Marktneuheit. Es zeigt sich, dass gerade im von der Wirtschaftskrise stark betroffenen Jahr 2009 die Unternehmen bei Markteintritt auf innovative Produkte und Dienstleistungen gesetzt haben.

Während die Einführung von Marktneuheiten voraussetzt, dass das Unternehmen ein Produkt als erster Anbieter auf den regionalen oder globalen Markt bringt, besteht für Unternehmen darüber hinaus die Möglichkeit, über Innovationen ihre Produktpalette zu erweitern. Produktinnovationen sind definiert als die Markteinführung von Produkten oder Dienstleistungen, welche aus Sicht des einzelnen Unternehmens neu oder merklich verbessert sind (vgl. OECD 2005). Produktinnovationen umfassen somit neben Marktneuheiten auch Imitationen, die von Wettbewerbern bereits im Markt angeboten werden.<sup>8</sup> Neben den Produktinnovationen sind Prozessinnovationen eine weitere wesentliche Ausprägung des Innovationsverhaltens von Unternehmen. Unter Prozessinnovationen versteht man neue und merklich verbesserte Fertigungs- und Verfahrenstechniken beziehungsweise Verfahren zur Erbringung von Dienstleistungen. Entscheidend ist wiederum die Sicht des Unternehmens, in dem die Herstellungsverfahren eingeführt wurden.

Im Jahr 2009 haben gut 32 % der in den Jahren 2006 bis 2008 gegründeten Unternehmen eine Produktinnovation auf den Markt gebracht (Grafik 8). Wie schon bei den Marktneuheiten weisen die Hightech-Gründungen des Verarbeitenden Gewerbes den höchsten Innovatorenanteil auf. 54 % aller jungen Unternehmen der Spitzentechnik und der Hochwertigen Technik zählten 2009 zu den Produktinnovatoren, im Baugewerbe fiel der Anteil der Unternehmen mit Produktinnovationen mit 19 % hingegen vergleichsweise niedrig aus. Prozessinnovationen werden seltener durchgeführt als Produktinnovationen. Insgesamt haben 16 % der Gründungen der Kohorten 2006 bis 2008 im vergangenen Jahr einen neuen Prozess zur Herstellung ihrer Produkte und Dienstleistungen im Unternehmen eingeführt. In den einzelnen Branchen reicht der Anteil der Prozessinnovatoren von 32 % unter den Hightech-Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes bis 11 % im Baugewerbe.

---

<sup>8</sup> Nach dieser Definition sind für Unternehmen der Kohorte 2009 alle Produkte, mit denen das Unternehmen im Gründungsjahr 2009 in den Markt eingetreten ist, Produktinnovationen. Unternehmen der Kohorte 2009 werden daher bei der Analyse der Produktinnovationen nicht berücksichtigt. Gleiches gilt auch für die Betrachtung der Prozessinnovationen.



Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### Grafik 8: Produkt- und Prozessinnovationen 2009, Gründungskohorten 2006–2008

Die Analyse der zeitlichen Entwicklung des Innovatorenanteils zeigt beim Anteil der Unternehmen mit Produktinnovationen einen leichten Anstieg von 29 % im Jahr 2008 (bezogen auf die Gründungskohorten 2005 bis 2007) auf 32 % im vergangenen Jahr (Gründungskohorten 2006 bis 2008). Der Anteil der Prozessinnovatoren blieb indes nahezu konstant (15 % in 2008, 16 % in 2009). Ähnlich wie bei der Veränderung des Anteils der Unternehmen mit Marktneuheiten spiegelt der gestiegene Anteil der Produktinnovatoren verstärkte Innovationsaktivitäten von jungen Unternehmen im durch die Wirtschaftskrise geprägten Jahr 2009 wider.

Während Marktneuheiten sowie Produkt- und Prozessinnovationen den Output des Innovationsprozesses beschreiben, stellen FuE-Aktivitäten einen Indikator für dessen Input dar. Dabei ist zu bedenken, dass eigene FuE-Aktivitäten weder notwendig noch hinreichend für die Einführung von Marktneuheiten oder die Umsetzung von Innovationsprojekten sind. Anstelle von eigenen FuE-Aktivitäten können Unternehmen auch FuE-Aufträge an andere Unternehmen oder Forschungseinrichtungen vergeben und auf diese Weise in den Besitz von Wissen gelangen, das für den Innovationsprozess notwendig ist. Alternativ können Unternehmen auch auf vorhandenes Wissen zurückgreifen, z. B. durch den Erwerb einer Lizenz zur Nutzung patentierten Wissens. Eigene FuE-Aktivitäten sind daher nicht zwingend notwendig dafür, dass ein Unternehmen ein neues Produkt oder Herstellungsverfahren einführen kann. Umgekehrt sind eigene FuE-Aktivitäten auch nicht hinreichend, da nicht alle FuE-Projekte erfolgreich sind in dem Sinn, dass aus ihnen ein marktfähiges Produkt oder ein funktionie-

render Herstellungsprozess entspringt. Nichtsdestotrotz sind FuE-Aktivitäten ein entscheidender Bestandteil des Innovationsprozesses, insbesondere bei Unternehmen, die neue Produkte oder Prozesse mit einem hohen Innovationsgrad entwickeln wollen.

Wie aus Tabelle 7 zu entnehmen, haben im Jahr 2009 knapp 15 % der im Zeitraum 2006 bis 2009 gegründeten Unternehmen eigene FuE-Aktivitäten durchgeführt. Die Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes liegen mit einem Anteil FuE-treibender Unternehmen von 51 % an der Spitze, gefolgt von den technologieintensiven Dienstleistungen (TDL und Software) mit 37 %. Verhältnismäßig geringe FuE-Aktivitäten sind erwartungsgemäß im Baugewerbe zu beobachten (7 %). Sind Ausgaben für FuE entstanden, betragen diese im Jahr 2009 durchschnittlich rund 39.000 EUR. Diese Summe umfasst sowohl die Ausgaben für eigene FuE-Aktivitäten als auch für an Dritte vergebene FuE-Aufträge.<sup>9</sup> Unternehmen der Branchen Spitzentechnik und Hochwertige Technik führen nicht nur häufiger FuE-Aktivitäten durch als Unternehmen anderer Branchen, sie wenden durchschnittlich auch mehr finanzielle Mittel für ihre FuE-Aktivitäten auf (rund 68.000 EUR). Bei den FuE-Ausgaben gibt es jedoch auch innerhalb einer Branche große Unterschiede zwischen einzelnen Unternehmen. Bei der Hälfte der FuE-aktiven Unternehmen betragen die FuE-Ausgaben nicht mehr als 15.000 EUR. Dagegen gaben Unternehmen oberhalb des 99-Prozent-Perzentils der Verteilung der FuE-Ausgaben mehr als 400.000 EUR für FuE aus.

**Tabelle 7: Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Gründungskohorten 2006–2009 im Jahr 2009**

	Anteil Unternehmen mit eigenen FuE-Aktivitäten (in Prozent)	Durchschnittliche FuE-Ausgaben (in EUR)
STW & HTW	51,1	68.400
TDL & Software	36,9	44.100
NTW	24,0	46.100
Bau	7,4	20.000
NTDL	13,2	37.600
Gesamt	14,6	38.800

Anmerkungen: Die FuE-Ausgaben beinhalten die 2009 getätigten Ausgaben für eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungsaufträge an Dritte. Werte für Unternehmen entweder mit eigenen FuE-Aktivitäten oder mit FuE-Aufträgen an Dritte, berechnet ohne das eine Prozent der Unternehmen mit den höchsten Werten für FuE-Ausgaben.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Ein Vergleich mit den FuE-Aktivitäten junger Unternehmen im Jahr 2008 macht deutlich, dass der Anteil FuE-treibender Unternehmen um zwei Prozentpunkte von knapp 13 % im Jahr 2008 auf knapp 15 % im Jahr 2009 gestiegen ist. Gleichzeitig ist jedoch der Betrag der durchschnittlichen FuE-Ausgaben gesunken (durchschnittliche FuE-Ausgaben im Jahr 2008: 46.400 EUR). Dies liegt vor allem daran, dass weniger Unternehmen solche FuE-Projekte

<sup>9</sup> 2009 haben knapp 6 % der Unternehmen der Gründungskohorten 2006 bis 2009 Forschungs- und Entwicklungsaufträge an Dritte (z. B. andere Unternehmen oder Forschungseinrichtungen) vergeben.

umgesetzt haben, welche sehr hohe Finanzierungsvolumina erfordern. Dieses Ergebnis unterstreicht die Bedeutung möglicherweise unzureichender Finanzierung bei der Umsetzung von Innovationsprojekten, wie sie bereits bei der Diskussion der Gründe nicht umgesetzter Innovationspläne in Kapitel 2 deutlich wurde.

#### **4.2 Innovationsverhalten im Zeitablauf**

Der Wettbewerbsvorteil, den sich ein junges Unternehmen durch seine Innovationsaktivitäten verschafft, ist in der Regel nur vorübergehend. Große und etablierte Unternehmen können ihrerseits neue Produkte entwickeln, mit der sie der Herausforderung im Wettbewerb durch das junge Unternehmen begegnen. Neue Anbieter können mit technisch weiterentwickelten oder kostengünstiger hergestellten Produkten oder Dienstleistungen in den Markt eintreten und so den Wettbewerbsdruck auf andere junge Konkurrenten erhöhen. Um im Wettbewerb auch langfristig bestehen zu können, müssen auch junge Unternehmen regelmäßig ihre vorhandenen Produkte verbessern, neue Produkte einführen oder durch Prozessinnovationen ihre Produktivität steigern. Dennoch ist selbst bei innovativen Unternehmen nicht damit zu rechnen, dass sie jedes Jahr ein neues Produkt auf den Markt bringen oder einen neuen Herstellungsprozess im Unternehmen implementieren. Wenn ein Unternehmen sich beispielsweise einer hohen Nachfrage nach seinem aktuellen Produkt gegenüber sieht, kann es zumindest vorübergehend auf Innovationen verzichten und wird erst dann wieder Produktinnovationen auf dem Markt einführen, wenn sich ein Nachfragerückgang für das aktuelle Produkt abzeichnet. Dies trifft besonders auf Unternehmen zu, die Produkte mit einem sehr langen Lebenszyklus anbieten (Schmookler 1966). Ein weiterer Grund, weshalb Unternehmen nicht kontinuierlich Innovationsaktivitäten durchführen, kann ein Nachfragerückgang sein, infolgedessen die Unternehmen über einen bestimmten Zeitraum weder über die notwendigen internen Finanzmittel für Innovationsaktivitäten verfügen noch ausreichende Mittel von externen Kapitalgebern erhalten. Für das Verständnis des Innovationsverhaltens von jungen Unternehmen ist daher eine Betrachtung im Zeitablauf wichtig.

Für die Analysen in Tabelle 8 wurden alle Unternehmen genutzt, die an allen drei bisherigen Befragungen des KfW/ZEW-Gründungspanels teilgenommen haben und für die in jedem Jahr Informationen zum Innovationsverhalten vorliegen. Aufgrund des Designs des Gründungspanels handelt es sich dabei um Gründungen der Kohorten 2005 und 2006.<sup>10</sup> Aus den jährlichen Angaben zum Innovationsverhalten wurde für jedes Unternehmen eine Sequenz

---

<sup>10</sup> Im Rahmen der ersten Befragung des KfW/ZEW-Gründungspanels wurden auch Unternehmen der Gründungskohorte 2007 kontaktiert. Für diese Unternehmen wurden allerdings keine Angaben zum Innovationsverhalten im ersten Beobachtungsjahr 2007 erhoben, da alle diese Unternehmen im Gründungsjahr definitionsgemäß ein Produkt oder eine Dienstleistung auf den Markt gebracht haben, die für dieses Unternehmen neu waren (vgl. auch Fußnote 8).

gebildet, die angibt, in welchen der drei Beobachtungsjahre 2007 bis 2009 das Unternehmen eine Produkt- beziehungsweise Prozessinnovation eingeführt hat und in welchen nicht. Der obere Teil von Tabelle 8 gibt an, wie sich die Unternehmen über die verschiedenen möglichen Sequenzen der Einführung von Produktinnovationen verteilen. Im unteren Teil der Tabelle sind die Sequenzen für die Realisierung von Prozessinnovationen dargestellt. Die Analyse erfolgt jeweils getrennt für die vier Hightech-Sektoren STW, HTW, TDL und Software auf der einen und die Unternehmen aus den sechs Nicht-Hightech-Branchen auf der anderen Seite.<sup>11</sup>

**Tabelle 8: Innovationsverhalten im Zeitablauf**

<b>Produktinnovationen</b>			Hightech-Unternehmen	Nicht-Hightech-Unternehmen
2007	2008	2009		
nein	nein	nein	32,7	43,7
nein	nein	ja	6,7	7,8
nein	ja	nein	9,5	7,2
nein	ja	ja	5,7	5,0
ja	nein	nein	14,2	15,1
ja	nein	ja	8,6	5,9
ja	ja	nein	9,5	6,7
ja	ja	ja	13,3	8,6
Gesamt			100,0	100,0
<b>Prozessinnovationen</b>				
nein	nein	nein	49,3	60,8
nein	nein	ja	8,0	5,4
nein	ja	nein	5,5	5,7
nein	ja	ja	2,3	2,5
ja	nein	nein	15,0	12,8
ja	nein	ja	6,2	3,7
ja	ja	nein	7,3	5,0
ja	ja	ja	6,5	4,1
Gesamt			100,0	100,0

Erläuterung: Ungewichtete Anteile in Prozent an allen Unternehmen, die an allen drei Befragungen des KfW/ZEW-Gründungspanels teilgenommen haben und für die für alle Jahre Angaben zum Innovationsverhalten vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Ein Drittel (33 %) der Hightech-Unternehmen der Gründungskohorten 2005 und 2006 hat im Zeitraum von 2007 bis 2009 gar keine Produktinnovation vorzuweisen. Die Geschäftstätigkeit dieser Unternehmen beruht offenbar weiterhin auf den Produkten und Dienstleistungen, die die Unternehmen bei Gründung oder unmittelbar danach auf den Markt gebracht haben. Mit ihren ursprünglichen Produkten generieren die Unternehmen zumindest so hohe Umsätze,

<sup>11</sup> Wie im Methodenanhang 9.1 erläutert, wurde in diesem Jahr darauf verzichtet, für die Unternehmen der Gründungskohorte 2005 Hochrechnungsfaktoren zu bestimmen. Die Analysen in Tabelle 8 erfolgten daher auf Basis von ungewichteten Angaben. Für die Unternehmen der Gründungskohorte 2006, die ebenfalls in die Statistiken von Tabelle 8 einfließen, kann jedoch gezeigt werden, dass die gewichteten und ungewichteten Statistiken nicht sehr stark voneinander abweichen und alle wesentlichen Ergebnisse auch im Fall einer Gewichtung der Zahlen erhalten bleiben.

dass das Überleben des Unternehmens bis zum Befragungszeitpunkt der dritten Welle im Frühjahr 2010 sichergestellt wurde. Die übrigen zwei Drittel der Hightech-Unternehmen haben seit ihrer Gründung zumindest einmal ein für das jeweilige Unternehmen neues Produkt auf den Markt gebracht. 14 % der Unternehmen sind im Jahr 2007 mit einer Produktinnovation auf den Markt getreten, haben ihre Produktpalette danach jedoch nicht mehr erweitert. In dieser Kategorie sind vermutlich auch viele Unternehmen enthalten, die ihren Kunden im Jahr 2007 erstmals ein Produkt anbieten konnten, da sie zuvor noch mit Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten für das erste marktfähige Produkt des Unternehmens befasst waren. Diese Unternehmen sind vergleichbar mit denjenigen, für die im Untersuchungszeitraum von 2007 bis 2009 keine Produktinnovation beobachtet werden konnte.

Gut 13 % der Hightech-Unternehmen in der Stichprobe haben hingegen in jedem Jahr ein neues oder merklich verbessertes Produkt in ihr Angebot aufgenommen. Betrachtet man allein die Sequenz der Einführung von Produktinnovationen wie in Tabelle 8 angegeben, so scheint diese Gruppe von Unternehmen am innovativsten zu sein. Es ist jedoch zu bedenken, dass die Sequenz von Produktinnovationen noch nichts über den Innovationsgrad der einzelnen Innovationen aussagt. So nutzt möglicherweise ein Unternehmen, welches in jedem Jahr eine Produktinnovation vorzuweisen hat, für jede seiner Innovationen „nur“ vorhandene und erprobte Techniken, während ein Unternehmen mit einer einzigen Innovation im Untersuchungszeitraum für sein Innovationsvorhaben gegebenenfalls gar neue Techniken selbst entwickelt hat. Des Weiteren ist auf Basis der Sequenz von Produktinnovationen allein kein Urteil über den Erfolg der Innovationstätigkeit einzelner Unternehmen möglich. Die häufige Markteinführung von neuen Produkten kann z. B. erforderlich sein, weil in der Vergangenheit auf den Markt gebrachte Produkte von den Kunden nicht akzeptiert wurden. Dagegen kann ein Unternehmen, bei dem lediglich eine einzige Produktinnovation im Zeitablauf beobachtet wurde, sein Produktportfolio erfolgreich ergänzt haben und mit diesem Produkt hohe Umsätze erwirtschaften.<sup>12</sup>

Bei den Unternehmen der Nicht-Hightech-Branchen zeigt sich ein ähnliches Muster bei der Sequenz von Produktinnovationen wie bei den Hightech-Gründungen. Erwartungsgemäß ist die Häufigkeit von Produktinnovationen hier jedoch geringer. 44 % der Nicht-Hightech-Gründungen der Kohorten 2005 und 2006 haben im Beobachtungszeitraum von 2007 bis 2009 keine Produktinnovation auf den Markt gebracht. Das heißt umgekehrt aber auch, dass über die Hälfte (56 %) der Unternehmen aus dem Nicht-Hightech-Sektor in mindestens einem Jahr mit einem neuen Produkt an den Markt gegangen ist. 9 % der Nicht-Hightech-

---

<sup>12</sup> Zu Analysen zum Erfolg von Innovationsaktivitäten und zum Innovationsgrad des Produktportfolios von jungen Hightech-Unternehmen siehe auch den letztjährigen Gründungspanelbericht 2009 (Fryges et al. 2009).

Unternehmen der Stichprobe haben in jedem Jahr ihre Produktpalette durch eine Innovation erweitert. Damit liegt der Anteil der kontinuierlichen Produktinnovatoren in den Nicht-Hightech-Branchen nur um vier Prozentpunkte niedriger als im Hightech-Sektor.

Wie in Grafik 8 gezeigt, führen junge Unternehmen Prozessinnovationen seltener durch als Produktinnovationen. Dies spiegelt sich auch in den Sequenzen der Einführung von Prozessinnovationen in den Unternehmen wider. Knapp die Hälfte der 2005 oder 2006 gegründeten Hightech-Unternehmen der Stichprobe hat im Untersuchungszeitraum auf Prozessinnovationen verzichtet. Im Nicht-Hightech-Sektor sind 61 % der Unternehmen ohne neue Herstellungsprozesse ausgekommen. Der Anteil der kontinuierlichen Prozessinnovatoren ist relativ gering und nur etwa halb so hoch wie der Anteil der Unternehmen, die jedes Jahr eine Produktinnovation realisiert haben. 7 % der Hightech-Unternehmen und 4 % der Nicht-Hightech-Gründungen fallen in die Gruppe der kontinuierlichen Prozessinnovatoren.

Aus den Analysen der Sequenzen im Innovationsverhalten lässt sich zusammenfassend festhalten, dass die Unternehmen sowohl bei den Produktinnovationen als auch bei den Prozessinnovationen sehr unterschiedliche Strategien verfolgen. Neben den beiden Extremfällen „keine Innovationen im Zeitablauf“ und „kontinuierliche, jährliche Innovationen“ ändert ein Großteil der Unternehmen sein Innovationsverhalten im Zeitablauf. Um die Gründe für entsprechende Wechsel im Innovationsstatus besser verstehen zu können, wird nachfolgend eine Regressionsanalyse durchgeführt.<sup>13</sup>

Geschätzt werden zwei Wahrscheinlichkeiten. Angenommen, ein Unternehmen hat in Periode  $t$  eine Produktinnovation im Markt eingeführt; dann hat das Unternehmen in Periode  $t+1$  zwei Möglichkeiten: Entweder es bleibt Innovator und bringt in Periode  $t+1$  eine weitere Produktinnovation auf den Markt, oder es werden keine weiteren Produktinnovationen durchgeführt und das Unternehmen wird zum Nicht-Innovator. Wir schätzen daher erstens die (bedingte) Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen, das in der Ausgangsperiode  $t$  Innovator war, auch in der Folgeperiode  $t+1$  zu den Innovatoren zählt (kontinuierlicher Innovator). Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen den Status wechselt und in der nächsten Periode zum Nicht-Innovator wird, addiert sich mit der Wahrscheinlichkeit, Innovator zu bleiben, zu 100 %. In einem zweiten Schritt nehmen wir an, dass das Unternehmen in der Ausgangsperiode  $t$  ohne Produktinnovation geblieben ist. Wiederum hat das Unternehmen zwei Möglichkeiten: Es kann entweder in Periode  $t+1$  zu den Innovatoren wechseln oder weiterhin auf

---

<sup>13</sup> Eine analoge Regressionsanalyse ließe sich prinzipiell auch für Veränderungen bei den Prozessinnovationen durchführen. Allerdings ist, wie erläutert, die Anzahl der Unternehmen mit wechselndem Prozessinnovationsstatus gering, sodass eine robuste Schätzung von Übergangswahrscheinlichkeiten sich als schwierig erweist.

Produktinnovationen verzichten. Die zweite (bedingte) Wahrscheinlichkeit, die geschätzt wird, misst daher die Wahrscheinlichkeit von einem Nicht-Innovator in der Ausgangsperiode  $t$  zu einem Innovator in der darauf folgenden Periode  $t+1$  zu werden. Die Wahrscheinlichkeit, in beiden Perioden zur Gruppe der Nicht-Innovatoren zu zählen, ergänzt diesen Wert zu 100 %. Die abhängige Variable in den Modellen ist eine Dummy-Variable, die den Wert eins annimmt, wenn ein Übergang hin zum Status des Produktinnovators in Periode  $t+1$  stattgefunden hat, und den Wert null, wenn es diesen Wechsel nicht gegeben hat. Die beiden Übergangswahrscheinlichkeiten werden mithilfe eines Logit-Modells geschätzt.

Als erklärende Variablen werden in das Modell insbesondere Humankapitalvariablen aufgenommen. Die Bedeutung des Humankapitals für die Durchführung von Innovationsaktivitäten in Unternehmen wird sowohl in der theoretischen als auch der empirischen Literatur vielfach betont (vgl. z. B. Nelson und Phelps 1966, Bartel und Sicherman 1998, Nickell und Nicolitsas 2000). Das Humankapital des Gründers beziehungsweise der Mitglieder im Gründungsteam wird zum einen durch eine Dummy-Variable gemessen, die angibt, ob mindestens ein Mitglied des Gründungsteams über einen Hochschulabschluss verfügt. Zum anderen wird die unternehmerische Erfahrung der Gründerpersonen durch zwei Dummy-Variablen approximiert. Die erste Variable zeigt, ob mindestens eine Person im Gründungsteam vor der Gründung des befragten Unternehmens schon einmal erfolgreich ein anderes Unternehmen aufgebaut hat. Erfolg bedeutet in diesem Fall, dass die Gründerperson das Unternehmen entweder weiterhin selber führt oder dass sie das Unternehmen inzwischen verkauft oder an einen Nachfolger übergeben hat. Die zweite Dummy-Variable zur früheren unternehmerischen Erfahrung nimmt den Wert eins an, wenn mindestens ein Gründer zwar schon einmal ein anderes Unternehmen gegründet hat, dieses Unternehmen aber inzwischen aufgegeben beziehungsweise liquidiert wurde („negative“ unternehmerische Erfahrung). Daneben geht die Unternehmensgröße in das Regressionsmodell ein, die durch die (logarithmierte) Zahl der Beschäftigten (einschließlich der Gründerpersonen) approximiert wird.

Neben Charakteristika der Gründerpersonen wird das Humankapital im Unternehmen durch das Qualifikationsniveau der abhängig Beschäftigten gemessen. Dazu werden zwei Variablen in die Schätzgleichung aufgenommen: die (logarithmierte) Zahl der Beschäftigten, die in Tätigkeitsbereichen arbeiten, die eine betriebliche Ausbildung erfordern, und die (logarithmierte) Beschäftigtenzahl in Tätigkeitsbereichen, die einen Hochschulabschluss erfordern.<sup>14</sup> Als Kontrollvariablen werden des Weiteren Dummy-Variablen für das Unternehmensalter, die

---

<sup>14</sup> In den ersten zwei Wellen des KfW/ZEW-Gründungspanels wurde das Qualifikationsniveau der Beschäftigten nach der Art der Tätigkeit gemessen. Der formale Berufsabschluss der Beschäftigten war nicht entscheidend. Dieses Messkonzept unterscheidet sich vom Vorgehen in der aktuellen, dritten Welle des KfW/ZEW-Gründungspanels, die den Zahlen in Grafik 6 zugrunde liegt.



Branche des Unternehmens und das Schichtungskriterium einer möglichen Förderung durch die KfW Bankengruppe bei der Schätzung berücksichtigt.

Die Schätzergebnisse in Tabelle 9 sind als marginale Effekte der kontinuierlichen Variablen beziehungsweise eines diskreten Wechsels einer Dummy-Variablen vom Wert null auf den Wert eins wiedergegeben. Wie die Ergebnisse erkennen lassen, hängt die Wahrscheinlichkeit, ein kontinuierlicher Innovator zu sein (linke Spalte), von anderen Faktoren ab als die Wahrscheinlichkeit, nach einer oder mehreren Perioden ohne neue Produkte Innovationsaktivitäten aufzunehmen (rechte Spalte). Die Aufnahme von Innovationsaktivitäten hängt vor allem vom Humankapital der Gründerpersonen ab. Unternehmen, bei denen mindestens ein Gründer über einen Hochschulabschluss verfügt, haben eine um knapp fünf Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, nach einer Periode ohne Innovationsaktivitäten in den Status eines Produktinnovators zu wechseln als andere Unternehmen. Ähnlich wirkt die unternehmerische Erfahrung der Gründerpersonen, wobei es nicht relevant ist, wie erfolgreich die früheren Unternehmen der Gründerpersonen gewesen sind. Sowohl bei Gründerpersonen, die schon einmal erfolgreich ein Unternehmen aufgebaut haben, als auch bei Gründerpersonen mit negativer unternehmerischer Erfahrung steigt die Wahrscheinlichkeit, Innovationsaktivitäten aufzunehmen, um etwa sechs Prozentpunkte gegenüber denjenigen Gründern, die über keine unternehmerische Erfahrung verfügen. Die Größe des Unternehmens, gemessen durch die Anzahl der Beschäftigten, hat ebenfalls einen positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, Innovationsaktivitäten aufzunehmen. Größere Unternehmen verfügen über mehr personelle und vermutlich auch finanzielle Ressourcen, die für die Durchführung von Innovationsprojekten erforderlich sind.

Die Wahrscheinlichkeit, kontinuierlich Produktinnovationen auf den Markt zu bringen, hängt bei jungen Unternehmen weniger von den Charakteristika der Gründerperson als vielmehr vom Humankapital der im Unternehmen abhängig Beschäftigten ab.<sup>15</sup> Die Zahl der Beschäftigten, die in Tätigkeitsbereichen arbeiten, die einen Hochschulabschluss erfordern, hat einen positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, kontinuierlich neue Produkte einzuführen (Anstieg der Wahrscheinlichkeit für kontinuierliche Produktinnovationen um neun Prozentpunkte). Auch die Zahl der Beschäftigten in Tätigkeitsbereichen, die eine betriebliche Ausbil-

---

<sup>15</sup> Da eine bedingte Wahrscheinlichkeit geschätzt wird, lässt dieses Ergebnis keine Aussage zu über das Niveau des Humankapitals der Gründerpersonen bei kontinuierlichen Produktinnovatoren im Vergleich zu Unternehmen ohne Produktinnovationen. Wie oben beschrieben hängt die Entscheidung, Produktinnovationen aufzunehmen, stark vom Humankapital der Gründerpersonen ab. Unternehmen, die diesen Schritt gegangen sind und in Periode  $t$  zu den Produktinnovatoren gehören, werden daher im Mittel über ein höheres Humankapital der Gründer verfügen als andere Unternehmen. Da gilt sowohl für die kontinuierlichen Produktinnovatoren als auch für die Unternehmen, die in Periode  $t+1$  keine Produktinnovation mehr auf den Markt bringen. Zwischen diesen beiden Gruppen kann das Humankapital der Gründerpersonen jedoch nicht differenzieren.

**Tabelle 9: Schätzung der Übergangswahrscheinlichkeit bei der zeitlichen Abfolge von Produktinnovationen**

	Übergang Produktinnovator in $t$ → Produktinnovator in $t+1$		Übergang Nicht-Innovator in $t$ → Produktinnovator in $t+1$	
	Marginaler Effekt	Robuster Stand.fehler	Marginaler Effekt	Robuster Stand.fehler
Mindestens ein Gründer mit Hochschulabschluss	0,028	0,028	0,045	0,020 **
<b>Unternehmerische Erfahrung der Gründer</b>				
mindestens ein Unternehmen weitergeführt oder verkauft	0,032	0,032	0,064	0,024 ***
alle Unternehmen geschlossen	0,073	0,040 *	0,069	0,031 **
Referenz: keine unternehmerische Erfahrung				
Anzahl Beschäftigte (einschließlich Inhaber) (log)	-0,001	0,028	0,031	0,018 *
Anzahl abhängig Beschäft. (log) in ...				
Tätigkeitsbereichen, die eine betriebl. Ausbildung erfordern	0,043	0,025 *	-0,003	0,016
Tätigkeitsbereichen, die einen Hochschulabschluss erfordern	0,089	0,028 ***	0,031	0,019
<b>Unternehmensalter</b> 2 Jahre	0,049	0,049	-0,004	0,028
3 Jahre	0,063	0,049	-0,030	0,028
Referenz: 1 Jahr				
<b>Branchen</b>				
STW	0,054	0,059	0,150	0,051 ***
HTW	0,114	0,058 **	0,107	0,053 **
TDL	-0,039	0,052	-0,058	0,030 *
Software	0,000	0,057	0,146	0,052 ***
NTW	0,049	0,054	-0,018	0,033
wissDL	-0,028	0,062	-0,004	0,041
UDL	-0,046	0,070	-0,055	0,038
Bau	-0,046	0,067	-0,087	0,029 ***
Handel	0,010	0,057	0,032	0,036
Referenz: KDL				
<b>Bezugsjahr <math>t = 2008</math></b>	0,042	0,030	-0,003	0,019
Referenz: Bezugsjahr $t = 2007$				
Beobachtungen	1.560		2.403	
Log Pseudolikelihood	-1.052,82		-1.215,22	
Pseudo R <sup>2</sup>	0,025		0,054	

Erläuterung: Logit-Schätzungen; weitere Kontrollvariable: Schichtungskriterium KfW-Förderung. Basiskategorie: konsumnaher Dienstleister, der in Periode  $t$  ein Jahr alt war, dessen Gründer zum Gründungszeitpunkt keine unternehmerische Erfahrung hatte, und mit Bezugsjahr  $t = 2007$ ; \* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Weitere Erläuterungen: siehe Text.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel, eigene Schätzung.

dition bedingen, erhöht die Wahrscheinlichkeit, in mehreren Perioden hintereinander Produktinnovationen zu realisieren.<sup>16</sup> Die Gesamtzahl der Beschäftigten hat keinen Effekt auf die zeitliche Abfolge von Produktinnovationen. Offenbar ist die Qualifikation wichtiger als die reine Zahl der Beschäftigten. Ein weiterer positiver Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, kontinuierlich Produktinnovationen durchzuführen, geht von der früheren unternehmerischen Erfahrung des Gründers aus. Allerdings scheinen, so das etwas überraschende Ergebnis, hier die Gründer im Vorteil zu sein, deren frühere Unternehmen liquidiert werden mussten.

Gemäß dem Design des KfW/ZEW-Gründungspanels sind in der Stichprobe für die Regressionen ausschließlich junge Unternehmen enthalten. Wie die Schätzergebnisse zeigen, bestehen im Innovationsverhalten keine Unterschiede, die allein auf das Unternehmensalter zurückzuführen sind. Branchenspezifische Unterschiede sind nur für die Wahrscheinlichkeit zu beobachten, Innovationsaktivitäten nach einem oder mehreren Jahren ohne ein neues Produkt aufzunehmen. Wenn die Unternehmen jedoch bereits zu der Gruppe der Innovatoren zählen, differiert die Entscheidung, ob auch im nächsten Jahr eine Produktinnovation auf den Markt gebracht wird, nicht zwischen einzelnen Branchen.

### 4.3 Zwischenfazit

Junge Unternehmen haben im Jahr 2009 wieder verstärkt Innovationsaktivitäten durchgeführt. Bei den meisten Innovationsindikatoren ist 2009 ein Anstieg gegenüber dem Vergleichswert für das Jahr 2008 zu verzeichnen. Bezogen auf die Gruppe der Unternehmen, die im Beobachtungsjahr maximal drei Jahre alt waren, ist der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten um zwei Prozentpunkte von 11 % im Jahr 2008 auf 13 % im Jahr 2009 gestiegen. Bemerkenswert hierbei ist, dass insbesondere in den Hightech-Sektoren ein größerer Anteil der Unternehmen Produkte weltweit als erster Anbieter auf den Markt gebracht hat. Der Anteil der Produktinnovatoren erhöhte sich im Zeitraum von 2008 auf 2009 um drei Prozentpunkte (2009: 32 %, 2008: 29 %), während es bei den Prozessinnovatoren keine wesentliche Veränderung im Anteil der Innovatoren gab. Der Anteil der Unternehmen mit eigenen FuE-Aktivitäten stieg ebenfalls um zwei Prozentpunkte (2009: 15 %, 2008: 13 %), wohingegen die durchschnittlichen FuE-Ausgaben um knapp 8.000 EUR auf nunmehr rund 39.000 EUR gefallen sind. Offenbar haben viele Unternehmen im von der Wirtschaftskrise stark beeinflussten Jahr 2009 Innovationsaktivitäten als eine Maßnahme gegen die Krise ergriffen. Allerdings waren weniger Unternehmen in der Lage, FuE-Projekte mit sehr hohen Finanzierungsvolumina durchzuführen.

---

<sup>16</sup> Die übrigen Mitarbeiter eines Unternehmens wurden im Fragebogen in die Qualifikationsstufe „Tätigkeitsbereiche, die keine Berufsausbildung erfordern“ eingeordnet. In der Schätzung werden diese Mitarbeiter nur über die Gesamtzahl der Beschäftigten berücksichtigt.

Da Produkte und Herstellungsprozesse über die Zeit veralten, ist es für viele Unternehmen erforderlich, nicht nur einmal bei Unternehmensgründung sondern im Zeitablauf mehrfach mit neuen Produkten oder Prozessen auf den Markt zu treten. Die Analyse der Sequenzen der Einführung von Produktinnovationen macht deutlich, dass sowohl in der Gruppe der Hightech-Unternehmen als auch im Nicht-Hightech-Bereich mehr als die Hälfte der 2005 oder 2006 gegründeten Unternehmen bis zum Jahr 2009 ihre Produktpalette durch eine Innovation erweitert haben. Im Hightech-Sektor haben 13 % der Unternehmen sogar in jedem Jahr des Beobachtungszeitraums von 2007 bis 2009 ein neues oder merklich verbessertes Produkt auf den Markt gebracht. Unter den Nicht-Hightech-Unternehmen waren dies nur 8 %. Die meisten der jungen Unternehmen verlassen sich also nicht auf die Produkte, mit denen sie bei Gründung in den Markt eingetreten sind. Bei den Prozessinnovationen ist der Anteil der Innovatoren geringer. Aber auch hier hat gut die Hälfte der Hightech-Unternehmen und knapp 40 % der Unternehmen im Nicht-Hightech-Sektor im Beobachtungszeitraum mindestens einen neuen Herstellungsprozess im Unternehmen eingeführt.

Mit einer Regressionsanalyse wurde die Wahrscheinlichkeit untersucht, mit der Unternehmen ihr Innovationsverhalten im Hinblick auf die Umsetzung von Produktinnovationen über die Zeit verändern. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Wahrscheinlichkeit, erstmals oder – nach einer bestimmten Periode ohne Produktinnovationen – erneut neue Produkte auf den Markt zu bringen, vom Humankapital der Gründerpersonen (höchster Berufsabschluss, unternehmerische Erfahrung) und von der Größe des Unternehmen abhängt. Hier wird die Bedeutung der Gründerpersonen für die strategischen Weichenstellungen in einem neuen Unternehmen deutlich. Wenn ein Unternehmen bereits zu den Produktinnovatoren zählt, hängt die Wahrscheinlichkeit, auch im nächsten Jahr Produktinnovationen zu realisieren, weniger vom Humankapital der Gründer als vielmehr vom Humankapital der im Unternehmen abhängig Beschäftigten ab. Kontinuierliche Innovationsaktivitäten erfordern nicht nur finanzielle sondern auch personelle Ressourcen, sodass neben dem Gründer weitere hoch qualifizierte Mitarbeiter für permanente Entwicklungsarbeiten nötig sind.

## 5 Investitionen und Finanzierung junger Unternehmen

Damit ein Unternehmen seine Geschäftstätigkeit aufnehmen kann, müssen in der Regel Anfangsinvestitionen getätigt werden, um die notwendigen Vermögensbestandteile anzuschaffen. Die Mittelbeschaffung hierfür stellt einen wesentlichen Aspekt des Gründungsprozesses dar (z. B. Gompers und Lerner 2003, Berger und Udell 2003). Nur wenn hinreichende Ressourcen zur Verfügung stehen, kann die optimale Startgröße für die Unternehmung erreicht werden, die für eine erfolgreiche Entwicklung der Geschäftstätigkeit wichtig. Auf Wachstum ausgerichtete junge Unternehmen werden auch in den ersten Jahren ihres Bestehens weitere Investitionen tätigen, vor allem, wenn die Gründungsprojekte kleiner als optimal gestartet wurden.<sup>17</sup>

Um die notwendigen finanziellen Mittel für Investitionen, aber auch für die Deckung der Betriebskosten zur Unterhaltung des laufenden Geschäftsbetriebs aufzubringen, kann das junge Unternehmen entweder auf seine Ertragskraft zurückgreifen und Umsatzerlöse und – soweit schon vorhanden – Gewinnrücklagen verwenden. Reicht die Innenfinanzierungskraft des Unternehmens noch nicht aus, muss es auf externe Finanzmittel zurückgreifen.

Im KfW/ZEW-Gründungspanel wird den jungen Unternehmen ein umfangreicher Fragenteil zu ihren Investitions- und Finanzierungsaktivitäten vorgelegt. Durch die Panelstruktur der Befragung ist es zum einen möglich, das Investitionsverhalten der jungen Unternehmen und ihre Finanzierungsmöglichkeiten aus der Geschäftstätigkeit heraus sowie aus der Aufnahme externer Finanzmittel im Zeitverlauf zu verfolgen. Zum anderen lässt die Breite der Untersuchung detaillierte Rückschlüsse auf den Einsatz verschiedener Finanzierungsquellen und damit auf die Finanzierungsstruktur von jungen Unternehmen im Branchenvergleich sowie deren Veränderung in Abhängigkeit vom Unternehmensalter zu.

Der Mittelbedarf im Gründungszusammenhang wird dazu zunächst nach Sach- und Finanzmitteln unterteilt. Zu den Sachmitteln werden bereits vor der Gründung genutzte und vom Gründer eingebrachte Objekte wie beispielsweise das eigene Fahrzeug, Computerausstattung oder Büroräume im Eigentum gezählt. Finanzmittel können für Investitionen oder laufende Kosten verwendet werden und umfassen interne und externe Mittel. Während zur Innenfinanzierung auf Umsatzerlöse und Gewinnrücklagen zurückgegriffen wird, zählen zur Außenfinanzierung der Unternehmen sowohl die Mittel der Gründer bzw. Inhaber, wie bspw. Geschäftseinlagen oder Gesellschafterdarlehen, als auch externe Finanzierungsquellen von

---

<sup>17</sup> Für einen Überblick über die Investitionsentscheidung von Unternehmen und entsprechende Modellierungsansätze siehe Bond und van Reenen (2007).

Dritten, d. h. Bankkredite, aber auch Zuschüsse der Bundesagentur für Arbeit, Darlehen von Familienangehörigen und Freunden oder Beteiligungskapital.

Die folgenden Abschnitte stellen zunächst das Investitionsverhalten junger Unternehmen aus den Gründungskohorten 2006 bis 2009 dar. Die sich daran anschließende Analyse zur Außenfinanzierung setzt mit der Betrachtung der Höhe des Außenfinanzierungsbedarfs im Jahr 2009 für die verschiedenen Gründungskohorten und dem Vergleich der externen Finanzierungsstruktur der unterschiedlich alten Unternehmen zwei Schwerpunkte. Es folgen daraufhin Untersuchungen zu Finanzierungsschwierigkeiten von jungen Unternehmen bei der Beschaffung externer Finanzmittel. Das Kapitel schließt mit einem Zwischenfazit.

## 5.1 Investitionsaktivitäten

Von den im KfW/ZEW-Gründungspanel repräsentierten Gründungen investieren regelmäßig mehr als 90 % im ersten Geschäftsjahr (2006: 90 %, 2007: 93 %, 2008: 93 %, 2009: 90 %), wobei sich im Branchenvergleich keine wesentlichen Unterschiede zeigen.<sup>18</sup> Unter den älteren Gründungskohorten liegt der Anteil der im Jahr 2009 investierenden Unternehmen indes deutlich niedriger und nimmt mit zunehmendem Unternehmensalter ab, von 60 % der Gründungen im zweiten Geschäftsjahr bis auf 51 % der Unternehmen im vierten Geschäftsjahr (vgl. Tabelle 2 in Kapitel 2). Offenbar kommen die Gründungen nur selten ohne Anfangsinvestitionen für den Start ihrer Geschäftstätigkeit aus, während darauf folgende Erweiterungsinvestitionen nicht ebenso zwingend sind. Dies zeigt sich auch im Jahresvergleich des Investitionsverhaltens der zwei bis vier Jahre alten Unternehmen, unter denen der Anteil der investierenden Unternehmen im Jahr 2008 noch bei rund 70 % lag. Somit haben sich die zwei bis vier Jahre jungen Unternehmen im Krisenjahr 2009 in Investitionszurückhaltung geübt, die auch für den gesamten Unternehmensbestand in Deutschland festzustellen ist: Im Jahresdurchschnitt war das Volumen der Unternehmensinvestitionen – Ausrüstungsinvestitionen, Nichtwohnbauten und sonstige Anlagen der privaten Sektoren – im Jahr 2009 um 16 % im Vergleich zu 2008 eingebrochen (Borger und Hornberg 2010).

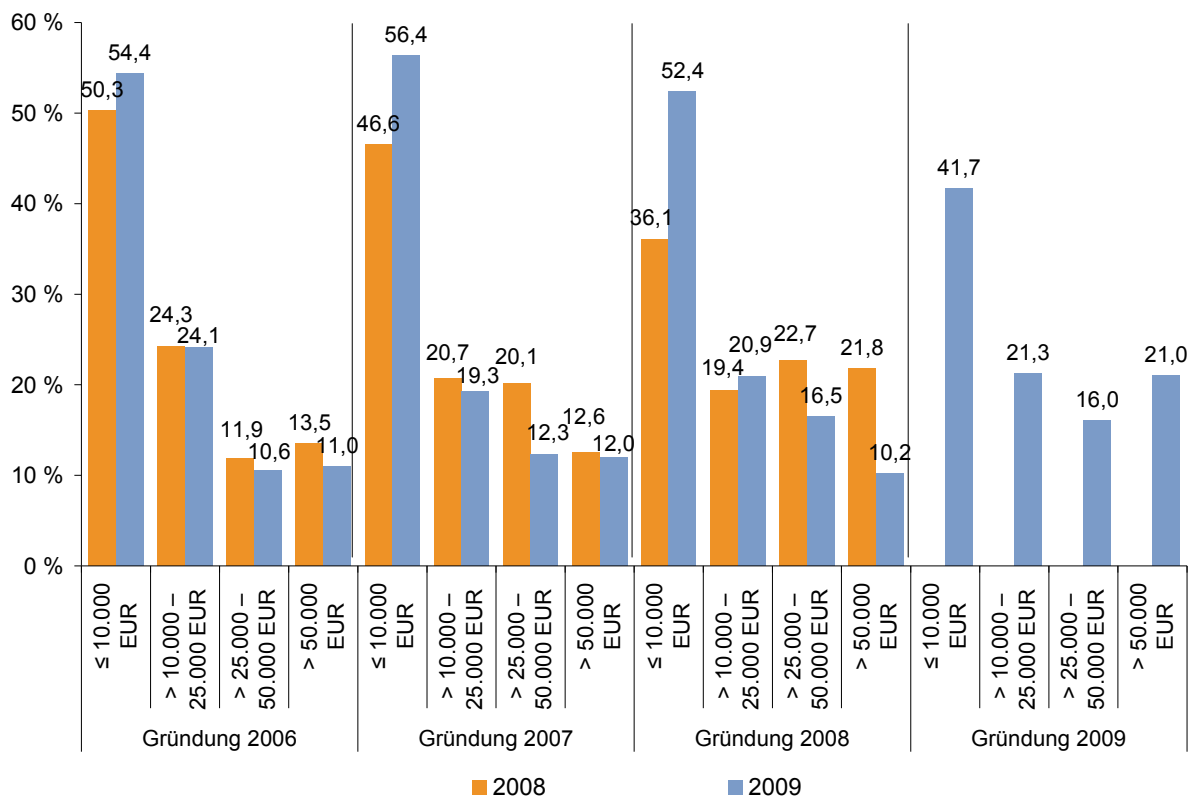
Neben dem niedrigeren Anteil investierender Unternehmen in den älteren Gründungskohorten spiegelt sich die geringere Investitionstätigkeit der jungen Unternehmen im gesunkenen Investitionsvolumen der jüngeren Kohorten wider. So weisen die jüngsten Unternehmen in ihrem Gründungsjahr 2009 ein geringeres mittleres Investitionsvolumen als ihre Pendanten aus dem Jahr 2008 auf (2008: Median 22.000 EUR, Mittelwert 50.000 EUR; 2009: Median

---

<sup>18</sup> Damit unterscheidet sich das Investitionsverhalten der erfassten jungen Unternehmen merklich von demjenigen des breiten Gründungsgeschehens, welches im KfW-Gründungsmonitor erfasst wird und dass sich durch einen höheren Anteil von Gründern, die zumindest im ersten Geschäftsjahr keine Investitionen vornehmen (vgl. Kohn et al. 2010a).

15.000 EUR, Mittelwert 44.000 EUR). Aber auch die Investitionsvolumina der Gründungen im zweiten Geschäftsjahr haben deutlich abgenommen (2008: Median 15.000 EUR, Mittelwert 34.000 EUR; 2009: Median 10.000 EUR, Mittelwert 25.000 EUR). Dies deutet darauf hin, dass die Unternehmen beim Start ihrer Geschäftstätigkeit nicht auf Investitionen verzichten können, sondern die Höhe nach unten anpassen. Unternehmen älterer Gründungskohorten verzichten dagegen (temporär) auf Investitionen und reduzieren gleichzeitig auch das Investitionsvolumen.

Um das Investitionsvolumen nach dem Unternehmensalter detaillierter zu betrachten, bietet sich eine Aufteilung nach Größenklassen an (Grafik 9). Hier ist zunächst festzuhalten, dass die niedrigste Volumenklasse bis 10.000 EUR für alle jungen Unternehmen am häufigsten besetzt ist. Die Häufigkeitsverteilung verschiebt sich zudem mit zunehmendem Alter der Unternehmen weiter in Richtung kleinvolumiger Erweiterungsinvestitionen. Von 2008 auf 2009 ist zudem ein deutlicher Anstieg in der Besetzung der niedrigsten Volumenklasse von Unternehmen im jeweils selben Geschäftsjahr zu verzeichnen, der die Investitionszurückhaltung der jungen Unternehmen widerspiegelt, in der sich die Wirtschaftskrise im Gründungssegment manifestiert. So haben im Jahr 2009 42 % der Unternehmen im ersten Geschäftsjahr 10.000 EUR oder weniger investiert, im Jahr 2008 aber nur 36 %.



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent) der jeweiligen Größenklassen, bezogen auf alle Gründungen, die im Jahr 2008 bzw. 2009 investiert haben und für die vollständige Angaben zum Investitionsvolumen vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 9: Investitionsvolumen 2008 und 2009 nach Größenklassen, Kohortenvergleich**

Während kleinvolumige Investitionen mit zunehmendem Alter an Bedeutung gewinnen, geht die Häufigkeit von Investitionen jenseits der 50.000 EUR-Marke vor allem vom ersten auf das zweite Jahr deutlich zurück: Rund ein Fünftel (21 % im Jahr 2009) der investierenden neu gegründeten Unternehmen investiert mehr als 50.000 EUR im ersten Unternehmensjahr, ein Prozent sogar mehr als 600.000 EUR. Im zweiten Geschäftsjahr liegt der Anteil der Größenklasse über 50.000 EUR nur noch halb so hoch (10 % für die Gründungskohorte 2008 im Jahr 2009) und im weiteren Lebenszyklus stabilisiert sich die Verteilung der Investitionsvolumina weiter mit dem stets höchsten Gewicht auf der kleinsten Volumenklasse. Während in der niedrigsten Volumenklasse die Besetzungstärke im Jahresvergleich zugenommen hat, zeigt sich im Jahresvergleich keine Veränderung in Bezug auf den Anteil der Unternehmen mit höhervolumigen Investitionen über 50.000 EUR.

Die Verteilung der Unternehmen auf die Größenklassen des Investitionsvolumens nach Branchen zeigt, dass Gründungen und junge Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe deutlich öfter höhere Investitionsvolumina aufweisen als Unternehmen in anderen Branchen (vgl. Grafik 23 im Anhang). Während 29 % der Unternehmen aus der Spitzen- und Hochwertigen Technik und 25 % aus den nicht-technologieorientierten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes mehr als 50.000 EUR investiert haben, sind es bei technologieorientierten Dienstleistern und Software-Unternehmen 9 % und bei den sonstigen Dienstleistungsunternehmen 16 %. Ein entsprechend umgekehrtes Muster zeigt sich in Bezug auf die kleinste Volumenklasse bis 10.000 EUR: Haben 27 % der investierenden Unternehmen der Spitzen- und Hochwertigen Technik im Jahr 2009 weniger als 10.000 EUR investiert, so sind es bei den Dienstleistungsunternehmen unabhängig von Grad ihrer Technologieorientierung rund 50 %. Selbst technologie- oder wissensintensive Dienstleister – darunter z. B. Hardware-Berater, Software-Unternehmen oder Architekturbüros – benötigen i. d. R. keine umfangreichen Startinvestitionen, während Produktionsanlagen im Verarbeitenden Gewerbe – beispielsweise für die Metallverarbeitung – umfangreiche Investitionen verlangen. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich keine substantziellen Verschiebungen im Branchenvergleich der Größenverteilung ergeben.

### **Muster in der Investitionsaktivität**

Auf der Unternehmensebene bestimmt die Investitionsaktivität in der Vorperiode in erheblichem Ausmaß die Entscheidung über eine Investition zum aktuellen Zeitpunkt. Wird das Investitionsverhalten aller Kohorten im Jahresvergleich betrachtet, dann haben rund 60 % der Unternehmen, die im Jahr 2008 investierten, dies auch im Jahr 2009 wieder getan, während 67 % der Unternehmen, die im vorangegangenen Jahr nicht investiert haben, auch 2009 keine Investitionen vorgenommen haben.



Wird die Entscheidung für oder gegen eine Investition im Gründungsjahr dem Investitionsverhalten in späteren Unternehmensjahren gegenüber gestellt, dann zeigt sich das in Tabelle 10 dargestellte Muster. Auf der einen Seite stehen Unternehmen mit relativ diskreter Investitionsaktivität. Diese investieren im Gründungsjahr, realisieren jedoch in den darauf folgenden Jahren keine weitere Investitionen. Auf der anderen Seite gibt es einen substantiellen Anteil von jungen Unternehmen mit kontinuierlicher Investitionsaktivität. Diese investieren nicht nur im Gründungsjahr, sondern auch in den darauf folgenden Geschäftsjahren. Rund 45 % der Panelunternehmen, die im Jahr 2009 an der Befragung teilgenommen haben, haben bisher in jedem Jahr ihrer Geschäftstätigkeit investiert. Nur ein sehr geringer Teil der jungen Unternehmen kommt sowohl im Gründungsjahr als auch in den darauf folgenden Jahren ohne jegliche Investitionen aus.

**Tabelle 10: Persistenz im Investitionsverhalten: Investitionen im Zeitverlauf**

		im Gründungsjahr	
		nicht investiert	investiert
im zweiten Geschäftsjahr	nicht investiert	40,1	40,9
	investiert	59,9	59,1
	Gesamt	100,0	100,0
im dritten Geschäftsjahr	nicht investiert	64,2	45,8
	investiert	35,9	54,2
	Gesamt	100,0	100,0
im vierten Geschäftsjahr	nicht investiert	55,0	50,7
	investiert	45,0	49,3
	Gesamt	100,0	100,0

Erläuterung: Anteile (in Prozent) der im Jahr 2009 investierenden Unternehmen nach Investitionsverhalten im Gründungsjahr; berechnet für Unternehmen, die in mehreren Panelwellen befragt wurden und für die vollständige Informationen zur Investitionsaktivität in den jeweiligen Geschäftsjahren vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Im beobachteten Investitionsverhalten dürften sich – neben branchenspezifischen Produktionstechnologien und Kapitalintensitäten (vgl. Tabelle 23 im Anhang) – auch unterschiedliche Geschäftsmodelle und die persönlichen Präferenzen der Gründer hinsichtlich des Unternehmenswachstums widerspiegeln. So investiert die Mehrheit der Unternehmen in den ersten Jahren relativ regelmäßig und erweitert durchaus ihre Kapazitäten, ein Teil der Unternehmen bleibt jedoch klein und strebt zumindest kein Wachstum über eine Ausweitung der Kapazitäten an. Hinzu kommen im Jahr 2009 die Auswirkungen der Wirtschaftskrise, die sowohl bei etablierten Bestandsunternehmen als auch bei den Gründungen und jungen Unternehmen zu einer Einschränkung der Investitionsaktivität geführt hat.

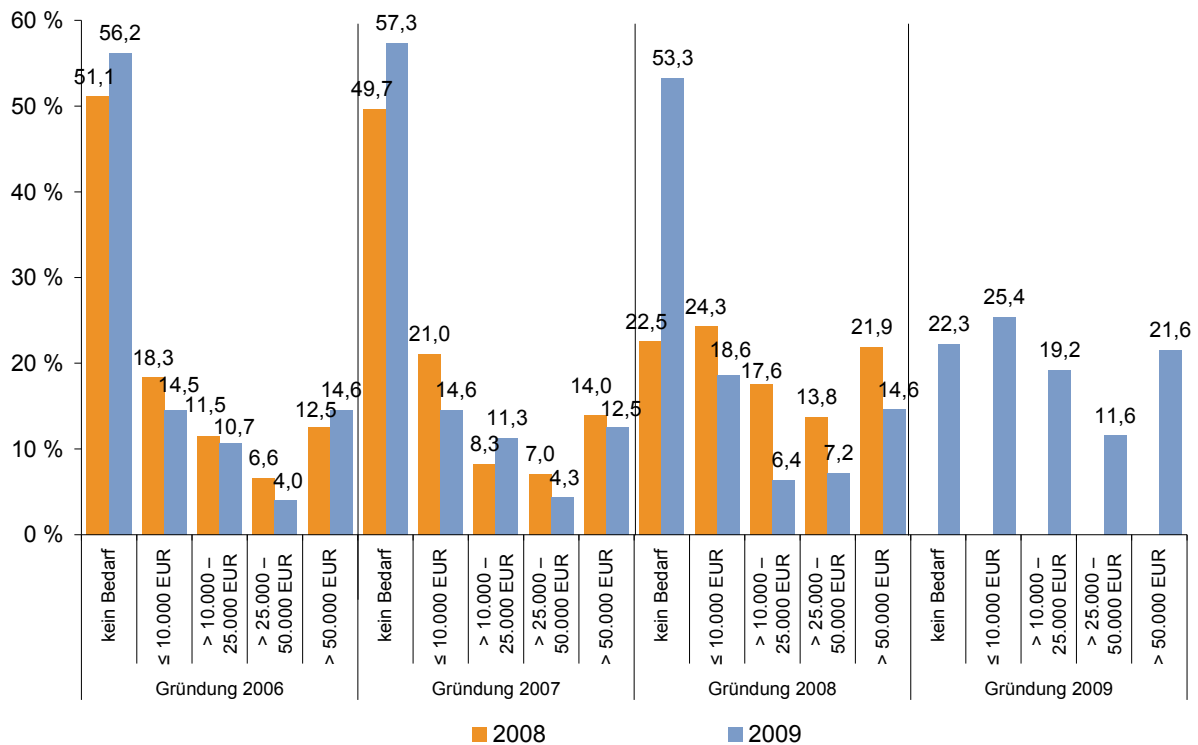
## 5.2 Finanzierung

Die Beschaffung von Ressourcen ist ein wesentlicher Bestandteil des Gründungsprozesses. Im Jahr 2009 haben wiederum nahezu alle mit dem KfW/ZEW-Gründungspanel erfassten neu gegründeten Unternehmen finanzielle Mittel eingesetzt (2009: 97 %; 2008: 98 %; 2007:

98 %). Diese Mittel werden für die Finanzierung von Investitionen und Betriebskosten verwendet, wobei die Mittel entweder intern durch Umsatzerlöse oder Gewinnrücklagen generiert oder dem Unternehmen von außen zugeführt werden. Zur Außenfinanzierung gehören daher neben Finanzierungen durch Dritte – beispielsweise Bankdarlehen, Zuschüsse der Bundesagentur für Arbeit oder auch Gelder von Familienmitgliedern und Freunden – auch die eingebrachten Gelder der Gründer selbst. Während die Betriebskostenfinanzierung auch schon bei den jüngsten Unternehmen zu einem hohen Anteil intern finanziert wird, greifen jüngere Unternehmensjahrgänge zur Investitionsfinanzierung deutlich häufiger auf eine Außenfinanzierung zurück als ältere (vgl. Grafik 24 und Grafik 25 im Anhang).

In den folgenden Abschnitten wird die Struktur der gesamten Außenfinanzierung betrachtet – unabhängig davon, ob die Mittel für Investitionen oder zur Deckung der Betriebskosten verwendet wurden. Insbesondere im Gründungsjahr sind die Unternehmen auf Mittel von außen angewiesen, nur knapp ein Viertel von ihnen kommt ohne Außenfinanzierung einschließlich eigener Mittel der Gründer aus (vgl. Grafik 10). Dies gilt für das Gründungsjahr 2008 ebenso wie für 2009. Die zwei bis vier Jahre alten Unternehmen brauchen indes deutlich seltener auf finanzielle Mittel von außen zurückzugreifen. Dies bedeutet auch, dass die Gründer bzw. Inhaber dann ggf. auf die Zuführung weiterer eigener Mittel in das Unternehmen verzichten können. Der Anteil der älteren Unternehmen, die ohne Außenfinanzierung im Jahr 2008 bzw. 2009 ausgekommen sind, liegt bei jeweils gut 50 %.

Die größte Veränderung mit zunehmendem Unternehmensalter zeigt sich im Rückgang der grundsätzlichen Inanspruchnahme externer Mittel zwischen dem Gründungsjahr und dem zweiten Unternehmensjahr. Bei der Verteilung auf die Volumenklassen der erfolgten Außenfinanzierung lassen sich zwar ebenfalls Verschiebungen identifizieren, diese sind jedoch bei Weitem nicht so ausgeprägt. So zeigt die Kohorte 2008 im Gründungsjahr das gleiche Muster der Verteilung auf die Größenklassen und den grundsätzlichen Bedarf an Außenfinanzierung wie die Gründungskohorte 2009: Wird Außenfinanzierung in Anspruch genommen, dann vorwiegend kleine Volumina bis 10.000 EUR, wobei ein fast ebenso hoher Prozentsatz der Gründungen mehr als 50.000 EUR an Finanzmitteln dem Unternehmen von außen zuführt. Die am schwächsten besetzte Volumenklasse ist die zwischen 25.000 und 50.000 EUR. Ein ähnliches Muster ist bei den älteren Unternehmen zu verzeichnen. Beim Übergang vom ersten zum zweiten Unternehmensjahr findet jedoch eine Verschiebung hin zu den niedrigeren Volumenklassen statt, was eine geringere Höhe des Außenfinanzierungsbedarfs signalisiert.

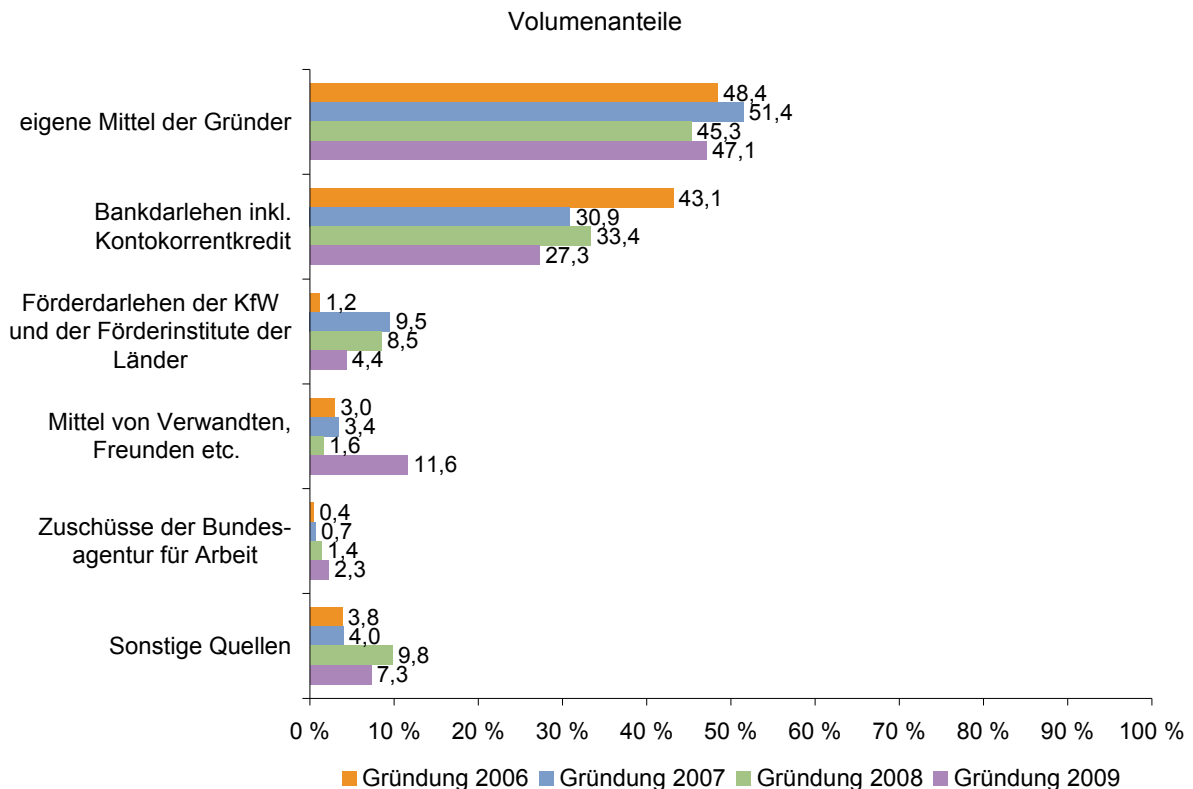
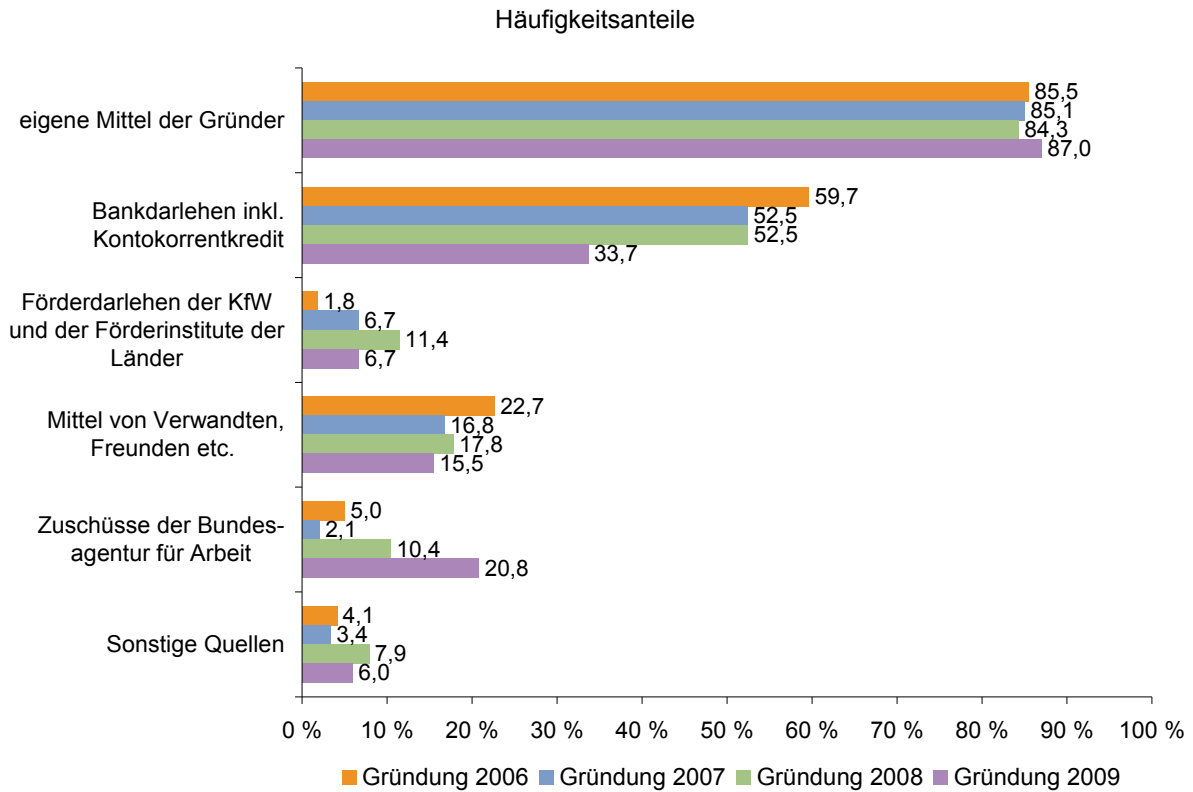


Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent) der jeweiligen Größenklassen, bezogen auf alle Gründungen, für die vollständige Angaben zum Außenfinanzierungsbedarf im Jahr 2008 bzw. 2009 vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Grafik 10: Außenfinanzierungsbedarf 2008 und 2009 nach Größenklassen, Kohortenvergleich

Grafik 11 weist Häufigkeits- und Volumenanteile für die verschiedenen Quellen der Außenfinanzierung im Kohortenvergleich für das Jahr 2009 aus. Bei der Häufigkeit der Inanspruchnahme dominieren die eigenen Mittel der Gründer, die für alle Jahrgänge bei rund 85 % der Unternehmen Bestandteil des Außenfinanzierungsmix sind. Ihre vorherrschende Stellung bei der unternehmensexternen Finanzierung behalten die Mittel der Gründer auch in der Volumenbetrachtung bei. Die zweitwichtigste Quelle sind Bankdarlehen, die mit zunehmendem Unternehmensalter nochmals an Bedeutung gewinnen. Während 34 % der jüngsten Unternehmen mit Außenfinanzierungsbedarf auf Bankkredite zurückgegriffen haben, waren es aus der Gründungskohorte 2006 rund 60 %. Das gleiche Muster zeigt sich beim Volumenanteil, der von 27 % bei den 2009 gegründeten Unternehmen auf 43 % bei den Unternehmen im 4. Geschäftsjahr steigt. Förderkredite der KfW und der Landesförderinstitute sind in der Volumenbetrachtung für die Unternehmen im zweiten und dritten Geschäftsjahr besonders relevant, dort bestreiten sie einen Anteil von knapp 10 %. In der jüngsten Gründungskohorte greifen 7 % der Unternehmen zur Deckung ihres Außenfinanzierungsbedarfs auf Förderkredite zurück, der entsprechende Volumenanteil liegt bei 4 %.



Erläuterung: Obere Teilgrafik: Häufigkeitsanteile (in Prozent, Mehrfachnennungen möglich) der Unternehmen, die im Jahr 2009 die jeweilige Finanzierungsquelle genutzt haben, bezogen auf alle Gründungen, die Außenfinanzierungsbedarf hatten und für die vollständige Angaben zur Nutzung der Finanzierungsquellen vorliegen. Untere Teilgrafik: Volumenanteile (in Prozent) der Finanzierungsquellen, bezogen auf das gesamte Außenfinanzierungsvolumen im Jahr 2009, berechnet ohne das oberste 1- Prozent-Perzentil der Betragsangaben zur Außenfinanzierung.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 11: Außenfinanzierungsquellen 2009 im Kohortenvergleich**

Während Mittel von Verwandten und Freunden eine relativ weite Verbreitung aufweisen, ist ihr Beitrag zum Volumen in der Regel recht begrenzt.<sup>19</sup> Dies gilt auch für Zuschüsse der Bundesagentur für Arbeit. Letztere spielen im Finanzierungsmix von rund einem Fünftel der 2009 neu gegründeten Unternehmen eine Rolle, bestreiten dann aber nur 2 % des Volumens. Zuschüsse der Bundesagentur stehen nur in begrenztem Umfang zur Verfügung. Ihre Nutzungshäufigkeit wird durch den Anteil der Gründer mit Anspruchsberechtigung begrenzt, das Volumen durch die festgelegte Zuschusshöhe. Gründer werden jedoch diese Mittel aufgrund ihres Zuschusscharakters i. d. R. zuerst nutzen und erst bei höherem notwendigen Finanzierungsvolumen den formalen Kapitalmarkt für Darlehen in Anspruch nehmen. Für Gründungen älterer Kohorten spielen Zuschüsse der Bundesagentur aufgrund der begrenzten Dauer der Förderprogramme im Prinzip keine Rolle.<sup>20</sup>

### 5.3 Finanzierungsschwierigkeiten

Zur Finanzierung eines neu startenden Unternehmens stehen eigene Ressourcen der Gründer i. d. R. nur in begrenztem Ausmaß zur Verfügung und für eine Innenfinanzierung muss erst ein hinreichender Umsatz erwirtschaftet werden. Im Verhältnis mit externen Kapitalgebern können Informationsprobleme und Differenzen über Mitspracherechte auftreten (z. B. Mark 2005). Hieraus resultieren unterschiedliche Kapitalkosten, die eine „pecking order“ der verschiedenen Finanzierungsquellen und damit die Reihenfolge ihrer Inanspruchnahme durch die Unternehmen als Kapitalnehmer bestimmen (Myers und Majluf 1984). Potenzielles Marktversagen wegen asymmetrischer Informationsverteilung zwischen Kapitalnehmer und Kapitalgeber, eine fehlende Unternehmenshistorie bei Gründungen und damit die mangelnde Reputation der Unternehmen im Hinblick auf ihre Geschäftstätigkeit, sowie ggf. nur unzureichend vorhandene Sicherheiten führen zu Finanzierungsproblemen. Finanzierungsbeschränkungen werden als ein wesentliches Gründungshemmnis angesehen<sup>21</sup> und beeinflus-

---

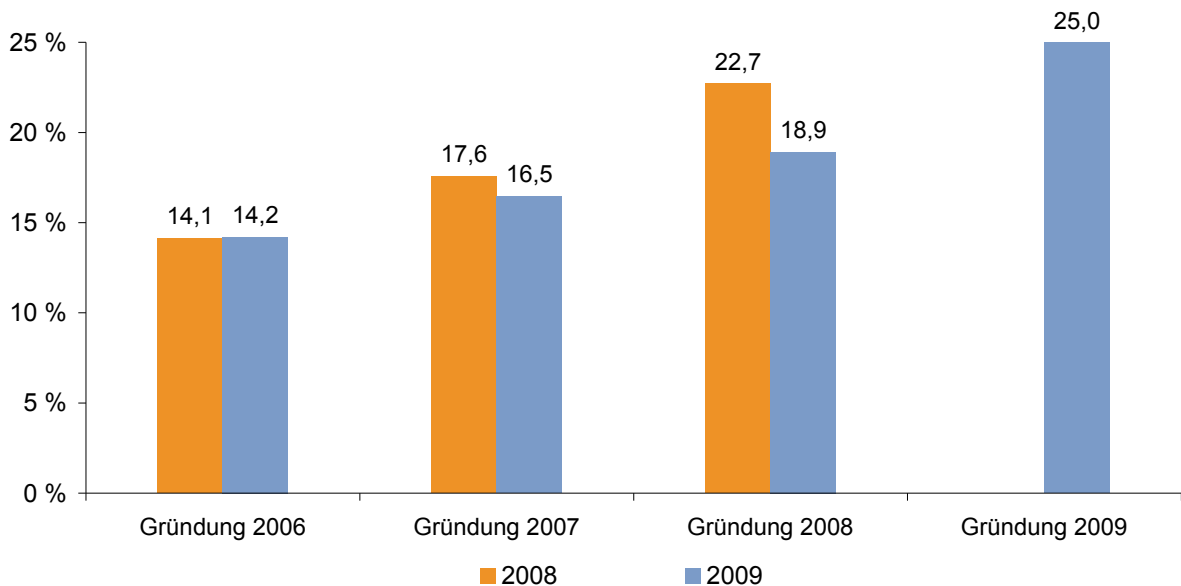
<sup>19</sup> Lediglich eine Ausnahme dürfte der Ausschlag des Volumenanteils in der Gründungskohorte 2009 darstellen, der zwar nach Ausreißerkorrektur in Bezug auf den Außenfinanzierungsbedarf verbleibt; für die Gründungsjahre 2007 und 2008 beläuft sich der entsprechende Volumenanteil jedoch auf jeweils nur 3 %.

<sup>20</sup> Neben der direkten Förderung von Gründern mittels Gründungszuschuss oder Einstiegsgeld (bzw. früher mittels Existenzgründungszuschuss und Überbrückungsgeld) besteht eine weitere Möglichkeit der Förderung des Gründungsprojekts durch die Bundesagentur für Arbeit mit dem Eingliederungs- und dem Einstellungszuschuss, die sich an Gründer als Arbeitgeber richten, die Arbeitslose als Mitarbeiter einstellen. Eine Förderung des Unternehmens in dieser Form ist nicht an eine vorherige Arbeitslosigkeit des Gründers geknüpft. Zwar kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden, dass Gründer eine derartige Förderung des Beschäftigungsaufbaus über Einstellungs- oder Eingliederungszuschuss zu den externen Finanzierungsquellen für ihr Projekt gezahlt haben, die Konzentration des Zuschuss-einsatzes auf die beiden jüngsten Gründungskohorten legt jedoch nahe, dass sich Mittel der Bundesagentur für Arbeit vorwiegend auf die Förderung des Schrittes vormals arbeitsloser Personen in die Selbstständigkeit beziehen. Für eine ausführliche Diskussion siehe Kohn et al. (2010b).

<sup>21</sup> Siehe die Überblicksartikel von Parker (2005) und Kohn (2009).

sen nicht nur die Anzahl, sondern auch die Größe neuer Unternehmen negativ (Evans und Jovanovic 1989; Cabral und Mata 2003; Kerr und Nanda 2009 a, b).

Die Häufigkeit, mit der sich Gründungen der verschiedenen Kohorten bei der Aufnahme externer Mittel Finanzierungsschwierigkeiten gegenübersehen, ist in Grafik 12 dargestellt. Hierbei können nicht nur Unternehmen Schwierigkeiten bei der Außenfinanzierung begegnet sein, die diese dann tatsächlich auch genutzt haben. Es werden auch die Unternehmen erfasst, die wegen Problemen auf den Einsatz externer Mittel verzichtet haben. Die Gegenüberstellung für die Jahre 2008 und 2009 erlaubt sowohl Rückschlüsse auf die Veränderung der Finanzierungsprobleme einzelner Kohorten mit zunehmendem Unternehmensalter, als auch einen Vergleich gleich alter Unternehmen in den beiden betrachteten Jahren. Im Jahresvergleich fällt der Anteil der Unternehmen mit Finanzierungsschwierigkeiten im Jahr 2009 für gleichaltrige Unternehmen um zwei bis drei Prozentpunkte höher aus als im Jahr 2008.<sup>22</sup> Neben krisenbedingten Verschärfungen beim Kreditzugang mag zur Erklärung dieses Resultats auch eine Rolle spielen, dass im Jahr 2009 rund 56 % der jungen Unternehmen – und damit ein um sechs Prozentpunkte höherer Anteil als im Vorjahr – auf eine Außenfinanzierung einschließlich eigener Mittel der Gründer zurückgegriffen haben und somit auch mehr Unternehmen grundsätzlich Problemen bei der Finanzierung begegnen konnten.



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent), bezogen auf alle Gründungen, die Angaben zum Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten im Jahr 2008 bzw. 2009 gemacht haben.

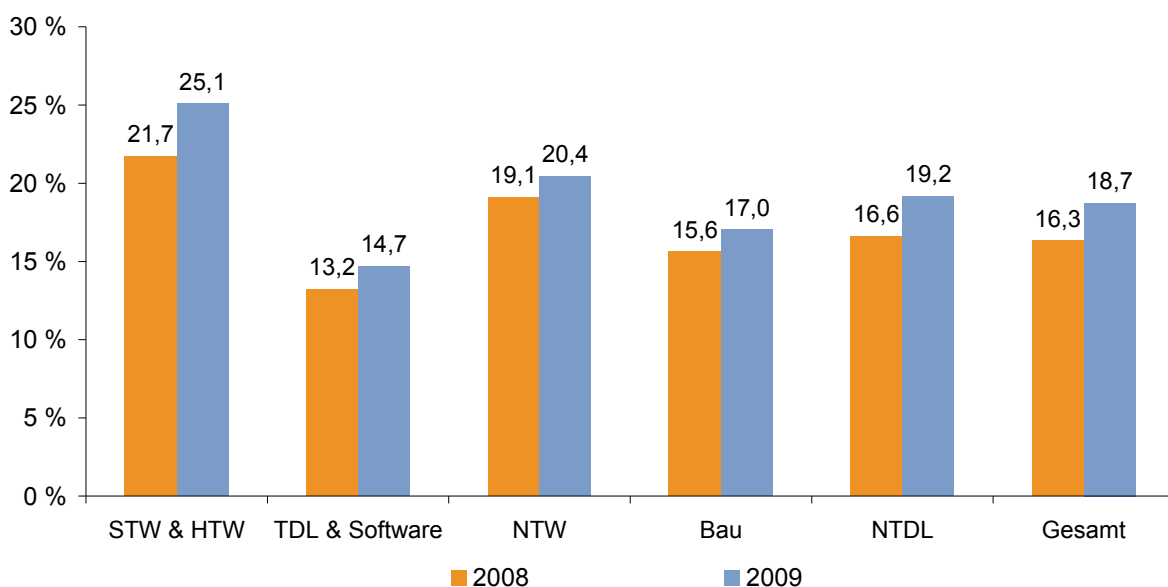
Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Grafik 12: Finanzierungsschwierigkeiten 2008 und 2009, nach Gründungskohorten

<sup>22</sup> Dieses Resultat steht im Gegensatz zu Erkenntnissen für das breite, kleinteiligere Gründungsgeschehen. Im KfW-Gründungsmonitor gaben 2009 weniger Gründer als noch in 2008 an, bei ihrem Schritt in die Selbstständigkeit auf Finanzierungsschwierigkeiten gestoßen zu sein (Kohn et al. 2010a).

Wird die Altersdimension betrachtet, dann sind die Finanzierungsprobleme in der jüngsten Gründungskohorte am höchsten, da hier die Informationsasymmetrien zwischen Kapitalnehmer und externem Kapitalgeber – solange es sich dabei nicht um den Gründer selbst handelt – besonders hoch sind. Mit zunehmendem Unternehmensalter nimmt die Verbreitung von Finanzierungsproblemen ab. Ältere Gründungskohorten konnten nicht nur schon eine gewisse Reputation am Markt aufbauen, sondern haben auch seltener überhaupt einen Außenfinanzierungsbedarf, bei dessen Deckung sie auf Schwierigkeiten stoßen können.

Die Branchenbetrachtung in Grafik 13 zeigt weiterhin, dass in der Spitzen- und Hochwertigen Technik die anteilmäßig meisten Unternehmen mit Finanzierungsproblemen anzutreffen sind. Im Jahr 2009 gaben rund ein Viertel der Unternehmen in diesem Hightech-Bereich an, Schwierigkeiten bei der Finanzierung begegnet zu sein. Dies dürfte mit dem oftmals höheren Finanzierungsbedarf in diesen Branchen sowie der schwierigen Bewertung der komplexeren Technologien durch externe Kapitalgeber zusammenhängen. Auf vergleichsweise hohem Niveau ist zudem das nicht-technologieintensive Verarbeitenden Gewerbe von Finanzierungsschwierigkeiten betroffen. Seltener treten Finanzierungsprobleme in den Branchen der technologieintensiven Dienstleistungen und der Software auf, die durch eine vergleichsweise geringe Realkapitalintensität und gleichzeitig ein hohes Humankapital der Gründer gekennzeichnet sind (Gottschalk et al. 2008). Gleichzeitig weisen diese Unternehmen im Branchenvergleich die geringste Zahl angestellter Mitarbeiter auf, sodass sie weniger Lohnkosten zu finanzieren haben (vgl. Tabelle 6).



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent), bezogen auf alle 2005–2008 bzw. 2006–2009 gegründete Unternehmen, die vollständige Angaben zum Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten im Jahr 2008 bzw. 2009 gemacht haben.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 13: Finanzierungsschwierigkeiten 2008 und 2009, Branchenvergleich**

Der Anstieg der Finanzierungsschwierigkeiten von 2008 auf 2009 erstreckt sich über alle Branchen und Gründungskohorten. Das schlechte konjunkturelle Umfeld hat die Kreditausfallrisiken generell ansteigen lassen, sodass die Banken ihre Kreditstandards aufgrund gesteigener Risiken im Hinblick auf konjunkturelle und branchenspezifische Faktoren, aber auch in Bezug auf die Werthaltigkeit von Sicherheiten verschärft haben (Deutsche Bundesbank 2010, Schoenwald 2009). Dies gilt insbesondere für die erste Jahreshälfte. Besonders stark war das Verarbeitende Gewerbe vom Wirtschaftseinbruch betroffen, was sich über branchenspezifische Risikobewertungen entsprechend negativ auf die Bewertung von Finanzierungsanfragen von Gründungen aus diesen Sektoren ausgewirkt haben dürfte. Ein weiteres Indiz für problematische Finanzierungsbedingungen geben die Stimmung und das Investitionsverhalten am Beteiligungsmarkt wieder, die vor allem das Segment innovativer Gründungen mit hohem Wachstumspotenzial betreffen. Auch wenn nicht weniger Unternehmen durch Venture Capital bis zur Wachstumsphase finanziert wurden, zeigt das Stimmungsbarometer für den deutschen Beteiligungsmarkt, das German Private Equity Barometer, historisch niedrige Werte im ersten Halbjahr 2009 und ein deutlich gesunkenes durchschnittliches Investitionsvolumen zeugt von der Zurückhaltung der Beteiligungsfinanzierer beim Eingehen von Engagements (BVK 2010, KfW Bankengruppe 2010).

Im Hinblick auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten sind verschiedene Effekte zu unterscheiden. Auf der einen Seite sinkt die Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsproblemen mit zunehmendem Alter der Gründung. Auf der anderen Seite wirkte das verschlechterte konjunkturelle Umfeld im Jahr 2009 im Vergleich zum Vorjahr in Richtung höherer Finanzierungsschwierigkeiten. Hinzu kommen Brancheneffekte, die einen Indikator für den Finanzierungsbedarf, der aus unterschiedlichen Produktionstechnologien resultiert, und damit für die Notwendigkeit des Kontakts zu (externen) Kapitalgebern bilden. Die verschiedenen Einflussfaktoren sind offensichtlich nicht unabhängig voneinander, denn beispielsweise geht mit dem Jahresschritt zwischen den Befragungen 2008 und 2009 auch das Altern der Panelunternehmen um ein Jahr einher. Um die Effekte für die einzelnen Dimensionen zu isolieren, schätzen wir die Einflüsse des Beobachtungsjahres, des Unternehmensalters und der Branche auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten mittels einer Probit-Regression. Wie die Ergebnisse des Basismodells in Tabelle 11 (Spalte 1) zeigen, haben sich die Finanzierungsprobleme der jungen wirtschaftsaktiven Unternehmen seit 2007 kontinuierlich erhöht. Dies ist vor dem Hintergrund der Wirtschafts- und Finanzkrise plausibel. Das Unternehmensalter zeigt ebenfalls den beschriebenen Zusammenhang, dass sich jüngere Unternehmen eher Finanzierungsproblemen gegenübersehen. In der Branchenbetrachtung sind Unternehmen der Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes eher von Schwierigkeiten betroffen als nicht-technologieintensive Dienstleister, während bei Unternehmen, die den



technologieintensiven Dienstleistungen und der Software-Branche zuzurechnen sind, das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten weniger wahrscheinlich ist.

Die Branchenzugehörigkeit signalisiert neben der Kapitalintensität der Produktionstechnologie auch die Innovationstätigkeit der Unternehmen. Theoretische Überlegungen lassen eine Abhängigkeit der Finanzierungsschwierigkeiten von den Innovationstätigkeiten der Unternehmen erwarten, da diese Aktivitäten aufgrund des Informationsvorsprungs der Gründer mit

**Tabelle 11: Probit-Schätzungen der Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsschwierigkeiten**

	Basismodell (1)			Erweitertes Modell (2)		
	Marginaler Effekt	t-Wert		Marginaler Effekt	t-Wert	
<b>Beobachtungsjahr</b>						
2008	-0,017	-2,30	**	-0,012	-1,92	*
2007	-0,067	-8,32	***	-0,047	-6,97	***
Referenz: 2009						
<b>Unternehmensalter</b>						
zweites Geschäftsjahr	-0,028	-3,45	***	-0,007	-0,98	
drittes Geschäftsjahr	-0,035	-4,08	***	-0,007	-1,10	
viertes Geschäftsjahr	-0,049	-4,46	***	-0,014	-1,64	*
fünftes Geschäftsjahr	-0,044	-2,75	***	-0,018	-1,36	
Referenz: Gründungsjahr						
<b>Branche</b>						
STW & HTW	0,058	4,10	***	-0,002	-0,20	
TDL & Software	-0,036	-3,73	***	-0,026	-3,55	***
NTW	0,004	0,31		-0,006	-0,55	
Bau	-0,020	-1,47		-0,012	-1,13	
Referenz: NTDL						
Mitarbeiter (ja / nein)				0,028	3,64	***
FuE (ja / nein)				0,049	5,58	***
Marktneuheit (ja / nein)				0,042	4,49	***
<b>Finanzierungsart</b>						
mit Außenfinanzierung, nur Mittel der Gründer				0,081	7,49	***
mit Außenfinanzierung, auch Mittel Dritter				0,158	14,77	***
Referenz: nur Innenfinanzierung						
Anzahl der Beobachtungen		16.590			8.190	
Log Pseudolikelihood		-7.115,96			-3.494,67	
Pseudo-R <sup>2</sup>		0,011			0,067	
Beobachtete Wahrscheinlichkeit		0,156			0,171	
Geschätzte Wahrscheinlichkeit für Referenzgründung		0,211			0,100	

\* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau, heteroskedastiekonsistente t-Werte.

Die Koeffizienten geben die Veränderung der Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Unternehmen Finanzierungsschwierigkeiten gegenüberstelt, relativ zur Referenzgründung für die diskrete Veränderung der Dummyvariablen von 0 nach 1 an. (marginale Effekte für die Referenzgründung). Referenz: Gründung im ersten Geschäftsjahr, beobachtet im Jahr 2009 im Wirtschaftszweig der nicht-technologieintensiven Dienstleistungen. In der erweiterten Schätzung wird zusätzlich Bezug genommen auf eine rein innenfinanzierte Gründung, die keine FuE-Aktivitäten entfaltet, keine Marktneuheit einführt und keine Mitarbeiter beschäftigt.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

einem aus Sicht externer Kapitalgeber höheren Risiko verbunden sind (Akerlof 1970, Arrow 1985). Darüber hinaus nehmen die Branchenzugehörigkeit und das Unternehmensalter im Basismodell den Rückgriff der Unternehmen auf verschiedene Quellen der Außenfinanzierung auf, von dem jedoch ebenfalls ein eigenständiger Effekt auf die Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsschwierigkeiten zu erwarten ist. Daher werden in einer erweiterten Regressionsanalyse (Tabelle 11, Spalte 2) neben dem Jahr, dem Unternehmensalter und der Branchenzugehörigkeit auch die FuE-Tätigkeit, die Einführung von Marktneuheiten, der Rückgriff auf eine Außenfinanzierung und die Beschäftigung von Mitarbeitern berücksichtigt. Bei der Außenfinanzierung wird zudem unterschieden, ob ein Unternehmen ausschließlich eigene Mittel der Gründer nutzt oder auf Finanzmittel dritter Kapitalgeber angewiesen ist.

Wie sich zeigt, bleibt der Jahreseinfluss auf die Finanzierungsschwierigkeiten erhalten, die Verschlechterung der Rahmenbedingungen durch die Wirtschafts- und Finanzkrise übt einen deutlichen Einfluss aus. Allerdings ist es nicht das Alter der jungen Unternehmen per se, die das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten hervorruft – zumal alle betrachteten Unternehmen noch am Anfang ihres Lebenszyklus stehen –, sondern ihr Innovationsverhalten, die Notwendigkeit des Rückgriffs auf externe Mittel und die Beschäftigung von Mitarbeitern. Sowohl FuE-treibende Unternehmen als auch solche, die Marktneuheiten einführen, berichten eher über Finanzierungsschwierigkeiten als Unternehmen ohne solche Innovationsaktivitäten. Für dieses Ergebnis dürfte eine Rolle spielen, dass FuE als Input für den Innovationsprozess nicht zwingend zu einer verwertbaren Idee führen muss (Braunerhjelm et al. 2010), sodass bei der Finanzierung von FuE-Projekten mit einem erhöhten Risiko zu rechnen ist. Auch für Unternehmen, die eine Marktneuheit einführen, ist deren Erfolg nicht sicher, zumal junge Unternehmen in der Regel ihre Geschäftstätigkeit wenig diversifiziert haben und der Fortbestand des Unternehmens eng mit dem Erfolg der Marktneuheit verknüpft sein dürfte. Bei einem Scheitern der Marktneuheit und damit des Unternehmens können dritte Kapitalgeber nicht auf eine Erfüllung verbleibender Zahlungsverpflichtungen aus anderweitiger Geschäftstätigkeit des Unternehmens hoffen, sondern nur auf eine Verwertung zusätzlicher Sicherheiten zurückgreifen. Die höhere Innovationsintensität in den Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes erklärt somit einen wesentlichen Teil der dort vergleichsweise hohen Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Finanzierungsschwierigkeiten. Unternehmen, die Mitarbeiter beschäftigen, sehen sich ebenfalls häufiger Finanzierungsschwierigkeiten gegenüber, was auf die Notwendigkeit zurückzuführen sein dürfte, die Lohnkosten auch bei Umsatz- und Ertragsschwankungen finanzieren zu müssen.

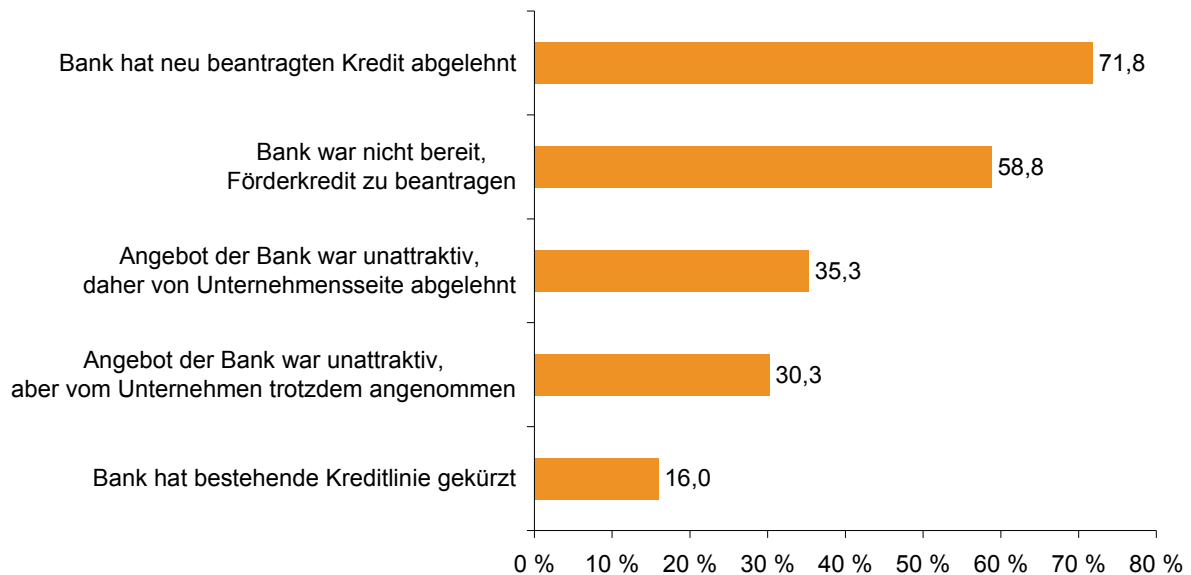
Das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten wird darüber hinaus dadurch bestimmt, ob auf externes Kapital zurückgegriffen wird und ob dieses ausschließlich durch die Gründer oder auch durch dritte Kapitalgeber bereitgestellt wird. Sobald junge Unternehmen zur Deckung ihres Finanzierungsbedarf nicht mehr ausschließlich auf ihre unternehmenseigene

Ertragskraft zurückgreifen können, werden Finanzierungsprobleme wahrscheinlicher. Dies gilt auch dann, wenn die Außenfinanzierung ausschließlich aus Mitteln der Gründer bestritten wird. Da die eigenen Mittel der Gründer im Regelfall begrenzt sind, ist mit Ressourcenbeschränkungen zu rechnen, sodass diese Gründer ggf. versuchen auf dritte Kapitalgeber zurückzugreifen. Probleme mit diesen können dann eine ausschließliche Beschränkung auf den Einsatz eigener Mittel erzwungen haben. Wenn schließlich tatsächlich dritte Finanzierungsquellen genutzt worden sind, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Finanzierungsschwierigkeiten nochmals deutlich im Vergleich zu einer reinen Innenfinanzierung. Denn dann kommen die Informationsnachteile neu gegründeter Unternehmen, mögliche Probleme bei der Stellung ausreichender Sicherheiten, sowie bei eigenkapitalähnlichen Instrumenten die Diskussion um Aufsichts- und Eingriffsrechte in die Geschäftstätigkeit zum Tragen. Die Verhandlungen über Vertragsgestaltungen können sich entsprechend schwierig gestalten und die jungen Unternehmen werden auch Angebote akzeptieren, die nicht vollständig ihren Vorstellungen entsprechen.<sup>23</sup>

Wenn in 2009 Finanzierungsschwierigkeiten aufgetreten sind, dann meist im Zusammenhang mit Banken und Sparkassen als Kapitalgeber (87 % der Unternehmen mit Finanzierungsschwierigkeiten). Welcher Art diese Schwierigkeiten waren, ist in Grafik 14 abgebildet. Am häufigsten manifestierten sich die Schwierigkeiten bei der Bankfinanzierung in der Ablehnung eines neu beantragten Kredits (72 %). Die zweithäufigste Nennung erfährt die mangelnde Bereitschaft der Banken, einen Förderkredit zu beantragen (59 %). Systematische Unterschiede zwischen den Gründungskohorten lassen sich hierbei nicht erkennen. Mit deutlichem Abstand folgen unattraktive Bankangebote, die die Gründer entweder seinerseits abgelehnt oder mangels Alternativen doch in Anspruch genommen haben (jeweils rund ein Drittel der Nennungen). Hier ist die älteste Gründungskohorte am ehesten bereit, Bankangebote, die nicht ihren Vorstellungen entsprechen, abzulehnen. Mit zunehmendem Unternehmensalter wird zudem die Kürzung von Kreditlinien relevanter. Hierin dürfte sich widerspiegeln, dass ältere Unternehmen auch eher über eine solche verfügen.

---

<sup>23</sup> Wie die Ergebnisse der Bevölkerungsbefragung zum KfW-Gründungsmonitor zeigen, wird das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten bei Gründern im sehr frühen Stadium ihrer Selbstständigkeit neben den Projektmerkmalen auch von den Eigenschaften der Gründerperson selbst beeinflusst. So sind beispielsweise Gründer aus der Arbeitslosigkeit häufiger von Schwierigkeiten betroffen (Kohn et al. 2010a). In der Unternehmensbefragung des KfW/ZEW-Gründungspanels stehen die Charakteristika der Unternehmen im Vordergrund. Bei Aufnahme von Merkmalen der Gründer(teams) in die Analyse wäre jedoch zu erwarten, dass sich ebenfalls Einflüsse auf die Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsschwierigkeiten zeigen.



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent, Mehrfachnennungen möglich), bezogen auf alle 2006–2009 gegründeten Unternehmen, die angaben, im Jahr 2009 Schwierigkeiten bei der Bankfinanzierung erfahren zu haben.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### Grafik 14: Art der Schwierigkeiten bei der Bankfinanzierung 2009

Wenn Banken einen Kredit ablehnen, dann geschieht dies aus Sicht der Gründer am häufigsten wegen fehlender Sicherheiten (76 % der Nennungen), gefolgt von einer nicht ausreichenden Bonität der Antragstellenden sowie mangelnder Rentabilität der Finanzierungsvorhaben (65 % und 63 %, vgl. Grafik 26 im Anhang). Für ältere Unternehmen ist mangelndes Eigenkapital indes ein häufiger genannter Grund als mangelnde Sicherheiten dafür, dass Banken einen neu beantragten Kredit ablehnen. Im Jahresvergleich haben sich vor allem das Problem unzureichender Sicherheiten (um sieben Prozentpunkte) und die mangelnde Rentabilität des Finanzierungsvorhabens (um 13 Prozentpunkte) im Jahr 2009 verschärft. Auch für das Ablehnen unattraktiver Bankangebote durch die Unternehmen selbst geben diese vor allem zu hohe Sicherheitenforderungen der Banken an (83 %, vgl. Grafik 27 im Anhang). In drei von vier Fällen (74 %) war außerdem das angebotene Zinsniveau zu hoch.

#### 5.4 Zwischenfazit

Das Investitions- und Finanzierungsverhalten von jungen, wirtschaftsaktiven Unternehmen gibt einen wesentlichen Hinweis für den späteren Erfolg der Gründungen: Größere Gründungen mit externem Mitteleinsatz weisen größere Überlebenschancen auf, wachsen schneller und schaffen auch mehr Arbeitsplätze (Brüderl et al. 2007, Kohn et al. 2010a). Das Investitionsverhalten wird vom Unternehmensalter und von branchenspezifischen Kapitalanforderungen bestimmt. Für die Gründungen fallen Startinvestitionen an, die den Großteil aller im KfW/ZEW-Gründungspanel erfassten Unternehmen betreffen. Dabei nehmen Unternehmen, die bereits im Gründungsjahr investiert haben, auch in den Folgejahren Sachkapitalinvestitionen vor, während ein anderes Segment des Gründungsgeschehens über die ersten Jahre

hinweg gar nicht investiert. Ein Teil der Gründungen startet mit substantiellen Investitionsbeträgen, während in den Folgejahren durch Erweiterungs- und nachgeholte Startinvestitionen kleinere Volumina relevanter werden. In der Branchenbetrachtung sind vor allem im Verarbeitenden Gewerbe größere Investitionen zu beobachten, wobei sich der höhere Investitionsbedarf sowohl auf die Hightech- als auch die Nicht-Hightech-Unternehmen erstreckt.

Insbesondere für die Investitionsfinanzierung sind unternehmensexterne Mittel bedeutsam, obwohl junge Unternehmen auch für einen Teil ihrer Betriebskosten auf eine Außenfinanzierung zurückgreifen müssen. Die Außenfinanzierung wird bei jungen Unternehmen durch eigene Mittel der Gründer geprägt, sowohl was die Einsatzhäufigkeit angeht, als auch das damit finanzierte Volumen. Mit deutlichem Abstand sind Bankkredite die zweitwichtigste Quelle. Mittel von Freunden und Verwandten sowie Zuschüsse der Bundesagentur für Arbeit werden zwar, soweit möglich, in Anspruch genommen, reichen zur Finanzierung des Gründungsvorhabens aber in aller Regel nicht aus.

Finanzierungsbeschränkungen werden als ein wesentliches Gründungshemmnis angesehen, welches Größe und Entwicklungschancen der jungen Unternehmen beeinflusst. Der Anteil der jungen Unternehmen, die über Finanzierungsschwierigkeiten berichten, hat 2009 im Vergleich zu 2008 zugenommen. Finanzierungsschwierigkeiten treten eher bei Unternehmen, die eigene FuE-Projekte verfolgen oder Marktneuheiten einführen, sowie bei höherem Außenfinanzierungsbedarf auf. Hieraus resultieren vergleichsweise weit verbreitete Finanzierungsschwierigkeiten unter Unternehmen der Spitzen- und Hochwertigen Technik. Für Kreditablehnungen vonseiten privater Banken und Sparkassen machen die jungen Unternehmen vor allem nicht zu erfüllende Sicherheiten- oder Eigenkapitalanforderungen verantwortlich. Im Krisenjahr 2009 haben Kreditgeber mehr Wert auf Sicherheitenstellung gelegt und häufiger die Rentabilität des Finanzierungsvorhabens kritisch beurteilt.



## 6 Corporate Spinoffs

Gründungen entstehen oftmals aus bestehenden Unternehmen heraus. Mitarbeiter verlassen Unternehmen, um sich selbstständig zu machen, und nutzen dabei Kenntnisse, Fähigkeiten und Ideen, die sie während ihrer Tätigkeit in abhängiger Beschäftigung erworben haben. In der Literatur werden diese neuen Unternehmen als „employee spinoffs“, „employee start-ups“ oder „entrepreneurial spinoffs“ bezeichnet (Klepper 2001, Klepper und Sleeper 2005, Hirakawa et al. 2010). Auch die Bezeichnung „corporate spinoffs“ ist gebräuchlich, schließt jedoch prinzipiell auch Unternehmen ein, bei denen die Initiative zur Gründung nicht von den Beschäftigten, sondern vom Management des bestehenden Unternehmens ausgegangen ist. Die Unternehmen führen solche Ausgründungen (auch „divestitures“) zumeist aus strategischen oder operationalen Gründen durch und behalten als Muttergesellschaft die Kontrolle über die neuen Unternehmen. Das vorliegende Kapitel befasst sich jedoch nur mit Spinoff-Gründungen in Form von eigenständigen Unternehmen, da unselbstständige Unternehmen im KfW/ZEW-Gründungspanel nicht erfasst werden.

Der Begriff Spinoff impliziert, dass ein Transfer von materiellen oder immateriellen Gütern aus dem Unternehmen, in dem der Gründer beschäftigt war (Inkubatorunternehmen), in sein eigenes Unternehmen stattfindet. Diese Güter können konkrete Erfindungen sein, auf die der Gründer als abhängig Beschäftigter gestoßen ist, aber auch allgemeines Wissen, Erfahrungen und Fähigkeiten. Humankapital kann auch durch den Wechsel weiterer Mitarbeiter des Unternehmens, in dem der Gründer tätig war, in das neue Unternehmen transferiert werden. Generell ist ein Transfer vor allem dann wahrscheinlich, wenn das neue Unternehmen ähnliche Produkte herstellt und ähnliche Märkte bedient wie das Inkubatorunternehmen. Klepper und Sleeper (2005) definieren daher Spinoffs als Markteintritte von Gründern, die in einem Unternehmen derselben Branche beschäftigt waren.

Diese Definition lässt einigen Interpretationsspielraum zu. Empirische Studien zur Bedeutung von Spinoffs, die auf die Ähnlichkeit der Produkte, Technologien und Märkte zwischen Gründung und Inkubatorunternehmen abstellen, kommen so auch zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Die errechneten Anteile der Spinoffs an den Gründungen schwanken zwischen 45 und 71 % (Cooper 1985, Bureau of the Census 1997, Bhide 2000). Hirakawa et al. (2010) kritisieren an diesen Studien, dass keine präzisen Kriterien für Spinoffs definiert werden, und entwickeln alternative Definitionen. So postulieren sie, dass von einem Transfer essenzieller Technologien und Arbeitsroutinen dann auszugehen ist, wenn mindestens ein Viertel der Belegschaft des neuen Unternehmens aus dem Inkubatorunternehmen kommt. Für Brasilien ergibt sich nach diesem Kriterium ein Spinoff-Anteil am Gründungsgeschehen von 29 %.

Die vorliegende Untersuchung verwendet eine Definition von Spinoffs, die ebenfalls nicht an der Übereinstimmung der Branche oder der Ähnlichkeit der Produkte ansetzt, sondern direkt am Ausmaß des Wissens- und Technologietransfers. In Anlehnung an die Studie von Egelin et al. (2003) zu akademischen Spinoffs wurde für die vorliegende Untersuchung von Corporate Spinoffs ein Fragenkatalog entwickelt, mit dem dieses Ausmaß direkt erhoben werden kann. Im Schwerpunkt der aktuellen Befragungswelle des KfW/ZEW-Gründungspanels wurden Gründer, die zuvor in einem privaten Unternehmen beschäftigt waren, nach der Bedeutung von Fähigkeiten oder Ideen, die sie während dieser Tätigkeit entwickelt haben, für die Gründung befragt. Als (Corporate) Spinoffs werden nur solche Unternehmen klassifiziert, für deren Gründung diese Fähigkeiten oder Ideen unverzichtbar waren. Die Untersuchung ermöglicht somit eine Einschätzung, inwieweit bestehende Unternehmen als Inkubatoren für Gründungen fungieren und ein essenzieller Wissens- und Technologietransfer zwischen beiden Gruppen stattfindet. Zudem werden Informationen zur bisherigen Tätigkeit des Gründers, zum Gründungsprozess und zum Verhältnis zwischen Spinoff- und Inkubatorunternehmen ausgewertet. Bevor die Ergebnisse dieser Analyse vorgestellt werden, erfolgt ein kurzer Überblick über die theoretischen Erklärungsansätze zu Spinoff-Gründungen und die bisherige empirische Evidenz.

## **6.1 Theoretische Erklärungsansätze und empirische Evidenz**

Wesentliche Ansätze zur Erklärung von Spinoffs liefern Prinzipal-Agenten-, Organisations- und Lerntheorien (Klepper 2001). Die Prinzipal-Agenten- und Organisationstheorien gehen davon aus, dass der spätere Spinoff-Gründer als Angestellter eines Unternehmens eine Erfindung macht, die er dann in seinem eigenen Unternehmen weiterentwickelt und zur Marktreife bringt. Die Markteintrittsstrategie des Spinoffs besteht also nach beiden Theorieansätzen in der Entwicklung einer Erfindung zum innovativen Produkt. Die Theorien begründen jedoch unterschiedlich, warum die Erfindung nicht in dem Unternehmen weiterentwickelt wird, in dem sie gemacht wurde. Nach den Prinzipal-Agenten-Theorien verhindern asymmetrische Informationen bezüglich der Qualität der Erfindung, dass der Erfinder für die Entwicklung eine höhere Entlohnung mit seinem Arbeitgeber vereinbaren kann (Wiggins 1995, Anton und Yao 1995). Insbesondere bei bahnbrechenden Erfindungen, deren Entwicklung langwierig und risikoreich ist, kommen entsprechende Vereinbarungen nur schwer zu Stande, auch wenn das Unternehmen grundsätzlich ein Interesse an der Entwicklung hat, denn es kann dann besonders schwer abschätzen, ob sich die Entwicklung rentiert. Der Angestellte wird seine Erfindung dem Unternehmen überhaupt nur offenbaren, wenn entsprechende Verhandlungen Aussicht auf Erfolg haben.

Aus organisationstheoretischer Sicht verhindern organisatorische Schwierigkeiten im etablierten Unternehmen, dass bestimmte Erfindungen weiterentwickelt werden. Diese Schwie-



rigkeiten können auftreten, wenn das neue Produkt eine erhebliche Veränderung des Geschäftsmodells erfordert (Henderson und Clark 1990), das Unternehmen nicht über die notwendigen Kompetenzen zur Entwicklung verfügt (Tushman und Anderson 1986) oder wenn das neue Produkt nicht die aktuellen Kunden des Unternehmens anspricht (Christensen 1993). Da das etablierte Unternehmen die Erfindung nicht weiterentwickeln will oder kann, gründet der Erfinder sein eigenes Unternehmen. Aufgrund der vermuteten organisatorischen Defizite von Unternehmen, die Spinoffs hervorbringen, gehen die meisten Organisationstheorien davon aus, dass diese Unternehmen selbst nicht gut aufgestellt sind und in der Folgezeit in Schwierigkeiten geraten.

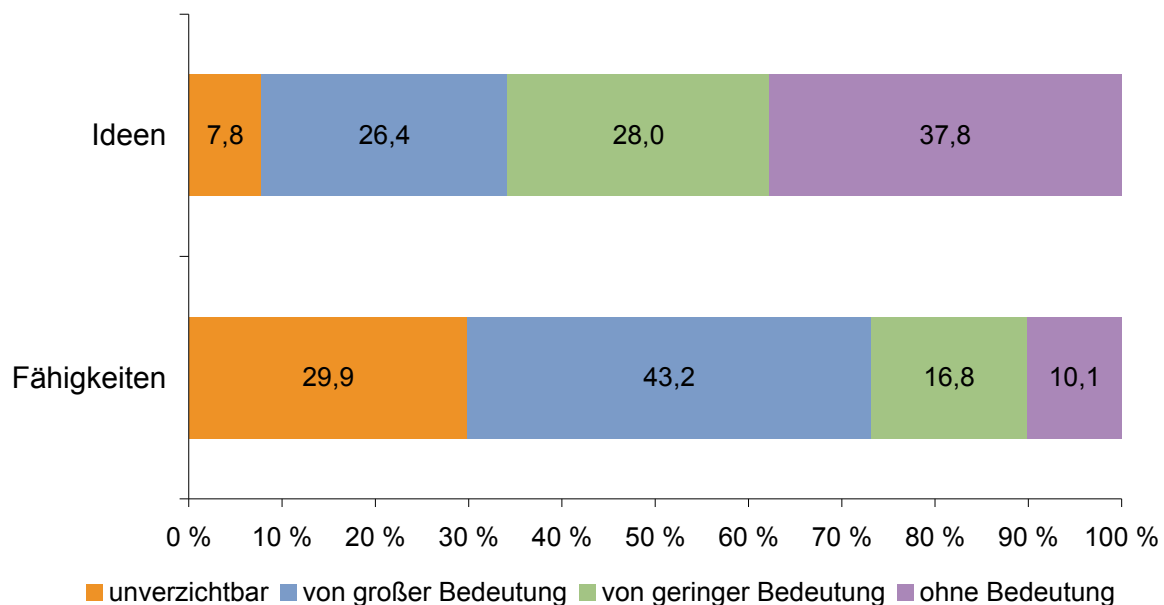
Die Lerntheorien erklären dagegen die Entstehung von Spinoffs nicht damit, dass die Gründer Erfindungen weiterentwickeln, sondern dass sie das allgemeine Wissen, das sie sich in abhängiger Beschäftigung angeeignet haben, nutzen wollen (Klepper und Sleeper 2005, Franco und Filson 2006). Diese Spinoffs bieten ähnliche, aber geringfügig differenzierte Produkte an wie das Unternehmen, aus dem sie entstanden sind, und spezialisieren sich möglicherweise auf eine bestimmte Produktvariante. Ohne eine wirkliche Gefahr für das etablierte Unternehmen zu sein, stehen sie doch in direkter Konkurrenz zu ihm. Eine günstige „Lernumgebung“ für potenzielle Spinoff-Gründer sind einerseits erfolgreiche und innovative Unternehmen, deren Produkte ein reichhaltiges Wissen enthalten, die über eine breite Produktpalette verfügen und die damit viele aussichtsreiche Spinoff-Möglichkeiten bieten. Diese Voraussetzungen dürften eher in großen Unternehmen gegeben sein. Andererseits sind es eher die kleinen Unternehmen, in denen Mitarbeiter stärker mit der Tätigkeit des Unternehmers in Berührung kommen und die als Vorbild für die Gründung des eigenen Unternehmens dienen können.

Nach Sichtung der empirischen Literatur zu Spinoff-Gründungen kommt Klepper (2001) zu dem Schluss, dass die lerntheoretischen Ansätze einen Großteil der Gründungstätigkeit von ehemals in privaten Unternehmen angestellten Personen erklären. Die empirische Evidenz zeigt, dass Spinoffs – mit Ausnahme solcher in bestimmten Branchen der Hardware-Industrie – zum überwiegenden Teil keine signifikanten Innovationen hervorbringen, sondern ähnliche Produkte herstellen wie die Inkubatorunternehmen. Spinoff-Gründer greifen weniger auf spezielle Technologien zurück als auf das breite Erfahrungswissen, das sie in ihrem Funktionsbereich – auch außerhalb der Forschung – erworben haben. Viele Spinoff-Gründer haben zunächst versucht, ihre Idee in dem Unternehmen, in dem sie tätig waren, umzusetzen. Spinoffs gehen vor allem aus innovativen, erfolgreichen Unternehmen mit einem breiten Produktspektrum hervor. Der Einfluss der Unternehmensgröße auf die Wahrscheinlichkeit, Spinoffs hervorzubringen, ist indes empirisch nicht eindeutig.

## 6.2 Definition von Spinoff-Gründungen anhand des KfW/ZEW-Gründungspanels

In der Panelbefragung 2010 des KfW/ZEW-Gründungspanels wurden die Unternehmen gefragt, ob der Gründer schon einmal als abhängig Beschäftigter in einem privaten Unternehmen tätig war, und gegebenenfalls welche Bedeutung einerseits Fähigkeiten und andererseits neue Ideen, die er währenddessen entwickelt hat, für die Gründung des Unternehmens hatten. Zwar sind in der Panelbefragung Gründungen der Jahre 2005 bis 2008 erfasst, die folgenden deskriptiven Analysen beziehen sich jedoch auf die Gründungskohorten 2006 bis 2008, die auf die Grundgesamtheit hochgerechnet werden können. Die Regressionsanalyse am Ende des Kapitels umfasst auch die Gründungskohorte 2005.

Es zeigt sich, dass bei den meisten Unternehmen (85 %) mindestens ein Gründer in seinem vorangegangenen Berufsleben in einem Privatunternehmen beschäftigt war. Den während dieser Tätigkeit erworbenen Fähigkeiten wird in den meisten Fällen (73 %) zumindest eine große Bedeutung für die Gründung zugeschrieben, manchmal (30 %) werden die Fähigkeiten sogar als unverzichtbar für die Gründung erachtet. Neue Ideen, die während der Tätigkeit entstanden sind, sind dagegen nur für 34 % der Unternehmen, deren Gründer zuvor in einem Unternehmen beschäftigt war, zumindest von großer Bedeutung. Unverzichtbar waren sie lediglich für 8 % (vgl. Grafik 15).



Erläuterung: Anteile in Prozent der Unternehmen, deren Gründer zuvor in einem Privatunternehmen beschäftigt war.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 15: Relevanz des in abhängiger Beschäftigung erworbenen Humankapitals für die Gründung**

Der Transfer von Fähigkeiten, die in einer abhängigen Beschäftigung erworben worden sind, ist offenbar kein besonderes Kennzeichen von Gründungen, sondern stellt eher den Regelfall dar. Viele Gründer machen sich vermutlich in der Branche selbstständig, in der sie zuvor abhängig beschäftigt waren, und können daher die Kenntnisse und Fähigkeiten aus dieser Beschäftigung verwerten. Deutlich seltener gehen Gründungen auf Ideen zurück, welche der Gründer als abhängig Beschäftigter eines anderen Unternehmens entwickelt hat. Es sind allerdings vermutlich gerade diese Gründungen, welche die Unternehmenslandschaft bereichern und die Wettbewerbsfähigkeit der Ökonomie erhöhen. Werden neue Ideen transferiert, ist anzunehmen, dass das Geschäftsmodell der Gründung eine Neuerung gegenüber dem Geschäftsmodell des Unternehmens aufweist, in dem der Gründer früher beschäftigt war. Das kann eine mehr oder weniger starke Modifizierung des angebotenen Produkts gegenüber dem Produkt des Herkunftsunternehmens sein oder gar die Entwicklung eines vollkommen neuen Produkts. Es kann sich aber auch um Neuerungen im Herstellungs- oder Vertriebsprozess handeln. Werden hingegen „nur“ die während der Tätigkeit in abhängiger Beschäftigung erworbenen Fähigkeiten transferiert, deutet zunächst nichts auf Neuerungen im Geschäftsmodell der Gründung gegenüber dem Unternehmen, in dem der Gründer diese Fähigkeiten erworben hat, hin. Zwar werden sich die Produkte und Dienstleistungen der Gründung auch dann in gewisser Hinsicht von diesem Unternehmen unterscheiden, weil transferierte Geschäftsroutinen in einer neuen Umgebung niemals in exakt derselben Weise funktionieren (Klepper 2001). Der Innovationsgehalt dieser Gründungen dürfte jedoch tendenziell geringer sein als bei Gründungen, die auf neuen Ideen beruhen.

Sofern neue Ideen oder Fähigkeiten, die während einer vorhergehenden abhängigen Beschäftigung entwickelt wurden, zumindest von großer Bedeutung waren, sprechen wir im Folgenden von ideen- bzw. kompetenzbasierten Gründungen. Innerhalb dieser Gruppe bezeichnen wir Gründungen, bei denen Fähigkeiten oder Ideen unverzichtbar waren, als ideen- bzw. kompetenzbasierte Spinoffs. Bei ihnen ist davon auszugehen, dass die vorherige Beschäftigung in einem Unternehmen eine notwendige Voraussetzung für die Gründung des eigenen Unternehmens gewesen ist und ein essenzieller Humankapitaltransfer stattgefunden hat. Waren Fähigkeiten oder Ideen dagegen „nur“ von großer Bedeutung, haben sie zwar einen wichtigen Beitrag zur Gründung geleistet, waren aber nicht unbedingt essenziell. Sofern Fähigkeiten und Ideen von geringer Bedeutung oder ohne Bedeutung waren, klassifizieren wir Gründungen weder als Spinoff und noch als ideen- bzw. kompetenzbasierte Gründungen. Dasselbe gilt für Gründungen, deren Gründer niemals abhängig beschäftigt in einem Unternehmen war.

Für eine Gründung können gleichzeitig Fähigkeiten und Ideen von großer Bedeutung gewesen sein. Um trennscharfe Gruppen zu erzeugen und aufgrund des vermuteten höheren In-

novationsgehalts im Fall des Ideentransfers, ordnen wir Gründungen, bei denen sowohl Fähigkeiten als auch Ideen von großer Bedeutung waren, den ideenbasierten Gründungen zu. Als kompetenzbasiert bezeichnen wir nur Gründungen bzw. Spinoffs, bei denen ausschließlich Fähigkeiten, nicht jedoch neue Ideen von großer Bedeutung bzw. unverzichtbar waren.

Laut der aktuellen Befragung des KfW/ZEW-Gründungspanels sind danach 7 % der jungen Unternehmen ideenbasierte Spinoffs. Der Anteil der kompetenzbasierten Spinoffs ist dreimal so hoch (21 %). Generell ist der Anteil der kompetenzbasierten Gründungen mit 44 % mehr als doppelt so hoch wie der Anteil der ideenbasierten Gründungen (21 %) (vgl. Tabelle 12). Gründungen, bei denen allein die Fähigkeiten aus der vorherigen abhängigen Beschäftigung des Gründers wichtig waren, sind also weitaus häufiger als Gründungen, bei denen (auch) die Ideen aus dieser Beschäftigung eine große oder essenzielle Bedeutung hatten. Insgesamt liegt der Anteil der Spinoffs, das heißt der Gründungen, für die Fähigkeiten oder Ideen aus einer vorhergehenden abhängigen Beschäftigung unverzichtbar waren, bei 28 % (Summe der Anteile ideen- und kompetenzbasierter Spinoffs).

In Anlehnung an Hirakawa et al. (2010) wenden wir zusätzlich eine Definition an, nach der ein Transfer von essenziellem Humankapital vorliegt, wenn der Gründer mindestens ein Viertel der Belegschaft des neuen Unternehmens aus seinem Herkunftsunternehmen „mitgebracht“ hat. 12 % aller Gründungen sind laut dem KfW/ZEW-Gründungspanel solchen Belegschaftsspinoffs zuzurechnen.

**Tabelle 12: Anteil Spinoff-Gründungen an den Unternehmen der Gründungskohorten 2006–2008, alternative Definitionen**

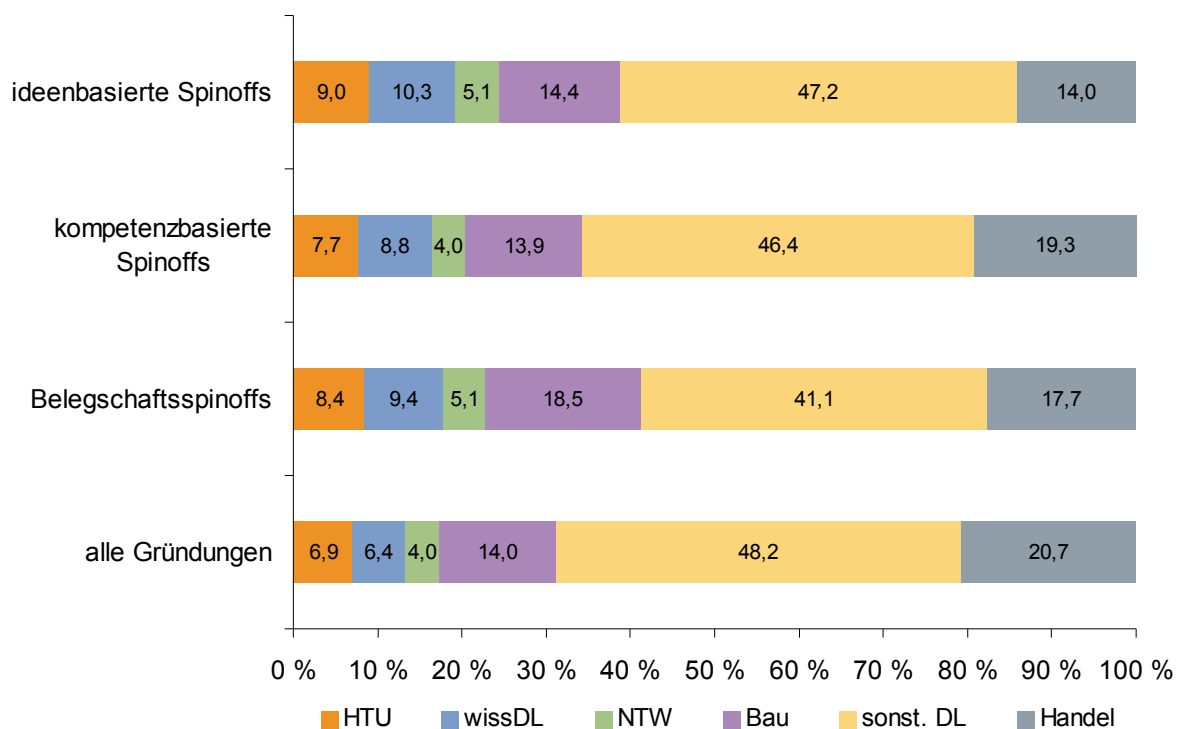
	Anteil in Prozent
Ideenbasierte Spinoffs	6,6
Ideenbasierte Gründungen insgesamt	21,4
Kompetenzbasierte Spinoffs	21,3
Kompetenzbasierte Gründungen insgesamt	44,2
Belegschaftsspinoffs	12,0

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Die folgende Analyse vergleicht ideenbasierte, kompetenzbasierte und Belegschaftsspinoffs mit anderen Gründungen, deren Gründer zuvor abhängig beschäftigt waren. Auf diese Weise wird untersucht, wie Art und Umfang des Humankapitaltransfers aus solch einem Beschäftigungsverhältnis mit der Qualifikation der Gründer, den Merkmalen der Gründung und den Merkmalen des Herkunftsunternehmens zusammenhängen. Insbesondere wird die Hypothese geprüft, dass ideenbasierte Spinoffs innovativer sind als andere Gründungen.

### 6.3 Spinoffs nach Branchen

Generell wäre zu erwarten, dass ein Humankapitaltransfer in Form von Ideen, Fähigkeiten und Beschäftigten vor allem in wissensintensiven Branchen stattfindet. Tatsächlich ist der Anteil der Unternehmen aus den Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors (HTU) und aus den wissensintensiven Dienstleistungen bei Spinoffs größer als bei anderen Gründungen, deren Gründer zuvor in privaten Unternehmen beschäftigt waren. Der Anteil der Unternehmen aus dem Handel ist dagegen bei den Spinoffs geringer. Bei den ideenbasierten Spinoffs sind diese Unterschiede in der Branchenverteilung im Vergleich zu anderen Gründungen am stärksten ausgeprägt, bei den kompetenzbasierten Spinoffs am schwächsten. Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass ideenbasierte Spinoffs tatsächlich eine besonders hohe Innovationsneigung aufweisen. Auffällig ist zudem, dass Belegschaftsspinoffs zu einem vergleichsweise hohen Anteil dem Baugewerbe angehören und zu einem relativ niedrigen Anteil den sonstigen Dienstleistungen (vgl. Grafik 16).



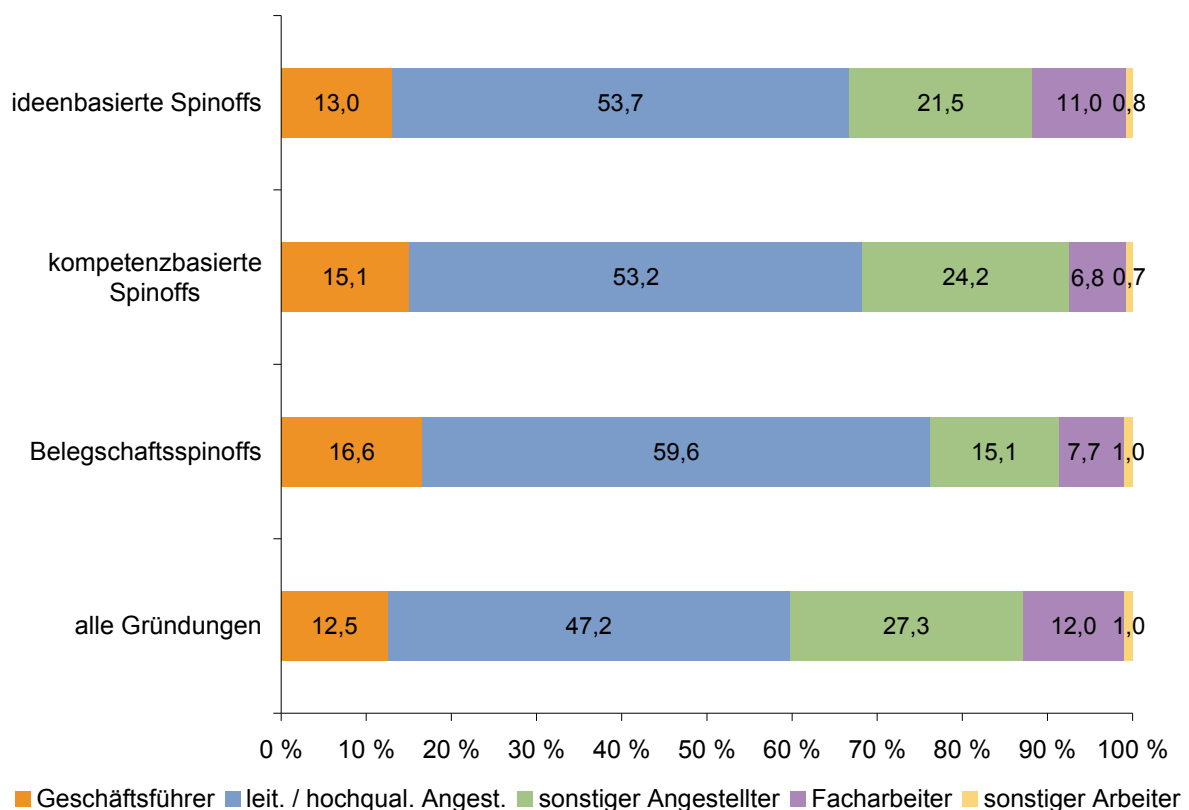
Erläuterung: Anteile bezogen auf Unternehmen, deren Gründer zuvor in einem Privatunternehmen beschäftigt war.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 16: Spinoff-Gründungen nach Branchen**

## 6.4 Humankapital der Spinoff-Gründer

Es ist zu vermuten, dass Art und Bedeutung des Humankapitaltransfers aus früherer Tätigkeit davon abhängen, in welchem Unternehmensbereich der Gründer beschäftigt war und welche berufliche Stellung er innehatte. Bezüglich des Unternehmensbereichs zeigen sich allerdings keine ausgeprägten Unterschiede zu anderen Gründern, die zuvor in einem Unternehmen angestellt waren. Die Gründer ideenbasierter Spinoffs waren zu einem etwas höheren Anteil in der Forschung tätig als andere Gründer mit Beschäftigungserfahrung. Dies deutet darauf hin, dass ideenbasierte Spinoffs etwas häufiger auf Erfindungen aufbauen als andere Gründungen und ein entsprechend größeres Innovationspotenzial haben. In der Forschung beschäftigt gewesen zu sein bedeutet jedoch nicht, dass die Gründungsidee ausschließlich auf die Forschungstätigkeit zurückgeht. Die meisten, aber nicht alle Gründer ideenbasierter Spinoffs, die aus der Forschung kommen, geben an, dass die Idee während der Forschungstätigkeit entwickelt wurde (82 %). Immerhin 52 % sagen, dass (auch) Ideen aus ihrer Tätigkeit außerhalb der Forschung unverzichtbar waren.



Erläuterung: Anteile bezogen auf Unternehmen, deren Gründer zuvor in einem Privatunternehmen beschäftigt war.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

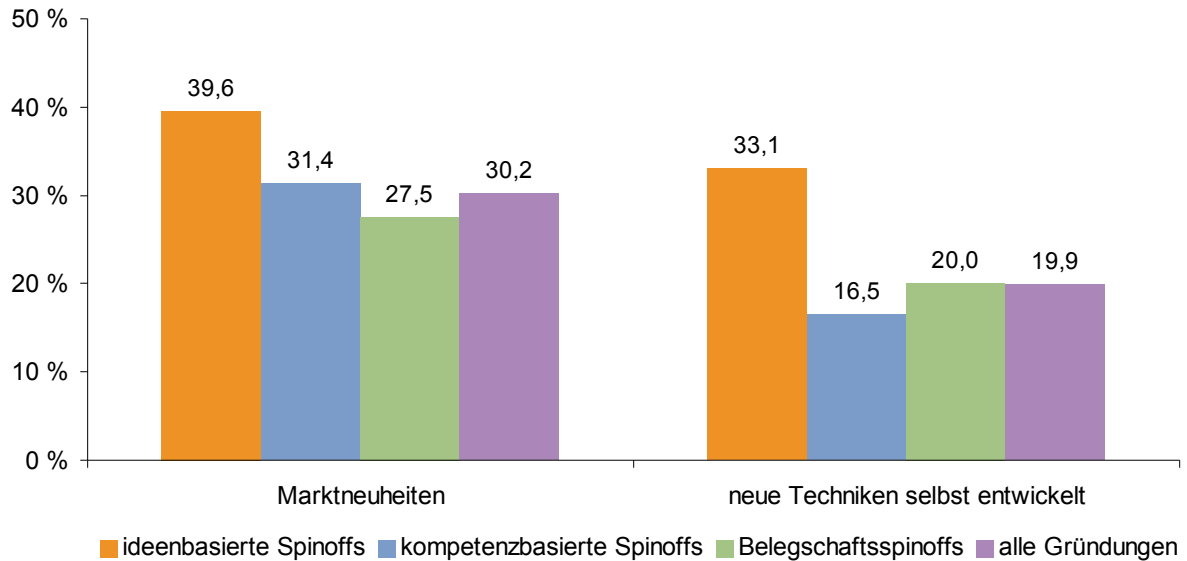
**Grafik 17: Anteil Spinoff-Gründungen nach beruflicher Stellung des Gründers im Herkunftsunternehmen**

In engerem Zusammenhang zum Humankapitaltransfer steht die berufliche Stellung, die der Gründer als abhängig Beschäftigter innehatte. Gründer aller Arten von Spinoffs hatten relativ häufig eine gehobene berufliche Stellung im Herkunftsunternehmen. Wie die Auswertung zu den ideenbasierten Spinoffs belegt, entstehen gründungsrelevante Ideen vornehmlich während der Tätigkeit als leitender oder hoch qualifizierter Angestellter. Mitarbeiter auf diesen Positionen haben umfassende Informationen über den Prozess der Leistungserstellung und -vermarktung, was die Entwicklung eigener Ideen begünstigt. Gründungsrelevante Kompetenzen gehen daneben auch relativ oft auf eine Tätigkeit in der Geschäftsleitung zurück, wie der vergleichsweise hohe Anteil vormaliger Geschäftsführer an den Gründern kompetenzbasierter Spinoffs zeigt. Die Berufserfahrung aus der Leitung eines Unternehmens dürfte von großem Wert für die Gründung eines eigenen Unternehmens sein. Die Gründer von Belegschaftsspinoffs waren zuvor besonders häufig Geschäftsführer, leitende oder hoch qualifizierte Angestellte. Offenbar fällt es den Inhabern solcher Positionen deutlich leichter, Kollegen und Mitglieder ihres Teams zum Wechsel in das eigene, neu gegründete Unternehmen zu bewegen (vgl. Grafik 17).

Ein weiterer Faktor, der das gründungsrelevante Humankapital kennzeichnet, ist die Branchenerfahrung. Sie liegt für Gründer, die zuvor in einem privaten Unternehmen beschäftigt waren, insgesamt bei durchschnittlich 15,5 Jahren, bei Spinoff-Gründern ist sie jedoch höher: 15,9 Jahre bei ideenbasierten Spinoffs, 15,8 Jahre bei kompetenzbasierten Spinoffs und 18,3 Jahre bei Belegschaftsspinoffs. Auch die formale Bildung scheint Einfluss auf den Humankapitaltransfer zu haben. Die Gründer ideenbasierter Spinoffs und Belegschaftsspinoffs verfügen häufiger als andere Gründer mit Beschäftigungserfahrung über einen Hochschulabschluss oder sogar über eine Promotion oder Habilitation.

## **6.5 Eigenschaften der Produkte von Spinoffs**

Untersucht man den Innovationsgehalt der Produkte von Spinoffs, so zeigen sich deutliche Unterschiede je nach Art des transferierten Humankapitals. Kompetenzbasierte Spinoffs und Belegschaftsspinoffs unterscheiden sich hinsichtlich der Fähigkeit, Marktneuheiten oder besonders innovative Produkte hervorzubringen, kaum von anderen Gründungen, deren Gründer schon einmal in einem Unternehmen angestellt waren. Ideenbasierte Spinoffs sind hingegen erwartungsgemäß innovativer. Sie haben seit ihrer Gründung zu 40 % Marktneuheiten hervorgebracht, und 33 % haben für die Herstellung ihres Produkts neue Techniken selbst entwickelt. Die entsprechenden Anteile für andere Gründungen, deren Gründer schon einmal in einem Unternehmen angestellt war, liegen deutlich darunter (vgl. Grafik 18).



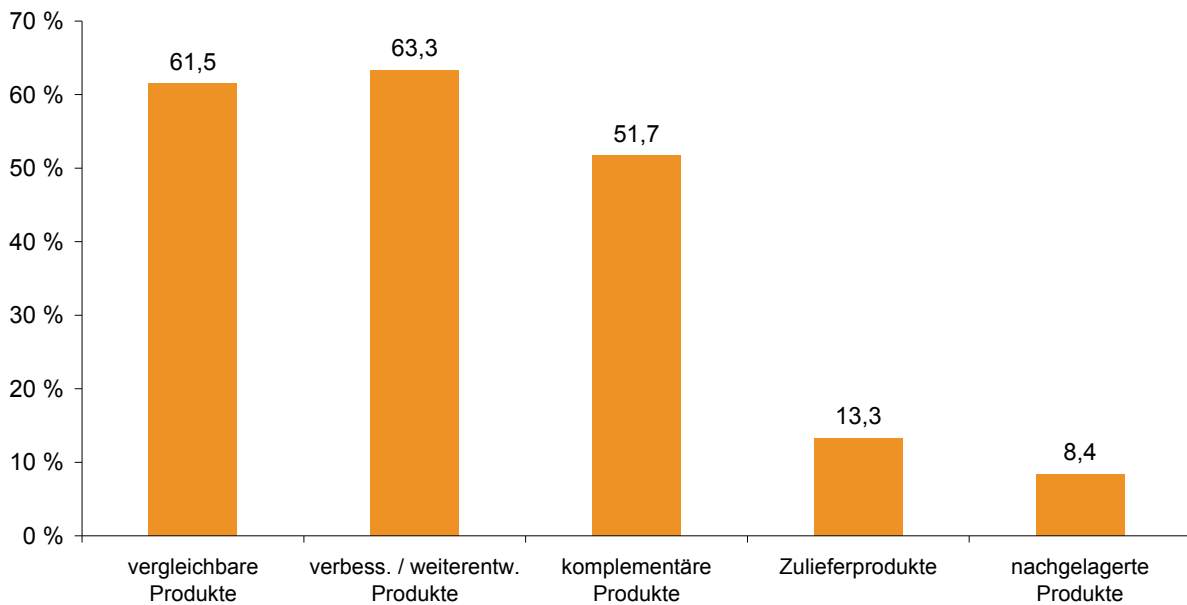
Erläuterung: Anteile bezogen auf Unternehmen, deren Gründer zuvor in einem Privatunternehmen beschäftigt war. Ausgewertet wurden die Angaben zu Marktneuheiten und Innovationsgrad („neue Techniken selbst entwickelt“) aus der erstmaligen Befragung der Unternehmen. Die Frage nach dem Innovationsgrad wurde nur für Unternehmen aus den vier Hightech-Branchen (Erstbefragung 2008) bzw. für Unternehmen aus den Hightech-Branchen und NTW (Erstbefragung 2009) erhoben.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### **Grafik 18: Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten und selbst entwickelten Techniken**

Allerdings bringen längst nicht alle ideenbasierten Spinoffs innovative Produkte hervor, obwohl neue Ideen für sie unverzichtbar waren. So kreierte die Mehrheit der ideenbasierten Spinoffs keine Marktneuheiten, 54 % verwenden zur Leistungserbringung bereits vorhandene Techniken. Möglicherweise bezieht sich die „neue Idee“ in diesen Fällen auf Modifikationen des Produkts des Herkunftsunternehmens oder auf Veränderungen im Bereich Marketing und Vertrieb. Zwar geben 63 % der ideenbasierten Spinoffs an, dass ihre Produkte gegenüber den Produkten des Unternehmens, in dem die Idee entstanden ist, verbessert oder weiterentwickelt sind. Davon sagen jedoch gleichzeitig 80 % (62 % der ideenbasierten Spinoffs insgesamt), dass es sich um vergleichbare Produkte handelt (vgl. Grafik 19). Das deutet darauf hin, dass die Verbesserungen und Weiterentwicklungen oft keine radikalen Veränderungen darstellen.





Erläuterung: Anteile bezogen auf ideenbasierte Spinoffs, Mehrfachnennungen möglich.

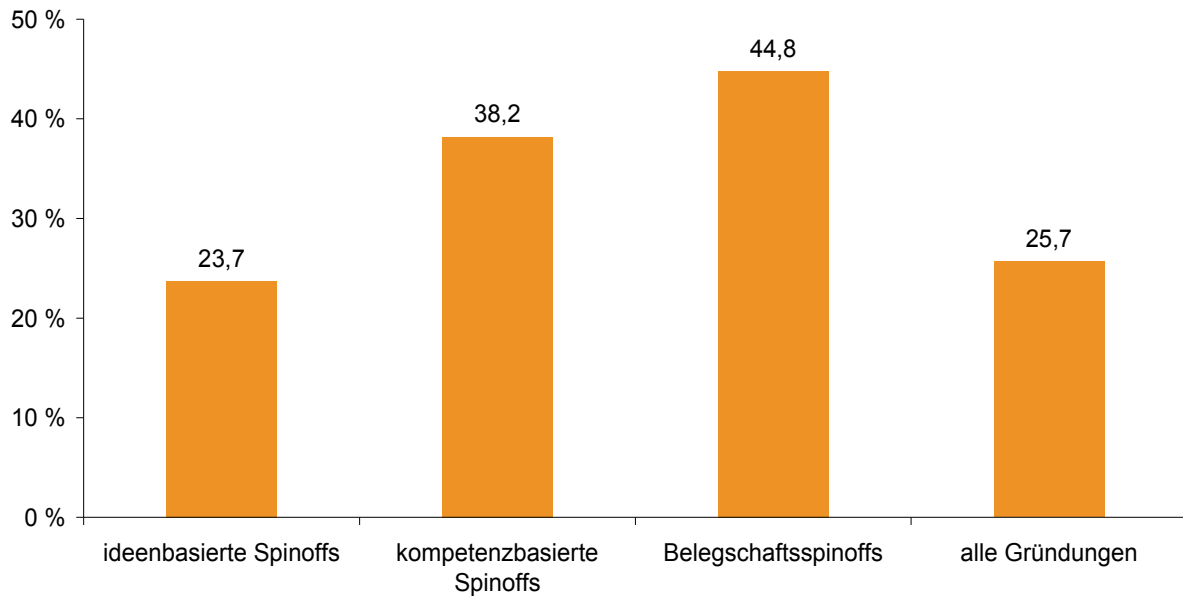
Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Grafik 19: Beziehung der Produkte ideenbasierter Spinoffs zu den Produkten des Inkubatorunternehmens

Gut die Hälfte der ideenbasierten Spinoffs gibt an, dass die eigenen Produkte und die Produkte des Unternehmens, in dem die Idee entstanden ist, sich gegenseitig ergänzen (wie z. B. Computer und Software). Dagegen produzieren relativ wenige entweder Zulieferprodukte für dieses Unternehmen (13 %) oder nutzen die Produkte dieses Unternehmens für ihre eigene Produktion, stellen also Produkte auf einer nachgelagerten Stufe der Wertschöpfungskette her (8 %). Damit sind 21 % der ideenbasierten Spinoffs als vertikale Spinoffs einzuordnen. Knapp drei Viertel (74 %) stellen ähnliche (vergleichbare oder verbesserte) Produkte her wie das jeweilige Inkubatorunternehmen.

## 6.6 Verhältnis zum Inkubatorunternehmen

Das Inkubatorunternehmen stellt aus Sicht der meisten Spinoffs keine Konkurrenz dar. Nur 24 % der ideenbasierten Spinoffs geben an, dass das Inkubatorunternehmen sich in einem Konkurrenzverhältnis zu ihnen befindet. Bei den kompetenzbasierten und Belegschaftsspinoffs liegt dieser Anteil mit 38 % bzw. 45 % deutlich höher (vgl. Grafik 20). Das könnte daran liegen, dass diese Spinoff-Unternehmen – wie oben gezeigt – seltener innovative Produkte hervorbringen als ideenbasierte Spinoffs und dadurch eher Konkurrenzdruck ausgesetzt sind.



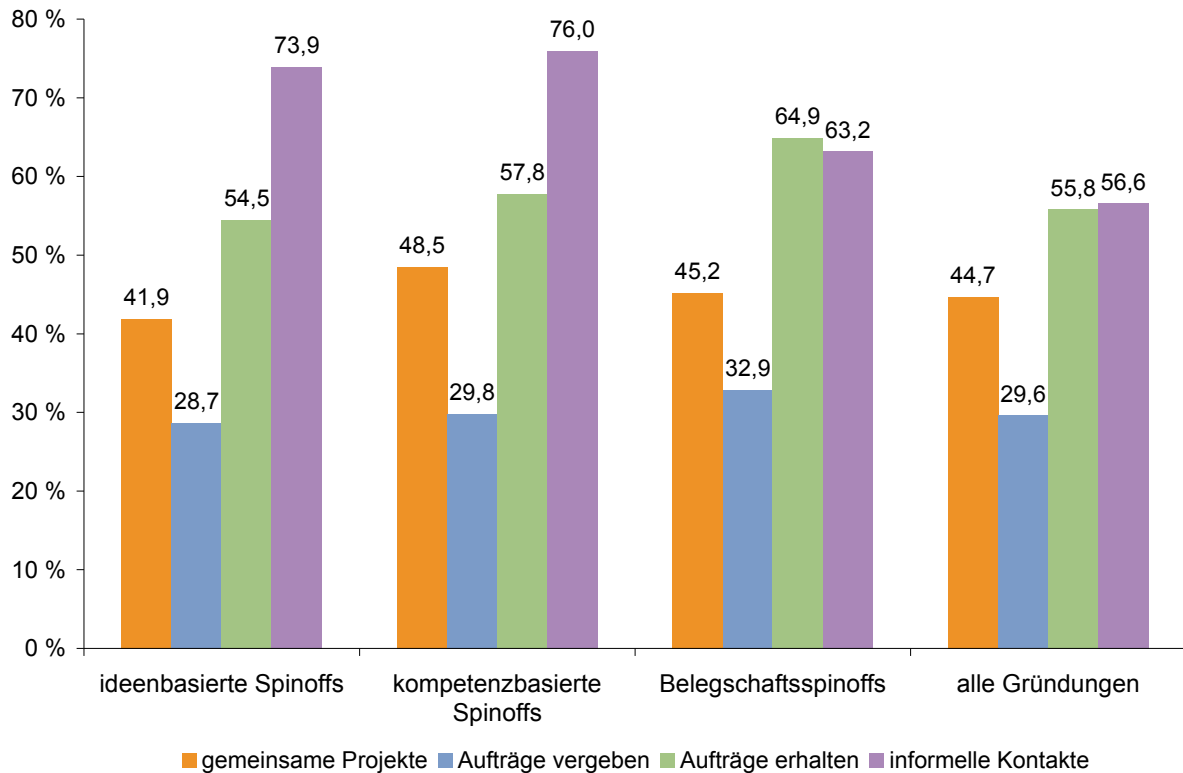
Erläuterung: Anteile bezogen auf Unternehmen, deren Gründer zuvor in einem Privatunternehmen beschäftigt war.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### **Grafik 20: Anteil Unternehmen, die Herkunftsunternehmen als Konkurrenten ansehen**

Sofern ein Konkurrenzverhältnis besteht, kommt es häufig zu einem Wechsel von Kunden des Herkunftsunternehmens zum Spinoff. Dies ist bei 82 % der Belegschaftsspinoffs der Fall (kompetenzbasierte Spinoffs: 71 %, ideenbasierte Spinoffs 55 %). Aus Sicht der Kunden ist der Wechsel mehrerer Mitarbeiter in das neue Unternehmen möglicherweise ein Signal, dass die gewohnte Qualität der Leistungen des Herkunftsunternehmens in Zukunft auch – oder gar nur noch – bei dem Spinoff-Unternehmen erhältlich ist. Dies dürfte vor allem auf personengebundene Dienstleistungen wie z. B. Beratungsdienstleistungen zutreffen.

Häufig unterhalten die Spinoffs im Rahmen der laufenden Geschäftstätigkeit Kontakte zum Herkunftsunternehmen. Bei den ideenbasierten Spinoffs kommt dies mit 57 % etwas häufiger vor als bei den kompetenzbasierten und Belegschaftsspinoffs (49 % bzw. 42 %). Offenbar wirkt sich die Stärke des Konkurrenzverhältnisses negativ auf die Kontakthäufigkeit aus. Möglicherweise sind auch die ideenbasierten Spinoffs, die relativ häufig innovative Lösungen und einen neuen Geschäftsansatz verfolgen, besonders interessante Geschäftspartner für die Herkunftsunternehmen. Wenn es auch nicht immer gleich zu geschäftlichen Transaktionen zwischen den Unternehmen kommt, so pflegen Herkunftsunternehmen und ideenbasierte Spinoffs doch häufig zumindest informelle Kontakte, die auch dem Ausloten einer engeren Geschäftsbeziehung dienen können. Auch bei den kompetenzbasierten Spinoffs überwiegt der informelle Austausch als Art des Kontakts mit dem Herkunftsunternehmen gegenüber der Vergabe oder Entgegennahme von Aufträgen und gemeinsamen Projekten. Bei den Belegschaftsspinoffs spielen die informellen Kontakte zum Herkunftsunternehmen hingegen eine etwas geringere Rolle. Mindestens ebenso häufig findet der Kontakt über Aufträge statt,



Erläuterung: Anteile bezogen auf Unternehmen, deren Gründer zuvor in einem Privatunternehmen beschäftigt war.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Grafik 21: Art des Kontakts zum Inkubatorunternehmen

die der Belegschaftsspinoff vom Herkunftsunternehmen erhält (Grafik 21). Möglicherweise werden hier Aufgaben oder Geschäftsbereiche aus dem Herkunftsunternehmen in das Spinoff-Unternehmen ausgelagert, wobei die ausführenden Personen die gleichen bleiben.

Da das KfW/ZEW-Gründungspanel nur eigenständige Gründungen erfasst, handelt es sich hierbei jedoch nicht um Auslagerungen von Geschäftsbereichen im Sinne eines divestitures, bei dem das Inkubatorunternehmen die Kontrolle behält. Nur bei einem sehr geringen Anteil der Spinoffs ist das Herkunftsunternehmen überhaupt finanziell beteiligt. Dieser Anteil liegt bei den Belegschaftsspinoffs mit knapp einem Prozent noch niedriger als bei kompetenzbasierten Spinoffs (3 %) und ideenbasierten Spinoffs (4 %).

Die Initiative zur Gründung ging bei den ideenbasierten Spinoffs zumeist vom späteren Spinoff-Gründer selbst aus. In nur 7 % der Fälle hat das Herkunftsunternehmen die Gründung initiiert. Die meisten Unternehmen verhalten sich zum Gründungsvorhaben ihres Mitarbeiters neutral (63 %), einige unterstützen die Gründung (22 %), und nur wenige behindern sie (8 %). Zu einer Spinoff-Gründung auf Initiative des Herkunftsunternehmens scheint es besonders häufig zu kommen, wenn das Spinoff-Unternehmen Produkte eines mittleren Innovationsgrades herstellt, d. h. wenn die Produkte aus einer neuen Kombination vorhandener Techniken bestehen oder aus neuen Techniken, die von Dritten entwickelt wurden. Eher

selten geht die Initiative dagegen vom Herkunftsunternehmen aus, wenn die Spinoff-Produkte durch einen hohen Innovationsgrad gekennzeichnet sind, d. h. wenn sie aus neuen Techniken bestehen, die vom Spinoff selbst entwickelt wurden. In diesen Fällen kommt es zudem vergleichsweise häufig zu einer Behinderung der Gründung durch das Herkunftsunternehmen, während dies bei Spinoff-Produkten eines mittleren Innovationsgrades eher selten ist. Diese Unterschiede sind zwar statistisch nicht signifikant. Sie deuten jedoch darauf hin, dass die Unternehmen Spinoff-Gründungen vor allem dann unterstützen, wenn diese auf Technologien zurückgreifen, die im Herkunftsunternehmen entwickelt oder erprobt wurden. Sie stehen der Ausgründung hingegen eher ablehnend gegenüber, wenn gänzlich neue, ihnen unbekanntere Technologien verwendet werden. Dies könnte daher rühren, dass sie den Verlust der eigenen Wettbewerbsfähigkeit fürchten, wenn sich die neuen Technologien als überlegen erweisen sollten.

Gut die Hälfte (52 %) der Gründer ideenbasierter Spinoffs hatte zunächst versucht, die Idee im Herkunftsunternehmen umzusetzen. Dass dies offensichtlich häufig nicht gelingt, spricht allerdings dafür, dass die Herkunftsunternehmen die Idee oft als zu riskant oder wenig erfolgversprechend einstufen, und dass sie sich durch die Spinoff-Gründung nicht in ihrer Marktstellung bedroht sehen.

### **6.7 Merkmale der Inkubatorunternehmen**

Die Unternehmen, aus denen die Spinoff-Gründer kommen, unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Beschäftigtengröße nicht signifikant von Unternehmen, in denen andere Gründer zuvor beschäftigt waren. Die Entwicklung gründungsrelevanter Ideen und Fähigkeiten bei Mitarbeitern ist demnach unabhängig von der Unternehmensgröße.

Zudem existieren die Unternehmen, aus denen ideen- und kompetenzbasierte Spinoff-Gründer kommen, noch in etwa genauso häufig wie die Herkunftsunternehmen anderer Gründer mit Beschäftigungserfahrung (jeweils rund 78 % der Herkunftsunternehmen). Dies widerspricht der These aus der Organisationstheorie, dass Unternehmen, die Spinoffs hervorbringen, Mängel in der Organisation aufweisen und sich generell in einer schwierigen wirtschaftlichen Lage befinden. Bei den Belegschaftsspinoffs liegt die Überlebensrate der Herkunftsunternehmen mit 63 % allerdings merklich niedriger. Vermutlich erfolgt der Wechsel von Mitarbeitern in das Spinoff-Unternehmen manchmal bereits im Hinblick auf das sich abzeichnende Scheitern des Herkunftsunternehmens. Nicht auszuschließen ist auch, dass das gleichzeitige Abwandern mehrerer Mitarbeiter zum Scheitern des Unternehmens beiträgt.

## 6.8 Regressionsanalyse

Die besonderen Merkmale von Spinoff-Gründungen wurden auch im Rahmen von Probit-Regressionen untersucht. Diese bietet gegenüber den vorhergehenden bivariaten Auswertungen den Vorteil, die verschiedenen Einflussfaktoren simultan zu berücksichtigen und dadurch weniger anfällig für Scheinkorrelationen zu sein. Geschätzt wurde die Wahrscheinlichkeit, dass Gründungen von Personen, die zuvor in einem privaten Unternehmen beschäftigt waren, Spinoffs sind, dass also ein essenzieller Humankapitaltransfer vom Herkunftsunternehmen in das neu gegründete Unternehmen stattgefunden hat.

Im Großen und Ganzen bestätigt die Regressionsanalyse die deskriptiven Ergebnisse (vgl. Tabelle 13). Das Ausbildungsniveau spielt eine untergeordnete Rolle für Spinoff-Gründungen, vielmehr ist die Berufserfahrung entscheidend. Ein essenzieller Humankapitaltransfer ist umso wahrscheinlicher, je höher die berufliche Stellung, die der Gründer als Beschäftigter innehatte. So bedeutet der marginale Effekt der Indikatorvariable „Geschäftsführer“ von 0,075 in der Spalte „Ideenbasierte Spinoffs“, dass die Wahrscheinlichkeit für einen solchen Spinoff um 7,5 Prozentpunkte höher liegt, wenn der Gründer in seiner vorherigen abhängigen Beschäftigung Geschäftsführer war im Vergleich zu einer Stellung als Arbeiter oder Facharbeiter. Die Spinoff-Wahrscheinlichkeit steigt auch mit der Branchenerfahrung der Gründer, die für den Transfer von Kompetenzen und Beschäftigten bedeutender ist als für den Ideentransfer. Letzterer wird durch eine Tätigkeit in der Forschung begünstigt, während die Wahrscheinlichkeit für einen reinen Transfer von Kompetenzen dadurch sogar sinkt. Der Transfer von Beschäftigten gelingt dagegen eher, wenn der Gründer in der Produktion oder Verwaltung tätig war.

Die Größe des Herkunftsunternehmens beeinflusst offenbar nur den Ideentransfer und nicht den Transfer von Kompetenzen und Beschäftigten. Die Wahrscheinlichkeit eines ideenbasierten Spinoffs nimmt mit steigender Unternehmensgröße im Wesentlichen ab. Erst ab einer Größe von knapp 70.000 Beschäftigten nimmt sie wieder zu. Gründungsrelevante Ideen entstehen demnach vornehmlich in kleineren Unternehmen oder in sehr großen Unternehmen.

Es gibt kaum signifikante Brancheneffekte, d. h. die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Branche erhöht in der Regel nicht die Spinoff-Wahrscheinlichkeit. Lediglich Gründungen der Branchen Software und konsumnahe Dienstleistungen sind unter sonst gleichen Bedingungen mit höherer Wahrscheinlichkeit ideenbasierte Spinoffs, und die Zugehörigkeit zum Baugewerbe erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass eine Gründung ein Belegschaftspinoff ist.

Tabelle 13: Probit-Schätzung der Spinoff-Wahrscheinlichkeit

	Ideenbasierte Spinoffs	Kompetenzbasierte Spinoffs	Belegschafts-spinoffs
	Marginale Effekte		
Alter des Gründers (log)	-0,042	-0,021	-0,065
<b>Bildungsabschluss</b>			
Promotion / Habilitation	0,063	0,004	0,061
Hochschulabschluss	0,013	-0,009	0,035 *
Beamtenausbildung / Berufsakademie	-0,045	0,080	-0,018
Meister / Techniker	-0,021	0,015	0,022
Referenz: Lehre, kein Abschluss			
<b>Berufserfahrung</b>			
Branchenerfahrung (log)	0,022 *	0,060 ***	0,090 ***
<b>Berufliche Stellung</b>			
Geschäftsführer	0,075 **	0,059	0,123 ***
Leitender / hoch qualifizierter Angestellter	0,058 ***	0,099 ***	0,078 ***
Sonstiger Angestellter	0,034	0,025	0,033
Referenz: (Fach-)Arbeiter			
<b>Tätigkeitsbereich</b>			
Produktion	0,008	0,016	0,040 **
Vertrieb	0,012	0,026	-0,002
Verwaltung	0,016	-0,019	0,052 **
Forschung	0,078 ***	-0,081 ***	0,008
Referenz: Sonstiges			
<b>Branche</b>			
STW	0,048	-0,004	0,037
HTW	-0,029	0,014	0,031
TDL	0,002	0,038	-0,038
Software	0,079 **	0,025	-0,026
NTW	0,034	0,002	0,014
wissDL	0,012	0,042	0,034
Übrige UDL	0,014	0,016	0,000
KDL	0,058 *	0,003	-0,014
Bau	0,024	-0,033	0,063 *
Referenz: Handel			
Anzahl Beschäftigte Herkunftsunternehmen (log)	-0,015 **	-0,013	0,009
Anzahl Beschäftigte Herkunftsunternehmen (log) <sup>2</sup>	0,001 **	0,001	-0,001
Gründungsjahr:			
2006	-0,017	-0,029	-0,022
2007	-0,013	-0,005	-0,024
2008	-0,007	0,032	0,026
Referenz: 2005			
Anzahl Beobachtungen	2.377	2.405	2.354
Log Pseudolikelihood	-702,25	-1.357,41	-980,70
Pseudo R <sup>2</sup>	0,048	0,022	0,063

Erläuterung: \* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Marginale Effekte für die Referenzgründung. Schätzung bezieht sich auf Unternehmen, deren Gründer zuvor in einem Privatunternehmen beschäftigt war.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

## 6.9 Zwischenfazit

Während bei 86 % der Gründungen die Gründer zuvor in einem Privatunternehmen abhängig beschäftigt waren, war bei nur 7 % aller Gründungen der Transfer neuer Ideen, welche die Gründer im Herkunftsunternehmen entwickelt haben, für die Gründung unverzichtbar. Häufiger findet ein Transfer von essenziellen Kompetenzen (21 %) und von Beschäftigten (12 %) statt. Der Transfer von Fähigkeiten ist also deutlich häufiger als der Transfer konkreter Ideen.

Spinoff-Gründer waren im Herkunftsunternehmen oft in gehobener beruflicher Stellung tätig und verfügen über relativ viel Branchenerfahrung. Letztere begünstigt vor allem den Transfer von Kompetenzen und Beschäftigten. Gründungsrelevante Ideen entstehen besonders häufig während einer Tätigkeit in der Forschung. Ideenbasierte Spinoffs bringen deutlich häufiger innovative Produkte hervor als andere Gründungen. Für Belegschafts- und kompetenzbasierte Spinoffs trifft das nicht zu. Somit bestätigt sich die Hypothese, dass eher der Transfer von Ideen als von Kompetenzen zu innovativen Gründungen führt. Doch auch die ideenbasierten Spinoffs stellen mehrheitlich Produkte her, die denen des Herkunftsunternehmens vergleichbar sind. Zwar beinhalten ihre Produkte oft Weiterentwicklungen und Verbesserungen, aber in den meisten Fällen handelt es sich dabei nicht um radikale Neuerungen.

Die Herkunftsunternehmen verhalten sich gegenüber dem Spinoff-Projekt zumeist neutral. Offenbar sehen sie sich durch die Spinoff-Gründung nicht in ihrer Wettbewerbsposition bedroht. Sie unterliegen zudem keinem erhöhten Sterberisiko. Eine Umsetzung der Ideen der Spinoff-Gründer im Herkunftsunternehmen scheitert demnach eher an mangelndem Interesse als an organisatorischen Schwierigkeiten. Auch die Spinoffs betrachten die Herkunftsunternehmen zumeist nicht als Konkurrenten. Vermutlich sind ihre Produkte zwar ähnlich, aber doch hinreichend differenziert von den Produkten der Herkunftsunternehmen, sodass sie nicht direkt mit ihnen konkurrieren. Für ein konfliktarmes Verhältnis spricht auch, dass die Spinoffs oft noch Kontakt zum Herkunftsunternehmen haben.

Insgesamt stimmen die Ergebnisse gut überein mit den eingangs erwähnten Befunden von Klepper (2001). Es sind eher allgemeine Kompetenzen als bahnbrechende Erfindungen, die von bestehenden Unternehmen in Gründungen transferiert werden. Spinoffs stellen im Vergleich zu den Herkunftsunternehmen ähnliche, nur geringfügig differenzierte Produkte her. Diese sind an einer eigenen Umsetzung der Spinoff-Idee häufig nicht interessiert und stellen sich der Spinoff-Gründung in der Regel nicht entgegen.





## 7 Fazit

Die wirtschaftsaktiven jungen Unternehmen, die im KfW/ZEW-Gründungspanel repräsentiert sind, haben sich zumindest in der kurzen Frist robust gegenüber den Auswirkungen der Wirtschaftskrise im Jahr 2009 gezeigt. Sie mussten keinen Einbruch ihrer Umsätze und Gewinne hinnehmen, haben häufiger Innovationsaktivitäten durchgeführt und sogar einen höheren Beitrag zur Beschäftigung als im Jahr zuvor geleistet. Allerdings haben junge Unternehmen ihre Investitionsaktivitäten merklich zurückgefahren. Insgesamt bestätigt sich die im letztjährigen Gründungspanelreport geäußerte Vermutung, dass junge Unternehmen von der Wirtschafts- und Finanzkrise weniger stark betroffen waren als etablierte Unternehmen (vgl. Fryges et al. 2009).

Die Unternehmen haben die Auswirkungen der Wirtschaftskrise nicht passiv hingenommen. Vielmehr haben rund ein Drittel der Unternehmen der Gründungskohorten 2006 bis 2008 und knapp ein Viertel der 2009 gegründeten Unternehmen explizite Gegenmaßnahmen ergriffen. Um ihre Wettbewerbsposition gegenüber ihren Konkurrenten aktiv zu verbessern, haben sie insbesondere ihre Produkte und Dienstleistungen kundenspezifisch angepasst und neue Kundenkreise bedient oder gar neue Märkte erschlossen. Wie die Ergebnisse der ersten Welle des KfW/ZEW-Gründungspanels gezeigt haben, stellen kundenspezifische Produktanpassung sowie die hohe Qualität des Produktportfolios die zwei wichtigsten Wettbewerbsstrategien dar, mit denen junge Unternehmen in den Markt eintreten (Gottschalk et al. 2008). Sie haben sich folglich in der Wirtschaftskrise auf die eigenen Stärken konzentriert, mit denen sie sich gegenüber etablierten Unternehmen am Markt behaupten können. Demgegenüber wurden Preissenkungen nur selten als Maßnahme gegen die Krise gewählt. Da junge Unternehmen aufgrund ihrer zumeist geringen Größe keine Skaleneffekte verwirklichen können, kommt für sie eine Preisstrategie kaum infrage, um sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

Die Bedeutung, welche qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen für die Wettbewerbsposition junger Unternehmen insbesondere in Krisenzeiten haben, manifestiert sich auch im Innovationsverhalten der Unternehmen. Als unmittelbare Reaktion auf die Krise haben mehr Unternehmen ihre Innovationsaktivitäten verstärkt als reduziert. Dieses Verhalten spiegelt sich auch in der gestiegenen aggregierten Innovationsaktivität junger Unternehmen im Jahr 2009 wider.

Für die erfolgreiche Durchführung von Innovationsprojekten sind Wissen und technisches Knowhow erforderlich. Eine besondere Art des Wissens- und Technologietransfers wurde im Schwerpunktthema dieses Berichts genauer untersucht: der Transfer von Wissen aus bestehenden Unternehmen hin zu Unternehmen, die als so genannte Corporate Spinoffs gegrün-

det wurden. Ideenbasierte Spinoffs sind Gründungen, bei denen die Geschäftsidee für die Gründung im Zuge einer früheren Beschäftigung des Gründers in einem privaten Unternehmen entstanden ist (rund 7 % aller Gründungen der Jahre 2006–2008). Gründungen, bei denen zwar nicht die Geschäftsidee selbst, wohl aber spezielle Fähigkeiten aus der Tätigkeit des Gründers in einem anderen Unternehmen für die Gründung unverzichtbar waren, werden kompetenzbasierte Spinoffs genannt (21 % der Gründungen). Ideenbasierte Corporate Spinoffs unterscheiden sich von anderen Gründungen (einschließlich der kompetenzbasierten Spinoffs) vor allem in ihrem Innovationsverhalten; sie bringen deutlich häufiger innovative Produkte und Marktneuheiten hervor als andere Gründungen. Dieses Ergebnis unterstreicht die Bedeutung des von etablierten Unternehmen ausgehenden Wissens- und Technologietransfers als Impulsgeber für Innovationen in jungen Unternehmen.

Der Abbau von Personal oder die Einführung von Kurzarbeit wurde von den jungen Unternehmen als Maßnahme gegen die negativen Auswirkungen der Wirtschaftskrise nur relativ selten ergriffen. Vielmehr haben die jungen Unternehmen insgesamt einen signifikanten Beitrag zum „Beschäftigungswunder“ in Deutschland im Jahr 2009 geleistet. So war das Beschäftigtenwachstum junger Unternehmen im vergangenen Jahr höher als das Wachstum gleichaltriger Unternehmen im Jahr 2008. Gleichzeitig stieg der Bruttobeschäftigungseffekt der neu gegründeten Unternehmen nicht nur aufgrund einer gestiegenen Zahl von Unternehmensgründungen, sondern vor allem auch, weil mehr Mitarbeiter pro Gründung beschäftigt wurden.

Ein Grund für diese positive Beschäftigungsentwicklung könnte darin liegen, dass sich das Angebot an Arbeitskräften für junge Unternehmen im Jahr 2009 erhöht hat. Eine Beschäftigung in einem jungen Unternehmen ist für Mitarbeiter aufgrund der höheren Schließungswahrscheinlichkeit mit einem größeren Risiko verbunden. In wirtschaftlich guten Zeiten sind potenzielle Beschäftigte daher seltener bereit, eine Beschäftigung in einem jungen Unternehmen anzunehmen, und bevorzugen etablierte Unternehmen. Im Jahr 2009, für das im Vergleich zu den Vorjahren eine höhere Arbeitslosenquote zu verzeichnen ist und in dem auch in den Bestandsunternehmen die Unsicherheit der Beschäftigungsverhältnisse höher lag, dürfte die Bereitschaft unter potenziellen Arbeitnehmern gestiegen sein, in einem jungen Unternehmen zu arbeiten. Für den hohen Beschäftigungseffekt der jüngsten Unternehmen dürfte weiterhin eine Rolle spielen, dass gerade gut vorbereitete Gründer mit wohldurchdachten Gründungsideen „in die Krise hinein gegründet“ haben (Kohn et al. 2010a), die mutmaßlich eine vergleichsweise hohe Arbeitsnachfrage entwickelt haben. Auch ältere Kohorten konnten angesichts der stabilen Umsatz- und Gewinnsituation im Jahr 2009 eine konstante oder steigende Zahl an Beschäftigten finanzieren; und schließlich dürften in einzelnen Bran-

chen, wie beispielsweise dem Bausektor, auch die Konjunkturpakete des Bundes positive Effekte auf Umsatz und Beschäftigung entfaltet haben.

Die Krise ist dennoch nicht spurlos an den jungen Unternehmen vorbeigegangen, was insbesondere bei der Betrachtung des Investitionsverhaltens deutlich wird. Zwar können die jüngsten Unternehmen zum Start ihrer Geschäftstätigkeit nur schwer auf Investitionen ganz verzichten, sie haben jedoch ihre durchschnittlichen Investitionsbetrag reduziert. Unternehmen älterer Gründungskohorten haben dagegen – neben einer Reduzierung des Investitionsumfangs – häufiger ganz auf Investitionen verzichtet. Diese Beeinträchtigung der Investitionstätigkeit spiegelt sich auch in einer größeren Zahl nicht realisierter Investitionspläne wider. Als wichtigster Grund für unterlassene Investitionen wird von den Unternehmen eine unzureichende Finanzierung genannt, was auch der häufigste Grund dafür ist, dass junge Unternehmen nicht alle geplanten Innovationsprojekte verwirklichen konnten. Ebenso scheiterte die Umsetzung von Personalplänen häufig an fehlenden Finanzmitteln.

Schon in wirtschaftlich guten Zeiten gehört das Aufbringen der erforderlichen Finanzmittel zu den größten Herausforderungen für junge Unternehmen. Vor dem Hintergrund einer effizienten Faktorallokation und des damit verbundenen Ausleseprozesses der Geschäftsideen ist zu erwarten, dass nicht alle – sondern nur auch aus Sicht der Kapitalgeber Erfolg versprechende – Projekte finanziert werden. Allerdings waren im Jahr der Wirtschaftskrise 2009 Schwierigkeiten beim Zugang zu Mitteln von externen Kapitalgebern weiter verbreitet als 2008. Wie die vorliegenden Untersuchungen zeigen, sehen sich insbesondere innovative Unternehmen (z. B. Unternehmen mit eigenen FuE-Aktivitäten und solche, die Marktneuheiten anbieten) überdurchschnittlich häufig mit Finanzierungsschwierigkeiten konfrontiert.

Trotz der bestehenden Probleme im Hinblick auf Investitionsaktivitäten und deren Finanzierung blicken junge Unternehmen optimistisch auf ihre weitere Geschäftsentwicklung im Jahr 2010. Schon im ersten Quartal 2010 sind für die Mehrheit der Unternehmen die Umsätze im Vergleich zum Vorjahresquartal gestiegen und die Unternehmen selbst erwarten auch für das gesamte Jahr 2010 im Vergleich zum Vorjahr einen Umsatzanstieg. Außerdem rechnet jedes zweite der von der Wirtschaftskrise negativ betroffenen Unternehmen damit, die Folgen bis spätestens zum Jahresende bewältigt zu haben. Um diese Erwartungen zu erfüllen, wird für viele Unternehmen eine wichtige Aufgabe darin bestehen, die im Jahr 2009 ausgebliebenen Investitionen nachzuholen. Bei vergleichsweise niedrigen Investitionen in Sachkapital auf der einen Seite, aber einer relativ hohen Zahl von Beschäftigten auf der anderen Seite produzieren viele Unternehmen zurzeit mit einer geringen Kapitalintensität. Dies könnte mittel- und langfristig ihre Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigen. Das zukünftige Investitionsverhalten nimmt daher eine Schlüsselrolle für die weitere Entwicklung der jungen Unternehmen ein.



## 8 Literaturverzeichnis

- Agarwal, R. und D. B. Audretsch (2001), Does entry size matter? The impact of the life cycle and technology on firm survival, *Journal of Industrial Economics*, XLIX (1), 21–43.
- Akerlof, G. A. (1970), The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, 84 (3), 488–500.
- Almus, M.; Engel, D. und S. Prantl (2000), The „Mannheim Foundation Panels“ of the Centre of European Economic Research (ZEW), ZEW Dokumentation, Nr. 00-02, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Anton, J. J. und D. A. Yao (1995), Start-ups, spin-offs and internal projects, *Journal of Law, Economics and Organization*, 11, 362–378.
- Arrow, K. J. (1985), The economics of agency, in: J. W. Pratt und R. J. Zeckhauser (Hrsg.), *Principals and Agents: The Structure of Business*, Boston, 37–51.
- Bartel, A. P. und N. Sicherman (1998), Technological change and the skill acquisition of young workers, *Journal of Labor Economics*, 16, 718–755.
- Berger, A. N. und G. F. Udell (2003), Small business and debt finance, in: Z. J. Acs und D. B. Audretsch (Hrsg.), *Handbook of Entrepreneurship Research – An Interdisciplinary Survey and Introduction*, 299–328, Kluwer, New York.
- Bhide, A. V. (2000), *The origin and evolution of new businesses*, Oxford University Press, Oxford, UK.
- Bond, S. und J. van Reenen (2007), Microeconomic models of investment and employment, in: J. J. Heckman und E. E. Leamer (Hrsg.), *Handbook of Econometrics*, 6A, 4418–4498.
- Borger, K. und C. Hornberg (2010), *KfW-Investbarometer*, September 2010, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.
- Braunerhjelm, P.; Acs, Z. J.; Audretsch, D. B. und B. Carlsson (2010), The missing link: knowledge diffusion and entrepreneurship in endogenous growth, *Small Business Economics*, 34, 105–125.
- Brüderl, J.; Preisendörfer, P. und R. Ziegler (2007), *Der Erfolg neu gegründeter Betriebe*, 3., erw. Aufl., Duncker & Humblot, Berlin.

- Bundesagentur für Arbeit (2010), Arbeitsmarkt 2009, 58. Jahrgang, Sondernummer 2.
- Bureau of the Census (1997), 1992 Economic Census: Characteristics of business owners, U.S. Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, Government Printing Office, Washington D.C.
- BVK (2010), BVK Statistik: Das Jahr 2009 in Zahlen, Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften, Berlin.
- Cabral, L. M. B. und J. Mata (2003), On the evolution of the firm size distribution: Facts and theory, *American Economic Review*, 93 (4), 1075–1090.
- Christensen, C. M. (1993), The rigid disk drive industry: a history of commercial and technological turbulence, *Business History Review*, 67, 531–588.
- Cooper, A. C. (1985), The role of incubator organizations in the founding of growth-oriented firms, *Journal of Business Venturing*, 1 (1), 75–86.
- Cramerer, C. F. und D. Lovallo (1999), Overconfidence and excess entry: An experimental approach, *American Economic Review*, 89, 306–318.
- Deutsche Bundesbank (2010), Bank Lending Survey des Eurosystems: Ergebnisse für Deutschland, Nettosaldo, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.
- Egeln, J.; Gottschalk S.; Rammer, C. und A. Spielkamp (2003), Spinoff-Gründungen aus der öffentlichen Forschung in Deutschland, ZEW Dokumentation Nr. 03-02, Mannheim.
- Engel, D.; Kohn, K.; Sahm, A. und H. Spengler (2008), Unternehmensfluktuation: Aktuelle Entwicklungen und Effekte einer alternden Bevölkerung, in: KfW, Creditreform, IfM, RWI, ZEW (Hrsg.), *Mittelstand trotz nachlassender Konjunkturdynamik in robuster Verfassung. Mittelstandsmonitor 2008*, Frankfurt am Main, 37–102.
- Evans, D. S. und B. Jovanovic (1989), An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints, *Journal of Political Economy*, 97, 808–827.
- Franco, A. M. und D. Filson (2000), Knowledge diffusion through employee mobility. Staff Report 272, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Minneapolis, MN.
- Fryges, H.; Gottschalk, S.; Gude, H.; Kohn, K.; Müller, K.; Niefert, M. und K. Ullrich (2009), Fahrt aufnehmen in stürmischen Gewässern. Chancen und Herausforderungen in der Entwicklung junger Unternehmen, Gründungspanelreport, Jahrgang 2, Creditreform, KfW, ZEW (Hrsg.), Mannheim.

- Fryges, H.; Gottschalk, S. und K. Kohn (2010), The KfW/ZEW Start-up Panel: Design and research potential, *Schmollers Jahrbuch/Journal of Applied Social Sciences Studies, European Data Watch*, 130, 117–131
- Gompers, P. und J. Lerner (2003), Equity financing, in: Z. J. Acs und D. B. Audretsch (Hrsg.), *Handbook of Entrepreneurship Research – An Interdisciplinary Survey and Introduction*, Kluwer, New York, 267–298.
- Gottschalk, S.; Gude, H.; Kanzen, S.; Kohn, K.; Licht, G.; Müller, K.; Niefert, M. und H. Spengler (2008), *KfW/ZEW-Gründungspanel für Deutschland – Beschäftigung, Finanzierung und Markteintrittsstrategien junger Unternehmen*, Creditreform, KfW, ZEW (Hrsg.), Mannheim.
- Gottschalk, S.; Müller, K. und M. Niefert (2010), Entry strategies, founder's human capital and start-up size, *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 11 (4), 403–423.
- Günterberg, B.; Kohn, K. und M. Niefert (2010), Unternehmensfluktuation: Aktuelle Trends im Gründungs- und Liquidationsgeschehen, in: KfW, Creditreform, IfM, RWI, ZEW (Hrsg.), *Konjunkturelle Stabilisierung im Mittelstand – aber viele Belastungsfaktoren bleiben*, *Mittelstandsmonitor 2010*, Frankfurt am Main, 39–70.
- Henderson, R. A. und K. B. Clark (1990), Architectural innovation: the reconfiguration of existing systems and the failure of established firms, *Administrative Science Quarterly*, 35, 9–30.
- Hirakawa, O.; Muendler, M.-A. und J. E. Rauch (2010), Employee spinoffs and other entrants: Stylized facts from Brazil, NBER Working Paper No. 15638.
- Hoffrage, U. (2004), Overconfidence, in: R. F. Pohl (Hrsg.), *Cognitive illusions – A handbook on fallacies and biases in thinking, judgement and memory*, Psychology Press, Hove, 235–254.
- Kerr, W. R. und R. Nanda (2009a), Banking deregulations, financing constraints and firm entry size, *Harvard Business School Working Paper 10-101*.
- Kerr, W. R. und R. Nanda (2009b), Democratizing entry: Banking deregulations, financing constraints, and entrepreneurship, *Journal of Financial Economics*, 94 (1), 124–149.
- KfW Bankengruppe (2010), *German Private Equity Barometer – 2. Quartal 2010*, Frankfurt am Main.

- Klepper, S. (2001), Employee start-ups in high-tech industries, *Industrial and Corporate Change*, 10 (3), 639–674.
- Klepper, S. und S. Sleeper (2005), Entry by spinoffs, *Management Science*, 51 (8), 1291–1306.
- Kohn, K. (2009), Marktversagen und Gründungshemmnisse – Was können wir aus der empirischen Literatur lernen?, *FINANZ BETRIEB*, im Erscheinen.
- Kohn, K.; Spengler, H. und K. Ullrich (2010a), *KfW-Gründungsmonitor 2010. Lebhaftige Gründungsaktivität in der Krise. Jährliche Analyse von Struktur und Dynamik des Gründungsgeschehens in Deutschland*, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.
- Kohn, K.; Niefert, M. und K. Ullrich (2010b), Gründer aus der Arbeitslosigkeit: Motive, Projekte und Beitrag zum Gründungsgeschehen, in: KfW, Creditreform, IfM, RWI, ZEW (Hrsg.), *Konjunkturelle Stabilisierung im Mittelstand – aber viele Belastungsfaktoren bleiben*, *Mittelstandsmonitor 2010*, Frankfurt am Main, 71–108.
- Legler, H. und R. Frietsch (2006), *Neuabgrenzung der Wissenswirtschaft – forschungsintensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen (NIW/ISI-Listen 2006)*, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 22-2007, Karlsruhe, Hannover.
- Mark, K. (2005), *Venture Capital und die Governance-Struktur innovativer Unternehmen*, Shaker, Aachen.
- Myers, S. C. und N. S. Majluf (1984), Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics*, 13, 187–221.
- Nelson, R. R. und E. Phelps (1966), Investment in humans, technological diffusion, and economic growth, *American Economic Review*, 56, 69–75.
- Nickell, S. und D. Nicolitsas (2000), Human capital, investment and innovation: What are the connections? in: R. Barrell, G. Mason und M. O'Mahony (Hrsg.), *Productivity, innovation, and economic performance*, Cambridge University Press, Cambridge, 268–289.
- OECD (2005), *Oslo Manual – Guidelines for collecting and interpreting innovation data*, 3. Aufl., Organisation for Economic Co-Operation and Development, Statistical Office of the European Communities, Paris.



- OECD (2009), Policy responses to the economic crisis: Investing in innovation for long-term growth. OECD (Hrsg.), Paris.
- Parker, S. C. (2005), The economics of entrepreneurship: What we know and what we don't, Foundations and Trends in Entrepreneurship, 1 (1), 1–54.
- Prantl, S. (2003), Bankruptcy and voluntary liquidation: Evidence for new firms in East and West Germany after unification, ZEW Discussion Paper, Nr. 03-72, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Schmookler, J. (1966), Invention and economic growth, Cambridge, MA.
- Schoenwald, S. (2009), Einbruch der Investitionen lässt Kreditneugeschäft schrumpfen, KfW-Kreditmarktausblick, Juni 2009, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.
- Statistisches Bundesamt (2010a), Bauhauptgewerbe/Ausbaugewerbe – Lange Reihen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2010b), VGR des Bundes – Inlandsproduktsberechnung – Vierteljahresergebnisse, Fachserie 18, Reihe 1.2, 2. Vj. 2010, Wiesbaden.
- Tushman, M. L. und P. Anderson (1986), Technological discontinuities and organizational environments, Administrative Science Quarterly, 31, 439–465.
- Wiggins, S. N. (1995), Entrepreneurial enterprises, endogenous ownership and the limits to firm size, Economic Inquiry, 33, 54–69.



## 9 Anhang

### 9.1 Technischer Anhang

#### Konzeption der Befragung des KfW/ZEW-Gründungspanels

Das KfW/ZEW-Gründungspanel ist eine Kooperation von KfW, ZEW und Creditreform. Es hat zum Ziel, erstmals Unternehmensgründungen nicht nur auf Jahresbasis zu beobachten, sondern kontinuierlich über einen Zeitraum von mehreren Jahren zu verfolgen. Mittels einer computergestützten Telefonbefragung (computer-assisted telephone interviews, CATI) werden im Mittel jährlich 6.000 Gründungen befragt. 2010 wurde die dritte von bislang sechs geplanten Befragungswellen durchgeführt.

Zielgruppe des KfW/ZEW-Gründungspanels sind Unternehmen aus dem am ZEW gepflegten Mannheimer Unternehmenspanel (MUP), das sich seinerseits auf die von Creditreform erfassten Unternehmensgründungen stützt.<sup>24</sup> Somit werden nur so genannte „wirtschaftsaktive“ Unternehmensgründungen befragt, also solche, die entweder in das Handelsregister eingetragen sind, die für die Gründung auf Fremdkapital, Handelskredite oder Ähnliches zurückgegriffen haben oder die auf sonstige Weise, z. B. durch intensive Kundenbeziehungen, aktiv in den Wirtschaftsprozess eingebunden sind.<sup>25</sup>

Die Bruttostichprobe des KfW/ZEW-Gründungspanels (d. h. die Gesamtheit aller kontaktierten Unternehmen) umfasst zwei Gruppen von Unternehmen. Zum einen gehen in die Bruttostichprobe diejenigen Unternehmen ein, die schon mindestens einmal an der Befragung zum KfW/ZEW-Gründungspanel teilgenommen haben, die so genannten Panelunternehmen. Bei der Befragung 2010 bestand die Gruppe der Panelunternehmen aus den Teilnehmern der ersten beiden Erhebungen, die 2008 beziehungsweise 2009 durchgeführt und in deren Rahmen Gründungen der Kohorten 2005 bis 2008 interviewt worden waren. Die zweite Gruppe der Bruttostichprobe besteht aus einer Zufallsstichprobe von maximal drei Jahre alten Unternehmensgründungen. Für die Bruttostichprobe 2010 wurde folglich eine neue Stichprobe von Unternehmen der Kohorten 2007 bis 2009 gezogen. Unternehmen, die an einer oder mehreren Befragungen teilgenommen haben, bleiben in den kommenden Jahren in der Bruttostichprobe enthalten, bis sie maximal acht Jahre alt sind. Damit deckt das KfW/ZEW-Gründungspanel die erste Phase des Lebenszyklus von Unternehmen ab, die unter anderem

---

<sup>24</sup> Eine detaillierte Beschreibung des Mannheimer Unternehmenspanels geben Almus et al. (2000).

<sup>25</sup> Übernahmen von bestehenden Unternehmen werden hier nicht als Unternehmensgründungen gezählt, da auf die Entstehung neuer Wirtschaftsaktivitäten abgestellt wird. Auch Kleinstgründungen oder Nebenerwerbsgründungen werden aufgrund zu geringer Wirtschaftsaktivität nicht erfasst. Zur Abgrenzung verschiedener Datensätze zum Gründungsgeschehen in Deutschland vgl. auch Engel et al. (2008).

durch eine im Vergleich zu etablierten Unternehmen höhere Sterbewahrscheinlichkeit der Unternehmen charakterisiert ist (vgl. Prantl 2003, Agarwal und Audretsch 2001).

### Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels

Das KfW/ZEW-Gründungspanel umfasst Gründungen aus fast allen Wirtschaftszweigen. Die Stichprobe des KfW/ZEW-Gründungspanels setzt sich aus Hightech- und Nicht-Hightech-Unternehmen (HTU und NHTU) zusammen. Diese verteilen sich jeweils auf vier beziehungsweise sechs Branchengruppen, die auf der Zusammenfassung bestimmter Wirtschaftszweige beruhen.<sup>26</sup> Tabelle 14 zeigt, welche Wirtschaftszweige ins KfW/ZEW-Gründungspanel aufgenommen wurden, sowie deren Zuordnung zu den zehn Branchengruppen.

**Tabelle 14: Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels**

Branchenbezeichnung	Abkürzung	WZ 2008-Code
<b>Hightech-Branchen</b>		
Spitzentechnik im Verarbeitenden Gewerbe	STW	20.20, 21.10, 21.20, 24.46, 25.40, 26.11, 26.20, 26.30, 26.40, 26.51, 26.60, 30.30, 30.40, 32.50
Hochwertige Technik im Verarbeitenden Gewerbe	HTW	20.13, 20.14, 20.16, 20.17, 20.41, 20.51, 20.53, 20.59, 22.11, 22.19, 23.19, 26.70, 27.11, 27.12, 27.20, 27.40, 27.90, 28.11–15, 28.23, 28.24, 28.29, 28.30, 28.41, 28.49, 28.92–96, 28.99, 29.10, 29.31, 29.32, 30.20
Technologieintensive Dienstleister	TDL	61.1–3, 62 (ohne 62.01), 63.1, 71.1–2, 72.1
Software	Software	62.01
<b>Nicht-Hightech-Branchen</b>		
Nicht technologieintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe	NTW	10–33 (ohne STW und HTW)
Wissensintensive Dienstleister	wissDL	69.1–2, 70.2, 72.2, 73.1–2
Übrige unternehmensnahe Dienstleister	UDL	49.2, 49.5, 50.2, 50.4, 51.2, 52, 53, 61.9, 63.9, 64, 74.1, 74.3, 74.9, 77.1, 77.3–4, 78, 80–82,
Konsumnahe Dienstleister	KDL	49.1, 49.3–4, 50.1, 50.3, 51.1, 55, 56, 58–60, 65–66, 68, 74.2, 77.2, 79, 85.5–6, 90–93, 95–96
Bau- und Ausbaugewerbe	Bau	41–43
Handel (ohne Handelsvermittlung)	Handel	45–47 (ohne 46.1)

Anmerkung: Außer den oben explizit ausgeschlossenen Wirtschaftszweigen bleiben der Agrarsektor (WZ 2008-Code 01–03), der Bergbau (05–09), die Energie- und Wasserversorgung (35, 36), Abwasser- und Abfallentsorgung (37–39), der öffentliche Sektor (84, 94) sowie das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen (75, 86–88) bei der Untersuchung unberücksichtigt. Abgrenzung gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008) des Statistischen Bundesamtes.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel, Legler und Frietsch (2006).

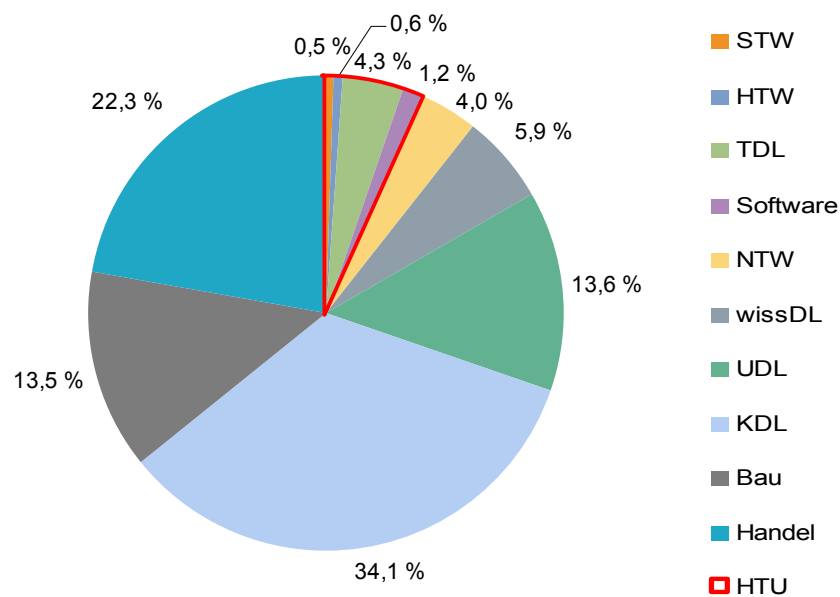
<sup>26</sup> Eine differenziertere Betrachtung als diese Zehnerinteilung ist nicht sinnvoll, weil sie aufgrund zu geringer Beobachtungszahlen keine repräsentativen Aussagen auf Branchenebene zuließe.

Der Hightech-Bereich lässt sich nach Spitzentechnik und Hochwertiger Technik im Verarbeitenden Gewerbe sowie technologieintensiven Dienstleistungen und Software aufgliedern. Die Spitzentechnik (STW) setzt sich aus denjenigen Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes zusammen, die eine durchschnittliche Forschungs- und Entwicklungsintensität von über 7 % aufweisen. Die Spitzentechnik schließt somit Unternehmen ein, die z. B. pharmazeutische Grundstoffe, Datenverarbeitungsgeräte oder Mess- und Navigationsinstrumente produzieren. Die Hochwertige Technik (HTW) umfasst die Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes mit einer durchschnittlichen FuE-Intensität von 2,5 % bis 7 %. Hierzu zählt unter anderem die Herstellung von Maschinen, Motoren, Kraftfahrzeugen und verschiedenen chemischen Erzeugnissen.<sup>27</sup> Technologieintensive Dienstleister (TDL) sind Unternehmen, die sich z. B. auf Forschung und Entwicklung im Bereich der Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaft oder der Medizin spezialisiert haben, sowie Architektur-, Ingenieurbüros oder Fernmeldedienste. Diese Branchengruppe gehört ebenso zum Dienstleistungsbereich des Hightech-Sektors wie Softwareentwicklung oder Webdesign (zusammengefasst unter „Software“).

Die Nicht-Hightech-Branchen sind zum einen die nicht technologieintensiven Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe (NTW). Diese umfassen das gesamte Verarbeitende Gewerbe von der Nahrungsmittel- über die Textil- bis hin zur Metallverarbeitung, mit Ausnahme der Wirtschaftszweige, die unter die Spitzentechnik oder Hochwertige Technik fallen. Des Weiteren zählen wissensintensive Dienstleister (wissDL) zu den Nicht-Hightech-Unternehmen. Diese bieten beispielsweise Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung oder Marketingberatung an. Wissensintensive Dienstleistungen erfordern in der Regel ein hohes Maß an Humankapital der Gründer und Mitarbeiter, weshalb diese Unternehmen hinsichtlich mancher Charakteristika eher den Hightech- als den Nicht-Hightech-Unternehmen ähneln. Da das Unterscheidungskriterium jedoch der Grad der Technologieorientierung ist, werden wissensintensive Dienstleistungen den Nicht-Hightech-Branchen zugerechnet. Leasingfirmen, Gebäudereinigungen oder Entsorgungsunternehmen zählen zu den unternehmensnahen Dienstleistern (UDL), während konsumnahe Dienstleistungen (KDL) das Gastgewerbe, Anbieter von Kultur, Sport und Unterhaltung sowie Friseure, Reinigungen etc. umfassen. Weitere Nicht-Hightech-Branchen des KfW/ZEW-Gründungspanels sind das Bau- und Ausbaugewerbe (von Hoch- und Tiefbau über Heizungsinstallation bis zu Malereibetrieben) sowie der Handel (Kraftfahrzeug-, Groß- und Einzelhandel).

---

<sup>27</sup> Die FuE-Intensität ist definiert als Anteil der FuE-Aufwendungen am Umsatz eines Unternehmens. Die Zuordnung der Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes zu den Hightech-Branchen erfolgt nach der Definition von Legler und Frietsch (2006). Diese Definition basiert noch auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige von 2003. Für die Befragung 2010 des KfW/ZEW-Gründungspanels wurde die Definition von Legler und Frietsch auf die Klassifikation der Wirtschaftszweige von 2008 übertragen.



Unternehmensgründungen in Deutschland 2005–2009.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel.

**Grafik 22: Branchenverteilung in der Grundgesamtheit des KfW/ZEW-Gründungspanels 2010**

Insgesamt wurden in den zehn Branchengruppen des KfW/ZEW-Gründungspanels zwischen 2005 und 2009 ca. 194.000 wirtschaftsaktive Unternehmen pro Jahr gegründet. Auf die zwei Branchen konsumnahe Dienstleister und Handel entfielen mehr als die Hälfte aller Gründungen. In den vier Hightech-Branchen wurden insgesamt knapp 7 % aller neuen, wirtschaftsaktiven Unternehmen gegründet. Die Branchenverteilung aller Unternehmensgründungen in der Grundgesamtheit ist in Grafik 22 dargestellt.

**Stichprobendesign des KfW/ZEW-Gründungspanels, Befragung 2010**

Die Bruttostichprobe der Befragung 2010 des KfW/ZEW-Gründungspanels teilt sich in zwei Gruppen ein. Zur ersten Gruppe gehören die Unternehmen, die bereits in den letzten beiden Jahren mindestens einmal an den Befragungen des KfW/ZEW-Gründungspanels teilgenommen haben (Panelunternehmen). Für die zweite Gruppe wird eine neue Zufallsstichprobe von bis zu drei Jahre alten Unternehmensgründungen gezogen. Die Stichproben des KfW/ZEW-Gründungspanels sind nach drei Schichtungskriterien gegliedert: der Branche, des Gründungsjahres und einer Indikatorvariablen dafür, ob ein Unternehmen eine Förderung durch die KfW Bankengruppe erhalten hat. In jeder durch Branche und Gründungsjahr definierten Schichtungszelle haben maximal 50 % der Unternehmen eine Förderung durch die KfW erhalten. Die Übergewichtung KfW-geförderter Unternehmen dient dem Ziel, mithilfe der Daten des KfW/ZEW-Gründungspanels die Gründungs- und Mittelstandsförderung der KfW weiter zu verbessern.

In den Jahren 2008 und 2009 wurden Interviews mit insgesamt 7.720 Unternehmen der Gründungskohorten 2005 bis 2008 geführt (vgl. Gottschalk et al. 2008, Fryges et al. 2009). Von einer weiteren Befragung wurden unter anderem solche Unternehmen ausgeschlossen, die gemäß den Daten des Mannheimer Unternehmenspanels im Zeitraum nach ihrem letzten Interview geschlossen worden sind, sowie Unternehmen, deren Geschäftsfeld nach eigenen Angaben außerhalb der vom KfW/ZEW-Gründungspanel befragten Branchen, also zum Beispiel in der Landwirtschaft, liegt. Nach Ausschluss dieser Fälle gingen 7.115 Panelunternehmen in die Bruttostichprobe der Befragung 2010 ein. Die Verteilung der Bruttostichprobe für die Panelbefragung nach den Schichtungskriterien Branche und Gründungskohorte ist Tabelle 15 zu entnehmen.

**Tabelle 15: Verteilung der Bruttostichprobe 2010 nach Branche und Gründungsjahr: Panelbefragung**

Branche	2005	2006	2007	2008	Gesamt
STW	93	157	101	62	413
HTW	51	92	95	52	290
TDL	322	399	422	333	1.476
Software	146	163	149	93	551
HTU	612	811	767	540	2.730
NTW	186	262	241	147	836
wissDL	114	134	160	72	480
UDL	80	88	122	64	354
KDL	214	241	261	194	910
Bau	213	216	244	121	794
Handel	209	252	275	275	1.011
NHTU	1.016	1.193	1.303	873	4.385
Gesamt	1.628	2.004	2.070	1.413	7.115

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Wie Tabelle 15 darüber hinaus zeigt, sind Hightech-Unternehmen im KfW/ZEW-Gründungspanel überrepräsentiert. Während, wie oben gezeigt, in der Grundgesamtheit nur knapp 7 % der Gründungen auf die vier Hightech-Branchen entfallen, gehören gut 38 % der Unternehmen in der Bruttostichprobe der Panelbefragung diesen Branchen an. Da Hightech-Unternehmen aufgrund ihrer Forschungsintensität und des daraus resultierenden hohen Innovationsgrades besonders wichtig für eine Volkswirtschaft sind, finden sie sowohl in der wirtschaftspolitischen Diskussion als auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung großes Interesse. Um eine getrennte Analyse für Hightech-Unternehmen auf der einen und Nicht-Hightech-Unternehmen auf der anderen Seite zu ermöglichen, sind die vier Hightech-Branchen in der Stichprobe des KfW/ZEW-Gründungspanels übergewichtet.

Zusätzlich zu der Gruppe der Panelunternehmen wurde für die dritte Welle des KfW/ZEW-Gründungspanels aus dem Datenbestand des Mannheimer Unternehmenspanels eine Zufallsstichprobe von Gründungen der Kohorten 2007 bis 2009 für eine erstmalige Befragung verwendet. Der Schwerpunkt der Erstbefragung lag auf den Unternehmen der neu in die

Bruttostichprobe aufgenommenen Kohorte 2009. Zusätzlich wurde für die Kohorten 2007 und 2008 eine Ergänzungsstichprobe gezogen. In diese gingen alle Unternehmen dieser Jahrgänge in den Branchen STW und HTW aus dem Mannheimer Unternehmenspanel ein. Bei den Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes (STW und HTW) handelt es sich um die zahlenmäßig kleinsten Branchen, die aber wegen ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung von besonderem Forschungsinteresse sind. Durch die hohe Zahl an Unternehmen aus den Branchen STW und HTW in der Bruttostichprobe soll eine hohe Zahl an Interviews mit Unternehmen dieser Branchen sichergestellt werden. In die Ergänzungsstichprobe für die Kohorten 2007 und 2008 wurde ferner jeweils eine kleine Stichprobe technologieintensiver Dienstleister und Softwareunternehmen aufgenommen, sowie für das Gründungsjahr 2008 eine Stichprobe aus den sechs Nicht-Hightech-Branchen. Tabelle 16 zeigt die Verteilung der Bruttostichprobe für die Erstbefragung nach den Schichtungskriterien Branche und Gründungskohorte.

**Tabelle 16: Verteilung der Bruttostichprobe 2010 nach Branche und Gründungsjahr: Erstbefragung**

Branche	2007	2008	2009	Gesamt
STW	384	420	280	1.084
HTW	436	479	323	1.238
TDL	133	111	1.635	1.879
Software	34	20	564	618
HTU	987	1.030	2.802	4.819
NTW	–	200	930	1.130
wissDL	–	160	405	565
UDL	–	310	499	809
KDL	–	200	971	1.171
Bau	–	200	572	772
Handel	–	200	1.000	1.200
NHTU	–	1.270	4.377	5.647
Gesamt	987	2.300	7.179	10.466

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Durchführung der Befragung und Feldverlauf

Die computergestützte Telefonbefragung der dritten Welle des KfW/ZEW-Gründungspanels wurde vom Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM) der Universität Bonn durchgeführt. Die durchschnittliche Länge eines Interviews lag bei 25 Minuten.

Für die Befragung der Panelunternehmen auf der einen und für die Erstbefragung auf der anderen Seite wurden zwei unterschiedliche Fragebögen erarbeitet. Der Fragebogen für die Panelunternehmen zielt insbesondere auf Veränderungen innerhalb der Unternehmen im Zeitablauf. Zudem wurden auf Basis des Fragebogens für die Panelunternehmen Informationen zur Bedeutung einer früheren abhängigen Beschäftigung der Gründer für den Gründungsprozess (Corporate Spinoffs) erhoben. Der Fragebogen für die Erstbefragung konzentriert sich auf strukturelle Charakteristika der Unternehmen zum Gründungszeitpunkt. Zwi-



schen beiden Fragebögen gibt es eine hinreichend große Überschneidung, sodass Analysen im Querschnitt und Vergleiche der einzelnen Gründungskohorten möglich sind.

Die Feldphase der Befragung startete am 12. April 2010 und endete am 21. Juli 2010. Jedem Interview war ein Screening-Prozess vorgeschaltet, im Zuge dessen festgestellt wurde, ob das jeweilige Unternehmen für die Befragung geeignet ist. Ein Panelunternehmen wurde von der Befragung ausgeschlossen, wenn sich ein anderes Unternehmen mit mehr als 75 % der Anteile am kontaktierten Unternehmen beteiligt hat, denn in diesem Fall kann davon ausgegangen werden, dass das betreffende Unternehmen nicht mehr wirtschaftlich selbstständig ist.<sup>28</sup> Bei der Erstbefragung wurde das Interview nicht fortgeführt, wenn das Gründungsjahr des Unternehmens nach Auskunft des Interviewpartners nicht im vorgesehenen Zeitraum zwischen 2007 und 2009 lag, wenn das kontaktierte Unternehmen als ein Tochterunternehmen oder als eine Zweigniederlassung eines anderen Unternehmen gegründet worden ist oder wenn es nicht möglich war, als Interviewpartner einen Geschäftsführer zu finden, der auch selbst finanziell am Unternehmen beteiligt ist.

Bei der Panelbefragung konnten insgesamt 4.106 Interviews geführt werden. Dies entspricht einer Responsequote (Anteil der interviewten Unternehmen an allen kontaktierten Unternehmen) von knapp 58 %. Der detaillierte Responsecode für alle kontaktierten Panelunternehmen ist in Tabelle 17 dargestellt. Im Rahmen der Erstbefragung wurden 2.130 Interviews geführt. Die Responsequote bei der Erstbefragung beträgt damit gut 20 %. Den Responsecode für alle kontaktierten Unternehmen der Erstbefragung zeigt Tabelle 18.

**Tabelle 17: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2010: Panelbefragung**

	Anzahl	Anteil in Prozent
Interview vollständig abgeschlossen	4.106	57,71
Freizeichen	584	8,21
besetzt	4	0,06
Nummer funktioniert nicht	488	6,86
offener Termin	80	1,13
kein / falsches Unternehmen	145	2,04
Verweigerung	1.530	21,50
anderes Unternehmen mit mehr als 75 % beteiligt	18	0,25
Unternehmen geschlossen	123	1,73
Verständigungsschwierigkeiten	11	0,15
Abbruch	26	0,36
<b>Gesamt</b>	<b>7.115</b>	<b>100</b>

Quelle: Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM), Bonn.

<sup>28</sup> Im Fall einer Aktiengesellschaft besitzt nach deutschem Recht ein Anteilseigner, der mindestens 25 %, aber weniger als 50 % der Anteile an einem Unternehmen hält, eine Sperrminorität, mit der er bei Abstimmungen bestimmte Beschlüsse verhindern kann. Die Beteiligung eines anderen Unternehmens mit mehr als 75 % der Anteile würde daher bei einer der Aktiengesellschaft den Verlust der Sperrminorität bedeuten.

**Tabelle 18: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2010: Erstbefragung**

	Anzahl	Anteil in Prozent
Interview vollständig abgeschlossen	2.130	20,35
Freizeichen besetzt	1.318 4	12,59 0,04
Nummer funktioniert nicht	1.226	11,71
offener Termin	638	6,10
kein / falsches Unternehmen	550	5,26
Unternehmen nicht 2007 / 2008 / 2009 gegründet	2.305	22,02
Verweigerung	1.996	19,07
Zweigniederlassung	8	0,08
Tochterunternehmen	117	1,12
Zielperson nicht finanziell beteiligt	23	0,22
Verständigungsschwierigkeiten	39	0,37
Abbruch	47	0,45
Zelle bereits gefüllt	65	0,62
<b>Gesamt</b>	<b>10.466</b>	<b>100</b>

Quelle: Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM), Bonn.

Für die Analysen dieses Berichts stehen aus der diesjährigen Befragung demnach die Datensätze von insgesamt 6.236 Unternehmen zur Verfügung. Die Verteilung auf die einzelnen Branchen und Gründungsjahre in der Nettostichprobe (d. h. der Gesamtheit der realisierten Interviews) ist Tabelle 19 zu entnehmen.

**Tabelle 19: Realisierte Nettostichprobe 2010 nach Branchen und Gründungsjahren**

Branche	2005	2006	2007	2008	2009	Gesamt
STW	59	94	112	112	71	448
HTW	28	60	112	108	68	376
TDL	221	233	257	231	441	1.383
Software	83	94	81	72	167	497
HTU	391	481	562	523	747	2.704
NTW	97	156	136	126	198	713
wissDL	54	76	103	90	87	410
UDL	35	41	68	82	88	314
KDL	121	123	139	138	185	706
Bau	120	125	132	99	120	596
Handel	108	135	152	198	200	793
NHTU	535	656	730	733	878	3.532
<b>Gesamt</b>	<b>926</b>	<b>1.137</b>	<b>1.292</b>	<b>1.256</b>	<b>1.625</b>	<b>6.236</b>

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Gewichtung der Befragungsergebnisse

Aufgrund der Übergewichtung einzelner Branchen ist die Struktur der bereinigten Nettostichprobe nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen und um auf die Gesamtheit aller Unternehmensgründungen in den betrachteten Branchen hochrechnen zu können, wurden auf Basis der Gründungszahlen gemäß dem Mannheimer Unternehmenspanel Hochrechnungsfaktoren für jedes Unternehmen in der Stichprobe ermittelt. Die im Bericht dargestellten Resultate basieren in der Regel auf gewichteten Analysen. Diese Gewichtung bewirkt, dass die Information einer Beobachtung mit dem Gewicht in die

ausgewiesenen Gesamtergebnisse einfließt, das dem Gewicht dieser Beobachtung in der Grundgesamtheit entspricht. Dabei wird angenommen, dass jede Antwort eines Unternehmens bei der Befragung repräsentativ für eine bestimmte Anzahl anderer existierender Unternehmen derselben Branche und desselben Gründungsjahres ist.

In diesem Jahr werden erstmals keine Gewichtungsfaktoren für die Unternehmen der Gründungskohorte 2005 bestimmt, da für diese Kohorte seit 2009 keine zusätzlichen Unternehmensgründungen in die Bruttostichprobe gezogen werden und die Nettostichprobe dieser Kohorte dadurch in jeder weiteren Befragungswelle schrumpft. Eine repräsentative Hochrechnung von Kennzahlen für diese Kohorte ist daher nicht mehr möglich.

Zur Gewichtung der Befragungsergebnisse stehen drei verschiedene Gewichtungsfaktoren für jede Zelle zur Verfügung. Durch die Verwendung eines „Gründungs-Gewichtungsfaktors“ können Auswertungen der Unternehmensangaben, die sich auf den Zeitpunkt der Gründung beziehen, durchgeführt werden, z. B. die Berechnung der durchschnittlichen Gründungsgröße der Unternehmen und der Bruttobeschäftigungseffekt einer Gründungskohorte.

Sollen die Entwicklung der Unternehmen oder aktuelle Unternehmensmerkmale untersucht werden, wie z. B. das Beschäftigungswachstum bis zum Jahr 2009 oder die Innovatorenquote der jungen Unternehmen im Jahr 2009, dann sind die Gewichtungsfaktoren, die sich auf die Grundgesamtheit der Unternehmen zum Zeitpunkt ihrer Gründung beziehen, nicht geeignet. Denn die Grundgesamtheit der Gründungen ist mittlerweile durch Unternehmensschließungen geschrumpft. Für Analysen, die sich auf das aktuelle Jahr (in diesem Fall 2009) beziehen, muss demnach der Unternehmensbestand dieses Jahres als Bezugsbasis herangezogen werden. Der Unternehmensbestand der relevanten Gründungsjahrgänge ergibt sich aus der Differenz der Anzahl der Gründungen und der Anzahl der Unternehmensschließungen innerhalb dieser Gruppe der jungen Unternehmen bis zum aktuellen Jahr.

Für die Bestimmung von aktuellen Kennzahlen der im Jahr 2009 noch existierenden Unternehmensgründungen muss weiterhin zwischen zwei verschiedenen Gewichtungsfaktoren ausgewählt werden. Einer dieser Gewichtungsfaktoren steht nur für Panelunternehmen zur Verfügung, welche in der jüngsten Erhebung und mindestens einmal an einer der beiden vorangegangenen Erhebungswellen teilgenommen haben. Panelunternehmen repräsentieren die Gründungskohorten 2006 bis 2008. Eine Hochrechnung mit diesem „Panelgewichtungsfaktor“ ist sinnvoll, wenn die Dynamik der jungen Unternehmen untersucht werden soll, z. B. die Berechnung des Beschäftigungswachstums oder ein Vergleich des Innovationsverhaltens junger Unternehmen in den Jahren 2008 und 2009.

Sollen auch die Beobachtungen aller in 2010 erstmals befragten Unternehmen in die Analyse einfließen (insbesondere Gründungen der Kohorte 2009), z. B. zur Berechnung des Investitionsvolumens oder der durchschnittlichen Investitionsintensität der existierenden jungen Unternehmen im Jahr 2009, dann muss ein dritter Gewichtungsfaktor verwendet werden. Dieser Faktor lässt eine Hochrechnung auf den aktuellen Unternehmensbestand der Gründungskohorten 2006 bis 2009 zu. Sowohl alle Panelunternehmen als auch alle in 2010 neu befragten Unternehmen repräsentieren nach Gewichtung diese Grundgesamtheit. Dieser Gewichtungsfaktor wird im folgenden „Gewichtungsfaktor für 2009“ genannt.

Bei der Bestimmung des Panelgewichtungsfaktors und des Gewichtungsfaktors für 2009 ist ferner berücksichtigt worden, dass die Nettostichprobe der befragten Panelunternehmen keine Zufallsstichprobe ist. Letzteres ist nur dann der Fall, wenn die Unternehmen erstmals befragt werden und die Antwortbereitschaft der Unternehmen bezüglich der Unternehmensmerkmale gleich verteilt ist. Nimmt ein Unternehmen ein weiteres Mal an einer Befragung teil, d. h. wird es mit einer Wahrscheinlichkeit von eins kontaktiert, dann ist zu prüfen, ob die Antwortbereitschaft innerhalb der schon einmal Befragten gleich verteilt ist. Die Wahrscheinlichkeit, ein weiteres Mal zu antworten, d. h. im Panel zu bleiben, ist die so genannte „Bleibewahrscheinlichkeit“ im Panel. Sie ist potenziell abhängig von unterschiedlichen Unternehmensmerkmalen wie Größe, Wachstum etc., aber auch vom Zeitpunkt der Befragung (konjunkturelle Einflüsse können beispielsweise eine Rolle spielen) und von der Anzahl der Befragungswellen des Panels, an denen ein Unternehmen bereits teilgenommen hat. Existieren unterschiedliche Bleibewahrscheinlichkeiten für die Unternehmen in der Stichprobe, dann wären unkorrigierte Gewichtungsfaktoren verzerrt, weil sie die zugrunde liegende Grundgesamtheit nicht widerspiegeln.

Die individuelle Bleibewahrscheinlichkeit der Unternehmen wurde auf Basis der Befragungsdaten der zwei vorangegangenen Erhebungswellen geschätzt. Als ein signifikanter Einflussfaktor für die Bereitschaft, erneut zu antworten, hat sich die Größe der Unternehmen erwiesen. Diese wurde durch die jeweils zuletzt beobachtete Beschäftigungszahl (inklusive der Gründerpersonen bzw. Geschäftsführer) gemessen. Demnach steigt die Bleibewahrscheinlichkeit mit der Größe der Unternehmen. Abhängig von der Größenklasse wurden die Panelgewichtungsfaktoren und die Gewichtungsfaktoren für 2009 der Panelunternehmen um die durchschnittliche Bleibewahrscheinlichkeit in der Größenklasse korrigiert. Durch die nachträgliche Korrektur der Gewichtungsfaktoren wird so berücksichtigt, dass kleinere Unternehmen in der Panelstichprobe im Verhältnis zur Grundgesamtheit unterrepräsentiert sind.

## 9.2 Anhang zu Kapitel 2

**Tabelle 20: Umsätze 2009 nach Branche und Gründungskohorte**

	Gründung 2006		Gründung 2007		Gründung 2008		Gründung 2009	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
STW	373,4	200,0	405,8	250,0	305,6	160,0	292,4	120,0
HTW	717,5	400,0	630,7	300,0	549,1	380,0	270,0	200,0
TDL	286,5	130,0	292,8	130,0	382,1	190,0	110,9	50,0
Software	306,7	120,0	294,0	140,0	204,9	100,0	130,8	50,0
NTW	415,5	187,0	436,2	150,0	411,0	200,0	275,5	100,0
Bau	224,0	110,0	286,7	100,0	360,9	130,0	285,8	100,0
wissDL	352,7	150,0	225,3	120,0	167,6	120,0	103,0	70,0
UDL	478,8	100,0	217,2	150,0	419,6	250,0	125,0	70,0
KDL	284,3	100,0	205,8	60,0	127,5	80,0	256,4	50,0
Handel	351,4	140,0	312,2	130,0	504,5	200,0	187,5	60,0
Gesamt	329,2	120,0	259,4	100,0	312,4	130,0	208,7	60,0

Erläuterung: Mittelwerte und Mediane in 1.000 EUR, berechnet auf Basis der kleinsten 99 % der Umsatzbeträge; Angaben bezogen auf alle Unternehmen, für die vollständige Informationen zum Umsatz im Jahr 2009 vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

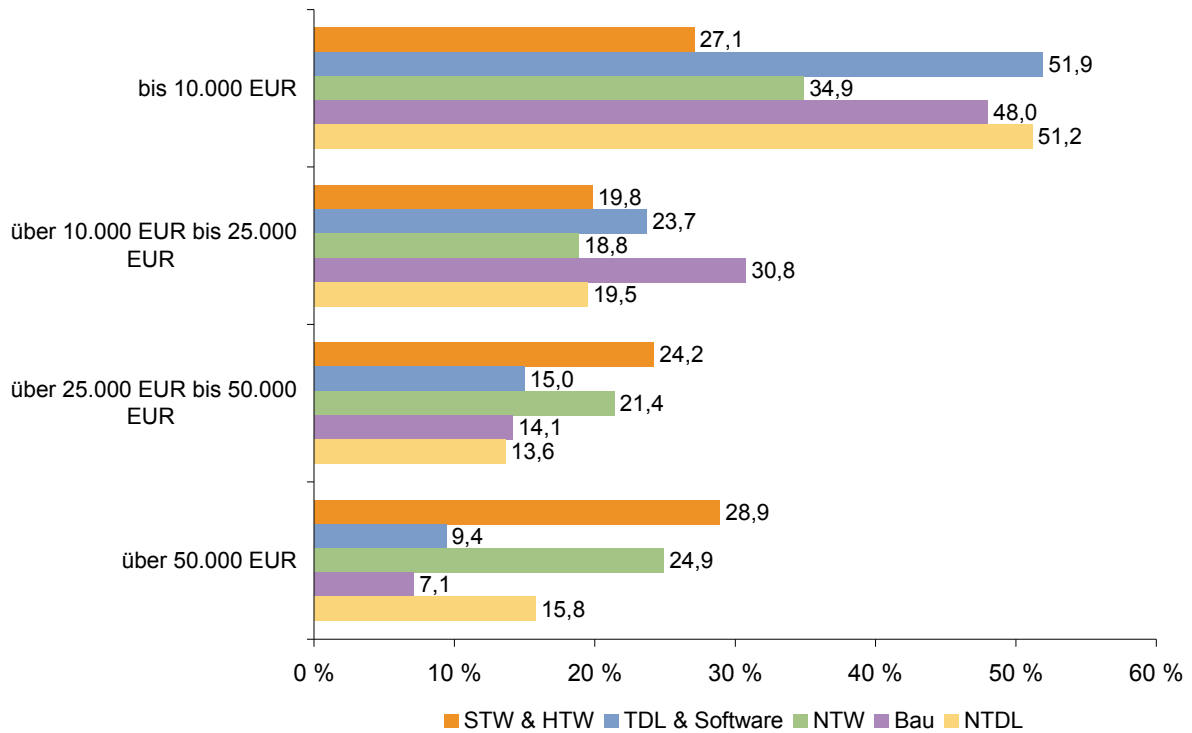
**Tabelle 21: Gewinne 2009 nach Branche und Gründungskohorte**

	Gründung 2006		Gründung 2007		Gründung 2008		Gründung 2009	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
STW	35,7	20,0	46,2	30,0	22,7	15,0	-15,3	-1,0
HTW	9,2	0,2	5,4	0,0	-10,8	0,0	-3,0	0,0
TDL	35,5	20,0	16,3	10,0	30,5	15,0	4,1	0,0
Software	12,7	15,0	21,3	14,0	7,3	0,0	-4,1	0,0
NTW	10,7	5,0	5,0	1,5	10,7	3,0	1,0	0,0
Bau	21,7	15,0	28,7	20,0	16,4	10,0	10,5	5,0
wissDL	30,6	20,0	23,1	10,0	24,6	10,0	0,6	0,0
UDL	57,7	50,0	13,2	11,0	-1,1	2,0	3,7	0,0
KDL	30,3	11,0	18,7	9,0	23,6	10,0	-0,6	0,0
Handel	18,7	10,0	24,1	10,0	15,5	0,5	-3,8	0,0
Gesamt	28,5	15,0	20,0	10,0	16,9	7,0	1,0	0,0

Erläuterung: Mittelwerte und Mediane in 1.000 EUR, berechnet auf Basis der kleinsten 99 % der Gewinn- (positive Werte) bzw. Verlustbeträge (negative Werte); Angaben bezogen auf alle Unternehmen, für die vollständige Informationen zur Gewinnen bzw. Verlusten im Jahr 2009 vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### 9.3 Anhang zu Kapitel 5



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent) der jeweiligen Größenklassen, bezogen auf alle Gründungen der Kohorten 2006–2009, die im Jahr 2009 investiert haben und für die vollständige Angaben zum Investitionsvolumen vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 23: Investitionsvolumen 2009 nach Größenklassen, Branchenvergleich**

**Tabelle 22: Investitionsvolumen im Gründungsjahr, nach Branche und Gründungskohorte**

	Gründung 2006		Gründung 2007		Gründung 2008		Gründung 2009	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
STW	72,2	50,0	84,4	62,0	89,0	40,0	76,7	50,0
HTW	67,7	46,0	80,1	40,0	91,8	50,0	72,9	40,0
STW & HTW	70,1	50,0	82,2	50,0	90,4	50,0	74,6	40,0
TDL	24,6	10,0	31,9	12,0	37,5	20,0	23,4	10,0
Software	28,7	10,0	31,6	10,0	43,8	15,0	25,3	10,0
TDL & Software	25,4	10,0	31,8	10,0	38,9	20,0	23,9	10,0
NTW	56,7	25,0	86,8	32,0	80,1	40,0	64,1	30,0
Bau	27,2	15,0	31,1	13,0	38,8	15,0	36,8	15,0
wissDL	30,7	10,0	34,3	15,0	24,5	10,0	28,4	10,0
UDL	33,6	10,0	36,6	20,0	64,0	30,0	45,6	15,0
KDL	32,9	15,0	52,6	15,0	50,3	20,0	49,3	15,0
Handel	34,6	12,0	43,4	20,0	47,1	25,0	43,2	15,0
NTDL	33,3	12,0	45,8	15,0	49,8	20,0	45,3	15,0
Gesamt	33,9	15,0	46,1	18,0	51,3	20,0	44,2	15,0

Erläuterung: Mittelwerte und Mediane in 1.000 EUR, berechnet ohne das oberste 1-Prozent-Perzentil; Angaben bezogen auf alle Unternehmen, die im Gründungsjahr investiert haben und für die vollständige Informationen zum Investitionsvolumen vorliegen.

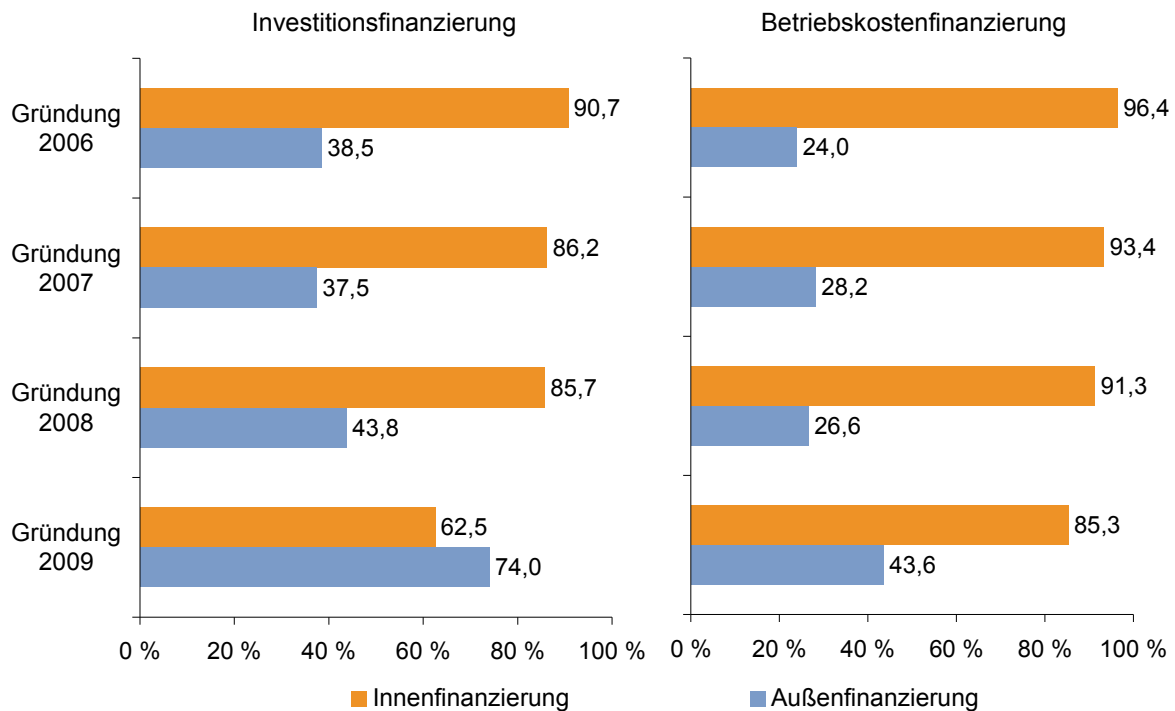
Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Tabelle 23: Investitionsvolumen 2009, nach Branche und Gründungskohorte**

	Gründung 2006		Gründung 2007		Gründung 2008		Gründung 2009	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
STW	32,8	15,0	26,9	15,0	36,9	20,0	76,7	50,0
HTW	70,3	30,0	58,4	20,0	78,7	30,0	72,9	40,0
STW & HTW	48,5	20,0	39,9	20,0	60,9	25,0	74,6	40,0
TDL	20,7	10,0	28,8	11,0	30,2	17,0	23,4	10,0
Software	15,9	10,0	24,0	10,0	17,8	10,0	25,3	10,0
TDL & Software	19,7	10,0	27,8	11,0	27,1	15,0	23,9	10,0
NTW	41,2	20,0	34,8	15,0	40,4	20,0	64,1	30,0
Bau	12,5	7,0	26,5	15,0	17,8	12,0	36,8	15,0
wissDL	34,3	10,0	19,4	13,0	23,2	20,0	28,4	10,0
UDL	50,0	10,0	30,8	10,0	40,1	10,0	45,6	15,0
KDL	33,1	10,0	19,0	6,0	17,4	6,0	49,3	15,0
Handel	16,0	10,0	26,5	10,0	26,1	12,0	43,2	15,0
NTDL	32,1	10,0	23,3	10,0	23,7	10,0	45,3	15,0
Gesamt	28,4	10,0	24,8	10,0	24,6	10,0	44,2	15,0

Erläuterung: Mittelwerte und Mediane in 1.000 EUR, berechnet ohne das oberste 1-Prozent-Perzentil; Angaben bezogen auf alle Unternehmen, die im Jahr 2009 investiert haben und für die vollständige Informationen zum Investitionsvolumen vorliegen.

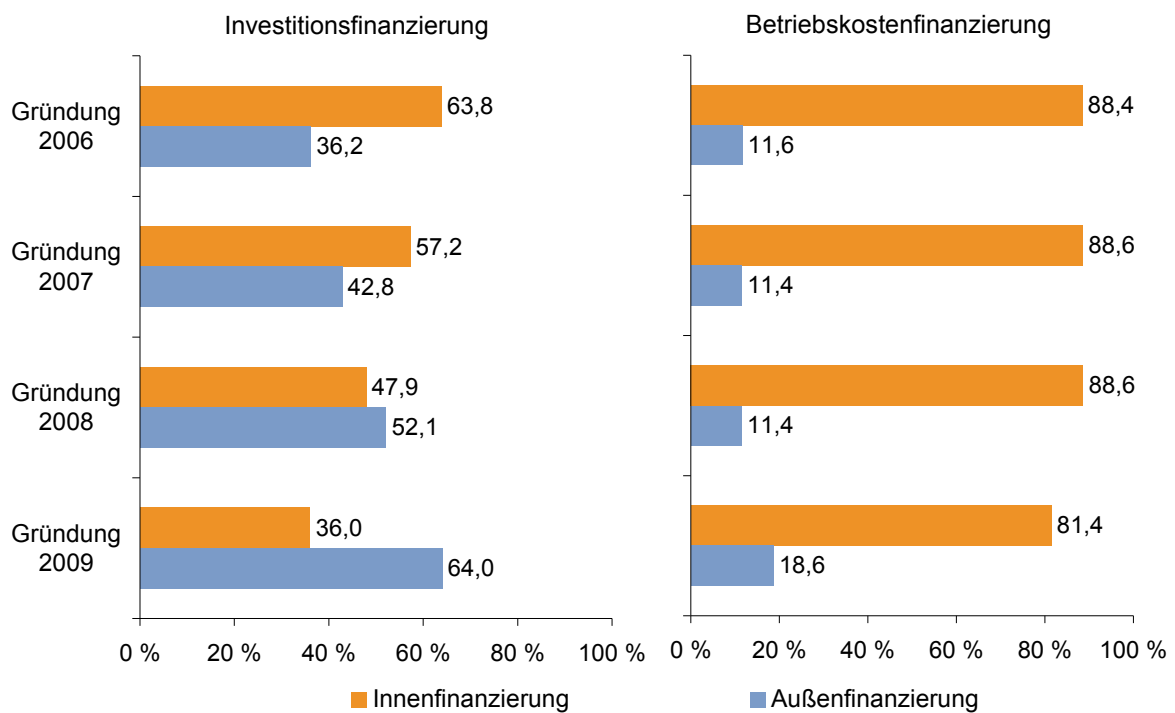
Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent, Mehrfachnennungen möglich) der Unternehmen, die 2009 die jeweilige Finanzierungsart genutzt haben, bezogen auf alle Gründungen, die 2009 Finanzierungsbedarf für Betriebskosten oder Investitionen hatten und für die vollständige Angaben zur Nutzung der Finanzierungsarten vorliegen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 24: Innen- und Außenfinanzierung von Investitionen und Betriebskosten, Nutzungshäufigkeiten 2009**

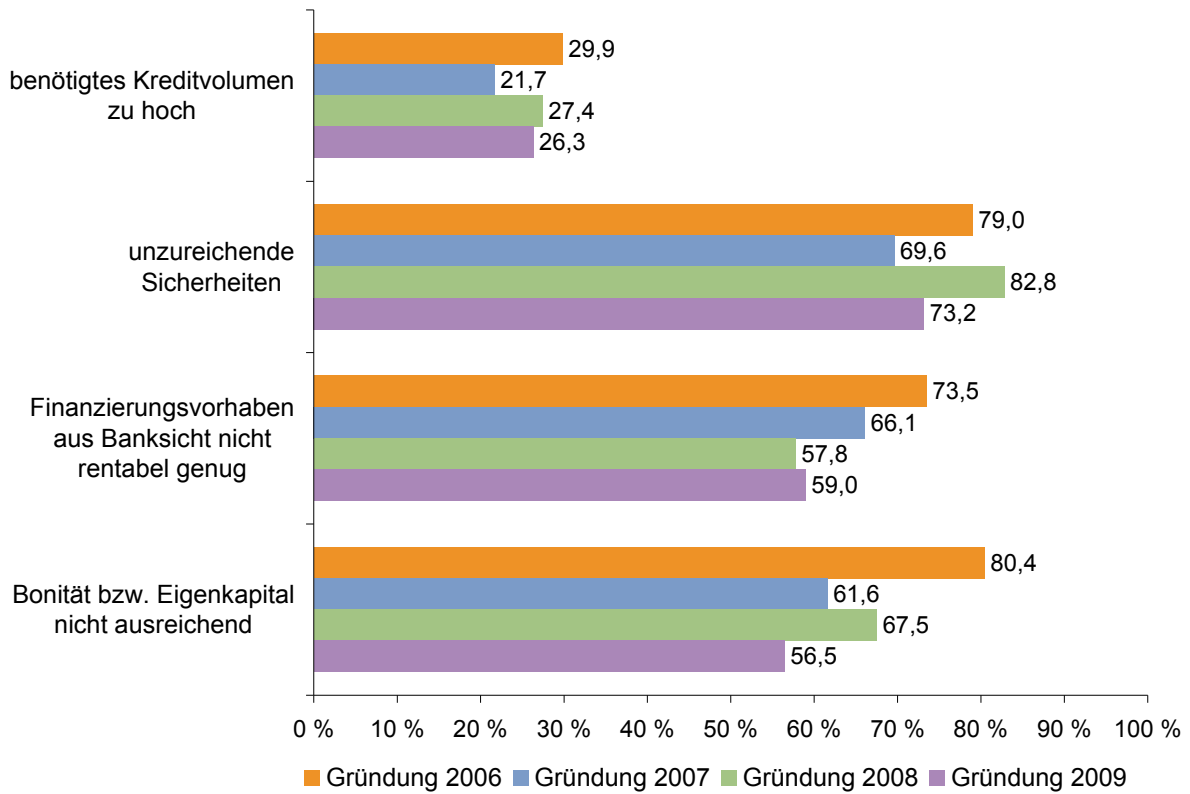


Erläuterung: Volumenanteile (in Prozent) der Finanzierungsarten, bezogen auf das gesamte Betriebskosten- oder Investitionsvolumen im Jahr 2009, berechnet ohne das jeweilige oberste 1-Prozent-Perzentil.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 25: Innen- und Außenfinanzierung von Investitionen und Betriebskosten, Volumenanteile 2009**

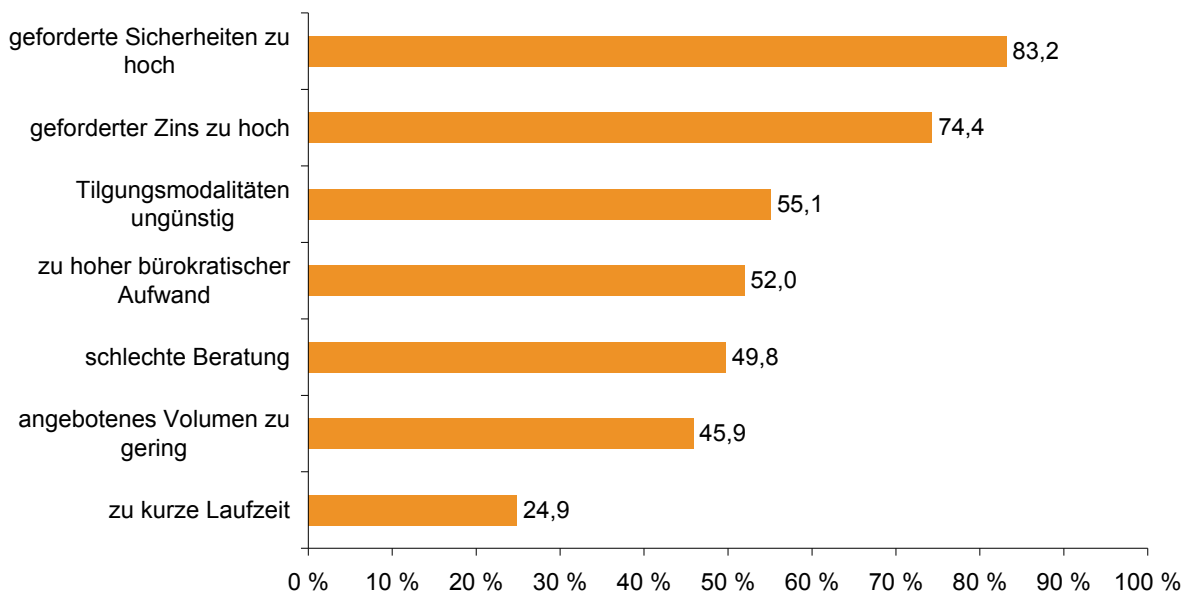




Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent, Mehrfachnennungen möglich), bezogen auf alle Unternehmen, die angaben, dass im Jahr 2009 eine Bank einen neu beantragten Kredit abgelehnt oder eine bestehende Kreditlinie gekürzt oder gekündigt hat.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 26: Gründe für Kreditablehnungen durch Banken**



Erläuterung: Häufigkeitsanteile (in Prozent, Mehrfachnennungen möglich), bezogen auf alle 2006–2009 gegründete Unternehmen, die im Jahr 2009 Angebote von Banken mangels Attraktivität abgelehnt zu haben.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 27: Gründe für aus Unternehmenssicht als unattraktiv eingeschätzte Bankangebote**