

## Junge Hightech-Unternehmen trumpfen auf

Technischer Anhang zum Bericht 2013

## 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

- Michael Bretz

Kontakt: Telefon 02131 - 109-171

### Autoren KfW Bankengruppe

- Georg Metzger
- Margarita Tchouvakhina
- Katrin Ullrich

Kontakt: Telefon 069 - 7431-9791

### Autoren ZEW

- Jürgen Egel
- Sandra Gottschalk
- Martin Murmann
- Michaela Niefert

Kontakt: Telefon 0621 - 1235-176

ISSN 1867-6499  
(erscheint jährlich)

Mannheim, Dezember 2013

Foto Titelseite: © vladislav susoy, fotolia.de

## Konzeption der Befragung des KfW/ZEW-Gründungspanels

Das KfW/ZEW-Gründungspanel ist eine Kooperation von KfW, ZEW und Creditreform. Es hat zum Ziel, Unternehmensgründungen kontinuierlich über einen Zeitraum von mehreren Jahren zu beobachten. Mittels einer computergestützten Telefonbefragung (computer-assisted telephone interviews, CATI) werden im Mittel jährlich 6.000 neu gegründete Unternehmen befragt. 2013 wurde die sechste und letzte der geplanten Befragungswellen durchgeführt. Ab dem Jahr 2014 wird das Panel unter dem Namen Mannheimer Gründungspanel in leicht veränderter Form fortgeführt.

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>1</sup> Somit werden 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 auf sonstige Weise, z. B. durch intensive Kundenbeziehungen, aktiv in den Wirtschaftsprozess eingebunden sind.<sup>2</sup>

Die Bruttostichprobe des KfW/ZEW-Gründungspanels (d. h. die Gesamtheit aller kontaktierten Unternehmen) umfasst zwei Gruppen von Unternehmen:

### Unternehmen, die schon mindestens einmal an der Befragung zum KfW/ZEW-Gründungspanel teilgenommen haben (Panelunternehmen)

Bei der Befragung 2013 bestand die Gruppe der Panelunternehmen aus den Teilnehmern der ersten fünf Erhebungen, welche in den Jahren 2008 bis 2012 durchgeführt und in deren Rahmen Gründungen der Kohorten 2005 bis 2011 interviewt worden waren.

### Maximal drei Jahre alte Gründungen

Für die Bruttostichprobe 2013 wurde folglich eine neue Zufallsstichprobe von Unternehmen der Kohorten 2010 bis 2012 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 durch eine im Vergleich zu etablierten Unternehmen höhere Sterbewahrscheinlichkeit charakterisiert ist.<sup>3</sup>

## 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>4</sup>

Tabelle 1 zeigt, welche Wirtschaftszweige in das KfW/ZEW-Gründungspanel aufgenommen wurden sowie deren Zuordnung zu den zehn Branchengruppen.

Der Hightech-Bereich lässt sich nach Spitzentechnik und Hochwertiger Technik im Verarbeitenden Gewerbe sowie

**Tabelle 1: 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).

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>5</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“).

Zu den Nicht-Hightech-Branchen zählen 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 gehören 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 zugeordnet. 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).

Insgesamt wurden in den zehn Branchengruppen des KfW/ZEW-Gründungspanels zwischen 2005 und 2012 ca. 184.000 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 gut 7 % aller neuen, wirtschaftsaktiven Unternehmen gegründet. In Grafik 1 ist die Branchenverteilung aller Unternehmensgründungen in der Grundgesamtheit dargestellt.

### Stichprobendesign des KfW/ZEW-Gründungspanels, Befragung 2013

Die Bruttostichprobe der Befragung 2013 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:

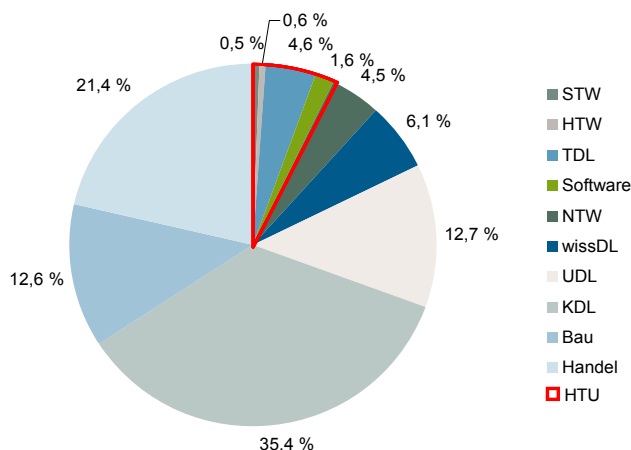
- Branche,
- Gründungsjahr und
- Indikatorvariable dafür, ob ein Unternehmen eine Förderung durch die KfW Bankengruppe erhalten hat.

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 bis 2012 wurden Interviews mit insgesamt 13.406 Unternehmen der Gründungskohorten 2005 bis 2011 geführt.<sup>6</sup> Von einer weiteren Befragung wurden solche Unternehmen ausgeschlossen,

- die im Zeitraum nach ihrem letzten Interview geschlossen worden sind,
- deren Geschäftsfeld nach eigenen Angaben außerhalb der vom KfW/ZEW-Gründungspanel befragten Branchen, also zum Beispiel in der Landwirtschaft, liegt,

**Grafik 1: Branchenverteilung in der Grundgesamtheit des KfW/ZEW-Gründungspanels**



Anmerkung: Unternehmensgründungen in Deutschland 2005–2012.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

- die in zwei Wellen hintereinander nicht mehr an den Befragungen des Panels teilgenommen haben.

Nach Ausschluss dieser Fälle gingen 8.296 Panelunternehmen in die Bruttostichprobe der Befragung 2013 ein. Die Verteilung der Bruttostichprobe für die Panelbefragung nach den Schichtungskriterien Branche und Gründungskohorte ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Wie Tabelle 2 darüber hinaus zeigt, sind Hightech-Unternehmen im KfW/ZEW-Gründungspanel überrepräsentiert. Während in der Grundgesamtheit nur gut 7 % der Gründungen auf die vier Hightech-Branchen entfallen, gehören gut 40 % 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 sechste Welle des KfW/ZEW-Gründungspanels aus dem Datenbestand des Mannheimer Unternehmenspanels eine Zufallsstichprobe von Gründungen der Kohorten 2010 bis 2012 für eine erstmalige Befragung verwendet. Der Schwerpunkt der Erstbefragung lag auf den Unternehmen der neu

in die Bruttostichprobe aufgenommenen Kohorte 2012. Zusätzlich wurde für die Kohorten 2010 und 2011 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 zusätzlichen 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 2010 und 2011 wurde ferner jeweils eine kleine Stichprobe technologieintensiver Dienstleister und Softwareunter-

**Tabelle 2: Verteilung der Bruttostichprobe 2012 nach Branche und Gründungsjahr: Panelbefragung**

Branche	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
STW	41	77	81	100	122	113	70	604
HTW	22	42	57	64	75	72	60	392
TDL	175	198	222	252	284	337	280	1.748
Software	60	67	68	56	105	113	134	603
HTU	298	384	428	472	586	635	544	3.347
NTW	96	125	118	137	178	177	107	938
wissDL	37	50	92	83	96	97	89	544
UDL	30	41	55	61	80	108	75	450
KDL	91	79	107	138	169	202	172	958
Bau	76	106	104	101	173	192	117	869
Handel	100	107	127	174	246	250	186	1.190
NHTU	430	508	603	694	942	1.026	746	4.949
Gesamt	728	892	1.031	1.166	1.528	1.661	1.290	8.296

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Tabelle 3: Verteilung der Bruttostichprobe 2012 nach Branche und Gründungsjahr: Erstbefragung**

Branche	2010	2011	2012	Gesamt
STW	354	314	357	1.025
HTW	367	371	446	1.184
TDL	150	150	1.307	1.607
Software	139	82	509	730
HTU	1.010	917	2.619	4.546
NTW	175	300	648	1.123
wissDL	75	150	499	724
UDL	100	250	550	900
KDL	0	250	900	1.150
Bau	0	150	500	650
Handel	0	0	800	800
NHTU	350	1.100	3.897	5.347
Gesamt	1.360	2.017	6.516	9.893

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.



nehmen aufgenommen sowie für das Gründungsjahr 2011 eine Stichprobe aus ausgewählten Nicht-Hightech-Branchen (siehe Tabelle 3).

## Durchführung der Befragung und Feldverlauf

Die computergestützte Telefonbefragung der sechsten 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 Zeit-

ablauf. Der Fragebogen für die Erstbefragung konzentriert sich auf strukturelle Charakteristika der Unternehmen zum Gründungszeitpunkt. Zwischen beiden Fragebögen gibt es eine hinreichend große Überschneidung, sodass Analysen im Querschnitt und Vergleiche einzelner Gründungskohorten möglich sind.

Die Feldphase der Befragung startete am 21. März 2013 und endete am 26. Juli 2013. Jedem Interview war ein Screening-Prozess vorgeschaltet, im Zuge dessen wurde festgestellt, 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>7</sup> Bei der Erstbefragung wurde das Interview nicht fortgeführt,

- wenn das Gründungsjahr des Unternehmens nach Auskunft des Interviewpartners nicht im vorgesehenen Zeitraum zwischen 2010 und 2012 lag,
- wenn das kontaktierte Unternehmen als ein Tochterunternehmen oder als eine Zweigniederlassung eines anderen Unternehmens 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 4.681 Interviews geführt werden. Dies entspricht einer Responsequote

**Tabelle 4: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2012: Panelbefragung**

	Anzahl	Anteil in Prozent
Interview vollständig abgeschlossen	4.681	56,52
Freizeichen besetzt	772	9,32
Nummer funktioniert nicht	6	0,07
offener Termin	272	3,28
kein / falsches Unternehmen	104	1,26
Verweigerung	137	1,65
anderes Unternehmen mit mehr als 75 % beteiligt	2.037	24,60
Unternehmen geschlossen	26	0,31
Verständigungsschwierigkeiten	136	1,64
Abbruch	24	0,29
Gesamt	87	1,05
<b>Gesamt</b>	<b>8.282</b>	<b>100</b>

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

**Tabelle 5: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2012: Erstbefragung**

	Anzahl	Anteil in Prozent
Interview vollständig abgeschlossen	1.934	17,98
Freizeichen besetzt	2.006	18,65
Nummer funktioniert nicht	33	0,31
offener Termin	750	6,97
kein / falsches Unternehmen	442	4,11
Unternehmen nicht 2009 / 2010 / 2011 gegründet	550	5,11
Verweigerung	2.099	19,51
Tochterunternehmen / Zweigniederlassung	2.414	22,44
kein Miteigentümer erreichbar	331	3,08
Verständigungsschwierigkeiten	33	0,31
Abbruch	68	0,63
Gesamt	97	0,90
<b>Gesamt</b>	<b>10.757</b>	<b>100</b>

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

(Anteil der interviewten Unternehmen an allen kontaktierten Unternehmen) von knapp 57 %. Der detaillierte Responsecode für alle kontaktierten Panelunternehmen ist in Tabelle 4 dargestellt. Im Rahmen der Erstbefragung wurden 1.934 Interviews geführt. Die Responsequote bei der Erstbefragung beträgt damit 18 %. Den Responsecode für alle kontaktierten Unternehmen der Erstbefragung zeigt Tabelle 5.

Für die Analysen dieses Berichts stehen aus der diesjährigen Befragung demnach die Datensätze von insgesamt 6.615 Unternehmen zur Verfügung. Die Verteilung auf die einzelnen Branchen und Gründungsjahre in der Nettostichprobe (d. h. der Gesamtheit der realisierten Interviews) ist Tabelle 6 zu entnehmen. In die dynamischen Analysen des Berichts, z. B. zur Beschäftigungsentwicklung, gehen darüber hinaus alle im Paneldatensatz zusammengefassten Informationen aus vorangegangenen Befragungswellen ein.

#### 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 Unterneh-

men in der Stichprobe ermittelt. Die im Bericht dargestellten deskriptiven Statistiken 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.

Für die Unternehmen der Gründungskohorten 2005 bis 2008 wurden keine Gewichtungsfaktoren bestimmt, da für diese Kohorten in den letzten beiden Befragungsjahren keine zusätzlichen Unternehmensgründungen in die Bruttostichprobe gezogen wurden. Dadurch ist die Zahl der Unternehmen dieser Kohorten in der Nettostichprobe so stark geschrumpft, dass eine repräsentative Hochrechnung von Kennzahlen für diese Gründungsjahrgänge nicht mehr möglich ist.

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 Bruttobeschäfti-

gungseffekt einer Gründungskohorte.

Sollen die Entwicklung der Unternehmen oder aktuelle Unternehmensmerkmale untersucht werden, wie z. B. das Beschäftigungswachstum bis zum Jahr 2012 oder der Anteil junger Unternehmen, die im Jahr 2012 eine bestimmte Finanzierungsquelle genutzt haben, 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 2012) 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 2012 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 vier vorangegangenen Erhebungswellen teilgenommen haben. Panelunternehmen repräsentieren die Gründungskohorten 2009 bis 2011. Eine Hochrechnung mit diesem

**Tabelle 6: Realisierte Nettostichprobe 2012 nach Branchen und Gründungsjahren**

Branche	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gesamt
STW	25	47	44	54	69	122	98	74	533
HTW	16	31	41	42	44	86	86	91	437
TDL	114	114	132	141	161	205	209	285	1.361
Software	38	40	31	27	52	80	105	110	483
HTU	193	232	248	264	326	493	498	560	2.814
NTW	60	78	65	76	101	127	140	130	777
wissDL	27	29	59	49	55	63	88	101	471
UDL	22	23	34	31	39	82	88	112	431
KDL	50	48	58	61	83	107	143	178	728
Bau	41	59	48	61	98	88	111	107	613
Handel	52	60	62	89	136	118	113	151	781
NHTU	252	297	326	367	512	585	683	779	3.801
Gesamt	445	529	574	631	838	1.078	1.181	1.339	6.615

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

„Panelgewichtungsfaktor“ ist sinnvoll, wenn die Dynamik der jungen Unternehmen untersucht werden soll, z. B. die Berechnung des Beschäftigungswachstums oder ein Vergleich der Finanzierungsstruktur junger Unternehmen in den Jahren 2011 und 2012.

Sollen auch die Beobachtungen aller im Jahr 2013 erstmals befragten Unternehmen in die Analyse einfließen (insbesondere Gründungen der Kohorte 2012), z. B. zur Berechnung des Investitionsvolumens oder der durchschnittlichen Investitionsintensität der existierenden jungen Unternehmen im Jahr 2012, dann muss ein dritter Gewichtungsfaktor verwendet werden. Dieser Faktor lässt eine Hochrechnung auf den aktuellen Unternehmensbestand der Gründungskohorten 2009 bis 2012 zu. Sowohl alle Panelunternehmen als auch alle im Jahr 2013 neu befragten Unternehmen repräsentieren nach Gewichtung diese Grundgesamtheit. Dieser Gewichtungsfaktor wird im folgenden „Gewichtungsfaktor für 2012“ genannt.

Bei der Bestimmung des Panelgewichtungsfaktors und des Gewichtungsfak-

tors für 2012 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 vier 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 2012 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.

<sup>1</sup> Eine detaillierte Beschreibung des Mannheimer Unternehmenspanels geben Almus et al. (2000).

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.

<sup>2</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).

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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Eine differenziertere Betrachtung als diese Zehnerreihung ist nicht sinnvoll, weil sie aufgrund zu geringer Beobachtungszahlen keine repräsentativen Aussagen auf Branchenebene zuließe.

<sup>5</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 auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige von 2003. Für die Befragungen 2010 bis 2012 des KfW/ZEW-Gründungspanels wurde die Definition von Legler und Frietsch auf die Klassifikation der Wirtschaftszweige von 2008 übertragen.

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.

<sup>6</sup> Fryges, H.; Gottschalk, S.; Gude, H.; Kohn, K.; Metzger, G.; Müller, K.; Murmann, M.; Niefert, M. und K. Ullrich (2011), Vom Aufschwung getragen? Startschwierigkeiten und Wachstumschancen junger Unternehmen, Gründungspanelreport, Jahrgang 4, Creditreform, KfW, ZEW (Hrsg.), Mannheim.

<sup>7</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.