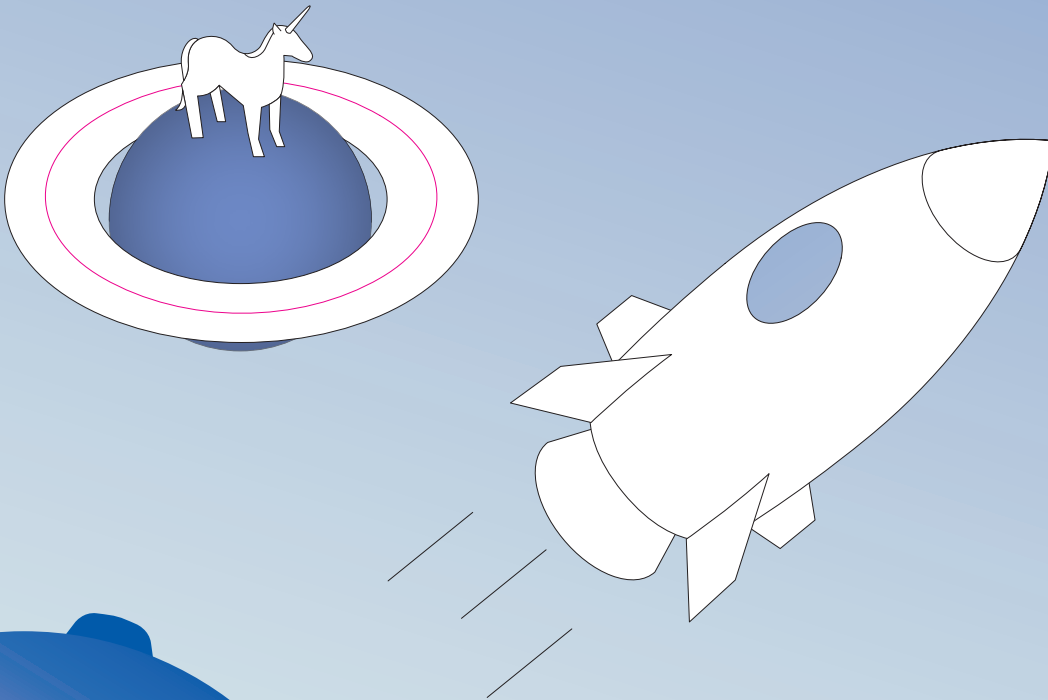


B 1 Die Rolle von Start-ups im Innovationssystem

Download
Daten

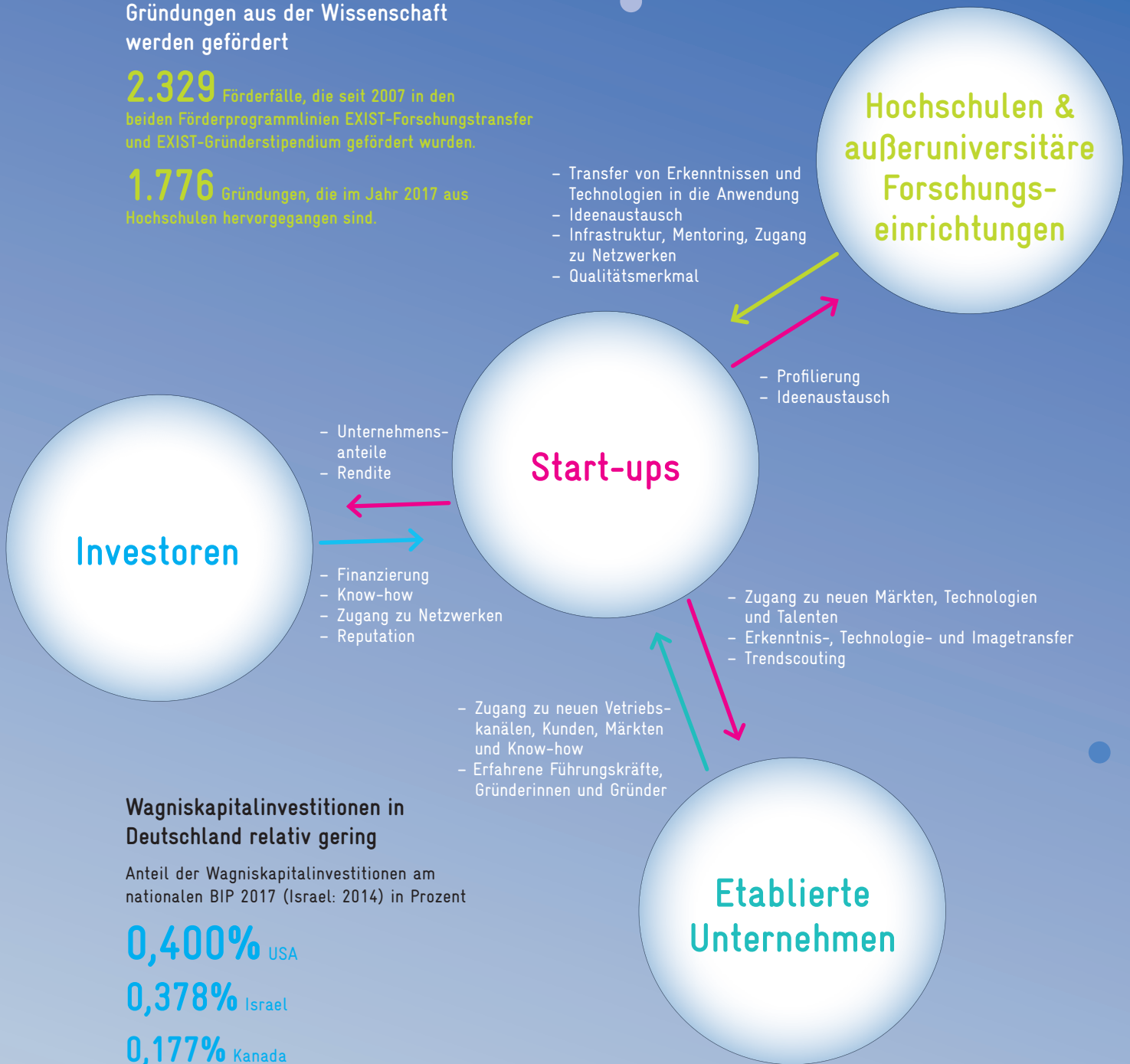
Start-ups verfolgen neue Geschäftsmodelle und erweitern sowie modernisieren mit ihren Innovationen das Angebot an Produkten und Dienstleistungen. Gründungen aus der Wissenschaft spielen eine wichtige Rolle beim Erkenntnis- und Technologietransfer in die Praxis. Start-ups sind auch Trendscouts und Impulsgeber für etablierte Unternehmen, die durch den Wettbewerb mit Start-ups immer aufs Neue herausgefordert werden. Als Kooperationspartner von etablierten Unternehmen tragen Start-ups zur gemeinsamen Entwicklung und Vermarktung von Innovationen bei.



Gründungen aus der Wissenschaft werden gefördert

2.329 Förderfälle, die seit 2007 in den beiden Förderprogrammlinien EXIST-Forschungstransfer und EXIST-Gründerstipendium gefördert wurden.

1.776 Gründungen, die im Jahr 2017 aus Hochschulen hervorgegangen sind.



Wagniskapitalinvestitionen in Deutschland relativ gering

Anteil der Wagniskapitalinvestitionen am nationalen BIP 2017 (Israel: 2014) in Prozent

0,400% USA

0,378% Israel

0,177% Kanada

0,083% Südkorea

0,076% Großbritannien

0,035% Deutschland

Interesse etablierter Unternehmen an Start-ups ist vorhanden

84% Anteil deutscher Akzeleratoren, die durch etablierte private Unternehmen betrieben werden.

48% Anteil der großen Familienunternehmen in Deutschland, die 2018 mit mindestens einem Start-up kooperierten.

Quelle: Anzahl EXIST-Förderfälle: Daten des BMWi/PtJ. Anzahl an Gründungen, die im Jahr 2017 aus Hochschulen hervorgegangen sind: Frank und Schröder (2018: 5). Anteil Akzeleratoren, die durch etablierte private Unternehmen betrieben werden: Zinke et al. (2018: 60). Anteil der großen Familienunternehmen, die mit Start-ups kooperierten: Löher et al. (2018: 6). Wagniskapitalinvestitionen im internationalen Vergleich: OECD (2018a: 15).

B 1 Die Rolle von Start-ups im Innovationssystem

Als Start-ups bezeichnet man junge Unternehmen mit innovativen Geschäftsideen und hohen Wachstumspotenzialen.¹⁵⁴ Sie verfolgen neue Geschäftsmodelle und erweitern sowie modernisieren mit ihren Innovationen das Angebot an Produkten und Dienstleistungen. Sowohl von ihren spezifischen Fähigkeiten als auch von ihren Anreizen her sind sie oft besser als etablierte Unternehmen in der Lage, disruptive Ideen aufzugreifen und in marktfähige Lösungen umzusetzen. So müssen sie als Marktneulinge beispielsweise nicht wie etablierte Unternehmen fürchten, durch disruptive Ideen ihr bisheriges Geschäftsmodell zu kannalisieren. Gründungen aus der Wissenschaft spielen eine wichtige Rolle beim Erkenntnis- und Technologietransfer in die Praxis. Start-ups sind auch Trendscouts und Impulsgeber für etablierte Unternehmen, die durch den Wettbewerb mit Start-ups immer aufs Neue herausgefordert werden. Als Kooperationspartner etablierter Unternehmen tragen Start-ups zur gemeinsamen Entwicklung und Vermarktung von Innovationen bei.

Dieses Kapitel illustriert die räumliche Verteilung der Start-ups in Deutschland, diskutiert die unterschiedlichen Beiträge von Start-ups im Innovationssystem und zeigt Potenziale zur Stärkung dieser Beiträge in Deutschland auf.

B 1-1 Räumliche Verteilung der Start-ups in Deutschland

In Deutschland hat sich eine lebendige Start-up-Szene entwickelt. Belastbare Daten zur Entwicklung der Population von Start-ups in Deutschland sind bis dato aber nicht verfügbar.

Eine Abschätzung anhand der Entwicklung der Gesamtzahl aller Unternehmensgründungen ist problematisch. So ist in Deutschland die Anzahl der Unternehmensgründungen insgesamt rückläufig (vgl. Kapitel C 5).¹⁵⁵ Angesichts des konjunkturell

günstigen Umfelds ist jedoch zu vermuten, dass insbesondere Gründungen zur Existenzsicherung, also aufgrund von Arbeitslosigkeit oder in Ermangelung geeigneter Alternativen, abgenommen haben.¹⁵⁶ Dieses Motiv steht bei der Gründung von Start-ups typischerweise nicht im Vordergrund. Eine Studie über die USA macht deutlich, dass die Entwicklungstrends von Unternehmensgründungen im Allgemeinen und von Start-ups im Besonderen nicht immer parallel verlaufen.¹⁵⁷ Die Entwicklung der Wagniskapitalinvestitionen in Deutschland (vgl. Kapitel C 4) deutet darauf hin, dass die Anzahl der Start-ups in Deutschland höher ist als noch vor fünf Jahren.

Interessant ist nicht nur die absolute Zahl der Start-ups, sondern auch deren räumliche Verteilung innerhalb der Bundesrepublik. Einen Anhaltspunkt dafür geben die Wagniskapitalinvestitionen und die staatlichen Förderungen für Gründungen aus der Wissenschaft, auch wenn nicht alle Start-ups Wagniskapital oder eine staatliche Förderung erhalten.¹⁵⁸

Start-ups werden in der Frühphase häufig staatlich unterstützt und von Business Angels finanziert, während in der sich anschließenden Wachstumsphase Wagniskapitalgeber externes Eigenkapital bereitstellen.

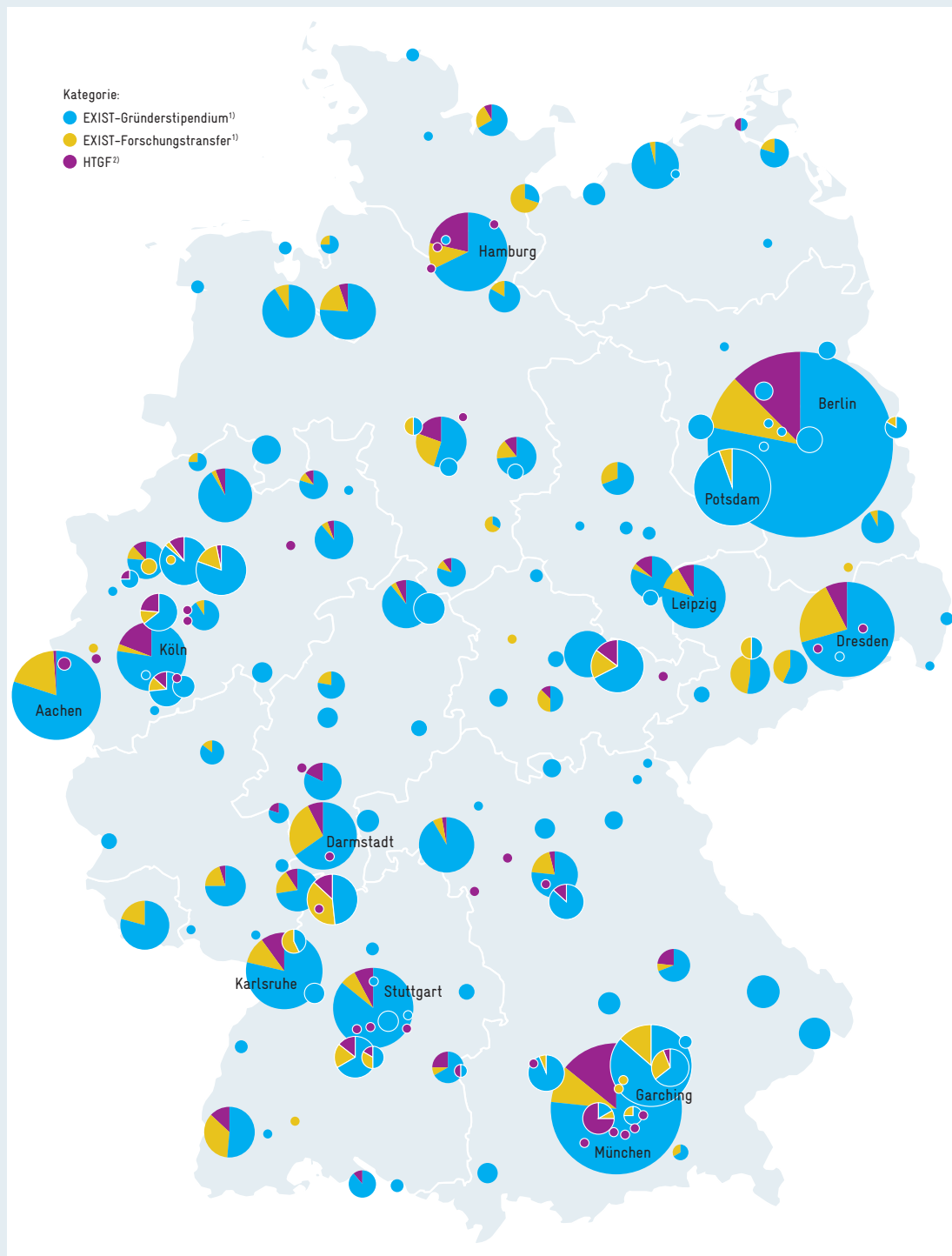
Für die Frühphase von Start-ups aus akademischen Institutionen kann die räumliche Verteilung anhand der Förderdaten des Programms EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft (vgl. Box B 1-5) beschrieben werden. Hierbei wird die Anzahl der Förderfälle in den Förderlinien EXIST-Gründerstipendium und EXIST-Forschungstransfer seit dem Start der Programmlinien im Jahr 2007 betrachtet.

Der High-Tech Gründerfonds (HTGF) ist ein wichtiger Wagniskapitalgeber für Start-ups in der Frühphase (vgl. Box B 1-9). Über die Standorte der Start-ups, die sich derzeit im aktiven Portfolio des HTGF befinden, können deshalb Rückschlüsse auf die

Abb B 1-1

Download
Daten

Räumliche Verteilung der Förderfälle von EXIST-Gründerstipendium und EXIST-Forschungstransfer sowie der im Portfolio des HTGF befindlichen Start-ups



¹⁾ Zeitraum 2007 bis 2018.

²⁾ Aktives Portfolio von HTGF I, II und III im November 2018.

Die Größe der Kreisdiagramme steigt mit der Anzahl der Förderfälle von EXIST-Gründerstipendium und EXIST-Forschungstransfer sowie der im Portfolio des HTGF befindlichen Start-ups.

Es ist möglich, dass einzelne Start-up-Projekte bzw. Start-ups in mehreren Kategorien enthalten sind.

Quellen: Daten des BMWi/PTJ und HTGF (2018). Eigene Berechnungen.

Tab B 1-2

Download
Daten

Verteilung der Förderfälle von EXIST-Gründerstipendium und EXIST-Forschungstransfer sowie der im Portfolio des HTGF befindlichen Start-ups auf die Bundesländer

| | EXIST-Gründerstipendium ¹⁾ | | EXIST-Forschungstransfer ¹⁾ | | HTGF ²⁾ | | Wagniskapitalinvestitionen der im BVK organisierten Unternehmen ³⁾ | |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|---------------------------|--|---|---|-----------------------------------|
| | Anzahl der Förderfälle | Förder-summe in Mio. Euro | Anzahl der Förderfälle | Förder-summe in Mio. Euro | Anzahl der im Portfolio befindlichen Start-ups | Geschätztes Investitions-volumen (Frühphase) in Mio. Euro | Anzahl der Portfolio-unter-nehmen | Investitions-volumen in Mio. Euro |
| Baden-Württemberg | 228 | 22,7 | 52 | 36,1 | 35 | 21,0 | 43 | 78,8 |
| Bayern | 401 | 37,4 | 49 | 31,1 | 56 | 33,6 | 104 | 215,8 |
| Berlin | 325 | 33,0 | 39 | 23,7 | 52 | 31,2 | 174 | 490,2 |
| Brandenburg | 108 | 11,1 | 7 | 2,9 | 5 | 3,0 | 27 | 29,4 |
| Bremen | 32 | 2,7 | 8 | 3,9 | 2 | 1,2 | 2 | 1,1 |
| Hamburg | 51 | 5,4 | 8 | 6,0 | 16 | 9,6 | 26 | 60,1 |
| Hessen | 102 | 9,6 | 18 | 11,0 | 10 | 6,0 | 16 | 12,8 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 42 | 3,9 | 3 | 2,0 | 1 | 0,6 | 4 | 2,3 |
| Niedersachsen | 104 | 10,7 | 20 | 11,3 | 11 | 6,6 | 12 | 12,4 |
| Nordrhein-Westfalen | 294 | 28,4 | 43 | 28,2 | 36 | 21,6 | 58 | 84,0 |
| Rheinland-Pfalz | 32 | 3,0 | 5 | 2,6 | 2 | 1,2 | 10 | 7,8 |
| Saarland | 23 | 2,4 | 6 | 3,8 | - | - | 5 | 1,6 |
| Sachsen | 145 | 14,1 | 48 | 30,7 | 15 | 9,0 | 27 | 22,1 |
| Sachsen-Anhalt | 34 | 3,3 | 5 | 2,5 | 3 | 1,8 | 4 | 3,3 |
| Schleswig-Holstein | 15 | 1,4 | 10 | 4,6 | 3 | 1,8 | 38 | 4,4 |
| Thüringen | 62 | 5,9 | 10 | 6,2 | 7 | 4,2 | 16 | 5,9 |

¹⁾ Zeitraum 2007 bis 2018.

²⁾ Aktives Portfolio von HTGF I, II und III im November 2018. Es wird angenommen, dass das Investitionsvolumen in der Frühphase pro Start-up 600.000 Euro beträgt. Die Schätzung umfasst keine Anschlussfinanzierungen.

³⁾ Investitionen im Jahr 2017.

Quellen: Daten des BMWi/PlJ und des BVK sowie HTGF (2018). Eigene Berechnungen.

räumliche Verteilung der Start-ups in der Frühphase gezogen werden.

Die durch den Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK) dokumentierten Wagniskapitalinvestitionen decken sowohl die Früh- als auch die Wachstumsphase ab. Sie liegen allerdings nur auf der Ebene der Bundesländer vor.

Wie Abbildung B 1-1 zu entnehmen, sind in Berlin und München besonders viele Gründungsprojekte zu finden, die durch die EXIST-Programme gefördert wurden. In Start-ups an diesen beiden Standorten fließen auch besonders viele Investitionen des HTGF.

Diese räumliche Konzentration spiegelt sich auch in der Verteilung der durch den BVK dokumentierten Wagniskapitalinvestitionen über die Bundesländer (vgl. Tabelle B 1-2) wider. Auch hier liegen Berlin und Bayern an der Spitze.

Ein Blick in andere Länder zeigt, dass eine solche räumliche Konzentration keine deutsche Besonderheit ist.¹⁵⁹ Start-ups bilden und entwickeln sich – in allen Ländern – dort besonders gut, wo sie ein funktionierendes Start-up-Ökosystem mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AUF), mit etablierten Unternehmen und Investoren sowie mit anderen Start-up-Gründerinnen und -Gründern

und qualifizierten Fachkräften vorfinden. Die folgenden Abschnitte beleuchten die Interaktion der Start-ups mit diesen Akteuren.

B 1-2 Gründungen aus der Wissenschaft als Transferkanal

Ein zentraler Beitrag von Start-ups, die aus der Wissenschaft entstehen, ist der Erkenntnis- und Technologietransfer in den Markt. Gründungen aus der Wissenschaft sind hier definiert als Gründungen durch noch beschäftigte oder ehemalige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Erkenntnisse aus ihrer Forschungstätigkeit in Hochschulen und AUF in die Anwendung bringen. Gründungen aus Forschungseinrichtungen sind in allen Entwicklungsphasen innovativer als andere Unternehmensgründungen.¹⁶⁰ Eine im Auftrag der Expertenkommission durch das ZEW erstellte Auswertung des IAB/ZEW-Gründungspanels deutet darauf hin, dass Gründungen aus der Wissenschaft überdurchschnittlich viel FuE betreiben und relativ mehr Produktinnovationen entwickeln, die neu für den Markt sind, als junge Unternehmen insgesamt.¹⁶¹

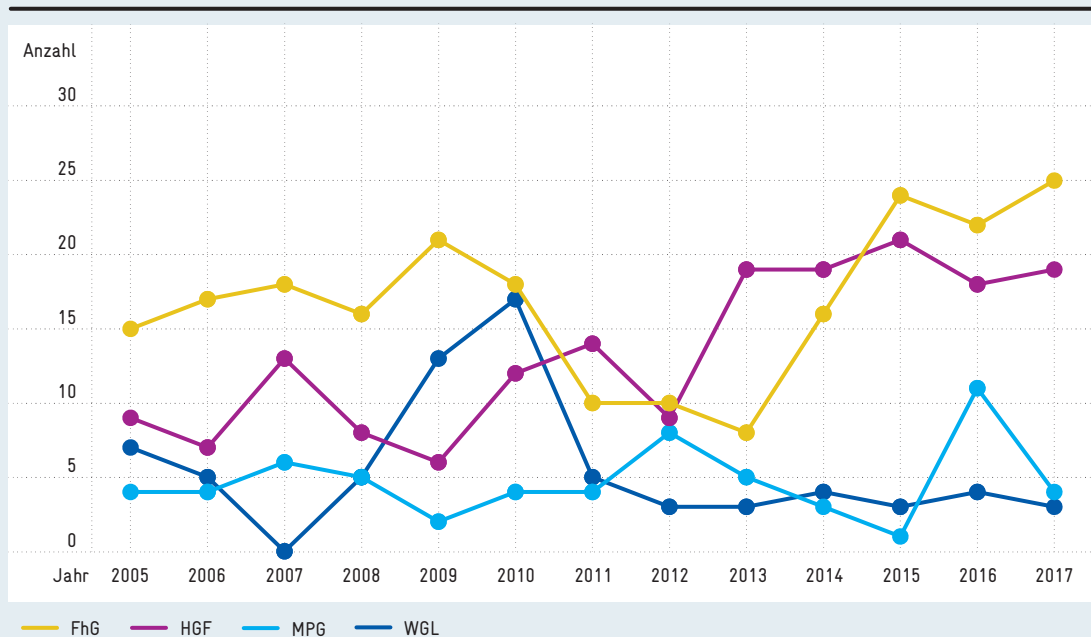
Trotz vermehrter Anstrengungen von Hochschulen und AUF, Gründungen aus der Wissenschaft voranzutreiben, beispielsweise durch ein zunehmendes Angebot an Inkubatoren-Programmen,¹⁶² ist die Zahl der Gründungen aus Hochschulen bzw. AUF heraus in Deutschland nach wie vor gering (siehe unten).¹⁶³ Die Expertenkommission hat bereits in ihrem Gutachten 2017 angemahnt, dass das Potenzial für Gründungen aus der Wissenschaft nicht ausreichend genutzt wird.¹⁶⁴

Gründungen aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Betrachtet man die Gründungen aus AUF in den Jahren 2005 bis 2017, so zeigt sich, dass die Gründungstätigkeiten in diesem Zeitraum sehr volatil waren und sich nicht systematisch erhöht haben (vgl. Abbildung B 1-3).¹⁶⁵ Die durchschnittliche Zahl aller Gründungen aus der gesamten Fraunhofer-Gesellschaft oder der Helmholtz-Gemeinschaft ist vergleichbar mit der Zahl aller Gründungen aus einzelnen Universitäten wie der ETH Zürich oder der Stanford University.¹⁶⁶ Gründungen durch ehemals

Gründungen aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2005-2017

Anzahl der im Kalenderjahr erfolgten Gründungen, die zur Verwertung von geistigem Eigentum oder Know-how der Einrichtung unter Abschluss einer formalen Vereinbarung gegründet wurden.



FhG: Fraunhofer-Gesellschaft, HGF: Helmholtz-Gemeinschaft, MPG: Max-Planck-Gesellschaft, WGL: Leibniz-Gemeinschaft.
 Quelle: Eigene Darstellung basierend auf GWK (2018a: 113).

Abb B 1-3

Download
Daten

angestellte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden in dieser Statistik allerdings nicht erfasst. Angesichts der stagnierenden Gründungsrate aus AUF begrüßt die Expertenkommission, dass sich die AUF im Pakt für Forschung und Innovation (PFI) III¹⁶⁷ zu einer Intensivierung ihrer gründungsfördernden Maßnahmen verpflichtet haben.

Betrachtet man die Erträge der AUF aus Schutzrechtsvereinbarungen bzw. Lizenzen im Zeitraum von 2005 bis 2017, so stellt man fest, dass sich diese insgesamt um knapp 11 Prozent erhöht haben (vgl. Abbildung B 1-4). Die Fraunhofer-Gesellschaft erzielte über den gesamten betrachteten Zeitraum mit Abstand die höchsten Lizenzeinnahmen. 2017 beliefen sich diese auf 143 Millionen Euro. Die Max-Planck-Gesellschaft, die Helmholtz-Gemeinschaft und die Leibniz-Gemeinschaft nahmen 2017 20 Millionen, 15 Millionen bzw. 7 Millionen Euro an Lizenzerträgen ein.¹⁶⁸ Die hohe Stabilität der Lizenzeinnahmen könnte ein Indiz dafür sein, dass die AUF gezielt auf stabile Einnahmen aus Lizenzvereinbarungen mit etablierten Unternehmen setzen. Ähnlich stabile Einnahmen lassen sich im Fall von Gründungen nur bedingt erzielen, da Gründende zu Anfang

nur über geringe finanzielle Mittel verfügen, um diese Lizenzzahlungen zu leisten.

Gründungen aus Hochschulen

An Hochschulen finden deutlich mehr Gründungen statt als an AUF.¹⁷⁰ Eine im Rahmen des Gründungsradars durchgeführte Befragung von Hochschulen zeigt, dass im Jahr 2017 1.776 Gründungen an Hochschulen erfolgt sind.¹⁷¹ Davon haben 767 Gründungen Wissen bzw. Technologien aus der Hochschule in die Gründung transferiert. 232 Gründungen basieren auf konkreten Schutzrechten (z. B. Patenten, Gebrauchsmustern).¹⁷² Im Zeitraum von 2012 bis 2017 ist die Zahl der erfassten Gründungen an Hochschulen um ca. 40 Prozent gestiegen.¹⁷³

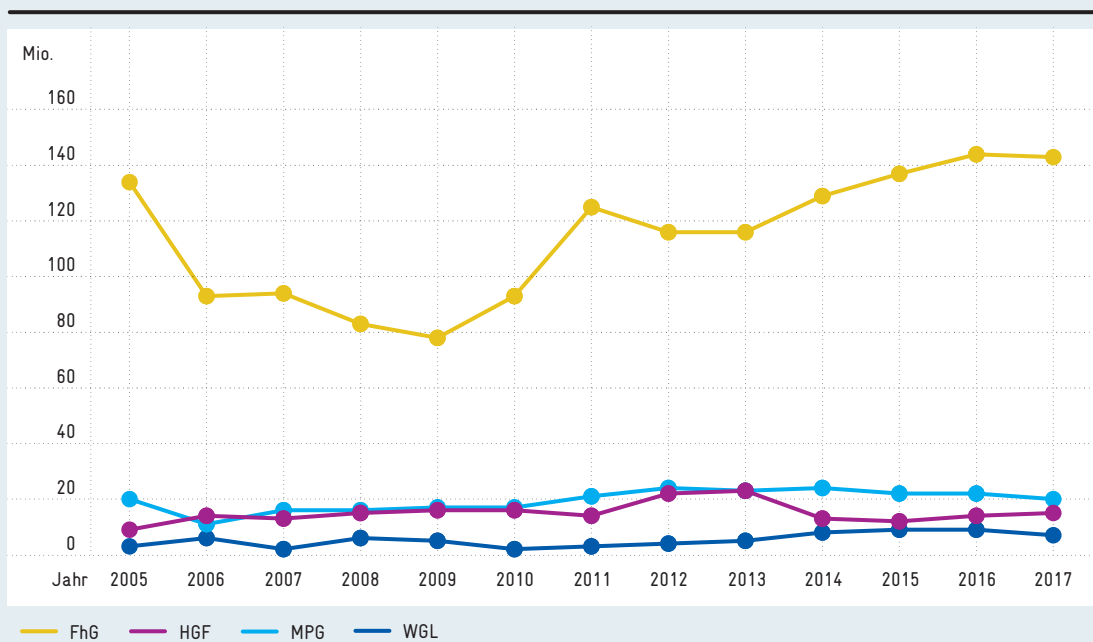
Die EXIST-Maßnahmen (vgl. Box B 1-5) haben zu einer positiven Entwicklung der Gründungskultur an deutschen Hochschulen beigetragen.¹⁷⁴ Angesichts der Förderpause nach der zweiten Wettbewerbsrunde von EXIST IV¹⁷⁵ ist die im November 2018 gestartete neue Fördermaßnahme im Rahmen von EXIST-Gründungskultur – EXIST-Potentiale – zu begrüßen.

Abb B 1-4

Download
Daten

Erträge aus Schutzrechten 2005–2017 in Millionen Euro

Im Kalenderjahr eingenommene Erträge aus Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen.¹⁶⁹



FhG: Fraunhofer-Gesellschaft, HGF: Helmholtz-Gemeinschaft, MPG: Max-Planck-Gesellschaft, WGL: Leibniz-Gemeinschaft.

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf GWK (2018a: 111f.).

EXIST-Potentiale soll insbesondere die kleinen und mittleren Hochschulen bei der Umsetzung gründerfördernder Maßnahmen unterstützen.¹⁷⁶ Die Expertenkommission bedauert allerdings, dass der Wettbewerb EXIST-Potentiale nur mit geringen Mitteln ausgestattet ist.¹⁷⁷ Auch einige Länder machen es sich zur Aufgabe, Gründungen aus Hochschulen zu fördern, was vor dem Hintergrund, dass die Finanzierung von Hochschulen Länderaufgabe ist, folge-

richtig erscheint. Nordrhein-Westfalen beispielsweise fördert im Rahmen des Wettbewerbs Exzellenz Start-up Center bis zu sieben Universitäten mit insgesamt 150 Millionen Euro für fünf Jahre.¹⁸¹ Gleichzeitig stellt sich wie immer, wenn Bund und Länder in denselben Feldern aktiv werden, die Frage, wie gut die verschiedenen Gründungsförderungen abgestimmt sind.

Hemmnisse für Gründungen aus der Wissenschaft

Im Auftrag der Expertenkommission hat die TU München 50 Personen befragt, die in den vergangenen zehn Jahren alleine oder im Team ein Start-up gegründet, geleitet oder begleitet haben. Im Rahmen dieser Befragung wurden als Hemmnisse für Gründungen aus Hochschulen das Fehlen einer praxisorientierten Qualifikation, ein hoher Bürokratieaufwand sowie knappe Ressourcen (z. B. Kapital, Büroräume) genannt.¹⁸² Eine weitere Herausforderung ist eine mögliche Konkurrenz zwischen der kommerziellen Verwertung und der Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Form von Publikationen, sofern die Unternehmensgründerinnen und -gründer noch an der Forschungseinrichtung tätig sind.¹⁸³

Auch rechtliche Rahmenbedingungen und Unsicherheiten können Hemmnisse darstellen. Gründungen aus der Wissenschaft werden durch langwierige Lizenzverhandlungen zwischen Gründenden und Transferorganisationen erschwert. In den USA z. B. bieten bereits mehrere Technologietransferorganisationen von Universitäten den Gründenden sogenannte Express-License-Contracts (Standard-Lizenz-Verträge) als Option an, um ihnen eine zügige Lizenzierung zu ermöglichen.¹⁸⁴ Falls die Gründenden die Bedingungen der Standard-Lizenz-Verträge nicht attraktiv finden, bleibt ihnen die Möglichkeit, individuelle Verhandlungen mit der jeweiligen Technologietransferorganisation zu führen. Standard-Lizenz-Verträge könnten auch in Deutschland helfen, den Gründungsprozess zu beschleunigen und Hürden für Gründungen aus der Wissenschaft zu senken.¹⁸⁵

Start-ups als Impulsgeber für Innovationen in etablierten Unternehmen B 1-3

Start-ups geben wichtige Impulse für Innovationen in etablierten Unternehmen. Im direkten Wettbewerb setzen Start-ups etablierte Unternehmen unter Druck, sich permanent zu verbessern, um am Markt bestehen

Box B 1-5

EXIST-Förderprogramm¹⁷⁸

Das BMWi fördert mit dem im Jahr 1998 gestarteten Programm EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft Gründungsaktivitäten an Hochschulen und AUF und unterstützt Forschungseinrichtungen bei der Verbreitung von Unternehmergeist. Das Programm umfasst drei Förderlinien: EXIST-Gründungskultur (seit 1998), EXIST-Gründerstipendium (seit 2007, davor EXIST-Seed) und EXIST-Forschungstransfer (seit 2007). EXIST-Gründungskultur unterstützt Hochschulen bei der Erarbeitung und Umsetzung einer ganzheitlichen hochschulweiten Strategie, um Gründungskultur und Unternehmergeist zu fördern. Die Förderlinie EXIST-Gründungskultur umfasst mehrere Programmphasen: EXIST I (1998 bis 2005), EXIST II (2002 bis 2006), EXIST III (2006 bis 2011), EXIST IV, auch EXIST-Gründungskultur – Die Gründerhochschule genannt (2011 bis 2018), und die im November 2018 gestartete Wettbewerbsrunde EXIST-Potentiale (2018 bis 2023).¹⁷⁹ Die Förderlinie EXIST-Gründerstipendium unterstützt innovative technologieorientierte und wissenschaftsbasierte Gründungsvorhaben in der Vorgründungsphase. EXIST-Forschungstransfer fördert insbesondere Entwicklungsarbeiten, die für einen Nachweis der technischen Machbarkeit forschungsbasierter Gründungsideen erforderlich sind. Sowohl aktuelle Evaluierungsstudien des Förderprogramms als auch der Gründungsradar 2018 attestieren positive Förderwirkungen: Die im Rahmen der Förderlinie EXIST-Gründungskultur – Die Gründerhochschule geförderten Hochschulen weisen eine deutliche Erhöhung des Niveaus der Gründungsunterstützung auf. Außerdem fördert EXIST die Entstehung einer Vielfalt an Gründungen in unterschiedlichsten Technologiefeldern und Branchen. Die Überlebensquote der entstandenen Gründungen ist vergleichsweise hoch.¹⁸⁰

zu können.¹⁸⁶ Start-ups können aber auch Trendscouts für neue Technologien oder Innovationen sein.¹⁸⁷ Aussagen einzelner Gründender zufolge ist die Beobachtung von Start-ups besonders für große Unternehmen interessant, um beispielsweise neue Absatzwege oder neue Märkte zu entdecken. Kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) können Start-ups helfen, die Zukunftsfähigkeit von Technologien oder Innovationen richtig einzuschätzen.

Start-ups sind für etablierte Unternehmen aber auch als mögliche Kooperationspartner interessant. Zudem kann es Teil der Innovationsstrategie etablierter Unternehmen sein, innovative Start-ups aufzukaufen.

Kooperationen zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups

Kooperationen können dazu beitragen, neue Innovationen zu befördern, die Diffusion von Wissen und Technologien voranzutreiben und die Marktfähigkeit von Technologien schneller zu testen.¹⁸⁸ Insbesondere in den letzten Jahren hat in Deutschland das Interesse etablierter Unternehmen an Kooperationen mit Start-ups deutlich zugenommen, sodass Unternehmen zunehmend um attraktive Start-ups konkurrieren (müssen).¹⁸⁹ Eine Befragung von 248 großen Familienunternehmen in Deutschland durch das Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn deutet darauf hin, dass 2018 knapp die Hälfte der befragten großen Familienunternehmen mit mindestens einem Start-up kooperierte.¹⁹⁰ Die Zahl der von Unternehmen angebotenen Inkubatoren und Akzeleratoren in Deutschland ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Mittlerweile werden gut 84 Prozent aller deutschen Akzeleratoren (121 im Jahr 2017) von etablierten Unternehmen betrieben.¹⁹¹

Kooperationen entstehen insbesondere dann, wenn etablierte Unternehmen und Start-ups komplementäre Produkte anbieten. Die Ergebnisse der im Auftrag der Expertenkommission durch die TU München durchgeführten Studie legen nahe, dass Start-ups und etablierte Unternehmen bei Partnerschaften insbesondere die Ziele verfolgen, den Zugang zu Absatz- und Zuliefermärkten für beide Partner zu erleichtern oder das Leistungsversprechen gegenüber der Kundin bzw. dem Kunden zu erweitern.¹⁹²

- Bei einer Partnerschaft mit dem Ziel, neue Märkte zu erschließen, profitieren die Kooperationspartnerinnen und -partner von einem Austausch von Informationen über ihre Kundinnen und Kunden,

Lieferantinnen und Lieferanten und/oder Kapitalgeberinnen und -geber. Als Gründe für eine gemeinsame Markterschließung werden eine Erhöhung des Gesamtumsatzes, die Aufwertung des Produktportfolios sowie eine bessere Außen- darstellung der beteiligten Kooperationspartnerinnen und -partner angeführt (vgl. Box B 1-6).

- Bei der gemeinschaftlichen Erweiterung des Leistungsversprechens gegenüber Kundinnen und Kunden entwickeln Start-ups und etablierte Unternehmen zusammen neue komplementäre Produkte bzw. Dienstleistungen. Häufig wird eine durch das Start-up neu entwickelte Technologie in bestehende Produkte etablierter Unternehmen integriert. Dabei können Start-ups auf die Ressourcen und die Infrastruktur des mit ihnen kooperierenden Unternehmens zurückgreifen. Als Gründe für diese Kooperationen werden vor allem die stetige Verbesserung der eigenen Produkte sowie eine nachhaltig positive Auswirkung auf die Kultur etablierter Unternehmen genannt.

Kooperation zur Markterschließung¹⁹³

Das Start-up Cubuslab in Karlsruhe stellt einen Adapter her, der Laborgeräte funktional ergänzt. Mit dem Adapter können Daten exportiert und übertragen werden, sodass Messungen durch die Laborgeräte einfacher und schneller an andere Geräte weitergegeben werden können. Cubuslab nutzt die Vertriebskanäle des Kooperationspartners, eines Laborgeräteherstellers. Prototypen des Adapters können so schneller am Markt getestet und nicht marktfähige Prototypen den Kundenwünschen angepasst werden. Gleichzeitig profitiert auch der Laborgerätehersteller davon, dass seine Produkte in höherem Maße digitalisiert und wettbewerbsfähiger werden.

Box B 1-6

Kooperationen stellen Start-ups und etablierte Unternehmen aber auch vor Herausforderungen.¹⁹⁴ Start-up-Gründerinnen und -Gründer mit Kooperationserfahrung nennen hier insbesondere unterschiedliche Machtverhältnisse aufgrund asymmetrischer Ressourcenausstattung, Konflikte, wenn aus einer Kooperationsbeziehung eine Konkurrenzbeziehung wird, sowie Unterschiede in den Unternehmenskulturen. KMU wünschen sich Unterstützung bei

der Anbahnung von Kooperationsbeziehungen mit Start-ups, geeignete Austauschmedien sowie Informationsangebote.¹⁹⁵ Vor diesem Hintergrund ist sowohl die Digital Hub Initiative, die 2017 vom BMWi gestartet wurde und Kooperationen von Start-ups und Unternehmen befördern soll, als auch die im Rahmen der Gründungsoffensive des BMWi geplante Intensivierung der Vernetzung von jungen und etablierten Unternehmen zu begrüßen.¹⁹⁶ Allerdings wird von Branchenkennern die unzureichende Ressourcenausstattung der Digital Hubs bemängelt. Ein interessantes internationales Beispiel aus der Praxis, wie Informationen über mögliche Kooperationspartnerinnen und -partner verfügbar gemacht werden können, ist die israelische Informationsplattform Start-Up Nation Central (vgl. Box B 1-7).

nologien und für einen Marktzugang senken.¹⁹⁹ Eine Studie des ZEW zeigt, dass etablierte Unternehmen aus den wissensintensiven Branchen vergleichsweise häufiger innovative junge Unternehmen bzw. Start-ups akquirieren als Unternehmen aus nicht-wissensintensiven Branchen. Zudem akquirieren sie auch häufiger Start-ups außerhalb der eigenen Branche.²⁰⁰ Damit erweitern sie ihr Portfolio stärker als Unternehmen aus nicht-wissensintensiven Branchen. In der Branche der Spitzentechnologie ist dies am stärksten ausgeprägt.²⁰¹

Besondere Aufmerksamkeit erregt haben in den letzten Jahren vor allem Aufkäufe durch finanzstarke chinesische und US-amerikanische Konzerne. Einige Beobachterinnen und Beobachter haben die Sorge geäußert, in Deutschland entwickelte Technologien und in der Folge auch Wertschöpfung könnten an das Ausland verlorengehen. Die Expertenkommission sieht grundsätzlich einen offenen internationalen Kapital- und Technologietransfer als wichtigen Innovations- und Wachstumstreiber. Sie teilt aber die Sorge, dass ungleiche Marktzugangsbedingungen und Marktverzerrungen durch staatlich finanzierte Unternehmen, beispielsweise in China, die Marktchancen deutscher Unternehmen beeinträchtigen können.

Umstritten sind auch Akquisitionen von Start-ups durch marktmächtige US-amerikanische Digitalkonzerne. Die Befürchtung hier ist, dass diese Konzerne systematisch solche Start-ups aus dem Markt nehmen, die längerfristig das Potenzial haben, die Marktstellung oder das Geschäftsmodell des Digitalkonzerns zu bedrohen.²⁰² Mit der 9. GWB-Novelle hat der Gesetzgeber diese möglichen Wettbewerbsbedenken aufgegriffen. Künftig unterliegen auch solche Zusammenschlüsse der Fusionskontrolle, bei denen das erworbene Unternehmen weniger als fünf Millionen Euro Umsatz in Deutschland erzielt, der Wert der Gegenleistung (in der Regel der Kaufpreis) aber bei über 400 Millionen Euro liegt. Das Bundeskartellamt kann also künftig auch Zusammenschlüsse prüfen, in denen große, etablierte Unternehmen ihre Marktherrschaft durch die Akquisition junger innovativer Unternehmen mit einem hohen wirtschaftlichen Wert begründen oder verstärken wollen.²⁰³

Start-up-Unternehmerinnen und -Unternehmer sehen diese Novelle mit einer gewissen Skepsis. Ein Verkauf an etablierte Unternehmen kann aus ihrer Sicht attraktiv sein, beispielsweise um Zugang zu Kapital oder zu Kundinnen und Kunden des übernehmenden Unternehmens zu erhalten. Sie befürchten durch die

Box B 1-7

Start-Up Nation Central¹⁹⁷

Start-Up Nation Central ist eine israelische Online-Plattform für Informationen zum israelischen Start-up-Ökosystem. Die Plattform stellt Start-ups (z. B. deren Geschäftsmodell, Standort, Gründungsjahr), Hubs, Investoren, etablierte KMU, wissenschaftliche Einrichtungen und multinationale Unternehmen vor. Auf der Plattform kann man gezielt nach potenziellen Kooperationspartnerinnen und -partnern suchen, aber auch selbst ein Unternehmensprofil anlegen und Informationen bereitstellen, um sich potenziellen Geschäftspartnerinnen und -partnern zu präsentieren. Die Plattform liefert darüber hinaus Informationen über neue technologische Trends. Sie verringert den Suchaufwand für Akteure des Start-up-Ökosystems und erhöht gleichzeitig die Sichtbarkeit der israelischen Start-ups – auch für ausländische Investoren.¹⁹⁸ Die hohe Anzahl eingestellter Unternehmensprofile auf der Plattform zeigt, dass sie als Informations- und Präsentationsmedium angenommen wird. Eine systematische Evaluation des Erfolgs der Plattform steht noch aus.

Akquisition von Start-ups durch etablierte Unternehmen

Durch die Akquisition von Start-ups können etablierte Unternehmen ihre Innovationsprojekte beschleunigen, aber auch die Kosten für den Erwerb von Tech-

wettbewerbsrechtliche Neuregelung eine mögliche Verschlechterung ihrer Finanzierungs- und Exit-Optionen.

Nach Einschätzung der Expertenkommission ist die Sorge der Start-up-Unternehmerinnen und -Unternehmer verständlich. In der Gesamtschau spricht aber vieles dafür, zu starken Konzentrationstendenzen in Folge von Fusionen entgegenzuwirken, weil diese innovationshemmend wirken können. Durch die Novelle werden Akquisitionen zudem nicht generell unmöglich. Es werden lediglich Akquisitionen, deren Verkaufspreis einen hohen Schwellenwert überschreiten, einer Kontrolle durch die Wettbewerbsbehörden zugänglich gemacht. Deren Aufgabe ist es dann, eine Einschätzung der Wettbewerbskonsequenzen der geplanten Unternehmensakquisition vorzunehmen.

B 1-4 Finanzierung von Start-ups über Beteiligungskapital

Start-ups sind für die Finanzierung ihrer Investitionen in hohem Maße auf Beteiligungskapital angewiesen.²⁰⁴ Start-up-Projekte haben in der Regel einen hohen Finanzbedarf und sind sehr riskant, können aber im Erfolgsfall ein hohes Wachstum generieren.²⁰⁵ Wagniskapitalgeber beteiligen sich an Start-ups mit dem Ziel, eine möglichst hohe Rendite aus deren Wachstum zu erwirtschaften. Um die Renditeerwartungen ihrer Investitionen zu erhöhen, stellen Wagniskapitalgeber in der Regel nicht nur finanzielle Mittel bereit, sondern beraten die Unternehmensleitungen der Start-ups strategisch, überwachen ihre operativen Leistungen und unterstützen sie bei der Bildung von Netzwerken, der Beschaffung zusätzlicher Finanzmittel sowie der Rekrutierung von Führungskräften.

Typische Akteure auf dem Markt für Wagniskapital sind Business Angels²⁰⁶ und Wagniskapitalfonds. Die durchschnittliche Investitionssumme ist bei Business Angels deutlich geringer als bei Wagniskapitalfonds.²⁰⁷ Business Angels sind vor allem in der Frühphase aktiv; Wagniskapitalfonds halten sich bei der riskanten Frühphasenfinanzierung in der Regel zurück und spielen vor allem bei der Finanzierung der Wachstumsphase eine wichtige Rolle.²⁰⁸

Deutschland hat als Investitionsstandort für internationale Wagniskapitalgeber an Attraktivität gewonnen.²⁰⁹ Eine aktuelle Analyse zeigt, dass zwischen 1992 und dem dritten Quartal 2018 bei rund einem Fünftel der wagniskapitalfinanzierten Start-ups in

Deutschland zumindest ein Wagniskapitalfonds aus den USA zu den Investoren zählte.²¹⁰

Nach der Finanz- und Wirtschaftskrise sind die Wagniskapitalinvestitionen in Deutschland – nicht zuletzt aufgrund des niedrigen Zinsniveaus – gestiegen (vgl. Abbildung C 4-3). Der Anteil der Wagniskapitalinvestitionen am BIP ist im Vergleich zu wichtigen anderen Ländern jedoch nach wie vor gering (vgl. Infografik und Abbildung C 4-2). Start-ups haben in Deutschland – insbesondere in der Wachstumsphase – noch immer Probleme, Wagniskapital zu erhalten. Die Finanzierungsmöglichkeiten werden durch verschiedene Faktoren beeinträchtigt, die im Folgenden näher beleuchtet werden: das Fehlen von Ankerinvestoren und die geringe Größe von Wagniskapitalfonds, unzureichende steuerrechtliche Regelungen sowie schwache Exit-Kanäle.²¹¹

Fehlen von Ankerinvestoren und geringe Größe von Wagniskapitalfonds

In Deutschland mangelt es an institutionellen Anlegern, die auf dem Wagniskapitalmarkt die Funktion von Ankerinvestoren übernehmen und weiteren in- und ausländischen Investoren wichtige Signale liefern. Aufgrund des größtenteils umlagefinanzierten Rentensystems fehlt eine in anderen Ländern bedeutende Klasse von institutionellen Investoren, die Pensionsfonds.

Ein weiteres Problem ist, dass in Deutschland relativ wenige große Wagniskapitalfonds existieren.²¹² Vor kleinvolumigen Fonds schrecken jedoch institutionelle Investoren zurück. So bevorzugen beispielsweise Versicherungen für ihre Wagniskapitalinvestitionen aufgrund deren Größe die Märkte in den USA und in Asien.²¹³ Hinzu kommt, dass sich Anleger bei ihren Investitionsentscheidungen an den Erfolgsgeschichten, den sogenannten Track Records, von Fonds orientieren. Diese sind bei europäischen Wagniskapitalfonds allerdings noch recht kurz. Nicht nur bei der Größe der Wagniskapitalfonds, sondern auch bei der Anzahl von Business Angels besteht in Deutschland noch Aufholbedarf.²¹⁴

In den letzten Jahren haben sowohl die Bundesregierung als auch die Bundesländer verschiedene Programme weiterentwickelt bzw. neu aufgelegt, die Anreize für private Anleger setzen, in Wagniskapitalfonds und Start-ups zu investieren (zu den Programmen der Bundesregierung vgl. Box B 1-9). Im Jahr

2015 kehrte die KfW im Rahmen des Programms ERP-Venture Capital-Fondsfinanzierung als Investor für Wagniskapitalfonds in den Markt zurück und leistete damit einen Beitrag zur Gewinnung weiterer in- und ausländischer institutioneller Investoren.²¹⁵ In der seit 15. Oktober 2018 operativ tätigen KfW-Tochtergesellschaft KfW Capital wird nun das Finanzierungsangebot der KfW im Bereich Wagniskapital gebündelt und erweitert.²¹⁶ Es ist vorgesehen, dass KfW Capital das Investitionsvolumen in Wagniskapital- und Venture-Debt-Fonds bis zum Jahr 2020 auf durchschnittlich 200 Millionen Euro p. a.

steigert. Um darüber hinaus institutionelle Anleger zu gewinnen, führt die Bundesregierung derzeit einen Dialog mit der Versicherungswirtschaft.²¹⁸ Hier geht es darum, Modelle für mehr Wagniskapitalinvestitionen dieser Branche zu entwickeln. In dem Zusammenhang könnte nach Auffassung der Expertenkommission das dänische Programm Dansk Vækstkapital ein interessantes Modell für die Einbindung institutioneller Investoren in die Beteiligungskapitalfinanzierung von Start-ups sein (vgl. Box B 1-8).²¹⁹

Steuerrechtliche Rahmenbedingungen unzureichend

Zwar wurden die steuerrechtlichen Rahmenbedingungen für Wagniskapitalinvestitionen mit der 2016 erfolgten Neuregelung der Verlustverrechnung verbessert,²²⁰ jedoch schaffen sie noch immer nicht in ausreichendem Maße Anreize für Wagniskapitalinvestitionen. So sind in Deutschland Verwaltungsleistungen von Fondsmanagerinnen und -managern – anders als in vielen anderen europäischen Ländern – umsatzsteuerpflichtig.²²¹ Der Aufbau und die Verwaltung von Wagniskapitalfonds sind hier deshalb vergleichsweise unattraktiv.

Schwache Exit-Kanäle

Zu den wichtigsten Exit-Kanälen für Beteiligungen an Start-ups zählen der Verkauf an einen strategischen Investor (vgl. Abschnitt Akquisition von Start-ups durch etablierte Unternehmen, S. 53f.) und der Börsengang.²²² In Deutschland gilt das Exit-Umfeld für Investoren als schwierig.²²³ Um die Börse als Finanzierungsquelle für junge Wachstumsunternehmen und als wichtigen Exit-Kanal für Investoren zu beleben, wurde im Juni 2015 das Netzwerk Deutsche Börse Venture Networks gegründet.²²⁴ Seit dessen Start wurden 2,4 Milliarden US-Dollar in die Mitgliedsunternehmen investiert und sieben IPOs realisiert.²²⁵ Zudem ist im März 2017 das neue KMU-Börsensegment Scale gestartet.²²⁶ Auch die europäische Mehrländerbörse Euronext bemüht sich, junge deutsche Technologieunternehmen zu attrahieren.²²⁷ Als positive Signale für das Exit-Umfeld können der erste Börsengang eines vom HTGF finanzierten Unternehmens (NFON) im Mai 2018 sowie der Börsengang von Home24 im Juni 2018 gesehen werden.²²⁸

Box B 1-8

Dansk Vækstkapital

Dansk Vækstkapital ist ein gemeinsames Projekt des dänischen Staats und der dänischen Pensionsfonds mit dem Ziel, Beteiligungskapital für Start-ups sowie KMU mit Wachstumspotenzial verfügbar zu machen.²¹⁷ Dansk Vækstkapital besteht aus zwei voneinander unabhängigen Dachfonds, Dansk Vækstkapital I und Dansk Vækstkapital II, die in Small Cap Funds, Mid Cap Funds, Venture Capital Funds und Mezzanine Funds investieren. Beim Dansk Vækstkapital I fand die Investitionsphase von 2011 bis 2015 statt. Dansk Vækstkapital II befindet sich derzeit in der Investitionsphase. Die beiden Dachfonds weisen zwei Finanzierungssäulen auf.

Säule 1: Die Pensionskassen leihen dem vom Staat eingesetzten, aber selbstständig agierenden Vækstfonds einen festgelegten Anteil des Investitionsvolumens und erhalten dafür eine feste Verzinsung. Vækstfonds investiert dieses Kapital in den Dachfonds.

Säule 2: Die Pensionskassen investieren die übrigen Mittel direkt in den Dachfonds.

Beim Dansk Vækstkapital I flossen drei Viertel des eingesetzten Investitionsvolumens Vækstfonds zu, ein Viertel wurde direkt in den Dachfonds investiert. Beim Dansk Vækstkapital II erhielten die Pensionskassen die Wahlmöglichkeit, ob sie ein Drittel an Vækstfonds leihen und zwei Drittel direkt in den Dachfonds investieren oder umgekehrt. Eine dritte Möglichkeit ist, dass die Pensionskassen die Mittel zu 100 Prozent in Private Equity investieren.

Programme der Bundesregierung im Bereich Wagniskapital und Venture Debt

Gründungsphase²²⁹

High-Tech Gründerfonds: Beim High-Tech Gründerfonds (HTGF) handelt es sich um einen Frühphasenfonds, der 2005 als Public-Private-Partnership aufgelegt wurde.²³⁰ Nach Auslaufen der Investitionsphase des HTGF I startete 2011 der HTGF II.²³¹ 2017 nahm der HTGF III sein operatives Geschäft auf.²³² Zu den Investoren des HTGF III, der ein Volumen von 316,5 Millionen Euro hat, zählen der Bund (ERP-Sondervermögen – ERP-SV), KfW Capital,²³³ die Fraunhofer-Gesellschaft und 32 private Unternehmen.²³⁴ Der HTGF finanziert – allein oder als Lead-Investor mit Partnern – innovative Technologie-Start-ups entweder mittels Wandeldarlehen oder über den Kauf von Unternehmensanteilen.²³⁵

INVEST – Zuschuss für Wagniskapital: Das BMWi fördert mit dem 2013 eingeführten Programm INVEST – Zuschuss für Wagniskapital die Beteiligung von privaten Investoren, insbesondere von Business Angels, an jungen innovativen Unternehmen. Das Programm umfasst derzeit zwei Komponenten:²³⁶ Mit dem Erwerbzuschuss erhalten Business Angels einen steuerfreien Zuschuss zur investierten Summe. Der Exit-Zuschuss stellt eine pauschale Kompensation der auf den Veräußerungsgewinn zu entrichtenden Steuern dar.

Mikromezzaninfonds-Deutschland: Der vom BMWi im Jahr 2013 aufgelegte und aus Mitteln des ERP-SV und des Europäischen Sozialfonds (ESF) finanzierte Mikromezzaninfonds-Deutschland hat das Ziel, die Eigenkapitalbasis von kleinen und jungen Unternehmen sowie von Existenzgründungen durch stille Beteiligungen zu erhöhen.²³⁷ Die stille Beteiligung erfolgt durch die Mittelständische Beteiligungsgesellschaft (MBG) desjenigen Bundeslandes, in dem die Investition getätigt wird.²³⁸ Zunächst hatte der Mikromezzaninfonds-Deutschland ein Volumen von 35 Millionen Euro und wurde dann nach und nach auf 75 Millionen Euro aufgestockt (Fonds I). In der neuen ESF-Förderperiode stehen nun weitere 85 Millionen Euro zur Verfügung (Fonds II).

Wachstumsphase

Coparion: Der gemeinsam von Bund (ERP-SV), KfW Capital und EIB betriebene Ko-Investment-Fonds Coparion nahm 2016 seine Arbeit auf. Er beteiligt sich

zusammen mit privaten Lead-Investoren an jungen innovativen Unternehmen, die neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen entwickeln und/oder in den Markt einführen und dabei die FuE-Anteile selbst erbringen.²³⁹ Coparion wurde zunächst mit einem Kapital von 225 Millionen Euro ausgestattet. Diese Summe wurde im Dezember 2018 durch den Beitritt der EIB um 50 Millionen Euro auf 275 Millionen Euro erhöht.²⁴⁰ Der Anteil des Bundes beträgt 180 Millionen Euro und der Anteil von KfW Capital 45 Millionen Euro.²⁴¹

ERP/EIF-Dachfonds: Durch den Europäischen Investitionsfonds (EIF) und das ERP-Sondervermögen wird ein Dachfonds finanziert, der sich an Wagniskapitalfonds beteiligt, die in junge, vorwiegend in Deutschland angesiedelte Technologieunternehmen investieren.²⁴² Die Mittel des seit 2004 bestehenden ERP/EIF-Dachfonds betragen zunächst 500 Millionen Euro – sie wurden im Mai 2010 auf eine Milliarde Euro und im Juli 2017 auf 2,7 Milliarden Euro aufgestockt.²⁴³ Ein Teil der Mittel des ERP/EIF-Dachfonds wird für den European Angels Fund (EAF) eingesetzt (vgl. dort).²⁴⁴

European Angels Fund: Der im Jahr 2012 neu aufgelegte European Angels Fund (EAF) stellt Ko-Finanzierungen für ausgewählte erfahrene Business Angels und andere nicht-institutionelle Investoren bereit, die sich an innovativen Unternehmen beteiligen.²⁴⁵ Die Mittel des EAF wurden 2015 von 130 Millionen Euro auf 285 Millionen Euro aufgestockt. Der ERP/EIF-Dachfonds stellt 270 Millionen Euro zur Verfügung, weitere 15 Millionen Euro kommen aus der Fazilität des EIF mit der bayerischen LfA Förderbank hinzu.

ERP-Venture Capital-Fondsfinanzierung: Mit dem Programm ERP-Venture Capital-Fondsfinanzierung ist die KfW im Jahr 2015 mit einem Budget von 400 Millionen Euro als Investor für Wagniskapitalfonds in den Markt zurückgekehrt.²⁴⁶ Die KfW Capital hat nach Aufnahme ihres operativen Geschäfts im Oktober 2018 die Betreuung des Programms übernommen. Sie beteiligt sich im Risiko des ERP-Sondervermögens an vorwiegend in Deutschland investierenden Wagniskapitalfonds, die technologieorientierte Start-ups und junge innovative Unternehmen finanzieren.²⁴⁷ Seit 2017 ist das Programm auch für Beteiligungen an Venture-Debt-Fonds geöffnet.

ERP/EIF-Wachstumsfazilität: Die im Jahr 2016 aufgelegte und durch das ERP-SV sowie den EIF finanzierte ERP/EIF-Wachstumsfazilität soll schnell wachsenden Unternehmen den Zugang zu Beteiligungskapital ermöglichen.²⁴⁸ Wagniskapitalfonds sowie Fondsmanagerinnen und -manager erhalten Mittel, um von ihnen gemanagte Ko-Investitionsfonds zu refinanzieren.²⁴⁹ Insgesamt werden 500 Millionen Euro, von denen 330 Millionen durch das ERP-Sondervermögen und 170 Millionen durch den EIF finanziert werden, auf einzelne Ko-Investitionsfonds aufgeteilt.²⁵⁰

Mezzanin-Dachfonds für Deutschland: Der von EIF, BMWi/ERP-SV, LfA Förderbank Bayern und NRW. BANK im Jahr 2013 aufgelegte Mezzanin-Dachfonds für Deutschland (MDD) beteiligt sich an privaten professionellen Mezzanin-Fonds, die in den deutschen Mittelstand, inklusive in jüngere Wachstumsunternehmen, investieren.²⁵¹ Der MDD wurde zunächst mit 200 Millionen Euro ausgestattet.²⁵² Im Jahr 2016 wurde ein zweiter, einen Investitionszeitraum von fünf Jahren umfassender Mezzanin-Fonds mit einem Volumen von 400 Millionen Euro aufgelegt.²⁵³

Venture Debt

Ziel der Bundesregierung ist, insbesondere Unternehmen in der Wachstumsphase Venture-Debt-Finanzierungen – also Kredite mit eigenkapitalnahen Elementen – zur Verfügung zu stellen.²⁵⁴ Hierzu zählen Venture-Debt-Fondsfinanzierungen im Rahmen der ERP-Venture Capital-Fondsfinanzierung (vgl. dort) und der MDD-Finanzierung (vgl. dort). Neu eingeführt wurden 2018 die Nutzung der InnovFin MidCap-Garantie der EIB für das Programm KfW-Kredit für Wachstum. Beabsichtigt sind zudem Ko-Venture-Debt-Finanzierungen der KfW mit Privaten in Form kleinerer Einzelzusagevolumina und EIB-Venture-Debt-Deals, an denen sich die KfW in eigenem Ermessen beteiligt (EIB-Underwriting). Darüber hinaus ist die Schaffung eines neuen Segments im MDD geplant, mit dem die Fazilität größere Venture-Debt-Finanzierungen ermöglicht.

Herausforderungen für Start-ups

B 1–5

Start-ups stehen aufgrund ihrer geringen Größe und ihres Geschäftsmodells vor spezifischen Herausforderungen, die zum Teil durch rechtliche Rahmenbedingungen gesetzt bzw. beeinflusst werden.

Schwieriger Zugang zu FuE-Förderung

Start-ups entwickeln innovative Produkte und Geschäftsideen, die oft FuE-Aktivitäten erfordern. Die öffentliche Hand fördert FuE-Aktivitäten von Unternehmen, um Innovationen anzuregen.²⁵⁵ Für Start-ups ist es jedoch häufig schwieriger als für etablierte Unternehmen, eine FuE-Förderung zu erhalten.

- Die Beantragung von Fördermitteln ist mit hohem administrativem Aufwand verbunden. Dies stellt gerade für Start-ups eine Hürde dar, da sie in der Antragstellung wenig Erfahrung haben. Problematisch ist auch, dass die Unternehmen verpflichtet sind, ihre Bonität für die Projektlaufzeit nachzuweisen.²⁵⁶ Dies ist für Start-ups in der Regel schwierig. Die formalen Anforderungen für die Bonitätsprüfung und deren Auslegung sind je nach Fördermittelgeber bzw. Projektträger und teilweise auch Förderprogramm unterschiedlich.²⁵⁷ Hieraus ergeben sich beträchtliche Unsicherheiten für Start-ups, die gegebenenfalls auf die Durchführung von Innovationsprojekten verzichten müssen.
- Nach wie vor gibt es in Deutschland keine steuerliche FuE-Förderung. Deren Einführung ist zwar noch in dieser Legislaturperiode vorgesehen (vgl. Kapitel A 1). Ob FuE-betreibende Start-ups von einer steuerlichen FuE-Förderung profitieren können, hängt jedoch von der genauen Ausgestaltung ab. Die Expertenkommission hat in ihrem Jahresgutachten 2017 Optionen für eine steuerliche FuE-Förderung aufgezeigt.²⁵⁸ Start-ups haben in der Anfangsphase gar keine oder geringe Einnahmen und deshalb keine oder nur eine geringe Steuerschuld. Wird als Instrument eine Steuergutschrift gewählt, so ist deshalb für den Fall, dass diese die jeweilige Steuerschuld überschreitet, eine direkte Auszahlung des die Steuerschuld übersteigenden Betrags zu ermöglichen. Alternativ sollte ein Vortrag in Folgejahre möglich sein.

Hürden bei der Gewinnung von Fachkräften

Für die Umsetzung anspruchsvoller F&I-Vorhaben benötigen Start-ups qualifizierte und motivierte Fachkräfte. Start-ups ist es jedoch vor dem Hintergrund geringer Liquidität und geringer Umsätze i. d. R. nicht möglich, Fachkräften konkurrenzfähige Gehälter in der klassischen Form einer fixen monatlichen Vergütung zu zahlen.

- Mitarbeiterbeteiligungsprogramme sind ein Weg, um Fachkräfte zu gewinnen und an ein Start-up zu binden (vgl. Box B 1-10). Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter machen im Vergleich zu alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten Abstriche bei ihrer fixen Entlohnung, haben jedoch die Möglichkeit, am Erfolg des Start-ups zu partizipieren. Insbesondere Start-ups, in die Wagniskapital investiert wurde, nutzen Mitarbeiterbeteiligungsprogramme. Seitens der Start-ups bestehen jedoch häufig große rechtliche Unsicherheiten bezüglich der juristischen Auslegung konkreter Regelungen in den Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen.²⁵⁹
- Die Akquise ausländischer Fachkräfte kann helfen, Personalengpässe zu überwinden und Kompetenzen für die Internationalisierung von Unternehmen aufzubauen. Gemäß Deutschem Startup Monitor (DSM) sind Start-ups im Hinblick auf ihre Beschäftigten sehr international aufgestellt.²⁶⁰ In den Start-ups, die an der Befragung für den DSM 2017 teilnahmen, kamen 23 Prozent der Beschäftigten aus anderen EU-Ländern und 6 Prozent der Beschäftigten aus Nicht-EU-Ländern. In Berlin, Hamburg und München waren die Anteile mit über 20 Prozent der Beschäftigten aus Nicht-EU-Ländern besonders hoch.²⁶¹ Rund ein Drittel der am DSM 2017 teilnehmenden Start-ups erfährt die Neueinstellung ausländischer Beschäftigter als (eher oder sehr) schwierig.²⁶² Die Expertenkommission begrüßt die Vorbereitung eines Fachkräftezuwanderungsgesetzes für qualifizierte Arbeitskräfte aus Drittstaaten durch die Bundesregierung. Auch im Falle einer rechtlichen Neuregelung der Zuwanderung bleiben jedoch bürokratische Hürden zu überwinden. Diese Hürden belasten insbesondere Start-ups.

Mitarbeiterbeteiligungsprogramme

Bei Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen kann man zwei Grundmodelle unterscheiden.²⁶³ Bei Employee Stock Ownership Plans (ESOP) erhalten die begünstigten Beschäftigten reale Anteile am Unternehmen, bei Virtual Stock Option Plans (VSOP) sind es virtuelle Anteile. Bei der Übertragung realer Anteile im Rahmen eines ESOP ist die Beurkundung im Handelsregister notwendig. Die Beschäftigten erhalten die Stellung einer Gesellschafterin bzw. eines Gesellschafters und damit entsprechende Mitsprache- und Informationsrechte. Dies ist seitens der Gründerinnen und Gründer sowie der Wagniskapitalgeber aber möglicherweise nicht erwünscht. Für die Beschäftigten ergibt sich bei einem ESOP wiederum das Problem, dass das Finanzamt die Übertragung von Anteilen als Entlohnung ansieht und direkt besteuert, auch wenn noch keine Erlöse fließen. Bei virtuellen Anteilen im Rahmen eines VSOP handelt es sich nicht um eine echte gesellschaftsrechtliche Beteiligung, sondern um einen schuldrechtlichen Zahlungsanspruch, der keine Mitsprache- oder Informationsrechte nach sich zieht. Die Beschäftigten sind im Falle eines Exits erlösberechtigt. Die Besteuerung erfolgt erst, wenn Erlöse fließen, also bei einem Exit oder im Fall einer Gewinnausschüttung. In der Praxis haben sich vor allem VSOP durchgesetzt.²⁶⁴

Mitarbeiterbeteiligungsprogramme sollen der Bindung der Beschäftigten an das Unternehmen dienen. Vor diesem Hintergrund ist es nicht erwünscht, dass die Beschäftigten direkt nach Erhalt ihrer Anteile das Unternehmen verlassen. Deshalb enthalten Mitarbeiterbeteiligungsprogramme in der Regel die Elemente Vesting und Cliff. Vesting ist eine Vereinbarung, nach der Anteile ganz oder teilweise verfallen, wenn die Beschäftigten das Unternehmen vor einer festgelegten Beschäftigungsdauer verlassen. Bei Cliff handelt es sich um die Vereinbarung zur Beschäftigungsdauer, ab der das Vesting überhaupt erst startet.

Box B 1-10

Rechtliche Unsicherheiten in dynamischen Technologiebereichen

Derzeit sind die Geschäftsmodelle eines großen Teils der Start-ups internetbasiert.²⁶⁵ Zunehmend sind Start-ups aber auch in anderen Technologiebereichen tätig. Im Rahmen des Global Startup Ecosystem Report 2018 wurden die Aktivitäten von Start-ups für verschiedene Technologiebereiche analysiert.²⁶⁶ Die vier Technologiebereiche mit den aktuell höchsten Zuwachsraten bei Early Stage Deals, Exits und Gründungsraten sind „Advanced Manufacturing & Robotics“, „Agtech & New Food“, „Blockchain“ sowie „Artificial Intelligence, Big Data & Analytics“. In diesen Technologiebereichen sind weltweit insgesamt 8,4 Prozent der Start-ups aktiv.

Für deutsche Start-ups, die in den genannten Bereichen tätig sind und die technologische Entwicklung mit vorantreiben, gilt es, sich im globalen Wettbewerb zu behaupten. Ihre Erfolgchancen werden durch den deutschen bzw. europäischen Rechtsrahmen beeinflusst. Dies betrifft etwa Sicherheits- und Haftungsfragen beim Einsatz von KI-Anwendungen (vgl. Kapitel A 2), die Einsatzmöglichkeiten von Blockchain-Technologien in regulierten Märkten wie der Energiewirtschaft (vgl. Kapitel B 3) sowie den Schutz personen- und unternehmensbezogener Daten im Bereich Industrie 4.0.²⁶⁷

Erkenntnisse zur Wirkung alternativer Regulierungsansätze können durch die Einrichtung von Reallaboren gewonnen werden. Reallabore sind dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb eines abgesteckten Rahmens Lösungswege für ein Problem getestet werden.²⁶⁸ Dabei sollen Erfahrungen über komplexe soziale Dynamiken gesammelt und Entscheidungsgrundlagen etwa für die Gestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen gewonnen werden. Die Politik hat das Thema der Reallabore aufgegriffen. In der HTS 2025 und in der KI-Strategie wird das Instrument jeweils explizit angesprochen.²⁶⁹ Es wurde eine interministerielle Arbeitsgruppe „Reallabore“ eingerichtet, deren Auftaktsitzung am 27. November 2018 stattfand. Das BMBF fördert bereits eine Reihe von Reallaboren im Energiebereich.²⁷⁰ Das BMWi hat am 14. Dezember eine Reallabore-Strategie vorgelegt.²⁷¹

Handlungsempfehlungen

B 1–6

Start-ups nehmen im Innovationssystem eine wichtige Rolle ein. Sie sind nicht nur Anbieter innovativer Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle, sondern auch Impulsgeber und Kooperationspartner für Innovationen in etablierten Unternehmen.

Gründungen aus der Wissenschaft fördern

- Bei der Förderung der Gründungskultur an Hochschulen durch die EXIST-Programme des Bundes und Initiativen der Länder sind erste Erfolge erzielt worden. Die Gründungskultur an Hochschulen muss allerdings weiter gestärkt werden. Die Gründungsausbildung sollte in allen Studiengängen verankert werden.
- Bei der Fortschreibung des PFI sollten Gründungen aus der Wissenschaft als Transferkanal wieder bei den wissenschaftspolitischen Zielen thematisiert werden.
- Das Management von Technologietransferorganisationen sollte nicht allein an monetären Zielgrößen ausgerichtet werden, sondern die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen des Transfers insgesamt im Blick haben. Selbst wenn durch Gründungen keine Lizenznahmen erzielt werden können, wird doch ein gesellschaftlicher Mehrwert geschaffen, der heutzutage zu wenig Berücksichtigung findet.
- Hochschulen und AUF sollten zur Rechteübertragung an ausgegründete Start-ups Standard-Lizenz-Verträge entwickeln, um Unsicherheiten zu reduzieren und Gründerinnen und Gründern eine zügige Lizenzierung zu ermöglichen. Express-License-Contracts, wie sie von einigen US-amerikanischen Technologietransferorganisationen optional bereitgestellt werden, könnten als Beispiele guter Praxis herangezogen werden.
- Damit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der akademischen und kommerziellen Verwertung von Forschungsergebnissen nicht in einen Zielkonflikt geraten, sollte eine Neuheitsschonfrist im Patentrecht eingeführt werden.²⁷²

Start-up-Ökosysteme und Kooperationen stärken

- Start-ups, insbesondere aus dem Hochtechnologiektor, profitieren von räumlich konzentrierten Ökosystemen, in denen sie in unmittelbarer Nachbarschaft von Forschungseinrichtungen, Investoren, etablierten Unternehmen und anderen Start-ups angesiedelt sind. Die regionale Konzentration von Innovationsakteuren ist deshalb kein Malus, sondern ein Kennzeichen eines erfolgreichen Innovationssystems. Um weltweit sichtbare Start-up-Ökosysteme gerade in den neuesten Technologien zu fördern, gilt es daher, dieser räumlichen Konzentration nicht entgegenzuwirken, sondern bereits bestehende oder sich herausbildende Start-up-Ökosysteme auszubauen.
- Um Unternehmen außerhalb dieser Ökosysteme Kooperationsmöglichkeiten und Zugang zu dort generiertem Wissen und Technologien zu geben, können u. a. internetbasierte Ansätze, z. B. Kooperationsplattformen, zum Einsatz kommen. Die Bundesregierung sollte deshalb den Aufbau zentraler Plattformen zur Erleichterung der Initiierung von Geschäfts- und Kooperationsbeziehungen unterstützen. Als Vorbild kann die israelische Online-Plattform Start-Up Nation Central dienen.
- Daneben ist die Förderung von individuellen Start-ups auch außerhalb der räumlich konzentrierten Start-up-Ökosysteme sinnvoll, um Innovationspotenziale in der Fläche zu heben und die positiven Effekte von Start-ups für etablierte Unternehmen außerhalb dieser Zentren zu nutzen.

Rahmenbedingungen für private Investitionen in Start-ups weiter verbessern

- Da es in Deutschland an Ankerinvestoren mangelt, spricht sich die Expertenkommission dafür aus, Anreize für institutionelle Anleger zu setzen, stärker in Wagniskapital zu investieren. Die Expertenkommission empfiehlt der Bundesregierung, im Rahmen ihres Dialogs mit der Versicherungswirtschaft zu prüfen, inwieweit das dänische Modell Dansk Vækstkapital auf Deutschland übertragbar ist.
- Die steuerrechtlichen Rahmenbedingungen für Wagniskapitalfonds sind weiter zu verbessern. Die Umsatzsteuerpflicht für Verwaltungsleistungen von Fondsmanagerinnen und -managern sollte aufgehoben werden.

Zugangsmöglichkeiten zu FuE-Förderung für Start-ups erweitern

- Die Teilnahmemöglichkeiten von Start-ups an der Projektförderung sollten weiter ausgebaut werden. Die formalen Anforderungen an die Bonitätsprüfungen von Start-ups sollten großzügig gestaltet und Unsicherheiten bei deren Auslegung ausgeräumt werden.
- Bei der Einführung der steuerlichen FuE-Förderung sind Belange von Start-ups besonders zu berücksichtigen. Wird die steuerliche FuE-Förderung als Steuergutschrift ausgestaltet, so ist für den Fall, dass diese die jeweilige Steuerschuld überschreitet, eine direkte Auszahlung des die Steuerschuld übersteigenden Betrags zu ermöglichen. Alternativ sollte es möglich sein, einen Vortrag in Folgejahre vorzunehmen.

Gewinnung von Fachkräften für Start-ups erleichtern

- Mitarbeiterbeteiligungsprogramme sind ein wichtiges Instrument, um Fachkräfte zu gewinnen und längerfristig an ein Start-up zu binden. Die juristische und insbesondere steuerrechtliche Auslegung der dafür notwendigen Vertragswerke ist für die Start-ups und deren Investoren jedoch häufig mit großen rechtlichen Unsicherheiten verbunden. Um die Rechtssicherheit für Start-ups bei der Einführung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen zu erhöhen, sollten Start-up-nahe Verbände in Abstimmung mit den Bundesbehörden gemeinsam möglichst rechtsichere Standardverträge für Mitarbeiterbeteiligungsprogramme entwickeln.²⁷³
- Start-ups beschäftigen vielfach ausländische Fachkräfte, stehen jedoch bei der Einstellung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus Drittstaaten vor bürokratischen Hürden. Start-ups sollten dabei unterstützt werden, diese Hürden zu überwinden.

Regulierung in dynamischen Technologiebereichen anpassen

- Die Bundesregierung sollte in dynamischen Technologiebereichen – wie Blockchain oder KI – proaktiv einen verlässlichen Rechtsrahmen etablieren, um Unsicherheiten für Start-ups zu reduzieren.

- Zur Entwicklung innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen stellen Reallabore als regulatorische Experimentierräume ein probates Mittel dar. Die Expertenkommission begrüßt es deshalb ausdrücklich, dass die Bundesregierung plant, verstärkt Reallabore einzusetzen. Es gilt nun, rasch geeignete Anwendungsfelder zu identifizieren.