



EFRE-Förderung im Land Berlin 2014 bis 2020

# Evaluierung der Prioritätsachse 2 "Produktivität der Wirtschaft"

# **Endbericht**

Kovalis, Bremen

IfS Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik, Berlin

Dezember 2022

Im Auftrag der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe

# Inhalt

1.	Einleitung	7
2.	Das übergreifende Wirkungsmodell der PA 2 als Grundlage der Evaluation	9
Те	il I: Zentrale Outputs und Ergebnisse der Förderung	12
3.	Gründungen	13
4.	Investitionen	15
5.	Innovationen	17
	<ul><li>5.1 Ergebnisse des Monitorings</li><li>5.2 Ergebnisse der Unternehmensbefragung</li></ul>	
6.	Produktivität	24
	<ul><li>6.1 Ergebnisse des Monitorings</li><li>6.2 Ergebnisse der Unternehmensbefragung</li></ul>	
7.	Zwischenfazit: Zentrale Effekte der PA 2	28
Те	il II: Zentrale Wirkungspfade der Prioritätsachse 2	32
8.	Wirkungspfad "Investitionen durch Gründungen"	33
	<ul> <li>8.1 Der Einfluss der Förderung auf die Gründungsaktivität.</li> <li>8.2 Zur Investitionstätigkeit der Gründungen</li></ul>	35 37
9.	Wirkungspfad "Innovationen durch Gründungen"	41
	<ul> <li>9.1 Gründungsförderung und Gründungsaktivitäten</li> <li>9.2 Die Innovationstätigkeit der geförderten Gründungen</li> <li>9.3 Produktivitätseffekte der Innovationstätigkeit der Gründungen</li> <li>9.4 Zwischenfazit</li> </ul>	41 46
10.	Wirkungspfad "Investitionen und Innovationen durch Wachstumsprojekte"	50
	10.1 Einfluss der Förderkredite auf die Realisierung von Wachstumsprojekten	51 53 55
11.	Wirkungspfad "Höhere Wettbewerbsintensität durch Gründungen"	60
	11.1 Erhöhung der Wettbewerbsintensität durch Gründungen	
12.	.Fazit	65
	12.1 Zentrale Effekte und Wirkungswege	69
Lite	eratur	73

Anhang		76
Anhang 1: Gri	indungen in der Prioritätsachse 2	76
A1.1 Konte	ext und Förderansatz	76
A1.2 Anza	hl der Gründungen	79
A1.3 Größ	e der Gründungen	80
A1.4 Sekto	orale Struktur der unterstützten Gründungen	81
A1.5 Tech	nologie- und Wissensintensität	84
A1.6 Lang	fristiger Bestand der Gründungen	85
Anhang 2: Wa	chstumsprojekte des KMU-Fonds III	90
A2.1 Anza	hl und Größe	90
A2.2 Sekto	orale Struktur	91
Anhang 3: Pro	duktivitätsentwicklung und Entwicklung des Ergebnisindikators	94

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausgewählte Wirkungspfade der PA 2 als Grundlage der empirischen Untersuchungen der Evaluation	0
Abbildung 2: Zentrale Knoten des komprimierten Wirkungsmodells der Prioritätsachse 2.	
Abbildung 3: Anteile von Branchen mit hoher und mittlerer Innovationsintensität (PA 2) . 1	7
Abbildung 4: Kreditnehmende mit Produkt- oder Prozessinnovationen1	8
Abbildung 5: Reichweite der Produkt- und Prozessinnovationen2	1:
Abbildung 6: Art der Produktinnovationen	2
Abbildung 7: Entwicklung der Produktivität der Gründungen und KMU seit dem Förderkredit	25
Abbildung 8: Entwicklung der Produktivität im Vergleich zu den Wettbewerbern2	26
Abbildung 9: Strukturdaten zur Gründungsförderung2	29
Abbildung 10: Innovationsindikatoren zum KMU-Fonds III und zur PA 2	30
Abbildung 11: Zentrale Wirkungspfade der Prioritätsachse 2	32
Abbildung 12: Einfluss der Förderung auf die Gründungsaktivität (Additionalität und Mitnahme)	34
Abbildung 13: Zusammenhang von Finanzierungsvolumen und Investitionen bei Gründungen	36
Abbildung 14: Entwicklung der Produktivität der Gründung seit dem Förderkredit3	19
Abbildung 15: Innovationsaktivitäten von Gründungen in der PA 24	2
Abbildung 16: Produkt- und Prozessinnovationen von Gründungen im KMU-Fonds III 4	3
Abbildung 17: Produktivitätseffekte nach Innovationsintensität bei Gründungen im KMU-Fonds III4	
Abbildung 18: Entwicklung der Produktivität nach Innovationsaktivitäten der Gründungen (KMU-Fonds III)4	
Abbildung 19: Statistischer Zusammenhang von Förderkrediten und Investitionen 5	52
Abbildung 20: Kreditvolumen nach Innovationsintensität im KMU-Fonds III5	<u>5</u> 4
Abbildung 21: Entwicklung der Produktivität in ausgewählten Wachstumsprojekten des KMU-Fonds III5	6
Abbildung 22: Produktivitätseffekte nach Innovationsintensität bei Wachstumsprojekten ir KMU-Fonds III5	n 57
Abbildung 23: Wettbewerbsintensität im direkten Marktumfeld6	31
Abbildung 24: Veränderung der Wettbewerbsintensität bei etablierten Unternehmen 6	31
Abbildung 25: Zentrale Effekte und Wirkungspfade der Prioritätsachse 26	35
Abbildung 26: Sektorale Struktur der unterstützten Gründungen	32
Abbildung 27: Vergleich der sektoralen Struktur der unterstützten Gründungen	

(Prozentpunkte)	. 83
Abbildung 28: Abbruchquote von Gründungen in Deutschland	. 88
Abbildung 29: Sektorale Struktur der Wachstumsprojekte des KMU-Fonds III	. 91
Abbildung 30: Vergleich der sektoralen Struktur der unterstützten Wachstumsprojekte (Prozentpunkte)	. 92
Abbildung 31: Anteile von Wachstumsprojekten in technologieintensiven Branchen	. 93
Abbildung 32: Entwicklung Wertschöpfung und Arbeitsstunden von Berlin und Deutschland	. 94
Abbildung 33: Arbeitsproduktivität im Vergleich zwischen Berlin und Deutschland	. 95

# **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Entwicklung der Produktivität geförderter Unternehmen nach Projektauswahl	25
Tabelle 2: Entwicklung der Produktivität geförderter Gründungen nach Projektauswahl	38
Tabelle 3: Übersicht geförderter Gründungen nach Maßnahme	78
Tabelle 4: Veränderung der Arbeitsproduktivität nach Jahren	96

## 1. Einleitung

"Die Produktivität ist langfristig der entscheidende Faktor für materiellen Wohlstand." Mit dieser Aussage wird der erste Nationale Produktivitätsbericht eingeleitet, der vom Sachverständigenrat, der seit 2019 auch als neu gegründeter "Nationaler Ausschuss für Produktivität" agiert, erarbeitet wurde. Der Produktivität wird dabei eine zentrale Rolle für die Sicherung des Wohlstands auch bei abnehmenden Arbeitsvolumen – etwa infolge der demografischen Entwicklung – oder beim Erhalt der Sozialsysteme zugewiesen. Die vergangenen Jahre waren dabei auf bundesdeutscher Ebene durch ein relativ geringes Produktivitätswachstum gekennzeichnet.

In diesem Kontext steht das zweite Spezifische Ziel des Operationellen Programms 2014–2020 in Berlin. Das Ziel ist, "die Produktivität der Berliner Wirtschaft durch betriebliche Investitionen, betriebliches Wachstum und Gründungen vor allem in Industrie und wissensintensiven Dienstleistungen zu erhöhen" (OP, 54). Zur Umsetzung dieses Ziels sind im Rahmen der Prioritätsachse 2 (PA 2) insgesamt vier Aktionen ausgewählt worden, durch die vor allem Unternehmensgründungen unterstützt werden und die Internationalisierung der Berliner Wirtschaft angeregt wird. Die Evaluation der Prioritätsachse untersucht als Wirkungsevaluierung die Effekte der Förderung und dabei insbesondere den Beitrag zum Spezifischen Ziel.

In der ersten Phase der Evaluation sind die Einflussfaktoren der regionalen Produktivität dargestellt und die Wirkungspfade der einzelnen Maßnahmen der PA 2 entwickelt worden. Die Ergebnisse sind in einem Zwischenbericht (Kovalis / IfS 2020) dokumentiert. Der Zwischenbericht liefert auch Aussagen der empirischen Literatur zu den Wirkungszusammenhängen, die im vorliegenden Bericht wieder aufgegriffen werden. In der zweiten Evaluationsphase wurden die Effekte der Förderung sowohl hinsichtlich der ausgewählten Einflussfaktoren als auch hinsichtlich der Produktivität selbst ermittelt und bewertet. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Endbericht dargestellt.

Ausgangspunkt der empirischen Untersuchung ist ein übergreifendes Wirkungsmodell (Kap. 2), das aus den einzelnen Wirkungsmodellen zu den vier Aktionen der Prioritätsachse entwickelt wurde (Zwischenbericht). Untersucht wurden dabei die zentralen Wirkungspfade des Modells mit ihren Effekten und Zusammenhängen. Dabei sind einige zentrale Outputs und Ergebnisse Elemente mehrerer Wirkungspfade – dies sind Gründungen, betriebliche Investitionen, Innovationen und die Produktivitätsentwicklung. Diese werden im ersten Teil dieses Berichts in Kapitel 3 bis Kapitel 6 zusammenfassend dargestellt. Im zweiten Teil werden entlang der Wirkungspfade die Kausalitäten – der Zusammenhang der Effekte mit der Förderung – hergeleitet und bewertet (Kap. 8 bis Kap. 11).

Zielbeiträge und weitere Effekte der PA 2 ergeben sich zum großen Teil aus dem KMU-Fonds III, der einen sehr großen finanziellen Anteil an der PA hat. Der KMU-Fonds III stand daher auch im Mittelpunkt der empirischen Untersuchungen der Evaluation – insbesondere wurde hier eine Befragung von Kreditnehmenden durchgeführt. Effekte der anderen Aktionen sind auf Grundlage des Monitoringsystems und einer Literaturanalyse erhoben worden und gehen fallweise ein.

## 2. Das übergreifende Wirkungsmodell der PA 2 als Grundlage der Evaluation

In der ersten Phase der Evaluation sind zu jeder Aktion Wirkungsmodelle entwickelt worden. Ausgangspunkt dafür waren jeweils Interviews mit den relevanten Programmakteuren (Fachreferate, IBB, Handwerkskammer, Berlin Partner, Wirtschaftsförderung der Bezirke, Geschäftsbanken, Bündnis für Wirtschaft und Arbeit). Mit jedem Akteur wurde dabei ein – oft einfaches – Wirkungsmodell erarbeitet. Die Modelle wurden zu je einem Wirkungsmodell je Aktion zusammengefasst.

Für die Untersuchungen der zweiten Evaluationsphase erfolgte eine weitere Synthese (Abbildung 1). Grundlage dafür war das Wirkungsmodell zum KMU-Fonds III (vgl. Zwischenbericht). Der KMU-Fonds III stellt die mit Abstand finanzstärkste Aktion der PA dar. Außerdem haben die Untersuchungen und Diskussionen in der ersten Evaluationsphase ergeben, dass hier die wesentlichen Effekte hinsichtlich des Spezifischen Ziels zu erwarten sind.

Die zentralen Wirkungspfade sind in der ersten Phase der Evaluation abgestimmt worden. Dabei wurden folgende Wirkungspfade als Gegenstand der weiteren Untersuchungen festgelegt (Zwischenbericht, Kap. 9.2):

- Zum einen werden durch die Gründungen entweder unmittelbar durch die Förderung oder mittelbar im Zuge der weiteren Entwicklung Investitionen getätigt. Als Effekt dieser Investitionen wird auch eine steigende betriebliche Produktivität erwartet. ("Investitionen durch Gründungen", gelb)
- Zum anderen wurden von den Gründungen insbesondere des KMU-Fonds III in hohem Maße Innovationen erwartet, die direkt zu einer steigenden Produktivität führen. ("Innovationen durch Gründungen", rot)
- Außerdem können sich Investitionen und in der Folge eine höhere Produktivität durch das Wachstum von KMU (gefördert durch Wachstumsprojekte) ergeben. ("Investitionen und Innovationen durch Wachstum", blau)

Ein weiterer Wirkungspfad beschreibt die zentrale Kausalität, die in der empirischen und theoretischen Literatur in Bezug auf die Produktivitätseffekte von Gründungen genannt wird. Zentral sind dabei die Steigerung der Wettbewerbsintensität durch die neuen Unternehmen und die Reaktionen von Bestandsunternehmen auf Markteintritte. Dieser Zusammenhang ist in den Gesprächen mit den Programmakteuren nicht genannt worden; er wird – abweichend von einem programmtheoretischen Ansatz – hier aber untersucht, weil ihm in der Literatur wesentliche Auswirkungen auf die (regionale) Produktivität zugeschrieben werden ("Wettbewerbsintensität", grün).

Wachstumsprojekte Investition **KMU-Fonds III** Programm für Internationalisierung Produktivität Innovation Wirtschaftsdienliche Gründungen Maßnahmen Meistergründungs-Wettbewerbsprämie fähigkeit Wettbewerbsintensität

Abbildung 1: Ausgewählte Wirkungspfade der PA 2 als Grundlage der empirischen Untersuchungen der Evaluation

Quelle: Eigene Darstellung.

Als zentrale Effekte der Förderung sind von den Programmakteuren folgende Outputs und Ergebnisse identifiziert worden:

- Durch den KMU-Fonds III, durch die Meistergründungsprämie und durch das Programm für Internationalisierung werden *Gründungen* in unterschiedlicher Form unterstützt. Die Gründungen stellen in der Prioritätsachse hinsichtlich der Folgeeffekte den zentralen Output dar.
- Sowohl durch die Gründungen als auch durch Bestandsunternehmen werden im Rahmen der finanzierten Projekte *Investitionen* getätigt. Investitionen führen grundsätzlich zu einer Modernisierung und / oder einem Ausbau des Kapitalstocks. Sie werden als einer der zentralen Einflussfaktoren der Produktivität angesehen (Zwischenbericht, Kap. 3.2)
- Ein anderer Einflussfaktor sind Innovationen, die von Gründungen und Bestandsunternehmen getätigt werden. In den Experteninterviews wurden Innovationen teils sehr prominent als Ergebnis der Förderung genannt (KMU-Fonds III, Programm für Internationalisierung).
- Als Ergebnis der Förderung wird schließlich in Einklang mit der OP-Strategie eine Steigerung der *Produktivität* genannt.

Im folgenden Teil I werden zunächst diese Effekte beschrieben, im Teil II dann die zentralen Wirkungszusammenhänge (Wirkungspfade) untersucht. Bei der Beschreibung der Wirkungspfade gehen einzelne zusätzliche Auswertungen der genannten Effekte ein (z.B. Innovationen durch Gründungen oder Investitionen von Bestandsunternehmen).

Grundlagen der empirischen Untersuchung sind

- die Monitoringdaten aus der Begleitung des Operationellen Programms,
- die Ergebnisse einer Unternehmensbefragung von Kreditnehmenden des KMU-Fonds III sowie
- empirische Ergebnisse aus anderen Studien.

Zur Einordnung und Interpretation sind Daten aus der amtlichen Statistik (Unternehmensregister, Gewerbeanzeigenstatistik, volkswirtschaftliche Gesamtrechnung), aus der Sekundärstatistik (Befragungen der KfW, des ZEW und des IfM) sowie andere Studien und Evaluierungen (insbesondere EFRE-Evaluierungen in anderen Bundesländern) herangezogen
worden.

#### Teil I: Zentrale Outputs und Ergebnisse der Förderung

Im Folgenden werden die zentralen Outputs und Ergebnisse der Aktionen der PA 2 beschrieben und bewertet. Dies erfolgt an dieser Stelle auch, um Dopplungen bei der Untersuchung der Wirkungspfade (Teil II) zu vermeiden. Die Analyse basiert im Wesentlichen auf dem OP-Monitoring und der Unternehmensbefragung.

Dargestellt werden Fördereffekte hinsichtlich der Gründungstätigkeit (Kap. 3), von betrieblichen Investitionen (Kap. 4), von unterstützten Innovationen (Kap. 5) und hinsichtlich der Entwicklung der Produktivität der geförderten KMU (Kap. 6).

Kap.4 Wachstumsprojekte Investition KMU-Fonds III Kap.6 Programm für Internationalisierung Produktivität Kap.3 Innovation Wirtschaftsdienliche Gründungen Maßnahmen Kap.5 **Wettbewerbs** Meistergründungsfähigkeit prämie Wettbewerbsintensität

Abbildung 2: Zentrale Knoten des komprimierten Wirkungsmodells der Prioritätsachse 2

Quelle: Eigene Darstellung.

## 3. Gründungen

Zentrales Ergebnis der Maßnahmen der PA 2 ist die Unterstützung von Gründungsvorhaben. Gründungen werden eine Reihe von positiven volks- und regionalwirtschaftlichen Effekten zugewiesen, insbesondere werden ihre Rolle bei der Anpassung an den Strukturwandel, die Einführung von Innovationen und die Wettbewerbsintensität hervorgehoben (für einen Überblick: Fritsch/ Wyrwich 2021). Bis Mitte 2022 wurden insgesamt 1.158 Gründungen in 1.401 Projekten in unterschiedlicher Form unterstützt.<sup>1</sup>

Eine umfassende Auswertung zu den geförderten Gründungen findet sich in Anhang 1. Folgende Ergebnisse lassen sich zusammenfassen:

- Unterstützt werden vor allem große bis sehr große Gründungen; dies insbesondere durch den KMU-Fonds III. Das durchschnittliche Finanzierungsvolumen liegt deutlich über 100.000 Euro. Genaue Daten zu den Gründungen in den anderen Aktionen liegen nicht vor; es ist aber auch hier von größeren Gründungen auszugehen. Damit sind zum einen deutliche Folgeeffekte zu erwarten (Umsätze, Beschäftigung, Innovationen und Folgeinvestitionen), zum anderen steigt die Bestandsfähigkeit (Resilienz) der Gründungen tendenziell.
- Entsprechend der Größe hat ein großer Teil der Gründungen (61 Prozent) bereits Beschäftigte.
- Der Anteil der abgebrochenen Gründungen kann nicht direkt abgeleitet werden, die vorliegenden Daten legen aus Sicht der Evaluation aber eine niedrige Abbruchquote und damit einen hohen mittel- bis langfristigen Bestand der neuen Unternehmen nahe.
- Im Vergleich zu bestehenden sektoralen Strukturen (Gründungen, Unternehmen in Berlin) sind die Industrie, die "sonstigen Dienstleistungen" und das Baugewerbe stark vertreten. Der hohe Anteil der Industrie ergibt sich durch die Unterstützung aus dem KMU-Fonds III, die hohen Anteile im Baugewerbe und bei den "sonstigen Dienstleistungen" durch die Meistergründungsprämie. Leicht überrepräsentiert ist der Bereich "Information und Kommunikation". Relativ wenige Gründungen werden bei den "freiberuflichen, technischen und wissenschaftlichen Dienstleistungen" gefördert.

Datenstand ist beim KMU-Fonds III der 31.5.2022, bei den anderen Aktionen der 31.3.2022. Da die Umsetzung der Aktionen weit vorangeschritten ist, sind zumindest hinsichtlich der Strukturen (Größe, Branchen, Technologiegehalt) keine größeren Änderungen bei vollständiger Umsetzung zu erwarten.

– Knapp 7 Prozent der Gründungen mit gut 8 Prozent der Bewilligungen sind als Hightech-Gründungen einzuordnen. Diese Gründungen werden durch den KMU-Fonds III und – zum kleineren Teil – durch die KMU-Förderung des Programms für Internationalisierung unterstützt. Der Anteil der Hightech-Gründungen liegt damit auf dem gesamtwirtschaftlichen Niveau. Aus methodischen Gründen erscheint die Aussagefähigkeit dieses Indikators eher eingeschränkt.

Insgesamt lässt die Gründungsförderung insbesondere aufgrund der Größe <u>der unterstützten Gründungen</u> einen deutlichen wirtschaftspolitischen Effekt erwarten. Aus strukturpolitischer Sicht sind einerseits der hohe Anteil von Gründungen in der Industrie und – mit Abstrichen – in der IuK, andererseits die eher geringere Unterstützung von Gründungen im Bereich der technischen und wissenschaftlichen Dienstleistungen sowie der hohe Anteil der sonstigen Dienstleistungen relevant.

Aus dem Umfang der Förderung und aus den Fördergegenständen lässt sich auch die Intensität der Gründungsförderung ableiten. Diese ist im KMU-Fonds III als eher hoch einzuordnen; hier erfolgt eine umfassende und oft vollständige Finanzierung des Gründungsvorhabens. Die anderen Aktionen sind in ihrer Förderintensität hinsichtlich des Gründungsgeschehens eher als gering einzuordnen.

#### 4. Investitionen

Als ein Ergebnis der Unterstützung von Gründungen und KMU in der PA 2 wurden betriebliche Investitionen identifiziert. Diese ergeben sich direkt durch die Gründungsaktivitäten und in den finanzierten Wachstumsprojekten (jeweils KMU-Fonds III). Indirekt ergeben sie sich auch als mittel- bis langfristige Folge des Unternehmenswachstums bei unterstützten Gründungen und Unternehmen. Ein gefestigter kausaler Zusammenhang ist dabei nur für die umfassenden Finanzierungen aus dem KMU-Fonds III zu unterstellen.<sup>2</sup> Die Darstellung der Investitionseffekte beschränkt sich daher im Folgenden auf den KMU-Fonds III.<sup>3</sup>

Insgesamt werden durch die finanzierten Gründungen und KMU Investitionen in Höhe von 130,61 Mio. Euro getätigt. Diese werden ganz überwiegend aus den Krediten des KMU-Fonds III getragen (97,3 Mio. Euro). Im Durchschnitt werden je Förderfall Investitionen im weiteren Sinne in Höhe von gut 142.000 Euro getätigt. Diese werden um weitere Ausgaben (z.B. Betriebsmittel) ergänzt. Bei Bestandsunternehmen sind die Investitionen mit knapp 235.000 Euro erwartungsgemäß deutlich höher als bei Gründungen (122.000 Euro).

Ein hoher Anteil der geförderten Investitionen wird im Bereich der "freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen" (24 Prozent) und der Industrie (21 Prozent) getätigt. Größere Anteile haben noch der Handel (12 Prozent) und das Gastgewerbe (11 Prozent). In diesen vier Branchen werden etwa zwei Drittel der Investitionen getätigt.<sup>4</sup>

Im Land Berlin sind im Jahr 2019 insgesamt 15,437 Mrd. Euro in "neue Ausrüstungen und sonstige Anlagen" investiert worden.<sup>5</sup> Die amtliche Statistik ist zu diesen Investitionen sektoral kaum differenziert. In einem breiten unternehmensnahen Dienstleistungsbereich<sup>6</sup> werden 31 Prozent der Investitionen getätigt, im Bereich "Handel, Verkehr, Gastgewerbe, IuK"

Die Auswirkungen einer anteiligen F\u00f6rderung f\u00fcr eine Messeteilnahme auf sp\u00e4tere (exportinduzierte) Investitionen sind sehr indirekt; Investitionsentscheidungen unterliegen dabei einer Reihe von Gr\u00fc\u00dfen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich st\u00e4rkeren Einfluss als die F\u00fcrderung der Messeteilnahmen haben. Der Einfluss der Meistergr\u00fcndungspr\u00e4mie auf sp\u00e4tere Investitionen in den Handwerksbetrieben ist schon aufgrund ihrer relativ geringen H\u00f6he sehr begrenzt.

Angaben zu den getätigten Investitionen liegen direkt im Monitoring vor. Sie umfassen auch die Ausgaben, die durch ergänzende Finanzierungen oder aus Eigenmitteln getragen werden. Berücksichtigt werden dabei nicht nur Investitionen in das Sachkapital, sondern auch die Ausgaben für die Gründungen und Projekte im Dienstleistungsbereich (Investitionen im weiteren Sinne). Ausgeschlossen sind Betriebsmittel.

Bei der Auswertung nach Branchen bleibt ein Förderfall mit sehr hohen Investitionen als Ausreißer unberücksichtigt. Das entsprechende Unternehmen ist an der Schnittstelle von Medizintechnik und Informationstechnologie tätig.

<sup>5</sup> Bruttoanlageinvestitionen ohne Bauten.

<sup>&</sup>quot;Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen"

25 Prozent und in der Industrie 15 Prozent. Soweit der Vergleich möglich ist, werden Investitionen in der Industrie und bei den wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen durch den KMU-Fonds III in überdurchschnittlichem Maße unterstützt; Investitionen bei sonstigen Dienstleistern, in Erziehung und Gesundheit und anderen haushaltsnahen Dienstleistungen sind eher weniger vertreten.

In Branchen der hochwertigen Technologie werden 20 Prozent der Investitionen getätigt, in der Spitzentechnologie 2 Prozent, im Hightech-Bereich damit insgesamt 22 Prozent.<sup>7</sup>

Eine Einordnung des Fördereffekts ist durch einen Vergleich mit der expliziten einzelbetrieblichen Investitionsförderung des Landes (und des Bundes), der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) möglich. Im Vergleichszeitraum von 2018 bis 2020 wurden durch die Kreditförderung aus dem KMU-Fonds III Investitionen in Höhe von 106,653 Mio. Euro angeregt. Durch die Zuschüsse aus der GRW sind in Berlin betriebliche Investitionen im Umfang von 475,5 Mio. Euro gefördert worden. Die Zuschüsse konnten dabei bis zu 30 Prozent für kleine Unternehmen und 20 Prozent für mittlere Unternehmen betragen.

Bezogen auf das gesamte Investitionsgeschehen (15,437 Mrd. Euro) machen die unterstützten Investitionen des KMU-Fonds III (130,61 Mio. Euro) nur einen kleinen Teil aus (0,8 Prozent). Die Investitionsintensität bei den finanzierten Gründungen und KMU ist dagegen hoch: Sie liegt im KMU-Fonds III bei gut 32.600 Euro je Beschäftigte\*n, in der Berliner Wirtschaft bei gut 13.500 Euro je Erwerbstätige\*n.8

Die Abgrenzung der FuE-intensiven Branchen als Grundlage der Einordung als hochwertige oder Spitzentechnologie erfolgt in einer Differenzierung, die für Investitionsdaten nicht verfügbar ist. Ein Vergleich mit entsprechenden regional- oder gesamtwirtschaftlichen Anteilen ist daher nicht möglich. Aus Sicht des Evaluationsteams erscheint der Anteil der geförderten Investitionen im Hightech-Bereich eher hoch.

Bezug sind hier einmal die Beschäftigten bei Bewilligung / Antragstellung, die nach Vorgabe als Vollzeitäquivalente angegeben werden sollen, zum anderen die Erwerbstätigen unabhängig vom Arbeitsumfang.

#### 5. Innovationen

Empirische Ergebnisse zu der Unterstützung von Innovationen sind aus zwei Quellen abzuleiten: Im Monitoring werden Innovationsaktivitäten nicht direkt erfasst; die Branchenzuordnung der geförderten Unternehmen erlaubt aber eine Einschätzung der Innovationsintensität. In der Befragung zum KMU-Fonds III sind mehrere Angaben zur Innovationstätigkeit der unterstützten Gründungen und KMU enthalten.

# 5.1 Ergebnisse des Monitorings

Die Innovationsintensität ergibt sich aus dem Anteil der Innovationsausgaben am gesamten Umsatz (ZEW 2022a).<sup>9</sup> Diese Intensität unterscheidet sich zwischen Branchen erheblich. Für eine Einordnung der "Innovationshaltigkeit" der PA 2 können daher die Anteile von Branchen mit hoher und mittlerer Innovationsintensität genutzt werden (Abbildung 3).<sup>10</sup>

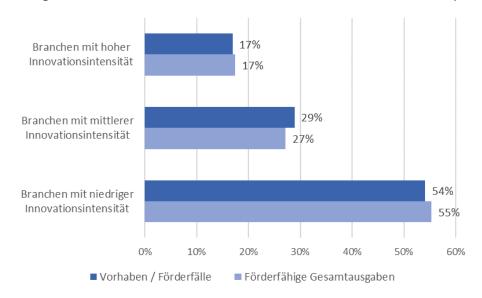


Abbildung 3: Anteile von Branchen mit hoher und mittlerer Innovationsintensität (PA 2)

Quelle: Monitoring EFRE-OP, ZEW 2022a, eigene Berechnung, eigene Darstellung.

Innovationsausgaben umfassen interne und externe Ausgaben für FuE, außerdem u.a. den Erwerb von Maschinen, Anlagen, Software und externem Wissen (z.B. Patente, Lizenzen), Aufwendungen für Konstruktion, Design, Produktgestaltung, Konzeption, Weiterbildung, Marktforschung, Markteinführung sowie vorbereitende Arbeiten für Entwicklung, Produktion oder Vertrieb von Innovationen (ZEW 2022a). Die Abgrenzung erfasst damit Innovationsaktivitäten umfassender als die Einordnung nach Technologieintensität, die nur auf interne FuE-Ausgaben abstellt.

Die Einordnung der Innovationsintensität in Klassen ist auf Grundlage der Daten der Innovationserhebung aus dem Mannheimer Innovationspanel gebildet worden (mittlere Innovationsintensität: Innovationsausgaben von 0,5 Prozent bis unter 5 Prozent des Umsatzes, hohe Innovationsintensität. Innovationsausgaben ≥ 5 Prozent des Umsatzes. Eine hohe Innovationsintensität weisen insgesamt neun Branchen oder Branchengruppen auf, überwiegend aus der Industrie (ZEW 2022a, ZEW 2022b).

In der PA 2 sind knapp die Hälfte der Förderfälle und Vorhaben (46 Prozent) mit 44 Prozent der förderfähigen Ausgaben Branchen mit mittlerer oder hoher Innovationsintensität zuzuordnen. Entsprechend gehört gut die Hälfte (54 Prozent bzw. 55 Prozent) zu Branchen mit niedriger Innovationsintensität. Der Anteil der unterstützten Investitionen (nur KMU-Fonds III) in innovationsintensiven Branchen beträgt genau 50 Prozent, dabei 24 Prozent, also etwa ein Viertel aller Investitionen in Branchen mit hoher Innovationsintensität.

Die Verteilung auf die Branchen wird wesentlich durch den KMU-Fonds III geprägt, hier wurden etwa 87 Prozent aller Bewilligungen für technologieintensive Branchen getätigt. Durch einen hohen Anteil ist auch die KMU-Förderung im Programm für Internationalisierung gekennzeichnet.

Insgesamt waren in Berlin im Jahr 2019 ein Drittel aller Unternehmen den innovationsintensiven Branchen zuzuordnen, davon 11 Prozent Branchen mit hoher Innovationsintensität und 22 Prozent Branchen mit mittlerer Innovationsintensität.<sup>11</sup>

#### 5.2 Ergebnisse der Unternehmensbefragung

In der Unternehmensbefragung sind auch die Innovationsaktivitäten der unterstützten Gründungen und KMU thematisiert worden. Grundgesamtheit sind Unternehmen, die einen Kredit aus dem KMU-Fonds III erhalten haben (ohne Mikrokredite). Die Ergebnisse beziehen sich entsprechend auf den KMU-Fonds III, der den Schwerpunkt der PA 2 darstellt.

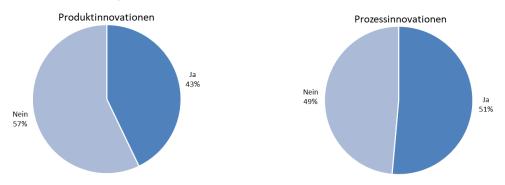


Abbildung 4: Kreditnehmende mit Produkt- oder Prozessinnovationen

Quelle: Unternehmensbefragung.

Eigene Auswertung von Daten des Unternehmensregisters des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg, vgl. https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/d-ii-1-j.

Von den antwortenden Kreditnehmenden des KMU-Fonds III haben "seit der Finanzierung aus dem Förderkredit" 43 Prozent eine Produktinnovation und 51 Prozent eine Prozessinnovation eingeführt. Sowohl eine Produkt- als auch eine Prozessinnovation haben 37 Prozent aller Antwortenden eingeführt, entweder eine Produkt- oder eine Prozessinnovation haben 57 Prozent eingeführt. Letzteres ist die "Innovatorenquote" zur Förderung aus dem KMU-Fonds III.

Zur gesamtwirtschaftlichen Innovatorenquote liegen unterschiedliche Daten vor:

- Auswertungen des KfW-Mittelstandspanels ergeben für den Zeitraum von 2017 bis 2019 eine Innovatorenquote von 22 Prozent (KfW 2021b) für den gesamten Mittelstand.<sup>12</sup> Die Innovatorenquote ist in Deutschland langfristig gesunken, gegenüber dem Zeitraum 2016 bis 2018 (19 Prozent) – vermutlich aufgrund einer neuen Abgrenzung des Innovationsbegriffs – wieder gestiegen. Der Anteil der Produkt- und der Prozessinnovatoren liegt jeweils bei 16 Prozent (2017 bis 2019).
- Das Mannheimer Innovationspanel liefert ebenfalls Daten zur Innovatorenquote. Im Durchschnitt der Jahre 2018 bis 2020 ergibt sich hier eine Quote von 56 Prozent (2020: 55 Prozent). Die Grundgesamtheit ist allerdings deutlich eingeschränkt.<sup>13</sup> Die entsprechende Quote der Produktinnovatoren liegt bei 31 Prozent, die der Prozessinnovatoren bei 49 Prozent.

Vor dem Hintergrund des breiten Ansatzes des KMU-Fonds III (Branchen und Betriebsgrößen) erscheint die Erhebung der KfW besser mit dem KMU-Fonds III vergleichbar zu sein.

Einzelne Evaluationen und Befragungen ergeben folgende Werte:

 Die Innovatorenquoten bei Finanzinstrumenten, die ausschließlich innovative Startups f\u00f6rdern, liegen in der Regel h\u00f6her: F\u00fcr den "Seed- und Start-up-Fonds II" in Schleswig-Holstein wurde eine Quote von 90 Prozent ermittelt. F\u00fcr den "Innovati-

Im Mittelstandspanel werden KMU aller Branchen (außer der öffentliche Sektor, Banken und Non-Profit-Organisationen) und Größenklassen befragt. Sie ist nach Eigenangaben "die einzige repräsentative Erhebung im deutschen Mittelstand". (KfW 2021b: 27). Der genannte Zeitraum ist die jüngste vorliegende Angabe. Grundlage der Befragung ist die (neue) OECD-Definition von Innovationen.

Die Erhebung deckt die Industrie und die überwiegend unternehmensorientierten Dienstleistungen ab. Insbesondere weitere Dienstleistungsbereiche (Handel, Gastgewerbe, sonstige Dienstleistungen) sind nicht vertreten. Zudem werden nur Unternehmen mit mindestens fünf Beschäftigten einbezogen (Rammer / Schubert 2021).

onsstarter Fonds Hamburg II" wurden Produktentwicklungen von allen antwortenden Start-ups, Markteinführungen von 81 Prozent gemeldet (GEFRA / Kovalis / IfS 2022a, 2022b).

- Bei weiteren Finanzinstrumenten, die sowohl innovative Gründungen als auch Innovationen in Bestandsunternehmen unterstützt haben, liegen die Innovatorenquoten zwischen 64 Prozent und 83 Prozent:
  - Eine Befragung zu einem Früh- und Wachstumsphasenfonds als Instrument der Innovationsförderung in Brandenburg (stille und offene Beteiligungen für Start-ups und innovative Bestandsunternehmen) zeigt Anteile von 64 Prozent (Produkte) bzw. 23 Prozent (Prozesse). Die gesamte Innovatorenquote liegt bei 64 Prozent (GEFRA / Kovalis 2022b).
  - Durch ein Finanzinstrument in Mecklenburg-Vorpommern (stille und offene Beteiligungen) wurde eine Innovatorenquote von 68 Prozent erreicht (54 Prozent Produktinnovationen, 29 Prozent Prozessinnovationen).
  - Bei einem Nachfolgeinstrument liegt die Innovatorenquote bei 83 Prozent (GEFRA / Kovalis 2022a).
- Bei einem weiteren Instrument, bei dem Zielgruppe und Ausrichtung ähnlich zum KMU-Fonds III sind (Unterstützung allerdings über stille und offene Beteiligungen), liegt die Innovatorenquote insgesamt bei 60 Prozent (Produktinnovationen 51 Prozent, Prozessinnovationen 45 Prozent).
- Die Evaluierung der Berliner Innovationsförderprogramme (Ramböll 2020) hat Innovationen und Innovatoren in der zugehörigen Erhebung nicht direkt adressiert. Es ist aber erhoben worden, inwieweit die Förderung (sieben Innovationsförderprogramme einschließlich ProFIT und VC-Fonds) hohe, mittlere, geringe oder keine Auswirkungen hat. Für die "Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren" (Produkte und Prozesse) hat die Innovationsförderung bei 40 Prozent der Antwortenden hohe Auswirkungen, für weitere 40 Prozent mittlere Auswirkungen.

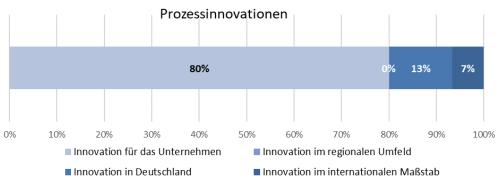
Die Innovatorenquote des KMU-Fonds III liegt damit deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt und – je nach Ausrichtung des Instruments – leicht bis deutlich unter den Quoten von Finanzinstrumenten der Innovationsförderung.

Sowohl Produkt- (38 Prozent) als auch Prozessinnovationen (80 Prozent) sind zum größten Teil Innovationen auf Ebene der Unternehmen. Da sich Prozessinnovationen in der Regel auf spezifische interne Prozesse beziehen, ist ein hoher Anteil von solchen unternehmensbezogenen Innovationen zu erwarten.

Relativ hoch ist der Anteil von Produktinnovationen im internationalen Maßstab. Diese Innovationen wurden ganz überwiegend von größeren Gründungen getätigt.14

Produktinnovationen 38% 15% 15% 31% 0% 10% 20% 30% 50% 60% 70% 80% 90% 100% ■ Innovation für das Unternehmen ■ Innovation im regionalen Umfeld ■ Innovation in Deutschland ■ Innovation im internationalen Maßstab Prozessinnovationen

Abbildung 5: Reichweite der Produkt- und Prozessinnovationen



Quelle: Unternehmensbefragung.

Diese Frage ist nur an Antwortende mit Innovationen (s.o.) gestellt worden. Bei einer tieferen Differenzierung werden die jeweiligen Fallzahlen aus der Befragung sehr gering; diese schränkt eine genauere Analyse ein.

Zwei Drittel der Innovationen sind Marktneuheiten, ein Drittel Nachahmerinnovationen.<sup>15</sup> Damit hat gut ein Viertel aller Antwortenden (67 Prozent von 43 Prozent) seit der Finanzierung durch den Förderkredit Marktneuheiten entwickelt. Die Marktneuheiten sind ganz überwiegend (90 Prozent) von Gründungen angegeben worden.

In der Gesamtwirtschaft lag der Anteil von KMU mit Marktneuheiten in den Jahren 2018 bis 2020 im Durchschnitt bei gut 7 Prozent (ZEW 2022a), der Anteil der KMU mit Sortimentsneuheiten bei 12 Prozent (2017).

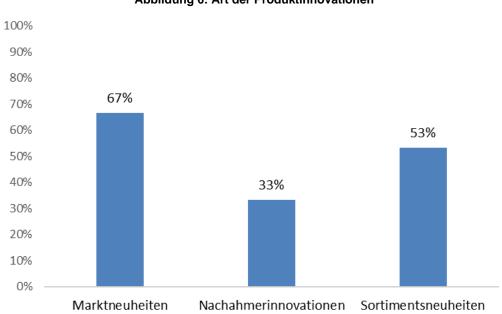


Abbildung 6: Art der Produktinnovationen

Quelle: Unternehmensbefragung. Mehrfachnennungen möglich. Anteil an allen Produktinnovatoren.

Bei den Prozessinnovationen handelt es sich ganz überwiegend um qualitätsverbessernde Innovationen (83 Prozent), zum kleineren Anteil um kostensenkende Neuerungen (ohne Abbildung).

Wesentliche Innovationseffekte ergeben sich damit aus der Kreditförderung durch den KMU-Fonds III. Daneben sind schon in der ersten Phase der Evaluation gewisse Innovati-

Marktneuheiten: Neue oder merklich verbesserte Produkte (inkl. Dienstleistungen), die vom Unternehmen als erster Anbieter auf dem Markt eingeführt wurden.

Nachahmerinnovationen: Erstmals angebotene Produkte, die von Wettbewerbern bereits im Markt angeboten werden.

Sortimentsneuheiten: Neue oder merklich verbesserte Produkte, die keine Vorgängerprodukte im Unternehmen haben.

Mehrfachnennungen durch mehrere Innovationen oder durch Sortimentsneuheiten, die auch Marktneuheiten sind, möglich.

onseffekte des Programms für Internationalisierung skizziert worden. Durch die Unterstützung von Messeteilnahmen und der internationalen Vernetzung entstehen Kontakte, Kooperationen und Netzwerke. Diese erleichtern den Zugang zu externem Wissen und Ressourcen. Internationale Kontakte können dann Innovationsprozesse beschleunigen.

#### 6. Produktivität

Spezifisches Ziel der PA 2 ist die Steigerung der Produktivität von KMU. Die Produktivität ist bei der Herleitung der Wirkungsmodelle als ein zentrales Ergebnis der Förderung häufiger benannt worden. Sie ergibt sich mittelbar u.a. aus den Outputs und Ergebnissen, die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt wurden. Die Zusammenhänge sind Gegenstand des nächsten Teils des Berichts.

Zur Beschreibung des Produktivitätseffekts kann auf Monitoringdaten und auf Ergebnisse der Befragung zurückgegriffen werden. Beide empirische Grundlagen beziehen sich auf den KMU-Fonds III. Beiträge der anderen Aktionen werden fallweise in der Untersuchung der Wirkungszusammenhänge aufgegriffen.

#### 6.1 Ergebnisse des Monitorings

Das Monitoring enthält auch Angaben zu den Umsätzen und den Beschäftigten der Kreditnehmenden des KMU-Fonds III. Diese beziehen sich jeweils auf den Zeitpunkt der Antragstellung und den Projektabschluss. Damit können einfache Kennziffern zur Produktivität erhoben werden und im Zeitablauf verglichen werden.

Die Produktivität der Förderfälle, die berücksichtigt werden können, liegt zum Zeitpunkt der Antragstellung bei 58.700 Euro je Beschäftigte\*n. Bei abgeschlossenen Projekten ergibt sich eine Produktivität in Höhe von 86.800 Euro. Dies entspricht einem Anstieg von 28.100 Euro oder 48 Prozent gegenüber dem Ausgangsniveau. Werden nur die Fälle herangezogen, für die vollständige Ist-Daten sowohl zur Antragstellung als auch zum Projektende vorliegen, so ergeben sich niedrigere Ausgangswerte, aber eine sehr ausgeprägte Entwicklung der Produktivität (+144 Prozent).

Die Umsatzdaten zum Zeitpunkt der Bewilligung wurden für das letzte abgeschlossene Geschäftsjahr vor dem Antragsjahr erhoben. Bei Gründungen liegen hier dementsprechend häufig keine Angaben vor. Die zugrunde liegenden Fallzahlen sind daher vor allem für die Auswertung von Förderfällen mit vollständigen Ist-Daten sowohl zum Antragszeitpunkt als auch zum Projektende relativ niedrig (62 Fälle). Der deutliche Unterschied bei den beiden Stichproben erklärt sich durch den Ausschluss der (relativ großen) Fälle aus dem Programm "Berlin Start" in der zweiten Abgrenzung (Daten zu beiden Zeitpunkten).

Tabelle 1: Entwicklung der Produktivität geförderter Unternehmen nach Projektauswahl

	Produktivität zur Antragstellung	Produktivität zum Projektende	Differenz	Entwicklung
Daten zur Antragstellung oder zum Projektende	58.700	86.800	+28.100	+48 %
Daten zur Antragstellung und zum Projektende	50.000	134.400	+84.400	+144 %

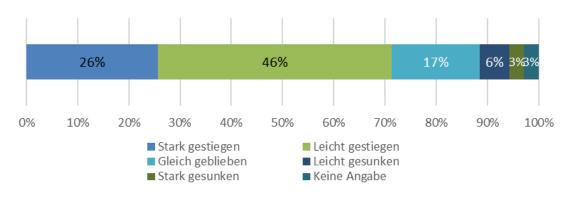
Quelle: OP-Monitoring, Monitoring KMU-Fonds III, eigene Berechnungen. Angaben jeweils in Euro je Beschäftigte\*n, wenn nicht anders benannt.

Die Produktivität liegt damit bei der Antragstellung leicht (etwa 10 Prozent), bei Projektende deutlich über dem Gesamtniveau in Berlin.<sup>17</sup> Der Unterschied erklärt sich zumindest teilweise durch den relativ hohen Anteil von Branchen mit hoher Produktivität im KMU-Fonds III.

# 6.2 Ergebnisse der Unternehmensbefragung

Die Befragung zeigt einen hohen Anteil von Gründungen und KMU mit Produktivitätssteigerungen: Gut ein Viertel (26 Prozent) gibt einen starken Produktivitätszuwachs seit Nutzung des Förderkredits an, weitere 46 Prozent leichte Zuwächse. In 9 Prozent der Fälle ist die Produktivität – zumeist leicht – zurückgegangen.

Abbildung 7: Entwicklung der Produktivität der Gründungen und KMU seit dem Förderkredit



Quelle: Unternehmensbefragung.

Aufgrund unterschiedlicher Datenbasis im Monitoring (Umsatz bezogen auf Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten) und in der amtlichen Statistik (BIP je Arbeitsstunde) ist eine Umrechnung in mehreren Schritten mit Näherungswerten notwendig (Verhältnis Umsatz zu BIP in Berlin, durchschnittliche Arbeitsstunden je Vollerwerbstätige\*r). Die Produktivität je Arbeitsstunde lag in Berlin im Jahr 2020 bei 56 Euro, für die finanzierten Gründungen und KMU im KMU-Fonds III ergibt sich eine entsprechende Produktivität in Höhe

von 62 Euro. Aufgrund der Datenlage im Monitoring und dieser Umrechnung sind die Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren.

In anderen Evaluationen liegen die Anteile derer, die starke Produktivitätssteigerungen realisieren konnten, zwischen 14 und 21 Prozent der Antwortenden (bei hohen Gründungsanteilen: 15 bzw. 18 Prozent), der Anteil derer mit leichten Zuwächsen zwischen 29 und 59 Prozent (bei hohen Gründungsanteilen: 37 bzw. 59 Prozent).<sup>18</sup>

Die Antwortenden mit hohen Produktivitätszuwächsen sind durchweg Gründungen und haben mit sehr hohem Anteil auch innoviert (vgl. Kap. 9.3).

Auch die Entwicklung der eigenen Produktivität im Verhältnis zu den Konkurrenten wird von den Gründungen überwiegend positiv bewertet (Abbildung 8). 29 Prozent der Antwortenden gibt eine auch im Vergleich stark gestiegene Produktivität an, knapp ein Drittel (31 Prozent) eine leicht gestiegene Produktivität.

29% 31% 3%3% 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% ■ Stark gestiegen ■ Leicht gestiegen ■ Gleich geblieben ■ Leicht gesunken ■ Stark gesunken ■ Keine Angabe

Abbildung 8: Entwicklung der Produktivität im Vergleich zu den Wettbewerbern

Quelle: Unternehmensbefragung.

Etwa die Hälfte derjenigen, die starke absolute Zuwächse angegeben haben, sieht auch eine starke Verbesserung der Produktivität im Vergleich zu den Konkurrenten. Die andere Hälfte sieht eine gleiche Entwicklung oder eine etwas bessere Entwicklung als bei den Wettbewerbern. Diejenigen, die von einer leichten Steigerung der Produktivität in ihrem Unternehmen berichten, sehen zu etwa gleichen Teilen eine deutlich bessere, eine leicht bessere oder eine gleiche Produktivitätsentwicklung im Vergleich zu den Wettbewerbern.

Die untersuchten Instrumente sind zwei Finanzinstrumente, die Beteiligungen für Gründungen und KMU ausreichen; dabei überwiegt wie beim KMU-Fonds III der Gründungsanteil. Zwei andere Instrumente sind der einzelbetrieblichen Investitionsförderung (Zuschussförderung) zuzuordnen. Bei drei der vier Befragungen wurden auch – jeweils mit geringen Anteilen – Rückgänge der Produktivität gemeldet. Vgl. GEFRA / Kovalis / IfS (2022a), GEFRA / Kovalis / IfS (2022c).

Die Produktivitätssteigerungen scheinen damit zum größeren Teil auf Unternehmensfaktoren und zum kleineren Teil auf Branchenentwicklungen zurückzuführen zu sein – zumindest in der Wahrnehmung der antwortenden Gründungen.

Wesentliche Faktoren für die Produktivitätssteigerungen sind nach Auskunft der Antwortenden die hohe Qualität der Produkte und Dienstleistungen (68 Prozent), die Kompetenzen von Geschäftsführung und Beschäftigten (58 Prozent), die Markt- / Nachfrageentwicklung (38 Prozent) und die Belegung einer Marktlücke (35 Prozent). <sup>19</sup> Preiserhöhungen und Kostensenkungen spielen dagegen nur eine sehr kleine Rolle.

Bei den Antwortenden, die hohe Produktivitätszuwächse angeben, werden die beiden erstgenannten Faktoren besonders häufig genannt.

#### 7. Zwischenfazit: Zentrale Effekte der PA 2

Aus den Wirkungsmodellen, die in der ersten Phase der Evaluation mit den Programmakteuren entwickelt wurden, lassen sich drei zentrale Effektgrößen ableiten. Diese sind anhand des Monitorings und der Unternehmensbefragung genauer untersucht worden. Die Untersuchungsergebnisse sind aus Sicht des Evaluationsteams wie folgt einzuordnen.

### Gründungen

Die Gründungsförderung stellt in den Förderstrukturen und bei den Effekten den Kern der Prioritätsachse dar. Hervorzuheben ist die Größe der unterstützten Gründungen: Im KMU-Fonds III – als wesentlicher Maßnahme der Gründungsförderung – liegt der durchschnittliche Finanzeinsatz je Gründung bei deutlich über 100.000 Euro. In der Gesamtwirtschaft finden sich in dieser Größenordnung etwa 7 Prozent aller Gründungen. Diese Größe lässt eine hohe Bestandskraft und Resilienz der Gründungen und insbesondere deutliche regionalwirtschaftliche Folgeeffekte erwarten.

In sektoraler Hinsicht erfolgt eine breite Gründungsförderung über die gesamte Wirtschaft. Positiv hervorzuheben ist der große Anteil von Gründungen in der Industrie und in der IuK, strukturpolitisch problematisch erscheint der geringe Anteil von geförderten Gründungen im Bereich der freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen. Der hohe Anteil von sonstigen Dienstleistungen mit tendenziell hier geringen regionalökonomischen Effekten ist insbesondere auf die Förderung von Handwerksgründungen mit kleinen finanziellen Volumen zurückzuführen.

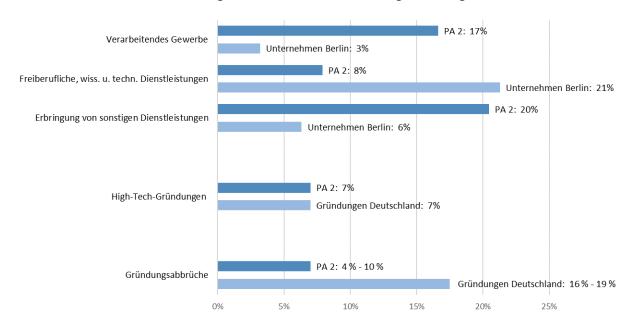


Abbildung 9: Strukturdaten zur Gründungsförderung

Quelle: Monitoring EFRE-OP, Unternehmensbefragung, ZEW 2022a, KfW 2021a. Eigene Berechnung, eigene Darstellung. Hinweis: In den Daten zur PA 2 sind teilweise nicht alle Aktionen enthalten. Die Vergleichsdaten für Gründungsabbrüche beziehen sich auf Gründungen mit einem externen Mitteleinsatz von mehr als 25.000 Furo

Der Anteil der Hightech-Gründungen liegt auf gesamtwirtschaftlichem Niveau; vor dem Hintergrund des breiten Förderansatzes und der expliziten Förderung von Gründungen im Handwerk erscheint die Unterstützung von Technologiegründungen zufriedenstellend. Der Indikator misst die FuE-Ausgaben und keine anderen Merkmale; er ist daher nur bedingt aussagekräftig.

Die Abbrüche von Gründungen lassen sich über das Monitoring und die Befragung nur eingeschränkt erfassen. Nach Einschätzung des Evaluationsteams ist die Abbruchquote aber niedriger als in der Gesamtwirtschaft. Dies ist durch die umfassende Finanzierung (KMU-Fonds III), die Größe der Gründungen und die konjunkturelle Situation insbesondere im Handwerk zu erklären.

#### Investitionen

Durch die Förderkredite des KMU-Fonds III (und begleitende weitere Fremdfinanzierungen) werden auch betriebliche Investitionen finanziert. Zwischen Mitte 2017 und Anfang 2022 wurden 130,61 Mio. Euro an betrieblichen Investitionen getätigt. Für einen ausgewählten Vergleichszeitraum entspricht dies gut 22 Prozent der Zuschussförderung aus der GRW.

Die unterstützten Investitionen machen einen Anteil von etwa 0,8 Prozent von allen Investitionen in Berlin aus, die Investitionsintensität ist mit 32.600 Euro je Beschäftigte\*n vergleichsweise hoch. Nicht berücksichtigt sind Folgeinvestitionen im Zuge des Wachstums der Gründungen.

Ein großer Teil dieser Investitionen wird in dem strukturpolitisch wichtigen Wirtschaftsbereich der "freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen" (24 Prozent) und in der Industrie (21 Prozent) getätigt. Diese Segmente sind auch im (eingeschränkten) Vergleich zur gesamten Investitionstätigkeit in Berlin besonders stark vertreten. Damit wird die Modernisierung dieser Branchen und der gesamten Wirtschaft unterstützt. Auch in den Hightech-Branchen scheinen die Investitionen überdurchschnittlich zu sein.

#### Innovationen

Die Indikatoren zu Innovationsaktivitäten der Kreditnehmenden des KMU-Fonds III und der PA 2 insgesamt deuten durchgängig auf eine hohe Innovationsorientierung der Förderung hin.

Knapp die Hälfte der Projekte (46 Prozent) sind Branchen mit einer mittleren oder hohen Innovationsintensität (Anteil Innovationsausgaben am Umsatz) zuzuordnen. Die Bewilligungen für diese Projekte sind ganz überwiegend durch den KMU-Fonds III getragen. Knapp ein Viertel der finanzierten Investitionen (KMU-Fonds III) wird in Branchen mit hoher Innovationsintensität getätigt. In Berlin insgesamt beträgt dieser Anteil 11 Prozent.

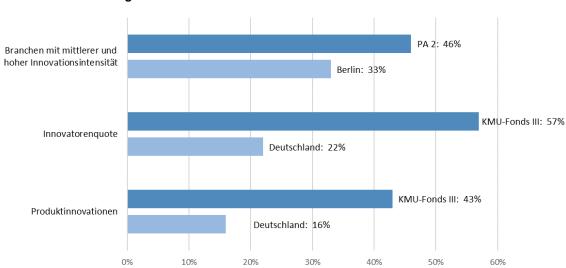


Abbildung 10: Innovationsindikatoren zum KMU-Fonds III und zur PA 2

Quelle: Monitoring EFRE-OP, Unternehmensbefragung, ZEW 2022a, ZEW 2022b, KfW 2021a, KfW 2021b. Eigene Berechnung, eigene Darstellung.

Die Befragung von Kreditnehmenden des KMU-Fonds III ergibt zudem eine sehr hohe Innovatorenquote und einen sehr hohen Anteil von Produktinnovationen.

Weitere Innovationsindikatoren (Marktneuheiten, Innovationen im internationalen Maßstab) zeigen ausgeprägte Werte, sind aber aufgrund geringer Fallzahlen vorsichtig zu interpretieren. Die Ausprägungen der Innovationsindikatoren liegen insgesamt (leicht) unterhalb ähnlicher Werte für explizite Innovationsprogramme – etwa von Finanzinstrumenten für Start-ups mit innovativen Geschäftsmodellen als expliziter Voraussetzung oder spezifischen Förderprogrammen des Bundes. Sie liegen aber so weit oberhalb des gesamtwirtschaftlichen Niveaus, dass die Förderung insbesondere aus dem KMU-Fonds III, aber auch aus dem Programm für Internationalisierung als niedrigschwellige Innovationsförderung eingeordnet werden kann.

#### Produktivität

Sowohl Monitoring als auch Befragung zeigen eine positive Entwicklung der Produktivität bei den Gründungen und KMU, die durch den KMU-Fonds III unterstützt wurden. So ist die Produktivität im Projektverlauf bei den Förderfällen, zu denen entsprechende Daten vorliegen, insgesamt deutlich angestiegen. In der Befragung haben ungefähr drei von vier Antwortenden (72 Prozent) eine steigende Produktivität seit der Finanzierung gemeldet. Insbesondere der Anteil derer, die eine stark steigende Produktivität angegeben haben (29 Prozent), liegt deutlich über Vergleichswerten. Das Spezifische Ziel der PA 2, die Steigerung der Produktivität, scheint damit erreicht. Im nächsten Abschnitt werden die Wirkungspfade zur Produktivitätssteigerung untersucht.

#### Teil II: Zentrale Wirkungspfade der Prioritätsachse 2

Im ersten Teil dieses Endberichts sind die zentralen Effekte der PA 2 und insbesondere des KMU-Fonds III hergeleitet worden. Der Zusammenhang dieser Effekte mit den Förderansätzen ist Gegenstand des zweiten Teils. Ausgangspunkt sind dabei die Wirkungspfade, die in der ersten Phase der Evaluation aus den Gesprächen mit den Programmakteuren abgeleitet worden sind (Abbildung 11).

Zentrale Fragestellung ist, inwieweit die Förderung über die postulierten Wirkungspfade einen Beitrag zur Steigerung der Produktivität leistet. Dabei werden die Intensität der Zusammenhänge und die empirische Fundierung der postulierten Zusammenhänge untersucht. Grundlage sind Monitoringdaten, die Befragung von Kreditnehmenden des KMU-Fonds III und die empirische Literatur zu einzelnen Zusammenhängen.

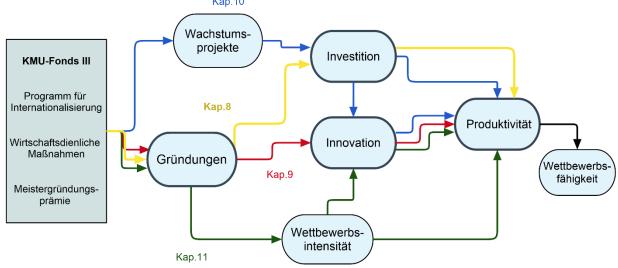


Abbildung 11: Zentrale Wirkungspfade der Prioritätsachse 2

Quelle: Eigene Darstellung.

Über die Wirkungspfade, die aus den Experteninterviews heraus als zentrale Zusammenhänge identifiziert wurden, wird auch die Steigerung der Wettbewerbsintensität untersucht. Diese Kausalität ist der Literatur zur Produktivitätsentwicklung entnommen.

Teil II ist entlang der Wirkungspfade gegliedert. Dabei werden zunächst die Wirkungen einer gesteigerten Gründungstätigkeit auf die Produktivität (Kap. 8 und Kap. 9), dann die Effekte der Wachstumsprojekte (Kap. 10) und schließlich die Auswirkungen von Gründungen auf die gesamte Wirtschaft (Kap. 11) dargestellt.

#### 8. Wirkungspfad "Investitionen durch Gründungen"

Der Wirkungspfad postuliert drei wesentliche Zusammenhänge:

- Die F\u00f6rderung, insbesondere die Finanzierung durch den KMU-Fonds III, f\u00fchrt zu zus\u00e4tzlichen Gr\u00fcndungen im F\u00f6rdergebiet.
- Die neuen Unternehmen t\u00e4tigen im Rahmen der Gr\u00fcndungsaktivit\u00e4t und sp\u00e4ter infolge des Wachstums betriebliche Investitionen, etwa in Sachkapital, in Personal (Humankapital) oder in FuE.
- Infolge dieser Investitionen steigt die Produktivität der (jungen) Unternehmen.

Diese Zusammenhänge werden im Folgenden anhand des Monitorings, der Befragung und der Literatur überprüft.

### 8.1 Der Einfluss der Förderung auf die Gründungsaktivität

Die Gründungseffekte sind in Kapitel 3 und in Anhang 1 beschrieben worden. In den Aktionen der PA 2 sind bis Mitte 2022 insgesamt 1.158 Gründungen in 1.401 Projekten unterstützt worden. Dabei wurden vor allem sehr große Gründungen unterstützt. Die jungen Unternehmen haben über die Aktionen Zuschüsse für Messeauftritte, Prämien für Existenzgründungen (Handwerk) und Finanzierungen für Gründungsvorhaben erhalten. Fördergegenstände und Förderumfang lassen Rückschlüsse auf die Wirkstärke der Förderung hinsichtlich der Gründungen zu: Diese ist im KMU-Fonds III als hoch einzuschätzen, da hier eine umfassende Finanzierung des Gründungsvorhabens ermöglicht wird. Die anderen Aktionen unterstützen Teilaktivitäten (Messeauftritte) oder sind sektoral und im Umfang deutlich begrenzt (Gründungsprämie im Handwerk).

Die Befragung<sup>20</sup> von Kreditnehmenden des KMU-Fonds III ergibt, dass für über die Hälfte der antwortenden Gründerinnen und Gründer (55 Prozent) eine Gründung ohne die Förderung überhaupt nicht möglich gewesen wäre, bei weiteren 45 Prozent hätte sich die Gründung verzögert oder wäre deutlich teurer geworden. Überhaupt nicht gewählt wurde die Antwort, dass die Gründung auch ohne den Förderkredit möglich gewesen wäre.

Die Befragung wurde bei Endbegünstigten (Gründungen und KMU) der Module "Berlin Start" und "Wachstumsdarlehen" vorgenommen. Nicht befragt wurden Gründungen und KMU, die Mikrokredite erhalten haben. Die folgenden Auswertungen beziehen sich immer auf diese Gruppe.

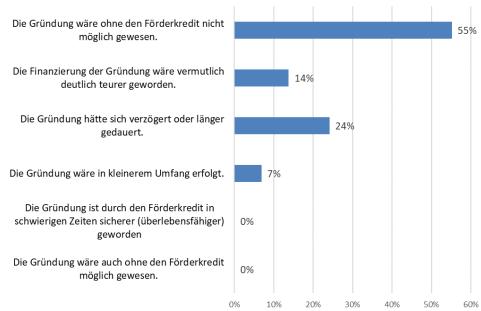


Abbildung 12: Einfluss der Förderung auf die Gründungsaktivität (Additionalität und Mitnahme)

Quelle: Unternehmensbefragung.

Die Fragestellung wird sehr häufig angewendet, um die Additionalität der Förderung bzw. Mitnahmeeffekte zu ermitteln. Demnach liegt hier bei über der Hälfte der Fälle vollständige Additionalität der Förderung vor, reine Mitnahme ist gar nicht zu beobachten. Eingeschränkte Mitnahmeeffekte ergeben sich für die übrigen Fälle.

Vergleichswerte aus Evaluationen zur Gründungsförderung<sup>21</sup> liefern für die Additionalität Werte zwischen 12 Prozent und 54 Prozent, im Durchschnitt bei knapp 30 Prozent. Für die reinen Mitnahmeeffekte ("Gründung" oder "Finanzierung" auch ohne Förderung) zeigen die Ergebnisse für zwei Finanzinstrumente zur Unterstützung von innovativen Gründungen über Beteiligungen ebenfalls keine solchen Angaben, zu anderen Förderungen liegen Werte zwischen 5 Prozent und 20 Prozent vor.

Das Monitoring des KMU-Fonds III weist neben den Förderkrediten auch weitere Finanzierungen für die Gründungen (private und öffentliche Mittel) aus. Insgesamt sind für die Gründungen Finanzmittel im Umfang von 89,70 Mio. Euro zur Verfügung gestellt worden. Mit

Studien zur Gründungsförderung über Finanzinstrumente und über Zuschussinstrumente. Zielgruppen sind dabei in der Regel innovative und / oder wissens- und technologieorientierte Gründungen und junge KMU. Vgl. GEFRA / Kovalis / IfS (2022a), GEFRA / Kovalis / IfS (2022b), GEFRA / Kovalis (2022b), Ramböll (2021).

73,70 Mio. Euro sind davon 82 Prozent aus dem KMU-Fonds III getragen worden. Die Förderung hat damit einen sehr großen Anteil an der Finanzierung der Gründungen und damit deutlichen Einfluss auf die Gründungsaktivität.

Insgesamt kann für den KMU-Fonds III als wesentliche Maßnahme der PA 2 von einem ausgeprägten Zusammenhang von Förderung und Gründungen ausgegangen werden: Der Anteil derer, bei denen die Gründung ohne Förderkredit nicht möglich gewesen wäre, ist absolut und relativ groß, die Mitnahmeeffekte erscheinen eher gering.

# 8.2 Zur Investitionstätigkeit der Gründungen

Zur Investitionstätigkeit der geförderten Gründungen kann auf Daten des Monitorings und auf empirische Studien zur Investitionstätigkeit von Gründungen zurückgegriffen werden.

## Auswertung des Monitorings zum Zusammenhang von Gründungen und Investitionen

Die Gründungen, die einen Kredit aus dem KMU-Fonds III erhalten, investieren im Durchschnitt knapp 122.000 Euro in ihr Unternehmen. Davon werden knapp 99.000 Euro aus dem Förderkredit getragen. Von insgesamt 747 Fällen werden in 639 Fällen oder 86 Prozent eine Investition angegeben, in 91 Fällen (12 Prozent) werden keine Investitionsausgaben gemeldet.<sup>22</sup> Investitionen oberhalb von 10.000 Euro erfolgen in 515 Förderfällen (69 Prozent). Der Anteil investierender Gründungen ist damit deutlich höher als in der Gesamtwirtschaft (48 Prozent, s.u.).

Die Investitionsintensität ist im KMU-Fonds III bei Gründungen mit 37.300 Euro je Beschäftigte\*n deutlich höher als bei Nicht-Gründungen (KMU über drei Jahre, 25.400 Euro). Die geförderten Gründungen scheinen – unter Berücksichtigung ihrer Größe – deutlich überdurchschnittlich zu investieren.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> 17 Fälle ohne Daten.

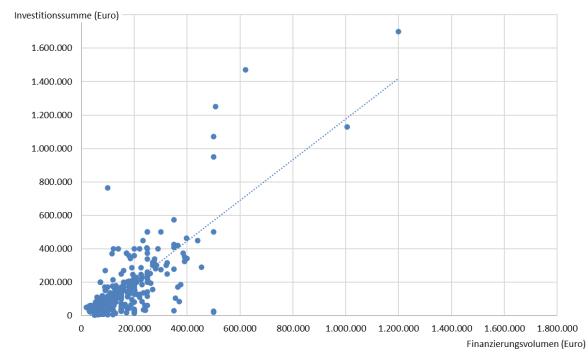


Abbildung 13: Zusammenhang von Finanzierungsvolumen und Investitionen bei Gründungen

Quelle: OP-Monitoring, eigene Berechnungen.

Einen weiteren Hinweis auf den Zusammenhang von Gründungen und Investitionen liefert der Vergleich der Finanzierungsvolumen und der Investitionshöhen (Abbildung 13): Mit steigendem Finanzierungsvolumen und damit steigender Größe der Gründungen steigen auch die Investitionssummen an. Der statistische Zusammenhang ist deutlich ausgeprägt – die entsprechenden Kennziffern zeigen eine deutliche lineare Relation an.<sup>23</sup>

#### Befragungen und Studien zum Zusammenhang von Gründungen und Investitionen

Der Anteil der Investitionen junger Unternehmen an allen Investitionen ist erwartungsgemäß sehr klein – er lag im Durchschnitt seit dem Jahr 2014 bei 4,2 Prozent. In absoluten Zahlen sind dies Investitionen in Höhe von durchschnittlich etwa 6 Mrd. Euro (2020: 3 Mrd. Euro).<sup>24</sup>

Der Korrelationskoeffizient (R) liegt bei 0,81, der Zusammenhang ist höchst signifikant. Zwei Ausreißer mit sehr hohen Investitionssummen wurden aus Darstellungsgründen ausgeschlossen. Der statistische Zusammenhang wird dadurch nur in sehr geringem Zusammenhang geändert; die Aussagen im Text bleiben vollständig gültig.

Grundlage sind Auswertungen des KfW-Mittelstandspanels (KfW Research 2021b). Junge Unternehmen werden dabei bis zu einem Alter von fünf Jahren abgegrenzt. Zugrunde gelegt wird hier das Investitionsvolumen (Investitionsausgaben in gebrauchte und neue Güter).

Die relativen Investitionen sind dagegen bei Gründungen durchgängig sehr hoch: Der Anteil investierender Unternehmen ist in der Gesamtwirtschaft bei jungen Unternehmen (bis fünf Jahre) höher als in allen anderen Altersklassen (KfW Research 2021b, Alm / Meurers 2014). Im Jahr 2020 lag dieser Anteil bei 51 Prozent – jedes zweite junge Unternehmen hat im Jahr 2020 Investitionen getätigt. Im Durchschnitt seit dem Jahr 2017 lag diese Quote bei 48 Prozent. Auch die Investitionsintensität ist bei Gründungen (bis fünf Jahre) höher als in den anderen Altersgruppen (mit Ausnahme des Jahres 2020). Sie lag von 2014 bis 2020 im Durchschnitt bei 9.279 Euro je Beschäftigte\*n (KfW Research 2021b).

Insgesamt zeigen die Monitoringdaten einen deutlichen statistischen Zusammenhang von Gründungsaktivitäten und Investitionen: 86 Prozent der unterstützten Gründungen geben auch Investitionsausgaben an, 69 Prozent Ausgaben von mehr als 10.000 Euro. Auch Befragungsdaten auf Bundesebene (KfW-Mittelstandspanel) zeigen einen solchen statistischen Zusammenhang – junge Unternehmen (bis fünf Jahre) investieren häufiger als alle anderen Altersklassen, zudem ist ihre Investitionsintensität höher.

# 8.3 Produktivitätseffekte von Investitionen durch Gründungen

Die Veränderung der Produktivität infolge einer ausgeprägten Investitionstätigkeit ergibt sich vor allem aus der Modernisierung und Erweiterung des Kapitalstocks. Leistungsfähige und effiziente Anlagen und Ausrüstungen ermöglichen einen höheren Output bei gegebenem Input bzw. eine Verringerung des Inputs bei gegebenem Output. Die Bedeutung des (Wachstums des) Kapitalstocks und damit der Investitionen für die Produktivität ist in der ersten Phase der Evaluation umfassend beleuchtet worden.<sup>25</sup>

Für die Förderung aus der PA 2 bzw. für den KMU-Fonds III lassen sich zu diesem Zusammenhang direkte empirische Ergebnisse ableiten. Dazu wird wieder zwischen Ergebnissen des Monitorings und der Befragung unterschieden.

# Auswertung des Monitorings zum Zusammenhang von Investitionen und Produktivität

In Kapitel 6 sind die Produktivitätseffekte des KMU-Fonds III insgesamt vorgestellt worden. Für die (große) Teilgruppe der Gründungen ergibt sich für den Zeitpunkt der Antragstellung eine Produktivität von 48.800 Euro je Beschäftigte\*n; bei Gründungen mit abgeschlossenen

Vgl. Kapitel 3.2 im Zwischenbericht und als neuere Untersuchung Grömling / Niebel (2022). Zur Bedeutung von Gründungen für die Produktivitätsentwicklung außerdem Fritsch / Wyrwich (2021), Haltiwanger (2011) und Haltiwanger et al. (2013).

Projekten von 63.600 Euro. Dies entspricht einem Anstieg von 14.800 Euro oder 30 Prozent gegenüber dem Ausgangsniveau. <sup>26</sup>

Tabelle 2: Entwicklung der Produktivität geförderter Gründungen nach Projektauswahl

	Produktivität zur Antragstellung	Produktivität zum Projektende	Differenz	Entwicklung
Daten zur Antragstellung oder zum Projektende	48.800	63.600	+14.800	+30 %
Daten zur Antragstellung und zum Projektende	34.800	46.600	+11.800	+24 %

Quelle: OP-Monitoring, Monitoring KMU-Fonds III, eigene Berechnungen. Angaben jeweils in Euro je Beschäftigte\*n, wenn nicht anders benannt.

Damit ist grundsätzlich von Produktivitätseffekten bei geförderten Gründungen auszugehen. Ein statistischer Zusammenhang von Investitionen und einer Veränderung der Produktivität ist auf Grundlage der vorliegenden Daten zum KMU-Fonds III allerdings nicht zu erkennen: Die Korrelation von Investitionen durch Gründungen und deren Produktivität am Projektende ist schwach positiv, der Zusammenhang der Investitionen und der Entwicklung der Produktivität (Veränderung Projektbeginn zu Projektende) ist schwach negativ.<sup>27</sup>

# Auswertung der Befragung zum Zusammenhang von Investitionen und Produktivität

Die Befragung zeigt einen hohen Anteil von Gründungen mit Produktivitätssteigerungen: 29 Prozent geben starke Produktivitätszuwächse seit Nutzung des Förderkredits an, weitere 39 Prozent leichte Zuwächse. In 9 Prozent der Fälle ist die Produktivität – zumeist leicht – zurückgegangen.

Zur eingeschränkten Datenverfügbarkeit vgl. Kapitel 6.1 und Fußnote 16.
Werden nur die Fälle herangezogen, für die vollständige Ist-Daten sowohl zur Antragstellung als auch zum Projektende vorliegen, so ergeben sich deutlich niedrigere absolute Werte, aber eine ähnliche Entwicklung der Produktivität (+24 Prozent).

Insbesondere bei den Daten zur Produktivität ist eine Reihe von Ausreißern zu beobachten, wobei vor allem die unterliegenden Umsatzdaten unplausibel erscheinen.

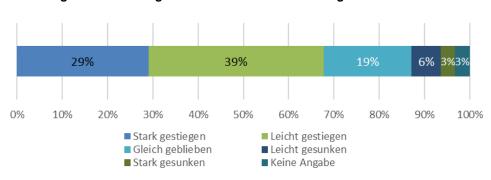


Abbildung 14: Entwicklung der Produktivität der Gründung seit dem Förderkredit

Quelle: OP-Monitoring, eigene Berechnungen.

In anderen Befragungen mit einem hohen Anteil von geförderten Gründungen liegen die Anteile derer, die starke Produktivitätssteigerungen realisieren konnten bei 15 bzw. 18 Prozent und damit deutlich niedriger als für den KMU-Fonds III. Die Anteile der Antwortenden mit leichten Zuwächsen liegen bei 37 bzw. 59 Prozent. Im Vergleich ist der Anteil der Gründungen mit Produktivitätszuwächsen bei einem Fonds, der nur innovative Gründungen unterstützt, höher als beim KMU-Fonds III; der entsprechende Anteil bei einem breiten Wachstumsfonds mit hohem Anteil von Gründungen dagegen niedriger als beim KMU-Fonds III (GEFRA / Kovalis / IfS 2022a, GEFRA / Kovalis 2022b).

Die Auswertung der Befragung hat auch ergeben, dass alle Antwortenden mit hohen Produktivitätszuwächsen zum Zeitpunkt der Förderung Gründungen gewesen sind.

Wesentliche Faktoren für die Produktivitätssteigerungen sind auch bei den Gründungen die hohe Qualität der Produkte und Dienstleistungen (64 Prozent) und die Kompetenzen von Geschäftsführung und Beschäftigten (55 Prozent). Preiserhöhungen und Kostensenkungen spielen dagegen nur eine kleine Rolle.

Damit ergeben auch die Befragungsdaten deutliche Produktivitätseffekte der Gründungen.

Für den Zusammenhang von betrieblichen Investitionen und Produktivitätseffekten ergeben die Auswertungen gegenläufige Aussagen:

 Einerseits sind die durchschnittlichen Investitionssummen bei Gründungen mit Produktivitätssteigerungen mit über 230.000 Euro deutlich höher als bei Gründungen ohne oder mit negativen Produktivitätseffekten (gut 88.000 Euro). Andererseits sind die Investitionen sowohl pro Gründung als auch pro Beschäftigte\*n bei Gründungen mit leichten Produktivitätssteigerungen deutlich höher als bei Gründungen mit hohen Produktivitätsgewinnen.

## 8.4 Zwischenfazit: Relevanz des Wirkungspfads

Gegenstand dieses Abschnitts waren die Beziehungen zwischen dem Input, dem Output und den Ergebnissen der Förderung in Bezug auf die Investitionen der geförderten Gründungen. Die Effekte selbst sind im ersten Teil des Berichts hergeleitet worden. Zu den Wirkzusammenhängen haben Monitoring, Befragung und Literatur aus Sicht des Evaluationsteams Folgendes gezeigt:

- Die F\u00f6rderung \u00fcber die Kredite des KMU-Fonds III hat als umfassende Finanzierung wesentlichen Einfluss auf die Gr\u00fcndungsentscheidung und -aktivit\u00e4ten – der postulierte Zusammenhang kann hier als best\u00e4tigt eingeordnet werden.
- Monitoringdaten für den KMU-Fonds III und Befragungsergebnisse auf Bundesebene zeigen einen deutlichen statistischen Zusammenhang von Gründungsaktivitäten und betrieblichen Investitionen. Der Investitionsumfang steigt nahezu gleichläufig mit Kreditumfang und Gründungsgröße.
- Die Daten ergeben keinen fundierten Zusammenhang der Investitionstätigkeit der Gründungen und ihrer Produktivitätsentwicklung. Dieses Ergebnis widerspricht tendenziell den Aussagen der Literatur und anderer Studien. Diese sind allerdings in aller Regel nicht ausschließlich auf Gründungen bezogen. Ein Teil der Literatur (Fritsch / Wyrwich 2021) legt nahe, dass Investitionseffekte von Gründungen mittelbis langfristig auftreten. Damit wären auch Auswirkungen von betrieblichen Investitionen auf die Produktivität erst in der längeren Frist zu erwarten.<sup>28</sup>

Die Auswertungen des Monitorings und der Befragung zeigen deutliche Produktivitätseffekte bei den geförderten Gründungen; diese werden auch in der Literatur genannt (Haltiwanger et al. 2013, SVR 2020, Fritsch / Wyrwich 2021,). Die Ergebnisse dieses Abschnitts legen nahe, dass sie eher nicht über die Investitionstätigkeit der geförderten Gründungen entstehen. In den nächsten Kapiteln werden die anderen postulierten Wirkungszusammenhänge untersucht.

Zudem gibt es bei der Erfassung der Produktivitätseffekte und verstärkt bei einer Verschränkung mit den Daten zu Investitionen Probleme bei der Datenverfügbarkeit.

# 9. Wirkungspfad "Innovationen durch Gründungen"

Eine Annahme der Programmbeteiligten zu den Wirkungen der PA 2 ist, dass durch die Unterstützung von ausgewählten Gründungen und durch die internationale Vernetzung von KMU deren Innovationstätigkeit initiiert und gestärkt wird. Als wesentliches Argument wird dabei die Projektauswahl genannt: Die Auswahl ist auf eine Rückzahlung der Förderkredite ausgelegt, dafür sei regelmäßig auch eine Erschließung von neuen Märkten oder Marktlücken erforderlich.

Der Wirkungspfad postuliert drei wesentliche Zusammenhänge:

- Die F\u00f6rderung, insbesondere die Finanzierung durch den KMU-Fonds III, f\u00fchrt zu zus\u00e4tzlichen Gr\u00fcndungen im F\u00f6rdergebiet.
- Die neuen Unternehmen sind innovativ, sie entwickeln im Rahmen der Gründungsaktivität Innovationen.
- Infolge dieser Innovationen steigt die Produktivität der jungen Unternehmen.

Diese Zusammenhänge werden im Folgenden anhand des Monitorings, der Befragung und der Literatur überprüft.

## 9.1 Gründungsförderung und Gründungsaktivitäten

Die Gründungseffekte (Kap. 3) und der Einfluss der Förderung auf die Gründungsaktivitäten (Kap. 8.1) sind bereits beschrieben und bewertet worden.

Ein positiver Effekt entsteht insbesondere durch den KMU-Fonds III, da hier umfassende Finanzierungen für große Gründungen ausgereicht werden. Durch andere Maßnahmen werden Teilaktivitäten von Gründungen (Messeauftritte) oder einzelne Gründungssegmente (Handwerk) unterstützt. Zu dem Wirkungszusammenhang und der Förderintensität hat die Befragung ergeben, dass für über die Hälfte der Gründerinnen und Gründer ohne die Förderung eine Gründung überhaupt nicht möglich gewesen wäre. Insgesamt kann hier von einem ausgeprägten Zusammenhang ausgegangen werden (Kap. 8.1).

# 9.2 Die Innovationstätigkeit der geförderten Gründungen

Im Folgenden werden die Innovationsaktivitäten der geförderten Gründungen dargestellt. Dies erfolgt auf Grundlage der Monitoringdaten, die eine Zuordnung zu innovationsintensi-

ven Branchen erlauben und insbesondere auf Grundlage der Befragung, in der Innovationen umfassend thematisiert wurden. Abschließend wird der Zusammenhang von Gründungen und Innovationen beleuchtet.

### Auswertung des Monitorings zum Zusammenhang von Gründungen und Innovationen

Eine erste Einordnung der Innovationsfähigkeit der unterstützten Gründungen ist über ihre Zuordnung zu Branchen, die sich durch hohe Innovationsleistungen auszeichnen, möglich (vgl. auch Kap. 5.1).

10 Prozent der unterstützten Gründungen der PA 2 gehören zu Branchen, in denen die Innovationsintensität hoch ist, weitere 27 Prozent zu Branchen mit mittlerer Innovationsintensität.<sup>29</sup> Diese Verteilung ist weitgehend durch den KMU-Fonds III bestimmt.

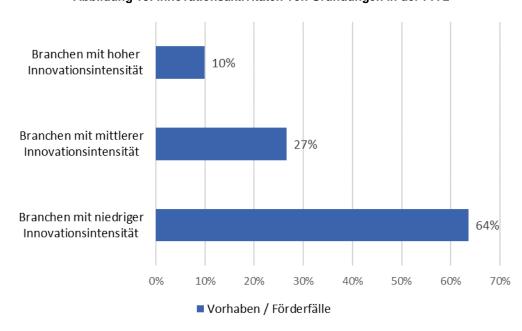


Abbildung 15: Innovationsaktivitäten von Gründungen in der PA 2

Quelle: Monitoring EFRE-OP, Unternehmensbefragung, ZEW 2022a, KfW 2021a. Eigene Berechnung, eigene Darstellung.

In Berlin waren im Jahr 2019 ein Drittel aller Unternehmen den innovationsintensiven Branchen zuzuordnen, davon 11 Prozent Branchen mit hoher Innovationsintensität und 22 Pro-

Die Innovationsintensität beschreibt den Anteil der betrieblichen Ausgaben für Innovationsaktivitäten am Umsatz eines Unternehmens. Da hier getätigte Ausgaben zugrunde gelegt werden, erscheint der Indikator gut für eine Erfassung der Innovationstätigkeit geeignet.

zent Branchen mit mittlerer Innovationsintensität (Kap. 5.1). Der Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz (Innovationsintensität) ist damit in den Gründungen der PA 2 leicht stärker ausgeprägt als in der Gesamtwirtschaft des Landes.

### Auswertung der Befragung zum Zusammenhang von Gründungen und Innovationen

Mit 55 Prozent hat über die Hälfte der antwortenden Gründungen (KMU-Fonds III) seit der Finanzierung aus dem Förderkredit "neue oder merklich verbesserte Produkte oder Dienstleistungen" und / oder "neue oder merklich verbesserte Prozesse" eingeführt (Innovatorenquote). Dabei sind – wie bei allen Antwortenden und wie in der Gesamtwirtschaft – etwas häufiger Prozessinnovationen (48 Prozent) als Produktinnovationen (42 Prozent) umgesetzt worden. Insbesondere Produktinnovationen sind deutlich häufiger als im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt eingeführt worden. Gut ein Drittel (35 Prozent) der antwortenden Gründungen hat sowohl eine Produkt- als auch eine Prozessinnovation seit dem Förderkredit eingeführt.

Produktinnovationen

Ja
42%

Nein
52%

Nein
52%

Abbildung 16: Produkt- und Prozessinnovationen von Gründungen im KMU-Fonds III

Quelle: Unternehmensbefragung.

Im Vergleich zur Gesamtwirtschaft ist die Innovationstätigkeit bei den geförderten Gründungen des KMU-Fonds III damit deutlich überdurchschnittlich ausgeprägt.<sup>30</sup>

Erhebungen zu anderen Förderinstrumenten oder Finanzinstrumenten sind nur bedingt vergleichbar. Sie beziehen sich häufig auf die spezifische Unterstützung von Start-ups – innovativen, technologieorientierten Gründungen. Hier ist die Entwicklung von Innovationen häufig Voraussetzung für die Unterstützung / Finanzierung. Die Innovatorenquoten sind dementsprechend hoch: Für den "Seed- und Start-up-Fonds II" in Schleswig-Holstein wurde

Das KfW-Mittelstandspanel als vergleichbare Erhebung für Deutschland gibt für den Zeitraum von 2017 bis 2019 eine Innovatorenquote von 22 Prozent (Produktinnovatoren und Prozessinnovatoren jeweils 16 Prozent, KfW 2021b). Zu Vergleichsdaten vgl. ausführlich Kapitel 5.2.

eine Quote von 90 Prozent ermittelt, für den "Innovationsstarter Fonds Hamburg II" wurden Produktentwicklungen von allen antwortenden Start-ups, Markteinführungen von 81 Prozent gemeldet (GEFRA / Kovalis / IfS 2022a, 2022b).

Etwas breiter angelegt sind zwei andere Instrumente: Die stillen und offenen Beteiligungen des Frühphasen- und Wachstumsfonds in Brandenburg sind auf innovative Gründungen, junge innovative Kleinunternehmen und bestehende KMU mit Innovationsvorhaben ausgelegt. Die Befragung zu dem Fonds hat eine Innovatorenguote von 64 Prozent ergeben (GE-FRA / Kovalis 2022b). Der Beteiligungsfonds für KMU in Schleswig-Holstein unterstützt – ebenfalls mit stillen und offenen Beteiligungen - Gründungen und KMU bei Wachstumsund Gründungsprojekten. Eine Befragung hat hier eine Innovatorenquote von 60 Prozent ergeben.

Durch die explizite Gründungsförderung des Bundes durch das EXIST-Gründerstipendium werden technologie- und wissensintensive Gründungen aus Hochschulen gefördert. Diese zeichnen sich grundsätzlich durch einen hohen Innovationsgehalt aus (Ramböll 2021). Die jüngste Evaluation umfasst keine quantitativen Aussagen zur Innovationsleistung der geförderten Gründungen. 42 Prozent der Antwortenden einer Befragung von Fördernehmenden geben aber an, dass eine "Weiterentwicklung des Produkts / der Dienstleistung / des Geschäftsmodells" hin zu einer marktgängigen Innovation ohne die Teilnahme an EXIST nicht möglich gewesen wäre. Weitere 49 Prozent geben an, dass ohne die Förderung die Weiterentwicklung später oder in geringerem Umfang erfolgt wäre.31

Die Strukturen der Innovationen entsprechen weitgehend den Auswertungen in Kapitel 5.2:32

- Der größte Teil der Innovationen bezieht sich auf die Unternehmensebene (45 Prozent bei Produktinnovationen, 80 Prozent bei Prozessinnovationen); gut ein Viertel der innovierenden Gründungen entwickelt aber auch Innovationen im internationalen Maßstab. Diese Innovationen werden von den größeren Gründungen angegeben.
- Ein sehr großer Teil der Innovationen sind Marktneuheiten, etwa die Hälfte Sortimentsneuheiten. Nachahmerinnovationen machen einen kleineren Anteil aus (vgl.

Ramböll 2021: 110.

Da bei diesen Auswertungen nur noch Gründungen mit Innovationen und mit Antworten bei den entsprechenden Fragen Grundlage sind, sind die Aussagen vorsichtig zu interpretieren.

Kap. 5.2). Unter denen, die Marktneuheiten angegeben haben, ist der Anteil der Gründungen sehr groß.

Insgesamt liegt die Innovatorenquote bei den geförderten Gründungen deutlich über dem Anteil der innovierenden Unternehmen in der Gesamtwirtschaft. Im Vergleich mit anderen Förderinstrumenten liegt sie deutlich unter der von spezifischen Risikokapitalfonds, die explizit (und teils als Voraussetzung) Innovationen fördern. Der Anteil der Innovatoren ist ähnlich hoch wie bei Instrumenten der niedrigschwelligen Innovationsförderung.

### Auswertung der empirischen Literatur

In der Literatur besteht ein breiter Konsens über einen positiven Zusammenhang von Neugründungen und Innovationen (z.B. Huggins / Thompson 2015; Acemoglu et al. 2017; Klenow / Li 2021). Diskutiert wird eher, wie dieser Zusammenhang theoretisch zu verstehen ist und wie er sich in der Empirie darstellt (Urbano et al. 2019). Oft untersucht wurden Gründungen im Hightech-Bereich, viele Autorinnen und Autoren sehen aber auch in der breiteren Gründungslandschaft generell eine höhere Innovationstätigkeit als bei Bestandsunternehmen. Insbesondere radikale Innovationen werden größtenteils durch neue Unternehmen und eher selten durch Bestandsunternehmen etabliert (Fritsch / Wyrwich 2021: 10).

Das Gründungspanel von IAB und ZEW kommt regelmäßig zu dem Befund, dass die Innovatorenquote bei Gründungen höher als in der Gesamtwirtschaft ist (zuletzt IAB / ZEW 2020; IAB / ZEW 2022).

Zum konkreten Zusammenhang von Gründungen und Innovationen existieren einige Arbeiten, Ansätze und Modelle, die sich mit unterschiedlichen Bestimmungsfaktoren und Determinanten dieser Kausalität auseinandersetzen. Beispiele für aktuelle Arbeiten mit Erklärungsansätzen oder -modellen zu dieser Thematik sind:

- Aghion et al. (2009) behandeln Gründungen in Form von Markteintritten ausländischer Unternehmen. Es wurde gezeigt, dass sich diese Form der Gründung unterschiedlich auf Innovationsaktivitäten auswirken kann. Bestandsunternehmen in Branchen an der Technologiegrenze werden durch derartige Markteintritte zum Innovieren motiviert, Unternehmen unterhalb dieser Grenze eher demotiviert.
- Klenow / Li (2021) behandeln Alter und Größe der Firmen als zentrale Erklärungsgrößen. So ist beispielsweise bei kleineren Firmen ein stärkerer Wissens-Spillover festzustellen.

- Fritsch / Wyrwich (2020) legen den Fokus dieser Arbeit auf den Einfluss des Standortes – urbane Regionen scheinen an sich keine determinierende Voraussetzung für die Einführung von Innovationen zu sein.
- Bosma et al. (2018) beschäftigen sich mit dem Einfluss des regionalen institutionellen Kontextes auf den Zusammenhang von Gründungen und ökonomischem Wachstum. In ihrer Arbeit werden für diesen Zusammenhang drei zentrale Wirkstränge ausgemacht, bei denen es sich um die Etablierung von Innovationen, die Diffusion von Innovationen und wirtschaftlichem Wettbewerb handelt.

Die Befragungsdaten und die Literatur bestätigen damit den erwarteten Zusammenhang der geförderten Gründungsaktivitäten und der Entwicklung / Markteinführung von Innovationen.

## 9.3 Produktivitätseffekte der Innovationstätigkeit der Gründungen

Innovationen werden grundsätzlich als zentraler Bestimmungsfaktor der Entwicklung der Produktivität angesehen.<sup>33</sup> Inwieweit dieser Zusammenhang auch für die geförderten Gründungen besteht, wird im Folgenden untersucht. Dazu werden wieder Monitoringdaten und Befragungsdaten ausgewertet.

#### Auswertung des Monitorings zum Zusammenhang von Innovationen und Produktivität

Abbildung 17 stellt die absoluten Zuwächse bei der Produktivität für Gründungen mit unterschiedlicher Innovationsintensität (Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz) dar. Angegeben ist die absolute Veränderung der Produktivität zwischen dem Zeitpunkt der Antragstellung und dem Projektende.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Vgl. die Auswertung der Literatur im Zwischenbericht, Kapitel 3.2 und SVR (2020).

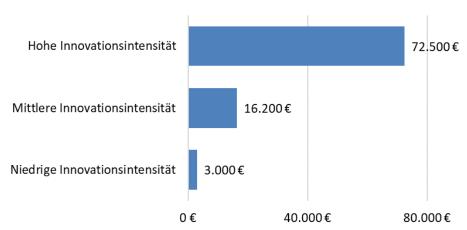


Abbildung 17: Produktivitätseffekte nach Innovationsintensität bei Gründungen im KMU-Fonds III

Quelle: OP-Monitoring, eigene Berechnungen.

Die Produktivitätsentwicklung wurde aus der durchschnittlichen Produktivität in den Klassen der Innovationsintensität zum Zeitpunkt des Antrags und zum Projektende ermittelt (Differenz, vgl. Kap. 6.1 und die methodischen Anmerkungen dort). Drei Förderfälle wurden wegen unplausibler Daten (hohe Beschäftigtenzahlen bei sehr geringen Umsätzen) ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung dieser Ausreißer sind die Unterschiede zwischen den Innovationsklassen deutlich größer, u.a. liegt dann die Produktivitätsentwicklung bei der "hohen Innovationsintensität" deutlich höher (79.300 Euro).

Gründungen aus Branchen mit hoher Innovationsintensität zeichnen sich durch hohe Produktivitätszuwächse aus (+72.500 Euro), bei Gründungen in Branchen mit niedriger Innovationsintensität ist die Produktivität dagegen nur geringfügig gestiegen (+3.000 Euro).

Ein sehr ähnliches Bild ergibt sich, wenn die Produktivität zum Projektende anstelle der Entwicklung der Produktivität zugrunde gelegt wird: Die Produktivität von Gründungen aus Branchen mit hoher Innovationsintensität ist mit durchschnittlich 109.000 Euro mehr als doppelt so hoch wie bei Gründungen aus Branchen mit geringer Innovationsintensität (50.000 Euro).

# Auswertung der Befragung zu Innovationen und Produktivität

Die Befragung erlaubt auch eine Auswertung der Angaben zur Entwicklung der Produktivität der antwortenden Gründungen in Abhängigkeit von der Einführung von Innovationen (Abbildung 18).

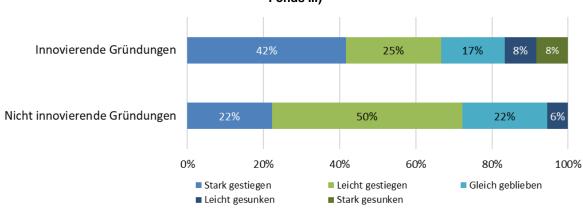


Abbildung 18: Entwicklung der Produktivität nach Innovationsaktivitäten der Gründungen (KMU-Fonds III)

Quelle: Unternehmensbefragung.

Die Ergebnisse der Befragung sind hier weniger eindeutig als bei der branchenbezogenen Auswertung des Monitorings:

- Der Anteil von Gründungen mit stark gestiegener Produktivität ist bei innovierenden Unternehmen mit 42 Prozent sehr hoch und auch deutlich höher als bei nicht innovierenden Gründungen (22 Prozent).
- Die Hälfte der nicht innovierenden Gründungen (50 Prozent) meldet eine leicht steigende Produktivität; dieser Anteil ist deutlich höher als bei innovierenden Gründungen.<sup>34</sup>

Ein ähnliches Bild ergibt sich, wenn die Umsatzentwicklung bei innovierenden und nicht innovierenden Gründungen verglichen wird: Der Anteil von innovierenden Gründungen mit starken Umsatzsteigerungen ist mit 50 Prozent relativ hoch, bei nicht innovierenden Gründungen ist der Anteil mit leichten Umsatzsteigerungen (46 Prozent) hoch.

#### 9.4 Zwischenfazit

Innovationen gelten als ein zentraler Bestimmungsfaktor für die Produktivitätsentwicklung. Inwieweit die Unterstützung von Gründungen über die Steigerung von Innovationsleistungen zum Produktivitätsziel beitragen konnte, war Gegenstand dieses Abschnitts. Grün-

Bei den nicht innovierenden Gründungen erscheint der Anteil mit (starken oder leichten) Produktivitätssteigerungen leicht höher als bei innovierenden Gründungen. Der Unterschied ist angesichts der geringen Fallzahlen in der kombinierten Auswertung aber nicht interpretierbar.

dungs-, Innovations- und Produktivitätseffekte selbst sind im ersten Teil des Berichts hergeleitet und hier für Gründungen vertieft worden. Die erwarteten Wirkzusammenhänge sind aus Sicht des Evaluationsteams weitgehend bestätigt worden:

- Die F\u00f6rderung \u00fcber die Kredite des KMU-Fonds III hat als umfassende Finanzierung wesentlichen Einfluss auf die Gr\u00fcndungsentscheidung und -aktivit\u00e4ten (Kap. 8.1).
- Für den Zusammenhang von Gründungen und Innovationen liefert das Monitoring erste Indizien. Die Unternehmensbefragung zeigt darüber hinaus eine hohe Innovatorenquote bei Gründungen. Dieser Anteil liegt deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt und in etwa auf dem Niveau von Finanzinstrumenten, die über Beteiligungen Wachstum und Innovationen fördern.
- Die Monitoringdaten zeigen auch einen deutlichen Zusammenhang von Innovationsausgaben und der Steigerung der Produktivität. Die Befragungsergebnisse bestätigen diesen Wirkungspfad grundsätzlich. Produktivitätssteigerungen werden aber auch bei Gründungen ohne Innovationen angegeben. Die Produktivitätseffekte erscheinen besonders hoch, wenn Gründungen auch innovieren.

Die Ergebnisse dieses Abschnitts zeigen aus Sicht der Evaluation damit, dass die Gründungsförderung über die Unterstützung von Innovationen einen Beitrag zum Spezifischen Ziel leistet.

# 10. Wirkungspfad "Investitionen und Innovationen durch Wachstumsprojekte"

Durch das Wachstumsmodul des KMU-Fonds III werden betriebliche Projekte finanziert, die dem Wachstum der KMU dienen sollen. Ein zentraler Output der Förderung sind betriebliche Investitionen, die im Rahmen des Projekts umgesetzt werden. Aus diesen Investitionen, dem daraus folgenden Unternehmenswachstum und aus Innovationen, die im Rahmen der Projekte eingeführt werden, kann sich eine höhere Produktivität ergeben.

# 10.1 Einfluss der Förderkredite auf die Realisierung von Wachstumsprojekten

Im Rahmen des KMU-Fonds III sind bis zum 31.3.2022 insgesamt 167 Wachstumsfinanzierungen mit Krediten im Umfang von 22,07 Mio. Euro bewilligt worden. Ohne die kleineren Mikrokredite (durchschnittlich knapp 22.000 Euro) beträgt die durchschnittliche Kreditsumme bei den Wachstumsfällen gut 281.000 Euro. Die Auswertung der Monitoringdaten zu den Projekten und den unterstützten KMU findet sich in Anhang 2. Zusammenfassend ergeben sich folgende Strukturen:

- Unterstützt wurden überwiegend kleinste und kleine Unternehmen. Die Kreditsummen verteilen sich ungefähr zu gleichen Teilen auf diese Größenklassen.
- Die geförderten Unternehmen im Wachstumsbereich sind relativ groß: Im Durchschnitt waren 9,7 Vollzeitäquivalente (VZÄ) in den KMU beschäftigt, ohne die Mikrokredite 19,7 VZÄ. Die in Berlin ansässigen Unternehmen hatten im Jahr 2019 im Durchschnitt 8,2 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.<sup>35</sup>
- Im Vergleich zum Unternehmensbestand im Land Berlin wurden vor allem Wachstumsprojekte in der Industrie stark unterstützt. Auch die wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen sowie die Information und Kommunikation sind verstärkt in der Förderung vertreten. Die Kredite sind damit mit hohen Anteilen in strukturpolitisch wichtigen Branchen eingesetzt worden.
- Etwa ein Drittel der Fördermittel ist für KMU aus Branchen mit hohen Anteilen an FuE-Ausgaben (Spitzentechnologie und hochwertige Technologie) eingesetzt worden. Insbesondere KMU in Branchen der Spitzentechnologie sind damit in überdurchschnittlichem Maße gefördert worden. Dies ist auf den hohen Anteil an Kreditnehmenden aus der Industrie zurückzuführen.

Die Beschäftigten sind dabei teilweise teilzeitbeschäftigt (gut ein Drittel). Die VZÄ je Unternehmen sind damit vermutlich niedriger. Vgl. Amt für Statistik Berlin Brandenburg (2020).

Um den Beitrag der Förderung für die Realisierung dieser Wachstumsprojekte zu bewerten, wird auf Monitoringdaten und – sehr begrenzt – auf Befragungsergebnisse zurückgegriffen.

Die Förderkredite machen einen deutlichen Anteil an der Gesamtfinanzierung aus: Insgesamt sind für die Projekte öffentliche und private Finanzierungen im Umfang von 29,82 Mio. Euro zur Verfügung gestellt worden. Die Kredite aus dem KMU-Fonds III machen davon 76 Prozent (22,80 Mio. Euro) aus.

Aufgrund geringer Fallzahlen in der Gruppe der Bestandsunternehmen kann die Befragung nicht explizit ausgewertet werden. Zumindest sehen alle antwortenden Bestandsunternehmen einen Einfluss der Förderung auf das unterstützte Projekt (keine reine Mitnahme, vgl. Kap. 8.1). Zudem geben einzelne KMU an, dass sie für das Projekt keinen Bankkredit erhalten hätten.

#### 10.2 Betriebliche Investitionen der Kreditnehmenden

Mit den Förderkrediten und den finanzierten Wachstumsprojekten sind auch betriebliche Investitionen verbunden: In 144 von 164 Förderfällen werden Investitionen angegeben (88 Prozent).<sup>36</sup> Investitionen über 10.000 Euro werden dabei in 109 Fällen getätigt, in 20 Fällen wird keine Investition getätigt. Die Fälle mit kleineren Investitionen oder ganz ohne Investitionen betreffen ganz überwiegend Mikrokredit-Finanzierungen.

Insgesamt werden in den Wachstumsprojekten Investitionen im Umfang von 39,19 Mio. Euro gemeldet. Dies entspricht einer durchschnittlichen Investition in Höhe von 239.000 Euro je Förderfall. Im Wachstumsmodul des KMU-Fonds III (ohne Mikrokredite) betragen die durchschnittlichen Investitionen je Förderfall nahezu 550.000 Euro.

Die durchschnittliche Investitionshöhe je Beschäftigte\*n beträgt bei allen Wachstumsprojekten etwa 25.400 Euro, bei den Projekten des Wachstumsmoduls (ohne Mikrokredite) 28.600 Euro. Im Vergleich dazu liegt die Investitionsintensität im gesamten Mittelstand in Deutschland bei etwa 8.100 Euro je VZÄ, die Investitionsintensität in Berlin bei gut 13.500 Euro je Erwerbstätige\*n.<sup>37</sup>

Drei Fälle ohne Angaben zu Investitionen. Da die Förderung direkt auf betriebliches Wachstum und damit auf Investitionen ausgerichtet ist, ist der Anteil der investierenden Kreditnehmenden deutlich höher als der Anteil investierender Unternehmen (im Durchschnitt seit 2017 in Deutschland etwa 41 Prozent, KfW Research 2021b).

Bezug sind hier für die Förderung die Beschäftigten bei Antragstellung, die nach Vorgabe als Vollzeitäquivalente angegeben werden sollen, für die Vergleichsdaten in Berlin die Erwerbstätigen unabhängig vom

Etwa drei Viertel (74 Prozent) der Investitionen erfolgt in der Industrie und im Bereich der wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen. Die Anteile dieser beiden Branchen sind damit noch höher als ihre Anteile an den Förderkrediten bzw. an den Kreditfällen. Die Investitionen je Beschäftigte\*n sind hier mit 34.300 bzw. 53.000 Euro sehr hoch.

Der Zusammenhang von Wachstumsprojekten und getätigten Investitionen ist damit deutlich ausgeprägt. Dieser Zusammenhang ergibt sich auch aus Förderstrategie / Fondsstrategie: Durch die Kredite des Wachstumsmoduls des KMU-Fonds III sollen Projekte von KMU mit Wachstumsabsichten unterstützt werden. Ein deutliches betriebliches Wachstum ist aber in aller Regel an betriebliche Investitionen gebunden.

Der Zusammenhang des Förderkredits mit den Investitionen ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Es zeigt sich ein sehr deutlicher linearer Zusammenhang<sup>38</sup>. Mit steigendem Einsatz von Förderkrediten steigen auch die Investitionen der Bestandsunternehmen.

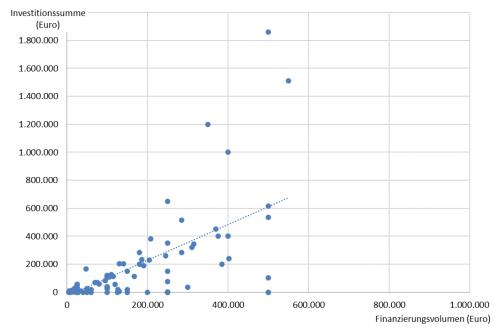


Abbildung 19: Statistischer Zusammenhang von Förderkrediten und Investitionen

Quelle: OP-Monitoring, eigene Berechnung.

Arbeitsumfang. Die Investitionen je VZÄ sind dementsprechend deutlich geringer; Daten dazu liegen nicht vor.

Der Korrelationskoeffizient liegt bei 0,95, das Ergebnis ist statistisch hoch signifikant. Drei Ausreißer mit sehr hohen Investitionssummen wurden aus Darstellungsgründen ausgeschlossen. Der statistische Zusammenhang wird dadurch nur in sehr geringem Zusammenhang geändert; die Aussagen im Text bleiben vollständig gültig.

# 10.3 Innovationen in Wachstumsprojekten

Ein Folgeeffekt der Finanzierungen von Wachstumsprojekten ist nach Ansicht der Programmbeteiligten die Umsetzung von Innovationen. Diese können sich direkt aus dem Projekt oder aus den unterstützten Investitionen ergeben. Dass Innovationen in einem engen Zusammenhang mit Investitionen stehen, zeigen u.a. Befragungsergebnisse zur GRW-Investitionsförderung in mehreren Ländern. Die Innovatorenquote der geförderten und investierenden KMU liegt dabei bei 75 Prozent bzw. bei 80 Prozent (GEFRA / Kovalis / IfS 2022a, 2022c). Die betrieblichen Investitionen in neue oder verbesserte Kapazitäten zur Leistungserstellung stellen häufig den letzten Schritt im Innovationsprozess (Markteinführung und durchdringung) dar.

Zu den Innovationen, die von den Kreditnehmenden des KMU-Fonds III infolge der Finanzierungen und der finanzierten Investitionen getätigt wurden, liegen nur relativ wenige Informationen vor. Insbesondere kann die Befragung von Kreditnehmenden aufgrund geringer Fallzahlen nicht umfassend ausgewertet werden. Eine Annäherung erfolgt durch die Auswertung des Monitorings zur Innovationsintensität der geförderten und investierenden KMU. Außerdem sind aus der Befragung wenige (bedingt fundierte) Hinweise abzuleiten.

#### Monitoringdaten: Die Innovationsintensität der KMU mit Wachstumsprojekten

Ein relativ hoher Anteil der Kredite ist für Wachstumsprojekte in Branchen mit mittlerer oder hoher Innovationsintensität (Anteil Innovationsausgaben am Umsatz) ausgereicht worden: Insgesamt zwei Drittel der Kreditsummen sind für KMU in solchen Branchen bewilligt worden: 36 Prozent der Kredite sind an KMU aus Branchen mit hoher Innovationsintensität ausgereicht worden, 31 Prozent an KMU aus Branchen mit mittlerer Intensität. Der Anteil von allen Unternehmen in Berlin in diesen Segmenten liegt bei 11 Prozent (hohe Innovationsintensität) bzw. 22 Prozent (mittlere Innovationsintensität).<sup>39</sup> Insbesondere der Anteil der Kredite in Branchen mit hohen Innovationsausgaben ist damit sehr hoch.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Eigene Auswertung nach Daten des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg, vgl. https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/d-ii-1-j.

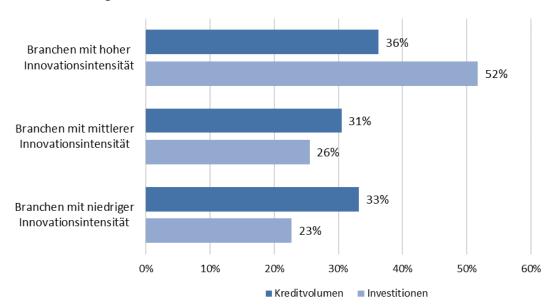


Abbildung 20: Kreditvolumen nach Innovationsintensität im KMU-Fonds III

Quelle: Monitoring EFRE-OP, Unternehmensbefragung, ZEW 2022a. Eigene Berechnung, eigene Darstellung.

Noch höher ist der Anteil der Investitionen (statt Kredite) in Branchen mit hoher Innovationsintensität: Bei den Wachstumsprojekten sind gut die Hälfte (52 Prozent) der Investitionen in Branchen mit hoher Innovationsintensität getätigt worden, jeweils ein Viertel in der mittleren Innovationsintensität (26 Prozent) und der niedrigen Innovationsintensität (22 Prozent).

# Ergebnisse der Befragung

Bei geringen Fallzahlen ergeben die Angaben der befragten KMU mit Wachstumsprojekten eine Innovatorenquote von 75 Prozent. Weitere Differenzierungen sind nicht möglich.

Monitoring- und Befragungsdaten lassen einen Zusammenhang der geförderten Wachstumsprojekte und von Innovationsaktivitäten vermuten. Diese Einschätzung leitet sich aus den hohen Anteilen von KMU aus innovationsintensiven Branchen und der Innovatorenquote der KMU mit Wachstumsprojekten (Befragung) ab, ist aber nur bedingt empirisch belegt.

# 10.4 Produktivitätseffekte als Folge von Investitionen und Innovationen

Innovationen und Investitionen gelten als zentrale Einflussfaktoren für die Entwicklung der Produktivität.<sup>40</sup> Die Investitionstätigkeit und die Innovationsaktivitäten sollten daher auch bei den KMU mit Wachstumsprojekten zu steigender Produktivität führen. Um dieses zu überprüfen, werden zunächst die Produktivitätseffekte bei den Wachstumsprojekten ermittelt und dann jeweils die Zusammenhänge von Investitionen und Innovationen mit der Produktivitätsentwicklung untersucht.

#### 10.4.1 Produktivitätseffekte

In den KMU mit Wachstumsprojekten betrug die Arbeitsproduktivität (gemessen als Umsatz je Beschäftigte\*n) zum Zeitpunkt der Antragstellung im Durchschnitt etwa 55.800 Euro je Beschäftigte\*n. Bis zum Projektende ist die durchschnittliche Produktivität in dieser Gruppe auf 77.700 Euro gestiegen.<sup>41</sup> Der Zuwachs beträgt damit 21.900 Euro oder 39 Prozent. Angesichts des eher geringen gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswachstums ist der Zuwachs als sehr hoch einzuschätzen.

Die Entwicklung fällt dabei sehr unterschiedlich aus:

- Für knapp ein Drittel der Förderfälle ergeben sich zumeist sehr geringe Produktivitätsrückgänge.
- In Einzelfällen sind sehr starke Zuwächse zu beobachten. Diese sind oft bei jüngeren Bestandsunternehmen mit wenigen Beschäftigten und einem starken Umsatzwachstum von geringem Niveau aus festzustellen.

Ohne die zuletzt beschriebenen Fälle beträgt das Produktivitätswachstum im Durchschnitt gut 11.000 Euro oder 20 Prozent.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Vgl. Zwischenbericht, Kapitel 3.2.

Für die Berechnung der Produktivität sind vollständige und plausible Ist-Daten zum Zeitpunkt der Antragstellung und zum Projektende notwendig. Diese liegen bei den Wachstumsprojekten für 33 Kreditnehmende vor. Die Datengrundlage ist hier nicht sehr ausgeprägt.

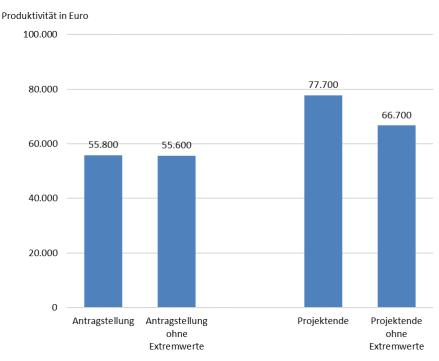


Abbildung 21: Entwicklung der Produktivität in ausgewählten Wachstumsprojekten des KMU-Fonds III

Quelle: OP-Monitoring, eigene Berechnungen.

Die Befragungsergebnisse sind aufgrund geringer Fallzahlen bei Bestandsunternehmen nur sehr eingeschränkt auszuwerten. Alle antwortenden Bestandsunternehmen haben hier eine "leicht gestiegene" Produktivität gemeldet.<sup>42</sup> Bei den weiteren Fragen zur Produktivitätsentwicklung variieren die Antworten bei sehr geringen Fallzahlen und sind nicht auszuwerten.

# 10.4.2 Zum Zusammenhang von Investitionstätigkeit und Produktivitätsentwicklung

Der Vergleich der Daten zu den Investitionen der Kreditnehmenden und zu der Entwicklung ihrer Produktivität ergibt – ähnlich wie bei den Gründungen (Kap. 8.3) – keinen fundierten statistischen Zusammenhang (ohne Abbildung). Es besteht zwar grundsätzlich eine leichte Korrelation, diese ist aber niedrig und stark von einem Ausreißer abhängig. Unter den KMU mit Wachstumsprojekten finden sich Fälle mit (hohen) Investitionen und einer deutlichen Produktivitätssteigerung, aber auch Fälle ohne Investitionen und einer steigenden Produktivität.

-

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Auf einer Skala von "stark gesunken" bis "stark gestiegen", vgl. Kapitel 6.2.

In der Literatur wird sehr häufig ein Zusammenhang zwischen der Investitionstätigkeit und der Produktivitätsentwicklung beschrieben, ebenso ein Zusammenhang zwischen der Förderung von Investitionen und der Entwicklung der Produktivität (Zwischenbericht, Kap. 3.2). Dieser Zusammenhang stellt eine wesentliche Begründung für die Unterstützung von betrieblichen Investitionen dar.

## 10.4.3 Produktivitätseffekte durch Innovationen in Wachstumsprojekten

Die Daten des Monitorings zeigen für KMU mit Wachstumsprojekten eine höhere Produktivität, wenn sie Branchen mit hoher Innovationsintensität (Anteil Innovationsausgaben am Umsatz) zugeordnet sind (Abbildung 22). Der Unterschied zwischen den KMU mit hoher (88.700 Euro) und mittlerer Innovationsintensität (82.300 Euro) ist dabei deutlich weniger ausgeprägt als etwa bei den Gründungen (Kap. 9.3). Dies ist vermutlich auf die relativ geringen Fallzahlen bei KMU aus Branchen mit hoher Innovationsintensität und verfügbaren Daten zurückzuführen. Insgesamt besteht ein sichtbares Gefälle bei der Produktivität hinsichtlich der Innovationsintensität.

Hohe Innovationsintensität 88.700 €

Mittlere Innovationsintensität 82.300 €

Niedrige Innovationsintensität 69.300 €  $0 \in 40.000 \in 80.000 \in 120.000 \in$ 

Abbildung 22: Produktivitätseffekte nach Innovationsintensität bei Wachstumsprojekten im KMU-Fonds III

Quelle: OP-Monitoring, eigene Berechnungen.

Ein sehr ähnliches Bild ergibt sich für die Entwicklung der Produktivität (statt der Höhe der Produktivität) der geförderten Bestandsunternehmen. In KMU, die zu Branchen mit hoher oder mittlerer Innovationsintensität gehören, liegt das Wachstum der Produktivität bei 58 Prozent (+33.600 Euro). Bei KMU aus Branchen mit niedriger Innovationsintensität steigt die Produktivität lediglich um 5 Prozent (+2.600 Euro).<sup>43</sup>

-

Für die Entwicklung der Produktivität sind vollständige und plausible Ist-Daten sowohl für den Zeitpunkt der Antragstellung als auch für das Projektende notwendig. Die Fallzahlen reduzieren sich damit deutlich.

#### 10.5 Zwischenfazit

Ein kleinerer Teil des Outputs der PA 2 und insbesondere des KMU-Fonds III sind Wachstumsprojekte. Bis zum 31.3.2022 wurden 167 Wachstumsprojekte mit Krediten im Umfang von 22,07 Mio. Euro unterstützt. Die durchschnittliche Kreditsumme beträgt gut 281.000 Euro (ohne Mikrokredite). Die geförderten KMU sind relativ groß. Ein sehr großer Anteil der Projekte wird in der Industrie und bei den wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen durchgeführt.

Es ist von einem deutlichen Einfluss der Förderung auf die Projektentscheidung und -größe auszugehen; durch die Kredite werden 76 Prozent der Projektausgaben getragen. Die Befragung liefert – bei geringen Fallzahlen – keinen Hinweis auf Mitnahmeeffekte.

Auch der Zusammenhang von Projektfinanzierung und betrieblichen Investitionen kann aus Sicht des Evaluationsteams als bestätigt angesehen werden. Er ergibt sich auch aus der Projektauswahl nach bankwirtschaftlichen Kriterien: Deutliches Wachstum u.a. zur Sicherung der Kapitaldienstfähigkeit ist in der Regel an betriebliche Investitionen gebunden.

Die Monitoringdaten legen eine relativ hohe Innovationsorientierung der Wachstumsprojekte nahe. Insbesondere der hohe Anteil von Krediten und Investitionen in Branchen mit hohen Innovationsausgaben deuten auf relativ ausgeprägte Innovationsaktivitäten hin. Die Befragung widerlegt diese Interpretation zumindest nicht. Auch in anderen empirischen Studien ergibt sich ein Zusammenhang von betrieblichen Investitionen und Innovationen.

Das Monitoring zeigt bei eingeschränkter Datenverfügbarkeit deutliche Produktivitätseffekte bei den KMU mit Wachstumsprojekten. Bei den Fällen mit vollständigen Datensätzen und unter Ausschluss von einigen Ausreißern ergibt sich ein Zuwachs der Produktivität von durchschnittlich 11.000 Euro oder 20 Prozent. In der Befragung haben alle antwortenden Bestandsunternehmen ein leichtes Produktivitätswachstum angegeben (geringe Fallzahlen).

Ein Zusammenhang dieses Produktivitätswachstums mit den Investitionen der unterstützten KMU konnte – im deutlichen Gegensatz zur Studienlage – für den KMU-Fonds III nicht festgestellt werden. Die fehlende empirische Bestätigung könnte auf den hohen Dienstleistungsanteil in der Förderung (und in der Berliner Wirtschaft), eine zeitliche Verzögerung der

Daher sind die beiden Gruppen mit hoher und mittlerer Innovationsintensität hier zusammengefasst betrachtet.

Wirksamkeit von Investitionen oder das geringe Alter der Bestandsunternehmen zurückzuführen sein.

Sowohl die Programmbeteiligten als auch die empirische Literatur gehen davon aus, dass sich aus betrieblichen Innovationen auch Produktivitätseffekte in KMU ergeben. Die vorliegenden Daten lassen dazu nur bedingt Aussagen zu; die Monitoringdaten lassen für die Förderfälle des KMU-Fonds III einen entsprechenden Zusammenhang vermuten. Die Datenlage ist aber nicht ausreichend für fundierte Aussagen dazu.

# 11. Wirkungspfad "Höhere Wettbewerbsintensität durch Gründungen"

Eine zentrale Erklärung der empirischen wissenschaftlichen Literatur für den Einfluss von Gründungen u.a. auf die Produktivität liegt in ihren Auswirkungen auf die Wettbewerbssituation: Demnach erhöhen Gründungen die Wettbewerbsintensität auf den bestehenden Märkten und in den bestehenden Branchen. Der zusätzliche Wettbewerbsdruck führt zu Anpassungen bei Bestandsunternehmen oder zu ihrem Marktaustritt. Die Anpassungen erfolgen z.B. durch inkrementelle Innovationen (Verbesserungen bei Produkten und Verfahren). Der Marktaustritt ermöglicht die Reallokation von knappen Ressourcen (Kapital, Arbeit).<sup>44</sup>

Ein entsprechender Wirkungszusammenhang ist in den Gesprächen mit den Programmakteuren nicht benannt worden. Dies hängt auch damit zusammen, dass die Produktivitätseffekte nicht bei den Gründungen selbst, sondern bei (unbekannten) weiteren Marktteilnehmenden entstehen. Da dem genannten kausalen Zusammenhang in der wissenschaftlichen Literatur hohe Bedeutung zugemessen wird, soll er hier zusätzlich kurz beleuchtet werden.

## 11.1 Erhöhung der Wettbewerbsintensität durch Gründungen

Durch die PA 2 sind bis Mitte 2022 insgesamt 1.158 Gründungen unterstützt worden. Gefördert wurden vor allem sehr große Gründungen mit hoher Innovationsorientierung.<sup>45</sup> Insbesondere durch den KMU-Fonds III erfolgte eine umfassende Förderung durch die Finanzierung der gesamten Gründungsvorhaben. Der Wirkungszusammenhang zwischen Förderung und Gründungsgeschehen ist zumindest für den KMU-Fonds III bestätigt (Kap. 8.1).

Der Einfluss der unterstützten Gründungen auf die Wettbewerbssituation bzw. die Wettbewerbsintensität wurde in der Befragung thematisiert. Dabei wurden die Wettbewerbssituation der Kreditnehmenden und die Veränderung der Wettbewerbsintensität in ihrem Marktumfeld abgefragt.

Die Wettbewerbssituation der Gründungen

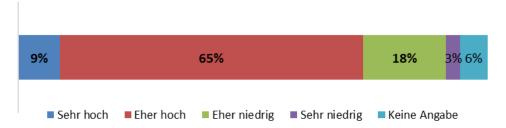
In eigener Wahrnehmung stehen die antwortenden Gründungen in einem ausgeprägten Wettbewerbsumfeld: Zwei Drittel sehen die Wettbewerbsintensität als "eher hoch" an, 9

Zur entsprechenden Literatur: Zwischenbericht, Kapitel 3.2. Die Rolle von Gründungen (und Schließungen) bei der Reallokation und der Produktivitätsentwicklung ist in jüngerer Vergangenheit häufiger für Deutschland untersucht worden (SVR 2020, Bersch et al. 2021).

Die Gründungseffekte der Prioritätsachse sind in Kapitel 3 umfassend beschrieben.

Prozent als "sehr hoch". Nur jede fünfte Gründung (21 Prozent) melden einen geringeren Wettbewerb in ihrem direkten Umfeld.

Abbildung 23: Wettbewerbsintensität im direkten Marktumfeld



Quelle: Unternehmensbefragung.

Sehr ähnlich – dabei tendenziell noch etwas intensiver – wird die Wettbewerbssituation in der gesamten Branche angesehen (ohne Abbildung). Die Antworten zu beiden Fragen weisen eine sehr hohe Übereinstimmung der Einschätzungen zum eigenen Marktumfeld und zu der gesamten Branche auf.

Veränderung der Wettbewerbsintensität durch die Gründungen

Die zentrale Frage bei den Auswirkungen von Gründungen ist, ob sich die Wettbewerbsintensität in ihrem Marktumfeld durch ihren Markteintritt erhöht. Die Befragung kann hierzu indirekte Hinweise liefern: Die Gründungen selbst werden als Expertinnen und Experten für ihr Marktumfeld befragt. Die Ergebnisse stellen damit Einschätzungen von einzelnen Marktteilnehmenden dar.

Abbildung 24: Veränderung der Wettbewerbsintensität bei etablierten Unternehmen



Quelle: Unternehmensbefragung.

Insgesamt gehen die antwortenden Gründungen von einer Zunahme des Wettbewerbs aus. Insgesamt 60 Prozent geben an, dass sich die Intensität "sicher" oder "vermutlich" erhöht.

hat. Etwa jede fünfte Gründung sieht dagegen eher keine Intensivierung des Wettbewerbs. Der Anteil der Antwortenden ohne Angabe liegt hier mit 19 Prozent aus ersichtlichen Gründen relativ hoch.

## 11.2 Zum Zusammenhang von Wettbewerbssituation und Produktivität

Die Befragung der geförderten Gründungen zeigt hierzu, dass ...

- Innovationen und hohe Wettbewerbsintensität bei geringen Fallzahlen recht deutlich zusammenfallen: Der Anteil der Innovatoren bei den Gründungen, die eine sehr hohe Wettbewerbsintensität wahrnehmen, ist deutlich höher als der entsprechende Anteil in den anderen Klassen ("eher hoch", "eher niedrig"). Mit einer Ausnahme haben alle Antwortenden mit der Einschätzung einer "sehr hohen" Wettbewerbsintensität auch eine Innovation eingeführt.
- steigende Produktivität und starker Wettbewerb tendenziell zusammenfallen: Antwortende, die eine hohe Wettbewerbsintensität wahrnehmen, melden häufiger eine (leicht) steigende Produktivität als Gründungen, die eine "eher niedrige" Wettbewerbsintensität angegeben haben. Bei der Differenzierung in jeweils mehrere Klassen werden die Fallzahlen allerdings sehr gering.

Für die geförderten Gründungen ergibt sich damit zumindest ein gewisser statistischer Zusammenhang von ausgeprägtem Wettbewerb einerseits und Innovationen bzw. hoher Produktivität andererseits. Der Wirkungspfad zielt in seiner Logik aber auch und vor allem auf nicht geförderte Bestandsunternehmen, die auf einen zusätzlichen Wettbewerbsdruck reagieren. Aussagen zu diesen Reaktionen – etwa in Form der Einführung von Innovationen und / oder einer Steigerung der Produktivität – können im Rahmen der vorliegenden Evaluation nicht abgeleitet werden. Die empirische Literatur liefert zu den Auswirkungen einer steigenden Wettbewerbsintensität durch Gründungen aber einige Ergebnisse. Für Deutschland existieren dazu aus jüngerer Zeit zwei Studien:

 Fritsch und Changoluisa (2017, 2020) haben den Zusammenhang von Gründungen und der Entwicklung der Produktivität bei bestehenden Unternehmen untersucht.
 Grundlage waren IAB-Daten für 71 Arbeitsmarktregionen und mehrere Zeitpunkte.
 Dabei werden – im Unterschied zu anderen Studien – auch kleine Gründungen mit einem großen Anteil ("everyday entrepreneurship") berücksichtigt. Aus der Literatur

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Für eine Zusammenfassung der internationalen Literatur siehe Fritsch / Changoluisa 2016.

werden vier mögliche Mechanismen für den Einfluss von Gründungen auf die Produktivität abgeleitet:

- Steigender Wettbewerb auf den Absatzmärkten
- Steigender Wettbewerb auf Beschaffungsmärkten (Arbeitskräfte, Flächen ...)
- Wissens-Spillover von den Gründungen zu Bestandsunternehmen
- Verbesserte Vorleistungen durch die Gründungen für nachfragende Bestandsunternehmen

Zentrales Ergebnis ist, dass "... new business formation in general – not only entry of highly innovative and technologically advanced firms – induces higher productivity of incumbents" (Fritsch / Changoluisa 2017: 238). Die Produktivitätseffekte sind dabei auch quantifiziert worden: Eine Steigerung der Gründungsrate (Anteil der Gründungen an bestehenden Unternehmen) um ein Prozent führt demnach zu einem Produktivitätswachstum von 0,25 Prozentpunkten bei bestehenden Unternehmen in der gleichen Branche. Wesentliche Mechanismen sind der Studie zufolge der steigende Wettbewerb auf Absatzmärkten und auf (lokalen) Beschaffungsmärkten.

Ein weiteres Ergebnis ist, dass – zumindest auf der vorliegenden Datenbasis – die Produktivitätszuwächse statistisch nur schwach mit der Investitionstätigkeit zusammenhängen. Ähnliche Ergebnisse ergeben sich auch aus der Untersuchung des KMU-Fonds III (Kap. 8.3 und Kap. 10.4). Die Produktivitätseffekte aus der gestiegenen Wettbewerbsintensität ergeben sich nach Fritsch / Changoluisa eher aus "smaller product and process innovations" (Fritsch / Changoluisa 2017: 252).

Bersch et al. (2021) untersuchen den Zusammenhang von Unternehmensdynamik und Produktivitätsentwicklung in Deutschland. Die Unternehmensdynamik ergibt sich dabei aus den Markteintritten (Gründungen) und den Marktaustritten. Dabei wird insbesondere untersucht, inwieweit sich die Ein- und Austritte auf die Produktivität etablierter Unternehmen auswirken.

Im Ergebnis ergeben sich grundsätzlich positive Produktivitätseffekte in der gesamten Wirtschaft bzw. in einzelnen Sektoren, sowohl durch die Unternehmensdynamik (Ein- und Austritte) als auch durch die Markteintritte (Gründungen) allein. Die Produktivitätsentwicklung wird dabei durch den Austausch von Unternehmen – Marktaustritte werden durch Markteintritte kompensiert – und durch eine hohe Dynamik im Unternehmensbestand (turbulence) über diesen reinen Austausch hinaus erklärt. Diese "Turbulenz" ist der Haupttreiber der Produktivitätsentwicklung.

Nach Bersch et al. ist dieser Effekt für "Lowtech"-Branchen am stärksten ausgeprägt. In Hightech-Branchen ist dagegen der Austausch von bestehenden (ausscheidenden) Unternehmen durch neue Unternehmen der stärkere Produktivitätstreiber. Ein zusätzlicher Wettbewerbsdruck kann hier eher über Schutzmaßnahmen (Patente) oder intensive FuE abgemildert werden. Im Lowtech-Bereich sind die Bestandsunternehmen dagegen in höherem Maße herausgefordert, sich an neue Wettbewerber anzupassen, neue Technologien anwendungsnah einzuführen und (inkrementelle) Innovationen umzusetzen.

Die Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass eine verstärkte "Förderung der Unternehmensdynamik" dazu beitragen könnte, die Produktivitätsentwicklung anzuregen. Es wird geschlossen, "... dass Lowtech-Branchen als wichtige Treiber der Produktivitätsentwicklung agieren". Zudem wird die bundesdeutsche Gründungspolitik infrage gestellt, da sie in den letzten Jahren zu sehr auf Hightech-Gründungen und -Branchen ausgerichtet gewesen sei.<sup>47</sup> Die Entwicklung neuer Technologien werde wird dabei übergewichtet, die Adaption und Diffusion von Technologien eher zu gering gewichtet.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich die Intensität des Wettbewerbs zumindest in den Branchen mit relativ vielen geförderten Gründungen durch die Aktionen der PA 2 erhöht hat. Diejenigen geförderten Gründungen, die einen hohen Wettbewerbsdruck wahrnehmen, sind in vergleichsweise hohem Maße innovativ und weisen tendenziell höhere Produktivitätssteigerungen auf. Die Produktivitätseffekte bei Bestandsunternehmen in Berlin können empirisch im Rahmen der Evaluation nicht erfasst werden. Empirische Studien zur gesamtdeutschen Entwicklung ergeben signifikante Effekte hinsichtlich der Produktivität bei Bestandsunternehmen.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Bersch et al. (2021). Die Zitate sind der deutschen Kurzfassung entnommen, die sich auf den ersten Seiten der Studie findet (keine Seitenzahlen).

#### 12. Fazit

In diesem abschließenden Kapitel werden zunächst die wesentlichen Effekte der Prioritätsachse 2 (PA 2) und die Wirkungszusammenhänge zwischen Förderung und Effekten zusammengefasst und bewertet. Daran anschließend wird der Beitrag der Förderung zum Spezifischen Ziel – der Steigerung der Produktivität – diskutiert. Abschließend werden Empfehlungen zur zukünftigen Gestaltung der Förderung abgeleitet.

# 12.1 Zentrale Effekte und Wirkungswege

Die zentralen Effekte der PA 2 und die wesentlichen Wirkungspfade sind in Abbildung 25 zusammenfassend dargestellt.

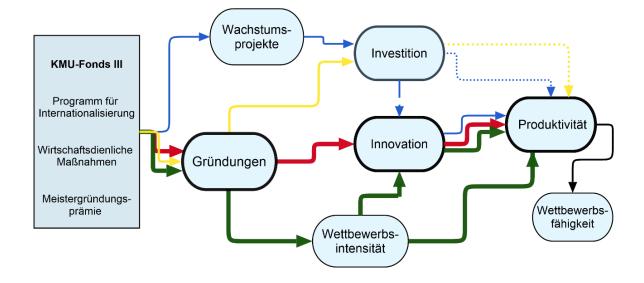


Abbildung 25: Zentrale Effekte und Wirkungspfade der Prioritätsachse 2

Quelle: Eigene Darstellung.

Zentrale Effekte der Förderung sind aus Sicht des Evaluationsteams zusätzliche strukturrelevante Gründungen in Berlin, die Einführung betrieblicher Innovationen sowie eine Steigerung der Produktivität sowohl bei geförderten Unternehmen als auch bei Bestandsunternehmen in der Stadt:

## Gründungen

Durch die PA 2 wurden bis zum 31.3.2022 insgesamt 1.158 Gründungen in 1.401 Projekten unterstützt. Dazu haben nahezu alle Aktionen der Achse in unterschiedlicher Form einen Beitrag geleistet; besonders ausgeprägt war dabei der Beitrag des

KMU-Fonds III. Unterstützt wurden in erster Linie große bis sehr große Gründungen; das durchschnittliche Finanzierungsvolumen liegt beim KMU-Fonds III deutlich über 100.000 Euro.

Der Anteil von Hightech-Gründungen (Gründungen mit hohen FuE-Ausgaben) liegt ungefähr auf gesamtwirtschaftlichem Niveau. Die Innovationsaktivitäten der Gründungen scheinen dagegen relativ ausgeprägt zu sein: Innovationsintensive Branchen sind in der Förderung leicht überdurchschnittlich vertreten, die Innovatorenquote (Befragung) liegt mit 55 Prozent deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Aus wirtschafts- und strukturpolitischer Sicht sind die Größe der unterstützten Gründungen, ihre Innovationsorientierung und der hohe Anteil von Gründungen in der Industrie und in der IuK positiv zu bewerten. Die eher geringere Unterstützung von Gründungen im Bereich der technischen und wissenschaftlichen Dienstleistungen sowie der hohe Anteil des Baugewerbes und sonstiger Dienstleistungen erscheinen weniger effektiv.

#### Innovationen

Die empirischen Daten sowohl aus dem Monitoring als auch aus der Befragung zeigen insgesamt ausgeprägte Innovationsleistungen der geförderten Gründungen und KMU an. So ist fast die Hälfte der Projekte (46 Prozent) Branchen mit einer mittleren oder hohen Innovationsintensität zuzuordnen. Auch die unterstützten Investitionen (KMU-Fonds III) werden zu einem deutlich überdurchschnittlichen Anteil in innovationsintensiven Branchen getätigt.

Die Befragung von Kreditnehmenden des KMU-Fonds III hat eine hohe Innovatorenquote ergeben – diese liegt deutlich oberhalb von gesamtwirtschaftlichen Vergleichsdaten. Dabei ist besonders der Anteil der Produktinnovationen ausgeprägt. Die Befragungsergebnisse zu den Innovationsaktivitäten liegen (leicht) unterhalb ähnlicher Werte für explizite Innovationsprogramme (Beteiligungsfonds für Startups, spezifische Förderprogramme des Bundes). Auf Grundlage dieser Ergebnisse kann sowohl der KMU-Fonds III als auch das Programm für Internationalisierung als niedrigschwellige Innovationsförderung eingeordnet werden.

### Produktivität

Daten zur Entwicklung der Produktivität liegen für den KMU-Fonds III vor, für den aufgrund seines Anteils an der Prioritätsachse und seiner Förderintensität auch die wesentlichen Produktivitätseffekte zu erwarten sind. Die Auswertungen des Monitorings und der Befragung ergeben insgesamt eine positive Entwicklung der Produktivität der geförderten Gründungen und KMU: Bei den Unternehmen, zu denen vollständige Daten vorliegen, ist die Produktivität deutlich angestiegen. Hier ist die Datenverfügbarkeit allerdings eingeschränkt. In der Befragung geben 72 Prozent der

Antwortenden eine steigende Produktivität seit der Finanzierung an, ein Viertel meldet eine stark steigende Produktivität. Diese Werte liegen über Vergleichswerten aus anderen Befragungen.

Ein weiterer Effekt der Förderung sind betriebliche Investitionen durch die geförderten Gründungen und KMU etwa im Rahmen der Gründungs- und Wachstumsprojekte des KMU-Fonds III oder als Folge von Messeteilnahmen oder von Gründungen im Handwerk. Die hier beobachteten Aktivitäten (KMU-Fonds III) erscheinen allerdings weniger stark ausgeprägt.

Für die geförderten Gründungen ergeben sich deutliche Produktivitätszuwächse und hohe Innovationsleistungen bei durchschnittlicher Technologieorientierung (abgegrenzt durch die FuE-Ausgaben). Offensichtlich fallen bei den geförderten "Normalgründungen" die Innovationsaktivitäten und die Produktivitätssteigerung nicht mit FuE-Aktivitäten zusammen. Diese Ergebnisse bestätigen eine umfassende aktuelle empirische Untersuchung zur Produktivitätsentwicklung in Deutschland (Bersch et al. 2021). Demnach sind Lowtech-Gründungen und -Unternehmen wichtige Treiber der Produktivitätsentwicklung.

Die Evaluation hat neben den Effekten auch die Zusammenhänge zwischen den Förderansätzen und den beobachteten Ergebnissen und Wirkungen untersucht. Zwei Wirkungspfade sind aus Sicht des Evaluationsteams von besonderer Relevanz:

# Innovationen durch Gründungen

Die Befragungsergebnisse und die empirischen Untersuchungen zu Finanzierungsproblemen von Gründungen zeigen, dass ein enger kausaler Zusammenhang zwischen den Finanzierungen aus dem KMU-Fonds III und der Gründungswahrscheinlichkeit und -größe bestehen. Aus den Ergebnissen der Befragung und aus der sektoralen Struktur kann zudem abgeleitet werden, dass sich die unterstützten Gründungen durch hohe Innovationsaktivitäten auszeichnen.

Befragung und Monitoring ergeben außerdem deutliche Produktivitätssteigerungen bei innovierenden Gründungen: Die Produktivitätssteigerungen sind in Branchen mit hoher Innovationsintensität (Innovationsausgaben) vergleichsweise hoch. Außerdem ist der Anteil von Gründungen, die in der Befragung hohe Produktivitätszuwächse angeben, bei innovierenden Gründungen deutlich höher als bei nicht innovierenden Gründungen. Der Zusammenhang von Innovationen und Produktivitätsentwicklung ist zudem in der Literatur breit anerkannt.

Produktivität durch intensiveren Wettbewerb

In der empirischen Literatur wird als wesentlicher Effekt von Gründungen in ihrer gesamten Breite ("everyday entrepreneurship") die Erhöhung der Wettbewerbsintensität in der gesamten Branche oder Region genannt. Aus den Anpassungsreaktionen der etablierten Unternehmen ergeben sich dann Produktivitätseffekte etwa über Innovationen.

Die Auswertung von Monitoring und Befragung ergeben zum einen, dass die geförderten Gründungen und KMU eher in intensiven Wettbewerbsbeziehungen stehen. Zudem gibt ein Großteil der Antwortenden an, dass sich durch ihren Markteintritt der Wettbewerb in ihrem Marktumfeld erhöht hat. Bei eher geringen Fallzahlen ergeben sich zudem Hinweise darauf, dass Gründungen, die in intensivem Wettbewerb stehen, eher Innovationen hervorbringen und tendenziell höhere Produktivitätssteigerungen aufweisen.

Die – hier eigentlich relevanten – Produktivitätseffekte bei Bestandsunternehmen in Berlin konnten im Rahmen der Evaluation empirisch nicht erfasst werden. Zwei aktuelle Studien auf bundesdeutscher Ebene ergeben signifikante Effekte hinsichtlich der Produktivität bei Bestandsunternehmen. Dabei erklärt sich die Produktivität nicht nur aus der Differenz von neuen und ausgeschiedenen Unternehmen, sondern (stärker) durch Entwicklung in den bestehenden Unternehmen. Dies gilt nach einer Studie insbesondere für den "Lowtech"-Bereich – ein Befund, der durch die Auswertung zu den Gründungen im KMU-Fonds III bestätigt wird: Der Anteil der Gründungen in technologieintensiven Branchen ist hier durchschnittlich, trotzdem ergeben sich hohe Innovationsleistungen und deutliche Produktivitätseffekte.

Ein weiterer Wirkungspfad basiert auf betrieblichen Innovationen in Wachstumsprojekten. Sowohl die Programmbeteiligten als auch die empirische Literatur gehen davon aus, dass sich aus betrieblichen Innovationen auch Produktivitätseffekte in Bestandsunternehmen ergeben. Die vorliegenden Daten lassen dazu nur bedingt Aussagen zu; sie deuten zumindest für Förderfälle des KMU-Fonds III auf einen solchen Zusammenhang hin.

Für die Wirkungspfade, die Produktivitätseffekte aus einer gestiegenen Investitionstätigkeit postulieren, konnten im Rahmen der Evaluation für die PA 2 keine belastbaren empirischen Aussagen abgeleitet werden. Die Daten zeigen zwar statistische Zusammenhänge zwischen Finanzierung, Gründungsaktivität oder Wachstumsprojekt und den getätigten betrieblichen Investitionen. Es ergibt sich jeweils auch ein Produktivitätseffekt aus den Monitoringdaten und der Befragung (Gründungen). Für den Zusammenhang dieses Produktivitätswachstums mit den Investitionen der unterstützten Gründungen und KMU konnten zwar einzelne Hinweise gefunden werden. Diese sind aber kaum belastbar und teils widersprüchlich. Der Befund steht in deutlichem Gegensatz zur Studienlage – hier werden etwa bei der

Investitionsförderung über Zuschüsse in empirischen Untersuchungen deutliche (statistische) Korrelationen ermittelt.

Die fehlende empirische Bestätigung für den KMU-Fonds III könnte auf eine deutliche Verzögerung der Wirksamkeit von Investitionen, auf den hohen Dienstleistungsanteil in der Förderung (und in der Berliner Wirtschaft) oder das geringe Alter der Bestandsunternehmen zurückzuführen sein.

# 12.2 Der Beitrag der Förderung zum Spezifischen Ziel

Die Einflussfaktoren der regionalen Produktivität sind in der ersten Phase ausführlich dargestellt und diskutiert worden. Dabei wurden die Investitionstätigkeit bzw. ein moderner Kapitalstock, FuE-Aktivitäten und die Innovationsfähigkeit, die Qualifikationen von Beschäftigten und deren Verfügbarkeit sowie die Unternehmens- bzw. Gründungsdynamik als zentrale Einflussfaktoren identifiziert (Zwischenbericht, Kap. 3). Ebenso wurde die Entwicklung dieser Faktoren in Berlin skizziert (Zwischenbericht, Kap. 4).

Die empirische Untersuchung in der zweiten Phase der Evaluation hat gezeigt, dass die Aktionen der PA 2 insbesondere über unternehmerische Innovationen und über eine Erhöhung der Gründungsdynamik auf die Produktivität wirken. Unterstützt werden auch betriebliche Investitionen, dieses aber in eher geringem Umfang. Zudem ist ein direkter Zusammenhang der unterstützten Investitionen mit der Produktivitätsentwicklung nicht fundiert abzuleiten. Ein entsprechender Zusammenhang ist grundsätzlich zu erwarten: Eine Reihe von Studien und Evaluationen kommen zu einem entsprechenden Schluss. Möglicherweise ergibt sich hier in längerer Frist ein Beitrag zum Spezifischen Ziel.

Als Ergebnisindikator zur Beschreibung des Spezifischen Ziels ist die Produktivität als "Bruttowertschöpfung je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen" ausgewählt worden. Zielwert ist ein Produktivitätswachstum, das (mindestens) um 0,25 Prozentpunkte über dem bundesdeutschen Wachstum liegt. Hintergrund war dabei, dass die Arbeitsproduktivität in Berlin unterhalb des bundesdeutschen Durchschnitts lag und damit sehr niedrig war.

Für den Ergebnisindikator ergibt sich seit dem Basisjahr 2012 und seit der Umsetzung des Operationellen Programms eine sehr positive Entwicklung (vgl. Anhang 3): Die Produktivitätslücke zum bundesdeutschen Durchschnitt ist nahezu geschlossen: Im Jahr 2012 betrug sie 3,25 Euro je Arbeitsstunde, im Jahr 2015 2,80 Euro je Arbeitsstunde und im Jahr 2020 noch 0,51 Euro. Dementsprechend ist auch das Wachstum der Produktivität in Berlin höher als im Bundesdurchschnitt gewesen: In den meisten Jahren hat der Zuwachs in Berlin den bundesdeutschen Zuwachs übertroffen; im Durchschnitt lag das Produktivitätswachstum um gut einen Prozentpunkt höher. Der Zielwert (+0,25 Prozentpunkte) ist damit deutlich

überschritten. Die steigende Produktivität hat sich dabei aus einer stark steigenden Wertschöpfung (Zähler) und einer steigenden Anzahl von Arbeitsstunden (und Erwerbstätigen) ergeben.<sup>48</sup>

Die Auswertungen zu den Fördernehmenden im KMU-Fonds III ergeben sowohl für Gründungen als auch für Bestandsunternehmen positive und teils erhebliche Produktivitätseffekte. Damit wird auf dieser Ebene ein erkennbarer Beitrag zum Spezifischen Ziel geleistet. Da der KMU-Fonds III die zentrale Aktion der PA 2 ist, ist auch ein erkennbarer Beitrag der gesamten Achse zum Spezifischen Ziel gegeben.

Über die Produktivitätseffekte bei den geförderten Gründungen und KMU hinaus sind auch Produktivitätseffekte bei nicht geförderten etablierten Unternehmen zu erwarten. Diese können sich vor allem über die Gründungsförderung ergeben: Die Markteintritte erhöhen die Wettbewerbsintensität und führen Innovationen ein. Damit initiieren sie Anpassungsreaktionen (Innovationen, Prozessoptimierungen, Schrumpfung oder Marktaustritt) bei etablierten Unternehmen, die u.a. zu Produktivitätseffekten führen. Eine Studie schätzt den Effekt einer Steigerung der Gründungsrate um ein Prozent auf ein zusätzliches Produktivitätswachstum von 0,25 Prozentpunkten in der Branche.

# 12.3 Empfehlungen

Aus der Untersuchung der Wirkungszusammenhänge lassen sich auch Empfehlungen für die weitere Gestaltung von einzelnen Aktionen und von strategischen Ansätzen des Operationellen Programms ableiten.

Die Produktivität der Unternehmen im Land Berlin hat sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt. Sie ist aber im Vergleich zu Städten in ähnlicher Situation (große Agglomerationen, Hauptstadtregionen) immer noch niedrig. Eine hohe Produktivität ist aber eine zentrale Voraussetzung für die langfristige wirtschaftliche Entwicklung der Stadt. Die Unterstützung der Produktivitätsentwicklung von KMU sollte aus Sicht des Evaluationsteams daher weiter eine sehr zentrale Zielsetzung (auch) des EFRE-OPs bleiben. Da die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU unmittelbar die Verbesserung ihrer Produktivität voraussetzt, kann das Produktivitätsziel direkt über das Spezifische Ziel 1.3 des EFRE adressiert werden. Die Förderung würde dann in erster Linie auf die Produktivitätsentwicklung ausgerichtet werden.

Die Zusammenhänge sind im Zwischenbericht (Kap. 2) erläutert und gelten weiterhin. Aktuelle Daten finden sich in Anhang 3.

In der Evaluation konnten deutliche Effekte und fundierte Wirkungszusammenhänge für eine Gründungsförderung durch umfassende Finanzierungsangebote abgeleitet werden. Diese Gründungsförderung sollte daher grundsätzlich fortgesetzt werden – im Operationellen Programm für die Förderperiode 2021–2027 ist sie über den KMU-Fonds IV verankert. Die Unterstützung sollte dabei weiterhin als breite Gründungsförderung ausgerichtet sein: Die Evaluation hat für eine solche breite Unterstützung eine hohe Innovationsorientierung und deutliche Produktivitätseffekte ergeben, die eine Einschränkung der Förderung nicht notwendig erscheinen lassen. Möglich erscheint es aber, höhere Anreize für Gründungen zu setzen (s.u.), die wichtige und aktuelle Programmziele (insbesondere Klimaschutz, Nachhaltigkeit) direkt oder besonders umfassend adressieren.

Aktuelle Studien zeigen die Bedeutung der Branchen jenseits von Hightech-Branchen ("Lowtech") für eine positive Entwicklung der Produktivität. Die Evaluation hat diese Ergebnisse tendenziell bestätigt.<sup>49</sup> Diese Branchen sind dabei aus Sicht der Evaluation nicht nur für die Entwicklung der Produktivität von hoher Bedeutung, sondern auch für die Adaption und Diffusion von neuen Technologien und Lösungen etwa für die Energiewende, die Dekarbonisierung oder die Digitalisierung. Gründungen bringen neues Wissen, neue oder veränderte Produkte und neue prozessuale Ansätze ein und regen den Wettbewerb und Nachahmungen an. Etablierte Unternehmen haben die Fähigkeiten und Möglichkeiten, solche neuen Ansätze, Lösungen und Produkte zu skalieren und in breitere Anwendungen zu bringen.

Sowohl das Operationelle Programm 2014 bis 2020 als auch das aktuelle Programm haben diese Ergänzung einer Hightech-Förderung durch eine breite Förderung – insbesondere durch den KMU-Fonds – bereits umgesetzt. Hier könnte in Zukunft ein stärkerer Fokus auf die Diffusion und schnelle Anwendung von neuen Technologien und Ansätzen – etwa im Bereich der Nachhaltigkeit – gelegt werden. Dazu wäre z.B. eine Unterstützung von inkrementellen Innovationen bei Gründungen, aber auch in Bestandsunternehmen möglich. Dabei sollte die Förderung eher an niedrigschwelligen Innovationsaktivitäten – z.B. an Prozessinnovationen und an Problemlösungen – als an der Entwicklung und Einführung von neuen Technologien oder umfassenden Innovationen orientiert sein. Diese Bereiche werden durch die FuE-Förderung und die technologieorientierten VC-Fonds adressiert.

Anreize für eine entsprechende Ausrichtung von Gründungs- und Wachstumsprojekten können durch eine Kombination von rückzahlbaren Förderungen mit nicht rückzahlbaren

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Zu sehr ähnlichen Ergebnissen sind auch Untersuchungen zum Einfluss von IT-Technologien auf die Produktivitätsentwicklung in den USA (computer productivity paradox) gekommen (Bersch et al. 2021).

Zuschüssen oder – bei weiter steigenden Zinsen – durch Zinssubventionen gesetzt werden. Als Voraussetzung und Maßstab für eine höhere Subventionierung könnten

- direkte Zielvorgaben etwa für klima- und umweltverträgliche Maßnahmen,
- die Innovationsausgaben der Antragstellenden oder
- die Innovationsausgaben in der Branche

genutzt werden. Dabei sind Zielgenauigkeit und Aufwand bei den Ansätzen deutlich unterschiedlich und abzuwägen. Für die Innovationsausgaben nach Branchen liegt eine Kategorisierung vor. Zusätzliche Aufwände bei Antragstellenden könnten ggf. durch eine anteilige Zuwendung mit abgedeckt werden.

#### Literatur

- Acemoglu et al. (2017): Innovation, reallocation and growth. NBER Working Paper Series: Working Paper 18993. National Bureau of Economic Research.
- Aghion et al. (2009): The effects of entry on incumbent innovation and productivity. Review of Economics and Statistics 91(1): 20–32.
- Alm, B., Meurers, M. (2014): Wesentliche Fakten zur "Investitionsschwäche" in Deutschland, EconStor Research Reports 213107.
- Amt für Statistik Berlin Brandenburg (2020)
- Bersch, J., De Monte, E., Hahn, N., Licht, G. (2021): Industry and Productivity Dynamics in Germany.
- Blind et al. (2021): Querschnittsevaluation "Unterstützungslandschaft für innovative Gründungen".
- Bosma, N., Content, J., Sanders, M., Stam, E. (2018): Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe. Small Business Economics (2018) 51: 483–499. Utrecht University School of Economics, Utrecht, Netherlands.
- Creditreform (2017): Hightech-Gründungen in Deutschland. Regionalanalyse und Dynamik.
- Fritsch, M., Wyrwich, M. (2020): Does successful innovation require large urban areas? Germany as a counterexample. Papers in Evolutionary Economic Geography 20.09. Utrecht University.
- Fritsch, M., Wyrwich, M. (2021): Entrepreneurship, Theorie, Empirie, Politik. 3. Auflage. Springer Gabler: Wiesbaden.
- Fritsch, M., Changoluisa, J. (2017): New business formation and incumbents, perception of competitive pressure, Jena Economic Research Papers, No. 2016-019.
- GEFRA / Kovalis (2022a): Weiterentwicklung der Ex-ante-Bewertung der Finanzinstrumente des Operationellen Programms des Landes Mecklenburg-Vorpommern für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2021 bis 2027.

- GEFRA / Kovalis (2022b): Aktualisierung der Evaluierung der Ex-ante-Bewertung von Finanzierungsinstrumenten des Operationellen Programms des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (OP-EFRE) in der Förderperiode 2014–2020 in Vorbereitung des OP-EFRE in der Förderperiode 2021–2027.
- GEFRA / Kovalis / IfS (2022a): Begleitende Evaluierung des Operationellen Programms EFRE Schleswig-Holstein 2014–2020 (OP EFRE), Evaluierung der Prioritätsachse 2, in Veröffentlichung.
- GEFRA / Kovalis / IfS (2022b): Begleitende Evaluierung des Operationellen Programms des EFRE in der Förderperiode 2014 bis 2020 im Ziel "Investitionen in Wachstum und Beschäftigung" in der Freien und Hansestadt Hamburg. Evaluierung der Prioritätsachse 1 Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation.
- GEFRA / Kovalis / IfS (2022c): Bewertung und externe Unterstützung des Einsatzes des Operationellen Programms des Landes Mecklenburg-Vorpommern für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014–2020, Evaluation "Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU" (PA 2), in Veröffentlichung.
- Grömling, M., Niebel, T. (2022): Konzeptionelle Ansätze zur Messung der Produktivitätseffekte von Digitalisierungsinvestitionen, iw-Report 20/2022.
- Haltiwanger, J. (2011): Firm Dynamics and Productivity Growth. European Investment Bank Papers, Vol. 16, No. 1, pp. 116-136, 2011.
- Haltiwanger J., Jarmin, R., Miranda, J. (2013): Who Creates Jobs? Small versus Large versus Young. The Review of Economics and Statistics, 2013, vol. 95, issue 2, 347-361.
- Heckmann, M. (2008): Erfolgschancen neu gegründeter Betriebe. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Huggins, R., Thompson, P. (2015): Entrepreneurship, innovation and regional growth: a network theory. Small Business Economics (2015) 45: 103–128.
- IAB / ZEW (2020): Junge Unternehmen in der Corona-Krise im Frühjahr 2020. Auswertungen und Analysen auf Basis der Sonderbefragung im Rahmen des IAB/ZEW-Gründungspanels 2020.

- IAB / ZEW (2022): Gründungspanel. Fakten, Analysen, Perspektiven.
- KfW Research (2021a): KfW-Gründungsmonitor 2021.
- KfW Research (2021b): KfW-Mittelstandspanel 2021, Tabellenband.
- Klenow, P.J., Li, H. (2021): Innovative Growth Accounting. National Bureau of Economic Research.
- Kovalis / IfS (2020): Evaluierung der Prioritätsachse 2 "Produktivität der Wirtschaft", Zwischenbericht.
- Operationelles Programm Berlin EFRE 2014-2020, Version 6.0 vom 17.12.2019.
- Rammer, C., Schubert, T. (2021): Dokumentation zur Innovationserhebung 2021, ZEW.
- Ramböll (2020): Evaluation der Fördermaßnahmen "Exist-Gründerstipendium" und "Exist-Forschungstransfer" für den Förderzeitraum 2014 bis 2018.
- SVR Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020): Produktivitätswachstum durch Innovationen, Nationaler Produktivitätsbericht 2020.
- Urbano, D., Aparicio, S., Audretsch, D. (2019): Twenty-five years of research on institutions, entrepreneurship, and economic growth: what has been learned? Small Business Economics 53 (1): 21–49.
- ZEW (2022a): Innovationen in der deutschen Wirtschaft // Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2021-
- ZEW (2022b): Kernindikatoren zum Innovationsverhalten der Unternehmen, <a href="https://www.zew.de/publikationen/zew-gutachten-und-forschungsberichte/fors-schungsberichte/innovationen/innovationserhebung/kernindikatoren">https://www.zew.de/publikationen/zew-gutachten-und-forschungsberichte/forsschungsberichte/innovationen/innovationserhebung/kernindikatoren</a>.

#### **Anhang**

### Anhang 1: Gründungen in der Prioritätsachse 2

Zentrales Ergebnis der Maßnahmen der Prioritätsachse 2 ist die Unterstützung von Gründungsvorhaben. Gründungen werden eine Reihe von positiven volks- und regionalwirtschaftlichen Effekten zugewiesen, insbesondere wird ihre Rolle bei der Anpassung an den Strukturwandel, die Einführung von Innovationen und die Wettbewerbsintensität hervorgehoben (für einen Überblick: Fritsch 2019).

#### A1.1 Kontext und Förderansatz

Im Durchschnitt der Jahre 2018 bis 2020 haben in Berlin von 10.000 erwerbsfähigen Personen pro Jahr 181 eine selbständige Tätigkeit aufgenommen. Das Gründungsgeschehen ist in Berlin damit stark überdurchschnittlich: Hamburg verzeichnet 129 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähigen, die westdeutschen Flächenländer sowie Brandenburg jeweils etwa um 100 Gründungen je 10.000 Personen.<sup>50</sup>

In den Jahren vor der Coronavirus-Pandemie war ein Wandel bei den Gründungaktivitäten zu beobachten: Bei tendenziell rückläufiger Gründungstätigkeit<sup>51</sup> sind die Anzahl und der Anteil größerer Gründungen gestiegen; zudem haben diese Gründungen einen höheren Kapitalbedarf aufgewiesen (KfW 2021). Insgesamt ist der Anteil der Chancengründungen gegenüber den sog. Notgründungen (z.B. Gründung aus der Arbeitslosigkeit) vor allem aufgrund der sehr guten konjunkturellen Situation gestiegen.

Die Gründungsförderung erfolgt in der Prioritätsachse 2 direkt und indirekt über drei der vier Aktionen der Achse:

- Die wesentliche Unterstützung erfolgte über den KMU-Fonds III. Hier sind Gründungen in unterschiedlichen Entwicklungsstufen durch umfassend Finanzierungen unterstützt worden. Dabei wurden Neugründungen, Gründungen (bis drei Jahre) als auch junge Unternehmen (bis fünf Jahre) unterstützt.
- Das Programm für Internationalisierung hat bis März 2018 KMU bei der Erschließung neuer Märkte unterstützt. Dabei hatten Gründungen einen hohen Anteil. Die

Vgl. KfW Research (2021): KfW-Gründungsmonitor 2021. Die hohen Gründungsaktivitäten in Berlin haben dabei in den letzten umfassend nach Brandenburg ausgestrahlt und hatte zwischenzeitlich die zweithöchste Gründungsintensität zu verzeichnen.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Bis 2019, die letzten Daten vor der Coronavirus-Pandemie haben einen Anstieg angedeutet (KfW 2021).

Förderung hat sich im Wesentlichen auf die Unterstützung von Messeteilnahmen über einen Zuschuss bezogen; die Förderung hat sich damit auf einen kleineren Teilaspekt der Gründungsaktivitäten bezogen.

Durch die Meistergründungsprämie werden Handwerksmeisterinnen und – meister bei der Gründung oder Übernahme von Handwerksbetrieben unterstützt. Die Förderung erfolgt grundsätzlich direkt bei Gründung des Unternehmens über einen Zuschuss in Höhe von 8.000 Euro (bis 2017 7.000 Euro). Eine weitere Förderung kann nach gut drei Jahren erfolgen, wenn ein Arbeitsplatz geschaffen wurde.<sup>52</sup> Der Zuschuss kann als ein kleiner Baustein für die Finanzierung des Gründungsvorhabens dienen und als Eigenkapital in Kreditverhandlungen eingesetzt werden. Er stellt in aller Regel allerdings nur einen geringen Anteil an den Gründungsaktivitäten dar.<sup>53</sup>

Insgesamt sind in der PA 2 in knapp 68 Prozent aller Vorhaben und Förderfälle Gründungen (bis drei Jahre) gefördert worden. Diese machen einen Anteil von knapp 79 Prozent an allen unterstützten Unternehmen in der Prioritätsachse aus. Bestandsunternehmen sind vor allem durch die Messeförderung und durch den KMU-Fonds III (Mikrokredite, Wachstumsdarlehen) gefördert worden.

Die zusätzliche Förderung umfasst dann 5.000 Euro bzw. 7.000 Euro. Die unterstützen Gründungen sind in der Tabelle bei den Neugründungen aufgenommen, da hier die erste Unterstützung erfolgte.

Vorliegende Daten aus dem Jahr 2015 ergeben je nach Gewerk typische Gründungskosten von etwa 60.000 Euro bis 145.000 Euro. Es ist davon auszugehen, dass diese Kosten in den letzten Jahren deutlich angestiegen sind. In einem Experteninterview mit einer Berliner Bankengruppe wurde die Meistergründungsprämie für die Kreditverhandlungen als Liquiditätsreserve eingeordnet.

Tabelle 3: Übersicht geförderter Gründungen nach Maßnahme

		Unternehmen bis ein Jahr nach Gründung	Unternehmen bis drei Jahre nach Gründung	Unternehmen bis fünf Jahre nach Gründung
KMU-Fonds III	Anzahl Förderfälle	523	747	817
	Unterstützte Unternehmen	517	721	786
	Durchschnittliche Fördersumme	98.200 Euro	97.150 Euro	101.080 Euro
	Finanzierungs- gegenstand	Gesamtfinanzierung der Gründung		
Programm für Internationalisierung	Anzahl Vorhaben	49	165	239
	Unterstützte Unternehmen	28	77	103
	Durchschnittliche Fördersumme	10.560 Euro	11.400 Euro	10.630 Euro
	Finanzierungs- gegenstand	Zuschuss für Messeauftritte		
Meistergründungs- prämie	Anzahl Vorhaben	360	489	575
	Unterstützte Unternehmen	360	360	360
	Durchschnittliche Fördersumme	7.650 Euro	10.780 Euro	11.060 Euro
	Finanzierungs- gegenstand	Bonus bei Meisterprüfung und Gründung / Übernahme eines Betriebs		
Gesamt	Anzahl Vorhaben / Förderfälle	932	1.401	1.631
	Unterstützte Unternehmen	905	1.158	1.249

Quelle: Monitoring EFRE-OP, eigene Berechnungen.

## A1.2 Anzahl der Gründungen

Für "Gründungen" liegen verschiedene Definitionen vor, wobei in aller Regel nach dem Alter differenziert wird. In der PA 2 sind 905 sehr junge Gründungen (bis ein Jahr nach Gründung) durch insgesamt 932 Förderungen unterstützt worden. Wird eine weite Abgrenzung zugrunde gelegt (bis fünf Jahre nach Gründung<sup>54</sup>), so wurden in 1.631 Projekte insgesamt 1.249 Unternehmen unterstützt.

Die Abgrenzung von Gründungen als Unternehmen bis zu einem Alter von drei Jahren wird sehr verbreitet verwendet; so auch in der Berichterstattung gegenüber der Europäischen Kommission. <sup>55</sup> Entsprechend dieser Definition sind durch die Aktionen der PA 2 bis zum 31.3.2022 / 31.5.2022 insgesamt 1.158 Gründungen in 1.401 Projekten unterstützt worden. <sup>56</sup>

Die Intensität der Unterstützung von Gründungen ist in den Aktionen der Prioritätsachse 2 sehr unterschiedlich. Durch das Programm für Internationalisierung werden Messeauftritte bezuschusst, durch die Meistergründungsprämie erfolgt eine Finanzierung der Gründung mit einem geringen Anteil. Beide Förderansätze leisten einen Beitrag zur Entwicklung der Gründungen, es besteht aber nur ein sehr bedingter kausaler Zusammenhang zur Gründungsentscheidung.

Durch den KMU-Fonds III erfolgt häufig eine vollständige Finanzierung der Gründung (Berlin Start und Mikrokredite), teils eine Teilfinanzierung (Wachstumsdarlehen, Berlin Start). Bei der Befragung im KMU-Fonds III hat kein Unternehmen angegeben, dass die Gründung auch ohne den Kredit möglich gewesen wäre (keine reine Mitnahme). Überwiegend wurde angegeben, dass der Kredit die Gründung möglich gemacht hat, teilweise auch, dass der Kredit die Gründung vergünstigt und beschleunigt hat. Die Förderung hat hier einen relativ hohen kausalen Einfluss auf die Gründungsentscheidung und damit auf den Output "Gründungen".

Eine solche Abgrenzung wird in verschiedenen Studien und in einem großen Teil der Förderprogramme z.B. der KfW gewählt.

Diese Abgrenzung wird im Folgenden für die Definition von Gründungen verwendet.

Datenstand für die Förderfälle des KMU-Fonds III ist der 31.3.2022, Datenstand für die anderen Aktionen der PA 2 der 31.5.2022.

## A1.3 Größe der Gründungen

Die Effektivität der Förderung wird auch durch die Größe der unterstützten Gründungen bestimmt – größere Gründungen zeichnen sich grundsätzlich durch eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit und ausgeprägtere regionalwirtschaftliche Effekte (Beschäftigung, Innovation) aus (Heckmann 2008, KfW 2021).

Die Größe der Gründungen wird im Monitoring durch den KMU-Typ, die Beschäftigten sowie die Finanzierungsvolumen (nur KMU-Fonds III) erfasst.

- Die Gründungen sind erwartungsgemäß ganz überwiegend (89 Prozent) Kleinstunternehmen (weniger als 10 Beschäftigte), immerhin 10 Prozent sind Kleinunternehmen mit bis zu 49 Mitarbeitenden, ein Prozent sind mittlere Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten.
- Von den Gründungen, die durch den KMU-Fonds III finanziert wurden, hatten 61% zum Zeitpunkt der Gründung Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter beschäftigt, im Programm für Internationalisierung melden alle geförderten Gründungen Beschäftigte.<sup>57</sup> Der Anteil der Gründungen mit Beschäftigten lag bei allen Gründungen (Bundesgebiet) in den Jahren seit 2017 zwischen 21 Prozent (2021) und 28 Prozent (2017).
- Das durchschnittliche Kreditvolumen bei einer Finanzierung aus dem KMU-Fonds III beträgt pro Gründung gut 97.000 Euro. Ergänzt werden diese Finanzierungen um durchschnittlich gut 25.000 Euro an weiteren Finanzmitteln. Der Mitteleinsatz beträgt damit im Durchschnitt deutlich über 100.000 Euro. In den Jahren von 2017 bis 2021 betrug der Anteil der Gründungen, die mehr als 100.000 Euro einsetzen im Durchschnitt knapp 7 Prozent; am aktuellen Rand knapp 4 Prozent.<sup>58</sup>

Insgesamt werden durch die Prioritätsachse 2 vor allem große bis sehr große Gründungen unterstützt; dies insbesondere durch den KMU-Fonds III. Zur Größe der Gründungen im Handwerk sind keine Aussagen möglich.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Keine Angaben für die Meistergründungsprämie (erste Phase).

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten des KfW-Gründungsmonitors 2018 bis 2022.

# A1.4 Sektorale Struktur der unterstützten Gründungen

Die Unterstützung von Gründungen erfolgt in den Aktionen der Prioritätsachse 2 zwar mit unterschiedlicher Ausrichtung, im Wesentlichen aber branchenoffen über die gesamte Unternehmenslandschaft (KMU-Fonds III, Programm für Internationalisierung). Lediglich die Meistergründungsprämie ist auf das Handwerk begrenzt. Eine weitere sektorale Ausrichtung ergibt sich durch die Förderverfahren:

- Ein Teil der Gründungsförderung des KMU-Fonds III erfolgt im Hausbankenverfahren. Dabei erfolgt eine erste Auswahl der Kreditnehmer und die Kreditprüfung durch Geschäftsbanken und die Sparkasse. Voraussetzung der Kreditvergabe ist eine Prüfung der Kapitaldienstfähigkeit. Hier kann die Kreditvergabe in bestimmten Branchen eingeschränkt sein, etwa wenn bereits eine hohe Gründungs- und Unternehmensdichte gegeben ist.
- Die KMU-Förderung innerhalb des Programms für Internationalisierung ist auf die Cluster der Innovationsstrategie ausgerichtet. Diese Cluster umfassen einen relativ großen Teil der regionalen Wirtschaft; aber eben nicht alle Branchen.

Wachstumsaussichten, Produktivität, die Wissens- und Technologieintensität und die Innovationsintensität unterscheiden sich zwischen den Branchen. Die sektorale Struktur der geförderten Gründungen hat daher Einfluss auf die Effektivität der Förderung. Sie wird im Folgenden dargestellt.

Insgesamt wurden durch die Prioritätsachse 2 Gründungen in 65 verschiedenen Einzelbranchen ("Unterklassen") unterstützt.<sup>59</sup> Ein großer Anteil der geförderten Gründungen findet sich in folgenden Wirtschaftssegmenten:

- Gründungen in der Industrie haben mit 17 Prozent einen sehr hohen Anteil. Die Gründungen haben ein deutlich überdurchschnittliches Kreditvolumen (KMU-Fonds III) bzw. Fördervolumen (PfI, MGP) und sind damit vermutlich relativ groß.
- Ebenfalls stark vertreten ist das Baugewerbe (17 Prozent). Hierbei handelt es sich ganz wesentlich um die Unterstützung von Handwerksbetrieben durch die Meistergründungsprämie, in geringerem Umfang aber auch um Kredite aus dem KMU-Fonds III vor allem für Gründungen im Handwerk. Den größten Anteil haben die

Berücksichtigt sind hier die Gründungen, die durch den KMU-Fonds III, das Programm für Internationalisierung (KMU-Förderung) und die Meistergründungsprämie unterstützt worden sind.

"Gas-, Wasser-, Heizungs- sowie Lüftungs- und Klimainstallation" und das "Malerund Lackierergewerbe".

 Einen ähnlich hohen Anteil an allen geförderten Gründungen in der PA 2 haben die "Sonstigen Dienstleistungen". Diese umfassen verschiedene persönliche Dienstleistungen. Den größten Anteil haben hier Frisörsalons, die durch die Meistergründungsprämie gefördert werden.

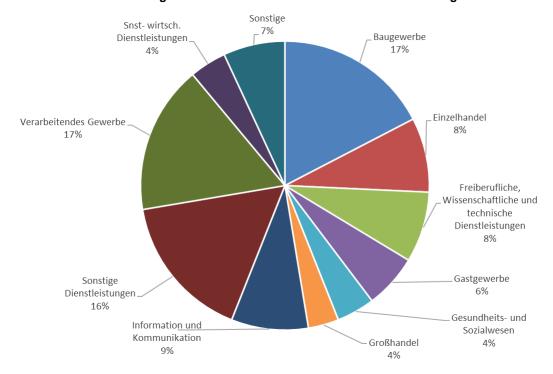


Abbildung 26: Sektorale Struktur der unterstützten Gründungen

Quelle: Monitoring EFRE-OP, eigene Darstellung.

Weitere Branchen mit hohen Anteilen sind die "Information und Kommunikation" (9 Prozent) mit der Softwareentwicklung als größte Einzelbranche, der Einzelhandel (8 Prozent) und "Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen" (8 Prozent). Die Gründungen in diesen Branchen werden ganz überwiegend durch den KMU-Fonds III, daneben auch durch das Programm für Internationalisierung unterstützt.

Eine Einordnung dieser Förderstrukturen wird durch den Vergleich mit der sektoralen Struktur des Gründungsgeschehens und des Unternehmensbesatzes möglich. 60 Abbildung 27

Für Gründungen liegt eine sektorale Verteilung auf Bundesebene vor, für Unternehmen auch die Strukturen für das Land Berlin.

zeigt die Abweichungen der Anteil der einzelnen Branchen in der PA 2 von den Anteilen bei allen Gründungen in Deutschland und bei allen Unternehmen in Berlin.<sup>61</sup>

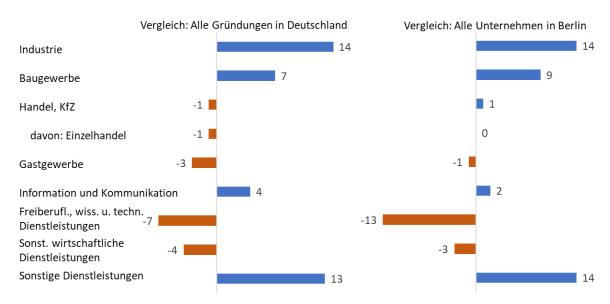


Abbildung 27: Vergleich der sektoralen Struktur der unterstützten Gründungen (Prozentpunkte)

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder; Monitoring EFRE-OP, eigene Berechnungen. Lesehilfe: Der Anteil der geförderten Gründungen in der Industrie an allen geförderten Gründungen (17 Prozent, s. Abbildung 26) ist um 14 Prozentpunkte höher als bei allen Gründungen in Deutschland (und bei allen Unternehmen in Berlin).

Im Vergleich zur Gründungsstruktur und zur Unternehmensstruktur in Berlin sind in der Förderung durch die PA 2 vor allem die Industrie und die sonstigen Dienstleistungen, aber auch das Baugewerbe stark vertreten. Der hohe Anteil der Industrie ergibt sich durch die Unterstützung aus dem KMU-Fonds III, die hohen Anteile im Baugewerbe und bei den "Sonstigen Dienstleistungen" durch die eher niedrige Förderung der Meistergründungsprämie. Leicht übergewichtet insbesondere gegenüber allen Gründungen in Deutschland ist der Bereich "Information und Kommunikation".

Unterdurchschnittliche Anteile in der Förderung zeigt vor allem der Bereich der "freiberuflichen, technischen und wissenschaftlichen Dienstleistungen"<sup>62</sup> – sowohl im Vergleich zu allen Gründungen in Deutschland (-7 Prozentpunkte), insbesondere aber im Vergleich zur

Aufgenommen sind ausgewählte Branchen. Nicht ausgewählt wurden Branchen mit geringen Fallzahlen und geringen Abweichungen von den Referenzen. Geringe Abweichungen können zufallsbedingt sein und sind nur bedingt belastbar.

Dazu zählen im Wesentlichen die Rechts- und Steuerberatung, die Unternehmensberatung, Architekturund Ingenieurbüros, Werbung und Marktforschung sowie Forschung und Entwicklung.

Unternehmensstruktur in Berlin (-13 Prozentpunkte). Leicht unterdurchschnittlich erscheint auch die Förderung im Bereich der sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (Vermietung, Vermittlung von Arbeitskräften, Reisebüros u.a.).

Die Anteile der Gründungen im Einzelhandel und im Gastgewerbe entsprechend in etwa den Strukturen in Deutschland bzw. in Berlin.

## A1.5 Technologie- und Wissensintensität

Positiven Einfluss auf die langfristige Wettbewerbsfähigkeit und für die Innovationsleistungen der neuen Unternehmen hat grundsätzlich ihre Wissens- und Technologieintensität. Die Zuordnung zu Branchen, die grundsätzlich durch einen hohen Wissens- und Technologiegehalt geprägt sind, erlaubt eine Einschätzung dieser Intensität.

Von allen Gründungen, die unterstützt worden sind, sind knapp 7 Prozent (6,9 Prozent, 97 Fälle) der Hochtechnologie<sup>63</sup> zuzuordnen ("High-Tech-Gründungen"). Ihr Anteil an den bewilligten Mitteln (Kredite oder Messezuschüsse) beträgt 8,3 Prozent, die Vorhaben sind etwa 20 Prozent größer als die im Standardbereich. Diese Gründungen werden durch den KMU-Fonds III und - zum kleineren Teil - durch die KMU-Förderung des Pfl unterstützt.

Zu den Branchen, die der Hochtechnologie zugeordnet sind, gehören z.B. die Herstellung von pharmazeutischen und chemischen Erzeugnissen, die Herstellung von elektrischen. elektronischen und optischen Erzeugnissen, Teile des Maschinenbaus, IT-Dienstleistungen, Ingenieurbüro oder die (externe) Forschung und Entwicklung.

Unter den geförderten High-Tech-Gründungen finden sich mit hohen Anteilen die Softwareentwicklung, die Datenverarbeitung (einschl. Hosting) und Ingenieurbüros. Diese drei Branchen machen knapp zwei Drittel der High-Tech Gründungen der PA 2 aus. Darüber hinaus finden sich High-Tech-Gründungen in 12 weiteren Branchen.<sup>64</sup>

In Deutschland insgesamt ist der Anteil der High-Tech-Gründungen zwischen 2005 und 2019 von ungefähr 15.000 auf ungefähr 12.000 gesunken. Da das gesamte Gründungsgeschehen ebenfalls rückläufig war, liegt "ihr Anteil an der Grundgesamtheit [liegt] aber relativ

Hochwertige Technologien und Spitzentechnologie (Neuhäusler et al. 2022). Auf Ebene der Wirtschaftszweig-Klassen ("Viersteller") wurden 50 von insgesamt 615 Branchen der Hochtechnologie zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt auf Grundlage der FuE-Intensität in den Branchen (Anteil interner FuE-Aufwendungen am Produktionswert).

Einen größeren Anteil haben außerdem die "Herstellung von medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten und Materialien" und die "Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten".

konstant bei rund 7 %". (Blind et al. 2021, A90). Eine ältere Auswertung ermittelt für 2016 einen Anteil von 7,1 Prozent (creditreform 2017).<sup>65</sup>

### Der Anteil der "Wissenswirtschaft"

Das Operationelle Programm hat als Leitgrundsatz für die Vorhabensauswahl in der PA 2 vorgesehen, dass die Aktionen besonders auf KMU und Gründungen in der Industrie und in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen ("Wissenswirtschaft") ausgerichtet sein soll. Der Anteil der Förderung in diesen Branchen sollte mindestens 60 % betragen.

Der Anteil der Gründungen in den Branchen der Wissenswirtschaft an allen Gründungen beträgt derzeit 38 Prozent mit einem Anteil an bewilligten Mitteln (Kredite oder Messezuschüsse) in Höhe von 44 Prozent.

# A1.6 Langfristiger Bestand der Gründungen

Die Effektivität der Gründungsförderung wird auch durch den langfristigen Bestand (und die Entwicklung) der neuen Unternehmen geprägt. Über die langfristige Überlebenswahrscheinlichkeit können derzeit nur sehr bedingt Aussagen abgeleitet werden. Es liegen aber (eingeschränkte) Angaben zu den bisherigen Gründungsabbrüchen vor:

#### Die Kreditausfallquote

Das Monitoring zum KMU-Fonds III erfasst die Ausfälle der Kredite auch für Gründungen. Eine wesentliche Ursache für solche Ausfälle ist der Abbruch der Gründung. Durch die Zahl der Ausfälle kann daher näherungsweise auf die Zahl der Gründungsabbrüche geschlossen werden.

Zum Stand 31.3.2022 werden durch das Fondsmonitoring 13 Ausfälle bei Gründungen gemeldet. Dies entspricht knapp 2 Prozent aller finanzierten Gründungen; der Anteil an den bewilligten Darlehen beträgt knapp 3 Prozent. 66 Die Ausfälle betreffen vor allem Gründungs-

Es ist davon auszugehen, dass beide Studien den High-Tech-Anteil eher überschätzen. U.a. wurden für die Grundgesamtheit eine Reihe von Branchen ausgeschlossen und nur bestimmte Gründungsarten berücksichtigt. Die ausgeschlossenen Branchen und Gründungsarten sind eher weniger technologieintensiv. Die Grundgesamtheit der förderfähigen Gründungen in der PA 2 ist damit breiter als bei den Vergleichsdaten.

Dabei ist zu beachten, dass die Darlehenssumme nicht vollständig ausgefallen sein müssen. Zum einen können bereits Tilgungen erfolgt sein, zum anderen können Regelungen zu weiteren Zahlungen gefunden worden sein.

kredite aus dem Programm Berlin Start. Die ausgefallenen Kredite wurden ganz überwiegend in den Jahren 2017 und 2018 bewilligt. Es ist davon auszugehen, dass weitere Kredite aus den Folgejahren ausfallen.

Als Schätzung für die Ausfälle in längerer Betrachtung kann die Ausfallquote nur für die Jahre 2017 und 2018 herangezogen werden. Diese beträgt knapp 4 Prozent.

Der Zeitpunkt des Gründungsabbruchs bzw. des Kreditausfalls ist nicht bekannt. Damit können auch keine Aussage über die Überlebensdauer dieser Gründungen gemacht werden.

Bei der Übertragung der Kreditausfälle auf Gründungsabbrüche sind zwei Abweichungen zu beachten:

- Nicht jeder Gründungsabbruch führt zu einem Kreditausfall. Trotz Abbruch können Kredite weiter bedient und vollständig getilgt werden. Hier unterschätzen die Ausfälle die Abbrüche. Bei Kreditsummen von durchschnittlich gut 97.000 Euro entstehen entsprechende Zins- und Tilgungskosten, die in diesen Fällen über andere Einkommen getragen werden müssen.
- Ein Kreditausfall ist grundsätzlich auch möglich, obwohl die finanzierte Gründung weiter besteht. In diesen Fällen sind die Geschäftserlöse nicht hoch genug, um den Kredit zu bedienen. Gründungen werden dann ggf. im Teilerwerb weitergeführt. Die Ausfallquote überschätzt hier den Anteil der Gründungsabbrüche.

Die geschätzte Ausfallquote von 4 Prozent stellt damit einen Näherungswert an die Quote der Abbrüche dar.

### Ergebnisse der Unternehmensbefragung

In der Befragung von Kreditnehmer des KMU-Fonds III ist explizit auch der Bestand der finanzierten Gründung erhoben worden. Unter den antwortenden Gründungen haben 6 Prozent angegeben, dass ihr Unternehmen nicht mehr besteht. Aufgrund der relativ niedrigen Fallzahlen ist dieser Wert nur bedingt belastbar. Als einzelne Gründe für den Abbruch wurde das hohe finanzielle Risiko, die Coronavirus-Pandemie sowie persönliche Gründe (Krankheit, Stress, zeitliche Belastung...) genannt. Die Gründungspersonen sind nach Gründungsabbruch abhängig beschäftigt.

#### Rückforderungen der Meistergründungsprämie

Die Vergabe der Meistergründungsprämie erfolgt unter der Vorgabe, dass die Gründung mindestens drei Jahre bestehen bleibt. Bei einem Gründungsabbruch ist die Prämie zurückzuzahlten; es wird eine entsprechende Rückforderung gestellt.

Insgesamt sind bisher 10 Projekte widerrufen worden, dies entspricht einem Anteil von knapp 3 Prozent aller bewilligten Gründungsprämien. Die Widerrufe beziehen ganz überwiegend auf Projekte, die in den Jahren 2016 und 2017 bewilligt wurden. Bezogen auf die Bewilligungen bis einschließlich 2018 beträgt die Quote gut 5 Prozent.<sup>67</sup>

#### Gesamtwirtschaftliche Abbruchquote

Zu Gründungsabbrüchen liegen zwei Quellen vor, die zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Dargestellt werden hier die Ergebnisse einer repräsentativen Befragung (KfW 2021).68 Demnach sind von allen Gründungen in Deutschland nach drei Jahren noch etwa zwei Drittel, nach fünf Jahren noch gut die Hälfte (57 Prozent) aktiv. Die entsprechenden Abbruchquoten liegen bei 34 Prozent (3 Jahre) bzw. 43 Prozent (5 Jahre).

Die Überprüfung des Bestands des Unternehmens erfolgt 3 Jahre bis 3,5 Jahre nach Bewilligung der Prämie. Annahme ist hier, dass alle bis Ende 2018 bewilligten Projekte in ihrem Bestand erfasst worden sind; weitere aber noch nicht geprüft worden sind.

Ergebnisse zu Gründungsabbrüchen liefert außerdem das IfM Bonn auf Grundlage des Unternehmensregisters des Statistischen Bundesamt. Die Bestandsquoten auf dieser Datenbasis sind teils deutlich niedriger (50,7 Prozent nach drei Jahren, 37,1 Prozent nach fünf Jahren) – die Abbruchquote entsprechend deutlich höher. (https://www.ifm-bonn.org/statistiken/gruendungen-und-unternehmensschliessungen/ueberlebensrate-von-unternehmen)

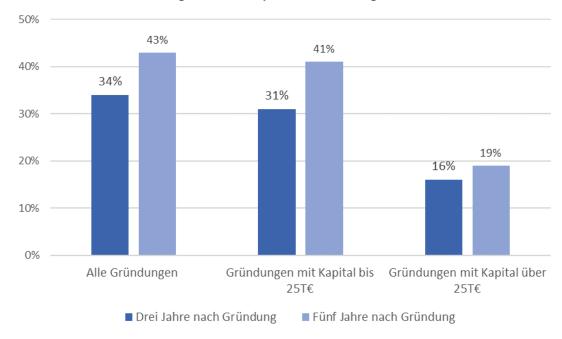


Abbildung 28: Abbruchquote von Gründungen in Deutschland

Quelle: KfW 2021, eigene Berechnungen.

Der Bestand von Gründungen ist deutlich höher, wenn Kapital in größerem Maße eingesetzt wird. Bei einem Kapitaleinsatz von mehr als 25.000 Euro sinken die Abbruchquoten stark auf 16 Prozent nach drei Jahren und 19 Prozent nach fünf Jahren. Vor dem Hintergrund der hohen Kapitalausstattung der geförderten Gründungen erscheinen diese Abbruchquoten als beste Referenz.

Die zentralen Gründe für eine Beendigung von Gründungsvorhaben sind (KfW 2021)

- persönliche Gründe (familiäre Belastung, Stress, Krankheit, Unzufriedenheit mit dem erzielten Einkommen u.a.) (32 Prozent der Abbrechenden),
- die Unwirtschaftlichkeit / Insolvenz der Gründung (27 Prozent) und
- ein besseres Jobangebot (21 Prozent).

Die relativ geringe Bedeutung der Unwirtschaftlichkeit / Insolvenz der Gründungen spricht auch dafür, dass die Kreditausfallquote die tatsächlichen Abbrüche unterschätzt. Insbesondere die Gründerinnen und Gründer, die ein besseres Jobangebot vorziehen, können die Kreditanforderungen mindestens zum Teil weiter erfüllen.

## Zusammenfassung

Die verschiedenen Annäherungen zeigen eine Abbruchquote von 4 Prozent bis 6 Prozent. Aus unterschiedlichen methodischen Gründen sind die Schätzungen jeweils nur bedingt belastbar. Der Anteil der abgebrochenen Gründungen wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht deutlich niedriger liegen. Es erscheint aber möglich, dass bei längerfristiger Betrachtung ein höherer Anteil der Gründungen ihre Geschäftstätigkeit einstellt. Aus Sicht der Evaluation wird die Abbruchquote aber sehr viel niedriger als die gesamtwirtschaftliche Abbruchquote sein.

#### Anhang 2: Wachstumsprojekte des KMU-Fonds III

Neben der Unterstützung von Gründungen erfolgt über den KMU-Fonds III auch die Förderung von Wachstumsprojekten von Bestandsunternehmen (KMU). Dazu werden verschiedenen Teilinstrumente eingesetzt (KMU-Fonds Wachstumsdarlehen, Berlin Kredit, Konsortialdarlehen, Berlin Kapital). Eine Unterstützung von Bestandsunternehmen erfolgt in finanziell geringem Umfang aber auch über Mikrokredite. Im Folgenden werden zudem die Finanzierungen für ältere Gründungen (> 3 Jahre) durch Berlin Start hier subsummiert. Hier ist davon auszugehen, dass nicht mehr die ersten Gründungsaktivitäten, sondern Folgeprojekte finanziert werden.

#### A2.1 Anzahl und Größe

Im Rahmen des KMU-Fonds III sind bis zum 31.3.2022 insgesamt 167 Wachstumsfinanzierungen ausgereicht worden. Dabei sind insgesamt Kredite im Umfang von 22,07 Mio. Euro bewilligt worden.

Die durchschnittliche Kredithöhe betrug je Förderfall gut 132.000 Euro. Ohne die kleineren Mikrokredite (durchschnittlich knapp 22.000 Euro) beträgt die durchschnittliche Kreditsumme bei den Wachstumsfällen gut 281.000 Euro. Die Kreditsummen liegen dabei zwischen 15.000 Euro und 1,2 Mio. Euro.

Unterstützt wurden – bedingt durch die Mikrokredite - überwiegend kleinste (78 Prozent) und kleine Unternehmen (19 Prozent).<sup>69</sup> Die Kreditsummen verteilen sich ungefähr zu gleichen Teilen auf diese Größenklassen (34 Prozent, 35 Prozent, 30 Prozent).

In den unterstützten KMU waren zum Zeitpunkt der Antragstellung insgesamt 1.577,1 Beschäftigte tätig (VZÄ), im Durchschnitt 9,7 Beschäftigte. Ohne die Fälle mit Mikrokrediten betrug die durchschnittliche Beschäftigtenzahl 19,7 VZÄ. Die in Berlin ansässigen Unternehmen hatten im Jahr 2019 im Durchschnitt 8,2 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.<sup>70</sup> Die geförderten Unternehmen im Wachstumsbereich sind damit relativ groß.

In den Instrumenten des Wachstumsmoduls (ohne Mikrokredite) haben kleinste Unternehmen einen Anteil von 53 Prozent, kleine Unternehmen einen Anteil von 40 Prozent.

Die Beschäftigten sind dabei teilweise teilzeitbeschäftigt (gut ein Drittel). Die VZÄ je Unternehmen sind damit vermutlich niedriger. Vgl. Amt für Statistik Berlin Brandenburg (2020)

#### A2.2 Sektorale Struktur

Mehr als die Hälfte der Kredite wurde an KMU aus der Industrie (26 Prozent) und aus dem Bereich der freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (ebenfalls 26 Prozent) vergeben.

- Innerhalb des verarbeitenden Gewerbes wurden Projekte breit über 13 verschiedenen Branchen unterstützt, davon 8 Branchen mit größeren Anteilen ohne, dass Schwerpunkte auszumachen sind.
- Innerhalb der wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen liegt ein Schwerpunkt bei Ingenieurbüros.

Weitere Schwerpunkte sind der Handel (15 Prozent) mit einem großen Anteil des Großhandels und der Abschnitt "Information und Kommunikation" (11 Prozent) mit einem Schwerpunkt bei IT-Dienstleistungen.

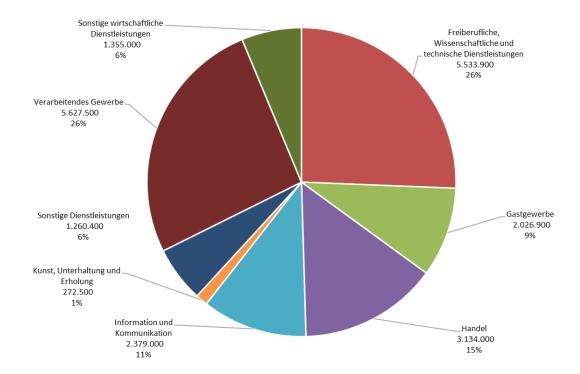


Abbildung 29: Sektorale Struktur der Wachstumsprojekte des KMU-Fonds III

Quelle: Monitoring EFRE-OP, eigene Berechnungen.

Aufgenommen sind in die Abbildung die Branchen mit einem Anteil von mehr als einem Prozent der gesamten Kreditsumme. Fünf Branchen, u.a. das Baugewerbe, sind nicht enthalten.

Im Vergleich zum Unternehmensbestand im Land Berlin werden vor allem Wachstumsprojekte in der Industrie stark unterstützt. Auch die wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen sowie die Information und Kommunikation sind verstärkt in der Förderung vertreten. Unterdurchschnittlich (oder gar nicht) adressiert werden das Baugewerbe, das Gesundheits- und Sozialwesen, der Bereich "Kunst, Unterhaltung und Erholung" sowie das Grundstücks- und Wohnungswesen.

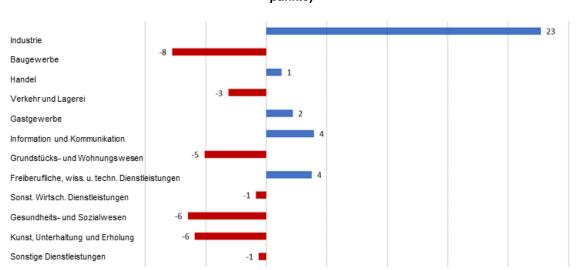


Abbildung 30: Vergleich der sektoralen Struktur der unterstützten Wachstumsprojekte (Prozentpunkte)

Quelle: Monitoring EFRE-OP; Unternehmensregister, eigene Berechnungen. Lesehilfe: Der Anteil der bewilligten Kredite für Industrieprojekte an allen Krediten ist um 23 Prozentpunkte höher als der Anteil der Industrieunternehmen an allen Unternehmen in Berlin.

Für KMU in Branchen mit hohen Anteilen an FuE-Ausgaben (Spitzentechnologie und hochwertige Technologie) wurden insgesamt ein Drittel der Kredite vergeben. Der Anteil der Spitzentechnologie beträgt dabei 5 Prozent, der Anteil der hochwertigen Technologie knapp 29 Prozent. Bezogen auf die Anzahl der Kreditnehmer ist der Anteil von technologieintensiven Branchen dagegen deutlich niedriger: 3 Prozent der Förderfälle sind der Spitzentechnologie zuzuordnen, 10 Prozent der hochwertigen Technologie. Der Unterscheid entsteht im Wesentlichen durch den hohen zahlenmäßigen Anteil von Mikrokrediten mit relativ niedrigen Kreditsummen.

- 93 -

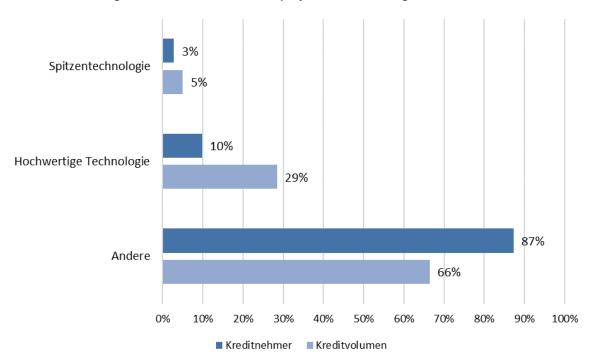


Abbildung 31: Anteile von Wachstumsprojekten in technologieintensiven Branchen

Quelle: OP-Monitoring, eigene Berechnung.

Branchen mit hoher Technologieorientierung bzw. einem hohen Anteil von FuE-Ausgaben sind damit im KMU-Fonds III (und damit auch in der Prioritätsachse 2) insgesamt leicht überrepräsentiert: Der Anteil von Unternehmen aus Branchen der Spitzentechnologie beträgt in Berlin insgesamt 0,6 Prozent, der hochwertigen Technologie 10 Prozent. Die höheren Anteile bei der Spitzentechnologie ergeben sich aus dem hohen Anteil von KMU aus der Industrie.

## Anhang 3: Produktivitätsentwicklung und Entwicklung des Ergebnisindikators

Die Arbeitsproduktivität beschreibt die durchschnittliche Bruttowertschöpfung pro Arbeitsstunde. Zu Beginn der Förderperiode wies Berlin im Vergleich zu Deutschland insgesamt einen Produktivitätsrückstand auf. Im Laufe der Förderperiode konnte dieser Rückstand deutlich verringert werden.

Eine Steigerung der Produktivität ergibt sich entweder aus der Steigerung der erwirtschafteten Wertschöpfung und / oder einer Verringerung des nötigen Aufwands – hier in Form von Arbeitsstunden der Erwerbstätigen. Beide Größen haben sich in Berlin im betrachteten Zeitraum (2012 bis 2020) positiv entwickelt. Die Entwicklung der beiden Einzelgrößen hat sich im Laufe der Förderperiode in Berlin beschleunigt: Gegenüber dem Basisjahr 2012 stieg die Zahl der Arbeitsstunden bis 2020 um insgesamt 7,8 Prozent und die Bruttowertschöpfung sogar um 40,8 Prozent. Die Zunahme der Arbeitsproduktivität in Berlin ergibt sich damit aus einem höheren Wachstum der Bruttowertschöpfung als dem Wachstum der Arbeitsstunden (vgl. Abbildung 32). Im bundesdeutschen Durchschnitt ergibt sich eine deutlich langsamere Entwicklungsdynamik. Zwischen 2012 und 2020 ist die Bruttowertschöpfung in Deutschland um 22,7 Prozent gestiegen und die Zahl der Arbeitsstunden der Erwerbstätigen um nur 0,15 Prozent.

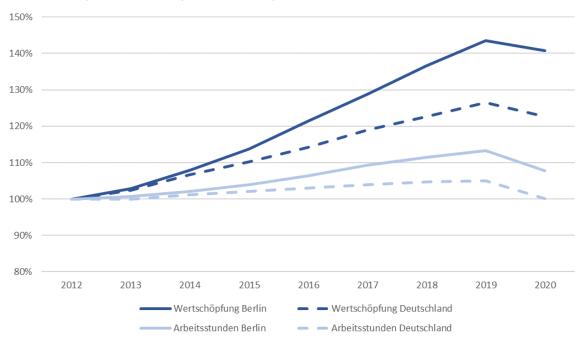


Abbildung 32: Entwicklung Wertschöpfung und Arbeitsstunden von Berlin und Deutschland

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder 2022, eigene Berechnungen. Hinweis: Relative Entwicklung der Bruttowertschöpfung (in jeweiligen Preisen) und der Arbeitsstunden der Erwerbstätigen (Basisjahr 2012 = 100).

Diese Entwicklungen fallen bei einer Betrachtung des Zeitraums zwischen 2012 und 2019 in den beiden zu vergleichenden Kategorien etwas stärker aus. Grund hierfür ist ein Rückgang der entsprechenden Kennzahlen im Zuge der Corona-Pandemie im Jahr 2020.

Im Vergleich zum Basisjahr des Operationellen Programms (2012) ist die Produktivität in Berlin mit 31 Prozent in den acht Jahren bis 2020 stärker gestiegen als im Bundesdurchschnitt (+21 Prozent). Damit ergibt sich für Berlin ein durchschnittliches jährliches Produktivitätswachstum von 3,82 Prozent für dieses Zeitintervall, während der durchschnittliche Wert für Deutschland nur bei 2,81 Prozent liegt. Die Arbeitsproduktivität steigt damit im Mittel pro Jahr in Berlin um 1,01 Prozentpunkte schneller als im Bundesdurchschnitt.

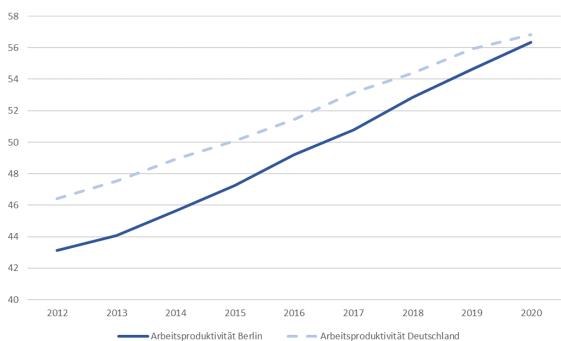


Abbildung 33: Arbeitsproduktivität im Vergleich zwischen Berlin und Deutschland

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder 2022, eigene Berechnungen. Hinweis: Arbeitsproduktivität (Bruttowertschöpfung je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen).

Mit diesem überdurchschnittlichen Wachstum nähert sich die Produktivität in Berlin der Vergleichsregion (Gesamtdeutschland) an; damit verringert sich zunehmend der Rückstand bei der Wertschöpfung je Erwerbstätigenstunde in Berlin gegenüber dem Bundesdurchschnitt. Die Arbeitsproduktivität lag im Jahr 2020 nur noch weniger als ein Prozent unterhalb des Bundesniveaus. Eine detailliertere Darstellung der Berechnung des Indikators findet sich in Tabelle 4.

Tabelle 4: Veränderung der Arbeitsproduktivität nach Jahren

	Produktivitätswachstum Berlin	Produktivitätswachstum Deutschland	Differenz
2013	2,18%	2,44%	-0,27%
2014	3,62%	3,01%	0,61%
2015	3,75%	2,50%	1,25%
2016	4,48%	2,92%	1,57%
2017	3,67%	3,67%	0,00%
2018	4,81%	2,62%	2,19%
2019	4,10%	3,32%	0,78%
2020	3,94%	2,00%	1,94%
Mittelwert	3,82%	2,81%	1,01%

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder 2022, eigene Berechnungen. Hinweis: Prozentuale Veränderung der Arbeitsproduktivität (Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen in Euro), (Basisjahr 2012 = 100).