



Kofinanziert von der
Europäischen Union




Ex-ante-Bewertung des Pre-Seed-Fonds für das Berliner EFRE-Programm in der Förderperiode 2021 bis 2027 Endbericht

Im Auftrag der
Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe des Landes Berlin

Kovalis, Bremen

September 2025

Projektbezeichnung	Ex-ante-Bewertung des Pre-Seed-Fonds für das Berliner EFRE-Programm in der Förderperiode 2021 bis 2027	
Umgesetzt durch		<p>Am Deich 45 28195 Bremen Telefon: +49-(0) 421-33048383 E-Mail: meyer@kovalis.de</p>
Ansprechpartner	<p>Dr. Stefan Meyer E-Mail: meyer@kovalis.de Telefon: 0421-33048383</p>	
Autoren	<p>Stefan Meyer Darius Bosselmann</p>	

Inhalt

1. Einleitung	5
2. Gegenstand der Ex-ante-Bewertung	7
3. Bewertung von Zielgruppe und Finanzprodukt	10
3.1 Bewertung der vorgeschlagenen Zielgruppe	10
3.1.1 Relevanz der Zielgruppe	11
3.1.2 Finanzierungshemmnisse.....	12
3.2 Bewertung der vorgeschlagenen Finanzprodukte.....	14
3.3 Bedarf einer differenzierten Behandlung von Mittelgebenden.....	16
4. Kohärenz des Pre-Seed-Fonds	17
4.1 Interne Kohärenz.....	17
4.2 Externe Kohärenz	19
5. Bewertung der Höhe des Programmbeitrags.....	21
5.1 Anzahl der Startups in der Zielgruppe	21
5.2 Durchschnittliche Höhe der Wandeldarlehen.....	25
5.3 Erwartete Nachfrage und Fondsvolumen	26
6. Geschätzte Hebelwirkung.....	28
7. Beitrag zu den Zielen des EFRE-Programms	30
8. Fazit und Empfehlungen.....	32
Literatur.....	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der Neugründungen von Startups in Berlin	22
--	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausgestaltung des Pre-Seed-Fonds	9
Tabelle 2: Pre-Seed-Fonds – ähnliche Förderinstrumente in Berlin	18
Tabelle 3: Szenarien zur Anzahl der Startups in der Zielgruppe	25
Tabelle 4: Szenarien zum Gesamtvolumen des Pre-Seed Fonds	26
Tabelle 5: Pre-Seed-Fonds – Komponenten der Hebelberechnung	28

1. Einleitung

Ein zentraler Weg der Verwertung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Neuerungen sind Neugründungen aus wissenschaftlichen Einrichtungen hinaus. In diesen Neugründungen werden die Inventionen weiterentwickelt und an mögliche Anwendungen angepasst. Bei erfolgreicher Entwicklung kann eine Vermarktung der Erkenntnisse als marktgängiges Produkt erfolgen (Innovation).

Startups sind Gründungen, bei denen ein hoher Innovationsgrad vorliegt und für die hohe Verwertungs- und Wachstumsmöglichkeiten erwartet werden. Häufig sind die angewendeten Technologien neu und müssen umfassend angepasst und weiterentwickelt werden. Damit sind hohe technologische und wirtschaftliche Unsicherheiten verbunden.

Ein zentrales Hemmnis für Startups ist die Finanzierung ihrer Aktivitäten. Die genannten Unsicherheiten und langen Entwicklungszeiten stellen erhebliche Risiken für Kapitalgeber da und senken deren Finanzierungsbereitschaft. Gleichzeitig ist der Kapitalbedarf aufgrund der hohen Technologieintensität und der längeren Entwicklungszeiten oft hoch. Gerade in frühen Phasen der Technologie-, Produkt- und Unternehmensentwicklung (Pre-Seed-Phase) sind Unsicherheiten und Finanzierungsrisiken besonders ausgeprägt.

An diesem Hemmnis will ein neues Instrument des EFRE-Programms (Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung) im Land Berlin ansetzen. Dabei sollen für technologieintensive Startups in frühen Entwicklungsphasen Mittel zur Unternehmensfinanzierung – vorzugsweise als Wandeldarlehen - zur Verfügung gestellt werden. Wandeldarlehen stellen eine einfache und schnelle Finanzierungsform dar, die in der Pre-Seed-Phase sehr häufig zur Anwendung kommt. Das neue Instrument stellt auch eine Ergänzung der bestehenden Finanzierungsinstrumente für Startups dar, die in späteren Phasen ansetzen.

Das Land Berlin nutzt bereits seit fast zwei Jahrzehnten Finanzinstrumente im Rahmen der EU-Strukturfonds. Im Laufe der Zeit hat sich deren Anteil sowohl an der Unternehmensförderung als auch am Gesamtvolumen des EFRE-Programms kontinuierlich erhöht. Finanzinstrumenten wird eine Reihe positiver Eigenschaften zugeschrieben: Durch ihren revolving Charakter entsteht eine nachhaltige Förderwirkung. Gleichzeitig verringert sich für die geförderten Unternehmen der administrative Aufwand. Zudem gelten die Mitnahmeeffekte als gering, da die Vergabe der Mittel streng auf Grundlage von Rentabilitätsprüfungen erfolgt.

Der Einsatz eines Finanzinstruments steht unter dem Vorbehalt einer positiven Ex-ante-Bewertung. Gemäß Art. 58 Abs. 3 der Dachverordnung¹ umfasst die Bewertung mindestens

- „a) die vorgeschlagene Höhe des Programmbeitrags zu einem Finanzinstrument und die geschätzte Hebelwirkung, versehen mit einer kurzen Begründung;
- b) die vorgeschlagenen Finanzprodukte, die angeboten werden sollen, einschließlich des möglichen Bedarfs an einer differenzierten Behandlung der Investoren;
- c) die vorgeschlagene Zielgruppe der Endempfänger;

¹ Verordnung (EU) 2021/1060 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2021 mit gemeinsamen Bestimmungen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds Plus, den Kohäsionsfonds, den Fonds für einen gerechten Übergang und den Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds sowie mit Haushaltsvorschriften für diese Fonds und für den Asyl-, Migrations- und Integrationsfonds, den Fonds für die innere Sicherheit und das Instrument für finanzielle Hilfe im Bereich Grenzverwaltung und Visumpolitik (im Folgenden Dach-VO)

d) den erwarteten Beitrag des Finanzinstruments zum Erreichen der spezifischen Ziele.“

Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden im Folgenden dargestellt. Der Bericht sortiert die gegebenen Untersuchungsinhalte etwas anders als der Verordnungstext: Nach einer Beschreibung des Gegenstands folgt die Bewertung der Zielgruppe und des Finanzprodukts.. Danach werden die Kohärenz des Instruments und die erwartete Nachfrage nach dem Förderangebot untersucht. Die Kohärenz wird ergänzend zu den Vorgaben der Verordnung geprüft, um eine Dopplung von Förderansätzen zu vermeiden. Die erwartete Nachfrage begründet die vorgeschlagene Höhe des Programmbeitrags. Anschließend werden die geschätzte Hebelwirkung und der erwartete Beitrag zum Spezifischen Ziel des EFRE-Programm des Landes Berlin dargestellt. Abschließend wird ein Fazit gezogen und einzelne Empfehlungen werden abgeleitet.

Methodisch ist die Untersuchung als Ex-ante-Evaluation einzuordnen. Der Schwerpunkt liegt dabei deutlich stärker auf der strategischen Ebene des Instruments als bei einer Evaluation der Wirkungen oder der Prozesse / Umsetzung. Im Zuge der Untersuchung erfolgte eine detaillierte Auswertung von einschlägigen Befragungen und der wissenschaftlichen Literatur sowie der konzeptionellen Dokumente zum geplanten Instrument. Darüber hinaus wurde eine Reihe von Interviews mit Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Bereichen geführt. Hierzu zählen Business Angels, Verbandsvertreterinnen und -vertreter sowie Vertreterinnen und Vertreter von Initiativen zu Wissenstransfer und Ausgründungen aus Hochschulen.

2. Gegenstand der Ex-ante-Bewertung

Gegenstand der Ex-ante-Bewertung ist der „Pre-Seed-Fonds Berlin“. Der Fonds kann Wandeldarlehen an junge Ausgründungen aus wissenschaftlichen Einrichtungen vergeben. Die Ausgründungen sollen dabei dem DeepTech-Segment in den von der STEP-Verordnung adressierten Technologiefeldern zuzuordnen sein. Ziel des Fonds ist es, die Lücke in der Frühphasenfinanzierung in Berlin zu schließen und den Markteintritt junger, innovativer Unternehmen mit hohem Entwicklungspotenzial wirksam zu unterstützen. Durch die initiale Finanzierung in Form von Wandeldarlehen sollen private Anschlussinvestitionen – insbesondere durch Business Angels oder Risikokapitalfonds – mobilisiert werden.

Ein Wandeldarlehen ist ein Finanzierungsinstrument, das insbesondere in der Frühphase von Unternehmen, vor allem bei Start-ups, eingesetzt wird. Es handelt sich dabei um ein Darlehen, das ein Investor dem Unternehmen gewährt, mit der Besonderheit, dass dieses Darlehen zu einem späteren Zeitpunkt – meist im Rahmen einer zukünftigen Finanzierungsrunde – in Unternehmensanteile umgewandelt werden kann.

Wandeldarlehen

Wandeldarlehen (Convertible Loans) sind eine etablierte Finanzierungsform für junge, wachstumsorientierte Unternehmen sowie eine schnelle Brückenfinanzierung bei älteren Startups. Es handelt sich dabei um ein nachrangiges Darlehen, das Investoren dem Unternehmen zunächst in Form eines klassischen Kredits zur Verfügung stellen. Das Darlehen kann zu einem späteren Zeitpunkt – in der Regel bei einer nächsten größeren Finanzierungsrunde – in Unternehmensanteile umgewandelt werden. Nach der Bewertung des Startups erhält der Darlehensgebende einen Anteil am Unternehmen, der dem Anteil des Darlehens entspricht. Das Recht auf eine Wandlung liegt dabei bei dem Darlehensgebenden; eine Pflicht zur Wandlung besteht in der Regel nicht. Der Darlehensnehmende verpflichtet sich zur Rückzahlung des Kredits und zu einer Verzinsung zu einem festgelegten Zeitpunkt.

Wie bei einem normalen Kredit hat der Darlehensgebende keine Mitspracherechte bei der Unternehmensführung, aber bestimmte Informationsrechte. Das Darlehen wird grundsätzlich ohne die Stellung von Sicherheiten gewährt, die bei sehr jungen Unternehmen in der Regel nicht verfügbar sind. Im Falle einer Insolvenz oder einer Liquidation werden die Forderungen der Kapitalgeber nach Forderungen anderer Gläubiger bedient. Gegenüber Fremdkapitalgebern kann das Wandeldarlehen damit grundsätzlich den Charakter von wirtschaftlichem Eigenkapital haben und andere Finanzierungen erleichtern.

Wandeldarlehen werden ganz überwiegend von Business Angels eingesetzt. Bei einem typischen Verlauf wird in einer späteren, umfassenden Finanzierungsrunde weiteres Wagniskapital über Beteiligungen durch das Startup aufgenommen und die Wandeldarlehen in Eigenkapital gewandelt. Die Konditionen der Umwandlung – etwa ein Bewertungsabschlag (Discount) oder eine Bewertungsschwelle (Cap) – werden im Vorfeld vertraglich festgelegt.

Neben der Finanzierung in der Frühphase werden Wandeldarlehen in geringerem Maße auch in späteren Phasen ergänzend eingesetzt. Sie dienen dann als eine zeitnahe und unkomplizierte Zwischenfinanzierung bei unvorhersehbaren Entwicklungen.

Die Zielgruppe des Fonds umfasst technologieorientierte Startups, die sich in einer sehr frühen Investitionsphase befinden. Sie sollten Alleinstellungsmerkmale hinsichtlich ihrer Technologie sowie ein signifikantes Disruptionspotenzial aufweisen (IBB 2025a). Dabei stehen insbesondere Ausgründungen aus Wissenschaftseinrichtungen und „First-Time-Founder“ im Fokus des neuen Angebots.

Startups

Eine eindeutige Abgrenzung zwischen einer „normalen“ Existenzgründung und einem Startup lässt sich nur schwer treffen. Prinzipiell zeichnet sich ein Startup durch Innovativität (Neuartigkeit im Produkt, Markt oder Geschäftsmodell) und Wachstum aus.

Ein Startup wird häufig definiert als ein junges Unternehmen in einer frühen Phase seines Unternehmenszyklus, das folgende Merkmale aufweist:

- Innovationsgrad: Startups entwickeln neue Produkte, Dienstleistungen oder Geschäftsmodelle, die sich signifikant von bestehenden Angeboten unterscheiden. Dieser Innovationsprozess ist zentral für das Wachstumspotenzial des Unternehmens.
- Skalierbarkeit und Wachstum: Ein wesentliches Ziel von Startups ist die Entwicklung eines skalierbaren Geschäftsmodells. Skalierbarkeit bedeutet, dass das Unternehmen in der Lage ist, seine Umsätze schneller zu steigern als die Kosten.
- Hohe Unsicherheit: Startups operieren in einem Umfeld hoher Unsicherheit, da sie neue Märkte schaffen oder bestehende Märkte stark verändern („disruptieren“). Diese Unsicherheit betrifft sowohl technologische als auch wirtschaftliche Aspekte.

Für eine operative Abgrenzung wird das Alter („junges Unternehmen“, „Gründung“) durch den Startup-Verband auf 10 Jahre begrenzt.

Hohe Unsicherheiten bestehen bei Startups auch für Kapitalgeber: Zumindest in der Frühphase fehlt es an einem marktfähigen Produkt, ersten Kundengruppen und belastbaren Marktdaten. Oft verfügen gerade Ausgründungen aus Wissenschaftseinrichtungen nicht über unternehmerische Erfahrung.

Ein wirtschaftlich tragfähiges Geschäftsmodell muss vorliegen. Die Geschäftstätigkeit des Unternehmens muss grundsätzlich einem der Technologiebereiche zuzuordnen sein, die mit der STEP-Verordnung² adressiert werden. Eine weitere Voraussetzung ist, dass ein deutliches Wachstumspotenzial sowie eine realistische Exitperspektive absehbar sind.

Das geplante Finanzinstrument soll über ein Startvolumen von 10 Mio. Euro verfügen. Der Investitionsbeginn ist für das Jahr 2025 vorgesehen. Der Fonds soll über einen Zeitraum von 4 bis 4,5 Jahren investieren, gefolgt von einer Desinvestitionsphase von 5 bis 7 Jahren.

Der Fonds richtet sich an technologieorientierte Neugründungen, für die beihilfekonforme Fördermöglichkeiten bestehen. Eine pari-passu Finanzierung (wie etwa bei den VC-Fonds des EFRE) ist daher nicht zwingend erforderlich. Daher kann eine gemeinsame Finanzierung insbesondere mit Business Angels erfolgen, es ist aber auch ein Verzicht auf eine private Kofinanzierung möglich – der Fonds finanziert die jungen Startups dann alleine.

Um die Umsetzung zu ermöglichen, wird ein gesonderter Fonds aufgelegt, da die bestehenden Strukturen keine Wandeldarlehen abbilden können. Die Finanzierung erfolgt aus dem EFRE-Programm des Landes Berlin mit ergänzenden Regulierungen der STEP-Verordnung. Angestrebt ist die Finanzierung von etwa 50 Startups bei einem durchschnittlichen Investment von 200.000 Euro.

² Verordnung (EU) 2024/795 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Februar 2024 zur Einrichtung der Plattform Strategische Technologien für Europa (STEP) und zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG und der Verordnungen (EU) 2021/1058, (EU) 2021/1056, (EU) 2021/1057, (EU) Nr. 1303/2013, (EU) Nr. 223/2014, (EU) 2021/1060, (EU) 2021/523, (EU) 2021/695, (EU) 2021/697 und (EU) 2021/241. Die Technologiebereiche sind nicht in der Verordnung selbst genannt, sondern in einer zugeordneten Leitlinie: C/2024/3209, Mitteilung der Kommission, Leitlinien zu einigen Bestimmungen der Verordnung (EU) 2024/795 zur Einrichtung der Plattform „Strategische Technologien für Europa“ (STEP).

Tabelle 1: Ausgestaltung des Pre-Seed-Fonds

Pre-Seed-Fonds Berlin	
Zielsetzung	Unterstützung von wissenschaftsbasierten Ausgründungen in Berlin
Zielgruppe	Startups, bei denen Business-Plan und Team vorhanden sind (Prototyp in der Regel vorhanden); Alter unter 5 Jahren mit Alleinstellungsmerkmalen hinsichtlich der Technologie und Disruptionspotenzial
Fördervoraussetzungen	Wissenschaftsbasierte Ausgründungen mit Wachstums- und Exitpotenzial in den von der STEP-Verordnung definierten Technologiebereichen Firmensitz in Berlin Wirtschaftlich tragfähiges Geschäftsmodell Exitperspektive
Finanzierungsart	Wandeldarlehen, spätere Wandlung in offene Beteiligung bei erfolgreicher Anschlussfinanzierung
Finanzierungsvolumen	Mindesthöhe und maximale Höhe nicht festgelegt; Obergrenze bei Ausgestaltung nach Art. 22 AGVO bei 500.000 Euro Geplant sind Darlehenshöhen zwischen 100.000 Euro und 400.000 Euro
Fondsvolumen	10 Mio. Euro
Beihilferechtliche Grundlage	Beihilfe für Unternehmensneugründungen gem. Artikel 22 AGVO
Fondslaufzeit	Investitionsphase von 4 – 4,5 Jahren (bei Start in 2025) Desinvestitionsphase von 5 - 7 Jahren Laufzeit mind. 10 Jahren mit Verlängerungsoption

Quelle: Eigene Darstellung.

3. Bewertung von Zielgruppe und Finanzprodukt

Zur Bewertung des geplanten Finanzinstruments wird zunächst die Zielgruppe genauer vorgestellt. Kern des Kapitels ist ihre Bewertung zum einen hinsichtlich ihrer Relevanz für die Ziele des EFRE-Programms und zum anderen hinsichtlich der Notwendigkeit des Einsatzes öffentlicher Mittel. Anschließend wird die Eignung des gewählten Finanzprodukts (Wandeldarlehen) für die Zielgruppe diskutiert.

3.1 Bewertung der vorgeschlagenen Zielgruppe

Die Zielgruppe des geplanten Pre-Seed-Fonds sind Startups mit folgenden Eigenschaften:

- Die Unternehmens- und Produktidee ist durch eine hohe Forschungs- und Technologieausrichtung geprägt. Die Startups sollen dabei auf Technologiefelder ausgerichtet sein, die den Vorgaben der STEP-Verordnung entsprechen.

STEP-VO

Mit der STEP-Verordnung will die Europäische Union kritische, wegweisende Technologien, die ökologische und digitale Transformation sowie entsprechende Wertschöpfungsketten unterstützen. Dazu werden folgende Teilziele verfolgt:

- die Entwicklung und Herstellung kritischer Technologien im Gebiet der Europäischen Union von der Prototyp-Entwicklung/Machbarkeitstestung bis hin zur kommerziellen Produktion
- die Reduzierung von strategischer Abhängigkeit bzw. die Stärkung von europäischen Wertschöpfungsketten; hier insbesondere auch in Bezug auf kritische Rohstoffe (z. B. seltene Erden) und hochspezialisierte Bauteile/Maschinen
- die Reduzierung des Arbeits- und Fachkräftemangels insbesondere in den als strategisch wichtig erkannten wirtschaftlichen Sektoren

„Kritische Technologien“ sollen dabei ein innovatives und wegbereitendes Element mit erheblichem wirtschaftlichem Potenzial auf den Binnenmarkt bringen oder zur Verringerung oder Verhinderung von strategischen Abhängigkeiten der Union beitragen. Als kritische Technologien gelten Technologien in drei Sektoren:

- digitale und technologieintensive Innovationen,
- umweltschonende und ressourceneffiziente Technologien und
- Biotechnologien

Eine beispielhafte, nicht abschließende Übersicht über einzelne kritische Technologien aus den oben genannten drei Sektoren finden Sie in den STEP-Leitlinien. Die Liste der kritischen Technologien ist nicht abschließend definiert, sondern kann sich z.B. abhängig von technologischen, geopolitischen und wirtschaftlichen Entwicklungen ändern.

- Der Fonds fokussiert sich damit in übergreifender Betrachtung auf das DeepTech-Segment.

DeepTech

DeepTech (deep technology) wird in unterschiedlichen Zusammenhängen verwendet und ist bisher wenig definiert. Auch Abgrenzungen der zugehörigen Technologien sind relativ offen - so sind in jüngster Zeit teils „Verteidigungstechnologien“ hinzugekommen. Wesentliches Merkmal ist die enge Verknüpfung der Geschäftsidee bzw. des innovativen Produkts mit der Forschung: DeepTech-Lösungsansätze basieren auf Forschungsergebnissen und entstehen oft aus Forschungseinrichtungen heraus. DeepTech ist auch in Abgrenzung zu Geschäftsmodellen entstanden, die stark Software-basiert sind und auf Endverbraucher ausgerichtet sind.

Der Startup-Verband sieht drei Eigenschaften von DeepTech-Startups (Startup-Verband 2025):

- Das Produkt beruht auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen.
- Das Produkt braucht vor Markteintritt eine erhebliche Entwicklungszeit.
- Das Startup bringt grundlegend neue Technologie auf den Markt.

Wenn ein Startup alle drei Kategorien umfassend („voll und ganz“) erfüllt, wird es als DeepTech-Startup eingeordnet.

Die in den Leitlinien zur STEP-Verordnung indikativ genannten Technologiebereiche entsprechen überwiegend, aber nicht vollständig, der genannten Definition. Gleichzeitig finden sich in beispielhaften DeepTech-Feldern auch Bereiche, die nicht in den Leitlinien genannt sind. Insgesamt ergibt sich eine recht breite Überschneidung zwischen den STEP-Technologiefeldern und DeepTech-Feldern, aber keine vollständige Überdeckung.

- Die Gründungen befinden sich noch in einer sehr frühen Entwicklungsphase (Pre-Seed), in der die Gründungsidee entsteht und erste Schritte zur Umsetzung gemacht werden.
- Adressiert werden vor allem, aber nicht ausschließlich sogenannte First-Time-Founder, also Gründende ohne Gründungserfahrung. Erstgründende haben noch keinen Nachweis ihrer Kompetenzen erbringen können (fehlende Gründungshistorie), was zu höherer Unsicherheit bei Kapitalgebenden führt. Der Anteil von Gründerinnen und Gründern, die mehrfach Unternehmen gegründet haben, ist in Berlin inzwischen relativ hoch.
- Unterstützt werden sollen verstärkt Ausgründungen aus Berliner Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. In dieser Zielgruppe wird noch hohes Gründungs- und Innovationspotenzial gesehen.

Ein besonderes Augenmerk soll der Konzeption des Fonds folgend auf unterrepräsentierten Gruppen unter den Gründenden liegen, um Diversität und Chancengleichheit zu fördern (IBB 2025a).

Für die Ex-ante-Bewertung der Zielgruppe sind zwei zentrale Kriterien maßgeblich:

- Die Zielgruppe des neuen Instruments ist für die Zielerreichung des EFRE-Programms des Landes Berlin von besonderer Bedeutung, insbesondere für das Spezifische Ziel 1.6 (Unterstützung von Investitionen, die zu den in Artikel 2 der Verordnung (EU) 2024/795 des Europäischen Parlaments und des Rates genannten Zielen der Plattform für strategische Technologien für Europa (STEP) beitragen).
- Es bestehen Finanzierungsrestriktionen, die den Einsatz öffentlicher Mittel in der geplanten Form rechtfertigen.

Die beiden Kriterien werden im Folgenden untersucht.

3.1.1 Relevanz der Zielgruppe

Für die Zielerreichung des EFRE-Programms sind Startups bzw. Ausgründungen aus Hochschulen aus mehreren Gründen von hoher Bedeutung:

- Durch die unterstützten Startups werden im Erfolgsfall Innovationen eingeführt und die Innovationsfähigkeit der regionalen Wirtschaft – als zentrale Zielsetzung des Programms - erhöht (vgl. ausführlich Kap. 6). Die Ausrichtung auf DeepTech-Startups in strategisch wichtigen Technologiefeldern entsprechend der STEP-VO setzt einen hohen Innovationsgehalt voraus. Wenn die Startups nicht erfolgreich sind, liegt die innovationsökonomische Bedeutung in dem Erkenntnisgewinn, der mit dem Scheitern verbunden ist (Vittori et al. 2024).
- Innovationen und eine erhöhte Innovationsfähigkeit sind zentrale Einflussfaktoren für die Produktivität der (regionalen) Wirtschaft und damit für die mittel- bis langfristige Wettbewerbsfähigkeit (Colombo et al. 2016).
- In Berlin besteht angesichts einer großen Anzahl von Hochschulen und Forschungseinrichtungen ein hohes Potenzial für Ausgründungen, das derzeit tendenziell weniger genutzt wird als an ähnlichen Standorten (Startup-Verband 2024, IBB 2025a). Hier liegen Chancen für die wirtschaftliche Entwicklung und für gesellschaftliche Problemlösungen.
- Eine hohe Anzahl und eine ausreichende finanzielle Ausstattung von jungen Gründungen sind die Grundlage für wachstumsstarke und innovative Startups in der Region. Wenn hochqualifizierte potenzielle Gründerinnen und Gründer etwa wegen einer fehlenden oder riskanten Finanzierung nicht gründen, werden sie andere Erwerbsmöglichkeiten wählen. Das entsprechende Innovations- und Produktivitätspotenzial von Startups bleibt dann ungenutzt.

Der Pre-Seed-Fonds richtet sich damit an eine regional- und volkswirtschaftlich sehr relevante Zielgruppe mit hohem Innovationspotential. Eine Unterstützung dieser Zielgruppe mit einem Finanzierungsinstrument steht aber unter dem Vorbehalt, dass Restriktionen an den Finanzmärkten bestehen.

3.1.2 Finanzierungshemmnisse

In frühen Gründungsphasen (Pre-Seed-Phase) stehen Startups oft vor dem Problem, dass ihr Produkt noch nicht marktreif ist und es keine belastbaren Zahlen zur Geschäftsentwicklung gibt. Sie verfügen in der Regel weder über gesicherte Einnahmen noch über belastbare Sicherheiten. Für mögliche Investoren ergibt sich damit ein hohes Risiko bei der Investition in Startups. Gleichzeitig benötigen Startups erhebliche Mittel für Produktentwicklung, Marketing und Personal.

DeepTech-Startups, die auf komplexen, technologiegetriebenen Innovationen basieren, benötigen in der Regel eine besonders hohe finanzielle Ausstattung für Anfangsinvestitionen für Forschung, Infrastruktur und Fachpersonal (Startup-Verband 2025). Gleichzeitig dauert es relativ lange, bis marktreife Produkte entstehen. Diese lange Entwicklungszeit und das hohe technologische Risiko erschweren die Finanzierungssituation zusätzlich.

Zahlreiche empirische Studien und Befragungen – u.a. der Deutsche Startup Monitor, der KfW-Gründungsmonitor, das Mannheimer Innovationspanel (MIP), das KfW-Mittelstandspanel oder das IAB-Betriebspanel – dokumentieren Finanzierungsrestriktionen bei Gründungen und insbesondere bei technologieorientierten und innovativen Gründungen:

- Laut KfW-Gründungsmonitor hatten 39 Prozent aller Gründungen, die externe Finanzierungsquellen nutzen im Jahr 2024 Finanzierungsschwierigkeiten (KfW-Gründungsmonitor 2025). Bei jungen, innovativen Unternehmen mit einer hohen Technologieorientierung sind diese Schwierigkeiten noch deutlich stärker ausgeprägt (Weuschek 2025).

Diese Befunde sind über verschiedene Jahrgänge stabil. Auffällig ist zudem, dass vor allem im Gründungsjahr - also in der Frühphase - Finanzierungsschwierigkeiten auftreten.

- Weitere Analysen aus dem Gründungsmonitor zeigen, dass Hightech-Gründungen durch hohe Investitionsvolumina, Betriebskosten und FuE-Anteile besonders betroffen sind. Ihr höherer Bedarf an externem Kapital erklärt maßgeblich ihre Finanzierungsprobleme (Röhl 2021). Ältere Studien (u.a. Fryges et al. 2009) belegen, dass viele junge Unternehmen im Hightech-Sektor Investitionen und Innovationsvorhaben nicht oder nur teilweise umsetzen konnten – etwa 32 Prozent im Jahr 2012.
- Der DIHK-Report Unternehmensgründung deutet auf eine Verschärfung dieser Problematik in den letzten Jahren hin: Angesichts gestiegener Zinsen gestalten sich der Zugang zu Finanzierungen zunehmend schwierig. (Vgl. DIHK-Report Unternehmensgründung 2024).
- Die bundesdeutschen Startups bewerten den Zugang zu Kapital relativ schlecht: In der jährlichen Befragung des Startup-Verbandes werden auch verschiedene Aspekte des jeweiligen Ökosystems der Startups erhoben. Der „Zugang zu Kapital und Investitionen“ wird dabei durchgängig am kritischsten bewertet. Der Anteil derjenigen, die den Zugang als „gut“ oder „sehr gut“ bewerten, ist dabei kontinuierlich gesunken und betrug im Jahr 2024 noch knapp 30 Prozent (Startup-Verband 2024, 2023, 2022, 2021, 2020).
- Einen Hinweis auf Finanzierungsrestriktionen liefert auch der steigende Anteil von Startups, die einen Bedarf an Kapital melden. Deren Anteil ist in den letzten Jahren kontinuierlich auf über 75 Prozent gewachsen (Startup-Verband 2024, 2023, 2022). Dabei ist auch der absolute Kapitalbedarf gestiegen.
- Insbesondere die Frühphasenfinanzierung ist deutlich schwieriger geworden: Private Investoren bevorzugen größere Investments in späteren Finanzierungsphasen. Hier sind Risiken besser abzuschätzen und Transaktionskosten tendenziell niedriger. Im Jahr 2024 hat sich das Investitionsklima das dritte Jahr in Folge verschlechtert – die Zahl der Finanzierungsrunden ist am aktuellen Rand um 12 Prozent gesunken (Startupdetector Report 2024/25).

In Gesprächen mit Expertinnen und Experten für das Startup Ökosystem in Berlin wurden – deutlich zunehmende – Finanzierungsrestriktionen insbesondere im Bereich der Frühphasenfinanzierung durchgängig hervorgehoben. Dabei wurden verschiedene Ursachen benannt:

- Zurückhaltende Investoren: In frühen Phasen sind Investments besonders risikoreich. Viele Investoren bevorzugen den Einstieg in spätere Runden mit mehr Marktdaten.
- Zinsentwicklung und gesamtwirtschaftliche Situation: Mit steigenden Zinsen bieten sich alternative Kapitalanlagen. Die gesamtwirtschaftliche Situation ist durch konjunkturelle und strukturelle Defizite geprägt, die eine mittelfristig positive Entwicklung weniger wahrscheinlich erscheinen lassen.
- Netzwerk- und Erfahrungsdefizite: Gründer ohne starke Netzwerke oder Erfahrung im Fundraising haben es schwer, Zugang zu Business Angels oder Risikokapitalgebern zu bekommen.
- Bürokratische Hürden bei Fördermitteln: Staatliche Förderprogramme wie EXIST oder Berlin Startup Stipendium sind hilfreich, aber komplex in der Antragstellung und nicht schnell verfügbar.

In den Interviews wurde auch auf eine besondere Situation in Berlin hingewiesen:

- Zum einen ist Berlin als Standort für Startups weiterhin besonders attraktiv und zieht auch externe Gründerinnen und Gründer an. Relativ viele Startups konkurrieren um knapper werdende Mittel.

- Zum anderen gibt es in Berlin inzwischen relativ viele Mehrfachgründende. Diese verfügen über hohe Gründungskompetenzen und den Zugang zu Netzwerken, die auch die Finanzierung erleichtern.

Aus den Studien, Befragungen und Interviews lässt sich ein klarer Befund ableiten: Für Startups bestehen deutliche Zugangsbeschränkungen zu externen Finanzierungsquellen. Diese sind für technologieorientierte Startups und insbesondere für DeepTech-Startups noch einmal ausgeprägter, da hier der Finanzierungsbedarf tendenziell höher ist und die Entwicklungszeiten oft länger sind. Es gibt zudem Hinweise darauf, dass die Finanzierungsbedingungen für Erstgründende in Berlin noch einmal schwieriger sind. Die Fokussierung auf First-Time-Founder erscheint daher sinnvoll. Insgesamt ergibt sich eine Situation, in der der Kapitalbedarf der Startups tendenziell steigt, während die Finanzierungsbedingungen deutlich schwieriger werden.

Die Finanzierungsrestriktionen führen dazu,

- dass Startups überhaupt nicht gegründet werden und potenzielle Gründerinnen und Gründer andere berufliche Wege einschlagen und
- dass Startups mit geringer finanzieller Ausstattung und damit tendenziell mit geringerem Innovationsniveau und geringeren Wachstumschancen aufgebaut werden.

Einige Experten weisen außerdem daraufhin, dass gerade Startups mit anspruchsvolleren Ansätzen durch die restriktiveren Finanzierungsbedingungen gezwungen sind, relativ früh Umsätze zu generieren. Damit wird die Möglichkeit eingeschränkt, umfassendere Innovationen zu entwickeln.

3.2 Bewertung der vorgeschlagenen Finanzprodukte

Die Bewertung von Finanzprodukten hängt eng mit der Auswahl der Zielgruppen zusammen, da diese jeweils spezifische Finanzierungsbedarfe und -probleme aufweisen. Entsprechend müssen die Finanzprodukte auf die Anforderungen der jeweiligen Zielgruppe abgestimmt sein. Startups in frühen Unternehmensphasen sind durch nicht vorhandenes oder sehr geringes Eigenkapital, fehlende Sicherheiten, einen hohen Kapitalbedarf sowie ein hohes Risiko und unsichere Cashflows gekennzeichnet. Bei wissenschaftlichen Ausgründungen im DeepTech-Segment sind diese Problemlagen besonders ausgeprägt. Hinzu kommt der Mangel an Vernetzung mit Kapitalgebern und anderen wirtschaftlichen Akteuren von Erstgründenden sowie insbesondere Personen mit einem rein wissenschaftlichen Hintergrund.

Für den Pre-Seed-Fonds wurden als Finanzierungsangebot vorzugsweise Wandeldarlehen mit der Option zur Umwandlung in eine offene Beteiligung gewählt. Bei Einbindung privater Mittel im Rahmen der initialen Finanzierung – z.B. durch Business Angels – sind alternativ auch direkt offene Beteiligungen möglich.

Eine Finanzierung aus Eigenmitteln bzw. aus Umsätzen und Gewinnen kommt angesichts des hohen Kapitalbedarfs in der Entwicklungsphase und der Dauer der Produktentwicklung sehr oft nicht in Frage. Zudem kann diese Finanzierungsart zu Einschränkungen beim Innovationsgehalt und bei der Entwicklung von neuen Technologien führen und ist daher aus innovationsökonomischer Perspektive eher nicht sinnvoll.

Klassische Fremdfinanzierungen (insbesondere Bankkredite) sind in diesem Kontext oft ungeeignet, da sie Sicherheiten, Eigenmittel und regelmäßige Tilgungen erfordern – Anforderungen, die mit dem hohen Risiko und dem häufig negativen Cashflow-Profil von Start-ups nicht vereinbar sind.

Die Finanzierung von Startups erfolgt daher zumeist über Beteiligungen von Risikokapitalgebern. Insbesondere in frühen Entwicklungsphasen sind Wandeldarlehen sehr verbreitet.³ Am Markt werden Wandeldarlehen vor allem durch private Business Angels vergeben. Sie sind gekennzeichnet durch:

- sehr schnelle Bereitstellung von Kapital über einen relativ einfachen Darlehensvertrag, zu dem es abgestimmte Vorlagen gibt,
- einen geringen Aufwand (keine Unternehmensbewertung, deutlich geringere Kosten für eine notarielle Beurkundung),
- eine flexible Gestaltung des Darlehens (Zinsen, Laufzeit u.a.) und
- eine hohe Autonomie des Startups (kein explizites Mitspracherecht der Kapitalgebern).

Als Vorteile werden vor allem die schnelle Bereitstellung von Kapital und der geringe Aufwand bei der Finanzierung gesehen. Der Aufwand für die notarielle Beurkundung ist deutlich geringer als bei einer offenen Beteiligung (keine Satzungsänderung, kein Kapitalerhöhungsbeschluss, keine neue Gesellschafterliste). Insbesondere entfällt aber eine explizite und aufwändige Bewertung des Startups.⁴ Von einzelnen Experten wird zudem hervorgehoben, dass frühe Konflikte, die sich aus der Diskussion über den (geschätzten) Unternehmenswert ergeben, vermieden werden und der Aufbau von Vertrauen damit einfacher ist. Andere Experten betonen eher, dass eine frühzeitige Auseinandersetzung über den Wert (und die Entwicklungschancen) klärend wirkt. Diese Experten tendieren eher zu Beteiligungen an den Startups. Auch diese Finanzierungsmöglichkeit besteht für den Fonds. Hierbei ist dann aber zwingend die Einbindung relevanter privater Mittel bei der initialen Finanzierung – etwa durch die Beteiligung von Business Angels erforderlich. Die Bewertung ist dann im Finanzierungskonsortium mit den Gründenden abzustimmen.

Auch für Kapitalgebende stellen Wandeldarlehen ein einfaches und schnelles Instrument dar. Es erlaubt ihnen, sich frühzeitig an einem potenziell erfolgreichen Unternehmen zu beteiligen. Dabei wird das Risiko durch den Rückzahlungsanspruch und die Verzinsung (leicht) gemindert. Durch verschiedene Regelungen zur Wandlung können im Erfolgsfall attraktive Anteile an dem Startup gesichert werden.

In den Interviews sind auch die Einschätzungen der Expertinnen und Experten zum geplanten Instrument aufgenommen worden. Zusammengefasst ergeben sich folgende Punkte:

- Grundsätzlich werden sehr große Finanzierungsprobleme im Pre-Seed-Bereich gesehen. Insbesondere die letzten Jahre sind durch einen starken Rückgang von Finanzierungsmöglichkeiten geprägt. Für das geplante Instrument bestehe daher ein hoher Bedarf.
- Als wichtig angesehen wird ein einfaches Instrument, durch das Finanzierungen schnell zur Verfügung gestellt werden können. Bei vielen Geschäftsideen sei es von entscheidender Bedeutung, schnell Marktreife zu erlangen.
- Eine Konkurrenz zu privaten Angeboten etwa von Business Angels wird – auch aufgrund der aktuellen Finanzierungssituation - nicht gesehen. Durch die Zurückhaltung von Kapitalgebern sei die finanzielle Ausstattung vieler Startups eher zu gering.

³ Insbesondere in frühen Phasen werden auch staatliche Fördermittel breit genutzt. Sie werden von relativ vielen Startups eingesetzt, haben aber teilweise ein eher geringes Finanzierungsvolumen. Größere Volumina werden häufig erst in späteren Phasen angeboten, vor allem durch Beteiligungen von Fonds mit staatlicher Finanzierung.

⁴ Für eine Unternehmensbewertung benötigen Startups oftmals eine Vorschau über drei bis vier Jahre mit einem vollumfänglichen Businessplan, wie z. B. Vertriebsplanung, Kalkulation von Kundengewinnungskosten, Marketingplanung, Marktübersicht, Darstellung der Marktgröße und anderes mehr.

- Die Finanzierung in der Pre-Seed-Phase wird als strategisch wichtig eingeordnet, da sich ohne eine frühe Finanzierung von Gründerinnen und Gründern auch keine wachstumsstarken Startups und Unternehmen entwickeln könnten.
- Die Ausreichung von ungefähr 50 Wandeldarlehen mit einem Gesamtvolumen von etwa 10 Mio. Euro innerhalb von vier bis fünf Jahren wird von einigen erfahrenen Experten als sehr ambitioniertes Vorhaben eingeschätzt. Dies erfordere schnelle Entscheidungen und die Akzeptanz von eher hohen Risiken.
- Grundsätzlich wird deutlich empfohlen, die Wandeldarlehen mit Finanzierungen von privater Seite, insbesondere von Business Angels, zu kombinieren. Durch die verschiedenen Perspektiven könne das Risiko von Fehlentscheidungen reduziert werden. Zudem werden wichtige Kapitalgebende, die ggf. an weiteren Finanzierungen beteiligt sein können, frühzeitig berücksichtigt.
- Die ambitionierte Planung erfordere auch eine Steuerung und ggf. Anreizsetzung innerhalb des Investmentteams. Grundsätzlich bestehe eine Tendenz zu größeren Finanzierungen, da hier der relative administrative Aufwand niedriger und die finanziellen Anreize höher seien.

Wandeldarlehen kombinieren Flexibilität und Wachstumsorientierung, ohne von Anfang an die unternehmerische Autonomie einzuschränken. Sie stellen damit ein wichtiges Bindeglied zwischen Eigen- und Fremdkapital dar und sind fester Bestandteil vieler Frühphasenfinanzierungen. Gleichzeitig kann eine erfolgreiche Finanzierung in einer frühen Gründungsphase eine positive Signalwirkung für Folgefinanzierungen haben. Gleichwohl gehen auch Wandeldarlehen mit Erwartungen an die künftige Wertentwicklung einher und begründen bei erfolgreicher Umwandlung langfristige Mitspracherechte und Renditeansprüche.

Das Finanzierungsprodukt des geplanten Pre-Seed-Fonds ist durch seine Eigenschaften insgesamt sehr gut an die Bedürfnisse der spezifischen Zielgruppe des Fonds – Startups in der Frühphase mit deutlichem Mittelbedarf – angepasst.

3.3 Bedarf einer differenzierten Behandlung von Mittelgebern

Eine differenzierte Behandlung eines nach dem Prinzip des marktwirtschaftlich handelnden Mittelgebern kann erfolgen, um die Refinanzierung der Kofinanzierungsmittel zu ermöglichen. Im Falle des Pre-Seed-Fonds erfolgt der Einsatz der EFRE-Mittel im Rahmen der STEP-Verordnung mit einer Finanzierung der Union in Höhe von 100 Prozent. Da eine Kofinanzierung in diesem Fall nicht erforderlich ist, ist eine differenzierte Behandlung von Investoren nicht notwendig und nicht vorgesehen.

Die Verwaltungskosten des Pre-Seed Fonds sollen vorzugsweise aus Rückflüssen oder Fondserträgen getragen werden. Geplant ist dabei, wie im Falle der anderen Finanzinstrumente im Rahmen des EFRE in Berlin, diese Kosten aus den Rückflüssen an den Pre-Seed-Fonds vorrangig zu erstatten. Dieses Verfahren ist bereits in den Förderperioden 2007 bis 2013 und 2014 bis 2020 mit der Europäischen Kommission abgestimmt und von dieser anerkannt worden.

4. Kohärenz des Pre-Seed-Fonds

Im Rahmen der Kohärenzprüfung wird untersucht, in welchem Maße der skizzierte Finanzierungsbedarf bereits durch bestehende öffentliche Förderansätze gedeckt ist. Dabei erfolgt eine Differenzierung zwischen der kohärenten Ausrichtung innerhalb des EFRE-Programms (interne Kohärenz) und der Kompatibilität mit den Förderangeboten des Landes sowie des Bundes (externe Kohärenz).

4.1 Interne Kohärenz

Um eine hohe Wirksamkeit des EFRE-Programms sicherzustellen, sollten die eingesetzten Instrumente und Fördermaßnahmen komplementär zueinander sein und möglichst ohne inhaltliche Überschneidungen umgesetzt werden. Zur Ermittlung potenzieller Überschneidungen mit dem Pre-Seed Fonds wurden zunächst Förderinstrumente identifiziert, bei denen aufgrund von Ähnlichkeiten Überschneidungen grundsätzlich möglich sein könnten. Als Auswahlkriterien dienten dabei die jeweilige Zielgruppe, die Fördergegenstände sowie die Förderansätze. Es wurden der VC-Fonds Technologie III, der VC-Fonds Kreativwirtschaft III und der Impact VC-Fonds identifiziert. Eine Übersicht über die wesentlichen Merkmale dieser Förderinstrumente ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Der Pre-Seed-Fonds unterscheidet sich von den übrigen VC-Fonds durch seine Finanzierungsform, den Zeitpunkt des Einstiegs sowie die konkrete Zielgruppe:

- Der Pre-Seed-Fonds nutzt vorzugsweise Wandeldarlehen, die zunächst als rückzahlbare Darlehen gewährt werden. Diese können später in eine offene Beteiligung umgewandelt werden. Dieses Modell ermöglicht eine niedrighschwellige, flexible Finanzierung ohne sofortigen Einstieg als Gesellschafter. Im Gegensatz dazu bieten die VC-Fonds offene Beteiligungen, was mit Mitspracherechten und höherem Einfluss auf das Unternehmen verbunden ist. Bei allen drei genannten VC-Fonds ist ergänzend auch der Einsatz von Wandeldarlehen möglich, stellt hier jedoch die Ausnahme dar.
- Adressiert wird durch den Pre-Seed-Fonds eine sehr frühe Gründungsphase, in der oft noch keine marktreifen Produkte oder Umsätze vorliegen. Die VC-Fonds steigen typischerweise später in die Finanzierung ein – meist ab der Seed-Phase, wenn das Geschäftsmodell validiert ist und ein gewisses Wachstumspotenzial erkennbar wird.

Damit unterscheiden sich die genannten Fonds sehr deutlich in der Zielgruppe: Der Pre-Seed-Fonds ist auf jüngere Startups in der Frühphase ausgerichtet, zudem wird ein klarer Fokus auf wissenschaftliche Ausgründungen insbesondere im DeepTech Bereich gelegt.

Im Rahmen des KMU-Fonds mit den Programmen Berlin Start und Berlin Kredit werden zudem Kredite auch für innovative Gründungen vergeben. Diese Programme richten sich allerdings an etablierte und weniger risikobehaftete KMU. Insbesondere aber werden sie über Geschäftsbanken vergeben, für die eine umfassende Finanzierung von Startups in der Pre-Seed-Phase zumeist nicht in Frage kommt.

Der Pre-Seed-Fonds weist ein erhebliches Synergiepotenzial mit den Angeboten der IBB, insbesondere mit den genannten VC-Fonds, aber auch mit der ProFIT-Frühphasenfinanzierung und der ProFIT-Projektfinanzierung, auf. Insbesondere können die VC-Fonds – in Kombination mit privaten Investoren – eine Anschlussfinanzierung gewährleisten und so den Übergang von der Pre-Seed- zur Seed- und Wachstumsfinanzierung nahtlos gestalten.

Tabelle 2: Pre-Seed-Fonds – ähnliche Förderinstrumente in Berlin

	Pre-Seed-Fonds Berlin	VC-Fonds Technologie III	VC-Fonds Kreativwirtschaft III	Impact VC-Fonds
Zielgruppe	Junge, innovative Unternehmen mit technologischen Alleinstellungsmerkmalen; Fokus auf wissenschaftliche Ausgründungen in der Frühphase	Junge, innovative Unternehmen mit technologischen Alleinstellungsmerkmalen	Junge, innovative Unternehmen aus der Kreativwirtschaft	Social Entrepreneurs Junge, innovative Unternehmen mit sozialem und ökologischem Unternehmenszweck
Finanzierungsart	Vorrangig Wandeldarlehen, spätere Wandlung in offene Beteiligung bei erfolgreicher Anschlussfinanzierung; ggf. bereits initial offene Beteiligung bei Einbindung privater Investments	Offene Beteiligungen, ggf. in Kombination mit Wandeldarlehen Langfristige Finanzierung (Folgefiananzierung) Eigenkapital	Offene Beteiligungen, ggf. in Kombination mit Wandeldarlehen Langfristige Finanzierung (Folgefiananzierung) Eigenkapital	Offene Beteiligungen, ggf. in Kombination mit Wandeldarlehen Langfristige Finanzierung (Folgefiananzierung) Eigenkapital
Finanzierungsgegenstand	Finanzierung des gesamten Start-ups	Finanzierung des gesamten Start-ups, ggf. langfristige Finanzierung in mehreren Runden	Finanzierung des gesamten Start-ups, ggf. langfristige Finanzierung in mehreren Runden	Finanzierung des gesamten Start-ups, ggf. langfristige Finanzierung in mehreren Runden
Finanzierungsvolumen	Darlehenshöhe zwischen 100.000 € und 400.000 € pro Startup	Bis 4 Mio. €, in Ausnahmen bis 6 Mio. €	Bis 4 Mio. €	Bis 3 Mio. €
Voraussetzungen	Wissenschaftsbasierte Ausgründungen mit Wachstums- und Exitpotenzial in den von der STEP-Verordnung definierten Technologiebereichen Kritische Technologie mit erheblichem wirtschaftlichem Potenzial oder Beitrag zur Verringerung oder Verhinderung strategischer Abhängigkeiten der EU Wirtschaftlich tragfähiges Geschäftsmodell /Exitperspektive	Junge Unternehmen Innovationsorientierung Technologische Alleinstellungsmerkmale Hohe Wachstumsaussichten / Exitperspektive	Junge Unternehmen Innovationsorientierung Unternehmen der Kreativwirtschaft (Branchenabgrenzung) Hohe Wachstumsaussichten / Exitperspektive	Junge Unternehmen Innovationsorientierung Ökologische und / oder soziale Erträge als primärer Unternehmenszweck Hohe Wachstumsaussichten / Exitperspektive
Zinskonditionen	Werden individuell festgelegt, Wandlung des Zinsanspruchs mit der Hauptforderung in offene Beteiligung	Keine Zahlungen	Keine Zahlungen	Keine Zahlungen
Tilgung	Endfällig, i.d.R. Wandlung in offene Beteiligung vor Fälligkeitstermin	Keine Tilgung	Keine Tilgung	Keine Tilgung
Sicherheiten	Keine Sicherheiten notwendig	Keine Sicherheiten notwendig	Keine Sicherheiten notwendig	Keine Sicherheiten notwendig

Quelle: Eigene Darstellung.

4.2 Externe Kohärenz

Außerhalb des EFRE-Programms bestehen andere Angebote mit einer ähnlichen Ausrichtung. Die Unterstützung erfolgt dabei durchgängig nicht durch Wandeldarlehen, sondern durch verschiedene andere Finanzierungen:

- Über eine ganze Reihe von öffentlichen oder öffentlich-privaten Fonds werden Beteiligungen angeboten. Diese richten sich im Vergleich zum Pre-Seed-Fonds nahezu durchgängig an Startups in späteren Phasen. Der größte und aktivste VC-Fonds in Deutschland ist der High-Tech Gründerfonds (HTGF). Der HTGF beteiligt sich nach Eigenangabe ausschließlich an Unternehmen, die nicht älter als drei Jahre sind, ist aber im Unterschied zum Pre-Seed-Fonds vor allem in der Seed-Phase aktiv. Er ist – wie die anderen Angebote (coparion, DTCF) – deutschlandweit aktiv und hat damit eher kleine regionale Anteile.
- Über mehrere Förderinstrumente werden für (innovative) Gründungen auch Kreditfinanzierungen angeboten (insbesondere Berlin Start, ERP-Gründerkredit). Die Kreditvergabe erfolgt dabei in der Regel über die Hausbank, die für junge Ausgründungen ohne Sicherheiten und Geschäftstätigkeit zumeist nicht in Frage kommt.
- Statt junge Unternehmen direkt zu fördern, setzen einige deutsche und europäische Programme auf die Unterstützung privater Investoren, insbesondere Business Angels. Zu den zentralen Instrumenten zählen unter anderem INVEST - Zuschuss für Wagniskapital, das ERP-VC-Fondsinvestment der Europäischen Investitionsbank (EIB) sowie der European Angels Fund. Im Fokus dieser Fördermaßnahmen steht die Stärkung der Investitionskraft privater Kapitalgeber – sei es durch zinsgünstige Darlehen oder durch direkte Zuschüsse. Ziel ist es, die Verfügbarkeit von Beteiligungskapital insgesamt zu erhöhen und damit auch die Finanzierungsbedingungen für Start-ups und junge Unternehmen indirekt zu verbessern. Die Entscheidungshoheit über konkrete Investments liegt dabei bei den geförderten Kapitalgebern selbst. Die oben genannten Finanzierungsschwierigkeiten werden damit nur indirekt adressiert. Zudem ist die Förderung auf eine begrenzte Anzahl von Engagements der privaten Kapitalgeber beschränkt.

Von den Experten ist das Programm Invest-Zuschuss teilweise genutzt worden. Es wird als eher kompliziert und langwierig beschrieben. Der Zuschuss wurde zusätzlich genutzt, wenn eine Investitionsentscheidung getroffen wurde. Wenn Business Angels noch Zugang zum Förderprogramm haben, können Sie den Zuschuss als Ergänzung bei einem gemeinsamen Engagement mit dem Pre-Seed Fonds nutzen. Dadurch wird die Finanzierung von ausgewählten Startups vereinfacht. Ein größerer Einfluss auf die Finanzierungssituation ist aber nicht zu erwarten.

- Das EXIST-Gründungsstipendium und das Berliner Startup Stipendium (BSS, derzeit ausgesetzt) sind Förderprogramme des Bundes bzw. des Landes, die sich an gründungsinteressierte Studierende und wissenschaftliche Mitarbeitende richten. Es werden technologieorientierte Gründungsvorhaben, die aus Hochschulen hervorgehen, unterstützt; beim BSS auch Vorhaben etwa aus Gründerzentren. Ziel der Förderung ist es, Gründungsteams in der frühen Phase ihrer Unternehmensentwicklung finanziell abzusichern und ihnen die erste Entwicklung eines Konzepts oder eines Businessplans zu erleichtern. Die Antragstellung erfolgt durch die Hochschule oder Forschungseinrichtung, die auch Begünstigte ist und weitere Unterstützungsleistungen anbietet.

Die Unterstützung erfolgt wie beim Pre-Seed-Fonds in einer frühen Phase der Ideen- und Unternehmensentwicklung – die Stipendien tendenziell noch etwas früher. Die Unterstützung ist auf die Gründungspersonen bezogen und beschränkt; diese erhalten eine Hilfe zum Lebensunterhalt sowie Sachmittel in beschränktem Umfang. Die

Finanzierung ist damit im Vergleich zu einer Finanzierung aus dem Pre-Seed-Fonds eingeschränkt – insbesondere qualifizierte Mitarbeitende sind in der Regel nicht zu finanzieren.

Von den Expertinnen und Experten werden die Stipendienprogramme grundsätzlich positiv bewertet. Sie bieten in einer sehr frühen Phase eine erste Unterstützung bei der Ideenentwicklung. Aufwand und Dauer der Antragstellung unter Einbeziehung einer Hochschule (oder anderen Einrichtung) werden ebenso wie die fehlende Verlässlichkeit beim BSS kritisiert.

Nach Angaben der IBB Ventures schaffen es derzeit nur 20 bis 25 Prozent der Pre-Seed-Startups eine weitere Finanzierung zu akquirieren. Die bestehenden Förderangebote („EXIST-Phase“) unterstützen die Startups demnach oft nicht weit genug, um die nötige Reife (Qualifikation, Netzwerk) zu erreichen. Dies gelte insbesondere bei längeren Entwicklungsphasen (Hardware, DeepTech u.a.).

Insgesamt ist ein großer Teil der bestehenden externen Unterstützungsangebote nur bedingt oder nicht hinreichend auf die Zielgruppe ausgerichtet (Kreditangebote, Beteiligungen ab der Seedphase oder für reife Startups, Förderung von Kapitalgebenden). Andere Angebote sind auf die Zielgruppe ausgerichtet – und insbesondere auf wissenschaftliche Ausgründungen in der frühen Phase - gehen aber in der Unterstützung oft nicht weit genug für eine anschließende umfassende Finanzierung durch Kapitalgeber. Die externen Förderprogramme weisen damit nur geringe Überschneidungen zum Pre-Seed Fonds auf. Insbesondere die Stipendienprogramme und die VC-Fonds des EFRE-Programms, in späteren Phasen auch die VC-Fonds des Bundes, ergänzen sich eher mit dem Pre-Seed-Fonds und sind als komplementär einzuordnen.

5. Bewertung der Höhe des Programmbeitrags

Der grundsätzliche Bedarf für die Unterstützung von Startups ist im Rahmen der Untersuchung der Zielgruppe (vgl. Kap. 2.1) bereits dargestellt worden. Startups, und insbesondere wissenschaftliche Ausgründungen im DeepTech-Segment benötigen umfassende finanzielle Mittel, gleichzeitig bestehen hohe technologische und wirtschaftliche Unsicherheiten hinsichtlich ihrer weiteren Entwicklung. Aus innovationsökonomischer und aus regionalwirtschaftlicher Perspektive ist die Bereitstellung von Finanzierungen aus öffentlichen Mittel daher gerechtfertigt.

Für die Bewertung der Höhe des Programmbeitrags (10 Mio. Euro) zum geplanten Finanzinstrument ist abzuschätzen, wie hoch die Nachfrage der Startups nach den angebotenen Wandeldarlehen sein wird. Die erwartete Nachfrage nach Wandeldarlehen ergibt sich grundsätzlich aus der Anzahl der Wandeldarlehen und der durchschnittlichen Höhe dieser Darlehen. Für die Abschätzung dieser Komponenten bestehen – über die generelle Unsicherheit der zukünftigen Entwicklung hinaus – spezifische Herausforderungen:

- Es liegen kaum Erfahrungswerte zu öffentlichen Finanzierungsangeboten in der Pre-Seed-Phase vor. Die bestehenden Finanzierungsinstrumente in Berlin setzen überwiegend in einer etwas späteren Phase ein. Dies gilt grundsätzlich auch für ähnliche Instrumente in anderen Ländern.⁵
- Die Wandeldarlehen stellen einfache und schnell einsetzbare Finanzierungen dar. Damit geht ein geringer Formalisierungsgrad einher – insbesondere werden die Darlehen nicht gemeldet oder an zentralen Stellen erfasst. Damit liegen auch keine systematischen Datengrundlagen vor.

Es sind daher in einem schrittweisen Vorgehen mehrere Annahmen zu treffen:

- Ausgehend von der Zahl der neuen Startups pro Jahr wird der Anteil der Startups mit Finanzierungsproblemen abgeleitet.
- Aus dieser Gruppe wird die Zielgruppe abgeschätzt (First-Time-Founder im DeepTech-Segment).
- Für diese Zielgruppe wird der Anteil derer, die Wandeldarlehen verwenden, definiert.
- Die durchschnittliche Höhe der Wandeldarlehen wird aus Expertenaussagen, vorliegenden Schätzungen und Berechnungen der IBB Ventures abgeleitet.

Aus der Anzahl der Startups in der Zielgruppe und den durchschnittlichen Darlehensvolumen kann schließlich die erwartete Gesamtnachfrage ermittelt werden und mit den geplanten Fondsmitteln verglichen werden.

5.1 Anzahl der Startups in der Zielgruppe

Startups in Berlin

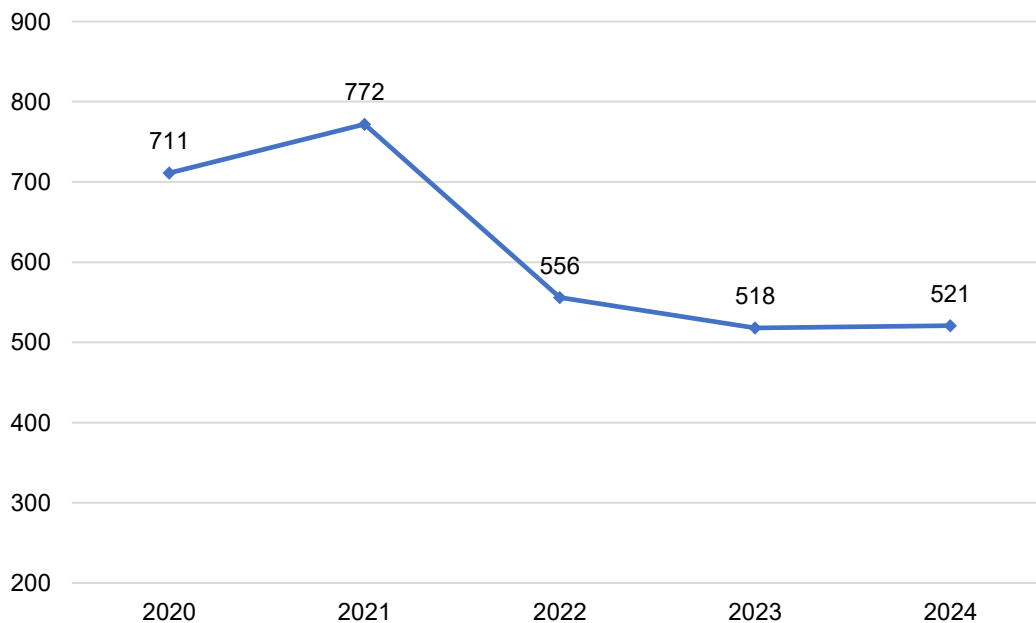
In Berlin sind im Jahr 2024 etwa 521 Startups gegründet worden.⁶ Die Gründungszahlen sind seit 2020 in längerer Frist – mit Ausnahme des Jahres 2021 - deutlich zurückgegangen; sie

⁵ In Einzelfällen sind durch die öffentlich finanzierten VC-Fonds in anderen Ländern im Rahmen der beihilferechtlichen Möglichkeiten auch frühe Phasen unterstützt worden. Zudem erfolgt eine indirekte Förderung durch Unterstützung von Business Angels auf Bundesebene und europäischer Ebene (vgl. Kap. 3.1.2). Systematische Daten, die auf die Berliner Situation übertragbar wären, liegen hierzu aber nicht vor.

⁶ Quelle der Angaben ist der Startupdetector. Der Startupdetector legt die Daten des deutschen Handelsregisters zugrunde. Für Kapitalgesellschaften besteht eine Pflicht zur Eintragung in das Handelsregister. Dabei müssen

sind tendenziell auch niedriger als in den Jahren vor 2020.⁷ Im Jahr 2021 ist ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen, der auch auf die umfassende Förderung im Zuge der Coronavirus-Pandemie zurückzuführen ist. Der starke Rückgang seit dem Jahr 2022 entspricht den oben dargestellten verschärften Finanzierungsproblemen von Startups (vgl. Kap. 2.1).

Abbildung 1: Anzahl der Neugründungen von Startups in Berlin



Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Daten des Startupdetectors.

Im Durchschnitt sind in Berlin seit 2020 pro Jahr etwa 616 Startups gegründet worden. Da der langfristige Durchschnitt mit 616 Startups deutlich höher liegt als die Zahl der neuen Startups am aktuellen Rand (521 Startups) und der Fonds über vier bis fünf Jahre aktiv sein soll, erfolgt eine leichte Anpassung in Richtung des langjährigen Durchschnitts. Es wird daher im Weiteren von etwa 550 Startups pro Jahr in Berlin ausgegangen.

Startups mit Finanzierungsproblemen

Diese jungen Startups versuchen, ihre Entwicklungs- und Geschäftsaktivitäten unter den gegebenen Bedingungen zu finanzieren. Ein gewisser Anteil (insbesondere die Mehrfachgründenden) können eine Finanzierung am Markt realisieren und sind damit nicht Zielgruppe des neuen Angebots. Ein erheblicher Anteil ist aber von Finanzierungsrestriktionen betroffen, diese Startups sind potenzielle Nachfragende nach Wandeldarlehen aus dem Pre-Seed-Fonds.

verschiedene Angaben etwa zur Eintragung, Änderung und Löschung oder zum Stammkapital, zur Satzung und zu Gesellschaftern gemacht werden. Auf Grundlage dieser Daten und durch zusätzliche Recherchen (Webseite, LinkedIn-Profile, Pressemitteilungen u.a.) werden Startups identifiziert. Vgl. Startupdetector 2025.

⁷ Der Startupdetector Report bildet Daten seit dem Jahr 2020 ab. In den Vorjahren sind andere Auswertungen aus der gleichen Quelle veröffentlicht, die in der Systematik aber abweichen. Die genannten Zahlen für die Jahre 2018 und 2019 liegen aber über dem aktuellen Niveau.

Zum Anteil der Startups mit Finanzierungsproblemen liegen keine direkten Erhebungen oder Schätzungen vor. Verschiedene Befragungen geben aber Hinweise auf die ungefähre Größe des Anteils (Vgl. Kap. 2.1):

- Im Jahr 2024 meldeten etwa 39 Prozent aller Gründungen mit externen Finanzierungen Schwierigkeiten bei der Finanzierung (KfW-Gründungsmonitor 2025: 16). Bei jungen, innovativen Unternehmen sind diese Schwierigkeiten oft sehr viel ausgeprägter (Vgl. Weuschek 2025).
- Startups bewerten den Zugang zu Kapital als problematisch: Der Anteil derjenigen, die den Zugang als „gut“ oder „sehr gut“ bewerten, ist dabei kontinuierlich gesunken und betrug im Jahr 2024 noch knapp 30 Prozent. Dabei ist davon auszugehen, dass die Probleme in der Zielgruppe (First-Time-Founder im DeepTech-Segment) eher noch ausgeprägter sind (Startup-Verband 2024, 2023, 2022, 2021, 2020).

Vor dem Hintergrund dieser Größen wird im Weiteren davon ausgegangen, dass 60 bis 75 Prozent der Startups Finanzierungshemmnisse haben. In absoluten Zahlen sind dies gerundet etwa 330 bis 410 Startups pro Jahr. Angesichts der spezifischen Zielgruppe und der schwierigen wirtschaftlichen Gesamtsituation ist diese Schätzung als eher konservativ einzuordnen.

Startups von First-Time-Foundern im DeepTech-Segment

Die Zielgruppe ist gegenüber der Gesamtgruppe der Startups deutlich eingeschränkt: Zum einen sollen vorzugsweise First-Time-Founder unterstützt werden. Im Gegensatz zu Mehrfachgründenden verfügt diese Zielgruppe in der Regel nicht über relevante Netzwerke und ggf. eigenes Kapital zur Finanzierung. Zum anderen sollen in erster Linie Startups aus ausgewählten, strategisch wichtigen Technologiefeldern unterstützt werden. Zur Abgrenzung dieser Teilgruppe sind folgende Annahmen zu treffen:

- Der Anteil der First-Time-Founder liegt deutschlandweit bei etwa 73 Prozent (Startupdetector 2025). Nach Expertenaussagen und nach Einschätzung der IBB Ventures liegt dieser Anteil in Berlin etwas niedriger, da es hier inzwischen relativ viele Mehrfachgründende gibt. Die IBB Ventures geht von etwa zwei Dritteln aus (IBB 2025b). Im Weiteren wird von einem Anteil von 60 Prozent bis 75 Prozent ausgegangen. Das Fondskonzept legt einen Fokus des Pre-Seed-Fonds bei First-Time-Founder, schließt aber auch Gründerinnen und Gründer mit Vorerfahrungen nicht vollständig aus. Das genannte Intervall ist entsprechend breit gefasst.
- Der Anteil von Startups im DeepTech-Segment ist stark abhängig von der Abgrenzung dieses Segments. Nach einer aktuellen Befragung des Startup-Verbandes sind gut 11 Prozent der Startups in Berlin dem DeepTech-Segment zuzuordnen. Da dieses Segment derzeit deutlich wächst, ist bei jungen Startups in der Pre-Seed-Phase von einem etwas höheren Anteil auszugehen. Die IBB Ventures schätzt den Anteil auf 10 bis 15 Prozent (IBB 2025b). Diese Festlegung erscheint aus Sicht des Evaluationsteams plausibel. Der Anteil entspricht etwa 55 bis 80 DeepTech-Startups pro Jahr in Berlin. In einer anderen Herangehensweise wird geschätzt, dass es jährlich zu etwa 100 bis 150 forschungsintensiven und forschungsnahen Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Berlin kommt (IBB 2025b). Diese erfüllen das DeepTech-Kriterium der Forschungsnahe und -intensität, sind aber vermutlich nicht durchgängig DeepTech-Feldern zuzuordnen.

Anteil der Wandeldarlehen

Wandeldarlehen werden für die Pre-Seed-Phase als gut geeignet eingeschätzt und sind in dieser Entwicklungsphase weit verbreitet. Dennoch nutzen nicht alle Startups und nicht alle Kapitalgebenden diese Form der Finanzierung. Dies hängt nach Expertenaussage mit der geringeren Bekanntheit dieses Instruments und den in Teilen nicht eindeutig vorhersehbaren Wandlungsverhältnissen zusammen.

Zahl und Höhe von Wandeldarlehen sind nicht melde- oder berichtspflichtig und werden nicht systematisch erfasst. Die vorliegenden Schätzungen gehen auf Erfahrungen von Expertinnen und Experten zurück:

- Die IBB Ventures hat umfassende Kenntnisse zur Vorgeschichte der Startups, die in einer späteren Phase eine Beteiligung aus den VC-Fonds erhalten haben. Demnach haben am aktuellen Rand fast 90 Prozent der Startups vor der ersten Beteiligung ein Wandeldarlehen genutzt. In längerer Frist lag dieser Anteil bei fast 80 Prozent. Die VC-Fonds richten sich an technologieorientierte, jüngere Startups mit Finanzierungsschwierigkeiten – die Zielgruppe ähnelt damit der Zielgruppe des geplanten Angebots; die Nutzung von Wandeldarlehen ist hier vermutlich ähnlich ausgeprägt (IBB 2025b).
- In den Interviews mit Expertinnen und Experten aus Berlin wurden Anteile von Wandeldarlehen in der Pre-Seed Finanzierung zwischen 60 Prozent und nahezu 100 Prozent genannt.
- Einzelne überregionale, teils internationale Schätzungen gehen von Anteilen von 60 Prozent bis 70 Prozent aus.⁸

Für die weiteren Schätzungen wird davon als Annahme gesetzt, dass der Marktanteil der Wandeldarlehen zwischen 70 und 90 Prozent liegt.

Das Fondskonzept sieht vor, dass in Ausnahmefällen und bei entsprechender privater Kofinanzierung auch offene Beteiligungen zur Finanzierung der Startups eingesetzt werden können (IBB 2025c). In Einzelfällen haben auch die Interviewpartner diese Finanzierungsform angeführt und präferiert. Um diese - neben den Wandeldarlehen - zusätzliche Finanzierungsform zu berücksichtigen wird das Schätzintervall breiter gehalten.

Die Nachfrage nach Wandeldarlehen ist auch von der Attraktivität des Angebots und der Kenntnisse des Instruments abhängig. Zum einen können hier die Business Angels, die ganz überwiegend Wandeldarlehen vergeben, wichtige Multiplikatoren sein. Zum anderen kann die IBB Ventures mit ihrem hohen Marktanteil und ihrer regionalen Bekanntheit die Kenntnisse zu diesem Angebot erhöhen.

Fazit: Startups in der Zielgruppe

Insgesamt ergibt sich eine vergleichsweise kleine Gruppe von Startups, die den Kriterien des Fonds entsprechen und von denen eine Nachfrage nach Wandeldarlehen zu erwarten ist. Die Schätzung dieser Gruppe ist durch mehrere Annahmen und große Unsicherheiten geprägt – es wird daher ein Intervall angegeben. Die Breite dieses Intervalls spiegelt die Unsicherheiten der Schätzung wider.

⁸ Vgl. <https://growett.com/blogs/The-significance-of-convertible-note-issuance-in-startup-financing.html?> und <https://www.aumni.fund/blog/understanding-convertible-notes-in-startup-financing>

Tabelle 3: Szenarien zur Anzahl der Startups in der Zielgruppe

	Untere Intervallgrenze	Obere Intervallgrenze
Anzahl Startups pro Jahr	550	
Anteil Startups mit Finanzierungsproblemen	60 %	75 %
Anteil First-Time-Founder ¹	60 %	75 %
Anteil DeepTech-Startups	10 %	15 %
Anteil Startups, die Wandeldarlehen nutzen ²	70 %	90 %
Startups der Zielgruppe mit Nachfrage nach Wandeldarlehen (gerundet) pro Jahr	14	42
Startups der Zielgruppe mit Nachfrage nach Wandeldarlehen (Gesamtlaufzeit)	60	190
¹ In Ausnahmefällen können insbesondere im Rahmen von Gründungsteams auch erfahrene Gründerinnen und Gründer unterstützt werden.		
² In Ausnahmefällen auch offene Beteiligungen als Finanzierungsform möglich		

Quelle: Eigene Berechnung auf Grundlage von Interviews Studien und Berechnungen der IBB Ventures, rundungsbedingte Abweichungen, gerundete Werte.

Über die gesamte Laufzeit (4,5 Jahre) ist demnach mit 60 bis 190 Darlehensnehmenden zu rechnen. Aus Sicht des Evaluationsteams wird dabei vor allem die obere Intervallgrenze mit einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit erreicht werden. Hier liegen insbesondere der Anteil der Startups, die Wandeldarlehen nutzen wollen und der Anteil der DeepTech-Startups relativ hoch.

5.2 Durchschnittliche Höhe der Wandeldarlehen

Zur Herleitung der gesamten erwarteten Nachfrage ist neben der Anzahl der potenziellen Darlehensnehmenden auch die durchschnittliche Darlehenshöhe zu ermitteln. Dazu liegen verschiedene Informationen vor:

- Das Konzept zum Pre-Seed-Fonds sieht grundsätzlich Finanzierungen in Höhe von 100.000 Euro bis 400.000 Euro je Startup vor (IBB 2025a). Im Durchschnitt wird von einem Darlehensvolumen in Höhe von 200.000 Euro ausgegangen.
- Wenn eine Finanzierung ohne weitere Investoren bzw. nicht nach dem pari-passu Prinzip erfolgt, liegt die zulässige Obergrenze der Finanzierung bei 500.000 Euro (Art. 22 der AGVO).
- Zu den Startups, die eine Beteiligung aus einem der VC-Fonds des EFRE-Programms erhalten haben, liegen Erfahrungswerte zu den früheren Finanzierungen (Pre-Seed) über Wandeldarlehen vor. Das Durchschnittsvolumen der Finanzierung lag dabei etwa 700.000 Euro, der Median bei etwa 400.000 Euro. Diese relativ hohen Volumen erklären sich wahrscheinlich durch die spezifische Auswahl der Fälle durch die VC-Fonds: Bedingung ist bei den VC-Fonds ein Mindestvolumen für die Beteiligungen (300.000 Euro) und eine weitere Kofinanzierung durch private Investoren. Damit werden eher größere Startups finanziert, die entsprechend auch vorher eher eine höhere Finanzierung erhalten haben.

- Die Expertinnen und Experten geben sehr unterschiedliche durchschnittliche Volumina an. Genannt werden Darlehenssummen zwischen 60.000 Euro und 500.000 Euro. In Einzelfällen können die Wandeldarlehen auch deutlich höher sein. Häufig genannt werden 100.000 Euro als Untergrenze, die Obergrenze variiert recht deutlich. Da die Interviews überwiegend mit Business Angels geführt wurden, sind durch die Aussagen wahrscheinlich etwas kleinere Startups überrepräsentiert.

Insgesamt überschneiden sich die verschiedenen Schätzungen im Bereich von 100.000 Euro bis 300.000 Euro. Wenn die Ausgründungen breit gefördert werden – worauf das Konzept zum Pre-Seed-Fonds hinweist – dann sind auch eine Reihe von kleineren Finanzierungen zu erwarten. Zudem sinkt der Finanzierungsanteil des Fonds, wenn private Koinvestoren an der Finanzierung beteiligt werden. In einer vorsichtigen Schätzung wird daher von Darlehensvolumen im Umfang von 100.000 Euro bis 250.000 Euro ausgegangen.

5.3 Erwartete Nachfrage und Fondsvolumen

Aus den Fallzahlen, dem durchschnittlichen Darlehensvolumen und der Laufzeit des geplanten Fonds lässt sich die kumulierte erwartete Nachfrage und das notwendige Fondsvolumen ableiten.

Tabelle 4: Szenarien zum Gesamtvolumen des Pre-Seed Fonds

	Untere Intervallgrenze	Obere Intervallgrenze
Startups der Zielgruppe mit Nachfrage nach Wandeldarlehen (gerundet) pro Jahr	14	42
Durchschnittliches Darlehensvolumen	100.000 Euro	250.000 Euro
Erwartete Nachfrage nach Wandeldarlehen pro Jahr	1,4 Mio. Euro	9,2 Mio. Euro
Erwartete Nachfrage nach Wandeldarlehen (Gesamtlaufzeit)	6,2 Mio. Euro	47,0 Mio. Euro
Verwaltungskosten	0,9 Mio. Euro	7,0 Mio. Euro
Gesamtvolumen Pre-Seed Fonds	7,2 Mio. Euro	54,0 Mio. Euro

Quelle: Eigene Berechnung auf Grundlage von Interviews Studien und Berechnungen der IBB Ventures, rundungsbedingte Abweichungen, gerundete Werte.

Für die Bewertung der Höhe des Programmbeitrags sind die Verwaltungskosten als förderfähige Kosten zu berücksichtigen. Die Wandeldarlehen sind als beteiligungsähnliche Investitionen einzuordnen. Damit können maximal 15 Prozent der ausgezahlten Darlehen als Verwaltungskosten geltend gemacht werden. Dies entspricht einer Summe von 0,9 Mio. Euro

(Untergrenze) bis 7,0 Mio. Euro (Obergrenze).⁹ Das Gesamtvolumen des Pre-Seed-Fonds wurde dann zwischen 7,2 Mio. Euro und 54,0 Mio. Euro liegen.

Auch hier zeigt die große Spanne des Intervalls die Unsicherheiten bei der quantitativen Abschätzung der verschiedenen Eigenschaften der Zielgruppe (Anteil DeepTech-Startups, Anteil Wandeldarlehen u.a.). Zudem variieren die Informationen zur durchschnittlichen Höhe von Wandeldarlehen sehr stark. Aus Sicht des Evaluationsteams erscheint für eine hinreichende Finanzierung eines aussichtsreichen DeepTech-Startups ein Darlehensvolumen in Höhe von 100.000 Euro eher gering. Die entsprechenden Angaben der Expertinnen und Experten sind ggf. von der aktuellen Situation mit ausgeprägten Finanzierungsengpässen geprägt. Wird von einer Mindesthöhe von 150.000 Euro ausgegangen, so erhöht sich die untere Grenze der erwarteten Nachfrage nach Wandeldarlehen auf knapp 9,4 Mio. Euro.

Insgesamt ist das geplante Fondsvolumen aus Sicht des Evaluationsteams voll gerechtfertigt. Steuerungsmöglichkeiten bestehen insbesondere durch die Beteiligung von privaten Kofinanzierenden und durch das ergänzende Angebot von Eigenkapital über Beteiligungen an den Startups.

9 Das Konzept zum Pre-Seed-Fonds geht derzeit von Verwaltungskosten in Höhe von 1,5 Mio. Euro aus.

6. Geschätzte Hebelwirkung

Die Hebelwirkung beschreibt das Verhältnis der eingesetzten Fondsmittel zu den Finanzmitteln, die durch die Startups insgesamt eingesetzt werden. Dabei bestehen unterschiedliche Abgrenzungen und Definitionen sowohl der eingesetzten Fördermittel (die hebelnden Mittel) als auch der zusätzlichen Mittel (die gehebelten Mittel). Eine Definition für die aktuelle Förderperiode liegt nicht vor. Vorläufig wird daher auf die Definition des Hebeleffekts in der letzten Förderperiode, die auch in der Berichterstattung verwendet wurde, zurückgegriffen.¹⁰

Diese Berechnung basiert auf folgenden Komponenten:

- Programmbeitrag, der für das Finanzinstrument bewilligt wird (Ziffer 14)
- EFRE-Anteil, der für das Finanzinstrument bewilligt werden (Ziffer 14.1)
- Programmbeitrag, der an das Finanzinstrument gezahlt wird (Ziffer 15)
- Programmbeiträge, die an Endbegünstigte gezahlt werden. Diese entsprechen den ausgezahlten Wandeldarlehen (Ziffer 25)
- EFRE-Anteil an den ausgezahlten Beiträgen. Der Pre-Seed Fonds wird vollständig aus dem EFRE getragen (Ziffer 25.1)
- Weitere Beiträge, die zu der Finanzierung beitragen. Hier werden private und öffentliche Koinvestitionen subsummiert, die an das Startup fließen (Ziffer 38.3)
- Betrag der Verwaltungskosten, die aus dem Mittelansatz des Finanzinstruments getragen werden (Ziffer 17).

In der folgenden Tabelle sind diese Komponenten bei einem Gesamtansatz von 10 Mio. Euro für den Pre-Seed-Fonds dargestellt. Da im Pre-Seed-Fonds neben den EFRE-Mitteln keine weiteren öffentlichen Mittel eingesetzt werden, vereinfachen sich die Berechnungen deutlich.

Tabelle 5: Pre-Seed-Fonds – Komponenten der Hebelberechnung

Pre-Seed-Fonds Berlin	
Bewilligte Programmbeiträge	10 Mio. Euro
Bewilligte EFRE-Mittel	10 Mio. Euro
An das Finanzinstrument ausgezahlte Programmbeiträge	10 Mio. Euro
Durch den Fonds ausgezahlte Darlehen	10 Mio. Euro
EFRE-Anteil an den Darlehen	10 Mio. Euro
Weitere Beiträge zu der Finanzierung *	1-2 Mio. Euro
Verwaltungskosten**	(1,5 Mio. Euro)
* Schätzung auf Grundlage der Umsetzung des VCK II und VCT II	
** Angaben im Konzept zum Pre-Seed Fonds (IBB 2025a). Geplant ist, die Verwaltungskosten aus Rückflüssen zu tragen.	

Quelle: Konzept zum Pre-Seed Fonds, EFRE-Monitoring. Eigene Darstellung.

¹⁰ Damit ist eine Vergleichbarkeit zumindest zu älteren Finanzinstrumenten gesichert.

Folgenden Annahmen werden für die Berechnung des Hebels getroffen:

- Die Fondsmittel werden vollständig umgesetzt; alle vorgesehenen Mittel werden in den Pre-Seed-Fonds eingezahlt und als Wandeldarlehen an Startups vergeben.
- Die Verwaltungskosten betragen entsprechend der Fondskonzeption 1,5 Mio. Euro. Bei der Berechnung des Hebels werden die Verwaltungskosten nicht berücksichtigt, da diese aus den Erträgen und Rückflüssen des Fonds getragen werden sollen.
- Die Finanzierungen weiterer privater und öffentlicher Investoren sind ex-ante nicht bekannt. Sie wurden auf Grundlage der Erfahrungen der IBB aus der Zusammenarbeit mit privaten Kapitalgebern im beschriebenen Segment (Pre-Seed, DeepTech, wissenschaftliche Ausgründungen), insbesondere mit Business Angels abgeleitet. Zentrale Annahmen sind dabei:
 - In etwa der Hälfte der Fälle kann eine private Kofinanzierung für die Startups realisiert werden.
 - Der Anteil anderer, privater Kapitalgeber beträgt im Durchschnitt etwa 30 Prozent

Damit sind private Kofinanzierungsbeiträge in Höhe von insgesamt 1,5 Mio. Euro zu erwarten. Um der hohen Unsicherheit dieser annahmegeleiteten Schätzung Rechnung zu tragen, wird der Berechnung des Hebels ein Intervall von 1 Mio. Euro bis 2 Mio. Euro zugrunde gelegt.

Die Formel zur Berechnung des Hebels ist durch die Berichterstattung der Mitgliedstaaten an die Kommission definiert:

$$\text{Achieved leverage}_{\text{equity}} = \frac{(25.1_E + 38.3_E)}{(25.1_E + ((25_E/15_{SF}) * 17_{SF} * (14.1_{SF}/14_{SF})))}$$

Unter den oben genannten Annahmen ergibt sich daraus ein Hebel von 1,1 bis 1,2. Dabei sind Verwaltungskosten nicht berücksichtigt. Der Hebel ist wesentlich abhängig von den weiteren Finanzierungen durch private Mittelgeber.

Der Hebel bezieht sich hier nur auf die erste Finanzierung der Startups in einer sehr frühen Phase. Diese ist durch hohe Unsicherheiten geprägt, die umfassende Engagements für private Investoren sehr riskant machen. Bei erfolgreicher Entwicklung der Startups ist in weiteren Finanzierungsphasen von deutlich höheren privaten Beiträgen und damit auch von einem deutlich höheren Hebel auszugehen. Eine einfache Projektion der Erfahrungswerte aus den VC-Fonds des EFRE-Programms lässt auf der nächsten Stufe ein Hebel von etwa 4 erwarten.

7. Beitrag zu den Zielen des EFRE-Programms

Der geplante Pre-Seed-Fonds ist der Priorität 5 „Strategische Technologien (STEP)“ des EFRE-Programms zugeordnet. Das entsprechende Spezifische Ziel 1.6 ist die „Unterstützung von Investitionen, die zu den in Artikel 2 der Verordnung (EU) 2024/795 des Europäischen Parlaments und des Rates genannten Zielen der Plattform für strategische Technologien für Europa (STEP) beitragen“.

In der Verordnung sind als Zielsetzungen der Plattform:¹¹

- die Unterstützung der Entwicklung bzw. Herstellung kritischer Technologien oder Sicherung und Stärkung der entsprechenden Wertschöpfungsketten in der Union in „digitalen Technologien“, „umweltschonende und ressourceneffiziente Technologien“ und „Biotechnologien“ sowie
- Bekämpfung des Mangels an Arbeitskräften und Qualifikationen (...) zur Unterstützung des (vorab) genannten Ziels (...)

genannt. Der Pre-Seed-Fonds ist explizit auf die genannten kritischen Technologien¹² ausgerichtet. Bei Umsetzung des Fonds erfolgt damit direkt ein Beitrag zu der ersten Zielsetzung der STEP-Verordnung und damit zum Spezifischen Ziel 1.6 des EFRE-Programms.

Die Entwicklung und Herstellung von Spitzentechnologien bzw. kritischen Technologien sollen sich auf die Phase, „in der die Machbarkeit nachgewiesen wurde, bis hin zur kommerziellen Produktion“¹³ beziehen. Dazu gehört z.B. die Ausarbeitung von Prototypen und die Gewährleistung der Skalierbarkeit. Die Entwicklung soll Tätigkeiten umfassen, „die darauf abzielen, technologische Durchbrüche zu erzielen und die Technologie durch Verbesserung ihrer Effizienz und Zuverlässigkeit (...) bestmöglich an die Markterfordernisse anzupassen.“¹⁴

Durch die Unterstützung von Startups in der Pre-Seed-Phase (und in späteren Phasen) werden genau diese Ziele und Ansätze adressiert: Startups übernehmen in forschungsintensiven Bereichen eine wichtige Brückenfunktion zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Durch die Herkunft der Gründerinnen und Gründer und durch Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen gelingt es ihnen, neueste wissenschaftliche Erkenntnisse rasch in marktfähige Innovationen zu überführen (Böhm et al. 2019). Ihre erste Zielsetzung ist – in frühen Phasen – der Nachweis der Machbarkeit und die Entwicklung von Prototypen. Um als Startup erfolgreich zu sein, müssen die Technologie an Markterfordernisse angepasst und kommerzialisiert werden.

Eine der wichtigsten Funktionen von Startups ist dabei, als Treiber radikaler und disruptiver Innovationen zu agieren. Im Gegensatz zu etablierten Unternehmen sind Startups weniger an bestehende Strukturen und Prozesse gebunden. Sie handeln risikofreudiger, nutzen neue Technologien schneller und erkennen frühzeitig Marktnischen (Kollmann et al. 2020).

Eine erfolgreiche Unterstützung von Startups u.a. durch den Pre-Seed-Fonds trägt daher in idealtypischer Art zu den STEP-Zielen bei. Die Unterstützung der Pre-Seed-Phase stellt dabei

11 Vgl. Verordnung (EU) 2024/795 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.2.2024, Art. 2 a) und b).

12 Das Konzept folgt dabei vollständig der indikativen und nicht abschließenden Auflistung von einzelnen Technologien in den Leitlinien zur STEP-VO.

13 Vgl. Leitlinien zu einigen Bestimmungen der Verordnung (EU) 2024/795 zur Einrichtung der Plattform „Strategische Technologien für Europa“ (STEP). S. 2.

14 Vgl. Leitlinien zu einigen Bestimmungen der Verordnung (EU) 2024/795 zur Einrichtung der Plattform „Strategische Technologien für Europa“ (STEP). S. 2.

die Grundlage dar; vor einer breiten Diffusion und Vermarktung sind in der Regel noch weitere (private und öffentliche) Finanzierungen in einer Seed-Phase nötig.

Mit seiner sehr ausgeprägten Ausrichtung auf technologieorientierte Innovationen kann der Pre-Seed-Fonds darüber hinaus auch Beiträge zur ersten Priorität „Innovation in KMU“ und den beiden dort verankerten Spezifischen Zielen „Entwicklung und Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten und der Einführung fortschrittlicher Technologien“ und „Steigerung des nachhaltigen Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit von KMU sowie Schaffung von Arbeitsplätzen in KMU, unter anderem durch produktive Investitionen“ leisten. Startups sind ein wesentlicher Motor für Innovation in einer Volkswirtschaft, indem sie zur Dynamik, Anpassungsfähigkeit und Innovationskraft der Wirtschafts- und Innovationssysteme beitragen (Böhm et al. 2019). Durch ihre hohe Flexibilität, Risikobereitschaft und den unkonventionellen Zugang zu Problemstellungen bringen sie neue Impulse in etablierte Märkte. Sie können schnell auf Veränderungen im Markt oder im Nutzerverhalten reagieren und ihre Geschäftsmodelle entsprechend anpassen. Diese Agilität ist für Innovationssysteme besonders wertvoll, da sie schnelle Reaktionen auf neue Herausforderungen und Chancen ermöglicht. Nicht zuletzt wirken Startups auch als Impulsgeber für neue Arbeitsformen und Innovationskulturen (Röhl 2016).

Startups fördern die Entstehung neuer Wirtschaftszweige, schaffen zukunftsorientierte Arbeitsplätze und beleben den Wettbewerb, indem sie auch etablierte Unternehmen zu Innovationen anregen. Darüber hinaus stärken sie die Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit einer Volkswirtschaft, da sie häufig in Nischenmärkten agieren und dort neue Wachstumspotenziale erschließen (Neumann 2020; Drüssler et al. 2025). Gerade die Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen stellen ein wichtiges Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft dar. Durch die Diffusion von neuem Wissen über Innovationen nehmen Startups sowohl regional als auch überregional eine wichtige Rolle im Innovationssystem ein (Böhm et al. 2019).

Der hohe Innovationsgehalt der unterstützten Startups wird durch den expliziten Fokus auf das DeepTech-Segment und auf wissenschaftliche Ausgründungen gewährleistet (Daskalakis et al. 2008). Insbesondere bei hochtechnologischen und wissens- bzw. forschungsintensiven Vorhaben ist das Potential für disruptive Innovationen zu erwarten (Feng et al. 2022; Zahra 2024).

Ein weiterer wesentlicher Beitrag von Start-ups ist die Erhöhung des Wettbewerbsdrucks in bestehenden Märkten. Ihr Markteintritt zwingt etablierte Unternehmen dazu, selbst innovativer zu werden, effizienter zu arbeiten und sich weiterzuentwickeln. Auf diese Weise fördern Startups den technologischen Wandel und stärken ein dynamisches und wettbewerbsfähiges Wirtschaftsumfeld (Colombo et al. 2016; Neumann 2020; Drüssler et al. 2025). Die erfolgreiche Umsetzung von Innovationen ist eine wichtige Voraussetzung für eine Steigerung der Produktivität sowie die langfristige Wettbewerbsfähigkeit für die regionale Wirtschaft (Colombo et al. 2016).

Der Pre-Seed-Fonds entspricht sehr weitgehend der Wirkungslogik der STEP-Verordnung. Bei erfolgreicher Umsetzung ist ein direkter und relevanter Beitrag zum ersten Ziel der Verordnung und damit auch zum Spezifischen 1.6 des EFRE-Programms zu erwarten. Darüber hinaus ist auch ein Beitrag zum Spezifischen Ziel 1.1 und zum Spezifischen Ziel 1.3 zu erwarten. Dieser ergibt sich durch die erwartbaren Innovationen in technologisch anspruchsvollen Segmenten (DeepTech) und durch den Beitrag zum regionalen Innovationssystem.

8. Fazit und Empfehlungen

Der Pre-Seed-Fonds soll junge innovative Startups durch die Vergabe von Wandeldarlehen und ggf. auch offenen Beteiligungen in der Frühphase ihrer Entwicklung unterstützen. Der Fokus soll dabei auf Ausgründungen aus wissenschaftlichen Einrichtungen sowie auf bestimmten, definierten Technologiebereichen (DeepTech) liegen. Zudem wird es sich voraussichtlich bei den Gründungspersonen ganz überwiegend um Erstgründende handeln. Der Fonds kann gemeinsam mit privaten Kapitalgebern investieren, ist beihilferechtlich aber so ausgestaltet, dass er auch alleine Wandeldarlehen vergeben kann. Das Fondsvolumen beträgt nach den Planungen 10 Mio. Euro, die vollständig aus dem EFRE getragen werden.

Ein hoher Bedarf an öffentlichen Finanzierungen für diese Zielgruppe ergibt sich sowohl aus der Fachliteratur als auch aus den Interviews mit Expertinnen und Experten. In frühen Unternehmensphasen und bei innovativen Vorhaben sind die technologischen und wirtschaftlichen Unsicherheiten besonders hoch. In der Pre-Seed-Phase generieren Startups keine oder nur geringe Umsätze, es sind in der Regel keine Sicherheiten verfügbar. Alle Expertinnen und Experten betonten übereinstimmend die Notwendigkeit von besseren Finanzierungsmöglichkeiten von Startups in frühen Phasen und insbesondere von technologieorientierten und innovativen Startups. Sowohl das zusätzliche Finanzierungsangebot als auch die Ausrichtung des geplanten Fonds werden befürwortet. Eine Konkurrenz zu privaten Angeboten wird nicht gesehen.

Auch wenn eindeutige Hinweise auf eine Marktlücke im Bereich der Finanzierung von Startups insbesondere im DeepTech Bereich in Berlin vorliegen, existiert nur wenig empirische Grundlage zur Herleitung der konkreten Höhe des Bedarfs. Anhand verschiedener Annahmen wird von einer möglichen Nachfrage zwischen 7,2 Mio. Euro und 54,0 Mio. Euro nach Wandeldarlehen aus dem Pre-Seed-Fonds ausgegangen. Das angestrebte Fondsvolumen (10 Mio. Euro) ist daher nach Ansicht des Evaluationsteams vollständig gerechtfertigt. Zur finanziellen Steuerung des Fonds besteht z.B. die Möglichkeit, bei eher geringer Nachfrage nach Wandeldarlehen, auch offene Beteiligungen zu vergeben oder – bei hoher Nachfrage - verstärkt private Kofinanzierungen einzubinden.

Von den interviewten Experten wird die Vergabe einer vergleichsweise hohen Anzahl von Wandeldarlehen durch eine Gesellschaft innerhalb von vier bis fünf Jahren als sehr ambitioniert angesehen. Hier ist vor allem eine deutliche Risikoakzeptanz beim Fondsmanagement notwendig. Aus Sicht des Evaluationsteams rechtfertigen die hohe innovationspolitische und regionalwirtschaftliche Bedeutung der Zielgruppe, die schwierige aktuelle Finanzierungssituation dieser Zielgruppe und die erwartbaren Effekte ein vergleichsweise hohes Risiko vollumfänglich.

Im Rahmen der öffentlich finanzierten VC-Fonds des EFRE werden bisher Beteiligungen durchweg nach dem pari-passu Prinzip gemeinsam mit privaten Kapitalgebern vergeben. Von diesem Prinzip wird mit dem geplanten Fonds abgewichen. Dies ist aus Sicht des Evaluationsteams für die adressierte Zielgruppe und die Zielsetzung unerlässlich. Auch in diesem Segment sollte aber ergänzend zur Eigenvergabe die Zusammenarbeit mit privaten Kapitalgebern gesucht werden und Finanzierungen kombiniert werden. Dies insbesondere, um bei entsprechender Nachfrage insgesamt höhere Finanzmittel zu aktivieren, um die Marktseite frühzeitig einzubinden und um die Entstehung von Kooperationshemmnissen zu vermeiden.

Für das geplante Instrument bestehen nahezu keine Überschneidungen zu bestehenden Angeboten: Laufende VC-Fonds, die Beteiligungen an Startups ausreichen, investieren in aller Regel von der Seed-Phase an, also nach der ersten Gründungsphase. In der Frühphase gibt es Stipendienmodelle, die sich insbesondere an die Zielgruppe (Ausgründungen aus dem

Wissenschaftsbereich) wenden. Diese sind aber im Finanzierungsvolumen stark begrenzt und werden für eine aufwändige Umsetzung kritisiert. Die Wandeldarlehen können hier ansetzen und eine umfassende Finanzierung und damit auch eine bessere Vorbereitung auf spätere, größere Finanzierungsrunden ermöglichen.

Die spezifische Ausrichtung des Fonds auf innovative Geschäftsmodelle mit einem hohen technologischen Anspruch und der expliziten Nähe zur Wissenschaft lässt umfangreiche Beiträge sowohl zu den Zielen der STEP-Verordnung als auch zu den Zielen des EFRE erwarten. Das zentrale Ziel der STEP-Verordnung und damit auch das Spezifische Ziel 1.6 wird schon durch Darlehensbedingungen (ausgewählte Technologien) direkt adressiert. Zudem entspricht der Pre-Seed-Fonds mit seiner Ausrichtung auf die Anpassung an Markterfordernisse und auf die wirtschaftliche Verwertung der strategischen Technologien umfassend dem Ansatz der STEP-Plattform.

Der Fonds ergänzt das Spektrum an Finanzierungs- und Unterstützungsangeboten für sehr junge Gründungen in Berlin sehr sinnvoll und gliedert sich kohärent in die Unterstützungslandschaft ein. Bei erfolgreicher Umsetzung können die Potenziale der Berliner Forschungslandschaft besser genutzt und die Diffusion von Technologien und Wissen verbessert werden. Als wesentlicher Effekt ist zudem die quantitative und qualitative Steigerung des Startup-Geschehens in Berlin zu erwarten.

Literatur

- Böhm, Markus; Hein, Andreas; Hermes, Sebastian; Lurz, Martin; Poszler, Franziska; Ritter, Ann-Carolin; Soto Setzke, David; Weking, Jörg; Welpel, Isabell M.; Krcmar, Helmut (2019): Die Rolle von Startups im Innovationssystem. Eine qualitativ-empirische Untersuchung. Studien zum deutschen Innovationssystem, Nr. 12-2019, Technische Universität München.
- Colombo, Massimo; Cumming, Douglas; Vismara, Silvio (2016): Governmental venture capital for innovative young firms. In: The Journal of Technology Transfer, Vol. 41, pp. 10-24.
- Daskalakis, Maria; Kauffeld-Monz, Martina; Hofmann, David (2008): Ausgründungen aus der Universität Kassel und ihre Wirkungen im Regionalen Innovationssystem. Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge, No. 95, Universität Kassel.
- DIHK (2024): DIHK-Report Unternehmensgründung 2024. Schlechte Noten für den Standort Deutschland.
- Drüssler, Stefan; Eigemann, Jasmin; Fuest, Clemens; Schönenberger, Helmut (2025): Start-ups in Deutschland: Aktuelle Entwicklung und wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf. ifo Schnelldienst, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 78, Iss. 05, pp. 04-09.
- Feng, Lijie; Qin, Guo; Wang, Jinfeng; Zhang, Ke (2022): Disruptive Innovation Path of Start-Ups in the Digital Context: The Perspective of Dynamic Capabilities. Sustainability 2022, 14, 12839.
- Fryges, Helmut (2009): Internationalisation of technology-oriented firms in Germany and the UK. Small Business Economics 33(2):165-187.
- IBB (2025a): Pre-Seed-Fonds für wissenschaftsbasierte Ausgründungen. Konzept für einen VC Fonds zur Finanzierung von wissenschaftsbasierten Ausgründungen in Berlin.
- IBB (2025b): Ausführungen zur Ex-Ante Evaluation.
- IBB (2025c): Finanzierungsgrundsätze des Pre Seed Fonds (Entwurf).
- KfW Research (2025): KfW-Gründungsmonitor 2025. Gründungstätigkeit in wirtschaftlich unsicheren Zeiten: zuletzt besser als erwartet, aber nach wie vor (zu) niedrig.
- Neumann, Thomas (2020): The impact of entrepreneurship on economic, social and environmental welfare and its determinants: a systematic review. Management Review Quarterly (2021) 71:553–584.
- Röhl, Klaus-Heiner (2016): Unternehmensgründungen: Mehr innovative Startups durch einen Kulturwandel für Entrepreneurship? IW Policy Paper, No. 2/2016, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln.
- Röhl, Klaus-Heiner (2021): Start-ups und Venture Capital in Deutschland. Bringt der Zukunftsfonds neue Schubkraft für die Gründerkultur? IW Policy Paper, No. 28/2021, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln.
- Schuh, Günther; Hamm, Carolin (2022): Methodology for a Startup Lifecycle-dependent Approach of Financing for Investors and Deep Tech Startups. IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management 2022 (IEEM).
- Schuh, Günther; Studerus, Bastian; Hämmerle, Carsten (2022): Development of a Life Cycle Model for Deep Tech Startups. Journal of Production Systems and Logistics, Volume 2 2022.

- Startupdetector (2021): Startupdetector Report 2021.
- Startupdetector (2022): Startupdetector Report 2022.
- Startupdetector (2024): Startupdetector Report 2023/24.
- Startupdetector (2025): Startupdetector Report 2024/25.
- Startup-Verband (2020): Deutscher Startup Monitor 2020. Innovation statt Krise. Bundesverband Deutsche Startups e. V.
- Startup-Verband (2021): Deutscher Startup Monitor 2021. Nie war mehr möglich. Bundesverband Deutsche Startups e. V.
- Startup-Verband (2022): Deutscher Startup Monitor 2022. Innovation – gerade jetzt! Bundesverband Deutsche Startups e. V.
- Startup-Verband (2023): Deutscher Startup Monitor 2023. Eine neue Zeit. Bundesverband Deutsche Startups e. V.
- Startup-Verband (2024): Deutscher Startup Monitor 2024. Den Blick nach vorne. Bundesverband Deutsche Startups e. V.
- Vittori, Davide; Natalicchio, Angelo; Panniello, Umberto; Messeni Petruzzelli, Antonio; Albino, Vito; Cupertino, Francesco (2024): Failure is an option: How failure can lead to disruptive innovations. *Technovation*, Volume 129.
- Weuschek, Nadine (2025): Does public funding reduce financial constraints of young firms in Germany? *Journal of Business Economics* (2025) 95:103–154.
- Zahra, Shaker A. (2024): How startups create new knowledge that spark disruptive innovations. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 2024; Vol. 41, pp.451–464.