

Gutachten

Ex-ante-Bewertung des Innovationsfonds Rheinland- Pfalz III

unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von Mitteln
des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im Pro-
grammplanungszeitraum 2021–2027



Gutachten

Ex-ante-Bewertung des Innovationsfonds Rheinland- Pfalz III

unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von Mitteln
des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im Pro-
grammplanungszeitraum 2021–2027

Von

Ralph Rautenberg

Maria Henker

Nils-Erik Carlhoff

Im Auftrag des

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirt-
schaft und Weinbau Rheinland-Pfalz

Abschlussdatum

November 2022

Das Unternehmen im Überblick

Prognos – wir geben Orientierung.

Wer heute die richtigen Entscheidungen für morgen treffen will, benötigt gesicherte Grundlagen. Prognos liefert sie – unabhängig, wissenschaftlich fundiert und praxisnah. Seit 1959 erarbeiten wir Analysen für Unternehmen, Verbände, Stiftungen und öffentliche Auftraggeber. Nah an ihrer Seite verschaffen wir unseren Kunden den nötigen Gestaltungsspielraum für die Zukunft – durch Forschung, Beratung und Begleitung. Die bewährten Modelle der Prognos AG liefern die Basis für belastbare Prognosen und Szenarien. Mit rund 180 Expertinnen und Experten ist das Unternehmen an neun Standorten vertreten: Basel, Berlin, Bremen, Brüssel, Düsseldorf, Freiburg, Hamburg, München und Stuttgart. Die Projektteams arbeiten interdisziplinär, verbinden Theorie und Praxis, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Unser Ziel ist stets das eine: Ihnen einen Vorsprung zu verschaffen, im Wissen, im Wettbewerb, in der Zeit.

Geschäftsführer

Christian Böllhoff

Rechtsform

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht; Sitz der Gesellschaft: Basel

Präsident des Verwaltungsrates

Dr. Jan Giller

Handelsregisternummer

CH-270.3.003.262-6

Handelsregisternummer

Berlin HRB 87447 B

Gründungsjahr

1959

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

DE 122787052

Arbeitssprachen

Deutsch, Englisch, Französisch

Hauptsitz

Prognos AG

St. Alban-Vorstadt 24
4052 Basel | Schweiz
Tel.: +41 61 3273-310
Fax: +41 61 3273-300

Prognos AG

Résidence Palace, Block C
Rue de la Loi 155
1040 Brüssel | Belgien
Tel: +32 280 89-947

Prognos AG

Hermannstraße 13
(c/o WeWork)
20095 Hamburg | Deutschland
Tel.: +49 40 554 37 00-28

Weitere Standorte

Prognos AG

Goethestr. 85
10623 Berlin | Deutschland
Tel.: +49 30 5200 59-210
Fax: +49 30 5200 59-201

Prognos AG

Werdener Straße 4
40227 Düsseldorf | Deutschland
Tel.: +49 211 913 16-110
Fax: +49 211 913 16-141

Prognos AG

Nymphenburger Str. 14
80335 München | Deutschland
Tel.: +49 89 954 1586-710
Fax: +49 89 954 1586-719

Prognos AG

Domshof 21
28195 Bremen | Deutschland
Tel.: +49 421 845 16-410
Fax: +49 421 845 16-428

Prognos AG

Heinrich-von-Stephan-Str. 17
79100 Freiburg | Deutschland
Tel.: +49 761 766 1164-810
Fax: +49 761 766 1164-820

Prognos AG

Eberhardstr. 12
70173 Stuttgart | Deutschland
Tel.: +49 711 3209-610
Fax: +49 711 3209-609

info@prognos.com | www.prognos.com | www.twitter.com/prognos_ag

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
Zusammenfassung	IX
Management Summary	XI
1 Hintergrund und Aufgabenstellung	1
1.1 Hintergrund	1
1.2 Aufgabenstellung	1
2 Ergebnisse der Ex-Ante-Bewertung	3
2.1 Bewertung der Marktbedingungen	3
2.2 Bewertung der vorgeschlagenen Höhe des Programmbeitrags	22
2.3 Bewertung des geschätzten Hebeleffektes	22
2.4 Bewertung der vorgeschlagenen Zielgruppe der Endempfänger	25
2.5 Bewertung der vorgeschlagenen Finanzprodukte	26
2.6 Bewertung des erwarteten Beitrags des Finanzinstrumentes zum Erreichen der Spezifischen Ziele des EFRE-Programms 2021–2027	27
2.7 Prüfung gebotener branchenspezifischer bzw. inhaltlicher Akzentuierungen der Fondskonzeption und besonderer Förderbedingungen	28
3 Fazit	33
Quellenverzeichnis	X
Ansprechpartner	XIII

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kernmerkmale des geplanten IRP III	4
Tabelle 2:	Leitfragen zur Marktbewertung	5
Tabelle 3:	Differenzierungsmerkmale relevanter Programme/Instrumente gegenüber dem IRP III	12
Tabelle 4:	Output- und Ergebnisindikatoren für den geplanten IRP III	28
Tabelle 5:	Übersicht verschiedener VC-Fonds in Deutschland mit Technologiefokus	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Realisierte und geplante Investitionsphasen und -volumina der Finanzinstrumente, über die mit Hilfe von EFRE-Mitteln Beteiligungskapital in Rheinland-Pfalz bereitgestellt wird	3
Abbildung 2:	Finanzierungsphasen und -anlässe von jungen Wachstumsunternehmen sowie typische Finanzierungsquellen	6
Abbildung 3:	Wichtige Instrumente in der Gründungs- und Wachstumsphasenfinanzierung in Rheinland-Pfalz	12
Abbildung 4:	Venture-Capital-Investitionen im Verhältnis zum BIP in Europa 2021	14
Abbildung 5:	Entwicklung der realisierten Venture-Capital-Investitionsvolumina in Deutschland nach Phasen	15
Abbildung 6:	Entwicklung der realisierten VC -Investitionsvolumina in Rheinland-Pfalz nach Phasen	16
Abbildung 7:	Anteilige VC-Investitionen von Rheinland-Pfalz am gesamtdeutschen Markt sowie Vergleich mit der Wirtschaftskraft (Anteil des rheinland-pfälzischen BIP am deutschen BIP)	17
Abbildung 8:	Vergleich der realisierten VC-Investitionsvolumina der deutschen Bundesländer 2021	18
Abbildung 9:	Entwicklung der Ausschöpfung des IRP II	19
Abbildung 10:	Vergleich der angefragten Volumina für den IRP II mit den gesamten verausgabten Mitteln durch den IRP II	20
Abbildung 11:	Vergleich der Anzahl der Anfragen für den IRP II mit der Anzahl der Beteiligungsverträge für den IRP II	21
Abbildung 12:	Berechnungsansatz des Hebeleffekts	23
Abbildung 13:	Durchschnittliche Hebelwirkung des IRP II	24

Abkürzungsverzeichnis

AGVO	Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BVK	Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e. V.
DTCF	DeepTech & Climate Fonds
EIB	Europäische Investitionsbank
EIC	European Innovation Council
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ESI-Fonds	Europäischen Struktur- und Investitionsfonds
ERP	European Recovery Program
ESF	Europäischer Sozialfonds
FIB	Fonds für Innovation und Beschäftigung
F&E	Forschung und Entwicklung
HTGF	High-Tech-Gründerfonds
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IRP I	Innovationsfonds Rheinland-Pfalz
IRP II	Innovationsfonds Rheinland-Pfalz II
IRP III	Innovationsfonds Rheinland-Pfalz III
ISB	Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MBG	Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Rheinland-Pfalz mbH
MWVLW	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz

RP	Rheinland-Pfalz
S-IFG	S-Innovations-Beteiligungsfinanzierungsgesellschaft
VC	Venture Capital
VcR	Venture-Capital Rheinhessen
VcS	Venture-Capital Südpfalz
VcV	Venture-Capital Vorderpfalz
VcW	Venture-Capital Westpfalz
VC RN	Venture-Capital Rhein-Neckar
VMU	Venture-Capital Mittelrhein
VRT	Venture-Capital Region Trier
WFT	Wagnisfinanzierungsgesellschaft für Technologieförderung in Rheinland-Pfalz mbH

Zusammenfassung

Das Land Rheinland-Pfalz beabsichtigt, im Programmplanungszeitraum 2021-2027 ein Finanzinstrument im Rahmen der EFRE Förderung einzusetzen, den so genannten **Innovationsfonds Rheinland-Pfalz III (IRP III)**. Der Fonds knüpft unmittelbar an das im Programmplanungszeitraum 2014-2020 genutzte Finanzinstrument „Innovationsfonds Rheinland-Pfalz II“ (IRP II) an. Mit einem Fondsvolumen in Höhe von bis zu 50 Mio. Euro soll Beteiligungskapital für die Seed-, die Start-up- und die frühe Wachstumsphase kleiner Technologieunternehmen mit einer Betriebsstätte in Rheinland-Pfalz bereitgestellt werden.

Die Einrichtung eines solchen Instruments bedarf nach Vorgaben der Europäischen Kommission einer **Ex-ante-Bewertung**, um die Notwendigkeit einer staatlichen Intervention im adressierten Markt zu untersuchen. Dafür wird allen voran eine mögliche **Marktschwäche** analysiert. Des Weiteren werden die vorgeschlagene **Höhe des Programmbeitrags** zum Finanzinstrument, die erwartete **Hebelwirkung**, die vorgeschlagene **Zielgruppe der Endempfänger**, das vorgeschlagene **Finanzprodukt**, einschließlich dem möglichen Bedarf an einer differenzierten Behandlung der Investoren sowie die erwarteten **Beiträge des geplanten Finanzinstruments zum Erreichen der Spezifischen Ziele** bewertet.

Methodisch wurden zur Beantwortung dieser Fragen vor allem Interviews mit relevanten Marktakteuren auf Landesebene geführt, Statistiken zum Vorgängerfonds ausgewertet und weitere öffentlich zugängliche Statistiken, die das Marktgeschehen auf Bundes- und Landesebene beschreiben, analysiert.

Aus der Bewertung der **Marktbedingungen** in Rheinland-Pfalz geht hervor, dass sonstige öffentliche und private Wagniskapitalgeber im Frühphasensegment, wie z.B. der High-Tech Gründerfonds, in Rheinland-Pfalz aufgrund eines anderen Investitionsfokuszurückhaltend agieren. Der geplante IRP III lässt sich hinsichtlich der adressierten Zielgruppe und der Finanzierungshöhe hinreichend von anderen am Markt befindlichen Angeboten abgrenzen. Der Fonds bedient ein Marktsegment, das bisher nicht hinreichend durch andere Marktteilnehmer abgedeckt wird, weshalb zu erwarten ist, dass der IRP III einen erheblichen Teil des am Markt platzierten Beteiligungskapitals bereitstellt. Auf der Nachfrageseite deuten die Ausplatzierung des Vorgängerfonds sowie Anzahl und Volumen an Finanzierungsanfragen darauf hin, dass für den IRP III eine Übernachfrage bestehen wird. Die hohe Nachfrage im vom IRP III adressierten Markt könnte aufgrund der bestehenden Angebotslücke ohne eine staatliche Intervention nicht hinreichend befriedigt werden. Der geplante IRP III adressiert ein Marktsegment, in dem eine Marktschwäche klar nachgewiesen werden konnte.

Die vorgeschlagene **Höhe des Programmbeitrags** für den IRP III von bis zu 50 Mio. Euro ist angesichts der stetig steigenden durchschnittlichen Höhe und hohen Anzahl der Finanzierungsanfragen sowie der geplanten Anhebung des maximalen Beteiligungsbetrages als nicht vollständig ausreichend zu bewerten. Mit dem geplanten Fondsvolumen kann ein wesentlicher Beitrag zur Verringerung der Angebotslücke im adressierten Teilmarkt geleistet werden, jedoch nicht die gesamte Marktnachfrage bedient werden. Deshalb sollte zu gegebener Zeit eine Erhöhung des Programmbeitrags geprüft werden.

Es ist zu erwarten, dass der geplante IRP III eine signifikante und im Vergleich zu anderen EFRE-finanzierten Fonds hohe **Hebelwirkung** erzielt, was sich zum Teil durch die erhöhte nationale Kofinanzierung des IRP III erklären lässt. Insbesondere kann auch im kommenden Programmplanungszeitraum eine Zusammenarbeit zwischen Privatinvestoren und dem IRP III vorausgesagt werden. Hier spielen Business Angels als Co-Investoren eine wichtige Rolle. Da sich private Investoren insgesamt allerdings nur selten an Investitionen in Zielunternehmen beteiligen, könnte eine differenzierte Behandlung privater Investoren über eine Anpassung der Fondskonditionen geprüft werden.

In seiner Ausrichtung auf technologieorientierte Gründungsunternehmen stellt der geplante IRP III eine passgenaue Maßnahme dar, da diese **Zielgruppe** besonders auf die Bereitstellung von Eigenkapital angewiesen ist. Die Wahl des **Finanzprodukts** der offenen und stillen Beteiligungen wird aufgrund der Risikotoleranz als passgenau für die spezifischen Restriktionen und Eigenschaften der Zielgruppe betrachtet.

Der geplante IRP III wird voraussichtlich einen starken **Beitrag zum Erreichen der Spezifischen Ziele** des EFRE-Programms 2021-2027 leisten, indem jungen Unternehmen das für die Entwicklung und Verwertung innovativer Produkte und Dienstleistungen benötigte Eigenkapital zur Verfügung gestellt wird und damit ihre Innovations-, Wettbewerbs- und Wachstumsfähigkeit erhöht wird.

Die herausgehobene landespolitische Bedeutung und die branchenspezifischen Besonderheiten der Biotechnologie sollen durch eine entsprechende **Akzentuierung in der Fondsausgestaltung** angemessen berücksichtigt werden. Zur Befriedigung des allgemein erhöhten Kapitalbedarfs von Unternehmen, vor allem Unternehmen kapitalintensiver Technologiebereiche, und der Aktivierung privater Investoren wird vorgeschlagen, eine branchenoffene Ausweitung der Höchstbeteiligungssumme des IRP III auf 2,5 Mio. Euro zu prüfen. Dazu wird eine Begutachtung aller in Frage kommenden Beteiligungsfälle durch ein Expertengremium empfohlen. Die zielgerichtete und erfolgreiche Entwicklung der finanzierten Gründungsunternehmen könnte zudem mithilfe der verpflichtenden Unterstützung durch einen Mentor oder eine Mentorin verbessert werden.

Insgesamt ist zu erwarten, dass der geplante IRP III einen hohen Stellenwert auf dem Beteiligungskapitalmarkt in Rheinland-Pfalz und für die adressierte Zielgruppe hat. Deshalb kann mit einem großen Beitrag des IRP III zum Erreichen der Spezifischen Ziele des EFRE-Programms 2021-2027 gerechnet werden. Die Umsetzung des IRP III wird folglich empfohlen.

Management Summary

In the upcoming ERDF funding period 2021-2027, the state of Rhineland-Palatinate intends to implement a financial instrument, the so called “**Innovationsfonds Rheinland-Pfalz III**” (IRP III). The fund immediately builds on the “Innovationsfonds Rheinland-Pfalz II” (IRP II), which was deployed in the last funding period 2014-2020. With a total volume of up to 50 million EUR the fund is supposed to provide venture capital for the seed stage, start-up stage and early expansion stage of small technology-oriented companies with a permanent establishment in Rhineland-Palatinate.

According to standards of the European Commission, the establishment of such an instrument requires an **ex-ante assessment**, in order to examine the necessity of a public intervention in the targeted market. Therefore, the central component of this evaluation is the assessment of a **market deficiency**. Additional elements of the assessment comprise the proposed **amount of programme contribution** to a financial instrument, the estimated **leverage effect**, the proposed **target group of final recipients**, the proposed **financial products** to be offered including the possible need for differentiated treatment of investors and the expected **contribution of the financial instrument to the achievement of specific objectives**.

Key methods used were interviews with relevant market players on state level and the analysis of statistics about the preceding fund plus public statistics depicting the market situation on federal and state level.

The assessment of the **market conditions** in Rhineland-Palatinate reveals that other public as well as private venture capitalists in the early-stage segment such as the High-Tech Gründerfonds act reservedly on the market in Rhineland-Palatinate because of their different investment focus. The proposed IRP III can be sufficiently separated from other market players with regards to the target group and the level of financing. The fund serves a market segment, which is not sufficiently covered by other market players. Hence it is to be expected that the IRP III supplies a significant amount of venture capital in Rhineland-Palatinate. On the demand side the high exploitation of the preceding fund together with the number and volume of financing inquiries indicate an excess demand for the IRP III. This high demand in the targeted market could not be sufficiently satisfied without a public intervention.

The proposed **amount of programme contribution** for the IRP III of up to 50 million EUR cannot be considered completely sufficient. This is due to the steadily rising average volume and number of financing inquiries and the planned increase of the maximum investment amount. The proposed volume of the fund can substantially contribute to the reduction of the gap in supply on the targeted market, however it cannot satisfy the entire market demand. It should be examined in due time whether the programme contribution can be increased.

It is to be expected that the proposed IRP III will have a significant and comparatively high **leverage effect**. One reason for this lies in the raised national co-financing of the IRP III. It can be assumed that it is still possible to mobilise funds from private investors in the upcoming funding period, especially from business angels. However as private investors overall participate rarely in investments in target companies, a differentiated treatment of private investors associated with adjusted fund conditions should be checked.

The focus of the IRP III on technology-oriented start-ups is considered appropriate, since the **target group** is particularly reliant on the provision of equity. Moreover, open and silent investments as proposed **financial products** are considered appropriate for the specific constraints and features of the target group due to their risk tolerance.

The IRP III provides young companies with equity and thereby supports the development and utilization of innovative products and services. In this way the companies increase their ability to innovate, their competitiveness and their capacity for growth. Thus, the proposed IRP III is expected to make a strong **contribution to the achievement of specific objectives** of the ERDF programme 2021-2027.

The special importance of the biotechnology in state level politics and their sector-specific features are supposed to be considered by an appropriate **accentuation regarding the configuration of the fund conception**. To satisfy the generally raised demand for capital of companies, especially companies of capital-intensive technology areas, and to mobilise private investors it is suggested to examine an extension of the maximum investment amount of the IRP III to 2,5 million. For this purpose, it is advised that all potentially funded companies are surveyed by an expert committee. In addition, the purposeful and successful development of the financed start-ups could be improved with the help of a compulsory mentor.

In sum it is to be expected that the proposed IRP III will have a high significance on the venture capital market in Rhineland-Palatinate and for the target group. Therefore, the IRP III is expected to make a strong contribution to the achievement of specific objectives of the ERDF programme 2021-2027. Consequently, the implementation of the IRP III is suggested.

1 Hintergrund und Aufgabenstellung

1.1 Hintergrund

Das Land Rheinland-Pfalz plant, im Programmplanungszeitraum 2021–2027 ein Finanzinstrument einzusetzen. Das Finanzinstrument soll dazu beitragen, die spezifischen Ziele des Programms zu erfüllen und damit eine erfolgreiche Umsetzung sicherzustellen. Im Rahmen der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESIF) bilden Finanzinstrumente eine Struktur, durch die Finanzprodukte für Endempfänger bereitgestellt werden können. Finanzinstrumente dürfen nur für Vorhaben eingesetzt werden, die als finanziell tragfähig eingeschätzt werden, für die nicht ausreichend finanzielle Mittel am Markt mobilisiert werden können und die zum Erreichen spezifischer Ziele beitragen.

Der geplante **Innovationsfonds Rheinland-Pfalz III** (IRP III) knüpft unmittelbar an das im Programmplanungszeitraum 2014–2020 genutzte Finanzinstrument „Innovationsfonds Rheinland-Pfalz II“ (IRP II) an und steht in der Tradition des „Innovationsfonds Rheinland-Pfalz“ (IRP I) des Programmplanungszeitraums 2007–2013.

Voraussetzung für die Verwendung von Finanzinstrumenten ist das Vorliegen einer **Ex-ante-Bewertung**, die u.a. die Notwendigkeit eines staatlichen Eingriffes in den Markt bewertet und belegt. Ex-ante-Bewertungen sollen dem Land eine fundierte Entscheidungsgrundlage liefern, ob ein Finanzinstrument angeboten werden sollte und wie das Finanzinstrument zielgruppen- und bedarfsgerecht umgesetzt werden kann.

Die Vereinfachungsmaßnahmen für den ESIF-Programmplanungszeitraum ermöglichen eine Fortschreibung bzw. Aktualisierung vorhandener Ex-Ante-Bewertungen. In Vorbereitung auf den IRP III wird daher die Ex-ante Bewertung des IRP II vom Januar 2015 fortgeschrieben. Durch die aktualisierte Ex-ante-Bewertung soll ein optimaler Mitteleinsatz vor dem Hintergrund der thematischen und auch regionalen Konzentration im EFRE-Programm erreicht werden.

1.2 Aufgabenstellung

Gemäß Artikel 58, Absatz 3 der Verordnung (EU) 2021/1060¹ umfasst eine Ex-Ante-Bewertung folgende Mindestinhalte:

- a) die vorgeschlagene Höhe des Programmbeitrags zum Finanzinstrument und die erwartete Hebelwirkung;
- b) das vorgeschlagene Finanzprodukt, das angeboten werden soll, einschließlich dem möglichen Bedarf an einer differenzierten Behandlung der Investoren;
- c) die vorgeschlagene Zielgruppe der Endempfänger;
- d) den erwarteten Beitrag des Finanzinstruments zum Erreichen der spezifischen Ziele.

¹ Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union 2021.

Der Bedarf für staatliche Interventionen bei der Finanzierung von privatwirtschaftlichen Aktivitäten wird generell aus dem eingeschränkten Zugang von Unternehmen zu Fremd- oder Beteiligungskapital abgeleitet. Diese Einschränkung hemmt die Gründung von Unternehmen und damit die Erneuerung der Wirtschaft. Sie ist daher volkswirtschaftlich nicht akzeptabel. Ein wesentlicher Bestandteil der Ex-ante-Bewertung ist es daher, zu analysieren, ob eine **Marktschwäche oder eine suboptimale Investitionssituation** im Land Rheinland-Pfalz für das geplante Finanzinstrument vorliegt.

Die Marktschwäche ergibt sich aus einer volkswirtschaftlich und in Bezug auf die Politikziele suboptimalen Investitionssituation, bei der weniger Investitionen realisiert werden als es volkswirtschaftlich wünschenswert wäre.

Eine suboptimale Investitionssituation ist dann gegeben, wenn für die Zielgruppe und den Verwendungszweck kein ausreichendes Finanzierungsangebot am privaten Kapitalmarkt vorhanden ist, so dass prinzipiell geplante Investitionen nicht von den Unternehmen getätigt werden. Suboptimale Investitionssituationen können anhand von Branchen, Unternehmensgrößen, Wachstumsphasen, Investitionstypen bzw. Verwendungszwecken oder auch anhand von Kombinationen dieser Merkmale festgemacht werden.

Neben den Mindestanforderungen an die Aktualisierung der Ex-ante-Bewertung sind aus Sicht des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (MWVLW) die folgenden Fragestellungen von besonderer Bedeutung:

- Sind branchenspezifische bzw. inhaltliche Akzentuierungen (beispielsweise auch mit Blick auf den derzeitigen Regierungsschwerpunkt Biotechnologie) bei der Ausgestaltung der Fondskonzeption geboten?
- Müssten abweichend von den bisherigen Förderbedingungen für bestimmte Innovationsbereiche besondere Bedingungen eingeräumt werden, um diese Bereiche optimal unterstützen zu können?
- Wie kann eine derartige Akzentuierung konkret inhaltlich umgesetzt werden?

Es werden im Wesentlichen fünf Arten von **Informationsquellen** zur Erarbeitung der Ex-ante-Bewertung herangezogen:

1. öffentlich zugängliche Informationen zum Spektrum der verschiedenen Beteiligungsinstrumente mit Bezug zum geplanten Finanzinstrument,
2. Statistiken, die das Marktgeschehen auf Bundes- und Landesebene beschreiben,
3. Statistiken, die das Fördergeschehen der im Fokus stehenden Fonds beschreiben,
4. Interviews mit relevanten Stakeholdern (z.B. Fondsmanagement und zentrale Marktakteure) sowie
5. vorliegende Gutachten und bisherige Erfahrungen mit Finanzinstrumenten.

2 Ergebnisse der Ex-Ante-Bewertung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Ex-ante-Bewertung dargestellt. Bewertet werden die Marktbedingungen, die vorgeschlagene Höhe des Programmbeitrags, der geschätzte Hebeleffekt, die vorgeschlagene Zielgruppe der Endempfänger, das vorgeschlagene Finanzprodukt, die erwarteten Beiträge des geplanten Finanzinstruments zum Erreichen der Spezifischen Ziele, die Fondskonzeption vor dem Hintergrund branchenspezifischer Anforderungen sowie der Bedarf an einer differenzierten Behandlung der Investoren.

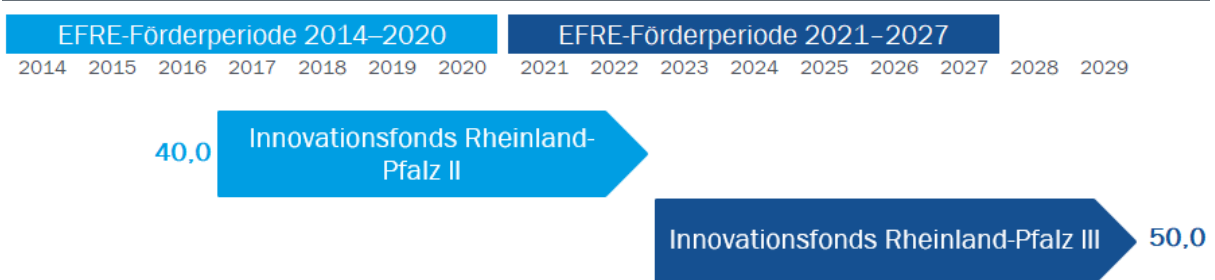
2.1 Bewertung der Marktbedingungen

Der Kernbestandteil der Ex-ante-Bewertung ist die Analyse der **Marktschwächen bzw. der suboptimalen Investitionssituationen** und Investitionsanforderungen im Marktsegment der Beteiligungsinvestitionen in der Seed-, Start-up- und frühen Expansionsphase. Die Marktschwäche wird anhand der Ausgestaltung des geplanten Förderproduktes in Relation zu den vorhandenen Angeboten am Markt und zu der erwartbaren Inanspruchnahme durch die Zielgruppen eingeschätzt.

Mit der Auflage des für den Programmplanungszeitraum 2021–2027 geplanten IRP III sollen die Aktivitäten des IRP II fortgeführt werden. Für die Förder- und Investitionsphase ist eine Ausstattung des Fonds mit einem Fondsvolumen in Höhe von bis zu 50 Mio. Euro im Zeitraum von 2023 bis 2029 vorgesehen. Das Volumen des Fonds soll dadurch gegenüber dem IRP II um 10 Mio. Euro angehoben werden (Abbildung 1).

Abbildung 1: Realisierte und geplante Investitionsphasen und -volumina der Finanzinstrumente, über die mit Hilfe von EFRE-Mitteln Beteiligungskapital in Rheinland-Pfalz bereitgestellt wird

in Mio. Euro



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Dokumentationen des MWVLW und der ISB.

© Prognos AG 2022

Der geplante IRP III soll im Wesentlichen deckungsgleich zum aktuellen IRP II ausgestaltet werden. Er behält seinen Verwendungszweck bei und soll weiterhin das Ziel verfolgen, offene und stille Beteiligungen zur Finanzierung der Seed-, Startup- und frühen Wachstumsphase von nicht börsennotierten Technologieunternehmen mit einer Betriebsstätte in Rheinland-Pfalz einzugehen. Die Finanzierung soll auf kleine Unternehmen gemäß der Definition der EU-Kommission in Verordnung (EU)

651/2014, Anhang I, Artikel 2² beschränkt werden – förderfähig werden demnach Unternehmen mit höchstens 50 Beschäftigten und einem maximalen Jahresumsatz von 10 Mio. Euro sein. Zudem sollen nur Unternehmen antragsberechtigt sein, deren Handelsregistereintrag grundsätzlich höchstens fünf Jahre zurückliegt. Die Kernmerkmale des IRP III sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Kernmerkmale des geplanten IRP III

Kategorie	Merkmale
Fondsmanagement	
	Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz ISB
Verwendungszweck	
Zweck	<ul style="list-style-type: none"> ■ Finanzierung der Startphase sowie Verbesserung der Eigenkapitalausstattung kleiner Technologieunternehmen mit einer Betriebsstätte in Rheinland-Pfalz ■ Entwicklung / Markteinführung eines Produktes, Verfahrens oder einer Dienstleistung, die aufgrund ihres innovativen Charakters und ihres technologischen Fortschritts den Bedarf des Marktes erfüllen können
Finanzierungsphasen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seed- und Start-up-Phase ■ frühe Wachstumsphase
Zielgruppe	
Unternehmensgröße und -alter	<ul style="list-style-type: none"> ■ Unternehmen, die die Merkmale eines kleinen Unternehmens nach Definition der EU-Kommission erfüllen (< 50 Beschäftigte; max. 10 Mio. Euro Jahresumsatz) ■ Unternehmen, deren Handelsregistereintrag grundsätzlich höchstens 5 Jahre zurückliegt
Branchen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fokus auf technologieorientierte Unternehmen
Volumen und Laufzeit	
Gesamt	50 Mio. Euro, davon <ul style="list-style-type: none"> ■ 40% EFRE-Mittel ■ 60% nationale Kofinanzierung
Investitionszeitraum	1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2029
Fondskonditionen	
Finanzierungsstruktur	projektbezogene Einzelengagements mit Beihilfewert sowie Co-Investitionen, in der Regel mit privaten und öffentlichen Co-Investoren
Finanzierungsformen	<ul style="list-style-type: none"> ■ offene Beteiligungen (Minderheitsbeteiligung von maximal 24,9 %) ■ stille Beteiligungen
Höhe Beteiligungskapital	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Höchstgrenze beträgt bisher 1,0 Mio. Euro und soll auf Basis der bisherigen Erfahrungen deutlich erhöht werden ■ ggfs. Bereitstellung in mehreren Finanzierungsrunden

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Dokumentationen des MWLW und der ISB.

© Prognos AG 2022

Zur Beantwortung der Frage, inwiefern in Rheinland-Pfalz eine Marktschwäche bzw. suboptimale Investitionssituation konkret für dieses Finanzierungsinstrument und die adressierte Zielgruppe besteht, werden Angebot von und Nachfrage nach Beteiligungskapital in der Seed-, Startup- und

² Europäische Kommission 2014.

frühen Wachstumsphase in Rheinland-Pfalz gegenübergestellt. Dafür gilt es, die in Tabelle 2 aufgeführten **Leitfragen** zu beantworten.

Tabelle 2: Leitfragen zur Marktbewertung

Leitfragen auf Angebotsseite	Leitfragen auf Nachfrageseite
<ul style="list-style-type: none">■ Welche Anbieter (öffentlich/privat) sind am Beteiligungsmarkt in Rheinland-Pfalz aktiv?■ Welche Zielgruppen (Unternehmensgröße, -alter, Branchen) und Finanzierungszwecke adressieren die Anbieter mit ihrem Angebot?■ Wie grenzt sich der IRP III von konkurrierenden Anbietern im adressierten Teilsegment ab?■ Wie hoch ist das jährliche Beteiligungsvolumen im adressierten Markt?■ Welche Entwicklungstrends sind im Zeitverlauf zu erkennen?	<ul style="list-style-type: none">■ Wie hoch ist die Nachfrage nach Beteiligungskapital im Teilsegment in Rheinland-Pfalz (im Zeitverlauf, Anzahl und Volumen der Anfragen)?■ Wie hoch ist die Nachfrage im Vorgängerfonds IRP II? Wird das zur Verfügung gestellte Volumen ausgeschöpft?■ Welche Zielgruppe (Unternehmensgröße, -alter, Branche) bestimmt bzw. dominiert die Nachfrage?■ Welche Beweggründe stehen hinter der Wahl eines öffentlichen Produkts – auch im Vergleich zu den Angeboten auf nationaler Ebene?

Quelle: Eigene Darstellung.

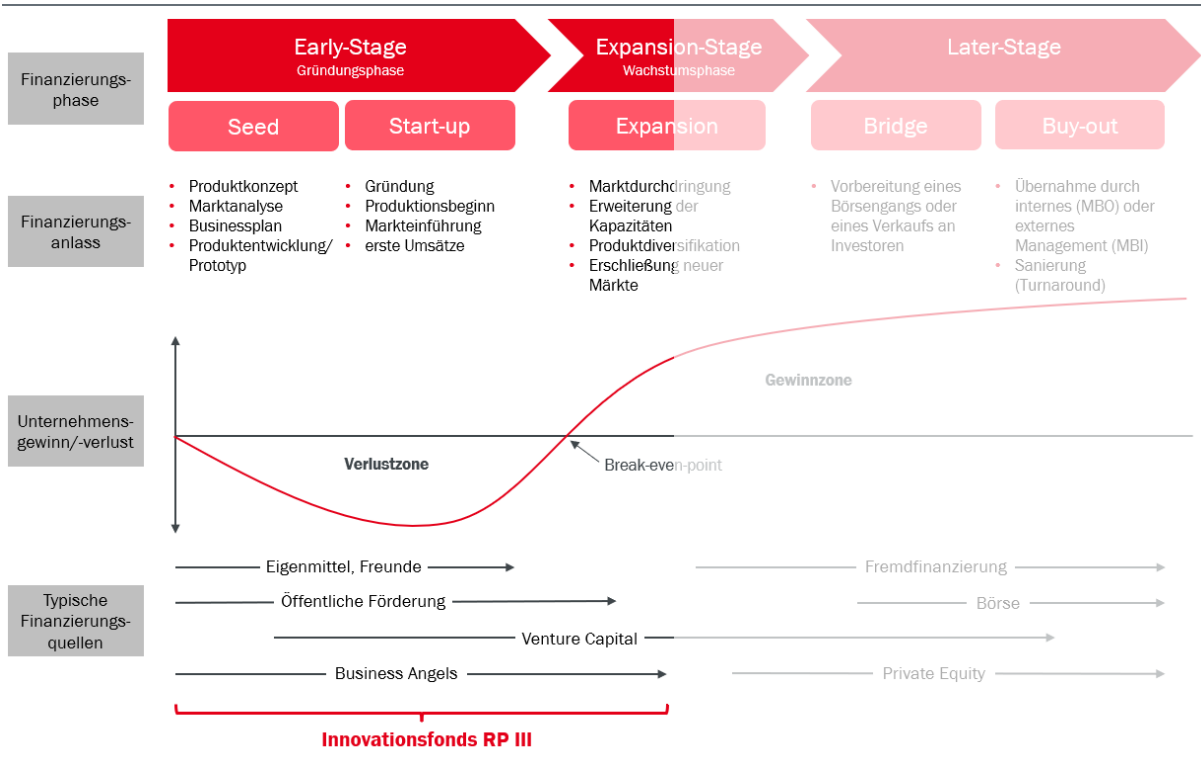
© Prognos AG 2022

Die Beantwortung der Leitfragen auf Angebots- und Nachfrageseite basiert im Folgenden auf der Marktposition des IRP II, da der geplante IRP III hinsichtlich seiner Ausrichtung direkt an diesen anknüpfen soll.

Angebotsseite

Zur Einordnung des geplanten Finanzinstrumentes in das gesamte, am Markt für Beteiligungskapital verfügbare Produktportfolio, bietet sich eine Differenzierung nach Verwendungszwecken entsprechend der unterschiedlichen Entwicklungsstufen eines Unternehmens an. Sowohl der IRP II als auch sein Nachfolgefonds lassen sich der Gründungs- und frühen Wachstumsphase zuordnen, wobei eine weitere Ausdifferenzierung dieser Phasen möglich und sinnvoll ist. Sowohl der Grad der Ausdifferenzierung der Phasen als auch die Zuordnung von Akteuren bzw. Instrumenten („Finanzierungsquellen“) zu diesen Phasen wird in der Literatur bzw. von den Marktakteuren unterschiedlich gehandhabt. Dieses Gutachten orientiert sich im Folgenden an der Phaseneinteilung nach Schefczyk (2005). Daraus ergibt sich in Abbildung 2 folgende Übersicht über die Finanzierungsphasen und -anlässe für Beteiligungskapital.

Abbildung 2: Finanzierungsphasen und -anlässe von jungen Wachstumsunternehmen sowie typische Finanzierungsquellen



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schefczyk (2005).

© Prognos AG 2022

Mit dem geplanten IRP III wird das Ziel verfolgt, mit offenen und stillen Beteiligungen die Finanzierung der Startphase kleiner Technologieunternehmen zu unterstützen. Daher ist der Fonds der Seed-, Start-up- und der frühen Expansionsphase zuzuordnen.

Anhand der Auswertung einschlägiger Literatur, Internetrecherche und auf Basis der Einschätzungen der Interviewpartner lässt sich eine Reihe – zumindest potenziell – relevanter Angebote verschiedener Akteure zur Finanzierung von Unternehmen in der Gründungs- und Wachstumsphase in Rheinland-Pfalz identifizieren. Dabei handelt es sich sowohl um (halb-)öffentliche als auch private Instrumente auf Bundes- und Landesebene. Im Folgenden wird die Abgrenzung des geplanten IRP III zu diesen potenziell bedeutenden Angeboten öffentlicher und privater Akteure im Beteiligungskapitalmarkt für Start-ups in Rheinland-Pfalz erläutert.

Ein für die Finanzierung der **Seed-Phase** von High-Tech-Start-ups wichtiges Angebot in Deutschland ist der **High-Tech-Gründerfonds (HTGF)**.³ Der Fonds investiert speziell in Start-ups mit innovativen Technologien und Geschäftsmodellen in den Bereichen Industrial Tech, Digital Tech, Life Sciences und Chemie. Im Herbst 2022 startet der Fonds die Investitionsphase seiner vierten Auflage. Der Fonds ist als Public-Private-Partnership aufgelegt und zählt neben dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und der KfW Capital eine Reihe von mittelständischen und Großunternehmen sowie Family Offices zu seinen Investoren. Finanziert werden nur Unternehmen, deren Handelsregistereintrag nicht länger als drei Jahre zurückliegt und welche bisher nicht mehr als

³ High-Tech-Gründerfonds 2022: online.

500.000 Euro Eigenkapital, stille Beteiligungen oder Wandeldarlehen von anderen Investoren erhalten haben. In der Seed-Phase wird bis zu 1 Mio. Euro investiert, über alle Finanzierungsrunden hinweg bis zu 3 Mio. Euro. Zudem werden Gründerinnen und Gründer aktiv von Expertinnen und Experten unterstützt und profitieren vom großen Netzwerk des Fonds. Aus dem Portfolio-Finder des HTGF geht hervor, dass dieser Fonds in Rheinland-Pfalz lediglich an 5 von insgesamt 423 Unternehmen beteiligt ist. Auch zentrale rheinland-pfälzische Akteure bestätigten im Gespräch, dass der HTGF mit seiner spezifischen Ausrichtung auf Hochtechnologie-Start-ups und seiner deutschlandweiten Präsenz nur einen kleinen Teil des vom IRP III adressierten Marktes bedient. Der HTGF ergänzt das Angebot des IRP III, in Einzelfällen können sich Synergien ergeben.

In der auf die Seed-Phase folgenden **Start-up-Phase** gehört der Fonds **coparion** zu den wichtigsten Finanzinstrumenten. Coparion investiert in junge Technologieunternehmen in der Start-up- und jungen Wachstumsphase, die innovative Produkte oder Dienstleistungen entwickeln und über ein überdurchschnittliches Wachstumspotenzial verfügen.⁴ Der Fonds folgt damit auf das Geschäft des ERP-Startfonds und soll sich durch mehr Marktnähe, Schnelligkeit und Flexibilität auszeichnen. Die Fondsmittel stammen aus dem ERP-Sondervermögen, von der KfW Capital und der Europäischen Investitionsbank (EIB). Der Fonds investiert ausschließlich gemeinsam mit privaten Investoren in gleichem Volumen und zu wirtschaftlich gleichen Konditionen. Das Fondsvolumen beträgt 275 Mio. Euro, wobei je Unternehmen bis zu 15 Mio. Euro investiert werden. Von den aktuell 52 finanzierten Unternehmen hat kein Unternehmen seinen Geschäftssitz in Rheinland-Pfalz. Zurückzuführen ist dies auf die Pflicht von privaten Co-Investitionen. Der Fonds coparion ist hinsichtlich seiner spezifischen Ausgestaltung nicht in der Lage, die vom IRP III adressierte Zielgruppe und deren Nachfrage hinreichend abzudecken.

Zudem können kapitalsuchende kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mithilfe des **ERP-Beteiligungsprogramms**⁵ der KfW Beteiligungskapital zur Finanzierung verschiedener Maßnahmen wie der Existenzgründung oder der Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte erhalten.⁶ Gleichzeitig können Beteiligungsgeber über einen günstigen Kredit ihre Beteiligung zu 100 % refinanzieren. Die Unternehmen können Finanzmittel bis zu einer Höhe von 1,25 Mio. Euro beanspruchen. Laut dem Förderreport der KfW gab es in den letzten fünf Jahren keine Zusagen für rheinland-pfälzische Unternehmen, was auf eine untergeordnete Rolle des Programms in Rheinland-Pfalz hindeutet.

Daneben werden seit dem Jahr 2000 technologieorientierte und wissensbasierte Unternehmensgründungen aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungsreinrichtungen durch das Förderprogramm **EXIST** des BMWK, welches durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) kofinanziert wird, unterstützt.⁷ Hochschulabsolventinnen und Absolventen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Studierende erhalten über ein einjähriges EXIST-Gründerstipendium Zuschüsse zur Sicherung des Lebensunterhalts, für Sachausgaben und Coaching zur Vorbereitung ihres innovativen, technologieorientierten Gründungsvorhabens. Herausragende, forschungsbasierte Gründungsvorhaben werden durch das Programm EXIST-Forschungstransfer gefördert. Forscherteams erhalten in zwei Phasen für die Entwicklung von Prototypen, der Ausarbeitung eines Businessplans, der Unternehmensgründung und Aufnahme der Geschäftstätigkeit über bis zu drei Jahre Zuschüsse für Personal- und Sachkosten. Zwar adressiert das Programm die Zielgruppe des IRP, die Instrumente stehen aber aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausgestaltung nicht in Konkurrenz zueinander, sondern ergänzen sich.

⁴ Coparion 2022: online.

⁵ ERP steht für European Recovery Program.

⁶ KfW 2022a: online.

⁷ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2022: online.



Darlehen als Instrument der Frühfinanzierung

Für die Frühphasenfinanzierung können Gründerinnen und Gründer Darlehen in Anspruch nehmen. Hier gibt es eine Reihe von Angeboten der öffentlichen wie privaten Banken – insbesondere der staatlichen Förderbank KfW. Diese vergibt mit dem **ERP-Gründerkredit „StartGeld“** Kredite in einer Höhe von bis zu 125.000 Euro für Gründungsvorhaben und junge Unternehmen bis zu fünf Jahre nach Aufnahme der Geschäftstätigkeit.⁸ Die Beantragung des Gründerkredits erfolgt über die jeweilige Hausbank, welche die Stichhaltigkeit des Gründungsvorhabens und die gestellten Sicherheiten prüft. Von den Banken wird das Kredit-Ausfallrisiko bei jungen Technologieunternehmen als hoch bewertet. Da diese Unternehmen häufig nicht über ausreichende Sicherheiten verfügen, wird der Zugang zu Fremdkapital erschwert. Der Gründerkredit und ähnliche Produkte (wie z.B. das ERP-Kapital für Gründung) stellen daher keine ernsthafte Option für die Zielgruppe des IRP III dar.

Neben diesen Angeboten auf Bundesebene stehen auch innerhalb des Landes eine Reihe von Angeboten zur Verfügung. In Rheinland-Pfalz ist die **Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB)** der zentrale Akteur auf dem Beteiligungskapitalmarkt. Über eine Reihe von Beteiligungsfonds als Tochtergesellschaften, von denen einige im Folgenden vorgestellt werden, stellt sie rheinland-pfälzischen Unternehmen Beteiligungskapital in Form von offenen und typisch stillen Beteiligungen bereit.⁹

Gemeinsam mit dem Sparkassenverband Rheinland-Pfalz investiert die ISB in der sogenannten **S-Innovations-Beteiligungsfinanzierungsgesellschaft (S-IFG)**. Ziel ist auch hier die Finanzierung innovativer Vorhaben, wie die Entwicklung und Markteinführung neuer Produkte, Produktionsverfahren oder Dienstleistungen von KMU. Ein Fokus des S-IFG liegt auf den Branchen Kommunikations-, Automatisierungs-, Medizin-, Umwelt- und Biotechnologie sowie auf der Entwicklung neuer Werkstoffe und Materialien. Die Gesellschaft investiert inzwischen jedoch eher in Unternehmen, die bereits Umsätze erzielen und sich in der Wachstumsphase befinden. Demnach lässt sich die S-IFG hinsichtlich ihres Investitionsfokus hinreichend vom vornehmlich auf die Seed- und Start-up-Phase fokussierten IRP III abgrenzen.

Hinzu kommen in Rheinland-Pfalz sieben private **regionale Beteiligungsgesellschaften**, deren Gesellschafter jeweils die ISB zusammen mit regionalen Banken ist:

- Venture-Capital Rheinhessen (VcR)
- Venture-Capital Südpfalz (VcS)
- Venture-Capital Vorderpfalz (VcV)
- Venture-Capital Westpfalz (VcW)
- Venture-Capital Mittelrhein (VMU)
- Venture-Capital Region Trier (VRT)
- Venture-Capital Rhein-Neckar (VC RN)

⁸ KfW 2022b: online.

⁹ Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz 2022: online.

Die regionalen Beteiligungsgesellschaften verfügen zusammen aktuell über einen Beteiligungsbestand in Höhe von circa 15,2 Mio. Euro. Sie unterstützen Unternehmen ihrer jeweiligen Region in Rheinland-Pfalz mit Eigenkapital für innovative und beschäftigungsintensive Vorhaben. Bislang wurden die Finanzmittel des IRP II häufig gemeinsam mit einer regionalen Beteiligungsgesellschaft investiert. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese gemeinsame, ergänzende Finanzierung auch im Programmplanungszeitraum 2021-2027 fortgeführt wird. Daneben finanzieren die regionalen Beteiligungsgesellschaften auch altersunabhängig mittelständische und weniger innovative Unternehmen und grenzen sich damit hinreichend vom Marktsegment, das der geplante IRP III adressiert, ab.

Zudem stellt die **Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (MBG)** KMU Kapital in Form von stillen Beteiligungen von maximal 1 Mio. Euro zur Verfügung.¹⁰ Im Schwerpunkt werden Neuerrichtungen, Erweiterungen, Rationalisierungen und Umstellungen von Betrieben finanziert. Nur in Ausnahmefällen wird bei etablierten Unternehmen ebenfalls die Einführung neuer Technologien und innovativer Produkte und Verfahren mit maximal 100.000 Euro gefördert. Dadurch ist bei der Ausrichtung des Angebots der MBG von einer hinreichenden Abgrenzung zum geplanten IRP III auszugehen.

i

Sonstige öffentliche Instrumente zur Beteiligungsfinanzierung von Start-ups

Seit dem Jahr 2021 existiert mit dem Beteiligungsfonds für Zukunftstechnologien („**Zukunftsfonds**“) ein Dachfonds der Bundesregierung, welcher eine Reihe von unterschiedlichen bestehenden und neuartigen Finanzierungsinstrumenten für die Gründungs- und Wachstumsphase von Start-ups vereint.¹¹ Insgesamt werden dafür staatliche und private Mittel von bis zu 30 Mrd. Euro bereitgestellt. Die wesentlichen Finanzinstrumente des Fonds (wie z.B. die ERP/Zukunftsfonds-Wachstumsfazilität, die GG-EIF-Wachstumsfazilität oder das ERP-VC-Fondsinvestment) grenzen sich durch ihren deutlichen Fokus auf die Wachstumsphase, ihre hohen Investitionsvolumina sowie die indirekte Finanzierung über VC-Fonds jedoch klar vom geplanten IRP III ab.

Ein sich noch im Aufbau befindliches Instrument ist der **DeepTech & Climate Fonds (DTCF)**.¹² Der Fonds wird aus Mitteln des Zukunftsfonds und des ERP-Sondervermögens finanziert und investiert zusammen mit privaten Co-Investoren mit einem langfristigen Anlagehorizont in Hochtechnologie-Unternehmen. Im Fokus stehen wachstumsorientierte Unternehmen mit validierten Geschäftsmodellen, die einen längeren Entwicklungszyklus und hohen Finanzbedarf haben. Thematisch werden Unternehmen aus vier Bereichen gefördert: Industry, Computing, Climate, sowie Life Science. Das Investitionsvolumen bis 2030 beläuft sich insgesamt auf bis zu 1 Mrd. Euro, die maximale Höhe einer Einzelinvestition beträgt 30 Mio. Euro. Der Fonds unterscheidet sich gegenüber dem geplanten IRP III durch den starken Fokus auf Hochtechnologie-Unternehmen sowie hinsichtlich der Beteiligungshöhe und des Einsatzgebietes. Es ist davon auszugehen, dass der Fonds für den Großteil der rheinland-pfälzischen Gründungen nicht infrage kommen wird und eher das Angebot des IRP III ergänzt.

¹⁰ Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Rheinland-Pfalz 2022: online.

¹¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2022b: online.

¹² DeepTech & Climate Fonds 2022: online.

Ähnlich lässt sich der **EIC Accelerator**¹³ charakterisieren. Dieser ist ein Förderinstrument des European Innovation Council (EIC) als Teil des EU-Forschungsrahmenprogramms Horizont Europa. Zielgruppe sind Start-ups sowie KMU mit disruptiven, hochrisikoreichen Innovationen und einem großem internationalem Marktpotential. Damit sollen Unternehmen finanziert werden, die aufgrund des hohen Risikos von privaten Investoren nicht ausreichend Finanzmittel erhalten. Über Zuschüsse in Höhe von 70 % der förderfähigen Kosten für Entwicklungsaktivitäten und eine Beteiligung über 0,5 bis 15 Mio. Euro für Markteinführung und Scale-up können diese Unternehmen Innovationen bis zur Marktreife entwickeln. Der europaweite Fokus des EIC-Accelerators und seine strengen Selektionskriterien führen dazu, dass nur wenige Unternehmen gefördert werden. Zu vier Stichtagen haben bislang 406 deutsche Unternehmen einen Antrag eingereicht, von welchen nur 46 erfolgreich waren (11%). Das Instrument dürfte daher nur für sehr wenige rheinland-pfälzische Gründungsunternehmen in Frage kommen und stellt lediglich eine Ergänzung zum Angebot des geplanten IRP III dar.

In Rheinland-Pfalz sind **privatwirtschaftliche Beteiligungskapitalgesellschaften**, wie z.B. vereinzelte Family Offices, VC-Fonds und Privatunternehmen, im Bereich der Frühphasenfinanzierung nur in geringem Maß aktiv. Daneben gibt es Corporate Venture Capital Gesellschaften der Unternehmen BASF und Boehringer Ingelheim, welche jedoch weltweit und nur in bestimmte, den Geschäftsfeldern der Unternehmen entsprechende, Unternehmen investieren.

Die geführten Expertengespräche haben verdeutlicht, dass für private Kapitalgeber in den meisten Fällen bestimmte Voraussetzungen für ein Investment erfüllt sein müssen:

- Private Beteiligungsgesellschaften konzentrieren ihre Aktivitäten auf höhere Beteiligungsvolumina als öffentliche Anbieter. Bei zu kleinteiligen Beteiligungen sind die Transaktionskosten für diese Gesellschaften i.d.R. zu hoch.
- Private Beteiligungsgesellschaften fokussieren sich auf spätere Finanzierungsphasen, insbesondere auf die Expansionsphase. Die Gründe liegen vor allem im überdurchschnittlichen Betreuungsaufwand und dem deutlich höheren Ausfallrisiko in der Seed- und Start-up Phase.
- Private Beteiligungsgesellschaften haben im Vergleich zu öffentlich-rechtlichen Fonds eine höhere Renditeerwartung und streben insbesondere offene Beteiligungen an.
- Private Beteiligungsgesellschaften wählen Unternehmen mit überdurchschnittlich dynamischen Wachstumspotenzialen.
- Private Beteiligungsgesellschaften fokussieren ihre Aktivitäten in der Mehrzahl auf ausgewählte Branchen mit ausgeprägter Technologieorientierung, die einen möglichst schnellen Exit erlauben.
- Im besonderen Blickpunkt stehen in Deutschland die großen Verdichtungsräume, beispielsweise Berlin und München.

Gegenwärtig gibt es keine Anzeichen dafür, dass private Beteiligungskapitalgeber von ihrem vorsichtigen und zurückhaltenden Engagement im Frühphasensegment abkehren. Die derzeitigen inflationsbedingten Leitzinserhöhungen verschärfen diese Situationen, indem sie das Fundraising

¹³ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2022c: online.

privater VC-Gesellschaften erschweren und die Bereitschaft zu Neuinvestitionen verringern.¹⁴ Investoren achten zudem verstärkt auf eine kurzfristige Profitabilitätsperspektive von Start-ups.

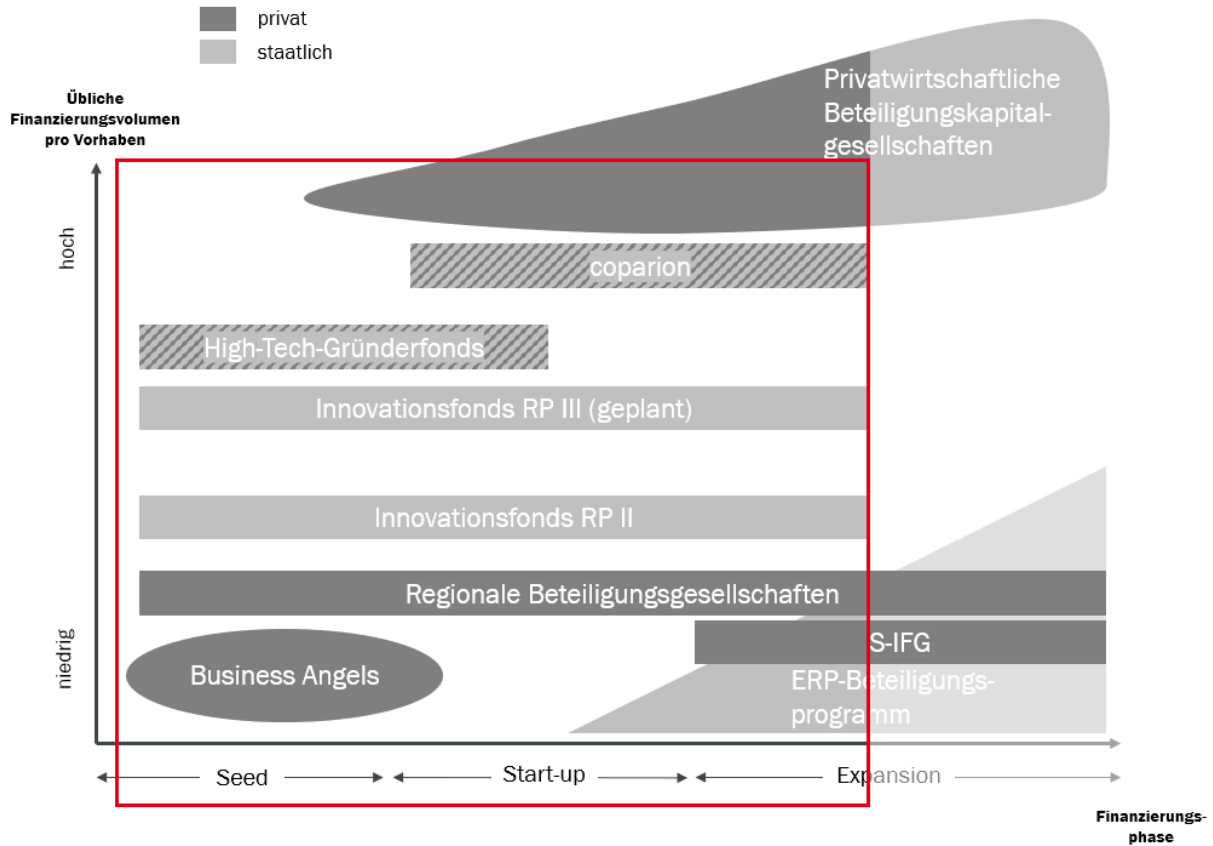
Eine besondere Rolle auf dem Beteiligungskapitalmarkt in Rheinland-Pfalz in der Frühphasenfinanzierung spielen **Business Angels**. Ihr Investitionsverhalten zeichnet sich durch relativ geringe Investitionsvolumina von bis zu 50.000 Euro aus. Zudem unterstützen sie die Zielunternehmen in ihrer Entwicklung in der Regel intensiv mit ihrem Know-how. Ein Großteil der in Rheinland-Pfalz tätigen Business Angels ist im Netzwerk Business Angels Rheinland-Pfalz e.V. organisiert, das von der ISB geschäftsbesorgt wird. Hierüber werden ausgewählte Gründerinnen und Gründer bzw. junge Unternehmerinnen und Unternehmer mit potenziellen privaten Investoren, meistens Business Angels, im Rahmen von sogenannten Matching-Veranstaltungen zusammengeführt. Die geführten Expertengespräche haben gezeigt, dass eine Zusammenarbeit von Business Angels und dem IRP III hohe Synergieeffekte schaffen kann. Ein wesentlicher Vorteil, der mit der Aufteilung der Investitionen auf beide Akteure einhergeht, ist die Risikoteilung. Für die Business Angels wird dadurch die Realisierung höherer Investitionsvolumina ermöglicht. Zudem unterstützen die Business-Angels durch eine enge Begleitung der Gründungsunternehmen bei der Entwicklung der jeweiligen Geschäftsmodelle. Außerdem profitiert die ISB vom großen Netzwerk der Business Angels, ist aber auch selbst gut im Land vernetzt.

Private Beteiligungen im Zuge von Investitionen durch den IRP II finden größtenteils in Unternehmen aus größeren Städten in der Region Rheinhessen-Pfalz statt, allen voran aus Mainz, Kaiserslautern und Koblenz. Außerdem fokussieren sich die Investitionen privater Akteure noch stärker auf Unternehmen, die Dienstleistungen der Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen erbringen.

Insgesamt ergibt sich in Abbildung 3 das folgende Bild der wesentlichen Angebote zur Beteiligungsfinanzierung rheinland-pfälzischer Gründungsunternehmen:

¹⁴ Brandis 2022: online.

Abbildung 3: Wichtige Instrumente in der Gründungs- und Wachstumsphasenfinanzierung in Rheinland-Pfalz



Quelle: Eigene Darstellung.

© Prognos AG 2022

In Tabelle 3 sind die **Abgrenzungsmerkmale** der für den rheinland-pfälzischen Markt relevanten Instrumente gegenüber dem geplanten IRP III zusammengefasst.

Tabelle 3: Differenzierungsmerkmale relevanter Programme/Instrumente gegenüber dem IRP III

Programm/Instrument	Differenzierungsmerkmale gegenüber dem IRP III
Regionale Beteiligungsgesellschaften der ISB	<ul style="list-style-type: none"> Können sich sowohl an jungen innovativen Unternehmen als auch an älteren, mittelständischen Unternehmen ohne Innovationsbezug beteiligen Sind beschränkt auf die jeweilige Region
Fonds für Innovation und Beschäftigung (FIB) der ISB	<ul style="list-style-type: none"> Tätigt keine neuen Investitionen mehr
S-Innovations-Beteiligungsfinanzierungsgesellschaft (S-IFG) der ISB	<ul style="list-style-type: none"> Geringeres finanzielles Engagement je Beteiligungsfall

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Investiert vorrangig in Unternehmen, die Umsätze erzielen und sich in der Wachstumsphase befinden
MBG-Beteiligung der MBG	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schwerpunkt der Investitionen auf Neuerrichtungen, Erweiterungen, Rationalisierungen und Umstellungen von Betrieben
ERP-Beteiligungsprogramm der KfW	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kein ausschließlicher Fokus auf innovative Unternehmen, sondern auch Förderung von Erweiterungen, Rationalisierungen und Umstellungen
High-Tech-Gründerfonds III + IV	<ul style="list-style-type: none"> ■ Höhere maximale Investitionshöhe (3 Mio. Euro) ■ Geringer regionaler Fokus auf Rheinland-Pfalz (ca. 1,2% aller Beteiligungen) ■ Starker Fokus auf bestimmte Hochtechnologiesegmente
coparion	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fokus auf Start-ups mit hohem Wachstumspotenzial, deshalb höhere maximale Beteiligungshöhe (15 Mio. Euro) ■ Geringes Investitionsvolumen in Rheinland-Pfalz, da ausschließlich private Investoren kofinanziert werden können, die in dieser Investitionshöhe in Rheinland-Pfalz keine große Rolle spielen
Business Angels	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geringeres finanzielles Engagement je Beteiligungsfall ■ Kürzere Haltedauern
Venture-Capital-Fonds	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fokus auf spätere Finanzierungsphasen ■ Fokus im Seed-Bereich auf Beteiligungen mit deutlich größeren Investitionsvolumina und hohem Wachstumspotenzial

Quelle: Eigene Darstellung.

© Prognos AG 2022

Es wird deutlich, dass in Rheinland-Pfalz zwar bereits öffentliche und private Angebote zur Beteiligungsfinanzierung junger Unternehmen existieren, die getätigten Investitionsvolumina in Rheinland-Pfalz insgesamt aber als relativ gering einzuschätzen sind. Eine Ursache dafür liegt unter anderem in der unterdurchschnittlichen Aktivität bundesdeutscher Beteiligungsfonds in Rheinland-Pfalz aufgrund der in Tabelle 3 genannten Merkmale. Der IRP III nimmt damit auf der Angebotsseite eine wichtige Marktstellung ein.

Der IRP III ist in seiner Ausrichtung in Bezug auf Unternehmen, Finanzierungsphase, Branchen sowie Beteiligungshöhen hinreichend abgegrenzt von am Markt existenten Angeboten. Es lässt sich somit schlussfolgern, dass der IRP III ein Marktsegment adressiert, welches bisher von keinem anderen Marktteilnehmer hinreichend abgedeckt wird.

Im Folgenden wird das **Volumen des in Rheinland-Pfalz investierten Beteiligungskapitals** in der Gründungs- und Wachstumsphase beziffert und mit den gesamtdeutschen Investitionsaktivitäten verglichen. Dafür werden Statistiken des Bundesverbandes Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e.V. (BVK) verwendet, der das Investitionsverhalten eines Großteils der in Deutschland über alle Investitionsphasen hinweg aktiven Kapitalbeteiligungsgesellschaften erfasst und konsolidiert. Die Finanzierungsdaten sind entsprechend der unterschiedlichen Finanzierungsanlässe gruppiert, wobei für die Risikokapitalfinanzierung die Kategorien „Seed“, „Start-up“ und „Later Stage-Venture Capital“ bestehen. Letztere Kategorie umfasst demnach Investitionen in Unternehmen, die bereits am Markt etabliert sind und in C- und D-Venture-Capital-Runden Kapital zur Ausweitung des Produktportfolios und der Expansion benötigen.¹⁵ Gemäß der in Abbildung 2 aufgeführten Definition unterschiedlicher Finanzierungsphasen lässt sich diese Kategorie zur Expansionsphase hinzuzählen. Die Daten des BVK werden für Rheinland-Pfalz um die Summen der zugesagten Beteiligungen der ISB ergänzt. Da eine eindeutige Zuordnung der Investitionssummen zu

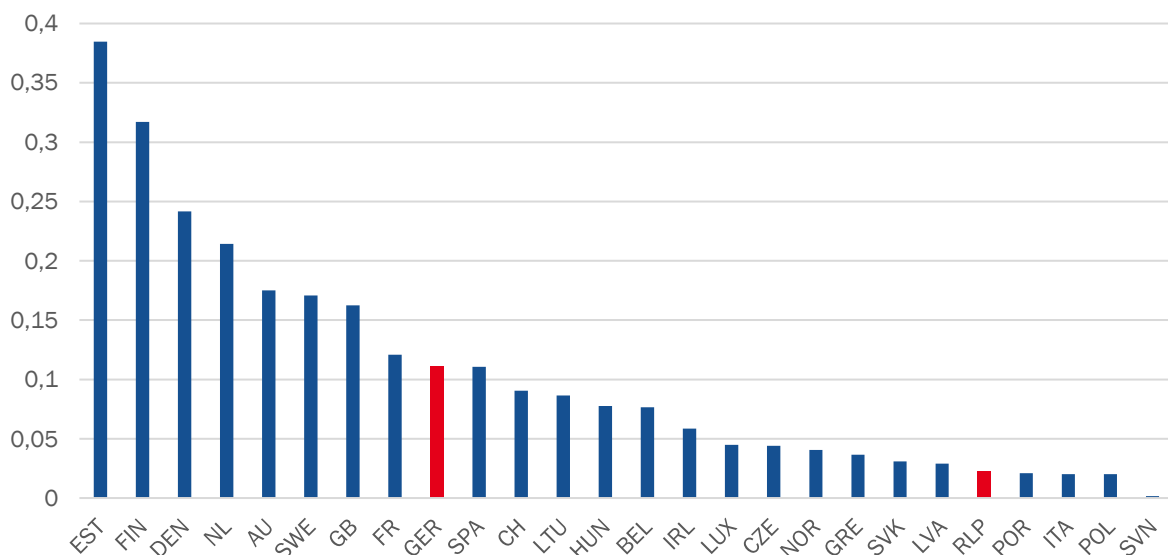
¹⁵ Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e.V. 2022: online.

den einzelnen Investitionsphasen nicht möglich ist, werden die Seed- und Start-up-Phase gemeinsam betrachtet und hier die Summen der ISB hinzuaddiert.

Zunächst lässt sich festhalten, dass die VC-Investitionen in Deutschland im europäischen Mittelfeld liegen (Abbildung 4). Dennoch wird deutlich, dass die Spitzengruppe im Vergleich dazu zum Teil mehr als das Doppelte in diesem Segment investieren. Rheinland-Pfalz liegt bei dieser Betrachtung auf dem sechsten Platz im Vergleich der deutschen Bundesländer und weit unter dem europäischen Durchschnitt. Bei der Interpretation der Diagramme mit VC-Investitionssummen in den jeweiligen Bundesländern gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass auch in anderen Bundesländern möglicherweise höhere VC-Investitionen getätigt werden, als die Datengrundlage des BVK e.V. suggeriert.

Abbildung 4: Venture-Capital-Investitionen im Verhältnis zum BIP in Europa 2021

in Prozent



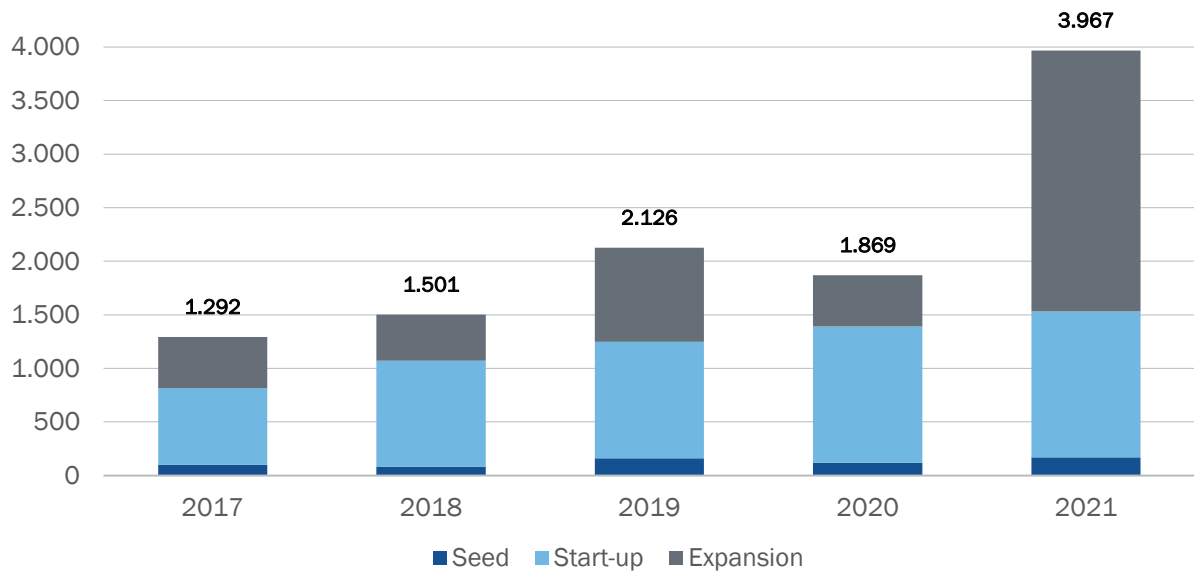
Quelle: OECD (2022), BVK-Sonderauswertung und Daten der ISB.

© Prognos AG 2022

Betrachtet man die Entwicklung der realisierten Venture-Capital-Investitionsvolumina in Deutschland (Abbildung 5), ist mit leichter Ausnahme des Corona-Jahrs 2020 seit 2017 ein stetiger Aufwärtstrend zu erkennen. Mit einem Gesamtvolumen von ca. 3,97 Mrd. Euro erhöhten sich die Investitionen im Jahr 2021 gegenüber dem Vorjahr (+ 112 %) und selbst dem Jahr 2019 (+ 87 %) sogar nochmals deutlich. Während nur ein kleiner Teil der Investitionen von durchschnittlich 127 Mio. Euro auf die Seed-Phase entfällt, erhalten deutsche Unternehmen in der Start-up-Phase seit Jahren substantielle und steigende Unterstützung. Das Volumen an Risikokapital in der Expansionsphase ist im Jahr 2021 besonders deutlich angestiegen.

Abbildung 5: Entwicklung der realisierten Venture-Capital-Investitionsvolumina in Deutschland nach Phasen

in Mio. Euro

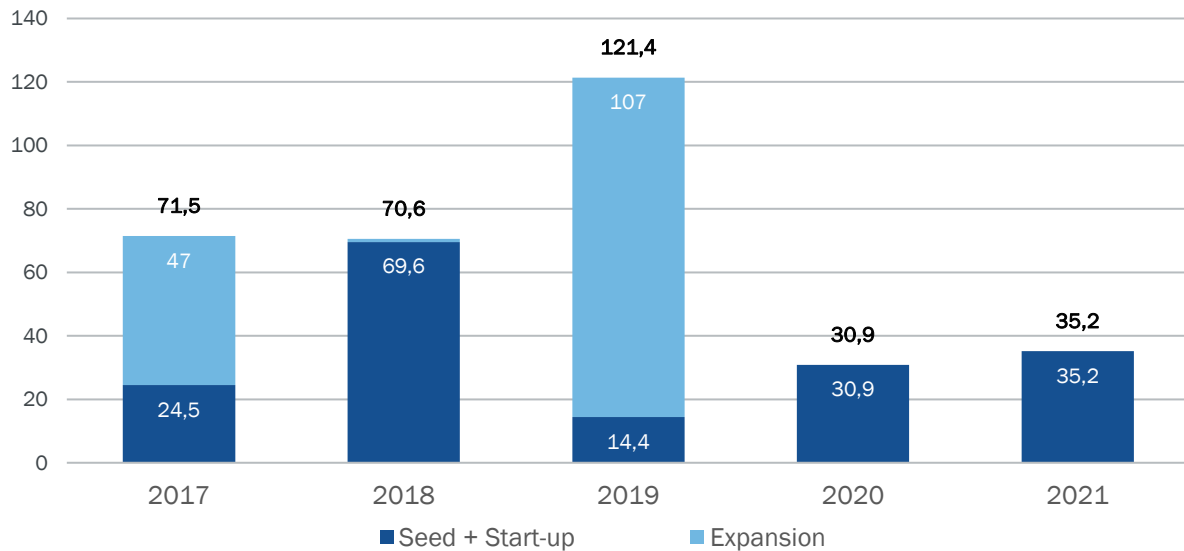


Quelle: BVK-Sonderauswertung.

© Prognos AG 2022

In Rheinland-Pfalz ergibt sich im Vergleich zum gesamtdeutschen Trend ein abweichendes Bild (Abbildung 6). Auf das Jahr 2019 mit außergewöhnlich hohen Investitionen in junge Unternehmen folgte ein starker Rückgang der Investitionsvolumina in den Corona-Jahren 2020 und 2021. Diese Entwicklung ist allerdings vorwiegend auf den Wegfall von späten VC-Finanzierungen für wachstumsorientierte Start-ups seit 2020 gegenüber einem rekordverdächtigen Wert von 107 Millionen Euro im Jahr 2019 zurückzuführen. Die Investitionsvolumina in der Seed- bzw. Start-up-Phase bewegen sich seit Jahren auf einem zufriedenstellenden Niveau und konnten seit 2020 wieder gesteigert werden. In den geführten Expertengesprächen wurde die Entwicklung des Wagniskapitalmarktes in Rheinland-Pfalz insgesamt grundsätzlich positiv dargestellt und der Markt als mit Vergleichsländern konkurrenzfähig eingeschätzt.

Abbildung 6: Entwicklung der realisierten VC -Investitionsvolumina in Rheinland-Pfalz nach Phasen
in Mio. Euro



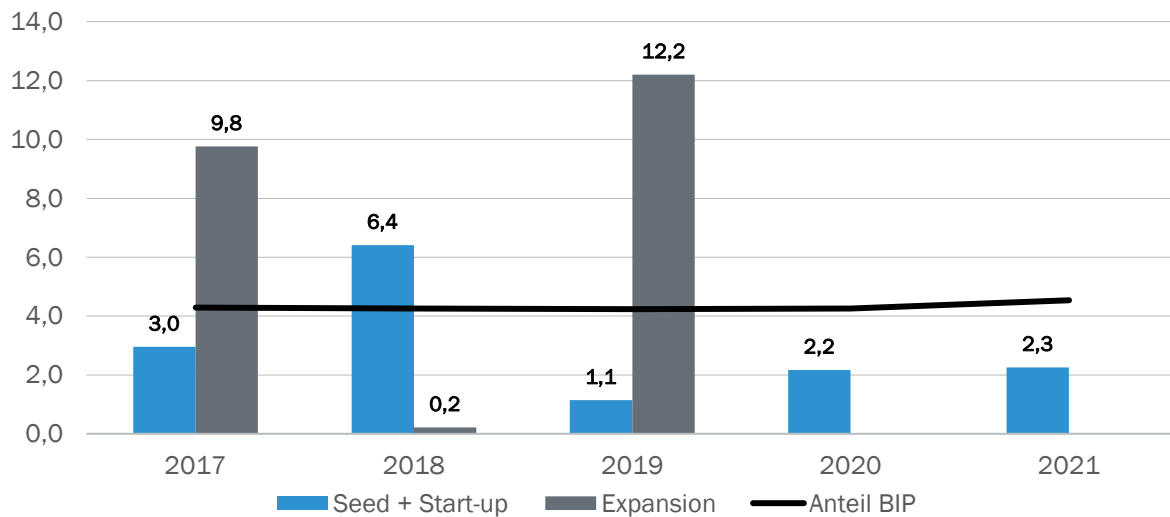
Quelle: BVK-Sonderauswertung und Daten der ISB.

© Prognos AG 2022

Der Vergleich der in Rheinland-Pfalz getätigten VC-Investitionen mit dem Gesamtmarkt (Abbildung 7) ergibt ein wechselhaftes Bild. In den Jahren 2017 und 2019 wurden in Wachstumsfinanzierungsrunden überproportional hohe Summen an Beteiligungskapital in Rheinland-Pfalz investiert, 2018 in der Seed- und Start-up-Finanzierung. Seit 2020 liegen die anteiligen Investitionsvolumina am gesamtdeutschen Markt in Rheinland-Pfalz deutlich unter dem anteiligen BIP von Rheinland-Pfalz, was allerdings auch auf den starken Anstieg des VC-Investitionsvolumens in anderen Bundesländern, wie z.B. Berlin, zurückzuführen ist.

Abbildung 7: Anteilige VC-Investitionen von Rheinland-Pfalz am gesamtdeutschen Markt sowie Vergleich mit der Wirtschaftskraft (Anteil des rheinland-pfälzischen BIP am deutschen BIP)

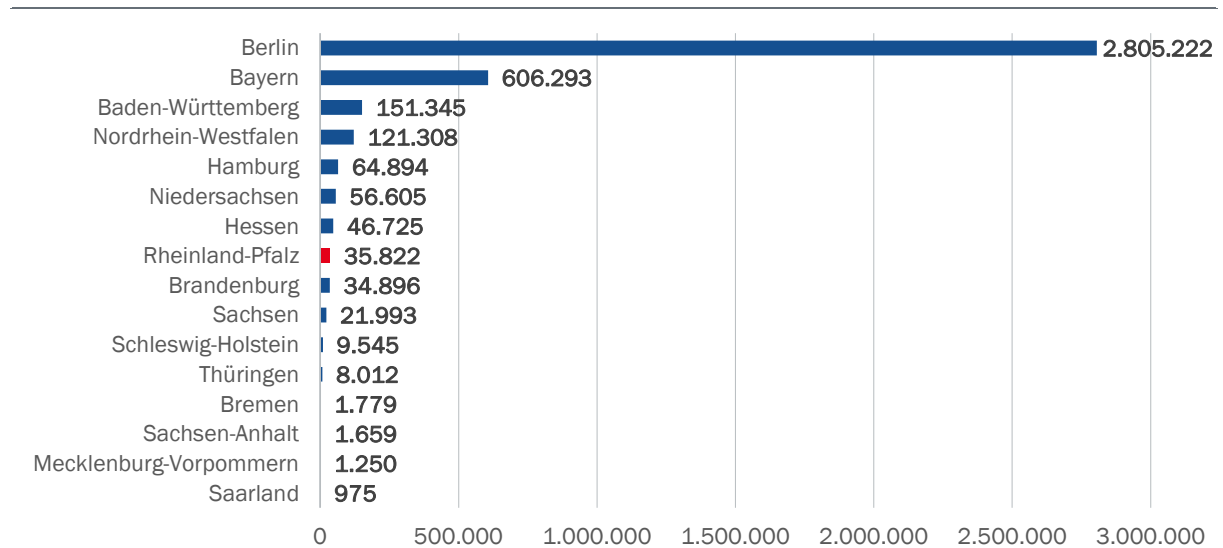
in Prozent



Quelle: BVK-Sonderauswertung, Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022) und Daten der ISB. © Prognos AG 2022

Im Vergleich der gesamten realisierten VC-Investitionsvolumina zwischen den deutschen Bundesländern (Abbildung 8) zeigt sich eine herausragende Konzentration der Investitionen in Berlin. So entfielen 2021 gut 2,8 Milliarden Euro und damit etwa 70 % der getätigten Finanzierungen in den betrachteten Marktsegmenten auf die Hauptstadt. Das Bundesland mit dem zweithöchsten VC-Investitionsvolumen war im Jahr 2021 Bayern mit etwa 606 Millionen Euro. Rheinland-Pfalz steht in dieser Rangliste an achter Stelle.

Abbildung 8: Vergleich der realisierten VC-Investitionsvolumina der deutschen Bundesländer 2021
in Mio. Euro



Quelle: BVK-Sonderauswertung und Daten der ISB.

© Prognos AG 2022

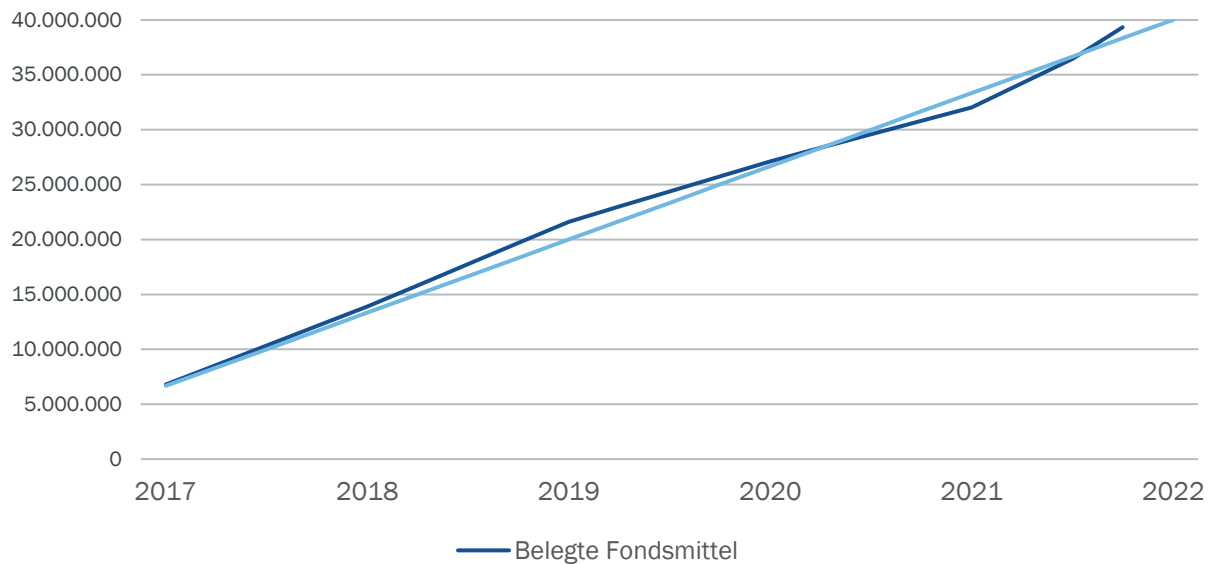
Nachfrageseite

Zur Betrachtung der Nachfrageseite nach Beteiligungskapital in Rheinland-Pfalz wird retrospektiv die Entwicklung der Ausschöpfung des Fondsvolumens des IRP II analysiert, um einzuschätzen, inwieweit das geplante Volumen auch ausplatziert werden konnte.

In Abbildung 9 ist die Platzierung des IRP II im Zeitverlauf dargestellt und wird mit einer im Zeitverlauf linearen Platzierung des Fondsvolumens verglichen. Es zeigt sich, dass das Volumen des IRP II seit Start des Fonds im Jahr 2017 zu jedem Zeitpunkt adäquat ausgeschöpft wurde. Im Jahr 2019 lag die Ausschöpfung sogar leicht über dem geplanten Soll. Ende September 2022 waren 98 % des Fondsvolumens durch Beteiligungszusagen und Verwaltungsaufwendungen belegt, was über dem geplanten Soll liegt. Insofern kann zum jetzigen Zeitpunkt von einer vollständigen Ausplatzierung des zur Verfügung stehenden Fondsvolumens ausgegangen werden. Es zeichnet sich gar eine Übernachfrage nach Beteiligungskapital ab. Zum 30.09.2022 konnten insgesamt 177 Investitionsvorhaben mit einem gesamten Beteiligungsvolumen von 88,1 Mio. Euro realisiert werden.

Abbildung 9: Entwicklung der Ausschöpfung des IRP II

in Euro



Quelle: Fondsdaten der ISB.

© Prognos AG 2022

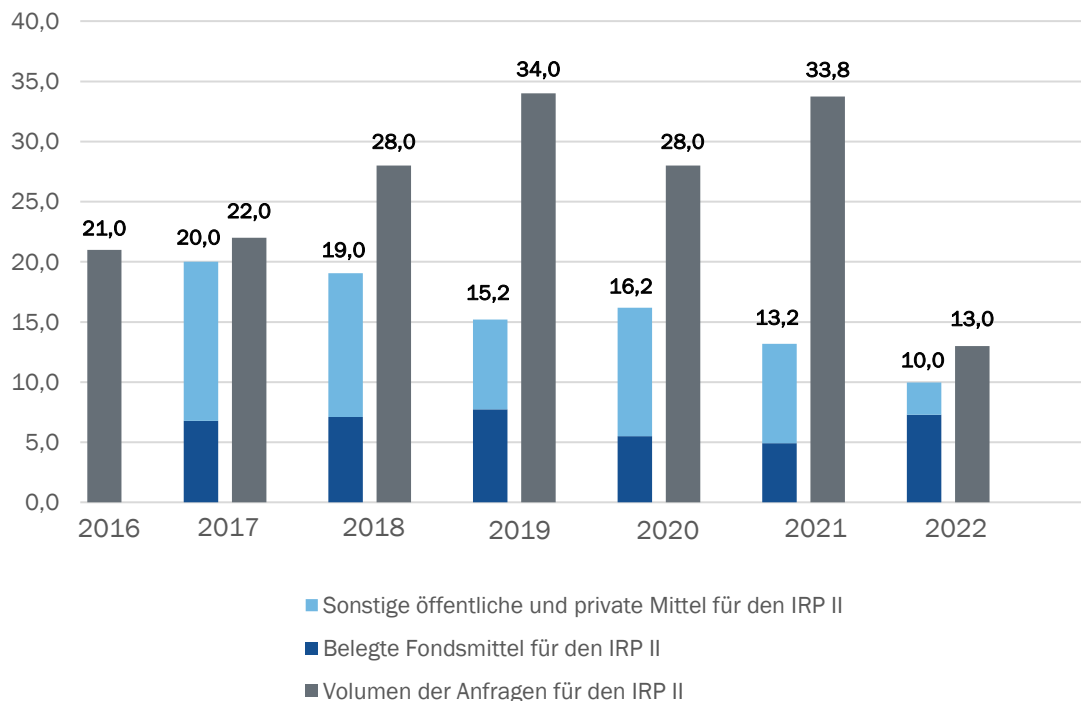
Gegenüberstellung von Angebots- und Nachfrageseite

Darüber hinaus werden die Anzahl und das Volumen der Finanzierungsanfragen kapitalsuchender Unternehmen für den IRP II der Anzahl der Beteiligungsverträge und dem Volumen der verausgabten Fondsmittel für den IRP II gegenübergestellt (Abbildung 10). Hieraus sollen Rückschlüsse auf eine mögliche Angebotslücke und somit eine Marktschwäche auf dem Markt für Beteiligungskapital in Rheinland-Pfalz gezogen werden.¹⁶ Es zeigt sich, dass über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg eine höhere Nachfrage nach Beteiligungskapital durch den IRP II besteht als Fondsmittel für Unternehmen verausgabt werden können. Das Volumen der angefragten Investitionen ist seit 2018 mit Ausnahme des Corona-Jahrs 2020 angestiegen und hat bei einem gleichzeitigen Rückgang der verausgabten Fondsmittel und sonstigen öffentlichen und privaten Mittel zu einer steigenden Angebotslücke geführt. Insgesamt beträgt das angefragte Investitionsvolumen in etwa das Doppelte des gesamten Investitionsvolumens des IRP II.

¹⁶ Aufgrund fehlender Daten für die Gesamtzahl der durch rheinland-pfälzische Unternehmen gestellten Anfragen beschränkt sich diese Analyse auf Daten zum IRP II. Die wichtige Stellung des IRP II innerhalb des Beteiligungsmarktes lässt jedoch Schlüsse auf den gesamten Markt in Rheinland-Pfalz zu.

Abbildung 10: Vergleich der angefragten Volumina für den IRP II mit den gesamten verausgabten Mitteln durch den IRP II

in Mio. Euro



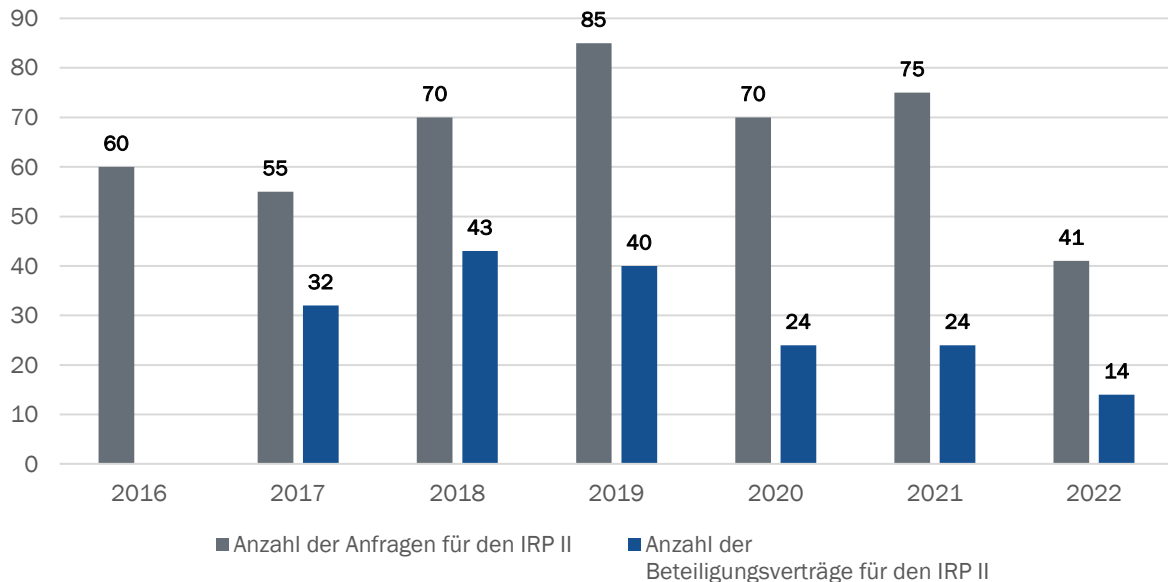
Quelle: Fondsdaten der ISB.

© Prognos AG 2022

Auch im Hinblick auf die absolute Anzahl der Anfragen zeigt sich ein deutlicher Nachfrageüberhang (Abbildung 11). Aufgrund einer in den letzten Jahren tendenziell gestiegenen Anzahl an Anfragen und einer sinkenden Zahl an eingegangenen Beteiligungen durch den IRP II kommen auf eine Beteiligung etwa drei Anfragen bzw. resultiert aus ca. jeder dritten Anfrage eine Zusammenarbeit. Da die meisten Unternehmen Kapital in mindestens zwei Finanzierungsrunden erhalten, liegt das Verhältnis der anfragenden zu den finanzierten Unternehmen gar bei 4-5:1. Die durchschnittliche Höhe der angefragten Investitionssumme ist dabei seit 2016 von ca. 350.000 Euro auf ca. 450.000 Euro angestiegen, was ein Indiz für einen erhöhten Kapitalbedarf junger Unternehmen darstellt.

Abbildung 11: Vergleich der Anzahl der Anfragen für den IRP II mit der Anzahl der Beteiligungsverträge für den IRP II

in absoluten Zahlen



Quelle: Fondsdaten der ISB.

© Prognos AG 2022

Schlussfolgerungen hinsichtlich der Bewertung der Marktschwäche bzw. suboptimalen Investitionssituation

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass auf der Angebotsseite im vom IRP III adressierten Teilmarkt private Beteiligungsgesellschaften sowie weitere (halb-)staatliche Gesellschaften nur eine untergeordnete Rolle spielen. Oftmals stehen die Akteure weniger in Konkurrenz, sondern besitzen eine sich gegenseitig ergänzende Funktion, beispielsweise durch gegenseitige Co-Investitionen, wodurch das Risiko auf beiden Seiten reduziert wird. **Insgesamt stellt der IRP II im Land einen erheblichen Teil des am Markt platzierten Beteiligungskapitals bereit.** Angesichts des auslaufenden IRP II würde sich das Angebot auf dem Beteiligungsmarkt in Rheinland-Pfalz ohne die Auflage des IRP III stark reduzieren.

Anhand der vollständigen Ausplatzierung des IRP II bei einem zusätzlich angefragten Beteiligungsvolumen beträchtlicher Größe zeigt sich eine **sehr hohe Nachfrage nach Beteiligungskapital durch die Zielgruppe des IRP III.** Gleichwohl muss berücksichtigt werden, dass sich zahlreiche Anfragen für Finanzierungen aufgrund einer fehlenden betriebswirtschaftlichen Basis nicht für eine Beteiligung eignen.

Der Abgleich zwischen dem Umfang der Anfragen nach Beteiligungen über den IRP II und investieren Mitteln durch den Fonds ergibt ein Verhältnis der Nachfrage zum Angebot von etwa 2:1 bis 3:1. **Es lässt sich konstatieren, dass die Nachfrage im vom IRP III adressierten Marktsegment mangels relevanter alternativer Angebote ohne eine staatliche Intervention nicht hinreichend befriedigt werden würde.** Der IRP II verfügt über eine passgenaue Ausrichtung auf die Zielgruppe und erfreut sich einer großen Akzeptanz am Markt, worauf die hohe Ausplatzierungsquote eindeutig hinweist und was sich in den Gesprächen mit Marktakteuren bestätigt hat.

2.2 Bewertung der vorgeschlagenen Höhe des Programmbeitrags

Auf Basis des festgestellten Nachfrageüberhangs gilt es zu bewerten, ob die vorgeschlagene Höhe des Programmbeitrags für den IRP III angemessen ist.

Der geplante IRP III soll zu Beginn des Jahres 2023 seine Investitionstätigkeit aufnehmen und ein Fondsvolumen von bis zu 50 Mio. Euro haben. Die Investitionsphase soll sich über sieben Jahre bis zum Ende des Jahres 2029 strecken. Unter Annahme einer gleichbleibenden Fondskonzeption und Investitionstätigkeit gegenüber dem IRP II würde sich für die Neuauflage des Fonds über die gesamte Laufzeit ein belegtes Fondsvolumen von ca. 48 Mio. Euro. ergeben. Dabei gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass über den IRP II im Durchschnitt etwa 400.000 Euro an ca. 90 Unternehmen verausgabt wurden. Demgegenüber stehen die auf ca. 450.000 Euro gestiegene durchschnittliche Höhe der Finanzierungsanfragen für den IRP II, welche voraussichtlich in den nächsten Jahren weiter steigen wird, sowie die konstant hohe Anzahl an Finanzierungsanfragen. Die Nachfrage nach einer Risikokapitalfinanzierung könnte sich durch die zu erwartende Steigerung der Gründungsdy- namik am Standort Mainz, insbesondere im (bio)medizinischen Bereich, und einen entsprechen- den Ausbau der Infrastrukturen (z.B. Laborräume) in den nächsten Jahren noch weiter erhöhen. Zusätzlich ist durch eine mögliche Anhebung des maximalen Beteiligungsbetrages mit einer Erhö- hung der durchschnittlichen Beteiligungshöhe zu rechnen. Legt man eine durchschnittliche Betei- ligungshöhe je Unternehmen von 500.000 € und eine proportional gestiegene Anzahl der finan- zierten Unternehmen auf 110 zugrunde, ergibt sich ein Fondsvolumen von 55 Mio. Euro. **Die vor- geschlagene Höhe des Programmbeitrags für den IRP III von 50 Mio. Euro erscheint angesichts der erwarteten Nachfrage knapp bemessen zu sein.** Ein Fonds dieser Höhe kann einen wesentli- chen Beitrag zur Verringerung der Angebotslücke im adressierten Teilmarkt leisten, ist allerdings nicht in der Lage, die gesamte Marktnachfrage zu befriedigen. Aus diesem Grund sollte zu gegebener Zeit eine Erhöhung des Programmbeitrags geprüft werden.

2.3 Bewertung des geschätzten Hebeleffektes

Methodik und Berechnung des Hebeleffektes

Eine wesentliche Eigenschaft von Finanzinstrumenten und damit ein Hauptargument für ihren Ge- brauch ist die Fähigkeit, zusätzliche Finanzmittel anzuziehen.

Dieser Hebeleffekt, oder auch Hebelwirkung genannt, wird laut Artikel 2, Absatz 23 der Verordnung (EU) 2021/1060 als Quotient „aus dem erstattungsfähigen Finanzbetrag für Endempfänger und dem Betrag des Beitrags aus den Fonds“ definiert. Der Hebeleffekt erfasst das Volumen an priva- ten und weiteren öffentlichen Finanzmitteln pro Euro ausgezahlter öffentlicher Mittel aus den Fi- nanzinstrumenten und beschreibt damit die unmittelbare Verbesserung der Finanzierungsbedin- gungen für die Unternehmen, an denen sich der IRP III beteiligt.

In Artikel 209, Abs. 2 Buchstabe d der Verordnung (EU). 2018/1046⁴⁷ ist der Grundsatz festge- schrieben, dass Finanzinstrumente einen Hebeleffekt auslösen, dessen wertmäßige Zielspanne auf einer Ex-Ante-Evaluation des Finanzinstruments beruht. Im Folgenden wird gemäß Artikel 58, Abs. 3 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2021/1060 der geschätzte Hebeleffekt des IRP III be- stimmt.

⁴⁷ Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union 2018.

Für die Berechnung der zu erwartenden Hebeleffekte werden Finanzierungsdaten des IRP II verwendet, welche durch das Fondsmanagement, die ISB, zur Verfügung gestellt worden sind. Davon ausgehend lassen sich Aussagen über die zu erwartenden Hebeleffekte des IRP III ableiten, da die beiden Instrumente bezüglich ihrer Ausrichtung vergleichbar sind.

Der Hebeleffekt wird wie folgt berechnet:

Abbildung 12: Berechnungsansatz des Hebeleffekts

$$\text{(erwarteter) Hebeleffekt} = \frac{\text{Gesamte (erwartete) Finanzmittel für berechnete Endempfänger}}{\text{Eingesetzte EFRE-Mittel im Fonds}}$$

Quelle: Eigene Darstellung; auf Basis von EU-Kommission (2019).

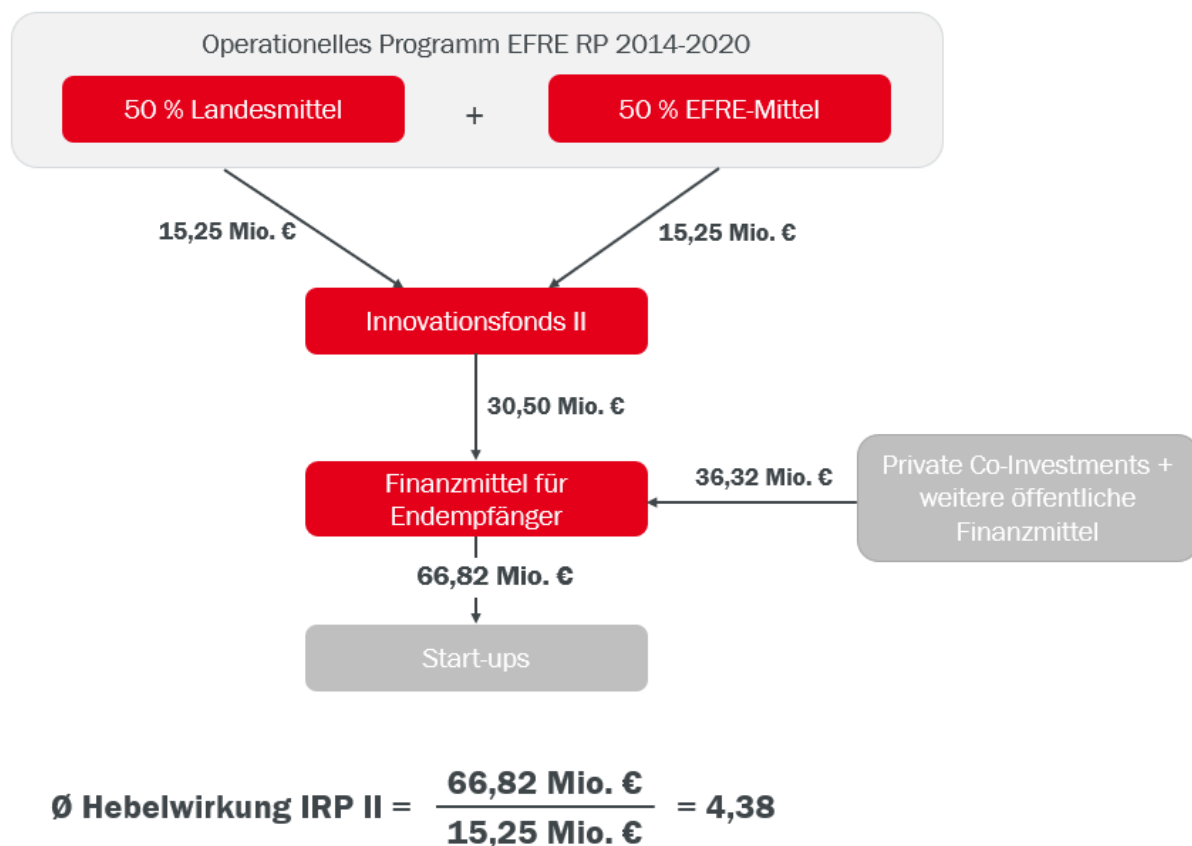
© Prognos AG 2022

Die gesamten erwarteten Finanzmittel für berechnete Endempfänger entsprechen dabei einer Schätzung der gesamten Menge aller durch Finanzintermediäre und Co-Investoren zur Verfügung gestellten Finanzmittel für berechnete Endempfänger, die durch die Beteiligung des Fonds mobilisiert werden. Darunter fallen neben dem Beitrag durch den EFRE erwartete nationale öffentliche oder private Kofinanzierungsbeiträge sowie erwartete Beiträge anderer Investoren. Ausgenommen sind eigene Beiträge der Endempfänger, da sie keine zusätzlichen privaten oder öffentlichen Ressourcen darstellen. Außerdem werden Kosten bzw. Gebühren für die Verwaltung des Finanzinstruments nicht berücksichtigt.

Unmittelbare Hebeleffekte des IRP II

In Abbildung 13 sind die Investitionsvolumina verschiedener Herkunft und die Berechnung des Hebeleffektes für den IRP II dargestellt. Im Zeitraum zwischen 2016 und dem 31.12.2021 wurden durch den IRP II 163 Beteiligungen eingegangen und ein Gesamtvolumen von 15,25 Mio. Euro an EFRE-Mitteln verausgabt. Die EU-Mittel wurden mit weiteren 15,25 Mio. Euro durch das Land Rheinland-Pfalz kofinanziert. Zusätzlich dazu konnten privatwirtschaftliche Co-Investitionen und öffentliche Finanzmittel in Höhe von 36,32 Mio. Euro mobilisiert werden. Daraus ergibt sich nach dem Berechnungsansatz der EU-Kommission ein unmittelbarer **Hebeleffekt von rund 4,38**. Dies bedeutet, dass pro Euro ausgezahlter EFRE-Fördermittel aus dem IRP II 4,38 Euro an zusätzlichen Finanzmitteln für Endempfänger bereitgestellt wurden. Dieser signifikante Hebeleffekt lässt schlussfolgern, dass der IRP II eine attraktive Finanzierungsmöglichkeit darstellt, welche Co-Investitionen mobilisiert.

Abbildung 13: Durchschnittliche Hebelwirkung des IRP II



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis von Daten der ISB (Stand 31.12.2021).

© Prognos AG 2022

Der für den IRP II berechnete Hebeleffekt gibt eine grobe Orientierung für die Schätzung des erwarteten Hebeleffekts des IRP III. Ausgehend von erwarteten Fondsmitteln für den IRP III in Höhe von 50 Mio. Euro könnten bei einer gleichbleibenden externen Mobilisierung durch den Fonds circa 60 Mio. Euro an zusätzlichen privaten und öffentlichen Mitteln angezogen werden. Dies würde einen Hebeleffekt in Höhe von 5,5 zum Ergebnis haben, welcher zum Teil durch die um 10 Mio. Euro erhöhte nationale Kofinanzierung des IRP III erklärt werden kann. Die Größenordnung der zusätzlich mobilisierten privaten Finanzmittel durch den IRP III lässt sich allerdings aufgrund der erwarteten Zurückhaltung privater Investoren auf dem Beteiligungskapitalmarkt in Folge der inflationsbedingten Zinserhöhungen nur schwer einschätzen. Berechneter und erwarteter Hebeleffekt für den IRP II bzw. den IRP III sind im Vergleich zu Hebeleffekten anderer EFRE-finanzierter Fonds für die Gründungsfinanzierung, für die aktuelle Daten vorliegen, als gut einzuschätzen.

Der IRP II hat im Zeitraum zwischen 2016 und Ende 2021 insgesamt etwa 33,54 Mio. Euro private Co-Investitionen und ein gesamtes Finanzvolumen für Endempfänger von 66,82 Mio. Euro mobilisiert. Ein Mobilisierungseffekt dieser Höhe ist zufriedenstellend.

In den geführten Expertengesprächen wurde eine überwiegend positive Wahrnehmung der Investitionstätigkeit der ISB bei privaten Akteuren bestätigt. Die Zusammenarbeit privatwirtschaftlicher Investoren mit öffentlich geförderten Fonds kann Synergieeffekte realisieren und dadurch spürbar das Angebot für die adressierte Zielgruppe erweitern. In Rheinland-Pfalz investieren in drei von vier

Beteiligungen Business Angels gemeinsam mit der ISB. Davon abgesehen sind allerdings keine weiteren privaten Akteure dauerhaft im adressierten Marktsegment in Rheinland-Pfalz aktiv und nur selten an einer Co-Investition zusammen mit der ISB interessiert.

Der geplante IRP III soll im Wesentlichen deckungsgleich zum aktuellen IRP II ausgestaltet werden. Es kann erwartet werden, dass auch im kommenden Programmplanungszeitraum eine **Zusammenarbeit zwischen privatwirtschaftlichen Investoren und EFRE-geförderten Fonds** bestehen wird. Gleichwohl sollten spezielle Anreize zur breiteren Aktivierung privater Investoren geprüft werden.

2.4 Bewertung der vorgeschlagenen Zielgruppe der Endempfänger

Für die Bewertung der vorgeschlagenen Zielgruppe der Endempfänger werden mögliche **Finanzierungshemmnisse für innovative Gründungsunternehmen** untersucht. Ziel ist es, etwaige hinderliche Bedingungen für die Gründung von Unternehmen und gleichzeitige Einführung von Innovationen zu identifizieren, die eine suboptimale Gründungs- und Innovationsaktivität in Rheinland-Pfalz verursachen und damit eine staatliche Intervention rechtfertigen.

Unternehmensgründungen können häufig nur eine geringe Eigenkapitalquote bzw. keine Sicherheiten vorweisen und haben dadurch einen erschwerten Zugang zu Fremdkapital. Technologieorientierte Gründungen verfügen zudem oft über immaterielle Vermögensgegenstände, deren Wert und damit die Erfolgsaussichten des Unternehmens Fremdkapitalgeber aufgrund mangelnder Informationen nicht bewerten können und folglich kein Kapital bereitstellen. Diese Unternehmen sind in besonderem Maße auf die Finanzierung mit Risikokapital angewiesen. Allerdings agieren private Beteiligungsgesellschaften wegen der finanziellen Risiken in der Seed- und Start-up-Phase und der schwierigen Beurteilung der Marktchancen von Technologieunternehmen ebenfalls zurückhaltend. Da Start-ups aus Hightech-Branchen zudem in der Regel einen höheren Kapitalbedarf haben und verstärkt riskante Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten (F&E) durchführen, sind sie besonders von Finanzierungsschwierigkeiten betroffen. Im IAB/ZEW-Gründungspanel 2022 bestätigen 15 % der Unternehmen der Gründungskohorten 2017-2020 Finanzierungsschwierigkeiten, von den Gründungen in Spitzentechnologie bzw. hochwertiger Technik sogar 17 %.¹⁸ Auch stellt laut dem deutschen Startup Monitor 2021 die Kapitalbeschaffung für etwa jedes dritte Start-up eine Herausforderung dar.¹⁹ Noch deutlicher wird die kritische Rolle der Finanzierung anhand des Anteils abgebrochener Gründungen, für die das finanzielle Risiko bzw. eine fehlende Finanzierung ein Gründungshemmnis darstellen. Laut KfW-Gründungsmonitor betragen jene Werte im Jahr 2021 61 % bzw. 42 % und waren damit die größten Gründungsbarrieren.²⁰

Für junge Technologieunternehmen bestehen im Vergleich zu etablierten Unternehmen eindeutige Finanzierungsschwierigkeiten. Dieses Problem behindert die Durchführung von (riskanter) F&E sowie Innovationsaktivitäten und damit die Markteinführung innovativer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. In der Folge sind die Unternehmen in ihrer Wettbewerbsfähigkeit und ihren Wachstumschancen eingeschränkt. Die rückläufige Gründungsintensität in Rheinland-Pfalz insgesamt sowie die im Bundesvergleich unterdurchschnittliche Gründungsintensität in wissensintensiven und technologieorientierten Bereichen, beispielsweise Hightech, Digitalisierung (IKT-Sektor)

¹⁸ ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) 2022: 3.

¹⁹ Bundesverband Deutsche Startups e. V. 2021: 43.

²⁰ KfW 2022c: 8.

und wissensintensive Dienstleistungen, spiegeln die finanziellen Schwierigkeiten von Gründungsunternehmen wider. Insgesamt sind weniger innovative Gründungsunternehmen am Markt aktiv als volkswirtschaftlich erwünscht.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Kapitalverfügbarkeit für KMU und insbesondere technologieorientierte Gründungen zu erhöhen, um die Innovationsfähigkeit bzw. -kraft sowie die Wachstumschancen dieser Unternehmen zu stärken. Die **finanzielle Unterstützung technologieorientierter Gründungsunternehmen durch den geplanten IRP III** wird deshalb als **passgenaue und wichtige Maßnahme** bewertet.

2.5 Bewertung der vorgeschlagenen Finanzprodukte

Die Bewertung der vorgeschlagenen Finanzprodukte soll erörtern, inwiefern der geplante IRP III das für die spezifischen Eigenschaften und Restriktionen der Zielgruppe passende Instrument darstellt. Der Fonds richtet sich an innovative, technologieorientierte Gründungsunternehmen, welche – wie in Kapitel 3.4 dargestellt – im Regelfall über ein geringes Eigenkapital und nur geringe Sicherheiten verfügen, gleichzeitig aber einen hohen Kapitalbedarf haben. Darüber hinaus sind F&E-Vorhaben in bestimmten Technologiebereichen, z.B. der Biotechnologie, durch hohe Unsicherheiten und lange Entwicklungszeiträume geprägt. Diese Unternehmen besitzen indessen häufig mittel- bis langfristig ein hohes Wachstumspotenzial.

Die Finanzmittel des IRP III werden in Form von **offenen und typisch stillen Beteiligungen** in Unternehmen investiert. Von den Banken wird das Kredit-Ausfallrisiko bei jungen Technologieunternehmen als hoch bewertet. Da diese Unternehmen häufig nicht über ausreichende Sicherheiten verfügen bzw. Eigenkapital nur im geringeren Umfang vorhanden ist, stellt eine Fremdkapitalfinanzierung technologieorientierter Gründungsunternehmen häufig keine ernsthafte Option dar. Dagegen wird bei Beteiligungsfinanzierungen ein gewisses Risiko in Kauf genommen, wenig bis kein Eigenkapital des Mittelempfängers eingefordert und Kapital von größerem Volumen für Innovationsaktivitäten bereitgestellt. Das vorgeschlagene Finanzinstrument wird somit als für die Zielgruppe adäquat betrachtet.

Das geplante Finanzinstrument sieht wie die Vorgängerfonds eine Kofinanzierung durch private Investoren vor, um einen möglichst großen Hebeleffekt der eingesetzten öffentlichen Mittel zu erreichen. Gemäß Artikel 61 der Verordnung (EU) 2021/1060 können besondere Anreize zur Beteiligung privater Investoren durch eine **differenzierte Behandlung der Investoren** gesetzt werden. Für den IRP III wird angestrebt, dass weiterhin öffentliche und private Investoren zu denselben Bedingungen (pari passu) Anteile an einem Unternehmen erwerben und damit dieselben Risiken und Renditen teilen und denselben Rang bei Zahlungsunfähigkeit des Unternehmens einnehmen. Die aktuell für den IRP II bestehende Förderrichtlinie sieht in Einzelfällen mit geringer privater Mobilisierung von Kapital eine differenzierte Beteiligungsstruktur im Hinblick auf die Aufteilung des Investments auf offene und stille Beteiligungen vor. Angesichts des zurückhaltenden Investitionsverhaltens privater Investoren in Rheinland-Pfalz in dem vom IRP III adressierten Marktsegment und insbesondere der in den Expertengesprächen geschilderten Schwierigkeiten, private Co-Investoren zu finden, könnte geprüft werden, inwiefern über eine **Anpassung der Konditionen** privates Beteiligungskapital stärker mobilisiert werden kann. Beispiele können etwa Vorzugsrenditen oder eine asymmetrische Verlustteilung sein.²¹

²¹ Europäische Kommission 2021: C 508/23ff.

2.6 Bewertung des erwarteten Beitrags des Finanzinstrumentes zum Erreichen der Spezifischen Ziele des EFRE-Programms 2021–2027

Ein weiterer Bestandteil der Ex-ante-Bewertung ist laut Artikel 58 Abs. 3 Buchstabe d der Verordnung (EU) 2021/10601 eine Bewertung des erwarteten Beitrags des Finanzinstrumentes zum Erreichen der Spezifischen Ziele des EFRE-Programms 2021–2027.

Damit eine realistische Einschätzung des erwarteten Beitrags des IRP III gegeben werden kann, wird nachfolgend die Interventionslogik des EFRE-Programms Rheinland-Pfalz 2021–2027 betrachtet und somit der Fonds in die übergeordnete **wirtschaftspolitische Strategie des Landes** eingeordnet. Auf dieser Basis wird geprüft, ob und in welchem Maße die Investitionsstrategie des Fonds es erwarten lässt, dass ein Beitrag zum Erreichen der Spezifischen Ziele geleistet werden kann. Die entsprechenden Beiträge werden anhand der definierten Output- und Ergebnisindikatoren eingeschätzt.

Der geplante IRP III soll zum **Spezifischen Ziel 1.3** „Steigerung des nachhaltigen Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit von KMU sowie Schaffung von Arbeitsplätzen in KMU, unter anderem durch produktive Investitionen“ in der Priorität 1 „Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“ des EFRE-Programms beitragen.²² Das Spezifische Ziel 1.3 richtet sich an der Herausforderung aus, dass KMU im Vergleich zu größeren Unternehmen verhältnismäßig über geringere finanzielle Ressourcen für eigene Innovationsvorhaben verfügen (siehe Kapitel 2.4). In der Regionalen Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz wird dementsprechend u.a. eine verstärkte Bereitstellung von Risikokapital für Unternehmen in der Gründungsphase in Rheinland-Pfalz empfohlen.²³

Der IRP III, der sich an innovativen Technologieunternehmen in der Seed-, Startup- und Wachstumsphase beteiligen soll, adressiert die identifizierten Defizite gezielt, indem jungen Unternehmen mit dem benötigten Eigenkapital die Entwicklung und Verwertung innovativer Produkte sowie Dienstleistungen und von Zukunftstechnologien ermöglicht werden. Dadurch können diese Unternehmen hochwertige Innovationen am Markt etablieren und ihr Wachstum beschleunigen. **Der Fonds leistet damit einen Beitrag, den rückläufigen Gründungszahlen in Rheinland-Pfalz zu begegnen und die Innovations-, Wettbewerbs- und Wachstumsfähigkeit von KMU in Rheinland-Pfalz zu erhalten und zu sichern.** Davon gehen positive Effekte für die gesamte Wirtschaft des Landes aus. Darüber hinaus fügt sich der Fonds als zentraler Baustein passgenau in das regionale und landesweite Angebot zur Gründungs- und Innovationsförderung ein. Der IRP III trägt somit unmittelbar zum Spezifischen Ziel 1.3 bei.

Zur Quantifizierung des Fortschritts und der Wirksamkeit des IRP III sind innerhalb des EFRE-Programms **Output- und Ergebnisindikatoren** mit entsprechenden Zielwerten für die Jahre 2024 und 2029 definiert worden. Die Daten werden im Monitoringsystem des Landes erfasst und der Europäischen Kommission zweimal jährlich übermittelt.

Für die Festlegung der Zielwerte konnte auf Erfahrungen des letzten Programmplanungszeitraums zurückgegriffen werden. Es wird davon ausgegangen, dass der IRP III in Rheinland-Pfalz insgesamt 96 Unternehmen erreichen wird. In Tabelle 4 sind die Zielbeiträge des geplanten IRP III unterteilt nach Regionenkategorie dargestellt.

²² Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (MWVLW) 2022.

²³ Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (MWVLW) 2021: 74.

Tabelle 4: Output- und Ergebnisindikatoren für den geplanten IRP III

Art	Code	Indikator	Maßeinheit	Referenzwert	Etappenziel (2024)	Sollvorgabe (2029)
Stärker entwickelte Regionen (Koblenz, Rheinhessen-Pfalz)						
Output	RCO01	Unterstützte Unternehmen	Unternehmen	–	24	90
Output	RCO03	Durch Finanzierungsinstrumente unterstützte Unternehmen	Unternehmen	–	24	90
Ergebnis	RCRO2	private Investitionen in Ergänzung öffentlicher Unterstützung	Euro	0	–	24.750.000
Übergangsregion (Trier)						
Output	RCO01	Unterstützte Unternehmen	Unternehmen	–	1	6
Output	RCO03	Durch Finanzierungsinstrumente unterstützte Unternehmen	Unternehmen	–	1	6
Ergebnis	RCRO2	private Investitionen in Ergänzung öffentlicher Unterstützung	Euro	0	–	1.650.000

Quelle: MWLW (2022).

© Prognos AG 2022

2.7 Prüfung gebotener branchenspezifischer bzw. inhaltlicher Akzentuierungen der Fondskonzeption und besonderer Förderbedingungen

Der IRP III soll – wie die Vorgängerfonds – auch weiterhin branchen- und technologieoffen ausgestaltet sein. Unabhängig davon wird in diesem Kapitel geprüft, inwieweit bestimmte **branchenspezifische bzw. inhaltliche Akzentuierungen** bei der Ausgestaltung der Fondskonzeption geboten sind und ob abweichend von den bisherigen Förderbedingungen für bestimmte Innovationsbereiche **besondere Bedingungen** eingeräumt werden müssten, um diese Bereiche optimal unterstützen zu können.

Die Prüfung branchenspezifischer Akzentuierungen bzw. besonderer Förderbedingungen für bestimmte Innovationsbereiche konzentriert sich im Folgenden auf die Biotechnologie. Diese Auswahl lässt sich einerseits durch landespolitische Ziele und andererseits durch branchenspezifische Besonderheiten der Biotechnologie im Innovations- und Gründungsprozess begründen.

Landespolitische Ziele im Hinblick auf die Biotechnologie

Die Biotechnologie zählt zum Potenzialbereich „Lebenswissenschaften und Gesundheitswirtschaft“ der Regionalen Innovationsstrategie für Rheinland-Pfalz.²⁴ Insbesondere in der **Region Mainz** sind einige universitäre sowie außeruniversitäre **Forschungseinrichtungen** mit Bezug zur Biotechnologie ansässig, wie zum Beispiel die TRON gGmbH, das Helmholtz-Institut für Translationale Onkologie (HI-TRON Mainz), das Institut für Biotechnologie und Wirkstoff-Forschung und das Institut für Molekulare Biologie.²⁵ Zudem haben eine Reihe von **forschungsstarken Unternehmen**

²⁴ Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz 2021: 46.

²⁵ ebd.: 10.

mit einem Schwerpunkt auf klinische und pharmazeutische Forschung ihren Sitz in der Region. Im international anerkannten BMBF-Spitzencluster für Individualisierte ImmunIntervention (Ci3) wurden Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus Mainz und dem gesamten Rhein-Main-Gebiet in den Bereichen Autoimmunerkrankungen, Tumorerkrankungen und Infektionen gebündelt.²⁶

Das inzwischen bekannteste Unternehmen ist das Mainzer Biopharma-Unternehmen **BioNTech**, welches den ersten in der EU zugelassenen Impfstoff gegen Covid-19 entwickelt hat und weltweit führend in der Entwicklung von individualisierten Immuntherapien gegen Krebserkrankungen auf Basis der neuartigen mRNA-Technologie ist. Der Erfolg von BioNTech hat den Forschungs- und Biotechnologiestandort Mainz weltweit bekannt gemacht.

Das Land Rheinland-Pfalz möchte die sich dadurch ergebenden Chancen nutzen und hat im Koalitionsvertrag für die Legislaturperiode 2021-2027 das **Ziel** festgeschrieben, **Rheinland-Pfalz zu einem führenden Biotechnologiestandort auszubauen**.²⁷ In Zusammenarbeit mit der Stadt Mainz, der Universität Mainz bzw. der Universitätsmedizin und weiteren Akteuren sollen verschiedene Maßnahmen zur raschen Sicherung und Erweiterung der gesamten Wertschöpfungskette am Standort Mainz initiiert werden. Dazu zählt neben der Stärkung der Grundlagenforschung in den Bereichen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, psychische Gesundheit und Krebserkrankungen die Weiterentwicklung der Standortbedingungen für bestehende sowie ansiedlungs- bzw. gründungswillige Biotechnologieunternehmen. Ein wesentlicher Schritt zur Erreichung dieses Ziels ist der Ausbau des Technologiezentrums Mainz mit Schwerpunkt im Bereich der Biotechnologie. Es besteht derzeit und perspektivisch eine **hohe Nachfrage nach Gründungs- bzw. Laborflächen** in Mainz durch medizinische Ausgründungen aus der Universitätsmedizin Mainz, weitere universitäre Ausgründungen und den Zuzug von Gründungswilligen nach Mainz. Deshalb werden die Laborkapazitäten für die klinische Forschung und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle neu geschaffen bzw. erweitert.

Spezifische Besonderheiten der Biotechnologie im Innovations- und Gründungsprozess

Die Biotechnologie ist durch ihre breite Anwendung in verschiedenen Bereichen und ihr disruptives Innovationspotenzial eine moderne **Schlüsseltechnologie**, welche große Umsatzchancen und damit Möglichkeiten zur Schaffung wirtschaftlichen Wachstums und neuer Arbeitsplätze bietet.²⁸ Besonders in der medizinischen Biotechnologie und hier im Bereich der Onkologie, die am Standort Mainz sehr ausgeprägt ist, ergeben sich erhebliche Wertschöpfungs- und Wachstumspotenziale.²⁹ Biotechnologische Innovationen, besonders in der medizinischen Biotechnologie, sind jedoch oftmals Resultat einer **langjährigen und risikobehafteten Entwicklung** und erfordern außerordentlich **hohe Kapitalmengen** zur Finanzierung von Forschung, Entwicklung und Produktion.

Aufgrund dieser Eigenschaften des biotechnologischen Innovationsprozesses haben Unternehmensgründungen in der Biotechnologie besondere Schwierigkeiten dabei, dringend benötigtes Eigenkapital von externen Kapitalgebern zu erhalten (siehe Kapitel 2.4). Dabei besteht besonders in Deutschland eine erhöhte Risikoaversion im Kapitalmarkt, wodurch riskante Technologien weniger Wagniskapital erhalten als Unternehmen, deren Produkte günstiger und schneller die Marktreife erreichen.³⁰ Wenige herausragende Unternehmen machen in Deutschland durch große Deals von über 100 Mio. Euro einen wesentlichen Anteil der gesamten VC-Investitionen in Biotechnologie-

²⁶ Bundesministerium für Bildung und Forschung online.

²⁷ Staatskanzlei Rheinland-Pfalz 2021: 12.

²⁸ Acatech 2017: 38.

²⁹ ebd.: 41f.

³⁰ Ernst & Young 2020: 9.

Unternehmen aus.³¹ Dadurch wird das Innovations- und Wachstumspotenzial junger Biotechnologie-Unternehmen in Deutschland erheblich gebremst. Die **staatliche Finanzierung von Biotechnologie-Gründungen und Start-ups** spielt folglich eine wichtige Rolle.

Prüfung branchenspezifischer Akzentuierungen bzw. besonderer Förderbedingungen

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen die hohe Bedeutung sowie die erheblichen Entwicklungschancen der Biotechnologie in Rheinland-Pfalz, insbesondere am Standort Mainz. Es wird zudem deutlich, dass Gründungsunternehmen im Bereich der medizinischen Biotechnologie finanziell in stärkerem Maße und über längere Zeitspannen mit Eigenkapital unterstützt werden müssen, um marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln.

Für den IRP II beträgt die maximale Beteiligungshöhe gemäß der Richtlinie für Kapitalbeteiligungen 1,0 Mio. Euro, welche für den geplanten IRP III angehoben werden soll. In Tabelle 5 sind verschiedene (teil-)öffentliche Fonds in Deutschland aufgelistet, die vorrangig in Unternehmen bestimmter Technologiebereiche investieren bzw. spezifische Akzentuierungen vornehmen. Konkrete Zahlen zu öffentlichen VC-Investitionen in Biotechnologie-Start-ups sind nicht verfügbar.³²

Tabelle 5: Übersicht verschiedener VC-Fonds in Deutschland mit Technologiefokus

Fonds	Geographischer Fokus	Gesamtvolumen (in Mio. Euro)	Maximale Beteiligungshöhe (in Mio. Euro)	Branchenfokus (Biotechnologie)
Start-up BW Innovation Fonds	Baden-Württemberg	50	3	Fokus auf Branchen Informations- und Kommunikationstechnologie, digitale Transformation, industrielle Innovation und Gesundheitswesen/Medizintechnik
Bayern Kapital Innovationsfonds II	Bayern		0,75 (AGVO); Obergrenze von 2,5 Mio. Euro je Beteiligungsnehmer kann auf 3 Mio. Euro angehoben werden, wenn ein Vorhaben von besonderer technologischer Bedeutung ist (z.B. im Bereich Life Sciences)	
VC Fonds Technologie Berlin	Berlin	60	Erstinvestition: 0,2 bis 1; Follow-up: bis zu 6	Software & IT, Healthcare, Industrial Technologies
Futury Fonds	Venture Deutschland-Hessen	20	0,5	Firmen aus der Biotechnologie und Chemie werden nur in wenigen Fällen berücksichtigt
Technologiegründerfonds Sachsen	Sachsen	147,5	0,1 bis 5	Fokus auf verschiedene Technologiebereiche (ohne Biotechnologie)

³¹ KfW Research 2022: 4.

³² Deutscher Bundestag 2022: 3.

IBG Risikokapital- fonds III	Sachsen-Anhalt	75,7	10	Fokus auf Leitmärkte, u.a. in den Bereichen Gesundheit und Medizin, Chemie und Bioökonomie
Frühphasen- und Wachstumsfonds	Brandenburg	ca. 100	7,6	Fokus auf Informations- und Kommunikationstechnologien, Industrie und Life Sciences/Health Care
High-Tech derfonds	Grün- Deutschland		3	High-Tech-Unternehmen, u.a. im Bereich Life Sciences und Chemie (u.a. Pharma/Biotech, FuE und Diagnostik)
DeepTech & Cli- mate Fonds	Deutschland	1000	30	High-Tech-Unternehmen, u.a. im Bereich Life Science (u.a. industrielle Biotechnologie und Diagnostik)

Quelle: Eigene Darstellung.

© Prognos AG 2022

Die aufgeführten Fonds stellen im Mittel höhere maximale Summen als gänzlich branchenoffene, öffentliche VC-Fonds bereit, umfassen teilweise aber sowohl die Früh- als auch die Wachstumsphasenfinanzierung. Im Fall des Bayern Kapital Innovationsfonds II, welcher in innovative, technologieorientierte Unternehmen in der Seed-Phase investiert, ist in den Beteiligungsgrundsätzen explizit festgeschrieben, dass die auf 2,5 Mio. Euro begrenzte Maximalhöhe einer Beteiligung (pari passu) auf 3,0 Mio. Euro angehoben werden kann, wenn die besondere technologische Bedeutung des Vorhabens dafürspricht. Dies ist insbesondere bei Vorhaben im Bereich Life Sciences der Fall.³³

Wie bereits erwähnt wurde, ist nicht geplant, den IRP III auf bestimmte Technologiefelder zu beschränken, sondern weiterhin möglichst **branchenoffen** zu investieren. Ein Grund dafür liegt darin, dass durch eine Beschränkung auf wenige Technologiebereiche das ohnehin knappe Angebot an Beteiligungskapital in Rheinland-Pfalz unnötigerweise verknappt werden würde und auch die Nachfrage eventuell nicht ausreichend vorhanden wäre. Gleichwohl sollte der erhöhte Kapitalbedarf vieler Biotechnologie-Unternehmen in der Ausgestaltung der maximalen Beteiligungshöhe des Fonds berücksichtigt werden.

Für die Finanzierung von Biotechnologie Unternehmen in der Seed- und Start-up-Phase wird in der Regel Eigenkapital in Höhe von mindestens 500.000 bis zwei oder drei Millionen Euro benötigt. Die Unternehmen verwenden das Kapital meist zur Durchführung von präklinischen Studien und sich daran anschließenden klinischen Studien, für die sich der Kapitalbedarf sukzessive auf hohe einstellige Millionenbeträge oder mehr erhöht.

Für Rheinland-Pfalz lassen sich wenige Referenzbeispiele für die öffentliche Finanzierung von Biotechnologie-Unternehmen heranziehen. Insgesamt konnten nur zwei Biotechnologie-Unternehmen gefunden werden, welche Beteiligungskapital durch den IRP II erhalten haben. Diese Beobachtung legt ein sehr zurückhaltendes Engagement privater Investoren in diesem spezifischen Marktsegment nahe. Business Angels fehlen tendenziell die finanziellen Mittel, um junge Biotechnologie-Unternehmen dauerhaft mitzufinanzieren, und zudem nicht selten die nötige Expertise. Dagegen gibt es eine Reihe von auf die Lebenswissenschaften spezialisierter Venture-Capital-Gesellschaften

³³ Bayern Kapital 2021: 5.

mit großem Know-how. Es wird als wichtig erachtet, Investitionen dieser Akteure in Rheinland-Pfalz über gezielte Anreize und eine direkte Ansprache anzuregen.

Nicht nur Unternehmen der Biotechnologie und anderer kapitalintensiver Technologiebereiche haben einen erhöhten Bedarf an Eigenkapital. Auch der Kapitalbedarf von Unternehmen im Allgemeinen ist in den letzten Jahren gestiegen. Es wird daher empfohlen, über eine branchenoffene Ausweitung der Höchstbeteiligungssumme auf 2,5 Millionen Euro für den IRP III nachzudenken. Den höheren Finanzierungsbedarfen der Unternehmen sowie den allgemeinen Kostensteigerungen könnte so besser entsprochen werden. Ein erhöhtes öffentliches Engagement in der Finanzierung von jungen Unternehmen kann ein wichtiges Signal an private Investoren senden und Beteiligungen (auch in Folgefinanzierungsrunden) von dieser Seite anregen. Für Biotechnologie-Unternehmen ist es aus Expertensicht zudem wichtig, durch eine frühe Durchfinanzierung der Entwicklungsstufen neuer Produkte Sicherheit zu erlangen. Zur Verringerung von Informationsasymmetrien durch die hohe Komplexität vieler technologisch anspruchsvoller Gründungsvorhaben ist in dieser Hinsicht die **Begutachtung** aller potenziellen Beteiligungsfälle durch ein Expertengremium geboten. Für den Fall, dass sich keine privaten Investoren zur Kofinanzierung der Innovationsvorhaben finden, sind vermehrte Erstrundenfinanzierungen in kleinerem Umfang eine Alternative, um Gründungsteams dringend benötigte Finanzmittel zur Verfügung zu stellen und damit Folgefinanzierungen in größerem Umfang zu ermöglichen.

Trotz der Möglichkeit höherer Beteiligungen innerhalb des geplanten Fonds ist angesichts der komplizierten Finanzierungsbedingungen nicht mit einem derart hohen Anstieg der Investitionen in Biotechnologie-Start-ups zu rechnen, dass die Unterstützung weiterer Branchen stark eingeschränkt werden würde.

Eine Herausforderung bezüglich der Finanzierung junger Biotechnologie-Unternehmen ergibt sich aus dem vorgeschriebenen Höchstalter der Mittelempfänger von fünf Jahren. Biotechnologie-Unternehmen, besonders für die Entwicklung von therapeutischen Anwendungen, benötigen für die Produktentwicklung häufig einige Jahre und müssen mehrere Zulassungshürden nehmen, weshalb sie oftmals erst nach vielen Jahren profitabel sind und dadurch eine Finanzierung über einen längeren Zeitraum brauchen. Das für den Fonds gesetzte Höchstalter förderfähiger Unternehmen macht eine dauerhafte Stützung dieser Unternehmen durch spätere Anschlussinvestitionen nicht möglich.

Als Grundlage für die Finanzierung von Start-ups gilt es zudem laut Expertenmeinung, das hohe Gründungspotenzial auf dem Gebiet der Biotechnologie am Standort Mainz durch eine **Verstärkung des Technologietransfers** noch effektiver zu nutzen. Studierende müssen dafür zunächst für die Möglichkeit der Unternehmensgründung, beispielsweise im Anschluss an eine Doktorarbeit, begeistert werden. Anschließend ist es wichtig, Gründungswillige intensiv bei ihrem Gründungsvorhaben zu unterstützen und zu beraten, um die Anzahl vielversprechender Unternehmensgründungen zu erhöhen. Dazu bedarf es eines intensiven Coachings und der Herstellung von Branchenkontakten, was mithilfe spezifischer Inkubatoren (Vorbild BioLabs Heidelberg) und Accelerator-Programme (Vorbild Life Science Accelerator Baden-Württemberg) geleistet werden kann. Außerdem können Vorgründungswettbewerbe nach dem Vorbild des m⁴ Award in Bayern oder dem Science4Life Businessplan-Wettbewerb in Hessen Ausgründungen aus der Wissenschaft anregen und ggf. eine Startfinanzierung ermöglichen. Für den IRP III könnte die verpflichtende Unterstützung durch einen Mentor oder eine Mentorin in der Fondsrichtlinie vorgeschrieben werden.

3 Fazit

Der geplante IRP III soll größtenteils **deckungsgleich zum bestehenden IRP II** ausgestaltet werden. Er behält seinen Verwendungszweck und soll sich weiterhin in offener und typisch stiller Form an nicht-börsennotierten Technologieunternehmen aus Rheinland-Pfalz in der Seed-, Start-up- und frühen Wachstumsphase beteiligen. Finanzierungen sind auf kleine Unternehmen mit einem Höchstalter von grundsätzlich fünf Jahren beschränkt. Die für den IRP II geltende Beteiligungshöchstgrenze von 1,0 Mio. Euro soll auf Basis bisheriger Erfahrungen deutlich erhöht werden. Zudem wird das Gesamtvolumen des Fonds von 40 auf 50 Mio. Euro angehoben.

Der geplante IRP III lässt sich hinsichtlich der adressierten Zielgruppe und der Finanzierungshöhe hinreichend von anderen am Markt befindlichen Angeboten abgrenzen. **Der Fonds bedient damit ein Marktsegment, das bisher nicht hinreichend durch andere Marktteilnehmer abgedeckt wird.** Aufgrund der geringen Aktivität anderer Marktteilnehmer im adressierten Teilmarkt ist zu erwarten, dass der IRP III einen erheblichen Teil des am Markt platzierten Beteiligungskapitals bereitstellt. Die hohe Nachfrage nach Beteiligungskapital durch die Zielgruppe des IRP III könnte mangels relevanter alternativer Angebote ohne eine staatliche Intervention nicht hinreichend befriedigt werden.

Vor dem Hintergrund einer stetig steigenden durchschnittlichen Höhe und hohen Anzahl der Finanzierungsanfragen sowie der geplanten Anhebung des maximalen Beteiligungsbetrages erscheint die **vorgeschlagene Höhe des Programmbeitrags** für den IRP III von bis zu 50 Mio. Euro nicht vollständig ausreichend zu sein. Mit dem geplanten Fondsvolumen kann ein wesentlicher Beitrag zur Verringerung der Angebotslücke im adressierten Teilmarkt geleistet werden, jedoch nicht die gesamte Marktnachfrage bedient werden. Es gilt, zu gegebener Zeit eine Erhöhung des Programmbeitrags zu prüfen.

In seiner **Ausrichtung auf technologieorientierte Gründungsunternehmen** stellt der geplante IRP III eine passgenaue Maßnahme dar, da diese Zielgruppe besonders auf die Bereitstellung von Eigenkapital angewiesen ist. Die Art des geplanten Finanzinstruments wird außerdem als passgenau für die spezifischen Restriktionen und Eigenschaften der Zielgruppe betrachtet. Es ist zu erwarten, dass der geplante IRP III eine signifikante und im Vergleich zu anderen Instrumenten **hohe Hebelwirkung** erzielt. Insbesondere kann auch im kommenden Programmplanungszeitraum eine Zusammenarbeit zwischen Privatinvestoren und dem IRP III prognostiziert werden, aus welcher sich Synergieeffekte ergeben können. Da sich private Investoren allerdings nur in wenigen Fällen an Investitionen in Zielunternehmen beteiligen, könnte eine **differenzierte Behandlung privater Investoren** über eine Anpassung der Fondskonditionen geprüft werden.

Der geplante IRP III wird voraussichtlich einen starken **Beitrag zum Erreichen der Spezifischen Ziele des EFRE-Programms 2021-2027** leisten, indem junge Unternehmen das für die Entwicklung und Verwertung innovativer Produkte und Dienstleistungen benötigte Eigenkapital erhalten und somit ihre Innovations-, Wettbewerbs- und Wachstumsfähigkeit erhöhen.

Die herausgehobene landespolitische Bedeutung und die branchenspezifischen Besonderheiten der **Biotechnologie** sollen durch eine entsprechende **Akzentuierung in der Fondsausgestaltung** angemessen berücksichtigt werden. Zur Befriedigung des erhöhten Kapitalbedarfs von Unternehmen der Biotechnologie und weiterer kapitalintensiver Technologiebereiche, sowie zur Aktivierung

privater Investoren wird vorgeschlagen, eine branchenoffene **Ausweitung der Höchstbeteiligungssumme des IRP III** auf 2,5 Mio. Euro zu prüfen. Dazu wird eine Begutachtung aller in Frage kommenden Beteiligungsfälle durch ein Expertengremium empfohlen. Die zielgerichtete und erfolgreiche Entwicklung der finanzierten Gründungsunternehmen könnte zudem mithilfe der verpflichtenden Unterstützung durch einen Mentor oder eine Mentorin verbessert werden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass zu erwarten ist, dass das geplante Finanzinstrument einen **hohen Stellenwert auf dem Beteiligungskapitalmarkt in Rheinland-Pfalz und für die adressierte Zielgruppe** hat. Deshalb kann mit einem **großen Beitrag des IRP III zum Erreichen der Spezifischen Ziele des EFRE-Programms 2021-2027** gerechnet werden. Die Umsetzung des IRP III wird folglich mit den genannten Anpassungen empfohlen.

Quellenverzeichnis

Acatech (2017): Innovationspotenziale der Biotechnologie.

Bayern Kapital (2021): Beteiligungsgrundsätze der Bayern Kapital Innovationsfonds II GmbH & Co. KG. [Beteiligungsgrundsätze BKI II.pdf \(bayernkapital.de\)](#) (online, abgerufen am 27.09.2022).

Brandis, Hendrik (2022): Europas Start-up-Szene wird diesmal keinen Meltdown erleben. In: WirtschaftsWoche. [Europas Start-up-Szene wird diesmal keinen Meltdown erleben \(wiwo.de\)](#) (online, abgerufen am 28.09.2022).

Bundesministerium für Bildung und Forschung: Cluster für Individualisierte ImmunIntervention (Ci3). [Cluster für Individualisierte ImmunIntervention \(Ci3\) - BMBF](#) (online, abgerufen am 28.09.2022).

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022a): EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft. [EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft - EXIST - Existenzgründungen aus der Wissenschaft](#) (online, abgerufen am 08.09.2022).

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022b): Zukunftsfonds. [BMWK - Zukunftsfonds](#) (online, abgerufen am 08.09.2022).

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022c): EIC Accelerator. [NKS EIC Accelerator - EIC Accelerator \(nks-eic-accelerator.de\)](#) (online, abgerufen am 08.09.2022).

Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e.V. (2022): BVK-Statistiken. [BVK-Statistiken Deutschland | BVK e.V. \(bvkap.de\)](#) (online, abgerufen am 26.09.2022).

Bundesverband Deutsche Startups e. V. (2021): Deutscher Startup Monitor 2021.

Coparion (2022): Kapital mit Weitblick. [coparion | Kapital mit Weitblick](#) (online, abgerufen am 05.09.2022).

DeepTech & Climate Fonds (2022): Wir schaffen die nächste Generation der Hidden Champions. [DeepTech & Climate Fonds \(dpcf.de\)](#) (online, abgerufen am 06.09.2022).

Deutscher Bundestag (2022): Sachstand Venture Capital in BioTech-Startups in Deutschland. [Venture Capital in BioTech-Startups in Deutschland \(bundestag.de\)](#) (online, abgerufen am 28.09.2022).

Ernst & Young (2020): Deutscher Biotechnologie-Report 2020.

Europäische Kommission (2014): Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union.

Europäische Kommission (2019): Guidance for Member States on Article 46 – reporting on financial instruments and on Article(2)(c) – leverage effect. [guidance_leverage_reporting_en.pdf \(europa.eu\)](#) (online, abgerufen am 26.08.2022).

Europäische Kommission (2021): Mitteilung der Kommission. Leitlinien für staatliche Beihilfen zur Förderung von Risikofinanzierungen.

Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2018): Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juli 2018.

Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2021): Verordnung (EU) 2021/1060 des Europäischen Parlaments und Rates vom 24. Juni 2021.

High-Tech Gründerfonds (2022): Seed-Investor für High-Tech Start-ups. [High-Tech Gründerfonds | Seed-Investor für High-Tech Start-ups \(htgf.de\)](#) (online, abgerufen am 30.09.2022).

Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (2022): Venture Capital/Beteiligungen. [300 Venture Capital/Beteiligungen | Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz \(ISB\) \(rlp.de\)](#) (online, abgerufen am 27.09.2022).

KfW (2022a): ERP-Beteiligungsprogramm. [ERP-Beteiligungsprogramm \(100\) | KfW](#) (online, abgerufen am 08.09.2022).

KfW (2022b): Förderkredite für Gründung und Nachfolge. [Förderprodukte für Gründung und Nachfolge | KfW](#) (online, abgerufen am 07.09.2022).

KfW (2022c): KfW-Gründungsmonitor 2022.

KfW Research (2022): Biotech- und Deeptech-Start-ups gewinnen bei VC-Investoren an Bedeutung – Fortschritte auch in Deutschland. [Biotech- und Deeptech-Start-ups gewinnen bei VC-Investoren an Bedeutung – Fortschritte auch in Deutschland \(kfw.de\)](#) (online, abgerufen am 28.09.2022).

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (2021): Fortschreibung der Regionalen Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz.

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (2022): Programm „EFRE 2021-2027 Rheinland-Pfalz“.

Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Rheinland-Pfalz MBH (2022): [MBG-Beteiligung - Bürgerschaftsbank Rheinland-Pfalz \(ermoeglicher.de\)](#) (online, abgerufen am 05.09.2022).

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2022): Venture capital investments. [Venture capital investments \(oecd.org\)](#) (online, abgerufen am 28.09.2022).

Schefczyk, Michael (2005): Innovationsfinanzierung und Venture Capital-Markt. In: Albers, Sönke, Gassmann, Oliver (Hrsg.): Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement. Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 603-620.

Staatskanzlei Rheinland-Pfalz (2021): Zukunftsvertrag Rheinland-Pfalz – 2021 bis 2026.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung. [Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung | Statistikportal.de](#) (online, abgerufen am 28.09.2022).

ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2022): IAB/ZEW-Gründungspanel 2022.

Ansprechpartner

Ralph Rautenberg

Prinzipal

Telefon: +49 30 5200 59 258

E-Mail: ralph.rautenberg@prognos.com

Maria Henker

Beraterin

Telefon: +49 30 587 089 195

E-Mail: maria.henker@prognos.com

Nils-Erik Carlhoff

Berater

Telefon: +49 30 520 059 235

E-Mail: nils-erik.carlhoff@prognos.com