ECO AUSTRIA
INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Wien, im September 2025

STUDIENBERICHT

Dachfonds in Österreich

Studie im Auftrag
des Bundesministeriums für Wirtschaft, Energie und Tourismus

In Kooperation mit

HERBST KINSKY

STUDIENBERICHT

Dachfonds in Österreich
September 2025

Monika Köppl-Turyna, Philipp Kinsky.
Johannes Berger, Michael Gillesberger, Nikolaus Graf, Simon Perschke, Johannes Pöll, Sarah Rabong, Ludwig Strohner.
Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Energie und Tourismus

ZUSAMMENFASSUNG

Was die Verfügbarkeit von Risikokapital betrifft, insbesondere in Form von Venture Capital (VC) und Private Equity (PE), hinkt Österreich im internationalen Vergleich deutlich hinterher. Dies bremst das innovationsgetriebene Wachstum und reduziert die Wirksamkeit zahlreicher wirtschaftspolitischer Standortinitiativen, insbesondere zur Förderung von Unternehmensgründungen und KMU. Besonders ausgeprägt ist der Kapitalmangel für Unternehmen in der Wachstumsphase (Scale-ups bzw. Late-Stage), was dazu führt, dass vielversprechende Firmen mit großen Investitionsvolumina abwandern und heimische Wertschöpfungspotenziale nicht ausgeschöpft werden. Um diese Finanzierungslücke zu schließen, wird in dem hier vorliegenden Studienbericht die Einführung eines Dachfonds zur Steigerung der Verfügbarkeit von Risikokapital in Österreich und dessen konkrete Ausgestaltungsmöglichkeiten dargelegt und beurteilt.

Basierend auf einer umfassenden Recherche und Analyse verschiedener internationaler Dachfonds-Modelle, mit besonderem Fokus auf dem in Deutschland von KfW Capital initiierten „Wachstumsfonds", wird für Österreich ein Public-Private-Partnership-Modell empfohlen. Dieses Modell sieht vor, dass der Staat als Ankerinvestor oder Garantiegeber fungiert, um privates Kapital (z.B. von Pensionskassen oder Versicherungen) in größerem Umfang zu mobilisieren. Als Vorbilder gelten der „Wachstumsfonds" in Deutschland oder der „Vækstfonden" in Dänemark.

Das vorgeschlagene Dachfonds-Modell soll das Angebot an Wagniskapital für KMU und Start-ups in Österreich signifikant erhöhen und das VC-Ökosystem nachhaltig stärken. Ein VC-Dachfonds in Österreich kann als Teil eines innovationsorientierten Ökosystems ein Bestandteil einer Industriestrategie sein. Auf Basis von Best-Practice-Beispielen und Erkenntnissen aus der ökonomischen Literatur werden Eckpunkte für das präferierte Dachfonds-Modell näher erläutert:

- **Unabhängige Governance und eigenständige Struktur:** Der Dachfonds soll über eine unabhängige Organisationsstruktur verfügen und Investitionsentscheidungen renditeorientiert und frei von politischem Einfluss treffen. Dies soll bei privaten Investoren[1] Vertrauen schaffen und deren Beteiligungsquote erhöhen. Ein unabhängiges Aufsichtsgremium bzw. Berichtspflichten für das Dachfondsmanagement sollen die Einhaltung dieser Prinzipien sicherstellen und gleichzeitig den Investoren die notwendigen Kontrollrechte einräumen.
- **Rechtliche Struktur:** Der Dachfonds soll – wie in Deutschland – als GmbH & Co KG ausgestaltet werden. Dies ermöglicht eine klare Trennung von Management und Kapitalbeteiligung, begrenzt Haftungsrisiken für Investoren und schafft gleichzeitig Flexibilität bei der Fondsverwaltung. Voraussetzung dafür ist die Zulassung als Alternativer Investmentfonds-Manager gemäß dem Alternative Investmentfonds-Manager-Gesetz.

[1] Als Investoren und Anleger sind im Kontext des Dachfonds institutionelle Investoren und Anleger relevant, etwa Versicherungen, Pensionskassen, Fonds. Die Verwendung des Begriffs Investor und Anleger erfolgt in diesem Kontext genderneutral. Wenn natürliche Personen im Speziellen begrifflich einbezogen werden sollen, wird hingegen eine geschlechtergerechte Formulierung verwendet.

- **International ausgeschriebenes Management:** Das Fondsmanagement soll in einem transparenten, internationalen Auswahlverfahren rekrutiert werden. Auf eine nachgewiesene Erfolgsbilanz in Kapitalakquise und Verwaltung von Fonds soll dabei besonders Wert gelegt werden.
- **Auswahl der Zielfonds und Target-Unternehmen:** Der Dachfonds soll in beliebige Fonds mit Sitz in Europa bzw. einer österreichischen Vertriebszulassung investieren können, wobei Minderheitsbeteiligungen (kein reines Buyout-Geschäft) und Fonds mit mehrheitlich privaten Anteilseignerinnen und Anteilseignern angestrebt werden sollen. Das Fondsmanagement entscheidet eigenständig, führt Due Diligence durch und unterstützt die Zielfonds bei Bedarf mit Know-how und Netzwerken. Aufgrund des besonders großen Kapitalbedarfs empfiehlt sich ein Fokus auf Zielfonds im Growth-Stage-Bereich (nach der Seed- und Early-Stage-Finanzierung). Um spezialisierte oder kleinere Seed-Fonds zu unterstützen, kann ein Teil der Fondssumme für „Ankerinvestitionen" vorgesehen werden. Dass auch ohne geografische Beschränkungen der heimische Innovationsstandort signifikant profitieren würde, geht aus dem empirisch gut dokumentierten „Home Bias" von VC-Fonds-Investitionen hervor. Beispielsweise beträgt die effektive Beteiligungsrate von KfW Capital an deutschen Firmen laut Firmenbuchdaten mehr als 90 Prozent – ohne formale Quoten oder Beschränkungen.
- **Marktorientierte Vergütungs- und Anreizstruktur:** Die Vergütung des Fondsmanagements soll einem marktüblichen Mix aus Managementgebühr und erfolgsabhängiger Gewinnbeteiligung (Carry) mit bevorzugter Mindestrendite für die Investoren und Clawback-Klauseln folgen. Dadurch werden die Interessen des Managements mit jenen der Kapitalgeber in Einklang gebracht. Zudem kann der Staat als Investor eine reduzierte Gewinnbeteiligung in Erwägung ziehen, sodass ein größerer Anteil an die privaten Anleger fließt und das Modell für diese attraktiver wird. Durch das große Fondsvolumen kann zudem die Gebührenquote niedriger ausfallen, was die Kosten für Kapitalgeber senkt und dennoch eine kompetitive Vergütung des Managements sicherstellen lässt.
- **Rolle des Staats bei der Mittelaufbringung:** Die öffentliche Hand nimmt eine Schlüsselrolle bei der Initiierung des Dachfonds ein, um privates Kapital bestmöglich zu mobilisieren. Mögliche Ausgestaltungsformen sind ein staatliches Ankerinvestment als Signal für private Investoren, Teil-Verlustgarantien (z.B. Absicherung von 30 Prozent der Verluste) zur Risikosenkung für institutionelle Anleger oder die Bereitstellung einer Darlehenstranche mit attraktiver Verzinsung (nach dänischem Vorbild).
- **Schwerpunktsetzungen der Investmentstrategie:** Hinsichtlich der Schwerpunktsetzung einer möglichen Investmentstrategie wird ein abgestimmter Mix aus Spezialisierung und Flexibilität empfohlen. Es finden sich Hinweise, dass private VC-Akteurinnen und VC-Akteure und private Governance-Strukturen erfolgreicher gegenüber rein staatlichen VC-Strukturen agieren. Ein möglichst weitreichender Spielraum für das Fondsmanagement und die Gewährleistung von Entscheidungs- und Governance-Strukturen privater VC-Fonds erscheint sinnvoll. Ein solcher Entscheidungsrahmen befördert zudem Anreize für private Ko-Investoren und erleichtert damit das Fundraising. Wie bereits angedeutet, erscheint hier

auch ein möglichst weitreichender geografischer Fokus relevant. Zugleich ist zu erwarten, dass die Bereitstellung staatlicher Mittel auch mit dem Anspruch thematischer und strategischer Schwerpunktsetzung einhergehen wird. Es erscheint daher eine Kombination von themenoffenen Modulen und Schwerpunktmodulen sinnvoll. Eine internationale Referenz findet sich in der Ausgestaltung eines geplanten Schweizer Innovationsfonds, der sowohl themenoffene sowie thematische Investitionsschienen im Bereich Dekarbonisierung und Digitalisierung umfassen wird. Die Auswahl von Schwerpunkten sollte möglichst bei bestehenden Finanzierungslücken und bei Schlüsseltechnologien mit hohem Potenzial für den Wirtschafts- und Produktionsstandort ansetzen. Als Teil des Innovationsökosystems kann ein österreichischer VC-Dachfonds damit ein wichtiges Element einer Industriestrategie sein. Finanzierungsengpässe könnten sich thematisch ergeben, beispielsweise im Bereich Ökologisierung sowie Clean Technologies bzw. bei industrie- und standortrelevanten Schlüsseltechnologien. Strategisch ergeben sich Engpässe, wie angemerkt, im Bereich der Later-Stage Finanzierung. Dabei erscheint es sinnvoll, einen Teil des Investitionskapitals für thematisch offene Innovationsbereiche und für Frühphasenfinanzierung zu reservieren, komplementär zu den genannten Schwerpunkten. Eine Möglichkeit wäre etwa, dass die Anlagestrategie des Dachfonds zwei Arten von Investments beinhaltet, nämlich Growth Investments mit institutionalisierten Kriterien eines maximalen Anteils oder geographischer Offenheit und Ankerinvestments in „emerging Managers“ mit stärkerer Fokussierung auf kleinere Seedfonds, um die Entstehung neuer Fonds und damit Marktdynamik zu generieren.

EXECUTIVE SUMMARY

Austria lags behind other countries in terms of the availability of venture capital and private equity. These financing gaps and bottlenecks slow down innovation-driven growth and reduce the effectiveness of economic policy initiatives, especially those aimed at promoting start-ups and SMEs. The shortage of capital is particularly pronounced among companies in the growth phase (scale-ups or late stage). As a result, promising companies with high investment volumes are leaving, and the country's economic and productive potential is not being fully exploited. With the aim of closing the financing gap, this study presents options for a venture capital fund of funds and its design possibilities. Based on comprehensive research and analysis of various international fund of funds models, with a particular focus on the 'Wachstumsfonds' managed by KfW Capital in Germany, a public-private partnership model (PPP) is recommended as the preferred model for Austria. In this model, the state acts as an anchor investor and provides guarantees in order to mobilise private capital (e.g. from pension funds or insurance companies) on a larger scale. The 'Wachstumsfonds' in Germany and the 'Vækstfonden' in Denmark serve as models for this approach.

The proposed fund of funds model is intended to significantly increase the supply of venture capital for SME and start-ups in Austria and strengthen the VC ecosystem in the long term. As part of an innovation-orientated ecosystem a VC fund-of-funds in Austria can form a component of an industrial and SME strategy. Based on best practice examples and findings from economic literature, a number of key points for the preferred fund-of-funds-model are explained in more detail:

- **Independent governance and autonomous structure**: The fund of funds should have an independent organisational structure and make investment decisions based on returns and free from political influence. This should build trust among private investors and increase their participation rate. An independent supervisory board and reporting requirements for the management should ensure compliance with these principles while granting investors the necessary control rights.
- **Legal structure:** As in Germany, the fund of funds will preferably be structured as a GmbH & Co KG (limited partnership). This allows for a clear separation between management and investment. The organisational structure limits liability risks for investors while also creating flexibility in fund management. A prerequisite for this is approval as an alternative investment fund manager ('Alternativer Investmentfonds-Manager') in accordance with the Alternative Investment Fund Managers Act ('Alternative Investmentfonds-Manager-Gesetz').
- **Internationally advertised management:** The fund management should be recruited through a transparent, international selection process. Particular emphasis should be placed on a proven track record in capital acquisition and fund management.
- **Selection of target funds and target companies:** The fund of funds should be able to invest in any fund based in Europe or with Austrian marketing authorisation ('Vertriebszulassung'). The preferred structure targets minority shareholdings (not pure

buyout transactions) and funds with a majority of private shareholders. The fund management team makes independent decisions, conducts due diligence and supports the target funds with expertise and networks as needed. Due to the particularly high capital requirements during the growth phase, it is advisable to focus on target funds in the growth stage, i.e. after seed and early-stage financing. At the same time, part of the fund's capital can also be used for 'anchor investments' to support specialised or smaller seed funds. We recommend a wide range of geographical and regional options for selecting target funds. The empirically well-documented "home-bias" of VC fund investments underscores that the domestic innovation ecosystem would benefit significantly even without restrictive geographical limitations. According to company register data, KfW Capital's effective stake in German companies is more than 90%, even without formal quotas or restrictions.

- **Market oriented payment and incentive-structure**: For the remuneration of fund management, a market-standard mix of management fees and performance-based profit sharing (carry) with a preferred minimum return for investors and clawback clauses is recommended. This aligns the interests of management with those of investors. In addition, the state as an investor can consider a reduced profit share, so that a larger share flows to private investors and the model becomes more attractive for the fundraising. With higher fund volumes, the management fee rate may also be lower, which reduces costs for investors while still ensuring competitive remuneration for management.
- **Role of the state in raising funds**: The state plays a key role in initiating the fund of funds and mobilising private capital. Design options include a government anchor investment as a signal to private investors, partial loss guarantees (e.g. covering 30% of losses) to reduce risk for institutional investors, or the provision of loans with attractive interest rates (based on the Danish model).
- **Key points of an investment strategy**: A balanced mix of specialisation and flexibility is recommended. There are indications that private VC players and private governance structures are more successful than purely state-run VC structures. It seems reasonable to allow fund management as much leeway as possible and to guarantee the decision-making and governance structures of private VC funds. Such a framework also promotes incentives for private co-investors, thereby facilitating fundraising. As mentioned, this also includes the widest possible geographical or regional scope for decision-making. However, it is to be expected that the provision of public funds will also be accompanied by demands for thematic and strategic priorities to be set. A combination of open-topic modules and focus modules therefore seems reasonable. An international reference can be found in the design of a planned Swiss innovation fund, which will include both open-topic and thematic investment pillars in the areas of decarbonisation and digitalisation. The Austrian fund of funds should focus on existing financing gaps and on key technologies with high potential for strategically important economic and production sectors of the Austrian economy. As part of the innovation ecosystem, an Austrian VC fund of funds can be an important part of an industrial and competitiveness strategy. Financing bottlenecks are thematically focused on greening and clean technologies that

are relevant to industry and the Austrian economic structure, and more generally towards “key technologies”. From a strategic perspective, there are funding gaps in the area of late-stage financing. It seems sensible to implement a complementary strategy on using part of the investment capital for thematically open areas of innovation and for early-stage financing. One possibility would be for the fund of funds' investment strategy to include two types of investments: growth investments with institutionalised criteria of maximum share or geographical openness, and anchor investments in emerging managers with a stronger focus on smaller seed funds in order to generate new funds and thus market competition and dynamics.

INHALT

1. Hintergrund und Motivation 1

2. Monitoring und Analyse ausgewählter Dachfonds-Modelle 5

2.1 Dachfonds-Charakteristika und Klassifizierungsrahmen 7

2.2 Betrachtung ausgewählter Dachfonds-Modelle in Europa, den USA und Asien 8

2.3 Nähere Betrachtung von KfW Capital 19

2.4 Übersicht über internationale Dachfondsmodelle 25

3. Präferiertes Modell für Österreich 31

4. Volkswirtschaftlicher Nutzen des Dachfonds 58

4.1 Wachstumsentwicklung, Wachstumstheorie und Venture Capital 58

4.2 Bestimmung des volkswirtschaftlichen Nutzens eines VC-Dachfonds in Österreich 74

4.3 Auswirkungen des Dachfonds auf Unternehmensgründungen 82

5. Hürden privater Risikokapitalinvestitionen in Österreich 85

5.1 Institutionelle Faktoren der Bereitstellung von VC 85

5.2 Regulatorische Rahmenbedingungen von institutionellen Investoren 94

6. Handlungsempfehlungen zur Ausgestaltung eines VC-Dachfonds 97

Literaturverzeichnis 100

TABELLEN

Tabelle 1: Verfügbarkeit von Venture Capital in Prozent des BIP in OECD-Ländern (2023) _____1

Tabelle 2: Bausteine des Zukunftsfonds _____ 17

Tabelle 3: Anteil indirekter Unternehmensbeteiligungen KfW Capital nach Wirtschaftsaktivität _____ 23

Tabelle 4: Überblick über die untersuchten Modelle _____ 25

Tabelle 5: Übersicht über in OECD-Ländern verfügbare Dachfonds-Modelle geordnet nach VC-Verfügbarkeit (Teil 1) _____ 27

Tabelle 6: Übersicht über in OECD-Ländern verfügbare Dachfonds-Modelle geordnet nach VC-Verfügbarkeit (Teil 2)_____ 29

Tabelle 7: Übersicht über in OECD-Ländern verfügbare Dachfonds-Modelle geordnet nach VC-Verfügbarkeit (Teil 3)_____ 30

Tabelle 8: Bewertung von Vor- und Nachteilen der Finanzierungsinstrumente und Mechanismen __ 54

Tabelle 9: Anteile nach Anzahl der Jahre mit hohem Wachstum bzw. hoher Kontraktion bei neugegründeten Unternehmen in den USA _____ 65

Tabelle 10: Überblick über die untersuchten Szenarien_____ 76

Tabelle 11: Volkswirtschaftliche und fiskalische Auswirkungen eines Dachfonds – Szenario 1_____ 79

Tabelle 12: Volkswirtschaftliche und fiskalische Auswirkungen eines Dachfonds – Szenario 2 _____ 81

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Struktur eines Dachfonds, Darstellung aus Kühn (2003) 5

Abbildung 2: Mögliche Struktur des Schweizer Innovationsfonds IFG 10

Abbildung 3: Übersicht Bausteine und Beteiligte am Zukunftsfonds 20

Abbildung 4: Anteil indirekter Unternehmensbeteiligungen KfW Capital nach Land 22

Abbildung 5: Fondsvolumen nach strategischer Ausrichtung des Investment 47

Abbildung 6: Anzahl der Fonds nach thematischer Ausrichtung des Investment 49

Abbildung 7: Teil-Verlustgarantie Modell nach Keuschnigg und Sardadvar (2019) 52

Abbildung 8: Jährliches reales BIP-Wachstum seit 1961 in ausgewählten Ländern nach Jahrzehnten 59

Abbildung 9: Durchschnittliches Wachstum der Stundenproduktivität (ausgewählte Länder, 1996-2009 bzw. 2010-2019) 59

Abbildung 10: Effekte des Dachfonds auf die Anzahl der gegründeten Unternehmen 83

1. HINTERGRUND UND MOTIVATION

Österreich gehört zu jenen Ländern, in welchen Venture Capital (VC) und Private Equity (PE) nur in geringem Umfang zur Verfügung stehen. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, belaufen sich VC-Investitionen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) auf 0,02 Prozent, während etwa in Estland und Dänemark der Anteil 0,145 Prozent des BIP beträgt. In Nordamerika und Israel ist die Bedeutung noch weitaus höher. Investitionen in Relation zum BIP betragen in Israel 2,9 Prozent, in den USA 0,47 Prozent und in Kanada 0,23 Prozent. Der Abstand Österreichs, gemessen im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung, entspricht gegenüber Kanada einem Faktor in einer Größenordnung von 10, im Vergleich mit den USA und Israel sogar von 20 bzw. 150. Damit spielen VC-Investitionen in anderen Volkswirtschaften eine weitaus größere Rolle als in Österreich.

Tabelle 1: Verfügbarkeit von Venture Capital in Prozent des BIP in OECD-Ländern (2023)

Land	Gesamt	Late-Stage	Land	Gesamt	Late-Stage
Israel	2,859	1,624			
US	0,472	0,265	**Belgien**	0,045	0,020
Kanada	0,227	0,082	**Luxemburg**	0,042	0,037
Korea	0,150		**Irland**	0,041	0,015
Estland	0,145	0,061	**Litauen**	0,040	0,001
Dänemark	0,145	0,042	**Australien**	0,035	0,025
UK	0,116	0,056	**Norwegen**	0,034	0,005
Niederlande	0,107	0,033	**Italien**	0,027	0,009
Neuseeland	0,093		**Ungarn**	0,026	0,002
Schweden	0,070	0,033	**Tschechien**	0,020	0,015
Schweiz	0,067	0,033	**Österreich**	0,019	0,003
Finnland	0,063	0,014	**Polen**	0,010	0,004
Deutschland	0,060	0,029	**Griechenland**	0,009	0,001
Frankreich	0,058	0,024	**Slowakei**	0,009	0,004
Japan	0,058		**Portugal**	0,007	0,001
Spanien	0,051	0,021	**Lettland**	0,007	0,001

Für Israel beziehen sich die Daten auf das Jahr 2019, für Frankreich und Spanien auf das Jahr 2022.

Quelle: OECD • Erstellt mit Datawrapper

Besonders schwierig ist in Österreich der Zugang von Unternehmen zu VC in der sogenannten Late-Stage-Phase, also jener Phase, in der Unternehmen bereits am Markt etabliert sind. Dabei handelt es sich um sogenannte „Scale-up"-Investitionen. In dieser Phase benötigen Unternehmen zur

Beschleunigung ihres Wachstums deutlich mehr Finanzierungsmittel als in früheren Phasen. Diese Mittel werden häufig von international agierenden institutionellen Fonds (PE/VC Fonds), die von institutionellen Investoren (wie z.B. Versicherungsunternehmen oder Pensionskassen) oder von Dachfonds als Limited Partner (LPs) finanziert werden, bereitgestellt. In dieser Phase ist die Lücke an bereitgestelltem Kapital in Österreich im Vergleich mit anderen europäischen Ländern und den USA noch größer. In Relation zum BIP belaufen sich in Österreich die finanziellen Mittel auf 0,003 Prozent. In diesem Kontext kann die Einführung eines Dachfonds als geeignete Maßnahme zur Steigerung der Verfügbarkeit von Risikokapital bzw. Investitionskapital in Österreich betrachtet werden, da die damit verbundene Hebelwirkung dazu beiträgt, das Kapitalangebot zu erweitern.

Die Etablierung eines VC-Dachfonds und die Entfaltung der positiven Wirkungen auf die Innovations- und Unternehmensdynamik können ein wichtiges Element einer innovations- und standortorientierten Industriestrategie dar. Der österreichische Wirtschaftsstandort steht vor umfangreichen Herausforderungen. Die makroökonomischen Kennzahlen deuten aktuell auf ein schwieriges Umfeld hin. Um den Wohlstand zu halten und wirtschaftliche sowie soziale Perspektiven sicherzustellen, braucht es eine wettbewerbsfähige Ökonomie. Hohe Produktionskosten, Ressourcenknappheit, ein ausbleibendes Produktivitätswachstum und eine stockende Innovations- und Investitionsdynamik belasten die Wettbewerbsfähigkeit und damit volkswirtschaftliche Perspektiven. Das aktuelle Regierungsprogramm 2025 bis 2029 spricht die Problemstellung im Kontext einer Industrie- und KMU-Strategie an. Die Verbesserung der Innovations- und Unternehmensdynamik und die Entwicklung und Innovation von standortrelevanten Schlüsseltechnologien stellen einen Bestandteil einer solchen Strategie dar. Für die Entwicklung von Innovationen in Schlüsseltechnologiebereichen und die Überführung in marktfähige Geschäftsmodelle sind Gründungen, Start-ups, Scale-ups, innovative KMU sowie etablierte Unternehmen wiederum bedeutsam. Ein VC-Dachfonds in Österreich kann dabei Bestandteil eines innovationsorientierten Ökosystems und damit eine Komponente einer Industrie- und KMU-Strategie sein.

In der vorliegenden Studie werden Optionen und Effekte der Einrichtung eines staatlich unterstützten Dachfonds für VC-Investitionen betrachtet. Ein VC-Dachfonds hat nicht nur direkte Finanzierungseffekte, sondern trägt auch maßgeblich zur Stärkung des österreichischen Wagniskapitalstandorts insgesamt bei, was eine Reihe an positiven Folgeeffekten mit sich zieht. Aus der Literatur geht zudem hervor, dass VC-Hubs weitere institutionelle und private Investorinnen und Investoren, Start-ups und spezialisierte Dienstleistungen (z.B. in den Bereichen Rechtsberatung, Steuerberatung, Unternehmensberatung) anziehen und VC-finanzierte Unternehmen stärker innovieren, produktiver sind sowie höhere Umsatz- und Beschäftigungssteigerungen aufweisen als nicht VC-finanzierte Unternehmen (Köppl-Turyna,

Strohner & Berger, 2021). Hinweise zur Bedeutung von staatlich unterstützten Dachfonds für die Bereitstellung von VC ergeben sich auch aus dem internationalen Vergleich: In Abschnitt 2.4 erfolgt eine Analyse, ob in den in Tabelle 1 dargestellten Ländern VC-Dachfondsmodelle mit staatlicher Beteiligung bestehen. Es wird sich dabei zeigen, dass VC-Dachfondsmodelle außerhalb der USA häufig in jenen Ländern verfügbar sind, die eine höhere Bereitstellung von VC haben. Zudem sind solche Dachfonds häufig als kooperative Public-Private-Partnership-Modelle mit privaten Ko-Investitionen von institutionellen Investoren konzipiert. Dies gilt insbesondere für Israel, Kanada, Dänemark, Korea oder die Niederlande.

Vor dem Hintergrund des geringen privaten Finanzierungsangebots für Venture-Capital-Fonds werden in der vorliegenden Studie auf der Grundlage internationaler Erfahrungen verschiedene Dachfonds-Modelle analysiert werden, die zur Mobilisierung von privatem Kapital beitragen könnten. Auf diesen Erkenntnissen basierend werden Auswirkungen einer erfolgreichen Ausgestaltung eines Dachfonds-Modells auf die österreichische Volkswirtschaft quantifiziert.

Im zweiten Kapitel der Studie werden ausgewählte Dachfonds-Modelle in Europa, den USA und Asien untersucht und analysiert. Die Analyse differenziert die Modelle insbesondere dahingehend, inwieweit öffentliche und private Beteiligungen gegeben sind, d. h. unterschieden nach Public-Private-Partnership, privaten und öffentlichen Modellen. Beispiele für Dachfonds, die als Ko-Investment-Vehikel oder Public-Private-Partnership fungieren, sind in Europa beispielsweise der European Investment Fund oder der Wachstumsfonds von KfW Capital in Deutschland.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wird im dritten Kapitel der Studie analysiert, welches Modell sich am besten für Österreich eignet. Dabei wird berücksichtigt, dass es bereits bestehende Strukturen gibt, die auch eingebunden werden könnten.

Eine Quantifizierung der wirtschaftlichen Effekte des präferierten Modells wird im vierten Kapitel der Studie durchgeführt. Dabei erfolgt in einem ersten Schritt eine Quantifizierung der Verfügbarkeit von Risikokapital auf Grundlage der Hebelwirkung von Dachfonds. Weiters werden auf der Mikroebene Auswirkungen der von Dachfonds gestützten Investitionen auf unternehmerische Kennzahlen ermittelt. Drittens werden, basierend auf diesen empirischen Untersuchungsergebnissen, die Effekte einer Ausweitung des Angebots von Risikokapital mithilfe des Makromodells PuMA auf die österreichische Volkswirtschaft analysiert.

Im fünften Kapitel wird analysiert, welche institutionellen und rechtlichen Hindernisse für institutionelle Anleger in Österreich existieren und welche rechtlichen Anpassungen notwendig sind, um diese Hindernisse zu überwinden. Im abschließenden sechsten Kapitel werden aus den in der Studie gewonnen

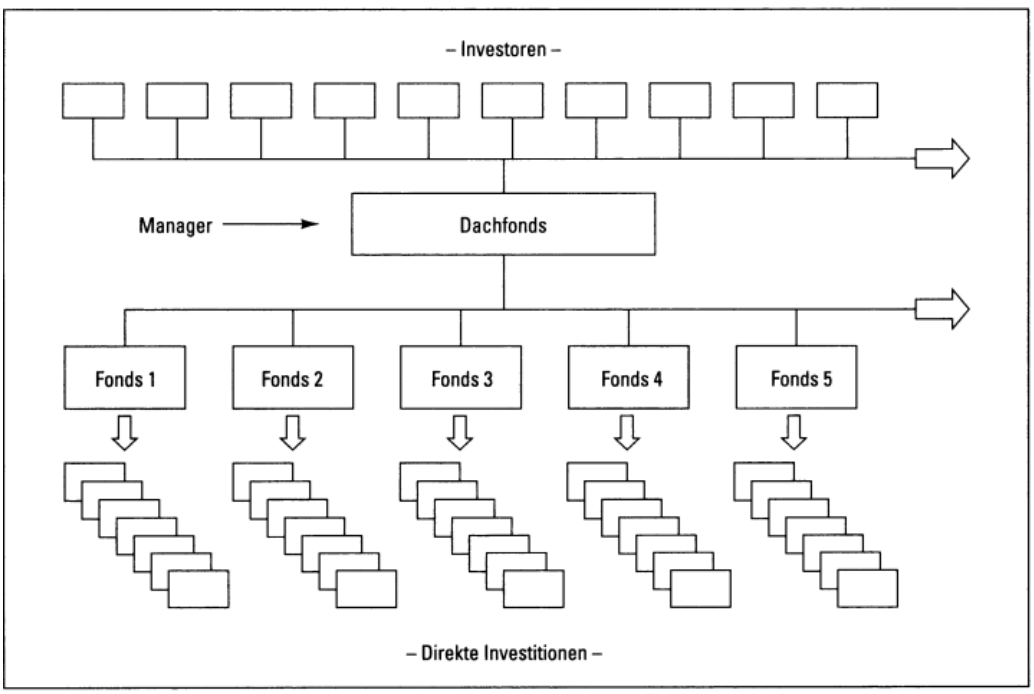
Erkenntnissen qualitative Empfehlungen insbesondere in zweierlei Hinsicht abgeleitet. Erstens, welches Modell für Österreich am besten geeignet ist. Zweitens wird dargestellt, welche Voraussetzungen notwendig sind, damit ein solches Modell erfolgreich sein kann.

2. MONITORING UND ANALYSE AUSGEWÄHLTER DACHFONDS-MODELLE

Als Dachfonds werden Investmentfonds bezeichnet, die das Fondsvermögen in mehreren einzelnen Investmentfonds (Zielfonds) investieren. Somit unterscheiden sie sich maßgeblich von Fonds, die sich direkt an Unternehmen beteiligen. Ein Dachfonds ist somit ein Finanzintermediär, der Anlagegelder bei Investoren einwirbt, um diese über weitere Finanzintermediäre anzulegen (Kollmann, 2021). Auf dem Markt gibt es zwei Erscheinungsformen (Kühn, 2003):

1. Fund-of-Funds (FoF): das sind standardisierte Fondskonzepte, an denen sich eine Reihe von Investoren zu einheitlichen Konditionen beteiligen;
2. Investoren, für die es sich aufgrund eines hohen Investitionsvolumens lohnt, ein individuelles Portfolio aufzubauen, entweder mit einem eigenen Management oder durch einen externen Fund-of-Funds-Manager über ein Beratungsmandat.

Abbildung 1: Struktur eines Dachfonds, Darstellung aus Kühn (2003)



Das Ziel beider Erscheinungsformen ist der Aufbau eines Portfolios, das den jeweiligen Interessen der Anleger entspricht. Dachfonds weisen durch die Investition in eine Vielzahl anderer Fonds eine höhere Risikostreuung auf als andere Fondsarten und werden daher oft für die Umsetzung von „Asset Allocation"-Entscheidungen verwendet. (Dorn, 2021). Aufgrund des Risikostreuungsmerkmals stellt ein

Dachfonds ein vielversprechendes Instrument zur Bereitstellung von Wagniskapital für junge Unternehmen, KMU und innovative Start-ups und Scaleups dar.

Dabei kann die öffentliche Hand als Hebel zur Mobilisierung privater Investitionen fungieren: Dachfonds investieren in private Fonds, die das Kapital anschließend in ausgewählte Unternehmen weiterleiten. Die Investitionsentscheidungen selbst liegen dabei vollständig in den Händen privater Akteurinnen und Akteure, die über das Know-how und die Netzwerke verfügen, um Marktchancen optimal zu nutzen (Köppl-Turyna et al., 2025). Der Staat würde als sogenannter Kommanditist (Limited Partner, LP) agieren, während die handelnden privaten Managementgesellschaften als General Partner (GP) Managementgebühren erheben (Berger et al., 2024). Dennoch behält der Staat eine gewisse Steuerungsmöglichkeit, indem er durch Leitlinien oder spezifische Investitionskriterien Rahmenbedingungen vorgibt. Diese Vorgaben können beispielsweise bestimmte Branchen, Innovationsfelder oder Entwicklungsstadien von Unternehmen begünstigen, um politische oder wirtschaftliche Zielsetzungen zu fördern. Darüber hinaus kann der Staat durch die Bereitstellung von Garantien eine entscheidende Rolle spielen. Solche Garantien mindern das Risiko für private Investoren, indem sie Verluste bei fehlgeschlagenen Investitionen teilweise oder vollständig abfedern. Dies senkt die Hemmschwelle für Investitionen in risikoreiche Wagniskapitalfonds. Besonders bei disruptiven Technologien oder Unternehmen in frühen Entwicklungsphasen, in denen das Ausfallrisiko erhöht ist, können staatliche Garantien dazu beitragen, privates Kapital zu mobilisieren und den Innovationsstandort zu stärken.

Nach Keuschnigg und Sardadvar (2019) hinkt Österreich im europäischen Vergleich mit den innovativsten Ländern beim Umfang der Wagnisfinanzierung hinterher. Wagniskapital ist, wie der Name vermuten lässt, mit hohen Risiken verbunden, da sich Start-ups und junge Unternehmen erst auf dem Markt etablieren müssen und ihre Erfolgsaussichten unsicher sind. Dennoch verfügen solche Unternehmen über ein großes Wachstumspotenzial, was sie besonders attraktiv für Investitionen macht. Für die Wirtschaft sind diese Unternehmen nicht nur aufgrund ihres hohen Wachstumspotenzials von Bedeutung, sondern auch, weil sie pro investiertem Euro in Forschung und Entwicklung (F&E) effizienter sind als große Konzerne, auch wenn das Gesamtvolumen bei Letzteren naturgemäß größer ist. Zudem sind junge, innovative Unternehmen auf Wagniskapital angewiesen, da sie meist nur über ein geringes Eigenkapital verfügen. Folglich ist auch der Zugang zu Bankkrediten für Unternehmen mit geringem Eigenkapital erschwert. Vor allem die Diskrepanz zwischen Selbstfinanzierungskraft und Finanzierungsbedarf ist erheblich. Erweisen sich junge Unternehmen und Start-ups als erfolgreich, wachsen sie rasch und schaffen neue Arbeitsplätze. Dadurch legen sie wichtige Grundlagen für Wirtschaftswachstum. Ein Mangel an Wagniskapital würde diesen Prozess verlangsamen oder sogar

verhindern, da ohne Risikofinanzierung viele innovative Start-ups gar nicht erst gegründet werden können.

Im Folgenden werden verschiedene Modelle von Wagniskapitalfinanzierungsmodellen, insbesondere Dachfonds, anhand ausgewählter Praxisbeispiele vorgestellt und analysiert:

- Überwiegend privates Modell, anhand der Schweiz und den USA
- Überwiegend staatliches Modell, anhand von Singapur und Frankreich
- Klassisches Public-Private-Partnership-Modell (PPP), anhand des European Investment Fund (EIF), sowie von Dänemark und Deutschland

Auf Grundlage dieser Analysen wird im weiteren Verlauf der Studie bewertet, welches Modell für Österreich am besten geeignet ist[2], und welche begleitenden (rechtlichen) Rahmenbedingungen institutionellen Anlegern die Investition in Wagniskapital-(Dach-)Fonds erleichtern würden.

2.1 Dachfonds-Charakteristika und Klassifizierungsrahmen

Aufbauend auf dieser Einordnung, welche Rolle Dachfonds in der Wagniskapitalförderung einnehmen können, bietet es sich an, die verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten von Dachfonds genauer zu beleuchten. Die meisten der im Abschnitt 2.2 analysierten Wagniskapitalförderungsprogramme liegen irgendwo auf dem Spektrum zwischen „vollständig staatlich" und „rein privat". In vielen Fällen ergeben sich Mischformen, bei denen öffentliche und private Akteure kooperieren (Murray, 2021). Eine Annäherung zur Kategorisierung kann dennoch anhand verschiedener Charakteristika erfolgen, die in ihrer Kombination Auskunft darüber geben, ob ein Dachfonds bzw. ein allgemeiner Förderansatz eher einem privaten, öffentlichen oder einem Public-Private-Partnership-Modell zuzuordnen ist:

- **Kapitalherkunft:** Wer bringt das Kapital ein? Stammt ein hoher Anteil des Fondsvolumens aus öffentlichen Geldern (Ministerien, Förderbanken etc.) ist ein überwiegend staatliches Modell naheliegend, während fast ausschließlich private Anleger (z. B. Pensionskassen, Versicherungen) auf ein weitgehend privatwirtschaftliches Modell hindeuten.
- **Rolle des Staates:** Wie weit bestimmt der Staat die Förderziele, Branchenschwerpunkte oder Entscheidungsprozesse? Eine rein regulierende Haltung ist typisch für private Fonds, wohingegen direkte Zugriffs- bzw. Steuerungsrechte in der Governance-Struktur auf ein öffentliches oder gemischtes Modell hindeuten.

[2] Keuschnigg und Sardavar (2019) selbst suggerieren für Österreich einen privat organisierten Dachfonds versehen mit einer staatlichen Garantie. Dieses Modell ist beispielsweise bereits in Dänemark implementiert worden.

- **Fondsmanagement:** Liegt das Management des Fonds bei einer staatlichen Institution oder einer privatwirtschaftlichen Gesellschaft? Ein privat geführter Fonds kann trotz öffentlicher Mittel relativ unabhängig agieren, während staatlich besetztes Management stärker politischen Interessen folgt.
- **Förder- vs. Renditeziele:** Ist die Hauptmotivation die Erzielung finanzieller Rendite oder die Erfüllung eines politischen Auftrags (z. B. Entwicklung einer bestimmten Region, Förderung bestimmter Technologien)? Reine Renditeorientierung spricht für private Modelle, explizite Förderzwecke eher für staatliche oder Public-Private-Partnership-Strukturen.
- **Finanzierungsinstrument:** Erfolgt eine Finanzierung zu Marktbedingungen, oder gibt es staatliche Sonderkonditionen (z. B. Garantien, Subventionen)? Wenn der Staat Risiken mitträgt und private Investoren absichert, handelt es sich typischerweise um ein Misch- oder Fördermodell.

Zwar erlauben diese Charakteristika eine qualitative Differenzierung zwischen (überwiegend) privaten, staatlichen und gemischten Modellen, doch die genauen Grenzen sind dabei nicht automatisch klar definiert. Wie wichtig die Governance-Struktur und die zugrundeliegenden Anreizsysteme von Wagniskapitalfinanzierungsgesellschaften für deren Performance ist, geht aus Köppl-Turyna et al. (2025) hervor. In der Praxis sind Public-Private-Partnership-Strukturen in der Wagniskapitalförderung generell, und auch in der spezifischen Ausgestaltung von Dachfonds, weit verbreitet (Murray, 2021; OECD, 2022). Dies manifestiert sich beispielsweise darin, dass ein staatlicher Akteur eine Ankerrolle übernimmt und mit Garantien oder anderen Begünstigungen Anreize für Anleger zu einem Ko-Investment setzt. Dementsprechend verstehen sich die genannten Kriterien als Orientierungshilfe, welche zudem die verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten von Dachfonds-Modellen aufzeigen sollen. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden exemplarische Modelle aus verschiedenen Ländern vorgestellt und analysiert.

2.2 Betrachtung ausgewählter Dachfonds-Modelle in Europa, den USA und Asien

Überwiegend private Modelle

Auch ohne wesentliche staatliche Beteiligung können FoFs zur Wagniskapitalbereitstellung einer Volkswirtschaft beitragen, sofern leistungsfähige Finanzmärkte und eine genügend große Investorenlandschaft vorhanden sind. In diesen Fällen wird das Fondsvolumen üblicherweise von institutionellen Anlegern (beispielsweise Pensionskassen, Versicherern, großen Corporates, Family Offices oder Banken) aufgebracht und über einen Dachfonds in verschiedene Venture-Capital- und Private-Equity-Fonds investiert. Die Hauptmotivation eines solchen Investments liegt vor allem in der Risikodiversifikation, da die Fondsselektion an professionelle Managerinnen und Manager ausgelagert

wird, sowie dem Zugang zu potenziell renditenstarken Beteiligungen an Investments in Wachstums- und Innovationsunternehmen.

Schweiz

Ein prominentes Beispiel für generell privat finanzierte Risikokapitalmärkte ist die Schweiz. Zwar existieren dort auch Förderansätze auf kantonaler oder nationaler Ebene, doch das Wagniskapitalökosystem wird überwiegend von privaten Investoren getragen (Keuschnigg & Sardadvar, 2019). Der Swiss Venture Capital Report (2024) stellt dar, dass sowohl direkte VC-Fonds als auch Dachfonds in der Wagniskapitalfinanzierung eine gewichtige Rolle spielen. Trotz hoher Pro-Kopf-Investitionen und einer überdurchschnittlichen VC-Verfügbarkeit (siehe Tabelle 1) hat die Schweiz jedoch bislang keinen großangelegten staatlichen Dachfonds wie in vielen anderen europäischen Ländern. Bislang basiert die Bereitstellung von VC auf einer marktgetriebenen Dynamik des Finanzmarkts und auf das Setzen von attraktiven Rahmenbedingungen für die Wagniskapitalfinanzierung. Das Schweizer Innovationsökosystem war auf dieser Grundlage erfolgreich: Nicht nur ist die VC-Verfügbarkeit in Relation zum BIP etwa um das 3½-Fache höher als in Österreich (Tabelle 1), die Schweiz ist auch im Hinblick auf Innovationsoutput im internationalen Vergleich gut platziert und führt etwa das aktuelle EU Innovation Scoreboard Ranking an erster Stelle an. Der Indexwert von 152,2 entspricht etwa dem 1,4-Fachen des EU-Durchschnitts.[3]

In Bezug auf das Wachstum von VC hat man zuletzt in der Schweiz ein Hinterherhinken gegenüber den Ländern mit dem stärksten VC-Wachstum, etwa USA, Israel, Korea, Estland, Singapur und Schweden, registriert. Die Schweizer Politik strebt die Einrichtung eines VC-Dachfonds mit staatlicher Beteiligung an. Gegenwärtig werden Eckpunkte eines „Schweizer Innovationsfonds" im Schweizer Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO 2025) ausgearbeitet (Textbox 1).

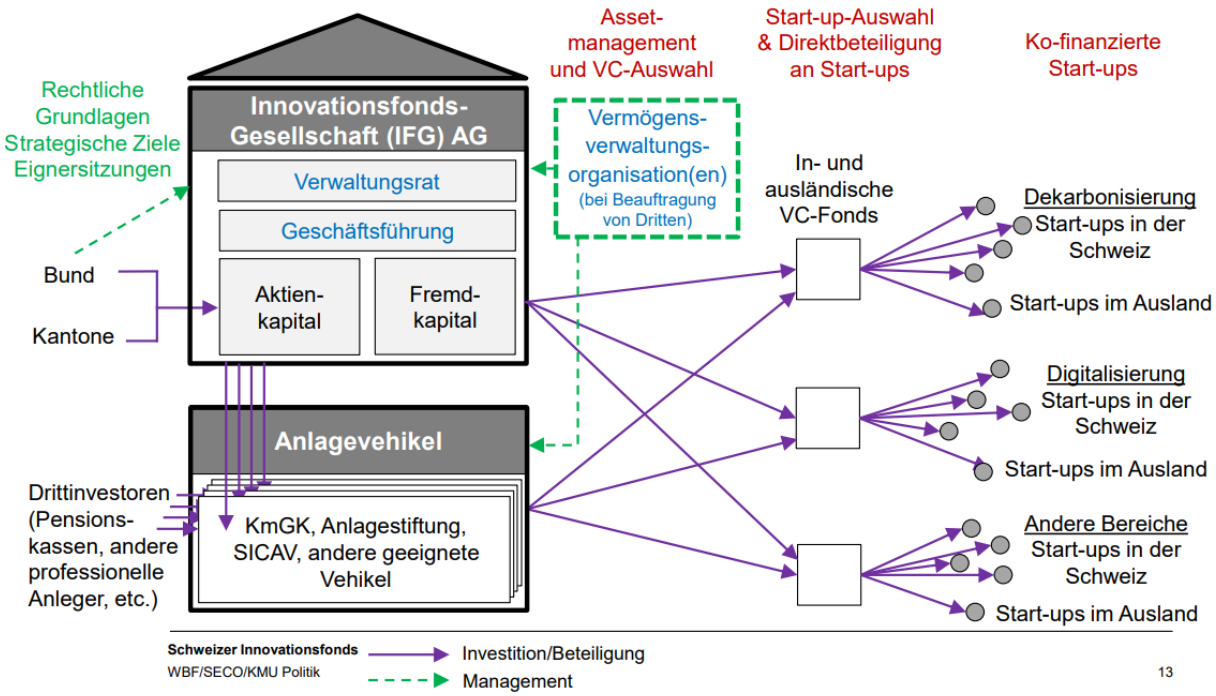
Textbox 1: Eckpunkte des Schweizer Innovationsfonds

Der Schweizer Risikokapitalmarkt hat sich zuletzt positiv entwickelt. Zugleich stellt SECO eine niedrigere Wachstumsrate im internationalen Vergleich fest. Insbesondere registriert man eine geringe Investitionsbereitschaft bei Schweizer Pensionskassen (SECO 2022a). Die Einrichtung eines VC-Dachfonds mit staatlicher Beteiligung soll Vertrauen schaffen und Anreize zur Hebelung privater Risikokapitalinvestitionen bieten (SECO 2025). Der Schweizer Bundesrat wird auf Grundlage der wissenschaftlichen Ausarbeitung (SECO 2022a und 2022b) die Errichtung eines Innovationsfonds vorantreiben. Die angestrebte IFG (Innovationsfondsgesellschaft) soll die Finanzierung von Start-ups, insbesondere in der Scale-up-Phase, über alle Branchen hinweg verbessern, wobei die Themenbereiche Digitalisierung und Dekarbonisierung vorgegeben sein sollen, jedoch

[3] Die aktuellen Ergebnisse des EU Innovation Scoreboard Ranking 2024 sind abrufbar auf der Website der Europäischen Kommission unter dem Weblink.

Investitionsaktivitäten auch auf einen dritten thematisch offenen Investitionsbereich entfallen sollen. Die Rechtsform der Innovationsfondsgesellschaft (IFG) soll als privatrechtliche oder spezialgesetzliche Aktiengesellschaft ausgestaltet werden (SECO 2025). Der Bund soll Mehrheitsaktionär der IFG sein. Die Schweizer Kantone sollen sich auf freiwilliger Basis am Aktienkapital der IFG beteiligen können. Ein wichtiges Ziel ist die Hebelung privater Investitionen. Institutionelle Investoren können als „Drittinvestoren" in Anlagevehikel der IFG ko-investieren. Als institutionelle Anlagevehikel kommen Kommanditgesellschaften für kollektive Kapitalanlagen (KmGK), Anlagestiftungen, Investmentgesellschaften mit variablem Kapital (SICAV – „Société d'Investissement à Capital Variable") und andere Vehikel in Betracht (Abbildung 2). Die IFG agiert intermediär als Fund-of-Fund und sieht keine Direktbeteiligungen an Start-ups vor. Die Auswahl der Zielfonds erfolgt durch die IFG nach Markt- und Wettbewerbskriterien. Als Zielfonds kommen sowohl Schweizer als auch ausländische VC-Fonds in Betracht. Die Investitionen von Bundesmitteln in einzelne Venture-Capital-Funds sollen dabei unter dem Vorbehalt erfolgen, dass mindestens im gleichen Umfang Mittel in Start-ups in der Schweiz investiert werden. Die IFG soll nicht mehr als 49 Prozent an einzelnen Venture Capital Funds bzw. deren jeweiligen Gesamtinvestitionsvolumens, halten dürfen.

Abbildung 2: Mögliche Struktur des Schweizer Innovationsfonds IFG[4]



USA

Auch in den USA, welche im OECD-Vergleich in der Wagniskapitalfinanzierung nach Israel die zweithöchsten Mittelaufbringungen in Prozent des BIP aufweisen (vgl. Tabelle 1), wird vorwiegend auf

[4] Darstellung aus SECO 2025, Folie 13.

private Finanzierungsstrukturen gesetzt. Eine Ausnahme bildet das SBIC-Programm (Small Business Investment Company). Dabei können sich privat geführte Wagniskapitalfinanzierungsgesellschaften als SBIC lizenzieren lassen, um zusätzlich zu ihrem eigenen Kapital Zugang zu günstigem Fremdkapital zu erhalten, das von der US-Regierung zur Verfügung gestellt wird. Mit diesen Mitteln soll das insgesamt verfügbare Risikokapital für Start-ups und KMU erhöht werden, wobei lizensierte SBICs sowohl als direkte Beteiligungs- oder Kreditgeber als auch als FoFs agieren können (SBA, 2025). In diesem Sinne verfolgt das SBIC-Programm einen ähnlichen Zweck wie andere im europäischen Raum vorherrschende VC-Finanzierungsmodelle, nämlich die Schließung von Finanzierungslücken und die Mobilisierung zusätzlichen Wagniskapitals für wachstumsstarke Firmen, wobei hier keine direkte Beteiligung an Fonds erfolgt, sondern lediglich ein Angebot zur Gewährung von begünstigten Krediten geschaffen wird, sofern sich Investmentgesellschaften als SBIC lizensieren lassen wollen und können.

Da sowohl in der Schweiz als auch in den USA der Staat überwiegend nicht selbst als Wagniskapital-Investor aktiv ist, beispielsweise über mit öffentlichen Mitteln finanzierte Dachfonds oder direkte Beteiligungen, sind die Rahmenbedingungen für private Fonds für den Zugang zu ausreichend Risikokapital von umso größerer Bedeutung (Keuschnigg & Sardadvar, 2019). Köppl-Turyna et al. (2021) beschreiben ausführlich, welche Faktoren für die Entwicklung von VC-Märkten von besonderer Bedeutung sind, wie etwa das steuerliche, das regulatorische und das kulturelle Umfeld (Kapitel 5.1). Im weiteren Verlauf der Studie werden zudem begleitende Maßnahmen zur Stärkung des österreichischen Wagniskapitalökosystems detaillierter diskutiert.

In der Literatur werden unterschiedliche Gründe angeführt, warum ein gewisses Engagement des Staats in der Wagniskapitalfinanzierung sinnvoll erscheint. So wird beispielsweise hervorgehoben, dass sich Risikokapital stark in bestimmten Regionen und Branchen konzentriert (Chen et al., 2010), wodurch Firmen in weniger entwickelten VC-Märkten möglicherweise keinen ausreichenden Zugang zu Risikokapital verfügen und eine Finanzierungslücke entstehen kann (Berger et al., 2024). Staatliche Anreize können ungleiche Ausgangsbedingungen zwischen verschiedenen Regionen oder Gruppen von Unternehmen abmildern, was wiederum mehr Wettbewerb und Dynamik im Innovationsgeschehen generieren kann (OECD, 2022). Andererseits können Innovationen, insbesondere in stark forschungsintensiven Bereichen wie der Green-Tech-Branche, positive externe Effekte erzeugen, die der Markt nicht vollständig einpreist. Damit besteht die Gefahr, dass rein privatwirtschaftliche Akteure die nötigen Mittel nur eingeschränkt bereitstellen, obwohl die Gesellschaft von den Innovationen stark profitieren würde (Criscuolo and Menon, 2015; Stiglitz, 1999).

Überwiegend staatliche Modelle

Überwiegend staatliche Modelle im Bereich der Wagniskapitalfinanzierung können als diese bezeichnet werden, wenn die Mittelaufbringung und deren Steuerung maßgeblich beim Staat liegen. Im Gegensatz zu Public-Private-Partnership-Modellen, bei denen privates Kapital eine wesentliche Rolle spielt, initiiert und kontrolliert hier eine öffentliche Institution die Investitionsprozesse und verfolgt in der Regel ein klares Förder- oder Entwicklungsmandat (OECD, 2022). Oftmals wird dies über eigens geschaffene staatliche Investmentvehikel abgewickelt – etwa Bpifrance in Frankreich oder Temasek in Singapur, welche nicht nur Risikokapital-Bereitstellung, sondern auch andere finanzpolitische Ziele verfolgen, beispielsweise die Exportförderung. In einigen Ländern fungieren öffentliche Einrichtungen selbst als Anteilseigner und erwerben entsprechende Beteiligungen an jungen Unternehmen zur Förderung des Wagniskapitalökosystems (Berger et al., 2024). Obwohl ein ähnliches Fördermotiv gegeben ist, unterscheiden sich direkte staatliche Beteiligungen strukturell wesentlich von FoF-Konzepten, weswegen diese im Rahmen dieser Studie nicht in großem Umfang beleuchtet werden.

Generell ist eine klare Trennlinie zwischen überwiegend staatlichen Modellen und PPPs nur schwer zu ziehen. In einem überwiegend staatlichen Modell – wie etwa bei Bpifrance und Temasek – dominiert jedoch die öffentliche Hand sowohl die Mittelaufbringung als auch deren Ausrichtung. Privates Kapital spielt dabei, sofern überhaupt vorhanden, in der Regel eine untergeordnete Rolle, während bei echten PPP-Modellen eine ausgeprägtere Beteiligung privater Investoren an der Finanzierung und Governance des Finanzierungsmodells üblich ist (OECD, 2022).

Singapur

Temasek ist eine 100 Prozent staatliche Investmentgesellschaft Singapurs. Während der Hauptteil der Anlagen direkt in börsennotierte oder privat gehaltene Unternehmen fließt, entfällt ein signifikanter Teil des Kapitals auf verschiedene Wagniskapitalfonds, um Zugang zu Wachstumsmärkten und insbesondere die Förderung von Green-Tech, Digitalisierung oder biotechnologischer Forschung zu unterstützen. Diese Investitionen erstrecken sich nicht nur auf Unternehmen aus Singapur, sondern umfassen auch globale Beteiligungen an Private-Equity- und Venture-Capital-Fonds (Temasek, 2024b).

Die Governance-Struktur von Temasek sieht vor, dass der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung weitgehend unabhängig nach wirtschaftlichen Kriterien investieren, jedoch letztlich den strategischen Zielen des singapurischen Staats verpflichtet bleiben (Temasek, 2024a). Unter dem Dach von Temasek operieren mehrere Tochter- und Untergesellschaften, unter anderem die Vertex Holdings, die in unterschiedliche regionale und themenspezifische VC-Fonds gegliedert ist (Vertex Holdings, 2024).

Frankreich

Bpifrance (Banque Publique d'Investissement) wurde 2012 durch Zusammenschluss verschiedener staatlicher Finanzierungsagenturen in Frankreich gegründet und verfolgt nach eigener Darstellung den Auftrag, Wachstum, Innovation und Internationalisierung von französischen Unternehmen über alle Entwicklungsphasen hinweg zu fördern. Das Mandat umfasst eine breite Palette von Instrumenten, darunter Kredite, Garantien, Exportfinanzierung, Direktbeteiligungen und Fonds-Investments (Bpifrance, 2024b). Rund ein Viertel der Wagniskapital-Investitionen werden dabei von anderen Fonds verwaltet, was einem Beteiligungswert von 18,1 Mrd. EUR entspricht (Bpifrance, 2024a).

Für die Auswahl der Venture-Capital- und Private-Equity-Zielfonds werden unterschiedliche Schwerpunkte gewählt: Dazu gehören themenspezifische Fonds (z. B. Deep Tech, Cleantech, Digital Health), aber auch branchen- und phasenübergreifende Vehikel, die Unternehmen in Früh- und Wachstumsphasen begleiten. Darüber hinaus investiert Bpifrance explizit in regionale Fonds, welche den Zugang zu Fremdkapital für Firmen quer durch Frankreich verbessern sollen, sowie in Wagniskapitalfonds, die sich auf KMU und Start-up-Unternehmen in Afrika fokussieren (Bpifrance, 2024c).

Public-Private-Partnership-Modelle

Public-Private-Partnership-Modelle zeichnen sich dadurch aus, dass öffentliche oder staatliche Institutionen oft eine gewisse Anschub- oder Garantiefunktion übernehmen, während ein Teil des Finanzierungsvolumens durch private Investoren aufgebracht wird. Es ergibt sich im PPP-Modell eine Kooperation öffentlicher und privater Akteur/innen. Diese Konstruktionen sollen sowohl marktnahe Renditeziele verfolgen als auch staatliche Entwicklungs- oder Förderziele umsetzen, etwa die Stärkung von Start-ups und KMU (Wilson, 2015).

European Investment Fund (EIF)

Der EIF ist Teil der Europäischen Investitionsbank-Gruppe und gilt als einer der wichtigsten europäischen FoF-Akteure. Er investiert u.a. in Venture-Capital- und Private-Equity-Fonds, die sich an innovativen Unternehmen in der EU beteiligen. Die Mittel des EIF stammen aus verschiedenen Quellen, darunter von der Europäischen Investitionsbank (EIB), die zu 59,78 Prozent beteiligt ist, der Europäischen Kommission (29,72 %) sowie Finanzinstituten, welche zu 17,6 Prozent investiert sind, was einer Kapitalbeteiligung von 774 Mio. EUR entspricht. Bei den Finanzinstituten handelt es sich sowohl um staatliche Förderbanken wie die Bpifrance oder die italienische CDP als auch um private Banken wie die Raiffeisen Bank

International AG oder die Erste Group Bank AG.[5] Ein aktuelles Beispiel für die FoF-Aktivität des EIF ist die 2023 ins Leben gerufene „European Tech Champions Initiative" (ETCI), welche europäische Technologiefirmen in einer späteren Wachstumsphase unterstützen soll. Damit möchte die ETCI die Finanzierungslücke schließen, die häufig auftritt, wenn Unternehmen nach einer erfolgreichen Frühphasenfinanzierung eine deutlich höhere Kapitalzufuhr für die Skalierung benötigen. In der Anfangsphase verfügt der FoF über ein Volumen von rund 3,75 Mrd. EUR, welches in größere Venture-Capital- und Growth-Fonds investiert werden soll (EIF, 2023a). Ein wichtiges Ziel der ETCI ist die Mobilisierung privaten Investitionskapitals.[6] Im Oktober 2024 wurde bekannt gegeben, dass man insgesamt 10 Mrd. EUR an öffentlichen, aber auch privaten Investitionen mobilisieren konnte.[7] Auch jenseits dieser FoF-Aktivitäten im Rahmen der ETCI verfügt der EIF über viele weitere Mandate und Programme – darunter JEREMIE, EFSI oder Risk Capital Resources –, die sich auf Garantien, Ko-Investments oder Kreditrisikoteilungen konzentrieren, um den Fremdkapitalzugang für KMU und junge Unternehmen in der EU zu verbessern (EIF, 2024).

Dänemark

Dänemark gilt im europäischen Vergleich als Vorreiter bei der Förderung von Risikokapital über Public-Private-Partnership-Modelle (vgl. Tabelle 1), wobei der 1992 gegründete Vækstfonden, oder übersetzt Wachstumsfonds, eine zentrale Rolle einnimmt. Der dänische Wachstumsfonds ist ein staatlicher Fonds. Die Aktivitäten des Vækstfonden bauen auf einem breiten Instrumentarium auf: Der Vækstfonden kombiniert sowohl Direktbeteiligungen als auch FoF-Investitionen, um dänischen Start-ups und innovativen KMU den Zugang zu Wachstumskapital zu erleichtern. In Zusammenarbeit mit Banken und privaten Kapitalgebern werden Kredite und Garantien vergeben.[8]

Für die studienrelevanten FoF-Aktivitäten des staatlichen Wachstumsfonds ist das Dachfondsmodell Dansk Vækstkapital („Dänisches Wachstumskapital") maßgeblich. Der Dansk Vækstkapital Dachfonds (übersetzt „Dänisches Wachstumskapital") wurde in seiner ersten Auflage 2011 begründet und als Joint Venture des dänischen Staates mit verschiedenen dänischen Pensionskassen konzipiert. Die Pensionskassen brachten ihr Kapital zum kleineren Teil direkt, zum größeren Teil aber auf Grundlage von Darlehen an den Vækstfonden ein. Diese Konstruktion war für die Pensionsfonds insbesondere deshalb attraktiv, weil die erzielbaren Darlehenszinsen über denen dänischer Staatsanleihen lagen. Im Jahr 2015

[5] Quelle: European Investment Fund. (2025, January 1). *Register of Shareholders at 01.01.2025.* Weblink.
[6] Siehe hierzu den operativen Plan des EIF für die Periode 2025 bis 2027 „EIF Operational Plan 2025-2027" (EIF, 2024a, S. 12), verfügbar auf der Website des EIF unter dem Weblink.
[7] Quelle: Weblink.
[8] Siehe hierzu etwa die Information der Middelfart Sparekasse unter dem Weblink sowie die Durchführungsverordnung zu den Aktivitäten des dänischen Wachstumsfonds (Bekendtgørelse om Vækstfondens virke) vom 17.08.2007 unter dem Weblink.

wurde mit Vækstkapital II ein ähnlicher Fonds gegründet, an dem sich Pensionsfonds mit einem Kapitalanteil von einem Drittel anstatt von nur einem Viertel, wie beim vorherigen Fonds, beteiligten (Keuschnigg & Sardavar, 2019).

Wie Keuschnigg und Sardavar (2019) berichten, orientieren sich die FoF-Aktivitäten von Vækstfonden nach rein renditeorientierten Kriterien, beschränken sich dabei nicht ausschließlich auf inländische Kapitalgesellschaften, und Investitionen werden als gleichberechtigter Partner gemeinsam mit privaten institutionellen Investoren getätigt. Zielfonds werden gezielt nach qualitativen Kriterien ausgewählt, insbesondere nach dem Management-Know-how („Smart Capital"), um mit unternehmerischer Erfahrung und strategischer Beratung den Wertzuwachs der Portfolio-Unternehmen zu steigern. Zudem gründete Vækstfonden selbst mehrere Business-Angel-Netzwerke, um das Wagniskapitalökosystem in Dänemark zu beleben (Keuschnigg & Sardavar, 2019).

Das Fondsmodell von Vækstkapital ist mittlerweile in mehreren Auflagen verfügbar. Eine vierte Auflage befindet sich gegenwärtig im Aufbau[9]. Im Jahr 2023 wurden die VC-Fonds und weitere staatliche Finanzierungsinstitutionen zwischenzeitlich in der neu gegründeten EIFO (Export and Investment Fund of Denmark) zusammengeführt (EIFO, 2024). Die bisherigen Förderinstrumente, einschließlich der Dachfonds-Komponenten, wurden in eine gemeinsame Organisation integriert. Laut Jahresbericht (EIFO, 2024) hielt die neue Institution Beteiligungen an Fonds in Höhe von insgesamt rund 9,3 Mrd. DKK, wobei das Public-Private-Partnership-Prinzip fortgeführt wurde, sodass die kombinierte öffentliche Anschubfinanzierung und private Ko-Investition weiterhin das Fundament für die dänische Risikokapitalförderung bilden. Strategische Schwerpunkte liegen u.a. auf der Förderung von Investitionsvehikeln für KMU, die in internationale Märkte expandieren möchten, sowie auf Investitionen in Unternehmen und Fonds, die zur grünen Transformation Dänemarks beitragen (z. B. Erneuerbare Energien, nachhaltige Produktionsverfahren).

Zum Jahreswechsel 2024/2025 hat nun die Danske Bank Gruppe das Management der Vækstkapital-Fonds vom staatlichen Export- und Investitionsfonds EIFO übernommen und hat nun Dansk Vækstkapital IV aufgelegt. Dansk Vækstkapital IV wird aus drei Fondsmodulen bestehen, die ein breites Portfolio von nicht börsennotierten Start-up- und Wachstumsunternehmen in verschiedenen Entwicklungsstadien umfassen werden. Wie die vorherigen Fonds von Dansk Vækstkapital werden sich die Fondsmodule von Dansk Vækstkapital IV auf Investitionen in der nordischen Region, insbesondere in Dänemark, konzentrieren. Weiterhin agiert der dänische Staat gemeinsam mit privaten Pensionsversicherungen als

[9] Siehe hierzu Information von Dansk Vækstkapital unter dem Weblink.

Hauptinvestor, sodass auch in der aktuell gegebenen Struktur unter dem Management der Danske Bank weiterhin von einem PPP-Modell gesprochen werden kann.[10]

Deutschland

KfW Capital wurde 2018 als eigenständige Tochtergesellschaft innerhalb der aus öffentlichen Anteilseignern bestehenden Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) Bankengruppe gegründet, um Venture-Capital, d.h. „Wagnis- und Wachstumskapital für innovative Technologieunternehmen in Deutschland" zu stärken (KfW Capital, 2025a). Die Finanzierung von KfW Capital erfolgt über Mittel des Bundes (z. B. des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, BMWK), des ERP-Sondervermögens[11] (European Recovery Programme) und weiteren KfW-Mandaten. So fungiert KfW Capital als Abwicklungsstelle des „Zukunftsfonds" (siehe Tabelle 2), welcher bis zum Jahr 2030 über 13,6 Mrd. EUR zur Stärkung des VC-Ökosystems bereitstellen soll, wovon rund 6,2 Mrd. EUR bereits zugesagt wurden (KfW Capital, 2024d). Mittels verschiedener Initiativen und Finanzierungsformen, etwa unmittelbarer Bereitstellung von Eigenkapital durch Direktbeteiligungen an Start-ups (z.B. durch den DeepTech & Climate Fonds) oder durch zugeschnittene Kredite und Beteiligungen an Wagniskapitalfonds soll der Innovationsstandort Deutschland maßgeblich gestärkt werden (KfW Capital, 2025b).

[10] Siehe hierzu Informationen der Danske Bank vom 3.12.2024 unter dem Weblink.

[11] Das ERP-Sondervermögen bzw. Sondervermögen aus dem European Recovery Program ist ursprünglich aus Mitteln der „Marshallplanhilfe" für den Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft hervorgegangen. Seit dem Jahr 1948 wird die deutsche Wirtschaft mit den Mitteln des ERP-Sondervermögens unterstützt (BMWK, 2025).

Tabelle 2: Bausteine des Zukunftsfonds

Investmentprogramm	Umsetzung	Start	Rahmen	Auszahlungen
ERP/Zukunftsfonds-Wachstumsfazilität	KfW Capital	Juni 2021	491	0
GFF EIF Wachstumsfazilität	EIF	Juni 2021	2.480	318
DeepTech & Climate Fonds (DTCF)	DTCF	Februar 2023	645	13
Wachstumsfonds Deutschland (WFD)	KfW Capital	Ende 2022	216	19
Venture Tech Growth Finance (VTGF)	KfW	Juli 2022	1.155	162
High-Tech Gründerfonds (HTGF) Opportunity	HTGF		500	0
European Tech Champions Initiative (ETCI)	EIF	Februar 2023	800	115
RegioInnoGrowth (RIG)	KfW	August 2023	360	8
Emerging Manager Facility (EMF)	KfW Capital	Oktober 2023	200	0
Nicht festgelegte Mittel			1.653	
Summe			**8.500**	**635**

**Zahlenangaben in Mio. Euro*

Quelle: Bundesrechnungshof (2024) • Erstellt mit Datawrapper

Mit Ende 2024 war KfW Capital mit einem Gesamtvolumen von etwa 2,5 Mrd. EUR investiert, um Start-ups und technologieorientierte Unternehmen in Deutschland zu fördern (KfW Capital, 2024d). Über diese Vehikel konnten bereits über 2.200 junge, innovative Firmen kofinanziert werden. Darüber hinaus weist der Jahresrückblick (KfW Capital, 2024b) auf mehrere begleitende Initiativen hin, mit denen KfW Capital das deutsche Wagniskapitalökosystem zu stärken versucht, beispielsweise VC-Academies und ESG-Trainingsprogramme, um Fondsmanager/innen und Branchenakteur/innen zu vernetzen und weiterzubilden oder Preisvergaben an aufstrebende Fondsmanager/innen, um deren Beiträge zur Innovationsfinanzierung in Deutschland zu würdigen.

Im Rahmen des Zukunftsfonds unterstützt KfW Capital unter anderem auch die Aktivitäten des High-Tech Gründerfonds (HTGF), einem Frühphasen-Investmentvehikel für technologieorientierte Start-ups in Deutschland. Der HTGF agiert als direkter Beteiligungsfonds und kombiniert staatliche Mittel (u. a. des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz) mit Kapital zahlreicher Industriepartner. Sein Schwerpunkt liegt auf sehr frühen Entwicklungsphasen (Seed-Finanzierung), in denen junge Unternehmen oft nur schwer an externe Finanzierungen gelangen. Der von KfW Capital finanzierte „Opportunity Fonds" des HTGF soll vielversprechenden Start-ups auch nach der Seed-Phase größere Anschlussfinanzierungen ermöglichen und startete mit einem Volumen von rund 660 Mio. EUR. Im

Gegensatz zu den FoF-Aktivitäten von KfW Capital, etwa über den Wachstumsfonds (Textbox 2), agiert der HTGF als direkter Ko-Investor, der ausgewählte Scale-ups in Kooperation mit privaten Partnern unterstützt (HTGF, 2024).

Textbox 2: Wachstumsfonds als Baustein des Zukunftsfonds

Im Rahmen des **Zukunftsfonds** (Beteiligungsfonds für Zukunftstechnologien) nimmt die KfW für den Bund Darlehen von bis zu 8,5 Mrd. EUR auf. Das Fondsvolumen beläuft sich auf 10 Mrd. EUR. Die Aufnahme von Darlehen stellt die hauptsächliche Finanzierungsbasis für den Zukunftsfonds dar. Diese Mittel werden über **unterschiedliche Programmbausteine** durch Fondsgesellschaften oder die KfW investiert. Im April 2025[12] setzt sich der Zukunftsfonds aus neun Bausteinen zusammen, wobei noch weitere Bausteine entwickelt und umgesetzt werden sollen. Die verschiedenen Bausteine des Zukunftsfonds sollen ineinandergreifen und einander ergänzen. Sie sind auf die **unterschiedlichen Finanzierungsbedarfe** zugeschnitten, die sich für Start-ups in den verschiedenen Abschnitten ihres Wachstums, insbesondere in kapitalintensiven Wachstumsphasen, ergeben. Sie weisen unterschiedliche Zielsetzungen, Schwerpunkte oder Instrumente (Fondsinvestment, Direktinvestment, direkte Fremdfinanzierung oder Darlehen) auf und involvieren unterschiedliche Organisationen in der Umsetzung, sogenannte Mandatare.[13]

Der als **VC-Dachfonds** (Abschnitt 2.3) konzipierte **Wachstumsfonds** stellt einen Programmbaustein des Zukunftsfonds dar. Der Wachstumsfonds hat ein Volumen von knapp über einer Mrd. EUR und zählt damit zu den größten VC-Dachfonds in Europa. Mit 70 Prozent speist sich der Wachstumsfonds **zum größten Teil aus privaten Mitteln:** Zu den Investoren gehören **institutionelle Investoren**[14], darunter Versicherungen, Stiftungen, Versorgungswerke (Renten- und Sozialversicherungssysteme für Angehörige freier Berufe), Vermögensverwalter und große Family Offices. Bund und **KfW Capital agieren als Ankerinvestoren**. Der Wachstumsfonds investiert in deutsche und internationale VC-Fonds mit **Anlageschwerpunkt in Europa und Deutschland** sowie Later-Stage-Finanzierung. KfW Capital agiert beim Wachstumsfonds sowohl als Anlagevermittler als auch als Anlageberater. Ende 2024, etwa ein Jahr nach dem Final Closing im November 2023 mit dem Erreichen des Zielvolumens von einer Milliarde Euro, waren fast 600 Mio. EUR in mehr als 30 VC-Fonds zugesagt. Aktuell wird das eingesammelte Kapital in weitere Zielfonds investiert. Der Wachstumsfonds ist nach seinem Closing

[12] Quelle: Bundesministerium der Finanzen vom 29.4.2025 unter dem Weblink.
[13] Quelle: KfW (2024). Zukunftsfonds Statusbericht 2024. Abrufbar über den Weblink der KfW.
[14] Im zitierten Beitrag von DPN (unten) sind etwa Allianz, Debeka, Generali Deutschland AG, Gothaer Versicherung, HUK-Coburg, SIGNAL IDUNA, Stuttgarter Lebensversicherung a.G., Tecta Invest und Württembergische Lebensversicherung AG als LPs des Wachstumsfonds genannt (Weblink).

auf eine Laufzeit von 15 Jahren ausgerichtet, wobei eine etwa vierjährige Investment-Periode und eine elfjährige Harvest-Periode vorgesehen sind.[15]

Weitere Bausteine des Zukunftsfonds sind etwa die **ERP/Zukunftsfonds-Wachstumsfazilität** oder die **GFF-EIF-Wachstumsfazilität**. Mit der ERP/Zukunftsfonds-Wachstumsfazilität beteiligt sich die KfW Capital im Rahmen des ERP-Sondervermögens sowie des Zukunftsfonds an Wagniskapitalfonds und „Venture Debt"-Fonds in Deutschland und Europa.[16] Venture-Debt-Produkte sind Risikodarlehen an Start-ups und Wachstumsunternehmen. Antragsberechtigt sind Venture-Capital-Fonds mit Sitz in Deutschland oder Europa, die die Start- und Wachstumsphase junger Unternehmen abdecken können und die maßgeblich in Deutschland investieren. Im Rahmen der GFF/EIF-Wachstumsfazilität werden über einen Zeitraum von zehn Jahren bis zu 3,5 Mrd. EUR in Wachstumsfonds und in großvolumigere Wachstumsfinanzierungsrunden von Start-ups investiert. Der EIF verwaltet die GFF/EIF-Wachstumsfazilität.

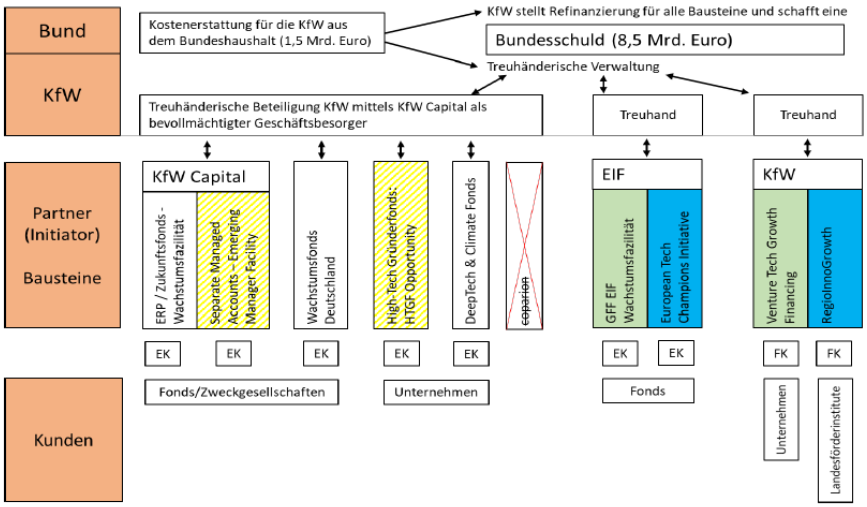
2.3 Nähere Betrachtung von KfW Capital

Finanzierung von KfW Capital

Von den insgesamt 13,6 Mrd. EUR, die KfW Capital im Rahmen des Zukunftsfonds bis 2030 bereitstellen soll, speisen sich 10 Mrd. EUR aus Bundesmitteln. Die zentrale Finanzierungsbasis besteht aus der Aufnahme von Darlehen von bis zu 8,5 Mrd. EUR, welche die KfW für den Bund erhebt (Textbox 2). Für diese Darlehen stellt der Staat Garantien zur Verfügung, während die KfW die Mittel über ihre Tochter, KfW Capital, in unterschiedliche Programmbausteine im Rahmen des Zukunftsfonds investiert (siehe Tabelle 2). Hinzu kommen 1,5 Mrd. EUR an direkten Umsetzungskosten des Bundes, was den Gesamtrahmen auf 10 Mrd. EUR hebt. Nach Ablauf des Investitionszeitraums stehen 15 Jahre zur Rückzahlung des Darlehens zur Verfügung, sodass spätestens 2047 eine Endabrechnung erfolgen soll. Da der Bund im Falle von Ausfällen haftet, trägt der Bundeshaushalt das volle Ausfallrisiko (Bundesrechnungshof, 2024). Darüber hinaus greift der Zukunftsfonds jedoch auch auf andere Finanzierungsquellen, wie das ERP-Sondervermögen, zurück und ist somit nicht ausschließlich auf die hier genannten Bundesmittel angewiesen. Abbildung 3 stellt die Finanzierungsstruktur verschiedener Bausteine des Zukunftsfonds dar, welche sich aus Bundesmitteln speisen.

[15] Quelle: DPN – Deutsche Pensions- und Investmentnachrichten, Magazin für institutionelle Investoren. (2024). „Mit dem Wachstumsfonds kommt Deutschland auf die VC-Landkarte". Beitrag vom 5. Mai 2024 unter dem Weblink.
[16] Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz vom Juli 2022 unter dem Weblink.

Abbildung 3: Übersicht Bausteine und Beteiligte am Zukunftsfonds[17]



Erläuterung:

grün = Baustein mit Auszahlungen, gelb = Baustein mit Änderungen gegenüber dem ursprünglichen Konzept, blau = neuer Baustein, rot durchgekreuzt = Baustein entfallen
EK = Bereitstellung von Beteiligungskapital (=Eigenkapital), FK = Bereitstellung von Fremdkapital;

Grafik: Bundesrechnungshof. Quelle: KfW; BMF.

Rechtliche Struktur und Governance

Wie in Deutschland für Fondsstrukturen üblich, wird KfW Capital als GmbH & Co KG geführt. Komplementärin der KfW Capital ist die KfW Capital Verwaltungs GmbH, welche eine hundertprozentige Tochter der KfW ist. Anschließend wurden die Anteile an der Komplementärin von der KfW Capital GmbH & Co KG übernommen und werden von ihr selbst gehalten. Einzige Kommanditistin der KfW Capital ist wiederum die KfW mit einer Haftsumme in Höhe von einer Mio. EUR. Inwiefern die KfW diesen Kommanditanteil treuhändig für andere hält, erschließt sich aus den öffentlichen Informationen derzeit nicht. Darüber hinaus ist die KfW Capital als Wertpapierinstitut gemäß dem Wertpapierinstitutsgesetz (WpIG) eingetragen, welches mit einer österreichischen Wertpapierfirma gemäß § 3 WAG zu vergleichen ist. Die KfW Capital ist demnach zu Anlageberatung, Anlagevermittlung, Eigengeschäft sowie Finanzportfolioverwaltung zugelassen.

Als alleinige stimmberechtigte Gesellschafterin von KfW Capital ist die KfW u.a. für die Bestellung und Abberufungen der Aufsichtsratsmitglieder zuständig. Laut Gesellschaftsvertrag besteht der Aufsichtsrat von KfW Capital aus zwei Vertreterinnen bzw. Vertretern des Bundes, je einer Person aus dem BMWK und des Bundesministeriums der Finanzen (BMF), sowie zwei Wirtschaftsvertreterinnen bzw. Wirtschaftsvertretern und zwei Vorstandsmitgliedern des Anteilseigners KfW (KfW Capital, 2024c).

[17] Darstellung aus Bundesrechnungshof (2024), S. 65.

Vergütungsstruktur

Hinsichtlich der Vergütungspolitik setzt KfW Capital neben einer fixen Komponente auch auf eine variable Vergütung für alle Mitarbeitenden. Letztere orientiert sich an der Umsetzung von Unternehmenszielen und persönlichen Zielvereinbarungen, darf allerdings nicht das Fixgehalt überschreiten. Von dieser variablen Vergütung werden 90 Prozent als Short Term Incentive im darauffolgenden Jahr ausgeschüttet, während 10 Prozent fünf Jahre als Long Term Incentive zurückbehalten werden (KfW Capital, 2023).

Investmentkriterien

Hinsichtlich der Beteiligung an Wagniskapitalfonds agiert KfW Capital „pari passu" mit weiteren privaten Investoren und investiert maximal 25 Mio. EUR, bei Later-Stage-Fonds maximal 50 Mio. EUR und hält dabei maximal 19,99 Prozent an Kapital- und Stimmrechtsanteilen des jeweiligen Fonds. Die Zielfonds können sowohl etablierte VC-Fonds als auch First-Time-Fonds sein. Sie müssen allerdings eine Reihe an allgemeinen Investmentkriterien erfüllen (KfW Capital, 2023b):

- **Geografischer Fokus:** Der Fonds muss seinen Sitz in Europa bzw. eine deutsche Vertriebszulassung haben und nachweislich über Erfahrung bei der Finanzierung deutscher Start-ups verfügen.
- **Ownership & Investorenbasis:** Die Mehrheit der Kapitalgeber muss aus dem privaten Sektor stammen (also keine dominierenden öffentlichen Anteilseigner), und es darf keine Limited Partner geben, die eine Mehrheitsbeteiligung am Fonds halten.
- **Fondsmanagement:** Das Management-Team soll unabhängig und privatwirtschaftlich organisiert sein. Außerdem wird eine einschlägige Erfolgsbilanz erwartet, bei First-Time-Teams zählt der persönliche Track Record der Partner – eine Vorgehensweise, die durch Erkenntnisse der empirischen Literatur gedeckt wird. Kaplan und Schoar (2005) zeigten erstmals, dass Wagniskapitalfonds, die ihre Konkurrenz in einer Periode übertreffen, auch in der folgenden Fondsgeneration tendenziell höhere Renditen erzielen. Spätere Studien, darunter Robinson und Sensoy (2016) und Korteweg und Sørensen (2017), bestätigen diese Renditepersistenz und sehen sie als Indiz für GP-spezifische Kompetenz, wobei die Ergebnisse von Harris et al. (2023) und Braun, Jenkins und Stoff (2017) darauf hindeuten, dass sich dieser Effekt mit der Zeit etwas abgeschwächt haben könnte.
- **Strategie & Compliance:** Der Fonds investiert vorwiegend in Minderheitsbeteiligungen (kein reines Buyout oder Leverage-Finanzierungen) und folgt einer festen Fondslaufzeit. Zugleich wird eine ESG-

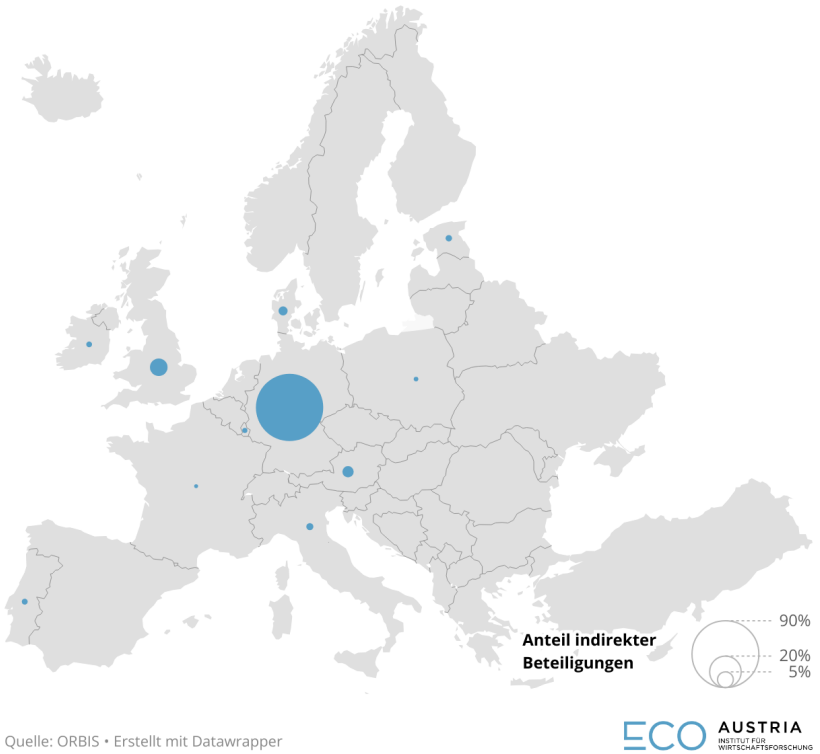
/Nachhaltigkeitsrichtlinie vorausgesetzt, und es gelten bestimmte Ausschlusskriterien[18] (z. B. Branchen oder Geschäftsmodelle, die KfW Capital nicht unterstützt).

- **Fondsvolumen & Währung:** Für reguläre Investments des Dachfonds liegt das Mindestvolumen bei 50 Mio. EUR, und die Fondswährung kann Euro, Britische Pfund, Schweizer Franken oder US-Dollar sein.

Unternehmensbeteiligungen laut Firmenbuchdaten

Mithilfe von Firmenbuchdaten kann die Beteiligungsstruktur von KfW Capital GmbH & Co. KG detaillierter untersucht werden. Dabei zeigt sich ein mehrstufiges Beteiligungsmodell. KfW Capital hält direkte Beteiligungen an 40 Fonds, mit einem durchschnittlichen Anteil von 8,6 Prozent. Alle diese Fonds operieren innerhalb Deutschlands. Über diese Fonds ist KfW Capital wiederum indirekt an einer Vielzahl von Unternehmen beteiligt. Insgesamt sind 725 Unternehmen auf dieser zweiten Ebene erfasst.

Abbildung 4: Anteil indirekter Unternehmensbeteiligungen KfW Capital nach Land



[18] Die Ausschlusskriterien schränken die Tätigkeit von KfW Capital in Wirtschaftsbereichen ein, die aus ethischer, sozialer und ökologischer Sicht nicht den Werten der KfW entsprechen. Darunter finden sich unter anderem Investitionen in Waffen, kontroverse Produkte (z.B. Tabak, Glücksspiel), Gas- und Öl sowie Kohle und Bergbau (KfW Capital, 2022)

Die indirekte Beteiligung kann rechnerisch bestimmt werden: Ist KfW Capital z.B. mit 10 Prozent in einem Fonds investiert, der wiederum 20 Prozent eines Unternehmens hält, beträgt der effektive Beteiligungsanteil von KfW Capital an diesem Unternehmen 2 Prozent. Abbildung 4 stellt den Anteil dieser Beteiligungen in verschiedenen europäischen Ländern dar. Insgesamt investiert KfW Capital in Unternehmen aus elf Ländern, wobei der effektive Beteiligungsanteil an deutschen Firmen mehr als 90 Prozent beträgt. Die Analyse nach wirtschaftlicher Aktivität (NACE-Level 2) zeigt eine starke Fokussierung auf technologiegetriebene Aktivitäten. Tabelle 3 illustriert die zehn Wirtschaftsaktivitäten mit dem höchsten effektiven Beteiligungsanteil von KfW Capital. Fast die Hälfte (47,4 %) der indirekten Beteiligungen entfällt auf IT-Dienstleistungen, gefolgt von F&E (12,3 %) und Datenverarbeitung, Hosting und sonstigen IT-Dienstleistungen (5,7 %).

Tabelle 3: Anteil indirekter Unternehmensbeteiligungen KfW Capital nach Wirtschaftsaktivität

NACE Level 2	Wirtschaftliche Aktivität	Anteil indirekter Unternehmensbeteiligungen
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	47,4%
72	Forschung und Entwicklung	12,3%
63	Datenverarbeitung, Hosting und Erbringung sonstiger Informationsdienstleistungen	5,7%
64	Erbringung von Finanzdienstleistungen	3,5%
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	2,6%
96	Erbringung von überwiegend persönlichen Dienstleistungen	2,6%
47	Einzelhandel	2,5%
46	Großhandel	2,4%
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	2,1%
71	Tätigkeiten von Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	2,1%
	Weitere Aktivitäten	16,9%

Quelle: ORBIS • Erstellt mit Datawrapper

ECO AUSTRIA INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Wachstumsfonds Deutschland

Ein Hauptvehikel im Portfolio von KfW Capital ist der als Dachfonds konzipierte „Wachstumsfonds", welcher mit Ende 2024 bereits fast 600 Mio. EUR an 31 Wagniskapitalfonds zusagte (KfW Capital, 2024d). Knapp 70 Prozent des gesamten Fondsvolumens von knapp über einer Milliarde Euro wurden dabei von über 20 institutionellen Anlegern, darunter Versicherungen, Vermögensverwalter und große Family

Offices, mobilisiert. Der Dachfonds investiert rund 50 Prozent in ICT-Fonds, 30 Prozent in Life-Science-Fonds und 20 Prozent in sonstige Fonds. 60 Prozent sollen in der Growth-Stage (Series B bis IPO) und 40 Prozent in der Early Stage (Seed bis Series A) erfolgen. Zirka 40 Prozent werden in deutsche Fonds investiert, weitere 40 Prozent im restlichen Europa und die restlichen 20 Prozent im Rest der Welt (KfW Capital, 2025c).

Der Wachstumsfonds Deutschland besteht aus zwei parallelen Investmentvehikeln, die unterschiedliche Risikoziele und somit unterschiedliche Investorengruppen bedienen. Die zwei Gesellschaften lauten:

- Wachstumsfonds Deutschland Master GmbH & Co. geschlossene Investmentkommanditgesellschaft;
- Wachstumsfonds Deutschland Special Account Vehikel GmbH & Co. geschlossene Investmentkommanditgesellschaft

Die Rechtsform der Fonds ist, wie ersichtlich, die geschlossene Investmentkommanditgesellschaft mit einer GmbH als Komplementär. Der Wachstumsfonds wird von der Fonds-Service-Plattform Universal Investment Gruppe verwaltet, Clifford Chance fungiert als Rechtsberater, und BNP Paribas Securities Services übernimmt die Verwahrstelle. KfW Capital fungiert als Anlagevermittler und -berater. Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft war laut Angaben von KfW Capital (KfW Capital, 2025c) maßgeblich in die konkrete Ausgestaltung und Strukturierung des Fonds eingebunden.

2.4 Übersicht über internationale Dachfondsmodelle

In der folgenden Tabelle 4 findet sich eine Übersicht über die in den Abschnitten 2.2 und 2.3 detailliert betrachteten Dachfonds-Modelle. In den späteren Übersichten (Tabelle 5 bis Tabelle 7) erfolgt eine Darstellung der in Tabelle 1 präsentierten OECD-Länder und der Verfügbarkeit von Dachfondsmodellen.

Tabelle 4: Überblick über die untersuchten Modelle

Fonds		Land/Organisation	Auswahl der Zielfonds: geographischer Fokus	Auswahl des Zielfonds: Investitionsschwerpunkte	Rolle des Staats bei der Mittelaufbringung	Volumen
Staatlich	Bpifrance	Frankreich	Regionale, nationale und internationale Fonds mit Frankreich-Bezug[19]	CleanTech DeepTech Digital Health KMU/Start-ups (auch in Afrika) Regionalförderung	Staatlicher Eigentümer: gehört „EPIC Bpifrance" (49,18 %) und „Caisse des Dépôts" (49,18 %)[20]	Bpifrance-Beteiligungswert an Fonds: 18,1 Mrd. EUR (Stand März 2024) (Bpifrance, 2024a)
	Temasek	Singapur	Global[21]	Green Tech Biotechnologie Digitalisierung	Staatlicher Eigentümer: gehört Finanzministerium	Portfoliowert: 267,56 Mrd. EUR (nicht ausschließlich Fonds-Investments) (Stand März 2024)[22]
Public-Private-Partnership	European Investment Fund	Europäische Union	Aktivitäten in EU-Mitgliedstaaten, Beitrittskandidaten, potenziellen	Grüne Transformation europäische KMU Förderung von Wettbewerbsfähigkeit/	Kapitalbasis durch EIB (59,78 %), EU-Kommission (29,72 %) und 17,6 % (774 Mio. EUR) durch finanzielle	Gesamtvolumen: 82,3 Mrd. EUR (Stand Dezember 2022)[26]

[19] Quelle: BPI France unter der Weblink.
[20] Quelle: BPI France unter dem Weblink.
[21] Quelle: Temasek unter dem Weblink.
[22] Information bei Temasek unter dem Weblink. Wechselkurs: 1 EUR = 1,4539 SGD, Stand 16. Mai 2025 unter dem Weblink
[26] Informationen unter dem Weblink

			Beitrittskandidaten und EFTA-Ländern. Geographischer Handlungsspielraum kann durch Beschluss der Generalversammlung erweitert werden[23]	Wachstum Digitalisierung[24]	Institutionen aus teils privaten Finanzinstitutionen und staatlichen Förder- und Entwicklungsbanken[25]	
	Wachstumsfonds (KfW Capital)	Deutschland	Fonds mit Sitz in Europa beziehungsweise deutscher Vertriebszulassung	Start-ups IT R&D	Wachstumsfonds mit Staat als Ankerinvestor (30 %) als Teil des Zukunftsfonds	Gesamtvolumen Wachstumsfonds: 1 Mrd. EUR (Stand Dezember 2024)[27]
	SBIC	USA	USA	kleine US-Unternehmen	Privaten Dachfonds mit SBIC-Lizenz werden von der US-Regierung günstigere Kredite zur Verfügung gestellt	Gesamtvolumen des Programms: 31,09 Mrd. EUR (Stand Juli 2022)[28]
	Vækstfonden (EIFO)	Dänemark	Dänische und internationale Fonds, welche die dänische Innovationswirtschaft unterstützen[29]	Grüne Transformation KMU (z.B. Unterstützung bei der Expansion in internationale Märkte)	Darlehenstranche	EIFO-Beteiligungsvolumen an Fonds: 1,25 Mrd. EUR (Stand 2023)[30]

[23] Quelle: Europäische Union unter dem Weblink, „Statutes of the European Investment Fund" zum Stand 27.09.2022 unter dem Weblink sowie European Investment Fund unter dem Weblink.
[24] Quelle: EIF Annual Report 2023 unter dem Weblink.
[25] Quelle: Register of Shareholders at 01.01.2025 unter dem Weblink.
[27] Zusätzlich zum Wachstumsfonds agiert KfW Capital als Dachfonds mit Beteiligungswert an Fonds in Höhe von 2,5 Mrd. EUR. Informationen der KfW auf der Website der KfW unter dem Weblink.
[28] Informationen aus dem CRS Report (Congressional Research Service, 2022) unter dem Weblink. Wechselkurs 1 EUR = 1,1194 USD, Stand 16. Mai 2025 unter Weblink.
[29] Quelle: EIFO unter dem Weblink „Partnership with funds".
[30] Informationen im Jahresbericht 2023 von EIFO (Balance Sheet S. 52) unter dem Weblink. Wechselkurs 1 EUR = 7,4602 DKK, Stand 16. Mai 2025 unter Weblink.

Die folgenden Tabellen (Tabelle 5 bis Tabelle 7) nehmen auf die Darstellung der Verfügbarkeit von Venture Capital in OECD-Ländern (Tabelle 1) im einleitenden Kapitel Bezug. Länder, die in der Tabelle weiter oben gelistet sind, weisen dementsprechend eine höhere Verfügbarkeit von Wagniskapital auf. Diese Betrachtung unterstreicht, dass staatlich geförderte Dachfondsmodelle üblich sind. In vielen OECD-Ländern mit hoher Verfügbarkeit von Venture Capital, auch in der Late-Stage – wie etwa den USA oder Israel – spielt die private Wagniskapitalfinanzierung eine zentrale Rolle, wobei auch Dachfonds einen wichtigen Beitrag leisten. Wie einleitend angemerkt, existieren jedoch auch in Ländern mit starker privater Wagniskapitalfinanzierung in der Regel staatlich geförderte Dachfonds-Modelle, die entweder rein staatlich organisiert oder als Public-Private-Partnership (PPP) ausgestaltet sind. Die Grenze zwischen diesen Formen ist dabei oft fließend, da sich die Dachfonds in ihrer praktischen Ausgestaltung teils erheblich unterscheiden, was eine klare Klassifizierung nicht immer möglich macht.

Tabelle 5: Übersicht über in OECD-Ländern verfügbare Dachfonds-Modelle geordnet nach VC-Verfügbarkeit (Teil 1)[31]

Land	Name	PPP/Staatlich
Israel	Yozma 2.0	PPP
USA	SBIC	PPP (Lizensierungsmodell)
Kanada	VCCI 2021	PPP
	BDC Capital	Staatlich
Korea	K-Growth	PPP
	Korea Fund of Funds	Staatlich
Estland	SmartCap (EIS)	Staatlich
	Baltic Innovation Fund II	Staatlich
Dänemark	Vækstfonden	PPP
UK	British Patient Capital	Staatlich
	Enterprise Capital Funds	Staatlich
Niederlande	Dutch Future Fund	PPP
	InvestNL	Staatlich

ECO AUSTRIA INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

[31] Die Informationen zu den in den OECD-Ländern verfügbaren Dachfondsmodellen wurden spezifisch für jedes Land recherchiert. Dabei wurden nationale Quellen von Websites, Berichten und Dokumenten recherchiert und zusammengetragen. Die Quellen werden auf Rückfrage zur Verfügung gestellt.

In Israel, dem OECD-Land mit der höchsten Verfügbarkeit von Venture Capital, waren in einer historischen Betrachtung staatliche Fördermaßnahmen entscheidend für den Aufbau des VC-Markts. Im Jahr 1993 gründete die Regierung die Yozma-Gruppe, die unter anderem durch Beteiligungsgarantien staatliche Finanzmittel als Hebel nutzte, um private und ausländische Investoren für den israelischen Markt zu gewinnen. Der Staat investierte in diesem Public-Private-Partnership-Modell bis zu 40 Prozent des Kapitals in neu gegründeten VC-Fonds, wobei dieser Anteil später von den privaten Investoren zurückgekauft werden konnte. Nachdem das Ziel, einen stabilen privaten VC-Markt aufzubauen, erreicht war, ließ man das Programm ab 1998 stufenweise auslaufen (Baygan, 2003). Kürzlich wurde in Israel Yozma 2.0 ins Leben gerufen – ein Dachfonds, der an die Erfolge des ursprünglichen Yozma-Programms anknüpfen soll. Die israelische Regierung sichert dabei zu, 30 Cent für jeden Dollar, der in israelische VC-Fonds investiert wird, beizusteuern und darüber hinaus ganz beziehungsweise teilweise auf ihren Anteil an den erzielten Renditen zu verzichten.[32]

Auch Korea zählt zu den OECD-Ländern mit überdurchschnittlicher VC-Bereitstellung (Tabelle 1). Inspiriert vom Erfolg des Yozma-Fonds, gründete man im Jahr 2005 einen eigenen staatlichen Dachfonds: den Korea Fund of Funds, welcher zwischen den Jahren 2014 und 2019 ca. 20 Prozent der gesamten koreanischen Wagniskapitalfinanzierung ausmachte. Zudem ist der Dachfonds ein wichtiger Faktor bei der Investitionsentscheidung risikoaverser institutioneller Investoren, die eher zu einer Finanzierung bereit sind, wenn der Korea Fund of Funds ebenfalls beteiligt ist.[33]

Ohne spezifisch auf Kausalitäten und Hintergründe Bezug zu nehmen, legen diese Beispiele nahe, dass Länder mit höherer Verfügbarkeit von VC und insbesondere von Late-Stage Kapital häufig über VC-Dachfondsmodelle verfügen. Dies gilt außerhalb der USA insbesondere für Israel, Kanada, Korea, Dänemark, UK, die Niederlande oder auch Estland. Alle diese Länder haben VC-Dachfondsmodelle implementiert, die häufig partnerschaftlich mit privaten institutionellen Investoren im PPP-Modus agieren (siehe Tabelle 5).

[32] Siehe hierzu Informationen der Israel Innovation Authority zum Yozma Fonds 2.0 unter dem Weblink.
[33] Siehe hierzu Informationen im Beitrag zu staatlichen VC Investitionen in Korea im Oxford Business Law Blog vom 8. November 2024 unter dem Weblink.

Tabelle 6: Übersicht über in OECD-Ländern verfügbare Dachfonds-Modelle geordnet nach VC-Verfügbarkeit (Teil 2)

Land	Name	PPP/Staatlich
Neuseeland	Elevate NZ Venture Fund	Staatlich
Schweden	Saminvest	Staatlich
Schweiz	kein staatlich geförderter Dachfonds	
Finnland	KRR (Tesi)	PPP
Deutschland	Wachstumsfonds Deutschland	PPP
	ERP-EIF VC Fund of Fund	Staatlich
	Mezzanin Dachfonds Deutschland 2	Staatlich
Frankreich	Bpifrance	Staatlich
Japan	Japan Investment Corporation	Staatlich
Spanien	Fond ICO-Global/Next-Tech/Infraestructuras	Staatlich
Belgien	Belgian Growth Fund	PPP
Luxemburg	Luxembourg Future Fund 2	Staatlich
Irland	Ireland Strategic Investment Fund	Staatlich
Litauen	ILTE	Staatlich
	Baltic Innovation Fund II	Staatlich
Australien	Western Australian Venture Capital Initiative	PPP
Norwegen	Investinor AS	Staatlich
Italien	FOF VenturItaly II (CDP Venture Capital SGR)	PPP
	FOF International (CDP Venture Capital SGR)	PPP
	Dachfonds der Fondo Italiano d'Investimento SGR (CDP)	PPP

ECO AUSTRIA INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Wie angemerkt, sind die international gebräuchlichen Formen der Beteiligung und Involvierung von staatlichem VC sehr vielfältig. Zahlreiche Länder innerhalb der OECD verfügen über unterschiedliche Formen von staatlichen Förderbanken beziehungsweise Investitionsgesellschaften, welche oftmals sowohl direkte Investitionen in Unternehmen tätigen als auch Fonds aufsetzen oder als Dachfonds

agieren. Institutionelle Beispiele dafür sind unter anderem die British Business Bank im Vereinigten Königreich, die Cassa Depositi e Prestiti in Italien, das Instituto de Crédito Oficial in Spanien sowie die bereits näher beschriebene französische Bpifrance (Kapitel 2.2).

Tabelle 7: Übersicht über in OECD-Ländern verfügbare Dachfonds-Modelle geordnet nach VC-Verfügbarkeit (Teil 3)

Land	Name	PPP/Staatlich
Ungarn	Széchenyi Alapok	Staatlich
	Central Europe Fund of Funds	Staatlich
Tschechien	Central Europe Fund of Funds	Staatlich
Polen	NCBR CVC Fund	PPP
	Polish Growth Fund of Funds	Staatlich
	PFR Ventures	Staatlich
Griechenland	EquiFund II	Staatlich
	ESIF Fund of Funds Greece	Staatlich
Slowakei	National Development Fund III	Staatlich
	Central Europe Fund of Funds	Staatlich
Portugal	Portugal Venture Capital Initiative	PPP
	Portugal Growth Programme	Staatlich
Lettland	Altum (Co-finanzierte Fonds)	PPP
	Baltic Innovation Fund II	Staatlich

Auch in Kanada investiert die Business Development Bank of Canada sowohl direkt als auch indirekt und hat zudem eine wichtige operative Rolle bei der Umsetzung des Venture Capital Action Plan gespielt. Diese Initiative der kanadischen Regierung aus dem Jahr 2013 zur Belebung des VC-Markts führte zur Gründung vier neuer Dachfonds und war so erfolgreich, dass das Programm 2017 unter dem Namen Venture Capital Catalyst Initiative neu aufgesetzt wurde.[34]

[34] Siehe hierzu Informationen zur kanadischen Venture Capital Catalyst Initiative (VCCI) unter dem Weblink der BDC – Business Development Bank of Canada sowie zum Venture Capital Action Plan unter dem Weblink der kanadischen Regierung.

3. PRÄFERIERTES MODELL FÜR ÖSTERREICH

Public-Private-Partnership-Modell

Auf Basis der in Kapitel 2 analysierten internationalen Modelle und der ökonomischen Literatur wird für Österreich ein PPP-Modell empfohlen, bei dem der Staat als Ankerinvestor bzw. Garantiegeber auftritt und damit privates Kapital für die Wagniskapitalförderung mobilisiert. Erfahrungen aus Deutschland, Dänemark und anderen Ländern zeigen die potenzielle Hebelwirkung: So investiert der von KfW Capital initiierte und zu 70 Prozent von institutionellen Investoren getragene Wachstumsfonds in Deutschland in eine Vielzahl von VC-Fonds, welche sich wiederum an aufstrebenden Unternehmen beteiligen (siehe Abschnitt 2.3). Die privaten Zielfonds investieren ihrerseits nach rein privatwirtschaftlichen Kriterien und sollen keinen wirtschaftspolitischen Vorgaben unterworfen werden.

Unabhängige Governance und eigenständige Struktur

Der Dachfonds sollte über eine unabhängige Governance-Struktur verfügen, um politische Einflussnahme zu minimieren und Investitionsentscheidungen renditeorientiert zu treffen. In der Praxis hat sich gezeigt, dass eine eigene Gesellschaftsstruktur hierfür sinnvoll sein kann. Beispielsweise wurde KfW Capital 2018 als eigenständige Tochtergesellschaft innerhalb der KfW-Bankengruppe gegründet, um das Management von VC-Investitionen vom Tagesgeschäft der Förderbank loszulösen. Vergleichbar sollte der österreichische Dachfonds entweder als eigenständige Einheit (etwa analog zu einer KfW-Capital-Struktur) oder mit klarer Trennung der Management-Verantwortung bei Anbindung an eine bestehende staatliche Förder- oder Beteiligungsinstitution organisiert werden. Wichtig ist, dass private Investoren Vertrauen fassen und staatliche Vorgaben keinen Einfluss auf die Anlageentscheidungen haben. Die grundlegende Anlagestrategie soll im Limited Partner Agreement (LPA) festgelegt werden, so dass der Einfluss des Staats zwar durch die generelle Strategie gesichert, aber bei den konkreten Investitionsentscheidungen nicht ausgeübt wird.

Ein sehr enger Rahmen aus strategischen, thematischen oder – im Hinblick auf den Sitz der Zielfonds – geografischen Vorgaben erschwert das Fundraising von privatem Investitionskapital institutioneller Investoren. Dabei ist im Hinblick auf die Selektion von Zielfonds maßgeblich, dass aufgrund der Beschaffenheit des österreichischen Pensionssystems (Köppl-Turyna et al., 2024a) mit seinem starken Fokus auf ein staatliches SV-basiertes Umlagesystem private Pensionskassen im internationalen Vergleich bereits ohnehin ein begrenztes Investitionsvolumen aufweisen. Im Kontext von riskanten VC-Investitionen sind Transaktionskosten und asymmetrische Information zu berücksichtigen. Professionelle VC-Expertinnen bzw. VC-Experten privater Fonds sind in der Regel besser über die wirtschaftlichen Perspektiven der Portfoliounternehmen informiert. Dieses Wissen kann zur Verringerung von

Transaktionskosten und Risiken beitragen und Informationsdefizite ausgleichen. Es ist daher auch vor diesem Hintergrund ein möglichst unabhängiger Spielraum für das Fonds-Management und möglichst weitreichende Unabhängigkeit gegenüber staatlichen Entscheidungsstrukturen zu empfehlen.

Eine von Keuschnigg und Sardadvar (2019) vorgeschlagene Möglichkeit ist die Einrichtung eines unabhängigen Aufsichtsgremiums, welches aus Vertreterinnen und Vertretern der größten Kapitalgeber, der Wagniskapitalbranche sowie einer vom Bund entsandten Expertin bzw. einem Experten bestehen soll. Dieses Gremium solle die Geschäftsführung kontrollieren und sicherstellen, dass die Einheit von Haftung bzw. Mittelaufbringung und Kontrolle gewahrt bleibt. Dies kann beispielsweise durch eine Berichterstattungspflicht des Managements an den Aufsichtsrat sichergestellt werden. Ein zentrales Prinzip erfolgreicher Public-Private-Partnership Modelle (vgl. Abschnitt 2.2) ist die Trennung von Eigentümerrolle und Management: Der Staat – und andere LPs – agieren als Kapitalgeber, nicht aber als Fondsmanager. Dies geht u.a. aus Köppl-Turyna et al. (2024, *forthcoming* Research Policy) hervor, welche die Bedeutung eines unabhängigen, renditeorientierten Dachfondsmanagements unterstreichen, indem sie empirisch zeigen, dass staatliche VC-Programme weniger erfolgreich investieren als private Fonds.

Mögliche rechtliche Struktur

In der österreichischen Wagniskapitalbranche ist die gängigste Fondsstruktur – ähnlich wie in Deutschland – als GmbH & Co KG ausgestaltet. Der Komplementär (General Partner, GP) der Kommanditgesellschaft ist aus haftungsrechtlichen Gründen keine natürliche Person, sondern eine Kapitalgesellschaft (GmbH), welche zugleich die Managementfunktion des Fonds übernimmt. Die Investoren beteiligen sich als Kommanditisten (Limited Partners, LPs) an der Gesellschaft, ihre Haftung ist folglich *limited*, also beschränkt. Der Dachfonds haftet somit ausschließlich mit seinem Gesellschaftsvermögen. Die wechselseitigen Rechte und Pflichten des GP und der LPs wird umfassend im sogenannten *Limited Partnership Agreement* (LPA) geregelt.

Der Beitritt der Investorinnen und Investoren erfolgt innerhalb des Zeitraums des first und/oder second (final) closings, jeweils mit einer festgelegten Zielinvestitionssumme. Wird die gesamte Zielinvestitionssumme durch das zugesagte Kapital (*committed capital*) der beigetretenen LPs erreicht, wird der Dachfonds geschlossen und bereitet anschließend seine Investitionen in die möglichen Zielfonds vor. Wurde vom Dachfonds ein Fonds identifiziert, sind die LPs zur Bereitstellung des Kapitals durch einen Abruf des GP des Dachfonds (*capital call*) verpflichtet. Neben Investitionen werden capital calls auch zur Deckung von Verwaltungskosten (Management Fee) eingesetzt.

Zur Stärkung des Vertrauens der LPs in das Fondsmanagement ist es, wie bereits vorgeschlagen, nicht ungewöhnlich, ein Aufsichtsgremium (*Investment-Komitee*) einzurichten. Es fungiert als Brücke zwischen

dem Fondsmanagement und den Investoren. Dessen Mitglieder werden in der Privatwirtschaft zumeist aus dem Kreis der größten Investorinnen bzw. Investoren bestimmt. Das Investment-Komitee besitzt üblicherweise nicht nur Kontroll- und Informationsrechte, sondern auch Zustimmungsrechte bei bestimmten Geschäften. Ausgewählte Beispiele hierfür sind:

(i) Abweichung der festgelegten Anlagestrategie;

(ii) Investments oberhalb der festgelegten Beteiligungsgrenze;

(iii) Beteiligungen an Zielfonds mit Sitz außerhalb definierter Jurisdiktionen;

(iv) Verlängerung der Laufzeit des Dachfonds;

(v) Änderungen wesentlicher Vertragsinhalte (z.B. Management Fee, Carried Interest).

Die Anlageentscheidungen bleiben ansonsten stets dem Fondsmanagement vorbehalten. Darüber hinaus kann das Investmentkomitee eine beratende Rolle übernehmen. Der AIFM kann etwa verpflichtet werden, das Investment-Komitee bei bestimmten Investitionsentscheidungen zu konsultieren und dessen fachliche Einschätzung einzuholen.

Daneben besteht auch das Organ der Gesellschafterversammlung, an dem sowohl die LPs als auch der GP beteiligt sind. Bestimmte grundlegende Entscheidungen werden in der Praxis regelmäßig diesem Gremium vorbehalten. Dazu zählen insbesondere die Genehmigung des Jahresabschlusses, die Entlastung der Geschäftsführung, Änderungen des LPAs sowie Beschlüsse über die Auflösung des Fonds**.** Die genauen Zuständigkeiten und Beschlussmechanismen sind im LPA vertraglich geregelt und orientieren sich häufig an Mehrheiten der Kapitalanteile. Je nach Angelegenheit können diese Mehrheiten sich nach unterschiedlichen Konsensquoren richten. Gewissen Ankerinvestorinnen und -investoren können auch vereinzelt Zustimmungsrechte eingeräumt werden.

Die Vorteile dieser Struktur liegen auf Hand. Durch die Organisation als GmbH & Co KG befinden sich die beteiligten Stakeholder in Österreich (GP; Wirtschaftsprüfer/innen sowie Rechtsvertreter/innen; Finanzmarktaufsichtsbehörde; Bank). Davon profitiert nicht nur der Standort für Venture Capital und Private Equity in Österreich, sondern das gesamte damit verbundene Ökosystem, bestehend aus Fondsinitiator/innen, Investor/innen, Dienstleister/innen, Gründer/innen und öffentlichen Förderstellen, das durch lokale Strukturen langfristig gestärkt wird. Zudem ist das Angebot an Zielfonds (insbesondere VC-Fonds) in Österreich überwiegend als GmbH & Co KG organisiert. Auf dieser Ebene ist diese Struktur erprobt und bewährt. Bei aus Österreich initiierten Dachfonds ist die Rechtsform der GmbH & Co KG noch seltener anzutreffen.

Hier wird bei rechtlichen Fondsstrukturen von österreichischen institutionellen Anlegern (z.B. Versicherungen) vor allem auf Fondsmodelle im Ausland, insbesondere in Luxemburg, zurückgegriffen. Luxemburg ist der größte Fondsstandort in Europa und nach den USA der zweitgrößte der Welt. Die Attraktivität Luxemburgs ergibt sich u.a. aus der rechtlichen Flexibilität, der verlässlichen und transparenten Regulierung (inkl. Steuerregime) sowie der hohen Professionalisierung des Standorts. Über Jahrzehnte hat sich daraus ein spezialisiertes Ökosystem aus Verwahrstellen, Dienstleistern (z.B. Rechtsberatung und -vertretung, Wirtschaftsprüfung) und der Aufsichtsbehörde international etabliert. Investor/innen und Fondsmanager/innen profitieren von einer breiten *toolbox* an Strukturierungsmöglichkeiten. Dazu zählen eine vielfältige Auswahl an Rechtsformen, die sich flexibel auf die jeweiligen Bedürfnisse zuschneiden lassen. Je nach Größe kann hier zwischen Aktiengesellschaften (*Société anonyme – S.A.; Société par actions simplifiée – SAS*), Gesellschaften mit beschränkter Haftung (*Société à Responsabilité Limitée – S.à.r.l*; *Société en Commandite par Actions – SCA*) sowie Kommanditgesellschaften (*Société en Commandite Simple – SCS*; *Société en Commandite Spéciale – SCSp*) ausgewählt werden. Ergänzt wird diese Auswahl durch eine Vielzahl produktspezifischer Fondsvehikel wie z.B. die SICAR (*Societé d'Investissement en Capital à Risque),* der SIF (*Specialized Investment Fund*) oder der RAIF (*Reserved Alternative Investment Fund*). Je nach Anlagekonzept und Investorenstruktur können Fondsvehikel entweder offen als SICAV (*Société d'Investissement à Capital Variable*) oder geschlossen als SICAF (*Société d'Investissement à Capital Fixe*) konzipiert werden.

Mit dem Inkrafttreten des Wagniskapitalfondsgesetzes (WKFG) im Jahr 2023 wurde in Österreich erstmals ein geschlossener, regulatorisch kalibrierter Investmentfonds-Typ geschaffen. Der Wagniskapitalfonds (WKF) brachte durchaus positive Neuerungen, wie z.B. Teilgesellschaftsvermögen (Umbrella-Struktur) oder verbesserte Anlegerschutzmechanismen. Dennoch konnte sich der WKF bislang am Markt nicht durchsetzen. Ausschlaggebend hierfür sind einerseits gesellschaftsrechtliche Einschränkungen und Unklarheiten. Ein WKF ist zwingend als Aktiengesellschaft zu errichten (Wagniskapital-Aktiengesellschaft – WK-AG). Das Aktienrecht zeichnet sich von Grund als streng formalisiertes und unflexibles Regelungssystem aus. Darüber hinaus ist zur Verwaltung eines WKF zwingend ein externer AIFM zu bestellen. Die Selbstverwaltung eines WKF ist ausgeschlossen. Daraus folgen Unklarheiten hinsichtlich der Governance-Funktion der Verwaltungsorgane einer AG (Vorstand, Aufsichtsrat) im Zusammenspiel mit dem AIFM. So trifft der AIFM zwar die Entscheidungen über die Anlage und Verwaltung der Fondsmittel, tritt jedoch nicht als Vertreter der WK-AG auf. Dies verbleibt bei den Organen der WK-AG, sodass dieser die dafür notwendigen entsprechenden Vertretungshandlungen setzen muss. Die genaue Verteilung der aufsichts- und haftungsrechtlichen Verantwortlichkeiten zwischen dem AIFM und den Organen der WK-AG ist bislang nicht abschließend

geklärt. Vor dem Hintergrund der bisherigen Praxiserfahrungen erscheint es sinnvoll, den WKF gezielt weiterzuentwickeln, um das volle Potenzial nutzbar zu machen. Die Einführung eines Dachfonds stellt eine anlassbezogene Gelegenheit dar, das WKFG anhand von Best-Practice-Beispielen zu überarbeiten. Dabei könnte auch die Überarbeitung der Fondsbesteuerung zur weiteren Stärkung des Standortes beitragen und für klare Regelungen sorgen.

Regulatorische Rahmenbedingungen

Im Rahmen der Schaffung eines Anlagevehikels, in dem sich institutionelle Investoren zusammenschließen, um gemeinsam in Fonds zu investieren, liegt in der Regel ein Alternativer Investmentfonds (AIF) vor. Dabei wird Kapital von mehreren Anlegern eingesammelt, um es gemäß einer festgelegten Strategie zum Nutzen der Anleger zu investieren, ohne dass es unmittelbar einer operativen Tätigkeit dient. Die Anlagestrategie ist spätestens zu jenem Zeitpunkt festzulegen, zu dem die Verpflichtungen des AIF gegenüber dem Anleger rechtlich verbindlich werden. Eine nachträgliche Änderung ist zulässig, sofern sie im Einklang mit den vertraglichen Regelungen erfolgt. Das Kapital muss im Interesse der Anleger angelegt werden. Inhaltlich soll die Anlagestrategie zu einer Rendite bzw. einem Vermögenszuwachs der Anleger führen. Ob sämtliche obigen Voraussetzungen für das Vorliegen eines AIF erfüllt sind, ist stets im Einzelfall zu beurteilen.

Um einen AIF *managen* zu können, bedarf es eines Alternativen Investmentfonds-Managers (AIFM). Die Tätigkeit eines AIFM wird durch das Alternative Investmentfonds-Manager-Gesetz (AIFMG) geregelt und verfolgt das Ziel, einheitliche Rahmenbedingungen zu schaffen. So regelt das AIFMG insbesondere die Anforderungen an die Verwaltung und den Vertrieb von AIF, einschließlich umfassender Transparenz- und Offenlegungspflichten gegenüber Aufsichtsbehörden und Anlegern.

Die anreizförderliche Regulierung setzt dabei nicht am Fonds selbst, sondern bei den Managerinnen und Managern an. Dies ermöglicht es, die große Bandbreite potenzieller Anlageklassen innerhalb von Fonds beizubehalten, ohne durch produktspezifische Einschränkungen deren Flexibilität zu beeinträchtigen. Hintergrund dieser Systematik ist, dass potenzielle Risiken insbesondere aus dem Handeln des Managements resultieren. Das Fehlen dieser produktspezifischen Fonds führte in der Vergangenheit zur Einführung des Wagniskapitalfondsgesetzes[35], welches sich jedoch aufgrund seiner komplexen und in der praktischen Umsetzung herausfordernden Ausgestaltung (insbesondere hinsichtlich der

[35] Das Wagniskapitalfondsgesetz wird von Vertreterinnen und Vertretern des Start-up-Ökosystems kritisch bewertet. Exemplarisch ist das Positionspapier „Vision 2030" von invest.austria, Austrian Startups, Junge Wirtschaft und StartupNOW. Beispielhaft ist auch die parlamentarische Stellungnahme zum Gesetzesentwurf durch die AVCO – Austrian Private Equity and Venture Capital Organisation vom 30.1.2023 (abrufbar auf der Website des Parlaments unter dem Weblink). Im Fokus der Kritik stehen die Besteuerung, die Erforderlichkeit der Aktiengesellschaft sowie der regulatorisch-bürokratische Aufwand.

Governance) nicht durchsetzen konnte. Grundsätzlich ist zwischen *registrierten* und *konzessionierten* AIFM zu unterscheiden.

Registrierte AIFM unterliegen einem vereinfachten Regime. AIFM, die weniger als 100 Mio. EUR in gehebelten oder weniger als 500 Mio. EUR in ungehebelten Fonds verwalten, sofern diese für mindestens fünf Jahre geschlossen sind (kein Rücknahmerecht der Anleger), müssen sich lediglich bei der FMA registrieren lassen und die von ihnen verwalteten AIF zum Zeitpunkt ihrer Registrierung gegenüber der FMA ausweisen. Die Schwellenwerte beziehen sich auf die Gesamtheit des verwalteten Vermögens durch den AIFM. Im Rahmen der Registrierung ist der FMA die geplante Anlagestrategie des AIF mitzuteilen.

Sollten diese Schwellenwerte überschritten werden, benötigt ein AIFM zur Ausübung ihrer Tätigkeit eine Konzession der FMA. Dafür hat der AIFM einen Antrag bei der FMA zu stellen und im Zuge dessen umfassende Angaben und Nachweise zu erbringen. Zu den zentralen Voraussetzungen zählt die persönliche und fachliche Eignung der Geschäftsleiterinnen bzw. Geschäftsleiter. Gemäß dem Vieraugenprinzip müssen mindestens zwei Personen, die den AIFM tatsächlich führen (faktische Geschäftsleitung), im Hinblick auf die beabsichtigten Anlagestrategien über einschlägige Erfahrung verfügen und als zuverlässig gelten. Weiters muss der AIFM beim Konzessionsantrag auch die Vergütungsstruktur und -politik offenlegen. Darüber hinaus sind auch spezifische Informationen zum geplanten Fondsprodukt einzureichen. Dazu zählt insbesondere die jeweilige geplante Anlagestrategie. Sofern es sich um einen Dachfonds handelt, sind die Arten der vorgesehenen Zielfonds zu benennen. Zudem sind die Vertragsbedingungen oder Satzungen aller AIF, die der AIFM zu verwalten beabsichtigt, vorzulegen. Sollte es sich um einen Feeder-AIF handeln, ist anzugeben, wo sich der Master-AIF befindet.

Weitere wesentliche Unterschiede zwischen *konzessionierten* und *registrierten* AIFM sind wie folgt: Erstere müssen z.B. das Risikomanagement strikt von den operativen Aufgaben trennen, regelmäßig Stresstests durchführen und eine jährliche unabhängige Bewertung der Vermögenswerte sicherstellen. Zudem bestehen umfangreiche Informationspflichten konzessionierter AIFM gegenüber Anlegern und der Aufsicht. Das Aufsichtsregime von registrierten AIFM ist hingegen stark reduziert. Sie sind von der Mehrheit der Normen des AIFMG ausgenommen. Registrierte AIFM unterliegen lediglich einer Meldepflicht über die wichtigsten Finanzinstrumente, Risiken und Konzentrationen der von ihnen verwalteten Fonds. Sie dürfen ihre Fonds zudem nicht an Privatkundinnen und Privatkunden vertreiben. Unabhängig vom Regime gelten für beide Kategorien dieselben Pflichten bei der Übernahme der Kontrolle über bestimmte Unternehmen.

Für die Platzierung eines Fonds kann es wesentlich sein, sich bereits im Vorfeld über das Interesse potenzieller Anleger zu informieren. Dieses sogenannte Pre-Marketing richtet sich ausschließlich an konzessionierte AIFM. Um Pre-Marketing rechtmäßig durchführen zu können, ist eine angemessene Dokumentation dessen erforderlich. Die vorgelegten Informationen dürfen nicht geeignet sein, den Anleger zum Erwerb von Anteilen eines AIF zu verpflichten. Außerdem dürfen weder Zeichnungsformulare oder vergleichbare Dokumente noch Gründungsdokumente eines noch nicht errichteten AIF in endgültiger Form (d.h. nur in Entwurfsform) präsentiert werden. Der AIFM ist verpflichtet, die FMA innerhalb von zwei Wochen nach Beginn des Pre-Marketings darüber zu informieren.

Fondsmanagement

Grundsätzlich ist der Komplementär (General Partner) zur Geschäftsführung der Gesellschaft berufen, während LPs lediglich bei Grundsatzentscheidungen ein Mitspracherecht zusteht. Umgekehrt kann das Mitwirkungsrecht der LPs vertraglich auch weitgehend ausgeschlossen werden. Oftmals wird jedoch auf das Instrument des Aufsichtsgremiums zurückgegriffen.

Die Geschäftsführungsaufgaben eines konzessionierten AIFM (z.B. Portfoliomanagement) können auch auf Dritte übertragen werden. Die Auslagerung unterliegt jedoch bestimmten Anforderungen und Beschränkungen, weil sie mit besonderen Herausforderungen für die Aufsicht verbunden ist. Insbesondere die Kernfunktionen des Portfolio- und Risikomanagement dürfen nur ausgelagert werden, wenn beauftragte Dritte über eine entsprechende Zulassung oder Registrierung zur Vermögensverwaltung oder Finanzportfolioverwaltung verfügen und einer wirksamen Aufsicht unterliegen. Darunter fällt z.B. eine Wertpapierfirma im Sinne des WAG oder ein Kreditinstitut im Sinne des BWG, die die Aufgabe des Portfoliomanagements eines AIF übernehmen können, jedoch nicht gleichzeitig eigenständige konzessionierte AIFM sein können. Eine Registrierung als AIFM im Rahmen des vereinfachten Regimes bleibt einer Wertpapierfirma jedoch offen. Aufgaben eines AIFM können ebenso an Kapitalanlagegesellschaften (OGAW) sowie externe AIFM ausgelagert werden. Der AIFM darf trotz weitreichender Auslagerungsmöglichkeiten nicht zu einer bloßen Briefkastenfirma reduziert werden, insbesondere nicht durch die gleichzeitige Übertragung sowohl des Portfolio- als auch des Risikomanagements (Verbot der Doppelauslagerung). Bei Auslagerung einer dieser zwei Kernaufgaben eines AIFM sind besondere Anforderungen einzuhalten. Darunter muss der AIFM eine wirksame Überwachung des Beauftragten der übertragenen Aufgaben sicherstellen, nicht zuletzt aufgrund seiner aufsichtsrechtlichen Letztverantwortung.

Neben der Verwaltung von AIF kann ein AIFM im Rahmen einer erweiterten Konzession auch bestimmte Nebendienstleistungen erbringen. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die Anlageberatung. Diese umfasst die persönliche Empfehlung einer konkreten Anlage an einen (potenziellen) Anleger, die sich auf den Informationen, Einschätzungen und Markterwartungen des AIFM stützt. Registrierte AIFM sind zu diesen Nebendienstleistungen im Rahmen ihrer Tätigkeit nicht berechtigt. Daneben können AIFM mit einer erweiterten Konzession als Nebendienstleistung OGA-Anteile verwahren und technisch verwalten sowie Aufträge, die Finanzinstrumente zum Gegenstand haben, annehmen und übermitteln.

Die zentrale Bedeutung eines qualifizierten und geeignetem Management-Teams für den nachhaltigen Erfolg eines Dachfonds wird in der Praxis durch die Festlegung maßgeblicher Personen als sogenannte *Key Persons* belegt. Tritt ein sogenanntes *Key Person Event* ein, also das Ausscheiden einer dieser Schlüsselfiguren, ist typischerweise vorgesehen, die Investmenttätigkeit vorübergehend auszusetzen und keine weiteren *capital calls* durchzuführen, bis eine Nachfolge benannt wurde. Kann keine geeignete Nachbesetzung gefunden werden, steht den LPs in der Regel ein vertraglich vorgesehenes Auflösungsrecht hinsichtlich des gesamten Fonds zu. Dies unterstreicht gemeinsam mit sämtlichen obigen Ausführungen die Relevanz eines leistungsfähigen Management-Teams für die erfolgreiche Umsetzung der Anlagestrategie eines Dachfonds.

Steuerliche Behandlung eines AIF

In der nachstehenden Beschreibung wird von in Österreich erfassten Meldefonds (d.h. solchen, die im Gegensatz zu schwarzen Fonds ihre Erträge durch einen steuerlichen Vertreter der OeKB melden) mit österreichischer Verwahrstelle sowohl hinsichtlich des Dachfonds als auch der Zielfonds ausgegangen. Die Fondsbesteuerung geht der Besteuerung aufgrund der Rechtsform vor. Dementsprechend gelten die Regelungen des InvFG unabhängig davon, ob der (Dach-)Fonds als Kapitalgesellschaft oder Personengesellschaft aufgesetzt ist.

Grundsätzliches Ziel des für Investmentfonds geltenden Transparenzprinzips („Durchgriff") ist eine Gleichbehandlung von Investmentfonds im Vergleich zu einer Direktinvestition (InvFR Rz 13). Dieses wirkt sich sowohl in der Behandlung der dem Fonds zufließenden Erträge als auch der den Anlegern zugerechneten Erträge aus:

- Dem Fonds zufließende Kapitalerträge werden als ordentliche Erträge (Dividenden, Zinsen) oder außerordentliche Erträge (z.B. Veräußerungs- oder Liquidationsgewinne) bezeichnet. Hinsichtlich eines allfälligen Steuerabzugs an der Quelle (z.B. KESt) werden sie nicht nach den für die Rechtsform des Fonds geltenden Regelungen behandelt, sondern unterliegen eigenen

Bestimmungen. So gibt es beispielsweise keine KESt-Befreiung für inländische, an den Fonds ausgezahlte Dividenden. Zinsen unterliegen hingegen keiner KESt (InvFR Rz 15).

- Auf Ebene des Fonds erfolgt als grundsätzlich transparentes Vehikel keine Ertragsbesteuerung (kein Steuersubjekt; InvFR Rz 13).
- Den Anlegern zufließende Erträge setzen sich aus den Ausschüttungen und den sogenannten ausschüttungsgleichen Erträgen zusammen. Ausschüttungen sind dabei, vereinfacht gesagt, die tatsächlichen Auszahlungen eines Fonds. Ausschüttungsgleiche Erträge sind jene Fondsergebnisse, die mangels (vollständiger) Auszahlung keine Ausschüttungen sind und daher fingiert werden. Die beiden Kategorien stellen keine eigenen Einkunftsarten dar. Vielmehr setzen sie sich aus den dahinterstehenden Fondserträgen (Dividenden, Zinsen, ...) zusammen und sind nach den für diese geltenden Regeln zu versteuern (InvFR Rz 148ff) (so gilt z.B. grundsätzlich die Schachtelbefreiung für Dividenden, die über den Fonds einer Kapitalgesellschaft, Körperschaft öffentlichen Rechts oder einer Privatstiftung zugerechnet werden). Für die Besteuerung beim Fondsanleger ist neben den Eigenschaften des Fonds (öffentliches Anbot, Meldefonds, Depot, etc.) vor allem hinsichtlich des Anlegers selbst zu unterscheiden (beschränkt oder unbeschränkt steuerpflichtig, Fondsanteil im Privat- oder Betriebsvermögen, Rechtsform des Anlegers).

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass ein Fondsinvestment aufgrund administrativer und steuerlicher Hürden, aber vor allem auch aufgrund des allgemeinen Steuerrechts im Vergleich zu einer Direktinvestition nicht immer gleichwertig ist, wodurch die Attraktivität für Investoren leiden kann. Dies betrifft in erster Linie nicht den Vergleich mit einem „identen" Direktinvestment, sondern vor allem den Vergleich mit einer Investition in qualifizierte Beteiligungen. Dass der Vergleich insofern „hinkt", ändert jedoch nichts daran, dass dadurch die Fondsveranlagung an Attraktivität verliert und daher Änderungen zu überlegen wären, soweit die Differenzierung nicht sachlich erforderlich ist:

- Veräußerungsgewinne aus einer Beteiligung werden (vor allem) bei Kapitalgesellschaften als Investoren unterschiedlich behandelt, je nachdem, ob sie eine inländische oder eine ausländische Beteiligung betreffen bzw. ob die ausländische Beteiligung eine qualifizierte (zumindest 10%ige) Beteiligung ist: Während Veräußerungsgewinne aus einer qualifizierten Auslandsbeteiligung nach der sogenannten Schachtelbefreiung steuerfrei sein können, gilt dies nicht für ausländische Portfolio-Beteiligungen und inländische Beteiligungen. Im Regelfall sind zwar Verluste aus einer qualifizierten Auslandsbeteiligung umgekehrt steuerlich nicht abzugsfähig. Die unterschiedliche Behandlung ist jedoch systematisch nicht zwingend und auch im Ausland regelmäßig nicht derart umgesetzt.

- Bei Immobilienfonds kann durch die Rechtsformwahl (einer Kapitalgesellschaft) die transparente Fondsbesteuerung vermieden werden. Diese Wahlmöglichkeit könnte auch für „normale" Investmentfonds sinnvoll sein.
- Mehrstufige Fondsstrukturen bringen für österreichische Anleger steuerliche und administrative Nachteile mit sich, etwa durch erschwerte Rückerstattung ausländischer Quellensteuern und fehlende Kontrolle über steuerlich nachteilige Erträge wie Zinsen aus Privatdarlehen. Diese Komplexität führt im Vergleich zu Direktinvestments oft zu höherem Aufwand und potenziell ungünstigerer Besteuerung.

Das oben beschriebene Transparenzprinzip gilt für Dachfonds sinngemäß, wobei es zu einem Doppel- bzw. Mehrfachdurchgriff kommt. In einem ersten Schritt sind die Ausschüttungen und ausschüttungsgleichen Erträge der Zielfonds nach Maßgabe der steuerlichen Zuflussregelungen auf Ebene des Dachfonds zu erfassen, wobei hier eine vollständige Zurechnung der ausschüttungsgleichen Erträge erfolgt. In einem zweiten Schritt fließen die Ausschüttungen und ausschüttungsgleichen Erträge dem Anleger des Dachfonds steuerlich zu (und hier wird allenfalls für Zwecke der ausschüttungsgleichen Erträge zwischen Anteilen im Privat- und Anteilen im Betriebsvermögen unterschieden). Zusätzlich zu den Substanzgewinnen aus den Zielfonds können Substanzgewinne aus der Veräußerung von Anteilen an Zielfonds anfallen. Schon diese knappe Darstellung der Fondsbesteuerung zeigt deren Komplexität.

International ausgeschriebenes Management

Das Management des Dachfonds sollte in einem transparenten Verfahren mit attraktiven Konditionen international ausgeschrieben werden, um die besten verfügbaren Talente anzuziehen. Entscheidend sind Erfahrung im Management von FoFs sowie eine nachgewiesene Erfolgsbilanz in der Kapitalmobilisierung und Renditeerzielung. Wie aus Groh und von Liechtenstein (2009) hervorgeht, sind für institutionelle Anleger Track Record und Managementqualität die wichtigsten Faktoren bei der VC-Fondsselektion. Umgelegt auf das Aufsetzen des Dachfonds und dem Bestreben, möglichst viel privates Kapital zu mobilisieren, kann es demnach förderlich sein, zuerst ein geeignetes Managementteam und FoF-Konstrukt zu bestimmen, und auf Basis dessen Fundraising unter institutionellen Anlegern zu betreiben.

Vergütungsstruktur

Aus ökonomischer Sicht ist eine gut abgestimmte Anreizstruktur für VC-Fonds bzw. FoFs von entscheidender Bedeutung, da häufig sogenannte *Principal-Agent-Konflikte* auftreten, bei denen das Managementteam (General Partner, GP) andere Ziele verfolgt als die Kapitalgeber (Limited Partners, LPs). Dieses Spannungsverhältnis entsteht beispielsweise durch Informationsasymmetrien, da das Managementteam über mehr Einblick in die Portfoliounternehmen und in den Dealflow verfügt als die

LPs (Sahlman, 1990). In einem Dachfonds-Modell wird eine weitere Ebene eingezogen, was die Incentive-Struktur komplexer macht. So müssen LPs in Dachfonds sicherstellen, dass das FoF-Management (1) bei der Auswahl der Zielfonds eine angemessene Sorgfalt walten lässt und (2) selbst keine von ihnen abweichenden Anreize verfolgt. Eine gängige Marktpraktik, um die Interessenkonflikte zwischen Fondsmanager/innen und Investor/innen abzumildern, ist eine Kombination aus *carried interest* (direkte Gewinnbeteiligung des Managementteams an Wertsteigerungen der Portfoliounternehmen) und eine fixe Vergütung im Rahmen einer jährlichen Managementgebühr. Letztere beläuft sich im Falle eines Fonds (keinen Dachfonds) zumeist auf rund 2 Prozent des Kapitaleinsatzes, während der *carried interest* im Regelfall rund 20 Prozent beträgt (Ljungqvist, 2024). Für Dachfonds sind sowohl die Managementgebühr als auch *carried interest* in der Regel geringer. Callan (2024)[36] untersuchte 413 Private Equity Unternehmen in den Jahren 2018 bis 2024. Fund-of-Funds waren in der Studie mit 29 Gesellschaften vertreten. Da Dachfonds auf einer übergeordneten Management-Ebene agieren, fallen aus Sicht der Investor/innen auch zwei Gebührenebenen an. Es sind die Managementgebühren bei Dachfonds tendenziell niedriger als die von Direktfonds, mit durchschnittlich 0,76 Prozent während der Anlageperiode und 0,70 Prozent danach. Auch die Carried-Interest-Struktur von Dachfonds unterscheidet sich von jener der direkten Fonds. Dachfonds erheben in der Regel den niedrigsten Carry für Primärinvestitionen (oft 0 Prozent oder 5 Prozent) und 5 bis 10 Prozent für Co-Investments.

Für den Gewinnanteil des Managements kann zudem eine *Hurdle Rate* definiert werden – eine Mindestrendite, die LPs erhalten müssen, bevor der *carried interest* wirksam wird. Zusätzlich findet man häufig *Clawback-Klauseln*, die dafür sorgen, dass der bereits ausbezahlte *carried interest* anteilig zurückgeführt wird, falls sich in späteren Phasen oder nach Gesamtabschluss des Fonds herausstellt, dass das zu Beginn erzielte Renditeplus durch Verluste in späteren Investments „aufgefressen" wurde. Eine weitere Möglichkeit, die Anreizstruktur für Fondsmanagerinnen und Fondsmanager zu gestalten, besteht darin, die Managementgebühren nicht konstant über die gesamte Laufzeit des Fonds zu erheben, sondern zu staffeln (vgl. Metrick & Yasuda, 2010).

Neben Geldvergütung betont die Literatur die Bedeutung von Mitinvestitionen des Managements (GP-Commitment) in VC-Fonds, was die „*Skin in the Game*" erhöht und als Signal wirkt. Studien finden einen positiven Zusammenhang zwischen GP-Commitment und Attraktivität eines VC-Fonds gegenüber institutionellen Investoren (Groh & von Liechtenstein, 2009). Weiters folgt aus der Agency-Theorie (Sahlman, 1990), dass LPs durch Monitoring-Rechte, etwa der Etablierung von Advisory Boards der Fonds

[36] https://www.callan.com/blog-archive/2024-private-equity-fees/

und Reporting-Pflichten, das Verhalten der Managerinnen und Manager disziplinieren können. Zusammen mit klaren monetären Anreizmechanismen reduzieren sie die Gefahr von Fehlallokationen.

Die Effekte von *Timing* und Aufteilung der Gewinnbeteiligung werden in der ökonomischen Literatur ebenso untersucht. Eine wichtige Frage ist, wann der GP den *carried interest* erhalten soll – dealweise nach jedem Exit oder erst nach Rückzahlung aller Einlagen plus *Hurdle*, wobei das Letztere in Österreich üblicher ist. Hüther et al. (2019) zeigen, dass GP-freundlichere Verträge (deal-by-deal ohne vollständigen *Hurdle*) mit höheren Renditen einhergehen. Konkret fanden sie, dass VC-Fonds mit dealweiser Gewinnausschüttung tendenziell höhere Netto- und Bruttoperformance erzielten als Fonds, bei denen der *carried interest* erst am Fondsende ausgezahlt wird.

Metrick und Yasuda (2010) finden in ihrer empirischen Untersuchung, dass Wagniskapitalfonds rund ein Drittel ihrer Einnahmen aus variablen Quellen speisen (vorwiegend aus *carried interest*), während sich zwei Drittel auf leistungsunabhängige Elemente, großteils Managementgebühren, belaufen. Aus dem Corporate-Governance-Bericht von KfW Capital (2024c) geht hervor, dass die variable Vergütung für die beiden Geschäftsführer 2023 rund 15 Prozent des Gesamteinkommens ausmachte.

Ökonomische Anreize für institutionelle Investoren

Die Entscheidung von institutionellen Anlegern, in Venture-Capital-Fonds oder Dachfonds zu investieren, hängt u.a. maßgeblich von den institutionellen und regulatorischen Rahmenbedingungen ab. Wie Köppl-Turyna et al. (2021) herausarbeiten, sind insbesondere das Steuersystem (z.B. Höhe der Körperschaftsteuer oder Kapitalertragsteuer), der Investorenschutz (Rechte und Sicherheiten der Kapitalgeber), das Insolvenzregime (Abwicklungsmöglichkeiten für gescheiterte Unternehmen), die Arbeitsmarktregulierung (z.B. Kündigungsschutz und Arbeitslosenversicherungsleistungen) sowie das technologische und kulturelle Umfeld (z.B. Innovationskultur, F&E-Ökosystem) zentrale Determinanten eines gut funktionierenden Wagniskapitalökosystems. Eine beispielhafte Konkretisierung der Wirkungsweisen solcher institutionellen Faktoren erfolgt in Abschnitt 5.1.

Die generellen ökonomischen Motive, die institutionelle Investoren zur Beteiligung an Dachfonds bzw. Wagniskapitalfonds bewegen, sind vielfältiger Natur. Institutionelle Kapitalgeber verfolgen oft langfristige Verpflichtungen (z.B. Pensionszahlungen) und suchen Anlagen mit entsprechend langfristigem Renditepotenzial. Venture Capital als Anlageklasse bietet die Chance auf überdurchschnittliche Renditen (Harris et al., 2014), geht aber mit hoher Volatilität und langen Kapitalbindungsdauern einher. Anleger wägen also ab, ob die erwartete Illiquiditätsprämie attraktiv genug ist. Ein Treiber für Investitionen in VC-Dachfonds ist Risikodiversifikation: LPs versprechen sich durch das Einbringen von Kapital in mehrere Portfoliounternehmen oder Zielfonds eine breitere

Streuung (Gompers & Lerner, 2004). Ein Dachfonds kann somit den Zugang zu mehreren Wagniskapitalfonds mit hohem Renditepotenzial in einem Vehikel bündeln, und als eine „One-Stop"-Diversifikationslösung für sonst im VC-Bereich zurückhaltende private Anleger dienen.

Ein bedeutender Vorteil von Dachfonds für LPs ist die Reduktion von Transaktionskosten, welche insbesondere durch Due Diligence, Vertragsverhandlungen, Fondsmanagement und laufendes Investmentscreening entstehen. Durch Skaleneffekte und Bündelung von Prozessen, wie Berichts- und Compliance-Verpflichtungen, können diese Kosten bei einem FoF-Investment verringert werden (Rochman & Eid, 2024). Darüber hinaus fehlt es institutionellen Investoren oft an Know-how, Netzwerk und Ressourcen, um selbst innovative Zielfonds zu sichten und zu managen. Indem sie ihr Kapital an ein professionelles Fondsmanagement delegieren, erhoffen sie sich von deren Marktzugang, Due-Diligence-Kompetenzen und Sektorwissen zu profitieren und ihre Beteiligungskosten zu senken (Metrick & Yasuda, 2010). Die Ausrichtung des Dachfondsmanagements an markt- und renditeorientierten Zielen kann dazu beitragen, dass qualifizierte Managerinnen und Manager gewonnen werden, die das Kapital der LPs umsichtig investieren und somit das Vertrauen von institutionellen Investoren gewinnen.

Eine Umfrage unter 1.079 institutionellen Investoren weltweit (Groh & von Liechtenstein, 2009) ergab, dass die wichtigsten Kriterien bei der VC-Fondsselektion *Track Record*, Teamqualität und Interessensalignment sind, nicht primär Gebühren. Übertragen auf Dachfonds bedeutet das: Institutionelle Anleger investieren eher, wenn sie dem Management des Dachfonds vertrauen, dieses einen starken Leistungsnachweis vorlegen kann und der Fonds eine klare Strategie verfolgt. Netzwerkeffekte spielen ebenso eine Rolle: Häufig investieren institutionelle Anleger, wenn andere renommierte LPs bereits zugesagt haben (*herd behavior*). Die Präsenz eines staatlichen Ankerinvestors in einem Dachfonds kann diese Art von Dynamik auslösen, weil sie Signalwirkung bietet und mit Risikominderung (z.B. durch staatliche Garantien) für LPs einhergehen kann.

Gleichzeitig gibt es internationale Beispiele öffentlich initiierter Wagniskapitalförderungsprogramme, in denen der Staat bewusst auf einen Teil der üblichen Gewinnbeteiligung verzichtet, um die Nachteile der doppelten Gebühren aufgrund der mehrstufigen Fondsstruktur („Fees on Fees") abzufedern und institutionellen Anlegern stärkere Anreize zur Beteiligung zu bieten. So gibt es die Möglichkeit, dass der Staat als GP auf der Ebene des Dachfonds zur Gänze oder teilweise auf den *carried interest* verzichtet bzw. bleiben die Höhen der Managementgebühren und Carried Interest unter den marktüblichen Werten. Gleichzeitig ist anzumerken, dass carried interest essenziell ist, um ein erfahrenes Management zu gewinnen. In Großbritannien investiert der Staat im *Enterprise Capital Funds* (ECF) Programm als spezieller LP zu asymmetrischen Konditionen. Öffentliche Mittel werden dabei als nachrangige Darlehen in die Fonds gegeben und mit einem festen Zinssatz bedient. Konkret bedeutet dies, dass nach

Rückzahlung von Kapital +3 Prozent Zins an den Staat alle weiteren Gewinne den privaten LPs und dem Fondsmanagement zufließen (British Business Bank, 2021). Ähnliche Modelle, in denen sich der öffentliche Investor mit keinen oder geringen Gewinnbeteiligungen begnügt, um privates Kapital anzuziehen, gibt bzw. gab es in Israel (Yozma), Neuseeland (NZVIF), und Australien (IIF) (IFC, 2011; ANAO, 2022). Zudem kann ein geringerer *carried interest* auf FoF-Managementebene die Attraktivität für LPs erhöhen, weil die Gesamtgebührenquote sinkt und LPs im Erfolgsfall mehr vom Kuchen behalten (Ang et al., 2008). Allerdings muss gleichzeitig die Leistungsbereitschaft des FoF-Managements sichergestellt sein – z.B. durch alternative Anreize wie Reputationsaufbau oder kompetitives Grundgehalt. Eine Möglichkeit besteht in der Tranchierung der Gesamtgröße des Fonds, in dem ersten nach erfolgreichen Aussichten des „ersten" Fonds weitere Zusagen an das Management getätigt werden.

Eine Möglichkeit, die Attraktivität der Investition in den Dachfonds durch die privaten LPs zu erhöhen, besteht auch in der Gestaltung der sogenannten *Liquidation Preference*. Die *Liquidation Preference* bezeichnet bei einem Dachfonds die vertraglich festgelegte Reihenfolge, in der die Rückflüsse aus den Zielfonds an die Investoren des Dachfonds ausgeschüttet werden. Üblicherweise erhält der Dachfonds – wie die anderen Limited Partners (LPs) in einem VC-Fonds – zunächst sein investiertes Kapital vollständig zurück, bevor das Fondsmanagement Gewinnanteile (Carried Interest) erhält. Diese Regelung dient dem Kapitalschutz des Dachfonds und stellt sicher, dass er bei erfolgreichen Exits auf Ebene der Zielfonds zuerst und bevorzugt an den Rückflüssen partizipiert. Die Liquidation Preference kann somit als Element der Anreizstruktur und der Risikoverteilung zwischen Investoren und dem Fondsmanagement dienen. Um die Attraktivität des Fonds zu erhöhen, ist es möglich, die Reihenfolge der Rückflüsse so zu gestalten, dass die privaten LPs bevorzugt werden, während der staatliche LP eine nachrangige Rolle bekommt. Zu bedenken ist dennoch, dass diese Lösung nicht marktüblich wäre und es somit zu einer Marktverzerrung gegenüber anderen Dachfonds kommen kann. Ferner trägt der nachrangige LP (der Staat) ein größeres Verlustrisiko, da er bei schwachen oder mittelmäßigen Fonds-Exits möglicherweise gar keine Rückflüsse sieht.

Zusammenfassend lässt sich in Bezug auf die Vergütungsstruktur beziehungsweise die Anreize für institutionelle Investoren sagen, dass ein effektives Anreizsystem dafür sorgt, dass das Fondsmanagement im Sinne der Investoren agiert. Üblich ist eine Kombination aus einer fixen Vergütung (Managementgebühr) und leistungsbezogenen Elementen (Gewinnbeteiligung) sowie eine Mindestrendite, die zuerst an die LPs ausgeschüttet wird, bevor die Gewinnbeteiligung greift. Sollte sich diese im Gesamtverlauf als zu hoch erweisen (weil spätere Verluste frühe Gewinne relativieren), kann durch *Clawback-Klauseln* der Überschuss vom Management im Regelfall zurückgezahlt werden. Diese

Mechanismen sollen gewährleisten, dass die Interessen des Managements mit denen der Investoren im Einklang stehen und langfristiger Erfolg belohnt wird.

Agiert der Staat als Ankerinvestor, wird in bestehenden öffentlichen Wagniskapitalförderungsmodellen zudem häufig eine reduzierte Gewinnbeteiligung für diesen vorgesehen, um das Modell für institutionelle Investoren attraktiver zu machen, weil ein größerer Anteil der Gewinne an sie zurückfließt. Da ein Dachfonds durch die Bündelung von Ressourcen verschiedener Anleger auf ein hohes Fondsvolumen abzielt, kann zudem die prozentuelle Managementgebühr auf den Kapitaleinsatz relativ gering ausfallen, was den Dachfonds für private Kapitalgeber attraktiver macht, und gleichzeitig eine kompetitive Vergütung sicherstellt.

Auswahl der Zielfonds und Target-Unternehmen

Das Dachfondsmanagement soll in beliebige Fonds mit Sitz in Europa bzw. einer österreichischen Vertriebszulassung und fixer Fondslaufzeit investieren können, wobei vorwiegend Minderheitsbeteiligungen (kein reines Buyout oder Leverage-Finanzierungen) angestrebt werden sollen. Investiert werden soll nur in Fonds mit mehrheitlich privaten Anteilseignern, wobei kein Investor einen Mehrheitsanteil besitzt. Mögliche allgemeine Ausschlusskriterien, wie sie zum Beispiel von KfW Capital in ihrer Fondsselektion definiert werden (vgl. Abschnitt 2.3), können die Investitionsentscheidungen des FoF-Managements zusätzlich beschränken. Das Management des Dachfonds soll darüber hinaus eigenständig Investmententscheidungen treffen, Due Diligence betreiben und den Zielfonds Beratungs- und Serviceleistungen zur Verfügung stellen.

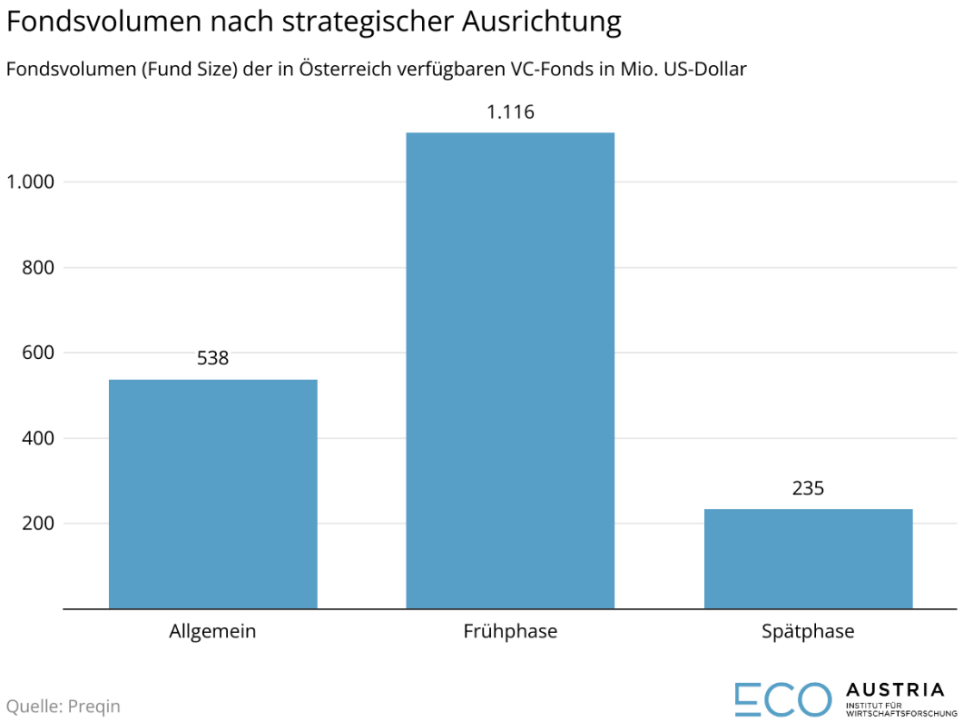
Ein wichtiges Argument für einen möglichst offenen geografischen Rahmen ergibt sich aus dem in der ökonomischen Literatur gut dokumentierten „Home Bias". Studien zeigen, dass VC-Fonds bevorzugt in Unternehmen aus ihrem Heimatmarkt investieren, selbst wenn dies nicht explizit vorgeschrieben ist (Cumming & Dai, 2010; Hau & Rey, 2008). So zeigen etwa die Aktivitäten von KfW Capital in Deutschland (vgl. Abschnitt 2.3), dass Investitionen in nationale Zielfonds indirekt bedeutende inländische Unternehmensfinanzierungen stimulieren. Die effektive Beteiligungsrate von KfW Capital an deutschen Firmen beträgt mehr als 90 Prozent, auch ohne formale Quoten oder ähnlich stringente nationale Investitionskriterien (siehe Abbildung 4). Eine starke Heimmarktorientierung – mit einem Home-Bias von etwa 50 Prozent – ist auch für VC-Investitionen institutioneller Investoren im Rahmen der französischen Tibi-Initiative dokumentiert (Abschnitt 5). Die im Rahmen der Initiative zugelassenen VC-Fonds sind geografisch und thematisch stark diversifiziert, investieren aber dennoch, auch ohne entsprechende

Auflagen und Verpflichtungen, zum größten Teil in Frankreich.[37] Für die Auswahl von Zielfonds sind Finanzierungslücken im Innovationsökosystem maßgeblich: Ein besonders großer Kapitalbedarf in der österreichischen und europäischen VC-Landschaft besteht im Growth-Stage-Bereich (nach der Seed- und Early-Stage-Finanzierung). Laut EIF (2023b) waren Scale-up-Finanzierungsvolumen in den USA 2023 viermal so groß wie in der EU, was dazu führt, dass vielversprechende europäische Unternehmen ins Ausland abwandern (müssen), und mit ihnen innovative Zukunftstechnologien und aufstrebende Unternehmerinnen und Unternehmer.

Auf Grundlage der in den Preqin-Daten zu den verfügbaren VC-Fonds in Österreich enthaltenen Information zur Fondsstrategie, wurde eine Zuordnung in eine Frühphase, Spätphase oder allgemeine, d.h. nicht spezifizierte, Phase vorgenommen. Aus der Analyse dieser Daten resultiert eine Übersicht über die VC-Landschaft, d.h. die Struktur der aktiven und verfügbaren VC-Fonds in Österreich. Vergleicht man in Österreich das Angebot an Fonds zur Frühphasenfinanzierung mit der Anzahl an Fonds, die in späteren Phasen Kapital zur Verfügung stellen können, fällt auf, dass die Anzahl Letzterer deutlich geringer ausfällt. Dies spiegelt sich auch in den Fondsvolumen wider. Bei einem Gesamtvolumen von ungefähr 1.889 Mio. US-Dollar, welches österreichische Fonds aufbringen, fließen nur ca. 235 Mio. US-Dollar oder 12 Prozent in Fonds zur Spätphasenfinanzierung. Für vier der verfügbaren Fonds sind keine Informationen zum Fondsvolumen verfügbar. Drei dieser Fonds sind der Frühphase zugeordnet, ein Fonds der Spätphase. Es wäre daher unter Annahme eines durchschnittlichen Fondsvolumens noch von einem deutlich stärkeren Übergewicht der Frühphase bzw. umgekehrt von einer noch stärkeren Finanzierungslücke in späteren Phasen der Skalierung auszugehen, als dies in Abbildung 5 darstellbar ist. Eine makroökonomisch sinnvolle Strategie adressiert daher insbesondere die Finanzierungslücken in der Skalierungsphase, da hier im Allgemeinen hohe Potenziale und hohe Finanzierungsbedürfnisse, zugleich aber auch Investitionsrisiken und Finanzierungsengpässe bestehen.

[37] Siehe hierzu die Informationen des französischen Wirtschafts- und Finanzministeriums „Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique" vom 15. Mai 2024 unter dem Weblink.

Abbildung 5: Fondsvolumen nach strategischer Ausrichtung des Investment



Die Stärkung und Harmonisierung europäischer Kapitalmärkte zur Bereitstellung von Growth Capital wurde bereits in den Berichten von Mario Draghi (2024) und Enrico Letta (2024) als zentrale wirtschaftspolitische Hebel hervorgehoben. Ein Vorschlag der EU-Kommission zu einer *Savings and Investment Union* wird im 2. Quartal 2025 erwartet und soll u.a. die Finanzierungslücken in der Wachstumsphase europäischer Unternehmen adressieren (Europäische Kommission, 2025). Die Mitteilung über die Strategie zur Spar- und Investitionsunion wurde mittlerweile im März 2025 veröffentlicht.[38] Die bereits thematisierte Problemstellung der Late-Stage Finanzierung, wonach viele Start-ups in der EU auf Fondsfinanzierung mit Sitz außerhalb der EU angewiesen sind, wird in der Mitteilung allgemein angesprochen (Europäische Kommission, 2025a, S. 9). In der Mitteilung wird eine „Startup and Scaleup Strategy" angekündigt. Die möglichen Grundlagen einer solchen Strategie wurden im Mai 2025 in einem Commission Staff Working Paper präsentiert (Europäische Kommission, 2025b). Auch hier wird die nach 2021 ins Stocken geratene Late-stage-Finanzierung angesprochen (S. 8). Auf Ebene der Kommission sind die Problemstellungen und Herausforderungen allgemein bekannt. Bislang fehlen jedoch substanzielle Weichenstellungen, bzw. es kommt in anderen Materien sogar zu weiteren Hemmnissen: Eichenauer, Köppl und Köppl-Turyna (2025) finden in einer empirischen Untersuchung,

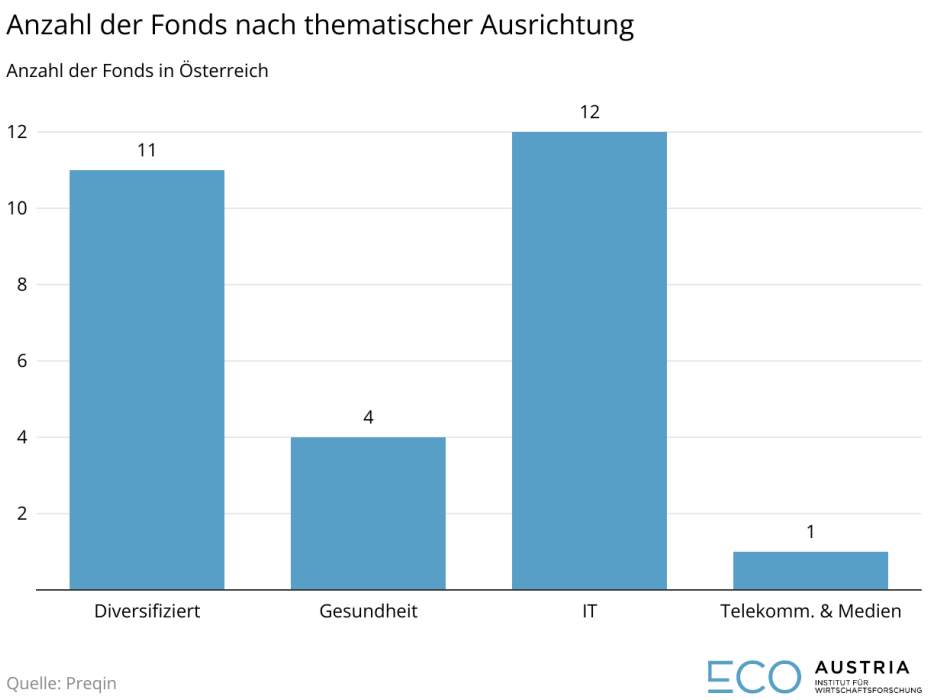
[38] Die in der Kommunikation der Kommission formulierte Strategie zur Beförderung des Wohlstands und der Wettbewerbsfähigkeit wurde am 19.3.2025 publiziert und ist über die Website der Europäischen Kommission unter dem Weblink abrufbar.

dass europäische Investitionskontrollen (*Investment Screening Mechanism*[39]) in jüngster Vergangenheit den Zugang zu Wagniskapital aus Ländern außerhalb der EU zusätzlich verschärft haben, insbesondere bei Late-Stage-Deals und Investorengruppen, die kein besonderes strategisches Interesse in ihrem Investmentverhalten aufweisen. Angesichts dieser Ausgangslage ist ein Fokus auf (gesamteuropäische) Growth-Fonds von zentraler Bedeutung, um die europäische Innovationslandschaft und damit auch österreichischen Unternehmen den Zugang zu weiterem Kapital zu erleichtern.

Auch hinsichtlich der strategischen Ausrichtung wurde bereits für einen möglichst offenen regulatorischen Rahmen plädiert. Dabei zeigen internationale Beispiele, dass eine strategische und koordinative Schwerpunktsetzung auf Innovationsbereiche und Stärkefelder einer heimischen Innovations- und Start-up-Szene in Kombination mit einem flexiblen und offenen regulatorischen Rahmen sinnvoll sein kann (Kapitel 5). Im französischen Tibi-Plan, der hier als Beispiel genannt werden kann, koordiniert die französische Regierung Investitionsaktivitäten von institutionellen Investoren, insbesondere Versicherungen und Pensionsfonds, um private Kapitalquellen für Technologieunternehmen und Start-ups zu gewinnen. Auch wenn dabei keine inhaltlichen oder regionalen Vorgaben gemacht werden, so profitieren dennoch insbesondere die in Frankreichs Innovationssystem stark präsenten Bereiche Künstliche Intelligenz, Gesundheits- und Biotechnologie oder Green Tech von der Initiative. Die Auswertung der VC-Landschaft in Österreich auf Grundlage der bereits präsentierten Preqin-Daten offenbart eine Finanzierungslücke in der österreichischen Fondslandschaft bei spezialisierten Fonds, welche es nur für eine eingeschränkte Zahl an Sektoren gibt. Die Mehrheit der Fonds investiert entweder in diversen Sektoren oder hauptsächlich in Informationstechnologien, während der Fokus bei vier österreichischen Fonds im Gesundheitssektor liegt.

[39] https://policy.trade.ec.europa.eu/enforcement-and-protection/investment-screening_en

Abbildung 6: Anzahl der Fonds nach thematischer Ausrichtung des Investment



Die Auswahl von thematischen Schwerpunkten sollte möglichst bei bestehenden Finanzierungslücken und bei Schlüsseltechnologien mit hohem Potenzial für den Wirtschafts- und Produktionsstandort ansetzen. Dabei kann ein österreichischer VC-Dachfonds ein wichtiges Element einer Industriestrategie sein. Auffällig ist der Mangel an Fonds, welche gezielt in grüne Technologien investieren. Solche Investitionen sind zwar bei einigen Fonds unter dem Stichwort „Clean Technologies" Teil des Portfolios, spielen insgesamt jedoch eine eher untergeordnete Rolle. Auch wenn der hohe Anteil der diversifizierten und themenoffenen Fonds die Größe des österreichischen Markts widerspiegelt und die Themenbereiche Gesundheit und IT aktuelle Innovationsfelder adressieren, so erscheint der Bereich der grünen und sauberen Technologien wohl eher indirekt abgedeckt. Hier ergeben sich Potenziale einer stärkeren thematischen Akzentuierung und zur Beförderung von standortrelevanten Schlüsseltechnologien. Sinnvoll erscheint ein Mix an stärker thematisch spezifizierten und themenoffenen Aktivitätsfeldern, etwa nach dem Beispiel des für die Schweiz angestrebten Innovationsfonds (Kapitel 2.2 sowie Textbox 1), der sowohl die Aktivitätsbereiche Dekarbonisierung, Digitalisierung und themenoffene Aktivitätsbereiche umfassen soll.

Hinsichtlich der Identifikation thematischer und strategischer Schwerpunkte sind zunächst bestehende Finanzierungslücken zu berücksichtigen. Zugleich erscheint in Anbetracht der vielfältigen Anreizwirkungen eines Dachfonds ein höheres Maß an Flexibilität empfehlenswert. Eine einseitige Fokussierung auf Wachstumsphasen und/oder Dekarbonisierung erscheint daher nicht sinnvoll: Auch

wenn der größte Finanzierungsbedarf in der Wachstumsphase besteht, kann der Dachfonds in Österreich zusätzlich andere Funktionen einnehmen. Dachfonds in Europa (wie etwa der EIF) übernehmen oft die Rolle eines Ankerinvestors, um weitere Investoren zu ermutigen, in Fonds zu investieren („crowding in"). Die Rolle des Ankerinvestors kann somit zur Gründung neuer Fonds führen, was das gesamte Ökosystem stärkt und zu mehr Wettbewerb zwischen den einzelnen Fondsmanagern führt. In Österreich gibt es vergleichsweise wenig Wettbewerb, vor allem zwischen spezialisierten Fonds, die ausschließlich in ausgewählte Branchen oder Verticals investieren. Dachfonds könnten durch Ankerinvestments in dieser Fondsgruppe für mehr Marktdynamik sorgen. Ebenso könnten Ankerinvestitionen die Anzahl der Fonds erhöhen, die schon in der Seed-Phase investieren. Um die Ankerrolle auszufüllen, bedarf es jedoch häufig einer höheren Beteiligung als etwa 20 Prozent, die von der KfW Capital als maximale Beteiligung an einzelnen Fonds vorgegeben ist. Wenn Dachfonds diese Rolle in Österreich erfüllen sollen, würde dies bedeuten, dass die Investitionskriterien für diese Assetklasse anders gestaltet werden müssten als für Later-Stage-Investitionen. Empfehlenswert wäre daher ein diversifiziertes Instrumentarium. Eine Möglichkeit wäre etwa, dass die Anlagestrategie des Dachfonds zwei Arten von Investments beinhaltet:

- Growth Investments mit den oben beschriebenen Kriterien (z.B. maximaler Anteil, kein geographischer Fokus)
- Ankerinvestments in „emerging Managers" ohne Beschränkung des maximal gehaltenen Anteils speziell in kleinere Seedfonds bzw. auf einzelne Industrien spezialisierte Fonds mit Fokus auf Österreich, um die Entstehung neuer Fonds und damit Marktdynamik zu generieren.

Zu bedenken ist auch die Möglichkeit, eine *maximale Investitionshöhe* pro Investition (in absoluten Beträgen oder als Prozentsatz der Fondssumme) festzulegen. Das dient zum einen der Risikostreuung des Portfolios, zum anderen verhindert die Regelung, dass ein großer Anteil der Mittel an einige wenige Fonds fließt, womit es nicht nur zu keiner Verbesserung des Wettbewerbs kommen würde, sondern sich zudem eine ungleiche Größenstruktur in Österreich verfestigen würde.

Rolle des Staats bei der Mittelaufbringung

Die öffentliche Hand spielt eine Schlüsselrolle im erfolgreichen Aufsetzen des Dachfonds und der Mobilisierung privaten Kapitals. Mehrere Finanzierungsmechanismen kommen dafür infrage. Die Finanzierungsmechanismen sind grundsätzlich kombinierbar und schließen sich nicht aus:

- **Staat als Ankerinvestor:** Die öffentliche Hand tritt mit einem substanziellen Kapitalbetrag in Vorleistung, um Vertrauen zu schaffen. Im Wachstumsfonds Deutschland brachte KfW Capital etwa 30 Prozent des Fondsvolumens als Anschubfinanzierung ein. Ein ähnliches Vorgehen könnte in Österreich als Initialcommitment des Staats dienen, um eine Signalwirkung gegenüber

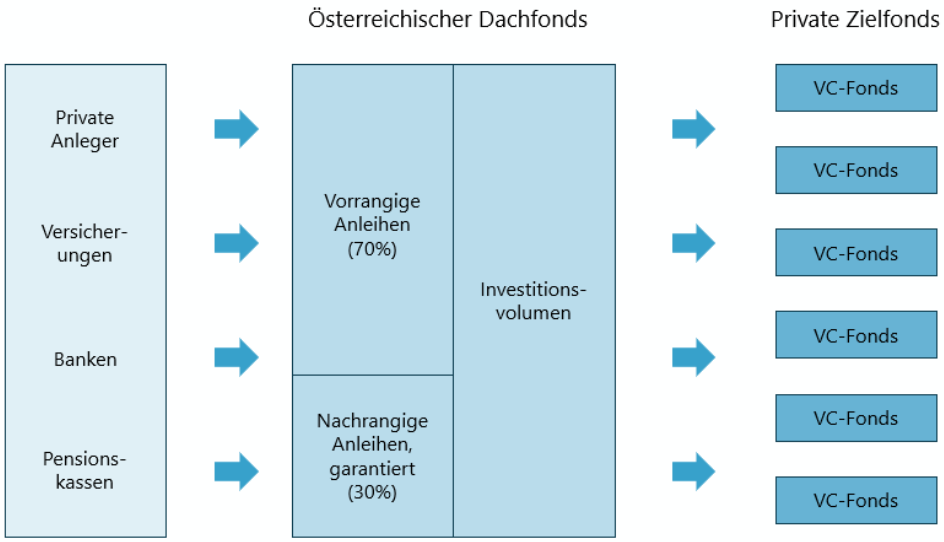
institutionellen Anlegern zu erzielen. Die fiskalischen Effekte eines solchen Zuschusses sind bei Auflegung des Fonds negativ. Inwiefern sich diese nach Ablauf des Fonds ausgleichen bzw. umkehren, hängt maßgeblich von der Performance des Dachfonds und der Verteilung der Einkünfte unter den LPs ab. In Großbritannien investiert der Staat in Wagniskapitalförderungsprogramme beispielsweise als spezieller LP zu asymmetrischen Konditionen, um institutionellen Investoren stärkere Beteiligungsanreize zu gewährleisten. Der British Patient Capital-Fonds hat z.B. £ 1,4 Mrd. öffentliche Mittel zugesagt und damit fast £ 8 Mrd. von privaten Investoren angezogen – was einer Hebelwirkung von ca. 1:6 entspricht (British Parliament, 2022). Im Rahmen der InvestEU-Initiative hat sich der EIF das Ziel gesetzt, über all seine Programme hinweg eine Hebelwirkung von 1:13 zu erzielen und insgesamt 159 Mrd. EUR an Gesamtinvestitionskapital zu mobilisieren (EIF, 2025). Nimmt man für Österreich eine konservative Hebelwirkung von 1:4 an, würde beispielsweise eine staatliche Anschubfinanzierung in den Dachfonds von 100 Mio. EUR mit einem Gesamtfondsvolumen von 500 Mio. EUR einhergehen.

- **Darlehenstranche:** Nach dänischem Vorbild (Dansk Vækstkapital) kann die Kapitalstruktur auch so gestaltet werden, dass LPs neben direkten Eigenkapitaleinsatz z.B. über eine Zwischengesellschaft (feeder vehicle) ein Darlehen an den Dachfonds bereitstellen. Diese Darlehen werden mit attraktiven Zinsen bedient, die – bei vergleichbarem Risiko – über dem Zinsniveau von Staatsanleihen liegen. Damit soll eine Dachfonds-Beteiligung auch für tendenziell weniger risikoaffine Kapitalgeber wie Pensionskassen oder Versicherungen attraktiv werden (Keuschnigg & Sardadvar, 2019). Fiskalisch fallen aufgrund der Darlehenszinsen Ausgaben für den Dachfonds-Träger bzw. den Staat an. Das Ausfallrisiko wird in diesem Fall nicht vom Staat getragen, sondern von den LPs.

- **Teil-Verlustgarantie und Kapitalmarktfinanzierung:** Als weitere Option könnte die Attraktivität eines Investments in den Dachfonds zudem gesteigert werden, indem institutionellen Investoren neben Eigenkapital auch die Zeichnung einer Anleihe über eine Zweckgesellschaft (*Feeder-Vehikel*) angeboten wird. Vorschläge hierzu wurden in den letzten Jahren von Vertretern der österreichischen Investorenszene (erstmals AVCO, 2019) Vorschläge zirkuliert. Dieses festverzinsliche Fremdkapitalprodukt könnte, so der Vorschlag der AVCO aus 2019, einen entsprechenden Anschub für den Dachfonds schaffen, indem es mit einer staatlichen Ausfallsgarantie (*First-Loss-Garantie*) ausgestattet wird. Die Garantie wäre zu marktüblichen Konditionen zu vergüten, um eine unzulässige Beihilfe im Sinne des EU-Beihilferechts auszuschließen. Ein entsprechend eingeholtes Rating einer internationalen Ratingagentur könnte sich dabei positiv auf die Eigenmittelanforderungen von institutionellen Investoren (insbesondere Versicherungen und Banken) auswirken. In der Literatur wird ein garantiebasiertes Modell mit etwa 30 Prozent

Ausfallgarantie von Keuschnigg und Sardadvar (2019) für Österreich vorgeschlagen (Abbildung 7). Im vorgeschlagenen Modell würde der Bund Verluste bis zu dieser Quote tragen, was die Einstiegshürden für institutionelle Investoren senken würde. Dieses Garantie-Modell führt dazu, dass der Dachfonds zu guten Konditionen am Kapitalmarkt Anleihen aufnehmen kann – im Gegenzug könnte der Staat im Erfolgsfall eine angemessene Haftungsprämie verlangen.

Abbildung 7: Teil-Verlustgarantie Modell nach Keuschnigg und Sardadvar (2019)



Ein Garantiemodell verursacht dem Staat keine unmittelbaren Kosten. Diese würden nur anfallen, wenn es zu Verlusten kommt. Die Kapitaltranchen der Investoren (etwa Versicherungen oder Pensionskassen) würden nach den Vorstellungen von Keuschnigg und Sardadvar als vorrangig gelten, während der Staat für die nachrangige Anleihe im Verlustfall einsteht (siehe Abbildung 7).

Anzumerken ist, dass die Vergabe von staatlichen Garantien im Zusammenhang mit Aktivitäten von Dachfonds, die im PPP-Modell mit öffentlichem und privatem Investitionskapital agieren, wenig gebräuchlich ist, auch weil staatliche Garantien die Risikostruktur und Anreizstruktur zwischen öffentlichen und privaten Investor/innen beeinflussen und Investitionsströme in Richtung risikoreicherer Instrumente verzerren könnten (Baygan 2003, 14). Zwar verfügt etwa der European Investment Fund (EIF) auch über Garantieinstrumente, die über Finanzintermediäre, etwa Banken und Förderagenturen wie die WB EDIF, abgewickelt werden. Garantien werden auch hier nicht direkt an VC-Fonds vergeben. Historische Beispiele für garantiebasierte Instrumente der Risikokapitalfinanzierung finden sich für Israel in den 1990er Jahren und im Zusammenhang mit dem ursprünglichen Yozma-Fonds. Ein wesentliches Motiv dabei war, dass staatliche Garantien Anreize insbesondere für ausländische VC-Investitionen und hier vor allem solchen aus den USA schaffen sollten (Baygan 2003). Die Vergabe von staatlichen

Garantien erfolgte im Rahmen des sogenannten Inbal Programms, das 1991, noch etwa zwei Jahre vor Yozma (siehe Kapitel 2.4), eingeführt wurde (Baygan 2003, Avnimelech 2009). Inbal war als staatliche Versicherungsgesellschaft organisiert. Es wurden Garantien im Umfang von 70% für Investitionen in israelische Risikokapitalfonds, die dabei einer speziellen Regulierung unterlagen, vergeben. Das Garantieprogramm war wenig erfolgreich, auch weil sich die staatlich besicherten VC-Fonds schlecht entwickelten. Im Verlauf der 1990er Jahre waren die Vertreter/innen der betreffenden Fonds bestrebt, aus dem Programm auszusteigen. Die garantiebasierten Instrumente in Israel sind letztlich Ende der 1990er ausgelaufen. Eine spätere Fortführung wurde auch mit Verweis auf die Risiko- und Anreizstruktur und auf die institutionellen Hindernisse, die sich aus der Regulierung ergeben, kritisch bewertet (Baygan 2003, Avinmelech 2009).

Vor- und Nachteile der Finanzierungsinstrumente und Mechanismen

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass staatliche Beteiligungsgesellschaften und Dachfonds mit unterschiedlichen Finanzierungsinstrumenten und Komponenten agieren, welche auch kombiniert werden können. Es kann beispielhaft auf den deutschen Zukunftsfonds (Beteiligungsfonds für Zukunftstechnologien) verwiesen werden. Der Zukunftsfonds verfügt über unterschiedliche Komponenten oder „Bausteine". Sie sollen einander ergänzen und sind auf die unterschiedlichen Finanzierungsbedarfe zugeschnitten, die Start-ups in den verschiedenen Phasen aufweisen. Für den thematisierten österreichischen Dachfonds mit staatlicher Beteiligung werden in erster Linie Fondsinvestments in bestehende VC-Zielfonds angestrebt, d.h. in erster Linie eigenkapitalbasierte Mechanismen und Instrumente. Die Instrumente weisen unterschiedliche Vor- und Nachteile auf. In Tabelle 8 werden die oben präsentierten Mechanismen – (1) Eigenkapitalmodell mit dem Staat als LP und Ankerinvestor, (2) Darlehensmodell mit staatlichen Darlehen an den Dachfonds bzw. die Trägergesellschaft, (3) Garantiemodell mit einer staatlichen Ausfallshaftung – nach ihren Vor- und Nachteilen skizziert.

- *(A) Risiko für den Staat*

Das Risiko für den Staat wird bei darlehensbasierten Instrumenten (2) am niedrigsten eingeschätzt. Auch im Darlehensmodell besteht jedoch ein Risiko für den Staat, das im Falle eines Ausfalls des VC-Fonds als Darlehensnehmer realisiert wird. Es ist zu berücksichtigen, dass staatliche Darlehen in vielen VC-Dachfondsstrukturen nachrangig behandelt werden, auch um den Hebelanreiz für private Investoren zu verbessern. Im Darlehensmodell vergibt der Staat Darlehen an eine Dachfondsgesellschaft, im Falle einer Insolvenz ist der Staat also in der Position eines Gläubigers. Er würde sich in die Insolvenzmasse einreihen und wäre im diskutierten Fall „nachrangiger" Gläubiger. Abhängig von der vertraglichen Ausgestaltung

des Darlehensmodells wird das Risiko für den Staat hier als niedrig bis mittel eingestuft. Bei der Eigenkapitalbeteiligung des Staats (1) hängt das Risiko stark von der konkreten Ausgestaltung des Dachfonds ab. Grundsätzlich ist das Risiko proportional zur Beteiligung, aber nicht höher. Für den österreichischen Dachfonds wird eine asymmetrische Ausgestaltung des Ausfallsrisikos erwogen, d.h. staatliches Eigenkapital würde bei Insolvenz nachrangig behandelt werden. In einem solchen Fall würde sich ein höheres Risiko ergeben. Im Fall der Garantie (3) trägt der Staat als Erster Verluste. Daraus ergibt sich im Fall des Ausfalls ein entsprechend hohes Risiko. Im dargestellten Modell nach Keuschnigg und Sardadvar (2019) ergibt sich ein Ausfallsrisiko von 30 Prozent des investierten Volumens.

- *(B) Fiskalischer Aufwand*

Es wird für die Bewertung der Instrumente der fiskalische Aufwand „initial", also bei Start der Beteiligung bzw. des Investments betrachtet. Es wird hier das Garantiemodell (3) aus staatlicher Sicht am günstigsten eingeschätzt, da anfänglich – abgesehen vom operativen Durchführungsaufwand – kein Kapitalabfluss aus dem öffentlichen Haushalt erfolgt. Es ist anzumerken, dass bei Fondsverlusten später sehr wohl öffentliche Haushalte belastet werden, da ja der Staat das Ausfallsrisiko besichert. Beim Eigenkapitalmodell (1) mit dem Staat als Ankerinvestor ist umgekehrt der fiskalische Aufwand initial am höchsten, da unmittelbar Finanzmittel für die Beteiligung an die Zielfonds bereitgestellt werden. Kapital wird sofort gebunden und bei der Mittelbereitstellung haushaltswirksam. Im Fall des Darlehensmodells (2) ist initial von einem mittleren bis hohen fiskalischen Aufwand auszugehen. Es müssen die Finanzmittel in Höhe des Darlehensvolumens initial an Zielfonds bereitgestellt werden, umgekehrt können in der Folge unmittelbar Rückflüsse und Zinszahlungen geplant und im öffentlichen Haushalt budgetiert werden.

Tabelle 8: Bewertung von Vor- und Nachteilen der Finanzierungsinstrumente und Mechanismen

Mechanismus	**(A) Risiko für den Staat**	**(B) Fiskalischer Aufwand (initial)**	**(C) Mobilisierung privaten Kapitals**	**(D) Rückfluss-potenzial**	**(E) Komplexität**
(1) Eigenkapital-modell: Beteiligung mit Staat als Anker-investor (LP)	Mittel bis hoch	Hoch	Hoch	Hoch	Niedrig bis mittel
(2) Darlehens-modell: staatliche Darlehen an Dachfonds	Niedrig bis mittel	Mittel	Mittel bis hoch	Mittel	Niedrig bis mittel
(3) Garantiemodell: staatliche Ausfalls-haftung	Hoch	Gering	Hoch	Niedrig	Hoch

- *(C) Mobilisierung privaten Kapitals*

Das angestrebte Dachfondsmodell zielt insbesondere auf die Mobilisierung privaten Investitionskapitals für innovative Geschäftsmodelle von KMU und Start-ups ab. Der Hebel für die Mobilisierung privaten Kapitals wird für das Eigenkapitalmodell (1) mit dem Staat als Ankerinvestor als hoch eingeschätzt. Durch die staatliche Beteiligung wird Vertrauen bei privaten Investoren geschaffen. Hier sind Details der Ausgestaltung des Dachfonds relevant, da etwa bei asymmetrischer Gewinnverteilung – etwa erhalten beim Enterprise Capital Fund (ECF) in Großbritannien private Investoren einen höheren Anteil an Gewinnen – der Hebelanreiz privater Investoren weiter erhöht wird. Basierend auf internationalen Erfahrungen wird im angestrebten Dachfondsmodell ein Hebel von 1:4 bis 1:6 erwartet. Dabei würde beispielsweise ein staatliches Investitionskapital von 60 Mio. EUR mit einem gesamten „gehebelten" Fondsvolumen von etwa 300 bis 400 Mio. EUR einhergehen. Die Hebelwirkung wird im Zusammenhang mit dem Garantiemodell (3) als äquivalent, eventuell und abhängig von der Ausgestaltung sogar noch höher eingeschätzt. Hier erfolgt bei asymmetrischer Ausgestaltung eine Risikoübernahme durch den Staat zugunsten von privaten Investoren. Dadurch wird Sicherheit für private LPs geschaffen. Im Zusammenhang mit dem Darlehensmodell (2) wird ein mittlerer bis hoher Hebel angenommen. Es wird erwartet, dass in Anbetracht der Nachrangigkeit von staatlichen Darlehen, wie sie in vergleichbaren VC-Dachfondsstrukturen besteht, auch weniger risikofreundliche Investoren – etwa Pensionskassen – zu Investitionen veranlasst werden können.

- *(D) Rückflusspotenzial*

Aus Sicht des Rückflusspotenzials und der Renditeerwartung wird insbesondere das Eigenkapitalmodell (1) mit dem Staat als Ankerinvestor als geeignet bewertet. Abhängig von der Performance des Fonds besteht die Aussicht, an Gewinnen zu partizipieren. Es zeigt sich, dass private VC-Institutionen bei ihrer Veranlagungsstrategie erfolgreicher sind als staatliche VC-Institutionen. Dies ist zum Teil auf die Regulatorik, aber auch auf Erfahrungswissen und die Anreizstruktur privater VCs und ihrer Vertreterinnen und Vertreter zurückführbar. Für den Staat besteht bei guter und effizienter Ausgestaltung der Beteiligungsform im PPP-Dachfondsmodell die Aussicht, das Innovationsökosystem zu befördern und dazu noch ein „gutes Geschäft" zu machen. Dabei sind aus Sicht der gegenständlichen Bewertung die konkreten Bedingungen in Bezug auf die Gewinnverteilung zwischen staatlichen und privaten LPs zu berücksichtigen. Das Rückflusspotenzial ergibt sich im Darlehensmodell (2) aus der Rückzahlung der Darlehen mit Zinsleistungen. Hier sind, wie auch im Fall der anderen Instrumente und Mechanismen, Opportunitätskosten zu alternativen Verwendungen zu berücksichtigen. Es besteht Planbarkeit der Rückflüsse für das Budget, jedoch – als Nachteil gegenüber dem Eigenkapitalmodell – keine Beteiligung

an Gewinnen. Im Garantiemodell (3) besteht kein direkter Kapitalrückfluss, jedoch können Garantieprämien vereinbart werden, die den Staat für die Risikoübernahme entschädigen.

- *(E) Komplexität*

Transaktionskosten sind eine maßgebliche Bestimmungsgröße für die Bewertung der Finanzierungsinstrumente. Für alle drei Instrumente hängt die Einschätzung der Komplexität von der konkreten Ausgestaltung ab. Im Allgemeinen wird beim Darlehensmodell (2) von einem mittleren bis niedrigen Komplexitätsgrad ausgegangen. Staatliche Agenturen verfügen über zahlreiche darlehensbasierte Instrumente und Kooperationen mit Banken und Finanzinstituten. Der Staat könnte hier auf verfügbaren Instrumenten aufbauen. Es ist zu berücksichtigen, dass der Komplexitätsgrad jedoch bei hybriden Instrumenten (etwa Wandeldarlehen) steigt. Solche hybriden Instrumente sind im Kontext des thematisierten Dachfonds für den Staat aber weniger relevant. Im Kontext des (1) Eigenkapitalmodells gilt Ähnliches. Es bestehen etablierte Beteiligungsformate, die die Grundlage der Umsetzung bilden können. Der Staat agiert als regulärer LP. Der Komplexitätsgrad ist jedoch abhängig von der vertraglichen Konkretisierung der staatlichen Beteiligung. Im Zusammenhang mit dem Garantiemodell (3) wird ein höherer Komplexitätsgrad angenommen. Maßgeblich ist, dass hier eine wirtschaftliche Risikobewertung erfolgen muss. Die Strukturierung und Bewertung des Ausfallsrisikos sind aufwendig. Zudem muss eine Garantieprämie festgelegt und vereinbart werden, und es sind spezifische Haushaltsregularien zu berücksichtigen.

Festlegung einer Mindestbeteiligung

Ein weiterer Punkt in der Mittelaufbringung betrifft die Mindestbeteiligung der einzelnen privaten LPs. Es spricht einiges für eine Mindestbeteiligung. Die Definition könnte prozentuell als Anteil der Zielgröße des Fonds oder nominell als absolute Größe erfolgen. Zwei Gründe sind dafür ausschlaggebend: Zum einen führt die Beteiligung von mehreren privaten Investoren mit sehr kleinen Beträgen zu einer massiven Erhöhung der Transaktionskosten innerhalb des Fonds. Zum anderen besteht dadurch die Gefahr, dass einzelne private LPs, die sonst mit kleineren Beträgen andere Fonds unterstützen würden, diese Beteiligungen zugunsten des Dachfonds zurückziehen würden. Im letzteren Fall würde das den ohnehin beschränkten Wettbewerb der einzelnen Akteure in Österreich weiter beeinträchtigen. Je nach Zielgröße des Fonds scheint eine Mindestbeteiligung von 5 Mio. EUR zweckdienlich. Eine zusätzliche Beanreizung höherer Investitionen seitens der privaten LPs könnte durch die Vergütungsstruktur des Fondsmanagements geschaffen werden, indem etwa für größere Tickets niedrigere Managementgebühren anfallen.

Beihilferechtliche Rahmenbedingungen

Wann immer der Staat (hier: der Bund) einem Unternehmen (irgend)eine finanzielle Unterstützung gewährt, stellt sich die Frage nach der Zulässigkeit einer solchen Maßnahme im Lichte des (unmittelbar anwendbaren) unionsrechtlichen Beihilfeverbots.

Eine – unzulässige –Beihilfe (nach Art 107 Abs 1 AEUV) liegt vor, wenn folgende Kriterien erfüllt werden: (i) Die Maßnahme wird aus staatlichen Mitteln gewährt; (ii) beim Empfänger handelt es sich um ein Unternehmen im Sinne einer wirtschaftlich tätigen Einheit; (iii) die Maßnahme führt zu einer selektiven Begünstigung; (iv) die Maßnahme verfälscht den Wettbewerb oder droht ihn zu verfälschen; (v) die Maßnahme beeinträchtigt den Handel zwischen den Mitgliedstaaten.

Das Unionsrecht sieht zwar einen Katalog von Ausnahmen vom Beihilfeverbot vor (Art 107 Abs 2 und 3 AEUV); darauf muss aber hier nicht eingegangen werden, weil die Voraussetzungen für diese Ausnahmefälle von vornherein nicht vorliegen können.

Grundsätzlich können ganz unterschiedliche staatliche Maßnahmen als Beihilfe qualifiziert werden; dazu zählen etwa Kapitalbeteiligungen, Darlehen oder Bürgschaften, Garantien, Dienstleistungsverträge usw. Der Tatbestand einer unzulässigen Beihilfe wird nicht nur erfüllt, wenn der Staat einem Unternehmen Geldmittel zuführt, sondern beispielsweise auch dann, wenn der Staat auf vertraglich zustehende Zahlungen verzichtet oder sonst ein Unternehmen von Abgaben verschont.

Im vorliegenden Zusammenhang ist freilich als ausschlaggebender Gesichtspunkt zu prüfen, ob der Bund für das Engagement beim geplanten Dachfonds eine angemessene, d.h. marktübliche Gegenleistung erhält, der Staat also wie ein marktwirtschaftlich handelnder Wirtschaftsbeteiligter tätig wird. Um zu überprüfen, ob die Gegenleistung tatsächlich zu marktüblichen Konditionen erfolgt, ist nach der gängigen Praxis und Rechtsprechung der sogenannte Market Economy Operator Test bzw. der Private Investor Test durchzuführen. Dieser Test wird dann bestanden, wenn die geplante Maßnahme jene wirtschaftliche Handlungsvariante ist, welche auch ein „normaler" Privater wählen würde.

Im Grundsatz können alle drei oben dargestellten Finanzierungsmechanismen den erwähnten Market Economy Operator Test (Private Investor Test) bestehen. Ob dies tatsächlich der Fall ist, hängt von den im Einzelfall maßgeblichen Umständen (z.B. Renditeerwartungen als Investor, Garantieprämien oder Darlehenskonditionen) ab. Vorbehaltlich einer näheren Auseinandersetzung mit der Gestaltung im Einzelfall scheint die Kapitalbeteiligung des Bundes als eine aus beihilferechtlicher Sicht zu verwirklichende Variante zu sein.

4. VOLKSWIRTSCHAFTLICHER NUTZEN DES DACHFONDS

4.1 Wachstumsentwicklung, Wachstumstheorie und Venture Capital

Das reale Wirtschaftswachstum hat sich seit den 1960er Jahren in vielen westeuropäischen Ländern deutlich abgeschwächt. Belief sich die durchschnittliche Wachstumsrate in den 1960er Jahren zumeist noch auf über 4 Prozent, so ist bereits in den 1970er Jahren in einigen Ländern eine deutliche Wachstumsverlangsamung feststellbar. In anderen Ländern, zu denen auch Österreich zählt, zeigt sich in diesem Jahrzehnt nur ein geringer Rückgang. Ab den 1980er Jahren belief sich dann das durchschnittliche Wachstum in vielen dieser Länder auf rund 2 Prozent und teilweise auch darunter. Bis in die 2010er Jahre setzt sich diese Entwicklung fort. Mit der Wirtschafts- und Finanzkrise hat sich die Wachstumsdynamik in einigen Ländern noch weiter abgeschwächt. Österreich weist qualitativ eine vergleichbare Entwicklung auf, mit einem durchschnittlichen realen Wachstum von 4,4 Prozent bzw. 4,1 Prozent in den 1960er und 1970er Jahren. In den 1980er und 1990er Jahren verringerte sich das Wachstum auf durchschnittlich 2 bzw. 2,7 Prozent und noch weiter auf 1,7 Prozent und 1,6 Prozent in den 2000er und 2010er Jahren. Die Entwicklung für ausgewählte europäische Länder ist in Abbildung 8 dargestellt.

Der Rückgang des Wachstums im letzten Jahrzehnt ist in einigen Ländern insbesondere auf eine schwache Produktivitätsentwicklung zurückzuführen. Die Entwicklung der realen Arbeitsproduktivität je Arbeitsstunde seit 1990 ist in Abbildung 9 dargestellt. Dabei zeigt sich für das letzte Jahrzehnt in einigen Ländern ein Rückgang gegenüber den Jahren davor, der besonders deutlich ist.[40] Für die EU insgesamt beträgt der Rückgang des Produktivitätswachstums 0,2 Prozentpunkte (von 1,4 auf 1,2 Prozent), für den Euroraum ist die Entwicklung im Schnitt stabil. Besonders ausgeprägt ist der Rückgang in Belgien, den Niederlanden, Österreich, Finnland und Schweden mit 0,6 bis zu einem Prozentpunkt. Das Produktivitätswachstum hat sich in diesen Ländern in etwa auf die Hälfte der vorangegangenen Periode reduziert.

[40] Diese Darstellung unterschätzt die Entwicklung dahingehend, da die Wirtschafts- und Finanzkrise im Zeitraum 1996 bis 2009 erfasst ist, die Erholung im Jahr 2010 im Zeitraum 2010 bis 2019.

Abbildung 8: Jährliches reales BIP-Wachstum seit 1961 in ausgewählten Ländern nach Jahrzehnten

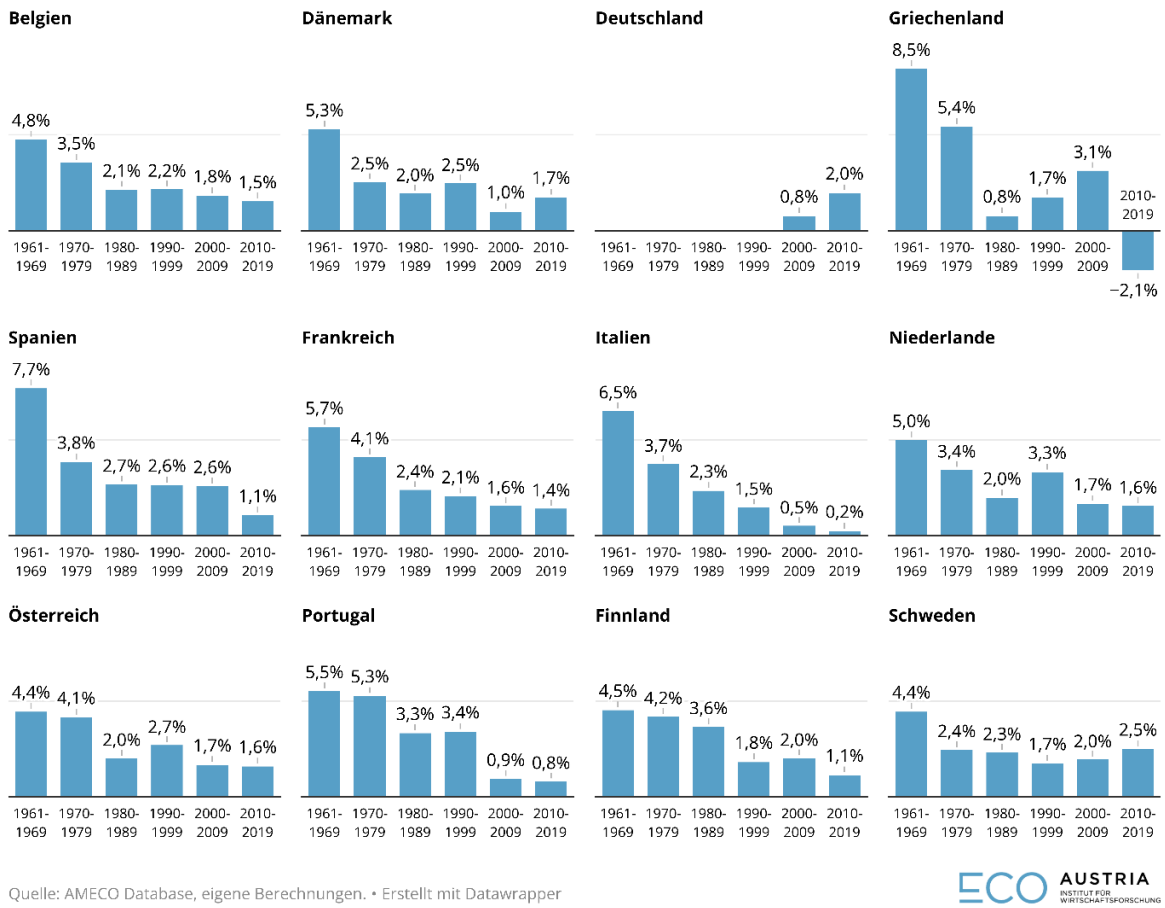
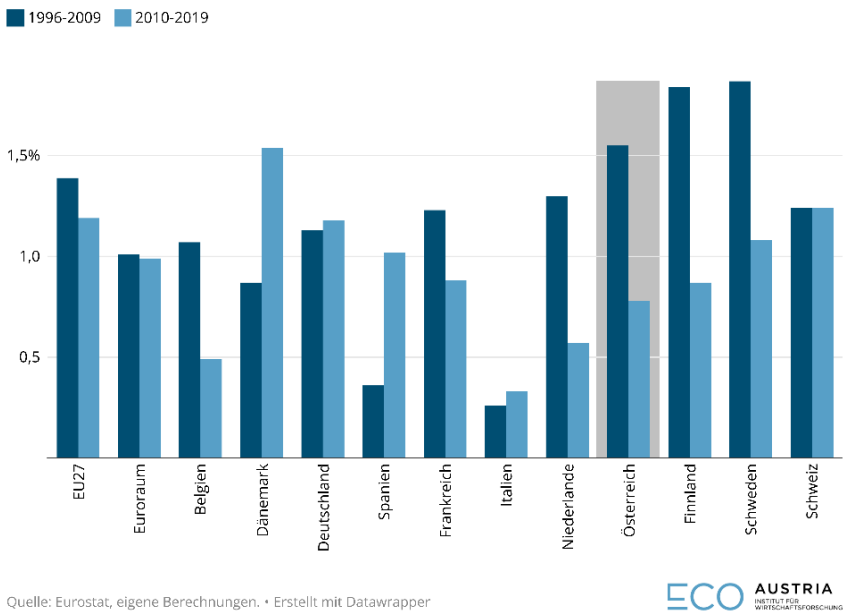


Abbildung 9: Durchschnittliches Wachstum der Stundenproduktivität (ausgewählte Länder, 1996-2009 bzw. 2010-2019)



Wachstumstheorie

In der ökonomischen Literatur finden sich mehrere theoretische Ansätze, die Innovation und Wachstum zu erklären versuchen. Eine frühe und wichtige Arbeit ist die Theorie von Joseph Schumpeter (1934), die Innovation auf Unternehmensgründungen zurückführt, die Innovationen entwickeln und vorantreiben. Diese jungen Unternehmen schaffen neue Märkte oder verändern bestehende Märkte in besonderem Maße.[41] Damit ging der Begriff der kreativen Zerstörung („creative destruction") einher, die zu laufenden Anpassungen des ökonomischen Systems führt. Nach dieser Theorie führt eine steigende Anzahl von Unternehmerinnen und Unternehmern zu einem höheren wirtschaftlichen Wachstum. Darüber hinaus sind nicht nur die neuen Unternehmen die Ursache für Innovationen. Sie können für die bereits im Markt vorherrschenden Unternehmen zu einer starken Konkurrenz werden und damit auch Innovationen bei den bestehenden Unternehmen vorantreiben (Czarnitzki et al., 2008).

In der neoklassischen Wachstumstheorie ist Wachstum eine Folge eines exogen gegebenen technologischen Fortschritts bzw. eines Anstiegs der Kapitalausstattung der beschäftigten Personen in einer Ökonomie. Da der technologische Fortschritt exogen gegeben ist, lässt sich Innovation in dieser Theorie nicht erklären.

Nach der endogenen Wachstumstheorie entsteht Innovation und damit Wachstum durch eine Ausweitung des Humankapitals der Beschäftigten in einer Ökonomie. Humankapital umfasst nicht nur die akkumulierte Bildung, sondern reflektiert auch neues Wissen, welches als Folge von Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E) entsteht. Zusätzlich wird in der Modellierung unterstellt, dass diese Investitionen in F&E zu Spillovers führen, womit auch andere Unternehmen eine Humankapitalausweitung erfahren. Da ein wesentlicher Teil des Wohlfahrtsgewinns der Gesellschaft einer Innovation nicht vom innovativen Unternehmen selbst lukriert wird, ist die Berücksichtigung dieser Spillovers relevant. In diesem theoretischen Ansatz sind es Unternehmen, die Innovationen endogen bestimmt vorantreiben. Es wird aber nicht auf die Bedeutung von Unternehmensgründungen als wichtiger Treiber für den technologischen Fortschritt eingegangen. Die Theorie von Schumpeter ist damit nur in Ansätzen berücksichtigt.

Zu Beginn der 1990er Jahre sind Schumpeter-Wachstumsmodelle entwickelt worden (Segerstrom, 1991, oder Aghion und Howitt, 1992), in denen Innovationen eine Folge von verstärktem Wettbewerb sind. Wettbewerb verringert die Ertragslage der Unternehmen, sodass diese einen Anreiz haben, in F&E zu investieren. Führt F&E zu Patenten, dann entsteht ein temporäres Monopol mit höheren Erträgen. Segerstrom unterscheidet zwischen Unternehmen, die in F&E investieren, um Innovationen zu

[41] Siehe Röhl und Heuer (2021).

generieren, und Unternehmen, die Innovationen anderer Unternehmen imitieren. Eine erfolgreiche Innovation führt zumindest vorübergehend zur Verdrängung von Konkurrenten im Markt. Um ein Produkt imitieren zu können, muss ein Unternehmen ebenso Investitionen tätigen. Investitionen in F&E und damit Innovationen sind attraktiv, wenn Technologieführerschaft weniger stark konzentriert ist, während die Strategie der Technologieimitation bei starker Konzentration vorgezogen wird. Unternehmerinnen und Unternehmer sind in diesen Modellen Entscheidungsträger, die für die Verteilung der Ressourcen zwischen Produktion und F&E verantwortlich sind.

Diese Sichtweise von Unternehmerinnen und Unternehmern unterscheidet sich aber grundlegend von der Sichtweise von Schumpeter, wie Innovation entsteht. Sie vernachlässigt sowohl die Rolle kleiner Unternehmen und Start-ups für Wachstum als auch die Rolle verbesserter Organisationsformen und stärkeren Wettbewerbs (siehe Braunerhjelm und Henrekson, 2024).

Erste Schumpeter-Modelle kamen zu dem Ergebnis, dass verstärkter Wettbewerb zu einem geringeren Wirtschaftswachstum führt. Der Grund liegt darin, dass Unternehmen in F&E investieren, um Monopolrenten zu generieren. Verstärkter Wettbewerb durch neue innovative Unternehmen führt dazu, dass diese Monopolrenten verschwinden. Damit reduziert sich in Märkten, in denen der Wettbewerb zunimmt, der Anreiz für Unternehmen, in Innovationen zu investieren, mit der Folge eines geringeren Wachstums. Empirische Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass eine positive Korrelation zwischen Wettbewerb und Produktivitätswachstum besteht.[42] Dies führte dazu, dass die Modelle verfeinert wurden und zwischen Unternehmen, die sich an der technologischen Grenze („technology frontier") befinden, und Unternehmen, deren Produktivität deutlich niedriger ist, differenziert wurde. Letztere versuchen durch Innovationen zur Technologiegrenze aufzuschließen. Verstärkter Wettbewerb durch den Eintritt neuer, innovativer Unternehmen führt dazu, dass bestehende Unternehmen an der Technologiegrenze ihre Anstrengungen erhöhen, während jene, die von dieser Grenze weit entfernt sind, entmutigt werden und die Innovationsinvestitionen zurückführen.[43]

Ein anderer theoretischer Ansatz sieht das nationale Innovationssystem als Treiber von Wachstum. Nach dieser Theorie bilden die Interaktionen zwischen den Organisationen, Universitäten, öffentliche Forschungseinrichtungen, die Technologiepolitik und normative Strukturen die Grundlage hierfür (Valliere und Peterson, 2009). Die bestehenden Institutionen und das Investitionsumfeld sind für die Unternehmensentwicklung und für ökonomisches Wachstum wichtige Einflussgrößen. Boettke und Coyne (2003) identifizieren insbesondere das Privateigentum und die Rechtsstaatlichkeit als wesentliche

[42] Siehe Aghion et al. (2021).
[43] Dieses Ergebnis wurde auch empirisch gezeigt, siehe beispielsweise Aghion et al. (2009) oder Aghion et al. (2019).

Institutionen. Daneben sind die Ausgestaltung der bürokratischen Vorgaben und der moralische und kulturelle Kontext für ein entwickeltes Unternehmertum wichtig.

An diesen institutionenbasierten Ansätzen zur Erklärung von Innovation und Wachstum gibt es mehrere Kritikpunkte. Erstens fokussieren diese Modelle sehr stark auf F&E. Unternehmerinnen und Unternehmer, die bestehendes Wissen verwerten und damit Innovationen vorantreiben, sind in den Modellen nicht abgebildet. Auch der Aspekt des verstärkten Wettbewerbs durch den Markteintritt neuer Unternehmen und die damit verbundene Stärkung der Innovationstätigkeit bestehender Unternehmen wird nicht abgebildet. Auch bestehen Unterschiede in der Risikoneigung von Unternehmen. Während größere Unternehmen eher risikoavers hinsichtlich großer Innovationen agieren, sind radikale Innovationen sehr stark mit jungen Unternehmen verbunden (siehe beispielsweise Baumol, 2004).

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass in den Modellen häufig linear homogene Funktionen unterstellt werden, mit der Implikation, dass eine Verdopplung der F&E-Ressourcen zu einer Verdopplung des Einflusses auf das Wachstum führt. Dieses Bild ist in der Realität aber nicht zu beobachten, stattdessen zeigt sich ein abnehmender Ertrag des Forschungsbereichs (siehe beispielsweise Jones, 1995).

Ein weiterer Aspekt zeigt sich darin, dass Innovationen durch F&E nur schwer zu erfassen sind. Dies hat erstens damit zu tun, dass nur auf die Inputseite von F&E abgestellt wird, Innovationen aber auch von Zufällen und Anreizstrukturen sowie dem Potenzial für organisatorisches Lernen abhängt (Braunerhjelm und Henrekson, 2024). Zweitens ist die Imitation von bestehendem Wissen sowie Learning by doing wichtig für Innovationen, die ebenfalls nur teilweise in den Modellen berücksichtigt werden. Der schwache Zusammenhang zwischen Forschung und Innovation zeigt sich auch darin, dass Innovation eine deutlich stärkere geographische Konzentration aufweist als Forschungs- und Produktionsaktivitäten (Ejermo, 2009). Obwohl Wissen über Regionen und Länder verbreitet werden kann, zeigen sich geographische Konzentrationen des Wissenstransfers. Dies steht im Widerspruch zur Annahme der Modelle, dass dieser Transfer ohne Kosten und automatisch erfolgt. In der new economic geography wird versucht, diese Konzentration der Innovationstätigkeit zu berücksichtigen. Von besonderer Bedeutung sind steigende Skalenerträge, die sich aus der Präsenz auf dem lokalen Markt ergeben und eine Minimierung der Transportkosten (siehe Valliere und Peterson, 2009).

Die endogenen Wachstumsmodelle abstrahieren vom Unternehmer bzw. von der Unternehmerin als Agent/in, der/die das Wissen in Innovation transformiert. Braunerhjelm und Henrekson (2024) sehen zwei direkte und zumindest sechs indirekte Effekte von Unternehmertum. Der erste direkte Effekt besteht darin, dass mit der Kommerzialisierung einer Innovation ein neues Unternehmen gegründet bzw. ein bestehendes erweitert wird. Der zweite direkte Effekt besteht in der Verdrängung bestehender

Unternehmen, die an Profitabilität einbüßen und durch das neue Unternehmen ersetzt werden. Zu den indirekten Effekten zählen höhere Effizienz, rascherer struktureller Wandel, eine erhöhte Neigung zu Innovationen, eine größere Breite bei Gütern und Dienstleistungen, neue Fähigkeiten von Unternehmern und Unternehmerinnen sowie die Entstehung von Rollenbildern. Diese indirekten Effekte sind eine Folge des verstärkten Wettbewerbs. Wachstum ist vorrangig eine Folge einer Verschiebung der Produktionstätigkeit in innovative neue Unternehmen, weg von bestehenden und weniger innovativen Unternehmen und weniger eine Folge der Verschiebung von schwächer in stärker wachsende Sektoren (Caballero, 2007).

In der Literatur finden sich einige Papiere, in denen bestimmte Aspekte des Unternehmertums abgebildet werden. Acs et al. (2004) und Braunerhjelm et al. (2010) differenzieren zwischen etablierten Unternehmen mit Forschungsaktivitäten und Unternehmer/innen, die bestehende Forschungsergebnisse heranziehen und neue Produkte entwickeln. Auf diese Weise tragen Letztere zur Verbreitung von Wissen bei, indem es kommerzialisiert wird. Die einzelnen Unternehmerinnen bzw. Unternehmer differieren hinsichtlich ihrer Kompetenz, aus den Forschungsergebnissen kommerziell erfolgreiche Produkte herzustellen. Acs et al. (2009) implementieren als Erweiterung eine endogene Entscheidung darüber, ob eine Person Unternehmer/in ist oder unselbstständig beschäftigt wird. Dabei hängt die Entscheidung auch von unterschiedlichen institutionellen Rahmenbedingungen, wie Regulierungen und der Funktionsweise des Kapitalmarkts, ab. Teilweise wurden auch evolutionäre Elemente in Gleichgewichtsmodelle implementiert. Die Modelle können zwar Zusammenhänge zwischen den Entscheidungen auf Mikroebene und der Entwicklung einzelner Sektoren analysieren, aber sie sind sehr komplex, und die kreative Zerstörung wird nicht zufriedenstellend abgebildet (Braunerhjelm und Henrekson, 2024).

Empirische Analysen zu unternehmerischer Tätigkeit

In empirischen Untersuchungen zeigen sich bedeutende Einflüsse von Unternehmensgründungen auf wirtschaftliche Aktivitäten. Besonderen Einfluss haben Unternehmensgründungen auf die Dynamik des Arbeitsmarkts, da neben den Unternehmensgründerinnen und -gründern zumeist weitere Personen beschäftigt werden. Dabei zeigt sich aber häufig ein *Drehtüreffekt*, da zeitgleich auch erhebliche Arbeitsplatzverluste aufgrund von Unternehmensschließungen auftreten.

Die Bedeutung von Unternehmensgründungen auf die wirtschaftliche Dynamik haben sich Haltiwanger et al. (2017) für die USA für den Zeitraum 1996 bis 2013 angesehen. Die Analyse basiert auf Unternehmensdaten zu Beschäftigung und Umsatz, Daten zur Wertschöpfung stehen den Autoren nicht zur Verfügung. Nach diesen Informationen ist die Dynamik bei jungen Unternehmen besonders

ausgeprägt. So sind junge Unternehmen durch eine hohe Marktaustrittswahrscheinlichkeit charakterisiert. Innerhalb von 5 Jahren verlassen bereits mehr als 50 Prozent der gegründeten Unternehmen wiederum den Markt. Entsprechend sind damit erhebliche Arbeitsplatzverluste verbunden. Dies wird zu einem erheblichen Teil von jenen Unternehmen kompensiert, die länger als fünf Jahre im Markt verbleiben. Für den Untersuchungszeitraum zeigen Haltiwanger et al., dass von einer Kohorte an neugegründeten Unternehmen der Beschäftigungsstand nach fünf Jahren rund 70 Prozent der Beschäftigten bei Gründung beträgt.[44] Nach der Dauer des Bestehens eines Unternehmens differenziert, zeigt sich, dass die Wachstumsrate für die Beschäftigung mit dem Alter der Unternehmung deutlich zurückgeht. Betrug das durchschnittliche Beschäftigungswachstum für einjährige Unternehmen, die im Markt bleiben, in der betrachteten Periode in den USA knapp 14 Prozent, so belief es sich für Unternehmen mit einem Alter von 15 Jahren auf nur noch etwa 1,5 Prozent. Gleichzeitig geht aber auch der Anteil an Arbeitsplätzen als Folge eines Marktaustritts mit dem Alter des Unternehmens kräftig zurück. Ein vergleichbares Bild wie für die Beschäftigung zeigt sich auch beim Umsatz der Unternehmen. Junge Unternehmen, die im Markt bleiben, haben im Schnitt ein deutlich höheres Umsatzwachstum als länger bestehende Unternehmen.

Betrachtet man die Verteilung innerhalb eines Altersjahrgangs, dann ist die höhere Dynamik auf einen geringen Anteil von Unternehmen zurückzuführen. Nach Haltiwanger et al. (2017) ist für den Median der jungen Unternehmen das Beschäftigungswachstum in etwa null, d.h. die Beschäftigung bleibt gegenüber dem Vorjahr unverändert. Für das 90-Prozent-Perzentil der einjährigen Unternehmen beträgt das Beschäftigungswachstum hingegen über 90 Prozent, das 10-Prozent-Perzentil liegt bei knapp -50 Prozent. Mit zunehmendem Alter eines Unternehmens wird die Verteilung zwischen den Unternehmen deutlich gleichmäßiger und die Variation weniger ausgeprägt. So liegt das 90-Prozent-Perzentil für Unternehmen mit einem Alter von zehn Jahren nur noch bei einem Beschäftigungswachstum von deutlich unter 40 Prozent. Für den Umsatz zeigen die Daten eine geringere, aber dennoch beträchtliche, Streuung innerhalb eines Altersjahrgangs als für die Beschäftigung.

Die Bedeutung der Unternehmensdynamik zeigt sich auch auf aggregierter Ebene. Nach Haltiwanger et al. (2017) beläuft sich der Anteil der neugegründeten Unternehmen an den insgesamt neu geschaffenen Arbeitsplätzen auf rund 25 Prozent, der Anteil am Umsatzwachstum auf 15 Prozent. Bei den Unternehmensschließungen beträgt der Anteil etwas über 25 Prozent der abgebauten Arbeitsplätze bzw. etwas mehr als 10 Prozent beim Umsatzwachstum. Von besonderer Bedeutung sind schnell wachsende

[44] Für frühere Perioden, wie in Haltiwanger et al. (2013), die den Zeitraum 1992 bis 2005 betrachten, ist der Wert mit 84 Prozent höher.

Unternehmen, definiert als Unternehmen mit Phasen hohen Wachstums von mehr als 25 Prozent (unabhängig davon, ob die Unternehmen neu gegründet oder schon länger im Markt sind). Deren Anteil an den neu geschaffenen Stellen beläuft sich auf knapp 60 Prozent, beim Umsatzwachstum auf knapp 50 Prozent.

Ein weiterer Aspekt zeigt sich bei der Persistenz und der Häufigkeit von Phasen hohen Wachstums von jungen Unternehmen bzw. neu gegründeten Unternehmen. Für rund ein Drittel der neu gegründeten Unternehmen kam es in keinem der ersten fünf Jahre nach der Gründung zu einer Phase hohen Wachstums bei der Beschäftigung, beim Umsatz beträgt der Anteil rund 40 Prozent, siehe Tabelle 9. Für ein weiteres Drittel (knapp 30 Prozent) zeigt sich in einem Jahr ein hohes Wachstum bei der Beschäftigung (beim Umsatz). Aus der Tabelle geht auch hervor, dass der Anteil der Unternehmen mit zwei oder mehr Jahren mit hohem Wachstum deutlich höher ist als von Unternehmen mit hoher Kontraktion. Für die Mehrheit der Unternehmen mit zumindest einem positiven hohen Wachstumsjahr zeigt sich kein Jahr mit einer hohen Kontraktion. Wesentliche Einflussgröße darauf, ob Phasen hohen Wachstums zu erwarten sind, ist das Alter eines Unternehmens, d.h. diese Phasen treten bei jungen Unternehmen deutlich häufiger auf. Die Unternehmensgröße hat dagegen nur einen geringen Einfluss, sobald um das Alter des Unternehmens kontrolliert wird.

Tabelle 9: Anteile nach Anzahl der Jahre mit hohem Wachstum bzw. hoher Kontraktion bei neugegründeten Unternehmen in den USA

	Umsatz		Beschäftigung	
Anzahl der Jahre	hohe Kontraktion	hohes Wachstum	hohe Kontraktion	hohes Wachstum
0	61.3	39.42	50.69	32.69
1	25.99	28.01	33.47	32.73
2	9.57	18.67	12.94	21.78
3	2.66	9.41	2.62	9.4
4	0.41	3.42	0.27	2.86
5	0.06	1.07	0.01	0.54

Anteile in Prozent.

Quelle: Haltiwanger et al. (2017). • Erstellt mit Datawrapper

ECO AUSTRIA INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Valliere und Peterson (2009) schätzen den Zusammenhang zwischen Unternehmensgründungen und dem Wirtschaftswachstum. Wichtige Datengrundlage ist der Global Entrepreneurship Monitor, der eine Differenzierung von Gründungen in drei Kategorien erlaubt. Unter High-expectation Entrepreneurship Activity (HEA) fallen alle jungen Unternehmen, die einen Zuwachs der Beschäftigten auf mindestens 20 Personen in fünf Jahren erwarten. Die Kategorie Opportunity Entrepreneurship (OEA) umfasst

Unternehmen von Personen, die eine Geschäftsmöglichkeit entdeckt und ein Unternehmen gegründet haben. Im Vergleich zu HEA fehlt den OEA-Unternehmen die sehr hohe Wachstumsperspektive. Die dritte Kategorie umfasst Individuen, die ein Unternehmen als Mangel an alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten gegründet haben und wird als Necessity Entrepreneurship Activity (NEA) bezeichnet.

Darüber hinaus testen die Autoren den Einfluss dreier Theorien, die das Wirtschaftswachstum erklären wollen. Nach der New Economic Geography spielen regionale Faktoren eine besondere Rolle für das Wachstum. Dazu gehören insbesondere die zur Verfügung stehende Infrastruktur und die Qualität des Humankapitals. Die zweite Theorie ist die Endogene Wachstumstheorie, die über Indikatoren für F&E Investitionen, Clusterbildung oder Zusammenarbeit mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen abgebildet wird. Als dritte Theorie wird die National Systems of Innovation herangezogen, für die Wachstum im Zusammenhang mit der Interaktion zwischen Organisationen und Universitäten steht und die Technologiepolitik und normative Strukturen als wesentliche Einflussgrößen sieht. Aufgrund der geringen Anzahl an Datenpunkten werden die Indikatoren für diese drei Theorien nach einer Hauptkomponentenanalyse in einer Variable zusammengefasst, die die Wissensentwicklungsinfrastruktur (KD) repräsentieren soll.

Den Schätzergebnissen nach führen in entwickelten Volkswirtschaften HEA-Unternehmen zu einem höheren Wachstum, während die anderen beiden Kategorien keinen statistisch signifikanten Einfluss darauf haben. Die KD beeinflusst ebenfalls die wirtschaftliche Entwicklung ebenso wie das regulatorische Umfeld. Geringere regulatorische Hemmnisse führen zu höherem wirtschaftlichem Wachstum.

Das Ergebnis, dass nicht die Gründungsrate per se mit einem höheren Wirtschaftswachstum verbunden ist, wird auch in anderen Untersuchungen gezeigt. Wong et al. (2005) haben zuvor bereits gezeigt, dass die allgemeine Gründungsrate keinen signifikanten Einfluss hat. Für HEAs finden sie jedoch ebenso einen positiven Wachstumseffekt. Dienes et al. (2018) untersuchen den Zusammenhang zwischen dem Gründungsgeschehen und dem Wirtschaftswachstum auf Kreisebene in Deutschland und finden keinen statistisch signifikanten Zusammenhang, was darauf zurückzuführen sein kann, dass eine hohe Anzahl an Gründungen gleichzeitig mit einer hohen Anzahl an Schließungen von Unternehmen verbunden sein kann, sodass in einer Nettobetrachtung kein Wachstumseffekt generiert wird. Röhl und Heuer (2021) differenzieren in einer Panelanalyse zwischen Gründungen insgesamt und VC-Investitionen in Start-ups. VC-Investitionen, gemessen als Anteil am BIP, haben dabei über fast alle verschiedenen Spezifikationen hinweg einen positiven Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung. Bei Gründungen im Allgemeinen gilt dies dann, wenn eine Verzögerung zwischen Gründungsaktivität und wirtschaftlicher Entwicklung berücksichtigt wird.

Venture Capital als Motor für Wachstum

Eine wesentliche Rolle bei den schnell wachsenden Unternehmen spielt Venture-Capital-Finanzierung. Akcigit et al. (2022) zeigen für die USA, dass VC sehr stark auf schnell wachsende und innovative Unternehmen konzentriert ist. So ist die Wahrscheinlichkeit einer VC-Beteiligung im obersten Quintil der nach Beschäftigungswachstum geordneten Start-up Unternehmen um knapp 200-mal höher als bei Unternehmen im untersten Quintil. Geordnet nach der Qualität[45] der Patente liegt die Wahrscheinlichkeit einer VC-Beteiligung im obersten Quintil bei rund 6 Prozent, im untersten Quintil bei lediglich einem Prozent. Es zeigt sich auch, dass die Wahrscheinlichkeit einer VC-Finanzierung bei Vorliegen eines Patents deutlich steigt. Reiht man die Unternehmen nach der Anzahl der Beschäftigten, dann zeigt sich, dass Start-ups zum Zeitpunkt der VC-Finanzierung im Schnitt dreimal so viele Beschäftigte aufweisen wie Start-ups, bei denen dies nicht der Fall ist. Dieser Unterschied ist auf Start-ups im obersten Beschäftigungsdezil zurückzuführen.

Der Zeitpunkt der erstmaligen Finanzierung durch VC ist sehr stark auf das Jahr konzentriert, zu dem das VC-backed Unternehmen die erste unselbstständige Person beschäftigt. Für die USA finden Akcigit et al. einen Anteil von mehr als 40 Prozent. Für rund 15 Prozent der Fälle erfolgt die erste Finanzierung noch vor der Anstellung der ersten Person. Dementsprechend erfolgt die Finanzierung durch VC in sehr jungen Jahren eines Unternehmens. Des Weiteren wird in dem Papier gezeigt, dass VC-Finanzierung in den ersten Jahren nach der Finanzierung mit deutlich stärkerem Beschäftigungswachstum und höherer Qualität bei den Patenten verbunden ist. Von wesentlicher Bedeutung für das Beschäftigungswachstum ist die Erfahrung des Kapitalgebers, gemessen an der Anzahl der VC-Abschlüsse. Eine deutlich ausgeprägtere Erfahrung ist mit kräftigerem Beschäftigungswachstum und höherer Patentqualität verbunden.

Die empirischen Grundlagen zur modellbasierten Abschätzung der potenziellen Auswirkungen einer Implementierung eines VC-Dachfonds in Österreich stellen Untersuchungen zu den Auswirkungen von Risikokapitalbeteiligung auf die Unternehmen dar. In der Literatur wird teilweise dahingehend differenziert, ob es sich dabei um IVC-, GVC- oder CVC-Beteiligungen handelt, Analysen zu Dachfonds und deren Auswirkungen auf die Unternehmen werden in der Literatur nicht hinreichend analysiert. Dementsprechend wird auf bestehende Analysen zu direkten Beteiligungen abgestellt.

In der Literatur zum Einfluss von Venture Capital auf die Performance der unterstützten Unternehmen werden insbesondere zwei positive Effekte hervorgehoben. Erstens bietet VC Unternehmen mit relativ hohem wirtschaftlichem Risiko einen Zugang zu finanziellen Ressourcen. Dies ermöglicht Investitionen

[45] Gemessen nach der Häufigkeit der Zitate.

in den physischen Kapitalstock sowie das Humankapital und eine stärkere Professionalisierung, wie die Etablierung von Führungsstrukturen und einem Personalmanagement, siehe dazu beispielsweise Farag et al. (2014) oder Hellmann und Puri (2002). Zweitens überprüfen bzw. professionalisieren die Kapitalgeber das Management und bieten Anreizsysteme („Monitoring", siehe etwa Chemmanur et al., 2011) bzw. stellen ihr Wissen und ihre Erfahrungen zur Verfügung und integrieren das Unternehmen in das eigene VC-Umfeld, was dem VC-Unternehmen ein Netzwerk von Unternehmen bietet, mit der Möglichkeit, Humankapital zu rekrutieren (Bottazzi und Hellmann, 2008) und Hilfestellungen beispielsweise bei der Finanzierung oder dem Marketing zu erhalten (Kanniainen und Keuschnigg, 2004).

Die beiden Effekte spiegeln sich auch in den ökonomischen Konsequenzen von VC wider. Die Bereitstellung von Kapital verringert oder löst finanzielle Beschränkungen und bildet die Basis für weitere Investitionen und weiteres Wachstum. Hintergrund ist, dass die Finanzierung über Fremdkapital häufig beschränkt ist. Kredite an Start-ups sind für Banken zumeist zu riskant, insbesondere wenn es um die Finanzierung von schnellem Wachstum geht. Banken erhalten lediglich die Zinszahlungen für ausstehende Kredite und profitieren nicht von höheren zukünftigen Gewinnen (Winton und Yerramilli, 2008). Darüber hinaus fehlen oft ausreichende Sicherheiten, um den Kredit gegen Ausfall abzusichern (Denis, 2004). Des Weiteren wird argumentiert, dass Kredite an VC-Unternehmen für Banken mit Informationsasymmetrien und hohen Verwaltungskosten aufgrund der geringen Erfahrung mit den spezifischen Geschäftsbereichen verbunden sind (Lohwasser, 2020). Risikokapitalgeber haben aufgrund ihrer Erfahrung bei der Selektion und des Einblicks in das Unternehmen als Folge der Eigenkapitalbeteiligung geringere Informationsasymmetrien und Verwaltungskosten (ebda.).

In der ökonomischen Literatur zur Performancewirkung von VC auf die Unternehmen wird entsprechend der hohen Bedeutung der Erfahrung der Risikokapitalgeber zwischen dem Selection- und dem Treatment- bzw. Monitoringeffekt unterschieden. Potenzielle positive Effekte von VC auf die Performance einzelner Unternehmen mögen durch die Selektion der Unternehmen verzerrt sein. Wenn Risikokapitalgeber effizient darin sind, ex ante Unternehmen auszuwählen, die ex post sehr erfolgreich sind, dann kann dies die Messung des Einflusses von VC auf den Unternehmenserfolg erheblich beeinflussen. Bernstein et al. (2016) wählen zur Identifikation eines Monitoringeffekts Verkürzungen von Reisezeiten durch Erschließung neuer Flugrouten, die das Monitoring durch den Kapitalgeber erleichtern. Sie untersuchen dabei sowohl den Effekt auf die Quantität und Qualität von Innovation als auch den Einfluss auf den Erfolg eines VC-Unternehmens. Die Quantität und Qualität von Innovation wird an der Anzahl der Patente und der Häufigkeit der Zitate gemessen, der Erfolg als Ausstieg der Investoren in Form von IPOs oder Übernahme durch ein anderes Unternehmen. Die Autoren finden positive Effekte neuer Flugrouten sowohl auf die Innovation als auch den Erfolg eines VC-Unternehmens.

Die Anzahl der Patente erhöht sich dabei um 3,1 Prozent, die Häufigkeit einer Zitierung um 5,8 Prozent. Es zeigt sich auch, dass die Ergebnisse hauptsächlich von der Verringerung der Reisezeit des Hauptinvestors getrieben sind. Bellavitis et al. (2022) berichten von einem Rückgang der VC-Transaktionen während der Corona-Krise. Ähnlich berichten Ambrois et al. (2025) über eine signifikante Veränderung der Investitionsmerkmale nach der COVID-Pandemie. VC-Firmen haben ihren Investitionsschwerpunkt auf inländische Investitionen verlagert und berichten, dass die Pandemie ihre Due-Diligence- und Monitoring-Praktiken erheblich beeinträchtigt hat.

Bertoni et al. (2011) versuchen ebenso die beiden Effekte von VC für italienische Unternehmen zu trennen. Nach deren Ergebnissen zeigt sich dabei im Gegensatz zu anderen Studien (siehe beispielsweise Sorensen, 2007) kein Selectioneffekt, aber ein spürbarer Treatmenteffekt. Die Auswirkungen auf die Wachstumsrate der Beschäftigung und des Umsatzes des Unternehmens beträgt im Schnitt über verschiedene Schätzmethoden etwa 40 Prozent. Auf lange Frist gesehen ist die Beschäftigung als Folge der VC-Beteiligung um 249 Prozent höher, der Umsatz um knapp 170 Prozent. Die Schätzung zur dynamischen Entwicklung offenbart, dass bereits im ersten Jahr der Beteiligung ein guter Teil des Effekts schlagend wird. Paglia und Harjoto (2014) betrachten den Einfluss auf Beschäftigung und Umsatz für kleine und mittlere Unternehmen in den USA, die organisatorisch unabhängig, also beispielsweise keine Tochterunternehmen sind. Die Autoren finden ebenfalls erhebliche Effekte, die bei VC-Beteiligung bereits zeitnah nach der Beteiligung ihre volle Wirkung entfalten. Der Effekt auf den Umsatz liegt bei über 20 Prozent, bei der Beschäftigung sind es über 30 Prozent.

Hirukawa und Ueda (2011) gehen der Frage nach, ob der *innovation-first*- oder der *VC-first*-Kanal die Auswirkungen von VC bestimmt. Die *VC-first*-Hypothese besagt, dass VC-Investitionen zu nachfolgendem Wachstum und Innovationen führen. In der *innovation-first*-Hypothese wird davon ausgegangen, dass die Gründung neuer Unternehmen in einem Bereich die Innovationstätigkeit vorantreibt und dies wiederum zu mehr Nachfrage und Angebot von VC führt. Wie bei Kortum und Lerner (2000), die einen positiven Effekt von VC auf Patentierungen finden, werden sektorale Daten für die ökonometrische Untersuchung herangezogen. Die Autoren finden Evidenz für die *VC-first*-Hypothese, wobei der Effekt auf die Gesamtfaktorproduktivität (TFP) im Wirtschaftssektor und die Patentanzahl negativ ist. Als Argument wird vorgebracht, dass VC-Beteiligung in wirtschaftlichen Expansionsphasen besonders hoch ist und sich dadurch in weiterer Folge bei einem wirtschaftlichen Abschwung ein negativer Effekt ergeben kann. Hinsichtlich der Patentanzahl halten die Autoren fest, dass es mit der VC-Beteiligung zu einer Konsolidierung im Unternehmen kommt und der Fokus stärker auf die Vermarktung als die Innovationstätigkeit gelegt wird. Bei der Überprüfung der *innovation-first*-Hypothese zeigt sich nur eine schwache Evidenz, wenn man die TFP im Sektor heranzieht, für

Patente zeigt sich kein Zusammenhang. Der Einfluss der TFP auf VC gilt für erste Finanzierungsrunden. Bertoni et al. (2010) gehen, basierend auf Unternehmensdaten anstatt sektoralen Informationen, der Frage des Einflusses von VC-Investitionen auf die Patentaktivität von Hightech-Unternehmen in Italien nach. Sie kommen zum Schluss, dass VC-Beteiligungen die Patentaktivität erhöhen und sich die Unternehmen vor der Investition von anderen Unternehmen ohne Risikokapitalbeteiligung in ihrer Patentaktivität nicht signifikant unterscheiden. Zu einem anderen Ergebnis kommt die Analyse von Lahr und Mina (2016). Basierend auf Unternehmensdaten in Großbritannien und den USA zeigt sich ein insignifikanter bzw. negativer Zusammenhang von VC-Investitionen und nachfolgender Patentaktivität. Patentaktivitäten sind jedoch ein guter Prädiktor dafür, ob VC-Investitionen zukünftig akquiriert werden können, wobei die Tatsache, dass Patente vorliegen, relevant ist und nicht die Anzahl der Patente. Die Autoren argumentieren, dass VC eher zu einer Optimierung des Patentportfolios führt und nicht zu einem Anstieg der Patente. Die abweichenden Ergebnisse können damit zusammenhängen, dass unterschiedliche Länder und Wirtschaftssektoren betrachtet werden, aber möglicherweise auch eine unterschiedliche Zusammensetzung von Early- und Late-Stage-Investitionen.

Bronzini et al. (2017) versuchen die Effekte auf die VC-Unternehmen hinsichtlich einer Vielzahl von Kennzahlen zu ermitteln. Für die ökonometrische Analyse werden Unternehmen in die Kontrollgruppe aufgenommen, wenn die Anbahnung einer Risikokapitalbeteiligung bereits in einer sehr späten Phase angekommen ist, sich schlussendlich jedoch keine Beteiligung ergeben hat. Die Autoren argumentieren, dass diese Unternehmen sich von den Unternehmen mit VC-Beteiligung nicht systematisch unterscheiden und damit der Selektionseffekt außen vor bleibt. Die Schätzungen zeigen, dass eine Risikokapitalbeteiligung mit einem deutlich höheren Vermögenswert verbunden ist. Nach vier Jahren beläuft sich der Vermögenswert auf durchschnittlich mehr als das Doppelte gegenüber dem Jahr vor der Beteiligung. Auch die Arbeitskosten legen signifikant zu und verdoppeln sich beinahe, wobei dies auf zusätzliche Beschäftigte zurückzuführen ist. Ebenso zeigt sich beim Umsatz ein deutlicher Anstieg, wobei die Unterschiede zur Kontrollgruppe nicht statistisch signifikant sind, was nach den Autoren auf die große Heterogenität der Unternehmen und die große Varianz beim Umsatz zurückzuführen ist. Hinsichtlich der Patentanmeldungen zeigt sich ein positiver Zusammenhang mit einer VC-Beteiligung.

Chemmanur et al. (2011) untersuchen auf Basis einer Vollerhebung über einen Zeitraum von rund 30 Jahren die Effekte von Risikokapital-Investitionen auf die Performanz von produzierenden Unternehmen in den USA. Die Autoren zeigen, dass VC-backed Unternehmen eine höhere Produktivität als andere Unternehmen aufweisen. Dabei untersuchen sie die Unterschiede zwischen diesen Unternehmen i) vor der Investition, die die Kapitalgeber im Vorfeld „screenen“), was zum Selektionseffekt führt, sowie ii) nach der Investition („monitoring“) mit drei verschiedenen empirischen Methoden. Nach der empirischen

Untersuchung resultiert die höhere Produktivität sowohl daraus, dass diese Unternehmen schon vor dieser Investition produktiver sind, als auch daraus, dass sie nach der Investition ein höheres Produktivitätswachstum aufweisen. So ist die Produktivität dieser Unternehmen vor der Investition um knapp 7 Prozent höher, und dieser Produktivitätsunterschied steigt nach der Investition im Zeitverlauf weiter an, beispielsweise um weitere 12,1 Prozentpunkte nach fünf Jahren. Zudem zeigen die Autoren, dass diese positiven Effekte einer Risikokapital-Finanzierung in erster Linie auf Umsatzsteigerungen und weniger auf geringere Kosten zurückzuführen sind. Der Vorteil dieser Studie gegenüber den meisten anderen Studien ist, dass Chemmanur et al. die Produktivität aus den Unternehmenszahlen ableiten, indem sie Aufwendungen für Vorleistungen vom Umsatz in Abzug bringen. In vielen anderen Untersuchungen wird der Umsatz als Proxy für die Produktivität herangezogen.

Chemmanur et al. (2011) verwenden Daten über Unternehmen im Produktionsbereich. Daneben gibt es auch noch andere Studien, die auf spezielle Branchen oder Unternehmensformen abstellen. Bock et al. (2017) konzentrieren sich beispielsweise auf Spin-offs aus dem Forschungsbereich und zeigen dabei, dass VC positiven Einfluss auf das Beschäftigungs- und Ertragswachstum hat. Die Ergebnisse stützen die These der Autoren, dass der Grund für dieses stärkere Wachstum die Betreuung durch den Risikokapitalgeber und nicht der Selektionseffekt ist. Turki und Nahidi (2024) betrachten europäische Fintech-Unternehmen, wobei auf VC-Beteiligung von Banken, sogenannte BVCs, abgestellt wird. Dabei zeigt sich eine deutliche Verbesserung der Profitabilität, wobei um den Selektionseffekt kontrolliert wird.

Croce et al. (2012) untersuchen die Produktivitätseffekte von Risikokapital-Investitionen auf Basis einer Unternehmensstichprobe von 696 Unternehmen aus sechs europäischen Ländern. Zunächst kommen die Autor/innen zu dem Schluss, dass das Produktivitätswachstum vor der Venture-Capital-Investition nicht höher ist als von jenen Unternehmen, die dann keine Investition erhalten. Die Autor/innen interpretieren dieses Ergebnis so, dass sie – anders als etwa Chemmanur et al. (2011) – keinen Screening-Effekt finden. Im Einklang mit anderen Studien finden Croce et al. (2012) aber einen positiven Einfluss auf die Produktivitätsentwicklung nach der Risikokapital-Investition. Dies verdeutlicht, dass die Beteiligung nicht nur einen positiven Effekt auf die Investitionstätigkeit bzw. den Kapitalstock des Unternehmens hat, sondern dass sie darüber hinaus einen Mehrwert liefert, indem sie die Produktivität steigert.

Tykvová (2017) gibt einen Literaturüberblick zu Venture-Capital- bzw. Private-Equity-Finanzierung auf Basis von 314 wissenschaftlichen Studien. Von jenen Arbeiten, die sich dem Selektionseffekt widmen, also der Frage, ob Risikokapitalinvestorinnen und -investoren ihre Erfahrung nutzen und in Unternehmen investieren, die mit höherer Wahrscheinlichkeit zukünftig besonders erfolgreich sein werden, finden 55 Prozent einen derartigen Effekt, die anderen 45 Prozent können keinen derartigen

Effekt nachweisen. Von den 59 Arbeiten, die der Frage nachgehen, ob Risikokapitalinvestitionen mit einem Mehrwert für die Unternehmen verbunden sind, finden 46 Studien einen positiven Zusammenhang, wobei ein Großteil dieser Studien Methoden anwendet, um den Effekt kausal interpretieren zu können. Tykvová (2017) hält fest, dass es sowohl Studien gibt, die einen Selektionseffekt, aber keinen darauffolgenden Mehrwert der Investition finden, als auch Studien, die zwar keinen Selektionseffekt, aber einen darauffolgenden Mehrwert der Investition feststellen.

In der Literatur wird zumeist versucht, den Selektionseffekt abzugrenzen, mit der Argumentation, dass die Selektion besserer Unternehmen an sich die Performanz der Unternehmung nach der VC-Investition nicht verbessert. Diese Sicht vernachlässigt aber, dass die Selektion gerade jene Unternehmen herausgreift, bei denen Finanzierungsengpässe bestehen und bei denen das Wachstumspotenzial hoch ist. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass auch mit dem Selektionseffekt wirtschaftliche Konsequenzen verbunden sind, weil im Schnitt innovativere Unternehmen die Möglichkeit haben, eine Wachstumsstrategie zu verfolgen. So weisen Levine und Warusawitharana (2021) nach, dass finanzielle Friktionen Investitionen in innovative Projekte reduzieren und damit zukünftiges Wachstum verringern. Engel und Stiebale (2014) untersuchen die Auswirkungen von Buyout- und VC-Finanzierungen auf die Investitionen der Unternehmen. Nach den Schätzergebnissen erhöht die Beteiligungsfinanzierung bei Erweiterungsinvestitionen in UK die Investitionstätigkeit im Schnitt um über 30 Prozent des Kapitalstocks, wobei der Effekt mit steigendem Cash-Flow abnimmt. Dies bedeutet, dass sich der Kapitalstock in etwa verdoppelt. Dementsprechend hat auch die richtige Auswahl der VC-Kapitalgeber eine Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung. Dieses Ergebnis wird in der nachfolgenden Untersuchung über die volkswirtschaftlichen Effekte der Einführung eines Dachfonds in Österreich auch berücksichtigt.

Zuletzt finden sich in der Literatur auch modellbasierte Untersuchungen zum Einfluss von VC auf die wirtschaftliche Entwicklung. Akcigit et al. (2022) entwickeln ein ökonomisches Modell, in dem VC-Kapitalgeber sowohl finanzielle Mittel als auch ihre Expertise für die Unternehmen zur Verfügung stellen. Als Konsequenz erhöht sich dadurch die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen auf der rechten Seite der Verteilung hinsichtlich sowohl Unternehmensgröße als auch Innovation landet, also den größeren und innovativen Unternehmen zugeordnet werden kann. Abhängig ist das Ergebnis der Risikokapitalbeteiligung von der Erfahrung des VC-Investors. Kalibriert wird das Modell für die US-Volkswirtschaft. Nach den Simulationsergebnissen hat VC erhebliche Auswirkungen auf die Wachstumsrate in den USA, die bei Wegfall von VC um rund einen halben Prozentpunkt niedriger sein würde. Im Modell von Yoshiki (2024) legen Unternehmen bei Gründung die Art der Finanzierung fest. Als Möglichkeiten stehen Eigen- und Fremdkapitalfinanzierungen in Form von Business Angels, Venture

Capital und Bankenkredite zur Verfügung. Bei VC-Finanzierung erhalten Unternehmen auch noch Unterstützung im Bereich der Unternehmensführung. Die einzelnen Unternehmen befinden sich auf unterschiedlichen Ebenen einer Innovationsleiter, wobei sich diese für die Unternehmen unterscheidet. Diese Differenzierung soll widerspiegeln, dass es Unternehmen gibt, die wenig Ambitionen aufweisen zu wachsen, aber auch Unternehmen, die eine sehr hohe Präferenz für Wachstum aufweisen. VC erhöht in dem Modell die Wahrscheinlichkeit, auf der Innovationsleiter aufzusteigen. Das Modell wird für US-Daten kalibriert und eine Ökonomie ohne VC simuliert. Die Auswirkungen sind erheblich niedriger als bei Akcigit et al. (2022). Der langfristige Output soll in diesem Szenario um 0,16 Prozent niedriger sein, während nach Akcigit et al. bereits das jährliche Wachstum mit 0,5 Prozentpunkten stärker zurückgeht. Die Unterschiedlichkeit der Ergebnisse legt nahe, dass die Modellierung von VC und der ökonomischen Folgewirkungen noch nicht hinreichend ausgereift und weitere grundlegende Arbeit notwendig ist.

Schlussfolgerungen aus der Literatur

Die Daten zur wirtschaftlichen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten zeigen, dass die Wachstumsdynamik deutlich nachgelassen hat. In den westlichen Ländern hat das Wachstum insbesondere zwischen den 1960er und 1980er Jahren deutlich abgenommen, aber auch in den nachfolgenden Jahrzehnten setzt sich dieser Trend, wenn auch weniger stark ausgeprägt, fort. Im letzten Jahrzehnt ist insbesondere das Wachstum der Arbeitsproduktivität sehr schwach ausgefallen. Gegenüber den 2000er Jahren liegt es in einigen europäischen Ländern deutlich niedriger.

Ein wesentlicher Einflussfaktor auf das Wachstum ist der stetige Wandel der Ökonomie. Mit dem Eintritt junger Unternehmen entstehen Innovationen, die zu neuen Produkten, Produktionsprozessen usw. führen. Junge und innovative Unternehmen erhöhen den Wettbewerb und führen dazu, dass ältere und weniger produktive Unternehmen den Markt verlassen. Darüber hinaus führt der stärkere Wettbewerb dazu, dass ältere und größere Unternehmen ebenfalls ihre Innovationsanstrengungen erhöhen. Dieser stetige Wandel (kreative Zerstörung) ist bereits von Schumpeter vor mehr als hundert Jahren als Motor der wirtschaftlichen Entwicklung beschrieben worden.

In der ökonomischen Theorie ist Innovation und Produktivitätswachstum lange als exogene Größe betrachtet worden, die nicht erklärt wurde. In den 1990er Jahren haben sich jedoch mehrere theoretische Ansätze etabliert, die versuchen, die Wachstumsentwicklung endogen zu erklären. Dabei wurden aber vorrangig Forschung und Entwicklung und Spillovers in die Gesellschaft als Triebfeder gesehen. Der Einfluss der Unternehmensdynamik mit dem Entstehen neuer und der Verdrängung unproduktiver Unternehmen wurde dabei wenig beachtet. Neuere Ansätze messen diesem Aspekt nun einen

wesentlich größeren Stellenwert zu, trotzdem ist weitere theoretische und empirische Arbeit notwendig, um die wirtschaftliche Dynamik besser erklären zu können.

Insbesondere Unternehmen mit hohen Wachstumszielen prägen sowohl die Dynamik am Arbeitsmarkt als auch der Produktivität. Wichtig dabei ist, dass diese Unternehmen hinreichend Zugang zu Kapital haben, um Ideen umzusetzen und wachsen zu können. Für viele junge und dynamische Unternehmen ist es oft schwierig, hinreichende Fremdkapitalfinanzierung zu erhalten, da das wirtschaftliche Risiko dieser Unternehmen oftmals sehr hoch ist.

Eine wichtige Rolle als Substitut dafür spielt VC-Finanzierung. VC-Kapitalgeber stellen den Unternehmen aber nicht nur finanzielle Ressourcen zur Verfügung, sondern auch das Know-how und das Unternehmensnetzwerk des Kapitalgebers. Nach empirischen Untersuchungen zeigt sich, dass VC-Kapitalgeber zumeist sehr erfolgreich darin sind, Unternehmen zu selektieren, bei denen sich ex post zeigt, dass sie erfolgreich sind. Dieser Effekt wird in der Literatur als Selektionseffekt bezeichnet. Untersuchungen zeigen, dass die Investitionstätigkeit als Folge der Beteiligung aufgrund der geringeren Kapitalrestriktionen zunehmen. Des Weiteren finden sich aber auch Belege dafür, dass VC die Produktivität im unterstützten Unternehmen durch Mentoring und Monitoring erhöht. Hinsichtlich der Patententwicklung finden sich in der Literatur unterschiedliche Ergebnisse. Die Resultate aus der Literatur werden nachfolgend herangezogen und im Rahmen einer Modellanalyse untersucht.

4.2 Bestimmung des volkswirtschaftlichen Nutzens eines VC-Dachfonds in Österreich

In diesem Teil der Studie werden, basierend auf empirischen Untersuchungsergebnissen, die Auswirkungen einer Einführung eines Dachfonds zur Steigerung der Verfügbarkeit von Risikokapital auf die österreichische Volkswirtschaft in zwei möglichen Szenarien untersucht. Hierzu wird das Makromodell PuMA herangezogen, das die wesentlichen relevanten volkswirtschaftlichen Wirkungskanäle abdeckt.[46] Besonderes Augenmerk legt das Modell auf die private Investitionstätigkeit, den Arbeitsmarkt und die öffentlichen Finanzen. In der Folge werden die kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen auf makroökonomische Größen (wie etwa Bruttoinlandsprodukt, Investitionen und privater Konsum), auf den Arbeitsmarkt (wie etwa Beschäftigung und Arbeitslosigkeit) und auf die öffentlichen Finanzen (insbesondere die Primärbilanz) ermittelt.

[46] Eine Vorgängerversion von PuMA wird von der Europäischen Kommission (DG EMPL) herangezogen, um politische Reformen bezüglich ihrer volkswirtschaftlichen Auswirkungen zu untersuchen, siehe beispielsweise Europäische Kommission (2024), Employment and Social Developments in Europe. Eine detaillierte PuMA-Modelldokumentation findet sich unter https://www.econstor.eu/bitstream/10419/226504/1/ecoaustria-rp11.pdf.

Die volkswirtschaftlichen und fiskalischen Effekte von Dachfonds in Österreich werden in zwei hypothetischen Szenarien untersucht, die sich in Bezug auf das Fondsvolumen unterscheiden. Das Fondsvolumen ist maßgeblicher Hebel für das Ausmaß der ermittelten Wirkungen, bei höherem Volumen nehmen die Effekte tendenziell zu. Im ersten Szenario wird von einer öffentlichen Beteiligung am Dachfonds in der Höhe von 100 Mio. Euro ausgegangen. Setzt man eine konservative Hebelwirkung von 1:4 an,[47] so geht dies mit einer privaten Finanzierung des Dachfonds in der Höhe von 400 Mio. Euro bzw. mit einem Gesamtfondsvolumen von 500 Mio. Euro einher. Im zweiten Szenario wird ein etwas moderateres Volumen der öffentlichen Beteiligung in der Höhe von 60 Mio. Euro bzw. ein Gesamtvolumen des Dachfonds in der Höhe von 300 Mio. Euro unterstellt.

Eine weitere Annahme, die für die Ermittlung der volkswirtschaftlichen Effekte wesentlich ist, betrifft den Anteil des Dachfondsvolumens, der in österreichische Unternehmen investiert wird und dort die Wirtschaftsleistung stärkt. VC-Fonds weisen üblicherweise einen gut dokumentierten *Home Bias* auf, das heißt sie investieren überproportional in jenem Land, in dem sie ansässig sind. Dieser Home Bias kann allerdings je nach Ausprägung des Fonds unterschiedlich sein, ein höherer Anteil von im Inland investierten Mitteln ist für öffentliche Fonds, Fonds in größeren Ländern sowie frühe Investitionsphasen dokumentiert. Eine Auswertung der Preqin Daten für Europa (vgl. Köppl-Turyna et al., 2025) ergibt, dass im Schnitt 51,6 Prozent der Investitionen im eigenen Land durchgeführt werden. Nach Angaben von Invest Europe (2025) sind es mit 56,8 Prozent etwas mehr. Für Investitionen in späteren Phasen (Series A bis Series D) liegt der Anteil im Europaschnitt bei 47 Prozent. Umgekehrt ist aber festzuhalten, dass die Investitionen des KfW Wachstumsfonds in hohem Ausmaß deutsche Unternehmen unterstützen – im Einklang mit der Hypothese, dass Fonds mit öffentlicher Beteiligung einen höheren *Home Bias* ausweisen. Gleichzeitig ist aber der deutsche Markt signifikant größer als der österreichische, weswegen womöglich in der Anfangsphase der Tätigkeit des Dachfonds in Österreich weniger heimische Investitionsziele zu finden sind. Eine Anschubwirkung des Dachfonds kann jedoch dazu führen, dass neue Fonds und neue Unternehmen in Österreich entstehen und der Home Bias über die Zeit ansteigt. In beiden Szenarien wird unterstellt, dass mittel- und langfristig 60 Prozent des Fondsvolumens in österreichische Unternehmen investiert wird. Aufgrund des höheren Volumens in Szenario 1 wird kurzfristig ein etwas geringerer heimischer Anteil von 50 Prozent unterstellt, der innerhalb von zehn Jahren schrittweise auf 60 Prozent ansteigt.

[47] Für eine kurze Diskussion des möglichen Ausmaßes der Hebelwirkung siehe Kapitel 3.

Die beiden Szenarien sind in Tabelle 10 zusammengefasst.

Tabelle 10: Überblick über die untersuchten Szenarien

	Szenario 1	Szenario 2
öff. Finanzierung des Dachfonds	100 Mio.	60 Mio.
Gesamtvolumen des Dachfonds	500 Mio.	300 Mio.
davon national investiert langfristig	300 Mio.	180 Mio.

Erstellt mit Datawrapper

Die Bereitstellung von Risikokapital beeinflusst nicht nur den Finanzmarkt, sondern führt auch zu realen Effekten in einer Volkswirtschaft, wie die empirische Literatur zeigt. Zum einen kann Risikokapital Restriktionen beim Zugang zu Kapital reduzieren, die sich u.a. aufgrund des höheren Risikos und Informationsasymmetrien zwischen Unternehmen und Kapitalgebern ergeben. Das Vorliegen eines eingeschränkten Zugangs zu Finanzierungsmitteln ist insbesondere für technologieorientierte Start-ups von Bedeutung. So erfolgen VC-Beteiligungen europaweit insbesondere in „zukunftsgerichteten" Branchen (darunter werden die Bereiche Chemicals and Materials, ICT, Energy and Environment sowie Biotech and Healthcare und dabei maßgebliche Schlüsseltechnologien verstanden). Zum anderen führen Netzwerk, Know-how und ein verbessertes Monitoring der Risikokapitalgeber dazu, dass die Produktivität in den Unternehmen gestärkt wird, oftmals als Folge von intensivierten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, mit der Folge einer größeren Anzahl von patentierten Innovationen.

Für die modellbasierte Analyse der ökonomischen und fiskalischen Effekte mit dem Makromodell PuMA werden insbesondere die beiden folgenden empirischen Untersuchungen zu den Auswirkungen von Risikokapital als Basis herangezogen. Engel und Stiebale (2014) untersuchen die Auswirkungen von VC-Investitionen in Unternehmen auf die Investitionstätigkeit in diesen Unternehmen. Die Effekte sind bei geringerem Cash-Flow kräftiger, was auf ausgeprägtere Restriktionen beim Kapitalzugang hindeutet. Die Autoren unterscheiden außerdem die Unternehmen nach der Größe und kommen zu dem Ergebnis, dass die positiven Effekte bei kleineren Unternehmen ausgeprägter als bei großen Unternehmen sind.

Als zweite wesentliche empirische Quelle für die Szenarienanalyse dienen die Ergebnisse von Chemmanur et al. (2011) zu den Produktivitätseffekten von Risikokapital-Investitionen. Nach dieser empirischen Untersuchung resultiert die höhere Produktivität von VC-backed Unternehmen sowohl daraus, dass diese Unternehmen schon vor dieser Investition produktiver sind, als auch daraus, dass sie nach der Investition ein höheres Produktivitätswachstum aufweisen. Demnach ist die Produktivität dieser

Unternehmen vor der Beteiligung um knapp 7 Prozent höher, und dieser Produktivitätsunterschied steigt nach der Investition im Zeitverlauf weiter an, beispielsweise um weitere 12,1 Prozentpunkte nach fünf Jahren. Es ist darauf hinzuweisen, dass für die folgende Analyse Punkt-Schätzergebnisse der beiden Arbeiten herangezogen werden. Innovative Start-ups und Innovationen können aber eine sehr hohe Varianz der Ergebnisse aufweisen, wie etwa das Beispiel der Tech-Giganten Amazon, Apple etc. zeigt.

Szenario 1

In Szenario 1 wird angenommen, dass im Dachfonds ein Volumen von 500 Mio. Euro aufgestellt wird (100 Mio. Euro davon öffentlich finanziert), von denen mittel- und langfristig 60 Prozent, also 300 Mio. Euro, in heimische Unternehmen fließen, während der heimische Anteil kurzfristig mit 50 Prozent etwas geringer ist. Die volkswirtschaftlichen und fiskalischen Auswirkungen in diesem Szenario sind in Tabelle 11 dargestellt. Die Simulation unterstellt, dass in Österreich ein ausreichendes Potenzial an Ideen und innovativen Produkten vorhanden ist, sodass Risiko-Kapital zeitnah effektiv eingesetzt werden kann. Im untersuchten Rahmen des Szenarios mit einem Gesamtvolumen des Dachfonds von 500 Mio. Euro bzw. einem in österreichische Unternehmen investierten Volumen von mittel- und langfristig 300 Mio. Euro ist dies durchaus realistisch, da sich ähnliche Größenordnungen auch in anderen Ländern finden. Die Ergebnisse der Modellsimulationen in den folgenden Tabellen sind jeweils als Niveau-Abweichung von einem Basisszenario ohne Dachfonds zu interpretieren.[48]

Die höhere Verfügbarkeit von Risiko-Kapital in Österreich reduziert Restriktionen beim Kapitalzugang und befördert damit die Investitionstätigkeit der Unternehmen, was auch die empirische Literatur bestätigt. Nach der Modellsimulation fallen die realen Investitionen in Szenario 1 durch das höhere Risiko-Kapital gesamtwirtschaftlich um rund 0,25 Prozent höher aus.

Der zweite wesentliche Wirkungskanal, über den Risiko-Kapital positive volkswirtschaftliche Effekte entfaltet und der in der Modellsimulation abgebildet wird, ist die höhere Gesamtfaktorproduktivität („total factor productivity"), die unter anderem auf höhere Innovationstätigkeit in den Unternehmen, „Monitoring" durch die Kapitalgeber bzw. Netzwerkeffekte zurückzuführen ist.

Die bessere Kapitalausstattung der Beschäftigten, die aus den zusätzlichen Investitionen resultiert, sowie die höhere Gesamtfaktorproduktivität erhöhen die Arbeitsproduktivität der Beschäftigten. Dies stärkt zum einen die Arbeitsnachfrage der Unternehmen. Mittel- und längerfristig steigt in Szenario 1 gemäß der Modellsimulation die Beschäftigung um rund 0,05 Prozent bzw. 2.000 bis 2.500 Personen stärker als im Basisszenario ohne höheres Risikokapital. Dies schlägt sich auch in einer leichten Reduktion der

[48] Das jeweilige „Reformszenario" unterscheidet sich vom Basisszenario nur dadurch, dass ein höheres Risikokapital modelliert wird. Dementsprechend kann man die dargestellten Auswirkungen als kausale Effekte interpretieren.

Arbeitslosenquote nieder. Da die positiven Effekte unter anderem auf höhere Innovationsaktivitäten der Unternehmen zurückzuführen sind, fällt der Beschäftigungseffekt bei Höherqualifizierten etwas stärker aus als in anderen Bevölkerungsgruppen. Zum anderen kann die höhere Arbeitsproduktivität in Form höherer Erwerbseinkommen auch an die Beschäftigten weitergegeben werden. Die realen Nettolöhne fallen kurzfristig um rund 0,05 Prozent bzw. mittel- und längerfristig um rund 0,15 Prozent höher aus als im Basisszenario. Für einen ganzjährig Vollzeitbeschäftigten entspricht dieser Lohneffekt einem zusätzlichen durchschnittlichen Nettoeinkommen von rund 60 Euro jährlich, wobei das zusätzliche Einkommen stark auf die Start-ups konzentriert und dort dementsprechend überdurchschnittlich ist. Die positive Reallohn- und Beschäftigungsentwicklung erhöht die verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte. Dies stärkt den Konsum der privaten Haushalte, der kurzfristig um knapp 0,1 Prozent und längerfristig um 0,15 Prozent höher ist als im Basisszenario.

Die Auswirkungen auf die Preisentwicklung sind von zwei gegenläufigen Effekten geprägt. Kurzfristig steigt aufgrund der Investitions- und Konsumnachfrage die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen stärker als das Angebot in Form höherer Wertschöpfung, was die Preise durchschnittlich leicht erhöht. Die höhere Produktivität (z.B. durch die bessere Kapitalausstattung und die Innovationsaktivität) dämpft jedoch in der Folge die durchschnittlichen Lohnstückkosten der Unternehmen, was sich gemeinsam mit dem zusätzlichen Angebot von Gütern und Dienstleistungen mittel- und längerfristig in einer preisdämpfenden Wirkung widerspiegelt.

Insbesondere die zusätzlichen Investitionen und die produktivitätssteigernden Effekte, aber (in geringerem Ausmaß) auch die daraus resultierenden Beschäftigungseffekte sind mit positiven Wertschöpfungseffekten verbunden. Das reale BIP legt gemäß der Modellsimulation kurzfristig um knapp 0,1 Prozent und mittel- und längerfristig um 0,2 Prozent stärker zu als im Basisszenario ohne Dachfonds. Bezogen auf das für 2025 prognostizierte BIP entspricht dies einem Wertschöpfungseffekt von kurzfristig rund 300 Mio. Euro jährlich und mittel- und längerfristig rund 1 Mrd. Euro. Sprich, für einmalig eingesetzte 100 Mio. € an öffentlichen Mitteln werden mittelfristig 300 Mio. € und langfristig 1 Mrd. € an Wertschöpfung generiert, was einem Multiplikator von 1:3 in der mittleren und 1:10 in der langen Frist entspricht.

Tabelle 11: Volkswirtschaftliche und fiskalische Auswirkungen eines Dachfonds – Szenario 1

	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
BIP, real	0,05%	0,06%	0,07%	0,08%	0,09%	0,18%	0,20%	0,21%
Investitionen, real	0,23%	0,22%	0,23%	0,23%	0,25%	0,32%	0,28%	0,25%
Privater Konsum, real	0,07%	0,07%	0,08%	0,08%	0,09%	0,13%	0,14%	0,15%
Nettoeinkommen je Stunde, real	0,04%	0,04%	0,05%	0,06%	0,07%	0,13%	0,15%	0,16%
-niedrig	0,03%	0,03%	0,04%	0,05%	0,06%	0,10%	0,11%	0,12%
-mittel	0,04%	0,04%	0,05%	0,05%	0,07%	0,12%	0,14%	0,15%
-hoch	0,05%	0,05%	0,06%	0,07%	0,08%	0,15%	0,16%	0,17%
Beschäftigung	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,05%	0,05%	0,06%
-niedrig	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,05%	0,05%	0,04%
-mittel	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,04%	0,04%	0,04%
-hoch	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,06%	0,07%	0,08%
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,02	−0,03	−0,03
-niedrig	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,02	−0,03	−0,04	−0,04
-mittel	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,02	−0,03	−0,03
-hoch	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,02	−0,03	−0,03
Primärsaldo (in % des BIP)	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,06%	0,06%	0,06%
BIP-Deflator	0,01%	0,01%	0,00%	−0,01%	−0,02%	−0,09%	−0,11%	−0,12%
BIP, real (in Mrd. Euro)	0,26	0,28	0,33	0,37	0,47	0,89	0,97	1,02
Beschäftigung (in Tsd. Personen)	0,68	0,75	0,86	0,95	1,15	2,11	2,34	2,49
Arbeitslose (in Tsd. Personen, nach Eurostat)	−0,33	−0,38	−0,44	−0,51	−0,62	−1,17	−1,30	−1,39
Nettojahreseinkommen, in Euro, real	17	19	22	25	30	56	62	66
Primärsaldo (in Mrd. Euro)	0,12	0,12	0,13	0,15	0,17	0,28	0,29	0,29

Niveauabweichung relativ zum Basisszenario ohne Einführung eines Dachfonds.

Quelle: PuMA Simulationsmodell.

Mit den positiven volkswirtschaftlichen Effekten sind auch entsprechende Aus- bzw. Rückwirkungen auf die öffentlichen Finanzen verbunden. Durch die positiven Beschäftigungseffekte bzw. die produktivitätsbedingt zunehmenden Löhne steigen die Bruttoeinkommen der Beschäftigten, woraus zusätzliche Einnahmen aus Sozialversicherungsbeiträgen und Einkommensteuern folgen. Zudem hat der positive Konsumeffekt Auswirkungen auf die Einnahmen aus konsumbezogenen Steuern. Die positiven Rückwirkungen auf den öffentlichen Primärsaldo werden verstärkt, weil preis- und wachstumsbedingt auch die öffentlichen Ausgaben schwächer ausfallen als im Basisszenario. Insgesamt verbessert sich der öffentliche Primärsaldo in Szenario 1 kurzfristig um 100 bis 150 Mio. Euro und mittel- und längerfristig um rund 300 Mio. Euro bzw. etwas mehr als 0,05 Prozent des BIP. Somit ist von einem Faktor von 1:3 auszugehen. Anzumerken ist, dass die für die Anschubfinanzierung aufgebrachten öffentlichen Mittel in der Darstellung der Auswirkungen auf den Primärsaldo nicht berücksichtigt sind, auch deshalb, weil diese Mittel nur einmalig aufzubringen sind und ein Vermögen der öffentlichen Hand darstellen.

Szenario 2

In Szenario 2 wird mit einem Gesamtvolumen des Dachfonds von 300 Mio. Euro, von denen 180 Mio. Euro in heimische Unternehmen fließen, ein etwas geringeres Volumen als in Szenario 1 unterstellt. Die volkswirtschaftlichen Kanäle des Szenarios sind prinzipiell dieselben wie in Szenario 1. Die Ergebnisse der Analyse von Szenario 2 finden sich in Tabelle 12. Entsprechend der empirischen Ergebnisse ist der Risikokapital-Zuwachs mit einem Anziehen der Investitionen in den betrachteten Unternehmen und in der Volkswirtschaft insgesamt verbunden. Diese liegen nach den Simulationsergebnissen um rund 0,2 Prozent höher als ohne die Errichtung des Dachfonds. Die Investitionen tragen schrittweise zum Aufbau des Kapitalstocks bei, und damit erhöht sich auch die Kapitalausstattung der Beschäftigten über die Zeit. Darüber hinaus bewirkt VC einen positiven Produktivitätseffekt bei jenen Unternehmen, in die Risikokapital fließt. Dies erhöht somit die Produktivität der Beschäftigten und des Kapitalstocks. Als Folge davon nimmt auch der Wertschöpfungseffekt im Zeitverlauf zu. Das reale BIP liegt gemäß der Modellsimulation in Szenario 2 im Vergleich mit dem Basisszenario, welches keine Implementierung eines Dachfonds unterstellt, kurzfristig um 200 Mio. Euro und langfristig um 0,6 Mrd. Euro höher. Im Vergleich mit Szenario 1 zeigt sich aufgrund des höheren unterstellten Anteils an Beteiligungen an in Österreich tätigen Unternehmen, dass der Wertschöpfungseffekt relativ zum Fondvolumen anfänglich etwas höher ausfällt. Im Zeitverlauf schwächt sich der Unterschied ab, da in Szenario 1 der Anteil des Fondvermögens, der in Österreich investiert wird, zunimmt.

Tabelle 12: Volkswirtschaftliche und fiskalische Auswirkungen eines Dachfonds – Szenario 2

	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
BIP, real	0,04%	0,04%	0,05%	0,05%	0,06%	0,11%	0,12%	0,13%
Investitionen, real	0,18%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,20%	0,17%	0,15%
Privater Konsum, real	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,06%	0,08%	0,09%	0,09%
Nettoeinkommen je Stunde, real	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	0,05%	0,08%	0,09%	0,10%
-niedrig	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,04%	0,06%	0,07%	0,07%
-mittel	0,03%	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	0,08%	0,08%	0,09%
-hoch	0,03%	0,04%	0,04%	0,05%	0,06%	0,10%	0,10%	0,11%
Beschäftigung	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%
-niedrig	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%
-mittel	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%
-hoch	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,04%	0,04%	0,05%
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,02	−0,02	−0,02
-niedrig	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,02	−0,02	−0,02
-mittel	0,00	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,02	−0,02
-hoch	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,01	−0,02	−0,02
Primärsaldo (in % des BIP)	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,04%	0,04%	0,04%
BIP-Deflator	0,01%	0,01%	0,00%	−0,01%	−0,02%	−0,06%	−0,07%	−0,08%
BIP, real (in Mrd. Euro)	0,19	0,20	0,23	0,26	0,32	0,56	0,59	0,62
Beschäftigung (in Tsd. Personen)	0,50	0,54	0,61	0,67	0,80	1,34	1,46	1,54
Arbeitslose (in Tsd. Personen, nach Eurostat)	−0,24	−0,27	−0,32	−0,36	−0,43	−0,74	−0,81	−0,85
Nettojahreseinkommen, in Euro, real	12	13	16	17	21	36	39	41
Primärsaldo (in Mrd. Euro)	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,17	0,18	0,18

Niveauabweichung relativ zum Basisszenario ohne Einführung eines Dachfonds.

Quelle: PuMA Simulationsmodell.

ECO AUSTRIA INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Die höhere Produktivität und die bessere Kapitalausstattung stärken die Erwerbseinkommen der Beschäftigten. Die realen Nettoeinkommen legen langfristig um 0,1 Prozent zu, für Personen mit hohen Qualifikationen ist der Anstieg etwas ausgeprägter. Der langfristig stärkere Effekt ist auch eine Folge der mittel- und langfristig preisdämpfenden Auswirkungen, welche auf die höhere Arbeitsproduktivität und die höhere Wertschöpfung zurückzuführen sind. So liegt der BIP-Deflator langfristig um rund 0,1 Prozent niedriger als im Basisszenario.

Die höhere Produktivität und die höhere Güternachfrage stärken die Arbeitsnachfrage der Unternehmen. Der Beschäftigungseffekt liegt langfristig bei knapp 0,05 Prozent, was rund 1.500 Erwerbstätigen entspricht. Die Ausweitung der Beschäftigungsnachfrage fällt bei höheren Qualifikationen etwas stärker aus. Die Arbeitslosenquote wird ebenfalls etwas gedämpft. Höhere reale Einkommen und die Beschäftigungsausweitung stärken die private Konsumnachfrage, die im Vergleich zum Basisszenario kurzfristig um 0,05 Prozent bzw. langfristig um knapp 0,1 Prozent zulegt.

Die Implementierung eines Dachfonds ist auch in Szenario 2 mit entsprechenden Rückwirkungen auf die öffentlichen Finanzen verbunden. Die kräftigere Lohnentwicklung und die Beschäftigungsausweitung führen zu höheren Steuern auf das Einkommen sowie Beitragseinnahmen aus Sozialversicherungsbeiträgen. Die positiven Konsumeffekte stärken die Einnahmen aus Konsumsteuern, also insbesondere Umsatzsteuer und Verbrauchsabgaben. Gemäß der Modellsimulation verbessert sich die Primärbilanz, das heißt öffentliche Einnahmen abzüglich öffentlicher Ausgaben ohne Zinsen für den Schuldendienst, in Szenario 2 kurzfristig um rund 100 Mio. Euro, langfristig um rund 200 Mio. Euro.[49]

4.3 Auswirkungen des Dachfonds auf Unternehmensgründungen

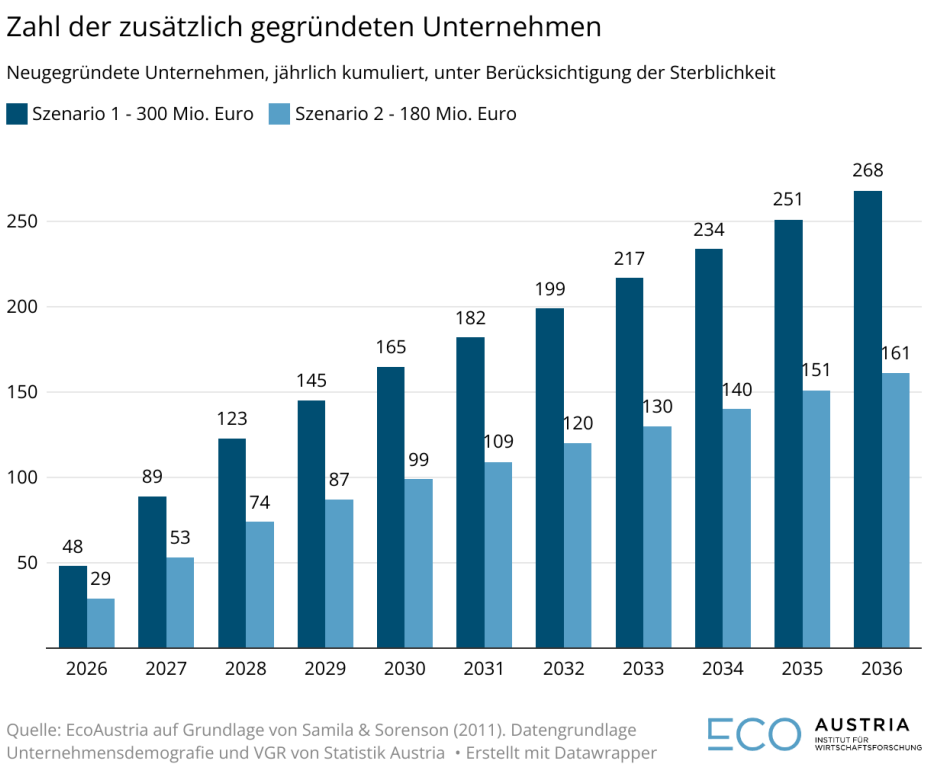
Ein wichtiger Wirkungskanal der Bereitstellung von VC betrifft die Dynamik der Unternehmensgründung. Ein zentraler Befund der empirischen Literatur ist, dass von der Bereitstellung von VC nicht nur die unmittelbar VC-finanzierten Unternehmen und Startups profitieren, sondern mit VC auch die Anzahl von Gründungen und die Gründungsdynamik im Allgemeinen steigt. Samila & Sorenson (2011) zeigen auf Grundlage einer Panel-Regressionsanalyse, dass US-Regionen mit mehr VC-Investitionen auch eine erhöhte Gründungsdynamik aufweisen. Wesentlich ist also, dass VC nicht nur die unmittelbar aus dem bereitgestelltem VC finanzierten Unternehmen befördert, sondern darüber hinaus externe Effekte auf Unternehmensgründungen insgesamt auslöst. Die Autoren führen dies auf zwei wichtige Wirkungsmechanismen zurück: Erstens antizipieren potenzielle Gründerinnen und Gründer von Unternehmen das höhere Kapitalangebot, was Finanzierungsengpässe reduzieren kann. Die Bereitschaft und der Anreiz potenzieller Gründerinnen und Gründer und damit die Wahrscheinlichkeit der Unternehmensgründung steigt, wenn das Angebot und die Verfügbarkeit von Kapital zur Unternehmensfinanzierung insgesamt steigen. Zweitens wird in Startups, die unmittelbar aus VC finanziert werden, Wissenskapital und Erfahrung der Unternehmensgründung und des Unternehmertums aufgebaut. Dieses Know-how wird in den Teams und Netzwerken geteilt, geht beispielsweise auf Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen über, und befördert damit den Anreiz für Spin-offs. Über diesen Vorzeigeeffekt (Demonstration Effect) werden Personen aus den Unternehmensnetzwerken ermutigt, selbst unternehmerisch aktiv zu werden. Darüber hinaus können Gründungen auch im Zusammenhang mit Vorleistungen entstehen.

Den Ergebnissen von Samila & Sorenson zufolge, führt eine Verdoppelung des bereitgestellten VC-Volumens zu einer Ausweitung von neugegründeten Unternehmen um 0,07% (ebd. S. 343 sowie Tabelle 10 auf S. 347). Zur Abschätzung der Effekte der untersuchten Szenarien auf Gründungen in Österreich wird die in der Literatur ermittelte Elastizität auf die Verfügbarkeit von VC in Österreich (Tabelle 1) sowie

[49] In diesen Zahlen sind wiederum die öffentlichen Mittel für die Anschubfinanzierung des Dachfonds nicht enthalten.

auf die Konzeption der oben betrachteten beiden Szenarien übertragen. Diese gehen mit einer Ausweitung von in Österreich investiertem VC in Höhe von 300 Mio. Euro (Szenario 1) bzw. 180 Mio. Euro (Szenario 2) einher (Tabelle 10). Bei einem aktuellen BIP von 484,2 Mrd. Euro entspricht eine Verfügbarkeit von 0,019 Prozent einem VC-Volumen von etwa 92 Mio. Euro. Den Annahmen der beiden untersuchten Szenarien entsprechend würde Szenario 1 mit einer Verdreifachung (Faktor 3,26) und Szenario 2 mit einer Verdoppelung (Faktor 1,96) von VC in Österreich einhergehen. Demnach würde sich die Anzahl der neu gegründeten Unternehmen in Österreich jährlich um 0,11 Prozent in Szenario 1 bzw. um 0,07 Prozent in Szenario 2 erhöhen. In Österreich wurden im Zeitraum 2007 bis 2023 durchschnittlich etwa 42.250 Unternehmen pro Jahr gegründet. Die Einrichtung eines VC-Dachfonds in Österreich würde demnach zu einer Erhöhung der Gründungen um 48 bzw. 29 Unternehmen pro Jahr führen. Längerfristig ist die Wahrscheinlichkeit, dass gegründete Unternehmen wieder schließen und vom Markt verschwinden zu berücksichtigen. Beispielsweise sind drei Jahre nach der Gründung wieder mehr als die Hälfte der Gründungen vom Markt verschwunden (siehe unten). In der empirischen Literatur finden sich Hinweise, dass VC-Unterstützung die Überlebenswahrscheinlichkeit von Gründungen erhöht (Chemmanur et al. 2011; Puri & Zarutskie 2008).

Abbildung 10: Effekte des Dachfonds auf die Anzahl der gegründeten Unternehmen



Der jährliche Effekt auf die Zahl der gegründeten Unternehmen kumuliert mit den betrachteten Jahren. Das heißt es werden mit der Ausweitung von VC jährlich 48 bzw. 29 Unternehmen zusätzlich gegründet. Dabei ist in der Kumulierung auch berücksichtigt, dass neu gegründete Unternehmen, wie angesprochen, in den Folgejahren wieder den Markt verlassen können. Für die Abschätzung werden die Ergebnisse der Unternehmensdemografie zu den mehrjährigen Überlebensraten bzw. umgekehrt zur Sterblichkeit der neu gegründeten Unternehmen berücksichtigt. Demnach beträgt die einjährige Überlebensrate 84,6 Prozent. Die Überlebensrate nimmt im Zeitverlauf weiter ab. So beträgt die zweijährige Überlebensrate 70,1 Prozent. Die fünfjährige Überlebensrate beträgt 35,7 Prozent. Nach diesen Daten führt die Etablierung eines VC-Dachfonds nach fünf Jahren zu einer Ausweitung der Unternehmen um etwa 180 bzw. 110 (Abbildung 10).

5. HÜRDEN PRIVATER RISIKOKAPITALINVESTITIONEN IN ÖSTERREICH

Kapitel 5 betrachtet und analysiert institutionelle Faktoren und Hürden, die für die Bereitstellung von VC maßgeblich sind. Im Vordergrund stehen dabei regulatorische, strukturelle und marktspezifische Rahmenbedingungen für institutionelle Investoren – Versicherungen, Pensionskassen und Banken – bei Investments in Dachfonds. In Kapitel 5.2 werden die geltenden regulatorischen Anforderungen, die für ihre Veranlagungsentscheidungen relevant sind, ausgeführt. Es zeigt sich, dass es keine rechtlichen Bestimmungen gibt, die Investitionen in Dachfonds oder vergleichbare Asset-Klassen für unzulässig erklären.

Im voranstehenden Kapitel 5.1 werden institutionelle und strukturelle Faktoren auf Grundlage der publizierten wissenschaftlichen Literatur in einem breiteren Rahmen dargestellt. Über die Investmentregularien für institutionelle Investoren im späteren Kapitel 5.2 hinaus werden hier die Qualität der Regulierung und Verwaltung sowie der Rechtssysteme, das Steuersystem, die Arbeitsmarktregulierung oder strukturelle Gegebenheiten des Innovationssystems berücksichtigt. Eine innovationsförderliche Finanzmarktentwicklung und hohe M&E-Aktivität können die Bereitstellung von VC befördern. Es zeigt sich in Kapitel 5.1, dass eine effektive politische Beförderung des Innovationssystems maßgebliche Rahmenbedingungen möglichst ganzheitlich berücksichtigt. Die Einrichtung eines staatlich unterstützten Dachfonds kann eine Komponente einer solchen umfassenden Strategie sein. Die vorgestellten Faktoren sollen als ergänzend betrachtet werden. Eine Verbesserung der institutionellen Rahmenbedingungen könnte, über Effekte des Dachfonds hinaus, zusätzlich Anreize schaffen und Investoren anziehen.

5.1 Institutionelle Faktoren der Bereitstellung von VC

Die Etablierung von VC-Dachfonds könnte, wie einleitend angemerkt, die Bereitstellung von VC für innovative Geschäftsmodelle durch KMU und Start-ups befördern und damit einen Beitrag für die Entwicklung der Innovations- und Wettbewerbsdynamik der Volkswirtschaft liefern. Im Kapitel 3 wurde herausgearbeitet, dass die Funktionsweise und der Erfolg von Elementen eines VC-Dachfonds maßgeblich von seiner formalen Ausgestaltung abhängen. Darüber hinaus ist es entscheidend, dass sich Finanzierungsinstrumente und ebenso ein österreichischer Dachfonds in einen breiteren institutionellen Kontext einordnen, der die Entwicklung von Innovationen und die Übernahme von unternehmerischem Risiko befördern. Die Etablierung eines VC-Dachfonds wird insbesondere dann die Innovations- und Unternehmensdynamik befördern können, wenn ein insgesamt innovations- und risikofreundliches Umfeld gegeben ist. In der wissenschaftlichen Literatur werden Rahmenfaktoren, die für die

Bereitstellung von Risikokapital relevant sind, dokumentiert (Köppl-Turyna et al., 2021; Grilli et al., 2019). Es werden im Folgenden institutionelle Faktoren zusammengefasst.

Institutionelle Rahmenbedingungen

Institutionelle Faktoren beeinflussen die Bereitstellung von Risikokapital. Hier sind sowohl formale als auch informelle Faktoren maßgeblich. Zu den formalen Institutionen zählen unter anderem der Schutz von Eigentumsrechten, die Effizienz der Fiskal- und Arbeitsmarktpolitik, Insolvenzrecht und Investorenschutz, Verpflichtungen zur Transparenz, Offenlegung und Rechnungslegung sowie die Qualität und Verlässlichkeit der Regulierung und Verwaltung (Henrekson, 2007). Der institutionelle Rahmen bestimmt das Vertrauen und die Verlässlichkeit von Verträgen und ist daher gerade bei Risikoinvestitionen maßgeblich. Bei der Herstellung von Vertrauen nehmen VC-Fonds und ihre operativ verantwortlichen Akteurinnen und Akteure eine wichtige Funktion ein. Durch Interaktion, Netzwerkwissen und Erfahrung im Gründungs- und Informationssystem kennen sie den Markt und können Informationsasymmetrien und Investitionsrisiken abbauen (Hall und Lerner, 2010). Dies erhöht gerade für risikoaverse institutionelle Anleger den Anreiz, Risikokapital bereitzustellen. Für die Gewährleistung von Vertrauen und die Regelung von Interessenkonflikten zwischen Geldgebern, Investoren und Gründern ist die Qualität von Verträgen, Insolvenzrecht und Haftung, Kontrollpflichten und allgemein das Gesellschaftsrecht relevant (Gompers, 1995; Amit et al., 1998; Wright et al., 2005; Zacharakis et al., 2007). Die Verträge im VC-Bereich erfüllen eine wichtige Funktion im VC-Markt. Sie zielen auf die Reduzierung der Transaktionskosten ab und regeln die Zuteilung von Kontrollrechten (Chan et al., 1990), die Festlegung von Meilensteinen und Zielen (Sahlman, 1990; Neher, 1999), Syndizierung (Brander et al., 2002) und Wandelanleihen (Repullo & Suarez, 2004) für Investoren. Relevant ist das Zusammenspiel zwischen VC-Verträgen und dem allgemeinen institutionellen Rahmen. Solche Vertragsbestimmungen können nur bei Vorhandensein eines effektiven und verlässlichen übergeordneten Rahmens praktikabel sein und durchgesetzt werden (Li & Zahra, 2012).

Für die Ausgestaltung der institutionellen Rahmenfaktoren müssen stärker informelle und häufig kulturell und soziologisch mitbestimmte Faktoren berücksichtigt werden. Solche informellen Faktoren können die Wirkungsweise und Anreizwirkungen der formalisierten institutionellen und regulatorischen Faktoren mitbestimmen. Solche informellen Faktoren (North, 1990; Beugelsdijk, 2007), sie umfassen etwa unternehmerisches Denken, gesellschaftliches Vertrauen und soziale Netzwerke, wirken unterstützend auf die Gründungsdynamik.

Im Zusammenhang mit institutionellen Rahmenbedingungen für VC ist maßgeblich, ob es Regularien gibt, die institutionelle Anleger veranlassen, in VC zu investieren. Es zeigt sich in Kapitel 5.2, dass in

Österreich keine spezifischen Restriktionen für institutionelle Investoren für Dachfonds-Investitionen bestehen. Es finden sich in der internationalen Dokumentation von Investmentregularien, die für Pensionsfonds und Pensionskassen gelten, keine Hinweise, dass spezielle Auflagen und Verpflichtungen zu VC-Investment veranlassen (OECD, 2024) oder international üblich wären. Es gibt in nur sehr seltenen Fällen Obergrenzen für Investitionen in Venture Capital Fonds. Für den Großteil der wirtschaftlich höher entwickelten OECD-Länder gilt, dass in den institutionellen Regularien VC spezifisch gar nicht berücksichtigt ist. Einige Länder, auch europäische Länder wie Slowenien, Slowakei, Litauen, Lettland oder Italien, haben Obergrenzen für Investments in private Fonds, die nicht unter die UCITS-Richtlinie fallen in Kraft, deckeln also Investitionen in alternative Investmentfonds, während die Regulatorik für Pensionskassen in Österreich auf dem Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht (Prudent-Person-Rule) aufbaut (Kapitel 5.2). In diesem Kontext würde eine Klarstellung durch den Gesetzgeber, die explizit festlegt, dass Investitionen in Venture Capital bzw. in ein Dachfonds unter die Prudent-Person-Rule fallen, die Rechtsicherheit erhöhen und möglicherweise mehr VC-Investitionen auslösen.

Hinweise auf das tatsächliche Investitionsverhalten von Pensionsfonds und Pensionskassen finden sich bei IOPS (2024). Hier werden Investitionsaktivitäten von Pensionsfonds beziehungsweise Pensionskassen und Trends in der Veranlagung erfasst. Ziel der Analyse ist es, solche Trends im Veranlagungs- und Investitionsverhalten zu erfassen, um Regulierungssysteme aktuell zu halten. Methodische Grundlage ist ein Survey, der sich an nationale Regulierungsbehörden richtet – in Österreich ist dies die FMA (Finanzmarktaufsichtsbehörde) – und das Investitions- und Veranlagungsverhalten abfragt. Ergebnis der Analyse ist, dass Pensionsfonds zuletzt verstärkt in alternative Investments und dabei auch in VC-Fonds investiert haben. Von den 32 befragten IOPS-Mitgliederorganisationen gaben etwa 47 Prozent an, dass Pensionsfonds in VC-Fonds investierten. Es finden sich auch hier keine Hinweise, dass die Anleger das tun müssen.

Sinnvoll und wirksam erscheinen spezielle VC-Initiativen und Steuererleichterungen für Investoren, die in VC investieren. Die betrachteten Länder agieren eher mit indirekten Anreizen, um institutionelle Anleger zu VC-Investitionen zu veranlassen. Etwa haben in Italien Pensionsfonds und private Pensionsversicherungen (Casse di previdenza private sowie Fondi pensione) nach Art. 33 des Legge Concorrenza die Möglichkeit einer Steuerbefreiung, wenn sie über 5 Prozent ihrer Investments in VC-Fonds investieren. Die für Steuerbegünstigungen erforderliche Grenze wird ab 2026 10 Prozent betragen, was als Verschärfung der Anforderungen interpretiert werden kann. Auch hier besteht aber keine unmittelbare gesetzliche Verpflichtung zu Investitionen in VC-Fonds im engeren Sinn. Ein weiteres Beispiel der Beanreizung von Investitionen institutioneller Investoren in VC-Fonds findet sich in Frankreich: Im Rahmen der sogenannten Tibi-Initiative ist es gelungen, die VC-Finanzierung für

innovative und zum großen Teil auch französische Start-ups deutlich auszuweiten. Im Rahmen der Initiative verpflichten sich institutionelle Investoren – insbesondere Versicherungen und Pensionsfonds – VC bereitzustellen. Der Staat übernimmt für die teilnehmenden Akteure die Koordinationsrolle, sorgt für eine positive und vertrauensvolle Interaktion zwischen der Finanzwirtschaft und dem Staat, schafft einen rechtssicheren und handhabbaren regulatorischen Rahmen und stellt Steuererleichterungen für VC-Investitionen bereit. Die Teilnahme an der Initiative erfolgt aus Sicht der beteiligten Investoren jedoch freiwillig. Im Rahmen der Initiative wurde von Seiten der französischen Regierung auch die Intention verfolgt, mit der Ausweitung von VC indirekt auch die französische Start-up-Szene zu unterstützen.[50] Es gibt aber keine dahingehenden Auflagen und Verpflichtungen, die Lenkung und Steuerung der Finanzmittel basiert ausschließlich auf Anreizen und Koordination. Dabei sind steuerliche Anreize für VC-Investitionen und ein eindeutiger regulatorischer Rahmen für VC-Investitionen maßgeblich.[51] Die im Rahmen der Tibi-Initiative genehmigten VC-Fonds sind geographisch diversifiziert, investieren jedoch stark in Frankreich. Die zugelassenen Late-Stage-Fonds haben fast 50 Prozent ihres Portfolios in französische Start-ups und Scale-ups investiert, 30 Prozent in der übrigen EU und 20 Prozent in der übrigen Welt (hauptsächlich in den USA und UK).[52] Im Bereich der Frühphasenfinanzierung ist der auf Frankreich entfallende Anteil höher. Auch in sektoraler oder thematischer Hinsicht sind die im Rahmen der Initiative beteiligten und zugelassen Fonds stark diversifiziert.

Steuerliche Rahmenbedingungen

Die Bereitstellung eines Dachfonds für Venture Capital mit staatlichen Garantien und Ankerinvestitionen kann ein wichtiges Instrument sein, um die Bereitstellung von Risikokapitalinvestitionen zu befördern. Dies ist insbesondere dann erfolgversprechend, wenn es bereits etablierte VC-Investitionsaktivitäten gibt. Dabei sind angebotsseitig allgemeine Investitionsanreize maßgeblich, welche auch vom Steuersystem mitbeeinflusst werden. Steuerliche Anreize – hier sind insbesondere die Kapitalertragsteuer, die Körperschaftsteuer und die Einkommensteuer wichtig – stellen angebotsseitig einen Hebel zur Förderung von VC und nachfrageseitig einen Anreiz, Unternehmen zu gründen (Poterba, 1989) bzw. sich bei jungen und innovativen Unternehmen zu engagieren, dar. In der Literatur finden sich Hinweise, dass attraktive Kapitalertragsteuern VC-Märkte befördern (Da Rin et al., 2006). Gompers &

[50] Der Initiative liegt eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Staat und den institutionellen Investoren zugrunde. Hier werden in Artikel 1 die Ziele der Initiative benannt. U.a. soll die Vereinbarung dazu beitragen, globale Technologieführung zu entwickeln. Die Vereinbarung zielt darauf ab, Finanzierungslücken im Innovationssystem zu schließen und ein französisches Innovationsökosystem zu entwickeln (siehe Commitments by institutional investors to help fund the technology leaders of the future, abrufbar über den Weblink des französischen Finanz- und Wirtschaftsministeriums).
[51] Siehe hierzu den Beitrag von A. Nemeth im Brutkasten vom 2.10.2024 unter dem Weblink.
[52] Siehe hierzu die Informationen des französischen Wirtschafts- und Finanzministeriums „Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique" vom 15. Mai 2024 unter dem Weblink.

Lerner (1999) stellen fest, dass Senkungen der Kapitalertragsteuer in den USA Anreize für Einzelpersonen geschaffen haben, sich unternehmerisch zu betätigen. Ähnliche Belege finden sich bei Cumming & Li (2016). Die Körperschaftsteuer ist insbesondere angebotsseitig für die Bereitstellung von VC relevant, da sie für institutionelle Anleger und für VC-Fonds, aber auch für die Gründerinnen und Gründer von Kapitalgesellschaften maßgeblich ist. Ein höherer Steuersatz verringert den Wert und die wirtschaftliche Perspektive des Portfoliounternehmens. Zwischen der Höhe der Körperschaftsteuer und VC-Aktivität sind negative Zusammenhänge belegt (Bonini & Alkan, 2012; Romain & van Pottelsberghe, 2004; Schröder, 2011). Besonders bedeutsam ist die steuerliche Behandlung von Mitarbeiterbeteiligungen (Employee Stock Options). Hier ist nicht nur die Höhe, sondern auch der Zeitpunkt der Besteuerung entscheidend. Mitarbeiterbeteiligungen erfüllen die Funktion, die eigenen Angestellten am späteren Unternehmenserfolg zu beteiligen. Eine Besteuerung zum Zeitpunkt der Vergabe läuft dieser Intention zum Teil entgegen. Auch die Höhe der Besteuerung ist relevant: Henrekson & Sanandaji (2018) zeigen eine signifikant negative Korrelation zwischen dem Steuersatz auf Stock Options und der Entwicklung von VC. Eine gesetzliche Steuerstundung bzw. ein Freibetrag bei echten Mitarbeiterbeteiligungen (z.B. gemäß § 67a EStG) würde innovative Start-ups deutlich stärken. Eine Weiterentwicklung der in Österreich kürzlich eingeführten Regelungen würde sich in dieser Hinsicht anbieten.

Zudem zeigt sich in den Ergebnissen der publizierten Forschung, dass komplexe und wenig transparente Steuerregime die Attraktivität von VC-Investitionen verringern, insbesondere im Bereich kleiner und mittlerer Unternehmen. Im Hinblick auf die Bereitstellung von LBO (Leveraged Buyout) und eingeschränkt auch für die Bereitstellung von VCO finden sich bei Bedu & Montalban (2014) Hinweise auf die Bedeutung von steuerlichen Anreizen für Manager und Managerinnen in Beteiligungsunternehmen und Managementfonds.

Rechtssystem und Qualität der Regulierung und Verwaltung

Die wissenschaftliche Literatur zeigt, dass das rechtliche Umfeld einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung der VC-Märkte hat. Dabei sind der Investorenschutz, das Insolvenzrecht, die Arbeitsmarktregulierung, aber auch die Rechtstradition und -kultur relevant. Gegenüber dem französischen, dem deutschen oder dem nordischen Rechtssystem weisen Länder mit einer anglo-amerikanisch geprägten Common-Law-Rechtstradition tendenziell höhere Aktivitäten im VC-Bereich auf (La Porta et al., 1997; Cumming et al., 2010; Leleux & Surlemont, 2003; Jeng & Wells, 2000; Aggarwal & Goodell, 2014; Bottazzi et al., 2016), was auf besseren Investorenschutz und eine effizientere Durchsetzung von Verträgen zurückgeführt wird. Ein liberales Insolvenzrecht, das eine rasche Entschuldung ermöglicht, fördert die Bereitschaft zur Unternehmensgründung. Wie bereits angedeutet, ist die Rechtstradition maßgeblich für die Bereitstellung von VC: In Ländern mit geringerem Schutz vor

Agency-Risiken – beispielsweise ist in Ländern mit französischer Civil-Law-Tradition der rechtliche Schutz von Minderheitsaktionären oft schwächer – neigen Investorinnen und Investoren dazu, sich selbst zu schützen, indem sie ihre Eigentumskonzentration erhöhen und mehr Kontrolle über das Management ausüben (Jensen & Meckling, 1976; La Porta et al., 1997).

Unter den rechtlichen Rahmenfaktoren sind insbesondere Rechnungslegungsstandards und Berichtspflichten ausschlaggebend. VC-Märkte sind durch Informationsasymmetrien und Unsicherheiten geprägt. Ein transparentes Regularium kann dabei vertrauensfördernd und anreizförderlich wirken. Cumming et al. (2010) analysieren die Rolle der Accounting-Standards für die Entwicklung der VC-Märkte. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Verbesserung der Rechnungslegungsstandards zu einer Beschleunigung von VC-Deals führen kann.

In der Literatur wurde zudem spezifisch der Einfluss des Investorenschutzes und des Insolvenzrechts untersucht. Aggarwal & Goodell (2014) finden eine signifikante positive Korrelation zwischen einem Index des Anlegerschutzes und Zugang zu Venture Capital. Es finden sich Hinweise, dass die Strenge des Insolvenzregimes maßgeblich für die Bereitstellung von VC ist. Cumming & Li (2016) untersuchen die Wirkungsweise der sogenannten *homestead exemption*, also der Befreiung vom Eigenheim aus einem Konkursverfahren, welche in manchen US-Bundessaaten gesetzlich festgelegt ist. Das Ausmaß der *homestead exemption* ist entscheidend für das Risiko, das Unternehmerinnen und Unternehmer zu tragen bereit sind, geht aber auch mit einer Verringerung der Sicherheit und des Vertrauens der Investor/innen einher. Die Ergebnisse zeigen, dass eine weitreichendere *homestead exemption* die Anzahl der Venture Deals sowie der Höhe der VC-Investitionen verringert, wobei letztere Korrelation nicht signifikant ist.

Im Kontext des allgemeinen rechtlichen Rahmens ist insbesondere die Arbeitsmarktregulierung relevant: Rigiditäten auf dem Arbeitsmarkt wirken dabei hemmend: Hohe Einstellungskosten, starrer Kündigungsschutz und unflexible Beschäftigungsformen erhöhen die Unsicherheit für Investments und erschweren Anpassungen in dynamischen und möglicherweise auch innovativeren Branchen.

Nicht nur das Rechtssystem, sondern auch die Qualität der Regulierung und Verwaltung sind maßgeblich (Jeng & Wells, 2000; Li & Zahra, 2012): Die Qualität von Governance bestimmt, wie gut gesetzliche Vorschriften umgesetzt und exekutiert werden können. Qualitativ hochwertige, rechtssichere und bürokratisch handhabbare Gesetze sind für VC-Aktivitäten wichtig, weil sie dazu beitragen können, Transaktions- und Opportunitätskosten zu senken. In der empirischen Literatur wurde die Wirkungsweise von Regulierung und Verwaltung bei Li & Zahara (2012) anhand des World Governance Index (WGI) untersucht. Demnach korreliert die Qualität von Governance positiv mit der Entwicklung von VC-

Märkten. Mit Fokus auf die Cleantech-Branche finden Cumming et al. (2016) für zwei der drei Unterindizes des WGI, nämlich Effektivität von Governance (Government Effectiveness[53]) und Rechtsstaatlichkeit (Rule of Law), eine positive Korrelation mit der Anzahl der VC-Deals.

Staatliche Programme der Beförderung von VC

Staatliche Programme zur Förderung von VC – etwa durch direkte Beteiligungen oder Subventionen – können eine sinnvolle Ergänzung zum privaten Kapitalmarkt darstellen, insbesondere in Frühphasenfinanzierungen oder strukturschwachen Regionen. Die in der gegenständlichen Studie analysierten Optionen und Möglichkeiten eines staatlichen Dachfonds, der in der Form eines PPP-Modells private Risikokapitalinvestitionen anregt, stellen dabei eine Option dar. Es finden sich in der Literatur Hinweise, dass die Wirkungsweise staatlicher Instrumente zur Förderung von VC stark von der Ausgestaltung abhängt. Studien legen im Allgemeinen nahe, dass staatliche VC-Institutionen bei der Selektion von Portfoliounternehmen weniger erfolgreich sind als private VC-Institutionen (Christofidis & Debande, 2001; Leleux & Surlemont, 2003). Grund dafür könnten, im Vergleich zu privaten VC-Investitionen, nachteilige Selektionsverfahren und -kriterien, Crowding-out-Effekte und Unterschiede in der operativen Abwicklung von Investments und von internen und externen Anreizsystemen sein. Staatliche Subventionen können negative Anreizeffekte und negative Selektion verursachen und damit die Struktur der Innovationsunternehmen negativ beeinflussen (Xue & Klein, 2010). Staatliche Mittel können sinnvoll dort eingesetzt werden, wo Finanzierungslücken bestehen. In Kapitel 3 wurde gezeigt, dass diese für Österreich etwa in der Late-Stage-Phase und im Bereich nachhaltiger Technologien bestehen. In diesen Feldern können staatliche Initiativen die Agglomeration und den Informationsaustausch erleichtern und so zu Netzwerkeffekten und zur Clusterbildung beitragen. In aller Regel verfügen private VC-Institutionen und deren Vertreterinnen und Vertreter jedoch eher über spezifische technologische Kenntnisse und Marktwissen. Sie können Auswahlprozesse daher positiv beeinflussen und erfolgversprechende Start-ups und KMU sowie deren Innovationen identifizieren. Vor diesem Hintergrund ist eine kooperative Konstruktion zwischen staatlichen und privaten VC-Investoren – etwa in Form eines Dachfonds mit staatlichen Ankerinvestitionen und privatem Hebel – eine sinnvolle Option, um Vor- und Nachteile privater und staatlicher VCs zu kombinieren.

[53] In der Dimension „Government Effectiveness" misst der WGI der Weltbank die Wahrnehmung der Qualität der öffentlichen Dienstleistungen, des öffentlichen Diensts und des Grads seiner politischen Unabhängigkeit, der Qualität der Politikformulierung und -umsetzung sowie Glaubwürdigkeit des Engagements der Regierung für diese Politik (zur Definition siehe Informationen im Glossar der Weltbank unter dem Weblink).

Finanzmarktentwicklung, IPO und M&A

Der Börsengang bzw. der Verkauf von Unternehmen stellen Formen der Veräußerung von Unternehmensanteilen dar. Ein gut entwickelter Finanzmarkt mit liquiden und hoch kapitalisierten Börsen und eine hohe M&A-Aktivität erleichtern den Exit für VC-Investoren und steigern dadurch den Anreiz für Eigenkapitalinvestitionen. Möglichkeiten des Börsengangs bzw. des Unternehmensverkaufs können sich nachfrageseitig auch auf Gründerinnen und Gründer motivierend auswirken (Black & Gilson, 1998). Empirisch haben Da Rin et al. (2006) die Verfügbarkeit von Aktienmärkten, die für Jungunternehmen und Start-ups attraktiv sind, untersucht. Die Ergebnisse zeigen einen positiven Effekt auf Innovationsquoten. Guler & Guillén (2010) zeigen, dass der Eintritt einer US-amerikanischen Venture-Capital-Firma in Ländern mit hoher Kapitalisierung der Börsen wahrscheinlicher ist. Bonini & Alkan (2012) zeigen eine signifikant positive Korrelation der Anzahl der gehandelten Aktien mit VC-Investitionen. Cumming et al. (2016) zeigen, dass der Börsenumsatz die Anzahl der VC-Deals im Bereich Cleantech erhöht. Auch M&A-Aktivität kann einen positiven Effekt auf VC-Märkte haben. Félix et al. (2013) zeigen einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen dem Gesamtwert der M&A-Transaktionen in einem Land und spezifischen VC-Aktivitäten, etwa Investitionen der VC-Firmen oder Investitionen in Hightech-Unternehmen.

Kulturelle Rahmenbedingungen

Kulturelle Prägungen des Unternehmertums (Entrepreneurship) und das Verhältnis zwischen Risikoorientierung und -vermeidung in einer Gesellschaft haben Einfluss auf unternehmerisches Verhalten und Investitionsbereitschaft. Gesellschaften mit ausgeprägtem Unternehmergeist und entsprechend höherer Gründungsaktivität weisen tendenziell höhere VC-Aktivitäten auf. Etwa zeigen Bonini & Alkan (2012), dass Unternehmertum, gemessen am Total Entrepreneurial Activity (TEA)-Index, die Effekte von F&E auf die VC-Aktivität verstärkt. Dagegen hemmt eine starke Unsicherheitsvermeidung sowohl die Gründungs- als auch die Investitionsbereitschaft. Li & Zahra (2012) identifizieren einen direkten negativen Effekt der Unsicherheitsvermeidung auf die Entwicklung der VC-Märkte. Sie finden zudem eine negative Interaktion mit formellen Institutionen, d.h. Risikovermeidung schwächt eine grundsätzlich positive VC-förderliche Wirkung von institutionellen Rahmenbedingungen. Unsicherheitsvermeidung wirkt nach Cumming et al. (2016) negativ mit Cleantech-VC-Investitionen. Aggarwal & Goodell (2014) zeigen, dass der Zugang zu Risiko- und Eigenkapital negativ mit der Unsicherheitsvermeidung korreliert.

Technologie- und Innovationsorientierung sowie F&E

Eine innovationsorientierte Ökonomie – gemessen etwa an F&E-Ausgaben, Patentaktivitäten und technologischer Infrastruktur – ist ein starker Treiber für VC-Investitionen (Bonini & Alkan, 2012; Da Rin et al, 2006; Bedu & Montalban, 2014; Felix et al., 2013; Romain & van Pottelsberghe, 2004). Öffentliche und insbesondere private Ausgaben für Forschung und Entwicklung wirken sich in der Regel positiv auf die Risikokapitalmärkte aus. In der empirischen Forschung ist ein positiver Zusammenhang zwischen Patenten und Risikokapitalaktivität dokumentiert (Cumming & Li, 2016; Romain & van Pottelsberghe, 2004).

Zwischenresümee

Das Kapitel 5.1 betrachtet formelle und informelle institutionelle Faktoren der Bereitstellung von VC. Die Einrichtung eines Dachfonds für Risikokapitalinvestitionen mit staatlichen Ankerinvestitionen ist ein vielversprechendes Instrument zur Steigerung der VC-Aktivitäten und der Förderung von jungen und innovationsorientierten Unternehmen. Es ist berichtenswert, dass das Angebot von VC und die Funktion von VC-Märkten von einer Vielzahl von weiteren Faktoren abhängen. Hierzu zählen der allgemeine institutionell regulatorische Rahmen mit Eigentumsrechten, effektiven Rechtssystemen, der Qualität von Regulierung und Verwaltung. Institutionen und Good Governance befördern zudem die Durchsetzung von Verträgen, das Vertrauen und die Transparenz. Allgemeine steuerliche Rahmenbedingungen befördern Investitionsaktivitäten. Dabei sind nicht nur die allgemeinen steuerlichen Rahmenbedingungen und die Höhe der Kapitalertrag- oder der Körperschaftsteuer relevant, sondern auch die Besteuerung von Mitarbeiterbeteiligungen. Im Hinblick auf das Rechtssystem sind insbesondere das Insolvenzrecht, der Investorenschutz, Informationspflichten und Rechnungslegung relevant, aber auch die Rechtstradition und Rechtskultur. Starre Arbeitsmarktregulierung kann sich als Hemmnis für VC auswirken. Eine gute Finanzmarktentwicklung, hoch kapitalisierte Börsen und hohe M&E-Aktivität können die Bereitstellung von VC sowohl angebots- als auch nachfrageseitig befördern. Kulturelle Faktoren sind relevant für die Entwicklung von VC-Märkten. Dabei wirkt Entrepreneurship positiv. Stärker innovationsaktive und F&E-orientierte Volkswirtschaften weisen ein höheres VC-Volumen auf. Spezifische politische Initiativen und Programme wirken am ehesten dort, wo VC-Märkte Lücken offenlassen. Für Österreich ist das eher für die späteren Venture-Phasen und thematisch im Bereich von nachhaltigen Technologien feststellbar. Staatliche Interventionen können dazu beitragen, Finanzierungslücken zu schließen, es besteht aber die Gefahr von Fehlanreizen und negativer Selektion. Kooperative PPP-Modelle erscheinen vor dem Hintergrund der Vor- und Nachteile staatlicher und privater VC-Institutionen vielversprechend.

5.2 Regulatorische Rahmenbedingungen von institutionellen Investoren

Institutionelle Investoren wie Versicherungen, Pensionskassen und Banken spielen in vielen Ländern eine zentrale Rolle bei der Finanzierung von Innovation und Unternehmenswachstum. In Österreich ist ihr Beitrag zum Risikokapitalmarkt jedoch traditionell gering. Während beispielsweise Versicherungen etwa über die Hälfte ihrer Vermögenswerte in Anleihen veranlagen und somit einem sehr konservativen Investitionsansatz folgen (IMF, 2020), bleibt der Anteil an Venture-Capital-Investments marginal. Bereits seit mehreren Jahren fordern zentrale Interessengruppen (AVCO, 2019; Invest.Austria, 2024) eine stärkere Mobilisierung institutionellen Kapitals, um das Innovationspotenzial des Landes besser auszuschöpfen. Zwar profitieren Start-ups in der Frühphase von einer dichten Förderlandschaft, doch mangelt es häufig an ausreichendem Wachstumskapital, um den Übergang zu wirtschaftlich selbsttragenden Unternehmen zu schaffen. Ein möglicher Lösungsansatz liegt in der stärkeren Beteiligung institutioneller Investoren an Dachfonds, die Risiken streuen und professionell gemanagt werden. Dieses Kapitel beleuchtet die regulatorischen, strukturellen und marktspezifischen Rahmenbedingungen für Versicherungen, Pensionskassen und Banken bei Investments in Dachfonds. Vorab ist festzuhalten, dass es keine rechtlichen Bestimmungen gibt, die Investitionen in Dachfonds oder vergleichbare Asset-Klassen für unzulässig erklären. Vielmehr unterliegen Banken, Versicherungen und Pensionskassen bei all ihren Veranlagungsentscheidungen regulatorischen Anforderungen. Diese Vorschriften schließen keine Investitionen kategorisch aus, sondern setzen Rahmenbedingungen, die auch bei Investitionen in Dachfonds einzuhalten sind.

Veranlagungsvorschriften institutioneller Investoren

Seit den 1990ern wurde an der Verbesserung der Solvency-I-Richtlinie gearbeitet. 2009 wurde die Solvency-II-Richtlinie von der Europäischen Union beschlossen und anschließend 2016 vom nationalen Gesetzgeber umgesetzt. Sie beinhaltet eine Abwendung von einem regelbasierten hin zu einem prinzipienbasierten Konzept. In diesem Sinn normiert das Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG) statt bisheriger quantitativer Veranlagungsvorschriften ausschließlich qualitative Vorgaben. Der von der Solvency-II-Richtlinie verfolgte risikobasierte Aufsichtsansatz setzt auf stärkere Eigenverantwortung im Rahmen des Grundsatzes der unternehmerischen Vorsicht (Prudent-Person-Rule). Zeitgleich mit der Umsetzung der Solvency-II-Richtlinie wurde eine Verordnung zur Konkretisierung der Veranlagungsvorschriften von Versicherungsunternehmen, insbesondere des Prinzips der unternehmerischen Vorsicht, erlassen.

Eine wesentliche Voraussetzung für Investitionen der Versicherungsunternehmen ist, dass diese ihre Vermögenswerte oder Finanzinstrumente verstehen und imstande sind, ihr Risiko einzuschätzen. Das Risikomanagement und Governance-System eines Versicherungsunternehmens ist daher von großer Bedeutung im Rahmen der Anlagetätigkeit. Vor diesem Hintergrund müssen Versicherungsunternehmen schriftliche Leitlinien hinsichtlich des Asset Liability Management und der Kapitalanlagen erstellen. Zudem sind die Abteilungen der Bewertung von Vermögenswerten und die Vermögensselektion organisatorisch voneinander zu trennen. Die Anlagegrundsätze werden in Folge kategorisiert in (i) Sicherheit, (ii) Qualität, (iii) Liquidität, (iv) Rentabilität sowie (v) Mischung und Streuung. Im Rahmen von Investitionen in Risikokapitalfonds spielt insbesondere die Liquidität der Vermögenswerte eine bedeutende Rolle, da ebensolche Fonds ihre Investments über einen Zeitraum von zehn Jahren oder mehr vornehmen. Gemäß § 124 Z 6 VAG sind Veranlagungen in Vermögenswerte, die nicht an einem geregelten Markt zugelassen sind, auf ein „vorsichtiges Maß" zu beschränken. Auch hier wird, um den individuellen Bedingungen der Versicherungsunternehmen Rechnung zu tragen, auf eine quantitative Beschränkung verzichtet.

Für Banken bestehen zwar keine ausdrücklichen, gesetzlich normierten Veranlagungsgrundsätze wie für Versicherungsunternehmen. Gleichwohl ergeben sich aus den allgemeinen Sorgfaltspflichten gemäß § 39 Bankwesengesetz (BWG) vergleichbare (qualitative) Anforderungen für Banken. Es ist freilich davon auszugehen, dass Banken grundsätzlich einen breiten Handlungsspielraum hinsichtlich der Wahl von Vermögenswerten und Anlageklassen haben. Die Banken sind insbesondere gemäß § 39 Abs 5 BWG dazu verpflichtet, eine vom operativen Geschäft unabhängige Risikomanagementabteilung mit direktem Zugang zu den Geschäftsleitern einzurichten. Insgesamt ergeben sich zwar keine inhaltlichen Beschränkungen hinsichtlich der investierbaren Asset-Klassen, wohl aber faktische Anforderungen an die Transparenz, Steuerbarkeit und Governance der Anlagen.

Das Pensionskassengeschäft besteht aus der rechtsverbindlichen Zusage von Pensionen an Anwartschaftsberechtigte, in der Hereinnahme und Veranlagung von deren Beiträgen und schließlich in der Erbringung der Pensionen an Leistungsberechtigte. Anwartschafts- und Leistungsberechtigte sind in sogenannte Veranlagungs- und Risikogemeinschaften (VRG) aufgeteilt. Jeweils mindestens 1.000 Anwartschafts- und Leistungsberechtigte bilden eine VRG, innerhalb welcher eine eigene, einheitliche Veranlagungspolitik verfolgt werden muss. Innerhalb einer VRG können grundsätzlich maximal drei Sub-Veranlagungsgemeinschaften gebildet werden. Insgesamt können maximal fünf Sub-Veranlagungsgemeinschaften pro Pensionskasse bestehen. Innerhalb einer Sub-Veranlagungsgemeinschaft kann eine eigene Veranlagungsstrategie verfolgt werden. Daneben können auch Sicherheits-VRG eingerichtet werden. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass den

Leistungsberechtigten eine Mindestpension garantiert wird. Mit 31.12.2023 gibt es insgesamt 97 VRG, davon vier Sicherheits-VRG. Letztere sind VRG, in denen die Pensionsleistung zu keinem Zeitpunkt unter die erste Monatspension absinkt.

Die Veranlagungsvorschriften für Pensionskassen folgen demselben Grundprinzip wie Versicherungen und Banken, jenem der unternehmerischen Vorsicht (Prudent-Person-Rule). Statt quantitativen Beschränkungen sollen Pensionskassen selbst im Sinne der unternehmerischen Vorsicht Rahmenbedingungen durch Veranlagungsrichtlinien, etwa auch Anlagegrenzen mit Blick auf die individuelle VRG, festlegen. Diesbezüglich können auch relative Grenzen vorgenommen werden. Die Kriterien der Sicherheit, Qualität, Liquidität und Rentabilität sind auch von Pensionskassen zu beachten. Ebenso muss gemäß § 25 (1) Z 5 Pensionskassengesetz die Veranlagung in Vermögenswerte, die nicht an einem geregelten Markt zugelassen werden, auf einem „vorsichtigen Niveau" gehalten werden. Zudem müssen solche Investments in den Veranlagungsgrundsätzen der jeweiligen VRG vorgesehen werden.

Neben Pensionskassen unterliegen auch sogenannte Betriebliche Vorsorgekassen einer gesetzlichen Regulierung, dem sogenannten Betrieblichen Mitarbeiter- und Selbständigenvorsorgegesetz (BMSVG). Sie verfügen über eine Konzession zur Durchführung der „Abfertigung Neu" sowie der Selbständigenvorsorge. Ähnlich wie Pensionskassen bilden Betriebliche Vorsorgekassen Veranlagungsgemeinschaften, denen jeweils ein bestimmtes Vermögen zugeordnet ist. Die Vorsorgekasse hat ihre Veranlagungsgeschäfte im Interesse der Anwartschaftsberechtigten zu führen und dabei insbesondere auf Sicherheit, Liquidität, Risikostreuung sowie auf ESG-Kriterien Bedacht zu nehmen. Im Gegensatz zu Pensionskassen unterliegen Betriebliche Vorsorgekassen auch quantitativen Veranlagungsvorschriften. § 30 Abs 2 und 3 BMSVG enthalten Beschränkungen für Fondsinvestments von Vorsorgekassen im Rahmen der jeweiligen Veranlagungsgemeinschaft (z.B. maximal 5 % des der Veranlagungsgemeinschaft zugeordneten Vermögens für zum Vertrieb zugelassene AIF; maximal 1 % des der Veranlagungsgemeinschaft zugeordneten Vermögens für sonstige AIF und als gemeinsame Obergrenze maximal 5 % des der Veranlagungsgemeinschaft zugeordneten Vermögens, wobei die Grenzen unter bestimmten Voraussetzungen um 50% erhöht werden können).

6. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR AUSGESTALTUNG EINES VC-DACHFONDS

Die Studie behandelt Optionen der Bereitstellung eines VC-Dachfonds zur Verbesserung der institutionellen und finanziellen Rahmenbedingungen für innovative KMU und Start-ups sowie des Innovationsökosystems in Österreich. Konkret wird die Bereitstellung eines **VC-Dachfonds mit staatlichen Anker- und Hebelinvestments und Ko-Finanzierung durch institutionelle Investoren im PPP-Modell** diskutiert. Vorweg ist zu betonen, dass ein VC-Dachfonds mit staatlicher Beteiligung als **vielversprechende Option zur Stärkung der Innovationsfinanzierung** und des Startup-Ökosystems gesehen wird. Zugleich können die positiven Wirkungen eines VC-Dachfonds am ehesten in einem Policy-Mix mit Optimierung von weiteren institutionellen Mechanismen entfaltet werden. Hierzu zählen die im Abschnitt 5 beschriebenen Rahmenbedingungen, etwa **steuerliche Rahmenbedingungen** der Körperschaftsteuer oder der Kapitalertragsteuer sowie steuerliche Anreizmechanismen für Beteiligungen, sowie allgemein **indirekte steuerliche Anreizmechanismen** für die Bereitstellung von VC, wie sie in vielen europäischen Ländern, etwa Frankreich, zuletzt geschaffen wurden. Ebenfalls von Bedeutung ist die **Unterstützung und Koordination von privaten Investitionsinitiativen**, die Schaffung eines positiven Investitionsklimas und von Vertrauen und Verlässlichkeit aus Sicht der institutionellen Investoren, Banken, Versicherungen, Pensionsfonds. Für Anreizwirkungen sind weiters Insolvenzrecht, Investorenschutz, Informationspflichten und Rechnungslegung relevant. Starre Arbeitsmarktregulierung kann sich als Hemmnis für VC auswirken. Eine gute Finanzmarktentwicklung, hoch kapitalisierte Börsen und hohe M&E-Aktivität können die Bereitstellung von VC sowohl angebotsseitig als auch nachfrageseitig befördern. Im Allgemeinen kann ein innovations- und gründungsfreundliches institutionelles Umfeld die Innovations- und Start-up-Dynamik unterstützen.

Im Konzert mit allgemeinen anreizförderlichen Rahmenbedingungen wird die Bereitstellung eines **VC-Dachfonds mit staatlicher Beteiligung** als eine Option zur Stärkung des Innovationssystems gesehen. Dabei wird für Österreich eine PPP als präferiertes Modell empfohlen.

- Das empfohlene Modell sieht vor, dass der **Staat als Ankerinvestor oder Garantiegeber** fungiert, um privates Kapital in größerem Umfang zu mobilisieren. Als Referenzen können der Wachstumsfonds der KFW Capital in Deutschland oder der Vækstfonden der EIFO in Dänemark herangezogen werden.
- Der Dachfonds soll über eine **unabhängige Organisations-, Entscheidungs- und Governance-Struktur** verfügen und Investitionsentscheidungen renditeorientiert treffen. Dies wird bei privaten Investoren Vertrauen schaffen und deren **Beteiligungsquote erhöhen**. Ein

unabhängiges Aufsichtsgremium bzw. Berichtspflichten für das Dachfondsmanagement sollen die Einhaltung dieser Prinzipien sicherstellen und gleichzeitig den Investoren die notwendigen **Kontrollrechte** einräumen.

- Die **rechtliche Organisationsstruktur** soll – etwa in der Form der GmbH & Co KG – eine klare Trennung von Management und Kapitalbeteiligung sowie begrenzte Haftungsrisiken für Investoren gewährleisten und gleichzeitig Flexibilität bei der Fondsverwaltung schaffen. Voraussetzung dafür ist beispielsweise die Zulassung als Alternativer Investmentfonds-Manager gemäß dem Alternative Investmentfonds-Manager-Gesetz. Das **Fondsmanagement** soll in einem transparenten, internationalen Auswahlverfahren rekrutiert werden.
- Der Dachfonds soll nach dem Grundsatz der **geographischen Offenheit** in beliebige Fonds mit Sitz in Europa bzw. einer österreichischen Vertriebszulassung investieren können, wobei Minderheitsbeteiligungen und Fonds mit mehrheitlich privaten Anteilseignerinnen und -eignern angestrebt werden sollen. Das Fondsmanagement entscheidet eigenständig, führt Due Diligence durch und unterstützt die Zielfonds bei Bedarf mit Know-how und Netzwerken.
- Die Vergütung des Fondsmanagements soll einem **marktüblichen Mix aus Managementgebühr und erfolgsabhängiger Gewinnbeteiligung** (Carry) folgen. Dadurch werden die Interessen des Managements mit jenen der Kapitalgeber in Einklang gebracht. Zudem kann der Staat als Investor eine reduzierte Gewinnbeteiligung in Erwägung ziehen, sodass ein größerer Anteil an die privaten Anleger fließt. Dies würde den Anreiz für institutionelle Investoren zur Fondsbeteiligung erhöhen.
- Der Staat nimmt eine **Schlüsselrolle bei der Initiierung des Dachfonds** ein, um privates Kapital größtmöglich zu mobilisieren. Mögliche Ausgestaltungsformen sind ein staatliches Ankerinvestment als Signal für private Investoren, Teil-Verlustgarantien zur Risikosenkung für institutionelle Anleger oder die Bereitstellung einer Darlehenstranche mit attraktiver Verzinsung.
- Hinsichtlich der **Schwerpunktsetzung einer möglichen Investmentstrategie** wird ein abgestimmter Mix aus Spezialisierung und Flexibilität empfohlen. Ein möglichst weitreichender Spielraum für das Fondsmanagement und die Gewährleistung von Entscheidungs- und Governance-Strukturen privater VC-Fonds erscheint sinnvoll. Ein solcher Entscheidungsrahmen befördert zudem Anreize für private Ko-Investoren. Ein möglichst weitreichender geografischer Fokus soll die Flexibilität der Investitionsaktivitäten sicherstellen. Eine Kombination von themenoffenen Modulen und Schwerpunktmodulen erscheint sinnvoll. Die Auswahl von Schwerpunkten sollte möglichst bei bestehenden Finanzierungslücken und Defiziten ansetzen.

Solche Engpässe könnten sich thematisch ergeben, etwa im Bereich Ökologisierung oder industrie- und standortrelevanten Clean Technologies. Engpässe bestehen in Österreich, wie angemerkt, insbesondere im Bereich der Later-Stage-Finanzierung. Dabei erscheint es sinnvoll, einen Teil des Investitionskapitals für thematisch offene Innovationsbereiche und für Frühphasenfinanzierung zu reservieren, komplementär zu den genannten Schwerpunkten. Eine Möglichkeit wäre etwa, dass die Anlagestrategie des Dachfonds zwei Arten von Investments beinhaltet, nämlich Growth Investments mit institutionalisierten Kriterien eines maximalen Anteils oder geographischer Offenheit und Ankerinvestments in „emerging Managers" mit stärkerer Fokussierung auf kleinere Seedfonds, um die Entstehung neuer Fonds und damit Marktdynamik zu generieren.

LITERATURVERZEICHNIS

Acs, Z. J., Audretsch, D. B., Braunerhjelm, P., & Carlsson, B. (2004). The missing link: The knowledge filter and entrepreneurship in endogenous growth (CEPR Discussion Paper No. 4783).

Acs, Z. J., Braunerhjelm, P., Audretsch, D. B., & Carlsson, B. (2009). The knowledge spillover theory of entrepreneurship. Small Business Economics, 32(1), 15–30.

Aggarwal, R., & Goodell, J.W. (2014). Cross-national differences in access to finance: influence of culture and institutional environments. Research in International Business and Finance, 31, 193–211.

Aghion, P., & Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. Econometrica, 60(2), 323–351.

Aghion, P., Antonin, C., & Bunel, S. (2021). The power of creative destruction: Economic upheaval and the wealth of nations. The Belknap Press of Harvard.

Aghion, P., Bergeaud, A., Gigout, T., Lequien, M., & Melitz, M. (2019). Spreading knowledge across the world: Innovation spillover through trade expansion. Link.

Aghion, P., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P., & Prantl, S. (2009). The effects of entry on incumbent innovation and productivity. The Review of Economics and Statistics, 91(1), 20–32.

Akcigit, U., Dinlersoz, E., Greenwood, J., & Penciakova, V. (2022). Synergizing ventures (NBER Working Paper No. 26196).

Ambrois, M., Butticè, V., Croce, A., Grilli, L., & Ughetto, E. (2025). The times they are a-changin': how venture capital firms change their investment practices under the COVID-19 pandemic. Small Business Economics, 1-23.

Amit, R., Brander, J., & Zott, C. (1998). Why do venture capital firms exist? Theory and Canadian evidence. Journal of Business Venturing, 13(6), 441–466.

Australian National Audit Office. (2002). Management of the Innovation Investment Fund Program. (Weblink)

Avnimelch, G. (2009). VC Policy: Yozma Program 15-Years perspective. In: SSRN Electronic Journal, January 2009. (Weblink).

Baumol, W. J. (2004). Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine. Small Business Economics, 23(1), 9–23.

Baygan, G. (2003). Venture Capital Policy Review: Israel. In: OECD, STI Working Paper, 2003, 3. (Weblink).

Bedu, N., & Montalban, M. (2014). Analysing the uneven development of private equity in Europe: legal origins and diversity of capitalism. Socio-Economic Review, 12(1), 33–70.

Bellavitis, C., Fisch, C., & McNaughton, R. B. (2022). COVID-19 and the global venture capital landscape. Small Business Economics, 59(3), 781-805.

Berger, J., & Strohner, L. (2020). Documentation of the Public Policy Model for Austria and other European countries (PUMA) (EcoAustria Research Paper No. 11).

Berger, M., Dechezleprêtre, A., & Fadic, M. (2024). What is the role of Government Venture Capital for innovation-driven entrepreneurship? In *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. https://doi.org/10.1787/6430069e-en

Bernstein, S., Giroud, X., & Townsend, R. R. (2016). The impact of venture capital monitoring. The Journal of Finance, 71(4), 1591–1622.

Bertoni, F., Colombo, M. G., & Grilli, L. (2011). Venture capital financing and the growth of high-tech start-ups: Disentangling treatment from selection effects. Research Policy, 40, 1028–1043.

Bertoni, F., Croce, A., & D'Adda, D. (2010). Venture capital investments and patenting activity of high-tech start-ups: A micro-econometric firm-level analysis. Venture Capital, 12(4), 307–326.

Beugelsdijk, S. (2007). Entrepreneurial culture, regional innovativeness and economic growth. Journal of Evolutionary Economics, 17(2), 187–210.

Black, B.S., & Gilson, R. J. (1998). Venture capital and the structure of capital markets: banks versus stock markets. Journal of financial economics, 47(3), 243–277.

Bock, C., Huber, A., & Jarchow, S. (2017). Growth factors of research-based spin-offs and the role of venture capital investment. The Journal of Technology Transfer, 43, 1375–1409.

Boettke, P. J., & Coyne, C. J. (2003). Entrepreneurship and development: Cause or consequence? Austrian Economics and Entrepreneurial Studies, 6, 67–87.

Bonini, S., & Alkan, S. (2012). The political and legal determinants of venture capital investments around the world. Small Business Economics, 39(4), 997–1016.

Bottazzi, D., Da Rin, M., & Hellmann, T. (2008). Who are the active investors? Evidence from venture capital. Journal of Financial Economics, 89(3), 488–512.

Bottazzi, L., Da Rin, M., & Hellmann, T. (2016). The importance of trust for investment: evidence from venture capital. Review of Financial Studies, 29(9), 2283–2318.

Bpifrance. (2024a). Investor Presentation. (Weblink)

Bpifrance. (2024b). Our Mission. (Weblink)

Bpifrance. (2024c). Private Equity. (Weblink)

Brander, J. A., Amit, R., & Antweiler, W. (2002). Venture-capital syndication: improved venture selection vs. the value-added hypothesis. Journal of Economics & Management Strategy, 11(3), 423–452.

Braun, R., Jenkinson, T., Stoff, I. (2017). How persistent is private equity performance? Evidence from deal-level data. Journal of Financial Economics 123, 273-291.

Braunerhjelm, P., & Henrekson, M. (2024). Unleashing society's innovative capacity: An integrated policy framework (International Studies in Entrepreneurship Vol. 55). https://doi.org/10.1007/978-3-031-42756-5

Braunerhjelm, P., Acs, Z. J., Audretsch, D. B., & Carlsson, B. (2010). The missing link: Knowledge diffusion and entrepreneurship in endogenous growth. Small Business Economics, 34(2), 105–125.

British Business Bank. (2021). Enterprise Capital Funds interim evaluation. Research Report. (Weblink)

British Parliament. (2022). Written evidence submitted by British Business Bank. (Weblink)

Bronzini, R., Caramellino, G., & Magri, S. (2017). Venture capitalists at work: What are the effects on the firms they finance (Banca d'Italia Working Paper No. 1131).

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2025). ERP-Sondervermögen. (Weblink)

Bundesrechnungshof. (2024). Abschließende Mitteilung an das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und das Bundesministerium der Finanzen über die Prüfung Aufbau des Zukunftsfonds. (Weblink)

Caballero, R. (2007). Specificity and the macroeconomics of restructuring. MIT Press.

Chemmanur, T. J., Krishnan, K., & Nandy, D. K. (2011). How does venture capital financing improve efficiency in private firms? A look beneath the surface. The Review of Financial Studies, 24(12), 4037–4090.

Chen, H. et al. (2010), "Buy local? The geography of venture capital", *Journal of Urban Economics*, Vol. 67, pp. 90–102.

Christofidis, C., & Debande, O. (2001). Financing innovative firms through venture capital. EIB Sector Papers.

Criscuolo, C. and C. Menon (2015), "Environmental policies and risk finance in the green sector: Cross-country evidence", *Energy Policy*, Vol. 83, pp. 38-56, https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.03.023.

Croce, A., Marti, J., & Murtinu, S. (2012). The impact of venture capital on the productivity growth of European entrepreneurial firms: 'Screening' or 'value added' effect? Journal of Business Venturing. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.06.001

Cumming, D., & Dai, N. (2009). Local bias in venture capital investments. Journal of Empirical Finance, 17(3), 362–380. https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2009.11.001

Cumming, D., & Li, D. (2016). Public policy, entrepreneurship, and venture capital in the United States. Journal of Corporate Finance, 23, 345–367.

Cumming, D., Henriques, I., & Sadorsky, P. (2016). 'Cleantech' venture capital around the world. International Review of Financial Analysis, 44, 86–97.

Cumming, D., Schmidt, D., &Walz, U. (2010). Legality and venture capital governance around the world. Journal of Business Venturing, 25(1), 54–72.

Czarnitzki, D., Etro, F., & Kraft, K. (2008). The effect of entry on R&D investment of leaders: Theory and empirical evidence (ZEW Discussion Paper No. 08-078).

Da Rin, M., Nicodano, G., & Sembenelli, A. (2006). Public policy and the creation of active venture capital markets. Journal of Public Economics, 90(8–9), 1699–1723.

Denis, D. J. (2004). Entrepreneurial finance: An overview of the issues and evidence. Journal of Corporate Finance, 10(2), 301–326.

Dienes, C., Schneck, S., & Wolter, H. (2018). Der Einfluss des Gründungsgeschehens auf das regionale Wirtschaftswachstum (IfM-Materialien Nr. 270).

Dorn, K. (2021). Sonderfragen. In: Investmentsteuerrecht. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32605-0_5

Draghi, M. (2024). A competitiveness strategy for Europe. (Weblink)

Ejermo, O. (2009). Regional innovation measured by patent data – Does quality matter? Industry and Innovation, 16(2), 141–165.

Engel, D., & Stiebale, J. (2014). Private equity, investment and financial constraints: Firm level evidence for France and the United Kingdom. Small Business Economics, 43, 197–212.

European Investment Fund. (2023a). What is ETCI? Luxemburg. (Weblink)

Europäische Kommission. (2024). Employment and social developments in Europe 2024.

Europäische Kommission. (2025). Savings and Investments Union - Have Your Say. (Weblink)

Europäische Kommission. (2025a). Savings and Investments Union. A Strategy to Foster Citizens' Wealth and Economic Competitiveness in the EU. Communication from the Commission. Brüssel, 19.3.2025. (Weblink)

Europäische Kommission (2025b). The EU Startup and Scaleup Strategy. Choose Europe to start and scale. Commission Staff Working Paper. Brüssel, 28.5.2025. (Weblink)

European Investment Fund (2024a). EIF Operational Plan 2025-2027. (Weblink)

European Investment Fund. (2023b). Scale-up financing gap. (Weblink)

European Investment Fund. (2024). EIF Annual Report 2023. Luxemburg. (Weblink)

European Investment Fund. (2025). The EIF and InvestEU. (Weblink)

Export and Investment Fund Dänemark. (2024). Annual Report 2023. Kopenhagen. (Weblink)

Farag, H., Mallin, C., & Ow-Yong, K. (2014). Governance, ownership structure, and performance of entrepreneurial IPOs in AIM companies. Corporate Governance: An International Review, 22(2), 100–115.

Félix, E.G.S., Pires, C.P., & Gulamhussen, M.A. (2013). The determinants of venture capital in Europe. Evidence across countries. Journal of Financial Services Research, 44(3), 259–279.

Gompers, P. (1995). Optimal investment, monitoring, and the staging of venture capital. The Journal of Finance, 50(5), 1461–1489.

Gompers, P., & Lerner, J. (1999). What drives venture capital fundraising? NBER working paper series, Bd. No. 6906.

Grilli, L., Latifi, G., & Mrkajic, B. (2019). Institutional determinants of venture capital activity: an empirically driven literature review and a research agenda. Journal of Economic Surveys, 33(4), 1094–1122.

Groh, A. P., & Von Liechtenstein, H. (2009). The first step of the capital flow from institutions to entrepreneurs: the criteria for sorting venture capital funds. IESE Business School - Working Paper. (Weblink)

Hall, B. H., & Lerner, J. (2010). The Financing of R&D and innovation. In B. H. Hall & N. Rosenberg (Hrsg.), Handbook of the economics of innovation (S. 609–639). Amsterdam: Elsevier.

Haltiwanger, J., Jarmin, R. S., & Miranda, J. (2013). Who creates jobs? Small vs. large vs. young. Review of Economics and Statistics, 95(2), 347–361.

Haltiwanger, J., Jarmin, R. S., Kulick, R., & Miranda, J. (2017). High growth young firms: Contribution to job, output, and productivity growth. In Haltiwanger, J., Hurst, E., Miranda, J., & Schoar, A. (Eds.), Measuring entrepreneurial businesses: Current knowledge and challenges (pp. 11–62). University of Chicago Press.

Harris, R. S., Jenkinson, T., & Kaplan, S. N. (2014). Private equity performance: What do we know? *The Journal of Finance*, *69*(5), 1851–1882. https://doi.org/10.1111/jofi.12154

Harris, R. S., Jenkinson, T., & Kaplan, S. N., and Stucke, R. (2023). Has persistence persisted in private equity? Evidence from buyout and venture capital funds. Journal of Corporate Finance 81, 102361. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2023.102361

Hau, H., & Rey, H. (2008). Home bias at the fund level. *American Economic Review*, *98*(2), 333–338. https://doi.org/10.1257/aer.98.2.333

Heimann, T. & Kyora, S. (2024). Swiss Venture Capital Report. Luzern. (Weblink)

Hellmann, T., & Puri, M. (2002). Venture capital and the professionalization of start-up firms: Empirical evidence. Journal of Finance, 57(1), 169–197.

Henrekson, M. (2007). Entrepreneurship and Institutions. IFN Working Paper, Bd. No. 707. Stockholm: Research Institute of Industrial Economics (IFN).

Henrekson, M., & Sanandaji, T. (2018). Stock option taxation and venture capital activity: A cross-country study. Venture Capital, 20(1), 51–71.

High-Tech Gründerfonds. (2024). Neuer Baustein des Zukunftsfonds: HTGF Opportunity Fonds startet mit 660 Mio. EUR für die Wachstumsphase. (Weblink)

Hirukawa, M., & Ueda, M. (2011). Venture capital and innovation: Which is first? Pacific Economic Review, 16(4), 421–465.

Hüther, N., Robinson, D. T., Sievers, S., & Hartmann-Wendels, T. (2019). Paying for Performance in Private Equity: Evidence from Venture Capital Partnerships. *Management Science*, *66*(4), 1756–1782. https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3274

International Finance Corporation. (2011). Public Private Equity Partnerships: Accelerating the growth of climate related private equity investment. World Bank. (Weblink)

Invest Europe. (2025). Investing in Europe: Private equity activity 2024 – Statistics on fundraising, investments, & divestments.

IOPS – International Organisation of Pension Supervisors (2024). Supervision of pension funds' selected investment activities. S. Oh & D. Stańko; IOPS Working Papers on Effective Pensions Supervision, No.42. (Weblink)

Jeng, L. A., & Wells, P.C. (2000). The determinants of venture capital funding: evidence across countries. Journal of Corporate Finance, 6(3), 241–289.

Jensen, M.C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of financial economics, 3(4), 305–360

Jones, C. I. (1995). Time series tests of endogenous growth models. The Quarterly Journal of Economics, 110(2), 495–525.

Kanniainen, V., & Keuschnigg, C. (2004). Start-up investment with scarce venture capital support. Journal of Banking and Finance, 28(8), 1935–1959.

Kaplan, S.N., and A. Schoar. (2005). Private equity performance: Returns, persistence and capital flows. Journal of Finance 60, 1791-1823.

Keuschnigg, C., & Sardadvar, S. (2019). *Wagniskapital zur Finanzierung von Innovation und Wachstum*. WPZ-Wirtschaftspolitisches Zentrum, Universität St. Gallen (FGN-HSG).

KfW Capital (2024d) KfW Capital- Berichterstattung 2024-KfW Capital im Geschäftsjahr 2024 (Weblink)

KfW Capital. (2022). Ausschlussliste der KfW Capital. (Weblink)

KfW Capital. (2023a). KfW Capital – Offenlegungsbericht zum 31.12.2023 nach Teil 6 der Verordnung (EU) 2019/2033 (Art. 46ff. IFR). (Weblink)

KfW Capital. (2023b). KfW Capital – Investmentkriterien VC Fondsinvestments. (Weblink)

KfW Capital. (2024a). Ein Jahr nach dem Final Closing: Wachstumsfonds Deutschland - Portfolioaufbau profitiert von reduzierten Bewertungsniveaus – Pressemitteilung. (Weblink)

KfW Capital. (2024b). KfW Capital – Jahresrückblick 2024. (Weblink)

KfW Capital. (2024c). KfW Capital – Corporate Governance Bericht. (Weblink)

KfW Capital. (2025a). KfW Capital – Über uns. (Weblink)

KfW Capital. (2025b). KfW Capital – Zukunftsfonds FAQ. (Weblink)

KfW Capital. (2025c). KfW Capital – Wachstumsfonds. (Weblink)

KfW Capital. (2025d). KfW Capital – ERP-VC-Fondsinvestments und ERP/ Zukunftsfonds-Wachstumsfazilität. (Weblink)

Kollmann, T. (2021). D. In: Kollmann, T., Kuckertz, A., Stöckmann, C. (eds) Gabler Kompakt-Lexikon Unternehmensgründung. Springer Gabler, Wiesbaden.

Köppl, S., Köppl-Turyna, M., & Christopoulos, D. (2025). The performance of government-backed venture capital investments. Research Policy, 54(8), 105270.

Köppl-Turyna, M.; Graf, N.; Berger, J.; Strohner, L. (2024a). Pension systems in Europe: challenges and best practices. EcoAustria Research Report for the ERSTE Foundation and Vienna Insurance Group. (Weblink).

Köppl-Turyna, M.; Köppl, S.; Berger, J.; Strohner, L. (2021). Determinanten und Effekte von Venture Capital und Private Equity: Eine Literaturanalyse. List Forum (2021) 47:151–192. (Weblink)

Korteweg, A., and M. Sørensen. (2017). Skill and luck in private equity performance. Journal of Financial Economics 124, 535-562.

Kortum, S., & Lerner, J. (2000). Assessing the contribution of venture capital to innovation. Rand Journal of Economics, 31(4), 674–692.

Kühn, A. (2003). Diversifikationsansätze zur Risikoreduktion von Dachfonds. *Private Equity Investments: Praxis des Beteiligungsmanagements*, 31-41.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R.W. (1997). Legal determinants of external finance. The journal of finance, 52(3), 1131–1150.

Lahr, H., & Mina, A. (2016). Venture capital investments and the technological performance of portfolio firms. Research Policy, 45, 303–318.

Leleux, B., & Surlemont, B. (2003). Public versus private venture capital: seeding or crowding out? A pan-European analysis. Journal of Business Venturing, 18(1), 81–104.

Letta, E. (2024). More than a market. (Weblink)

Levine, O., & Warusawitharana, M. (2021). Finance and productivity growth: Firm level evidence. Journal of Monetary Economics, 117, 91–107.

Li, Y., & Zahra, S.A. (2012). Formal institutions, culture, and venture capital activity: a cross-country analysis. Journal of Business Venturing, 27(1), 95–111.

Ljungqvist, A. (2024). The economics of private equity: A critical review. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4723171

Lohwasser, T. S. (2020). Meta-analyzing the relative performance of venture capital-backed firms (Diskussionspapier No. 4/2020, Institut für Organisationsökonomik, Universität Münster).

Murray, G. (2021). Ten meditations on government venture capital. Venture Capital, 23(3), 205-227.

Neher, D.V. (1999). Staged financing: an agency perspective. Review of Economic Studies, 66(2), 255–274.

North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press.

OECD (2024)., Annual Survey of Investment Regulation of Pension Providers. 2024 edition. (Weblink)

OECD. (2022). Financing SMEs and Entrepreneurs 2022. An OECD Scoreboard. OECD Publishing. Paris. https://doi.org/10.1787/e9073a0f-en.

Paglia, J. K., & Harjoto, M. A. (2014). The effects of private equity and venture capital on sales and employment growth in small and medium-sized businesses. Journal of Banking and Finance, 47, 177–197.

Poterba, J.M. (1989). Venture capital and capital gains taxation. Tax policy and the economy, 3, 47–67.

Puri, M. & Zarutskie, R. (2008). On the Lifecycle Dynamics of Venture-Capital- and Non-Venture-Capital-Financed Firms. In: NBER Working Paper 14250. National Bureau of Economic Research. Cambridge.

Repullo, R., & Suarez, J. (2004). Venture capital finance: a security design approach. Review of Finance, 8(1), 75–108.

Robinson, D.T., and & B.A. Sensoy. (2016). Cyclicality, performance measurement, and cash flow liquidity in private equity. Journal of Financial Economics 122, 521-543.

Rochman, R., & Eid Jr, W. (2024). Performance of Funds of Funds (FOFs) in Brazil. *Available at SSRN 4740923*.

Röhl, K.-H., & Heuer, L. (2021). Unternehmensgründungen und Wirtschaftswachstum im internationalen Vergleich (IW-Report 44/2021).

Romain, A., & van Pottelsberghe, B. (2004). The determinants of venture capital: a panel data analysis of 16 OECD countries. Centre Emile Bernheim, Research Institute in Management Science Working Paper Series, Bd. No. 04–015 (Vol. 1).

Sahlman, W. A. (1990). The structure and governance of venture-capital organizations. *Journal of Financial Economics*, *27*(2), 473–521. https://doi.org/10.1016/0304-405x(90)90065-8

Samila, S. & Sorenson, O. (2011). Venture Capital, Entrepreneurship, and Economic Growth. In: The Review of Economics and Statistics, February 2011, 93(1): 338–349.

Schröder, C. (2011). Financial system and innovations: determinants of early stage venture capital in Europe. In P. J. J. Welfens & C. Ryan (Hrsg.), Financial market integration and growth: structural change and economic dynamics in the European Union (S. 127–158). Berlin, Heidelberg: Springer.

Schumpeter, J. A. (1934). The theory of economic development. Harvard University Press.

SECO – Staatssekretariat für Wirtschaft SECO Direktion für Standortförderung, Ressort KMU-Politik (2022b). Grundlagen zur Einführung eines Schweizer Innovationsfonds. Swiss Economics SE AG. Universität St. Gallen

SECO – Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Direktion für Standortförderung, Ressort KMU-Politik (2022a). Prüfauftrag zur Einführung eines Schweizer Innovationsfonds. IWSB – Institut für Wirtschaftsstudien Basel Hochschule Luzern.

SECO -– Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF (2025). Schweizer Innovationsfonds. Präsentation Markus Willimann, Leiter a. i. Ressort KMU-Politik, Staatssekretariat für Wirtschaft.

Segerstrom, P. S. (1991). Innovation, imitation, and economic growth. Journal of Political Economy, 99(4), 807–827.

Small Business Administration. (2025). About the SBIC program. (Weblink)

Sorensen, M. (2007). How smart is smart money? A two-sided matching model of venture capital. Journal of Finance, 62(6), 2725–2762.

Stiglitz, J. E. (1999). Knowledge as a global public good. Global public goods: International cooperation in the 21st century, 308, 308-325.

Temasek. (2024a). Temasek Corporate Governance. Singapur. (Weblink)

Temasek. (2024b). Temasek Review 2024. Singapur. (Weblink)

Turki, A., & Nahidi, N. (2024). Do European fintech benefit from bank-affiliated VCs? International Review of Economics and Finance, 9*3*, 167–188.

Tykvová, T. (2017). Venture capital and private equity financing: An overview of recent literature and an agenda for future research. Journal of Business Economics, 88(3), 325–362.

Valliere, D., & Peterson, R. (2009). Entrepreneurship and economic growth: Evidence from emerging and developed countries. Entrepreneurship & Regional Development, 21(5–6), 459–480.

Vertex Holdings. (2024). Vertex Holding – About Us. Singapur. (Weblink)

Wilson, K. (2015). Policy lessons from Financing Young Innovative Firms. DSTI/IND. Directorate for science, technology and innovation committee on industry, innovation and entrepreneurship. Paris: OECD.

Winton, A., & Yerramilli, V. (2008). Entrepreneurial finance: Banks versus venture capital. Journal of Financial Economics, 88(1), 51–79.

Wong, P. K., Ho, Y. P., & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. Small Business Economics, 24, 335–350.

Wright, M., Pruthi, S., & Lockett, A. (2005). International venture capital research: from cross-country comparisons to crossing borders. International Journal of Management Reviews, 7(3), 135–165.

Xue, J., & Klein, P. G. (2010). Regional determinants of technology entrepreneurship. International Journal of Entrepreneurial Venturing, 1(3), 291–308.

Yoshiki, A. (2024). Dynamics of high-growth young firms and the role of venture capitalists. PIER Working Paper Archive, 24-012. Penn Institute for Economic Research, Department of Economics, University of Pennsylvania.

Zacharakis, A.L., McMullen, J. S., & Shepherd, D.A. (2007). Venture capitalists' decision policies across three countries: an institutional theory perspective. Journal of International Business Studies, 38(5), 691–708.