



Evaluation eines Vorgründungsfinanzierungs- Programms des Bundes – Schlussbericht –

Auftraggeberin der Studie:

Schweizerische Eidgenossenschaft, Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD,

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Direktion für Standortförderung, KMU-Politik

Autoren:

PROF. DR. PASCAL GANTENBEIN, Ordinarius für Finanzmanagement an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel

DR. CHRISTOPHE VOLONTÉ, Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Abteilung Finanzmanagement der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel

DR. SIMON ZABY, Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Abteilung Finanzmanagement der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel

Vorwort

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die aktuelle Bedeutung von Vorgründungsfinanzierungen (Seed-Finanzierungen) für die unternehmerische Tätigkeit in der Schweiz zu erfassen und zu analysieren sowie darauf aufbauend die Funktionsfähigkeit des Marktes zu untersuchen. Basierend auf dem Risikokapitalbericht des Bundesrats vom Juni 2012 stellt sich einerseits die Frage nach der Notwendigkeit einer besseren Vorgründungsfinanzierung generell und andererseits im Speziellen danach, ob der Bund Jungunternehmen in (sehr) frühen Phasen des Unternehmenslebenszyklus mit finanziellen Mitteln unterstützen soll. Gemäss Auftrag soll sich die Studie dabei auf eine direkte Förderung mit (Start-)Kapital fokussieren. Nicht im Rahmen des Auftrags und somit kein Gegenstand der Untersuchung sind dagegen Möglichkeiten im Bereich der fiskalischen Rahmenbedingungen.

Zum Gelingen der vorliegenden Studie haben mehrere Personen einen wichtigen Beitrag geleistet, denen wir an dieser Stelle für ihre wertvolle Unterstützung herzlich danken. Zunächst zu erwähnen sind die Herren MARTIN GODEL und MARKUS WILLIMANN vom STAATSSSEKRETARIAT FÜR WIRTSCHAFT SECO. Sie waren als ständige Ansprechpartner eine äusserst wertvolle Hilfe.

Ausserdem danken wir den Vertretern von ARAVIS, Herrn JEAN-PHILIPPE TRIPET, CTI INVEST, Herrn JEAN-PIERRE VUILLEUMIER, sowie des IFJ INSTITUT FÜR JUNGUNTERNEHMEN, Herrn BEAT SCHILLIG, für deren Input, welcher für unsere Analyse unabdingbar war. Sehr wertvoll waren auch die Diskussionen im Workshop zur Studie am 12. Dezember 2012 in Bern; sämtlichen Teilnehmenden gebührt unser bester Dank. Gedankt sei auch allen übrigen befragten Experten für ihr Feedback zum Thema.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Studie liegt aber einzig bei uns Autoren.

Basel, 12. Februar 2013

PASCAL GANTENBEIN
CHRISTOPHE VOLONTÉ
SIMON ZABY

Inhalt

1. Einleitung.....	4
2. Theoretische Fundierung	7
2.1 Formen der Unternehmensfinanzierung.....	7
2.2 Einordnung in den Lebenszyklus eines Unternehmens	10
2.3 Der Risikokapitalbegriff	14
3. Ausserbörsliche Eigenkapitalfinanzierungen — Eine empirische Analyse.....	16
3.1 Globaler Marktüberblick	18
3.2 Risikokapitalfinanzierungen	19
3.3 Finanzierungen der Vorgründungsphase	22
4. Notwendigkeit eines allfälligen Vorgründungsfinanzierungs-Programms des Bundes.....	34
4.1 Grundlegende Gedanken	34
4.2 Potential unternehmerischer Tätigkeit in der Schweiz	35
4.3 Überlegungen für die Abgabe einer Empfehlung.....	39
5. Fazit und Ausblick	43
 Abbildungsverzeichnis.....	 47
Literaturverzeichnis.....	48
Anhang	50

1. Einleitung

Das ressourcenarme Hochlohnland Schweiz muss und kann langfristig nur durch die Realisierung seines Innovationspotentials im globalen Wettbewerb bestehen. Ein Wachstum durch Kostenvorteile ist gegenüber aufstrebenden Staaten, in welchen Produkte und Prozesse imitiert werden, nicht möglich. Für die Schweiz als hochentwickelte Volkswirtschaft stellt deshalb die marktliche Verwertung von Ideen der massgebliche Treiber für Wirtschaftswachstum dar. Daraus wiederum folgt, dass ein Erhalt der internationalen Top-Position auf dem **Sektor der Hochtechnologien** unabdingbar ist für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit und in der Konsequenz für die langfristige Sicherung des nationalen Wohlstands.

Darüber hinaus zählen aber **auch die Unternehmen des nicht forschungsgetriebenen Mittelstands** — die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) — zu den tragenden Stützpfeilern der Schweizer Volkswirtschaft und sind in ihrer Gesamtheit letztendlich Mit-Garant für Arbeitsplätze und mithin für Wachstum und Wohlstand.

4

Die Kernfrage vor dem Hintergrund lautet deshalb, ob in der Schweiz genügend Ressourcen für diese laufend erforderliche Erneuerung der Volkswirtschaft vorhanden sind oder ob der Staat hier unterstützend im Interesse der langfristigen Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit eingreifen sollte. Die Beantwortung dieser Frage erfordert sowohl die Messung des effektiven Finanzierungsvolumens im internationalen Vergleich als auch die Beurteilung des möglichen Potenzials zusätzlicher Finanzierungen. Konkret geht es um die Abklärung der folgenden Aspekte:

- Herleitung einer praktikablen Definition von Pre-Seed und Seed-Phase
- Volumen des heute jährlich in der Schweiz investierten Seed Money im internationalen Vergleich
- Funktionsweise von Risikokapitalquellen und Evaluationskriterien beim Investment
- Bedarf an Seed Money (auch hier im internationalen Vergleich) sowie Abschätzung des Potenzials
- Volkswirtschaftlicher Nutzen

- Success Stories von erfolgreichen Start-ups in der Schweiz (siehe Anhang).

Die im Rahmen der vorliegenden Studie durchzuführenden Untersuchungen verlangen im Wesentlichen internationale Vergleiche. Zu diesem Zweck wird die Datenbank THOMSON ONE BANKER herangezogen. Überdies wird für Analysen in Bezug auf die Schweiz sowie zur Plausibilisierung der Daten aus THOMSON ONE BANKER die VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL verwendet.

Die Hypothese, dass in der Schweiz im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich in die Vorgründungsfinanzierung investiert wird, muss in der vorliegenden Untersuchung verworfen werden. Die Ergebnisse zeigen vielmehr, dass **in der Schweiz** im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt im internationalen Vergleich **überdurchschnittlich in die Vorgründungsphase von jungen Unternehmen investiert** wird, wenngleich jedoch **nicht auf einer internationalen Spitzenposition**. Die Frage der Funktionsfähigkeit des Schweizer Marktes lässt sich damit in Relation zu anderen Nationen rein quantitativ betrachtet positiv beantworten.

5

In einer qualitativen Beurteilung ergeben die Einschätzungen von Branchenexperten diesbezüglich indessen ein sehr unterschiedliches Bild. Selbiges gilt für die Einschätzung des **Bedarfs sowie des Potenzials**. Tendenziell scheint die Sicht verbreitet zu sein, dass wirklich gute Projekte auch in der Vorgründungs- und Gründungsphase **kaum Probleme hätten, Investoren zu finden**. Umgekehrt gebe es bei den nicht geförderten Projekten eine Vielzahl, die aus gutem Grunde nicht gefördert wurden. Zudem stellten sich auch bei der Identifikation möglicher Potenziale die Fragen nach der effizienten Gestaltung eines staatlichen Förderprogramms (dies insbesondere vor dem Hintergrund entsprechend ineffizienter Strukturen im Ausland) sowie nach möglichen Verdrängungseffekten privater Investoren.

Substantiell ist die Erkenntnis, dass **Schweizer Investoren einen weitaus grösseren Teil ihrer Mittel zur Finanzierung der Vorgründungsphase nicht für heimische Start-ups verwenden**. Überdies wird der **Löwenanteil (in den vergangenen Jahren über die Hälfte) der Vorgründungsfinanzierungen für schweizerische Start-ups durch ausländische Investoren getragen**. Im Hinblick auf eine fundierte

Empfehlung, welche nicht zuletzt auch eine Glättung der Finanzierungs-Zyklizität in den frühen Phasen im Lebenszyklus von Unternehmen und damit verstärkte Konjunkturreistenz bewirken soll¹, sind noch **weitere Analysen** erforderlich. Trotz der wichtigen Aspekte, welche damit verbunden sind, werden viele Überlegungen durch die Verfügbarkeit von Daten in der Regel bislang stark beschränkt.

Die vorliegende Untersuchung ist wie folgt strukturiert. **Kapitel 2** legt das theoretische Fundament der Studie. Diese Basis ist, auch in Beantwortung des ersten Auftragspunkts essentiell, da die Begriffsklärung von Risikokapital an sich sowie die Betrachtung unterschiedlicher Phasen im Lebenszyklus von Unternehmen untrennbar miteinander verbunden sind. Eine tragende Terminologie ist hierbei erforderlich². Danach befasst sich **Kapitel 3** mit der empirischen Darstellung und Auswertung von Finanzierungsdaten für die Schweiz und ausgewählte internationale Benchmark-Länder. Diese Betrachtung erfolgt zunächst aus einer generellen ausserbörslichen Finanzierungsperspektive (Abschnitt 3.1) und im zweiten Schritt dann spezifisch auf den Risikokapitalbereich (Abschnitt 3.2). In Abschnitt 3.3 wird schliesslich der Anteil der Vorgründungsfinanzierungen³ an dem jeweiligen Finanzierungsuniversum in den Fokus der Betrachtungen gerückt. In **Kapitel 4** werden im Rahmen dieser Studie zuerst grundlegende Gedanken (Abschnitt 4.1) hinsichtlich der Notwendigkeit eines vom Bund aufgestellten und mit entsprechenden Mitteln getragenen Vorgründungsfinanzierungs-Programms für Schweizer Jungunternehmen angestellt. Abschnitt 4.2 befasst sich anschliessend mit dem Potential unternehmerischer Tätigkeit in der Schweiz, bevor in Abschnitt 4.3 die Voraussetzungen diskutiert werden, welche für die Abgabe einer Empfehlung in Bezug auf ein konkretes Bundesprogramm relevant sind. **Kapitel 5** fasst die Erkenntnisse zusammen und gibt einen Ausblick.

¹ Vgl. hierzu auch BUNDESRAT (2012), S. 47.

² Vgl. auch BUNDESRAT (2012), S. 7.

³ Vgl. auch BUNDESRAT (2012), S. 15, 20 ff.

2. Theoretische Fundierung

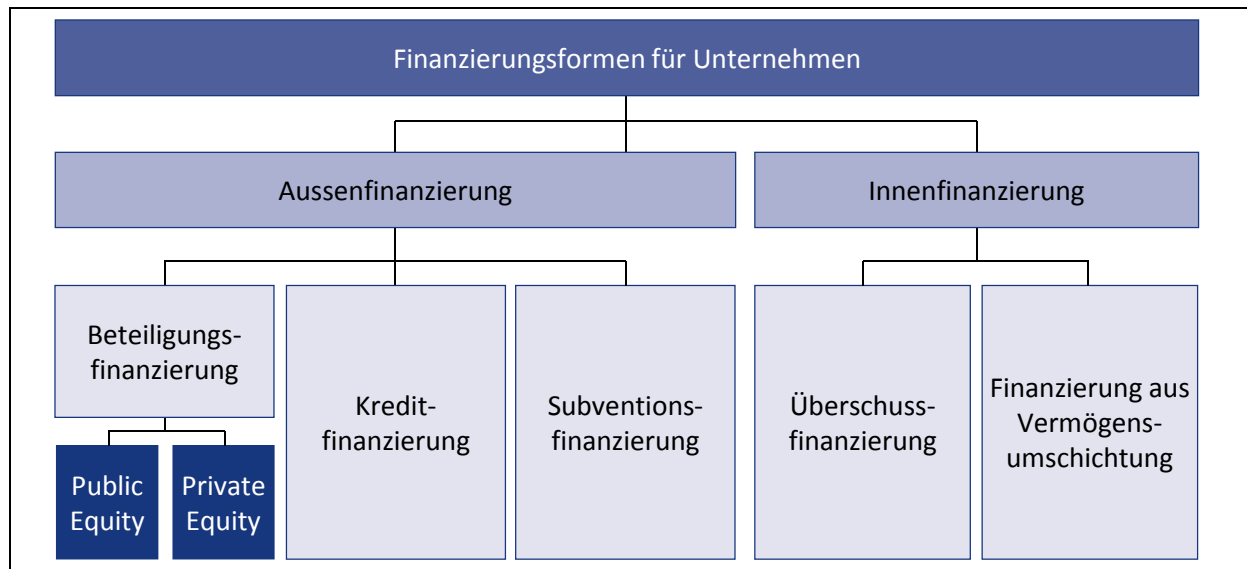
Zielsetzung des nachfolgenden konzeptionellen Teils ist es, ein für die anschliessenden Beurteilungen einheitliches terminologisches Verständnis zu schaffen.⁴ Hierfür ist der Risikokapitalbegriff in den Kontext der Unternehmensfinanzierung einzuordnen. In einem ersten Schritt werden generelle Möglichkeiten zur Finanzierung von Unternehmen dargestellt und dabei der Private-Equity-Begriff herausgearbeitet (2.1). Ferner gilt es zu prüfen, wie diese Finanzierungsform in die verschiedenen Phasen des Lebenszyklus von Unternehmen eingeordnet werden kann (2.2). Darauf basierend wird schliesslich eine grundlegende Definition des Risikokapitalbegriffs abgeleitet (2.3).

2.1 Formen der Unternehmensfinanzierung

Unternehmen können ihren Kapitalbedarf generell durch interne und externe Finanzierungsquellen decken. Bei der Innenfinanzierung kommen die Überschussfinanzierung, also eine Selbstfinanzierung aus erwirtschafteten Gewinnen oder eine Finanzierung aus Abschreibungen und Rückstellungen sowie die Finanzierung aus Vermögensumschichtung (z. B. Veräusserung von Anlagevermögen) in Frage. Möglichkeiten der Aussenfinanzierung lassen sich in Beteiligungsfinanzierung (Aufnahme von Eigenkapital), Kredit- und Subventionsfinanzierung klassifizieren. Die Systematik verschiedener Finanzierungsformen für Unternehmen ist in Abbildung 1 illustriert.

⁴ Basierend auf ZABY (2009).

Abbildung 1: Finanzierungsformen für Unternehmen



Quelle: ZABY (2009).

Die vorliegende Studie richtet ihren Fokus auf die Beteiligungsfinanzierung, welche durch die Aufnahme neuer Gesellschafter sowie über eine Erhöhung der Anteile bisheriger Gesellschafter gegen Bar- oder Sacheinlage erfolgen kann. Sofern für Unternehmen eine Beteiligungsfinanzierung am geregelten Kapitalmarkt (Public Equity) nicht möglich ist,⁵ kommt die Aufnahme **privaten Beteiligungskapitals (Private Equity)** in Frage. Hierunter ist demnach die Zuführung von nicht börsennotiertem Eigenkapital zu verstehen.

Gestützt auf diese systematische Einordnung in die Finanzierungsformen für Unternehmen lassen sich folgende besondere Merkmale von privatem bzw. ausserbörslichem Beteiligungskapital herleiten:⁶

- Es dient der Unternehmensfinanzierung in einer **kritischen Phase**, wobei grundsätzlich sowohl frühe Phasen als auch ein beliebig späterer Zeitraum im unternehmerischen Lebenszyklus betroffen sein können. In den ersteren Fällen ist eine Innenfinanzierung zunächst irrelevant, in letzteren dürfte diese zumindest in vielen Situationen nicht ausreichend umfangreich

⁵ Vgl. GUTENBERG (1980), S. 137 ff.

⁶ Vgl. OECD (2007), S. 38; WEITNAUER (2007), S. 4; SCHEFCZYK (2006), S. 8 und die dort angegebenen Literaturhinweise; JESCH (2004), S. 21 f.; EVCA (1998), S. 5; SCHWILLING (1989), S. 26 ff.

sein. Was die Aussenfinanzierung anbelangt, werden aufgrund der mit einer kritischen Phase verbundenen erhöhten Finanzierungsrisiken für deren Überwindung im Regelfall weder Kredite gewährt, noch ist es möglich, Anteile an einer Börse zu platzieren. Konsequenterweise ist die Aufnahme privaten Eigenkapitals unumgänglich — lässt man die Subventionsfinanzierung ausser Betracht. Man spricht auch von einer „Equity Gap“⁷, also einer Eigenkapital-Lücke (fehlendes Eigenkapital), welche hier geschlossen werden soll. Zu betonen bleibt an dieser Stelle, dass Private Equity — im Gegensatz zum teilweise festzustellenden Begriffsgebrauch — nicht etwa nur Innovationsfinanzierungen dient, sondern auch der Befreiung etablierter Unternehmen aus einer Notlage.

- Im Gegenzug für das Eingehen hoher Investitionsrisiken werden dem Investor besondere **Kontroll- und Mitspracherechte** eingeräumt, z. B. mittels Einsitz im Verwaltungsrat.
- Das Unternehmen kann dabei vom Angebot des Investors, umfangreiche **Managementressourcen** zur Unterstützung in der kritischen Phase zur Verfügung zu stellen, profitieren. I. d. R. präzisiert sich dies in Form von beratenden Tätigkeiten sowohl in strategischer als auch in operativer Hinsicht.
- Ex ante liegt auf Seiten des Kapitalgebers ein erkennbarer **Veräusserungswunsch** seiner Anteile (**Beteiligungsausstieg**, sog. **Exit**) nach einer geplanten Investitionsphase zugrunde. Ziel einer Investition privaten Beteiligungskapitals ist in jedem Fall der Ausstieg aus der Beteiligung, sei es durch eine spätere Platzierung der Anteile an einer Börse, den Verkauf an einen industriellen Investor, den Unternehmer selbst, oder einen anderen Private-Equity-Investor.

Der Private-Equity-Begriff lässt sich nach dem Zeitpunkt des Beteiligungserwerbs in der Unternehmenshistorie noch weiter differenzieren. Hierzu wird im nächsten Abschnitt die Entwicklung eines Unternehmens idealtypisch in verschiedene Phasen gegliedert.

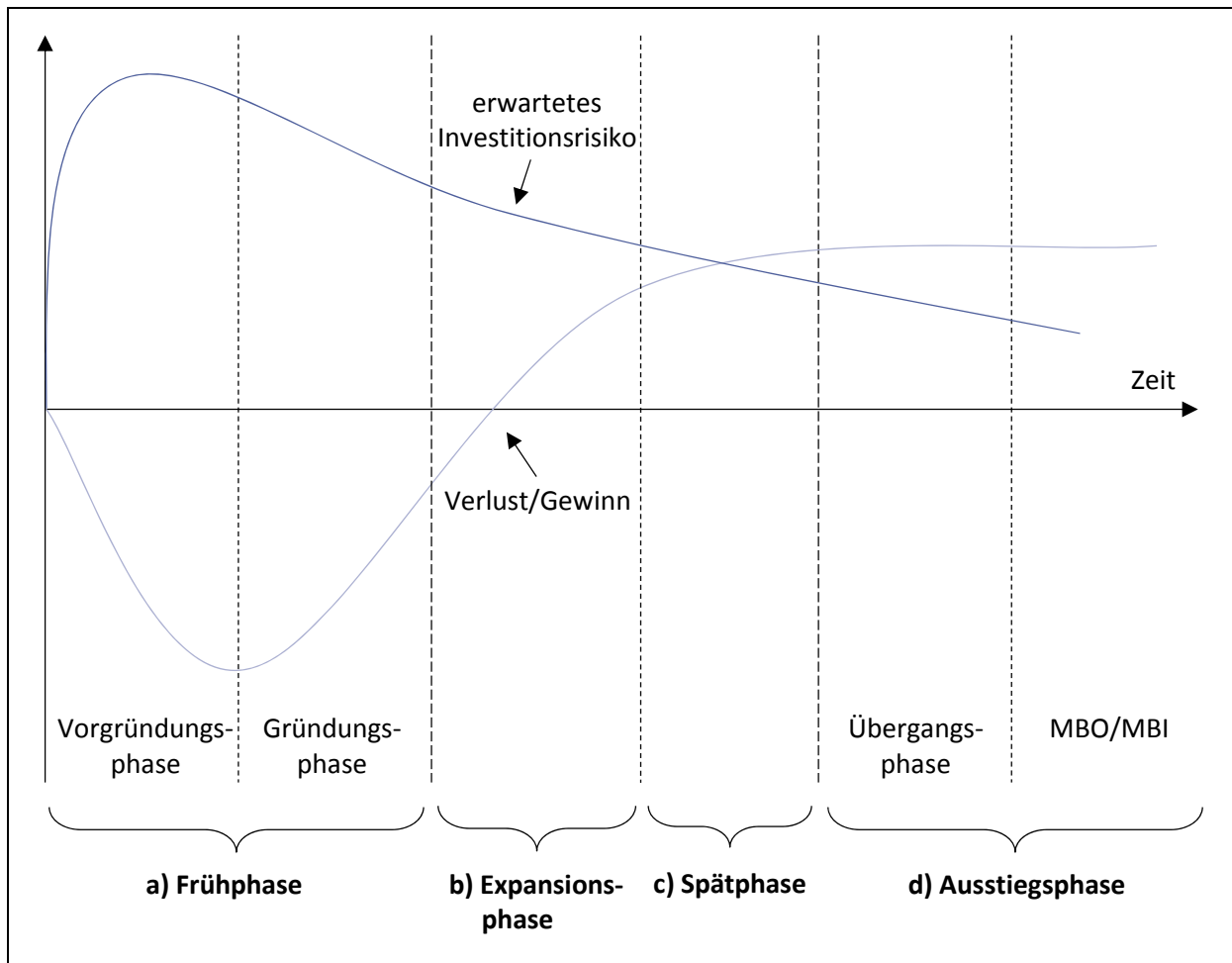
⁷ Vgl. van Osnabrugge/Robinson (2000), S. 38.

2.2 Einordnung in den Lebenszyklus eines Unternehmens

Zum Zwecke einer klaren Begriffsabgrenzung von Risikokapital ist die Finanzierung bzw. der Beteiligungserwerb in die zeitliche Existenz des Unternehmens einzuordnen. Diese kennzeichnet sich durch einen bestimmten Verlauf, welcher durch das sog. **Unternehmenslebenszyklusmodell**⁸ beschrieben wird. Dabei erfolgt eine Gliederung der verschiedenen zeitlichen Phasen im „Leben“ eines Unternehmens wie in Abbildung 2 dargestellt. Die eingezeichnete Risikokurve soll das erwartete Risiko einer Investition in das risikokapitalfinanzierte Unternehmen widerspiegeln. Überdies ist der idealtheoretische Verlauf des Unternehmensergebnisses (Verlust bzw. Gewinn) eingezeichnet.

⁸ Basierend auf dem Produktlebenszykluskonzept nach VERNON (1967), S. 190 ff. und HIRSCH (1968), S. 16 ff. Vgl. im Folgenden OECD (2007), S. 38; SCHEFCZYK (2006), S. 26 und die dort angegebenen Literaturhinweise; FENN/LIANG/PROWSE (1997), S. 4; BADER (1996), S. 10; EVCA (1994), S. 172; SCHWILLING (1989), S. 43 ff.; KOZMETSKY/GILL/SMILOR (1985); MARTIN (1983), S. B11; NATHUSIUS (1979), S. 103 ff. Die in der Literatur vorhandenen Klassifizierungen und Beschreibungen der Phasen im Unternehmenslebenszyklus sind nicht einheitlich.

Abbildung 2: Phaseneinteilung des Unternehmenslebenszyklus



Quelle: ZABY (2009) in Anlehnung an die in Fussnote 8 angegebenen Literaturhinweise.

Im Folgenden werden nun die Charakteristika der vier übergeordneten Klassifizierungen **Frühphase**, **Expansionsphase**, **Spätphase** sowie **Ausstiegsphase** einer genaueren Betrachtung unterzogen:

a) Frühphase

Der erste Abschnitt in der Existenz eines Unternehmens wird als Frühphase bezeichnet, welche von der Gründungsidee bis zu ersten Verkaufserfolgen reicht. Bis dato werden einerseits noch keine Gewinne erzielt, andererseits sind die mit einer Investition in ein Unternehmen der Frühphase verbundenen Risiken relativ hoch und verzeichnen erst gegen deren Ende eine sichtbare Abschwächung. Im Kontext der Unternehmensfinanzierung spricht man von **Frühphasenfinanzierung**. Die Frühphase wird in Vorgründungs- und Gründungsphase weiter unterteilt:

- **Vorgründungsphase (Seed-Phase).** In der Vorgründungsphase erstellt das Unternehmen eine Produktkonzeption und verbindet diese dabei mit einer Geschäftsidee — eine juristische Gründung ist zu dieser Zeit im Regelfall noch nicht erfolgt. Anhand von ersten Marktanalysen werden die Erfolgsaussichten des Zielprodukts eingeschätzt. Scheinen diese positiv, wird das konzipierte Produkt weiterentwickelt, wobei zunächst Grundlagenforschung sowie erprobende und beurteilende Tätigkeiten im Vordergrund stehen. Um das Fundament für eine marktliche Verwertung des Produkts zu kreieren, wird parallel dazu ein Geschäftsplan erstellt. Das Risiko eines Kapitalverlusts ist in diesem Zeitraum relativ hoch, so aber auch die Chance auf die Generierung künftiger Gewinne. Finanzierungstechnisch wird dabei zu dieser Zeit von **Vorgründungsfinanzierung** gesprochen. Noch vor der Vorgründungsphase (**Pre-Seed**) ist prinzipiell auch das **Potential** an Unternehmertum auszumachen, was jedoch in Zahlen repräsentativ nicht erfasst werden kann. Zudem kann ein (latentes) Potential auch ohne (konkrete) Gründungsideen bestehen.
- **Gründungsphase.** An eine erfolgreich verlaufene Vorgründungsphase schliesst sich die juristische Gründung des Unternehmens an. In dieser Phase erfolgt zum einen die technische Fortentwicklung des Produkts, zum anderen wird ein Marketing- und Vertriebskonzept erarbeitet und umzusetzen begonnen sowie der organisatorische Unternehmensaufbau weiter forciert. Gegen Ende der Gründungsphase kann im optimalen Fall die Produktion aufgenommen werden und das Unternehmen erste Verkaufserfolge vorweisen. Die Wahrscheinlichkeit eines Kapitalverlusts schwächt sich im Laufe der **Gründungsfinanzierung** ab, wenngleich ein Erreichen des Break-even erst der Spätphase zugerechnet werden soll.

b) Expansionsphase

Nach der Gründungsphase gilt es für das Unternehmen zu expandieren resp. ein Wachstum zu forcieren. Grundlage hierfür sind erste Markterfolge und ein nun kommerziell taugliches Produktionskonzept. Bei Sinken des Investitionsrisikos steigen die Erträge im Verhältnis zu den Aufwendungen. Vorgänge der Akquisition des zur Ausweitung des Geschäftsbetriebs benötigten Umlaufvermögens werden mit **Expansionsfinanzierung** bezeichnet.

c) Spätphase

Merkmalsbildend für den Übergang von der Expansions- zur Spätphase ist die Etablierung des Produkts, später idealerweise auch das Erreichen der Gewinnzone. In der Spätphase strebt das Unternehmen weiter eine Marktdurchdringung mittels Wachstum von Produktion, Vertrieb und Gewinn an. Für das erwartete Investitionsrisiko ergibt sich nun ein nachhaltig geringe(re)s Niveau. Die Erweiterung des Umlaufvermögens wird mit etabliertem Produkt auch als **Spätfinanzierung** bezeichnet.

d) Ausstiegsphase

Im Übergang von der Spätphase zur Ausstiegsphase hat das Unternehmen eine klare Marktpositionierung eingenommen, aus der heraus sich dessen Reife für einen mittelfristigen **Beteiligungsausstieg** abzeichnet, womit nicht zuletzt neue Corporate-Governance-Strukturen einhergehen. Die Gewinne erreichen nun konstantere Niveaus. Das Risiko eines Investments in der Ausstiegsphase eines Unternehmens ist deutlich geringer als in den vorherigen Phasen. Bedarf an ausserbörslicher Eigenkapitalfinanzierung kann während zwei Teilabschnitten der Ausstiegsphase entstehen:

- **Übergangsphase.** In dieser Phase wird der Ausstieg aus der Beteiligung geplant. Als eine Möglichkeit wird dabei die Platzierung der Unternehmensanteile an einer Börse, oder alternativ der Verkauf an einen industriellen Investor vorbereitet. Während für die Prozesse des Verkaufs und v. a. der Börsenemission an sich finanzielle Mittel benötigt werden, gilt es in beiden Fällen, vorab durch weitere Verbesserung der Marktpositionierung die Attraktivität des Unternehmens als Kaufobjekt zu erhöhen.
- **Management-Buyout (MBO), Management-Buyin (MBI).** Bleibt das Unternehmen zunächst nicht-börsenkotiert und wird es nicht in einen Konzern eingegliedert — besteht es also in seiner momentanen Form noch weiter —, kommt seitens bisheriger Investoren auch die Anteilsveräußerung an das gegenwärtige oder ein externes Management in Frage.⁹ Bei Feder-

⁹ Vgl. DEUTSCHE BUNDESBANK (2000), S. 17 f.

führung der momentanen Unternehmensleitung spricht man von einem MBO, bei der Implementierung einer neuen Führung von einem MBI.¹⁰

Die Ausführungen zum Unternehmenslebenszykluskonzept sollen eine idealtheoretische Einordnung erlauben. Die Grenzen der einzelnen Phasen, und insbesondere der Verlauf des erwarteten Risikos sowie der Ergebniskurve, können sich im Praxisfall stellenweise weit unschärfer darstellen.

2.3 Der Risikokapitalbegriff

Basierend auf dem Modell des Unternehmenslebenszyklus kann nun eine Begriffseingrenzung von Risikokapital erfolgen. Hier muss jedoch dezidiert auf die genauen inhaltlichen Definitionen geachtet werden, welche sich im Praxisgebrauch bedeutsam unterscheiden können. So wird Risikokapital auch als Bezeichnung für jegliche Finanzierungstätigkeiten verwendet, bei denen das Zielobjekt keine Sicherheiten aufweisen kann. Risikokapital kann demnach börsenkotiertes Eigenkapital mit einschließen. Zu beachten ist insbesondere, dass dieser Begriff auch in gänzlich anderen Zusammenhängen gebräuchlich ist, so v. a. im Risiko-Controlling von Banken.¹¹ Zudem gilt es vorab klarzustellen, dass für die Bezeichnung Risikokapital in Wissenschaft und Praxis zwei weitere Begriffe synonym verwendet werden:

- **Wagniskapital** und
- die — ebenfalls sehr gebräuchliche — englische Übersetzung **Venture Capital**.

Überdies muss Risikokapital zumindest nach europäischem Begriffsverständnis unter Private Equity subsumiert werden und stellt insofern eine Teilmenge davon dar.¹² Die genaue **Abgrenzung von Risi-**

¹⁰ Wird der Kaufpreis beim Erwerb von Unternehmensanteilen — nebst ausserbörslichem Eigenkapital — zu einem relativ grossen Teil mit Fremdkapital finanziert, spricht man von einem **Leveraged Buyout (LBO)**. Grundüberlegung hierbei ist es, den sog. Leverage-Effekt, also das Hochhebeln der Eigenkapitalrentabilität durch ein Absenken der Eigenkapitalquote, auszunutzen.

¹¹ Dort bezeichnet Risikokapital (ökonomisches Kapital) das zur Abfederung eines Maximalbelastungsszenarios notwendige Risikodeckungspotential; vgl. SCHIERENBECK/LISTER/KIRMSE (2008), S. 22.

¹² Davon unterscheidet sich zuweilen die im angelsächsischen Gebrauch übliche Verwendung des Begriffs Private Equity lediglich im Kontext von Buyouts.

Risikokapital und Private Equity erfolgt dabei anhand der verschiedenen (Finanzierungs-)Phasen im Lebenszyklus eines Unternehmens. Basierend auf den bisherigen Überlegungen wird folgende Definition von Risikokapital getroffen und weiter konsequent verwendet:

***Risikokapital** ist als eine Teilmenge von Private Equity zu verstehen, und zwar mit Finanzierungsbezug zum Beginn, der frühen Entwicklung, der Expansion sowie der Spätphase im Lebenszyklus eines Start-ups.*

Private Equity ohne Risikokapital bezieht sich dahingegen generell auf jene Fälle, welche etablierte Unternehmen resp. den Beteiligungsausstieg betreffen; häufig ist damit auch der zusätzliche Einsatz von Fremdkapital verbunden (Leveraged Buyouts). Auf Basis dieser Einordnung werden im nächsten Abschnitt empirische Untersuchungen durchgeführt, welche insbesondere auf der vorgenommenen Phaseneinteilung basieren.

3. Ausserbörsliche Eigenkapitalfinanzierungen — Eine empirische Analyse

Was die konkrete Realisierung des Innovationspotentials betrifft, existierte über das Schweizer Unternehmertum bzw. über Risikokapitalfinanzierungen mangels empirischer Daten bis dato ein weitgehend diffuses Bild. Trotz grundsätzlich vorteilhafter ökonomischer Rahmenbedingungen nimmt die Schweiz in Untersuchungen der EUROPEAN PRIVATE EQUITY AND VENTURE CAPITAL ASSOCIATION (EVCA) im europäischen Vergleich in der Wagniskapitalfinanzierung nur eine Rolle im Mittelfeld ein.¹³ Jedoch fehlte in der Schweiz bislang eine umfassende Statistik über die Aktivitäten von Jungunternehmen und deren Finanzierung.

Vor diesem Hintergrund wurde 2009 die **VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL** aufgebaut, welche auch als eine der Datengrundlagen für vorliegende Untersuchung der Vorgründungsfinanzierung in der Schweiz dient. Sie basiert auf in Kooperation mit der KOMMISSION FÜR TECHNOLOGIE UND INNOVATION (KTI) durchgeführten umfassenden Befragungen von Schweizer Start-ups über den Zeitraum von 1999 bis 2009. Seither wird sie laufend aktualisiert und lässt sich per November 2012 wie folgt charakterisieren:

- Insgesamt wurden bislang 1'040 Schweizer Start-ups aufgenommen.
- Unter anderem sind 1'456 Risikokapital-Finanzierungstransaktionen von Schweizer Start-ups mit einem aggregierten Volumen von 6.7 Milliarden Franken in der Datenbank erfasst. Die Transaktionen lassen sich nach den verschiedenen Phasen im Lebenszyklus der Unternehmen (etwa Vorgründungs- und Gründungsphase) differenzieren.

Damit dürfte es sich bei der Datenbank um die schweizweit umfassendste Venture-Capital-Datenbank handeln. Zum Zwecke internationaler Vergleiche¹⁴ wird zudem die „**THOMSON ONE BANKER**“-Datenbank¹⁵ genutzt. Im Fokus steht der Zeitraum 01.01.1992 bis 30.09.2012:

¹³ Vgl. EVCA (2010).

¹⁴ Da sich die Studie auf internationale Vergleiche konzentriert, werden vornehmlich Zahlen aus THOMSON ONE BANKER verwendet, welche mit der VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL für die Schweiz plausibilisiert wurden.

¹⁵ Für methodische Details der Datenbank siehe THOMSON REUTERS (2012).

- Insgesamt sind in THOMSON ONE BANKER über 112'000 Start-ups aufgenommen.
- Unter anderem sind mehr als 132'000 Finanzierungstransaktionen von Start-ups mit einem Volumen von über 1 Billion Franken in der Datenbank erfasst. Hierbei sind ebenfalls Differenzierungen nach den verschiedenen Phasen im Lebenszyklus der Unternehmen (etwa Vorgründungs- und Gründungsphase) vorhanden.

Diese Daten wurden in einem umfassenden Kategorisierungsprozedere für die Darstellung und Analyse aufbereitet. Dies beinhaltet unter anderem die Zuordnung verschiedener Finanzierungsunternehmen und deren Fonds sowie die Zielunternehmen der Finanzierung.

Insbesondere werden Daten aus folgenden Ländern untersucht:

- In (West-)Europa Belgien (BE)¹⁶, Dänemark (DK), Deutschland (DE), Finnland (FI), Frankreich (FR), Griechenland (GR), Irland (IE), Italien (IT), die Niederlande (NL), Norwegen (NO), Österreich (AT), Portugal (PT), Schweden (SE), die Schweiz (CH), Spanien (ES), Vereinigtes Königreich (UK),
- als **aussereuropäische Vergleichsmassstäbe** Australien (AU), Kanada (CA), und die Vereinigten Staaten (US),
- wegen deren internationaler Bedeutung als Technologiestandorte die „**Tigerstaaten**“ Korea (KR), Singapur (SG) und Taiwan (TW) (welche mittlerweile auch als Vergleichsmassstäbe gelten können),
- als aufstrebende Nationen die sog. **BRIC-Länder** Brasilien (BR), Russland (RU), Indien (IN) und China (CN), sowie
- Israel (IL) und Südafrika (ZA), welche durchaus als bereits oder zukünftig **aufstrebende (Technologie-)Nationen** in Frage kommen.

Im Sinne einer deskriptiven Statistik wird in einem ersten Abschnitt (3.1) zunächst ein grundsätzlicher Überblick über den ausserbörslichen (Eigenkapital-)Finanzierungsmarkt gegeben. Danach wird in

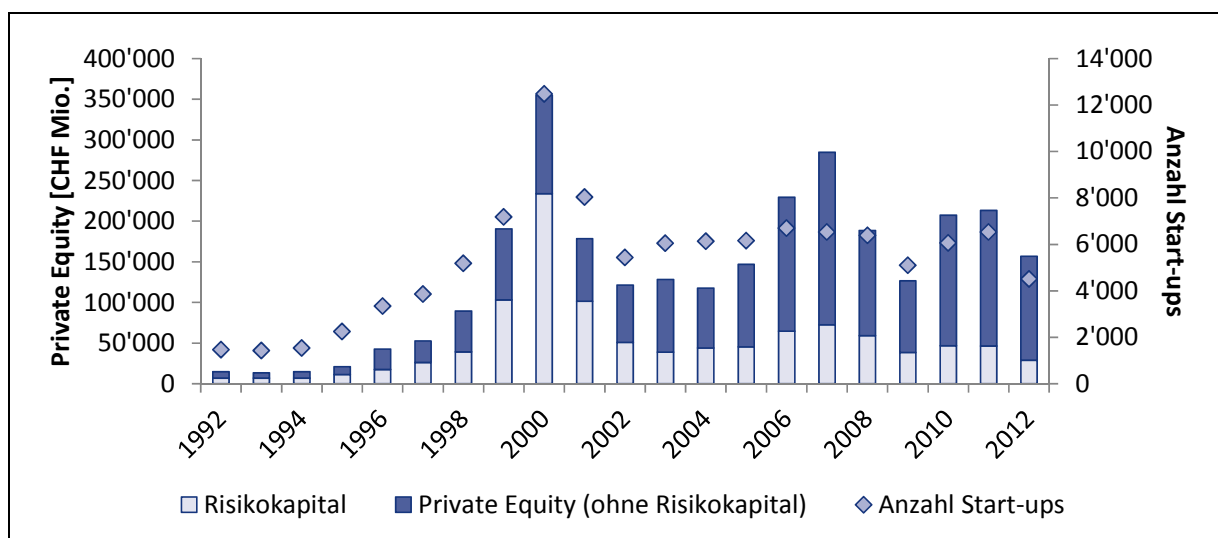
¹⁶ Ländercodes nach ISO 3166.

einem zweiten Abschnitt (3.2) der Risikokapitalmarkt und innerhalb von diesem schliesslich im dritten Abschnitt (3.3) der Bereich der Vorgründungsfinanzierung analysiert.

3.1 Globaler Marktüberblick

Im Fokus dieses Abschnitts steht ein Überblick hinsichtlich des weltweiten Markts für ausserbörsliche Eigenkapitalfinanzierungen (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Private-Equity-Finanzierungen, weltweit (1992 – 2012)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER.

Bei einer Betrachtung des weltweit investierten Private Equity und der Subgrösse „Risikokapital“ zeigt sich nur im Rahmen des New-Economy-Booms zur Jahrtausendwende ein höherer Anteil von Risikokapital am Finanzierungsvolumen. Beide Grössen brechen mit der New-Economy-Krise nach 2000 ein, verbleiben aber auf einem höheren Niveau als in den 1990er-Jahren. Offensichtlich ist auch ein typisch **zyklisches Verhaltensmuster**, welches sich **beim Risikokapital** jedoch **weniger ausgeprägt** zeigt als beim übrigen Private Equity. Die Anzahl der (risikokapitalfinanzierten) Start-ups¹⁷ verbleibt nach 2000 — korrespondierend mit den gestiegenen Investitionsvolumina — gleichwohl auf einem

¹⁷ In Bezug auf die folgenden statistischen Illustrationen wird die Bezeichnung „Start-up“ stets für risikokapitalfinanzierte (Jung-)Unternehmen verwendet.

höheren Niveau. In Verhältnis zur Entwicklung des weltweit investierten Risikokapitals ist hingegen kein eindeutiges Verhaltensmuster erkennbar.

3.2 Risikokapitalfinanzierungen

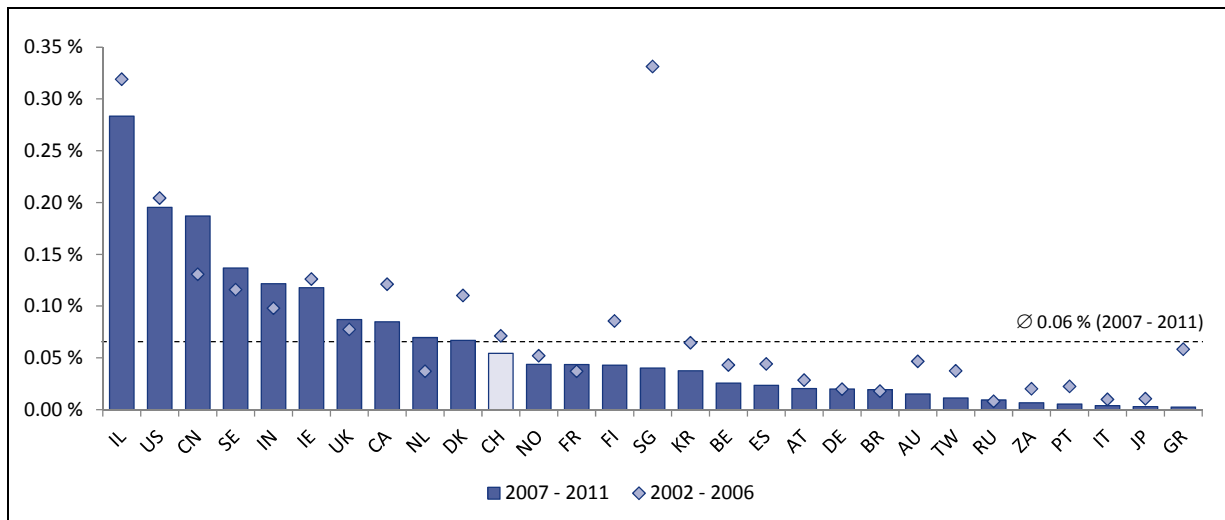
Obschon diese Daten die generelle Entwicklung des Risikokapitalmarktes zu illustrieren vermögen, ist dessen Bedeutung je nach Land höchst unterschiedlich. Als Nächstes folgt daher eine spezifische Analyse des Risikokapitalmarktes. Um die Finanzierungsvolumina in den verschiedenen Ländern vergleichbar zu machen, braucht es eine Normierung mit einer Grösse, welche die Unterschiede in der Wirtschaftsleistung reflektiert. Wir wählen hierfür das Bruttoinlandprodukt (BIP), da dies die inhaltlich adäquateste sowie in vergleichbaren Untersuchungen verbreitetste Normierungsgrösse ist. Das Vorgehen ist wie folgt: Nach einer Untersuchung des Anteils von Risikokapitalfinanzierungen am BIP in der betrachteten Ländergruppe (a) wird nach den unterschiedlichen Phasen im Unternehmenslebenszyklus differenziert, dies zunächst in einer weltweiten Betrachtung (b) und schliesslich im Ländervergleich (c).

19

a) Risikokapitalanteil am BIP im Ländervergleich

Für die betrachtete Ländergruppe wird das investierte Risikokapital über die vergangenen zehn Jahre analysiert, wobei für das genauere Verständnis eine Aufspaltung in zwei Fünf-Jahres-Zeiträume vorgenommen wird. Dies soll insbesondere die möglichen Unterschiede zwischen der Phase unmittelbar nach der Korrektur der Dot-Com-Entwicklung (2002-2006) und nach Ausbruch der Finanzkrise (2007-2011) aufzeigen (vgl. Abbildung 4). Die absoluten Ausgabenvolumina sind zweckmässigerweise in Relation zu einer sinnvollen Bezugsgrösse zu stellen. Da von einem Zusammenhang von Risikokapital zur Leistung einer Volkswirtschaft auszugehen ist, sowie zum Zwecke der internationalen Vergleichbarkeit, wird hier wie oben dargelegt das BIP herangezogen.

Abbildung 4: Risikokapital in % des BIP (2002 – 2011)



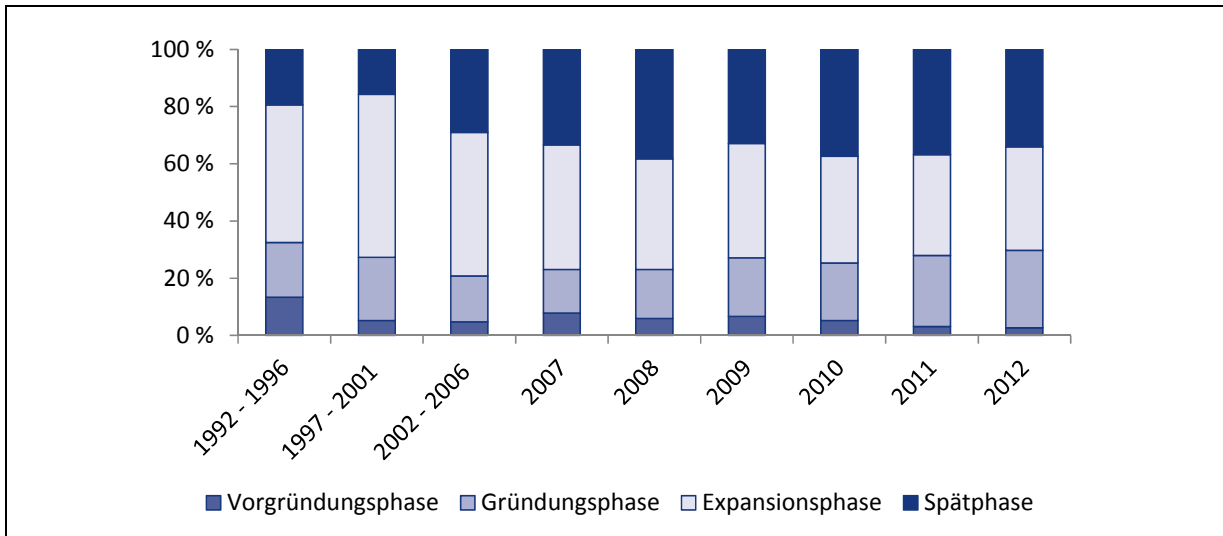
Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER und THOMSON REUTERS DATASTREAM.

Israel liegt im vergangenen Zehn-Jahres-Zeitraum beim Verhältnis von Risikokapitalinvestitionen zum BIP mit Abstand auf der **Spitzenposition** (0.28 %). Auch die Zahlen bei den Vereinigten Staaten (0.20 %), China (0.19 %), Schweden (0.14 %), Indien (0.12 %) und Irland (0.12 %) liegen deutlich über dem Durchschnittswert von 0.06 %. Die **Schweiz** weist für beide Zeiträume Werte **unter dem Durchschnitt** auf (0.05 %). In den meisten Ländern, so auch in der Schweiz, zeigt sich in der Fünf-Jahres-Periode seit Ausbruch der Finanzkrise tendenziell ein **Rückgang im Finanzierungsvolumen**. (Der Aus-schlag bei Singapur im Durchschnittswert für 2002 bis 2006 beruht u. a. auf einer hohen Finanzie-rungstransaktion der ASIA CAPITAL HOLDING im Jahre 2006, welche unter Beteiligung mehrerer Investo-ren durchgeführt wurde.)

b) Phasenanteile weltweit

Als Nächstes stellt sich die Frage, nach welchem Muster sich die Finanzierungsvolumina innerhalb des Bereichs Risikokapital über die Zeit entwickeln. In die weiteren Betrachtungen wird daher die in Kapitel 2 vorgenommene Definition der Phasen im Unternehmenslebenszyklus integriert. Zuerst er-folgt dies in Bezug auf das weltweit insgesamt investierte Risikokapital (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Risikokapital nach Phasen und Zeit, weltweit (1992 – 2012)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER.

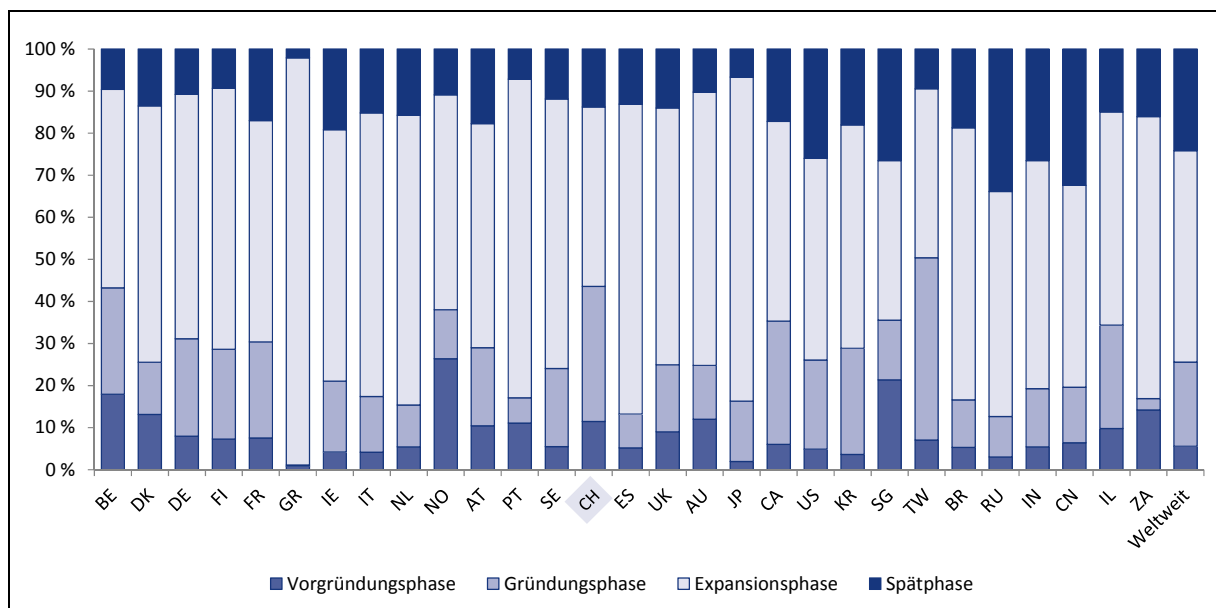
Der Vergleich zeigt, dass die Finanzierung der **Vorgründungsphase** im gesamten Zeitraum **in ihrer relativen Bedeutung** gegenüber anderen Risikokapital-Finanzierungsphasen **abgenommen** hat. In den letzten fünf Jahren erfolgte dies vornehmlich zugunsten der Gründungsphase. Für die anderen Phasen ist dabei kein Trend erkennbar.

21

c) Phasenanteile im Ländervergleich

Hinter dieser allgemeinen Entwicklung verbergen sich jedoch grosse länderspezifische Unterschiede. Um diese genauer zu beleuchten, wird die phasenspezifische Betrachtung in Abbildung 6 zusätzlich auf die verwendete Ländergruppe heruntergebrochen.

Abbildung 6: Risikokapital nach Phasen und Ländern (Ø 1992 – 2012)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER.

Die **Vorgründungsphase** hat in den vergangenen zwanzig Jahren augenscheinlich in Norwegen (26.4 %), Singapur (21.4 %) und Belgien (17.9 %) herausragende Bedeutung. Der **weltweite Anteil beträgt 5.6 %**. Am unteren Ende des Spektrums rangieren Griechenland (0.8 %), Japan (1.9 %) und Russland (3.0 %). In der **Schweiz** wurden zwischen 1992 und 2012 **11.46 %** des gesamten investierten Risikokapitals in die Vorgründungsphase von Unternehmen investiert. Bemerkenswert ist ausserdem, dass hierzulande mit 32.1 % der Anteil der Gründungsphase eine weltweite Spitzenposition einnimmt. Vor der Schweiz rangiert lediglich Taiwan (43.3 %).

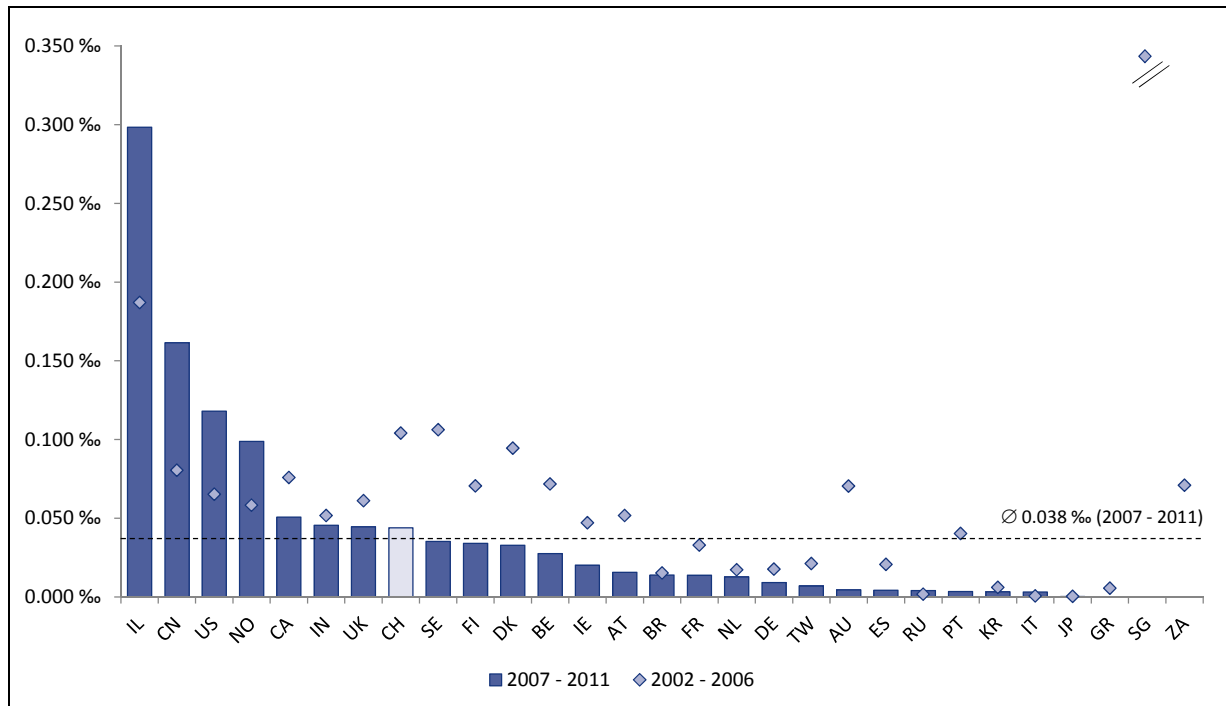
3.3 Finanzierungen der Vorgründungsphase

Im Zentrum der vorliegenden Studie und der damit verbundenen empirischen Analyse stehen die Investitionen in die Vorgründungsphase von Start-ups. Die nachstehenden Abschnitte gehen dabei a) auf den Anteil der Vorgründungsfinanzierungen am BIP in verschiedenen Ländern, b) auf eine spezifische Betrachtung von Investorentypen, c) dezidiert auf die Schweiz sowie d) auf grenzüberschreitende Kapitalflüsse ein.

a) Anteil der Vorgründungsfinanzierungen am BIP im Ländervergleich

In einem ersten Schritt gilt es, die Finanzierungstätigkeit in der Vorgründungsphase — wiederum in Relation zum BIP — für die betrachteten Länder zu analysieren (vgl. Abbildung 7).

Abbildung 7: Finanzierungen der Vorgründungsphase in ‰ des BIP (2002 – 2011)



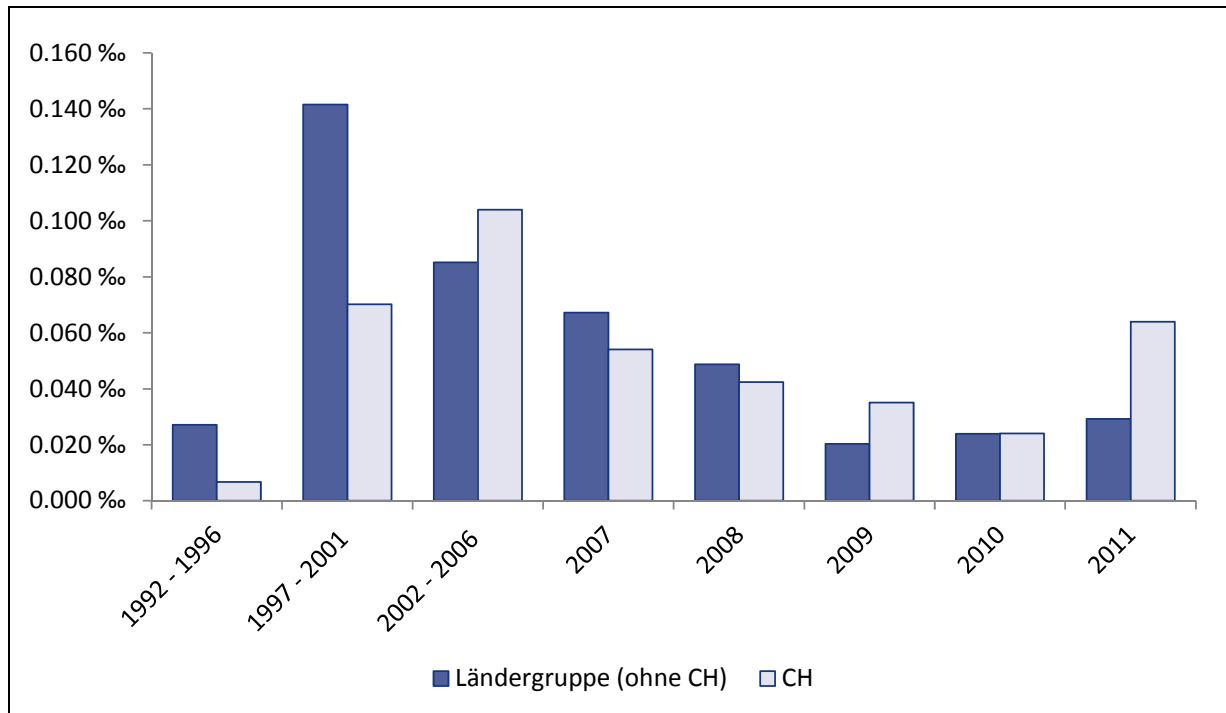
Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER und THOMSON REUTERS DATASTREAM.

In **Israel** wurde in den letzten zehn Jahren (in Verhältnis zum BIP) **mit grossem Abstand am meisten** in die Vorgründungsphase von Start-ups investiert (0.298 ‰). Auch die Zahlen für China (0.161 ‰), die USA (0.118 ‰) und Norwegen (0.099 ‰) liegen deutlich über dem Durchschnittswert (0.038 ‰). Die **Schweiz** (0.044 ‰) befindet sich in etwa auf demselben (**überdurchschnittlichen**) Niveau wie das Vereinigte Königreich und Indien (jeweils 0.045 ‰). Interessanterweise hat sich die Zahl für die Schweiz in den Jahren 2007 bis 2012 gegenüber 2002 bis 2006 **mehr als halbiert**. Für alle anderen Länder ist der Rückgang mit durchschnittlich 12.9 % dagegen deutlich niedriger ausgefallen.

Aufgrund dieses Befunds soll nachfolgend die Dynamik der Entwicklung dieser Investitionen, wiederum normiert mit dem BIP, spezifischer über die Zeit betrachtet werden. Die vorgängige Analyse wird deshalb in einem weiteren Schritt um die Entwicklung über die Zeit ergänzt — dies aus Gründen der

Übersichtlichkeit in einem Vergleich zwischen der Schweiz und dem Durchschnitt der betrachteten Ländergruppe (vgl. Abbildung 8).

Abbildung 8: Finanzierungen der Vorgründungsphase in ‰ des BIP (1992 – 2011)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER und THOMSON REUTERS DATASTREAM.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Investitionstätigkeit der Vorgründungsphase in der **Schweiz** in den vergangenen fünf Jahren **im Wesentlichen im Gleichschritt mit den übrigen Ländern entwickelt** hat, wenngleich auch mit absolut gesehen differierenden Veränderungen. Für das Jahr 2011 ist eine überproportionale Zunahme des Investitionsanteils am BIP zu verzeichnen. Alleine aus diesem Jahresvergleich kann jedoch noch keine Aussage zu den Treibern dieser Unterschiede generiert werden.

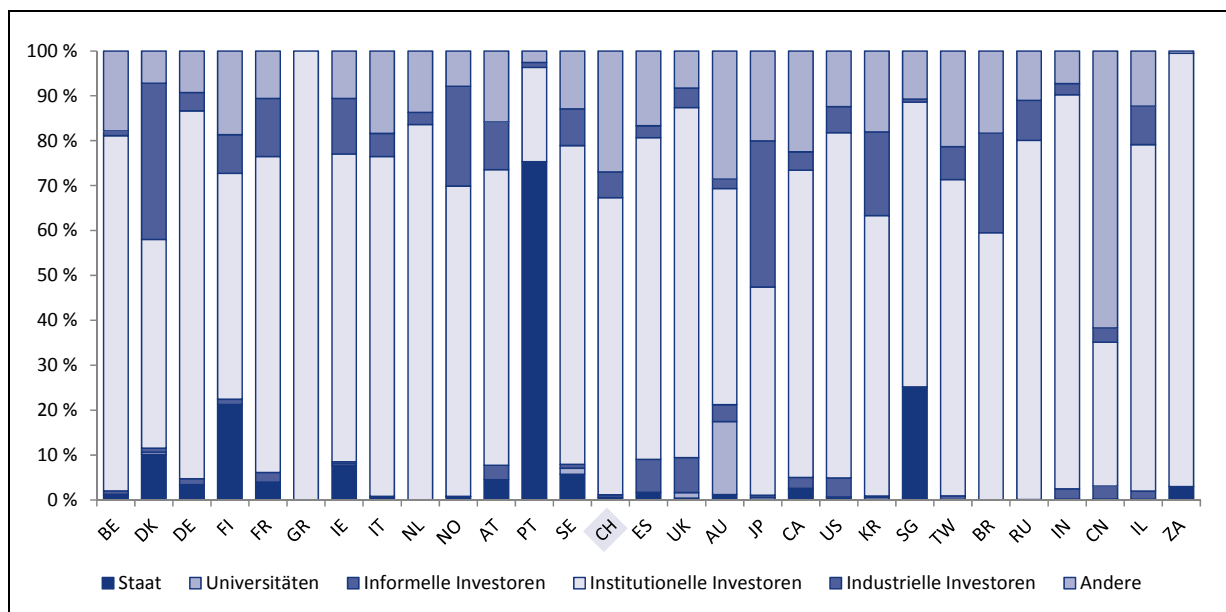
b) Vorgründungsfinanzierungen nach Investorentyp im Ländervergleich

Zum besseren Verständnis der Finanzierungsdynamik ist es neben der intertemporalen Betrachtung auch wesentlich, die Quellen der Finanzierung zu analysieren. In diesem Abschnitt soll daher ein

Überblick in Bezug auf die Typen von Financiers in der Vorgründungsphase gegeben werden (vgl. Abbildung 9).¹⁸ Im Einzelnen werden die Kapitalgeber dabei wie folgt differenziert:

- **Staat** bzw. staatsnahe Programme;
- **Universitäten**, z. B. deren Anlagestiftungen;
- **Informelle Investoren** (natürliche Personen wie Business Angels);
- **Institutionelle Investoren**, wie z. B. Risikokapitalfonds, Banken, Versicherungen;¹⁹
- **Industrielle Investoren** (Corporate Venture Capitalists);
- **Andere** (nicht den vorgenannten Typen zuordenbare).

Abbildung 9: Financiers der Vorgründungsphase (1992 – 2012)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER.

Zunächst ist unmittelbar ersichtlich, dass mit wenigen Ausnahmen praktisch in allen Ländern die Gruppe der **institutionellen Investoren** ganz überwiegend die **tragende Rolle** im Bereich der Vorgründungsfinanzierungen innehaben (Ausnahmen: Portugal und China); nach den vorliegenden **detaillierten Transaktionsdaten** handelt es sich dabei zum Grossteil um **Risikokapitalfonds**. In den

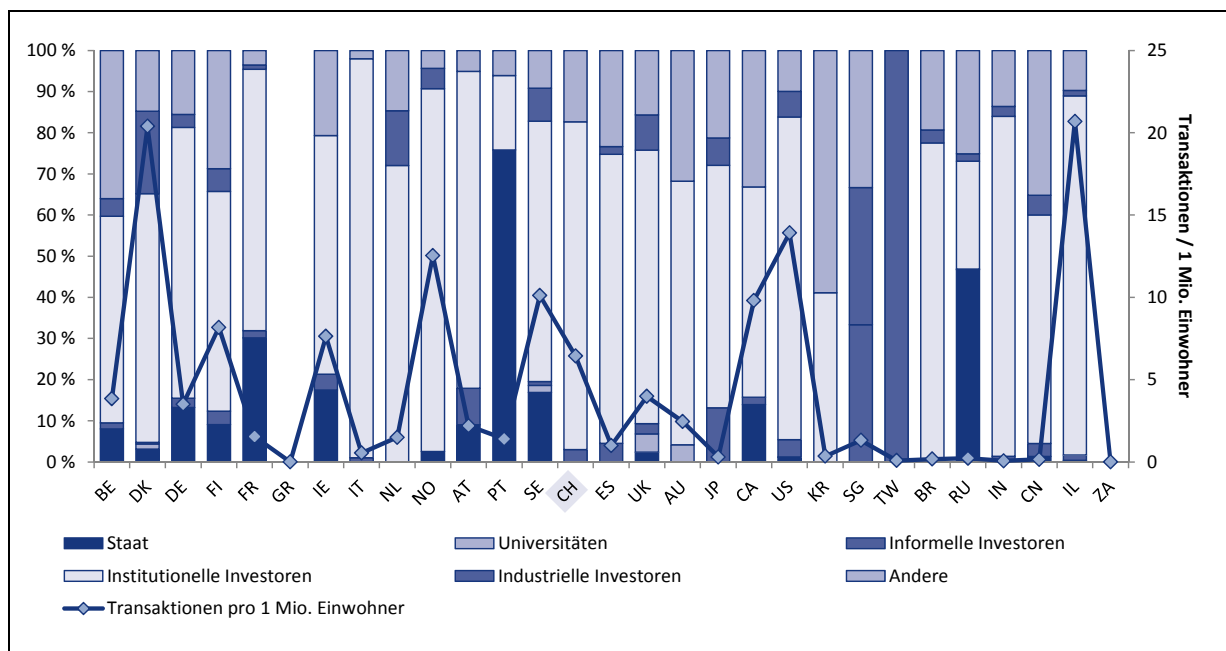
¹⁸ Als Grundlage zur Untersuchung dienen uns 30'000 Vorgründungsfinanzierungs-Transaktionen aus THOMSON ONE BANKER. Davon müssen etwa 5'000 Transaktionen mangels Daten über Eigenkapital ausgeblendet werden.

¹⁹ An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass sich Pensionskassen (welche auch zu institutionellen Investoren zählen) gemäss sämtlichen vorliegenden Daten kaum direkt in der Finanzierung von Start-ups engagieren.

meisten Ländern macht der Anteil dieser Gruppe von Financiers mehr als die Hälfte aus. In Bezug auf Schweizer Start-ups tragen institutionelle Investoren rund zwei Drittel der Finanzierung in der Vorgründung. Industrielle Risikokapitalinvestoren steuern 5.7 % bei, der Rest entfällt überwiegend auf „Andere“.²⁰

Im Folgenden (vgl. Abbildung 10) wird sich hinsichtlich der Financiers der Vorgründungsphase auf den Zeitraum 2008 bis 2012 fokussiert und die Analyse um die Anzahl von Transaktionen pro 1 Million Einwohner ergänzt.²¹

Abbildung 10: Financiers der Vorgründungsphase (2008 – 2012)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER und CIA (2013).

Wiederum wird klar: die institutionellen Investoren — vorwiegend Risikokapitalfonds — nehmen in fast allen Ländern, so auch in der Schweiz, in den vergangenen fünf Jahren ebenso die führende Position bei der Finanzierung der Vorgründungsphase ein. Bei den Transaktionen in Bezug auf die Einwohnerzahl liegen Israel (Transaktionen pro 1 Million Einwohner: 21) und Dänemark (20) mit Ab-

²⁰ Der Staatsanteil des Vorgründungsphasen-Finanzierungskuchens für Start-ups (0.58 %) ist auf einen dänischen Staatsfonds zurückzuführen.

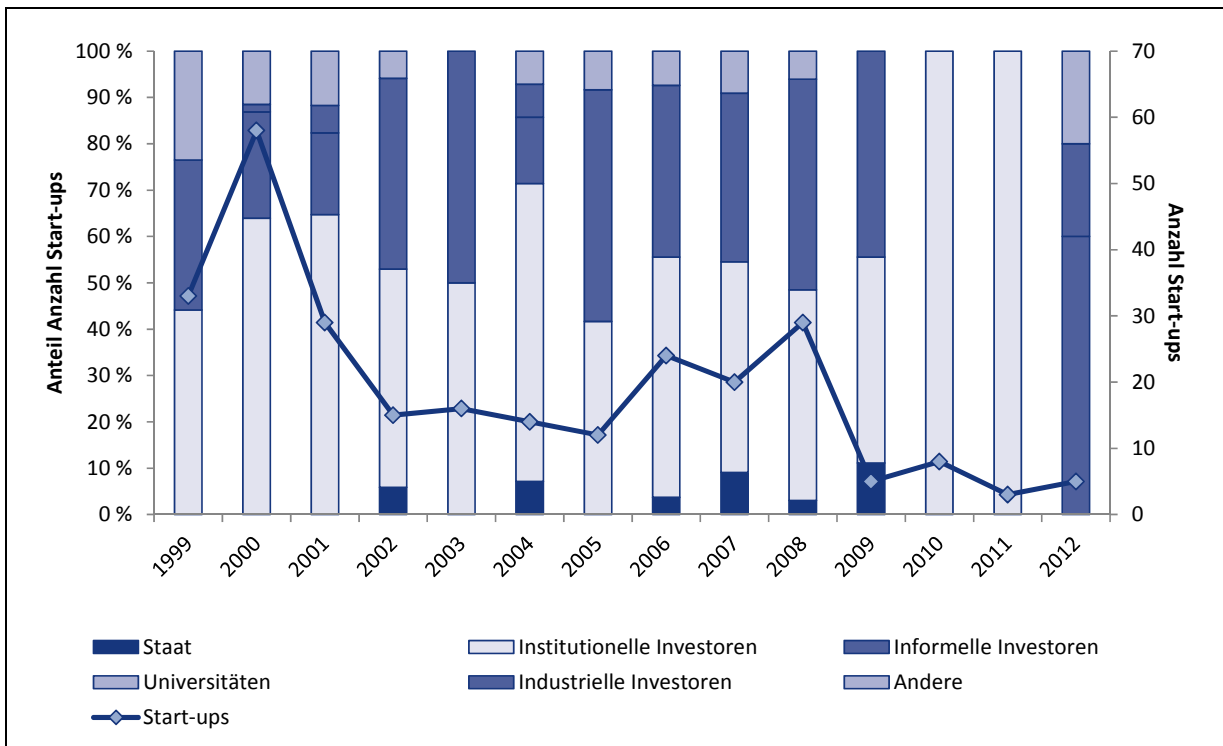
²¹ Für den Zeitraum zwischen dem 01.01.2008 und dem 31.12.2012 sind Daten zu 6'621 Vorgründungsfinanzierungen aus THOMSON ONE BANKER vorhanden.

stand an der Spitze. Es folgen die USA (14), Norwegen (13) und Schweden (10). **Die Schweiz rangiert mit 6 Transaktionen pro 1 Million Einwohner im vorderen Mittelfeld, dies mit bemerkenswertem Abstand zu den Top-Ländern.**

c) Fokus: Schweiz

Als Erstes erfolgt anhand von Abbildung 11 eine Betrachtung der in der Vorgründungsphase finanzierten Start-ups in der Schweiz nach Investorentyp und in Bezug auf die Anzahl Transaktionen im Zeitraum 1999 bis 2012.

Abbildung 11: Vorgründungsfinanzierungen in der Schweiz (Anzahl Start-ups und Investorentyp; 1999 – 2012)



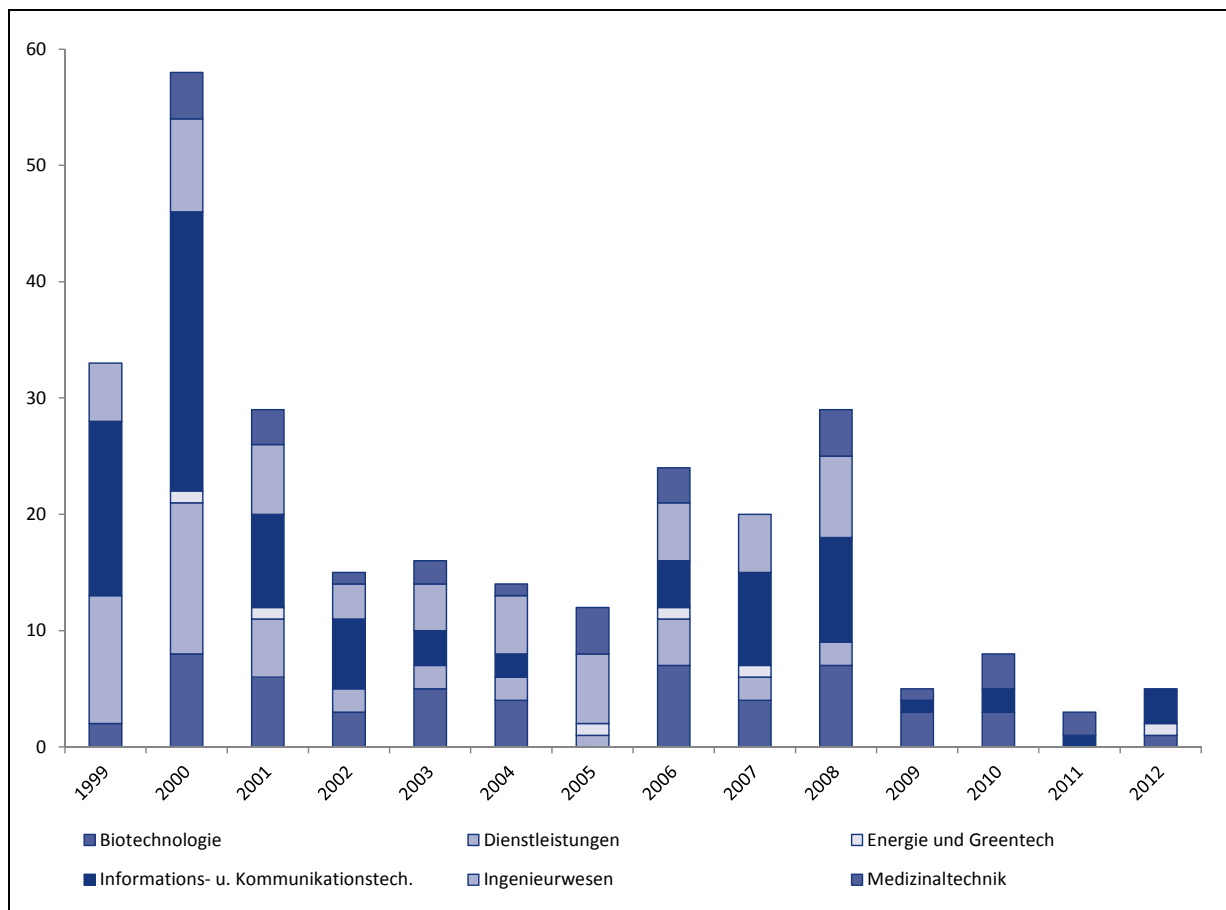
Quellen: VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL UND STARTUPTICKER.CH (2013).

Die Analyse zeigt zunächst das für den Zeitraum **typische konjunkturelle Muster**: Nach dem Boom um die Jahrtausendwende erfolgten der bekannte Einbruch und nach der Erholung erneut ein Rückgang bei den Finanzierungstätigkeiten im Zuge der Finanzkrise um 2008. **Seit 2009 kann hierzulande nur noch eine sehr geringe (< 10) Finanzierungstätigkeit** in der Vorgründungsphase registriert werden. Über den gesamten Zeitraum zeigen sich besonders institutionelle Investoren wie Risikokapital-

fonds engagiert in der Finanzierung von Start-up-Projekten in der sehr frühen Phase, noch vor den informellen Investoren wie Business Angels. Bei den bislang für 2012 vorliegenden Daten traten bei drei Projekten Privatpersonen als Financiers auf, in einem Fall ein industrieller Investor und bei der Finanzierung eines weiteren Start-ups fand ein Zusammenschluss verschiedener Investoren statt.

Abbildung 12 zeigt ebenfalls die Vorgründungsfinanzierungen im Zeitraum der vergangenen 14 Jahre, nunmehr mit einer Betrachtung verschiedener Start-up-Branchen.

Abbildung 12: Vorgründungsfinanzierungen in der Schweiz (Anzahl Start-ups und Branchen; 1999 – 2012)



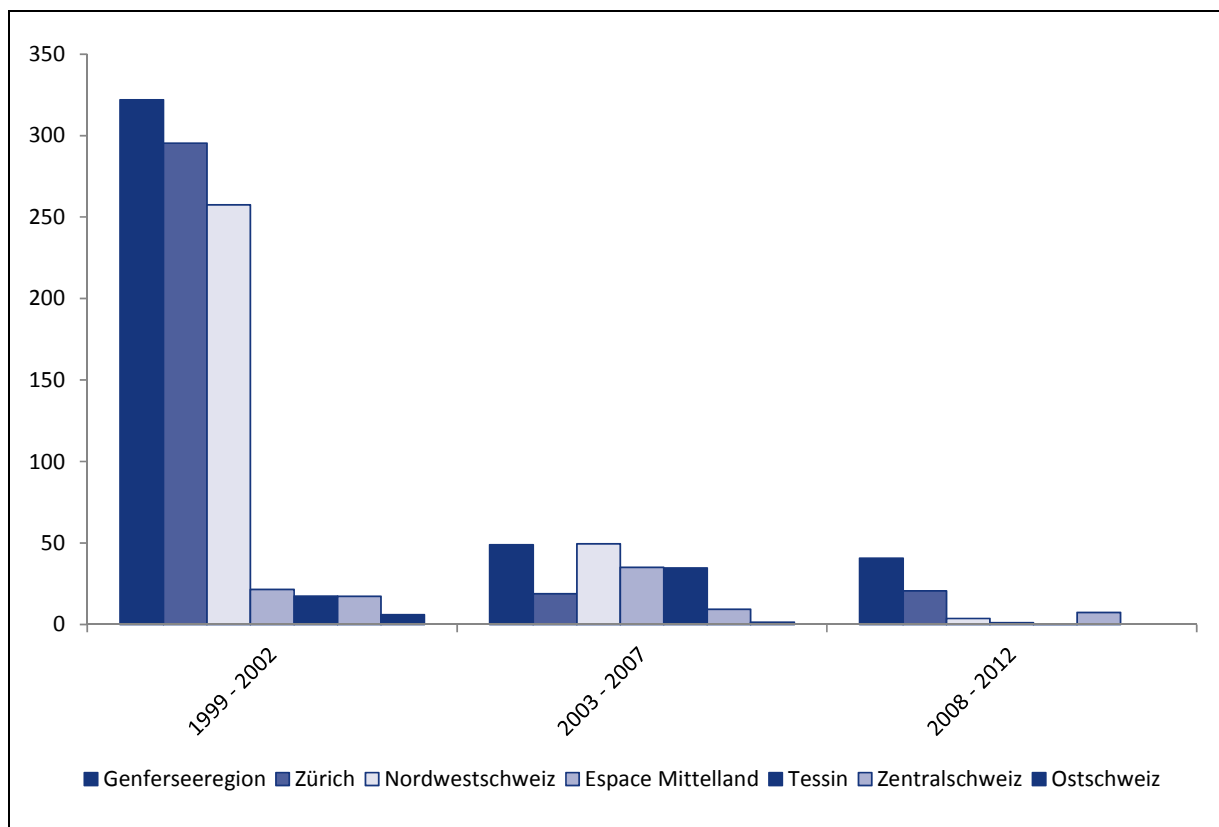
Quellen: VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL und STARTUPTICKER.CH (2013).

Über die Jahre spielten Projekte der **Informations- und Kommunikationstechnologie** die grösste Rolle (Gesamtzahl finanzierte Start-ups: 86), vor dem Ingenieurwesen (54) und der Biotechnologie (53) sowie den Dienstleistungen (44) und der Medizinaltechnik (28). Der Bereich „Energie und Greentech“ (6) spielt eine weit untergeordnete Rolle. Wenngleich hinsichtlich der Entwicklung des Bran-

chenspektrums über die Zeit kein klares Muster erkennbar ist, waren alle Branchen vom Einbruch in den Finanzierungen nach der Finanzkrise 2008 betroffen.

Abschliessend zum dezidierten Schweiz-Fokus wird eine Analyse der grossregionalen Unterschiede vorgenommen (vgl. Abbildung 13).

Abbildung 13: Vorgründungsfinanzierungen in der Schweiz (in Millionen Franken, nach Grossregionen; 1999 – 2012)



Quellen: VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL und STARTUPTICKER.CH (2013).

In der **Genferseeregion** wurde in der Vergangenheit insgesamt deutlich am meisten in die Vorgründungsphase von Start-up-Projekten investiert. Während im Zeitraum zwischen 2003 und 2007 die Nordwestschweiz vorne lag, zeigt sich für die Periode 2008 bis 2012 eine andere Reihenfolge: Auf Rang 1 liegt die Genferseeregion (41 Millionen Franken), vor der Grossregion Zürich (21 Millionen Franken). Mit Abstand dahinter liegen die Zentralschweiz (8 Millionen Franken), die Nordwestschweiz (4 Millionen Franken) und Espace Mittelland (1 Million Franken). Für das Tessin und die Ostschweiz sind seit 2008 so gut wie keine Finanzierungstätigkeiten festzustellen.

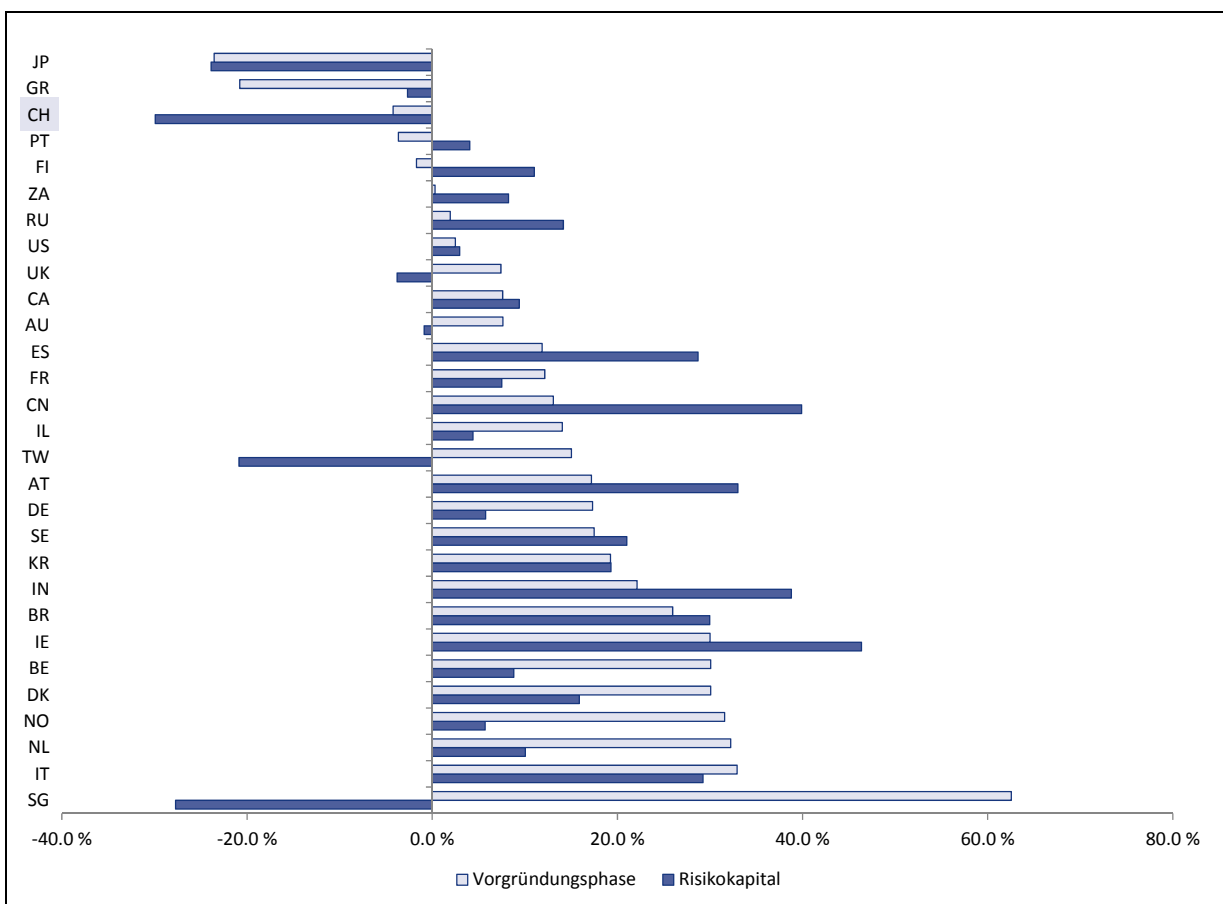
d) Grenzüberschreitende Kapitalflüsse

Anhand von Abbildung 14 erfolgt eine Analyse der grenzüberschreitenden Risikokapitalflüsse mit besonderem Fokus auf die Vorgründungsphase. Es soll eine allfällige **Diskrepanz** dargestellt werden, zwischen

- jenen Mitteln, die die **Fonds** mit Ansässigkeit in einem bestimmten Land weltweit investieren und
- jenen Mitteln, die in **Start-ups** mit Ansässigkeit in diesem Land investiert werden.

Ein negatives Ergebnis liesse auf einen (Netto-)Mittelabfluss aus dem betrachteten Land schliessen.

Abbildung 14: Grenzüberschreitende Risikokapitalflüsse (1992 – 2012)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER.

In der **Schweiz** ansässige Investoren haben in den Jahren 1992 bis 2012 insgesamt 8.5 Milliarden Franken an Risikokapital investiert. Hingegen wurden in Schweizer Start-ups 4.6 Milliarden Franken

aus in- und ausländischen Fonds investiert. Damit beträgt der **Netto-Mittelabfluss an Risikokapital** -3.9 Milliarden Franken (-29.9 %²²).²³ In Bezug auf die **Vorgründungsphase** ergibt sich ein Nettoabfluss von -47 Millionen Franken, was einem Anteil von lediglich -4.2 % des kumulierten Investitionsvolumens entspricht. Bemerkenswert ist an dieser Stelle, dass bei einer Betrachtung von Private Equity insgesamt ein Mittelzufluss von netto 2.1 Milliarden Franken zu verzeichnen ist (+7.8 %).²⁴

Interessant ist eine detailliertere Analyse der grenzüberschreitenden Kapitalflüsse dahingehend, in welchen Relationen die Finanzierung der Schweizer Start-ups in der Vorgründungsphase durch schweizerische oder durch ausländische Investoren erfolgt (vgl. Abbildung 15 und Abbildung 16).

Abbildung 15: Herkunft und Ziel grenzüberschreitender Vorgründungsfinanzierungen (in Millionen Franken; **1992 – 2012**); durchschnittliche Transaktionsvolumina sind in Klammern angegeben

		Ansässigkeit Investoren	
		CH	Weltweit (ohne CH)
Ansässigkeit Start-ups	CH	132 (1.9)	395 (4.7)
	Weltweit (ohne CH)	442 (4.2)	58'697 (2.4)

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER.

Der erwähnte Mittelabfluss in Höhe von 47 Millionen Franken ist vorwiegend auf die Investitionstätigkeit von Schweizer Vorgründungsfinanciers zurückzuführen und korrespondiert mit der Differenz der 395 Millionen Franken, welche Investoren aus dem Ausland in der Schweiz anlegen und den 442 Millionen Franken, welche Schweizer Investoren im Ausland investieren. Die hier ansässigen Investoren finanzieren die Vorgründungsphase heimischer Start-ups zudem in Höhe von 132 Millionen Franken, demgegenüber aber die Vorgründungsphase ausländischer Start-ups in Höhe von 442 Millionen Franken. **Ausländische Investoren steuern mit 395 Millionen Franken daher eine**

²² Diese Prozentzahl ist grössenbereinigt, um eine vergleichsfähige Kennzahl zu erhalten. Als Basis wurde demnach die Summe aus 8.5 und 4.6 Milliarden Franken verwendet.

²³ Im Vergleich betrugen die schweizerischen Direktinvestitionen im Ausland zwischen 1992 und 2010 713 Milliarden Franken; vgl. SNB (2012).

²⁴ Vgl. hierzu auch die Ausführungen in BUNDESRAT (2012), S. 23.

beträchtlich höhere Finanzierung für die Schweizer Start-ups in dieser Phase bei. Ferner liegt das durchschnittliche Transaktionsvolumen mit Ziel in der Schweiz deutlich höher, wenn ausländische Investoren auftreten (4.7 Millionen Franken vs. 1.9 Millionen Franken bei schweizerischen Investoren).

Abbildung 16: Herkunft und Ziel grenzüberschreitender Vorgründungsfinanzierungen (in Millionen Franken; **2008 – 2012**); durchschnittliche Transaktionsvolumina sind in Klammern angegeben

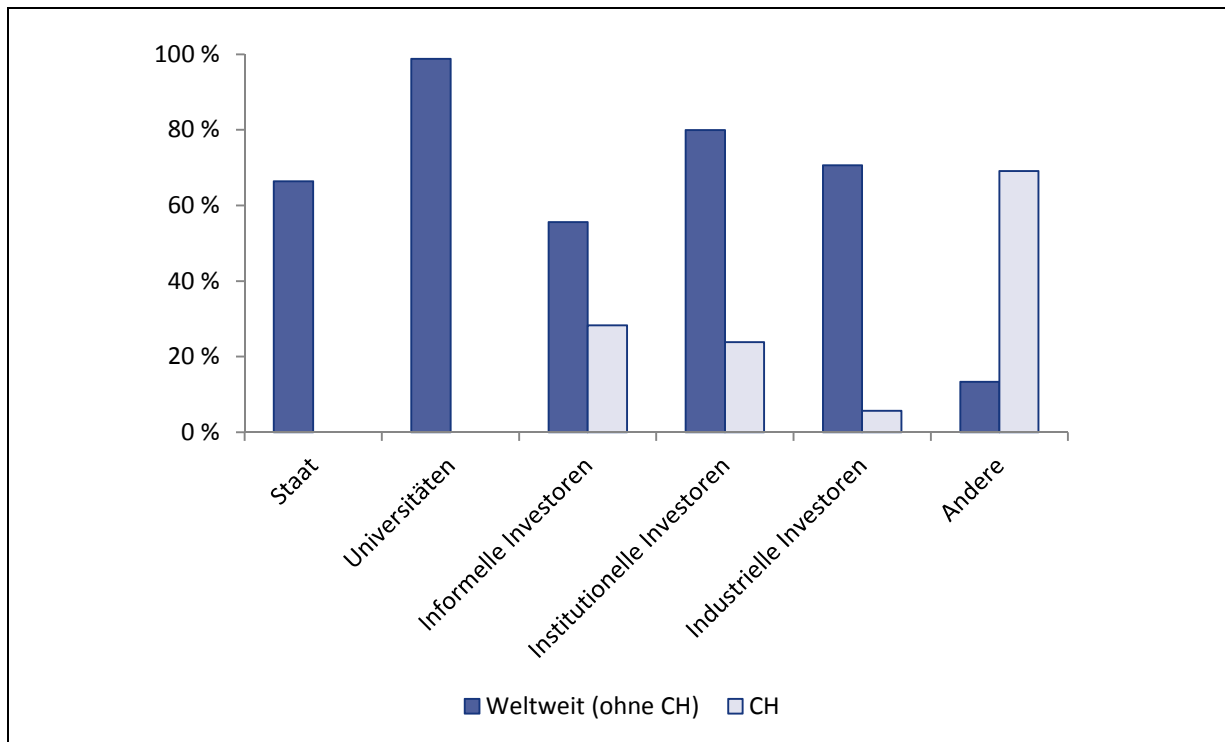
		Ansässigkeit Investoren	
		CH	Weltweit (ohne CH)
Ansässigkeit Start-ups	CH	44 (1.8)	51 (2.5)
	Weltweit (ohne CH)	165 (3.2)	10'541 (2.0)

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER.

Für den Zeitraum 2008 bis 2012 ergibt sich mit 114 Millionen Franken im Vergleich zur vorhin betrachteten Periode ein weitaus höherer Mittelabfluss (165 Millionen Franken von Schweizer Investoren ins Ausland abzüglich 51 Millionen Franken von ausländischen Investoren in die Schweiz). Insgesamt sind beträchtlich weniger Mittel aus dem Ausland in die Schweiz geflossen. Die hier ansässigen Investoren finanzieren die Vorgründungsphase heimischer Start-ups zudem in Höhe von 44 Millionen Franken, demgegenüber aber die Vorgründungsphase ausländischer Start-ups in Höhe von 165 Millionen Franken.

In einem weiteren Schritt wird das Augenmerk auf die Neigung zu grenzüberschreitenden Vorgründungsfinanzierungen — differenziert nach Investorentyp — gelegt (vgl. Abbildung 17). Der Anteil von 28.3 % (informelle Investoren, CH) bedeutet, dass die hierzulande ansässigen informellen Investoren 28.3 % ihrer Mittel in ebenfalls hier ansässige Start-ups investieren. Im Umkehrschluss heisst dies, dass vom Fundus dieser Financier-Gruppe 71.7 % ausländischen Start-ups zugutekommt.

Abbildung 17: Lokale Vorgründungsfinanzierungen nach Investorentyp (1992 – 2012)



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf THOMSON ONE BANKER.

Die Befunde zeigen, **dass in anderen Ländern ein höherer Anteil der Vorgründungsinvestitionen im heimischen Markt getätigt wird.** Bei Schweizer Investoren dahingegen ist die Neigung umgekehrt: Natürliche Personen wie Business Angels investieren ihre Vorgründungsmittel lediglich zu 28.3 % (andere Länder weltweit 55.6 %), institutionelle Investoren zu 23.8 % (weltweit 79.9 %) und industrielle Investoren zu 5.7 % (weltweit 70.7 %) in national ansässige Start-ups.²⁵ Das Phänomen in einheimischen, vertrauten Märkten zu investieren („Home Bias“²⁶) ist bei schweizerischen Investoren hinsichtlich Vorgründungsfinanzierungen offenbar nicht ausgeprägt.

²⁵ Schweizer staatliche Institutionen und Universitäten engagieren sich nicht in Finanzierungen der Vorgründungsphase, dies sowohl in Bezug auf inländische wie auch ausländische Start-ups.

²⁶ Vgl. FRENCH/POTERBA (1991).

4. Notwendigkeit eines allfälligen Vorgründungsfinanzierungs-Programms des Bundes

Der volkswirtschaftliche Nutzen von Risikokapitalfinanzierungen steht in Wissenschaft und Praxis, dies auch im internationalen Vergleich, ausser Frage.²⁷ Im Zentrum des Interesses steht es in diesem Kontext nun, ob die einschlägigen marktwirtschaftlichen Aktivitäten in der Vorgründungsphase des Unternehmenslebenszyklus um direkte Bundeshilfen zu ergänzen sind. Diesbezüglich wird im Weiteren nach der Diskussion grundlegender Aspekte (4.1) das Potential unternehmerischer Tätigkeit in der Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern betrachtet (4.2). Anschliessend werden Überlegungen für die Abgabe einer Empfehlung zu staatlicher Aktivität auf dem Markt für Risikokapitalfinanzierungen angestellt (4.3).

4.1 Grundlegende Gedanken

34 Die Wirtschaft regeneriert sich laufend, was den Wegfall nicht überlebensfähiger Unternehmen und das Nachkommen junger Unternehmen in entwicklungsfähigen (innovativen) Bereichen bedeutet. Für ein erfolgreiches Durchlaufen dieses Regelkreises müssen einerseits genügend innovative Unternehmen gegründet werden, und andererseits muss davon auch eine hinreichend grosse Anzahl erfolgreich sein, also „überleben“. Ansonsten entsteht die Gefahr einer überalterten Unternehmensstruktur mit zerstörerischen Konsequenzen für die Wettbewerbsfähigkeit einer internationalisierten Volkswirtschaft wie jene der Schweiz.

Naturgemäss zeigt sich, dass aufgrund des mit der Innovationstätigkeit verbundenen Risikos nur ein Teil der neugegründeten Unternehmen nach einer gewissen Zeit noch existiert. Es ist demzufolge von grosser Wichtigkeit, **die Überlebensraten von Start-ups als Indikator für deren Erfolg** zu untersuchen.

²⁷ Zu den Wirkungen eines funktionierenden Venture-Capital-Marktes auf die Verbesserung der Allokation volkswirtschaftlicher Ressourcen siehe VETSCHERA und GILLESBERGER (2007) sowie CALDERON und LIU (2003) und auch HARTMANN, HEIDER, PAPAIOANNOU und LO DUCA (2007). Einen Überblick über einschlägige Arbeiten auf dem Gebiet der Entrepreneurial Finance gibt zudem MITTER (2010).

Das Augenmerk liegt im Rahmen dieser Studie auf dem Erfolg nach der Vorgründungsphase. Internationale Daten liegen hierfür nicht vor. Für die Schweiz kann auf die VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL zurückgegriffen werden:

- Hiernach haben 16.8 % sämtlicher Start-ups, die eine Risikokapitalfinanzierung erhalten, generell nicht überlebt.
- **Nach der Vorgründungsphase beträgt die Ausfallrate lediglich 5.1 %.**

Beim Start eines unternehmerischen Projekts bzw. noch vor der Unternehmensgründung erfährt das Vorhandensein entsprechender Finanzierungsmittel essentielle Bedeutung. Eine Beteiligung an dieser Phase ist für Start-ups nicht nur Gründungsvoraussetzung, sondern vielmehr überlebensnotwendig. Um als Investor über eine konkrete Beteiligung zu entscheiden, ist in jedem Fall eine gründliche Beteiligungswürdigkeits-Prüfung (Due Diligence) durchzuführen. Eine Fokussierung auf die Vorgründungsphase scheint zwar mit einer Überlebensrate von knapp 95 % prima vista als wenig risikoreich, doch sind in dieser Zahl auch nur jene Unternehmen erfasst, welche anschliessend gegründet wurden. Die Zahl von Projekten, welche zu keiner Gründung geführt haben, dürfte um Einiges höher liegen. Zudem sind gerade Innovationen an der Spitze des technologischen Fortschritts mit besonders hohem Risiko behaftet, aber dringend erforderlich für ein rohstoffarmes Hochlohnland wie die Schweiz. **Ausfallraten in frühen Phasen sind demzufolge kaum zu vermeiden.**

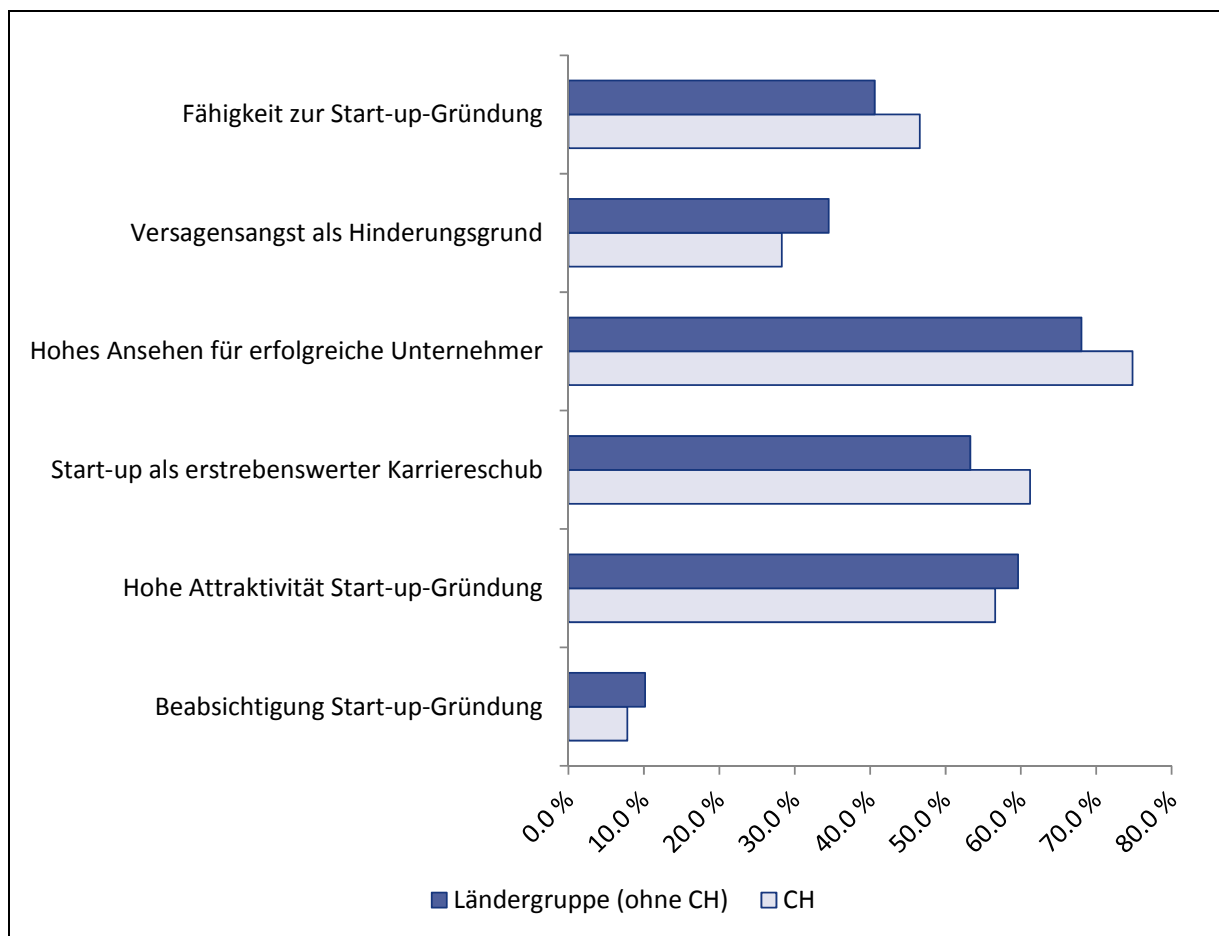
35

4.2 Potential unternehmerischer Tätigkeit in der Schweiz

Ausgehend von einer repräsentativen Befragung (vgl. Abbildung 18), welche in Kooperation eines globalen Konsortiums verschiedener Institutionen wie Universitäten regelmässig durchgeführt und im GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR²⁸ publiziert wird, beleuchtet nachstehender Abschnitt das Potential unternehmerischer Tätigkeit in der Schweiz.

²⁸ Hierbei wurden zwischen 2001 und 2010 1.5 Millionen Personen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren befragt, davon ca. 15'000 in der Schweiz.

Abbildung 18: Einschätzung der Bevölkerung über Unternehmertum



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich in der Schweiz mehr Menschen als in anderen Ländern für fähig halten, ein Unternehmen zu gründen. Auch ist dabei die Angst vor dem Versagen hierzulande geringer, der gesellschaftliche Status für erfolgreiche Unternehmer höher und die Gründung eines Start-ups wird eher als ein erstrebenswerter Karriereschub gesehen. In einer Gesamtschau ist das **Bild für die Schweiz indessen frappierend**: Obwohl sämtliche betrachteten Indikatoren für ein erhöhtes unternehmerisches Potential resp. die Gründung eines Start-ups sprechen, schätzen die Menschen hierzulande letztendlich die Attraktivität als geringer ein (im Vergleich zu den Bevölkerungen der anderen Länder) und beabsichtigen auch weniger die Gründung eines eigenen Start-ups.

Um ein allfälliges Potenzial schweizerischen Unternehmertums zu identifizieren und den entsprechenden Finanzierungsbedarf zu decken, wären **repräsentative Daten über den konkreten Finanzie-**

rungsbedarf erforderlich. Solche Daten existieren nach unseren Abklärungen indessen nicht. Durch den Austausch mit branchenerfahrenen Akteuren konnten verschiedene Meinungen und Erfahrungen zusammengetragen und interpretiert werden. Entsprechende Informationen stehen in der Konsequenz jedoch auf keinem empirischen Fundament. Darauf bezogen schliesst sich auch die Frage danach an, wie die Akteure zur Befragung ausgewählt werden sollen bzw. können, um eine international einheitliche Vergleichsbasis zu schaffen.

Hinsichtlich der Frage des **Potenzials** ergeben die im Rahmen der vorliegenden Grundlagenstudie durchgeführten **Expertengespräche** ein **gemischtes Bild**. Die Unterschiede sind hinsichtlich der Einschätzung der Frühphase jedoch geringer als in Bezug auf die anschliessenden Phasen des unternehmerischen Lebenszyklus.

- **Für die Frühphase wird zwar durchaus ein Potenzial ausgemacht**, wo auch der Staat aktiv werden könnte, etwa in der Unterstützung von bereits etablierten Plattformen oder in der Generierung einer höheren Visibilität von Projekten.
- Allerdings scheint die Meinung weit verbreitet, dass das **heutige System relativ gut funktioniert und effizient** ist.
- Einige Branchenakteure nennen dahingegen „Hausnummern“ aus ihrer alltäglichen Erfahrung, wonach sie rund **50 % der unternehmerischen Projekte**, welche sich bei ihnen um entsprechende Finanzierungsmittel bewerben und eine ihrer Einschätzung nach förderungswürdige Qualität aufweisen, mangels Geldmitteln dann doch nicht fördern können. Es wird konstatiert, dass ein hierzulande vorherrschendes Potential nicht befriedigt werden kann.
- Konkret wird von einigen Financiers, welche einen Mangel an Finanzierungstätigkeit in der Vorgründungsphase erkennen, ein **sofortiger Risikokapitalbedarf für Schweizer Jungunternehmen von etwa 500 Millionen Franken** genannt.
- Mit entsprechenden Mitteln soll nicht zuletzt einer von den Akteuren beobachteten Entwicklung entgegengewirkt werden, wonach ausländische Risikokapitalfonds, wie etwa der deutsche staatlich-private HIGHTECH GRÜNDERFONDS, in der Schweizer Jungunternehmerszene in sehr frühen Phasen investierten. Im weiteren Verlauf des Unternehmenslebenszyklus hätten derartige Institutio-

nen dann aber naturgemäss kein Interesse, dass die finanzierten Start-ups mit ihren Arbeitsplätzen und dem damit verbundenen Steuersubstrat in der Schweiz ansässig bleiben.

- Vorherrschend ist zudem die Sicht, dass auch nicht jedes Projekt zu einer Finanzierung fähig ist und eine gewisse Selektion in der Beziehung der Qualität von Neugründungen zuträglich ist.

Stärker auseinander gehen die Meinungen hinsichtlich des Potenzials in späteren Phasen des Unternehmenslebenszyklus. Während einige Experten entlang dem Lebenszyklus einen je nach Phase angepassten Bedarf an **verschiedenen Formen staatlicher Unterstützung** bzw. Co-Investings postulieren, erkennen andere gerade hier ein **relativ gutes Funktionieren der Marktkräfte**. Die Unterschiede in der Einschätzung dürften unseres Erachtens auch mit der Art der Finanzierungen und der Grösse der Unternehmen (bzw. der Branche, z.B. Life Sciences vs. IT) zusammenhängen.

Einig sind sich die meisten Experten dagegen darin, dass der **vordringlichste Handlungsbedarf nicht im Bereich der staatlichen Unterstützung von Vorgründungsfinanzierungen** besteht, sondern in der **Klärung der steuerlichen Probleme** und im Schaffen entsprechender Rechtssicherheit für Investoren. Da sich der Auftrag des vorliegenden Projektes jedoch auf nicht-fiskalische Massnahmen beschränkt, wird dieses Thema hier nicht weiter vertieft.

Generell wird aber die Einschätzung geteilt, dass das Potenzial in der Vorgründungsfinanzierung (Seed) limitiert ist. Zwar könnte dieses noch erhöht werden, doch gibt es mit VENTURE KICK und weiteren Förderprogrammen von Stiftungen bereits ein **relativ umfangreiches und effizient organisiertes Angebot in der Schweiz**. Erwähnt sei an dieser Stelle, dass VENTURE KICK nach eigenen Angaben im Vergleich zum HIGH-TECH GRÜNDERFONDS in Deutschland mit rund einem Zehntel an Ressourcen praktisch dieselbe Anzahl an geförderten Unternehmen generiert hat. Notwendig wären Informationen überdies auch darüber, **nach welchen Kriterien Risikokapitalinvestoren sich** einerseits hinsichtlich der Finanzierung bestimmter Phasen im Unternehmenslebenszyklus **strategisch positionieren** und andererseits, welche Projekte bzw. nach welchen Kriterien dann konkrete Projekte bzw. Start-ups als **Investitionsobjekte ausgewählt** werden. Eine verlässliche und umfangreiche Datenbasis für diesbezügliche Analysen existiert in der Schweiz jedoch bislang nicht. Es wäre in diesem Kontext denkbar,

basierend auf der der VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL, welche umfangreiche Adressdaten von in der Schweiz ansässigen Risikokapitalinvestoren enthält, den Datenfundus zu erweitern: Im Zuge der Aktualisierung der Datenbank, welche für das Frühjahr 2013 eingeplant ist, könnte auch eine entsprechende **Investorenbefragung** erfolgen. Gleichwohl ergibt sich die Problematik, dass Daten etwa über abgelehnte Projekte begrenzt aussagefähig sind, da es in den meisten Fällen nicht feststellbar sein wird, ob diese dann nicht in Kooperation mit einem anderen Investor durchgeführt werden.

4.3 Überlegungen für die Abgabe einer Empfehlung

Zufriedenstellende statistische Ergebnisse, welche unseres Erachtens nicht zuletzt auch für Innovationen in nicht-forschungsgetriebenen KMU von hoher Relevanz sind, können für die Abgabe einer Empfehlung hinsichtlich eines Vorgründungsfinanzierungs-Programms des Bundes derzeit noch nicht abgeleitet werden. Idealerweise ist zur Generierung weiterer Resultate — zusätzlich zur Investorenbefragung — eine empirische Erhebung, etwa in Form eines breit abgestützten Fragebogens durchzuführen, und zwar für jene Industrie-Cluster, wie sie in der VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL bereits enthalten sind²⁹. Ziel dabei wäre es, ein branchenmässiges Pendant zur existierenden Datenbasis über Start-ups auch für einen umfassenderen KMU-Bereich zu schaffen. Damit würde eine **empirische Basis auch über innovative Low-Tech-Unternehmen, d. h. nicht forschungsgetriebenen Unternehmen** geschaffen, welche ebenfalls einen (hohen) gesamtwirtschaftlichen Nutzen erzielen. Nicht zuletzt auch politökonomische Analysen würden so auf eine verlässliche, umfangreich abgestützte Datenbasis gestellt. Wichtig und zielführend scheint uns hier auch eine Kooperation mit einschlägigen Akteuren, so etwa CTI INVEST, IFJ INSTITUT FÜR JUNGUNTERNEHMEN und anderen, wie etwa Technoparks.

Bei der Konzeption einer Befragung würden unsere Adressdaten ergänzt um Informationen aus der Liste der KOMMISSION FÜR TECHNOLOGIE UND INNOVATION KTI über Organisationen bzw. Institutionen,

²⁹ Biotechnologie, Dienstleistungen, Energie und Greentech, Informations- und Kommunikationstechnologie, Ingenieurwesen, Medizinaltechnik.

welche sich im Vorgründungsbereich von Schweizer Unternehmen engagieren.³⁰ (Hierbei scheint die Betrachtung der Preisgeldvergabe jedoch nicht zielführend, um repräsentative Informationen zu erhalten.)

Gerechtfertigt und auch elementar scheint uns aus jetziger Sicht in jedem Fall die Überlegung, dass (weitergehende) Unterstützung resp. ein entsprechender **staatlicher Kapitalisierungsfundus ein Potential zur Gründung innovativer Unternehmen heben könnte**. Für eine beabsichtigte unternehmerische Tätigkeit im nicht-forschungsintensiven Bereich könnte so eine erhöhte und fördernde Aufmerksamkeit erreicht werden. In jedem Fall müssten derartige Anschubhilfen im weiteren Verlauf des Unternehmenslebenszyklus auf die etablierten Akteure am Markt für Risikokapitalbeteiligungen übergehen (institutionelle Investoren wie Pensionskassen, Banken, Versicherungen bzw. die intermediären Risikokapitalgesellschaften sowie die Business Angels). Problematisch erschiene dagegen ein Ansatz, bei dem ein allfälliges staatliches Programm mit Tätigkeiten der Privatwirtschaft in Konkurrenz treten bzw. noch vielmehr darauf bezogene Antizipationen verursachen würde (Vermeidung eines Verdrängungseffekts / „Crowding Out“).

40

Aufgrund dieses nicht zu antizipierenden Ausmasses einer möglicherweise höheren Dynamik innovativer Investitionen einerseits und der noch nicht diskutierten Anknüpfungspunkte und Organisationsfragen eines staatlichen Förderprogramms andererseits scheint es insgesamt zum gegenwärtigen Zeitpunkt als nahezu unlösbare Aufgabe, den volkswirtschaftlichen Nutzen resp. Zusatznutzen eines allfälligen Vorgründungsfinanzierungs-Programms des Bundes fundiert zu quantifizieren. Dies gilt es, im Folgenden auf wissenschaftlicher Basis zu begründen. Qualitative Analysen wären jedoch im Zuge einer differenzierten Analyse ähnlicher Programme in anderen Ländern möglich.

Die Bedeutung eines Wirtschaftszweigs, einer Gruppe von Unternehmen (z. B. die im Rahmen des Studienauftrags zu betrachtenden innovativen High-Tech- und Low-Tech-Unternehmen) und damit letztendlich auch die Bedeutung resp. die Notwendigkeit von bestimmten (staatlichen) (Förder-)Massnahmen wird generell immer wieder durch die Berechnung sogenannter **Multiplikator-**

³⁰ Vgl. KTI (2012).

oder Hebel-Effekte zu erfassen versucht. **Die Autoren dieser Studie betrachten derartige Effekte** jetzt und nach der allfälligen Durchführung weiterer (Vor-)Arbeiten **nicht**, um die in der Wissenschaft zu Recht kritisierte Gefahr der Doppelzählung von Effekten zu vermeiden. So merkt beispielsweise FÖLLMI (2010) an, dass die Erfassung von Multiplikator-Effekten letztendlich zur Überschätzung der volkswirtschaftlichen Bedeutung von einem bestimmten Unternehmenskreis führen würde. Ursächlich hierfür ist der Umstand, dass so zusätzlich zur Bruttowertschöpfung noch die Vorleistungen und Zwischenprodukte inkludiert werden, welche eine Gruppe von Unternehmen (bzw. Branche) zur Generierung von Wertschöpfung benötigt und von einer anderen Gruppe von Unternehmen bezieht. BORNER (2010) führt hierzu aus, dass eine Verbindung (staatlicher) Einzelmassnahmen mit konkreten Effekten auf (Volks-)Einkommen und letztendlich mit volkswirtschaftlichem Nutzen in seriöser Weise nicht darstellbar ist. Von bestimmten direkten Staatsinvestitionen in innovative Low-Tech- und High-Tech-Unternehmen auf die Wertschöpfung in diesem Unternehmenskreis und schliesslich einer zusätzlichen Beschäftigung zu schliessen, wären Rechenexempel, welche einer fundamentalen Überprüfung nicht standhalten können.³¹ Durch (indirekte) **Multiplikator-Effekte** entstünden aufgrund von Verflechtungen zwischen Unternehmensgruppen und durch konsumptive Wirkungen Multiplikator-Effekte von grösser als eins. Da eine derartige Methodik aufgrund ihrer begrenzten Aussagekraft insgesamt nicht zielführend sein kann, verzichten wir in dieser Analyse darauf.

In jedem Fall ist es unsere Einschätzung, dass in einer Betrachtung der innovativen Low-Tech- und High-Tech-Unternehmen ein grösserer Fundus an Eigenkapital für die **Vorgründungsfinanzierung** von Jungunternehmen und für die damit verbundene unternehmerische Tätigkeit eine (wünschenswerte)

³¹ Das Beispiel von BORNER (2010) über eine Hauseigentümerverbands-Studie gilt analog für Überlegungen zum volkswirtschaftlichen Nutzen in Bezug auf die vorliegenden Untersuchungen: „Mit jährlichen Steuer ausfällen von 4.5 Millionen Franken und 0.5 Millionen jährlichen Prämien würde in der regionalen Bau- und Planungswirtschaft eine Wertschöpfung von insgesamt 40 Millionen Franken ausgelöst, was einer Beschäftigung von 550 (zusätzlichen) Personen entspreche. Der gesamte volkswirtschaftliche Nutzen betrage sogar 70 Millionen Franken. Dies wiederum spüle — mit Verzögerung — dem Kanton über 6 Millionen Franken an Steuern und Abgaben pro Jahr zusätzlich in die Kasse. Rekordverdächtig ist hier zweierlei: erstens die Unverfrorenheit dieser Berechnung und zweitens die Höhe des Multiplikators von sage und schreibe rund fünfzehn. Ein Steuerfranken soll somit fünfzehn Zusatzfranken Einkommen schaffen und erst noch höhere Steuereinnahmen. Leider ist die Studie unhaltbar und daher unbrauchbar, weil sie gesamtwirtschaftliche Restriktionen negiert und Marktreaktionen ausblendet. Wie sollen aus 5 Millionen Input 70 Millionen Output und 550 Arbeitsplätze mit gegen 100 000 Franken Lohn hingezaubert werden? Wenn man alle Branchen so aufblasen würde, kämen wir — leider nur auf dem Papier — schnell auf das zehnfache Volkseinkommen.“

Sog-Wirkung auf die Finanzierungstätigkeit hinsichtlich der späteren Phasen im Unternehmenslebenszyklus zur Folge haben könnte. Auch muss es der Anspruch eines ressourcenarmen Hochkostenlandes wie der Schweiz sein, bei der Finanzierung von innovativen Jungunternehmen auf den absoluten Top-Positionen zu rangieren.

5. Fazit und Ausblick

Aufgrund ihres ausgezeichneten Fundus an Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen sowie einer dementsprechend hohen Dichte an Fachkräften ist die Schweiz grundsätzlich ein attraktiver Standort für verschiedenste Zukunftstechnologien. Auch die weniger oder nicht forschungsgetriebenen aber gleichwohl in vielen Bereichen hoch innovativen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) finden hierzulande vergleichsweise gute Rahmenbedingungen vor. Es stellt sich jedoch die Frage, ob gerade für die Initiierung von neuen innovativen Unternehmen, von Start-ups, nicht zu wenig Beteiligungskapital, sprich Risikokapital, vorhanden ist.

- (1) *Begriffsdefinition:* Es hat sich gezeigt, dass **Risikokapital** als eine Teilmenge von Private Equity zu verstehen ist, und zwar mit Finanzierungsbezug zum Beginn, der frühen Entwicklung, der Expansion sowie der Spätphase im Lebenszyklus eines Start-ups. Die **Vor Gründungs- bzw. Seed-Finanzierung** beschreibt dabei die Finanzierung des unternehmerischen Vorhabens in der ersten Phase (Vorgründungsphase) im Lebenszyklus eines Unternehmens.
- (2) *Internationaler Vergleich:* Die Befunde zeigen, dass über die letzten zwei Jahrzehnte **in der Schweiz in Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt mehr als im Durchschnitt anderer Länder in die Vorgründungsphase** und damit für die Saat von unternehmerischen Projekten **investiert** worden ist. **Eine Spitzenposition wird in diesem Bereich jedoch nicht eingenommen.** Ausserdem bedeutet eine hohe Quote in der Vergangenheit nicht, dass auch heute genug und in die richtigen Projekte investiert wird.
- (3) *Risikokapitalquellen:* Von zentraler Bedeutung für die politökonomische Analyse ist zudem die Erkenntnis, dass **der Grossteil der Vorgründungsfinanzierungen schweizerischer Investoren nicht im Land verbleibt**, sondern ausländischen Start-ups zugutekommt. Investoren im Ausland investieren grösstenteils in ihren heimischen Markt. Darüber hinaus tragen ausländische Geldgeber in weit grösserem Umfang zur Finanzierung der Vorgründungsphase Schweizer Start-ups bei, als dies die hierzulande ansässigen Investoren tun. Die Internationalität der Kapitalströme in beide Richtungen ist somit auch in diesem Bereich Realität und für die hiesige Jungunternehmens-Landschaft eine Chance.

- (4) *Bedarf: Ein staatliches Vorgründungsfinanzierungs-Programm des Bundes könnte in vorge-*
nanntem Kontext für die heimischen Start-ups sehr förderlich sein, indem es sich als Grund-
satz auferlegt, eben nur in der Schweiz zu investieren. Allerdings wird zuweilen eher in späte-
ren Phasen die Notwendigkeit eines staatlichen Programms gesehen als in der Frühphase.
Schliesslich ist die Feststellung interessant, dass trotz eines vergleichsweise hohen (latenten)
Potentials an Unternehmertum sich **die Menschen hierzulande weniger häufig mit einer**
konkreten Start-up-Gründung befassen. Ob durch einen Mangel an Finanzierungstätigkeit in
dieser Phase des Unternehmenslebenszyklus Projekte nicht durchgeführt werden, kann aber
nicht statistisch aussagekräftig beziffert werden. Ebenso wenig lässt sich umgekehrt die Ge-
fahr quantifizieren, dass bei einem solchen staatlichen Programm junge Unternehmen mög-
licherweise zu lange Zeit am Markt vorbei produzieren.
- (5) *Potenzial / Volkswirtschaftlicher Nutzen: Quantitative Schätzungen des Potenzials an Vor-*
gründungsfinanzierungen ergeben unserer Einschätzung nach generell unbefriedigende Er-
gebnisse und sind demzufolge in seriöser Weise nicht durchzuführen. Einen quantitativen
volkswirtschaftlichen Nutzen von Einzelmassnahmen darzustellen ist vom wissenschaftlichen
Standpunkt her ebenfalls nicht zu vertreten. Es wird im Durchschnitt schon so sein, dass mit
relativ vielen Mitteln gerade in der frühen Phase innovativer Unternehmen eine starke Wir-
kung erzielt werden kann. Aber: Mangels der Möglichkeit einer verlässlichen Quantifizierung
griffte es nach Ansicht der Autoren zu kurz, ein Programm bzw. einen Handlungsbedarf des
Staates vom Vorliegen schwer zu verifizierender Schätzungen über den volkswirtschaftlichen
Nutzen abhängig zu machen. Dies gilt umso mehr, als der Handlungsbedarf zur Mobilisierung
von an sich in genügendem Ausmass vorhandenen privaten finanziellen Ressourcen generell
in anderen Bereichen gesehen wird. Jedoch sollte in diesem Kontext idealerweise eine um-
fassende Investorenbefragung durchgeführt werden, um zumindest in qualitativer Hinsicht
repräsentativ abdeckende Einschätzungen generieren zu können. Diese wäre auch **im Hin-**
blick auf eine weiter fundierte Empfehlung bzgl. Aufgleisung eines staatlichen Vorgrün-
dungsfinanzierungs-Programms des Bundes hilfreich. Es sind jedoch noch **weitere Arbeiten**
erforderlich. Hohe Relevanz erfährt unseres Erachtens beispielsweise das Vorhaben, eine
breiter abgestützte Datenbasis als die vorhandene anzustreben, welche dann auch innovati-

ve Unternehmen im Low-Tech-Bereich inkludieren würde. Deren Aufbau und die darauf gründenden Analysen sind jedoch im Rahmen dieser Studie nicht möglich.

Die **gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Vorgründungsfinanzierungen** ist für die Schweiz als rohstoffarmes Hochlohnland somit ohne Frage **beträchtlich**. Aus diesem Grunde sowie im Kontext unserer Befunde muss die Schweiz ein grosses Interesse daran haben, ihre internationale Position in diesem fundamentalen Wirtschaftsbereich zu festigen und auszubauen.

- Zur Erreichung dieses Ziels sind sowohl staatliche als auch privatwirtschaftliche Massnahmen denkbar. Das Vorliegen eines Finanzierungsbedarfs und Potenzials per se rechtfertigt noch kein staatliches Eingreifen. Ein staatliches Förderprogramm wäre nur dann notwendig, wenn sich keine privaten Ressourcen mobilisieren liessen und zugleich ein positiver gesamtwirtschaftlicher Netto-Effekt eines solchen Programms erkennbar wäre. Aufgrund unserer Untersuchungen zur Phase der Vorgründungsfinanzierung gibt es jedoch wenig Indizien für ein Marktversagen in diesem Bereich, welches die Etablierung eines staatlichen Förderprogramms **genau zu diesem Zeitpunkt im Lebenszyklus** rechtfertigen würde.
- Vieles deutet jedoch darauf hin, dass stattdessen eine Verbesserung der Rahmenbedingungen zur genannten Mobilisierung privater Ressourcen in diesem Bereich beitragen würde. Ausserdem vertreten einige Experten die Ansicht, dass ein staatliches Förderprogramm in der späteren Phase des unternehmerischen Lebenszyklus effizienter wäre; dies sowohl im Hinblick auf die Skalierung der Finanzierung für das Wachstum als auch im Sinne einer positiven Rückkoppelung für die Vorgründungsphase, weil durch die besseren Lebensbedingungen der einmal gegründeten Unternehmen auch die Gründungsbereitschaft gefördert würde. Beide dieser Punkte waren indessen explizit kein Gegenstand der vorliegenden Untersuchung; sie seien hier jedoch aufgrund ihrer Bedeutung im Gesamtkontext sowie als Ergebnis der Expertengespräche genannt.
- Die im vorliegenden Bericht resultierende Empfehlung, auf ein staatliches Finanzierungsprogramm in der Vorgründungsphase zu verzichten, bedeutet mithin keineswegs, dass keine Massnahmen zur Förderung des Jungunternehmertums in der Schweiz erforderlich wären.

Ganz im Gegenteil sollte die Schweiz darum besorgt sein, die Rahmenbedingungen für innovative Unternehmen zu verbessern, da die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit und letztendlich der Wohlstand des Landes eng damit verbunden sind.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Finanzierungsformen für Unternehmen	8
Abbildung 2:	Phaseneinteilung des Unternehmenslebenszyklus	11
Abbildung 3:	Private-Equity-Finanzierungen, weltweit (1992 – 2012)	18
Abbildung 4:	Risikokapital in % des BIP (2002 – 2011)	20
Abbildung 5:	Risikokapital nach Phasen und Zeit, weltweit (1992 – 2012)	21
Abbildung 6:	Risikokapital nach Phasen und Ländern (Ø 1992 – 2012)	22
Abbildung 7:	Finanzierungen der Vorgründungsphase in ‰ des BIP (2002 – 2011)	23
Abbildung 8:	Finanzierungen der Vorgründungsphase in ‰ des BIP (1992 – 2011)	24
Abbildung 9:	Financiers der Vorgründungsphase (1992 – 2012)	25
Abbildung 10:	Financiers der Vorgründungsphase (2008 – 2012)	26
Abbildung 11:	Vorgründungsfinanzierungen in der Schweiz (Anzahl Start-ups und Investorentyp; 1999 – 2012)	27
Abbildung 12:	Vorgründungsfinanzierungen in der Schweiz (Anzahl Start-ups und Branchen; 1999 – 2012)	28
Abbildung 13:	Vorgründungsfinanzierungen in der Schweiz (in Millionen Franken, nach Grossregionen; 1999 – 2012)	29
Abbildung 14:	Grenzüberschreitende Risikokapitalflüsse (1992 – 2012)	30
Abbildung 15:	Herkunft und Ziel grenzüberschreitender Vorgründungsfinanzierungen (in Millionen Franken; 1992 – 2012); durchschnittliche Transaktionsvolumina sind in Klammern angegeben	31
Abbildung 16:	Herkunft und Ziel grenzüberschreitender Vorgründungsfinanzierungen (in Millionen Franken; 2008 – 2012); durchschnittliche Transaktionsvolumina sind in Klammern angegeben	32
Abbildung 17:	Lokale Vorgründungsfinanzierungen nach Investorentyp (1992 – 2012)	33
Abbildung 18:	Einschätzung der Bevölkerung über Unternehmertum	36

Literaturverzeichnis

- BADER, H. (1996): Private Equity als Anlagekategorie; Bern.
- BORNER, S. (2010): Voodoo-Ökonomie, in: Die Weltwoche, Nr. 28 vom 15. Juli 2010, S. 19.
- BUNDESRAT (2012): Risikokapital in der Schweiz; Bern.
- CALDERON, C./LIU, L. (2003): The Direction of Causality Between Financial Development and Economic Growth, in: Journal of Development Economics, 72. Jg., Nr. 1, S. 321 – 334.
- CIA (2013): Library, The World Factbook; www.cia.gov.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2000): Der Markt für Wagniskapital in Deutschland, Monatsbericht Oktober 2000; Frankfurt am Main.
- EVCA (1994): Yearbook 1994; Brüssel.
- EVCA (1998): Yearbook 1998; Brüssel.
- EVCA (2010): Yearbook 2010, Brüssel.
- FENN, G. W./LIANG, N./PROWSE, S. (1997): The Private Equity Market: An Overview, in: Financial Markets, Institutions, and Instruments; Boston, Massachusetts.
- FÖLLMI, R. (2010): WAS NÜTZEN NUTZENSTUDIEN?, in: NZZ vom 08. April 2010.
- FRENCH, K./POTERBA, J. (1991): Investor Diversification and International Equity Markets, in: American Economic Review, No. 81, Vol. 2, S. 222 – 226.
- GUTENBERG, E. (1980): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. III: Die Finanzen, 8. Aufl.; Berlin/Heidelberg/New York City.
- HARTMANN, P./HEIDER, F./PAPAIOANNOU, E./LO DUCA, M. (2007): The Role of Financial Markets and Innovation in Productivity and Growth in Europe, in: Occasional Paper Series, Nr. 72, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- HIRSCH, S. (1967): Location of Industry and International Competitiveness; Oxford.
- JESCH, T. A. (2004): Private-Equity-Beteiligungen, 1. Aufl.; Wiesbaden.
- KOZMETSKY, G./GILL, M. D./SMILOR, R. W. (1985): Financing and Managing Fast-Growth Companies — The Venture Capital Process; Lexington, Kentucky.
- KTI (2012): Seed & Early Stage Funding; Bern.
- MARTIN, P. (1983): Der schnelle technologische Fortschritt erfordert ausreichendes Risikokapital, in: Handelsblatt, o. Nr. v. 22.11.1983, S. B11.
- MITTER, C. (2010): Venture Capital — Empirische Erkenntnisse im Kontext der Entrepreneurial Finance, in: Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship, 58. Jg., Nr. 2, S. 121 – 139.
- NATHUSIUS, K. (1979): Venture Management; Berlin.

- OECD (2007): OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2007; Paris.
- SCHEFCZYK, M. (2006): Finanzieren mit Venture Capital und Private Equity, 2. Aufl.; Stuttgart.
- SCHIERENBECK, H./LISTER, M./KIRMSE, S. (2008): Ertragsorientiertes Bankmanagement, Band 2: Risiko-Controlling und integrierte Rendite-/Risikosteuerung, 9. Aufl.; Wiesbaden.
- SCHWILLING, W. (1989): Venture Capital als Kapitalanlage von Versicherungsunternehmen; Bergisch Gladbach/Köln.
- SNB (2012): Direktinvestitionen 2010, Länder — Kapitalexporte, Lange Reihen;
<http://www.snb.ch/de/iabout/stat/statpub/fdi/stats/fdi> (Zugriff 2012-11-14).
- STARTUPTICKER.CH (2013), Swiss Venture Capital Report 2012, Luzern.
- THOMSON REUTERS (2012): Private Equity Methodology;
http://banker.thomsonib.com/ta/help/webhelp/Private_Equity_Methodology.htm (Zugriff 2012-10-19).
- VAN OSNABRUGGE, M./ROBINSON, R. J. (2000): Angel Investing. Matching Start-Up Funds with Start-Up Companies; San Francisco, California.
- VERNON, R. (1967): International Investment and International Trade in the Product Cycle, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 78, No. 2, S. 190 – 207.
- VETSCHERA, R./GILLESBERGER, E.-M. (2007): Venture Capital und Private Equity für das österreichische Innovationssystem, Endbericht im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, Wien.
- WEITNAUER, W. (2007): Handbuch Venture Capital, 3. Aufl.; München.
- ZABY, S. (2009): Wagniskapital zur Gründung innovativer Unternehmen — Fundamental für wert-schöpfendes Schweizer Wirtschaftswachstum, Basel.

Success Stories

Ziel eines Risikokapitalinvestors ist in einer grossen Zahl von Fällen der Beteiligungsaustritt aus dem Start-up über einen **Börsengang**, welcher damit ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die unternehmerische Tätigkeit ist. Von den 266 Unternehmen unserer Datenbank (VENTURE-CAPITAL-DATENBANK DER UNIVERSITÄT BASEL), welche seit 1999 Vorgründungsfinanzierungen erhalten haben, haben sechs (3S SWISS SOLAR SYSTEMS, BASILEA PHARMACEUTICA, DAY SOFTWARE, EVOLVA, MONDOBIOTECH und TEMENOS GROUP) den Schritt an die Börse vollzogen. Alle sechs erhielten zwischen 1999 und 2002 ihre Finanzierung. Vier wurden von institutionellen Investoren finanziert und jeweils ein Unternehmen von einem informellen Investor und einem industriellen Investor. Diese Unternehmen sind in der Biotechnologie (3), Informations- und Kommunikationstechnologie (2) und im Bereich Energie und Greentech (1) angesiedelt. Ein besonders erfolgreiches Start-up war **DAY SOFTWARE**. Das Unternehmen bekam um das Jahr 2000 eine Vorgründungsfinanzierung und wurde zehn Jahre später vom US-amerikanischen Software-Riesen ADOBE für rund 240 Millionen US-Dollar übernommen. Daneben sind andere Start-ups wie **ADDEX**, **ACTELION**, **CYTOS**, **MYRIAD GROUP** oder **U-BLOX** zu nennen, welche heute ebenfalls an der Börse kotiert sind, zu denen aber eine Vorgründungsfinanzierung in unserer Datenbank nicht enthalten ist.