

Streletzki, Jan-Georg

Working Paper

Erfolgsprädiktoren von Venture Capital Investments

Lüneburger Beiträge zur Gründungsforschung, No. 9

Provided in Cooperation with:

Leuphana University of Lüneburg, Department of Entrepreneurship & Start-up Management

Suggested Citation: Streletzki, Jan-Georg (2013) : Erfolgsprädiktoren von Venture Capital Investments, Lüneburger Beiträge zur Gründungsforschung, No. 9, Leuphana Universität Lüneburg, Lehrstuhl Gründungsmanagement, Lüneburg,
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201312189015>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/110369>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

LÜNEBURGER BEITRÄGE ZUR
GRÜNDUNGSFORSCHUNG

Erfolgsprädiktoren von Venture Capital Investments

Jan-Georg Streletzki

Universität Lüneburg
Institut für Unternehmensentwicklung
Lehrstuhl Gründungsmanagement

Diskussionspapier Nr. 9

Dezember 2013

www.leuphana.de/professuren/gmlg/forschung/diskussionspapiere.html

ISSN 1862-989X

LÜNEBURGER BEITRÄGE ZUR
GRÜNDUNGSFORSCHUNG

Erfolgsprädiktoren von Venture Capital Investments

Jan-Georg Streletzki

Universität Lüneburg
Institut für Unternehmensentwicklung
Lehrstuhl Gründungsmanagement

Diskussionspapier Nr. 9

Dezember 2013

www.leuphana.de/professuren/gmlg/forschung/diskussionspapiere.html

ISSN 1862-989X

LÜNEBURGER BEITRÄGE ZUR GRÜNDUNGSFORSCHUNG

Erfolgsprädiktoren von Venture Capital Investments

Jan-Georg Streletzki

Leuphana Universität Lüneburg

2013

Inhalt:

1.	Einführung.....	3
2.	Stand der Forschung.....	4
2.1.	Erfolgsmessung von VCGs	4
2.2.	Einfluss der Unternehmensgründer auf den Exiterfolg.....	5
2.3.	Einfluss des Gründungsunternehmen auf den Exiterfolg.....	7
2.4.	Einfluss des Produkts auf den Exiterfolg	9
2.5.	Einfluss des Markts auf den Exiterfolg	10
3.	Methodik	11
3.1.	Stichprobe.....	11
3.2.	Variablen	11
3.3.	Statistische Methode	14
4.	Auswertung und Ergebnisse.....	15
4.1.	Gründerspezifische Erfolgsprädiktoren.....	15
4.2.	Nicht-Gründerspezifische Erfolgsprädiktoren	19
4.3.	Gesamtmodell (Hierarchische Regression).....	20
5.	Diskussion und Schlussbetrachtung	23
	Literatur	26

1. Einführung

Venture Capital Gesellschaften (VCGs) erzielen Renditen, indem sie Anteile an jungen Unternehmen kaufen und zu einem späteren Zeitpunkt verkaufen – im Idealfall ist das Unternehmen bis dahin etabliert und der Anteil dementsprechend ein Vielfaches mehr wert (Weitnauer, 2011; Gompers und Lerner, 2004). Diese Wunschvorstellung tritt allerdings nicht in allen Fällen ein, da etliche Portfoliounternehmen (PUs) auch insolvent gehen bzw. nicht wie erwartet wachsen. Das zeigt sich sowohl international (Rosenbusch et al., 2013; Nahata, 2008; Cochrane, 2005) als auch auf dem deutschen Markt (BVK 2011; FHP 2011). Dieses ist bedingt durch die meist hohe Unsicherheit zum Zeitpunkt der Investition, die sich einerseits aus der nicht vollkommenden Vorhersagbarkeit der Märkte und andererseits aus der nicht vollkommenden Vorhersagbarkeit der internen Geschäftsprozesse ergibt. Die möglichst große Reduzierung dieser summierten Unsicherheit spielt eine entscheidende Rolle für VCGs bei der Bewertung potentieller Investitionen (Davila et al., 2003; Hellmann und Puri, 2002; Gorman und Sahlman, 1989). Dafür werden teilweise komplexe Auswahlverfahren und –kriterien genutzt (Dautzenberger und Reger, 2010; Petty und Gruber, 2009; Zacharakis und Meyer, 2000; MacMillan et al., 1985; Tyebjee und Bruno, 1984), ohne jedoch die Investmentrisiken dadurch wesentlich begrenzen zu können.

So erklärt es sich auch, dass der Stand der VC-Erfolgsfaktorenforschung nicht ausgereift ist. VC Investmentmanager berufen sich bei der Bewertung potenzieller Investitionen auf interne Vorgaben, eigene Erfahrungen und ihr „Bauchgefühl“ (Khan, 1987), doch fehlen übergreifende Modelle, die auf validen Daten der gesamten VC-Branche fußen. Anhaltspunkte können aus dem Bereich der Erfolgsfaktorenforschung junger Unternehmen gewonnen werden (Chen et al., 2009; Song et al., 2008; Lussier und Pfeifer, 2001; McDougall und Oviatt, 1996), doch stimmen in diesem Zusammenhang weder die Erfolgsvariablen (meist Wachstumswerte wie Umsatz, Mitarbeiter oder Gewinn) noch die Untersuchungsgruppe (eventuell spezielle Branchen oder Charakteristika, aber selten VC finanzierte Unternehmen) überein.

Aus diesem Grund wird in diesem Beitrag explizit auf die Erfolgsprädiktoren von VC-Investitionen eingegangen. Die gängigen Erfolgsfaktoren junger Unternehmen aus den Bereichen Gründerperson, Gründungsunternehmen, Produkt und Markt werden speziell unter dem Gesichtspunkt von VC-Investitionen untersucht sowie um VC-spezifische Erfolgsprädiktoren erweitert und am VCG Exiterfolg als Erfolgsvariable gespiegelt (s. Darstellung 1). VC finanzierte PUs repräsentieren grundsätzlich eine besondere und erfolgsversprechende Untergruppen junger Unternehmen, da sie bereits von VCGs vorselektiert wurden und über das investierte Kapital hinaus zusätzlich verschiedene VCG-Ressourcen wie Managementenerfahrung und Netzwerke nutzen können (Croce et al., 2013; Devigne et al., 2013; Large und Muegge, 2008; Streletzki und Schulte, 2013).

Ausgangspunkt dieser Untersuchung sind die potenziellen Erfolgsprädiktoren zum Zeitpunkt der VC Erstrundenfinanzierung, die am späteren Exiterfolg der jeweiligen VCG gespiegelt werden. Im nächsten Abschnitt werden die theoretischen und empirischen Ergebnisse aus den Bereichen Gründer(team), dem Gründungsunternehmen, dem Produkt und dem Markt dargestellt und auf die spezielle Situation von VCG-finanzierten Unternehmen übertragen. Im dritten Abschnitt werden Methodik und Operationalisierung der Variablen vorgestellt, um im darauf folgenden Abschnitt die Ergebnisse der Untersuchung und ein Gesamtmodell zu präsentieren. Der Artikel schließt mit einer Diskussion und Schlussbetrachtung der Ergebnisse.

2. Stand der Forschung

2.1. Erfolgsmessung von VCGs

Die elementare Fragestellung einer VCG bei der Bewertung einer potenziellen Investition basiert auf der zu erzielenden Rendite. Nur wenn die Vervielfachung des eingesetzten Kapitals als wahrscheinlich erscheint, investiert eine VCG in ein junges Unternehmen. Dementsprechend stellt die Internal Rate of Return (IRR) einer jeden Investition ex post die wichtigste Kennzahl einer VCG dar und wird in diesem Beitrag als Erfolgsvariable genutzt. Die IRR ermöglicht es, eine mittlere jährliche Rendite zu errechnen, unabhängig von meist schwankenden Erträgen bei VCGs (Feibel, 2003). Bedingt durch die bereits erwähnt Intransparenz des VC-Marktes gibt es allerdings nur wenige Studien, die die IRR als Erfolgsvariable nutzen können. Infolgedessen nutzen viele Wissenschaftler indirekte Erfolgsvariablen, um den Erfolg von VCGs bzw. ihren Investitionen zu messen.

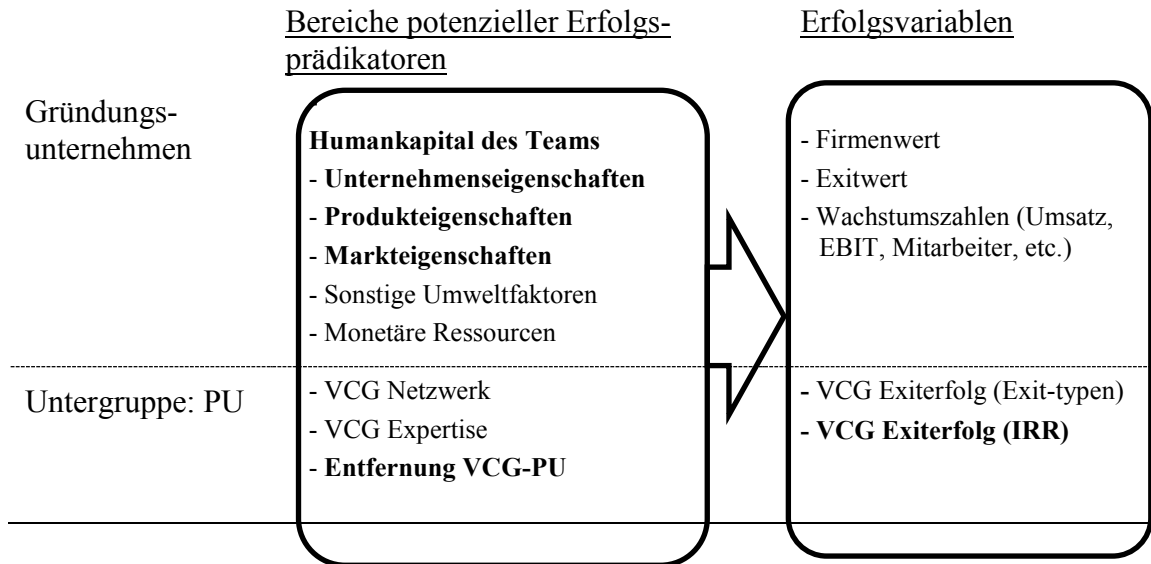
Eine Möglichkeit ist die Unterscheidung zwischen Investitionen, die zum Zeitpunkt des Exits noch aktiv sind und denen, die abgeschrieben werden müssen. Dieser Ansatz dient aber wirklich nur zur Differenzierung zwischen Abschreibungen und allen anderen Investitionen, da er die unterschiedlichen Renditen der aktiven Investitionen nicht berücksichtigt. Das heißt, dass eine hohe Vervielfachung des eingesetzten Kapitals genauso erfolgreich bewertet wird wie eine aktive Investition, die noch nicht einmal das eingesetzte Kapital erbringt. Dementsprechend kommt dieser Ansatz zur Erklärung von VC-Erfolgsprädiktoren nicht in Frage.

Ein in dieser Beziehung etwas besserer Ansatz ist die Unterscheidung zwischen verschiedenen Exittypen. Auch hier ist man nicht auf die Renditezahlen der VCGs angewiesen, hat aber dennoch einen Richtwert des Exiterfolgs. Grundsätzlich konnte gezeigt werden, dass Börsengänge (IPOs) und Verkäufe (Trade Sales) die erfolgreichsten Exittypen für VCGs sind (Giot und Schwienbacher, 2007; Cumming und MacIntosh, 2003). Aber auch mit dieser Betrachtungsweise werden die Unterschiede in den Gruppen nicht beachtet, was eine Identifikation von allgemeinen VC-Erfolgsprädiktoren negativ beeinflusst.

Ein dritter Ansatz ist die reine Beschränkung auf IPO-Exits. In dem Fall ist es einfacher, Renditezahlen zu erfahren, so dass eine Differenzierung in der Untersuchungsgruppe möglich ist, doch ist diese Gruppe nur eine sehr kleine und sehr spezielle Untergruppe aller VC-Investitionen. Auch hier ist die Identifikation allgemeiner Erfolgsprädiktoren nur beschränkt gegeben.

In dieser Untersuchung dient die IRR der VCGs als Erfolgsvariable (s. Abbildung 1), allerdings aufgeteilt in fünf Untergruppen, so dass auch nur zwischen diesen Gruppen unterschieden werden kann, allerdings eine deutlich validere Abbildung der IRR möglich ist, als bei den oben erwähnten indirekten Ansätzen.

Abbildung 1
Theoretischer Rahmen:
Erfolgsprädiktoren junger Unternehmen und verschiedene Erfolgsvariablen
(Fett: In diesem Beitrag untersuchte Beziehungen)



2.2. Einfluss der Unternehmensgründer auf den Exiterfolg

Sowohl in der Erfolgsfaktorenforschung junger Unternehmen als auch speziell in der Erfolgsfaktorenforschung von VC-Investitionen spielt das Gründerteam (oder der Gründer) eine zentrale Rolle (Unger et al., 2011; Bosma et al., 2004; Florin et al., 2003; Cooper et al., 1994; Sexton und Upton, 1985). In der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung wird davon ausgegangen, dass vor allem die jeweilige Ausbildung und Erfahrung der Gründer, aber auch ihre Zusammensetzung als Team einen großen Einfluss auf den späteren Unternehmenserfolg haben (Unger et al., 2011). Studien, die sich mit dem Einfluss der Gründerpersönlichkeiten auf den späteren VCG Exiterfolg beschäftigen, sind noch verhältnismäßig gering und basieren nur auf kleinen Fallzahlen (Schefczyk und Gerpott, 2001; Roure und Keeley, 1990, Sandberg und Hofer, 1987, Roure und Maidique, 1986).

Die theoretische Grundlage für den Einfluss von Gründern auf den Unternehmens- oder Exiterfolg bilden Erkenntnisse der Humankapitaltheorie (Becker, 1993) in Kombination mit Schumpeters Entrepreneurshiptheorie (Schumpeter, 1934) und der Ressourcentheorie. Laut Humankapitaltheorie hängt der Erfolg von Unternehmen direkt von dem zur Verfügung stehenden Humankapital ab. Dieses wird hauptsächlich durch die Investition eines jeden einzelnen in die eigene Bildung und Erfahrung gebildet (Becker, 1993). Aus Ressourcensicht kann Humankapital so einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Unternehmen darstellen (Zhuang und Lederer, 2006). Im Fall von jungen Unternehmen kann nach Schumpeter das Humankapital der Gründer der größte Wettbewerbsvorteil und Werttreiber sein, da sie für die Entwicklung und Umsetzung der Geschäftsidee verantwortlich sind und damit für den Erfolg des Unternehmens (Casson, 2005; Caldeira und Ward, 2003; Barney, 1991). Darüber hinaus setzen sie den intellektuellen Standard im Unternehmen und haben so Einfluss auf das Humankapital Niveau ihrer Angestellten (Colombo und Grilli, 2010).

Im Bereich der **Ausbildung** wird vor allem die berufliche und universitäre Ausbildung als Erfolgsprädiktor untersucht. Dabei werden sowohl die Quantität als auch die Qualität der Ausbildung als Prädiktoren angesehen, die positiv mit dem späteren Unternehmenserfolg korrelieren (Read et al., 2009; Tervo, 2006; Sheikh, 2001; Stewart et al., 1999; Jo und Lee, 1996; Robinson und Sexton, 1994; Cooper et al., 1994). Studien, die den Einfluss der Gründerausbildung auf den späteren VC Exiterfolg projizieren, kommen dabei zu keinen klaren Ergebnissen. Sowohl Schefczyk und Gerpott (2001) als auch Sandberg und Hofer (1987) finden keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Niveau der Gründerausbildung und dem späteren Exiterfolg.

Neben der Ausbildung der Gründer wird auch häufig die **praktische Erfahrung** der Gründer an dem späteren Unternehmenserfolg gespiegelt (Chandler und Hanks, 1998; Dyke et al., 1992; Stuart und Abetti, 1990). Dabei handelt es sich meistens um allgemeine Berufserfahrung oder um Berufserfahrung in Bereichen, die gerade für die Weiterentwicklung junger Unternehmen wichtig sind, wie z.B. Marketing/Vertrieb, Finanzen oder technologische Berufserfahrung. Aber auch vorherige vergleichbare Arbeitserfahrungen z.B. in einer ähnlichen Industrie oder einer ähnlichen Funktion sind typischerweise als Erfolgsfaktoren der allgemeinen Gründungsforschung betrachtet worden (Soriano und Castrogiovanni, 2012; Schrader und Siegel, 2007; Carter et al., 1997; Robinson und Sexton, 1994). Weitere Erfolgsfaktoren sind vorherige Führungserfahrung (Haber und Reichel, 2007; De Clercq und Sapienza, 2006; Robinson und Sexton, 1994) und vorherige Gründungserfahrung (Steffens et al., 2012; Florin, 2005; Lerner et al., 1997; Box et al., 1994). Bei der Gründungserfahrung kommt vor allem so genannten Serial Entrepreneurs, also Mehrfachgründern, eine besondere Bedeutung zu (Deniz, 2004). Ebenfalls mit in den Bereich der Erfahrung kann auch die Erfahrung der Zusammenarbeit gezählt werden. So zeigen Studien, dass eine vorherige Zusammenarbeit der Gründer sich positiv auf den späteren Unternehmenserfolg auswirken (Eisenhardt und Schoonhoven, 1990; Goodstein et al., 1988; Stuart und Abetti, 1987).

Einige Studien untersuchen auch den Einfluss der Gründererfahrung auf den späteren Exiterfolg. Die Ergebnisse dieser Studien kommen teilweise zu einem positiven Zusammenhang zwischen praktischen Erfahrungen wie Branchenerfahrung (Roure und Maidique, 1986), Führungserfahrung (Sykes, 1986), praktische Erfahrungen in einer ähnlichen Position (Schefczyk, 2001) oder vorherige Zusammenarbeit der Gründer (Roure und Keeley, 1990). Auch vorherige Marketing- und Vertriebserfahrung wirkt sich laut Gerpott und Schefczyk (2001) positiv auf den späteren Exiterfolg aus. Auf der anderen Seite gibt es aber auch Studien, die diesbezüglich keine oder sogar negative Zusammenhänge zwischen Erfahrung und Exiterfolg feststellen (Roure und Keeley, 1990; Sandberg und Hofer, 1987). Ein Erklärungsansatz dafür könnte durch die erwähnten speziellen Rahmenbedingungen VC finanzierter Unternehmen gegeben sein, in denen VCG Manager durch die Unterstützung mit eigener Expertise, fehlende Erfahrung der Gründer teilweise ausgleichen können (De Clercq und Sapienza, 2005).

Unabhängig von den Kenntnissen der Gründer, die sich durch Ausbildung und praktischer Erfahrung messen lassen, wird auch immer wieder die **Zusammensetzung des Gründungsteams** als Erfolgsprädiktor betrachtet. In diesem Bereich wird häufig die Vollständigkeit des Gründerteams in Bezug auf die Funktionsbereiche im Unternehmen und der Einfluss auf den späteren Unternehmenserfolg untersucht (Beckman und Burton, 2008; Amason et al., 2006). Aber auch die Anzahl der Gründer und deren Altersstruktur kann die Wahrscheinlichkeit des späteren Unternehmenserfolgs beeinflussen (Beckman et al., 2007; Jacobsen, 2003; Ensley et al., 2002; Cooper et al., 1988). Während die meisten Ergebnisse zur Vollständigkeit der Gründerteams einen linearen Zusammenhang mit dem Unternehmenserfolg zeigen, ist dieses bei der Anzahl und dem Alter der Gründer nicht so eindeutig. Auf der einen Seite gibt es z.B. Studien, die eine

positiven Zusammenhang zwischen dem Alter der Gründer und späteren Unternehmenserfolg feststellen (Jacobsen, 2003; Cooper et al., 1988) und auf der anderen Seite gibt es auch Studien, die genau das Gegenteil feststellen (Cragg und King, 1988). Immer öfter findet man diesbezüglich Ergebnisse, die den nicht-linearen Wirkungszusammenhang zwischen Anzahl oder Alter der Gründer und Unternehmenserfolg feststellen (Kollmann et al., 2007). Das bedeutet, dass sowohl Anzahl als auch Alter der Gründer bis zu einem gewissen Maß positiv mit dem späteren Unternehmenserfolg korrelieren, ab einer bestimmten Größe bzw. bestimmten Alter, diese Korrelation aber negativ wird. Die Wirkungsbeziehung dieser beiden Erfolgsfaktoren mit dem späteren Unternehmenserfolg folgt also einer umgedrehten U-Kurve. Studien zur Wirkungsbeziehung zwischen der Zusammensetzung des Gründerteams und späteren Exiterfolg sind bisher sehr begrenzt. Dabei stimmen sie mit der Tendenz der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung überein. Während die Vollständigkeit des Teams sich positiv auf den späteren Exiterfolg auswirkt (Roure und Keeley, 1990; Roure und Maidique, 1986), sind die Ergebnisse für Anzahl und Alter der Gründer gemischt (Baum und Silverman, 2004; Roure und Keeley, 1990; Sandberg und Hofer, 1987).

2.3. Einfluss des Gründungsunternehmens auf den Exiterfolg

Neben den Erfolgsprädiktoren, die von der Gründerperson ausgehen, gibt es eine Vielzahl von Studien, die sich mit den Erfolgsprädiktoren der eigentlichen Gründungsunternehmung befassen. In diesen Bereich fallen z.B. die Entstehung, die Herkunft oder auch die Partnerschaften des Gründungsunternehmens. Aber auch VC-spezifische Prädiktoren wie das Unternehmensalter zum Zeitpunkt der Finanzierung oder die Entfernung zwischen VCG und PU können einen Einfluss auf den späteren Exiterfolg haben.

Bezüglich der Entstehung von Unternehmensgründungen unterscheidet die Forschung häufig zwischen Gründungen, die durch persönliche Eigeninitiative der Gründer entstehen und so genannten **Ausgründungen**, die sich aus bestehenden Institutionen entwickeln. Dabei handelt es sich meistens um technologische Unternehmens- oder Universitätsausgründungen, durch die interne Forschungsergebnisse in der Form eines neuen Unternehmens kommerzialisiert werden sollen. Dabei fungieren die Ursprungsinstitutionen meist als Mutterunternehmen, die die Ausgründungen finanziell unterstützen (und dadurch an den Ausgründungen auch beteiligt sind) und zudem Ressourcen zur Verfügung stellen. Die Erfolgsaussicht von Ausgründungen wird in der Forschung immer wieder diskutiert. Auf der einen Seite können die Vorteile der unterstützenden Mutterunternehmen und der dadurch vorhandenen Infrastruktur aufgezeigt werden (Degroof und Roberts, 2004; Chemmanur und Yan, 2004; Krishnaswami und Subramaniam, 1999), auf der anderen Seite kann diese Konstellation aber auch zu einer Behinderung der dynamischen Weiterentwicklung solcher Ausgründungen führen, da die Systeme großer Unternehmen zu träge und bürokratisch sind (Djokovic und Souitaris, 2008; Rothaermel und Thursby, 2005; Ensley und Hmieleski, 2005; O'Shea et al., 2005). Dieser Nachteil hat gerade für technologische Unternehmensgründungen große Bedeutung, da diese meist auf eine schnelle Fortentwicklung angewiesen sind, um am Markt bestehen zu können. So ist es auch nicht verwunderlich, dass Studien über technologische Ausgründungen keinen positiven Einfluss von Ausgründungen auf den späteren Unternehmenserfolg finden (Munari und Toschi 2011; Song et al., 2008; Stuart und Sorenson, 2003; Li und Atuahene-Gima, 2001) bzw. sogar einen negativen Zusammenhang (Ensley und Hmieleski, 2005; Zahra, 1996). Das gleiche Bild zeichnet sich auch bei den wenigen VC-spezifischen Studien ab, die weder für akademische noch für unternehmerische Ausgründungen einen positiven Einfluss auf den späteren Exit sehen (Zhang, 2008; Baum und Silverman, 2004).

Neben der Fragestellung der Entstehung von Unternehmensgründungen, spielt auch die Herkunft eine bedeutende Rolle in der Erfolgsfaktorenforschung. In diesem Zusammenhang befassen sich einige herkunftsbezogene Studien auch mit der Thematik der **Entfernung** zwischen VCG und PU. Da dieser Erfolgsprädiktor nur VC-spezifisch ist, wird er dementsprechend selten in der Forschung aufgegriffen und ein Vergleich zur generellen Erfolgsfaktorenforschung von Unternehmensgründungen ist nicht möglich. Hintergrund der Betrachtung dieses Erfolgsprädiktors ist die Annahme, dass eine kurze Entfernung zwischen VCG und PU sich positiv auf die Unterstützungsleistung der VCG auswirkt und so dem PU einen größeren Mehrwert bieten kann. Die Studien, die diesen Einfluss untersuchen, finden auch meist einen negativen Zusammenhang zwischen Entfernung und späterem Exiterfolg (Chen et al., 2010; Cumming und Dai, 2009). Es gibt aber auch Studien die diesbezüglich keinen signifikanten Zusammenhang feststellen können (Bartkus, 2004; Engel, 2004).

Ein anderer VC-spezifischer Erfolgsprädiktor stellt das **Alter** des PUs zum Zeitpunkt der Erstrundenfinanzierung dar. In diesem Zusammenhang wird die Stärke des Trade-Offs zwischen einerseits einem günstigen frühen Einstieg und einem teureren späteren Einstieg untersucht. Der Einstieg in einer frühen Phase der Geschäftsentwicklung ist mit wesentlich mehr Risiken verbunden (Brüderl und Schüssler 1990, Mahmood 2000), dafür aber meist günstiger als bei Unternehmen, die bereits weiter entwickelt sind und dementsprechend die Geschäftsentwicklung sicherer zu prognostizieren ist. Außerdem zeigen Studien, dass Gründungswachstum und damit der Wertzuwachs des Unternehmens, im jungen Alter am Größten ist (Garnsey et al 2006, Gilbert et al 2006, Schulte 2002).

Bei den bisherigen Studien zum Einfluss des Alters auf den späteren VC Exiterfolg muss zwischen zwei Arten von Untersuchungen unterschieden werden: Während einige Studien einen leichten positiven Zusammenhang zwischen dem Unternehmensalter zum Zeitpunkt der Investition und dem späteren Exiterfolg finden (Bartkus, 2004; Engel, 2004; Sykes, 1986), findet Zhang (2008) genau das Gegenteil. Allerdings nutzt er auch die IPO-Wahrscheinlichkeit als Erfolgsvariable, während sich die anderen Studien auf die aktive Geschäftstätigkeit zum Zeitpunkt des Exits beziehen. Dieses könnte implizieren, dass die Investition in ältere Unternehmen zwar das Risiko einer Insolvenz verringert, gleichzeitig aber auch die Chance auf einen sehr erfolgreichen Exit – wie die meisten IPOs – senkt.

Ein weiterer Faktor, der sich auf die Bewertung von potenziellen VC-Investitionen auswirkt, ist die Anzahl und Qualität der bestehenden **Partnerschaften**. Gerade bei jungen Unternehmen spielen Partnerschaften eine große Bedeutung, um die Weiterentwicklung zu unterstützen und Hilfestellung zu leisten. Neben Partnerschaften zu Unternehmen in der gleichen Branche, sind vor allem Partnerschaften zu einzelnen Personen mit speziellem Wissen (technisch, rechtlich, finanziell, Gründungserfahrung) eine gängige Form der Partnerschaft bei jungen Unternehmen. Diese Partner bekleiden häufig ein Amt im Beirat des jungen Unternehmens und sind zudem häufig an dem Unternehmen beteiligt. Grundsätzlich zeigt die Forschung, dass solche Formen der Kooperation sich positiv auf den späteren Geschäftserfolg auswirken (Walter et al., 2006; Chang, 2004; Alvarez und Barney, 2001). Gerade bei jungen technologischen Unternehmen kommt dieser Form der Partnerschaft eine wichtige Rolle zu, wenn sie genutzt wird, um erfahrene Partner mit dem technisch relevanten Sachverstand zu gewinnen (George et al., 2002; Zahra et al. 2000; Miles et al., 1999; McGee et al., 1995). Konkret zeigt sich, dass durch Partnerschaften z.B. Entwicklungs- und Forschungskosten eingespart werden können, Strukturen schlanker gehalten werden können (George et al. 2002) als auch erhöhte Lerneffekte erzielt werden können (Zahra et al. 2000). Aus Sicht von VCGs könnte gegen Partnerschaften sprechen, dass die Zahl der Anteilseigner zu Interessen-

konflikten führen kann. Doch zeigen zum Beispiel Baum und Silverman (2004), dass sich bestehende Partnerschaften von PUs positiv auf den späteren Exiterfolg auswirken.

2.4. Einfluss des Produkts auf den Exiterfolg

Da junge Unternehmen nur selten über relevantes materielles Vermögen verfügen, sind **Patente** eine beliebte Form, um den Firmenwert einer potenziellen VC-Investition zu ermitteln (Schmidt und Riesenhuber, 2009; Levin et al., 1987). Patente schützen geistiges Eigentum gegenüber Wettbewerbern und sollten so einen Wettbewerbsvorteil und somit auch einen Erfolgsprädiktor für VCGs darstellen. Viele Studien der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung junger Unternehmen bescheinigen diesen positiven Zusammenhang zwischen dem Vorliegen von Patenten und dem Erfolg der Unternehmen (Schmidt und Riesenhuber, 2009; Bessler und Bittelmeyer, 2008; Ernst und Omland, 2003; Shane, 2001a; Shane 2001b). Dieses gilt speziell auch für technologische Unternehmensgründungen, da hier Patenten eine noch größere Bedeutung zukommt (Song et al., 2008; Stuart und Sorenson, 2003; Marino und De Noble, 1997). Aus dem Bereich der VC-spezifischen Forschung gibt es nur wenige Studien, die diesen Erfolgsprädiktor untersuchen (Cao und Hsu, 2010; Mann und Sager, 2007; Baum und Silverman, 2004). Insgesamt zeichnet sich bei diesen Studien ein leicht positiver Zusammenhang zwischen Patenten und Exiterfolg ab.

Ein weiterer VC-spezifischer Erfolgsprädiktor ist die erreichte Stufe der Produktentwicklung bzw. Dienstleistungsentwicklung zum Zeitpunkt der Erstrundeninvestition. Als ein kritischer Meilenstein zählt dabei die fertige Entwicklung eines Prototyps bzw. der **Proof of Concept**. Oft lässt sich die Entwicklung bestimmter Produkte nicht wie geplant umsetzen, so dass dem Status eines funktionierenden Prototypen einer besondere Bedeutung zukommt. Damit wird unterstellt, dass die Idee technisch umsetzbar ist und ein wichtiger Meilenstein in der Produktentwicklung erreicht ist. Genauso ist bei vielen Dienstleistungen die Marktakzeptanz ungewiss, weshalb dem funktionierenden Geschäftsmodell, dem Proof of Concept, eine besondere Bedeutung in der Unternehmensentwicklung zukommt.

Ähnlich wie beim Alter besteht auch beim **Prototyp** ein Trade-Off zwischen Chancen und Risiko. Einerseits erhöht ein bestehender Prototyp die Chance, dass ein Geschäftsmodell funktioniert, auf der anderen Seite bedeutet dieses aber ebenfalls in den meisten Fällen, dass der Preis der Beteiligung höher ausfällt, da ein großer Schritt der Unternehmensentwicklung bereits absolviert ist (Garnsey et al 2006, Gilbert et al 2006, Schulte 2002). Die wenigen Studien, die sich bisher mit dieser Thematik aus VC-Sicht beschäftigt haben, konnten zeigen, dass der Vorteil der Risikominimierung den höheren Einstiegspreis überwiegt (Kakati 2003; MacMillan et al., 1987; Sykes, 1986).

Eine weitere bisher kaum erforschte Fragestellung beschäftigt sich mit dem **Leistungsprogramm** eines PUs und inwiefern dieses einen Einfluss auf den späteren Unternehmenserfolg hat. Die wichtigste Unterscheidung im Leistungsprogramm besteht zwischen Geschäftsmodellen, die auf einem oder mehreren Produkten basieren oder eben dienstleistungsbasiert sind. Auch wäre eine Mischung aus beiden Varianten möglich. Produktbasierte Geschäftsmodelle haben den Vorteil, dass sie meistens schwere zu kopieren sind und dementsprechend die Markteintrittsmöglichkeiten für Wettbewerber geringer sind (Li und Atuahene-Gima 2001; Dahlstrand, 1997). Dienstleistungsbasierte Geschäftsmodelle dagegen sind meist schneller und günstiger umzusetzen und so auch einfacher für Wettbewerber zu imitieren (Morris et al., 2005). Im Feld der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung junger Unternehmen wird der Entwicklungsvorteil von produktbasierten Geschäftsmodellen als einflussreicher gesehen, als der Vorteil des schnellen und günstigen Markteintritts durch ein dienstleistungsbasiertes Geschäftsmodell

(Morris et al., 2005). Zu dem Einfluss des Leistungsprogramms auf einen späteren VC-Exiterfolg liegen bisher noch keine Ergebnisse vor.

Nicht nur das Leistungsangebot an sich, sondern auch die Differenzierung des Angebots wurden bereits zum Gegenstand der Erfolgsfaktorenforschung. Hier geht es um die Fragestellung, ob der Vorteil der **Diversifizierung** oder der Vorteil der Fokussierung sich positiv auf den späteren Geschäftserfolg auswirkt. Während die Diversifizierung das Ausfallrisiko auf mehrere Produkte und/oder Dienstleistungen verteilt, bietet die Fokussierung den Vorteil, die gesamten Ressourcen auf ein Produkt oder eine Dienstleistung zu legen und dadurch zu stärken. Sowohl allgemein unternehmensbezogene Studien (Zott und Amit, 2008) als auch Studien, die sich nur auf technologische Unternehmensgründungen beziehen (Chen et al., 2009), zeigen, dass der Vorteil der Diversifizierung überwiegt. Zu diesem Ergebnis kommt auch die einzige VC-spezifische Untersuchung von Sandberg und Hofer (1987), die einen signifikant positiven Einfluss der Diversifizierung auf den späteren Exiterfolg nachweisen konnte.

2.5. Einfluss des Markts auf den Exiterfolg

Ein weiteres Trade-Off im Bezug auf den späteren Unternehmens- bzw. Exiterfolg ist durch die Wahl des **Marktsegments** gegeben. Dabei tritt eine generelle Unterscheidung meist zwischen den beiden Zielgruppen *Unternehmen* (business-to-business oder b2b) und *Privatpersonen* (business-to-customer oder b2c) auf. Unternehmen, die sich auf den b2b-Markt fokussieren, benötigen meist eine längere Zeit bis zur Marktetablierung, da hier die Markteintrittsbarrieren höher sind als im b2c-Markt. Das Geschäft mit anderen Unternehmen erfordert meistens einen höheren Vertriebsaufwand im Vorfeld, ist dafür aber auch im Nachhinein stabiler. Privatpersonen können meistens schneller als Kunden gewonnen werden, aber ebenso schnell auch wieder verloren werden, da im b2c-Markt der Wettbewerbsdruck typischerweise höher ist.

Eine weitere Unterscheidung, die sich auf den späteren Exiterfolg auswirken könnte ist die **Art des Markteintritts** eines Unternehmens. Hier ist vor allem zu unterscheiden zwischen innovativen Unternehmen, die in den Markt als Pionier eintreten und imitierenden Unternehmen, die als früher oder später Folger in den Markt eintreten. Auch in diesem Zusammenhang muss zwischen Chancen und Risiken abgewogen werden. Während die Pionierstrategie meist wesentlich kostenintensiver, langwieriger und risikoreicher ist, kann man als imitierendes Unternehmen bereits vorhandenes Wissen nutzen, um schnell in einen bestehenden und dadurch bekannten Markt einzutreten (Porter 1985). Auf der anderen Seite haben innovative Unternehmen einen First-Mover Vorteil, der es ihnen ermöglicht schnell einen großen Marktanteil zu sichern, während imitierende Unternehmen sich erst auf einem besetzten Markt durchsetzen müssen.

Untersuchungen zu jungen technologischen Unternehmen zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen Unternehmen, die als Pionier einen Markt betreten und späterem Unternehmenserfolg (Zott und Amit, 2008; Zahra und Bogner, 2000). Zu gleichen Ergebnissen kommen ebenfalls VC-spezifische Studien, die allesamt innovativen Unternehmen die Wahrscheinlichkeit eines größeren Exiterfolges bescheinigen verglichen mit Unternehmen, die mit einem imitierenden Geschäftsmodell in einen Markt treten (Kakati, 2003; Roure und Keeley, 1990; Sandberg und Hofer, 1987).

3. Methodik

3.1. Stichprobe

Um den Einfluss der erwähnten Erfolgsprädiktoren auf den späteren Exiterfolg zu berechnen, waren einerseits Daten nötig, die den VCGs *vor* der ersten Finanzierungsrunde vorlagen und als Berechnungsgrundlage der jeweiligen Investition genutzt wurden. Andererseits benötigten wir auch die spätere IRR des jeweiligen Investments als dazugehörige Erfolgsvariable. Beides sind äußerst vertrauliche Daten, so dass eine Unterstützung durch VCG erforderlich war, die bereit waren, Einsicht in Businesspläne abgeschlossener Engagements zu gewähren. Erfreulicherweise konnte dazu mit acht der 30 größten deutschen VCG kooperiert werden. Diese stellten uns 64 anonymisierte Erstrunden-Business Pläne sowie die jeweilige IRR zur Verfügung. Basis der Untersuchung und der Datenanalyse ist also eine Inhaltsanalyse der vorliegenden schriftlichen Planungsdokumente, wie sie der jeweiligen VCG zur Finanzierung des Gründungsvorhabens vorgelegt wurden. Das entsprechende Erhebungsinstrument dazu ist im Anhang dokumentiert.

Die IRR wurde ergänzend dazu durch gesonderte Befragung der VCG recherchiert und auf Wunsch der Kooperationspartner in fünf verschiedene Erfolgsgruppen unterteilt.

Die Gründerteams bestanden im Durchschnitt aus 2,9 Gründern (mindestens ein Gründer, maximal sieben Gründer). Die Haltedauer der PUs betrug im Durchschnitt 4,6 Jahre (0,7 bis zu 10,8 Jahre). Bei allen 64 Investments fand der Exit zwischen 2000 und 2010 statt. Natürlich wurden in diesem Zeitraum mehr Exits durch diese acht VCG durchgeführt, doch lagen nicht zu allen Investitionen die Erstrunden-Business Pläne vor, da sie entweder nicht mehr archiviert waren oder es zu diesem Zeitpunkt noch gar keinen richtigen Business Plan gab. Durch diese Umstände könnten die vorhandenen Daten einem Selection bzw. Nonresponse Bias unterliegen. Eine Profilanalyse der Daten zeigt jedoch, dass sie zumindest in Bezug auf Insolvenzrate (23,4%) üblichen Größenordnungen entsprechen. Marktberichte geben eine Insolvenzrate von einem Viertel bis zu einem Drittel für den Zeitraum vom 2000 bis 2010 an (BVK, 2011; FHP, 2011). Darüber hinaus unterliegen die vorliegenden Daten im Gegensatz zu vielen Studien zu Erfolgsfaktoren keinem Survivor Bias, da es sich nur um Erstrunden-Business Pläne handelt.

Soweit bekannt, gibt es bisher keine vergleichbare Studie auf dem deutschen VC Markt. Für den amerikanischen VC-Markt gibt es einige wenige ältere Studien, die mit solchen vertraulichen Daten arbeiten, allerdings nur mit einer wesentlich geringeren Fallzahl (Roure und Keeley, 1990; Sandberg und Hofer, 1987; Roure und Maidique, 1986).

3.2. Variablen

Abhängige Erfolgsvariable

Wie bereits erwähnt, wurde zur Messung des Investitionserfolgs die jeweilige IRR in eine von fünf Gruppen eingeteilt (Abbildung 2). Die Einteilung erfolgte nach dem Grad der Vervielfachung des eingesetzten Erstrundenkapitals, abzüglich der über die Haltedauer anfallenden Zinsen. Die erste Gruppe repräsentiert dabei alle Investitionen, die weniger als das eingesetzte Kapital erbracht haben ($x < 1$). In diese Gruppe fallen mit 36 von 64 Investitionen die Mehrheit aller betrachteten Investitionen. Dabei bilden Insolvenzen (15) und Trade Sales (14) die beiden meisten Exitkanäle in dieser Erfolgsgruppe. Die zweite Erfolgsgruppe beinhaltet alle weiteren Exits, die nicht mehr als eine Verdopplung des eingesetzten Kapitals erbracht haben. Die dritte Gruppe beinhaltet die Exits, die mindestens eine Verdopplung erbracht haben, die vierte alle diejenigen, die

das eingesetzte Kapital mindestens mit dem Faktor fünf vervielfacht haben. Die erfolgreichste Gruppe – bestehen aus drei IPOs – beinhaltet diejenigen Exits, die das eingesetzte Kapital mindestens verzehnfacht haben.

Abbildung 2 Exit Kanäle und IRR

Exit Kanal	IRR					Total
	$x < 1$	$1 \leq x < 2$	$2 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$x \geq 10$	
Trade Sale	14	5	8	1	0	28
IPO	1	0	1	5	3	10
Buy Back	3	1	0	0	0	4
Insolvency	15	0	0	0	0	15
Secondary	2	2	1	1	0	6
other	1	0	0	0	0	1
Total	36	8	10	7	3	64

Unabhängige Variablen

Gründerperson

Ausbildung (Marketing): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer universitären Ausbildung im Bereich Marketing/Vertrieb haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 14 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer universitären Marketing-/Vertriebsausbildung.

Ausbildung (Finanzen): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer universitären Ausbildung im Bereich Finanzen haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 18 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer universitären Finanzausbildung.

Ausbildung (Tech): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer technischen universitären Ausbildung haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 55 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer technischen universitären Ausbildung.

Ausbildung (Management): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer universitären Ausbildung im Bereich Management haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 30 Gründerteams über ein Mitglied mit einer universitären Managementausbildung.

Erfahrung (Marketing): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer vertieften (mindestens drei Jahre) Berufserfahrung im Bereich Marketing/Vertrieb haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 21 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer vertieften Berufserfahrung im Bereich Marketing/Vertrieb.

Erfahrung (Finanzen): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer vertieften (mindestens drei Jahre) Berufserfahrung im Bereich Finanzen haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 18 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer vertieften Berufserfahrung im Bereich Finanzen.

Erfahrung (Tech): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer vertieften (mindestens drei Jahre) technischen Berufserfahrung haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 56 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer vertieften technischen Berufserfahrung.

Erfahrung (Management): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer vertieften (mindestens drei Jahre) Berufserfahrung im Bereich Management haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 49 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer vertieften Berufserfahrung im Bereich Management.

Erfahrung (Branche): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer vertieften (mindestens drei Jahre) Berufserfahrung in der gleichen Branche haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 61 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer vertieften Berufserfahrung in der gleichen Branche.

Erfahrung (Beruf): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer vertieften (mindestens drei Jahre) allgemeinen Berufserfahrung haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 61 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer vertieften allgemeinen Berufserfahrung.

Erfahrung (Start Up): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer vertieften (mindestens drei Jahre) Start Up-Erfahrung haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 37 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer Start Up-Erfahrung.

Erfahrung (Wachstum): Alle Gründerteams, die mindestens ein Mitglied mit einer vertieften (mindestens drei Jahre) Berufserfahrung in schnell wachsenden Unternehmen haben, wurden mit eins codiert, ansonsten mit null. Von den 64 analysierten Unternehmen verfügten 28 Gründerteams über mindestens ein Mitglied mit einer vertieften Berufserfahrung in schnell wachsenden Unternehmen.

Erfahrung (gemeinsam): Anzahl der Jahre, die zwei oder mehrere Gründer vor der Gründung zusammen gearbeitet haben.

Alter (Medium): Weil für den Zusammenhang zwischen Alter und späterem Exiterfolg kein linearer Zusammenhang erwartet wird, sondern eine umgedrehte U-Kurve, wurde die Hilfsvariable *Alter (Medium)* gebildet. Diese Hilfsvariable codiert allen Gründungen mit dem mittleren Durchschnittsalter zwischen 30 und 49 mit der Zahl eins. Mit Null sind Durchschnittsalter von 27 bis 29 und 50 bis 63 codiert.

Gründer (Medium): Aus dem gleichen Hintergrund wie bei der Alters-Hilfsvariable, wurde auch eine Hilfsvariable für die Anzahl der Gründer gebildet. Alle Gründungen, die von zwei oder drei Gründern gegründet wurden, sind in dieser Variable mit eins codiert. Einzelgründungen und Gründungen mit vier bis sieben Gründern werden mit null codiert.

Gründungsunternehmen

Gegründet: Diese Variable differenziert zwischen Gründungen, die zum Zeitpunkt der Antragstellung bereits gegründet sind und anderen. Von den 64 Gründungen waren 19 zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht gegründet

Entfernung: Diese Variable unterscheidet zwischen PUs, die nicht weiter als 50 Kilometer von ihrem Leadinvestor entfernt wohnen (24) und allen anderen PUs (40).

Spin Off: Diese Variable codiert alle Ausgründungen, die entweder aus einem Unternehmen oder einer Forschungseinrichtung entsprungen sind mit eins (27) und alle anderen mit null (37).

Strategische Partner: Anzahl der strategischen Partner, die ein PU zum Zeitpunkt der Antragstellung hatte. Im statistischen Durchschnitt waren dies 2,7 Partner.

Produkt

Patent: Diese Variable ist für jedes PU, das zum Zeitpunkt des Antrags mindestens ein Patent hielt, mit eins codiert worden (24), alle anderen mit Null (40).

PoP: Diese Variable codiert alle PUs, die zum Zeitpunkt der Antragstellung bereits ein Proof of Concept oder Prototypen vorweisen können mit eins (55).

Produkt: Alle PUs, deren Geschäftsmodelle produktbasierend sind, werden in dieser Variable mit eins codiert (42), alle anderen mit null (22).

Einzel: Diejenigen PUs, deren Geschäftsmodell auf nur einer Dienstleistung oder einem Produkt basiert, werden in dieser Variable mit eins codiert (25), alle anderen mit null (39).

Markt

B2C: PUs, die nur den b2c-Markt bedienen werden mit eins codiert (19), diejenigen die den b2b-Markt oder beide Märkte bedienen mit null (45).

Pionier: Diese Variable codiert alle PUs, die eine Pionierstrategie zum Markteintritt verfolgen mit eins (49) und alle anderen mit null (15).

Kontrollvariablen

Um die Qualität der Ergebnisse zu verbessern und verzerrende Einflüsse bestmöglich auszuschließen, wurden zwei Kontrollvariablen eingeführt, die beide ebenfalls einen Einfluss auf den späteren Exiterfolg haben können. Zum einen ist dies eine Dummyvariable für alle Life Science PUs erstellt (*Biotech*), die alle diese Unternehmen mit eins codiert. So werden die besonderen Eigenschaften von Life Science-Investitionen erfasst, die von VCG verhältnismäßig länger gehalten werden und einem anderen Risikoprofil zugrunde liegen (Chen et al 2009; Stuart und Abetti 1987).

Zum anderen kontrolliert die Variable *Exitjahr* auf verschiedene Jahre im Zeitraum 2000-2010, um Marktschwankungen abzubilden, denn die Renditen von VCG hängen sehr stark von allgemeinen Konjunkturlagen ab. (Gompers et al 2008; Nowak et al 2004; Peng 2001; Bygrave und Timmons 1991). Basierend auf Untersuchungen zum Exiterfolg deutscher VCGs (BVK 2011; FHP 2011), wurden die verhältnismäßig erfolgreichen Jahre 2000 und 2005 bis 2008 mit eins codiert, die übrigen Jahre des Zeitraums mit null, um den Effekt verschiedener Konjunkturlagen bestmöglich auszugleichen.

3.3. Statistische Methode

Zur Analyse unserer Daten dient die multiple Regressionsanalyse. Ziel ist es, die Erfolgsvariable Exit5 durch die erwähnten unabhängigen Variablen möglichst gut zu erklären. Dafür wurden wir mehrere Regressionen getrennt nach den verschiedenen Bereichen zum Gründerteam sowie zu dem Gründungsunternehmen, dem Produkt und dem dazugehörigen Markt durchgeführt. Im Anschluss werden die in den verschiedenen

Modellen gefundenen Erfolgsprädiktoren in einem Gesamtmodell zusammengefasst. Dieses geschieht durch eine hierarchische Regression, um die einflussreichsten Erfolgsprädiktoren und ihren jeweiligen Beitrag zum Exiterfolg zu identifizieren.

Um die Qualität unserer Daten bezüglich einer aussagekräftigen Auswertung zu untersuchen, wurden mehrere Tests durchgeführt. Es liegen weder (multivariate) Ausreißer vor, noch gab es Indizien für Autokorrelation (Der Durbin-Watson-Test ergab für alle Variablen einen Wert zwischen 2,0 und 2,4). Die Gefahr der Ergebnisverzerrung durch Multikollinearität besteht ebenfalls nicht, da der Variance Inflation Factor (VIF) aller Modell-Variablen stets unter zwei lag, was weit unter dem kritischen Faktor von zehn liegt (Hair et al. 2006; Kleinbaum et al. 1998). Darüber hinaus wurden die Störgrößen bezüglich Normalverteilung und Homoskedastizität überprüft, ohne dabei einschränkende Befunde zu erzielen.

4. Auswertung und Ergebnisse

4.1. Gründerspezifische Erfolgsprädiktoren

Ausbildung

Abbildung 3, Modell (1) zeigt, dass die universitäre Ausbildung der Gründer einen hohen Einfluss auf den späteren Exiterfolg hat. Die vier Ausbildungsvariablen erzeugen zusammen mit den beiden Kontrollvariablen ein hoch signifikantes Modell mit einem adjustierten R^2 von über 27%. Es zeigt sich, dass sich spezielle betriebswirtschaftliche Kenntnisse wie Marketing/Vertrieb (*) und Finanzen (+) positiv auf den späteren Exiterfolg auswirken. Eine allgemeine betriebswirtschaftliche Ausbildung dagegen hat einen hoch signifikanten negativen Einfluss auf den späteren Exiterfolg (***). Eine universitäre Ausbildung im technischen Bereich hat in unserer Analyse keinen Einfluss auf den späteren Exiterfolg.

Erfahrung

Der Einfluss der praktischen Erfahrung auf den späteren Exiterfolg ist nach diesem Modell für die gleichen Bereiche nicht ganz so hoch wie der Einfluss der Ausbildung mit einem adjustierten R^2 von über 12% (Abbildung 3, Modell (2)). Während der technologische Hintergrund bei der Ausbildung die einzige nicht signifikante Variable darstellte, bildet er bezogen auf die praktische Erfahrung die einzige signifikante Variable. Überraschenderweise wirkt sich Berufserfahrung mindestens eines Gründers im technischen Bereich negativ (*) auf den späteren Exiterfolg aus. Nicht signifikante Einflüsse auf den Exiterfolg haben die Berufserfahrungen in Marketing/Vertrieb (positiv), Finanzen (negativ) und Betriebswirtschaft (positiv).

Abbildung 4, Modell (3) zeigt den Einfluss der nicht funktionalen Erfahrungswerte der Gründer auf den späteren Exiterfolg. Dieses Modell erklärt über 27% der Varianz und ist signifikant mit $p < 1\%$. Dieses kommt neben den Kontrollvariablen hauptsächlich durch den negativen Einfluss einer vorherigen Berufserfahrung auf den späteren Exiterfolg (**) und den positiven Einfluss vorheriger Gründungserfahrung der Gründer (*) zustande. Aber auch eine vorherige Zusammenarbeit der Gründer wirkt sich positiv auf den späteren Exiterfolg aus. Je länger diese Zusammenarbeit andauerte, desto höher ist die spätere Erfolgswahrscheinlichkeit (+). Erfahrungen in der gleichen Branche (positiv) und vorherige Arbeit in schnell wachsenden Unternehmen (positiv) wirken sich nicht signifikant auf den späteren Exiterfolg aus.

Alter und Anzahl der Gründer

Abbildung 4, Modell (4) zeigt das Modell zur Bestimmung des Einflusses von Altersstruktur und Anzahl der Gründer auf den späteren Exiterfolg. Insgesamt ist das Modell

signifikant mit $p < 1\%$ und führt zu einem adjustierten R^2 von über 18%. Neben den Kontrollvariablen zeigt die mittlere Anzahl der Gründer (*Gründer (Medium)*) die stärkste Signifikanz (*) in diesem Modell. Dieses bestätigt die Wirkungsbeziehung aus der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung junger Unternehmen, die auch dort als umgekehrte U-Kurve aufgefasst wird. Eine Einzelgründung oder Gründerteams mit mehr als drei Gründern wirken sich dementsprechend negativ auf den späteren Exiterfolg aus.

Bezüglich der Altersstruktur der Gründer zeigt unsere Variable *Alter (Medium)* ein negatives Vorzeichen, was hier mit einer U-Kurve des Wirkungszusammenhangs von Alter auf Erfolg gleichzusetzen ist. Der mittlere Altersbereich hat also einen negativen Einfluss auf den späteren Exiterfolg (+). Dieses bedeutet, dass sowohl junge als auch alte Gründerteams eine höhere Wahrscheinlichkeit haben einen guten Exit zu erzielen als Gründerteams mittleren Durchschnittsalters.

Abbildung 3**Gründerspezifische Erfolgsprädiktoren I**

	Modell (1)	Modell (2)
Constant	1,638** (0,445)	2,066*** (0,490)
Biotech	0,742* (0,307)	0,760* (0,358)
Exitjahr	0,671* (0,296)	0,913** (0,312)
Ausbildung (Marketing)	1,098* (0,448)	
Ausbildung (Finanzen)	0,725+ (0,366)	
Ausbildung (Tech)	- 0,020 (0,446)	
Ausbildung (Management)	- 1,318*** (0,344)	
Erfahrung (Marketing)		0,063 (0,393)
Erfahrung (Finanzen)		- 0,006 (0,413)
Erfahrung (Tech)		- 1,093* (0,481)
Erfahrung (Management)		0,269 (0,393)
Adjust. R ²	0,2740	0,1266
Signifikanz	0,0004	0,0310
Fallzahl	64	64

Standardfehler in Klammern. Koeffizienten statistisch signifikant bei *** = $p < 0,001$; ** = $p < 0,01$; * = $p < 0,05$; += $p < 0,1$.

Abbildung 4
Gründerspezifische Erfolgsprädiktoren II

	Modell (3)	Modell (4)
Constant	2,304** (0,711)	1,489*** (0,3840)
Biotech	0,975** (0,342)	0,729* (0,346)
Exitjahr	0,736* (0,328)	0,824* (0,326)
Erfahrung (Branche)	1,111 (0,891)	
Erfahrung (Beruf)	- 2,701** (0,894)	
Erfahrung (Start Up)	0,876* (0,339)	
Erfahrung (Wachstum)	- 0,145 (0,338)	
Erfahrung (gemeinsam)	0,092+ (0,050)	
Alter (Medium)		- 0,641+ (0,344)
Gründer (Medium)		0,763* (0,321)
Adjust. R ²	0,2735	0,1863
Signifikanz	0,0013	0,0055
Fallzahl	58	56

Standardfehler in Klammern. Koeffizienten statistisch signifikant
bei *** = $p < 0,001$; ** = $p < 0,01$; * = $p < 0,05$; + = $p < 0,1$.

4.2. Nicht-Gründerspezifische Erfolgsprädiktoren

Das Gründungsunternehmen

Bezüglich der Erfolgsprädiktoren, die mit dem Unternehmen zusammenhängen, ergibt sich ein signifikantes Modell, das auf ein adjustiertes R^2 von knapp 20% kommt (Abbildung 5, Modell (5)). Hier zeigt sich, dass eine kurze Entfernung zwischen VCG und PU einen positiven Einfluss auf den späteren Exiterfolg hat (*). Außerdem steigt die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Exits, wenn in Unternehmen investiert wird, die noch sehr jung sind (*) und keine Spin-Offs sind (+). Die Anzahl der strategischen Partner zum Zeitpunkt der Erstrundenfinanzierung wird zwar mit einem positiven Einfluss auf den späteren Exiterfolg angegeben, dieser ist aber nicht signifikant.

Das Produkt/Dienstleistung

Bezogen auf das Produkt des Beteiligungsunternehmens ergibt sich zwar ein signifikantes Modell (Abbildung 5, Modell (6)), allerdings liefert von allen unabhängigen Variablen nur der Entwicklungsstatus (*proto*) einen signifikanten Einfluss auf den späteren Exiterfolg (*). Dieses Ergebnis ist wohl eng verknüpft mit dem Alter des Unternehmens (s.o.), da es sich im Endeffekt um den gleichen Trade-Off zwischen hohem Risiko bei früher Investition und teurer Beteiligung bei späteren Einstieg handelt. Insgesamt zeigen diese Ergebnisse aber, dass es sich für VCGs eher lohnt, das hohe Risiko auf sich zu nehmen und zu einem frühen Zeitpunkt in Unternehmensgründungen zu investieren. Alle anderen produktspezifischen Erfolgsprädiktoren weisen keinen signifikanten Einfluss auf den späteren Exiterfolg aus. Weder das Vorliegen von Patenten (positiv) noch der Fokus auf ein produktbasiertes (negativ) oder fokussiertes (negativ) Geschäftsmodell können hier als Erfolgsprädiktoren gewertet werden.

Der Markt

Von den beiden potenziellen marktspezifischen Erfolgsprädiktoren zeigt die Variable *b2c* einen klaren positiven Einfluss auf den späteren Exiterfolg bei einem Signifikanzniveau von $p < 5\%$ (Abbildung 5, Modell (7)). Das bedeutet, dass PUs, die den Endverbraucher als Zielgruppe ansprechen, mit höherer Wahrscheinlichkeit einen erfolgreichen Exit erbringen, als PUs, die im b2b-Segment tätig sind. Die innovative Markteintrittsstrategie hat dagegen keinen signifikanten Einfluss auf den späteren Exiterfolg, auch wenn sie sich positiv auf ihn auswirkt. Insgesamt ergibt sich ein Modell, das signifikant mit einem $p < 1\%$ über 17% der Varianz erklärt.

Abbildung 5 Nicht-Gründerspezifische Erfolgsprädiktoren

	Modell (5)	Modell (6)	Modell (7)
Constant	1,748*** (0,365)	2,501*** (0,512)	0,949** (0,349)
Biotech	0,556* (0,313)	0,676+ (0,376)	0,208 (0,332)
Exitjahr	0,766* (0,307)	0,661* (0,323)	0,927** (0,300)
Spin Off	- 0,589* (0,338)		
Entfernung	0,610* (0,303)		
Gegründet	- 0,685* (0,341)		
Strategische Partner	0,056 (0,051)		
Patent		0,261 (0,341)	
PoP		- 0,988* (0,464)	
Produkt		- 0,393 (0,337)	
Einzel		- 0,022 (0,328)	
B2C			0,787* (0,317)
Pionier			0,433 (0,358)
Adjust. R ²	0,1952	0,2312	0,1733
Signifikanz	0,0047	0,0459	0,0040
Fallzahl	64	64	64

Standardfehler in Klammern. Koeffizienten statistisch signifikant bei ***
 = $p < 0,001$; ** = $p < 0,01$; * = $p < 0,05$; + = $p < 0,1$.

4.3. Gesamtmodell (Hierarchische Regression)

Um die statistische Wichtigkeit der Erfolgsprädiktoren weiter zu differenzieren und zu einem Gesamtmodell zu gelangen, erfolgt im nächsten Schritt eine hierarchische Regression. Ziel dieser schrittweisen Regression ist es, die Zusammensetzung der Modell-

güte besser verstehen zu können und ein überschaubares Gesamtmodell der zentralen Variablen zu generieren, dass mit möglichst wenigen Variablen möglichst viel Varianz der abhängigen Variable *IRR* erklärt (Urban und Mayerl, 2008). Dieses geschieht durch die schrittweise Aufnahme der unabhängigen Variablen in die Regressionsgleichung, sortiert nach ihrem Erklärungsbeitrag der Modellgüte. Das heißt, dass im ersten Schritt die Variable ausgewählt wird, die die höchste Korrelation mit der abhängigen Variable aufweist. Im Folgenden werden dann die Variablen mit der höchsten partiellen Korrelation ausgewählt (Backhaus et al., 2006). Die Aufnahme neuer Variablen erfolgt nur so lange, wie die jeweilige Variable einen signifikanten Beitrag zur Modellgüte beitragen kann. So erhalten wir am Ende diejenigen Variablen, die hauptsächlich für die Erklärung des Gesamtmodells verantwortlich sind.

Es zeigt sich, dass alle signifikanten ($p < 0,1$) Variablen der bisherigen Modelle (inklusive der beiden Kontrollvariablen) zusammengekommen eine Modellgüte von $R^2 = 58,75\%$ erzeugen. Nach Durchführung der hierarchischen Regression (Abbildung 6, Modell (8)) zeigt sich, dass diese Modellgüte hauptsächlich durch die sechs Variablen *B2C*, *Ausbildung (Management)*, *Ausbildung (Marketing)*, *Erfahrung (Beruf)*, *Erfahrung (Start Up)* und *Alter (Medium)* erklärt wird (adjustiertes $R^2 = 47,17\%$). Diese sechs Variablen konnten alle einen signifikanten Beitrag zur Modellgüte des Gesamtmodells leisten. Die weiteren Variablen konnten dies nicht mehr und wurden dementsprechend eliminiert.

Abbildung 6 Gesamtmodell

	Modell (8)
Constant	2,496*** (0,588)
Biotech	0,960** (0,304)
Exitjahr	0,797** (0,281)
B2C	0,912** (0,289)
Ausbildung (Management)	- 1,213*** (0,297)
Ausbildung (Marketing)	1,425** (0,395)
Erfahrung (Beruf)	- 1,563* (0,587)
Erfahrung (Start Up)	0,609* (0,267)
Alter (Medium)	- 0,016 (0,287)
Adjust. R ²	0,4717
Signifikanz	0,0000
Fallzahl	56

Standardfehler in Klammern. Koeffizienten statistisch signifikant bei *** = $p < 0,001$;
 ** = $p < 0,01$; * = $p < 0,05$; + = $p < 0,1$.

5. Diskussion und Schlussbetrachtung

Wir konnten Erstrunden Erfolgsprädiktoren von VC-Investitionen in dieser Untersuchung aufzeigen. Besonders im Bereich der Gründerperson konnten wir einige Prädiktoren ausfindig machen, die sich signifikant auf den späteren Exiterfolg auswirken. Aber auch im Bereich des Gründungsunternehmens sowie der Produkt- und Marktseite konnten wir Erfolgsprädiktoren identifizieren (Abbildung 7).

Abbildung 7 Zusammenfassung der Ergebnisse

	Erwartet	Multiple Regression	Hierarchische Regression
Ausbildung (Marketing)	+	+ (*)	
Ausbildung (Finanzen)	+	+ (+)	
Ausbildung (Tech)	+	-	
Ausbildung (Management)	+	- (***)	- (***)
Erfahrung (Marketing)	+	+	+ (**)
Erfahrung (Finanzen)	+	-	
Erfahrung (Tech)	+	- (*)	
Erfahrung (Management)	+	+	
Erfahrung (Branche)	+	+	
Erfahrung (Beruf)	+	- (**)	- (*)
Erfahrung (Start Up)	+	+ (*)	+ (*)
Erfahrung (Wachstum)	+	-	
Erfahrung (gemeinsam)	+	+ (+)	
Alter (Medium)	+	- (+)	-
Gründer (Medium)	+	+ (*)	
Spin Off	+/-	- (*)	
Entfernung	-	+ (*)	
Gegründet	+/-	- (*)	
Strategische Partner	+	+	
Patent	+	+	
PoP	+	- (*)	
Produkt	+	-	
Einzel	-	-	
B2C	+/-	+ (*)	+ (**)
Pionier	+	+	

Koeffizienten statistisch signifikant bei *** = $p < 0,001$; ** = $p < 0,01$; * = $p < 0,05$; +/- = $p < 0,1$.

Gründerperson

Im Bereich der Gründerperson verfügt vor allem das Modell zur Ausbildung der Beteiligten über einen hohen Erklärungsgehalt des späteren Exiterfolgs. Es zeigt sich, dass diesbezüglich eine spezielle betriebswirtschaftliche Universitätsausbildung einen Vorteil vor einer breiten Ausbildung hat. Während sich Finanz- und Marketing-/Vertriebsausbildung positiv auswirken, wirkt sich eine allgemeine betriebswirtschaftliche Ausbildung negativ auf den späteren Exiterfolg aus. Den Einfluss einer technischen Ausbildung konnten wir nicht zeigen. Die drei signifikanten Erfolgsprädiktoren spiegeln im weiteren Sinne die Ergebnisse der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung junger Unternehmen wieder und erlauben einen Rückschluss auf VC Exit Erfolgsprädiktoren: Spezielle fachliche Expertise der Teammitglieder wirkt sich positiv auf den späteren Erfolg aus.

Aufgeteilt in die fachlichen Bereiche, zeigte sich, dass vor allem Gründer mit technischer Berufserfahrung einen negativen Einfluss auf den späteren Exiterfolg haben. Es scheint sich aus VCG-Sicht eher zu lohnen, technische Expertise nicht mit der unternehmerischen Tätigkeit der Gründer zu kombinieren, sondern diese beiden Felder zu trennen. Insgesamt lässt diese Erkenntnis aber noch viel Spielraum für weitere Forschung, da sie im Gegensatz zu den meisten Studien der allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung junger Unternehmen steht.

Im Bereich der allgemeinen Berufserfahrung ist der Erklärungsanteil am späteren Exiterfolg nicht so hoch wie bei der Ausbildung, allerdings ließ sich hier zeigen, dass sich eine mindestens dreijährige vorherige Berufserfahrung mindestens eines Gründers negativ auf den späteren Exiterfolg auswirkt. Die Gründungen, die also keinen Gründer mit längerer allgemeiner Berufserfahrung im Team hatten, erzielten für die Erstrundeninvestoren durchschnittlich bessere Renditen. Spezielle Berufserfahrung vor allem vorheriger Gründungserfahrung und eine vorherige Zusammenarbeit mit den Gründern wirken sich dagegen positiv auf den späteren Exiterfolg aus. Um die Wahrscheinlichkeit eines später erfolgreichen Exits zu erhöhen, sollten VCGs also primär in gründungserfahrene Teams investieren, die vorher schon möglichst lange zusammengearbeitet haben.

Ein weiteres aussagestarkes Modell im Bereich der Gründerperson ließ sich durch Variablen zu Alter und Anzahl der Gründer erstellen. Hier wurde die herrschende Theorie bestätigt, dass mittelgroße Gründerteams (zwei bis drei Gründer) am erfolversprechendsten sind. Sowohl Einzelgründungen, wohl aufgrund fehlender Komplementarität und Kontrolle, als auch größere Gründungsteams mit steigender Abstimmungskomplexität verringern die Möglichkeit eines erfolgreichen VC Exits. Bezüglich des Alters der Gründer ergab sich, dass – gegensätzlich zur allgemeinen Erfolgsfaktorenforschung junger Unternehmen – das Alter der Gründer im Zusammenhang mit dem späteren Exit Erfolg einer U-Kurve folgt. Das heißt, dass sich für VC sowohl die Investition in junge als auch in alte Gründerteams auszahlt, mittelalte Gründerteams aber unterdurchschnittliche Exit-Renditen erreichen.

Gründungsunternehmen, Markt und Produkt

Einige identifizierte Erfolgsprädiktoren dieser Untersuchung kommen nicht aus dem Bereich der Gründerpersonen, auch wenn es – vor allem nach dem Ergebnis der hierarchischen Regression – der kleinere Anteil ist. Diese Erkenntnis lässt sich auch schon als interessantes Ergebnis verbuchen, da sich die Forschung nicht immer einig ist, ob für einen späteren Exiterfolg eher das Geschäftsmodell oder das Gründerteam verantwortlich ist (Kaplan et al., 2009). Unsere Ergebnisse unterstützen die vorherrschende Meinung, dass der Großteil von dem Gründerteam ausgeht – das zeigen auch die Ergebnisse der hierarchischen Regression deutlich auf.

Den größten Erklärungswert der nicht personenbezogenen Modelle erreichen die Erfolgsprädiktoren zum Gründungsunternehmen allgemein. Es hat sich gezeigt, dass es sich positiv auf den späteren Exiterfolg auswirkt in junge Unternehmen zu investieren, die in der Nähe des Leadinvestors niedergelassen sind und möglichst kein Spin-Off sind. Diese Ergebnisse beschreiben nur teilweise das Investitionsverhalten der meisten VCGs. Gerade in Deutschland wird nur sehr begrenzt in junge Unternehmen investiert, da es für viele VCGs ein zu hohes Risiko darstellt. Diese hat sich gerade während und nach der Finanzkrise gezeigt (BVK, 2010). Die gezeigten Ergebnisse sprechen für eine Investition in der Frühphase, da hier das Chance-Risiko-Verhältnis vergleichbar am besten ist. Darüber hinaus zeigen die Resultate übereinstimmend mit einigen andere Studien, dass sich die Investition in geographisch nah gelegene Unternehmen für VCGs eher auszahlt. Bei Spin-Offs dagegen scheint das Argument der Entwicklungseinschränkung durch das Mutterunternehmen (Baum und Silverman, 2004; Ensley und Hmieleski, 2005; Zahra, 1996; Zhang, 2008) stärker zu wirken als das Argument der Wachstumsunterstützung durch das Mutterunternehmen (Chemmanur und Yan, 2004; Krishnaswami und Subramaniam, 1999).

Im Bereich der marktspezifischen Erfolgsprädiktoren hat sich nur die Kundenkategorie *b2c* als erfolgskritisch für einen späteren Exit herausgestellt, während es im Produktbereich nur der Prototyp einen signifikanten Einfluss auf den späteren Exiterfolg hat. Dass ein fertiger Prototyp bzw. der Proof of Concept eines Geschäftsmodells zum Zeitpunkt der Erstrundeninvestition sich negativ auf den späteren Exiterfolg auswirken, bestätigt das Ergebnis zum Frühphaseneinstieg. Junge Unternehmen haben meistens noch keinen Prototyp bzw. Proof of Concept, so dass der VC-Einstieg zu einem günstigeren Preis erfolgen kann.

Einschränkungen der Ergebnisse

Auch wenn die vorliegende Datenbasis und -qualität im deutschen VC Bereich bislang einmalig ist, so ist die allgemeine Aussagekraft dieser Ergebnisse doch beschränkt. Das liegt zum einen daran, dass die Daten einem speziellen Ortsbezug (deutsche VCGs) und einem speziellen Zeitbezug (2000 bis 2010) unterliegen. Diese Ergebnisse können also nicht ohne Rücksicht auf speziellen Eigenschaften anderer Länder oder anderer Zeiträume ausgeweitet werden. So weisen andere Länder andere Rahmenbedingungen auf, die sich z.B. oft im Bereich der Besteuerung oder Förderung von jungen Unternehmen und VCGs unterscheiden. Diese Unterschiede können dementsprechend leicht auch zu einem Unterschied der Erfolgsprädiktoren führen. Der konjunkturbedingte Erfolgsunterschied wurde in der Analyse zwar durch eine entsprechende, auf den Untersuchungszeitraum zugeschnittene Variable kontrolliert. Allerdings ist der Untersuchungszeitraum selbst schon begrenzt und kann insoweit nicht verallgemeinert werden. Es gibt bestimmte Marktsituationen, die auch den Einfluss der hier identifizierten Erfolgsprädiktoren verändern können (Gompers et al 2008; Peng 2001; Schefczyk 2001). Bygrave und Timmons (1991) gehen in diesem Zusammenhang sogar so weit zu sagen, dass 'hot IPO markets are by far the most important cause of peaks in venture capital returns' (p. 159).

Literatur

- Alvarez, S.A., Barney, J.B., 2001. How Entrepreneurial Firms can Benefit from Alliances with Large Partners. *Academy of Management Executive*, 15(1), 139–149.
- Amason, A.C., Shrader, R.C., Tompson, G.H., 2006. Newness and Novelty: Relating Top Management Team Composition to New Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, 21, 125–148.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R., 2006. *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Springer, Berlin.
- Barney, J., 1991. Firm Resources and Sustainable Competitive Advantage.” *Journal of Management* 17, 99–120.
- Bartkus, J.R., 2004. *The Determinants of Success in Venture Capital Finance*. Phd-Thesis, University of New Orleans.
- Baum, J.A.C., Silverman, B.S., 2003. Picking Winners or Building them? Alliance, Intellectual, and Human Capital as Selection Criteria in Venture Financing and Performance of Biotechnology StartUps. *Journal of Business Venturing*, 19, 411–436.
- Becker, G.S., 1993. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 3rd ed. Chicago, Ill.
- Beckman, C.M., Burton, M.D., O'Reilly, C., 2007. Early Teams: The Impact of Team Demography on VC Financing and Going Public. *Journal of Business Venturing*, 22(2), 147–173.
- Beckman, C.M., Burton, M.D., 2008. Founding the Future: Path Dependence in the Evolution of Top Management Teams from Founding to IPO. *Organization Science*, 19(1), 3–24.
- Bessler, W., Bittelmeyer, C., 2008. Patents and the Performance of Technology Firms: Evidence from Initial Public Offerings in Germany. *Financial Markets and Portfolio Management*, 22, 323–356.
- Bosam, N., van Praag, M., Thurik, R., de Wit, G., 2004. The Value of Human and Social Capital Investments for the Business Performance of StartUps. *Small Business Economics*, 23, 227–236.
- Box, T.M., Watts, L.R., Hisrich, R.D., 1994. Manufacturing Entrepreneurs: An Empirical Study of the Correlates of Employment Growth in the Tulsa MSA and Rural East Texas. *Journal of Business Venturing*, 9(3), 261–270.
- Brüderl, J., Schüssler, R., 1990. Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence. *Administrative Science Quarterly*, 35(3), 530–547.
- Bundesverband deutscher Kapitalgesellschaften (BVK), 2010. *BVK Statistik - Das Jahr 2009 in Zahlen*. Berlin
- Bundesverband deutscher Kapitalgesellschaften (BVK), 2011. *BVK Statistik - Das Jahr 2010 in Zahlen*. Berlin
- Bygrave, W., Timmons, J., 1991. *Venture and Risk Capital: Practice and Performance, Promises and Policy*. Boston: Harvard Business School Press.
- Caldeira, M.M., Ward, J.M., 2003. Using Resource-based Theory to Interpret the Successful Adoption and the Use of Information Systems and Technology in Manufacturing Small and Medium-sized Enterprises. *European Journal of Information Systems* 12(2), 127–141.
- Cao, J., Hsu, P., 2010. Patent Signaling, Entrepreneurial Performance, and Venture Capital Financing. Working Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1678809>
- Carter, N.M., Williams, M., Reynolds, P.D., 1997. Discontinuance Among New Firms in Retail: The Influence of Initial Resources, Strategy, and Gender. *Journal of Business Venturing*, 12(2), 125–145.
- Casson, M., 2005. Entrepreneurship and the Theory of the Firm. *Journal of Economic Behavior and Organization* 58(2), 327–348.
- Chandler, G.N., Hanks, S.H., 1998. An Examination of the Substitutability of Founders Human and Financial Capital in Emerging Business Ventures. *Journal of Business Venturing*, 13(5), 353–369.

- Chang, S.J., 2004. Venture Capital Financing, Strategic Alliances, and the Initial Public Offerings of Internet StartUps. *Journal of Business Venturing*, 19(5), 721-741.
- Chemmanur, T.J., Yan, A., 2004. A Theory of Corporate Spin-offs. *Journal of Financial Economics*, 72(2), 259-290.
- Chen, X., Zou, H., Wang, D.T., 2009. How do New Ventures Grow? Firm Capabilities, Growth Strategies and Performance. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 294-303.
- Chen, H., Gompers, P., Kovner, A., Lerner, J., 2010. Buy Local? The Geography of Venture Capital. *Journal of Urban Economics*, 67, 90-102.
- Cochrane, J.H., 2005. The Risk and Return of Venture Capital. *Journal of Financial Economics* 75(1), 3-52.
- Colombo, M.G., Grilli, L., 2005. Founders' Human Capital and the Growth of New Technology Based Firms: A Competence-based View." *Research Policy* 34, 795-816.
- Cooper, A.C., Dunkelberg, W.C., Woo, C.Y., 1988. Survival and Failure: A Longitudinal Study, in: Kirchhoff, B.A., Long, W.A., McMullen, W.E., Vesper, K.H. Wetzel, W.E. (Eds.), *Frontiers of Entrepreneurship Research 1988*. Babson College, Wellesley, MA, pp. 225-237.
- Cooper, A.C., Gimeno-Gascon, F.J., Woo, C.Y., 1994. Initial Human and Financial Capital as Predictors of New Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, 9, 371-395.
- Cragg, P.B., King, M., 1988. Organizational Characteristics and Small Firms Performance Revisited. *Entrepreneurship in Theory and Practice*, 13(2), 48-64.
- Croce, A., Martí, J., Murtinu, S., 2013. The Impact of Venture Capital on the Productivity Growth of European Entrepreneurial Firms: 'Screening' or 'Value Added' Effect? *Journal of Business Venturing* 28(4), 489-510.
- Cumming, D.J., Dai, N., 2009. Local Bias in Venture Capital Investments. *Journal of Empirical Finance*, 17(3), 362-380.
- Cumming, D.J., MacIntosh, J.G., 2003. A Cross-country Comparison of Full and Partial Venture Capital Exits. *Journal of Banking & Finance*, 27(3), 511-548.
- Dahlstrand, A.L., 1997. Growth and Inventiveness in Technology-based Spin-off Firms. *Research Policy*, 26, 331-344.
- Dautzenberger, K., Reger, G., 2010. Evaluation of Entrepreneurial Teams: Early-stage Investment Decisions in New Technology-based Firms. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 2(1), 1-22.
- Davila, A., Fostera, G., Guptab, M., 2003. Venture Capital Financing and the Growth of StartUp Firms. *Journal of Business Venturing*, 18, 689-708.
- De Clercq, D., Sapienza, H., 2005. When Do Venture Capital Firms Learn from Their Portfolio Companies? *Entrepreneurship Theory and Practice* 29, 517-535.
- De Clercq, D., Sapienza, H.J., 2006. Effects of Relational Capital and Commitment on Venture Capitalists' Perception of Portfolio Company Performance. *Journal of Business Venturing*, 21(3), 326-347.
- Degroof, J. J., Roberts, E. B., 2004. Overcoming Weak Entrepreneurial Infrastructures for Academic Spin-off Ventures. *Journal of Technology Transfer*, 29(3-4), 327-352.
- Deniz, A., 2004. Business Ownership Experience, Entrepreneurial Behaviour and Performance: Novice, Habitual, Serial and Portfolio Entrepreneurs. PhD thesis, University of Nottingham.
- Devigne, D., Manigart, S., Wright, M., 2013. Distressed Portfolio Company Exit and Cross-border Venture Capital Investors. Working Paper, Vlerick Business School.
- Djokovic, D., Souitaris, V., 2008. Spinouts from Academic Institutions: A Literature Review with Suggestions for Further Research. *Journal of Technology Transfer*, 33, 225-247.
- Dyke, L.S., Fischer, E.M., Reuber, A.R. 1992. An Inter-Industry Examination of the Impact of Owner Experience on Firm Performance. *Journal of Small Business Management*, 30(4), 72-87.
- Eisenhardt, K. M., Schoonhoven, C. B., 1990. Organizational Growth: Linking Founding Team, Strategy, Environment, and Growth among U.S. Semiconductor Ventures. *Administrative Science Quarterly*, 35(3), 504-529.

- Engel, D., 2004. The Performance of Venture-Backed Firms: The Effect of Venture Capital Company Characteristics. *Industry & Innovation*, 11(3), 249-263.
- Ensley, M. D.; Pearson, A. W.; Amason, A. C., 2002. Understanding the dynamics of new venture top management teams: cohesion, conflict, and new venture performance. In: *Journal of Business Venturing*, Jg. 17, H. 4, S. 365–386.
- Ensley, M. D., Hmieleski, K. M., 2005. A Comparative Study of New Venture Top Management Team Composition, Dynamics and Performance between University Based Start-ups and Independent Start-ups. *Research Policy*, 34(7), 1091–1105.
- Ernst, H., Omland, N., 2003. Patentmanagement in jungen Technologieunternehmen. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft 2*, 95-113.
- Feibel, B.J., 2003. *Investment Performance Measurement*. Wiley, New York.
- Fleischhauer, Hoyer & Partner (FHP), 2011. Venture Capital-Panel. Online available at: http://www.fhpe.de/vc-panel/vc-panel-erg/Jahresueckblick_vc-panel2010-internet.pdf
- Florin, J., Lubatkin, M., Schulze, W., 2003. A Social Capital Model of High Growth Ventures. *Academy of Management Journal*, 46(3), 374–384.
- Florin, J., 2005. Is Venture Capital Worth It? Effects on Firm Performance and Founder Returns. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 113–135.
- Garnsey, E., Stam, E., Heffernan, P., 2006. New Firm Growth: Exploring Processes and Paths. *Industrial Innovation*, 13(1), 1–20.
- George, G., Zahra, S.A., Wood, D.R., 2002. The Effects of Business–university Alliances on Innovative Output and Financial Performance: A Study of Publicly Traded Biotechnology Companies. *Journal of Business Venturing*, 17, 577–609.
- Gilbert, B.A., McDougall, P.P., Audretsch, D. B., 2006. New Venture Growth: A Review and Extension. *Journal of Management*, 32(6), 926–950.
- Giot, P., Schwienbacher, A. 2007. IPOs, Trade Sales and Liquidations: Modelling Venture Capital Exits Using Survival Analysis. *Journal of Banking & Finance*, 31(3), 679-702.
- Gompers, P.P.A., Kovner, A., Lerner, J., Scharfstein, D., 2008. Performance Persistence in Entrepreneurship. *Journal of Financial Economics*, 97, 1-23.
- Gompers, P.P.A., Lerner, J., 2004. *The Venture Capital Cycle*. MIT press.
- Goodstein, J., O'Reilly, C., 1988. It's what's up Top that Counts: The Role of Executive Team Demography and Team Dynamics in Determining Firm Success and Failure. Working paper, School of Business Administration University of California, Berkeley.
- Gorman, M., Sahlman, W. A., 1989. What do Venture Capitalists do? *Journal of Business Venturing*, 4(4), 231–248.
- Haber, S., Reichel, A., 2007. The Cumulative Nature of the Entrepreneurial Process: The Contribution of Human Capital, Planning and Environment Resources to Small Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, 22(1), 119-145.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., Tatham, R.L., 2006. *Multivariate Data Analysis*. 6th Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hellmann, T., Puri, M., 2002. Venture Capital and the Professionalization of Start-up Firms: Empirical Evidence. *Journal of Finance*, 57, 169–197.
- Jacobsen, L.K., 2003. Bestimmungsfaktoren für Erfolg im Entrepreneurship - Entwicklung eines umfassenden theoretischen Modells. FU Berlin, Berlin.
- Jo, H., Lee, J., 1996. The Relationship Between an Entrepreneur's Background and Performance in a New Venture. *Technovation*, 16(4), 161-171.
- Kakati, M., 2003. Success Criteria in High-tech New Ventures. *Technovation* 23, 447–457.
- Kaplan, S., Sensoy, B., Stromberg, P., 2009. Should Investors Bet on the Jockey or the Horse? Evidence From the Evolution of Firms from Early Business Plans to Public Companies. *Journal of Finance*, 64, 75–115.
- Khan, A.M., 1987. Modelling Venture Capital Investments. *Technovation*, 6, 25-35.

- Kleinbaum, D. G.; Kupper, L. L.; Muller, K. E.; Nizam, A., 1998. Selecting the best regression equation. In: D. G. Kleinbaum, L. L. Kupper, K. E. Muller (Eds.): *Applied regression analysis and other multivariable methods*, Duxbury Press, Belmont. S. 386–422.
- Kollmann, T., Herr, C.T., Kuckertz, A., 2007. Nicht-lineare Wirkungszusammenhänge zwischen Gründungsorganisation und subjektivem Unternehmenserfolg – empirische Befunde. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 78(6), 651–670.
- Krishnaswami, S., Subramaniam, V., 1999. Information Asymmetry, Valuation, and the Corporate Spin-off Decision. *Journal of Financial Economics*, 53(1), 73–112.
- Large, D., Muegge, S., 2008. Venture Capitalists' Non-financial Value-added: An Evaluation of the Evidence and Implications for Research. *Venture Capital* 10, 21–53.
- Lerner, M., Brush, C., Hisrich, R., 1997. Israeli Women Entrepreneurs: An Examination of Factors Affecting Performance. *Journal of Business Venturing* 12(4), 315–339.
- Levin, R.C., Klevorick, A.K., Nelson, R.R., Winter, S.G., Gilbert, R., Griliches, Z., 1987. Appropriating the Returns from Industrial Research and Development. In: *Brookings Papers on Economic Activity*, 3, S. 783–831.
- Li, H., Atuahene-Gima, K., 2001. Product Innovation Strategy and the Performance of New Technology Ventures in China. *The Academy of Management Journal*, 44(6), 1123–1134.
- Lussier, R.N., Pfeifer, S., 2001. A Cross-national Prediction Model for Business Success. *Journal of Small Business Management*, 39, 228–239.
- MacMillan, I.C., Siegel, R., SubbaNarasimha, P.N., 1985. Criteria Used by Venture Capitalists to Evaluate New Venture Proposals. *Journal of Business Venturing* 1, 119–128.
- MacMillan, I.C., Zemann, L., SubbaNarasimha, P.N., 1987. Criteria Distinguishing Successful from Unsuccessful Ventures in the Venture Screening Process. In: *Journal of Business Venturing*, 2(2), 123–137.
- Mahmood, T., 2000. Survival of Newly Founded Businesses: A Log-logistic Model Approach. *Small Business Economics*, 14(3), 223–237.
- Mann, R.J., Sager, T.W., 2007. Patents, Venture Capital, and Software Start-ups. *Research Policy*, 36, 193–208.
- Marino, K.E., De Noble, A.F., 1997. Growth and Early Returns in Technology-based Manufacturing Ventures. *The Journal of High Technology Management Research*, 8(2), 225–242.
- McDougall, P.P., Oviatt, B.M., 1996. New Venture Internationalization, Strategic Change, and Performance: A Follow-Up Study. *Journal of Business Venturing*, 11(1), 23–40.
- McGee, J.E., Dowling, M.J., Megginson, W.L., 1995. Cooperative Strategy and New Venture Performance: The Role of Business Strategy and Management Experience. *Strategic Management Journal*, 16(7), 565–580.
- Miles, G., Preece, S.B., Baetz, M.C., 1999. Dangers of Dependence: The Impact of Strategic Alliance Use by Small Technology-Based Firms. *Journal of Small Business Management*, 37(2), 20–29.
- Morris, M., Schindehutte, M., Allen, J., 2005. The Entrepreneur's Business Model: Toward a Unified Perspective. In: *Journal of Business Research*, 58(6), 726–735.
- Munari, F., Toschi, L., 2011. Do Venture Capitalists have a Bias Against Investment in Academic Spin-offs? Evidence from the Micro- and Nanotechnology Sector in the UK. *Industrial and Corporate Change* 20(2), 397–432.
- Nahata, R. 2008. Venture Capital Reputation and Investment Performance. *Journal of Financial Economics* 90(2), 127–151.
- Nowak, E., Knigge, A., Schmidt, D., 2004. On the Performance of Private Equity Investments: Does Market Timing Matter? EFMA Basel Meetings Paper.
- O'Shea, R.P., Allen, T.J., Chevalier, A., Roche, F., 2005. Entrepreneurial Orientation, Technology Transfer and Spinoff Performance of U.S. Universities. *Research Policy*, 34(7), 994–1009.
- Peng, L., 2001. Building a Venture Capital Index. Working Paper, Yale University.

- Petty, J.S., Gruber, M., 2009. "In Pursuit of the Real Deal": A Longitudinal Study of VC Decision Making. *Journal of Business Venturing*, In Press, Corrected Proof.
- Porter, M.E. 1985. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Competitive Performance*. Free Press, New York.
- Read, S., Song, M., Smit, W., 2009. A Meta-analytic Review of Effectuation and Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, 24, 573–587.
- Robinson, P.B., Sexton, E.A., 1994. The Effect of Education and Experience on Self-Employment Success. *Journal of Business Venturing*, 9, 141-156.
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., Mueller, V., 2013. Does Acquiring Venture Capital Pay Off for the Funded Firms? A Meta-analysis on the Relationship between Venture Capital Investment and Funded Firm Financial Performance. *Journal of Business Venturing* 28(3), 335-353
- Rothaermel, F. T., Thursby, M., 2005. Incubator Firm Failure or Graduation?: The Role of University Linkages. *Research Policy*, 34(7), 1076–1090.
- Roure, J., Keeley, R., 1990. Predictors of Success in New Technology Based Ventures. *Journal of Business Venturing*, 5, 201–220.
- Roure, J., Maidique, M., 1986. Linking Prefunding Factors and High-technology Venture Success: An Exploratory Study. *Journal of Business Venturing*, 1, 295–306.
- Sandberg, W. R., Hofer, C. W., 1987. Improving New Venture Performance: The Role of Strategy, Industry Structure, and the Entrepreneur. *Journal of Business Venturing*, 2, 5-28.
- Schefczyk, M., 2001. Determinants of Success of German Venture Capital Investments. *Interfaces*, 31(5), 43-61.
- Schefczyk, M., Gerpott, T.J., 2001, Qualifications and Turnover of Managers and Venture Capital-financed Firm Performance - An Empirical Study of German Venture Capital-investments. *Journal of Business Venturing*, 16, 145–163.
- Schmidt, A., Riesenhuber, F., 2009. On the Performance of Young Technology-Based Ventures - The Role of Patents and Entrepreneurial Orientation, in: Walter, A., Auer, M. (Eds.), *Academic Entrepreneurship: Unternehmertum in der Forschung*, Gabler, Wiesbaden, pp. 79-93.
- Schumpeter, J., 1934. *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shrader, R., Siegel, D.S., 2007. Assessing the Relationship Between Human Capital and Firm Performance - Evidence from Technology-Based New Ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(6), 893–908.
- Schulte, R., 2002. *Finanzierungs- und wachstumstheoretische Aspekte der Frühentwicklung von Unternehmungen und deren empirische Analyse*. Habilitationsschrift, Dortmund University, Dortmund.
- Sexton, D.L., Upton, N.B., 1985. The Entrepreneur: A Capable Executive and More. *Journal of Business Venturing*, 1, 129-140.
- Shane, S., 2001a. Technological Opportunities and New Firm Creation. *Management Science*, 47(2), 205-220.
- Shane, S., 2001b. Technology Regimes and New Firm Formation. *Management Science* 47(9), 1173-1190.
- Sheikh, S., 2001. Bestimmungsfaktoren überdurchschnittlich erfolgreicher Unternehmensgründungen, in: Klandt, H., Nathusius, K., Mugler, J. (Eds.), *Gründungsforschungsforum 2000. Dokumentation des 4. G-Forums*, Wien, 5./6. Oktober 2000, Lohmar u.a., 181-199.
- Song, M., Podoyntsyna, K., van der Bij, H., Halman, J.I.M., 2008. Success Factors in New Ventures: A Meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 25, 7–27.
- Soriano, D.R., Castrogiovanni, G.J., 2012. The Impact of Education, Experience and Inner Circle Advisors on SME Performance: Insights from a Study of Public Development Centers. *Small Business Economics* 38(3), 333-349.
- Steffens, P., Terjesen, S., Davidsson, P., 2012. Birds of a Feather Get Lost Together: New Venture Team Composition and Performance. *Small Business Economics* 39(3), 727-743.

- Stewart Jr., W.H., Watson, W.E., Carland, J.C., Carland, J.W., 1999. A Proclivity for Entrepreneurship: A Comparison of Entrepreneurs, Small Business Owners, and Corporate Managers. *Journal of Business Venturing*, 14, 189-214.
- Streletski, J. G., Schulte, R., 2013. Which Venture Capital Selection Criteria Distinguish High-flyer Investments? *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance* 15(1), 29-52.
- Stuart, R.W., Abetti, P.A., 1987. Start-up Ventures: Toward the Prediction of Initial Success. *Journal of Business Venturing*, 2, 215-230.
- Stuart, R.W., Abetti, P.A., 1990. Impact of Entrepreneurial and Management Experience on Early Performance. *Journal of Business Venturing* 5, 151-162.
- Stuart, T., Sorenson, O., 2003. The Geography of Opportunity - Spatial Heterogeneity in Founding Rates and the Performance of Biotechnology Firms. *Research Policy*, 32, 229-253.
- Sykes, H.B., 1986. The Anatomy of a Corporate Venturing Program: Factors Influencing Success. *Journal of Business Venturing*, 1, 275-293.
- Tervo, H., 2006. Regional Unemployment, Self-Employment and Family Background. *Applied Economics*, 38, 1055-1062.
- Tyebjee, T.T., Bruno, A.V., 1984. A Model of Venture Capitalist Investment Activity. *Management Science*, 30(9), 1051-1066.
- Unger, J., Rauch, A., Frese, M., Rosenbusch, N., 2011, Human Capital and Entrepreneurial Success: A Meta-analytical Review, *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358..
- Urban, D.; Mayerl, J., 2008. *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*: VS Verlag.
- Walter, A., Auer, M., Ritter, T., 2006. The Impact of Network Capabilities and Entrepreneurial Orientation on University Spin-off Performance. *Journal of Business Venturing*, 21(4), 541-567.
- Weitnauer, W., 2011. *Handbuch Venture Capital: Von der Innovation zum Börsengang*. 4. Aufl., Beck, München.
- Zacharakis, A.L., Meyer, G.D., 2000. The Potential of Actuarial Decision Models: Can They Improve the Venture Capital Investment Decision? *Journal of Business Venturing*, 15(4), 323-346.
- Zahra, S.A., 1996. Technology Strategy and New Venture Performance: A Study of Corporate-sponsored and Independent Biotechnology Ventures. *Journal of Business Venturing*, 15(2), 135-173.
- Zahra, S.A., Ireland, R.D., Hitt, M.A., 2000. International Expansion by New Venture Firms: International Diversity, Mode of Market Entry, Technological Learning, and Performance. *Academy of Management Journal*, 43(5), 925-950.
- Zahra, S.A., Bogner, W.C., 2000. Technology Strategy and Software New Ventures' Performance: Exploring the Moderating Effect of the Competitive Environment. *Journal of Business Venturing*, 15(2), 135-173.
- Zhang, J., 2008. The Performance of University Spin-offs - An Exploratory Analysis Using Venture Capital Data. *Journal of Technology Transfer*, 34, 255-285.
- Zhuang, Y., Lederer, A.L., 2006. A Resource Based View of Electronic Commerce. *Information and Management* 42(2), 251-261.
- Zott, C., Amit, R., 2008. The Fit between Product Market Strategy and Business Model: Implications for Firm Performance. *Strategic Management Journal*, 29(1), 1-26.

- Nr. 1: Tegtmeier, S.: Erklärung der individuellen Existenzgründungsabsicht: die „Theory of Planned Behavior“ als sozialpsychologisches Modell im Gründungskontext, Juni 2006.
- Nr. 2: Braun, S. / Richter, J.: Rechtliche Rahmenbedingungen einer „deutschen“ Limited, Dezember 2006.
- Nr. 3: Schulte, R. / Eggers, F.: Fallstudienentwicklung und –arbeit in der akademischen Gründungsmanagement-Ausbildung. Erfahrungen mit einem fachdidaktischen Ansatz, Dezember 2006.
- Nr. 4: Schulte, R.: Das Gründungspanel NRW: Ergebnisse der Erhebungswelle 2006, März 2007.
- Nr. 5: Deutschmann, M.: What difference a „pre“ makes: University business preincubators in Germany. A national survey. Juni 2007.
- Nr. 6: Braun, S. / Richter, J.: Planspiel zur Existenzgründung und Unternehmensnachfolge als Lehr- und Forschungsmethode, November 2009.
- Nr. 7: Karnani, F. / Schulte, R.: Screening von Gründungspotenzialen – Kompetenz-Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Oder: Wie man Innovationspotenziale kartographiert, Januar 2010.
- Nr. 8: Braun, S./Richter, J.: Gründungsaktivitäten im Handelsregisterbezirk Lüneburg: Eine empirische Studie zur Unternehmergeellschaft, Dezember 2010.
- Nr. 9: Streletzki, J.-G.: Erfolgsprädiktoren von Venture Capital Investments, Dezember 2013

Universität Lüneburg

Institut für Unternehmensentwicklung

Lehrstuhl Gründungsmanagement

Scharnhorststr. 1

Postfach 2440

21314 Lüneburg

Telefon: 04131/677-2225

Fax: 04131/677-2158

Email: gruendungsmanagement@uni-lueneburg.de

Homepage: www.leuphana.de/gmlg

Lehrforschungsprojekt	Erhebungsbogen zur Dokumentenanalyse von Business Plänen		
	Erhebungsdatum:	ID:	Erfasst von:

A. Gründungsunternehmen

1. Datum der Antragsstellung (Monat, Jahr)

.....

2. Im Antrag genutzte Währung

- 1 ☐ Euro
 2 ☐ DM
 3 ☐ US-Dollar

3. Beantragtes Kapitel

- 1 ☐ Runde 18 ☐ kA
 2 ☐ Runde 28 ☐ kA

4. Branche

- 1 ☐ Telekommunikation
 2 ☐ Informationstechnologie
 3 ☐ Neue Medien
 4 ☐ Entertainment
 5 ☐ Security
 6 ☐ Mikrosystemtechnik
 7 ☐ Life Science / BioTec
 8 ☐ Hardware
 9 ☐ Sonstige :
 99 ☐ keine Angabe

5. Markt

- 1 ☐ B2B
 2 ☐ B2C
 3 ☐ Kombination

6. Standort(e)

.....

7. Bereits gegründet zum Zeitpunkt des Antrags?

- 1 ☐ ja
 2 ☐ nein

8. Gründungsjahr (HR-Eintrag)

.....

9. Rechtsform

- 1 ☐ GmbH
 2 ☐ AG
 3 ☐ KG
 4 ☐ GbR
 5 ☐ OHG
 6 ☐ Ltd
 7 ☐ Sonstige:

B. Gründerperson(en)

B1. Allgemein

1. Anzahl Gründer

- 1 ☐
 2 ☐ Anzahl unklar
 99 ☐ keine Angabe

2. Kapitalanteile der Gründer (bei Antragsstellung, in %)

- 1 Gründer I8 ☐ kA
 2 Gründer II8 ☐ kA.
 3 Weitere Gründer..... 8 ☐ kA

B2. Gründer I

1. Geburtsjahr

- 1 19..... 8 ☐ kA

2. Geschlecht

- 1 ☐ männlich
 2 ☐ weiblich

3. Schulabschluss

- 1 ☐ Hauptschulabschluss
 2 ☐ Fachoberschul-/mittlere Reife
 3 ☐ Abitur/Fachabitur
 4 ☐ sonstiges
 8 ☐ keine Angabe

4. Beruflicher Abschluss*

- 1 ☐ technisch-gewerbliche Ausbildung
 2 ☐ kaufmännische Ausbildung
 3 ☐ Handwerksmeister/in
 4 ☐ technisch-naturwiss. o. med. Hochschulabschluss
 5 ☐ wirtschaftswiss. Hochschulabschluss
 6 ☐ rechts- o. geisteswiss. Hochschulabschluss
 7 ☐ sonstiger Hochschulabschluss
 9 ☐ Promotion
 10 ☐ Habilitation
 11 ☐ sonstiges
 8 ☐ keine Angabe

5. Funktion

- 1 ☐ CEO
 2 ☐ CFO
 3 ☐ CDO
 4 ☐ CTO
 5 ☐ CSO
 6 ☐ AR
 7 ☐ sonstige:.....
 8 ☐ kA

*= Mehrfachnennung möglich

B3. Gründer II

1. Geburtsjahr

1 19..... 8 ☐ kA

2. Geschlecht

1 ☐ männlich

2 ☐ weiblich

3. Schulabschluss

- 1 ☐ Hauptschulabschluss
2 ☐ Fachoberschul-/mittlere Reife
3 ☐ Abitur/Fachabitur
4 ☐ sonstiges
8 ☐ keine Angabe

4. Beruflicher Abschluss*

- 1 ☐ technisch-gewerbliche Ausbildung
2 ☐ kaufmännische Ausbildung
3 ☐ Handwerksmeister/in
4 ☐ technisch-naturwiss. o. med. Hochschulabschluss
5 ☐ wirtschaftswiss. Hochschulabschluss
6 ☐ rechts- o. geisteswiss. Hochschulabschluss
7 ☐ sonstiger Hochschulabschluss
9 ☐ Promotion
10 ☐ Habilitation
11 ☐ sonstiges
8 ☐ keine Angabe

5. Funktion

- 1 ☐ CEO 5 ☐ CSO
2 ☐ CFO 6 ☐ AR
3 ☐ CDO 7 ☐ sonstige:.....
4 ☐ CTO 8 ☐ kA

C. Teamcompleteness

1. Gibt es mindestens ein Gründungsteammitglied mit Hochschulabschluss in folgenden Bereichen?

- a) Marketing 1 ☐ ja 2 ☐ nein 8 ☐ kA
b) Finanzen 1 ☐ ja 2 ☐ nein 8 ☐ kA
c) Technik / Informatik 1 ☐ ja 2 ☐ nein 8 ☐ kA
d) Management allgemein 1 ☐ ja 2 ☐ nein 8 ☐ kA

2. Gibt es mindestens ein Gründungsteammitglied mit mindestens dreijähriger Praxiserfahrung in folgenden Bereichen?

- a) Marketing 1 ☐ ja 2 ☐ nein 8 ☐ kA
b) Finanzen 1 ☐ ja 2 ☐ nein 8 ☐ kA
c) Technik / Informatik 1 ☐ ja 2 ☐ nein 8 ☐ kA
d) Management allgemein 1 ☐ ja 2 ☐ nein 8 ☐ kA

3. Wie viele Gründer haben eine vertiefte Erfahrung (z.B. dreijährig) in folgenden Bereichen?

- a) 1 Branchenerfahrung..... 8 ☐ kA
b) 1 Berufserfahrung 8 ☐ kA

- c) 1 Führungserfahrung..... 8 ☐ kA
d) 1 Gründungserfahrung..... 8 ☐ kA

4. Haben die Gründungsteammitglieder vorher zusammengearbeitet?

- 1 ☐ alle
2 ☐ nur Teile
3 ☐ nein
8 ☐ keine Angabe

5. Falls ja: Wie lange haben die Gründungsteammitglieder vorher zusammengearbeitet?

- 1 Maximale Zusammenarbeit in Jahren
2 ☐ sonstiges

6. Wie viele Gründer haben Erfahrung in schnell wachsenden Unternehmen?

- 1 Anzahl 8 ☐ kA

D. Strategische Partnerschaften

1. Anzahl

- 1 Anzahl strategische Partner..... 8 ☐ kA

2. Kapitalanteil (Antragsstellung)

- a) 1 Kapitalanteil SP I 8 ☐ kA
b) 1 Kapitalanteil SP II 8 ☐ kA.
c) 1 Kapitalanteil SP III 8 ☐ kA
d) 1 Weitere..... 8 ☐ kA

3. Beratungsinput (Bereich der fachlichen Expertise)

- a) 1 I 8 ☐ kA
b) 1 II 8 ☐ kA
c) 1 III 8 ☐ kA
d) 1 Weitere..... 8 ☐ kA

E. Produkt

1. Patentschutz (in mind. einem Land, höchste Stufe)

- 1 ☐ beantragt
2 ☐ nicht beantragt
3 ☐ erteilt
4 ☐ Patentierung nicht möglich
8 ☐ keine Angabe

2. Markenschutz

- 1 ☐ beantragt
2 ☐ nicht beantragt
3 ☐ erteilt
8 ☐ keine Angabe

3. Prototyp vorhanden?

- 1 ☐ Ja
2 ☐ Nein
3 ☐ Bereits in Betrieb
4 ☐ Bereits am Markt
8 ☐ keine Angabe

4. Produktvorteil / USP beschrieben?

- 1 ☐ Ja
2 ☐ Nein

5. Wurde Marktforschung betrieben und belegt?

- 1 ☐ Ja
2 ☐ Nein
8 ☐ keine Angabe

6. Geplante Leistungsart

- 1 ☐ Produkt
2 ☐ Dienstleistung
3 ☐ Kombination

7. Leistungsprogramm

- 1 ☐ Einzelnes Produkt / einzelne Dienstleistung
2 ☐ Horizontales Sortiment
3 ☐ Vertikales Sortiment
8 ☐ keine Angabe

F. Wettbewerb

1. Liegen Referenzen vor?

- 1 ☐ Empfehlungsschreiben
2 ☐ Nur genannt
3 ☐ Nein

2. Liegen Informationen über Marktgröße vor?

- 1 ☐ Ja
2 ☐ Nein

3. Wie groß ist der Markt (in Umsatz p.a. in Mio.)?

- 1 ☐
8 ☐ keine Angabe

4. Wie groß ist der geplante Marktanteil?

- 1 ☐
8 ☐ keine Angabe

5. Liegen Informationen über Marktwachstum vor (p.a. in Prozent)?

- a) 1 Aktuell.....8 ☐ kA
b) 1 Zukünftig.....8 ☐ kA

6. Sonstige Angaben über Marktvolumen & -entwicklung

.....

7. Branchenperspektiven geplant durch

- 1 ☐ SWOT
2 ☐ Porters Five Forces
3 ☐ Belege, Studien
8 ☐ keine Angabe

8. Wenn Sonstige, welche?

.....

9. Wurde eine Wettbewerbsanalyse durchgeführt? *

- 1 ☐ Wettbewerber genannt
2 ☐ Marktanteile genannt
3 ☐ Marktentwicklungen dargestellt
4 ☐ USPs dargestellt
5 ☐ Nein
8 ☐ keine Angabe

10. Sonstige Informationen über Wettbewerbsintensität

.....

11. Wurde eine Zielgruppenanalyse durchgeführt?

- 1 ☐ Ja
2 ☐ Nein
8 ☐ keine Angabe

12. Wenn eine Zielgruppenanalyse durchgeführt wurde, wie detailliert war diese? *

- 1 ☐ Zielgruppe genannt
2 ☐ Zielgruppe detailliert beschrieben
3 ☐ Zielgruppe wurde bereits befragt / untersucht
8 ☐ keine Angabe

G. Markteintritt

1. Markteintrittsstrategie?

- | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| a) Nischenstrategie | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein | 8 ☐ kA |
| b) Kostenführerschaft | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein | 8 ☐ kA |
| c) Pionierstrategie | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein | 8 ☐ kA |
| d) Frühe-Folger-Strategie | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein | 8 ☐ kA |
| e) Späte-Folger-Strategie | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein | 8 ☐ kA |

H. Planung

1. Wurde eine Risikoanalyse durchgeführt?

- 1 ☐ Ja
2 ☐ Nein

*= Mehrfachnennung möglich

2. Wenn eine Risikoanalyse durchgeführt wurde, welche Form hatte diese?

- 1 ☐ Szenarioanalyse
- 2 ☐ Sensitivitätsanalyse
- 3 ☐ SWOT
- 4 ☐ Auflistung
- 5 ☐ Sonstige

3. Wenn Sonstige, welche?

.....

4. Sind folgende Pläne vorhanden?

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| a) Liquiditätsplan | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
| b) Erfolgsplan | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
| c) Absatzplan | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
| d) Investitionsplan | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
| e) Rentabilitätsvorschau | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
| f) Entwicklungsplanung | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
- (Beschreibung der strat. Geschäftsmodellentwicklung)

5. Personalplan?

- 1 ☐ Ja
- 2 ☐ Nein

6. Wenn ja, welche Angaben wurde gemacht?

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| a) Anzahl Mitarbeiter bei Bewerbung | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
| b) Aufgabenbereiche genannt | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
| c) Qualifikationen präzisiert | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |
| d) andere personalbez. Planungen | 1 ☐ ja | 2 ☐ nein |

7. Geplanter Anzahl Mitarbeiter?

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 ☐ Jahr 0 | 8 ☐ kA |
| 2 ☐ Jahr 1 | 8 ☐ kA |
| 3 ☐ Jahr 2 | 8 ☐ kA |
| 4 ☐ Jahr 3 | 8 ☐ kA |
| 5 ☐ Jahr 4 | 8 ☐ kA |
| 6 ☐ Jahr 5 | 8 ☐ kA |

I. Finanzen

1. Nach wie vielen Jahren ist der geplante Cash-Flow positiv?

- 1 ☐ Nach Jahren
- 8 ☐ keine Angabe

2. Nach wie vielen Jahren ist der geplante EBIT positiv?

- 1 ☐ Nach Jahren
- 8 ☐ keine Angabe

3. Geplanter Umsatz (in Tsd.)?

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 ☐ Jahr 1 | 8 ☐ kA |
| 2 ☐ Jahr 2 | 8 ☐ kA |
| 3 ☐ Jahr 3 | 8 ☐ kA |
| 4 ☐ Jahr 4 | 8 ☐ kA |
| 5 ☐ Jahr 5 | 8 ☐ kA |

4. Geplanter EBIT (in Tsd.)?

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 ☐ Jahr 1 | 8 ☐ kA |
| 2 ☐ Jahr 2 | 8 ☐ kA |
| 3 ☐ Jahr 3 | 8 ☐ kA |
| 4 ☐ Jahr 4 | 8 ☐ kA |
| 5 ☐ Jahr 5 | 8 ☐ kA |

J. Exit

1. Datum des Exits (Monat, Jahr)?

.....

2. Auf welchem Weg erfolgte der Exit?

- 1 ☐ Trade Sale
- 2 ☐ IPO
- 3 ☐ Buy back
- 4 ☐ Insolvenz
- 5 ☐ Secondary
- 6 ☐ Sonstiger:

3. Um wie viel konnte das eingesetzte Erstrunden-Kapital durch den Exit vervielfacht werden?

- 1 ☐ < 1fach
- 2 ☐ 1fach – <2fach
- 3 ☐ 2fach – <5fach
- 4 ☐ 5fach – <10fach
- 5 ☐ >= 10fach

K. Sonstiges:

1.

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 ☐ Spin-Off (Uni)?..... | 8 ☐ kA |
| 2 ☐ Spin-Off (Comp)?..... | 8 ☐ kA |
| 3 ☐ BP-Berater?..... | 8 ☐ kA |
| 4 ☐ Intermediär?..... | 8 ☐ kA |

Lehrforschungsprojekt	Anhang (weitere Gründer) zum Erhebungsbogen		
	Erhebungsdatum:	ID:	Erfasst von:

B..... Gründer

1. Geburtsjahr

1 19..... 8 ☐ kA

2. Geschlecht

1 ☐ männlich

2 ☐ weiblich

3. Schulabschluss

- 1 ☐ Hauptschulabschluss
2 ☐ Fachoberschul-/mittlere Reife
3 ☐ Abitur/Fachabitur
4 ☐ sonstiges
8 ☐ keine Angabe

4. Beruflicher Abschluss*

- 1 ☐ technisch-gewerbliche Ausbildung
2 ☐ kaufmännische Ausbildung
3 ☐ Handwerksmeister/in
4 ☐ technisch-naturwiss. o. med. Hochschulabschluss
5 ☐ wirtschaftswiss. Hochschulabschluss
6 ☐ rechts- o. geisteswiss. Hochschulabschluss
7 ☐ sonstiger Hochschulabschluss
9 ☐ Promotion
10 ☐ sonstiges
8 ☐ keine Angabe

5. Funktion

.....8 ☐ kA

B..... Gründer

1. Geburtsjahr

1 19..... 8 ☐ kA

2. Geschlecht

1 ☐ männlich

2 ☐ weiblich

3. Schulabschluss

- 1 ☐ Hauptschulabschluss
2 ☐ Fachoberschul-/mittlere Reife
3 ☐ Abitur/Fachabitur
4 ☐ sonstiges
8 ☐ keine Angabe

4. Beruflicher Abschluss *

- 1 ☐ technisch-gewerbliche Ausbildung
2 ☐ kaufmännische Ausbildung
3 ☐ Handwerksmeister/in
4 ☐ technisch-naturwiss. o. med. Hochschulabschluss
5 ☐ wirtschaftswiss. Hochschulabschluss
6 ☐ rechts- o. geisteswiss. Hochschulabschluss
7 ☐ sonstiger Hochschulabschluss
9 ☐ Promotion
10 ☐ sonstiges
8 ☐ keine Angabe

5. Funktion

.....8 ☐ kA

B..... Gründer

1. Geburtsjahr

1 19..... 8 ☐ kA

2. Geschlecht

1 ☐ männlich

2 ☐ weiblich

3. Schulabschluss

- 1 ☐ Hauptschulabschluss
2 ☐ Fachoberschul-/mittlere Reife
3 ☐ Abitur/Fachabitur
4 ☐ sonstiges
8 ☐ keine Angabe

4. Beruflicher Abschluss *

- 1 ☐ technisch-gewerbliche Ausbildung
2 ☐ kaufmännische Ausbildung
3 ☐ Handwerksmeister/in
4 ☐ technisch-naturwiss. o. med. Hochschulabschluss
5 ☐ wirtschaftswiss. Hochschulabschluss
6 ☐ rechts- o. geisteswiss. Hochschulabschluss
7 ☐ sonstiger Hochschulabschluss
9 ☐ Promotion
10 ☐ sonstiges
8 ☐ keine Angabe

5. Funktion

.....8 ☐ kA

*= Mehrfachnennung möglich

- Nr. 1: Tegtmeier, S.: Erklärung der individuellen Existenzgründungsabsicht: die „Theory of Planned Behavior“ als sozialpsychologisches Modell im Gründungskontext, Juni 2006.
- Nr. 2: Braun, S. / Richter, J.: Rechtliche Rahmenbedingungen einer „deutschen“ Limited, Dezember 2006.
- Nr. 3: Schulte, R. / Eggers, F.: Fallstudienentwicklung und –arbeit in der akademischen Gründungsmanagement-Ausbildung. Erfahrungen mit einem fachdidaktischen Ansatz, Dezember 2006.
- Nr. 4: Schulte, R.: Das Gründungspanel NRW: Ergebnisse der Erhebungswelle 2006, März 2007.
- Nr. 5: Deutschmann, M.: What difference a „pre“ makes: University business preincubators in Germany. A national survey. Juni 2007.
- Nr. 6: Braun, S. / Richter, J.: Planspiel zur Existenzgründung und Unternehmensnachfolge als Lehr- und Forschungsmethode, November 2009.
- Nr. 7: Karnani, F. / Schulte, R.: Screening von Gründungspotenzialen – Kompetenz-Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Oder: Wie man Innovationspotenziale kartographiert, Januar 2010.
- Nr. 8: Braun, S./Richter, J.: Gründungsaktivitäten im Handelsregisterbezirk Lüneburg: Eine empirische Studie zur Unternehmergeinschaft, Dezember 2010.
- Nr. 9: Streletzki, J.-G.: Erfolgsprädiktoren von Venture Capital Investments, Dezember 2013

Universität Lüneburg

Institut für Unternehmensentwicklung

Lehrstuhl Gründungsmanagement

Scharnhorststr. 1

Postfach 2440

21314 Lüneburg

Telefon: 04131/677-2225

Fax: 04131/677-2158

Email: gruendungsmanagement@uni-lueneburg.de

Homepage: www.leuphana.de/gmlg