No. 24 february 2008

Christian Hopp

Strategische Erwägungen bei der Partner Selektion in Venture Capital Syndikaten

Research Paper Series
Thurgau Institute of Economics

THURGAU INSTITUTE
OF ECONOMICS
at the University of Konstanz

Strategische Erwägungen bei der Partner Selektion in Venture Capital Syndikaten

Christian Hopp
christian.hopp@uni-konstanz.de
University of Konstanz
Thurgau Institute of Economics

ABSTRACT

february 2008

Dieser Beitrag untersucht die treibenden Faktoren bei der Partner Selektion in Venture Capital-Syndikaten anhand von 2400 Transaktionen im Zeitraum 1995 – 2005 in Deutschland. Um eine bessere Beratungs- und Management-Unterstützung zu gewährleisten, bilden Ressourcen und Fähigkeiten der potentiellen Partner das Kernstück der Analyse zur Partnerwahl durch den einladenden, sog. Lead-Investor. Die Resultate zeigen, dass sich die Investitions-Erfahrung eines potentiellen Partners positiv auf die Wahrscheinlichkeit einer Einladung auswirkt. Darüber hinaus betonen die Ergebnisse die Rolle komplementärer Eigenschaften. Einladende Investoren bevorzugen die Zusammenarbeit mit Partnern, die sich in ihrer strategischen Ausrichtung von der eigenen unterscheiden und in dieser Hinsicht die Verbindung von komparativen Stärken zum gemeinsamen Vorteil ermöglichen. Die mögliche Reduzierung von Informationsasymmetrien durch die Einbindung ähnlich ausgerichteter Partner wird somit durch den Mehrwert der qualitativ hochwertigeren Beratungs- und Management-Unterstützung in der Kooperation mit komplementären Partnern aufgewogen. Insgesamt zeigen die Ergebnisse die Bedeutung von Ressourcen/Fähigkeiten bei der Auswahl geeigneter Partner im Rahmen der Bildung von VC-Syndikaten auf und betonen die Wichtigkeit der Verbindung von komplementären, idiosynkratischen Kompetenzen zur Erzielung langfristiger Wettbewerbsvorteile.

Keywords: Partner Selektion, Soziale Netzwerke, Strategie, Syndizierung, Venture Capital

JEL-Classfication: G24, G31

Christian Hopp, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, LS Franke, Universität Konstanz Raum F 256, Box D 147, D-78457, Konstanz, Germany. Tel.: +49-7531-88-3163, Fax: +49-7531-88-3559. Email: Christian.Hopp@uni-konstanz.de. Ich danke Jay Barney, Jerome Taillard und Michael Leiblein für die anregenden Diskussionen, sowie den zwei anonymen Gutachtern und Georg Schreyögg für Verbesserungsvorschläge und Anmerkungen zu einer früheren Version des Beitrages. Der vorliegende Artikel wurde im Rahmen eines Forschungsaufenthalts an der Ohio State University, Fisher College of Business, erstellt.

1. Einleitung

Ressourcen und Kompetenzen sind das Herzstück nachhaltig zu erzielender Wettbewerbsvorteile. Das Vorhandensein sowie die Absenz dieser Ressourcen und Fähigkeiten beeinflusst daher auch das strategische Verhalten von Firmen und die Suche nach möglichen neuen Wegen zum Aufbau von Ressourcen und zur Generierung neuer Fähigkeiten, um in einem dynamischen Umfeld von eigenen Stärken zu profitieren und mögliche Gefahren abzumildern. Neben der Möglichkeit, Ressourcen zu erwerben oder hervorzubringen, bietet sich Unternehmen auch die Möglichkeit, im Verbund mit anderen Firmen gemeinsame Fähigkeiten und Ressourcen zu verbinden, um nachhaltige idiosynkratische Kompetenzen zu generieren, die Wettbewerbsvorteile und damit verbundene Überrenditen ermöglichen (Lavie 2006; Barney 1991).

Neben dem Aufbau eigener Fähigkeiten bestimmt somit die Suche nach geeigneten Partnern das strategische Handeln. Im Rahmen der Finanzierung von jungen Unternehmen lässt sich in den letzten Jahren verstärkt der Trend zur Syndizierung erkennen. Unter Syndizierung wird die Kooperation mindestens zweier Venture Capital (VC)-Geber verstanden, die Kapital für junge Wachstumsunternehmen bereitstellen. Studien zeigen, dass Syndizierung im allgemeinen mit einer höheren Wertschöpfung für das finanzierte Unternehmen verbunden ist (siehe unter anderem Audretsch/Lehmann 2004; Brander et al. 2002). Im Rahmen dieser Wertschöpfung kommt der Auswahl des geeigneten Partners für den betreuenden Lead-Investor (dem federführenden VC-Geber, der sowohl mehr Zeit als auch mehr Geld in das finanzierte Unternehmen investiert) eine besondere Rolle zu. Auf der einen Seite kann der Lead-Investor durch das Einholen einer zweiten Meinung im Stadium des Auswahlprozesses möglicher Business Pläne das Risiko der adversen Selektion minimieren, oder auf der anderen Seite im Rahmen der späteren Begleitung des finanzierten Unternehmens durch zusätzliche komplementäre Fähigkeiten einen Mehrwert mittels besserer Beratungs- und Betreuungsleistungen erzielen. In beiden Fällen kommt also der Auswahl eines möglichen Finanzierungspartners im Rahmen der Syndikatsbildung eine wichtige Rolle zu und der potentielle Mehrwert hängt direkt mit der Partnerselektion zusammen.

Während viele andere Arbeiten die positiven Effekte der Zusammenarbeit von VC-Gebern bei der Finanzierung junger Wachstumsunternehmen in den Blickpunkt ihrer Arbeiten stellen, bleibt die eigentliche Ursache der beobachtbaren Effekte häufig unberücksichtigt. Im Rahmen

dieser Arbeit soll daher analysiert werden, welche Faktoren die Auswahl von Kooperationspartnern beeinflussen. Es wird untersucht, inwiefern das Vorhandensein von branchen-spezifischem Wissen und zu welchem Grad die Komplementarität der Wissensbasen das Zustandekommen einer Kooperation von VC-Gebern beeinflusst. Der Beitrag ermöglicht somit eines besseres Verständnis der bestimmenden Faktoren bei der Partnerselektion in VC-Syndikaten und berücksichtigt dabei insbesondere die möglichen Wettbewerbsvorteile durch die Auswahl geeigneter komplementärer Ressourcen.

Auf Basis von rd. 2 400 VC Transaktionen im Zeitraum 1995-2005 in Deutschland analysiere ich die Partner Selektion in VC-Syndikaten vor dem Hintergrund strategischer Überlegungen. Die Analyse beschäftigt sich im Folgenden mit der Fragestellung, welche Fähigkeiten Lead-Investoren bei der Auswahl der Kooperationspartner berücksichtigen und inwiefern langfristige strategische Überlegungen bei der Partner Selektion eine Rolle spielen. Der empirische Teil gibt Aufschluss darüber, im welchem Maße Lead-Investoren versuchen, über Partnereinbindung zusätzliche Investitions-Erfahrung in das Syndikat hereinzuholen. Des weiteren gehe ich auf die Komplementarität von Fähigkeiten und Ressourcen ein und analysiere, inwiefern Partner ausgewählt werden, die durch Einbringung von komplementären Kenntnissen eine mögliche Mehrwerterreichung möglich machen bzw. eine mögliche Reduzierung der Unsicherheit bei der Partnerwahl durch die Auswahl strategisch ähnlich agierender Partner Erklärungsgehalt besitzt. Durch die Nutzung zeit-varianter Informationen über die Erfahrungswerte in den verschiedenen Branchen berücksichtige ich nicht nur den sich verändernden sozialen Kontext, in dem die Partnerwahl stattfindet, sondern auch die dynamische Komponente der sich im Zeitablauf verändernden Fähigkeiten und Eigenschaften der Partner.

Ich zeige in diesem Beitrag auf, dass die Kooperationen innerhalb des VC-Marktes von der Suche nach neuen Ressourcen/Fähigkeiten getrieben ist. Die VC-Geber versuchen, ihre komparativen Vorteile gegenüber Wettbewerbern zu erhalten bzw. auszubauen, indem sie insbesondere auf Kooperationen mit VC-Gebern in unterschiedlichen strategischen Positionen, mit einer damit verbundenen komplementären Wissens- und Fähigkeitsbasis, zurückgreifen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Auswahl signifikant positiv durch die Erfahrung möglicher Partner in der zugrunde liegenden Branche beeinflusst wird. Die Resultate zeigen ebenfalls eine starke Evidenz, dass die Entscheidung für oder wider einen potentiellen Partner durch die mögliche Akquisition benötigter komplementärer Fähigkeiten

zur Erlangung von Wettbewerbsvorteilen getrieben ist. Eine größere Ähnlichkeit der möglichen einzubringenden Ressourcen der potentiellen Partner hat einen negativen Einfluss auf die Chancen einer Zusammenarbeit. Lead-Investoren tragen somit der Komplementarität der möglichen Partner-Ressourcen Rechnung und vermeiden die Zusammenarbeit mit VC-Gebern, die sich in einer ähnlichen strategischen Position innerhalb des VC-Marktes befinden. Bestehende Fähigkeiten und Eigenschaften beeinflussen somit das Kooperationsverhalten der VC-Geber bei der Suche nach komplementärem Partnerwissen. Vor dem Hintergrund der beobachtbaren hohen Renditen für syndizierte Transaktionen scheint die Komplementarität von Eigenschaften somit eine Möglichkeit darzustellen, mit der die beteiligten VC-Geber schneller an die notwendigen Fähigkeiten gelangen, mit denen sich der Wert der finanzierten Unternehmen steigern lässt. Da die Eigenschaften der jeweiligen VC-Geber sich im Zeitablauf weiterentwickeln und eine relativ schwer zu kopierende Ressource darstellen, können die Fähigkeiten, die notwendig sind, um dem Entrepreneur eine bessere Management- und Beratungsleistung anzubieten und eine Transaktion gewinnbringend zu gestalten, einen langfristigen Wettbewerbsvorteil darstellen.

Im Folgenden gehe ich in Kapital 2 auf die verwandte Literatur ein und gebe eine kurzen Überblick über verschiedene Arbeiten, die sich mit den Gründen für Syndizierung sowohl theoretisch als auch empirisch auseinandersetzen. In Kapitel 3 werden die Hypothesen zur Partner Selektion in VC-Syndikaten entwickelt. Kapitel 4 beschreibt die zugrundeliegende Stichprobe. Kapitel 5 präsentiert die Resultate der empirischen Analyse und Kapitel 6 zieht Schlussfolgerungen aus den gefundenen Ergebnissen und gibt einen kurzen Ausblick auf mögliche Erweiterungen.

2. Literaturüberblick

2.1 Motive für Syndizierung

Die Hauptaufgabe von VC Unternehmen ist es, Kapital für (zumeist junge) Unternehmen mit einem hohen Risikoprofil zur Verfügung zu stellen und darüber hinaus die notwendige Expertise einzubringen, die einen Erfolg des Geschäftsmodells ermöglichen soll. Insofern erwarten die VC-Geber eine dementsprechend höhere Rendite, die sie mittel- bis langfristig für das übernommene Risiko und die Unsicherheit über die Erfolgsaussichten entschädigt (Vgl. Sahlmann 1990). Syndizierung bedeutet in diesem Zusammenhang die Durchführung einer Finanzierung eines Wachstumsunternehmens im Zusammenschluss von mindestens zwei unterschiedlichen VC-Gebern.

Zur Erklärung, warum VC-Geber sich zu einem Syndikat zusammenschließen, gibt es unterschiedliche Ansichten. Die Finanzperspektive als Erklärungsansatz für die Syndizierung von VC hat ihre Ursprünge in der klassischen Finanzierungslehre und kann als der traditionelle Ansatz bezeichnet werden. Im Rahmen der Finanzperspektive wird die Syndizierung als ein Mittel zur Bildung eines gut diversifizierten Portfolios gesehen, in dem sich somit das inhärente Risiko bei gegebenen Renditeparametern minimieren lässt. Die entscheidungsrelevante Größe für den VC-Geber stellt somit der Beitrag der Investition zum Gesamtrisiko des Portfolios dar. Wie bei einer Investition in andere Wertinstrumente lässt sich das Risiko einer VC Investition in eine systematische und eine nicht-systematische, firmenspezifische Komponente unterteilen. Während die firmenspezifische Komponente im Rahmen eines gut diversifizierten Portfolios eliminiert werden kann, ist die systematische Komponente für den VC-Geber nicht zu diversifizieren (Manigart et al. 2005). Casamatta/Haritchabalet (2007) stellen diese Ansicht allerdings in Frage und argumentieren, dass es aus theoretischer Sicht unklar bleibt, warum Diversifizierung aus Sicht der VC-Geber (auf Ebene der einzelnen Fonds) eine entscheidende Rolle spielen sollte und wie diese durch Syndizierung erreicht werden soll. Die an den einzelnen Fonds beteiligten Partner mit beschränkter Haftung (Limited Partners) haben ohnehin die Option, ihr Kapital über verschiedene Investitionsvehikel zu diversifizieren und können dieses häufig auch deutlich kosteneffizienter erreichen.

Während die Finanzperspektive etwas Relevanz besitzt, vermag sie es dennoch nicht, die beobachtbaren Verhaltensweisen der VC-Geber in bezug auf eingegangene Kooperationen alleinig zu erklären.

Auf der anderen Seite unterscheidet die Ressourcenperspektive zwischen den Phasen vor und nach der Investitionsentscheidung. Sie sieht den Markt für VC als einen Pool von verschiedenen Ressourcen, indem sich ein VC-Geber mittels einer Syndizierung einer neuen Ressource bedienen kann. Somit wird durch den Syndikatseintritt eines Partners die Wissensbasis erweitert, die dann dem Portfoliounternehmen zu Gute kommt und damit letztendlich seine Überlebenschancen und das Gewinnerzielungspotential erhöht (Manigart et al. 2005; Bygrave 1987). In der Pre-Investitionsphase argumentiert Lerner (1994) mit einer (Transaktions)-Selektionshypothese als Kriterium für die Syndizierungsentscheidung. In einem Syndikat wird der Auswahlprozess im Vorfeld einer Investition von mehr als einem VC-Geber unternommen, was dazu führt, dass durch das Begutachten des Business Plans durch zwei oder mehr Unternehmen die Unsicherheit durch adverse Selektion reduziert wird. Somit trägt der gemeinsame Aufwand dazu bei, die Qualität des Investitionsobjektes besser abzuschätzen und hilft, die Informationsasymmetrie gegenüber dem Entrepreneur, der mehr Informationen über sein Unternehmen und seine Zukunftsaussichten besitzt, zu reduzieren

Sah/Stiglitz (1986) vergleichen in diesem Zusammenhang den Entscheidungsfindungsprozess im Rahmen verschiedener Szenarien und kommen zu dem Schluss, dass ein gemeinsamer Investitionsentscheid zu besseren Ergebnissen führt und somit eine Syndizierung vorteilhaft sein kann, da ein und derselbe Business Plan von mehr als einem VC-Geber auf verschiedenste Aspekte hin untersucht wird. Das heißt, wenn alle Syndikatsmitglieder von der Investition überzeugt sind, wird erst das notwendige Kapital bereitgestellt. Wobei es allerdings eher zu einer Syndikatsbildung in einer mittleren Renditebandbreite kommen dürfte, da wirklich überzeugende Geschäftsideen vermutlich auch von einer einzigen VC Unternehmung als solche erkannt und akzeptiert würden, ohne dass weitere VC-Geber hinzugezogen werden müssten. Das heißt, nur wenn sich ein VC-Geber nicht ganz sicher in seiner Einschätzung über die möglichen Zukunftspotentiale einer Geschäftsidee ist, wird er versuchen, einen Partner mit in die Auswahl und Evaluation einzubinden, um eine zweite Meinung zu bekommen (Brander et al. 2002).

Neben der Betrachtung der Motive vor der Investitionsphase gibt es des Weiteren die Value Added-Hypothese. Unter dieser Hypothese tragen die VC-Geber durch das Einbringen ihrer

Fähigkeiten und Erfahrungswerte aus früheren Transaktionen zum Erfolg der Investition bei. Ein Lead-Investor (also die federführende Partei in einem Syndikat) verhält sich gemäß der Value Added-Hypothese, wenn er Partner in das Syndikat holt, von denen er sich einen zusätzlichen Nutzen durch deren Erfahrungen und Fähigkeiten verspricht. Der Vorteil eines Syndikates besteht demnach in einer heterogenen Palette von Fähigkeiten und Wissen, die zusammengenommen helfen, den Erfolg bei der gemeinsamen Entwicklung des Investitionsobjektes zu erhöhen. Erwartungsgemäß ist die Notwendigkeit für zusätzliche Ressourcen größer, je jünger das Unternehmen ist, in das investiert werden soll. Somit kommen in einer früheren Phase die unterschiedlichen Expertisen stärker zum Tragen. In einem fortgeschrittenen Lebenszyklus hat sich im Gegensatz dazu häufig schon eine Managementstruktur herauskristallisiert und es wurde eine gewisse Marktposition erreicht, so dass zusätzliche operative Fähigkeiten weniger stark benötigt werden (Lockett/Wright 1999; Brander et al. 2002).

2.2 Empirische Evidenz

Der Erklärungsgehalt der unterschiedlichen Motive für das Zustandekommen von Kooperationen zwischen VC-Gebern ist in verschiedenen Arbeiten analysiert worden. Bygrave (1987) findet, dass eine größere Unsicherheit in der betrachteten Branche die Neigung zu syndizieren beeinflusst. Bei einem Vergleich der amerikanischen Konsumgüterindustrie mit der Computerindustrie (die sich durch ein deutlich stärkeres Risiko in Bezug auf erzielbare Rendite und entsprechende Varianz auszeichnet), stellt die Studie fest, dass es zu einer signifikant höheren Rate an Co-Investitionen im Computersektor kommt. Darüber hinaus ließ sich auch feststellen, dass insbesondere in früheren Phasen (Early Stage) der Unternehmensentwicklung eine größere Tendenz zur Syndizierung besteht, obwohl im Schnitt ein deutlich geringerer Investitionsbetrag (ca. 40% unter dem Niveau für spätere Phasen) aufgebracht werden musste. Bygrave schließt daraus, dass Syndizierung eher aus Gründen des gemeinsamen Vermittelns von Erfahrungswerten und des Einbringens von Expertisen unternommen wird, als dass rein finanzielle Motive eine Rolle spielen.

In einer weiteren Untersuchung stellen Chiplin et al. (1997) ebenfalls das Ressourcenmotiv in den Vordergrund ihres Fazits. Sie kommen insbesondere zu dem Schluss, dass eine gemeinsame Kraftanstrengung bei der Auswahl der Business Pläne, einen großen Nutzen im Bezug auf die Erfolgsaussichten des Investitionsobjektes bringt und daher Syndizierung aus

Gründen gemeinsam genutzter Ressourcen vielversprechend erscheint. Weiter unterstreichen Chiplin et al. allerdings auch, dass Kosten und Nutzen einer Syndizierung sinnvoll abgewogen werden müssen, um ein ökonomisch effizientes Verhalten im Rahmen der Syndizierung zu ermöglichen. Hinzu kommt, dass syndizierte Investitionen durchschnittlich eine höhere Rendite (gemessen an späterer IPO Bewertung oder Trade Sales) erzielen (Brander et al. 2002). Maula/Murray (2000) weisen zusätzlich daraufhin, dass gerade immateriellen Vermögensgegenständen, wie komplementären Ressourcen, eine übergeordnete Rolle zukommt. Hochberg et al. (2006a) analysieren das Abschneiden von Syndikaten im Vergleich zu Einzelinvestoren in den USA und finden, dass VC-Geber, die eine zentrale Position im VC Netzwerk einnehmen, signifikant höhere Renditen erwirtschaften. Sie argumentieren, dass VC-Geber, die offener für die Teilnahme an Syndikaten sind, durch das Eingehen verschiedenster Verbindungen mit einer Vielzahl an Partnern Zugang zu einer größeren Anzahl an Kompetenzen erhalten, die sie im Falle einer neuen Transaktion abrufen können. Insofern beeinflusst die Syndizierung von VC Transaktionen die zwei wichtigsten Treiber der erwarteten Rendite: Die Möglichkeit, bessere Transaktionen ausfindig zu machen und die Fähigkeit, durch bessere Beratungsleistung das Wachstum der finanzierten Unternehmung voranzutreiben.

Lockett/Wright (1999) finden Evidenz für eine finanzgetriebene Syndizierung bei ihrer Untersuchung für den britischen VC Markt. Sie stellen fest, dass vor allem die Größe einer Investition die treibende Kraft für den Syndizierungstrend im britischen Markt ist. Hier wird versucht, das Risiko und die Last auf mehrere Schultern zu verteilen. Zusätzliche Expertise und Informationen, die durch das Einbinden eines Partners gewonnen werden, spielen ihrer Studie nach zu urteilen nur eine untergeordnete Rolle. Manigart et al. (2005) haben die Ergebnisse der Lockett/Wright Studie aufgegriffen und in einem europäischen Gesamtkontext untersucht. In ihrer Analyse von sechs europäischen Ländern kommen sie zu der Schlussfolgerung, dass die Finanzperspektive aus Sicht der VC-Geber eine gewichtigere Rolle bei der Syndizierung spielt.

Mit den Finanzierungsarten auf dem deutschen VC-Markt haben sich auch eine Reihe anderer Arbeiten auseinandergesetzt, die zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Lehmann /Boschker (2002) analysieren die Performance und Determinanten von syndizierten Investitionen auf Basis eines Datensatzes von Börsengängen am Neuen Markt. In ihrer Studie vergleichen sie die Performance von syndizierten VC-Transaktionen mit der von „Stand

Alone“-Transaktionen (also von einem einzelnen Investor durchgeführt), finden jedoch weder Evidenz für eine bessere Performance einer der beiden Alternativen, noch eine Erklärung, ob die Entscheidung für Syndizierung eines VC-Investments auf finanz- oder ressourcengetriebenen Motiven basiert. In einem weiteren Artikel untersuchen Audretsch/Lehmann (2004) die Unterschiede zwischen VC- und Fremdkapital-finanzierten Firmen. Sie zeigen, dass sich die unterschiedlichen Kategorien von VC-Gebern (Banken, Öffentliche oder unabhängige VC-Geber) auf die Performance, gemessen am Umsatzwachstum, auswirken und dass VC-finanzierte Unternehmen ein stärkeres Umsatzwachstum ausweisen als Fremdkapital-finanzierte. Dies geht einher mit der größeren Risikoübernahme der VC-Geber, die zumeist zu einem früheren Zeitpunkt investieren und darüber hinaus stärker in das Management des finanzierten Unternehmens eingebunden sind.

Während sich die betrachteten Arbeiten intensiv mit den möglichen Folgen der Syndizierung auseinandersetzen, bleiben die Hintergründe der Wertgenerierung weitestgehend im unklaren. Hierbei kommt insbesondere der Auswahl geeigneter Kooperationspartner eine gewichtige Rolle zu. Im Gegensatz zu anderen Studien, die sich mit den vielschichtigen Gründen für Kooperationen und strategische Allianzen auseinandersetzen (siehe hierzu beispielsweise Williamson 1985; Hennart 1991; Hamel et al. 1989), geht dieser Beitrag im Folgenden auf die Frage der Partnerwahl bei der Kooperation von verschiedenen VC-Gebern ein und versucht die Hintergründe der Partner-Selektion näher zu beleuchten. In dieser Hinsicht zeigt dieser Beitrag auf, in welcher Form Kooperationen nachhaltigen Wert schaffen und woher idiosynkratische Kompetenzen rühren, die zu einem nachhaltig erzielbaren Wettbewerbsvorteil führen können.

3. Theoretischer Hintergrund und Hypothesen

3.1 Zugang zu Investitions-Erfahrung und Partner-Ressourcen

Der Ressourcen-basierte Ansatz argumentiert, dass Faktormärkte existieren, welche die Möglichkeit bieten, wichtige Ressourcen zu entwickeln oder zu erwerben, um mit anderen Firmen in den Wettbewerb zu treten. Die Existenz von notwendigen Ressourcen beeinflusst demnach die Fähigkeit einer Organisation, erfolgreiche Strategien zu implementieren und ökonomische Überrenditen abzuschöpfen. Während eigene firmen-spezifische Ressourcen das Herzstück bei der Generierung von langfristigen Wettbewerbsvorteilen bilden, erfordert der Mangel an Ressourcen alternative strategische Lösungswege, um das langfristige Überleben

einer Organisation zu gewährleisten (Pfeffer/Salancik 1978; Barney 1991). Rumelt (1984) zeigt auf, dass die Suche nach neuen Möglichkeiten, Wettbewerbsvorteile zu erzielen, eine der wichtigsten Aktivitäten des strategischen Managements ist und McEvily/Marcus (2005) argumentieren, dass die Fähigkeiten, diese zu generieren, sowohl intern (durch eigene Erfahrungen), als auch extern (durch inter-organisatorische Verbindungen) erworben werden können. Neben den eigenen Aktivitäten, die zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen unternommen werden, kann dies auch durch intensiven Austausch mit Partnern geschehen. Auf diesem Wege kann das erworbene Wissen mit den vorhandenen Fähigkeiten eines Partners zum gemeinsamen Vorteil genutzt werden.

Pfeffer/Salancik (1978) argumentieren, dass es häufig schwierig ist, alle notwendigen Eigenschaften zu besitzen, die Voraussetzung für langfristigen Unternehmenserfolg sind. Dementsprechend ist es wichtig für das weitere Fortbestehen einer Organisation, fehlende Ressourcen auch aus seiner Umwelt heraus zu beziehen. Eine Unternehmung sollte daher, um ihren langfristigen Erfolg zu gewährleisten, den Ansprüchen ihrer Umwelt (zumeist aus anderen Organisationen bestehend) hinsichtlich Normen und Wertvorstellungen entsprechend produzieren und das Verhältnis von Aufwand und Ertrag günstig gestalten (Pfeffer/Salancik 1978). Insofern sind die strategischen Aktionen einer Organisation immer auch durch Interdependenzen an ein Beziehungsgeflecht mit anderen Organisationen geknüpft. Organisatorisches Handeln ist somit auch in den Kontext anderer Unternehmungen in der direkten und indirekten Umwelt eingebunden. In dieser Hinsicht analysieren Harrison et al. (2001) Unternehmens-Kooperationen und zeigen auf, dass diese eine verbesserte Möglichkeit zum Erlernen und Ausbilden neuer Fähigkeiten darstellen und die Grundlage für einen langfristigen Wettbewerbsvorteil sein können. Gulati (1999) findet, dass die Entstehung von Allianzen durch das Bedürfnis nach komplementären Ressourcen getrieben wird und Hoskisson/Busenitz (2001) legen dar, dass Allianzen und inter-organisatorische Partnerschaften eine Möglichkeit für Firmen darstellen, die eigenen Eigenschaften und Fähigkeiten zu erweitern, wenn diese nicht ausreichen, die anstehenden Herausforderungen zu meistern. Daher versuchen Unternehmen Partner zu gewinnen, deren Fähigkeiten komplementär zu den bestehenden eigenen Fähigkeiten sind.

Innovative Wachstumsunternehmen zeichnen sich häufig durch eine neue Produktpalette und wenig Markt- und Managementerfahrung aus. Sie bedürfen daher der Unterstützung durch VC-Geber, die neben der Bereitstellung von Investitionskapital eine tragende Rolle bei der

Beratung des Managements in operativen und strategischen Fragestellungen übernehmen. VC-Geber erzielen einen erhöhten Mehrwert für die finanzierten Unternehmen/Entrepreneure durch den Einsatz lokaler Fähigkeiten, d.h. die Gewährleistung einer qualitativ besseren Unterstützung operativer und strategischer Entscheidungen des Managements durch Einbringung eigenen Know-Hows. Im Einklang mit dem ressourcen-basierten Ansatz sind langfristige Wettbewerbsvorteile für die jeweiligen VC-Geber somit nur durch seltene/knappe und effektiver genutzte firmen-spezifische Ressourcen möglich. Die firmen-inhärenten Ressourcen und Investitions- Erfahrungen der einzelnen VC-Geber repräsentieren die Basis für zukünftige Wertsteigerungen und bedienen die entsprechenden Erfordernisse seitens der finanzierten Unternehmen. Bessere Ressourcen ermöglichen es VC-Gebern, eine bessere Beratungsqualität für die finanzierten Unternehmen anzubieten oder in der Auswahlphase eine bessere Selektion vorzunehmen, um langfristig höhere Renditen zu erzielen. Bessere Ressourcen und mehr Investitions-Erfahrung erlauben es VC-Gebern daher, einen höheren Mehrwert zu erzielen und sind der Kernbaustein eines möglichen, langfristig zu erzielenden Wettbewerbsvorteils bei der Finanzierung von Wachstumsunternehmen.

VC-Geber mit mehr Finanzierungs-Erfahrung in der betreffenden Branche werden unter Umständen als kompetenter angesehen und sind womöglich auch prominenter im Netzwerk vertreten. Aus diesem Grund könnte die hervorgehobene Stellung des potentiellen Partners eine größere Möglichkeit darstellen, von zusätzlichem Wissen und Management-Qualitäten zu profitieren. In der Summe spiegelt dies auch die Erwartung eines möglicherweise höheren Mehrwerts dar, der durch die Einbindung eines erfahrenen Partners erzielt werden kann. Mehr Erfahrung zeigt auch die gewonnene Legitimität auf, die ein möglicher Partner im Zeitablauf gewonnen hat und könnte dementsprechend auch positive Reputations-Effekte für den einladenden VC-Geber haben (Rothaermel/Boeker 2007; Stuart et al. 1999).

Das Eingehen von Kooperationen im Rahmen von Syndikaten bei der Finanzierung junger Wachstumsunternehmen sollte daher auch durch zusätzliche Investitions-Erfahrung, die potentielle Partner in die Kooperation einbringen können, charakterisiert sein. VC-Geber, die in der Lage sind, Fähigkeiten ihrer Partner gewinnbringend in den Management- und Entscheidungsprozess einer Transaktionen einzubringen, können langfristig einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil erzielen. Syndizierung ist somit eine Möglichkeit für Lead-Investoren, Zugang zu Wissen und Fähigkeiten anderer VC-Geber zu erlangen. Erfahrungen, die VC-Geber beispielsweise in der zugrundeliegenden Branche gesammelt haben, können

wertvolle Erkenntnisse über die Ausgestaltung von Transaktionen geben und bei aktuellen Investitionen mit dem vorhandenen Wissen des Partners kombiniert werden. Die Erfahrung, die VC-Geber durch Transaktionen in der zugrundeliegenden Branche gesammelt haben, sollte daher einen positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit haben, zu einer Transaktion in dieser Branche eingeladen zu werden. Daher formuliere ich folgende Hypothese:

Hypothese 1: Die Erfahrung, die ein potentieller Partner in der zugrundeliegenden Branche einer Transaktionen besitzt, erhöht seine Chancen auf eine Syndikatsteilnahme.

3.2 Ressourcen Komplementarität und Status Erwägungen

Die Verbindung von zwei unterschiedlichen Ressourcen-Basen kann einen Zusatzwert ermöglichen, wenn die Ressourcen zweier Unternehmen im Verbund eine höhere Wertschöpfung ermöglichen, als losgelöst voneinander. Durch die inter-organisatorische Verbindung mit einem Partner besteht für einen VC-Geber die Chance, Projekte anzugehen und zu finanzieren, die alleine nicht zu stemmen gewesen wären. Ein beidseitiger Gewinn ist dann zu erzielen, wenn sich die Ressourcen und Fähigkeiten der teilnehmenden Parteien ergänzen, die beiden Firmen in ihren Eigenschaften und Fähigkeiten komplementär sind. Insbesondere in sich schnell entwickelnden und verändernden Branchen ist der Bedarf an komplementären Ressourcen hoch, um eine schnelle und effektive Implementierung neuer Projekte zu ermöglichen (Teece 1986). So zeigen die Ergebnisse von Gulati (1995b), dass die Wahrscheinlichkeit einer Partnerschaft zwischen zwei Parteien signifikant ansteigt, wenn sich diese in unterschiedlichen und komplementären strategischen Nischen befinden. Barney (1991) weist daraufhin, dass die notwendigen Ressourcen, die ein Unternehmen für die Erzielungen langfristiger Überrenditen besitzt, sowohl selten, unnachahmlich als auch werthaltig sein müssen. Dadurch, dass Ressourcen unterschiedlich zwischen den Marktteilnehmern verteilt sind, ist die Erzielung eines langfristigen und dauerhaften Wettbewerbsvorteils möglich. Das heißt, gerade die Besonderheit einzelner Eigenschaften und die Möglichkeit, diese gezielt einzusetzen, erlauben es Unternehmen, Konkurrenten innerhalb derselben Branche zu überflügeln. Um also dauerhaft Überrenditen zu erzielen, müssen sich Unternehmen die Mittel und Fähigkeiten aneignen, die notwendig sind, um Strategien auf Märkten mit unvollkommenem Wettbewerb zu konzipieren und umzusetzen.

Fähigkeiten und Ressourcen sind dann komplementär, wenn eine positive Veränderung der einen Tätigkeit auch einen positiven Effekt auf eine andere Tätigkeit hat. So kann beispielsweise die technische Erfahrung, die ein VC-Geber bei der Entwicklung eines Produktes besitzt, mit den Erfahrungen eines Partners im Bereich Marketing und Vertrieb verknüpft werden. Das gemeinsam eingebrachte Wissen der beiden Parteien ermöglicht auf diesem Wege einen erhöhten Mehrwert für den finanzierten Entrepreneur, da eine bessere Qualität der Beratungsleistung angeboten werden kann. Komplementarität zwischen Fähigkeiten/Ressourcen ermöglicht somit eine „Synergie“ zwischen den beiden VC-Gebern und das gemeinschaftlich finanzierte Projekt ist mehr wert, als wenn es durch eine der beiden Parteien alleine finanziert worden wäre. Die Vorteile durch Spezialisierung und das Einbringen komparativer Vorteile in eine gemeinsame Partnerschaft ist somit für alle Beteiligten gewinnbringend. Eine Verbindung von substituierbaren Fähigkeiten/Ressourcen hingegen kann auf der anderen Seite zu Stillstand und Ineffizienzen führen (Milgrom/Roberts 1995; Stieglitz/Heine 2007; Rothaermel/Boeker 2007).

Durch die Verbindung von komplementären Fähigkeiten/Ressourcen können sich die beteiligten Parteien auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und gleichzeitig vom Einsatz des Partners in einem anderen Bereich profitieren. Die Stärken eines potentiellen Partners ergänzen somit die eigenen Stärken und mildern gleichzeitig die bestehenden eigenen Schwächen. Studien zeigen in dieser Hinsicht beispielsweise, dass Firmen in unterschiedlichen komplementären Nischen häufiger eine Zusammenarbeit eingehen (Gulati 1999b; Rothaermel/Boeker 2007). Die Erzielung von höheren Renditen bei der Syndizierung von VC Transaktionen ist durch die Verbindung des Wissens aller finanzierenden Parteien möglich. Insofern sind die beteiligten VC-Geber gemeinsam in der Lage, durch die Bündelung ihrer Ressourcen und Fähigkeiten die notwendigen Eigenschaften zu entwickeln, um langfristig einen überdurchschnittlichen Erfolg bei der Finanzierung von Wachstumsunternehmen zu erzielen. Wenn idiosynkratische Ressourcen nicht zeitnah und nur unter größerer finanzieller Aufwendung in Faktormärkten erworben werden können, dann bietet sich das Eingehen einer strategischen Allianz an, um sich dieser Ressourcen zu bedienen.

Lavie (2006) geht dabei über den Grundgedanken des Ressourcen-basierten Ansatzes hinaus und argumentiert, dass Firmen durch Interaktionen mit verschiedenen Partnern werthaltige Netzwerkressourcen besitzen, die eine gesteigerte Werterzielung ermöglichen. Grundlage der

Überlegungen von Lavie (2006) ist die Kombination unterschiedlicher Ressourcen, die einander in unnachahmlicher Weise ergänzen und so die Erzielung von Überrenditen ermöglichen. Er zeigt auf, dass die klassischen Bedingungen im Sinne des Ressourcen-basierten Ansatzes, wie Besitz und Kontrolle über wichtige Ressourcen, für die Erzielung langfristiger Wettbewerbsvorteile nicht notwendigerweise auch auf Unternehmen übertragbar sind, die sich in einem engen Netzwerk von Marktteilnehmern befinden. Dementsprechend sollten Firmen nicht nur aufgrund ihrer eigenen Ressourcen bewertet werden, sondern auch auf Basis der Ressourcen, auf die sie durch ihre Partner Zugriff haben. Die wiederholten Partnerschaften führen zu firmen-spezifischen Ressourcen, die im klassischen Sinne des Ressourcen-basierten Ansatzes werthaltig, selten, und unnachahmlich sind. Das Beziehungsgeflecht einer Firma ist daher nicht ohne weiteres zu imitieren und so kann die Heterogenität der eingegangenen Verbindungen und der möglichen Ressourcen-Kombinationen zu einem nachhaltigen Wettbewerbsvorteil führen.

Die Möglichkeit einer Kooperation mit anderen Firmen trägt durch Komplementarität der eingebrachten Ressourcen zu einem Wettbewerbsvorteil bei, der durch Wettbewerber (mit andersartigen Ressourcen-Portfolios) zumindest kurzfristig nicht zu kopieren ist. Relationelle Renditen (wie in Lavie 2006) entstehen somit auch durch die Verbindung komplementärer Ressourcen, die Unternehmensverbindungen unnachahmlich machen. Der Zugang zu komplementären Ressourcen ist somit ein substantieller Bestandteil des strategischen Managements und sollte auch ein starkes Motiv beim Eingehen strategischer Partnerschaften sein (Dierickx/Cool 1989).

Gulati (1995a, 1995b) folgend lassen sich aus dem Syndizierungs-Verhalten der VC-Geber Rückschlüsse über die strategische Notwendigkeit des Eingehens von Partnerschaften (und damit über die Möglichkeit temporär zusätzliche Ressourcen zu gewinnen) ablesen und dementsprechend auch Schlussfolgerungen über die mögliche Komplementarität der Ressourcen und Fähigkeiten gewinnen. VC-Geber, die sich durch ein sehr ähnlich gelagertes strategisches Verhalten in bezug auf ihre Partnerwahl auszeichnen, befinden sich in einer vergleichbaren Situation und bieten entweder dieselbe Ressource/Fähigkeit ihren möglichen zukünftigen Partnern an, oder bedienen sich ähnlicher Ressourcen/Fähigkeiten, um mehr Wert zu schaffen. Wenn die Komplementarität dazu führt, dass VC-Geber sich in die Lage versetzt sähen dem finanzierten Entrepreneur eine bessere Managementberatung anzubieten und eine bessere Auswahl der Transaktionen zu treffen, dann wäre auch zu vermuten, dass die

Komplementarität von Ressourcen die Partnerauswahl bei der Finanzierung von VC-Transaktionen signifikant positiv beeinflusst. Basierend auf diesen Überlegungen formuliere ich folgende Hypothese:

Hypothese 2a: Lead-Investoren tendieren dazu, mit Partnern zusammen zu arbeiten, die sich durch eine unterschiedliche strategische Position auszeichnen, um einen potentiell höheren Mehrwert durch Komplementarität der Ressourcen/Fähigkeiten in der inter-organisatorischen Verbindung zu kreieren.

Auf der anderen Seite lässt ein gleichgerichtetes Verhalten von möglichen Partnern aber auch Rückschlüsse auf eine Ähnlichkeit der betreffenden Parteien zu. Hannan/Freeman (1977) sprechen in diesem Zusammenhang von einem Firmen-Isomorphismus; Firmen, die sich durch ähnlich gelagerte Verhaltensweise auszeichnen, haben aller Voraussicht nach vergleichbare operative Systeme und Praktiken und sind vermutlich in einer ähnlichen Wettbewerbsposition. Die dadurch entstehende Kompatibilität kann es den Firmen ermöglichen, im Falle einer Zusammenarbeit einfachere Kommunikationswege und Koordinationsmechanismen zu implementieren. Stieglitz/Heine (2007) erläutern, dass diese im Falle heterogener und komplementärer Profile sehr viel schwieriger und womöglich kostspieliger zu erreichen wären. Um den Erfolg einer Partnerschaft zu gewährleisten, bedarf es eines enormen Koordinations- und Kooperationsaufwands und insbesondere einer klaren strategischen Ausrichtung seitens des Top-Managements, um den Erfolg zu gewährleisten. Der Aufwand in Sachen Partnerkontrolle und Koordination der Entscheidungsfindung stellt sich im Falle zweier unterschiedlicher Partner somit deutlich komplexer dar.

Des weiteren kommt einer möglichen Ähnlichkeit auch eine Signalwirkung zu. Firmen, die sich durch einen ähnlichen Status auszeichnen, tendieren dazu, häufiger zusammen zu arbeiten. Wenn die mögliche Qualität einer Kooperation ungewiss erscheint (der potentielle Partner bringt unter Umständen nicht die erwartete Leistung oder die Qualität der Ressourcen ist wider Erwarten gering), dann kann der Status eines potentiellen Partners Rückschlüsse auf zukünftig zu erwartendes Verhalten ermöglichen. Die Einbettung in das soziale Netzwerk der VC-Geber kann in diesem Fall eine bessere Einschätzung der Qualität gestatten. Podolny (1994) unterstreicht die Wichtigkeit einer „Status-basierten Homophilie“ für die Investment-Banking-Landschaft in den USA und findet, dass sich Firmen mit einem ähnlichen Status häufiger zu einem Syndikat zusammenschließen. Wenn sich „Gleich und Gleich“ gerne

gesellt, dann hat dies auch Auswirkungen auf die Einschätzung von Fairness und Vertrauen in der Partnerschaft. Nach Chung et al. (2000) führt eine inter-organisatorische Partnerschaft mit zwei Partnern auf Augenhöhe, d.h. mit einem ähnlichen Status, zu mehr Engagement von beiden Seiten und reduziert die Unsicherheit über das mögliche Verhalten der jeweils anderen Partei. Gulati (1995a, 1995b) argumentiert, dass die Kosten für die Kontrolle des Partners nach dem Eingehen einer Partnerschaft auf Augenhöhe substantiell geringer ausfallen. Laut Barney/Hansen (1994) spielt im Rahmen dieses Prozesses das Vertrauen, das die jeweiligen Parteien einander entgegenbringen, eine übergeordnete Rolle, so dass sich eine der beteiligten Parteien bei der operativen Managementtätigkeit auf die andere Partei und deren Fähigkeiten verlassen muss.

Während der Zusatznutzen durch die Verbindung von komplementären Ressourcen und der Zugang zum verschiedenartig ausgeprägten Netzwerk des Partners bei zwei VC-Gebern mit ähnlichem strategischen Verhalten zwar nicht gegeben ist, könnte das höhere Vertrauen, die geminderte Schwere von Koordinationsproblemen und das potentielle Vorhandensein von gleichartigen Entscheidungsroutinen dazu führen, dass inter-organisatorische Verbindungen mit ähnlichen Partnern bevorzugt werden. Daraus folgt folgende Hypothese:

Hypothese 2b: Lead-Investoren tendieren dazu, mit Partnern zusammen zu arbeiten, die sich durch eine ähnliche strategische Position auszeichnen, um eine bessere Koordination der Entscheidungen in der inter-organisatorischen Verbindung zu gewährleisten und die Unsicherheit über das Verhalten des möglichen Partners zu reduzieren.

4. Auswertung

4.1 Stichprobe

Die betrachtete Stichprobe enthält rd. 2 400 VC-Transaktionen in Deutschland, die im Zeitraum 1995-2005 durchgeführt wurden. Insgesamt wurden in diesem Zeitraum deutschlandweit laut Statistik des Bundesverbands deutscher Kapitalanlagegesellschaften (BVK 2005) ca. 12 000 VC Transaktionen durchgeführt, die sich auf die Phasen Start-Up (rd. 9%), Early Stage (rd. 40%) und Late Stage Finanzierung (rd. 50%) verteilen. Das Volumen betrug insgesamt ca. 17 Mrd. EUR. Die Transaktionen in der Stichprobe wurden aus öffentlich verfügbaren Quellen und der Thomson Venture Economics (TVE) Datenbank zusammengetragen. Die Datenbasis ermöglicht es, die beteiligten Parteien (d.h. die finanzierte

Firma und die finanzierenden VC-Geber) einer VC-Transaktion zu identifizieren. Des weiteren lässt sich ebenfalls die zeitliche Dimension der Beteiligung auf Basis der Daten nachvollziehen, so dass über die Zeit verfolgt werden kann, zu welchem Zeitpunkt die VC-Geber zu einer Transaktion hinzustoßen. Die Betrachtung der einzelnen finanzierten Runden findet auf Basis der TVE Daten statt. Gompers/Lerner (2002) haben die Vollständigkeit der TVE Datenbank untersucht und kommen zu dem Ergebnis, dass der überwiegende Teil der VC Transaktionen erfasst wurde und dass die fehlenden Transaktionen in der Regel zu den kleineren und damit zu den weniger signifikanten gehören.

[Grafik 1 hier einfügen]

Grafik 1 zeigt eine Übersicht der mit VC finanzierten Firmen im betrachteten Zeitraum. Alle Transaktionen die vor dem Jahr 1997 stattfanden, sind in der Grafik zu einer einzigen Jahres-Kategorie zusammengefasst worden, um die Übersichtlichkeit zu erhalten. Anhand der Grafik lässt sich sehr gut erkennen, dass der Grossteil der durchgeführten Transaktionen in den Jahren 1999 (mit 143 finanzierten Firmen), 2000 (mit 332 finanzierten Firmen) und 2001 (mit 225 finanzierten Firmen) stattfand. Für die Zeit vor und nach dem „New Economy"-Boom lassen sich geringere Zahlen finden. Insgesamt liegt die Quote der syndizierten Transaktionen bei etwa 40%. Diese gemeinsamen Transaktionen sind auch die Grundlage der Analyse zur Partnerwahl im empirischen Teil der Arbeit.

Insgesamt setzt sich der Datensatz somit aus 935 Unternehmen, ‚die von 420 VC-Gebern in durchschnittlich 2,5 sog. Runden finanziert wurden, zusammen. In der Summe sind dies also rd. 2 400 VC-Transaktionen, die berücksichtigt werden. Der verwendete Datensatz spiegelt in seiner Zusammensetzung nach Start-Up (rd. 10%), Early Stage (rd. 35%) und Late Stage Finanzierung (rd. 55%) die durch den Bundesverband deutscher Kapitalanlagegesellschaften erhobenen gesamten Transaktionen im beobachteten Zeitraum (ohne den Bereich Private Equity) wider (BVK 2005). Aus diesem Grund ist es eher unwahrscheinlich, dass ein sample selection bias die Ergebnisse dieser Studie beeinflusst.

[Grafik 2 bitte hier einfügen]

Zur Berechnung der verwendeten erklärenden Variablen bspw. für die Erfahrungswerte der einzelnen VC-Geber in verschiedenen Branchen habe ich Informationen über die jeweiligen

Branchen der zugrundeliegenden finanzierten Firmen erhoben. Durch die Berücksichtigung der einzelnen Branchen ist es möglich, die Anzahl der durchgeführten Transaktionen für die VC-Geber über die Zeit zu verfolgen und ebenso nachzuvollziehen, in welchen Branchen investiert wurde. Die Einteilung der Branchen basiert auf der Verwendung der TVE Branchenklassifizierung (VEIC). Die von TVE verwendeten 17 Branchenklassifizierungen („Primary Industry Sub-Group 1“) sind mit denen des Bundesverbands identisch. Die 3 unterschiedlichen Gruppierungen für Computer-Produkte habe ich in der Analyse zu einer einzigen Kategorie zusammengefasst und eine weitere Kategorie für reine Internet/E-Commerce Firmen eingeführt. Wie Grafik 2 zeigt, wurden die meisten Firmen in der Software-Branche mit Kapital ausgestattet. Hier wurden 219 finanzierte Firmen verzeichnet, von denen 85 durch ein Syndikat finanziert wurden. Weiter wurden in den Bereichen Biotechnologie 144 (davon 88 durch ein Syndikat), Elektrotechnik 107 (davon 44 durch ein Syndikat) und Internet/E-Commerce 105 (davon 47 durch ein Syndikat) Firmen finanziert. Aufgrund der geringen Anzahl an Transaktionen habe ich die Kategorien „Transport und Logistik“ und „andere industrielle Dienstleistungen“ zu einer gemeinsamen Kategorie „Industrielle Produkte“ mit insgesamt 28 finanzierten Firmen (davon 5 durch ein Syndikat) verschmolzen. Ebenso hab ich die Transaktionen für die Branchen „Anlangen- und Maschinenbau“ und „Industrieautomation“ zu einer Kategorie „Industrielle Produkte“ zusammen gefügt. Hier sind insgesamt 103 finanzierte Firmen (davon 18 durch ein Syndikat) vertreten.

4.2 Partner Selektion als Grundlage der Analyse

Ein VC Syndikat beschreibt eine Gruppe von VC-Gebern (mind. 2), die gemeinsam Geld für ein Wachstumsunternehmen bereitstellen. Da das Ziel dieser Arbeit die Analyse der Kooperationen zwischen VC-Gebern generell ist, mache ich keine Unterscheidung zwischen Syndikaten, in denen VC-Geber simultan (d.h. in der selben Finanzierungsrunde) investieren und solchen, bei denen die VC-Geber zeitversetzt (d.h. in unterschiedlichen Finanzierungsrunden) Kapital bereitstellen. Diese etwas breiter ausgelegte Definition von Syndizierung erscheint vor dem Hintergrund, dass Beziehungen zwischen den jeweiligen VC-Gebern sowohl über die gemeinsame Entscheidungsfindung als auch über Gesellschaftertreffen hinweg definiert werden, sinnvoll. Da Investoren der ersten Stunde mit Investoren einer späteren Finanzierungsrunde sowohl strategische Entscheidungen treffen als

auch Kontrollfunktionen gemeinsam wahrnehmen (siehe hierzu Gompers/Lerner 2002), reflektiert diese Definition eines Syndikats die Bedeutung der Partnerselektion deutlich treffender. Die Rolle zwischen einem Lead-Investor (also dem federführenden VC-Geber) und den beteiligten Non-Lead-Investoren unterscheidet sich substantiell voneinander. Gorman/Sahlman (1989) finden, dass Lead-Investoren in der Regel 10-mal soviel Arbeitsaufwand (und Zeit) auf die Beratung und Kontrolle der finanzierten Unternehmung verwenden. Dementsprechend ist es auch der Lead-Investor, der die Entscheidung über die Einladung eines möglichen Junior-Partners trifft.

In einem gerichteten Netzwerk (ein VC-Geber lädt Partner zur Teilnahme an einer Transaktion ein) ist es möglich, die Richtung der Beziehung zweier Partner zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde habe ich für die empirische Auswertung die Rolle der verschiedenen VC-Geber in einem Syndikat analysiert. Somit lässt sich die Lead Rolle für einen oder mehrere VC-Geber im Rahmen der Finanzierung retrospektiv feststellen. Hochberg et al. (2006b) definieren den Lead-Investor als den VC-Geber, der den größten Anteil an der finanzierten Unternehmung übernimmt. Megginson/Weiss (1991) und Sorensen (2006) argumentieren ähnlich. Da TVE nur die Gesamtsumme für die jeweilige Finanzierungsrunde dokumentiert und keine Unterscheidung zwischen den beteiligten VC-Gebern durchführt, verwende ich einen Proxy für die Rolle des Lead-Investors, bei dem zwei Kriterien simultan erfüllt sein müssen. Bei der folgenden Analyse definiere ich den Lead-Investor als den VC-Geber, der die maximale Anzahl an Finanzierungsrunden unter den beteiligten VC-Gebern mitfinanziert hat und gleichzeitig in der ersten Finanzierungsrunde teilgenommen hat. Finanzieren beispielsweise drei unterschiedliche VC-Geber ein Unternehmen zu drei unterschiedlichen Zeitpunkten, so ist das erste Ausschlusskriterium die Bereitstellung von Kapital in der ersten Finanzierungsrunde. Nehmen wir einmal an, dass nur zwei der drei VC-Geber in dieser Runde teilgenommen haben, so scheidet schon mal einer der VC-Geber als möglicher Lead-Investor aus. Wenn von den verbleibenden VC-Gebern einer in den zwei folgenden Runden teilgenommen hat, und der andere nur in einer der Folgerunden Kapital bereitgestellt hat, so wird angenommen, dass der VC-Geber mit drei Finanzierungsrunden das meiste Kapital bereitgestellt hat und dementsprechend auch einen höheren Anreiz hat, eine Koordinations- und Kontrollfunktion im Management des Syndikats zu übernehmen. Es wird also davon ausgegangen, dass dieser VC-Geber die anderen beteiligten Parteien eingeladen hat. Dieser Definition liegt wie, in Megginson/Weiss (1991) und Sorensen (2006) die Annahme zugrunde, dass der Lead-Investor generell den größten

finanziellen Betrag auf dem Spiel stehen hat und dadurch einen höheren Anreiz besitzt, eine aktivere Rolle im Rahmen der Leitung des Syndikats und der Beratung der finanzierten Unternehmung zu übernehmen. Aus diesem Grund ist es im Rahmen der empirischen Auswertung möglich, die Richtung der Einladung zu berücksichtigen. Ein VC-Geber, der eine federführende Rolle in einem Syndikat übernimmt, trifft somit auch die Entscheidung über mögliche weitere Investoren, die er zur Teilname einlädt.

Die zugrundeliegende Entscheidung, die somit analysiert wird, ist die Auswahl der Partner, mit denen ein Lead-Investor eine gemeinsame Finanzierung durchführt. Anstelle der Analyse der Dyade, also der Existenz einer Beziehung zwischen zwei VC-Gebern, modelliere ich die Entscheidung für einen bestimmten Partner aus einer Reihe von anderen VC-Gebern zu einem bestimmten Zeitpunkt (ein ähnliches Vorgehen findet sich auch in Chung et al. 2000; Podolny 1994). Die Entscheidung findet hierbei unter den 35 aktivsten VC-Gebern statt (VC-Geber, die im Schnitt jährlich an mind. einer Transaktionen beteiligt waren). Da das Ziel der Arbeit die Erklärung des Kooperationsverhaltens (das im Grunde durch das Verhalten der aktiven Marktteilnehmer bestimmt wird (siehe hierzu bspw. Gulati (1995a, 1995b)) innerhalb des VC Marktes ist, habe ich mich somit auf die aktiven und nicht auf die marginalen VC-Geber beschränkt. Zwar werden kleinere VC-Geber berücksichtigt, wenn sie zu einer Transaktion ausgewählt werden, jedoch verzichte ich auf die Berücksichtigung marginaler VC-Investoren in meiner Analyse, da die Berücksichtigung vieler kleinerer Investoren die Größe der berechneten Matrizen nur durch viele weitere Null-Einträge auffüllen würde und die Anzahl der Nicht-Ereignisse in der Stichprobe weiter nach oben treibt. Des weiteren führt eine geringere Aktivität auch zu wenig Variation in den erklärenden Variablen und könnte somit auch zu einem Problem der seriellen Autokorrelation führen. Um wenigstens ein Mindestmaß an Variation, sowohl in der Auswahlvariablen, als auch in den erklärenden Variablen zu gewährleisten, habe ich mich für eine Reduzierung der möglichen Partner auf die aktivsten VC-Geber entschieden. Diese Übergewichtung von aktiveren VC-Gebern ist ähnlich dem Vorgehen in Podolny (1994) und Chung et al. (2000) und ist auch der Tatsache geschuldet, dass der Markt für VC durch einige wenige Marktteilnehmer, mit einem großen Anteil an den Gesamt-Transaktionen, geprägt ist. Insofern lassen die Ergebnisse Schlussfolgerungen über das Verhalten der aktiveren VC-Geber zu und spiegeln zu einem geringeren Teil die „Kooperation zwischen Fremden“ wider.

Die zu erklärende Variable ist also das Zustandekommen einer Beziehung zwischen einem Lead-Investor und einem (oder mehreren Partnern), gegeben eine Auswahl von 35 potentiellen Partner, aus denen der Lead-Investor wählen kann. Der ausgewählte Partner erhält somit einen Eintrag „1“ und die nicht gewählten einen Eintrag „0“, der dann mit den verschiedenen Charakteristika der VC-Geber im Zeitablauf im empirischen Teil erklärt wird. Die jeweiligen erklärenden Variablen werden auf Basis der VC-Geber und nicht des einzelnen VC-Fonds gemessen, da einzelne Beziehungen und Erfahrungen, die auf Basis eines verwalteten Fonds erworben werden, in der Regel auf einen Folgefond übertragen werden (Hochberg et al. 2006a).

4.3 Erklärende Variablen

Um die in Kapitel 3 entwickelten Hypothesen zu testen, habe ich verschiedene Charakteristika der VC-Geber berechnet und zusammengetragen, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Branchenerfahrung. Für die Erfahrung, die der potentielle Partner in eine etwaige Partnerschaft einbringen kann, habe ich die Anzahl der Transaktionen berechnet, welche die jeweiligen VC-Geber in den einzelnen Branchen über die Jahre hinweg gesammelt haben. Ich verwende für die Analyse zwei unterschiedliche Kennzahlen: So berechne ich sowohl die kumulierte Anzahl der Transaktionen in der Branche bis zum Jahr der zugrundeliegenden Transaktion als auch die Anzahl der Transaktionen im vergangenen Jahr. Um eine mögliche Verzerrung durch zu geringe Aktivität und dadurch entstehende serielle Korrelation zu vermeiden, verwende ich in den geschätzten Modellen sowohl die kumulierte Anzahl von Transaktionen (für die serielle Korrelation ein Problem sein könnte) und die Anzahl der Transaktionen im vergangenen Jahr (die zeitlich unabhängig sind). So ergibt sich bei der Schätzung ein genaueres Bild des Verhaltens der VC-Geber im Zeitablauf, auch wenn für einige Perioden beispielsweise keine neuen Transaktionen innerhalb einer Branche unternommen werden. Tabelle 2 zeigt, dass die potentiell als Partner in Frage kommenden VC-Geber durchschnittlich im zurückliegenden Zeitraum rd. 2 Transaktionen als kumulierte Erfahrung und jeweils 0,6 Transaktionen als Erfahrung im abgelaufenen Jahr vor der betrachteten Transaktion und Partnerwahl vorweisen können. Maximal lässt sich eine kumulierte Erfahrung von 37 durchgeführten Transaktionen innerhalb der relevanten

Branchen finden. Für die Erfahrung im Jahr vor der betrachteten Transaktion liegt ein maximaler Erfahrungswert von 13 Transaktionen vor.

Ähnlichkeit des Strategischen Profils. Für die Hypothesen 2a und 2b messe ich die Ähnlichkeit des bisherigen Verhaltens der VC-Geber, resultierend aus ihrem Syndizierungsverhalten in der Vergangenheit. Auf Basis der beobachteten Transaktionen und Verbindungen der VC-Geber lassen sich die Partnerschaften der einzelnen VC-Geber im Zeitlauf darstellen. Rothaermel/Boeker (2007) argumentieren, dass soziale Netzwerke auch als Kanal für Informationen über potentielle Partner und deren Fähigkeiten und Verhaltensweisen dienen können. Indirekte Kontakte dienen als Informationsquelle, während direkte Kontakte die Generierung partnerspezifischer Routinen und Reputationstransfers ermöglichen.

Zwei VC-Geber sind im Netzwerk dann miteinander verbunden, wenn sie an einer gemeinsamen Transaktion teilgenommen haben. Im Rahmen der Netzwerkanalyse spricht man hier von adjazenten Partnern. Basierend auf der Gesamtzahl der Transaktionen mit der jeweiligen Angabe der teilnehmenden VC-Geber lässt sich eine Adjazenzmatrix bilden, die das gesamte Netzwerk mit allen Verbindungen innerhalb des VC-Marktes im Zeitablauf widerspiegelt. Da im betrachteten Netzwerk jeweils ein Lead-Investor die weiteren beteiligten Parteien eingeladen hat, spricht man von einer gerichteten asymmetrischen Adjazenzmatrix, da eine ausgehende Verbindung von einer Partei nicht gleichzeitig mit einer entgegengesetzten Verbindung der Gegenpartei einhergeht. Die Zellen der Matrix geben an, welche VC-Geber im Zeitraum 1995 – 2005 eine Verbindung miteinander eingegangen sind. Da für die weitere Analyse nur berücksichtigt wird, inwiefern das Bestehen einer Beziehung vorliegt, verwende ich eine binäre Adjazenzmatrix oder Berührungsmatrix, wie sie häufig in der Analyse sozialer Netzwerke verwandt wird (Jansen 2003). Basierend auf diesen Adjazenzmatrizen berechne ich dann in Ucinet 6.0 (Borgatti et al. 2005) für die kumulierten Partnerschaften im Betrachtungszeitraum die beiden Kennzahlen der regulären und strukturellen Äquivalenz aus den VC-Netzwerken, welche die jeweiligen Rollen der VC-Geber innerhalb des Marktes genauer beleuchten.

In sozialen Netzwerken ist es möglich Akteure, zu sog. Blöcken oder äquivalenten Positionen zusammenzufassen. Es werden bei der Berechnung dieser Äquivalenzmaße alle Außenbeziehungen der Akteure miteinbezogen. Akteure sind dementsprechend ähnlich, wenn

sie ähnliche eingehende bzw. ausgehende Beziehungen unterhalten. In dieser Hinsicht müssen Akteure nicht zwangsläufig auch untereinander verbunden sein. Aus diesen Beziehungen lässt sich beispielweise herauslesen, inwiefern bestimmte Akteure auf wiederkehrender Basis von ähnlichen Akteuren eingeladen wurden. Dies kann darüber Aufschluss geben, inwiefern die betrachteten Parteien eine ähnliche Ressource/Fähigkeit besitzen, die für andere (ähnliche) Parteien wichtig ist. Genauso gibt die Ähnlichkeit des ausgehenden Partnerverhaltens darüber Aufschluss, zu welchem Grade ähnliche Ressourcen/Fähigkeiten angefragt werden. Nach Jansen (2003) stellen diese Positionen unter Umständen auch den Ort der schärfsten Konkurrenz zwischen Akteuren dar, da ähnlich agierende Akteure generell auch gegenseitig ersetzbar sein können. Es besteht somit ein Zusammenhang zwischen den Rollenmustern und der Positionsstruktur.

Strukturelle Äquivalenz. Das Maß der strukturellen Äquivalenz gibt an, inwieweit die VC-Geber sich in einer strukturell äquivalenten Position befinden, dass heißt zu *identischen* dritten Akteuren Beziehungen unterhalten. Hier geht man davon aus, dass Personen (in diesem Fall die VC-Geber) sich in gleicher Weise verhalten, da sie in derselben Position unter gleichen strukturellen Bedingungen agieren. Die Berechnung dieser Maßzahl basiert im vorliegenden Fall auf dem Concor Algorithmus in Ucinet 6.0. Der Concor Algorithmus leistet eine Unterteilung der Akteure in disjunkte Gruppen und ist daher besser für die Analyse von Rollen und Positionen geeignet als bspw. das Burt-Verfahren (1976), bei dem noch Akteure übrig bleiben, die keiner Gruppen angehören. Jeder Akteur wird durch eingehende oder ausgehende Verbindungen charakterisiert und die Korrelation zwischen verschiedenen Akteuren berechnet und iterativ die Aufteilung in Gruppen unternommen, die wiederum miteinander korreliert werden (siehe hierzu Breiger et al. 1975; White et al. 1976). Die strukturelle Äquivalenz wird im Intervall von 0 bis 1 gemessen, wobei höhere Werte zwischen zwei Akteuren auf eine größere Ähnlichkeit der beiden Parteien hinweisen. Die Berücksichtigung direkter Kontakte spiegelt somit auch den möglichen direkten/lokalen Wettbewerb wider, in dem sich zwei strukturell ähnliche potentielle Partner befinden können. Aus Tabelle 2 lässt sich erkennen, dass die Ähnlichkeit zwischen Lead-Investor und potentiellen Partnern bei 0,17 mit einer Standardabweichung von 0,33 liegt. Das heißt, im Schnitt lassen sich nur rd. 17% Übereinstimmung zwischen den möglichen Partnerkombinationen finden.

Reguläre Äquivalenz. Strukturelle Äquivalenz verlangt, dass Akteure zu identischen anderen Akteuren ein- und ausgehende Beziehungen besitzen. Da dies nicht unbedingt das komplette Bild einer Rollenverteilung in einem sozialen Netzwerk widerspiegelt, verwende ich zudem das Maß der regulären Äquivalent, dem weniger restriktive Annahmen zugrunde liegen. Im Gegensatz zur oben erwähnten strukturellen Äquivalenz stellt das Konzept der regulären Äquivalenz ein etwas weniger rigides Instrumentarium der Analyse von Ähnlichkeiten dar. Bei der regulären Äquivalenz wird davon ausgegangen, dass Akteure äquivalent sind, wenn sie zu Akteuren mit *ähnlichen* Positionen und Rollen Beziehungen unterhalten. Insofern gibt es nicht notwendigerweise einen direkten Kontakt zwischen den Akteuren; es genügt für eine Ähnlichkeit, wenn die Akteure eine vergleichbare Stellung im Netzwerk einnehmen und Verbindungen zu ähnlichen Akteuren besitzen, d.h. von ähnlichen Akteuren eingeladen werden oder diese selbst einladen. Akteure sind genau dann regulär äquivalent, wenn sie identische Verbindungen zu ähnlichen Akteuren besitzen. Die Berechnung der strukturellen Äquivalenz ist mit Hilfe des REGE Algorithmus (White/Reitz 1983) in Ucinet 6.0 durchgeführt worden. [2] Der REGE Algorithmus basiert, genau wie Concor, auf einem iterativen Prozess, bei dem die Äquivalenz zwischen Akteuren berechnet und um die Äquivalenz der betreffenden Akteure in ihrer lokalen Umgebung angepasst wird. Reguläre Äquivalenz ist im Gegensatz zur strukturellen Äquivalenz im Intervall von 0 bis 100 definiert, wobei höhere Werte eine größere Ähnlichkeit der Akteure bedeuten. Im Gegensatz zur vorher betrachteten strukturellen Äquivalenz zeigt Tabelle 1, dass sich die Lead-Investoren und die potentiellen Partner durch eine deutlich höhere Übereinstimmung in ihrem Verhalten auszeichnen. Im Schnitt beläuft sich die Ähnlichkeit auf rd. 39% mit einer Standardabweichung von 41%. Insofern sieht man, dass aufgrund der weniger restriktiven Annahmen über die Kontakte zu Partnern (ähnliche Kontakte anstelle von gleichen Kontakten) auch eine höhere Ähnlichkeit der in Anspruch genommenen Positionen ergibt.

Grafik 3 zeigt exemplarisch die Gruppierungen auf Basis der regulären Äquivalenz. Die von den einzelnen Nummern (stehen für die einzelnen VC-Geber) ausgehenden Linien bezeichnen an dem Schnittpunkt zweier Linien die Ähnlichkeit von VC-Gebern. Nimmt man den Wert 0,9 (d.h. eine Übereinstimmung im Kooperationsverhalten mit ähnlichen Partner von 90%) als Richtwert (ähnlich wie in Luczkovich et al. 2003) so sieht man, dass sich das VC-Netzwerk in verschiedene Gruppen von Investoren unterteilen lässt, die sich in ihrem Verhalten bei der

[2] Eine detailliertere Darstellung der verschiedenen Konzepte findet sich in Wasserman/Faust (1994) und eine Anwendung beider Konzepte in Luczkovich et al. (2003).

Partnerwahl sehr ähnlich sind. Im Einzelnen waren dies die Nummern 6 und 15 (die sich sehr ähnlich sind), 17 und 27, 16 und 22, 9 und 33, 19 und 7, sowie 7 und 32 (die sich wiederum sehr stark ähneln). Nimmt man beispielsweise VC-Geber 6 und 15 so lässt sich feststellen, dass diese basierend auf dem Konzept der regulären Äquivalenz eine recht hohe Ähnlichkeit aufweisen und sich zu über 95% in ihrer Partnerwahl überlappen. Auf Basis der strukturellen Äquivalenz ergibt sich ein ähnliches (allerdings etwas schwächer ausgeprägtes) Bild der VC-Geber-Ähnlichkeit. Generell lässt sich feststellen, dass es verschiedene Gruppen von VC-Gebern im Netzwerk gibt, die sich zu einem großen Grad sehr ähnlich sind.

[Grafik 3 hier einfügen]

Zusätzlich zu den bereits erläuterten Variablen habe ich darüber hinaus noch weitere Variablen als Kontrollvariablen den Regressionen hinzugefügt.

Finanzielle Ressourcen. Für die Berücksichtigung finanzieller Ressourcen habe ich Informationen über die *kumulierte Anzahl der verwalteten Fonds* und die *Summe des verwalteten Vermögens* berücksichtigt. Diese Informationen sind der Thomson Venture Economics-Datenbank entnommen worden. Die Summe des bis zum Ende des Vorjahres verwalteten Kapitals ist in Euro gemessen und für die Jahre vor der Einführung des Euro in der TVE Datenbank entsprechend angepasst worden. Die Anzahl der verwalteten Fonds kumuliert die Fonds, die vom jeweiligen VC-Geber bis zum Ende des Vorjahres der betrachteten Transaktion aufgelegt wurden. Die Fonds und das verwaltete Kapital sind über alle Branchen hinweg berücksichtigt worden. Aus Tabelle 1 lässt sich erkennen, dass die potentiellen Partner im Schnitt rd. 25 Mio. EUR an Kapital und in Summe 4 VC-Fonds verwaltet haben. Der Maximum-Wert zeigt, dass es durchaus Unterschiede in der Höhe der Kapitalausstattung der VC-Geber gibt. So lassen sich auch VC-Geber im Markt wiederfinden, die mit einer verwalteten Summe von 745 Mio. EUR und 40 Fonds ein Vielfaches der Mittelwerte finanziert haben.

Transaktionen im vergangenen Jahr. Um die Aktivität der VC-Geber im letzten Jahr zu berücksichtigen, habe ich die Anzahl der Transaktionen (alleinig und im Verbund finanziert) berechnet. Die Variable gibt die Gesamtanzahl aller Transaktionen an, die der betreffende potentielle Partner im vergangenen Jahr mitfinanziert hat. Eine stärkere Einbindung in bereits getätigt Transaktionen könnte sowohl die verfügbaren finanziellen Mittel als auch die Managementkapazitäten beschränken und eine Teilnahme an einem

möglichen Syndikat negativ beeinflussen. Im Schnitt haben die potentiellen Partner im Jahr vor der betrachteten Transaktion und Partnerwahl rd. 4 Firmen (über alle Branchen hinweg) mit Kapital ausgestattet. Auch hier gibt es wiederum einige sehr aktive VC-Geber, die in einem Jahr einen Maximal-Wert von 38 Transaktionen durchgeführt haben.

Branchenkonzentration. Darüber hinaus habe ich auch die Konzentration der Investitionen der einzelnen VC-Geber berechnet. Die Variable ist ein Herfindahl Index zwischen 0 und 1, welche angibt, wie stark die einzelnen VC-Geber ihre Investitionen in den von TVE angegebenen Branchen konzentrieren. Je höher der Wert ist, desto stärker ist der Fokus auf einzelne Branchen. Die Variable kontrolliert für die Möglichkeit, dass einzelne potentielle Partner sich sehr stark auf bestimmte Branchen fokussieren und aus diesem Grunde wenig stark an Syndikaten interessiert sind, da sie durch den Erwerb von branchen-spezifischem Wissen und der Ausbildung von Kernkompetenzen in dieser Branche die notwendigen Ressourcen und Fähigkeiten besitzen, um Transaktionen alleinig zu bewältigen. Im Schnitt liegt der Wert der Branchenkonzentration bei 0,37 mit einer Standardabweichung von 0,30. Insofern lässt sich erkennen, dass VC-Geber im Schnitt nicht nur auf eine Branche setzen, sondern ihr Kapital über verschiedene Branchen hinweg verteilen.

4.4 Empirische Methode

Jeder der vorhandenen Einträge über das Zustandekommen einer Beziehung zwischen verschiedenen VC-Gebern ist gekennzeichnet von verschiedenen Attributen, sowohl von Seiten der Lead-Investoren als auch der möglichen Partner. Die Charakteristika der potentiellen Partner werden bis Ende des Vorjahres zum Zeitpunkt der untersuchten Transaktion berechnet (t-1 Betrachtung). Hieraus resultiert ein Querschnitt über die Zeit mit sich verändernden Charakteristika zu unterschiedlichen Entscheidungszeitpunkten. Aufgrund der Tatsache, dass die Entscheidung von einer relativ großen Anzahl von Nicht-Ereignissen (VC-Geber die nicht ausgewählt wurden) gekennzeichnet ist, sind die Koeffizienten für die erklärenden Variablen in der logistischen Regression mittels der „rare events“- Methode von King/Zeng (2001a) angepasst worden. Wenn in einer Stichprobe die Anzahl der Nicht-Ereignisse die Anzahl der Ereignisse deutlich übersteigt, dann unterschätzen die klassischen logistischen Regressionen die Koeffizienten und Standardfehler der Regression.

Da die Auswahl der Partner in diesem Beitrag aus einer Anzahl von 35 möglichen Partnern getroffen wird, kann es sein, dass die relative Häufigkeit in der Stichprobe nicht unbedingt mit der Proportion in der Grundgesamtheit übereinstimmt. Es wäre denkbar, dass Lead-Investoren bei Ihrer Entscheidung eine deutlich geringere Anzahl von potentiellen Partnern in Erwägung ziehen (beispielsweise durch eine lokale Suche, bei der VC-Geber, mit denen keine unmittelbaren Nähe besteht, von vornherein ausgeschlossen sind). Da der Mittelwert einer binären abhängigen Variablen die relative Häufigkeit in der Stichprobe widerspiegelt, führt eine sehr geringe relative Häufigkeit von Ereignissen dazu, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit unterschätzt wird. King/Zeng (2001a) zeigen, dass dies ab einer relativen Häufigkeit der Ereignisse von ca. 5% und insbesondere in kleineren Stichproben der Fall sein kann. Sie schlagen eine gewichtete Kleinst-Quadrat-Methode vor, um die Koeffizienten und Schätzungsunsicherheit in den Standardfehlern zu korrigieren. Mit einer ansteigenden Zahl der Beobachtungen und/oder einer ansteigenden Zahl der Ereignisse in der Stichprobe nimmt der Anpassungsfaktor ab und die „rare events"-Methode konvergiert gegen den klassischen logistischen Schätzer. Insofern schneidet der „rare event"-Schätzer entweder besser oder gleich gut wie der klassische logistische Schätzer ab und mit der Verwendung sind keinerlei Nachteile hinsichtlich der Interpretierbarkeit der Ergebnisse oder einer möglichen Verzerrung verbunden (King/Zeng 2001a).

Darüber hinaus umfasst die Stichprobe alle Transaktionen, bei denen es zu einer Kooperation zwischen verschiedenen VC-Gebern gekommen ist. Da eine Vielzahl von VC-Gebern zu einem größeren Maße an den Transaktionen und auch in der Rolle des Lead-Investor involviert gewesen ist, habe ich die Schätzer angepasst und für ein vorliegendes „Clustering" in den Fehlertermen kontrolliert. Die Varianz in den Residuen wird somit über die einzelnen Gruppen der VC Lead-Investoren anstelle der Varianzen der individuellen Beobachtungen gebildet. Dies trägt der Tatsache Rechnung, dass Beobachtungen innerhalb der vorliegenden Gruppen nicht unabhängig voneinander sind. Wenn die Varianz des gruppierten Schätzers niedriger als die des nicht-gruppierten Schätzers ist, dann bedeutet dies, dass die negative Korrelation innerhalb der Gruppe dazu führt, dass die Varianz geringer wird. Die Fehlerterme werden somit nicht auf Basis der individuellen Beobachtungen gebildet, sondern über die vorliegenden Gruppierungen. Da die Beobachtungen nicht ohne weiteres zeitlich unabhängig voneinander sind und die Nicht-Beachtung intertemporaler Dependenzen zu einer Unterschätzung der Variabilität und damit zu überhöhten t-Statistiken führt, habe ich der Argumentation in Beck et al. (1998) folgend in jeder Regression Dummy-Variablen für die

jeweiligen Jahre hinzugefügt. Alle Jahr-Dummies werden relativ zu dem Jahr 2000 gemessen. Dieser Dummy ist nicht in den Regressionen vertreten, um perfekte Kollinearität zu vermeiden. Des weiteren habe ich auch logit-splines, wie in Beck et al. (1998) vorgeschlagen, in die jeweiligen Regression eingefügt, die Koeffizienten und korrespondierenden Standard Fehler bleiben aber weitestgehend unverändert (Veränderungen im dritten Nachkommastellenbereich). Daher enthält Tabelle 2 nur die Ergebnisse der unabhängigen Variablen, Dummy-Variablen sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht wiedergegeben.

5. Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die deskriptiven Statistiken und die Korrelationsmatrix für die unabhängigen Variablen. Die Korrelationen zwischen den Variablen zeigen geringe Probleme mit Multikollinearität auf. Generell gilt zwar die Faustregel eines Korrelationskoeffizienten von absolut 0,7 oder größer im paarweisen Vergleich zweier Variablen, für multiple Regressanten wird allerdings das Maß der Varianzinflationsfaktoren gebildet und zu Rate gezogen (Eckey et al. 2004). Diese misst die Erhöhung der Varianz des Schätzers, die darauf zurückgeführt werden kann, dass eine Korrelation zwischen der betrachteten Variablen und den übrigen exogenen Variablen vorliegt. Der Varianzinflationsfaktor (VIF) nimmt einen minimalen Wert von 1 an. Große Werte in dieser Kennzahl deuten auf ein Multikollinearitätsproblem in den Daten hin. Die in Tabelle 1 angegebenen Werte (mit dem höchsten VIF aus den vier geschätzten Regressionen von 2,13 für die Anzahl der Transaktionen im letzten Jahr) liegen deutlich unter den in Gujarati (1999) diskutierten kritischen Grenzen (Werte ab einem VIF von 5 sind als kritisch anzusehen) und auch der durchschnittliche VIF ist mit 1,31 recht niedrig. Multikollinearität scheint daher kein Problem in den geschätzten Regressionen zu sein.

[Tabelle 1 hier einfügen]

Aufgrund der durchaus unterschiedlichen Zusammensetzung der regulären und strukturellen Äquivalenz werden die beiden Variablen jeweils einzeln in den jeweiligen Regressionen verwandt. Eine Verschmelzung der beiden Variablen zu einem einzigen Konstrukt würde insbesondere die spätere Interpretation der Maßzahlen verkomplizieren. Da die marginalen Effekte der beiden Variablen ein besseres Bild darüber abgeben, inwiefern direkte oder

indirekte Kontakte im Netzwerk dazu beitragen, Informationsasymmetrien zu reduzieren bzw. die Zugänge zu unterschiedlichen Ressourcen und Fähigkeiten eine mögliche Partnerschaft bedingen/verhindern, werden die Variablen separat in den Regressionen verwandt. Ebenso ist es von Interesse, die unmittelbar erworbene Erfahrung innerhalb der Branche von den kumulierten Erfahrungen der einzelnen VC-Geber zu trennen. Aus diesem Grunde werden auch die Kennzahlen für die kumulierte Investitions-Erfahrung und die Erfahrung aus dem vergangenen Jahr getrennt in den Regressionen verwandt. Dies ermöglicht ebenfalls eine separate Interpretation der marginalen Effekte und gibt Aufschluss darüber, zu welchem Grade die gemachten Erfahrungen die Partnerauswahl beeinflussen.

Des weiteren beinhalten die Regressionsergebnisse die Angaben für die sog. Condition Number. Diese gibt den Condition Index der einzelnen unabhängigen Variablen mit dem größten Wert wieder. Die Condition Number repräsentiert die Kollinearität von Kombinationen von Variablen (die relative Größe des Eigenwertes der Matrix). Bei Vorliegen von Multikollinearität steigt die Differenz zwischen dem größten und kleinstem Eigenwert an und die einzelnen Condition Indices steigen dementsprechend. Als Faustregel gelten Werte für die Condition Number von 15, d.h. hier liegt ein Multikollinearitätsproblem in den Daten vor. Die Werte für die geschätzten Regressionen liegen wiederum deutlich unter den Grenzwerten. Die Regressionen sind somit nicht durch Korrelationen der einzelnen exogenen Variablen untereinander verzerrt. Wenn nach Hosmer/Lemeshow (2002) (D-Deviance Einfluss-Statistik) einige Ausreißer ausgeschlossen werden, ändern sich die Parameter nur marginal. Der Wald-Test zeigt, dass die verwendeten Variablen in allen Regressionen gemeinsam signifikant sind und die geschätzten Modelle somit im Hinblick auf die getesteten Hypothesen Erklärungsgehalt besitzen.

In Modell 1 und 2 teste ich den Einfluss der Investitions-Erfahrung (kumuliert und im abgelaufenen Jahr, respektive) und der strukturellen Äquivalenz auf die Wahrscheinlichkeit einer Kooperation von VC-Gebern. In den Modellen 3 und 4 verwende ich anstelle der strukturellen die reguläre Äquivalenz. Tabelle 2 präsentiert die Ergebnisse der Regressionen. Hypothese 1 argumentiert, dass Lead-Investoren verstärkt dazu tendieren, Partner ins Boot zu holen, die durch ihre Erfahrung innerhalb der relevanten Branche einen Mehrwert durch bessere Beratungsleistung bieten. Auf der anderen Seite könnte eine Verbindung mit einem erfahrenen VC-Geber auch zu Reputationseffekten führen, die dem einladenden VC-Geber mehr Legitimität im VC-Markt ermöglicht. Die Ergebnisse in Tabelle 2 zeigen, dass die

(kumulierte) Erfahrung der potentiellen Partner generell einen positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Kooperation hat. Das Vorzeichen der Variable ist positiv und signifikant auf dem 1%-Niveau. Der gleiche Effekt zeigt sich auch, wenn man nur die Transaktionen in dem Jahr berücksichtigt, die dem aktuellen Jahr (also dem Jahr, in dem die zu erklärende Partnerselektion stattfindet) vorausgeht. Hier ist der Koeffizient ebenfalls positiv und signifikant. Die Ergebnisse zeigen somit, dass Erfahrung innerhalb der zugrunde liegenden Branche die Chancen einer Kooperation erhöhen. Der Lead-Investor tendiert somit dazu, Partner auszuwählen, die durch ihre Erfahrung einen Mehrwert für die finanzierte Unternehmung bieten und lädt diese häufiger zu einer gemeinsamen Transaktion ein. Hypothese 1 wird somit durch die Ergebnisse bestätigt.

[Tabelle 2 hier einfügen]

In Hypothese 2a wird argumentiert, dass Komplementarität in den Ressourcen/Fähigkeiten der möglichen Partner einen positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit einer Einladung hat. Dem zugrunde liegt die Interpretation, dass komplementäre Ressourcen/Fähigkeiten einen erhöhten Mehrwert für die finanzierte Unternehmung erzielen können, wenn beide Partner ihre komparativen Stärken in den gemeinsamen Verbund einbringen. Insofern wäre ein negatives Vorzeichen für die beiden Ähnlichkeitsmaße zu erwarten. Auf der anderen Seite argumentiert Hypothese 2b, dass eine größere Ähnlichkeit zwischen dem einladenden Lead-Investor und dem möglichen Partner Informationsasymmetrien reduzieren kann und dass Lead-Investoren tendenziell dazu neigen, ähnliche Partner einzuladen, da die Kooperation mit geringeren Risiken verbunden ist. Hier wäre daher mit einem positiven Vorzeichen bei den beiden verwendeten Ähnlichkeitsmaßen zu rechnen.

Die Ergebnisse der geschätzten Regressionen in Tabelle 2 zeigen, dass sowohl das Maß für die strukturelle als auch für die reguläre Äquivalenz negativ und hoch signifikant ist. Beide Kennzahlen zeigen, dass es Lead-Investoren vermeiden, mit Partnern zusammenzuarbeiten, die ihrem eigenen strategischen Profil ähnlich sind. Es findet somit auf Seiten der Lead-Investoren eine Selektion statt, die auf der einen Seite die Kenntnisse und Erfahrungen des potentiellen Partners berücksichtigt (Hypothese 1) und auf der anderen mit einbezieht, zu welchem Grad die Fähigkeiten/Ressourcen eines möglichen Partners sich von den eigenen, bestehenden Kompetenzen unterscheiden (Hypothese 2a). Insofern wird also einer möglichen Verbindung komplementärer Ressourcen Rechnung getragen. Lead-Investoren präferieren die

Zusammenarbeit mit Partnern, die sich in ihrer strategischen Ausrichtung von der eigenen unterscheiden und in dieser Hinsicht die Verbindung von komparativen Stärken zum gemeinsamen Vorteil ermöglichen. Die Reduzierung von Unsicherheit durch die Einbindung ähnlich ausgerichteter Partner wird somit durch den möglichen Mehrwert der qualitativ hochwertigeren Beratungs- und Managementunterstützung aufgewogen. Die gezeigten Ergebnisse finden somit starke Evidenz für Hypothese 2a.

Für die Kontrollvariablen, welche die verwalteten Fonds bzw. das verwaltete Vermögen messen, lässt sich kein robuster signifikanter Effekt feststellen. Beide haben ein negatives Vorzeichen, aber nur die kumulierte Anzahl der verwalteten Fonds ist zwei Mal (und dies allerdings nur auf dem 10%-Niveau) signifikant. Es lässt sich somit keine Evidenz dafür finden, dass Erfahrung bei der Verwaltung und dem Management bestimmter VC Fonds einen Einfluss auf die Partner Selektion hat. Insofern laufen die gefundenen Ergebnisse den Fragebogenergebnissen von Manigart et al. (2005) zuwider und zeigen Evidenz für die Argumentation in Casamatta/Haritchabalet (2007), dass finanzgetriebene Motive bei der VC-Finanzierung nur eine untergeordnete Rolle spielen. Bezogen auf die weiteren Kontrollvariablen zeigt sich, dass die Anzahl der Transaktionen im vergangenen Jahr in allen Regressionen signifikant und negativ ist (auf unterschiedlichen Signifikanzniveaus). Die Anzahl der Transaktionen im vergangenen Jahr deutet daraufhin, dass potentiellen Partnern, die kürzlich an einer Vielzahl von Transaktionen beteiligt waren, die Zeit und Managementkapazitäten (und vielleicht auch die finanziellen Möglichkeiten) fehlen, um als Juniorpartner an einer weiteren Transaktion mitzuwirken. In dieser Hinsicht bestätigen die gefundenen Resultate die Ergebnisse von Bernile et al. (2005), die zeigen, dass in einem größeren Investmentportfolio langfristig die Möglichkeit, eine hochwertige Betreuungs- und Beratungsleistung anzubieten, eingeschränkt ist. Des weiteren ist der Koeffizient für das Konzentrationsmaß signifikant negativ (auf dem 1% Niveau). Dies deutet daraufhin, dass Partner, die bereits sehr stark auf bestimmte Branchen fokussiert sind, in der Regel weniger häufig an Syndikaten teilnehmen, weil der erwartete Nutzen eines Zugewinns an Wissen durch die bereits vorhandene Spezialisierung reduziert wird.

Wie in Kapital 4 bereits angesprochen, habe ich auch Jahr-Dummies in allen Regressionen berücksichtigt, die aus Gründen der Übersichtlichkeit allerdings nicht in Tabelle 2 auftauchen. Die Dummies sind für alle Jahre (ausgenommen 1999 und 2001) negativ und signifikant verschieden von dem weggelassenen Dummy für das Jahr 2000. Dies deutet daraufhin, dass

gerade in den Jahren, in denen weniger Transaktionen stattfinden, die Wahrscheinlichkeit einer Kooperation deutlich geringer ist. VC-Geber tendieren in wettbewerbsintensiven Märkten (mit einer geringeren Anzahl an verfügbaren Wachstumsunternehmen) dazu, alleine zu investieren und verlassen sich mehr auf die Einbindung von Partnern, wenn mehr Transaktionsmöglichkeiten vorhanden sind.

Die Interpretation der einzelnen Variablen ist in der logistischen Schätzung nicht so ohne weiteres möglich, da sich die Effekte einzelner Variablen auch nach den Niveaus der anderen Variablen in der Regression richten. Änderungen in der Teilnahmewahrscheinlichkeit als Reaktion auf eine Veränderung in der unabhängigen Variablen sind gemäss der "relative risk ratio" von King/Zeng (2001b) berechnet worden. Die folgenden Betrachtungen basieren daher auf der Veränderung der betrachteten Variablen, während die anderen Variablen auf ihren Mittelwertniveaus gehalten werden (Sorenson/Flemming 2004; King/Zeng 2002). Verändert man beispielsweise die Variable (kumulierte) Branchen-Erfahrung um eine Standardabweichung, verändert sich, ceteris paribus, das relative Risiko, d.h. die Chance der Teilnahme an einer Kooperation (bei einer geringen Anzahl von Ereignissen im Vergleich zu Nicht-Ereignissen, sind das relative Risiko und die Odds-Ratio, also der exponierte Beta-Koeffizient, sehr ähnlich), einer Teilnahme im Schnitt um 8,1 Prozentpunkte (95%-Konfidenz-Intervall von 6,5% bis 14,5%). Bezogen auf die Werte des vorangegangenen Jahres erhöht eine weitere Transaktion in der Branche die Chancen um 23% (95%-Konfidenz-Intervall von 15,2% bis 30,6%). Die Erfahrungen des potentiellen Partners in der Branche, die kürzer zurückliegen (und unter Umständen auch eine größere Expertise in bezug auf neuere Technologien messen), haben somit einen deutlich stärkeren ökonomischen Einfluss auf die Partnerselektion.

Bezogen auf die ökonomischen Auswirkungen in den erklärenden Variablen zeigt sich auch, dass Kontakte zu ähnlichen Dritten, also die Einbettung in ein vergleichbares lokales Netzwerk, einen deutlich höheren Einfluss auf die Partnerwahl haben. Eine um eine Standardabweichung höhere Ähnlichkeit, basierend auf der regulärer Äquivalenz, reduziert die Chancen eines potentiellen Partners auf die Teilnahme an einer Kooperation um 28,1% (95%-Konfidenz-Intervall von 23,7 bis 32,2%). Bei der strukturellen Äquivalenz liegt dieser Wert für eine Veränderung um eine Standardabweichung bei 16,4%. (95%-Konfidenz-Intervall von 11,4% bis 21,2%). Generell lässt sich also zeigen, dass, je höher die Ähnlichkeit zweier VC-Geber ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit einer Kooperation zwischen

diesen beiden. Im Detail gibt es aber deutlich Unterschiede zwischen den beiden Maßzahlen. Ähnliche Positionen in einem lokalen Netzwerk haben einen deutlich höheren Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Einladung. Die Ressourcen, die ein potentieller Partner mit in die Partnerschaft bringt, scheinen bei einer hohen regulären Äquivalenz und vielen Partnerschaften zu ähnlichen Dritten von deutlich geringerem Wert für den einladenden VC-Geber zu sein.

6. Zusammenfassung und Ausblick

In diesem Beitrag untersuche ich auf Basis von rd. 2 400 Transaktionen über den Zeitraum 1995 – 2005, welche Charakteristika die Partner Selektion in VC-Syndikaten beeinflussen. Ziel dieses Beitrages war darzustellen, zu welchem Grad höhere Investitions-Erfahrungen der potentiellen Partner (und damit verbundene mögliche Effekte auf die angebotenen Management- und Beratungs-Unterstützung, genauso wie mögliche Reputations- und Legitimations-Effekte) die Wahrscheinlichkeit einer Kooperation erhöhen. Des weiteren sollte die Studie einen Einblick in das Spannungsfeld zwischen komplementären Ressourcen/Fähigkeiten und den Vorteilen der Reduzierung von Informationsasymmetrien bei der Partnerwahl, durch die Kooperation mit Partner in unterschiedlichen, respektive sehr ähnlichen, strategischen Rollenmustern und Positionen geben.

Die Ergebnisse zeigen eine starke Evidenz, dass die Auswahl der Partner durch die Akquisition von Ressourcen und Fähigkeiten getrieben ist und Lead-Investoren auf diesem Wege versuchen, die Rendite für die finanzierten Unternehmen zu steigern. Lead-Investoren tendieren dazu, mit Partnern zusammenzuarbeiten, die eine höhere Erfahrung über den Zeitablauf und im abgelaufenen Jahr durch Investitionen in den der Transaktionen zugrunde liegenden Branche erworben haben. Auf der anderen Seite hat aber die Ähnlichkeit des strategischen Profils der potentiellen Partner einen negativen Einfluss auf die Chancen einer Zusammenarbeit. Lead-Investoren tragen hier dem Entstehen eines potentiellen Mehrwerts durch Fokussierung auf komparative Stärken und die Einbindung von komplementären Ressourcen/Fähigkeiten Rechnung und vermeiden die Zusammenarbeit mit VC-Gebern, die sich in einer ähnlichen strategischen Position innerhalb des VC- Marktes befinden. Die möglichen gemeinsamen Vorteile einer Unternehmenskooperation überwiegen in dieser Hinsicht die potentiellen Risiken der Partnerwahl. Aufgrund der Tatsache, dass die Eigenschaften der jeweiligen VC-Geber sich im Zeitablauf weiterentwickeln und eine relativ schwer zu kopierende Ressource darstellen, kann die Einbindung komplementärer

Ressourcen/Fähigkeiten auch dazu beitragen, dass für die jeweiligen VC-Geber relationelle Renditen zu erwirtschaften sind, die in ihrer idiosynkratischen Verbindung einen langfristigen Wettbewerbsvorteil manifestieren können (Lavie 2006).

Auf der anderen Seite berücksichtigen die betrachteten Ergebnisse aber nicht, inwiefern Reziprozität zwischen den einzelnen Partnern die Partnerauswahl beeinflusst. Die Maße der strukturellen und regulären Äquivalenz lassen, im Gegensatz zu einer Addition der direkten Kontakte und der Berücksichtigung der eingehenden bzw. ausgehenden Verbindung (beispielsweise in Rothaermel/Boeker 2007; Chung et al. 2000), keine Rückschlüsse darüber zu, wie eine in der Vergangenheit erfolgte Einladung eines potentiellen Partners das Verhalten des derzeitig Einladenden Lead-Investors beeinflusst. Dies bedeutet, dass es mit den verwendeten Maßen nicht möglich ist, auf das Vorliegen einer Selbst-Selektion bei den Transaktionen zu testen, die in einigen Arbeiten postuliert wird (siehe hierzu beispielsweise Manigart et al. 2005; Hochberg et al. 2006b). So kann es beispielsweise sein, dass es gerade zu einer Verbindung zweier VC-Geber kommt, weil die erwarteten Renditen bei dieser Transaktion besonders hoch sind und der Lead-Investor mit dieser Einladung sich das Wohlwollen des Partners für die Zukunft sichern möchte. Dies würde dann dazu führen, dass hohe Gewinnerwartung die Syndizierung beeinflussen und nicht andersherum.

Darüber hinaus berücksichtigt die vorliegende Studie nicht, zu welchem Grade die Charakteristika der finanzierten Unternehmung (beispielsweise das Alter oder die Größe der Unternehmung und die Phase der aktuellen Finanzierungsrunde) die Partnerauswahl beeinflusst. Hier wäre es ebenfalls denkbar, die gefundenen Ergebnisse um die Perspektive der finanzierten Unternehmung zu erweitern, um zu testen, inwiefern das Alter oder die Profitabilität einen abschwächenden oder verstärkenden Einfluss auf die Partnerwahl haben. Rothaermel/Boeker (2007) haben in dieser Hinsicht strategische Allianzen zwischen Biotechnologie- und Pharma-Unternehmen untersucht und kommen zu dem Schluss, dass Wettbewerbsvorteile, die in der dyadischen Verbindung erzielt werden können, über die Zeit von sich verändernden Partnercharakteristika beeinflusst werden. Somit wäre es sicherlich wünschenswert, mehr Studien zu sehen, die sowohl die sich verändernden Partnercharakteristika (wie es die vorliegende Arbeit tut) als auch gleichzeitig die jeweiligen, sich möglicherweise ebenfalls verändernden, Rahmenbedingungen und aktuellen Notwendigkeiten zum Eingehen einer Allianz, berücksichtigen.

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse von Stieglitz/Heine (2007), die bei der inter-organisatorischen Verbindung von komplementären Ressourcen/Fähigkeiten einen erhöhten Koordinationsbedarf für das Management der Kooperation sehen, wäre es ebenfalls interessant im Sinne von Kaplan/Strömberg (2004) die gewählte Governance-Struktur des Syndikats tiefergehend zu analysieren, um weitere Einblicke in das Zusammenspiel von heterogenen Fähigkeiten und resultierenden Koordinationsproblemen bei der Generierung von Wettbewerbsvorteilen zu gewinnen. Im Rahmen einer simultanen Schätzung wäre es sicherlich gewinnbringend, die hier dargestellten Ergebnisse um die Koordinations- und Kontrollperspektive zu erweitern, um die resultierenden Transaktionskosten einer Kooperation näher zu beleuchten. Leider ist dies mit dem verwendeten Datensatz nicht möglich, da Daten über die Verträge zwischen Entrepreneuren und den VC-Gebern sowie insbesondere zwischen einzelnen beteiligten VC-Gebern nicht verfügbar sind.

Insgesamt zeigt dieser Beitrag die Bedeutung von Eigenschaften und Fähigkeiten bei der Auswahl geeigneter Partner im Rahmen der Bildung von VC-Syndikaten auf und betont die Rolle strategischer Positionen in diesem Kontext. Lead-Investoren versuchen auf der einen Seite einen Wettbewerbsvorteil durch die Einbindung komplementärer Ressourcen zu erzielen und können durch die Verbindung idiosynkratischer Kompetenzen einen Mehrwert für die finanzierten Unternehmen durch eine bessere Beratungs- und Management-Unterstützung bzw. eine bessere Selektion der Unternehmen erzielen. Vor dem Hintergrund der beobachtbaren Überrenditen für die Syndikate bei der Finanzierung von Wachstumsunternehmen stellt die Auswahl des geeigneten Partners somit das Kernstück eines langfristigen Wettbewerbsvorteil dar.

Literatur

Audretsch, D./Lehmann, E. (2004): Debt or Equity: The Role of Venture Capital in Financing High-Tech Firms in Germany, In: Schmalenbach Business Review 56 (4), S. 340 - 357.

Barney, J. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage, In: Journal of Management 17, S. 99–120.

Barney, J.B./ Hansen, M. (1994): Trustworthiness as a source of competitive advantage, In: Strategic Management Journal 15 (8), S. 175-190.

Beck, N./Katz, J./Tucker, R. (1998): Taking time seriously: Time-Series-Cross-Section Analysis with a Binary Dependent Variable, In: American Journal of Political Science 42 (4), S. 1260 – 1288.

Bernile, G./Cumming, D./Lyandres, E. (2005): The Size of Venture Capitalists' Portfolios, Simon Business School Working Paper No. FR 03-17, Rochester.

Borgatti, S./Everett, M./Freeman, M. (2005): UCINET 6.0 Version 1.00. Natick: Analytic Technologies

Brander, J./Antweiler, W./Amit, R. (2002): Venture Capital Syndication: Improved Venture Selection versus the Value-Added Hypothesis, In: Journal of Economics and Management Strategy 11 (3), S. 423-452.

Breiger, R./Boorman, S./Arabie, P. (1975): An algorithm for clustering relational data with applications to social network analysis and comparison with multidimensional scaling, In: Journal of Mathematical Psychology 12, S. 328 – 383.

Burt, R. (1976): Positions in Networks, In: Social Forces 55, S. 93 – 122.

Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK) (2005): BVK Statistik: Das Jahr 2005 in Zahlen. BVK Berlin.

Bygrave, W.D. (1987): Syndicated Investments by Venture Capital Firms: A Networking Perspective, In: Journal of Business Venturing 2 (1), S. 139-154.

Casamatta, C./Haritchabalet, C. (2007): Experience, screening and syndication in venture capital investments, In: Journal of Financial Intermediation, forthcoming.

Chiplin, B./Robbie, K./Wright, M. (1997): The Syndication of Venture Capital Deals: Buy-Outs and Buy-Ins, In: Entrepreneurship: Theory and Practice 21 (4), S. 9-28.

Chung S./Singh, H./Lee, K.. (2000): Complementarity, status similarity and social capital as drivers of alliance formation, In: Strategic Management Journal 21 (1), S. 1–22

Dierickx, I./Cool, K. (1989): Asset stock accumulation and the sustainability of competitive advantage, In: Management Science 35, S. 1504 – 1511.

Eckey, H./Kosfeld, R./Dreger, C. (2004): Ökonometrie, Gabler, Wiesbaden.

Gompers, P./Lerner J. (2002): The Venture Capital Cycle, MIT Press, Cambridge, MA.

Gorman, M./Sahlman, W. (1989): What Do Venture Capitalists Do?, In: Journal of Business Venturing 4 (4), S. 231-248.

Gulati, R. (1995a): Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis, In: Administrative Science Quarterly 40, S. 619-652.

Gulati, R. (1995b): Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances, In: Academy of Management Journal 38 (1): 85-112.

Gulati, R. (1999): Network Location and Learning: The Influence of Network Resources and Firm Capabilities on Alliance Formation, In: Strategic Management Journal 20 (5), S. 397-420

Gujarati, D. (1999): Essentials of Econometrics, Boston.

Hamel, G./Doz, Y./Prahalad, C. (1989): Collaborate with your competitors – and win, In: Harvard Business Review 67, S. 133 – 139.

Hannan, M./Freeman, J. (1977): The population ecology of organizations, In: American Journal of Sociology 83, S. 929–984.

Harrison, J./Hitt M./Hoskisson, R./Ireland, R. (2001): Resource complementarity in business combinations: Extending the logic to organizational alliances, In: Journal of Management 27, S. 679–690.

Hennart, J. (1991): The transaction costs theory of joint ventures: an empirical study of Japanese subsidiaries in the United States, In: Management Science 37, S. 483–497.

Hochberg, Y./Ljungqvist, A./Lu, Y. (2006a): Whom You Know Matters: Venture Capital Networks and Investment Performance, In: Journal of Finance, forthcoming.

Hochberg, Y./Ljungqvist, A./Lu, Y. (2006b): Networking as a Barrier to Entry and the Competitive Supply of Venture Capital, Working Paper, Stern School of Business.

Hoskisson, R./Busenitz, L. (2001): Market uncertainty and learning distance in corporate entrepreneurship entry mode choice. In M. A. Hitt, R. D. Ireland, S. M. Camp, & D. L. Sexton (Eds.), Strategic entrepreneurship: Creating a new integrated mindset. Oxford, U.K..

Hosmer, D./Lemeshow, S. (2000). Applied Logistic Regression (2nd ed.). New York.

Jansen, D. (2003): Einführung in die Netzwerkanalyse. Opladen.

Kaplan, /Strömberg, P. (2004): Characteristics, Contracts, and Actions: Evidence from Venture Capital Analyses, In: Journal of Finance 59, S. 2177-2210.

King, G./Zeng L. (2001a): Logistic Regression in Rare Events Data, In: Political Analysis 9 (2), S. 137-163.

King, G./Zeng L. (2001b): Explaining Rare Events in International Relations, In: International Organization 55 (3), S. 693-715.

King, G./Zeng L. (2002): Estimating Risk and Rate Levels, Ratios, and Differences in Case-Control Studies, In: Statistics in Medicine 21, S. 1409-1427

Lavie, D. (2006): The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An Extension of the Resource-Based View, In: Academy of Management Review 31 (3), S. 638-658

Lehmann, E./Boschker, K. (2002): Venture Capital Syndication in Germany: Evidence from IPO Data, SSRN Working Paper No. 361880.

Lerner, J. (1994): The Syndication of Venture Capital Investments, In: Financial Management 23 (3), S. 16-27.

Lockett, A./Wright, M. (1999): The Syndication of Private Equity: Evidence From the UK, In: Venture Capital 4 (4), S. 303-324.

Luczkovich, J./Borgatti, S./Johnson, J./Everett, M. (2003): Defining and Measuring Trophic Role Similarity in Food Webs Using Regular Equivalence, In: Journal of Theoretical Biology 220 (3), S. 303-321

Manigart, S/Bruining, H./Desbrieres, P./Landström, H./Lockett, A./Meulemann, M./Hommel, U./Wright, M. (2005): Why do European Venture Capital Companies syndicate?, In: Entrepreneurship: Theory & Practice, forthcoming.

Maula, M./Murray, G. (2000): Corporate Venture Capital and the Creation of US Public Companies: The Impact of Sources of Venture Capital on the Performance of Portfolio Companies Working Paper, Helsinki University of Technology and London Business School.

McEvily, W./Marcus A. (2005): Embeddedness and the Acquisition of Competitive Capabilities, In: Strategic Management Journal 26 (11), S. 1033–1055.

Megginson, W./Weiss, K. (1991): Venture capitalist certification in initial public offerings, In: Journal of Finance 46, S. 879-893.

Milgrom, P./Roberts, J. (1995): Complementarities and fit: strategy, structure, and organizational change in manufacturing, In: Journal of Accounting and Economics 19, S. 179 – 208.

Pfeffer, J./Salancik, G. (1978): The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective. New York.

Podolny, J. (1994): Market uncertainty and the social character of economic exchange. In: Administrative Science Quarterly 39, S. 458-483.

Rumelt, R. (1984): Towards a strategic theory of the firm. In: Lamb, B. (Hrsg.): Competitive strategic management. New York, S. 556-570.

Rothaermel, F./Boeker, W. (2007): Old Technology meets New Technology: Complementarities, Similarities, and Alliance Formation, In: Strategic Management Journal, forthcoming

Sahlman, W.A. (1990): The Structure and Governance of Venture Capital Organizations, In: Journal of Financial Economics 27 (4), S. 473-521.

Sah, R./Stiglitz, J. (1986): The Architecture of Economic Systems: Hierarchies and Polyarchies, In: American Economic Review 76 (4), S. 716-727.

Sorensen, M. (2006): How Smart is Smart Money? A Two-Sided Matching Model of Venture Capital, In: Journal of Finance, forthcoming

Stieglitz, N./Heine, K. (2007): Innovations and the role of complementarities in a strategic theory of the firm, In: Strategic Management Journal 28, S. 1-15.

Stuart, T./Hoang, H./Hybels, R. (1999): Interorganizational endorsements and the performance of entrepreneurial ventures, In: Administrative Science Quarterly 44, S. 315–349.

Sorenson, O./Fleming, L. (2004): Science and the diffusion of knowledge, In: Research Policy 33, S. 1615-1634

Teece, D. (1986): Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy, In: Research Policy 15, S. 285–305.

Wasserman,S./Faust, K. (1994): Social Network Analysis: Methods and Applications. New York.

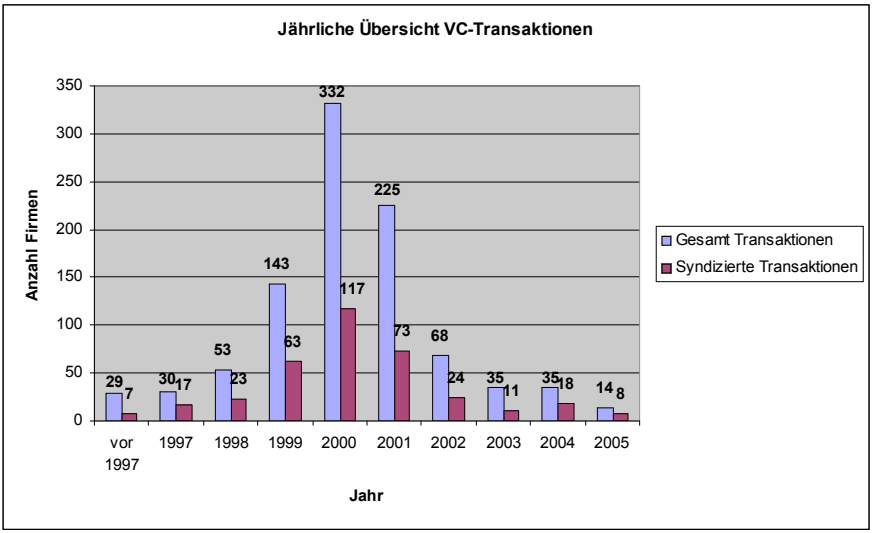
White, H./Boorman, S./Breiger, R. (1976): Social Structure from multiple networks. I. Blockmodels of roles and positions, In: American Journal of Sociology 81, S. 730 – 779.

White, H./Reitz, K. (1983): Graphs and semigroup homomorphisms on networks of relations, In: Social Networks 5, S. 193 – 234.

Williamson, O. (1985): The Economic Institutions of Capitalism. New York.

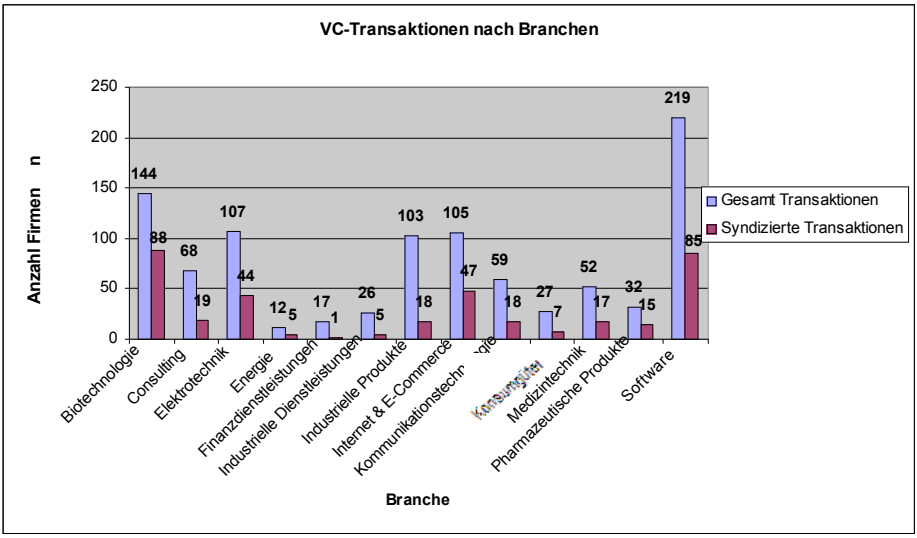
Anhang

Grafik 1: Übersicht der VC-Transaktionen nach Jahren



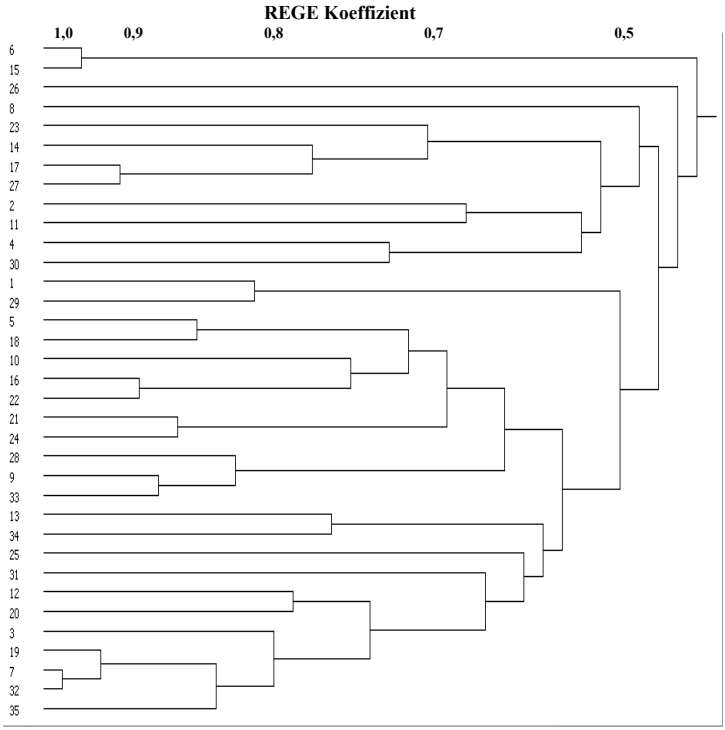
Grafik 1 zeigt eine Übersicht der VC-Transaktionen nach Jahren unterteilt. Alle Transaktionen vor dem Jahr 1997 wurde in eine Kategorie zusammengefasst. Neben der Anzahl der Gesamt-Transaktionen innerhalb eines Jahres, zeigt die Grafik auch die Gesamtzahl aller syndizierten Transaktionen, also den Transaktionen bei denen mind. 2 VC-Geber involviert waren und bei denen es zu einer Partnerselektion kam.

Grafik 2: Übersicht VC-Transaktionen nach Branchen



Grafik 2 zeigt eine Übersicht der VC-Transaktionen nach Branchen unterteilt. Die Klassifizierung wurde nach den VEIC-Einteilungen unternommen. Neben der Anzahl der Gesamt-Transaktionen innerhalb einer Branche, zeigt die Grafik auch die Gesamtzahl aller syndizierten Transaktionen, also den Transaktionen bei denen mind. 2 VC-Geber involviert waren und bei denen es zu einer Partnerselektion kam.

Grafik 3: Reguläre Äquivalenz auf Basis des REGE Algorithmus



Grafik 3 zeigt die Kategorisierung der unterschiedlichen VC-Geber auf Basis der regulären Äquivalenz mittels des REGE-Algorithmus. Die angegebenen Zahlen entsprechen den einzelnen VC-Gebern. Die Schnittstellen, der von den einzelnen VC-Gebern ausgehenden Linien bezeichnet die jeweilige Ähnlichkeit. Je höher der Wert an der Schnittstelle ist, desto größer ist die Übereinstimmung der jeweiligen VC-Geber im Kooperationsverhalten mit ähnlichen Dritten.

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken und Korrelations Matrix

Variable	Mittelwert	S.A.	VIF	Min	Max.	1	2	3	4	5	6	7	8
1 **Branchen Erfahrung**	1,79	3,51	1,39	0,00	37,00	1,00							
2 **Branchen Erfahrung (nur Letztes Jahr)**	0,60	1,31	1,66	0,00	13,00	0,67	1,00						
3 **Strukturelle Äquivalenz**	0,17	0,33	1,15	0,00	1,00	-0,08	-0,07	1,00					
4 **Reguläre Äquivalenz**	38,77	40,73	1,04	0,00	100,00	0,05	0,00	0,67	1,00				
5 **Transaktionen letztes Jahr**	3,88	5,23	2,13	0,00	38,00	0,41	0,63	-0,12	-0,03	1,00			
6 **Verwaltetes Kapital**	25,23	120,76	1,16	0,00	745,00	0,11	0,05	-0,04	0,02	0,05	1,00		
7 **Verwaltete Fonds**	4,07	6,68	1,27	0,00	40,00	0,24	0,15	-0,10	0,02	0,23	0,36	1,00	
8 **Branchen Konzentration**	0,37	0,30	1,24	0,00	1,00	-0,12	-0,06	0,00	-0,06	-0,16	-0,07	-0,19	1,00

Tabelle 1 enthält die deskriptiven Statistiken für alle erklärenden Variablen (Stichprobengröße ist gleich 23 968) . Zeile 1 und 2 enthalten die Erfahrungen der potentiellen Partner in der zugrundeliegenden Branche bzw. den korrespondierenden Wert für das jeweils vergangene Jahr. Zeile 3 zeigt die Werte für die strukturelle Äquivalenz basierend auf dem Concor Algorithmus und Zeile 4 die reguläre Äquivalenz basierend auf dem REGE Algorithmus. Zeile 5 zeigt die Anzahl der Transaktionen (gemeinsam und alleine unternommene Transaktionen) der potentiellen Partner im vergangenen Jahr. Zeile 6 und 7 enthalten die kumulierten Werte für das bisher verwaltete Kapital und die entsprechende Anzahl der verwalteten Fonds. Zeile 8 enthält die Branchenkonzentration basierend auf einem Herfindahl Index als Maß der Konzentration über die von TVE beschriebenen Branchen hinweg. Je näher diese Zahl an 1 liegt, desto stärker konzentrieren die VC-Geber ihre Investitionen in bestimmten Branchen.

Tabelle 2: Logistische Regression mit „Rare Events“-Anpassung

Abhängige Variable: Zusammenarbeit (1/0)	1	2	3	4
Branchen Erfahrung	0,0209		0,0224	
	0,042**		0,026**	
Branchen Erfahrung (nur Letztes Jahr)		0,2149		0,2169
		0,000***		0,000***
Strukturelle Äquivalenz	-0,5654	-0,5651		
	0,000***	0,000***		
Reguläre Äquivalenz			-0,0084	-0,0084
			0,000***	0,000***
Transaktionen letztes Jahr	-0,0299	-0,0643	-0,0240	-0,0583
	0,036**	0,000***	0,073*	0,000***
Verwaltetes Kapital	-0,0003	-0,0003	-0,0002	-0,0002
	0,325	0,330	0,430	0,446
Verwaltete Fonds	-0,0132	-0,0123	-0,0116	-0,0105
	0,058*	0,077*	0,102	0,140
Branchen Konzentration	-1,0545	-1,1054	-1,0426	-1,0920
	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***
Beobachtungen	23.968	23.968	23.968	23.968
Log-Likelihood	-4.692,74	-4.669,82	-4.648,85	-4.625,62
Condition Index	7,096	7,054	7,437	7,382
Chi Quadrat	154,72	209,93	188,87	261,91
Signifikanz	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***

*, **, ** kennzeichnet Signifikanz auf dem 10%, 5%, und 1% Niveau, respektive.

Tabelle 2 zeigt die Resultate der Rare Events angepassten logistischen Regressionen basierend auf King/Zeng (2001a). Die Standardfehler sind aufgrund der Tatsache, dass die Stichprobe eine deutlich größere Anzahl von Nicht-Ereignissen hat (mehr Nullen als Einsen als Eintrag für die zu erklärende Variable) entsprechend angepasst. Die erste Zeile für jede erklärende Variable enthält die Koeffizienten und die zweite Zeile die entsprechenden Signifikanzniveaus (p-Values). Die Standard Fehler sind darüber hinaus aufgrund des starken Clustering bei den Lead-Investoren entsprechend korrigiert worden.

Already published

No.	Title	Authors
1	IMF and Economic Growth: The Effects of Programs, Loans, and Compliance with Conditionality	Axel Dreher
2	Do gasoline prices converge in a unified Europe with non-harmonized tax rates?	Axel Dreher, Tim Krieger
3	Is There A Causal Link between Currency and Debt Crisis?	Axel Dreher, Bernhard Herz, Volker Karb
4	What Determines Differences in Foreign Bank Efficiency? Australien Evidence	Jan-Egbert Sturm, Barry Williams
5	Market oriented institutions and policies and economic growth: A critical survey	Jakob de Haan, Susanna Lundström, Jan-Egbert Sturm
6	Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization	Axel Dreher
7	Transformation nicht-gehandelter in handelbare Kreditrisiken	Günter Franke
8	Student Flows and Migration: An Empirical Analysis	Axel Dreher, Panu Poutvaara
9	Foreign Exchange Intervention and the Political Business Cycel: A Panel Data Analysis	Axel Dreher, Roland Vaubel
10	M&A-Transaktionen - Fluch oder Segen der Realoptionstheorie?	Günter Franke, Christian Hopp
11	Wie hat sich die universitäre volkswirtschaftliche Forschung in der Schweiz seit Beginn der 90er Jahre entwickelt?	Miriam Hein
12	Determinants of Long-term Growth: New Results Applying Robust Estimation and Extreme Bounds	Jan-Egbert Sturm, Jakob de Haan
13	Which Variables Explain Decisions on IMF Credit? An Extreme Bounds Analysis	Helge Berger, Jakob de Haan, Jan-Egbert Sturm
14	How Synchronized are Central and East European Ecoomies with the Euro Area? Evidence forma Structural Factor Model	Sandra Eickmeier, Jörg Breitung
15	Experimental evidence on the appropriatnes of non-monotone incentive conttracts	Jeannette Brosig, Christian Lukas
16	Learning and Peer Effects	Gerald Eisenkopf
17	On 'Golden Parachutes' as Manager Discipline Devices in Takeover Contests	Oliver Fabel, Martin Kolmar
18	Recruitment of Overeducated Personnel: Insider-Outsider Effects on Fair Employee Selection Practices	Oliver Fabel, Razvan Pascalau

No.	Title	Authors
19	Entrepreneurial Elites: Industry Structure Investment, and Welfare Effects of Incubating New Businesses	Oliver Fabel, Thomas Weber
20	Are International Educational Tests Good Accountability Tools?	Gerald Eisenkopf
21	Learning and Peer Effects	Gerald Eisenkopf
22	Tracking and Incentives A comment on Hanushek and Woessmann	Gerald Eisenkopf
23	Nothing Ventured – Nothing Gained? Empirical Evidence on Venture Capital Financing in Switzerland	Christian Hopp

THURGAU INSTITUTE
OF ECONOMICS
at the University of Konstanz

Hauptstr. 90
CH-8280 Kreuzlingen 2

Telefon: +41 (0)71 677 05 10
Telefax: +41 (0)71 677 05 11

info@twi-kreuzlingen.ch
www.twi-kreuzlingen.ch