

WHU – Forschungspapier Nr. 82

September 2001

Malte Brettel

Entscheidungskriterien von Venture Capitalists

Eine Empirische Analyse

Inhalt

1. EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG	1
2. VENTURE CAPITAL ALS UNTERSUCHUNGSGEGENSTAND	2
3. ÜBERBLICK ÜBER BISHERIGE STUDIEN ZU ENTSCHEIDUNGSKRITERIEN VON VENTURE CAPITALISTS	3
3.1 Einleitung	3
3.2 Unterschiedlichkeit der Kriterien in den bisherigen Studien	4
3.3 Bedeutung von “weichen” Kriterien in den Studien	8
3.4 Zusammenfassende Betrachtung: Auswahl einer Befragung	10
4. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG DER ENTSCHEIDUNGSKRITERIEN VON VENTURE CAPITALISTS IN DEUTSCHLAND	10
4.1 Erhebungsdesign, -instrument und Stichprobe	10
4.2 Diskussion der Ergebnisse	12
4.2.1 Persönlichkeit und Erfahrung	12
4.2.2 Produkt- und Marktcharakteristika	14
4.2.3 Finanzielle Kriterien	14
4.3 Unterschiede zwischen Finanzierungsphasen	14
4.4 Zusätzliche Kriterien für die Entscheidung	18
4.5 Die wichtigsten Faktoren in der Entscheidung	19
4.6 Entscheidungskriterien im Internationalen Vergleich	23
4.6.1 Einleitung	23
4.6.2 Diskussion der Ergebnisse	23
5. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	29
LITERATUR	30

1. Einleitung und Problemstellung

Kaum eine Branche kann auf ein ähnliches Wachstum in den letzten Jahren verweisen, wie die des formellen Beteiligungskapitals. Das zeigen insbesondere die Wachstumsraten der Venture Capital Investitionen deutlich auf.¹ Vergleicht man dabei das investierte Kapital international, so liegt Deutschland im absoluten Vergleich weit hinter den USA und Großbritannien, gemessen als Anteil am Bruttoinlandsprodukt sogar noch hinter Ländern wie den Niederlanden, Finnland, Frankreich, Norwegen oder Belgien (vgl. EVCA, 2000a, S. 3 und 1999, S.21).

Venture Capitalists haben vor der Investition die Aufgabe der Auswahl der geeigneten Beteiligung zu bewältigen. Über diese Auswahl existiert bisher kein umfassender Erklärungsansatz, es verbleibt Forschungsbedarf (Sheperd, 1999b). Zwar hat eine Reihe von Studien den Entscheidungsprozess von Venture Capitalists untersucht (Poindexter, 1976; Silver, 1985; Hall, 1989; Fried und Hisrich, 1994), auch Kriterien und ihre Gewichtung einbezogen oder die Verlustwahrscheinlichkeit von Venture Capital Investitionen erforscht, doch insbesondere für Deutschland bleiben immer noch Fragen offen (z.B. MacMillan, Siegel und SubbaNarahimha, 1985; Tyebjee und Bruno, 1984; Hall und Hofer, 1993; Meyer, Zacharakis und DeCastro, 1993 oder Schefczyk, 2000). Das ist darauf zurückzuführen, dass die Erkenntnisfindung durch angloamerikanische Forschung dominiert wird. MacMillan hat im Rahmen von mehreren Studien das Entscheidungsverhalten von Venture Capitalists in den USA untersucht (MacMillan et al., 1985 und MacMillan et al., 1987), Knight (1994) hat vergleichbare Ergebnisse aus Kanada, dem asiatischen Raum und Europa beigetragen. Für Deutschland liegen dagegen noch keine Ergebnisse vor, die die Entscheidung von Venture Capitalists für Beteiligungsunternehmen erforschen (vgl. Schefczyk, 2000, S.147 ff. und S.390).

Diese Forschungslücke möchte der vorliegende Beitrag schließen: Er erforscht die Entscheidungskriterien von deutschen Venture Capitalists empirisch und verfolgt dadurch zwei Ziele:

- ?? In theoretischer Hinsicht werden auf Basis bekannter Studien international vergleichbare Ergebnisse geschaffen.
- ?? In praktischer Hinsicht lassen sich Hinweise für Gründer ableiten, wie der Engpass Finanzierung reduziert werden kann. (vgl. hierzu z.B. für deutsche Technologieunternehmen in der Aufbauphase Lessat et al., 1999, S.91 und ausführlich bei Brettel/Jaugey/Rost, 2000, S.47 ff.)

¹ Vgl. die statistischen Angaben unter www.bvk.de - Fakten.

Um die Ziele zu erreichen, erfolgt im nächsten Schritt eine Darstellung der Beteiligungsentscheidung von Venture Capitalists auf Basis der bisherigen theoretischen und empirischen Forschungsergebnisse. Darauf aufbauend wird die eigene Untersuchung vorgestellt, die Stichprobe geschildert werden, die Ergebnisse diskutiert und in den internationalen Rahmen der anderen Untersuchungen eingeordnet. Der Beitrag endet mit einer kurzen Zusammenfassung und einem Ausblick.²

2. Venture Capital als Untersuchungsgegenstand

Bei einer Finanzierung durch Venture Capital handelt es sich um eine Beteiligungskapitalfinanzierung, die in der Regel durch voll risikotragendes Eigenkapital realisiert wird (z.B. Fried und Hisrich, 1995, oder BVK-Directory, 2000). Begrifflich ist festzustellen, dass „der Begriff Venture Capital in der Vergangenheit mehrfach umgedeutet und auch immer wieder neu übersetzt worden ist. Da keine dieser Übersetzungen der Bedeutung des Begriffs treffend entspricht und immer entweder der Risiko- oder Chancencharakter von VC überbetont wird, soll [...] der Begriff des VC unübersetzt beibehalten werden“ (Eberhart, 2000, S.336).

Der Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften German Venture Capital Association e.V. (BVK) definiert in seinem Directory 2000 (S. 7) Beteiligungskapital als die aus dem angelsächsischen Sprachraum stammende Ableitung von Venture Capital, welche die langfristige Eigenkapitalbeteiligung an Unternehmen durch spezialisierte Beteiligungsgesellschaften, verbunden mit der Beratung und Unterstützung des Unternehmens über die reine Finanzierung hinaus, darstellt. Dabei beinhaltet Venture Capital klassisch die Finanzierung der gesamten Bandbreite unternehmerischer Finanzierungsanlässe, angefangen von Existenzgründungen bis hin zur Begleitung etablierter Unternehmen. Diese Definition ist im Prinzip gängig in der Literatur, sie wird höchstens noch stärker spezifiziert. So schlagen Rudolph/Fischer (2000, S.49) eine Einschränkung auf frühe Phasen der Unternehmensentwicklung vor. Dieser Aspekt wird im vorliegenden Beitrag berücksichtigt, indem bei der folgenden Betrachtung eine Eingrenzung auf die Phasen Seed, Start-up und Growth/Expansion einer Beteiligung erfolgen soll. Weiterhin ist die Betrachtung eingeschränkt auf die Bereitstellung von Kapital durch Venture Capital-Gesellschaften (in Anlehnung an Sahlman, 1990).

² Der Beitrag findet seine Basis in der Arbeit von Wolfram Hedrich und Matthias Setzer, denen an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

Tabelle: Unterscheidungsmerkmale VCG (nach Hedrich/Setzer 2000)

	Primärziel Renditemaximierung	Renditemaximierung und öffentlicher Auftrag vereint	Öffentlicher Auftrag dominant
Betätigungsfeld uneingeschränkt	Universalbeteiligungsgesellschaft	Sparkassen-/ Landesbankgesellschaften	Co-Beteiligungsgesellschaften/ öffentliche Programme
Betätigungsfeld bestimmten Auflagen unterworfen	Unternehmensbeteiligungsgesellschaft	Mittelständische Beteiligungsgesellschaften	

Venture Capital-Gesellschaften sind zu differenzieren nach ihrer Zielsetzung und den Auflagen, denen sie unterliegen. Dabei bezeichnet Schefczyk (1999, S. 1123) Universalbeteiligungsgesellschaften als den Grundtyp der als institutionelle Finanzintermediäre Venture Capital bereitstellenden Gesellschaften in Deutschland. Um die Ergebnisse der Studie durch unterschiedliche Zielsetzungen oder öffentliche Auflagen nicht zu verzerren, erfolgt bei der nachfolgenden Betrachtung eine Einschränkung auf Universalbeteiligungsgesellschaften.

Fiet stellt in seiner Untersuchung das Vorhandensein von Informationsasymmetrien zwischen Venture Capitalist und Beteiligungsunternehmen fest (Fiet, 1995). Das heißt, eine Auswahlentscheidung für eine Beteiligung muss mit Hilfe von Indikatoren erfolgen, die die Verbindung zwischen der Auswahl und der wahren Information, auf deren Basis das Urteil ideal gefällt werden sollte, herstellen (Stewart, 1988, S.32). Erfolgskritisch für die Auswahlentscheidung sind somit die genannten Indikatoren als Entscheidungskriterien von Venture Capitalists (vgl. z.B. Zopounidis, 1994), sie stehen im Zentrum der folgenden Betrachtung.³

3. Überblick über bisherige Studien zu Entscheidungskriterien von Venture Capitalists

3.1 Einleitung

Zopounidis (1994) gibt einen Überblick über die wissenschaftlichen Arbeiten, die sich mit den Entscheidungskriterien von Venture Capitalisten beschäftigt haben. Er unterteilt die Studien gemäß ihrer Methodik in drei Kategorien: deskriptive Methoden, linear-statistische Methoden (hauptsächlich Regressionsanalysen und Diskriminanzanalysen) und multivariate Evaluationsmethoden. Muzyka et al. (1996, S. 274) sehen in dieser Kategorisierung eine gute Darstellung der Entwicklung der Forschung in diesem Bereich⁴. Wells (1974) versuchte erstmalig, a posteriori von Venture Capitalisten

³ Die Betrachtungsebene, die im Folgenden eingenommen wird, ist die der Einzelinvestition einer VCG. Der Erfolg ist daher aus der Perspektive der VCG bezogen auf diese einzelne Investition zu definieren. Relevante Zielvariable ist somit der einzelne Beteiligungserfolg, nicht die Gesamrendite des Portfolios.

⁴ Zur Entwicklung der Gründungsforschung aus methodischer Sicht vgl. Aldrich und Baker (1997) und Barry

benutzte Kriterien festzustellen, die zwischen erfolgreichen und nicht erfolgreichen Unternehmen unterschieden. Nachfolgende Studien untersuchten die relative Gewichtung der Kriterien durch unterschiedliche Arten der Zählung (Benoit, 1975; Tyebjee und Bruno, 1984), mit Rating Skalen (Wells, 1974; Dixon, 1991) oder Ranking Skalen (Poindexter, 1976; MacMillan et al., 1985). Tyebjee und Bruno (1984) sowie MacMillan et al. (1985) benutzten neben deskriptiven Methoden auch bereits Faktor- und Clusteranalysen zur Ermittlung verschiedener Risiko- und Investorengruppen⁵. Die häufig zitierte Arbeit von MacMillan et al. bildete in den Folgejahren die Grundlage für eine Reihe ähnlicher Arbeiten, die verschiedene Aspekte näher untersuchten oder den internationalen Vergleich herstellten (z.B. Ray, 1991; Ray und Turpin, 1993; Knight, 1994; Pandey, 1995).

Soviel diese Studien auch zum bestehenden Verständnis des Entscheidungsprozesses beigetragen haben, sind sie jedoch mit Mängeln behaftet, die ihre Aussagefähigkeit in Frage stellen (Zacharakis und Meyer, 1998). Die Mehrheit der Studien benutzt Post-hoc Methoden, das heißt Fragebögen und Interviews, um den Entscheidungsprozess der Venture Capitalisten zu erfassen. Dadurch unterliegen diese Studien den allgemeinen Beschränkungen dieser Methoden, z. B. Beeinflussung der Antworten durch Vorgabe eines begrenzten Antworten- bzw. Kriterienkatalogs (vgl. Muzyka et al., 1996, S. 276).

Die wesentlichen Unterschiede bei den Studien ergeben sich in der Gewichtung der Kriterien und in der Behandlung von sogenannten „weichen“ Kriterien.

3.2 Unterschiedlichkeit der Kriterien in den bisherigen Studien

Die benutzten Entscheidungskriterien und ihre Gewichtung variieren zwischen den Studien. Es gibt jedoch einige Kriterien, denen in allen Studien große Bedeutung zugemessen wird, allen voran das Managementteam, gefolgt von Markt- und Produktkriterien (Zopounidis, 1994, S. 57).

(1994).

⁵ Die Arbeit von Tyebjee und Bruno (1984) besteht aus zwei zeitlich getrennten Studien, die eine identifizierte die Kriterien (Kognitives S.), die andere untersuchte sie auf den Erfolgsbeitrag (Aufgabensystem).

Studie	Poindexter (1976)	Tyebjee & Bruno (1984)	MacMillan et al. (1985)	Dixon (1991)	Hall & Hofer (1993)	Muzyka et al. (1996)
Methodik	Fragebogen	Fragebogen	Fragebogen	Interviews	Verbal Protokolle	Fragebogen
Stichprobe	97	46	100	30	16	73
Unternehmer/ Team						
Umgang mit Risiken			☞			
Unternehmererfahrung			☞			☞
Management/ Führungserfahrung	☞	☞	☞	☞	☞	☞
Unternehmerteam			☞		☞	☞
Commitment, Motivation						
Belastbarkeit			☞			
Kommunikationsfähigkeit			☞			
Beachtung von Details			☞			
Persönlicher Fit mit VC			☞			
Branchenerfahrung/ Kenntnis des Zielmarktes		☞	☞	☞		☞
Kapitalanteil der Gründer	☞	☞		☞		
Produkt/ Service						
Patentschutz o.ä.			☞			
Prototyp vorhanden			☞			
Differenzierung, Produktvorteil		☞	☞		☞	☞
Marktakzeptanz			☞			☞
Innovationsgrad, HighTech			☞			
Markt/ Industrie						
Marktgröße/ Attraktivität		☞		☞	☞	☞
Marktwachstum		☞	☞	☞	☞	
Wettbewerbsintensität			☞		☞	☞
Eintrittsbarrieren		☞				☞
Pionierstrategie/neuer Markt			☞			☞
Konjunktur/ Saisonalität						☞
Finanzielle Kriterien						
Liquidität/Cashout Potential	☞	☞	☞			☞
Cashout Methode					☞	
Erwarteter RoI	☞		☞			☞
Erwartetes Risiko	☞					
Zeit bis Breakeven/Payback						☞
Beteiligung in % / Einfluss	☞					☞
Größe des Investments		☞				
Andere Kriterien						
Referenzen			☞		☞	
VC kennt Zielmarkt						
Weiteres Investment nötig			☞			☞
Qualität Business Plans					☞	
Syndizierung möglich						☞
Allg. Fondskriterien (Branche, Phase, Geographischer Ort)	☞	☞			☞	☞

Quellen: Poindexter und Tyebjee und Bruno (1984) aus Hall und Hofer (1993, S. 27). Die jeweils dominanten Kriterien sind in der Abbildung schraffiert dargestellt. Aufgrund des Erhebungsdesigns geben Hall und Hofer (1993, S. 27) keine dominanten Kriterien an.

In der vorangehenden Tabelle sind die genutzten Entscheidungskriterien der Studien mit Kreuzen markiert und die jeweils dominanten Entscheidungskriterien schraffiert eingezeichnet. Auffallend ist, dass in allen Studien den Unternehmern überragende Bedeutung zugewiesen wird (vgl. Goslin und Barge, 1986; Robinson, 1987; Opitz, 1990; Dixon, 1991). Dazu stellen Tyebjee und Bruno (1984, S. 1054) in ihrer explora-

tiven Studie den befragten VCG offene Fragen in Bezug auf die verwendeten Kriterien. "Management Skills" werden dabei von 89% der Befragten als bedeutend angegeben, während zum Beispiel "Marktgröße und -wachstum" nur von 50% genannt werden. In der Untersuchung von Muzyka et al. (1996, S. 281) sind unter den acht wichtigsten Kriterien sieben, die sich auf Charakteristika des Managementteams beziehen. Bruno und Tyebjee (1985, S. 61-74) identifizieren Mängel im Management als Grund für mehr als ein Drittel aller Ablehnungen von Business Plänen.

Die vorliegenden Studien messen dagegen markt- und produktbezogenen Kriterien nur eine nachrangige Rolle zu. MacMillan et al. (1985, S. 121-123) ermitteln Patentschutz, großes Marktwachstum und die erwartete Rendite als wichtige Kriterien, allerdings erst hinter den Managementkriterien. Auch Tyebjee und Bruno (1984, S. 1054) und Dixon (1991, S. 339) zählen lediglich die Marktattraktivität zu den drei wichtigsten Kriterien. Muzyka et al. (1996, S. 281) und Shepherd (1999b, S. 627) ermitteln, dass die Position des PU im Wettbewerb, bzw. die Wettbewerbsintensität nach den jeweils betrachteten Managementkriterien die Entscheidung der VCG am stärksten beeinflussen⁶.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei Untersuchungen, die ex post nach den Gründen für das Scheitern von PU fragen. Gorman und Sahlman (1989, S. 238-239) finden z.B., dass von 96 Fällen, in denen ein PU der befragten VCG in eine existenzgefährdende Situation kam, Probleme mit dem Management in 91 Fällen ein Grund waren, in 65% der Fälle (62) sogar die wichtigste Ursache darstellten. Dies begründet, warum die funktionale Managementenerfahrung, insbesondere die Marketing-Fähigkeiten (Dixon, 1991, S. 339), die Führungserfahrung und Kenntnis des Zielmarktes bzw. Berufserfahrung in der Branche des jeweiligen PU aus Sicht der befragten Venture Capitalisten fast durchgehend dominante Kriterien sind (vgl. Timmons et al., 1987, S. 109, Opitz, 1990, S. 134; Guild/Bachher, 1996, S. 792).

Demgegenüber wird die Dominanz der managementbezogenen Kriterien auch kritisiert. Zacharakis und Meyer (1998, S. 68-70) zeigen, dass die befragten VCG zwar regelmäßig angeben, Managementkriterien und vor allem Führungsqualitäten besonders zu berücksichtigen, ihre Entscheidung jedoch in "Wirklichkeit" vor allem auf marktbezogene Kriterien stützen⁷. Riquelme und Rickards (1992, S. 505-518) finden hingegen, dass die "Managementenerfahrung" mit Abstand der wichtigste Faktor in der

⁶ Die Studien bestätigen damit das oft propagierte Vorgehen, dass ein mediokeres Produkt mit einem überragenden Management Team einem guten Konzept mit schlechtem Team vorzuziehen ist (Hofer und Sandberg 1987, S. 21).

⁷ Zur Einschränkung ist Folgendes festzuhalten: Zacharakis und Meyer (1998, S. 66) lassen die Identität des Gründers explizit aus der Betrachtung heraus. Sie beschränken sich auf Fallbeispiele, teilweise reale, teilweise computergenerierte Fälle. Das Experiment wurde computergestützt durchgeführt: die 51 Entscheidungsträger bekommen die Fälle und einen, auf 5 (bzw. 8) Kriterien beschränkten Katalog auf dem Computer präsentiert (Zacharakis und Meyer 1998, S. 64)

Entscheidung war, gefolgt von "Schutz des Produktes" und "Funktionierender Prototyp". Eine Gegenposition dazu findet sich dagegen bei Hall und Hofer (1993), die den Entscheidungsprozess mit Hilfe von Verbalprotokollen untersuchen. Hall und Hofer (1993, S. 39) erkennen dabei, dass Managementkriterien in der Vorauswahl kaum Entscheidungsrelevanz haben.⁸

Dem Business Plan kommt gerade in formaler Hinsicht große Bedeutung zu (vgl. Roberts, 1991, S. 16-20). Dass dieser Plan als wesentliche Entscheidungsgrundlage die Basis für die Bewertung der einzelnen Kriterien darstellt, ist offensichtlich (Wright und Robbie, 1996, S. 155). Die Qualität des Business Planes wird jedoch v. a. als Indikator für die Managementkompetenz und der genannten "Beachtung von Details" gesehen (Boocock und Woods, 1997, S. 45). Boocock und Woods (1997, S. 36-57) analysieren sämtliche 232 Investitionsprojekte in der Geschichte einer einzelnen englischen VCG. Die Unvollständigkeit des Business Planes war dabei in 31% der Fälle Grund für eine Ablehnung, gefolgt von Marktcharakteristika mit nur 13%. Nur wenn die Marktattraktivität des Unternehmenskonzeptes extrem hoch war, wurde proaktiv nach weiteren Informationen gefragt (Boocock und Woods, 1997, S.45).

Sahlman (1998, S. 85-86) zeigt die größten Defizite in vorgelegten Business Plänen auf: Ihm zufolge findet sich in den meisten Konzepten eine Überbewertung von Finanzprognosen, die jedoch angesichts der großen Unsicherheit der Marktbedingungen meist "reine Phantasieprodukte" seien. Wichtigere Bereiche wie Team, Geschäftsidee, Markt und Produktmerkmale würden oft vernachlässigt. Aufgrund der Mängel in Business Plänen hält Sahlman (1998, S. 85) die Vorhersagekraft der Business Pläne auf den Unternehmenserfolg für sehr gering.

In der Mehrheit unterscheiden die empirischen Studien nicht verschiedene strategische Entscheidungen des PU, sondern legen bei den Kriterien den Fokus lediglich auf das Produkt oder den Service (vgl. Tyebjee und Bruno, 1984; Hall und Hofer, 1993). Der Produktvorteil, bzw. die Differenzierung von bestehenden Produkten, ist zwar erwartungsgemäß wichtig in der Entscheidung, allerdings meist mit deutlichem Abstand auf die Managementkriterien (vgl. Timmons et al., 1987; MacMillan et al., 1985). Die Produktentwicklungszeit, die Nähe zum Endabnehmer oder die verfolgte Produktstrategie werden fast nie als Kriterium untersucht⁹. Dies kann bedeuten, dass diese Kriterien in der Beteiligungswürdigkeitsprüfung nur eine Nebenrolle spielen, oder aber, dass sie zwar entscheidungsrelevant sind, aber von den Studien nicht erkannt werden. Der Innovationsgrad, bzw. die Zuordnung als High-Tech Produkt zählt bei MacMillan et al. (1985, S. 121) sogar zu den unwichtigsten Kriterien.

⁸ Allerdings sind auch diese Ergebnisse durch mangelnden Kontakt zum Unternehmer, den auf die Vorprüfung begrenzten Fokus und den geringen Stichprobenumfang (n=16) in ihrer Aussagekraft eingeschränkt.

⁹ Eine Ausnahme bildet die Studie von Shepherd (1999b), die versucht, die Entwicklungszeit zu modellieren.

Das Kriterium der Pionierstrategie findet sich in den Untersuchungen selten und auch nur in einer untergeordneten Rolle wieder (MacMillan et al., 1985, S. 121; Muzyka et al., 1996, S. 281)¹⁰. Shepherd (1999b, S. 628) findet, dass Venture Capitalisten Pionieren eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit zuweisen als späten Folgern. Dies steht jedoch im Gegensatz zu den Ergebnissen der Strategieforschung (vgl. Mitchell, 1991; Freeman et al., 1983).

Die Anzahl der untersuchten Kriterien schwankt erheblich zwischen den verschiedenen Studien. Guild und Bachher (1996) beispielsweise benutzen insgesamt 95 Faktoren, andere Autoren analysieren lediglich einige wenige, zum Beispiel Shepherd (1999) mit nur 6 Kriterien. Die Kriterien, die in den jeweiligen Studien vorgestellt werden, spiegeln grundsätzlich die Meinung von Praktikern wider, da der Großteil der Studien den Kriterienkatalog auf vorhergehende Experteninterviews aufbaut (vgl. Süchting et al., 1999, S. 46; MacMillan et al., 1985, S.120; Dixon, 1990, S. 37). In der Wahl des Umfangs des untersuchten Kriterienkatalogs liegen potentielle Fehlerquellen. Zum einen bestimmt die Wahl der statistischen Analysemethoden die Anzahl der Kriterien; so ist die Conjoint Analyse aufgrund der Methodik auf 7-8 Kriterien beschränkt (Backhaus, 2000, S. 565 ff.). Im Gegensatz dazu wird bei deskriptiven oder univariaten Methoden auf der Basis von Fragebögen tendenziell eine große Anzahl von Kriterien abgefragt (vgl. MacMillan et al., 1985; Guild und Bachher, 1996). Zum anderen kann die Vorgabe von Kriterien den Befragten in seiner Antwort stark beeinflussen, dies sowohl bei zu kleinen als auch bei zu großen Katalogen (Hogarth und Makridakis, 1981, S. 117).

3.3 Bedeutung von “weichen” Kriterien in den Studien

Sogenannte “weiche” Faktoren haben bei der Entscheidung von VCG erhebliche Bedeutung, insbesondere bei der Bewertung der Unternehmer eines PU.¹¹ Eine Reihe der betrachteten Studien erfasst eine große Zahl von Faktoren, die das Management anhand kognitiver, persönlichkeitsbezogener oder motivationaler Merkmale charakterisieren (Schefczyk, 2000, S. 204). Kognitive Merkmale sind zum Beispiel “gesunder Menschenverstand” (Schefczyk, 2000, S. 204), “Kreativität” (Süchting et al., 1999, S.50) und “Beachtung von Details” (MacMillan et al., 1985, S. 121). Zu den persönlichkeitsbezogenen Merkmalen zählen u.a. “hohe Stressresistenz”, “emotionale Gelassenheit”, “Risikobereitschaft”, “Flexibilität” (Süchting et al., 1999, S.50), “Integrität” (Fried und Hisrich, 1994, S. 30), “Ehrlichkeit” und “Fähigkeit, Risiken zu erkennen

¹⁰ MacMillan et al. (1985) benutzen das Kriterium “The Venture will Create a New Market”, Muzyka et al. (1996) die beiden Kriterien “Ease of Market Entry” und “Ability to Create Post-Entry Barriers”.

¹¹ Es gibt zwar Studien, die sich lediglich auf relativ gut zu operationalisierende Erfahrungskriterien konzentrieren (vgl. Muzyka et al., 1996; Tyebjee und Bruno, 1984; Dixon, 1991), doch auch bei ihnen stellen Faktoren wie die Branchenerfahrung oder Kenntnis des Zielmarktes neben der Managementenerfahrung das durchgehend wichtigste Kriterium.

und damit umzugehen" (MacMillan et al., 1985, S. 121). Dubini (1989, S. 131) ermittelte in ihrer auf MacMillan et al. (1985) basierenden Studie für "Beachtung von Details" und "Fähigkeit, Risiken zu erkennen und damit umzugehen" unter allen 24 untersuchten Kriterien die höchste Korrelation mit dem Unternehmenserfolg. Die Kontaktfähigkeit des Gründers, d.h. die Fähigkeit zur Kommunikation i.w.S. (Süchting et al., 1999, S.49), und damit die Akquisitionsfähigkeit und Überzeugungskraft sind ebenfalls persönlichkeitspezifisch.

Bei den sog. „weichen Faktoren“ werden besonders die motivationalen Faktoren häufig betont, z.B. "Leistungs- und Machtstreben" (Guild und Bachher, 1996, S. 793; Klandt, 1984, S. 159-163), die "allgemeine Motivation" (Robinson, 1987, S. 53-60), "Eigeninitiative", "Gründungsmotivation", "körperliche Belastbarkeit", "Ausdauer" (Süchting, et al., 1999, S.47-51) oder "Wunsch nach Unabhängigkeit" (Schefczyk, 2000, S. 204). Insbesondere der Belastbarkeit und Ausdauer wird in der empirischen Literatur zum Teil große Bedeutung zugeschrieben (MacMillan et al., 1985, S. 122; Knight, 1994, S. 8; Fried und Hisrich, 1994, S. 31).

Umgangssprachliche Ausdrücke wie "soll ein Macher sein" (Knight, 1994, S. 38), "muss überzeugend und glaubwürdig wirken" (Süchting et al., 1999, S. 25) oder "sollte wach und aufgeschlossen sein" (vgl. Roberts, 1991, S. 12) veranschaulichen zwar Denkweise und Beurteilungsmuster der Entscheidungsträger, derartige Kriterien sind jedoch weder zur Messung ihres etwaigen Erfolgsbeitrages operationalisierbar, noch sind sie intersubjektiv vergleichbar. Letzteres ist jedoch für überprüfbare Entscheidungsrichtlinien einer VCG unerlässlich.

Subjektive Kriterien, die insbesondere das Verhältnis zwischen der VCG und dem Management der PU betreffen, sind in der Entscheidung ebenso wichtig (Hall und Hofer, 1993, S. 40; Süchting et al., 1999, S. 52). Beispiele sind die Kooperationsfähigkeit (Guild und Bachher, 1996, S. 793) oder die Chemie zwischen VCG und dem Gründer (MacMillan, 1985, S. 121).

Festzustellen ist überdies, dass die Faktoren, die sich auf das Gründerteam beziehen, z.B. "Größe des Gründerteams", in den empirischen Studien kaum berücksichtigt, obwohl diese in der Erfolgsfaktorenforschung zum Teil als wichtig und erfolgsrelevant herausgestellt werden. Nur MacMillan et al. (1985, S. 124-125) und die darauf aufbauenden Studien (vgl. Knight, 1994; Chotigeat, Pandey und Kim, 1997) untersuchen die Bedeutung des Teams in der Beurteilung und finden, dass funktional ausgewogene Teams von den VCG bevorzugt werden.

Neben den Kriterien sehen Süchting et al. (1999, S. 25) in dem persönlichen Kontakt den wichtigsten Schritt zur Einschätzung der Persönlichkeit des Gründers. Auch andere Autoren (Fried und Hisrich, 1994; Boocock und Woods, 1997) heben die Bedeutung der Treffen zwischen VCG und Gründerteam hervor (vgl. auch MacMillan et al., 1985, S. 121, und Süchting et al., 1999, S. 49) und ergänzen die Betrachtung.

3.4 Zusammenfassende Betrachtung: Auswahl einer Befragung

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die bisherigen Studien zur Auswahl von Portfoliounternehmen (PU) durch Venture Capitalists vorgestellt. Dabei wurde neben ihrer Unterschiedlichkeit deutlich, dass es bisher noch keine empirische Untersuchung für den deutschen Sprachraum gibt. Diese Forschungslücke möchte der vorliegende Beitrag schließen.

Die Tatsache, dass es bisher im Gegensatz zu anderen Ländern noch keine Untersuchung in Deutschland gibt, führt zum Postulat, dass die entstehenden Ergebnisse in den bisherigen Forschungsrahmen einordenbar sein sollen, die Studie also vergleichbar. Insofern erfolgte der Entschluss, eine der bestehenden Studien zu replizieren und in Teilen zu modifizieren.

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die bisherigen Studien dargestellt, deutlich wurde dabei, dass die Studie von MacMillan et al., 1985, nicht nur die umfangreichste ist, sondern auch bereits am häufigsten repliziert wurde (z.B. Ray, 1991; Ray und Turpin, 1993; Knight, 1994; Pandey, 1995). Das bedeutet, sie gibt den umfangreichsten Überblick über das Auswahlverhalten und die Forschungsergebnisse werden am besten international vergleichbar. Grundlage der in diesem Beitrag vorgestellten empirischen Ergebnisse stellt also die Studie von MacMillan et al., 1985, dar.

4. Empirische Untersuchung der Entscheidungskriterien von Venture Capitalists in Deutschland

4.1 Erhebungsdesign, -instrument und Stichprobe

Die empirische Untersuchung besteht aus einer 2000 durchgeführten schriftlichen Fragebogenaktion unter deutschen VCG, die zu diesem Zeitpunkt Mitglied im BVK waren.¹² Der im Kern auf von MacMillan et al. (1985) und Knight (1994) durchgeführ-

¹² Die Stichprobe war auf alle im BVK organisierten VCG konzentriert. Zum Zeitpunkt dieser Studie waren 178 Unternehmen als Mitglieder im BVK registriert. Mitglied im Verband kann laut Jahrbuch des Verbandes jedes Unternehmen werden, das das Geschäft einer Kapitalbeteiligungsgesellschaft betreibt. Für "Gesellschaften und Organisationen, die mit ihrer Tätigkeit in der gewerblichen Wirtschaft die Eigenkapitalstärkung mittelständischer Unternehmen fördern", besteht die Möglichkeit einer Mitgliedschaft als assoziiertes Mitglied. 138 der 178 Unternehmen sind Vollmitglieder, 40 sind assoziierte. Nach eigenen Schätzungen des Verbandes im Directory 1999 (S. 13) "sind am deutschen Beteiligungsmarkt ca. 100 Venture-Capital- bzw. Kapitalbeteiligungsgesellschaften aktiv, von denen rund 80% im BVK zusammengeschlossen sind". Es ist davon auszugehen, dass damit die sogenannten "renditeorientierten Gesellschaften" gemeint sind und damit ca. 80 in der Studie angeschrieben wurden. Die amerikanischen Studien, die dieser Untersuchung im Kern zu Grunde liegen, haben fast ausschließlich solche Gesellschaften untersucht. Deshalb ist es zumindest notwendig, um Vergleichbarkeit herzustellen und Unterschiede zu erkennen, die Unternehmen zu klassifizieren.

ten Studien basierende Fragebogen wurde dazu erweitert und erreichte eine hohe Rücklaufquote. Die vorliegenden Daten wurden dann neben einer Reihe von Tests im wesentlichen einer deskriptiven Analyse sowie einer explorativen Faktoranalyse unterzogen.

Der achtseitige Fragebogen plus Deckblatt bestand aus drei Teilen: Kriterien der Investitionsentscheidung (Teil I), andere Einflüsse der Investitionsentscheidung (Teil II) und persönliche Angaben (Teil III). Die verwendeten Skalen im Teil I entsprechen der Originalbefragung von MacMillan et al. (1985) und Knight (1994). Der Teil I: Kriterien in der Investitionsentscheidung untergliedert sich wiederum in sieben Variablenblöcke und repliziert die bereits angesprochene Studie von MacMillan et al. (1985).¹³

Der Rücklauf auf die durchgeführte Fragebogenaktion kann als sehr befriedigend bezeichnet werden. Es sind insgesamt 58 Antworten von Vollmitgliedern eingetroffen. Von 178 angeschriebenen Unternehmen des BVK betrug der Rücklauf an verwertbaren Antworten 30,9%. Bezogen auf die Gruppe der Vollmitglieder betrug die Rücklaufquote inklusive Absagen 55,1%, 39,8% waren verwertbare Antworten. Betrachtet man alleine die renditeorientierten VC, wurde eine verwertbare Rücklaufquote von gut 40% erreicht. Bezieht man sich auf die von den Untersuchungsgegenständen verwalteten Fondsvolumina, ergibt sich ein sehr positives Bild. Die angegebene Gesamtsumme über alle Antworten beläuft sich auf DM 11,4 Milliarden. Dabei betrug das verfügbare Kapital der BVK-Mitglieder DM 25,1 Milliarden und das insgesamt investierte Kapital DM 13,9 Milliarden Stand 31.12.1999 (BVK-Statistik, 1999, S. 1). Die Teilnehmer an der Untersuchung repräsentieren damit einen Anteil von 45,4% des verfügbaren und von 82% des investierten Kapitals.¹⁴

Betrachtet man die Daten zu den die Fragebögen ausfüllenden Personen, so ergibt sich aus den 48 Antworten zur Position im Unternehmen bzw. 44 Antworten zur Anzahl der Jahre im Bereich Venture Capital folgendes Bild: Der Geschäftsleitung als Vorstand, CEO, Geschäftsführer, Prokurist¹⁵ sind 45,8% der Antwortenden zuzuordnen, ca. 54,2% sind als (Senior) Projektmanager, (Senior) Analysten, (Senior) Portfo-

Die Differenzierung für die Studie ist dabei durch die Namensgebung der jeweiligen Gesellschaft oder anderen öffentlich zugänglichen Informationen vor allem im Internet sowie durch die Klassifizierung von Schefczyk (2000, S. 432-437) und die Angaben von Land (1998, S. 316-321) geschehen.

¹³ Dies führt im Einzelfall zu möglicherweise nicht mehr ganz zeitgemäßen Einzelfragen bzw. zu ungewöhnlichen Formulierungen. Ein Beispiel sind die Fragen 30 und 31 bezüglich des erwarteten Returns innerhalb von 10 bzw. 5 Jahren. Zeitgemäßer wäre hier sicherlich eine Verwendung von z.B. der Internal Rate of Return (vgl. EVCA Guidelines, 2000a). Zur Vergleichbarkeit ist jedoch ganz bewusst die Entscheidung für eine möglichst exakte Replikation erfolgt. Lediglich die Angabe von ergänzenden Kriterien entweder spezifisch zu einem Variablenblock oder allgemein wurde vorgesehen.

¹⁴ Die Quellengrundlage der BVK-Jahrbücher stellte den aktuellen Stand der Publikationen zu Beginn der Studie dar und wird aus diesem Grund hier auch genutzt.

¹⁵ Es ist anzunehmen, dass es unter den nicht der Geschäftsleitung zugeordneten Positionen weitere mit Prokura gibt, die Stichprobe also einen höheren Anteil an Mitgliedern der Geschäftsführung aufweist. Hierzu liegen jedoch keine Daten vor.

lio-, Beteiligungs-, Investmentmanager, Assistent der Geschäftsleitung¹⁶ etc. tätig. Die durchschnittliche Tätigkeitsdauer beträgt für die gesamte Stichprobe 4,5 Jahre mit einer Standardabweichung von 4,4 Jahren und einer Spannweite, die auch jeweils für die einzelnen Gruppen gilt, von 0,5 bis 20 Jahren, für die Gruppe der renditeorientierten Gesellschaften 4,9 Jahre (Standardabweichung 5,2 Jahre) und für die Gruppe der fördernden Unternehmen 3,5 Jahre (Standardabweichung 4,4 Jahren).

4.2 Diskussion der Ergebnisse

4.2.1 Persönlichkeit und Erfahrung

Die wichtigsten Persönlichkeitscharakteristika sind die Fähigkeit, mit Risiken umgehen zu können, und das Durchhaltevermögen des Entrepreneurs.¹⁷ Die niedrigen Standardabweichungen für diese Kriterien über alle Stichproben zeigen, dass über die Bedeutung dieser Kriterien Konsens besteht. Auch die Kommunikationsfähigkeit des Entrepreneurs ist mit einem Wert über drei ein wichtiger Faktor. Im Gegensatz dazu werden Detailbeachtung und Kompatibilität der Persönlichkeiten als weniger wichtig angesehen. Jedoch deutet die Standardabweichung von 0,83 darauf hin, dass einige VCG diesen Faktor als wichtig erachten.

Unter den Erfahrungswerten dominiert erwartungsgemäß die Branchenerfahrung des Unternehmers, während die anderen Faktoren eine eher untergeordnete Rolle spielen. Die Reputation und die Empfehlung sind die unwichtigsten Kriterien. Überraschend ist die geringe Bedeutung, die der Führungsqualität zukommt.¹⁸

¹⁶ Es ist davon auszugehen, dass im Einzelfall erhebliche Unterschiede in den Aufgabendefinitionen der einzelnen Mitarbeiter aus beiden Gruppen, also auch aus der Geschäftsleitung angehörigen, bestehen. Es ist anzunehmen, dass eine weitergehende Untersuchung schon aus Gründen der Vertraulichkeit kaum (im Rahmen dieser Arbeit) möglich gewesen wäre.

¹⁷ Die Mittelwerte und dazugehörige Standardabweichungen der Kriteriengewichtungen sind in der Tabelle zur Gewichtung der Entscheidungskriterien abgebildet. Dabei wird für die Analyse die Gesamtstichprobe einerseits und die beiden Teilstichproben RVCG und SPK andererseits unterschieden.

¹⁸ Im direkten Vergleich der Teilstichproben ist festzustellen, dass die SPK die auf den Unternehmer bezogenen Kriterien durchgehend etwas niedriger bewerten, allerdings mit derselben relativen Gewichtung innerhalb des Kriterienblockes.

Tabelle: Gewichtung der Entscheidungskriterien	Gesamte Stichprobe	SD¹	RVC G	SD	SPK	SD
I. Der Unternehmer muss ...						
fähig sein, Risiken zu erkennen und darauf zu reagieren	3,59	0,55	3,65	0,51	3,42	0,51
fähig sein, über einen längeren Zeitraum unter großem Druck zu arbeiten	3,47	0,64	3,52	0,59	3,50	0,60
bei der Diskussion des Ventures klar kommunizieren	3,34	0,60	3,40	0,62	3,35	0,49
auf Details achten	2,84	0,68	2,94	0,72	2,58	0,55
eine Persönlichkeit haben, die mit meiner kompatibel ist	2,21	0,83	2,27	0,87	2,23	0,84
II. Der Unternehmer muss ...						
sich mit dem Zielmarkt des zu gründenden Unternehmens genau auskennen	3,59	0,60	3,60	0,58	3,53	0,66
einen für das Venture relevanten Track Record besitzen	2,73	0,83	2,87	0,80	2,52	0,85
in der Vergangenheit bereits Führungs-Qualitäten bewiesen haben	2,66	0,66	2,74	0,63	2,60	0,70
mir von einer vertrauenswürdigen Quelle empfohlen / an mich verwiesen worden sein	1,77	0,66	1,88	0,68	1,68	0,63
jemand sein, dessen Reputation mir bereits vorher bekannt ist	1,76	0,74	1,89	0,72	1,68	0,77
III. Das Produkt oder der Service ...						
ist bereits zu einem funktionierenden Prototypen entwickelt worden	2,86	0,87	2,81	0,95	3,13	0,64
wird bereits nachweislich vom Markt akzeptiert	2,55	0,76	2,64	0,80	2,46	0,62
kann als "High-Tech" bezeichnet werden	2,51	0,92	2,48	0,98	2,71	0,81
ist patentiert (patentierbar) oder anderweitig schützbar	2,50	0,74	2,47	0,71	2,63	0,83
IV. Marktcharakteristika						
Der Zielmarkt hat eine signifikante Wachstumsrate	3,24	0,79	3,33	0,73	3,39	0,69
Das Venture wird einen bestehenden Markt stimulieren	2,45	0,89	2,46	0,97	2,53	0,74
Das Venture wird einen neuen Markt öffnen / schaffen	2,34	0,89	2,31	0,90	2,40	0,79
Es gibt nur wenig Gefahr vom Wettbewerb in den ersten drei Jahren	2,32	0,71	2,44	0,77	2,21	0,53
Das Venture operiert in einer Branche, in der ich mich auskenne	2,31	0,90	2,24	0,90	2,55	0,97
V. Finanzielle Kriterien						
Ich benötige eine Investition, die leicht liquidierbar ist (z.B. durch Verkauf oder Börseneinführung)	2,87	1,07	3,14	0,88	2,60	1,10
Ich erwarte einen Return von mindestens dem zehnfachen meines Investments innerhalb von 5 bis 10 Jahren	2,64	1,00	2,87	0,89	2,46	0,99
Ich erwarte einen Return von mindestens dem zehnfachen meines Investments nach frühestens 5 Jahren	1,84	0,95	2,10	1,01	1,47	0,74
Man erwartet keine weiteren Invest. von mir in Zukunft	1,36	0,61	1,37	0,63	1,39	0,63
Ich werde nur an der 1. Finanzierungsrunde teilnehmen	1,25	0,56	1,23	0,60	1,30	0,53

4.2.2 Produkt- und Marktcharakteristika

Das wichtigste Produktkriterium ist das Vorhandensein eines funktionierenden Prototyps. Allerdings sind die Unterschiede in der Gewichtung der einzelnen Produktkriterien nicht besonders groß, das heisst, es gibt kein wirklich dominierendes Kriterium. Die befragten Venture Capitalisten werteten im Durchschnitt den High-Tech Charakter des Produktes als nicht besonders wichtig (Mittelwert 2,51). Dies überrascht angesichts der Tatsache, dass in Deutschland knapp 50% der mit Venture Capital finanzierten Unternehmen aus Technologiebranchen kommen¹⁹. Allerdings deutet die hohe Standardabweichung darauf hin, dass einige der Befragten High-Tech als wichtig einstufen.

Der kritische Marktfaktor ist das Wachstum des Zielmarktes. Hohe Renditeerwartungen der VCG sind nur bei starkem Unternehmenswachstum zu verwirklichen, und dazu wird ein ebenso rasch wachsender Markt benötigt. Die anderen Marktkriterien wurden als nicht wichtig bewertet. Allerdings ist der Grad der Übereinstimmung unter den VCG nicht hoch.

Anders als bei den Unternehmerkriterien vergaben die SPK fast durchgehend höhere Werte als die RVCG; auch sind die SPK konsistenter in ihren Antworten, während die RVCG sehr viel höhere Standardabweichungen aufweisen, allein fünf über 0,90. Es scheint also RVCG zu geben, die besonders auf die Produktkriterien achten, und andere, die diese als eher unwichtig einschätzen.

4.2.3 Finanzielle Kriterien

Die wichtigsten finanziellen Kriterien sind die Liquidität des Investments sowie eine hohe erwartete Rendite. Bemerkenswert ist, dass die Meinungen der Befragten bei den finanziellen Kriterien am stärksten auseinander gehen, wie die Standardabweichungen von über 1 andeuten. Unbedeutend und meist auch als irrelevant bewertet ist, ob die VCG nur an der ersten Finanzierungsrunde teilnehmen oder nicht, und ob von ihnen weitere Investitionen erwartet werden. Insgesamt kommt den Unternehmerkriterien die höchste Bedeutung zu, gefolgt von Markt und Produktkriterien und finanziellen Kriterien.

4.3 Unterschiede zwischen Finanzierungsphasen

Abweichend von der Studie von MacMillan et al. (1985) wurde beim vorliegenden Fragebogen zwischen verschiedenen Finanzierungsphasen differenziert – Seed, Start-up und Expansion. Bei den personenbezogenen Kriterien zeigt sich insgesamt eine relative hohe Übereinstimmung. Für alle drei Phasen sind die Fähigkeit, Risiken

¹⁹ Vgl. BVK Jahrbuch (1999, S. 67); 46,5% der finanzierten Unternehmen in Portfolios von BVK Mitgliedern gehörten 1998 einer Technologiebranche an.

zu erkennen und damit umzugehen, das Durchhaltevermögen des Unternehmers sowie die Kenntnis des Zielmarktes die wichtigsten Kriterien. Aufgrund der höheren Unsicherheit in der Seed-Phase sollte hier eigentlich die Risikobehandlung am wichtigsten sein; sie rangiert jedoch nur an zweiter Stelle für die Seed-Phase und ist auch im Vergleich zu den anderen Phasen am niedrigsten bewertet.

Tabelle: Entscheidungskriterien in verschiedenen Finanzierungsphasen (I)	Seed	Start-up	Expansion
I. Der Unternehmer muss ...			
	3,48	3,6	3,66
fähig sein, Risiken zu erkennen und darauf zu reagieren	<i>0,64</i>	<i>0,54</i>	<i>0,48</i>
	3,56	3,53	3,33
Fähig sein, über längeren Zeitraum unter großem Druck zu arbeiten	<i>0,55</i>	<i>0,62</i>	<i>0,71</i>
	3,38	3,4	3,26
bei der Diskussion des Ventures klar kommunizieren können	<i>0,63</i>	<i>0,54</i>	<i>0,63</i>
	2,8	2,9	2,82
auf Details achten	<i>0,75</i>	<i>0,52</i>	<i>0,74</i>
	2,62	2,64	2,9
einen für das Venture relevanten Track Record besitzen	<i>0,79</i>	<i>0,83</i>	<i>0,86</i>
	2,32	2,18	2,14
eine Persönlichkeit haben, die mit meiner kompatibel ist	<i>0,88</i>	<i>0,83</i>	<i>0,8</i>
II. Der Unternehmer muss ...			
sich mit dem Zielmarkt des zu gründenden Unternehmens genau auskennen	3,51	3,63	3,61
	<i>0,64</i>	<i>0,53</i>	<i>0,63</i>
	2,23	2,5	3,16
in der Vergangenheit bereits Führungs-Qualitäten bewiesen haben	<i>0,63</i>	<i>0,65</i>	<i>0,68</i>
mir von einer vertrauenswürdigen Quelle empfohlen / an mich verwiesen worden sein	1,76	1,76	1,8
	<i>0,73</i>	<i>0,66</i>	<i>0,6</i>
	1,71	1,71	1,86
jemand sein, dessen Reputation mir bereits vorher bekannt ist	<i>0,75</i>	<i>0,71</i>	<i>0,75</i>

Standardabweichungen sind kursiv gedruckt.

Eindeutig zu erkennen ist, dass Führungsqualitäten mit dem Wachstum des Unternehmens und dem i.d.R. einhergehenden Anstieg der Mitarbeiterzahlen immer wichtiger werden. Sie sind mit einem Mittelwert von 3,16 in der Expansionsphase deutlich über dem der früheren Phasen (2,2 und 2,5). Vor einem ähnlichen Hintergrund dürfte auch die höhere Bedeutung des Track Records in der Expansionsphase zu verstehen sein.

Unterschiede zeigen sich bei den Produktcharakteristika. Während Marktakzeptanz des Produkts und ein vorhandener Prototyp in der Seed-Phase relativ unwichtig für die Entscheidung sind, werden sie in der Expansionsphase wichtig (Marktakzeptanz), bzw. essentiell (Prototyp).

Demgegenüber sollten Projekte in der Seed-Phase eher High-Tech Charakter haben als in den anderen Phasen, wobei auch hier wieder auf die hohe Standardabweichung hinzuweisen ist. Erwartungsgemäß ist es in der Seed-Phase wichtiger, einen neuen Markt zu schaffen als in der Expansionsphase. Von diesem Unterschied abgesehen gibt es allerdings keine signifikanten Differenzen in Bezug auf die Marktkriterien zwischen den drei Phasen.

Bei den finanziellen Kriterien ist Folgendes festzuhalten: Je früher die Finanzierungsphase, desto mehr Bedeutung wird einer hohen Rendite beigemessen. Dies ist konsistent mit der erhöhten Unsicherheit in frühen Phasen und der Risiko/Rendite Abschätzung durch die VCG. Demgegenüber ist die Liquidität des Investments in späteren Finanzierungsphasen wichtiger, was ebenso den Erwartungen entspricht (vgl. Wright und Robbie, 1996, S. 164 f.).

Tabelle: Entscheidungskriterien in verschiedenen Finanzierungsphasen (II)			
	Seed	Start-up	Expansion
III. Das Produkt oder der Service ...			
	1,95	2,92	3,52
ist bereits zu einem funktionierenden Prototypen entwickelt worden	<i>0,93</i>	<i>0,89</i>	<i>0,81</i>
	1,76	2,4	3,3
wird bereits nachweislich vom Markt akzeptiert	<i>0,71</i>	<i>0,79</i>	<i>0,76</i>
	2,76	2,57	2,24
kann als "High-Tech" bezeichnet werden	<i>0,97</i>	<i>0,89</i>	<i>0,91</i>
	2,37	2,61	2,51
ist patentiert (patentierbar) oder anderweitig schützbar	<i>0,73</i>	<i>0,76</i>	<i>0,73</i>
IV. Marktcharakteristika			
	3,29	3,31	3,14
Der Zielmarkt hat eine signifikante Wachstumsrate	<i>0,84</i>	<i>0,77</i>	<i>0,78</i>
	2,48	2,42	2,45
Das Venture wird einen bestehenden Markt stimulieren	<i>0,91</i>	<i>0,87</i>	<i>0,88</i>
	2,48	2,4	2,16
Das Venture wird einen neuen Markt öffnen / schaffen	<i>0,96</i>	<i>0,89</i>	<i>0,82</i>
	2,39	2,39	2,2
Es gibt nur wenig Gefahr vom Wettbewerb in den ersten drei Jahren	<i>0,77</i>	<i>0,73</i>	<i>0,63</i>
	2,39	2,37	2,18
Das Venture operiert in einer Branche, in der ich mich auskenne	<i>0,97</i>	<i>0,93</i>	<i>0,82</i>
V. Finanzielle Kriterien			
Ich benötige eine Investition die leicht liquidierbar ist (z.B. durch Verkauf oder Börseneinführung)	2,73	2,85	3
	<i>1,12</i>	<i>1,07</i>	<i>1,02</i>
Ich erwarte einen Return von mindestens dem zehnfachen meines Investments innerhalb von 5 bis 10 Jahren	2,93	2,69	2,35
	<i>1,05</i>	<i>1,02</i>	<i>0,93</i>
Ich erwarte einen Return von mindestens dem zehnfachen meines Investments nach frühestens 5 Jahren	1,97	1,85	1,72
	<i>1,01</i>	<i>0,95</i>	<i>0,91</i>
	1,18	1,26	1,6
Man erwartet keine weiteren Investitionen von mir in Zukunft	<i>0,46</i>	<i>0,53</i>	<i>0,77</i>
	1,3	1,22	1,23
Ich werde nur an der ersten Finanzierungsrunde teilnehmen	<i>0,72</i>	<i>0,47</i>	<i>0,47</i>

Standardabweichungen sind kursiv gedruckt.

4.4 Zusätzliche Kriterien für die Entscheidung

Wie bereits zuvor erwähnt, folgte der vorliegende Fragebogen aus Vergleichbarkeitsgründen dem Kriterienkatalog von MacMillan et al. (1985). Da jedoch davon auszugehen war, dass dieser nicht vollständig ist und Venture Capitalisten zum Teil auch andere Kriterien in der Entscheidung heranziehen, wurde im Fragebogen um die Angabe zusätzlicher Kriterien gebeten. Insgesamt wurden 103 zusätzliche Angaben von 35 Venture Capitalisten gemacht, von denen die häufig genannten Kriterien in der nachfolgenden zusammengefasst sind. Diese Kriterien wurden meist als essentiell oder zumindest als wichtig eingestuft.

Tabelle: Zusätzliche Kriterien

1 Persönlichkeit des Entrepreneurs	2 Erfahrungen des Entrepreneurs
Kooperationsfähigkeit, Teamplayer	Geklärte Vermögensverhältnisse
Persönliche Integrität	Nachvollziehbare Lebensläufe
Strategisches Denken	Management/Branchenerfahrung der 2. Managementebene
Überzeugungsfähigkeit, Selbstbewusstsein	
3 Charakteristika des Produktes	4 Charakteristika des Marktes
USPs, Alleinstellungsmerkmale vorhanden	Markteintrittsbarrieren für Folger vorhanden
Produkt ist nicht leicht kopierbar	Markt besteht noch länger
Schafft neue Arbeitsplätze	Konjunkturanfälligkeit
Umweltverträglichkeit	Regionaler Bezug, Wirtschaftsförderung
5 Finanzielle Kriterien	6 Sonstige Kriterien
Klare Strukturierung der Finanzierung	Qualität des Business Plans
Detaillierte Finanzplanung vorhanden	Partner/Netzwerk kann Zusatznutzen bieten
Portfolio (Investmentstrategie) Fit	Syndizierung möglich

Oft genannte Persönlichkeitsmerkmale wie Teamfähigkeit, selbstbewusstes Auftreten, Bereitschaft zur Kooperation und strategisches Denken und Handeln unterstreichen dabei die hervorragende Bedeutung der personenbezogenen Kriterien im Beurteilungsprozess. Das Produkt sollte einen klaren Produktvorteil (USP, Unique Selling Proposition) bieten und nicht leicht kopierbar sein. Dies stellt jedoch keine unbedingte Voraussetzung für eine Finanzierung durch die jeweiligen Venture Capitalisten dar, wie es auch die relativ niedrige Gewichtung des Kriteriums "Patentschutz" zeigt. Vereinzelt finden sich Kriterien, die an die Qualität des Business Planes anknüpfen. Die Bedeutung des Business Planes, wie sie von Roberts (1991) herausgestellt wird, lässt sich allerdings aus den vorliegenden Daten nicht nachvollziehen.

Unter den zusätzlichen Kriterien finden sich auch bereits Hinweise auf die Bedeutung der Syndizierung bzw. des Netzwerkes; so stellt das Vorhandensein weiterer VCG

des eigenen Beziehungsnetzwerkes oder externe strategische Partner, die sich an der Finanzierung beteiligen, ein zum Teil äußerst wichtig eingestuftes Kriterium dar.

4.5 Die wichtigsten Faktoren in der Entscheidung

In Anlehnung an die Originalstudie von MacMillan et al. (1985) wurden ebenfalls für die verschiedenen Gruppen, soweit sinnvoll, und Phasen mehrere Faktoranalysen durchgeführt. Die von den Venture Capitalisten nach ihrer Wichtigkeit beurteilten Faktoren sollen damit auf mögliche bzw. vermutete gemeinsame ihnen zugrunde liegende Faktoren untersucht werden.

Methodische Anmerkungen

Iacobucci (1994, S. 308) stellt die üblichen Empfehlungen bzw. Heuristiken als bedingt geeignet dar, um die Verwendbarkeit einer Stichprobe in Bezug auf ihren Umfang abzuschätzen. Stattdessen wird auf eine Arbeit von MacCallum et al. (1989) verwiesen, die auch für Stichprobenumfänge von 40 noch die Zulässigkeit einer Faktoranalyse bei einem Verhältnis von 3:1 bis 6:1 für die Anzahl der Variablen zur Anzahl der Faktoren und bei hohen Kommunalitäten zulässt.²⁰ Es ist davon auszugehen, dass zu viele Variablen mit dem Fragebogen innerhalb des MacMillan-Konstruktes abgefragt worden sind, was laut Iacobucci (1994, S. 305) zu hoher Intereitemkorrelation führen kann. Das bedeutet, dass nicht sinnvoll ist, eine rechtwinklige Rotation der Matrizen vorzunehmen, da nicht von Unabhängigkeit auszugehen ist.

Die Okularanalyse der Cronbachschen α zeigt zwar für eine Reliabilitätsanalyse keine überragend hohen Werte, jedoch eine ganze Reihe, die über oder zumindest im Bereich von 0,6 liegen. In zwei Fällen werden Werte Nahe Null angegeben, die restlichen befinden sich zwischen 0 und 0,6. Man kann daher die Items als erheblich untereinander korreliert bewerten, also Nichtorthogonalität annehmen. Entsprechend sollte man eine Hauptkomponentenanalyse durchzuführen mit Oblimin-Rotation²¹. Sie hat das Ziel einer „Reproduktion der Datenstruktur durch möglichst wenige Faktoren“ (Backhaus et al. 2000, S. 253).

Die Wahl der Anzahl der Faktoren kann auf verschiedene Art und Weise erfolgen. Zu den Verfahren gehören das Kaiser-Kriterium und der Scree-Test. Es „bestehen keine eindeutigen Vorschriften, so dass hier der subjektive Eingriff des Anwenders erforderlich ist“ (Backhaus 2000, S. 288; ähnlich Churchill, 1999, S. 848). Gemäß der Originalstudie wird versucht, 6 Faktoren zu extrahieren und zu interpretieren. Ergänzt

²⁰ Der Stichprobenumfang von 55 für alle Antworten bzw. von 34 für RVCG und 22 für SPK ist für die ersten beiden zwar nicht optimal, aber durchaus noch akzeptabel. Für die Stichprobe der fördernden Unternehmen ist eine Untersuchung auf Grund des zu geringen Stichprobenumfanges nicht gemacht worden, daher ist auch eine Faktoranalyse dort nicht sinnvoll. Beide Kriterien von MacCallum et al. (1989) sind für die Stichproben Gesamt und RVCG erfüllt, wenn auch nicht sehr gut.

²¹ Der Standardwert für $\Delta=0$ wurde beibehalten. Damit wird von „maximaler“ Schiefwinkligkeit ausgegangen.

ginalstudie wird versucht, 6 Faktoren zu extrahieren und zu interpretieren. Ergänzt wurde dies jeweils um Scree-Tests, um die Eigenwerte okularanalytisch überprüfen zu können. Demnach wäre die Extraktion von bis zu 9 Faktoren möglich gewesen, so dass die Eigenwerte für 6 Faktoren ausreichend sind.

Ergebnis

Bei der Erarbeitung der Ergebnisse ist erkennbar, dass sich die von MacMillan et al. abgedruckten Ergebnisse, die sich von Risiko als dem gemeinsamen Nenner haben leiten lassen (MacMillan et al., 1985, S. 126), gut nachvollziehen lassen, was Knight (1994) in seiner Replikation nicht gelungen ist. Nachfolgend ist exemplarisch gezeigt, zu welchen Ergebnissen die vorliegende Studie führte. Dabei war es möglich, Faktoren sinnvoll zu interpretieren, jedoch nicht in allen Fällen, was einen weiteren Interpretationsspielraum lässt.

Die in der Strukturmatrix unterstrichen gedruckten Werte wurden als die zur Interpretation nach den oben genannten Kriterien relevanten rotierten Faktorladungen herangezogen. Allerdings ist es gerade durch die nur als unscharf abzugrenzenden Fälle, in denen ein Item auf mehrere Faktoren mit teilweise sehr ähnlicher Ladung lädt, durchaus angebracht, diese auch zu betrachten und als "Sekundärindikator" heranzuziehen²². In der Strukturmatrix kann Faktor 1 als "Investmentrisiko" interpretiert werden, Faktor 2 als "Marktrisiko", Faktor 3 als "Produkt-Innovation", Faktor 4 als "Entrepreneur-Erfahrung", Faktor 5 als "Risiko-Analyse" und Faktor 6 als "Management-Fähigkeit". Insgesamt werden Faktoren als etwas interpretiert, was man als "Die Wette" bezeichnen könnte, passend zur Seed-Phase. Der Investor geht relativ breit vor, sucht leicht liquidierbare, keine Folgen nach sich ziehenden, am Markt orientierte und von Unternehmerpersönlichkeiten getriebene, in Bezug auf das Risiko detailliert analysierte und vorbereitete sowie von fähigem Management geführte Investitionschancen. Der Faktor 5 könnte auch als "Business-Plan" interpretiert werden, sollte dieser doch die gestellten Fragen beantworten bzw. die Forderungen erfüllen.

²² Vgl. hierzu auch Churchill (1999, S. 852ff)

Tabelle: Strukturmatrix für Alle, Seed

Strukturmatrix	Komponente					
	1	2	3	4	5	6
Ich erwarte einen Return von mindestens dem zehnfachen meines Investments innerhalb von 5 bis 10 Jahren	<u>0,883</u>					
Ich benötige eine Investition die leicht liquidierbar ist (z.B. durch Verkauf oder Börseneinführung)	<u>0,820</u>					
Der Zielmarkt hat eine signifikante Wachstumsrate	<u>0,730</u>	0,391	0,346			
Ich erwarte einen Return von mindestens dem zehnfachen meines Investments nach frühestens 5 Jahren	<u>0,600</u>	-0,420				
eine Persönlichkeit haben, die mit meiner kompatibel ist	0,600	0,580				
Das Venture operiert in einer Branche, in der ich mich auskenne	0,433	0,369		-0,302		0,399
fähig sein, Risiken zu erkennen und darauf zu reagieren	0,353	<u>-0,696</u>				
Man erwartet keine weiteren Investitionen von mir in Zukunft		<u>0,691</u>	0,347		-0,376	
ist patentiert (patentierbar) oder anderweitig schützbar		<u>-0,669</u>				
Ich werde nur an der ersten Finanzierungsrunde teilnehmen	0,337	0,538	-0,370			0,517
Das Venture wird einen neuen Markt öffnen / schaffen			<u>0,758</u>			
Das Venture wird einen bestehenden Markt stimulieren			<u>0,753</u>			
ist bereit s zu einem funktionierenden Prototypen entwickelt worden			<u>0,682</u>			
wird bereits nachweislich vom Markt akzeptiert			<u>0,627</u>			
kann als "High-Tech" bezeichnet werden		0,385	0,402		0,387	
einen für das Venture relevanten Track Record besitzen	0,365		-0,367		0,327	-0,358
jemand sein, dessen Reputation mir bereits vorher bekannt ist				<u>0,826</u>		
mir von einer vertrauenswürdigen Quelle empfohlen / an mich verwiesen worden sein				<u>0,778</u>	-0,345	
bei der Diskussion des Ventures klar kommunizieren können				<u>0,561</u>		
sich mit dem Zielmarkt des zu gründenden Unternehmens genau auskennen				<u>-0,461</u>		
auf Details achten					<u>0,753</u>	
Es gibt nur wenig Gefahr vom Wettbewerb in den ersten drei Jahren					<u>0,632</u>	
fähig sein, über längeren Zeitraum unter großem Druck zu arbeiten						<u>-0,740</u>
in der Vergangenheit bereits Führungs-Qualitäten bewiesen haben	0,413					<u>-0,529</u>

Für die Start-Up-Phase lässt sich aus der gesamten Stichprobe der erste Faktor als "Entrepreneur-Erfahrung" bezeichnen, der zweite Faktor als "Risikoreduktion", der dritte als "Marktrisiko", der vierte als "Investmentrisiko", Faktor 5 als "Produkt-Innovation" und Faktor 6 als "Management-Fähigkeiten". Allerdings sind Unterschiede in der Zusammensetzung der Faktoren erkennbar. Es spielen also Überlegungen zum Unternehmer bzw. dem Management, dem Risikomanagement und dem Produkt eine tragende Rolle.

Für die Expansionsphase der Stichprobe Gesamt lässt sich ein erster Faktor als "Investmentrisiko" bezeichnen, der zweite als "Produkt-Innovation", der dritte als "Entre-

preneur-Erfahrung”, Faktor 4 als “Marktrisiko”, Faktor 5 als “Risikoreduktion” und Faktor 6 als “Management-Erfahrung”.

Damit lässt sich für die Stichprobe festhalten, dass es zwar noch relativ gut möglich ist, Faktoren zu identifizieren und zu interpretieren, dass dies aber bereits auf Schwierigkeiten stößt bzw. noch Interpretationsspielräume bestehen bleiben.

Tabelle: Interpretationen der Faktoren der Stichprobe Gesamt

	Seed		Start-Up		Expansion
Faktor 4	Entrepreneur-Erfahrung	Faktor 1	Entrepreneur-Erfahrung	Faktor 3	Entrepreneur-Erfahrung
Faktor 6	Management-Fähigkeit	Faktor 6	Management-Fähigkeit	Faktor 6	Management-Erfahrung
Faktor 5	Risiko-Analyse	Faktor 2	Risikoreduktion	Faktor 5	Risikoreduktion
Faktor 1	Investmentrisiko	Faktor 4	Investmentrisiko	Faktor 1	Investmentrisiko
Faktor 2	Marktrisiko	Faktor 3	Marktrisiko	Faktor 4	Marktrisiko
Faktor 3	Produkt-Innovation	Faktor 5	Produkt-Innovation	Faktor 2	Produkt-Innovation

In der vorgehenden Tabelle sind die Faktoren der drei Stichproben sortiert zusammengefasst. Die Sortierung wurde nach eigenem Ermessen vorgenommen und impliziert keine Hierarchie als gemessene Rangfolge. Einzelne Faktoren haben abweichende Bezeichnungen erhalten um Unterschiede²³ in der Faktorzusammensetzung besser zu dokumentieren. Es ist gut zu erkennen, dass drei große Gruppen von Faktoren bestehen, die in sich Unterschiede aufweisen:

1. **Entrepreneur:** Dem Entrepreneur kommt erhebliche Bedeutung zu. Es spielt nicht nur in zwei von sechs Faktoren eine Rolle, sondern “lädt” auch mit einzelnen Items insbesondere im Bereich Risiko-Analyse bzw. –reduktion. Der Faktor Entrepreneur-Erfahrung bezieht sich auf Fähigkeiten, die man ggf. auch einem “Serial Entrepreneur” zugestehen würde. Management-Fähigkeiten beschreibt Items, die das Potential für eine erfolgreiche Geschäftsführung erkennen lassen. Interessant ist der Unterschied in der Phase Expansion, wo eher Kriterien eine Rolle spielen, die einen erfahrenen Manager erkennen lassen.
2. **Risiko:** Der Erkennung, der Reduktion und dem Management des Risikos auf Mikro- und Makro-Ebene kommt mit zwei von sechs Faktoren ebenso erhebliche Bedeutung zu. Interessant ist auch hier, dass in der Phase Seed ein leichter Schwerpunkt auf der Erkennung des Risikos liegt, der in der Phase Expansion deutlich zum Management des Risikos verschoben ist.
3. **Markt:** Der dritte Block besteht aus Faktoren, die sich mit dem Markt beschäftigen und die Innovation durch das Venture betreffen. Hier kommt zu einem Risikofaktor noch ein eher progressiver Faktor Produkt-Innovation hinzu.

²³ Wie bereits festgehalten wurde, lässt nicht nur das Verfahren der Faktoranalyse erhebliche Ermessens- und Interpretationsspielräume zu. Die von uns vorgestellte Interpretation muss daher nicht die einzig richtige sein.

Die durchgeführte Faktoranalyse lässt sechs wesentliche Faktoren, die von einer umfassenden Stichprobe deutscher VCG als Investitionskriterien benutzt werden, erkennen. Die verwendeten Methoden wurden deswegen ausführlich dargestellt, um die Auswahl transparenter zu gestalten und in Zweifelsfällen Raum für Interpretationen zu lassen.

4.6 Entscheidungskriterien im Internationalen Vergleich

4.6.1 Einleitung

Vergleichende empirische Arbeiten auf internationaler Ebene haben zwar generelle Übereinstimmung in der relativen Gewichtung der Kriterien festgestellt, allerdings auch erhebliche Unterschiede in Details. Darüber hinaus wurde der deutsche Venture Capital Markt bisher nicht explizit im Vergleich mit anderen Märkten untersucht.

In diesem Kapitel wird der Untersuchung von Knight (1994) gefolgt, der die grundlegende Arbeit von MacMillan et al. (1985) auf den internationalen Kontext übertrug. Er replizierte diese Fragebogenaktion basierend auf den 24 Entscheidungskriterien in Kanada, im asiatisch-pazifischen Raum und in Europa im Zeitraum zwischen 1988 und 1994. Für Kanada bediente er sich zum einen einer ersten Studie (Knight, 1988), die er später mit einer größeren Stichprobe wiederholte (Knight, 1994). Für den folgenden Vergleich ist die erste Kanadische Stichprobe von Knight (1988) aus der Betrachtung ausgeschlossen (Knight, 1994, S. 27). Auf den folgenden Seiten sind die Ergebnisse für die fünf Kriterienblöcke zusammen mit den entsprechenden Ergebnissen der eigenen Stichprobe einander gegenübergestellt. Zweck ist es in erster Linie, eventuelle Unterschiede im internationalen Vergleich aufzudecken, nicht jedoch, diese abschließend zu erklären.

4.6.2 Diskussion der Ergebnisse

Ein interessantes Resultat ist der hohe Grad an Übereinstimmung in Bezug auf die Reihenfolge bzw. die relative Gewichtung der Kriterien, insbesondere bei den personenbezogenen Kriterien "Persönlichkeit" und "Erfahrung des Entrepreneurs". Bei den markt- und produktspezifischen Kriterien ist die Reihenfolge hingegen verschieden.

Tabelle: Kriterien im internationalen Vergleich (I)

I. Persönlichkeit des Entrepreneurs	Studie	MacMillan et al. (1985)		Knight (1994)		Eigene Studie
		USA	Kanada	Asia-Pacific	Europa	Deutschland
	Geographischer Fokus					
	Stichprobe	100	47	53	195	51
Der Unternehmer muss ...						
1.	auf Details achten	2,82 (0,69)	3,00 (0,75)	2,77 (0,79)	2,60 (0,85)	2,84 (0,68)
2.	fähig sein, über längeren Zeitraum unter großem Druck zu arbeiten	3,60 (0,57)	3,68 (0,63)	3,74 (0,60)	3,55 (0,64)	3,47 (0,64)
3.	bei der Diskussion des Ventures klar kommunizieren können	3,11 (0,71)	3,00 (0,75)	2,77 (0,72)	2,77 (0,68)	3,34 (0,60)
4.	eine Persönlichkeit haben, die mit meiner kompatibel ist	2,09 (0,81)	2,13 (0,82)	2,19 (0,83)	2,10 (0,86)	2,21 (0,83)
5.	fähig sein, Risiken zu erkennen und darauf zu reagieren	3,34 (0,73)	3,31 (0,54)	3,45 (0,59)	3,57 (0,58)	3,59 (0,55)

(Standardabweichungen in Klammern)

Im Bereich der Persönlichkeitsmerkmale sind die Ergebnisse aller vier Stichproben sehr ähnlich, wobei die Mittelwerte der deutschen Stichprobe bei drei von fünf Kriterien den höchsten Wert haben. Dies wird durch die relativ niedrigen Standardabweichungen unterstrichen. Auch die Reihenfolge der Kriterien stimmt weitgehend überein, mit "Fähigkeit, Risiken zu erkennen" und „Durchhaltevermögen“ als wichtigste Kriterien. Ein signifikanter Unterschied ist in Bezug auf das Kriterium der Kommunikationsfähigkeit zu erkennen, den auch Knight (1994, S. 28) kommentierte: Die Fähigkeit, das Unternehmenskonzept gut zu präsentieren, ist offenbar für Deutsche und US-Amerikaner wichtiger als für VCG anderer Länder.

Bei den Erfahrungswerten fallen vor allem zwei Differenzen auf. Die Venture Capitalisten in der deutschen Stichprobe bewerten die vorhergehende Führungserfahrung und den relevanten "Track Record" des Entrepreneurs erheblich geringer als ihre Kollegen in Asien, Kanada und Europa, die wiederum signifikant unter der Bewertung der US-Amerikaner liegen (Knight, 1994, S. 29). Die Reputation des Unternehmers und dessen Empfehlung durch eine vertrauenswürdige Quelle werden hingegen durchgehend als unwichtig eingestuft.

Tabelle: Kriterien im internationalen Vergleich (II)

II. Erfahrungen des Entrepreneurs		MacMillan et al. (1985)		Knight (1994)		Eigene Studie
		USA	Kanada	Asia-Pacific	Europa	Deutschland
Geographischer Fokus						
Stichprobe		100	47	53	195	51
Der Unternehmer muß ...						
1.	einen für das Venture relevanten Track Record besitzen	3,24 (0,69)	3,09 (0,86)	2,92 (0,79)	3,03 (0,78)	2,73 (0,83)
2.	in der Vergangenheit bereits Führungs-Qualitäten bewiesen haben	3,41 (0,67)	3,60 (0,74)	2,98 (0,77)	3,18 (0,75)	2,66 (0,66)
3.	jemand sein, dessen Reputation mir bereits vorher bekannt ist	1,83 (0,71)	1,61 (0,64)	1,72 (0,68)	1,55 (0,70)	1,76 (0,74)
4.	mir von einer vertrauenswürdigen Quelle empfohlen / an mich verwiesen worden sein	2,03 (0,62)	2,00 (0,85)	2,22 (0,86)	2,01 (0,85)	1,77 (0,66)
5.	sich mit dem Zielmarkt des zu gründenden Unternehmens genau auskennen	3,58 (0,57)	3,57 (0,58)	3,57 (0,62)	3,54 (0,66)	3,59 (0,60)

(Standardabweichungen in Klammern)

Die größten Unterschiede treten bei den Produkt- und Servicecharakteristika auf. So legen die Amerikaner sehr viel Wert auf Patentschutz, jedoch wenig Wert auf einen funktionierenden Prototypen; der wiederum ist sowohl für die kanadischen, asiatischen und europäischen Stichproben der wichtigste Faktor. Die für den vorliegenden Beitrag befragten Venture Capitalisten bevorzugen zwar ebenfalls einen Prototypen, bewerten ihn allerdings etwas niedriger. Wie bereits zuvor festgehalten, ist Patentschutz in der deutschen Stichprobe eher als unwichtig klassifiziert worden, was sich im internationalen Vergleich bestätigt. Überraschend ist zudem, dass die "High-Tech"- Beurteilung des Produktes in Deutschland (Mittelwert von 2,51) sogar vor den USA (2,3) am höchsten ist. Dies widerspricht der von Knight (1994, S. 33) vorgeschlagenen Schlussfolgerung, dass amerikanische VCG in Europa aufgrund der Niedrigschätzung von High-Tech-Produkten möglicherweise einen komparativen Vorteil im Vergleich zu europäischen VCG nutzen könnten. Eine mögliche Erklärung für diesen Unterschied liegt in der zeitlichen Differenz zwischen den Erhebungen. So ist es durchaus vorstellbar, dass zum Zeitpunkt der Erhebung durch Knight vor 1994 in Europa tatsächlich ein solcher Vorteil bestand, da der Venture Capital Markt in Europa noch längst nicht so weit entwickelt war wie heute und auch Unternehmen der "New Economy" noch nicht in dem heutigen Maße Kapital suchten. Dieser etwaige Vorteil könnte mittlerweile ausgeglichen worden sein.

Tabelle: Kriterien im internationalen Vergleich (III)

Charakteristika des Produktes oder des Services	Studie	MacMillan et al. (1985)		Knight (1994)		Eigene Studie
		USA	Kanada	Asia-Pacific	Europa	Deutschland
Geographischer Fokus						
Stichprobe		100	47	53	195	51
Das Produkt oder der Service ...						
1. kann als "High-Tech" bezeichnet werden		2,30 (0,96)	1,64 (0,92)	1,42 (0,89)	1,45 (0,81)	2,51 (0,92)
2. ist bereits zu einem funktionierenden Prototypen entwickelt worden		2,38 (0,90)	3,12 (0,99)	2,92 (1,03)	2,97 (1,05)	2,86 (0,87)
3. ist patentiert (patentierbar) oder anderweitig schützbar		3,11 (0,71)	3,04 (0,75)	2,64 (0,80)	2,74 (0,84)	2,50 (0,74)
4. wird bereits nachweislich vom Markt akzeptiert		2,45 (0,74)	2,91 (0,78)	2,81 (0,79)	2,85 (0,81)	2,55 (0,76)

(Standardabweichungen in Klammern)

Die deutsche Stichprobe weist für die Wettbewerbsgefahr, die Wachstumsrate und die Vertrautheit des Venture Capitalisten mit dem Zielmarkt im Vergleich sehr hohe, nur von den amerikanischen Befragten leicht übertroffene Werte auf, liegt jedoch bei fast allen Kriterien zum Teil erheblich über denen der kanadischen, asiatischen und europäischen Stichprobe. Auffallend ist außerdem, dass die Öffnung eines neuen Marktes als Faktor in der deutschen Stichprobe deutlich wichtiger ist als in den anderen Stichproben.

Tabelle: Kriterien im internationalen Vergleich (IV)

IV. Charakteristika des Marktes	Studie	MacMillan et al. (1985)		Knight (1994)		Eigene Studie
		USA	Kanada	Asia-Pacific	Europa	Deutschland
Geographischer Fokus						
Stichprobe		100	47	53	195	51
1. Es gibt nur wenig Gefahr vom Wettbewerb in den ersten drei Jahren		2,37 (0,72)	2,26 (0,79)	2,42 (0,69)	2,23 (0,64)	2,32 (0,71)
2. Das Venture wird einen neuen Markt öffnen / schaffen		1,84 (0,83)	1,74 (0,67)	2,17 (0,78)	1,75 (0,83)	2,34 (0,89)
3. Das Venture operiert in einer Branche, in der ich mich auskenne		2,36 (0,78)	2,17 (0,89)	2,10 (0,88)	2,14 (0,90)	2,31 (0,90)
4. Das Venture wird einen bestehenden Markt stimulieren		2,43 (0,76)	2,38 (0,68)	2,52 (0,74)	2,36 (0,77)	2,45 (0,89)
5. Der Zielmarkt hat eine signifikante Wachstumsrate		3,34 (0,64)	3,11 (0,84)	3,15 (0,79)	3,00 (0,78)	3,24 (0,79)

Die Erklärung, Amerikaner würden vielleicht eher den Umbau bestehender Märkte bevorzugen, lässt sich aufgrund der sehr ähnlichen Bewertung des Kriteriums "das Venture wird einen bestehenden Markt stimulieren" negieren. Insgesamt bewerten die Befragten dieser Studie Marktkriterien im internationalen Vergleich allgemein höher.

Unter den finanziellen Kriterien, die verglichen werden, bewerten die deutschen VCG die Liquidität ihres Investments als wichtigstes Kriterium, liegen in der Bewertung jedoch unter derer, die MacMillan et al. (1985) für die USA als zweites Kriterium nach der Rendite feststellen. Das in Deutschland zweitwichtigste finanzielle Kriterium des zehnfachen Returns innerhalb von 5 bis 10 Jahren ist im internationalen Vergleich zwar sehr gering bewertet, daraus zu schließen, deutsche VCG hätten geringere Renditeerwartungen wäre jedoch voreilig. Erstens ist zu beachten, dass die Renditeerwartungen stark von der jeweiligen Marktsituation, volkswirtschaftlichen Faktoren und insbesondere dem Verhältnis von Angebot und Nachfrage nach Venture Capital abhängt. Damit spielt die zeitliche Differenz zwischen den Erhebungszeitpunkten der Studien eine besondere Rolle in der Betrachtung dieses Kriteriums. Zweitens ist nochmals darauf hinzuweisen, dass die vorliegende Gesamtstichprobe auch die Antworten einer Reihe von VCG aus der Sparkassenorganisation beinhaltet, die dieses Kriterium mit durchschnittlich 2,46 im Vergleich zum Rest der Stichprobe niedriger bewerteten. Ohne die Antworten der Sparkassen steigt der dem Kriterium beigelegte Wert mit 2,87 auf das Niveau der europäischen Stichprobe von Knight (1994, S. 34), während die Standardabweichung mit 0,88 unter das von Knight ermittelte Niveau sinkt. Die Kriterien "man erwartet keine weiteren Investitionen von mir" und "ich werde nur an der ersten Finanzierungsrunde teilnehmen" sind in allen verglichenen Untersuchungen praktisch irrelevant.

Tabelle: Kriterien im internationalen Vergleich (V)

V. Finanzielle Kriterien	Studie	MacMillan et al. (1985)		Knight (1994)		Eigene Studie
		USA	Kanada	Asia-Pacific	Europa	Deutschland
	Geographischer Fokus					
	Stichprobe	100	47	53	195	51
1. Man erwartet keine weiteren Investitionen von mir in Zukunft		1,34 (0,52)	1,65 (0,79)	1,72 (0,77)	1,57 (0,70)	1,36 (0,61)
2. Ich erwarte einen Return von mindestens dem zehnfachen meines Investments innerhalb von 5 bis 10 Jahren		3,42 (0,79)	3,00 (0,91)	2,94 (0,93)	2,86 (0,95)	2,64 (1,00)
3. Ich erwarte einen Return von mindestens dem zehnfachen meines Investments nach frühestens 5 Jahren		2,34 (0,81)	2,23 (0,87)	2,12 (0,82)	2,10 (0,78)	1,84 (0,95)
4. Ich benötige eine Investition die leicht liquidierbar ist (z.B. durch Verkauf oder Börseneinführung)		3,17 (0,89)	2,68 (0,84)	2,67 (0,88)	2,72 (0,93)	2,87 (1,07)
5. Ich werde nur an der ersten Finanzierungsrunde teilnehmen		1,20 (0,45)	1,40 (0,74)	1,24 (0,76)	1,40 (0,75)	1,25 (0,56)

Insgesamt zeigt sich im internationalen Vergleich eine gewisse Ähnlichkeit bei der Entscheidung durch VCG, wenn auch im Detail wichtige Unterschiede zu erkennen sind. Wichtig sind dabei die Unterschiede bei der Einschätzung der bisherigen Erfahrungen der Unternehmer, dem Patentschutz und den Renditeerwartungen. So gewinnt folglich die Beteiligungsentscheidung einer VCG in Deutschland einen anderen Charakter als im übrigen Europa, den USA, Kanada und dem asiatischen Raum.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Das vorliegende Papier untersucht erstmals empirisch die Auswahlentscheidung von Venture Capitalists in Deutschland. Dabei wird die in vorausgegangenen Studien festgestellte herausragende Bedeutung des Managementteams in der Beteiligungswürdigkeitsprüfung durch Venture Capitalists bestätigt. Die wichtigsten Kriterien bei der Auswahlentscheidung sind die Fähigkeit, Risiken zu erkennen, das Durchhaltevermögen und die Kommunikationsfähigkeit des Unternehmers sowie dessen Kenntnis des Zielmarktes. Markt- und produktbezogene Kriterien sind demgegenüber eher von untergeordneter Bedeutung. Dabei kommt dem Wachstum des Zielmarktes eine besondere Bedeutung zu.

In praktischer Hinsicht gibt das Ergebnis dieser Studie Unternehmern Anhaltspunkte für die Vorbereitung eines Business Planes, indem sie auf die relative Bedeutung der einzelnen Kriterien hinweist. Danach sollten sie ihren persönlichen Charakteristika und Qualifikationen besondere Aufmerksamkeit widmen und etwaige Lücken durch Aufbau eines entsprechend komplementären Managementteams schließen.

Im internationalen Vergleich sind einige interessante Erkenntnisse zu vermerken. So ist grundsätzlich zu erkennen, dass die Studien über die verschiedenen Kontinente zu vergleichbaren Ergebnissen gelangen, auch wenn sich die deutsche Studie im Detail in wichtigen Punkten abhebt: In Deutschland wird von Jungunternehmern wesentlich weniger Erfahrung verlangt und auch der potentielle Schutz des zu vermarktenden Produkts muss nicht so stark – vor allem durch Patente – ausgeprägt sein. Dafür haben die deutschen VCG auch nicht so hohe Renditeerwartungen wie ihre ausländischen Kollegen.

Trotz der internationalen Anstrengungen in den letzten Jahren steht die Forschung über den Entscheidungsprozeß von Venture Capitalists noch relativ am Anfang, es bleibt Bedarf an der Erarbeitung weiterer Forschungsthemen. Vor allem wurde das Entscheidungsverhalten von Venture Capitalists in der Regel und auch in der vorliegenden Studie zeitpunktbezogen erfasst, es fehlt jedoch jegliche Betrachtung über die Zeit. Untersuchungen auf der Basis von Längsschnittdaten wären insofern wünschenswert, um die Veränderung der Gewichtungen im Zeitablauf in Abhängigkeit von beispielsweise der jeweiligen Marktsituation oder dem institutionellen Erfahrungsgrad einer VCG zu analysieren.

Literatur

- Admati, A.R. und Pfleiderer, P. (1994)**, Robust Financial Contracting and the Role of Venture Capitalists, *Journal of Finance*, Juni, S. 371-402.
- Aldrich, H.E. und Baker, T. (1997)**, Blinded by the Cites? Has there been Progress in Entrepreneurship Research?, in: D.L. Sexton und R.W. Smilor (Hrsg.), *Entrepreneurship 2000*, (Upstart), S. 377-400.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. und Weiber, R. (2000)**, *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*, 9., verbesserte Aufl., Berlin (Springer).
- Barry, C.B. (1994)**, New Directions in Research on Venture Capital Finance, in: *Financial Management*, 23. Jg., Nr. 3, S. 3-15.
- Benoit, J.L. (1975)**, *Venture Capital Investment Behaviour: The Risk-Capital Investor in New Company Formation and Expansion in France*, Unveröffentlichte Doctoral Dissertation, University of Texas, Austin.
- Boocock, G., und Woods, M. (1997)**, The Evaluation Criteria used by Venture Capitalists: Evidence from a UK Venture Fund, in: *International Small Business Journal*, 16. Jg., Nr. 1, S. 36-57.
- Brettel, M., Jaugey, C. und Rost, C. (2000)**, *Business Angels*, Wiesbaden (Gabler).
- Bundesverband deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e.V. (1999)**, *Jahrbuch 1999*, Berlin.
- Bundesverband deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e.V. (2000)**, *Directory 2000: Leitfaden für Unternehmer und Mitgliederverzeichnis*, Berlin.
- Bygrave, W.D. und Timmons, J.A. (1992)**, *Venture Capital at the Crossroads*, Boston, MA (Harvard Business School Press).
- Chotigeat, T., Pandey, I.M. und Kim, D.J. (1997)**, Venture Capital Investment Evaluation in Emerging Markets, in: *Multinational Business Review*, 5. Jg., Nr. 2, S. 54-62.
- Dixon, R. (1991)**, Venture Capitalists and the Appraisal of Investments, in: *Omega*, 19. Jg., Nr. 5, S. 333-344.
- Dubini, P. (1989)**, Which Venture Capital Entrepreneurs Have the Best Chances of Succeeding?, *Journal of Business Venturing*, Jg.4, S. 123-132.
- Eberhart, J. (2000)**, Auswahlkriterien für "start-up"-Investments, in: *Der Finanz Betrieb*, 2. Jg., Nr. 5, S. 335-339.
- European Venture Capital Association (1999)**, *1999 Yearbook*, Zaventem, Belgien.
- European Venture Capital Association (2000a)**, *EVCA Guidelines*, Zaventem, Belgien.

- European Venture Capital Association (2000b)**, Pan-European Private Equity Performance in 1999 – Final Results, in: Europe – Private Equity Update, Nr. 15, Juni, Zaventem, Belgien.
- Fiet, J.O. (1995)**, Risk Avoidance Strategies in VC Markets, in: Journal of Management Studies, 32. Jg., Nr. 4, S. 551-574.
- Freeman, J., Carroll, G.R. und Hannan, M.T. (1983)**, The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates, in: American Sociological Review, Nr. 48, S. 692-710.
- Fried, V.H., und Hisrich, R.D. (1994)**, Toward a Model of Venture Capital Investment Decision Making, in: Financial Management, 23. Jg., Nr. 3, S. 28-37.
- Fried, V.H., und Hisrich, R.D. (1995)**, The Venture Capitalist: A Relationship Investor, in: California Management Review, 37. Jg., Nr. 2, S. 101-113.
- Gorman, M. und Sahlman, W.A., (1989)**, What Do Venture Capitalists Do?, in: Journal of Business Venturing, 4.Jg., S. 231-248.
- Goslin, N.L., und Barge, B. (1986)**, Entrepreneurial Qualities considered in Venture Capital Support, in: Frontiers of Entrepreneurial Research, Proceedings of the 1986 Annual Babson College Entrepreneurship Research Conference, Wellesley, Mass. (Center for Entrepreneurial Studies, Babson College), S. 366-379.
- Guild, P.D. und Bachher, J.S. (1996)**, Equity Investment Decisions for Technology based Ventures, in: IJTM, Special Issue on Resources for SME Innovation, 12. Jg., Nr. 7&8, S. 787-795.
- Hall, J. (1989)**, Venture Capital Decision Making and the Entrepreneur: An Exploratory Investigation, Unveröffentlichte Doctoral Dissertation, University of Georgia, Athens.
- Hall, J. und Hofer, C. (1993)**, Venture Capitalists' Decision Criteria in New Venture Evaluation, in: Journal of Business Venturing, 8. Jg., Nr. 1, S. 25-42.
- Hogarth, R.M. und Makridakis, S. (1981)**, Forecasting and Planning: An Evaluation, in: Management Science, 27. Jg, Nr. 2, S. 115-138.
- Iacobucci, D. (1994)**, Classic Factor Analysis, in: R.P. Bagozzi (Hrsg.), Principles of Marketing Research, Cambridge, MA (Blackwell Publishers), S. 279-316.
- Klandt, H. (1984)**, Aktivität und Erfolg des Unternehmensgründers: Eine empirische Analyse des mikrosozialen Umfeldes, Bergisch Gladbach (Eul).
- Knight, R.M. (1988)**, Criteria used by Venture Capitalists, in: Journal of Entrepreneurship and Small Business, 3. Jg., Nr. 4.
- Knight, R.M. (1994)**, Criteria used by Venture Capitalists: A Cross Cultural Analysis, in: International Small Business Journal, 13. Jg., Nr. 1, S. 26-37.
- Lessat, V. et al. (1999)**, Beteiligungskapital und technologieorientierte Unternehmensgründungen, Markt – Finanzierung – Rahmenbedingungen, Wiesbaden 1999.

- MacCallum, R.C., Widaman, K.F. und Lee, S. (1989)**, Sample Size in Exploratory Factor Analysis, Manuscript at Ohio State University, zitiert in Iacobucci, D. (1994), Classic Factor Analysis, in: R.P. Bagozzi (Hrsg.), Principles of Marketing Research, Cambridge, MA (Blackwell Publishers), S. 308.
- MacMillan, I.C., Siegel, R. und SubbaNarasimha, P.N. (1985)**, Criteria used by Venture Capitalists to evaluate New Venture Proposals, in: Journal of Business Venturing, 1. Jg., S. 119-128.
- MacMillan, I.C., Zemann, L. und SubbaNarasimha, P.N. (1987)**, Criteria Distinguishing Successful From Unsuccessful Ventures in the Venture Screening Process, in: Journal of Business Venturing, 2. Jg., Nr. 2, S. 123-137.
- Meyer, G.D., Zacharakis, A. und DeCastro J. (1993)**, A Postmortem of New Venture Failure: An Attribution Theory Perspective, in: N.C. Churchill, S. Birley, J. Doutriaux, E.J. Gatewood, F.S. Hoy und W.E. Wetzel, Jr. (Hrsg.) Frontiers of Entrepreneurial Research, Proceedings of the 1993 Annual Babson College Entrepreneurship Research Conference, Wellesley, Mass. (Center for Entrepreneurial Studies, Babson College), S. 256-269.
- Mitchell, W. (1991)**, Dual Clocks: Entry Order Influences on Incumbent and Newcomer Market Share and Survival when Specialized Assets Retain their Value, in: Strategic Management Journal, 12. Jg., Nr. 2, S. 85-100.
- Muzyka, D.F., Birley, S. und Leleux, B. (1996)**, Trade-offs in the Investment Decisions of European Venture Capitalists, in: Journal of Business Venturing, 11, Jg., S. 273-287.
- Opitz, M. (1990)**, Venture Capital: Pioniere gesucht, in: Harvard Business Manager, 12. Jg., Nr. 1, S. 132-137.
- Pandey, I.M. (1995)**, Venture Capital Investment Criteria Used by Venture Capitalists in India, vorgelegt am 7. Annual International Symposium on Small Business Finance, 24. April.
- Poindexter, J.B. (1976)**, The Efficiency of Financial Markets: The Venture Capital Case, Unveröffentlichte Doctoral Dissertation, University of Georgia, Athens.
- Ray, D.M. (1991)**, Venture Capital and Entrepreneurial Development in Singapore, in: International Small Business Journal, 10. Jg., Nr. 1, S. 11-26.
- Ray, D.M. und Turpin, D.V. (1993)**, Venture Capital in Japan, International Small Business Journal, Jg. 11, Nr. 4, S. 39-56.
- Riquelme, H., und Rickards, T. (1992)**, Hybrid Conjoint Analysis: An Estimation Probe in New Venture Decisions, in: Journal of Business Venturing, 7. Jg., Nr. 6, S. 505-518.
- Roberts, E.B. (1991)**, High Stakes for High-Tech Entrepreneurs: Understanding Venture Capital Decision Making, in: Sloan Management Review, 32. Jg., Nr. 2, S. 9-20.

- Robinson, R.R. (1987)**, Emerging Strategies in the Venture Capital Industry, in: Journal of Business Venturing, 2. Jg., S. 53-77.
- Rudolph, B., und Fischer, C. (2000)**, Der Markt für Private Equity, in: Der Finanz Betrieb, 2. Jg., Nr. 1, S. 49-56.
- Sahlman, W.A. (1990)**, The Structure and Governance of Venture-Capital Organizations, in: Journal of Financial Economics, 27. Jg., Nr. 2, S. 473-521.
- Sahlman, W.A. (1998)**, Ihr Geschäftsplan muss Investoren überzeugen, in: Harvard Business Manager, 20.Jg., Nr.1, S. 85-95.
- Schefzcyk, M. (1999)**, Erfolgsdeterminanten von Venture Capital-Investments in Deutschland, in: ZfbF, 51. Jg., Nr. 12, S. 1123-1145.
- Schefzcyk, M. (2000)**, Erfolgsstrategien deutscher Venture Capital-Gesellschaften, 2. Auflg., Stuttgart (Schäffer-Poeschel).
- Shepherd, D.A. (1999a)**, Venture Capitalists' Introspection: A comparison of "In Use" and "Espoused" Decision Policies, in: Journal of Small Business Management, 37. Jg., Nr. 2, S. 76-87.
- Shepherd, D.A. (1999b)**, Venture Capitalists' Assessment of New Venture Survival, in: Management Science, 45. Jg., Nr. 5, S. 621-632.
- Silver, A.D. (1985)**, Venture Capital: The complete guide for Investors, New York (John Wiley & Sons).
- Stewart, T.R. (1988)**, Judgment Analysis: Procedures, in: B. Brehmer und C. Joyce (Hrsg.), Human Judgment: The SJT View, North, Holland (Elsevier).
- Süchting, J., Kill, R. und Neitzel, M. (1999)**, Beurteilung und Controlling von Venture Capital-Beteiligungen, Studie erstellt im Auftrag der win - Wagniskapital für Innovationen NRW GmbH, Institut für Kredit- und Finanzwirtschaft, Ruhruniversität Bochum.
- Timmons, J.A., Muzyka, D.F., Stevenson, H.H. und Bygrave, W.D. (1987)**, Opportunity Recognition: The Core of Entrepreneurship, in: J.A. Hornaday, B.A. Kirchoff, O.J. Krasner und K.H. Vesper (Hrsg.), Frontiers of Entrepreneurial Research, Proceedings of the 1987 Annual Babson College Entrepreneurship Research Conference, Wellesley, Mass. (Center for Entrepreneurial Studies, Babson College), S. 109-123.
- Tyejee, T.T. und Bruno, A.V. (1984)**, A Model of Venture Capitalist Investment Activity, in: Management Science, 30. Jg., Nr. 9, S. 1051-1066.
- Wells, W.A. (1974)**, Venture Capital Decision Making, Unveröffentlichte Doctoral Dissertation, Carnegie Mellon University.
- Wright, M. und Robbie, K. (1996)**, Venture Capitalists, Unquoted Equity Investment Appraisal and the Role of Accounting Information, in: Accounting and Business Research, 26. Jg., Nr. 2, S. 153-168.

Zacharakis, A.L. und Meyer, G.D. (1998), A Lack of Insight: Do Venture Capitalists really understand their own decision processes?, in: Journal of Business Venturing, 13 Jg., Nr. 1, S. 57-76.

Zopounidis, C. (1994), Venture Capital Modeling: Evaluation Criteria for the appraisal of Investments, in: The Financier ACMT, 1. Jg., Nr. 2, S. 54-64.