

## Bewertungsunsicherheit der Investitionskriterien von Venture-Capital-Gebern – Eine Prozessperspektive

Von Tobias Kollmann und Andreas Kuckertz, Essen

### I. Einleitung

Nicht zuletzt durch die ungezählten Unternehmensgründungen der späten 1990er-Jahre und deren schnelle Börsengänge ist der Gründung von Unternehmen eine gestiegene Aufmerksamkeit auch im öffentlichen Bewusstsein zuteil geworden. Dabei ist es unbestritten, dass Venture Capital (VC) insbesondere im Internetsektor ein wichtiger Einflussfaktor der euphorischen Entwicklung und des darauf folgenden Zusammenbruchs der Kapitalmärkte gewesen ist.<sup>1</sup> Ausfälle von Investments müssen zwar als integraler Bestandteil des Geschäfts von VC-Gebern gesehen werden. Jedoch lassen die negativen Erfahrungen vieler Marktteilnehmer mit den im Zuge des Stimmungsumschwungs aufgetretenen Insolvenzen und dem darauf folgenden „Finanzierungsstau“ insbesondere im Bereich der Frühphaseninvestitionen<sup>2</sup> vermuten, dass es sinnvoll ist, den Entscheidungs- und Investitionsprozess von VC-Gebern systematisch zu analysieren, ihn auf eine feste theoretische Basis zu stellen und derart sowohl zum akademischen Erkenntnisgewinn als auch zur Professionalisierung der Praxis beizutragen. Insbesondere vor dem Hintergrund der großen volkswirtschaftlichen Bedeutung von VC<sup>3</sup> für die Umsetzung von innovativen Geschäftsmodellen ist solches Wissen als wünschenswert einzustufen. Dieser Beitrag fragt daher generell nach der Gestaltung der Selektions- und Entscheidungsprozesse von VC-Gebern.

---

<sup>1</sup> Vgl. Zacharakis et al. (2003), S. 229.

<sup>2</sup> Vgl. Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (1994–2008) sowie Kollmann/Kuckertz (2004).

<sup>3</sup> Die Bedeutung von VC lässt sich beispielsweise daran ermessen, dass in den USA lediglich 1% aller Unternehmensgründungen mit Venture Capital finanziert werden, dort jedoch gleichzeitig ein gutes Drittel aller Börsengänge von Unternehmen realisiert wird, die im Laufe ihrer Entwicklung von VC-Gebern unterstützt wurden (vgl. Shane (2003), S. 163). D.h., VC-Geber finanzieren besonders Erfolg versprechende, innovative und überproportional wachsende Unternehmen.

Frühere Studien zur VC-Finanzierung haben sowohl die Vor- als auch die Nachvertragsphase eingehend analysiert.<sup>4</sup> In der Nachvertragsphase sind dabei schwerpunktmäßig Fragen der Kooperation von VC-Geber und Unternehmer,<sup>5</sup> der Überwachung des Unternehmers durch den VC-Geber<sup>6</sup> sowie Wert schaffende Maßnahmen von VC-Gebern untersucht worden.<sup>7</sup> Studien zum Investitionsverhalten von VC-Gebern in der Vorvertragsphase haben hingegen insbesondere die Prozessschritte bis hin zur Investitionsentscheidung untersucht,<sup>8</sup> die Bedeutung einzelner Investitionskriterien im Hinblick auf die letztliche Entscheidung verdeutlicht<sup>9</sup> sowie potenzielle kognitive Verzerrungen der Wahrnehmung einzelner Investmentmanager (beispielsweise verursacht durch kritische Erfahrungen) bei der Bewertung eines Investitionsvorschlages herausgearbeitet.<sup>10</sup>

Der vorliegende Beitrag zielt vornehmlich darauf, die ersten beiden Aspekte der bestehenden Theorie zur VC-Finanzierung (Investitionsprozess/Investitionskriterien) in der Vorvertragsphase zu erweitern, indem die Prozessperspektive mit einer Untersuchung der Investitionskriterien zusammengeführt wird. Eine derartige integrative und dynamische Perspektive trägt dazu bei, VC-theoretisch größere Realitätsnähe zu erreichen. Ebenfalls birgt dieses Vorgehen das Potenzial, eine Sichtweise bieten zu können, die der Kritik an früheren Studien begegnet, dass lediglich Globalkriterien mit Gültigkeitsanspruch für den gesamten Investitionsprozess erhoben werden.<sup>11</sup> Da aus der Literatur die Relevanz einzelner Kriterien verhältnismäßig gut bekannt ist, wird in der vorliegenden Studie vor allem nach der mit einem einzelnen Kriterium einhergehenden jeweiligen Bewertungsunsicherheit gefragt und wie sich diese in Abhängigkeit vom Prozessfortschritt verhält. Empirisches Wissen über die Bewertungsunsicherheit kann dann in der Folge Grundlage von zukünftig noch zu entwickelnden Strategien zum Umgang mit einzelnen Kriterien je nach Fortschritt des Investitionsprozesses sein.

<sup>4</sup> Vgl. für eine frühe deutsche Arbeit zur VC-Finanzierung beispielsweise *Fendel* (1987), für einen aktuellen Literaturüberblick *Schefczyk* (2004) sowie *Wright et al.* (2003).

<sup>5</sup> Vgl. *Cable/Shane* (1997) oder auch *Welpe* (2004).

<sup>6</sup> Vgl. *Kaplan/Strömberg* (2004).

<sup>7</sup> Vgl. *Sapienza* (1992).

<sup>8</sup> Vgl. beispielsweise *Wells* (1974), *Tyebjee/Bruno* (1984) sowie *Fried/Hisrich* (1994).

<sup>9</sup> Vgl. *MacMillan et al.* (1985), *Muzyka et al.* (1996) sowie *Brettel* (2002).

<sup>10</sup> Vgl. *Franke et al.* (2004), *Franke et al.* (2006) oder auch *Shepherd et al.* (2003).

<sup>11</sup> Vgl. *Franke et al.* (2004), S. 655.

Das Thema dieser Studie wird in fünf Schritten weiterentwickelt. Nach der Diskussion der vorliegenden Erkenntnisse zum Investitionsprozess und den Investitionskriterien wird in Abschnitt III das theoretische Konzept zur Aufdeckung von Bewertungsunsicherheit eingeführt und in Bezug zur VC-Finanzierung gesetzt. Abschnitt IV diskutiert die Methodik einer Befragung von 81 deutschsprachigen VC-Gebern; im fünften Schritt werden die Ergebnisse dieser Untersuchung vorgestellt. Der Beitrag schließt mit einem Fazit, das vor allem die Bedeutung der gewonnenen Erkenntnisse für eine effizientere Gestaltung des Investitionsprozesses sowohl aus Unternehmer- als auch aus VC-Geber-Sicht herausstreckt und gleichzeitig verdeutlicht, wie die Erkenntnisse über die Bewertungsunsicherheit die bereits vorliegenden Ergebnisse zur Bedeutung der Investitionskriterien theoretisch ergänzen.

## II. VC-Finanzierung

### 1. VC-Investitionsprozess

Der Investitionsprozess von VC ist Teil des „Venture Capital Cycle“ (ein Begriff, der die Kontinuität der Tätigkeiten des VC-Gebers andeuten soll)<sup>12</sup> und hat sich trotz der vielfältigen Turbulenzen in diesem Markt seit den ersten Studien nicht wesentlich verändert.<sup>13</sup> Über den kompletten Zyklus hinweg konzipieren VC-Geber Fonds (Fundraising<sup>14</sup>), investieren diese Mittel im Investitionsprozess (Deal Origination, Screening, Evaluation, Structuring) und sorgen nach dem Abschluss des Beteiligungsvertrages dafür, dass der Unternehmenswert erhalten und gesteigert wird (Monitoring/Value Adding). Zum geeigneten Zeitpunkt steigen sie aus den Investitionen wieder aus (Exit).

Mit der Studie von *Wells* liegt eine der ersten Arbeiten vor, welche die Zusammenarbeit von Investor und Unternehmer umfassend beschreibt.<sup>15</sup> Stärkere Beachtung hat jedoch die Konzeption von *Tyebjee/Bruno* gefun-

<sup>12</sup> Vgl. *Gompers/Lerner* (2002).

<sup>13</sup> Vgl. *Wright et al.* (2003), Vol. 1, S. XXIV.

<sup>14</sup> Vgl. *Kuckertz/Middelberg* (2008).

<sup>15</sup> Vgl. *Wells* (1974). Danach wird der vollständige Prozess in sechs Schritten analysiert: Die Suche nach geeigneten Investitionen, eine kurze Prüfung, eine umfassende Evaluierung, Kontrolle, Betreuung des Unternehmers im operativen Geschäft und Ausstieg aus der Beteiligung konstituieren die Kernaktivitäten von VC-Gebern.

den, nach der VC in einem Fünf-Schritt investiert wird.<sup>16</sup> In der ersten Phase des Investitionsprozesses (Deal Origination) ist es die Aufgabe des VC-Gebers, vielversprechende Investitionsmöglichkeiten aufzudecken. Daran schließt sich ein zweiter Schritt an, dessen Hauptfunktion angesichts des Überflusses an Investitionsmöglichkeiten die Reduktion von Finanzierungsgesuchen auf ein handhabbares Maß ist (Deal Screening). Drittens erfolgt eine eingehende Analyse beziehungsweise Feinprüfung des potenziellen Portfoliounternehmens im Zuge der Due Diligence (Deal Evaluation). Weiterhin müssen nach erfolgter Prüfung die Vertragsbedingungen zwischen VC-Geber und Unternehmer detailliert ausgehandelt werden (Deal Structuring). Im letzten Schritt werden dann alle Aktivitäten des VC-Gebers im Anschluss an die abgeschlossene Transaktion zusammengefasst, die sich primär auf die Managementunterstützung und die Vorbereitung der Desinvestition des VC-Gebers konzentrieren (Post-Investment-Activities). Diese frühe explorative Arbeit kommt noch ohne explizite theoretische Basis aus; zahlreiche nachfolgende empirische Studien zeigen jedoch, dass die grundsätzliche Systematisierung des Prozesses in fünf Schritte immer noch weitestgehend Gültigkeit für sich beanspruchen darf.<sup>17</sup> Einige Autoren argumentieren allerdings für eine differenziertere Betrachtung insbesondere des dritten Schritts, der Deal Evaluation, sodass dort zwischen einer eher oberflächlichen Prüfung und einer eher formellen Due Diligence unterschieden wird (sogenannte first-phase- und second-phase-evaluation).<sup>18</sup>

Im Hinblick auf das generelle Forschungsziel dieser Arbeit, die nach den Selektions- und Entscheidungsmechanismen von VC-Gebern fragt, sind folglich alle Schritte des gesamten Prozesses mit Ausnahme der Post-Investment-Aktivitäten relevant. Allerdings muss aus rein forschungspragmatischen Erwägungen im Folgenden eine Beschränkung auf zentrale Schritte im Investitionsprozess erfolgen. Da dieser Beitrag darauf zielt, Investitionsprozess, Investitionskriterien und Bewertungsunsicherheit im Zuge einer empirischen Studie unter VC-Gebern integriert zu betrachten, konzentriert sich die Diskussion im Folgenden auf die Schritte der Businessplanprüfung, der Due Diligence und des Vertragsabschlusses, die im Kern den mittleren drei Schritten des Konzepts von *Tyebjee/Bruno* entsprechen (Screening, Evaluation, Structuring). Damit soll ausdrücklich nicht für eine zukünftig verkürzte Betrachtung des VC-

---

<sup>16</sup> Vgl. *Tyebjee/Bruno* (1984).

<sup>17</sup> Vgl. *Feeney et al.* (1999).

<sup>18</sup> Vgl. *Fried/Hisrich* (1994).

Investitionsprozesses argumentiert werden; für die Zwecke dieser Studie soll durch diese Beschränkung lediglich eine ausreichende Anzahl von Prozessschritten identifiziert werden, die es ermöglicht, auch empirisch eine Prozessperspektive einzunehmen und Verschiebungen der Bewertungsunsicherheit einzelner Investitionskriterien beispielsweise im Vergleich von frühen und späten Prozessabschnitten zu identifizieren. Vor diesem Hintergrund stellt sich insbesondere die Frage, nach welchen Kriterien VC-Geber über eine Investition entscheiden.

## 2. Investitionskriterien von VC-Gebern

Von akademischer Seite werden Fragestellungen zum Investitionsverhalten und zur Due Diligence<sup>19</sup> häufig über eine Untersuchung der Investitionskriterien von VC-Gebern angegangen. Dazu liegt eine Reihe von Arbeiten speziell aus dem angloamerikanischen Umfeld vor, die allerdings aufgrund der Besonderheiten des VC-Geschäfts durchaus Potenzial zur Verallgemeinerung in sich trägt.<sup>20</sup> Die Dominanz der US-Methoden hat zur Folge, dass zwischen einzelnen Ländern i. d. R. lediglich marginale Unterschiede bestehen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich die weltweit noch relativ jungen Märkte für VC an den Praktiken erfahrener Märkte orientieren und erst mit der Zeit eigene Verfahrensweisen entwickeln, die dem jeweiligen institutionellen Umfeld besser angepasst sind.<sup>21</sup>

In empirischen Studien zum Entscheidungsverhalten von VC-Gebern hat sich dabei die Kategorie Gründer-/Teamkriterien als außerordentlich wichtig herauskristallisiert. So finden *MacMillan et al.* Hinweise darauf, dass fünf der zehn wichtigsten Entscheidungskriterien mit der Erfahrung oder der Persönlichkeit des Gründers in Verbindung gebracht werden können.<sup>22</sup> Darüber hinaus betonen sie, dass alle Investitionskriterien fünf grundsätzlichen Kategorien zugeordnet werden können: Kriterien im Hinblick auf die Unternehmerpersönlichkeit, die Unternehmerqualifikation, das Produkt beziehungsweise den Service, Kriterien zur Einschätzung des Marktes sowie Kriterien, die finanzielle Erwägungen mög-

<sup>19</sup> Vgl. *Barthel* (1999a), *Barthel* (1999b) oder auch *Nathusius* (2001).

<sup>20</sup> Vgl. bspw. die in Tabelle 1 aufgeführten Studien.

<sup>21</sup> Vgl. *Zacharakis* (2004).

<sup>22</sup> Vgl. *Macmillan et al.* (1985), S. 123. Diese Kriterien sind auch für Deutschland durch eine Wiederholungsstudie weitestgehend bestätigt worden. Vgl. *Brettel* (2002).

lich machen. *Muzyka et al.* zeigen weiterhin, dass europäische VC-Geber insbesondere Managementteam-Kriterien und nicht Charakteristika des einzelnen Unternehmers als besonders wichtig einstufen.<sup>23</sup> Produkt- und Marktkriterien stellen sich in dieser Studie als lediglich von mittlerer Relevanz heraus, während Kriterien des Fonds und die jeweilige Beteiligungsstruktur eher nachrangig sind.

Die Vielzahl der bekannten Kriterien erfordert allerdings aus rein forschungspragmatischen Gründen genauso wie im Fall der oben eingeführten Prozessschritte eine Beschränkung auf das Wesentliche, um empirisch überhaupt noch handhabbar zu sein. So kennt die akademische Literatur eine Fülle von Kriterien; eine deutsche Studie entwickelt beispielsweise ein Bewertungsmodell auf Basis von 41 Kriterien<sup>24</sup> und in der Praxis verwendete Due-Diligence-Checklisten können weit über 400 Kriterien enthalten.<sup>25</sup> Derartig umfangreiche Kriterienkataloge in Abhängigkeit vom Prozessfortschritt im Rahmen einer empirischen Studie betrachten zu wollen, muss bedauerlicherweise als unmöglich eingestuft werden. Diese Studie beschränkt sich daher auf 15 in Tabelle 1 aufgeführte Investitionskriterien. Um dennoch einen möglichst vollständigen Katalog der Überprüfung unterziehen zu können, werden den in der Studie von *MacMillan et al.* postulierten Kategorien jeweils drei Investitionskriterien zugeordnet.<sup>26</sup> Diese Zuordnung erfolgt mit dem Ziel, eine größtmögliche Annäherung an einen vollständigen Kriterienkatalog über die Berücksichtigung dieser Faktoren zu schaffen; dabei werden nur Kriterien von den Autoren berücksichtigt, die in mindestens zwei Vorläuferstudien zum Entscheidungsverhalten von VC-Gebern als bedeutsam für die Entscheidungsfindung identifiziert werden. Teilnehmer des Pretests der empirischen Untersuchung nahmen diesen Kriterienkatalog als annähernd vollständig wahr; votierten jedoch für die zusätzliche Beschreibung der Unternehmerspersönlichkeit mittels eines in der Literatur bislang unberücksichtigten Kriteriums, welches die charakterliche Eignung eines Unternehmers für die VC-Finanzierung widerspiegelt („Unternehmer ist ein Wagniskapitaltyp“). Dieses Kriterium grenzt den VC suchenden, wachstumsorientierten Unternehmer vom nach Erhaltung des Status quo strebenden Mittelständler ab und wurde so auch in allen Pretests bestätigt.

<sup>23</sup> Vgl. *Muzyka et al.* (1996).

<sup>24</sup> Vgl. *Süchting et al.* (1999).

<sup>25</sup> Für einen umfassenden Überblick über mögliche Kriterien vgl. beispielsweise *Brettel* (2002); für Managementkriterien insbesondere *Franke et al.* (2004).

<sup>26</sup> Vgl. *MacMillan et al.* (1985).

Die Arbeiten zur Entscheidungsfindung von VC-Gebern – insbesondere die ersten Studien aus den 1980er- und frühen 1990er-Jahren – sind jedoch nicht von Kritik verschont geblieben. Dabei sind besonders Studien, die sich zur Ermittlung von Entscheidungskriterien retrospektiver Befragungen, postalisch versandter Fragebögen (anstelle von Beobachtung tatsächlicher Entscheidungsprozesse) und direkter Berichterstattung von Entscheidern bedienen, gelegentlich skeptisch zu sehen.<sup>27</sup> Da der Investitionsprozess stark von tazitem Wissen der Entscheider geprägt ist, beinhaltet jede Investitionsentscheidung eine visionäre Komponente.<sup>28</sup> Diese kann nur auf Umwegen explizit gemacht werden – beispielsweise durch die Präferenzmessung mittels Conjoint-Measurement.<sup>29</sup> Letztlich kann auch nur bedingt davon ausgegangen werden, dass die Analyse der Relevanz der Entscheidungskriterien Hinweise auf ein erfolgreiches Management des Auswahlprozesses gibt. So können die Faktoren, die eine VC-Investition faktisch erfolgreich machen, stark von den Entscheidungskriterien abweichen. Derartige Untersuchungen sind bislang immer wieder angemahnt worden,<sup>30</sup> eine direkte Verbindung von Investitionskriterien und Erfolg steht jedoch noch aus.<sup>31</sup>

Eine Untersuchung der Bewertungsunsicherheit der Investitionskriterien stellt damit einen wichtigen Zwischenschritt auf dem Weg zur Verbindung von Kriterium und Erfolgsbeitrag dar – wird jedoch ähnlich wie im Falle der Relevanzmessung auf indirekte Methoden zur Ermittlung des Unsicherheitsausmaßes zurückgreifen müssen. Dazu wird im Folgenden auf das informationsökonomische Konzept der Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Gütern zurückgegriffen.

<sup>27</sup> Vgl. *Shepherd* (1999b), S. 622.

<sup>28</sup> Vgl. *Burg/Kenney* (2000), S. 1152.

<sup>29</sup> Für exemplarische Verwendungen der Conjoint-Analyse zur Präferenzmessung von VC-Gebern vgl. *Franke et al.* (2004); *Kollmann/Kuckertz* (2006) und *Franke et al.* (2006).

<sup>30</sup> Vgl. beispielsweise *Tyebjee/Bruno* (1984), S. 1061, oder auch *Franke et al.* (2004).

<sup>31</sup> Zum Erfolg von VC-Gesellschaften vgl. beispielsweise *Schefczyk* (1999) bzw. *Schefczyk* (2004).

*Tabelle 1*  
**Berücksichtigte Investitionskriterien**

<i>Faktor</i>	<i>Investitionskriterium</i>	<i>Hinweis auf Bedeutsamkeit</i>
Unternehmerpersönlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unternehmer ist ein „Wagniskapital-Typ“</li> <li>– Einsatzbereitschaft Unternehmer/-team</li> <li>– Führungserfahrung Unternehmer/-team</li> </ul>	Pretest MacMillan et al. (1985); Robinson (1987) Dixon (1991); Muzyka et al. (1996)
Unternehmerqualifikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Background/Track Record des Unternehmers</li> <li>– Technische Qualifikationen</li> <li>– Kaufmännische Qualifikationen</li> </ul>	Flynn (1991); Brettel (2002) Shepherd (1999a); Franke et al. (2004) Shepherd (1999a); Franke et al. (2004)
Produkt/Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Innovationsgrad des Angebotes</li> <li>– Patentierbares/schützbares Angebot</li> <li>– Marktakzeptanz des Angebotes</li> </ul>	MacMillan et al. (1985); Mason/Stark (2002) Tyebjee/Bruno (1984); MacMillan et al. (1985) Brettel (2002); Mason/Stark (2002)
Marktcharakteristika	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Marktvolumen</li> <li>– Signifikantes Marktwachstum</li> <li>– Alleinstellungsmerkmale des Unternehmens</li> </ul>	Tyebjee/Bruno (1984); Mason/Stark (2002) Tyebjee/Bruno (1984); Mason/Stark (2002) Tyebjee/Bruno (1984); Mason/Stark (2002)
Finanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Übereinstimmung mit Investitionsstrategie</li> <li>– Investitionsrendite (ROI)</li> <li>– Exitmöglichkeiten</li> </ul>	Muzyka et al. (1996); Mason/Stark (2002) Tyebjee/Bruno (1984); MacMillan et al. (1985) Muzyka et al. (1996); Mason/Stark (2002)

### III. Theoretischer Hintergrund

#### 1. Informationsökonomische Gütereigenschaften als theoretischer Bezugspunkt

Vor dem Hintergrund, dass die Entscheidung eines VC-Gebers primär eine Entscheidung über die Qualität eines Investitionsvorschlag darstellt, ist für die weitere Analyse ein theoretischer Bezugspunkt erforderlich, der es erlaubt, Investitionsvorschläge nach ihrer Einschätzbarkeit zu klassifizieren. Ähnlich wie sich die direkte Messung der Relevanz einzelner Kriterien als problematisch herausgestellt hat, wird eine direkte Messung der Einschätzung der Unsicherheit und Fragen nach deren Ausmaß – beispielsweise über Likert-Skalen – problematisch sein. So steht etwa zu vermuten, dass Teilnehmer einer empirischen Studie bei direkter Nachfrage ihre wahrgenommene Bewertungsunsicherheit systematisch niedriger einschätzen werden, um sich nicht der Gefahr auszusetzen, als inkompotent eingestuft zu werden.

Ein geeignetes theoretisches Rüstzeug, das die indirekte Ermittlung von Bewertungsunsicherheit erlaubt und für das bereits bewährte Skalen vorliegen, findet sich mit der informationsökonomischen Güterklassifikation nach den sogenannten Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften.<sup>32</sup> Diesem informationsökonomischen Konzept zufolge kann jedes Gut über drei Eigenschaftstypen beschrieben werden: „Search qualities which are known before purchase, experience qualities which are known costlessly only after purchase, and credence qualities which are expensive to judge even after purchase.“<sup>33</sup> Diese Unterscheidung nach Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften ist prinzipiell auf jedes ökonomische Gut anwendbar – und trifft damit selbstverständlich auch das Investitionsobjekt eines VC-Gebers. So ist beispielsweise davon auszugehen, dass die Branchenzugehörigkeit eines VC suchenden Unternehmens vorab eindeutig zu bestimmen ist (Sucheigenschaft), dass der Arbeitseinsatz des Gründers erst späterhin durch den VC-Geber einzuschätzen ist (Erfahrungseigenschaft) und dass das tatsächliche Engagement des Gründers für sein Unternehmen nie vollständig erfassbar sein wird (Vertrauenseigenschaft). Wie empirische Arbeiten insbesondere in der deutschen Marketingforschung unterstrichen haben, ist die Zuweisung der Gütereigenschaften an ein Gut jedoch niemals objektiv, sondern

<sup>32</sup> Vgl. Nelson (1970) sowie Darby/Karni (1973).

<sup>33</sup> Vgl. Darby/Karni (1973), S. 69.

erfolgt notwendigerweise stets subjektiv, sodass die genannten Beispiele durchaus individuell verschieden eingeschätzt werden können.<sup>34</sup>

Da alle drei Eigenschaftstypen mit unterschiedlicher Einschätzbarkeit der faktischen Gütereigenschaften verbunden sind, ist es evident, dass sich eine Hierarchie der Gütereigenschaften ergibt, die auf dem jeweiligen Ausmaß der Unsicherheit einer Einschätzung beruht: Während Güter, die überwiegend durch Sucheigenschaften charakterisiert sind, nachfragerseitig mit einem geringen Maß an Qualitätsunsicherheit verbunden sind, müssen Güter, die primär über Vertrauenseigenschaften bestimmt werden, als außerordentlich unsicher hinsichtlich ihrer Qualität eingeschätzt werden. Erfahrungseigenschaften finden sich folglich im Hinblick auf ihre subjektiv wahrgenommene Unsicherheit zwischen Such- und Vertrauenseigenschaften wieder.

Da frühere empirische Studien zu den informationsökonomischen Gütereigenschaften eher Globalurteile über bestimmte Güter erheben<sup>35</sup> und so zwangsläufig die Komplexität realer Transaktionsprozesse verkürzen müssen, wird in der informationsökonomischen Literatur des Öfteren gefordert, neuere Studien eher auf die Ebene der einzelnen Leistungseigenschaften eines Gutes zu fokussieren.<sup>36</sup> Dies ist ebenfalls notwendig für eine Analyse des Investitionsobjektes von VC-Gebern, dessen Leistungseigenschaften im vorliegenden Fall durch die einzelnen Investitionskriterien bestimmt werden. Adler weist allerdings darauf hin, dass eine solche Form der Erhebung „einen möglichst vollständigen Katalog relevanter Beurteilungskriterien bei dem betreffenden Austauschobjekt (voraussetzt), der für alle Befragten Gültigkeit besitzt“.<sup>37</sup> Ein derartiger Katalog (Tabelle 1) ist für die VC-Finanzierung mit den bekannten Investitionskriterien durchaus gegeben und liegt für diese Studie ebenfalls in logisch abgeleiteter Form basierend auf mehrfacher empirischer Prüfung in nationalen und internationalen Studien vor. Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass die informationsökonomischen Gütereigenschaften ein geeignetes Instrument zur Identifizierung der Bewertungsunsicherheit auch einzelner Investitionskriterien darstellen. Infolgedessen soll nun die informationsökonomische Güterklassifikation auf die Investitionskriterien von VC-Gebern unter besonderer Berücksichtigung des Prozesscharakters einer VC-Investition angewendet werden.

<sup>34</sup> Vgl. Adler (1996).

<sup>35</sup> Vgl. exemplarisch Nelson (1970); Kaas/Busch (1996) oder auch Adler (1996).

<sup>36</sup> Vgl. Adler (1996).

<sup>37</sup> Vgl. Adler (1996), S. 202.

## *2. Der VC-Investitionsprozess aus informationsökonomischer Sicht*

Arbeiten zur Relevanz der Investitionskriterien legen nahe, dass die Ausprägungen der jeweiligen Kriterien im Hinblick auf die Investitionsentscheidung im Zeitablauf keinesfalls stabil sind; so steht zu vermuten, dass sich diese Kriterien je nach Marktsituation oder nach institutionellem Erfahrungsgrad des VC-Gebers verändern.<sup>38</sup> Ebenso kann mit einem Recht davon ausgegangen werden, dass zwar nicht alle, jedoch einige Kriterien branchenabhängig sind – so spielt beispielsweise das Kriterium der „wissenschaftlichen Qualifikation“ der Gründer naturgemäß bei der Finanzierung von Biotechnologieunternehmen eine entscheidendere Rolle als in anderen Gründungssituationen.<sup>39</sup>

Ähnliches gilt für die in dieser Studie schwerpunktmäßig betrachtete Bewertungsunsicherheit von Investitionskriterien, wie sie durch die informationsökonomischen Gütereigenschaften wiedergegeben wird. Es ist dabei davon auszugehen, dass unterschiedliche Kriterien zu unterschiedlichen Zeitpunkten mit unterschiedlicher Unsicherheit behaftet sind. Diese Differenzen sind prinzipiell zurückzuführen auf

- a) die jeweils subjektive Zuschreibung von Eigenschaftsausprägungen durch den einzelnen VC-Geber,
- b) ein unterschiedliches Ausmaß an Ressourcen, das zur Bewertung bestimmter Kriterien aufgewendet werden muss,
- c) sowie die im Zuge der Prüfung eines Investitionsvorschlages erfolgende Informationsverarbeitung.

So ist die Zugehörigkeit eines potenziellen Investitionsobjektes zu einer interessanten Branche definitiv leichter einzuschätzen als die Akzeptanz einer Produktidee am Markt, für die noch eine Seed-Finanzierung zwecks Realisierung eines Prototyps gesucht wird. Genauso ist aufgrund des (noch) mangelnden Informationsstandes durch den VC-Geber in früheren Phasen des Investitionsprozesses von erhöhter Bewertungsunsicherheit im Vergleich zu späten Prozessabschnitten auszugehen. Investitionskriterien gehen daher mit jeweils unterschiedlicher Bewertungsunsicherheit einher. Diese Bewertungsunsicherheit wird durch die informationsökonomischen Gütereigenschaften reflektiert; sie verändert sich in Abhängigkeit vom Prozessfortschritt.

---

<sup>38</sup> Vgl. Brettel (2002), S. 321.

<sup>39</sup> Vgl. Scheibhenne et al. (2005), S. 230.

Vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes lassen sich diese Aussagen insbesondere im Hinblick auf Investitionskriterien mit Bezug zum Management konkretisieren. Zahlreiche wissenschaftliche Studien haben vornehmlich für Investitionskriterien der Unternehmerpersönlichkeit und der Qualifikationen von VC suchenden Unternehmern eine herausragende Bedeutung für die Investitionsentscheidung ermittelt. So streicht *Nathusius* ausdrücklich heraus, dass „die Kompetenz des Managements (...) für Eigenkapitalfinanziers das Kernkriterium schlechthin beim Entscheidungsprozess über Beteiligungen und Mezzanine-Finanzierungen“<sup>40</sup> ist. Sprichwörtliche Redewendungen von Praktikern wie „I invest in people, not in ideas“ reflektieren diese Erkenntnis gleichermaßen. Diese herausragende Bedeutung ist sicherlich zu einem großen Teil auf den potenziellen Erfolgsbeitrag des Unternehmers zur Unternehmensgründung zurückzuführen.<sup>41</sup>

Eine weitere mögliche Erklärung hierfür liegt jedoch ebenfalls in der Schwierigkeit der Bewertung dieser Kriterien begründet. So können vor allem Opportunitätskosten des Unternehmers, aber auch asymmetrisch verteilte Informationen dazu führen, dass gerade Managementkriterien außerordentlich schwierig einzuschätzen sind. Opportunitätskosten existieren sowohl unternehmerseitig als auch aufseiten des VC-Gebers und können beidseitig nicht kooperatives Verhalten zur Folge haben.<sup>42</sup> Im Hinblick auf den Unternehmer besteht folglich die Gefahr, dass dieser das Gründungsprojekt zugunsten einer attraktiveren Marktchance auf Kosten des VC-Gebbers abbricht. Genauso ist niemals mit letzter Sicherheit entscheidbar, ob der Unternehmer bereit ist, das Risiko einer Unternehmensgründung zu tragen, weil er vom außerordentlichen Erfolg des Projekts überzeugt ist, oder weil er vergleichsweise geringen Opportunitätskosten ausgesetzt ist.<sup>43</sup>

Ebenso trägt asymmetrische Informationsverteilung zur Bewertungsunsicherheit bei. „Venture investors typically concentrate in industries with a great deal of uncertainty, where the information gaps among entrepreneurs and investors are commonplace“,<sup>44</sup> was dazu führt, dass der

---

<sup>40</sup> Vgl. *Nathusius* (2003), S. 163.

<sup>41</sup> Vgl. für einen der ersten empirischen Nachweise *Stuart/Abetti* (1987); für einen Überblick zur Diskussion um den Erfolgsbeitrag des Managements *Gemünden/Konrad* (2000); für eine allgemeine Diskussion der Erfolgsfaktoren von Unternehmensgründungen unter besonderer Berücksichtigung der Wirkungsrelationen *Kollmann et al.* (2008).

<sup>42</sup> Vgl. *Cable/Shane* (1997), S. 148.

<sup>43</sup> Vgl. *Gifford* (2003), S. 48.

VC-Geber den Großteil der Fähigkeiten des Unternehmers und auch seine Motivation nicht direkt beobachten kann. Da Vertraulichkeitserklärungen durch VC-Geber vielfach nicht beachtet werden,<sup>45</sup> können Unternehmer dazu neigen, erfolgskritische Informationen beispielsweise zur Technologie zurückzuhalten; sie können weiterhin negative Informationen zurückhalten, um eine Finanzierung (oder die Fortführung des Unternehmens) nicht unmöglich zu machen sowie aus ähnlichen Gründen die Performance des Unternehmens übertrieben positiv darstellen. Es ist folglich davon auszugehen, dass Managementkriterien mit einem Übermaß an Bewertungsunsicherheit einhergehen; dies erst recht vor dem Hintergrund, dass es an geeigneten Methoden zur Evaluation von VC nachfragenden Unternehmen immer noch mangelt,<sup>46</sup> während für andere Kriteriengruppen ein reiches betriebswirtschaftliches Instrumentarium vorliegt. Aus informationsökonomischer Perspektive gilt demzufolge, dass die Unsicherheit im Zusammenhang mit der Einschätzung des Managements mit einem überproportionalen Ausmaß an wahrgenommenen Vertrauenseigenschaften einhergeht.

## IV. Methodik

### 1. Untersuchungsdesign und Durchführung

Die vorangegangenen Ausführungen dienen als Grundlage zur Entwicklung eines explorativen Untersuchungsdesigns. Für die vorliegende Untersuchung wurde eine standardisierte, schriftliche Befragung entwickelt, da ein solches Erhebungsinstrument sich besonders für die Messung von Meinungen, Einstellungen, Wissen oder auch Werten eignet.<sup>47</sup> Die schriftliche Befragung ist damit ein angebrachtes Instrument zur Erfassung der subjektiven Wahrnehmung des VC-Investitionsprozesses durch den einzelnen VC-Geber.<sup>48</sup> Der für diese Studie entwickelte

<sup>44</sup> Vgl. Gompers/Lerner (2000), S. 3.

<sup>45</sup> Vgl. Cable/Shane (1997), S. 149.

<sup>46</sup> Vgl. Smart (1999).

<sup>47</sup> Vgl. Merten/Teipen (1991), S. 110.

<sup>48</sup> Schriftliche Befragungen sind zwar prinzipiell dem Problem der eventuellen Verzerrung der Ergebnisse durch retrospektive Berichterstattung der Befragten ausgesetzt. Diesem Problem wird beispielsweise im Bereich der Präferenzmessung von VC-Gebern durch experimentelle Conjoint-Designs begegnet (vgl. Shepherd et al. (2003)), die sich jedoch lediglich zur Ermittlung von Teilnutzenbeiträgen und nicht zur Ermittlung von Bewertungsunsicherheit eignen.

Fragebogen misst dabei über den Umweg der informationsökonomischen Gütereigenschaften die Einschätzbarkeit eines idealtypischen Investitionsvorschlags.<sup>49</sup> Im Gegensatz zu Fragen nach einem oder mehreren tatsächlichen Investitionsvorschlägen, die durch den Befragten aus der Erinnerung heraus rekonstruiert werden müssen, werden durch diese Vorgehensweise die Nachteile retrospektiver Berichterstattung durch die Befragten weitestgehend (wenngleich nicht vollständig) vermieden.<sup>50</sup>

Die Einschätzbarkeit eines Investitionsvorschlages wird durch den Fragebogen zu verschiedenen hypothetischen Zeitpunkten im Investitionsprozess ermittelt. Während die eingangs vorgestellten Modelle der VC-Finanzierung verhältnismäßig viele Prozessschritte von der Generierung potenzieller Investitionsmöglichkeiten bis hin zum faktischen Vertragsabschluss kennen, wird in der vorliegenden Untersuchung wie bereits angedeutet aus pragmatischen Gründen darauf verzichtet, Einschätzungen zu allen diesen Zeitpunkten zu erheben, um Teilnehmer der Studie nicht in zeitlicher Hinsicht zu überfordern. Befragte werden darum gebeten, sich mental an lediglich drei verschiedene Zeitpunkte zu versetzen, die den mittleren Prozessabschnitten des Prozessmodells von *Tyebjee/Bruno* entsprechen.<sup>51</sup> Als frühester Zeitpunkt im Prozess wird die Businessplanprüfung berücksichtigt (Screening), aus der Mitte des Prozesses wird die Due Diligence in das Untersuchungsdesign mit einbezogen (Evaluation) und als Letztes findet der Zeitpunkt des Vertragsabschlusses Eingang in den Fragebogen (Structuring). Drei Zeitpunkte sind trotz des reduzierten Untersuchungsdesigns dennoch als ausreichend zu betrachten, um die Dynamik des Investitionsprozesses und eventuelle Verschiebungen in der Unsicherheitswahrnehmung zwischen diesen Zeitpunkten erfassen zu können. Zu jedem Zeitpunkt werden von den Befragten Urteile zur Einschätzbarkeit der 15 aus der Literatur als relevant abgeleiteten Investitionskriterien eingefordert. Diese Einschätz-

---

<sup>49</sup> Die Befragungsteilnehmer werden zur Messung dieses idealtypischen Investitionsvorschlags im Fragebogen durchgängig immer wieder auf den Umstand hingewiesen, dass keine konkrete, sondern eine idealtypische Investitionsmöglichkeit beurteilt werden soll. Dies wird erreicht durch Formulierungen wie bspw. „Stellen Sie sich bitte eine typische Investitionsmöglichkeit vor“ oder „Wie gut ist es Ihnen möglich, einzelne Teilaспектe eines typischen Investitionsvorschlages zum Zeitpunkt ... zu beurteilen?“.

<sup>50</sup> Vgl. *Sandberg et al.* (1988). Der idealtypische Investitionsvorschlag entspricht damit der Summe der Erfahrung des VC-Gebers, die zwar bezüglich der korrekten Entscheidungsfindung positiv wirken kann, dies aber nicht zwangsläufig muss. Vgl. *Shepherd et al.* (2003).

<sup>51</sup> Vgl. *Tyebjee/Bruno* (1984).

barkeit wird ermittelt über die subjektiv wahrgenommenen, relativen Anteile von Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften einzelner Investitionskriterien. Ferner beinhaltet der Fragebogen einen Abschnitt mit Fragen zur Person des Antwortenden und der dahinter stehenden VC-Gesellschaft, um Repräsentativitätsaussagen zu ermöglichen. Darüber hinaus ist es entscheidend für den Erfolg einer empirischen Untersuchung, die sogenannten „Key Informants“ anzusprechen;<sup>52</sup> d.h. diejenigen Individuen, die tatsächlich aussagekräftige Daten im Hinblick auf den Forschungsgegenstand liefern können. Aus diesem Grund erfolgt im deskriptiven Teil des Fragebogens auch die Abfrage der eingenommenen Position im Unternehmen sowie Selbsteinschätzungen zur jeweiligen Prozesserfahrung und Prozessverantwortung.

Um Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften messbar zu machen, wird in der Literatur eine Reihe von Operationalisierungsmöglichkeiten angeboten.<sup>53</sup> Üblich ist beispielsweise die Frage nach dem Zeitpunkt der Einschätzbarkeit eines bestimmten Gutes verbunden mit den Items „before purchase“ (Sucheigenschaften), „after purchase“ (Erfahrungseigenschaften), „only an expert could tell“ sowie „no one could tell“ (Vertrauenseigenschaften).<sup>54</sup> Die beiden letztgenannten Items werden üblicherweise aggregiert und berücksichtigen über die Einführung eines potenziellen Expertenurteils den Umstand, dass Vertrauenseigenschaften zwar nicht zwangsläufig uneinschätzbar sind, die Einschätzung für den Nachfrager aber i. d. R. mit prohibitiv hohen Kosten verbunden ist.

Für die Zwecke dieser Studie werden die in der Literatur vorhandenen Skalen leicht modifiziert angewandt. Im Hinblick auf die Vertrauenseigenschaften eines Gutes wird dort aufgrund der vielfach vorherrschenden Konzentrierung auf Konsumgüter unterschieden, ob es generell unmöglich ist, eine bestimmte Gütereigenschaft einzuschätzen („no one could tell“), oder ob dies nur einem Experten, nicht aber dem Befragten selbst, möglich ist („only an expert could tell“). In der vorliegenden Untersuchung wird darauf verzichtet, Vertrauenseigenschaften über diese Unterscheidung zu messen, da ja gerade Expertenurteile über den Investitionsprozess erhoben werden sollen. Zwar involvieren auch VC-Geber oftmals externe Experten für spezielle Fragestellungen in den Investitionsprozess;<sup>55</sup> der Aggregationsgrad des hier zu prüfenden Kriterienka-

<sup>52</sup> Vgl. Kumar et al. (1993).

<sup>53</sup> Vgl. Adler (1996), S. 140 ff.

<sup>54</sup> Vgl. Ford et al. (1990), S. 436.

<sup>55</sup> Vgl. Natusius (2003).

talogs lässt jedoch den Schluss zu, dass eine derartige Unterscheidung nicht zielführend sein kann.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sowohl Erfahrungs- als auch Sucheigenschaften „after purchase“ einschätzbar sind, was dazu führt, dass Operationalisierungsversuche zur Erhebung von Erfahrungseigenschaften, die diesen Umstand nicht berücksichtigen, dazu tendieren können, ebenfalls Sucheigenschaften abzubilden. Aus diesem Grund werden im vorliegenden Untersuchungsdesign Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften entsprechend strenger gefasst und über die Items „bereits vorher“, „erst nachher“ und „auch nachher nicht“ erhoben, die jeweils eindeutig einer informationsökonomischen Gütereigenschaft zuzuordnen sind. Darüber hinaus erfordert die explizite Berücksichtigung des Prozesscharakters einer Investitionsprüfung, diese Items mit mehreren Punkten innerhalb des Prozesses in Verbindung zu setzen. Dies geschieht über die Konzentration auf die Referenzpunkte der Businessplanprüfung, der Due Diligence und des Vertragsabschlusses anstelle des klassischen Transaktionspunktes („purchase“). D.h., der Transaktionsabschluss als klassischer Referenzpunkt wird in dieser Studie durch wesentliche Prozessabschnitte, die prinzipiell Teiltransaktionen entsprechen, ersetzt.

Neben der Betrachtung der Bewertungsunsicherheit ist es ein weiteres Ziel dieser Studie, eine Verbindung von Investitionskriterien und Investitionsprozess zu schaffen. Um dieses Ziel zu erreichen, werden einzelne Investitionskriterien nach ihrer Einschätzbarkeit im Hinblick auf die informationsökonomischen Gütereigenschaften in Abhängigkeit vom Prozessfortschritt erhoben. D.h., anstelle der Zuordnung einer informationsökonomischen Eigenschaft zu einem vollständigen Gut (Globalurteil) werden die Items vielmehr einzelnen Kriterien (wie beispielsweise der Führungserfahrung des Unternehmers oder dem Marktvolumen), die in ihrer Gesamtheit das Gut einer Unternehmensbeteiligung beschreiben, zugeordnet. Die Befragten beurteilen dabei, wie gut sie subjektiv einzelne Kriterien zu einem bestimmten Zeitpunkt im Prozess einschätzen können, und verteilen dazu insgesamt 100 Prozentpunkte auf die Items „bereits vorher“, „erst nachher“ und „auch nachher nicht“.<sup>56</sup> Abbildung 1 gibt dieses Messinstrument für zwei exemplarische Kriterien zum Zeitpunkt der Due Diligence wieder.<sup>57</sup> Der entwickelte Fra-

<sup>56</sup> Vgl. zu dieser Vorgehensweise *Adler* (1996), S. 215 ff.

<sup>57</sup> Die Itembatterie wurde den Befragten zusammen mit folgender Ausfüllanweisung vorgelegt: „Wie gut ist es Ihnen möglich, einzelne Teilespekte eines typischen

<i>Die Qualität des Teilespektes ... kann ich zum Zeitpunkt der Due Diligence einschätzen ...</i>	<i>... bereits vorher (zu ... %)</i>	<i>... erst nachher (zu ... %)</i>	<i>... auch nachher nicht (zu ... %)</i>	<i>Summe (in %)</i>
Background/Track Record des Unternehmers				100 %
Innovationsgrad des Angebotes				100 %
...				100 %

*Abbildung 1: Fragebogenauszug – exemplarische Messung zweier  
Investitionskriterien zum Zeitpunkt der Due Diligence*

gebogen wurde im Vorfeld der eigentlichen Untersuchung ausgiebigen Pretests unterzogen.<sup>58</sup>

## *2. Datenerhebung und Stichprobe*

Die Konsolidierung der Aktienmärkte nach der Boom-Phase der späten 1990er-Jahre hat sich ebenfalls auf vorgelagerte Finanzmärkte ausgewirkt und in Deutschland einen Rückgang aktiver VC-Gesellschaften insbesondere in der Frühphase verursacht. Zwar zeigt der VC-Markt in Deutschland seit 2005 Anzeichen einer Stabilisierung oder gar Erholung,<sup>59</sup>

---

Investitionsvorschlages zum Zeitpunkt der Due Diligence zu beurteilen? Bitte verweisen Sie insgesamt 100 % auf die angeführten drei Kategorien.“ Vgl. für eine ähnliche Vorgehensweise Adler (1996).

<sup>58</sup> Der Pretest wurde als iterativer Prozess gestaltet; die Erkenntnisse jedes probeweisen Durchgangs flossen in eine neue, verbesserte Variante des Fragebogens ein, die wiederum einem erneuten Test unterzogen wurde. An den insgesamt sechs Pretests nahmen sowohl Frühphasenfinanzierer als auch Investoren mit Fokus auf die Wachstumsphase teil; unabhängige Beteiligungsgesellschaften waren genauso vertreten wie Beteiligungsgesellschaften mit enger Anbindung an eine Muttergesellschaft. Die Auswahl der Teilnehmer eines Pretests zu einer quantitativen Erhebung verläuft damit analog zum theoretischen Sampling qualitativer Forschungsprojekte, das auf eine möglichst diverse Zusammensetzung der Untersuchungsteilnehmer abzielt (vgl. Vivekarajah et al. (2005)). Erfahrungsgemäß nimmt die Anzahl der Fehler einer Messung exponentiell mit der Anzahl der Teilnehmer des Pretests ab (vgl. Merten/Teipen (1991), S. 124). So lag auch in diesem Fall nach vier von sechs Durchgängen ein Messinstrument vor, mit dem die eigentliche Datenerhebung eingeleitet werden konnte.

<sup>59</sup> Vgl. Mackewicz (2005).

dennoch sind weit weniger Gesellschaften mit der Unternehmensfinanzierung befasst als noch vor wenigen Jahren. Daher erübrigen sich die bekannten Verfahren der Stichprobenziehung.<sup>60</sup> Diese werden immer dann sinnlos, wenn die für eine Untersuchung interessierende Population schlicht zu klein ist, sodass der Rücklauf potenziell mit dermaßen geringen absoluten Fallzahlen einherginge, dass statistischen Berechnungen die Aussagekraft fehlen würde. Zur Schaffung einer soliden Datenbasis ist es folglich notwendig, eine Vollerhebung, wenn schon nicht durchzuführen, so doch zumindest anzustreben.

Die Identifizierung potenzieller Untersuchungsteilnehmer erfolgt in zwei Schritten: Zuerst werden im deutschsprachigen Raum angesiedelte Firmen ermittelt, deren primärer Geschäftsgegenstand die Finanzierung junger Unternehmen mit VC ist; in einem zweiten Schritt werden innerhalb der Gesellschaften diejenigen Individuen identifiziert, die ausreichend mit dem Prozess der Finanzierung vertraut sind, um gültige Angaben machen zu können. Dazu zählen insbesondere die einzelnen Investmentmanager, die Partner und die Geschäftsführer einer VC-Gesellschaft. Da im deutschsprachigen Raum keine zentralen Datenbanken über den Markt für VC verfügbar sind, werden die Firmen über die Mitgliederverzeichnisse dreier nationaler Verbände von Beteiligungskapitalgebern ermittelt, die zum Zeitpunkt der Erhebung weitgehend alle aktiven VC-Gesellschaften rekrutiert haben.<sup>61</sup> Im zweiten Schritt werden – wo immer möglich – den Internetauftritten der einzelnen VC-Gesellschaften die Kontaktinformationen von Investmentmanagern entnommen; in Fällen ohne direkt auffindbares Investmentteam werden die Mitglieder der Geschäftsführung als Ansprechpartner festgehalten. Im Ergebnis liegt eine Datenbank mit exakt 1200 individuellen Kontakten in die VC-Branche vor.

In dieser Untersuchung wurden die identifizierten Investmentmanager der Ausgangsdatenbank zuerst direkt per Post kontaktiert; zwei Nachfassaktionen per E-Mail folgten im Vier-Wochen-Rhythmus, wo immer dies möglich war. Der Fragebogen wurde zusammen mit einem Begleitbrief versendet, dessen wesentliche Inhalte den Zweck der Untersuchung deutlich machten und die Untersuchungsverantwortlichen eindeutig kennzeichnete. Weiterhin sicherte das Begleitschreiben den Befragten ab-

<sup>60</sup> Vgl. Bortz (1984), S. 239 ff.

<sup>61</sup> Dies sind der *Bundesverband deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften*, die *Austrian Private Equity and Venture Capital Organization* und die *Swiss Private Equity & Corporate Finance Association*.

solute Anonymität zu, um den beiden potenziellen Verzerrungen des „Phänomens der sozialen Erwünschtheit“ und der Aquieszenz im Antwortverhalten vorzubeugen.<sup>62</sup>

Zum Ende der Erhebung liegen 81 auswertbare Fragebögen vor, die nach Abzug der Ausfälle einer Nettorücklaufquote von 8,54 % entsprechen.<sup>63</sup> Fehlende Werte werden über Mittelwertsubstitution geschlossen.<sup>64</sup> Darüber hinaus sollten als doppelt identifizierte Fragebögen aus der Stichprobe ausgeschlossen werden,<sup>65</sup> dies ist bei keinem der erhobenen Fälle gegeben. Ebenfalls sind keinerlei Hinweise auf einen eventuell vorliegenden Non-Response-Bias identifizierbar.<sup>66</sup> Es gehen daher alle

<sup>62</sup> Vgl. *Bortz* (1984), S. 160 ff.

<sup>63</sup> Vgl. *Müller-Böling/Klandt* (1993), S. 77. Zwar werden mancherorts zur Sicherstellung von Repräsentativität höhere Rücklaufquoten gefordert (vgl. *Bryman* (2004), S. 135), in absoluten Zahlen entspricht der Rücklauf jedoch vergleichbaren Studien – so beispielsweise *MacMillan* et al. (1985) oder *Muzyka* et al. (1996) mit 100 beziehungsweise 73 teilnehmenden VC-Gebern sowie *Brettel* (2002) und *Franke* et al. (2004) mit 55 beziehungsweise 51 Untersuchungsteilnehmern.

<sup>64</sup> Fehlende Werte stellen eine potenzielle Verzerrungsursache dar. Nur wenn diese vollkommen zufällig verteilt sind, können eventuelle Verzerrungen verneint werden. Verteilung der fehlenden Werte, Charakteristika der Untersuchungsteilnehmer und das eingehend vorgetestete Untersuchungsdesign lassen darauf schließen, dass ein solcher unsystematischer Ausfallmechanismus vorliegt. Da der vorliegende Datensatz lediglich 3,51 % fehlende Werte aufweist und damit weit von der in der Literatur genannten Obergrenze von 30 % für die Anwendung von Imputationsverfahren entfernt ist (vgl. *Haenlein* (2004), S. 86), werden fehlende Werte über Mittelwertsubstitution geschlossen. Dieses Verfahren ist als eher konservativ und wenig riskant im Hinblick auf aus einer Imputation resultierende Verzerrungen einzuschätzen (vgl. *Holm* (1975), S. 25, sowie *Hox* (1999), S. 131 f.). Wir verzichten an dieser Stelle auf Eliminierungsverfahren, bei denen Fragebögen mit fehlenden Werten vollständig aus der Stichprobe entfernt werden, da auch das Streichen existierender Werte selbst schon zu Verzerrungen führen kann (vgl. *Runte* (1999), S. 10) und darüber hinaus vorliegende Daten vernichten würde.

<sup>65</sup> Vgl. *Kroiß* (2003), S. 88.

<sup>66</sup> Die Verzerrung durch Nichtantworten ist besonders in Stichproben mit heterogener Grundgesamtheit problematisch für die Repräsentativität der Befragung, da beispielsweise Personen mit größerer Intelligenz, besserer Schulbildung oder aber höherem beruflichen Status eher dazu tendieren, an Befragungen teilzunehmen (vgl. *Binder* et al. (1979), S. 53). Zwar stellen VC-Geber (beispielsweise im Vergleich zur Gesamtbevölkerung) eine verhältnismäßig homogene Grundgesamtheit dar; dennoch soll hier eine eventuelle Verzerrung durch Nichtbeantwortung mittels des Vergleiches von Früh- und Spätantworten überprüft werden (vgl. *Holm* (1975), S. 193 f.; *Hudson* et al. (2004), S. 237). Der Vergleich von Früh- und Spätantworten (1. Quartil vs. letztes Quartil) mittels U-Test nach Mann-Whitney (nonparametrischer Test zum Vergleich zweier unabhängiger Stichproben hinsichtlich ihrer zentralen Tendenz) ergab keine Hinweise auf eine mögliche Verzerrung – Tabelle 2 zeigt exemplarisch die Ergebnisse dieses umfangreichen Tests für die zentralen deskriptiven Variablen des Datensatzes.

81 Fragebögen in die weitere Analyse ein. Die Erfassung der Daten erfolgt über das Statistikpaket SPSS in der Version 11.0; für die Auswertung wird zusätzlich auf SPSS 13.0 zurückgegriffen.

## V. Ergebnisse

### 1. Charakteristika der Befragungsteilnehmer

Der Fokus dieses Beitrags auf die Individualebene hat zur Folge, dass sich vor allem die Frage stellt, ob die erhobenen Daten tatsächlich ein valides Abbild der Grundgesamtheit bieten. Da aufgrund der verwendeten Samplingtechnik vermutet werden kann, dass teilweise mehrere Informanten pro Unternehmen an der Untersuchung teilgenommen haben, ergeben sich möglicherweise Konsequenzen für die Repräsentativität der Daten auf Unternehmensebene. Insbesondere große VC-Gesellschaften könnten in der Stichprobe tendenziell stärker vertreten sein; vor dem Hintergrund der Forschungsfrage, die sich auf die subjektive Wahrnehmung von Bewertungsunsicherheit durch den individuellen VC-Geber bezieht, wäre dies jedoch weitestgehend zu vernachlässigen. Eine Einschätzung der Repräsentativität der Ergebnisse ergibt sich im Folgenden aus der deskriptiven Analyse des vorliegenden Datensatzes, der wo immer möglich mit anderen empirischen Studien verglichen wird. Idealerweise sollte hier neben Mittelwerten und Medianen vor allem auch die Verteilung der Werte berücksichtigt werden, was jedoch aufgrund der mangelnden Berichterstattung dieser Werte in der Literatur nur schwer möglich ist (Tabelle 2).

Bei der Betrachtung der Ergebnisse der univariaten Analyse zeigt sich, dass die befragten VC-Geber einen eher kaufmännischen (72,8%) als technischen Ausbildungshintergrund vorweisen. Für eine Studie zum Entscheidungsverhalten von VC-Gebern ist weiterhin bedeutsam, dass da, wo Repräsentativität nicht gesichert werden kann, so doch zumindest die Auseinandersetzung mit erfahrenen VC-Gebern gesucht wird.<sup>67</sup> Die VC-Geber dieser Stichprobe sind in der Tat als erfahren einzustufen – im Mittel können sie auf mehr als 13 ( $s = 8,39$ ) Jahre Berufserfahrung (davon 6,5 ( $s = 4,87$ ) Jahre im VC-Bereich) verweisen. Von allen Befragten tragen mehr als drei Viertel Verantwortung für den Gesamtprozess, sodass insgesamt entsprechende Erfahrung konstatiert werden kann. Die Befragten arbeiten zu 79 % in deutschen Unternehmen, die im Mittel im Jahr 1997 gegründet wurden; die verbleibenden Unternehmen haben ih-

---

<sup>67</sup> Vgl. McNally (1994), S. 280.

*Tabelle 2*  
**Charakteristika der Stichprobe und exemplarische Ergebnisse des Non-Response-Tests ( $n = 81$ )**

		Mittelwert	Median	s	$\Delta$ Früh- und Spät- antworter	Mann-Whitney-U	p
Individualebene	Eingenommene Aufsichtsratsstizze	1,7	1	2,0	1	148,5	0,142
Berufserfahrung (Jahre)	13,2	11	8,4	1,5	186,0	0,704	
Venture-Capital-Berufserfahrung (Jahre)	6,6	5	4,9	0	173,0	0,456	
Unternehmensebene	Gründungsjahr	1993	1997	8,6	0	192,5	0,838
Fondsvolumen (Mio. EUR)	287,5	80	676,9	15	149,0	0,167	
Minimale Investition (Mio. EUR)	2,1	1	6,4	0,5	191,5	0,816	
Maximale Investition (Mio. EUR)	16,0	5	57,2	0,5	165,0	0,339	
Beschäftigte Investmentmanager	7,9	5	9,2	2	140,0	0,102	
Angestrebte Neubeteiligungen p.a.	6,5	4	11,2	0	194,0	0,870	
Angestrebte Haltedauer (Jahre)	6,4	6	1,7	0,5	173,0	0,453	

ren Firmensitz in Österreich und der Schweiz. Diese VC-Gesellschaften verwalten durchschnittlich EUR 80 Millionen und entsprechen damit bekannten Größenordnungen.<sup>68</sup> Auch die Bandbreite von minimaler zu maximaler Investition deckt sich mit oftmals berichteten Volumina – es werden Mindestinvestments in Höhe von EUR 1 Million gesucht und maximale Engagements von EUR 5 Millionen eingegangen. Die Analyse der bevorzugten Investitionsbranchen zeigt weiterhin, dass auch in Post-Euphorie-Zeiten Investitionen in Unternehmen der digitalen Wirtschaft gesucht sind („Kommunikationstechnologien“ sowie „Computer related“ jeweils weit mehr als 50%). Innovationsarme Branchen mit gesättigten Märkten hingegen, wie es beispielsweise beim Handel der Fall ist, werden erwartungsgemäß weitestgehend ignoriert.<sup>69</sup> Es liegen folglich keinerlei Hinweise auf Verzerrungen des Datensatzes vor, die der Verallgemeinerung der Ergebnisse entgegenstehen – abschließend zu beweisen ist dies jedoch selbstverständlich nicht.

## *2. Einschätzungen der Bewertungsunsicherheit von Investitionskriterien*

Im Folgenden soll nun durch die genaue Betrachtung der Einschätzbarkeit einzelner Investitionskriterien in Abhängigkeit vom Prozessfortschritt die angestrebte Verbindung von VC-Investitionsprozess und Investitionskriterien geleistet werden. Dabei wird sich zeigen, dass die Investitionskriterien in unterschiedlichem Maße die informationsökonomischen Gütereigenschaften reflektieren. Im Zuge der Anwendung der informationsökonomischen Theorie der Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften auf die VC-Finanzierung wird ein besonderer Schwerpunkt auf die Analyse der Managementkriterien und die mit ihnen verbundene Bewertungsunsicherheit im Investitionsprozess gelegt, da die bislang vorliegende Literatur dieser Kriteriengruppe außerordentliche Relevanz beimisst.

Tabelle 3 zeigt die prozentuale Verteilung der informationsökonomischen Gütereigenschaften eines idealtypischen Investitionsvorschlages aufgeschlüsselt nach den 15 im Untersuchungsdesign berücksichtigten Investitionskriterien. Um nun die relative Unsicherheit eines einzelnen Kriteriums

<sup>68</sup> Vgl. Mackewicz (2005), S. 37.

<sup>69</sup> Ein Vergleich mit der BVK-Statistik (*Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften* (1994–2008)) ist hier bedauerlicherweise nicht machbar, da dort faktische Investitionen berichtet werden, wohingegen in dieser Erhebung präferierte Branchen ausgewiesen werden.

**Tabelle 3**  
**Relative prozentuale Verteilung der Einschätzungen der Such- (SE), Erfahrungs- (EE) und Vertrauenseigenschaften (VE)**  
**eines idealtypischen Investitionsvorschlags – Betrachtung nach einzelnen Investitionskriterien**

Faktor	Kriterium	Businessplanphase (in %)			Due-Diligence-Phase (in %)			Vertragsabschlussphase (in %)		
		SE	EE	VE	SE	EE	VE	SE	EE	VE
Unternehmerpersönlichkeit	– Wagniskapitaltyp	20,58	43,33	36,09	51,12	38,81	8,94	81,70	10,59	7,75
	– Führungserfahrung	13,93	48,06	38,01	48,19	41,06	10,75	81,28	9,69	8,65
Unternehmerqualifikation	– Einsatzbereitschaft	12,90	40,70	46,40	42,78	41,69	14,75	77,38	12,26	10,43
	– Track Record	20,04	56,00	23,72	52,81	41,04	6,78	86,38	9,59	4,02
Produkt oder Dienstleistung	– Techn. Qualifikation	16,00	50,94	33,06	45,57	44,88	9,43	83,53	9,21	7,26
	– Kaufm. Qualifikation	15,19	52,77	31,56	51,06	40,63	8,31	82,62	9,85	7,58
Markt	– Innovationsgrad	21,89	55,67	22,20	51,78	40,16	7,81	83,27	8,54	8,19
	– Schützbarkeit Angebot	12,74	51,47	35,79	43,16	47,85	9,11	84,99	8,80	5,72
Finanzen	– Alleinstellungsmerkmale	17,23	53,91	28,85	49,19	39,00	11,38	82,07	8,59	9,33
	– Marktvolumen	24,28	50,00	25,72	49,57	41,25	8,94	81,77	7,26	9,94
Globalurteil	– Marktwachstum	21,02	50,12	28,98	48,31	40,31	11,06	83,23	7,30	10,21
	– Marktakzeptanz	13,60	45,53	40,37	37,88	39,37	22,75	69,88	10,73	19,21
	– Investitionsstrategie	39,43	50,01	10,56	70,75	26,42	2,83	91,65	6,54	1,86
	– Investitionsrendite	10,22	44,44	45,30	40,31	38,43	20,69	71,35	12,01	16,64
	– Exitmöglichkeiten	20,94	48,89	30,17	47,91	37,07	15,01	75,83	11,73	12,20
		18,67	49,46	31,78	48,69	39,93	11,24	81,13	9,51	9,27

n = 81

ermitteln zu können, werden die jeweiligen Einschätzungen im Folgenden mit ihrem aggregierten Globalurteil auf signifikante Abweichungen verglichen. Das aggregierte Globalurteil gibt die Einschätzung eines Investitionsvorschlages in seiner Gesamtheit durch Bildung des arithmetischen Mittels über alle singulären Einschätzungen hinweg wieder. Diese Vorgehensweise erlaubt es, genau diejenigen Kriterien mit einer Verteilung von Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften zu identifizieren, die sich entscheidend von der globalen Verteilung absetzen.

Dies ermöglicht eine differenziertere Aussage über die mit dem Kriterium verbundene Bewertungsunsicherheit. Hierdurch werden Aussagen darüber möglich, welche Investitionskriterien aufgrund ihrer schlechteren, beziehungsweise besseren Einschätzbarkeit mit einem höheren, beziehungsweise niedrigeren Ausmaß von Unsicherheit verbunden sind.

Zum anderen können durch den Vergleich der drei betrachteten Prozessabschnitte Aussagen über die wechselnde Bewertungsunsicherheit eines Kriteriums, basierend auf dem sich verändernden Unsicherheitsausmaß im Prozessverlauf, gemacht werden. Der Vergleich eines Kriteriums mit dem aggregierten Globalurteil erfolgt aufgrund der nicht gegebenen Normalverteilung der Daten (insbesondere zum Ende des Prozesses) mittels des nonparametrischen Wilcoxon-Test.<sup>70</sup>

Tabelle 4 fasst die Ergebnisse dieses Tests zusammen und zeigt die prozentuale Abweichung einzelner Investitionskriterien von der aggregierten Einschätzung der Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften eines Investitionsvorschlages zu drei ausgewählten Zeitpunkten innerhalb des Finanzierungsprozesses (Businessplanprüfung/Due Diligence/Vertragsabschluss). Die Resultate können wie folgt interpretiert werden:

- a) Ein Investitionskriterium, das ein signifikant höheres Ausmaß an Vertrauenseigenschaften bei gleichzeitig signifikant niedrigeren Such- oder Erfahrungseigenschaften zeigt, wird von VC-Gebern als unsicherer als der Durchschnitt empfunden.
- b) Ein Investitionskriterium, das ein signifikant niedrigeres Ausmaß an Vertrauenseigenschaften bei gleichzeitig signifikant höheren Such- oder Erfahrungseigenschaften zeigt, wird von VC-Gebern als sicherer als der Durchschnitt empfunden.

D.h., entscheidend für eine Aussage über die Unsicherheit eines Investitionskriteriums ist nicht allein, dass höhere Vertrauenseigenschaften zu

---

<sup>70</sup> Vgl. Bortz (2005), S. 153 ff.

**Tabelle 4**  
**Prozentuale Abweichung einzelner Investitionskriterien von der aggregierten Einschätzung der Such- (SE), Erfahrungs- (EE) und Vertrauenseigenschaften (VE) eines Investitionsvorschlages – Ergebnisse des Wilcoxon-Test**

Faktor	Kriterium	Businessplanphase (in %)				Due-Diligence-Phase (in %)				Vertragsabschlussphase (in %)			
		SE	EE	VE	SE	EE	VE	SE	EE	VE	SE	EE	VE
Unternehmerpersönlichkeit	– Wagniskapitaltyp	1,91	-6,12*	4,31	2,43	-0,12	-2,29*	-0,57	1,08	-1,52			
	– Führungserfahrung	-4,74***	-1,39	6,23***	-0,50	1,13	-0,49	0,15	0,18	-0,62*			
	– Einsatzbereitschaft	-5,77***	-8,76***	14,62***	-5,91***	1,76	3,51*	-3,75*	2,75**	1,16			
Unternehmerqualifikation	– Track Record	1,37	6,54**	-8,06***	4,12	1,12	-4,46***	5,25***	0,08	-5,25***			
	– Techn. Qualifikation	-2,67**	1,48	1,28	-3,12	4,95**	-1,81**	2,40**	-0,30	-2,00***			
	– Kaufm. Qualifikation	-3,48***	3,31**	-0,22	2,37	0,69	-2,93***	1,49	0,34	-1,69***			
Produkt oder Dienstleistung	– Innovationsgrad	3,22*	6,21***	-9,58***	3,09	0,23	-3,43***	2,14**	-0,97**	-1,08**			
	– Schützbarkeit Angebot	-5,93***	2,01	4,01	-5,53*	7,92***	-2,13***	3,86***	-0,71*	-3,55***			
	– Alleinstellungsmerkmale	-1,44	4,45*	-2,93	0,49	-0,93	0,14	0,94	-0,92	0,06			
Markt	– Marktvolumen	5,61**	0,54	-6,06***	0,88	1,32	-2,29***	0,64**	-2,25***	0,67			
	– Marktwachstum	2,35	0,66	-2,81*	-0,38	0,38	-0,18	2,10*	-2,21**	0,94			
	– Marktakzeptanz	-5,07***	-3,93*	8,59***	-10,81***	-0,56	11,51***	-11,25***	1,22	9,94***			
Finanzen	– Investitionsstrategie	20,76***	0,55	-21,28***	22,06***	-13,51***	-8,41***	10,52***	-2,97***	-7,41***			
	– Investitionsrendite	-8,45***	-5,02	13,52***	-8,38***	-1,50	9,45***	-9,78***	2,49	7,37***			
	– Exitmöglichkeiten	2,27	-0,57	-1,61	-0,78	-2,86*	3,77*	-5,29***	2,22	2,93*			
Globalurteil		18,67	49,46	31,78	48,69	39,93	11,24	81,13	9,51	9,27			

\*\*\*  $p \leq 0,001$ , \*\*  $p \leq 0,01$ , \*  $p \leq 0,05$

$n = 81$

einem bestimmten Zeitpunkt im Prozess wahrgenommen werden. Um sich eines eventuellen Unterschieds sicher zu sein, wird gleichzeitig gefordert, dass zumindest eine der beiden verbleibenden, sichereren informationsökonomischen Gütereigenschaften signifikant besser einschätzbar ist. In eine ähnliche Richtung zielt die Wahl des geeigneten Signifikanzniveaus zur Ergebnisinterpretation. Beim Schluss auf statistische Signifikanz steigt die Gefahr, einen Fehler 1. Art zu begehen, mit der Anzahl der unternommenen Signifikanztests (Problem der sogenannten Alpha-Inflation). Für die hier unternommene Auswertung bedeutet dies, dass bei einem vorgegebenen Signifikanzniveau von 5% unter 135 vorgenommenen Vergleichen zwangsläufig mit 6,75 rein zufälligen Signifikanten zu rechnen ist. Bei einer Signifikanzschranke von 1% reduzieren sich diese auf 1,35 zufällige Signifikanten, bei einem geforderten Signifikanzniveau von 0,1% sind lediglich 0,135 zufällig signifikante Unterschiede zu erwarten. Aus diesem Grund werden zur Vermeidung eines Fehlers 1. Art im Folgenden nur Aussagen über höchst signifikante Unterschiede ( $p \leq 0,001$ ) gemacht, da diese mit entsprechender Sicherheit einhergehen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass zwei Kriterien in der Businessplanphase überdurchschnittlich gut bewertbar sind. Es ist dies einerseits der Innovationsgrad des Produktes beziehungsweise der Dienstleistung des potenziellen Portfoliounternehmens, der gut 10% weniger Vertrauenseigenschaften und mehr als 6% Erfahrungseigenschaften auf sich vereinigt. D.h., die befragten VC-Geber sind sich bereits zu Anfang des Investitionsprozesses sehr sicher, ermitteln zu können, ob der Innovationsgrad ihren Erfordernissen entspricht. Noch besser einzuschätzen ist der Umstand, ob ein Investitionsvorschlag der Investitionsstrategie der VC-Gesellschaft tatsächlich entspricht. Die Vertrauenseigenschaften dieses Kriteriums liegen nicht nur um mehr als 20% unter der globalen Einschätzung, sondern zeigen darüber hinaus in demselben Maße erhöhte Sucheigenschaften. Für die Sicherheit der Einschätzung spricht folglich nicht nur die höchste positive Abweichung – auch die schwerpunktmäßig wahrgenommenen Sucheigenschaften zeigen dies an.

Diesen beiden Kriterien stehen vier Kriterien gegenüber, die zu Anfang des Investitionsprozesses mit überdurchschnittlicher Unsicherheit belegt sind. Als außerordentlich problematisch ist dabei die Einsatzbereitschaft des Unternehmers zu beurteilen, die sich einer sicheren Einschätzung entzieht. Deren Vertrauenseigenschaften weichen um mehr als 14% von der Globaleinschätzung ab. Diese abweichenden Vertrauenseigenschaften

sind sowohl durch signifikant niedrigere Such- als auch niedrigere Erfahrungseigenschaften begründet ( $-5,77\%$ , beziehungsweise  $-8,76\%$  Abweichung). Die Führungserfahrung des Unternehmers kann ebenfalls als ein über die Maßen schlecht evaluierbares Kriterium ausgemacht werden, wenngleich diese nicht so stark von der Globaleinschätzung abweicht, wie es bei der unternehmerischen Einsatzbereitschaft der Fall ist ( $-4,74\%$  Sucheigenschaften bei  $+6,23\%$  Vertrauenseigenschaften). Noch deutlicher setzt sich die Marktakzeptanz im Hinblick auf die mit ihr verbundene Unsicherheit ab, da sie mit rund 5% weniger Sucheigenschaften bei um annähernd 9% erhöhten Vertrauenseigenschaften einhergeht. Die Einschätzung der Investitionsrendite letztlich wird durch mehr als 13% höhere Vertrauenseigenschaften verkompliziert.

In der Due-Diligence-Phase verschieben sich die Abweichungen entscheidend. Waren im vorhergehenden Prozessabschnitt noch einige der Persönlichkeitskriterien des Unternehmers ausgesprochen problematisch, so gleichen diese sich jetzt an die Gesamtunsicherheit an. Die aus der gemeinsamen Zusammenarbeit im Lauf des ersten Prozessschrittes resultierende Vertrautheit von Unternehmer und VC-Geber führt also bereits zu diesem frühen Zeitpunkt dazu, dass der VC-Geber sich subjektiv sicher im Hinblick auf den Charakter des Unternehmers ist. Marktakzeptanz und Investitionsrendite bleiben jedoch weiterhin problematische Kriterien, wohingegen der Fit zur Investitionsstrategie der VC-Gesellschaft weiter signifikant besser einschätzbar bleibt. Lediglich ein neues Kriterium stellt sich als marginal besser zu evaluieren heraus – dies ist die Schützbarkeit des Angebotes (beispielsweise durch Patentierung), die sich durch leicht niedrigere Vertrauenseigenschaften ( $-2\%$ ) und höhere Erfahrungseigenschaften auszeichnet (circa  $+8\%$ ).

Beim Übergang zur Vertragsabschlussphase verändert sich das Bild der Due-Diligence-Phase nur unwesentlich. Die als kritisch identifizierten Investitionskriterien verharren weiter im unsicheren Bereich (Marktakzeptanz/Investitionsrendite), und auch die bereits in der Mitte des Investitionsprozesses als besser einschätzbar identifizierten Kriterien (Schützbarkeit des Angebotes/Fit zur Investitionsstrategie) werden durch lediglich ein neues, gut zu bewertendes Kriterium ergänzt. Dies ist der Track Record des Unternehmers, der durch gut 5% höhere Sucheigenschaften bei gleichzeitig um 5% reduzierte Vertrauenseigenschaften charakterisiert wird. Über den gesamten Datensatz hinweg ergaben sich keinerlei signifikante Unterschiede bezüglich dieser Einschätzungen in Abhängigkeit von der Erfahrung der Untersuchungsteilnehmer, ihrer Position im Unterneh-

men (Geschäftsführer beziehungsweise Partner im Vergleich zu Investmentmanagern) oder den präferierten Investitionsbranchen.

## VI. Fazit

Den Ergebnissen dieser Untersuchung sind wie jeder anderen Studie auch gewisse Grenzen gesetzt. Beispielsweise könnte die Datenerhebung auf der individuellen Ebene tendenziell zwei Verzerrungen verursacht haben. Zum einen sind große Gesellschaften, die zahlreiche Personen beschäftigen, in der Ausgangsdatenbank überrepräsentiert; zum anderen sind dort ebenfalls diejenigen Firmen überrepräsentiert, die sich durch wenig Scheu vor der Öffentlichkeit auszeichnen und die Kontaktinformationen der einzelnen Teammitglieder öffentlich verfügbar machen. Da der Schwerpunkt dieser Untersuchung jedoch auf die Individualebene und weniger auf die Firmenebene gerichtet ist, können diese möglichen Verzerrungen als verhältnismäßig unproblematisch eingestuft werden. Darüber hinaus wurden in der univariaten Analyse keine Hinweise gefunden, die gegen die Generalisierbarkeit der getroffenen Aussagen sprechen; letztlich zu beweisen ist die Repräsentativität des Datensatzes jedoch nicht. Weiterhin zwingt die Schwierigkeit, beispielsweise ein Conjoint-Design für die Zwecke dieser Studie nutzbar zu machen, zur Betrachtung eines idealtypischen Investitionsvorschlag, der zwar der gesammelten Erfahrung der Untersuchungsteilnehmer entspricht, realiter jedoch nicht immer so gegeben sein muss.

Eine Realwissenschaft, wie es die Wirtschaftswissenschaften sind, muss sich ferner in ihrem Tun letztlich nicht nur daran messen lassen, wie gut es ihr gelingt, ein solides Verständnis von ihrem Forschungsgegenstand zu schaffen, sondern darüber hinaus auch, wie stark sich Rückkopplungen der theoretischen Arbeit potenziell auf die alltägliche Praxis auswirken. Daher sollen abschließend konkrete Implikationen für die Praxis der VC-Finanzierung basierend auf den Ergebnissen dieser Studie formuliert werden. Unternehmerseitig kann die Zusammenarbeit mit VC-Gebären basierend auf den Ergebnissen dieser Studie verbessert werden, indem kapitalsuchende Gründer sich darum bemühen, zum richtigen Zeitpunkt im Prozess genau diejenige Information bereitzustellen, welche die Unsicherheit des Investors am nachhaltigsten reduziert. Alle in dieser Untersuchung verwendeten Kriterien (mit Ausnahme des im Zuge des Pretests neu aufgenommenen Kriteriums) sind aus Vorläufestudien als außerordentlich relevant für die Investitionsentscheidung von

VC-Gebern bekannt. Die zusätzliche Orientierung an der Hierarchisierung der Investitionskriterien nach informationsökonomischen Prinzipien kann über die Relevanz der Kriterien hinaus weitere wertvolle Hinweise liefern – eine solche Vorgehensweise birgt entsprechendes Potenzial, die Kapitalakquise zu vereinfachen. So ist beispielsweise daran zu denken, dass Unternehmer von Beginn an Einsatzbereitschaft und Engagement für das eigene Unternehmen glaubhaft signalisieren sollten; wird dies auf spätere Phasen des Investitionsprozesses verschoben, so besteht die Gefahr, gar nicht erst soweit im Prozess fortschreiten zu können, da die Beteiligungsverhandlungen vonseiten des VC-Gebers aufgrund der wahrgenommenen Unsicherheit in diesem Bereich möglicherweise bereits abgebrochen wurden.

Aufseiten der VC-Geber sind die Ergebnisse dieser Studie ebenfalls vor dem Hintergrund der Relevanzdiskussion zu sehen, zu der hier durch die Einführung der Bewertungsunsicherheit einzelner Kriterien ein weiterer Beitrag geleistet werden sollte. D.h., schwerpunktmäßig sollten VC-seitig Investitionskriterien betrachtet werden, die sich durch eine hohe Relevanz bei gleichzeitig hoher Bewertungsunsicherheit auszeichnen. Managementkriterien kommt daher – insbesondere in frühen Prozessphasen – einmal mehr besondere Bedeutung zu, da sie nicht nur den Unternehmenserfolg entscheidend prägen, sondern auch entsprechend schwer einzuschätzen sind. Wenn also gerade Persönlichkeitskriterien des Managements zu den kritischsten Punkten im Kriterienbündel zählen, so ist es schwer nachvollziehbar, warum gerade deren Bewertung in der Praxis oftmals noch rein intuitiv vorgenommen wird.

Bezüglich zukünftiger Forschungsbemühungen ist zu konstatieren, dass sich die Verbindung von Investitionsprozess und Investitionskriterien als entsprechend fruchtbar erwiesen hat. Speziell die Klassifizierung der Investitionskriterien nach den informationsökonomischen Gütereigenschaften hat sich als erklärmächtig herausgestellt; hier besteht vor allem Potenzial zur weiteren Vertiefung. So wäre etwa daran zu denken, in einem nächsten Schritt die aus der informationsökonomischen Literatur bekannten Strategien zur Unsicherheitsreduktion,<sup>71</sup> die in direktem Zusammenhang mit der jeweils subjektiv wahrgenommenen Einschätzung eines Gutes stehen, auf die Kriterienebene anzuwenden. Ebenfalls können sich zukünftige Studien nicht allein auf das Ausmaß, sondern auch auf die Ursachen der Unsicherheit fokussieren, um derart

---

<sup>71</sup> Vgl. Adler (1996), S. 106.

bessere Instrumente zum Unsicherheitsabbau zu ermöglichen. Genauso verspricht die Verwendung alternativer (bspw. absoluter) Unsicherheitsmaße interessante Ergebnisse. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Relevanz einzelner Kriterien und ihrer jeweiligen Bewertungsunsicherheit wäre dann die Entwicklung eines theoretisch abgesicherten Evaluationsinstruments ein Stück weit näher gerückt.

## Literatur

- Adler, Jost (1996): Informationsökonomische Fundierung von Austauschprozessen: eine nachfragerorientierte Analyse, Wiesbaden.* – *Barthel, Carl W. (1999a): Unternehmenswert-Ermittlung vs. Due-Diligence-Untersuchung, Teil 1, in: Deutsche Steuer-Zeitung, 87. Jg., S. 73–81.* – *Barthel, Carl W. (1999b): Unternehmenswert-Ermittlung vs. Due-Diligence-Untersuchung, Teil 2, in: Deutsche Steuer-Zeitung, 87. Jg., S. 136–143.* – *Binder, Johann/Sieber, Martin/Angst, Jules (1979): Verzerrung bei postalischen Befragungen: das Problem der Nichtantworten, in: Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 26. Jg., S. 53–71.* – *Bortz, Jürgen (1984): Lehrbuch der empirischen Forschung für Sozialwissenschaftler, Berlin.* – *Bortz, Jürgen (2005): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, Berlin.* – *Brettel, Malte (2002): Entscheidungskriterien von Venture Capitalists, in: Die Betriebswirtschaft, 62. Jg., S. 305–325.* – *Bryman, Alan (2004): Social Research Methods, Oxford.* – *Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (1994–2008): BVK Statistik, Berlin.* – *Burg, Urs von/Kenney, Martin (2000): Venture Capital and the Birth of the Local Area Networking Industry, in: Research Policy, 29. Jg., S. 1135–1155.* – *Cable, Daniel M./Shane, Scott (1997): A prisoner's dilemma approach to entrepreneur-venture capitalist relationships, in: Academy of Management Review, 22. Jg., S. 142–176.* – *Darby, Michael R./Karni, Edi (1973): Free Competition and the optimal amount of fraud, in: The Journal of Law and Economics, 16. Jg., S. 67–88.* – *Dixon, R. (1991): Venture Capitalists and the Appraisal of Investments, in: OMEGA, 19. Jg., S. 333–344.* – *Feeney, Lisa/Haines, George H. Jr./Riding, Allan L. (1999): Private investors' investment criteria, in: Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance, 1. Jg., S. 121–145.* – *Fendel, Andreas (1987): Investmententscheidungsprozesse in Venture-Capital-Unternehmungen, Köln.* – *Flynn, David M. (1991): The Critical Relationship Between Venture Capitalists and Entrepreneurs, in: Small Business Economics, 3. Jg., S. 185–196.* – *Ford, Gary T./Smith, Darlene B./Swasy, John L. (1990): Consumer Skepticism of Advertising Claims, in: Journal of Consumer Research, 16. Jg., S. 433–441.* – *Franke, Nikolaus/Gruber, Marc/Harhoff, Dietmar/Henkel, Joachim (2006): What you are is what you like-similarity biases in venture capitalists' evaluations of start-up teams, in: Journal of Business Venturing, 21. Jg., S. 802–826.* – *Franke, Nikolaus/Gruber, Marc/Henkel, Joachim/Hoisl, Karin (2004): Die Bewertung von Gründerteams durch Venture-Capital-Geber, in: Die Betriebswirtschaft, 64. Jg., S. 651–670.* – *Fried, Vance H./Hisrich, Robert D. (1994): Toward a model of venture capital investment decision making, in: Financial Management, 23. Jg., S. 28–37.* – *Gemünden, Hans Georg/Konrad, Elmar D. (2000): Unternehmerisches Verhalten als ein bedeutender Er-*

folgsfaktor von technologieorientierten Unternehmensgründungen, in: Die Unternehmung, 54. Jg., S. 247–272. – *Gifford*, Sharon (2003): Risk and Uncertainty, in: *Acs, Zoltan/Audretsch, David* (Hrsg.), *Handbook of Entrepreneurship Research*, Boston, S. 37–53. – *Gompers, Paul A./Lerner, Josh* (2000): The venture capital cycle, Cambridge. – *Haenlein, Michael* (2004): An Exploratory Investigation of E-Business Success Factors Using Partial Least Squares Analysis, Göttingen. – *Holm, Kurt* (1975): Die Befragung 1 – Der Fragebogen – Die Stichprobe, München. – *Hox, Joop J.* (1999): A Review of Current Software for Handling Missing Data, in: *Kwantitatieve Methoden*, 62. Jg., S. 123–138. – *Hudson, Darren/Seah, Lee-Hong/Hite, Diane/Haab, Tim* (2004): Telephone presurveys, self-selection, and non-response bias to mail and Internet survey in economic research, in: *Applied Economics Letters*, 11. Jg., S. 237–240. – *Kaas, Klaus Peter/Busch, Anina* (1996): Inspektions-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Produkten, in: *Marketing ZFP*, 18. Jg., S. 243–252. – *Kaplan, Steven N./Strömberg, Per* (2004): Characteristics, Contracts, and Actions: Evidence from Venture Capitalist Analyses, in: *Journal of Finance*, 59. Jg., S. 2177–2210. – *Kollmann, Tobias/Herr, Christian T./Kuckertz, Andreas* (2008): Nicht-lineare Wirkungszusammenhänge zwischen Gründungsorganisation und subjektivem Unternehmenserfolg – empirische Befunde, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 78. Jg., Nr. 6, S. 651–670. – *Kollmann, Tobias/Kuckertz, Andreas* (2004): Venture Capital Decision Making after the High Tech Downturn – Considerations Based on German E-Business Investment Cases, in: *Journal of Private Equity*, 7. Jg., Nr. 4, S. 48–59. – *Kollmann, Tobias/Kuckertz, Andreas* (2006): Investor Relations for Start-ups: An Analysis of Venture Capital Investors' Communicative Needs, in: *International Journal of Technology Management*, 34. Jg., Nr. 1/2, S. 47–62. – *Kroiß, Andreas* (2003): Erfolgsfaktoren von Internet-Start-Ups, Hamburg. – *Kuckertz, Andreas/Middelberg, Nils* (2008): Signaling im Prozess des Fundraisings von Venture Capital-Gesellschaften, in: *Finanzbetrieb*, 10. Jg., Nr. 7/8, S. 556–563. – *Kumar, Nirmalya/Stern, Louis W./Anderson, James C.* (1993): Conducting Interorganizational Research using Key Informants, in: *Academy of Management Journal*, 36. Jg., S. 1633–1651. – *Mackewicz, Detlef* (2005): Analyse der unterschiedlichen Phasen des Private Equity-Marktes, in: *Venture Capital Magazin*, 6. Jg., S. 34–38. – *MacMillan, Ian C./Siegel, Robin/Narasimha, P. N. Subba* (1985): Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals, in: *Journal of Business Venturing*, 1. Jg., S. 119–128. – *Mason, Colin/Stark, Matthew* (2002): What do investors look for in a business plan? 25th ISBA National Small Firms Policy and Research Conference: Competing Perspectives of Small Business and Entrepreneurship, 13.–15. November, Brighton. – *McNally, Kevin N.* (1994): Sources of finance for UK venture capital funds: the role of corporate investors, in: *Entrepreneurship & Regional Development*, 6. Jg., S. 275–297. – *Merten, Klaus/Teipen, Petra* (1991): Empirische Kommunikationsforschung, München. – *Müller-Böling, Detlef/Klandt, Heinz* (1993): Methoden empirischer Sozialforschung: eine Einführung aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht, Köln. – *Muzyka, Daniel F/Birley, Sue/Leleux, Benoit* (1996): Trade-offs in the Investment Decisions of European Venture Capitalists, in: *Journal of Business Venturing*, 11. Jg., S. 273–287. – *Nathusius, Klaus* (2001): Grundlagen der Gründungsfinanzierung, Wiesbaden. – *Nathusius, Klaus* (2003): Finanzierungsinstrumente für unterschiedliche Gründungs-Modelle, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 55. Jg., S. 158–193. – *Nelson, Phillip* (1970): In-

formation and Consumer Behaviour, in: *The Journal of Political Economy*, 78. Jg., S. 311–329. – *Robinson*, Richard B. (1987): Emerging Strategies in the Venture Capital Industry, in: *Journal of Business Venturing*, 2. Jg., S. 53–77. – *Runte*, Matthias (1999): Missing Values – Konzepte und statistische Literatur, Lehrstuhl für Marketing, Christian-Albrechts-Universität, Kiel 1999. – *Sandberg*, William R./*Schweiger*, David M./*Hofer*, Charles W. (1988): The Use of Verbal Protocols in Determining Venture Capitalists' Decision Processes, in: *Entrepreneurship Theory and Practice*, 13. Jg., S. 8–20. – *Sapienza*, Harry J. (1992): When do venture capitalists add value? In: *Journal of Business Venturing*, 7. Jg., S. 9–27. – *Schefczyk*, Michael (1999): Erfolgsdeterminanten von Venture Capital-Investments in Deutschland, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 51. Jg., S. 123–1145. – *Schefczyk*, Michael (2004): Erfolgsstrategien deutscher Venture Capital-Gesellschaften, Stuttgart. – *Scheibhenne*, Victor/*Ising*, Jan/*Schiereck*, Dirk (2005): Erfolgreiches Venture Capital Fundraising in der Biotechnologie, in: *Achleitner*, Ann-Kristin/Klandt, Heinz/Koch, Lambert T./Voigt, Kai-Ingo (Hrsg.), *Jahrbuch Entrepreneurship 2004/05*, Berlin, S. 217–240. – *Shane*, Scott (2003): A General Theory of Entrepreneurship – The Individual-Opportunity Nexus, Cheltenham. – *Shepherd*, Dean A. (1999a): Venture Capitalists' Assessment of New Venture Survival, in: *Management Science*, 45. Jg., S. 621–632. – *Shepherd*, Dean A. (1999b): Venture Capitalists' Introspection: A Comparison of 'In Use' and 'Espoused' Decision Policies, in: *Journal of Small Business Management*, 37. Jg., S. 76–87. – *Shepherd*, Dean A./*Zacharakis*, Andrew/*Baron*, Robert A. (2003): VCs' decision processes: Evidence suggesting more experience may not always be better, in: *Journal of Business Venturing*, 18. Jg., S. 381–401. – *Smart*, Geoffrey H. (1999): Management assessment methods in venture capital, in: *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 1. Jg., S. 59–82. – *Stuart*, Robert W./*Abetti*, Pier A. (1987): Start-up Ventures: Towards the Prediction of Initial Success, in: *Journal of Business Venturing*, 2. Jg., S. 215–230. – *Süchting*, Joachim/*Kill*, Roland/*Neitzel*, Michael (1999): Beurteilung und Controlling von Venture Capital-Beteiligungen, Bochum. – *Tyebjee*, Tyzoon T./*Bruno*, Albert V. (1984): A model of venture capitalist investment activity, in: *Management Science*, 30. Jg., S. 1051–1066. – *Vivekariajah*, Sivapalan/*Harrison*, Richard/*Gregson*, Geoff (2005): Strategic Considerations for Global Venture Capital Investing in Emerging Asian Markets, in: *Li*, Zhan G./*Chen*, Roger/Cannice, Mark (Hrsg.), *Proceedings of the 2005 San Francisco-Silicon Valley Global Entrepreneurship Research Conference*, San Francisco, S. 7–15. – *Wells*, William A. (1974): Venture Capital Decision-Making, Pittsburgh. – *Welpe*, Isabell (2004): Venture-Capital-Geber und ihre Portfoliounternehmen. Erfolgsfaktoren der Kooperation, Wiesbaden. – *Wright*, Mike/*Sapienza*, Harry J./*Busenitz*, Lowell W. (Hrsg.) (2003): *Venture Capital*, Cheltenham. – *Zacharakis*, Andrew (2004): Country versus Industry Institutional Forces: What Drives VC Decision Making Across Countries. Babson Kauffman Entrepreneurship Research Conference (BKERC), 3. bis 5. Juni, Glasgow. – *Zacharakis*, Andreaw/*Shepherd*, Dean A./*Coombs*, Joseph E. (2003): The development of venture-capital-backed internet companies – An ecosystem perspective, in: *Journal of Business Venturing*, 18. Jg., S. 217–231.

## Zusammenfassung

### Bewertungsunsicherheit der Investitionskriterien von Venture-Capital-Gebern – Eine Prozessperspektive

Dieser Beitrag analysiert den Entscheidungsprozess von Venture-Capital-Gebern und betrachtet die Bewertungsunsicherheit der verwendeten Entscheidungskriterien in Abhängigkeit vom Prozessfortschritt. Theoretischer Bezugspunkt sind die informationsökonomischen Gütereigenschaften, welche das Ausmaß der jeweils unterschiedlichen Bewertungsunsicherheit auf Kriterienebene sowie deren Veränderung im Prozessverlauf wiedergeben. Empirische Ergebnisse zeigen, dass gerade Managementkriterien in frühen Prozessphasen als unsicher gelten, während zum Prozessende hin andere Kriterien mit Bewertungsunsicherheit einhergehen. (JEL D81, G24, M13)

## Summary

### Venture Capital, Investment Decisions, and Uncertainty – A Process Perspective

This article analyses the decision-making process of venture capitalists and examines the uncertainty they encounter in evaluating investment proposals. Based on the economics of information we identify different degrees of uncertainty in the course of the investment process. Empirical results are provided that highlight how uncertainty differs between three stages of the investment process: the business plan evaluation phase, the due diligence, and the deal structuring phase.