

Andreas Mauerhofer

**Die Beurteilung von jungen
Technologieunternehmen aus der Sicht von
Venture Capital Gesellschaften**

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2001 Diplomica Verlag GmbH
ISBN: 9783832453220

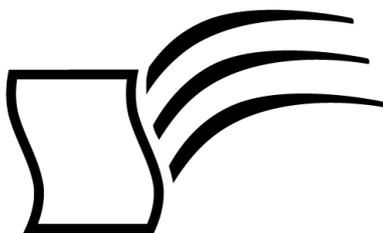
Andreas Mauerhofer

**Die Beurteilung von jungen Technologieunternehmen
aus der Sicht von Venture Capital Gesellschaften**

Andreas Mauerhofer

Die Beurteilung von jungen Technologieunternehmen aus der Sicht von Venture Capital Gesellschaften

Diplomarbeit
an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, 7
Fachbereich Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
Juli 2001 Abgabe



Diplom.de

Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 5322

Mauerhofer, Andreas: Die Beurteilung von jungen Technologieunternehmen aus der Sicht von Venture Capital Gesellschaften / Andreas Mauerhofer - Hamburg: Diplomica GmbH, 2002
Zugl.: Innsbruck, Universität, Diplom, 2001

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2002
Printed in Germany

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

INHALTSVERZEICHNIS	III
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	V
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VI
TABELLENVERZEICHNIS	VII
1 EINLEITUNG	1
1.1 Begriffsklärung	3
1.2 Aufbau der Arbeit	7
2 DIE VENTURE CAPITAL FINANZIERUNG	8
2.1 Finanzierung von jungen Technologieunternehmen (JTU)	8
2.1.1 Voraussetzungen für die Finanzierung durch Venture Capital	10
2.1.2 Finanzierung in den verschiedenen Unternehmensphasen	12
2.2 Venture Capital	18
2.2.1 Der Venture Capital Markt im Vergleich	18
2.2.2 Wirtschaftliche Bedeutung von Venture Capital	20
2.2.2.1 Gesamtwirtschaftliche Bedeutung	20
2.2.2.2 Einzelwirtschaftliche Bedeutung	22
2.2.3 Systematisierung der Anbieter von Venture Capital	24
2.2.3.1 Quelle des Kapitals	24
2.2.3.2 Zielsetzung der Geldgeber	25
2.3 Risikomanagement der Venture Capital Gesellschaft	26
2.3.1 Risikosteuerung beim einzelnen Portfolio Unternehmen	26
2.3.1.1 Beteiligungsvertrag	27
2.3.1.2 Dokumentation	28
2.3.1.3 Garantien	29
2.3.1.4 Rechtsform	30
2.3.2 Risikosteuerung bei der Venture Capital Gesellschaft	31
2.3.2.1 Diversifikation	31
2.3.2.2 Spezialisierung	31
2.3.2.3 Syndication	32

3	DIE BEURTEILUNG VON JUNGEN TECHNOLOGIEUNTERNEHMEN	33
	3.1 Analyse der Unternehmung	34
	3.1.1 Der Beteiligungsprozess	34
	3.1.1.1 Kontaktaufnahme	35
	3.1.1.2 Vorprüfung	36
	3.1.1.3 Hauptprüfung	37
	3.1.1.4 Due Diligence	40
	3.1.1.5 Vertragsabschluß	41
	3.1.1.6 Phase der Beteiligung	42
	3.1.1.7 Desinvestition	44
	3.1.2 Aufgaben des Wirtschaftsprüfers	45
	3.1.3 Informationsquellen	46
	3.1.3.1 Interne Quellen	46
	3.1.3.1.1 Geschäftsplan	46
	3.1.3.1.2 Präsentationen und Befragung	50
	3.1.3.1.3 Betriebsbesichtigung	50
	3.1.3.2 Externe Quellen	51
	3.2 Entscheidungskriterien	52
	3.2.1 Qualitative Kriterien	52
	3.2.1.1 Management	55
	3.2.1.2 Markt	59
	3.2.1.3 Technologie	64
	3.2.2 Quantitative Kriterien	68
	3.2.2.1 Vergangenheitsbezogene Daten	68
	3.2.2.2 Unternehmenswert	68
	3.2.2.2.1 Kritische Würdigung der traditionellen Methoden	69
	3.2.2.2.2 Marktorientierte Vergleichsmethode	75
	3.2.2.2.3 Realoptionsbasierte Methode	77
	3.2.3 Ganzheitliches Bewertungsmodell	84
	3.2.4 Die Beurteilung von JTU in der Praxis	90
4	RESÜMEE	92
	LITERATURVERZEICHNIS	VIII
	EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	XIV

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BVCA	-	British Venture Capital Association
BVK	-	Bundesverband deutsche Kapitalbeteiligungsgesellschaften- German Venture Capital Association e. V
DCF	-	Discounted Cash Flow
EK	-	Eigenkapital
EVCA	-	European Venture Capital Association,
FGG	-	Finanzierungsgarantie-Gesellschaft mbH
IPO	-	Initial Public Offering (Erstmission)
IRR	-	Internal Rate of Return (Interner Zinsfuß)
JTU	-	junge Technologieunternehmen
NASDAQ	-	National Association of Securities Dealers Automated Quotation System
VC	-	Venture Capital
VCG	-	Venture Capital Gesellschaften

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Der Verlauf des Risikos, des Kapitalbedarfs und der Gewinnerwartung in den verschiedenen Unternehmensphasen.....	14
Abbildung 2: Verteilung der Investition auf die Unternehmungsphasen.....	17
Abbildung 3: Zufluss neuer Mittel und Investitionen in Europa.....	18
Abbildung 4: Investitionsvolumen von Venture Capital in den einzelnen Märkten.	18
Abbildung 5: Performance der Fonds (in Großbritannien) nach Investitionsphase im Vergleich zu S&P World, S&P Europe und Eigentum.....	19
Abbildung 6: Anteil der Venture Capital Investitionen am Brutto Sozial Produkt...	21
Abbildung 7: Gründe für die Aufnahme von Beteiligungskapital.....	23
Abbildung 8: Der Investitionszyklus	34
Abbildung 9: Traditioneller Bewertungsprozess neuer Produkte	61
Abbildung 10: Analogie von Handelsbilanz und Technologiebilanz.....	66
Abbildung 11: Wert der strategischen Realoption.....	81
Abbildung 12: Beurteilungsprofil.....	85
Abbildung 13: Zusammenfassende Darstellung.....	88

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Innovations-Prozeß-Zyklus-Modell der Unternehmensentstehung	16
Tabelle 2: Durchschnittlicher Investitionsbetrag in den einzelnen Phasen.....	17
Tabelle 3: Jährliche Wachstumsraten Venture Capital finanzierter Unternehmen im Vergleich zu den europäischen Top 500	22
Tabelle 4: Bewertungsaktivitäten von VCG	38
Tabelle 5: Unterstützung außer der reinen Finanzierung (value added)	43
Tabelle 6: Kriterien die Bei der Investitionsentscheidung verwendet werden.....	53
Tabelle 7: Werttreiber der Realooption.....	79

1 EINLEITUNG

Für junge Technologieunternehmen ist eine ausreichende und adäquate Finanzierung die Grundlage für eine erfolgreiche Geschäftsentwicklung. Jedoch ist gerade die Wachstumsphase durch Liquiditätsengpässe und mangelnde sachliche Sicherheiten gekennzeichnet. Diese Unternehmen haben große Schwierigkeiten, Kapitalgeber zu finden, da es sehr aufwendig und kompliziert ist, die technischen und marktseitigen Risiken zu bewerten. Auch aufgrund asymmetrischer Informationsverhältnisse (das Management der junger Technologieunternehmen ist stets besser informiert) verhalten sich Investoren zurückhaltend. Aus diesem Grund werden Kapitalpartner gesucht, welche bereit sind, hohe Risiken einzugehen, ausreichend Kapital zur Verfügung stellen und keine Dividendenansprüche während der Beteiligungsperiode stellen. Venture Capital Gesellschaften erfüllen diese Kriterien. Sie investieren in junge Unternehmen, die ein großes, jedoch unsicheres Wachstumspotential haben. Durch die Kombination einer eingehenden Beurteilung der Unternehmung vor dem Investment und einer intensiven Kontrolle und Unterstützung während der Beteiligungsphase erhofft sich die Venture Capital Gesellschaften am Ende des Beteiligungsverhältnisses einen überdurchschnittlich hohen Gewinn.

1999 lag die Gesamrendite des Topviertels der europäischen Risikokapital Fonds bei 97 %.¹ In den Vereinigten Staaten kamen Venture Capital Fonds im selben Jahr sogar auf eine durchschnittliche Rendite von 165 %. Für 2001 wird in den USA jedoch nur mehr eine Jahresrendite von 28,2 % prognostiziert.² Auch ist, laut dem PriceWaterhouseCoopers MoneyTreeTM Report, seit Anfang 2000 das Investitionsvolumen von Venture Capital Gesellschaften in den USA um ca. 30 % zurückgegangen.³

Der Venture Capital Boom hat Anfang 2000 in den USA wahrscheinlich seinen Höhepunkt erreicht. Die allgemeine Marktlage für Technologieunternehmen hat sich auch in Europa verschlechtert.⁴ Wachstumsbörsen wie ‚Nasdaq‘ und ‚Neuer Markt‘ erlitten im Jahr 2000 Verluste. Dadurch ergeben sich für Venture Capital Gesellschaften erhebliche Probleme. Börsengänge von Portfolio Unternehmen sind nur erschwert möglich und

¹ vgl. EVCA (update 15 2000) S. 2

² vgl. NVCA (Pressemitteilung 2001) online Dokument

³ vgl. PriceWaterhouseCoopers (2001) online Dokument

⁴ vgl. EVCA (Press Releases 2001) S. 2ff