

Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft
Hrsg.: Prof. Dr. Joh. Heinr. v. Stein

Ekkehardt Anton Bauer

Theorie der staatlichen Venture Capital-Politik



Verlag Wissenschaft & Praxis



Theorie der staatlichen Venture Capital-Politik

**Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft
an der Universität Hohenheim**

Herausgeber:

Prof. Dr. Joh. Heinr. v. Stein

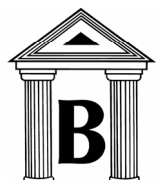
Band 43

Ekkehardt Anton Bauer

Theorie der staatlichen Venture Capital-Politik

Begründungsansätze, Wirkungen und Effizienz
der staatlichen Subventionierung von Venture Capital

Verlag Wissenschaft & Praxis



Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

D100

ISBN 3-89673-272-2

© Verlag Wissenschaft & Praxis

Dr. Brauner GmbH 2006

D-75447 Sternenfels, Nußbaumweg 6

Tel. 07045/930093 Fax 07045/930094

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

GELEITWORT

Mit der Studienreihe möchte die Stiftung Kreditwirtschaft Arbeiten, die an der Universität Hohenheim zu bank- und finanzwirtschaftlichen Themen entstanden sind, einem interessierten Fachpublikum zugänglich machen. Die veröffentlichten Schriften sollen den Gedankenaustausch zwischen Universität und Praxis fördern.

Die Finanzierungsform Venture Capital gewinnt seit Mitte der 1990er Jahre immer mehr an Bedeutung. So behebt Venture Capital auf mikroökonomischer Ebene Finanzierungsengpässe von kleinen und mittelständischen Unternehmen. Gesamtwirtschaftlich betrachtet bewirkt ein reger Venture Capital-Markt, wie empirische Studien zeigen, auch stärkere Innovationsaktivitäten und insbesondere eine höhere Beschäftigung. Venture Capital verspricht damit Lösungsbeiträge zu mehreren wirtschaftspolitischen Problemfeldern und wird deshalb in vielen Ländern auf breiter Basis staatlich gefördert. Die Auswirkungen dieses staatlichen Engagements wurden jedoch in der Wissenschaft bisher kaum hinterfragt.

Die vorliegende Arbeit leistet einen wertvollen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke. Sie bietet sowohl eine ökonomische Analyse der Wirkung staatlicher Subventionen auf die Effizienz der Frühphasenfinanzierung als auch, auf dieser formalen Analyse aufbauend, eine fundierte Betrachtung der Auswirkungen unterschiedlicher Gestaltungsentscheidungen und damit unterschiedlicher Subventionstypen. Dabei steht die Beziehung zwischen Unternehmen und Financiers im Mittelpunkt, die gerade bei der Frühphasenfinanzierung durch einen hohen Grad an vertraglicher Unvollständigkeit und daraus folgenden Effizienzverlusten gekennzeichnet ist.

Die Arbeit zeigt, dass sich die staatlichen Förderinstrumente in ihrer Effektivität deutlich unterscheiden. Ebenfalls wird nachgewiesen, dass gerade die staatliche Unterstützung von kleinen, besonders riskanten Unternehmen zu einer Aktivierung zusätzlichen privaten Kapitals und zu geringeren Effizienzverlusten aus der vertraglichen Unvollständigkeit der Finanzierungsbeziehung führt. Die formale Analyse liefert damit Resultate, die eine hohe Relevanz für die Gestaltung der staatlichen Subventionspolitik im Bereich der Förderung von Frühphasenfinanzierungen aufweisen.

Ich wünsche diesem Band der Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft reges Interesse und fruchtbare Wirkung.

Hohenheim, im November 2005

Prof. Dr. Hans-Peter Burghof

VORWORT

Die Publikation der Dissertation beschließt einen langen und wichtigen Lebensabschnitt. Rückblickend war der zurückgelegte Weg manchmal durchaus steinig, beschwerlich, einsam, gesäumt von Zweifel und Kritik und teilweise sogar schwierig überhaupt zu finden. Dass er für mich aber oftmals auch leicht und klar, motivierend und voll Freude war, lag an den vielen Menschen, die mich auf meinem Weg begleitet, unterstützt und gefördert haben. Es ist mir ein besonderes Anliegen ihnen an dieser Stelle zu danken.

An erster Stelle danke ich Herrn Prof. Dr. Hans-Peter Burghof herzlich für sein Vertrauen, die intensive Betreuung meiner Dissertation sowie die große persönliche und fachliche Unterstützung während meiner Zeit am Lehrstuhl für Bankwirtschaft der Universität Hohenheim. Herrn Prof. Dr. Joh. Heinr. von Stein bin ich dankbar für die Erstellung des Zweitgutachtens und die lehrreiche Zusammenarbeit. Mein Dank gilt auch Herrn Prof. Dr. Ansgar Belke für die Übernahme des Prüfungsvorsitzes.

Die vorliegende Dissertation wäre in dieser Form sicherlich ebenfalls nicht ohne Unterstützung des gesamten Teams des Lehrstuhls für Bankwirtschaft der Universität Hohenheim möglich gewesen. Dank sage ich Jutta Schönfuß und Barbara Speh-Freidank für ihre umfangreiche und stets geduldige Hilfe. Dirk Sturz, Jan Müller, Matthias Johannsen und Galia Kondova bin ich dankbar für die offene und freundschaftliche Zusammenarbeit, aus der ich viel Kraft und Freude gezogen habe.

Freundschaftlich verbunden fühle ich mich mit Patrick Englert. Mit ihm teilte ich nicht nur die Vorliebe für die gleichen Fernsehserien - inklusive der Theorien über deren weiteren Verlauf - und die gleiche Schnellrestaurantkette, er war mir auch ein wichtiger Gesprächspartner bei den ganz speziellen kleinen Sorgen und Nöten, die während einer Dissertation so entstehen. Prof. Dr. Friedrich Trautwein sage ich Dank für die vielen nützlichen Informationen zum Promotionsverfahren. Zudem haben mich die zahlreichen und meist hohen Niederlagen im Rahmen unserer Squashrunden stets aus den hohen Sphären des intellektuellen Seins auf den Boden der Tatsachen zurückgebracht.

Mein ganz besonderer Dank gilt meiner gesamten „Huber-Familie“: Peggie, Waltraud, Charly, Mäx (der mir vor 20 Jahren erstmals das Prinzip von Angebot und Nachfrage erklärte), Hartwig, Ingrid, Vera, Felix und David. Sie waren mir immer eine wertvolle Anlaufstelle, Unterstützung und Heimat.

Meinem Bruder Florian sage ich Dank für die schönen Stunden und neuen Erfahrungen, die ich mit ihm schon so oft erleben durfte. Ich freue mich sehr darauf ihn weiter durch sein Leben begleiten zu können. Zudem danke ich sehr Manfred Plambeck. Seine uneingeschränkte, selbstlose und stets wie selbstverständlich geleistete Hilfe, hat mir Wege und Dimensionen eröffnet, die ich ohne ihn nicht hätte erreichen können. Von ganzem Herzen danke ich schließlich meiner Mutter. Ihre Begleitung, Unterstützung und Förderung meines Wirkens und meiner Persönlichkeit - immer voller Gefühl, Sensibilität, Kraft, Ausdauer, Engagement und ohne Rücksicht auf eigene Belange - werden stets Vorbild und Basis für mein Leben sein. In tiefer Liebe und Dankbarkeit widme ich ihr diese Arbeit.

Stuttgart, im November 2005

Ekkehardt Anton Bauer

INHALTSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	XIV
SYMBOLVERZEICHNIS.....	XVII
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	XIX
TABELLENVERZEICHNIS.....	XXII

1 EINLEITUNG.....	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzungen der Arbeit	1
1.2 Gang der Untersuchung	3
2 WESENTLICHE GRUNDLAGEN VON VENTURE CAPITAL.....	5
2.1 Venture Capital als Begriff.....	5
2.2 Entstehung und Rahmenbedingungen von Venture Capital.....	15
2.2.1 Der Entstehungsprozess von Venture Capital	15
2.2.2 Die Bedeutung der Rahmenbedingungen des Finanzsystems für Umfang und Funktion von Venture Capital.....	25
3 BEGRÜNDUNGSANSÄTZE UND AUSGESTALTUNG DER STAATLICHEN VENTURE CAPITAL-POLITIK.....	35
3.1 Die staatliche Venture Capital-Politik - Teilbereich der allgemeinen Wirtschaftspolitik.....	35
3.1.1 Definition und Abgrenzung der staatlichen Venture Capital-Politik ...	35
3.1.1.1 Die Wirtschaftspolitik als Oberbegriff.....	35
3.1.1.2 Andere Politikfelder als teilspezifische Äquivalente	38
3.1.2 Ausprägungen der staatlichen Venture Capital-Politik	42
3.1.2.1 Die Eingrenzung einer direkten und indirekten staatlichen Venture Capital-Politik.....	42
3.1.2.2 Subventionen als Instrumente der direkten staatlichen Venture Capital-Politik.....	48

3.2	Ökonomische Begründungsansätze als Grundlage der staatlichen Venture Capital-Politik	50
3.2.1	Zur Notwendigkeit der ökonomischen Begründung von staatlichen Subventionen	50
3.2.2	Klassische Ursachen von Marktversagen als Begründungsansätze für Einwirkungen des Staates	51
3.2.2.1	Der Zusammenhang zwischen Venture Capital und Innovationen	51
3.2.2.2	Weitere Erkenntnisse zu den Wohlfahrtseffekten von Venture Capital	53
3.2.3	Moderne wirtschaftspolitische Begründungsansätze - Aktivierungswirkungen der staatlichen Subventionierung und neue Wachstumstheorie	57
3.2.4	Finanzierung bei hoher Unsicherheit - Informationsasymmetrien und unvollständige Finanzierungsverträge	60
3.2.4.1	Grundsätzliche Probleme von Venture Capital-Finanzierungen	60
3.2.4.2	Die Eigenschaften von Venture Capital-Finanzierungen als Basis für die Rechtfertigung einer staatlichen Förderung	65
3.3	Ausgestaltung der staatlichen Subventionierung von Venture Capital als Konsequenz der ökonomischen Begründungsansätze	67
3.3.1	Zielbildungsprozess und unterschiedliche Zielperspektiven bei der Subventionierung von Venture Capital	67
3.3.2	Mittel und Träger der staatlichen Subventionierung von Venture Capital	70
3.3.2.1	Der Venture Capital-Kreislauf als Grundlage staatlicher Subventionen	70
3.3.2.2	Die klassische Refinanzierungssubvention	75
3.3.2.3	Die staatliche Ausfallbürgschaft	78
3.3.2.4	Die subventionierte Venture Capital-Beteiligung des Staates	83
3.3.2.5	Staatlich subventionierte Unternehmertrainings	86
3.3.3	Praktische Bewertung nationaler und internationaler Venture Capital-Subventionen	91

4	DIE WIRKUNGEN UND DIE EFFIZIENZ DER STAATLICHEN SUBVENTIONIERUNG VON VENTURE CAPITAL	95
4.1	Zu den Auswirkungen und der Effizienz der staatlichen Subventionierung von Venture Capital - Stand der Forschung.....	95
4.1.1	Einleitende Bemerkung zur Einordnung der weiteren Analyse	95
4.1.2	Bisherige Untersuchungen zur staatlichen Subventionierung von Venture Capital.....	96
4.1.2.1	Zeitliche und methodische Systematisierung der Analysen.....	96
4.1.2.2	Die Bewertung direkter Förderinstrumente anhand empirischer Analysen	101
4.1.2.3	Die Ergebnisse argumentativer Untersuchungen	107
4.1.2.4	Modelltheoretische Arbeiten als geeignete Methode zur Untersuchung von Subventionseffekten.....	109
4.1.3	Die Identifikation einer Forschungslücke auf Grundlage der Probleme der bisherigen Literatur	115
4.2	Wirkungen und Effizienz der staatlichen Subventionierung von Venture Capital bei unvollständigen Finanzierungsverträgen	116
4.2.1	Das Investitionsmodell der Venture Capital-Finanzierung.....	116
4.2.1.1	Modellrahmen der vertraglichen Beziehung zwischen Unternehmen und Venture Capitalist.....	116
4.2.1.2	Investitionsniveaus im Falle eines vollständigen, bedingten Vertrages.....	123
4.2.2	Die Refinanzierungssubvention als klassisches Instrument der staatlichen Förderung	125
4.2.2.1	Die Grundform einer Refinanzierungssubvention	125
4.2.2.2	Das gleichgewichtige, subventionierte Investitionsvolumen und komparative Statik.....	128
4.2.2.3	Das Nash-Gleichgewicht bei unvollständigen Finanzierungsverträgen	131
4.2.2.4	Die Refinanzierungssubvention in der Grenzbetrachtung	139
4.2.2.5	Unterschiedliche Zielperspektiven und optimale Refinanzierungssubventionen.....	145

4.2.3 Die Subventionierung von Venture Capital über staatliche Ausfallbürgschaften.....	158
4.2.3.1 Modellansatz.....	158
4.2.3.2 Die Investitionseffekte einer staatlichen Ausfallbürgschaft	161
4.2.3.3 Gleichgewichte und Wirkungen der Förderung im Fall unvollständiger Verträge	165
4.2.3.4 Die Grenzen einer staatlichen Ausfallbürgschaft.....	169
4.2.3.5 Der effektive Einsatz einer Ausfallbürgschaft im Rahmen verschiedener Zielperspektiven.....	173
4.2.4 Die direkte Beteiligung des Staates.....	180
4.2.4.1 Wesentliche modelltheoretische Merkmale einer direkten Beteiligung.....	180
4.2.4.2 Das Gleichgewicht des bedingten Vertrages und komparative Statik.....	183
4.2.4.3 Die direkte Beteiligung im Nash-Gleichgewicht unvollständiger Verträge	187
4.2.4.4 Grenzen der direkten Beteiligung.....	190
4.2.4.5 Unterschiedliche direkte Beteiligungen vor dem Hintergrund staatlicher Zielperspektiven.....	194
4.2.5 Die Effekte staatlich subventionierter Unternehmertrainings.....	202
4.2.5.1 Das Grundproblem der ökonomischen Fundierung von Unternehmertrainings	202
4.2.5.2 Lerneffekte staatlicher Dienstleistungen im Nash-Gleichgewicht	205
4.2.5.3 Grenzen staatlicher Unternehmertrainings.....	213
4.2.5.4 Der Einsatz staatlicher Unternehmertrainings bei unterschiedlichen Zielsetzungen des Staates.....	216
4.2.5.5 Ansatzpunkte weiterführender Analysen zu staatlichen Unternehmertrainings.....	223
4.3 Bewertung und Vergleich der Instrumente einer staatlichen Subventionierung von Venture Capital	224

5	AUSBLICK: DER KAPITALMARKT ALS ALTERNATIVE ZUR STAATLICHEN SUBVENTIONIERUNG.....	231
5.1	Die Finanzierung über einen verzerrungsfreien Kapitalmarkt	231
5.2	Auswirkungen von Kapitalmarktverzerrungen auf Umfang und Effizienz von Venture Capital-Finanzierungen.....	235
5.2.1	Gründe für Kapitalmarktverzerrungen	235
5.2.2	Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen bei Fehlbewertungen des Kapitalmarktes und Gatekeeper-Prämien	236
6	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE.....	239
 ANHANGVERZEICHNIS.....		243
LITERATURVERZEICHNIS.....		249
QUELLENVERZEICHNIS.....		269

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

abzgl.	abzüglich
Art.	Artikel
BAFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
Bd.	Band
Bek.	Bekanntmachung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BIP	Bruttoinlandsprodukt
bspw.	beispielsweise
BTU	Beteiligungsprogramm junge Technologieunternehmen
BVK	Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften - German Private Equity and Venture Capital Association e.V.
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CEO	Chief Executive Officer
CEPR	Centre for Economic Policy Research
CESifo	Center for Economic Studies - Institut für Wirtschaftsforschung
CFS	Center for Financial Studies
CSFB	Credit Swiss - First Boston
D/dt.	Deutschland bzw. deutsch/e/r
DAX	Deutscher Aktienindex
DK	Dänemark
DtA	Deutsche Ausgleichsbank, heute aufgegangen in der KfW- Bankengruppe
et al.	et alii
EVCA	European Private Equity & Venture Capital Association
F	Frankreich
f./ff.	folgende/fortfolgende
FIN	Finnland
FOC	First Order Condition
FuE	Forschung und Entwicklung
GB	Great Britain
Gbl.	Gesetzblatt
GDP	Gross Domestic Product
ggfs.	gegebenenfalls
Hrsg.	Herausgeber
I	Italien

i. d. F.	in der Fassung
i. d. R.	in der Regel
i. e. S.	im engeren Sinne
i. S. (v.)	im Sinne (von)
i. w. S.	im weiteren Sinne
IHK	Industrie- und Handelskammer
inkl.	inklusive
IPO	Initial Public Offering
Jg.	Jahrgang
KAGG	Gesetz über Kapitalanlagegesellschaften
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau, heute KfW Bankengruppe
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
konst.	konstant
LBO	Leverage Buy Out
LHO	Landeshaushaltsordnung
lt.	laut
MBG	Mittelständische Beteiligungsgesellschaft
MBI	Management Buy In
MBO	Management Buy Out
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MitbestG	Mitbestimmungsgesetz
NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotation System
NBER	National Bureau of Economic Research
NL	Niederlande
No.	Numero
Nr.	Nummer
NVCA	National Venture Capital Association
Ö	Österreich
o. ä.	oder ähnliches
o. g.	oben genannt/e/r
o. V.	ohne Verfasser
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
p. a.	per annum
q. e. d.	quod erat demonstrandum
R&D	Research & Development
S&P	Standard & Poors
S.	Seite
s. a.	siehe auch
s. o.	siehe oben

s. t.	subject to
SOC	Second Order Condition
sog.	so genannt/e/r
SP	Spanien
Sp.	Spalte
tbg	tbg Technologie-Beteiligungs-Gesellschaft mbH
u. a.	und andere
u. U.	unter Umständen
UBGG	Unternehmensbeteiligungsgesellschaftsgesetz
USA	United States of America
usw.	und so weiter
VC	Venture Capital
VCG	Venture Capital-Gesellschaft
VerkprospG	Wertpapier-Verkaufsprospektgesetz
vgl.	vergleiche
Vol.	Volume
vs.	versus
wg.	wegen
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
zul. geänd.	zuletzt geändert

SYMBOLVERZEICHNIS

α	Refinanzierungsanteil des Staates
b	Wissensstand des Unternehmers
β	Anteil der Beteiligung des Staates
C	Kosten
γ	Firmenhistorie
E	Unternehmen (Entrepreneur)
F	Misserfolg (Failure)
FB	Fehlbewertung
G	Staat (Government)
GK	Gatekeeper
$g(I)$	Umsatz pro investierter Einheit Kapital
H	Hohe Unternehmerqualität (High)
θ	Anteil der Unternehmen mit einer hohen Qualität
I	Investitionsvolumen
I^0	Investitionsvolumen in der ersten Periode
I_γ^1	Investitionsvolumen in der zweiten Periode in Abhängigkeit von der Firmenhistorie
I_G	staatliches (gesamtwirtschaftliches) Investitionsvolumen
I_H	privat finanziertes Investitionsvolumen
IV	Inside Venture Capitalist
L	Niedrige Unternehmerqualität
M	Multiplikator der staatlichen Subventionierung
μ	erwartete Rendite
η	Bewertung des Marktes
ξ	Verhandlungsmacht des Unternehmens
OV	Outside Venture Capitalist
p	Erfolgswahrscheinlichkeit
p_e	Erfolgswahrscheinlichkeit eines Projektes mit unbekannter Qualität
p_q	Erfolgswahrscheinlichkeit bei Qualität q
$prob_\gamma$	Wahrscheinlichkeit für das Auftreten der Firmenhistorie γ
π	Gewinn
q	Qualität eines Unternehmens
RC	Zinsausgaben
RI	Zinseinnahmen
r	Zinssatz

r_a	effektiver Zinssatz
r_B	Zinssatz einer staatlichen Beteiligung
r_f	risikoloser Zinssatz
r_G	Zinssatz einer staatlichen Refinanzierung
r_p	Zinssatz bei unbekannter Qualität
r_γ^t	Zinssatz bei Firmenhistorie γ zum Zeitpunkt t
$\bar{r}$	Refinanzierungskosten der Venture Capitalisten
ρ	Subventionssatz einer Refinanzierungssubvention
S	Erfolg (Success)
SB	Höhe des Subventionsbias
σ	Varianz
t	Zeitpunkt
V	Venture Capitalist
v	Gatekeeper-Prämie pro investierter Einheit Kapital
φ	Subventionssatz eines staatlichen Unternehmertrainings
χ	Subventionssatz einer direkten Beteiligung
ψ	Subventionssatz einer staatlichen Ausfallbürgschaft
ω	Anteil des am Markt zu verkaufenden Eigenkapitals

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Entstehungsprozesse und Investmentphasen von Venture Capital	16
Abbildung 2:	Systematisierung von Venture Capitalisten und ihren Refinanziers.....	17
Abbildung 3:	Systematisierung von Venture Capital-Gesellschaften.....	19
Abbildung 4:	Der Beteiligungsprozess aus Sicht des Venture Capitalisten	21
Abbildung 5:	Systematisierung von Venture Capital-Desinvestitionen	23
Abbildung 6:	Verteilung der jährlichen Desinvestitionen 1992 - 2003	24
Abbildung 7:	Bedeutung der Kapitalmärkte im internationalen Vergleich	27
Abbildung 8:	Intermediationsraten der Fremdfinanzierung von Unternehmen über Banken.....	29
Abbildung 9:	Die Refinanzierung deutscher Venture Capital-Gesellschaften ...	33
Abbildung 10:	Wesentliche Ansatzpunkte für die Definition von VC-Politik	36
Abbildung 11:	Die Position der Venture Capital-Politik zu anderen Politikfeldern.....	39
Abbildung 12:	Wettbewerbs- und strukturzielbezogene Venture Capital-Politik	43
Abbildung 13:	Direkte, indirekte sowie aktive und passive Venture Capital-Politik	45
Abbildung 14:	Effekte staatlicher Subventionierung bei Informationsasymmetrien	65
Abbildung 15:	Schwierigkeit der Ableitung von Zielen der Venture Capital-Politik	69
Abbildung 16:	Der Venture Capital-Prozess und Ansatzpunkte staatlicher Subventionen.....	72
Abbildung 17:	Neues jährliches VC-Fondsvolumen in % des BIP	76
Abbildung 18:	Ziele und Effekte einer staatlichen Ausfallbürgschaft.....	81
Abbildung 19:	Jährlich investiertes Venture Capital-Volumen in % des BIP	84

Abbildung 20: Ansatz und mögliche Wirkungen subventionierter Unternehmertrainings.....	90
Abbildung 21: Systematisierung der Literatur zur Venture Capital-Politik	100
Abbildung 22: Mögliche Unternehmensentwicklungen zum Zeitpunkt t_0	119
Abbildung 23: Mögliche Unternehmensentwicklungen zum Zeitpunkt t_1	120
Abbildung 24: Institutionen und Ansätze staatlicher Subventionen im Modell ..	125
Abbildung 25: Lock-in- und Subventionseffekte im zwei-periodigen Kontext	139
Abbildung 26: Effekte einer Refinanzierungssubvention auf die Zinssätze in t_1	142
Abbildung 27: Effekte einer Refinanzierungssubvention auf die Investitionen in t_1	143
Abbildung 28: Effekte einer Refinanzierungssubvention auf die Investitionen in t_0	144
Abbildung 29: Die Refinanzierungssubvention im Keynesianischen Ansatz	148
Abbildung 30: Die Refinanzierungssubvention im polit-ökonomischen Ansatz.....	152
Abbildung 31: Die Refinanzierungssubvention im Effizienzansatz	155
Abbildung 32: Effekte einer Ausfallbürgschaft auf die Zinssätze in t_1	171
Abbildung 33: Effekte einer Ausfallbürgschaft auf die Investitionen in t_1	172
Abbildung 34: Die Ausfallbürgschaft im Keynesianischen Ansatz	175
Abbildung 35: Die Ausfallbürgschaft im polit-ökonomischen Ansatz.....	177
Abbildung 36: Die Ausfallbürgschaft im Effizienzansatz	179
Abbildung 37: Effekte einer direkten Beteiligung auf die Zinssätze in t_1	191
Abbildung 38: Effekte einer direkten Beteiligung auf die Investitionen in t_1	192
Abbildung 39: Effekte einer Refinanzierungssubvention auf die Investitionen in t_0	193
Abbildung 40: Die direkte Beteiligung im Keynesianischen Ansatz	195
Abbildung 41: Die direkte Beteiligung im polit-ökonomischen Ansatz.....	198
Abbildung 42: Die direkte Beteiligung im Effizienzansatz	201
Abbildung 43: Ansatz subventionierter Unternehmertrainings im Modell	203

Abbildung 44: Erfolgswahrscheinlichkeiten im Fall staatlich subventionierter Unternehmertrainings.....	207
Abbildung 45: Informationsstand der Unternehmen und staatliche Politik.....	210
Abbildung 46: Das gewinnmaximierende Niveau staatlicher Dienstleistungen.....	212
Abbildung 47: Vorteilhaftigkeit von Unternehmertrainings bzgl. der Zinssätze in t_1	214
Abbildung 48: Nachteilhaftigkeit von Unternehmertrainings bzgl. der Zinssätze in t_1	215
Abbildung 49: Staatliche Unternehmertrainings im Keynesianischen Ansatz.....	217
Abbildung 50: Staatliche Unternehmertrainings im polit-ökonomischen Ansatz.....	219
Abbildung 51: Das effiziente Angebot staatlicher Dienstleistungen	222
Abbildung 52: Die staatliche Subventionierung von Venture Capital im Vergleich	228

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede zentraler VC-Definitionen.....	6
Tabelle 2:	Die Finanzierungsphase als zentraler Faktor von VC-Definitionen.....	8
Tabelle 3:	Finanzierungsinstrumente von Mezzanine Capital.....	10
Tabelle 4:	Venture Capital im Kontext von Risiko- und Beteiligungskapital.....	14
Tabelle 5:	Kriterien werthaltiger Venture Capital-Desinvestitionen.....	26
Tabelle 6:	Finanzierungsmuster amerikanischer, deutscher und japanischer Unternehmen.....	30
Tabelle 7:	Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede zentraler Wirtschaftspolitikdefinitionen	37
Tabelle 8:	Wohlfahrtseffekte von Venture Capital	55
Tabelle 9:	Historische Renditen verschiedener Anlageformen p. a.....	80
Tabelle 10:	Internationale Venture Capital-Programme nach Eingriffsarten.....	92
Tabelle 11:	Anforderungen an eine neue modelltheoretische Untersuchung	116
Tabelle 12:	Bewertung der unmittelbaren Instrumente einer VC-Politik.....	228

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Zielsetzungen der Arbeit

Lange Zeit relativ wenig beachtet, kommt seit dem Ende der 1990er Jahre der Finanzierungsform Venture Capital/Beteiligungskapital in der Mittelbeschaffung von Unternehmen eine immer größer werdende Bedeutung zu. Dies liegt jedoch weniger an dem daraus eventuell zusätzlich generierten Finanzierungsvolumen - das im Vergleich mit dem Gesamtmarkt immer noch relativ gering ist¹ - vielmehr werden Venture Capital wesentliche ökonomische Vorteile gegenüber einer klassischen Bankfinanzierung zugemessen.

So soll Venture Capital durch seine Ausrichtung auf besonders junge und innovative Unternehmen auf mikroökonomischer Ebene dazu beitragen, Finanzierungsengepässe zu beseitigen und die in Deutschland beobachtbare, traditionell schwache Eigenmittelausstattung dieser Projekte zu verbessern.² Da gerade diese Betriebe eine Schlüsselrolle in der Volkswirtschaft einnehmen,³ können durch den Einsatz der Finanzierungsform aber auch positive gesamtwirtschaftliche Effekte, z. B. auf die Innovationstätigkeit oder die Beschäftigung einer Ökonomie, entstehen.

Ist es dem Staat nun möglich, das Venture Capital-Volumen zu beeinflussen, kann dies innerhalb wirtschaftspolitischer Zielsetzungen genutzt werden. Bereits Ende der 1960er Jahre, d. h. mit dem ersten Aufkommen von Venture Capital in Deutschland, entstanden deshalb erste Vorschläge zur staatlichen Subventionierung bzw. sogar zur öffentlichen Bereitstellung dieser spezifischen Kapitalform.⁴

Dabei stellt Hax (1969) fest, dass Venture Capital nicht immer rentabel ist.⁵ Im Gegenteil: Insbesondere kleinere Beteiligungen sollten nicht die notwendigen Erträge erwirtschaften um potentielle Investoren zu einem Angebot von Venture Capital-Finanzierungen zu bewegen. Eine gesamtwirtschaftlich ausreichende, auf die Ziele der Politik angepasste Bereitstellung von Venture Capital-/Beteiligungsfinanzierungen ist demnach - so die erste Überlegung von Hax (1969) - „nur

¹ Vgl. Deutsche Bundesbank (2000) oder später KfW (2001), Lambert (2003), S. 72.

² Vgl. für diese These bezogen auf sehr junge Unternehmen und Unternehmensgründungen die Untersuchung von Struck (1996), allgemeiner und aktueller Deutsche Bundesbank (2003a, 2003b) bzw. Bundesverband deutscher Banken (2003) oder für eine längerfristige Betrachtung Deutsche Bundesbank (1999).

³ Vgl. Deutsche Bundesbank (2000) oder später KfW (2001), Lambert (2003).

⁴ Der Begriff „Venture Capital“ hat sich erst in den letzten Jahren auch im deutschen Sprachgebrauch durchgesetzt. Anfänglich wurden meist die Bezeichnungen „Beteiligungskapital“ oder auch „Kapitalbeteiligung“ genutzt. Vgl. für diese Diskussion den Abschnitt 2.1.

⁵ Vgl. die Studie von Hax (1969), die als erste wissenschaftliche Arbeit zum Einsatz von staatlich beeinflusstem Risikokapital in der Wirtschaftspolitik gelten kann, oder auch Werner (2000), S. 118.

möglich mit Hilfe von Institutionen, die bereit und in der Lage sind, sich mit einer niedrigeren Rendite zu begnügen. Ihr primäres Ziel ist die angemessene Deckung eines volkswirtschaftlichen Bedarfs und erst in zweiter Linie die Rentabilität.“⁶

Obwohl diese erste Konzeption aus politischen Gründen zunächst noch verworfen wurde,⁷ unternimmt der Staat heute, über eine Vielzahl von Maßnahmen und öffentlichen Programmen, große Anstrengungen zur Förderung der Finanzierungsform. Dies geschieht allerdings mit unterschiedlichen Zielsetzungen. Die staatlichen Handlungen sind jedoch bisher durch die Wissenschaft wenig systematisiert und thematisiert. Insbesondere ist bis jetzt strittig, welche Effekte von diesen Einwirkungen der öffentlichen Hand in den Finanzierungsmarkt ausgehen und inwiefern dadurch tatsächlich Zuwächse in der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt erreicht werden können.⁸

An dieser Fragestellung setzt die vorliegende Untersuchung an. Sie soll den Einsatz und das Handeln des Staates im Venture Capital-Bereich theoretisch belegen, begründen und analysieren. Dieses soll jedoch in keinem Fall nur argumentativ, sondern insbesondere auch auf breiter Basis im Rahmen eines mikroökonomisch fundierten Modells geschehen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem direkten Instrumentarium des Staates; den Subventionen, die seit Jahrzehnten - ohne explizite wissenschaftliche Behandlung - in breiter Form gewährt werden.

Grundsätzlich lässt sich diese Gesamthematik in zwei Problemfelder unterteilen, aus denen sich dann wiederum die beiden Zielsetzungen der Arbeit ergeben.

Die staatliche Förderung von Venture Capital wird bisher in einem theoretisch kaum behandelten Umfeld vollzogen. Die Maßnahmen sind weder in einen politischen Gesamtkontext, bestehend aus der allgemeinen Wirtschaftspolitik sowie den untergeordneten Bereichen der Innovations-, Mittelstands- oder Industriepolitik, eingeordnet noch untereinander abgegrenzt; verschiedenste Förderprogramme existieren nebeneinander, ohne eine Analyse des darin verwendeten Instrumentariums. Zudem ist ihr Einsatz bisher nicht konkret begründet. Es sind also ökonomische Gründe zu ermitteln, die eine explizite (notwendige) Rechtfertigung für einen Eingriff des Staates liefern können. Ist eine solche Begründung gegeben, sind die potentiellen, theoretischen Ansatzpunkte und Subventionsmöglichkeiten (Instrumente) des Staates im Rahmen des Ablaufs einer Venture Capital-Finanzierung zu identifizieren. (*Zielsetzung I*)

Der tatsächliche Einsatz von staatlichen Subventionen wird jedoch - gesamtwirtschaftlich betrachtet - nicht durch theoretische Ansätze des Marktversagens

⁶ Hax (1969), S. 19.

⁷ So fürchtete im Jahr 1969 die neue sozial-liberale Koalition noch eine „Verstaatlichung“ der Wirtschaft.

⁸ Diese Argumentation wird z. B. unterstützt durch O'Shea (1998), S. 223 f..

vollständig gerechtfertigt. Angebracht ist der öffentliche Eingriff vielmehr erst, wenn aus der konkreten staatlichen Maßnahme positive Wohlfahrtseffekte zu erwarten sind. Zunächst ist dabei zu klären, inwieweit die bisherige Literatur hierzu Ergebnisse liefern kann. Diese bleiben aber insgesamt unbefriedigend. So ist es im Folgenden das Ziel, eine innovative, modelltheoretische Untersuchung der Wirkungen und insbesondere auch der Effizienz von Fördermaßnahmen der öffentlichen Hand vorzunehmen und damit einen wesentlichen Beitrag zur wissenschaftlichen Fundierung dieser Fragestellung zu liefern. (*Zielsetzung II*)

1.2 Gang der Untersuchung

Die Arbeit ist für diese Zielsetzungen in sechs Teile gegliedert. Nach der Einführung, werden in Kapitel 2 die Grundlagen der Arbeit gelegt. So ist zunächst der Begriff „Venture Capital“ näher zu betrachten und angelehnt an andere Definitionen einzugrenzen. Für die weitere Untersuchung von wesentlicher Bedeutung ist zudem eine tiefer gehende Betrachtung der Entstehung von Venture Capital, da der Staat explizit in diesen sog. Venture Capital-Kreislauf mit seinen Instrumenten einwirkt. Auch wird geklärt welche Rolle die Rahmenbedingungen eines Finanzsystems für die Funktion von Venture Capital spielen (2.2).

Darauf aufbauend wird im dritten Teil die erste Zielsetzung der Untersuchung behandelt. Zuerst wird dazu eine Einordnung der Venture Capital-Politik, d. h. der unterschiedlichen Maßnahmen und Handlungen des Staates, vorgenommen. In Abschnitt 3.2 werden dann die notwendigen theoretischen Begründungsansätze für das Einwirken der öffentlichen Hand abgeleitet. Da eine Rechtfertigung für staatliche Einwirkungen tatsächlich besteht, wird dieses hauptsächlich institutionell geprägte, wirtschaftstheoretische Problemfeld durch die Analyse der Ausgestaltungsmöglichkeiten (Mittel, Ziele und Träger der politischen Maßnahmen) beschlossen.

Eine zentrale Stellung in der Arbeit nimmt dann Kapitel 4 ein, das die Zielsetzung II behandelt. Hierzu werden zunächst die Ergebnisse der bisherigen Literatur in diesem Bereich untersucht. Im folgenden Abschnitt 4.2 wird dann ein Modell zur Untersuchung der Wirkungen und der Effizienz einer staatlichen Subventionierung von Venture Capital unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Eingriffsarten konzipiert. Das Zwischenfazit (4.3) liefert deshalb bereits einige wichtige Ergebnisse der Arbeit.

Kapitel 5 schließt die Rolle des Kapitalmarktes als alternative Form der Mittelbeschaffung in die Überlegung ein. Es bietet damit einen Ausblick auf die möglichen