

Abbildungsverzeichnis	X
Tabellenverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XII
Kapitel I: Einführung	1
1. Aufbau der vorliegenden Untersuchung	1
2. Situation junger Technologieunternehmen in der Bundesrepublik Deutschland bei Beginn des Modellversuchs "Förderung technologieorientierter Unternehmensgründungen" (TOU) ..	3
2.1 Volkswirtschaftliche Bedeutung junger Technologieunternehmen und Potentialabschätzung	3
2.2 Ziele des Modellversuchs TOU	5
2.3 Die Förderinstrumente des Modellversuchs TOU im Überblick	8
2.4 Begleitende Evaluation	11
3. Begriffliche Grundlagen	14
3.1 Modellversuch	14
3.2 Technologieorientierte Unternehmensgründungen und junge Technologieunternehmen	14
3.3 Beteiligungskapital	15
4. Entwicklungsphasen junger Technologieunternehmen (JTU)	17
4.1 Modellansatz zum Entwicklungsverlauf von JTU	17
4.2 Entwicklungsstadien von JTU	22
4.3 Determinanten der Entwicklungsverläufe von JTU	24
Kapitel II: Entwicklungsverläufe junger Technologieunternehmen	27
1. Beschränkungen dieser Untersuchung	27
2. Datenbasis	29
3. Überblick zu überwiegend förderbezogenen Merkmalen der interviewten JTU	30
4. Von den Unternehmensgründern abhängige Faktoren	32
4.1 Gründer als Ressourcenträger: Soziodemographische Merkmale	32
4.2 Gründer als Ressourcenträger: Die finanziellen Mittel beim Unternehmensstart ..	34
4.3 Zielsysteme der Gründer junger Technologieunternehmen	35
4.3.1 Überblick zur Ausprägung einzelner Zielfelder	35
4.3.2 Wachstumsziele	37
4.3.3 Ziele hinsichtlich der Kapitalbesitzverhältnisse am Unternehmen	37
4.3.4 Ziele hinsichtlich der Leistungsangebote des Unternehmens	38
4.3.5 Angestrebte Rolle auf den Absatzmärkten	39
4.3.6 Beabsichtigte Arbeitsteilung mit Partnern im Vertrieb und im Fertigungsbereich ..	40
5. Erstellung des Unternehmenskonzepts und dessen Detaillierungsgrad bei der Gründung ...	41
5.1 Funktion eines Unternehmenskonzepts bei JTU	41
5.2 Detaillierungsgrad des Unternehmenskonzepts	42

5.3	Rolle externer Personen/Institutionen bei der Entstehung des Unternehmenskonzepts	45
5.4	Ableitung einzelner Entstehungstypen von JTU	46
5.4.1	Systematische Gründungsdurchführung mit detailliertem Unternehmenskonzept (Typ 1)	47
5.4.2	Iterative Entwicklung des Unternehmenskonzepts und dessen Umsetzung (Typ 2)	47
5.4.3	Spontane Gründung (Entstehungsprozeß im Trial-and-error-Verfahren) (Typ 3)	48
5.4.4	Sponsored-spin-off (Typ 4)	49
5.4.5	Entstehung durch Härting (Typ 5)	50
5.5	Empirische Relevanz dieser Entstehungstypen	50
6.	Der FuE-Bereich junger Technologieunternehmen	53
6.1	Stellenwert der FuE-Förderung im Modellversuch TOU	53
6.2	Der eigentlichen FuE-Phase vorgelagerte Aktivitäten	54
6.2.1	Bedeutung solcher Aktivitäten für den Erfolg eines FuE-Projekts	54
6.2.2	Ursprung der technischen Gründungsidee	57
6.2.3	Externalisierung früher Kosten im FuE-Bereich	59
6.2.4	Feststellung der Kundenanforderungen an das zu entwickelnde Produkt	59
6.3	Finanzieller und zeitlicher Umfang der geförderten FuE-Projekte	60
6.4	Erreichung der Entwicklungsziele für das im Modellversuch TOU geförderte Produkt	60
6.5	FuE-Aufwand während der bisherigen Geschäftstätigkeit	63
6.6	FuE-Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen	65
6.7	Innovationsgrad des Leistungsangebots der JTU - Einschätzung der Gründer	68
6.7.1	Fördervoraussetzungen im Modellversuch TOU hinsichtlich Innovationsgrad der geförderten Vorhaben	68
6.7.2	Einschätzung des Innovationsgrades durch die befragten Gründer	69
7.	Absatzmärkte und Marketing junger Technologieunternehmen	72
7.1	Hypothesen über den Stellenwert des Marketingbereichs	72
7.2	Produktprogramm der JTU	80
7.2.1	Stellenwert selbstentwickelter Produkte als Umsatzträger	80
7.2.2	Leistungsangebot der JTU und Differenzierungskriterien gegenüber Konkurrenzprodukten	82
7.2.3	Produktpreise	84
7.3	Zielmärkte und deren Marktattraktivität	85
7.3.1	Beschreibung der Zielmärkte und Überblick zu Marktmerkmalen	85
7.3.2	Wettbewerbsstrukturen von JTU	88
7.3.3	Kundenstrukturen und -verhalten	90
7.4	Markterschließung und -bearbeitung	93
7.4.1	Vorgehensweise bei der Markterschließung	93
7.4.2	Arbeitsteilung im Vertrieb und Vorgehensweise bei der Marktbearbeitung	95
7.5	Probleme von JTU im Marketingbereich	97
7.5.1	Probleme beim Markteintritt	97
7.5.2	Generelle Probleme im Marketing	102
7.6	Noch offene Fragen zum Marketing von JTU	106
8.	Der Fertigungsbereich von JTU	106
8.1	Relevanz des Fertigungsbereichs für JTU	106
8.2	Fertigungstiefe der JTU zum Zeitpunkt des Interviews	107
8.3	Typische Probleme von JTU im Produktionsbereich	108
9.	Die finanziellen Ressourcen der JTU	109
9.1	Hypothesen zur Finanzierungsproblematik und den Determinanten des Finanzierungsbedarfs von JTU	109

9.2	Der Einfluß der Förderung durch den Modellversuch TOU auf die Finanzierungsproblematik von JTU	110
9.3	Höhe der Zuschüsse aus der Förderphase II des Modellversuchs TOU	113
9.4	Die Rolle von Risikokapital für JTU	113
9.4.1	Relevanz des Finanzierungsinstruments Risikokapital im Modellversuch TOU	113
9.4.2	Quantitative Relevanz einzelner Beteiligungsgebertypen	116
9.4.3	Rolle einzelner Beteiligungsgebertypen bei der Finanzierung von JTU	118
9.4.4	Finanzierungsanlässe für die Aufnahme von Risikokapital	120
9.4.5	Quantitative Relevanz von Risikokapital für die geförderten JTU	121
9.4.6	Beteiligungsformen und -möglichkeiten zur Einflußnahme auf die Geschäftsleitung	122
9.4.7	Akzeptanz des Finanzierungsinstruments Beteiligungskapital und Interesse von Beteiligungsgesellschaften an Frühphaseteilnahmen	124
9.5	Die Ausstattung der interviewten JTU mit Fremdkapital	126
9.6	Insgesamt in die geförderten JTU geflossenes Kapital	128
9.7	Häufigkeit von Finanzierungsengpässen und deren Ursachen	130
10.	Rolle von Gründer- und Technologiezentren (GTZ) für den Aufbau der geförderten JTU	132
10.1	GTZ als Instrumente einer regionalen Wirtschaftsförderung	132
10.2	Häufigkeit von GTZ als Standort von im Modellversuch TOU geförderten JTU	134
10.3	Einschätzung des Standorts in einem GTZ durch die Gründer	135
11.	Erfolgs- und Mißerfolgskriterien junger Technologieunternehmen	139
11.1	Besonderheiten der Erfolgs- und Mißerfolgskriterien bei JTU	139
11.2	Kriterien zur Definition des Erfolgs von JTU	141
11.3	Kriterien zur Definition des Mißerfolgs eines JTU	143
11.4	Datenbasis zur Darstellung des Geschäftsverlaufs der JTU und zur Untersuchung von Erfolgs- und Mißerfolgskonstellationen	145
11.5	Geschäftsentwicklung der befragten JTU in den ersten fünf Jahren nach Gründung	147
11.5.1	Geschäftsverläufe erfolgreicher JTU	147
11.5.2	Geschäftsverläufe der mittleren Gruppe von JTU	151
11.5.3	Geschäftsverläufe nicht erfolgreicher JTU	151
11.6	Zusammenfassung: Der Geschäftsverlauf der befragten 93 JTU	152
11.7	Empirische Untersuchung von Erfolgs- und Mißerfolgskonstellationen von JTU	153
11.7.1	Vorgehensweise und Ergebnisübersicht	153
11.7.2	Zusammenfassung der Ergebnisse über typische Erfolgs- und Mißerfolgskonstellationen geförderter JTU	158
12.	Scheiterhäufigkeit und -ursachen im Modellversuch TOU	162
12.1	Vorbemerkung	162
12.2	Die Entwicklung der Ausfallraten im Modellversuch TOU	162
12.3	Gründe für das Scheitern geförderter JTU	165
13.	Aus den Ergebnissen des Modellversuchs TOU abgeleitete Entwicklungsmuster von JTU	168
13.1	Typenbildung	168
13.2	Langsamwachsendes Unternehmen ohne großes Wachstumspotential (Typ 1)	170
13.3	Expandierendes Unternehmen mit großem Wachstumspotential (Typ 2)	170
13.4	Unternehmensentwicklung entsprechend dem Produktlebenszyklus des ersten Produkts (Typ 3)	172
13.5	Unternehmen, das an der Markteinführung oder -etablierung scheitert (Typ 4)	173
13.6	Zunächst langsamwachsendes Unternehmen, nach Marktexpansion schnelles Wachstum (Typ 5)	174
13.7	Unternehmen mit krisengeschütteltem Wachstum (Typ 6)	175
13.8	Vergleich der sechs Entwicklungsmuster JTU und empirische Relevanz	176
14.	Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Entwicklungsverläufen von JTU	178

Kapitel III:	Die Beratungskomponente im Modellversuch TOU und der Beratungsbedarf junger Technologieunternehmen	185
1.	Stellenwert der Beratung im Modellversuch TOU und damit verfolgte Ziele	185
2.	Die mit den einzelnen Zugangsvarianten verfolgten Beratungskonzepte	187
3.	Beratungsinstrumente und -angebote: Abgrenzung zwischen den in der Phase I eingesetzten externen Beratern und den Aufgaben der TBS	188
4.	Beratungsleistungen durch externe Berater in der Förderphase I	189
4.1	Typische Schwachstellen im ursprünglichen Unternehmenskonzept geförderter JTU	189
4.2	Beratungsleistungen im Überblick	190
4.3	Marktorientierte Beratungen	192
4.4	Technische (Machbarkeits-) Gutachten	193
4.5	Fazit zu den externen Beratungen in der Förderphase I	194
5.	Beratung durch die TBS	196
5.1	Ressourcen für die administrative und Beratungsfunktion im Modellversuch TOU	196
5.2	Die Rolle der TBS im Modellversuch TOU	196
5.3	Schwerpunkte der TBS-Beratung	197
5.4	Gründer- und Beratertypen und deren Auswirkungen auf die Beratungsleistungen	199
5.5	Implikationen aus den Beratungskonzeptionen der einzelnen Zugangsvarianten	201
5.6	Inanspruchnahme und Bewertung der TBS-Beratung durch die 93 interviewten JTU	202
6.	Der aus dem Modellversuch TOU ableitbare Beratungsbedarf von JTU	204
6.1	Spezifische Beratungsanforderungen von JTU sowie Stärken und Schwächen der Gründer	205
6.2	Beratungsbedarf nach der Phase der Unternehmensentwicklung	206
6.3	Beratungsbedarf nach den sechs Entwicklungsmustern	208
7.	Schlußfolgerungen zum Beratungsbedarf von JTU und für geeignete Instrumente und Angebote zu seiner Deckung	211
Kapitel IV:	Entwicklung des Beteiligungsmarktes in der Bundesrepublik Deutschland	215
1.	Grundlegende Merkmale des Beteiligungsmarktes	215
2.	Der amerikanische Venture-Capital-Markt	216
3.	Initiatoren des deutschen Beteiligungsmarktes und Entwicklung einzelner Beteiligungsgebertypen	218
4.	Aktueller Stand des deutschen Beteiligungsmarktes	222
5.	Die Entwicklung des deutschen Seed-Capital-Marktes	227
5.1	Besonderheiten von JTU als Nachfrager von Beteiligungskapital	227
5.2	Staatliche Initiativen zur Stimulierung des Seed-Capital-Marktes	228
5.3	Geschäftspolitik der im Seed-Capital-Segment aktiven Gesellschaften	229

Kapitel V:	Begründung einer staatlichen Förderung junger Technologieunternehmen und Bewertung der Förderinstrumente des Modellversuchs TOU	233
1.	Begründungszusammenhang zur Förderung von JTU	233
1.1	Ausgangsbasis	233
1.2	Aspekte des Marktversagens bei JTU	234
1.2.1	Einschränkungen der Theorie des Marktversagens	234
1.2.2	Externe Effekte bei JTU	235
1.2.3	Mögliche Unteilbarkeiten bei JTU	236
1.2.4	Inflexibilitäten	237
1.2.5	Informationsmängel bei JTU	238
1.3	Legitimation einer kompensatorischen Politik zugunsten von JTU aus Staatsversagen	240
1.4	Zusammenfassung	241
2.	Förderinstrumente des Modellversuchs TOU	242
2.1	Die Förderphase I des Modellversuchs TOU: Fundierung der Unternehmenskonzepte durch externe Experten	242
2.2	Die Förderphase II: Zuschüsse zur Entwicklung innovativer Produkte, Verfahren oder technischer Dienstleistungen	244
2.3	Förderphase III: Bürgschaften für den Produktionsaufbau und die Markteinführung des neuen Produkts	247
Kapitel VI:	Arbeitsweise der Projektbegleitung zum Modellversuch TOU	249
Kapitel VII:	Zusammenfassung der Ergebnisse zur Zielerreichung des Modellversuchs TOU	253
Literaturverzeichnis		259
Anhang		267
	Veröffentlichungen der Projektbegleitung zum Modellversuch "Förderung technologieorientierter Unternehmensgründungen" (TOU)	268
	Anschriften der Beratungsstellen	273
	Beteiligungsgesellschaften in Deutschland	274
	Innovationszentren in den westdeutschen Bundesländern - Stand Frühjahr 1992 -	280
	Richtlinien des Modellversuchs "Förderung technologieorientierter Unternehmensgründungen"	293

Abb. 1:	Determinanten der Entwicklung junger Technologieunternehmen	25
Abb. 2:	Detaillierungsgrad der Planungen/Vorstellungen in einzelnen Bereichen in der Gründungsphase - Angaben der befragten Gründer	43
Abb. 3:	Entstehungsmuster der 93 befragten Unternehmen	51
Abb. 4:	In welchem Umfang wurden die Projektziele für die in der Phase II des Modell- versuchs TOU geförderten Produkt- oder Verfahrensentwicklungen erreicht?	61
Abb. 5:	Innovationsgrad von geförderten und nichtgeforderten Produkten, Verfahren oder technischen Dienstleistungen	71
Abb. 6:	Der Beitrag einzelner Umsatzträger zum Gesamtumsatz der JTU in den ersten fünf Geschäftsjahren	81
Abb. 7:	Leistungsangebote der befragten Firmen zum Zeitpunkt des Interviews	83
Abb. 8:	Wettbewerbsvorteile der geförderten Produkte und Verfahren im Vergleich zur Konkurrenz -Einschätzung durch die Gründer	84
Abb. 9:	Typische Problemfelder beim Markteinstieg	99
Abb. 10:	Problemfelder von JTU in der Phase der Markteinführung - differenziert nach Entstehungstypen	100
Abb. 11:	Typische Problemfelder im Vertriebsbereich	104
Abb. 12:	Bandbreite der Förderbeträge im Modellversuch TOU und Verteilung der Projektkosten	114
Abb. 13:	Anzahl der in der Förderphase II begünstigten Unternehmen (kumuliert) und Anzahl der Beteiligungsabschlüsse pro Jahr	115
Abb. 14:	Verteilung der Beteiligungsbeträge pro Engagement bei allen geförderten Unter- nehmen - differenziert nach der Beteiligungsart	123
Abb. 15:	Beteiligungsbeträge pro Engagement nach dem Zeitpunkt des erstmaligen Einstiegs des Beteiligungsgebers (alle geförderten JTU)	124
Abb. 16:	Höhe und Herkunft des insgesamt in den Aufbau der befragten 93 JTU geflossenen Kapitals (absolut)	129
Abb. 17:	Herkunft des insgesamt in den Aufbau der befragten 93 JTU geflossenen Kapitals (in Prozent)	129
Abb. 18:	Welche Vor- und Nachteile ergaben sich aus dem Sitz in einem GTZ - Ein- schätzung der befragten Gründer	136
Abb. 19:	Durchschnittliche Umsatzentwicklung der erfolgreichen JTU	148
Abb. 20:	Durchschnittliche Umsatzentwicklung der mittleren Gruppe von JTU	148
Abb. 21:	Durchschnittliche Umsatzentwicklung der nicht erfolgreichen JTU	148
Abb. 22:	Entwicklung des Jahresergebnisses bei erfolgreichen JTU	149
Abb. 23:	Entwicklung des Jahresergebnisses in der mittleren Gruppe der JTU	149
Abb. 24:	Entwicklung des Jahresergebnisses bei nicht erfolgreichen JTU	149
Abb. 25:	Entwicklung der Vollzeitmitarbeiter - differenziert nach den drei Gruppen	150
Abb. 26:	Überblick zum Verlauf der Umsatzkurven sowie Gewinn- und Verlustentwick- lung der sechs Entwicklungstypen	171
Abb. 27:	Inanspruchnahme von Beratungsangeboten der TBS - Einschätzung durch die Gründer	202
Abb. 28:	Entwicklung des Beteiligungsvolumens und der Beteiligungsfälle im deutschen Risikokapitalmarkt	225
Abb. 29:	Inanspruchnahme der einzelnen Förderphasen des Modellversuchs TOU	242

Tab. 1:	Vergleich der 93 interviewten mit allen geförderten JTU	31
Tab. 2:	Soziodemographische Gründermerkmale	33
Tab. 3:	Ziele der befragten Gründer bei Gründung	36
Tab. 4:	Beteiligte an der Erstellung des Unternehmenskonzepts	46
Tab. 5:	Überblick zur Ausprägung von der eigentlichen FuE-Phase vorgelagerten Aspekten	57
Tab. 6:	Bewertungsraster für die Einschätzung des Innovationsgrades durch die Gründer	70
Tab. 7:	Überblick zu Merkmalen der Absatzmärkte der JTU	88
Tab. 8:	Determinanten des Bruttokapitalbedarfs von JTU	111
Tab. 9:	Rolle von Risikokapital - nur bezogen auf geförderte JTU mit Beteiligungskapital	117
Tab. 10:	Anzahl der in einzelnen GTZ ansässigen, geförderten JTU - differenziert nach GTZ- und anderen Zugangsvarianten	134
Tab. 11:	Einfluß einzelner Faktoren auf Erfolg oder Mißerfolg geförderter JTU	155
Tab. 12:	Differenzierung der Ausfallquoten nach Fördermerkmalen	163
Tab. 13:	Relevanz der unterschiedlichen Scheiterbereiche	166
Tab. 14:	Einschätzung der Beratungs- und Betreuungsleistungen der TBS durch die befragten 93 Gründer	204
Tab. 15:	Der deutsche Beteiligungskapitalmarkt - differenziert nach Beteiligungsgebertypen. Stand Ende 1990 auf Basis von 85 aktiven KBG	223
Tab. 16:	Stand des deutschen Beteiligungsmarktes - auf Basis der Angaben des BVK zum 31.12.1991	226
Tab. 17:	Überblick über die Inanspruchnahme der einzelnen Förderinstrumente des Modellversuchs TOU. Stand: 31.12.1991	243