

Joachim Hemer  
Michael Schleinkofer  
Maximilian Göthner

## Akademische Spin-offs

Erfolgsbedingungen für  
Ausgründungen aus  
Forschungseinrichtungen



## 22 Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag

Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) berät das Parlament und seine Ausschüsse in Fragen des gesellschaftlich-technischen Wandels. Das TAB ist eine organisatorische Einheit des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse des Forschungszentrums Karlsruhe.

Die „Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung“ werden vom Leiter des TAB, Professor Dr. Armin Grunwald, und seinem Stellvertreter, Dr. Thomas Petermann, wissenschaftlich verantwortet.

Joachim Hemer  
Michael Schleinkofer  
Maximilian Göthner

## Akademische Spin-offs

Erfolgsbedingungen  
für Ausgründungen  
aus Forschungseinrichtungen



## Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-8360-8122-1

© Copyright 2007 by edition sigma, Berlin.

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Umschlaggestaltung: Joost Bottema, Stuttgart.

Druck: Rosch-Buch, Scheßlitz

Printed in Germany

---

# INHALT

<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>9</b>
<b>I. EINLEITUNG</b>	<b>27</b>
1. Ziele und Aufgabenstellung des Projekts	27
2. Zum Gründungsbegriff	28
2.1 Selbständige-originäre Gründungen	28
2.2 Spin-offs	30
3. Untersuchungsansatz, Methoden und Sampling	33
3.1 Vorgehensweise	33
3.2 Mutterorganisationen	34
3.3 Sampling	35
<b>II. ERFOLG VON UNTERNEHMENS(AUS)GRÜNDUNGEN</b>	<b>39</b>
1. Zum Erfolgsbegriff	39
2. Erfolgsmaße aus Sicht der Gründer	39
3. Performanz der Fallstudienunternehmen	41
3.1 Erfolgsindikatoren und Erfolgsgrad	41
3.2 Erreichen der Gewinnschwelle	43
<b>III. BESCHREIBUNG VON FALLSTUDIENGRUPPE UND UMFRAGESTICHPROBE</b>	<b>45</b>
1. Auswahl der Fallstudiengruppe und der Umfragestichprobe	45
2. Standort bzw. Sitzländer und Mutterorganisationen	46
3. Alter der Spin-offs	48
4. Jahresumsätze	49
5. Mitarbeiterzahl	52
6. Branchenzugehörigkeit	56

<b>IV. EMPIRISCHE BEFUNDE ZU ERFOLGS- BZW. HEMMNISFAKTOREN</b>	<b>59</b>
1. Kategorien von Einflussfaktoren	59
2. Personenbezogene Faktoren	60
2.1 Sozialkapital	61
2.2 Qualifikation und Berufserfahrung der Gründer	66
2.3 Gründermotivation und Einfluss der Mutterorganisation	68
3. Unternehmensspezifische Erfolgsfaktoren	70
3.1 Finanzierung der Ausgründungen	70
3.2 Gründerteams und deren Zusammensetzung	75
3.3 Unternehmensstrategien	77
3.4 Art der Innovation und Stellung in der Wertschöpfungskette	81
3.5 Art der Märkte	83
4. Umfeldspezifische Erfolgsfaktoren	85
4.1 Rolle der Mutterorganisation von Spin-offs	85
4.2 Standortfaktoren	93
5. Erfolgsfaktoren aus der Übergangssphäre Transferbereich	96
5.1 Realisierbarkeit der Ausgründungsprojekte	96
5.2 Marktreife des Transferobjekts	98
5.3 Unternehmensstrategische Bedeutung der transferierten FuE-Ergebnisse	100
5.4 Fortdauer des Kontakts zum Mutterinstitut	102
<b>V. SYNOPSE DER KRITISCHEN ERFOLGS- UND HEMMNISFAKTOREN</b>	<b>105</b>
<b>VI. TYPISIERUNG VON SPIN-OFF-UNTERNEHMEN</b>	<b>109</b>
<b>VII. SCHLUSSFOLGERUNGEN</b>	<b>115</b>
1. Ausgewählte Aspekte von besonderer Bedeutung	115
1.1 Bandbreite von Spin-off-Typen	115
1.2 Bandbreite von Ausgründungsanlässen	115
1.3 Kaufmännische Fähigkeiten	116
1.4 Marktangemessenheit der Produkte	117
1.5 Wachstum und gesamtwirtschaftliche Wirkungen	117
1.6 Unterschiede zwischen den Typen von wissenschaftlichen Muttereinrichtungen	118

1.7 Nutzen der Spin-offs für die Mutterinstitute	120
1.8 Finanzierung der Gründungen	120
1.9 Bürokratieabbau	121
<b>2. Wirksamkeit bisheriger Förderinstrumente</b>	<b>121</b>
<b>3. Ansatzpunkte für (neue) Förderinstrumente</b>	<b>122</b>
3.1 Kaufmännische Qualifikationen und Vorhabenprüfung	122
3.2 Minderung der Kreditrisiken	123
3.3 Stärkere Verpflichtung der Gründer	123
3.4 Innovationsorientiertes öffentliches Beschaffungswesen	123
3.5 Breiteres Verständnis für den Entrepreneurship-Gedanken wecken	124
<hr/> <b>LITERATUR</b>	<b>125</b>
<hr/> <b>ANHANG</b>	<b>131</b>
1. Tabellenverzeichnis	131
2. Abbildungsverzeichnis	132
<b>3. Stand der Forschung</b>	<b>134</b>
3.1 Erfolgsmaße und Erfolgsindikatoren	134
3.2 Personengebundene Erfolgsfaktoren	140
3.3 Das mikrosoziale Umfeld, Sozialkapital	151
3.4 Unternehmensspezifische Faktoren	153
3.5 Umfeldbezogene Faktoren	161



---

## ZUSAMMENFASSUNG

---

### ZIELE UND VORGEHENSWEISE

Von Unternehmensausgründungen aus der Wissenschaft – sog. »akademische Ausgründungen« oder »Spin-offs« – erwartet die Wirtschafts- und Innovationspolitik besonders wichtige strukturelle Impulse. Sie gelten als zukunftsträchtig, sie wachsen schneller als »normale« Gründungen, trügen daher stärker als diese zum wirtschaftlichen Strukturwandel bei, wirkten als bedeutsame Medien im Technologietransferprozess und könnten in Zukunft mehr als andere Start-ups nennenswerte neue Beschäftigung schaffen. Deutschland besitzt wegen seiner differenzierten und dichten Forschungslandschaft ein besonders großes, aber noch nicht hinreichend ausgeschöpftes Potenzial für akademische Spin-offs. Die zentrale Frage dieses Projekts war, welchen Einfluss bestimmte Bedingungen auf die Intensität der Ausgründungsaktivitäten und auf den (anschließenden) geschäftlichen Erfolg der Gründungen haben. Weiter wurde die Frage gestellt, ob akademische Spin-offs überhaupt die innovations- und strukturpolitischen Erwartungen erfüllen können, die an sie gestellt werden.

Im Zentrum dieses Politikbenchmarking-Berichts des TAB im Auftrag des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung stehen die Erfolgsbedingungen für gewerbliche Ausgründungen von Hochschulabsolventen oder Wissenschaftlern direkt aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Ebenso werden die Wirkung der unterschiedlichen Strategien und Politiken der Forschungsorganisationen in Bezug auf Unternehmensgründungen untersucht, und es wird den Unterschieden zwischen West- und Ostdeutschland nachgegangen. Schließlich werden Schlussfolgerungen bezüglich neuerer Förderansätze gezogen.

Es wurden dazu bei akademischen Spin-offs 39 explorative Fallstudien mit Tiefeninterviews sowie eine schriftliche Umfrage bei etwa 500 weiteren Ausgründungen aus verschiedenen wissenschaftlichen Organisationen durchgeführt, die einen Rücklauf von 71 verwertbaren Antworten erbrachte. Insgesamt stand aber mit 109 verwertbaren Fällen eine durchaus belastbare Menge von Datensätzen zur Auswertung zur Verfügung.

## ERFOLG VON SPIN-OFFS

In der Politik häufig zugrunde gelegte Erfolgsmaße wie Beschäftigungswachstum oder Strukturwandel sind, für sich genommen, keine unternehmerischen Ziel- oder Erfolgskategorien. Die Zielsysteme der Politik unterscheiden sich grundlegend von denen der Unternehmer und der Wirtschaft insgesamt. Außerdem ist konsequent zwischen »Erfolgsmaßen« (auch »Erfolgsindikatoren«) und »Erfolgsfaktoren« zu unterscheiden. Letztere stehen im Fokus dieses TAB-Berichts. Zur Beurteilung, ob ein Spin-off erfolgreich ist oder nicht, bedarf es aber einer Festlegung auf geeignete Erfolgsmaße. Der Bericht diskutiert diese Begrifflichkeiten und schlägt praxistaugliche Begriffe vor. Um die auf die Unternehmen einwirkenden Einflussfaktoren auf ihre Erfolgsrelevanz prüfen zu können, müssen die untersuchten Unternehmen zunächst hinsichtlich ihrer geschäftlichen Performanz beurteilt werden. Mit sechs kombinierten Erfolgsindikatoren wurden in einem Scoringverfahren die 39 Fallstudienunternehmen wie folgt bewertet:

- › sieben schon heute als erfolgreich zu bezeichnende Unternehmen (im Folgenden mit Erfolgsgrad ++ gekennzeichnet);
- › 21 erfolgversprechende oder auf vielversprechendem Pfad befindliche Unternehmen (Erfolgsgrad +);
- › zehn noch nicht erfolgreiche Unternehmen; ihr Erfolg muss sich noch bestätigen, bzw. ihre Situation ist noch sehr labil (Erfolgsgrad 0);
- › ein Unternehmen ist heute schon als nicht erfolgreich zu erkennen (Erfolgsgrad -).

Die aktuelle Gewinnsituation ist getrennt vom geschäftlichen Erfolgspotenzial zu betrachten. Der Gewinnstatus der Fallstudienfirmen ist zusammenfassend wie folgt:

- › sieben Unternehmen erzielen hohe Gewinne,
  - › 16 weitere erzielen bescheidene bis mittlere Gewinne,
  - › sechs erwarten im laufenden Jahr Gewinne oder erzielen eine schwarze Null, und
  - › zehn Unternehmen sind noch nicht in der Gewinnzone.
- 

## CHARAKTERISTIKA VON FALLSTUDIENGRUPPE UND UMFRAGESTICHPROBE

Die heutigen Standorte der Unternehmen verteilen sich wie folgt:

- › In Westdeutschland (ABL, für alte Bundesländer) haben 53 der 71 Unternehmen der Umfragestichprobe und 23 der 39 Fallstudienunternehmen ihren Hauptstandort;

- › in Ostdeutschland (NBL, neue Bundesländer) und Berlin sind 18 der 71 Unternehmen aus der Umfragestichprobe und 15 plus einem Zweitstandort der 39 Fallstudienunternehmen angesiedelt;
- › im Ausland hat sich ein Fallstudienunternehmen niedergelassen, das vorher in Westdeutschland gegründet worden war.

Betrachtet man das Alter der Spin-offs, ist zu erkennen, dass das Gros der Unternehmen in beiden Samples in der Zeit des New-Economy- und Börsenbooms zwischen 1998 und 2001 entstanden ist.

Zur weiteren Charakterisierung der untersuchten Unternehmen dienen die Umsatzzahlen der Unternehmen im Jahr 2004: 29 % der Unternehmen der Umfragestichprobe und 35 % der Fallstudiengruppe erreichten Umsätze von über 1 Mio. Euro und ca. 49 % beider Samples haben einen Umsatz bis zu 1 Mio. Euro. Die Einzelumsätze im Kalenderjahr 2004 bewegten sich in einer Spannweite von 0 bis 58 Mio. Euro, drei Unternehmen hatten noch keine oder nur sehr geringe Umsätze erwirtschaftet. Bei allen Unternehmen betrug der Durchschnittsumsatz im Jahr 2004 2,35 Mio. Euro (extremwertbereinigt allerdings nur 1,09 Mio. Euro). Die Umsätze aller Unternehmen kumulierten sich auf 221 Mio. Euro.

Die Unternehmen waren zum Betrachtungszeitpunkt bis auf einige Ausnahmen noch recht klein. Die Bandbreite der vorgefundenen Mitarbeiterzahlen ist 0 bis 221. Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl betrug im Jahr 2004 (einschließlich der hauptamtlich tätigen Gründer) bei allen Unternehmen 18,7, extremwertbereinigt 13,6. Kumuliert über alle 109 Unternehmen beider Samples waren 1.983 Mitarbeiter beschäftigt. Über 56 % der Unternehmen der Umfragestichprobe und 49 % der Fallstudiengruppe haben weniger als zehn, aber 19 % bzw. 31 % mehr als 20 Mitarbeiter (mitarbeitende Gründer mitgerechnet). Die häufigste Größenklasse ist bei der Umfragestichprobe die von über neun bis 19, bei der Fallstudiengruppe die von drei bis fünf. Nur neun Unternehmen haben mehr als 40 Mitarbeiter (zwei in der Umfragestichprobe; sieben in der Fallstudiengruppe), davon zwei über 200 Mitarbeiter.

---

## BRANCHENZUGEHÖRIGKEIT

Die untersuchten Gründungen verteilen sich auf ein breites Spektrum von Branchen. In der Verteilung führend sind Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Datenverarbeitung/Datenbanken und die Erbringung von Dienstleistungen. Auffällig ist ferner ein hoher Anteil von Unternehmen im Bereich Forschung und Entwicklung sowie in der chemischen Industrie.

## EMPIRISCHE BEFUNDE ZU ERFOLGS- BZW. HEMMNISFAKTOREN

---

### PERSONENBEZOGENE FAKTOREN UND SOZIALKAPITAL

Die Altersverteilung der Gründer unterstützt die These, dass Gründer die Gründung überwiegend in der sogenannten »free choice period« vollziehen: In 30 Fallstudienunternehmen waren die Gründer zwischen 25 und 40 Jahre alt.

Das soziale Netz, auch Sozialkapital genannt, wurde sowohl in der schriftlichen Umfrage, als auch in den Fallstudien angesprochen. Hierbei wurde unterschieden nach dem sogenannten »engeren Kreis« (das engere Netz der Familie und engere Freunde) und dem »fernen Kreis« (entferntere Freunde, Kollegen, Geschäftspartner). Alles in allem zeigen die eher mittelmäßigen Bewertungen der Bedeutung der sozialen Netze, dass ihr Nutzen zumindest in der Perzeption der Gründer des Samples für den Unternehmensgründungsprozess nicht die große Bedeutung zu haben scheint, die man ihr in der theoretischen Debatte zuweist.

---

### QUALIFIKATION UND BERUFSERFRAHRUNG

Bei den insgesamt 109 in der Umfrage und den Fallstudien erfassten Unternehmen waren kumuliert 393 Personen an den Gründungen beteiligt, davon 206 als hauptamtlich tätige Gründer (die übrigen in beratender, kontrollierender und/oder nebenamtlicher Funktion).

352 Personen hatten einen Hochschulabschluss; 223 waren promoviert oder habilitiert. Damit hatten 41 Personen aus den Gründerteams keinen akademischen Abschluss. Der hohe Akademikeranteil ist eine logische Folge der Zielgruppen- und Fallauswahl; er ist eines der konstituierenden Merkmale akademischer Spin-offs. Der Anteil der Gründer mit Hochschulabschlüssen ist in Ost und West gleich (89 %, bezogen auf die Zahl aller ursprünglichen Gründer). Auffällige Ost-West-Unterschiede zeigen sich nur beim überdurchschnittlichen Anteil der Promotionen und der Ingenieurwissenschaften bei ostdeutschen Gründern.

In 74 Fällen sind in den Gründerteams ausschließlich die Disziplinen Natur- und/oder Ingenieurwissenschaften repräsentiert, während sich in acht Fällen das Team nur aus nichttechnischen Disziplinen zusammensetzt (z.B. Wirtschafts-, Sozial-, Rechts- und Kulturwissenschaften). 25 Gründerteams sind hingegen gemischt besetzt.

---

## GRÜNDERMOTIVATION UND EINFLUSS DER MUTTERORGANISATION

Die Frage nach den Gründermotiven bzw. Gründungsanlässen der Initiatoren der Unternehmensgründungen nahm eine zentrale Rolle in den explorativen Interviews bei den 39 Fallstudien ein.

Klar an der Spitze der Motive rangiert das Selbständigkeitstreben, der Wunsch nach unabhängiger, unternehmerischer Betätigung. Die beiden zweithäufigsten Motive bzw. Gründungsanlässe waren »verlockendes Angebot ...« und »günstiger Moment ...«: Hier wurde eine, u.U. auch nur vermeintlich gute Gelegenheit beim Schopf ergriffen, sei es, weil vertraute Personen (ein Vorgesetzter, ein Freund, ein Kollege) den Gründer einluden, an einem Gründungsprojekt mitzuwirken, weil ein Industriepartner einen Bedarf an einem bestimmten Produkt, Verfahren oder an einer am Markt fehlenden Dienstleistung artikulierte oder weil sich aufgrund eines technologischen Trends aktuelle und vielversprechende Marktchancen auftaten. Diese sind klar marktgetriebene Impulse. Unzufriedenheit mit den bisherigen Arbeitsbedingungen oder dem Arbeitsklima als Impulsgeber oder Motivator spielt faktisch keine Rolle. Nicht zu vernachlässigen sind die beiden Motive »Spaß, Freude am Experimentieren im eigenen Fachthema« und »drohende Arbeitslosigkeit bzw. Auslaufen des Arbeitsvertrags«. Das Motiv »Günstige Finanzierungsmöglichkeiten« wird sehr selten genannt.

---

## UNTERNEHMENSSPEZIFISCHE ERFOLGSFAKTOREN

---

### STARTFINANZIERUNG

Die Häufigkeiten der Inanspruchnahme bestimmter Finanzierungsarten in der Gründungsphase sind aus der nachfolgenden Übersicht zu ersehen. Dabei ist zu beachten, dass Nennungshäufigkeiten nichts über das jeweilige Finanzierungsvolumen aussagen, häufig genutzte Finanzierungsquellen können daher volumenmäßig bedeutungslos sein.

Ostdeutsche Gründer nutzen recht oft Förderprogramme, die eine Existenzgründungsförderung beinhalten (z.B. FUTOUR, EXIST, Pro-Inno und InnoWatt sowie Landesprogramme). In den Interviews betonten sie sehr oft, wie essenziell diese Programme für das Zustandekommen der Unternehmensgründung waren, dass ohne sie in vielen Fällen eine Gründung gar nicht infrage gekommen wäre. Demgegenüber nutzen nur ein Drittel der westdeutschen Gründungen Gründungsförderungsprogramme.

## GENUTZTE FORMEN DER FINANZIERUNG IN DER GRÜNDUNGSPHASE

Finanzierungsform	Westen (n = 76)	Osten/Berlin (n = 31)
Eigenmittel der Gründer	93 %	97 %
Förderzuschüsse	33 %	52 %
Förderkredite	11 %	19 %
Bankkredite	12 %	13 %
sonstige Kredite	5 %	19 %
öffentlich gefördertes Beteiligungskapital	9 %	16 %
privates Venture Capital	16 %	13 %
Umsatzerlöse, Cashflow	25 %	29 %
sonstige Finanzierungsformen	9 %	6 %

Kreditfinanzierung wird im Osten stärker eingesetzt als im Westen. Allerdings ist der Anteil der Kreditinstitute an der Kreditfinanzierung junger akademischer Ausgründungen steigerungswürdig.

Beteiligungskapital spielt je nach Ausprägung eine unterschiedliche Rolle in Ost und West. Öffentlich (teil)gefördertes Beteiligungskapital spielt im Osten eine größere Rolle als in Westdeutschland, wohingegen das Verhältnis bei privatem Beteiligungskapital umgekehrt ist.

Bemerkenswert ist, dass in beiden Landesteilen über 25 % der Unternehmen schon ab Gründung einen merklichen Anteil der Finanzierung der ersten Monate durch Umsatzerlöse bzw. Cashflow stützen können, wenn auch oft auf niedrigem Niveau. Die Gründer schöpfen also ihre Marktchancen so früh wie möglich aus und sparen damit Kapital.

## GRÜNDERTEAMS UND DEREN ZUSAMMENSETZUNG

Im ostdeutschen (bzw. westdeutschen) Teilsample gründeten 132 (261) ursprüngliche Gründerpersonen 32 (77) Unternehmen, d.h. die Teamgröße war im Mittel 4,1 (3,4) Personen. In einer Reihe von Unternehmen sind bzw. waren einige Gründer aus dem Team von Anfang an nur nebenamtlich tätig, insbesondere die mitgründenden Institutsleiter und Lehrstuhlinhaber. Auch frühere Arbeitskollegen aus dem Forschungsteam am Forschungsinstitut oder am Lehrstuhl haben den Wechsel in das Spin-off nicht immer mitvollzogen. Reduziert auf die letztendlich tätigen hauptamtlichen Gründer war die durchschnittliche Teamgröße nur noch halb so groß, im Osten nur noch 2,1 und im Westen nur 1,8. Einzelgründungen sind in beiden Samples selten. In der Umfragestichprobe sind Gründungsteams von zwei Personen am häufigsten, in der Fallstudiengruppe solche von drei Gründern. Gründerteams von mehr als fünf Personen, die wegen des damit steigenden Konfliktpotenzials nach-

teilig für die Unternehmensentwicklung einzuschätzen sind, treten nur mit ca. 13 % bzw. 8 % auf.

In 20 % der Gründungsteams sind Frauen vertreten (im Westen 18 %, im Osten 24 %), Zahlen, die zu der Hoffnung Anlass geben, dass sich die Gründungsbereitschaft unter den Wissenschaftlerinnen belebt. Es ist allerdings kein Fall bekannt geworden, bei dem offensichtlich eine Frau die Initiatorin und die treibende Kraft der Gründung war. Gleichwohl übernahmen Frauen oft Geschäftsführungsaufgaben.

---

## UNTERNEHMENS- UND WACHSTUMSZIELE

Zwar bekannten sich nur zwei der Befragten in der Fallstudiengruppe eindeutig zu dem Ziel künftig schnellen Wachstums (zwei sehr erfolgreiche Unternehmen), aber weitere 15 Unternehmer strebten ein stabiles bis mittleres und nur vier explizit ein geringes oder kein (weiteres) Wachstum an. In 18 Fällen fehlten Angaben zu den Wachstumszielen. Es lässt sich vermuten, dass nicht nur ausbleibender Erfolg Ursache für bescheidene Wachstumsziele sein kann, sondern auch eingetretener Erfolg solche Zurückhaltung durchaus rational begründen kann: So wird der Erhalt einer überschaubaren und damit vom Gründerteam noch steuerbaren Unternehmensgröße als wichtige Erfolgsbedingung angesehen, die es auch zukünftig zu erhalten gilt. Fasst man alle Aussagen in den Interviews zu aktuellen Wachstumspfaden zusammen, ergibt sich folgende Verteilung für die Fallstudiengruppe: Circa 84 % aller Unternehmer in den Fallstudien zeigen eine eindeutige Wachstumsorientierung, wobei allerdings das stabile, stetige, aber nicht schnelle Wachstum mit 57 % dominiert. Immerhin noch 27 % zeigen eine schnelle Expansion.

---

## ART DER INNOVATION UND STELLUNG IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE

Die vorgefundenen Businessmodelle der Fallstudienunternehmen wurden vier einfachen Basistypen zugeordnet: Produkt-, Verfahrens- oder Prozessinnovationen, Softwarereprodukte und (innovative) Dienstleistungen. Zu Letzteren werden auch die Auftragsentwicklungen gezählt, die letztlich auch zu Produkten, Verfahren oder Software führen sollen.

Produkt- und Verfahrensinnovationen dominieren vor der Erbringung von Dienstleistungen. Unter den Letzteren befinden sich aber nicht nur innovative Dienstleistungen, die den Kern des Businessmodells bilden, sondern auch klassische produktbegleitende Dienstleistungen. Die erfolgreichen bzw. erfolgversprechenden Unternehmen sind am häufigsten bei Verfahrensinnovationen und Software zu finden, dicht gefolgt von Dienstleistungen und Produktinnovationen.

Deutsche junge Technologieunternehmen oder wissenschaftsbasierte Gründungen sind tendenziell überwiegend Investitionsgüterhersteller oder Zulieferer von Systemkomponenten oder Vorprodukten. Damit müssen sie ganz anderen Marktgesetzen gehorchen und auch ganz andere Vertriebsformen und Vertriebstrategien verfolgen als Unternehmen, die Konsumgütermärkte direkt oder indirekt bedienen.

### STELLUNG IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE NACH GRAD DES ERFOLGS

Stellung in der Wertschöpfungskette	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				Summe
	++	+	0	-	
Systemkomponente oder Zulieferteil	5 (23 %)	13 (59 %)	4 (18 %)	0	22 (100 %)
Endprodukt eines Investitionsguts	2 (15 %)	5 (38 %)	6 (46 %)	0	13 (100 %)
Endprodukt eines Konsumguts	1 (17 %)	2 (33 %)	2 (33 %)	1 (17 %)	6 (100 %)
Dienstleistung für private und öffentliche Haushalte	2 (17 %)	7 (58 %)	3 (25 %)	0	12 (100 %)
Dienstleistung für Unternehmen	4 (22 %)	8 (44 %)	6 (33 %)	0	18 (100 %)
Sonstige	0	1	0	0	1

Es fällt auf, dass die Erfolgschancen bei Systemkomponenten und Zulieferteilen in der Fallstudiengruppe deutlich am höchsten sind, vor Dienstleistungen für private und öffentliche Haushalte und vor Dienstleistungen für Unternehmen. Der größte Anteil erfolgreicher oder noch in kritischem Zustand befindlicher Gründungen (mit den Erfolgsgraden 0 und –) bietet Leistungen der Kategorie Konsumgüter, vor Endprodukten von Investitionsgütern.

Zulieferer und Dienstleistungen für Unternehmen kommen in der Fallstudiengruppe am häufigsten vor; Konsumgüter am wenigsten. Die Dienstleistungen für private und öffentliche Haushalte sind, gemessen an ihrem hohen Chancenpotenzial, etwas unterrepräsentiert. Hier nutzen Gründer Geschäftsmöglichkeiten nicht optimal aus; auf diesen Sachverhalt sollte die Gründungsförderung stärker achten.

Die Art der angebotenen Leistungen oder Produkte (Art der Innovationen) der jungen Unternehmen korreliert mit der Größe und regionalen Reichweite der jeweils bedienten Zielmärkte. Es ergibt sich dabei folgendes Bild: Auf beschränkten Märkten bewegen sich die meisten Fallstudienunternehmen, wobei zwei Drittel zu den erfolgreichen oder erfolgversprechenden Unternehmen zählen. Zehn von 13 Unternehmen sind erfolgreich auch auf großen Märkten tätig, darunter Märkte auch und gerade mit industriellen Kunden. Das Bedienen kleiner Märkte oder gar von Einzelkunden erscheint als weniger vielversprechend.

---

## UMFELDSPEZIFISCHE ERFOLGSFAKTOREN

---

### UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE MUTTERORGANISATION

#### ANGEBOTENE UND GENUTZTE UNTERSTÜTZUNGSLEISTUNGEN

Bei den Ausgründungen aus Hochschulen und außeruniversitären FuE-Einrichtungen wird die Nutzung von Hochschulinfrastruktur (Büros, Labors, Technikum, Maschinen und Anlagen) und Hochschulpersonal (hauptsächlich studentische Hilfen, Sekretariats- und Laborpersonal) an prominenter Stelle genannt. Die nächsthäufigen Unterstützungsangebote der Muttereinrichtungen sind bei den Hochschulen die Verwendung ihrer FuE-Ergebnisse und der allgemein erleichterte Zugang zu Wissen aller Art. Dies rangiert bei den außeruniversitären FuE-Einrichtungen an sechster bzw. dritter Stelle. Die Gründungen aus außeruniversitären FuE-Einrichtungen nennen die Nutzung der Industrie- bzw. Kundenkontakte der Mutterinstitute für den Aufbau des Kontaktnetzes des Spin-offs an erster Stelle; bei den Hochschulen nimmt dieser Aspekt erst den Platz fünf ein. Eine wichtigere Funktion hat bei beiden Typen von Mutterinstituten ihre Rolle als Impulsgeber und Sensibilisierer bei den Wissenschaftlern. Diese Rolle ist zumeist an einzelne Personen des nahen Arbeitsumfeldes gebunden, oft an die Institutsleiter, Abteilungsleiter oder Projektleiter. Von ihrer persönlichen Einstellung zu Technologietransfer und Unternehmensgründungen zwecks Verwertung von Ergebnissen aus ihrem Forschungskontext hängt es ab, ob sie qualifizierten Mitarbeitern die Option einer Ausgründung schmackhaft machen und ob sie mit attraktiven Projekten, FuE-Ergebnissen oder Patenten bzw. Lizenzen ausstatten und günstige Ausstiegsszenarien anbieten. Die Qualität und Ernsthaftigkeit dieses Angebotsbündels sowie das persönliche »commitment« und Engagement dieser Vorgesetzten sind die Schlüsselfaktoren für die Motivation und Zusammensetzung des Gründerteams und letztlich für das Zustandekommen einer tragfähigen und chancenreichen Gründung. Eng damit verbunden ist auch die Beratung, die die Gründer von ihren Vorgesetzten oder dafür spezialisierten Stellen der Mutterorganisation erfährt. Die außeruniversitären FuE-Einrichtungen bieten ihren Ausgründungen häufig mittelfristige Kooperationsvereinbarungen und die Durchführung gemeinsamer Projekte an. Auch gegen- bzw. wechselseitige Vergabe von Unteraufträgen kann darunter fallen. Diese beiden Aspekte finden sich bei Universitäten weniger häufig, möglicherweise, weil bei ihnen die Ressourcen bzw. Aktionspielräume geringer sind (weniger Drittmittelaufträge, die eine autonome Auftragsvergabe möglich machen).

Erwähnenswert ist unter den angebotenen und genutzten Unterstützungsleistungen auch die Überlassung von Lizenzen oder gar Patenten. Dieses Anreizinstrument wird

in den beiden Samples allerdings bei Hochschulausgründungen nur zu knapp 22 % genutzt. Bei außeruniversitären Einrichtungen ist die Nutzungsquote immerhin etwa 32 %. Angesichts der Bedeutung, die die Frage der Verwertung und des Transfers von gewerblich schützbaren Ergebnissen der öffentlichen Forschung in der öffentlichen Debatte hat, sind diese Zahlen eher ernüchternd.

Hochschulausgründungen nutzten zu ca. 27 %, Spin-offs außeruniversitärer Einrichtungen zu ca. 20 % die Hilfe von Stellen aus ihren Mutterorganisationen zur fachlichen Begutachtung ihrer Gründungsidee bzw. ihres Businessmodells. In den Gesprächen mit den Gründern von Hochschulausgründungen entstand allerdings der Eindruck, dass in den Hochschulen entweder die Qualifikation der Personen, die diese fachliche Prüfungen vornehmen, eher zweifelhaft ist, oder sie mit ihrem Techniker- oder Ingenieurblick nur eine sehr oberflächliche Prüfung der kaufmännischen Aspekte vornehmen. Anders ist die Situation bei den außeruniversitären Spin-offs: Hier wird die Prüf- und Begutachtungsfunktion eher gelobt, zumal sie oft mit aktiven Marktanalysen verbunden war. Die außeruniversitären Einrichtungen verfügen – im Gegensatz zu den Hochschulen – über entsprechende finanzielle und qualifizierte personelle Ressourcen für solche Aufgaben.

Die mit einer Ausnahme durchgängig recht hohe Wertschätzung der empfangenen Unterstützungsleistungen überrascht positiv. Offensichtlich entspricht das Angebot qualitativ den subjektiv empfundenen Bedürfnissen der Gründer. Allerdings ist zu fragen, ob akademische Gründer angesichts ihrer regelmäßig fehlenden Gründungserfahrungen (sie sind überwiegend Erstgründer) und Vergleichsmöglichkeiten hierzu wirklich ein belastbares Urteil fällen können.

## INSTITUTSINDIVIDUELLE UNTERSTÜTZUNGSPOLITIK

Die individuellen Positionen und Politiken der Institutsleiter oder Lehrstuhlinhaber (oder der Abteilungsleiter in Forschungsinstituten) zum Thema Wissens- und Technologietransfer im Allgemeinen und zu Unternehmensausgründungen im Besonderen unterscheiden sich in der Praxis sehr von der offiziellen Linie der Mutterorganisation. Auf diese Weise können in ähnlichen Kontexten eine jeweils völlig unterschiedliche Arbeitskultur und damit ein Arbeitsklima entstehen, die sich zwangsläufig auf die Ausgründungsbereitschaft und -motivation und insbesondere auf die den potenziellen Gründern gebotene Unterstützung auswirken. Das drückt sich in unterschiedlichen Strategiemustern aus. Ein Modell mit vier Strategiemustern wurde auf die 39 Fallstudien angewendet. Dabei ergibt sich folgendes Bild:

Das Muster 1 tritt am häufigsten auf und ist typisch für Hochschulen. Darin finden sich zu 68 % erfolgreiche oder erfolgversprechende Fälle. Das nächsthäufige ist Muster 2, in dem 60 % der Fälle erfolgreich oder erfolgversprechend sind. Aber letztlich bieten alle vier Muster, wie man erkennen kann, unter gewissen individuellen Konstellationen gute Erfolgschancen.

## HÄUFIGKEITSVERTEILUNG FÜR STRATEGIEN DER UNTERSTÜTZUNG

Unterstützungsstrategien	Häufigkeiten		Erfolgsbewer- tung der Fälle	
	Westen	Osten/Berlin		
Strategie- muster 1	minimale Unterstützung in der Gründungsphase. viel hängt von individueller Initiative einzelner Forscher ab	12	7	3 x ++ 10 x + 5 x 0 1 x -
Strategie- muster 2	Information, Sensibilisierung, »Anstiftung« zur Gründung. Beratung und Coaching. v.a. personale Unterstützung, Über- lassung von Räumen, Ausstattung, Gehältern, IPR-Management, geringe Selektivität	5	5	2 x ++ 4 x + 4 x 0
Strategie- muster 3	Information, Coaching, Vermittlung in Netzwerken, systematische Vor- habensorüfune, IPR-Management, Überlassung von Infrastrukturen, Gehältern, Gesellschafterbeteiligung, Finanzmanagement, technologische Spezialisierung, mittlere Selektivität	4	3	1 x ++ 5 x + 1 x 0
Strategie- muster 4	Vorbereitung von Produkten und Märkten für Spin-offs durch markt- nahe Ausrichtung der FuE, enge Verzahnung von FuE, Produktion und Vertrieb. technologische Spezialisierung, hohe Selektivität	2	1	1 x ++ 2 x +

## STANDORTFAKTOREN

Die Gründer wurden sowohl in der schriftlichen Umfrage, als auch in den Fallstudien gebeten, Faktoren zu beurteilen, die für ihre ursprüngliche Standortentscheidung von Bedeutung waren. Bemerkenswerterweise rangiert in beiden Landesteilen das Arbeitsmarktargument »Verfügbarkeit qualifizierten Personals« in der Durchschnittsbewertung ganz oben, vor »Nähe zu möglichen FuE-Kooperationspartnern« und »Nähe zum Mutterinstitut«. Hochrangig sind auch die individuellen, persönlichen Kriterien wie »Nähe zur Familie und zu Freunden«, was die Stärke der sozialen Bindungen bestätigt, und die (subjektiv empfundene) »Lebensqualität der Region«. Harte Standortfaktoren wie gutes Förderangebot, hervorragende Verkehrsinfrastruktur, gründerfreundliche Kommunalverwaltung und andere folgen erst mit hinteren Rangplätzen.

Diese Bewertungen suggerieren eine klare und scheinbar rationale Präferenzstruktur. Die persönlichen Interviews in den Fallstudien machten jedoch deutlich, dass diese in höchstem Maße theoretisch ist. Die meisten Befragten standen nie vor diesem Entscheidungskalkül. Die Standortentscheidung war fast immer sehr einfach und eindeutig: Man blieb, wo man war, also am bisherigen Arbeitsstandort und damit in der Nähe des Mutterinstituts und in der Nähe zum privaten Umfeld.

---

## ERFOLGSFAKTOREN IM TRANSFERBEREICH

---

### REALISIERBARKEIT DER AUSGRÜNDUNGSPROJEKTE

Die idealtypische Vorstellung vom Technologietransfer durch Spin-offs ist, dass ein im wissenschaftlichen Umfeld erzieltes Forschungs- oder Entwicklungsergebnis mittels einer Ausgründung durch einen der am FuE-Projekt beteiligten Wissenschaftler am Markt verwertet wird. So stellt sich die Wirklichkeit bei Ausgründungsprozessen jedoch nur selten dar. Die Gründe sind u.a.:

- › Die FuE-Ergebnisse sind weit entfernt davon, umsetzungsfähig oder gar marktreif zu sein.
- › Oft liegen gar keine konkreten FuE-Ergebnisse vor, die Anlass zur Unternehmensgründung geben könnten.
- › Selbst ein weitentwickeltes innovatives Produkt oder eine entsprechende neue Dienstleistung finden nicht selbstverständlich einen Markt.
- › Das Unternehmen verfügt nicht über die notwendigen Verwertungsrechte an den FuE-Ergebnissen, die es umsetzen möchte.
- › Das die Gründung auslösende Ereignis kommt von außen (z.B. ein Technologieangebot der Industrie oder eine Einladung, an einem Spin-out aus Industrieunternehmen mitzuwirken).
- › Die Interessen der Gründer und der Mutterorganisation sind nicht gleichgerichtet; es treten Interessenskonflikte auf.

---

### MARKTREIFE DES TRANSFEROBJEKTS

In der Gesamtschau ergibt der empirische Befund zur Marktreife der Transferprojekte ein diffuses Bild. Es kann ein ansehnlicher Anteil marktnaher Transferprojekte (bzw. -objekte) konstatiert werden (Prototypen eingeschlossen), den sowohl die Hochschulen, als auch die außeruniversitären Mutterorganisationen ihren Ausgründern mitgeben. Dass es auch einen merklichen Anteil noch nicht marktnaher Ent-

wicklungsergebnisse gibt, bestärkt auf der anderen Seite auch die Notwendigkeit, die Ausgründungsaktivitäten zur Vervollständigung der Wertschöpfungskette weiter zu fördern.

---

## UNTERNEHMENSSTRATEGISCHE BEDEUTUNG DER TRANSFERIERTEN FuE-ERGEBNISSE

Selbst vermeintlich marktnah entwickelte Transferobjekte sind kein Garant für eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung. Erst in der Rückschau, nach einigen Jahren Unternehmensentwicklung, kann ein Unternehmer dies qualifiziert beurteilen. Die befragten Unternehmen bewerteten die strategische, d.h. langfristige Bedeutung der Transferobjekte für die Unternehmensentwicklung wie folgt:

- › In Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen wurden die »Transferobjekte« letztlich mit 56 % bzw. 58 % gleichermaßen als wichtig bis sehr wichtig angesehen. Das beweist die Richtigkeit des Ansatzes, das Entstehen akademischer Ausgründungen zu unterstützen.
- › Der Anteil von insgesamt 25 % der Antworten mit weniger bis nicht wichtig drückt das weiterhin vorhandene marktliche, technologische und sonstige unternehmerische Risiko aus.

### BEDEUTUNG VON INNOVATIONEN, DIE AUS DEM TRANSFEROBJEKT ENTWICKELT WURDEN

Bewertung	Spin-offs außeruniversitärer FuE-Einrichtungen	Hochschul- Spin-offs	gesamt
	Häufigkeit	Häufigkeit	Häufigkeit
sehr wichtig	16 (30 %)	17 (31 %)	33 (30 %)
wichtig	14 (26 %)	15 (27 %)	29 (27 %)
eher unwichtig,	10 (19 %)	2 (4 %)	12 (11 %)
weniger wichtig			
nicht wichtig	4 (7 %)	11 (20 %)	15 (14 %)
k.A.	10 (19 %)	10 (18 %)	20 (18 %)

Es ist die Regel, dass junge Unternehmen nach ihrem »Gründungsprodukt« weitere Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen entwickeln, entweder, um damit zu diversifizieren oder ein wenig erfolgreiches Gründungsprodukt abzulösen. Entwicklungen, die unabhängig vom Transferobjekt erfolgten, das ursprünglich den Anlass der Gründung bildete, können dann u.U. eine größere Bedeutung für die geschäftliche Entwicklung des Unternehmens gewinnen und das ursprüngliche Gründungsprodukt verliert möglicherweise gänzlich an Relevanz. Daneben gibt es nicht wenige

Spin-offs, bei denen das Gründungsprodukt ohne Zutun der Mutterorganisation entstanden war oder bei denen von Beginn an eine zum Transferprojekt parallele unabhängige Produktentwicklung stattgefunden hatte.

Die Befragung ergab hierzu, dass die nachfolgenden oder parallel entstandenen Innovationen insgesamt zu 84 % als wichtig bis sehr wichtig eingestuft werden, somit also im Schnitt für die nachhaltige Unternehmensentwicklung eine größere Bedeutung haben als das Gründungsprodukt, das zu knapp 70 % als wichtig bis sehr wichtig eingeordnet wurde. Die Fähigkeit, eine zusätzliche Produktentwicklung »ohne Zutun« der Mutterorganisation zu entwickeln, ist auch ein Indikator für Innovationsfähigkeit und Emanzipation vom Mutterinstitut und damit eine Bewährungsprobe für Autonomie am Markt.

---

## FORTDAUER DES KONTAKTS ZUM MUTTERINSTITUT

Mit der zunehmenden Verselbständigung bzw. Emanzipation vom Mutterinstitut nehmen die Anlässe zur Kontaktpflege natürlicherweise ab. Das Unternehmen und das Institut gehen allmählich getrennte Wege; enge Kooperation macht nur auf einem zeitlich befristeten Weg Sinn, soweit der Vorrat gemeinsamer Interessen reicht. Wie weit dieser gemeinsame Weg ist, hängt u.a. auch von der Vielfalt und Intensität der Beziehungen ab, die beide Partner unmittelbar nach der Ausgründung eingehen und pflegen.

Der informelle Kontakt zu den ehemaligen Kollegen – fast immer mit informellem Wissensaustausch verbunden – ist insgesamt die häufigste Form der Kontaktpflege, vor gemeinsamen FuE-Projekten und der Rekrutierung neuer Mitarbeiter. Im Osten haben alle diese Kontaktanlässe noch eine etwas größere Bedeutung als im Westen. Bemerkenswert ist, dass Mitglieder des Gründungsteams recht häufig (25–28 %) weiterhin beim Mutterinstitut beschäftigt sind, sei es in Teilzeit, sei es Vollzeit (im letzteren Fall handelt es sich dann um nichttätige Gründer). Dies ist eine durch das Dienst- bzw. Nebentätigkeitsrecht geregelte Form des Wissens- und Technologie-transfers bzw. der Ausgründungsförderung.

Insgesamt erlaubt das vorliegende Datenmaterial eine Differenzierung eines aus der Literatur bekannten Katalogs kritischer Erfolgsfaktoren. Die darin enthaltenen Wertungen basieren im Wesentlichen auf den Antworten der in den Fallstudien Befragten und auf der Beurteilung der Interviewer anhand ihrer Gesprächseindrücke. Daraus ergibt sich ein umfassendes Bild von Hemmnis- und Erfolgsfaktoren.

---

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

### SPIN-OFF-TYPEN UND AUSGRÜNDUNGSANLÄSSE

Akademische Spin-offs entstehen nicht nur direkt aus Hochschulen und außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen, sondern beispielsweise auch als Spin-offs aus Unikliniken, aus An-Instituten der Hochschulen oder aus früheren Spin-offs (»sekundäre Spin-offs«). Ebenfalls sehr vielfältig sind die Gründungsanlässe. Der klassische, idealtypische Ausgründungsanlass (ein vorliegendes FuE-Ergebnis weiter entwickeln und vermarkten) war in den Fallstudien und in der Umfragestichprobe in der Tat sehr häufig anzutreffen (in 89 von 109 Fällen = 82 %), aber es entstanden die Ideen für zu entwickelnde Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen auch im privaten Umfeld des Gründers oder außerhalb konkreter Projektzusammenhänge. In einigen Fällen wurde die Idee auch von außen an die Wissenschaftler herangetragen, z.B. von Unternehmen oder von einem »normalen« Gründer außerhalb des Wissenschaftssystems.

### KAUFMÄNNISCHE FÄHIGKEITEN

Es konnte beobachtet werden, dass vielen akademischen Ausgründungen von Beginn an kaufmännisch durchdachte Unternehmensstrategien oder gar klar definierte Ziele fehlen. Gründer reagieren aber durchaus flexibel auf entstehende Schwierigkeiten, beharren also nicht unbirrt auf einmal eingeschlagene Wege. Wir begegnen wissenschaftlichen Gründern, die sich autodidaktisch oder mithilfe von befreundeten Beratern die notwendigen Managementfähigkeiten angeeignet hatten und in der Lage waren, professionelle unternehmerische Strategien zu entwickeln. Es gibt offenbar »unternehmerische Naturtalente« unter den Ingenieuren und Naturwissenschaftlern.

### MARKTANGEMESSENHEIT DER PRODUKTE

Die wissenschaftliche und technologische Basis der Gründungsprodukte war i.d.R. sehr anspruchsvoll und vielversprechend. Dennoch entwickelten sich die Unternehmen nicht alle erfolgreich; oft waren diese Produkte oder Verfahrenstechnologien am Markt nicht erfolgreich, oder sie erreichten nicht genügend Deckungsbeitrag zum dauerhaften Erhalt des Unternehmens. Die Gründe dafür sind vielfältig und komplex, aber dazu gehören auf jeden Fall auch produkt- oder marktbezogene Gründe, d.h. das »matching« von Produkt und Markt gelingt nicht immer. Das ist ein weiterer Hinweis auf die Notwendigkeit, die kaufmännischen Fähigkeiten im Managementteam zu verbessern.

## WACHSTUM UND GESAMTWIRTSCHAFTLICHE WIRKUNGEN

Der gesamtwirtschaftliche Effekt akademischer Ausgründungen ist trotz fehlender ökonometrischer Daten nicht gering einzuschätzen. Die Mehrheit der Spin-offs entwickelt sich nicht zu großen Einheiten, somit bleiben die strukturellen Wirkungen auf Beschäftigung, Bruttoinlandsprodukt und Erneuerung der Wirtschaftsstruktur möglicherweise auf Dauer gering. Diesen geringen messbaren gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der akademischen Spin-offs stehen aber ideelle gegenüber, z.B. Motivations- und Signalwirkungen. Einige Fälle geben aber zu der Hoffnung Anlass, dass sie sich zu wirklichen Stars entwickeln und erkennbare volkswirtschaftliche Spuren hinterlassen werden. Solche werden zunächst Einzelfälle bleiben, doch deren Zahl ließe sich durch behutsame Förderpolitik möglicherweise allmählich steigern.

## UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN TYPEN VON WISSENSCHAFTLICHEN MUTTEREINRICHTUNGEN

Es ließ sich zeigen, dass gewisse strukturell oder institutionell bedingte Eigenarten der jeweiligen Muttereinrichtung Einfluss auf den Gründungserfolg haben. Besonders deutlich werden solche Unterschiede in der Bereitstellung fachspezifischer Hilfen wie Vermittlung relevanter Kundenkontakte, Ausarbeitung und Prüfung von Gründungs- und Businesskonzepten, Coaching und Beratung, Markt- und Technikanalysen. Solche Leistungen kann in relevanter und überzeugender Weise nur erbringen, wer über die Kompetenzen kraft eigener Berufserfahrung verfügt. Dies ist in der Regel der Fall in fachlich spezialisierten Instituten mit langjähriger, einschlägiger Erfahrung und Verankerung in Wissenschaft und Wirtschaft. Bei thematisch eher breiter aufgestellten Einrichtungen sind diese Bedingungen, die sich wiederholt als besonders erfolgsrelevant erwiesen, eher nicht gegeben, insbesondere nicht in Hochschulen. Einrichtungen, denen die fachliche Spezialisierung und Ressourcenspezifität fehlt, sollten sich der damit verbundenen komparativen Nachteile bewusst sein und auf fachspezifische Hilfen tendenziell verzichten zugunsten eher allgemeiner Unterstützungsleistungen, wie Sensibilisierung und Motivation, Freistellung zur Gründungsvorbereitung, Vermittlung von Beratern und Gutachtern, Hilfen bei der Kapitalbeschaffung und bei Förderanträgen, aber auch und gerade bei der Schutzrechtsanmeldung und beim Lizenzgeschäft (»besser keine Hilfen als unprofessionelle«).

Viel Einfluss geht von der individuellen Haltung und der Politik des Institutsleiters bzw. Lehrstuhlinhabers auf potenzielle Gründer und auf das Entstehen attraktiver, gut vorbereiteter Ausgründungsprojekte aus. Eine akademische Ausgründung muss in den wissenschaftlichen Einrichtungen als etwas Normales begriffen werden, damit Gründungswillige mit ihren Kollegen offen darüber sprechen und sich von ihnen Rat holen können, sodass die bekannte Scheu vor dem frühzeitigen Bekanntwerden

entsprechender Pläne und den dahinter vermuteten Nachteilen für die Forschungsgruppe abgebaut werden kann.

## FINANZIERUNG DER GRÜNDUNGEN

Die Spin-offs erfreuen sich überwiegend einer ausreichenden Finanzierung für eine nachhaltige Entwicklung. Dennoch bleibt das populäre Bild bestehen, dass die Finanzierungsmöglichkeiten nicht optimal ausgeschöpft werden; insbesondere der Anteil privaten Beteiligungskapitals und der Bankfinanzierung scheint zu gering. Auch das Problem der Finanzierungslücke in sehr frühen Phasen der Gründungsprojekte bleibt ungelöst.

## WIRKSAMKEIT BISHERIGER FÖRDERINSTRUMENTE

In West- wie Ostdeutschland wurden die vorhandenen Förderinstrumente in bescheidenem Maße in Anspruch genommen, im Osten deutlich mehr als im Westen. In Ostdeutschland haben die dort verfügbaren (früheren) Förderprogramme das Entstehen und Überleben vieler Gründungen erst möglich gemacht. Andererseits entsteht der Eindruck, dass solch relativ leicht einzuwerbende Förderung auf der individuellen Ebene zu einem Nachlassen der unternehmerischen Anstrengungen geführt hat. Insgesamt scheint angesichts der relativ geringen Nutzung von Existenzgründungsförderung die Marktorientierung der Gründer im Westen ausgeprägter zu sein. Dort wurde mehr Privatkapital eingesetzt, und dort fanden sich auch alle erfolgreichen Ausgründungen des Samples.

## ANSATZPUNKTE FÜR (NEUE) FÖRDERINSTRUMENTE

Abschließend werden thesenartig Vorschläge für neue Förderansätze zur Diskussion gestellt:

- › Bei den Beantragungs- und Bewilligungsverfahren von Förderprogrammen gründlicher das Vorhandensein von kaufmännischen Kenntnissen überprüfen;
- › Gründungswillige vor der Förderbewilligung vermittels geförderter Qualifizierungsangebote schulen;
- › gründungswilligen Wissenschaftlern erfahrene Kaufleute als Geschäftsführer des neuen Unternehmens zur Seite stellen;
- › Risikominderungsmaßnahmen ergreifen zur Erleichterung der Kreditentscheidung der Kreditinstitute, wie Risikomanagementtools in den Unternehmen, Versicherungstools zur Deckung technischer und Marktrisiken oder Gutachtensysteme zur Verringerung der Unsicherheiten über Innovationsvorhaben;
- › Förderung mit mehr Eigenbeteiligung der Gründer koppeln;
- › mehr Eigenkapitalanteil in der Gründungsfinanzierung zur Bedingung machen;

- > mehr auf »harte« Darlehensförderung umsteigen, um das unternehmerische Engagement und die Selbstverpflichtung der Gründer zu steigern;
- > innovationsorientiertes öffentliches Beschaffungsverhalten;
- > Maßnahmen zur Verbesserung des Verständnisses für die Karriereoption »Selbständigkeit« in wissenschaftlichen Einrichtungen verstärken.

---

## ZIELE UND AUFGABENSTELLUNG DES PROJEKTS

Im Zentrum der Betrachtung stehen gewerbliche Ausgründungen von Hochschulabsolventen oder Wissenschaftlern direkt aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Von Unternehmensausgründungen aus der Wissenschaft – sog. »akademische Ausgründungen« oder »Spin-offs« – erwartet die Wirtschafts- und Innovationspolitik besonders wichtige strukturelle Impulse. Sie gelten als zukunftsträchtig, sie wachsen schneller als »normale« Gründungen, trügen daher stärker als diese zum wirtschaftlichen Strukturwandel bei, wirkten als bedeutsame Medien im Technologietransferprozess und könnten in Zukunft mehr als andere nennenswerte neue Beschäftigung schaffen (Egeln et al. 2003, S. 24). Deutschland besitzt ein besonders großes, aber noch nicht hinreichend ausgeschöpftes Potenzial für akademische Spin-offs. Die zentrale Frage dieses Projekts war, welchen Einfluss bestimmte Bedingungen auf die Intensität der Ausgründungsaktivitäten und auf den (anschließenden) geschäftlichen Erfolg der Gründungen haben. Das schloss folgende Fragen ein:

- › Warum erzielen die bisher eingesetzten Förderinstrumente nicht die erhoffte Wirkung?
- › Was sind günstige, was ungünstige Faktorenkonstellationen für eine erfolgreiche Entwicklung eines akademischen Spin-offs?
- › Was fördert oder hemmt die Wirkungsmechanismen von Erfolgsfaktoren?
- › In welcher Unternehmenssituation sind welche Erfolgsmaße geeignet?
- › Welche Unterschiede des Ausgründungsgeschehens in West- und Ostdeutschland existieren und warum? Wirken jeweils unterschiedliche Erfolgsfaktoren?
- › Welche Handlungsmöglichkeiten bleiben für die Innovations-, Wirtschafts-, Regional- und Strukturpolitik?

Weiter befasst sich die Studie mit der Frage, ob akademische Spin-offs überhaupt die innovations- und strukturpolitischen Erwartungen erfüllen können, die an sie gestellt werden. Die Wirkung der unterschiedlichen Strategien und Politiken der Forschungsorganisationen auf die Unternehmen wird untersucht, und es wird den Unterschieden zwischen West- und Ostdeutschland nachgegangen. Schließlich werden Handlungsmöglichkeiten im Rahmen der Innovations-, Wirtschafts-, Regional- und Strukturpolitik diskutiert.

Diese Untersuchung folgt zeitlich einer ähnlichen Arbeit für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Jahre 2004 bis 2005, dessen Bericht seit Januar 2006 veröffentlicht ist. Auf diese Veröffentlichung wird im hier vorgelegten TAB-Bericht mehrfach Bezug genommen. Er baut bewusst auf dieser »Vorläufersstudie« auf und konnte – mit einer fünfach größeren empirischen Basis – viele Aspekte bestätigen und auch relativieren, aber auch neue Fragestellungen aufwerfen und vertiefen.

---

## ZUM GRÜNDUNGSBEGRIFF

2.

---

### SELBSTÄNDIG-ORIGINÄRE GRÜNDUNGEN

2.1

Im Themenfeld der Gründungsforschung tritt eine heterogene Auslegung des Gründungsbegriffes<sup>1</sup> zutage, deshalb ist die Klärung der verwendeten Begrifflichkeiten sinnvoll. Unter Verwendung geeigneter erscheinender Definitionsansätze aus der Fachliteratur werden zunächst die allgemeinen Begriffe Unternehmensgründung und Selbständigkeit geklärt. Das Untersuchungsfeld wird dann auf die Ebene von Unternehmensausgründungen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen eingegrenzt, um, darauf aufbauend, die empirischen Arbeiten diskutieren zu können.

Die Interpretationen des Begriffs »gründen«<sup>2</sup> im wirtschaftswissenschaftlichen Sinne reichen dabei aber vom gesellschaftsrechtlichen Akt der Eintragung in das Handelsregister, der Unterzeichnung des Gesellschaftervertrages oder der Aufnahme einer gewerblichen oder nichtgewerblichen Tätigkeit bis zur prozessualen Beschreibung, die die Gründung in das Lebenszyklusmodell betrieblicher Einheiten als Folgephase der Gründungseinscheidung einordnet (Riegel 2002). Da verschiedene Formen von Unternehmensgründungen auftreten, ist es sinnvoll, den Gründungsbegriff weiter zu systematisieren. Dazu dienen die beiden Abgrenzungskriterien »Selbständigkeit« und »Strukturexistenz« (Szyperski/Nathusius 1999).<sup>3</sup>

---

1 Dieses Kapitel ist weitgehend unverändert entnommen aus Schleinkofer 2006.

2 Der etymologische Ursprung des Wortes »Gründung« liegt im althochdeutschen Wort »grunden«, was in der wörtlichen Übersetzung »den Grund zu etwas legen, errichten, ins Leben rufen« bedeutet (Drosdowski 1963).

3 Dieser Ansatz ist umstritten, da er nicht alle möglichen Gründungsformen abbildet. So wurde die obige Vierfeldermatrix beispielsweise von Unterhofler (1989) weiterentwickelt, sodass 20 Gründungs- und Kooperationstypen zu unterscheiden sind. Darauf soll aber im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter eingegangen werden, da die Unterteilung in vier Gründungsformen für den Untersuchungsgegenstand als ausreichend betrachtet wird.

Hinsichtlich des Kriteriums *Selbständigkeit* wird zwischen selbständiger und unselbständiger Gründung unterschieden. Als selbständige Unternehmensgründungen werden Gründungen bezeichnet, bei denen eine Gründerperson oder ein Gründerteam zum Unternehmer wird und dabei das unternehmerische Risiko trägt. Erfolgt die Gründung dagegen durch Personen, die in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis stehen und die Gründung im Rahmen ihrer dortigen Tätigkeit durchführen, wird von einer unselbständigen Gründung gesprochen. Das Kriterium *Strukturexistenz* wird unterschieden in originäre und derivative Gründungen. Um originäre Gründungen handelt es sich, wenn neue Produktionskapazitäten errichtet werden, also neue Unternehmensstrukturen geschaffen werden. Von einer derivativen Gründung wird dagegen gesprochen, wenn bestehende Unternehmensstrukturen übernommen oder nur partiell verändert werden (Szyperski/Nathusius 1999).

TAB. 1

SYSTEMATIK DER GRÜNDUNGSFORMEN

	originäre Gründung	derivative Gründung
selbständige Gründung	Unternehmensgründung	Übernahme/tätige Beteiligung
unselbständige Gründung	Betriebsstättengründung	Fusion/Umgründung

Quelle: Szyperski/Nathusius 1999, nach Schleinkofer 2006

Das Ergebnis selbständig-originärer Gründungen sind selbständige, abgegrenzte und neu geschaffene Wirtschaftseinheiten. Deren Aufbau erfolgt durch selbständige und unabhängige Gründer. Im Hinblick auf die weiteren Ausführungen, sollen diese aus dem vorgestellten Spektrum an Gründungsformen herausgegriffen werden.

Unselbständig-originäre Gründungen liegen in dem Fall vor, wenn durch ein bereits existierendes Unternehmen eine neue, abgrenzbare Betriebseinheit entsteht. In diesem Fall findet der Begriff »Betriebsstättengründung« Verwendung, da die neugeschaffene Einheit einen Teil einer größeren Unternehmung darstellt. Als Beispiele seien hier Filialgründungen oder die Errichtung zusätzlicher Produktionsstätten genannt. Diese können beispielsweise das Ergebnis einer Diversifikationsstrategie sein.

Selbständig-derivative Gründungen beschreiben die Übernahme eines vorhandenen Unternehmensbestandes durch Gründer oder Gründerteams zum Aufbau einer selbständigen Existenz. Unselbständig-derivative Gründungen werden als unechte Gründungen bezeichnet. Sie treten z.B. in Form von Fusionen oder Umgründungen auf.

---

## SPIN-OFFS

## 2.2

Eine besondere Form von Unternehmensgründungen stellen Spin-offs<sup>4</sup> dar. Der Terminus Spin-off wurde Ende der 1950er Jahren in den USA geprägt. Damit wurde die wirtschaftliche Verwertung von technologischen Neben- und Abfallergebnissen außerhalb der Anwendungsbereiche, für die die zugrunde liegende Technologie entwickelt worden war, bezeichnet (Beer 2000).<sup>5</sup> Insbesondere stand der Begriff »to spin off« für die Nutzung von Ergebnissen aus dem Bereich der luft- und raumfahrttechnischen Forschung und Entwicklung in zunächst nicht geplanten, vor allem zivilen Bereichen. Aus den damaligen Großforschungsprogrammen resultierten oft Nebenprodukte, die für das eigentliche Forschungsziel irrelevant, jedoch anderweitig ein großes Marktpotenzial besaßen. Diese Markttchancen wurden teilweise durch Technologietransfer in neu gegründete Unternehmen erschlossen. Auf diese Weise ging aus staatlich geförderten Forschungsprogrammen und ausführenden Industrieunternehmen eine Reihe erfolgreicher »Spin-offs« hervor. Im Laufe der 1960er Jahre erfuhr der Begriff einen Bedeutungswandel. Aufgrund zunehmender Unternehmensgründungen von Mitarbeitern aus staatlichen Forschungseinrichtungen, welche die Anwendungsmöglichkeiten von ursprünglich in militärischen und raumfahrttechnischen Bereichen genutzten Technologien entdeckt hatten, wurden nun mit »Spin-offs« Unternehmen bezeichnet, die sich aus bestehenden Mutterorganisationen herauslösen. Somit bezeichnet der Terminus das sich neu formierende Unternehmen und nicht mehr eine zugrunde liegende Technologie (Maselli 1997).

In der Literatur wird der Begriff auf unterschiedliche Weise abgegrenzt. Eine weitgefasste Definition versteht unter Spin-off »jeden Transfer technologischen Wissens aus den Instituten, in denen dieses Know-how entwickelt wurde, in praktische Anwendungen« (Nathusius 1979). Mahar/Coddington (1965) dagegen definieren Spin-offs als »research firms or scientifically oriented manufacturing companies formed by individuals who draw heavily on knowledge gained as employees of a university, government agency, or industrial firm«. Diese Definition macht deutlich, dass es sich bei Spin-offs um innovative Unternehmensgründungen handelt, die durch Transfer von Know-how und Personen aus einer bestehenden Organisation ausgetragen worden sind. Mit Universitäten (oder besser Hochschulen), außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen werden drei mögliche Typen von Mutterorganisationen (auch nicht ganz treffend als Inkubatororganisation bezeichnet) für Spin-off-Gründungen genannt (Knecht 1998).

---

4 Dieses Kapitel ist weitgehend unverändert entnommen aus Schleinkofer 2006.

5 Wörtlich übersetzt bedeutet »to spin« drehen, wirbeln, kreiseln (LEO 2006) und deutet damit auf ein Element hin, das aufgrund einer Drehbewegung aus einem bestehenden System herausgeschleudert wird.

Es ist jedoch festzustellen, dass keine einheitliche Auffassung über die Auslegung des Terminus besteht. Der Begriff Spin-off findet für verschiedene Formen der Herauslösung von Unternehmen oder Teileinheiten von Unternehmen, oder Gründungen durch Alumni Verwendung. Übereinstimmung besteht jedoch lediglich hinsichtlich zweier charakterisierender Merkmale: Personen- und Technologietransfer.

Damit das Merkmal *Personentransfer* als erfüllt betrachtet werden kann, muss eine Unternehmensgründung »unter maßgeblicher unternehmerischer Beteiligung ehemaliger technisch-wissenschaftlicher Angestellter von Inkubatororganisationen gegründet werden« (Szyperski/Klandt 1981). Als zweites Merkmal muss ein Technologietransfer aus der gleichen Inkubatororganisation erfolgen. Szyperski/Klandt (1981) sprechen nur dann von einer Spin-off-Gründung, wenn beide Transferkriterien erfüllt sind (Spin-off zweiten Grades).

Im Folgenden wird von Wissens- und Technologietransfer im Zusammenhang mit Spin-offs gesprochen, wenn entweder die Technologie zur Realisierung einer Geschäfts- oder Produktidee aus dem öffentlichen Wissenschaftssystem kommt, oder die Geschäfts- oder Produktidee dort entstanden ist. Von Personentransfer im Sinne der Spin-off-Definition wird gesprochen, wenn mindestens einer der Gründer unmittelbar vor der Gründung am Mutterinstitut als Mitarbeiter beschäftigt oder dort als Student an der Hochschule eingeschrieben war. Des Weiteren muss mindestens einer der Gründer in Form einer Kapitalbeteiligung oder als Gesellschafter in der Ausgründung involviert sein. Nur eine beratende Tätigkeit genügt nicht.

TAB. 2

SYSTEMATIK DER SPIN-OFF-GRÜNDUNGEN

		Technologietransfer	
		nein	ja
Personen- transfer	nein	traditionelle Unternehmensgründung (kein Spin-off)	Spin-off (ersten Grades)
	ja	Spin-off (ersten Grades)	Innovatives Spin-off (zweiten Grades)

Quelle: Szyperski/Klandt 1981, nach Schleinkofer 2006; geändert

Dass stets beide Transferfunktionen erfüllt sind, entspricht jedoch nicht den in den 39 Fallstudien vorgefundenen Tatsachen. In der Praxis werden Unternehmensgründungen auch dann – ohne den Zusatz »ersten Grades« – als Spin-offs bezeichnet, wenn nur eines der beiden Kriterien erfüllt ist. Dann sind zwei Situationen zu unterscheiden: Erfolgt lediglich ein Technologietransfer, z.B. durch lizenzierte Patente, so wird die Technologie durch einen dem Mutterinstitut fremden Gründer verwer-

tet. Findet hingegen lediglich ein Personentransfer statt, so wird eine Person als Gründer aktiv, die vorher am Mutterinstitut beschäftigt war, übernimmt jedoch keine Entwicklungen oder Fertigkeiten, die am Mutterinstitut erlernt wurden.

#### **BEISPIEL FÜR EIN SPIN-OFF ERSTEN GRADES, BEI DEM KNOW-HOW-TRANSFER DEN GRÜNDUNGSHINTERGRUND BILDET, PERSONALTRANSFER ABER ERST SPÄTER ERFOLGTE**

Ein erfolgreicher Mehrfachunternehmer aus dem Kleingewerbe entwickelt eine innovative Geschäftsidee weiter, die an einem Stammtisch spontan entstanden war. Sie erforderte anspruchsvolle technologische Entwicklungen, die er nicht leisten konnte. Er suchte einen passenden Forschungspartner per Internet und fand ein einschlägig tätiges Fraunhofer-Institut. Diesem erteilte er aus seinem Vermögen zunächst den Auftrag zu einer Feasibility-Studie. Als diese zu einem vielversprechenden Ergebnis kam, erteilte er dem Institut einen großen Entwicklungsauftrag und gründete parallel mit seinem Sohn, mit Freunden und befreundeten Geschäftspartnern ein neues Unternehmen, das dann Partner und Auftraggeber des Fraunhofer-Instituts wurde. Im Zuge der FuE-Arbeiten entstanden mehrere Patente, für die dem Gründungsunternehmen von der Fraunhofer-Gesellschaft Lizenzen eingeräumt wurden. Die Großindustrie interessierte sich für das Vorhaben und so entstand ein größeres Verbundprojekt. Im Verlauf der Entwicklung wechselten nach und nach auch drei Mitarbeiter aus dem Fraunhofer-Team in das Gründungsunternehmen.

Sind beide Voraussetzungen (Personal- und Know-how-Transfer) erfüllt, handelt es sich um ein Spin-off zweiten Grades, d.h. um eine originäre Gründungen, die aus Universitäten bzw. aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen erfolgten und durch Kompetenz- bzw. Produkttransfer technologieorientiert sowie innovativ sind und rechtliche und wirtschaftlich selbständige und von der Mutterorganisation unabhängige Einheiten bilden. Trotzdem kann, durch bestehende formelle oder informelle Kontakte und Verbindungen zur Mutterorganisation, die Entwicklung eines Spin-offs direkt oder indirekt unterstützt werden. Im Rahmen der zugrunde liegenden Definition war der Unternehmensgründer vor der Gründung an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung beschäftigt. Die Produktidee (auch Sachprodukte und Dienstleistungskonzepte) oder der Anstoß zur Neugründung resultierte aus dieser Tätigkeit heraus. Die Unternehmensgründung beruht somit auf einem innovativen Produkt bzw. Verfahren, das vom Gründer im Rahmen seiner vorherigen Beschäftigung entwickelt wurde. Bei den erworbenen Kenntnissen kann es sich um generelles Know-how oder um konkretes Produktwissen handeln. Auch der Transfer bereits marktreifer Produkte ist möglich.

In den Fallstudien befanden sich auch zwei Beispiele von indirekten oder »sekundären Ausgründungen«: Das sind Spin-offs aus vormaligen akademischen Ausgrün-

dungen oder aus An-Instituten von Hochschulen. Während der erstere Fall nicht berücksichtigt wurde (weil keine direkte *akademische* Ausgründung), wurde der letztere Fall in die Auswertung einbezogen, weil das An-Institut eine symbiotisch enge Zusammenarbeit mit der Hochschule unterhielt und somit als akademische Einrichtung anerkannt werden konnte.

---

## UNTERSUCHUNGSANSATZ, METHODEN UND SAMPLING

### 3.

#### VORGEHENSWEISE

##### 3.1

Der in diesem Politikbenchmarking-Bericht verwendete Untersuchungsansatz wurde aufgrund der Erfahrungen in der erwähnten, vorangegangenen Untersuchung für das BMBF weiter entwickelt. Er umfasst eine Aktualisierung des Standes der Forschung, wodurch die theoretische Basis gelegt wird. Die Ergebnisse dieser Literaturanalyse sind im Anhang 3 zusammengefasst.

Der empirische Teil des Berichts besteht einerseits aus dem bewährten Instrument der *explorativen Fallstudien* bei Ausgründungsunternehmen, bestehend aus Dokumentenrecherche und *Tiefeninterviews* und in einigen Fällen auch mit Vertretern von Technologietransfereinrichtungen (vereinfachend TT-Stellen genannt<sup>6</sup>) der wissenschaftlichen Muttereinrichtungen. Aus den Fallstudien konnten hauptsächlich qualitative Informationen, aber auch Daten zur Finanzierung und zur Unternehmensperformanz gewonnen werden. Insgesamt wurden in diese Analyse 39 Fallstudien bei Spin-offs einbezogen; ein weiterer Fall erwies sich erst im Verlauf des Interviews nicht als direkte akademische Ausgründung, sondern nur als »normale«, aber wissensbasierte Gründung und wurde daher nicht berücksichtigt. 16 Spin-offs haben ihren aktuellen Hauptstandort in Berlin oder in den neuen und 22 in den alten Bundesländern, und eine westdeutsche Gründung wechselte zwischenzeitlich ins nahe Ausland. Für die Fallstudien wurden das Interviewkonzept und ein umfangreicher Gesprächsleitfäden<sup>7</sup> entwickelt, dann die Fallstudienkandidaten ausgewählt und angesprochen. Es folgte eine gründliche Recherche nach Informationen und Daten zu jedem zu untersuchenden Unternehmen (gedruckte Materialien, Internetdarstellungen, Presseartikel, Onlinedatenbanken und interne Dokumente der Unternehmen), bevor die Tiefeninterviews im Rahmen der Fallstudien begonnen wurden. Die 39 Interviewprotokolle bildeten die Basis für die weiteren Analysen. Da den Ge-

---

6 Solche (TT-)Stellen sind i.d.R. zuständig für das Patent-, Lizenz- und sonstige Verwertungsgeschäft, Gründerberatung und -betreuung, Beteiligungsmanagement und -controlling und gelegentlich auch für vertragliche Angelegenheiten bei Industriekooperationen.

7 Circa 60 Fragen zu unterschiedlichen Themenfeldern.

sprächspartnern Vertraulichkeit zugesagt wurde, werden in diesem Bericht weder die Namen der Unternehmen noch die individuellen Gesprächsergebnisse wiedergegeben.

Als weiteres empirisches Element wurde eine schriftliche Umfrage bei akademischen Spin-offs durchgeführt, um repräsentative quantitative Daten über die Ausgründungszenne in Deutschland zu erhalten. Leider wurde nur ein schwacher Rücklauf von ca. 15 % erzielt, da nur 71 von den ca. 500 angeschriebenen Unternehmen verwertbare Fragebögen zurückschickten. Zur Verbreiterung dieser quantitativen Basis wurden von den Interviewern des Untersuchungsteams auch aus 38 der 39 Fallstudien Informationen und Daten entnommen und in die für die schriftliche Befragung vorgesehenen Fragebögen übertragen, sodass für diesen quantitativen Teil der Empirie insgesamt 109<sup>8</sup> verwertbare Fragebögen und damit eine belastbare Menge von Fragebögen zur Auswertung zur Verfügung standen.

## MUTTERORGANISATIONEN

### 3.2

Der Untersuchungsraum waren Ausgründungen im Kontext der wichtigsten deutschen Forschungsorganisationen:

- > Universitäten (inkl. Technische Hochschulen),
- > Fachhochschulen,
- > Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF),
- > Max-Planck-Gesellschaft (MPG),
- > Fraunhofer-Gesellschaft (FhG, inklusive ehemalige GMD<sup>9</sup> und HHI<sup>10</sup>),
- > Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried-Wilhelm Leibniz (auch Leibniz-Gesellschaft, WGL),
- > sonstige außeruniversitäre Forschungsanstalten des Bundes und der Länder.

Institute der industriellen Gemeinschaftsforschung (AiF) wurden nicht in die Auswahl einbezogen.

Diese wissenschaftlichen Einrichtungen werden als »Mutterorganisationen« (MO) bezeichnet, wenn die übergeordnete Einheit wie die Hochschulverwaltung, die Trägergesellschaft (Fraunhofer- oder Max-Planck-Gesellschaft) oder der Dachverband (Helmholtz- bzw. Leibniz-Gemeinschaft) bzw. die Verwaltung eines großen selbstständigen Forschungszentrums angesprochen ist. Mutterinstitute (MI) sind ange-

<sup>8</sup> Zufällig war ein Unternehmen sowohl an der schriftlichen Umfrage als auch an den Fallstudien beteiligt. Deswegen ist die Gesamtzahl der verwertbaren Fragebögen geringer als die Summe der beiden Samples (110).

<sup>9</sup> Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung; seit 2001 in die FhG integriert.

<sup>10</sup> Heinrich-Hertz-Institut, Berlin, ehemals Helmholtz-Zentrum; seit 2002 in die FhG integriert.

sprochen, wenn es um die individuellen Einzelinstitute oder Hochschullehrstühle geht, die das unmittelbare Arbeitsumfeld der potenziellen Gründer bilden.<sup>11</sup>

---

## SAMPLING

## 3.3

---

### GESAMTPOPULATION

### 3.3.1

Die Gesamtpopulation von akademischen Ausgründungen in Deutschland ist weder hinsichtlich ihrer Zahl noch ihrer Merkmale hinreichend bekannt. Insbesondere gilt dies für die Spin-offs, die nach einer gewissen Zeit vom Markt verschwunden sind. Relativ gute Übersichten existieren über die Zahl der der bisherigen Ausgründungen bei Forschungsorganisationen mit gut organisierten TT-Büros wie der FhG, der MPG, der HGF und – zunehmend – der Leibniz-Gemeinschaft, wenn auch bei einigen der genannten Organisationen über den Charakter jedes einzelnen Spin-offs nur bruchstückhafte Informationen verfügbar sind. Schlechter ist die Datenlage bei Universitäten und Fachhochschulen. Die manchmal auf Webseiten dargebotenen Listen von Spin-offs dieser Hochschulen entpuppen sich oft bei näherem Hinsehen entweder als externe »Zuwanderungen«, die nur im hochschuleigenen Technologie- oder Innovationszentrum untergebracht sind, als Doppelzählungen bei Gemeinschaftsgründungen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (z.B. zwischen Universität und Max-Planck-Institut), als Alumniausgründung ohne Forschungshintergrund oder als wenig FuE-basierte Dienstleister (z.B. viele Unternehmensberatungen und Ingenieurbüros). Alles in allem wurden Hinweise auf über 800 Unternehmen gefunden, die in der Vergangenheit aus deutschen wissenschaftlichen Einrichtungen heraus gegründet worden sein sollen.<sup>12</sup> Dies konnte nicht in allen Fällen belastbar überprüft werden; lediglich während der Kontaktaufnahme mit Fallstudienkandidaten oder bei der Auswertung des Fragebogenrücklaufs ließ sich verifizieren, ob es sich im Einzelfall tatsächlich um eine akademische Ausgründung handelte.

---

11 Der Begriff Inkubator wird hier nicht verwendet, weil er zu Verwechslungen mit den Installationen führen kann, die in westlichen Industrieländern von öffentlichen Körperschaften, Verbänden, Kapitalbeteiligungsgesellschaften, Finanzinstituten u.a. als wirtschaftsfördernde Infrastruktur für junge und Start-up-Unternehmen unabhängig vom akademischen Kontext geschaffen wurden.

12 Das Fraunhofer-IFI hat eine Datenbank mit über 800 Unternehmen erstellt, die von ihren Mutterorganisationen oder Inkubatoren im weiteren Sinne als akademische Ausgründungen bezeichnet wurden oder sich selbst so darstellen.

---

## AUSWAHLKRITERIEN UND SAMPLING

### 3.3.2

Zwecks Fallstudienauswahl und zwecks Sampling für die schriftliche Umfrage wurde eine gemeinsame Adressdatenbank erstellt, die nach einer Grobselektion 746 Spin-offs enthält (s.u. die Kriterien für diese Grobselektion). Weil somit diese Adressbasis nicht systematisch strukturiert werden konnte und die Ausgangspopulation in ihrer Zusammensetzung nicht bekannt ist, konnten weder für die Fallstudienauswahl noch für die schriftliche Befragung repräsentative Stichproben gezogen werden. Stattdessen wurde ein explorativer Auswahlansatz gewählt, der den Anspruch hat, ein möglichst breites Spektrum von unterschiedlichen Ausgründungstypen und -prozessen darzustellen. Das Ziel ist also ein »buntes Gemisch« aller denkbaren Ausprägungen, also eine große Bandbreite. Eine solche Bandbreite findet sich daher auch innerhalb jeder nach Mutterorganisationen differenzierten Gruppe von Ausgründungen.

Für jede Gruppe von Mutterorganisationen wurde versucht, über die jeweiligen TT-Einrichtungen<sup>13</sup> Listen früherer Ausgründungen zu beschaffen, die jedoch nur in unterschiedlicher Qualität und Vollständigkeit zur Verfügung gestellt wurden. Aus diesen mussten nun geeignete Kandidaten für die Fallstudien ausgewählt werden, wobei folgende Kriterien angelegt wurden:

- › **Wissenschaftsbasierung:** Dieses war das oberste Kriterium. Die Gründung musste auf akademischem Wissen bzw. FuE-Ergebnissen einer akademischen Einrichtung (i.d.R. die MO) basieren.
- › **Alumnigründungen:** Gründungen von Absolventen einer Hochschule (Alumni) kamen nur infrage, sofern sie eigene technologiebasierte Produkte entwickelten. Alumnigründungen waren ansonsten auszuschließen, da normalerweise nicht davon auszugehen ist, dass sie spezifische FuE-Ergebnisse der Hochschule verwenden dürfen.
- › **Rechtsform:** Möglichst Kapitalgesellschaften (AG, GmbH, GmbH & Co. KG, KG). Noch in Gründung befindliche Kapitalgesellschaften, Personengesellschaften wie OHG oder GbR, Einzelfirmen, Sozietäten oder Freiberufler (Anwälte, Ärzte, Architekten, Berater etc.) wurden ausgeschlossen.
- › **Technologiebezug:** Im Zentrum des Interesses standen grundsätzlich die Unternehmen, bei denen technologisches Wissen und/oder Forschungsergebnisse zur Umsetzung gebracht werden sollten (Wissens- und Technologietransfer, WTT), es also um die industrielle Verwertung von öffentlich finanzierten Ergebnissen technologiebezogener FuE ging. Das implizierte i.d.R. den Ausschluss sozial-, geistes-, kultur- oder wirtschaftswissenschaftlicher Gründungen (mit Ausnahme technischer oder industrienaher Dienstleistungen).

---

<sup>13</sup> Hochschulen, insbesondere Fachhochschulen besitzen oft kein eigenes TT-Büro, sondern nur einen Verantwortlichen für TT und Ausgründungsbetreuung, meist im Rektorat angesiedelt.

- › *Innovative Dienstleistungen:* Reine Unternehmensberatungen waren zwar ebenfalls ausgeschlossen, abweichend vom Kriterium des Technologiebezugs konnten ausnahmsweise aber auch innovative Dienstleister ausgewählt werden, wenn sie sich nicht im Feld traditioneller, klassischer Standarddienstleistungen wie Planungsbüros, Industriedesign oder Internetagenturen bewegten. Willkommen waren, zur Vervollständigung des Spektrums an Vielfalt kreativer Businessideen, prinzipiell durchaus Unternehmen mit innovativen Businessmodellen à la WEB.de, eBay oder Colani Design Büro oder Ingenieurbüros mit ausgeprägtem eigenem FuE-Anteil. Im Beratungsumfeld waren spezifische technologische Fachberatungen willkommen, die auf Spezialwissen aus der MO basierten. Bloße Unternehmensberatungen waren nicht interessant, sodass eine sehr große Zahl von Beratungs-Spin-offs aus dem Umfeld von Fachhochschulen nicht in die Auswahl kam.
- › *Unternehmensalter:* Die Mehrheit der auszuwählenden Spin-offs sollte älter sein als zwei Jahre, aber möglichst nicht älter als 15 Jahre (Ausnahme: einer der Gründer war immer noch in der Geschäftsführung und konnte von der Frühzeit des Unternehmens berichten).
- › *Räumliche Verteilung:* Das Sample sollte sich auf West- und Ostdeutschland verteilen. Dabei sollte jede der »Gruppen nach Mutterorganisationen« (s.o.) möglichst gleich stark in Ost und West vertreten sein. Das ließ sich aber wegen der ungleich verteilten Präsenz von HGF und WGL-Einrichtungen in diesen Gruppen nicht realisieren: Nur im Westen fanden sich HGF-Ausgründungen und alle WGL-Fallstudien befanden sich im Osten bzw. in Berlin. Zusätzlich wurde versucht, auch Fälle aus Nordwest-, Südwest-, Mittewest- bzw. Nordost, Südost und Mitteostdeutschland zu finden; jedoch konnte nicht jedes Bundesland mit mindesten einem Fall vertreten sein.
- › *Technologie oder Branche:* Es gab – im Sinne der schon beschriebenen Vielfalt – bei der Auswahl keine Fokussierung auf bestimmte Technologiefelder oder Branchen; allerdings standen »*low-tech or no-tech*«-Gründungen schon deshalb nicht zur Wahl, weil sie i.d.R. nicht wissenschaftsbasiert sind. Dadurch enthielt die Datenbank überwiegend Gründungen aus den Bereichen Spitzentechnik bis gehobene Technik bzw. technikbezogener innovativer Dienstleistungen.

Ein wichtiges Ausschlusskriterium musste aus pragmatischen Gründen angewendet werden: Das Vorhandensein bzw. Fehlen einer aussagefähigen und aktuellen Internethomepage. Nur so ließen sich die für die Adresssammlung und Grobauswahl notwendigen Minimalinformationen über die Unternehmen kostengünstig und schnell bereitstellen. Überdies dürften fehlende, inhaltsarme oder nichtaktuelle Homepages von Unternehmen ohnehin ein Zeichen geringer Marktorientierung und Zukunftsfähigkeit sein.

Der Auftrag zu diesem TAB-Projekt sieht ausdrücklich auch die Betrachtung erfolgloser Unternehmensausgründungen vor.<sup>14</sup> Das Kriterium »erfolgreich« lässt sich ohnehin a priori nicht anwenden, da vor näherer Detailkenntnis der Unternehmensdaten, d.h. vor dem Interview, die notwendigen Erfolgskennziffern gar nicht vorliegen können. Auch bei Anwendung der obigen Suchkriterien werden einige der Kandidaten weniger erfolgreiche Unternehmensentwicklungsverläufe aufweisen; es befinden sich auch einige Flops darunter. Auch bei diesen lassen sich wertvolle Erkenntnisse über hemmende und Krisenfaktoren sammeln, sodass aktiv versucht wurde, Fallstudien mit ihnen zu vereinbaren. Selbst bei nicht mehr existierenden Unternehmen (auf die man bei nichtaktualisierten Webseiten durch Hinweise aus dem Befragernetzwerk oder anhand von älteren Dokumenten stoßen kann) ist es manchmal durch Recherchen möglich, Kontakt mit dem damaligen Gründer herzustellen.

Es würde das Sample und damit die Ergebnisse und politischen Aussagen der Studie verfälschen, wenn der Suchfokus ausschließlich auf »spektakulären« Gründungen läge, zumal die Beurteilung, wann etwas spektakulär sei, sehr subjektiv ist. Das Untersuchungsteam hat sich entschlossen, auch Unternehmen in das Sample aufzunehmen, die weniger aufregende Businesskonzepte verfolgen, weil auch von diesen erwartet werden kann, dass sie wichtige Beiträge zum wirtschaftlichen Wandel, zur Innovationskraft unserer Wirtschaft und zur Beschäftigung leisten können.

An der Erarbeitung dieses TAB-Berichtes waren folgende Kollegen und Kolleginnen beteiligt: Bernd Beckert, Peter Georgieff, Björn Wolf, Michael Naumann, Nils Rolloff, Svetlana Pereverzeva, Dr. Herbert Berteit (Mitarbeiter) sowie Christine Schädel, Daniela Grancharova, Charlotte Klempt (Assistenz). Ihnen sie für ihre Mitarbeit und Unterstützung herzlich gedankt.

---

<sup>14</sup> Im Gegensatz zur Studie für das BMBF, in der ausdrücklich nur »erfolgreiche« Gründungen die Zielgruppe waren.

---

# ERFOLG VON UNTERNEHMENS(AUS)GRÜNDUNGEN II.

---

## ZUM ERFOLGSBEGRIFF

### 1.

Zu Beginn der Arbeit war der Erfolgsbegriff<sup>15</sup> zu klären. Viele Studien adaptieren bei ihren Bewertungen die Erfolgskategorien der Politik, die mit ihrer Gründungsförderung meistens und prioritätär Beschäftigungsziele verfolgt. Beschäftigungswachstum oder Strukturwandel sind jedoch für sich genommen *keine unternehmerischen Ziel- oder Erfolgskategorien*.<sup>16</sup> Andererseits werden Fördermaßnahmen gern an statistischen Indikatoren (wie Gründungsquote, Fördermittel oder Indizes aus subjektiven Einschätzungen durch Experten oder anderer Personen) gemessen (insbesondere in Benchmark-Vergleichen mit anderen Ländern<sup>17</sup>), die ebenfalls nicht mit den unternehmerischen Zielen der Gründer übereinstimmen. Die *Zielsysteme der Politik* unterscheiden sich grundlegend von denen der Unternehmer und der Wirtschaft insgesamt.

Außerdem ist konsequent zwischen »Erfolgsmaßen« (auch »Erfolgsindikatoren«) und »Erfolgsfaktoren« zu unterscheiden. Letztere sind der eigentliche Fokus dieses TAB-Berichts, doch zur Beurteilung, ob ein Faktor im konkreten Fall ein Erfolgsfaktor ist oder nicht, bedarf es einer Festlegung auf geeignete Referenz- d.h. Erfolgsmaße.

---

## ERFOLGSMAßE AUS SICHT DER GRÜNDER

### 2.

Sowohl in der schriftlichen Umfrage wie auch in den Fallstudien wurden die Unternehmer nach den für sie wichtigen Erfolgsmaßen befragt. Den schriftlich Befragten wurden zwölf betriebswirtschaftlich bekannte Erfolgsindikatoren angeboten (Hemer et al. 2006, S. 170; Herzog 1996, S. 144 ff.), die sie nach einer Notenskala von 0 = nicht wichtig bis 3 = sehr wichtig bewerteten. Die folgende Tabelle zeigt die Rangfolge der Durchschnittsnoten:

---

15 Eine ausführliche Erörterung anhand des Standes der Forschung findet sich in Anhang 3.

16 Unter gewissen Bedingungen kann schnelles Beschäftigungswachstum eines Gründungsunternehmens sogar kontraproduktiv wirken, weil es die Umsatzproduktivität und somit die Kreditwürdigkeit bei Banken dämpft.

17 Vgl. den jährlichen Global Entrepreneurship Monitor.

**TAB. 3 EIGNUNG BETRIEBSWIRTSCHAFTLICH GEBRÄUCHLICHER ERFOLGSINDIKATOREN IN DER BEWERTUNG DURCH DIE UNTERNEHMER**

Indikator	Durchschnittsbewertung
Überlebensdauer	2,1
Gewinnhöhe und Gewinnwachstum	2,1
Umsatzwachstum	2,1
Marktanteil	1,9
Cashflow; Cashflow-Wachstum	1,9
Umsatzproduktivität	1,8
Arbeitsproduktivität	1,8
Beschäftigungswachstum	1,7
Zeitraum bis zur Gewinnschwellen	1,6
Eigenkapitalquote	1,5
Eigenkapitalrendite, Shareholder Value	1,4
	0,9

In den Interviews der Fallstudien wurden diese Indikatoren nicht vorgegeben, sondern die Frage nach den für die Unternehmer wichtigen Erfolgsmaßen offen gestellt. Hierbei ergab sich eine interessante Sammlung von Begriffen, die sich unseres Erachtens nach kaufmännischen Kategorien nicht als praktisch anwendbare Erfolgsmaße eignen:

- > stabiles, stetiges Wachstum,
- > Image bei Kunden oder Wettbewerbern,
- > finanzielle Unabhängigkeit,
- > erfolgreiche Produkteinführung am Markt,
- > zufriedene und motivierte Mitarbeiter,
- > gute Auftragslage,
- > wissenschaftliches Renommee,
- > Einhaltung bzw. Erfüllung der Pläne,
- > wichtiger Player im Marktsegment sein,
- > Kundenzufriedenheit,
- > Qualität der Produkte,
- > international präsent sein,
- > gutes Patentportfolio.

Diese Liste umfasst eher Ziele, allenfalls Erfolgsfaktoren, die überwiegend wenig geeignet und wenig üblich sind als *vergleichende Erfolgsmaße*, da (abgesehen von

Wachstum, finanzielle Unabhängigkeit und Auftragslage) kaum quantifizierbar. Diese Antworten unterstützen den Eindruck, dass die Gründer von akademischen Spin-offs nicht immer ein klares Zielsystem oder anwendbare Erfolgsmaßstäbe besitzen (Hemer et al. 2006, S. 135 ff.).

---

## PERFORMANZ DER FALLSTUDIENUNTERNEHMEN

## 3.

---

### ERFOLGSINDIKATOREN UND ERFOLGSGRAD

## 3.1

Die Literaturanalyse (Anhang 3) macht deutlich, dass die Bestimmung unternehmerischen Erfolgs keineswegs trivial ist, zumal die in der Praxis üblichen Kennzahlen bestenfalls Annäherungen sind (Hemer et al. 2006, S. 170). Eine auf einzelne oder eine einzige Kennzahl beschränkte Erfolgsbeurteilung muss daher versagen. Insbesondere die Kriterien *Umsatz* bzw. *Umsatzwachstum* und *Beschäftigungszuwachs*, die in der wissenschaftlichen Literatur und in der Förderpraxis gerne als Erfolgsindikatoren benutzt werden, sind ohne begleitende Unternehmens- oder Umfelddaten *nicht als isolierte Erfolgsmaße* geeignet. Vielmehr wird angesichts der Mehrdimensionalität der Unternehmensziele eher eine Kombination von wesentlichen Indikatoren zur Erfolgsmessung benötigt. Andererseits muss ein solches Indikatorengeflecht praktisch handhabbar, d.h. ohne tiefere Detailkenntnis der Finanzdaten der Unternehmen anzuwenden sein. Dem entsprechend hatte das Fraunhofer-Isi eine Kombination von sechs Erfolgsindikatoren entwickelt und angewendet, die auch im Folgenden Verwendung finden soll (Hemer et al. 2006, S. 169 ff.):

#### KOMBINATION VON ERFOLGSINDIKATOREN ZUR PERFORMANZBEWERTUNG DER FALLSTUDIENUNTERNEHMEN

- › stabiler oder wachsender positiver Cashflow oder Gewinn über die letzten drei Jahre
- › Überlebensdauer über fünf Jahre
- › gleichzeitiges Job- und Umsatzwachstum über die letzten drei Jahre
- › hoher Marktanteil bei gleichzeitig großem Marktpotenzial
- › stabile Entwicklung bei positivem Trend über die letzten drei Jahre
- › krisenerprobte Entwicklung bei zuletzt positivem Trend

Wie angedeutet, besitzen Unternehmensexterne wie das Projektteam nicht über die notwendigen belastbaren Finanz- und Bilanzzahlen, um diese Kriterien für individuelle Unternehmen exakt zu bewerten, sodass die Anwendung dieses Indikatorensets immer einen hohen Grad an Subjektivität besitzen wird. Die Unternehmer selbst oder die Gesellschafter bzw. Investoren der Unternehmen legen möglicherweise

andere Zielkategorien an und würden daher zu anderen Einschätzungen kommen.<sup>18</sup> Diese Einschränkungen berücksichtigend, wurde für jedes Fallstudienunternehmen auf der Basis der vorhandenen Kenntnisse über das Unternehmen und den Eindrücken aus den Fallinterviews anhand der obigen sechs Kriterien qualitative Noten auf einer vierstufigen Skala (von ++, +, 0 und –; vgl. Tab. 4) vergeben und daraus (mittels eines einfachen Scoringverfahrens) eine Gesamtbewertung nach derselben Skala gebildet.<sup>19</sup> Diese Erfolgsbeurteilung ist unbedingt notwendig, weil es nur mit Vorliegen einer solchen Erfolgsbewertung möglich ist, die in der Literatur diskutierten, theoretisch vorgeschlagenen und empirisch vorgefundenen Erfolgs- und Misserfolgsfaktoren in ihrer tatsächlichen Wirkungsqualität und Wirkungsrichtung zu beurteilen. So ergab sich folgendes Ergebnis als Gesamtbewertungen des Unternehmenserfolgs von 39 Fallstudienunternehmen.

**TAB. 4** ERFOLGSBEURTEILUNG DER FALLSTUDIENUNTERNEHMEN (n = 39)

Erfolgsgrad	Note	Häufigkeit	%
schon heute als erfolgreich zu bezeichnende Unternehmen	++	7	17,9
erfolgversprechendes oder auf vielversprechendem Pfad befindliches Unternehmen	+	21	53,8
Erfolg muss sich noch bestätigen, Unternehmen ist noch nicht erfolgreich bzw. Situation ist noch sehr labil	0	10	25,6
Unternehmen ist schon heute als erfolglos zu erkennen	–	1	2,7

Diese Struktur der unterschiedlichen Erfolgsgrade der Unternehmen im Fallstudien-sample zeigt einen ähnlichen Anteil erfolgreicher und erfolgversprechender Ausgründungsunternehmen wie in der vorangegangenen Studie für das BMBF (Hemer et al. 2006, S. 171); dort waren die Anteile der erfolgreichen 15 % und die der erfolgversprechenden Unternehmen 50 %. Aus den 59 Fallstudien beider Studien lässt sich schließen, dass offenbar bei akademischen Ausgründungen von einer *hohen Erfolgschance* ausgegangen werden kann.

Es sollte nicht unerwähnt bleiben, dass sich unter den fünf Fachhochschulausgründungen nur ein erfolgversprechender und kein bereits erfolgreicher Fall befinden. Der einzige echte Misserfolgsfall in der Fallstudiengruppe betrifft auch ein FH-Spin-off, wobei allerdings zu sagen ist, dass der Gründer mit einer anschließenden Neugründung auf derselben technologischen Basis inzwischen gut aufgestellt ist. Dieses

18 Aus diesem Grund können in diesem Bericht die zugehörigen Unternehmen auch nicht namentlich genannt werden.

19 Hierzu wurde für jedes Unternehmen jedes der sechs Kriterien mit einer eigenen Note in der vierstufigen Skala bewertet. Die Häufigkeiten der Noten pro Unternehmen bildeten dann die Basis der Zuordnung zu einer Gesamtnote.

für FH-Ausgründungen wenig schmeichelhafte Performanzbild darf jedoch wegen seiner geringen Repräsentanz im Sample nicht verallgemeinert werden.

---

## ERREICHEN DER GEWINNSCHWELLE

## 3.2

Entsprechend der für die Erfolgsbeurteilung verwendeten Kriterien erzielen die als schon erfolgreich klassifizierten Unternehmen der Fallstudiengruppe schon seit einigen Geschäftsjahren Gewinne. Für die als erfolgversprechend qualifizierten gilt dies nicht unbedingt; sie haben ihre Gewinnschwelle u.U. erst in ein bis zwei Jahren geplant. Der Gewinnstatus der Fallstudienfirmen ist zusammenfassend wie folgt:

- › sieben Unternehmen erzielen hohe Gewinne,
- › 16 weitere erzielen bescheidene bis mittlere Gewinne,
- › sechs erwarten im laufenden Jahr Gewinne oder erzielen eine schwarze Null und
- › zehn Unternehmen sind noch nicht in der Gewinnzone.

### BEISPIEL FÜR EINE GESCHEITERTE AUSGRÜNDUNG AUS EINER FACHHOCHSCHULE

Der Gründer war im Anlagenbau tätig und betrieb später eine Werbeagentur. Während dieser Zeit entstand bei ihm die Idee zu besonderen lichttechnischen Werbemitteln. Er sah darin ein »ungeheures Marktpotenzial«. Quasi als Drittmittelprojekt finanzierte er aus eigenem Vermögen an einer FH die Entwicklung des Produkts. Der Wissenschaftler, der in der FH an dem Projekt mitwirkte, beteiligte sich aktiv an der Gründung und wurde Mitgründer. Er kümmerte sich auch um die Beantragung einer Förderung. Im Nachhinein erkannte der Gründer, dass ihn die Nutzung der Fördermittel in die Insolvenz getrieben hätte. Die Gründe hierfür lägen in der aus seiner Sicht nachteiligen Einflussnahme des Projektträgers bzw. der auszahlenden Stelle. Der Projektträger verlangte z.B. für die Erteilung der Förderbewilligung ständig Nachbesserungen des Businessplans, insbesondere der Marketingstrategie, obwohl der Gründer der Meinung war, dass diese gut genug sei und die Förderung im eigentlichen Sinne mit der Vermarktung des Produktes nichts zu tun hätte. Ständig wechselnde Bearbeiter beim Projektträger bzw. bei der auszahlenden Stelle hätten die Kommunikation noch zusätzlich erschwert. Die zur Fertigung der Werbemittel notwendig zu beschaffende Laseranlage wurde zu spät angeliefert und war zudem fehlerhaft. Aufgrund notwendiger Umbauarbeiten an dem Laser geriet das Unternehmen in einen fast einjährigen Lieferverzug für die ersten Aufträge. Es blieben folglich auch die im Businessplan festgeschriebenen geplanten Umsätze aus. Die Umsatzerwartung der Förderadministration wurde also nicht erfüllt, sodass eine weitere 50 %-Tranche von Fördergeldern nicht ausgezahlt wurde. Zusätzlich versagte die auszahlende Stelle eine Rangrücktrittserklärung für ihre stille Beteiligung, sodass das Unternehmen von Banken keine weiteren Überbrückungskredite mehr erhielt und Insolvenz anmelden musste.



---

## BESCHREIBUNG VON FALLSTUDIENGRUPPE UND UMFRAGESTICHPROBE

III.

---

### AUSWAHL DER FALLSTUDIENGRUPPE UND DER UMFRAGESTICHPROBE

1.

Bei der Auswahl der 40 Fallstudienkandidaten wurde, wie erwähnt, bewusst ein breites, vielfältiges Spektrum angestrebt. Dies drückt sich in den folgenden Charakteristika des Samples aus: Bei einem Unternehmen stellte sich heraus, dass es kein Spin-off unmittelbar aus einer wissenschaftlichen Einrichtung ist, sondern eine Ausgründung aus einem früheren akademischen Spin-off, sodass in der Fallstudiengruppe letztendlich 39 Gründungen berücksichtigt werden, die als akademische Ausgründungen im oben definierten Sinn bezeichnet werden können.

Zur Zusammenstellung der *Stichprobe für die schriftliche Befragung* (im Folgenden auch Umfragestichprobe genannt) wurden durch vielfältige Rechercheaktivitäten insgesamt 746 akademische Ausgründungen ermittelt und in eine Adressdatenbank übernommen. Von diesen wurden 258 für Fallstudien als Auswahlkandidaten reserviert bzw. kamen aus anderen Gründen, wie z.B. Liquidierung oder Aufkauf, nicht in die Stichprobe. Damit reduzierte sich die Auswahl für die schriftliche Umfrage auf 488 Unternehmen, die sämtlich per E-Mail angeschrieben wurden. Diese setzten sich aus 199 universitären und 289 außeruniversitären Gründungen zusammen. So mit ist der außeruniversitäre Bereich überrepräsentiert.<sup>20</sup> Von den 488 ausgewählten Unternehmen wurden 71 verwertbare Fragebögen zurückgesandt, was einer Rücklaufquote von 15,2 % entspricht.<sup>21</sup>

In den folgenden Abschnitten werden ausgewählte Charakteristika der Fallstudiengruppe und der Stichprobe in einem gemeinsamen Kontext beschrieben.

- 
- 20 Um eine umfangreiche Befragung realisieren zu können, wurde aber davon abgesehen, eine gleichmäßige Schichtung von universitären und außeruniversitären Gründungen vorzunehmen, da dies zu einer weiteren Verkleinerung des Samples geführt hätte.
  - 21 Bessere Quoten sind nach den aktuellen Erfahrungen des Fraunhofer-ISI bei schriftlichen Unternehmensbefragungen derzeit (2005/2006) nur sehr schwer zu erzielen.

## STANDORT BZW. SITZLÄNDER UND MUTTERORGANISATIONEN

2.

Bei der Kandidatenwahl, die, wie oben beschrieben, vielen Kriterien genügen musste, konnte keine proportionale Verteilung nach Bundesländern realisiert werden. Von den 39 Fallstudien entfallen auf ostdeutsche Ausgründungen 16, auf westdeutsche 23 (einschließlich der später ins Ausland abgewanderten). In der Umfragestichprobe ist das Ost-West-Verhältnis 18:53. Die genaue Länderverteilung zeigt die folgende Tabelle. Hierbei ist der ursprüngliche bzw. heutige Standort des Unternehmens ausschlaggebend, nicht der des Mutterinstituts.<sup>22</sup>

TAB. 5 STANDORTE NACH GRÜNDUNGS- UND HEUTIGEN SITZLÄNDERN DER SPIN-OFFS

Bundesland	Umfragestichprobe		Fallstudiengruppe	
	Häufigkeit Gründungs- land	Gründungs- land in %	absolute Häufigkeit Gründungs- land/heutiges Sitzland	Gründungs- land/heutiges Sitzland in %
Baden-Württemberg	18	25,4	9	23,1
Bayern	10	14,1	3/3*	7,7/7,5
Berlin	2	2,8	2	5,1
Brandenburg	0	0,0	0/1*	0,0/2,5
Bremen	1	1,4	0	0,0
Hamburg	0	0,0	0	0,0
Hessen	3	4,2	2/1	5,1/2,5
Mecklenburg-Vorpommern	1	1,4	2	5,1
Niedersachsen	8	11,3	3	7,7
Nordrhein-Westfalen	12	16,9	5	12,8
Rheinland-Pfalz	0	0,0	1	2,6
Saarland	1	1,4	1	2,6
Sachsen	8	11,3	7	17,9
Sachsen-Anhalt	3	4,2	2	5,1
Schleswig-Holstein	0	0,0	0	0,0
Thüringen	4	5,6	2	5,1
Ausland	0	0,0	0/1	0,0/2,5
gesamt	71	100,0	39/40*	100,0

\* In einem Fall wurde später neben dem Gründungsstandort in Bayern ein zweiter Standort in Brandenburg aufgebaut.

22 In einigen wenigen Fällen erfolgte die Gründung an einem anderen Standort als dem des Mutterinstituts bzw. kam es zu einem späteren Standortwechsel.

Die Verteilung der Unternehmen in der Umfragestichprobe nach Typ der Mutterinstitute bzw. Mutterorganisation in Ost- und Westdeutschland zeigt die folgende Tabelle:

TAB. 6 SPIN-OFFS DER UMFRAEGESTICHPROBE NACH TYP DER MUTTERORGANISATIONEN

Kategorie der Mutterorganisation	Westen Häufigkeit (%*)	Osten/Berlin Häufigkeit (%*)	gesamt Häufigkeit (%*)
Universitäten	23 (43)	8 (44)	31 (44)
Fachhochschulen	2 (4)	1 (6)	3 (4)
FhI, Fraunhofer-Institute	22 (42)	6 (33)	28 (39)
HGF, Helmholtz-Zentren	1 (2)	0 (0)	1 (1)
MPI, Max-Planck-Institute	1 (2)	0 (0)	1 (1)
WGL, Leibniz-Institute	2 (4)	2 (11)	4 (6)
Sonstige	2 (4)	1 (6)	3 (4)
Summe	53 (100)	18 (100)	71 (100)

\* aufgerundet auf ganze Stellen

Die Verteilung der Fallstudien nach Typ der Mutterinstitute bzw. Mutterorganisation in Ost- und Westdeutschland zeigt Tabelle 7.

TAB. 7 SPIN-OFFS DER FALLSTUDIENGRUPPE NACH TYP DER MUTTERORGANISATIONEN

Kategorie der Mutterorganisation	Westen Häufigkeit (%*)	Osten/Berlin Häufigkeit (%*)	gesamt Häufigkeit (%*)
Universitäten	12 (52)	7 (44)	18 (46)
Fachhochschulen	1 (4)	4 (25)	5 (13)
FhI, Fraunhofer-Institute	4 (17)	2 (13)	6 (15)
HGF, Helmholtz-Zentren	3 (13)	0 (0)	3 (8)
MPI, Max-Planck-Institute	2 (9)	0 (0)	2 (5)
WGL, Leibniz-Institute	0 (0)	3 (19)	3 (8)
Sonstige	1 (4)	0 (0)	1 (3)
gesamt	23 (100)	16 (100)	39 (100)

\* aufgerundet auf ganze Stellen

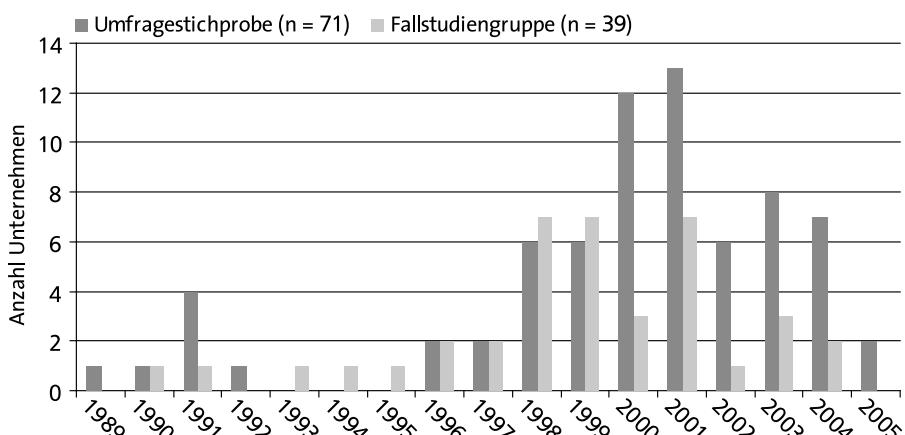
Auch wenn man bedenken muss, dass die tatsächliche Population akademischer Ausgründungen in Deutschland wegen der fehlenden Erfassung durch die Hochschulen nicht bekannt ist, so spiegelt diese Verteilungen recht gut wider, aus welchen wissenschaftlichen Organisationen – auch in der Grundgesamtheit – die meisten Ausgründungen entstehen: Universitäten rangieren in absoluten Zahlen weit vor der Fraunhofer-Gesellschaft und den übrigen außeruniversitären Einrichtungen.<sup>23</sup> Die Bestandszahlen von Gründungen aus Fachhochschulen sind noch weniger transparent, da hier sehr viele Dienstleistungsunternehmen entstehen und es nur in einer detaillierten Betrachtung möglich ist, die wissenschaftsbasierten Gründungen von konventionellen, nichtwissenschaftlichen Gründungen zu unterscheiden.

## ALTER DER SPIN-OFFS

## 3.

In Abbildung 1 ist zu erkennen, dass das Gros der Unternehmen in beiden Samples in der Zeit des New-Economy- und Börsenbooms, d.h. in der Zeit zwischen 1998 und 2001 entstanden ist. Mit Absicht wurden auch ältere und jüngere Unternehmen befragt, um den Einfluss zeitlich veränderlicher Umfeldbedingungen wie politische Rahmensetzungen, Kapitalmarktbedingungen und konjunkturelle Effekte erfassen zu können.

ABB. 1 GRÜNDUNGSZEITPUNKT DER SPIN-OFFS



23 Vgl. hierzu die Gründungszahlen großer europäischer Forschungsorganisationen in Hemer et al. (2006, S. 87 ff.).

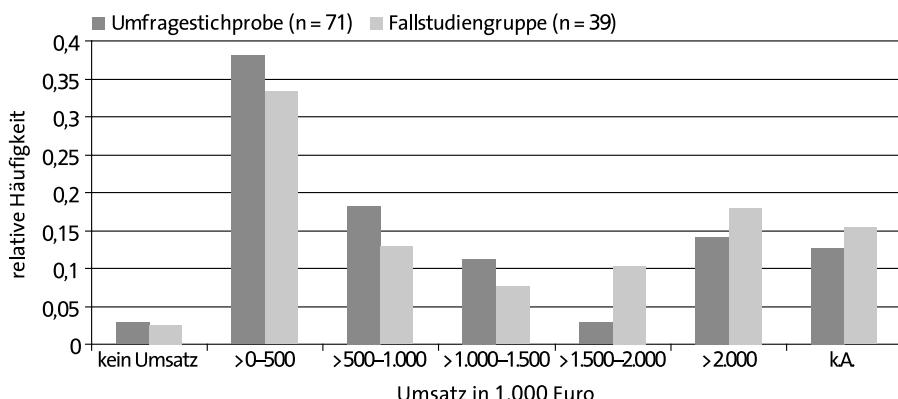
## JAHRESUMSÄTZE

## 4.

Die folgende Grafik zeigt die Umsätze, die die Unternehmen im Jahr 2004 erzielen konnten.<sup>24</sup> 29 % der Unternehmen der Umfragestichprobe und 35 % der Fallstudiengruppe erreichten Umsätze von über 1 Mio. Euro und ca. 49 % beider Samples hatten einen Umsatz bis zu 1 Mio. Euro.

ABB. 2

JAHRESUMSÄTZE IM GESCHÄFTSJAHR 2004



Die Einzelumsätze im Kalenderjahr 2004 bewegten sich in einer Spannweite von 0 bis 58 Mio. Euro; drei Unternehmen gaben an, noch keine oder nur sehr geringe Umsätze erwirtschaftet zu haben. Bei allen Unternehmen betrug der Durchschnittsumsatz im Jahr 2004 2,35 Mio. Euro (extremwertbereinigt<sup>25</sup> allerdings nur 1,09 Mio. Euro). Die Umsätze aller Unternehmen kumulierten sich auf 221 Mio. Euro.<sup>26</sup>

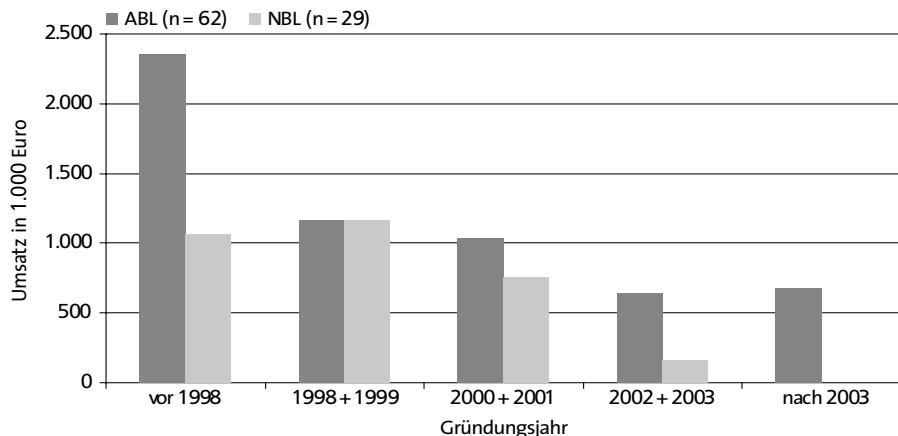
Zur Bewertung der obigen Umsatzverteilung ist jedoch das Unternehmensalter zu berücksichtigen. Abbildung 3 zeigt den extremwertbereinigten Durchschnittsumsatz im Kalenderjahr 2004 pro Gründungskohorte. Die älteren Unternehmen erzielten logischerweise einen größeren Umsatz.

24 Bei 15 Unternehmen fehlten die Umsatzzahlen und ließen sich auch nicht nachrecherchieren.

25 Das verwendete statistische Auswertungsprogramm SPSS weist Extremwerte schematisch aus.

26 Bei Betrachtung des Umsatzes muss berücksichtigt werden, dass viele Unternehmen sich zum Befragungszeitpunkt noch in der Aufbauphase befanden; einige auch noch keine Umsätze geplant hatten, weil sich ihre Produkte noch in der Entwicklungsphase befanden.

ABB. 3

DURCHSCHNITTLICHE UMSÄTZE IM GESCHÄFTSJAHR 2004,  
DIFFERENZIERT NACH GRÜNDUNGSKOHORTEN\*

- \* Drei Ausreißer wurden nicht berücksichtigt: Für die Jahrgangskohorte »1998 + 1999« ein Unternehmen mit einem Jahresumsatz von ca. 59.000.000 Euro und für die Kohorte »vor 1998« zwei Unternehmen mit Umsätzen von 40.000.000 bzw. ca. 24.00.000 Euro. Diese drei Ausreißer befinden sich alle in Westdeutschland; in Ostdeutschland bzw. Berlin waren keine Ausreißer zu berücksichtigen.

Auffällig ist der ab der Kohorte »2000 + 2001« zunehmende Rückstand der Durchschnittsumsätze im Referenzjahr 2004 bei ostdeutschen bzw. Berliner Gründungen. In der Kohorte »nach 2003« (die allerdings nur mit drei Fällen besetzt ist) betrug der Durchschnittsumsatz für die ostdeutschen bzw. Berliner Unternehmen sogar nur 3.500 Euro.<sup>27</sup> Dies geht möglicherweise auch auf die relativ große Zahl von durch FUTOUR geförderten Unternehmen zurück, bei denen einige umsatzschwache oder gar umsatzlose Jahre zugunsten der Produktentwicklung typisch, ja gewollt sind. Nicht zuletzt, weil entsprechende Bundesförderprogramme westdeutschen Gründungen nur bedingt zur Verfügung standen, schienen sie schneller höhere Jahresumsätze erreichen zu können als ostdeutsche. Doch deuten weiter unten angeführte Indikatoren auf ein stärkeres *jährliches Umsatzwachstum* bei den ostdeutschen Gründungen. Ein weiteres Indiz für diesen Befund liefert auch Abbildung 4; sie zeigt das durchschnittliche jährliche Umsatzwachstum (extremwertbereinigt).<sup>28</sup>

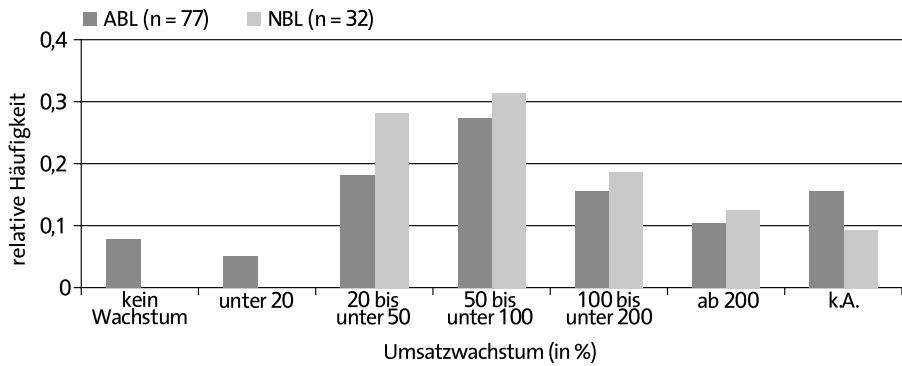
27 Dieser kleine Wert wird in der Grafik nicht angezeigt.

28 Hierbei wurde das geometrische Mittel aus den vorhandenen Jahreswerten verwandt.

Die Tabelle 8 zeigt die unterschiedlichen statistischen Eckwerte der Wachstumsverteilung. Die Bandbreite des durchschnittlichen jährlichen Umsatzwachstums liegt, wie man sieht, extremwertbereinigt zwischen  $-18\%$  (Schrumpfung) und einem extrem hohen Wachstum von  $466\%$ . Das durchschnittliche jährliche Umsatzwachstum beträgt  $89\%$ . Der Median des Umsatzwachstums liegt bei  $57\%$ , d.h. jeweils die Hälfte des Gesamtssamples hat eine Wachstumsrate darunter bzw. darüber. Das Durchschnittswachstum erscheint in den ABL höher als in den NBL, und in den NBL gab es auch keinen Fall mit Negativwachstum.

ABB. 4

DURCHSCHNITTLICHES JÄHRLICHES UMSATZWACHSTUM



TAB. 8

ECKWERTE DER VERTEILUNG DES DURCHSCHNITTLICHEN UMSATZWACHSTUMS\*

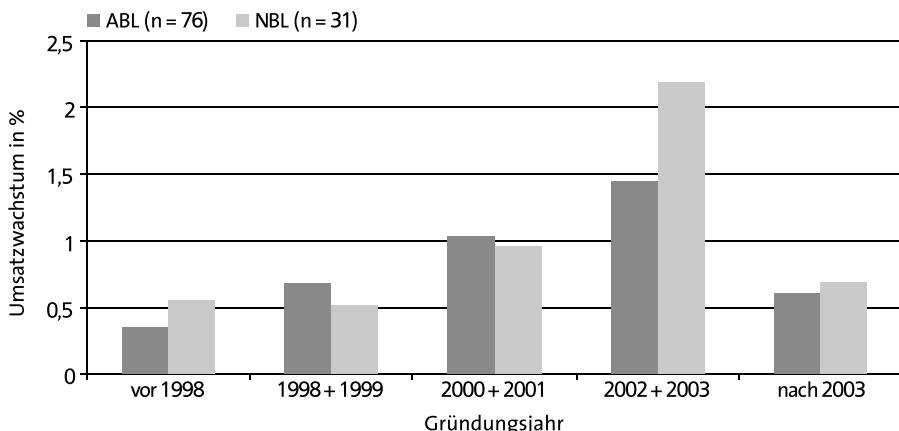
	Westen (n = 76)	Osten (n = 31)	gesamt (n = 107)
Mittelwert	85,9 %	97,4 %	89,2 %
Median	57,0 %	69,0 %	57,0 %
$X_{\min}$	-18 %	20 %	-18 %
$X_{\max}$	400 %	466 %	466 %

\* Inklusive rechnerische Ergänzung fehlender Werte; ohne Extremwerte. Beim Wachstum lag in Ost- und Westdeutschland je ein extremer Ausreißer unter den schriftlich Befragten vor (über  $2.000\%$  bzw.  $50.000\%$ ), die hier nicht berücksichtigt wurden.

Betrachtet man das Umsatzwachstum in Abhängigkeit vom Unternehmensalter, so zeigt sich erwartungsgemäß, dass die jüngeren Unternehmen ein höheres jährliches Umsatzwachstum erreichen. Das ist zunächst rechnerisch zu erklären: Hohe Wachs-

tumsraten sind auf einem niedrigen Sockel rechnerisch leichter zu erreichen. Verblüffend ist der Vorsprung der Wachstumsraten bei ostdeutschen Gründungen; möglicherweise ist dies auf die häufigere Nutzung von Förderzuschüssen zurückzuführen (vgl. hierzu Kap. IV.3.1.); ergänzend könnte sich hier auch das seit einigen Jahren zu beobachtende größere Wachstum der ostdeutschen Wirtschaft niederschlagen.

ABB. 5

DURCHSCHNITTLICHES JÄHRLICHES UMSATZWACHSTUM,  
DIFERENZIERT NACH GRÜNDUNGSKOHORTEN

## MITARBEITERZAHL

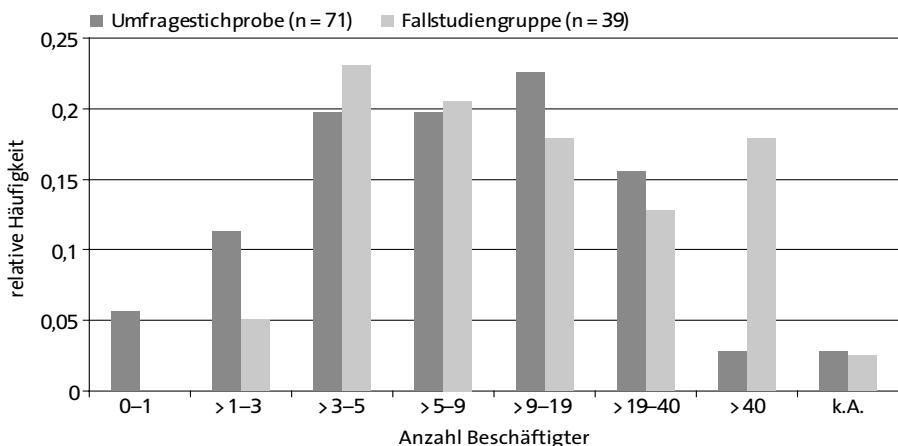
## 5.

Die Verteilung der Beschäftigtenzahlen der Unternehmen in den beiden Samples ist der folgenden Grafik (Abb. 6) zu entnehmen. Die Bandbreite der Mitarbeiterzahlen ist 0 bis 221. Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl beträgt im Jahr 2004 (einschließlich der hauptamtlich tätigen Gründer) bei allen Unternehmen 18,7, extremwertbereinigt aber nur 13,6. Kumuliert über alle Unternehmen beider Samples waren nur 1.983 Mitarbeiter beschäftigt. Die Unternehmen waren also zum Beobachtungszeitpunkt bis auf einige Ausnahmen noch recht klein. Über 56 % der Unternehmen der Umfragestichprobe und 49 % der Fallstudiengruppe haben weniger als zehn, aber 19 % bzw. 31 % mehr als 20 Mitarbeiter (mitarbeitende Gründer mitgerechnet). Die häufigste Größenklasse ist bei der Umfragestichprobe die »über 9 bis 19«, bei der Fallstudiengruppe die »über 3 bis 5«. Nur neun Unternehmen haben mehr als 40 Mitarbeiter (zwei in der Umfragestichprobe; sieben in der Fallstudiengruppe), davon zwei über 200 Mitarbeiter.

In 23 Fällen (17 aus der Umfragestichprobe, sechs in der Fallstudiengruppe) sind die Gründer in der Aufbauphase die einzigen Mitarbeiter, gelegentlich mehrere Jahre lang. Es gibt sogar drei Fälle, bei denen es keinen hauptamtlichen Mitarbeiter gab, weil die Gründer sich ihrem Unternehmen nur nebenamtlich widmeten.

ABB. 6

BESCHÄFTIGTENZAHLEN IM GESCHÄFTSJAHR 2004 (EINSCHLIEßLICH HAUPTAMTLICH TÄTIGE GRÜNDER\*)



\* Unter »hauptamtlich tätig« wurde eine operative Mitarbeit von mindestens 50 % der Arbeitszeit definiert.

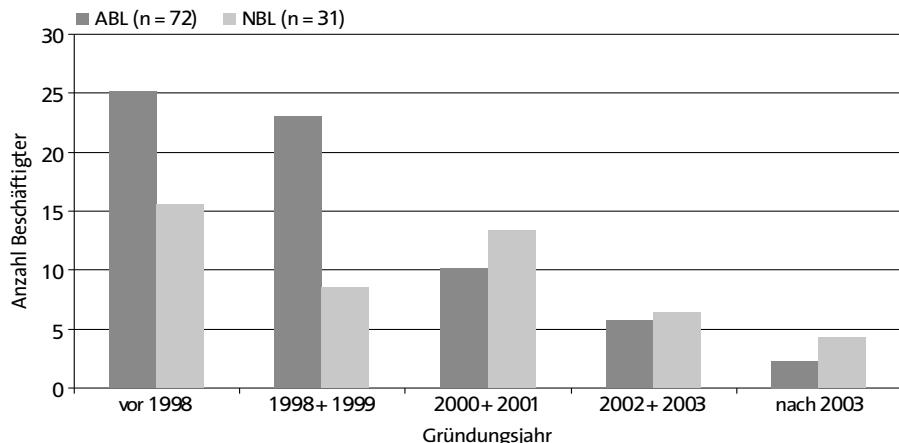
#### BEISPIEL FÜR EINE GRÜNDUNG OHNE MITARBEITER

Eine Gründung erfolgte als AG parallel zu einem Produktentwicklungsauftrag eines mittelständischen Unternehmers an ein Auftragsforschungsinstitut. Solange das Produkt sich in der Entwicklungsphase befand, gab es weder Personalbedarf für FuE, noch für Marketing, noch für die Fertigung. Das Management war nur rudimentär und wurde von dem erfahrenen Gründer »nebenbei« erledigt, unterstützt von einem Rechtsanwalt, der als formeller Vorstandsvorsitzender fungierte und bei dem sich zunächst auch der virtuelle Sitz des Unternehmens befand. Erst nach drei Jahren wurde der Sohn des Gründers erster Angestellter des Unternehmens, als sich die Gelegenheit bot, ein großes, etabliertes, in einem Komplementärmarkt tätiges Unternehmen aus einer Konkursmasse zu übernehmen und damit ein erheblicher Managementbedarf entstand.

Ob sich die Beschäftigung nun schnell oder langsam entwickelt, lässt sich nur bei Berücksichtigung des Unternehmensalters bzw. des Gründungsjahres beurteilen. In Abbildung 7 sind daher zunächst die durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen nach Gründungskohorten und nach alten und neuen Bundesländern differenziert.

Wie schon beim Umsatz erreichen die ostdeutschen Gründungen ab der dritten Kohorte »2000 + 2001« (den europäischen Krisenjahren) höhere Beschäftigungsniveaus als die westdeutschen. Es gelten ähnliche Erklärungen wie schon beim Umsatz in Kapitel III.4. Unterstützt wird dieser im Ost-West-Vergleich für Ostdeutschland günstige Befund bei der Betrachtung der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Beschäftigung (Abb. 8 u. 9).<sup>29</sup> In den Wachstumsklassen mit der größten Häufigkeit finden sich mehr ostdeutsche als westdeutsche Unternehmen, und es gibt weniger ostdeutsche nichtwachsende Unternehmen als westdeutsche.

ABB. 7 DURCHSCHNITTLICHE BESCHÄFTIGTENZAHL BEIDER SAMPLES,  
DIFERENZIERT NACH GRÜNDUNGSKOHORTEN (EINSCHLIEßLICH GRÜNDER)\*



\* Drei westdeutsche Ausreißer wurden von der Berechnung dieser Grafik ausgenommen: Für die Gründungskohorte »2000 + 2001« ein Unternehmen mit 160 Beschäftigten und für die Kohorte »vor 1998« zwei Spin-offs mit 221 bzw. 203 Beschäftigten. In Ostdeutschland liegen keine Ausreißer vor. Von den 109 Fällen der beiden Samples fehlen bei drei Unternehmen Angaben zu den Beschäftigtenzahlen.

29 Hierbei wurde das geometrische Mittel aus den vorhandenen Jahreswerten verwandt.

Auch in Abbildung 9 wiederholt sich das schon beim Umsatz beobachtete Phänomen, dass die Unternehmen im Osten, die ab den kritischen Jahren 2000/2001 gegründet wurden, offensichtlich günstigere Wachstumsbedingungen vorfanden als im Westen.

ABB. 8 DURCHSCHNITTLICHES JÄHRLICHES BESCHÄFTIGTENWACHSTUM IN ABL UND NBL

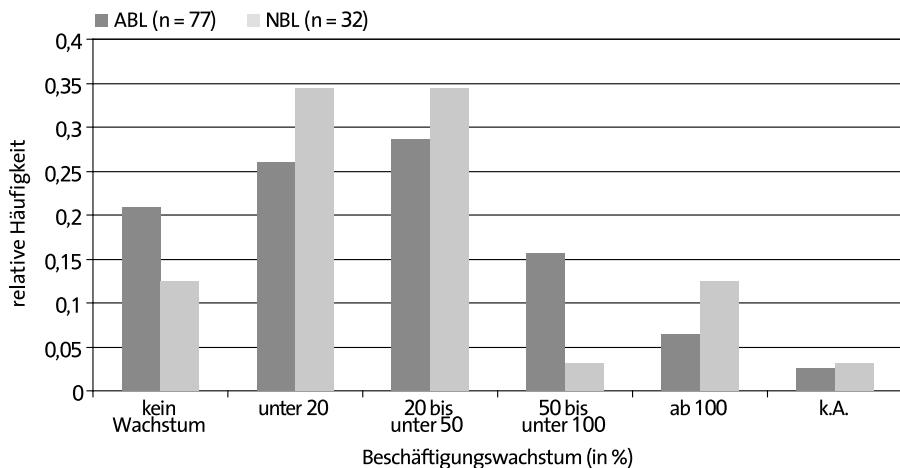
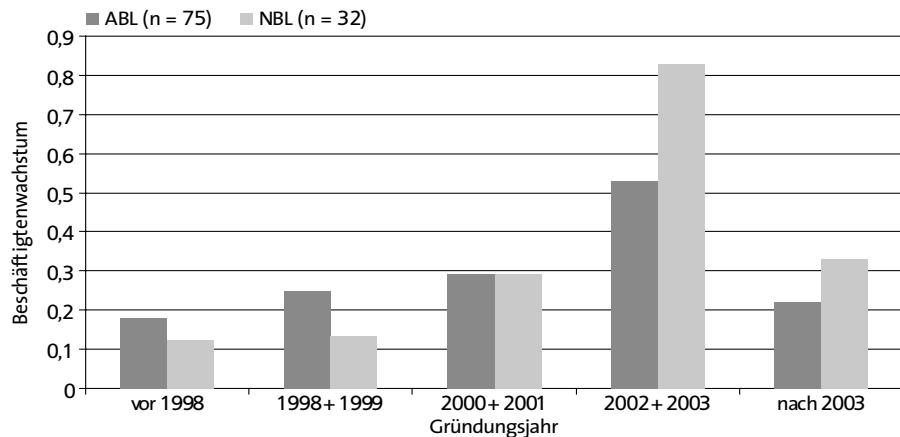


ABB. 9 DURCHSCHNITTLICHES BESCHÄFTIGTENWACHSTUM, DIFFERENZIERT NACH GRÜNDUNGSKOHORTEN



Zur Ergänzung hier noch die statistischen Parameter zu diesen Sachverhalten. Insgesamt wächst die Mitarbeiterzahl in beiden Landesteilen weniger schnell als der Umsatz (Tab. 9). Das impliziert einen Zuwachs an Umsatzproduktivität.

TAB. 9

ECKWERTE DER VERTEILUNG DES DURCHSCHNITTLICHEN  
BESCHÄFTIGTENWACHSTUMS

	Westen	Osten	gesamt
Mittelwert	29,4 %	32,4 %	30,3 %
Median	20,1 %	20,1 %	20,1 %
X <sub>min</sub>	-20,1 %	-7,8 %	-20,1 %
X <sub>max</sub>	179,3 %	200,0 %	200,0 %

## BRANCHENZUGEHÖRIGKEIT

## 6.

Die Einordnung der Gründungen<sup>30</sup> entsprechend der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Statistisches Bundesamt 2002)<sup>31</sup> ist in folgender Tabelle dargestellt.

In der Verteilung führend sind die Wirtschaftszweige Datenverarbeitung und Datenbanken sowie Dienstleistungen, die überwiegend für andere Unternehmen erbracht werden. Auffällig ist auch der hohe Anteil von Unternehmen, die im Bereich der Forschung und Entwicklung angesiedelt sind. Daneben sind noch die Unternehmen aus dem Bereich der chemischen Industrie zahlenmäßig von hoher Bedeutung.

Aufgrund der nichtsystematischen Stichprobenauswahl bei der schriftlichen Umfrage konnte die Branchenverteilung in den beiden Landesteilen nicht gleich sein; insofern ist die erreichte Verteilungähnlichkeit zufriedenstellend, abgesehen von den Ausnahmen WZ 32 (Rundfunk und Nachrichtentechnik), WZ 33 (Medizintechnik etc.), WZ 72 (Datenverarbeitung und Datenbank) und WZ 74 (Dienstleistungen).

Auch im Vergleich der beiden Samples (Umfragestichprobe und Fallstudiengruppe) ist die Branchenverteilung recht homogen, abgesehen wiederum von der WZ-Klasse 33, die im Osten deutlich stärker ist, sowie WZ 72 und WZ 74, die beide im Westen etwas stärker vertreten sind.

30 Zum Stand der Forschung über die Erfolgswirkungen der Branchenzugehörigkeit vgl. Anhang 3.5

31 Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2003.

TAB. 10 BRANCHENZUGEHÖRIGKEIT DER BEIDEN STICHPROBEN NACH WZ 2003

Wirtschaftszweig WZ 2003*	Umfragestichprobe Häufigkeit (in %)	Fallstudiengruppe Häufigkeit (in %)
20 Holzgewerbe	1 (1,4)	0 (0,0)
24 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	7 (9,9)	3 (7,7)
25 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1 (1,4)	0 (0)
26 Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	2 (2,8)	1 (2,6)
28 Herstellung von Metallerzeugnissen	1 (1,4)	0 (0,0)
29 Maschinenbau	2 (2,8)	1 (2,6)
31 Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.Ä.	2 (2,8)	1 (2,6)
32 Rundfunk- und Nachrichtentechnik	4 (5,6)	2 (5,1)
33 Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	9 (12,7)	12 (30,8)
35 Sonstiger Fahrzeugbau	1 (1,4)	0 (0,0)
64 Nachrichtenübermittlung	0 (0,0)	2 (5,1)
72 Datenverarbeitung und Datenbanken	15 (21,1)	6 (15,4)
73 Forschung und Entwicklung	10 (14,1)	7 (17,9)
74 Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	16 (22,5)	4 (10,3)
gesamt	71 (100,0)	39 (100,0)

\* Hier ist die Gesamtzahl der Unternehmen 110 statt 109 wie in der vorangegangenen Tabelle. Das liegt an einem Unternehmen, das sowohl an der schriftlichen Umfrage als auch an den Fallstudien teilgenommen hatte.

### BEISPIEL FÜR EINE INNOVATIVE DIENSTLEISTUNGSGRÜNDUNG

In einem mit innovationsökonomischen Fragen befassten westdeutschen Forschungsinstitut entstanden Anfang der 1990er Jahre im Rahmen mehrerer Studien Konzepte für neue Telekommunikationsdienstleistungen. Im Telekommunikationsmarkt standen damals dramatische Umbrüche bevor. Das Institut hatte kein Interesse an einer Umsetzung dieser Konzepte. Zwei Mitarbeiter der Forschungsgruppe gründeten mit diesem Know-how zunächst eine kleine Beratungsgesellschaft und akquirierten kleinere und größere Beratungs- und Analyseaufträge für die EU-Kommission, Privatunternehmen und öffentliche Hände. Als sich per Zufall die Chance bot, in einem der neuen Bundesländer einige der erwähnten Telekommunikationsdienstleistungen auf der Basis ganz neuer Infrastrukturen und Netze anzubieten, gründeten sie dort eine GmbH, errichteten im Auftrag der Landesregierung und in Kooperation mit der Deutschen Telekom neue Telekommunikationsnetze und die entsprechenden Dienstleistungen, die sie seitdem den Kunden des Landes anbieten. Ferner wurden weiterhin Studien, Gutachten und Beratungsprojekte für diverse private und öffentliche Auftraggeber durchgeführt, darunter auch für die EU-Kommission und das Europaparlament. Das Unternehmen wuchs schnell auf über 30 Mitarbeiter und generierte über seine Gründer mehrere weitere Gründungen in verwandten Geschäftsbereichen, deren Mitarbeiterzahl sich zeitweise auf fast 400 kumulierte.

# EMPIRISCHE BEFUNDE ZU ERFOLGS- BZW. HEMMNISFAKTOREN

IV.

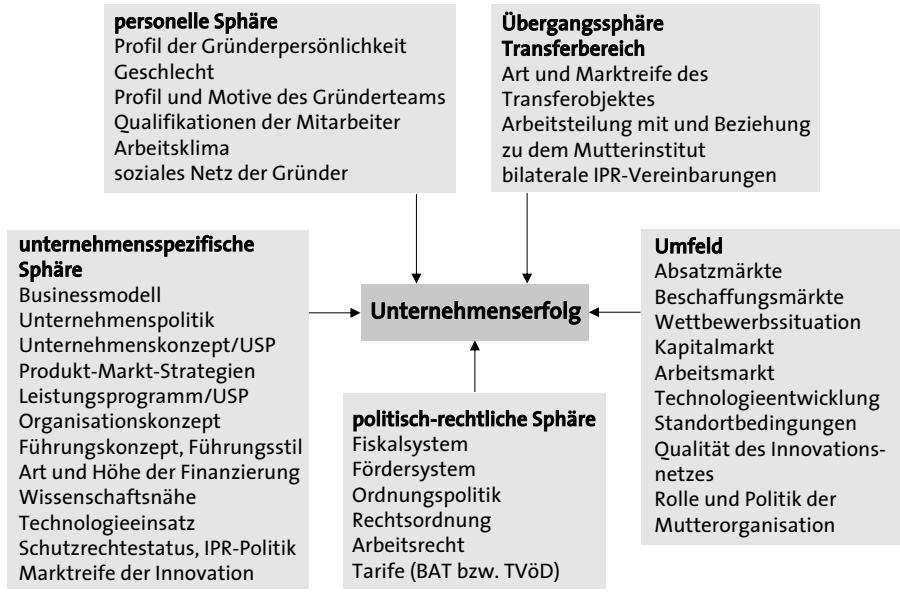
## KATEGORIEN VON EINFLUSSFAKTOREN

1.

Überblickt man die aktuell vorliegenden wissenschaftlichen Beiträge zum Wachstum und Scheitern von Unternehmensgründungen, gelangt man schnell zur Einsicht, dass die Spannweite möglicher, erfolgsbeeinflussender Faktoren nahezu unerschöpflich ist.

ABB. 10

DIE WICHTIGSTEN KATEGORIEN VON EINFLUSSFAKTOREN



Quelle: eigene Darstellung nach Tamásy/Otten 2000

Zur notwendigen Systematisierung soll deshalb der von Müller-Böling/Klandt (1990) konzipierte und in empirischen Analysen weitgehend anerkannte Bezugsrahmen Ausgangspunkt der Betrachtungen sein. Dabei schlügen Müller-Böling/Klandt eine Dreiteilung in Merkmale und Verhaltensweisen der Gründerperson (personelle Sphäre), Merkmale des Gründungsvorhaben bzw. des Unternehmens selbst (unter-

nehmensspezifische Sphäre) und Eigenschaften des Umfeldes der Gründung (Umfeldsphäre) vor (Müller-Böling/Klandt 1990).

In Ergänzung dieser Sichtweise wird in dieser Studie als vierte Kategorie die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen vorgeschlagen und des Weiteren eine fünfte, die die transferspezifischen Aspekte betrifft, die nicht eindeutig der Unternehmensphäre oder ihres Umfeldes zuzuordnen sind. Die Abbildung 10 stellt dieses *erweiterte Modell der fünf Einflussphären* mit wichtigen Beispielen von Einflussfaktoren dar, die ihnen zuzuordnen sind. In diesem Kapitel werden die drei erstgenannten Kategorien und die fünfte eingehend erörtert, während die vierte Kategorie im Rahmen dieser Untersuchung nicht behandelt werden konnte.

## PERSONENBEZOGENE FAKTOREN

## 2.

Im Zuge der Tiefeninterviews mit den Unternehmensgründern konnten nur einige der oben erörterten personenbezogenen Einflussfaktoren (s. Anhang 3.2 zum Stand der Forschung) angesprochen bzw. ermittelt werden. Die Angaben zu *Alter und Geschlecht* liegen für das ganze Gründerteam vor, während *Familienstand* nur auf den bzw. die unmittelbaren Gesprächspartner bezogen werden kann und überdies nicht in allen Fällen verwertbare Auskünfte ergaben.<sup>32</sup> Die Fragen nach Familienstand und Kinderzahl zum Gründungszeitpunkt konnten i.d.R. nicht vertieft werden und sind daher zu lückenhaft, um zur Überprüfung der im Anhang genannten Thesen beitragen zu können.

Um zu beurteilen, ob sich diese Faktoren im Einzelfall positiv (d.h. erfolgswirksam) oder negativ (hemmend) auswirken, müssen ihnen die in Kapitel II.3.1 ermittelten Erfolgsgrade gegenübergestellt werden:

Diese Tabelle stützt also die These, dass Gründer die Gründung tatsächlich überwiegend in der sogenannten »free choice period« vollziehen, wenn sie also zwischen 25 und 40 Jahre alt sind (vgl. Anhang 3.3).<sup>33</sup> Alle übrigen Altersgruppen sind schwach vertreten, sodass sich aus dieser Verteilung keine Schlüsse ziehen lassen, *in welchem Gründungsalter die Erfolgswahrscheinlichkeit am höchsten ist*; immerhin gab es drei junge Gründer und eine Gründerin unter 32 Jahren, deren Unternehmen sich sehr erfolgreich entwickelten.

32 Einige Fallstudieninterviews fanden unter hohem Zeitdruck statt, sodass nicht alle Fragen angesprochen werden konnten.

33 Auch die Auswertung der Umfrage bestätigt, dass diese Altersklasse die häufigste ist; der Altersdurchschnitt zum Gründungszeitpunkt beträgt im Umfragesample 38 Jahre).

Zur Frage der *Gründungsmotivation* ist zu sagen, dass sie primär eine entscheidende Größe für die Gründungsentscheidung ist und *nur mittelbar Einfluss* auf die weitere Entwicklung des Unternehmens hat. Die neu gewonnenen Freiheiten und Möglichkeiten der Selbständigkeit können starke intrinsische Motivationen für die Führung des Unternehmens auslösen und bisher nichtgeahnte Fähigkeiten im Gründer freisetzen. In Kapitel IV.2.3 wird auf die Gründer- und Gründungsmotivation und die empirischen Befunde näher eingegangen.

**TAB. 11** ALTER UND GESCHLECHT DER BEFRAGTEN GRÜNDER  
ZUM GRÜNDUNGSZEITPUNKT (FALLSTUDIEN)

personenbezogene Faktoren	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				n
	6-mal ++	19-mal +	9-mal 0	einmal -	
Alter zum unter 25	1 (17 %)	1			2
Gründungs- > 25–40	5 (67 %)	16 (84 %)	9 (100 %)		30
zeitpunkt (n = 35 <sup>1</sup> )		2 (11 %)		1	3
					0
> 40–55					
> 55					
Geschlecht männlich	5 (67 %)	19	9	1	34
(n = 35 <sup>1</sup> )					
weiblich <sup>2</sup>	1 (17 %)				1

1 Vier der befragten 39 Unternehmer waren keine Gründer/Mitgründer.

2 Auf den Anteil weiblicher Gründer wird in Kapitel IV.3.2 eingegangen.

## SOZIALKAPITAL

## 2.1

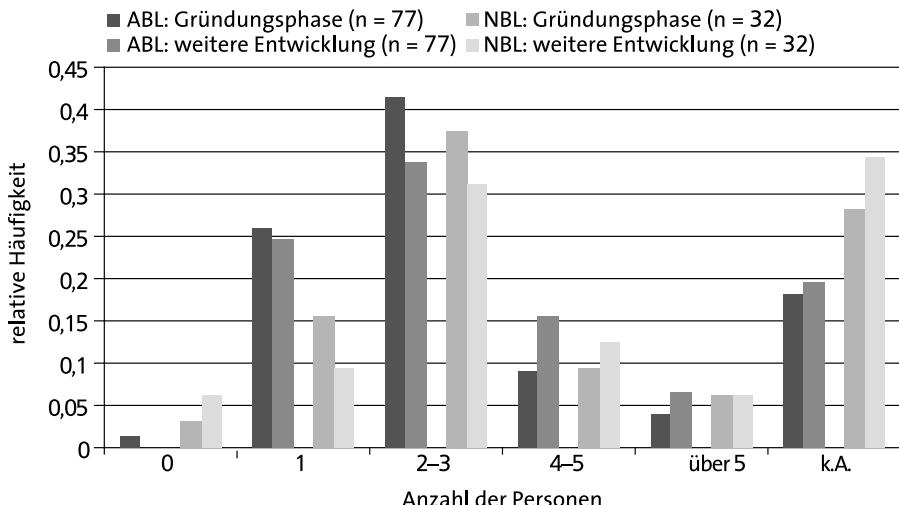
Das soziale Netz, auch Sozialkapital (s. Anhang 3.3 zum Stand der Forschung) genannt, wurde sowohl in der schriftlichen Umfrage, als auch in den Fallstudien angesprochen. Hierbei wurde unterschieden nach dem sogenannten »engsten Kreis« (das engere Netz der Familie und engere Freunde) und dem »fernen Kreis« (entferntere Freunde, Kollegen, Geschäftspartner).

Zunächst soll die Größe des engeren bzw. fernen Kontaktnetzes der Befragten in Ost- und Westdeutschland betrachtet werden, wobei auch nach Gründungsphase und der Phase danach, der Phase der »weiteren Unternehmensentwicklung« unterschieden wird. Abbildung 11 zeigt die Zahl der Personen im »engsten Kreis«. In Ost wie West ist die Klasse »2–3 Personen des engsten Kreises« die häufigste mit 32 bis 42 %, sowohl in der Gründungsphase als auch danach. Es werden also nur wenige vertraute Personen für das Gründungsprojekt in Anspruch genommen. In den

beiden Häufigkeitsklassen »1 Person« und »2–3 Personen« fällt auf, dass die Personen des engeren Kreises in der weiteren Unternehmensentwicklung eine geringere Rolle spielen als bei der Gründung, was ein Ausdruck zunehmender Professionalisierung und Emanzipation der/des Gründer/s sein kann und/oder eine Verlagerung zur Inanspruchnahme der Personen des fernen Kontaktkreises bedeutet. Es könnte auch darauf hindeuten, dass sich der Nutzen dieser wenigen Personen schnell erschöpft, zumal die Wahrscheinlichkeit, dass sich in dieser kleinen Personengruppe betriebsrelevante Qualifikationen befinden, nicht sehr groß sein kann. Sich auf die vertrauten Personen aus dem engsten Kreis zu verlassen, kann für einen Gründer auch eine Sackgasse sein, wenn sich darunter nicht zufällig die relevanten Qualifikationen befinden.

In den beiden höheren Klassen (»4–5 Personen« und »über 5 Personen«) kehrt sich das Bild tendenziell um: In der weiteren Unternehmensentwicklung sind die Häufigkeiten höher oder gleich. Das bestärkt obige These und könnte heißen, dass mit einer größeren Auswahl nützlicher Personen im engen Kreis die Chancen für eine dauerhafte und qualifizierte Unterstützung der Unternehmensentwicklung wachsen.

ABB. 11 ANZAHL DER PERSONEN AUS DEM ENGSTEN KONTAKTKREIS, DIE IN DER GRÜNDUNGSPHASE BZW. BEI DER WEITEREN ENTWICKLUNG DER SPIN-OFFS EINEN WESENTLICHEN BEITRAG GELEISTET HABEN

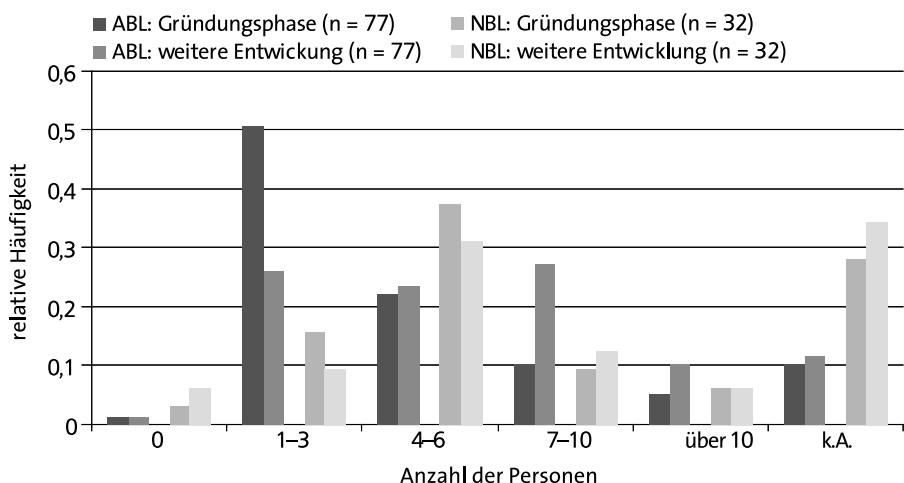


Bemerkenswert ist die Häufigkeit der Gründer, die nur eine Person des engsten Kreises nennen, die nützliche Beiträge geleistet hat, besonders in Westdeutschland.

Dies ist möglicherweise ein Indiz für relativ »einsame« Gründungsentscheidungen und -prozesse.

Viel mehr Personen aus dem »fernen Kreis« leisten einen Beitrag zur Gründung oder zur weiteren Entwicklung des Unternehmens, wie die folgende Abbildung 12 zeigt; die häufigste Klasse ist die von »4–6 Personen«. Da naheliegend ist, dass sich dieser Kreis im Laufe der Jahre durch professionelle Kontakte erweitert, müssten die Säulen des Diagramms für die »weitere Unternehmensentwicklung« eigentlich größer sein als für die Gründungsphase. Dies trifft jedoch nur für die höheren Häufigkeitsklassen zu, d.h. die Auswahl nützlicher Personen ist in diesen Fällen a priori größer und dementsprechend können auch mehr Kontakte genutzt werden.

ABB. 12 ANZAHL DER PERSONEN AUS DEM FERNEN KONTAKTKREIS, DIE IN DER GRÜNDUNGSPHASE BZW. BEI DER WEITEREN ENTWICKLUNG DER SPIN-OFFS EINEN WESENTLICHEN BEITRAG GELEISTET HABEN



Die Größe der sozialen Netze allein sagt wenig aus über die Qualität der Hilfe, die sich daraus für die Unternehmensentwicklung gewinnen lässt. Deshalb wurden die befragten Gründer auch gebeten, die erhaltenen Hilfen zu bewerten. Die Abbildungen 13–16 zeigen die Durchschnittsbewertungen für die Hilfeleistungen durch die Personen sowohl aus dem engsten als auch dem fernen Kreis bezüglich sieben unterschiedlicher unternehmensstrategisch wesentlicher Aspekte aus Sicht der befragten Gründer beider Samples. Die Bewertung erfolgte auf einer vierstufigen Skala von 0 = nicht wichtig bis 3 = sehr wichtig (im Spinnennetzdiagramm von innen nach außen).

ABB. 13

## BEDEUTUNG PERSÖNLICHER KONTAKTE DER WESTDEUTSCHEN GRÜNDERTEAMS FÜR DIE GRÜNDUNGSPHASE

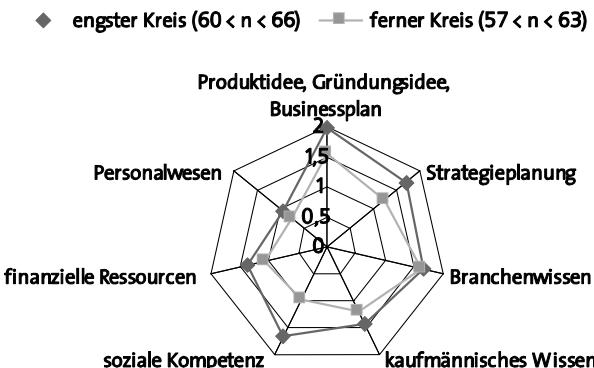
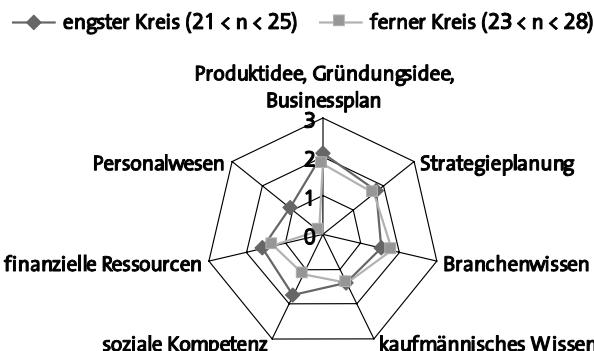


ABB. 14

## BEDEUTUNG PERSÖNLICHER KONTAKTE DER OSTDEUTSCHEN GRÜNDER FÜR DIE GRÜNDUNGSPHASE



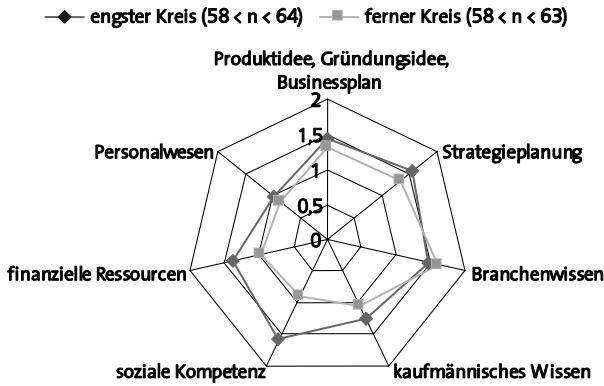
Für die Gründungsphase erweisen sich die engsten persönlichen Kontakte westdeutscher wie ostdeutscher Gründerteams etwas wichtiger als die des fernen Bekanntenkreises. Insgesamt wird aber der Höchstwert »sehr wichtig« im Schnitt bei keinem Aspekt erreicht; in Ostdeutschland sind die Durchschnittswerte nur leicht höher als im Westen. Die höchste Bewertung erreicht (mit der Note »wichtig«) in beiden Landesteilen die Bedeutung der persönlichen Kontakte bei der Entwicklung der Gründungs- und Produktidee und der Erstellung des Businessplans. Es folgen

mit mittlerer Wichtigkeit Bedeutung für die Strategieplanung, das kaufmännische und Branchenwissen und die Entwicklung sozialer Kompetenzen der Gründer. Beim letzteren Aspekt spielt der engste Kontaktkreis eine wichtigere Rolle als der fernere Kreis; ein unmittelbar nachvollziehbarer Befund. Auffällig ist, dass in Ostdeutschland aus dem fernen Kontaktnetz keinerlei relevante Impulse für das Personalmanagement oder die Personalrekrutierung gewonnen wurden, das »engste« Kontaktnetz es aber immerhin auf einen, wenn auch schwachen Wert von knapp über 1 (»weniger wichtig«) bringt.

Betrachtet man im Vergleich dazu die Bewertungen zur Nützlichkeit des engsten und fernen Kontaktnetzes für die weitere Unternehmensentwicklung nach Abschluss der Gründungsphase, so ergeben sich zwar leichte Unterschiede, aber auf eher noch niedrigerem Niveau (die Noten bleiben sämtlich unter 2 = »wichtig«).

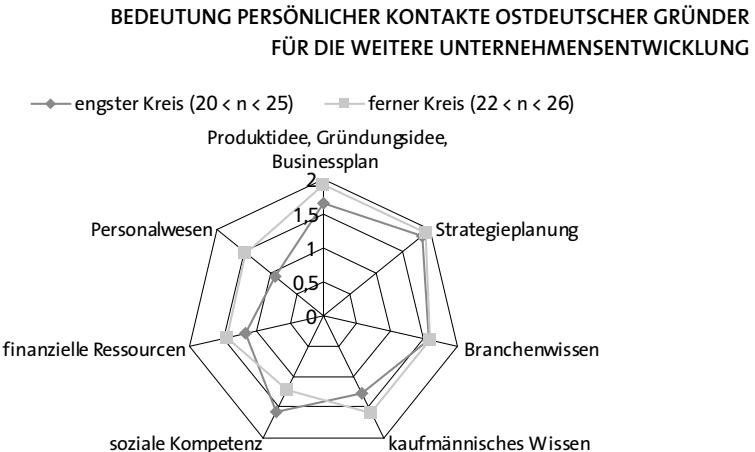
Hierbei ist eigentlich nur der Unterschied zwischen West- und Ostdeutschland bemerkenswert: Bis auf das Kriterium »soziale Kompetenz« erzielt der ferne Kontaktkreis höhere (bzw. mindestens gleiche) Werte als der »engste« Kreis und überdies insgesamt bessere Werte als in Westdeutschland. Das kann kaum so gedeutet werden, dass die Qualität der Kontaktnetze der Gründer im Westen schlechter sei; vielmehr könnte man vermuten, dass die Gründer mit zunehmender unternehmerischer Erfahrung ihre »ferneren« Kontakte effizienter zum Wohle des Unternehmens nutzen als im Westen.<sup>34</sup>

ABB. 15

BEDEUTUNG PERSÖNLICHER KONTAKTE DER WESTDEUTSCHEN GRÜNDER  
FÜR DIE WEITERE UNTERNEHMENSENTWICKLUNG

34 Auch in früheren Untersuchungen konnte das Fraunhofer-ISI die Beobachtung machen, dass ostdeutsche Gründer ihr Kontaktnetz, auch wenn es weniger diversifiziert ist, oft sehr souverän und effizient einsetzen.

ABB. 16



Alles in Allem sind diese Ergebnisse ernüchternd, zeigen die eher mittelmäßigen Bewertungen doch, dass der Nutzen des sozialen Netzes (d.h. das Sozialkapital) zumindest in der Perzeption der Gründer des Samples für den Unternehmensgründungsprozess nicht die Bedeutung zu haben scheint, die man ihr in der theoretischen Debatte zuweist.

## QUALIFIKATION UND BERUFSERFARUNG DER GRÜNDER

### 2.2

Mit den erhobenen Daten der beiden empirischen Samples konnten die Qualifikation und die Berufserfahrung der Gründerteams gut abgebildet werden. An insgesamt 109 schriftlich oder in Fallstudien befragten Unternehmen waren kumuliert 393 Personen an den Gründungen beteiligt, davon 206 als hauptamtlich tätige Gründer (die übrigen in beratender, kontrollierender und/oder nebenamtlicher Funktion).

352 Personen hatten einen Hochschulabschluss; 223 waren promoviert oder gar habilitiert. Damit hatten 41 Personen aus den Gründerteams keinen akademischen Abschluss.<sup>35</sup> Der hohe Akademikeranteil ist eine logische Folge der Zielgruppen- und Fallauswahl; er ist eines der konstituierenden Merkmale akademischer Spin-offs. Weitere Details sind folgender Tabelle zu entnehmen.

35 Zu erklären ist die Zahl von Nichtakademikern unter den Gründern: Entweder nahmen die Gründungsinitiatoren bewusst erfahrene, aber u.U. nichtakademisch ausgebildete Industrieprofis (Buchhalter, Industriekaufleute, Vertriebs- oder Marketingprofis) oder Freunde oder Verwandte (z.B. Ehepartner) in ihre Gründungsteams auf oder die Gründung wurde von Nichtakademikern initiiert und diese nahmen Akademiker ins Boot.

TAB. 12 ABSOLUTE HÄUFIGKEITEN DER HOCHSCHULABSCHLÜSSE, DER JEWELIGEN FACHRICHTUNGEN UND DER PROMOTIONEN BEI DEN URSPRÜNGLICHEN GRÜNDERN

	Westen (n = 76)	Osten (n = 32)	gesamt (n = 108)
Zahl der Hochschulabschlüsse	234 (100 %)	118 (100 %)	352
Zahl der Promotionen	143 (59 %)	80 (68 %)	223 (63 %)
Ingenieurwissenschaften	98 (40 %)	57 (48 %)	155 (44 %)
Naturwissenschaften/Medizin	103 (42 %)	47 (40 %)	150 (43 %)
Wirtschaftswissenschaften	20 (9 %)	10 (9 %)	30 (9 %)
Sozial-, Rechts-, o. Geisteswissenschaften	8 (3 %)	3 (3 %)	11 (3 %)
Sonstige	8 (3 %)	3 (3 %)	11 (3 %)

Der Anteil der Gründer mit Hochschulabschlüssen ist in Ost und West gleich (89 %, bezogen auf die Zahl aller ursprünglichen Gründer). Auffällige Ost-West-Unterschiede zeigen sich nur beim überdurchschnittlichen Anteil der Promotionen und der Ingenieurwissenschaften bei ostdeutschen Gründern.

Die Tabelle 13 zeigt die Mischung der Disziplinen der Hochschulabschlüsse der Gründerteams in Form einer Kreuztabelle, worin für den Tabellenkopf die Natur- und Ingenieurwissenschaften und für die Tabellenzeilen die Sozial-, Wirtschafts-, Geistes-, Rechts- und sonstigen Wissenschaften zusammengefasst sind.

TAB. 13 FACHRICHTUNG DER HOCHSCHULABSCHLÜSSE, RELATIVE HÄUFIGKEITEN VON MEHRDISZIPLINÄREN GRÜNDUNGSTEAMS NACH TYP DER MUTTERORGANISATION

Fachrichtung*	mit NaWi und IngWi (n = 99)	ohne NaWi und IngWi (n = 9)	gesamt
<i>außeruniversitäre FuE-Einrichtungen</i>			
mit WiWi + SozWi + So	11 (69 %)	5 (31 %)	16 (100 %)
ohne WiWi + SozWi + So	37 (97 %)	1 (3 %)	38 (100 %)
gesamt	48 (89 %)	6 (11 %)	54 (100 %)
<i>Hochschulen</i>			
mit WiWi + SozWi + So	14 (82 %)	3 (18 %)	17 (100 %)
ohne WiWi + SozWi + So	37 (100 %)	0 (0 %)	37 (100 %)
gesamt	51 (94 %)	3 (6 %)	54 (100 %)

\* WiWi + SozWi + So: Wirtschaftswissenschaften, Sozial-/Rechts-/Geisteswissenschaften und sonstige Wissenschaftsgebiete. IngWi + NaWi: Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften/Medizin (n = 108).

In 74 Fällen sind in den Gründerteams ausschließlich Natur- und/oder Ingenieurwissenschaften repräsentiert, während sich in acht Fällen das Team nur aus den übrigen Disziplinen zusammensetzt. 25 Gründerteams sind hingegen gemischt besetzt; in einem Fall war der Gründer kein Akademiker. Die Tabelle zeigt (in Klammern) auch die relativen Häufigkeiten.

Zwischen den beiden Gruppen von Mutterorganisationen gibt es keinen signifikanten Unterschied in der Häufigkeit nichtgemischter und disziplinärer gemischter Teams. Bei außeruniversitären FuE-Einrichtungen kommt es elfmal zu solchen Teams; bei den Universitäten 14-mal. Daraus lässt sich nicht ableiten, ob sich in Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen tendenziell eher multidisziplinäre Teams bilden.

---

## GRÜNDERMOTIVATION UND EINFLUSS DER MUTTERORGANISATION

### 2.3

Die Frage nach den Gründermotiven bzw. Gründungsanlässen<sup>36</sup> der Initiatoren der Unternehmensgründungen nahm eine zentrale Rolle in den explorativen Interviews der 39 Fallstudien ein. Trotz der theoretisch großen Vielzahl möglicher individueller Motive ergab sich eine eher eng begrenzte Menge ähnlicher Antworten, die alle den in Tabelle 14 aufgeführten drei Kategorien zugeordnet werden konnten.

Klar an der Spitze der Motive rangiert das Selbständigkeitstreben, der Wunsch nach unabhängiger, unternehmerischer Betätigung. Selbständigkeitstreben ist zwar ein starkes Motiv, aber nicht immer ein Erfolgsgarant. Das zeigt sich darin, dass immerhin sechs dieser Nennungen bislang noch den Erfolgsnachweis schuldig geblieben sind.

Unzufriedenheit mit den bisherigen Arbeitsbedingungen oder dem Arbeitsklima wird in den Samples am seltensten genannt. Das ist tatsächlich eine Überraschung, klagen Wissenschaftler im informellen Gespräch doch oft über die Arbeitsbedingungen in ihren Instituten. Offensichtlich reicht solche Unzufriedenheit aber als Auslöser eines Gründungsprojekts nicht aus.

Die beiden zweithäufigste Motive bzw. Gründungsanlässe 3 und 4 (»verlockendes Angebot« und »vermeintlich günstiger Moment«) können auch unter »Opportunitätsmotiv« zusammengefasst werden: Hier wurde eine u.U. auch nur vermeintlich gute Gelegenheit beim Schopf ergriffen, sei es, weil vertraute Personen (ein Vorgesetzter, ein Freund, ein Kollege) den Gründer einluden, an einem Gründungsprojekt

---

<sup>36</sup> Obwohl in den Befragungen begrifflich getrennt, machten die Befragten zwischen »Motiven« und »Gründungsanlässen« keinen Unterschied, sodass diese hier zusammengefasst wurden.

mitzuwirken, weil ein Industriepartner einen Bedarf an einem bestimmten Produkt, Verfahren oder an einer am Markt fehlenden Dienstleistung artikuliert oder weil sich aufgrund eines technologischen Trends aktuelle und vielversprechende Markttchancen auftun. Dies sind alles klar marktgetriebene Impulse. Sie haben eine starke Überzeugungskraft für die Gründer und, obwohl ihnen sehr oft auf der Basis schwachen Faktenwissens über die Märkte nachgegeben wird (nur selten werden vor der Gründung seriöse Marktanalysen durchgeführt), sind sie offensichtlich erfolgswirksame Motive, denn sieben bzw. acht von zehn der Nennungen betrafen erfolgreiche oder erfolgversprechende Gründungen.

**TAB. 14 GRÜNDERMOTIVE BZW. GRÜNDUNGSANLÄSSE UND IHRE WIRKUNG AUF ERFOLG DER FALLSTUDIENUNTERNEHMEN (n = 39, MEHRFACHANTWORTEN)**

Kategorie	Individualmotiv, Gründungsanlass	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				
		++	+	0	-	Summe
arbeitsplatzbezogene Faktoren	1. in den bisherigen Arbeitsbedingungen liegend (Unzufriedenheit, Benachteiligung, schlechtes Klima ...)			1		1
	2. drohende Arbeitslosigkeit, Auslaufen des Arbeitsvertrages ...	1	5	2		8
günstige Gründungsbedingungen	3. (vermeintlich) verlockendes Angebot der MO oder Einladung durch gründungswillige Kollegen oder Externe (Freunde etc.)	2	6	2		10
	4. (vermeintlich) einmaliger, günstiger Moment (z.B. plötzliche Marktchance, Industrie artikuliert Bedarf)	3	4	3		10
persönliche Faktoren	5. (vermeintlich) gute Finanzierungsmöglichkeiten			1	1	2
	6. (vermeintlich) gute sonstige Umfeldbedingungen (günstige Kontakte, Raumangebot, Infrastruktur ...)	2	1			3
persönliche Faktoren	7. Wunsch nach besserem Einkommen	1	4		1	6
	8. Selbständigkeitstreben, Wunsch nach unternehmerischer Betätigung	3	11	6		20
	9. Verwertung eigenen Know-hows, Vermarktung eigener FuE-Ergebnisse	1	5	0		6
	10. Spaß/Interesse am Thema, Experimentieren	1	6	2		9

Nicht zu vernachlässigen sind die beiden nächstfolgenden Motive/Anlässe 10 und 2, das »Spaßmotiv« mit der Freude am Experimentieren im eigenen Fachthema und

die drohende Arbeitslosigkeit bzw. Auslaufen des Vertrages mit der wissenschaftlichen Mutterorganisation. Gründungen, die mit diesen beiden Hintergründen erfolgen, haben mit sieben von neun bzw. sechs von acht eine relativ hohe Erfolgswahrscheinlichkeit.

Eine sehr hohe Erfolgswahrscheinlichkeit haben auch die Motive 7 (»besseres Einkommen«) und 9 (»Verwertung eigenen Know-hows«), wenn auch mit mittlerer Nennungshäufigkeit, sowie 6 (»gute sonstige Umfeldbedingungen«).

Günstige Finanzierungsmöglichkeiten (Motiv 5) werden sehr selten genannt, und dieses Motiv zeigt überdies eine nur durchwachsene Erfolgswahrscheinlichkeit.

Die Motive bzw. Anlässe 3 bis 6, die sich auf Rahmenbedingungen beziehen, sind alle mit der Einschränkung »vermeintlich« versehen, weil sie die subjektive Perzeption der Gründungsbedingungen des Gründers *vor der Gründung* kennzeichnen, sich aber im Nachhinein als nicht belastbar erweisen. Er trifft die Gründungsentscheidung oft auf der Basis unvollständiger Informationen über den Kunden, den Markt und die Konkurrenzsituation; oft werden auch Marktsignale falsch interpretiert (z.B. ein Unternehmensvertreter artikuliert dringenden Bedarf an einem Produkt oder Verfahren, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen) oder warnende Signale gar nicht wahrgenommen (z.B. dass es schon ähnliche Produkte am Markt gibt, die sich schlecht verkaufen).

---

## UNTERNEHMENSSPEZIFISCHE ERFOLGSFAKTOREN 3.

---

### FINANZIERUNG DER AUSGRÜNDUNGEN 3.1

---

#### GRÜNDUNGSFINANZIERUNG 3.1.1

In der Studie für das BMBF wurde schon auf die einseitige Finanzierungsstruktur der Spin-offs zumindest bei der Startfinanzierung (s.a. Anhang 3.4.1 zur Gründungsgröße und Kapitalausstattung) hingewiesen (Hemer et al. 2006, S. 129 ff.). Das nun vorliegende Datenmaterial aus einer über fünfmal größeren Population von Spin-offs (Umfragestichprobe und Fallstudiengruppe zusammengenommen) erlaubt eine Relativierung des Bildes von der einseitigen Finanzierungsstruktur. Sowohl in der schriftlichen Umfrage als auch in den Fallstudien wurden Angaben über die Art und Höhe der Gründungsfinanzierung erbeten, jedoch waren die erhaltenen Zahlen nur bedingt belastbar, weil die Befragten oft Eigenkapital und Fremdkapitalquellen nicht präzis quantifizieren konnten. Dagegen sind die Häufigkeiten der Inanspruchnahme bestimmter Finanzierungsarten gut darstellbar, wie aus den folgenden Tabellen zu ersehen ist. Dabei ist zu beachten, dass Nennungshäufigkeiten nichts

über das jeweilige Finanzierungsvolumen aussagen; häufige Finanzierungsquellen können zahlenmäßig bedeutungslos sein.

**TAB. 15** RELATIVE HÄUFIGKEITEN DER VERWENDETEN FINANZIERUNGSFORMEN  
IN DER GRÜNDUNGSPHASE (UMFRAGESTICHPROBE UND  
FALLSTUDIENGRUPPE ZUSAMMEN)

	Westen (n = 76)	Osten/Berlin (n = 31)
Eigenmittel der Gründer*	93 %	97 %
Förderzuschüsse	33 %	52 %
Förderkredite	11 %	19 %
Bankkredite	12 %	13 %
Kredite aus dem Mutterinstitut	0 %	0 %
sonstige Kredite	5 %	19 %
öffentlich gefördertes Beteiligungskapital	9 %	16 %
Beteiligungskapital des Mutterinstituts	5 %	3,2 %
privates Venture Capital	16 %	13 %
Mezzaninkapital	4 %	3 %
Umsatzerlöse, Cashflow	25 %	29 %

\* Marginale Stammkapitaleinlagen der Gründer sind hierbei nicht berücksichtigt, wenn sie nicht nennenswert zur Gesamtfinanzierung der Gründungsphase beitragen.

Auffällig ist die häufige Nennung von *Gründungsförderung* in Ostdeutschland (einschließlich Berlin). Ostdeutsche Gründer nutzen recht oft Förderprogramme, die eine Existenzgründungsförderung beinhalten; hauptsächlich die Bundesprogramme. Hierbei rangiert das frühere FUTOUR-Programm (sechs Nennungen) vor dem EXIST-Programm (fünf Nennungen); ferner werden Pro-Inno und InnoWatt sowie Landesprogramme, sofern sie existieren, gern in Anspruch genommen. Von ostdeutschen Gründern wurde in den Interviews sehr oft betont, wie essenziell diese Programme für das Zustandekommen der Unternehmensgründung waren, dass ohne sie in vielen Fällen eine Gründung gar nicht infrage gekommen wäre. Dabei profitieren sie von den speziell für Ostdeutschland aufgelegten Programmen wie TOU, FUTOUR, Pro-Inno und InnoWatt, die insgesamt 13-mal genannt wurden. Demgegenüber nutzt nur ein Drittel der westdeutschen Gründungen Gründungsförderungsprogramme wie EXIST oder Landesprogramme wie FLÜGGE (Bayern, zwei Nennungen), PFAU (NRW), Junge Innovatoren (Baden-Württemberg) u.a.<sup>37</sup>

37 Ein ähnlicher Befund zeigte sich bereits in der Studie von Hemer et al. (2006, S. 130).

Deutlich häufiger als im Westen wird im Osten *Kreditfinanzierung* eingesetzt (Förder- und Bankkredite und sonstige Darlehensformen wie Gesellschafterdarlehen). Dies ist eine merkliche Korrektur der Beobachtungen aus der Vorläuferstudie: Dort spielten zumindest die Bankdarlehen weder im Osten noch im Westen eine Rolle (Hemer et al. 2006, S. 130). Allerdings wäre zu wünschen, dass sich die Kreditinstitute viel häufiger an der Kreditfinanzierung junger akademischer Ausgründungen beteiligen, als das die Häufigkeit von 12 bzw. 13 % ausdrückt.

*Beteiligungskapital* spielt je nach Ausprägung eine unterschiedliche Rolle in Ost und West. Öffentlich (teil)gefördertes Beteiligungskapital (z.B. Fonds von Förderbanken, subventionierte Fonds-in-Fonds, BTU/tbg; Stille Beteiligungen der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaften) hat im Osten eine größere Bedeutung als im Westen, wohingegen das Verhältnis bei privatem Beteiligungskapital (VC) umgekehrt ist. Auch dies bestätigt die Ergebnisse der Studie für das BMBF.

Bei vier westdeutschen Gründungen (5 %) gibt es eine – in aller Regel sehr kleine, eher symbolische – Kapitalbeteiligung durch die Mutterorganisation; im Osten tritt dies nur einmal auf (3,2 %). Das hängt vermutlich mit dem westdeutschen Übergewicht der außeruniversitären wissenschaftlichen Spin-offs in beiden Samples zusammen, bei denen häufig, aber nicht regelmäßig, eine geringe Kapitaleinlage durch die Mutterorganisation (oft als Sacheinlage) erfolgt.

Bemerkenswert ist, dass in beiden Landesteilen über 25 % der Unternehmen schon ab Gründung einen merklichen Anteil der Finanzierung der ersten Monate durch *Umsatzerlöse bzw. Cashflow* stützen können, wenn auch oft auf niedrigem Niveau. Das ist eine Bestätigung bisheriger Beobachtungen und indiziert einerseits, dass die Gründer ihre Marktchancen so früh wie möglich ausschöpfen und nicht darauf warten, bis das FuE-Projekt mit einem »durchentwickelten« Produkt abgeschlossen ist, und andererseits, dass kapitalsparend gewirtschaftet wird.

---

## KUMULIERTE GESAMTFINANZIERUNG

### 3.1.2

In der Befragung wurde versucht, die Gesamtfinanzierung seit der Gründungsphase bis zum Befragungszeitpunkt zu erfassen, was aber wegen der Komplexität der Materie und auch wegen mangelhafter Kenntnisse der Befragten in Finanzierungsfragen nur in Ausnahmefällen in der notwendigen Vollständigkeit gelang. Wie oben können aber die Finanzierungsarten nach Nennungshäufigkeit dargestellt werden. Auch hier ist daran zu erinnern, dass häufiges Auftreten nicht mit zahlenmäßiger Bedeutung gleichzusetzen ist.

Nach wie vor bestreiten die ursprünglichen Gründer ihre Unternehmensfinanzierung am häufigsten über Eigenmittel, im Osten gefolgt von Förderzuschüssen und Umsatzerlösen/Cashflow, im Westen gefolgt von Umsatzerlösen/Cashflow.

TAB. 16

RELATIVE HÄUFIGKEITEN DER VERWENDETEN FINANZIERUNGSFORMEN  
IN DER GESAMTFINANZIERUNG (UMFRAGESTICHPROBE UND  
FALLSTUDIENGRUPPE ZUSAMMEN)

	Westen (n = 76)	Osten/Berlin (n = 31)
Eigenmittel der Gründer	78 %	94 %
Förderzuschüsse	29 %	65 %
Förderkredite	20 %	16 %
Bankkredite	18 %	29 %
Kredite aus dem Mutterinstitut	0 %	0 %
sonstige Kredite	15 %	26 %
öffentlich gefördertes Beteiligungskapital	13 %	48 %
Beteiligungskapital des Mutterinstituts	5 %	0 %
privates Venture Capital	18 %	23 %
Mezzaninkapital	1 %	7 %
Umsatzerlöse/Cashflow	49 %	48 %

*Fördermittel* (hier in Form diverser Innovations- und Fachprogramme, auch als Förderdarlehen) spielen bei ostdeutschen Gründungen in den späteren Unternehmensphasen eine noch größere Rolle als in der Gründungsphase; im Westen ist die Häufigkeit der Förderung eher gleich der in der Gründungsphase. Was Zuschussförderung angeht, werden nach der Gründungsphase vermehrt Projektförderung aus Bundes(fach)programmen wie BioRegio, Material- und Umweltforschungsprogramme, aber auch die Landesinnovationsförderung genutzt (insgesamt explizit 16 Nennungen); zweimal wurden EU-Projekte erwähnt. Förderung aus dem KfW-Mittelstandsprogramm und ERP-Förderung wurden siebenmal genannt, ohne näher spezifiziert zu werden. Im Osten sind auch die Investitionszuschüsse beliebt (fünf explizite Nennungen), die als GA- bzw. Europäische Strukturfondsmittel oder als betriebliche Einzelförderung der Länder angeboten werden. Daneben werden diverse Bundes-, Landes- und sonstige Initiativen und Innovations- bzw. Businessplanwettbewerbe genannt, die nicht genauer spezifiziert wurden. Über alle Programme kumuliert, wurden insgesamt 74-mal Förderzuschüsse erwähnt. Nicht eingerechnet sind hierbei Eigenkapitalhilfe (EKH) und ähnliche Existenzgründungshilfen, die nicht den Unternehmen, sondern den Gründern persönlich zugute kommen.

Auch Bankkredite treten öfter in Erscheinung, insbesondere im Osten, was die häufig vorgebrachte Klage relativiert, dass sich die Banken in Ostdeutschland bei der Finanzierung junger Unternehmen zu stark zurückhielten. Allerdings erscheint auch diese Quote noch verbesserungswürdig.

Auch das häufige Auftreten von Beteiligungsfinanzierung in der späteren Entwicklungsphase der Unternehmen überrascht, insbesondere der hohe Anteil im Osten. Das gilt für (teil)gefördertes wie für privates Beteiligungskapital (VC). Unter die Kategorie VC fallen neben den privaten VC-Fonds auch alle informellen Investoren, d.h. Privatpersonen, die nach der Gründung in die Unternehmen investieren und Gesellschafterstatus erlangen (diese könnte man z.T. auch als »business angels« bezeichnen). Sie treten allerdings überwiegend im Westen, gelegentlich aber auch im Osten, in Erscheinung.

Ergänzend konnte in 37 Fallstudien ermittelt werden, ob die letztendlich erhaltene Finanzierung der Unternehmen, unabhängig von der Finanzierungsart, bis dato ausreichend war, um die ursprünglichen eigenen Pläne zur erfüllen. Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Antworten, differenziert nach Erfolgsgraden.

TAB. 17

HÖHE DER BISHERIGEN FINANZIERUNG

Höhe der bisherigen Finanzierung (n = 37) (Einfachnennung)	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				
	++	+	0	-	n
klar überkapitalisiert	1	0	0	0	1
genug, um Expansion zu erlauben	3	2	1	0	6
ausreichend für eine stetige Entwicklung	2	12	4	0	18
knapp, Reserven fehlen	0	4	4	1	9
unterkapitalisiert, häufig Liquiditätsprobleme	0	2	1	0	3

In fast der Hälfte der Fälle erlaubte die Höhe der Finanzierung eine stabile, stetige, wenn auch keine schnelle Unternehmensentwicklung. In nur sieben Fällen reichte es zu einer schnellen Expansion, woraus immerhin vier eindeutig erfolgreiche Unternehmen hervorgingen. Zwölf Unternehmen hatten deutlich zu wenig Kapital, was sich auch darin äußert, dass sich darunter keine bereits erfolgreichen Unternehmen befinden.

Das Datenmaterial erlaubt leider keine belastbare Darstellung der Verteilung der absoluten Höhe der Gesamtfinanzierung; es reicht aber aus, um deren Bandbreiten zumindest ihrer Größenordnung nach anzugeben: In der Fallstudiengruppe lag die höchste ermittelte Gesamtfinanzierung bei einem 16 Jahre alten Unternehmen im Bereich 100 Mio. Euro, einschließlich der über die Betriebsjahre kumulierten Umsatzerlöse.

In der Umfragestichprobe verfügte ein fünf Jahre altes Unternehmen über insgesamt etwa 10 Mio. Euro Finanzierungsmittel.

Die gesetzlich geforderte Mindestkapitaleinlage von 25.000 Euro bildet bei GmbHs immer das untere Ende der Bandbreite.

## GRÜNDERTEAMS UND DEREN ZUSAMMENSETZUNG

### 3.2

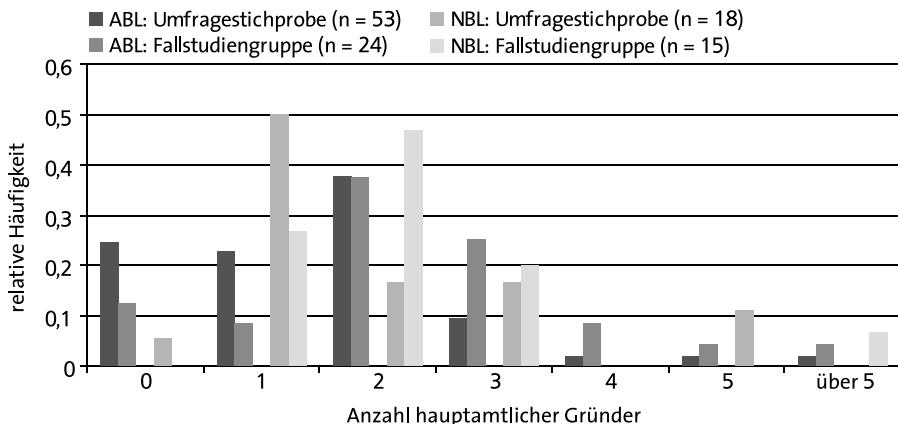
Im ostdeutschen (bzw. westdeutschen) Teilsample gründeten 132 (261) ursprüngliche Gründerpersonen 32 (77) Unternehmen, d.h. die Teamgröße war im Mittel 4,1 (3,4) Personen. Die Größe des Gründerteams ist jedoch nicht immer identisch mit der Zahl der »hauptamtlich« tätigen Gründer. Hierunter werden die Gründer verstanden, die zu mindesten 50 % ihrer Zeit im bzw. für das Unternehmen tätig sind. In einer Reihe von Unternehmen sind bzw. waren einige Gründer aus dem Team von Anfang an nur nebenamtlich tätig (oft nur in beratender oder überwachender Funktion), insbesondere die mitgründenden Institutsleiter und Lehrstuhlinhaber. Auch frühere Arbeitskollegen aus dem Forschungsteam am Forschungsinstitut oder am Lehrstuhl, die an der Forschungs- und Entwicklungsarbeit beteiligt waren, die den Anlass zur Gründung bildete, haben den Wechsel in das Spin-off nicht immer mitvollzogen. Reduziert auf die letztendlich tätigen hauptamtlichen Gründer war die durchschnittliche Teamgröße fast halbiert, im Osten nur noch 2,1 und im Westen nur 1,8. (weitere Details s. Tab. 18 u. Abb. 17). Es ist positiv zu vermerken, dass Einzelgründungen in beiden Samples selten sind. In der Umfragestichprobe sind Gründungsteams von zwei Personen am häufigsten, in der Fallstudiengruppe von Teams von drei Gründern. Gründerteams von mehr als fünf Personen, die wegen des damit steigenden Konfliktpotenzials als nachteilig für die Unternehmensentwicklung erachtet werden (vgl. hierzu die Ausführungen in Hemer et al. 2006, S. 141), treten nur mit ca. 13 % bzw. 8 % auf.

TAB. 18

STATISTISCHE PARAMETER ZU DEN GRÜNDERTEAMS IN OST UND WEST

	Westen (n = 77)	Osten (n = 32)	gesamt (n = 109)			
	ursprüng- liche	hauptamt- liche	ursprüng- liche	hauptamt- liche	ursprüng- liche	hauptamt- liche
Summe	261	140	132	66	393	206
Mittelwert	3,4	1,8	4,1	2,1	3,6	1,9
Median	3	2	3	2	3	2
X <sub>min</sub>	1	0	2	0	1	0
X <sub>max</sub>	9	7	25	6	25	7

ABB. 17

HÄUFIGKEITEN HAUPTAMTLICHER GRÜNDERTEAMGRÖßen,  
DIFFERENZIERT NACH OST UND WEST

In den ostdeutschen Teams wirkten, so zeigten die Fallstudien, häufiger noch aktive Hochschullehrer bzw. Institutsleiter als Mitgründer mit, wobei sie meistens eine starke stimulierende, motivierende, beratende und coachende Rolle spielten, ohne jedoch ins aktive operative Geschäft einzutreten. Sie sind und bleiben nichttätige Gründer; allenfalls sind sie in den ersten Aufbauwochen oder -monaten auch operativ tätig, ehe sie sich auf eine eher distanzierte Position zurückziehen. Dies erklärt den besonders starken Unterschied zwischen der Größe des tätigen und des ursprünglichen Gründerteams, der im Westen nicht so stark deutlich wird, weil hier die Häufigkeit so stark engagierter ehemaliger Vorgesetzter nicht zu beobachten ist. Im Westen tendieren die Gründer zu mehr »emanzipierten Gründungsprojekten«, d.h. ohne wesentliches Zutun von Personen aus dem früheren Arbeitsumfeld in der Mutterorganisation.<sup>38</sup>

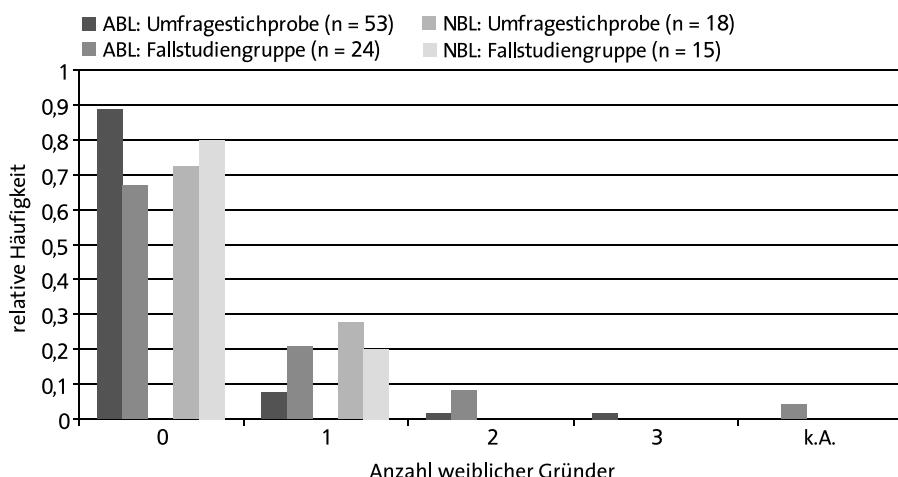
In der Umfragestichprobe sind in nur 15 % der Fälle Frauen im Gründerteam vertreten; im Westen sogar nur 11 %, gegenüber 28 % im Osten (Abb. 18). In der Fallstudiengruppe ist die Frauengesamtquote 28 % (im Westen immerhin 33 % gegenüber 20 % im Osten). Fasst man beide Samples zusammen, so ist der Anteil von Gründungsteams mit weiblicher Beteiligung 20 % (im Westen 18 %, im Osten 24 %), Zahlen, die zu der Hoffnung Anlass geben könnten, dass sich die Gründungsbereitschaft unter den Wissenschaftlerinnen belebt.

38 Vgl. auch die Häufigkeitsverteilung der Strategiemuster in Kapitel IV.4.1.2, die sich auch in dieser Richtung deuten lässt.

Weibliche Gründer treten in den Samples immer im Teamverbund auf, nie als alleinige Gründerinnen. In drei westdeutschen Fällen gehörten zwei Frauen zum Gründerteam; in einem Fall drei. Soweit erkennbar gibt es keinen Fall, bei dem eine Frau die Initiatorin und die treibende Kraft der Gründung war. Gleichwohl übernahmen Frauen oft Geschäftsführungsaufgaben.

ABB. 18

ANZAHL WEIBLICHER GRÜNDER IN DEN SPIN-OFFS (RELATIVE HÄUFIGKEITEN NACH ABL UND NBL/BERLIN)



## UNTERNEHMENSSTRATEGIEN

## 3.3

## UNTERNEHMENS- UND WACHSTUMSZIELE

## 3.3.1

In den 39 Fallstudien wurde versucht, die ursprünglichen Produkt-Markt- und Markteintrittsstrategien und die sich aus dem Geschäftsverlauf ergebenden Folgestrategien zu erkunden. Das erwies sich als schwierig, weil einerseits die Interviewzeit für eine eingehende Diskussion solcher Aspekte zu knapp bemessen war und die Unternehmer andererseits auch oft nicht bereit oder nicht in der Lage waren, ihre Strategie darzulegen. Teilweise lag dies verständlicherweise daran, dass das Thema den Gesprächsteilnehmern zu vertraulich war, teilweise aber auch an dem offensichtlichen Fehlen systematisch erarbeiteter Strategien, die diesen Namen im betriebswirtschaftlichen Sinne verdienen.

## UNTERNEHMENSZIELE

Eklatant fällt dieses Defizit auf bei der Frage der strategischen Unternehmensziele. Die Antworten waren z.B. folgende:

- › schnell wachsen, möglichst aus eigener Kraft und ohne VC-Partner;
- › weltweite Spitzenposition erreichen, Unternehmenswert schnell steigern, baldiger Börsengang oder Verkauf;
- › guten Namen und gutes Image am Markt erzielen;
- › bei Umsatz und Mitarbeiterzahl wachsen, international auftreten;
- › FuE und Vertrieb stärken, vom Partnerunternehmen (strategischer Investor) unabhängig werden;
- › gute Position am Forschungsmarkt erreichen, Nähe zur Universität beibehalten, aber möglichst nur wenig wachsen;
- › Selbstfinanzierungsfähigkeit erreichen;
- › selbsttragendes Wachstum erreichen;
- › Fähigkeit erlangen, eigene neue Produkte zu entwickeln;
- › es gibt keine Strategie; möglicherweise wird das Unternehmen verkauft;
- › Stärkung des Managements und des Vertriebs durch Einstellung erfahrener Profis.

Es bleibt zu diskutieren, ob es sich hier um strategische Unternehmensziele oder schlicht nur um operative Ziele oder Managementmaßnahmen handelt. Jedenfalls indizieren diese Beispiele eine große Bandbreite sehr bescheidener bis großer Ambitionen. Es finden sich auch Beispiele für echte Strategieansätze:

- › Etablierung am Markt, neue Mitarbeiter fürs Management einstellen, zugunsten des Unternehmensimages eine Niederlassung in England aufmachen, Produktpalette erweitern;
- › Wachstum durch Ausbau des technologischen Vorsprungs, FuE- und Vertriebskooperationen eingehen, Internationalisierung vorantreiben;
- › Wachstum durch Erschließung neuer Märkte (Diversifikation), evtl. auch durch Betriebsübernahmen oder Fusionen;
- › Wachstum durch Eigenfinanzierung, Spezialisierung in neuen Produktmärkten, Entwicklung neuer Verfahren und Produkte.

## BEISPIEL FÜR EINE AUS WISSENSCHAFTLICHEM EHRGEIZ MOTIVIERTE AUSGRÜNDUNG

Drei habilitierte Wissenschaftler eines renommierten Forschungszentrums versorgen ihre und andere Forschungseinrichtungen mit wichtigen innovativen Stoffproben, die für rein wissenschaftliche Zwecke benötigt werden und die sie mit zwei Teilzeitmitarbeitern in einem eigens dafür gegründeten Unternehmen entwickeln und produzieren. Sie selbst verblieben an ihren wissenschaftlichen Arbeitsplätzen und

engagieren sich nur nebenamtlich im Unternehmen. Von diesem Konstrukt versprechen sie sich Aufmerksamkeit und Renommee in der wissenschaftlichen Community, nicht zuletzt über Publikations- und Vortragstätigkeit. Die drei Gründer verfolgen ausschließlich ein Karriereziel in der Wissenschaft und nicht in der Wirtschaft. Deshalb sollte das Unternehmen auch nur seine Kosten decken, aber ansonsten nicht wachsen und keine kommerziellen Ziele anstreben. Sie messen den Erfolg des Unternehmens u.a. an der Zahl der Veröffentlichungen. Die Unternehmensgründung bezeichneten sie eher als Hobby.

## WACHSTUMSSTRATEGIEN

Besonderen Raum nahm in den Fallstudien die Frage nach den Wachstumsstrategien oder -zielen ein. Die Ergebnisse der Studie für das BMBF (Hemer et al. 2006, S. 136 f.). können, mit dem neuen und größeren empirischen Datensatz, nur zum Teil bestätigt werden. Zwar erklärten sich nur zwei der Befragten eindeutig zu einem schnellen Wachstum (es verwundert nicht, dass es sich hierbei um zwei sehr erfolgreiche Unternehmen handelt), aber weitere 15 Unternehmer streben ein stabiles bis mittleres und nur vier explizit ein geringes oder kein (weiteres) Wachstum an; in 18 Fällen fehlten Angaben zu den Wachstumszielen. Unter den wachstumsaversen Fällen befinden sich auch ein Unternehmen, das sich in den vergangenen zehn Jahren sehr gut entwickelt hat und gut verdient, sowie zwei erfolgversprechende Gründungen. Deswegen lässt sich vermuten, dass nicht nur ausbleibender Erfolg Ursache für bescheidene Wachstumsziele sein kann, sondern auch bis dato erzielter Erfolg solche durchaus rational begründen kann: So wird der Erhalt einer überschaubaren und damit vom Gründerteam noch steuerbaren Unternehmensgröße als wichtige Erfolgsbedingung angesehen, die es auch zukünftig zu erhalten gilt.

## BEISPIEL FÜR EINE BEWUSST GEWÄHLTE MODERATE WACHSTUMSSTRATEGIE

Eines der sehr erfolgreichen Unternehmen in der Fallstudiengruppe entwickelt seit Jahren erfolgreich Software für die wissenschaftliche Bildbearbeitung in enger Kooperation mit Forschungsgruppen. Es braucht daher eine enge räumliche Nähe zu diesen Anwendern und hat seine Labors und sein Büro direkt in dem Gebäude der Universität angemietet, in denen eine wichtige kooperierende Forschergruppe residiert. Viele Studenten praktizieren in dem Unternehmen und dienen als Testpersonen und Impulsgeber. Würde das Unternehmen wachsen, müsste es diese Räume verlassen und würde einen wesentlichen Erfolgsfaktor aufgeben, nämlich die unmittelbare und tägliche Interaktion mit den Anwendern.

Fasst man abschließend alle Aussagen in den Interviews zu Wachstumszielen zu vier einfachen Kategorien zusammen, erhält man folgende Verteilung für die Fallstudiengruppe:

TAB. 19

BISHERIGE WACHSTUMSZIELE (n = 37)

Art des Gründungsgegenstandes (Einfachnennung)	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				Summe
	++	+	0	-	
schnelle Expansion	3 (33 %)	5 (50 %)	1 (10 %)	1 (10 %)	10 (100 %)
stetiges Wachstum	3 (14 %)	12 (57 %)	6 (29 %)	0	21 (100 %)
kleine Einheit bleiben	0	2 (40 %)	3 (69 %)	0	5 (100 %)
Sonstige	0	1	0	0	1
Summe	6 (16 %)	20 (54 %)	10 (27 %)	1 (3 %)	37 (100 %)

Diese Verteilung zeigt eine eindeutige Wachstumsorientierung von ca. 84 % aller Unternehmer in den Fallstudien, wobei allerdings das Ziel des stabilen, stetigen, aber nicht schnellen Wachstums mit 57 % dominiert. Aber immer noch 27 % suchen eine schnelle Expansion. Dieser Befund ist eine Korrektur der Ergebnisse aus der Studie für das BMBF, wo moderates Wachstum und die »kleine, überschaubare Einheit« das vorherrschende Ziel zu sein schien (Hemer et al. 2006, S. 136 f.).

## STRATEGISCHE FLEXIBILITÄT

Der Begriff Unternehmensstrategie ist ein Sammelbegriff für eine Vielfalt von Strategien, die das langfristige Überleben des Unternehmens sichern sollen. Solche Strategien müssen dynamisch sein, d.h. den variablen Markt- und Geschäftsbedingungen angepasst werden. Eine Anpassung der Strategien geschah tatsächlich in mindestens 17 Unternehmen der Fallstudiengruppe, wobei von expliziten Strategieänderungen berichtet wurde, die teilweise dramatischen, d.h. Turn-around-Charakter hatten (z.B. Aufgabe eines gesamten Geschäftsfeldes oder Wechsel vom Produktverkauf zur kundenspezifischen Dienstleistung). In vier Fällen betraf dies sogar Unternehmen, die sich aus heutiger Sicht als sehr erfolgreich präsentieren und in acht Fällen betraf dies Unternehmen, die aus heutiger Sicht erfolgversprechend sind. Die Strategieänderung bedeutete in diesen Fällen die entscheidende Maßnahme, um die Erfolgsspur zu finden. 15-mal wurde explizit erklärt, dass die Strategien nicht verändert wurden. Das betraf naturgemäß hauptsächlich die noch jungen Unternehmen, für die sich noch kein Anlass zum Umsteuern ergeben hat, sowie die Unternehmen, die sich auf einer erfolgversprechenden Spur befanden.

---

**ART DER INNOVATION UND STELLUNG IN DER  
WERTSCHÖPFUNGSKETTE**

3.4

---

**ART DER INNOVATION**

3.4.1

Als letzte in der Kategorie der unternehmensspezifischen Faktoren sollen nun noch solche aufgezeigt werden, die sich in der Fallstudiengruppe aufgrund der individuellen Detailanalysen pro Unternehmen ermitteln ließen (die schriftliche Umfrage ließ solche Details nicht zu). Zunächst soll dargestellt werden, welcher Art die Gründungsprojekte und das grundlegende Businessmodell sind, von denen angenommen wird, dass sie sämtlich auch Innovationen betreffen. Die vorgefundenen Businessmodelle werden den vier einfachen Basistypen Produkt-, Verfahrens- oder Prozessinnovationen, Softwarereprodukte und (innovative) Dienstleistungen zugeordnet. Zu letzteren werden auch die Auftragsentwicklungen gezählt, die letztlich auch zu Produkten, Verfahren oder Software führen sollen, die aber nicht von den entwickelnden Spin-offs, sondern von den Auftraggebenden auf den Markt gebracht werden sollen. Mehrfachantworten treten auf, da das Leistungs- und Produktprogramm i.d.R. aus mehreren Angebotsarten bestand.

TAB. 20

ART DER INNOVATION DER GRÜNDUNGSPRODUKTE,  
NACH ERFOLGSGRADEN DIFFERENZIERT

Art des Gründungsgegenstandes (Mehrfachantwort möglich)	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				
	++	+	0	-	Summe
Produktinnovation	4 (20 %)	9 (45 %)	6 (30 %)	1 (5 %)	20 (100 %)
Verfahrens- oder Prozessinnovation	4 (18 %)	14 (64 %)	4 (18 %)	0	22 (100 %)
Softwarereprodukt	2 (22 %)	5 (56 %)	2 (22 %)	0	9 (100 %)
Dienstleistung, Auftragsentwicklung	0	10 (77 %)	3 (23 %)	0	13 (100 %)

Bei den Fallstudienunternehmen dominieren Produkt- und Verfahrensinnovationen vor der Erbringung von Dienstleistungen. Unter den Letzteren befinden sich aber nicht nur innovative Dienstleistungen, die den Kern des Businessmodells bilden, sondern es ließen sich klassische Dienstleistungen, die mit der Entwicklung und der Vermarktung von Produkten und Verfahren untrennbar verbunden sind (kunden-spezifische Anpassentwicklungen, technischer Service, Kundenbetreuung etc.) nicht eindeutig davon isolieren. Unschwer ist zu erkennen, dass die erfolgreichen bzw. erfolgversprechenden Unternehmen am häufigsten bei Verfahrensinnovationen und

Software zu finden sind, aber dicht gefolgt von Dienstleistungen und Produktinnovationen. Gewichtet man den Anteil erfolgreicher Gründungen höher, erscheinen die Stärken bei Dienstleistungen nicht so eindeutig. Alles in Allem bietet keine der vier Kategorien im Vergleich mit den anderen eine deutlich höhere Erfolgschance, sodass sich daraus auf diesem Aggregationsniveau keine Erfolgsfaktoren ableiten lassen.

---

## STELLUNG IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE

### 3.4.2

In internationalen Vergleichen von Gründungsaktivitäten und der Wettbewerbsfähigkeit von nationalen Innovationssystemen wird gern übersehen, dass es in den einzelnen Volkswirtschaften unterschiedliche Traditionen bezüglich der Stellung der Industrie in der globalen Wertschöpfungskette bzw. Arbeitsteilung gibt. Wenn auf die vermeintlich große Zahl erfolgreicher amerikanischer High-Tech-Stars verwiesen wird und sie der deutschen Öffentlichkeit als Vorbild angedient werden, wird gern verschwiegen, dass es sich dabei oft um innovative Dienstleister (z.B. eBay, Google, Napster etc.) oder um Hersteller von Endkonsumentenprodukten für einen homogenen heimischen Massenmarkt handelte (z.B. Apple Macintosh oder iPod, MS-DOS u.Ä.). Solche Unternehmen haben am Markt ganz andere Freiheitsgrade (und andere Risiken) als Anbieter von Investitionsgütern und Zulieferer, die von den Markt- und Produktstrategien ihrer industriellen Kunden abhängen. Ein Zulieferer kann beispielsweise nicht einfach kraft eigener Initiative seine Marktgebiet räumlich erweitern oder Verkaufsförderungsanstrengungen verstärken. Die Erfolgschancen sind je nach Stellung in der jeweiligen Wertschöpfungskette für Produkte/Verfahren bzw. Dienstleistungserbringung ganz andere. Deutsche junge Technologieunternehmen oder wissenschaftsbasierte Gründungen sind tendenziell überwiegend Investitionsgüterhersteller oder Zulieferer von Systemkomponenten oder Vorprodukten. Damit soll nicht gesagt werden, dass sie schlechtere Erfolgsvoraussetzungen hätten; die Wirklichkeit zeigt eher das Gegenteil. Allerdings müssen sie ganz anderen Marktgesetzen gehorchen und auch ganz andere Vertriebsformen und Vertriebstrategien verfolgen. Dieses Thema ist in der Innovations- und in der Gründungsforschung noch nicht befriedigend behandelt worden, sodass hier nur erste Anhaltspunkte geliefert werden können, die u.U. Anlass zu vertiefenden Untersuchungen geben können. Mit der folgenden Tabelle wird versucht, die Vielfalt unterschiedlicher Stellungen in der globalen Wertschöpfungskette in wenige Kategorien zusammenzufassen und die 39 Fallstudienunternehmen diesen Kategorien zuzuordnen.

Zunächst einmal bestätigt sich die obige Feststellung, dass deutsche Gründungen eher auf Investitionsgüter orientiert sind, wobei Zulieferung hier generell als investitions- und produktionsrelevant angesehen wird. Auch Dienstleistungen für Unternehmen gehören in diese Kategorie und treten im Sample häufig auf.

TAB. 21

STELLUNG IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE,  
DIFFERENZIERT NACH ERFOLGSGRADEN

Stellung in der Wertschöpfungskette (Mehrfachantwort möglich)	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				
	++	+	0	-	Summe
Systemkomponente oder Zulieferteil	5 (23 %)	13 (59 %)	4 (18 %)	0	22 (100 %)
Endprodukt eines Investitionsguts	2 (15 %)	5 (38 %)	6 (46 %)	0	13 (100 %)
Endprodukt eines Konsumguts	1 (17 %)	2 (33 %)	2 (33 %)	1 (17 %)	6 (100 %)
Dienstleistung für private und öffentliche Haushalte	2 (17 %)	7 (58 %)	3 (25 %)	0	12 (100 %)
Dienstleistung für Unternehmen	4 (22 %)	8 (44 %)	6 (33 %)	0	18 (100 %)
Sonstige	0	1	0	0	1

Ferner fällt auf, dass die Erfolgschancen bei Zulieferteilen und Systemkomponenten in der Fallstudiengruppe deutlich am höchsten sind, vor Dienstleistungen für Unternehmen und vor Dienstleistungen für private und öffentliche Haushalte. Der größte Anteil bislang erfolgloser Gründungen findet sich in der Kategorie Konsumgüter, vor Endprodukten von Investitionsgütern. Obige empirische Verteilung der Kategorien spiegelt also ganz gut die hier vermuteten Erfolgspotenziale wider: Zulieferer und Dienstleistungen als erfolgversprechende Kategorien kommen in der Fallstudiengruppe am häufigsten vor, Konsumgüter am wenigsten. Die Dienstleistungen für private und öffentliche Haushalte sind offensichtlich eine chancenreiche Kategorie, sind aber vergleichsweise schwach vertreten. Hier werden vielversprechende Geschäftsmöglichkeiten offenbar von wissenschaftlichen Gründern nur unzureichend ausgeschöpft, ein Sachverhalt, auf den die Gründungsförderung stärker achten sollte.

## ART DER MÄRKTE

## 3.5

Die Art der angebotenen Leistungen oder Produkte (Art der Innovationen) der jungen Unternehmen korreliert mit der Größe und regionalen Reichweite der jeweils bedienten Zielmärkte. In der folgenden Tabelle sind alle 39 Fallstudienunternehmen den Marktgrößen nach ihren hauptsächlichen Produkten und Leistungen eindeutig zugeordnet, wobei die Zahl der potenziellen Kunden (industrielle und öffentliche Weiterverarbeiter, private und öffentliche Endverbraucher) das unterscheidende Kriterium ist.

Auf beschränkten Märkten bewegen sich die meisten Fallstudienunternehmen, wobei zwei von drei zu den erfolgreichen oder erfolgversprechenden zählen. Aber zehn von 13 Unternehmen sind auch auf großen Märkten erfolgreich oder erfolgverspre-

chend tätig; das sind Märkte auch und gerade mit industriellen Kunden. Das Bedienen kleiner Märkte oder gar von Einzelkunden erscheint nach diesem Bild als weniger vielversprechend.

TAB. 22 GRÖÙE DES ZIELMARKTES (NACH ZAHL DER POTENZIELLEN KUNDEN)

Größe des Marktes (Einfachnung)	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				Summe
	++	+	0	-	
großer Markt oder Massenmarkt	4	6	2	1	13
beschränkter Markt, Marktsegment	3	7	5	0	15
kleiner, enger Markt, Marktnische	0	6	2	0	8
Einzelaufträge, Sonderanfertigungen	0	0	1	0	1
keine Angaben	0	0	2	0	2

Die Größe der Zielmärkte korreliert mit ihrer räumlichen Reichweite, d.h. für hochtechnologische, spezialisierte Investitionsgüter oder wissensbasierte Dienstleistungen findet sich oft in der Region nur begrenztes Absatzpotenzial mit einer unterkritischen Absatzmenge. Daher sind auch Anbieter von Nischenprodukten oft gezwungen, überregional und international aufzutreten. Tabelle 23 zeigt, dass tatsächlich 95 % der Fallstudienunternehmen ihre Zielmärkte überregional sahen, 82 % sogar international oder global. Damit ist allerdings noch nicht ausgedrückt, dass sie auf diesen Märkten auch tatsächlich schon aktiv waren; oft wurde angegeben, dass der nationale und dann der internationale Markt in sukzessiven Phasen angegangen werden sollten. Allerdings betrieben alle sieben schon erfolgreichen Unternehmen ihre Geschäfte bereits international. Hier wirkten sich mit Sicherheit die Erfahrung der gründenden Wissenschaftler mit internationaler FuE-Kooperation während ihrer Forschertätigkeit, ihre dadurch entstandenen internationalen persönlichen Netzwerke sowie ihre in der Praxis bewährten Sprachkenntnisse aus.

TAB. 23 RÄUMLICHE REICHWEITE DER ZIELMÄRKTE

Reichweite des Ziemarktes (Mehrfachantwort möglich)	Häufigkeiten nach Erfolgsgrad				Summe
	++	+	0	-	
globaler, internationaler Markt	7	17	7	1	32
überregionaler, aber nationaler Markt	0	3	2	0	5
regionaler oder lokaler Markt	0	1	1	0	2

---

## UMFELDSPEZIFISCHE ERFOLGSFAKTOREN

## 4.

---

### ROLLE DER MUTTERORGANISATION VON SPIN-OFFS

### 4.1

---

#### UNTERSTÜTZUNGSLEISTUNGEN

#### 4.1.1

Sowohl in der schriftlichen Umfrage als auch in den Fallstudien konnten die empfangenen Unterstützungsleistungen der wissenschaftlichen Mutterorganisationen bzw. der einzelnen Mutterinstitute angesprochen und subjektive Bewertungen der Befragten eingeholt werden. Aufgrund der Erfahrungen aus der Studie für das BMBF wurde mittels Fragebögen ein Katalog von typischen Unterstützungsangeboten zur Bewertung vorgelegt, der gemäß Abbildung 19 beantwortet wurde.

Bei den Hochschulausgründungen wird die Nutzung von Hochschulinfrastruktur (Büros, Labors, Technikum, Maschinen und Anlagen) und Hochschulpersonal (hauptsächlich studentische Hilfen, Sekretariats- und Laborpersonal) mit Abstand an vorderster Stelle genannt (Hemer et al. 2006). Auch bei den außeruniversitären FuE-Einrichtungen hat dieses Leistungsangebot eine sehr hohe Häufigkeit, wenn auch geringer als bei den Hochschulen. Es ist davon auszugehen, dass die Überlassung von Infrastruktur entweder gegen ein angemessenes Entgelt (Miete) durch das Unternehmen erfolgte oder der Hochschule im Zuge eines Förderprogramms kompensiert wurde, denn die Gründer sprachen oft von »Überlassung zu (besonders) günstigen Bedingungen« oder gar von kostenloser Nutzung, was eigentlich den Richtlinien zuwider liefe.<sup>39</sup>

Die nächsthäufigen Unterstützungsangebote der Muttereinrichtungen sind bei den Hochschulen die Verwendung ihrer FuE-Ergebnisse und der allgemein erleichterte Zugang zu Wissen aller Art, was bei den außeruniversitären FuE-Einrichtungen an sechster bzw. dritter Stelle rangiert.

Die Gründungen aus außeruniversitären FuE-Einrichtungen nennen die Nutzung der Industrie- bzw. Kundenkontakte der Mutterinstitute für den Aufbau des Kontaktnetzes des Spin-offs an erster Stelle; bei den Hochschulen nimmt dieser Aspekt erst den Platz fünf ein. Dieser große Unterschied erklärt sich zwar einerseits aus der starken Dominanz der stärker industrielastigen Fraunhofer-Institute in beiden Samples, andererseits kann es aber auch als ein Indiz für relative Industrie- bzw. Marktferne der universitären Forschung verstanden werden.

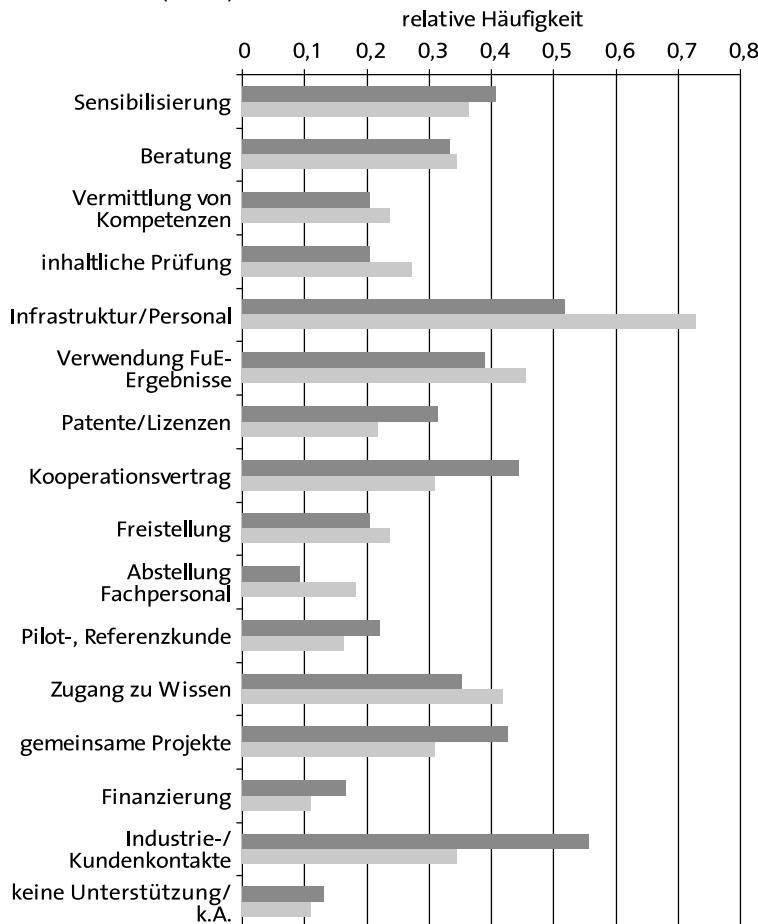
---

<sup>39</sup> Das ist ordnungspolitisch heikel, zumal die einschlägigen Richtlinien des Bundes und der Länder unzweideutig eine Nutzung zu marktüblichen oder angemessenen Konditionen vorschreiben.

ABB. 19

HÄUFIGKEIT DER NUTZUNG VON UNTERSTÜTZUNGSLEISTUNGEN  
NACH TYP DER MUTTERORGANISATION

- außeruniversitäre FuE-Einrichtungen (n = 54)
- Hochschulen (n = 55)



Eine wichtigere Funktion, als das die Häufigkeiten in der Grafik andeuten, spielt bei beiden Typen von Mutterinstituten ihre Rolle als Impulsgeber und Sensibilisierer bei den Wissenschaftlern. Diese Rolle ist zumeist an einzelne Personen des nahen Arbeitsumfeldes gebunden, oft an die Instituts-, Abteilungs- oder Projektleiter. Von ihrer persönlichen Einstellung zu Technologietransfer und Unternehmensgründungen

zwecks Verwertung von Ergebnissen aus ihrem Forschungskontext hängt es ab, ob sie qualifizierten Mitarbeitern die Option einer Ausgründung schmackhaft machen und ob sie sie mit attraktiven Projekten, FuE-Ergebnissen oder Patenten bzw. Lizenzen ausstatten und günstige Ausstiegsszenarien anbieten. Die Qualität und Ernsthaftigkeit dieses Angebotsbündels und das persönliche »commitment« und Engagement dieser Vorgesetzten ist der entscheidende Schlüssel für die Motivation und Zusammensetzung des Gründerteams und letztlich für das Zustandekommen einer tragfähigen und chancenreichen Gründung. Eng damit verbunden ist auch das Coaching bzw. die Beratung, die die Gründer von ihren Vorgesetzten oder dafür spezialisierten Stellen der Mutterorganisation erfahren.<sup>40</sup>

Die außeruniversitären FuE-Einrichtungen bieten ihren Ausgründungen häufig mittelfristige Kooperationsvereinbarungen und die Durchführung gemeinsamer Projekte an. Auch gegen- bzw. wechselseitige Vergabe von Unteraufträgen kann darunter fallen. Diese beiden Aspekte finden sich bei Universitäten weniger häufig, möglicherweise, weil bei ihnen die Ressourcen bzw. Aktionsspielräume geringer sind (fehlende Budgetautonomie, weniger Drittmittaufträge, die eine autonome Auftragsvergabe möglich machen) (Hemer et al. 2006, S. 142 ff.).

Alle Richtlinien des Bundes und der Länder (als Träger der wissenschaftlichen Einrichtungen) zur Unterstützung und Förderung wissenschaftlicher Ausgründungsprojekte sehen u.a. vor, dass gründungswillige Mitarbeiter eine befristete (Teil-)Freistellung von ihren Dienstaufgaben in Anspruch nehmen können, um sich ihrem Gründungsprojekt zu widmen.<sup>41</sup> Dieses Instrument wird mit 20 bzw. 25 % in beiden Einrichtungstypen überraschenderweise nicht sehr häufig in Anspruch genommen. Folgende Erklärungen bieten sich nach den Eindrücken aus den Interviews an:

- Die Gründer machen ihr Gründungsprojekt ungern zu früh in ihrem Arbeitsteam publik. Sie scheuen auch vor dem administrativen Aufwand zurück, da eine solche Freistellung mit einer arbeitsvertraglich relevanten Vereinbarung einher gehen würde und im bisherigen Arbeitsteam Zäsuren und Unruhe auslösen könnte. Mit einer solchen Vereinbarung wäre zudem der »point of no return« überschritten; das Vorhaben wäre ohne Gesichtsverlust nicht mehr abzubrechen. Auf solche Einschränkungen ihrer persönlichen Freiheitsgrade lassen sich deutsche Wissenschaftler nur ausnahmsweise ohne Not ein.

40 Bei den Universitäten sind das beispielsweise zentrale Technologietransferstellen, Existenzgründungsberater oder Entrepreneurship-Lehrstühle; bei der Max-Planck-Gesellschaft ist es die Garching Innovation GmbH, bei der Fraunhofer-Gesellschaft die Fraunhofer-Venture-Gruppe, bei der Leibniz-Gemeinschaft Leibniz-X und bei den Helmholtz-Zentren sind es eigene TT- oder Marketingabteilungen.

41 Zum Beispiel die BMBF-Maßnahme »Förderung von Mitarbeiter-Ausgründungen aus staatlichen Forschungseinrichtungen« (Richtlinie 114-0824-4 vom 20.08.1996).

- > Die erwähnte Unruhe, die durch das »Outing« eines Gründungswilligen im Arbeitsteam und, vor allem, beim Lehrstuhlinhaber oder beim Institutsleiter ausgelöst werden kann, ist ein häufiges, ja notorisches Phänomen in vielen wissenschaftlichen Einrichtungen, besonders den außeruniversitären, in denen die personelle Kontinuität der Teams von größerer Bedeutung ist als an Hochschulen. In den Interviews wurde einige Male berichtet, dass Institutsleiter den Gründungswilligen und sein Vorhaben nicht nur nicht unterstützten, sondern ihm vielmehr Hindernisse aufbauten, die an Mobbing grenzen. Möglicherweise ist es auch nur die Furcht vor solchen Effekten, die die potenziellen Gründer davon abhalten, ihr Gründungsvorhaben publik zu machen und entsprechende Hilfen in Anspruch zu nehmen.
- > Die befristete Freistellung setzt entsprechende finanzielle und personelle Ressourcen im Mutterinstitut voraus, die den Verzicht auf die Arbeitsleistung des potenziellen Gründers kompensieren könnten. Diese liegen nicht immer vor, insbesondere nicht in Hochschulinstituten. In ähnlichem Zusammenhang ist das Problem zu sehen, dass mit dem Weggang eines Leistungsträgers möglicherweise ein wichtiges Forschungsgebiet leidet und personeller Ersatz i.d.R. am akademischen Arbeitsmarkt nicht oder nur sehr schwer zu beschaffen ist. Aus solchen Gründen wird das Freistellungsangebot möglicherweise nicht offensiv »beworben«.

#### BEISPIEL FÜR EINE »EINSAME« EINZELGRÜNDUNG

Ein sehr erfolgreicher Einzelgründer erwarb seine Fachkenntnisse in einer großen außeruniversitären Forschungseinrichtung. Dort wurde in seiner Arbeitsgruppe auch die technologische Grundlage für das spätere Ausgründungsprojekt gelegt. Es gab schon enge Kooperationsbeziehungen mit ausländischen Auftraggebern. Der Gesprächspartner fühlte sich in dieser Arbeitsumgebung auch nach mehr als sieben Jahren noch fremd; er empfindet sich selbst als introvertierten Typ. Er wollte in dieser Umgebung nicht länger bleiben und entwickelte seine Gründungsidee allein. Er scheute sich, sein Vorhaben frühzeitig bekannt zu geben, weil er von anderen Ausgründungsprojekten aus dem Institut wusste, dass die Kollegen und der Institutsleiter keine Hilfe leisten, sondern sich eher kontraproduktiv verhalten. Seine Teamkollegen erfuhren daher erst spät von seinem Projekt, als seine Vorbereitungsaktivitäten nicht mehr zu verbergen waren; sie nahmen es beiläufig zur Kenntnis. Als Einziger in der Einrichtung half ihm der TT-Beauftragte der Einrichtung mit Rat, Gutachten, Lobbying und materiell, indem er ihm eine mehrmonatige Finanzierung seiner Stelle während seiner Gründungsvorbereitung besorgte. Sein Institutsleiter macht ihm dagegen das Leben schwer. Er versagte ihm ideelle und praktische Unterstützung und baute allerlei Hürden auf. Dadurch wurde er faktisch ein »einsamer« Einzelgründer.

Erwähnenswert ist unter den angebotenen und genutzten Unterstützungsleistungen auch die *Überlassung von Lizenzen oder gar Patenten*. Dieses Anreizinstrument steht deutschen Hochschulen erst seit 2002, d.h. mit der Aufhebung des Hochschullehrerprivilegs zur Verfügung. Es wird in den Samples bei Hochschulausgründungen auch nur zu knapp 22 % genutzt. Bei außeruniversitären Einrichtungen (bei denen es eine Sonderregelung wie das Hochschullehrerprivileg nicht gab) ist die Nutzungsquote immerhin etwa 32 %. Angesichts der Bedeutung, die die Frage der Verwertung und des Transfers von gewerblich schützbaren Ergebnissen der öffentlichen Forschung in der öffentlichen Debatte einnimmt, sind diese Zahlen eher ernüchternd.

Hochschulausgründungen nutzten zu ca. 27 %, Spin-offs außeruniversitärer Einrichtungen zu ca. 20 % die Hilfe von Stellen aus ihren Mutterorganisationen zur fachlichen Begutachtung ihrer Gründungsseite bzw. ihres Businessmodells. In den Gesprächen mit den Gründern von Hochschulausgründungen entstand allerdings der Eindruck, dass entweder die Qualifikation der Personen in den Hochschulen, die diese fachliche Prüfungen vornehmen, eher zweifelhaft ist, oder sie mit ihrem Techniker- oder Ingenieurblick nur eine sehr oberflächliche Prüfung der kaufmännischen Aspekte vornehmen. Jedenfalls wurde die Bedeutung solcher Prüfungen sehr relativiert. Anders ist die Situation bei den außeruniversitären Spin-offs: Hier wird die Prüf- und Begutachtungsfunktion eher gelobt, zumal sie oft mit aktiven Marktanalysen verbunden war. Diese Unterschiede sind leicht erklärlich, denn die außeruniversitären Einrichtungen verfügen – im Gegensatz zu den Hochschulen – über entsprechende finanzielle und personelle Ressourcen für solche Aufgaben (z.B. die sogenannten »TT-Fonds« und TT-Büros der Helmholtz-Zentren, Garching Innovation der Max-Planck-Gesellschaft, Leibniz-X der Leibniz-Gemeinschaft und die Venture-Gruppe der Fraunhofer-Gesellschaft).

Schließlich ist noch die *finanzielle Unterstützung* der Spin-offs durch ihre Mutterorganisationen anzusprechen. Diese spielt erwartungsgemäß nur eine untergeordnete Rolle, da keine deutsche Forschungsorganisation über nennenswerte eigene finanzielle Mittel verfügt, die eine substanzelle direkte monetäre Unterstützung der Ausgründungen zulassen, am wenigsten die Hochschulen. Stattdessen beschränken sich die Leistungen auf Kontaktvermittlung zu Kapitalgebern (Industrie, VC-Fonds, »business angels«, Banken), Förderberatung und Kontaktherstellung zu Förderadministrationen oder, bei den außeruniversitären Einrichtungen, auf Sacheinlagen in Form von Patenten oder Lizenzen. Das hat für die Spin-offs *indirekte monetäre Wirkung*, die allerdings erst dann greift, wenn die Verfügung über Schutzrechte die Unternehmensbewertung verbessert und die Chancen für eine Außenfinanzierung durch Eigen- und Fremdkapitalgeber erhöht. Die Einlage von Schutzrechten oder die Vergabe von Lizenzen wird allerdings nur sehr selektiv, d.h. nach eingehendem »due diligence« (detaillierter kaufmännischer Prüfung des Businesskonzepts) vorgenommen, denn es impliziert i.d.R. eine gesellschaftsrechtliche Beteiligung am Unternehmen.

Zudem konkurriert eine Einlage von Schutzrechten mit alternativen strategisch wichtigen Verwertungsmöglichkeiten durch die Mutterorganisation (z.B. Lizenzgeschäft mit Großunternehmen), sodass in jedem Einzelfall ein aufwendiges Abwägungskalkül eingesetzt werden muss. Hier sind Hochschulen strukturell im Nachteil, weil sie i.d.R. nicht über den Apparat und die notwendige langjährige Erfahrung für solche strategisch bedeutsamen Aufgaben verfügen (Hemer et al. 2006, S. 156 ff.).

**TAB. 24** BEWERTUNG DER GENUTZTEN UNTERSTÜTZUNGSLEISTUNGEN FÜR DEN GESCHÄFTSERFOLG

Art der Unterstützungsleistung	Mittelwert <sup>1</sup>	Median	n (missing) <sup>2</sup>
Nutzungsrechte an Patenten, Lizzenzen o.Ä.	2,81	3	29 (2)
Bereitstellung und Nutzung von Infrastruktur und Personal	2,58	3	68 (2)
Freistellung zur Gründungsvorbereitung	2,58	3	24
kostenlose Verwendung von bisherigen FuE-Ergebnissen	2,52	3	46
Finanzierung (Gesellschafter, Kontakt- oder Kapitalvermittlung)	2,47	3	15
(wiederkehrende) arbeitsteilige gemeinsame Projekte	2,42	2,5	40 (2)
Vermittlung von Schlüsselkompetenzen (Management ...)	2,42	3	24
Nutzung von Industrie- und sonstigen Kundenkontakten	2,41	3	49
Funktion als Pilot- oder Referenzkunde	2,38	3	21
vorteilhafter Kooperationsvertrag mit dem Mutterinstitut	2,33	2	41 (1)
Erleichterung des weiteren Zugangs zu Wissen	2,24	2	42 (1)
Beratung der Gründung durch Kollegen oder Mentoren	2,17	2	37 (1)
Überlassung von Fachpersonal (Abstellung u.Ä.)	2,13	2	15
Sensibilisierung und Motivation für eine Gründung	2,12	2	42 (1)
inhaltliche Prüfung des Vorhabens	1,81	2	26

1 Die Bewertung erfolgte auf der vierstufigen Skala von 0 = nicht nützlich, 1 = wenig nützlich, 2 = nützlich bis 3 = sehr nützlich.

2 »n« bezeichnet die absolute Häufigkeit, wie oft eine bestimmte Unterstützungsleistung genutzt wurde; (»missing«) gibt die Häufigkeit der nicht bewerteten, aber genutzten Unterstützungsleistungen an.

Wichtiger als das schiere Angebot bestimmter Unterstützungsleistungen durch eine wissenschaftliche Mutterorganisation ist, zumindest für das betroffene Unternehmen, deren Qualität. Diese ließ sich in dieser Untersuchung nur indirekt und subjektiv erfassen, nämlich durch Bewertung durch die Begünstigten, d.h. die Gründer. Tabelle 24 gibt eine Übersicht über die Durchschnittsbewertungen aller befragten Gründer aus beiden Samples, wobei dieselben Leistungskategorien verwendet werden wie in Abbildung 19.

Die mit einer Ausnahme durchgängig recht hohe Wertschätzung der empfangenen Unterstützungsleistungen überrascht positiv. Offensichtlich entspricht das Angebot qualitativ den subjektiv empfundenen Bedürfnissen der Gründer. Es fällt Experten allerdings schwer, dies zu glauben, denn zu oft erleben bzw. beobachten sie persönliche Mängel und Defizite bei der Unterstützungstätigkeit der wissenschaftlichen Einrichtungen für ihre Gründer. Zudem werden diese Mängel und Defizite auch von Vertretern dieser Einrichtungen selbstkritisch eingeräumt. Eine naheliegende Erklärung für diese Diskrepanz wäre, dass die befragten Gründer schlicht wegen fehlender einschlägiger Erfahrungen und Vergleichsmöglichkeiten (sie sind überwiegend Erstgründer) kein wirklich belastbares Urteil fällen können.

---

## INSTITUTSINDIVIDUELLE UNTERSTÜTZUNGSPOLITIK

### 4.1.2

Im vorausgehenden Kapitel ist schon auf die Bedeutung der individuellen Position und Politiken der Institutsleiter oder Lehrstuhlinhaber (oder gar Abteilungsleiter in Forschungsinstituten) gegenüber dem Thema Wissen- und Technologietransfer im Allgemeinen und gegenüber Unternehmensausgründungen gerade aus ihrer eigenen Einheit hingewiesen worden (vgl. hierzu auch Hemer et al. 2006, S. 142). Diese individuelle Politik unterscheidet sich in der Praxis sehr von der offiziellen Linie der Mutterorganisation. Auf diese Weise können sich z.B. zwischen zwei benachbarten Instituten eines Forschungszentrums oder zwischen Abteilungen eines Instituts völlig unterschiedliche Arbeitskulturen und damit Arbeitsklimata entwickeln, die sich zwangsläufig auf die Ausgründungsbereitschaft und -motivation und insbesondere auf die potenziellen Gründern gebotene Unterstützung auswirken. Wie die Ausprägung der Politiken der Institutsleiter (oder Abteilungsleiter) im Einzelfall ausfällt, erscheint weniger von Richtlinien oder Vorgaben der Mutterorganisation, denn von sehr personenspezifischen Faktoren geprägt zu sein, nämlich von intrinsischen Persönlichkeitsstrukturen und individueller Perzeption äußerer Zwänge. Zu letzteren zählen z.B.

- die wirtschaftliche Notwendigkeit, das Drittmitteleinkommen zu steigern, wofür Spin-offs oft, aber meist zu Unrecht, als geeignetes Vehikel gesehen werden;

- › die Notwendigkeit, vorhandenen Industriekunden eine kommerzielle Partnerinfrastruktur für größere Fertigungslose anzubieten, die professionell arbeitet und nicht den Beschränkungen des öffentlichen Dienstes unterliegen;
- › eine von der Wirtschaft akzeptierte Schnittstelle, über die Wissens- und Technologietransfer reibungsloser funktionieren kann als zwischen öffentlicher Forschung und Unternehmen direkt;
- › ein (wechselseitiger) Kapazitätspuffer, bei dem das Institut bzw. das Spin-off sowohl überlaufende Aufträge und vorübergehend unbeschäftigte Personal »parken« kann.

Erfreulich oft spielen auch sehr hehre Motive eine Rolle, wenn ein Institutsleiter potenzielle Ausgründer sehr aktiv unterstützt: Nach dem Motto »wer reisen will, den soll man nicht festhalten«, legt man ausgründungswilligen Mitarbeitern keine Steine in den Weg, sondern gibt ihnen alle denkbare Hilfen. Das geschieht auch in der Hoffnung, dass so die Arbeitsplätze in diesem Institut für Nachwuchswissenschaftler attraktiver werden, weil sie neben den Optionen der wissenschaftlichen und späteren industriellen Karriere auch die Option einer Selbständigkeitsskarriere beinhalten und die Beziehung zum Gründer und seinem Unternehmen lange positiv bleibt und eine synergetische Zusammenarbeit erlaubt.

Schon früher war herausgearbeitet worden, wie sich diese unterschiedlichen Unterstützungsstrategien letztlich auf Verhaltens- oder Strategiemuster der Mutterinstitute gegenüber ihren Ausgründungen ausprägen (Hemer et al. 2006, S. 142 ff.). Dort waren vier Strategiemuster entwickelt worden, die sich nach Art und Intensität der Unterstützung und des Engagements der Institutsleitungen unterschieden. Dieses Strategiemustermodell wird hier wieder aufgenommen und auf die jetzt 39 Fallstudien angewendet. Somit ergibt sich diesmal folgende Häufigkeitsverteilung für die vier Strategiemuster:

Das Muster 1 tritt am häufigsten auf. Darin finden sich zu 68 % erfolgreiche oder erfolgversprechende Fälle. Das nächsthäufige ist Muster 2, in dem 60 % der Fälle erfolgreich oder erfolgversprechend sind. Mit den vier Mustern sind typischerweise bestimmte Typen von Mutterinstituten verbunden:

- › Muster 1 ist eher mit Universitäten und Fachhochschulen verbunden,
- › Muster 2 bis 4 können in Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen angetroffen werden.

Dieses Bild lässt es nicht zu, bestimmten Strategietypen eindeutige größere Erfolgswahrscheinlichkeiten gegenüber den anderen zuzuweisen. Alle bieten unter gewissen individuellen Konstellationen gute Erfolgschancen.

TAB. 25

HÄUFIGKEITSVERTEILUNG FÜR DIE VIER STRATEGIEMUSTER

Muster	Form der Unterstützung <sup>1</sup>	Häufigkeiten			Erfolgsbewer- tung der zugehörigen Fälle <sup>2</sup>
		Westen	Osten/ Berlin	alle in %	
1	minimale Unterstützung in der Gründungsphase, viel hängt von individueller Initiative einzelner Forscher ab	12	7	48	3 x ++ 10 x + 5 x 0 1 x -
2	Information, Sensibilisierung, »Anstiftung« zur Gründung, Beratung und Coaching, hauptsächlich personale Unterstützung, Überlassung von Räumen, Ausstattung, Gehältern, IPR-Management, geringe Selektivität	5	5	26	2 x ++ 4 x + 4 x 0
3	Information, Coaching, Vermittlung in Netzwerken, systematische Vorhabensprüfung, IPR-Management, Überlassung von Infrastrukturen, Gehältern, Gesellschafterbeteiligung, Finanzmanagement, technologische Spezialisierung, mittlere Selektivität	4	3	18	1 x ++ 5 x + 1 x 0
4	Vorbereitung von Produkten und Märkten für Spin-offs durch marktnahe Ausrichtung der FuE, enge Verzahnung von FuE, Produktion und Vertrieb, technologische Spezialisierung, hohe Selektivität	2	1	8	1 x ++ 2 x +

1 Zur näheren Erläuterung der Strategiemuster siehe Hemer et al. (2006, S. 142 ff.).

2 Zu den Erfolgsbewertungen vgl. Kap. II.3.1.

## STANDORTFAKTOREN

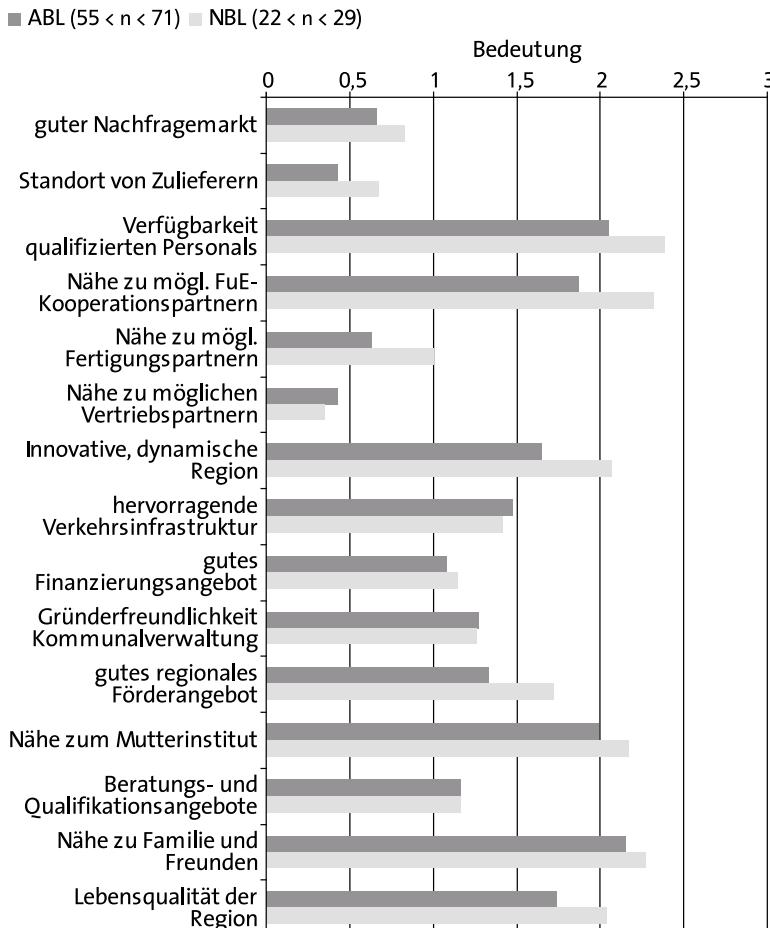
## 4.2

Aus dem Literaturstudium konnte ein Katalog von Standortfaktoren isoliert werden, die möglicherweise bei der Standortentscheidung für ein akademisches Spin-off von Bedeutung sein könnten. Die Gründer wurden sowohl in der schriftlichen Umfrage als auch in den Fallstudien gebeten, diese Faktoren aus ihrer subjektiven Sicht hinsichtlich ihrer Bedeutung für ihre ursprüngliche Standortentscheidung zu bewerten (da nicht alle Befragten auch die ursprünglichen Gründer waren, war die Menge der

Antwortenden reduziert). Wieder wurde die vierstufige metrische Skala von »0 = nicht wichtig« bis »3 = sehr große Bedeutung« angewandt (Abb. 20).

ABB. 20

DURCHSCHNITTLICHE BEDEUTUNG REGIONALER FAKTOREN FÜR DIE STANDORTENTScheidUNG BEI DER GRÜNDUNG VON SPIN-OFFS,  
Differenziert nach Ost und West



Bewertung nach vierstufiger metrischer Skala von »0 = nicht wichtig« bis »3 = sehr große Bedeutung«

Bemerkenswerterweise rangiert in beiden Landesteilen das Arbeitsmarktargument »Verfügbarkeit qualifizierten Personals« in der Durchschnittsbewertung mit der Note zwischen 2,1 und 2,4 ganz oben, vor der Nähe zu möglichen FuE-Kooperationspartnern (Note 1,8 bis 2,3) und der Nähe zum Mutterinstitut (2 bis 2,2). Nimmt man noch das dritte Argument »innovative, dynamische Region« hinzu, drückt sich hier eine Faktorkombination aus, die die Region als kreativ und wissenschaftsbezogen kennzeichnet, d.h. es sind neben dem Mutterinstitut auch andere FuE-treibende Organisationen, einschließlich Unternehmen, vorhanden, mit denen man kooperieren könnte und möchte.

Hochrangig sind die individuellen, persönlichen Kriterien wie Nähe zur Familie und zu Freunden (Note 2,2 bis 2,3), was die Stärke der sozialen Bindungen bestätigt, und die (empfundene) Lebensqualität der Region (Note 1,7 bis 2,1), was allerdings eine höchst subjektive, wahrscheinlich von Heimatgefühlen stark beeinflusste und wenig operationalisierbare Größe darstellt. Harte Standortfaktoren wie gutes Förderangebot, hervorragende Verkehrsinfrastruktur, gründerfreundliche Kommunalverwaltung und andere folgen erst mit einem Wert von um 1,5 (»wenig bedeutend«) und darunter.

Diese Bewertungen suggerieren eine klare und scheinbar rationale Präferenzstruktur. Die persönlichen Interviews in den Fallstudien machten jedoch deutlich, dass diese in höchstem Maße theoretisch ist. Die meisten Befragten standen nie vor diesem Entscheidungskalkül. Die Standortentscheidung war fast immer sehr einfach und eindeutig: Man blieb, wo man war, also am bisherigen Arbeitsstandort und damit in der Nähe des persönlichen Umfeldes und des Mutterinstituts. Das galt sogar in den Fällen, bei denen zum Mutterinstitut keine gute Beziehung bestand und von Anfang an nicht kooperiert wurde; offensichtlich waren dann pragmatische Gründe entscheidend (vertrautes Umfeld, Infrastruktur, Entfernung zum Wohnsitz etc.).

Obige Standortpräferenzen kommen erst bei einem möglichen Standortwechsel ins Spiel, was in den Samples zehnmal vorkam, i.d.R. aufgrund eines verlockenden Förderangebots eines anderen Bundeslandes.

### BEISPIEL FÜR EINE STANDORTENTSCHEIDUNG

Ein erfolgreicher Unternehmer in Baden-Württemberg, der erst vor wenigen Jahren aus einem der neuen Bundesländer kam und überdies den dortigen Dialekt spricht, an seinem hiesigen Arbeitsplatz nie heimisch wurde und sich nicht integriert fühlte, gründete dennoch in Baden-Württemberg sein Unternehmen, etwa 50 km vom Mutterinstitut entfernt. Ein Umzug in seine durchaus dynamische Heimatregion, die mit erheblichen Förderanreizen verbunden wäre, kommt dennoch nicht infrage, obwohl seine Märkte im Ausland liegen, denn an seinem Standort sind die Geldgeber, die Fertigungs- und sonstigen Kooperationspartner beheimatet.

Abschließend ist dazu zu sagen, dass, weil die erste Standortentscheidung für die akademischen Spin-offs in dem hier betrachteten Sample fast immer zugunsten des bisherigen Standorts ausfiel, die Steuerungsmöglichkeiten durch Maßnahmen der Wirtschaftsförderung nur sehr gering sein dürften.

---

## ERFOLGSFAKTOREN AUS DER ÜBERGANGSSPHÄRE TRANSFERBEREICH

### 5.

Zu Beginn dieses Kapitels (Kap. IV, s.a. Abb. 10) war vorgeschlagen worden, zur Ergänzung der Theoriebildung eine fünfte Sphäre mit einer Gruppe spezifischer Einflussfaktoren auf den Unternehmenserfolg einzuführen, die bisher weder eindeutig der unternehmensspezifischen, noch der umfeldbezogenen Sphäre zuzuordnen waren, sondern aufgrund ihrer Bilateralität eine intermediäre Rolle spielen. Hierzu werden Faktoren gezählt, die mit dem Transferobjekt und mit der bilateralen Interaktion während des Ausgründungsprozesses zusammenhängen: Realisierbarkeit bzw. Markt-reife des Ausgründungsproduktes bzw. des Transferobjektes und dessen unternehmensstrategische Bedeutung. Die folgenden Ausführungen sind ausschließlich empirisch basiert; die Analyse des Standes der Forschung hat hierzu noch keine Beiträge ergeben.

---

### REALISIERBARKEIT DER AUSGRÜNDUNGSPROJEKTE

#### 5.1

Die klassische Vorstellung von Technologietransfer vermittels Spin-offs ist, dass im wissenschaftlichen Umfeld ein Forschungs- oder Entwicklungsergebnis einen solchen Reifegrad erreicht, dass es in kommerzielle Hände gelegt werden muss, um es marktreif fertig zu entwickeln und zu vermarkten. Dies erkennend, wird dann von dem wissenschaftlichen Bearbeiterteam ein sogenanntes Ausgründungsprojekt definiert und umgesetzt. So stellt sich die Wirklichkeit bei Ausgründungsprozessen jedoch nur selten dar. Die Gründe sind u.a.:

- › Die FuE-Projekte sind weit entfernt davon, umsetzungsfähig oder gar marktreif zu sein. Das wird von wissenschaftlichen Beteiligten, insbesondere auch von den Vorgesetzten, notorisch fehleingeschätzt. Oft sind nicht einmal Funktionsmuster, geschweige denn Prototypen vorhanden, sodass die Unternehmen eigene und meist ungeplante, erhebliche Entwicklungsaufwendungen erbringen müssen, die regelmäßig die vorhandenen finanziellen Ressourcen erschöpfen.
- › Oft liegen gar keine konkreten FuE-Ergebnisse vor, die Anlass zur Unternehmensgründung geben könnten. Der Gründungsimpuls speist sich aus anderen Quellen, so z.B. das erwähnte Selbständigkeitstreben oder der vermeintlich günstige

Moment, die »einmalige« Chance, das persönliche Know-how gerade in diesem Zeitpunkt vorteilhaft vermarkten zu können etc.

- › Selbst ein weit entwickeltes innovatives Produkt oder eine entsprechende neue Dienstleistung finden nicht selbstverständlich einen Markt. Deutsche Wissenschaftler glauben auch heute noch an die längst überholte These, »dass ein gutes Produkt immer seinen Markt fände«. Und viele deutsche Ingenieure neigen immer noch zum technikbesessenen »over-engineering« ihrer Produkte, was die Zeit bis zum Markeintritts (time to market) oft so verlängert, dass die günstige Markttchance verpasst wird. Deshalb versagen viele Ausgründungsprojekte am Markt, und die jungen Unternehmen sind oft zu einem »turn around« gezwungen, wenn sie die vorausgehende Krise überhaupt überleben.
- › FuE-Ergebnisse können oft nur dann an ein Unternehmen umsetzungsfähig transferiert werden, wenn es die damit verbundenen notwendigen Verwertungs- bzw. Schutzrechte erhält. An dieser Stelle entstehen regelmäßig Interessenskonflikte zwischen Unternehmen und Mutterorganisation. Die Unternehmen bzw. ihre Investoren fordern natürlich möglichst weitgehende Rechte (komplette Überlassung der Patente oder zumindest ausschließliche Lizzenzen), während die Mutterorganisation i.d.R. noch andere Verwertungsoptionen verfolgt und daher aus eigenem Interessen sorgfältig abwägen muss, was sie dem Spin-off überlässt (Hemer et al. 2006, S. 156 ff.). Solche Konflikte können den Abschluss eines Ausgründungsprojekts behindern oder gar verhindern, im günstigsten Fall führen sie »nur« zu erheblichen Friktionen und Frustrationen bei den unmittelbar Beteiligten und zu einer u.U. dauerhaften Zerrüttung der bis dato guten Beziehung zwischen Gründer und Mutterorganisation.
- › Das die Gründung auslösende Ereignis kommt nicht selten auch von außen, sei es, dass ein bestehendes Unternehmen, das möglicherweise bereits Kunde der Forschungseinrichtung ist, eine Entwicklung marktnah entwickelt hat und jetzt in der wissenschaftlichen Einrichtung ein qualifiziertes Team (oder nur eine Führungsperson) für die Fertigentwicklung und Umsetzung des Vorhabens sucht. Das daraus entstehende neue Unternehmen ist dann u.U. sowohl ein akademisches Spin-off, als auch ein Spin-out eines Unternehmens.
- › Man kann nicht immer von einem wechselseitigen und gleichgerichteten Interesse der Gründer und der Mutterorganisation bzw. des Mutterinstituts an einer Ausgründung ausgehen. Die Interessenskonflikte können sogar erheblich sein; 29 Konfliktfälle fanden sich in beiden Samples. Leider wurde von einigen Gründern berichtet, dass ihre Institutsleiter die Ausgründungsprojekte wegen solcher Konflikte nicht nur nicht unterstützten, sondern auch versuchten zu behindern. Hierfür steht ihnen ein Arsenal von Verhinderungsinstrumenten zur Verfügung (z.B. Verweigerung der Nutzung von Großgeräten, Verweigerung der Freistellung zur Gründungsvorbereitung, Behinderung des Zugangs zu neuem Wissen, Verweigerung

von Personal und Hilfskräften während der Gründungsvorbereitung, aber auch für die verbleibenden Dienstaufgaben, Abschneiden von wichtigen Informationskanälen, keine Hilfe bei der Beantragung von Fördermitteln, Verbot der Nutzung von Firmenkontakten, knebelnde Vertraulichkeitsvereinbarungen und Konkurrenzklauzeln, Nichtüberlassung von Patenten oder Lizzenzen usw.). Dieses Instrument wurde in einzelnen Fällen auch eingesetzt.

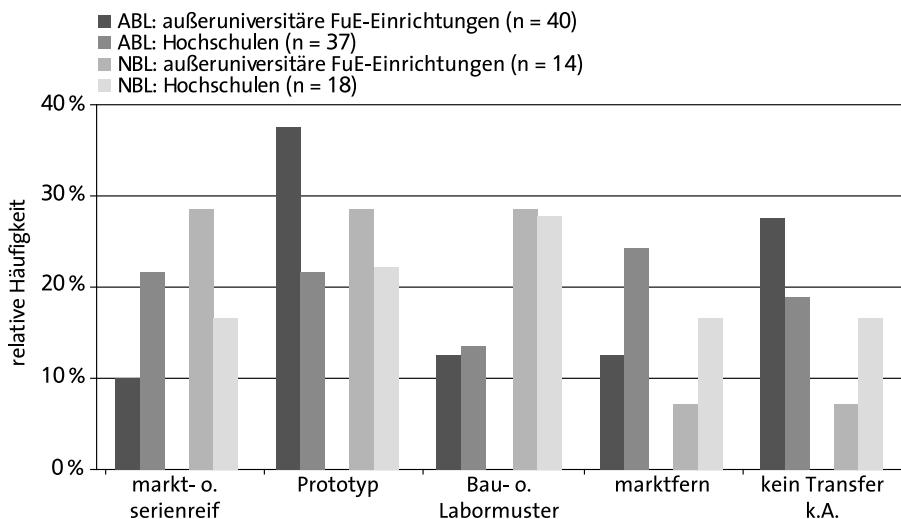
## MARKTREIFE DES TRANSFEROBJEKTES

5.2

Zu einigen der soeben angesprochenen Aspekte lässt sich empirisches Material verwerten. So zeigt die folgende Abbildung, welchen Marktreifegrad die jeweiligen Ausgründungsprojekte (hier auch »Transferobjekte«<sup>42</sup> genannt) zum Gründungszeitpunkt besaßen, wobei sowohl nach Ost (NBL) und West (ABL), als auch nach Typ der Mutterorganisation unterschieden wird.

ABB. 21

ENTWICKLUNGSSTADIUM DES TRANSFEROBJEKTES



In den verschiedenen Disziplinen oder Sektoren werden unterschiedliche Begriffe zur Bezeichnung eines Entwicklungsstadiums verwendet.

42 Transferobjekte sind jene FuE-Ergebnisse, die auf die Entwicklung von Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen gerichtet sind und die in unseren Samples von den Mutterinstituten den Ausgründern in jedwedem Entwicklungsstand zur Marktreifeentwicklung oder zur unmittelbaren Vermarktung überlassen werden.

In der Abbildung nimmt nach oben der Grad der Marktreife der Ergebnisse eines FuE-Vorhabens zu, soweit es eine Produkt- oder Verfahrensentwicklung betrifft.

Nach Einschätzung der Befragten waren in Westdeutschland die FuE-Ergebnisse bei den Hochschulen aber deutlich häufiger marktreif als bei außeruniversitären Mutterinstituten. Das überrascht angesichts der starken Präsenz von Fraunhofer-Instituten. Beim Entwicklungsstadium »Prototyp« ist jedoch das Bild umgekehrt: Aus außeruniversitären FuE-Einrichtungen konnten die Gründer mit etwa 28 bis 37 % deutlich mehr Prototypen übernehmen als aus Hochschulen (22 %). Bau- oder Labormuster, ein Entwicklungsstand unterhalb des Prototyps, sind im Westsample bei beiden Mutterorganisationstypen nur mit 12 bis 13 % repräsentiert. Ähnlich ist das Bild bei noch marktfernen außeruniversitären Ausgründungsprojekten im Westen, jedoch ist die Häufigkeit bei westdeutschen Hochschulen fast doppelt so hoch (25 %). In der Gesamtschau erscheint diese Struktur nicht ungünstig für die westdeutschen Hochschulen: Dass sie Gründern zu ca. 48 % wenig marktnahe FuE-Ergebnisse überlassen, entspricht ihrer klassischen Rolle als Anstalten der Grundlagenforschung. Dies unterstreicht aber auch die Notwendigkeit, den Technologietransfer in enger Kooperation zu betreiben, damit die aus Verwertungssicht noch »unfertigen« Entwicklungen von externen Partnern (z.B. An-Institute oder Spin-offs) marktgerecht weiter entwickelt werden. Andererseits zeigen die Daten aber auch, dass sich die westdeutschen Hochschulen auf einem guten Weg befinden, stärker, als es traditionell ihrer Rolle entsprach, auch marktnahe Entwicklungen zu betreiben, da bei den westdeutschen Ausgründungen aus Hochschulen die FuE-Ergebnisse schon zu ca. 44 % marktnah entwickelt waren (zu je etwa 22 % lagen Prototypen vor oder war schon Markt- oder Serienreife erreicht).

Für westdeutsche außeruniversitäre Einrichtungen ist das obige Bild nur in einem Punkt unbefriedigend: im geringen Anteil markt- und serienreifer Entwicklungen, die sie Gründern überlassen. Es ist zu hoffen, dass dies kein Indikator für einen allgemein geringen Anteil marktreifen FuE-Outputs westdeutscher außeruniversitärer FuE-Einrichtungen ist. Man könnte allerdings einwenden, dass Marktreifeentwicklung eigentlich die Aufgabe der Spin-offs sein sollte; andernfalls bedürfte es nur eines etablierten industriellen Partners, der das Produkt als TT-Projekt komplett zur Verwertung und Umsetzung übernimmt (klassisches Lizenzgeschäft). Zudem finden solche Entwicklungen ja zum großen Teil als Auftragforschung statt (insbesondere in den Fraunhofer-Instituten), bei denen a priori feststeht, dass die Ergebnisse dem (industriellen) Auftraggeber gehören, der sie auch für sich verwerten wird, wenn sie wirklich marktrelevant sind. Nur in Ausnahmefällen kann die Forschungseinrichtung solche Ergebnisse dann Ausgründungswilligen als Transferprojekt überlassen.

Der Blick auf die neuen Bundesländer bzw. auf Berlin zeigt eindeutigere Verhältnisse. Sowohl bei den markt- oder serienreifen Transferprojekten, als auch bei den Proto-

typen haben die außeruniversitären FuE-Einrichtungen (auch hier überwiegend Fraunhofer-Institute) (vgl. Tab. 6 u. 7) mit jeweils ca. 28 % einen deutlichen Vorsprung gegenüber den Hochschulen bei der »Überlassung« von marktnahen FuE-Ergebnissen an die Gründer. Bei Bau- und Labormustern liegt Gleichstand vor, auf hohem Niveau (27–28 %), während die Hochschulen mit ca. 16 % ihren Gründern mehr als doppelt so viele marktferne FuE-Ergebnisse überlassen als den außeruniversitären Einrichtungen. Insgesamt liegt der weniger marktnahe Output der Hochschulen bei 43 %, der marktnahe bei 38 %, ein eher ausgeglichenes Bild, das wenig Anlass zur Sorge geben sollte.

Abschließend ist festzustellen, dass der empirische Befund zur Marktreife der Transferprojekte in der näheren Betrachtung sehr differenziert ausfällt. Es wird ein ansehnlicher Anteil marktnaher Transferprojekte (bzw. -objekte) konstatiert, den sowohl die Hochschulen als auch die außeruniversitären Mutterorganisationen ihren Ausgründern mitgeben. Dass es auch einen merklichen Anteil noch nicht marktnaher Entwicklungsergebnisse gibt, bestärkt auf der anderen Seite auch die Notwendigkeit, die Ausgründungsaktivitäten zur Vervollständigung der Wertschöpfungskette weiter zu fördern.

---

## UNTERNEHMENSSTRATEGISCHE BEDEUTUNG DER TRANSFERIERTEN FuE-ERGEBNISSE

### 5.3

Selbst vermeintlich marktnah entwickelte Transferobjekte sind kein Garant für eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung. Erst in der Rückschau, nach einigen Jahren Unternehmensentwicklung, kann ein Unternehmer dies qualifiziert beurteilen. So wohl in der schriftlichen Umfrage als auch in den Fallstudien wurden sie gebeten, die strategische, d.h. langfristige Bedeutung der Transferobjekte für die Unternehmensentwicklung auf einer vierstufigen Skala (0 = keine Bedeutung; 1 = geringe Bedeutung; 2 = wichtig; 3 = große Bedeutung) zu bewerten. Tabelle 26 zeigt die Häufigkeiten der Antwortkategorien, differenziert nach Typ der Muttereinrichtungen.

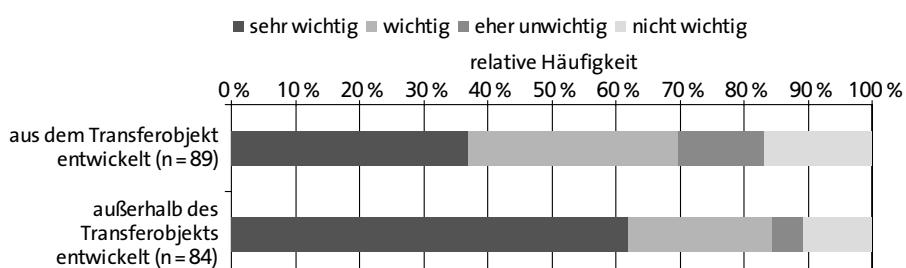
Dass in beiden Teilgruppen die »Transferobjekte« letztlich mit 56 bis 58 % gleichermaßen wichtig bis sehr wichtig waren, ist nicht überraschend und auch beruhigend, denn es beweist die Richtigkeit des Ansatzes, das Entstehen akademischer Ausgründungen zu unterstützen. Der Anteil von insgesamt 25 % Antworten mit »weniger bis nicht wichtig« ist ein Ausdruck der unternehmerischen Flexibilität und des unvermeidlichen marktlichen, technologischen und sonstigen unternehmerischen Risikos: Die Gründungsprojekte, die Strategien und die Marktsituation verändern sich. Aufällig sind allerdings die etwas gegenläufigen großen Unterschiede zwischen den beiden Typen von Mutterorganisationen in den Kategorien »eher unwichtig/weniger wichtig« und »nicht wichtig«, für die noch keine Erklärung angeboten werden kann.

**TAB. 26** UNTERNEHMENSTRATEGISCHE BEDEUTUNG DER INNOVATIONEN, DIE AUS DEM TRANSFEROBJEKT ENTWICKELT WURDEN ODER WERDEN (n = 109)

Ausprägung	Spin-offs außeruniversitärer FuE-Einrichtungen	Hochschul- Spin-offs	gesamt
	Häufigkeit (%)	Häufigkeit (%)	Häufigkeit (%)
sehr wichtig	16 (30)	17 (31)	33 (30)
wichtig	14 (26)	15 (27)	29 (27)
eher unwichtig, weniger wichtig	10 (19)	2 (4)	12 (11)
nicht wichtig	4 (7)	11 (20)	15 (14)
keine Angaben	10 (19)	10 (18)	20 (18)
gesamt	54 (100)	55 (100)	109 (100)

Es ist die Regel, dass junge Unternehmen nach ihrem »Gründungsprodukt« weitere Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen entwickeln, entweder, um damit zu diversifizieren oder ein wenig erfolgreiches Gründungsprodukt abzulösen. Entwicklungen, die unabhängig vom Transferobjekt erfolgten, das ursprünglich den Anlass der Gründung bildete, können dann u.U. eine größere Bedeutung für die geschäftliche Entwicklung des Unternehmens gewinnen, und das ursprüngliche Gründungsprodukt verliert möglicherweise gänzlich an Relevanz. Daneben gibt es nicht wenige Spin-offs, bei denen das Gründungsprodukt ohne Zutun der Mutterorganisation entstanden war (Spin-offs ersten Grades, vgl. Tab. 2) oder bei denen von Beginn an eine zum Transferprojekt parallele autonome Produktentwicklung stattgefunden hatte. Abbildung 22 vergleicht beide Bewertungen.

**ABB. 22** UNTERNEHMENSTRATEGISCHE BEDEUTUNG DER INNOVATIONEN, DIE INNERHALB BZW. AUßERHALB DES TRANSFERPROJEKTS ENTWICKELT WURDEN ODER WERDEN



Man erkennt, dass die autonomen Innovationen insgesamt zu 85 % als wichtig bis sehr wichtig eingestuft werden, somit also im Schnitt für die nachhaltige Unternehmensentwicklung eine größere Bedeutung haben als das Gründungsprodukt. Das gilt, was unmittelbar nachzu vollziehen ist, für Gründungen aus beiden Typen von Mutterorganisationen gleichermaßen. Die Fähigkeit, eine zusätzliche Produktentwicklung »ohne Zutun« der Mutterorganisation zu entwickeln, ist auch ein Indikator für Innovationsfähigkeit und Emanzipation vom Mutterinstitut und damit eine Bewährungsprobe für Autonomie am Markt.

#### BEISPIEL EINER GRÜNDUNGSHISTORIE NACH KLASSISCHEM MUSTER

Die Dienstleistung, mit der das Unternehmen an den Markt trat, geht auf konkrete Forschungsergebnisse und neu entwickelte Beschichtungsverfahren aus der Tätigkeit in einem außeruniversitären Forschungsinstitut zurück. Das Verfahren basierte auf einem BMBF-Projekt, das zusammen mit einem Industriepartner am Institut durchgeführt wurde. Der Industriepartner wollte das Beschichtungsverfahren für eine medizintechnische Anwendung nutzen, wollte diese Beschichtungsdienstleistung aber einkaufen. Das Institut verfügte über die entsprechende modernste Software und Anlagen. Zudem zeigten sich vielfältige andere Anwendungsfelder für die neue Beschichtungstechnologie, sodass sich ein breiter Markt eröffnete, der eine Unternehmensgründung lohnend erscheinen ließ. Der letztendliche Impuls zur Ausgründung kam vom Institutsleiter. Es war sein explizites Ziel, Ausgründungen zu generieren und dadurch die Stellung des eigenen Instituts zu festigen. Seit Bestehen des Instituts war man so auf der Suche nach einer passenden Gelegenheit, die sich im Zusammenklang mit der Entwicklung der Beschichtungsverfahren und der gegebenen Marktnachfrage ergab. Daher wurde der damalige Chefentwickler im Projekt gefragt, ob er eine solche Ausgründung vornehmen wollte. Kurioserweise war gerade sein Arbeitsvertrag unbefristet verlängert worden. Er war dennoch nicht abgeneigt, denn sein ausdrückliches Ziel war es, mehr Geld zu verdienen. Als Gruppenleiter hätte er dazu Abteilungsleiter werden und seinen geschätzten Chef verdrängen müssen, was für ihn nicht infrage kam. Im Rahmen der Ausgründung wurde mit dem Institut eine Abfindung in bedeutender Höhe ausgehandelt, die es dem Gründer ermöglichte, sein Startkapital aufzubringen.

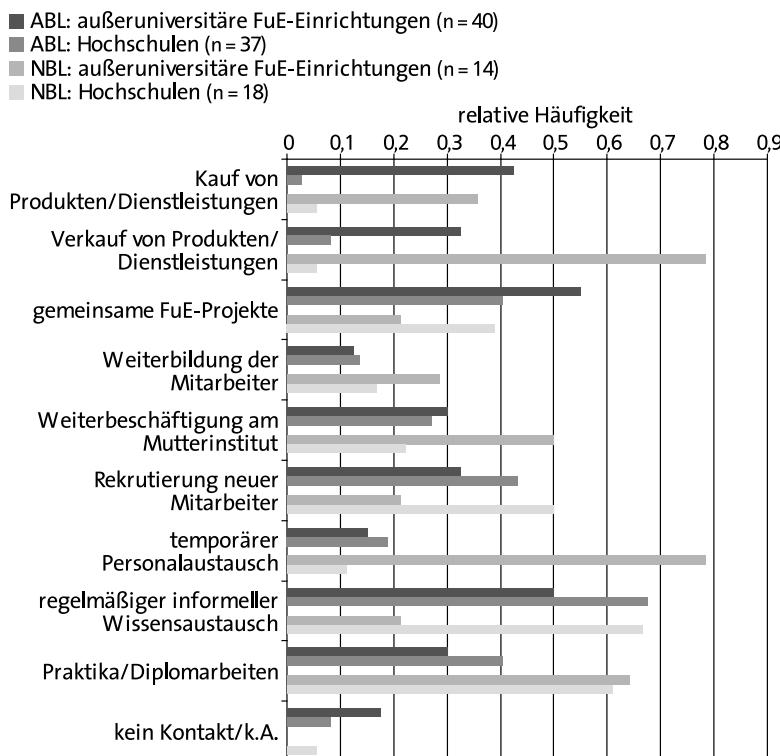
#### FORTDAUER DES KONTAKTS ZUM MUTTERINSTITUT

#### 5.4

Mit der zunehmenden Verselbständigung bzw. Emanzipation vom Mutterinstitut nehmen die Anlässe zur Kontaktpflege natürlicherweise ab; das ist auch bei unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zu beobachten. Die Gründer mit deutlichem Autonomiestreben kommentieren das zwar mit Bedauern, betrachten es aber als

unabänderlich. Die Unternehmen und das Institut gehen allmählich andere Wege; enge Kooperation macht nur auf einem zeitlich eng befristeten Weg Sinn, soweit der Vorrat gemeinsamer Interessen reicht. Wie weit dieser gemeinsame Weg ist, hängt u.a. auch von der Vielfalt und Intensität der Beziehungen ab, die beide Partner unmittelbar nach der Ausgründung eingehen und pflegen. Abbildung 23 zeigt die vielfältigen Anlässe und relative Häufigkeit solcher Kontakte.

ABB. 23 FORTDAUERNDE KONTAKTE ZUM MUTTERINSTITUT, UNTERSCHIEDEN NACH DESSEN TYP UND NACH OST UND WEST



Der informelle Kontakt zu den ehemaligen Kollegen, der fast immer mit Wissensaustausch verbunden ist, wird insgesamt am häufigsten genannt, vor gemeinsamen FuE-Projekten und der Rekrutierung neuer Mitarbeiter. Überraschenderweise bieten die Spin-offs ihren »Müttern« häufig Praktikumsplätze und Möglichkeiten für Diplomarbeiten, auch wenn die Mutter keine Hochschule ist. Es gibt also auch eine

funktionierende Kooperation in der akademischen Lehre, ähnlich, wie man es bei An-Instituten erwarten kann. Im Osten haben alle diese genannten vier Kontaktanlässe sogar noch eine etwas größere Bedeutung als im Westen.

Bemerkenswert ist, dass Mitglieder des Gründungsteams recht häufig (25–28 %) weiterhin beim Mutterinstitut beschäftigt sind, sei es in Teilzeit, sei es Vollzeit (im letzteren Fall handelt es sich dann um nichttätige Gründer). Dies ist eine durch das Nebentätigkeitsrecht geregelte Form des Wissens- und Technologietransfers bzw. der Ausgründungsförderung.

Insgesamt weniger bedeutend sind im Vergleich dazu die gegenseitige Funktion als Geschäftspartner, d.h. als Abnehmer oder Anbieter von Produkten und Leistungen, der temporäre Austausch von Personal bei Kapazitätsengpässen oder die weitere Qualifikation der Unternehmensmitarbeiter.

Die Abbildung 23 differenziert diese Darstellung auch nach dem Typ der Mutterinstitute, und dabei fallen extreme Unterschiede auf:

- › Im Osten wie im Westen werden mehr fortdauernde informelle Kontakte mit den ehemaligen Kollegen aus den Hochschulen gepflegt als mit anderen Mutterinstituten; im Osten ist dieser Unterschied besonders groß.
- › Gemeinsame FuE-Projekte werden im Westen mehr mit außeruniversitären Muttereinrichtungen durchgeführt als mit Hochschulen; im Osten ist das Verhältnis umgekehrt.
- › Aus Hochschulen rekrutieren die Spin-offs beider Landesteile mehr neues Personal als aus anderen Muttereinrichtungen, was aber unmittelbar nachvollziehbar ist (Mitarbeiter aus außeruniversitären Einrichtungen sind tendenziell etwas teurer, was junge Unternehmen i.d.R. nur finanzieren können, wenn sie erfolgreich oder sehr gut kapitalisiert sind).
- › Weiterbeschäftigung eines der Gründer am Mutterinstitut ist bei ostdeutschen Gründungen aus außeruniversitären Einrichtungen weitaus häufiger als bei Hochschulausgründungen. Das ist nicht unmittelbar zu erklären.
- › Sehr auffällig sind die extremen Unterschiede der Häufigkeiten in den Kategorien Kauf/Verkauf von Leistungen und Produkten. In beiden Landesteilen rangieren die außeruniversitären Einrichtungen weit vor den Hochschulen, ein Phänomen, das sich möglicherweise mit der schlechteren Ressourcenausstattung der Hochschulinstitute und ihrer kaum vorhandenen Budgetautonomie erklären lässt.
- › Temporärer Personalaustausch findet zwischen ostdeutschen außeruniversitären Einrichtungen und ihren Spin-offs extrem häufig statt (fast 80 %). Das ist ein Beispiel eines funktionierenden flexiblen Arbeitsmarktes im akademischen Bereich, womit man dem im Osten notorischen Mangel an qualifiziertem Personal begegnen kann.

---

## SYNOPSE DER KRITISCHEN ERFOLGS- UND HEMMNISFAKTOREN

V.

In der Studie für das BMBF wurde ein Katalog von »kritischen Erfolgsfaktoren« sowie eine Liste von Hemmnisfaktoren vorgelegt (Hemer et al. 2006, S. 172 ff.), die die Grundlage für die Gestaltung entsprechender Fragen in den Fragebögen bzw. Gesprächsleitfäden für diesen Bericht bildeten. Das im Rahmen des TAB-Politik-benchmarkings vorliegende umfangreichere Datenmaterial erlaubt leichte Korrekturen und Ergänzungen der Ausgangslisten und somit einen aktualisierten Katalog kritischer Erfolgsfaktoren. Die darin enthaltenen Wertungen entstammen nicht der statistischen Analyse der Fragebögen, sondern basieren im Wesentlichen auf den von den Befragten gegebenen Antworten und der Beurteilung der Interviewer anhand der Gesprächseindrücke.

TAB. 27

KATALOG KRITISCHER ERFOLGSFAKTOREN\*

Kate- gorie	Faktorkategorie/ Einflussfaktor	Relevanz Grün- dungs- phase	Relevanz Entwick- lungs- phase	empirischer Befund aus den aktuellen Fallstudien
Produktentwicklungen, Markt, Strategien	unbedingt Alleinstellung des Produktes suchen (Spezifität, Einmaligkeit, Patent, Exklusivlizenz, Produktqualität ...)	+	++	
	früh Unternehmensziele definieren sowie durchdachte Unternehmensstrategie entwickeln und dokumentieren (Strategien zur Finanzierung, zu Marketing/Vertrieb, zur Personalpolitik, zur Produkt- und Preispolitik etc.)	+	++	oft nicht erfüllt; Gründer sind hierin nicht geschult und bräuchten externe Beratung
	keine Gründung ohne gründliche Markterkundung und -analyse, eigene Marktchancen selbstkritisch studieren, nicht zu kleine Marktnischen wählen	++	++	gründliche Markt- und Konkurrenzanalysen sind immer noch Ausnahme; Gründer sind blauäugig und nehmen Interessensbekundungen großer Unternehmen und »lead customers« für bare Münze
	kapitalsparende Strategien, organisches, stetiges Wachstum anstreben, bei vorsichtiger und flexibler Personalpolitik wiederholte Anpassung von Geschäftsmodell und Strategien an Marktbedingungen, Mut zur Strategie-revision und zu Neuauftstellung oder »turn around« haben	+	0	zu Beginn unbedingt zu beachten, doch später können expansive Strategien ebenfalls erfolgversprechend sein
		0	++	diese wichtige Flexibilität ist nicht immer vorhanden

TAB. 27

FORTSETZUNG

Rolle der Mutterorganisation, Unterstützungs- politik, Beratung	Basis des Gründungsproduktes sollten möglichst umsetzungsnähe FuE-Ergebnisse des Mutterinstituts sein	+	0	das gilt nur dann, wenn überhaupt ein FuE-Ergebnis marktreif entwickelt werden soll; auch mit eigenen Entwicklungen kann ein Gründer erfolgreich starten
	Mutterinstitut bereitet Markt faktisch vor	+	0	das setzt voraus, dass das Mutterinstitut in diesem spezifischen Markt tätig ist
	Industriekontakte des Mutterinstituts sollten dem Gründer zur Nutzung angeboten werden (evt. Coaching bei Kontaktvermittlung)	++	0	hier ist ernsthafte und vertrauensvolle Vermittlung durch den Vorgesetzten nötig (nicht immer gegeben)
	Einvernehmen mit Mutterinstitut bezüglich künftiger Arbeitsteilung, Wettbewerbsverhalten, Personalrekrutierung, Verwertungsrechte herstellen	+	0	konflikträchtig; Kooperation mit dem Mutterinstitut verliert mit der Zeit an Bedeutung
	Kooperation und Wissens- und Personalaustausch mit Mutterinstitut vernünftig und klar abgrenzend vereinbaren	+	+	nur so lange praktizieren, wie es beiden Seiten nutzt
	gründungsfreundliches Klima am Institut durch z.B. Begeisterungsfähigkeit, Initiativkraft und Engagement des Institutsleiters/Lehrstuhlinhabers (potenziellen) Gründern relevante und qualifizierte externe Beratung, Coaching oder Schulung anbieten	+	0	gutes Arbeitsklima am Institut kann Gründungsmotivation auch hemmen; auch schlechtes Klima kann erfolgreiche Ausgründungen generieren
	befristete materielle Unterstützung durch Mutterinstitut (Räume, Geräte, bezahlte Stellen, Bereitstellung von Personal ...)	++	0	dabei sind unbedingt erfahrene Berater oder Praktiker erforderlich; keine Beratung ist besser als schlechte
		++	0	möglichst zu günstigen Konditionen unter Marktpreis
Sozialkapital, Netzwerke, Umfeld, Standort	Standort in kreativem, unternehmerisch dynamischem o. innovativem Umfeld suchen, anfangs in räumlicher Nähe zum Mutterinstitut	0	++	wichtig vor allem bei Standortwechsel; Gründungsstandort ist fast immer in Institutsnähe, wo diese Bedingungen i.d.R. gegeben sind
	Gründer sollten ihr mikrosoziales (persönliches) Netzwerk ausbauen und offensiv nutzen	+	+	hatte bei den Fallstudien nicht die erwartete Bedeutung
	Gründer sollten frühzeitig ein Netzwerk von Kontakten zu Kapitalgebern und Wirtschaftsförderern aufbauen und auch nutzen	+	+	nicht immer gegeben
	Vorhandensein u. Nutzung eines lokalen/regionales Netzwerks aktiver und engagierter Unterstützer und Berater	+	+	nicht immer gegeben

TAB. 27

FORTSETZUNG

Humankapital und Motivationsstrukturen	Teamgründung anstreben, dabei auf »richtige« Team- und Gesellschafterstruktur achten (»Chemie muss auf Dauer stimmen«); Teamgröße auf fünf Personen beschränken; auf kaufmännische Qualifikationen achten, die über Autodidaktik und Schnellkurse hinaus gehen	++	++	Die Regel gilt auf Dauer. In den Fallstudien recht oft erfüllt, doch auch Einzelgründungen können sehr erfolgreich sein.
	leichter Zugang zu spezifisch qualifizierten Fachkräften, möglichst aus ähnlichen professionellen Milieus; räumliche Nähe zum Institut als Personalressource	++	+	
	persönliches »commitment« der Gründer; damit dies deutlich wird, sollten mindestens zwei Gründer im Unternehmen hauptamtlich mitwirken (»echte« Teamgründung)	++	+	zu wenige tätige Gründer bedeuten Risiko für das Unternehmen
	Risikobereitschaft, Leistungsmotivation, Durchsetzungswille, unternehmerisches Profil der Gründer, überzeugt sein von den Chancen der Gründungsidee	++	++	durch entsprechende, selbtkritische Tests im Vorfeld prüfen
	mindestens ein Gründer sollte vorherige, einschlägige, zeitnahe Branchenkenntnis aufweisen; Gründung durch Marktnewcomer unbedingt vermeiden	++	++	wird sehr oft missachtet; vertraute Person wird qualifizierter Person für das Team vorgezogen
	Mitarbeitermotivation und -begeisterung	+	+	setzt beim Unternehmer entsprechende soziale Fähigkeiten voraus, die a priori nicht oft gegeben sind

\* ++ = sehr wichtig, + = wichtig, 0 = nicht wichtig

Als wertvolle Ergänzung des Katalogs kritischer Erfolgsfaktoren erwies sich die in der schriftlichen Umfrage und in den Fallstudien durchgeführte Bewertung vorgegebener möglicher Hemmnisfaktoren, die die folgende Abbildung 24 wiedergibt. Einmal mehr wurde nach einer vierstufigen Skala von »0 = nicht hemmend« bis »3 = stark hemmender Faktor« bewertet. Da nicht alle Unternehmen über Hemmnisse klagten und dementsprechend auch keine Hemmniswirkungen bewerten konnten, wurden je nach Frage nur zwischen 85 und 100 Unternehmen berücksichtigt.

- › Als erstes fällt auf, dass keiner der vorgegebenen Faktoren im Durchschnitt der Population eine starke Hemmungswirkung auf die Entwicklung des Unternehmens aufweist.
- › Den schlechtesten Wert (mit der größten Hemmniswirkung) erhielt, für beide Landesteile zusammengefasst, der Faktor »suboptimale Vertriebsstrategie« vor »ungenügendes Kapitalvolumen«, »ablehnendes, bürokratisches Verhalten der Banken« und »ungeeignetes Vertriebspersonal«.

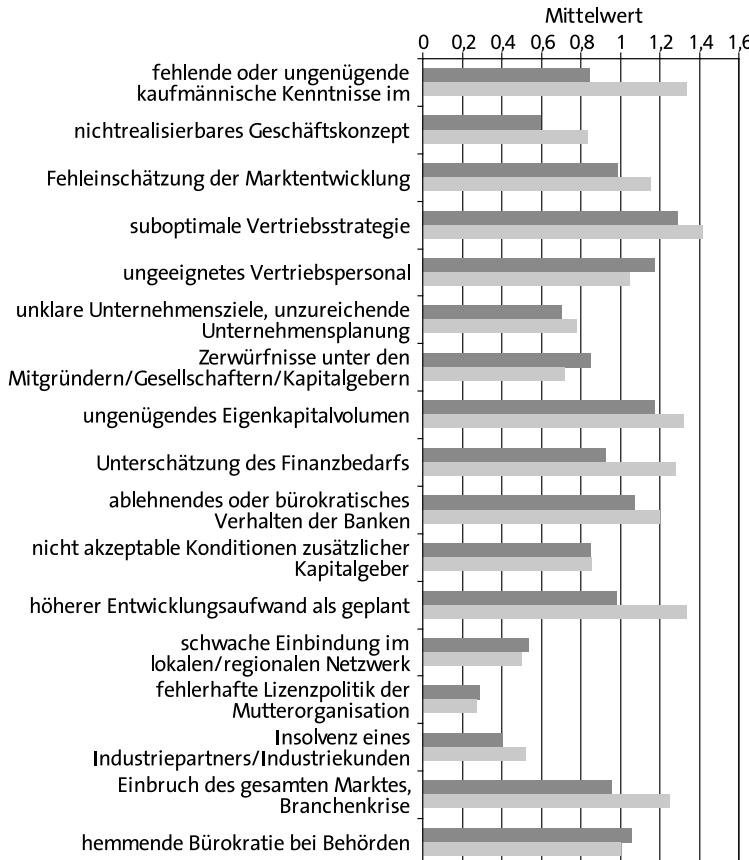
- › Für Ostdeutschland sind noch die »Defizite bei kaufmännischen Kenntnissen« und »ungeplant hoher Produktentwicklungsaufwand« erwähnenswert. Alle anderen Bewertungen sind eigentlich mit Noten unter 1 (= wenig hemmend) zu vernachlässigen.

Dieser Befund signalisiert überwiegend günstige Geschäftsverläufe der Unternehmen in den beiden Samples. Offensichtlich enthielt die Population der beiden Samples eine positive Verzerrung, d.h. weniger erfolgreiche Unternehmen haben zumindest an der schriftlichen Umfrage tendenziell weniger bereitwillig teilgenommen.

ABB. 24

HEMMENDE FAKTOREN, DIFFERENZIERT NACH OST- UND  
WESTDEUTSCHEN SPIN-OFFS

■ ABL (64 &lt; n &lt; 72) ■ NBL (21 &lt; n &lt; 28)



Aus der Literatur bekannte Versuche, Spin-offs zu typisieren, gehen von logischen Unterscheidungsmerkmalen aus, wie z.B. der Vorschlag des ZEW, der Spin-offs nach ihrem Bezug zur Wissenschaft und der Natur ihres Gründungsprojekts typisiert: Verwertungs-Spin-offs, Kompetenz-Spin-offs, Start-ups mit und ohne Transferwirkung (Egeln et al. 2003, S. 33 ff.). Mit der Verfügbarkeit einer relativ großen Population von 109 Unternehmen und detaillierter quantitativer Daten konnte in der hier vorgelegten Untersuchung versucht werden, die Unternehmen mithilfe des multivariaten statistischen Verfahrens der Clusteranalyse zu typisieren. 87 Spin-offs gingen in den Clusterungsprozess ein; 18 Fälle aus den beiden Samples (Fallstudien und Umfrage) fehlen aufgrund nicht vorhandener Werte. Vier Fälle wurden als Ausreißer identifiziert und deshalb nicht berücksichtigt. Die zu verwendenden Variablen wurden danach ausgewählt, ob sie eine Nähe zu Erfolgsindikatoren und Erfolgsfaktoren aufweisen und ob sie in dem Verfahren operationalisierbar waren. Gleichzeitig erfolgte eine Beschränkung auf möglichst wenige Variablen, um die abschließende Clusterinterpretation nicht zu erschweren. Die Tabelle 28 zeigt die 13 verwendeten Variablen<sup>43</sup>, ihre Skalenniveaus und mögliche Ausprägungen, wie sie sich aus den ausgefüllten Fragebögen ergaben.

Es wurden mit demselben Variablensetz mehrere alternative Analysen durchgeführt, die u.a. fünf und mehr Cluster isolierten. Weil diese aber z.T. zu schwach besetzt und sie begrifflich nur schwer zu interpretieren waren, wurde die folgende Analyse priorisiert, die vier Cluster herausarbeiten konnte. Das Rechenverfahren lieferte für die 13 Variablen die folgenden Mittelwerte, die damit pro Unternehmen die Zugehörigkeit zu einer der vier Gruppen (Cluster) bestimmen.

Diese vier, durch ein rechenschematisches Verfahren gewonnenen Cluster können nun als optimal voneinander unterscheidbare Spin-off-Typen interpretiert werden. Sie ergeben sich ausschließlich aus dem empirischen Datenmaterial und nicht, wie in Kapitel I.2.2, als theoretisch-logische Klassifikation. Hier wurden solche Unternehmen zu Gruppen (Cluster) zusammengefasst, die sich hinsichtlich der 13 verwendeten Charakteristika möglichst ähnlich sind.

---

43 Andere Variablen ließen sich für dieses Verfahren aus methodischen Gründen nicht verwenden.

TAB. 28

VARIABLEN FÜR DIE CLUSTERANALYSE

Variable	Skalen-niveau	Ausprägungen
<i>Mutterinstitut</i>		
Typ des Mutterinstituts	binär	0: außeruniversitäre FuE-Einrichtung 1: Hochschule
<i>Transfer</i>		
Wissenschaftsbindung, Ursprung der Gründungsidee	ordinal	0: Idee kam nicht aus öffentlicher FuE-Tätigkeit 1: Idee kam aus öffentlichem FuE-Prozess 2: Entwicklung oder Erfindung aus FuE 3: Patent aus FuE
Marktreife des Transferobjekts	ordinal	0: keine Angabe/kein Transfer 1: marktferne Entwicklung 2: Bau- oder Labormuster 3: Prototyp 4: markt- oder serienreife Entwicklung
Zahl der Unterstützungsleistungen des Mutterinstituts	metrisch	min: 0 max: 15
<i>Gründerteam</i>		
Zahl der ursprünglichen Gründer	metrisch	min: 1
Zahl der hauptamtlichen Gründer	metrisch	min: 0
Zahl der Gründer mit Hochschulabschluss	metrisch	min: 0
Zahl der promovierten Gründer	metrisch	min: 0
Altersdurchschnitt der Gründer	metrisch	Jahre
Summe der Berufsjahre mit unternehmensrelevanten Kompetenzen	metrisch	min: 0
Summe der Berufsjahre in öffentlicher FuE	metrisch	min: 0
<i>Gründungsgröße</i>		
Mitarbeiter im 1. Geschäftsjahr (ohne Gründer)	metrisch	min: 0
Umsatz im 1. Geschäftsjahr	metrisch	Tsd. Euro

TAB. 29

CLUSTERMITTELWERTE

Clusternummer Clustergröße Variable	C1 n = 22	C2 n = 47	C3 n = 7	C4 n = 11	gesamt n = 87
<i>Mutterinstitut</i>					
Typ Mutterinstitut	0,5	0,6	0,6	0,3	0,5
<i>Transfer</i>					
Wissenschaftsbindung, Ursprung der Gründungsidee	1,4	2,3	2,1	1,9	2,0
Marktreife des Transferobjekts	0,7	2,6	3,0	1,9	2,1
Unterstützungsleistungen	3,4	5,6	5,0	5,8	5,0
<i>Gründerteam</i>					
ursprüngliche Gründer	2,5	2,9	6,2	5,0	3,3
hauptamtliche Gründer	2,1	1,6	4,7	0,9	1,9
Gründer mit Hochschulabschluss	2,2	2,7	5,1	4,7	3,0
promovierte Gründer	1,0	2,0	2,7	3,7	2,0
Altersdurchschnitt der Gründer	34,4	38,7	31,1	45,7	37,8
Berufsjahre mit unternehmensrelevanten Kompetenzen	19,3	34,3	27,7	107,7	39,2
Berufsjahre in öffentlicher FuE	11,3	21,6	23,9	74,4	25,9
<i>Gründungsgröße</i>					
Mitarbeiter im 1. Geschäftsjahr (ohne Gründer)*	1,4	2,0	4,7	12,6	3,4
Umsatz im 1. Geschäftsjahr*	81,3	58,6	274,4	163,1	94,9

\* Da für Umsatz und Mitarbeiter im 1. Geschäftsjahr (ohne Gründer) häufig keine Angaben vorlagen (28 missings), wurden die fehlenden Werte durch den jeweiligen Median ersetzt.

Dieses Ergebnis ist erst dann von praktischem Wert, wenn den Clustern eine nachvollziehbare Begrifflichkeit zugewiesen werden kann, d.h. wenn sie so benannt werden, dass man ihnen Spin-offs, die man in der realen Welt antrifft, relativ eindeutig zuordnen kann.

In diesem Sinne werden die vier Cluster folgendermaßen gekennzeichnet:

- › C1: Dieses Cluster beinhaltet weitgehend autonome Ausgründungen mit wenig Wissenschaftsbindung. Die Gründungsidee entstand nicht im Forschungskontext einer öffentlichen wissenschaftlichen Einrichtung, und der Gründungsgegenstand ist noch in einem sehr marktfernen Entwicklungsstadium. Das Mutterinstitut (Hochschule oder außeruniversitäre Einrichtung) hat einen sehr geringen Anteil am Entstehen dieser Gründung und erbrachte keine bis sehr wenige Hilfeleistungen. Das Team ist klein, sehr jung, nur mittelmäßig qualifiziert und hat sehr wenig Berufserfahrung. Das Unternehmen startete sehr klein, mit ein bis zwei zusätzlichen Mitarbeitern und erzielte im ersten Jahr einen mittleren Umsatz von unter 100.000 Euro. Man könnte dieses Cluster »*unausgereifte autonome Ausgründungen*« nennen.
- › C2: Dieses Cluster beinhaltet hauptsächlich Hochschulausgründungen mit starker Wissenschaftsbindung. Das Gründungsprodukt entstand als (u.U. patentierte) Entwicklung oder Erfindung aus einem FuE-Projekt im Mutterinstitut heraus und war zur Gründung schon recht marktnah fortentwickelt, bedarf aber noch einigen Nachentwicklungsbedarfs. Das Mutterinstitut hat relativ viele Unterstützungsleistungen erbracht. Das Gründerteam ist mit unter drei Personen auch klein; die Gründer waren zur Gründung knapp 40 Jahre alt, fachlich hoch qualifiziert (mit Promotion) und haben ausreichende Berufserfahrungen sowohl als Forscher wie in unternehmensrelevanten Tätigkeiten. Das Unternehmen startete klein, mit etwa zwei zusätzlichen Mitarbeitern und erzielte im ersten Jahr nur einen kleinen Umsatz von ca. 50.000 Euro. Man könnte dieses Cluster »*stark wissenschaftsgenerierte Hochschulausgründungen mit Restentwicklungsbedarf*« nennen.
- › C3: Dieses Cluster beinhaltet hauptsächlich Hochschulausgründungen mit mittlerer Wissenschaftsbindung. Das Gründungsprodukt entstand als Entwicklung oder Erfindung aus einem FuE-Projekt im Mutterinstitut heraus und lag zur Gründung schon als Prototyp vor. Das Mutterinstitut hat einige Unterstützungsleistungen erbracht. Das Gründerteam ist mit sechs Personen recht groß; die Gründer waren sehr jung, im Schnitt ca. 30 Jahre alt, fachlich hoch qualifiziert (einige mit Promotion) und verfügten über einige Jahre Berufserfahrungen als Forscher, weniger in unternehmensrelevanten Tätigkeiten. Das Unternehmen startete mit etwa fünf zusätzlichen Mitarbeitern und erzielte im ersten Jahr einen relativ großen Umsatz von 200.000 bis 300.000 Euro. Man könnte dieses Cluster »*marktnah vorbereitete Hochschulausgründungen*« nennen.
- › C4: Dieses Cluster beinhaltet hauptsächlich Ausgründungen aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit mittlerer Wissenschaftsbindung. Das Gründungsprodukt entstand zwar im FuE-Kontext der Muttereinrichtung, war aber nicht notwendigerweise ein Ergebnis aus einem FuE-Projekt. Zur Gründung lag es bestenfalls als Bau- oder Labormuster vor; der Nachentwicklungsbedarf war

also noch erheblich. Das Mutterinstitut hat relativ viele Unterstützungsleistungen erbracht. Das Gründerteam ist mit fünf Personen zwar recht groß und mit durchschnittlich 45 Jahren recht reif, fachlich hochqualifiziert (viele mit Promotion), mit sehr viel kumulierten Berufsjahren sowohl als Forscher, als auch in unternehmensrelevanten Tätigkeiten, doch nur wenige aus dem Gründerteam arbeiten hauptamtlich im Unternehmen mit. Das Unternehmen startete mit ca. 13 zusätzlichen Mitarbeitern, erzielte im ersten Jahr aber nur einen Umsatz von ca. 150.000 Euro. Man könnte dieses Cluster »wissenschaftlich ambitionierte, aber kommerziell marktferne außeruniversitäre Ausgründung« nennen.

Die Besonderheiten der dieser Clusteranalyse zugrunde liegenden Spin-off-Population bringt es mit sich, dass sie die denkbaren Spin-off-Typen nicht abbilden kann, die in der Population nicht oder nur selten vertreten waren, so z.B. die echten Misserfolgsfälle, die schon unter ungünstigen Umständen gegründet wurden. Das Ergebnis bildet daher mitnichten alle denkbaren Spin-off-Typen ab, die Analyse müsste bei Vorliegen einer größeren Stichprobe wiederholt werden.

Der Zweck eines solchen Typisierungsversuchs ist nicht nur akademischer Natur,<sup>44</sup> sondern auch, um allmählich eine Plattform entstehen zu lassen, auf der sich auch die Förderpolitik differenzieren lässt. Obige Cluster sind hierfür nur ein erster Schritt; für eine feinere Differenzierung und empirische Absicherung ist sicherlich die Datenbasis weiter zu vergrößern, d.h. weitere empirische Erhebungen bei akademischen Spin-offs abzuwarten.

---

<sup>44</sup> Es ist daran zu erinnern, dass bereits andere Autoren Typisierungsvorschläge gemacht haben, die jedoch noch keine breite Akzeptanz gefunden haben.



Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln kritische Erfolgsfaktoren und ihre Wirkungszusammenhänge herausgearbeitet werden konnten, stellt sich nun die Frage nach der gesamtwirtschaftlichen, innovationspolitischen Wirkungen und den grundsätzlichen Unterschieden zwischen Ost- und Westdeutschland einerseits und zwischen den unterschiedlichen wissenschaftlichen Muttereinrichtungen andererseits sowie ihrer förderpolitischen Operationalisierbarkeit, insbesondere im Ost-West-Vergleich.

---

### AUSGEWÄHLTE ASPEKTE VON BESONDERER BEDEUTUNG

### 1.

---

#### BANDBREITE VON SPIN-OFF-TYPEN

#### 1.1

Mit zunehmender Zahl von Fallstudien bei Spin-offs wächst die Vielfalt unterschiedlicher Ausgründungshintergründe und Gründungskonstrukte, was auch zu einer Erweiterung der Spin-off-Klassifikation führen muss. Akademische Spin-offs entstehen nicht nur direkt aus Hochschulen und außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen, sondern auch indirekt. Beispielsweise entstehen Spin-offs auch aus den Hochschulen angegliederten Einrichtungen wie Universitätskliniken oder aus An-Instituten, aber auch aus früheren Spin-offs (»sekundäre Spin-offs«).<sup>45</sup> Es lohnt sich, diesen Entstehungsprozessen in späteren Untersuchungen etwas detaillierter nachzugehen, als das in der vorliegenden möglich war.

---

#### BANDBREITE VON AUSGRÜNDUNGSANLÄSSEN

#### 1.2

Ebenfalls sehr vielfältig sind die Gründungsanlässe. Die klassische Vorstellung ist, dass ein Ausgründungsprojekt entsteht, weil ein FuE-Vorhaben im Mutterinstitut ein möglicherweise kommerziell verwertbares Ergebnis erbracht hat, das aber innerhalb der Mutterorganisation nicht marktnah weiter entwickelt, geschweige denn produziert oder vertrieben werden kann und für das sich aus diversen Gründen auch der Auftraggeber des FuE-Vorhabens nicht interessiert. Dieser klassische, ideal-

---

<sup>45</sup> Eine Fallstudie wurde bei einem »sekundären Spin-off« durchgeführt, aber nicht in der Auswertung berücksichtigt, weil sie nicht der engeren Arbeitsdefinition »direkte akademische Ausgründung« entsprach, die diesem TAB-Projekt zugrunde lag.

typische Technologietransferprozess war in den Fallstudien und in der Umfragestichprobe in der Tat sehr häufig anzutreffen (in 89 von 109 Fällen = 82 %), aber oft entstanden die Ideen für zu entwickelnde Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen im privaten Umfeld des Gründers oder außerhalb konkreter Projektzusammenhänge, gelegentlich durchaus auch befruchtet durch die FuE-Tätigkeit des Gründers im Institut. In einigen Fällen wurde die Idee auch von außen an die Wissenschaftler herangetragen, z.B. von Unternehmen. Es kam auch die Variante vor, dass die Idee von einem »normalen« Gründer außerhalb des Wissenschaftssystems stammte und das Institut oder die Hochschule von ihm einen FuE-Auftrag für die konkrete Produkt- oder Technologieentwicklung erhielt, ein oder mehrere Projektmitarbeiter des Instituts aber dann Mitgründer bzw. später Mitarbeiter des Gründungsunternehmen wurden. Hier sind also Auftragsforschungsbeziehungen der Hintergrund von akademischen Spin-offs.

---

## KAUFMÄNNISCHE FÄHIGKEITEN

### 1.3

Es konnte beobachtet werden, dass vielen akademischen Ausgründungen von Beginn an kaufmännisch durchdachte Unternehmensstrategien oder gar klar definierte Ziele fehlen. Bedenklich ist die häufig anzutreffende Unkenntnis der eigenen Zielmärkte. Eckdaten wie Marktpotenzial, Wettbewerbssituation, eigener Marktanteil etc. sind oft nicht bekannt oder werden falsch eingeschätzt, was dann zu dem bekannten »Durchwursteln« führt.

Allerdings konnte festgestellt werden, dass die Gründer nicht uneinsichtig und unbeweglich ihre ursprünglich geplanten Gründungsprodukte oder -vorhaben weiter verfolgen wollten, wenn ihre Marktreifeentwicklung oder Markteinführung infrage stand. Hier fand sich genügend Flexibilität zum Umsteuern und die Bereitschaft, die Projekte, an denen ja oft »Herzblut hing«, zugunsten von Diversifikations- oder Turn-around-Maßnahmen aufzugeben.

Es gab auch einige wissenschaftliche Gründer, die sich autodidaktisch oder mithilfe von befreundeten Beratern die notwendigen Managementfähigkeiten angeeignet hatten und in der Lage waren, professionelle unternehmerische Strategien zu entwickeln. Auch ist positiv festzuhalten, dass es einige Beispiele von Einzelgründern gibt, die – als Ingenieure oder Naturwissenschaftler – ihre Unternehmensidee gänzlich ohne kaufmännische Vorkenntnisse und ohne kaufmännisch vorbelastetem Teampartner umgesetzt und ihr Unternehmen auch zu großem Erfolg geführt haben. Diese Beispiele zeigen also, dass es »unternehmerische Naturtalente« gibt und dass die Forderungen nach kaufmännisch-betriebswirtschaftlichen Qualifikationen oder Teamgründungen etwas moderater erhoben werden sollte.

---

**MARKTANGEMESSENHEIT DER PRODUKTE****1.4**

In der Mehrheit der untersuchten Fallstudien waren die Gründungsprodukte von großer Innovationshöhe, soweit dies beurteilt werden konnte. Die wissenschaftliche und technologische Basis war i.d.R. sehr anspruchsvoll und von daher auch sehr vielversprechend. Dennoch entwickelten sich die Unternehmen nicht alle erfolgreich; zu oft waren diese Produkte oder Verfahrenstechnologien am Markt nicht erfolgreich oder sie erreichten nicht genügend Deckungsbeitrag zur dauerhaften Sicherung des Unternehmens. Die Gründe dafür sind selbstverständlich sehr vielfältig und komplex, aber es gehören auf jeden Fall auch produkt- oder markbezogene Gründe dazu, wie z.B. jene, dass die Produkte zu früh oder zu spät auf den Markt kamen oder sie nicht marktgerecht waren (»over-engineered« oder noch nicht marktreif), die Märkte zu klein waren, Konkurrenzprodukte eine bessere Marktposition hatten, der Preis zu hoch war, die »Marke« und das Unternehmen nicht bekannt genug waren u.Ä. Das »matching« von Produkt und Markt gelingt nicht immer und das ist ein weiterer Hinweis auf die Notwendigkeit, die kaufmännischen Fähigkeiten im Managementteam zu verbessern.

---

**WACHSTUM UND GESAMTWIRTSCHAFTLICHE WIRKUNGEN****1.5**

Der gesamtwirtschaftliche Effekt akademischer Ausgründungen ist trotz fehlender ökonometrischer Daten nicht gering einzuschätzen.<sup>46</sup> Auch wenn sich mit diesem TAB-Politikbenchmarking einmal mehr zeigt, dass sich die Mehrheit der Spin-offs nicht zu großen Einheiten entwickelt (sie bleiben nach der angelsächsischen Diktion oft »lifestyle companies«) und somit die erhoffte strukturelle Wirkung auf Beschäftigung, Bruttoinlandsprodukt und Erneuerung der Wirtschaftsstruktur möglicherweise auf Dauer gering bleiben werden,<sup>47</sup> so gibt es doch eine größere Zahl von bemerkenswerten Erfolgsfällen, die auch aus der für Spin-offs eher typischen Unauffälligkeit heraustreten und »Leuchtturmwirkungen« erzielen könnten. Die geringen messbaren gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der akademischen Spin-offs werden somit kompensiert durch ideelle, nämlich z.B. durch Motivations- und Signaleffekte. Diese Vorbildfunktion sollte nicht unterschätzt, ja bewusst ausgenutzt werden. Sie kann einerseits den Arbeitsplatz in der öffentlichen Forschung weiter attraktiv machen und andererseits zeigen, dass dieser weder für die wissenschaftliche noch für die kommerzielle Karriere eine Sackgasse bedeuten muss. Die Zeit in einer Forschungseinrichtung kann verborgene unternehmerische Talente freisetzen und als

<sup>46</sup> Vgl. auch Egeln et al. (2003, S. 156), obwohl dort die Bedeutung über den Anteil akademischer Gründungen am gesamten Geschehen wissensbasierter Gründungen definiert wird.

<sup>47</sup> Das gilt auch im internationalen Vergleich, wie die OECD (2001, S. 168 f.) aufzeigt.

unternehmerisches Sprungbrett genutzt werden. Es verblüffte zu sehen, wie Akademiker mit einer bis dato scheinbar unbeirrbaren Karriereperspektive in der Wissenschaft doch Geschmack an und Fähigkeiten für unternehmerische Tätigkeit entwickeln. Diese Botschaft weiter zu verbreiten und mit guten Fallbeispielen (»role stories«) zu illustrieren, sollte eine Aufgabe der Politik, aber auch der Medien sein.

Einige Hochschul-Spin-offs verhalten sich eher wie An-Institute der Hochschule, indem sie fast ausschließlich FuE-Projekte durchführen und keine sichtbaren und ernst-zunehmenden unternehmerischen, marktorientierten Aktivitäten entfalten. Hier wäre zu fragen, ob die ihnen u.U. bereitgestellte Existenzgründungsförderung nicht fehlgeleitet ist. Solche Förderung sollte dann nur beim Nachweis entsprechender seriöser Marktstrategien gewährt werden.

Die quantitativ kaum merklichen strukturellen Effekte der akademischen Spin-offs bedeuten nicht zwangsläufig, dass sie nicht existierten oder nicht in der Zukunft zu erwarten sind. Es gibt echte Stars im Sample und es gibt Fälle, die zu der Hoffnung Anlass geben, dass sie sich zu wirklichen Stars entwickeln und erhebliche volkswirtschaftliche Spuren hinterlassen werden. Solche werden zunächst Einzelfälle bleiben, doch deren Zahl ließe sich durch behutsame Förderpolitik möglicherweise allmählich steigern. Die verfügbaren Schätzungen des Bestandes bzw. der jährlichen Entstehungsraten akademischer Spin-offs in Deutschland sind zwar so heterogen, dass sie nicht belastbar sind; doch wenn das ZEW mit seiner Schätzung von über 2.600 neuen Spin-offs p.a. recht hätte (Egeln et al. 2003), gäbe es heute mindestens einen Bestand von etwa 17.000 oder mehr akademischen Ausgründungen (bei einer angenommenen Sterberate von 33 %). Das entspräche, selbst bei einer durchschnittlichen Mitarbeiterzahl von nur zehn, einem nicht zu vernachlässigenden Beschäftigungseffekt von 170.000 qualifizierten Arbeitsplätzen.

---

## UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN TYPEN VON WISSENSCHAFTLICHEN MUTTEREINRICHTUNGEN

1.6

Im Kapitel V ist anhand der einzelnen möglichen Erfolgsfaktoren wiederholt auf Unterschiede zwischen den diversen Typen von Muttereinrichtungen eingegangen worden. Es wurde gezeigt, dass gewisse strukturell oder institutionell bedingte Eigenarten der jeweiligen Einrichtung Einfluss auf den Gründungserfolg haben. Diese Unterschiede sind kurzfristig nur schwer zu verändern; möglicherweise sollten sie auch aus anderen (z.B. hochschulpolitischen oder haushaltrechtlichen) Gründen nicht angetastet werden.

Besonders deutlich werden solche Unterschiede in der Bereitstellung *fachspezifischer* Hilfen wie Vermittlung relevanter Kundenkontakte, Ausarbeitung und Prüfung von

Gründungs- und Businesskonzepten, Coaching und Beratung, Markt- und Technikanalysen. Solche Leistungen kann nur in relevanter und überzeugender Weise erbringen, wer über die Kompetenzen kraft eigener Berufserfahrung wirklich verfügt. Dies ist in der Regel der Fall in fachlich spezialisierten Instituten mit langjähriger *einschlägiger* Erfahrung und Verankerung in Wissenschaft und Wirtschaft. Bei thematisch eher breiter aufgestellten Einrichtungen sind diese Bedingungen eher nicht gegeben, insbesondere nicht in Hochschulen. Man könnte dagegen anführen, dass auch Hochschulinstitute über eine thematische Spezialisierung und Kontinuität verfügen können, doch ist zu bedenken, dass diese – möglicherweise mit Ausnahme größerer An-Institute – dennoch selten die personelle und materielle Breite und Kontinuität besitzen wie etwa bei spezialisierten außeruniversitären Instituten. Insbesondere sind die Kenntnisse von den Bedürfnissen der Wirtschaft bei leitenden Wissenschaftlern spezialisierter Einrichtungen oft erstaunlich breit und ihre industriellen Kontakte eng und vertrauensbasiert, sodass ihr persönlicher Einsatz für ein Ausgründungsprojekt unschätzbar nützlich sein kann.

Einrichtungen, denen die erwähnte fachliche Spezialisierung und Ressourcenspezifität fehlt, sollten sich dieser Defizite und der damit verbundenen komparativen Nachteile bewusst sein und auf fachspezifische Hilfen tendenziell verzichten zugunsten eher *allgemeiner Unterstützungsleistungen* wie Sensibilisierung und Motivation, Freistellung zur Gründungsvorbereitung, Vermittlung von Beratern und Gutachtern, Hilfen bei der Kapitalbeschaffung und bei Förderanträgen usw. Das gilt auch und gerade für Unterstützung und Beratung bei Schutzrechtsanmeldung und beim Lizenzgeschäft, da gerade hier hohe Professionalität und Berufserfahrung gefordert sind. Angesichts der häufigen Klagen der Gründer über mangelhafte Leistungen dieser Art bei Hochschulen könnte man sogar sagen: »besser keine Hilfen als solche«, denn wirklich aktive Gründer suchen und finden selbst die für sie bestgeeignete Beratung und Unterstützung auch außerhalb der Einrichtung. Um bei solchen Leistungen Professionalität zu erwerben, ist ohnehin eine kritische Menge betreuter Gründungsprojekte notwendig, sodass diese Funktionen besser in *einer* Stelle für die ganze Einrichtung konzentriert werden sollten. (Beispielsweise kann ein einzelnes Institut normalerweise keine eigene Patentverwertungsstelle unterhalten).

Es konnte aber wiederholt aufgezeigt werden, welcher Einfluss von der individuellen Haltung und Politik des Institutsleiters bzw. Lehrstuhlinhabers auf potenzielle Gründer und auf das Entstehen attraktiver, gut vorbereiteter Ausgründungsprojekte ausgeht. Hierbei waren keine Unterschiede zwischen den Einrichtungstypen auszumachen. Allerdings lassen sich bestimmte Strategiemuster feststellen, die sich in Engagement der Institutsleitung, Art und Intensität der Unterstützungsleistungen für die Gründer und ihre Gründungsvorhaben klar unterscheiden lassen. An der institutsindividuellen Unterstützungspolitik und an der individuellen Attitüde der

Institutsleiter könnte eine einheitliche Politik der behutsamen Bewusstseinsbildung ansetzen; die gegenwärtige zu beobachtende »Entre- und Intrapreneurship-Bewegung« in der deutschen Wissenschaftsszene geht schon in diese Richtung, ist aber eher auf Absolventen oder Mitarbeiter gerichtet, sie sollte jedoch auch mehr leitende Wissenschaftler, insbesondere mehr Lehrstuhlinhaber, erreichen.

Die Gründer waren oft nicht hinreichend informiert über die Unterstützungsmöglichkeiten, die ihrem Arbeitgeber zu Gebote standen und auf die sie auch ein Anrecht hätten. So entstand oft die Situation, dass der Gründer sich bei seinem Vorgesetzten wie ein Bittsteller fühlte und an dessen Wohlwollen appellieren musste. Auch dies könnte in manchen Fällen ein Hindernis bei der Konkretisierung und Realisierung einer Ausgründungsidee sein. Es ist also darauf zu drängen, dass in allen Einrichtungstypen die jeweils gültigen Richtlinien mit dem Unterstützungsangebot offensiv bekannt gemacht und auch wiederholt in Erinnerung gebracht werden. Eine akademische Ausgründung muss in den wissenschaftlichen Einrichtungen als etwas Normales begriffen werden, damit Gründungswillige mit ihren Kollegen offen darüber sprechen und sich von ihnen Rat holen können, sodass die in Kapitel IV.4.1.1 geschilderte Scheu vor dem »Outing« abgebaut werden kann.

---

## NUTZEN DER SPIN-OFFS FÜR DIE MUTTERINSTITUTE

## 1.7

Die noch bei den Leitungen der Institute verbreitete Hoffnung, dass ein Spin-off ihrer Einrichtung nutze, weil sie als Schnittstelle zur Wirtschaft den Technologie-transfer fördere und die Attraktivität des Instituts als Forschungspartner erhöhe, ist zu relativieren (zu den vermeintlichen Vorteilen vgl. Kap. IV.4.1 u. IV.5.1). Zwar ist der werbliche Effekt einer größeren Zahl erfolgreicher Spin-offs für die Außenwirkung des Instituts sicher nicht zu unterschätzen, doch erscheint der wissenschaftliche oder materielle Nutzen für die Institute eher marginal oder nur kurzfristig; er verliert sich mit der Zeit, weil sich die Spin-offs selbst bei anhaltender Kooperation mit den Instituten allmählich von ihnen emanzipieren und andere Wege gehen (z.B. andere Märkte und Technologien bedienen). Wenn Institute eine echte, dauerhafte und bilateral wirkende Schnittstelle zur Industrie aufbauen wollen, sollten sie eher die Gründung eines An-Instituts betreiben.

---

## FINANZIERUNG DER GRÜNDUNGEN

## 1.8

Anhand der verfügbaren Daten kann nicht davon gesprochen werden, dass die Spin-offs notorisch unterfinanziert wären. Wenn auch das Datenmaterial hinsichtlich der Finanzierungsmittel nicht ausreichend ist, um belastbarere quantitative Aussagen

zur Höhe der Finanzierung zu machen, so kann doch aufgrund einzelner Befragungsergebnisse konstatiert werden, dass Eigenmittel, Fördermittel und Beteiligungs-kapital, wenn auch in unterschiedlicher Kombination, in der Regel in ausreichen-dem Maße vorhanden waren; eine ausgesprochene Überfinanzierung (d.h. mehr, als für ein gesundes Wachstum nötig) bleibt die Ausnahme. Dennoch bleibt das popu-läre Bild erhalten, dass die Finanzierungsmöglichkeiten nicht optimal ausgeschöpft werden; insbesondere der Anteil privaten Beteiligungskapitals und der Bankfinan-zierung erscheint zu gering. Auch das Problem der Finanzierungslücke in der Seed- und Pre-Seed-Phase von Unternehmensgründungen bleibt ungelöst. Ob Modelle wie der High-Tech-Gründerfonds der Bundesregierung hier die richtige Lösung sind, ist abzuwarten, denn auch diese favorisieren eher Gründungen mit besonders großen Wachstumsperspektiven, was in der hier interessierenden Population nur aus-nahmsweise anzutreffen ist.

---

## BÜROKRATIEABBAU

1.9

Die allenthalben Klagen über zu viel amtliche Bürokratie und zu langsame behörd-liche Verfahren z.B. bei Unternehmensanmeldeprozeduren können weder aus den schriftlichen noch aus den mündlichen Befragungen gestützt werden. Zwar wird ge-legentlich bestätigt, dass Verfahren lange dauern (z.B. bei Notaren, Registergerich-ten, Förderadministrationen etc.), doch wird das nicht als wesentliches Gründungs-hemmnis empfunden. Allerdings wird häufig über bürokratisches und ablehnendes Verhalten der Banken berichtet, was ein Unternehmen viel tiefer schmerzen kann.

---

## WIRKSAMKEIT BISHERIGER FÖRDERINSTRUMENTE

2.

In West- wie Ostdeutschland stand und steht eine Vielzahl unterschiedlicher Förder-instrumente zur Verfügung; das Spektrum wurde in Kapitel IV.3.1 aufgezeigt. Sie wurden in gewissem Maße auch in Anspruch genommen, im Osten deutlich mehr als im Westen. Dabei überschneiden sich die Wirkungen der einzelnen Maßnahmen (Existenzgründungsförderung versus Projektförderung, allgemeine Innovationsförde-rung versus Investitionszuschüsse, Personalkostenzuschüsse, Beteiligungsförderung, Darlehensförderung etc.), sodass in diesem Politikbenchmarking, dem ja keine Eva-luation von Förderprogrammen zugrunde lag, die Einzelwirkungen der Maßnahmen nicht differenziert kommentiert werden kann.

Man kann aber recht sicher für Ostdeutschland die Aussage treffen, dass die nur dort verfügbaren bestehenden oder früheren Förderprogramme wie TOU, FUTOUR, InnoWatt etc. das Entstehen und Überleben vieler Gründungen erst möglich gemacht

hat. Dies wurde von den Gesprächspartnern oft explizit lobend betont. Andererseits entstand doch der Eindruck, dass solch relativ leicht einzuwerbende Förderung zu einem Nachlassen der unternehmerischen Anstrengungen geführt hat und das Bewusstsein unterentwickelt ist, die staatliche Förderung so schnell wie möglich mit Cashflow, d.h. selbst verdientem Geld, zu untersetzen und abzulösen.<sup>48</sup> Solche Förderung scheint Wissenschaftler auch dazu zu verführen, ihre bisher gewohnte Forschungstätigkeit und Arbeitsweise in einem etwas anderen Gewand weiter zu betreiben und nicht das notwendige »commitment« zum Markt zu entwickeln.

Für Westdeutschland trifft diese deutliche Aussage vor dem Hintergrund der empirischen Daten derzeit nicht zu. Hier hat die Nutzung des einschlägigen EXIST- und des früheren BTU-Programms (neben diversen Landesprogrammen) offenbar die gewünschten Effekte bewirkt. Insgesamt scheint angesichts der relativ geringen Nutzung von Existenzgründungsförderung die Marktorientierung der Gründer im Westen ausgeprägter zu sein. Es wurde auch mehr Privatkapital eingesetzt. Und im Westen befanden sich auch alle bereits erfolgreichen Ausgründungen der Fallstudiengruppe.

## ANSATZPUNKTE FÜR (NEUE) FÖRDERINSTRUMENTE

## 3.

### KAUFMÄNNISCHE QUALIFIKATIONEN UND VORHABENPRÜFUNG

### 3.1

Bei den Beantragungs- und Bewilligungsverfahren von Förderprogrammen sollte viel gründlicher als üblich auf das Vorhandensein von kaufmännischen Kenntnissen geachtet werden, möglicherweise durch Einsatz externer Experten bei der Vorhabenprüfung. Alternativ könnten auch die aktuellen Bemühungen verstärkt werden, Gründungswillige vorher über geförderte Qualifizierungsangebote zu schulen. Solche Schulungen werden von den befragten Gründern durchaus gelobt, auch wenn sie nur den Charakter von Wochenend- oder Abendkursen hatten.<sup>49</sup>

Im Ausland werden gründungswilligen Wissenschaftlern auch erfahrene Kaufleute als Geschäftsführer des neuen Unternehmens zur Seite gestellt; die Gründer selbst übernehmen dann »nur« die Funktion des FuE- oder Technischen Leiters. Dieses Modell sollte in Deutschland – im Rahmen von Förderprogrammen – ebenfalls erprobt werden.

48 Dem steht nicht entgegen, dass insgesamt auch im Osten sehr früh Umsatzerlöse erzielt werden, was aber nicht mit Cashflow gleichzusetzen ist.

49 Das widerspricht anderen empirischen Befunden wie z.B. Janssen/Niehaus (2003, S. 61 ff.).

---

## MINDERUNG DER KREDITRISIKEN

## 3.2

Die notorisch starke Zurückhaltung der Kreditinstitute bei der Gründungsfinanzierung wird von diesen oft mit den unkalkulierbar hohen technischen und Marktrisiken technologieorientierter Unternehmensgründungen und dem damit verbundenen hohen Prüfaufwand begründet, der sich bei den oft kleinen Finanzierungsvolumina nicht rechtfertigen lasse. Der Staat und die Selbsthilfeeinrichtungen des Kreditsektors, wie die Bürgschaftsbanken und Mittelständischen Beteiligungsgesellschaften, stehen hierbei schon seit Jahrzehnten mit entsprechenden Instrumenten bereit, die Kreditrisiken für die Banken zu mindern. In dieser Richtung lassen sich noch weitere neue Instrumente entwickeln bzw. einführen<sup>50</sup> (und ggf. subventionieren), wie Risikomanagementtools in den Unternehmen, Versicherungstools zur Deckung technischer und Marktrisiken oder Gutachtensysteme zur Verringerung der Unsicherheiten bei Innovationsvorhaben.

---

## STÄRKERE VERPFLICHTUNG DER GRÜNDER

## 3.3

Welche Schlussfolgerung ist aus der Beobachtung zu ziehen, dass ausreichend geförderte ostdeutsche wissenschaftliche Gründer tendenziell eine geringere Marktorientierung entwickeln? Sie muss entweder sein, Förderung mit mehr Eigenbeteiligung der Gründer zu koppeln, mehr Eigenkapitalanteil zur Bedingung zu machen oder verstärkt auf »harte« Darlehensförderung<sup>51</sup> umzusteigen, um das unternehmerische Engagement und die Selbstverpflichtung der Gründer zu steigern, auch wenn dies den von Beratern, Wirtschaftsförderern und Unternehmern oft geäußerten Wunsch konterkariert, die frühere Existenzgründungsförderung wie BTU, FUTOUR oder TOU, wieder aufleben zu lassen oder gar zu verstärken.

---

## INNOVATIONSORIENTIERTES ÖFFENTLICHES BESCHAFFUNGSWESEN

## 3.4

Unter den erfolgreichen Unternehmen der Fallstudiengruppe befinden sich einige, die stark von öffentlichen Beschaffungen abhängig sind, z.B. wenn sie Kliniken, Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit innovativen Produkten und Dienstleistungen versorgen. Viel spricht für die These, dass kluge und intelligente lokale oder regionale Beschaffungspolitik trotz der engen Spielräume im Wettbewerbsrecht gezielt

---

50 Zum Teil sind bewährte Systeme dieser Art längst entwickelt, aber nicht eingeführt.

51 Anstelle »weicher« Kredite, die nur bei Erfolg rückzahlungspflichtig sind, die also ein kontraproduktives Verhalten provozieren.

öffentliche Nachfrage nach innovativen Produkten junger Technologieunternehmen erzeugen und damit auch Signalwirkung erzielen kann. Solch innovationsorientiertes Beschaffungswesen kann auch und gerade in benachteiligten Bundesländern und Regionen wie ein Pionierkunde auftreten und damit die zögerliche private oder industrielle Nachfrage stimulieren.

---

## BREITERES VERSTÄNDNIS FÜR DEN ENTREPRENEURSHIP-GEDANKEN WECKEN

3.5

Es wurde bereits geschildert, dass nicht alle Institutsleiter und Hochschullehrer das erforderliche Verständnis für den »Technologietransfer über Köpfe« besitzen und entweder keine aktive Unterstützung leisten oder gar Hemmnisse aufbauen. An den Hochschulen scheint sich, trotz der Wirkungen des langjährigen EXIST-Programms, der Entrepreneurship-Gedanke nicht über die unmittelbare EXIST-Zielgruppe hinaus verbreitet zu haben, insbesondere nicht bei den Sozial-, Geistes-, Rechts- und Kulturwissenschaften, in einigen Hochschulen nicht einmal bei technischen oder naturwissenschaftlichen Disziplinen. Hier wären gezielte kommunikative Maßnahmen nützlich, mit denen in größerer Breite bei allen Hochschullehrern zumindest ein besseres Verständnis für Ausgründungsprojekte an anderen Lehrstühlen oder Fachbereichen geschaffen wird, wenn schon nicht von jedem Hochschullehrer zu erwarten ist, dass er seine Studenten oder Mitarbeiter aktiv zu Unternehmensgründungen motiviert. Auch ein Anreizsystem ist vorstellbar (z.B. über einen Fonds aus Lizenz- oder Drittmittelerlösen), von dem auch solche Disziplinen von TT-Aktivitäten anderer profitieren könnten, die selbst für konkrete TT-Maßnahmen nicht infrage kommen. So könnte u.U. mentaler Widerstand bei fachfremden Kollegen der gründungsfreudigeren Hochschullehrer weiter abgebaut werden. Hierzu liefert der Abschlussbericht zur wissenschaftlichen Begleitung des EXIST-Programms der Bundesregierung fundierte Vorschläge (Kulicke 2006).

---

## LITERATUR

- ADT (Arbeitsgemeinschaft Deutscher Technologie- und Gründerzentren e.V., FAB Forschungsagentur Berlin GmbH, iAi Institut für Angewandte Innovationsforschung, bifego Betriebswirtschaftliches Institut für empirische Gründungs- und Organisationsforschung e.V.) (1998): Ausgründungen von Technologieunternehmen aus Hochschulen und Naturwissenschaftlich-technischen Forschungseinrichtungen. Berlin
- Albach, H. (1997): Rahmenbedingungen für Existenzgründungen in Deutschland. In: ZfB 67(4), S. 441–451
- Albach, H. (1998): Unternehmensgründungen in Deutschland – Potentiale und Lücken. WZB Discussion Paper Nr. FS IV 98-1, Berlin
- Almus, M., Nerlinger, E. (1999): Wachstumsdeterminanten junger innovativer Unternehmen: Empirische Ergebnisse für West-Deutschland. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 218, S. 257–275
- Audretsch, D.B. (1994): Die Industrieökonomik und die Überlebenschancen neugegründeter Unternehmen. In: Schmude, J. (Hg.): Neue Unternehmen – Interdisziplinäre Beiträge zur Gründungsforschung. Heidelberg, S. 242–250
- Audretsch, D.B. (1995): Innovation and Industry Evolution. Cambridge
- Backes-Gellner, U., Demirer, G., Sternberg, R. (2001): Individuelle und regionale Einflussfaktoren auf die Gründungsneigung von Hochschülern. <http://www.ifbf.unizh.ch/emap/docs/2003/research/dfgschwerpunkt.pdf>
- Backes-Gellner, U., Moog, P. (2003): Humankapital des Gründers und Erfolg neu gegründeter Unternehmen – eine empirische Analyse. <http://www.ifbf.unizh.ch/emap/docs/2003/research/PMEndFassungKoeBo.pdf>
- Backes-Gellner, U., Werner, A. (2003): Entrepreneurial Signaling: Success Factors for Innovative Start-Ups. [http://www.ifbf.unizh.ch/emap/docs/2003/research/entrepreneurial\\_signaling.pdf](http://www.ifbf.unizh.ch/emap/docs/2003/research/entrepreneurial_signaling.pdf)
- Bamford, C.E., Dean, T.J., McDougall, P.P. (1997): Initial Strategies and New Venture Growth: An Examination of the Effectiveness of Broad vs. Narrow Breadth Strategies. <http://www.babson.edu/entrep/fer/papers97/bamford/bam.htm>
- Beer, H. (2000): Hochschul-Spin-offs im High-Tech-Wettbewerb – Entrepreneurship-Theorie, -Education und -Support. Hamburg
- Behrendt, H., Tamásy, C. (1997): Bilanz eines Booms: Erfüllen Technologie- und Gründerzentren die politischen Erwartungen? In: Geographische Zeitschrift 85(1), S. 34–51
- Böhmer, A., Lück, W. (1994): Entrepreneurship als wissenschaftliche Disziplin in den USA. In: ZfBF 46(5), S. 403–421
- Brüderl, J., Preisendorfer, P. (1996): Network Support and the Success of Newly Founded Businesses. In: Small Business Economics 10, S. 213–225

- Brüderl, J., Preisendorfer, P., Baumann, A. (1991): Determinanten der Überlebenschancen neugegründeter Kleinbetriebe. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsfor- schung 24(1), S. 91–100
- Brüderl, J., Preisendorfer, P., Ziegler, R. (1998): Der Erfolg neugegründeter Betriebe – Eine empirische Studie zu den Chancen und Risiken von Unternehmensgründungen. Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2003a): Patente und andere Schutzrechte. GründerZeiten – Informationen zur Existenzgründung und -sicherung Nr. 40, Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2003b): Standortwahl. GründerZeiten – Informationen zur Existenzgründung und -sicherung Nr. 42, Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2004a): Beratung. GründerZeiten – Infor- mationen zur Existenzgründung und -sicherung Nr. 32, Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2004b): Existenzgründungsfinanzierung. GründerZeiten – Informationen zur Existenzgründung und -sicherung Nr. 6, Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2004c): Marketing. GründerZeiten – Infor- mationen zur Existenzgründung und -sicherung Nr. 20, Berlin
- Burgstahler, H. (2001): Erfolgsfaktoren interner Unternehmenskommunikation in der Be- wertung durch Analysten – Explorative Studie zur Rolle von Nonfinancials im Kontext moderner Managementkonzepte. [http://www.burgstahler.biz/download/burgstahler.com\\_studie.pdf](http://www.burgstahler.biz/download/burgstahler.com_studie.pdf)
- Chiesa, V., Piccaluga, A. (2000): Exploitation and Diffusion of Public Research: The Case of Academic Spin-Offs in Italy. In: R&D Management 30(4), S. 329–339
- Cooper, A.C., Gimeno-Gascón, F.J. (1992): Entrepreneurs, Processes of Founding, and New-Firm Performance. In: Sexton, D.L., Kasarda, J.D. (Hg.): The State of the Art of Entrepreneurship. Boston, S. 301–324
- Döring-Seipel, E., Schmitz (2000): »Risky shift« Risikoschub-Phänomen. <http://www.uni-kassel.de/fb3/psych/vv/ss95/exp/risky.html>
- Dreier, C. (2001): Gründerteams: Einflussverteilung – Interaktionsqualität – Unternehmens- erfolg. Dissertation, Berlin
- Drosdowski, G. (1963): Duden Etymologie. Herkunftswörterbuch der deutschen Sprache, Mannheim
- Egeln, J., Gottschalk, S., Rammer, C. (2003): Spinoff-Gründungen aus der öffentlichen Forschung in Deutschland. ZEW-Wirtschaftsanalysen – Schriftenreihe des ZEW 68, Baden-Baden
- Eichener, V., Schaaf, S., Schulte, F., Weingarten, J. (2000): Erfolgsfaktoren für Biotechno- logieregionen – Sozialwissenschaftliche Begleitforschung zu den BioRegios. Düsseldorf
- Faltin, G. (1998): Das Netz weiter werfen – Für eine neue Kultur unternehmerischen Han- delns. In: Faltin, G., Ripsas, S., Zimmer, J. (Hg.): Entrepreneurship – Wie aus Ideen Unternehmen werden. München, S. 3–20
- FES (Friedrich-Ebert-Stiftung) (1998): Existenzgründungen nach dem Hochschulabschluss. Reihe Wirtschaftspolitische Diskurse Nr. 120, <http://library.fes.de/fulltext/fo-wirtschaft/00724toc.htm>

- Gemünden, H.G., Konrad, E.D. (2000): Unternehmerisches Verhalten als ein bedeutender Erfolgsfaktor von technologieorientierten Unternehmensgründungen – eine kritische Würdigung von Erklärungsansätzen verschiedener Modellkonstrukte. In: Die Unternehmung 1, S. 247–271
- Gemünden, H.G., Lechler, T. (2003): Gründerteams – Chancen und Risiken für den Unternehmenserfolg. Heidelberg
- Grandi, A., Grimaldi, R. (2003): Exploring the Networking Characteristics of New Venture Founding Teams. In: Small Business Economics 21, S. 329–341
- Harhoff, D., Woywode, M. (1994): Überlebenschancen von Unternehmen – Eine empirische Analyse auf der Basis des Mannheimer Unternehmenspanels. In: Schmude, J. (Hg.): Neue Unternehmen – Interdisziplinäre Beiträge zur Gründungsforschung. Heidelberg, S. 110–126
- Hemer, J., Berteit, H., Walter, G., Göthner, M. (2006): Erfolgsfaktoren für Unternehmensgründungen aus der Wissenschaft. Stuttgart
- Hemer, J., Göthner, M. (2005): Thesen zu Erfolgsfaktoren für Unternehmensgründungen aus der Wissenschaft – Schlussfolgerungen aus dem Stand der Forschung. Unveröffentlichtes Arbeitspapier, Karlsruhe
- Herzog, M. (1996): Determinanten des unternehmerischen Erfolgs in den neuen Bundesländern. Eine empirische Untersuchung mittelständischer Industrieunternehmen in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, Frankfurt a.M.
- Heydebreck, P. (1992): Operationalisierung des Innovationserfolges. Karlsruhe
- Jansen, D., Weber, M. (2003): Zur Organisation des Gründungserfolgs – Eine organisationstheoretische Untersuchung des Erfolgs gegründeter Betriebe im Ruhrgebiet. Wiesbaden
- Janssen, M., Nienhaus, M. (2003): Wege in die »neue« Selbständigkeit, Erfahrungen und Handlungsempfehlungen von Akteuren im regionalen Gründungsgeschehen. Köln
- Jenner, T. (1999): Determinanten des Unternehmenserfolges – Eine empirische Analyse auf der Basis eines holistischen Untersuchungsansatzes. Stuttgart
- Kehl, M. (2002): Strategische Erfolgsfaktoren in der Telekommunikation – Empirische Untersuchung auf der Basis des Shareholder-Value-Konzepts. Wiesbaden
- Kehl, M. (2006): Strategische Erfolgsfaktoren in der Telekommunikation – Empirische Untersuchung auf der Basis des Shareholder-Value-Konzepts. Wiesbaden
- Kirschbaum, G. (1990): Gründungsmotivation. In: Szyperski, N., Roth, P. (Hg.): Entrepreneurship – Innovative Unternehmensgründungen als Aufgabe. Stuttgart, S. 79–87
- Klandt, H. (1984): Aktivität und Erfolg des Unternehmensgründers – Eine empirische Analyse unter Einbeziehung des mikrosozialen Umfeldes. Bergisch Gladbach
- Klandt, H. (1990): Das Leistungsmotiv und verwandte Konzepte als wichtige Einflussfaktoren der unternehmerischen Aktivität. In: Szyperski, N., Roth, P. (Hg.): Entrepreneurship – Innovative Unternehmensgründungen als Aufgabe. Stuttgart, S. 88–96
- Klandt, H., Müller-Böling, D. (1990): Bezugsrahmen für die Gründungsforschung mit einigen empirischen Ergebnissen. In: Szyperski, N., Roth, P. (Hg.): Entrepreneurship – Innovative Unternehmensgründungen als Aufgabe. Stuttgart, S. 143–170

- Knecht, T.C. (1998): Universitäten als Inkubatororganisationen für innovative Spin-off Unternehmen – Ein theoretischer Bezugsrahmen und die Ergebnisse einer empirischen Bestandsaufnahme in Bayern. Köln
- Kriegesmann, B. (2000): Unternehmensgründungen aus der Wissenschaft. In: ZfB 70(4), S. 397–414
- Kuipers, M. (1990): Erfolgsfaktoren der Unternehmensgründung – Eine Untersuchung erfolgreicher und erfolgloser Unternehmensgründer in der Schweiz. Bamberg
- Kulicke, M. (2006): EXIST – Existenzgründungen aus Hochschulen. Bericht der wissenschaftlichen Begleitung zum Förderzeitraum 1998 bis 2005, Stuttgart
- Kulicke, M., Bayer, K., Bräunling, G., Ewers, H.-J., Gerybadze, A., Mayer, M., Müller, R., Wein, T., Wupperfeld, U. (1993): Chancen und Risiken junger Technologieunternehmen. Heidelberg
- LEO (2006): Deutsch-Englisches Wörterbuch. <http://dict.leo.org>
- Liles, P.A. (1974): Who are the Entrepreneurs? In: MSU Business Topics 22, S. 5–14
- Mahar, J., Coddington, D.C. (1965): The Scientific Complex – Proceed with caution. In: Harvard Business Review 43(1), S. 140–155
- Maselli, A. (1997): Spin-Offs zur Durchführung von Innovationen – Eine Analyse aus institutionenökonomischer Sicht. Wiesbaden
- McClelland, D.C. (1961): The Achieving Society. Princeton
- Müller-Böling, D., Klandt, H. (1990): Bezugsrahmen für die Gründungsforschung mit einigen empirischen Ergebnissen. In: Szyperski, N., Roth, P. (Hg.): Entrepreneurship: innovative Unternehmensgründungen als Aufgabe. Stuttgart, S. 143–170
- Nathusius, K. (1979): Venture Management. Ein Instrument zur innovativen Unternehmensentwicklung, Betriebswirtschaftliche Forschungsergebnisse 81, Berlin
- OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) (2001): Spin-offs from public research: trends and outlook. Paris
- OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) (2004): Fostering Entrepreneurship and Firm Creation as a Driver of Growth in a Global Economy. 2nd OECD Conference of Ministers responsible for Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs), Paris
- Opaschowski, H.W. (2003): Gründungsneigung und gründungsbezogene Einflussfaktoren in Deutschland. In: Steinle, C., Schumann, K. (Hg.): Gründung von Technologieunternehmen – Merkmale, Erfolge, empirische Ergebnisse. Wiesbaden, S. 323–336
- Ostermann, C., Schulte, R. (2002): Unternehmerpersönlichkeit und Gründungserfolg. [http://www.uni-lueneburg.de/creps/download/Schulte\\_Ostermann\\_2002.pdf](http://www.uni-lueneburg.de/creps/download/Schulte_Ostermann_2002.pdf)
- Plaschka, G. (1986): Unternehmenserfolg – Eine vergleichende empirische Untersuchung von erfolgreichen und nicht erfolgreichen Unternehmensgründern. Wien
- Pleschak, F. (1995): Technologiezentren in den neuen Bundesländern. Heidelberg
- Riegel, S. (2002): Existenzgründungen aus Hochschulen – Begriffsbestimmung und Diskussion theoretischer Ansätze. In: BFuP 54, S. 325–338

- Roberts, E.B. (1991): *Entrepreneurship in High Technology – Lessons from MIT and Beyond*. New York
- Samson, K.J., Gurdon, M.A. (1993): University Scientists as Entrepreneurs: A Special Case of Technology Transfer and High-Tech Venturing. In: *Technovation* 13(2), S. 63–71
- Scheidt, B. (1995): *Die Einbindung junger Technologieunternehmen in Unternehmens- und Politiknetzwerke – Eine theoretische, empirische und strukturpolitische Analyse*. Berlin
- Schleinkofer, M. (2006): Erfolgsfaktoren von Unternehmensausgründungen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen. Arbeitstitel einer Diplomarbeit (noch nicht veröffentlicht), Regensburg
- Schmelter, A. (2004): Entwicklungsverläufe forschungsnaher Unternehmensgründungen und deren Determinanten. In: *DBW* 64(4), S. 471–486
- Schmidt, A.G. (2002): Indikatoren für Erfolg und Überlebenschancen junger Unternehmen. In: *ZfB Ergänzungsheft* 5, S. 21–52
- Schmude, J. (1994): Geförderte Unternehmensgründungen in Baden-Württemberg. Eine Analyse der regionalen Unterschiede des Existenzgründungsgeschehens am Beispiel des Eigenkapitalhilfe-Programms (1979 bis 1989), Stuttgart
- Schulz, N. (1998): Erfolg von Unternehmensgründungen. <http://www.wifak.uni-wuerzburg.de/wilan/wifak/vwl/vwl13/publik/gruerf.pdf>
- Schutjens, V.A.J.M., Wever, E. (2000): Determinants of Firm Success. In: *Papers in Regional Science* 79, S. 135–159
- Semlinger, K. (1995): Arbeitsmarktpolitik für Existenzgründer – Plädoyer für eine arbeitsmarktpolitische Unterstützung des Existenzgründungsgeschehens. *WZB Discussion Paper* Nr. FS I 95-204, Berlin
- Slevin, D.P., Covin, J.G. (1992): Creating and Maintaining High-Performance Teams. In: Sexton, D.L., Kasarda, J.D. (Hg.): *The State of the Art of Entrepreneurship*. Boston, S. 358–401
- Solyomossy, E. (1997): Push/Pull Motivation: Does it matter in Venture Performance? *Frontiers of Entrepreneurship Research*, <http://www.babson.edu/entrep/fer/papers97/solomo/soly1.htm>
- Steinkühler, R.-H. (1994): Technologiezentren und Erfolg von Unternehmensgründungen. Wiesbaden
- Steinle, C., Schuhmann, K. (2003): Kooperation, Innovation und Erfolg technologieorientierter Gründungen – Konzept und Ergebnisse einer repräsentativen Studie. In: Steinle, C., Schumann, K. (Hg.): *Gründung von Technologieunternehmen – Merkmale, Erfolge, empirische Ergebnisse*. Wiesbaden, S. 15–66
- Sternberg, R. (2000): Gründungsforschung – Relevanz des Raumes und Aufgaben der Wirtschaftsgeographie. In: *Geographische Zeitschrift* 88(3/4), S. 199–219
- Sternberg, R., Bergmann, H., Tamasy, C. (2001): *Global Entrepreneurship Monitor. Länderbericht Deutschland 2001*, Köln
- Struck, J., Woywode, M. (2004): Zu den Ursachen des Erfolgs staatlich geförderter Unternehmen: Ergebnisse einer aktuellen empirischen Untersuchung. In: *KfW Bankengruppe* (Hg.): *Was erfolgreiche Unternehmen ausmacht*. Heidelberg

- Szyperski, N., Klandt, H. (1981): Wissenschaftlich-technische Mitarbeiter von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen als potentielle Spin-Off-Gründer. Eine empirische Studie zu den Entstehungsfaktoren von innovativen Unternehmensgründungen im Lande Nordrhein-Westfalen, Opladen
- Szyperski, N., Natusius, K. (1999): Probleme der Unternehmensgründung – Eine betriebswirtschaftliche Analyse unternehmerischer Startbedingungen. Lohmar
- Tamásy, C., Otten, C. (2000): Unternehmensgründungen aus Hochschulen – Welche Faktoren begünstigen die Gründungswahrscheinlichkeit und den Gründungserfolg? [http://www.exist.de/kooperation/dateien/exist\\_pdf/existd0711.pdf](http://www.exist.de/kooperation/dateien/exist_pdf/existd0711.pdf)
- Tjaden, G. (2003): Erfolgsfaktoren Virtueller Unternehmen – Eine theoretische und empirische Untersuchung. Wiesbaden
- Unterkofler, G. (1989): Erfolgsfaktoren innovativer Unternehmensgründungen. Frankfurt a.M.
- Wanzenböck, H. (1998): Überleben und Wachstum junger Unternehmen. Wien
- Weber, M. (1981): Die protestantische Ethik I. Gütersloh
- Werner, H. (2000): Junge Technologieunternehmen – Entwicklungsverläufe und Erfolgsfaktoren. Wiesbaden
- Wippler, A. (1998): Innovative Unternehmensgründungen in Deutschland und den USA. Wiesbaden
- Wöhe, G. (2002): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München
- Woywode, M. (1998): Determinanten der Überlebenswahrscheinlichkeit von Unternehmen – eine empirische Überprüfung organisationstheoretischer und industrieökonomischer Erklärungsansätze. Baden-Baden
- Zahn, E., Koch, A., Schaschke, M. (2003): Spin-offs als Gründungsform: Charakteristika, Entwicklungswege, Erfolg und Misserfolg. In: Steinle, C., Schumann, K. (Hg.): Gründung von Technologieunternehmen – Merkmale, Erfolge, empirische Ergebnisse. Wiesbaden, S. 163–176

---

# ANHANG

---

## TABELLENVERZEICHNIS

		1.
Tab. 1	Systematik der Gründungsformen	29
Tab. 2	Systematik der Spin-off-Gründungen	31
Tab. 3	Eignung betriebswirtschaftlich gebräuchlicher Erfolgsindikatoren in der Bewertung durch die Unternehmer	40
Tab. 4	Erfolgsbeurteilung der Fallstudienunternehmen (n = 39)	42
Tab. 5	Standorte nach Gründungs- und heutigen Sitzländern der Spin-offs	46
Tab. 6	Spin-offs der Umfragestichprobe nach Typ der Mutterorganisationen	47
Tab. 7	Spin-offs der Fallstudiengruppe nach Typ der Mutterorganisationen	47
Tab. 8	Eckwerte der Verteilung des durchschnittlichen Umsatzwachstums	51
Tab. 9	Eckwerte der Verteilung des durchschnittlichen Beschäftigtenwachstums	56
Tab. 10	Branchenzugehörigkeit der beiden Stichproben nach WZ 2003	57
Tab. 11	Alter und Geschlecht der befragten Gründer zum Gründungszeitpunkt (Fallstudien)	61
Tab. 12	Absolute Häufigkeiten der Hochschulabschlüsse, der jeweiligen Fachrichtungen und der Promotionen bei den ursprünglichen Gründern	67
Tab. 13	Fachrichtung der Hochschulabschlüsse, relative Häufigkeiten von mehrdisziplinären Gründungsteams nach Typ der Mutterorganisation	67
Tab. 14	Gründermotive bzw. Gründungsanlässe und ihre Wirkung auf Erfolg der Fallstudienunternehmen (n = 39, Mehrfachantworten)	69

Tab. 15	Relative Häufigkeiten der verwendeten Finanzierungsformen in der Gründungsphase (Umfragestichprobe und Fallstudiengruppe zusammen)	71
Tab. 16	Relative Häufigkeiten der verwendeten Finanzierungsformen in der Gesamtfinanzierung (Umfragestichprobe und Fallstudiengruppe zusammen)	73
Tab. 17	Höhe der bisherigen Finanzierung	74
Tab. 18	Statistische Parameter zu den Gründerteams in Ost und West	75
Tab. 19	Bisherige Wachstumsziele (n = 37)	80
Tab. 20	Art der Innovation der Gründungsprodukte, nach Erfolgsgraden differenziert	81
Tab. 21	Stellung in der Wertschöpfungskette, differenziert nach Erfolgsgraden	83
Tab. 22	Größe des Zielmarktes (nach Zahl der potenziellen Kunden)	84
Tab. 23	Räumliche Reichweite der Zielmärkte	84
Tab. 24	Bewertung der genutzten Unterstützungsleistungen für den Geschäftserfolg	90
Tab. 25	Häufigkeitsverteilung für die vier Strategiemuster	93
Tab. 26	Unternehmensstrategische Bedeutung der Innovationen, die aus dem Transferobjekt entwickelt wurden oder werden	101
Tab. 27	Katalog kritischer Erfolgsfaktoren	105
Tab. 28	Variablen für die Clusteranalyse	110
Tab. 29	Clustermittelwerte	111

---

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>2.</b>
------------------------------	-----------

Abb. 1	Gründungszeitpunkt der Spin-offs	48
Abb. 2	Jahresumsätze im Geschäftsjahr 2004	49
Abb. 3	Durchschnittliche Umsätze im Geschäftsjahr 2004, differenziert nach Gründungskohorten	50
Abb. 4	Durchschnittliches jährliches Umsatzwachstum	51

Abb. 5	Durchschnittliches jährliches Umsatzwachstum, differenziert nach Gründungskohorten	52
Abb. 6	Beschäftigtenzahlen im Geschäftsjahr 2004 (einschließlich hauptamtlich tätige Gründer)	53
Abb. 7	Durchschnittliche Beschäftigtenzahl beider Samples, differenziert nach Gründungskohorten (einschließlich Gründer)	54
Abb. 8	Durchschnittliches jährliches Beschäftigtenwachstum in ABL und NBL	55
Abb. 9	Durchschnittliches Beschäftigtenwachstum, differenziert nach Gründungskohorten	55
Abb. 10	Die wichtigsten Kategorien von Einflussfaktoren	59
Abb. 11	Anzahl der Personen aus dem engsten Kontaktkreis, die in der Gründungsphase bzw. bei der weiteren Entwicklung der Spin-offs einen wesentlichen Beitrag geleistet haben	62
Abb. 12	Anzahl der Personen aus dem fernen Kontaktkreis, die in der Gründungsphase bzw. bei der weiteren Entwicklung der Spin-offs einen wesentlichen Beitrag geleistet haben	63
Abb. 13	Bedeutung persönlicher Kontakte der westdeutschen Gründerteams für die Gründungsphase	64
Abb. 14	Bedeutung persönlicher Kontakte der ostdeutschen Gründer für die Gründungsphase	64
Abb. 15	Bedeutung persönlicher Kontakte der westdeutschen Gründer für die weitere Unternehmensentwicklung	65
Abb. 16	Bedeutung persönlicher Kontakte ostdeutscher Gründer für die weitere Unternehmensentwicklung	66
Abb. 17	Häufigkeiten hauptamtlicher Gründerteamgrößen, differenziert nach Ost und West	76
Abb. 18	Anzahl weiblicher Gründer in den Spin-offs (relative Häufigkeiten nach ABL und NBL/Berlin)	77
Abb. 19	Häufigkeit der Nutzung von Unterstützungsleistungen nach Typ der Mutterorganisation	86
Abb. 20	Durchschnittliche Bedeutung regionaler Faktoren für die Standortentscheidung bei der Gründung von Spin-offs, differenziert nach Ost und West	94
Abb. 21	Entwicklungsstadium des Transferobjektes	98

Abb. 22 Unternehmensstrategische Bedeutung der Innovationen, die innerhalb bzw. außerhalb des Transferprojekts entwickelt wurden oder werden	101
Abb. 23 Fortdauernde Kontakte zum Mutterinstitut, unterschieden nach dessen Typ und nach Ost und West	103
Abb. 24 Hemmende Faktoren, differenziert nach ost- und westdeutschen Spin-offs	108
Abb. 25 Modell der »free choice period« von Unternehmensgründern	146

---

## STAND DER FORSCHUNG

## 3.

Die folgenden Ausführungen sind weitgehend unverändert aus der Arbeit von Hemer/Göthner (2005) entnommen.

---

## ERFOLGSMAÙE UND ERFOLGSINDIKATOREN

## 3.1

---

### ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

### 3.1.1

Unter Erfolg wird grundsätzlich die positive Wirkung oder Folge von Entscheidungen oder Handlungen verstanden (Tjaden 2003). Im Lichte einer ökonomischen Interpretation fußt der Begriff »Erfolg« auf dem Streben nach Realisierung einer Erfolgsgröße, die sich in einem möglichst günstigen Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag dokumentiert (Burgstahler 2001). Demnach steht Erfolg für das (oft in monetären Größen) ausgedrückte Ergebnis dieses Strebens, vielfach verstanden als Nettogröße im Sinne einer wertmäßigen Differenz zwischen Ausbringung und Mittleinsatz (Tjaden 2003). Gemäß einem abstrakteren Erfolgsverständnis wird von Erfolg auch als »Grad der Zielerreichung« hinsichtlich eines bestimmten Kriteriums gesprochen<sup>52</sup>, wobei sich das Ausmaß des Erfolgs proportional zur Höhe des Zielerreichungsgrades verhält (Burgstahler 2001). Herzog (1996) bezieht diese Definition jedoch nur auf die Unternehmerperson und nicht auf das Unternehmen. Vor dem Hintergrund der Komplexität ökonomischen Handelns greift ein derartiges Erfolgsverständnis allerdings zu kurz. Unternehmen operieren nicht mit eindeutigen Erfolgszielen, sondern müssen ein Konglomerat an heterogenen und teils divergie-

---

<sup>52</sup> Ziele sind in diesem Zusammenhang als zukünftig erstrebte Zustände definiert (Burgstahler 2001). Die sich aus den festgelegten Zielen ergebenden Vergleichswerte erlauben eine Dichotomie zur Differenzierung zwischen erfolgreichen und erfolglosen Unternehmen (Dreier 2001).

renden Zielen der am Unternehmen interessierten gesellschaftlichen Gruppen in Einklang bringen (Burgstahler 2001). Während beispielsweise Aktionäre die Steigerung des »shareholder value« anstreben, stehen für die Beschäftigten eher die Arbeitsplatzsicherheit und Arbeitszufriedenheit, für Kunden die Qualität des angebotenen Produkt- und Dienstleistungsortimentes als Ziel- und Erfolgskriterien (Jenner 1999) und für die Politik zumeist die Arbeitsplatzeffekte im Vordergrund. Dementsprechend spricht Tjaden (2003) vom Unternehmen als interessplenalistisch geprägte Institution, die ein Zielbündel<sup>53</sup> verfolgt, das neben monetären auch nichtmonetäre Ziele umfasst. Die inhaltliche Füllung der Ziele eines Unternehmens hängt folglich wesentlich von der Betrachtungsebene bzw. von der Perspektive ab, die einer Erfolgsbeurteilung zugrunde gelegt wird (Dreier 2001). Auf der global-ökonomischen, mehrere Volkswirtschaften umfassenden Ebene kann z.B. eine ausgeglichene Handelsbilanz als bedeutendes ökonomisches Ziel formuliert werden. Aus der Perspektive einer nationalen Volkswirtschaft stehen wiederum Beschäftigungswachstum und Strukturwandel als prioritäre Ziele im Mittelpunkt der politisch geführten Diskussionen um Unternehmensgründungen. Im regionalwirtschaftlichen Kontext tritt neben beschäftigungspolitischen Zielen die Sicherung des Steueraufkommens im Zusammenhang mit neuen, wachsenden Unternehmen als wichtiges Ziel- und Erfolgskriterium hinzu (Dreier 2001).

Schließlich meint »Erfolg« aus dem Blickwinkel des Unternehmensgründers das Erreichen der von ihm formulierten bzw. der mit der Gründung verfolgten Ziele (Samson/Gurdon 1993). Da allerdings jeder Gründer die Realisierung eines eigenen Zielsystems auf der Basis eigener Zielgrößen und Präferenzrelationen anstrebt, ergibt sich eine dementsprechende Fülle an individuellen Zielsystemvariationen. Für eine Unterscheidung der erfolgreichen von erfolglosen Gründungen liefern die jeweiligen Zielerreichungsgrade demnach keine validen Kriterien (Unterkofler 1989).

Brüderl et al. (1998) schlussfolgern, dass zur Einschätzung des Erfolgs neu geschaffener Wirtschaftseinheiten konkrete Maße und Indikatoren erforderlich sind, »über deren Ausprägung der Erfolg im Sinne eines Mehr oder Weniger festgestellt werden kann«.

## QUALITATIVE ERFOLGSMAßE

### 3.1.2

Aus der Systematisierung des Gründungserfolgs durch Müller-Böling/Klandt (1990) geht hervor, dass gelegentlich auch bereits das Stattfinden einer Gründung als Erfolg genommen wird. Da dadurch aber jedes neue Unternehmen implizit als erfolgreich gilt, kann der bloße Akt der Gründung als Erfolgskriterium für die Zwecke

53 Dreier (2001) spricht hierbei vom Zielsystem, in dem mehrere Ziele in unterschiedlichen Beziehungen zueinander stehen können (z.B. komplementär, substitutiv, antagonistisch).

dieses Politikbenchmarkings nicht befriedigen. Weitgehende Einigkeit besteht hingegen darin, dass das Überleben bzw. das Fortbestehen einer Unternehmensgründung am Markt über eine gewisse Zeitspanne<sup>54</sup> als »Minimalkriterium« unternehmerischen Erfolgs formuliert werden kann<sup>55</sup> (Brüderl et al. 1998). Zudem ist langfristiges Überleben eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass von einem Unternehmen nachhaltige wirtschaftliche und beschäftigungspolitische Impulse ausgehen können (Harhoff/Woywode 1994). Daher dürfte dieses Kriterium einen zentralen Stellenwert im Interessenkreis wirtschaftspolitischer Instanzen einnehmen.<sup>56</sup>

Neben dem Bestandskriterium existiert eine Reihe von verschiedenen Indikatoren, die zur Messung des Unternehmenserfolgs Anwendung finden. Müller-Böling/Klandt (1990) teilen diese Maßgrößen in ökonomische und außerökonomische Erfolgsmaße ein. Letztere gewährleisten nur eine einseitig Einschätzung des Erfolgs, da sie auf der subjektiven Beurteilung der an der Unternehmensentwicklung maßgeblich beteiligten Personen beruhen. Eine subjektive Erfolgsermittlung stellt primär auf die Fragestellung ab, inwieweit mit der Gründung verbundene persönliche Gründerziele als verwirklicht gesehen werden (Werner 2000). Solche Ziele umfassen beispielsweise die berufliche Selbstverwirklichung, die Umsetzung eigener Ideen, der Aufbau einer eigenen Existenz, die Schaffung persönlicher Freiräume aber auch eine Einkommensverbesserung gegenüber vorheriger abhängiger Beschäftigung (Kirschbaum 1990). Je größer dabei der an der Unternehmensgründung beteiligte Personenkreis und je geringer ihre Interessenhomogenität ist, desto schwieriger gestaltet sich die Festlegung eindeutiger außerökonomischer Erfolgsmaßstäbe. Ferner können sich diese Ziele im Verlauf der Geschäftstätigkeit, z.B. aufgrund personeller Fluktuation im Gründerkreis oder sich wandelnder Lebensumstände, ändern (Kulicke et al. 1993).

- 
- 54 Werner (2000) gibt einen Überblick über empirische Studien, die für die ersten fünf Jahre nach der Gründung überdurchschnittlich hohe Fallierungsquoten für neugegründete Unternehmen ermitteln. Der Verbleib am Markt über diesen Zeitraum hinaus ist demnach bereits als Erfolg zu werten, eine Erfolgsmessung anhand der hier diskutierten Kriterien erscheint frühestens ab dem dritten Jahr des Bestehens sinnvoll (Brüderl et al. 1998; Kuipers 1990; Ostermann/Schulte 2002).
- 55 Überleben bzw. Nichtüberleben ist jedoch nicht grundsätzlich mit ökonomischem Erfolg bzw. Misserfolg gleichzusetzen (Brüderl et al. 1998). So kann ein erfolgreiches Unternehmen nach wenigen Jahren gewinnbringend verkauft werden, wie auch ein überschuldetes mithilfe von Kapitalreserven des Gründers oder aus Förderprogrammen gerettet werden kann (Dreier 2001). Brüderl et al. (1998) gehen jedoch davon aus, dass Überleben und ökonomischer Erfolg in aller Regel zusammenfallen.
- 56 Die Verwendung des Bestandskriteriums als Erfolgsmaß wird jedoch auch kritisch reflektiert. Ostermann/Schulte (2002) stellen fest, dass das bloße Überleben als Erfolgskriterium aufgrund der möglichen Ja/Nein-Zuordnung viel zu undifferenziert und wenig aussagekräftig ist.

## QUANTITATIVE ERFOLGSMAßE

### 3.1.3

#### ZEITRAUMBEZOGENE ERFOLGSINDIKATOREN

»Harte« ökonomische Erfolgsmaße basieren auf quantitativ messbaren Werten und entziehen sich daher subjektiven Einschätzungen der Beurteilenden (Brüderl et al. 1998). Nachfolgend soll kurz auf die Eignung wichtiger ökonomischer Kennzahlen zur Abgrenzung erfolgreicher von erfolglosen Unternehmen eingegangen werden. Zur Systematisierung wird eine Einteilung in Anlehnung an die Zusammensetzung der wichtigsten, in der empirischen Gründungsforschung verwendeten Erfolgsindikatoren von Schmidt (2002) in zeitraumbezogene und wachstumsorientierte Indikatoren vorgenommen.

Nach verbreiteter Auffassung gilt die Gewinnmaximierung als eines der Hauptziele eines Unternehmens (Kehl 2002). Der Gewinn, die daraus abgeleiteten Gesamt- und Eigenkapitalrentabilitäten<sup>57</sup> sowie die Umsatzrentabilität<sup>58</sup> stellen damit scheinbar wichtige Erfolgsindikatoren dar (Scheidt 1995). Tatsächlich erscheint die Höhe des Gewinns zur Beurteilung des Unternehmenserfolgs als wenig geeignet, angesichts der Tatsache, dass der Gewinn als Besteuerungsgrundlage vielfältigen bilanzpolitischen Manipulationen unterliegt, die Unternehmensführung also tendenziell um einen möglichst niedrigen Gewinnausweis bemüht ist (Scheidt 1995). Zudem variieren in Abhängigkeit der Rechtsform die Modalitäten der Gewinnberechnung (Einnahmeüberschuss bei Einzelpersonengesellschaften versus Gewinn gemäß der Jahresbilanz durch Betriebsvermögensvergleich bei GmbHs), sodass eine vergleichende Analyse der Gewinngrößen über mehrere Rechtsformen nicht statthaft ist (Brüderl et al. 1998). Ein weiteres Problem entsteht aus der Sensibilität der Gewinninformationen, die von Unternehmen deshalb im Allgemeinen nicht preisgegeben werden (Ostermann/Schulte 2002).<sup>59</sup> Ähnliches gilt für die Verwendung des Unternehmereinkommens: Es kann aufgrund der Sensibilität des Unternehmereinkommens kaum auf diese Maße rekurriert werden (Brüderl et al. 1998).

- 
- 57 Die Gesamtkapitalrentabilität eines Unternehmens bestimmt sich aus dem Verhältnis der Summe von Jahresüberschuss und Fremdkapitalzinsen zur Summe des eingesetzten Fremd- und Eigenkapitals (Werner 2000). Die Eigenkapitalrentabilität ergibt sich aus dem Verhältnis von Eigenkapital und Periodengewinn. Die Fremd- und Eigenkapitalrentabilitäten sind Maße für die Verzinsung des eingesetzten Kapitals (Scheidt 1995). Ihre Eignung als Unterscheidungskriterium zwischen erfolgreichen und erfolglosen Unternehmen ist jedoch infrage zu stellen, da in ihrer Kalkulation die Größenentwicklung des Unternehmens unberücksichtigt bleibt (Werner 2002).
- 58 Die Umsatzrentabilität eines Unternehmens bestimmt sich aus dem Verhältnis vom Gewinn zum Umsatz einer Periode (Scheidt 1995).
- 59 Zudem trifft die Verwendung des Gewinns als Erfolgsmaßstab besonders im Fall von neugegründeten, technologieorientierten Unternehmen auf das Problem, dass aufgrund verschiedener Anlaufinvestitionen der Erfolg unternehmerischen Handelns der ersten Perioden erst an der Rentabilität späterer Perioden messbar ist (Gemünden/Lechler 2003).

Im Zusammenhang mit der Gewinnerzielung neugegründeter Unternehmen wird die Eigenkapitalquote als Indikator einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung beschrieben. Eine hohe Eigenkapitalfinanzierung der Gründung, so die Argumentation, schafft Vertrauen gegenüber Geschäftspartnern, führt zu entsprechend niedrigeren Finanzierungskosten, erleichtert die Fremdkapitalbeschaffung und ermöglicht eine schnellere Realisation existenziell notwendiger Gewinne (Werner 2000). Überdies sind im diskutierten Fall die mit der Gründung verbundenen finanziellen Risiken auf den Eigenkapitalanteil jedes einzelnen Gründers begrenzt (Gemünden/Lechler 2003).

Zwei weitverbreitete und insbesondere aus dem Blickwinkel des Kapitalmarktes interessante Erfolgskennzahlen sind der Return on Investment (ROI) und der Return on Equity (ROE). Allerdings leidet ihre Aussagekraft unter der Berücksichtigung des Gewinns im Verhältnis zum eingesetzten Kapital, sodass auch sie für eine umfassende Beurteilung des Unternehmenserfolgs nicht geeignet sind (Kehl 2002).

Ebenfalls eine finanzwirtschaftliche Kennzahl, die zur Messung des Unternehmenserfolgs hinzugezogen werden kann, ist der Cashflow. Diese Größe misst einzahlungswirksame Erträge und auszahlungswirksame Aufwendungen und ermittelt so die in einer Periode erwirtschaftete Finanzkraft eines Unternehmens (Kehl 2002). Der Cashflow ist in weit geringerem Umfang durch bilanzpolitische Maßnahmen manipulierbar als der Gewinn. Dennoch gibt er in keinem Fall den wirklichen Periodengewinn wieder, sodass seine Eignung als Erfolgsmaßstab vorsichtig zu bewerten ist (Wöhe 2002).

Der Umsatz spiegelt das Ergebnis der unternehmerischen Geschäftstätigkeit wider und ist die Grundlage für die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Unternehmens (Werner 2000). Er stellt eine relativ leicht erhebbare und weniger sensible Größe dar als beispielsweise der Gewinn, sodass Umsatzzahlen sehr häufig zur Operationalisierung des Unternehmenserfolgs genutzt werden.<sup>60</sup> Problematisch erscheint jedoch die Definition des Umsatzes als Bruttogröße, die den zur Umsatzerzielung erforderlichen Aufwand vernachlässigt und deswegen nur ein mäßiger Anhaltspunkt für ökonomischen Erfolg ist<sup>61</sup> (Ostermann/Schulte 2002). Eine Möglichkeit, diesen

- 
- 60 Bei der Anwendung des Umsatzes als Erfolgskriterium auf technologieorientierte Neugründungen ist die Besonderheit der mangelnden Kontinuität ihrer Umsätze zu berücksichtigen. Diese Wirtschaftseinheiten sind in der Entstehungsphase häufig Einproduktunternehmen, sodass Schwankungen im Auftragseingang schneller zu diskontinuierlichen Umsatzentwicklungen führen können. Um die Validität des Umsatzes als Erfolgsmaß für technologieorientierte Unternehmensgründungen zu gewährleisten, wird deshalb eine Betrachtung über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren gefordert (Kulicke et al. 1993).
- 61 Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen realisieren unterschiedliche Umsatzdimensionen mit unterschiedlichem Aufwand. Eine Erfolgsmessung anhand des Umsatzes ohne Berücksichtigung branchenspezifischer Charakteristika besitzt demnach wenig Aussagekraft (Ostermann/Schulte 2002).

Mangel zu überwinden, wird in der Berücksichtigung der Umsatzproduktivität gesehen, die den Umsatz in Relation zur Anzahl der Beschäftigten abbildet<sup>62</sup> (Werner 2000). Grundsätzlich liefern Umsatzkennzahlen jedoch erst dann einen Erkenntnisgewinn in Bezug auf den Unternehmenserfolg, wenn ihre Entwicklung im Zeitverlauf betrachtet wird (Gemünden/Lechler 2003).

### WACHSTUMSORIENTIERTE INDIKATOREN

Obwohl an sich die Mitarbeiterzahl keine Rückschlüsse auf die betriebswirtschaftliche Situation eines Unternehmens zulässt, findet sie bzw. deren Wachstumsrate als Erfolgsindikator Anwendung (Brüderl et al. 1998). Scheidt (1995) relativiert die Bedeutung der Wachstumsrate der Beschäftigtenzahl als Erfolgsindikator. Es wird der Standpunkt vertreten, dass Beschäftigungswachstum auf makroökonomischer Ebene eine sinnvolle Zielgröße darstellt, es sich auf Unternehmensebene aber eher um einen sich automatisch einstellenden Nebeneffekt von Wachstumsprozessen handelt. Dem kann sicherlich die wirtschaftspolitische Argumentation entgegengestellt werden, wonach ein Mehr an Beschäftigung ohne Einschränkung als Erfolg einzustufen ist. In gleicher Weise unterstreichen Jansen/Weber (2003) die Bedeutung des Beschäftigungswachstums als Gradmesser für den *Beitrag neu gegründeter Unternehmen zum Strukturwandel einer Region*. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass gerade im Fall von Neugründungen nur dann der Aufwand und das Risiko von Neuanstellungen eingegangen werden, wenn positive Umsatz- und Gewinnaussichten bestehen (Riegel 2002). Gleiches kann für den Indikator der Geschäftsraumerweiterung angenommen werden. Auch wenn Unternehmensgründungen ohne die Erweiterung ihrer räumlichen und personellen Kapazitäten wachsen können, spricht eine räumliche Ausdehnung insgesamt doch recht eindeutig für unternehmerischen Erfolg (Brüderl et al. 1998). Dem ist jedoch entgegen zu halten, dass Beschäftigungs- und Kapazitätswachstum oft allein durch externen Kapitalzufluss im Rahmen einer Expansionsfinanzierung ausgelöst wird, ohne dass dem ein entsprechender Cashflow gegenüber steht, d.h. das Unternehmen hat dieses Wachstum nicht durch eigene Leistungskraft » verdient «.

Als weiterer bedeutsamer Erfolgsindikator gilt die erreichte Wettbewerbsposition, die sowohl durch die technologische Position als auch durch die Marktposition des Unternehmens determiniert wird. Die technologische Position kann über die Anzahl

---

62 Die Anzahl der Beschäftigten dient als Indikator für den erforderlichen Aufwand zur Umsatzerzielung. Der aus dem Quotienten beider Kennzahlen resultierende Pro-Kopf-Umsatz eines Unternehmens im Verhältnis zum durchschnittlichen Pro-Kopf-Umsatz der jeweiligen Branche schafft einen Index, der die Abgrenzung erfolgreicher von erfolglosen Unternehmen unabhängig von ihrer Branchenzugehörigkeit erlaubt (Ostermann/Schulte 2002).

gemeldeter Patente und den technologischen Vorsprung der Produkte<sup>63</sup>, die Marktposition am Markterfolg<sup>64</sup> und der Wettbewerbsstärke relativ zur Konkurrenz<sup>65</sup> gemessen werden (Gemünden/Lechler 2003).

---

## PERSONENGEBUNDENE ERFOLGSFAKTOREN

### 3.2

Als wesentliche Einflussparameter auf den Gründungserfolg hat die Forschung die *personenbezogenen* Faktoren identifiziert (Böhmer/Lück 1994; Klandt 1984; Müller-Böling/Klandt 1990; Ostermann/Schulte 2002; Roberts 1991), da insbesondere im Fall von Unternehmensneugründungen die Person des Gründers alle für den Unternehmenserhalt notwendigen Schlüsselfunktionen selbst wahrnimmt (Böhmer/Lück 1994). In der Literatur (vgl. zum Folgenden Hemer/Göthner 2005) wird die Gründerpersönlichkeit als Ideenträger, Planer, Durchführer und Überwacher bezeichnet, die in der frühen Lebensphase des Unternehmens den wesentlichsten und allein vorhandenen Produktionsfaktor darstellt (Szyperski/Nathusius 1999). Schwächen in dieser Persönlichkeit schlagen sich folglich unmittelbar im Unternehmenserfolg nieder<sup>66</sup> (Wanzenböck 1998).

---

## PERSÖNLICHKEITSDIMENSIONEN

### 3.2.1

Persönlichkeitsorientierte Ansätze stellen auf genetisch verankerte oder im Sozialisationsprozess erworbene Eigenschaften des Gründers ab (Wanzenböck 1998), da diese als zeitlich stabil und situationsübergreifend gelten und bestimmtes Verhalten

---

63 Bei der Zählung gemeldeter Patente zur Abschätzung des technologischen Vorsprungs der Produkte und der technologischen Position gegenüber den Wettbewerbern müssen die teilweise erheblichen Unterschiede in den Patentierungspolitiken einzelner Unternehmen berücksichtigt werden. Während einige Unternehmen die Geheimhaltung technischer Neuerungen einer Patentierung vorziehen, verfolgen wiederum andere eine aggressive Patentpolitik um beispielsweise die Gefahr jeglicher Umgehungsinnovationen einzudämmen (Heydebreck 1992).

64 Der Markterfolg schlägt sich in aller Regel in einem entsprechenden Marktanteil nieder, der über den Anteil des Unternehmensumsatzes am Umsatzvolumen des Gesamtmarktes operationalisierbar ist. Kulicke et al. (1993) betrachten die Einbeziehung der Entwicklung des Marktanteils in die Erfolgsermittlung für technologieorientierte Gründungen indes kritisch. Neben dem noch geringen Alter der Unternehmen macht die Heterogenität der Absatzmärkte eine Beurteilung der Unternehmensentwicklung anhand dieser Kennzahlen wenig sinnvoll.

65 Heydebreck (1992) schlägt zur Quantifizierung der Wettbewerbsperformance eines Unternehmens das relative Umsatzwachstum im Vergleich zu den Wettbewerbern vor.

66 »... the strengths and weaknesses of the starters are themselves the strengths and weaknesses of the firms« (Schutjens/Wever 2000).

erklärbar bzw. vorhersagbar machen (Ostermann/Schulte 2002).<sup>67</sup> Die hierbei unternommenen Analysen der verhaltensmodellierend wirkenden Persönlichkeitsmerkmale *Charaktereigenschaften, Begabungen und Motive* versuchen, ihre Trennschärfe gegenüber Gründern herauszuarbeiten und mögliche Einflüsse auf den Unternehmenserfolg zu prüfen (Ostermann/Schulte 2002).

Allerdings bleiben empirische Untersuchungen zum Charakter einer Person<sup>68</sup> in diesem Zusammenhang bislang wesentliche Erkenntnisse schuldig (Gemünden/Konrad 2000). Zwar können einige signifikante Unterschiede zwischen erfolgreichen und erfolglosen Unternehmensgründern ermittelt werden, insgesamt scheinen fundierte Rückschlüsse, aufbauend auf charakterlichen Eigenschaften, damit jedoch nicht gerechtfertigt (Kuipers 1990).<sup>69</sup>

Hinter dem Wesenszug der *Begabung* verbirgt sich der Begriff der allgemeinen *Intelligenz*, in ihrer angeborenen und angelernten Form, aber auch in der Vielzahl der in der Psychologie spezifizierten Formen (Ostermann/Schulte 2002). Der Versuch, Einsicht in die Bedeutung verschiedener individueller Ausprägungen der Begabung eines Unternehmensgründers für den Erfolg des Unternehmens zu erlangen, muss hier schon an der schweren Fassbarkeit des Abstrakts Intelligenz scheitern (Gemünden/Konrad 2000).<sup>70</sup>

- 
- 67 Gelänge es demzufolge selbständigesrelevanten Persönlichkeitsmerkmale zu identifizieren, wären im Idealfall Schlussfolgerungen auf das unternehmerische Potenzial einer Person möglich. Dadurch ergäbe sich einerseits die Möglichkeit die Vermittlung unternehmerischen Know-hows gezielter zu koordinieren. Andererseits wären schon zum Zeitpunkt der Gründungsaktivität mithilfe der Persönlichkeit des Gründers Prognosen über Erfolg oder Misserfolg der Gründung möglich (Ostermann/Schulter 2002).
- 68 Die Charaktereigenschaften eines Menschen umfassen z.B. Extraversion, Rigidität, Heiterkeit, Unterwürfigkeit und Freundlichkeit (Werner 2000).
- 69 Die Persönlichkeitsforschung hat eine Reihe von Messmodellen hervorgebracht, die Charaktereigenschaften bzw. Persönlichkeitsstile als Erfolgsfaktor untersuchen. Ein bekanntes Modell stellt der 16-Persönlichkeitsfaktoren-Test dar, der über 16 Dimensionen, wie z.B. Kontaktinteresse, Begeisterungsfähigkeit, Selbstvertrauen und Disziplin, versucht, die gesamte Bandbreite der menschlichen Persönlichkeit zu erfassen. In seiner Untersuchung konnte Kuipers (1990) lediglich für drei der 16 Primärdimensionen signifikante Differenzen zwischen erfolgreichen und erfolglosen Unternehmern feststellen.
- 70 Neben dem Problem, den Intelligenzbegriff inhaltlich zu fassen, schätzen Ostermann/Schulte (2002) auch die Quantifizierbarkeit problematisch ein. Die Autoren machen darauf aufmerksam, dass Intelligenz, wie sie in typischen Intelligenztests gemessen wird, keine Größe ist, in der sich erfolgreiche von erfolglosen Gründern unterscheiden. Wichtig wäre eher eine Erhebung der Fähigkeit, mit komplexen, intransparenten Problemen umgehen zu können. Kuipers (1990) schlägt zur Messung individueller Begabung Computersimulationstests vor, in denen typische Anforderungen an Unternehmensgründer dargestellt und geprüft werden könnten. Kritisch sieht der Autor jedoch die praktische Umsetzung.

Das Analyseobjekt der *Motive* kann als das Streben oder das Wollen verstanden werden, das menschliches Handeln in Gang setzt und situationsspezifische Handlungs- bzw. Verhaltensweisen erklärbar macht (Kuipers 1990). Überlegungen zum Einfluss von Motiven auf den Erfolg einer Unternehmensgründung bauen auf motivationstheoretischen Ansätzen der angloamerikanischen Motivforschung auf, die anhand bestimmter Verhaltensmerkmale einen erfolgreichen Unternehmensgründer zu typisieren versuchen. Der Großteil empirischer und experimenteller Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet hebt auf das *Leistungsmotiv* (»need for achievement«) als das zentrale unternehmerische Motiv, sowie die in enger inhaltlicher Beziehung dazu stehende *innere Kontrollüberzeugung* (»internal locus of control«) ab (Gemünden/Konrad 2000). Die Leistungsmotivation wird auch mit dem »*Streben nach Effizienz*«<sup>71</sup> umschrieben (Klandt 1990). Leistungsmotivierte Gründer werden überdies mit verschiedenen anderen Verhaltensausrichtungen in Verbindung gebracht (Gemünden/Konrad 2000). Idealtypische Vorstellungen umfassen etwa das Setzen hoher, aber erreichbarer persönlicher Ziele, die Bevorzugung von Arbeitssituationen, die eine direkte Rückmeldung über die erreichte Leistung ermöglichen, ein starkes Verantwortlichkeitsgefühl für die erfolgreiche Aufgabenbewältigung und die Haltung, den mit der unternehmerischen Tätigkeit erzielten Profit nicht in seiner intrinsischen Bedeutung, sondern als wichtigen Maßstab für die eigene Leistung anzusehen (Roberts 1991).<sup>72</sup>

Als verifiziert gilt der positive Zusammenhang zwischen einem ausgeprägten Leistungsmotiv und der Gründungsaktivität,<sup>73</sup> wohingegen verschiedene Untersuchungen des Beziehungszusammenhangs zwischen Leistungsmotiv und Gründungserfolg weit weniger kongruente Ergebnisse hervorbringen<sup>74</sup> (Ostermann/Schulte 2002). Als eine dem gegenwärtigen Stand der Forschung entsprechende Erkenntnis streicht Klandt

71 Darunter ist eine optimale Zielerreichung zu verstehen, nach dem Motto »How to get the most benefit (utility) for the least cost?« (McClelland 1961).

72 Unternehmensgründern wird im Vergleich zu abhängig Beschäftigten neben einem ausgeprägten Leistungsmotiv u.a. auch ein stärkeres Autonomie- und Dominanzstreben, eine erhöhte Ungewissheitstoleranz und eine größere Durchsetzungsbereitschaft bescheinigt (Jansen/Weber 2003).

73 Auch Jansen/Weber (2003) kommen zu dem Schluss, dass leistungsmotivierte Personen ihre Vorstellungen eher im Rahmen von selbstständig organisierter Erwerbsarbeit realisieren können. Beispielhaft sei hier an einen Ingenieur gedacht, dessen stark ausgeprägtes Leistungsmotiv helfen kann, eine innovative Produktidee in eigener Regie zu realisieren und deren Entwicklung soweit voranzutreiben, dass eine selbständige Vermarktung vielversprechend erscheint.

74 In einer eigenen empirischen Studie kann Klandt (1984) keine eindeutig lineare Beziehung zwischen der Leistungsmotivation des Gründers und dem Gründungserfolg eruieren und schließt deshalb auf einen möglichen U-förmigen Beziehungszusammenhang. Roberts (1991) ermittelt aus seinem Sample technologieorientierter Unternehmensgründungen eine positive Korrelation von Erfolg und Leistungsmotivation. Ferner streicht er einen positiven linearen Zusammenhang zwischen beiden Konstrukten heraus.

(1990) jedoch heraus, dass *erfolgreiche Unternehmensgründer ein besonders hohes Maß an Leistungsmotivation besitzen*.<sup>75</sup>

Eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass ein potenzieller Gründer ein Unternehmen aufbaut, ist das Vorhandensein einer persönlichen, subjektiven Überzeugung, das Vorhaben erfolgreich realisieren zu können. Der darauf gründende Ansatz des »internal locus of control« bescheinigt dem tatsächlichen Unternehmensgründer die Überzeugung, selbst aktiv auf die Umwelt Einfluss nehmen zu können und so die für ihn wichtigen Ergebnisse zu gestalten und zu verändern (Gemünden/Konrad 2000).<sup>76</sup> Inwiefern eine solche *Machbarkeitsüberzeugung* mit dem Gründungserfolg tatsächlich korreliert ist, lässt sich mangels empirischer Belege nicht verlässlich ermitteln. Anhand der Erkenntnisse aus vorliegenden Studien (Jansen/Weber 2003, Klandt 1990), Ostermann/Schulte 2002)) ist jedoch ein signifikanter positiver Zusammenhang zu vermuten (Gemünden/Konrad 2000).<sup>77</sup>

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Unternehmerverhalten als Bündel charakteristischer Motive keine generalisierenden Rückschlüsse auf mögliche Erfolgsfaktoren zulässt, weil in erster Linie eine Verbindung zur Gründungsneigung, nicht jedoch zum Gründungserfolg hergestellt werden kann.<sup>78</sup>

- 
- 75 Zum selben Ergebnis kommt Roberts (1991) in seiner Untersuchung. Unternehmen, deren Gründer über einen hohen »need for achievement« verfügen, wachsen hiernach um das Zweieinhalfache schneller als Gründungen, deren Gründer eine durchschnittliche Leistungsmotivation aufweisen.
- 76 Als Beispiel mag ein brillanter, aktiver und von sich selbst überzeugter Marketingspezialist dienen, der die rigide Organisation des ihn beschäftigenden Großunternehmens als immer einengender empfindet und deshalb eine selbständige Erwerbstätigkeit mit einem eigenen Marktforschungsinstitut in Erwägung zieht.
- 77 Neben den beiden aufgeführten gehen aus den Arbeiten von McClelland (1961) drei weitere Verhaltensattribute eines typischen Unternehmers hervor, das Streben nach Macht (»need for power«), Gesellungsstreben (»need for affiliation«) und Risikobereitschaft (»risk taking behaviour«), für die indes kein signifikanter Zusammenhang zum Unternehmenserfolg hergestellt werden kann (Gemünden/Konrad 2000). Roberts (1991) findet jedoch heraus, dass Gründer mit einer hohen Leistungsmotivation am erfolgreichsten sind, wenn sie ein gemäßiges Ausmaß an Machtstreben aufweisen. Gemünden/Konrad (2000) fügen erklärend an, dass Gründer mit einem starken Machtmotiv zu einem repressiven, autoritären Führungsstil neigen und so das Humankapital im eigenen Unternehmen nicht voll ausschöpfen, während ein möglicher Laissez-faire-Führungsstil aufgrund eines zu schwach ausgeprägten Strebens nach Macht den Fokus auf die Unternehmensziele leicht verlieren lässt.
- 78 Es gilt mithin als ein Faktum, dass die Determinanten der individuellen Gründungsneigung nicht identisch sind mit jenen des Gründungserfolgs (Backes-Gellner et al. 2001).

## GESCHLECHT

## 3.2.2

Ein personenspezifischer Faktor, der in der Vergangenheit mehrfach im Mittelpunkt von Untersuchungen zur Gründungsbereitschaft und zum Gründungserfolg stand, ist das Geschlecht des Gründers (Brüderl et al. 1998; Klandt 1984; Woywode 1998). Analog zum Gesamtbild der Berufswelt ist auch die unternehmerische Selbständigkeit eine auch heute noch von Männern dominierte Erwerbsform. Hierfür zeichnen verschiedene hemmende Umstände verantwortlich, die potenzielle Gründerinnen vom Aufbau einer selbständigen Existenz abhalten können. Zum einen ist die Akkumulation der benötigten Berufs- und Branchenerfahrung für Frauen generell schwieriger, da ihre Berufsbiographien häufiger durch Unterbrechungen aufgrund familiär bedingter Zwänge charakterisiert sind.<sup>79</sup> Potenzielle Erwerbsunterbrechungen antizipierend, werden Frauen von ihren Arbeitgebern zudem eher von innerbetrieblichen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen ausgespart. Zum anderen begleiten Frauen vergleichsweise häufiger marginale berufliche Positionen, weshalb sie aufgrund geringerer Einkommenschancen in abhängiger Beschäftigung in der Regel seltener in der Lage sein dürften, das für eine erfolgversprechende Gründung erforderliche Startkapital aufzubringen (Brüderl et al. 1998). Empirische Befunde (Brüderl et al. 1998; Klandt 1984) machen überdies deutlich, dass sich die selbständige Erwerbstätigkeit von Frauen stark von selbständiger Erwerbstätigkeit von Männern unterscheidet. So sind weibliche Gründer vornehmlich in »frauentypischen« Branchen und Berufen tätig, wie etwa im Textil- und Kosmetikartikeleinzelhandel, im Gaststättengewerbe und im Bereich der Beratungsdienstleistungen. Von Frauen gegründete Unternehmen sind, gemessen an der Zahl der beschäftigten Mitarbeiter und am Startkapital, nachweislich zumeist kleiner als die Unternehmen männlicher Gründer (Brüderl et al. 1998). Zur Begründung einer geschlechtsspezifischen Wachstumsorientierung wird in der Literatur vereinzelt auf unterschiedliche Entscheidungskalküle und Risikoeinstellungen verwiesen. Demnach zielen männliche Gründer möglicherweise häufiger als weibliche Gründer darauf ab, ihr persönliches Einkommen zu maximieren, während letztere in erster Linie daran interessiert sein könnten, ein Einkommen zu erzielen, dass ein niedrigeres individuelles Anspruchsniveau befriedigt (Struck/Woywode 2004). Darüber hinaus unterscheiden sich Männer und Frauen auch in den Rekrutierungspfaden in die berufliche Selbständigkeit. Während Männer überwiegend aus einer gut bezahlten abhängigen Beschäftigung heraus in die

79 Während Männer typischerweise nach der schulischen Ausbildung einen Beruf erlernen und im Anschluss bis zur Verrentung erwerbstätig sind, ist das Erwerbsverhalten von Frauen stärker durch verschiedene Phasen ihres Lebenszyklus geprägt. Nach dem Abschluss der schulischen Ausbildung und dem möglichen Eintritt ins Erwerbsleben, stellt sich für erwerbstätige Frauen mit der Geburt von Kindern oder aber bei der Eheschließung die Frage, aus dem Erwerbsleben auszuscheiden, eine Teilzeitbeschäftigung zu ergreifen oder weiterhin ganztags erwerbstätig sein zu wollen (Woywode 1998).

berufliche Selbständigkeit wechseln, sind Frauen vor diesem Übergang häufiger erwerbslos oder gründen aufgrund ihres niedrigeren Einkommens in der Arbeitnehmerposition (Brüderl et al. 1998). Zusammenfassend hielt Klandt schon 1984 fest, dass die Gründungsaktivität in erheblichem Maße geschlechtsrollenspezifisch geprägt ist (Klandt 1984). Wenngleich er in seinen Erhebungen zudem auch feststellt, dass das Geschlecht des Gründers offenbar keine Auswirkungen auf den Gründungserfolg hat bzw. die Erfolgsergebnisse unabhängig sind, meinen Brüderl et al., dass es genau diese geschlechtsspezifischen Rollenerwartungen und Stereotypen externer Anspruchsgruppen sind, die sich negativ auf die Bestandschancen der Unternehmen weiblicher Gründer auswirken können (Brüderl et al. 1998). Beispielsweise scheinen Gründerrinnen häufiger von Kapitalmarktrestriktionen betroffen zu sein als Gründer. Auch wird oft argumentiert, dass Kunden und Lieferanten weniger Vertrauen in weibliche als in männliche Unternehmer besitzen (Woywode 1998). Infolgedessen schlussfolgern Cooper/Gimeno-Gascón (1992), dass die Erfolgswahrscheinlichkeit der von Männern gegründeten Unternehmen insgesamt höher ist. Sie erklären dies vor allem damit, dass Männer offenbar aufgrund ihrer stärkeren Berufsbezogenheit eher in der Lage sind, Geld und andere Ressourcen zu akquirieren und ihre beruflichen Erfahrungen und Kontakte besser als Frauen einsetzen können.

---

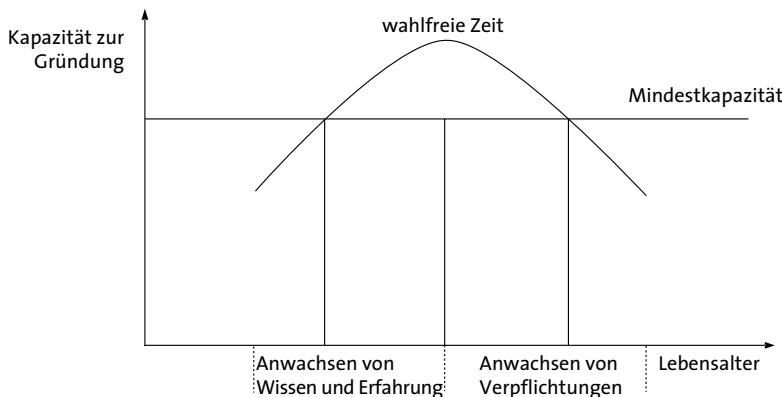
## ALTER DER GRÜNDER

### 3.2.3

Neben dem Geschlechtereffekt lassen auch weitere soziodemographische Merkmale Auswirkungen auf den Gründungserfolg vermuten. So wird in nahezu allen empirischen Arbeiten das Alter des Unternehmensgründers als möglicher Erfolgsfaktor berücksichtigt. Zur theoretischen Herleitung einer vom Alter ausgehenden Erfolgswirkung wird in der Forschung häufig das *Modell der »wahlfreien Zeit«* des Gründers, die *»free choice period«* nach Liles (1974), aufgegriffen, wonach für ein Gründungsvorhaben nur eine relativ beschränkte Lebensphase zur Verfügung steht (Kuipers 1990). Ausschlaggebend hierfür sind zwei gegenläufige Tendenzen. Einerseits wird mit zunehmendem Alter mehr Erfahrung gesammelt, es erhöht sich die berufliche Kompetenz und das Selbstvertrauen wächst aufgrund bereits erzielter beruflicher Erfolge. Dadurch wird die subjektive Bereitschaft, aber auch die objektive Fähigkeit zur Unternehmensgründung gefördert (Werner 2000). Andererseits erreicht der Gründer mit zunehmendem Alter mehr und mehr einen Zustand der beruflichen und privaten Etablierung. Aufgrund beruflicher Routinen, erlangter Reputation und familiärer Verpflichtungen wird ein Punkt erreicht, von dem an die Leistungsbereitschaft sinkt, Gründungsmotive an Intensität verlieren und Gründungsvorbehalte wachsen. Entsprechende Erhebungen ordnen die für eine Unternehmensgründung förderliche Tendenz im Zeitraum vom 20. bis 32. Lebensjahr ein, während sich die hemmende Tendenz bis etwa zum 40. Lebensjahr anschließt (Kuipers 1990).

ABB. 25

MODELL DER »FREE CHOICE PERIOD« VON UNTERNEHMENSGRÜNDERN



Quelle: Werner 2000

Wie aus Abbildung 25 ersichtlich, verfügen Gründer innerhalb der »wahlfreien Zeit« über die zur Gründung notwendigen Mindestkapazitäten. In dieser, in der Regel vom 27. bis 38. Lebensjahr angesetzten Phase mit einem Optimum bei ca. 32 Jahren, sind gründungshemmende Tendenzen so gering, dass die Gründungsentscheidung weitestgehend frei und unabhängig von äußeren Einflüssen getroffen werden kann (Klandt 1984).<sup>80</sup>

## WEITERE SOZIODEMOGRAFISCHE VARIABLEN

### 3.2.4

In Verbindung mit dem Alter werden vielfach auch der *Familienstand* und die *Anzahl der Kinder* in empirische Analysen der Erfolgsfaktorenforschung einbezogen (Kuipers 1990). Während unisono festgestellt werden kann, dass Unternehmensgründer im Vergleich zur Restbevölkerung verhältnismäßig öfter verheiratet sind, scheinen sich Gründer im Hinblick auf die Zahl eigener Kinder dagegen nicht von der generellen Bevölkerung zu unterscheiden (Klandt 1984). In Bezug auf unternehmensbezogenen Umsatzerfolg oder persönlicher Unternehmerziele kann Klandt (1984) keinen signifikanten Einfluss des Familienstandes des Gründers feststellen.

80 Klandt (1984) verweist auf die Möglichkeit einer erneuten »free choice period« nach dem 45. Lebensjahr, da in dieser Periode die finanziellen Verpflichtungen abnehmen, etwa weil Kinder ihre Ausbildung abgeschlossen haben und hinsichtlich beruflicher Kompetenzen und finanzieller Möglichkeiten größere Freiräume bestehen. Einzig die Umstände abnehmenden Tatendrang und nachlassender physischer Kraft sprechen nach Klandt gegen eine verstärkte Gründungsaktivität dieser Altersgruppe.

Der Faktor der *Konfessionszugehörigkeit* erscheint hier im Hinblick auf die These der »protestantischen Leistungsethik« (Weber 1981) interessant, die das ökonomische Verhalten der Individuen und der Gesellschaft bzw. die daraus resultierenden ökonomischen Erfolge in engem Zusammenhang zur Erziehungskonfession sieht. Besonderen Stellenwert nimmt dabei das protestantische Selbstverständnis des Unternehmertums ein, das auf konkrete Glaubensinhalte und Verhaltensmaxime zurückgeführt wird und sich wesentlich von dem des Katholizismus unterscheidet (Klandt 1990).<sup>81</sup> Tatsächlich stützen verschiedene empirische Befunde die These eines stärkeren unternehmerischen Engagements des protestantisch erzogenen Bevölkerungsanteils (»protestantische Leistungsethik«) gegenüber der katholischen Bevölkerung (Klandt 1984; Roberts 1991). Belege die auf einen größeren ökonomischen Erfolg protestantischer Gründer schließen lassen, sind indes nicht klar zu erkennen (Klandt 1990).<sup>82</sup>

## HUMANKAPITAL DER GRÜNDER

### 3.2.5

Gerade in der frühen Lebensphase des Unternehmens sind die Ausbildung und Erfahrung des Gründers von großer Bedeutung. Anfallende Problemstellungen in den einzelnen unternehmerischen Funktionsbereichen können noch nicht an Mitarbeiter delegiert werden (Jansen/Weber 2003), sodass zur Problembewältigung dem Unternehmensgründer ausschließlich seine Erfahrung, Kompetenzen und Fähigkeiten zur Verfügung stehen (Gemünden/Konrad 2000). In diesem Zusammenhang stellt das *Bildungsniveau* des Gründers<sup>83</sup> eine sehr wichtige Größe dar. Es wird davon ausgegangen, dass ein Mehr an allgemein- und berufsbildendem Wissen die Fähigkeiten zum Erkennen und Lösen von Problemen bzw. zum Nutzen von Chancen verbessert

- 
- 81 Die »Gnadenwahl« und das »Prädestinationsdogma« der kalvinistischen Denomination des Protestantismus werden hierfür erläuternd angeführt. Diese beinhalten die Verweltlichung des Gottesdienstes, der nicht auf die Kirche beschränkt bleibt, sondern im alltäglichen Leben seinen Ausdruck findet. Wirtschaftlicher Erfolg zeugt von der Prädestination des Individuums und wird somit zum strebenswerten Ideal, was dem »Geist« des Kapitalismus entspricht. Im Gegensatz zum Katholizismus kann die Gnade Gottes nicht durch transzendentale Handlungen (Beten, Beichte) erlangt werden, sondern ist vorbestimmt. Die Vorbestimmung ist zwar nicht zu beeinflussen, drückt sich jedoch im Diesseits durch Erfolg aus (Klandt 1990).
- 82 Es stellt sich mithin die Frage, ob angesichts starker Tendenzen zur Profanisierung und eines ohnehin regional begrenzten Wirkungskreises des Calvinismus die diskutierte These überhaupt allgemein bestätigt werden kann (Klandt 1990).
- 83 Backes-Gellner/Moog (2003) definieren das Bildungsniveau des Unternehmensgründers über das in formalen Bildungsgängen erworbene Wissen. Darunter fallen generelle Bildungsabschlüsse wie Schulabschlüsse, ein Studium und eine Promotion, aber auch berufliche Bildungsabschlüsse wie eine duale Berufsausbildung, ein Meister- und ein Technikerabschluss.

und damit die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Entwicklungsverlaufs der Gründung tendenziell erhöht (Brüderl et al. 1998).<sup>84</sup>

Neben dem allgemeinen, schulischen Werdegang des Gründers treten *spezifische Erfahrungen und Qualifikationen* hinzu, die speziell für die gewählte Selbständigenrolle von besonderem Nutzen sein dürften (Brüderl et al. 1991). Backes-Gellner/Moog (2003) zählen hierzu das klassische Lernen am Arbeitsplatz sowie jede weitere Art von »learning by doing« wie z.B. das Sammeln von Branchen- und Selbständigkeitserfahrung. Unter branchenspezifischem Humankapital wird praktisches, in langjähriger Berufserfahrung erworbenes Wissen bezüglich der Branche verstanden, in der gegründet werden soll (Brüderl et al. 1998). Branchenerfahrung kann vor allen Dingen in den ersten Jahren des selbständigen Wirtschaftens einen wesentlichen Beitrag zum Gründungserfolg leisten, da auf ein bereits bestehendes und in früherer Berufstätigkeit des Gründers aufgebautes Netzwerk an Beziehungen zu Kunden, Lieferanten und Kapitalgebern zurückgegriffen werden kann (Kuipers 1990). Ein positiver Einfluss auf den Gründungserfolg wird auch mit bereits gesammelter Selbständigkeitserfahrung in Verbindung gebracht. Gemünden/Konrad (2000) argumentieren diesbezüglich, dass der Gründer durch die Erkenntnisse vergangener Gründungen dazu in der Lage ist, kritische Entwicklungen im Vorfeld der aktuellen Gründung früher zu erkennen und besser einzuschätzen bzw. deren Entstehung zu verhindern. Persönliche Erfahrungen mit beruflicher Selbständigkeit müssen aber nicht zwangsläufig auf eigenem Engagement beruhen, sondern können auch aus dem Erfahrungsbereich Dritter gewonnen werden. Wie schon oben deutlich gemacht wurde spielt die berufliche Selbständigkeit im familiären Hintergrund eine herausragende Rolle, da hierdurch die Disposition zur eigenen Selbständigkeit entscheidend mitgeprägt und in der Regel positiv beeinflusst wird. Weiterhin können aber auch die Erfahrungen ehemaliger Arbeitskollegen und Personen aus dem engeren Bekannten- und Freundeskreis, die unternehmerisch selbständig sind oder waren, dazu beitragen, der Idee zum Aufbau einer eigenen beruflichen Existenz aufgeschlossener gegen-

84 Auch Gemünden/Konrad (2000) stellen diesen Befund aus, beziehen sich dabei aber explizit auf den Fall technologieorientierter Gründungen. Ferner wird auf Studien verwiesen, die in Abhängigkeit von der Höhe des Schulabschlusses des Gründers signifikante Unterschiede im Hinblick auf seine Einkommensentwicklung sowie auf die Entwicklung der Mitarbeiterzahl des gegründeten Unternehmens feststellen. Gründer mit höherem Schulabschluss hatten demnach höhere Werte für beide Erfolgsmaße. Steinle/Schumann (2003) ermitteln teilweise hochsignifikante Zusammenhänge zwischen dem Bildungsniveau des Gründers und dem Beschäftigungswachstum der Gründung. Danach wachsen Existenzgründungen von promovierten Gründern durchschnittlich 24 % jährlich, während sich im Fall von außeruniversitären Bildungsabschlüssen ein deutlich schwächerer Zusammenhang von 10 % einstellt. Die Autoren sehen hierdurch den vermuteten positiven Zusammenhang zwischen dem Erfolg einer Neugründung und der Bildung der Gründerperson bestätigt. Wesentlich kritischer argumentieren dagegen Cooper/Gimeno-Gascón (1992): »However, it is not clear whether the things which are learned in school are enough to achieve success«.

überzustehen (Klandt 1984). Ständiger Ideenaustausch trägt beispielsweise zum Kennenlernen konkreter Anforderungen und Probleme einer Unternehmensgründung bei. Der Gründungsprozess wird in der Folge weit weniger als »black box« betrachtet (Nicolaou/Birley 2003), sodass in Verbindung mit den gewonnenen Kenntnissen und Fähigkeiten auch die eigene Selbständigkeit als etwas Machbares begriffen wird.

Da der Umfang des Erfahrungshintergrundes des Gründers scheinbar wesentlichen Einfluss auf den Erfolg der Unternehmensgründung hat bzw. dem Gründer erst das notwendige Maß an Selbstsicherheit vermittelt, dass ihn zur Gründung veranlasst<sup>85</sup>, können sowohl Branchen- und Selbständigkeitserfahrung als auch die Ausbildung der Gründerperson als wichtige Erfolgsfaktoren festgehalten werden (Brüderl et al. 1991).

---

## GRÜNDERMOTIVATION

### 3.2.6

Die Bereitschaft des potenziellen Gründers zur unternehmerischen Selbständigkeit muss nicht zwangsläufig im Akt der Unternehmensgründung kulminieren. Entscheidend ist hierfür ein *auslösendes Moment*, d.h. ein individueller Anstoß, der den Gründungswilligen letztlich zum grundlegenden Wandel seiner Lebenssituation motiviert<sup>86</sup> (Ripsas 1997). In der Literatur werden in diesem Zusammenhang zwei *typische Ausgangssituationen* diskutiert. Dabei steht der Gründer entweder in abhängiger Beschäftigung und sieht aus dieser Perspektive die Selbständigkeit vor sich oder er befindet sich in einer Situation zeitweiliger Arbeitslosigkeit und erwägt aufgrund fehlender beruflicher Perspektiven und Alternativen den Schritt in die berufliche Selbständigkeit. Neben dem drohenden bzw. bereits eingetretenen Arbeitsplatzverlust können auch vielfache *Formen der Frustration am bisherigen Arbeitsplatz* ein wesentlicher Anstoß für die Entscheidung zum Aufbau einer eigenen unternehmerischen Existenz sein. Aspekte, die hier zum Tragen kommen, sind unter anderem die Unzufriedenheit mit dem Einkommen, Probleme mit Arbeitskollegen und Vorgesetzten, aber auch eine als unzureichend empfundene Würdigung der eigenen Leistung oder die Nichtberücksichtigung eigener Vorschläge oder technischer Ideen (Klandt 1984). Hinzu tritt die fehlende Perspektive am Arbeitsplatz, wie z.B. fehlende Doktoranten- oder Habilitationsstellen an Universitäten oder abgelehnte Fördergelder, die den Auslöser für eine Ausgründung liefern können (Eichener et al. 2000). Die

- 
- 85 Isfan/Moog (2003) vermuten ebenfalls einen starken Einfluss des Erfahrungshintergrundes auf die Entscheidung zum Schritt in die Selbständigkeit. Die Autoren stützen sich auf Studien, wonach 80 % der potenziellen Gründer aus universitären Einrichtungen bereits auf Selbständigkeitserfahrung verweisen können.
- 86 Mit der Gründermotivation nähert man sich dem Konzept der »Deplatzierungseffekte«. Deplatzierungseffekte bezeichnen persönliche und externe Faktoren, die für die Entscheidung zur Unternehmensgründung ausschlaggebend sind (Riegel 2002).

Ausführungen machen deutlich, dass insbesondere die *negativen Ausprägungen der Arbeitszufriedenheit* ausschlaggebend für den Wechsel in die Selbständigkeit sein können. Währenddem ergeben sich im Zuge der Tätigkeit beim bisherigen Arbeitgeber aber auch diverse Situationen, aus denen unter Umständen aktivierende Impulse für eine spätere Unternehmensgründung erwachsen (Klandt 1984). Dabei sei an eine überraschende, eher zufällige Eröffnung einer Marktchance mit Aussicht auf Profit oder an neu erschlossene Finanzierungsquellen, etwa durch die Bekanntschaft von Investoren gedacht. Eine anstehende betriebliche Reorganisation z.B. im Sinne einer Rückentwicklung auf Kernaktivitäten und die damit verbundene Aufgabe bestimmter Forschungsbereiche in der FuE des Mutterunternehmens, bieten Möglichkeiten, vielversprechende Ergebnisse in eigener Regie zur Marktreife zu führen, für deren marktliche Verwertung seitens des Arbeitgebers kein grundsätzliches Interesse besteht (Eichener et al. 2000). Zudem ermöglicht eben erst die Beschäftigung im Mutterunternehmen differenzierte Einblicke in spezifische Märkte und das Erkennen von Marktlücken durch den Kontakt mit Kunden des bisherigen Arbeitgebers (Klandt 1984). Indes sind die Befunde zum Einfluss der Gründungsmotivation auf den späteren Erfolg des gegründeten Unternehmens recht uneinheitlich.<sup>87</sup> Die Ergebnisse früherer Studien und intuitive Überlegungen lassen Solymossy (1997) der Annahme beipflichten, dass positiv motivierte Gründer in der Regel erfolgreicher sind als Gründer, die durch externe Einflüsse zur Selbständigkeit »gezwungen« wurden.<sup>88</sup>

---

87 Beispielsweise verweist Klandt (1984) auf eine Studie, in der für 65 % der Gründer negative Einflüsse den Ausschlag für eine Gründung gaben, während für nur 28 % der Gründungen positive Einflüsse verantwortlich zeichnen. In ihrer Studie zur Gründungsaktivität italienischer Akademiker können Chiesa/Piccaluga (2000) eine Ausgewogenheit in der Nennung positiver und negativer Gründungsanstöße festhalten. Solymossy (1997) wiederum führt empirische Belege an, wonach sich weniger als 7 % der befragten Unternehmensgründer durch einen negativen Impuls zur Gründung eines Unternehmens veranlasst sahen.

88 Vgl. auch Struck/Woywode (2004). Eine analytische Überlegung hierzu liefert Werner (2000). Unternehmensgründungen werden solange durchgeführt wie der mit der Gründung verbundene Erwartungswert größer ist als der Erwartungswert aus alternativen Beschäftigungsoptionen. So wird vor dem Hintergrund eines negativen Gründungsanstoßes, wie z.B. drohender Arbeitslosigkeit, die Höhe des Erwartungswertes der Option nicht zu gründen durch die Höhe der zukünftigen Arbeitslosenunterstützung gebildet und dürfte in der Regel niedriger ausfallen als der Erwartungswert einer fortdauernder Beschäftigung, bestimmt durch die Höhe des zukünftigen Einkommens. Folglich kann davon ausgegangen werden, dass durch positive Ereignisse angeregte Gründungen einen durchschnittlich höheren Erwartungswert aufweisen und damit erfolgreicher verlaufen, als Gründungen vor dem Hintergrund eines negativen Anlasses.

## DAS MIKROSOZIALE UMFELD, SOZIALKAPITAL

## 3.3

## FAMILIÄRER HINTERGRUND

## 3.3.1

Für die Gründung und den Gründungserfolg scheint neben den Merkmalen der Gründerperson auch ein positives und motivierendes *mikrosoziales Umfeld* wichtig zu sein.<sup>89</sup> Darunter kann die direkte und persönliche Umgebung des Gründers verstanden werden, die all jene gesellschaftlichen Interaktionen, insofern auch jede ökonomische Verflechtung erfasst, die grundlegenden Einfluss auf die Sozialisation und Entwicklung seiner Person nehmen (Plaschka 1986).

Im Grenzbereich zwischen mikrosozialem Umfeld und personenbezogenen Merkmalen ist der *familiäre Hintergrund* anzusiedeln, der als eines der wichtigsten Kriterien für die Entscheidung zur selbständigen Erwerbstätigkeit gilt (Tamásy/Otten 2000). Faktoren, die in diesem Zusammenhang zum Tragen kommen, sind z.B. der *Erziehungsstil* der Eltern und die *Stellung in der Geschwisterreihe*. Ersterem liegt die Annahme zugrunde, dass die Erziehung zu Unabhängigkeit, Leistungsbereitschaft und Verantwortungsbewusstsein den späteren Weg in die Selbständigkeit erleichtert (Klandt 1984).<sup>90</sup> Ferner wird argumentiert, dass Erstgeborene oder Einzelkinder vorgezugsweise stark von der ihnen entgegengebrachten Aufmerksamkeit profitieren, indem sie ein besonders hohes Maß an Selbstbewusstsein entwickeln und demnach eher von ihren Fähigkeiten überzeugt sind als nachkommende Geschwister (Roberts 1991). Eine Vielzahl an empirischen Studien findet zudem heraus, dass Unternehmensgründer öfter aus Familien kommen, in denen die Eltern oder nahe Verwandte bereits eine selbständige Geschäftstätigkeit ausüben (Klandt 1990).<sup>91</sup> Die Absicht, sich selbständig zu machen, tritt zumindest mit einem derartigen Familienhintergrund mit größerer Wahrscheinlichkeit auf (Sternberg et al. 2001). Opaschowski (2003) führt erklärend an, dass das Verhalten von familiären Bezugspersonen, insbesondere der Eltern, prägenden Einfluss auf die eigene Entwicklung, die Lebensgestaltung

- 
- 89 Für diese Feststellung spricht, dass Klandt (1984) vermeintlich relevante personenbezogene Erfolgsfaktoren nach Merkmalen der Person des Unternehmensgründers und Merkmalen seines mikrosozialen Umfeldes differenziert.
- 90 So kann Opaschowski (2003) in einer eigenen Erhebung einen Gründeranteil von 63 % ermitteln, der den Standpunkt vertritt, dass Erziehung zur Selbständigkeit von früher Kindheit an am ehesten zur beruflichen Selbständigkeit beitrage.
- 91 Roberts (1991) beziffert in seiner Studie den Anteil an Gründern, die unternehmerisch tätige Elternteile vorweisen können, auf ca. 80 %. Cooper/Gimeno-Gascón (1992) verweisen auf einen Anteil von 50 % an einem Sample von 1.805 befragten Unternehmensgründern, die einen derartigen familiären Hintergrund besitzen. Klandt (1990) schlussfolgert aufgrund vergleichbarer Ergebnisse die empirische Bestätigung einer relativ hohen »Selbstrekrutierung« der Unternehmer, selbst bei Berücksichtigung des Erbunternehmertums im Sinne einer Unternehmensübergabe an die Kindergeneration.

und auch auf die spätere berufliche Orientierung hat. Darüber hinaus führen der direkte Kontakt zur beruflichen Selbständigkeit der Eltern und das Vertrautsein mit der Lebenssituation eines Unternehmers dazu, dass die eigene Selbständigkeit als berufliche Alternative bewusst wahrgenommen wird (Cooper/Gimeno-Gascón 1992). Selbständige Erwerbstätigkeit der Eltern vermittelt demnach bestimmte Werthaltungen und Einstellungen aber auch konkrete Fähigkeiten, die den späteren Schritt in die Selbständigkeit erleichtern. Ripsas (1997) spricht hierbei von der »*Entmystifizierung*« der Unternehmertätigkeit. Es ist deshalb auch nicht abwegig, im familiären Hintergrund eine Erfolgsvariable zu vermuten, da von ihm ein nachhaltiger Einfluss auf das Verhalten sowie Denk- und Handlungsweisen des potenziellen Gründers zu erwarten sind (Kuipers 1990).

---

## PRIVATES GRÜNDERUMFELD

### 3.3.2

Zum mikrosozialen Umfeld des Unternehmensgründers gehört zudem vor allem sein *eigenes soziales Netzwerk* (Schulz 1998), insbesondere die eigene Familie, aber auch Verwandte, Freunde, und Bekannte sowie frühere Arbeitgeber und Kollegen (Brüderl et al. 1998). Sowohl durch Ermutigung als auch Kritik können Familienmitglieder, Freunde, Bekannte und ehemalige Arbeitskollegen das Vorhaben des Gründers beeinflussen. Sie spielen insbesondere im Entstehungsprozess des neuen Unternehmens eine wichtige Rolle, da oft nicht nur über finanzielle Zuwendungen, sondern auch mit Ratschlägen und Hinweisen der Gründer unterstützt wird. Weil das in der Regel knappe Gründungskapital die Einstellung bezahlter Arbeitskräfte zu Beginn oft nicht zulässt, benötigen Unternehmensgründer vielfach auch Unterstützung in Form von un- oder gering bezahlter Mitarbeit (Brüderl et al. 1998). Darüber hinaus ermöglicht die Beschäftigung loyaler Mitarbeiter aus der eigenen Familie oder dem näheren Bekanntenkreis einen verhältnismäßig niedrigen Aufwand zur Kontrolle und Überwachung (Brüderl/Preisendorfer 1996). Schließlich eröffnen sich über soziale Beziehungen oft auch die ersten Kundenkontakte. Allein schon aus Neugierde treten enge und weitläufige Bekannte des Gründers mitunter als erste Kunden auf, über deren Empfehlungen sich der Kundenkreis in der Folge schrittweise ausweitet (»*Schneeballeffekt*«) (Brüderl et al. 1998).

Eine Schlüsselfunktion fällt innerhalb der eigenen Familie dem Lebens- bzw. Ehepartner zu, da sich dessen Zustimmung oder Widerwille gegenüber der Unternehmensgründung auf den Gründer und damit letztlich auch auf den Erfolg der Gründung

niederschlägt (Klandt 1984).<sup>92</sup> Denn häufig sind es gerade diese informellen Beziehungen, die der Gründer in Anspruch nimmt, um seine Geschäftsidee aus der objektiveren Sicht Dritter beurteilen zu lassen, bevor mithilfe von formelleren Kontakten (z.B. Unternehmens- und Rechtsberater, Kreditinstitute) ein konkretes Geschäfts-konzept und eine Strategie zur Umsetzung entsteht (Grandi/Grimaldi 2003).

## UNTERNEHMENSSPEZIFISCHE FAKTOREN

### 3.4

#### GRÜNDUNGSGRÖÙE UND FINANZIERUNG

##### 3.4.1

Der positive Erfolgseinfluss der Größe einer Unternehmensgründung gilt als empirisch bestätigt (Egeln et al. 2003; Herzog 1996). In der empirischen Forschung wird die Gründungsgröße über verschiedene Unternehmenskennzahlen, z.B. über die Höhe des Startkapitals, die Beschäftigtenzahl im ersten Betriebsjahr, den ersten Jahresumsatz oder die Rechtsform<sup>93</sup>, eingefangen (Brüderl et al. 1998). Die *Kapitalausstattung* des neugegründeten Unternehmens erscheint auf den ersten Blick als konsequenterste Operationalisierung der Gründungsgröße. Einen Richtwert für die Höhe des aufzubringenden Kapitals, mit dem sich vom Zeitpunkt der Gründung an eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung sicherstellen ließe, existiert nicht.<sup>94</sup> Da das Startkapital aber den finanziellen Rahmen vorgibt, innerhalb dessen zu Beginn Entwicklung, Produktion und Vermarktung des eigenen Produktes betrieben werden können, wird die Ansicht eines »je mehr desto besser« vertreten (Brüderl et al. 1998).<sup>95</sup> Von einer größeren Startkapitalbasis der Gründung auf eine höhere Erfolgswahrscheinlichkeit

92 Brüderl et al. (1998) können in ihrer Studie feststellen, dass 33 % derjenigen Gründer, die zum Gründungszeitpunkt Ehe- oder Lebenspartner hatten, durch regelmäßige oder gelegentliche Mitarbeit unterstützt wurden. Außerdem erhielten von den befragten Gründern, die zur Finanzierung ihres Vorhabens Fremdkapital einsetzten (24 %), 14 % ein Darlehen von ihrem Lebenspartner oder von Verwandten.

93 Aufgrund der Fülle an Rechtsformen, zwischen denen nach deutschem Gesellschaftsrecht im Zuge einer Unternehmensgründung gewählt werden kann, wird im Rahmen empirischer Studien häufig dahingehend eine Vereinfachung vorgenommen, dass lediglich zwischen Handelsregisterfirmen und Kleingewerbebetrieben unterschieden wird. Dabei wird unterstellt, dass Unternehmen, die neben einer Gewerbeanmeldung zusätzlich einer Eintragung ins Handelsregister bedürfen auch in der Regel deutlich größer sind (Brüderl et al. 1998).

94 Die Höhe des notwendigen Startkapitals ist sicherlich auch abhängig von der Gründungsform sowie der Branche, in der gegründet werden soll. Beispielsweise wird die Eröffnung eines Zeitungskiosks andere Dimensionen an Geldkapital und Know-how erfordern, als die Umsetzung einer zukunftsweisenden Innovation in Verbindung mit einer technologieorientierten Unternehmensgründung. Ein sinnvoller Maßstab ließe sich deshalb aus dem jeweiligen Branchendurchschnitt oder soweit vorhanden aus gängigen Richtwerten aus der Praxis ableiten (Brüderl et al. 1998).

95 Die Sichtung verschiedener relevanter Studien lässt Cooper/Gimeno-Gascón (1992) vermuten, dass sich die Höhe des Startkapitals und der sich einstellende Unternehmenserfolg proportional verhalten.

lichkeit zu schließen wäre dennoch gewagt, denn wie Roberts (1991) zeigt, besteht die Möglichkeit, dass von vornherein aussichtsreichere Unternehmen mit einer attraktiven Geschäftsidee mehr Kapital akquirieren können. Es lässt sich folglich nicht eindeutig klären, ob der Erfolg in diesem Fall auf die in größerem Umfang verfügbaren finanziellen Ressourcen oder auf die gute Gründungsidee zurückzuführen ist.<sup>96</sup>

Mehrere internationale Studien betrachtend, hält Klandt (1984) fest, dass die primären Finanzierungsquellen der Unternehmensgründung die vom Gründer eingebrachten Eigenmittel (»echtes« Eigenkapital<sup>97</sup>) sind. Ausgehend von einer hohen Eigenkapitalquote, wird häufig auf günstige Bedingungen für die Erschließung weiterer Finanzierungsquellen verwiesen. Weil Eigenkapital neben der Finanzierungsfunktion eine Haftungsfunktion innehat, das Eigenkapital des Gründers für die Verbindlichkeiten gegenüber externen Anspruchsgruppen also vor den Fremdmitteln haftet, wird die Gläubigerposition als sicherer angesehen. Weiterhin wird das eingesetzte Eigenkapital nicht selten als Messlatte für die Ernsthaftigkeit eines Gründungsprojekts betrachtet (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2004b). Ein hoher Eigenkapitalanteil am Startkapital der Gründung wirkt demnach vertrauensfördernd gegenüber Geschäftspartnern und Kreditgebern (Werner 2000). Eine solide Eigenkapitalbasis reicht jedoch selten aus, um den gesamten Bedarf an finanziellen Mitteln im Rahmen einer Gründung zu decken. Es sind folglich Fremdkapitalmittel notwendig, die sich der Existenzgründer in aller Regel über Bankkredite verschafft (FES 1998). Weitere wichtige Fremdkapitalquellen sind Darlehen aus dem eigenen sozialen Umfeld (Eltern, Ehe-/Lebenspartner, Verwandte, Freunde), zinsgünstige Kredite aus öffentlichen Programmen des Bundes und der Länder sowie Lieferantenkredite (Brüderl et al. 1998). Die Ergebnisse von Studien, die den Beziehungszusammenhang zwischen dem Gründungserfolg und den in Anspruch genommenen Finanzierungsquellen untersuchen, geben kein einheitliches Bild ab. So stellen Brüderl et al. (1998) in einer eigenen Erhebung fest, dass ein hoher Eigenkapitalanteil den unternehmerischen Erfolg nicht unbedingt zu fördern scheint. In einigen Studien erscheint die Art der wahrgenommenen Finanzierungsmöglichkeiten sogar als gänzlich unbedeutend für den Geschäftserfolg. Cooper/Gimeno-Gascón (1992) halten dies für ein erstaunliches Ergebnis, da eigentlich zu vermuten ist, dass Investoren oder Banken ihre Ressourcen auf die aussichtsreichsten Gründungen beschränken.

In Bezug auf die Tatsache der besseren finanziellen Ausstattung größerer Gründungen sehen Harhoff/Woywode (1994) eine Bestätigung allgemein besserer Überlebenschancen großer Unternehmen gegenüber kleineren. Die Autoren argumentieren,

96 So weist Faltin (1998) darauf hin, dass kleine Unternehmen mit einer nur geringen Kapitalausstattung, stattdessen aber mit unkonventionellen Ideen, sogar äußerst erfolgreich sein können.

97 Neben echtem Eigenkapital zählt Beteiligungskapital, also die durch Kapitaleinlagen von Gesellschaftern eingebrachten eigenkapitalähnlichen Mittel, zu den Eigenkapitalquellen der Existenzgründer (Unterkofler 1989).

dass ein größerer Bestand an finanziellen Ressourcen die Chancen der Gründung erhöhen, die kritische Entwicklungsphase zu überstehen und zufällige Umweltschocks, beispielsweise das Hinzutreten eines starken Konkurrenten oder der Konkurs wichtiger Kunden oder Zulieferer, zu bewältigen.<sup>98</sup> Für den Fall, dass die Gründung erfolgt, bevor die Entwicklung eines marktreifen Produktes abgeschlossen ist und somit keine Einnahmen erzielt werden können, aber auch beispielsweise zur Finanzierung weiterer Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen, spielt die Höhe des Startkapitals eine elementare Rolle (Schmelter 2004). Hinzu kommt die Möglichkeit der externen Akquisition zusätzlichen Kapitals, aufgrund des, im Vergleich zu kleineren Unternehmen, leichteren Zugangs zum organisierten Kapitalmarkt (Harhoff/Woywode 1994). Zahlreiche empirische Untersuchungen weisen allerdings auch auf einen negativen Zusammenhang zwischen der Anfangsgröße und den Wachstumschancen der Gründung hin (Brüderl et al. 1998; Kulicke et al. 1993; Struck/Woywode 2004). Während die Bestandschancen der neugeschaffenen Wirtschaftseinheit mit der Anfangsgröße steigen, wird angenommen, dass Unternehmen, die eine geringere Startgröße aufweisen, mit einer schwächeren Wachstumsdynamik einhergehen. Brüderl et al. (1998) erklären dies damit, dass kleine Wachstumsraten für große Unternehmen im absoluten Sinn immer noch einen großen Zuwachs bedeuten und das dieser Zuwachs aufgrund verschiedener Restriktionen z.B. auf dem Arbeitsmarkt nur sehr schwer so hoch ausfallen kann, dass große Gründungsunternehmen vergleichbare hohe Wachstumsraten erreichen wie kleine Gründungsunternehmen. Gemäß der Annahme einer suboptimalen Startgröße für die meisten Gründungen (Almus/Nerlinger 1999) kann ferner unterstellt werden, dass ein Unternehmen in den ersten Jahren umso stärker wächst, je mehr Ressourcen ihm zu Beginn zur Verfügung stehen (Schmelter 2004).

---

## GRÜNDERTEAMS UND IHRE STRUKTUR

### 3.4.2

Ein Aspekt des Gründungsteams zielt auf eine Unterscheidung zwischen Einzel- und Gemeinschafts- bzw. Teamgründung. Cooper/Gimeno-Gascón (1992) stellen insbesondere für technologieorientierte Branchen und den dort tätigen techniknahen Gründungen eine verstärkte Neigung zur unternehmerischen Teambildung fest. Auf gleicher Linie führt Roberts (1991) aus: »successful entrepreneurs of high technology do not go it alone. They co-found their companies, the more the merrier«.

---

98 Nach eingehender Recherche entsprechender wissenschaftlicher Beiträge kommen auch Brüderl et al. (1998) zum Ergebnis, dass eine mangelnde anfängliche Kapitalausstattung vielfach als Hauptgrund des Scheiterns neugegründeter Unternehmen zu sehen ist. Durch unzureichendes Startkapital entstehen schon in der Frühphase der Unternehmensentwicklung Liquiditätsengpässe, unvorhergesehene Ausgaben können nur mit Mühe getätigten werden und Finanzierungsmöglichkeiten für notwendige Folgeinvestitionen sind nicht gegeben.

Das ZEW verweist auf verschiedene Untersuchungen, die einen günstigen Einfluss von Teamgründungen versus Einzelgründungen aufzeigen können. Gleichzeitig zeigt das ZEW auch, dass akademische Gründungen signifikant größere Gründungsteams haben als nichtakademische (Egeln et al. 2003).

Um den Tatbestand einer Teamgründung zu erfüllen, müssen die beteiligten Personen aktiv am Unternehmensaufbau mitwirken (Dreier 2001). Zusätzlich fordern Gemünden/Lechler (2003) die hauptberufliche Tätigkeit der involvierten Gründer und schränken den Blickwinkel damit auf »echte Teamgründungen« ein.<sup>99</sup> Hierdurch wird gewährleistet, dass das Unternehmen, im Sinne einer Existenzgründung, für die Gründer einen sehr hohen wirtschaftlichen Stellenwert einnimmt, da zum Geschäftsrisiko das Risiko, die Existenzgrundlage zu verlieren, sowie das Karriererisiko hinzutreten (Dreier 2001).<sup>100</sup>

Das ideale Gründerteam setzt sich in der Regel aus Personen mit jeweils unterschiedlichen Fähigkeiten und Expertisen zusammen. Entscheidend für den Gründungserfolg ist dabei aber nicht die bloße Wissensagglomeration, sondern vielmehr eine funktionale Ausgewogenheit<sup>101</sup> zwischen den Qualifikations- und Humankapitalprofilen der beteiligten Gründer (z.B. Techniker und Kaufmann, Erfinder und Entwickler, Controller und Vertriebsprofi etc.), die folglich ihr Wissen nicht vervielfachen,

99 Reine Nebenerwerbsgründungen, die nicht zur Deckung des Lebensunterhaltes beschlossen werden bzw. in die ein Gründer nur nebenberuflich involviert ist, werden insofern von der Betrachtung ausgeschlossen (Gemünden/Lechler 2003). In ihrer Studie eruieren Brüderl et al. (1998) einen Anteil an Teamgründungen von 21 % am Gesamtgründungsgeschehen. Davon können lediglich 45 % die Kriterien einer »echten« Teamgründung erfüllen. Bezogen auf die Gesamtheit der untersuchten Unternehmen liegt ihr Anteil somit bei 9 %. Während u.a. Slevin/Covin (1992) im kollektiven Unternehmertum das zukünftige unternehmerische Ideal ausmachen, argumentieren Brüderl et al. (1998) angesichts der geringen Quote an Teamgründungen in ihrer Erhebung kritisch. Entgegen dem häufig zu findenden Meinungsbild in der Literatur scheinen Neugründungen überwiegend dem »Modell eines zentralen Akteurs« zu folgen.

100 Neben den genannten individuellen, den einzelnen Gründer betreffenden Risiken unterliegen technologieorientierte Teamgründungen auch kollektiven Risiken, die mit der Spezifität des Gründungsgegenstandes verbundenen sind. Die schwere Abschätzbarkeit der erfolgreichen technischen Umsetzung und der Marktauglichkeit einer neuartigen innovativen Idee, sowie die weitestgehende Ungewissheit hinsichtlich des dafür benötigten monetären und zeitlichen Aufwandes resultieren in einem höheren Maß an technischem und marktlichem Risiko. Hinzu kommt das Konkurrenzrisiko, verbunden mit der Ungewissheit ähnlicher oder kostengünstigerer Konkurrenzprodukte, die einen Teil der kalkulierten Einzahlungsüberschüsse an sich ziehen und den erwarteten Pioniergewinn schmälern können (Dreier 2001).

101 Studien zum Investitionsverhalten amerikanischer Risikokapitalgesellschaften belegen beispielsweise, dass die Ausgewogenheit der Gründeteams ein wesentliches Kriterium für die Entscheidung zur Investition in ein Gründungsunternehmen ist. Teilweise beeinflussen entsprechende Gesellschaften die Zusammenstellung des Gründungskreises aktiv, um über die Verringerung von Qualifikationsdefiziten die Rendite ihrer Investition langfristig zu sichern. Entsprechende Politiken deutscher Beteiligungskapitalgesellschaften sind bislang nicht in vergleichbarem Umfang beobachtbar (Wippler 1998).

sondern verbreitern (Brüderl et al. 1998).<sup>102</sup> Anders ließen sich bei Start-ups die unterschiedlichen betrieblichen Grundfunktionen gar nicht besetzen, da die Mittel für angestellte Spezialisten für diese Funktion anfänglich i.d.R. nicht ausreichen. Teamgründungen verfügen über vergleichsweise mehr Arbeitskapazität und eine größere Startkapitalbasis als Einzelgründungen (Werner 2000). Dadurch wächst einerseits das Selbstvertrauen unter den Gründungsmitgliedern. Andererseits signalisiert eine breite Ressourcenverfügbarkeit größere Überlebenschancen und schafft Vertrauen seitens der Investoren und Kunden (Cooper/Gimeno-Gascón 1992).

Der mutmaßlich positiven Korrelation von Teamgröße und Gründungserfolg könnte aber auch eine umgekehrt verlaufende Kausalität zugrunde liegen. Für erfolgversprechende Gründungsvorhaben ließen sich demnach von vornherein mehr bereitwillige und finanziell stärkere Gründungspartner finden, die für den Erfolg der neuen Wirtschaftseinheit gemeinschaftlich Sorge tragen (Cooper/Gimeno-Gascón 1992). Eine Erkenntnis der sozialpsychologischen Forschung, die in der Literatur auf den hier diskutierten Kontext übertragen wird und die wiederum auf die Vorteilhaftigkeit einer Gemeinschaftsgründung schließen lässt, ist das risikofreudigere Verhalten eines Teams im Vergleich zu einem einzelnen Gründer (Werner 2000).<sup>103</sup> Infolge der ablaufenden gruppendiffusiven Prozesse, wie etwa das Entstehen einer »verschworenen Gemeinschaft«, gelangen Gründerteams in Problemsituationen deshalb schneller zu adäquateren Lösungen (Unterkofler 1989).

Probleme in Verbindung mit einer Gemeinschaftsgründung liegen vornehmlich in der Persönlichkeit jedes Einzelnen und seinen variablen Zielsystemen und Wertvorstellungen begründet (Unterkofler 1989). Sind diese von vornherein im Gründerteam nicht stimmig oder kommt es im Zeitverlauf zu Änderungen, bestehen schon in der Entstehungs- und Entwicklungsphase Gefahren von Konflikten und Auflösungsscheinungen, die in größeren Gründergruppen noch akuter sein dürften (Kuipers 1990). Inwiefern Unternehmensgründungen im Team tatsächlich erfolgversprechender sind als Einzelgründungen, hängt demnach augenscheinlich von der Zusammen-

102 Um von solcherlei Synergieeffekten profitieren zu können, sollten bei der Partnerwahl, im Sinne einer harmonisierenden Beziehung, neben Kompetenzen und Fähigkeiten gleichwohl auch persönliche und charakterliche Eigenschaften Berücksichtigung finden (Unterkofler 1989).

103 Das hier erwähnte Verhaltensmuster von Gruppen ist in der Sozialpsychologie unter dem Begriff des »risky shift«- bzw. »Risikoschub«-Phänomens bekannt. Erkenntnisse auf diesem Gebiet basieren weitestgehend auf Experimenten, in denen das Entscheidungsverhalten von einzelnen Versuchspersonen mit dem von Personengruppen verglichen wird. Ausgehend von einer Entscheidungssituation ist zwischen einer riskanteren und einer weniger riskanteren Alternative zu wählen. Beim Vergleich der von den einzelnen Personen getroffenen Entscheidungen mit der Gruppenentscheidung zeigt sich ein statistisch signifikanter Trend zur riskanteren Alternative nach der Gruppendiskussion (Döring-Seipel/Schmitz 2000).

setzung und der Größe der Gründergemeinschaft sowie den Qualifikationen und Kompetenzen der einzelnen Gründer ab.<sup>104</sup>

## UNTERNEHMENSSTRATEGIEN

### 3.4.3

Verbunden mit der Bedeutung der Gründung eines Unternehmens als Schaffung eines völlig neuen und in seiner Struktur grundsätzlich einzigartigen Systems, stellt sich prinzipiell auch die Frage nach einer »betrieblichen Einstiegsstrategie« (Brüderl et al. 1998). Dabei kommt die mit einer Entscheidung über die strategische Ausrichtung der unternehmerischen Tätigkeit verbundene Unsicherheit über Geschäftsverlauf und Marktresonanz im Fall von Neugründungen besonders zum Tragen.<sup>105</sup> Da Neu- bzw. Erstgründer kaum auf Erfahrungswerte zurückgreifen können und verlässliche Entwicklungsprognosen aufgrund einer fehlenden Informationsbasis noch nicht möglich sind, lässt sich aus Sicht des Gründers folglich nur schwer eine Geschäftsstrategie entwerfen, von der mit Bestimmtheit ein nachhaltiger Beitrag zur erfolgreichen Entwicklung der Unternehmensgründung erwartet werden kann (Zahn et al. 2003). Weitestgehender Konsens scheint im wissenschaftlichen Schrifttum jedoch dahingehend zu bestehen, dass neugegründeten Unternehmen am ehesten mit einer Fokus- bzw. Nischenstrategie die Etablierung am Markt gelingen kann (Bamford et al. 1997).

Indem die ohnehin knappen finanziellen und personellen Ressourcen auf die Bedürfnisse eines speziellen Kundenkreises fokussiert werden, können schnell Marktanteile gewonnen werden, deren Bearbeitung aus der Sicht größerer, am Markt etablierter Unternehmen aufgrund ihrer eher geringen Dimensionen im Verhältnis zum Gesamtmarkt wenig effizient erscheint (Bamford et al. 1997).<sup>106</sup> Überdies ermöglicht die ausschließliche Konzentration auf Intensivierung der Vermarktung des Produktes oder der Leistung, auf dem die Unternehmensgründung basiert, eine schnelle Realisation von Betriebsgrößenvorteilen (»economies of scale«) und schafft so gegenüber etablierten Unternehmen eine günstige Wettbewerbsposition. Dem steht die mit der

104 Eine Alternative zur Teamgründung wird in der Möglichkeit einer angestellten Beschäftigung eines Managers geschenkt, dessen Fähigkeiten allerdings dem Anforderungsprofil einer Unternehmensgründung entsprechen sollten (Kuijpers 1990). Nachteilig wirkt sich hier die mit der Anstellung verbundene Erhöhung der Personalkosten aus.

105 Gerade für Unternehmensgründungen wirken sich im Nachhinein als fehlerhaft herausstellende strategische Entscheidungen als gravierend aus, da die einmal gewählte Unternehmensstrategie weitreichende Folgen für die Entwicklung des neugeschaffenen Unternehmens hat und aufgrund der im Gründungsprozess zumeist knappen Ressourcen, wenn überhaupt, dann nur in begrenztem Umfang wieder geändert werden kann (Unterkofler 1989).

106 Infolge der eher geringen Größe und der Spezifität des bearbeiteten Nischenmarktes laufen neu-gegründete Unternehmen zudem weniger Gefahr, durch strategische Maßnahmen der etablierten Unternehmen vom Markt verdrängt zu werden (Bamford et al. 1997).

einseitigen Produktausrichtung verbundene Gefahr entgegen, durch Rückschläge in der Entwicklung oder durch veränderte Marktbedingungen (beispielsweise aufgrund sich wandelnder Kundenbedürfnisse oder technologisch weiter entwickelter Konkurrenzprodukte) aus dem Markt gedrängt zu werden (Werner 2000). Zum Zweck der Risikominimierung erscheint deshalb der Aufbau eines breiten Produkt- und Dienstleistungsportfolios als sinnvolle alternative Geschäftsstrategie, weil Umsatzeinbrüche aufgrund veränderter Marktsituationen durch stabilere Umsatzverläufe in anderen Geschäftsfeldern aufgefangen werden können.<sup>107</sup> Dem entgegen lässt sich auch ein Bild umgekehrter Kausalitäten zeichnen. So kann eine Diversifikationsstrategie auch das Ergebnis einer weniger erfolgreichen Umsetzung einer Produktidee oder der sich im Nachhinein herausstellenden Markttauglichkeit und somit Ausdruck für die Bemühung sein, Marktanteile zurückzugewinnen oder neu zu erschließen (Scheidt 1995).

Ein zweiter Strategieaspekt lässt sich am Innovationsgrad der Produkte und Dienstleistungen und der darauf aufbauenden Gründung festmachen (Brüderl et al. 1998). Da eine dichotome Unterscheidung zwischen innovativen und herkömmlichen Gründungen allerdings keine allgemein gültigen Erkenntnisse zulässt, wonach etwa innovative Unternehmen grundsätzlich auch die erfolgreicher seien, sollen die Innovationshöhe bzw. der Komplexitätsgrad sowie der Neuigkeitsgrad innovativer Gründungsprodukte als mögliche Erfolgsfaktoren beleuchtet werden. Von der Komplexität eines Innovationsvorhabens, die den Umfang an einbezogenen innovativen Elementen beschreibt, können zwei gegensätzliche Wirkungen ausgehen. Einerseits erhöht eine große Anzahl innovativer Elemente und die damit verbundene hohe Komplexität des Gründungsproduktes das technische Risiko sowie den Planungsaufwand zur Umsetzung der zugrunde liegenden Produktidee. Andererseits sichert eine hohe Produktkomplexität die Originalität der technischen Lösung und ermöglicht insofern die positive Abgrenzung von Wettbewerbern (Werner 2000).<sup>108</sup>

---

107 Aus der Sicht technologieorientierter Unternehmensgründungen erscheint eine Kombination beider Strategien, d.h. eine gezielte Differenzierung durch Produkte, zu deren Etablierung nur ein geringer Ressourcenbedarf notwendig ist, oder durch Dienstleistungen, sinnvoll. Einerseits können Dienstleistungen, wie z.B. Gutachter- und Schulungstätigkeiten, eine existenzsichernde Einnahmequelle darstellen, falls Umsätze mit dem innovativen Kernprodukt nicht wie erwartet erzielt werden können. Andererseits ist ein umfangreicheres Leistungsspektrum auch aus Marketinggesichtspunkten von Vorteil, da zusätzlich Service- oder Dienstleistungskomponenten den Nutzen des angebotenen Produktes abrunden und dem Kunden »eine Lösung aus einer Hand« bieten (Werner 2000).

108 Komplexe Innovationsvorhaben bieten zudem auch häufig den Vorteil einer modularen Bauweise. Demnach können einzelne Teilleistungen, unabhängig vom Gesamtprodukt, bereits frühzeitig vermarktet werden und Umsatzerlöse generieren. Des Weiteren ergibt sich die Möglichkeit früh Kundenkontakte aufzubauen und durch den modularen Aufbau auf unterschiedliche Anwenderwünsche flexibel reagieren zu können (Werner 2000).

Der Neuigkeitsgrad des innovativen Gründungsproduktes zielt auf den angestrebten Einsatzbereich ab. Basiert die Unternehmensgründung beispielsweise auf einer neu entwickelten Technologie, die auf einem völlig neuen Gebiet erstmalig eingesetzt wird, besteht zunächst noch keine unmittelbare Marktnachfrage. Ein entsprechender Anwendungsbereich muss also erst neu erschlossen werden, sodass das Produkt in einem nur geringen Substitutionsverhältnis zu anderen bereits existierenden Produkten steht (Push-Innovation). Den sich bietenden hohen Pioniergewinnen stehen allerdings hohe Kosten im Zusammenhang mit der Aufklärung und Information des Marktes gegenüber, da kundenseitig keinerlei Erfahrungen hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit und der Funktionalität der angebotenen Leistung vorhanden sind (Werner 2000).

Werden mit dem Gründungsprodukt dagegen gezielt *bestehende* Kundenbedürfnisse angesprochen, ist die Wahrscheinlichkeit eines Markterfolgs vergleichsweise höher, da eine entsprechende Nachfrage nicht erst geweckt werden muss (Pull-Innovation). Weil aber in diesem Fall das Gründungsprodukt auf ein bereits erschlossenes Geschäftsfeld trifft, tritt es in Wettbewerb mit technischen Alternativen und muss durch Preis-/Leistungsvorteile überzeugen (Werner 2000). Maßgeblicher Einfluss auf die erfolgreiche Umsetzung einer innovativen Gründungsidee dürfte auch von der Schutzrechtsituation ausgehen. Dabei kann sich der Innovator über verschiedene Schutzarten, wie z.B. Patente und Marken, ein Exklusivrecht an seinen Verfahren, Produkten oder auch Dienstleistungen sichern und Wettbewerber von der wirtschaftlichen Verwertung ausschließen. Einerseits bietet sich dem Rechteinhaber dadurch die Möglichkeit, Marktanteile zu erobern und zu sichern sowie zusätzliche Einnahmequellen durch Lizenzvergaben zu erschließen, andererseits stärkt der Besitz von Schutzrechten auch die Reputation des Gründers in der Öffentlichkeit, indem Innovationskraft und technische Kompetenz gegenüber Kunden, Wettbewerbern und Investoren signalisiert wird (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2003a).<sup>109</sup>

Ein drittes Charakteristikum der Geschäftsstrategie einer Gründung ist die Reichweite des anvisierten Zielmarktes. Dabei ist zwischen einer überregionalen, d.h. einer nationalen oder internationalen, und einer lokalen Marktorientierung zu unterscheiden. Insbesondere im für diese Arbeit relevanten Fall innovativer, technologieorientierter Unternehmensgründungen mit ihren zumeist sehr spezifischen Produkt- und Leistungsspektren erscheint die Erschließung überregionaler Märkte von besonderer Bedeutung, da aufgrund relativ beschränkter Absorptionskapazitäten regionaler Märkte eine ausschließliche Konzentration auf dortige Kundensegmente

---

<sup>109</sup> Des Weiteren ist ein Unternehmen, das sich bereits im Besitz von Patenten befindet, vor der Gefahr von Fehlinvestitionen in eigene Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Doppelentwicklungen) geschützt, die den bereits bekannten Stand der Technik nicht ausreichend berücksichtigen (Werner 2000).

die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Gründung nicht hinreichend gewährleisten kann (Werner 2000).

---

## UMFELDBEZOGENE FAKTOREN

## 3.5

---

### ROLLE DER MUTTERORGANISATION

### 3.5.1

Die Mutterorganisation eines Spin-offs (oft auch Gründungskubator<sup>110</sup> genannt), in der der potenzielle Gründer vor der Realisierung seines Gründungsvorhabens beschäftigt ist, beschreibt den bedeutendsten Bestandteil des mikrosozialen Umfeldes. Zu solchen Mutterorganisationen zählen sowohl Unternehmen als auch wissenschaftliche Einrichtungen und Hochschulen. Weil Forschungsergebnisse in Form neuer Technologien bzw. technologischer Innovationen die Basis technologieorientierter, innovativer Ausgründungen darstellen, legen akademische Einrichtungen sowie Forschungseinrichtungen der Privatwirtschaft einerseits das Fundament der Geschäftstätigkeit,<sup>111</sup> andererseits kommt insbesondere dem Hochschulbereich aufgrund lehrplanmäßiger Aus- und Weiterbildungs- sowie Fördermaßnahmen eine prägende Funktion zu. Die Mutterorganisation determiniert damit auch Wissen, Erfahrungsschatz und nicht zuletzt die Persönlichkeit des Gründungsaspiranten (Beer 2000). Darüber hinaus profitiert der potenzielle Gründer von den in der Mutterorganisation erzielten Lerneffekten, die neben der Entwicklung des Produktes, mit dem später ausgegründet werden soll, auch Erfahrungen in den Bereichen Personalführung und Projektmanagement umfassen können, die im Hinblick auf die frühe Entwicklungsphase der Ausgründung besonders hilfreich sein dürften (Scheidt 1995). Zudem wird dem Gründer das durch Erfahrungen früherer Ausgründungen generierte Wissen der Mutterorganisation über die Erschließung der Märkte in den jeweiligen Branchen zugänglich gemacht, das aufgrund seiner Spezifität auf anderem Wege, beispielsweise durch Beratungsunternehmen, nicht oder nicht in vergleichbarer

---

110 Die Bezeichnung Inkubator für die Mutterorganisation wird, obwohl im angelsächsischen Raum gebräuchlich, in diesem Bericht vermieden, weil in Deutschland unter Inkubatoren oft private Institutionen verstanden werden, die Geschäftsräume und diverse unterstützende und beratende Dienstleistungen sowie gelegentlich auch Finanzierung anbieten.

111 Bezuglich des Zusammenhangs zwischen bisherigem beruflichem Umfeld und dem Entstehen einer Gründungsidee stellen Kulicke et al. (1993) im Wesentlichen drei Möglichkeiten fest. So wird das Auffinden von Marktlöchern vor allem durch die Tätigkeit im FuE-Bereich eines privatwirtschaftlichen Unternehmens oder einer Forschungseinrichtung erleichtert. Hier kristallisieren sich innovative, technische Problemlösungen heraus, für die auch potenzielle Anwendungsfelder bekannt sind oder vor der Gründung speziell eruiert werden. Des Weiteren sind Gründungs-ideen aber auch auf Initiativen der mit den am Markt verfügbaren Produkten unzufriedenen Kunden zurückzuführen, die mit ihren Anwenderbedürfnissen an Personen mit technischem Know-how herantreten. Schließlich können Marktchancen auch gezielt gesucht werden.

Qualität zu beschaffen ist (Burkhardt et al. 1999). Soweit die Umsetzung der Gründungsidee im Einvernehmen mit dem Arbeitgeber erfolgt, wird dem Gründungsunternehmen häufig weitgehende Unterstützung der Gründungs- und Geschäftsaktivität durch die Übertragung materieller und immaterieller Vermögensgegenstände zuteil (Kap. IV.4.1).<sup>112</sup> Kontakte zu potenziellen Kunden, die sich häufig aus dem Kreis früherer Ausgründungen rekrutieren, sind in einem solchen unterstützenden Umfeld leichter zu knüpfen, geschäftspolitisch relevante Informationen wie über patentrechtliche Gegebenheiten oder Internationalisierungsstrategien sind leichter zu gewinnen. Weiterhin bieten sich in der Mutterorganisation den Bedürfnissen des ausgegründeten Unternehmens entsprechend qualifizierte personelle Ressourcen, die für das spätere Wachstum unentbehrlich sind (Burkhardt et al. 1999). Infolgedessen beeinflusst der frühere Arbeitgeber nicht nur die Gründungsentscheidung, sondern wirkt auch auf den Entstehungs- und Entwicklungsprozess seiner Ausgründung (Scheidt 1995), da ohne derartige Unterstützung spätestens bei der Gründung erhebliche Investitionen erforderlich sind, die die Eigenmittel der Gründer für gewöhnlich übersteigen (Burkhardt et al. 1999).

Die Tatsache, dass der Ursprung der Gründungsidee eng mit der früheren beruflichen Tätigkeit des Gründers korreliert ist (Kulicke et al. 1993) legt den Schluss nahe, dass erste Entwicklungsschritte bereits in abhängiger Beschäftigung durchgeführt werden. Da je nach Zugehörigkeit des Arbeitgebers zum erwerbswirtschaftlichen oder nichterwerbswirtschaftlichen Sektor unterschiedliche Einstellungen gegenüber den Selbständigkeitbestrebungen der Mitarbeiter anzunehmen sind, kann der potenzielle Gründer dabei in entsprechend unterschiedlichem Umfang mit Unterstützungsleistungen rechnen.<sup>113</sup> Das Gründungsaufkommen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen unterliegt räumlich und institutionell differenzierten Rahmenbedingungen. Insbesondere letzteren kommt wesentliche Bedeutung zu. Die speziellen Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Institutionen beeinflussen unmittelbar die Motivation und Gründungsbereitschaft potenzieller Gründer und können den Aufbau unternehmerischer Kompetenzen unterstützen. Neben dem bereits erwähnten Leistungsangebot der Mutterorganisation sind hierbei besonders Erfahrungen von Belang, die

112 Darüber hinaus können im institutsspezifischen »Förderkatalog« auch die Kontaktvermittlung zu Zulieferern, Kunden, öffentlichen Fördereinrichtungen und Kapitalgebern sowie Informations- und Beratungsmöglichkeiten und die Einbeziehung in Verbundprojekte vorgesehen sein (ADT 1998).

113 So werden erwerbswirtschaftliche Mutterorganisationen den Selbständigkeitbestrebungen ihrer Mitarbeiter vermutlich eher negativ gegenüberstehen, da sie im Gegensatz zu öffentlichen Forschungseinrichtungen die Entstehung möglicher Konkurrenzunternehmen und den Abfluss geschäftsnotwendigen Know-hows und Humankapitals befürchten müssen (Wippler 1998). Die Befürchtung wachsender Konkurrenz scheint auch nicht unbegründet, da beispielsweise Klandt (1984) auf einen Befund verweisen kann, wonach Gründer industrieller Spin-offs die gleiche Branche und Kunden wie ihr ehemaliger Arbeitgeber bevorzugen.

Wissenschaftler im Rahmen einer Beteiligung an der Akquisition und Durchführung von industriellen Forschungsprojekten erlangen.<sup>114</sup> Diese können z.B. die Wissenschaftler für die eigene unternehmerische Selbständigkeit sensibilisieren, zu marktorientiertem Denken verhelfen und zum Reifen einer innovativen Geschäftsidee beitragen (Kriegesmann 2000). Ferner erhöhen befristete Arbeitsverträge den Druck auf das wissenschaftliche Personal, sich beruflich neu aufzustellen und dabei auch eine unternehmerisch selbständige Tätigkeit in Betracht zu ziehen. Eine entsprechende Entscheidung unterliegt dabei letztlich der sich bietenden Alternativen sowie dem bisherigen Forschungsfeld des Wissenschaftlers.<sup>115</sup>

Neben den sich unmittelbar aus der Arbeitstätigkeit des wissenschaftlichen Personals ergebenden Rahmenbedingungen unterstreichen explizit geschaffene Bedingungen zur gezielten Unterstützung von Unternehmensgründungen eine grundsätzlich positive Einstellung wissenschaftlicher Einrichtungen gegenüber den Gründungsvorhaben ihrer Mitarbeiter.<sup>116</sup> Der Schwerpunkt unterstützender Rahmenbedingungen in außeruniversitären Forschungseinrichtungen liegt beim Angebot dienstvertraglicher Hilfestellungen, wie z.B. einer Teilzeitbeschäftigung in der Vorbereitungsphase der Gründung. Hinzu kommen eine zeitlich befristete Rückkehrmöglichkeit sowie eine mögliche Reduktion der wöchentlichen Arbeitszeit (Wippler 1998). Das Angebot differiert dabei deutlich zwischen einzelnen Einrichtungstypen, je nach primärer Ausrichtung der Forschungstätigkeit und der durch die Institutsleitung gesehenen Relevanz der Förderung und Unterstützung von Ausgründungen.<sup>117</sup> Untersuchungen

---

114 Projekte mit industriellen Partnern setzen anwendungsorientierte Forschungsergebnisse voraus. Auf diesem Gebiet sind unter den deutschen Forschungsinstituten vor allen Dingen die Fraunhofer-Institute sowie die Helmholtz-Zentren aktiv, weshalb mehr als zwei Drittel der dort täglichen Wissenschaftler angeben, an Industrieprojekten beteiligt zu sein. Forschungsaufträge der Wirtschaft, die sich an Universitäten richten, zielen im Gegensatz dazu vor allem auf die neuesten Erkenntnisse im Bereich der Grundlagenforschung ab, die in den Forschungseinrichtungen der Privatwirtschaft in vergleichbarer Weise nicht vorhanden sind (ADT 1998).

115 Befristete Arbeitsverträge werden als wichtiger Gründungsimpuls angesehen. Hierdurch stellt sich spätestens bei Auslaufen des Vertrages das Problem der Existenzsicherung. Angesichts einer eher schwierigen Arbeitsmarktlage für Akademiker und aufgrund der Tatsache, dass traditionelle Karrierewege im öffentlichen Dienst und in der Großindustrie wegbrechen, wird die unternehmerische Selbständigkeit zu einer erwägenswerten Alternative (Kriegesmann 2000). Insofern erklärt sich der für einige Forschungsinstitute (vor allem die Blaue-Liste-Institute in den neuen Bundesländern) festgestellte eindeutige Zusammenhang zwischen dem Anteil der befristet beschäftigten Mitarbeiter und der Zahl an Ausgründungen (ADT 1998).

116 Wippler (1998) zeigt Studien auf, in denen die hinsichtlich der Einstellung ihres früheren Arbeitgebers zu geäußerten Gründungsabsichten befragten Gründer aus Forschungsinstituten zu 57 % von einer positiven und lediglich zu 25 % von einer negativen Haltung berichten.

117 Für 40 % der außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Deutschland sind Ausgründungen jedoch kein Thema. Die Gründe hierfür werden von den Institutsleitern in der Ausrichtung des Forschungsschwerpunktes auf die Grundlagenforschung bzw. in der Nichteignung der Forschungsergebnisse als Basis einer Unternehmensgründung gesehen (ADT 1998).

zu den Fördermaßnahmen von Mutterorganisationen aus dem Hochschulbereich verweisen im Wesentlichen auf erhaltene Unterstützungsleistungen, die von der Bereitstellung von Laborgeräten, administrativen und finanziellen Hilfeleistungen bis hin zur Unterstützung durch Kollegen und Studenten reicht (Wippler 1998). Dabei zeichnet sich in Abhängigkeit der Ausprägung einer »Gründungskultur« in den wissenschaftlichen Einrichtungen eine Bereitschaft zur umfassenden Betreuung der Ausgründungen ab, die über die Möglichkeiten der Kostenexternalisierung im FuE-Bereich hinausgeht.<sup>118</sup>

## BRANCHE DES GRÜNDUNGSVORHABENS

### 3.5.2

Mit der Geschäftsidee legt der Gründer die Branche fest, in der er wirtschaftliche Aktivität anstrebt und bestimmt damit über wesentliche Parameter seiner Umgebung: Lieferanten, Wettbewerber, Kunden und Kapitalgeber. Daran schließen Erkenntnisse der industrieökonomischen Forschung an, wonach die konkreten in einer Branche anzutreffenden Bedingungen Einfluss auf die Gründung und Entwicklung neuer Unternehmen ausüben (Werner 2000). Um diesen Einfluss zu erhellen, werden nachkommend einzelne Branchencharakteristika näher betrachtet, die sich in zahlreichen theoretischen und empirischen Arbeiten im Bereich der Industrieökonomik als bedeutend herausgestellt haben. Dazu zählen die Profitabilität der bereits bestehenden Unternehmen, das Wachstum der Nachfrage, der Konzentrationsgrad des Zielmarktes, die mindestoptimale Betriebsgröße sowie das technologische Regime.

Die *Profitabilität* der im betreffenden Markt agierenden Unternehmen schlägt sich in einer entsprechenden Höhe der durchsetzbaren Gewinnspanne nieder (Werner 2000). Folglich signalisieren hohe Profite etablierter Wettbewerber höhere Erfolgsschancen für potenzielle Unternehmensgründer und machen den Markteintritt neuer Unternehmen zunächst wahrscheinlich (Brüderl et al. 1998). Tatsächlich können von höheren Gewinnmargen einer Branche jedoch auch ambivalente Wirkungen ausgehen. Einerseits ermöglichen hohe Gewinnspannen (sofern diese auch nach Eintritt des neuen Unternehmens noch realisiert werden können) eine schnelle Amortisation getätigter Anlaufinvestitionen und eine Konsolidierung der Kapitalbasis des Gründungsunternehmens. Andererseits besteht für etablierte Unternehmen in profitablen Märkten ein größerer Anreiz ihre Marktposition zu verteidigen und die Entwicklung potenzieller neuer Konkurrenten durch Investitionen in Abwehrmaßnahmen (z.B. Preisdumping) zu konterkarieren (Werner 2000).

118 Als »Extrem« hochschulpolitischen Förderverhaltens kann wohl das Massachusetts Institute of Technology (MIT) eingordnet werden, dass aufgrund seiner starken Gründungsorientierung und seinem gründungsfreudlichen Klima als herausragendes Beispiel für den förderlichen Einfluss der Hochschule auf die Selbständigkeitstreibungen ihrer Mitarbeiter gewertet wird (Wippler 1998).

Ähnlich trivial ist die Wirkung, die vom Nachfragewachstum einer Branche als Indikator eines erfolgversprechenden Marktzutritts ausgeht. Solange die Nachfrage schneller wächst als das Angebot etablierter Unternehmen, ist es neu in den Markt eintretenden Unternehmen möglich zu wachsen, ohne in den Wettbewerb um Marktanteile mit bereits bestehenden Unternehmen treten zu müssen. Daher kann vermutet werden, dass im Fall von Wachstumsmärkten weniger mit den erwähnten Abwehrmaßnahmen der etablierten zu rechnen ist und neue Unternehmen insofern günstigere Entwicklungschancen besitzen (Werner 2000).

Die Risiken des Eintritts einer Unternehmensgründung in einen bestehenden Markt hängen auch mit dem *Konzentrationsgrad* zusammen, der über die Anzahl der im Markt agierenden Wettbewerber Rückschlüsse auf die Marktform zulässt (Werner 2000). In einem Monopolmarkt ist die Konzentration der Marktakteure am höchsten, gegebenenfalls wird der Markt eben nur durch einen Monopolisten beherrscht, während in einem Markt unter vollständiger Konkurrenz der Konzentrationsgrad am niedrigsten ist. Im Lichte der neoklassischen Mikroökonomik können Unternehmen nur dann dauerhaft Gewinne erzielen, wenn es ihnen gelingt, eine Quasimonopolstellung auf einem nichtbestreitbaren Markt einzunehmen.<sup>119</sup> Wie im hier diskutierten Fall technologieorientierter Unternehmensgründungen, besteht die Möglichkeit des Erreichens einer solchen Marktstellung durch Innovationstätigkeiten. Eine Geschäftsstrategie, die auf der Differenzierung der eigenen Produkte und Leistungen gegenüber den Wettbewerbern aufgrund von Innovationen beruht, ermöglicht mithilfe der erreichten Einzigartigkeit eine monopolähnliche Stellung und entsprechende Pioniergevinne (Werner 2000). Darüber hinaus liefert die Konzentration des anvisierten Marktes einen weiteren Ansatzpunkt für die Vermutung einer erfolgsbeeinflussenden Wirkung. So unterliegen die Maßnahmen zur Abwehr potenzieller neuer Konkurrenten bei einer geringen Marktkonzentration mit einer Vielzahl von Marktakteuren einem starken Anreiz zum »Trittbreitfahren«. Demnach besteht

119 Von grundlegenden Ausführungen zur neoklassischen Mikroökonomik sowie zur Theorie der Bestreitbarkeit von Märkten wird an dieser Stelle abgesehen. Dennoch bietet es sich an, zur Untermalung der nachfolgenden Ausführungen die wichtigsten theoretischen Fixpunkte kurz zu skizzieren. Die grundlegenden Annahmen bestehen darin, dass im Marktmodell der vollständigen Konkurrenz viele kleine Anbieter und Nachfrager homogene Güter tauschen und dabei keinerlei Marktbeschränkungen unterliegen. Im sich unter diesen Bedingungen einstellenden pareto-optimalen Marktgleichgewicht entspricht der Marktpreis den Grenzkosten der Unternehmen, sodass die Produktion in den einzelnen Unternehmen gewinnlos erfolgt und die Produktionsfaktoren zu ihren Grenzproduktivitäten entlohnt werden. Dagegen ist die Struktur eines Monopolmarktes durch einen einzelnen Anbieter und eine Vielzahl an Nachfragern gekennzeichnet. Der Monopolist kennt sein Preisgestaltungspotenzial und wird jene Ausbringungsmenge zu einem bestimmten Preis anbieten, die seinen Gewinn maximiert. Im sich einstellenden ineffizienten Monopolmarktgleichgewicht ist die angebotene Menge geringer und der Preis höher als unter vollständiger Konkurrenz. Die sich so bietenden höheren Gewinne schöpft der Monopolist als Monopolrente ab.

aus der Sicht des einzelnen bereits existierenden Unternehmens durchaus Interesse an der Wirkung einer gemeinschaftlichen Absprache. Aufgrund seines rationalen Kalküls ist der einzelne etablierte Akteur jedoch nicht gewillt, sich an entsprechenden Maßnahmen und anfallenden Kosten zu beteiligen. Das Zustandekommen eines derartigen Übereinkommens der etablierten Unternehmen ist in konzentrierten Märkten wahrscheinlicher, da die Einhaltung durch weniger Akteure leichter kontrolliert werden kann (Werner 2000). Insgesamt ist von einer erfolgsbeeinflussten Wirkung der Konzentration des Marktes, in dem das neugegründete Unternehmen tätig werden will, auszugehen. Die Entwicklung eines Gründungsunternehmens sollte demnach mit einem abnehmenden Grad der Marktkonzentration zunehmend bessere Erfolgssäussichten besitzen.

Ein weiteres wesentliches Branchencharakteristikum ist die herrschende *mindestoptimale Betriebsgröße*<sup>120</sup> (Werner 2000). Diese gibt Aufschluss über die Bedeutung von Skalenerträgen für die Produktion in der jeweiligen Branche. Von einer verhältnismäßig hohen mindestoptimalen Betriebsgröße profitieren vorzugsweise größere Unternehmen, da sie in der Lage sind, aufgrund von Größenvorteilen und Lernkurveneffekten eine effiziente Ausbringungsmenge zu sinkenden Durchschnittskosten zu realisieren. Im Gegensatz dazu weisen Unternehmensgründungen eine im Verhältnis zum Marktvolumen zunächst kleine Betriebsgröße auf (Audretsch 1995). Folgerichtig kommen Größenvorteile nicht zum Tragen, sodass nur ein suboptimales Produktionsniveau erreicht werden kann. Neue Unternehmen produzieren also oberhalb der durchschnittlichen Herstellungskosten derjenigen Unternehmen, die ein optimales Outputniveau realisieren. Mit dem Ziel, sich dennoch langfristig am Markt zu etablieren, unterliegen Unternehmensgründungen einem dementsprechenden Anpassungsdruck (Werner 2000). Aus Unternehmenssicht kommen nach Audretsch (1995) hierzu zwei Hypothesen in Betracht:

- › Einerseits wäre denkbar, dass die fehlende Betriebsgröße durch »Selbstausbewertung« kompensiert wird, etwa indem die Gründer und Mitarbeiter einen höheren Arbeitseinsatz leisten oder der Faktor *Arbeit gänzlich schlechter entlohnt* wird.
- › Andererseits kann angenommen werden, dass neugegründete Unternehmen, ausgehend von einem suboptimalen Produktionsniveau und den Modellen des »learning by doing« folgend, nach erfolgreichen Marktleistungen und durch Aneignung

---

120 In der empirischen Literatur wird die mindestoptimale Betriebsgröße im Allgemeinen über den Mittelwert (Umsatz, Mitarbeiter) der größten Unternehmen operationalisiert, die für die Hälfte des Umsatzes einer Branche aufkommt (Audretsch 1995).

branchenspezifischen Know-hows expandieren,<sup>121</sup> um so langfristig Betriebsgrößenvorteile zu realisieren (Audretsch 1994).<sup>122</sup>

Beruhen die unternehmerischen Aktivitäten der neuen Wirtschaftseinheiten auf innovativen Gründungsideen, wird der marktliche Erfolg der Gründung zudem durch die *technologisch-wissenschaftlichen Rahmenbedingungen* der jeweiligen Branche beeinflusst (Audretsch 1994). Für die Charakterisierung dieser Rahmenbedingungen hat die wissenschaftliche Literatur zwei unterschiedliche Erklärungsmuster geprägt:

- › Demnach beschreibt das *unternehmerische Regime* (»entrepreneurial regime«) ein Marktumfeld, dass den Markteintritt innovierender Unternehmensgründungen begünstigt, weil Innovationen unter diesen Bedingungen auf Wissen zurückzuführen ist, das größtenteils außerhalb bestehender Routinen generiert wird (Werner 2000).
- › Basieren Innovationen dagegen vordergründig auf nichtübertragbarem branchenspezifischem Erfahrungswissen, über das neugegründete Unternehmen zum Zeitpunkt des Markteintritts nicht im selben Umfang verfügen können wie bereits etablierte, liegt ein *routiniertes Regime* vor, das die Innovationstätigkeit der branchenerfahrenen Akteure bevorteilt (Werner 2000).<sup>123</sup>

121 Im Umkehrschluss sind demnach lern- und anpassungsunfähige Gründungen gezwungen die Branche wieder zu verlassen (Audretsch 1994).

122 Die Ergebnisse der empirischen Forschung zum Einfluss der branchenspezifischen mindestoptimalen Betriebsgröße auf die Gründung und Entwicklung neuer Unternehmen deuten darauf hin, dass mit der Höhe der mindestoptimalen Betriebsgröße die Chancen zum Verbleib am Markt signifikant sinken (Audretsch 1994). Gleichzeitig zeichnet sich eine höhere Wachstumsrate der überlebenden Unternehmen im Vergleich zur gesamten Menge an Gründungen ab, was als Indiz für den Druck in den betreffenden Branchen verstanden wird, schnell wachsen zu müssen um sich etablieren zu können. Außerdem finden sich für diese Branchen auch empirische Belege für die vermutete stärkere Ausbeutung des Faktors Arbeit (Werner 2000).

123 Da sich das Konzept der technologischen Regime bislang einer exakten statistischen Messung entzieht, kann nach Audretsch (1994) eine Operationalisierung über das Verhältnis der Innovationsrate der Kleinunternehmen zur Innovationsrate des gesamten Wirtschaftszweiges erfolgen. Die technologischen und Wissensbedingungen spiegeln dabei eher ein unternehmerisches Regime wider, wenn die Innovationsrate der Kleinunternehmen relativ hoch zur Gesamtinnovationstätigkeit liegt. Ist die Innovationsrate der Kleinunternehmen gemessen an der des gesamten Wirtschaftszweiges dagegen relativ klein, wird von einem routinierten Regime gesprochen. Die Gesamtinnovationstätigkeit wird hierbei definiert als die Gesamtsumme der in einer Branche registrierten Innovationen dividiert durch die Anzahl an Beschäftigten. Die Innovationsrate der Kleinunternehmen ergibt sich aus der Anzahl der Innovationen, die Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten hervorbringen, dividiert durch die Beschäftigten in Kleinunternehmen. Darüber hinaus liefert Audretsch (1994) empirische Belege, die die theoretischen Überlegungen zum fördernden Einfluss des unternehmerischen Regimes auf die Entwicklung innovativer Unternehmensgründungen stützen. Audretsch (1995) kann feststellen, dass unter technologischen Rahmenbedingungen, die gemäß vorheriger Annahmen die Innovationstätigkeit von Kleinunternehmen begünstigen sollte, auch tatsächlich mehr Markteintritte neuer Unternehmen zu verzeichnen sind als unter einem Technologieregime, das eher Großunternehmen einen Anreiz zu Innovationstätigkeit verschafft.

## LOKALES UND REGIONALES UMFELD

## 3.5.3

## REGIONALE VERFÜGBARKEIT VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL

Des Weiteren ist der Zusammenhang zwischen der Überlebensfähigkeit einer Unternehmensgründung und seiner personellen Kapazität hervorzuheben. Diesbezüglich gilt die Personalstärke nicht nur als wesentlicher Überlebensfaktor, sondern auch als wichtige Determinante der ökonomischen Entwicklung einer Gründung. Erfolgreiche Gründer investieren folglich mehr Aufmerksamkeit in die personalpolitische »Unterfütterung« der Unternehmensentwicklung.<sup>124</sup> Die Personalauswahl erfolgt nach konkreten Vorstellungen vom erforderlichen Qualifikations- und Bildungsprofil der zukünftigen Mitarbeiter und ermöglicht damit eine effiziente Nutzung des Produktionsfaktors »Humankapital« (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2003b.) Hierdurch wird der besonderen Bedeutung qualifizierter Mitarbeiter für kleine Organisationseinheiten, wie etwa einer Gründung, Rechnung getragen, weil eine funktionale Differenzierung noch wenig ausgeprägt ist und keine personellen »Pufferressourcen« bezüglich der Zahl und Kompetenz des Personals bestehen (Eichener et al. 2000).<sup>125</sup> Die bewusste Berücksichtigung des Freizeit- und Wohnwertes, des Images sowie des Angebots an Weiterbildungs- und Qualifizierungsträgern einer Region als Auswahlkriterien bei der Festlegung des Unternehmensstandortes bestimmt letztlich den Umfang an verfügbarem qualifiziertem Personal (Albach 1997).<sup>126</sup>

Nach übereinstimmender Auffassung der im Rahmen zahlreicher Studien befragten Existenzgründer manifestiert sich aber gerade im Zugang zu qualifizierten Mitarbeitern ein Engpass, der als wesentliches Wachstumshemmnis für Neugründungen verstanden wird (Semlinger 1995). Backes-Gellner/Werner (2003) erklären, dass es neugegründeten Unternehmen in der Regel schwerer fällt, ihre Attraktivität und Qualität als Arbeitgeber den am Arbeitsmarkt ohnehin stark nachgefragten qualifizierten Arbeitskräften glaubhaft zu vermitteln. Ferner können wettbewerbsfähige Löhne in den frühen Lebensphasen der Unternehmen nur in Ausnahmefällen bezahlt werden (Werner 2000). Weil aber ein späteres, dauerhaftes Wachstum die kontinuierliche Akquisition entsprechender personeller Ressourcen erfordert, dürften hier-

124 Entsprechende Studien zeigen, dass schon die Beschäftigung eines einzigen Mitarbeiters das Scheiterrisiko des Gründungsvorhabens signifikant reduziert (Semlinger 1995).

125 Beschäftigungsschwankungen aufgrund von Personalausfällen reißen in eine derart dünne Personaldecke demnach viel größere Löcher und ziehen die Leistungsfähigkeit des Unternehmens in viel größerem Maße in Mitleidenschaft (Semlinger 1995).

126 Für Mitarbeiter aber auch für Kunden spielen vermeintlich weniger wichtige Standortfaktoren wie angenehme Wohnmöglichkeiten, bezahlbare Mieten, genügend Kindergärten und Schulen sowie ansprechende Freizeitmöglichkeiten eine immer größere Rolle (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2003b).

durch die Erfolgs- und Überlebenschancen insbesondere von technologieorientierten Gründungen infrage gestellt sein. Nichtsdestotrotz steht dieser Problemeinsicht in vielen neugegründeten Unternehmen oftmals keine fruchtende Personalpraxis, z.B. in Form von internen Weiterqualifizierungsmaßnahmen oder von Beteiligungen am Unternehmen als Residualeigentümer, gegenüber (Semlinger 1995). Stattdessen überwiegt teilweise das Bestreben mit möglichst wenig Personal auszukommen. Dahinter steht zum einen der Wunsch nach unternehmerischer Selbständigkeit, der auch mit dem Bedürfnis verbunden ist, weitgehend unabhängig von anderen, auch von Untergebenen, arbeiten zu können. Zum anderen geht das Streben des Gründers nach Entscheidungsautonomie häufig mit mangelnder Bereitschaft einher, Verantwortung für andere zu tragen bzw. Verantwortung für das eigene Unternehmen an andere zu delegieren, oder anders ausgedrückt, zusätzliche Risiken durch Delegation einzugehen. Hinzu tritt die mit der Einstellung von Personal verbundene kontinuierliche Kostenbelastung, die durch die unregelmäßigen und unsicheren Einnahmen zu Beginn der Geschäftstätigkeit nicht zu jeder Zeit kompensiert werden können (Semlinger 1995). Weil also die in Rede stehenden Gründungen zu wenig Personal beschäftigen, stoßen sie schneller an Wachstumsschranken oder geraten sogar in akute Existenzkrisen.

Letzteres wird auch von Hemer et al. (2006) wieder bestätigt (s.a. Anhang 3.4). Die schwache Personalausstattung ist ein Charakteristikum vorsichtiger unternehmerischer Strategien, die versuchen, die hohen Personalfixkosten so lange als möglich gering zu halten und entweder von der vorhandenen Stammmannschaft Sondereinsätze und hohe Flexibilität zu verlangen oder die, auf die hohe Loyalität bauend, Gehaltsstundungen oder Gehaltsverzichte der Mitarbeiter zulassen bzw. vom Gründer- und Managementteam einen selbstausbeuterischen Arbeitseinsatz einfordern, der auch oft mit Gehaltsverzichten oder Gesellschafterdarlehen verbunden ist.

## MATERIELLE INFRASTRUKTUR

Eine Sonderstellung im Fundus der vermeintlichen Erfolgsfaktoren des Gründungsumfeldes nimmt die infrastrukturelle Ausstattung des Gründungsstandortes ein. Denn als das sichtbare Ergebnis der Politik lokaler oder regionaler Akteure ist der Einfluss der Infrastruktur auf die Gründungsneigung sowie auf den Erfolg eines realisierten Gründungsvorhabens wohl kaum von der Hand zu weisen (Scheidt 1995). Aus der von Scheidt (1995) aufgeführten Differenzierung sollen nachfolgend zwei Infrastrukturbereiche, die materielle und institutionelle Infrastruktur, herausgegriffen und die darunter subsumierten Einzelfaktoren eingehender betrachtet werden.

Zwei Schwerpunkte im materiellen Infrastrukturbereich setzen die Verkehrs- und Wissenschaftsinfrastruktur. Das Vorhandensein eines gut ausgebauten Verkehrssystems gilt in Anbetracht verkürzter An- und Abfahrtswege für Kunden, Lieferanten

und Mitarbeiter gemeinhin als wesentlicher Standortvorteil (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2003b). Dennoch profitieren angesiedelte Unternehmen je nach Branchenzugehörigkeit unterschiedlich stark von sich bietenden Transportmöglichkeiten (Scheidt 1995). Während beispielsweise für Dienstleistungsunternehmen in der Regel eher die Leistungsfähigkeit des öffentlichen Personennahverkehrs ausschlaggebend ist, steht für technologieorientierte Existenzgründungen das regionale und überregionale Verkehrsnetz und eine gute Anbindung an den Luftverkehr im Mittelpunkt (Albach 1997). Ein aktives wissenschaftliches Umfeld und die Nähe zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen ist gerade für technologieorientierte Gründungen ein wichtiger Standortfaktor, was angesichts der fortlaufenden Notwendigkeit nicht überrascht, Forschung zu betreiben und Forschungsergebnisse zu integrieren (Eichener et al. 2000). Neben dem kontinuierlichen Transfer von Know-how bietet der Kontakt zu wissenschaftlichen Einrichtungen, aber auch Möglichkeiten der ortsgebundenen Beschaffung von hochqualifiziertem Personal einen erleichterten Zugang zu fachspezifischer Beratungsleistung (Albach 1997). Ferner kommt Hochschulen und Forschungseinrichtungen als potenzielle Kooperationspartner insbesondere deshalb eine besondere Bedeutung zu, da sie in der Regel Leistungen unterhalb marktüblicher Konditionen anbieten und damit einen ressourcenschonenden Weg darstellen, die Innovationsfähigkeit der Gründung zu erhöhen bzw. zu erhalten (Steinle/Schumann 2003).

Eine Ursache für Gründungserfolg kann auch ein geographisch vorteilhafter Standort sein. So dürfte die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und spezifischer Inputs in städtischen Gebieten vergleichsweise größer sein als in ländlichen Regionen. Die Wahrscheinlichkeit positive Spill-over-Effekte nutzen zu können, ist aufgrund der Nähe zu anderen Unternehmen und zu öffentlicher Infrastruktur in städtischen Agglomerationen zudem besonders hoch. Ferner besitzen Städte im Vergleich zu ländlichen Regionen ein größeres Nachfragepotenzial. Zugunsten einer unternehmerischen Ansiedlung außerhalb städtischer Ballungszentren ließen sich der dortige stärkere Wettbewerb auf Inputmärkten und die damit verbundenen höheren Faktorpreise anführen (Struck/Woywode 2004). Interessant erscheint zudem das beobachtete Mietkostengefälle zwischen Städten und ländlichen Regionen, sodass die Verlagerung der unternehmerischen Niederlassung ins Umland gegebenenfalls erhebliche Senkungen der betrieblichen Fixkosten ermöglicht (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2003b). Es könnte folglich vermutet werden, dass eine Ansiedlung im städtischen Umland die bestmöglichen Konditionen und demnach auch bessere Erfolgschancen bietet, als in ländlichen Räumen oder in städtischen Agglomerationen vorzufinden sind (Struck/Woywode 2004).

## INSTITUTIONELLE INFRASTRUKTUR

Das institutionelle Umfeld ist für die Gründungsentscheidung und den Gründungserfolg ebenfalls ein bedeutsamer Gesichtspunkt. Insbesondere die Gründerfreundlichkeit der jeweiligen Kommunalverwaltung gilt diesbezüglich als maßgebender Faktor. Ein als träge und ineffizient empfundenes Verwaltungshandeln, aber auch Unzufriedenheit mit der Zusammenarbeit und der Betreuung gründungsbezogener Problemstellungen durch kommunale und regionale Behörden könnte eine Vielzahl potenzieller Existenzgründer davon abhalten, sich am betreffenden Standort niederzulassen (Albach 1997). Überdies spielt die kommunale Steuerpolitik eine gewichtige Rolle. Da verschiedene steuerliche Größen, so auch die Gewerbesteuer, im Kompetenzbereich der jeweiligen Gebietskörperschaften liegen, bestehen zwischen einzelnen Kommunen zum Teil erhebliche Unterschiede in den Sätzen der steuerlichen Abgabenlast (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2003b). Laut Tenor reger öffentlicher Debatten zwischen Vertretern der privaten Wirtschaft und kommunal- bzw. regionalpolitischen Funktionären kann hier vermutet werden, dass eine Unternehmensbesteuerung in eher moderater Höhe einen vergleichsweise stärkeren Anreiz zur Ansiedlung von Gründungsunternehmen in der Region bietet.<sup>127</sup>

Für den Aufbau einer selbständigen beruflichen Existenz kann auch die öffentliche Förderinfrastruktur einen nennenswerten Beitrag leisten. Ein Bedarf an entsprechender Förderleistung leitet sich von häufig festgestellten Gründerdefiziten ab. So konstatieren beispielsweise Sternberg et al. (2001) für einen Großteil der Gründungsprojekte eine fehlende betriebswirtschaftliche Orientierung. Technisch ausgebildete Gründer zeigen zumeist erhebliche Lücken in der Vertrautheit mit kaufmännischen Fragestellungen (Albach 1998). Um insofern eine Verbesserung der Gründerqualifikation sowie die generelle Professionalisierung des gesamten Gründungsprozesses auf den Weg zu bringen, existieren neben den bereits angesprochenen klassischen Instrumentarien der finanziellen Existenzgründungsförderung auch differenzierte und breit angelegte Informations- und Beratungsangebote im kaufmännischen und technischen Bereich (Unterkofler 1989).<sup>128</sup> Oftmals sind entsprechende Angebote über regionale oder lokale Beratungs- und Gründungsnetzwerke verfügbar, sodass

127 Dies wäre aber in Fallstudien zu verifizieren; möglicherweise haben regional differenzierte Steuern bei innovativen Neugründungen nicht diesen Lenkungseffekt.

128 Problematisch ist indes nicht die Qualität oder Quantität gründungsspezifischer Beratungsangebote, sondern vielmehr die scheinbare Notwendigkeit Existenzgründer erst für entsprechende Angebote sensibilisieren zu müssen. Denn neben mangelnder Qualifizierung des Gründers sind in mehr als 60 % der Fälle Informationsdefizite für das Scheitern neugegründeter Unternehmen ausschlaggebend, was auf eine dementsprechende Unterschätzung des Beratungsbedarfs schließen lässt (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2004c). Dazu kommt, dass viele Gründer zum großen Teil keine »fachmännische« Beratung aufsuchen, sondern Informationen in erster Linie bei Freunden, Verwandten oder Kollegen erfragen (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2004a).

das Gründungsunternehmen, so denn Anschlussmöglichkeiten an eine derartige Vernetzung bestehen, von den Kompetenzen verschiedener Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft und Einrichtungen der öffentlichen Hand profitieren kann (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit 2003b). Das Spektrum an gründungsunterstützenden Dienstleistungen reicht dabei von Kontaktvermittlungen und Existenzgründungskurse der Industrie- und Handelskammern über Beratungsangebote privater Leistungssteller bis hin zu den für technologieorientierte Gründungen interessanten Technologietransferstellen der Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen, die Informationen über die regionale und überregionale Forschungslandschaft gebündelt zugänglich machen (Scheidt 1995). Schließlich zählen Gründer- und Technologiezentren zu den prominentesten strukturpolitischen Erscheinungsformen staatlicher Förderaktivität. Die Betonung ihres Beitrags zur Entwicklung von Unternehmensgründungen über die Bereitstellung umfangreicher technischer und räumlicher Kapazitäten sowie problemadäquater Beratungskonzepte (Kulicke et al. 1993) wurde in der Literatur jedoch zur Genüge kritisch reflektiert (vgl. u.a. Behrendt/Tamásy 1997; Pleschak 1995; Steinkühler 1994),<sup>129</sup> sodass eine eingehendere Betrachtung an dieser Stelle entbehrlich erscheint.

---

## GESAMTWIRTSCHAFTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

### 3.5.4

Grundlegende Voraussetzung für die Bereitschaft eines Individuums, die Entbehrungen und das Risiko einer unternehmerischen Selbständigkeit der finanziellen Sicherheit und Regelmäßigkeit eines abhängigen Beschäftigungsverhältnisses<sup>130</sup> vorzuziehen, sind entsprechend ermutigende politische, ökonomische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen.<sup>131</sup> Eine positive Signalwirkung kann demnach von einer offenen Haltung politischer Eliten zum Thema Unternehmensgründung und von der politischen Umsetzung dieser Thematik in gründungsfreundliche Gesetze und Rege-

---

129 Eichener et al. (2000) eruieren in ihrer empirischen Untersuchung biotechnologischer Unternehmensgründungen eine zwiespältige Einstellung der Gründer gegenüber Technologiezentren. Dabei stehen der als hilfreich empfundenen angebotenen Infrastruktur (u.a. Räumlichkeiten, Labors) sehr ausgeprägte Probleme entgegen, die von der Annahme zu hoher Miet- und Zusatzkosten, über Kompetenzdefizite des Zentrumsmangements bis hin zu enttäuschten Erwartungen bezüglich der informellen Kontaktaufnahme zu anderen Unternehmen innerhalb des GTZ reichen.

130 Langjährige Beobachtungen und die Auswertung gezielter Umfrageergebnisse bringen Unterkofler (1989) zu der Feststellung, dass Selbständigkeit immer verbunden ist mit längeren Arbeitszeiten, weniger Urlaub und einem, zumindest zu Beginn der Tätigkeit, unsicheren und niedrigen Einkommen. Hinzu kommen Regeln, Vorschriften und Auflagen des Bundes und der Länder, die das wirtschaftliche Fortkommen als Selbständiger zu erschweren scheinen. Opaschowski (2003) stellt für 80 % der Selbständigen und 78 % der übrigen Bevölkerung eine dementsprechende Verdrossenheit gegenüber staatlicher Existenzgründerpolitik fest.

131 Die folgenden Ausführungen wurden im Wesentlichen unverändert übernommen aus Hemer/Göthner (2005).

lungen ausgehen<sup>132</sup> (Sternberg et al. 2001). Weiterhin beeinflusst die allgemeine konjunkturelle Lage die individuelle Gründungsneigung aber auch den unternehmerischen Erfolg. Während im Verlauf eines wirtschaftlichen Aufschwungs die steigende Nachfrage nach Arbeitskräften leicht negativ mit der Gründungsquote korreliert ist (Klandt 1984), stellt die Gründung eines Unternehmens in Zeiten wachsender Arbeitslosigkeit mehr denn je eine Alternative zur Sicherung des eigenen wirtschaftlichen Auskommens dar. Im Zusammenhang mit Diskussionen um die Schaffung und Sicherung eines international wettbewerbsfähigen unternehmerischen Unter- und Mittelbaus werden auch häufig die staatliche Steuer- und Geldpolitik thematisiert (Brüderl et al. 1998). Steuerliche Entlastungen für Existenzgründer<sup>133</sup> und Senkungen der Kapitalmarktzinsen sind diesbezüglich Argumente, die für zunehmende Gründungsaktivitäten sprechen dürften (Albach 1997). Vergleichbar positiv können sich, wie angedeutet, auf Bundesebene initiierte ideelle und finanzielle Fördermaßnahmen auswirken. Allein die Transparenz und Konsistenz der Förderlandschaft erscheint noch verbesserungsbedürftig und kann eine effiziente und passgenaue Umsetzung erschweren (FES 1998).

Neben den genannten sind auch die generellen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen maßgebend. Sternberg et al. (2001) führen an, dass die Kultur und Mentalität einer Gesellschaft sich zu einem erheblichen Teil auf die individuelle Neigung, Gründungschancen zu ergreifen und sich selbstständig zu machen, auswirken.<sup>134</sup> Als wichtige Einflussvariable kommt in diesem Zusammenhang die »soziale Atmosphäre« zum Tragen, die kulturell und traditionell gewachsene Verhaltensweisen, wie z.B. die elementare Angst vor Misserfolg, sowie die gesamtgesellschaftliche Einstellung zu Selbstständigkeit und Unternehmertum subsumiert (Kirschbaum 1990). Das sich kulturell unterschiedlich ausgeprägte Werte und Normen unmittelbar auf die unternehmerische Aktivität des einzelnen Akteurs niederschlagen, wird besonders am Image des Unternehmers bzw. Unternehmensgründers im Vergleich zwischen verschiedenen Kulturreihen deutlich (Sternberg et al. 2001). Während beispielsweise in Deutschland und Europa der Unternehmer als Vertreter des ökonomischen Kalküls

132 Deutschen Politikern wird eine überwiegend positiv einzuschätzende Einstellung zum Thema Unternehmensgründungen attestiert. Die Förderung neuer wachsender Unternehmen hat insbesondere auf Landes- und Kommunalebene hohe Priorität. Kritischer wird hingegen die Politik der Bundesregierung eingeschätzt, die mit politischen Entscheidungen, wie dem Gesetz gegen Scheinselbstständigkeit sowie den Regelungen zu geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen bei Gründern und Selbstständigen für Unsicherheit und verschlechterte Rahmenbedingungen gesorgt hat (Sternberg et al. 2001).

133 In diesem Sinne sind z.B. in Frankreich seit 1993 Neugründungen für drei Jahre von allen Gemeindesteuern, von der Gewerbesteuer und von der Einkommensteuer befreit (Albach 1997).

134 Beispielsweise fanden Studien, die speziell auf das spanische Gründungsgeschehen abhoben, heraus, dass fehlende gesellschaftliche Anerkennung und Unterstützung potenzielle Gründer vom Aufbau eines Unternehmens in Spanien abhielten (OECD 2004).

verstanden wird (Faltin 1998), dem es primär darum geht, Gewinne zu erzielen,<sup>135</sup> und gerade die erfolgreichen Unternehmer nach wie vor zwiespältig betrachtet und mit Neid und Missgunst konfrontiert werden, ist in den USA unternehmerisches Verhalten stark mit der »nationalen Mentalität« verknüpft (Klandt 1984).<sup>136</sup> Unabhängigkeit und Individualität sind von jeher Bestandteil der amerikanischen Kultur. Unternehmensgründungen sind quasi als Institutionalisierung des Selbstständigkeitsideals der Immigranten in den USA selbstverständlich (Sternberg 2000).

Über die generelle Einstellung der Öffentlichkeit zum Unternehmertum hinaus sind für die Entscheidung des potenziellen Gründers zur Umsetzung seiner Gründungs-idee auch Kollektivmeinungen einzelner gesellschaftlicher Gruppen von Bedeutung (Klandt 1984). So kann z.B. die Einstellung der Kreditinstitute im Rahmen der Finanzierung des Gründungsvorhabens wesentlichen Einfluss auf das Entstehen oder Nichtentstehen neuer Unternehmen in einer bestimmten Region nehmen.<sup>137</sup> Vermutlich wichtiger in seiner Entscheidungssituation ist für den Gründer allerdings die subjektive Einschätzung des Meinungsbildes einzelner Gruppen, also seine Vorstellung darüber, was über die Rolle, die er übernehmen will, gedacht wird (Klandt 1984). Dennoch schreibt Klandt (1984) vor allem der gesamtgesellschaftlichen Perzeption der Unternehmerrolle eine gewisse Bedeutung für den Erfolg einer Unternehmensgründung zu, da der Gründer gerade in der Anfangszeit seiner Aktivität auf die Kooperationsbereitschaft seiner Umwelt angewiesen ist.

135 56 % der befragten deutschen Bundesbürger meinen, im Streben nach finanziellem Reichtum den primären Antrieb für die Aktivität von Unternehmensgründern zu erkennen (Opaschowski 2003).

136 Nach Einschätzung des »Global Entrepreneurship Monitor«, einem international vergleichenden Forschungsprojekt, das nationale Unterschiede in den Gründungsaktivitäten und mögliche Einflussfaktoren hinterfragt, kann Deutschland als Land charakterisiert werden, das stark durch die Betonung der Gleichheit der Lebensverhältnisse, Konformität und Kollektivismus geprägt ist (Sternberg et al. 2001). Unterschiede im Lebensstandard werden folglich weniger toleriert. Autonomie und Eigeninitiative haben einen geringeren Stellenwert, sodass der Schritt in die berufliche Selbstständigkeit in geringerem Maße als besondere Leistung erachtet wird, als in angelsächsischen Ländern (Unterkofler 1989). Weiterhin wird das recht gut ausgebauten sozialen Sicherungssystem in Deutschland als möglicher Hemmschuh für die Entwicklung einer vergleichbaren Unternehmenskultur angeführt, da es zwar die Sicherheitsbedürfnisse des Einzelnen weitestgehend zu befriedigen vermag, in Bezug auf unternehmerisches Handeln jedoch zu wenig Anreize bietet, Eigeninitiative zu ergreifen und selbstständig zu sein (Sternberg et al. 2001). Ein vergleichsweise drastischeres Bild zeichnen andere Studien vom unternehmerischen Verständnis in Japan, wonach der Antrieb zum Aufbau einer selbstständigen Existenz gänzlich dem »japanischen Charakter« zu widerstreben scheint (OECD 2004).

137 So wird im Meinungsspiegel des »Bundesverbandes Junger Unternehmer« (BJU) die »Risikoaversion« der Banken als existenzbedrohend wahrgenommen (Opaschowski 2003).



# Ebenfalls bei edition sigma – eine Auswahl

In der Reihe »Studien des TAB« sind u.a. bereits erschienen:

**Jakob Edler (Hg.)**

**Bedürfnisse als Innovationsmotor**

**Konzepte und Instrumente nachfrageorientierter Innovationspolitik**

2007

359 S.

ISBN 978-3-89404-830-3

€ 25,90

**Juliane Jörissen, Reinhard Coenen**

**Sparsame und schonende Flächennutzung**

**Entwicklung und Steuerbarkeit des Flächenverbrauchs**

2007

282 S.

ISBN 978-3-89404-829-7

€ 22,90

**Thomas Petermann, Christoph Revermann, Constanze Scherz**

**Zukunftstrends im Tourismus**

2006

199 S.

ISBN 3-89404-828-X

€ 18,90

**Armin Grunwald, Gerhard Banse, Christopher Coenen, Leonhard Hennen**

**Netzöffentlichkeit und digitale Demokratie**

**Tendenzen der politischen Kommunikation im Internet**

2006

265 S.

ISBN 3-89404-827-1

€ 22,90

**Leonhard Hennen, Arnold Sauter**

**Begrenzte Auswahl?**

**Praxis und Regulierung der Präimplantationsdiagnostik im Ländervergleich**

2004

176 S.

ISBN 3-89404-826-3

€ 18,90

**Thomas Petermann, Christopher Coenen, Reinhard Grünwald**

**Aufrüstung im All**

**Technologische Optionen und politische Kontrolle**

2003

183 S.

ISBN 3-89404-825-5

€ 18,90

**Christoph Revermann**

**Risiko Mobilfunk**

**Wissenschaftlicher Diskurs, öffentliche Debatte und politische**

**Rahmenbedingungen**

2003

199 S.

ISBN 3-89404-824-7

€ 18,90

– bitte beachten Sie auch die folgende Seite –



# Ebenfalls bei edition sigma – eine Auswahl

**Ulrich Riehm, Th. Petermann, C. Orwat, Chr. Coenen, Chr. Revermann, C. Scherz, B. Wingert**

## **E-Commerce in Deutschland**

**Eine kritische Bestandsaufnahme zum elektronischen Handel**

2003 471 S. ISBN 3-89404-823-9 € 29,90

**Christoph Revermann, Thomas Petermann**

## **Tourismus in Großschutzgebieten**

**Impulse für eine nachhaltige Regionalentwicklung**

2003 192 S. ISBN 3-89404-822-0 € 18,90

**Thomas Petermann unter Mitarbeit von Chr. Hutter und Chr. Wennrich**

## **Folgen des Tourismus**

**Bd. 1: Gesellschaftliche, ökologische und technische Dimensionen**

1998 190 S. ISBN 3-89404-814-X € 18,90

**Thomas Petermann unter Mitarbeit von Chr. Wennrich**

## **Folgen des Tourismus**

**Bd. 2: Tourismuspolitik im Zeitalter der Globalisierung**

1999 274 S. ISBN 3-89404-816-6 € 22,90

**Herbert Paschen, Bernd Wingert, Christopher Coenen, Gerhard Banse**

## **Kultur – Medien – Märkte**

**Medienentwicklung und kultureller Wandel**

2002 298 S. ISBN 3-89404-821-2 € 22,90

**Rolf Meyer, Jan Börner**

## **Bioenergieträger – eine Chance für die „Dritte Welt“**

**Verfahren – Realisierung – Wirkungen**

2002 196 S. ISBN 3-89404-820-4 € 18,90

**Leonhard Hennen, Thomas Petermann, Arnold Sauter**

## **Das genetische Orakel**

**Prognosen und Diagnosen durch Gentests – eine aktuelle Bilanz**

2001 164 S. ISBN 3-89404-819-0 € 18,90

Der Verlag informiert Sie gern umfassend über sein Programm. Kostenlos und unverbindlich.



<b>edition sigma</b>	<b>Tel. [030] 623 23 63</b>	<b>und jederzeit</b>
Karl-Marx-Str. 17	<b>Fax [030] 623 93 93</b>	<b>aktuell im Internet:</b>
D-12043 Berlin	<b>Mail verlag@edition-sigma.de</b>	<b><a href="http://www.edition-sigma.de">www.edition-sigma.de</a></b>