

Joachim Hemer, Friedrich Dornbusch,
Dr. Marianne Kulicke

Beteiligungen von Hochschulen an Ausgründungen

Kurzfassung zum Endbericht

für das Bundesministerium für Wirtschaft und
Technologie (BMWi)

vorgelegt im Februar 2010

vom Fraunhofer-Institut für System- und
Innovationsforschung, Karlsruhe

Autoren der Langfassung des Berichts:

Joachim Hemer (Fraunhofer ISI)

Friedrich Dornbusch (Fraunhofer ISI)

Dr. Marianne Kulicke (Fraunhofer ISI)

Dr. Björn Wolf (Research Fellow des Fraunhofer ISI)

Assistenz:

Christine Schädel (Fraunhofer ISI)

Carla Gutiérrez Bosso (Fraunhofer ISI)

Antonio Cardin Vargas (Fraunhofer ISI)

Ferner leisteten für die Langfassung wertvolle Beratung und redaktionelle Hilfen:

Thomas Doppelberger (Fraunhofer Venture)

RA Kai-Olaf Preiss (Fraunhofer Venture)

RA Friederike Meyer-Plath (Fraunhofer Venture)

RA Marlies Raschke, RA Dr. Sebastian Wündisch, RA Robert Matthes und WP Andreas Brückner erstellten im Namen der Anwaltskanzlei Nörr Stiefenhofer Lutz, Dresden und im Auftrag des Fraunhofer ISI ein Rechtsgutachten, das im Anhang II der Langfassung des Berichts abgedruckt ist.

Inhalt

1	Einführung	1
2	Der Weg zur aktiven Gründungsförderung an deutschen Hochschulen.....	2
3	Verwertungs- und Gründungsaktivitäten an deutschen Hochschulen (Zusammenfassung der schriftlichen Befragung)	4
4	Fallbeispiele.....	10
	Grundlegende Charakteristika der Beteiligungsfälle in den Fallstudien	11
5	Ablaufschema zur Entscheidung über eine Beteiligung an einem Gründungsunternehmen	13
	Der Beteiligungsprozess bei VC-Gebern und die Möglichkeiten der Hochschulen im Vergleich.....	13
	Ablaufschema zum Eingehen von Beteiligungen durch Hochschulen an Ausgründungen	16
6	Rechtlicher Rahmen für Hochschulbeteiligungen	20
	Die wichtigsten Erkenntnisse des Rechtsgutachtens.....	20
	Rechtlichen Implikationen aus den Landeshochschulgesetzen	27
	Der Rechtsrahmen für Beteiligungen durch Hochschulen – Eindrücke und Schlussfolgerungen.....	30
7	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	32
	Empirische Befunde über die Bedeutung von Beteiligungen an Ausgründungen für die Hochschulen	32
	Verwertungs- und Beteiligungspolitik der Hochschulen	32
	Form des Anteilerwerbs bei Hochschulen	34
	Nutzen von Unternehmensbeteiligungen	35

Hemmnisse und Probleme bei Beteiligungen	36
Beteiligungsmanagement in den 13 Fallstudien	38
Zielkonflikte zwischen den Akteuren	41
8 Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Ausblick	42
Zur Bedeutung von Hochschulbeteiligungen	42
Zum rechtlichen Rahmen für Hochschulbeteiligungen an Ausgründungen	44
Zur Durchführung von Beteiligungsaktivitäten an Hochschulen.....	45
Beteiligungentscheidung und Rolle von Patenten und Lizenzen	47
Kritische Masse und Selektion	49
Welche Organisationsform ist zu empfehlen?.....	50
Integration in eine Gesamtverwertungsstrategie.....	51
Ausblick	52
Quellenverweise dieser Kurzfassung	53

1 Einführung

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie beauftragte das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI) mit der Durchführung einer Untersuchung über das Beteiligungsverhalten von deutschen Hochschulen bei ihren wissenschaftlichen Ausgründungen. Das Fraunhofer ISI legt hiermit die Kurzfassung seines Endberichts vor.

Die Studie befasste sich mit folgenden Inhalten:

- Charakterisierung von Unternehmensbeteiligungen und Diskussion ihrer Vor- und Nachteile im Vergleich zur Lizenzierung und anderen Varianten des Technologietransfers,
- zusammenfassende Aufbereitung des rechtlichen Rahmens für Unternehmensbeteiligungen von Hochschulen in Deutschland unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Landeshochschulgesetze und –haushaltsordnungen und Ableitung von Anregungen für dessen Weiterentwicklung,
- Erstellung von Fallbeispielen für Beteiligungen an Ausgründungen von deutschen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Ermittlung von "good practice",
- Erarbeitung eines möglichen Ablaufschemas zur Entscheidung und Realisation von Beteiligungen (u.a. Vorprüfung, Due Diligence, Vertragsgestaltung),
- Diskussion typischer Vertragsbestandteile für Beteiligungen (z.B. Gesellschaftsverträge, Verträge im Zusammenhang mit geistigem Eigentum, Verträge zur Nutzung von Hochschulinfrastruktur),
- zusammenfassende Darstellung der rechtlichen und organisatorischen Anforderungen an das Beteiligungsmanagement von Hochschulen einschließlich der Schnittstellen zu anderen Einrichtungen, wie z.B. den Patenverwertungsagenturen,
- Herausarbeiten der Aufgaben im Rahmen bestehender Beteiligungen an jungen Technologieunternehmen und sinnvolle bzw. bewährte Verfahrensweisen zum Management dieser Beteiligungen,
- Verdeutlichung spezifischer Herangehensweisen und Erwartungen von Hochschulen, GründerInnen und anderen Kapitalgebern an die Gründung und (Folge-) Finanzierung junger Technologieunternehmen,
- Benennung struktureller, organisatorischer und personeller Voraussetzungen bzw. Herausforderungen für den Aufbau und die Umsetzung einer solchen Gründungsunterstützung.

Zur Durchführung der Arbeit wurden persönliche oder telefonische Gespräche mit Experten und Vertretern von Landesministerien und Hochschulen, Fallstudien über kon-

krete Beteiligungsfälle von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen, eine schriftliche Befragung (per E-Mail) aller Universitäten und Fachhochschulen in Deutschland mit einem nennenswerten Verwertungs- und Gründungspotenzial, Literatur und Dokumentenanalyse durchgeführt und zusätzlich ein Rechtsgutachten in Auftrag gegeben (es ist als Anhang II der Langfassung des Berichts einzusehen).

2 Der Weg zur aktiven Gründungsförderung an deutschen Hochschulen

Die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte hat zu einer allmählichen Zunahme der Akzeptanz von Gründungsaktivitäten an deutschen Wissenschaftseinrichtungen geführt. Dass dieser Prozess bei den Fachhochschulen und der Fraunhofer Gesellschaft relativ früh einsetzte, gefolgt von An-Instituten und Technischen Hochschulen, kann angesichts deren anwendungs- bzw. wirtschaftsnaher Ausrichtung nicht überraschen. Es folgten aber schließlich, oft mit einiger Verzögerung und oft mit leichtem Widerstand bei gewissen Fachgebieten und Disziplinen, auch nicht-technisch orientierte Einrichtungen wie die klassischen Universitäten oder die Max-Planck-Gesellschaft. In den 1980er Jahren konnte in vielen Bundesländern geradezu ein Gründungsboom von Technologie- und Gründerzentren (TGZ) beobachtet werden. Diese galten als ein geeignetes Instrument, innovative Unternehmensgründungen, insbesondere technologieorientierte Start-Ups zu befördern, indem man ihnen Inkubatoren ähnliche Infrastrukturen nebst entsprechender Dienstleistungen bot. Hierbei waren jedoch nicht nur Hochschulausgründungen die Zielgruppe, sondern auch hochschulunabhängige Start-Ups. Noch heute ist zu sehen, dass sich selbst in hochschuleigenen TGZ Start-Ups von außen ansiedeln.

Die Gründerausbildung und der Entrepreneurship-Gedanke fanden zunehmend Eingang in das Spektrum der zentralen Dienstleistungen der Hochschul-Verwaltungen wie auch in den Curricula bzw. in die Gründerberatung und -unterstützung, nicht zuletzt durch das seit 1998 bestehende EXIST-Programm der Bundesregierung, flankiert von unterschiedlichen Gründerprogrammen der Länder. Sponsoren stifteten Gründerlehrstühle und beteiligten sich an Technologie- und Gründerzentren (TGZ), Gründerfonds und ähnlichen Einrichtungen.

Eine gewisse Zeit lang schien der Fokus auf Absolventen zu liegen, denen die Hochschulen die notwendigen Qualifikationen zur unternehmerischen Selbständigkeit auf den Weg geben wollten, die aber zunächst ihre Sporen in der Industrie verdienen sollten, ehe sie ein eigenes technologieorientiertes Unternehmen gründeten. Unmittelbare Unternehmensgründung nach dem Studienabschluss erschien lange nicht wünschbar, weil den Gründern die notwendigen Erfahrungen dazu fehlten. Erst die vielen (oft nur

scheinbar) erfolgreichen Dot.Com-Start-Ups der späten 1990er und frühen 2000er Jahre durch Berufsanfänger machte der Politik wie den Hochschulen deutlich, dass hier ein ungenutztes Potenzial für innovative neue Unternehmen und damit für den industriellen Wandel lag. Die schlechten Arbeitsmarktbedingungen für Akademiker und die verlockende Liquidität auf den Kapitalmärkten in diesen Jahren trugen sicher damals auch zum Start-Up-Boom bei.

Schließlich erreichte der Gründungsboom auch die Kollegien in den Hochschulen. Doktoranden nach erfolgreicher Promotion, andere wissenschaftliche Mitarbeiter bis zu Technikern aus Labors ergriffen die Chancen und Unterstützungsangebote bzw. gaben den internen Zwängen nach (befristete Arbeitsverträge, geringe Karrierechancen) und öffneten sich der Idee, sich "auszugründen". Professoren und Institutsleiter sprangen auf diesen Zug offen als Miterfinder und Mitgesellschafter auf. So weitete sich das Verständnis von Spin-Outs oder Spin-Offs auf akademische Ausgründungen aus, denn im angelsächsischen Raum wurden darunter zunächst Ausgründungen aus bestehenden Unternehmen verstanden (Deshalb sollte man heute "akademische Spin-Offs" und "corporate spin-offs" unterscheiden).

Einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Akzeptanz akademischer Ausgründungen haben die Empfehlungen des Wissenschaftsrats und anderer halbpolitischer Institutionen, neben den Indikatoren wie Volumen der Drittmittelerlöse, Zahl von wissenschaftlichen Publikationen etc. auch die Zahl von Ausgründungen beim Rating wissenschaftlicher Einrichtungen, ja der einzelnen Fachbereiche und Lehrstühle zu berücksichtigen. Solche Indikatoren stellen doch einen Anreiz bis hinunter auf die Ebene der einzelnen Lehrstühle dar.

Von gesellschaftsrechtlicher¹ Beteiligung von Hochschulen an ihren Ausgründungen war in den vorangegangenen Kapiteln noch nicht explizit die Rede, sondern nur von ihrer Unterstützung. Die gesellschaftsrechtliche Beteiligung, bei der eine direkte Unternehmensbeteiligung erworben wird und bei der der Beteiligte als Gesellschafter eine Funktion in einem privatwirtschaftlich organisierten, i.d.R. auf Gewinnerzielung gerichteten Wirtschaftsunternehmen übernimmt, stellt für eine vom jeweiligen Wissenschaftsministerium abhängige öffentlich-rechtliche Anstalt unter vielen Aspekten große Herausforderung dar. Gerade die verwaltungs-, haushalts-, haftungs-, steuer- und wettbewerbsrechtlichen Schwierigkeiten, die damit verbunden sind, übten lange in den Hochschulen, und teilweise heute noch eine abschreckende Wirkung aus, zumal den Hochschulverwaltungen hierzu oft die Kompetenzen bzw. die dafür notwendigen per-

¹ Gesellschaftsrecht ist hier im Sinne der handelsrechtlichen Gesellschaft wie Kapitalgesellschaft zu verstehen.

sonellen Kapazitäten fehlen (das zeigen auch die Fallstudien in Kapitel 5).² Ähnlichen Herausforderungen sahen und sehen sich auch ausländische Hochschulen ausgesetzt, auch die so vielzitierten Universitäten in den USA.

Es ist also nicht verwunderlich, dass sich die meisten Hochschulen bis heute damit schwer tun. Das ist aber durchaus nicht der Hauptgrund für die oft beklagte geringe Zahl von Hochschulbeteiligungen an ihren Spin-Offs, wie weiter unten gezeigt werden wird.

Während zum Höhepunkt des Dot.Com-Booms (späte 1990er Jahre bis ca. 2003) allenthalben die Renditeperspektiven einer Beteiligung an einem attraktiven wissensbasierten Start-Up bejubelt wurden, mehrten sich auch die Stimmen in Politik, Presse, Wissenschaft und Wirtschaft, die meinten, dass öffentlich finanzierte Wissensproduzenten (d.h. die Hochschulen und Forschungseinrichtungen) an den (in Einzelfällen durchaus phänomenalen) Renditen teilhaben sollten. Vermutlich damals entstand die nicht realistische Vorstellung, dass Hochschulen und Forschungseinrichtungen Renditen aus einem beschränkten Portfolio attraktiver Beteiligungsunternehmen erzielen und damit zumindest einen kleinen Deckungsbeitrag für ihren Forschungs- und/oder Lehrbetrieb bzw. für ihre WTT-Aktivitäten erwirtschaften könnten. In diesem Bericht wird aufgezeigt, inwieweit diese Erwartung zu relativieren ist.

3 Verwertungs- und Gründungsaktivitäten an deutschen Hochschulen (Zusammenfassung der schriftlichen Befragung)

Ziel der schriftlichen Befragung war die Gewinnung vertiefter Informationen zum Stellenwert von Unternehmensbeteiligungen durch Hochschulen generell und in Relation zu anderen Varianten des Technologietransfers. Im März 2009 wurden hierzu 117 Hochschulen mit mindestens 100 wissenschaftlichen MitarbeiterInnen in den Fachdisziplinen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik und Medizin/Gesundheitswissenschaften angeschrieben (68 Universitäten, 49 Fachhochschulen). Es antworteten 60 Hochschulen³, von denen 49 (82%) ein Potenzial zur Verwertung über Ausgründungen oder bereits Erfahrungen mit Beteiligungen aufwiesen. 27 Hochschulen verfügten über Erfahrungen im Zusammenhang mit Beteiligungen an Ausgründungen durch Übernahme von Gesellschaftsanteilen, 17 waren solche Beteiligungen eingegangen, die übrigen hatten diese geprüft.

² In Kap. 6 und im Rechtsgutachten (s. Anhang II der Langfassung) wird genauer darauf eingegangen.

³ In diesem Bericht schließt der Begriff „Hochschulen“ immer auch Fachhochschulen ein.

Die in drei Blöcken unterteilten Fragen waren nur je nach Erfahrungshintergrund der Hochschule relevant, wie anhand der kurzgefassten Ergebnisse unten deutlich wird:

Fragenblock I: Stellenwert einzelner Formen der Verwertung von Forschungsergebnissen oder Schutzrechten der Hochschule (Datenbasis: 60 Hochschulen):

- **Formen der Verwertung durch Schutzrechte gesicherter Forschungsergebnissen:** Ausgründungen spielen hierbei für die 60 Hochschulen nur eine geringe Rolle. Es dominieren Lizenzverträge mit etablierten Unternehmen (von 34%⁴ häufig und weiteren 44,7% gelegentlich genutzt), der Verkauf der Patente an solche Unternehmen (29,8 bzw. 42,6%) sowie das Halten von Patenten zum Einwerben von Drittmitteln (16,7% bzw. 50,0%). Relativ selten sind Nutzungsübertragungen an Ausgründungen zu günstigen Konditionen (2,1% bzw. 30,2%), Lizenzverträge an Ausgründungen (2,1% bzw. 39,6%), der Verkauf der Patente an Ausgründungen (von 31,1% gelegentlich genutzt) sowie das Einbringen von Patenten in eine Ausgründung gegen Gesellschaftsanteile (von 13,3% gelegentlich genutzt).
- **Patenterteilungen, bei denen die Hochschule, eine Hochschuleinrichtung oder ein Tochterunternehmen zu den Patentinhabern gehört:** Insgesamt ist deren Anzahl bei der großen Mehrheit der 60 Hochschulen relativ niedrig. Etwa jede vierte Hochschule wies in den letzten fünf Jahren keine Patenterteilung auf, etwa zwischen 38 und 50% bewegen sich in der Größenordnung 1 bis 5 Erteilungen. Spitzenwerte weisen lediglich die TU Dresden und die Universität Stuttgart auf.
- **Verwertungsformen nicht patentierbarer oder nicht durch Schutzrechte abgesicherter Forschungsergebnisse:** Hier dominieren eindeutig Publikationen/Konferenzen (von 83,0% als häufig genannt), Basis für Drittmittelakquisitionen (71,7%) und die Verwertung durch Unternehmen (57,7%). Nur 17,0% der 60 Hochschulen nennen als häufigen Weg eine Unternehmensgründung durch Projektbeteiligte.

Fragenblock II: Ausgründungen und Verwertung von Forschungsergebnissen (Datenbasis 49 Hochschulen):

- **Anteil einzelner Personengruppen an den Erfindungsmeldungen in 2008:** An den meisten sind Professoren beteiligt, aber ihre Stellung ist nicht so dominant. Eine etwa gleich wichtige Rolle bei den Erfindungsmeldungen spielen wissenschaftliche Mitarbeiter. Diplomanden oder Doktoranden weisen in einer Reihe von Hochschulen zumindest einen begrenzten Anteil auf. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass Aktivitäten einer Gründungsinitiative zur Erschließung des Verwertungspotenzials an den Hochschulen in gleicher Weise an Professoren wie wissenschaftliche Mitarbeiter, z.T. auch sonstiges Hochschulpersonal gerichtet werden sollten. Dort, wo bei der Erfindermeldung an die Hochschulleitung abgefragt wird, ob der Erfinder die Er-

⁴ Prozentwerte nur bezogen auf Hochschulen mit Patenterteilungen 2004 bis 2008.

findung selbst durch eine Unternehmensgründung verwerten möchte, nimmt dieser Verwertungsweg nur eine verschwindend geringe Rolle ein.

- **Sonderregelungen bei Erfindungsverwertung durch Spin-off:** In 61,2% (30) der 49 Hochschulen gibt es solche Regelungen, die zu 80,0% die Möglichkeit einer exklusiven Lizenz an Neugründung beinhaltet, zu 63,3% auf ein Zurückstellen anderer Verwertungsaktivitäten und zu 60,0% auf das Angebot an eine Neugründung zur bevorzugten Nutzung von Patenten abstellt. Die vielen Mehrfachnennungen unterstreichen, dass prinzipiell ein breites Spektrum an Unterstützungsformen angeboten wird. Das häufige Angebot einer Zurückstellung anderer Verwertungsaktivitäten, wenn eine Unternehmensgründung erfolgen soll, lässt den Schluss zu, dass prinzipiell eine hohe Bereitschaft bei den Universitäten besteht, Gründungen zu unterstützen. Bei 65,3% der befragten Hochschulen konkurrierte in den letzten fünf Jahren – in der Wahrnehmung der Befragten - die Verwertung über eine Ausgründung nie mit anderen Verwertungsformen (z.B. Lizenzvergabe an potenten Industriepartner). Bei den übrigen 34,7% kam es in Einzelfällen vor.
- **Ursprung der zur Verwertung gemeldeten Dienstertfindungen:** Die Quelle für Erfindungen hat einen großen Einfluss darauf, welche Verwertungswege offen stehen. Wichtigste Quelle sind Eigenforschungsprojekte aus Hochschulmitteln und Auftragsforschung für die Wirtschaft. Auffallend ist, dass nur an wenigen Hochschulen solche Dienstertfindungen häufiger aus Drittmittelprojekten der DFG resultieren. Bei den Fachhochschulen stammen sie schwerpunktmäßig aus FuE-Projekten, die von Bund, Land oder der EU gefördert wurden.
- **Vorhandensein schriftlich fixierter Regelungen zur Verwertung von Forschungsergebnissen durch Ausgründungen:** Nur an neun der 49 Hochschulen (18,4%, nur Universitäten) existieren solche Regelungen, die leicht an die Zielgruppe der Forscher kommuniziert werden können, eine größere Verlässlichkeit bieten und den Zeitbedarf für eine Entscheidung über die Verwertungsmodalitäten reduzieren können, der bei Einzelfallregelungen größer sein dürfte. Es dominieren dagegen Lösungen, die auf den konkreten Fall einer Gründung zugeschnitten sind.
- **Finanzielle und personelle Ressourcen zur Verwertung von Wissen und Forschungsergebnissen durch Hochschulen:** 22 Universitäten und 2 Fachhochschulen verfügen über einen eigenen Fonds, aus dem die Kosten für Schutzrechtsanmeldungen und Verwertung abgedeckt werden können. Die große Mehrheit (65,3%) kann bei der Verwertung von Dienstertfindung auf Mittel Dritter zurückgreifen (z.B. Land, Landeseinrichtungen). Es dürfte sich dabei primär um die Angebote der meist landesweit arbeitenden Patentverwertungsagenturen handeln.
- **Anzahl technologieorientierter oder innovativer Gründungen durch MitarbeiterInnen der Hochschulen und Patentverwertung:** Für die große Mehrheit der 49 Hochschulen bewegt sich deren Anzahl zwischen 0 und 20 pro Jahr, nur bei wenigen liegt der Wert über 20 (meist Technische Universitäten). Auch weist die große Mehrheit zuletzt keine Ausgründungsprojekte auf, die Patente nutzen wollten, bei denen die Hochschule bzw. eine Hochschuleinrichtung oder Tochterunternehmen

Rechteinhaber war. Die übrigen nannten eines oder höchstens zwei solcher Projekte. Nur für drei Fälle kam es nicht zu einer Einigung über die Modalitäten der Patentnutzung.

- **Umfang, in dem sich für Hochschulen überhaupt die Frage stellte, sich an Ausgründungen als Gesellschafter zu beteiligen:** Für gut die Hälfte der 49 Hochschulen (57,2%) stellte sich in den letzten fünf Jahren konkret diese Frage. Sieben davon unternahmen umfangreiche Schritte zur Prüfung einer solchen Möglichkeit, bei den übrigen ging es jeweils um nur wenige Fälle. Bei den 21 Hochschulen ohne Relevanz dieser Frage ist eine geringe Nachfrage durch GründerInnen dominante Ursache (von 85,7% genannt). Rechtliche Regelungen als mögliche Hürde fallen deutlich weniger ins Gewicht (42,9%). Auffallend ist, dass offenbar nur wenige Hochschulleitungen grundsätzlich eine Beteiligung als Gesellschafter ablehnen.
- **Konkrete Planungen für eine zukünftig stärkere Beteiligung an Ausgründungen:** Ein knappes Drittel der Hochschulen verfolgt keine Planungen, sich überhaupt zu beteiligen. Immerhin bei gut der Hälfte (54,2%) erscheint eine Ausweitung entsprechender Aktivitäten möglich. Konkrete Planungen für eine Ausweitung äußerten jedoch nur sieben Universitäten. Die vagen oder konkreten Planungen gehen in unterschiedliche Richtungen (Gründung einer eigenen Rechtsperson, um Beteiligungen einzugehen, Schaffung einer Einheit in der Hochschulverwaltung für Beteiligungsmanagement, Kooperation mit hochschulexternen Investoren mit Aufbau eines Seed-Fonds oder Aufbau eines solchen Fonds ohne Externe). Generell lassen diese Angaben keine große Veränderungsdynamik in diesem Bereich erwarten.

Fragenblock III: Beteiligung der Hochschule an Ausgründungen durch Übernahme von Gesellschaftsanteilen (Datenbasis: 27 Hochschulen):

- **Allgemeine Regelungen zum Beteiligungsablauf:** In 23 der 27 Hochschulen greifen jeweils individuelle Regelungen je nach Fallkonstellation. Weitgehend einheitliche, in der Hochschule bekannte Regelungen oder zumindest ein generelles Prozedere mit Spielraum für fallbezogene Regelungen findet sich damit nur in Einzelfällen.
- **Häufigkeit der Prüfung einer möglichen Beteiligung an einer Ausgründung:** 17 Hochschulen haben in den letzten fünf Jahren eine mögliche Beteiligung an einer Ausgründung geprüft, die auch zu einem späteren Abschluss führte. Die Spannweite reicht von einer (häufigster Fall) bis zu acht Beteiligungen, die eingegangen wurden. 12 der befragten Hochschulen führten solche Prüfungen durch, ohne dass es später zu einer Beteiligung kam. Dazu gehören auch einige der 17 Hochschulen, die sich bei anderen Gründungsvorhaben beteiligten. In den meisten Fällen handelt es sich um eine einzige Beteiligungsoption, im Höchstfall hat eine Hochschule bereits in diesem Zeitraum fünf Fälle geprüft, ohne dass es zu einem Abschluss kam.

- **Typische Gründe dafür, dass keine Beteiligung erfolgte:** Aufgrund der niedrigen Fallzahlen zeigt sich kein eindeutiges Bild. Am häufigsten werden „zu hohe Risiken für die Hochschule als Gesellschafter an einer Neugründung " und "zu wenige Vorteile durch eine Beteiligung für die Hochschule" angegeben. Hürden durch rechtliche Regelungen oder Zustimmung der Aufsichtsbehörde werden selten genannt.
- **Motive für die Beteiligung an Ausgründungen:** 14 der 27 Hochschulen mit Erfahrungen bzgl. der Beteiligung an Ausgründungen nennen als Grund hierfür die Aussicht auf Erhöhung der Reputation. 13 erwarten dadurch finanzielle Rückflüsse aus der Verwertung eigener Forschungsergebnisse. Weitere neun Hochschulen erwarten eine Verstärkung von Kooperationen mit einem (potenziell) wichtigen Partner.
- **Größenordnung der Gesellschaftsanteile:** Bei bisherigen Beteiligungen der Hochschule an Ausgründungen liegen die Anteile mehrheitlich unter 10% (von 14 Hochschulen angegeben). Zwei Hochschulen berichten über (mehrere) Beteiligungen in der Spanne "10 bis unter 25%". Bei Beteiligungsfällen von fünf Hochschulen ist deren Anteil 25% und mehr, d.h. sie haben mindestens eine Sperrminorität. Damit haben die Hochschulen bei den meisten Engagements nur einen begrenzten Einfluss auf die Neugründungen und nur begrenzte Aussichten auf finanzielle Rückflüsse.
- **Externe Investoren als Mitgesellschafter:** Hier zeigt sich keine Dominanz eines Investorentyps (Business Angels, Venture-Capital-Gesellschaften, Beteiligungsgesellschaften von Banken und Sparkassen, MBG u.ä., andere Unternehmen, sonstige Gesellschafter). Dafür sind die Fallzahlen auch zu niedrig.
- **Formen der Übernahme von Gesellschaftsanteilen:** Am häufigsten bringen Hochschule Schutzrechten gegen Übertragung eines oder mehrerer Patente ein (von neun Hochschulen angegeben). Es folgen Bareinlagen aus dem Körperschaftshaushalt sowie das Einbringen nicht kodifizierten Know-hows (jeweils fünf Nennungen).
- **Probleme im Vorfeld der Beteiligung:** Elf Hochschulen geben die "Bewertung der Risiken des Engagements", zehn die "Festlegung des Werts der eingebrachten Schutzrechte" und sieben die "Vertretung in den Gesellschaftsorganen" als Problembereiche auftraten an. Elf Hochschulen bezeichnen als Probleme auf Seiten der Gründer/Gesellschafter die Höhe der überlassenen Unternehmensanteile, neun die Festlegung des Werts der eingebrachten Schutzrechte und sechs die Mitspracherechte der Hochschule.
- **Rechtliche Regelungen als Hindernisse:** Jeweils fünf Hochschulen nennen hierbei die Zustimmungspflicht des zuständigen Ministeriums im Bundesland und das Prüfungsrecht des Landesrechnungshofs. Das Entscheidungsverfahren in den Gremien der Hochschule wurde nur vier Mal und steuerliche Fragen nur drei Mal angegeben.
- **Durchschnittliche Dauer des Entscheidungsprozesses bei Beteiligungen:** Die zeitliche Spannweite für die Dauer zwischen dem Erstgespräch bis zur formellen

Entscheidung über den Beteiligungsabschluss ist relativ groß, im schnellsten Fall betrug sie einen Monat, im längsten Fall 24 Monate.

- **Zufriedenheit mit den bisherigen Beteiligungen:** Von den 17 Hochschulen mit Beteiligungen an Ausgründungen bezeichnen sich jeweils acht als "überwiegend zufrieden" oder "teils, teils", nur eine Einrichtungen als "überwiegend unzufrieden".
- **Exits der Hochschulen bei Ausgründungen:** Fünf Hochschulen haben Beteiligungen an Ausgründungen bereits veräußert oder diese bestehen nicht mehr (jeweils 5 Engagements). Es liegen somit nur in Einzelfällen entsprechende Erfahrungen vor.
- **Probleme im Beteiligungsmanagement:** Sieben Universitäten geben an, dass Probleme im Beteiligungsmanagement nach Abschluss der Beteiligung auftraten. Fünf Mal wird als Ursache angegeben, dass keine Möglichkeit zur Aufstockung des Engagements bei weiteren Finanzierungsrunden bestand, jeweils drei Mal resultierten sie aus der Wahrnehmung der Gesellschaftsrechte/Vertretung in den Unternehmensgremien, in Konflikten mit den anderen Gesellschaftern sowie aus einem insgesamt zu zeitaufwändigem Beteiligungsmanagement.

Exkurs: Zahlen aus verschiedenen Forschungsorganisationen im Vergleich⁵

Die Fraunhofer Gesellschaft (FhG) meldet bis heute geschätzte 350 Ausgründungen.⁶ Seit 1999 werden Ausgründungsprojekte der FhG von einer spezialisierten Gruppe betreut, Fraunhofer Venture. Sie hat seitdem 250 Projekte begleitet, woraus letztlich 120 Unternehmensgründungen entstanden. Im Namen der FhG nimmt die Fraunhofer Venture bei derzeit 72 Beteiligungen die Gesellschafterrechte der Fraunhofer-Gesellschaft wahr; sie verfügt also über ein attraktives Beteiligungsportfolio, das dem von professionellen Beteiligungsgesellschaften nicht nachsteht.

Max-Planck-Innovation (MI) betreut für die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) zur Zeit über 1.110 Erfindungen. Pro Jahr kommen durchschnittlich 150 neue hinzu. Seit 1979 hat die MPG etwa 3.000 Erfindungen begleitet und mehr als 1.700 Verwertungsverträge abgeschlossen.⁷ Seit 1990 sind 86 Ausgründungen entstanden. Derzeit verwaltet MI ein Portfolio von etwa 15 Beteiligungen der MPG.

5 Im Fraunhofer ISI entsteht derzeit (Januar 2010) im Kontext der wissenschaftlichen Begleitung des EXIST-Programms des Bundeswirtschaftsministeriums eine Studie über Ausgründungen aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen, aus der einige der folgenden Daten entnommen sind.

6 Quelle: www.fraunhoferventure.de/spin-offs (Abfrage vom 5.10.2009). Eine andere Quelle (<http://www.pakt-fuer-forschung.de/fileadmin/papers/Monitoring2008.pdf>) meldet noch höhere Zahlen: 412 Ausgründungen bis Ende 2007.

7 Quelle: www.max-planck-innovation.de (Abfrage September 2009).

Für die Spin-Offs aus den derzeit 86 Instituten der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried-Wilhelm-Leibniz (WGL) übernimmt die Beratungsstelle "Leibniz X - Science2market" die Betreuung. In 2009 führte sie eine Umfrage durch und ermittelte bis dato 114 Ausgründungen aus dieser Institutsgruppe. Seit 2004 hat "Leibniz X - Science2market" ca. 60 Ausgründungsprojekte beraten und betreut, von denen 18 zu einer Unternehmensgründung führten.

Die Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF) meldete für Ende 2007 einen Bestand von ca. 90 Ausgründungen aus seinen 16 Zentren. Darüber hinaus werden jährlich um 400 Patente von Helmholtz-Zentren angemeldet (2007 waren es sogar 440),⁸ was zeigt, dass diese Form der Wissensverwertung derzeit noch eine größere Bedeutung in der HGF hat.

Im Vergleich dazu Daten aus den USA: Nach dem U.S. Licensing Activity Survey des AUTM für das Jahr 2007 bewegt sich bei der großen Mehrheit der US-amerikanischen Universitäten die Anzahl an Start-Ups⁹ zur Verwertung von Forschungsergebnissen, die aus der Hochschule stammen, in einer Größenordnung von 1 bis 10. Hier weichen die Werte für die renommierten Universitäten nicht so deutlich ab: University of California System (38), Massachusetts Institute of Technology (MIT) (24), University of Utah (18), Columbia University (12), California Institute of Technology (11), Stanford University (6) und Harvard University (6). Insgesamt gab es 555 neue Start-Ups, die aus 191 Einrichtungen (überwiegend Hochschulen, auch Forschungseinrichtungen) stammen.¹⁰

4 Fallbeispiele

Die in dieser Studie durchgeführten Fallstudien gründen auf dem Studium veröffentlichter Daten aus Internet, Handelsregisterauszügen, Pressemitteilungen und anderen Berichten über die Unternehmen und auf Interviews mit mindestens einem der Gründer bzw. mit einem der heutigen Geschäftsführer und mit mindestens einem Repräsentanten der Hochschulverwaltung oder einer selbständigen Einheit, die für die Hochschule Dienstleistungen im Kontext der Unterstützung von Ausgründungen und Ergebnisverwertung erbringt. Es wurden 13 Fallstudien durchgeführt, davon 9 mit Ausgründungen aus Universitäten und Technischen Universitäten und mit je einer Ausgründung aus

⁸ Quelle: <http://www.pakt-fuer-forschung.de/fileadmin/papers/Monitoring2008.pdf> (Abruf am 19.1.2010).

⁹ Hier ist allerdings unklar, ob Start-Ups hier mit Spin-Offs gleichzusetzen ist, ob also nur Lizenznehmer gemeint sind, die aus den jeweiligen Universitäten selbst entstanden sind.

¹⁰ Siehe: http://www.autm.net/FY_2007_Licensing_Activity_Survey.htm.

einem Fraunhofer Institut, aus einem Helmholtz-Zentrum, aus einem Leibniz-Institut und aus einem Max-Planck-Institut. Bei dem letzten Fall kam, im Unterschied zu den übrigen Fällen, keine Beteiligung durch die Muttereinrichtung zu Stande.

12 der 13 durchgeführten Fallstudien sind mit Zustimmung der Beteiligten als anonymisierte Protokolle in der Langfassung des Berichts abgedruckt.

Grundlegende Charakteristika der Beteiligungsfälle in den Fallstudien

Die Engagements der Mutterorganisationen in den 13 im Jahr 2009 durchgeführten Fallstudien zeichnen sich durch teilweise sehr heterogene Charakteristika aus. Tabelle 1 stellt die wesentlichsten Eckpunkte dar:

- Auffällig ist, dass die **Formen des Anteilserwerbs** sehr heterogen sind und teilweise von großer Kreativität der Verantwortlichen zeugen. Das Spektrum reicht von Bareinlagen über Sacheinlagen, bis zur Einlage von Lizenzen gegen Stundung oder bis zum teilweisen Erlass der Gebühren. Die Sacheinlagen in Form von Patenten und Lizenzen waren die bevorzugte Form der Übertragung.
- Das Eingehen von Beteiligungen erfolgte in 6 Fällen durch die Mutterorganisation **direkt**, d.h. sie selbst hält und verwaltet die Anteile. In den übrigen Fällen wurde eine **externe Lösung** gewählt. In diesen Fällen wurde die Verwaltung der Beteiligungen ausgelagert.
- **Die Höhe der Anteile**, die die Mutterorganisationen im Verlauf des Engagements maximal gehalten hat, lag zwischen 3% und 20%, in den meisten Fällen bei 5%.
- Nur in einem Fall waren, neben den Mitarbeitern der Mutterorganisationen, externe Personen Mitgründer.
- Die **Haltezeit** der Engagements betrug zwischen 1 und 8 Jahren (zum Zeitpunkt der Interviews). Dabei ist jedoch wichtig zu beachten, dass zum Interviewzeitpunkt erst in 3 Fällen bereits **Exits** erfolgt waren. In den meisten Fällen wurden die Beteiligungen noch gehalten. An dieser Stelle ist es erwähnenswert, dass in keinem Fall eine konkrete Exit-Strategie formuliert wurde. I.d.R. haben sich die entsprechenden Interviewpartner bislang noch keine diesbezüglichen Gedanken gemacht.
- Meist sind Ko-Investoren an der Ausgründung beteiligt. Oftmals sind dies öffentliche oder halb-öffentliche Frühphasenfinanzierer. In einigen Fällen sind auch VC-Geber und Unternehmen involviert, die als Lead-Investoren fungieren. Bei manchen Fällen jedoch halten nur die Gründer und die Mutterorganisation Anteile an dem Unternehmen. Hier kann die Mutterorganisation nicht die Hauptaufgaben im Beteiligungsmanagement einem Lead-Investor überlassen.

Tabelle 1: Übersicht der Fallstudien und wesentliche Charakteristika der Engagements

HS oder FE	Gründer	Basis d. Anteilserwerbs durch ME	Bet. direkt / indir.	Max. Anteil der ME	Bezug d. Gründer zur ME?	Haltezeit d. ME	Ko-Investoren	Exit der ME?
HS	> 5	Marke	direkt	10%	Mitarb.	5 J	Aktionäre	ja
HS	2	Kapital indirekt, SE Patente, SE Know-how	indir.	ca. 3%	2 Profs	8 J	5 VCs + KfW	nein
HS	8	SE Patent + Lizenz	direkt	5%	Prof , MA, Externe	4 J	regionale BG	nein
HS	4	SE Patent	indir.	5%	Prof , MA	8 J	VC-Syndikat + KfW	nein
HS	2	Kapital indirekt, keine SR	indir.	12%	MA	4 J	1 öF	nein
HS	4	SE Patent	direkt	5%	MA	6 J	2 priv. VC	nein
HS	2	SE Lizenz	indir.	10%	Prof + MA	1 J	-	nein
HS	1	BE	direkt	5%	Student der ME	1 J	1 Untern.	nein
HS	3	SE Know-how	dir./indir.	5%	Prof + MA	3 J	1 BA + 1 öF	nein
WGL	1+2	BE	direkt	20%	MA + Institutsleiter	5 J	-	ja
FhG	1	SE Lizenzen	Indir.	5%	MA + Externe	7 J	1 Untern.	ja
HGF	0 (1)	SE Personal + BE	direkt	20%	-	3 J	1 Untern.	nein
MPG	1	-	keine	-	MA	-	-	n.rel.

Legende: HS = Hochschule, FE = außeruniversitäre Forschungseinrichtung (Institute der WGL, FhG, HFG oder MPG), ME = Muttereinrichtung, SE = Sacheinlage, SR = Schutzrecht, MA = Mitarbeiter, BG = Beteiligungsgesellschaft, öF = öffentl. Fonds, BA = Business Angel

Quelle: Eigene Darstellung

5 Ablaufschema zur Entscheidung über eine Beteiligung an einem Gründungsunternehmen

Der Beteiligungsprozess bei VC-Gebern und die Möglichkeiten der Hochschulen im Vergleich

Entscheidet sich eine Hochschule dafür, Anteile an einem Unternehmen zu erwerben, ergibt sich, wie die Fallstudien zeigen, ein größeres Spektrum an **Formen des Anteilserwerbes**, als gemeinhin bekannt ist. Den wichtigsten Ausgangspunkt für das Eingehen einer Beteiligung stellt die Übertragung von Schutzrechten dar. Bei einer Existenzgründung besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Schutzrechte an das zu gründende Unternehmen abzutreten oder zu lizenzieren. Hier gilt es, zunächst ausgiebig die **Chancen und Risiken bzw. Vor- und Nachteile** der Übertragungswege zu diskutieren. Jeder Ausgründungsfall stellt insofern einen Einzelfall dar, der individuell diskutiert werden muss; schematische Regelungen sind nicht zielführend, mögen sie zur Kompensation personeller Engpässe und zur Erzielung schneller Entscheidungen auch hilfreich sein. Allerdings ist anzunehmen, dass sich mit der Zahl der Beteiligungsfälle und mit der Zeit die Fallkonstellationen ähneln oder gar wiederholen; dann ist durchaus damit zu rechnen, dass sich in jeder Hochschule eigene Standardprozeduren entwickeln. Schon der Weg zur Übertragung der Schutzrechte stellt eine Grundsatzfrage für den Beteiligungsablauf dar. Eine der wesentlichen Fragen ist hier, ob das Patent wirklich gänzlich in das Unternehmen übertragen werden muss oder soll. Eine grundlegende Diskussion der drei Übertragungswege Überlassung/Verkauf, Lizenz und Beteiligung gegen Einlage findet sich in einem Gutachten, das in 2004 für das BMBF erstellt wurde (vgl. BMBF 2004). Die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Einzelaspekte der drei Übertragungswege Verkauf, Lizenzierung und Unternehmensbeteiligung zusammen.

Bezüglich der zu **erwartenden Zahlungsflüsse** (Sicherheit, Zeitraum) und der verbundenen **Chancen und Risiken** in Abhängigkeit von der Geschäftsentwicklung, stellt sich die Beteiligung als volatilste Form der Verwertung dar. Als Gesellschafter des Unternehmens ist die Hochschule in vollem Umfang an den unternehmerischen Chancen und Risiken des Unternehmens beteiligt. Das beinhaltet sowohl die größten Chancen als auch die größten Risiken. Der Patentverkauf ist als sicherste der drei Alternativen anzusehen. Allerdings ist er auch der am wenigsten Erfolg versprechende und damit sicher auch unattraktivste Weg der Übertragung von Patenten. Zwischen der Beteiligung und dem Verkauf steht die Lizenzierung. Sie ist der bevorzugte Weg der Übertragung. Sie vereint relativ große Sicherheit vor Verlust des Patentes und eine relativ hohe Wahrscheinlichkeit von finanziellen Rückflüssen.

Tabelle 2: Gegenüberstellung der wesentlichen Verwertungswege

Aspekt	Verkauf	Lizenz	Unternehmensbeteiligung
Einflussnahme	gering	mittel	hoch
Betreuungsaufwand	gering	mittel	hoch
Imagewirkung Universität	gering	mittel	hoch
Zeithorizont der Zahlungsrückflüsse	kurzfristig (gemäß Vereinbarungen im Verkaufsvertrag)	kurz- bis mittelfristig	langfristig
Wahrscheinlichkeit der Rückflüsse	sicher	mittel bis unsicher	unsicher
Chancen (bei positiver Entwicklung)	keine	mittel bis hoch	hoch
Risiken (bei ungünstiger Entwicklung)	keine (ggf. bei Schutzrechtsverletzungen)	grundsätzl. keine, ggf. bei Schutzrechtsverletzungen	grundsätzl. begrenzt auf Einlage, Haftungsrisiken bei Sacheinlagen, ggf. bei Schutzrechtsverletzungen

Quelle: BMBF 2004

Die Fallstudien offenbaren, dass insbesondere Hochschulen bei Beteiligungen als „kleine“ Frühphasenfinanzierer auftreten. Damit ist ein relativ hohes Risiko verbunden, weil eingebrachte Schutzrechte in die Insolvenzmasse eines gescheiterten Unternehmens eingehen. Dies führt zum Verlust oder im günstigsten Fall zu langwierigen Verhandlungen mit dem Insolvenzverwalter zur Rückübertragung (gegen Entgelt) der Schutzrechte. Die entsprechenden Risiken sollten vor der Einlage der Patente berücksichtigt werden. Damit kommt Form der Einlage eine wesentliche strategische Bedeutung zu. Die verschiedenen Wege der Einlage werden unten gezeigt (vgl. Tabelle 3).

Der mit einer Unternehmensbeteiligung verbundene **Betreuungsaufwand** ist nicht zu unterschätzen. Oftmals verfügen die Wissenschaftler als Existenzgründer nicht über die notwendigen Marketing-, Management- und /oder kaufmännischen Fähigkeiten. Hier sollte die Hochschule entsprechende Beratung anbieten bzw. entsprechende Kompetenzen und Kapazitäten selbst oder durch externe Expertise aufbauen. Die Fallstudien zeigen, dass u.U. durchaus umfangreiche Anforderungen an die Hochschulmitarbeiter gestellt werden und diese oftmals überfordert sind. Auch im Falle einer externen Lösung des Beteiligungsmanagements muss die Hochschule ausreichend eigene personelle Kompetenzen vorhalten, um die Tätigkeit des externen Dienstleisters begleiten und auf Augenhöhe mitdiskutieren zu können.

Ein bedeutender Aspekt ist, welche **Einflussmöglichkeiten** sich für die übertragende Hochschulen auf die Patentnutzung und die Außendarstellung der Erfindung ergeben. Hier zeigt sich bei einem Patentverkauf, dass die Möglichkeit der Einflussnahme auf die im Verkaufsvertrag festgelegten Regelungen beschränkt ist. Bei einem Lizenzvertrag scheint der Einfluss größer, jedoch zeigen auch hier die vertraglichen Regelungen die Grenzen auf. Am größten ist die Einflussnahme als Gesellschafter. Die Fallstudien zeigten hier jedoch, dass Minderheitsgesellschafter, wie es die Hochschule i.d.R. ist, faktisch oftmals auf gesellschaftsrechtlichem Wege nur geringen Einfluss nehmen können. Mit zunehmender Verwässerung der Anteile nimmt dieses Problem zu. Daher sollte die Form der Einlage sorgsam diskutiert werden.

Tabelle 3: Vor- und Nachteile unterschiedlicher Arten des Anteilserwerbs

Beteiligung durch	Vor- / Nachteile, Chancen / Risiken
Kapital (Stammeinlage bar)	<ul style="list-style-type: none"> + Finanzielle Unterstützung der Gründer bzw. des Gründung + Durch anteilige Zahlung des Stammkapitals ist das Haftungskapital erbracht (keine Nachforderungen mögl.) – Hochschule muss kurzfristig Mittel bereitstellen – Im Insolvenzfall sind die Mittel verloren
Einbringen von Schutzrechten (Sacheinlage)	<ul style="list-style-type: none"> – Im Insolvenzfall gehen Schutzrechte in die Insolvenzmasse – Wertermittlung des Patentbesitzes schwierig + Schutzrecht im Besitz des Unternehmens hilfreich bei Verhandlungen mit Investoren + Schonung der Liquidität des Unternehmens
Lizenz als Sacheinlage: Anteile anstatt Lizenzzahlung/Down-Payment	<ul style="list-style-type: none"> + Im Insolvenzfall bleibt Patent erhalten – Wertermittlung der Lizenz schwierig + Kopplung mit Royalties auf Umsatz möglich + Schonung der Liquidität des Unternehmens
Gewährung "geldwerter Vorteile"	<ul style="list-style-type: none"> + Für Hochschule keine Liquidität notwendig – Lediglich kurzfristige Unterstützung, kein Modell für langfristige Beteiligung

Quelle: eigene Darstellung nach TU Darmstadt 2008, Ergänzungen von Fraunhofer Venture.

Die Beteiligung kann durch die Einbringung von Patenten in die Sacheinlagen des patentverwertenden Unternehmens erfolgen oder auch gegen sonstige Sacheinlagen oder Bareinlagen vereinbart werden. Insgesamt stellt die Beteiligung an einem Unternehmen die weitreichendste Möglichkeit zur Nutzung von Chancen und Risiken sowie zur Einflussnahme dar. Mit der Beteiligung an einer Gesellschaft entstehen nicht unerhebliche Haftungsrisiken und im Falle einer Insolvenz droht z.B. der Verlust eingelegerter Patente. Obige Darstellung vergleicht die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Formen des Anteilserwerbs.

Ablaufschema zum Eingehen von Beteiligungen durch Hochschulen an Ausgründungen

Wie mit den obigen Ausführungen deutlich gemacht wurde, spielen für Hochschulen einige zusätzliche Rahmenbedingungen eine wesentliche Rolle. Das im Folgenden dargestellte Ablaufschema versucht, die Aufgaben **vor und während** der Beteiligung von Hochschulen an Ausgründungen (s. Abbildung 1) und die besonderen Aufgaben der Hochschulen in den idealtypischen Beteiligungsablauf zu integrieren. Die Aufgaben, die die Hochschule bei der Vorbereitung einer Unternehmensbeteiligung, während des Vollzugs und danach zu erfüllen hat, umfassen:

a) Vor der Gründung bzw. bis zum Abschluss eines Beteiligungsvertrags:

- Die **Vorbereitung** der Beteiligungsentscheidung für die Hochschulleitung und Bewertung der Unternehmen vor der Beteiligung im Hinblick auf Risiken, Beteiligungsart und -höhe. Hier kann auch die Einbeziehung externer Berater hilfreich sein. Wichtige Entscheidungskriterien können hierbei sein:
 - Grundlage der Entscheidungsfindung sollte ein Businessplan (inkl. Finanzplanung) sein, der die Beteiligung der Hochschule in Art und Höhe bereits berücksichtigt und das Interesse sowie die Vorteile der Beteiligung für die Hochschule darstellt.
 - Möglichst sollte ein fachlicher Mentor an der Hochschule benannt werden, der mit der längerfristigen fachlichen Betreuung des Gründungsvorhabens betraut ist.
 - Das Vorliegen von (mindestens zwei) positiven wirtschaftlichen Bewertungen durch externe Experten (VC-Geber, Business Angels, Banken, Gutachter) ist dringend erforderlich.
 - Die Wahl der Organisationsform des Unternehmens sollte gut begründet sein.
 - Der Sitz des Unternehmens sollte - zumindest in der Aufbauphase - im regionalen Umfeld der Hochschule sein.
 - Es muss eine Stellungnahme abgegeben werden, inwieweit das Gründungsvorhaben bzw. der Geschäftszweck in die Hochschul- bzw. Forschungsstrategie passt.
 - Die Interessen der Hochschule im Insolvenzfall müssen gewahrt sein. Dazu gehört, dass auf die Hochschule keine Risiken zukommen, die über die Haftungsrisiken im Rahmen der Gesellschaftereinlage hinausgehen und dass die weitere Verwendung von Forschungsergebnissen sichergestellt ist.
- Beteiligungen müssen auf die **rechtliche Zulässigkeit und Notwendigkeit** hin geprüft werden. Desweiteren sollte die Verwendung etwaiger Erlöse geklärt werden.
- Die **einzubeziehenden Organisationseinheiten** innerhalb und außerhalb der Hochschule müssen klar benannt sein, um eine ausreichende Betreuung und Prü-

fung sicherstellen zu können. Die Zuständigkeiten müssen klar definiert sein. Sind keine ausreichenden internen Kompetenzen vorhanden, müssen externe Berater und Dienstleister hinzugezogen werden. Der Hochschule stellen sich folgende Fragen:

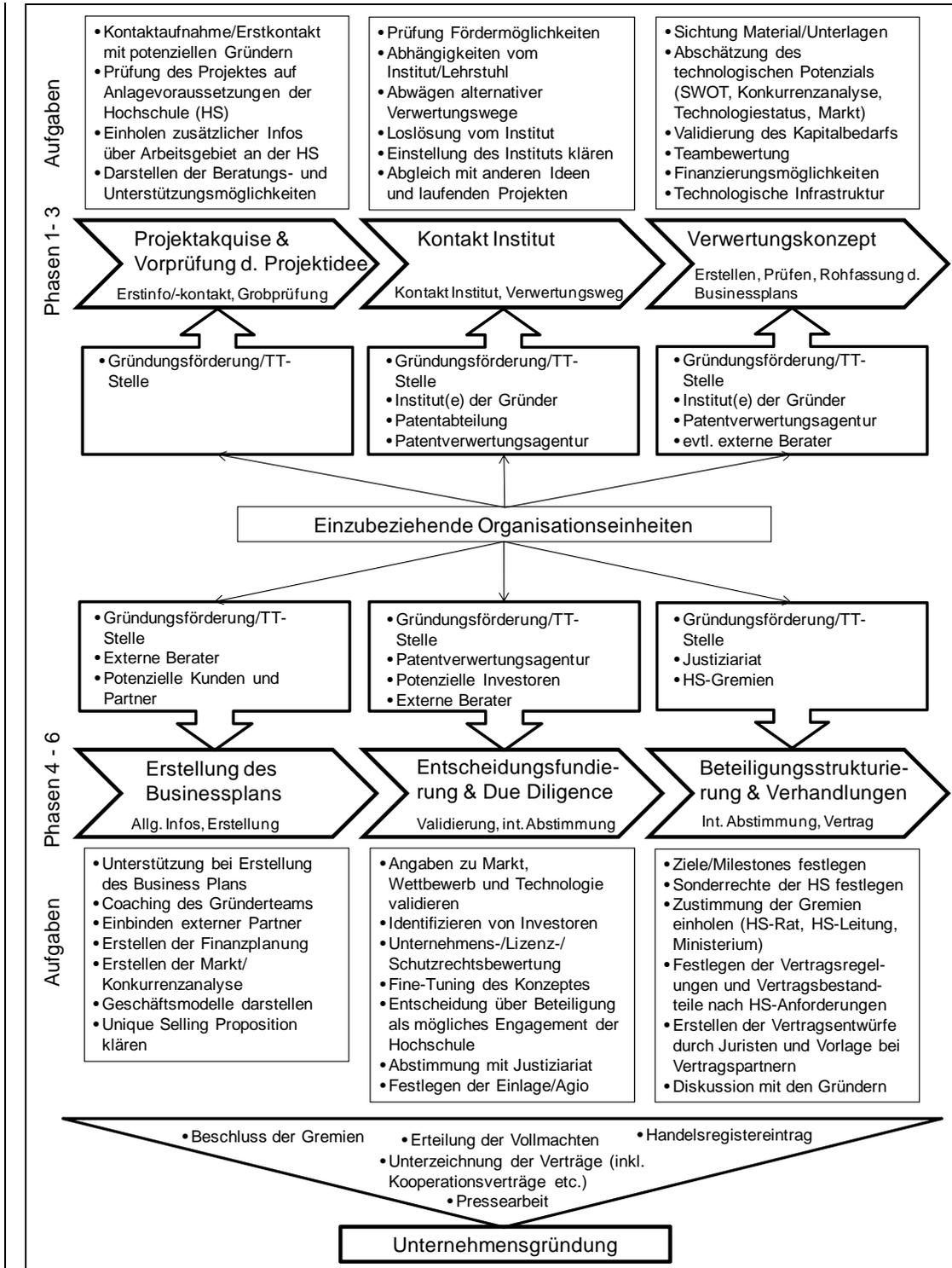
- Wer tritt in den Organen der Unternehmen als Hochschulvertreter auf?
 - Wer übernimmt die Prüfung von Büchern und Unterlagen?
 - Wer berichtet an Hochschulgremien und Landesbehörden?
 - Wer überprüft die Unternehmensziele?
- Es sollte ein **Exit-Szenario** im Vorfeld der Beteiligung festgelegt werden. Dieses sollte die strategischen bzw. fördernden Ziele der Hochschulbeteiligung berücksichtigen. Der Hochschule sollte ein einseitiger, umstandsloser Exit im Vertragswerk eingeräumt werden.
 - **Betreuung** der Unternehmensbeteiligungen in der Gründungsphase (z.B. Gründerberatung, Gestaltung der Gesellschaftsverträge und der Nutzungs- und Kooperationsvereinbarungen zwischen Universität und Unternehmen).

b) Nach Abschluss des Beteiligungsvertrags:

- Umfassende **Verwaltung** und **u.U. Steuerung** der laufenden Engagements (z.B. Verfolgung des Geschäftsverlaufs der Beteiligung mit Handlungsempfehlungen und Controlling, Berichterstattung an den Rechnungshof, das Land sowie die Gremien der Hochschule, bei Bedarf auch Wahrnehmung von Mandaten in Gesellschafterversammlung und Aufsichtsgremien).
 - Für Beteiligung der Hochschule muss die generelle gesellschaftsrechtliche Offenlegungspflicht gelten: D.h. der Hochschule muss als Gesellschafterin jederzeit Einsicht in sämtliche Bücher und Unterlagen der Gesellschaft gewährt werden.
 - Darüber hinaus bestehen regelmäßige Berichtspflichten. Diese umfassen die Gewinn- und Verlustrechnung (inkl. der Planzahlen für Folgejahre), die Liquiditätssituation und -planung, eine kurze Erläuterung/Bewertung der aktuellen Geschäftsentwicklung bzw. der Zielerreichung inklusive einer Abweichungsanalyse sowie die Übermittlung des Jahresabschlusses mit Anhang. Im Einzelfall können die Berichtspflichten individuell vereinbart werden, sollten aber die zur Prüfung erforderlichen Informationen enthalten.
- **Überwachung** der mit der Beteiligung verfolgten Ziele. Sollten sich die **Gesellschafterkonstellation** oder die **Unternehmensziele** so verändern, dass für die Hochschule Nachteile entstehen oder sie nicht mehr mit der Hochschulstrategie vereinbar sind, sollte die Hochschule umgehend ihre Beteiligung prüfen.

Die folgende zusammenfassende Darstellung der Aufgaben vor und während der Beteiligung von Hochschulen an Ausgründungen (Abbildung 1) versucht genau diese besonderen Aufgaben der Hochschulen in den idealtypischen Beteiligungsablauf nach einzelnen Phasen zu integrieren.

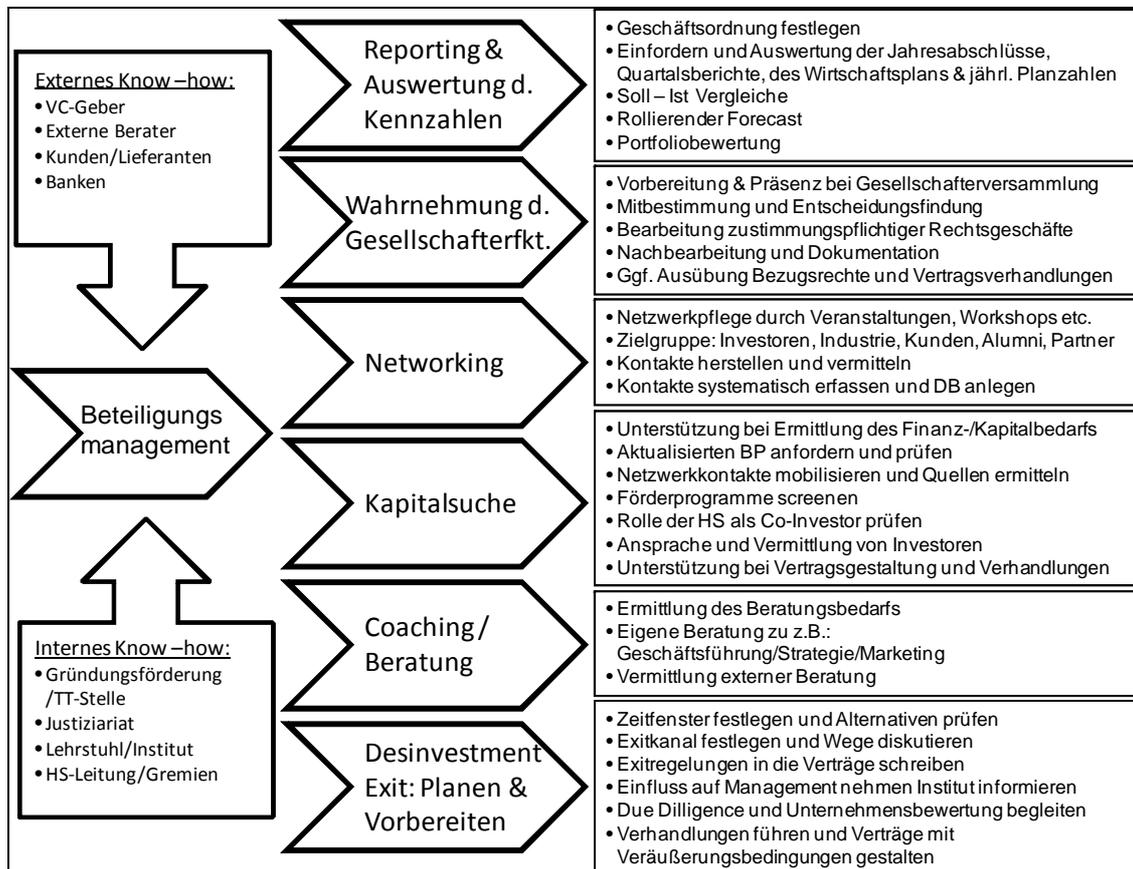
Abbildung 1: Typischer Ablauf des Vorbereitens und Eingehens einer Hochschulbeteiligung an einer Ausgründung¹¹



¹¹ Quelle: Eigene Darstellung nach einem Vorschlag von Fraunhofer Venture.

Die Abbildung 2 zeigt die Aufgaben, die für die Hochschule mit dem Eingehen einer Beteiligung verbunden sind.

Abbildung 2: Die Übergabe der Hochschulbeteiligung an das Beteiligungsmanagement



Quelle: Eigene Darstellung nach einem Vorschlag von Fraunhofer Venture.

Es wird hier nochmals deutlich, dass es sich um zahlreiche und teilweise sehr umfangreiche Aufgabenstellungen handelt, die die Hochschulen i.d.R. in mit ihren derzeitigen Kapazitäten nicht allein bewältigen können. Daher sind sie zwingend auf die Einbeziehung zusätzlichen externen Know-hows und den Aufbau weiterer interner Kapazitäten angewiesen. Aus diversen Gründen zu empfehlen ist hier die Überführung des Beteiligungsmanagements in eine externe Organisationseinheit (vgl. zu diesem Punkt Kapitel 8 sowie das Rechtsgutachten in Anhang II der Langfassung des Berichts).

6 Rechtlicher Rahmen für Hochschulbeteiligungen

Die wichtigsten Erkenntnisse des Rechtsgutachtens

Zulässigkeit von Hochschulbeteiligungen

Die Hochschulen begründen das Eingehen von Beteiligungen an Ausgründungen entweder durch den öffentlichen Zweck des Technologietransfers oder die Erfüllung der Aufgaben der Hochschule. Das Rechtsgutachten (s. Anhang II der Langfassung des Berichts) kommt zu dem Schluss, dass beides die Zulässigkeit von Beteiligungen an Ausgründungen hinreichend begründet. Damit **rechtfertigt der öffentliche Zweck des Wissens- und Technologietransfers als originäre Aufgabe der Hochschule die Beteiligung von Hochschulen auch an wissenschaftlichen Ausgründungen**, und zwar unabhängig davon, ob dies so ausdrücklich in den Landeshochschulgesetzen normiert ist oder nicht.

Haftungsrisiken

Ein wesentlicher Aspekt, der von den Hochschulen berücksichtigt werden muss, sind die **mit der Beteiligung verbundenen Haftungsrisiken**. Dies ergibt sich entweder aus den LHGs oder indirekt durch Verweise auf die LHOs.

Grundsätzlich gilt als Erstes, dass die Einlageverpflichtung und die Haftung auf einen bestimmten Betrag begrenzt sein muss.

- Entsprechend dürfen Hochschulen sich nicht als persönlich haftende Gesellschafter an Personengesellschaften beteiligen. Damit kommen nur noch die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH), die Aktiengesellschaft (AG), die Kommanditgesellschaft auf Aktien (KGaA) und – neuerdings – die Unternehmergesellschaft (haftungsbeschränkt) in Betracht. Eine ausführliche Diskussion der möglichen Rechtsformen bei Beteiligungen durch Hochschulen führt das BMBF Gutachten (2004) durch. Auch hier kommen die Autoren zu dem Schluss, dass im Regelfall zur Wahl der Rechtsform der GmbH zu raten ist. Dies wird im Wesentlichen mit dem geringeren resultierenden Aufwand bzw. weniger starren Vorschriften ggü. anderen Rechtsformen begründet (vgl. BMBF 2004: 42ff.).
- Das Gutachten weist nach, dass die GmbH die von den Landeshochschulgesetzen geforderte **Haftungsbegrenzung** hinreichend bietet. Dies gilt durch die Begrenzung der Haftung auf das Vermögen der Gesellschaft sowie durch Haftungsbeschränkung auf die genau definierte Einlage. Diese kann nach Einschätzung der Gutachter nur in **seltenen Sonderfällen durchbrochen** werden. Solche Fälle können durch die Aufnahme der Geschäftstätigkeit **vor Eintragung in das Handelsregister** oder durch sittenwidrige Schädigung (z.B. Verzögerung des Insolvenzantrags) und Treupflichtverletzungen entstehen. Letzteres ist dann erheblich für die Hochschule, wenn

die Hochschule ein weiteres Unternehmen gründet, das in Konkurrenz zur bereits bestehenden Gesellschaft tritt und dieser dadurch Geschäftschancen entzogen werden oder wenn die Hochschule das Beteiligungsunternehmen zum Abschluss nicht marktgerechter Verträge veranlasst, die die Hochschule oder verbundene Unternehmen begünstigen. Hier ist Vorsicht geboten, insbesondere wenn aus der Hochschule in demselben Forschungsfeld mehrere, ähnlich gelagerte Ausgründungen entstehen, was in der Praxis hochwahrscheinliche Fälle sein dürften.

- Die **persönliche Haftung** von Mitarbeitern bzw. Organen der Hochschule kommt nur dann in Betracht, wenn sie die ihnen obliegenden Pflichten (Vertretung in Organen der Gesellschaft oder der Hochschule) verletzen oder wenn im Namen der Gesellschaft Geschäfte getätigt werden, obwohl die Gesellschaft selbst noch gar nicht im Handelsregister eingetragen ist.
- Haftungsrelevant könnte für Hochschulen auch der Fall sein, dass sie als Gesellschafterin nicht auf die Einsetzung eines Geschäftsführers des Unternehmens gedrängt hat, der dafür die notwendigen Qualifikationen besitzt und dadurch die Unternehmensentwicklung Schaden nimmt.

Indirekte Beteiligung via Holding-Gesellschaft zwecks Haftungsbegrenzung

Als **Rechtsform** für eine externe Lösung wie eine Holding-Gesellschaft kommen die gleichen Rechtsformen in Betracht wie im Fall einer unmittelbaren Beteiligung einer Hochschule an jeder Ausgründung. Daher ist auch hierfür die Gründung von Kapitalgesellschaften möglich. In den meisten Bundesländern ist auch eine stille Beteiligung unter Ausschluss einer Beteiligung am Verlust möglich.

Die **Begrenzung der Haftung der Hochschule** wirkt bereits auf der Ebene der Holding-Gesellschaft. Eine Haftung der Hochschule als Gesellschafterin scheidet aus, da eine direkte Beteiligung nicht besteht. Daher wirken sich die Vorgaben zur Haftungsbegrenzung auf die Frage der zulässigen Rechtsformen der Untergesellschaften nicht mehr aus. Allerdings basieren die Fälle, in denen eine über die Einlage hinausgehende Haftung entsteht, auf Sonderfällen, die auf Pflichtverletzung der Hochschule oder sonstiges gesetzwidriges Verhalten zurückzuführen sind. Daher kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass **die Holdingstruktur kaum Vorteile bezüglich der zusätzlichen Begrenzung von Haftungsrisiken bringen dürfte.**

Einen Vorteil sehen sie vielmehr darin, dass sie die Effizienz der Beteiligungsverwaltung steigern und neue Gestaltungsmöglichkeiten für die Einbindung externer Partner (VC-Geber) bieten würde. Bei direkten Beteiligungen müsste die Hochschule ihre Rechte im Rahmen jeder Gesellschafterversammlung wahrnehmen und jeweilige Organe ihre Beteiligungsunternehmen ausreichend besetzen. Im Rahmen einer Holding-Struktur hat die Hochschule nur ihre Beteiligung an der Holding zu verwalten.

Berücksichtigt werden muss jedoch dabei, dass eine solche Holding-Struktur **nicht zur Umgehung der sonstigen Vorgaben der Landeshochschulgesetze führen darf**. Dem mit der Gründung von Untergesellschaften der Holding (d.h. den Portfoliounternehmen = Hochschulausgründungen) verbundenen Einfluss- und Kontrollverlust muss entgegen gewirkt werden.

- Wesentliche Entscheidungen, die die Untergesellschaften, d.h. die Ausgründungen betreffen, dürfen nicht vom Geschäftsführer der Holding, sondern müssen von deren Gesellschaftern getroffen werden. Dazu muss eine **Katalog zustimmungspflichtiger Geschäfte** festgelegt werden, zu dem der Geschäftsführer der Holding die Zustimmung seiner Gesellschafter (insbesondere der Hochschule) benötigt.
- Auch auf Ebene der Portfoliounternehmen der Holding ist auf gleichem Wege der Einfluss der Hochschule sicherzustellen. D.h. hier muss die Holding sicherstellen, dass ein Katalog bestimmter Rechtsgeschäfte in der Satzung der Gesellschaft verankert wird.

Leistungsfähigkeit der Hochschule

Einige Bundesländer bestimmen, dass sich Hochschulen nur dann an wirtschaftlichen Unternehmen beteiligen dürfen, wenn das Unternehmen in einem **angemessenen Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der Hochschulen und zum voraussichtlichen Bedarf steht**. Damit soll sichergestellt werden, dass das einer unternehmerischen Beteiligung zugrunde liegende Risiko nur bewusst und nach sorgfältiger Finanzanalyse eingeht. Die Hochschule muss über eine **ausreichende Verwaltungskraft** verfügen, um die Steuerung und Kontrolle des Unternehmens gewährleisten zu können. Diesem Kriterium wird in der Praxis nach Einschätzung des Gutachtens jedoch nur selten eine besondere eigenständige Bedeutung zukommen. Denn einerseits verfügen die Hochschulen i.d.R. über einen hinreichend großen Verwaltungsapparat und volumenmäßig hohe Haushalte, während andererseits wissenschaftliche Ausgründungen selten mit viel Personal hohe Geschäftsvolumina generieren.

Angemessener Einfluss der Hochschule

Die LHGs bzw. LHOs fordern ausdrücklich, dass die Hochschule einen angemessenen Einfluss in den Organen eines Beteiligungsunternehmens¹² erhalten muss. Dies hat folgende Relevanz für die Praxis:

- Die **Organe** (bei der GmbH: Geschäftsführer, Gesellschafterversammlung und evtl. Aufsichtsrat) des Unternehmens müssen das Beteiligungsverhältnis abbilden.

¹² Das gilt für die einzelne Ausgründung ebenso wie für eine Holdinggesellschaft.

- Über die Besetzung der Gesellschaftsorgane hinaus, muss die Hochschule einen ihrem **Beteiligungsverhältnis entsprechenden Einfluss** auf das Unternehmen selbst haben.

Diesen Erfordernissen muss bei der Gestaltung des Gesellschaftsvertrages Rechnung getragen werden. Dazu sind **detaillierte Regelungen im Gesellschaftsvertrag** zu treffen. Neben den Regelungen zur Besetzung und Bestellung der Gesellschafterorgane, kommt auch die Vereinbarung umfangreicher Kataloge **zustimmungsbedürftiger Geschäfte**, die z.B. besonders riskant oder von besonderem wirtschaftlichem Gewicht sind, in Frage. Desweiteren können besondere **Prüfungsrechte** der Hochschule oder **Veto-Rechte** vereinbart werden.

Prüfungsrechte der Landesrechnungshöfe

Die Prüfungsrechte durch die Landesrechnungshöfe müssen auf **zwei Ebenen** betrachtet werden. Auf der **ersten Ebene** haben die Landesrechnungshöfe das Recht, die Wirtschaftsführung der Hochschulen zu überprüfen. Gegenstand dabei ist, ob:

- die Voraussetzungen der Zulässigkeit der Beteiligung der Hochschule an wissenschaftlichen Ausgründungen vorliegen,
- die Hochschule ihren Pflichten und Befugnissen zur Überwachung ihres Beteiligungsunternehmens sachgerecht nachkommt und
- die Vertreter der Hochschule in ihren Unternehmensorganen ihre Aufgaben pflichtgemäß erfüllen.

Die zweite Ebene betrifft die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung des Beteiligungsunternehmens selbst. Ob ein solches Prüfungsrecht besteht, ist in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich geregelt:

- in einigen Bundesländern besteht ein solches Prüfungsrecht, wenn der Hochschule die Mehrheit an dem Unternehmen gehört.
- In anderen Bundesländern muss bei unmittelbaren Beteiligungen ungeachtet der Höhe der Beteiligung ein Prüfungsrecht zwischen Landesrechnungshof und Unternehmen vereinbart werden.
- Andere Länder regeln die Prüfungsrechte bei universitären Beteiligungen gar nicht oder lassen offen, ob die Prüfungsrechte durch den Landesrechnungshof bei der Hochschule oder dem Beteiligungsunternehmen gemeint sind.

Prüfungspflicht für Jahresabschlüsse

Alle Landeshaushaltsordnungen enthalten die Vorgabe, dass sich die Länder nur dann an Unternehmen in einer Rechtsform des privaten Rechts beteiligen sollen, wenn gewährleistet ist, dass deren Jahresabschluss und der Lagebericht in entsprechender

Anwendung der **Vorschriften des dritten Buches des Handelsgesetzbuches für große Kapitalgesellschaften** aufgestellt und geprüft werden. In sämtlichen Bundesländern sind die Hochschulen entweder direkt oder indirekt verpflichtet, die vorgenannten Prüfungsvorschriften zu beachten. Das bedeutet, dass sie im Gesellschaftsvertrag entsprechende Regelungen vorsehen müssen.

Genehmigungsvorbehalt

Verschiedene Bundesländer bestimmen, dass die Beteiligung der Hochschule an einem Unternehmen einer ausdrücklichen **Genehmigung der Rechtsaufsichtsbehörde**¹³ bedarf. In anderen Bundesländern ist eine Beteiligung an einem solchen Unternehmen der Rechtsaufsichtsbehörde nur **anzuzeigen**. Eine Reihe von Bundesländern verzichtet sowohl auf eine vorherige Genehmigung der Gründung als auch auf ein bloßes Anzeigeverfahren.

"Ein solches Genehmigungsverfahren kann umständlich und zeitraubend sein und manchen Privaten von der Zusammenarbeit mit einer Hochschule in einem Beteiligungsunternehmen abschrecken. Soweit einzelne Bundesländer eine solche Genehmigungspflicht vorsehen, sollte deshalb erwogen werden, durch eine Änderung der Landeshochschulgesetze diese Genehmigungspflicht ersatzlos zu streichen, zumal andere Bundesländer eine Genehmigung auch nicht vorsehen."¹⁴

Liegt jedoch eine Genehmigungspflicht vor, ist nach Meinung der Gutachter zu empfehlen, die Beteiligung vor Abschluss des Gesellschaftsvertrages bis ins Detail mit der zuständigen Rechtsaufsichtsbehörde abzustimmen. Es muss im Vorfeld mit der Aufsichtsbehörde geklärt werden, welche Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen erwartet werden und welche Regelungen im Gesellschaftsvertrag – bspw. zur Sicherung des angemessenen Einflusses der Hochschule – von der Aufsichtsbehörde akzeptiert werden.

Gestaltung der Einlage der Hochschule in ein Ausgründungsunternehmen

Die in die jeweilige Gesellschaft zu erbringende Einlage kann sowohl als Bareinlage als auch als Sacheinlage ausgestaltet werden. Auch eine Kombination ist möglich:

- Im Falle einer **Bareinlage** verpflichtet sich der Gesellschafter dazu, einen bestimmten Geldbetrag zu erbringen. Dieser ist je nach Regelung im Gesellschaftsvertrag entweder bei Gründung in voller Höhe oder aber nur zum Teil (mindestens jedoch 25%) und im Übrigen später zu entrichten.

¹³ Im Regelfall das Wissenschafts- oder Kultusministerium.

¹⁴ Aus dem Rechtsgutachten im Anhang II, C IV der Langfassung.

- Alternativ ist auch die Erbringung einer **Sacheinlage** möglich. Hierfür kommt unter anderem das Eigentum an beweglichen Sachen oder an Grundstücken in Betracht. Zudem können auch Forderungen gegen Dritte sowie Gewerbliche Schutzrechte, also z.B. Patente, aber auch exklusive Lizenzrechte Gegenstand einer Sacheinlage sein.
- Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes können auch **obligatorische Nutzungsrechte** im Wege einer Sacheinlage eingebracht werden. Daher kommen grundsätzlich auch die Einräumung von Nutzungsrechten an bestimmten Einrichtungen, z.B. Laboren der Hochschule sowie die Erteilung von nicht exklusiven Lizenzen an Gewerblichen Schutzrechten als Einlage in Betracht. Voraussetzung hierfür ist, dass das Nutzungsrecht eine **feste Laufzeit oder aber eine konkret Mindestdauer** hat und dass das Beteiligungsunternehmen dafür kein Entgelt zu entrichten hat. Zudem muss das Nutzungsrecht für die Gesellschaft einen feststellbaren, konkreten Vermögenswert haben.
- **Nicht sacheinlagefähig ist die Erbringung von Dienstleistungen.** Sofern also die Hochschule für die Gesellschaft bestimmte Dienstleistungen, wie z.B. Sekretariatsleistungen erbringt, kann dies nicht Gegenstand einer Sacheinlage sein.
- Die zu erbringende Sacheinlage muss einen **feststellbaren Vermögenswert** haben. Sofern dieser Wert den Betrag der übernommenen Einlage nicht erreicht, ist der Gesellschafter zur Erbringung des Differenzbetrages in bar verpflichtet. Bei Gründung einer Gesellschaft unter Erbringung einer Sacheinlage ist ein so genannter Sachgründungsbericht zu erstellen bzw. haben entsprechende Angaben im Gründungsbericht zu erfolgen.
- Für die **Bewertung von Sacheinlagen** ist regelmäßig der Wiederbeschaffungswert maßgebend, in einigen Fällen auch der Einzelveräußerungspreis der Vermögensgegenstände. Obligatorische Nutzungsrechte (siehe oben) werden in der Regel mit der abgezinnten Vergleichsmiete/-pacht für den Nutzungszeitraum bewertet. Handelt es sich bei den eingelegten Vermögensgegenständen um sonstige immaterielle Vermögenswerte (z.B. Patente), sind die "Grundsätze zur Bewertung immaterieller Vermögenswerte" des Instituts der Wirtschaftsprüfer (IDW S 5) anzuwenden.

Sacheinlage im Fall einer Holding-Konstruktion

Im Falle einer Holding-Konstruktion wird das jeweilige Patent oder die hieran erteilte Lizenz zunächst von der Hochschule in die Holding-Gesellschaft eingebracht und von dieser dann als Einlage an die Untergesellschaft weitergereicht. Eine solche Einbringung bei der Holding-Gesellschaft kann mit einer **Kapitalerhöhung** einhergehen, was einen **nicht unerheblichen Aufwand** bedeutet. In Betracht kommt aber auch eine Einlage ohne gleichzeitige Kapitalerhöhung. Dies ist dann unproblematisch, wenn es sich bei der Holding-Gesellschaft um eine 100 %ige Tochtergesellschaft der Hochschule handelt. Sofern jedoch weitere Gesellschafter an der Holding-Gesellschaft beteiligt

sind, hängt es von der Gestaltung im Einzelfall ab, ob eine Einlage ohne Gewährung von Gesellschafterrechten hierfür sinnvoll ist.

Alternativ kommt ein Verkauf des Patents oder die entgeltliche Erteilung einer weiter übertragbaren Lizenz seitens der Hochschule an die Holding-Gesellschaft in Betracht. Danach kann diese das Patent/die Lizenz im Wege der Sacheinlage in die jeweilige Untergesellschaft einbringen. Ein solches Vorgehen ist allerdings mit einem entsprechenden Liquiditätsabfluss bei der Holding-Gesellschaft verbunden.

Andere Nutzung von Patenten

Patente und Lizenzen können auch über entgeltlichen Erwerb bzw. Lizenzsierung übertragen werden. Das muss nicht im Zusammenhang stehen mit der Übernahmen einer Unternehmensbeteiligung durch den Know-how-Geber Hochschule. Ist aber eine Beteiligung der Hochschule beabsichtigt, kann sie dann über eine Bareinlage vollzogen werden. Hierbei stellen die Gutachter jedoch fest, dass die Übertragung der Schutzrechte und die Gründung bzw. Übernahme der Gesellschaftsanteile **nicht zeitgleich erfolgen** dürfen. Denn somit würde es sich um eine **unzulässige verdeckte Sacheinlage** handeln.

Vor der Übertragung von Schutzrechten im Rahmen einer Holding-Konstruktion (d.h. bei einer indirekten Beteiligung) direkt von der Hochschule an das Gründungs-/Beteiligungsunternehmen (also die Untergesellschaft) warnen die Gutachter. Denn hier hat die Rechtsprechung noch nicht geklärt, ob es sich um eine unzulässige Sacheinlage handelt. Daher raten sie zunächst von einem solchen Vorgehen ab. Besteht kein zeitlicher Zusammenhang, ist die Übertragung zu marktüblichen Preisen jedoch grundsätzlich möglich.

Steuerliche Aspekte beim Beteiligungsunternehmen

Für die Besteuerung der Beteiligungsunternehmen ergeben sich keine Ausnahmeregelungen. Sie unterstehen unbeschränkt der Körperschafts- und Gewerbesteuerpflicht. Ausnahmen ergäben sich nur, wenn sie sich für gemeinnützige Unternehmen maßgeblichen Restriktionen unterwerfen.

Steuerliche Aspekte bei der Hochschule

Für die Hochschule ist festzustellen, dass diese dann in ihrer Eigenschaft als Gesellschafterin steuerpflichtig ist, wenn die Beteiligung als "Betrieb gewerblicher Art" (BgA) einzuordnen ist. Dies ist der Fall, wenn die Hochschule mit ihrer Beteiligung tatsächlich einen entscheidenden Einfluss auf die laufende Geschäftsführung des Unternehmens ausübt. Ist dies nicht der Fall, liegt lediglich beschränkte Steuerpflicht vor, d.h. dass von etwaigen Ausschüttungen der Beteiligungsunternehmen an die Hochschule ein

Kapitalertragssteuerabzug vorgenommen wird und insofern im Übrigen keine weitere Besteuerung der Hochschule erfolgt.

Rechtlichen Implikationen aus den Landeshochschulgesetzen

Im Wesentlichen wird der Rahmen, unter dem sich Hochschulen an Ausgründungen beteiligen, durch die Landeshochschulgesetze (LHG) und den Landeshaushaltsordnungen (LHO) gespannt. Im Folgenden werden die rechtlichen Implikationen aus diesen Rechtsnormen tabellarisch zusammengefasst, wie sie sich aus dem Dokumentenstudium, dem Rechtsgutachten und den Gesprächen mit Justiziarern und Ministerien ergaben.

Tabelle 4: Prüfungsrechte und Genehmigungsregeln gemäß dem Landesrecht der 16 Bundesländer¹⁵

	Prüfungsrechte des Landesrechnungshofes in den Landeshochschulgesetzen	Genehmigungsvorbehalte durch Aufsichtsbehörden und Anzeigepflichtungen in den Landeshochschulgesetzen
Baden-Württemberg	Nach § 2 Abs. 5 LHG BW Prüfungspflicht des Rechnungshofes bei Mehrheitsanteilen.	Keine Genehmigungsvorbehalte geregelt, aber nach § 2 Abs. 5 LHG BW sind Hochschulbeteiligungen an Unternehmen dem Wissenschaftsministerium anzuzeigen; bei Mehrheitsbeteiligung auch dem Rechnungshof.
Bayern	Nicht in LHG geregelt: ⇒ Interpretation der BayHO notwendig.	Nach BayHschG Art. 73 Abs. 3 gilt Art. 65 der BayHO. Danach hat das zuständige Staatministerium bei Beteiligungen die Einwilligung des Finanzministers einzuholen. Nach Art. 73 Abs. 3 BayHSchG müssen Hochschulbeteiligungen vom Hochschulrat genehmigt werden.
Berlin	§ 4 Abs. 11 BerlHG enthält Verweis darauf, dass Prüfungsrechte des Landesrechnungshofes nach LHO sicher zu stellen sind. ⇒ Anwendung der BerlLHO	Nach § 4 Abs. 11 BerlHG dürfen sich Hochschulen nur mit Zustimmung des zuständigen Mitglieds des Senats an Unternehmen beteiligen.
Brandenburg	Nicht in LHG geregelt: ⇒ Interpretation der LHO notwendig.	Nicht in LHG geregelt. Nach LHO hat das zuständige Ministerium bei Beteiligungen die Einwilligung des Finanzministeriums einzuholen.
Bremen	Nicht in BremHG geregelt: ⇒ Interpretation der BremLHO notwendig.	Nach § 108 Abs. 3 BremHG bedarf die Beteiligung von Hochschulen an Unternehmen der Zustimmung des Senators für Bildung und Wissenschaft.
Hamburg	Nicht in HmbgHG geregelt: ⇒ Interpretation der HmbgLHO notwendig.	Nach § 3 Abs. 9 HmbHG dürfen sich Hochschulen mit Zustimmung der zuständigen Behörden an Unternehmen beteiligen.
Hessen	§ 3 Abs. 8 HessHG enthält Verweis darauf, dass die Prüfungsrechte des Rechnungshofes nach LHO unberührt bleiben. ⇒ Anwendung der HessLHO.	§ 3 Abs. 8 HessHG enthält einen ausdrücklicher Verweis darauf, dass nach HessLHO bei Beteiligungen durch eine Hochschule (wenn sie Körperschaft des öff. Rechts ist) die Zustimmung des Finanzministeriums einzuholen ist.
Mecklenburg-	Nicht in LHG M-V geregelt:	Nicht in LHG M-V geregelt. Nach LHO würde gelten, dass Beteiligungen

¹⁵ Eine ausführlichere Übersicht findet sich im Anhang der Langfassung.

Vorpommern	⇒ Interpretation der LHO M-V notwendig.	eingegangen werden dürfen, wenn diese von geringer Bedeutung sind. Die Einwilligung des Finanzministeriums ist einzuholen.
Niedersachsen	Nach § 50 Abs. 4 NHG sind Beteiligungen dem Landesrechnungshof anzuzeigen. Wenn der Rechnungshof es für notwendig hält, muss die Hochschule dafür sorgen, dass eine Prüfungsvereinbarung abgeschlossen wird.	Nach § 50 Abs. 4 NHG gilt, dass die Hochschule sich, wenn sie sich im Rahmen des WTT an einem Unternehmen beteiligen will, dies durch das Fachministerium genehmigen lassen muss.
Nordrhein-Westfalen	Nach § 5 Abs. 7 HG NRW erhält die Hochschule umfassende, autonome Prüfungs- und Entscheidungsbefugnisse ⇒ Keine Prüfungsrechte bei Beteiligungsunternehmen durch den Landesrechnungshof.	Nach § 5 Abs. 7 HG NRW erhält die Hochschule umfassende, autonome Prüfungs- und Entscheidungsbefugnisse ⇒ Keine Genehmigungsvorbehalte durch Aufsichtsbehörden.
Rheinland-Pfalz	Nicht in LHG geregelt: ⇒ Interpretation der LHO notwendig	Nicht in LHG geregelt. Nach LHO hat das zuständige Ministerium bei Beteiligungen die Einwilligung des Finanzministeriums einzuholen
Saarland	Nicht in SaarUG geregelt: ⇒ Interpretation der SaarLHO notwendig.	Nicht in LHG geregelt. Nach Art. 65 Abs. 2 der SaarLHO gilt, dass die Genehmigung des Finanzministeriums einzuholen ist, wenn die Hochschule sich mit Landesvermögen an Unternehmen beteiligen will.
Sachsen	In § 11 Abs. 3 SächsHSG allgemeiner Verweis darauf, dass die Prüfungsrechte des Rechnungshofes zu gewährleisten sind.	In einigen Fällen bedarf die Beteiligung an Unternehmen nach § 6 Abs. 3 SächsHSG der Genehmigung des Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst. Nach § 6 Abs. 3 SächsHSG bedürfen alle Beteiligungen der Hochschulen der Zustimmung des Hochschulrates.
Sachsen-Anhalt	In § 113 HSG LSA allgemeiner Verweis darauf, dass das Prüfungsrecht des Rechnungshofes sicher zu stellen ist.	Nach § 113 HSG LSA ist die Zustimmung des zuständigen Ministeriums bei Beteiligungen durch Hochschulen an Unternehmen einzuholen.
Schleswig-Holstein	Ist nicht geregelt: ⇒ Interpretation der LHO SH notwendig.	Nach § 3 Abs. 2 HSG SH ist für Beteiligungen an Unternehmen die Zustimmung des zuständigen Ministeriums notwendig.
Thüringen	In § 15 ThürHG allgemeiner Hinweis darauf, dass die sich aus der LHO ergebenden Rechte des Landesrechnungshofes unberührt bleiben.	Keine Genehmigungsvorbehalte geregelt, aber nach § 15 ThürHG sind Hochschulbeteiligungen an Unternehmen dem zuständigen Ministerium anzuzeigen.

Der Rechtsrahmen für Beteiligungen durch Hochschulen – Eindrücke und Schlussfolgerungen

Wie die Gespräche mit den Justiziaren, Landesministerien und die Interviews innerhalb der Fallstudien gezeigt haben, kann in dem Bereich der Beteiligung von Hochschulen Ausgründungen von einem Rechtsrahmen ausgegangen werden, bei dem Vieles "noch im Fluss" ist. Dieser Eindruck wurde durch mehrere Gesprächspartner bestätigt. Vielmehr zeichnet sich ab, dass es sich um ein Rechtsgebiet handelt, das bislang noch nicht abschließend entwickelt ist. Die Beteiligung an Ausgründungen stellt für die meisten Hochschulen ein Novum dar. Nur sehr wenige Einrichtungen können auf eine längere Historie von mehr als 7 Jahren zurückblicken oder verfügen gar über ein Portfolio an Beteiligungsunternehmen. Entsprechend gering sind die Erfahrungen der Hochschulen und der Landesministerien mit dem Thema. Im gesamten Hochschulbereich (auch bei den Hochschulträgern) besteht eine erkennbare Unsicherheit bezüglich der rechtlichen Grenzen und Möglichkeiten zur Beteiligung an wissenschaftlichen Ausgründungen.

Die Interpretation dieses unpräzise formulierten rechtlichen Rahmens fällt bei jeder Hochschule sehr unterschiedlich aus. Denn die Beteiligungsaktivität einer Hochschule ist hochgradig abhängig von der Unterstützung durch ihre Leitung. Sie steht naturgemäß auch in engem Zusammenhang mit der Verwertungsstrategie und der Verwertungsfreudigkeit der Hochschule. Dabei ist zu sehen, dass einige Hochschulen risikobereit sind und die bestehenden rechtlichen Grauzonen aktiv nutzen, um Erfahrungen im Bereich der Beteiligung an Ausgründungen zu sammeln. Andere scheuen Risiko und lassen jegliche Beteiligungsbemühungen unterbinden. Dies geht jedoch i.d.R. auch mit einer generellen Verwertungszurückhaltung einher. Es werden häufig bürokratische Hemmnisse deutlich, die sich auch im Bereich von Industriekooperationen, der allgemeinen Patentverwertung etc. niederschlagen.

Hochschulen, die von der Fachaufsicht befreit sind und über ihren Haushalt eigenständig verfügen können, haben bei der Verwendung ihrer Mittel relativ freie Hand. Sie müssen Beteiligungen nur von den universitätseigenen Aufsichts- und Leitungsgremien genehmigen lassen. Damit werden Beteiligungen an Ausgründungen zu einer rein hochschulpolitischen Frage. Diese Freiheiten resultieren jedoch auch in einer größeren Verantwortung. Die Grundsätze der Vorsicht und Sparsamkeit in der Verwendung öffentlicher Mittel bleiben erhalten. Entsprechend werden die Kontrollmechanismen aufrechterhalten und dem Landesrechnungshof gegenüber ist weiterhin die Verwendung der öffentlichen Gelder zu verantworten.¹⁶ Die Pflicht, für Beteiligungen der Hochschulen Jahresabschlüsse zu erstellen, bleibt ebenfalls bestehen.

Die Nutzung der "gewonnen Freiheiten" stellt die Hochschulen vor **neue Herausforderungen**. Vor allem fehlen die vorhandenen Kompetenzen, um mit den Anforderungen umzugehen, die die Marktwirtschaft an sie stellt. So verweisen einige Gesprächspartner darauf, dass

¹⁶ Hier wurde von einigen Gesprächspartnern eingeschränkt, dass der Rechnungshof aus Kapazitätsgründen auch nicht alles prüfen kann.

an Hochschulen bislang nicht die notwendigen Strukturen bestehen. Z.B. sind Stiftungsuniversitäten aufgefordert, Anlagestrategien für ihr Stiftungsvermögen zu entwickeln. Sie haben in diesem Bereich aber keine ausreichenden Kompetenzen und gehen mit ihren Freiheiten oftmals zunächst relativ "blauäugig" um. Dies zeigt sich auch in den Erwartungshaltungen bezüglich der zu erwartenden Gewinne aus dem Beteiligungsgeschäft. I.d.R. ist hier jedoch Ernüchterung eingetreten und die formulierten Erwartungen sind deutlich moderater als noch vor wenigen Jahren. Meist wird lediglich ein „Beitrag“ zur Refinanzierung des WTT angestrebt. Einige Justiziere an den Hochschulen berichteten in diesem Zusammenhang auch von strategischen Fehlern, die durch die Hochschulleitungen und Aufsichtsgremien begangen wurden und fordern, hier wieder stärkere rechtliche Beschränkungen für Beteiligungen an Ausgründungen einzuführen. Sie fordern sogar, den Beteiligungsanteil zu beschränken und die Einlage von Patenten zu verbieten. Solche Standpunkte stehen aber ganz deutlich im Widerspruch zu den Positionen und Politiken der meisten Hochschulleitungen.

Einige Hochschulen nutzen **externe Lösungen** zur Auslagerung der mit dem Eingehen und Verwalten von Unternehmensbeteiligungen verbundenen Aufgaben, um Unsicherheiten, Risiken und Hemmnisse zu bewältigen.¹⁷ Gleichzeitig wird angemerkt, dass bei externen Lösungen für die Hochschule die Gefahr besteht, dass ihr Einfluss reduziert wird. Damit ginge auch ein Stück weit die Funktion der Beteiligung als politisches Instrument im Rahmen des WTT verloren. Rein finanzielle Aspekte würden an Bedeutung gewinnen. Vorteile des externen Modells werden darin gesehen, dass hier eher die relevanten Kompetenzen aufgebaut werden können. Externe Lösungen werden als "hilfreich" beschrieben, wenn bürokratische Hemmnisse bewältigt werden sollen. Dazu gehört auch die Umgehung von Prüfungsrechten durch den Rechnungshof und von langwierigen Entscheidungsprozessen mit Hochschulgremien und Landesministerien.

17 Vgl. Abbildung 3.

7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Empirische Befunde über die Bedeutung von Beteiligungen an Ausgründungen für die Hochschulen

Während in Kapitel 2 der Stellenwert von Beteiligungen an Ausgründungen für die Hochschulen auf der Basis des Erfahrungshintergrunds und des Literaturstudium des Fraunhofer ISI dargestellt wurde, werden diese allgemeinen Aussagen hier um die empirischen Befunde dieser Untersuchung ergänzt, die aus der schriftlichen Umfrage (s. Kapitel 3), den Gesprächen mit Vertretern von Hochschulverwaltungen und Betreuern von Gründungsunterstützungseinrichtungen in Hochschulen bei der FhG und der MPG, mit Juristen und sonstigen Experten, nicht zuletzt aber mit den Gründern der in den Fallstudien (s. Kapitel 4) betrachteten Spin-Offs gewonnen wurden. Dies wird im Folgenden zusammengefasst.

Verwertungs- und Beteiligungspolitik der Hochschulen

Wie bei der schriftlichen Befragung wurde auch bei den Fallstudien die **allgemeine Verwertungs politik** der Hochschulen abgefragt. Die Gesprächspartner an den Hochschulen wurden gebeten, das Procedere bei der Verwertung von Forschungsergebnissen darzulegen.

Hier zeigt sich, dass auch bei den Hochschulen, die bereits Erfahrungen mit Beteiligungen an Ausgründungen haben, das klassische Lizenzgeschäft die Verwertungswege dominiert. Es wird jedoch mehrfach darauf hingewiesen, dass die Verwertung von Forschungsergebnissen jeweils eine Einzelfallentscheidung darstellt, die oftmals auch mit den verantwortlichen Patentverwertungsagenturen (PVAs) und organisationsintern abgestimmt werden muss. Daher ist es wichtig, stets den gesamten Kanon an Verwertungsinstrumenten auszunutzen, um die in der jeweiligen Situation optimale Verwertung zu finden. I.d.R. wurde jedoch betont, dass die Gründungsförderung **ein** wichtiges Verwertungsinstrument unter vielen im Rahmen des Technologietransfers darstellt. Einige Hochschulen räumen gründungswilligen Mitarbeitern auch explizit Sonderbedingungen ein, wenn diese auf Basis ihrer gemachten Erfindung gründen wollen. Zu solchen Vorzugsbedingungen gehört, dass andere Verwertungswege zurück gestellt werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass die „Verwertungs politik“ in hohem Maße abhängig ist von den Leitungspersonen. So war in einigen Fallstudien zu beobachten, dass das Engagement der Leitung für eine Unterstützung von Gründungsaktivitäten und die Beteiligung an Ausgründungen mit dem Wechsel der Hochschulleitung schwanden. Auch auf den dezentralen hochschulinternen Führungsebenen zeigte sich, dass insbesondere die individuelle Einstellung der Führungspersonen das Ausgründungsgeschehen stark beeinflusst.

Weitere wesentliche Punkte der Beteiligungspolitik der Hochschulen, die in den Fallstudien beobachtet werden konnten, sind im Folgenden zusammengefasst:

- Einige der Hochschulen beschränken sich aufgrund der bisher gemachten Erfahrungen nur noch auf strategische Beteiligungen. Gründe dafür sind z.B., dass die erhofften finanziellen Rückflüsse bei Spin-Off-Beteiligungen ausblieben, dass der zu betreibende Auf-

wand deutlich höher ausfiel als erwartet oder dass auch Probleme mit dem Landesrechnungshof auftraten.

- Beteiligungen an Ausgründungen stellen einen Sonderfall dar und sind eine sehr spezifische Form der Ausgründungsunterstützung und Übertragung von Hochschulwissen bzw. -erfindungen. Insgesamt ist ihr Stellenwert sehr gering. Sie bedürfen einer ausführlichen Abwägung der Vor- und Nachteile gegenüber anderen Formen des WTT bzw. der Übertragung von z.B. Schutzrechten. Für die meisten Hochschulen gilt, dass diese Diskussion gerade erst begonnen hat und sie derzeit dabei sind, Erfahrungen zu sammeln.
- Die Beteiligungen der Muttereinrichtungen an Ausgründungen sind meist eher strategisch motiviert. Überwiegender Anreiz ist die Förderung der Ausgründungen. Wesentliches genanntes Motiv ist dabei, die Ausgründung langfristig an die Hochschule zu binden und den WTT über Ausgründungen zu fördern.
- Die Fallstudien zeigen jedoch, dass sich die Hochschulen hierbei nicht zu viel von einer Beteiligung erwarten sollten. Denn es ist oft weniger die Gesellschafterrolle, die ein Unternehmen an die Hochschule bindet, als vielmehr der Mehrwert der FuE-Kooperation, die ein wissenschaftliches Spin-Off häufig in der Anfangsphase noch braucht. Es sind auch gemeinsame Forschungsprojekte zwischen Hochschule und Unternehmen, die einen Anreiz darstellen können. Darüber hinaus werden die persönlichen Kontakte zu Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern als sehr viel wichtiger beschrieben.
- Insgesamt zeigt sich in den Fallstudien, dass die Ausgründungen sich trotz der Hochschulbeteiligung im Verlauf der Unternehmensentwicklung zunehmend von der Muttereinrichtung entfernen. Dies gilt sowohl für das operative Geschäft und die Entwicklungstätigkeit wie auch für die räumliche Nähe. Ein weiterer Aspekt ist, dass die Hochschule als Gesellschafterin ihre Anteile bei weiteren Finanzierungsrunden zunehmend verwässert sieht und kaum noch Einfluss auf das Unternehmen und dessen Entwicklung nehmen kann.
- Positiv wird von einigen Gesprächspartnern bewertet, dass die Hochschule durch ihre Beteiligung ihr „Vertrauen“ in die Geschäftsführung und das technologische Modell des Unternehmens signalisiert. Davon erhoffen sich Unternehmen und Hochschulvertreter positive Effekte für Finanzierungsgespräche mit Investoren. Die gleichen Erwartungen äußerten die meisten Gesprächspartner ebenfalls für das Image und Marketing sowohl des Unternehmens wie auch der Hochschule.

Bezüglich der zu erwartenden finanziellen Rückflüsse ist bei den Hochschulvertretern weitestgehend Ernüchterung eingetreten. Dies wiederum führt zu einer mittlerweile realistischen Erwartungshaltung. I.d.R. erhofft sich die Muttereinrichtung, dass die eingegangenen Beteiligungen mittelfristig einen Deckungsbeitrag zum Verwertungsgeschäft leisten können, wobei der Begriff Deckungsbeitrag nicht definiert wird. Denn in dem komplexen Gebilde Hochschule ist der Aufwand, der im Verwertungsgeschäft und im speziellen für das Beteiligungsmanagement (im weiteren Sinne) entsteht, nur schwer zuzuordnen. Eine externe Lösung des Beteiligungsmanagements könnte hier zu größerer Klarheit verhelfen.

Alle Hochschulen in unseren Fallstudien bieten ihren Ausgründungen ein Standardrepertoire der Gründungsunterstützung an. Dazu gehört neben der Gründerberatung auch die kostengünstige Nutzung der Infrastruktur der Hochschule. Daneben werden weitere Leistungen, wie Technologiescouting und Qualifizierungsmaßnahmen für die Wissenschaftler angeboten.

Nur in seltenen Fällen haben Hochschulen festgelegte Verwertungsprocedere. In einigen werden derzeit Politikpapiere entwickelt, die eine integrierte Verwertungsstrategie formulieren und versuchen, das Verfahren zur Entscheidung über die Verwertung von Forschungsergebnissen zu strukturieren. Vereinzelt werden diese Richtlinien bereits umgesetzt. Insgesamt stehen diese Bemühungen im Zusammenhang mit Planungen zum Ausbau und zur Umstrukturierung bestehender Verwertungsstrukturen.

Entsprechend gibt es auch in den Hochschulen, die an den Fallstudien beteiligt waren, nur selten Regeln und festgelegte Vorgehensweisen zum **Eingehen von Beteiligungen**. I.d.R. wird ein fallspezifisches Vorgehen beschrieben. In einzelnen Fällen zeichnet sich jedoch die Entwicklung von Standardverfahren ab. Auch hier ist die Beteiligung an Ausgründungen ein Instrument des Technologietransfers, das im gesamten Spektrum der Verwertungsmöglichkeiten zu betrachten ist. Daher ist die Entwicklung solcher Vorgehensweisen an die Gesamtstrategie gekoppelt und kann nur integriert betrachtet werden. Nur zwei Hochschulen haben hier bisher ein festes Regelwerk entwickelt.

Form des Anteilserwerbs bei Hochschulen

Die dieser Studie zu Grunde liegende Annahme war, dass Hochschulen Beteiligungen bei ihren Ausgründungen eingehen, indem sie Patente übertragen oder Lizenzen gewähren, deren Gegenwert als Sacheinlage in das Nominalkapital des neuen Unternehmens eingeht. Dies war vor den Hochschulreformen in den Ländern oft auch für eine öffentlich-rechtliche Anstalt ohne eigene Haushaltsautonomie die einzige Möglichkeit, Beteiligungen ohne eigenes Kapitalinvestment einzugehen.

Inzwischen sind aber in einigen Bundesländern entsprechende Liberalisierungsschritte geschehen (mit unterschiedlicher Rigorosität, z.B. NRW, partiell in Hessen mit der TU Darmstadt) und die zum größten Teil in den letzten Jahren novellierte Landeshochschulgesetze erlauben in den meisten Fällen auch die Bareinlage von Haushaltsmitteln in Ausgründungen (letztlich aus dem Vermögen des Landes). Die Kreativität einiger Hochschulen erweitert aber in der Praxis die Möglichkeiten des Beteiligungserwerbs, ohne dass Haushaltsmittel (d.h. Barmittel) oder Patente oder Lizenzen im Spiel sind, wie folgende Beispiele zeigen:¹⁸

- Hervorzuheben ist der Fall 1, in dem das Gründungsunternehmen aus einem länger laufenden Projekt der Hochschule entstand, das am Markt schon unter einem bestimmten, populären Projektnamen Leistungen angeboten hatte, der sich zu einer "Marke" entwickelte. Der Wert von Marken(namen) lässt sich ermitteln und wenn man ihn beim Markenamt hat registrieren lassen, ist es ein Schutzrecht, das sich wie ein Patent als Sacheinlage einbringen lässt.
- In den Fällen 7, 11 und 13 wurde kein relevantes Patent und auch nicht dessen Lizenz als Sacheinlage überlassen, sondern eine Lizenz wurde gegen eine Gebührenvereinbarung gewährt, unabhängig von einer etwaigen Beteiligungsvereinbarung.

¹⁸ Siehe die 12 Fallberichte in Kapitel 5 der Langfassung des Berichts.

- In Fall 6 schildert die Muttereinrichtung, wie sie nicht kodifiziertes und kodifiziertes Wissen, das der Gründer als Mitarbeiter erworben hat, pauschal bewertet, dafür Lizenzen als Sacheinlage einbringt und gegen den Verzicht auf das übliche Downpayment pauschal eine Beteiligung von 10% verlangt.
- Im Fall 8 einer studentischen Gründung beteiligte sich die Hochschule mit einer Bareinlage, obwohl die Hochschule keinerlei sonstige IP-Rechte besaß und der Gründer auch kein hochschuleigenes Know-how mitnahm.
- Theoretisch könnte eine Hochschule auch die nicht entgeltene Nutzung von Infrastruktur der Hochschule oder von Personalkapazitäten als Sacheinlage geltend machen.¹⁹ Dies trat in unseren Fallstudien aber nur in Kombination mit anderen Einlageformen auf.

Nutzen von Unternehmensbeteiligungen

Über den Nutzen von Beteiligungen an Ausgründungen herrschen bei vielen der befragten Hochschulen recht diffuse Erwartungen. Neben dem Nutzen in Rahmen der gesellschaftlichen Rolle und Aufgabe der Hochschulen werden immer auch monetäre Effekte angeführt. Unsere Fallstudien zeigen,²⁰ dass an manchen Hochschulen, insbesondere bei jenen mit wenig Beteiligungserfahrung, die Erwartung noch existiert, dass auch Hochschulen mit Unternehmensbeteiligungen Renditen erzielen könnten, die, wenn auch begrenzt, zur Finanzierung von Forschung, Lehre und WTT beitragen könnten. Die im "Beteiligungsgeschäft" erfahreneren Hochschulen jedoch haben erkannt, dass die Gründungsunterstützung, die die Hochschulen heute bieten, nur mit Schwierigkeiten nennenswerte Deckungsbeiträge erzielen kann, geschweige denn ihre Kosten über Renditen der Portfolios einspielen kann.

Mit zunehmender Beteiligungserfahrung wächst die Erkenntnis, dass sich aus Unternehmensbeteiligungen ganz andere Nutzeffekte ergeben. In den empirischen Arbeitsschritten dieser Studie konnte Fraunhofer ISI eine Reihe dieser Erwartungen bzw. Ziele konstatieren. Hierzu wurden in den Gesprächen für die Fallstudien typischerweise folgende Erwartungen bzw. Nutzenkategorien genannt (überwiegend Einzelnennungen; die Reihenfolge stellt keine Rangfolge dar):

a) Instituts- und forschungsstrategische Vorteile

- Pluspunkte für die Hochschul-Ratings,
- mit dem Spin-Off wird ein neuer FuE-Partner gewonnen,
- Schaffung eines neuen Knotens im Netz von Kooperationspartnern der Hochschule bzw. Aufbau eines entsprechenden Netzes,
- Intensivierung der Industriebeziehungen (indirekt die Hoffnung, dass das Spin-Off die Hochschule mit anderen Unternehmen in Kontakt bringen kann),

¹⁹ Das müsste jedoch zeitlich befristet sein.

²⁰ Ähnliches konnte Fraunhofer ISI bereits in früheren Untersuchungen empirisch feststellen (vgl. Hemer et al. 2006 und Hemer et al. 2007).

- an einer spannenden technologischen Entwicklung beteiligt sein bzw. darauf Einfluss haben; den "Finger am Puls der technologischen Entwicklung" haben,
- Gewinnung des Spin-Offs als zukünftigen Auftraggeber (Drittmittelgeber),
- positive Imagewirkung gegenüber der Industrie bzw. der Wirtschaft allgemein.

b) Ziele, die der Erfüllung des gesellschaftlichen Auftrags der Hochschulen dienen:

- Förderung der beruflichen Karriere sowohl von Absolventen als auch Mitarbeitern (als Teil der Fürsorgepflicht der Hochschulen),
- Zufluss von praktischem, industriellem Know-how in die Hochschulen (umgekehrter WTT),
- Angebot von Praktikums- und Diplomarbeitsplätzen für die Studierenden in den Spin-Offs,
- Gewinnung von Gründern für Vorlesungen und Seminaren an der Hochschule.

Es gibt genug empirische Evidenz, dass diese Nutzeffekte in vielen Fällen tatsächlich eintreten, zumindest in den ersten Jahren nach der Gründung des Unternehmens, wenn die Kontakte zur Hochschule noch lebendig sind. Später tritt regelmäßig ein Entfremdungs- oder Emanzipationseffekt ein, weil nicht zu vermeiden ist, dass beide Partner unterschiedliche Wege gehen und auch auf jeder Seite das leitende Personal wechseln wird.

Hemmnisse und Probleme bei Beteiligungen

In den Fallstudien wurden durch die Hochschulen zahlreiche **Hemmnisse und Probleme** benannt, die **im Verlauf des Engagements** und im Beteiligungsmanagement auftauchten:

- In einigen Fällen wurde durch den Wechsel im Hochschulpräsidium ein radikaler Politikwechsel ausgelöst. Dieser führte dazu, dass die Förderung von Ausgründungen und die Beteiligung an solchen in der Prioritätenliste Plätze verloren. Damit ging einher, dass die Mittel für die Gründungsförderung zurückgingen und keine weiteren Beteiligungen mehr eingegangen wurden. In einem Fall kam es sogar zur Aufgabe aller bestehenden Beteiligungen.
- In einem Fall wurde außerdem bemängelt, dass aufgrund der geringen Geschäftsanteile, die zudem nach weiteren Finanzierungsrunden noch verwässert wurden, die Möglichkeit, Einfluss auf strategische Entscheidungen des Unternehmens zu nehmen, sehr gering war. Dies gilt auch für die Verwendung der eingebrachten Schutzrechte.
- Es wurde außerdem deutlich, dass sich einige Hochschulen mit dem hohen Aufwand des Beteiligungsmanagements konfrontiert sahen. Aus Sicht der Hochschule war der Umfang der Fragestellungen, mit denen das Unternehmen an sie herantrat, unterschätzt worden. Trotz des geringen Anteils, den die Hochschule hielt, war sie in vielen Fragen primärer Ansprechpartner der Geschäftsführung. Damit einhergehend wurde von einigen Gesprächspartnern angemerkt, dass die personellen Kapazitäten zur Betreuung und Verwaltung weiterer Beteiligungen in dieser Intensität nicht ausreichen würden.
- Hemmnisse entstanden vereinzelt durch Einwände des Rechnungshofes und Genehmigungsvorbehalten der zuständigen Ministerien. Beides hatte umfangreiche und aufwändige Abstimmungsprozesse zur Folge, die ebenfalls unerwartet hohe Ressourcen beanspruchten bzw. in einem Fall sogar zur Aufgabe der Beteiligungen führten.

- In mehreren Fällen resultierten Probleme sowohl aus der Bewertung sowie der Übertragung der zugrunde liegenden Schutzrechte. Interessenskonflikte mit der beteiligten PVA führten in einem Fall zu langwierigen Verhandlungen über die "beste" Form der Verwertung der Schutzrechte.
- In einigen Fallstudien wurden sehr lange Prüf- und Entscheidungsprozesse beobachtet, die zum Teil sicherlich der bislang mangelnden Erfahrung mit dem Thema Beteiligungen an Ausgründungen zuzuschreiben sind.

Im Vorfeld von Beteiligungen ergeben sich oft intensive und langwierige Verhandlungen. Wesentliche Fragen, die sich den Hochschulen im Vorfeld der Beteiligungen an einem Unternehmen stellen, sind:

- Wie sollen die Schutzrechte übertragen werden? Soll ein Patentverkauf, eine entgeltliche Lizenzierung oder eine Sacheinlage gegen einen Gesellschaftsanteil am Unternehmen erfolgen?
- Soll ein Patent oder eine Lizenz entgeltlich übertragen werden, ist der Zahlungsmodus ein wichtiger Verhandlungspunkt: Sofortzahlung oder gestundete Zahlung, um die Liquidität des Start-Up zu schonen?
- Im Falle einer Beteiligung ist immer noch zu klären, ob ein Patentübertragung oder eine Exklusivlizenz als Übertragungsweg gewählt werden soll.
- Welche Mittelrückflüsse ergeben sich letztendlich aus den verschiedenen Übertragungswegen? Steigt bei einer Beteiligung mit der Länge des Engagements der Return on Investment?
- Welche Garantien kann bzw. muss die Universität gegenüber Investoren eingehen?
- Welche Risiken ergeben sich aus der Gesellschafterhaftung, welche aus Geschäftsführerhaftung, wenn ein Hochschulmitarbeiter die Geschäftsführung übernimmt?
- Zwischen den Beteiligten, insbesondere der Universität und den Investoren, bestehen unterschiedliche Perspektiven und ergeben sich Restriktionen. Z.B. kollidiert die Mitverkaufspflicht im Exit-Fall mit dem staatlichen Anspruch auf eine autonome Verwaltung des eigenen (Körperschafts-)Vermögens. Außerdem sind Garantien gegenüber den Investoren, Vertragsstrafen, Haftungsfragen aus dem Beteiligungsvertrag oder Wettbewerbsverboten für die Universität nur mit Einschränkungen möglich. Dies erfordert ein hohes Maß an gegenseitigem Verständnis der Beteiligten.
- Grundsätzlich stellt sich die Frage der richtigen und konsensfähigen Bewertung des Patentes bzw. der Schutzrechte.
- Eine weitere Frage ist, wie den Kontrollpflichten der Hochschule Rechnung getragen wird und wie die Einflussmöglichkeiten in den Unternehmensorganen sicher gestellt werden können.

Beteiligungen erfordern auch von den Hochschulen einen hohen Personal- und Zeitaufwand. Dies gilt sowohl im Vorfeld der Gründung, während der Gründungsunterstützung und Gründerberatung und der Beteiligungsverhandlung, wie auch während der Beteiligung durch Ausübung der Gesellschafterfunktionen. So zeigen die Fallstudien, dass Hochschulen im Zusammenhang mit Beteiligungen an Ausgründungen vor vielfältigen und komplexen Herausforderungen stehen. Dabei befinden sie sich - anders als die außeruniversitären For-

schungsorganisationen MPG und FhG - aktuell ausnahmslos in der Lern- und Pilotphase. Insgesamt findet die Ausgestaltung des Beteiligungsmanagements an den Hochschulen sehr unterschiedliche Formen. Offenbar bevorzugen dabei die (wenigen) Hochschulen, die bereits mehrere Beteiligungen eingegangen sind, ein hochschulexternes Modell für die Betreuung und Verwaltung der Beteiligungen. Sie versuchen oftmals, intensiv externes Wissen einzubinden. Bislang hat sich jedoch noch kein Modell herausgebildet, das als Muster für andere Hochschulen gelten könnte. Auch hier sind die denkbaren Lösungen sehr unterschiedlich.

Beteiligungsmanagement in den 13 Fallstudien

In acht Fällen wird das Beteiligungsmanagement intern gelöst. In sieben dieser Fälle lagen bis zum Zeitpunkt der eingegangenen Beteiligung keine oder nur wenige Erfahrungen mit Beteiligungen an Ausgründungen vor. Nur in einem Fall wurden, bei gleichzeitig interner Lösung des Beteiligungsmanagements, schon mehrere Beteiligungen eingegangen. Hier handelte es sich um eine Ausgründung aus der FhG (Fall 9). Die für das Beteiligungsmanagement verantwortliche Fraunhofer Venture ist bereits zahlreiche Beteiligungen eingegangen. Sie kann aus einem großen Erfahrungspool an relevanten Gründungsvorhaben schöpfen und hat so die kritische Masse, um umfangreiche eigene Kompetenzen in der Gründungsförderung und im Beteiligungsmanagement aufzubauen. Ähnliches gilt auch für das Max-Planck-Tochterunternehmen Max-Planck-Innovation, das allerdings in dem hier vorgestellten Fall keine Beteiligung eingegangen ist. Für die übrigen Hochschulbeteiligungen gilt, dass vor dem Abschluss der aufgezeigten Beteiligungsfälle erst wenige bzw. keine Erfahrungen und eigene institutionell verankerte Kompetenzen bestanden. Damit werden die dargestellten Fälle zu Pilotfällen, in denen die Hochschulen versuchen, erste Erfahrungen zu sammeln und festzustellen, welche Anforderungen mit dem „Beteiligungsgeschäft“ verbunden sind. Die dabei gewonnen Einsichten zeigen, dass für die Erweiterung der „unternehmerischen Tätigkeiten“ im Beteiligungsmanagement ein Ausbau der Kapazitäten zur Betreuung und Verwaltung der Beteiligungen unumgänglich wäre. Am häufigsten wurde dabei über eine externe Lösung nachgedacht. Der wesentliche Vorteil wäre aus Sicht der Hochschulvertreter, das operative Geschäft im Zusammenhang mit den Beteiligungen aus der Hochschule herauszulösen, z.B. durch ein Tochterunternehmen der Hochschule. So könnten z.B. Entscheidungs- und Genehmigungsprozesse mit Hochschulleitungen bzw. Ministerien ausgelagert werden. Diese müssten nur einmalig der Beteiligung der Hochschule an der Tochter zustimmen. Die Hochschule ihrerseits muss dann allerdings deren weitere strategische Entwicklung begleiten.

In zwei Fällen sprachen sich Gesprächspartner gegen die Ausgliederung des Beteiligungsmanagements aus:

- Zum einen wurde befürchtet, dass mit der Ausgliederung die Hochschule den Einfluss auf das Beteiligungsgeschäft und die Beteiligungen verliere. Damit bestünde die Gefahr, dass der strategische und fördernde Aspekt der Beteiligungen verloren ginge und reine Profitbestrebungen in den Vordergrund rücken könnten.
- Zum anderen wurde angeführt, dass die kritische Masse nicht erreicht werden könnte und sich damit der Aufbau entsprechender Kompetenzen nicht lohnen würde.

In vier der 13 Fallstudien wurden die Aufgaben des Beteiligungsmanagements ausgelagert:

- In Fall 2 gründete die Hochschule gemeinsam mit privaten VC-Gesellschaften und Investoren eine Beteiligungsgesellschaft, die das Beteiligungsgeschäft für die Hochschule betreibt. Daran hält die Hochschule die meisten Anteile und hat damit die Kontroll- und Stimmmehrheit. Die Beteiligungsgesellschaft hat ein Entscheidungsforum, das über die Beteiligung an Ausgründungen aus der Hochschule entscheidet. Das Forum ist so gestaltet, dass gegen die Hochschule keine Entscheidung getroffen werden kann. Durch dieses Konstrukt erweitert die Hochschule ihre Entscheidungsfreiheiten, kann zusätzliche private Investoren und ausgewiesene Expertise im Beteiligungsmanagement in die Finanzierung von Ausgründungen mit einbinden. Insgesamt war hier ein (auch monetär) erfolgversprechendes Konstrukt aufgebaut worden, das jedoch später an den Marktrisiken und zeitweise ungünstigen Rahmenbedingungen scheiterte.
- In Fall 4 übernimmt eine Tochtergesellschaft die Verwaltung der Beteiligungen und Wahrnehmung von gesellschaftsrechtlichen Aufgaben. Die Tochtergesellschaft hat eher den Charakter eines Instruments der Hochschule. Die strategischen Entscheidungen werden nach wie vor in der Hochschule getroffen. Auch die Beratung und Unterstützung der Gründer erfolgt mit hochschuleigenem Personal. In der Hochschule hat die Verwertung von Forschungsergebnissen große Tradition und die Gründungsförderung einen hohen Stellenwert. Hier wird versucht, die inhaltlichen Belange und strategischen Entscheidungsbefugnisse soweit wie möglich in der Hochschule zu behalten. Gleichzeitig werden im Verwaltungsbereich möglichst effizient die Synergieeffekte einer externen Lösung genutzt. Dafür spricht auch die Gestaltung der Rahmenbedingungen und Vorgaben für die Beteiligung an einer Gründung:
 - Patente werden nicht lizenziert, sondern i.d.R. auf das Gründungsunternehmen übertragen.
 - Es wird zumeist ein Forschungsrahmenvertrag zur künftigen Zusammenarbeit mit der Ausgründung geschlossen.
 - Wenn es auf eine Beteiligung hinausläuft, hält die Hochschule diese nicht selbst, sondern die Tochtergesellschaft übernimmt die Anteile und verwaltet diese treuhänderisch.
- Fall 5 zeigt ein Beispiel dafür, wie eine Hochschule versucht, durch die Einbindung regionaler Kooperationspartner ein Beteiligungsmodell aufzubauen. Dabei steht der Aspekt der regionalen Wirtschaftsförderung im Vordergrund. Die Hochschule beteiligt sich an den Spin-Offs nur indirekt über Stiftungsgelder. Die Geschäftsführung des Unterstützungsunternehmens bilden leitende Mitarbeiter der Hochschule und der regionalen Wirtschaftsförderungseinrichtungen. Das Beteiligungsmanagement führen im Wesentlichen zwei Mitarbeiter der Wirtschaftsförderung durch. Sie werden hochschulseitig unterstützt durch Mitarbeiter der Gründungsförderung. Über das Eingehen der Beteiligungen entscheidet letztendlich ein Gremium, das aus den Leitungen der beteiligten Einrichtungen an dem Unterstützungsunternehmen und weiteren Entscheidungsträgern der lokalen Wirtschaft besteht.
- In Fall 7 gründete die Hochschule ein 100%iges rechtlich selbständiges Tochterunternehmen als Wissens- und Technologietransfer-Gesellschaft. Dieses WTT-Unternehmen ist gegenwärtig im Wesentlichen in drei Geschäftsfeldern tätig. Der Bereich Forschung umfasst wissenschaftliche Dienstleistungen, Auftragsforschung und Forschungs Kooperationen; der Bereich Spin-Offs betreut forschungsbasierte Ausgründungen und im Bereich Vermarktung werden mehrere Projekte für die Universität betrieben. Im Geschäftsbereich

Gründungen/Spin-Offs ging das Unternehmen 6 Beteiligungen ein. Es übernimmt auch alle Aufgaben der Betreuung der Gründer sowie das Beteiligungsmanagement. Durch diese Konstruktion ergeben sich diverse Vorteile beim unternehmerischen Agieren am Markt, besonders aber ist das Beteiligungsgeschäft von der Hochschule entkoppelt, was im Hinblick auf Haftungsfragen für diese und hinsichtlich Prüfung durch den Landesrechnungshof für die Gründungsunternehmen von Bedeutung ist. Dieses Modell stellt einen Versuch dar, mehrere Verwertungsbereiche zu bündeln und so den Gründungsbereich „quer zu subventionieren“, bis über die Beteiligungen evtl. ausreichende eigene Erträge erzielt werden können.

Die Frage der geeigneten Organisation des Beteiligungsmanagement führte in den meisten Fallstudien zur Diskussion über eine hochschulexterne Lösung. Die wesentlichen Erkenntnisse hierzu lassen sich wie folgt zusammenfassen (die Reihenfolge der Darstellung stellt kein Ranking dar):

Motive, die sich für das Einrichten eines externen Beteiligungsmanagements ableiten lassen:

- Die operativ anfallenden Aufgaben im Zusammenhang mit dem Beteiligungsmanagement können aus den Hochschulstrukturen herausgelöst werden und beanspruchen weniger hochschulinterne Ressourcen.
- Gleichzeitig werden durch das Poolen der Aufgaben Spezialisierungs- und Synergieeffekte erzielt. Dies fördert das Kumulieren von Erfahrung, beschleunigt die Lerngewinne, erhöht die Effizienz, reduziert den Gesamtaufwand und verbessert die Verwaltung sowie Betreuung der Beteiligungen.
- Außerdem müssen nicht weiterhin Hochschulvertreter der Wahrung der Gesellschafterinteressen übernehmen. Diese Aufgaben entfallen auf die Tochtergesellschaft. Es ist ohnehin anzunehmen, dass Hochschulangehörige auf Grund ihrer gänzlich anderen Aufgabenprofile kaum alle notwendigen Kenntnisse aufweisen und somit in schwierigen Fällen die Gefahr einer Fehleinschätzung oder Fehlentscheidung besteht, wenn sie die Gesellschaftervertretung übernehmen.
- Eine externe Einrichtung vereinfacht die Abläufe durch die Umgehung von Genehmigungsprozessen und die Minderung rechtlicher Hürden sowie Risiken.
- Mehrere Hochschulen und Forschungseinrichtungen können gemeinsam eine externe Einrichtung mit der Verwaltung und Betreuung ihrer Beteiligungen beauftragen und zur Schaffung einer kritischen Masse und weiterer Synergien beizutragen. Mit den PVAs besteht ein solches Beispiel bereits im Bereich der Patentverwertung.
- Ein Scheitern einer einzelnen Beteiligung schlägt nicht unmittelbar negativ auf die Hochschule zurück.

Mögliche **Nachteile**, die aus Sicht der Hochschulen durch die Einrichtung eines externen Beteiligungsmanagements entstehen können, sind:

- Durch die Ausgliederung sehen einige das Problem, dass der Einfluss auf die Beteiligungsgesellschaft und das Beteiligungsunternehmen verlorenginge bzw. reduziert würde.
- Im Falle eines Scheiterns des externen Beteiligungsmanagements als Ganzes kann ein Imageverlust für die Hochschule eintreten.

- Bezüglich der eingebrachten Ressourcen der Hochschule besteht die Gefahr ihres Totalverlustes.

Zielkonflikte zwischen den Akteuren

Wie das Fraunhofer ISI schon in früheren Studien über akademische Spin-Offs aufzeigen konnte,²¹ sind die Ziele der an einem Ausgründungs- bzw. Beteiligungsprojekt beteiligten Akteure durchaus nicht deckungsgleich.

Auch auf der Ebene der Verwertungsinstitutionen der Hochschulen (WTT-Stellen, Gründerberatung, Beteiligungsmanagement, Patentberatung, Patentverwertungs- und Lizenzierungsagenturen etc.) gibt es interne Zielkonflikte, wie im Zusammenhang der Fallstudien in dieser Studie mehrfach erwähnt: Solche Stellen, die einer Hochschule zugeordnet sind (seien sie unselbständig oder ausgegliedert) haben einerseits die öffentlichen WTT-Ziele zu verfolgen, und damit auch im Interesse der Gründer zu agieren, andererseits sind sie aufgefordert, möglichst viel Output, d.h. Zahl von Ausgründungen und Erlöse zu generieren. Das sind nur schwer zu vereinbarende Ziele. Das führt im Einzelfall oft zu Situationen, wo zwischen den Interessen der Akteure abgewogen werden muss, wobei es keine klaren Richtlinien gibt und daher die Entscheidung beim jeweiligen Fallbetreuer oder -bearbeiter liegt.

Patentverwertungsagenturen und ähnliche Einrichtungen im WTT-System mit Pool-Charakter, d.h. die mehreren Hochschulen zuarbeiten, haben primär das bestmögliche Verwertungsergebnis anzustreben, unabhängig von den individuellen Interessen einer einzelnen Hochschule. Das ist ihr öffentlicher Auftrag. Damit stehen sie (systemimmanent, wie zwei Befragte es ausdrückten) im Einzelfall im Interessenskonflikt mit den oben genannten WTT-Einrichtungen, die einzelnen Hochschulen zugeordnet sind.

Unsere Gespräche mit verschiedenen Vertretern der Hochschulverwaltungen zeigten, dass die Präsidien und Rektorate sowie die Repräsentanten der operativen Organisationseinheiten, die Beteiligungen verwalten, hinsichtlich der Beteiligungsaktivitäten gelegentlich risikobereiter und experimentierfreudiger sind, um die immer noch nicht glasklar abgesteckten rechtlichen Spielräume auszureizen (vgl. dazu Kap. 6), als ihre juristischen Abteilungen, denen die rechtlichen Grenzen und die Haftungsrisiken und der administrative Aufwand beim Eingehen und der Verwaltung von Beteiligungen viel klarer vor Augen stehen.

Nach der Gründung bzw. nach Abschluss des Beteiligungsvertrags beginnt für die Hochschule die Phase der Wahrung ihrer Interessen als Gesellschafter, was auch die Sicherung ihres Vermögens beinhaltet. Hier muss sie also eine andere Rolle spielen als vor und während der Gründung, in der sie mehr als Unterstützer des Gründers agiert. Doch die Interessen der Gesellschafter und der Gründer bzw. Unternehmensleitungen werden, wie auch die Literatur aus vielen Fallstudien berichtet, höchstwahrscheinlich und auch sehr schnell auseinanderdriften. Auch dies kann man als unvermeidlichen, systemimmanenten Zielkonflikt be-

²¹ Beispielsweise in Hemer et al. (2006) und Hemer et al. (2007).

zeichnen und die einzige uns sinnvoll erscheinende Lösung hierfür ist, diesen Rollenwechsel der Hochschule den Gründern frühzeitig bewusst zu machen.

8 Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Ausblick

Zur Bedeutung von Hochschulbeteiligungen

Unsere empirischen Befunde zum Stellenwert von Hochschulbeteiligungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Hochschulbeteiligungen und Gründungszahlen entwickeln sich nicht parallel; zwischen beiden Phänomenen besteht auch kein zwingender Zusammenhang. Engagierte Gründungsunterstützung in einer Hochschule muss durchaus nicht mit einer hohen Bereitschaft zur Beteiligung einhergehen. Das ist nur zum Teil einer Unkenntnis oder Unerfahrenheit der Akteure in den Hochschulverwaltungen geschuldet, sondern eher ihrer begründeten Vorsicht wegen diverser Risiken und der im Vergleich zum klassischen Lizenzgeschäft zumindest kurz- bis mittelfristig geringeren Rendite.
- Beteiligungen an Ausgründungen haben noch eine sehr geringe Bedeutung als Transferkanal für Forschungsergebnisse, jedenfalls im Vergleich zu den "traditionellen" Verwertungswegen.
- Die Vorteile einer Beteiligung an einem Spin-Off sind noch nicht hinreichend belegt. Die Bedeutung monetärer Ziele nimmt mit wachsender Erfahrung der Hochschule ab. Es deutet sich aber an, dass die diversen nicht monetären Vorteile, die tatsächlich beobachtet bzw. genannt werden, mit der zunehmenden Erfahrung der Hochschulen mit Beteiligungsfällen mehr ins Bewusstsein rücken und künftig eine größere Bedeutung gewinnen werden als monetäre Erwartungen. Allerdings ließen sich die meisten dieser Vorteile auch erzielen, wenn statt einer Beteiligungsvereinbarung mit dem Gründungsunternehmen andere Vereinbarungen getroffen werden.²²

Trotz dieser bislang meist eher ernüchternden Beobachtungen ist zu konstatieren, dass einige Hochschulen mit unterschiedlichen Formen zur Organisation des Beteiligungsmanagements experimentieren und bereits Ansätze entwickelt haben, die ein erfolgreiches Modell für eine effiziente Organisation ihres Beteiligungsgeschäfts ergeben könnten. Hierbei ist zu betonen, dass eine Hochschule, die Beteiligungen direkt oder indirekt hält, auf jeden Fall ein Mindestmaß an personellen Kompetenzen bereitstellen muss, um ihre Beteiligung zu verwalten. Das aufwändige aktive Beteiligungsmanagement kann durchaus an Dritte ausgelagert werden, wie einige Fallstudien zeigen. Wichtig ist es jedoch auch hier, adäquate und kompetente Schnittstellen innerhalb der Hochschule zu schaffen.

Wenn Beteiligungen erwogen werden, ist nicht zwingend die Existenz eines relevanten Schutzrechtes erforderlich. Es gibt eine gewisse Bandbreite von "Assets", die eine Hochschule in das Nominalkapital eines Unternehmens einlegen könnte. Das umfasst (Bar)Kapital und nicht materielle Assets. Die Hochschulen dürften aber noch einige Zeit benötigen, diese

²² Vgl. zu diesem Punkt auch Tabellen 2 und 3.

Möglichkeiten zu entwickeln, ihre Implikationen und Risiken abzuschätzen und schließlich auch damit Erfahrung zu sammeln. Schließlich ist zu beachten, dass die Zahl der Ausgründungsfälle, für die sich eine Hochschulbeteiligung anbietet, derzeit in den meisten Hochschulen noch sehr klein ist.

Ein wichtiges Argument zu Gunsten der (Sach)Einlage eines Patents bzw. einer Lizenz in eine Ausgründung ist, dass sich u.U. für das betreffende Sachgebiet kein Unternehmen findet, das die Erfindung verwerten möchte und kann. Das gilt insbesondere für radikale Innovationen oder für noch nicht marktreife Entwicklungen, für die es noch keine Anwendung oder noch keinen Markt gibt. In solchen Fällen soll die Ausgründung eine Lücke in der Wertschöpfungskette schließen.

Es gibt daher entsprechend wenige Erfahrungen mit der Beteiligung an Ausgründungen. Der gesamte Bereich stellt sich als ein Betätigungsfeld dar, in dem die Hochschulen auf allen relevanten Bereichen noch Erfahrungen sammeln müssen. Das zeigt auch, dass bislang bei lediglich sieben der an der schriftlichen Befragung beteiligten Universitäten konkrete Vorstellungen über die Ausgestaltung des Beteiligungsmanagements bestehen. Dabei gehen die Vorstellungen von der Gründung einer externen Rechtsperson für das Beteiligungsmanagement, über eine interne Lösung bis zur Gründung eines Seed-Fonds mit und ohne Einbeziehung externer Investoren. Ebenfalls in nur wenigen Einzelfällen existiert ein fixiertes Procedere für das Eingehen von Beteiligungen.

Gemäß der repräsentativen schriftlichen Umfrage gilt zunächst, dass eine nicht vorhandene Nachfrage durch Ausgründungen der Hauptgrund sind, weshalb ein Teil der 60 befragten Hochschulen bislang keine Beteiligung eingegangen ist bzw. dies erwogen haben. Bei 12 Hochschulen, die die Möglichkeiten von Beteiligungen lediglich prüften, aber keine abschlossen, erfolgte dies auf Grund einer hohen Risikoeinschätzung bei vergleichsweise geringen Vorteilen für die Hochschule. Rechtliche Hindernisse haben dabei eine eher geringe Rolle gespielt. Dies steht dem Eindruck aus den Fallstudien gegenüber. Danach tauchten bei laufenden Beteiligungen einige vermeintliche rechtliche Probleme auf. Hier ist festzuhalten, dass ein wesentlicher Teil der angesprochenen rechtlichen Fragen aus dem angrenzenden und häufig angeschnittenen Rechtsgebiet der allgemeinen Schutzrechtsverwertung kam.

Dennoch zeigt der hohe Anteil an Hochschulen, die sich – gemäß der schriftlichen Umfrage - mit dem Thema der Beteiligung an Ausgründungen befassen, dass ein steigendes Interesse an Beteiligungen als Instrument des WTT besteht. Dies lässt vermuten, dass hier noch Steigerungspotenziale liegen. Ausreichend Motivation dazu lässt sich sowohl aus den Fallstudien, wie auch der schriftlichen Befragung ableiten. So sind mit Beteiligungen politische, strategische und monetäre Erwartungshaltungen verbunden. I.d.R. steht der fördernde Aspekt im Vordergrund. Gleichzeitig wird aber immer auch erwartet, dass die Beteiligungsbemühungen mit finanziellen Rückflüssen verbunden sind, die mindestens einen Deckungsbeitrag für das Transfergeschäft leisten. Gerade bei letzterem Punkt konnten die Fallstudien aber auch zeigen, dass dies mit erheblichen Restriktionen verbunden und vielfach deutlich schwerer ist, als zunächst erwartet wurde. Hier hat sich nach ersten mehr oder weniger zaghaften Versuchen einzelner Hochschulen die Erkenntnis durchgesetzt, dass die Erwartungen finanzieller Natur zurückgeschraubt werden müssen.

Ebenfalls deutlich wurde durch die Untersuchungen, dass Hochschulen bei Spin-off-Gründungen im Regelfall nur als Minderheitsgesellschafter in Frage kommen. Dies ist weniger rechtlichen, als vielmehr praktischen Restriktionen geschuldet. Die Hochschulen haben derzeit nicht die finanziellen Spielräume, um über Bareinlagen nennenswerte Gesellschaftsanteile zu übernehmen, und die eingebrachten Sacheinlagen werden nicht so hoch bewertet, dass sich daraus höhere Anteile als die typischerweise üblichen 5 bis 10% begründen lassen. Zusätzlich verfügen sie nicht über die Kapazitäten und Strukturen, um ein adäquates Beteiligungsmanagement gewährleisten zu können.

Insgesamt zeigt sich, dass hohe Erwartungen hinsichtlich erzielbarer Renditen nicht realistisch sind. Diese Erkenntnis richtet sich an alle beteiligten Akteure, von den Gründern, über die Hochschulen bis zur Politik. Eine entscheidende Rolle für die künftige Bedeutung der Beteiligungen als einem Instrument der Ausgründungsförderung im WTT wird die Ausgestaltung der relevanten Rahmenbedingungen spielen. Dazu gehören die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die Möglichkeiten und Fähigkeiten, angemessene Strukturen aufzubauen.

Zum rechtlichen Rahmen für Hochschulbeteiligungen an Ausgründungen

Wie sowohl das Rechtgutachten als auch die Gespräche mit den Landesministerien zeigten, rechtfertigt der öffentliche Zweck des Wissens- und Technologietransfers als originäre Aufgabe der Hochschule auch die Beteiligung von Hochschulen an wissenschaftlichen Ausgründungen. Die damit verbundenen Regelungen in den Hochschulgesetzen der Bundesländer sind noch recht unterschiedlich, vor allem was den Detaillierungsgrad betrifft. Im Kern jedoch stimmen die Anforderungen überein. So fordern sie i.d.R. eine Rechtfertigung durch den öffentlichen Zweck, Begrenzung der Haftungsrisiken, eine der Leistungsfähigkeit der Hochschule angemessene Höhe der Beteiligung sowie einen angemessenen Einfluss bei dem Beteiligungsunternehmen. Dennoch können derzeit noch keine Handlungsleitfäden mit Modellcharakter erstellt werden. Jede Hochschule und auch jeder Beteiligungsfall erfordert angepasste Lösungen, weil nach wie vor Unterschiede zwischen den LHGs in den Ländern eine Vergleichbarkeit erschweren. Außerdem haben inzwischen viele Hochschulen in Deutschland einen Sonder- oder Übergangstatus.

Hervorzuheben ist, dass sich insbesondere Hochschulen, die bereits einen hohen Grad an Autonomie erreicht haben, auf dem Feld der Unternehmensbeteiligung nicht nur Erfahrungen sammeln, sondern auch mit Verfahrensabläufen und Organisationsmodellen experimentieren. Es bleibt abzuwarten, ob sich in Zukunft daraus Lösungen entwickeln lassen, die als Muster oder Modelle für andere Hochschulen geeignet sind. Es ist davon auszugehen, dass, sollte es bei der aktuellen Zielsetzung des WTT bleiben, entsprechend klarere und weniger restriktive Vorgaben in den Landesgesetzen zu Prüfungsrechten bzw. Genehmigungsvorhalten der Landesbehörden und zur Entscheidungsspielräumen der Hochschulen Eingang finden werden. Dies ist aus unserer Sicht eine wichtige Voraussetzung für eine künftige nachhaltige Weiterentwicklung der Transferstrukturen an deutschen Hochschulen, insbesondere im Hinblick auf mehr Entscheidungsautonomie der Hochschulen in diesem Punkt. Dabei sollte den Hochschulen deutlicher als derzeit signalisiert werden, was politisch gewünscht und rechtlich möglich ist. Wesentliche Aspekte dabei sind einheitliche Regelungen zu Prü-

fungspflichten und Genehmigungsvorgängen bei Aufsichtsbehörden. Die unpräzisen und uneinheitlichen Regelungen führen nicht nur zu Unsicherheit bei den Verantwortlichen, sondern können das Eingehen von Beteiligungen erheblich behindern.

Die Länder können sich an bereits novellierten Landeshochschulgesetzen Nordrhein-Westfalens oder Sachsens orientieren, die entsprechende Gesetzestexte und Gesetzesbegründungen formuliert haben und darin ihren Hochschulen ein hohes Maß an haushaltsrechtlicher Autonomie zugestehen. Dabei muss auch klar dargestellt werden, welche Anforderungen für die Hochschulen mit Beteiligungen an Ausgründungen einhergehen und welche Voraussetzungen diese erfüllen müssen. Gleichzeitig sollte ihnen im Sinn einer größeren Autonomie aber auch die Möglichkeit geben werden, adäquate Entscheidungs- und Verwertungsstrukturen sowie ein entsprechendes Beteiligungsmanagement aufzubauen.

Zur Durchführung von Beteiligungsaktivitäten an Hochschulen

Bedingt durch die überwiegend zahlenmäßig noch geringen und auch jungen Erfahrungen von Hochschulen mit Beteiligungsaktivitäten konnten noch wenige von ihnen bisher ein Beteiligungsmanagement mit professioneller Struktur und Besetzung aufbauen. Im Rahmen der vorliegenden Studie konnten keine Beispiele identifiziert werden, die in der beobachteten Form schon als Modell für andere Hochschulen gelten könnten. Die in den Fallstudien angebotenen Bemühungen der Hochschulen offenbarten jedoch bereits zum jetzigen Zeitpunkt ein breites Spektrum an Erfahrungen, Ansätzen und Modellen. Unter diesen finden sich einige Beispiele, die durchaus zeigen, dass die Organisation des Beteiligungsgeschäfts an und durch die Hochschulen im Prinzip möglich ist und erfolgreich sein kann.

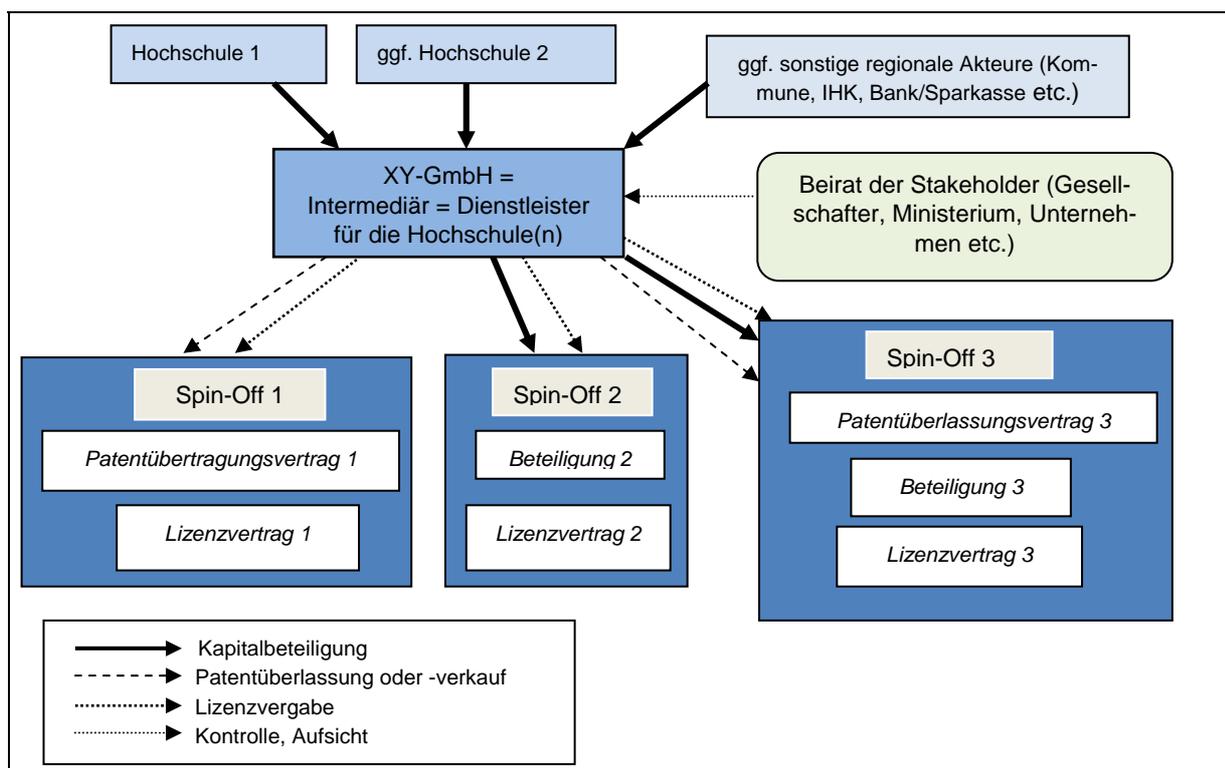
Basierend auf den Ergebnissen der vorhergehenden Kapitel sollen im Folgenden einige Überlegungen zur Möglichkeit der Organisation von Beteiligungsaktivitäten durch Hochschulen abgeleitet werden. Wie die Fallstudien sowie die Ausführungen in Kapitel 5 gezeigt haben, sehen sich Hochschulen im Zusammenhang mit dem „Beteiligungsgeschäft“ umfangreichen Herausforderungen gegenüber, denen sie mit entsprechenden Entscheidungs- und Betreuungsstrukturen begegnen müssen.

Wichtig ist, dass sich die Hochschulen, wenn sie Beteiligungen eingehen wollen, sich ihre Rolle bewusst sind. Wie die Fallstudien zeigen, ist es für Hochschulen sehr schwer, mit Beteiligungen nennenswerte Rückflüsse zu erzielen. Eine wesentliche Rolle dabei spielt auch, dass Hochschulen nicht die Aufgabe haben, Gewinne zu erwirtschaften, d.h. sie bewegen sich auf einem Feld, für das sie weder finanziell, personell noch strukturell ausgestattet sind. Damit dürfte auch klar sein, dass ihr Fokus auch bei Beteiligungen primär auf der Förderung des WTT liegen muss und Beteiligungen dabei ein Vehikel sind, diesen Prozess zu unterstützen. Damit sind Beteiligungen auch im Gesamtkontext des Technologietransfers und der zur Verfügung stehenden Verwertungsinstrumente zu betrachten. Insgesamt sollten sich Hochschulen an realistischen Erwartungen und ihren originären Aufgaben orientieren. Damit wird i.d.R. die Unterstützung und Förderung der Gründer gegenüber der Partizipation an finanziellen Rückflüssen Priorität haben. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass auch der „Erfolgsbegriff“ nicht eindeutig definiert ist. Wenn schon monetäre Nettoerlöse

durch Beteiligungen nur schwer erzielbar und zu berechnen sind, werden offensichtlich doch andere „Erfolgsarten“ erzielt (wie z.B. Reputationsgewinne, Karriereunterstützung, Netzwerkerweiterung, usw.).

Dennoch müssen Hochschulen die adäquate Betreuung ihrer Beteiligungen gewährleisten können. Klar ist, dass Hochschulen, aus genannten Gründen, nicht als privatwirtschaftliche Investoren auftreten und sie gehen meist nur geringe Beteiligungen ein. Damit sind sicherlich auch geringere Anforderungen an die Betreuung der Beteiligungen verbunden. Trotzdem muss hier betont werden, dass auch niedrige Beteiligungen einer minimalen Betreuung bedürfen, die u.U. auch mit einem hohen personellen Aufwand verbunden sein kann, besonders in Krisensituation. Der Aufbau eines Beteiligungsportfolios, das Eingehen höherer Beteiligungen oder das systematische Aufstocken des Anteils bei weiteren Finanzierungsrunden ist mit steigenden Anforderungen verbunden und erfordert den Aufbau eines entsprechenden aktiven Beteiligungsmanagements, welches sich von dem professioneller VC-Investoren weniger unterscheiden dürfte. Ob dieser zusätzliche Aufwand im „Beteiligungsgeschäft“ auch die Erzielung von Renditen möglich machen würde, darf zum jetzigen Zeitpunkt zumindest bezweifelt werden. Auch der Wunsch, nennenswerte Deckungsbeiträge erzielen zu wollen, ist aus Sicht von Hochschulen sicherlich legitim, aber derzeit, wie bereits mehrfach dargestellt, nur schwer erreichbar.

Wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllbar erscheinen, sollte die Hochschule eine externe Lösung wie eine Holdinglösung oder eine "Hochschulgesellschaft" ins Auge fassen, wie im folgenden Bild skizziert, mit der auch außertarifliche Gehälter möglich sind und von Anbeginn an ein erfahrenes Beteiligungsmanagement-Team rekrutiert werden kann.

Abbildung 3: Externe Holdinglösung für die Verwertungsaktivitäten²³

Wie in diesem Bericht an vielen Stellen und anhand von Beispielen verdeutlicht, sind die Faktoren, die in einer Entscheidung für und wider Beteiligung einer Hochschule an einer ihrer Ausgründungen zu berücksichtigen sind, vielfältig und von individuellen Bedingungen sowohl hochschuleitig wie fallseitig abhängig. Hier können wir nur einige der wichtigen Fragestellungen darstellen und Antwortvorschläge machen. Dabei ist zu beachten, dass es sich hierbei um sehr vereinfachende Aussagen handelt, die die individuellen Gegebenheiten und Konstellationen außer acht lassen.

Beteiligungsentscheidung und Rolle von Patenten und Lizenzen

Im Folgenden soll der Versuch gemacht werden, Antworten auf typische Standardfragen zu geben, die sich einer Hochschule stellen, die ein attraktives Ausgründungsprojekt unterstützen möchte:

a) Soll eine Hochschule eine Ausgründungen mit Lizenzen oder Patentüberlassung unterstützen (unabhängig von der Frage der Beteiligung)?

- Ja, wenn kein anderer Verwertungsweg für FuE-Ergebnisse oder Erfindungen netto mehr Erfolg verspricht **oder**
- wenn sich sonst kein Lizenznehmer dafür findet und die Erfindung/Entwicklung sonst unverwertet bliebe (z.B. weil zu neu, zu radikal).

²³ Quelle: Modifikation einer Darstellung aus BMBF (2004: 72).

b) Soll sich eine Hochschule an ihrer Ausgründungen gesellschaftsrechtlich beteiligen (unabhängig von der Form der Einlage)?

- Das kann sie, wenn dies ihren selbst gesetzten Zielen dient und
- wenn sie die Risiken und Chancen von solchen Beteiligungen grundsätzlich und kritisch gegeneinander abgewogen hat und
- wenn das Business Konzept und das Gründerteam eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit versprechen und
- wenn die Hochschule bereit ist, in den ersten Jahren in die Beratung bzw. Betreuung des Gründerteams und in das Beteiligungsmanagement eigene Ressourcen zu investieren, ohne zeitnahe Erlöse aus der Beteiligung zu erwarten und
- wenn die Hochschule direkt oder indirekt über personelle und qualifizierte Kapazitäten verfügt, die genannten Aufgaben zu leisten und
- wenn sie keine über ihre Einlage hinaus gehenden Haftungsverpflichtungen eingehen muss.

c) Soll sich eine Hochschule an einer ihrer Ausgründungen durch Sacheinlage von Patenten oder Lizenzen beteiligen?

- Nur, wenn obige Bedingungen (a und b) zutreffen und
- wenn die Beteiligung beabsichtigt ist und keine andere Form des Erwerbs von Unternehmensanteilen möglich ist und
- wenn der Wert der Sacheinlagen so exakt, wie unter den gegebenen Unsicherheiten und Bedingungen möglich, ermittelt oder abgeschätzt worden ist und
- wenn der Hochschule eine dem Wert der Sacheinlage entsprechende Rolle in der Gesellschafterversammlung eingeräumt wird, z.B. in der Form von Stimmrechten.

Eine Hochschule sollte aber auf jeden Fall auf die Beteiligung verzichten (das gilt für eine Beteiligung an einer eigenen Ausgründungen wie auch an einem anderen Unternehmen), wenn

- das Verlust- und auch das Haftungsrisiko zu hoch oder mit vernünftigem Aufwand nicht kalkulier- oder eingrenzbar ist,
- sie die notwendigen personellen Kapazitäten für die Verwaltung ihrer Beteiligung(en) nicht besitzt und auch nicht aufzubauen bereit oder in der Lage ist und
- keine externen Kapazitäten wie z.B. ein eigenes Tochterunternehmen oder ein externer Dienstleister nutzbar sind, die das aktive Beteiligungsmanagement übernehmen.

Bei den obigen Fragestellungen darf nicht vergessen werden, dass eine Hochschule weder Auflagen der Politik noch ihre gesellschaftlichen Pflichten (Lehre, Forschung und WTT) vernachlässigt, wenn sie **keine** Beteiligungen eingeht, denn, wie in diesem Bericht mehrfach betont, sie hat mehrere alternative Instrumente zur Verfügung, diese Aufgaben zu erfüllen.

Kritische Masse und Selektion

Selbstverständlich müssen obige Kriterien auch danach differenziert werden, ob die Hochschule Beteiligungen nur gelegentlich oder wiederholt oder gar regelmäßig eingehen möchte und ggf. sogar ein eigenes Beteiligungsportfolio aufbauen möchte. Erst bei einer gewissen Zahl von Ausgründungen aus der Hochschule pro Jahr (kritischer Deal Flow genannt) kann das Beteiligungsmanagement überhaupt eine Qualitätsselektion interessanter möglicher Beteiligungskandidaten durchführen.

Es kann nur für die Anfangs- oder Lernphase in Frage kommen, dass jedes Spin-Off mit einem Interesse an einer Hochschulbeteiligung durch einen i.d.R. zeitintensiven Prozess durch die Hochschule geprüft wird. Jahrzehntelange Erfahrungen von Kapitalbeteiligungsgesbern zeigen, dass üblicherweise nur ein Bruchteil von Kapital suchenden Start-Ups (2 bis 10%) den Anforderungen renditeorientierter Kapitalgeber genügen und Beteiligungskapital erhalten.

Hochschulen verfolgen im Unterschied zu privaten Kapitalgebern in erster Linie nicht monetäre Ziele und sind daher nicht mit den Maßstäben des VC-Geschäfts zu messen. Insofern wird die Selektionsquote in Hochschulen zumeist höher liegen als jene 2 – 10%. Hochschulen sollten dennoch nicht ungeprüft davon ausgehen, dass "ihre Spin-Offs grundsätzlich besser seien" als andere Start-Ups und sollten daher niemals auf eine sorgfältige Prüfung verzichten.

Wir sprechen in diesem Zusammenhang von mehreren kritischen Massen, die gegeben sein müssen, damit eine Hochschule ernsthaft in das "Beteiligungsgeschäft" einsteigen kann:

- Kritischer Deal Flow aus der Hochschule, d.h. eine Mindestzahl von Ausgründungen, die ständig aus der Hochschule heraus entstehen und die für eine Beteiligungsprüfung überhaupt in Frage kommen. (Viele Hochschulausgründungen sind Dienstleistungsunternehmen wie Berater, Prüflabors oder Ingenieurbüros, die oft für Kapitalbeteiligungen nicht attraktiv sind). Diese kritische Masse müsste bei einer äußerst optimistischen Selektionsquote von 10% (bzw. 20%) und einem Zuwachs des Portfolios von mindestens 1 Beteiligung pro Jahr zum Mindestportfolio von 5 Beteiligungen dementsprechend bei mindestens 5 (bzw. 10) prüffähigen Ausgründungen pro Jahr liegen.
- Kritische Masse an kodifiziertem Wissen (Patente, Lizenzen) oder in Know-how-Verträgen beschreibbares Wissen, das sich zum Transfer in junge Unternehmen eignet.
- Kritische Masse an Beteiligungen, d.h. ein Mindestportfolio von 5 gleichzeitig gehaltenen Beteiligungen, damit sich die Kosten des Beteiligungsmanagement-Team überhaupt rechtfertigen lassen und mit der Skaleneffekte erzielbar sind.
- Kritische Masse an Exits (Anteilsverkäufe), mit denen nach einer Haltezeit von einigen Jahren pro Beteiligung Erlöse erzielen lassen.

Welche Organisationsform ist zu empfehlen?

In den Fallstudien zeigte sich, dass bereits einzelne geringe Beteiligungen mit erheblichem Aufwand für die betreuenden Einheiten in der Hochschule verbunden sein können. Daher scheint es für den Aufbau eines umfangreicheren Beteiligungsportfolios unausweichlich, effiziente Strukturen zur Betreuung der Beteiligungen einzurichten. Der Umfang der aufzubauenden Kompetenzen und Kapazitäten ist dabei sicherlich abhängig von dem Volumen der Beteiligungsaktivitäten. Stellen Beteiligungen an Ausgründungen nur eine seltene Ausnahme dar, so lohnt sich der Aufbau von eigenen Managementstrukturen überhaupt nicht. In diesen Fällen könnte die Hochschule sich auf eine reine Beteiligungsverwaltung beschränken, die den Kriterien eines echten Beteiligungsmanagements nicht entsprechen muss. Aber auch hierfür sind in gewissem Umfang personelle Kapazitäten erforderlich. Zudem besteht die Option, bedarfsweise externe Expertise einzukaufen. Jedoch dürfte diese Lösung schnell an Grenzen stoßen.

Wie die bisherigen Ausführungen zeigen, ist für den Aufbau adäquater Strukturen die Generierung einer kritischen Masse an Beteiligungsfällen entscheidend. Nur so könnte die Hochschule versuchen, mittel- bis langfristig ein selbsttragendes Beteiligungsmanagement aufzubauen. Ob dies jedoch wirklich gelingt, hängt nicht nur von der Hochschule selbst, sondern auch entscheidend von den ökonomischen Rahmenbedingungen ab. Hinzukommt, dass wohl nur wenige Hochschulen in Deutschland eine ausreichende Zahl an Gründungen für die notwendige kritische Masse an Beteiligungsunternehmen hervorbringen.

Die vorangegangenen Überlegungen müssen jedoch nicht heißen, dass Hochschulen, denen die kritische Masse zum Aufbau eines eigenen Beteiligungsportfolios und aktiven Beteiligungsmanagements fehlt, gänzlich auf die Option der Beteiligung an Ausgründungen verzichten müssen. Vielmehr empfiehlt es sich, über externe Lösungen nachzudenken, die es erlauben, die Potenziale mehrerer Forschungseinrichtungen und/oder verschiedener Verwertungswege zu bündeln (vgl. Abbildung 3). Dabei sind sowohl eine technologische Spezialisierung (nach dem Beispiel Ascenion, s. unten) oder auch eine regionale Bündelung (wie z.B. bei den PVAs) denkbar. Neben diesen Skaleneffekten wurden in den Fallstudien diverse weitere positive Effekte der Auslagerung des Beteiligungsmanagements genannt.

Insgesamt zeigen die Fallstudien, dass jedoch bislang **kein Modell als Mustermode**ll zur Organisation des externen Beteiligungsmanagement dienen kann. Zwei der Hochschulen (Fälle 2 und 4) versuchen mit Hilfe weiterer Partner Kapital zu akquirieren, um die Gründungen auch finanziell unterstützen zu können. Die Modelle sind dabei recht unterschiedlich. In Fall 2 wird versucht, große VC-Geber sowie weitere Investoren einzubinden und ein Beteiligungsgeschäft aufzubauen, das klare Renditeziel hat. In Fall 4 wurde ein kleineres Modell entwickelt, das aber auch eher der Regionalentwicklung dienen soll.

Ein wesentliches Problem der Hochschulen als Frühphasenfinanzierer ist, dass sie in weiteren Finanzierungsrunden i.d.R. nicht mitgehen können und ihr ursprünglicher Geschäftsanteil mit jeder Finanzierungsrunde weiter verwässert wird. Sie trägt das relativ hohe Risiko des Scheiterns in der Frühphase der Finanzierung, kann in der lukrativen Wachstumsphase aber nicht mitgehen und daher von späteren Exits nicht profitieren. (Diese Bedingungen gelten

aber auch für die ausgegliederten Modelle des externen Beteiligungsmanagements). Damit sinken auch ihre Möglichkeiten, finanzielle Rückflüsse zu erzielen, und der Aufbau eines selbsttragenden Beteiligungsmanagements wird erschwert.

Ein weiteres Geschäftsmodell für eine externe Verwertungseinrichtung könnte sein, dieser ein breiteres Spektrum an Verwertungsaufgaben zu übertragen. So könnte diese neben dem Beteiligungsmanagement, auch die Verwertung von Schutzrechten übernehmen. Beispiele für solche Einrichtungen finden sich z.B. bei der Max-Planck-Gesellschaft mit Max-Planck-Innovation und der Ascenion GmbH, die für einige Life-Science-Institute der Leibniz- und der Helmholtz-Gemeinschaft die Verwertung übernimmt. Ein Beispiel dafür, wie eine solche Verwertungseinrichtung aufgebaut sein könnte, zeigt die Studie des BMBF (2004: 77ff.). Daher wird hier auf eine Darstellung verzichtet.

Integration in eine Gesamtverwertungsstrategie

Zentraler Aspekt zur Schaffung effizienter Organisationsstrukturen für Beteiligungen von Hochschulen an Ausgründungen sind die Abgrenzung des durch die Hochschulen selbst zu übernehmenden Aufgabenumfangs sowie die organisatorische Eingliederung dieser Aktivitäten an den Hochschulen. Diese Überlegungen sollten in engem Zusammenhang mit einer integrierten Gesamtverwertungsstrategie stattfinden, wie sie bereits einige der befragten Hochschulen formulieren. In diesen sind Beteiligungen ein Instrument neben mehreren. Wesentliches Erfolgskriterium dabei ist, dass zunächst ein effektives System zur Identifizierung und Verwertung von Wissen und Erfindungen etabliert wird. Dieses muss schriftlich fixiert sein und von der Hochschulleitung sichtbar unterstützt und innerhalb der Hochschule auch kommuniziert werden. Wie schon in Kapitel 5 gezeigt, sind bei einer solchen Beteiligung diverse Aufgaben und Organisationseinheiten zu integrieren. Damit einher gehen jedoch z.T. konfligierende Ziele der beteiligten Akteure. Die Koordination und das Management der Aktivitäten sollte daher die Hochschule übernehmen. Sie sollte ein eindeutiges Entscheidungsverfahren formulieren, das die Kompetenzen und Zuständigkeiten der einzubeziehenden Organisationseinheiten benennt. Dabei müssen innerhalb der Hochschule Schnittstellen mit klaren Verfahrensregelungen geschaffen werden. Diese können z.B. in den Transferstellen und der Gründungsförderung angelegt sein. Darüber hinaus sollten Meilensteine und Entscheidungskriterien für den Weg der Verwertung von Erfindungsmeldungen festgelegt werden.

Ein wesentlicher Vorteil einer solchen Gesamtstrategie ist, dass ein Geschäftsbereich einen anderen „quersubventionieren“ kann, i.S. einer Diversifizierungsstrategie.²⁴ Darüber hinaus ermöglicht eine solche Gesamtstrategie die systematische Durchdringung der Fachbereiche und die Erhöhung der Akzeptanz der Verwertungseinrichtung innerhalb der Hochschule. Dies wiederum würde zur Steigerung Verwertungspotenziale und Generierung einer kritischen Masse beitragen. Werden Beteiligungen als eine Option im Rahmen einer integrierten

²⁴ Beispiele für die erfolgreiche Auslagerung der Verwertungsaktivitäten von Hochschulen finden sich vorwiegend im Ausland, z.B. Universität Oxford mit der Verwertungseinrichtung ISIS.

Verwertungsstrategie betrachtet, so könnten sie durchaus ein interessantes Instrument darstellen.

Ausblick

Das Thema Hochschulbeteiligungen an wissenschaftlichen Ausgründungen ist bei den deutschen Hochschulen so aktuell wie nie und wird auf vielen Foren lebhaft diskutiert. Viele Hochschulen haben erste Piloterfahrungen gesammelt, andere (wenige) haben bereits mehr Erfahrungen mit eigenen Beteiligungen und tauschen sich mit anderen Hochschulen darüber aus. Die Phase unrealistischer Erwartungen ist daher dank dieses Erfahrungsaustauschs sicher bald beendet und macht Platz für konkrete Überlegungen, kritisches Abwägen und pragmatische Experimente. Diese Studie kann eine Basis sein für eine realistische Einschätzung der Möglichkeiten und Grenzen von Beteiligungen durch Hochschulen. Sie zeigt, dass sich nicht nur die Unterstützungsstrukturen in den Hochschulen, sondern auch die Haltung von potenziellen Gründern unter dem wissenschaftlichen Personal ändern müssen, damit es zu einer Erhöhung der kritischen Masse an Ausgründungen kommen kann. Es zeigt sich deutlich, dass die Beteiligungsaktivitäten der Hochschulen nicht isoliert betrachtet werden können, sondern im Kontext der Weiterentwicklung der Verwertungsstrukturen im Wissenschaftssystem insgesamt und der integrierten Verwertungsstrategien der Hochschulen im einzelnen stehen. Vor dem Hintergrund ihrer originären gesellschaftlichen Aufgabe in diesem Feld nehmen die Hochschulen eine Sonderstellung ein. Damit müssen und werden sie in den nächsten Jahren ihre Rolle im Umfeld der Förderung von und Beteiligung an wissenschaftlichen Ausgründungen finden und definieren.

Quellenverweise dieser Kurzfassung

(Ein umfangreiches Quellenverzeichnis findet sich in der Langfassung des Berichts)

BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg., 2004): Existenzgründungen mit Hochschulpatenten, Gutachten über Gestaltungsmöglichkeiten von Hochschulen. Bonn. (Zum Download unter http://www.bmbf.de/pub/existenzgruendungen_mit_hochschulpatenten.pdf). Abruf 22.1.2010).

Hemer, J., Schleinkofer, M., Göthner, M. (2007): Akademische Spin-Offs - Erfolgsbedingungen für Ausgründungen aus Forschungseinrichtungen. Studien des Büros für technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag – 22. Berlin: edition sigma.

Hemer, J., Berteit, H., Walter, G., Göthner, M. (2006): Erfolgsfaktoren für Unternehmensausgründungen aus der Wissenschaft. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.

Kulicke, M., Schleinkofer, M. (2008): Rahmenbedingungen und Potenziale für Ausgründungen aus der Wissenschaft. Aktueller Stand im Kontext von EXIST - Existenzgründungen aus der Wissenschaft. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.