

GEFÖRDERT VOM

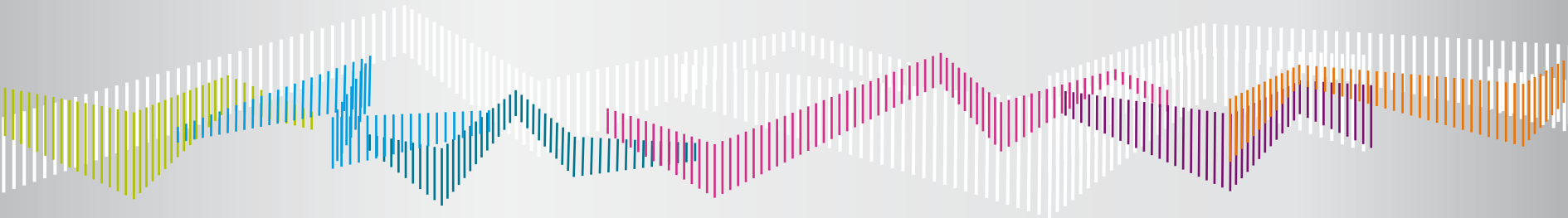


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Ein Leitfaden für die außeruniversitäre Forschung

Technologietransfer

in eigenständigen Organisationsformen



Ein Leitfaden für die außeruniversitäre Forschung

Technologietransfer

in eigenständigen Organisationsformen



VORWORT

Neben exzellenter Forschung sind Wissens- und Technologietransfer in die Gesellschaft wichtige Bestandteile der jeweiligen Missionen der Leibniz-Gemeinschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft.

Helmholtz-Gemeinschaft und Leibniz-Gemeinschaft fördern die aktive Transferkultur in ihren Forschungseinrichtungen. Sie wollen ihrem Selbstverständnis entsprechend ihre Transferaktivitäten in Bezug auf Qualität, Effizienz und Effektivität optimieren, so wie es auch den Selbstverpflichtungen im „Pakt für Forschung und Innovation“ entspricht. Die Initiativen und die Umsetzungsverantwortung liegen dabei in den einzelnen Instituten und Zentren.

Gute Anknüpfungspunkte sind dabei die Stärkung der Transferkulturen in den Instituten und an den Zentren, die weitere Professionalisierung der Technologietransferstellen sowie gezielte Anreize für Transferaktivitäten auf allen Handlungsebenen.

Die Auslagerung des Wissens- und Technologietransfers in ein rechtlich selbstständiges Unternehmen, das aus dem Institut oder Zentrum heraus gegründet wird, ist eine von mehreren Möglichkeiten, Strukturen und Prozesse zu optimieren. Flexibilität und unternehmerisches Handeln können so gestärkt werden. Verwertungsunternehmen mit fokussiertem Auftrag verbessern die Sichtbarkeit in den Märkten und fördern die Professionalisierung der handelnden Akteure. Eigenständige Technologietransfer GmbHs (TT GmbHs), die an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft den Instituten und ihren Mitarbeitern neue Perspektiven eröffnen, sind damit – neben der Weiterentwicklung der internen Strukturen und Prozesse – ernsthafte Entwicklungsoptionen.

Das Projekt „Konzeption und Erprobung von Modellen für forschungsnahe Transferstrukturen in der außeruniversitären Forschung“ (TMod), das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde, diente dazu, derartige Optionen zu entwickeln. Unter dem Dach des Projektes haben sich neun Zentren bzw. Institute der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gemeinschaft zusammengefunden, um neue Modelle bedarfsorientiert zu entwickeln und zu erproben.

Neben dem übergeordneten Ziel, konkrete Modelle umzusetzen und die Erkenntnisse breit zur Verfügung zu stellen, war es ein zentrales Anliegen des BMBF, bereits gemachte Erfahrungen zu sammeln und aufzubereiten. Die Empfehlungen des Projektes werden nun in diesem Leitfaden präsentiert, um Impulse für eine anstehende Optimierung des Wissens- und Technologietransfers zu geben.

Wir hoffen, dieser Leitfaden kann auch Ihre Einrichtung dabei unterstützen. Viel Erfolg!



Christiane Neumann

Generalsekretärin
der Leibniz-Gemeinschaft



Dr. Rolf Zettl

Geschäftsführer
der Helmholtz-Gemeinschaft



1 Professionalisierung 6 - 11

Aktuelle Transfersituation
der außeruniversitären Forschung

Instrumente des operativen Technologietransfers

Etablierung einer unternehmerischen Perspektive

Technologietransfer in externen Strukturen

2 Technologietransfer- modelle 12 - 21

Ergebnisse der Best Practice Analyse

Interne Abteilung

Zentrenübergreifende Lösung

Externe Organisation des Technologietransfers

Projekt und Service GmbH

F&E GmbH

3 Konzeptentwicklung 22 - 33

Erfolgreiche Professionalisierung
durch Konzepte

Ermittlung der Bedarfe und Ziele

Einholung des Projektmandats

Identifikation der Potenziale

Bestimmung des Marktes
und der Wettbewerber

Entwicklung der Organisationsstrategie

Entscheidungsfindung: interne

4 Businessplanerstellung 34 - 43

Geschäftsidee

Alleinstellungsmerkmal

Gesellschaftsform

Organisation und Schnittstellen

Personal und Beschäftigungsstrukturen

Finanzierung

Preispolitik

Vertriebs- und Marketingplan

5 Aktive Ausgründungsphase 44 - 49

Klärung formaler Aspekte

Start-up-Phase

Weiterführender Geschäftsverlauf

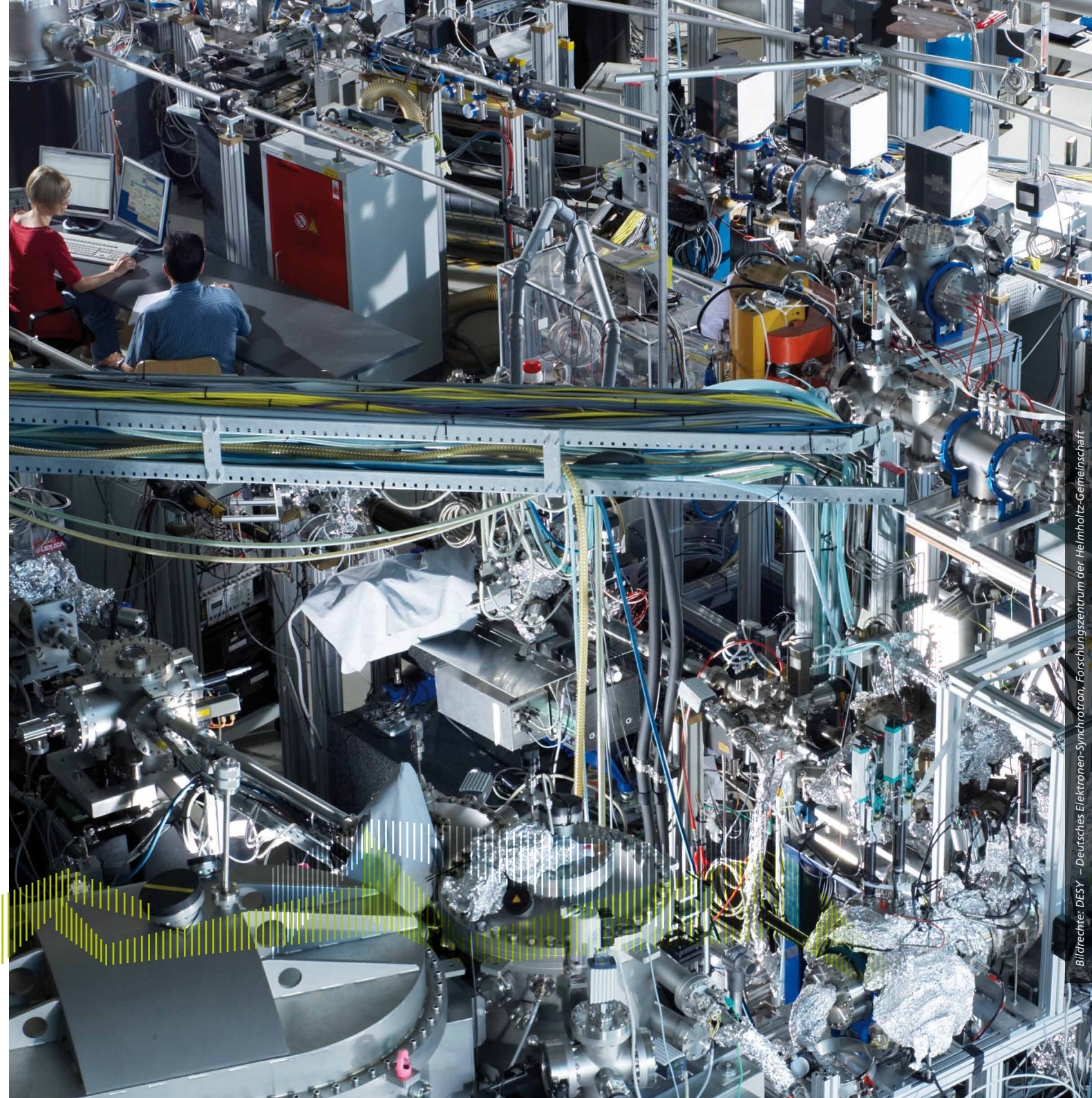
6 Erfolgsbeispiele und Empfehlungen 50 - 57

Von der Idee zur Gründung
der IHP Solutions GmbH –
ein Jahr intensiver Kreativität
und Kommunikation

Erfolg durch Ausgründung –
Fallstudie HZDR Innovation GmbH

10 goldene Regeln für die erfolg-
reiche Professionalisierung des
Wissens- und Technologietransfers

Weiterführende
Informationen



Bildrechte: DESY – Deutsches Elektronen-Synchrotron, Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft

1

Professionalisierung

Aktuelle Transfersituation der außeruniversitären Forschung

Instrumente des operativen Technologietransfers

Etablierung einer unternehmerischen Perspektive

Technologietransfer in externen Strukturen

Professionalisierung

Der Transfer von Wissen und Technologien aus der öffentlichen Forschung bildet eine wichtige Quelle für erfolgreiche Innovationen. Gestärkt werden hierdurch sowohl die verwertenden Unternehmen als auch die Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Die Optimierung des Transfers gehört mittlerweile zum Leitbild vieler Wissenschaftsorganisationen und ist zugleich Ziel zahlreicher innovationspolitischer Initiativen.

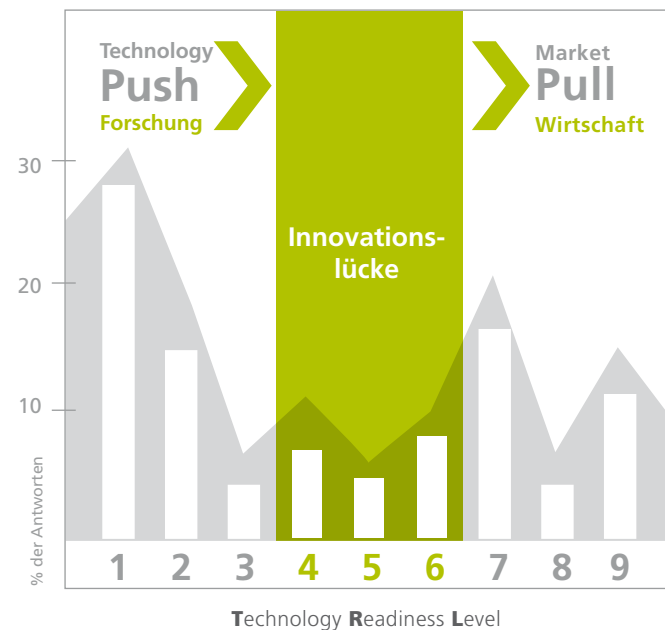
Dennoch zeigen sich in den Verwertungsprozessen nach wie vor Ineffizienzen. Diese werden durch unterschiedliche Faktoren verursacht. Zunächst ist die Forschung vor allem auf die Erzielung wissenschaftlicher Spitzenleistungen ausgerichtet. Sie bilden die Grundlage für Anerkennung und Budgetzuweisungen bzw. die Akquisition von Drittmitteln und sind damit die Antriebskraft und Motivation der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der außeruniversitären Forschung (AUF). Transfererfolge finden weniger Anerkennung. Des Weiteren fehlen in der Organisation des Transfers häufig passfähige Strukturen, Prozesse und Kompetenzen – und damit die Grundlage für einen effektiven Ergebnistransfer.

Viele Einrichtungen der AUF haben in der Vergangenheit Technology Transfer Offices (TTO's) eingerichtet, die Aufgaben des IP-Managements (Intellectual Property), Technologiemarketing und die Betreuung von akademischen Ausgründungen übernehmen. Kleinere Forschungseinrichtungen arbeiten für diese Aufgaben fallweise mit externen Dienstleistern zusammen.

Das Ziel der TTO's ist es, den transfer- und verwertungsinteressierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern spezifische Services anzubieten, mit denen die Transferaktivitäten effektiviert, beschleunigt und damit teilweise überhaupt erst möglich gemacht werden. Dies betrifft das Marketing, Verhandlungen mit Kooperationspartnern, die Klärung von Schutzrechtsfragen und andere Dienstleistungen. Aufgaben wie die systematische Kundenpflege, Wettbewerbsanalysen oder Qualitätssicherung sind in den Wissenschaftsorganisation heute noch wenig geläufig.

**Aktuelle
Transfersituation
der außeruniversitären
Forschung**

Im politischen Umfeld herrscht Konsens darüber, dass die AUF in Deutschland ihr Transfer- und Verwertungspotenzial gegenwärtig nur unzureichend ausschöpft. Dies wird auch durch Umfragen bestätigt, die im Rahmen des Projektes TMod bei einzelnen Projektpartnern durchgeführt wurden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wurden um eine Einschätzung des technologischen Reifegrades ihrer aktuellen Forschung gebeten (auf der 9-stufigen Skala TRL Technology Readiness Level). Neben vielen frühen Entwicklungen gibt es beim GeoForschungsZentrum Potsdam GFZ beispielsweise eine größere Zahl von Ergebnissen mit einem hohen Reifegrad, die sich noch nicht in der Verwertung befinden (Abbildung).



TRL Skala i.A.a. NASA Definition (1 = Grundlagenforschung bis 9 = marktfähiges Produkt) mit technologiegetriebenem Push- und marktgetriebenem Pull- Bereich sowie Innovationslücke und die Umfrageergebnisse zur Einschätzung des TRL der eigenen Forschungsergebnisse unter Wissenschaftlern am Helmholtz-Zentrum Potsdam GFZ

Ein Ansatzpunkt für eine Verbesserung dieser Situation ist die Stärkung und Qualifikation der Tätigkeiten der TTO's. Wichtig ist dabei, dass die TTO's eine größere Wirkung und Sichtbarkeit sowohl nach innen als auch nach außen entwickeln.

Innerhalb der wissenschaftlichen Einrichtungen geht es vor allem um die beständige allgemeine Thematisierung der Bedeutung der Transferaufgabenstellungen im Rahmen der Forschungsplanung und darüber hinaus um die Konkretisierung und Kommunikation von Anforderungen potenzieller Nutzer im Hinblick auf die angestrebten wissenschaftlichen Entwicklungen der Einrichtung.

Nach außen ist die Tätigkeit der TTO's auf die Wirtschaft gerichtet. Das sind in der Regel einzelne Unternehmen, häufig aber auch Verbände oder regionale Firmennetzwerke. Wissenschaftliche Ergebnisse und konkrete Entwicklungen müssen bekannt gemacht und fallweise den Anforderungen potenzieller Nutzer angepasst werden.

Ein weiteres Aufgabenfeld der TTO's ist die qualifizierte Unterstützung im Management von Transfervorhaben mit einem konkreten Verwertungspartner aus der Wirtschaft. IP- und Publikationsregelungen sind zu verhandeln und verbindlich zu vereinbaren. Gleiches gilt für die Arbeitsplanung, die Form der gegenseitigen Informations- und Ergebnisbereitstellung und die finanziellen Fragen im Zusammenhang mit der Leistungserbringung.

Der eigentliche Wissens- und Technologietransfer (WTT) für die wirtschaftliche Nutzung kann praktisch mit unterschiedlichen Instrumenten erfolgen:

- Transfer über Köpfe: das Know-how einzelner Forscherinnen und Forscher, das diese z. B. selbst im Kontext einer Unternehmensgründung nutzen oder aber bei einem Wechsel in die Wirtschaft in die Innovationsprozesse einbringen können
- Verwertung von Schutzrechten, Lizenzierung: Sofern die Forschungsergebnisse schutzrechtliche Relevanz besitzen und entsprechend durch Patente abgesichert werden, können diese vermarktet werden
- Erbringung von Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen in Form von Auftragsforschung
- Kooperative Forschung gemeinsam mit Anwendern, die z.T. in geförderten Verbundprojekten durchgeführt wird
- Prototypen- oder Kleinserienfertigung mit der technischen Infrastruktur der wissenschaftlichen Einrichtung

In konkreten Transfervorhaben werden diese Instrumente meist kombiniert eingesetzt und genutzt.

Die Erfahrungen zeigen, dass gut organisierte interne TTO's auch umfassende und komplexe Transfervorhaben gut aufbauen und erfolgreich abwickeln können. In bestimmten Fällen sind jedoch mit der institutionellen Einbindung in die öffentlichen Forschungseinrichtungen Einschränkungen bezüglich der Handlungsfähigkeit verbunden.

Innovationen realisieren und beweisen sich im wettbewerblichen Umfeld. Ein erfolgreicher Technologietransfer muss daher die Anwendung von Forschungsergebnissen mit einer unternehmens- und marktbezogenen Perspektive verknüpfen. Die Erfahrungen zeigen allerdings, dass es nur wenigen Transfereinheiten gelingt, wirtschaftliche Erfolge in einem größeren Umfang zu erzielen. Zu oft sind diese Einheiten an die institutionellen und rechtlichen Rahmenbedingungen, die ihnen durch die jeweilige Forschungseinrichtung oder Hochschule gesetzt werden, in einer offensiven Marktbearbeitung eingeschränkt. Gleichzeitig treten ihnen am

Transfermarkt Unternehmen als Verwertungs- und Kooperationspartner entgegen, die Entscheidungen innerhalb kurzer Fristen treffen, verbindliche und schnelle Antworten erwarten und unmittelbar marktbezogene Perspektiven einnehmen. Die aufgezeigten Anforderungen durch andere Marktteilnehmer können bislang nur wenige TTO's von Forschungseinrichtungen und Hochschulen zufriedenstellend erfüllen.

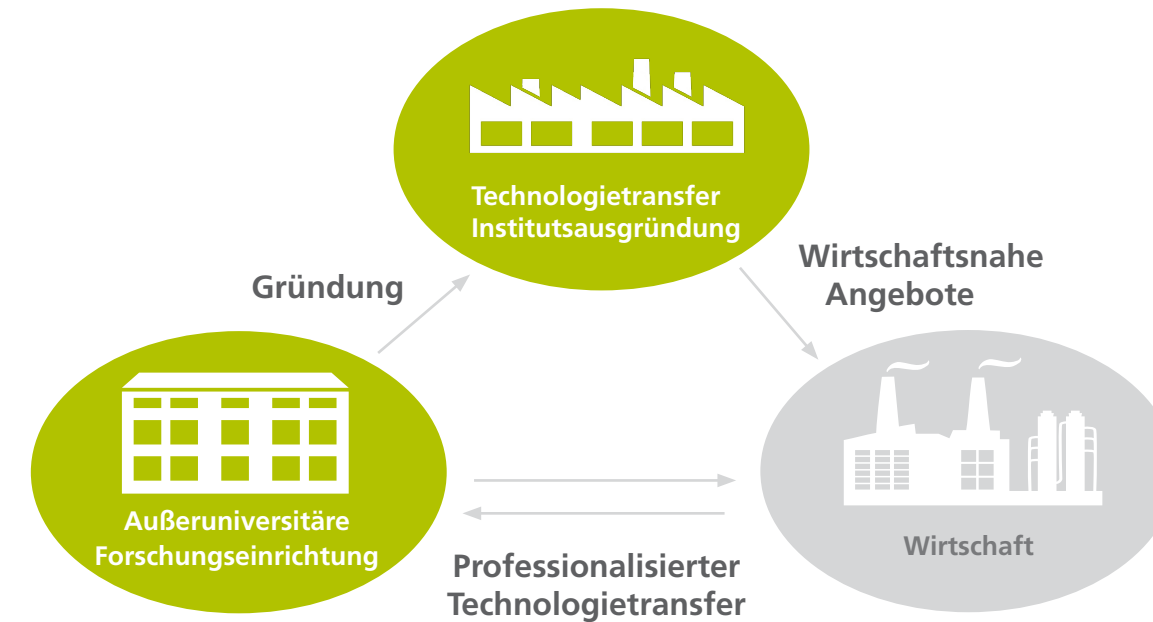
Instrumente des operativen Technologietransfers

Etablierung einer unternehmerischen Perspektive

Unternehmerisches Denken und Handeln umfasst vielfältige Herausforderungen für Akteure im Bereich des WTTs:

- Etablierung von Marktperspektiven sowohl in administrativen als auch in forschenden Bereichen
- eine grundsätzliche Bereitschaft, Forschungsergebnisse über die Lösung wissenschaftlicher Kernfragestellungen hinaus zu verfolgen und zu validieren
- Flexibilität, ambitionierte und exzellente Forschung durchzuführen und gleichzeitig mit Unternehmen gleichberechtigt zusammenzuarbeiten oder Forschungsleistungen für industrielle Partner zu erbringen
- Motivation, mit neuen Partnern und in einem veränderten Selbstverständnis zu agieren
- Vermarktung des Leistungsprofils nicht nur in der Wissenschaftsgemeinde, sondern auch gegenüber potenziellen Verwertungspartnern – neue Formen der Kundenansprache

Mit einer Professionalisierung des Technologietransfers sollen die Verwertungsaspekte gestärkt, die Nutzung der technischen Infrastruktur intensiviert und mittel- bis langfristig zusätzliche Einnahmen generiert werden. Hiermit ist ein kultureller Wandel verbunden, der eine stärkere Kunden- und Lösungsorientierung beinhaltet. Das Leitbild des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns wird um eine Problemlösungskompetenz, die sich eng auf Anwendungsfragen bezieht, ergänzt.



Gründung eines Institutsunternehmens zur Optimierung des Technologietransfers

Technologietransfer in externen Strukturen

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen haben grundsätzlich die Möglichkeit, Transfervorhaben in ihr Geschäft (steuerfreie Vermögensverwaltung oder steuervergünstigter Zweckbetrieb) einzubinden. Allerdings liegt die Optimierung dieser Bereiche meist nicht im Fokus der Wissenschaftsverwaltung. Die unterschiedliche Bewertung wichtiger Elemente des Technologietransfers (z. B. Management von Risiken, Haftung, Qualitätssicherung etc.) aus wissenschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht führt dazu, dass Entscheidungen vertagt und somit vorhandene Potenziale nicht ausgeschöpft werden. Die Loslösung des Transfermanagements

aus den institutionellen und rechtlichen Begrenzungen der Forschungseinrichtungen und Hochschulen bietet dann die entscheidende Entwicklungsoption, wenn eine größere Flexibilität und Handlungsautonomie im Transferprozess erzielt werden soll. Hier stoßen interne Transferstrukturen häufig an Grenzen des unternehmerischen Handelns, welches z. B. auch durch versicherungstechnische Aspekte oder Möglichkeiten der Gewinnerzielung definiert ist. Eine externe Lösung kann hier Abhilfe schaffen.

So genießt ein externes Unternehmen, das im Auftrag einer oder mehrerer Forschungseinrichtungen tätig ist, verschiedene Vorzüge:

- Strukturen: z. B. deutlich wahrnehmbare Verankerung intern und extern, klare Ergebniszuordnung und Verantwortung, Definition eigenständiger Strukturen
- Organisation und Prozesse: optimierte Prozesse mit speziellem Verwertungscharakter, systematischer Aufbau von Transferkompetenzen, Ausrichtung des Marketings auf den Transfer, erfolgsabhängige Vergütungsmodelle

- Ressourcenmanagement: z. B. Flexibilisierung des Personaleinsatzes, temporäre Finanzierung von Wissenschaftlern/-innen außerhalb des Stellenplans der Forschungseinrichtung
- Finanzen und Recht: z. B. Beschränkung und Versicherung unternehmerischer Haftungsrisiken.

2

Technologietransfermodelle

Ergebnisse der Best Practice Analyse

Interne Abteilung

Zentrenübergreifende Lösung

Externe Organisation des Technologietransfers

Projekt und Service GmbH

F&E GmbH



Bildrechte: Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum GFZ

Technologietransfermodelle

Erfahrungen von Technologietransferakteuren und die Analyse von Transferaktivitäten zeigen, dass es keinen „one best way“ des Wissens- und Technologietransfers gibt. Erfolgsentscheidende Faktoren umfassen sowohl Aspekte der Motivation, des Commitments und der Handlungsautonomie, aber auch strukturelle und prozessuale Bausteine. Neue Wege müssen an den einzelnen Forschungsfeldern, den Forschungs- und Transfermärkten mit ihren Akteuren und der spezifischen Organisationskultur so ausgerichtet werden, dass anschlussfähige und akzeptanzstiftende Lösungen generiert werden.

Im Rahmen des Projekts wurden 25 organisatorische Lösungen für den Technologietransfer im In- und Ausland in eine Best Practice Analyse einbezogen und die Beteiligten hinsichtlich ihrer Erfahrungen und relevanter Erfolgsfaktoren befragt. Die Analyse verdeutlicht, dass vor dem Hintergrund des spezifischen Forschungsportfolios, der institutionellen Strukturen, der spezifischen Erwartungen und Zielsetzungen jeweils eigenständige Modelle entwickelt und etabliert wurden. Diese reichen von internen Stäben bis zu externen Lösungen in Form von GmbHs, Stiftungen oder eingetragenen Vereinen.

Deutlich wird auch, dass sich Transferorganisationen in der personellen und finanziellen Ausstattung, in den angebotenen Dienstleistungen sowie hinsichtlich der Schnittstellen und Kommunikation von den forschenden und administrativen Instituteinheiten unterscheiden.

Bei den betrachteten Einrichtungen lagen größtenteils externe Lösungen vor. Vor diesem Hintergrund lassen sich im Quervergleich folgende Merkmale der Best-Practice-Beispiele benennen:

- ➔ überwiegende Gesellschaftsform: (nicht gemeinnützige) GmbH als 100%ige Tochter
- ➔ überwiegende Zielgruppe: Unternehmen

Ergebnisse der Best Practice Analyse

- ➔ meistgenannte Aufgaben: Abwicklung von Auftragsforschung, Gründungsberatung, IP- bzw. Innovationsmanagement, Technologietransfer, Projektmanagement
- ➔ überwiegend standardisierte Managementprozesse
- ➔ überwiegend eigenständige Verantwortung für administrative Transferprozesse

Als Erfolgsfaktoren für die Etablierung einer organisatorischen Lösung für den Technologietransfer konnten folgende Determinanten zusammengetragen werden:

- ➔ interner Rückhalt (bei Vorstand und Wissenschaftlern/innen)
- ➔ treibende Personen in der wissenschaftlichen Einrichtung

- ➔ engagiertes und talentiertes Personal in der Technologietransferabteilung
- ➔ starke institutsinterne Transferkultur

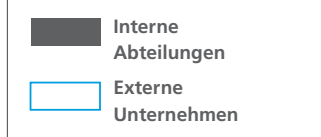
Risiken wurden hingegen vor allem bei den folgenden Punkten gesehen:

- ➔ fehlende Priorisierung auf der Leitungsebene
- ➔ Rückgang der öffentlichen Fördergelder/Finanzierung
- ➔ restriktive Bestimmungen des öffentlichen Dienstes

In der folgenden typologischen Charakterisierung werden zur Schärfung der Darstellung vier Idealtypen beschrieben, die sich nicht 1:1 in den Befunden widerspiegeln. Dennoch stützen sie sich

Übersicht Best Practice Beispiele

Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) 18 unabh. Einheiten	DLR Technologiemarketing, Köln	KIT Innovationsmanagement, Karlsruhe	DKFZ TTO Technologietransfer, Heidelberg	HZDR Innovation GmbH, Dresden
Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) 80 abh. Einheiten	Fraunhofer Venture, München			
Max-Planck-Gesellschaft (MPG) 83 abh. Einheiten	Max-Planck-Innovation GmbH, München			
Leibniz-Gesellschaften (WGL) 89 unabh. Einheiten	Neoplas GmbH, Greifswald	agrathaer GmbH, Müncheberg		
Universitäten	Humboldt-Innovation GmbH, Berlin	Rubitec GmbH, Bochum	UP Transfer GmbH, Potsdam	TuTech Innovation GmbH, Hamburg
	TU Dresden AG, Tochter davon: GWT-TUD GmbH, Dresden	Transferagentur FH Münster GmbH	fitt GmbH, Saarbrücken	Technologietransfer Initiative GmbH, Stuttgart
Ausländische Einrichtungen	ISIS Innvation Ltd, Oxford, Großbritannien	NineSigma, USA & International	KU Leuven Research & Development (LRD), Belgien	RTI International
	SATT Nord – Société d'Accélération du Transfert de Technologie, Frankr.	IXA Innovation Exchange Amsterdam, Niederlande	Unitectra AG, Schweiz	Bergen Teknologioverføring AS, Norwegen



auf die wesentlichen Charakteristika der einzelnen Organisationen und bieten als Orientierungspunkte eine Entscheidungshilfe, wenn einzelne Optionen gegeneinander abzuwägen sind. Die später skizzierten Umsetzungsschritte lassen sich somit auf einen spezifischen Modelltypus ausrichten, bedürfen jedoch der Individualisierung und Anpassung.

Die Implementierung und der Ausbau einer organisationsinternen Abteilung für den Wissens- und Technologietransfer bildet oftmals eine erste Etappe zur Bündelung und Professionalisierung des Transfers in einer wissenschaftlichen Einrichtung. Zentrales Wesensmerkmal ist die Einbettung der Abteilung in die interne Organisation des Instituts ohne eigenständige Rechtspersönlichkeit. Dies kann als Stabsstelle, Querschnittsfunktion oder auch eingebettet in einzelne Forschungsbereiche erfolgen. Für die Akzeptanz entscheidend sind die Rückendeckung durch die Institutsleitung und ein klares Aufgaben- und Verantwortungsprofil in der Verwertungskette.

Infrastruktur sowie Personal speist sich in der Regel aus dem jeweiligen Institut. Der Mindeststandard der Personalausstattung beläuft sich im Idealfall auf mindestens einen spezialisierten Ansprechpartner für jedes zentrale Produkt bzw. jede Dienstleistung sowie ergänzend Schnittstellenverantwortliche für die Bereiche des gesamten Forschungsspektrums des Instituts. Das heißt für Institute mit komplexen Forschungsfeldern, die unterschiedliche Verwertungsstrategien verfolgen und auf unterschiedliche Märkte abzielen, reichen ein bis zwei Transferverantwortliche – wie heute oft üblich – nicht aus. Im Fokus der Marktbearbeitung sollte eine breite Streuung und Vermarktung der Produkt- und Leistungspalette liegen, vor allem mittels kundenorientierter Präsentationen der Forschungsschwerpunkte und Besuche von Fachtagungen bzw. -messen.

Zu den Produkten und Dienstleistungen interner Lösungen zählen vor allem:

- ➔ die Beratung der internen und externen Vertragspartner in der kooperativen Forschung (Auftrag/Vertrag mit einem Dritten) sowie
- ➔ das IP-Management (außer der Rechtsberatung).

Weitere Leistungsangebote beinhalten die Unterstützung bei der Beantragung und Durchführung von Projekten in der Verbund- sowie der Industrie- und Auftragsforschung. In Bezug auf einzelne Projekte ist die Rolle der internen Abteilung zumeist auf das administrative Projektmanagement beschränkt. Bei Industrie- und Auftragsforschung sind unternehmerische Risiken für die Institute zu berücksichtigen, da Haftpflichtversicherungen (z. B. Produkthaftpflicht) nur in Ausnahmefällen abgeschlossen werden können.

Das Portfolio kann durch Gründungsunterstützung und Kleinserienproduktion ergänzt werden, wobei die Beratung und Kontaktabbau, Vertragsgestaltung und das Auftragshandling durch die internen Transfer-einheiten ausgeübt werden.

Interne Abteilung

Beispiel zur Best Practice

Innovationsmanagement des Karlsruher Instituts für Technologie

Als Stabstelle des KIT, deckt das Innovationsmanagement (IMA) alle Bereiche des modernen Technologietransfers von der Sicherung des geistigen Eigentums in gewerblichen Schutzrechten über das Technologiemarketing, die Partnersuche und Projektabbau, das Verhandeln von Lizenzvereinbarungen bis hin zur Initiierung, Bewertung und Betreuung von Gründungen und Beteiligungen ab. Ausgestattet mit 15 festen Mitarbeitern adressiert das Innovationsmanagement sowohl Externe (vorwiegend Unternehmen) wie auch interne Wissenschaftler. Pro Fachbereich existieren jeweils etablierte Ansprechpartner. Das IMA des KIT finanziert sich über einen Mix aus Lizenzeinnahmen und einem Innovationsfonds.

Vor- und Nachteile der internen Lösung

	VORTEILE	NACHTEILE
Organisatorische Verankerung	<ul style="list-style-type: none"> › Einbindung in die Forschungsorganisation › Nähe zu den Wissenschaftlern/-innen 	<ul style="list-style-type: none"> › starke Einflussnahme der Institutsleitung möglich
Interne Organisation	<ul style="list-style-type: none"> › Einbindung in interne Prozesse › Nutzung vorhandener Strukturen › Verbleib der Kernkompetenz am Institut 	<ul style="list-style-type: none"> › Abhängigkeit von Institutsverwaltung › Bezahlung nach TVöD › begrenzte Personalressourcen › Engagement der Wissenschaftler/-innen entscheidend
Produkte und Dienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"> › Nähe zu den Wissenschaftlern/-innen erleichtert Screening-/Scoutingaktivitäten 	<ul style="list-style-type: none"> › fehlende Schnittstellenkompatibilität zur Wirtschaft › Angebotsspektrum: Mangel an klarer Abgrenzung › Personalressourcen: Aushandlung der Kapazität in Konkurrenz zu forschenden und administrativen Bereichen
Betriebswirtschaftliche Fragen und Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> › kein Risiko betriebswirtschaftlichen Scheiterns › bei Erfolg: Erhöhung der Drittmittelquote 	<ul style="list-style-type: none"> › geringe Möglichkeiten eigener Rücklagenbildung › Abhängigkeit vom Institutshaushalt › finanzielle Incentivierung außerhalb der Erfindervergütung problematisch
Rechtliche Fragen, Versicherungen und Haftung		<ul style="list-style-type: none"> › Haftungsrisiko › Beschränkung bei Unternehmensbeteiligung

Die Finanzierung erfolgt maßgeblich durch Mittel des Instituts- haushalts, gelegentlich auch aus öffentlich finanzierten Dritt- mittelprojekten. In geringerem Maße ist auch die Bildung von eigenen Rücklagen bzw. Eigenkapital (z. B. durch Schutzrechts- verwertung) möglich, unter anderem in Form eines Transferfonds. Wenngleich die interne Abteilung keine eigenständige Organisa- tion darstellt, so verfügt sie grundsätzlich über ein eigenes Budget.

Die zentrenübergreifende Gestaltung einer Wissens- und Tech- nologietransfer-Organisation kann unter dem Dach einer For- schungsgemeinschaft oder aber als externe Lösung des Wissens- und Technologietransfers Ressourcen und Kompetenzen mehrerer

wissenschaftlicher Einrichtungen bündeln. Diese gründen hierfür gemeinsam eine organisatorisch eigenständige Einrichtung – z. B. in Form einer GmbH oder aber auch in Form einer internen Lösung bei Instituten, die unter dem Dach einer Wissenschaftsor- ganisation firmieren. Die Reichweite des Handlungsauftrags wird durch die Gesellschafterversammlung festgelegt. Diese entschei- det, welche Kompetenzen und Aufgaben in den einzelnen Institu- ten verbleiben bzw. zentral durchgeführt werden. Hierdurch lassen sich Spezialisierungsvorteile und ggf. „kritische Massen“, z. B. im Schutzrechtsportfolio, erzielen.

Infrastruktur und Personal werden in Abhängigkeit von der Struk- tur teilweise intern aus den beteiligten Forschungszentren, teil- weise bei spezifischen Qualifikationen (z. B. Patentrecht) extern re- krutiert. Der Mindeststandard der Personalausstattung beläuft sich ebenfalls auf je einen spezialisierten Ansprechpartner für jedes zentrale Produkt bzw. jede Dienstleistung. Das Handlungsmandat beschränkt sich auf ein klar definiertes und begrenztes Produkt- und Leistungsportfolio, dessen Vermarktung auf Basis des For- schungsportfolios der beteiligten Institute erfolgt.

Der Fokus des Produkt- und Dienstleistungsangebotes liegt auf:

- ➔ Beratungsaktivitäten (z. B. Gründungs- und Rechtsbera- tung)
- ➔ IP-Management

Das administrative Management bei Projekten der Verbund- und Auftragsforschung kann zentralisiert durchgeführt und damit pro- fessionalisiert werden. Inwieweit Produkte und Dienstleistungen im Rahmen der Kleinserien- und Produktfertigung angeboten wer- den, ist abhängig vom Vorhandensein einer eigenen technischen Infrastruktur bzw. den Möglichkeiten der Anmietung einer solchen.

Die Finanzierung der laufenden Personal- und Sachkosten erfolgt über eine Verrechnung mit den Instituten (ggf. gemeinsame Planung). Zudem kann eine eigenständige Teilfinanzierung mittels Einnahmen aus der Schutzrechtsverwertung generiert werden. Hier erhöhen sich durch die Schaffung „kritischer Massen“, einer erweiterten Basis an Schutzrechten sowie der Möglichkeit, sich im Lizenzierungsgeschäft zu professionalisieren, die Erfolgsaus- sichten. Eine weitere Einnahmequelle stellen vergütete Dienstlei- stungen für Institute und Wirtschaftsakteure dar.

Abhängig von der Gesellschafterstruktur stellt sich die Frage der Haftungsbeschränkung. Die Einschränkungen, denen die einzel- nen Institute unterliegen, werden auf die zentrenübergreifende Lösung übertragen.

Bei den externen Lösungen des Wissens- und Technologietransfers kristallisiert sich die Technologietransfer GmbH (TT GmbH) als favorisiertes Modell heraus. 12 der 25 befragten Einrichtungen der Best Practice Analyse sind als GmbH organisiert – die flexi- belste Organisationsform mit hoher Handlungsautonomie. Neben der Klärung rechtlicher Fragen und des Aufgaben- und Leistungsportfo- lios ist die Definition der Schnittstellen zum Forschungsinstitut von zentraler Bedeutung. Ergänzend müssen die Strukturen und Prozesse verhandelt und ggf. neu konzipiert werden. In der Praxis wird für die strategische Steuerung und Kontrolle der Aktivi- täten auf freiwilliger Basis ein Beirat bzw. Aufsichtsrat installiert. Entspre- chend den angebotenen Produkten und Dienstleistungen lässt sich die Technologietransfer GmbH in zwei unterschiedliche Modelle unterteilen:

- ➔ Projekt und Service GmbH (Dienstleister für das Institut)
- ➔ F&E GmbH (mit eigenständigen Geschäftsbereichen)

Externe Organisation des Technologietransfers

Beispiel zur Best Practice

DLR Technologiemarketing

1994 als Organisationseinheit des DLR ge- gründet, steht das DLR Technologiemarketing innovationsfreudigen Unternehmen als Schnittstelle zur Forschung zur Verfü- gung. Ein interdisziplinäres Team aus 35 Mitarbeitern kümmert sich um die Themen Lizenzen und Patentwesen, Unterneh- mensgründungen, Technologie-/Ideenbe- wertung, strategische Innovationspartner- schaften sowie Marktbeobachtung und -erschließung. Diesen Themen sind zen- trale Ansprechpartner zugeordnet. Weiter- hin gibt es an den einzelnen Standorten regionale Ansprechpartner. Der Verein finanziert sich hauptsächlich über ein Transferbudget.

Vor- und Nachteile der zentrenübergreifenden Lösung

	VORTEILE	NACHTEILE
Organisatorische Verankerung	<ul style="list-style-type: none"> › hohe Sichtbarkeit, da mehrere Einrichtungen vertreten werden › transparente Kostenstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> › ggf. gegensätzliche Interessen bei beteiligten Instituten › ggf. unterschiedliche „Nähe“ (fachlich, geografisch) zu den Instituten
Interne Organisation	<ul style="list-style-type: none"> › Vertretung mehrerer Institute: Lern- und Skaleneffekte › Professionalisierung/Spezialisierung des Personals 	<ul style="list-style-type: none"> › hoher Abstimmungsaufwand › Bezahlung nach TVöD › Personalressourcen müssen gemeinsam festgelegt und finanziert werden
Produkte und Dienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"> › Spezialisierung mit breitem fachlichem Hintergrund 	<ul style="list-style-type: none"> › eher schmales Portfolio
Betriebswirtschaftliche Fragen und Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> › anteilmäßige Finanzierung durch beteiligte Institute ermöglicht Effizienzgewinne 	<ul style="list-style-type: none"> › Klärung der steuerrechtlichen Fragen der Vermögensverwaltung
Rechtliche Fragen, Versicherungen und Haftung		<ul style="list-style-type: none"> › F&E-Aufträge in Branchen, in denen Haftpflichtversicherungen üblich sind, nicht möglich

Im Vergleich zu den vorangegangenen Transfermodellen verfügt die Technologietransfer GmbH über eigenes Personal sowie eine eigene Infrastruktur. Ggf. wird diese auch vom Forschungsinstitut angemietet. Der Vereinbarung bedürfen die Fälle, in denen seitens der Technologietransfer GmbH auf die Mitarbeiter/-innen und die Infrastruktur der wissenschaftlichen Einrichtung zurückgegriffen wird (z. B. genehmigte Nebentätigkeit, Nutzungsvertrag für Infrastruktur). Neben spezialisierten Ansprechpartnern für die einzelnen Produkt- und Dienstleistungsangebote sowie spezifische Aufgaben, wie z. B. das Schutzrechtsmanagement, verfügt die Technologietransfer GmbH auch über interdisziplinär ausgerichtete Mitarbeiter/-innen, die sich der Marktbearbeitung widmen. Die Schnittstellen zum Institut werden von definierten Ansprechpartnern, eventuell auch gesondert für unterschiedliche Forschungsbereiche, besetzt. Das Handlungsmandat zur Vertretung der Forschungsbereiche wird jedoch im Laufe der Zeit idealerweise

ausgeweitet. Die Marktbearbeitung erfolgt vor allem mittels aktiver Marketing- und Vertriebsaktivitäten, Kaltakquise, Auftritten auf Veranstaltungen sowie der Entwicklung von Folgeprojekten auf Basis aktueller Forschungserkenntnisse.

Die Finanzierung einer Technologietransfer GmbH kann über unterschiedliche Modelle erfolgen. Überwiegend beruht sie auf einem Finanzierungsmix aus einem zu verhandelnden Grundetat (z. B. für Geschäftsbesorgung, d.h. festgelegte Dienstleistungen), der vom Forschungsinstitut bereitgestellt wird, sowie Management- und Servicegebühren für die Abwicklung von F&E-Aufträgen. Des Weiteren können Einnahmen über die Vermietung der eigenen Infrastruktur, die Berechnung eigener Forschungsleistungen und aus der Verwertung von Patenten und Lizenzen generiert werden.

Im Gegensatz zu den vorangegangenen Transfermodellen verfügt die Technologietransfer GmbH über die Möglichkeit des Abschlusses von Versicherungen, mit denen Haftungsrisiken ausgelagert werden können. Zusätzlich regeln (Rahmen-)Verträge unterschiedliche rechtliche Fragen und die Beziehung zwischen der Technologietransfer GmbH und dem Institut (Reichweite des Handlungsmandats, Nutzungsvertrag für Infrastruktur und Personal, Kooperationen etc.).

Auf Basis des angebotenen Produkt- und Dienstleistungsportfolios kann man die Technologietransfer GmbH entweder der Form einer Projekt und Service GmbH oder einer F&E GmbH zuordnen:

Projekt und Service GmbH

- › Akquise und Abwicklung von F&E-Aufträgen, d. h. Fokussierung auf Managementaufgaben sowie auf Dienstleistungen für das Mutterinstitut
- › Dienstleistungen für Externe

F&E GmbH

- › Akquise und Abwicklung von F&E-Aufträgen und von Transferaufgaben für das Mutterinstitut
- › Dienstleistungen für Externe
- › eigene Forschungsaufträge
- › ggf. eigenes Patentportfolio

Nachfolgend werden die Unterschiede anhand des jeweiligen Produkt- und Leistungsportfolios genauer erläutert.

Der Fokus des Angebotsportfolios der Projekt und Service GmbH liegt auf der Akquise und Abwicklung von F&E-Aufträgen sowie der Abwicklung von Transferaufgaben für das Institut. Dazu zählen vor allem:

- ➔ Projektmanagement (Vertrags- und Risikomanagement, Kommunikation mit und zwischen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft, Controlling/kaufmännische Abwicklung, Rechtsberatung)
- ➔ Beratung (Auftrag/Vertrag mit einem Dritten)
- ➔ IP-Management und -Verwertung (Technologieconsulting im Sinne von Bewertung von Verwertungspotenzialen, Schutzrechtsmanagement), jedoch ohne eigenes Patentportfolio

Hier werden keine eigenständigen Dienstleistungen am Markt erbracht. Ggf. wird das Leistungsspektrum durch die Beratung und Unterstützung von Gründer/-innen aus dem Forschungsinstitut ergänzt.

Projekt und Service GmbH

Beispiel zur Best Practice

Max-Planck-Innovation GmbH

Die 100%ige Tochtergesellschaft der Max-Planck-Gesellschaft wurde ursprünglich 1970 als Garching Instrument GmbH gegründet. Ihre Zielgruppe stellen sowohl interne Wissenschaftler als auch externe Partner – vor allem Unternehmen – dar. Das Aufgabenspektrum umfasst Patentverwertung und -vermarktung, Prüfung von Erfindungsanmeldungen und Gründungsunterstützung. Den Mitarbeitern des 30-köpfigen Teams sind jeweils klare Aufgaben zugeteilt. Das Budget des Unternehmens wird aus dem Haushalt der Max-Planck-Gesellschaft bestritten.

F&E GmbH

Die F&E GmbH ist unabhängiger vom Mutterinstitut und bietet neben der Akquise und Abwicklung von F&E-Aufträgen und von Transferaufgaben folgende möglichen Leistungen an:

- ➔ Ausführen eigener Forschungsaufträge (Verbund-, Industrie- und Auftragsforschung)
- ➔ eigene Beratungsleistungen
- ➔ sofern eine eigene Infrastruktur vorhanden ist: Kleinserien- und Produktfertigung
- ➔ ggf. ein eigenes Patentportfolio

ein potenziell ergänzendes Leistungsangebot dar. Auch die Gründungsberatung und -unterstützung kann das Leistungsportfolio ergänzen.

Die Skizzierung der unterschiedlichen Modelltypen zeigt, dass sowohl Handlungsautonomie wie auch die Breite des Leistungsspektrums (häufig bedingt durch Haftungsfragen) tendenziell mit der Organisationsform zusammenhängen. Eine eigenständige externe Organisation ist eher in der Lage, einen eigenen Businessplan umzusetzen, als ein Transferbereich, der anderen Aufgaben und Funktionen in einer internen Lösung untergeordnet ist. Allerdings stellen sich auch hier Fragen der Verhandlungsmacht, der Reputation und der Unterstützung durch die Verantwortungsträger. In den bestehenden (versicherungs-)rechtlichen Grenzen kann eine weitgehende Autonomie gewährleistet werden, wenn dies explizit gewünscht und gefordert ist.

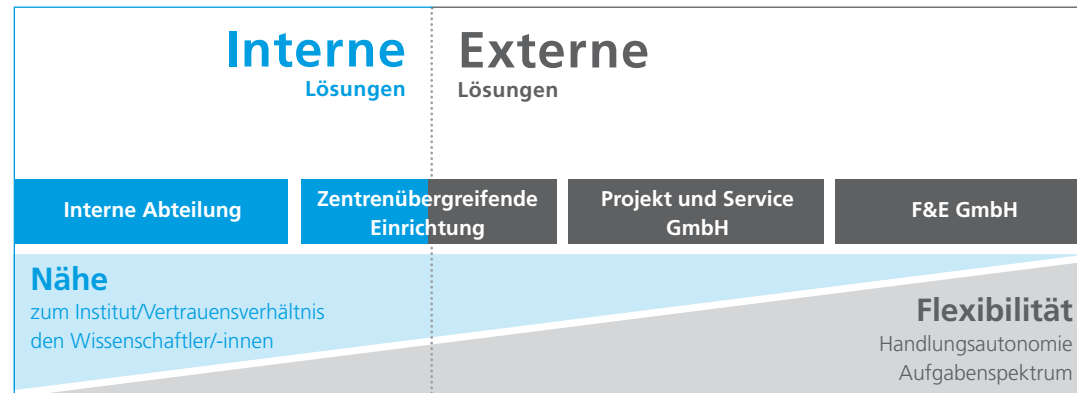
Auch kleine und mittlere Forschungseinrichtungen können auf der Basis der vorgestellten Modelltypen ihren Wissens- und Technologietransfer professionalisieren. Die Entwicklung einer eigenen

Übersicht der grundlegenden Modelle; eine Wahl des Modells bedarf der Abwägung u.a. der nötigen Nähe und Flexibilität

Dabei verfügt die F&E GmbH über entsprechende Beratungs-, aber auch Forschungs- und Entwicklungskapazitäten und kann, wenn nötig, auf die Infrastruktur und das Personal des Instituts zurückgreifen. Wie bei der Projekt und Service GmbH stellt die Kleinserien- und Produktfertigung aufgrund der vollständigen Haftungsbeschränkung

Beispiel zur Best Practice agrathaer GmbH

Die agrathaer GmbH entstand 2009 als Initiative der Vorstände des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF). Das Mutterinstitut ist einer von drei Gesellschaftern und hält knapp unter 50 % der Anteile. Die GmbH startete ohne eigenes Personal und verfügte zu Beginn lediglich über drei vom Institut abgeordnete Mitarbeiter. Inzwischen sind fünf feste Mitarbeiter angestellt. Das Aufgabenspektrum reicht vom Patent- und IP-Management, der Abwicklung von Dienstleistungs- und Forschungsaufträgen über das Projektmanagement bis zur Politikberatung. Finanziert wird die GmbH aus einer Kombination von Grundfinanzierung für Geschäftsbesorgung und Projektfinanzierung.



	VORTEILE	NACHTEILE
Organisatorische Verankerung	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Handlungsautonomie ➔ Etablierung einer professionellen Wirtschaftseinheit 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Herausforderung: Aufbau eines Vertrauensverhältnisses zu den Wissenschaftlern/-innen ➔ eingeschränkte Möglichkeiten, die Transferkultur am Institut zu beeinflussen ➔ weisungsgebundene Geschäftsführung und Beschränkungen durch Gesellschaftervertrag (wegen GmbH)
Interne Organisation	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Abkoppelung von der Institutsverwaltung/Bürokratieabbau ➔ Flexibilisierung des Personalmanagements ➔ Anreizscaffung möglich ➔ keine Ausschreibungspflicht bei Beschaffungen ➔ Möglichkeit einer differenzierten Marktpositionierung 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Kollisionen wegen unterschiedlicher Handlungsrationaltäten möglich ➔ hoher Aufwand für die Schnittstellenbearbeitung
Produkte und Dienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Durch eigene Forschungsleistungen verfügt die F&E GmbH über ein erweitertes Produktangebot. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ große Herausforderung: Kalkulation der Nutzungsgelühren für Infrastruktur ➔ fehlende Nähe zu Wissenschaftler/-innen erschwert das Screening-/Scoutingaktivitäten ➔ Gründungsberatung steht nicht im Fokus der GmbH, ist aber für Wissenschaftler/-innen wichtiges Thema
Betriebswirtschaftliche Fragen und Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Anpassung der Schnittstelle zur Privatwirtschaft ➔ marktorientierte Ausrichtung: „Verhandeln auf Augenhöhe“ und Effizienzgewinne ➔ Beteiligung (regionaler) Dritter ist möglich ➔ Gesellschafter: ggf. Anspruch auf Jahresüberschuss (sonst Thesaurierung) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ ggf. Verringerung der offiziellen Drittmittelquote des Instituts durch Bewirtschaftung der Drittmittel in der GmbH ➔ Insolvenzrisiko (gering): Totalverlust der eingebrachten Vermögenswerte und Imageschaden ➔ Bewertungsprobleme bei Sachgründung auf Grundlage von IP
Rechtliche Fragen, Versicherungen und Haftung	<ul style="list-style-type: none"> ➔ rechtssicherer Rahmen durch vertragliche Regelung ➔ möglich: F&E-Aufträge in Branchen, in denen Haftpflichtversicherungen üblich sind 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Geschäftsführer haftet bei festgestellter Pflichtverletzung wegen GmbH persönlich (teilweise versicherbar) ➔ Rahmenvertrag mit Institut muss individuell erarbeitet werden (zeitaufwendig)

Vor- und Nachteile der externen Transferorganisation

Struktur muss aber immer, wie es zum Beispiel im Rahmen des Projektes am GeoForschungsZentrum Potsdam GFZ geschieht, die individuellen Forschungsbereiche und übergeordneten Ziele der Einrichtung berücksichtigen und durch ihre Gesamtstrategie gestützt werden.

3

Konzeptentwicklung

Erfolgreiche Professionalisierung durch Konzepte

Ermittlung der Bedarfe und Ziele

Einholung des Projektmandats

Identifikation der Potenziale

Bestimmung des Marktes und der Wettbewerber

Entwicklung der Organisationsstrategie

Entscheidungsfindung: interne oder externe Organisation



Bildrechte: FBN Leibniz-Institut für Nutzertierbiologie

Konzeptentwicklung

Die Professionalisierung des Wissens- und Technologietransfers in der außeruniversitären Forschung fordert eine konzeptionelle Basis. Die Implementierung entsprechender Organisationseinheiten allein reicht nicht aus, um die notwendigen Veränderungen auf unterschiedlichen Ebenen zu initiieren. Neue Strukturen und Prozesse werden nur dann erfolgreich sein, wenn sie durch ein klares Vorstandsmandat legitimiert sind, Kultur und Motivation in ihr Handeln einbeziehen und über die notwendigen Ressourcen verfügen.

Eine erfolgreiche Professionalisierung fußt in weiten Teilen auf dem Konsens verschiedener Anspruchsgruppen. Liegt dieser zu Beginn des Prozesses nicht vor, sind das Mandat und die Unterstützung durch Promotoren umso dringlicher, um die Konzeptentwicklung auf den Weg zu bringen.

Erfolgreiche Professionalisierung durch Konzepte

Personen oder Einheiten aus dem Forschungsinstitut selbst und dem externen Umfeld der neuen Struktur, die unterschiedliche Ansprüche an die WTT-Struktur haben, werden als Anspruchsgruppen bezeichnet. Die Anspruchsgruppen haben dabei unterschiedliche Rollen.

Beispielhafte Anspruchsgruppe und ihre Rollen sind:

ANSPRUCHSGRUPPEN	ROLLE
Vorstand	Eigentümer, Kunde der WTT-Struktur und Sensibilisierer der Wissenschaftler
Wissenschaftler	Auftraggeber, Arbeitnehmer und Multiplikatoren in der Muttereinrichtung
Administration	Auftraggeber
Mittelgeber	Mittelgeber der Muttereinrichtung und der WTT-Struktur
Wirtschaft	Kunden, Zulieferer und wichtige Partner der Muttereinrichtung
Öffentlichkeit und Medien	Multiplikatoren und Kunden



Ermittlung der Bedarfe und Ziele

Die Etablierung einer gelungenen Transferstruktur bedarf einer fundierten Strategie. Insbesondere im Rahmen einer externen Ausgründung müssen unterschiedliche (wirtschaftliche) Risiken geprüft und berücksichtigt werden. Folgende grundsätzliche Fragestellungen sind im Rahmen der Konzeptentwicklung zu bearbeiten:

- Übergeordnete Zielsetzungen: Warum betreiben wir Wissens- und Technologietransfer?
- Strategie der neuen verantwortlichen Struktur/Einheit/Unternehmung: Wie wollen wir die Ziele erreichen?
- Operative institutseigene Ziele: Was wollen wir konkret für uns, für die Forschungseinrichtung, erreichen?

Dieses Kapitel beleuchtet die Fragen und bietet Lösungsansätze. Dabei ist zu berücksichtigen, dass insbesondere die Umsetzungsstrategie sowie die entsprechenden operativen Ziele je nach Forschungseinrichtung sehr unterschiedlich und individuell ausfallen können. Sie bedürfen sowohl einer offenen Diskussion als auch der Bereitschaft, Schwerpunkte zu setzen.

Grundlage der Neustrukturierung des Wissens- und Technologietransfers stellt die Ermittlung der institutionell gewünschten Ergebnisse bzw. des Zwecks der Transferaktivität dar.

Die Festlegung der Ziele muss dabei zum einen auf unterschiedlichen Ebenen stattfinden – z. B. strategische Ziele, finanzielle Ziele, strukturelle Ziele etc. – und zum anderen sowohl die Ansprüche der internen Anspruchsgruppen (z. B. Wissenschaftler/innen, Vorstand, Administration, technische Angestellte) als auch die der externen Anspruchsgruppen (z. B. Mittelgeber, Wirtschaft, Öffentlichkeit) bedienen. Einen geeigneten Startpunkt für die Zieldefinition stellt eine Bedarfsanalyse der Forschungseinrichtung im Bereich Wissens- und Technologietransfer dar.

Die Ansprüche und Erwartungen der externen Anspruchsgruppen an die Leistungen der Wissens- und Technologietransfer-Struktur können vor allem aus übergeordneten Forschungsgemeinschafts- und Institutsstrategien, aus Evaluierungen und aus Analysen der Zuwendungen der Forschungseinrichtung abgeleitet werden.

Die Analyse der Institutsbedarfe stützt sich zunächst auf die bereits existierenden Strategien und Leitbilder. Darüber hinaus ist die Durchführung einer Bestandsaufnahme der bisher in der gesamten Einrichtung durchgeführten Verwertungsaktivitäten hilfreich. Für die Erhebung haben sich Einzelinterviews mit Vertretern von Forschungsgruppen und (Online-)Mitarbeiterumfragen bewährt. Mit diesen können Erwartungen und Stimmungsbilder erhoben werden. Um regelmäßig den Meinungsbildungsprozess voranzutreiben, sind ferner gemeinsame Diskussionsworkshops in größeren Abständen zu empfehlen. Diese Analysen sollten bereits in einer sehr frühen Entwicklungsphase begonnen und im Verlauf des Projekts als begleitender und partizipativer Prozess beibehalten werden. So sind gleichzeitig die notwendige Transparenz und eine enge Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern/-innen des Instituts und dem handelnden Wissens- und Technologietransfer-Team gesichert.

Anknüpfend an die Ergebnisse der Bedarfsanalyse kann der zukünftige Handlungsrahmen für den Wissens- und Technologietransfer bestimmt und damit das Fundament der zukünftigen Organisationsstrategie geschaffen werden:

- Vision: Was wollen wir mit der neuen Struktur im Wissens- und Technologietransfer erreichen?
- Mission: Was ist der Zweck der neuen Struktur im Wissens- und Technologietransfer?
- Strategischen Ziele: Was sind die grundlegenden und später messbaren Ziele?

Damit erhalten die folgenden Aktivitäten einen klaren Fokus und Handlungsrahmen. Dies ermöglicht jederzeit eine Rückkoppelung an diese Festlegungen.

VISIONEN	STRATEGISCHE ZIELE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Institut als wesentlicher Impulsgeber für Fortschritt und Innovationen im jeweiligen Bereich ➤ Institut als Tempomacher der regionalen Wirtschaftsentwicklung ➤ Brücke zwischen exzellenter Forschung und Anwendung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erschließung zusätzlicher Finanzierungsquellen, die dem Forschungsinstitut größere Handlungsautonomie sichern ➤ Ergänzung der Wertschöpfungskette durch Leistungsportfolios für Industriekunden ➤ neue Impulse für die Forschung aus der Verwertung ziehen ➤ aktiver Transfer aus allen Forschungsbereichen ➤ Wirtschaftsbeziehungen zu den Marktführern einer Branche/Region etablieren ➤ Erschließung neuer Kooperationspartner auf Industrieebene ➤ kommerzielle Nutzung der Schutzrechte

Vom TTO werden die strategischen Ziele schließlich zu kurzfristigeren operativen Zielen umformuliert. Sie entsprechen somit konkreten Planungsmaßnahmen, die sich einordnen lassen in den Handlungskontext des Forschungsinstituts (vgl. Entwicklung der Organisationsstrategie).

BEISPIELHAFTE OPERATIVE ZIELE

- klare Trennung von Wissenschaft und Wirtschaft für das Forschungsinstitut
- das Netzwerk des Instituts ausbauen
- besseren Technology Pull aus der Industrie ermöglichen
- Drittmittel für das Institut erhöhen
- Schaffung eines „eigenen“ KMU-Kooperationspartners für EU-Projekte
- Erhöhung der Personalflexibilität im Institut
- Mitarbeitermotivation

Ziel- und Interessenkonflikte der Anspruchsgruppen sind in der Findung und Abstimmung der strategischen und operativen Ziele keine Seltenheit. Da diese die Handlungsfähigkeit der neuen Organisationsstruktur einschränken können und im Extremfall sogar zum Stillstand bringen, ist es nötig, potenzielle Konflikte frühzeitig zu identifizieren. Da sich im Verlauf des Professionalisierungsprozesses Ziele ändern oder deren Prioritäten verschieben können, sollten die Abstimmungsprozesse mit den Anspruchsgruppen zur Konfliktvermeidung bei etwaiger interner Umstrukturierung durchgeführt werden.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass zahlreiche Zielkonflikte durch mangelnde Transparenz und Kommunikation entstehen. Notwendig ist eine aktive und offene Informationskultur, die auf die jeweilige Anspruchsgruppe zugeschnitten ist.

Beispielhafte Visionen und strategische Ziele

Einholung des Projektmandats

Das Projektmandat durch den Vorstand bzw. die Geschäftsführung stellt einen elementaren Baustein in der erfolgreichen Professionalisierung dar. Erst mit diesem ist eine nachhaltige Umsetzung einer neuen Struktur im Wissens- und Technologietransfer möglich. Ein generelles „Go“ durch die Entscheidungsträger zu Beginn des Prozesses ist ebenso erforderlich wie das Mandat zur Umsetzung auf Basis eines Vorkonzeptes.

Maßgebliche Grundlage für die Mandateinholung bildet das Vorkonzept. Ziel ist es, den Entscheidungsträgern ein Bild des Vorhabens zu vermitteln und es anhand von Beispielen greifbar zu machen. Die Diskussion des Vorkonzeptes sollte offen geführt werden, um Wünsche zur Mitgestaltung aufnehmen zu können.

Es ist empfehlenswert, das Vorkonzept nur in kleiner Runde der Institutsleitung vorzustellen. Eine Fokussierung auf die entscheidenden Fragestellungen gestaltet sich somit einfacher. Für die Legitimation des Konzeptes ist es entscheidend, dass die Interessen der wissenschaftlichen und administrativen Leiter im Rahmen der Bedarfsanalyse erhoben wurden. Diese sollten sich – soweit sinnvoll und möglich – im Vorkonzept wiederfinden. Eventuelle Konflikte sollten offensiv adressiert werden. Das Aufzeigen von Chancen und Potenzialen muss zu konstruktiven Lösungen führen. Die Diskussion und Klärung spezifischer Fragestellungen zur Umsetzung sollte der grundsätzlichen Entscheidung nachgelagert werden.

Es empfiehlt sich, offene Fragen während der Vorstellung des Vorkonzeptes aufzunehmen und zu thematisieren. Das Mandat sollte die Prozesse zur Klärung ebenso umfassen wie die Vereinbarung zum Reporting über die Umsetzungsfortschritte.

Das Vorkonzept spricht folgende Punkte idealerweise bereits an:

VORKONZEPT

- › Strategische und operative Ziele der neuen Einheit
- › Skizzierung des Unternehmenszwecks und des Leistungsportfolios – Geschäftskonzept
- › Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen einer Ausgründung und einer internen Organisation
- › Darstellung der Schnittstellengestaltung zwischen Institut und neuer Einheit
- › Mögliche Unternehmensbeteiligung Dritter (optional): Wer, wie, mit welchen Zielen?
- › Meilensteinplan zur Darstellung des Entwicklungsprozesses inkl.
 - darin gebundener Ressourcen (Personal, Material, Beratung etc.) und deren Kosten
 - Verantwortlichkeiten und Berichtspflichten
 - Prioritätenliste
- › Anspruchsgruppenspezifische Argumente

Über das präsentierte Vorkonzept hinaus sollte bereits eine Perspektive aufgezeigt werden, wie die Organisation des Wissens- und Technologietransfers (unabhängig davon, ob diese intern oder extern geregelt wird) in den Statuten der Forschungseinrichtung dauerhaft verankert werden kann. Weiterhin sollten Fragen der Motivation, der Zusammenarbeit und des Informationsaustausches zwischen WTT-Struktur und Forschern sowie dem administrativen Bereich angesprochen werden.

Typische Gründe für Wissenschaftler/-innen, mit einer professionellen Transferstruktur zusammenzuarbeiten:

- › Zuverdienst
- › Reputation über die Wissenschaftsgemeinde hinaus
- › Neue berufliche Perspektiven
- › Effektive Verwertung bei minimaler Administration
- › Netzwerke



Neben dem Mandat der Leitung ist die Einbindung von Mitarbeiter/-innen des Forschungsinstituts (Vorstand, Wissenschaft, Administration) eine wichtige Voraussetzung in der erfolgreichen Umsetzung der Professionalisierung. Perspektivisch entscheidet eine aktive, offene und vertrauensvolle Zusammenarbeit über den Erfolg der neuen Struktur. Daher ist es wichtig, dass sie die Strukturentwicklung frühzeitig als langfristiges und wichtiges Thema wahrnehmen. Die Mitarbeiter/-innen sollten deshalb nach Erteilung des Projektmandats rechtzeitig über die nächsten Schritte informiert und – wenn möglich – auch beteiligt werden.

Ziel einer Potenzialanalyse ist es, die geschäftlichen Schwerpunkte der neuen Struktur zu entwickeln. Konkret gilt es, die Stärken und Schwächen der Forschungseinrichtung in Bezug auf den Technologietransfer zu identifizieren. Idealerweise bietet die Potenzialanalyse demnach eine Antwort darauf, wie die zuvor formulierten strategischen Ziele effektiv und effizient erreicht werden können.

Zu bearbeiten sind folgende Fragestellungen:

- ➡ Welche (potenziellen) Produkte und Dienstleistungen gibt es?
- ➡ Welchen Reifegrad (Technology Readiness Level – TRL) haben technische Entwicklungen des Instituts?
- ➡ Welche Transferdimensionen werden bereits bedient?

In der Regel kennen die Technologietransferbeauftragten die „Cash Cows“ ihrer Forschungseinrichtung. Es ist jedoch sinnvoll, die Schwerpunktentwicklung als Chance für eine umfangreiche Analyse zu nutzen. Sollte es bereits eine systematische und im Idealfall flächendeckende Verwertungsplanung mit TRL-Bewertung geben, bietet diese einen guten ersten Überblick. Ergänzende Informationen liefert die vorgelagerte Bedarfsanalyse. Für eine Stichprobe von Produkten und Dienstleistungen sollte eine Detailanalyse durchgeführt werden.

Der Bedarf der Wirtschaft und Gesellschaft nach neuen technischen Lösungen und Dienstleistungen sollte dabei genauso berücksichtigt werden wie bereits bestehende Leistungsangebote des eigenen und anderer Institute.

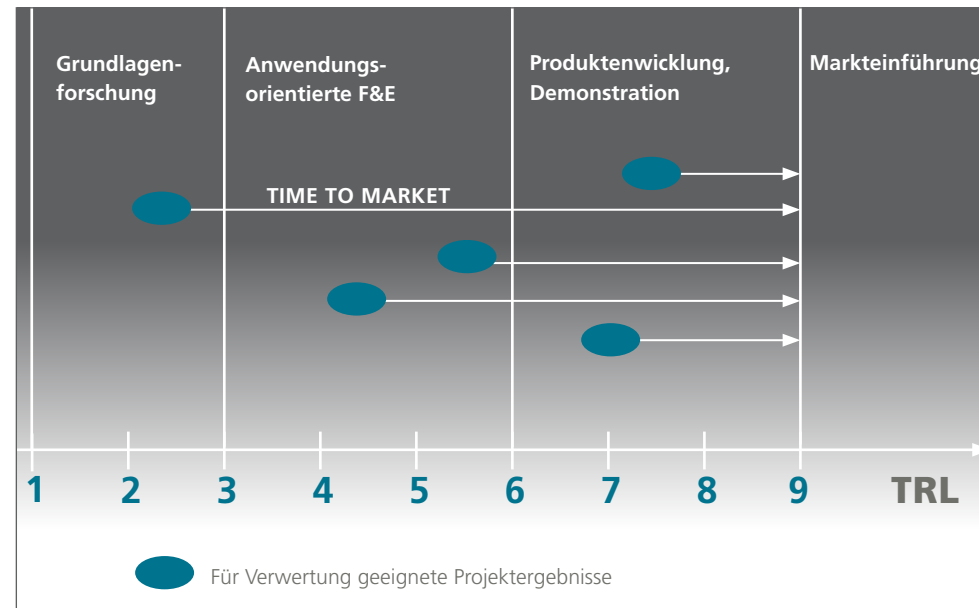
Identifikation der Potenziale

Aus den Ergebnissen der Potenzialanalyse fügt sich im Idealfall ein Portfolio an Produkten und Leistungen zusammen. In der Praxis hat es sich bewährt, mit einem relativ homogenen Portfolio zu starten, d. h. mit Produkten und Leistungen, die aus verwandten Forschungsbe-
reichen stammen, überschneidende Zielgruppen haben oder dieselben Verwertungskanäle nutzen. Für die Dynamik des weiteren Prozes-
ses ist es wichtig, schnelle Erfolge vorweisen zu können. Damit lassen sich die Potenziale einer professionellen WTT-Struktur untermauern.



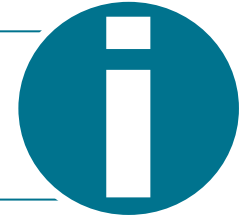
Produkte und Dienstleistungen, die von Wissens- und Technologietransfer-Strukturen angeboten werden, mit ihrem Technology Readiness Level, TRL:

- › Interne Technologietransferaufgaben/Innovationsmanagement, **TRL 1-4**
- › (nicht innovative) Auftragsforschung, **TRL 3-5**
- › Validierung, Entwicklung von Dienstleistungen/Produkten, Prototypenbau, **TRL 4-7**
- › Verwertung von Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung, **TRL 3-9**
- › Vermarktung von Dienstleistungen/Produkten sowie vorhandener Großinfrastruktur, **TRL 8-9**



Zeitbedarf und Kosten für die Verwertung von Forschungsergebnissen unter der Berücksichtigung des TRL

Die zeitliche Abfolge der dargestellten Entwicklungsphasen ist nicht zwingend einzuhalten. Eine grundsätzlich beste Reihenfolge gibt es nicht. Einige Phasen werden in der Regel (zumindest teilweise) in Form rekursiver Schleifen mehrmals durchlaufen, z. B. Ermittlung der Ziele und Bedarfe.



Das Startportfolio an Produkten und Dienstleistungen sollte Entwicklungsoptionen aufweisen. Dabei sollten mögliche Entwicklungen des Leistungsspektrums frühzeitig einer Kosten-Nutzen-Analyse unterzogen werden.

Sofern sich organisatorisch bereits die Ausgründung der WTT-Struktur abzeichnet, sollten frühzeitig Schnittstellenfragen thematisiert werden.

Mithilfe einer Markt- und Wettbewerbsanalyse werden potenzielle Chancen und Risiken für die eigenständige WTT-Unternehmung in dem zukünftigen Markt identifiziert. In der Regel werden dafür die Zielgruppen definiert, welche über das ermittelte Startportfolio an Produkten und Dienstleistungen angesprochen und erreicht werden können. Darüber hinaus gilt es, das potenzielle Marktvolumen und die Marktentwicklung zu bestimmen sowie nach Möglichkeit eine Strukturierung nach Teilmärkten (z. B. regional oder überregional, Produkttypen, Kundentypen etc.) vorzunehmen. Im Allgemeinen gilt, je herausragender die Alleinstellungsmerkmale der angebotenen Produkte und Dienstleistungen sind, desto einfacher und nachhaltiger ist der Markteintritt.

Bestimmung des Marktes und der Wettbewerber

Neben der Abgrenzung des Marktes darf eine Analyse und Identifizierung potenzieller Wettbewerber nicht fehlen – auch dann nicht, wenn die involvierten Wissenschaftler/-innen die Einzigartigkeit des Produktes oder der Dienstleistung reklamieren. Das Wissen um die Wettbewerber ist hilfreich für die Preisbildung der angebotenen Leistungen. Darüber hinaus dient es zur Einschätzung der eigenen Chancen sowie zur Schärfung des eigenen Profils. Schließlich kann die Auslizenzierung des geplanten Produktes bzw. der Dienstleistung oder der Einkauf von (Teil-)Leistungen an bzw. von einem Wettbewerber unter Umständen effizienter und effektiver als die eigene vollständige Entwicklung und Vermarktung sein.

Der Markt der Technologietransferstruktur:

Bei dem Markt der Technologietransferstruktur wird es sich in der Regel um eine Vielzahl von Teilmärkten, ggf. auch Nischenmärkten handeln. Unter Umständen müssen die Märkte auch erst geschaffen werden. Im optimalen Fall gibt es nur wenige oder keine weiteren Anbieter vergleichbarer Produkte und Leistungen aus der Spitzenforschung.



Meist ist die Marktanalyse im Bereich der forschungsnahen Spitzentechnologie relativ komplex. Da es häufig nur wenige Referenzen gibt und auch zukünftige Entwicklungen nur schwer abzuschätzen sind, stellt die Beschaffung von analysierbaren Marktdaten in der Regel eine Herausforderung dar. Hier bietet sich an, mittels Best-Case- und Worst-Case-Szenarien die bestehenden Spannbreiten unterschiedlicher Indikatoren zu ermitteln und kritisch zu beurteilen.

Entwicklung der Organisationsstrategie

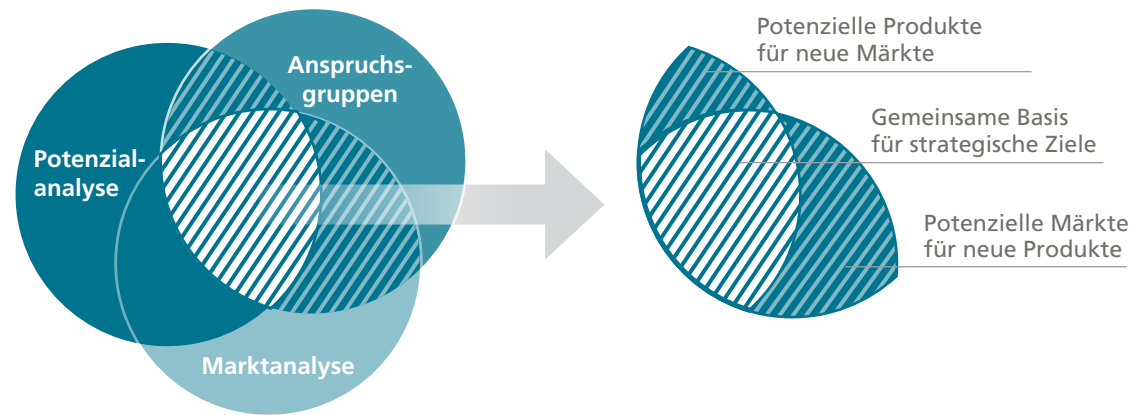
Die Marktanalyse sollte im Fall unterschiedlicher Produkte und Dienstleistungen für jedes Szenario betrachten:

- ➔ aktuelles Marktvolumen (Umsatz)
- ➔ Marktwachstum (Entwicklungen, Trends)
- ➔ Marktpotenzial (Blick in die Zukunft)
- ➔ potenzielle Markteintrittsbarrieren
- ➔ Aufwand für noch zu entwickelnde Märkte

Auf Basis der zuvor beschriebenen Schritte wird die Strategie für die zukünftige Organisationseinheit des Wissens- und Technologietransfers entwickelt. Dabei sind folgende Kernfragen zu beleuchten:

- ➔ Wer sind die Kunden?
- ➔ Was sollten wir ihnen anbieten?
- ➔ Wie gehen wir dabei vor?

Ziel ist es, die strategischen Ziele der WTT-Struktur präzise zu definieren.



Das Verwertungspotenzial, die Märkte und die Anspruchsgruppen bestimmen die Geschäftsfelder und die strategische Ausrichtung der WTT-Struktur

ANSPRUCHSGRUPPE	HERAUSFORDERUNG	ANREIZE
Vorstand	gibt Verantwortung ab	muss seine Vorgaben und persönlichen Ziele erfüllt sehen
Wissenschaftler	betreiben u. U. einen Mehraufwand	müssen entlastet werden, sich verwirklichen und entwickeln können, berufliche Perspektiven geboten bekommen
Administration	bekommt „Konkurrenz“, evtl. höherer Abstimmungsaufwand	muss entlastet werden, weniger/klarere Verantwortlichkeiten
Mittelgeber	gibt Verantwortung ab, hat nur indirekten Einfluss auf Verwertung	müssen ihre Vorgaben erfüllt sehen
Wirtschaft	hat neuen Wettbewerber, zahlt evtl. höhere Preise als am Institut	Produkte und Services müssen Mehrwert generieren
TT-Struktur	hat unternehmerisches Risiko, keine Sicherheit des öffentlichen Dienstes	muss erfolgreich (entsprechend den gesetzten Zielen) sein
Öffentlichkeit und Medien	Beobachtung komplexerer Strukturen	müssen den Transfer vielschichtig optimiert sehen, Mehrwert für die Gesellschaft

Beispielhafte Herausforderungen und Anreize der Anspruchsgruppen

Für die Entwicklung der Strategie sollten die zu Beginn des Professionalisierungsprozesses formulierten strategischen und operativen Ziele zunächst mit den Ergebnissen der Potenzial- und Marktanalyse abgeglichen und wenn nötig angepasst werden. Im Ergebnis liegen die zukünftigen vielversprechendsten Geschäftsfelder der neuen Organisationseinheit vor. Dabei müssen im Unterschied zur „normalen“ Unternehmensgründung nicht alle strategischen und operativen Ziele ausschließlich wirtschaftlich begründet sein.

Bei der Entwicklung der Umsetzungsstrategie und dem späteren Organisationsprofil müssen folgende Bereiche berücksichtigt werden:

- ➔ Kernkompetenzen des Instituts, welche mit der neuen Struktur zukünftig intensiver verwirklicht werden sollen
- ➔ Geschäftsfelder, entsprechende Alleinstellungsmerkmale und deren Wert
- ➔ Marktstrategie: offensiv, nachfrageorientiert oder opportunistisch
- ➔ Wettbewerbsstrategie: Differenzierung versus Kostenführerschaft

- ➔ personelle Organisationsstrukturen, Verantwortlichkeiten, Kompetenzen
- ➔ Gestaltungsspielraum und Einfluss der Institutsleitung
- ➔ Gewinnverwendung
- ➔ Schnittstellen zwischen Institut und neuer Struktur
- ➔ Art des Wertmanagements
- ➔ messbare Kriterien für Ziele und Teilziele und Beschreibung der Unterschiede zu einer rein wirtschaftlich orientierten Unternehmung

Die strategischen und operativen Ziele werden durch eine Kombination aus lang-, mittel- bzw. kurzfristigen Maßnahmen hinterlegt. Die inhaltliche Entwicklung der einzelnen Maßnahmen zur Erreichung der strategischen und operativen Ziele ist für jedes Institut individuell und muss nach der Entscheidung für eine konkrete Struktur auch an diese angepasst werden.

Erfolgreiche Strategien sollten in der Regel dynamisch und flexibel gestaltet werden, um schnell auf Probleme und Veränderungen reagieren zu können. So können z. B. die Produkte und Dienstleistungen, die sich für den Transfer am besten eignen, trotz der Potenzialanalyse in manchen Fällen erst in der Rückschau eindeutig

identifiziert werden. In diesem Fall ist es wichtig, sich auf die neue Situation, d. h. neue Produkte oder Dienstleistungen im Portfolio, einstellen zu können. Hilfreich hierbei ist es z. B., die neue Organisationseinheit auf mehreren Geschäftsbereichen aufzubauen und Schnittstellen nicht an individuelle Personen, sondern an deren Rollen zu knüpfen (Administrativer Vorstand, Leiter Finanzen).

Eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit der Institutsleitung ist im Rahmen der Strategiefindung unbedingt erforderlich, damit die finale Organisationsstrategie sich mit den Erwartungen deckt. Auch sollten – wie bei der Zieldefinition – die einzelnen Anspruchsgruppen einbezogen und berücksichtigt werden.

Die Entscheidung, ob es sich um eine interne oder externe Struktur handeln soll, sollte in einem weiteren separaten Schritt gefällt werden. Der nachfolgende Abschnitt erläutert dies genauer.

Entscheidungsfindung: interne oder externe Organisation

Nach der erfolgreichen Konzept- und Strategieentwicklung sowie der Abstimmung mit der Institutsleitung stellt sich die Frage nach der Organisationsstruktur: interne Abteilung oder externes Transferunternehmen? Dies ist eine entscheidende Weichenstellung.

Die strategischen und operativen Ziele sowie die entwickelten Maßnahmen sollten dahingehend überprüft werden, inwieweit ihre Umsetzung durch eine interne oder externe Struktur unterstützt wird. Es sollte berücksichtigt werden, ob die Ziele und Maßnahmen, die als unabdingbar angesehen werden, auf interne und externe Strukturen angepasst werden können oder ob sie eine der beiden Möglichkeiten erzwingen (z. B. erfolgsabhängige Vergütung, direkten Zugriff der Institutsleitung). Ist bereits eine personelle Besetzung des zukünftigen Teams bekannt, sollte auch deren persönliche Motivationslage in die Überlegungen einbezogen werden.

	Interne Abteilung	Privates Unternehmen
Flexibilität bei Vergütung	Nicht möglich	Möglich
Offensives Marketing und Vertrieb	Beschränkt möglich	Möglich
Gewährleistung	Nicht möglich	Möglich
Fördermitteleinwerbung	Möglich	Beschränkt möglich
Produktentwicklung	Beschränkt möglich	Möglich

Beispielhafte Zuordnung von Maßnahmenpaketen

Entscheidet sich die Institutsleitung für ein externes Unternehmen, sollte unverzüglich ein Geschäftsführer nominiert und die Unternehmensgründung vorgenommen werden. Damit sind die wichtigsten Verantwortlichkeiten zugeordnet und entsprechende Erfolgsanreize gesetzt. Der Geschäftsführer kann nun die Ausgründung gemäß dem erteilten Mandat vornehmen.

Der weitere Leitfaden wird sich ausschließlich mit der Gründung eines externen Unternehmens auseinandersetzen. Da dieser Weg die größten Veränderungen im Vergleich zu den bestehenden Strukturen beinhaltet, konzentrieren wir uns in der folgenden Darstellung auf diese Option.



Weichenstellung auf intern oder extern – bei beiden stehen strukturelle Maßnahmen an bzw. sind noch nicht abgeschlossen.

4

Businessplanerstellung

- Geschäftsidee
- Alleinstellungsmerkmal
- Gesellschaftsform
- Organisation und Schnittstellen
- Personal und Beschäftigungsstrukturen
- Finanzierung
- Preispolitik
- Vertriebs- und Marketingplan



Bildrechte: GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH

Businessplanerstellung

Als Basis für die beginnende Geschäftstätigkeit einer Ausgründung sollte ein Businessplan dienen. Orientierung findet man anhand zahlreicher Strukturvorlagen, die auch frei zugänglich im Internet zu finden sind. Die spezifischen Punkte und Lösungsansätze einer Technologietransfergesellschaft werden im Folgenden umrissen.

Zunächst gilt es, den Zweck des Unternehmens – als Ergebnis der Konzeptentwicklung – nochmals kompakt als Geschäftsidee zusammenzufassen. Dies beinhaltet eine Darstellung von Funktionsweise und Ertragsgenerierung aus der Idee. Hierbei muss leicht verständlich aufgezeigt werden, was an wen verkauft werden soll. Die Geschäftsidee stellt das Hauptelement des Businessplans dar. Sie muss überzeugen und begeistern. Generell sollten die angestrebte Professionalisierung des Technologietransfers und stärkere Verwertungsaktivitäten im Vordergrund des Unternehmens stehen.

Neben der Geschäftsidee als solcher ist es wichtig, für das neu zu gründende Unternehmen und dessen Angebote ein Alleinstellungsmerkmal (USP – Unique Selling Proposition) herauszuarbeiten. Allgemein sollte die Frage beantwortet werden, was das Unternehmen so einmalig macht. Idealerweise wird in diesem Zusammenhang aufgrund der weltweit einmaligen, innovativen Forschungsergebnisse in Verbindung mit der wissenschaftlichen Expertise der Forschungseinrichtung auf modernste Produkte, Dienstleistungen und F&E-Infrastrukturen verwiesen.

Für eine Ausgründung bieten sich verschiedenste Modelle für juristische Personen an, bei denen die Beteiligung durch das Mutterinstitut von 0 bis 100 % variieren kann. Die Gesellschaftsformen unterscheiden sich stark in ihren Rahmenbedingungen wie Haftungsübernahme, Kontrollmöglichkeit durch das Mutterinstitut, Besteuerung, Fördermöglichkeiten und Möglichkeiten der Gewinnverwendung.

Geschäftsidee

Alleinstellungsmerkmal

Gesellschaftsform

Die folgenden Punkte sollen bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden und helfen:

Gemeinnützigkeit

Für eine gemeinnützige Muttereinrichtung stellt sich in der Regel die Frage, wie das Tochterunternehmen die eigene Gemeinnützigkeit beeinflusst und ob die Tochter auch gemeinnützig sein sollte.



Gemeinnützigkeit: Die meisten außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind gemeinnützige Einrichtungen oder übernehmen gemeinnützige Aufgaben. Alle Einnahmen werden hier vier verschiedenen gemeinnützigen bzw. wirtschaftlichen Bereichen zugeordnet. Während im ideellen Bereich die zuwendungsfinanzierten Forschungsaufgaben abgewickelt werden, dient der Bereich Vermögensverwaltung dem Handling aller Einnahmen, bei denen kein weiterer Personaleinsatz notwendig ist. Von der Wirtschaft bezahlte Leistungen, die zur Erfüllung satzungsgemäßer Aufgaben notwendig sind, fallen in den Bereich Zweckbetrieb. Alle sonstigen Einnahmen durch wirtschaftliche Betätigung ohne Zweckbezug fallen in den Bereich Betrieb gewerblicher Art. Jeder Bereich wird steuerlich unterschiedlich behandelt (siehe Abbildung).

Gemeinnütziger Bereich		Wirtschaftlicher Bereich	
Ideeller Bereich 	Vermögensverwaltung 	Zweckbetrieb 	Betrieb gewerblicher Art
Steuervergünstigungen		Steuerpflicht	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Forschung, Entwicklung, Transfer finanziert aus Zuwendungen ➤ IP-Management ➤ Prototypenbau ➤ Nullserie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lizenzen ➤ Vermietung ➤ Verpachtung ➤ Nutzungsgebiet von Infrastruktur ➤ Einnahmen aus Zinsen, Aktien 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Innovative Auftragsforschung für Unternehmen ➤ Zwecknotwendige Tätigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leistungen unter Anwendung gesicherter Forschungsergebnisse ➤ Ohne Forschungsbezug ➤ Vermietung/Nutzung von Dienstleistungen ➤ Projektträgerschaften

Geschäftsbereiche eines gemeinnützigen Unternehmens mit Forschungstätigkeit als gemeinnützigem Zweck sowie die Zuordnung der Technologietransfertätigkeiten.

Für eine gemeinnützige Einrichtung gilt grundsätzlich, dass der gemeinnützige Bereich (siehe Abbildung linke Seite) finanziell und insbesondere personell gegenüber dem wirtschaftlichen Bereich (siehe Abbildung rechte Seite) zur Erhaltung der Gemeinnützigkeit im Drei-Jahres-Durchschnitt überwiegen muss. Verluste aus dem wirtschaftlichen Bereich dürfen nicht mit Einnahmen aus dem gemeinnützigen Bereich verrechnet werden (siehe dazu § 55 der Abgabenordnung). Aus der Gemeinnützigkeit resultieren somit stets Schranken, welche die Handlungsfähigkeit streng limitieren können. In der Praxis hat sich gezeigt, dass eine gemeinnützige GmbH zwar Haftungsbarrieren bietet, aber bei hauptsächlich wirtschaftlicher Betätigung weniger flexibel ist, da stets die Vorgaben der Abgabenordnung zum Erhalt der Gemeinnützigkeit zu erfüllen sind.

Gleichzeitig hat die Analyse der Finanzdaten einiger Forschungseinrichtungen, welche im Rahmen des Projektes durchgeführt wurde, ergeben, dass eine nicht gemeinnützige Tochterfirma aufgrund ihres im Vergleich zur Höhe der Gesamtzuwendungen des Instituts geringen Umsatzvolumens die Gemeinnützigkeit der Muttereinrichtung kaum gefährden kann. Dies sollte für den Einzelfall unter Berücksichtigung des Unternehmenszwecks der Ausgründung stets geprüft werden.

Wahl der Rechtsform

Theoretisch können für ein Technologietransfer-Serviceunternehmen sämtliche existierenden Rechtsformen gewählt werden. Wie man der Best-Practice-Analyse in Kapitel 2 entnehmen kann, ist die verbreitetste Rechtsform die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH). Ein besonderer Vorteil ist, dass das Haftungsvermögen auf die GmbH beschränkt ist und man als Gesellschafter trotzdem Einfluss auf die Geschäftsführung nehmen kann.

Mitunter kann aber auch eine andere Rechtsform Vorteile bringen, wenn sich beispielsweise mehrere Institute in einer Genossenschaft oder einer Stiftung als Holding zusammenschließen wollen. Auch eine Aktiengesellschaft kann Technologietransferaufgaben übernehmen.

Aus Vereinfachungsgründen beziehen wir uns in folgenden Punkten hauptsächlich auf die GmbH.



Vinkulation von GmbH-Geschäftsanteilen:

Nach § 15 Abs. 5 GmbHG ist es möglich, durch Bestimmung im Gesellschaftsvertrag die Stimmrechte in der Gesellschafterversammlung anders zu verteilen als die finanzielle Beteiligung der Gesellschafteranteile. Somit kann man sich auch als Minderheitsgesellschafter Mehrheitsrechte sichern.

Beispiel zur Best Practice TU Dresden AG

Die Firma wurde von der Gesellschaft von Freunden und Förderern an der Technischen Universität Dresden e. V. gegründet, wobei der Verein alleiniger Aktionär ist. Hiermit wollte die Universität die Möglichkeit schaffen, enger mit der Industrie zusammenzuarbeiten. Die Gewinne werden an den Verein ausgeschüttet, welcher damit ausschließlich die Technische Universität Dresden fördert. Neben Auftragsforschung, wissenschaftlicher Weiterbildung und Ausgründungsbetreuung dient die AG als Holding für viele weitere Ausgründungen (u. a. der GWT-TUD GmbH, der Patentverwertungsagentur des Landes Sachsen). Die Universität selbst hat hier nur bedingt Einflussmöglichkeiten.

Beteiligung der Muttereinrichtung

Die Gründung eines Unternehmens verpflichtet die Muttereinrichtung nicht dazu, einen Beteiligungsanteil zu übernehmen oder sich mit einer bestimmten Höhe zu beteiligen. Die Entscheidung der Muttereinrichtung, sich zu beteiligen, hat allerdings auf unterschiedlichen Ebenen Auswirkungen und ist somit nicht trivial. Insbesondere ist bei der Entscheidung zu bedenken, wieviel Einfluss die Muttereinrichtung behalten möchte bzw. welchen Status das neue Unternehmen haben soll. Hierbei kann auch die sogenannte Vinkulation (siehe S. 37) die Machtverhältnisse beeinflussen.

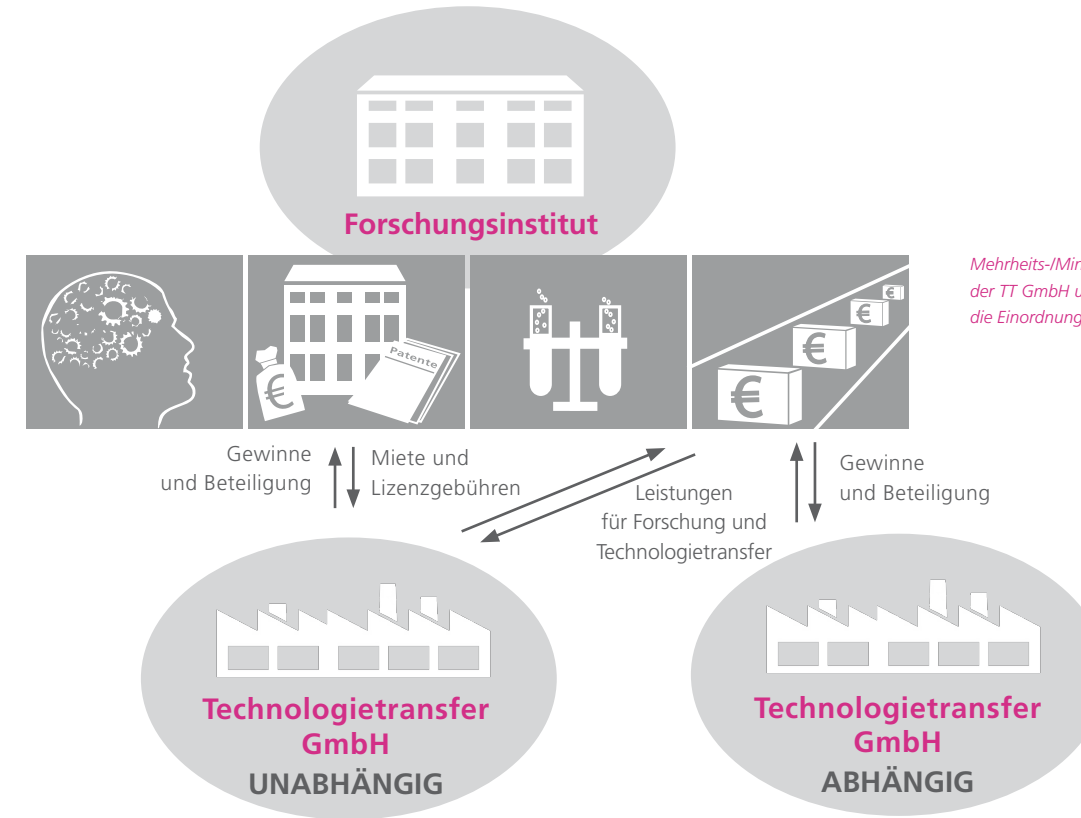
Beispiele für Anteile der Muttereinrichtungen

Beteiligung	Einfluss	BMBF genehmigungspflichtig	KMU-Status (bei weniger als 250 MA)	Beispiele
Keine direkte Beteiligung (oft indirekt über Vereine, Stiftungen beteiligt)	Gering	nein	möglich – je nach Gesellschaftern	TUDAG, Ascenion GmbH, Neoplas Control
<= 25 % Beteiligung	Gering	nein	möglich – je nach anderen Gesellschaftern	KIT Campus Transfer GmbH
25 % < Beteiligung < 50 %	Sperrminorität	ja	meist möglich	agrathaer GmbH
>= 50 %	Hoch	ja	von Mutterunternehmen abhängig, da „Konzernunternehmen“ – Umsatzsteuerliche Organschaft möglich	Neoplas GmbH, Rubitec GmbH, Max-Planck-Innovation GmbH



Die umsatzsteuerliche Organschaft stellt eine besondere Struktur (nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 UStG) dar. Hier wird das neue Unternehmen aus rein steuerlicher Sicht als Bestandteil des Forschungsinstituts gesehen, für interne Umsätze sind keinerlei Steuern zu zahlen. Wichtig ist hierbei die finanzielle (> 50 % Anteile), wirtschaftliche (starke Vernetzung) und organisatorische (Einfluss auf tägliche Geschäftsführung des Tochterunternehmens) Eingliederung.

Je nach Beteiligung und vorgenommener Vinkulation fließen Umsätze und Gewinne – im Falle einer Ausschüttung – wieder zurück in unterschiedliche Geschäftsbereiche der beteiligten Forschungseinrichtung(-en) und beeinflussen so deren Gemeinnützigkeit.



Mehrheits-/Minderheitsbeteiligung an der TT GmbH und die Auswirkung auf die Einordnung der Mittelflüsse

Generell sind Unternehmen mit wenigen Eigentümern flexibler und besser steuerbar, da Einigungen einfacher zustande kommen können. Daher empfiehlt es sich, die Zahl der Teilhaber klein zu halten.

Beteiligungspartner

Externe Partner mit eigenen wirtschaftlichen Interessen sind nicht uneingeschränkt zu empfehlen, da sie potenziell zu Wettbewerbsverzerrung und zu Vertrauensverlust auf der Forschungsseite führen können. Allerdings können klare Regelungen im Gesell-

schaftsvertrag zur „Einflussnahmemöglichkeit“ wirtschaftliche Verflechtungen ausschließen. Alternativ sucht man sich Teilhaber ohne wirtschaftliche Eigeninteressen, d. h. mit Interesse an der Unterstützung der Wissenschaftsdisziplin und/oder Region. Hierzu eignen sich z. B.:

- Freundeskreise, Alumnivereine oder Professorenvereine der Forschungseinrichtung: Diese Vereinigungen unterstützen meist die Interessen der Forschungseinrichtung, ohne Einfluss nehmen zu wollen.

- ➔ Andere Forschungseinrichtungen: Diese Option eignet sich insbesondere, wenn man die Leistungen für mehrere Institute anbieten möchte.
- ➔ Privatpersonen (Geschäftsführer des Unternehmens oder involvierte Professoren): Je nach Anteil kann eine solche Beteiligung eine Symbolwirkung haben und gleichzeitig je nach sonstiger Beteiligung Mehrheiten sichern oder Vetos ermöglichen.
- ➔ Sparkassen, Regionalverbände: Diese Geldgeber sind meist an einer Stärkung der Wirtschaft in der Region interessiert und können gleichzeitig wirtschaftliches Know-how in das Unternehmen einbringen.
- ➔ Sonstige juristische Personen ohne wirtschaftliche Eigeninteressen (z. B. GmbHs)

Organisation und Schnittstellen

Bestandteil des Businessplans ist auch der organisatorische Aufbau des Unternehmens. Dieser umfasst neben dem Geschäftsführer, den geplanten Mitarbeitern und deren jeweiligen Aufgaben im Unternehmen auch die Einbindung von Schnittstellen zur Forschungseinrichtung. Um Standardprozesse mit der Muttereinrichtung reibungslos abwickeln zu können, empfiehlt es sich

- ➔ mindestens eine, idealerweise zwei verantwortliche Stellen als direkte Ansprechpartner auf beiden Seiten zu installieren, die den regelmäßigen, kontinuierlichen Austausch, die enge Zusammenarbeit und die Abwicklung von Standardprozessen sowie die Übergabe von Transferaufgaben organisieren (aufseiten des Instituts empfehlen sich hierzu Technologietransferverantwortliche).
- ➔ einen direkten Zugang der Geschäftsführung der Technologietransfer GmbH auf die Institutsleitung für nicht standardisierte Prozesse und kurzfristige Entscheidungen zu etablieren (z. B. bei der Annahme größerer Aufträge, die nicht von Rahmenverträgen abgedeckt sind). Ein regelmäßiger Austausch wird dringend empfohlen.

Personal und Beschäftigungsstrukturen

Das Personal des Unternehmens sollte insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftsnähe und der benötigten Marktkenntnisse ausgewählt werden.

Die Beschäftigung des Personals kann je nach Rolle auf verschiedenen Wegen erfolgen.

Anstellung beim neuen Unternehmen:

- ➔ Vollzeit für Stammpersonal – eignet sich insbesondere für Rollen, die an der Forschungseinrichtung normalerweise nicht vorhanden sind (Geschäftsführer, Vertrieb, Marketing), sowie Know-how-Träger für Kernprodukte.
- ➔ Teilzeit – Es besteht die Möglichkeit, das Personal neben seiner Tätigkeit am Forschungsinstitut beim Tochterunternehmen einzustellen. Hierbei ist zu beachten, dass eine

Genehmigung des Hauptarbeitgebers erforderlich ist.

- ➔ Projektbasiert/freiberuflich – Auch eine nebenberufliche Tätigkeit ist denkbar. Hierbei ist zu beachten, dass je nach interner Regelung eine Beschäftigung von bis zu durchschnittlich acht Wochenstunden erlaubt sein kann. Rahmenverträge können die Freistellung/Beurlaubung der Arbeitnehmer/-innen für Aufträge des Unternehmens regeln.

Anstellung am Mutterinstitut:

- ➔ Abordnung – Besonders in der Anfangszeit besteht die Möglichkeit, Personal der Muttereinrichtung nach § 4 Absatz 1 TVöD (entsprechendes im TVL) vorübergehend, d. h. befristet, an die Tochtergesellschaft unter Beibehaltung des bestehenden Arbeitsvertrages abzuordnen.

- ➔ Personalgestellung – Nach § 4 Absatz 3 TVöD besteht die Möglichkeit, Personal dauerhaft an das Tochterunternehmen auszuleihen. Allerdings ist dieses Konstrukt derzeit aufgrund rechtlicher Änderungen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes seit 2011 als fragil zu betrachten.
- ➔ Arbeitnehmerüberlassung – Nach § 1 Abs. 1 Satz 1 AÜG ist befristete Leiharbeit mit einer Erlaubnis durch das Arbeitsamt möglich. Diese Leiharbeit ist allerdings nur befristet erlaubt.

Für die Position des Geschäftsführers empfiehlt es sich jemanden zu wählen, der sowohl Technologietransfererfahrung als auch Wirtschaftserfahrung aufweist – idealerweise mit betriebswirtschaftlichem und/oder juristischem Hintergrund und vorhandenem vertrieblischem Netzwerk. Zudem ist ein wissenschaftlicher Hintergrund wünschenswert und die Fähigkeit des Umgangs mit der besonderen Kultur und den Strukturen einer Forschungseinrichtung ist in jedem Fall unverzichtbar.

Eine wichtige Frage sind unter anderem das Gehalt sowie die Einstellungsbedingungen des Personals. Hier gilt es, den Spagat zwischen den Anforderungen marktgerechter Gehälter – wirtschaftsnahe Experten sind oft nicht zu den Bedingungen des öffentlichen Dienstes zu haben – und der möglichen Tarifgebundenheit (vgl. Besserstellungsverbot) der Einrichtung zu meistern. Eine Möglich-

Besserstellungsverbot: Wenn sich das neu gegründete Unternehmen überwiegend aus Zuwendungen von öffentlichen Geldgebern finanziert (finanzielle Mittel OHNE Gegenleistung), muss im Unternehmen der Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes Anwendung finden. Ausnahmen davon, z. B. für die Geschäftsführung, können aber im Gesellschaftervertrag explizit geregelt werden. Bei einem reinen Leistungsaustausch zwischen Mutter- und Tochterunternehmen sowie bei Generierung von weniger als 25 % des Umsatzes durch Zuwendungen kann die Bezahlung marktorientiert erfolgen. Um das Gefühl von unverhältnismäßiger Bezahlung, das manchen Institutsangehörigen beschleichen könnte, zu vermeiden, empfiehlt sich allerdings generell eine TVöD/TVL-angelehnte Bezahlung (eventuell mit Bonus, Provisionen o. Ä.).

keit, marktgerechte Gehälter zu bezahlen, bietet eine entsprechende Gestaltung des Gesellschaftervertrages.

Forscher aushilfsweise für nicht wissenschaftliche Aufgaben einzusetzen, sollte vermieden werden. Eine klare Aufgabenteilung zwischen wirtschafts- und wissenschaftsrelevanten Fragestellungen hat im Vordergrund zu stehen, um die Professionalisierung des Technologietransfers mit Fachleuten zu realisieren.

Um die Finanzierung des Unternehmens zu gewährleisten, sollte eine Finanz- und Liquiditätsplanung für die ersten drei bis fünf Jahre aufgestellt werden. Dies dient vor allem auch der Einschätzung des erforderlichen Bedarfs an Startkapital. Hierzu können die bereits am Institut vorhandenen Technologietransfer-/Verwertungsumsätze als erste Einschätzung helfen.

Der Finanzplan sollte folgende Daten enthalten:

- ➔ Prognose der Gewinn- und Verlustrechnung:
 - Ausgabenkalkulation (Personal, Sachmittel, fixe und flexible Kosten, inkl. Marketing-/Miet-/Reisekosten)
 - Einnahmenkalkulation (Geschäftsbesorgung zur Grundfinanzierung, projektbasierte Einnahmen, vorhandene Nachfrage)
- ➔ Liquiditätsplanung (Unterdeckung vermeiden!)
- ➔ Startfinanzierung/Anschubfinanzierung

Finanzierung



An den Kosten können die beteiligten Institute auch über Personalabordnung mitwirken, solange das Arbeitnehmerüberlassungsgesetz keine Anwendung findet – dies ist im Einzelfall anwaltlich zu klären. Regelmäßige Finanzierung kann unter Umständen durch die Weitergabe von Zuwendungen für gemeinnützige Zwecke erfolgen. Unter dem Leistungsaustausch für Geschäftsbe-
sorgung, d. h. Erledigung von internen Aufgaben des Instituts gegen Entgelt, ist eine längerfristige Grundfinanzierung ebenfalls möglich.

Es empfiehlt sich andernfalls, eine einmalige, höhere Starteinlage durch die Gesellschafter oder andere Kapitalgeber einzuplanen (z. B. 0,5 Mio. EUR oder zwei Jahre Übernahme aller Kosten bei einer kleinen Technologietransfer GmbH).

Ebenfalls sollte geklärt werden, ob das Unternehmen Gewinne ausschüttet, diese im Unternehmen verbleiben (Thesaurierung) oder sonstigen Zwecken zugeführt werden (z. B. einem Innovationsfonds zur weiteren Förderung des Technologietransfers aus dem Institut).

Eine Übersicht, wie und wann die Muttergesellschaft durch die ausgegründete Tochtergesellschaft Einnahmen generiert, kann ein stichhaltiges Argument für die Gründungsargumentation sein, da die Muttereinrichtung durch Lizenzvergabe/Dienstleistungen an die Tochterfirma zusätzliche Einnahmen verbuchen kann. Man sollte jedoch beachten, dass manche Technologietransfereinnahmen unkalkulierbar sind und deshalb eher eine langfristige Rentabilität durch eine Ausgründung wichtig ist.

Auch die Preispolitik des Unternehmens – insbesondere die Abgeltung von Leistungen zwischen Mutter- und Tochterunternehmen – muss transparent dargestellt werden. Dies ist insbesondere für die Genehmigung der Unternehmung durch Ämter/Ministerien bzw. auch bei der Budgetkontrolle der Muttereinrichtung darzulegen.

Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

- Da es sich meist um ganz neue Angebote handelt, ist oft noch kein standardisierter Marktpreis vorhanden. Für die Ermittlung marktgerechter Preise können daher umfassende Umfragen zur Preisbereitschaft helfen.
- Leistungen zwischen Mutter- und Tochterunternehmen müssen stets zu marktgerechten Preisen abgegolten werden, um keine Wettbewerbsverzerrung (i. S. des EU-Beihilferahmens) zu verursachen (z. B. Miete, Lizenzen, Personal, sonstige Leistungen).
- Ob Leistungsaustausch als Inhouse-Geschäft gilt oder europäischem Vergaberecht unterliegt, muss im Einzelfall geklärt werden. **Eine juristische Beratung bei der Gründung hilft hier weiter.**
- Projektpersonal sollte idealerweise von der Tochtergesellschaft selbst bezahlt werden, um bei produkthaftungsrechtlichen Fragen klare Verantwortlichkeiten vorweisen zu können (der Hersteller haftet für seine Produkte). Es ist auch möglich, Unteraufträge an die Muttereinrichtung weiterzugeben, allerdings sollte man stets überprüfen, dass die GmbH nicht nur als Haftungsbarriere ohne Funktion aufgebaut wurde, da dann Durchgriffshaftungen entstehen können.
- Der Anteil für die Tochterfirma zur Deckung von Fix-/Overheadkosten für Miete und Verwaltung sollte laut Empfehlungen aus der Best Practice Analyse zum Unternehmensstart mindestens 20 % des Umsatzvolumens betragen, um das Unternehmen rentabel zu gestalten. Dies kann je nach Unternehmensaufbau jedoch variieren.

Inhouse-Geschäft: Die europäischen Vergaberichtlinien regeln, für welche Aufträge eines öffentlichen Auftraggebers (Forschungseinrichtung) Ausschreibungspflicht besteht. Sie finden keine Anwendung, wenn die Muttereinrichtung Kontrolle über das Tochterunternehmen „wie über eine eigene Dienststelle“ hat (keine AG) und die Tochterfirma im Wesentlichen für das besitzende Institut arbeitet. Hierzu gibt es eine 80%ige Innenumsatzempfehlung bzw. externe Gewinnerzielung im öffentlichen Auftrag (z. B. als Aufgabe im Gesellschaftervertrag). **Für Details hierzu sollte eine Rechtsberatung in Anspruch genommen werden.**



Das gezielte Marketing – sowohl nach innen als auch nach außen – und der Vertrieb der angebotenen Produkte und Dienstleistungen stellen einen wichtigen Baustein in der erfolgreichen Ausgründung dar. Im Businessplan sollte daher ein umfassender Marketingplan für mindestens ein Jahr enthalten sein. Die Wichtigkeit des internen Marketings sollte nicht unterschätzt werden, da sich der Erfolg des Technologietransferunternehmens unter anderem aus laufend neu erbrachten Ideen und der aktiven Mitwirkung der Wissenschaftler speist.

Der Marketingplan sollte sich auf die im Rahmen der Strategiefindung bereits durchgeführte Markt- und Wettbewerbsanalyse stützen und für die jeweiligen Produkte und Zielgruppen individuell gestaltet werden:

Extern (Markt/Kunden)

- Analyse der im Rahmen der Markt- und Wettbewerbsanalyse identifizierten Zielgruppen (national und international) und Entwicklung konkreter Marketingziele
- Entwicklung und Umsetzung von konkreten Marketingstrategien (Internet, Flyer, Messen, Direktansprache, aktive Kundenakquise)
- Regelmäßige Kontrolle von Marketingzielen anhand der Umsätze

Intern (Forschungseinrichtung)

- Analyse der identifizierten Anspruchsgruppen an der Forschungseinrichtung: Vorstand, Zwischenebenen, Forscher, Verwaltung
- Entwicklung von konkreten Marketing-/Kommunikationsstrategien (z. B. Meeting, Beteiligung an Sitzungen, Vorträge, offene Sprechstunden, umfassende Intranetseite)
- Regelmäßige Kontrolle von Marketingzielen durch Umfragen/Befragungen

Vertriebs- und Marketingplan

5

Aktive Ausgründung

Klärung formaler Aspekte

Start-up-Phase

Weiterführender Geschäftsverlauf



Bildrechte: Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Claus Preußel

Aktive Ausgründung

Klärung formaler Aspekte

Vor dem Start des Unternehmens müssen alle formalen Hindernisse für eine Institutsausgründung aus dem Weg geräumt werden. Hierfür ist im Vorfeld ausreichend Zeit einzuplanen, da die Verträge und die Finanzierung so sorgfältig ausgestaltet sein müssen, dass Muttereinrichtung sowie deren Gesellschafter, Zuwendungsgeber und Ministerien guten Gewissens einer Ausgründung zustimmen können.

Der Gesellschaftervertrag ist das wichtigste, quasi unveränderbare Dokument des neuen Unternehmens. Es wird empfohlen ihn zusammen mit Fachanwälten auszuarbeiten. Nachdem der Gesellschaftervertrag beurkundet wurde, bildet es die Grundlage für die Eintragung im Handelsregister. Neben der Nennung des Geschäftsführers und der Gesellschafter sowie des Stammkapitals werden hier die wichtigsten Eckpunkte festgehalten. Dazu gehören z. B.:

- gemeinnützige oder nicht gemeinnützige Gesellschaft
- Übernahme von hoheitlichen/gemeinnützigen Aufgaben im Rahmen des Technologietransfers für die Forschungseinrichtung(en)
- Verteilung der Geschäftsanteile und Verteilung der Stimmrechte (u. U. Vinkulation)
- Bezahlung der Mitarbeiter/-innen (frei oder tarifgebunden, eventuell mit gesonderten Vereinbarungen, z. B. für die Geschäftsführung)
- Regelung zur Ausschüttung der Gewinne (z. B. Ausschüttung an Gesellschafter oder Thesaurierung im Unternehmen)

Gesellschaftervertrag aufsetzen

Startfinanzierung einholen

Im Rahmen der Businessplanerstellung wurde die benötigte Startfinanzierung bereits ermittelt. Nun gilt es zu klären, in welcher Form die Anschubfinanzierung getätigt wird und dies vertraglich festzuhalten. Gleichzeitig sollten die Rückzahlungsmodalitäten und die Gewinnverwendung bestimmt werden. Die Anschubfinanzierung kann bestehen aus:

- Gesellschaftereinlagen/Stammkapital (aus nicht zeitnah zu verwendenden Mitteln nach § 62 Abgabenordnung bei gemeinnützigen Einrichtungen)
- Umwidmung/Beantragung von zweckgebundenen Zuwendungen (u. U. durch Abordnung/Personalüberlassung – muss mit dem Zuwendungsgeber geklärt werden)
- Venture Capital (Wagniskapital) oder sonstiges eingelegtes Kapital.

Notwendige Zustimmungen einholen

Grundsätzlich bedarf die Gründung des Tochterunternehmens der Genehmigung durch den Vorstand, die Institutsleitung und die Verwaltungsgremien der außeruniversitären Forschungseinrichtung. Bei einer Beteiligung über 25 % seitens des Mutterinstituts ist auch die Zustimmung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (siehe Ausgründungsrichtlinie BMBF 2012) notwendig. Überdies können sich die Regelungen zu Beteiligungen an Ausgründungen von durch das Land finanzierten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen von Bundesland zu Bundesland unterscheiden und dadurch unterschiedliche Rahmenbedingungen für die Ausgründungen vorgegeben sein.

Zusätzlich empfiehlt es sich dringend, eine Genehmigung des zuständigen Finanzamtes einzuholen, um die Finanzierungsmodalitäten abzusichern (hinsichtlich Besserstellungsverbot, Personalabordnung, Weitergabe von Zuwendungen).

Rahmenverträge mit der Muttereinrichtung

Für eine Reihe von Bereichen sollten Rahmenverträge zwischen der Mutter- und der Tochtergesellschaft geschlossen werden. Geklärt werden sollten in der Regel:

- Leistungen von der Muttergesellschaft, z. B. Kosten für die Nutzung von Infrastruktur, Lizenzen, Software, Geräten
- Vertragliche Regelung zur Überlassung von Personal bzw. Freistellung von Personal bei Bedarf

- Leistungen für die Muttergesellschaft, z. B. Regelung zur Geschäftsbesorgung für die Muttereinrichtung
- Regelung zur Übergabe sowie Zuordnung von Aufträgen und Technologien. Hierbei sollte klargestellt werden, wie der Prozess der Auftragsabarbeitung und die Arbeitsteilung zwischen Mutter- und Tochterunternehmen gestaltet wird (Verhandlungsmandat, Freiheiten bei Vertragsgestaltung und Auftragsannahme, Alleinvertretungsanspruch)

Im Gegensatz zum Gesellschaftervertrag können Rahmenvereinbarungen zwischen dem neuen Unternehmen und dem Mutterinstitut relativ leicht jederzeit geschlossen und abgeändert werden. Jedoch empfiehlt es sich, hier frühzeitig die Aufgaben festzuhalten, um den Handlungsspielraum des Unternehmens zu definieren.

Start-up-Phase

Wenn alle formalen Fragestellungen geklärt wurden, erfolgt die praktische Umsetzung und die eigentliche Gründung des Unternehmens. Zur Gründung einer GmbH muss ein Geschäftsführer feststehen. Anders als normale Angestellte leitet dieser alleinvertretend das Unternehmen und haftet persönlich für grob fahrlässige Fehler der GmbH wie z. B. die Insolvenzverschleppung.

Der Erfolg eines Unternehmens hängt oft von einem guten Geschäftsführer ab. Daher sollte die Auswahl einer geeigneten Person gut durchdacht werden. Neben der Einstellung des Geschäftsführers muss dieser auch noch offiziell als Organ der GmbH durch einen Gesellschafterbeschluss berufen werden. Nach § 38 GmbHG kann ein Geschäftsführer durch einen Gesellschafterbeschluss auch jederzeit wieder abberufen werden.

Durch den Zusammenschluss der Gesellschafter und die Berufung eines Geschäftsführers ist das Unternehmen juristisch handlungsfähig. Allerdings gilt es bis zur Eintragung ins Handelsregister als GbR bzw. OHG, d. h. die Gesellschafter haften selbst für alle Handlungen. Nach Berufung des Geschäftsführers können Verträge geschlossen, Konten eröffnet oder Pilotprojekte abgewickelt werden.

Der Status als Vorgesellschaft kann nur in der ersten Zeit genutzt werden. Nach einigen Monaten kann die Eintragung ins Handelsregister wegen mangelnden Betriebes verweigert werden, sodass zu diesem Zeitpunkt keine weitere Haftungsübernahme der laufenden Geschäftstätigkeit erfolgen kann.

Der Gesellschaftervertrag muss in Anwesenheit des Geschäftsführers sowie zeichnungsberechtigter Vertreter aller Gesellschafter notariell beurkundet werden. Spätestens zu diesem Zeitpunkt muss auch die Festlegung des Namens der GmbH erfolgen. Nach Eintragung der Gründungsurkunde und der Satzung im Handelsregister ist die GmbH dann voll geschäftsfähig und übernimmt die volle Haftung als eigenständige juristische Person.

Damit die eigentliche Geschäftsaktivität aufgenommen werden kann, muss der Geschäftsführer – sämtliche Entscheidungen und Vorgänge liegen ab Gründungsdatum in seinen Händen – folgende Schritte in die Wege leiten:

- Geschäftskonto eröffnen
- Personalrekrutierung: Bei Einstellung über Abordnung beim Mutterinstitut sollten die bürokratischen Verzögerungen miteingerechnet werden. Für die Einstellung in der Firma sollte ein ausgearbeiteter Arbeitsvertrag bereitliegen.
- Notwendige Versicherungen abschließen: Hierbei empfiehlt sich unter anderem eine Haftpflichtversicherung sowie eine D&O-Versicherung (Manager-Haftpflichtversicherung) für die Geschäftsführung.
- Räumlichkeiten beziehen: Häufig verbleiben abgeordnete Mitarbeiter/-innen zunächst am Forschungsinstitut oder das Tochterunternehmen mietet sich dort ein, da räumliche Nähe ein Erfolgsfaktor ist.
- Arbeits-/Produktionsmittel beschaffen. Notwendige Arbeitsmittel (Geschäftsausstattung, Computer) und Produktionsmittel für konkrete Produkte und Dienstleistungen sollten beschafft und bereitgestellt werden.
- Geschäftslogo und Website entwickeln lassen: Ein Logo ist neben dem Namen ein wichtiges Marketingtool, das die Wiedererkennung gewährleistet.

Geschäftsführer einstellen und berufen

Vorgesellschaft gründen

Eintragung ins Handelsregister

Praktische Vorbereitungen der Geschäftsaktivitäten

Start der Geschäftsaktivitäten

Schließlich wird es Zeit, die eigentlichen Geschäftsaktivitäten zu starten. Startpunkt ist die Umsetzung des internen und externen Marketingplans. Als besonderer Erfolgsfaktor hierbei hat sich der Vertrauensgewinn der Mitarbeiter der Muttereinrichtung durch persönliche Kontaktaufnahme und offene Kommunikation herausgestellt. Dies bildet eine stabile Grundlage für eine gute Zusammenarbeit und damit eine erfolgreiche Transferprofessionalisierung (vgl. Vertriebs- und Marketingplan).

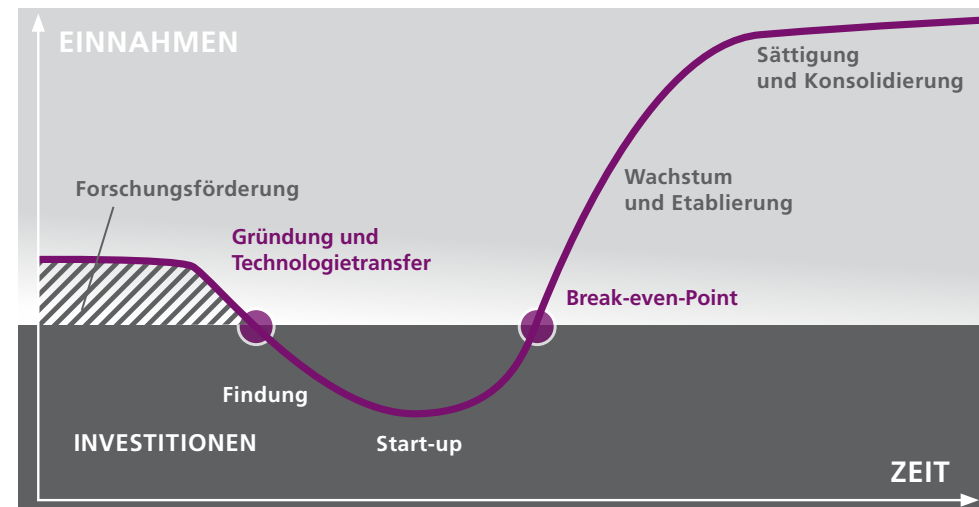
Überdies sollten nun die Dienstleistungen begonnen und die Produktion gestartet werden. Spätestens jetzt müssen Pilotkunden akquiriert werden. Idealerweise existieren diese bereits und haben ihr Commitment in einem „Letter of intent“ frühzeitig bestätigt. Das Geschäft kann beginnen.

Weiterführender Geschäftsverlauf

Im Optimalfall steigt der Umsatz nach der Ausgründungsphase stark an und die dauerhafte Etablierung auf dem Markt wird angestrebt.

Die Unternehmung allmählich erfolgreicher. Die Gewinnschwelle (Break-even-Point) wird im Falle von Technologietransferunternehmen aber meist erst mittelfristig (nach drei bis sechs Jahren) erreicht. Kurzfristige Gewinne sind – je nach Konzept – nicht unbedingt zu erwarten.

Marketing, Vertrieb und der daraus resultierende Kundenstamm entwickeln sich weiter. Die Produktions-/Dienstleistungskapazität wird ausgelastet. Aufgrund einer immer breiteren Markteinfüh-



Phasen einer Technologietransferausgründung

Wachstumsphase

Je nach Finanzierungsstruktur des ausgegründeten Unternehmens sollte nach drei bis fünf Jahren ein Zwischenfazit gezogen werden. Meist ist nun eine gewisse, zumindest lokale, Marktsättigung erreicht und der Umsatz des Unternehmens kann stagnieren.

Unter Umständen sollten sich daher die Strategie, die Schwerpunktsetzung oder der Zielmarkt ändern. Insbesondere bei Ausgründungen mit akademischen Dienstleistungen hat sich gezeigt, dass die weltweit einmaligen Angebote erst nach einigen Jahren auch am internationalen Markt stärker nachgefragt werden und sich das Geschäft global etabliert.

Grundsätzlich sollte versucht werden, die Position zu sichern und weiterzuwachsen. Diese Neuorientierung umfasst die folgenden Schritte:

Marktorientierung international ausbauen

- ➔ Ausbau des Kundenstamms durch internationale Akquise und Etablierung am weltweiten Markt/Herausbildung von Kernkompetenzen
- ➔ Modifizierung der Produktpalette; Anpassung der Dienstleistungen (ggf. neue internationale Märkte und/oder neue Produkte)
- ➔ Ziel: Umsatz und Gewinn zumindest stabil halten

Beziehung zur Mutterinstitution optimieren

- ➔ Etablierung von regelmäßigem, internem Marketing (persönliche Treffen, Erfindercafés/-sprechstunde, Schulungen, Newsletter)
- ➔ Optimierung der Schnittstellen/Arbeitskreise/Zusammenarbeit mit den verschiedenen Hierarchieebenen des Mutterinstituts
- ➔ Optimierung/notwendige Änderungen der Rahmenverträge

Strategieentwicklung

- ➔ Entwicklung einer langfristigen Strategie (mit dem Mutterinstitut; Entscheidung für mehr/weniger Unabhängigkeit von der Muttereinrichtung)
- ➔ langfristige Bindung von Projektmitarbeitern/Sicherung von Know-how
- ➔ mögliche Gründung von Enkel-Spin-offs – Beteiligungsmanagement an privaten akademischen Ausgründungen (mitunter kann sich ein solches Spin-off aber auch unabhängiger von der Muttereinrichtung machen und als modernes F&E-Unternehmen die Erkenntnisse weiterentwickeln.)

Konsolidierungsphase

6

Erfolgsbeispiele und Empfehlungen

Von der Idee zur Gründung der IHP Solutions GmbH – ein Jahr intensiver Kreativität und Kommunikation

Erfolg durch Ausgründung – Fallstudie HZDR Innovation GmbH

10 goldene Regeln für die erfolgreiche Professionalisierung des Wissens- und Technologietransfers



Bildrechte: IHP – Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik

Erfolgsbeispiele und Empfehlungen

Von der Idee zur Gründung der IHP Solution GmbH – ein Jahr intensiver Kreativität und Kommunikation

Das IHP – Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik in Frankfurt (Oder) erforscht und entwickelt siliziumbasierte Systeme, Höchstfrequenz-Schaltungen und Technologien für eine Vielzahl von industrie- und medizintechnischen Anwendungsbereichen mit sehr großem wissenschaftlichem Erfolg. Auch die Verwertung durch forschungsbasierten Service, öffentlich geförderte Forschungsprojekte und bilaterale Projekte mit der Industrie wird erfolgreich durchgeführt.

Gemäß dem Auftrag, geeignete Forschungsergebnisse wirtschaftlich zu verwerten, gab sich das Leitungsteam des IHP mit dem Erreichten jedoch nicht zufrieden und beteiligte sich an dem Projekt TMod, um Ideen und fachlichen Rat zur Expansion der Verwertungs- und Transferaktivitäten mittels Aufbau einer entsprechenden Einheit zu erhalten.

Auf Basis einer internen Analyse und externer Benchmarking-Ergebnisse wurden in Workshops des Leitungsteams die Erwartungen, Ziele und Strukturvorstellungen definiert. Weiterhin wurde als Projektziel formuliert, innerhalb eines Jahres die Einheit möglichst als GmbH und als 100%ige Tochter des IHP zu gründen.

Für die Umsetzung war es deshalb erforderlich, einen Geschäftsplan zu entwickeln, der die rechtlichen Besonderheiten eines öffentlich-rechtlichen Forschungsinstitutes berücksichtigt, sowie die Mitglieder der Beratungs- und Entscheidungsgremien mit dem Vorhaben vertraut zu machen und in die Ausgestaltung miteinzubeziehen.

Bereits nach einem Monat musste ein erster grober Geschäftsplan vorliegen, um die Idee dem Finanzbeirat vorzustellen und zu diskutieren. Aus dieser Diskussion wurde deutlich, dass zunächst die grundsätzlichen rechtlichen Fragen geklärt werden mussten, durch die der Handlungsrahmen und die Freiheitsgrade der

Erfolgsbeispiel des IHP Frankfurt (Oder)



Bildrechte: M. Günther

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Markus Günther

Geschäftsführer der IHP Solutions GmbH

Gestaltung definiert wurden. Darauf aufbauend war es möglich, die Geschäftsidee zu konkretisieren und auf Umsetzbarkeit und Erfolgswahrscheinlichkeit zu prüfen.

Der iterative Prozess der Klärung rechtlicher Themen und Überarbeitung des Geschäftsplans erfolgte über mehrere Wochen hinweg mit Unterstützung einer Wirtschafts- und Rechtsberatungsgesellschaft, dem TMod-Beraterteam und den Gremien des IHP.

Alle Beteiligten handelten von Beginn an konstruktiv und unterstützten das Vorhaben, sodass innerhalb von acht Monaten alle Fragen hinreichend geklärt, ein tragfähiges Geschäftskonzept entwickelt und ein entsprechender Gesellschaftsvertrag erstellt werden konnten.

Die Zustimmung und Beschlussfassung zur Gründung der Verwertungs- und Transfergesellschaft als 100%ige Tochter erfolgte dann in den turnusmäßig angesetzten Gremiensitzungen innerhalb von zwei Monaten. Die Anmeldung der IHP Solutions GmbH erfolgte im August 2015, fast genau elf Monate nach Durchführung des ersten internen Workshops zur konkreten Vorbereitung einer Firmengründung.

In der Zusammenfassung waren im Fall des IHP die wesentlichen Erfolgsfaktoren für das Erreichen des Ziels, eine Tochtergesellschaft zur Intensivierung von Verwertung und Transfer zu gründen:

- Überzeugung und Durchsetzungswille der Institutsleitung
- Frühzeitiger und regelmäßiger Austausch mit den Interessenvertretern und Gremien des IHP
- Beachtung von Details sowie Zugang zu und Nutzung von Fachexperten (innerhalb und außerhalb des TMod-Teams)
- Realistischer Zeitrahmen zur Konzeptanpassung und Kommunikation

Mit der Gründung der IHP Solutions GmbH wurde ein erster wichtiger Meilenstein im Bestreben nach kontinuierlichem Ausbau des Transfers und der Verwertung von Forschungsergebnissen in praktische Anwendungen erreicht. Durch die eigenständige, auf den Markt ausgerichtete Organisation kann sich das Institut noch stärker auf Forschungsaktivitäten konzentrieren. Der zukünftige Erfolg erfordert von den Beteiligten den Mut, neue Wege zu gehen, die Ausdauer, um auch Rückschläge zu meistern, sowie die Flexibilität, sich und die Struktur zu hinterfragen und an neue Erkenntnisse anzupassen.

Erfolg durch Ausgründung – Fallstudie HZDR Innovation GmbH

Das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) hat Ende 2011 gemeinsam mit der GWT-TUD GmbH das Tochterunternehmen HZDR Innovation GmbH gegründet. Das HZDR hält 25 % des Stammkapitals, hat jedoch Anspruch auf 75 % der Erträge dieser Ausgründung. Die Stimmrechtsverteilung liegt bei je 50 %. Die HZDR Innovation GmbH beschäftigt gegenwärtig ca. 40 Mitarbeiter, viele davon in Teilzeit bzw. Nebentätigkeit. 2015 wird mit einem Jahresumsatz von ca. 2 Mio. EUR gerechnet.

Ein wesentliches Gründungsmotiv in 2011 war der signifikante Anstieg des industriellen Bedarfs nach Ionenimplantationsdienstleistungen, die auf dem Know-how und der einmaligen Forschungsinfrastruktur des HZDR basieren. Das HZDR war u. a. wegen seines gemeinnützigen Status und der sich ergebenden Haftungsrisiken nicht in der Lage, diesen zunehmenden Bedarf zu decken. Mit der Gründung eines gewerblich tätigen Tochterunternehmens konnten die sich bietenden Wertschöpfungspotenziale dennoch genutzt werden. Bereits im ersten Geschäftsjahr wurden vornehmlich durch Ionenimplantationsdienstleistungen bereits ca. 700 T€ Umsatz erzielt und die Ausgründung wirtschaftete von Beginn an profitabel. Hierbei half, dass bestehende längerfristige Dienstleistungsaufträge des HZDR an die Tochter überführt wurden. Bis dahin wurden diese Aufträge in kleinem Umfang im Rahmen seines wirtschaftlichen Geschäftsbetriebs durch das HZDR wahrgenommen. Mit Überleitung der Produktionsdienstleistungen in die HZDR Innovation GmbH konnte deren Umsatz um ein Vielfaches gesteigert werden. Die HZDR Innovation war besser als eine gemeinnützige Forschungseinrichtung in der Lage, die erforderliche Vertriebsleistung zu erbringen und eine industrieübliche

effiziente Auftragsabwicklung sicherzustellen. Für das HZDR war es nach Gründung der HZDR Innovation möglich, sich auf seine Hauptaufgaben Forschung und Technologietransfer i.e.S. zu konzentrieren.

Entscheidend für den Erfolg in der Startphase waren folgende Aspekte:

- Vorliegen von Dienstleistungsaufträgen und weiteren Nachfragen in signifikantem Ausmaß bereits vor der Gründung
- Kompetentes Managementteam, welches sowohl die notwendige Nähe zum HZDR, die fachliche Expertise, Vertriebs- und Kundenorientierung als auch
- Intensive Kommunikation, Transparenz und passende Anreize gegenüber den Mitarbeitern, welche zumindest teilweise in die Tochter wechselten

Von Beginn an war beabsichtigt, das Leistungsportfolio der HZDR Innovation sukzessive zu erweitern. Es bestand das Ziel, weitere Dienstleistungen auf Basis von Infrastruktur und Know-how des HZDR anzubieten, die Herstellung und Vermarktung von am HZDR entwickelten Produkten zu übernehmen sowie Beteiligungen bei Mitarbeiterausgründungen einzugehen und zu managen. Folgerichtig weitete die HZDR Innovation ihre Geschäftsfelder mit zunehmender Entwicklung deutlich aus. Voraussetzung hierfür war, dass sich bei einem großen Kreis an Mitarbeitern des HZDR eine positive Einstellung gegenüber der kommerziellen Tochter etablierte und weitere Wissenschaftler motiviert werden konnten,

Erfolgsbeispiel des Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)



Dr. Björn Wolf
Leiter der Stabsabteilung Technologietransfer und Recht des HZDR

sich und ihre Themen in die Weiterentwicklung der HZDR Innovation einzubringen. Hierfür musste der Nutzen des Modells für die Einrichtung und deren Mitarbeiter transparent gemacht werden. Maßgeblich für die Erweiterung der Geschäftsfelder war zudem die enge Zusammenarbeit der HZDR Innovation mit der Technologietransferabteilung des HZDR. Letztere steuerte gezielt zunächst innerhalb des HZDR die Vorbereitung und spätere Überführung neuer Produktbereiche in die HZDR Innovation. Darüber hinaus wird die HZDR Innovation GmbH im Rahmen ihrer Möglichkeiten als Partner für Weiterentwicklungsprojekte des HZDR genutzt und erschließt sich so weitere Geschäftsfelder (siehe Abbildung). In Form einer Holding beteiligt sich die HZDR Innovation GmbH an Ausgründungen des HZDR. 2013 erfolgte dies mit 24,9 % bei der i3 membrane GmbH, die neuartige nanoporöse Metallfilter entwickelt und herstellt. 2015 übernahm die HZDR Innovation 15 % der Anteile an der HZDR-Ausgründung Biconex GmbH, die ein neuartiges Verfahren zur Kunststoffgalvanik in den Markt einführen möchte.

Für den nachhaltigen Erfolg und die deutliche Ausweitung der Geschäftsaktivitäten in der Reifephase erwiesen sich neben den üblichen Erfolgskriterien für die Unternehmensentwicklung folgende Aspekte als ausschlaggebend:

- flexible Kostenstrukturen (sehr geringer Fixkostenblock) und flexible Personalmodelle (Nebentätigkeit, Teilzeit, Vollzeit)
- Nachweis des Nutzens für das HZDR (Erträge aus Infrastrukturnutzung und Lizenzen, Karriereoptionen für Mitarbeiter, F&E-Kooperationspartner für HZDR)
- Gezielte Unterstützung der Vorbereitung und Überleitung neuer Produktbereiche in die HZDR Innovation GmbH durch die Technologietransferabteilung des HZDR

Struktur der HZDR Innovation GmbH, Stand 2015



10 GOLDENE REGELN

für die erfolgreiche Professionalisierung des Wissens- und Technologietransfers

- 1 Die Professionalisierung des Transfers erfordert ein aktives und klares Projektmandat seitens des Vorstands oder der Institutsleitung.
- 2 Eine stärkere Betonung der Verwertung und des Wissens- und Technologietransfers für den Institutserfolg muss in der Institutskultur verankert werden.
- 3 Die Optimierung der Transferstrukturen und -prozesse kann nur auf der Basis von Vertrauen und Motivation erfolgen.
- 4 Verantwortungsträger in Forschung und Administration, aber auch das wissenschaftliche Personal insgesamt müssen für eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Transferverantwortlichen angesprochen und gewonnen werden.
- 5 Gerade externe Lösungen müssen die Kommunikation mit dem Mutterinstitut und dessen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aktiv und offen gestalten.
- 6 Der Transfer lässt sich nicht „nebenbei“ organisieren: Ausreichende finanzielle und personelle Ressourcen sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Professionalisierung.
- 7 Die Transferverantwortlichen und ihre Teams müssen sich im wissenschaftlichen Kontext ebenso sicher bewegen können wie am Markt. Ihre Transferleistung besteht auch in einer Übersetzungsfunktion.
- 8 Fundierte Kenntnisse über die Märkte, die mit dem Leistungsangebot bearbeitet werden können, sind elementar für den wirtschaftlichen Erfolg.
- 9 Um die Transferpotenziale des Instituts ausschöpfen zu können, ist ein intensives internes Marketing ebenso Voraussetzung wie die bereits angesprochene Vertrauensbasis.
- 10 Um in der Startphase schnelle Erfolge vorweisen zu können, sollte das Produkt- und Dienstleistungsportfolio möglichst homogen sein. Nur dann ist eine Bearbeitung der Märkte und Zielgruppen in der erforderlichen Breite und Tiefe möglich.

Weiterführende Informationen

Dieses Werk ist unter <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> zugänglich, sofern nicht andere Rechte angegeben sind.



soweit nicht anders gekennzeichnet

Download

Dieser Leitfaden sowie ein FAQ-Katalog, eine Literaturliste sowie die Best Practice Beispiele sind downloadbar unter:

<http://www.gfz-potsdam.de/transfermodelle>

Zitativorschlag: Otto, M., Scherer, A. (2015): Technologietransfer in eigenständigen Organisationsformen: ein Leitfaden für die außeruniversitäre Forschung, Potsdam: Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ, 57 S.

DOI: <http://doi.org/10.2312/GFZ.WTT.2015.001>

Über das Forschungsprojekt

Dieser Leitfaden entstand im Rahmen des institutsübergreifenden Forschungsprojektes „Konzeption und Erprobung von Modellen für forschungsnah Transferstrukturen in der außeruniversitären Forschung“ gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (Förderkennzeichen 031O1202).



Die Projektleitung und -koordination lag vollständig beim Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ.

Beteiligte Forschungseinrichtungen



Berater





Bildrechte: Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ

Impressum

Herausgeber

Helmholtz-Zentrum Potsdam –
Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ
Telegrafenberg
14473 Potsdam

Redaktion

Martin Otto (GFZ Potsdam)
Alexandra Scherer (GFZ Potsdam)

Weitere Autoren

Dr. Ingo Kapp (GFZ Potsdam)
Michael Astor (Prognos AG)
Cordula Klaus (Prognos AG)

Wir danken für die fachliche Beratung

Anita Beblek (agrathaer GmbH)
Dr. Peter Stumpf (TransMIT GmbH)
Michael Haberland (TransMIT GmbH)
Bernd Meyer (Zenit GmbH)

Lektorat

Traudl Kupfer und Herwig Frenzel

Layout/Design

Corinna Kallich

KONTAKT

Dr. Ingo Kapp
Helmholtz-Zentrum Potsdam –
Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ
Telegrafenberg
14473 Potsdam

Tel. +49 (0) 331- 288 1025
ingo.kapp@gfz-potsdam.de





Dieser Leitfaden entstand im dreijährigen Projekt „Konzeption und Erprobung von Modellen für forschungsnah Transferstrukturen in der außeruniversitären Forschung“ – kurz TMod – auf Initiative von zwei Leibniz-Instituten und drei Helmholtz-Zentren unter Projektkoordination durch das Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches Geoforschungszentrum GFZ und unter Förderung durch das BMBF, wobei sich der Kreis der Projektpartner im Projektverlauf auf insgesamt neun Einrichtungen erweiterte. Die Beteiligten waren auf der Suche nach zeitgemäßen Instrumenten, mit denen die Ergebnisse und Leistungen ihrer Wissenschaftler effektiver zu echten Innovationen werden. Die unterschiedlichen Erfahrungen, die es bis dahin mit Ausgründungen zur Professionalisierung des Wissens- und Technologietransfers gab, waren sehr unterschiedlich und vorwiegend quantitativ abstrakt aufgearbeitet. Es gab daher gerade bei mittleren und kleinen außeruniversitären Forschungseinrichtungen einen Bedarf nach fundiertem und strukturiertem Anwendungswissen, um eine entsprechende Umstrukturierung zu erleichtern.

Das Projekt TMod kam diesem Bedarf mit einer Analyse von Best Practices, der Klärung offener Fragestellungen und einer darauf aufbauenden individuellen Konzeptentwicklungs- und Umsetzungsunterstützung entgegen. Der so entstandene Leitfaden soll wissenschaftliche Einrichtungen, die Ihren Technologietransfer professionalisieren wollen, praktisch unterstützen und sie vom gewonnenen Wissen im Projekt TMod profitieren lassen.

