

## Standpunkt

# Forschungsförderung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Das Modell der Bayerischen Forschungsstiftung

Joachim Heinzl

---

Die Bayerische Forschungsstiftung fördert Einzelprojekte und Forschungsverbände im Bereich der anwendungsorientierten Forschung, die durch die intensive Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft besondere Erfolge und eine hohe Wertschöpfung erwarten lassen. Die einzelnen Vorhaben werden jeweils gemeinsam von Wissenschaft und Wirtschaft getragen und finanziert. Für die Auswahl sind das wissenschaftliche Niveau der Projekte und ihr späteres wirtschaftliches Potential entscheidend. Es gibt acht Förderschwerpunkte, welche die Stiftung im Programm „Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert“ definiert hat: Life Sciences, Informations- und Kommunikationstechnologien, Mikrosystemtechnik, Materialwissenschaft, Energie und Umwelt, Mechatronik, Nanotechnologie, Prozess- und Produktionstechnik. Seit Aufnahme ihrer Tätigkeit im Jahr 1991 bis Mitte 2010 hat sie 449 Millionen Euro für 585 Förderprojekte bewilligt und damit ein Gesamtprojektvolumen von rund 997 Millionen Euro angestoßen.

---

## **1 Was ist das Besondere an der Bayerischen Forschungsstiftung?**

Die Bayerische Forschungsstiftung gibt keine Themen vor, sondern ist offen für alle Vorhaben im Bereich Hochtechnologien mit erkennbarem wirtschaftlichem Potential. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der angewandten Forschung und der Entwicklung im vorwettbewerblichen Bereich. Auf diese Weise wird auch kleinen und mittelständischen Unternehmen der Zugang zu Forschungsinstituten erschlossen. Die Regel, dass die Fördersumme durch die beteiligten Firmen mindestens verdoppelt werden muss, gibt der Stiftung die Sicherheit, dass die Projekte den Firmen wichtig sind. Das gilt auch für die von der Stiftung geförderten Forschungsverbände. Sie unterscheiden sich grundlegend von den Sonderforschungsbereichen der Deutschen Forschungsgemeinschaft – nicht nur, weil die Industrie mit eingebunden ist, sondern auch, weil sich das Konsortium sehr schnell zusammenfindet. Wie bei allen Projekten der Forschungsstiftung ist auch bei Forschungsverbänden die Förderzeit auf drei Jahre begrenzt, und es gibt keine Fortsetzung. Das hat zur Folge, dass auch große Konsortien mit Instituten aus mehreren Hochschulen gemeinsam mit einer Vielzahl von großen und kleinen Firmen zielgerichtet eine enge Zusammenarbeit organisieren. In der Regel wird schon bei der ersten Zwischenbegutachtung nach einem Jahr ein tragfähiges und beständiges Netzwerk sichtbar.

Besonders deutlich kann man den raschen Fortschritt bei den beiden aktuell geförderten Forschungsverbänden sehen, die 2007 auf den Weg gebracht wurden: *ForBau* und *FitForAge*. *ForBau* befasst sich mit der digitalen Projektabwicklung im Bauwesen. 32 Firmen, vier Hochschulinstitute und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt arbeiten gemeinsam daran, durch ein 4D-Baustelleninformationsmodell den Bauprozess transparent zu machen, den Ablauf zu standardisieren und so die Effektivität zu steigern. Schon nach dem zweiten Jahr sind auf einem Kongress mit über 200 Teilnehmern Ergebnisse präsentiert worden, die bei Baufirmen und bei Bauverwaltungen großes Interesse geweckt haben. *FitForAge* arbeitet an zukunftsorientierten Produkten und Dienstleistungen für die alternde Gesellschaft. Vier Hochschulen und 26 Firmen, Krankenkassen und Verbände zeigen Wege auf, wie alternde Menschen länger am Arbeitsplatz bleiben, länger mobil bleiben und länger selbstbestimmt leben können. Auch dieser Forschungsverbund hat bereits greifbare Ergebnisse vorgelegt. Er hat zudem einen ärztlichen Beirat und einen Seniorenbeirat eingerichtet, um die Probleme noch zielgerichteter angehen zu können. Erfreulich ist, dass nach Aussage der Firmen nach dem Abschluss der meisten Projekte und insbesondere der Forschungsverbände deutlich mehr Ergebnisse erzielt wurden, als man zu Beginn erwartet hatte.

## 2 Förderformen

Die Stiftung fördert zwei Arten von Vorhaben: *Einzelprojekte* und *Forschungsverbände*. Jedes Projekt muss in enger Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft durchgeführt werden. Am meisten nachgefragt sind Einzelprojekte, die in der Regel bei einer Fördersumme zwischen 200.000 Euro bis maximal einer Million Euro liegen. Kleinere Einzelprojekte mit einer Fördersumme bis zu 50.000 Euro durchlaufen ein vereinfachtes Verfahren. Forschungsverbände mit einer maximalen Fördersumme bis zu 2,5 Millionen Euro unterscheiden sich von Einzelprojekten dadurch, dass sie ein im Vordergrund der wissenschaftlich-technischen Entwicklung stehendes „Generalthema“ behandeln, die Zusammenarbeit zwischen einer Vielzahl von Wissenschaftlern und Unternehmen voraussetzen sowie eine eigene Organisationsstruktur aufweisen.

Über ihr Projektförderprogramm hinaus hat die Stiftung ihre Tätigkeit im Jahr 1997 auf die *Förderung internationaler Beziehungen* ausgeweitet. Da im Hochschulbereich Initiativen zum internationalen Austausch oft nicht verwirklicht werden können, weil geringe Geldbeträge fehlen oder bürokratische Hürden eine Förderung erschweren, bietet die Stiftung seit 1997 drei eigene Programme an: Stipendien für ausländische Doktoranden, Stipendien für ausländische Post-Doktoranden und Mittel für die internationale Zusammenarbeit in der angewandten Forschung. Hierfür stehen jährlich insgesamt bis zu 1,5 Millionen Euro zur Verfügung. Seit Einführung der drei Programme wurden knapp 400 Einzelförderungen mit einer Gesamtfördersumme von rund 10,3 Millionen Euro gewährt (Stand Oktober 2010). Die Stiftung geht davon aus, dass

die Stipendiaten nach der Rückkehr in ihre Heimatländer als „junge Botschafter“ für die deutsche Wissenschaft und Wirtschaft wirken.

### **3 Das Stiftungsmodell: Strukturen, Funktionsweise, Handelnde**

#### **Rechtliche Grundlagen, Ausstattung und Organe**

Die Bayerische Forschungsstiftung ist eine Stiftung des öffentlichen Rechts. Nach dem am 1. August 1990 in Kraft getretenen Errichtungsgesetz verfolgt sie den Zweck, ergänzend zur staatlichen Forschungsförderung universitäre und außeruniversitäre Forschungsvorhaben zu fördern, die für die wissenschaftlich-technologische Entwicklung Bayerns oder für die bayerische Wirtschaft von Bedeutung sind, und die schnelle Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch die Wirtschaft zu unterstützen.

Das Vermögen der Stiftung wurde in den ersten zehn Jahren nach ihrer Gründung überwiegend aus dem gesetzlich festgelegten Anspruch gegen den Freistaat Bayern auf Zuweisung der Erträge aus dessen Beteiligung an der VIAG AG gebildet. Dabei wurden in den ersten zehn Jahren jeweils mindestens 50 Prozent der Mittel zum Aufbau des Kapitalstocks verwendet. Die Satzung schreibt vor, das Stiftungsvermögen in seinem Bestand ungeschmälert zu erhalten; der Ertrag des Stiftungsvermögens und sonstige Einnahmen, die nicht dem Kapitalstock zuzuführen sind, dürfen nur entsprechend dem Stiftungszweck verwendet werden. Zum 31.12.2009 belief sich das Stiftungsvermögen auf rund 430 Millionen Euro. Die Stiftung untersteht unmittelbar der Aufsicht des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen.

Organe der Stiftung sind der Wissenschaftliche Beirat, der Stiftungsrat und der Stiftungsvorstand. Der *Wissenschaftliche Beirat* berät die Stiftung in Forschungs- und Technologiefragen und gibt zu einzelnen Forschungsvorhaben bzw. zu Forschungsverbänden Empfehlungen ab. Ihm gehören je sieben Sachverständige aus Wirtschaft und Wissenschaft an. Der *Stiftungsrat* legt die Grundsätze der Stiftungspolitik und die Arbeitsprogramme fest. Er beschließt über den Haushalt und erlässt Richtlinien zur Vergabe von Fördermitteln. Den Vorsitz hat der Bayerische Ministerpräsident; darüber hinaus gehören ihm der Wissenschaftsminister, der Wirtschaftsminister, der Finanzminister sowie je zwei Vertreter des Bayerischen Landtags, der Wirtschaft und der Wissenschaft an. Der *Stiftungsvorstand* führt die Geschäfte der laufenden Verwaltung, vollzieht die Beschlüsse des Stiftungsrats und beschließt über die Mittelvergabe für einzelne Fördervorhaben. Er besteht aus je einem Vertreter der Bayerischen Staatskanzlei und der Ressorts Wissenschaft, Wirtschaft und Finanzen. Der Stiftungsvorstand bedient sich einer *Geschäftsstelle*, die zurzeit mit acht Mitarbeitern besetzt ist (u. a. eine Juristin, Wissenschaftler und Verwaltungsexperten). Die Geschäftsführerin ist für das operative Geschäft der Stiftung verantwortlich. Der ehrenamtliche Präsident berät die Stiftung in allen Fragen der Förderpolitik.

### **Antragsberechtigte**

Der Kreis der zur Antragstellung bei der Bayerischen Forschungsstiftung Berechtigten ist klar festgelegt: Es sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Angehörige freier Berufe, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Hochschulen sowie deren Mitglieder. Die Einrichtungen müssen ihren Sitz in Bayern haben oder mit Niederlassungen vertreten sein. Das jeweilige Vorhaben ist vorrangig in Bayern durchzuführen. Nur in Ausnahmefällen können nichtbayerische Partner hinzugezogen werden.

### **Stiftungspolitik und Bewilligungsgrundsätze**

Ihrem Leitgedanken folgend, fördert die Stiftung nur Projekte, die von Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam getragen werden. Der Schwerpunkt des Mitteleinsatzes liegt im Bereich der anwendungsorientierten Forschung und der vorwettbewerblichen, experimentellen Entwicklung. Ein späteres wirtschaftliches Potential soll erkennbar sein. Kleine und mittlere Unternehmen werden bevorzugt berücksichtigt. Die Förderung beschränkt sich auf das Zeitfenster von einer wissenschaftlich-technologischen Idee bis zu einem Labormuster oder Funktionsmodell. Weder reine Grundlagenforschung noch Produktentwicklungen werden gefördert. Die Durchführung der Vorhaben muss für die Beteiligten mit einem erheblichen technischen und wirtschaftlichen Risiko verbunden sein, so dass eine Realisierung der Vorhaben ohne Förderung durch die Stiftung nicht oder nur erheblich verzögert zu erwarten wäre. Dies setzt einen hohen Innovationsgrad voraus, d. h. die geplanten Forschungsarbeiten müssen nach sorgfältiger Recherche belegbar über den Stand von Wissenschaft und Technik hinausgehen. Die Projektbeteiligten sollen zum Zeitpunkt der Antragstellung bereits über spezifische Forschungs- und Entwicklungskapazitäten sowie einschlägige fachliche Erfahrung verfügen. Die Dauer der Projekte ist auf einen Förderzeitraum von maximal drei Jahren befristet. Auch dürfen die Vorhaben bei Antragstellung noch nicht begonnen worden sein. Eine institutionelle Förderung (z. B. der Aufbau neuer Institute) sowie die Förderung von klinischen Studien und Vorhaben, die Bestandteil von Zulassungsverfahren sind, sind nicht möglich.

### **Antragsverfahren und Projektabwicklung**

In der Mehrzahl der Fälle beginnt das Antragsverfahren mit einer kurzen formlosen Projektskizze, die bei der Geschäftsstelle eingereicht wird. Dieser erste Schritt ermöglicht es, vor einer aufwändigen Antragstellung zielgerichtet mit den Beteiligten ins Gespräch zu kommen. Sollte ein Antragsteller beispielsweise einen Kooperationspartner suchen, kann die Geschäftsstelle aufgrund langjähriger Erfahrung mit ihren Kontakten behilflich sein und geeignete Partner benennen. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Sondierungsphase wird der Antragsteller aufgefordert, die formellen Antragsunterlagen einzureichen. Dabei sind keine Fristen vorgegeben. Jeder Antrag wird von mehreren externen Fachgutachtern geprüft und bewertet. Parallel geben die fachlich

zuständigen Staatsministerien eine Stellungnahme ab. Bei Forschungsverbänden werden Gutachtergremien einberufen. Ist die externe Bewertung abgeschlossen, durchläuft jeder Antrag die Entscheidungsgremien der Stiftung. Der Wissenschaftliche Beirat erarbeitet seine Empfehlungen zur Förderfähigkeit des Antrags auf Grundlage der externen Fachgutachten und der Ressortstellungen. Jeweils zwei dem Antrag fachlich nahestehende Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats begleiten ein Förderprojekt von der Antragstellung bis zum Abschluss als Paten. Die Förderentscheidung selbst trifft der Stiftungsvorstand im Einvernehmen mit dem Stiftungsrat. Die wesentlichen Verfahrensschritte sind in Abbildung 1 aufgelistet.

**Abbildung 1:** Die wesentlichen Schritte im Antrags- und Entscheidungsverfahren für Forschungsprojekte

*Kurze Skizze des Antragstellers*

- Beratung durch die Geschäftsstelle der Stiftung
- wenn nötig Hilfe bei der Suche von Partnern
- Empfehlung, einen Antrag auszuarbeiten

*Ausführlicher Antrag mit dem Formular der Stiftung*

- formale Prüfung durch die Geschäftsstelle
- eventuell Nachbesserung in Abstimmung mit dem Antragsteller
- Einholen der Stellungnahmen der beteiligten Ministerien
- Einholen von etwa fünf Fachgutachten aus Wissenschaft und Industrie
- Bestimmung von zwei Paten aus dem Wissenschaftlichen Beirat
- eventuell Klärung von offenen Fragen aus den Fachgutachten

*Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats*

- Förderempfehlung

*Sitzung des Stiftungsvorstands*

- Vorläufiges Votum

*Stiftungsrat*

- Votum

*Stiftungsvorstand*

- Beschluss in Abstimmung mit dem Stiftungsrat

Quelle: Eigene Darstellung

Im Durchschnitt der letzten Jahre führte etwa die Hälfte der eingereichten Projektskizzen zu einer Antragstellung. Von der Einreichung eines formellen Antrags bis zur endgültigen Entscheidung vergeht in der Regel ein Zeitraum von rund sechs Monaten. Über 80 Prozent der Vorhaben sind dabei erfolgreich und werden gefördert. Diese Erfolgsquote ist im Vergleich mit anderen Förderverfahren sehr hoch.

Ist ein Projekt bewilligt, können in der Regel vierteljährlich im Voraus die benötigten finanziellen Mittel abgerufen werden. Grundsätzlich kann die Bayerische Forschungsförderung ihre Fördermittel rasch und flexibel einsetzen. Sie können für Personalausgaben, für die Beschaffung von Geräten und Arbeitsmaterialien sowie für Fremdleistungen verwendet werden. Umschichtungen und Anpassungen während der Projekt-

laufzeit sind nach Absprache mit der Stiftung möglich. Da die Mittel nicht an Haushaltsjahre gebunden sind, verfallen sie nicht zum Ende der üblichen Abrechnungsperioden. Der Antragsteller verteilt die abgerufenen Mittel eigenverantwortlich. Er ist für alle Projektbeteiligten (Konsortium) gegenüber der Stiftung für die Durchführung und die ordnungsgemäße Abwicklung des Vorhabens verantwortlich. Jedes Projekt wird regelmäßig auf die Erreichung von Meilensteinen und der Zielvorgaben durch die Paten aus dem Wissenschaftlichen Beirat überprüft. Die wissenschaftliche Berichterstattung erfolgt in einem Soll-Ist-Vergleich jährlich, ebenso der Nachweis der Mittel. Im Abschlussbericht werden alle Ergebnisse dargestellt, ebenso die im Rahmen des Vorhabens entstandenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen, Diplomarbeiten und Promotionen. Die Stiftung erwartet eine unverzügliche Information, wenn die Durchführung des Vorhabens oder dessen Ziele gefährdet erscheinen. Durch ein datenbankgestütztes Controlling ist es der Geschäftsstelle möglich, die Vielzahl der laufenden Projekte finanziell und fachlich zu begleiten und den Projektfortschritt zu dokumentieren.

#### **4 Förderschwerpunkte**

Die Bayerische Forschungsstiftung hat als klassische Technologiestiftung ihre Arbeitsgrundsätze in dem Förderprogramm „Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert“<sup>1</sup> festgeschrieben. Dieses Programm hat die Stiftung 2001 nach den Vorgaben des damals gültigen Gemeinschaftsrahmens für staatliche Forschungs- und Entwicklungsbeihilfen (FuE) bei der Europäischen Kommission, Generaldirektion für Wettbewerb, eingereicht und am 11. April 2001 die Genehmigung erhalten („Notifizierung“). Im Rahmen der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGFVO) der Europäischen Kommission ist das Förderprogramm nunmehr bis 31. Dezember 2013 notifiziert. Die Notifizierung eines Förderprogramms ist eine europarechtliche Maßnahme, die erforderlich ist, wenn staatliche Beihilfen auch an Unternehmen ausgereicht werden. Aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte und Organisationsstruktur trifft dies auch für die Fördermittel der Bayerischen Forschungsstiftung zu. Mit ihrem Programm hat die Stiftung ihre Schwerpunkte in folgenden Schlüsseltechnologien definiert: Life Sciences, Informations- und Kommunikationstechnologien, Mikrosystemtechnik, Materialwissenschaft, Energie und Umwelt, Mechatronik, Nanotechnologie sowie Prozess- und Produktionstechnik.

Die Bayerische Forschungsstiftung hat seit Aufnahme ihrer Tätigkeit im Jahr 1991 bis Mitte 2010 585 Förderprojekte bewilligt und dafür 449 Millionen Euro bereitgestellt, das entspricht einem Gesamtprojektvolumen von rund 997 Millionen Euro. Da jeder von der Stiftung ausgegebene Euro durch die Eigenanteile der Wirtschaft in den gemeinsamen F&E-Projekten mehr als verdoppelt wurde, konnte mit dem Faktor 1,22

<sup>1</sup>Vgl. Jahresbericht (2009, S. 134–137)

eine beachtliche Multiplikatorwirkung erreicht werden. Dies zeigt, wie durch die Tätigkeit der Stiftung Wirtschaft und Wissenschaft erfolgreich vernetzt werden. Eine Übersicht über die Verteilung der Fördermittel auf Technologiefelder in den Jahren 2001 bis 2009 enthält Abbildung 2.

**Abbildung 2:** Verteilung der Fördermittel auf Technologiefelder 2001–2009

	Millionen Euro	%-Anteil
Life Sciences	51,86	27
Prozess- u. Produktionstechnik	40,69	21
Materialwissenschaft	25,86	13
Energie u. Umwelt	19,93	11
I&K-Technologien	18,70	10
Mikrosystemtechnik	14,95	8
Mechatronik	13,65	7
Nanotechnologie	6,71	3
Gesamt	192,35	100

Quelle: Eigene Darstellung

Durch den von der Stiftung praktizierten Bottom-up-Ansatz bei der Themensetzung ist es den Antragstellern möglich, auf technologische Herausforderungen nach Bedarf zu reagieren. Innerhalb der genannten, bewusst breit gewählten acht Schwerpunktbereiche ihres Förderprogramms „Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert“ ist die Stiftung offen für ein umfassendes Spektrum von Ideen seitens der Antragsteller. Damit können interdisziplinäre Ansätze verwirklicht, Schnittstellen abdeckt und auch fachübergreifende Projekte konzipiert werden. Im laufenden Jahr 2010 fällt auf, dass im Bereich Energie und Umwelt bereits im ersten Quartal die Zahl der Anträge so groß wie im gesamten zurückliegenden Jahr war. Die vermehrte Nachfrage nach Fördermitteln aus dem Bereich der facettenreichen „Megathemen“ Ressourcenschonung und alternative Energien zeigt sich auch im Verteilungsmuster der Fördermittel. So liegen zahlreiche neue Anträge zu motorischen Optimierungen, flankierenden Entwicklungen zu Elektromobilität sowie zu Recycling und Energiesteuerung komplexer Prozesse vor.

## **5 Analysen an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft: Förderliches und Hemmnisse**

### **Regelmäßige Erhebungen**

Ob es Hemmnisse im Wissenstransfer gibt und wenn ja welche, versucht die Stiftung seit dem Jahr 2000 durch eine regelmäßige Evaluation der von ihr geförderten Projekte in Erfahrung zu bringen. Daher erfolgt zwei bis drei Jahre nach Abschluss eines Projekts eine schriftliche Erhebung. Nach diesem Zeitraum ist meistens zu erkennen,

ob aus der Förderung eines vorwettbewerblichen Forschungsvorhabens nach weiteren Entwicklungsschritten innerhalb der Unternehmen eine wirtschaftliche Verwertung der Forschungsergebnisse realisiert werden kann. Hierzu wurde mit wissenschaftlicher Begleitung ein Fragebogen mit 19 statistisch auswertbaren Fragen entwickelt, der Aussagen über die Effizienz der Förderung gibt. Dabei werden folgende Themenkreise abgefragt: Realisierung und Erfüllungsgrad, Beurteilung der Kooperation der Partner, Stand der Umsetzung, Arbeitsplatzrelevanz, Schutz der Projektergebnisse sowie Angaben zu wissenschaftlichen Publikationen. Nach Auswertung von ca. 200 in den letzten Jahren abgeschlossenen Projekten lässt sich schlussfolgern, dass zwei Drittel der Befragten die wirtschaftliche Realisierung des geförderten Vorhabens als hoch bis sehr hoch einschätzen. In 94 Prozent der Fälle wurde bestätigt, dass die angestrebten Ergebnisse erreicht und in über 10 Prozent der Fälle die Erwartungen sogar übertroffen wurden. In fast 80 Prozent der ausgewerteten Fälle wäre ohne die Förderung nicht in Kooperation geforscht worden. In 63 Prozent der Fälle bezeichnen die befragten Unternehmen den Wert, den der Wissenschaftspartner in das Projekt einbringt, als hoch bis sehr hoch. In 52 Prozent der Projekte sind unerwartete zusätzliche Forschungsergebnisse entstanden. Aus mehr als der Hälfte der Projekte sind Patente hervorgegangen. Nach den Angaben der Projektpartner wurden in 200 Projekten 230 Personen neu eingestellt, rund 6.700 Vollzeitarbeitsplätze konnten durch die positiven Folgeeffekte der Vorhaben gesichert bzw. ca. 950 neu geschaffen werden. Diese Aussagen sprechen für eine enge Vernetzung von Wissenschaftseinrichtungen und Unternehmen und einen erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer. Umgekehrt ist es gerade jungen Wissenschaftlern durch die Beteiligung an den Förderprojekten möglich, Einblicke in die industrielle Praxis zu erhalten. Oftmals entsteht aus der Projektpartnerschaft eine dauerhafte Kooperation.

### **Einschränkungen**

Allerdings ist die Bayerische Forschungsstiftung als eine gemeinnützige Stiftung des Freistaats Bayern auch Einschränkungen in der Zusammenstellung der Projektkonsortien und der späteren Nutzung der Ergebnisse unterworfen: Der überwiegende Erkenntnisgewinn innerhalb eines Projekts muss vornehmlich in Bayern realisiert werden, und auch die Wertschöpfung aus den Ergebnissen muss überwiegend in Bayern stattfinden. Dritte, die nicht am Projekt beteiligt waren, dürfen die Ergebnisse nur mit Zustimmung der Stiftung verwerten. Die Stiftung behält sich für einen Zeitraum von drei Jahren nach dem Ende des Vorhabenszeitraums vor, bei Nichteinhaltung dieser Bewilligungsgrundsätze Mittel zurückzufordern. Aus den Ergebnissen der geförderten Vorhaben dürfen keine Exklusivrechte für einzelne Beteiligte entstehen. Dies würde der gemeinnützigen Zweckbestimmung der Stiftung widersprechen. Die Projektbeteiligten müssen deshalb Dritten auf Verlangen ein nichtausschließliches und nichtübertragbares Benutzungs- bzw. Nutzungsrecht an urheberrechtlich geschützten Teilen des Ergebnisses zu branchenüblichen Bedingungen erteilen. Aus der ausschließ-



lich und unmittelbar gemeinnützigen Zweckbestimmung resultiert auch die Verpflichtung der Projektbeteiligten, die Ergebnisse der geförderten Vorhaben zeitnah der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Können die Beteiligten auf diese Restriktionen nicht eingehen, ist eine Förderung durch die Stiftung nicht möglich. Die Alternative lautet dann eigenfinanzierte Auftragsforschung.

### **Ausgründungen**

Nach der durch das Arbeitnehmererfindergesetz (2002) für Hochschullehrer entfallenen Möglichkeit, selbst Patente anzumelden, zeichneten sich einige Jahre ein Rückgang von Anmeldungen aus dem Hochschulbereich und Erschwernisse bei Ausgründungen ab. Durch verschiedene Maßnahmen, insbesondere durch die Gründung der Bayerischen Patentallianz GmbH im Jahr 2007, konnte diese Umbruchphase überwunden werden. Mit dieser gemeinsamen Patent- und Vermarktungsagentur von 28 bayerischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften besteht eine zentrale Plattform für schutzrechtlich gesicherte Erfindungen von über 17.000 Wissenschaftlern. Der Rückgang von Ausgründungen, bei denen junge Wissenschaftler ihre Erfindungen selbst vermarkten, muss in Zukunft durch die Hochschulen korrigiert werden, indem sie den Ausgründern die erforderlichen Rechte zeitnah und zu fairen Bedingungen zur Verfügung stellen. Patentrechte sind ein wesentliches Argument bei der Einwerbung von Beteiligungskapital. Die Bayerische Forschungsstiftung begegnet jungen Ausgründungen regelmäßig im Kreis der Antragsteller. Durch die Unterstützung substanzierter, wenn auch risikoreicher Forschungsvorhaben in der Aufbauphase von Unternehmen konnte sie eine Vielzahl von Erfolgen verzeichnen. Das Spektrum reicht von der Aluminiumnitrid-Wafer-Herstellung (SiCrystal AG) bis zu neuesten Methoden eines Leberunterstützungssystems (Hepa Wash GmbH).

## **6 Möglichkeiten und Voraussetzungen für die Ausweitung des Wissens- und Technologietransfers**

In den letzten Jahren wurde auf Landesebene (z.B. Innovationsgutscheine) und Bundesebene (z. B. High-Tech-Strategie) eine Vielzahl von Initiativen und Programmen aufgelegt, die den Wissens- und Technologietransfer stabilisieren bzw. ausbauen helfen sollen. Nicht jedes Instrument greift, wie beispielsweise die geringe Nachfrage nach der „Forschungsprämie“ zeigt. Dennoch sind hier Ideen im Wettbewerb mit anderen Staaten dringend gefragt. Eine steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung könnte besonders bei kleinen und mittleren Unternehmen zusätzliche Forschungsimpulse auslösen, wie im Koalitionsvertrag zur 17. Legislaturperiode der Bundesregierung ausgeführt wird. In der weltweiten Konkurrenz der Forschungsstandorte spielt eine um bis zu 15 Prozent höhere staatliche Unterstützung bei den Forschungsinvestitionen eine oftmals entscheidende Rolle. Im Jahr 2008 haben bereits

21 der 27 OECD-Staaten eine steuerliche Forschungsförderung eingeführt; besonders Frankreich setzt seit 2007 stark auf diese Strategie.

Auch in Bayern lässt sich der Wissens- und Technologietransfer ausweiten. Hier sind alle Beteiligten gefordert: Unternehmen ebenso wie Forschungseinrichtungen und Hochschulen, Fördermittel- und Kapitalgeber ebenso wie die Politik. Aus Sicht der Stiftung gehören dazu Maßnahmen wie die Verstärkung des Technologiemarketings, die vermehrte Präsenz bei Veranstaltungen des Technologietransfers, die Vorstellung der Fördermöglichkeiten der Stiftung bei Symposien und Fachveranstaltungen sowie ein adäquater Internetauftritt ([www.forschungsstiftung.de](http://www.forschungsstiftung.de)). Der Wissenstransfer lässt sich insbesondere durch eine Erhöhung der Fördermittelausschüttung steigern. Dies kann durch einmalige oder dauerhafte Zuweisung weiterer Haushaltsmittel erfolgen oder durch Fundraising. Der laufende Abgleich von Beratungsempfehlungen mit anderen Fördermittelgebern und Serviceinstitutionen wie der Bayerischen Forschungsallianz und weiteren Einrichtungen auf EU-, Bundes- und Landesebene sowie die Zusammenarbeit mit Bayern Innovativ, mit Vertretern der bayerischen Industrie- und Handelskammern sowie den Sprechern der bayerischen Cluster ist dabei selbstverständlich (siehe auch [www.haus-der-forschung.de](http://www.haus-der-forschung.de)). Im Hinblick auf Ausgründungen innovativer und technologieorientierter Unternehmen in Bayern ist davon auszugehen, dass eine verstärkte Kooperation von Einrichtungen der Forschungsförderung mit Einrichtungen, die Beteiligungskapital zur Finanzierung der Frühphase des Unternehmensaufbaus zur Verfügung stellen (Bayern Kapital, Bayerische Beteiligungsgesellschaft, Fonds), zu einer noch effektiveren Überbrückung der Verlustphasen bei Neugründungen führt und so zur Stabilisierung des Technologietransfers beiträgt. Ziel ist ein vitales und komplementäres Netzwerk, in dem anwendungsnahe Forscher, unternehmerisch denkende Wissenschaftler und F&E-abhängige Unternehmen mit möglichst niedrigen Informations- sowie Bürokratiebarrieren zusammenarbeiten können.

**Anschrift des Verfassers:**

Prof. em. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Joachim Heinzl  
Präsident der Bayerischen Forschungsstiftung  
Prinzregentenstraße 7  
80538 München  
E-Mail [forschungsstiftung@bfs.bayern.de](mailto:forschungsstiftung@bfs.bayern.de)

Joachim Heinzl ist Präsident der Bayerischen Forschungsstiftung.