



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

Wissen schafft Märkte

Aktionsprogramm der Bundesregierung

März 2001

Gliederung

I. Spitzenforschung braucht Spitzenverwertung	3
1. Professionelle Patent- und Verwertungsinfrastruktur in Deutschland schaffen:	3
2. Hochschullehrerprivileg reformieren:	4
3. Für Patentierung und Verwertung gezielt ausbilden:	5
4. Sicherung von Forschungsergebnissen fördern:	5
5. Neuheitsschonfrist einführen:	6
6. Verwertungslandschaft vernetzen:	6
7. Internet effizient für Wissens- und Technologietransfer einsetzen:	6
II. Ausgründungen schaffen Beschäftigung	7
8. Gründungswillige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterstützen:	7
9. Erfolgreiches Gründungsumfeld schaffen:	8
10. Ausgründungen aufwerten, Gründungsbeteiligungen unterstützen:	8
11. Gründerkultur in Deutschland fördern:	8
III. Wissenschaft als Partner im Transfer	10
12. Wissenschaftliche Kompetenzen zusammenbringen und bündeln:	10
13. Mitwirkung der Wirtschaft bei Forschungszielen stärken:	11
14. Zusammenarbeit Universität-Wirtschaft für zweckoffene Forschung öffnen:	11
15. Ergebnisumsetzung an Forschungseinrichtungen verbessern:	11
16. Regionale Netzwerke in den neuen Ländern stärken:	12
17. Kleine und mittlere Unternehmen stärker in Fachprogramme und internationale Kooperationen einbinden:	12
18. Innovationsförderung effizient gestalten:	13
19. Fachhochschulen als Partner für KMU mobilisieren:	13
20. Engagement im Transfer belohnen:	14
IV. Innovationskompetenz als Transfervoraussetzung	15
21. Lernkultur Kompetenzentwicklung stärken:	15
22. Transparenz und Qualitätsmessung von Weiterbildung verbessern:	15
23. Innovationskompetenz in der Aufstiegsfortbildung verankern:	16
24. Neue Technologien für die Betriebe des Handwerks verfügbar machen:	16
25. Akademische Weiterbildungsangebote ausbauen:	17
26. Forschungsnahe akademische Qualifizierung fördern:	17
Suche nach neuen Lösungen	18

Auf der Schwelle zum 21. Jahrhundert ist Wissen zum wichtigsten Rohstoff geworden. Der Erfolg einer modernen Industrienation wie der Bundesrepublik Deutschland im internationalen Wettbewerb bemisst sich immer mehr daran, wie es schnell gelingt, Wissen in neue Produkte und Verfahren umzusetzen. Schlüsselfaktor für erfolgreiche Innovationen ist das effiziente Zusammenspiel der Partner in Wissenschaft und Wirtschaft, zwischen Forschung, Entwicklung und Produktion. Nicht umsonst stellt die OECD in einer jüngeren Analyse heraus: „Die sehr unterschiedlichen wirtschaftlich-technologischen Erfolge von Nationen im vergangenen Jahrzehnt hängen eng damit zusammen, wie gut öffentliche und private Forschung und Entwicklung interagieren.“

Deutschland hat ausgezeichnete Voraussetzungen, die Chancen einer neuen wissensintensiven Wirtschaft zu nutzen. Die Kompetenzen in Forschungseinrichtungen und Unternehmen sind hoch. Die Außenhandelsstärke wird durch die Integration von Spitzentechnologien in traditionelle Märkte - wie etwa der Automobilindustrie - getragen. Gleichzeitig beschleunigt eine neue Gründungsdynamik – z. Zt. vor allem in der Informations- und der Biotechnologie - auf der Grundlage eines immer leistungsfähigeren Marktes für Wagniskapital den Strukturwandel. Am wichtigsten aber ist eine hohe gemeinsame Bereitschaft in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft, neuen technologischen und organisatorischen Lösungen zum Durchbruch zu verhelfen.

Die Bundesregierung hat seit ihrem Amtsantritt wichtige Weichen neu gestellt. Sie hat die öffentlichen Mittel für Bildung und Forschung kräftig erhöht, Hochschulen und Forschungseinrichtungen als Partner der Wirtschaft den Rücken gestärkt und neue gemeinsame Forschung möglich gemacht. Sie hat neue Schwerpunkte gesetzt - in der Genomforschung, in neuen Technologien, bei der Forschungsförderung von kleinen und mittleren Unternehmen und in der Vernetzung von Forschung und Anwendung. Sie hat schließlich die Rahmenbedingungen für die öffentliche Forschungsförderung derart modifiziert, dass der Verwertung der Forschungsergebnisse ein deutlich stärkeres Gewicht zukommt.

Bestandsaufnahmen zeigen: Ca. 5000 Unternehmen haben in den vergangenen Jahren neue Produkte auf den Markt gebracht, die ohne neuere Ergebnisse der Wissenschaft nicht möglich gewesen wären. Gemessen an den 23.000 Unternehmen, die regelmäßig FuE betreiben, ist

dies eine zu geringe Zahl. Denn gerade diese offen auf die Wissenschaft zugehenden Unternehmen sind es, die am Markt besonders erfolgreich sind. Bei allem Fortschritt der vergangenen Jahre zeigt dies deutlich: In der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft liegen weiterhin erhebliche Chancen und ungenutzte Potenziale, die es auszuschöpfen gilt. Der Wissens- und Technologietransfer in Deutschland muss im Sinne einer fruchtbaren Public-Private-Partnership höchste Priorität erhalten.

Hierzu legt die Bundesregierung dieses Aktionsprogramm vor. In den folgenden vier zentralen Aktionsfeldern wird die Bundesregierung bestehende Defizite durch konkrete Maßnahmen angehen:

- Mit einer **Verwertungsoffensive** wollen wir erreichen, dass wissenschaftliche Forschungsergebnisse schneller den Weg zum Markt finden.
- Mit einer **Ausgründungsoffensive** wollen wir Unternehmensgründungen aus der Wissenschaft als Motor für Wachstum und Beschäftigung mobilisieren.
- Mit einer **Partnerschaftsoffensive** wollen wir Anreize schaffen und Rahmenbedingungen setzen, dass Wissenschaft und Wirtschaft stärker aufeinander zugehen.
- Mit einer **Kompetenzoffensive** wollen wir Unternehmen darin unterstützen, externes Wissen aus dem akademischen Raum stärker für betriebliche Innovationsprozesse zu nutzen.

I. Spitzenforschung braucht Spitzenverwertung

Deutschland verfügt über eine breit gefächerte und in vielen Bereichen sehr leistungsfähige Forschungslandschaft, die sich international eines guten Rufes erfreut. Doch gelingt es bislang noch zu wenig, neue Forschungsergebnisse rasch in Wertschöpfung am Markt umzusetzen. Zwar können sich etwa die deutschen Hochschulen mit jährlich gut 1500 Patentanmeldungen aus der Hochschulforschung durchaus sehen lassen. Doch häufig werden die Patentrechte frühzeitig abgetreten, Patente nur unzureichend weiterverfolgt, Lizenzvereinbarungen werden nur in Ausnahmefällen erreicht. So zeigen nicht nur die niedrigen Lizenzeinnahmen deutscher Hochschulen im Vergleich etwa zu amerikanischen Hochschulen Defizite bei der professionellen Verwertung¹. Auch an einer Reihe von Forschungseinrichtungen könnte die wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen verbessert werden. Seit vielen Jahren weist Deutschland einen negativen Saldo im internationalen Patent- und Lizenzhandel auf. Die Zahlen belegen: In den vergangenen Jahrzehnten ist zwar eine vielgestaltige Transferinfrastruktur in Deutschland entstanden; gleichwohl bleibt im Bereich der Verwertung noch viel zu tun.

Wir brauchen daher in Deutschland eine neue **Verwertungsoffensive**:

1. Professionelle Patent- und Verwertungsinfrastruktur in Deutschland schaffen:

Die professionelle wirtschaftliche Verwertung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen in Deutschland setzt eine effiziente Patentierungs- und Verwertungsinfrastruktur voraus. Deutschland verfügt zwar über eine Reihe erfolgreich arbeitender Einheiten, vor allem im Bereich der außeruniversitären Forschungseinrichtungen. An vielen Hochschulen und auch an kleineren Forschungseinrichtungen wird diese Aufgabe jedoch häufig Transferstellen übertragen, die angesichts der Vielfalt ihrer Aufgaben eine Professionalität in der Abwicklung und Betreuung von Verwertungsfällen nicht sicher stellen können. Zudem erreichen einzelne Hochschulen und Forschungseinrichtungen vielfach nicht die erforderliche kritische Masse, um eine eigene spezialisierte Patentierungs- und Verwertungsstelle wirtschaftlich zu rechtfertigen.

Daher wird das BMBF den **Aufbau einer breiten Patent- und Verwertungsinfrastruktur** in Deutschland unterstützen. Diese Patent- und Verwertungsagenturen (PVA) werden in

¹ In den USA erhebt der Verband der amerikanischen Transfer- und Verwertungsstellen (AUTM) regelmäßig Kennzahlen hierzu. In Deutschland gibt es bislang weder eine vergleichbare Vereinigung, noch verlässliche gesamtwirtschaftliche Zahlen zum Transfererfolg der Universitäten. Dennoch lassen die Ergebnisse verschiedener empirischer Untersuchungen in Deutschland auf diesem Gebiet auf erheblich geringere Lizenzeinnahmen deutscher Hochschulen schließen.

der Regel mehrere Hochschulen einer Region und – soweit erforderlich - auch dort ansässige außeruniversitäre Forschungseinrichtungen professionell betreuen. Die Agenturen sollen sich in erster Linie von außen an die Institute wenden und die Tätigkeiten interner Technologietransferstellen wirksam ergänzen. Durch regelmäßigen direkten Kontakt zu den Wissenschaftlern vor Ort soll eine frühzeitige Identifizierung patentfähiger Ergebnisse gesichert werden. Ziel ist, dass künftig jede Wissenschaftlerin und jeder Wissenschaftler in Deutschland in seiner Nähe einen professionellen Ansprechpartner zu Fragen der Patentierung und Verwertung hat.

Die Agenturen sollen privatrechtlich organisiert werden und agieren: Hierdurch werden sie erheblich flexibler handeln können, als es den meisten Akteuren im Hochschul-Patentgeschehen heutzutage möglich ist. Dementsprechend sollen die Dienste der neuen Verwertungsagenturen auch erfolgs- und leistungsbezogen honoriert werden. Der Erfolg solcher Agenturen wird insgesamt umso größer sein, je mehr sie auch private Informationsbroker in die Verwertung einbinden.

Das BMBF wird für die Anschubfinanzierung dieser Agenturen möglichst viele Freiheitsgrade offen lassen, damit sich die regional und fachlich optimalen Strukturen herausbilden können. So kann die Errichtung neuer Agenturen genauso unterstützt werden wie die Erweiterung von Geschäftsfeldern oder Betreuungskapazitäten bestehender Agenturen. Die Agenturen können sich dabei auch auf einzelne Forschungs- und Technologiefelder konzentrieren. Voraussetzung einer Förderung durch das BMBF wird der Abschluss von Leistungsvereinbarungen mit den geförderten Einrichtungen sein.

2. Hochschullehrerprivileg reformieren:

Dem Aufbau einer solchen Patentierungs- und Verwertungsstruktur an Hochschulen wirkt bislang das sog. **Hochschullehrerprivileg (§ 42 ArbNErfG)** entgegen. Das Hochschullehrerprivileg gibt Professoren das Recht, als freie Erfinder über die Patentierung und Verwertung ihrer Forschungsergebnisse selbst zu entscheiden. Die Folge ist: Von Verwertungserlösen profitiert die Hochschule meist nicht – und viele Erfindungen von Professoren werden überhaupt nicht patentiert. Damit liegt erhebliches Innovationspotenzial an den deutschen Hochschulen brach. Die Bundesregierung wird daher noch in diesem Jahr eine Reform des Hochschullehrerprivilegs beschließen. Nach der von der Bund-Länder-Kommission intensiv vorbereiteten und unter Federführung des BMJ und des BMA durchzuführenden Reform werden die Hochschulen das Recht erhalten, sämtliche Erfindungen ihres Personals an sich zu ziehen und zum Patent anzumelden. Die Hochschullehrer sollen 30% der Verwertungserlöse ihrer Erfindungen erhalten. Außerdem werden die Erfinder von zeitlichem, bürokratischem und finanziellem Aufwand entlastet.

Reform des Hochschullehrerprivilegs und Aufbau der Patentierungs- und Verwertungsagenturen sind unmittelbar miteinander verzahnt: Nach der Reform des Hochschullehrerprivilegs werden künftig mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den Anreiz erhalten, ihre Erfindung patentieren zu lassen und der wirtschaftlichen Verwertung zuzuführen. Dies sorgt zusätzlich für eine bessere Auslastung und damit eine wirtschaftlich tragfähige Arbeit der Agenturen.

3. Für Patentierung und Verwertung gezielt ausbilden:

Damit die Patentierungs- und Verwertungsagenturen effizient arbeiten können, müssen sie sich auf patentbewusste Partner in den Instituten ebenso wie auf motivierte, qualifizierte und möglichst wirtschaftserfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stützen können. Die hierbei benötigten Kenntnisse und Fähigkeiten haben die Mitarbeiter bestehender Agenturen in der Regel durch „learning by doing“ erworben; bei den Hochschulangehörigen fehlt es dagegen weitgehend an Patentwissen und –bewusstsein. Gezielte Qualifizierungsmaßnahmen für den Hochschulbereich existieren nur punktuell; vorhandene allgemeine Schulungsangebote werden - nicht zuletzt aus finanziellen Gründen - kaum in Anspruch genommen. Daher wird das BMBF derartige **Qualifizierungsmaßnahmen** auf breiter Basis fördern. Das Spektrum wird hierbei von Einstiegsschulungen für Mitarbeiter in Instituten über Aus- und Fortbildung für Patentbeauftragte in den Hochschulen/Forschungseinrichtungen bis hin zur systematischen Aus- und Fortbildung für Patentverwerter reichen; auch an ein Aufbaustudium Innovationsmanagement ist zu denken. Patent-Einsteigern wird so das nötige Startwissen vermittelt, erfahrenere Kräfte werden für spezielle Aufgaben weiter qualifiziert. Patent- und Verwertungsprofis sind in diese Aktionen gezielt eingebunden; so werden Verbindungen für die Patent- und Verwertungspraxis hergestellt.

4. Schutzrechtliche Sicherung von Forschungsergebnissen fördern:

Forschungsergebnisse mit hohem wirtschaftlichem Potenzial müssen schutzrechtlich abgesichert werden, um mit Partnern aus der Wirtschaft in Verhandlung treten zu können. Das BMBF wird daher für Hochschulen die **Kosten von Patentanmeldungen anteilig bezuschussen**. Dies bewirkt zugleich, dass Wissenschaftler auch vor der Reform des Hochschullehrerprivilegs einen Anreiz erhalten, erfolgsversprechende Erfindungen über die Hochschule patentieren und verwerten zu lassen.

Patentstreitigkeiten erfordern langen Atem und finanziellen Rückhalt. Daher werden Hochschulen und kleineren Forschungseinrichtungen Unterstützungsmöglichkeiten eingeräumt, die sie zu ernst zu nehmenden und auch wehrhaften Akteuren im Patentgeschehen werden lassen.

5. **Neuheitsschonfrist einführen:**

Viele neue Forschungsergebnisse können deshalb nicht zum Patent angemeldet werden, weil der Forscher durch eine wissenschaftliche Publikation oder einen Vortrag die für die Patentierung erforderliche Neuheit der Forschungsergebnisse unbeabsichtigt selbst zerstört hat. Das Fehlen einer **Neuheitsschonfrist** im Patentrecht stellt einen Standortnachteil Europas gegenüber den USA und Japan dar. Dieser Nachteil kann sinnvoll nur europaweit behoben werden. Die Bundesregierung setzt sich im europäischen Rahmen dafür ein, dass schon bald eine Neuheitsschonfrist im europäischen Patentrecht verankert wird.

6. **Verwertungslandschaft vernetzen:**

Die Verwertungslandschaft in Deutschland ist stark fragmentiert. Es findet zu wenig Austausch, Kommunikation und Orientierung an „good practice“ zwischen den Verwertern an Hochschulen und Forschungseinrichtungen statt. Dachvereinigungen, wie sie in anderen Ländern erfolgreich arbeiten, existieren nicht. Neue **Kommunikations- und Kooperationsplattformen** sind notwendig, in denen die Akteure ihre Erfahrungen im täglichen Geschäft austauschen, in denen sie aber auch die jeweiligen Kontakte und Netze der Partner in der Plattform nutzen können. Die Bundesregierung wird erfolgsversprechende Initiativen zum Aufbau derartiger Plattformen, deren Vernetzung untereinander und mit regionalen Netzwerken unterstützen. Bei der Förderung der Patentierungs- und Verwertungsagenturen wird das BMBF die aktive Mitwirkung an einem solchen Netzwerk zur Bedingung machen.

7. **Internet effizient für Wissens- und Technologietransfer einsetzen:**

Das Internet gewinnt als Marktplatz und Kontaktforum für die Wissenschaft sowie für Technologieanbieter und –nachfrager zunehmend an Bedeutung. Doch die Internetlandschaft für Wissen und Technologien ist in Deutschland im Vergleich zu anderen Industrienationen noch in der Entwicklung. Die vielfältigen bereits bestehenden Angebote sind unkoordiniert und überdecken sich. Optimal für die Nutzer wäre ein „One-Stop-Shop“ und kein unübersichtliches Dickicht.

Daher wird das BMBF eine einheitliche **Internetplattform für Wissenschaft und Technologien** schaffen. Diese Plattform wird zunächst als „Forschungsportal des BMBF“ auf bestehenden Internet-Angeboten deutscher Forschungsstätten aufbauen und ein effizienter Wegweiser durch die deutsche Forschungslandschaft und auf der Suche nach Ansprechpartnern zu ausgewählten Wissenschaftsgebieten sein. Schließlich soll die Plattform Unternehmen darin unterstützen, anhand von übersichtlich gestalteten Kompetenzprofilen geeignete Partner aus der Wissenschaft ausfindig zu machen.

II. Ausgründungen schaffen Beschäftigung

Unternehmensgründungen beschleunigen den Strukturwandel. Mit Gründungen entstehen aber vor allem neue Arbeitsplätze. Jede technologieorientierte Unternehmensgründung bringt im Regelfall fünf neue Beschäftigungsverhältnisse mit sich, Ausgründungen aus dem Wissenschaftsbereich mitunter ein Vielfaches davon. Allein in den Unternehmen, die aus den Instituten der Max-Planck-Gesellschaft ausgegründet wurden, wurden pro Gründung im Laufe der Zeit im Schnitt fast 30 Arbeitsplätze geschaffen. Einige der neu entstandenen Unternehmen haben inzwischen sogar den Sprung an den Neuen Markt geschafft, wie MorphoSys, EVO-TEC BioSystems und Lion Bioscience.

Aber nicht nur das Arbeitsplatzargument macht Ausgründungen so wichtig. Ausgründungen sind häufig der schnellste Weg, Wissen von Forschern kommerziell zu nutzen. Vor allem in wissensbasierten Technologiefeldern wie der Biotechnologie oder im IuK-Bereich sind Ausgründungen inzwischen zum effektivsten Weg der Ergebnisverwertung avanciert. Jüngste Befragungsergebnisse bestätigen: Nahezu alle Wissenschaftler sind sich darüber einig, dass Ausgründungen in Zukunft weiter an Bedeutung zunehmen werden. Zugleich zeigen Untersuchungen aber auch, dass es ein großes ungenutztes Potenzial an gründungswilligen Wissenschaftlern gibt.

Wir brauchen daher eine neue **Ausgründungsoffensive** in Deutschland:

8. Gründungswillige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterstützen:

Die rasante Entwicklung des Marktes für Venture Capital in Deutschland hat vor allem die Verfügbarkeit von Beteiligungskapital enorm verbessert. Ganz entscheidenden Anteil an diesem Prozess hatte im Frühphasenbereich das Programm „BTU - Beteiligungskapital für junge Technologieunternehmen“ des BMWi, das auf hohem Niveau fortgesetzt wird, sowie die Etablierung des Neuen Marktes als „Exit-Kanal“ für Beteiligungskapital. Doch in der ganz frühen Phase noch vor der eigentlichen Unternehmensgründung, wenn die Ausgründungsidee vorangetrieben und der Business-Plan geschrieben wird, greift das inzwischen reichlich angebotene Seed-Capital in Deutschland noch nicht. In dieser Phase mangelt es in der Regel an effektiver Beratung und finanzieller Unterstützung. Im Multimedia-Bereich gibt es mit dem Gründerwettbewerb des BMWi eine entsprechende Maßnahme, die zu ganz erheblichen Teilen potenziellen Gründern aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen zugute kommt. In den EXIST-Hochschulregionen und an Forschungszentren der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft hat das BMBF bereits erfolgreiche Maßnahmen ins

Leben gerufen. Das BMBF bereitet über diese Aktivitäten hinaus ein neues Förderprogramm vor, das gründungswillige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler **aller Technologiebereiche** in der Frühphase bis zum Abfassen eines Business Plans finanziell und beratend unterstützt. Dieses Programm wird **allen Hochschulen und Forschungseinrichtungen** in Deutschland offenstehen.

9. Erfolgreiches Gründungsumfeld schaffen:

Darüber hinaus wird das BMBF gemeinsam mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen weitere Hilfestellungen für Gründungsvorhaben aus der Wissenschaft erarbeiten. Dazu gehören z.B. „Gründerlabors“, in denen Studierende und Nachwuchswissenschaftler ihre Produktideen ausarbeiten können. Dazu gehören auch Vereinigungen, wie „Gründer helfen Gründer“ oder Alumni-Vereinigungen, in denen der Erfahrungsaustausch vor Ort intensiviert wird. Als einen Schritt in diese Richtung hat das BMBF zusammen mit der Karl-Heinz-Beckurts-Stiftung einen Preis ausgelobt, mit dem **„good practice“ in der Förderung von Ausgründungsaktivitäten** an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen prämiert wird.

10. Ausgründungen aufwerten, Gründungsbeteiligungen unterstützen:

Viele Forschungsinstitute sehen in Ausgründungen zuerst den Verlust hochqualifizierter Mitarbeiter, von Know-how und potenziellen Drittmittelerträgen. Daher stehen sie Ausgründungen oft skeptisch gegenüber. Um hier die Anreize zur Unterstützung von Ausgründungen zu schaffen, müssen Ausgründungen als Leistungen des Technologietransfers stärker aufgewertet werden. Entsprechende Bonusprogramme sind notwendig. Die Attraktivität von Ausgründungen durch die Mitarbeiter von Forschungseinrichtungen lässt sich darüber hinaus durch eine verstärkte Zusammenarbeit der Forschungseinrichtungen mit privaten Venture Capital-Gesellschaften verbessern. Die Bundesregierung unterstützt die Entwicklung von Modellen dieser Form der Public-Private-Partnerships. Dabei sollen insbesondere auch die bestehenden, von öffentlichen Förderinstituten wie der Technologie-Beteiligungs-Gesellschaft mbH (tbG) und der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) angebotenen Finanzierungsinstrumente mit dem Ziel genutzt werden, privates Kapital für Ausgründungsfinanzierungen zu akquirieren. Das BMBF wird in Kürze **Leitlinien** zur Kooperation der Forschungseinrichtungen mit den verschiedenen Beteiligungsgesellschaften vorlegen.

11. Gründerkultur in Deutschland fördern:

In Deutschland nimmt insbesondere unter den Jüngeren das Interesse an unternehmerischer Selbständigkeit stark zu. Dennoch wird das Potenzial von Unternehmensgründun-

gen zur Bewältigung des Strukturwandels und zur Schaffung von Arbeitsplätzen noch keineswegs ausreichend ausgeschöpft. „Bildung zur Selbständigkeit“ bleibt für die Hochschulen deshalb eine zentrale Aufgabe. Der bundesweite EXIST-Wettbewerb hat an den deutschen Hochschulen insgesamt – weit über die geförderten EXIST-Regionen hinaus – eine Aufbruchstimmung in Sachen „Existenzgründung“ und „Selbständigkeit“ erzeugt. Dazu hat auch die Initiative des BMWi zur Einrichtung von **Existenzgründungslehrstühlen** beigetragen, innerhalb derer in Zusammenarbeit mit der Deutschen Ausgleichsbank und mit anderen Partnern aus der Wirtschaft bereits an 18 Hochschulen Existenzgründungslehrstühle geschaffen werden konnten.

Für die nahe Zukunft sind ein weiteres Dutzend Existenzgründerlehrstühle geplant. Das BMBF wird das Programm EXIST sukzessive ausweiten. Es werden neue Programmteile entwickelt und erprobt, die Vorbildcharakter für andere Hochschulregionen gewinnen können. Dazu gehören vor allem neue **Studienangebote**, auch Fernlehreangebote, im Bereich des **Gründungsmanagements** und des Managements von gewerblichen Schutzrechten.

III. Wissenschaft als Partner im Transfer

Systemevaluations der großen Forschungsorganisationen bescheinigen dem deutschen Wissenschaftssystem eine hohe Leistungsstärke. Sie zeigen gleichwohl Wege auf, wie die deutsche Forschung insgesamt effektiver gestaltet werden kann. Dabei wird die Orientierung der Forschungseinrichtungen in Deutschland an ihren unterschiedlichen Missionen bestätigt. Gleichzeitig gilt es aber, die Versäulung der Forschungsinstitutionen aufzubrechen und eine stärkere Durchlässigkeit zwischen den Forschungsorganisationen zu erreichen. Die Transferrelevanz exzellenter Grundlagenforschung wird auch dort erhöht, wo sie sich anwendungsorientierter Forschung im öffentlichen Sektor öffnet.

Erfahrungen zeigen darüber hinaus, dass herausragende Wissenschaft und Offenheit für Kooperation mit anwendungsorientierter Forschung auf vielen Feldern keine Gegensätze sind. Dabei sind – vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Missionen - vor allem jene Forschungseinrichtungen erfolgreich, die Transfer nicht als zufälligen Spin-Off ihrer Forschung betrachten, sondern den Transfer von Anfang an in ihre Strategieplanung aufnehmen. Transfer wird dort vor allem dezentral von den Instituten und Wissenschaftlern wahrgenommen und finanziell bzw. karrieremäßig honoriert. In regelmäßigen Strategie-Audits werden eigene Kompetenzen und Ziele des Instituts mit neuen Entwicklungen in der Wissenschaft und am Markt abgeglichen. Vor allem aber üben Industrieunternehmen durch Repräsentanz und Mitarbeit in den Gremien der Einrichtungen oder eigenen finanziellen Beiträgen Einfluss auf die Gestaltung der Forschungsprogramme aus.

Wir sind in Deutschland noch nicht so weit, solche Beispiele des „good practice“ in der Breite zu praktizieren. Daher brauchen wir eine neue **Partnerschaftsoffensive**:

12. Wissenschaftliche Kompetenzen zusammenbringen und bündeln:

Die Versäulung der Forschungslandschaft steht einer Zusammenarbeit zwischen Forschungsinstituten über Organisationsgrenzen hinweg nach wie vor häufig im Wege. Vor allem zwischen eher grundlagenorientierten Instituten und eher anwendungsorientierten Instituten sind Forschungsk Kooperationen rar. Dabei profitieren beide Seiten von der Zusammenarbeit. Daher begrüßt die Bundesregierung die organisationsübergreifende Zusammenarbeit von Partnern aus der Wissenschaft. Mit der Fusion des eher grundlagenorientiert arbeitenden „**GMD-Forschungszentrums für Informationstechnik**“ mit der **Fraunhofer-Gesellschaft** unternimmt das BMBF einen weiteren wichtigen Schritt, wissenschaftliche Kompetenzen aus dem gesamten Forschungsspektrum der Informations- und

Kommunikationstechnologien zusammenzubringen und zu bündeln. Mit der Bildung einer neuen IuK-Gruppe entsteht unter dem Dach der Fraunhofer-Gesellschaft eine schlagkräftige Einheit, die der Wirtschaft ein noch attraktiverer Partner sein wird.

13. Mitwirkung der Wirtschaft bei Forschungszielen stärken:

Eine höhere Transferrelevanz von Forschung lässt sich vor allem durch frühzeitige Einbeziehung der Unternehmenssicht in den Forschungsprozess erreichen. Gerade an den großen Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft gibt es ein großes Potenzial für eine bessere Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Die Förderung der **Helmholtz-Gemeinschaft** wird sich in Zukunft verstärkt an Programmen orientieren. Danach werden die Forschungseinrichtungen künftig Vorschläge für mehrjährige Arbeitsprogramme unterbreiten, die auf der Basis externer, internationaler Begutachtung durch den Senat bewertet werden. Durch diesen großen forschungspolitischen Schritt nach vorne wird die Transparenz gefördert und die Wirtschaft über ihre Mitwirkung im Senat in die Lage versetzt, ihre Vorschläge und Überlegungen in die Programmauswahl einzubringen.

14. Zusammenarbeit Universität-Wirtschaft für zweckoffene Forschung öffnen:

Die Zusammenarbeit der Universitäten mit der Wirtschaft ist immer noch stark durch die kurzfristig orientierte, zielgerichtete Auftragsforschung geprägt. Dagegen werden die langfristigen Kompetenzen der Universitäten für anwendungsorientierte Forschung in Deutschland noch zu wenig für die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft genutzt. Es gilt vor allem, die Unternehmen stärker für die Finanzierung dieser zweckoffenen Forschung zu gewinnen, indem ihnen gleichzeitig eine Mitwirkung beim Festlegen von Forschungszielen und prioritäre Nutzung der umsetzungsrelevanten Forschungsergebnissen ermöglicht wird. Im Bereich der chemischen Forschung aber auch in der Genomforschung (Deutsches Humangenomprojekt - DHGP, Genomanalyse im Biologischen System Pflanze - GABI) gibt es in Deutschland bereits derartige Modelle. Die Bundesregierung prüft, in welchen anderen Wissenschafts- und Technologiefeldern diese Modelle Anwendung finden können.

15. Ergebnisumsetzung an Forschungseinrichtungen verbessern:

Mit den neuen Zuwendungsbestimmungen zur Projektförderung des Bundes hat die Bundesregierung den Verwertungsplan und dessen Umsetzung für alle Zuwendungen verbindlich gemacht. Das ausschließliche Verwertungsrecht für den Zuwendungsempfänger, dessen Verwertungspflicht und der Verzicht auf Erlösbeteiligung des Bundes machen den Ergebnistransfer nun deutlich lukrativer. Diese Philosophie wird auch auf die **institutionelle Förderung übertragen**. Die Helmholtz-Zentren werden künftig im Finanzstatut verpflicht-

tet, Forschungs- und Entwicklungsergebnisse eigenverantwortlich zu verwerten, ihre Verwertungsbemühungen in den Innovationsberichten darzustellen und diese den Aufsichtsgremien vorzulegen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft wird ihre Verwertungsregeln diesen Grundgedanken im Rahmen ihrer Zielsetzungen annähern.

Das BMWi hat darüber hinaus in drei Projektgruppen Vorschläge zur verbesserten Umsetzung von Forschungsergebnissen in Innovationen an seinen technisch-wissenschaftlichen Bundesanstalten, den Einrichtungen der externen Industrieforschung in den neuen Ländern und in der industriellen Gemeinschaftsforschung erarbeiten lassen. Diese Vorschläge werden nun sukzessive umgesetzt. Künftig soll Antragsprüfung und Projektdurchführung beschleunigt, die Rolle des Patent- und Lizenzwesens verstärkt, die Voraussetzungen für Ausgründungen verbessert und die Öffentlichkeitsarbeit gezielter auf die Belange der Wirtschaft ausgerichtet werden. Das BMWi wird darüber hinaus die stärkere Öffnung seiner technisch-wissenschaftlichen Bundesanstalten für eine Zusammenarbeit mit der Wirtschaft durch zusätzliche finanzielle Anreize unterstützen.

16. Regionale Netzwerke in den neuen Ländern stärken:

In den neuen Ländern ist die regionale Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft vielfach unbefriedigend. Noch immer sind die Spuren der gewaltigen Umwälzungen im ostdeutschen Wissenschafts- und Wirtschaftssystem im Rahmen der deutschen Einheit erkennbar. Daher hat das BMBF im April 1999 eine Fördermaßnahme „InnoRegio“ aufgelegt, die den Aufbau regionaler Netzwerke von Bildung, Forschung und Wirtschaft zum Ziel hat. Der InnoRegio-Wettbewerb hat große Innovationspotenziale deutlich gemacht. Gleichzeitig hat er die Chancen regionaler Zusammenarbeit belegt. Deshalb wird das BMBF in diesem Jahr eine neue Maßnahme zur Förderung „**innovative regionale Wachstumskerne**“ in den neuen Ländern auf den Weg bringen. Hierfür werden 150 Mio. DM für drei Jahre bereitgestellt. Zusätzlich wird das BMBF in bis zu 18 Innovationsforen unter dem Titel „Interregionale Allianzen für die Märkte von Morgen“ Plattformen zur gemeinsamen Entwicklung von Innovationsstrategien zwischen Wissenschaft und Wirtschaft schaffen.

17. Kleine und mittlere Unternehmen stärker in Fachprogramme und internationale Kooperationen einbinden:

Ein großer Teil der innovativen mittelständischen Unternehmen (20 – 40% je nach Branche) ist an einer Zusammenarbeit mit der Wissenschaft interessiert, wird jedoch durch verschiedene Hemmnisse davon abgehalten. Das BMBF hat **einen Innovationsdialog Mittelstand** ins Leben gerufen. Dieses Gremium erörtert u.a. Wege, wie die öffentlichen Forschungsförderprogramme für Mittelständler attraktiver gemacht werden können. Ziel ist es,

die Beteiligung von KMU an den Fachprogrammen des Bundes – entsprechend den Rahmenbedingungen auf den jeweiligen Feldern - nachhaltig zu erhöhen.

Erfolg im Innovationswettbewerb verlangt immer mehr den Zugang zu Spitzenkompetenzen über nationale Grenzen hinweg. Die Forschungsprogramme der Europäischen Union haben vor allem die grenzüberschreitende Forschungsk Kooperation zum Ziel. Gerade mittelständische Unternehmen könnten stärker für eine europäische Partnerschaft in der Forschung gewonnen werden, wenn die Antragsverfahren erleichtert und die Partnersuche im Ausland stärker unterstützt würde. Das BMWi hat deshalb das deutsche Netz der regionalen EU-Verbindungsbüros für Forschung und Technologie beauftragt, individuelle Beratungsleistungen über die KMU-spezifischen Maßnahmen des Europäischen Forschungsrahmenprogramms anzubieten. Zudem wird das BMWi sein internationales Technologienetzwerk zur Anbahnung und Unterstützung grenzüberschreitender Forschungsk Kooperationen deutscher Mittelständler weiter stärken und gezielt in Richtung der EU-Beitrittskandidaten ausbauen.

18. Innovationsförderung effizient gestalten:

Um die neuesten wissenschaftlichen FuE-Ergebnisse schneller als bisher in neue marktfähige Produkte und Dienstleistungen umzusetzen, muss die für den innovativen Mittelstand wichtige Kooperation mit den öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen effizienter werden. Zugleich müssen die vorrangig für den Mittelstand tätigen gemeinnützigen oder gewinnorientierten Forschungseinrichtungen für den zunehmend internationalen Wettbewerb für FuE-Dienstleistungen fit sein. Um auf die sich dabei rasant verändernden Anforderungen an Wirtschaft und Wissenschaft zu reagieren, hat das BMWi eine umfassende **Systemevaluation** seiner wirtschaftsintegrierenden Forschungsförderung durch eine Expertenkommission eingeleitet. Die Vorschläge der Kommission für die Weiterentwicklung des Fördersystems sind Ende des Jahres zu erwarten.

19. Fachhochschulen als Partner für KMU mobilisieren:

Praxisnähe durch die Einstellungs Voraussetzungen für das Lehrpersonal, enge Kontakte durch Praktika und Diplomarbeiten zu betrieblichen Problemen sowie regionale Einbindung machen die **Fachhochschulen** zu einem prioritären Kooperationspartner für kleine und mittlere Unternehmen. Doch setzt die unzureichende Personal-, Sach- und Raumausstattung für Forschungszwecke den Kooperationsmöglichkeiten Grenzen. Als wirksame Maßnahme hat sich das Förderprogramm „Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen (aFuE)“ erwiesen. Das BMBF stockt dieses wichtige Programm für 2001 gegenüber dem Vorjahr um 5 Mio. DM auf. Damit wurden in nur drei Jahren die zur Verfügung stehenden Mittel verdoppelt.

20. Engagement im Transfer belohnen:

Ob auf Institutsebene oder auf der Ebene jedes einzelnen Wissenschaftlers: Engagement im Transfer muss Anerkennung finden, um Ansporn zu verstärkten Anstrengungen zu geben. Die Bundesregierung bereitet derzeit eine umfangreiche Reform des **Hochschuldienstrechts** vor. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Reform ist die Umstellung der Vergütungsstrukturen an den Hochschulen. Künftig erhalten Professorinnen und Professoren ein Grundgehalt und variable Gehaltsbestandteile. Für die Höhe der variablen Gehaltsbestandteile wird – neben Lehre, Forschung, Weiterbildung und Nachwuchsförderung – auch ihre Leistung im Wissens- und Technologietransfer maßgeblich sein.

Aber auch außerhalb des Dienstrechts gibt es genügend Möglichkeiten, Leistung im Transfer zu belohnen. Viele Forschungseinrichtungen praktizieren Modelle, in denen **Transfererfolg** mit Sonder- oder Funktionszulagen, Höhergruppierungen oder internem Aufstieg honoriert wird. Mit der sog. Drittel-Regelung zur Verteilung von Lizenzeinnahmen auf Erfinder, Institut und Einrichtung liegt ein an vielen Forschungseinrichtungen bereits bewährtes Modell vor, das zusätzliche Leistungsanreize für die Verwertung von Forschungsergebnissen bietet. Die Bundesregierung wird Forschungseinrichtungen auch danach bewerten, wie effizient sie ihre internen Anreizsysteme gestalten.

IV. Innovationskompetenz als Transfervoraussetzung

Neuere Untersuchungen zeigen, dass in vielen deutschen Unternehmen, vor allem aber in kleineren und mittleren Unternehmen die Kompetenz zur Umsetzung von Wissen in Innovation deutlich ausgebaut werden kann. Dies betrifft das fachliche Wissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, das nach Berufseintritt schnell veraltet und im Sinne lebensbegleitenden Lernens ständig aufgefrischt werden muss. Dies betrifft aber vor allem die Möglichkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, unter häufig hohem Arbeits- und Wettbewerbsdruck externes Wissen aufzunehmen, komplexe Innovationsprobleme zu analysieren und Lösungen zu entwickeln. Solches Wissen lässt sich in der Regel nur schwer in der Arbeit selbst erwerben. Es bedarf vorbereitender und begleitender Aus- und Weiterbildung.

Wir brauchen daher eine neue **Kompetenzoffensive** in Deutschland:

21. Lernkultur Kompetenzentwicklung stärken:

Wenn auch die Unternehmen die Bedeutung von lebensbegleitendem Lernen in der Regel erkannt haben, bleibt bei der praktischen Umsetzung oft einiges auf der Strecke. Die grundsätzliche Bereitschaft der Unternehmensleitung reicht nicht aus, benötigt wird eine Lernkultur in den Unternehmen. Das BMBF legt daher ein Programm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ auf. Im Rahmen dieses mit jährlich rund 35 Mio. DM dotierten Programms sollen modellhaft effiziente kontinuierliche Lernstrukturen in Unternehmen aufgebaut werden und die individuellen beruflichen Kompetenzen gestärkt werden. Es wird ergänzt um das gerade gestartete BMBF-Vorhaben „Neue Anforderungen an Kompetenzen industrieller Fachkräfte (NAKIF)“, das die Förderung eines selbständigen und erfahrungsgelenkten Lernens im Arbeitsprozess zum Ziel hat. Schließlich wird das BMWi im Rahmen des Wettbewerbes LERNET ab diesem Jahr 10 Good-Practice-Projekte fördern, in denen Mitarbeiter kleiner und mittlerer Unternehmen pilothaft über netzbasiertes Lernen an neue technologische Entwicklungen herangeführt und entsprechend weitergebildet werden.

22. Transparenz und Qualitätsmessung von Weiterbildung verbessern:

Unternehmen nehmen vor allem deswegen existierende Weiterbildungsangebote zum „Innovationsmanagement“ nicht wahr, weil sie einen vernünftigen Überblick über bestehende Angebote vermissen und die Qualität der Angebote von außen nicht einschätzen können. Die Bundesregierung hat dieses Manko erkannt, das auch für andere Weiterbildungsangebote gilt. Zusammen mit den Ländern baut sie eine neue Internet-Plattform im Bildungsbereich auf. Im „**Deutschen Bildungsserver**“ wird ein strukturierter Überblick über öffent-

liche Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung in Deutschland und ihre Bildungsangebote gegeben. Darüber hinaus prüft das BMBF, in welcher Weise Qualitätsringe der Anbieter sowie **Bildungstests** durch unabhängige Einrichtungen die Qualität der beruflichen Weiterbildung voranbringen und die Transparenz stärken können. Die Förderung von Qualitätsringen u.a. im Bereich des „Innovationsmanagement“ ist in Vorbereitung. Mit der Stiftung Warentest ist vereinbart, Bildungstests in zunächst drei Feldern zu erproben. Es ist daran gedacht, bei erfolgreicher Umsetzung Bildungstests auf weitere Felder wie Angebote zum Innovationsmanagement auszuweiten.

23. Innovationskompetenz in der Aufstiegsfortbildung verankern:

Die Aufstiegsfortbildung zum Meister ist als anerkannte Weiterbildungsmaßnahme für berufserfahrene Fachkräfte und angehende Führungskräfte in besonderer Weise dafür geeignet, Grundkompetenzen im Innovationsmanagement zu vermitteln. Für Handwerk und Industrie wird die Bundesregierung bei neuen Meisterprüfungsverordnungen die Vorgabe aufnehmen, dass der Prüfling in der Lage ist, neue Entwicklungen bei der Lösung berufsbezogener Probleme zu berücksichtigen. Die Bundesregierung begrüßt es, wenn Lehrinhalte zum Innovationsmanagement in die Vorbereitungslehrgänge vor allem des Handwerks einbezogen werden.

24. Neue Technologien für die Betriebe des Handwerks verfügbar machen:

Die Verbreitung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien sowie der Elektronik macht auch vor traditionellen Feldern des Handwerks nicht halt. Auch alteingesessene Handwerksbetriebe müssen sich neuen Technologien öffnen, um auf Dauer wettbewerbsfähig zu sein. Das BMWi fördert daher die Weiterentwicklung der Berufs- und Technologiezentren des Handwerks zu einem bundesweiten Netz an Fachkompetenzzentren. Diese Zentren sollen auf speziellen Fachbereichen wie z.B. Solar-, Laser- oder Steuerungstechnik, EDV und Elektronik aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse in Know How für Handwerker umsetzen und vermitteln. Noch in diesem Jahr soll für die ersten drei prämierten Fachkompetenzzentren der Startschuss erfolgen.

Die Fort- und Weiterbildung der Handwerker sowie die Beratung zum Einsatz neuer Technologien erfolgt an inzwischen 57 bundesweit bestehenden Technologietransferstellen des Handwerks. Seit 1998 kümmern sich damit zusätzliche 16 Stellen um den Technologietransfer ins Handwerk. Auch in diesem Jahr werden weitere 3 bis 5 Transferstellen hinzutreten.

25. Akademische Weiterbildungsangebote ausbauen:

Mit der Novelle des Hochschulrahmengesetzes haben die deutschen Hochschulen erstmals die Möglichkeit erhalten, Masterstudiengänge (auch) als Weiterbildungsstudiengänge anzubieten und eigene Masterabschlüsse zu vergeben. Dies eröffnet der wissenschaftlichen Weiterbildung an Hochschulen eine ganz neue Dimension. Von diesen neuen Möglichkeiten gilt es nun, verstärkt Gebrauch zu machen. Dazu eignen sich vor allem auch betriebswirtschaftlich-technische Bildungsinhalte. Im Rahmen des BMBF-Programms INSTI – Innovationsstimulierung wird eine neue Maßnahme **InWert** vorbereitet, die über finanzielle Zuschüsse Hochschulen einen Anreiz gibt, Lehrangebote zum Innovationsmanagement aufzubauen. Die Bundesregierung begrüßt es darüber hinaus, wenn sich die Hochschulen generell stärker für die akademische Weiterbildung öffnen.

26. Forschungsnahe akademische Qualifizierung fördern:

Gerade in besonders dynamischen Wissenschaftsgebieten finden neue Forschungsergebnisse mitunter nicht schnell genug den Weg in die akademische Ausbildung. Doch Deutschland braucht in Wissenschaft wie Wirtschaft Studienabsolventen, die auf dem neuesten Stand des Wissens in ihrer Disziplin sind. Daher initiiert und fördert das BMBF Modelle eines neuen **Qualifizierungsverbundes** zwischen Hochschule, Forschungseinrichtungen und Wirtschaft. In diesem Verbund ergänzen Forschungseinrichtungen bzw. Unternehmen die Studienangebote der Hochschulen um forschungs- bzw. entwicklungsnahe Qualifizierung in ihren jeweiligen Kompetenzbereichen; die Hochschulen sind für die Qualität des Studienangebots insgesamt und für die Zertifizierung verantwortlich.

Suche nach neuen Lösungen

Erfolgreicher Wissens- und Technologietransfer ist ein Mannschaftssport kein Staffellauf. In einem hochdifferenzierten Wissenschafts- und Forschungssystem erfordert er das Engagement, Offenheit, Kooperationsbereitschaft und die Suche nach besseren Lösungen bei allen Beteiligten. Erfahrungen zeigen: Auch in komplexen Systemen ist Wandel möglich, wenn bei Forschern und Managern und unterschiedlichsten öffentlichen Trägern ein gemeinsames Verständnis der anstehenden Herausforderungen wächst. Noch vor wenigen Jahren wurde so in Deutschland ein dramatischer Rückstand in der Verfügbarkeit von Wagniskapital beklagt, mit gravierenden Konsequenzen für die technologische Leistungsfähigkeit. Heute entwickelt sich der Markt für Wagniskapital dynamisch. Hierzu hat keine einzelne Maßnahme sondern ein Bündel von Aktivitäten unterschiedlichster Akteure beigetragen.

Dabei darf der Blick nicht auf die nationale Perspektive begrenzt werden. Der internationale Wettbewerb wird immer mehr auch zum Wettbewerb um die günstigsten Forschungsplätze, die besten Forscher und den Zugang zu den besten Forschungszentren weltweit. Der Forschungsstandort Deutschland muss daher durch gezieltes Marketing seine hohe Leistungsfähigkeit dem Ausland transparent machen und Spitzenforschern attraktive Rahmenbedingungen und Kooperationsmöglichkeiten bieten. Dafür steht die Bundesregierung mit einer Reihe von Maßnahmen ein. Nur so können wissenschaftliche Spitzenleistungen in Deutschland gewährleistet werden und öffentliche Forschung und Wirtschaft auch international attraktive Partner sein.

Die Bundesregierung setzt auf den Dialog mit Experten und Praktikern zu neuen Lösungen im Wissens- und Technologietransfer. Das BMBF hat durch führende Wirtschaftsforschungsinstitute eine zusammenfassende Bestandsaufnahme des Wissens- und Technologietransfers erstellen lassen. Im Oktober 2000 hat die Bundesregierung darüber hinaus gemeinsam mit der OECD eine große internationale Konferenz zum Thema „Benchmarking Industry-Science-Relationships“ durchgeführt, auf welcher aktuelle Entwicklungen im Wissens- und Technologietransfer („good practice“) weltweit gegenübergestellt wurden. Die nationale Bestandsaufnahme und die internationalen Erfahrungen bieten eine hervorragende Ausgangsbasis, dem Wissens- und Technologietransfer in Deutschland jetzt neue Impulse zu geben.