



Konrad  
-Adenauer-  
Stiftung

**Online-Publikation**

# **Europäische Forschungsförderung**

## **Vom 6. zum 7. Forschungsrahmenprogramm**

Zusammenfassung der Vorträge des Workshops  
am 17. September 2004 in Berlin

# Inhalt

## **Forschungsstandort Europa:**

Rahmenbedingungen für eine wettbewerbsfähige Forschung	2
--	---

## **Forschung Deutschland:**

Erwartungen an die europäische Forschungspolitik aus europäischer Sicht	7
---	---

## **Forschung Deutschland:**

Erwartungen an die europäische Forschungspolitik aus Sicht einer Forschungsorganisation	10
---	----

## **Forschung Deutschland:**

Erwartungen an die europäische Forschungspolitik aus Sicht des Forschungsalltags – ein Vergleich von DFG, bmb+f und EU-Förderung	12
--	----

## **Forschung Deutschland:**

Erwartungen an die europäische Forschungspolitik aus Sicht der deutschen Forschungspolitik	15
--	----

Wirtschaftliche Aspekte der europäischen Forschungsförderung aus Sicht einer Forschungsorganisation	16
---	----

Wirtschaftliche Aspekte der europäischen Forschungsförderung aus Sicht eines großen Unternehmens	19
--	----

Wirtschaftliche Aspekte der europäischen Forschungsförderung aus Sicht eines KMU	22
--	----

Wirtschaftliche Aspekte der europäischen Forschungsförderung aus Sicht der europäischen Forschungspolitik	24
---	----

## **Forschungsstandort Europa:**

### **Rahmenbedingungen für eine wettbewerbsfähige Forschung**

#### **Zusammenfassung des Vortrags von**

***Katherina Reiche MdB, Vorsitzende der Arbeitsgruppe "Bildung und Forschung" der CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag***

Bildung und Forschung sind die wesentlichen Elemente einer Wachstums- und Wirtschaftspolitik. Seit etwa 20 Jahren lehnt sich wirtschaftliche Entwicklung an Wissen, Wissenschaft und Innovation an. Das so genannte „amerikanische Wirtschaftswunder“ in den 90er Jahren stützte sich auf massive Investitionen im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E).

In einer globalisierten Welt stehen zunehmend Regionen zueinander in Konkurrenz und nicht Nationalstaaten. Wenn also Europa in Konkurrenz bleiben will mit den USA und Ländern im immer stärker werdenden Asien, dann darf nicht mehr in nationalen, sondern muss in europäischen Dimensionen der Forschungs- und Förderpolitik gedacht werden.

***Europäische Unternehmen investieren zwar in Forschung, allerdings fließt das Geld nicht nach Europa, sondern in die USA. Neben den zu geringen Ausgaben im Bereich F&E in Europa ist ein weiteres Problem der zu geringe Zugang zu Wagniskapital.***

Die Anzahl der wissenschaftlichen Publikationen der EU übertreffen aber immer noch die Veröffentlichungen der USA. Zudem verfügt Europa über ein umfangreiches Netz an traditionsreichen Universitäten von Weltrang, ein Forschungsnetzwerk, Industrielabors und kleine und mittelständische Unternehmen (KMU). Durch die EU-Erweiterung ist das Europa der 25 mit 450 Millionen Menschen weltweit die größte Wirtschafts- und Handelsmacht. 450 Millionen Menschen sind auch 450 Millionen Talente und Chancen, die gefördert werden wollen.

Die europäische Forschungspolitik, die für nationale Maßstäbe zu groß ist, muss dort ansetzen, um die Entwicklung eines echten europäischen Binnenmarktes für F&E, wie wir ihn bereits in der Wirtschaft haben, zu unterstützen. Freiheit von Forschung,

Lösungs- und Problemorientierung, Mehrwert, Wettbewerb und Zusammenarbeit der besten Teile müssen den europäischen Forschungsraum kennzeichnen. 10 Forderungen sind an eine zukunftsfähige europäische Forschungspolitik zu stellen:

### 1. Der Forschungsstandort Europa braucht eine einheitliche Innovationsstrategie

Grundlage einer jeden Innovationsstrategie ist eine Wirtschaftspolitik, die unternehmerische Initiative fördert. Die Schaffung eines günstigen unternehmerischen Umfeldes ist und bleibt die beste Innovationsförderung. Die EU ist eine der am stärksten regulierten Wirtschaftsregionen der Welt. Auch dadurch werden Forschungsergebnisse zu langsam umgesetzt. Der gewerbliche Rechtsschutz ist ebenfalls ein wichtiger Bereich. Patente sind strategische Elemente einer Innovationspolitik, die über die Erschließung eines Marktes und über Venture Capital entscheiden. Es fehlen auch geeignete Regelungen zur Patentierung in Europa.

### 2. Europa muss mehr öffentliche Gelder in Forschungspolitik investieren

Die EU-Kommission will die Mittel für das siebte Forschungsrahmenprogramm fast verdoppeln. Das wird als richtiger Ansatz gelobt, allerdings darf dies nicht zu Kosten der nationalen Haushalte geschehen. Zusätzlich muss hier eine Wende weg von Vergangenheits- hin zu Zukunftssubventionen stattfinden. Ein Beispiel, das nachdenklich stimmt: 50 Prozent Agrar- stehen 4 Prozent Forschungsausgaben gegenüber. Ein langfristiges Ziel muss die Umkehr dieser Ausgaben sein. Hier kann die EU beweisen, dass sie zum strategischen Umdenken bereit ist.

### 3. Die EU muss Themen von morgen besetzen

Forschungspolitik implementiert sich als erstes über Themen. Die EU und die Nationalstaaten müssen also auf Schlüsseltechnologien setzen. Diese sind u. a. die Biotechnologie, Nanotechnologie, Optik, Mechatronik, chemische Technologie und neue Materialien. Aber auch Vorsorgeforschung in Bereichen der Ernährung, Energie, Medizin und Mobilität muss stattfinden. Das sind Forschungsthemen für ganz Europa. Auch eine Erweiterung der Themen um eine europäische Sicherheitsforschung wäre wünschenswert, um Terrorismus und der globalen Bedrohung begegnen zu können.

#### 4. Die EU-Forschungspolitik braucht optimale Förderinstrumente und Förderprogramme

Das Forschungsinteresse an einer EU-Förderung ist groß. Allerdings steht der Arbeitseinsatz, den Interessenten für Anträge leisten müssen, in einem schlechten Verhältnis zum Ertrag. Die Bewilligungsquote in der Nanotechnologie bspw. beträgt nur 5 Prozent. Die CDU/CSU Bundestagsfraktion wird daher in Kürze einen Antrag mit zahlreichen Forderungen zum 7. Forschungsrahmenprogramm vorlegen. Eine davon wird die Größe der Projekte betreffen, die den Themen angepasst und die Auswahl der zu verwendenden Instrumente unabhängigen Einrichtungen überlassen werden soll. Außerdem setzt sie sich für ein 2-stufiges Auswahlverfahren ein, um Aufwand und Kosten zu begrenzen.

#### 5. Exzellenz muss die oberste Leitschnur und das oberste Prinzip von Forschungsförderung sein

Hauptkritikpunkt an der bisherigen EU-Forschungsförderung ist, dass sie nicht allein Exzellenzkriterien folgt. Von sechs Bewertungskriterien für einen Antrag gilt nur eines der wissenschaftlichen Exzellenz. Forschungspolitik darf nie (nur) Regionalpolitik sein und das Prinzip der „Gießkannenförderung“ ist ein Feind der guten Forschung und eigentlich Geldverschwendung. Exzellenzförderung führt zu regionalen Clustern. Eine Konzentration guter Forschung steigert an einem regionalen Standort die internationale Aufmerksamkeit für die Forschung.

#### 6. Europa braucht eine exzellente Grundlagenforschung

Wer die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit steigern will, muss in Grundlagenforschung investieren. Der eingeschlagene Weg der rot-grünen Bundesregierung wird mit Sorge gesehen, weil nur noch das gefördert werden soll, was vermeintlich schnell Arbeit schafft; die langfristige Perspektive wird vernachlässigt. In der EU zeichnet sich dagegen eine Wende zum Besseren ab. Die Erkenntnis ist gereift, dass die nationale Abschottung der Grundlagenforschung nicht gut tut. Die Schaffung eines European Research Council wird deshalb unterstützt, der nach dem Vorbild der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) organisiert sein sollte: politisch unabhängig, autonom agierend, einzig der Exzellenz verpflichtet und über alle Fachbereiche hinweg, also auch die Geistes- und Sozialwissenschaften umfassend, interdisziplinär.

#### 7. Innovationsfähigkeit von Europas KMUs muss steigen

Europas Schwachpunkt im Vergleich zu den USA liegt in der Innovationsfähigkeit der KMUs. Aus diesem Grund müssen zunächst in deutschen und europäischen Forschungsförderprogrammen alle Hürden für KMUs beseitigt werden und leichter Zugang zur Finanzierung von Forschungs- und Innovationsprojekten finden. Wir brauchen einen funktionierenden Beteiligungskapitalmarkt in Europa, die Vernetzung von Risikokapitalgebern und die Förderung von koordinierten Aktivitäten zur Beschaffung von Risikokapital. Überdies sollte man in Deutschland über eine steuerliche Förderung von technologieorientierten Existenzgründungen in Deutschland nachdenken.

#### 8. Das wissenschaftliche Potential der neuen Mitgliedstaaten muss entwickelt werden

Der europäische Forschungsraum muss verstärkt die Kooperation mit den neuen Mitgliedstaaten in Mittel- und Osteuropa suchen, denn diese verfügen über großes intellektuelles Potential. Wenn die Forschungspolitik nie Regionalpolitik sein darf, so sollte umgekehrt Regionalpolitik zu einem großen Teil Forschungspolitik sein.

#### 9. Europa braucht eine durchdachte Forschungsinfrastruktur von Weltrang

Großgeräte der Grundlagenforschung, sei es der ITER, Neutronenquellen oder Linearbeschleuniger der nächsten Generation, sind nur noch im internationalen, also im Weltmaßstab denkbar. Hier stehen Standortentscheidungen an, die die europäische Union für sich entscheiden muss. Daher wird ein koordiniertes Vorgehen schon bei Vorhaben mittlerer Größe, z.B. bei dem Aufbau von Biobanken, befürwortet.

#### 10. Europa muss die besten Köpfe der Welt gewinnen

Der brain-drain aus der alten Welt hält an, die USA sind nach wie vor das Wunschziel vieler Wissenschaftler. Auch andere Regionen in Asien werden immer attraktiver. Entscheidend wird es daher sein, dass hier interessante Forschung betrieben wird und Wissenschaftler das Gefühl haben: Forschen ist spannend, kann etwas bewegen, hat attraktive Arbeitsbedingungen und Aufstiegschancen. Leistungsfähige Hochschulen sind überdies die Grundlage für ein attraktives Wirtschaftssystem in Europa. Das in Deutschland mit Detailregelungen überfrachtete Hochschulrahmengesetz muss entschlackt, wenn nicht sogar abgeschafft werden. Bei der Einführung der neuen Abschlüsse von Bachelor und Master darf es bei dem deutschen Ingenieursdiplom als weltweit anerkanntes Gütesiegel nicht zu einer Niveauabsenkung

kommen. Zudem muss das Marketing des Forschungsstandortes Deutschland verbessert werden. Man braucht zwischen Industrie und staatlichen Institutionen koordinierte Maßnahmen zur Standortwerbung. Als Vorbild kann hier die Schweiz mit ihren Wissenschaftsbotschaften dienen.

Europäische Forschung braucht eine eigene Identität. Ihre Forschung ist zwar sehr international ausgerichtet, aber europäische Forscher haben kein europäisches Bewusstsein. Dabei haben sie eine gemeinsame Wissenschaftstradition und gemeinsame Werte. Das EuroScience Open Forum in Stockholm wird daher begrüßt. „Nicht nur die Politik und Industrie sollten sich auf den Weg nach Europa machen, sondern wir brauchen auch die Forscher. Das wäre ein richtiges Aufbruchsignal für den alten Kontinent.“

## **Forschung Deutschland:**

### **Erwartungen an die europäische Forschungspolitik aus europäischer Sicht**

#### **Zusammenfassung des Vortrags von**

**Dr. Christian Patermann, Direktor, Generaldirektion Forschung, EU-Kommission**

Die Ziele der EU im Bereich der Forschungspolitiken sind insbesondere in den Artikeln 163 bis 173 des Vertrages von Amsterdam festgeschrieben und müssen als Orientierung für die Tätigkeiten der Kommission dienen. Weil das Hauptziel in der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie liegt, wird Exzellenz nicht das einzige Förderkriterium sein können.

Die EU-Kommission hält eine Verdopplung der Forschungsmittel im EU-Haushalt für nötig, um privatwirtschaftliche Investitionen in die Forschung ausreichend zu stimulieren. Nur so wird eine Realisierung des 3-Prozent-Ziels von Barcelona möglich sein. Die Steigerung der EU-Mittel bei mindestens gleich bleibenden nationalen Mitteln ist unabdingbare Voraussetzung, um bis 2010 zur dynamischsten und wettbewerbsfähigsten Volkswirtschaft der Welt zu werden. Aus diesen Gründen wurde im Juni dieses Jahres die Internetkonsultation „Wissenschaft und Technologie: Schlüssel zur Zukunft Europas - Leitlinien für die Forschungsförderung der Europäischen Union“<sup>1</sup> gestartet. Dieses Dokument enthält sechs große Ziele:

#### **1. Europäische Pole der Exzellenz schaffen durch Zusammenarbeit zwischen Laboratorien**

Eine Qualitätssteigerung der europäischen Forschung in wichtigen wirtschaftlichen Zweigen soll durch Nutzung der aus dem 6. RP bekannten und verbesserten Instrumente und die verstärkte Zusammenarbeit zwischen industrieller und öffentlicher Forschungslabors erreicht werden. Die Betonung liegt hier auf der Förderung integrierter Projekte. Diese Möglichkeiten, einschließlich der von Projekten geringeren Umfangs, müssen von den Forschern je nach ihren Interessen und Bedürfnissen uneingeschränkt genutzt werden können.

---

<sup>1</sup> [http://europa.eu.int/comm/research/future/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/future/index_en.html)



## 2. Europäische technologische Initiativen starten

Auf Initiative der Kommission und der Industrie entstehen Technologieplattformen, die Unternehmen, Forschungseinrichtungen, die Finanzwelt und Behörden sowie die Normen setzenden Gremien auf europäischer Ebene zusammenbringen, um ein gemeinsames Forschungsprogramm festzulegen. Es liegt eine enorme Resonanz von Personen und Gruppen vor, deren Beteiligung bisher als unwahrscheinlich galt. Konsumentenorganisationen wie Pharmaunternehmen sind hier vertreten. Diese Plattformen werden als Vorstufe für andere Aktivitäten gesehen, bei der man nicht nur miteinander spricht, sondern auch zu gemeinsamen Aktionen bzw. Technologieinitiativen kommt.

## 3. In der Grundlagenforschung größere Kreativität durch Wettbewerb zwischen Teams auf europäischer Ebene erzeugen

Dem Willen der Wissenschaft, frei und autonom zu forschen, soll weitgehend Rechnung getragen werden. Andererseits darf nicht vergessen werden, dass sie durch öffentliche Mittel gefördert wird und somit effizient und transparent sein muss.

## 4. Europa für die besten Wissenschaftler attraktiver machen

Ziel der Europäischen Union ist es, die Entwicklung europäischer wissenschaftlicher Laufbahnen zu fördern, indem dazu beigetragen wird, dass die Forscher in Europa bleiben und die besten Forscher nach Europa kommen. Hierzu zählt es auch, Forscherkarrieren zu erleichtern, z. B. durch finanzielle Unterstützung oder Anerkennung von im Ausland erworbenen Abschlüssen.

## 5. Forschungsinfrastrukturen von europäischem Interesse ausbauen

Mit der Schaffung des Forums ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructure) wurde ein wichtiger Schritt im Bereich der Forschungsinfrastrukturen in Europa getan. Zuvor hatten sich die Maßnahmen der EU im Wesentlichen auf die Förderung des grenzüberschreitenden Zugangs zu Infrastrukturen sowie auf Forschungsprojekte zur Erhöhung ihres Leistungsniveaus beschränkt. Förderregelung für die Errichtung und den Betrieb neuer Infrastrukturen von europäischem Interesse sollen eingeführt werden.

## 6. Einzelstaatliche Forschungsprogramme stärker koordinieren

Die ERA-NET Maßnahmen, also die Unterstützung der Zusammenarbeit und Koordination von Forschungstätigkeiten, die auf nationaler oder regionaler Ebene durchgeführt werden, sind ein großer Erfolg. Die Vernetzung der einzelstaatlichen oder auch regionalen Programme soll weiterhin durch eine Ausweitung ihrer finanziellen Unterstützung für Forschungstätigkeiten gefördert werden, wenn sich eine Öffnung der Programme abzeichnet.

Die Unterstützung europäischer Politiken in allen Bereichen, neben der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie, wird weiterhin wichtiger Bestandteil der Arbeit sein. Auch sollen Mittel, die bisher an eine spezielle Maßnahme gebunden waren, mit neuen Ressourcen verzahnt werden, insbesondere aus Mitteln des Strukturfonds.

Mechanismen sollen entwickelt werden über die Kofinanzierung von Forschungsprojekten in Zielregionen. Bestimmte Aktivitäten sollen durch eine Auslagerung der Verwaltung umgesetzt werden. So sind z.B. zur Umsetzung des Konzepts des „European Research Council“ mehrere Möglichkeiten denkbar, wie etwa eine Exekutivagentur, eine Agentur der Union herkömmlicher Art oder eine spezielle Struktur.

Auch die praktische Umsetzung des Rahmenprogramms soll verbessert werden. Eine Arbeitsgruppe überprüft die Vorschläge, die Deutschland mit anderen Staaten hierzu vorgelegt hat. Die unabdingbare Berücksichtigung der Wirtschaft, v. a. der KMU, wird noch einmal betont.

Der Erfolg der bereits vorgenommenen und geplanten Maßnahmen ist von der aktiven Beteiligung der Mitgliedstaaten abhängig. Daher sollen in den einzelnen Mitgliedstaaten die Voraussetzungen für die Zusammenarbeit weiter verbessert werden.

## **Forschung Deutschland:**

### **Erwartungen an die europäische Forschungspolitik aus Sicht einer Forschungsorganisation**

#### **Zusammenfassung des Vortrags von**

***Dr. Reinhard Grunwald, Generalsekretär der Deutschen***

#### **Forschungsgemeinschaft**

Die Europäisierung in der Forschung wird nicht nur im Rahmen der EU vorangetrieben. Sie geschieht in Wissenschaft und Forschung überall und täglich. Mehr als 50 Prozent der Veröffentlichungen im Bereich der Grundlagenforschung sind international.

Bis 2010 wird es in Indien etwa 120 Mio. Menschen im Alter zwischen 20 und 24 geben. In Westeuropa werden in dieser Altersgruppe im selben Zeitraum etwa 30 Mio. Menschen leben, in den USA um 20 und in Japan weniger als 6 Mio.. Momentan wird 10 Prozent des Wissens der Welt in Deutschland generiert. Bei den an der Zitationshäufigkeit gemessenen Veröffentlichungen ist der Vorsprung der USA gegenüber Deutschland sogar geschrumpft.

Es müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die Forschung und Innovation nicht behindern. Die europäische Regelbildung hat auf die deutsche Regelbildung, die für die Forschung als Rahmenbedingung eine Rolle spielen, eine große Auswirkung. So braucht man einen europäischen Forschungsraum und ein europäisches Ausbildungsprogramm.

Wenn die Grundlagenforschung Gegenstand der EU-Förderung wird, so gilt es den European Research Council (ERC) so anzulegen, dass er ein Instrument der Spitzenforschung wird. Gerade zu Beginn der europäischen Grundlagenforschung darf diese aber nicht überfordert werden. Hochkarätige Instrumente müssen von Beginn an die Arbeit bestimmen, wobei die „kritische Masse“ überschaubar bleiben muss. Eine Anfangsgrößenordnung von 2 Mrd. Euro würde das System überfordern. Die Autonomie einer solchen Institution steht im Spannungsfeld der Finanzkontrolle. Der ERC sollte auf europäischer Ebene der DFG in Deutschland entsprechen: z. B. gibt der deutsche Staat das Geld an die DFG, die Entscheidung in wissenschaftlichen

Angelegenheiten ist jedoch alleinige Sache der DFG bzw. der Wissenschaft. Allerdings unterliegen die Finanzen der staatlichen Kontrolle.

Deutschland hat Stärken im Maschinenbau, im Fahrzeugbau und in der Chemie, doch Deutschland muss jetzt umschalten. Es muss weg von der Überbewertung des Alters hin zur Pflege der Jungen kommen, es gilt moderne wissensintensive Branchen wie z. B. die Lebenswissenschaften voranzubringen. Erst dann kann man in den Säulen Dienstleistung und Produktion auch über Mehrwert nachdenken.

**Forschung Deutschland:  
Erwartungen an die europäische Forschungspolitik aus Sicht des  
Forschungsalltags – ein Vergleich von DFG, bmb+f und EU-Förderung**

**Zusammenfassung des Vortrags von**

***Prof. Dr. Dieter Bimberg, Geschäftsführender Direktor des Instituts für Festkörperphysik der TU B und Vorsitzender des Vorstandes des bmb+f Nanotechnologie-Kompetenzzentrums NanOp an der Technischen Universität Berlin***

Folgende Fragen sollen beantwortet werden:

1.) Wer formuliert wie und wie schnell Forschungsziele?

DFG:

Alle Anträge, ob Einzelanträge, Schwerpunktprogramme, Sonderforschungsbereiche, sind selbstbestimmt und zeitnah, verglichen mit dem aktuellen internationalen Stand des Gebiets nach dem Motto „any time, any subject“.

bmb+f und EU:

In der Regel können nur zu einem fest bestimmten Zeitpunkt Mittel für Themen, welche im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung bekannt gemacht worden sind, beantragt werden. Der zeitliche Vorlauf für eine solche Ausschreibung ist in der Regel mehrere Jahre. Somit ist die Durchführungsdauer eines Projektes in der Regel geringer als die Zeit, welche die politisch-administrative Ebene braucht, um Programme zu formulieren. Ist ein wichtiges Thema nicht in der Ausschreibung genannt, so ist Antragsstellung und Förderung unmöglich. Die EU hat seit kurzem auch „continuous submission calls“, mit denen jedoch noch geringe Erfahrung besteht, und in welche noch geringe Mittel fließen.

F&E ist ein kontinuierlich fortschreitender Prozess, mit oft schmalen Zeitfenstern, in welchen wichtige Entwicklungen begonnen werden müssen, um nicht von der internationalen Konkurrenz überholt zu werden und hinter diese zurück zu fallen.

Forderung:

Es darf bei der EU, jedoch insbesondere beim bmb+f nicht nur mit festen deadlines gearbeitet werden, auch wenn „laufende Ausschreibungen“ bei den Verwaltern unbeliebt und schwerer zu administrieren sind.

2.) Welches ist das Wechselspiel zwischen institutioneller und antragsgebundener

Forschung?

Die DFG verfügt über ein ungeheuer vielfältiges Instrumentarium, das von Einzelanträgen einer einzelnen Forschungsgruppe bis zu einem Sonderforschungsbereich reicht. Sowohl Kurzfristigkeit (Einzelanträge) als auch Nachhaltigkeit (Sfbs) und Flexibilität beim Umschichten zwischen den Töpfen ist vorhanden.

Das BMBF betreibt größtenteils institutionelle Förderung von Einrichtungen nationalen Interesses mit auf Dauer angestellten Wissenschaftlern, ohne dass eine regelmäßige Überprüfung (wie teilweise in Japan alle 5 Jahre) der Institution über ein Weiterbestehen des nationalen Interesses oder der angestellten leitenden Wissenschaftler bezüglich der Qualität ihrer Arbeit, ähnlich der W-Besoldung im Hochschulbereich, stattfinden würde. Wird ein „neues“ Programm öffentlich verkündet, so ist in der Regel der überwiegende Teil der Gelder bereits durch institutionelle Förderung (Umetikettierungsmaßnahmen) gebunden und nur ein kleiner Teil ist tatsächlich für antragsgebende Förderung verfügbar.

Die EU betreibt hingegen fast ausschliesslich antragsgebundene Forschung, wobei nur die Nachhaltigkeit noch zu kurz kommt.

Forderung: Typische dreijährige Anträge (z.B. STREP) müssten bei Erfolg (Begutachtung) und Notwendigkeit auf bis zu 6 Jahre mit zusätzlicher Finanzierung verlängerbar sein. Die von den Antragstellern zu handhabenden Prozeduren sind zu kompliziert und müssen wesentlich vereinfacht werden.

3.) Wer entscheidet über die Mittelvergabe?

DFG:

Gewählte Gutachter, neutrale erfolgsorientierte Beratung durch in der Regel erfahrene DFG Mitarbeiter.

BMBF:

Komplexe Wechselwirkung zwischen der politischen Ebene, den Referatsleitern und den Projektträgern. Grosse Firmen und Verbände oder Dauerforschungseinrichtung nehmen mit hoch bezahlten Lobbyisten oder Dauermitarbeitern sehr starken Einfluss auf die Projektplanung und Mittelvergabe. Der Einfluss von Hochschulen und Start-ups dagegen ist mehr als gering. Start-ups oder Hochschulen haben kein Geld, hauptamtliche Lobbyisten zu bezahlen und sind auch nicht in Verbänden organisiert. Die bmb+f Kompetenzzentren werden weder bei der Programmplanung noch bei der Mittelvergabe institutionell einbezogen. Das Procedere bei der Auswahl zu fördernder Projekte ist in der Regel undurchsichtig, häufig findet kein peer review statt. Gründe

für Ablehnungen werden häufig nicht mitgeteilt. Von Ausschreibungstexten wird teilweise abgewichen, ohne dass dies allgemein bekannt wird.

EU:

Sammlung von Themenvorschlägen durch in der Regel neutrale und kompetente Beamte. Ausschliesslich peer review, kein Einfluss der Beamten auf Entscheidung. Detaillierte Mitteilung der Ablehnungsgründe.

4.) Welches ist der Zeitaufwand bei der Antragstellung und welches die Flexibilität bei der Hin- und Herschiebung der Mittel?

bmb+f und EU:

Programme für zeitnahe Innovationen sind nicht vorhanden. Die Zeit ist aber ein wichtiger Faktor. In der Industrie gibt es ein „window in time“ für Innovationen. Entweder ist man Erster, höchstens Zweiter oder man verdient viel weniger Geld. In der Forschung ist das nicht anders: „Den Nobelpreis kriegt jemand, der Erster ist und nicht Zweiter!“ Wesentlich kürzere Vorlaufzeiten sind daher wünschenswert.

EU:

Ganz wesentlich verbesserungsfähig ist der Zeitablauf bei Anträgen und Abwicklung. Typisch werden 30 – 50 Prozent der eingeworbenen Personalmittel benötigt, um den Antrag zu schreiben, mit den anderen Teilnehmern abzugleichen, Vertragsverhandlungen zu führen, später in kurzen Abständen Berichte zu schreiben und die Mittel abzurechnen. Der Zeitaufwand ist etwa um einen Faktor 10 höher als bei der DFG, und auch beim bmb+f ist er wesentlich geringer. Hier wird wertvollste Zeit sowohl junger begabter wie auch älterer erfahrener Wissenschaftler regelrecht vernichtet. Der Unsinn des Führens eines Stundennachweises (keine Überstunden!) für Wissenschaftler gehört schleunigst abgeschafft. Weiter bedarf es weniger Teilnehmer innerhalb einzelner Projekte. Ebenso bedarf es einer flexibleren Handhabung bei wissenschaftlichen und organisatorischen Weiterentwicklungen. Scheidet beispielsweise eine Gruppe aus oder nimmt ein Wissenschaftler einen Ruf an und wechselt den Ort, so kommt ein ganzes Projekt über Teile eines Jahres zum Stillstand, da alle Verträge von allen Teilnehmern neu unterzeichnet werden müssen. Schließlich sollte keine Vermengung von Wissenschaftsförderung mit Regionalförderung auftreten.

Die Förderung der Grundlagenforschung sollte nicht über die EU laufen. Es sollten mehr Mittel über die bereits vorhandene und wesentlich effektiver arbeitende DFG bereitstehen. Es gilt den Grundsatz der Subsidiarität zu beachten. Ansonsten wird auch die Grundlagenforschung im Sumpf der Mittelmässigkeit versinken.

## **Forschung Deutschland:**

### **Erwartungen an die europäische Forschungspolitik aus Sicht der deutschen Forschungspolitik**

#### **Zusammenfassung des Vortrags von**

***Michael Kretschmer, MdB, Arbeitsgruppe „Bildung und Forschung“ der CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag***

Bevor das Budget für das 7. Forschungsrahmenprogramm verdoppelt wird, ist es wichtig, die Struktur des Rahmenprogramms zu verbessern und die Forschung strikt nach Exzellenzkriterien auszurichten. Europäische Forschungsförderung muss einen europäischen Mehrwert generieren, nur dann ist es gerechtfertigt, nationale Kompetenzen in so großem Umfang nach Brüssel abzutreten. Denn mit jedem Euro, der nach Brüssel gezahlt wird, verzichtet man ganz gewollt auf nationalen Einfluss und Entscheidungskompetenz. Wenn das System der europäischen Forschungsförderung nicht gewährleistet, dass europäische Forschung tatsächlich mehr erreicht als einzelstaatliches Handeln, dann fehlt einer europäischen Kompetenz die Begründung.

Gerade Deutschland sollte sich auf europäischer Ebene für Wissenschaftler und Partner in den östlichen Nachbarstaaten einsetzen. Vorhandene Exzellenzcluster mit Ostmitteleuropa sollten aufgebaut, begleitet und gefördert werden. Des Weiteren sollte ermöglicht werden, dass Geld aus den Strukturfonds zur Kofinanzierung für das 7. RP bereitgestellt wird. Das würde den neuen EU-Mitgliedern die Möglichkeit geben, nicht nur an Infrastrukturmaßnahmen, sondern auch an gemeinsamen Forschungsprojekten effektiv teilzunehmen.



## **Wirtschaftliche Aspekte der europäischen Forschungsförderung aus Sicht einer Forschungsorganisation**

### **Zusammenfassung des Vortrags von**

**Beate Trück, Leiterin des Büros Brüssel der Fraunhofer-Gesellschaft**

1) Grundlage des im Juni 2004 veröffentlichten Marimon-Berichts zur Zwischenevaluierung der neuen Instrumente im 6. Forschungsrahmenprogramms (FRP) war die Auswertung der ersten Ausschreibungen für Projektvorschläge und Hearings mit erfolgreichen und erfolglosen Antragstellern. In diesem Bereich wird massive Kritik an der Durchführung des FRP, insbesondere an dem hohen Ausmaß an Bürokratie, geübt. Zu Beginn der Ausschreibungen im 6. FRP standen wichtige, für die Antragstellung erforderliche Dokumente nicht pünktlich zur Verfügung. Zum Teil nahm die Kommission im laufenden Antragstellungsverfahren noch Änderungen an diesen Dokumenten vor. Die Antragsphase ist aufgrund der schlechten Erfolgsquoten (16% im Durchschnitt, teilweise auch unter 8%) und die uneinheitliche Informationspolitik der Kommission mit einem viel zu hohen Aufwand verbunden. Auch die Zeitspanne zwischen der Antragstellung und der Bewilligung von Zahlungen für erfolgreiche Projekte dauert zu lange. Sie betrug im 5. FRP durchschnittlich 368 Tage.<sup>2</sup> Das 6. FRP hat zu einer Umschichtung der Managementaufgaben von der Kommission zu Lasten der Forschungsgemeinschaft geführt. Bei den neuen Instrumenten Integrierte Projekte und Exzellenznetze überwiegen Verwaltungsaufgaben die Forschungsaktivitäten. Die derzeitige Vergütung für das Management steht in einem ungünstigen Verhältnis zum tatsächlichen Aufwand. Die im Gegenzug zur gestiegenen administrativen Belastung versprochene Autonomie und Flexibilität wird vom Mikromanagement-Ansatz der Kommission konterkariert. Dringend gefordert wird somit eine Vereinfachung der Verwaltungsabläufe und -regelungen, um die Effizienz und Flexibilität der Forschungsprojekte zu erhöhen. Das Begutachtungsverfahren muss noch weiter verbessert werden. So sollte die Auswahl und Schulung von Evaluatoren verbessert werden und insbesondere die Wahl von Gutachtern aus Übersee sorgfältig geprüft werden, vor allem wenn es um die Ausnutzung von Ideen geht.

---

<sup>2</sup> Court of Auditors, Special Report No 1/2004: on the management of indirect RTD actions under the Fifth Framework Programme for research and technological development (1998-2002)

Des Weiteren wird eine stärkere Gewichtung der Innovationsförderung gefordert. Diese muss speziell durch die intensivere Förderung von KMU geschehen, deren Teilnahme am 6. FRP noch viel zu niedrig ist. KMU-spezifische Maßnahmen müssen aufgestockt werden und gesonderte Maßnahmen zur Unterstützung des Technologietransfers in den Markt geschaffen werden, z. B. durch den Bau von Democenters oder Demonstratoren. Insgesamt müssen vermehrt kleinere Projekte mit einer geringeren Anzahl an Teilnehmern gefördert werden (z.B. STREPS). Die neuen Instrumente, insbesondere integrierte Projekte, bieten KMU keine gute Beteiligungschancen.

2) Die Kommission hat am 16. Juni 2004 die Mitteilung „Wissenschaft und Technologie: Schlüssel zur Zukunft Europas - Leitlinien für die Forschungsförderung der Europäischen Union“ zum 7. FRP veröffentlicht, worin sie sechs Achsen für die zukünftige Forschungsförderung nennt. Parallel dazu wird derzeit diskutiert, unter der Verantwortung der GD „Unternehmen“ ein Rahmenprogramm für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit zu initiieren. Erwähnung findet dieses neue Rahmenprogramm bislang jedoch nur in der Finanziellen Vorausschau 2007-2013, die im Juni 2004 von der EU-Kommission veröffentlicht wurde. Die Trennung zwischen den Generaldirektionen für Forschung und für Unternehmen und Industrie sollte überbrückt werden ebenso wie die Kluft zwischen Forschung und Innovation bzw. deren Umsetzung in den Markt.

Derzeit wird diskutiert, das Budget für das 7. FRP zu verdoppeln. Die Steigerung des Forschungsbudgets ist jedoch aus mehreren Gründen relativ. Das neue Rahmenprogramm soll voraussichtlich auf 7 Jahre angelegt werden (2007 – 2013) und damit eine längere Laufzeit als seine Vorgänger haben. Dann sind zusätzliche Aktivitäten geplant, z.B. eigene Programme in den Bereichen Sicherheit und Raumfahrt. Das Budget für die Grundlagenforschung soll signifikant gestärkt werden. Die Bereiche Infrastrukturen sowie die Marie Curie-Maßnahmen sollen finanziell aufgestockt werden.

Der Kommissions-Mitteilung zufolge liegt der bisherige Schwerpunkt auf Strukturbildenden Maßnahmen. Das eigentliche Herzstück der europäischen Forschungsförderung, die Zusammenarbeit in den thematischen Prioritäten, droht hierbei nun ins Hintertreffen zu geraten; sollte jedoch wichtigster Teil der Forschungsförderung bleiben. Feststellbar ist außerdem eine Tendenz zu Großprojekten, die jedoch dem

Wunsch der Forschungsgemeinschaft nach kleineren Projekten nicht entspricht; und es ist keine Aufwertung der KMU-spezifischen Maßnahmen vorgesehen.

Das Konzept der Technologieplattformen (ETP) ist noch nicht überzeugend genug dargestellt und birgt die Gefahr der Überbürokratisierung. Viele Stakeholder aus unterschiedlichen Bereichen sollen zusammengebracht werden und gemeinsam eine strategische Forschungsagenda erstellen. In der zweiten Stufe der Technologieplattformen, JETI (Joint European Technological Initiative), sollen öffentliche und private Gelder zusammengeführt werden. Auch diese Form der Kooperation soll finanziell gut ausgestattet werden.

Die stärkere Betonung der Grundlagenforschung darf nicht zu einer Trennung von Grundlagenforschung und angewandter Forschung führen.

Auch die Isolierung der Forschung von Innovation und Wettbewerbsgedanken, wie es z.B. durch die zwei geplanten Rahmenprogramme forciert würde, ist äußerst kritisch. Ziel der europäischen Forschungsförderung muss sein, den in Lissabon festgeschriebenen Auftrag der Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu verfolgen.

## **Wirtschaftliche Aspekte der europäischen Forschungsförderung aus Sicht eines großen Unternehmens**

### **Zusammenfassung des Vortrags von**

***Dr. Horst Soboll, Director Research Policy, DaimlerChrysler AG***

Die Ziele zur Forschung und Innovation der beiden EU-Gipfeltreffen in Lissabon 2000 und Barcelona 2002 werden immer wieder betont. Allerdings wird einmal in den Vordergrund gestellt, Europa zur wettbewerbsfähigsten Region zu machen, das andere mal wird betont, Europa zur dynamischsten, wissensbasierten Region machen zu wollen. So wird oft die reine Forschungspolitik -- mit dem Ziel, Wissen zu generieren – verwechselt mit einer umfassenden F&E Politik, die zu Innovationen führt - das heißt, zu erfolgreichen Produkten im Markt und letztlich zu Mehrbeschäftigung.

Das größte Problem Europas ist die Umsetzung vorhandener oder neuer Forschungsergebnisse zur Lösung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Probleme und weniger der Mangel an Forschung oder an Wissen. Es nützt wenig, wenn die Ergebnisse der Forschung hervorragend sind, aber diese nicht umgesetzt werden können („European Paradox“). Im gesamten Innovationsprozess ist nur das Ergebnis wichtig – der Output, die erfolgreiche Innovation - und nicht allein einzelne Inputfaktoren wie Investitionen, F&E-Patente, Ausbildung etc.

Neben diesen Inputfaktoren bestimmen die gesetzlichen Rahmenbedingungen die Erfolge eines Innovationssystems. Die Rahmenbedingungen tragen entscheidend zur Lösung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Probleme bei und können die Umsetzung der Ergebnisse aus der Forschung in Produkte und Prozesse hemmen oder unterstützen. So werden häufig gute Forschungsergebnisse nicht in Innovationen umgesetzt, wenn Standards oder gesetzliche Regelungen dies verhindern. Ein wichtiger Beweggrund für die Teilnahme der Wirtschaft an Projekten des europäischen Forschungsprogramms ist daher – neben der finanziellen Unterstützung bei langfristigen und risikoreichen Forschungsaktivitäten - die Einflussnahme auf gesetzliche Rahmenbedingungen, Standards etc.

Die Überbuchung der Projekte im Forschungsrahmenprogramm wird oft beklagt und

es wird eine Fokussierung der Themen empfohlen – jedoch selten werden Aussagen darüber gemacht, welche Bereiche im Forschungsrahmen nicht berücksichtigt werden sollen. Die Forschung sollte nicht isoliert betrachtet werden, sondern die Unterstützung für andere Politiken (z. B. Umwelt, Energie, Verkehr, Gesundheit etc.) sollte einen größeren Stellenwert einnehmen. Die USA leisten sich z. B. kein Forschungsministerium oder allgemeines, breites Forschungsprogramm – dort werden von den einzelnen Fachministerien (Umwelt, Energie, Verkehr, Gesundheit) die großen Missionen und Ziele definiert, aus denen die notwendigen Maßnahmen zu Forschungsaktivitäten abgeleitet werden.

Ferner besteht Handlungsbedarf in der Zusammenarbeit generell zwischen Wissenschaft und Industrie sowie zwischen den europäischen Nationen und Regionen untereinander. Die Unternehmen sind meist flexibel und international, sie können mit F&E auch nach USA oder Asien gehen und dort die günstigsten forschungspolitischen Rahmenbedingungen nutzen.

Zu den einzelnen Instrumenten des europäischen Forschungsrahmenprogramms, insbesondere den integrierten Projekten, wird oft die Größe kritisiert - jedoch die Anzahl der Teilnehmer und auch die Größe der Projekte für sich allein werden von der Industrie nicht negativ gesehen – schließlich zeigt sie täglich, auf welche Weise große F&E-Vorhaben auch mit vielen Beteiligten erfolgreich durchgeführt werden. Große Projekte erfordern jedoch umso mehr ein professionelles Projektmanagement und werden häufig durch die europäischen Rahmenbedingungen und administrativen Regeln um den Erfolg gebracht.

Zu den Stichworten KMU und Grundlagenforschung (European Research Council, ERC) sollte mehr die Gemeinsamkeit und die Zusammenarbeit in den Forschungsnetzwerken entlang der gesamten Innovationskette betont werden und das Rahmenprogramm nicht in Quoten zu noch mehr separaten Einzelprogrammen aufgespalten werden. So ist die Industrie der Grundidee des ERC positiv eingestellt, den Wettbewerb in der Wissenschaft über die Grenzen Deutschlands hinweg auf ganz Europa auszudehnen – unter der Voraussetzung, dass eine zusätzliche Finanzierung gesichert ist und nicht auf Kosten der industriell orientierten Forschungsprogramme verwirklicht wird.

Schon heute ist die Grundlagenforschung in dem Rahmenprogramm gut vertreten,

zwar nicht als eigenständige Priorität, jedoch häufig als ein integrierter Bestandteil der Kooperationsprojekte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft – wie die hohe Beteiligung von Instituten der Max-Planck-Gesellschaft zeigt.

Die neu geplanten Instrumente wie Technology Platforms bieten die Möglichkeit, auch größere Probleme und Missionen durch entsprechende Forschungsaktivitäten zu lösen. Die europäische Kommission muss sich für 20 oder auch demnächst 40 Mrd. Euro ausgegebene Steuergelder rechtfertigen können und erwartet daher sichtbare und kommunizierbare Ergebnisse. Daher sollte eine Zahl kleinerer Forschungsprojekte in Cluster zusammengefasst werden, deren Ergebnisse dem Steuerzahler klar zu kommunizieren sind - z. B. als erzielte Fortschritte in Bereichen wie Gesundheit, Sicherheit, Umwelt, Mobilität.

## **Wirtschaftliche Aspekte der europäischen Forschungsförderung aus Sicht eines KMU**

### **Zusammenfassung des Vortrags von**

***Dr. Carsten Bühner, Managing Director HTS Systems, Trithor GmbH***

Die Trithor GmbH ist ein Unternehmen mit 25 Mitarbeitern und diese wollen am Ende des Monats für ihre Tätigkeiten entlohnt werden. Unter diesen Aspekten muss ein Unternehmen handeln. Dieses wissensbasierte, forschungsintensive KMU beschäftigt sich mit Produkten, die noch einer Markterschließung insbesondere im Bereich Generatoren- und Motorbau bedürfen. Also in Anwendungen, die sehr groß und kapitalintensiv sind, und in einem Segment, das vorwiegend durch internationale Großkonzerne dominiert ist. Es besteht also die Notwendigkeit international zu agieren, denn die Beschränkung auf nationale Grenzen würde den Markt zu sehr einschränken.

Durch die internationale Tätigkeit konkurriert man hier mit Unternehmen aus den USA, Japan und China. Insbesondere ist deshalb die europäische Forschungs- und Förderpolitik für KMU extrem wichtig. Die Anfrage zur Förderung transnationaler Projekte ist bei Bund und Land nicht erfolgreich, nur bei der EU. Bei einem kleinen Betrieb stehen lediglich 10 Prozent der Arbeitskraft einzelner Personen für Lobbyarbeit, Antragstellung, Patente zur Verfügung. Eine 250 Seiten umfassende Anleitung für ein EU-Formular – wie sie auf europäischer Ebene leider allgemein üblich sind - ist daher sehr schwer zu bewältigen.

Das wichtige Instrument CRAFT ermöglicht vielen mittelständischen Unternehmen den Zugang zu EU-Mitteln. Hierzu hat die Bundesregierung regionale Beratungsstellen eingerichtet. Unternehmen erhalten hier z.T. kostenlos kompetente Hilfe und Beratung bei der Antragstellung. Sowohl Antragstellung als auch Laufzeit werden positiv bewertet.

Zur Erreichung von Exzellenz und Unternehmertum muss in Deutschland die Einstellung zu Beruf und Arbeit grundsätzlich geändert werden. Dabei ist es wichtig, dass man bereits in der Schule und auch in der Hochschule auf Selbstständigkeit und Unternehmergeist vorbereitet wird. Hier ist also Praxis von großer Relevanz,

aber auch Eigenverantwortung und Risikobereitschaft.



## **Wirtschaftliche Aspekte der europäischen Forschungsförderung aus Sicht der europäischen Forschungspolitik**

### **Zusammenfassung des Vortrags von**

***Dr. Angelika Niebler, MdEP, Mitglied des Ausschusses für Industrie, Außenhandel, Forschung und Energie des Europäischen Parlaments***

Intensive Kontakte zwischen Politik, Forschung, Unternehmen und Verbänden sind wichtig, um die Weichen für das kommende 7.RP zu stellen. Anregungen und Erfahrungen der Betroffenen Wissenschaftler sollten dabei aufgegriffen werden.

Beim laufenden 6. RP gibt es insbesondere Kritik an der administrativen Abwicklung der Forschungsprojekte, die ernst genommen werden muss. Koordinierung und Projektmanagement mit 40 Partnern – wie es bei den neuen Instrumenten der EU-Forschungsförderung mitunter der Fall ist – sind schwierig zu steuern. Es zeigt sich aber auch, dass Instrumente wie CRAFT und STEPS gerade von KMU sehr positiv beurteilt werden. Es ist der politische Wille des Europäischen Parlaments, dass KMU auch weiterhin im Rahmen der RP intensiv gefördert werden. Über 90 Prozent aller Innovationen aus der Industrie kommen von KMUs.

Bedenklich ist daher, dass die Industriebeteiligung am 6. RP zurückgegangen ist. Im Durchschnitt lag die Beteiligung der Wirtschaft bei lediglich 23 Prozent. Dies muss verbessert werden.

Der Vorschlag, einen ERC einzurichten, wird allgemein begrüßt. Viele Fragen sind in diesem Zusammenhang jedoch noch unbeantwortet. Dies beginnt bereits mit der Wahl der Rechtsform. Hier gibt es mehrere Ansätze. Nicht alles muss zentral von der Kommission geregelt werden, allerdings gilt es zu bedenken, dass die Kontrollmöglichkeiten der Politik nicht eingeschränkt werden sollte. Hier gilt es einen Kompromiss zwischen Freiheit der Forschung und Kontrolle über die Verwendung von Steuergeldern zu finden.

**Ansprechpartner in der Konrad-Adenauer-Stiftung:**

**Dr. Norbert Arnold**

**E-Mail:** [norbert.arnold@kas.de](mailto:norbert.arnold@kas.de)

**Bernd Ringel (Universität Erlangen-Nürnberg)**