



Brüssel, den 13.9.2007
KOM(2007)519 endgültig

BERICHT DER KOMMISSION

**Jahresbericht über die Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung
und technologischen Entwicklung im Jahr 2006**

{SEK(2007)1153}

BERICHT DER KOMMISSION

Jahresbericht über die Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung im Jahr 2006

(Text von Bedeutung für den EWR)

1. EINFÜHRUNG

Dieser Bericht befasst sich mit Entwicklungen und Tätigkeiten im Jahr 2006. Er wurde gemäß Artikel 173 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft¹ und gemäß Artikel 4 des Beschlusses über das Sechste Rahmenprogramm² erstellt.

Dem Bericht ist ein Arbeitspapier der Dienststellen der Kommission mit ausführlicheren Informationen und Statistiken beigelegt. Die Hauptkapitel betreffen die Tätigkeiten und Ergebnisse des Jahres 2006 und die Entwicklungen auf dem Gebiet der Forschung und technologischen Entwicklung (FTE) in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

2. FORSCHUNG UND TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG IN DER GEMEINSCHAFT

2.1. Politische Errungenschaften

Die Forschung – und darüber hinaus das so genannte „Wissensdreieck“ (Forschung, Bildung und Innovationen) – bilden einen Eckpfeiler der neubelebten Lissabon-Strategie. Angesichts neuer Impulse für Wohlstand, nachhaltige Entwicklung und verbesserte Wettbewerbsfähigkeit sowie Stabilität und Sicherheit hat die europäische Forschungspolitik mit der Auflage des Siebten Rahmenprogramms (7. RP), dem Abschluss des 6. RP und den auf einen Europäischen Forschungsraum ausgerichteten politischen Initiativen ihre Ziele für das Jahr 2006 insgesamt erreicht.

In ihrem Legislativ- und Arbeitsprogramm für das Jahr 2006 betonte die Kommission das Erfordernis, das Potential Europas durch politisches Handeln und die Einhaltung besserer ordnungspolitischer Grundsätze freizusetzen. Im Jahr 2006 wurde der integrierte Aktionsplan Innovation/Forschung weiter umgesetzt. Mit diesem im Jahr 2005 verabschiedeten Aktionsplan wird dazu aufgerufen, die Forschungs- und Innovationsbedingungen in Europa wesentlich zu verbessern. Die dazu vorgesehenen Initiativen umfassen z. B. die Neuausrichtung staatlicher Beihilfen, einen wirksameren Schutz der Rechte an geistigem

¹ „Zu Beginn jedes Jahres unterbreitet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht. Dieser Bericht erstreckt sich insbesondere auf die Tätigkeiten auf dem Gebiet der Forschung und technologischen Entwicklung und der Verbreitung der Ergebnisse dieser Tätigkeiten während des Vorjahrs sowie auf das Arbeitsprogramm des laufenden Jahres.“

² Beschluss Nr. 1513/2002/EG vom 27. Juni 2002. Artikel 4 lautet: „Im Rahmen der jährlichen Berichte, die die Kommission gemäß Artikel 173 des Vertrags vorzulegen hat, berichtet sie ausführlich über die Fortschritte bei der Durchführung des Sechsten Rahmenprogramms, insbesondere über die Verwirklichung seiner Ziele und Prioritäten (...); Informationen über finanzielle Aspekte und Verwendung der Instrumente sind ebenfalls einzubeziehen.“

Eigentum, die Mobilisierung zusätzlicher Mittel für Forschung, die Schaffung von Innovationszentren und die Verbesserung von Partnerschaften zwischen Hochschulen und Industrie. Um das in Barcelona gesetzte Ziel – Aufwendung von 3 % des Bruttoinlandsprodukts für die Forschung – zu erreichen, ist es unerlässlich, die Bedingungen für privatwirtschaftliche Investitionen in FuE und Innovationen zu verbessern.

Die breit angelegte Innovationsstrategie für Europa, die von der Kommission im September verabschiedet und vom Rat im November 2006 bestätigt wurde, soll dafür sorgen, dass sich Wissens-Investitionen in innovativen Produkten und Dienstleistungen niederschlagen. Sie umfasst zehn vorrangige Aktionen, von denen sich sechs unmittelbar auf die Forschung beziehen. Eine dieser vorrangigen Aktionen betrifft die Einrichtung des Europäischen Technologie-Instituts (ETI). Das ETI soll einen Beitrag zur Innovationsfähigkeit der Gemeinschaft und der Mitgliedstaaten leisten. Es ergänzt bestehende politische Maßnahmen und Initiativen der Gemeinschaft und der Mitgliedstaaten, indem es die Integration des Wissensdreiecks in der gesamten EU fördert. Der Europäische Rat hatte die Kommission auf seiner Tagung im Juni 2006 aufgefordert, einen förmlichen Vorschlag für die Einrichtung des ETI zu erarbeiten. Dieser wurde von der Kommission am 18. Oktober 2006 vorgelegt. Der Europäische Rat vom 14. und 15. Dezember 2006 hat dem Rat den klaren Auftrag erteilt, den Vorschlag zum ETI eingehend zu erörtern und bis Ende 2007 zu einer Schlussfolgerung zu gelangen. Eine weitere vorrangige Aktion ist die Entwicklung einer Strategie für innovationsfreundliche „Lead Markets“, die in dem Bericht „Ein innovatives Europa schaffen“ der Expertengruppe unter dem Vorsitz des früheren finnischen Premierministers Esko Aho vorgeschlagen wurde. Die so genannte Aho-Gruppe, die im Anschluss an das Gipfeltreffen in Hampton Court im Oktober 2005 eingesetzt worden war, hatte diesen Bericht im Januar 2006 vorgelegt.

Eine weitere vorrangige Maßnahme der breit angelegten Innovationsstrategie ist die Schaffung eines offenen, einheitlichen und wettbewerbsfähigen Arbeitsmarkts für Forscher. Ein jährlicher Durchführungsbericht verzeichnete weitere Fortschritte bei der innereuropäischen, internationalen und sektorübergreifenden Mobilität sowie bei der Laufbahnentwicklung von Forschern in allen Phasen ihres beruflichen Werdegangs. Als Grundlage dienten dabei die Mobilitätsstrategie für den EWR, die Mitteilung „Ein Beruf, vielfältige Karrieremöglichkeiten“ sowie die Empfehlungen zu einer Europäischen Charta für Forscher und zu einem Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern. Zu den vorrangigen Gebieten, auf denen die Forschungspolitik einen aktiven Beitrag zum Lissabon-Prozess leisten kann, gehört auch die Förderung des Wissenstransfers zwischen öffentlichen Forschungseinrichtungen und der Industrie, für den Leitlinien und Empfehlungen erstellt wurden. Weiter zählen dazu die Schaffung neuer Rahmenbedingungen für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovationen und ein wirksamerer Einsatz von Steueranreizen für FuE sowie ein Handbuch zum öffentlichen Beschaffungswesen, mit dem Investitionen in FuE und Innovationen gefördert werden sollen. Als weiterer wichtiger Erfolg im Rahmen der Lissabon-Strategie im Jahr 2006 ist die Zusage der Mitgliedstaaten zu sehen, sich nationale Zielvorgaben für FuE-Aufwendungen zu setzen, die den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom März 2006 beigefügt wurden.

Darüber hinaus wurde eine Mitteilung mit dem Titel „Das Modernisierungsprogramm für Universitäten umsetzen: Bildung, Forschung und Innovationen“ erstellt und eine europäische Strategie zu Forschungsinfrastrukturen erarbeitet.

Das Projekt ITER (Internationaler Thermonuklearer Versuchsreaktor) ist eine der wesentlichen politischen Initiativen im Bereich Forschung und technische Entwicklung. Das Übereinkommen zum Projekt ITER und zu „Vorrechten und Immunitäten“ sowie die Vereinbarung zur vorläufigen Anwendung wurden von den Parteien (EU, USA, China, Indien, Russland, Japan und Südkorea) im November 2006 in Paris unterzeichnet, nachdem der Prozess im Mai in die Wege geleitet worden war und der Rat im September eine entsprechende Entscheidung getroffen hatte. Die EU und Japan haben ihre privilegierte Partnerschaft hinsichtlich des ITER- und Kernfusionsprojektes weiter ausgebaut und dabei besonderes Augenmerk auf ihre jeweiligen Beiträge zu den in Japan durchzuführenden komplementären Tätigkeiten des „breiter angelegten Konzepts“ gelegt. Eine politische Einigung wurde im Dezember 2006 auch hinsichtlich der Satzung des Europäischen Gemeinsamen Unternehmens erzielt.

Darüber hinaus wurde die Überprüfung der EU-Energiestrategie, die Bestandteil des Energie- und Klimapakets zur Emissionsminderung für das 21. Jahrhundert ist und in der die Forschung eine wesentliche Rolle spielt, Anfang des Jahres 2007 angenommen.

Zu den weiteren Erfolgen im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit zählte die Annahme der Empfehlungen für einen Beschluss des Rates, mit der die Kommission dazu ermächtigt wird, ein Abkommen über die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit auszuhandeln, mit der Israel und die Schweiz am 7. RP beteiligt werden. Darüber hinaus wurde ein Vorschlag für einen Beschluss des Rates vorgelegt, die Kommission zu ermächtigen, ein Abkommen über die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen der EG und Korea zu unterzeichnen und Abkommen über die Zusammenarbeit zwischen der Euratom-Gemeinschaft und Korea auf dem Gebiet der Kernfusionsforschung zu unterzeichnen und abzuschließen. Im Bereich der fortgeschrittenen kerntechnischen Systeme hat die Kommission das Beitrittsinstrument der Euratom-Gemeinschaft zwecks Einrichtung des Internationalen Forums *Generation IV* als internationaler Rahmen der Zusammenarbeit unterzeichnet und damit den förmlichen Beitritt im Mai 2006 ermöglicht. Auf dem Gebiet der intelligenten Fertigungssysteme hat die Kommission einen Vorschlag für einen Beschluss des Rates über den Abschluss eines erneuerten und modifizierten Abkommens über die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen der EG sowie Australien, Kanada, Norwegen, der Schweiz, Korea, Japan und den USA angenommen.

2.1.1. Die Vorbereitungen für das Siebte Rahmenprogramm

Annahme und Anlaufen des Siebten FTE-Rahmenprogramms der EG sowie des Siebten Rahmenprogramms der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen im Nuklearbereich stellen bedeutende Erfolge für die europäische Forschung dar. Nach jahrelangen Vorarbeiten und intensiven Verhandlungen wurden die wichtigsten finanziellen und rechtlichen Instrumente verabschiedet, mit denen die Kommission in den Jahren 2007 bis 2013 zur Verwirklichung des Europäischen Forschungsraums beitragen wird. Am 18. und 19. Dezember 2006 haben Rat und bzw. Rat und Europäisches Parlament als Gesetzgeber die Rechtsakte zu den Rahmenprogrammen, den spezifischen Programmen zu deren Durchführung sowie zu den Regeln für die Beteiligung von Unternehmen, Forschungszentren und Hochschulen an Maßnahmen des 7. RP und für die Verbreitung der Forschungsergebnisse verabschiedet.

Die spezifischen Programme Zusammenarbeit, Ideen, Menschen, Kapazitäten und Euratom sowie die beiden von der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS) durchzuführenden spezifischen Programme wurden am 19. Dezember verabschiedet. Kooperative Forschungsprojekte bilden auch weiterhin einen Tätigkeitsschwerpunkt, und hinsichtlich der meisten vorrangigen Themenbereiche kann auf ein solides Fundament von Erfahrungen aus früheren Rahmenprogrammen zurückgegriffen werden. Die festgelegten Themengebiete spiegeln die wichtigsten Wissens- und Technologiebereiche wider, in denen die Forschungsqualität von besonderer Bedeutung ist, um Europa in die Lage zu versetzen, künftige Herausforderungen in Gesellschaft und Wirtschaft sowie hinsichtlich Volksgesundheit, Umweltschutz und Industrie zu meistern. Zu diesen Themen zählen Gesundheit und Ernährung, Landwirtschaft und Fischerei, Biotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologien, Nanowissenschaften und Nanotechnologien, Werkstoffe und neue Produktionstechnologien, Energie, Umwelt, Verkehr, Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften sowie Weltraumforschung und Sicherheit. Von besonderer Bedeutung sind auch neue Konzepte wie der Europäische Forschungsrat (ERC), die gemeinsamen Technologieinitiativen und große Infrastrukturinvestitionen, ebenso wie die laufenden Bemühungen, die Abwanderung von Fachleuten aus Europa zu stoppen und fremde Fachkräfte anzuziehen. Das Programm zur Freisetzung des Forschungspotenzials in „Konvergenzregionen“ sowie die Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis, die den Zugang zu Darlehen der Europäischen Investitionsbank (EIB) erleichtern soll, sind ebenfalls wichtige neue Elemente.

An der Einrichtung des ERC, mit dem die Forschung „an den Grenzen des Wissens“ auf europäischer Ebene gefördert werden soll, wurde weiter gearbeitet. Mit einer beträchtlichen Finanzmittelausstattung und einer unabhängigen wissenschaftlichen Leitung stellt der ERC eine dynamische Neuentwicklung dar. Der ERC wird einen wissenschaftlichen Rat und ein eigenes Durchführungsgremium umfassen. Die wissenschaftliche Strategie wird nach den Vorgaben des wissenschaftlichen Rates des ERC erarbeitet. Der erste Aufruf zur Einreichung von Vorschlägen für die Durchführung des Ideen-Programms hat stattgefunden, und die Arbeitsmechanismen des ERC werden derzeit umgesetzt.

Es ist davon auszugehen, dass das 7. RP entscheidend zur Förderung von Wohlstand und Wohlergehen in Europa beitragen wird. Ein gerechter, ausgewogener Zugang zum 7. RP ist unabdingbar, um das gegenseitige Vertrauen bei der Arbeit an einem gemeinsamen Ziel zu stärken. In diesem Zusammenhang gelten Vereinfachungen als entscheidende Erfolgsfaktoren; alle Interessengruppen sind daher aufgerufen, im Rahmen einer offenen Konsultation mit Ideen und Kommentaren einen Beitrag zu leisten. Die Beteiligungsregeln – das sichtbarste Vereinfachungsinstrument – wurden so effizient und nutzerfreundlich wie möglich gestaltet.

Die CORDIS-Dienste wurden vollständig in die Website „Europa“ (<http://cordis.europa.eu>) integriert und überarbeitet, um das Anlaufen des 7. RP Rechnung zu tragen. Dieses wurde mit den ersten jährlichen Arbeitsprogrammen im Rahmen der spezifischen Programme, die von der Kommission am 21. Dezember 2006 verabschiedet wurden, und den ersten 42 Aufrufen zur Einreichung von Vorschlägen, die am darauf folgenden Tag veröffentlicht wurden, aufgenommen. Seit dem Start des 7. RP werden Aufrufe zur Einreichung von Vorschlägen im Rahmen des 7. RP nur noch über das Informationsportal CORDIS veröffentlicht, da im Amtsblatt nur noch Bekanntmachungen dieser Aufrufe publiziert werden.

2.2. Durchführung des Sechsten Rahmenprogramms

In allen Bereichen und horizontal angelegten Themenfeldern wurden im Jahr 2006, dem Jahr der letzten Mittelbindungen für das Sechste Rahmenprogramm (2002-2006), bedeutende Fortschritte erzielt. Die meisten Aufrufe zur Einreichung von Vorschlägen wurden wie geplant veröffentlicht, und nach der Auswertung der Vorschläge wurden die letzten Verträge des 6. Rahmenprogramms verhandelt. Die Bemühungen, die besten Forscher und innovativsten Unternehmen, Einrichtungen und Institutionen – die Hauptakteure beim Aufbau des Europäischen Forschungsraums – zu gewinnen, wurden fortgesetzt; besonders erfolgreiche Programme waren dabei die Marie-Curie-Stipendien und die ERA-NET-Projekte. Mehrere Tausend Teams aus 99 INCO-Partnerländern nahmen an Tätigkeiten des gesamten 6. RP teil, so z. B. im Rahmen der gezielten internationalen Zusammenarbeit zur Erfüllung internationaler Verpflichtungen, wie der Millenniums-Entwicklungsziele und der Übereinkommen über die biologische Vielfalt und die Wüstenbildung.

Auf dem Gebiet der Biowissenschaften, Genomik und Biotechnologie werden im Rahmen der Partnerschaft Europas und der Entwicklungsländer im Bereich der klinischen Versuche wichtige Maßnahmen zur Erforschung von AIDS, Tuberkulose und Malaria fortgeführt. Im Bereich der Lebensmittelqualität und -sicherheit dienten die meisten Tätigkeiten dazu, die Grundlagen für eine wissenschaftsgestützte Bio-Wirtschaft (WGBW) zu schaffen. Im Einklang mit der Mitteilung „Auf dem Weg zu einer europäischen Strategie für Nanotechnologie“ wurde der Aktionsplan zur Förderung einer verantwortungsbewussten Entwicklung der Nanowissenschaften und Nanotechnologien weiter umgesetzt. Die Plattform zur Förderung der europäischen produzierenden Industrie auf der Grundlage einer durch Forschung und Innovationen geschaffenen hohen Wertschöpfung wird den industriellen Wandel in Europa voraussichtlich beschleunigen. Der Aktionsplan für Umwelttechnologie wird weiter umgesetzt, wobei sich das Hauptaugenmerk der politischen Maßnahmen auf die Umweltverträglichkeit von Produktion und Verbrauch richtet. Die Forschung betreffend den globalen Wandel und Ökosysteme sowie nachhaltige Energie- und Verkehrssysteme leistete weiterhin einen wichtigen Beitrag zur Neubelebung der Gemeinschaftsstrategie für eine nachhaltige Entwicklung sowie zu einer Vielzahl weiterer EU-Strategien, wie der Seeverkehrsstrategie, dem Globalen Überwachungssystem für Erdbeobachtungssysteme und dem Aktionsplan Umwelt und Gesundheit.

Wesentliche Fortschritte sind auch von den 31 europäischen Technologie-Plattformen erzielt worden, die ein breites Spektrum von Themenabdecken, so Stahltechnologie, Luftverkehr, Wasser- und Wasserstofftechnik, Photovoltaik und Nanoelektronik, und das Lernen voneinander sowie die Zukunftsforschung mit einschließen. Diese Plattformen spielen bei der Förderung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit Europas durch strategische Forschungspläne eine wichtige Rolle. Die Gemeinsamen Technologie-Initiativen (GTI) sehen eine besondere Rechtsstruktur für langfristige Partnerschaften zwischen öffentlichen und privaten Einrichtungen vor, die die führende Rolle der EU auf wichtigen Technologiegebieten sichern soll. Sechs GTI (innovative Arzneimittel, Nanoelektronik, eingebettete IKT-Systeme, Luftfahrt und Luftverkehr, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik sowie globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung) sind derzeit in Planung. Diese Initiativen, an denen wichtige Partner aus der Industrie teilnehmen, werden auf der Grundlage eines im November 2006 vorgestellten Fahrplans durchgeführt.

Die Fähigkeit, auf neue Herausforderungen zu reagieren, belegten der Aufruf zur Einreichung von Vorschlägen zur Bekämpfung der Vogelgrippe im Dringlichkeitsverfahren und die Tätigkeiten hinsichtlich der drohenden Grippe-Pandemie. Die politikorientierte Forschung wird durch unmittelbare Maßnahmen der GFS sowie durch Projekte zur wissenschaftlichen Unterstützung der Politik (SSP) in einem breiten Spektrum von Politikbereichen der EU erfolgreich durchgeführt, so z. B. in den Bereichen Umwelt, Nachhaltigkeit, Gesundheit, Landwirtschaft und Fischerei.

Die vollständige Durchführung des Projekts „Neue und sich abzeichnende technologische Entwicklungen“ (NEST) hatte eine breite Anerkennung der Qualität und des Innovations-Charakters der interdisziplinären Agenda zur Folge, die Gebiete wie etwa die synthetische Biologie und das „Messen des Unmöglichen“ umfasst.

Die regionale Dimension des Europäischen Forschungsraums wurde durch die Fortsetzung der Pilotmaßnahme „Wissensorientierte Regionen“ und die Erarbeitung einer neuen Maßnahme zur Förderung der internationalen Zusammenarbeit von Wissensclustern („Wissensorientierte Regionen – 2“) weiter verstärkt.

Im Bereich der Forschungsinfrastrukturen wurde die Entwicklung eines europäischen Ansatzes zum Aufbau neuer Einrichtungen sowie zum Betrieb und Ausbau bestehender Infrastrukturen durch mehrere Maßnahmen gefördert, vor allem durch die Unterstützung der strategischen Aktivitäten des europäischen strategischen Forums für die Forschungsinfrastrukturen (ESFRI). Dieses wirkte insbesondere bei der Erarbeitung des ersten Europäischen Fahrplans für Forschungsinfrastrukturen für die nächsten 10 bis 20 Jahre mit. In diesem Dokument, das im Oktober 2006 veröffentlicht wurde, werden 35 Infrastrukturprojekte aufgeführt. Der Fahrplan ist das Ergebnis eines intensiven zweijährigen Konsultations- und Peer-Review-Verfahrens.

In Bezug auf den Forschungsfonds für Kohle und Stahl zielt eine in Arbeit befindliche Entscheidung des Rates, die technische Leitlinien für das Forschungsprogramm des RFCS für mehrere Jahre enthält, auf die erste Überarbeitung der technischen Leitlinien ab.

Die wissenschaftliche, technische, rechtliche und finanzielle Überwachung zahlreicher im Kontext früherer Rahmenprogramme (insbesondere des 5. RP) begonnener Maßnahmen wurde fortgesetzt, und eine Reihe von Projekten konnte abgeschlossen werden. Ihre wissenschaftlich-technischen Ergebnisse sowie ihre sozio-ökonomischen Auswirkungen sind Gegenstand eines laufenden mehrjährigen Evaluierungsprogramms, das dazu führen soll, ihr Potential in der Innovations- und Politikgestaltungskette vollständig freizusetzen. Es ist davon auszugehen, dass die Technologieimplementierungspläne dazu beitragen, Wissen in Know-how umzusetzen, und Innovationen und die Bildung von Sachkapital erleichtern.

3. ENTWICKLUNG IN DEN MITGLIEDSTAATEN UND ANWENDUNG DER OFFENEN KOORDINIERUNGSMETHODE

3.1. Forschung und die überarbeitete Lissabon-Strategie

Angesichts der Neuauflage der Lissabon-Strategie im Jahr 2005 erneuerten alle Akteure ihre Zusagen, ein positives Wirtschaftsreformprogramm zu verfolgen. Im Jahr 2006 begann die Durchführung der nationalen Reformprogramme (NRP) der Mitgliedstaaten. Die nationalen Zielvorgaben für FuE-Investitionen der Mitgliedstaaten geben Aufschluss darüber, welchen

Beitrag die Mitgliedstaaten zu den Zielen von Lissabon und Barcelona insgesamt zu leisten beabsichtigen, und dienen darüber hinaus dazu, das politische Augenmerk auf die notwendigen Strukturreformen zu richten, um die „Input-Faktoren“ für FuE- und Innovationsprozesse zu optimieren.

Obwohl sich die meisten Mitgliedstaaten im Jahr 2006 entschlossen gezeigt haben, ihre nationalen Reformprogramme durchzuführen, und die meisten von ihnen inzwischen kohärente politische FuE-Strategien entwickelt haben, sind in einigen Mitgliedstaaten weitere politische Initiativen erforderlich. Die neuen Impulse für die Lissabon-Strategie bieten eine reelle Chance für einen Durchbruch, doch es sind ein noch stärkeres Engagement und eine schnellere Entwicklung und Umsetzung politischer Maßnahmen erforderlich.

Die Förderung privater Investitionen in FuE durch die Stärkung der Hebelwirkung öffentlicher Maßnahmen stellt noch immer eine große Herausforderung dar. In diesem Zusammenhang ist es weiter von entscheidender Bedeutung, die Stärkung der Exzellenzzentren in der Forschung, die Förderung dauerhafter Partnerschaften zwischen öffentlichen und privaten Einrichtungen und den Wissensaustausch zwischen öffentlicher Forschung und privaten Unternehmen anzugehen sowie die aus öffentlichen Mitteln finanzierte Forschung zu reformieren, um ihre Qualität zu verbessern und ihre Leistungen an den Anforderungen der Privatwirtschaft auszurichten. Darüber hinaus ist eine systematischere Herangehensweise an FuE und Innovationen zu fördern, wobei Synergien mit anderen Politikfeldern zu schaffen sind, um ein FuE- und innovationsfreundliches Geschäftsumfeld zu ermöglichen.

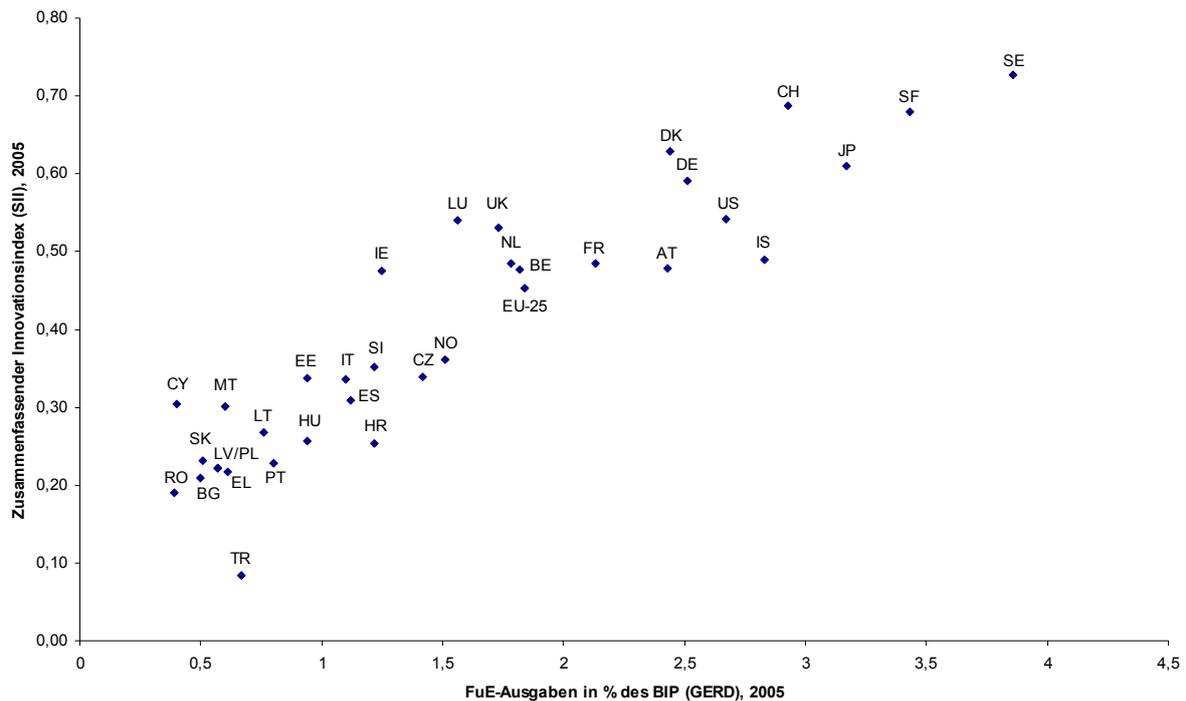
3.2. Fortschritte auf dem Weg zum 3 %-Ziel

Der Umfang der für FuE aufgewandten Finanzmittel ist ein Anzeichen für das Engagement der Länder bei der Wissensschöpfung und -verwertung sowie ein Hauptfaktor für die Innovationsleistung eines Landes. Wie aus Abbildung 3.1 hervorgeht, korreliert der Zusammenfassende Innovationsindex (SII) – der ein Maß für die Gesamtinnovationsleistung eines Landes darstellt – stark mit der FuE-Intensität. Dies lässt darauf schließen, dass die FuE-Intensität nicht nur ein Maßstab für den geleisteten „Input“ ist, sondern möglicherweise auch entscheidend zur Innovationsleistung beiträgt.

Im Jahr 2005 betrug die FuE-Intensität in der EU 1,84 % des Bruttoinlandsprodukts (BPI), wobei keine Anzeichen einer Erholung nach der Stagnation der Jahre 2001 und 2002 zu erkennen waren. Zu bedenken ist jedoch, dass sich die letzten verfügbaren Informationen auf einen Zeitraum beziehen, der noch vor der Erneuerung der Zusagen der Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit der Neuauflage der Lissabon-Strategie lag.

Hinsichtlich der FuE-Intensität lässt sich eine Unterscheidung zwischen drei Gruppen von Ländern treffen: Eine erste Gruppe umfasst Länder mit einer FuE-Intensität von über 2,4 % des BIP (Schweden, Finnland, Dänemark, Deutschland und Österreich). Diese Länder haben bereits große Fortschritte auf dem Weg zu einer wissensgestützten Wirtschaft erzielt. Zu einer zweiten Gruppe gehören Länder, deren Intensität mit Werten zwischen 1,5 und 2,1 % des BIP im EU-Durchschnittsbereich liegt (Frankreich, Belgien, die Niederlande, das Vereinigte Königreich und Luxemburg). Dies deutet darauf hin, dass sich diese Länder im wirtschaftlichen Wandel befinden, diese Entwicklung jedoch beschleunigt werden sollte. Eine dritte und größere Gruppe umfasst Länder, deren FuE-Intensität unter 1,5 % des BIP liegt (wobei jedoch große Unterschiede in dieser Gruppe bestehen) und die daher weiteren Aufholbedarf bei der Wissensintensivierung haben.

Abb. 3.1: Zusammenfassender Innovationsindex vs. FuE-Intensität



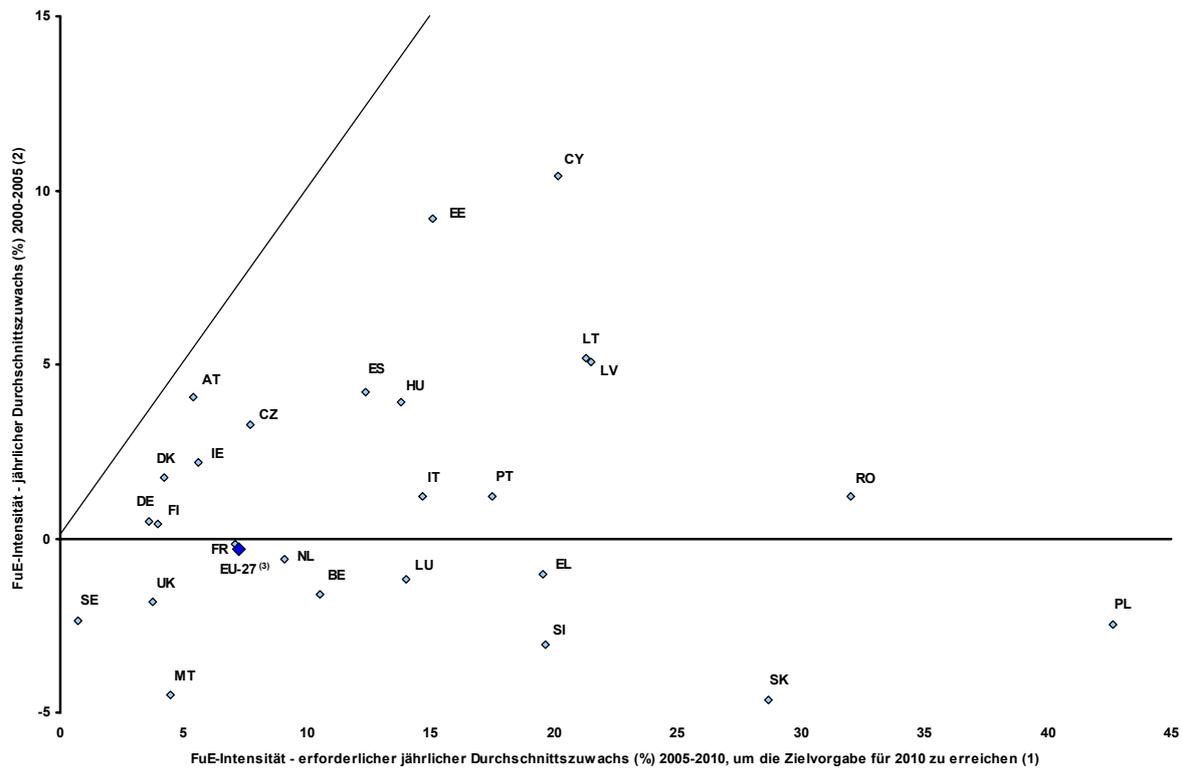
Quelle FuE-Intensität: GD Forschung- Daten: EUROSTAT, OECD

Hinweis: Die Angaben zur FuE-Intensität für IT, NL, RO, UK, HR, TR, IS, CH, US, JP beziehen sich auf das Jahr 2004, die Daten der Länder AT, FI auf das Jahr 2006.

Quelle Zusammenfassender Innovationsindex: Europäischer Innovationsanzeiger 2006

bei einem Vergleich der jährlichen Zuwachsrate der FuE-Intensität, die für die Erfüllung der nationalen Zielvorgabe der einzelnen Länder erforderlich ist, mit der jährlichen Zuwachsrate der Jahre 2000 bis 2005, lassen sich Rückschlüsse auf den Ehrgeiz der einzelnen Mitgliedstaaten hinsichtlich ihrer gesteckten Ziele ziehen (siehe Abb. 3.2). Nur wenige Länder (Österreich, Dänemark, Irland, Deutschland und Finnland) wiesen zuletzt ausreichende Zuwachsraten auf, um sich ihren Zielvorgaben wesentlich anzunähern. Alle anderen Ländern werden ihre Bemühungen erheblich verstärken müssen, um dem Ehrgeiz gerecht zu werden, der in ihren Zielvorgaben zum Ausdruck kommt. Diejenigen Länder, die zuletzt einen negativen durchschnittlichen Zuwachs zu verzeichnen hatten, werden diese rückläufige Entwicklung zunächst umkehren müssen. Ihre Ziele sind daher als außerordentlich hoch gesteckt zu betrachten und erfordern entsprechend umfangreiche politische FuE-Reformpakete.

Abb. 3.2: FuE-Intensität: jährlicher Durchschnittszuwachs (%) 2000-2005 und erforderlicher jährlicher Durchschnittszuwachs, um die Zielvorgabe für 2010 zu erreichen



Daten: Eurostat, Mitgliedstaaten

Fußnoten (1) RO : 2004-2009; IT, NL, UK : 2004-2010; PL : 2005-2008; AT, FI : 2006-2010.

(2) IT, NL, RO, UK : 2000-2004; AT, FI : 2000-2006; EL, SE : 2001-2005; MT : 2004-2005.

(3) EU-27 ohne BG.

(4) IE, PL, RO, UK : die Zielvorgaben für die FuE-Intensität für 2010 wurden anhand der Angaben dieser Länder geschätzt.

3.3. Die offene Koordinierungsmethode (OKM)

Betrachtet man die jüngsten Entwicklungen der politischen Maßnahmen in den Mitgliedstaaten, so entsteht der Gesamteindruck, dass sich die Mitgliedstaaten ähnliche Ziele gesetzt haben und sich dabei explizit oder implizit von Diskussionen auf europäischer Ebene (etwa im Zusammenhang mit der offenen Koordinierungsmethode oder durch Mitteilungen der Kommission) oder von bewährten Verfahren anderer Mitgliedstaaten leiten lassen.

Der Ausschuss für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) hat seinen Abschlussbericht über den zweiten Zyklus der OKM- Durchführung im Juli 2006 verabschiedet. Er bekräftigte, dass die Anwendung der offenen Koordinierungsmethode weiterhin eine wichtige Rolle dabei spielen kann, die politischen Maßnahmen der Mitgliedstaaten zu stärken und auszurichten, um die mit den Zielen von Lissabon und Barcelona verbundenen Herausforderungen zu meistern. In seinem Bericht forderte der Ausschuss die Mitgliedstaaten dazu auf, einen ganzheitlichen Ansatz in der Forschungs- und Innovationspolitik zu verfolgen und dazu unter anderem auf eine integrative Herangehensweise bei den politischen Vorgaben und deren Umsetzung zu achten. Die Ergebnisse der CREST-Gruppe zu steuerlichen Maßnahmen für FuE flossen auch in die Mitteilung der Kommission ein, die sich mit einem besseren Einsatz von Steueranreizen zur Förderung von FuE-Aktivitäten befasste.

Der CREST-Ausschuss beschloss, die OKM-Tätigkeiten in einem dritten Zyklus weiterzuentwickeln, und nahm Gespräche zur Auswahl geeigneter Themen auf. Es wurden diejenigen Themen (Policy-Mix für FuE, Koordination der Strukturfonds und des Rahmenprogramms, FuE im Dienstleistungsbereich, Internationalisierung der FuE) ausgewählt, die bei einer großen Mehrheit der CREST-Delegationen auf Interesse stießen und bei denen die Mitgliedstaaten ihre klare Absicht erkennen ließen, sich den Prozess zu eigen zu machen und Führungsaufgaben zu übernehmen, um die Diskussionen zu fassbaren Ergebnissen zu führen.

Neben seiner Arbeit zu konkreten forschungspolitischen Fragen nahm der CREST-Ausschuss im Rahmen der Initiative des Lernens voneinander an einer Sitzung teil, bei der die nationalen Reformprogramme und deren Fortschrittsberichte des Jahres 2006 behandelt wurden. In seinem Bericht zu dieser Sitzung würdigte der CREST-Ausschuss die positiven Effekte der Wiederaufnahme der Lissabon-Strategie und forderte die politischen Entscheidungsträger dazu auf, an ihren Zusagen zum Reformprozess von Lissabon festzuhalten. Hinsichtlich der FuE-Politik zog der Ausschuss die Schlussfolgerung, dass die Mitgliedstaaten ihre politischen Maßnahmen, Prioritäten und Strategien kontinuierlich an neue Herausforderungen anpassen und dazu auch koordinierte Maßnahmen mit anderen Mitgliedstaaten oder auf Gemeinschaftsebene in Betracht ziehen sollten. Der Ausschuss wies zudem darauf hin, dass noch große Anstrengungen erforderlich seien, um die kulturelle Kluft zwischen Wissenschaft und Industrie zu überbrücken, und betonte die Notwendigkeit, das akademische Umfeld wettbewerbsfähiger zu machen.

4. AUSBLICK AUF DIE ZUKUNFT

Alle diese Erfolge haben den Weg für das Jahr 2007 bereitet, in dem die Durchführung des 7. Rahmenprogramms beginnt und bedeutende neue Entwicklungen bei der Einrichtung des Europäischen Forschungsraum stattfinden sollen.

Im zweiten Halbjahr 2006 wurden vorbereitende Maßnahmen eingeleitet, um eine Debatte über neue Herausforderungen und Zukunftsperspektiven des Europäischen Forschungsraums anzuregen. Diese Arbeiten führten zur Verabschiedung des Grünbuchs „Der Europäische Forschungsraum: Neue Perspektiven“ (KOM(2007) 161) am 4. April 2007, auf dessen Grundlage nun eine breite Diskussion und öffentliche Konsultation in ganz Europa stattfindet. Ausgehend von dieser Diskussion und den Konsultationsergebnissen werden im Jahr 2008 voraussichtlich neue Initiativen vorgeschlagen.

5. WEITERE INFORMATIONSQUELLEN

Nähere Einzelheiten sind in der Arbeitsunterlage der Kommission enthalten, die diesem Bericht beiliegt. Weitere Informationen bieten auch die folgenden öffentlich zugänglichen Unterlagen:

- Jährliche Kontrollberichte zum Rahmenprogramm und zu den spezifischen Programmen, die eine unabhängige Zusammenfassung des Standes und der Qualität der Programmumsetzung bieten.

- Fünfjahres-Bewertungsberichte, die eine Prüfung der Durchführung und der Errungenschaften der Forschungstätigkeiten der Gemeinschaft während der vorangegangenen fünf Jahre enthalten.
- Jährlich veröffentlichte Berichte mit den Schlüsseldaten, in denen eine Reihe von Indikatoren aufgeführt ist, anhand deren sich der Stand Europas in Wissenschaft, Technologie und Innovation messen lässt.
- Statistiken über Wissenschaft und Technologie in Europa (Eurostat): Statistiken zu den FuE-Budgets, FuE-Ausgaben, FuE-Mitarbeitern und Patenten in den Mitgliedstaaten, nach Regionen aufgeschlüsselt.
- Studien und Analysen, die im Rahmen von FTE-Programmen der Gemeinschaft zu speziellen Aspekten durchgeführt werden.

Die meisten dieser Unterlagen sind über die Internet-Adressen der Kommission zugänglich bzw. können hier bestellt werden:

- Das Portal der Europäischen Union, Website EUROPA:
http://europa.eu/index_de.htm
- CORDIS-Internet-Seiten mit umfassenden Informationen über das FTE-Rahmenprogramm: <http://cordis.europa.eu>
- Internet-Seiten der Generaldirektion „Forschung“ der Kommission:
http://ec.europa.eu/dgs/research/index_de.html
- Internet-Seiten der Generaldirektion „Informationsgesellschaft“ der Kommission:
http://ec.europa.eu/dgs/information_society/index_de.htm
- Internet-Seiten der Generaldirektion „Unternehmen“ der Kommission:
http://ec.europa.eu/dgs/enterprise/index_de.htm
- Internet-Seiten der Generaldirektion „Energie und Verkehr“ der Kommission:
http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/index_de.html
- Internet-Seiten der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS):
<http://www.jrc.ec.europa.eu>
- Internet-Seiten von Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page>