Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm

FORSCHUNG

Ideen zünden!

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium
für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Öffentlichkeitsarbeit
11055 Berlin

Bestellungen
schriftlich an den Herausgeber
Postfach 30 02 35
53182 Bonn

oder per
Tel.: 01805 - 262 302
Fax: 01805 - 262 303
(0,14 Euro/Min. aus dem deutschen Festnetz)
E-Mail: books@bmbf.bund.de
Internet: http://www.bmbf.de

Redaktion
Martina Schenk, EU-Büro des BMBF, PT-DLR

Gestaltung
heimbüchel pr kommunikation und publizistik GmbH, Berlin/Köln

Druck
Druckerei Richard Thierbach, Mülheim a. d. Ruhr

Bonn, Berlin 2007

Bildnachweis
Falls nicht anderweitig angegeben, liegen die Bildrechte bei den jeweiligen Projekten, BMBF, Digitalvision, www.digitalstock.de, DLR, Photocase.com/Photo-Beagle, Photocase.com/kn!ps, Photocase.com/Dominik Schwarz, Photocase.com/real-enrico, Photocase.com/pink cherry, Photocase.com/Fasserhaus, Photocase.com/Mr.B & Oeln, Photocase.com/dangross

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm

FORSCHUNG

Ideen zünden!

Die Europäische Union hat sich mit der Lissabon-Strategie das Ziel gesetzt, Europa in wenigen Jahren zur wettbewerbsfähigsten Region der Welt zu machen. Um dieses Ziel zu erreichen, brauchen wir auf europäischer und nationaler Ebene eine engagierte und auf die wesentlichen Zukunftsfelder konzentrierte Forschungs-, Wissenschafts- und Innovationspolitik. Denn Forschung und Wissenschaft sind die Schlüssel für unsere Zukunft. Europa steht dabei in einem zunehmenden globalen Wettbewerb.

Mit dem 7. EU-Forschungsrahmenprogramm haben wir in Europa eine gute Ausgangslage geschaffen, diesen Wettbewerb zu bestehen. Mit einer Laufzeit von sieben Jahren und einem Gesamtbudget von rund 54 Milliarden € ist es das bislang größte Rahmenprogramm und übertrifft die Fördermittel des 6. EU-Forschungsrahmenprogramms im Durchschnitt um jährlich rund 60 Prozent. Die verlängerte Laufzeit des Rahmenprogramms von 2007 bis 2013 bietet sowohl bei den Themen als auch bei den Verfahren ein größeres Maß an Kontinuität und schafft damit für die Forschung größere Verlässlichkeit.

Mit der Förderung der Sicherheitsforschung und der Einrichtung des Europäischen Forschungsrates wurden 2 neue Förderbereiche geschaffen, die es bislang in dieser Form nicht gegeben hat. Mit dem Europäischen Forschungsrat ermöglicht die Europäische Union erstmalig die direkte Förderung von Grundlagenforschung, für die bisher ausschließlich Fördermittel der Mitgliedstaaten zur Verfügung standen. Mit einem Fördervolumen von jährlich einer Milliarde € wird dies auf die bekanntermaßen starke deutsche Grundlagenforschung eine große Anziehungskraft ausüben und einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des Europäischen Forschungsraums leisten. Innovationen auf der Grundlage exzellenter Grundlagenforschung führen zur Überwindung bestehender Hindernisse, zur Schaffung neuer und zur Sicherung bestehender Arbeitsplätze.

Auch im administrativen Bereich gibt es zahlreiche Neuerungen, welche die Antragstellung und die Durchführung von EU-Projekten vereinfachen und damit den Zugang zu europäischen Fördermitteln verbessern sollen. Bezüglich der Kooperation mit Partnern aus Ländern, die nicht zur Europäischen Union gehören, gibt es keinerlei Beschränkungen mehr, so dass weltweit alle für ein Projekt wichtigen Partner zukünftig eingebunden werden können. Insgesamt betrachtet also beste Voraussetzungen, um sich zukünftig noch erfolgreicher an europäischen Forschungskooperationen zu beteiligen.

Ich möchte Sie, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, darin bestärken, die Forschungsförderung durch das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm zu nutzen. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Beteiligung am 7. FRP sind aus deutscher Sicht besser denn je.

Diese Broschüre informiert Sie über die neuen Inhalte und Schwerpunkte und macht Sie mit den Verfahren vertraut. Sie erhalten wichtige Tipps für eine erfolgreiche Beteiligung. Darüber hinaus stehen Ihnen die Nationalen Kontaktstellen zum 7. EU-Forschungsrahmenprogramm gerne zur Beratung zur Verfügung.

Für die Teilnahme am 7. EU-Forschungsrahmenprogramm wünsche ich Ihnen und Ihren europäischen Kollegen viel Erfolg.

Dr. Annette Schavan, MdB
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	**4**
1. Spezifisches Programm Zusammenarbeit	**10**
1.1 Gesundheit	11
1.2 Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie	16
1.3 Informations- und Kommunikationstechnologien	20
1.4 Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Materialien und neue Produktionstechnologien	26
1.5 Energie	32
1.6 Umwelt (einschließlich Klimaänderung)	36
1.7 Verkehr (einschließlich Luftfahrt)	41
1.8 Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften	46
1.9 Weltraum	51
1.10 Sicherheit	55
2. Spezifisches Programm Ideen (Der Europäische Forschungsrat)	**58**
3. Spezifisches Programm Menschen (Marie-Curie Maßnahmen)	**62**
4. Spezifisches Programm Kapazitäten	**67**
4.1 Forschungsinfrastrukturen	68
4.2 Kleine und Mittlere Unternehmen im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm	72
4.3 Wissensorientierte Regionen	77
4.4 Stärkung des Forschungspotenzials in den Konvergenzregionen	80
4.5 Wissenschaft in der Gesellschaft	82
4.6 Kohärente Entwicklung von Forschungspolitiken	88
4.7 Internationale Zusammenarbeit	91
5. Spezifisches Programm Euratom	**94**
6. Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS)	**100**
7. Durchführung des FRP	**103**
7.1 Förderinstrumente	104
7.2 Beteiligungsregeln	107
7.3 Antragsverfahren	109
7.4 Evaluierung	110
7.5 Zuwendungsvereinbarung	113
7.6 Konsortialabkommen	114
7.7 Die finanziellen Regelungen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms	115
7.8 Berichtswesen	118
7.9 Geistige Eigentumsrechte	120
8. Von der Idee zum Projekt	**122**
9. Beratungsstellen zum Forschungsrahmenprogramm	**129**
Glossar	**135**
Abkürzungsverzeichnis	**145**
Stichwortverzeichnis	**147**
Nationale Kontaktstellen	**152**
Autorenverzeichnis	**154**

Einleitung

Die Vergabe von Forschungsmitteln aus dem Budget der EU erfolgt im Gegensatz zur nationalen Forschungsförderung in einem zeitlich fest umrissenen Rahmen, dem sogenannten Forschungsrahmenprogramm (FRP), in dem alle Maßnahmen der Gemeinschaft auf dem Gebiet der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration (FTE) zusammengefasst werden. Das FRP leistet einen wichtigen Beitrag zur sogenannten Lissabon Strategie, mit der Europa den wettbewerbsfähigsten und dynamischsten Wirtschaftsraum der Welt gestalten möchte und die Verwirklichung des darauf basierenden Europäischen Forschungsraums.

Die Lissabon Strategie und der Europäische Forschungsraum:

Im März 2000 verständigten sich Europas Staats- und Regierungschefs auf dem Europäischen Rat von Lissabon über das ambitionierte Ziel, die EU bis zum Jahre 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu entwickeln. Damit gerieten folgende Aspekte stärker in den Blick:

+ **Die zur Verfügung stehenden Mittel für das Forschungsrahmenprogramm**

+ **Die grundsätzliche Frage, wie sich die europäische Forschungspolitik mit ihrer zentralen Rolle für wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovation strukturell aufstellen muss, um das Lissabon-Ziel zu erreichen**

In engem Zusammenhang damit stand die Festlegung des 3%-Ziels auf dem Europäischen Rat in Barcelona, mit der die Mitgliedstaaten ihren Aufwand für Forschung und Entwicklung deutlich steigern wollen.

Mit Blick auf das Gipfeltreffen in Lissabon legte Forschungskommissar Busquin im Januar 2000 die Mitteilung „Hin zu einem Europäischen Forschungsraum“ vor und griff damit den bereits Anfang der 1970er Jahre vom ersten Forschungskommissar Ralph Dahrendorf geprägten Begriff des Europäischen Forschungsraums (EFR) auf. Zentrale Ziele dieses Konzepts sind insbesondere die Vernetzung der zwischen Mitgliedstaaten und Europäischen Kommission bis dahin weitgehend unkoordinierten Maßnahmen im Bereich der Forschung und Entwicklung auf Programm- und Projektebene durch:

+ **Eine Integration der Forschungsinfrastruktur und der Exzellenzzentren auf europäischer Ebene einschließlich der gemeinsamen Nutzung von Infrastrukturen**

+ **Eine verbesserte Koordinierung der Forschungsprogramme und -politiken zwischen den Mitgliedstaaten und mit der Europäischen Kommission**

+ **Die Förderung privater Investitionen**

+ **Ein gemeinsames wissenschaftlich-technisches Referenzsystem für die Umsetzung der Politik**

+ **Die Stärkung der Humanressourcen und der Mobilität**

+ **Die Steigerung der Attraktivität des Forschungsstandorts Europa**

+ **Die Definition gemeinsamer ethischer Kriterien**

Die Verwirklichung des Europäischen Forschungsraums ist seitdem einer der Leitgedanken für die Ausrichtung der Maßnahmen der Europäischen Gemeinschaft im Bereich der Forschung und damit auch für die Fördermaßnahmen im Forschungsrahmenprogramm.

Primäres Ziel des Forschungsrahmenprogramms ist analog Artikel 163ff EG-Vertrag die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinschaft sowie die Unterstützung der Forschungsmaßnahmen, die aufgrund der Politiken der Gemeinschaft erforderlich sind (Gesundheitspolitik, Umweltpolitik etc. der EU). Im Vordergrund des Rahmenprogramms steht somit die grenzüberschreitende Forschung und Entwicklung, die die Grundlage für eine innovative europäische Wirtschaft legt und gleichzeitig einen unmittelbaren Nutzen für den Bürger bringt.

Artikel 163 des EG-Vertrages:

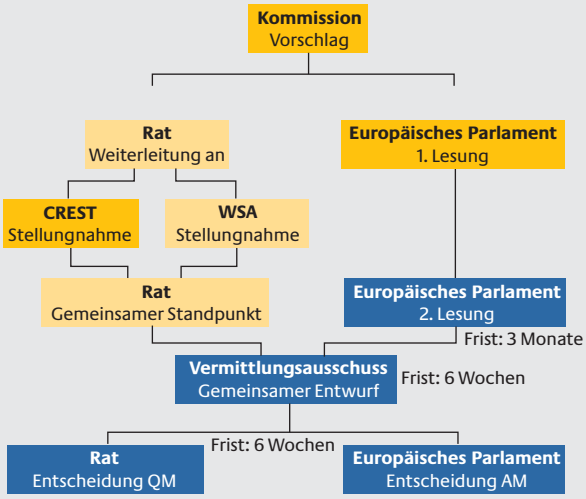
(1) Die Gemeinschaft hat zum Ziel, die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Industrie der Gemeinschaft zu stärken und die Entwicklung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu fördern sowie alle Forschungsmaßnahmen zu unterstützen, die aufgrund anderer Kapitel dieses Vertrags für erforderlich gehalten werden.

(2) In diesem Sinne unterstützt sie in der gesamten Gemeinschaft die Unternehmen – einschließlich der Kleinen und Mittleren Unternehmen – die Forschungszentren und die Hochschulen bei ihren Bemühungen auf dem Gebiet der Forschung und technologischen Entwicklung von hoher Qualität; sie fördert ihre Zusammenarbeitsbestrebungen, damit die Unternehmen vor allem die Möglichkeiten des Binnenmarkts voll nutzen können, und zwar insbesondere durch Öffnen des einzelstaatlichen öffentlichen Auftragswesens, Festlegung gemeinsamer Normen und Beseitigung der dieser Zusammenarbeit entgegenstehenden rechtlichen und steuerlichen Hindernisse.

(3) Alle Maßnahmen der Gemeinschaft aufgrund dieses Vertrags auf dem Gebiet der Forschung und der technologischen Entwicklung, einschließlich der Demonstrationsvorhaben, werden nach Maßgabe dieses Titels beschlossen und durchgeführt.

Das Forschungsrahmenprogramm (FRP) sowie die Beteiligungsregeln werden nach dem Kodezisionsverfahren von Rat und Europäischem Parlament beschlossen, die Spezifischen Programme nach dem Konsultationsverfahren , an dem das Europäische Parlament nur im Rahmen einer Anhörung beteiligt wird. Im Forschungsrahmenprogramm sind die wissenschaftlichen und technologischen Ziele, die Grundzüge der Maßnahmen und Forschungsprioritäten, der Gesamthöchstbetrag und die vorläufige Aufteilung der Mittel sowie die Einzelheiten der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft festgelegt.

Mitentscheidungsverfahren (Art. 251 EGV)



Seit dem ersten Forschungsrahmenprogramm (1984 – 1987) stiegen die von der EU zur Verfügung gestellten Mittel kontinuierlich:

1. FRP	1984–1987:	3,3 Mrd. €
2. FRP	1987–1991:	4,4 Mrd. €
3. FRP	1990–1994:	6,6 Mrd. €
4. FRP	1994–1998:	13,2 Mrd. €
5. FRP	1998–2002:	15,0 Mrd. €
6. FRP	2002–2006:	17,5 Mrd. €
7. FRP	2007–2013:	53,2 Mrd. €*, **

Das EU-Forschungsrahmenprogramm (FRP) ist mittlerweile das weltweit größte Forschungsförderprogramm und hat für die deutsche Forschungslandschaft eine ständig wachsende Bedeutung. Deutsche Forschende sind durchschnittlich an rd. 80 % aller F&E Projekte in den prioritären Themen des Rahmenprogramms beteiligt und rund 20 % aller Fördermittel werden inzwischen von deutschen Einrichtungen eingewor-

* *Budget ohne die Beiträge Assoziierter Staaten*

** *Das Budget des 7. FRP beläuft sich nach Ratsbeschluss für den EG -Teil auf 50,521 Mrd. € für die Laufzeit 2007–2013. Das Euratom Programm trägt hierzu für die um zwei Jahre kürzere Laufzeit 2007–2011 noch ein Budget von 2,751 Mrd. € bei, was insgesamt für EG und Euratom ein Budget von 53,272 Mrd. € ergibt. Rechnet man das Budget für Euratom auf die gesamte Laufzeit 2007–2013 hoch, kann man für die Jahre 2012 und 2013 jeweils 550,2 Mio. € hinzurechnen, was ein Gesamtbudget von 54,372,4 Mrd. € für die Laufzeit 2007–2013 ergibt.*

ben. Die Finanzmittel, die aus dem EU-Haushalt in die deutsche Forschung fließen, betragen zwar nur rund 5,5 % der Forschungs- und Entwicklungsausgaben von Bund und Ländern; bezogen auf die reine Projektförderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erreichen sie aber inzwischen Größenordnungen von rund 50 % der Fördermittel des BMBF.

Das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm

Das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (7. FRP) zeichnet sich durch ein hohes Maß an Kontinuität gegenüber dem 6. FRP sowohl im Hinblick auf die Förderthemen als auch das Instrumentarium aus und beinhaltet zudem neue Impulse für die gesamte Wertschöpfungskette von der Grundlagenforschung bis zu Innovationen.

Ziele und Grundprinzipien des 7. FRP

Die Forschungsrahmenprogramme dienen der Erreichung des im EG-Vertrag (Artikel 163) festgelegten Ziels, „die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Industrie der Gemeinschaft zu stärken und die Entwicklung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu fördern sowie alle Forschungsmaßnahmen zu unterstützen, die aufgrund anderer Kapitel dieses Vertrags für erforderlich gehalten werden“. Im Vordergrund des Forschungsrahmenprogramms steht dabei die von Forschungskommissar Busquin initiierte Schaffung des Europäischen Forschungsraums durch eine verstärkte und effizientere Bündelung europäischer Forschungsanstrengungen und -kapazitäten.

Folgende Grundprinzipien kennzeichnen das neue Forschungsrahmenprogramm FRP:

+ **Konzentration auf eine begrenzte Zahl vorrangiger Forschungsbereiche mit ausgeprägtem europäischen Mehrwert**

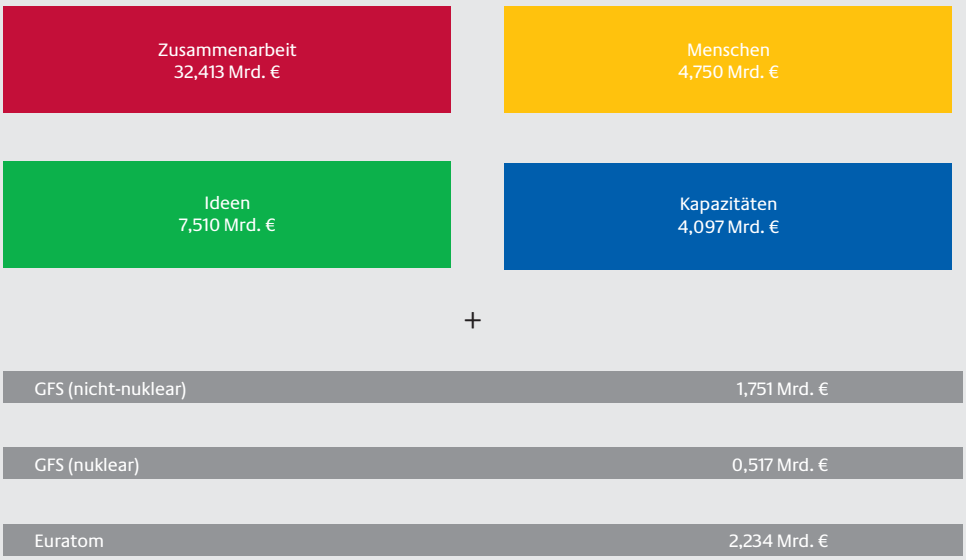
+ **Entfaltung einer stärker strukturierenden Wirkung auf Forschung und Entwicklung in Europa**

+ **Leistung eines bedeutenden Beitrags zur Entwicklung wissenschaftlicher und technischer Exzellenz und zur Koordinierung der Forschung in Europa**

+ **Vereinfachung und Straffung der Durchführungsbestimmungen durch neu festzulegende Förderformen und dezentralisierte Verwaltungsverfahren**

Stuktur und Budget des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms*

Gesamtbudget 53,272 Mrd. €



** Das Budget des 7. FRP beläuft sich nach Ratsbeschluss für den EG Teil auf 50,521 Mrd. € für die Laufzeit 2007–2013. Das Euratom Programm trägt hierzu für die um zwei Jahre kürzere Laufzeit 2007–2011 noch ein Budget von 2,751 Mrd. € bei, was insgesamt für EG und Euratom ein Budget von 53,272 Mrd. € ergibt. Rechnet man das Budget für Euratom auf die gesamte Laufzeit 2007–2013 hoch, kann man für die Jahre 2012 und 2013 jeweils 550,2 Mio. € hinzurechnen, was ein Gesamtbudget von 54,372,4 Mrd. € für die Laufzeit 2007–2013 ergibt.*

Zusammenarbeit – Förderung von zehn thematischen Schwerpunkten

In diesem Spezifischen Programm wird das gesamte Spektrum der in grenzüberschreitender Zusammenarbeit durchgeführten Forschungsmaßnahmen im Rahmen von zehn Forschungsbereichen gefördert. Die internationale Zusammenarbeit zwischen der EU und Drittländern bildet einen integralen Bestandteil dieses Maßnahmenbereichs.

Ideen – Der Europäische Forschungsrat

Der eigenständige Europäische Forschungsrat (European Research Council – ERC) wird in diesem Programmbereich mit einer Mittelausstattung von 7,510 € die von Forschenden angeregte „Forschung an der Grenze des Wissens" fördern sowie exzellente Wissenschaftlerteams unterstützen. Vorgesehen ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses beim Start in die wissenschaftliche Unabhängigkeit durch die Gründung einer eigenen Arbeitsgruppe sowie die Förderung etablierter Forscher oder Forscherteams aller wissenschaftlichen und technologischen Fachbereiche. Folgende Prinzipien sind für die Arbeit des ERC kennzeichnend:

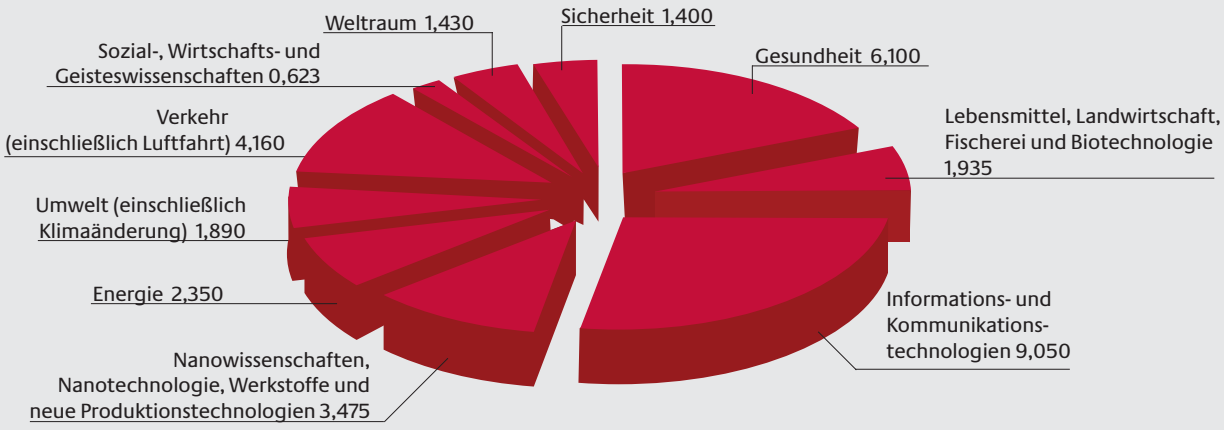
+ **Exzellenz als zentrales Auswahlkriterium bei der Vergabe der Fördermittel in einem europaweiten Wettbewerb („peer review"),**
+ **Themenoffen, d.h. Forschungsthemen werden vollständig von den Antragstellenden definiert,**
+ **Förderung von risikoreicher vorwiegend interdisziplinärer Pionierforschung,**
+ **Autonomie der Wissenschaft bei Förderentscheidungen durch einen unabhängigen, wissenschaftsgeleiteten Forschungsrat (ERC),**
+ **Forschungsfreundliche Durchführungsverfahren.**

Menschen – Die Marie-Curie Maßnahmen

In diesem Programmbereich wird die Fortführung und der Ausbau der Maßnahmen zur Förderung der Ausbildung und Laufbahnentwicklung von Forschenden gefördert, die als „Marie-Curie Maßnahmen" bezeichnet werden und aus dem 6. FRP bekannt sind. Das Budget beträgt 4,750 Mrd. €. Allerdings werden die Maßnahmen stärker auf die wesentlichen Aspekte der Fertigkeiten und der Laufbahnentwicklung ausgerichtet sein. Außerdem wird eine intensivere Verbindung zu einzelstaatlichen Systemen anvisiert. Inhaltliche Schwerpunkte des neuen Marie-Curie-Programms sind:

+ **Forschererstausbildungsnetze,**
+ **Lebenslanges Lernen und Laufbahnentwicklung – Individualstipendien für Postdoktoranden sowie**

Budgetaufteilung im ersten Spezifischen Programm „Zusammenarbeit" (in Mrd. €)



Gesamt 32,413

Kofinanzierung regionaler, nationaler oder internationaler Programme im Bereich der Forschungsausbildung und der Laufbahnentwicklung,

+ **Wege und Partnerschaften zwischen Industrie und öffentlichen Einrichtungen,**

+ **Internationale Zusammenarbeit und Individualstipendien für Nachwuchswissenschaftler aus Drittstaaten.**

Kapazitäten – Stärkung der Europäischen Forschungskapazitäten

Dieses Spezifische Programm fördert Bereiche, die zur Stärkung der europäischen Forschungs- und Innovationskapazitäten beitragen.

Euratom – Förderung der Europäischen Nuklearforschung

Das Spezifische Programm „Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen im Nuklearbereich für die Bereiche Fusionsenergie, Kernspaltung und Strahlenschutz“ unterstützt Forschung und Technologieentwicklung, internationale Zusammenarbeit, die Verbreitung technischer Informationen, sowie Maßnahmen zur Nutzung und Ausbildung mit einem Gesamtbudget von 2,234 Mrd. € in folgenden Themenbereichen:

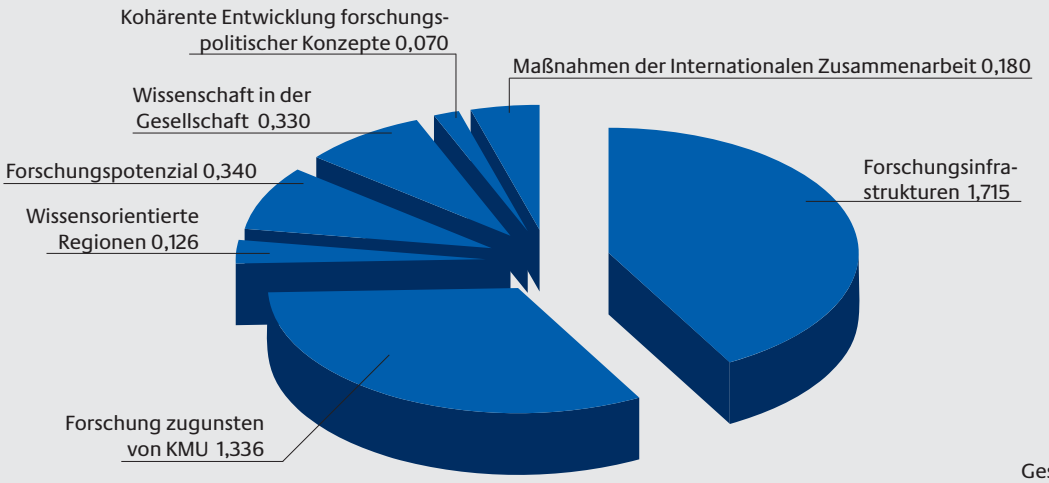
+ **Fusionsenergieforschung (1,947 Mrd. €)**

+ **Forschung in den Bereichen Kernspaltung und Strahlenschutz (287 Mio. €)**

Gemeinsame Forschungsstelle – GFS

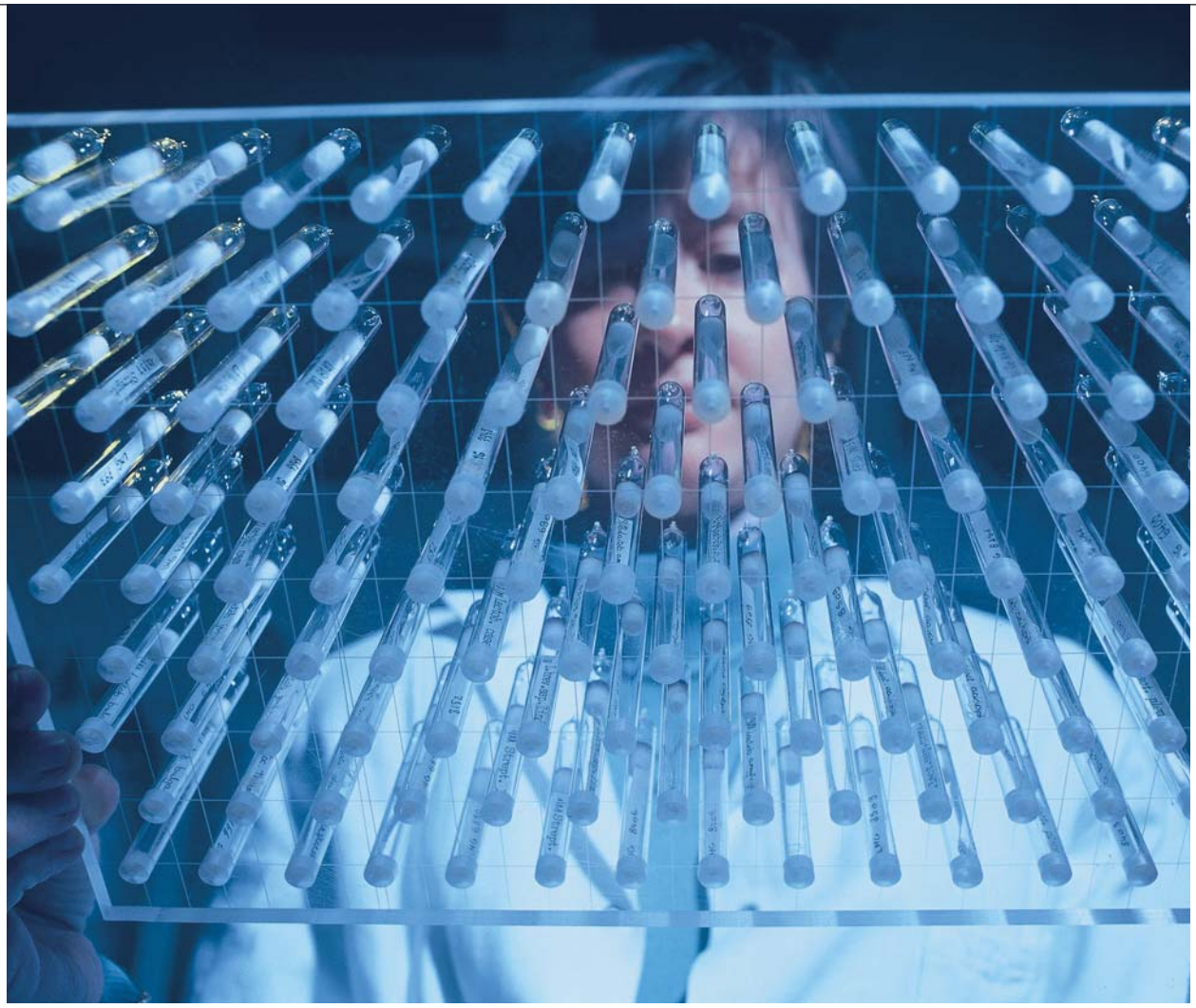
In diesem Spezifischen Programm erfolgt die institutionelle Förderung der Forschungsinstitute der EU. Die Gemeinsame Forschungsstelle soll dazu beitragen, auftraggeberorientierte wissenschaftliche und technologische Unterstützung für die Konzipierung, Entwicklung, Durchführung und Überwachung der Politiken der Gemeinschaft bereitzustellen. Insbesondere soll die GFS in ihren spezifischen Zuständigkeitsbereichen die Funktion eines unabhängigen Referenzzentrums für Wissenschaft und Technologie in der EU ausüben. Die GFS umfasst sieben Forschungseinrichtungen mit mehr als 2000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Europa. Im Bereich Euratom umfassen die Tätigkeiten der GFS die Bereiche Entsorgung nuklearer Abfälle und Umweltauswirkungen, Kerntechnische Sicherheit sowie Sicherheitsüberwachung. Das Budget für die Gemeinsame Forschungsstelle beträgt im Bereich EG 1,751 Mrd. €, im Bereich Euratom 517 Mio. €.

Budgetaufteilung im vierten Spezifischen Programm „Kapazitäten“ (in Mrd. €)

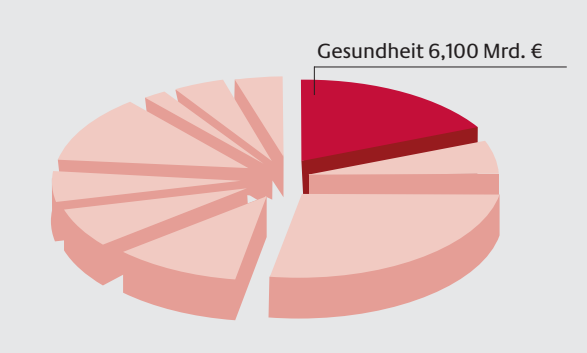


Gesamt 4,097

1. Spezifisches Programm Zusammenarbeit



1.1 Gesundheit



Zielsetzung

Ziel des Themas 1 „Gesundheit“ ist die Verbesserung der Gesundheit der europäischen Bürger sowie die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Erhöhung der innovativen Kapazitäten der im Gesundheitssektor tätigen europäischen Unternehmen. Berücksichtigung finden daneben auch globale Gesundheitsfragen, wie neu auftretende Epidemien. Schwerpunkte bilden die translationale Forschung mit der Entwicklung und Validierung neuer Diagnoseinstrumente und -technologien, Therapien und Verfahren sowie Forschungsarbeiten zu nachhaltigen und wirksamen Gesundheitssystemen. Für die Förderung dieser Themen stellt das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm in den nächsten sieben Jahren ein Budget von 6,1 Mrd. € zur Verfügung.

Vorgeschichte

„Gesundheit“ ist seit langem ein integraler Bestandteil der durch die Forschungsrahmenprogramme der Europäischen Union geförderten Themen. Der Schwerpunkt innerhalb dieses Forschungsbereiches hat sich jedoch im Laufe der Jahre immer wieder ein bisschen verändert. Während das 6. FRP stark auf Genomforschung ausgerichtet war, wird im 7. FRP mit dem Fokus auf translationale Forschung der Ansatz des Themas erweitert und ermöglicht damit bessere Fördermöglichkeiten für die klinische Forschung und auch die Medizintechnik. Die auf Politiken der Union bezogene Forschung

wurde im 6. FRP in einer gesonderten Budgetlinie gefördert. Sie findet sich im 7. FRP in die Themenbereiche integriert und ist damit – insbesondere im Thema „Gesundheit" – in ihrer Bedeutung gestärkt worden.

Inhalte

Das Thema „Gesundheit" gliedert sich in drei Schwerpunktbereiche, von denen der erste vor allem die Entwicklung von Technologien und Instrumenten, der zweite Krankheiten und der dritte den Patienten in den Vordergrund stellt. Themenübergreifend wird den strategischen Fragen „Gesundheit von Kindern" und „Gesundheit der alternden Bevölkerung" besonderes Augenmerk geschenkt.

Im ersten Themenbereich **Biotechnologie, generische Instrumente und Medizintechnik im Dienst der menschlichen Gesundheit** sollen Instrumente und Technologien entwickelt und validiert werden, die für die Erzeugung neuer Erkenntnisse und deren Umsetzung in praktische Anwendungen in der Gesundheitsfürsorge und der Medizin benötigt werden. Hierfür wurden die folgenden Schwerpunktbereiche gewählt:

+ **Hochdurchsatzforschung: Entwicklung neuer Forschungsinstrumente für die moderne Biologie, die die Datengenerierung sowie die Standardisierung, Beschaffung und Analyse von Daten und Proben (Biobanken) deutlich verbessern. Im Fokus sind neue Technologien z.B. für Sequenzierung, Genexpression, Genotypisierung, Phänotypisierung, Bioinformatik, Systembiologie, verschiedene „-omiks".**

+ **Erkennung, Diagnose, Monitoring: Entwicklung von Instrumenten und Technologien für die Visualisierung, Bild gebende Verfahren, für den Nachweis und die Analyse in der biomedizinischen Forschung, für die Vorhersage, die Diagnose, das Monitoring und die Prognose von Krankheiten sowie zur Unterstützung und Begleitung therapeutischer Maßnahmen. Schwerpunkt ist ein multidisziplinärer Ansatz zur Integration von Bereichen wie Molekular- und Zellbiologie, Physiologie, Genetik, Physik, Chemie, Nanotechnologie, Mikrosysteme, Geräte- und Informationstechnologien.**

+ **Innovative therapeutische Ansätze und Behandlungsmethoden: Untersuchung, Konsolidierung und Weiterentwicklung fortschrittlicher Therapien und Technologien mit großer potenzieller Anwendungsbreite. Schwerpunkt sind u. a. die Gen- und Zelltherapie, regenerative Medizin, Transplantation, Immunotherapie und Impfstoffe. Behandelt werden auch verwandte Technologien, wie fortschrittliche gezielte Verabreichungssysteme, moderne Implantate und Prothetik sowie nicht oder minimal invasive technologiegestützte Eingriffe.**

+ **Prognosen zur Eignung, Sicherheit und Wirksamkeit von Therapien: Entwicklung und Validierung von Parametern, Instrumenten, Verfahren und Normen zur Versorgung des Patienten mit sicheren und wirksamen neuen Arzneimitteln aus der Biomedizin. Schwerpunkte sind In-silico-, In-vitro- und In-vivo-Verfahren und Modelle, einschließlich Simulationen, Pharmakogenomik sowie Alternativen zu Tierversuchen.**

Ziel des zweiten Schwerpunkts **Translationale Forschung im Dienst der menschlichen Gesundheit** ist es, mehr Erkenntnisse über die biologischen Prozesse und Mechanismen in Gesundheit und bei bestimmten Krankheiten zu gewinnen, dieses Wissen in klinische Anwendungen zu übertragen und sicherzustellen, dass die klinischen Daten für weitere Forschungsarbeiten genutzt werden. Schwerpunkte bilden in diesem Themenbereich:

+ **Integration biologischer Daten und Prozesse: Gefördert wird der Einsatz von Hochdurchsatztechnologien zur Generierung von Daten, zum besseren Verständnis der Funktion von Genen und Genprodukten sowie deren Wechselwirkungen in komplexen Netzen. Schwerpunkte bilden hierbei Genomik, Proteomik, Populationsgenetik, komparative und funktionelle Genomik. Daneben wird multidisziplinäre Forschung zur Entwicklung und Anwendung von Systemkonzepten gefördert, mit dem Ziel, biologische Prozesse verstehen und modellieren zu können (Systembiologie).**

+ **Hirnforschung und Erforschung von Hirnerkrankungen, der Humanentwicklung und des Alterns: Im Fokus stehen hier die Erforschung der integrierten Struktur und Dynamik des Gehirns, von Hirnerkrankungen und neuen Therapien sowie die Erforschung der lebenslangen Entwicklungsprozesse und des Alterns in Gesundheit.**

+ **Translationale Forschung über Infektionskrankheiten: Ziel ist die Bekämpfung schwerwiegender Bedrohungen der öffentlichen Gesundheit in den Bereichen Resistenzen gegen antimikrobielle Arznei-**

mittel, HIV/AIDS (einschließlich Koinfektionen mit Hepatitis C), Malaria und Tuberkulose sowie potentiell neue oder erneut auftretende Epidemien.

+ **Translationale Forschung bei sonstigen schweren Krankheiten unter Berücksichtigung von Ätiologie, Prävention, Diagnose, Überwachung und Therapie. Schwerpunkte bilden hier Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Adipositas, seltene Krankheiten, sonstige chronische Krankheiten.**

Der dritte Themenbereich hat die **Optimierung der Gesundheitsfürsorge für die europäischen Bürger** zum Ziel. Dafür sollen die notwendigen Grundlagen bereitgestellt werden, auf die sich fundierte gesundheitspolitische Entscheidungen und wirksamere Strategien zur Gesundheitsförderung, Krankheitsprävention, Diagnose und Therapie stützen können.

+ **Bessere Gesundheitsförderung und Prävention: Bereitstellung von Nachweisen zur Optimierung der Maßnahmen, die das öffentliche Gesundheitswesen ergreifen kann.**

+ **Übertragung der Ergebnisse klinischer Forschung in die klinische Praxis: Verbesserter Einsatz von Arzneimitteln, Anpassung von Verhalten und Organisation, verbesserte Gesundheitstherapien und Technologien. Besonderes Augenmerk gilt der Patientensicherheit.**

+ **Qualität, Effizienz und Solidarität der Gesundheitssysteme: Bereitstellung von Grundlagen für die Anpassung der nationalen Gesundheitssysteme angesichts der Erfahrungen anderer Länder, unter Berücksichtigung der nationalen Zusammenhänge und Bevölkerungsmerkmale.**

Biomedizinische und gesundheitsrelevante Fragestellungen werden auch Bestandteil von Projekten sein, die in weiteren Themen gefördert werden, insbesondere in den Themen „Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie“, „Informations- und Kommunikationstechnologien“, Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Werkstoffe und neue Produktionstechnologien“ sowie „Umwelt“.

Erläuterungen in Anpassung an die neue Struktur des Forschungsrahmenprogramms

Neu für das 7. FRP ist die Etablierung so genannter „Gemeinsamer Technologieinitiativen“ (Joint Technology Initiatives, JTIs). Dabei handelt es sich um langfristig angelegte öffent-

lich-private Partnerschaften mit einer zentralen Rolle der Industrie. Im Thema „Gesundheit“ wird als JTI die „Innovative Medicines Initiative“ (IMI) gegründet werden, die eigene Ausschreibungen durchführen wird und so auch Projekte fördern kann, die außerhalb der Schwerpunkte des Themas „Gesundheit“ liegen, so z.B. zur Wirksamkeit und Sicherheit herkömmlicher Arzneimittel. Das Ziel von IMI ist es, Engpässe zu beseitigen, die die Effizienz der Entwicklung neuer Medikamente beeinträchtigen, um die weltweite Position der europäischen pharmazeutischen Industrie zu stärken und den europäischen Bürgern schnelleren Zugang zu neuen Arzneimitteln zu gewähren.

Neben IMI können auch verschiedene ERA-Netze Projekte in anderen Themenbereichen ausschreiben.

Neu im 7. FRP ist weiterhin, dass die „Reaktion auf sich abzeichnende oder unvorhergesehene politische Erfordernisse“ sowie die „Internationale Zusammenarbeit“ keine eigenen Programmteile mehr darstellen, sondern – auf einzelne Themen bezogen – in das Spezifische Programm „Zusammenarbeit“ integriert wurden. Projekte, die in 6. FRP in den Bereichen NEST bzw. INCO gefördert wurden, finden Sie daher jetzt auch im Thema „Gesundheit“.

Besondere Aspekte der Durchführung des jeweiligen Bereiches

Besonderheit im Thema „Gesundheit“ ist, dass – zumindest bei den ersten Aufrufen – ein einstufiges Verfahren Anwendung findet und keine Exzellenznetze zur Förderung ausgeschrieben werden. Darüber hinaus sind spezielle Verbundprojekte vorgesehen, die auf die Einbindung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) ausgerichtet sind mit einem hohen Anteil der KMU am Gemeinschaftsbeitrag (40 %). Weiterhin finden sich Projekte der Zusammenarbeit mit Zielländern der Internationalen Kooperation, für welche besondere Beteiligungsbedingungen gelten, die mit jedem Aufruf neu festgelegt werden können.

Hinweise

Die Einreichung von Projektanträgen erfolgt basierend auf „Aufrufen zur Einreichung von Projektvorschlägen“ die von der Europäischen Kommission in Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht werden. Jeder Aufruf bezieht sich auf ein Arbeitsprogramm, in dem die zur Förderung anstehenden Themen veröffentlicht werden. Beide Dokumente können Sie über die Seiten des Community Research & Development Information Service – CORDIS – unter cordis.europa.eu/fp7/dc/ herunterladen. Informationen zu den aktuellen Ausschreibungen finden Sie auch auf der Homepage der Nationalen Kontaktstelle Lebenswissenschaften unter www.nks-lebenswissenschaften.de/eufoerderung/ausschreibungen.

Kontakt

Programmkoordination
Frau I. Zwoch
PT-DLR/PTJ
ingrid.zwoch@dlr.de
Tel.: 0228/3821-693
Fax: 0228/3821-699

Biotechnologie, generische Instrumente und Technologien für die menschliche Gesundheit
Herr R. Stratmann
PT-DLR/PTJ
rolf.stratmann@dlr.de
Tel.: 0228/3821-698
Fax: 0228/3821-699
Frau Dr. S. Steiner-Lange
PT-DLR/PTJ
sabine.steiner-lange@dlr.de
Tel.: 0228/3821-690
Fax: 0228/3821-699
N.N.
PT-DLR/PTJ
Tel.: 0228/3821-692
Fax: 0228/3821-699

Optimierung der Gesundheitsfürsorge europäischer Bürger; KMU-Maßnahmen Lebenswissenschaften
Frau F. Scherer
PT-DLR/PTJ
franziska.scherer@dlr.de
Tel.: 0228/3821-701
Fax: 0228/3821-699

Forschung zur Übertragung grundlegender Erkenntnisse in den Diensten der menschlichen Gesundheit
Frau B. Wirsing
PT-DLR/PTJ
birgit.wirsing@dlr.de
Tel.: 0228/3821-692
Fax: 0228/3821-699

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/Gesundheit.htm
www.nks-lebenswissenschaften.de
cordis.europa.eu/fp7/ cooperation/health_en.html

Funktionelle Genomik von Betazellen des Pankreas und Geweben, die an der Steuerung des endokrinen Pankreas zur Prävention und Behandlung von Typ 2 Diabetes beteiligt sind

Akronym: EuroDia

Die Unfähigkeit der Betazellen des Pankreas, eine hinreichende Sekretionskapazität aufrechtzuerhalten, führt zu einer erhöhten Blutglucosekonzentration und nachfolgend zu einem Typ2 Diabetes Mellitus (T2DM). Diese Krankheit stellt ein großes sozio-ökonomisches Problem für die europäische Gesellschaft dar. Dennoch sind die pathophysiologischen Mechanismen, die der Dysfunktion der Betazellen zugrunde liegen, noch wenig erforscht. Daher müssen neue Ansätze zur Vorbeugung und Behandlung dieser Erkrankung gefunden werden.

Dieses Integrierte Projekt wird die Ursachen erforschen, die für den Erhalt bzw. den Verlust der normalen Betazellfunktionskapazität verantwortlich sind. Dies soll durch neue Technologien der funktionellen Genomik geschehen. Dazu sollen Studien an Zell- und Tiermodellen sowie genetische Analysen von Patienten mit monogenetischen und polygenetischen Formen des Typ 2 Diabetes dienen. In dem Projekt arbeiten europäische Experten aus den Gebieten der Pankreasinselforschung, der Genetik und Bioinformatik zusammen.

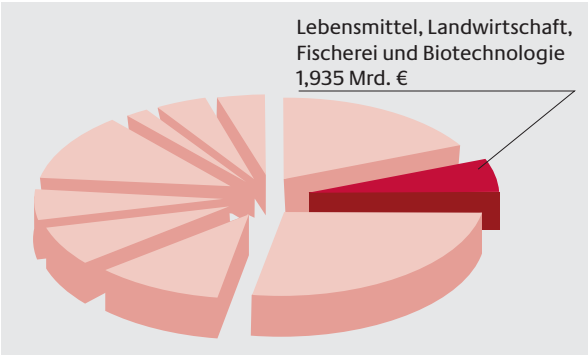
Die speziellen Ziele umfassen

+ **Die Analyse der molekularen Signalwege und die Identifikation regulatorischer Mechanismen – auch anderer Organe, die die Funktion der Betazellen des Pankreas beeinflussen.**
+ **Die Identifikation pathophysiologischer Mechanismen in den Signalwegen, die beim Typ 2 Diabetes gestört sind und die für die durch Lipotoxizität, Glucotoxizität, oxidativen Stress sowie genetische Mutationen induzierte Betazelldysfunktion verantwortlich sind.**
+ **Die Selektion von Genen und Proteinen, die zur Betazelldysfunktion im Typ 2 Diabetes beitragen und diese auf ihre Eignung als Zielstrukturen für die Entwicklung neuartiger Medikamente zur Prävention und Behandlung von T2DM zu prüfen.**

Dieses Projekt wird daher die Kenntnisse der molekularen Physiologie und Pathophysiologie der Betazelle vertiefen, um die Gesundheit der Bevölkerung in Europa zu verbessern.

Projektstatus:	laufend
Programm:	Biowissenschaften, Genomik und Biotechnologie im Dienste der Gesundheit
Koordination:	Prof. Sigurd Lenzen, Institut für Klinische Biochemie, Medizinische Hochschule Hannover
Projektdauer:	4 Jahre
Budget:	9.150.000 €
Partnerländer:	Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Israel, Italien, Schweden, Schweiz, Spanien
Partnerinstitutionen:	Université Libre de Bruxelles, Katholieke Universiteit Leuven, Medizinische Hochschule Hannover, Biobase GmbH, Institut Pasteur de Lille, GENOWAY SA, TRANSAT SA, University of Exeter, University of Oxford, Weizmann Institute of Science, University of Pisa, Lund University, Karolinska Institutet, Umea University, University of Geneva, Institut Suisse de Bioinformatique, Universite de Lausanne, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Universidad Autonoma de Madrid
Projekt-Website:	**www.eurodia.info**

1.2 Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie



Zielsetzung

Der Aufbau einer europäischen wissensgestützten Bio-Wirtschaft (Knowledge Based Bio Economy, KBBE) ist Ziel des Themas 2 „Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie". Dabei bezieht sich der Begriff der „Bio-Wirtschaft" auf alle Unternehmen und Wirtschaftssektoren, die biologische Ressourcen erzeugen, bewirtschaften und anderweitig nutzen sowie auf verwandte Dienstleistungen und Unternehmen, wie landwirtschaftliche Betriebe, die Lebensmittel-, Fischerei- und Forstindustrie, die Erzeugnisse anbieten bzw. selbst verbrauchen.

Der Aufbau einer wissensgestützten Bio-Wirtschaft erfolgt durch die Zusammenführung von Wissenschaft, Industrie und anderen Interessengruppen mit dem Ziel der Erkundung neuer und sich abzeichnender Forschungsmöglichkeiten, die sich mit den gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen befassen. Diese beinhalten:

+ **die wachsende Nachfrage nach sichereren, gesünderen und hochwertigeren Lebensmitteln, deren**

Erzeugung dem Tierschutz und dem ländlichen Umfeld Rechnung trägt,

+ **die nachhaltige Produktion und Verwendung nachwachsender Bio-Rohstoffe,**

+ **die wachsende Gefahr von Epizoonosen und Zoonosen sowie von lebensmittelbedingten Dysfunktionen,**

+ **die Gefährdung der Nachhaltigkeit und Sicherheit der landwirtschaftlichen Erzeugung, der Aquakultur und der Fischerei u. a. aufgrund von Klimaänderungen,**

+ **die wachsende Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Lebensmitteln unter Berücksichtigung der Tiergesundheit, des ländlichen Umfelds, der Gegebenheiten in Küstengebieten und der Art, spezifische Konsumentenbedürfnisse zu befriedigen.**

Vorgeschichte

„Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie" bildet neben „Gesundheit" das zweite wichtige Thema mit lebenswissenschaftlichen Fragestellungen. Im Vergleich zur Thematischen Priorität „Lebensmittelqualität und -sicherheit" des 6. EU-Forschungsrahmenprogramms (6. FRP) hat eine starke Erweiterung der Inhalte stattgefunden. Der bisherige Fokus auf den Bereich Lebensmittel wurde um das gesamte Spektrum der weißen, grünen und marinen Biotechnologie erweitert. Fragen zur Erzeugung und Verwertung von Biomasse aus der Land- und Forstwirtschaft wurden ebenfalls in dieses Thema integriert. Im Zentrum des neuen Programms steht der Verbraucher, dessen Bedürfnisse die entsprechenden Innovationsprozesse mit bestimmen sollen.

Inhalte

Das Thema 2 gliedert sich in drei Schwerpunktbereiche. Im ersten Bereich **Nachhaltige Erzeugung und Bewirtschaftung der biologischen Ressourcen aus Böden, Wäldern und der aquatischen Umwelt** stehen die Erforschung biologischer Systeme, Nachhaltigkeit, die Verringerung von Umweltauswirkungen und die Unterstützung politischer Entscheidungsträger im Vordergrund. Im Einzelnen werden folgende Schwerpunkte gefördert:

+ **Erforschung der wichtigsten langfristigen Faktoren für eine nachhaltige Erzeugung und Bewirtschaftung biologischer Ressourcen: Untersucht werden sollen Mikroorganismen, Pflanzen und Tiere mit dem Ziel, die biologische Vielfalt und neuartige bioaktive Moleküle nutzbar zu machen. Hierfür sollen Technologien wie Genomik, Proteomik, Metabolomik und konvergierende Technologien Anwendung finden und in systembiologische Konzepte eingebunden werden sowie grundlegende Instrumente und Technologien entwickelt werden (z. B. Bioinformatik, Datenbanken, Nachweis von Varietäten innerhalb von Artengruppen).**

+ **Stärkung der Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit bei Gewährleistung der Gesundheit der Verbraucher und – unter Berücksichtigung der Klimaänderung – verringerten Umweltauswirkungen in Landwirtschaft, Gartenbau, Forstwirtschaft, Fischerei und Aquakultur: Gefördert wird die Entwicklung neuer Technologien, Geräte, Überwachungssysteme, neuartiger Pflanzen und Produktionssysteme sowie die Schaffung besserer wissenschaftlicher und technologischer Grundlagen für die Fischereiwirtschaft. Ziel ist ein besseres Verständnis der Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Systemen durch die ganzheitliche Betrachtung von Ökosystemen. Bei der Untersuchung der biologischen Bodenressourcen geht es um organische Produktionssysteme mit geringen Einträgen, bessere Ressourcenbewirtschaftung, neuartige Futtermittel und Pflanzen (inkl. Forschungsarbeiten zur biologischen Sicherheit, Koexistenz und Rückverfolgbarkeit) sowie Verbesserung der Pflanzengesundheit. Im Bereich der biologischen Ressourcen der aquatischen Umwelt stehen biologische Funktionen, Produktionssysteme, Futtermittel, Fischereibiologie, Auswirkungen der Fischerei auf das marine Ökosystem sowie Bewirtschaftungssysteme im Mittelpunkt.**

+ **Optimierung der Tiergesundheit, der Tiererzeugung und des Tierschutzes in Landwirtschaft, Fischerei und Aquakultur, unter Einbeziehung von u. a. Genetik, Zuchtverfahren, Tierphysiologie, dem Verhalten von Tieren und der Bekämpfung von ansteckenden Tierkrankheiten wie Zoonosen (Instrumente für ihre Überwachung, Prävention und Bekämpfung; Impfstoffe und Diagnoseverfahren; Ökologie von Krankheitserregern). Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlicher Anbausysteme und des Klimas sowie der Entsorgung von Tierabfällen und Handhabung der Nebenprodukte.**

+ **Bereitstellung der Instrumente, die politische Entscheidungsträger und andere Akteure für die Umsetzung entsprechender Strategien, politischer Maßnahmen und Vorschriften benötigen. Diese beziehen sich von allem auf den Aufbau der europäischen wissensgestützten Biowirtschaft sowie die Entwicklung des ländlichen Raums und der Küstengebiete. Die Gemeinsame Fischereipolitik wird durch die Entwicklung anpassungsfähiger Konzepte unterstützt, die die ganzheitliche Betrachtung von Ökosystemen bei der Nutzung mariner Ressourcen zum Ziel haben.**

Im zweiten Themenbereich „Rückkopplung vom Tisch bis zum Bauernhof": Lebensmittel, Gesundheit und Wohlergehen werden folgende Schwerpunkte behandelt:

+ **Untersuchung des Verbraucherverhaltens in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit der Lebensmittelindustrie und die Auswirkungen von Lebensmitteln auf Gesundheit und Wohlergehen.**

+ **Erforschung von Ernährungsfaktoren und Ernährungsgewohnheiten als wichtiger kontrollierbarer Faktor bei der Entwicklung und Abnahme ernährungsbedingter Krankheiten und Dysfunktionen: Entwicklung und Anwendung der Nutrigenomik und Systembiologie; Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Ernährung, physiologischen und psychologischen Funktionen; Untersuchung herkömmlicher, lokaler und saisonbedingter Lebensmittel und Ernährungsgewohnheiten.**

+ **Optimierung der Innovationstätigkeit in der europäischen Lebensmittelindustrie durch Entwicklung neuer Technologien für die herkömmliche Lebensmittelproduktion, die Verbesserung der Funktion von Lebensmitteln, die umweltfreundliche Verarbeitung und Verpackung, intelligente Kontrollen und die effizientere Bewirtschaftung von Nebenprodukten, Abfall und Energie (unter Einbeziehung von Futtermitteln).**

+ **Gewährleistung der chemischen und mikrobiellen Sicherheit und Verbesserung der Qualität in der Lebensmittelversorgung in Europa (mikrobielle Ökologie, die Integrität der Lebensmittelketten, Abschätzung, Beherrschung, Mitteilung und Wahrnehmung von Risiken).**

+ **Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt durch eine bessere Erforschung der Umweltauswirkungen auf und von Lebensmittel(n) bzw. Lebensmittelketten: Untersuchung von Lebensmittelkontaminierungen und deren gesundheitlichen Folgen, Auswirkungen von Lebensmitteln und Lebensmittelketten auf die Umwelt, Warenketten, Konzepte für die totale Kontrolle der Lebensmittelkette, inklusive Verbraucheraspekten.**

Der dritte Themenkomplex Biowissenschaften, Biotechnologie und Biochemie im Dienst nachhaltiger Non-Food-Erzeugnisse und entsprechende Verfahren gliedert sich in folgende Schwerpunkte:

+ **Stärkung der Wissensgrundlage und Entwicklung moderner Technologien zur Biomasseerzeugung für die Energiegewinnung und für industrielle Zwecke. Dies beinhaltet Pflanzen-, Tier- und mikrobielle Genomik und Metabolomik zur Verbesserung der Produktivität und Zusammensetzung von Rohstoffen und Biomasse. Hierunter fällt auch die Nutzung natürlicher oder verbesserter Organismen, die Lebenszyklusanalyse von Anbaupraktiken, die Untersuchung von Transport und Lagerung sowie der Marktfähigkeit von Produkten der Biotechnologie.**

+ **Behandlung von Fragen der Anwendung der industriellen Biotechnologien innerhalb der gesamten Biomasseketten forst- und landwirtschaftlicher Pflanzen. Integralen Bestandteil bilden Forschungsarbeiten zum zellulären und subzellulären Stoffwechsel von Pflanzen und Bakterien. Dabei sollen sozioökonomische, agronomische, ökologische und verbraucherrelevante Aspekte eingebunden werden. Ziel ist die Erzeugung hochwertiger Produkte sowie die Verbesserung der Erträge, Qualität und Reinheit der Umwandlungsprodukte.**

+ **Nutzung oder Entwicklung von Biotechnologien für neuartige und verbesserte qualitativ hochwertige und erneuerbare Produkte und Verfahren der Forstwirtschaft mit hohem Mehrwert, um die Nachhaltigkeit von Wäldern und der Holzproduktion, auch von erneuerbaren Rohstoffen und Bioenergiebeständen zu erhöhen.**

+ **Erforschung des Potentials der Biotechnologie zur Erkennung, Überwachung, Vermeidung, Behandlung und Entfernung von Verschmutzungen.**

+ **Maximierung des Wirtschaftswertes von Abfall und Nebenprodukten mit Hilfe von Bioverfahren allein oder in Kombination mit Pflanzensystemen und/oder chemischen Katalysatoren.**

Erläuterungen in Anpassung an die neue Struktur des Forschungsrahmenprogramms
Neu im 7. FRP ist, dass die „Reaktion auf sich abzeichnende oder unvorhergesehene politische Erfordernisse" sowie die „Internationale Zusammenarbeit" keine eigenen Programmteile mehr darstellen, sondern in das Spezifische Programm „Zusammenarbeit" integriert wurden. Projekte, die in 6. FRP in den Bereichen NEST bzw. INCO gefördert wurden, finden Sie daher jetzt auch im Thema 2 „Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie".

Eine weitere Änderung bezieht sich auf die Vorstellungen bezüglich der optimalen Größe der Exzellenznetze. Während im 6. FRP die Konsortien teilweise sehr groß waren, wird nun eine Größe von drei bis sieben Partnern als ideal angesehen.

Besondere Aspekte der Durchführung des jeweiligen Bereiches
Eine Besonderheit im Thema 2 ist, dass – zumindest bei den ersten Aufrufen – spezielle Teilnahmebedingungen für SICA-Projekte gelten, wobei diese spezifisch für jedes Topic im Arbeitsprogramm ausgewiesen werden. Das zweistufige Antragsverfahren kommt gezielt in einzelnen Ausschreibungen zur Anwendung.

Hinweise

Die Einreichung von Projektanträgen erfolgt basierend auf „Aufrufen zur Einreichung von Projektvorschlägen" die von der Europäischen Kommission im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht werden. Jeder Aufruf bezieht sich auf ein Arbeitsprogramm, in dem die zur Förderung anstehenden Themen veröffentlicht werden. Beide Dokumente können Sie über die Seiten des Community Research & Development Information Service – CORDIS – unter cordis.europa.eu/fp7/dc/ herunterladen. Informationen zu den aktuellen Ausschreibungen finden Sie auch auf der Homepage der Nationalen Kontaktstelle Lebenswissenschaften unter www.nks-lebenswissenschaften.de/eufoerderung/ausschreibungen.

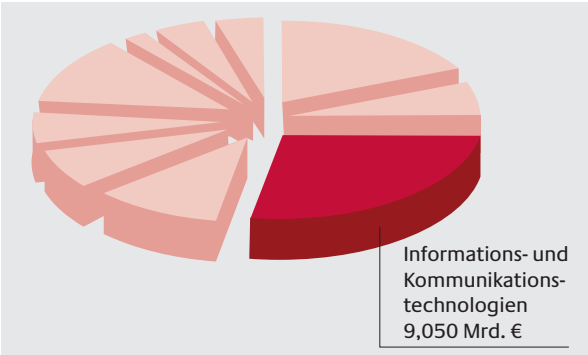
Kontakt

Programmkoordination
Frau I. Zwoch
PT-DLR/PTJ
ingrid.zwoch@dlr.de
Tel.: 0228/3821-693
Fax: 0228/3821-699
Herr Dr. S. Micha
PT-DLR/PTJ
stephan.micha@dlr.de
Tel.: 0228/3821-660
Fax: 0228/3821-699
Herr R. Stratmann
PT-DLR/PTJ
rolf.stratmann@dlr.de
Tel.: 0228/3821-698
Fax: 0228/3821-699
N.N.
PT-DLR/PTJ
Tel.: 0228/3821-692
Fax: 0228/3821-699

KMU-Maßnahmen Lebenswissenschaften
Frau F. Scherer
PT-DLR/PTJ
franziska.scherer@dlr.de
Tel.: 0228/3821-701
Fax: 0228/3821-699

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/lebensmittel.htm
www.nks-lebenswissenschaften.de/
cordis.europa.eu/fp7/cooperation/food_en.html

1.3 Informations- und Kommunikationstechnologien



Zielsetzung

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bilden das zentrale Standbein einer modernen Volkswirtschaft und sind weltweit Innovationsmotor Nr. 1. Somit spielen IKT-Anwendungen für Europa eine einzigartige Hauptrolle bei der Realisierung von Innovation, Kreativität und Wettbewerbsfähigkeit sowohl in der Industrie als auch im Dienstleistungssektor.

Die geförderten Maßnahmen sollen Europas wissenschaftliche und technologische Grundlagen auf dem Gebiet der IKT stärken, seine Führungsrolle gewährleisten und sicherstellen, dass sich Fortschritte der IKT rasch zum Vorteil für Europas Bürger, Unternehmen, Industrie und Regierungen entwickeln.

Der dritte Themenbereich „Informations- und Kommunikationstechnologien“ des Spezifischen Programms „Zusammenarbeit“ erhält mit über 9 Mrd. € das größte Förderbudget für ein Fachprogramm im gesamten 7. EU-Forschungsrahmenprogramm der EU (FRP).

Vorgeschichte

Mit dem Beginn der europäischen IT-Forschungsförderung (ESPRIT[1]) wurde 1983 der Grundstein für die europäischen Forschungsrahmenprogramme gelegt. Bereits 1987 kamen neben der erfolgreichen IT-Forschung weitere Fachprogramme (Kommunikationstechnologie & IKT-Anwendungen für die Gesellschaft, Wirtschaft und Regierung) hinzu; diese wurden 1998 in ein großes IST-Programm[2] überführt.

Im 6. FRP beteiligten sich im IST-Programm über fünftausend Institutionen aus Industrie und Forschung (sowie Anwender und Nutzer) an über 1100 geförderten Projekten. Deutsche Einrichtungen nahmen an fast dreiviertel aller Projekte teil und akquirierten deutlich mehr als 20 Prozent der Gesamtfördersumme von ca. 3,8 Mrd. €. Auf der Basis einer soliden nationalen IKT-Forschungslandschaft sind deutsche Projektpartner gefragt; somit kann Deutschland die erfolgreichste Beteiligung an den Forschungsrahmenprogrammen für sich verzeichnen .

Inhalte

Die Themen der IKT-Förderung im 7. FRP zeichnen sich durch Kontinuität zu den Förderschwerpunkten des 6. Rahmenprogramms aus. Eine Anpassung an die neuen Herausforderungen des globalen Wettbewerbs und den zunehmend komplexer werdenden und wechselseitig abhängigen Technologien ist gesichert.

Strategische Forschungsarbeiten zu den wichtigsten Säulen der IKT und innovativen IKT-Anwendungen spielen eine zentrale Rolle in der Förderung. So gilt es, in den Branchen, in denen Europa bereits eine industrielle und technologische Führungsposition innehat, diese Spitzenstellung zu behalten; ein Beispiel dafür ist der Automobilsektor. Zusätzlich muss sowohl die durchgehende Integration von Technologien als auch das Wissen und die Mittel zur Entwicklung eines breiten Spektrums neuer innovativer IKT-Anwendungen gewährleistet sein.

Durch die bessere Einbindung von Nutzern und Anwendern in der Entwicklungsphase werden positive Marktentwicklungen in der IKT-Branche erwartet. Einerseits durch die Bereitstellung von neuen innovativen und hochwertigen IKT-Produkten und -Diensten, andererseits durch Nutzung neuer, optimierter Prozesse in Unternehmen und Behörden. Darüber hinaus sollen neue IKT-Anwendungen innovative Lösungen für gesellschaftliche Probleme bereithalten. Insbesondere gilt dies für Menschen mit besonderen Bedürfnissen (z. B. alternde Bevölkerung, Menschen mit Behinderung) oder dort, wo IKT zu einem Mehrwert beitragen, beispielsweise in der Gesundheitsfürsorge, im Verkehrsbereich, bei der Energieeffizienz oder Umweltschutz.

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bieten Nutzen für Bürger, Forscher und Industrie:
Für eine moderne Gesellschaft (Bürger und Verbraucher) steht ein reichhaltiges Förderangebot zur Entwicklung wichtiger IKT-Anwendungen zur Verfügung: Beispielhaft sind Assistenz- und Unterstützungssysteme im Verkehrsbereich, innovative und interaktive Wissensgenerierung sowie Unterhaltungs- und Lernsysteme für eine moderne Wissens- und Informationsgesellschaft zu nennen. In der Gesundheitsfürsorge können durch IKT-Innovationen in der Früherkennung von Krankheiten signifikante Fortschritte durch verbesserte Individualdiagnostik erreicht werden. Mithilfe intelligenter Unterstützungssysteme ist es möglich, in der personalisierten Pflege durch die aktive Mitwirkung von Patienten (Patientenassistenzsysteme), die Gesundungsrate, aber auch die Lebensqualität deutlich zu verbessern.

Neben der Optimierung der Gesundheitsfürsorge wird sich mit der EU-Initiative Ambient Assisted Living (AAL) den gesellschaftlichen Herausforderungen einer alternden Bevölkerung gestellt, sei es in Form von Service-Robotern oder Assistenz- und Unterstützungssystemen. Andere Schwerpunkte sind z. B. die langfristige und sichere Archivierung und das vertrauenswürdige Datenmanagement von Wissen und sensiblen Daten.

Forscher sollen in ihren wissenschaftlichen Arbeiten unterstützt und zu weiteren Forschungsaktivitäten angeregt werden, in denen Europas Industrie und Technologie führend ist, z. B. in der Medizintechnik, Photonik, Polymerelektronik und Eingebettete Systeme, Nanoelektronik sowie Managementtechniken für audiovisuelle Inhalte. Durch erhöhte Forschungsanstrengungen soll eine Stabilität und Sicherheit der Netzwerk- und Service-Infrastruktur ebenso erreicht werden, wie eine verbesserte Leistungsfähigkeit von elektronischen Systemen und Komponenten.

1 *ESPRIT – European specific programme for research and technological development, including demonstration, in the field of information technologies (ESPRIT I–IV: 1983–1998).*
2 *IST – Information Society Technologies: Neue Bezeichnung der IKT Forschung im 5. und 6. EU-Forschungsrahmenprogramm.*

Informations- und Kommunikationstechnologien im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm

Säulen der IKT Technologie

- Nanoelektronik, Fotonik und integrierte Mikro-/Nanosysteme
- Allgegenwärtige Kommunikationsnetze von unbeschränkter Kapazität
- Eingebettete Systeme, Datenverarbeitung und Steuerung
- Software, Rechnergitterverbunde, Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Wissensbasierte, kognitive und lernende Systeme
- Simulation, Visualisierung, Interaktion und gemischte Realitäten

Integration von Technologie

- Persönliche Umgebungen (Integration von IKT Systemen u. ihre Verbindung zu Diensten u. Ressourcen, alle Aspekte der Präsenz und Identität einer Person)
- Heimumgebungen (Kommunikation, Überwachung, Steuerung zu Hause, in Gebäuden u. öffentl. Orten, nahtlose Interoperabilität)
- Robotersysteme flexibel u. zuverlässig; vernetzte u. kooperierende Roboter in versch. Umgebungen, Modellierung integrierter Systeme
- Intelligente Infrastrukturen (Verbesserung von kritischen Infrastrukturen; Datenintegration, Frühwarnsysteme, Planungs- und Entscheidungsunterstützung)

Anwendungsforschung

- IKT zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen: Gesundheit, soziale Einbeziehung, Mobilität, Umwelt, Regierungen
- IKT für Inhalte, Kreativität und persönliche Entwicklung: Medien, Lernen, kulturelle Ressourcen
- IKT zur Unterstützung von Unternehmen und der Industrie: Unternehmen, Geschäfts prozesse, Fertigung
- IKT zur Förderung des Vertrauens: Identitätsverwaltung, Authentifizierung, Privatsphäre, Rechte, Schutz

Die Verwendung innovativer, hochwertiger IKT-Produkte und -Dienste führt nachweislich in der Hälfte aller Fälle dazu, dass sich industrielle Betriebe und Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) am Markt besser positionieren können. Mit besserer Durchdringung und Nutzung von IKT werden Geschäftsprozesse in breiten Teilen der Wirtschaft optimiert und die Produktivität der heimischen Wirtschaft gesteigert. Das 7. FRP ermöglicht darüber hinaus innovative technische Ansätze für IKT-Anwendungen in der Fertigung (Prozessleittechniken), Produktion und Vertrieb (eBusiness) wie auch bei der Beschaffung (eProcurement). Daraus ergeben sich erhebliche Vorteile für industrielle Unternehmen und KMUs, nämlich eine schnelle Produktentwicklung, die Senkung von Kosten und administrativem Aufwand, schnellere und zuverlässigere Transaktionen, vereinfachte Kunden- und Lieferantenbeziehungen usw.

Einen Überblick über die Themen finden Sie in der oben abgebildeten Tabelle.

Hinweise

Die IKT-Arbeitsprogramme werden in der Regel alle zwei Jahre neu aufgelegt. Aufrufe zur Einreichung von Projektanträgen für gemeinsame Forschungsprojekte verkünden die Forschungsthemen, Budgets und festen Abgabetermine. In den Forschungsprojekten sollen Industrie und Wissenschaft grenzüberschreitend zusammenarbeiten. Kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) werden aufgrund ihrer bedeutsamen Rolle im innovativen und wirtschaftlichen Wachstumsprozess besonders zur Teilnahme ermutigt. Darüber hinaus werden begleitende Unterstützungsmaßnahmen wie Konferenzen, Studien etc. in den Aufrufen mit ausgeschrieben. Neben der themenspezifischen Forschungsförderung erfolgen dabei aber auch disziplinenübergreifende Aufrufe zur IKT-Basisforschung (Future Emerging Technologies – FET). Einen Link zu den aktuellen Ausschreibungen sowie zum IKT-Arbeitsprogramm finden Sie auf der Homepage www.nks-ikt.de.

In den ersten Ausschreibungsrunden ist im Programmteil IKT ein einstufiges Antragsverfahren die Regel (Ausnahme: FET Open), d. h. die Anträge müssen zur jeweiligen Abgabefrist vollständig vorliegen.

Bei den Förderinstrumenten „Integrierte Projekte“ und „Exzellenznetzwerke“ sind zusätzlich sog. Anhörungen („Hearings“) vorgesehen, d. h. eine mündliche Erläuterung der Antragsteller zu ihrem Projektantrag, die in die Gesamtbewertung mit einfließt.

Mikrosystemtechnik im EU-Forschungsrahmenprogramm

Die Weiterentwicklung technologischer Grundlagen der Mikrosystemtechnik wird auch im 7. FRP im Thema **Informationstechnologien** gefördert. Dabei werden die thematischen Anforderungen aus dem 6. FRP weitgehend fortgeschrieben.

Insbesondere in der Herausforderung 3 des ersten Arbeitsprogramms – überschrieben mit den Begriffen Komponenten, Systeme, Engineering – werden aktuelle Forschungsbedarfe für Mikrosysteme angesprochen, v. a. die Entwicklung der nächsten Generation smarter Systeme („smart systems"). Diese werden definiert als Systeme, die in der Lage sind, eigenständig Umweltzustände zu diagnostizieren, beschreiben und qualitativ beurteilen und mit ihrer Umgebung und anderen Systemen interagieren zu können. Im Fokus der Forschungsvorhaben sollen die Leistungssteigerung der Systeme bei gleichzeitiger Senkung der Herstellkosten und Reduzierung des Energieverbrauchs stehen.

Die für die Betreuung der Forschungsvorhaben in der Mikrosystemtechnik zuständige Generaldirektion Informationstechnologien ist natürlich ebenso an neuen, verbesserten Herstellungstechnologien für Mikrosysteme und deren Einbindung in den gesamten Wertschöpfungsprozess interessiert. Hierbei spielen das Design der Systeme wie auch Materialien, Prozesse und Testverfahren sowie eine höhere Zuverlässigkeit eine Rolle. Von Relevanz für künftige Forschungsarbeiten ist auch der Trend zur Konvergenz von Mikro- und Nanosystemen sowie Bio- und IuK-Technologien.

Für Anwendungen in den Themenfeldern Überwachung von Umweltdaten, Qualitätsmanagement in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelindustrie, Sicherheitsanwendungen oder auch in der Biomedizin erwartet die KOM zahlreiche Forschungsbeiträge. Zwar werden diese Anwendungsbereiche auch in den Ausschreibungen der anderen Themen des 7. FRP aufgegriffen. In diesen Fällen steht dann mehr die anwendungsspezifische Ausrichtung, weniger die technologische Weiterentwicklung von Mikrosystemen im Vordergrund.

So finden sich im Thema Gesundheit Aufrufe, die die Entwicklung neuer Test- und Diagnoseverfahren zum Ziel haben, im Thema Produktionstechnologien sind neue Mikro-Herstellungsverfahren gefragt oder im Thema Umwelt ist die Weiterentwicklung der Gassensorik ein Schwerpunkt.

Kontakt

Programmkoordination
Herr Dr.H. Zeisel
PT-DLR, Informationstechnik
herbert.zeisel@dlr.de
Tel.: 02203/601-3484
Fax: 02203/601-2842
Herr Dr. F. Gillessen
PT-DLR, Informationstechnik
friedhelm.gillessen@dlr.de
Tel.: 02203/601-3403
Fax: 02203/601-2842
Frau A. Köndgen
PT-DLR, Informationstechnik
andrea.koendgen@dlr.de
Tel.: 02203/601-3402
Fax: 02203/601-2842
Frau P. Weber
PT-DLR, Informationstechnik
pamela.weber@dlr.de
Tel.: 02203/601-2589
Fax: 02203/601-2842

NKS Mikrosystemtechnik
Herr M. Huch
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
NKS-MST@vdivde-it.de
Tel.: 030/310078-193
Fax: 030/310078-225
Herr Dr. S. Lange
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
NKS-MST@vdivde-it.de
Tel.: 030/310078-299
Fax: 030/310078-225

IKT-Projektpartnersuche Ideal-ist
Mohsine Chefki
Tel: 02203 / 601-3432
www.ideal-ist.de

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/ikt.htm
www.nks-ikt.de
cordis.europa.eu/fp7/cooperation/ict_en.html
www.nks-mst.de

wearIT@work - Empowering the Mobile Worker by Wearable Computing

Acronym: wearIT@work

Als „Intelligente Kleidung“ wird heutzutage die Kleidung von morgen beschrieben. Dahinter verbergen sich in die Kleidung integrierte Kommunikationsfunktionen, die den Alltag und das Arbeitsleben erleichtern und unterstützen können. So können Feuerwehrmänner beispielsweise bei gefährlichen Rettungsaktionen ihre Position kommunizieren, mobil Arbeitende könnten durch „LivingLab-Lösungen“ einfachen Zugriff auf ferne Informationsquellen bekommen und so Probleme direkt vor Ort lösen.

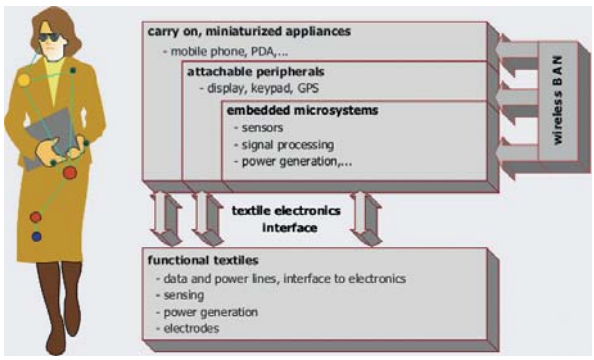
In dem Projekt „wearIT@work“ wurde eine neue Generation optimierter kollaborativer Mensch-Maschine-Schnittstellen entwickelt. Zur Erstellung von Prototypen zur körpernahen Kontexterkennung und innovativen Ein- und Ausgabegeräten war es nötig, verschiedene Arbeitsplatzstudien und Design-Workshops in LivingLab-Prozessen durchzuführen. In die Entwicklung wurden Endanwender aus den Bereichen Gesundheitswesen, Produktion, Wartung und Rettungsdienst einbezogen. Es wird erwartet, dass sich aus den Projektergebnissen neue Geschäftsfelder entwickeln.

Das von den Projektpartnern eingebrachte Know-How, wie etwa der Gürtelschnallen-Computer QBIC oder ein Interaktionsarmband fließen in die weitere Entwicklung, wie z.B. der „Open wearIT@work Hardware Plattform (OWCP), ein. Diese besteht aus einer Kern-Hardware, Ein- und Ausgabegeräten, der allgemeinen Peripherie und Sensor- und Kommunikations- Subsystemen. Die Plattform erlaubt dem Endanwender einen nahtlosen Zugang zu heterogenen Netzwerken sowie die Integration verschiedener sensorischer Geräte zur Kontexterkennung und Mensch-Computer Interaktion bei unterschiedlichsten Arbeitsumgebungen. Auf der Softwareebene deckt das OWSF neben einem Serviceverzeichnis (Open Wearable Computing Software Framework) Kerndienste wie die Kontexterkennung, Kommunikation, Ein- und Ausgabe und die Sicherheit ab. Systemintegratoren, Anwendungsentwickler und Berater können auf dem OWSF ihre Dienstleistungen entwickeln und erbringen.

Die im ersten Innovationszyklus von wearIT@work entwickelten und erfolgreich erprobten Demonstratoren der o.g. Anwendungsfelder zeigten, dass die Integration der Informationstechnologie in fast jeden Arbeitsprozess aus käuflich erhältlichen Komponenten aufgebaut und weiterentwickelt werden kann.

Eine weitere Aufgabe des Projekts beinhaltet die Standardisierung bzgl. der Entwicklung von Geräten, Komponenten und Systemen. Darüberhinaus wurde mit der Initiierung der sog. Open Wearable Computing Group (OWCG) die Grundlage für eine Wearable Computing-Standardisierungsorganisation gelegt, welche die verschiedenen Aspekte in interdisziplinärer Weise für Entwickler, Integratoren, Anwender, Politik und Verbände zusammen bringt.

Projektstatus:	Laufend bis Nov. 2008
Programm:	Collaborative Working Environments
Koordination:	TZI – Universität Bremen
Projektdauer:	Juni 2004 bis November 2008
Budget:	23.683.308,00 €
Partnerländer:	Belgien, Deutschland, Dänemark, Frankreich, Griechenland, Iran, Israel, Italien, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik, Türkei
Partnerinstitutionen:	TZI Universität Bremen, BIBA, BIA, Fraunhofer FIT, Infoconsult, Microsoft, Mobile Solution Group, SAP, Universität Paderborn, Siemens, Carl Zeiss, Unity, DoCoMo, ENEA, Giunti Labs, Hewlett Packard,Paris Firebrigade, EADS, Thales, Comarch, Edna Pasher, CIT, ETH Zürich, Gespag, Ionian, Mobilera, Mobintech, Multitel, Tekniker, Grado Zero Espace, Systema, Rosenbauer, Skoda, TEAM, UMIT, CDT.
Projekt-Website:	**www.wearitatwork.com**



Ambient Assisted Living – Vorbereitung einer Artikel 169 Maßnahme

Akronym: AAL169

Unter dem Namen „Ambient Assisted Living" bereitet eine Gruppe von europäischen Ländern inhaltlich und formal ein neues transnationales Technologieförderprogramm für Europa vor.

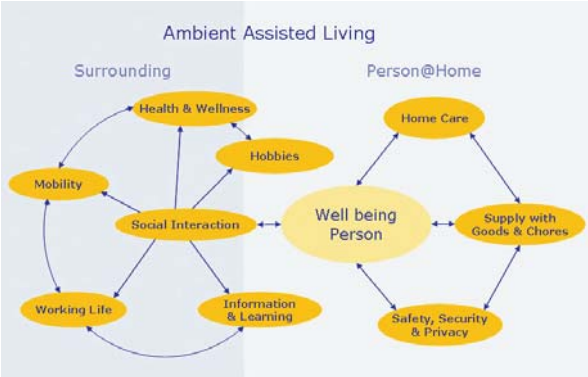
Das mehrjährig angelegte Programm – geplant ist eine siebenjährige Laufzeit von 2007 bis 2013 – soll Projekte fördern, die es vor allem ältere Menschen ermöglicht, ein möglichst lange selbst bestimmtes Wohnen in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen. Dies soll durch die die Bereitstellung intelligenter Produkte und damit verbundener Dienstleistungen in deren häuslicher Lebensumgebung geschehen, um den Alltag besser bewältigen zu können und am gesellschaftlichen Leben so uneingeschränkt wie möglich teilzunehmen. Mit diesem Innovationsfeld wird ein hoher gesellschaftlicher (Demografischer Wandel) und individueller Bedarf adressiert, der einen künftigen Wachstumsmarkt für deutsche Unternehmen darstellt. Die Mikrosystemtechnik spielt in diesem Kontext eine wichtige integrierende Rolle, da diese in der Lage ist, durch Miniaturisierung und Systemintegration von Mikro-, Bio- und Nanotechnologien die Entwicklung und wirtschaftliche Produktion funktions- und leistungsbestimmender Komponenten zu ermöglichen.

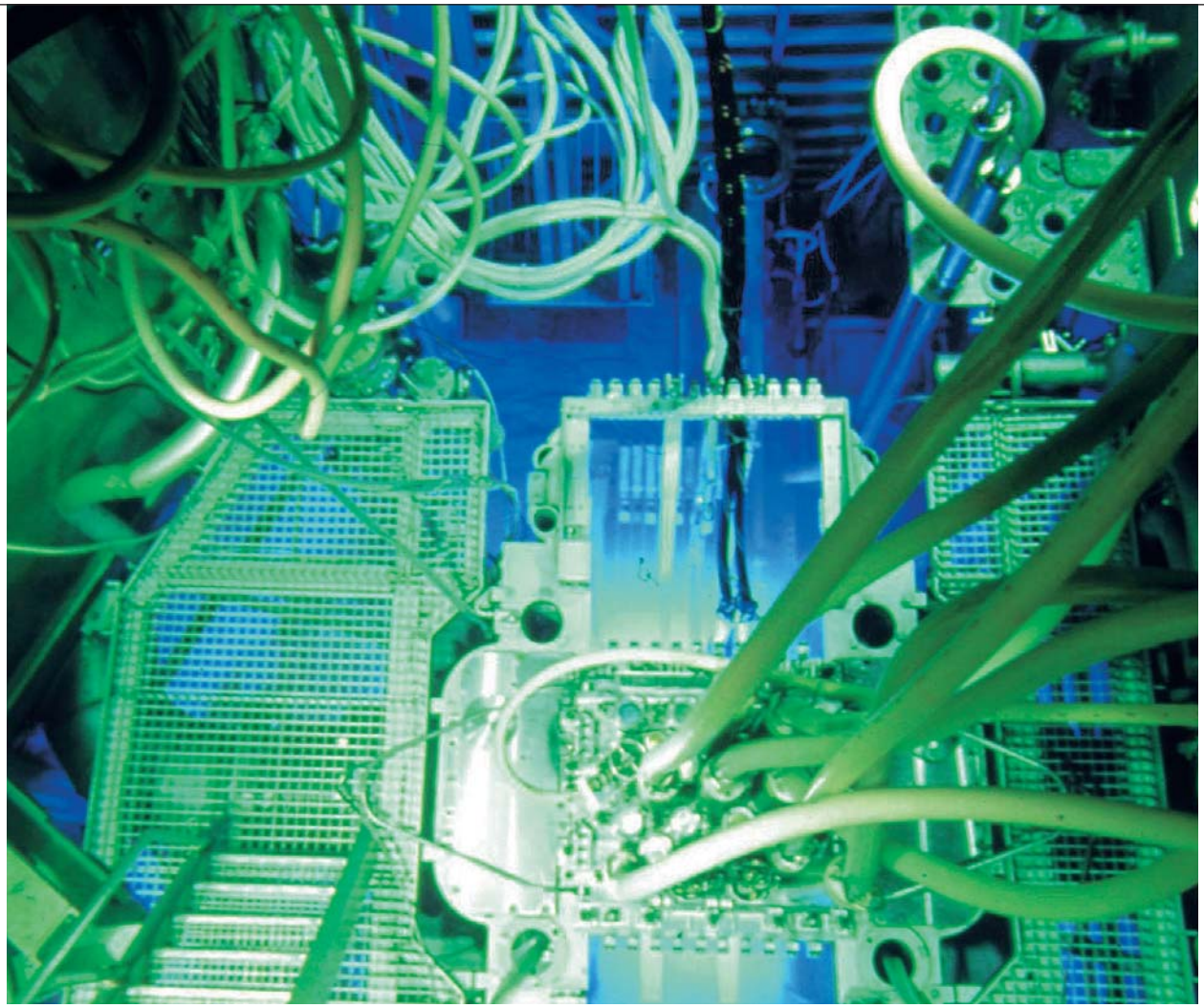
Das neue europäische Förderprogramm wird auf der Grundlage des Artikels 169 des EU-Vertrages basieren. Dieser bietet der EU-Kommission die Möglichkeit, sich an einem von mehreren Mitgliedsländern initiiertem Forschungsprogramm vor allem finanziell – mit Mitteln, die aus dem 7. EU-Forschungsrahmenprogramm bereitgestellt werden – zu beteiligen.
Die 169er Initiativen – derzeit sind vier in Vorbereitung – sind Gegenstand des gemeinsamen Entscheidungsverfahrens (Co-Decision) des Europäischen Parlaments und des Rats.

Maßnahmen auf Basis des Artikels 169 setzen eine europäische Dimension voraus. Die Maßnahme Ambient Assisted Living ist hier gut aufgestellt – sie adressiert den europaweit ähnlich verlaufenden demografischen Wandel der Bevölkerungen und stellt das notwendige Potenzial an Forschern und Entwicklern aus Akademie und Industrie bereit.

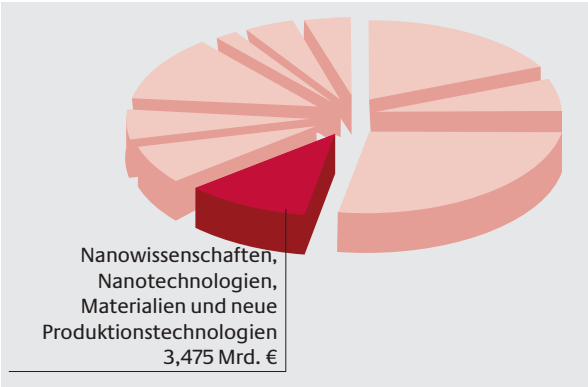
Die europäischen Mitgliedstaaten und die Europäische Kommission legen Wert auf eine echte transnationale Kooperation innerhalb der 169er Maßnahmen – diesem Anliegen trägt die Initiative AAL in mehrfacher Hinsicht Rechnung: Neben der gemeinsamen Gründung einer Rechtsform zur Durchführung des Programms wird auf einheitliche Bewertungskriterien und -verfahren größtes Augenmerk gelegt.

Projektstatus:	abgeschlossen
Programm:	Informationstechnologien
Koordination:	Michael Huch, VDI/VDE- Innovation + Technik GmbH, Berlin, Germany
Projektdauer:	2 Jahre, 4 Monate
Budget:	800.000 €
Partnerländer:	Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Deutschland, Ungarn, Israel, Italien, Spanien, Schweiz, Niederlande, Schweden, Frankreich
Partnerinstitutionen:	IWT (Flämische Förderagentur), Dänisches Ministerium für Wissenschaft, Technologie und Innovation, TEKES – die Finnische Förderagentur für Technologie und Innovation, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Italienisches Ministerium für Wissenschaft und Forschung, Niederländisches Ministerium für Gesundheit, Wohlsein und Sport, Österreichisches Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Spanisches Ministerium für Industrie, Tourismus und Handel und Ministerium für Gesundheit, Ungarisches Nationales Büro für Forschung und Technologie, Israelisch-europäisches Direktorat für Forschung und Entwicklung (ISERD), Schweizerisches Kommission für Technologie und Innovation
Projekt-Website:	**www.aal169.org**





1.4 Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Materialien und neue Produktionstechnologien



Zielsetzung

Das Thema 4 „Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Materialien und neue Produktionstechnologien – NMP“ umfasst ein breites, weit verzweigtes Gebiet von industriellen Technologien. Wesentliches Ziel dieses Themenbereichs ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie mit Hilfe von praxisnahen Ergebnissen aus den geförderten Forschungsprojekten maßgeblich zu unterstützen. Das Arbeitsprogramm ist geprägt von den Innovationserfordernissen, die aus dem Übergang der europäischen Industrie von ressourcenbasierten zu wissensbasierten Konzepten resultieren. Der erfolgreiche Vollzug dieses industriellen Wandels ist entscheidend, um die Deindustrialisierung zu stoppen und die zukünftige Herstellung von high-added value Produkten in Europa sicherzustellen, welche oft über ihr Design ein Stück europäischen Kulturgutes darstellen. In Weiterentwicklung des 6. Forschungsrahmenprogramms wurde bei der Konzeption des NMP-Bereichs Kontinuität gegenüber Bewährtem gewahrt, was sich in den Rahmenbedingungen und der thematischen Ausrichtung äußert. Im Zuge der „Simplification“

wurden die Förderinstrumente weiterentwickelt: die Integrierten Projekte und Spezifischen Forschungsprojekte des 6. Forschungsrahmenprogramms wurden zu Kooperationsvorhaben zusammengefasst, wobei zwischen kleinen bis mittleren Verbundprojekten mit bis zu 4 Mio. € Förderung und großen Verbünden mit mindestens 4 Mio. € Förderung unterschieden wird, und die ehemaligen KMU-IP sowohl große als auch kleine Projekte darstellen können. Zur inhaltlichen Ausgestaltung des Arbeitsprogramms NMP wurde insbesondere auf die von verschiedenen Europäischen Technologie-Plattformen (ETP) erarbeiteten Strategic Research Agendas zurückgegriffen. ETPs waren auf Initiative der KOM im 6. FRP initiiert worden, um vor allem die Wirtschaft stärker und systematischer in die Identifizierung und Formulierung von Forschungsprioritäten einzubinden.

Vorgeschichte

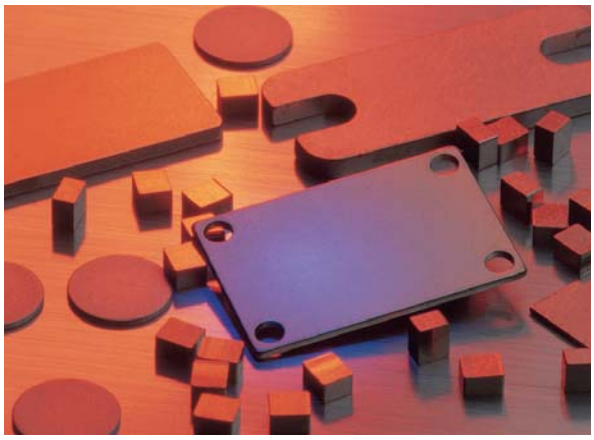
In den Vorläufer-Forschungsrahmenprogrammen wurden in den industriellen Technologien von 1985 bis 2006 über 3.700 Forschungsvorhaben mit mehr als 20.000 Partnern aus Industrie und Forschung gefördert. Das Gesamtvolumen der Unterstützung in diesem Bereich übersteigt 5,4 Mrd.€, das Gesamtvolumen der Projekte 10,4 Mrd.€. Die Europäische Union begann mit der Förderung von Forschung auf dem Gebiet der industriellen Technologien bereits in den Jahren 1985 und 1986 mit den Programmen „Basic Research on Industrial Technologies in Europe“ (BRITE) und „European Research on Advanced Materials“ (EURAM), welche die Forschung und Entwicklung von Werkstoffen umfassten und später als Brite-Euram zusammengeführt wurden. In den 90er Jahren wurden europäische Aktivitäten zur Rohstoffforschung, Luftfahrt, Fahrzeugindustrie und Schifffahrt in dieses Programm aufgenommen. Mit dem 5. Forschungsrahmenprogramm wurde die Verbindung zwischen den Wissenschaftlern und Anwendern verstärkt, wozu Netze und konzertierte Aktionen gefördert wurden.

Der Übergang zum 6. FRP war geprägt von der zunehmenden Bedeutung des Forschungsfeldes Nanotechnologie und den Bemühungen zur Schaffung des „Europäischen Forschungsraums“. Dementsprechend wurden die Themenbereiche „Werkstoffe“ und „Produktion“ um die Gebiete „Nanowissenschaften“ und „Nanotechnologien“ erweitert. Zur Koordinierung nationaler Förderaktivitäten wurden ERA-Net-Projekte geeschaffen. Mehr als ein Drittel der erfolgreichen Antragstellenden in der thematischen Priorität 3 des 6. EU-Forschungsrahmenprogramms können der Wirtschaft zugeordnet werden, woraus die industrielle Relevanz des Forschungsfeldes Nano-Materialien-Produktion deutlich wird. Im 6. FRP wurden seitens der Förderinstrumente mit Integrierten Projekten (IPs), Strategic Targeted Research Projects (STREPs) und Networks of Excellence (NoEs) völlig neue Wege beschritten.

Inhalte

Das Thema 4 „Nanotechnologien und Nanowissenschaften, Werkstoffe, neue Produktionstechnologien“ behandelt ein Gebiet an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung bis zu den Aspekten der Fertigung von innovativen Gütern.

Nanotechnologien und Nanowissenschaften
Nanowissenschaften und Nanotechnologien, die im 6. FRP erstmalig als eigener thematischer Schwerpunkt angesprochen wurden, sind ein wichtiges Technologiegebiet, um die Wettbewerbsfähigkeit im industriellen Wandel sicherzustellen und den Herausforderungen vieler Technologiebereiche gerecht zu werden. Es werden sowohl die erkenntnisorientierte Forschung an Nanophänomenen gefördert, als auch die applikationsorientierte technologische Entwicklung. Neben reiner Forschungsarbeit werden zunehmend auch Maßnahmen adressiert, die dazu dienen, die Sicherheit der Nanotechnologie zu gewährleisten sowie die Kommunikation über Chancen und Sicherheit der Nanotechnologie mit der Öffentlichkeit zu verbessern. Auch die sozialen und ökologischen Auswirkungen und Potenziale der Nanotechnologie sollen eingehend untersucht werden. Diese innovationsbegleitenden Maßnahmen wurden im Aktionsplan „Nanosciences and nanotechnologies: An action plan for Europe 2005–2009“ (COM(2005) 243) festgelegt.



Werkstoffe
Werkstoffe spielen häufig eine entscheidende Rolle im Innovationsprozess und stellen damit einen wichtigen Faktor zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Indus-

trie dar. Gleichzeitig lassen sich eine Reihe von Umweltproblemen über technologische Innovationen nur in Verbindung mit Materialinnovationen lösen.

Insbesondere die Schnittstellen zur Nanotechnologie und Biotechnologie gewinnen zunehmend an Bedeutung in der Materialforschung, weshalb auch Nanostrukturmaterialien und Biowerkstoffe sowie bioinspirierte Werkstoffe Schwerpunkte dieses Bereiches bilden. Im Hinblick auf Beiträge zur Lösung der derzeitigen Umwelt- und Energiefragen stellt die Entwicklung von Werkstoffen für Anwendungen unter extremen Bedingungen und Umgebungen einen weiteren Schwerpunkt dar. Hier könnten Materialinnovationen wichtige Beiträge zur effektiveren Ressourcennutzung, höherer Energieeffizienz und Entwicklung innovativer Energietechnologien liefern. Mit der Chemie und Materialherstellung wurde gegenüber dem 6. FRP eine thematische Erweiterung vorgenommen. Schließlich runden intelligente Materialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften, welche auf Anwendungen in den Bereichen der Hochtechnologien abzielen, das Portfolio ab. Im Kapitel „Integration“ werden weitere angewandte Werkstoffentwicklungen gefördert, wie beispielsweise Herstellung und Verarbeitung von Bauwerkstoffen oder die Herstellung und der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen.

„Neue Produktionstechnologien“ und „Integration“

Die Bereiche „Neue Produktionstechnologien“ und „Integration“ sind von der Anforderung geprägt, die europäische Wirtschaft an die sich verändernden Bedingungen der globalen Arbeitsteilung anzupassen. Diese Transformation der Industrie basiert auf dem Wandel von ressourcenbasierter zu wissensbasierter, nachhaltiger Produktion. Ganzheitliche Konzepte im Sinne des Produktlebenszyklus von der Produktidee bis zum Recycling unter enger Einbeziehung des Kunden sind unabdingbar. Chancen bei innovativen Investitionsgütern, Produktdienstleistungen und neuen Technologien sowohl für traditionelle als auch für neuartige Produkte müssen ausgebaut werden.

Will Europa Ausrüster der Welt werden oder bleiben, so sind nicht nur innovative Maschinen, Anlagen und vollständige Fabriken anzubieten sondern auch neue Industrie- und Geschäftsmodelle („Beyond Lean Manufacturing“). Billige Massenproduktion muss Europa mit hochwertigen Produktdienstleistungen begegnen, die mit flexiblen Produktionskonzepten und wirtschaftlicher Kleinstmengenproduktion einhergeht, sowohl in der Stückgutfertigung als auch in der Prozessindustrie. Um in der sich verschärfenden globalen Arbeitsteilung die industrielle Verlagerungstendenz zu bremsen oder umzukehren, sind neue Konzepte der weltweit vernetzten Produktion zum wettbewerblichen Vorteil für die europäischen Unternehmen zu entwickeln. Neue Technologien der Nano-, Mikro-, Bio-, Informations- und Kognitivwissenschaften sind anwendungsnah weiterzuentwickeln und in Produkte und Dienstleistungen zu integrieren.

Im Bereich „Integration“ werden Entwicklungen aus der Nanotechnolgie, den Werkstoffen und der Produktion für ausgewählte Branchen oder Anwendungsbereiche zusammengeführt. Beispiele hierfür sind Holz, Textil, Fahrzeuge, der Gesundheitsbereich und Bau.

Hinweise

Generell sind die administrativen Randbedingungen die Gleichen wie in den anderen thematischen Themenbereichen. Im Programm NMP werden jedoch die „Collaborative Projects“ in einem zweistufigen Antragsverfahren gefördert. Das heißt, der Antragsteller liefert in einer ersten Stufe zunächst eine 10-seitige Projektskizze, die nur ausgewählte Kriterien bzw. Gliederungspunkte enthält. Nur Projekte, die nach der Evaluierung für eine zweite Stufe ausgewählt wurden, können einen Vollantrag stellen. Einzelheiten zum Verfahren und den Bewertungskriterien sind im „Guide for Applicants“ zusammengestellt.

Kontakt

Programmkoordination
Herr Dr. G. Schumacher
PtJ-NMT
g.schumacher@fz-juelich.de
Tel: 02461/61-3545
Fax: 02461/61-2880

Nationale Kontaktstelle Werkstoffe
Herr I. Rey
PtJ-NMT
i.rey@fz-juelich.de
Tel: 02461/61-2623
Fax: 02461/61-2880
Frau Dr. B. Scheibner
PtJ-NMT
b.scheibner@fz-juelich.de
Tel: 02461/61-4412
Fax: 02461/61-2880
Frau Dr. S.-L. Lee-Müller
PtJ-NMT
s.l.lee-mueller@fz-juelich.de
Tel.:02461/61-4471
Fax:02461/61-2880

Nationale Kontaktstelle Produktion
Herr Dr. H. Rempp
FZ Karlsruhe PT-PFT
eu.production@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-4575
Fax: 07247/82-2891
Frau D. Weisser
FZ Karlsruhe PT-PFT
eu.production@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-4575
Fax: 07247/82-2891
Herr Dr. C. Gringmuth
FZ Karlsruhe PT-PFT
eu.production@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-6527
Fax: 07247/82-2891

Nationale Kontaktstelle Nanotechnologie
Frau Dr. K. Wey
VDI Technologiezentrum GmbH
wey@vdi.de
Tel.: 0211/6214-433
Fax: 0211/6214-484
Herr Dr. H. Hoffschulz
VDI Technologiezentrum GmbH
hoffschulz@vdi.de
Tel.: 0211/6214-506
Fax: 0211/6214-484
Herr Dr. M. Vogt
VDI Technologiezentrum GmbH
vogt@vdi.de
Tel.: 0211/6214-418
Fax: 0211/6214-484

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/nano.htm
www.vditz.de/nks
www.fz-juelich.de/ptj/nks-werkstoffe
www.produktionsforschung.de/fzk/idcplg?IdcService=PFT&node=2302
cordis.europa.eu/fp7/cooperation/nanotechnology_en.html

Die europäische Robotik-Initiative zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittelständischer Produktionsbetriebe

Akronym: SMErobot™

Ziele

Das Ziel von SMErobot ist die Schaffung einer neuen Generation von Robotern, die im Vergleich zu bestehenden Geräten nicht nur anders aufgebaut sein, sondern auch neuartig eingesetzt, bedient und vertrieben werden. Der neue Helfer wird in vielen Betrieben anpacken können, ob bei der Bearbeitung von Holz, Metall, Gummi, Keramik oder Plastik, ob zum Bohren, Fräsen, Sägen oder Handhaben. Eine weitere Anforderung ist: Der neue Roboter muss erschwinglich sein. Es sollen Technologien und Komponenten entwickelt werden, die die Investitions- und Betriebskosten auf ein Drittel der heutigen Investitionskosten senken.

Innovationen

Das Konsortium hat sich vor allem drei ehrgeizige Innovations-Ziele gesteckt, die es innerhalb der Laufzeit von vier Jahren erreichen will:

+ **Der neue Roboter soll leicht erlernbare, „intuitive" Befehle verstehen, so dass ihn auch Computer-Laien einweisen können.**
+ **Er soll alle Sicherheitsvoraussetzungen erfüllen, damit er den Arbeitsplatz mit menschlichen Kollegen teilen kann.**
+ **Und er soll binnen drei Tagen installiert und in Betrieb genommen werden können.**

Nutzen

Automatisierung macht wettbewerbsfähig – das gilt längst auch für den Mittelstand. „SMErobot" bringt führende europäische Roboterhersteller, Forschungsinstitute, Wissenschaftler, Softwaretechniker und Berater aus mehreren europäischen Ländern an einen Tisch.

In enger Kooperation mit Ausrüstern von Automatisierungslösungen und Endnutzern werden die Robotersysteme entwickelt und in typischen mittelständischen Fertigungen verschiedener Branchen (Schreinerei, Metallverarbeitung, Gießerei und Maschinenbau) erprobt. Schulungskonzepte über die Planung und Nutzung moderner Automatisierungslösungen werden für die Berufsausbildung und für in KMU Beschäftigte erarbeitet und erprobt. Ebenso werden neue Investitions-, Zahlungs- und Finanzierungsmodelle, aber auch neue Service- und Betreibermodelle erarbeitet, die die Partnerschaft zwischen Roboterherstellern und ihren Kunden grundlegend ändern sollen.

Konsortium

Zum ersten Mal haben die fünf größten europäischen Roboterhersteller ihre Kräfte im Projekt SMErobot gebündelt, um eng mit Herstellern von Schlüsselkomponenten, mit führenden Forschungsinstituten und Universitäten sowie mit Beratern für interdisziplinäre FuE, Öffentlichkeitsarbeit und Schulungsprogramme zusammenzuarbeiten.

Zusätzlich wurde die SMEEIG EESV (European Economic Interest Group, EEIG) im Rahmen des Projekts gegründet, um die Integration von und die Zusammenarbeit mit KMU, d.h. Endanwendern und Systemintegratoren, zu fördern. Die EEIG wird von dem KMU-Koordinator Pro Support geleitet.

Projektstatus:	laufend
Programm:	Nanotechnologien und Nanowissenschaften, wissensbasierte, multifunktionelle Werkstoffe und neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen
Koordination:	Dipl.-Ing. Martin Hägele, M.S. Fraunhofer IPA
Projektdauer:	4 Jahre
Budget:	15 Mio. €
Partnerländer:	Deutschland, Dänemark, Finnland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Portugal, Schweden, Schweiz
Partnerinstitutionen:	Fraunhofer-Gesellschaft (Koordinator), ABB Automation Technologies, COMAU S.p.A., KUKA Roboter GmbH, Reis Robotics GmbH & Co, Güdel AG, Casting Technology LTD International, Visual Components, Rinas, SMEEIG EESV, Prospektiv GmbH, DLR e.V., Lund University, University of Coimbra, GPS GmbH, Pro Support
Projekt-Website:	**www.smerobot.org**

New Materials for Extreme Environments

Akronym: EXTREMAT

Innerhalb des Weltmarktes durchlebt die herstellende Industrie einen dramatischen Wandel in Richtung einer innovativen und wissensbasierten Industrie.

Die Entwicklung von Spitzenprodukten und -systemen stößt heute an Grenzen, die durch die limitierte Leistungsfähigkeit existierender Materialen gegeben sind. Beispiele dafür sind die Leistungsgrenzen von elektronischen Bauelementen, Einschränkungen in der Effizienz der Energieumwandlung bei Gasturbinen, leichte Materialien für Maschinen und häufiger Austausch von Elementen in kerntechnischen Anlagen. Da die Betriebsbedingungen immer anspruchsvoller werden, behindern die Einschränkungen in der Werkstofftechnologie einen Durchbruch in der industriellen Innovation. Neue Ideen bei der Leistungsfähigkeit von Materialien und Systemen sind direkt gekoppelt mit dem dringenden Bedarf an neuen Materialien und innovativen Herstellungsprozessen für multifunktionale Materialien bzw. komplexe Komponenten.

Die gemeinsame Forschungsarbeit von 37 Institutionen trägt maßgeblich zur Beseitigung solcher Hürden in wichtigen industriellen Bereichen bei.

Innerhalb von ExtreMat wird eine Generation von neuen Werkstoffen und daraus hergestellten Komponenten sowie entsprechende innovative Verarbeitungstechniken entwickelt. Deren Bereitstellung bietet der europäischen Industrie einen entscheidenden technologischen Vorteil auf dem Weltmarkt.

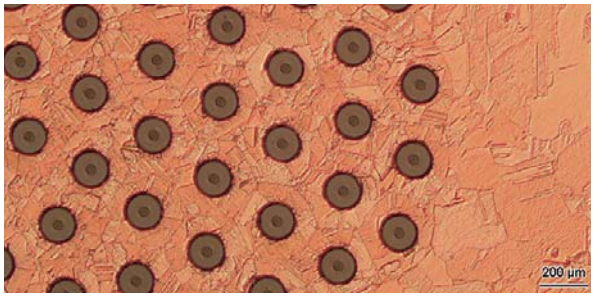
Die neuen Materialien sollen

+ **in chemisch-physikalisch aggressiver Umgebung (atomarer Sauerstoff, Wasserstoff) bis zu 2.000°C annähernd erosionsfrei eingesetzt werden und kontrolliertes Verhalten unter allen Betriebsbedingungen (selbstpassivierende Schutzmaterialien) sicherstellen,**
+ **bei Einsatztemperaturen von bis zu 1000°C Wärmeflüssen von bis zu 20 MW/m2 standhalten und dafür angepasste Wärmeausdehnungseigenschaften besitzen (neue Materialien für Wärmesenken),**
+ **gegen starke Bestrahlung (150 dpa Niveau) resistent sein und dabei umweltfreundlich bleiben,**
+ **zu industriell anwendbaren Verbindungen und Komponenten mit zusätzlicher Funktionalität und hoher Lebensdauer verarbeitet werden.**

Die entwickelten Innovationen sollen in verschiedenen Industriezweigen Anwendung finden:

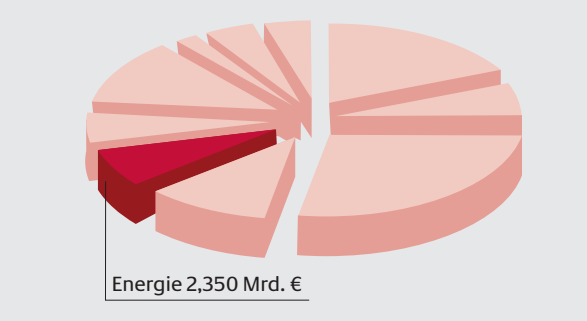
+ **sichere und wieder verwendbare Raumfahrtkomponenten (Schutzeinrichtungen, Schubdüsen),**
+ **kompakte Elektronikbauteile mit 3-D Chip-Anordnung und optimalem Wärmemanagement,**
+ **Materialien für neutronenbasierte Systeme, z. B. Spallation, ADS, VHTRs, mit hoher Lebensdauer und gleichzeitiger Vermeidung von Abfallprodukten,**
+ **Nutzung der Fusion als unerschöpfliche Energiequelle,**
+ **Spin-Offs in andere Anwendungen, z. B. neue Bremssysteme oder chemische Prozesse bei der Wasserstofferzeugung.**

Projektstatus:	laufend
Programm:	Nanotechnologien und Nanowissenschaften, wissensbasierte, multifunktionelle Werkstoffe und neue Produktionsverfahren und -vorrichtungen
Koordination:	Prof. Dr. Dr. Harald Bolt Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Materials Research Division, Garching
Projektdauer:	5 Jahre
Budget:	17,4 Mio. €
Partnerländer:	Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Österreich, Polen, Schweiz, Spanien, Slowakei, Tschechien
Partnerinstitutionen:	37 Projektpartner, u.a. Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (Koordinator), ARC Seibersdorf Research GmbH, Ansaldo Ricerche S.p.A., Archer Technicoat Ltd., Bayern Innovativ mbH, Commissariat à l'énergie atomique, DLR e.V., EADS Deutschland GmbH, EMPA, EPFL, AREVA NP SAS, AREVA NP GmbH, Forschungszentrum Jülich GmbH, Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik
Projekt-Website:	**www.extremat.org**



SIEMENS AG

1.5 Energie



Zielsetzung

Aktuelle Studien machen die zunehmenden Herausforderungen einer umweltverträglichen und nachhaltigen Energieversorgung für die Gesellschaft weltweit und den daraus resultierenden, notwendigen Handlungsbedarf deutlich. Als zentrale Aspekte werden u.a. die weltweit wachsende Energienachfrage, die Auswirkungen des Klimawandels, die Endlichkeit konventioneller Erdöl- und Erdgasreserven angesprochen. Besonders für entwickelte Gesellschaften ist die Versorgungssicherheit von zentraler Bedeutung; deren ausreichende Gewährleistung kann gefährdet sein, wie aktuelle Effekte z. B. Volatilität bei Erdölpreisen oder geopolitische Instabilitäten in Lieferregionen belegen.

Ziel vom Thema 5 „Energie[3]“ im Spezifischen Programm „Kooperation“ des 7. Forschungsrahmenprogramms ist daher die Überleitung der derzeitigen Energiewirtschaft in eine nachhaltigere Energiewirtschaft, die weniger von Brennstoffimporten abhängt und auf einem breiteren Energieträgermix, insbesondere aus erneuerbaren Energien, Energieträgern und schadstofffreien Quellen beruht, unterstützt durch höhere Energieeffizienz und rationellere Energienutzung und -speicherung sowie Bewältigung der drängenden Herausforderungen der Versorgungssicherheit und der Klimaänderung und zugleich Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie.

3 Hier: Unter „Energie“ werden ausschließlich Themen der nichtnuklearen Energieforschung angesprochen. Die Schwerpunkte der nuklearen Forschung wie Fission und Fusion werden im separaten Programm EURATOM (2,75 Mrd. einschl. JRC) abgehandelt.

Vorgeschichte

Im vorlaufenden 6. FRP wurden unter dem Thema „Nachhaltige Entwicklung“ die Forschungsschwerpunkte Umwelt, Energie und Verkehr noch gebündelt behandelt; jetzt haben veränderte Prioritätensetzungen zur Bildung eigenständiger Schwerpunkte geführt.

Im 7. FRP ist das Thema „Energie“ geprägt von Kontinuität und Innovation. Wichtige Forschungsfelder wie die verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energiequellen, z. B. Solar- und Windenergie werden fortgeführt, andere bedeutsame Bereiche wie zur Energieeffizienz werden ausgebaut. Wesentlichen Anteil an der Neufestlegung der Forschungsschwerpunkte erhielten die späteren Nutzergruppen wie Forscher und Anwender u. a. mit der Gründung und Einbeziehung von Europäischen Technologieplattformen zu ausgewählten Energiethemen. Die Beiträge wichtiger Marktakteure wurden so zu zukunftsorientierten Forschungsstrategien gebündelt und bei der Profilierung der Forschungsthemen eingesetzt.

Inhalte

Das Thema 5 „Energie“ im 7. FRP wird sowohl von der Generaldirektion Forschung (DG RTD) als auch der Generaldirektion Energie und Verkehr (DG TREN) betreut.

Es sieht die Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsmaßnahmen vor, die dazu beitragen

+ **die Energieeffizienz des gesamten Energiesystems zu erhöhen,**
+ **die Nutzung von Erneuerbaren Energien rascher zu verbreiten,**
+ **eine Dekarbonisierung in der Stromerzeugung wie auch langfristig im Verkehrssektor zu erreichen,**
+ **die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren,**
+ **den europäischen Energiemix zu diversifizieren und**
+ **die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie unter Beteiligung von KMU zu stärken.**

Insgesamt werden neun Hauptförderschwerpunkte definiert

+ **Wasserstoff und Brennstoffzellen**
  Die Schaffung einer starken technologischen Grundlage ist Basis für eine weltweit wettbewerbsfähige Brennstoffzellen- und Wasserstoffbranche bei stationären und mobilen Anwendungen. Dies soll durch die Einrichtung einer Joint Technology Initiative (JTI) mit besonderem Fokus im Demonstrationsbereich verstärkt werden.

+ **Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien**
  Effizientere und kostenoptimierte Technologien zur Stromerzeugung aus einheimischen erneuerbaren Energieträgern sollen die Nutzung unter unterschiedlichen regionalen Bedingungen intensivieren.
+ **Herstellung von Brennstoffen aus erneuerbaren Energieträgern**
  Kostengünstige Technologien zur Umwandlung von Biomasse und Abfällen in feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe (einschließlich Wasserstoff) für Anwendungen im Verkehrssektor und für die Stromerzeugung werden als Beitrag zur Dekarbonisierung benötigt.
+ **Einsatz erneuerbarer Energien für Heiz- und Kühlzwecke**
  Mit Steigerung von Energie- und Kosteneffizienz, u. a. auch durch geeignete Speichertechnologien soll aktive und passive Heizung und Kühlung mit erneuerbaren Energien unter unterschiedlichen regionalen Bedingungen etabliert werden.
+ **CO_2-Abscheidung und -Speicherung für die emissionsfreie Stromerzeugung**
  Hocheffiziente, wirtschaftliche und weitgehend emissionsfreie Verfahrenstechnik soll die ökologischen Auswirkungen bei der Nutzung fossiler Brennstoffe begrenzen, z. B. durch unterirdische Speicherung von abgetrenntem CO_2.
+ **Umweltfreundliche Kohletechnologien**
  Technologien zur erheblich energieeffizienteren Umwandlung von Kohle und anderen festen Brennstoffen, insbesondere unter Mitverwendung von Biomasse und in Koppelung mit CO_2-Abtrennung, wirken sich unmittelbar klimaschonend aus.

+ **Intelligente Energienetze**
  Zuverlässigkeit und Qualität der europäischen Strom- und Gasnetze sind für einen integrierten europäischen Energiemarkt von zentraler Bedeutung. Die deutliche Einbindung von dezentralen und erneuerbaren Energieträgern wie die Entwicklung zum interaktiven Dienstleistungsnetz sind dabei von großer Wichtigkeit.

+ **Energieeffizienz und Energieeinsparung**
  Technologien für Einsparungen beim End- und Primärenergieverbrauch bei Gebäuden während ihrer gesamten Lebensdauer, bei Verkehrssystemen, im Dienstleistungssektor und in der Industrie stehen hier im Mittelpunkt. Dazu gehören Technologien zur Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung, Erneuerbaren Energien, aber auch Systeme zur Energienachfragesteuerung.

+ **Wissensbasis für die energiepolitische Entscheidungsfindung**
  Leistungsfähigere Methoden und Modelle werden für die Bereitstellung von quantifizierbareren Zielen und Szenarien für einen mittel- und langfristigen Zeithorizont benötigt, um eine zielorientierte Gestaltung der Politik zu unterstützen.

Als Querschnittsthema finden sich weitere Energiebezüge auch in anderen Themen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms, so u. a. in:

+ **Thema 2 „Nahrung, Landwirtschaft und Fischerei“: Nutzung von Biomasse und Biotreibstoffen,**

+ **Thema 3 „Informations- und Kommunikationstechnologien“: Effizienzverbesserung durch IKT-Nutzung beim Energieeinsatz in Gebäuden, industriellen Prozessen und im Verkehrsektor,**

+ **Thema 4 „Nanowissenschaften, -technologien, Materialforschung und neue Produktionstechnologien“: Effizientere Energieumwandlung durch verbesserte Materialien bei Brennstoffzellen und Kraftwerksprozessen.**

Schließlich ergeben sich für einige Förderthemen unter „Energie“ weitere Synergien mit der Programmkomponente „Intelligente Energie für Europa“ (IEE) des Rahmenprogramms „Wettbewerbsfähigkeit und Innovation“ (CIP), die sinnvoll genutzt werden können, insbesondere zu den Themenkreisen „Erneuerbare Energien“ (ALTENER) und „Energieeffizienz“ (SAVE).

Hinweise

Gemeinsam mit den jährlich geplanten Aufrufen zur Einreichung von Projektvorschlägen wird ein abgestimmtes Arbeitsprogramm veröffentlicht, in dem die jeweils relevanten Förderschwerpunkte ausgewiesen sind, und ergänzende Hinweise zum Einreichungs- und Auswahlverfahren gegeben werden. Die von DG RTD betreuten Förderthemen sind F+E-orientiert und dienen der Abklärung grundlegender wissenschaftlich/technischer Risiken. Bei den von DG TREN betreuten Förderthemen sollten diese Risiken in den Grundzügen bereits abgeklärt sein. Hier stehen besondere Risiken zur Wirtschaftlichkeit und zur Markteignung innovativer Ansätze im Vordergrund.

Einzelheiten zu den offenen Aufrufen sind nach Verfügbarkeit auf der Internetseite der Nationalen Kontaktstelle Energie abrufbar (www.nks-energie.de).

Kontakt

Programmkoordination
Herr D. Peisker
PtJ-ERG
d.peisker@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-3266
Fax: 02461/61-2880
Herr Dr. H. Pfrüner
Projekte mit kurz-/mittelfristigen Zielsetzungen
PtJ-ERG
h.pfruener@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-1485
Fax: 02461/61-2880
Frau C. Häfner
Projekte mit langfristigen Zielsetzungen
PtJ-ERG
c.haefner@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-5277
Fax: 02461/61-2880
Frau K. Udelhoven – Öffentlichkeitsarbeit
k.udelhoven@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-8664
Fax: 02461/61-2880

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/energie.htm
www.nks-energie.de
cordis.europa.eu/fp7/cooperation/energy_en.html

Realising Reliable, Durable, Energy Efficient and Cost Effective SOFC Systems

Akronym: Real-SOFC

Festoxid-Hochtemperatur-Brennstoffzellen (SOFC = Solid Oxide Fuel Cells) haben zwei ausgeprägte Vor-teile bei der effektiven Stromerzeugung: elektrische Wirkungsgrade bis 55% und die Fähigkeit, eine Vielfalt von Brennstoffen einsetzen zu können, und zwar neben Wasserstoff auch Erdgas, Kerosin und Diesel. Die hohe Austrittstemperatur wird am besten in BHKW (= Blockheizkraftwerke mit Kraft-Wärmekopplung) genutzt. Eine weitere sehr wichtige Anwendung ist die Bordstromversorgung für PKW, LKW und Flugzeuge (APU = Auxiliary Power Unit).

Unter Federführung des Forschungszentrums Jülich arbeiten Industrie, Forschungseinrichtungen und Universitäten gemeinsam am Verständnis der Betriebs- und Alterungsprobleme der SOFC. In diesem Prozess werden neue Materialien eingesetzt und verbesserte Herstellungsmethoden entwickelt, die zu Brennstoffzellen mit höheren Leistungen führen. Diese werden dann in Zellen und Stacks eingesetzt, die von den Industriepartnern zum Testen zur Verfügung gestellt werden. Diese Entwicklungsschleife wird Zellen und Stacks der zweiten und dritten Generation liefern mit der Zielsetzung, zuletzt mindestens 10.000 Betriebsstunden unter standardisierten Testbedingungen zu demonstrieren.

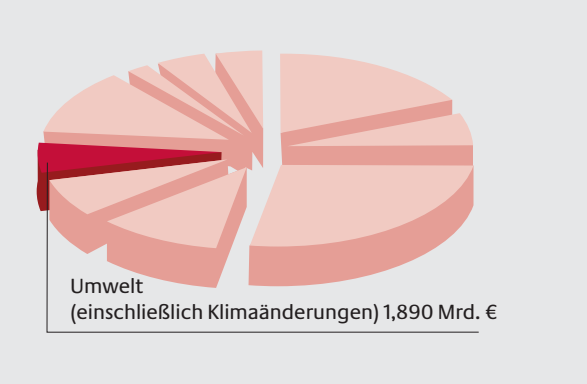
Neben der Lebensdauer beim stationären Betrieb muss auch das Verhalten unter transienten Bedingungen demonstriert werden, und zwar bei Veränderungen der elektrischen Belastung, bei Temperaturzyklen und bei Brenngasvariationen, die ggf. auch zu Re-Oxidation der Anode führen können. Weitere Einflüsse sind Verunreinigungen des Brenngases und die Gefahr der Aufkohlung: alle diese Effekte werden detailliert untersucht und Gegenmaßnahmen entwickelt.

Die 26 Projektpartner kommen aus 12 verschiedenen europäischen Ländern: damit sind die führenden europäischen Institutionen mit Aktivitäten im Bereich der planaren SOFC in das Projekt integriert. Dies ermöglicht die Nutzung von Testeinrichtungen quer durch Europa. Dazu musste ein einheitliches Protokoll für die elektrochemischen Stacktests entwickelt und durchgesetzt werden, um die Vergleichbarkeit der Messungen zu garantieren.

Darüberhinausgehend wird auch die Umweltverträglichkeit analysiert. Diese Aktivitäten zusammen mit Ausbildungs- und Trainingsmassnahmen sind wichtige Komponenten des Projektes. Das Trainingsprogramm besteht aus jährlichen – gut besuchten – Sommerschulen, aus einem Ausbildungs- und Austauschprogramm für Studenten und Jungwissenschaftler, das auch Interessenten außerhalb des Projekts offensteht.

Projektstatus:	laufend
Programm:	Energie
Koordination:	Dr. Robert Steinberger-Wilckens, Projekt Brennstoffzelle, Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich
Projektdauer:	4 Jahre
Budget:	18 Mio. €
Partnerländer:	Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schweiz
Partnerinstitutionen:	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ), Rolls Royce Fuel Cell Systems Ltd (RRFCS), Ugine-Alz (Groupe Arcelor) (U&A), Commisariat à l´ Energie Atomique (CEA), Universität St Andrews (USTAN), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft Brennstoffzelle mbH (EBZ), Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), Electricité de France (EdF), Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt (EMPA), ENERGOPROECT AD - Science Research and Technological Institute (ENERGO), Gaz de France (GdF), H.C. Starck GmbH (HCST), Topsøe Fuel Cells A/S (TOFC) HTceramix SA (HTc), The Imperial College (Imperial), Stiftung für Forschung & Technologie Hellas (FORTH-ICEHT), Plansee SE (Plansee), Forskningscenter Risø (Risø), Stiftelsen for industriell og teknisk forskning ved Norges (SINTEF), Hexis AG (Hexis), Universität Birmingham (UBHAM), Universität für Chemische Technologie & Metallurgie, Sofia (UCTM), Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), Wärtsilä Corporation (Wärtsilä), Universität Genua (UNIGE)
Projekt-Website:	**www.real-sofc.org**

1.6 Umwelt (einschließlich Klimaänderungen)



Zielsetzung

Das Thema 6 „Umwelt (einschließlich Klimaänderungen)“ unterstützt den nachhaltigen Umgang mit unserer Umwelt und natürlichen Ressourcen. Noch immer bestehen Wissenslücken zu den Interaktionen zwischen Klima, Biosphäre, Ökosystemen und dem Menschen, die durch gezielte, integrierte Forschung bearbeitet werden müssen. Zudem werden Technologien und Methoden benötigt, mit deren Hilfe der Wandel der natürlichen und anthropogen beeinflussten Systeme abgeschätzt bzw. vorhergesagt werden kann. Folgen der Klimaänderungen müssen abgeschwächt oder Anpassungen daran ermöglicht werden.

Die Forschungs- und Entwicklungsaufgaben orientieren sich an der im Juni 2006 überarbeiteten Europäischen Nachhaltigkeitsstrategie. Mit dieser hat die EU ihren Willen zum Schutz der Umwelt bei gleichzeitiger Berücksichtigung einer wettbewerbsstarken Ökonomie und sozialer Belange zum Ausdruck gebracht. Nachhaltige Entwicklung kann nur durch gemeinsame Anstrengungen der Länder, Regionen und Städte verfolgt werden und benötigt das gebündelte Engagement des Europäischen Forschungsraumes.

Angesichts der globalen Dimension der Umweltprobleme sind die genannten Ziele nur über europäische und internationale Kooperationen zu erreichen. Deshalb nimmt der Einbezug von Drittländern außerhalb Europas einen breiten Raum ein.

Die EU trägt mit der Umweltforschung zur Erfüllung wichtiger internationaler Vereinbarungen[1], Protokolle[2] und Initiativen[3] bei. Außerdem soll die Umweltforschung aktuelle und während der Laufzeit des Rahmenprogramms aufkommende Fragen beantworten, die sich aus der Umsetzung der EU-Umweltgesetzgebung und -politik[4] ergeben. Dazu zählt auch die Implementierung des 6. Umweltaktionsprogramms mit den assoziierten Thematischen Strategien[5] und Aktionsplänen.[6]

Vorgeschichte

Im Gegensatz zum 6. FRP stellt die Umweltforschung im 7. FRP ein eigenständiges Thema dar. Dieses weist in großen Teilen eine inhaltliche Kontinuität zur Thematischen Priorität 6.3 „Globaler Wandel und Ökosysteme" im 6. FRP auf. Von hoher politischer Bedeutung ist insbesondere die Fortführung der Forschungen zu Klimaänderungen. Aber auch der Schutz und das Management natürlicher Ressourcen werden weiterhin als wichtige Ziele verfolgt. Neue Schwerpunkte sind „Umwelttechnologien", „Umwelt und Gesundheit", „Erd- und Meeresbeobachtungssysteme" und „Bewertungswerkzeuge nachhaltiger Entwicklung". Zudem ist Thema 6 stärker als seine Vorgängerprogramme durch koordinierte Ausschreibungen mit fast allen anderen Themen des Spezifischen Programms „Zusammenarbeit" verbunden.

Inhalte

Für das Thema 6 ist in der 7-jährigen Laufzeit des 7. FRP ein Gesamtbudget von rund 1,89 Mrd. € vorgesehen. Die Forschungsarbeiten werden sich auf vier „Activities" konzentrieren, die jeweils in zwei oder drei „Sub-Activities" unterteilt sind:

Activity 6.1 Klimaänderungen, Umweltverschmutzung und Risiken
Sub-activity 6.1.1 Belastung von Umwelt und Klima

+ **Funktionsweise des Klima-, Erd- und Meeressystems**
+ **Anpassungs- und Abschwächungsmaßnahmen**

+ **Veränderungen der Zusammensetzung der Atmosphäre und des Wasserkreislaufs**
+ **Verunreinigungen von Luft, Boden und Wasser**
+ **Natürliche und sozio-ökonomische Auswirkungen der Klimaänderungen**

Sub-activity 6.1.2 Umwelt und Gesundheit

+ **Wechselwirkungen von Umwelt-Stressoren und menschlicher Gesundheit**
+ **Integrierte Ansätze zum Biomonitoring im Bereich umweltbezogener Gesundheit**
+ **Methoden und Indikatoren zur Ermittlung umweltbedingter Gesundheitsrisiken und zur Ableitung von Vorbeugungsstrategien**

Sub-activity 6.1.3 Naturrisiken

+ **Verbesserung der Vorhersagemethoden, Entwicklung von Frühwarn- und Informationssystemen**
+ **Erstellung eines Mehrfachrisikokonzeptes und eines einheitlichen Rahmens für die Bewertung von Gefahren, Anfälligkeit und Risiken**
+ **Untersuchung klimabedingter Naturkatastrophen und geologischer Gefahren**

Activity 6.2 Nachhaltiges Ressourcenmanagement
Sub-activity 6.2.1 Erhaltung und nachhaltiges Management der natürlichen und vom Menschen geschaffenen Ressourcen und der Biodiversität

1 *UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), UN Convention on Biological Diversity, UN Convention on Combating Desertification, International Strategy for Natural Disaster Reduction.*
2 *Kyoto and Montreal protocols.*
3 *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), EU Water Initiative, EU Water Framework Directive, European Climate Change Programme II.*
4 *Thematic strategies on air pollution, pesticides, soil, waste, urban environment, marine environment and sustainable management of resources. Commission Communication on halting the Loss of Biodiversity by 2010 (COM(2006)216). Green paper on Towards a Future Maritime Policy for the Union.*
5 *Environment and Health Action Plan (2004–2010) and Environmental Technologies Action Plan (ETAP).*
6 *World Summit on Sustainable Development, Global Earth Observation System of Systems initiative (GEOSS).*

+ **Integriertes Ressourcenmanagement**
+ **Bewirtschaftung der Wasserressourcen**
+ **Bodenschutz und Reduzierung der Wüstenbildung**
+ **Erhaltung von Biodiversität**
+ **Nachhaltige Stadtentwicklung**
+ **Nachhaltige Nutzung von Wäldern**
+ **Datenmanagement, Bewertung und Vorausschau im Hinblick auf Naturprozesse**

Sub-activity 6.2.2 Management der Meeresumwelt

+ **Nachhaltige Nutzung der Meere und ihrer Ressourcen**
+ **Ökosysteme der Küstenmeere, der Tiefsee und des Meeresbodens**
+ **Auswirkung menschlicher Tätigkeiten auf Meeres- und Küstenökosysteme**

Activity 6.3 Umwelttechnologien
Sub-activity 6.3.1 Umwelttechnologien zur Beobachtung, Simulation, Schadensverhütung, Schadensbegrenzung, Anpassung, Sanierung und Wiederherstellung der natürlichen und vom Menschen geschaffenen Umwelt

+ **Technologien zu Wasser/Abwasser, Boden, Abfallbehandlung**
+ **Saubere Produktionsverfahren und nachhaltige Produkte**
+ **Chemikaliensicherheit**
+ **Einbezug der städtischen und ländlichen Umwelt und der Meeresumwelt**

Sub-activity 6.3.2 Schutz, Erhaltung und Sanierung des kulturellen Erbes

+ **Schadensbeurteilung für das kulturelle Erbe**
+ **Innovative Erhaltungsstrategien im städtischen Umfeld**
+ **Technologien für archäologische und landschaftsbezogene Untersuchungen**

Sub-activity 6.3.3 Technologiebewertung, -prüfung und -erprobung

+ **Methoden zur Bewertung der Umweltrisiken und Lebenszyklen von Produkten und Prozessen**
+ **Testverfahren als Alternativen für Tierversuche**

Activity 6.4 Erdbeobachtung und Bewertungswerkzeuge
Sub-activity 6.4.1 Erd- und Meeresbeobachtungssysteme und Überwachungsverfahren für Umwelt und nachhaltige Entwicklung

+ **Unterstützung der ‚Global Earth Observation (GEO)'-Initiative**
+ **Beiträge zu dem Global Earth Observation System of Systems (GEOSS)**
+ **Optimierte Abstimmung bestehender globaler Beobachtungssysteme**
+ **Erdbeobachtung in ausgewählten kritischen Regionen**

Sub-activity 6.4.2 Vorhersagemethoden und Bewertungswerkzeuge für die nachhaltige Entwicklung

+ **Methoden, Indikatoren und Modelle zur Bewertung nachhaltiger Entwicklung**
+ **Verknüpfung ökonomischer, sozialer und ökologischer Systeme zur Umsetzung der Europäischen Nachhaltigkeitsstrategie**
+ **Einbezug gesellschaftlicher Gruppen in die Forschung**

Hinweise

Im Laufe der 7-jährigen Laufzeit des 7. FRP wird es eine Ausschreibung pro Jahr geben. Die Dokumente zur jeweils aktuellen Ausschreibung finden Sie auf der Internetseite des Netzwerks der Nationalen Kontaktstellen Umwelt: www.nks-umwelt.de. Die Arbeitsprogramme künftiger Ausschreibungen werden sukzessive unter Mitwirkung der am Rahmenprogramm beteiligten Staaten entwickelt werden. Neu ist, dass

die Einhaltung der Budget-Obergrenzen für den Budget-Anteil der EU-KOM in Thema 6 ein Ausschlusskriterium für die eingereichten Anträge darstellt.

Kontakt

Programmkoordination (NKS-Netzwerk Umwelt)
Frau Dr. E. Osinski
PtJ
e.osinski@fz-juelich.de
Tel.: 030/20199-542
Fax: 030/20199-430

Klimawandel, Atmosphärenforschung, Biodiversität, Ökosysteme, Modellierung
Frau U. von Witsch
PT-DLR
uta.von-witsch@dlr.de
Tel.: 0228/3821-576
Fax: 0228/3821-540

Wasserhaushalt, Wasser, Boden, Abfallmanagement, Wassertechnologien
Herr Prof. D. Fuhrmann
PTKA
dieter.fuhrmann@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-3235
Fax: 07247/82-72350
Herr Dr. R. Furrer
PTKA
ruediger.furrer@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-3003
Fax: 07247/82-72350

Umwelt und Gesundheit
Herr Dr. H. Lehmann
PT-DLR
hans.lehmann@dlr.de
Tel.: 0228/3821-696
Fax: 0228/3821-699

Management mariner Ressourcen, Entwicklung mariner Umwelt
Herr Dr. A. Irmisch
PtJ
a.irmisch@fz-juelich.de
Tel.: 0381/5197-287
Fax: 0381/515-09

Naturkatastrophen, Erdbeobachtung
Frau Dr. S. Fretzdorff
PtJ
s.fretzdorff@fz-juelich.de
Tel.: 0381/51-97288
Fax: 0381/51-509

Landnutzung, Wald und Holz, städtische Umwelt, Bewertung nachhaltiger Entwicklung
Frau H. Neumann
PtJ
h.neumann@fz-juelich.de
Tel.: 030/20199-517
Fax: 030/20199-470

Umwelttechnologien, Entwicklung, Bewertung, Test, Naturkatastrophen, Kulturelles Erbe
Herr Dr. F.-V. Künzer
PT-DLR
fred-volker.kuenzer@dlr.de
Tel.: 0228/3821-694
Fax: 0228/3821-699

Nationale Kontaktstelle Sozial-, Wirtschaft- und Geisteswissenschaften
Frau M. Schenk
PT-DLR
martina.schenk@dlr.de
Tel.: 0228/3821-645
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/umwelt.htm
www.nks-umwelt.de
cordis.europa.eu/fp7/cooperation/environment_en.html

Assessment of the European Terrestrial Carbon Balance

Akronym: CarboEurope

Der Klimawandel gilt als das größte Experiment der Menschheit – bereits heute sind global und regional die ersten Auswirkungen zu spüren. Hauptursache für die globale Erwärmung ist die Emission von Treibhausgasen, insbesondere von Kohlendioxid (CO_2). Quellen hierfür sind die Verbrennung fossiler Rohstoffe (z.B. Erdöl, Kohle), sowie großflächige Landnutzungsänderungen und Vegetationszerstörung. Während man sich über die Ursachen einig ist, sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen noch viele Fragen offen.

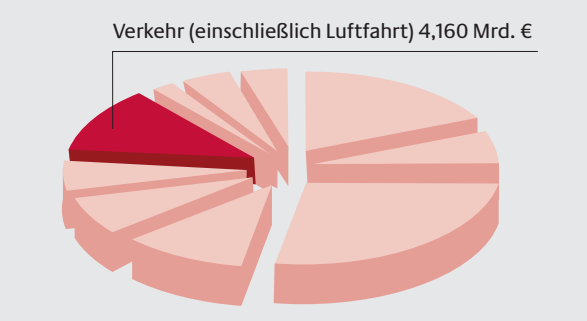
+ **Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die verschiedenen Ökosysteme und welche Rückkopplung auf das Klima werden diese Auswirkungen haben?**
+ **Welche Auswirkungen sind auf lokaler und regionaler Ebene zu erwarten?**
+ **Wie reagiert der Kohlenstoffkreislauf auf die steigenden CO_2-Konzentrationen in der Atmosphäre?**

CarboEurope-IP, ein integriertes Forschungsprojekt im 6. Rahmenprogramm der Europäischen Kommission zur Erforschung der Kohlenstoffbilanz Europas, soll Antworten auf diese Fragen geben. Die Wissenschaftler haben sich folgende Ziele gesetzt:

+ **die Beschreibung und Quantifizierung der räumlichen und zeitlichen Muster der Kohlenstoffflüsse Europas,**
+ **das Verständnis der Prozesse in Ökosystemen, die diesen Mustern zugrunde liegen und wie sich der Einfluss von Klimawandel und Landnutzung auf diese Prozesse auswirkt,**
+ **die Überprüfung des europäischen Erfolgs bei der Einhaltung des Kyoto-Protokolls zum Schutz des Klimas anhand von Messungen.**

Projektstatus: laufend
Programm: Globaler Wandel und Ökosysteme
Koordination: Prof. Ernst-Detlef Schulze; Deutschland, Max Planck Institut für Biogeochemie
Projektdauer: 5 Jahre
Budget: 30 Mio. €, davon 16,3 Mio. € von der Europäischen Kommission
Partnerländer: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn
Partnerinstitutionen: 67 Partnerinstitutionen aus 17 europäischen Ländern, darunter Max Planck Institut für Biogeochemie, Università della Tuscia, Dept. of Forest Environment and Resources (DISAFRI), Vrije Universiteit Amsterdam, Dept. Geo-Environmental Sciences, CEA, LSCE, Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement, CE Saclay, University of Edinburgh, School of GeoSciences, University of Aberdeen, Dept. of Plant and Soil Science, INRA. Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Centre de Recherche INRA de Clermont-Ferrand, Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux FUSAGx , Météo-France, Centre National de Recherches Meteorologiques (CNRM), Italian National Research Council (CNR), Institute of Biometeorology, ECN – Energy research Center of the Netherlands, Dept. Air Quality, Universität Heidelberg, Inst. für Umweltphysik, ALTERRA (Wageningen University and Research), EC-Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Joanneum Research
Projekt-Website: www.carboeurope.org

1.7 Verkehr (einschließlich Luftfahrt)



Zielsetzung

Das übergeordnete Ziel des Themas „Verkehr" ist die Entwicklung von integrierten, sichereren, umweltfreundlicheren und intelligenteren gesamteuropäischen Verkehrssystemen. Im Mittelpunkt stehen der Nutzen aller Bürger und der Gesellschaft, die Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen sowie die Sicherung und weiterer Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie auf dem Weltmarkt.

Vorgeschichte

Das europäische Verkehrssystem ist ein wesentliches Element des wirtschaftlichen und sozialen Wohlstands in Europa. Es spielt eine Schlüsselrolle für die Beförderung von Personen und Gütern auf lokaler, regionaler, nationaler, europäischer und internationaler Ebene. In diesem Themenbereich werden einige der noch immer aktuellen Herausforderungen aufgegriffen, die bereits im Weißbuch über die Verkehrspolitik[1] aufgeführt sind: Die Verkehrssysteme in der erweiterten EU sollen einen größeren Beitrag für die Gesellschaft und zur Wettbewerbsfähigkeit der Industrie leisten, die negativen Auswirkungen des Verkehrs auf Umwelt, Energieverbrauch, Sicherheit und Gesundheit der Bevölkerung dabei aber möglichst gering gehalten werden.

In einem neuen, integrierten Ansatz, der sowohl Innovationen als auch den politischen Rahmen einbezieht, sollen alle

1 *„Die Europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft" – Dok. KOM(2001) 370.*

Verkehrsträger miteinander verknüpft und der sozioökonomische und technologische Aspekt von Forschung und Wissensentwicklung berücksichtigt werden.

Inhalte

Luftfahrtforschung im 7. FRP

Ziel des europäischen Luftfahrtforschungsprogramms (LFF) ist es, integrierte, sicherere, umweltfreundlichere und intelligentere Luftverkehrssysteme zu entwickeln. Auf der Grundlage technologischer und operativer Fortschritte sollen im Interesse der Klimapolitik die Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen gewährleistet werden. Zusätzlich ist die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie auf dem Weltmarkt durch gezielte Technologieentwicklung weiter auszubauen.

Das Advisory Council for Aeronautics in Europe ACARE, in dem die Luftfahrtindustrie, Flughafenbetreiber, Luftverkehrsgesellschaften, Behörden der Luftraumüberwachung und die Wissenschaft vertreten sind, hat in 2005 eine strategische Forschungsagenda für Europa erarbeitet. Sie bildet die Ausgangsbasis für die Definition des Arbeitsprogrammes im Bereich der LFF.

Im Vordergrund stehen sechs Aktivitäten (high level target concepts), die die inhaltliche Struktur des Arbeitsprogramms reflektieren.

Umweltfreundlicher Luftverkehr

Eine Halbierung der CO und CO_2 Emissionen, eine Senkung der NOx Emissionen um 80 % sowie eine Halbierung des wahrgenommenen Lärms soll durch Technologieentwicklung insbesondere bei den Flugantrieben, alternativen Kraftstoffen, Leichtbaustrukturen, Flugzeugkonzepten, Betriebsabläufen auf Flughäfen sowie dem Luftverkehrsmanagement erreicht werden.

Steigerung der Zeiteffizienz

Durch die Konzentration auf innovative Systeme des Flugverkehrsmanagements und die wirksame Umsetzung der Politik des einheitlichen Luftraums soll eine Verbesserung der Flugplaneffizienz realisiert werden. Dabei sind Komponenten an Bord, am Boden und im Weltraum einzubeziehen und der Verkehrsfluss zu optimieren.

Kundenzufriedenheit und Sicherheit

Im Vordergrund dieser Aktivität steht die Erhöhung des Fluggastkomforts. Dazu sind innovative Borddienste zu entwickeln und eine effizientere Fluggastabfertigung sicherzustellen. Dies gilt nicht nur für Großraumflugzeuge, sondern auch für kleinere Luftfahrzeuge, die sich für verschiedene Einsätze (einschließlich Regionalverkehr) eignen, um dem Kunden eine größere Auswahl an Verkehrsmitteln anbieten zu können.

Steigerung der Kosteneffizienz

Der Schwerpunkt liegt auf Maßnamen zur Verminderung der mit Produktentwicklung, Herstellung und Betrieb verbundenen Kosten. Vor allem für die Phase der Entwicklung bedeutet dies eine deutlichere Nutzung von Simulationen, um kostspielige und langwierige Versuche nach Möglichkeit einzusparen. Herstellung und Montage erfordern eine stärkere Automatisierung und Flexibilisierung, um kosteneffizienter zu werden. Für die Betriebsphase sind fortschrittliche Konzepte für Instandsetzung und Überholung bis hin zum wartungsfreien Luftfahrzeug zu untersuchen.

Schutz von Luftfahrzeugen und Fluggästen

Hier sind Schutzmaßnahmen für Flugreisende, Besatzungsmitglieder, Luftfahrzeuge und das Luftverkehrssystem zu erarbeiten. Diese erfordern bessere Methoden der Datenerfassung und Identifizierung. Daneben ist der Schutz von Luftfahrzeugen gegen Angriffe weiter zu erforschen. Auslegung von Luftfahrzeugen unter dem Aspekt der Gefahrenabwehr.

Luftverkehr der Zukunft

Die von ACARE festgelegten Zielsetzungen in Bezug auf die Schonung der Umwelt und der Ressourcen sind äußerst ehrgeizig. Evolutionär weiterentwickelte konventionelle Konzepte stoßen in punkto Effizienzverbesserung an ihre Grenzen. Von daher ist es notwendig, im Programm Raum zu schaffen für radikalere, zugängliche und innovative Kombinationen von Technologien, die zu maßgeblichen Fortschritten im Luftverkehr führen.

Nachhaltiger Land- und Schiffsverkehr (Schiene, Straße, Wasser)

Der Teilbereich Nachhaltiger Land- und Schiffsverkehr deckt fünf Aktivitätsfelder ab.

Umweltfreundlicherer Land- und Schiffsverkehr

Die Förderaktivitäten in diesem Feld zielen auf die Entwicklung von Technologien sowie den Aufbau von Kenntnissen im Hinblick auf die Reduzierung der Umweltbelastung und der Umweltauswirkungen auf Gebieten wie Klimaänderung, Gesundheit, biologische Vielfalt und Lärm. Die Forschungsmaßnahmen dienen der Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz von Antrieben (beispielsweise Hybridantriebe) und der Förderung des Einsatzes alternativer Treibstoffe als mittel- und langfristige Optionen, unter Berücksichtigung der Kosten- und der Energieeffizienz. Die Maßnahmen umfassen Infrastrukturen, Fahrzeuge, Schiffe und Komponententechnologien einschließlich der Optimierung des Gesamtsystems.

Förderung und Verstärkung der Verkehrsverlagerung und Staubekämpfung in den Verkehrskorridoren[2]

In diesem Bereich geht es um die Entwicklung und Demonstration von Systemen für die nahtlose Haus-zu-Haus-Beförderung von Personen und Gütern sowie von Technologien und Systemen zur Gewährleistung einer effektiven Intermodalität, auch unter Berücksichtigung der Wettbewerbsfähigkeit des Schienenverkehrs und der Beförderung auf Wasserwegen. Dazu gehören Maßnahmen in Bezug auf die Interoperabilität und die Optimierung des Betriebs lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Verkehrsnetze, -systeme und -dienste und ihre intermodale Integration nach einem integrierten Ansatz. Die Maßnahmen zielen ab auf europaweite Strategien, die optimierte Nutzung der Infrastrukturen einschließlich der Terminals und von Spezialnetzen, Verbesserungen bei Beförderung, Verkehrs- und Informationsmanagement, verbesserte Güterverkehrslogistik und Intermodalität im Personenverkehr sowie Strategien für den kombinierten Verkehr, um Anreize zur Nutzung energieeffizienter Verkehrsträger zu vermitteln.

Es werden intelligente Systeme, neue Fahrzeug-/Schiffskonzepte und -technologien entwickelt, und zwar auch für die Be- und Entladevorgänge und die Benutzerschnittstellen.

Gewährleistung einer nachhaltigen, innerstädtischen Mobilität für alle Bürger einschließlich benachteiligter Gruppen

Dieser Bereich ist auf die Optimierung der Mobilität von Personen und Gütern in Ballungsräumen ausgerichtet. Durch Forschungsarbeiten zu neuen Verkehrs- und Mobilitätskonzepten, innovativen Organisations- und Mobilitätsmanagementsystemen und einem qualitativ hochwertigen öffentlichen Verkehr sollen der Zugang für alle und ein hohes Maß an intermodaler Integration gewährleistet werden. Es werden innovative Strategien für einen sauberen städtischen Nahverkehr[3] entwickelt und getestet. Besonderes Augenmerk wird auf saubere Verkehrsträger, Nachfragesteuerung, Rationalisierung des Individualverkehrs sowie auf Informations- und Kommunikationsstrategien, -dienste und -infrastrukturen gelegt. Im Bereich der Technik soll das „Fahrzeug der nächsten Generation“ entwickelt werden, wobei alle Elemente eines sauberen, energieeffizienten, sicheren und intelligenten Straßenverkehrssystems zusammengeführt werden.

Erhöhung der technischen Sicherheit und verbesserte Gefahrenabwehr

In diesem Bereich geht es vor allem um die Entwicklung von Technologien und intelligenten Systemen zum Schutz gefährdeter Personen wie Fahrer, Zweiradfahrer, Fahrgäste, Betriebspersonal und Fußgänger. Es werden fortschrittliche Techniken und Methoden der Risikoanalyse für den Bau und den Betrieb von Fahrzeugen, Schiffen und Infrastrukturen entwickelt. Der Schwerpunkt liegt auf integrativen Ansätzen, die den Faktor Mensch, strukturelle Integrität, Vorbeugung, passive und aktive Sicherheit unter Einbeziehung von Überwachungssystemen, Rettungsmaßnahmen und Krisenmanagement gleichermaßen berücksichtigen. Sicherheit gilt als Grundvorgabe für das gesamte Verkehrssystem, das Infrastrukturen, Fracht (Güter und Container), Nutzer und Betreiber von Verkehrsdiensten, Fahrzeuge und Schiffe sowie Maßnahmen auf politischer und gesetzgeberischer Ebene umfasst.

Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit

Die Anstrengungen in diesem Feld sollen der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrsgewerbes, der Gewährleistung nachhaltiger, effizienter und erschwinglicher Verkehrsdienste, dem Aufbau neuer Fachkenntnisse sowie der Schaffung von Arbeitsplätzen in Europa dienen. Die Tech-

2 Angesichts der angestrebten Fortschreibung der 1998 festgelegten Aufteilung auf die Verkehrsträger konzentrieren sich Maßnahmen, die nur einen Verkehrsträger betreffen, auf den Schienenverkehr oder die Schifffahrt.

3 Aufbauend auf den mit der CIVITAS-Initiative gesammelten Erfahrungen.

nologien für fortschrittliche industrielle Prozesse umfassen Entwurf, Fertigung, Montage, Konstruktion und Wartung und zielen darauf ab, Lebenszykluskosten und Vorlaufzeiten bei der Entwicklung zu reduzieren. Der Schwerpunkt liegt auf innovativen und verbesserten Produkt- und Systemkonzepten und Verkehrsdiensten, die eine größere Kundenzufriedenheit gewährleisten.

Unterstützung des europäischen globalen Satellitennavigationssystems (Galileo und EGNOS)
Der dritte Teilbereich des Programms Verkehr (inkl. Luftfahrt) beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung des europäischen Satellitennavigationssystems. Im Arbeitsprogramm werden folgende vier Aktivitätsfelder abgedeckt:

Ausschöpfung des gesamten Potenzials

Hier werden Forschungsprojekte zur Entwicklung von GNSS-Anwendungen für alle Galileo Dienste gefördert – einschließlich der Demonstration von Nutzen und Leistungsfähigkeit der Satellitennavigation.

Bereitstellung der Instrumente und Schaffung der geeigneten Rahmenbedingungen

Im Rahmen dieses Feldes sollen Aktivitäten zur Gewährleistung der sicheren und ungefährdeten Nutzung der Dienste gefördert werden – vor allem durch Zertifizierung in wichtigen Anwendungsbereichen. Darüber hinaus werden Fragen behandelt, die im Zusammenhang mit öffentlichen regulierten Diensten entsprechend den vereinbarten Zugangsmodalitäten stehen. Weitere Schwerpunkte sind die Entwicklung der wesentlichen digitalen Topologie-, Kartografie-, Geodäsiedaten und -systeme für Navigationsanwendungen sowie die Berücksichtigung von Erfordernissen und Anforderungen in Bezug auf Sicherheit und Gefahrenabwehr.

Anpassung der Empfangsgeräte an die Anforderungen und Modernisierung der wichtigsten Technologien

Dieses Feld betrifft das ganze Galileo-Nutzersegment und umfasst u. a. die Verbesserung der Empfängerleistung, die Einbeziehung von Technologien für geringe Leistungsaufnahme und Miniaturisierung, die Verbesserung des Abdeckungsgrads von Innenraumnavigation und die Kopplung mit HF-Identifizierungsvorrichtungen

Förderung des Infrastrukturaufbaus

Das vierte Feld beschäftigt sich mit der Vorbereitung eines Systems der zweiten Generation, der Anpassung an den sich ändernden Nutzerbedarf und geänderte Marktprognosen, der Nutzung der grenzüberschreitenden Infrastrukturen für den Zugang zum Weltmarkt sowie mit der Entwicklung weltweiter Standards.

Kontakt

Programmkoordination
Land- (Schiene, Straße)
und Schiffsverkehr
Herr D. Doerr
TÜV Rheinland Consulting GmbH
david.doerr@de.tuv.com
Tel.: 0221/806-4156
Fax : 0221/806-3496

Luftfahrt und Luftverkehr
Herr P. Bentzinger
DLR, PT-LF
peter.bentzinger@dlr.de
Tel.: 0228/447-672
Fax: 0228/447-710
Herr Dr. S. Romahn
DLR, PT-LF
stephan.romahn@dlr.de
Tel.: 0228/447-673
Fax: 0228/447-710

Nationale Kontaktstelle „Schifffahrt und Meerestechnik“
Herr Dr. R. Fiedler
FZ Jülich GmbH, PtJ – MGS
r.fiedler@fz-juelich.de
Tel.: 0381/51-97282
Fax: 0381/51-509

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/transport.htm
www.dlr.de/pt-lf
www.nks-verkehr.eu/
cordis.europa.eu/fp7/cooperation/transport_en.html
www.fz-juelich.de/ptj/nks-schifffahrt-meerestechnik/

Hinweise

Im Laufe der 7-jährigen Laufzeit des 7. FRP wird es voraussichtlich eine Ausschreibungsrunde pro Jahr geben. Informationen über die jeweils aktuellen Ausschreibungen finden Sie auf der Seiten der Nationalen Kontaktstellen Luftfahrt, Verkehr sowie Schifffahrt und Meerestechnik (siehe unten). Die Arbeitsprogramme künftiger Ausschreibungen werden sukzessive unter Mitwirkung der am Rahmenprogramm beteiligten Staaten entwickelt werden. Neu ist, dass die Einhaltung vorgegebener Ober- und Untergrenzen für den Budget-Anteil der Europäischen Kommission ein Ausschlusskriterium für die eingereichten Anträge darstellt.

Fahren unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten

Akronym: DRUID

Der Straßenverkehr ist eines der gefährlichsten und in Bezug auf Menschenleben teuersten Systeme in der Europäischen Union. Wie das „White Paper" der EU nahelegt, spiegelt die derzeitige Höhe der Investitionen in Verkehrsicherheit nicht die Ernsthaftigkeit der Situation wider. Derzeit gibt die EU weniger als 5 % der durch Unfälle verursachten Kosten für geeignete Gegenmaßnahmen zur Steigerung der Verkehrssicherheit aus. Ein modernes und zukunftsfähiges europäisches Verkehrssystem muss jedoch zuverlässig, sicher und effizient sein. Die Einnahme psychoaktiver Substanzen wie Alkohol, Drogen und bestimmter Medikamente verringert die Fahrtüchtigkeit und stellt nach wie vor eine der Hauptunfallursachen dar. Daher müssen gezielte Schritte eingeleitet werden, um das Ziel einer Halbierung der Zahl an Verkehrstoten in der EU bis zum Jahre 2010 zu erreichen.

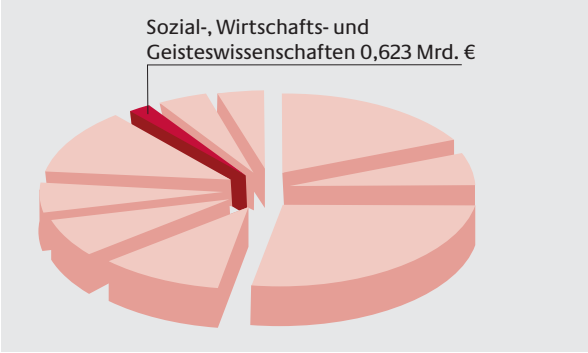
DRUID hat das Ziel, wissenschaftliche Grundlagen für verkehrspolitische Entscheidungen innerhalb der EU zu schaffen sowie Maßnahmen und Richtlinien zu erarbeiten, mit denen die für das Jahr 2010 gesteckten Ziele zur Verkehrssicherheit erreicht werden können.

In DRUID

+ **Werden Referenzstudien zum Einfluss von Drogen, Alkohol und Medikamenten auf die Fahrtüchtigkeit durchgeführt. Hierbei sollen neue Erkenntnisse zum Verkehrssicherheitsrisiko durch psychoaktive Substanzen gewonnen werden.**
+ **Werden Empfehlungen für die Definition von analytischen Grenzwerten und Gefahrengrenzwerten erarbeitet.**
+ **Wird die Prävalenz von Alkohol und anderen psychoaktiven Substanzen bei Unfällen sowie im Straßenverkehrsgeschehen untersucht und eine umfassende epidemiologische Datenbank erstellt.**
+ **Werden Methoden zum Drogennachweis und entsprechende polizeiliche Schulungsmaßnahmen bewertet, welche die ordnungsgemäße Verkehrsüberwachung sicherstellen sollen.**
+ **Wird ein geeignetes Klassifikationssystem für Medikamente entwickelt, die die Fahrtüchtigkeit beeinflussen. Es werden Empfehlungen für die Umsetzung dieses Systems sowie für eine entsprechende Etikettierung von Medikamenten ausgesprochen.**
+ **Wird die Effektivität von Unfallverhütungsstrategien, Sanktionierungen und Rehabilitationsmaßnahmen evaluiert. Darauf basierend werden geeignete Maßnahmen empfohlen.**
+ **Werden Strategien zu Fahrverboten festgelegt, die sowohl dem Aspekt der Verkehrssicherheit wie auch dem individuellen Anspruch auf Mobilität gerecht werden.**
+ **Wird die Rolle von Akteuren des Gesundheitswesens im Verkehrssicherheitskonzept definiert und ihre Verantwortlichkeiten gegenüber Patienten festgelegt, die psychoaktive Substanzen einnehmen. Es werden hierzu Richtlinien und Informationsmaterialien erstellt, die in sämtlichen EU-Ländern verfügbar sein werden.**

Projektstatus:	laufend
Programm:	Transport
Koordination:	BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen)
Projektdauer:	4 Jahre
Budget:	24,5 Mio. €
Partnerländer:	Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Litauen, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn
Partnerinstitutionen:	BASt (Konsortialführer), CDV, CERTH, CPS-NILM, DGT, DTF, FHI, IBSR, IES, IFT, INRETS, ITS, KLPD, KuSS, KTL, SiPSiVi, SPV, SWOV, TNO, TOI, TÜV Rheinland Consulting, Universität Caen, Universität Gent, Universität Grenoble, Universität Groningen, Universität Heidelberg, Universität Kopenhagen, Universität Maastricht, Universität Munich, Universität Padua, Universität Szeged, Universität Valladolid, Universität Vilnius, Universität Würzburg, Universität Turku, VTI
Projekt-Website:	**www.druid-project.eu**

1.8 Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften



Zielsetzung

Ziel der Forschungsarbeiten innerhalb dieser Thematik ist die Schaffung eines tief gehenden, gemeinsamen Verständnisses der komplexen, miteinander verknüpften wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen, vor denen Europa steht. Hierzu gehören Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit, sozialer Zusammenhalt und Nachhaltigkeit, Lebensqualität und globale Verflechtung, insbesondere mit Blick auf die Bereitstellung einer besseren Wissensgrundlage für die Politik in den jeweiligen Bereichen.

„Welche gesellschaftlichen Faktoren tragen zu Innovation bei?“, „Sind wirtschaftliche, ökologische und soziale Ziele im erweiterten Europa besser erreichbar?“, „Gibt es bereits eine europäische Identität?“, „Wie wird Europa von außen wahrgenommen?“ – diese Fragen und ihre Relevanz sind eng mit der Wettbewerbsfähigkeit Europas und den Zielen von Lissabon und Göteborg verknüpft. Die Forschungsagenda des Themas 8 „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“ greift diese politisch relevanten, gesellschaftlichen und kulturellen Fragen auf, um eine bessere Wissens- und Entscheidungsgrundlage für die Politik zu entwickeln. Mit dem 7. FRP kommen den Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften bei der Verwirklichung dieser anspruchsvollen Zielsetzungen eine bedeutende Rolle zu.

Die europäische Forschungslandschaft mit Hinblick auf sozioökonomische, soziokulturelle und geisteswissenschaftliche Aspekte ist von zunehmender Bedeutung und qualitativ sehr hoch angesehen.

Die verschiedenen Ansätze im 7. FRP hinsichtlich ökonomischer, sozialer, politischer und kultureller Domänen stellen beste Voraussetzungen für Forschung auf europäischer Ebene dar. Die Programme ERA-Net, INCO, Infrastrukturen, Politikorientierte Forschung, NEST und Foresight werden als zusätzliche Programmelemente in das Thema Sozial-, Wirtschafts-, und Geisteswissenschaften eingegliedert sein. Gleichzeitig werden in einer Vielzahl von Themen (bspw. Gesundheit, Informations- und Kommunikationstechnologien, Umwelt, Sicherheitsforschung u.a.) sozioökonomische Fragestellungen explizit ausgewiesen. Ferner gehören sozioökonomische und geisteswissenschaftliche Fragestellungen zu den Querschnittsthemen des gesamten Spezifischen Programms „Zusammenarbeit".

Vorgeschichte

Nachdem sozioökonomische und geisteswissenschaftliche Fragestellungen in den ersten drei Forschungsrahmenprogrammen lange Zeit keine ausgewiesene Rolle gespielt haben, gab es im 4. FRP erstmals einen eigenständigen Schwerpunkt, seinerzeit noch als Teil des Programms „Training and Mobility of Researchers". Mit dem 6. FRP wurde diesem fachspezifischen Bereich erstmals der Stellenwert einer eigenständigen „Thematischen Priorität" gegeben. Im 7. FRP werden die Mittel für das Thema Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften noch weiter gesteigert. Hinzu kommt, dass sozial-, wirtschaftwissenschaftliche und geisteswissenschaftliche Forschungsansätze auch in den Spezifischen Programmen „Ideen", „Menschen" und „Kapazitäten" gefördert werden können.

4. FRP*	**Programm**	
1994–1998	Sozioökonomische Schwerpunktforschung (TSER)	13 Mio €
5. FRP	**Leitaktion**	
1998–2002	Verbesserung der sozioökonomischen Wissensgrundlage (IHP)	165 Mio €
6. FRP	**Priorität 7**	
2002–2006	Bürger und Staat in der Wissensgesellschaft	245 Mio €
7. FRP	**Thema 8**	
2007–2013	Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften	610 Mio €
	Sozioökonomie als Querschnittsthematik	3 Mrd €

* *In den Forschungsrahmenprogrammen 1–3 gab es für diese Thematik keinerlei Budget.*

Inhalte

Die Forschungsschwerpunkte der Thematik „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften" orientieren sich an den wesentlichen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Herausforderungen, denen sich Europa und die ganze Welt heute bzw. in Zukunft zu stellen haben. Die vorgeschlagene Forschungsagenda beinhaltet einen kohärenten Ansatz, mit dem diesen komplexen Herausforderungen begegnet werden kann. Der Aufbau einer Wissensgrundlage auf dem Gebiet der Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften im Zusammenhang mit diesen wesentlichen Herausforderungen ist ein wichtiger Beitrag zur Förderung eines gemeinsamen Verständnisses in Europa und zur Lösung größerer Probleme im internationalen Rahmen.

Die Forschungsschwerpunkte sind ein Schritt zu einer besseren Konzipierung, Durchführung, Wirksamkeit und Beurteilung politischer – auch ordnungspolitischer – Maßnahmen, in vielen Bereichen der Gemeinschaftspolitik auf europäischer, nationaler, regionaler und kommunaler Ebene, wobei beim Großteil der Forschungsarbeiten vorrangig internationale Aspekte berücksichtigt werden.

Neben der sozioökonomischen und soziokulturellen Forschung und der diesbezüglichen Zukunftsforschung wird besonderes Gewicht auf die geisteswissenschaftliche Forschung gelegt, denn sie bietet verschiedene Perspektiven und liefert für den gesamten Themenbereich entscheidende Impulse, beispielsweise für historische, kulturelle und philosophische Belange wie auch für Fragen im Zusammenhang mit Sprache, Identität und Wertvorstellungen.

Forschungsschwerpunkte

Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit in der Wissensgesellschaft

Hier geht es darum, dass Forschung zu den Fragen, die sich auf Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit auswirken, aufgebaut und zusammengeführt wird, um ein besseres und umfassendes Verständnis dieser Problematik für die weitere Entwicklung der Wissensgesellschaft zu erzielen. Daraus erwachsen Impulse für politische Maßnahmen ebenso wie für die Verwirklichung der genannten Ziele.

Die folgenden Aspekte dieser Thematik werden bspw. Gegenstand der Forschung sein

+ **Innovation**

+ **Bildung (inkl. Lebenslanges Lernen)**

+ **Rolle wissenschaftlichen Wissens**

+ **Institutionelle und politische Fragen**

+ **Wirtschaftsstrukturen, Strukturwandel und produktivitätsbezogene Belange**

Verknüpfung wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Ziele auf europäischer Ebene

Hierdurch soll dazu beigetragen werden, wirtschaftliche, soziale und ökologische Ziele zu verknüpfen, um eine bessere Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung zu schaffen. Gegenstand der Forschung in diesem Maßnahmenbereich sind bspw. zwei miteinander verflochtene Fragen:

+ **Kontinuierliche Weiterentwicklung europäischer sozioökonomischer Modelle in und außerhalb Europas**

+ **Wirtschaftlicher und sozialer Zusammenhalt sowie deren Auswirkungen in einer erweiterten EU**

Wichtigste gesellschaftliche Tendenzen und ihre Auswirkungen

Damit zahlreiche Politikbereiche auf einer soliden Grundlage aufbauen können, sind die Auswirkungen bestimmter wesentlicher Tendenzen in der europäischen Gesellschaft, die größere Folgen für die Bürger, ihre Lebensqualität und die Politikgestaltung haben, zu verstehen und zu bewerten. Gegenstand empirischer und theoretischer Forschungsarbeiten sollen zunächst drei wesentliche Tendenzen sein:

+ **Demografischer Wandel**

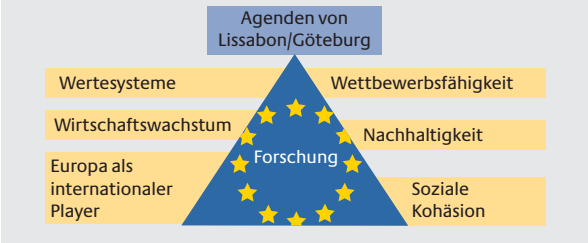
+ **Veränderungen gesellschaftlicher Aspekte, die damit in Zusammenhang stehen (Lebensqualität, Familie, Gender, Arbeit)**

+ **Kulturelle Interaktion im internationalen Maßstab unter Berücksichtigung von Traditionen, Bevölkerungsvielfalt, Diskriminierung etc.**

Europa in der Welt

Ziel ist hierbei das Verständnis der sich ändernden Interaktionen und Interdependenzen zwischen den Weltregionen und ihren Auswirkungen auf die betroffenen Regionen, insbesondere auf Europa, und in diesem Zusammenhang die Auseinandersetzung mit weltweit neu aufkommenden Bedrohungen und Risiken, auch im Hinblick auf Menschenrechte, Freiheit und Lebensqualität.

Die Forschung wird sich vor diesem Hintergrund voraussichtlich auf zwei Bereiche erstrecken:



+ **Verständnis der sich ändernden Interaktionen und Interdependenzen zwischen den Weltregionen und ihre Auswirkungen speziell auf Europa, Handels-, Finanz-, Investitions- und Migrationsströme**

+ **Auseinandersetzung mit aufkommenden Bedrohungen und Risiken im Hinblick auf Menschenrechte, Freiheit und Lebensqualität, Sicherheit und sicherheitsbezogene politische Maßnahmen**

Der Bürger in der Europäischen Union

Angesichts der künftigen Entwicklung der EU besteht das Ziel in einem besseren Verständnis bspw. von Fragen im Zusammenhang mit:

+ **Der Entstehung eines demokratischen Mitverantwortungsgefühls**

+ **Aktiver Beteiligung der Bürger, Vertretung, Verantwortlichkeit, Rechtmäßigkeit**

+ **Effektiver, demokratischer Staatsführung, politische Entscheidungsprozesse, Rolle der Zivilgesellschaft**

+ **Vielfalt und der Gemeinsamkeiten Europas hinsichtlich Kultur, Institutionen, Recht, Geschichte, Sprachen und Werten, Religion, Kunst, Haltungen und Wertvorstellungen**

Sozioökonomische und wissenschaftliche Indikatoren

Zur besseren Nutzung von Indikatoren in der Politik besteht das Ziel darin, ein tiefer gehendes Verständnis der Indikatorenverwendung bei der Konzipierung und Durchführung politischer Maßnahmen zu erlangen sowie Verbesserungen an den Indikatoren und ihren Anwendungsmethoden vorzuschlagen.

Schwerpunkte der Forschung könnten bspw. sein:

+ **Nutzung, Beobachtungen und Umsetzung von Indikatoren in der Politik, Indikatoren für politische Maßnahmen, Stützung von Indikatoren durch offizielle Statistiken, neue Indikatoren und Indikatorengruppen**

+ **Verbesserung bestehender und Entwicklung neuer Indikatoren zur Bewertung von Forschungsprogrammen**

Zukunftsforschung

Ziel ist es, den politisch Verantwortlichen auf einzelstaatlicher, regionaler und gemeinschaftlicher Ebene zur frühzeitigen Erkennung von Aufgaben und Bereichen von gemeinsamem Interesse Kenntnisse aus der Zukunftsforschung an die Hand zu geben, auf die sich diese bei der Politikgestaltung stützen können.

Folgende Maßnahmen sind bspw. dafür vorgesehen:

+ **Zukünftige demografische Trends**

+ **Globalisierung des Wissens und Weiterentwicklung von Forschungssystemen, Erfahrungsaustausch und Kooperation auf nationaler/regionaler/internationaler Ebene**

+ **Entwicklungen in Disziplinen und zwischen ihnen**

Internationale Zusammenarbeit

In Anbetracht der ausgeprägten internationalen Dimension der Forschung wird in sämtlichen unter das Thema fallenden Bereichen internationale Zusammenarbeit angestrebt. In Abhängigkeit von den Bedürfnissen der Partnerländer wie auch Europas werden zu einer Reihe ausgewählter Schwerpunkte gezielte internationale Kooperationsmaßnahmen auf multi- oder bilateraler Ebene durchgeführt.

Sich abzeichnende Erfordernisse oder unvorhergesehene politische Erfordernisse

Im Rahmen der Forschung zu sich abzeichnenden Erfordernissen haben Forscher die Möglichkeit, im Vorstehenden nicht genannte Forschungsaufgaben anzugehen. Angeregt werden sollen damit innovative Überlegungen zu europäischen Herausforderungen, die bislang nicht umfassend erörtert werden, oder zu anderen wichtigen Fragenkomplexen, Perspektiven und Bereichen. Ferner wird in enger Abstimmung mit politischen Entscheidungsträgern Forschung im Dienste unvorhergesehener politischer Erfordernisse geleistet.

Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften in der Umweltforschung

Die Nationale Kontaktstelle Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften ist im Rahmen des NKS-Netzwerks Umwelt fachlich für alle Themen zuständig, die Schnittstellen und Überlappungen zwischen sozioökonomischen und umweltrelevanten Bereichen bilden.

Das Beratungsangebot innerhalb dieser Querschnittsthemen besteht in:

+ **Beratung zu Fragen der Eignung und Einordnung der Ideen in Bereiche und Maßnahmen des Forschungsrahmenprogramms**

+ **Fachliche Informationen für Interessenten rund um die Antragstellung**

+ **Beratung bei Fragen und Problemen während der Projektlaufzeit**

Hinweise

Aufrufe zur Einreichung von Projektanträgen für gemeinsame Forschungsprojekte verkünden die Forschungsthemen, Budgets und festen Abgabetermine. In den Forschungsprojekten sollen Industrie und Wissenschaft grenzüberschreitend zusammenarbeiten. Kleine und Mittlere Unternehmen (KMUs) werden besonders zur Teilnahme ermutigt. Darüber hinaus werden begleitende Unterstützungsmaßnahmen wie Konferenzen, Studien etc. in den Aufrufen mit ausgeschrieben. Die Arbeitsprogramme künftiger Ausschreibungen werden sukzessive unter Mitwirkung der am Forschungsrahmenprogramm beteiligten Staaten entwickelt werden. Neu ist, dass die Einhaltung der Budget-Obergrenzen für den Budget-Anteil der EU-Kommission in Thema 8 ein Ausschlusskriterium für die eingereichten Anträge darstellt.

Kontakt

Programmkoordination
Frau A. Schindler-Daniels
PT-DLR
angela.schindler-daniels@dlr.de
Tel.: 0228/3821-641
Fax: 0228/3821-649
Frau M. Schenk
PT-DLR
martina.schenk@dlr.de
Tel.: 0228/3821-645
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/swg.htm
www.eubuero.de/nks-swg
cordis.europa.eu/fp7/cooperation/socio-economic_en.html

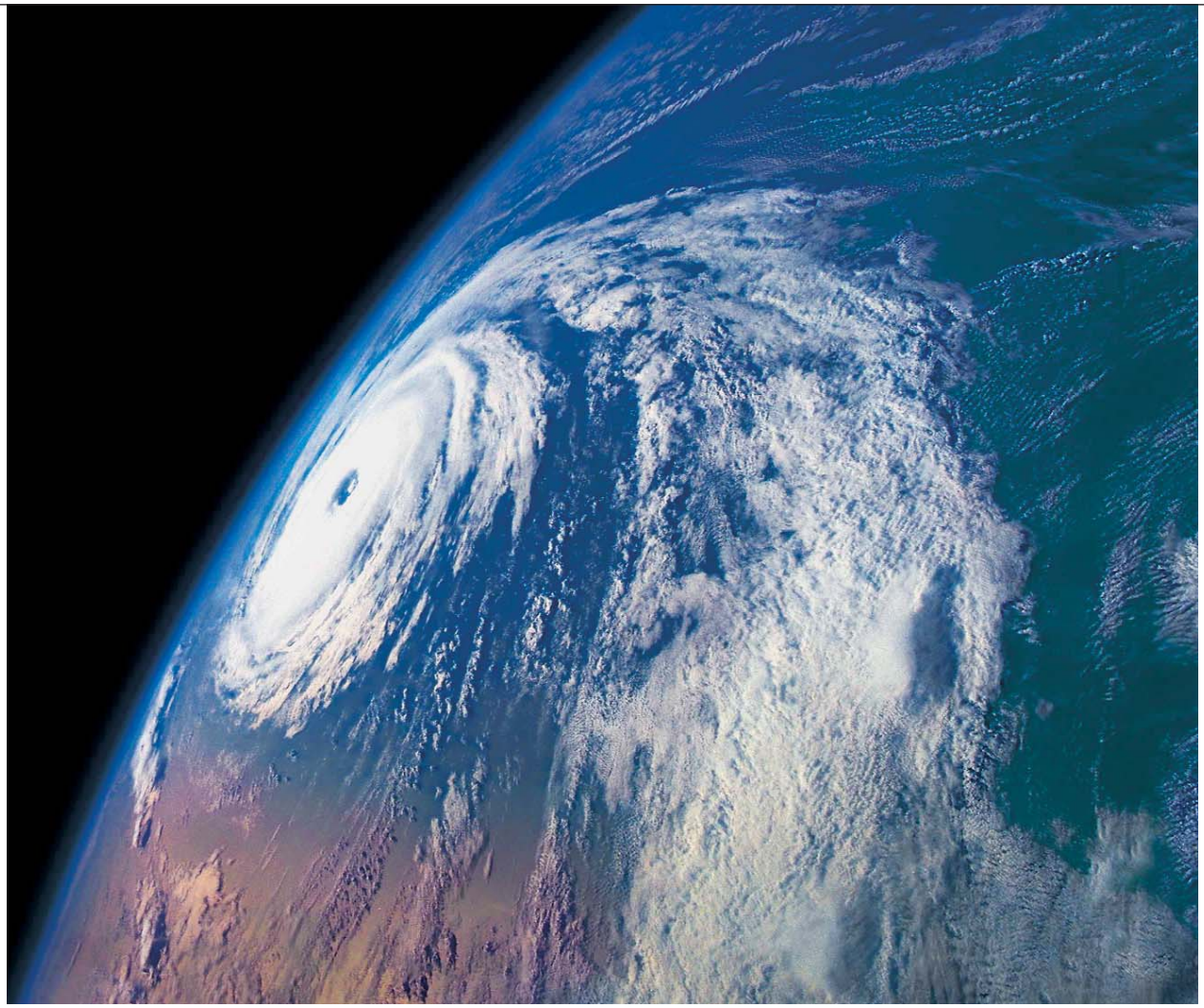
„Efficient and Democratic Governance in a Multi-level Europe“

Akronym: CONNEX

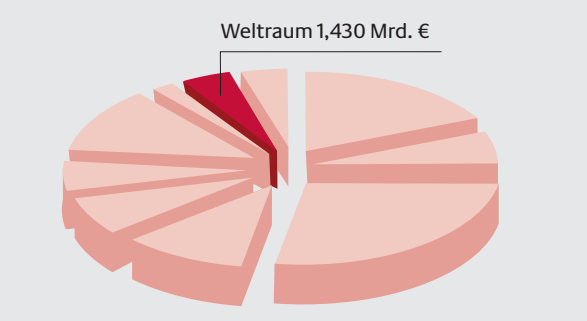
Im Mittelpunkt der Arbeit von CONNEX stehen die offenen Fragen des europäischen Regierens, vor allem das Spannungsverhältnis von Regierungseffizienz und Demokratie. Das Netzwerk verfolgt zwei Hauptanliegen: Zum einen geht es um die Erschließung des Reichtums europäischer Forschung, der bisher durch die Sprachenvielfalt Europas verdeckt ist. Zum anderen soll die Vernetzung der Wissenschaftler eine grenzüberschreitende europäische Forschungsgemeinschaft zum Thema ‚Governance‘ entstehen lassen. Mehr als 150 Spitzenforscher aus unterschiedlichen Disziplinen sind an diesem Exzellenznetzwerk beteiligt, das am Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES) koordiniert und gesteuert wird.

Die Forschungsaktivitäten sind um vier thematische Schwerpunkte organisiert, die unterschiedliche Facetten und Fragestellungen der Governance-Problematik behandeln. Eine Besonderheit des CONNEX-Ansatzes ist es, dass die Europäische Union als Mehrebenensystem betrachtet wird, d.h., dass Regieren in Europa gleichzeitig auf europäischen, nationalen und auch regionalen Ebenen stattfindet. Ein Forschungsschwerpunkt befasst sich daher mit der institutionellen Architektur dieses Mehrebenensystems sowie den Konsequenzen ihrer Dynamik für eine eventuelle Transformation der Politik. Was die Qualität demokratischen Regierens genau ausmacht, und wie die Politik Anforderungen an Legitimität, Transparenz und Kontrolle in der EU gerecht werden kann, ist ein zweiter Bestandteil der gemeinsamen Forschung. In einem dritten Schwerpunkt wird erforscht, ob und wie die Einbindung der Zivilgesellschaft in die EU-Politik zu mehr Demokratie führen kann. Die Analyse von innovativen Instrumenten des Regierens, wie bspw. die „Offene Methode der Koordinierung“, bildet die vierte Säule der Forschungsagenda. Seit Projektbeginn im Jahr 2004 hat CONNEX zahlreiche internationale Fachtagungen, Seminare und Workshops veranstaltet, ebenso wie Schulungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler aus ganz Europa. Mit der Bereitstellung der Online-Datenbanken GOV-DATA und GOV-LIT wurde 2006 ein Hauptziel des Projekts erreicht: Unter www.connex-network.org steht der größte sozialwissenschaftliche Datenbestand zum „Regieren in der Europäischen Union“ öffentlich zur Verfügung. Verzeichnet sind hier rund 1.700 wissenschaftliche Projekte (GOV-DATA) und mehr als 2.900 Forschungspublikationen (GOV-LIT).

Projektstatus:	laufend
Programm:	Citizens and governance
Koordination:	Prof. Dr. Beate Kohler-Koch, Dr. Fabrice Larat, Universität Mannheim
Projektdauer:	4 Jahre
Budget:	3,5 Mio. €
Partnerländer:	Belgien, Dänemark, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Russland, Schweden, Schweiz, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Großbritannien und Nordirland
Partnerinstitutionen:	Birkbeck College London, Europäisches Hochschulinstitut Florenz, Fernuniversität in Hagen, Freie Universität Amsterdam, Fondation Nationale des Sciences Politiques Paris, IMEMO Moskau, Institut für Höhere Studien Wien, Institut für Internationale Beziehungen Prag, Karls-Universität Prag, London School of Economics, Mykolas Romeris Universität Vilnius, Österreichische Akademie der Wissenschaften, PACTE Université Pierre-Mendès-France Grenoble, Panteion Universität Athen, Polnische Akademie der Wissenschaften, Queens Universität Belfast, Riga Graduate School of Law, Technische Universität Darmstadt, Trinity College Dublin, Unabhängige Universität Barcelona, Unabhängige Universität Madrid, Universität Bristol, Universität Konstanz, Universität Lausanne, Universität Leiden, Universität Leuven, Universität Ljubljana, Universität Maastricht, Universität Mannheim, ARENA Universität Oslo, Universität Rom La Sapienza, Universität Roskilde, Universität Strathclyde, Universität Sussex, Universität Turin, Universität Twente, Universität Uppsala, Universität Utrecht, University College Dublin, Wirtschaftsuniversität Athen, Zentrale Europäische Universität Budapest.
Projekt-Website:	**www.connex-network.org**



1.9 Weltraum



Zielsetzung

Ziel des Themas „Weltraum“ ist es, einen Beitrag zur Verwirklichung einer Europäischen Weltraumpolitik und dem daraus abgeleiteten Europäischen Weltraumprogramm zu leisten. Die KOM konzentriert sich vorwiegend auf die Entwicklung von Anwendungen, vor allem für Galileo und GMES. Diese Aktivitäten werden ergänzt durch die Anstrengungen der Mitgliedstaaten und anderer maßgebender Beteiligter, einschließlich der Europäischen Weltraumorganisation (ESA). Die ESA wird zudem in die Umsetzung des Themenbereiches „Weltraum“ im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (FRP) mit eingebunden.

Vorgeschichte

Raumfahrt war im 6. FRP (2003–2006) erstmals explizit in der thematischen Priorität „Luft- und Raumfahrt“ ausgewiesen. Daneben waren Raumfahrtthemen, auch in anderen Prioritäten zu finden. Mit insgesamt 258 Mio. € wurden im 6. FRP Projekte im Zusammenhang mit dem Satelliten-Navigationsprojekt Galileo, der Erdbeobachtungsinitiative GMES (Global Monitoring for Environment and Security) und der Satellitenkommunikation gefördert. Im 7. FRP werden über die gesamte Laufzeit 1,4 Mrd. € zur Finanzierung des nun eigenständigen Themas „Weltraum“ bereitgestellt. 85 % dieser Mittel sind für die Entwicklung von GMES eingeplant. Im Einklang mit einer Europäischen Raumfahrtpolitik stehen aber auch ande-

re Themen im Arbeitsprogramm „Weltraum“ des 7. FRP. Hierzu gehören die Stärkung der Grundlagen der europäischen Wissenschaft und Technologie durch Weltraumforschung, Raumtransporttechnik und Raumfahrttechnologien. Ohne diese wäre die Entwicklung autonomer und effizienter Anwendungen nicht möglich.

Inhalte

Im Spezifischen Programm „Kooperation“des 7. FRP werden Raumfahrtthemen vorwiegend im Thema „Weltraum“ gefördert. Ein weiterer Schwerpunkt mit Raumfahrtbezug befindet sich mit Galileo im Themenbereich „7. Verkehr“. Darüber hinaus sind auch in anderen Themen (Umwelt, Informations- und Kommunikations-Technologie, u. a.) und Programmen wie dem CIP (Wettbewerbsfähigkeits- und Innovations-Programm), Raumfahrtrelevante Themen vertreten.

Die Erdbeobachtung bildet mit GMES den Schwerpunkt der Förderung im Bereich Weltraum. Unter **„Weltraumbasierte Anwendungen im Dienste der Europäischen Gesellschaft, mit GMES als zentralem Element“** werden zunächst Projekte im Zusammenhang mit den drei sogenannten Fast-Track-Services gefördert. Diese waren vom GMES Beirat (GMES Advisory Council) als prioritäre Ziele identifiziert und schließlich vom Europäischen Weltraumrat beschlossen worden. Sie umfassen 1. Landbeobachtung (land monitoring), 2. Überwachung der Ozeane (marine services) und 3. Krisenbewältigung (emergency response).

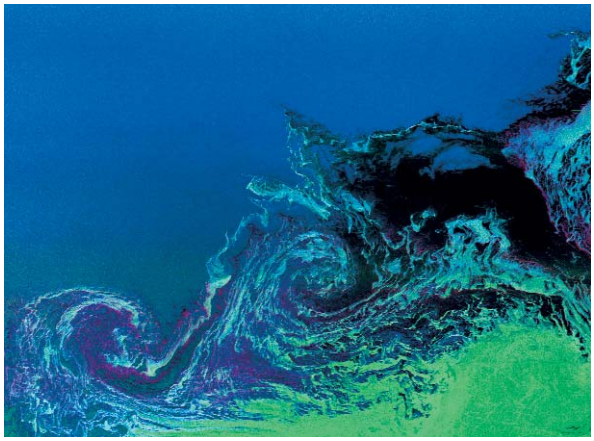
Die Themen sind im Einzelnen:

1. **(Prä-)operationelle Validierung von GMES Diensten und Produkten (Integration und Harmonisierung von Beobachtungsdaten von Satelliten mit Daten von boden-, schiff- und flugzeuggestützten Instrumenten), beginnend mit den Pilotdiensten „Fast Track Services (FTS)“.**

2. **Integration von Satelliten-Kommunikations- und -Navigations-Lösungen mit Weltraumbasierten Beobachtungssystemen und mit Nicht-Weltraum-Systemen, z. B. zur Prävention und dem Management aller Arten von Katastrophen.**

3. **Förderung der koordinierten Bereitstellung von Beobachtungsdaten sowohl von Weltraumbasierter Infrastruktur als auch von *initu* Beobachtungssystemen (Messungen am Boden, von Schiffen und aus der Luft).**

4. **Entwicklung von Erdbeobachtungs-Satelliten, die zur Überwachung von Umwelt und Sicherheit beitragen und die *initu* Systeme ergänzen.**



Unter **„F&E-Unterstützung für die Grundlagen der Weltraumwissenschaften, Exploration, Raumtransport und Weltraumtechnologie durch Synergien mit Initiativen der ESA oder anderer europäischer, nationaler oder regionaler Einrichtungen“** unterstützt die KOM ferner die genannten Forschungsbereiche. Ziel dieser Förderung sind dabei flankierende Maßnahmen zu vergangenen, aktuellen oder geplanten Missionen der Europäischen Weltraumorganisation ESA oder anderen in Europa laufenden Programmen.

Die Themen sind im Einzelnen:

1. **Unterstützung von Forschungsaktivitäten im Bereich der Weltraumwissenschaften und Exploration**

2. **Neue Konzepte in den Bereichen Raumtransport, Weltraumtechnologien und kritische Bauteile**

3. **Forschung zur Verringerung der Schadensanfälligkeit von Weltraum-Infrastruktur und -Diensten**

Zusätzlich zu diesen Tätigkeiten sollen übergreifende Fragen wie z. B. KMU-relevante Forschung, Internationale Kooperation sowie Verbreitungsaktionen angesprochen werden, um einen zusätzlichen Nutzen der jeweils in Aufrufen eröffneten Themen zu erzielen.

Raumfahrtanwendungen im Themenbereich Verkehr: Forschungs- und Entwicklungsaufgaben zu Galileo sind im 7. FRP dem Thema „Verkehr (inklusive Luftfahrt)“ zugeordnet. Sie werden parallel und sukzessive mit dem Aufbau des Galileo-Gesamtsystems abgewickelt. Im Bereich **„Unterstützung**

für das Europäische Globale Satelliten-Navigationssystem (Galileo) – EGNOS“ sind Raumfahrt-relevante Aspekte in verschiedenen Schwerpunkten enthalten.

Diese Themen sind im Einzelnen:

1. **Ausschöpfung des gesamten Potentials**
   - + **Anwendungen für den Massenmarkt**
   - + **Professionelle Anwendungen**
   - + **Wissenschaftliche Anwendungen**
   - + **„Safety-of-life“-Anwendungen**
   - + **Zeitgebungs- und Synchronisations-Anwendungen**
   - + **Anwendungen für die öffentliche Hand**
   - + **Neue und innovative Anwendungen und Dienste**
   - + **Anwendungen für Such- und Rettungsleistungen**
   - + **Regulated Applications**
2. **Bereitstellung der Instrumente und Schaffung der geeigneten Rahmenbedingungen**
   - + **Instrumente**
   - + **Zertifizierung und Standardisierung**
3. **Anpassung der Empfänger an die Anforderungen und Modernisierung der wichtigen Technologien**
   - + **Empfänger**
   - + **Anwendungsspezifische Nutzerterminals**
   - + **Lokale Elemente**
4. **Förderung des Infrastrukturaufbaus**
   - + **Nutzerbedarf und Missions-Entwicklung**
   - + **Entwicklung von Raum- und Bodensegment**
   - + **Internationale Kooperation und „Awareness“**

Hinweise

Im Thema „Weltraum“ ist während der Laufzeit des 7. FRP alle zwei Jahre eine Ausschreibung vorgesehen. Aktuelle Weltraum-Ausschreibungen finden Sie auf folgender CORDIS-Internetseite: cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm.

Folgende Aktivitäten des Themas „Weltraum“ werden nicht Bestandteil eines Aufrufes sein:

1. **Koordinierte Bereitstellung von raumgestützten Beobachtungsdaten für GMES**
2. **Entwicklung der GMES-Rauminfrastruktur**
3. **Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis (RSFF).**

Im 7. FRP wird die GNSS Supervisory Authority (GSA) für Ausschreibungen im Bereich Galileo zuständig sein. Ausschreibungen werden jedoch auf der o. g. CORDIS-Seite und der EU-Galileo-Seite veröffentlicht: ec.europa.eu/dgs/energy_transport/galileo/index_de.htm.

Kontakt

Programmkoordination
Frau Dr. C. Lindberg
DLR, RD-ZE
claudia.lindberg@dlr.de
Tel.: 0228/447-380
Fax: 0228/447-712
Frau Dr. J. Leygraaf
DLR, RD-ZE
jessica.leygraaf@dlr.de
Tel.: 0228/447-302
Fax: 0228/447-712
Herr Dr. A. Klein
DLR, RD-ZE
adrian.klein@dlr.de
Tel.: 0228/447-213
Fax: 0228/447-712

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/weltraum.htm
www.dlr.de/rd/nks-raumfahrt
cordis.europa.eu/fp7/cooperation/space_en.html

geoland – Integrated GMES Project on Landcover and Vegetation

Akronym: geoland

Eine Reihe neuer europäischer Direktiven und Politiken betreffen gesamteuropäische Umwelt- und Sicherheitsthemen. Daher müssen internationale, europäische, nationale und regionale Einrichtungen heute einer wachsenden Zahl an Überwachungs- und Berichtsverpflichtungen gerecht werden.

Ziel des geoland-Konsortiums ist es, zusammen mit mehr als 130 Nutzerorganisationen aus 24 europ. Staaten, eine Reihe von zuverlässigen, bezahlbaren Geoinformationsdiensten zu entwickeln. Diese Dienste sollen den Behörden die Erfüllung Ihrer neuartigen Verpflichtungen erleichtern.

Die 56 geoland-Partner nutzen Erdbeobachtungsdaten in Kombination mit lokalen Messungen und verflechten diese mit existierenden Modellen zu präoperationellen Geoinformationsprodukten. Sie nutzen dabei Synergien, die aus der gemeinsamen Nutzung eines europäischen und globalen Landbeobachtunsdienstes entstehen; so entstehen kosteneffiziente, zueinander kompatible Dienste.

Beispiel: Wasserqualität – Grundwasser von Verschmutzungen bedroht

Die wasserbezogenen Dienste in geoland behandeln den Bedarf der aus der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und der damit zusammenhängende Gemeinsame Agrarpolitik (CAP) der EU entsteht: Beobachtung der Wasserverfügbarkeit (für Bewässerungen) und der Wasserqualität.

Diese Dienste wurden zunächst für repräsentative Flusseinzugsgebiete in ganz Europa entwickelt; das inzwischen validierte Portfolio ist seither in Schweden, Tschechien, Polen, Deutschland, Belgien, Luxemburg, Frankreich und Spanien ausgeliefert worden.

Die Aufbringung von Düngemitteln und Pestiziden auf Europas hochproduktiv genutzte landwirtschaftliche Flächen führt regelmäßig zu unerwünschten Verschmutzungen von Oberflächengewässern oder dem Grundwasser. Die Auslöser dafür müssen lokalisiert werden, um zielgerichtete Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

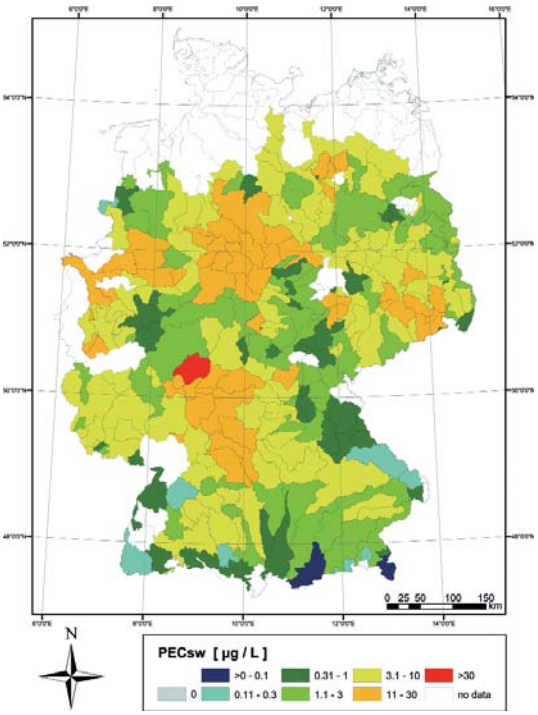
geoland-Dienste betrachten dabei die weit gestreuten Verschmutzungspotentiale von Düngemittelkomponenten (Nitrate, Phosphor) und Pestiziden.

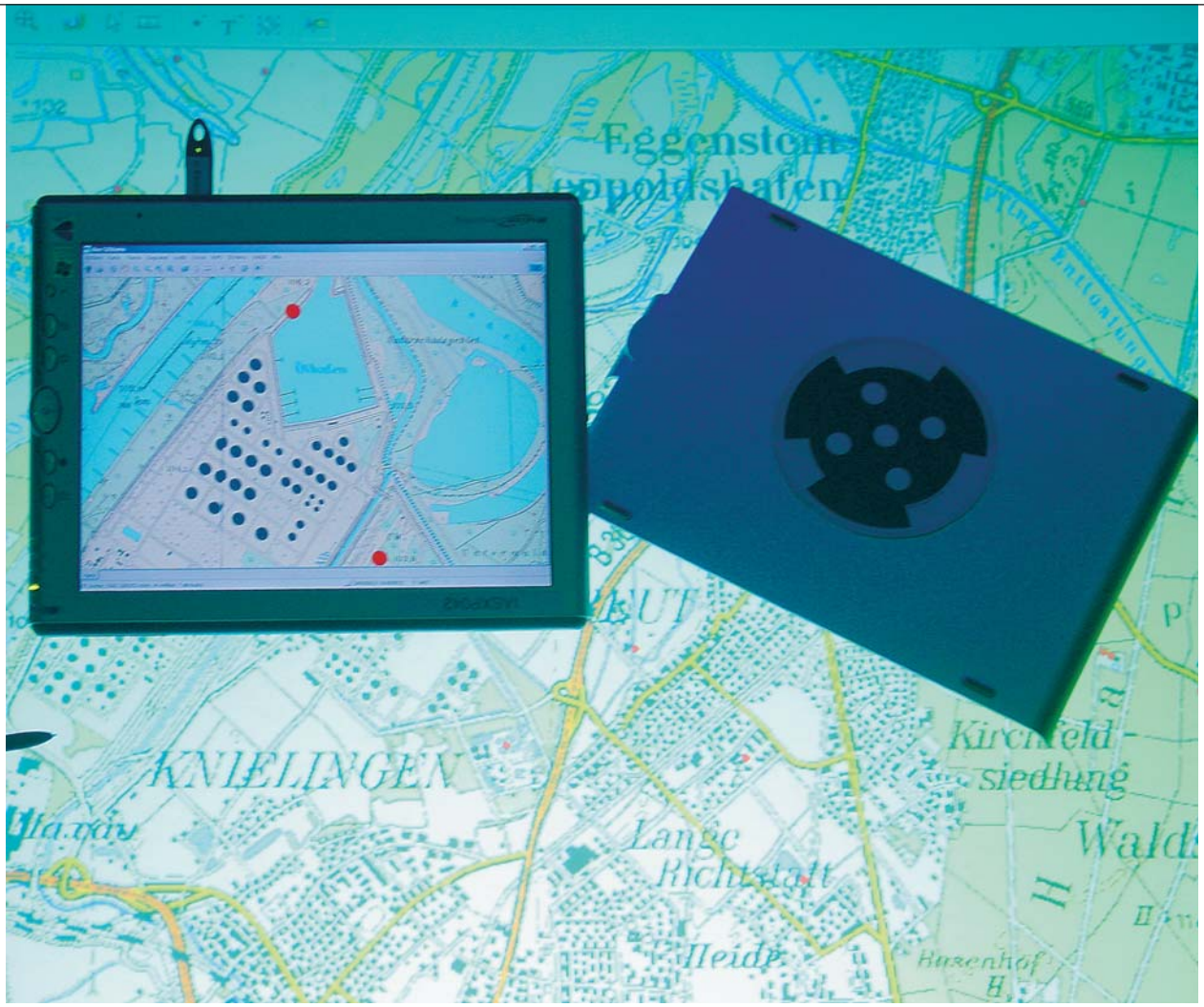
Nächste Schritte

Derzeit wird unter der Europ. Umweltagentur, der Europ. Kommission sowie den Mitgliedstaaten eine europaweite Aktualisierung der Landbeobachtung diskutiert, die als „GMES Fast Track Service Precursor" bereits im Jahr 2007 die Erfüllung europäischer Berichtsverpflichtungen ermöglichen würde.

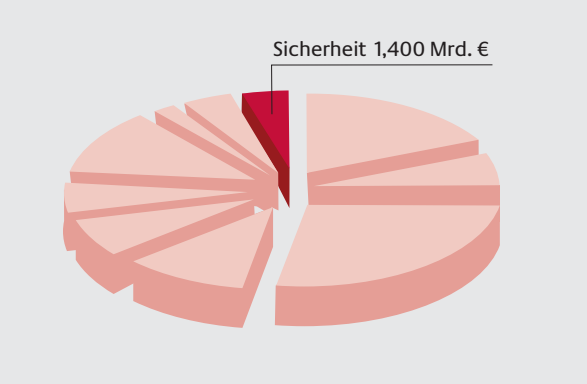
An der Definition der Richtlinien arbeitet die „GMES Fast Track Implemetation"-Gruppe der Europäischen Kommission, unterstützt durch ein integriertes Projekt, welches zudem die notwendigen Kapazitäten für diesen Dienst einrichtet.

Projektstatus:	laufend
Programm:	Luft-und Raumfahrt
Koordination:	Alexander Kaptein, Infoterra GmbH, Friedrichshafen Dr. Marc Leroy, Toulouse
Projektdauer:	3 Jahre
Budget:	10 Mio. €
Partnerländer:	Frankreich, Italien, Deutschland, Niederlande, Österreich, Schweden, Tschechien, Großbritannien, Norwegen, Belgien, Spanien, Portugal, Polen, Griechenland, Russland, Schweiz
Partnerinstitutionen:	56 Konsortialpartner aus 16 europ. Staaten, unterstützt von über 100 Nutzerorganisationen aus 24 europ. Staaten.
Projekt-Website:	www.gmes-geoland.info





1.10 Sicherheit



Zielsetzung

Sicherheitsforschung wird im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm erstmals als eigener Themenschwerpunkt angesprochen und leistet einen Beitrag für den Aufbau sowie den Erhalt eines europäischen Raumes für Freiheit, Gerechtigkeit und Sicherheit. Ein sicheres Europa ist die Grundvoraussetzung für die Lebensplanung der Menschen, Wohlstand, wirtschaftliche und gesellschaftliche Investitionen sowie Freiheit.

Das Ziel des europäischen Sicherheitsforschungsprogramms besteht darin, Technologien zu entwickeln und eine Wissensgrundlage zu schaffen, die dazu geeignet sind, die europäische Gesellschaft und ihre Bürger vor Bedrohungen, wie Terrorismus, organisierte Kriminalität, Naturkatastrophen sowie Industrieunfällen zu schützen. Bei der Umsetzung der geplanten Aktivitäten stehen als Grundprinzipien immer die Respektierung der Privatsphäre sowie die Bürgerrechte im Vordergrund.

Ein weiteres Ziel des europäischen Sicherheitsforschungsprogramms besteht darin, die verschiedenen nationalen und internationalen Akteure zusammen zu bringen, deren Kooperation zu stimulieren und gemeinsame Aktivitäten zu koordinieren, um Synergien zu nutzen und Doppelförderung zu vermeiden. Das Arbeitsprogramm ist auf die Einbeziehung von Endnutzern ausgerichtet, deren Anforderungen an geeignete innovative Sicherheitslösungen berücksichtigt und wann immer erforderlich, in die Forschungsarbeit einbezogen werden sollen.

Im Wesentlichen können die Ziele des Programms in folgenden Punkten zusammengefasst werden:

1. **Forschung und Entwicklung von Technologien und Wissen zum Schutz der Bürger vor Bedrohungen wie Terrorismus und Kriminalität sowie vor den Auswirkungen und Folgen von Naturkatastrophen oder Industrieunfällen**

2. **Gewährleistung eines optimalen Einsatzes von Technologien zugunsten der Sicherheit Europas unter Wahrung der grundlegenden Menschenrechte**

3. **Stimulierung der Zusammenarbeit zwischen Anbietern und Anwendern von Sicherheitslösungen**

4. **Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Sicherheitsindustrie**

Vorgeschichte

Da die Sicherheitsforschung einen völlig neuen Bereich darstellt, der bislang in keinem der sechs Forschungsrahmenprogramme als eigenständiger Themenschwerpunkt adressiert wurde, hat die Generaldirektion „Industrie und Unternehmen" bereits frühzeitig mit der Vorbereitung begonnen.

Zunächst wurde eine „Vorbereitende Maßnahme", die „Preparatory Action for Security Research" (PASR) durchgeführt. Im Zeitraum von 2004 bis 2006 sind innerhalb dieser PASR insgesamt 3 Bekanntmachungen zu verschiedenen Themenbereichen der Sicherheitsforschung veröffentlicht worden, so dass die Erfahrungen aus diesen Maßnahmen in das geplante Sicherheitsforschungsprogramm einfließen konnten. 2005 wurde ein Beratungsgremium – „European Security Research Advisory Board" (ESRAB) – eingerichtet, das mit hochrangigen Vertretern aller Mitgliedstaaten aus den unterschiedlichsten Bereichen der Sicherheitsforschung besetzt war. ESRAB legte Ende 2006 einen umfassenden Bericht mit Empfehlungen für wichtige Forschungsaktivitäten und die Ausgestaltung des Themas Sicherheitsforschung im 7. FRP vor, die ebenfalls zur Gestaltung des Sicherheitsforschungsprogramms beigetragen haben.

Inhalte

Das Arbeitsprogramm, das zunächst für den ersten Aufruf zur Einreichung von Projektvorschlägen im Jahr 2007 konzipiert wurde, ist in vier Missionen sowie drei Querschnittsaktivitäten unterteilt, an denen sich alle ausgeschriebenen Themen orientieren. Diese Missionen und Querschnittsaktivitäten werden auch für die kommenden Aufrufe die Grundstruktur bilden.

Die vier Missionen gliedern sich in folgende Themen:

1. **Schutz der Bürger vor Terrorismus und Kriminalität**

   + **Entwicklung von technologischen Lösungen zum Schutz der Bürger einschließlich Bio-Sicherheit und Schutz vor Bedrohungen wie Terrorismus und Kriminalität**

2. **Sicherheit von Infrastrukturen und Versorgungseinrichtungen**

   + **Analyse und Sicherung bestehender und künftiger öffentlicher und privater kritischer/vernetzter Infrastrukturen, Versorgungseinrichtungen und Dienstleistungen**

3. **Intelligente Überwachung und Grenzschutz**

   + **Forschung zur Verbesserung der Wirksamkeit und Effizienz aller sicherheitsrelevanten Systeme, der Ausrüstung, der Instrumente und der Verfahren**

   + **Forschung für die Verbesserung der Sicherheit der europäischen Land- und Seegrenzen**

   + **Bewertung und Bewältigung von (illegalen) Einwanderungsströmen**

4. **Wiederherstellung der Sicherheit im Krisenfall**

   + **Untersuchungen zur organisatorischen und operationellen Vorbereitung zur Bewältigung von sicherheitsrelevanten Zwischenfällen**

   + **Forschung im Zusammenhang mit der Krisenbewältigung, z. B. Katastrophenschutz inkl. Naturkatastrophen und Industrieunfälle**

   + **Forschung im Bereich der Möglichkeiten für eine humanitäre Soforthilfe bei einem Zwischenfall, Bewältigung der nachfolgenden Kettenreaktionen**

Bei den Querschnitts- bzw. themenübergreifenden Bereichen wurden folgende Schwerpunkte festgelegt:

+ **Integration und Interoperabilität von Sicherheitssystemen**

+ **Sicherheit und Gesellschaft**

+ **Koordinierung und Strukturierung der Sicherheitsforschung**

Im Programm Sicherheitsforschung besteht außerdem die Möglichkeit, dass im Verlauf der Forschungsaktivitäten sensitive Informationen erarbeitet oder geschaffen werden. Ein Vorschlag ist dann sensitiv, wenn er vertrauliche (klassifizierte) Informationen enthält, sensitive Informationen/Materialien ausgetauscht werden oder wenn Themen adressiert werden, die unter nationale oder internationale, gesetzliche Restriktionen fallen. Detaillierte Erläuterungen dazu sowie Instruktionen, worauf im Falle sensitiver bzw. klassifizierter Informationen zu achten ist, sind im „Guide for Applicants" definiert.

Eine weitere Besonderheit stellt die Förderquote für Unternehmen dar, die regulär 50 % beträgt, in besonderen Fällen (hohes wissenschaftlich-technisches Risiko, kein direkter Markt) jedoch bis auf 75 % erhöht werden kann. Dies muss durch die Antragsteller nachgewiesen werden.

Hinweise

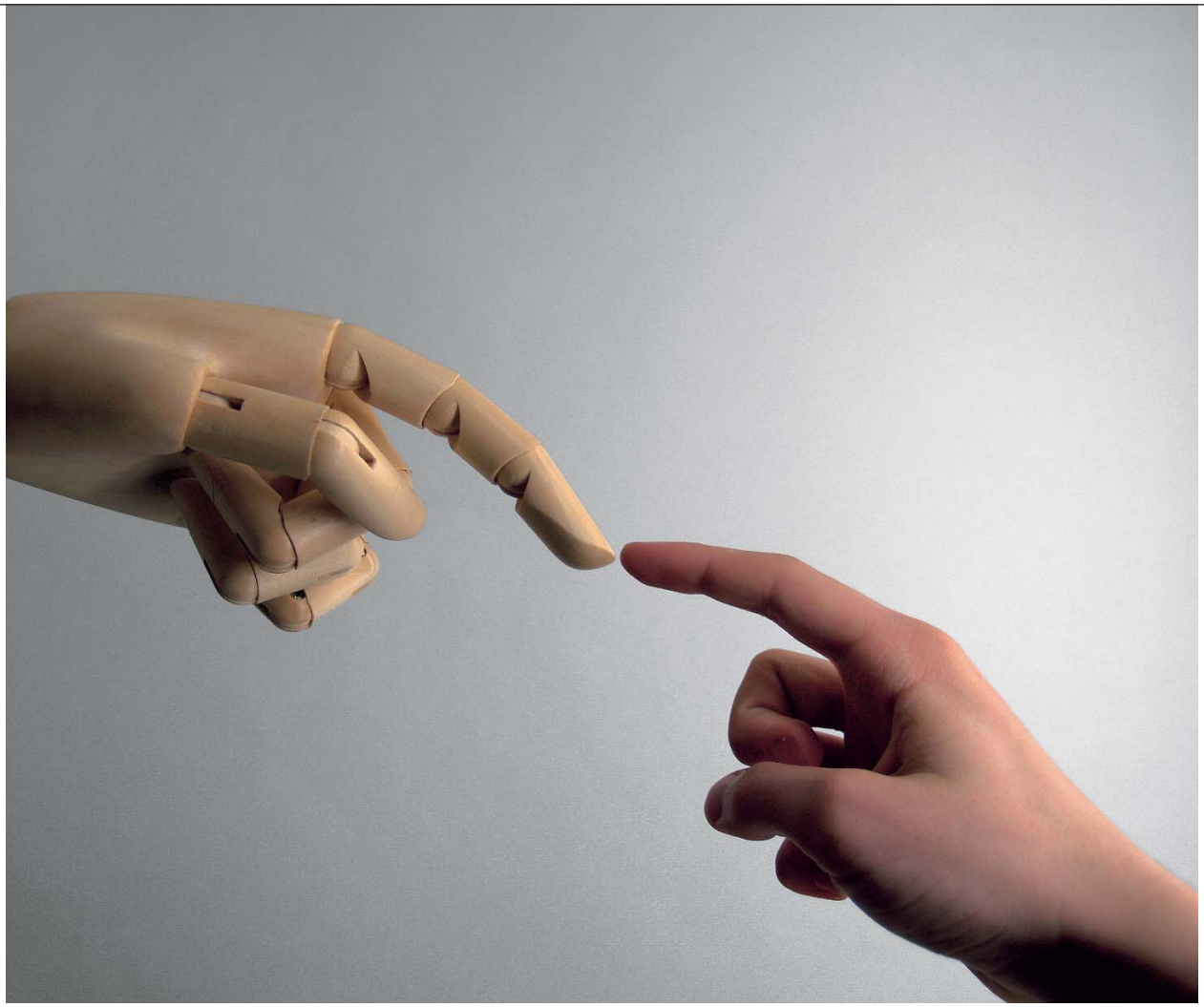
Wie in den anderen neun thematischen Bereichen, müssen sich mindestens drei voneinander unabhängige Institutionen aus drei Mitgliedstaaten der EU an den Projekten beteiligen. Die überwiegend technologieorientierte Forschung zu den vier Missionen erfolgt im Rahmen von „Collaborative Projects" in drei aufeinander aufbauenden Ebenen: In „Capability Projects", in denen die Machbarkeit technologischer Lösungen nachgewiesen wird, in Projekten, die einzelne dieser Technologien zu größeren Systemen zusammenfassen können, in Integrations- sowie in Demonstrationsprojekten, die sehr anwendungsnah und unter Einbeziehung von Endnutzern die praktische Anwendbarkeit von Gesamtsystemen – zusammengesetzt aus mehreren Einzelsystemen – darstellen sollen. Detaillierte Informationen sind im Arbeitsprogramm verfügbar.

Kontakt

Programmkoordination
Frau Dr. K. Wey
VDI Technologiezentrum GmbH
wey@vdi.de
Tel.: 0211/6214-433
Fax: 0211/6214-484

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/sicherheit.htm
www.vditz.de/nks
cordis.europa.eu/security

2. Spezifisches Programm Ideen



Der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC)

Zielsetzung

Der Europäische Forschungsrat fördert eine als Pionierforschung oder Frontier Research bezeichnete grundlagenorientierte Forschung. Der Begriff steht zur Verdeutlichung des neuen Verständnisses einer bahnbrechenden und visionären Forschung, bei welcher die Grenzen zwischen Grundlagen und angewandter Forschung, zwischen klassischen Disziplinen und zwischen Forschung und Technologie aufgehoben werden. Insbesondere soll auch hochriskante Forschung gefördert werden.

Die durch den ERC geförderte Forschung an den Grenzen des Wissens soll zu Durchbrüchen in der Wissenschaft verhelfen. Diese sollen dazu beitragen, gesellschaftlich und wirtschaftlich relevante Problemlösungen zu finden. Die wissenschaftlich motivierte Pionierforschung bildet eine zentrale Voraussetzung für Wohlstand und Modernisierung von Gesellschaften, da sie neue Möglichkeiten des wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts eröffnet.

Vorgeschichte

Die KOM setzte bereits Mitte 2004 eine High Level Group ein, die den Nutzen der Einrichtung eines ERC unter wissenschaftlicher Signifikanz analysieren sollte.

Der Etablierung des Europäischen Forschungsrates liegen folgende Konzepte zugrunde:

+ **völlige Autonomie der Wissenschaft (Autonomie des Wissenschaftlichen Rates und „bottom-up"-Verfahren)**
+ **Förderung von „Pionierforschung"**
+ **Evaluierung allein nach dem Kriterium der Exzellenz**

+ **Einreichung als alleinige Antragstellerin oder alleiniger Antragsteller möglich (Individual Teams)**

+ **unbürokratische und transparente Verfahren**

Am 18. Juli 2005 wurden die 22 Gründungsmitglieder des wissenschaftlichen Rates des Europäischen Forschungsrates (Scientific Council of the European Research Council), die von einem Identifizierungskomitee unter Vorsitz von Lord Patten of Barnes gewählt worden waren, von der KOM benannt. Der wissenschaftliche Rat ist für die Festlegung der Strategie des ERC verantwortlich.

Von deutscher Seite sind die Nobelpreisträgerin (Medizin und Physiologie in 1995) Christiane Nüsslein-Volhard vom Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie und der Physikochemiker Hans-Joachim Freund vom Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft vertreten. Zum Vorsitzenden (Chairman) des wissenschaftlichen Rats wurde Prof. Fotis Kafatos ernannt. Frau Prof. Helga Nowotny und Dr. Daniel Estève wurden zu „Vice-Chairs" gewählt.

Einbindung in die Struktur des 7. FRP

Der Europäische Forschungsrat wird über das Spezifische Programm „Ideen" des 7. Forschungsrahmenprogramms (2007–2013) der EU implementiert. Die dort geförderte Pionierforschung ergänzt die thematischen Bereiche des Forschungsrahmenprogramms mit Fördermaßnahmen, die es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern erlauben, Projektvorschläge völlig themenoffen und ohne unmittelbare Anwendung durchzuführen. Der Europäische Mehrwert erschließt sich aus der Exzellenz der zu fördernden Projekte und deren Relevanz für den Europäischen Forschungsraum. Die Autonomie der Wissenschaft spielt dabei eine zentrale Rolle.

Die Anträge sollen über ein Peer-Review-Verfahren (Begutachtung durch unabhängige Experten) bewertet werden.

Für die Gesamtlaufzeit des 7. FRP beträgt das Budget des ERC 7,5 Mrd. €.

Organisation/Struktur des ERC

Wissenschaftlicher Rat (Scientific Council)

Der Europäische Forschungsrat ist ein wissenschaftlicher Rat, der von einem ihm zugeordneten überschaubaren und kosteneffizienten Durchführungsgremium (Exekutivagentur) unterstützt wird.

Der Wissenschaftliche Rat besteht aus Vertretern und Vertreterinnen der europäischen Wissenschaftsgemeinschaft höchsten Ranges, die von der Kommission bestellt werden und unabhängig handeln. Der wissenschaftliche Rat ist für die Strategie des ERC verantwortlich und ein Garant für die wissenschaftliche Qualität der Maßnahme. Zu seinen Aufgaben gehören insbesondere die Ausarbeitung des jährlichen Arbeitsprogramms, die Festlegung des Peer-Review-Verfahrens sowie die fortlaufende Beobachtung und die Kontrolle der wissenschaftlichen Qualität der Programmdurchführung.

Zum Generalsekretär des ERC wurde Ernst-Ludwig Winnacker gewählt. Er wird das Amt bis Juni 2009 bekleiden; anschließend wird Andreu Mas-Colell übernehmen.

Exekutivagentur

Das dem wissenschaftlichen Rat zugeordnete Durchführungsgremium (Exekutivagentur) wird für alle Aspekte der Programmdurchführung gemäß dem jährlichen Arbeitsprogramm zuständig sein. Es wird insbesondere das Peer-Review-Verfahren und das Auswahlverfahren nach den vom wissenschaftlichen Rat festgelegten Grundsätzen durchführen und die finanzielle und wissenschaftliche Verwaltung der Grants sicherstellen.

Weitere Informationen: www.eubuero.de/ercorganisation

Strategie

Der wissenschaftliche Rat des Europäischen Forschungsrates hat am 28. April 2006 einen Strategieentwurf für den Start des ERC veröffentlicht.

Die Strategie des ERC beinhaltet zwei themenoffene Förderlinien:

1. **„Starting Independent Research Grant Scheme" (ERC StG):**
   Die Förderlinie richtet sich an Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ab 2 und bis zu 9 (in Ausnahmen bis zu 12) Jahren nach der Promotion zur Unterstützung des Aufbaus ihres ersten unabhängigen Forschungsteams. Ziel ist, eine Struktur für den Übergang zu einem unabhängigen exzellenten Forschungsteam aufzubauen und die Kreativität junger, viel versprechender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu fördern, um neue Ideen in der Forschung zu unterstützen.
   Ungefähr ein Drittel des jährlichen Budgets des ERC (300–350 Mio. € pro Jahr) sind für diese Förderlinie vorgesehen. Man rechnet derzeit mit jährlich etwa 200 Starting Grants, die über eine Laufzeit von bis zu 5 Jahren mit einem Budget von 100.000 bis 400.000 € jährlich gefördert werden.

2. **„Advanced Investigator Research Grant Scheme":**
   Die zweite Förderlinie knüpft an die Förderung der

exzellenten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler an und läuft somit komplementär zu dieser. Zielgruppe sind erfahrene exzellente Forschende.

Weitere Informationen: www.eubuero.de/ercstrategie

Beteiligung

Der ERC befürwortet die Beteiligung von Drittstaaten. Lediglich die Einrichtung des Teamleiters oder der Teamleiterin muss ihren Sitz in einem der Mitgliedstaaten oder in einem an das Forschungsrahmenprogramm Assoziierten Staat haben. Die Nationalität der Beteiligten spielt hierbei keine Rolle.

Projekteinreichung

Die Antragseinreichung erfolgt über EPSS nach einer notwendigen Vorregistrierung des Antrags (mind. drei Wochen vor Deadline). Bei den Starting Grants ist ein zweistufiges Antragsverfahren, bei den Advanced Grants ein einstufiges Antragsverfahren mit zwei Evaluierungsschritten (gleichzeitiges Einreichen einer Synapse und eines Vollantrags), vorgesehen. In einem ersten Schritt werden in einem Kurzantrag das Projekt und die Qualifikationen des Hauptantragstellers (Principal Investigator, PI) beschrieben.

Es kann nur ein Starting Grant pro Forscherin oder Forscher vergeben werden. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können sich zum gleichen Zeitpunkt lediglich an einem durch den ERC geförderten Projekt beteiligen. Im letzten Jahr des Projektes können erfolgreiche Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler einen Antrag in der zweiten Förderlinie stellen. Bei negativer Evaluierung des Antrags ist eine Neueinreichung in der darauffolgenden Deadline nicht möglich (Ausnahme: erste Ausschreibung).

Evaluierung

Für die Auswahl der durch den ERC geförderten Projekte bildet die Exzellenz das alleinige Auswahlkriterium. In Bezug auf die Förderlinie der Starting Grants betrifft dies das Potential der Antragstellenden, d. h. die Forschungsleistungen während der Promotion und im Anschluss daran; Publikationen sowie die Exzellenz des Projekts, d. h. wissenschaftlicher Wert, Innovationsgrad, Durchführbarkeit, Forschungsmethode etc. Beide Kriterien werden von den Gutachterinnen und Gutachtern mit Noten bewertet. Als ein drittes Kriterium wird das Umfeld der Haupantragstellerin oder des Hauptantragstellers bewertet. In einem pass/fail-System wird bewertet, ob die Einrichtung, an der die Hauptantragstellerin oder der Hauptantragsteller angesiedelt ist, eine ausreichende Infrastruktur zur Verfügung stellt. Diese soll die Unabhängigkeit der Forschenden garantieren, das Team um den Principal Investigator herum soll für die Projektziele ausreichend Mehrwert bieten.

Die Evaluierung erfolgt in 20 thematischen Gutachterpanels über Einzelbegutachtung sowie Evaluierung durch das Panel. Die Einordnung des Projektes in die thematischen Panels erfolgt bei der Einreichung des Projekts durch den oder die Antragstellenden. Zur Unterstützung der Panelmitglieder werden in der zweiten Runde weitere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als „Referees“ einberufen. Bei positiver Evaluierung erfolgt bei den Starting Grants die Durchführung von Hearings.

Kontakt

Europäischer Forschungsrat
(European Research Council, ERC)
Frau C. Wehle
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
christiane.wehle@dlr.de
Tel.: 0228/3821-646
Fax: 0228/3821-649
Frau M. Korres
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
marion.korres@dlr.de
Tel.: 0228/3821-643
Fax: 0228/3821-649
die NKS wird voraussichtlich im Laufes des Jahres 2007 um einen Kooperationspartner erweitert

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/ideen.htm
www.eubuero.de/erc
erc.europa.eu

3. Spezifisches Programm Menschen

Marie-Curie Maßnahmen

Zielsetzung

Das Spezifische Programm „Menschen“ mit den darin enthaltenen Marie Curie-Maßnahmen, zielt ab auf verbesserte Möglichkeiten für die Ausbildung, Mobilität und Karriereentwicklung von Forscherinnen und Forschern als Beitrag zur quantitativen und qualitativen Stärkung der Forschung in Europa. Basierend auf den positiven Erfahrungen mit den Vorläufermaßnahmen wird im 7. FRP eine erhebliche Kontinuität zum 6. FRP angestrebt, verbunden mit einer Schwerpunktsetzung auf Beiträge in der Forschungsausbildung und -weiterbildung zu einer verbesserten Strukturierung in Europa, einer verstärkten Beteiligung des industriellen Sektors und einer verstärkten Kooperation auf internationaler Ebene. Die Umsetzung erfolgt mit einer Reihe unterschiedlicher Einzelmaßnahmen, die verschiedene Karrierestufen von Forschenden bzw. bestimmte Schwerpunkte adressieren. Insgesamt ist für das Spezifische Programm „Menschen“ ein Budget von 4,75 Mrd. € über die Laufzeit des 7. FRP vorgesehen.

Vorgeschichte

Maßnahmen zur Unterstützung der Mobilität und Forschungsausbildung sind unter unterschiedlichen Oberbegriffen und mit verschiedenen Inhalten bereits länger ein Bestandteil der EU-Forschungsrahmenprogramme. Seit dem 6. FRP wird der Begriff „Marie Curie“ systematisch für alle Mobilitätsmaßnahmen im Rahmenprogramm als Kennzeichnung benutzt, so dass die Gesamtbereiche häufig auch als „Marie Curie-Maßnahmen“ bezeichnet werden. Im 6. FRP, in dem der Bereich unter dem Oberbegriff Humanressourcen und Mobilität stand, erfolgte eine erhebliche inhaltliche Ausweitung und Ausdifferenzierung in ein Dutzend verschiedener Maßnahmen, verbunden mit einer substantiellen Aufstockung des Budgets. Der Bereich „Menschen“ im 7. FRP orientiert sich wesentlich an den Marie Curie-Maßnahmen des 6. FRP, insbesondere im Bereich der individuell ausgerichteten Maßnahmen (Fellowships, Reintegration Grants). Wesentliche Unterschiede bestehen im Bereich der Forschererstausbildung, in dem ähnliche Maßnahmen („Research Training

Networks RTN“ und „Early Stage Research Training EST“) zu einer neuen Maßnahme zusammengefasst wurden. Änderungen ergeben sich ebenfalls im bisherigen Bereich der Exzellenzmaßnahmen: Die dort umfangreichste Maßnahme des 6. FRP, die Marie Curie Excellence Grants (EXT), wird nicht unmittelbar fortgesetzt, sondern von den neu gestalteten „Starting Independent Researcher Grants“ im Spezifischen Programm „Ideen“ des 7. FRP abgelöst werden.

Inhalte

Das Spezifische Programm „Menschen“ besteht aus insgesamt fünf Aktivitätsbereichen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Maßnahmen. Vier Bereiche unterstützen Ausbildungs- und Forschungsmaßnahmen im eigentlichen Sinne, ein fünfter Bereich unterstützt mit speziellen Maßnahmen allgemeinere Aspekte der Forschungsausbildung und Mobilität. Die zwei ersten Bereiche adressieren insbesondere unterschiedliche Karrierestufen, während der dritte und vierte Bereich auf inhaltliche Schwerpunkte abzielen.

Bereich 1: Forschererstausbildung (Initial Training of Researchers)
Die Maßnahme Initial Training Networks (ITN) zielt auf die Verbesserung der Ausbildung von Forschern am Anfang ihrer Laufbahn ab (insbesondere im Bereich Doktorandenausbildung) und unterstützt über eine maximale Laufzeit von vier Jahren Netze von Einrichtungen bei der Durchführung gemeinsamer, strukturierter Ausbildungs- und Forschungsprogramme für Nachwuchswissenschaftler. Ein Netz besteht aus mindestens drei Einrichtungen aus drei verschiedenen Mitglied- oder Assoziierten Staaten (davon mindestens zwei Mitgliedstaaten). In bestimmten Fällen sind auch Projektvorschläge von einer oder zwei Einrichtungen möglich. Eine Einbeziehung von Einrichtungen aus dem industriellen Sektor soll, unter Berücksichtigung des Trainingsprogramms und der thematischen Ausrichtung, soweit wie möglich erfolgen. Unterstützt wird die Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern mit maximal fünf Jahren Forschungserfahrung nach der Graduierung. Dies umfasst insbesondere so genannte „early-stage researchers“, d. h. Forscher ohne abgeschlossene Promotion und in den ersten vier Jahren der Forschungsausbildung nach der Graduierung. Diese können bis zu drei Jahre im Netz ausgebildet werden. Darüber hinaus können auch Forscher mit einer bereits abgeschlossenen Promotion einbezogen werden, sofern sie maximal fünf Jahre Forschungserfahrung nach der Graduierung besitzen. Diese können bis zu zwei Jahre im Netz weiter ausgebildet werden. Zusätzlich können auch sehr erfahrene Forscher als „visiting scientists“ zur Unterstützung von Ausbildung und Forschung eingebunden werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, kürzere Trainingsmaßnahmen, wie etwa Sommerschulen und Konferenzen, auch für Forscher außerhalb des Netzes zu öffnen.

Bereich 2: Lebenslange Ausbildung und Karriereentwicklung (Life-long Training and Career Development)
Dieser Bereich unterstützt die Karriereentwicklung und Kompetenzdiversifizierung so genannter „experienced researchers“ (Mindestvoraussetzung: abgeschlossene Promotion oder vier Jahre Vollzeit-Forschungserfahrung nach der Graduierung) in verschiedenen Abschnitten ihrer Karriere. Die Umsetzung erfolgt in drei Maßnahmen. Die Intra-European Fellowships for Career Development (IEF) wenden sich an Forscher aus einem Mitglied- oder Assoziierten Staat und ermöglichen Forschungsaufenthalte von ein bis zwei Jahren Länge an einer Einrichtung in einem anderen Mitglied- oder Assoziierten Staat. Die Aufenthalte können nicht an Einrichtungen im Heimatland oder in einem Land, in dem der Forscher bereits mehr als zwölf Monate in den letzten drei Jahren tätig war, erfolgen. Eine Ausnahmeregelung besteht für Forscher, die mehr als drei Jahre außerhalb Europas aktiv sind, und die auch einen Projektvorschlag zusammen mit einer Einrichtung im Heimatland einreichen können. Die Maßnahme schließt auch frisch Promovierte mit ein, wendet sich aber insbesondere an weiter erfahrene Forscher. Die European Reintegration Grants (ERG) unterstützen Forscher bei der beruflichen Reintegration in Europa (inklusive des Heimatlandes) im Anschluss an eine vorhergehende Förderung in einer der Marie Curie-Maßnahmen von mindestens 18 Monaten. Die Unterstützung besteht in einem Zuschuss für zwei bis drei Jahre, der für Forschungs- oder Gehaltskosten verwendet werden kann.

Neu gegenüber den vorherigen Rahmenprogrammen ist die Einführung einer zusätzlichen dezentralen Vergabe von Fellowships durch die Maßnahme Co-funding of Regional, National and International Programmes (COFUND). Mit dieser Maßnahme sollen Programme unterstützt werden, welche die transnationale Mobilität von Forschern fördern. Die Antragstellung in dieser Maßnahme erfolgt durch Einrichtungen, die entsprechende Programme durchführen; einzelne Forscher bewerben sich dann direkt bei diesen Einrichtungen.

Bereich 3: Wege und Partnerschaften zwischen Industrie und Akademia (Industry-Academia Partnerships and Pathways)
Die Maßnahme Industry-Academia Partnerships and Pathways (IAPP) strebt einen verbesserten personellen und Wissensaustausch zwischen dem akademischen und dem industriellen Sektor durch langfristige Kooperationen zwischen

Einrichtungen aus beiden Sektoren an. Ein in der Regel drei- bis vierjähriges Projekt besteht aus mindestens einem akademischen Partner und einem industriellen Partner (insbesondere auch KMU) aus zwei unterschiedlichen Mitglied- oder Assoziierten Staaten. Unterstützt wird der Austausch von Forschungspersonal zwischen den Partnern, die Einstellung neuer Forscher sowie die Organisation von Workshops und Konferenzen, die auch für Forscher von außerhalb der Partnerschaft offen sind. Für KMU besteht zusätzlich die Möglichkeit zur Unterstützung bei projektbezogener Ausstattung.

Bereich 4: Internationale Dimension (International Dimension)
Dieser Bereich unterstützt die Einbeziehung internationaler Aspekte sowohl in der Karriereentwicklung europäischer Forscher als auch in der Zusammenarbeit. Die International Outgoing Fellowships for Career Development (IOF) wenden sich an „experienced researchers" aus einem Mitglied- oder Assoziierten Staat und ermöglichen Forschungsaufenthalte von ein bis zwei Jahren Länge an einer Einrichtung außerhalbEuropas, gefolgt von einer damit verbundenen Rückkehrphase an einer europäischen Einrichtung (inklusive des Heimatlands) von einem Jahr. Die Antragstellung erfolgt gemeinsam mit der Rückkehreinrichtung in Europa sowie der Einrichtung in einem Drittstaat. Die International Reintegration Grants (IRG) unterstützen „experienced researchers" aus einem Mitglied- oder Assoziierten Staat, die außerhalb Europas in der Forschung aktiv sind, bei der Rückkehr nach Europa (inklusive des Heimatlandes). Voraussetzung ist eine mindestens dreijährige Tätigkeit außerhalb Europas. Die Unterstützung besteht in einem Zuschuss für zwei bis vier Jahre, der für Forschungs- und Gehaltskosten verwendet werden kann. Die International Incoming Fellowships (IIF) ermöglichen Aufenthalte von „experienced researchers" aus Drittstaaten an Einrichtungen in einem Mitglied- oder Assoziierten Staat von ein bis zwei Jahren Länge. Für Forscher aus einem International Cooperation Partner Country besteht die Möglichkeit der Unterstützung einer anschließenden Rückkehrphase im Heimatland. Die Antragstellung erfolgt gemeinsam mit der Gasteinrichtung in Europa (sowie ggf. der Rückkehreinrichtung im Heimatland).

Im Laufe des Rahmenprogramms sind weitere Maßnahmen in diesem Bereich geplant. Ab dem zweiten Jahr des 7. FRP (2008) soll eine neue Maßnahme die Kooperation zwischen europäischen und außereuropäischen Einrichtungen in bestimmten Ländern (Länder im Bereich der European Neighbourhood Policy sowie solche, mit denen die EU ein Abkommen zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit abgeschlossen hat) durch Personalaustausch unterstützen.

Bereich 5: Spezielle Maßnahmen (Specific Actions)
Dieser Bereich enthält eine Reihe unterschiedlicher Maßnahmen, die keine Trainings- oder Forschungsprojekte im eigentlichen Sinne darstellen, sondern auf unterschiedliche Weise zur Verbesserung von Karriereperspektiven für Forscher, zum Abbau von Mobilitätshindernissen und zur Attraktivität und Anerkennung des Forscherberufs auch in der weiteren Öffentlichkeit beitragen sollen. Für zwei Maßnahmen wird es voraussichtlich jährliche Bewerbungsaufrufe geben: Die Marie Curie Awards sind Auszeichnungen für Forscher, die für mindestens ein Jahr in einer Mobilitätsmaßnahme der Rahmenprogramme gefördert wurden und exzellente Forschungsleistungen erzielt haben. Es sollen fünf Preise pro Jahr vergeben werden. Die Maßnahme Researchers' Night strebt eine jährliche gemeinsame europäische Wissenschaftsnacht an und unterstützt Projekte in den Mitglied- und Assoziierten Staaten, die einen Beitrag dazu leisten.

Finanzielle Aspekte

Die Finanzierung von Projekten im Spezifischen Programm „Menschen" erfolgt innerhalb eigenständiger Vorgaben. Die Gemeinschaftsfinanzierung besteht in der Regel in Form von Zuschüssen (Grants) und kann bis zu 100 % betragen. Unterschieden werden dabei bis zu neun verschiedene Kostenkategorien. Die Kategorien teilen sich in zwei Bereiche auf: zum einen Kosten, die unmittelbar mit den in den Projekten beteiligten Forschern (Fellows) verbunden sind, und zum anderen Kosten, die mit den Aktivitäten der durchführenden Einrichtungen verbunden sind. Der erste Bereich besteht im Wesentlichen aus Zuschüssen zu Gehalts-, Reise- und Forschungskosten, der zweite Teil aus Zuschüssen zu Projekt- und Netzwerkaktivitäten sowie Managementkosten und Overheads. Eine genaue Auflistung der jeweiligen Struktur der Gemeinschaftsfinanzierung für die einzelnen Maßnahmen erfolgt im Arbeitsprogramm. Vertragspartner der EU und Empfänger der Zahlungen sind in allen Maßnahmen die durchführenden Einrichtungen (Ausnahme: Marie Curie Awards), die wiederum Vereinbarungen, in der Regel Arbeitsverträge, mit den einzelnen Forschern abschließen.

Hinweise

Für die meisten Maßnahmen in den ersten vier Aktivitätsbereichen sind jährliche Bewerbungsaufrufe während der Laufzeit des 7. FRP vorgesehen. Die budgetäre Ausstattung einzelner Bereiche und Bewerbungsaufrufe richten sich unter anderem nach der Nachfrage und Akzeptanz in der Forschungslandschaft sowie ihrer relativen Wirkung. Für den Bereich der Forschererstausbildung, der im 6. FRP durch eine erhebliche Überzeichnung gekennzeichnet war, sind etwa 40 % des Programm-

budgets vorgesehen. Auf den Bereich Lebenslange Ausbildung und Karriereentwicklung werden voraussichtlich 25–30 % des Budgets entfallen, auf den Bereich Wege und Partnerschaften zwischen Industrie und Akademia voraussichtlich 5–10 % und auf den Bereich Internationale Dimension 25–30 %.

Für jede Maßnahme wird ein umfangreicher „Guide for Applicants" zur Verfügung gestellt, der weiterführende inhaltliche und technische Informationen enthält und, zusammen mit dem jeweils gültigen Arbeitsprogramm, ein unbedingt zu konsultierendes Hilfsmittel für die Antragserstellung darstellt. Die Antragseinreichung erfolgt, wie im Rahmenprogramm üblich, mit Hilfe des elektronischen Einreichungsverfahrens EPSS. Mit Ausnahme der Initial Training Networks, bei denen ein zweistufiges Bewerbungsverfahren angewendet wird, ist für alle Maßnahmen ein einstufiges Verfahren vorgesehen.

Die Evaluierungskriterien umfassen in allen Maßnahmen vier Bereiche mit unterschiedlichen Gewichtungen und zum Teil eigenen Schwellenwerten: Wissenschaftliche und technologische Qualität (S&T Quality), Ausbildungs- bzw. Wissenstransferaktivitäten (Training/Transfer of Knowledge), Umsetzung (Implementation), Wirkung (Impact). Bei Maßnahmen, in die ein einzelner Forscher involviert ist (Intra-European Fellowships, International Fellowships, Reintegration Grants, Awards), bilden dessen Qualitäten ein zusätzliches fünftes Evaluierungskriterium. Die Auflistung und genauere Beschreibung der Evaluierungskriterien sowie ihrer Gewichtung und Schwellenwerte erfolgt im Arbeitsprogramm. Um grundsätzlich förderbar zu sein, muss ein Antrag alle einzelnen Schwellenwerte sowie eine Gesamtbewertung von mindestens 70 % erzielen. Die Förderung erfolgt in der Regel in Reihenfolge der in der Bewertung erzielten Punktzahlen im Rahmen des für den Bewerbungsaufruf vorhandenen Budgets. Anträge, die zwar über den Schwellenwerten liegen, für die aber kein Budget mehr vorhanden ist, können nicht gefördert werden. Für die Evaluierung von Projektvorschlägen werden diese in der Regel in bis zu acht wissenschaftliche Bereiche, so genannte „scientific panels", aufgeteilt. Das Gesamtbudget eines Bewerbungsaufrufs wird dabei entsprechend der Zahl der für die wissenschaftlichen Bereiche eingehenden Anträge auf diese verteilt.

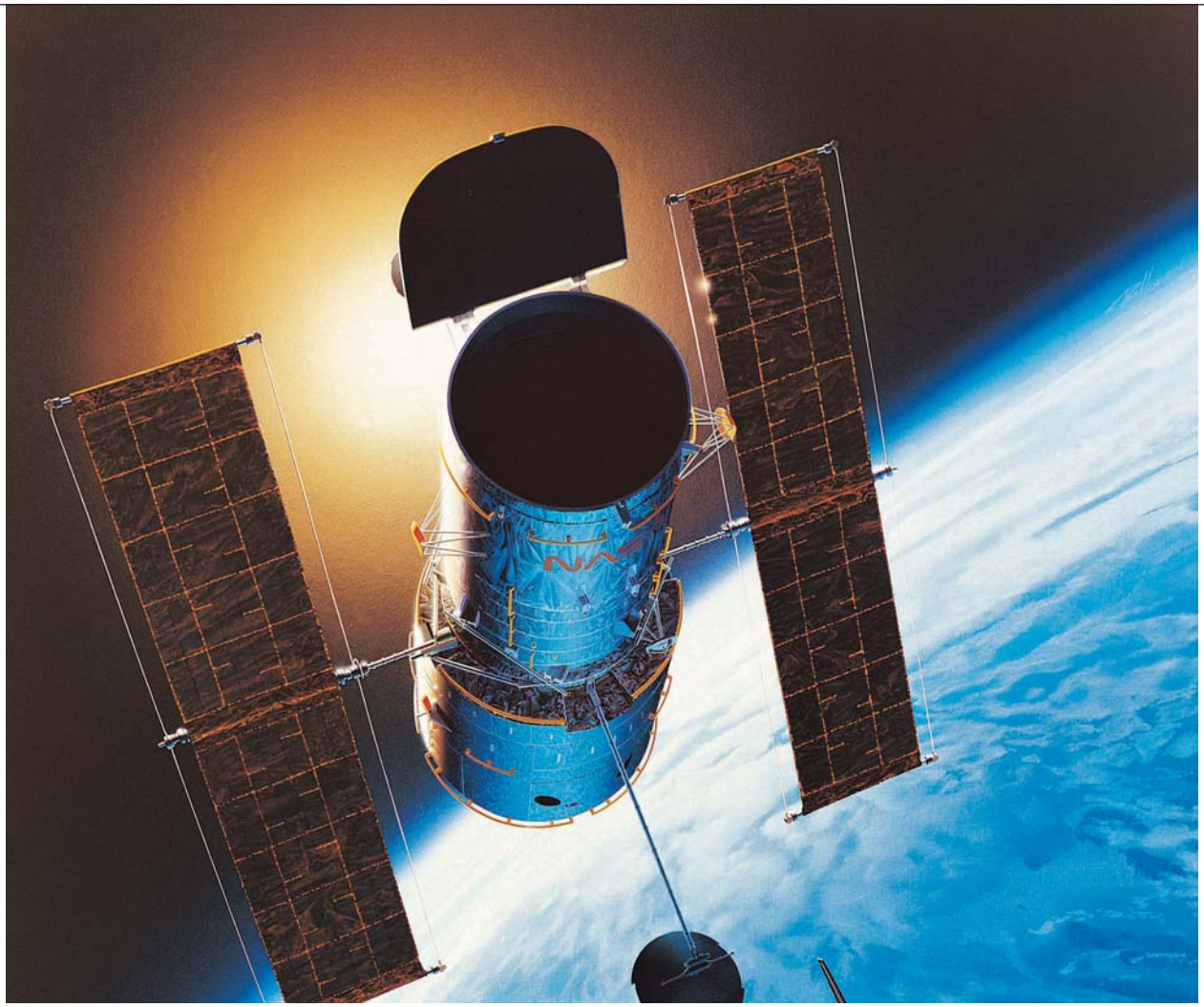
Kontakt

Marie-Curie Maßnahmen
Herr W. Denk
AvH, Nationale Kontaktstelle Menschen
wd@avh.de
Tel.: 0228/833-147
Fax: 0228/833-114

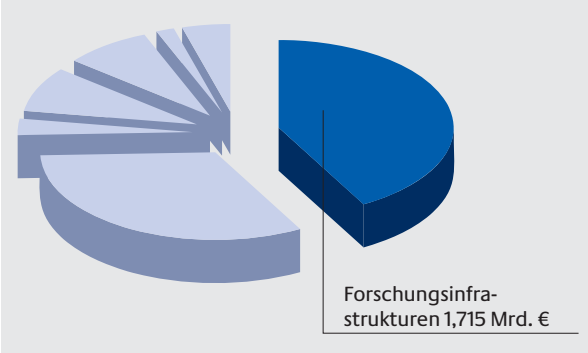
Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/menschen.htm
www.humboldt-foundation.de/de/programme/mariecurie/index.htm
cordis.europa.eu/fp7/people/home_en.html

4. Spezifisches Programm Kapazitäten



4.1 Forschungsinfrastrukturen



Zielsetzung

Das Ziel des Programms zur Förderung der Forschungsinfrastrukturen ist die

+ **Optimierung der Nutzung und die Entwicklung der besten in Europa vorhandenen Forschungsinfrastrukturen sowie**
+ **die Leistung eines Beitrags zur Schaffung neuer Forschungsinfrastrukturen von gesamteuropäischem Interesse in allen Bereichen der Wissenschaft und Technik, die von der Wissensgemeinschaft benötigt werden, um an der Spitze des Fortschritts in der Forschung zu bleiben und den Ausbau der Wissensgrundlage und des technologischen Know-hows zu stärken.**

Unter Forschungsinfrastrukturen werden Einrichtungen, Ressourcen und Dienstleistungen verstanden, die von der europäischen Wissenschaftsgemeinschaft in allen Bereichen der Wissenschaft und Forschung benötigt werden, um an der Spitze der Forschung zu bleiben und den Ausbau des technischen Know-hows zu unterstützen. Darunter fallen:

+ **Großgeräte oder Instrumente für Forschungszwecke,**
+ **Wissensbasierte Ressourcen wie Sammlungen, Archive, strukturierte Informationen,**

+ **IKT-Infrastrukturen wie GRID, Rechner, Software und Verbindungen,**

+ **Jede sonstige einzigartige Einrichtung für die wissenschaftliche Forschung.**

In diesem Programm sind ausschließlich Forschungsinfrastrukturen oder Infrastrukturnetze der Forschung förderfähig, die von eindeutigem Interesse für Wissenschaftlerkreise in Europa sind und einen signifikanten Beitrag zum Ausbau europäischer Forschungskapazitäten leisten.

Vorgeschichte

Während der Laufzeit des 6. FRP (2002–2006) haben Forschungsinfrastrukturen, einschließlich der IKT-basierten Forschungsinfrastrukturen, an Bedeutung für die europäische Forschung gewonnen. Für die Generierung neuen Wissens und neuer Technologien sowie deren Nutzung spielen sie eine immer größere Rolle für Europa und den Europäischen Forschungsraum.

Einen Beitrag zur Errichtung neuer Forschungsinfrastrukturen leistet das 2002 ins Leben gerufene Europäische Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI), das sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Mitgliedstaaten und der an das Forschungsrahmenprogramm Assoziierten Staaten zusammensetzt.

Es ist die Aufgabe von ESFRI, neue Forschungsinfrastrukturen von gesamteuropäischem Interesse für die kommenden Jahre zu identifizieren, um den Ausbau der Wissensgrundlage voranzutreiben. Die erste Liste mit künftigen Vorhaben, die so genannte ESFRI-Roadmap, wurde im Oktober 2006 veröffentlicht (cordis.europa.eu/esfri/home.html). Diese Liste soll regelmäßig von ESFRI überarbeitet werden, womit ESFRI seine Arbeit im 7. FRP fortführen wird.

Die Einführung der Integrierten Infrastruktur-Initiativen (I3) für bereits bestehende Forschungsinfrastrukturen im 6. FRP hatte das Ziel, in einer einzigen Maßnahme verschiedene Tätigkeiten für den Ausbau und die weitere Entwicklung von Forschungsinfrastrukturen zu verbinden und Dienste auf europäischer Ebene zu ermöglichen. In diesen Maßnahmen müssen in koordinierter Weise Vernetzungsaktivitäten, grenzüberschreitender Zugang und/oder Serviceaktivitäten sowie gemeinsame Forschungsaktivitäten miteinander kombiniert werden.

Als Projektpartner kommen sowohl Betreiber von Forschungsinfrastrukturen, Forscherteams an Universitäten, Forschungseinrichtungen, Industrie, KMU, als auch Einrichtungen, die Forschungsinfrastrukturen ausrüsten, Anlagen errichten oder Apparaturen produzieren, in Frage.

Mit dieser Maßnahme wird sowohl der Zugang von europäischen Forschenden zu Forschungsinfrastrukturen gewährleistet als auch die Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Forschungsinfrastrukturen auf europäischer Ebene gefördert. Die im 6. FRP eingeführten Integrierten Infrastruktur-Initiativen werden im 7. FRP als Integrierte Aktivitäten fortgeführt.

Inhalte

Das Programm „Forschungsinfrastrukturen“ ist mit einem Gesamtbudget von 1,715 Mrd. € für die Laufzeit des 7. FRP ausgestattet. Die Fördermaßnahmen sind in drei Aktionslinien unterteilt:

1. **Unterstützung für bereits bestehende Forschungsinfrastrukturen,**

2. **Unterstützung neuer Forschungsinfrastrukturen,**

3. **Unterstützung für Politikentwicklung und Programmdurchführung.**

1. Unterstützung für bereits bestehende Forschungsinfrastrukturen

Zielsetzung dieser Aktionslinie ist die Verbesserung der Nutzung und die Entwicklung bereits bestehender Forschungsinfrastrukturen in allen Bereichen der Wissenschaft und Technologie, einschließlich der IKT-basierten Infrastrukturen sowie der Sicherstellung des Zugangs von europäischen Forscherteams zu diesen Forschungsinfrastrukturen.

Die Unterstützung erfolgt durch Integrierende Aktivitäten, die zwingend die drei Komponenten Vernetzungsaktivitäten, grenzüberschreitenden Zugang und/oder Serviceaktivitäten sowie gemeinsame Forschungsaktivitäten enthalten müssen. In den Ausschreibungen zur Einreichung von Vorschlägen verfolgt die KOM folgende Ansätze:

+ **Bottom-up Ansatz für alle Bereiche der Wissenschaft und Technologie, ohne Präferenz für einen Bereich,**

+ **Einen zielgerichteten Ansatz für den Bedarf an Forschungsinfrastrukturen in enger Abstimmung mit den Themen des Spezifischen Programms „Kooperation“ sowie**

+ **Einen zielgerichteten Ansatz für IKT-basierte Infrastrukturen.**

2. Unterstützung für neue Forschungsinfrastrukturen
Zielsetzung dieser Aktionslinie ist die Schaffung neuer Forschungsinfrastrukturen von gesamteuropäischem Interesse, die zukünftig von Wissenschaftlerkreisen in Europa benötigt werden, um an der Spitze der Forschung zu bleiben. Obwohl die Mitgliedstaaten und die an das Forschungsrahmenprogramm Assoziierten Staaten für die Errichtung und den Betrieb der Forschungsinfrastrukturen verantwortlich sind, unterstützt die KOM in dieser Aktionslinie die Schaffung neuer Forschungsinfrastrukturen von gesamteuropäischem Interesse in der Anfangsphase.

Die Unterstützung erfolgt durch Design-Studien sowie Maßnahmen für die Errichtung von neuen Forschungsinfrastrukturen.

Im Rahmen von Design-Studien sollen Konzepte erarbeitet werden, die die Durchführbarkeit von wissenschaftlichen, technischen und finanziellen Aspekten für eine neue Forschungsinfrastruktur in allen wissenschaftlichen Bereichen sowie für IKT-basierte Infrastrukturen angehen. Der zu erstellende Bericht soll politischen Entscheidungsträgern dienlich sein, die Voraussetzungen für die Errichtung der neuen Forschungsinfrastruktur zu schaffen.

Für die Errichtung neuer Forschungsinfrastrukturen verfolgt die KOM einen zweistufigen Ansatz bestehend aus:

+ **Der Unterstützung für die vorbereitende Phase und**

+ **Der Unterstützung für die Durchführungsphase.**

Die Unterstützung der KOM für die Errichtung neuer Forschungsinfrastrukturen konzentriert sich auf die vorbereitende Phase, in der sich europäische Konsortien aus Ministerien sowie deren Förderorganisationen, Forschungseinrichtungen, Universitäten sowie der Industrie zusammenschließen, um die rechtlichen und finanziellen Aspekte, das Management sowie technische Arbeiten für die neue Forschungsinfrastruktur zu erarbeiten. Förderfähig sind vornehmlich Vorhaben, die sich auf der ESFRI-Roadmap befinden.

Zusätzlich leistet das Programm Forschungsinfrastrukturen einen finanziellen Beitrag zu dem von der KOM in Zusammenarbeit mit der Europäischen Investitionsbank (EIB) eingerichteten Instrument Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis (Risk Sharing Finance Facility – RSFF) zur Hinterlegung von Krediten der EIB. Die Kredite der EIB dienen als Option für die Errichtung neuer Forschungsinfrastrukturen und damit auch als Unterstützung für die Durchführungsphase.

3. Unterstützung für Politikentwicklung und Programmdurchführung
Die Unterstützungsmaßnahmen in dieser Aktionslinie umfassen unter anderem Maßnahmen zur Koordinierung nationaler/regionaler Politiken im Bereich der Forschungsinfrastrukturen, Maßnahmen zur internationalen Zusammenarbeit sowie Maßnahmen zu neuen Erfordernissen und sollen als Zielsetzung einen Beitrag zum Europäischen Forschungsraum leisten.

Das Programm Forschungsinfrastrukturen wird von der Generaldirektion Forschung und von der Generaldirektion Informationsgesellschaft der Europäischen Kommission verwaltet.

Hinweise

Während der Laufzeit des 7. FRP sind 6 Ausschreibungen vorgesehen, die nicht alle Bereiche und Themen umfassen. Aktuelle Informationen finden Sie auf den Seiten der NKS Infrastrukturen unter dem Stichwort Ausschreibungen.

Kontakt

Frau M. Korres
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
marion.korres@dlr.de
Tel.: 0228/3821-643
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/forschungsinfrastrukturen.htm
www.eubuero.de/arbeitsbereiche/infrastrukturen
cordis.europa.eu/fp7/capacities/research-infrastructures_en.html

Integration of European Simulation Chambers for Investigating Atmospheric Processes

Akronym: EUROCHAMP

Ein wichtiges Instrument, die komplizierten chemischen Vorgänge, die in der Atmosphäre ablaufen, zu untersuchen, bieten große Simulationskammern von mehreren hundert Kubikmetern Inhalt. In diesen Kammern können recht gut atmosphärische Bedingungen nachgestellt werden, ohne dass sie durch Transportprozesse gestört werden. Je größer das Kammervolumen ist, umso kleiner werden Wandeinflüsse, die eine Simulation atmosphärischer Bedingungen stören. In diesen Kammern, auch häufig Smogkammern genannt, wird ein synthetisch hergestelltes Luftgemisch, in dem verschiedene Schadstoffe der reinen Luft zugemischt werden, z. B. dem natürlichen Sonnenlicht ausgesetzt. Aus der Analyse der Prozessabläufe, die man in der Kammer mit hochmodernen Messgeräten verfolgen kann, lassen sich dann bessere Rückschlüsse über die chemischen Zusammenhänge zwischen Photosmog und Vorläuferemissionen ableiten. Diese Zusammenhänge dienen schließlich dazu, unter Berücksichtigung der meteorologischen Vorgänge in so genannten Chemietransportmodellen die Gesamtsituation in der Atmosphäre mathematisch zu beschreiben.

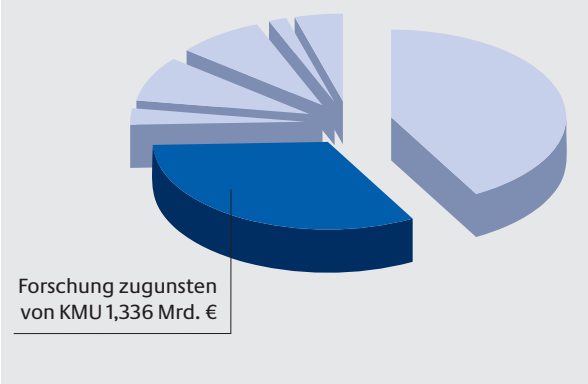
In den letzten 15 Jahren wurden in Europa an verschiedenen Standorten Smogkammern errichtet, ohne dass es eine europaweite Koordination aller Arbeiten an diesen Systemen gegeben hätte.

Die Europäische Kommission in Brüssel unterstützt seit dem 1. Juni 2004 für einen Zeitraum von zunächst 5 Jahren die Integrierte Infrastrukturinitiative „EUROCHAMP" mit 3,9 Mio. €. An diesem Projekt nehmen 12 Institutionen verschiedener europäischer Partnerländer teil. Das Projekt wird von der Physikalischen Chemie der Bergischen Universität Wuppertal koordiniert. Neben den 12 Partnerinstitutionen sind ca. 30 weitere Gruppen aus Europa und den USA als Nutzer der Simulationsanlagen in das Projekt integriert.

Langfristiges Ziel des Vorhabens ist Entwicklung einer europaweiten Infrastruktur, mit dem Ziel einer koordinierten Forschungsweiterentwicklung. Neben der verbesserten Nutzung der Anlagen, z. B. durch Öffnung für Interessenten aus anderen Wissenschaftsbereichen, soll insbesondere die Ausbildung und der Austausch von Nachwuchswissenschaftlern gefördert werden.

Projektstatus:	laufend
Programm:	Forschungsinfrastrukturen
Koordination:	Prof. Dr. Peter Wiesen, Bergische Universität Wuppertal
Projektdauer:	5 Jahre
Budget:	3,9 Mio. € EU-Förderung
Partnerländer:	Großbritannien, Schweden, Frankreich, Spanien, Italien, Irland, Schweiz
Partnerinstitutionen:	Bergische Universität Wuppertal (BUW), Joint Research Centre Ispra (EC-JRC), Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ), Fundación Centro des Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM), Universität Bayreuth (UBAY), University College Cork (UCC), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS-LCSR), Paul-Scherrer-Institute (PSI), Forschungszentrum Karlsruhe GmbH (FZK), University of Leeds (LEEDS), Swedish National Testing and Research Institute (SP), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS-LISA).
Projekt-Website:	**www.eurochamp.org**

4.2 KMU im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm



Zielsetzung

Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) sind das Rückgrat der europäischen Wirtschaft. Sie sind eine Schlüsselkomponente des Innovationssystems und ein wesentliches Element bei der Umwandlung von Wissen in neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Daher ist die angemessene Beteiligung von Kleinen und Mittleren Unternehmen im 7. FRP ein erklärtes Ziel der KOM. Teilnahmemöglichkeiten für KMU existieren insbesondere in den Spezifischen Programmen „Kooperationen“, „Menschen“ und „Kapazitäten“, die im Folgenden erläutert werden.

Vorgeschichte

Im 6. FRP wurden die KMU-spezifischen Maßnahmen im Spezifischen Programm „Bündelung und Integration der Forschung“ gefördert unter den Rubriken Kooperationsforschung (Forschung für KMU, vormals CRAFT) und Kollektivforschung (Forschung für KMU-Verbände).

Inhalte

KMU im Spezifischen Programm „Zusammenarbeit“
Eine Beteiligung von KMU im Spezifischen Programm „Zusammenarbeit“ des 7. FRP ist für KMU relevant, die selbst Forschung betreiben. Alle zehn Themen definieren in den

Arbeitsprogrammen spezielle Strategien, die die Projektbeteiligung von KMU sicherstellen sollen.

Dabei stehen zwei Verfahrensweisen zur Verfügung: Zum einen wird bei der Evaluation von Projektvorschlägen eine angemessene Beteiligung von KMU berücksichtigt, zum anderen werden spezielle Ausschreibungen für Forschungsprojekte mit einem besonderem Schwerpunkt auf KMU-relevanter Forschung veröffentlicht. Für die Beteiligung von KMU sind im Spezifischen Programm „Zusammenarbeit" über die 10 Themen verteilt 15 % der gesamten Mittel, d.h. ca. 4,8 Mrd. € vorgesehen, wobei der Prozentsatz innerhalb der einzelnen Themen variieren kann. Um die Beteiligung und die Einbeziehung von KMU sicherzustellen und zu fördern, existieren fortlaufende Unterstützungsmaßnahmen des 6. FRP und es werden zusätzliche Begleitmaßnahmen im 7. FRP gestartet.

KMU im Spezifischen Programm „Menschen"

Auch das Spezifische Programm „Menschen" bietet forschungsaktiven KMU Teilnahmemöglichkeiten. Dabei steht die längerfristige Zusammenarbeit zwischen Forschungsdienstleister und der Industrie, insbesondere KMU, und des traditionellen verarbeitenden Gewerbes im Fokus. Diese Partnerschaften werden unterstützt durch vorübergehende Aufenthalte erfahrener Forscherinnen und Forscher in der Industrie. Die Entsendung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zwischen beiden Partnern zum Austausch von Know-how und für Trainingsmaßnahmen gehört ebenso zu den förderfähigen Aktivitäten.

KMU im Spezifischen Programm „Kapazitäten"

Im Spezifischen Programm „Kapazitäten" richtet sich ein eigenes Teilprogramm „Forschung zu Gunsten von KMU" ganz speziell an diese Unternehmen. In diesem Programm werden Vorhaben gefördert, die ein beliebiges Thema in Wissenschaft oder Technologie bearbeiten, um KMU bei der Bewältigung von Problemen zu unterstützen.

Das Förderinstrument „Forschung für KMU" (ehemals Kooperationsforschung/CRAFT) richtet sich an kleinere Gruppen von KMU, die an der Lösung eines gemeinsamen KMU-spezifischen Problems interessiert sind. Das Instrument hat den Charakter einer Auftragsforschung, bei der die KMU zur Lösung ihrer Probleme einen Forschungsauftrag vergeben. Die KMU erhalten die Rechte an den Ergebnissen der Forschung.

Das Förderinstrument „Forschung für Verbände von KMU" (ehemals Kollektivforschung) richtet sich an Verbände oder verbandsähnliche Gruppierungen von KMU. Diese beauftragen Forschungsdienstleister zur Lösung eines gemeinsamen Problems Ihrer Mitgliedsunternehmen, vergeben also einen Forschungsauftrag und geben die Ergebnisse des Projektes an ihre Unternehmen weiter.

Das Budget für die beiden Förderinstrumente ist gegenüber den früheren Forschungsrahmenprogrammen überproportional erhöht worden und beträgt nunmehr über 1,3 Mrd. € für die Laufzeit von 2007 bis 2013.

Im Gegensatz zum Spezifischen Programm „Zusammenarbeit" handelt es sich um einen so genannten bottom-up Ansatz, bei dem keine thematischen Vorgaben im Arbeitsprogramm oder im Aufruf zur Einreichung von Projektvorschlägen vorhanden sind.

Forschung für KMU

Das Teilprogramm „Forschung für KMU" richtet sich an Unternehmen, die nur über geringe oder keine eigenen Forschungs- und Entwicklungskapazitäten verfügen, allerdings mit Hilfe von Kooperationen mit Forschungsinstituten, Hochschulen und anderen Unternehmen Innovationen schaffen wollen. Die Forschung wird durch Forschungsdienstleister im Rahmen eines Auftrags durchgeführt. Es gibt keine Vorgaben über den Anteil dieses Forschungsauftrags an den Gesamtkosten des Projekts, er sollte jedoch einen substanziellen Anteil ausmachen.

Anforderungen an das Konsortium

Gruppe der KMU

Mindestens drei voneinander unabhängige Kleine und Mittlere Unternehmen aus mindestens drei Ländern

Forschungsdienstleister

Mindestens zwei Forschungsinstitute, Hochschulinstitute, Forschungslabors oder forschende Unternehmen

Weitere mögliche Partner (optional)

Größere Unternehmen oder End-Nutzer

Wesentlich ist, dass die Forschung eine hohe Relevanz für die beteiligten KMU besitzt. Teilnehmer aus der Kategorie „Weitere mögliche Partner" ergänzen das Konsortium und sollen deshalb keine dominierende Rolle einnehmen.

Bemerkenswert ist, dass im Unterschied zur Vergangenheit keine Bedingungen über die Herkunft der Forschungsdienstleister im Projekt gestellt werden. Damit werden KMU in die Lage versetzt, die weltweit am besten geeigneten Forscher für ihre Belange einzusetzen.

Die Rechte an den Forschungsergebnissen und die Verwertung liegen bei den KMU. Die Koordinierung eines Projektes kann von einem der Unternehmen oder aber von einem der Forschungsdienstleister übernommen werden.

Weitere Eckpunkte
Projekte im Bereich „Forschung für KMU" besitzen eine Laufzeit von 12 bis 24 Monaten.

Die KOM finanziert den Forschungsauftrag an die Forschungsdienstleister zu 100 % sowie zuzüglich 10 % dieser Summe für andere Aufwendungen wie z. B. Management, Verbreitung der Ergebnisse und Training. Die Kosten des gesamten Projekts sollten in einem Bereich zwischen 0,5 und 1,5 Mio. € liegen.

Das Verfahren ist einstufig. Jeweils einmal pro Jahr können Projektvorschläge eingereicht werden. Die aktuellen Einreichungsfristen werden über CORDIS (cordis.europa.eu/fp7) bekannt gegeben und sind auch von der Nationalen Kontaktstelle KMU (Kontaktinformationen am Ende dieses Beitrags) zu erfahren.

Forschung für Verbände von KMU
Diese Form der Auftragsforschung richtet sich – im Unterschied zu „Forschung für KMU" – nicht an einzelne KMU, sondern hat die Steigerung der technologischen Leistungsfähigkeit von KMU ganzer Branchen zum Ziel. Dabei spielen Verbände oder Unternehmensgruppierungen, z. B. die deutschen Forschungsvereinigungen der industriellen Gemeinschaftsforschung
(AiF, www.aif.de/default_pop.php?fnum=114017861891), aber auch regionale Cluster oder Technologieinitiativen eine entscheidende Rolle. Ausschlaggebend ist, dass deutliche Bezüge zu den Bedürfnissen einer größeren Gruppe von KMU vorhanden sind.

Die Forschungsthemen werden nicht vorgegeben, sondern orientieren sich am Bedarf größerer Gruppen von KMU. Beispiele für diese Art der Forschung sind: Verbesserung der technologischen Grundlagen von Branchen, Entwicklung von technologischen Werkzeugen, Forschung im Bereich der Normung oder Forschung zur Erreichung von Standards bezüglich Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit am Arbeitsplatz. Die Forschung wird durch Forschungsdienstleister im Rahmen eines Unterauftrags durchgeführt. Es gibt keine Vorgaben über den Anteil des Forschungsauftrags an den Gesamtkosten des Projekts, er sollte jedoch einen substanziellen Anteil ausmachen. Die Verbände erhalten die Ergebnisse und stellen diese Ihren Mitgliedsunternehmen zur Verfügung.

Neben den Forschungsaspekten spielen auch der Aufbau und die transnationale Kooperation von Unternehmensverbänden und von Forschungsdienstleistern eine wichtige Rolle.

Anforderungen an das Konsortium

Verbände oder verbandsähnliche Einrichtungen
Mindestens drei Organisationen, die überwiegend von KMU getragen werden und deren Interessen vertreten (keine bestimmte Rechtsform erforderlich), aus drei unterschiedlichen Ländern oder ein europäischer Dachverband mit mindestens zwei voneinander unabhängigen nationalen Mitgliedern.

KMU-Kerngruppe
Typischerweise 2–5 KMU

Forschungsdienstleister
Mindestens zwei Forschungsinstitute, Hochschulinstitute, Forschungslabors oder forschende Unternehmen

Weitere mögliche Partner (optional)
Größere Unternehmen oder End-Nutzer

Es ist ein zweistufiges Verfahren vorgesehen. Voraussichtlich wird jeweils einmal pro Jahr eine Einreichungsfrist für Projektvorschläge sein. Die aktuellen Einreichungsfristen werden über CORDIS (cordis.europa.eu/fp7) bekannt gegeben und sind auch von der Nationalen Kontaktstelle KMU (Kontaktinformationen am Ende dieses Beitrags) zu erfahren.

Die KOM finanziert den Forschungsauftrag zu 100 % sowie zuzüglich 10 % dieser Summe für andere Aufwendungen wie z.B. Management, Verbreitung der Ergebnisse und Training. Projekte sollen eine Laufzeit von 2 bis 3 Jahren haben, das Projektbudget hat einen Umfang von 1,5 bis 4 Mio. €.

Weitere Eckpunkte für beide Förderinstrumente

KMU-Definition der Europäischen Union
Als KMU gelten Unternehmen,

+ **die weniger als 250 Mitarbeiter beschäftigen und**
+ **deren Jahresumsatz nicht mehr als 50 Mio. € oder deren Jahresbilanzsumme nicht mehr als 43 Mio. € beträgt und**
+ **die nicht von Großunternehmen kontrolliert werden.**

Die KOM zahlt einen Zuschuss zum Projektbudget je nach Art der Tätigkeiten:

+ **Bis zu 75 % für Forschung und Innovation**
+ **100 % für sonstige Aktivitäten wie Weiterbildung oder Training**
+ **100 % für das Konsortiumsmanagement**
+ **50 % für Demonstrationsmaßnahmen**

Der Anteil der Forschung am Projektbudget ist nicht vorgegeben, dürfte aber in der Praxis zwischen 40 % und 70 % liegen. Der Gesamtzuschuss eines Projekts wird beschränkt auf 110 % des Forschungsauftrags.

Hinweise

Für Information und Beratung von Kleinen und Mittleren Unternehmen steht in Deutschland die Nationale Kontaktstelle KMU bereit, die speziell über die KMU-spezifischen Fördermaßnahmen informiert und berät. Die Nationale Kontaktstelle KMU besteht aus einem flächendeckenden Netzwerk von Beratungseinrichtungen, die angesiedelt sind bei den Innovationsagenturen aller Bundesländer.

Für Beteiligung der KMU an den übrigen Förderinstrumenten stehen in erster Linie die Nationalen Kontaktstellen in den zehn Themen des Programms „Zusammenarbeit“ zur Verfügung.

Kontakt

Herr S. Braun
ZENIT
kmu@zenit.de
Tel.: 0208/30004-990
Fax: 0208/30004-992

Weitere Informationen

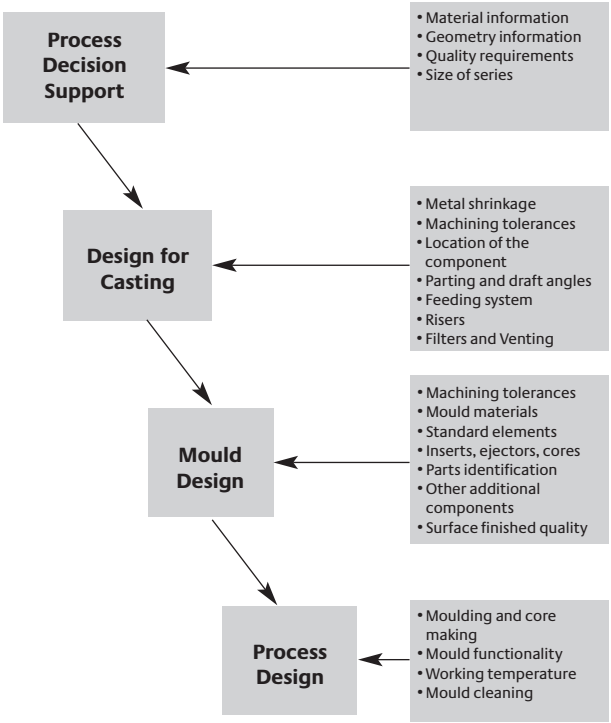
www.forschungsrahmenprogramm.de/kmu.htm
www.nks-kmu.de
cordis.europa.eu/fp7/capacities/research-sme_en.html

Knowledge-based manufacturing strategy and methods for foundries

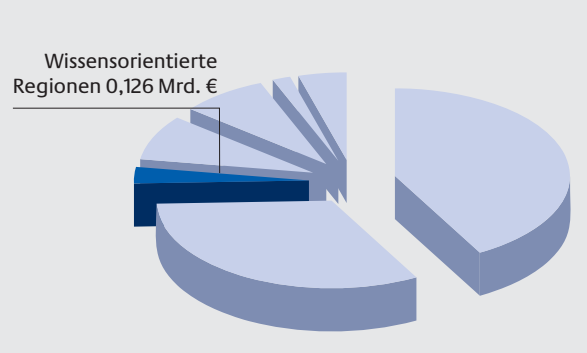
Akronym: SMART FOUNDRY

Die Europäische Gießereiindustrie besteht zu einem großen Teil aus Kleinen und Mittleren Unternehmen, die in Summe einen bedeutenden Anteil der produzierenden Industrie Europas bilden. Traditionell sind diese Unternehmen lediglich in einem geringen Umfang an Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten beteiligt, was vielerorts den Einsatz veralteter Technologie und der damit verbundenen Prozesse zur Folge hat. Die effiziente Konstruktion und Produktion von Gussbauteilen sowie der zugehörigen Werkzeuge ist ein entscheidender Erfolgsfaktor, um im globalen Markt bestehen zu können. Will man dies erreichen, müssen Informationen und Wissen über die Konstruktion, die Planung und die Produktion von Gussteilen auf schnelle und strukturierte Weise zur Verfügung stehen. Hierzu zählt auch das Wissen um neue Materialien, Prozesse und Anlagen, die für die Produktion von Gussteilen relevant sind. Im Vergleich zu anderen Industriezweigen sind in der Gießereiindustrie Technologien wie Decision Support Software, Computer Aided Process Planning und Networking noch nicht im größeren Umfang eingeführt worden. Im Rahmen des Europäischen Forschungsvorhabens Smart Foundry arbeiten Gießereiunternehmen, -Verbände und Forschungspartner zusammen, um auf Basis von gesammelten Informationen und Wissen systematisch IT-Lösungen für die Branche zu entwickeln. Neben diesen Softwarewerkzeugen wird eine Wissensdatenbank eingerichtet, die es den angebundenen Unternehmen ermöglicht, hre aktuellen Prozesse am Stand der Technik zu spiegeln und neue, branchenspezifische Impulse für einen wirtschaftlicheren Betrieb zu bekommen. Vier Forschungsinstitute, durch die alle Aspekte in den Bereichen Material, Gießprozesse und Informationstechnologien abgedeckt wird, entwickeln zusammen mit Industrieverbänden Lösungen, die durch die industriellen Projektpartner direkt angewandt und evaluiert werden.

Projektstatus:	beendet
Programm:	Collective RTD Project
Koordination:	Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitwissenschaft
Projektdauer:	31 Monate
Budget:	2,14 Mio. €
Partnerländer:	Deutschland Großbritannien, Frankreich, Spanien, Tschechische Republik
Partnerinstitutionen:	Foundation INASMET, Castings Technology International, ASCAMM FOUNDATION
Projekt-Website:	www.smartfoundry.org



4.3 Wissensorientierte Regionen



Zielsetzung

Regionen in Europa spielen eine wichtige Rolle in der Entwicklung des europäischen Forschungspotenzials. Sie tragen entscheidend zur Erreichung des 3%-Ziels von Barcelona bei. Auf regionaler Ebene ist die wirtschaftliche Umsetzung von Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen hoch, doch bedarf es hier einer größeren Einbindung transnationaler Akteure und weiterer Regionen, um weitere wirtschaftliche Entwicklungen anzustoßen. Ziel des mit einem Budget von 126 Mio. € ausgestatteten Programms „Wissensorientierte Regionen“ (Regions of Knowledge) ist es, das Forschungs- und Innovationspotenzial der europäischen Regionen zu stärken um Investitionen in Forschung und Entwicklung zu fördern. Dieses soll insbesondere durch die europaweite Unterstützung der Entwicklung transnationaler Forschungs- und Entwicklungscluster erreicht werden, denen öffentliche und private Akteure, Universitäten, Forschungszentren, Unternehmen (einschl. KMU), Transferstellen, Entwicklungsagenturen und regionale Behörden angehören. Mit der Entwicklung „forschungsorientierter Cluster“ soll ein dynamisches Umfeld für Forschung und Entwicklung geschaffen werden, und europäische Regionen damit in die Lage versetzt werden, ihre Kapazitäten für FTE-Investitionen auszubauen und eine erfolgreiche Beteiligung an europäischen Forschungsprojekten (z. B. im FRP) zu ermöglichen.

Obwohl die Regionen in Europa sehr unterschiedlich bzgl. ihrer Forschungs- und Entwicklungsindikatoren sind, besteht

überall der Bedarf nach mehr Orientierung für die Forschungspolitik, wie z. B. Prospektivstudien und Informationsaustausch, um so fundiert politische Entscheidungen treffen zu können. Das Programm „Wissensorientierte Regionen" versucht diesen Bedarf abzudecken und regionale Entwicklungsstrategien durch eine stärkere Einbindung von Forschung und Entwicklung zu erweitern.

Synergien werden mit der Regionalpolitik der EU und wichtigen nationalen und regionalen Programmen angestrebt, besonders im Hinblick auf die Konvergenzregionen und die äußersten Randregionen. Eine Förderung in diesem Programm ist aber unabhängig davon, ob die betreffenden Regionen unter die Konvergenz oder die regionalen Wettbewerbsziele fallen.

Vorläuferprogramm:
Hintergrund dieses Programms ist die erfolgreiche Pilotaktion „Wissensorientierte Regionen", die auf Initiative des Europäischen Parlaments in den Gemeinschaftshaushalt 2003 aufgenommen wurde. Im 6. FRP wurde im Bereich „Unterstützung der kohärenten Entwicklung der Politik" eine entsprechende Ausschreibung durchgeführt, in deren Rahmen zahlreiche exzellente Anträge eingereicht wurden.

Inhalte

Der Schwerpunkt in diesem Programm wird vor allem auf die Stärkung bestehender und die Bildung neuer regionaler „F&E Cluster" gelegt:

+ **Auswertung, Entwicklung und Umsetzung der Forschungspläne regionaler oder grenzüberschreitender Cluster und der Zusammenarbeit zwischen diesen Clustern. Hierzu gehören Analysen ebenso wie ein Umsetzungsplan, der sich auf die FuE-Kapazitäten und FuE-Schwerpunkte konzentriert. Für die Projekte werden Prognosen, Leistungsvergleiche (Benchmarking) und sonstige Verfahren herangezogen, mit denen sich der erwartete Nutzen, etwa eine stärkere Verzahnung zwischen den beteiligten Clustern, eine optimale Einbindung in europäische Forschungsprojekte und spürbare Auswirkungen auf die Regionalentwicklung, aufzeigen lässt. Sie könnten auch der Vorbereitung auf interregionale Pilotmaßnahmen dienen. Diese Maßnahmen zielen insbesondere auf die Förderung einer besseren Komplementarität zwischen den Regionalfonds der Gemeinschaft und anderen gemeinschaftlichen und nationalen Fonds ab.**

+ **„Mentoring" von Regionen mit einem niedrigeren Forschungsprofil durch forschungsintensivere Regionen mit Hilfe forschungsorientierter Cluster. Hierfür mobilisieren und verpflichten transnationale, regionale Konsortien Forschungsakteure in Hochschulen, der Industrie und in staatlichen Stellen, um gemeinsam mit technologisch weniger entwickelten Regionen und für diese Regionen Lösungshilfen auszuarbeiten.**

+ **Initiativen zur besseren Integration von Forschungsakteuren und Institutionen über deren Kontakte auf Clusterebene in die regionale Wirtschaft. Hierzu gehören transnationale Aktivitäten zur Verbesserung der Kontakte zwischen interessierten Forschungskreisen und der lokalen Geschäftswelt sowie einschlägige Aktivitäten zwischen den Clustern. Um den Nutzen der Integration zu demonstrieren, könnten diese Maßnahmen einen Beitrag zur Ermittlung von FTE-Synergien leisten.**

Unterstützt wird auch ein systematischer Informationsaustausch sowie der Austausch zwischen ähnlichen Projekten und gegebenenfalls mit Maßnahmen sonstiger einschlägiger Gemeinschaftsprogramme (z. B. Analyse- und Synthese-Workshops, Seminare, Veröffentlichungen); dabei wird ein Schwerpunkt insbesondere auf der Einbeziehung der Bewerberländer und Assoziierten Länder sowie der Mitgliedstaaten, die der Union nach dem 1. Mai 2004 beigetreten sind, liegen.

Hinweise

In der Regel beteiligen sich an den Projekten regionale Behörden, regionale Entwicklungsagenturen, Hochschulen, Forschungszentren, Industrie sowie gegebenenfalls Organisationen, die in den Gebieten Technologietransfer, Finanzen oder Zivilgesellschaft tätig sind.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Zusammenarbeit zwischen benachbarten Regionen in unterschiedlichen Mitgliedstaaten gewidmet.

Besonders gefördert werden nachfragegesteuerte und problemorientierte Projekte, die sich mit bestimmten technologischen Gebieten oder Sektoren befassen. Dies schließt eine möglicherweise sinnvolle Kombination verschiedener Technologiebereiche aber nicht aus.

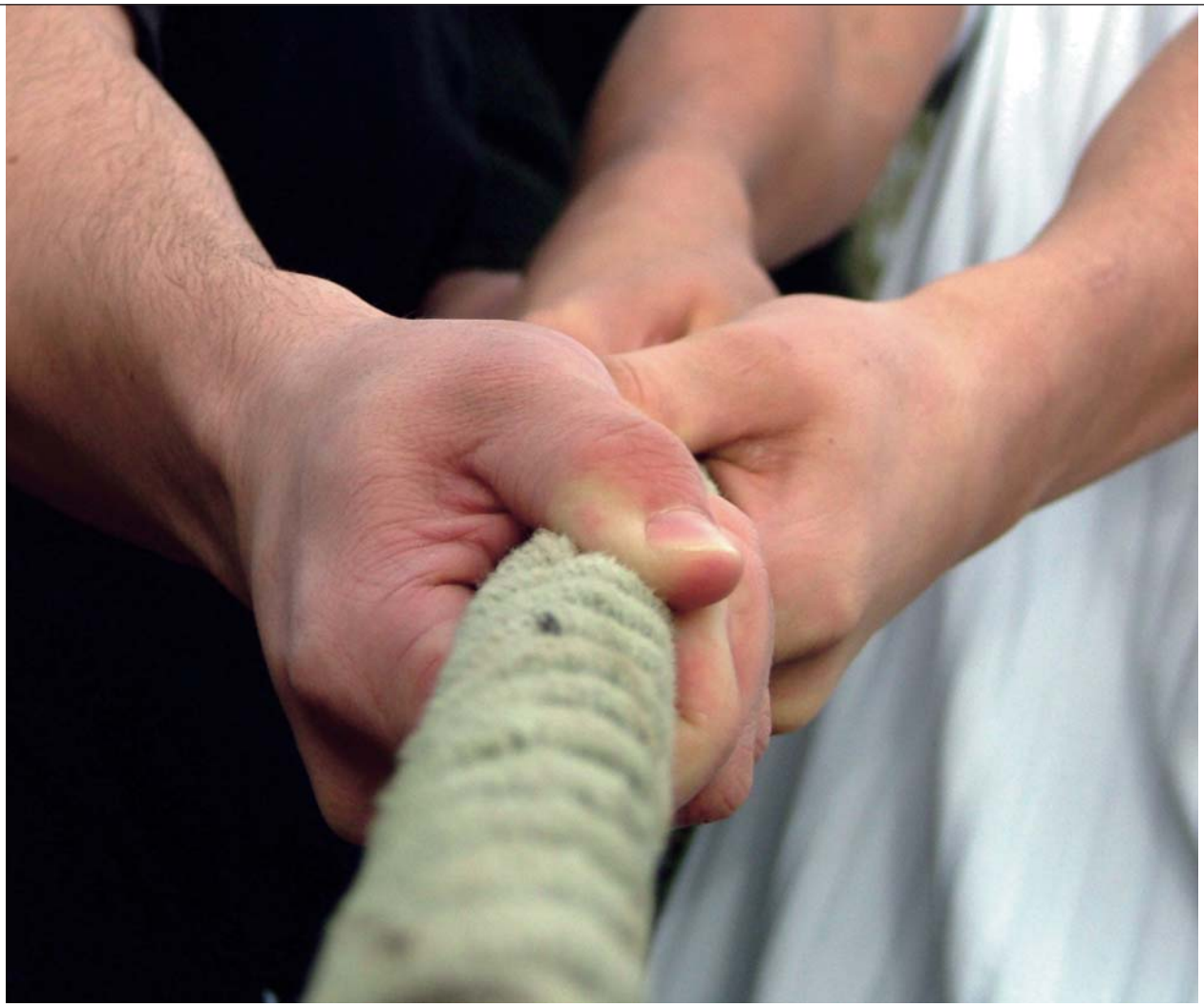
Dieser Maßnahmenbereich ist auf alle Regionen – auch auf die Konvergenzregionen – anwendbar. Eine Beteiligung von Drittstaaten ist, da wo sinnvoll, möglich.

Kontakt

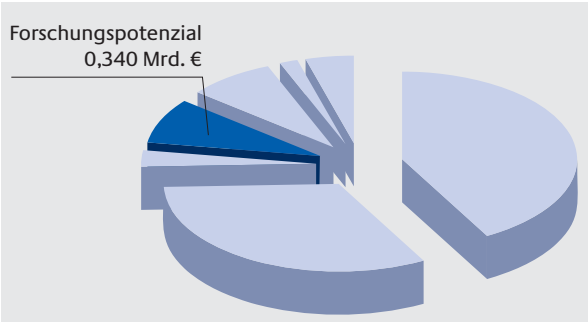
Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
nina.sartori@dlr.de
Tel.: 0228/3821-635
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/wissensregionen.htm
www.eubuero.de/wissensregionen
cordis.europa.eu/fp7/capacities/regions-knowledge_en.html



4.4 Stärkung des Forschungspotenzials in den Konvergenzregionen



Zielsetzung

Ziel des Programms „Forschungspotenzial“ ist die Stärkung des gesamten Forschungs- und Entwicklungspotenzials der erweiterten Union durch die Förderung der Entwicklung bestehender und vor allem entstehender Spitzenleistungen in den Konvergenzregionen und den Regionen in äußerster Randlage der EU. Das Programm will durch die Nutzung der Erfahrungen anderer Regionen Europas das Forschungspotenzial in den Konvergenzregionen durch Investitionen, personelle Ausstattung, Netzwerke oder Beratung stärken. Diese Bemühungen richten sich an Forschende, und Einrichtungen dieser Regionen im öffentlichen oder privaten Sektor. Hauptanliegen ist die Erweiterung der Zusammenarbeit dieser Forschergruppen mit Forschungszentren in anderen EU-Mitgliedstaaten oder Assoziierten Ländern, die zu einer langfristigen und nachhaltigen Entwicklung beitragen soll. Durch die Optimierung ihrer internationalen Präsenz und ihrer Qualität soll das Profil dieser Forschergruppen erhöht werden und so ihre Mitwirkung im Europäischen Forschungsraum erleichtern. Damit will das Programm vor allem auch einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Beteiligung der Forschungseinrichtungen an Forschungstätigkeiten auf Gemeinschaftsebene leisten.

Vorläuferprogramme

Die Aktivitäten des Programms Forschungspotenzial bauen weitestgehend auf abgeschlossenen oder noch andauernden Maßnahmen auf, wie den Maßnahmen zugunsten europäischer Spitzenforschungszentren in den Beitritts- und Kandidatenländern und den Marie-Curie-Gaststipendien für den Wissenstransfer. Darüber hinaus ergänzen sie auch die Anstrengungen des Europäischen Sozialfonds im Rahmen der neuen Kohäsionspolitik (2007-2013), die sich auf nationaler Ebene auf die Entwicklung des Forscherpotenzials in förderfähigen Gebieten konzentrieren.

Inhalte

+ **Grenzüberschreitender gegenseitiger Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zwischen Einrichtungen der Konvergenzgebiete und ein oder mehreren Partnerorganisationen (etablierten Instituten im restlichen Europa), z. B. im Rahmen eines „Twinnings“,**

+ **Unterstützung neu entstehender oder vorhandener Spitzenforschungszentren bei Rekrutierung erfahrener Forscherinnen und Forscher aus anderen europäischen Ländern,**

+ **Anschaffung und Entwicklung von Forschungsgeräten, und Entwicklung eines materiellen Umfelds, dass die Nutzung des wissenschaftlichen Potenzials der Spitzenforschungszentren in den Konvergenzregionen verbessert,**

+ **Veranstaltung von Workshops und Konferenzen mit dem Ziel des Wissenstransfers,**

+ **Forschungsmarketing und sonstige Initiativen mit dem Ziel, Forschungsergebnisse in anderen Ländern und internationalen Märkten zu verbreiten,**

+ **Etablierung von „Evaluierungsfazilitäten“, durch die Forschungszentren in den Konvergenzregionen eine Bewertung ihrer Forschungsqualität und Infrastruktur durch unabhängige internationale Experten erhalten können.**

In dem mit einem Budget von 370 Mio. € ausgestatteten Programm werden starke Synergien mit der Regionalpolitik der Union angestrebt. In diesem Bereich geförderte Maßnahmen ermitteln Bedürfnisse und Möglichkeiten zur Verstärkung der Forschungskapazitäten neu entstehender oder aufstrebender Spitzenforschungszentren der Konvergenzregionen, die durch Mittel aus den Strukturfonds und Kohäsionsfonds gefördert werden können. Synergien werden auch mit dem Europäischen „Rahmenprogramm Wettbewerbsfähigkeit und Innovation“ (Competitiveness and Innovation Programme, CIP) angestrebt, um die regionale Kommerzialisierung von Forschung und Entwicklung in Zusammenarbeit mit der Industrie zu fördern.

Hinweise

Gefördert werden mit dieser Maßnahme vor allem strategische Partnerschaften, auch Zusammenschlüsse, zwischen öffentlichen und privaten Forschergruppen in Konvergenzregionen oder in Gebieten in (äußerster) Randlage der EU einerseits und etablierten Forschergruppen in anderen Gebieten Europas andererseits, die anhand ihrer Qualität und ihres hohen Potenzials ausgewählt werden. Besondere Beachtung gilt den erwarteten langfristigen Auswirkungen der Partnerschaft sowohl auf europäischer als auch auf regionaler Ebene.

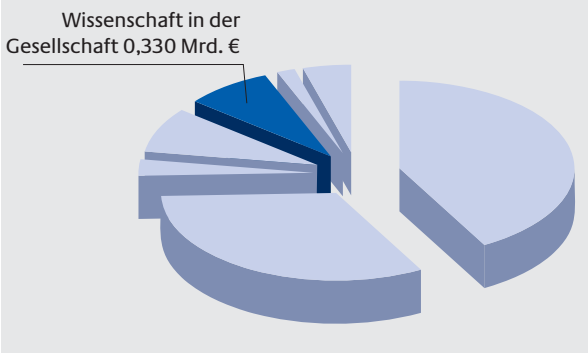
Kontakt

Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
nina.sartori@dlr.de
Tel.: 0228/3821-635
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/forschungspotenzial.htm
www.eubuero.de/potenzial
cordis.europa.eu/fp7/capacities/convergence-regions_en.html
www.eubuero.de/forschungspotenzial

4.5 Wissenschaft in der Gesellschaft



Zielsetzung

Obwohl wissenschaftliche Errungenschaften für die Gesellschaft viele Vorteile mit sich bringen, steht die Öffentlichkeit Forschung oft mit einer gewissen Distanz gegenüber. Das Verständnis für die Wissenschaft fehlt, weil die Arbeitsinhalte häufig nur auf fachspezifische und für Laien unverständliche Weise transportiert werden. Europa steht vor der Herausforderung, diese Lücke zu schließen und insbesondere dafür zu sorgen, dass das Interesse junger Menschen für eine wissenschaftliche Karriere früh geweckt wird, damit der europäische Forschungsnachwuchs nicht gefährdet wird.

Hier setzt das Programm „Wissenschaft in der Gesellschaft“ des 7. FRP an. Das thematische Spektrum erstreckt sich über

+ **eine möglichst frühzeitige Antizipierung und Vermittlung politischer, sozialer und ethischer Themen,**
+ **die Stärkung und Verbesserung des europäischen Wissenschaftssystems und eine Auseinandersetzung mit der Rolle der Universitäten,**
+ **Forschungs- und Projektarbeiten zu Genderaspekten,**
+ **die Steigerung des Interesses junger Menschen,**

+ **eine bessere Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft,**

+ **und schließlich die Ausschreibung der Descartes-Preise für Forschungskooperation und Wissenschaftskommunikation.**

Vorgeschichte

„Wissenschaft in der Gesellschaft" als Teil des Spezifischen Programms „Kapazitäten" baut auf dem erfolgreichen Programm „Wissenschaft und Gesellschaft" des 6. EU-Forschungsrahmenprogramms auf. Dieses entstand in Reaktion auf die Ratsresolution vom Juni 2001, in der Mitgliedstaaten und KOM gleichermaßen zur Umsetzung von Initiativen in den Bereichen „Wissenschaft und Gesellschaft" sowie „Frauen in der Wissenschaft" aufgefordert wurden. Zugleich trug es zur Umsetzung des Aktionsplans „Wissenschaft und Gesellschaft" bei, der ebenfalls als Antwort auf die o. g. Ratsresolution von der Europäischen Kommission im Dezember 2001 vorgelegt wurde.

Inhalte

Im aktuellen Rahmenprogramm gliedert sich der Programmteil „Wissenschaft in der Gesellschaft" in drei Aktionslinien:

1. **Eine dynamischere Betrachtungsweise des Verhältnisses von Wissenschaft und Gesellschaft,**

2. **Das Potenzial stärken und Horizonte im Hinblick auf Gender und Aspekte des Wissenschaftsunterrichts erweitern,**

3. **Wissenschaft und Gesellschaft kommunizieren.**

Für die Jahre 2007–2013 beläuft sich das Gesamtbudget dieses Programmteils auf 330 Mio. €; eine erhebliche Steigerung des Budgets im 6. FRP (80 Mio. € für vier Jahre). Dieses geht mit einer deutlichen Aufwertung des Programms und seiner Thematiken einher und unterstreicht die Erfolge, die in den vergangenen Jahren erreicht wurden.

In der ersten Aktionslinie „Eine dynamischere Betrachtungsweise des Verhältnisses von Wissenschaft und Gesellschaft" werden soziale Bedürfnisse und Interessen in den Vordergrund gestellt. Durch die Maßnahmen sollen sowohl die Öffentlichkeit als Nutzer wissenschaftlicher Ergebnisse, als auch Organisationen der Zivilgesellschaft (Civil Society Organisations, CSOs) in die Forschung und Umsetzung forschungsbasierter Politiken einbezogen werden.

Im ersten Jahr des 7. FRP wird sich diese Aktionslinie auf den Aufbau von Kapazitäten bei den CSOs konzentrieren, die sich erstmals als mögliche Partner in die Forschungslandschaft einbringen. Durch „Kooperativforschung" werden neue Partnerschaften zwischen Forschenden und anderen Akteuren gebildet. Zudem werden Wissenschafts- und Technologiestudien als vorbereitende Maßnahmen auf europäischer Ebene unterstützt.

Im Gesamtkontext der ethischen Fragestellungen sowohl europäisch als auch weltweit, ist es nach wie vor notwendig, die Ethik auch im Kontext von Wissenschaft, neuen Technologiefeldern sowie im Kontext politischer Entscheidungsprozesse zu betrachten und zudem die Meinungen und Bedenken der europäischen Bürgerinnen und Bürger aufzugreifen.

Die Inhalte der zweiten Aktionslinie „Das Potenzial stärken und Horizonte im Hinblick auf Gender und Aspekte des Wissenschaftsunterrichts erweitern" teilen sich in zwei Bereiche.

Zunächst wird unter dem Punkt „Gender und Forschung" die Verbesserung der Geschlechtergerechtigkeit in der Forschung durch die Förderung der Beteiligung von Frauen in der Wissenschaft und technologischen Entwicklung angestrebt. Ein Ziel ist auch die Einbeziehung der Geschlechterdimension in die europäische Forschung durch gezielte Aktivitäten sowie Maßnahmen des Gender Mainstreaming im gesamten 7. FRP. Zudem soll die Rolle von Männern bei der Umsetzung des Prozesses hin zu Geschlechtergerechtigkeit in der Wissenschaft näher untersucht werden, um die Mechanismen hinter diesem Prozess besser zu verstehen. Maßnahmen, mit denen Männer ermutigt werden, aktiv zum Erreichen der Geschlechtergerechtigkeit beizutragen, sollen entwickelt werden. Besonderes Augenmerk wird darauf verwendet werden, die Aufmerksamkeit der Wissenschaftsgemeinde, der breiten Öffentlichkeit, sowie der Politikschaffenden für diese Thematik zu erhöhen.

Als zweites Thema in der zweiten Aktionslinie wird die Beziehung junger Menschen zur Wissenschaft untersucht. Ziel – und Beitrag zur Erfüllung der Lissabon Agenda – ist die Erhöhung der Anzahl junger Menschen, die Karrieren in Wissenschaft, Forschung und Technologie anstreben.

Die dritte Aktionslinie heißt „Wissenschaft und Gesellschaft kommunizieren". Aktivitäten dieser Aktionslinie werden sich mit den zwiespältigen Gefühlen der Bürgerinnen und Bürger gegenüber wissenschaftlichem Fortschritt und dem potenziellen gesellschaftlichen Nutzen beschäftigen. Mit diesen Aktivitäten soll auch die gefühlte Isolation der wissenschaftlichen Welt von den alltäglichen Realitäten der Europäer und Europäerinnen unter Nutzung zweier Ansätze überwunden werden.

Zum einen soll die Öffentlichkeit mit mehr wissenschaftlichen Informationen versorgt werden und zum anderen die Möglichkeit erhalten, sich direkt mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auszutauschen.

In diesem Zusammenhang wird ein besonderes Augenmerk auf die Rolle der Medien gelegt, die z. T. als Stimme der Gesellschaft Erwartungen, Bedenken und Interessen ausdrücken. Ein engerer Dialog mit den Medien, der auch einen Austausch bewährter Praktiken zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Journalistinnen und Journalisten beinhaltet, wird vorangetrieben.

Aktionsplan „Wissenschaft und Gesellschaft"
Der Aktionsplan „Wissenschaft und Gesellschaft" wurde im Dezember 2001 von der KOM angenommen und umfasst 38 Aktionen. Ziel des Aktionsplans, der zum großen Teil auf nationalstaatlichen Anstrengungen fußt, ist die Erhöhung der gesellschaftlichen Akzeptanz von Wissenschaft und Forschung. Er ist somit als eines der Instrumente zur Schaffung des Europäischen Forschungsraums anzusehen. Seit dem 6. FRP ist der entsprechende Programmteil des Rahmenprogramms das primäre Werkzeug zur Umsetzung des Aktionsplans, der über kein eigenes Budget verfügt. Im Arbeitsprogramm „Wissenschaft in der Gesellschaft" finden sich aus diesem Grund eine Reihe der konkreten Thematiken des Aktionsplans wieder.

Kontakt

Programmkoordination
Frau K. Stratmann
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
kathrin.stratmann@dlr.de
Tel.: 0228/3821-634
Fax: 0228/3821-649
Frau M. Korres
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
marion.korres@dlr.de
Tel.: 0228/3821-643
Fax: 0228/3821-649

Frauen- und Genderforschung
Frau C. Schneider
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
cornelia.schneider@dlr.de
Tel.: 0228/3821-632
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/wg.htm
www.eubuero.de/wg
cordis.europa.eu/fp7/capacities/science-society_en.html

Die Kontaktstelle Frauen in die EU-Forschung (FiF) – SPRUNGBRETT NACH EUROPA

Exzellente Forschung braucht jeden klugen Kopf
Forschung in Europa ist auf das Know-how herausragender Wissenschaftlerinnen angewiesen. Die Regierungen der EU-Staaten haben sich vorgenommen, die Beteiligung von Frauen an der Forschung deutlich zu erhöhen. Talentierte Wissenschaftlerinnen sollen auch im 7. FRP die europäische Forschungslandschaft entscheidend mit gestalten und dazu beitragen, die Wissenschaftskultur zu verändern. In Deutschland unterstützt sie die Kontaktstelle Frauen in die EU-Forschung (FiF).

FiF bietet Rat, Know-how und beste Kontakte
Die Kontaktstelle, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als Projekt gefördert wird, berät Forscherinnen bei der Einwerbung von EU-Projekten. Die Kontaktstelle richtet sich an Wissenschaftlerinnen, die einen Einstieg in die EU-Forschung planen und individuelle Beratung wünschen. Sie können die Netzwerke und das Know-how der Kontaktstelle nutzen, um europäische Projektanträge zum Erfolg zu führen. Die FiF-Kontaktstelle ist auch Informationsplattform für Forschungseinrichtungen, Universitäten und Wirtschaftsunternehmen, die die Karrieren ihrer Forscherinnen fördern wollen.

FiF bietet Information und Beratung für alle, die an Gleichstellung interessiert sind, und die sich über Gender Mainstreaming in der EU-Forschung informieren möchten.

Zu den Aufgaben der Kontaktstelle gehören:

- **Einführungsseminare, Informationsveranstaltungen und Workshops zum EU-Forschungsrahmenprogramm,**
- **Beratung bei Antragstellung und Management von EU-Projekten,**
- **Mobilisierung und Beratung von Gutachterinnen,**
- **Hintergrundinformation und -analysen zu Frauenbeteiligung und Genderthemen im FRP,**
- **Beratung zur Integration der Genderdimension in EU-Forschungsprojekte.**

Kontakt

Frau C. Schneider
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
cornelia.schneider@dlr.de
Tel.: 0228/3821-632
Fax: 0228/3821-649

Frau R. Wallmichrath
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
randi.wallmichrath@dlr.de
Tel.: 0228/3821-647
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen
www.eubuero.de/fif

Aktionsplan „Wissenschaft und Gesellschaft“

Ein Aktionsplan zur Verbesserung der Beziehung zwischen Bürgern, Wissenschaftlern und Politikern

Förderung der wissenschaftlichen Bildung und der Wissenschaftskultur in Europa

Aktion 1 Förderung der Debatte über die Schaffung einer europäischen Presseagentur und eines Netzwerkes für den Informationsaustausch
Aktion 2 Wirksame Gestaltung der Interaktion zwischen Wissenschaftlern und Medien
Aktion 3 Schaffung eines speziellen Preises für Wissenschaftsvermittlung
Aktion 4 Prüfung des Potenzials von Internet und Fernsehen als Medien für die Veröffentlichung von Wissenschaft
Aktion 5 Unterstützung zur Schaffung von Multimedia-Produkten (TV-Programmen und Publikationen) im Dienste einer größeren Verbreitung
Aktion 6 Förderung der Übersetzung von Kommunikationsprodukten
Aktion 7 Europaweite Vernetzung von wissenschaftlichen Veranstaltungen
Aktion 8 Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die europäische Dimension der Forschung durch europäische Wissenschaftswochen
Aktion 9 Sicherstellung von Folgebewertung und Benchmarking nationaler Ansätze zur Öffentlichkeitssensibilisierung
Aktion 10 Gewährleistung der systematischen öffentlichen Verbreitung von EK-Forschungstätigkeiten
Aktion 11 Stärkung der Beziehungen zwischen Arbeitsleben, Forschung und Gesellschaft
Aktion 12 Schaffung eines Jean-Monnet-Präsidiums über „Wissenschaft, Gesellschaft und europäische Integration“
Aktion 13 Europaweite Entwicklung von Ausbildungskursen im Bereich Wissenschaft und Kultur
Aktion 14 Unterstützung des Netzwerkes „Science Teacher Education Development in Europe (STEDE)“
Aktion 15 Entwicklung und Verbreitung von Projekten zur Bildungsforschung im Bereich Wissenschaft und Technologie
Aktion 16 Förderung von attraktiveren Lehr- und Lernmethoden für wissenschaftliche Fächer an Schulen (eSchola, WEEST, Netd@ys)
Aktion 17 Unterstützung von Europäischen Mobilitätszentren, um die Öffentlichkeit europaweit besser über wissenschaftliche Karrieren zu informieren
Aktion 18 Einreichung komparativer Studien zur Bewertung von Wissenschaft und wissenschaftlichen Karrieren sowie Vernetzung nationaler Institutionen miteinander
Aktion 19 Förderung einer europäischen Wissenschaftskonvention
Aktion 20 Einleitung des Dialoges über „Wissenschaft und Gesellschaft“ auf lokaler und regionaler Ebene
Aktion 21 Europaweite Vernetzung von „Wissenschafts-Shops“

Eine stärker bürgernah ausgerichtete Wissenschaftspolitik

Aktion 22 Austausch nationaler Informationen über Einsatz von Partizipationsverfahren
Aktion 23 Einleitung öffentlicher Diskussionen und Hearings über bestimmte Themen
Aktion 24 Schaffung einer europäischen Plattform für Frauen in der Wissenschaft
Aktion 25 Beobachtung der Fortschritte im Hinblick auf Gleichstellung von Männern und Frauen in der europäischen wissenschaftlichen Forschung
Aktion 26 Untersuchung der Stellung von Wissenschaftlerinnen in der Privatwirtschaft
Aktion 27 Förderung der Gleichbehandlung von Männern und Frauen in der Wissenschaft in einem erweiterten Europa
Aktion 28 Koordination von Zukunftsforschungsaktivitäten auf europäischer Ebene

Verantwortungsbewusste Forschung im Zentrum politischer Entscheidungsfindung

Aktion 29 Einrichtung eines Informations- und Dokumentationszentrums für Ethikfragen
Aktion 30 Einleitung eines öffentlichen Dialogs über Ethik und Wissenschaft in Europa
Aktion 31 Schärfung des Bewusstseins von Wissenschaftlern für ethische Fragen
Aktion 32 Förderung von lokalen und nationalen Netzwerken von Ethikausschüssen
Aktion 33 Ausbau des internationalen Dialogs über Ethikfragen
Aktion 34 Verbesserung des Schutzes von Tieren für wissenschaftliche Forschungszwecke
Aktion 35 Verbesserung der Praktiken der Risikobehandlung durch Vernetzung
Aktion 36 Aufstellung von Leitlinien zum Gebrauch von Fachwissen
Aktion 37 Aufbau von Netzwerken von Wissenschaftlern im Internet: Unterstützung von Wissenschaftsinformationen und -politiken in Europa
Aktion 38 Errichtung gemeinsamer europäischer Referenzsysteme

Roberta-Goes-EU

Akronym: Roberta-EU

Motivation

Laut VDI fehlen in Deutschland jährlich 20.000 Ingenieurinnen und Ingenieure. In vielen EU-Mitgliedsländern findet sich eine ähnliche Situation. Es besteht dringender Ausbildungsbedarf. Eine gute Ausbildung in Schlüsselbereichen wie Informatik, Mechatronik und Robotik ist lebenswichtig für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft. Mädchen und junge Frauen stellen ein großes, ungenutztes Potenzial an IngenieurInnen dar, aber das Interesse für technische Fächer und Berufe ist bei Mädchen noch geringer als bei Jungen. Junge Menschen und insbesondere Mädchen müssen zum Ingenieursstudium ermuntert werden.

Ansatz

Roberta-Goes-EU entführt Mädchen und junge Frauen in die faszinierende Welt der Roboter, in der sich Naturwissenschaften, Technik und Informatik spannend und anwendungsnah vermitteln lassen. Robotik ermöglicht einen spielerischen Zugang zur Technik durch Anfassen und Ausprobieren. Mit Hilfe von didaktisch und technisch adaptierten Robotern lernen Kinder Grundkenntnisse der Konstruktion von Robotern bis hin zu deren Programmierung. Sie entwerfen, konstruieren, programmieren und testen autonome mobile Roboter. Sie erfahren, dass Technik Spaß macht, lernen, wie technische Systeme entwickelt werden, und erwerben Kenntnisse in Informatik, Elektrotechnik, Mechanik und Robotik. Der Bau und die Verwendung von Robotern vermitteln in idealer Weise viele Wissenselemente, die für ein Verständnis technischer Probleme wichtig sind. Die Attraktivität der Roboter hilft Hemmschwellen zu überwinden. Der spielerische Umgang fördert den Abbau von Skepsis gegenüber Technik, und die Faszination bei ihrer Entwicklung weckt Interesse und Lernbereitschaft.

Roberta-Goes-EU

Roberta-Goes-EU entwickelt Kurskonzepte und speziell Mädchen ansprechende Lehr- und Lernmaterialien in mehreren europäischen Sprachen. Roberta-Kursleitungen werden in der gender-sensitiven Organisation und Durchführung von Kursen geschult. Ausgehend von 15 Regionalzentren in Deutschland baut Roberta-Goes-EU ein europäisches Netzwerk von Roberta Regionalzentren auf und fördert die Beteiligung an Wettbewerben wie dem RoboCupJunior.

Ergebnisse

Die Attraktivität und Qualität der Kurse werden laufend empirisch evaluiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Roberta-Kurse ihre Ziele erreichen: sie wecken Interesse an Technik, fördern die Lernbereitschaft, stärken das Selbstvertrauen und vermitteln Spaß am Lernen. 94 % der Mädchen haben die Kurse Spaß gemacht, 88 % würden den Kurs Freundinnen und Freunden weiterempfehlen und 74 % wünschen sich weitere Kurse. Bis Herbst 2006 haben in Deutschland mehr als 200 Lehrkräfte ein Roberta-Training absolviert und mehr als 2600 Schülerinnen und Schüler an Roberta-Kursen teilgenommen. In den anderen Ländern hat die Ausbildung gerade erst begonnen. Bis Ende 2007 sollen weitere 12 Regionalzentren aufgebaut und weitere 100 Lehrkräfte und 1200 Schülerinnen und Schüler erreicht werden.

Projektstatus:	laufend
Programm:	Wissenschaft und Gesellschaft
Koordination:	Prof. Dr. Gerhard K. Kraetzschmar, Fraunhofer IAIS, Schloss Birlinghoven Sankt Augustin
Projektdauer:	2 Jahre
Budget:	632.281 €
Partnerländer:	Großbritannien, Schweden, Italien, Österreich, Schweiz
Partnerinstitutionen:	Burgenländisches Schulungszentrum, Neutal, FH Joanneum, Graz, ZIMD, Wien, Pädagogische Hochschule Bern, Hochschule Winterthur, Universität Zürich, Pädagogisches Institut für die deutsche Sprachgruppe, Bozen, Universität Rom La Sapienza, Universität Örebro, The Open University, Milton Keynes (weitere in Anbahnung)
Projekt-Website:	**www.roberta-home.eu**

Stärkung der Rolle von Wissenschaftlerinnen in der Nanoforschung

Akronym: WomenInNano

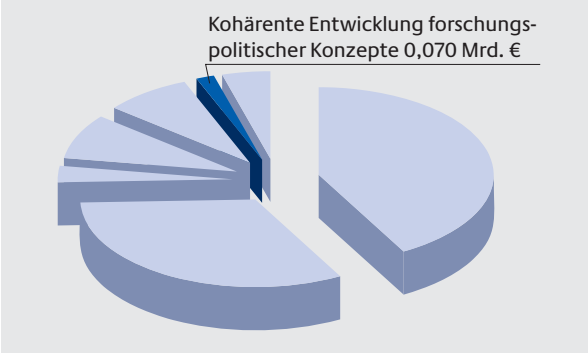
Das Vorhaben „Strengthening the Role of Women Scientists in Nano-Science", ist ein durch die KOM im 6. FRP im Bereich Wissenschaft und Gesellschaft gefördertes Projekt, in welchem 11 Partner aus 9 Ländern zusammenarbeiten: Deutschland, Rumänien, Schweden, Spanien, Slovenien, Großbritannien, Bulgarien, Italien und Frankreich. Das Projekt, welches am 1. Oktober 2005 startete und sich über 30 Monate erstreckt, wird vom Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden koordiniert. Das Anliegen ist, führenden Wissenschaftlerinnen, die auf den Gebieten der Nanoforschung erfolgreich tätig sind und Schlüsselpositionen besetzen, die Möglichkeit zu geben, als „Botschafterinnen für Frauen in der Forschung" zu agieren. Dies beinhaltet z.B. Fragestellungen zur praktischen Umsetzung der Gleichstellung von Mann und Frau insbesondere mit Hinblick auf eine erfolgreiche Karriere in der Forschung oder auch die Erarbeitung von Programmen zur Motivation und Unterstützung für junge Frauen und Mädchen, die eine Karriere in der angewandten Forschung oder Grundlagenforschung auf den Gebieten Nanotechnologien und Nanomaterialien anstreben. Im Rahmen des Vorhabens soll ein aktives Netzwerk von Wissenschaftlerinnen in diesem Forschungsbereich aufgebaut werden, welches die Zusammenarbeit auf nationaler und europäischer Ebene fördern und gleichzeitig die Anerkennung der Wissenschaftlerinnen in der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft sowie in der Gesellschaft stärken soll. Zum Erreichen dieses Ziels soll auch ein intensiver Austausch mit Persönlichkeiten aus Politik, Industrie und Medien erfolgen sowie die Aktivitäten des Netzwerkes der breiteren Öffentlichkeit vermittelt werden.

Das Vorhaben verfolgt im einzelnen folgende Zielstellungen:

+ **Ermutigung und Unterstützung junger Frauen und Mädchen für eine wissenschaftliche Karriere in der Nanoforschung**
+ **Begeisterung der jungen Generation für das Forschungsgebiet Nanomaterialien und Nanotechnologien**
+ **Aufbau eines Netzwerkes von Frauen in der Nanoforschung auf nationaler und europäischer Ebene**
+ **Verbesserung der Wahrnehmung der Leistungen von Frauen in der Wissenschaft sowohl in der internationalen Wissenschaftsgemeinschaft als auch in der breiten Öffentlichkeit**
+ **Mobilisierung von Wissenschaftlerinnen zur Teilnahme an EU-Programmen im Bereich Nanotechnologien und Nanomaterialien**
+ **Diskussionen zu Instrumenten zur Förderung von Chancengleichheit in der Wissenschaft**
+ **Stimulation und Verstärkung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft**

Projektstatus:	laufend
Programm:	Frauen und Wissenschaft/ Wissenschaft und Gesellschaft
Koordination:	Dr. Annett Gebert, Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW) Dresden
Projektdauer:	2,5 Jahre
Budget:	500.000 €
Partnerländer:	Deutschland, Rumänien, Schweden, Spanien, Slowenien, Großbritannien, Bulgarien, Italien, Frankreich
Partnerinstitutionen:	IFW Dresden, Politehnica Bucarest, Chalmers University of Technology Gothenborg, Universitat Autonoma de Barcelona, Jozef Stefan Institute of Ljubljana, University of Oxford, Bulgarian Academy of Sciences Sofia, Consiglio Nazionale delle Ricerche Napoly, Universidad Complutense de Madrid, Centre National de la Recherche Scientifique Toulouse, Universität Hamburg
Projekt-Website:	**www.womeninnano.de**

4.6 Kohärente Entwicklung von Forschungspolitiken



Zielsetzung

Ziel des Programms „Kohärente Entwicklung von Forschungspolitiken“ ist die Verbesserung der Wirksamkeit und Kohärenz der Forschungspolitik auf nationaler und Gemeinschaftsebene. Durch die in diesem Programm durchgeführten Aktivitäten soll eine Verzahnung mit anderen Politikbereichen sowie die Verbesserung der Wirkung der öffentlichen Forschung erfolgen. Die Verbindungen zwischen Forschung und Industrie soll gestärkt und der Ausbau der öffentlichen Unterstützung und Stärkung ihres Hebeleffekts für Investitionen seitens privater Akteure unterstützt werden. Die in diesem Teil durchgeführten Maßnahmen sollen auch die kohärente Entwicklung der Forschungspolitik unterstützen. Auf diese Weise ergänzen die in diesem Teil durchgeführten Maßnahmen die Koordinierungstätigkeiten im Rahmen des Programms „Zusammenarbeit“ und tragen zu den politischen Konzepten und Initiativen der Gemeinschaft bei. Dies betrifft z. B. die Rechtsvorschriften, Empfehlungen, Leitlinien, die darauf abzielen, die Kohärenz und die Auswirkungen der Politik der Mitgliedstaaten zu verbessern. Die Koordinierung der Forschungspolitik auf regionaler, nationaler und europäischer

Ebene soll zu effizienteren Strategien der Politiken der jeweiligen Ebenen sowie zu effektiveren Investitionen in Forschung und Entwicklung beisteuern. Ziel ist eine Steigerung des Forschungspotenzials, um schließlich – im Sinne der Lissabon-Strategie – zu einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit Europas beitragen zu können. Das konkrete Ziel des Programms ist damit einerseits die Bereitstellung von Informationen, Fakten und Analysen für die Konzipierung, Umsetzung, Bewertung und grenzüberschreitende Koordinierung öffentlicher Strategien sowie die Verbesserung der Koordinierung der Forschungspolitik auf freiwilliger Basis.

Vorgeschichte

Die kohärente Entwicklung der Forschungspolitiken wurde im 6. FRP im Spezifischen Programm „Stärkung der Grundpfeiler des Europäischen Forschungsraums" gefördert.

Inhalte

Folgende Aktivitäten werden im 7. FRP unterstützt:

1. Fortlaufende Beobachtung und Analyse der forschungsbezogenen staatlichen Maßnahmen und der Strategien der Industrie

   + **Recherchedienst zur Bereitstellung und Auswertung von Informationen (ERAWATCH), damit forschungspolitische Entscheidungen anhand von Fakten getroffen werden können; hiermit soll ein Beitrag zur Verwirklichung des Europäischen Forschungsraums (EFR) geleistet werden, indem mehr Informationen über die Art, die Komponenten und die Entwicklung nationaler und regionaler Forschungsstrategien, -initiativen und -systeme bereitgestellt werden. Dies beinhaltet regelmäßige, aus europäischer Sicht durchgeführte Analysen der für forschungspolitische Entscheidungen wichtigen Fragen. Die Analysen beziehen sich insbesondere auf die Faktoren, die Forschungssysteme voranbringen und sich auf politische und rechtliche Strukturen auswirken. Im Fokus stehen dabei außerdem sich abzeichnende Themen bzw. Herausforderungen und politischen Optionen, aber auch die Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Umsetzung des Europäischen Forschungsraums und des 3%-Ziels;**

   + **Fortlaufende Verfolgung der Forschungsinvestitionen der Industrie als in sich schlüssige und ergänzende Informationsquelle für politische Entscheidungen. Diese sollen als Vergleichsmaßstab für FuE-Investitionsstrategien der Unternehmen, unter anderem in Bereichen von wesentlichem Interesse für die europäische Wirtschaft. Hierzu gehören die regelmäßige Erfassung unternehmens- und branchenbezogener FuE-Investitionen, Umfragen zu Trends bei den privaten FuE-Investitionen, Auswertungen von Faktoren, die Investitionsentscheidungen und die Forschungspraxis von Unternehmen beeinflussen und Analysen der wirtschaftlichen und politischen Folgen;**

   + **Entwicklung und Auswertung von Indikatoren zu Forschungsaktivitäten und deren Auswirkungen auf die Wirtschaft. Dies umfasst die Erstellung und Veröffentlichung nationaler und regionaler Schlüsselzahlen für Wissenschaft und Technik sowie gegebenenfalls die leistungsbezogene Auswertung amtlicher statistischer Indikatoren. Mit den Analysen soll die Bewertung von Stärken und Schwächen der FuE-Systeme der Mitgliedstaaten und die Auswertung der Stellung und Leistungsfähigkeit der EU in der wissenschaftlichen und technologischen Forschung möglich sein. Diese Maßnahmen werden in Zusammenarbeit mit der Gemeinsamen Forschungsstelle sowie mittels Studien und Sachverständigengruppen durchgeführt.**

2. Koordinierung der Forschungspolitik

   + **Maßnahmen zur Unterstützung der Umsetzung der offenen Koordinierungsmethode,**

   + **Grenzüberschreitende Kooperationsinitiativen, die auf nationaler oder regionaler Ebene zu Fragen von gemeinsamem Interesse durchgeführt werden und an denen sich bei Bedarf weitere Zielgruppen (wie die Industrie, europäische Organisationen und Organisationen der Zivilgesellschaft) beteiligen.**

Hierbei geht es um Fragen von gemeinsamem Interesse im Zusammenhang mit der Forschung und sonstigen einschlägigen Strategien zur Verwirklichung des EFR und des 3 %-Ziels der EU für die Forschungsinvestitionen. Die Maßnahmen sollen Folgendes bewirken:

   + **Beitrag zur Entwicklung wirksamerer nationaler und regionaler Strategien im Zuge des gegenseitigen Lernens und der Begutachtung (Peer-Review).**

+ **Förderung konzertierter oder gemeinsamer Initiativen zwischen Gruppen von Ländern oder Regionen, die sich für Forschungsbereiche mit ausgeprägter grenzüberschreitender Dimension bzw. deren Nebeneffekte interessieren.**

+ **Gegebenenfalls Ermittlung von Problemen, die sich ergänzende oder gegenseitig verstärkende Maßnahmen auf der Ebene der Gemeinschaft oder der Mitgliedstaaten erfordern.**

Hinweise

Die Maßnahmen des Bereiches der „Kohärente Entwicklung von Forschungspolitiken" richten sich vor allem an Entscheidungsträger. Ihre Ergebnisse sollen letztendlich Auswirkungen auf die Verbesserung der Forschungsbedingungen in Europa haben. Initiativen, die von mehreren Ländern und Regionen ergriffen werden, können sich auf Maßnahmen wie die gegenseitige Begutachtung nationaler und regionaler Strategien, den Erfahrungs- und Personalaustausch, gemeinsame Evaluierungen und Folgenabschätzungen sowie die Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer Initiativen erstrecken.

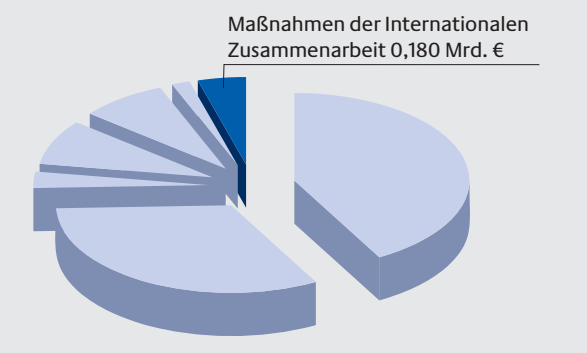
Kontakt

Frau C. Wehle
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-646
Fax: 0228/3821-649
Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-630
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/forschungspolitik.htm
www.eubuero.de/forschungspolitiken
cordis.europa.eu/fp7/capacities/research-policies_en.html

4.7 Internationale Zusammenarbeit



Zielsetzung

Eine Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Gemeinschaft ist eine starke und kohärente internationale Wissenschafts- und Technologiepolitik. Diese internationale Politik verfolgt durch folgende Maßnahmen das Ziel, den europäischen Forschungsraum weltweit zu öffnen:

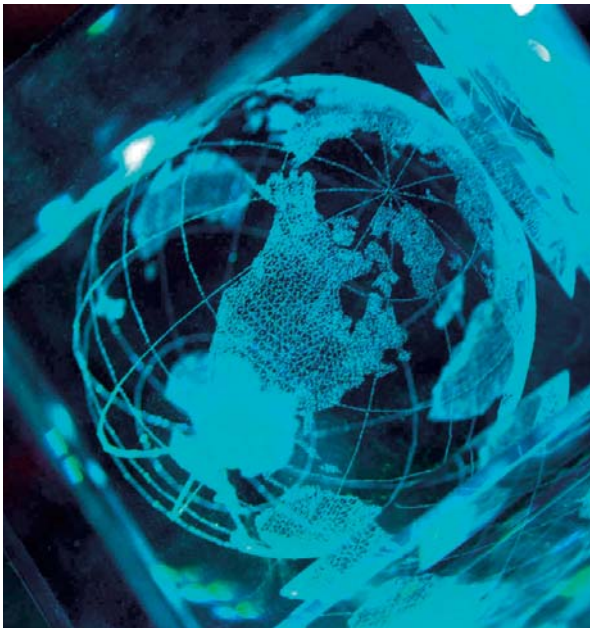
+ **Förderung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit durch strategische Partnerschaften mit Drittländern in ausgewählten Wissenschaftsbereichen und durch die Gewinnung der besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Drittländern für die Arbeit in und mit Europa,**

+ **Förderung des Kontakts mit Partnern in Drittländern mit dem Ziel, den Zugang zu den in der gesamten Welt durchgeführten Forschungstätigkeiten zu erleichtern,**

+ **Auseinandersetzung mit besonderen Problemen, mit denen Drittländer konfrontiert sind oder die einen globalen Charakter haben, auf der Grundlage gegenseitigen Interesses und gegenseitigen Nutzens.**

Die internationalen Maßnahmen, die in den einzelnen Teilbereichen des Rahmenprogramms durchgeführt werden, folgen somit einer Gesamtstrategie für die Internationale Zusammenarbeit.

Um mit Blick auf die internationalen Kooperationsmaßnahmen des Spezifischen Programms „Zusammenarbeit“ die prioritären Forschungsbereiche von gegenseitigem Interesse und Nutzen für bestimmte Drittländer ermitteln und definieren zu können, sollen die laufenden politischen Gespräche und Partnerschaftsnetze mit unterschiedlichen Regionen in diesen Drittländern ausgebaut werden. Die Kohärenz nationaler Maßnahmen in der Internationalen Zusammenarbeit in F&E soll verbessert werden, indem die Koordinierung der nationalen Programme der Mitgliedstaaten und Assoziierten Länder durch eine multilaterale Koordinierung nationaler FTE-Strategien und -Maßnahmen unterstützt wird.



Vorgeschichte

Das Programm Internationale Zusammenarbeit im 6. FRP, in dem alle Maßnahmen der Kooperation mit Drittstaaten zentral betrieben wurden, ist das Vorläuferprogramm.

Inhalte

In der Regel können Einrichtungen aus Drittstaaten als Partner an allen Projekten des Rahmenprogramms beteiligt werden und dabei sogar die Koordinierungsrolle übernehmen. Eine Finanzierung aus dem 7. FRP können Einrichtungen aus den so genannten Internationalen Kooperationspartnerländern („International Cooperation Partner Countries“, ICPC) erhalten sowie außereuropäische Projektpartner, die für die erfolgreiche Projektdurchführung essentiell sind.

Darüber hinaus wird es im 7. FRP drei Möglichkeiten geben, gezielt Universitäten, Forschungseinrichtungen oder Unternehmen aus Drittstaaten in Projekte einzubinden:

1. **Themenorientierte Zusammenarbeit innerhalb des Spezifischen Programms „Kooperation“:**
   1. als zusätzliche Partner in allen Projekten
   2. als zentrale Partner in „SICA“ Projekten: „Specific International Cooperation Activities“

2. **Internationale Aktivitäten im Rahmen des Spezifischen Programms „Menschen“**

3. **Spezielle Maßnahmen der Internationalen Zusammenarbeit als eigenständiges Programm im Rahmen des Spezifischen Programms „Kapazitäten“**

Themenorientierte Zusammenarbeit mit Drittstaaten im Programm „Zusammenarbeit“
Die internationale Kooperation ist integraler Bestandteil der zehn Themen des Spezifischen Programms „Zusammenarbeit“. Partner aus Drittländern können sich an allen Projekten innerhalb der Themen beteiligen. Die Maßnahmen, die jedes Thema in Eigenverantwortung für die Internationale Zusammenarbeit festlegen kann, müssen einen europäischen Mehrwert aufweisen und von beiderseitigem Interesse sein. Einschränkungen sind für den Themenbereich „Sicherheit“ wegen der Vertraulichkeitsaspekte vorgesehen. Jedes Thema lanciert Ausschreibungen zur Internationalen Zusammenarbeit (SICAS), in denen auch die Länder bzw. Ländergruppen vorgegeben werden können.

Internationale Aktivitäten im Programm „Menschen“ (Marie Curie Maßnahmen)
Zur Gewinnung von Forschungstalenten außerhalb Europas sowie zur Förderung einer gegenseitig vorteilhaften Forschungszusammenarbeit mit Forscherinnen und Forschern außerhalb Europas sind folgende Maßnahmen in diesem Spezifischen Programm vorgesehen: Stipendien für europäische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für eine Forschungstätigkeit außerhalb Europas, einschließlich einer integrierten obligatorischen Rückkehrphase sowie einschließlich Stipendien für eine Betätigung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Drittstaaten in Europa und Partnerschaften zur Förderung des Forscheraustausches.

Internationale Aktivitäten im Programm „Kapazitäten“
Das eigenständige Programm „Maßnahmen zur Internationalen Zusammenarbeit“ im Rahmen des Spezifischen Pro-

gramms „Kapazitäten“ verfügt über ein Budget von 185 Mio. € und verfolgt die drei folgenden Zielsetzungen:

+ **Förderung von strategischen Partnerschaften mit Drittstaaten in ausgewählten Wissenschaftsbereichen,**

+ **Förderung des Kontakts mit Partnern in Drittstaaten mit der Zielsetzung, Zugang zu den Forschungstätigkeiten in der Welt zu erlangen,**

+ **Abstimmung und Koordinierung der nationalen FuE-Programme zwischen den Mitgliedstaaten/Assoziierten Staaten und Drittstaaten.**

Die Gesamtkoordinierung der Internationalen Zusammenarbeit erfolgt im Programm „Kapazitäten“.

Kontakt

Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
nina.sartori@dlr.de
Tel.: 0228/3821-635
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/inco.htm
www.eubuero.de/inco
cordis.europa.eu/fp7/capacities/international-cooperation_en.html

By courtesy of NAGRA

5. Spezifisches Programm Euratom für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen im Nuklearbereich

Zielsetzung

Sichere, zukunftsfähige und wettbewerbsfähige Energiequellen haben insbesondere in den stark industrialisierten Ländern der europäischen Gemeinschaft eine zentrale Bedeutung für Wirtschaftswachstum, Wohlstand und Lebensqualität. Derzeit werden 32 % des Elektrizitätsbedarfs in der Europäischen Union durch Kernenergie gedeckt. Diese Energiequelle hat insbesondere auch im Hinblick auf die Vermeidung von CO_2-Emissionen und die Versorgungssicherheit Europas im Energiebereich einen hohen Stellenwert. Längerfristig bietet die Kernfusion die Aussicht auf eine fast unbegrenzte Verfügbarkeit umweltfreundlicher Energie.

Das 7. Forschungsrahmenprogramm (2007–2011) „Euratom“ umfasst das Spezifische Programm mit den Themenbereichen Fusionsforschung sowie Kernspaltung und Strahlenschutz und das Programm der „Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS)“. Die Themenbereiche Fusionsforschung sowie Kernspaltung und Strahlenschutz haben folgende Ziele:

+ **Weiterentwicklung der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Basis für die Kernfusion sowie der Bau des Fusions-Großexperiments ITER,**

+ **Schaffung der wissenschaftlich-technischen Grundlage für die sichere Entsorgung langlebiger radioaktiver Abfälle,**

+ **Verbesserung des Sicherheitsniveaus, der Ressour-**

ceneffizienz und Wettbewerbsfähigkeit der Kernenergie,

+ **Gewährleistung eines zuverlässigen Systems zum Schutz von Mensch und Umwelt vor den Folgen ionisierender Strahlungen.**

Vorgeschichte

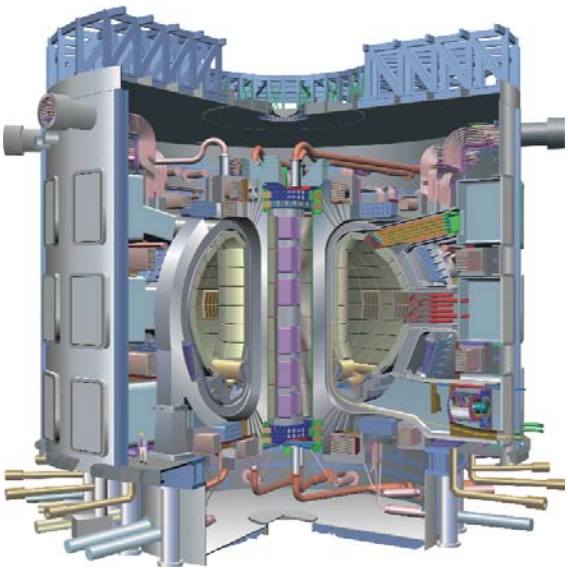
Grundlage für die Tätigkeit der Europäischen Kommission auf dem Gebiet des Strahlenschutzes und der Reaktorsicherheit ist der Euratom-Vertrag, der am 25. März 1957 von den damaligen europäischen Mitgliedstaaten unterzeichnet wurde. Nach Art. 2 des Vertrags hat die Gemeinschaft u. a. die Aufgabe, „die Forschung zu entwickeln und die Verbreitung der technischen Kenntnisse sicherzustellen."

Das 7. „Euratom" Forschungsrahmenprogramm hat entsprechend dem Euratom-Vertrag eine Laufzeit von fünf Jahren, soll aber parallel zum übrigen Forschungsrahmenprogramm um zwei Jahre verlängert werden.

Inhalte

1. Fusionsforschung

Die Forschung und Entwicklung im Bereich der Kernfusion liefert die unverzichtbare Option, einen wichtigen ergänzenden Beitrag zur Energieversorgung der Zukunft zu leisten. Die bisher geförderten Forschungsaktivitäten umfassen einerseits die Bereiche der physikalischen Grundlagenforschung an Stellaratoren und Tokamakexperimenten sowie die Grundlagenforschung zu Plasma-Wand-Wechselwirkungen und zur Plasmatheorie. Andererseits wurden und werden zusätzlich Technologie- und Materialentwicklungen für ein über ITER hinausgehendes Fusions-Demonstrationskraftwerk der Zukunft betrieben.



By courtesy of ITER-Organisation

Schwerpunkt der europäischen Forschungsförderung auf dem Gebiet der Fusionsforschung wird in den kommenden ca. zehn Jahren der Bau des ITER-Experiments sein, das als interna-tionales Fusionsgroßexperiment in Cadarache, Frankreich, errichtet wird. Hierzu wurden bereits innerhalb des internationalen Bau- und Betrieb-Konsortiums, dem die USA, Russland, China, Japan, Süd-Korea, Indien und die EU angehören, Einzelbeiträge definiert, die in der nun beginnenden Bauphase zu entwickeln sind. Im Verlauf werden diese von den Einzelpartnern als verbaubare Komponenten dem Projekt beizustellen sein. Die Vorbereitungen hierzu werden auf Basis der bisherigen Entwicklungsarbeiten in Forschungszentren und Industrieunternehmen auf nationaler Ebene und unter europäischer Koordination in 2007 begonnen.

2. Kernspaltung und Strahlenschutz

Entsorgung radioaktiver Abfälle

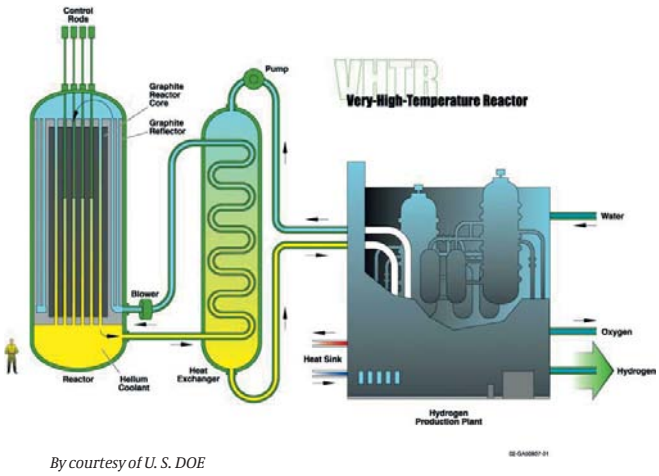
Die auf die konkrete Durchführung ausgerichteten FuE-Maßnahmen betreffen Schlüsselaspekte der Endlagerung abgebrannter Brennelemente und langlebiger radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen. Des Weiteren soll die Festlegung eines gemeinsamen europäischen Standpunktes in den wichtigsten Fragen der Entsorgung bzw. Endlagerung radioaktiver Abfälle unterstützt werden. Im Einzelnen vorgesehen sind Vorhaben zur Demonstration von Technologien und ihrer Sicherheit, zur Vertiefung des Prozessverständnisses, zur Fortentwicklung sicherheitsanalytischer Methoden sowie zur Anwendung sozialwissenschaftlicher Ansätze bei Fragen der Öffentlichkeitseinbindung sowie der Akzeptanzfindung. Forschungsarbeiten zur Trennung und Transmutation haben zum Ziel, praktische Wege für die Verringerung der Menge und/oder der Gefahren der zu entsorgenden Abfälle zu finden. Neben Konzepten zur Abfallvermeidung, die das Potential einer effizienteren Nutzung des Brennstoffes in bestehenden Reaktoren ausloten sollen, sind auch weiter fortgeschrittene Konzepte zur Abfallvermeidung bei der Kernenergienutzung zu untersuchen.

Reaktorsysteme

Ziel ist, den weiteren sicheren Betrieb bestehender Anlagen in den Mitgliedstaaten und Drittstaaten durch Forschung zu unterstützen sowie das Potential fortschrittlicher Reaktorsysteme in Hinblick auf eine noch sicherere, ressourcenschonende und wettbewerbsfähigere Nutzung der Kernenergie auszuloten.

Die Forschungsarbeiten zur Sicherheit kerntechnischer Anlagen umfassen Untersuchungen zur Alterung von Anlagen und zum Anlagenmanagement, zur Sicherheitskultur, zu fortgeschrittenen Methoden der Sicherheitsbewertung, zu numerischen Simulationswerkzeugen sowie zur Verhinderung und Beherrschung schwerer Störfälle. Die Untersuchungen werden ergänzt um Maßnahmen zur Optimierung von Wissensmanagement und zum Kompetenzerhalt.

Einen weiteren Schwerpunkt bilden Untersuchungen zur Erhöhung der Effizienz der derzeitigen Systeme und Brennstoffe sowie die Untersuchung von Aspekten ausgewählter fortschrittlicher Reaktorsysteme und ihrer Brennstoffe, insbesondere zur Evaluierung ihres Potentials und ihrer Sicherheitsaspekte, ihrer Eigenschaften zur Proliferationshemmung und ihrer langfristigen Nachhaltigkeit. Bei den Untersuchungen zu fortschrittlichen Reaktorkonzepten arbeitet „Euratom“ mit der internationalen Initiative „Generation IV International Forum“ (GIF) zusammen.



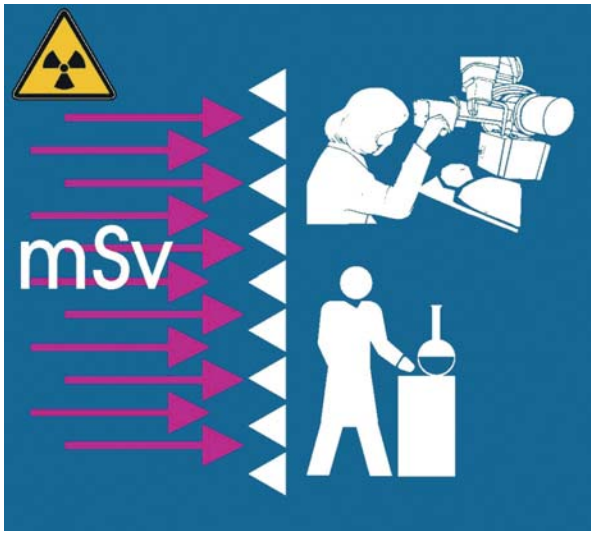
By courtesy of U. S. DOE

Strahlenschutz

Die sichere Anwendung ionisierender Strahlen und radioaktiver Stoffe in Medizin und Industrie basiert auf einer soliden Strahlenschutzpolitik und deren wirksamer Umsetzung. Zur Beibehaltung bzw. Verbesserung des bereits erreichten hohen Schutzniveaus, sind Forschungsinitiativen im Bereich Strahlenschutz von großer Bedeutung. Ziel dieser Forschung ist die Unterstützung der Strahlenschutzpolitik der EU und ihre wirksame Umsetzung durch EU-weite, einheitliche gesetzliche Regelungen und deren praktischer Ausgestaltung sowie eine rasche und effiziente Handlungsweise bei akuten, nicht vorhersehbaren Anforderungen, z. B. bei radiologischen Ereignissen.

Forschungsschwerpunkte sind:

+ **Quantifizierung der Risiken, die mit niedrigen und über einen längeren Zeitraum wirkenden Dosen verbundenen sind,**
+ **Einsatz von ionisierenden Strahlen und radioaktiven Stoffen in der Medizin,**
+ **Notfallmanagement und Sanierung,**
+ **Böswilliger Einsatz von radioaktiven Stoffen.**



By courtesy of BfS

Infrastrukturen

Unterstützung der Verfügbarkeit und der Kooperation von Forschungsinfrastruktureinrichtungen zur Sicherstellung des hohen technischen Niveaus und der Innovationsleistung im europäischen Kernenergiebereich.

Humanressourcen, Aus- und Weiterbildung

Ziel dieser – themenübergreifenden – Maßnahme ist der langfristige Erhalt der wissenschaftlichen Kompetenz und der Verfügbarkeit qualifizierten Personals im Kernenergiebereich.

Hinweise

Die Forschungsarbeiten werden entweder von den gemeinsamen Forschungsstellen Ispra, Petten und Karlsruhe (direkte Förderung durch die KOM) oder im Rahmen von europaweiten Ausschreibungen (indirekte Förderung der Europäischen Kommission) durchgeführt. Erstmals ist eine besondere Kooperation des „Euratom"-Programms mit dem 7. Forschungsrahmenprogramm vorgesehen, u. a. auf dem Gebiet der internationalen Zusammenarbeit. Eine Übersicht über die Mittelaufteilung auf die Themenbereiche gibt folgende Tabelle.

Fusionsenergieforschung	1947 Mio. €
Kernspaltung und Strahlenschutz	287 Mio. €
GFS	517 Mio. €

Kontakt

Kerntechnik und Reaktorsicherheit
Herr H.-U. Felder
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH
hans-ulrich.felder@grs.de
Tel.: 0221/2068-723
Fax: 0221/2068-629

Radioaktive Abfälle
Herr Dr. W. Steininger
FZ Karlsruhe, PTKA-WTE
walter.steininger@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-5788
Fax: 07247/82-5796

Fusionsforschung
Frau U. Weyrich
BMBF
ursula.weyrich@bmbf.bund.de
Tel.: 01888/57-3045
Fax: 01888/57-83045

Strahlenschutz
Frau A. Schmitt-Hannig
Bundesamt für Strahlenschutz
schmitt@bfs.de
Tel.: 01888/333-2110
Fax: 01888/333-2115
Frau M. Williams
Bundesamt für Strahlenschutz
mwilliams@bfs.de
Tel.: 01888/333-2122
Fax: 01888/333-2115

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/euratom.htm
www.fzk.de/ptka
www.grs.de/ptr
www.bfs.de
cordis.europa.eu/fp7/euratom/home_en.html

Europäisches Forschungsprogramm für die Transmutation von hoch radioaktiven Abfällen durch Beschleuniger getriebene Systeme (ADS)

Akronym: EUROTRANS

Die Zukunft der Kernenergie und ihre Akzeptanz in der Öffentlichkeit hängen stark von machbaren Lösungen für die sichere Endlagerung kerntechnischer Abfälle ab. Die Strategie von Partitioning (Abtrennung) und Transmutation (Umwandlung) (P&T) von langlebigen Radionukliden bieten Vorteile für die Behandlung von hoch radioaktiven Abfällen durch die Reduzierung der Radiotoxität und der Wärmebelastung. Dies würde eine Volumenreduktion für die hoch radioaktiven Abfälle in Endlagern bedeuten und könnte damit deren Kapazität erhöhen sowie die erforderliche Anzahl reduzieren.

Das Ziel von EUROTRANS ist die Bewertung und Demonstration der technischen Machbarkeit von Transmutation mittels Beschleuniger getriebenen Systemen. Die vorgeschlagene schrittweise Europäische Transmutations-Strategie ist:

+ **Entwicklung einer Experimentieranlage zur Demonstration der Machbarkeit von Transmutation in Beschleuniger betriebenen Systemen (XT-ADS),**
+ **Erstellung eines Konzeptes zu Errichtung einer modularen Europäischen Anlage für die Industrielle Transmutation (EFIT),**
+ **Übertragung von XT-ADS auf EFIT.**

Projektstatus:	laufend
Programm:	EURATOM
Koordination:	Forschungszentrum Karlsruhe, Programm Nukleare Sicherheitsforschung (NUKLEAR)
Projektdauer:	4 Jahre
Budget:	42.926.414 €
Partnerländer:	Belgien, Bulgarien, Frankreich, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Österreich, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik, Großbritannien
Partnerinstitutionen:	AAA, ANSALDO, Nexia Solutions, CEA, CIEMAT, CNRS, CRS4, CSIC, EA, ENEA, ENEN (stellvertretend für die Universitäten AGH, Technische Universität Wien, CIRTEN, Universität Frankfurt, IQS, KTH, Ruhr-Universität Bochum, TU Delft, UCL, ULG, UNED, UPM, UPV, USDC, USE, UU, Universität Hannover), AREVA NP SAS, FZJ, FZR, GSI, IBA, INFN, INRNE, ITN, EC, KTH, NRG, NRI, OTL, PSI, SCK-CEN, Tractebel, AREVA NP GmbH, NNC
Projekt-Website:	nuklear-server.ka.fzk.de/eurotrans/

Europäischer Ansatz zur Verbesserung des anlagenexternen Notfallschutzes unter Einbeziehung des nachhaltigen Wiederaufbaus kontaminierter Gebiete

Akronym: EURANOS

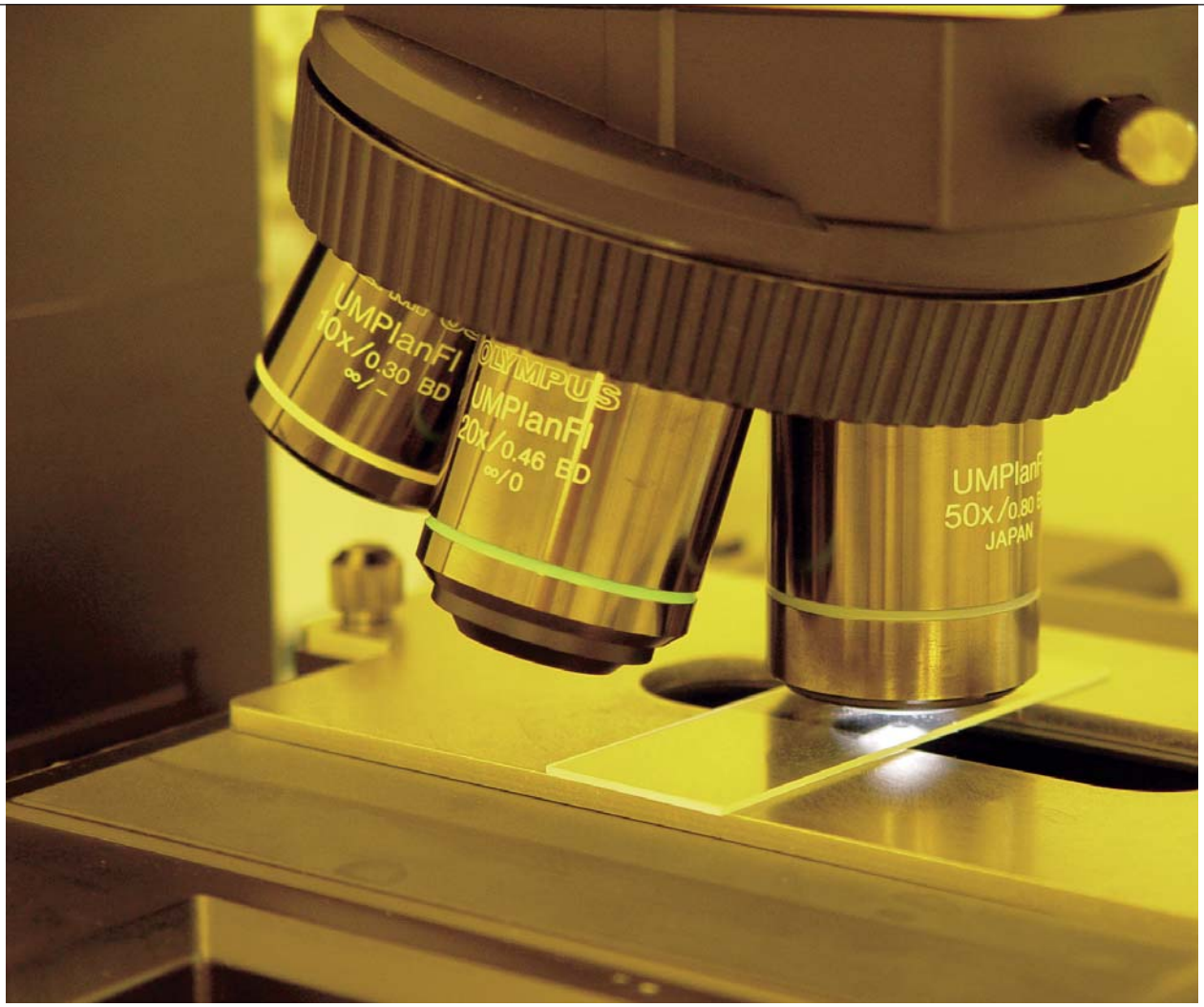
Obwohl in den letzen 20 Jahren der Notfallschutz in Europa deutlich verbessert wurde, unterscheiden sich die Reaktionsmöglichkeiten der einzelnen europäischen Staaten auf einen kerntechnischen Unfall deutlich voneinander. Ein Notfall mag ausgelöst sein durch: ein Ereignis innerhalb oder außerhalb eines Staates; als Ergebnis eines Unfalls oder terroristischen Akts; in einem Gebiet mit existierender Notfallplanung oder an einer unerwarteten Stelle. Was auch immer der Grund ist, nicht nur ein Land, sondern ganz Europa wird betroffen sein. Allein eine gemeinsame Nutzung der vorhandenen Ressourcen und die Weiterentwicklung von bestehenden Methoden und rechnergestützten Systemen in allen europäischen Mitgliedstaaten wird es Europa in Zukunft ermöglichen, angemessen und effektiv auf einen kerntechnischen Notfall zu reagieren.

Ziele des Projekts sind:

+ **Sammlung aller Informationen über die Effektivität und Konsequenzen aller sinnvollen Gegenmaßnahmen,**
+ **Hilfestellung für Notfallschutzorganisationen und Entscheidungsträger hinsichtlich der geeigneten Strategien zur Entscheidungsfindung,**
+ **Ertüchtigung von Entscheidungshilfesystemen (hier insbesondere des RODOS Systems) durch die Umsetzung der Ergebnisse aus dem operationellen Betrieb,**
+ **Initiierung von regionalen Initiativen zur Verbesserung des Datenaustausches zwischen den einzelnen Ländern,**
+ **Hilfestellung bei der Entwicklung von Strategien zum nachhaltigen Wiederaufbau kontaminierter Gebiete, sowie**
+ **Erhalt und Erweiterung des Know-hows und der Kompetenz durch Notfallschutzübungen, Trainingskurse und Ausbildung.**

In diesem Sinne wird der gesamte Notfallschutz in Europa gestärkt und die jeweils beste Methodik oder das beste Tool für alle Staaten zur Verfügung gestellt.

Projektstatus:	laufend
Programm:	EURATOM
Koordination:	Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Projektdauer:	5 Jahre
Budget:	14.17 Mio. €
Partnerländer:	Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Luxemburg, die Niederlände, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Russland, Schweden, Schweiz, Slowakische Republik, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, die Ukraine
Partnerinstitutionen:	33 europäische Institutionen
Projekt-Website:	www.euranos.fzk.de/



6. Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS)

Das Spezifische Programm „GFS“ (EG) und das Spezifische Programm „GFS“ (Euratom)

Die Gemeinsame Forschungsstelle (GFS bzw. Joint Research Centre, JRC) ist eine Generaldirektion der KOM. Sie besteht aus sieben Forschungsinstituten in fünf EU-Mitgliedstaaten (Belgien, Deutschland, Italien, die Niederlande und Spanien). Mit ihren 2.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern trägt die GFS aktiv zu einem sichereren, saubereren, gesünderen und wettbewerbsfähigeren Europa bei.

Der Auftrag der Gemeinsamen Forschungsstelle besteht darin, nachfrageorientierte, wissenschaftlich-technische Unterstützung für die Konzeption, Entwicklung, Umsetzung und Überprüfung der EU-Politik zu leisten. Die Gemeinsame Forschungsstelle dient der Union als Referenzzentrum in Fragen der Wissenschaft und Technologie. Sie befindet sich in nächster Nähe zum politischen Entscheidungsprozess und dient damit dem gemeinsamen Interesse der Mitgliedstaaten, ist aber unabhängig von speziellen Interessen, seien sie privat oder national. Der GFS wird aus dem 7. FRP ein jährliches Budget in Höhe von 320 Mio. € zur direkten Unterstützung von EU-Institutionen zugewiesen. Darüber hinaus erwirtschaftet sie weitere 15 % ihres Budgets selbst. Der Auftrag der GFS ist insbesondere charakterisiert durch:

+ **Multidisziplinäre Analysefähigkeiten und ein einzigartiges Spektrum an hoch spezialisierten Laboreinrichtungen, Anlagen und hochmodernen Messinstrumenten;**

+ **Die GFS arbeitet mit einem Netzwerk von über 1.500 öffentlichen und privaten Einrichtungen, einschließlich Forschungszentren, Hochschulen, Aufsichtsbehörden, örtlichen Behörden, Vereinigungen und der Industrie zusammen.**

+ **Institute der GFS setzen sich für die Ausbildung junger Wissensschaftlerinnen und Wissenschaftler und die Forschermobilität ein und unterstützen neue Mitgliedstaaten bei den wissenschaftlich-technischen Aspekten des EU-Gesetzeswerks. Damit sind die Institute der GFS fest in den Europäischen Forschungsraum eingebunden.**

+ **Sichere, vorrangige Kunden sind die für EU-Politiken zuständigen Generaldirektionen der KOM, obwohl Institute der GFS auch wesentliche Aufgaben für Institutionen und Behörden der Mitgliedstaaten, das Europäische Parlament und den Europäischen Rat, Gemeinschafts- und Exekutivagenturen durchführen.**

+ **Flexibilität bei der Reaktion auf sich ändernde Bedürfnisse, in Verbindung mit der Entwicklung von EU-Politiken während der siebenjährigen Laufzeit des 7. FRP (2007–2013).**

+ **Schwerpunkt auf wichtigen sozioökonomischen Fragestellungen mit klarer Gemeinschaftsdimension sowie starker Forschungs- und Entwicklungskomponente.**

+ **Bereitstellung von erstklassigem Fachwissen und die Unterstützung anderer Dienste der KOM, wenn in Krisensituationen neue Fragestellungen aufkommen.**

+ **Verstärkung von Kompetenzen und Hilfsmitteln in neuen Forschungsbereichen, die für zukünftige Politiken von Bedeutung sind.**

+ **Netzwerken und Partnerschaften mit anderen Institutionen and Fachkreisen, die ähnliche Ziele und Interessen verfolgen, wird eine größere Bedeutung beigemessen. Außerdem wird die GFS ihrer Rolle als technische Koordinatorin von Experten-Netzwerken, die in anderen Generaldirektionen der KOM eingerichtet wurden, verstärkt nachkommen.**

+ **Fortwährende Unterstützung hinsichtlich der Vorbereitung, Durchführung und Überwachung von EU-Vorschriften.**

Die Institute der GFS werden sich bei ihrer Arbeit auf den gesetzlichen Zusammenhang, die Entwicklung von Messstandards und die Datenharmonisierung sowie die Unterstützung wichtiger Politikbereiche wie Energie, Verkehr, Information sowie Chemikalien und Biotechnologien konzentrieren. Eine direkte Unterstützung zur Formulierung politischer Strategien wird in den Bereichen der Wirtschafts-, Arbeitsmarkt- und Steuerpolitik geboten.

Nachhaltigkeit und das nachhaltige Ressourcenmanagement ist von jeher eine Priorität der Arbeit der GFS, insbesondere in den Bereichen Landwirtschaft und Umwelt. Das Thema „Umwelt und Gesundheit“ zeichnet sich als ein neuer Brennpunkt ab, während der Klimawandel auch weiterhin eine Schlüsselrolle spielt.

Sicherheit und Freiheit ist für die Union ein Anliegen von wachsender Bedeutung. In Fragen der inneren Sicherheit wird sich die GFS auf das Bereitstellen von technischer Unterstützung beim wachsenden Zusammenspiel von KOM und Mitgliedsländern konzentrieren. Maßnahmen in bewährten Politikbereichen – vor allem Nahrungs- und Futtermittelsicherheit sowie Katastrophenhilfe – werden weitergeführt, um den vielen neuen Herausforderungen zu begegnen.

Europa als Weltpartner bedeutet für die Institute der GFS die Unterstützung zahlreicher Bereiche der Außenpolitik (z. B. Welthandel, Betrugsbekämpfung, Gemeinschaftsmaßnahmen hinsichtlich Stabilität, Nichtverbreitung von Kernwaffen und gemeinsamer Außen- und Sicherheitspolitik, Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe, Europäische Nachbarschaftspolitik, usw.). Diese globale Dimension ist für zukünftige EU-Politiken im Hinblick auf Sicherheitsfragen und die Entwicklungszusammenarbeit von kritischer Bedeutung.

Die Rolle der GFS im Hinblick auf das Euratom-Programm umfasst Know-how zu Entwicklung und Installation, das Bereitstellen wichtiger wissenschaftlicher sowie technischer Daten und Unterstützung für Sicherheit und Sicherungsmaßnahmen, Zuverlässigkeit, Nachhaltigkeit und die Kontrolle von Kernenergie sowie die Beurteilung von Sicherungs- und Sicherheitsaspekten von innovativen zukünftigen Systemen.

Institute der GFS

1. Institut für Umwelt und Nachhaltigkeit (IES), Ispra, Italien

+ **430 Mitarbeiter/innen und ein Jahresbudget (2007) von 41,1 Mio. €**

Weitere Information: ies.jrc.ec.europa.eu/

2. Institut für Schutz und Sicherheit des Bürgers (IPSC), Ispra, Italien

+ **420 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein Jahresbudget (2007) von 37,2 Mio. €**

Weitere Information: ipsc.jrc.ec.europa.eu/

3. Institut für Referenzmaterialien und -messungen (IRMM), Geel, Belgien

+ **320 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein Jahresbudget (2007) von 39,9 Mio. €**

Weitere Information: irmm.jrc.ec.europa.eu/

4. Institut für Transurane (ITU), Karlsruhe, Deutschland

+ **300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein Jahresbudget (2007) von 39,1 Mio. €**

Weitere Information: itu.jrc.ec.europa.eu/

5. Institut für Gesundheit und Verbraucherschutz (IHCP), Ispra, Italien

+ **300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein Jahresbudget (2007) von 30,2 Mio. €.**

Weitere Information: ihcp.jrc.ec.europa.eu/

6. Institut für Energie (IE), Petten, Niederlande

+ **230 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein Jahresbudget (2007) von 29,2 Mio. €**

Weitere Information: ie.jrc.ec.europa.eu/

7. Institut für technologische Zukunftsforschung (IPTS), Sevilla, Spanien

+ **170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein Jahresbudget (2007) von 14,6 Mio. €**

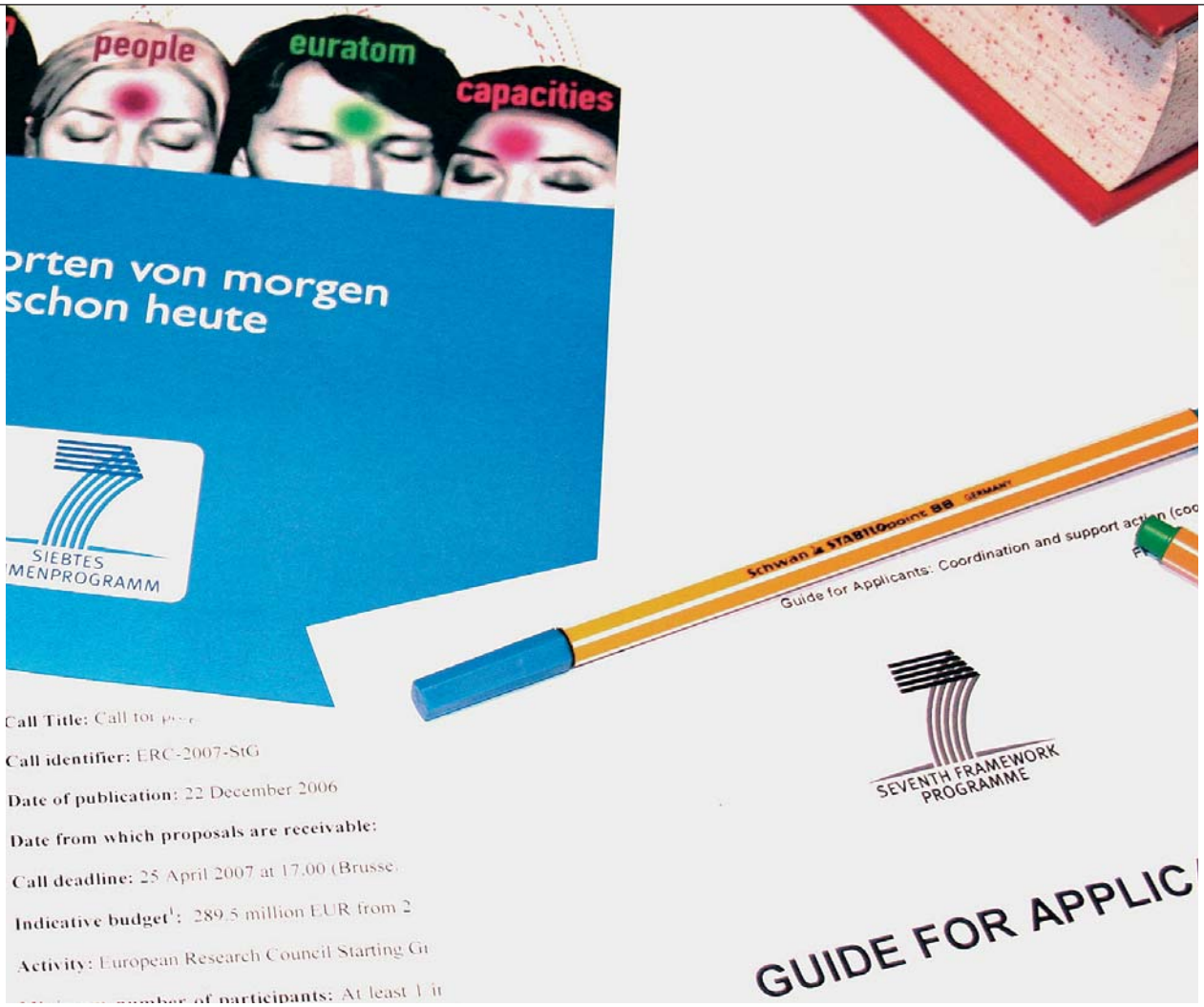
Weitere Information: ipts.jrc.ec.europa.eu/

Kontakt

Herr Dr. A. Schlochtermeier
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-630
Fax: 0228/3821-649
Frau C. Wehle
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
christiane.wehle@dlr.de
Tel.: 0228/3821-646
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen

www.forschungsrahmenprogramm.de/gfs.htm
www.eubuero.de/GFS
www.jrc.ec.europa.eu



7. Durchführung des Forschungsrahmenprogramms

Auf der Grundlage der Spezifischen Programme werden jährliche Arbeitsprogramme erstellt, in denen die einzelnen Forschungsthemen und Instrumente, sowie die Budgetaufteilung und Fristen für die vorgesehenen Ausschreibungen definiert werden. Die Einreichung von Projektvorschlägen erfolgt auf der Grundlage von öffentlichen Ausschreibungen im Amtsblatt der EG (Calls for Proposals), die stets auch im Internet (cordis.europa.eu) veröffentlicht werden. Die Auswahl der Projekte wird wie bisher mit Hilfe von unabhängigen Expertinnen und Experten im sogenannten „Peer Review"-Verfahren vorgenommen. Gegebenenfalls erfolgt eine zweistufige Ausschreibung (1. Aufruf zur Interessensbekundung; 2. Aufruf zur Einreichung von Projektvorschlägen).

In der Implementierung des Forschungsrahmenprogramms wird die Europäische Kommission (KOM) von einem Programmausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der KOM den Vorsitz führt. Dieser Programmausschuss wird in wechselnder Besetzung zusammentreten, um die verschiedenen Schwerpunkte des Forschungsrahmenprogramms abzudecken. Die KOM wird regelmäßig über den Stand der Durchführung der Spezifischen Programme berichten und eine unabhängige Bewertung der Tätigkeiten im FRP mit Hilfe unabhängiger Expertinnen und Experten vornehmen. Auch im 7. FRP werden in den Nationalen Kontaktstellen Expertinnen und Experten zur Information und Beratung von Antragstellenden und Projektdurchführenden zur Verfügung stehen.

7.1 Förderinstrumente

Das 7. FRP sieht ein Förderinstrumentarium vor, das vor allem auf den im 6. FRP erprobten Instrumenten basiert und diese teilweise bündelt:

Verbundprojekte
Unterstützung für Forschungsprojekte, die von Konsortien mit Teilnehmenden aus verschiedenen Ländern mit dem Ziel durchgeführt werden, neues Wissen, neue Technologien, Produkte oder Verfahren zu entwickeln. Größenordnung, Gegenstandsbereich und interne Organisation der Projekte können je nach Förderbereich und thematischem Schwerpunkt variieren. Die Größe der jeweiligen Projekte und ihre interne Organisation sind abhängig vom jeweiligen Bereich und von den Anforderungen des zu behandelnden Forschungsgegenstandes und können von relativ kleinen Forschungsprojekten bis hin zu sehr großen integrierten Projektkonsortien reichen. Projekte können auch auf bestimmte Zielgruppen wie z. B. KMU und weitere kleinere Akteure ausgerichtet sein. Es handelt sich bei den Verbundprojekten um eine Zusammenfassung der Integrierten Projekte (IPs) sowie der Spezifischen Gezielten Forschungsprojekte (Specific Targeted Research Projects, STREPs) des 6. FRP.

Exzellenznetze
Unterstützung eines gemeinsamen Arbeitsprogramms mehrerer Forschungseinrichtungen, die ihre Tätigkeiten in einem bestimmten Bereich im Rahmen einer längerfristigen Zusammenarbeit integrieren. Die Durchführung des gemeinsamen Arbeitsprogramms erfordert eine förmliche Verpflichtung vonseiten der Einrichtungen, die einen Teil ihrer Ressourcen und Tätigkeiten integrieren. Angestrebt wird die Schaffung eines „virtuellen Exzellenzzentrums“, in dem die Projektpartner ihre Kompetenzen und Forschungsanstrengungen gezielt bündeln, austauschen und nutzen können. Exzellenznetze (Networks of Excellence, NoE) sind eine Fortführung der entsprechenden Projektform des 6. FRP.

Koordinierungsmaßnahmen und flankierende Maßnahmen
Unterstützung für Maßnahmen, die der Koordinierung oder Flankierung von Forschungstätigkeiten und -strategien dienen (Vernetzung, Austausch, grenzüberschreitender Zugang zu Forschungsinfrastrukturen, Studien, Konferenzen usw.). In dieser Förderform werden zwei Förderformen – die Koordinierungs- (Coordination Action, CA) und Unterstützungsmaßnahmen (Specific Support Action, SSA) – des 6. FRP zusammengeführt.

Unterstützung für Ausbildung und Laufbahnentwicklung von Forschenden

+ **Marie-Curie-Stipendien, -netzwerke, -preise (siehe Programm „Menschen“)**

Forschung zum Nutzen spezieller Gruppen (insbesondere KMU)

+ **Forschung für KMU durch Forschungsdienstleister (ehemals Cooperative Research oder CRAFT)**
+ **Forschung für KMU-Verbände (ehemals Collective Research)**

(siehe Programm „Kapazitäten“, KMU-Maßnahmen)

Förderung von Infrastrukturen

+ **Zugang zu Infrastrukturen, Vernetzung, gemeinsame Projekte**
+ **Designstudien**
+ **Errichtung neuer Infrastrukturen**

(siehe Programm „Kapazitäten“, Förderung von Infrastrukturen)

Gemeinschaftsbeiträge zu multifinanzierten Initiativen
ERA-Net und ERA-Net PLUS
ERA-Nets fördern die Zusammenarbeit zwischen nationalen/regionalen Forschungsförderinstitutionen bzw. Programmverwaltern. Ziel ist eine verbesserte Koordination von Forschungsaktivitäten der Mitgliedstaaten, um die Fragmentierung des Europäischen Forschungsraums (EFR) zu überwinden. Adressaten dieses Instrumentes sind Ministerien und Forschungsförderorganisationen, die nationale/regionale Programme gestalten oder verwalten (z. B. DFG, Projektträger u. a.). Das FRP der EU finanziert Aktivitäten zur Koordinierung, Vernetzung und Öffnung nationaler/regionaler Förderprogramme, wie z. B. den systematischen Austausch von

Air Transport Net (AirTN) als Schlüsselelement für die erfolgreiche Entwicklung der Luftfahrt in Europa

Akronym: AirTN

Das ERA-Net Air Transport Net (AirTN) soll der Unterstützung, der Zusammenarbeit und Koordinierung von Forschungstätigkeiten im Luftfahrtbereich dienen, die in den EU-Mitgliedstaaten und Assoziierten Staaten auf nationaler Ebene durchgeführt werden.

Bei den Partnern handelt es sich um Regierungsstellen und von den öffentlichen Einrichtungen beauftragte Agenturen.

Beteiligt sind bei AirTN insgesamt 26 Partner aus 17 Nationen und EUROCONTROL als assoziierter Partner.

AirTN wurde von GARTEUR, der Organisation für die wissenschaftliche Zusammenarbeit in Europa im Bereich der Luftfahrt, initiiert. In GARTEUR kooperieren die 7 führenden Luftfahrtnationen der EU, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Spanien, Schweden und das Vereinigte Königreich. Diese Kooperation basiert auf einem Regierungsabkommen aus dem Jahre 1973 und bildet das älteste Netzwerk im Bereich R&T in der Luftfahrt.

Alle GARTEUR Nationen sind Partner in AirTN. Somit kann auf eine mehr als 30 Jahre erfolgreiche Kooperation in der Luftfahrtforschung zurückgegriffen werden.

Ziele

1. **Intensivierung der Zusammenarbeit und Koordinierung nationaler Forschungsstrategien in Europa im Bereich Luftfahrt;**

2. **Anregung gemeinsamer F&E Initiativen mehrerer Länder im Bereich Luftfahrt;**

3. **Unterstützung von ACARE, dem Rat für Luft- und Raumfahrtforschung in Europa, zur Implementierung der strategische Forschungsagenda (SRA);**

4. **Unterstützung der EU sowie EUROCONTROL, der Europäischen Organisation zur Sicherung der Luftfahrt, zur Schaffung eines gemeinsames europäisches Flugsicherungssystems (Single European Sky Initiative).**

Projektstatus: laufend
Programm: ERA-Net
Koordination: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. – Projektträger Luftfahrtforschung (DLR/PT-LF) für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Projektdauer: 3 Jahre
Budget: 2.790.000 Mio. €
Partnerländer: Österreich, Belgien, Tschechische Republik, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Spanien, Schweden, Schweiz, Großbritannien
Partnerinstitutionen: Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology (BMVIT); Austrian Research Promotion Agency (FFG); Belgian Federal Science Policy Office Aeronautics (BELSPO); Ministry of Education Youth and Sports (MSMT); Aeronautical Research and Test Institute (VZLU); Ministry of Transport, Aeronautical Programmes and Cooperation Department (DPAC); Aeronautics and Space Research Centre (ONERA); Federal Ministry of Economics and Technology (BMWi); German Aerospace Center-Program Management Agency/Aeronautics Research (DLR/PT-LF); General Secretariat for Research and Technology (GSRT); Enterprise Ireland (EI); Ministry of University and Research (MUR); Italian Aerospace Research Center (CIRA); Ministry of Economic Affairs (EZ); Netherlands Agency for Aerospace Programmes (NIVR); National Aerospace Laboratory (NLR); Ministry of Science and Higher Education (MSHE); Institute of Aviation (IL); Foundation for Science and Technology (FCT); Romanian Space Agency (ROSA); Ministry of Transport and Communications of Slovak Republic (MDPaT); University of Zilina (Uni. of Zilina); Centre for the Development of Industrial Technology (CDTI); Swedish Agency for Innovation Systems (VINNOVA); Innovation Promotion Agency (CTI); Department of Trade & Industry (DTI); The European Organisation for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL-assoziierter Partner)
Projekt-Website: **www.AirTN.eu**

Informationen und „Best Practice“, die Durchführung gemeinsamer Ausschreibungen bis hin zur Entwicklung gemeinsamer Förderprogramme. Bei ERA-Net PLUS handelt es sich um eine Fortentwicklung des ERA-Net-Programms für das 7. FRP. ERA-Net-Projekte, die ein gemeinsames Förderbudget etablieren, sollen zusätzliche Finanzmittel durch die KOM erhalten.

Maßnahmen nach Artikel 169

Maßnahmen nach Artikel 169 EG-Vertrag (Art. 169 EGV) sollen eine langfristige Beteiligung der Gemeinschaft an gemeinsamen Programmen mehrerer Mitgliedstaaten begründen. Beteiligte Mitgliedstaaten legen dazu ein gemeinsames Förderprogramm auf, das sie gemeinschaftlich finanzieren. Die KOM beteiligt sich über das FRP an den Kosten des gemeinsamen Programms. Art. 169-Maßnahmen stellen die nächste Stufe (nach ERA-Net) bei der Koordinierung nationaler Programme dar. Insbesondere soll so der Zersplitterung und der Überschneidung von Forschungsvorhaben entgegengewirkt werden, und die Mitgliedstaaten sollen dazu befähigt werden, Informationen, Fachwissen und „good practice“ in speziellen Bereichen auszutauschen. Zudem soll die Synergie zwischen dem 7. FRP und den im Rahmen zwischenstaatlicher Strukturen, wie beispielsweise bei EUREKA und COST durchgeführten Tätigkeiten, verstärkt werden.

Auswahlkriterien

Die Beteiligung der Gemeinschaft an Forschungs- und Entwicklungsprogrammen der Mitgliedstaaten ist nur vorgesehen, sofern die Programme die folgenden Kriterien erfüllen:

+ **Relevanz für die Ziele der EU**
+ **Genaue Definition des zu verfolgenden Ziels und seine Bedeutung für die Ziele des 7. FRP**
+ **Bereits vorhandene Grundlage (vorhandene oder geplante einzelstaatliche Forschungsprogramme)**
+ **Europäischer Mehrwert**
+ **Kritische Größe in Bezug auf den Umfang und die Anzahl der beteiligten Programme sowie Ähnlichkeit der unter sie fallenden Maßnahmen**
+ **Art. 169 EG-Vertrag als das am besten geeignete Mittel zur Erreichung der Ziele**

Art. 169 EGV in der praktischen Anwendung

Bislang wurde von der Möglichkeit, nationale Forschungsprogramme auf der Grundlage von Art. 169 EGV gemeinsam durchzuführen, im Zuge des 6. FRP nur ein Mal Gebrauch gemacht. Im Rahmen der Partnerschaft „European and Developing Countries Clinical Trials Partnership – EDCTP“ (www.edctp.org/) wird ein gemeinsames Programm zur klinischen Forschung für die Entwicklung von Impfstoffen und Therapien gegen HIV, Malaria und Tuberkulose abgewickelt.

In enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten wurden im Zuge der Vorbereitungen des 7. FRP bislang vier weitere Art. 169-Maßnahmen identifiziert. Diese betreffen die Bereiche umgebungsunterstütztes Leben (Ambient Assisted Living – AAL, www.aal169.org), Ostseeforschung (BONUS Baltic Sea, www.bonusportal.org/) und Metrologie (European Metrology Research Programme – EMRP, www.euromet.org/projects/imera) und werden im Vorschlag für das Spezifische Programm „Zusammenarbeit“ angeführt. In dem Spezifischen Programm „Kapazitäten“ wird eine Art. 169-Maßnahme mit dem Ziel der Zusammenbringung nationaler Forschungstätigkeiten mit KMU-Bezug (EUROSTARS, www.eureka.be) genannt.

Weitere Maßnahmen nach Art. 169 EG-Vertrag können während der Durchführung des 7. FRP definiert werden.

Europäische Technologieplattformen und Gemeinsame Technologieinitiativen

Mit der Etablierung von Europäischen Technologieplattformen (ETP) sollen strategische Forschungsagenden (SRA) in für Europa besonders bedeutenden Forschungsbereichen entwickelt werden, die eine mittel- bis langfristige technologische Meilensteinplanung sowie Vorschläge für Maßnahmen zu deren Implementierung umfasst. In den Einzelfällen, in denen eine langfristige Implementierung von Teilen der Agenda besonders zweckgemäß erscheint, ist die Überführung der ETP in eine Gemeinsame Technologieinitiative (Joint Technology Initiative, JTI) geplant (eigenständige Struktur als „public private partnership“ z. B. auf Basis des Artikel 171 des EG-Vertrages). Ziel ist dabei eine effektive Mobilisierung von Ressourcen aus dem privaten (Industrie, Stiftungen, Risikokapital, etc.) und öffentlichen Sektor.

Erste Projektvorschläge werden erwartet in den Bereichen

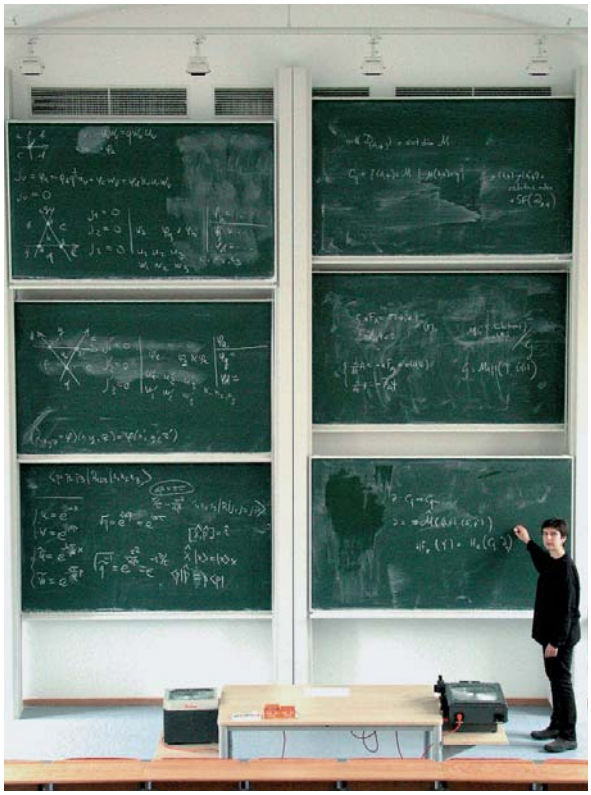
+ **Innovative Arzneimittel (Innovative Medicines, www.imi-europe.org),**
+ **Nanoelektronik (European Nanoelectronics Initiative Advisory Council – ENIAC, www.cordis.lu/ist/eniac),**
+ **Eingebettete Datenverarbeitungssysteme (Advanced Research and Technology for Embedded Intelligence Systems – ARTEMIS, www.cordis.lu/ist/artemis),**

+ **Wasserstoff- und Brennstoffzellen (European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform – HHP, www.hfpeurope.org),**

+ **Luftfahrt- und Luftverkehrsmanagement (European Aeronautics – ACARE, www.acare4europe.org),**

+ **Globale Überwachung für Umwelt und Sicherheit (Global Monitoring for Environment and Security – GMES, www.gmes.info).**

Weitere gemeinsame Technologieinitiativen können während der Durchführung des 7. FRP vorgeschlagen werden.



7.2 Beteiligungsregeln

Die Grundregeln zur Teilnahme am 7. FRP werden durch eine Entscheidung von Rat und Parlament festgelegt. Die so beschlossenen „Beteiligungsregeln" (Rules of Participation) sind eine EG-Verordnung und haben Rechtscharakter. In ihnen werden die Regeln für die Beteiligung von Einrichtungen und die Verbreitung der Projektergebnisse festgelegt. Sie sind zudem Grundlage für die Zuwendungsvereinbarung, die die KOM mit dem Projektkonsortium eingeht. Im 7. FRP finden sich alle für eine Antragstellung relevanten Aspekte zu den Regeln der Beteiligung im Annex II der Musterzuwendungsvereinbarung.

Jede Rechtsperson (in der Regel eine Einrichtung, seltener eine Privatperson) kann am FRP teilnehmen. Der Projektpartner ist immer die gesamte Einrichtung und nie eine einzelne Arbeitsgruppe oder ein einzelner Lehrstuhl.

Im Falle von Verbundprojekten, Exzellenznetzen und Koordinierungsmaßnahmen muss ein Konsortium aus mindestens drei unterschiedlichen, voneinander unabhängigen Partnern aus drei unterschiedlichen Mitgliedstaaten oder Assoziierten Staaten bestehen. Zudem müssen die an einem Projektantrag im 7. FRP beteiligten Partner rechtlich voneinander unabhängig sein, d. h. ein Kontrollverhältnis (wie z. B. bei Tochterfirmen der Fall) darf zwischen ihnen nicht bestehen. Unterstützungsmaßnahmen können teilweise auch durch Einzelantragsteller beantragt werden. Auch die Institute der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS) können sich, ebenso wie „Internationale Organisationen von europäischem Interesse" (sofern sich die Mehrheit ihrer Mitglieder aus Mitgliedstaaten oder Assoziierten Staaten zusammensetzt

und ihr Hauptziel die Förderung wissenschaftlicher und technologischer Zusammenarbeit in Europa ist) als Partner an Projekten des 7. FRP beteiligen – jeweils zusätzlich zur Mindestpartnerzahl.

Für Projekte innerhalb der Spezifischen Programme „Ideen“ und „Menschen“ gelten eigene Regeln: Für ein ERC-Projekt im Programm „Ideen“ oder ein Marie-Curie Individualstipendium im Programm „Menschen“ können einzelne Forscherteams als Antragsteller auftreten.

In der Regel können auch Einrichtungen außerhalb Europas als Partner an Projekten des FRP beteiligt werden und dabei sogar die Koordinierungsrolle übernehmen. Eine Finanzierung aus dem FRP können Einrichtungen aus den so genannten „International Cooperation Partner Countries“ (ICPC) erhalten sowie weitere außereuropäische Projektpartner, die für die erfolgreiche Projektdurchführung essentiell sind. Innerhalb des 7. FRP soll die Kooperation mit Drittstaaten weiter ausgebaut werden. In den zehn Themen des Spezifischen Programms „Zusammenarbeit“ werden aus diesem Grund auch gezielte Ausschreibungen für Projekte der internationalen Zusammenarbeit lanciert, die auf spezielle Zielgruppen ausgerichtet sind. Im Rahmen dieser Ausschreibungen werden in der Regel die Mindestanforderungen für die Beteiligung von Projektpartnern erhöht (es wird zumeist eine Mindestbeteiligung von zwei Partnern aus der in der Ausschreibung genannten Zielregion und zwei Partnern der Mitgliedstaaten oder Assoziierten Staaten vorgegeben). Die auf Basis der Arbeitsprogramme festgelegten zusätzlichen Regeln sind ebenso bindend wie die allgemein gültigen Beteiligungsregeln und gelten in Ergänzung zu ihnen. In diesem Fall sollte man sich bei der Bildung eines Konsortiums unbedingt an die in der Ausschreibung definierten Vorgaben halten und entsprechende Partner gezielt und im Sinne einer sinnvollen Aufgabenverteilung in das Konsortium einbinden.

Teilnahmeberechtigung

- **Jede juristische Person (mit rechtlicher Selbständigkeit); natürliche Personen (in Ausnahmefällen)**

Mindestvoraussetzung

Drei Einrichtungen aus drei Mitgliedstaaten oder Assoziierten Staaten außer:

- **ERC (einzelne Teams sind antragsberechtigt)**
- **Unterstützungsmaßnahmen (teilweise Einzelantragsteller)**
- **Marie-Curie-Maßnahmen im Programm „Menschen“ (Sonderregelungen)**
- **Zusätzliche Anforderungen laut Definition im jeweiligen Arbeitsprogramm: z. B. Zahl und Art der Einrichtungen, Region (für INCO-Projekte)**

Teilnahmeberechtigte Länder

- **Mitgliedstaaten und Assoziierte Staaten**
- **Türkei, Kroatien;**
- **EFTA Staaten: Norwegen, Island, Liechtenstein, Schweiz;**
- **Israel**
- **Internationale Partnerländer der EU (ICPCs)**
- **Westbalkan-Staaten**
- **Mittelmeerdrittländer**
- **Osteuropäische und zentralasiatische Staaten**
- **Afrikanische, pazifische und karibische Staaten (AKP)**
- **Lateinamerikanische Staaten**

Weitere Drittstaaten

- **Falls notwendig für Projekterfolg**
- **Falls im Rahmen eines FuE-Kooperationsabkommens definiert**
- **Wenn im Rahmen einer Ausschreibung vorgesehen**
- **Ansonsten Teilnahme ohne finanzielle Unterstützung möglich**

7.3 Antragsverfahren

Die Implementierung des FRP erfolgt auf der Basis von Aufrufen zur Einreichung von Vorschlägen (Calls for Proposals), die im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft sowie auf dem CORDIS Server (cordis.europa.eu) veröffentlicht werden. Eine Übersicht über alle Aufrufe bietet der CORDIS-Server unter cordis.europa.eu/fp7/dc. Diese Internetseite bietet auch einen direkten Zugang zu allen relevanten Dokumenten für die Antragstellung sowie einen Zugang zu den nationalen Beratungsstellen. Eine Antragstellung außerhalb einer Ausschreibung ist nicht möglich! Aufrufe beziehen sich auf die jährlichen Arbeitsprogramme, in denen die Themengebiete, die relevanten Instrumente sowie die Förderbudgets spezifiziert werden. Diese Arbeitsprogramme enthalten auch eine Übersicht über weitere geplante Ausschreibungen und Einreichungsfristen.

Es gibt verschiedene Antragsverfahren, die bei einer Ausschreibung zum Tragen kommen können. So wird beispielsweise zwischen dem einstufigen und dem zweistufigen Antragsverfahren unterschieden. Bei einem einstufigen Verfahren wird der vollständige Antrag zur im Ausschreibungstext genannten Einreichungsfrist an die KOM übermittelt. Im zweistufigen Verfahren hingegen wird zunächst ein Kurzantrag (dessen maximaler Umfang vorgegeben ist) zur genannten Frist eingereicht, dieser enthält nur einzelne Elemente eines Vollantrags. Alle eingereichten Kurzanträge werden anhand einer reduzierten Anzahl von Kriterien evaluiert und nur die Konsortien, deren Kurzanträge in dieser ersten Runde positiv evaluiert wurden, werden zur Einreichung eines Vollantrags eingeladen.

Des Weiteren gibt es die so genannten „offenen Aufrufe". Während bei den beiden zuvor beschriebenen Verfahren eine Ausschreibung nur eine Einreichungsfrist hat, werden offene Aufrufe mit mehreren Einreichungsfristen veröffentlicht. Antragstellende können ihre Anträge während der Gesamtdauer der Ausschreibung (bis zum finalen Einreichungstermin) an die KOM übermitteln, die diese für die Evaluierungsrunden, die in festgelegten Abständen (im Regelfall vierteljährlich) stattfinden, zusammenfasst. Dieses Verfahren wird z. B. bei Ausschreibungen für Stipendien angewandt und soll den administrativen Aufwand für die KOM verringern.

Neben den „normalen" Ausschreibungen für die Einreichung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten veröffentlicht die KOM zudem Ausschreibungen zu Dienstleistungsaufträgen (Calls for Tender), die z. T. auch in den Arbeitsprogrammen des 7. FRP enthalten sind. Hier greifen nicht dieselben Grundlagen der Beteiligung wie bei Projekten des 7. FRP; es handelt sich um reine Auftragsarbeiten für die KOM, z. B. die Erstellung von Studien oder die Durchführung von Konferenzen. Bei der Beteiligung an einem Dienstleistungsauftrag müssen sich Antragstellende bewusst sein, dass die erarbeiteten Ergebnisse an den „Auftraggeber" Europäische Kommission übergehen. Dennoch kann dieser Weg – insbesondere für Einsteigerinnen und Einsteiger – eine gute Möglichkeit zu einer ersten Zusammenarbeit mit der KOM sein. Veröffentlicht werden die Dienstleistungsaufträge in der Regel nicht im Amtsblatt C (hier werden die Ausschreibungen der Forschungs- und Entwicklungsprojekte veröffentlicht), sondern im Amtsblatt S (Supplement). Verantwortlich für die Erstellung und Einreichung des Antrags ist die koordinierende Einrichtung (die Koordinatorin, der Koordinator). Die Erstellung des Antrags ist in der Regel aber eine Leistung des gesamten Konsortiums, das schon zu diesem Zeitpunkt – wo sinnvoll – in kleineren Gruppen zusammenarbeitet, um einzelne Teile des Antrags zu erarbeiten, bzw. ein Redaktionsteam für den gesamten Antrag zusammenstellt. Die Koordinierung dieses Prozesses ist eine erste Aufgabe (und Prüfung) für die Kooperationspartner. Sollte sich bereits in dieser Phase die Zusammenarbeit mit einem Projektpartner als schwierig gestalten (z. B. weil Beiträge zum gemeinsamen Antrag nicht oder nur unvollständig zugeliefert werden), so sollte die Einbindung dieses Partners in das endgültige Projekt ggf. noch einmal kritisch im Konsortium diskutiert werden.

Die Einreichungsfristen werden in den Aufrufen zur Einreichung von Projektvorschlägen (Calls for Proposals) beschrieben. Sie sind strikt einzuhalten. Ein Antrag, der nach der im Aufruf angegebenen Einreichungsfrist (in der Regel 17:00 Uhr, Ortszeit Brüssel) eingeht, kann aus formalen Gründen nicht berücksichtigt werden.

Die Antragstellung erfolgt im 7. FRP ausschließlich online über das „Electronic Proposal Submission System – EPSS". Das Installieren einer Software ist hierfür nicht mehr erforderlich – die komplette Abwicklung der Antragstellung erfolgt online über www.epss-fp7.org. Um das System nutzen zu können ist eine Registrierung durchdie Koordinatorin/den Koordinator erforderlich. Es wird dringend empfohlen, diese Registrierung im Vorfeld der Antragseinreichung vorzunehmen und sich mit dem Einreichungssystem vor der Antragstellung vertraut zu machen. Das EPSS ermöglicht es Konsortien gemeinsam an einem Projektvorschlag zu arbeiten und bietet im 7. FRP erweiterte Möglichkeiten.

7.4 Evaluierung

Die KOM führt die Evaluierung aller Projektanträge im so genannten „peer review" Verfahren durch, d. h. sie lädt Personen aus dem wissenschaftlichen Umfeld, die sich über den Eintrag in einer Datenbank als Gutachterin oder Gutachter (Evaluatorin oder Evaluator) zur Verfügung gestellt haben, zur Begutachtung der Projekte ein. Die Evaluierung kann entweder komplett in den Räumlichkeiten der Europäischen Kommission in Brüssel oder – und dies wird zunehmend praktiziert – in einem ersten Schritt per „remote evaluation" am Arbeitsplatz der Gutachterinnen und Gutachter, bzw. zu Hause erfolgen. Die für eine Evaluierungsrunde ausgewählten Personen erhalten eine Reihe von Anträgen (meist sechs bis acht), die sie lesen und über einen Evaluierungsbogen bewerten. In einem zweiten Schritt erfolgt dann ein Treffen aller Gutachterinnen und Gutachter in Brüssel, in dem die verschiedenen Bewertungen verglichen, diskutiert und analysiert werden und eine Auswahl der zu fördernden Projekte getroffen wird. Anträge werden immer von mehreren Personen – mindestens drei, bei großen Projekten fünf und mehr – unabhängig voneinander gelesen und bewertet. Die anschließende Diskussion wird von der KOM begleitet und moderiert. Einmal selbst in die Rolle der Gutachterin oder des Gutachters zu schlüpfen wird von vielen Antragstellenden, die diesen Weg gegangen sind, als enorm lehrreich und als perfekte Hilfestellung für weitere Antragstellungen empfunden. Interessenten können sich selbst in die entsprechende Datenbank der Europäischen Kommission eintragen (cordis.europa.eu/emmfp7). Eine Gutachtertätigkeit im Rahmen von Ausschreibungen, an denen Sie selbst beteiligt sind, ist nicht möglich.

Bevor ein Antrag zur Begutachtung durch unabhängige Expertinnen und Experten herangezogen werden kann, wird zunächst überprüft, ob er sämtliche formale Kriterien erfüllt:

+ **Der Projektvorschlag entspricht dem Inhalt einer aktuellen Ausschreibung (siehe Ausschreibungstext)**
+ **Das beantragte Instrument ist für das Thema geöffnet (siehe Arbeitsprogramm und Ausschreibungstext)**
+ **Vollständigkeit der Antragsunterlagen (siehe Leitfaden für Antragsteller)**
+ **Erfüllung der Mindestpartnerzahl (siehe Ausschreibungstext)**
+ **Einhaltung des im Arbeitsprogramm und der Ausschreibung definierten Budgetrahmens**
+ **Fristgerechte Einreichung des Antrags (siehe Ausschreibungstext)**

Das elektronische Einreichungssystem EPSS prüft jeden Antrag automatisch hinsichtlich der Erfüllung formaler Kriterien.

Evaluierungskriterien:
In den Beteiligungsregeln und dem jeweiligen Arbeitsprogramm findet sich ein festgelegter Satz von Auswahlkriterien, welche durch spezifische Auswahlkriterien in Abhängigkeit vom Themenbereich und Maßnahmentyp ergänzt werden können. In den Beteiligungsregeln sind folgende grundlegende Evaluierungskriterien für alle Projekte der Programme „Zusammenarbeit“ und „Kapazitäten“ festgelegt:

+ **Relevanz für die Erreichung der Programmziele**
+ **Wissenschaftliche/technologische Exzellenz**
+ **Potenzieller „Impact“ durch Entwicklung, Verbreitung oder Verwertung der Projektergebnisse**
+ **Qualität und Effizienz von Projektimplementierung und -management**

Evaluierungskriterien im 7. FRP

	1. Wissenschaftlich-technologische Exzellenz	2. Qualität und Effizienz der Projektimplementierung und des Managements	3. Potentieller Impact durch Entwicklung, Verbreitung und Nutzung
Alle Förderarten	• Sinnhaftigkeit des Projektkonzepts • Qualität der Ziele	• Angemessenheit der Strukturen und Verfahren des Projektmanagements	• Beitrag zum erwarteten Impact wie im Arbeitsprogramm definiert
Verbundprojekte	• Geplanter Fortschritt gegenüber „state-of-the-art“ • Qualität und Effizienz der Methodologie und ihres Arbeitsplanes	• Qualität des Konsortiums als Ganzes (inkl. Ausgewogenheit und Komplementarität) • Angemessenheit der Ressourcen (Budget, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Equipment)	• Angemessenheit der Maßnahmen für Verbreitung/Nutzung • IPR-Management
Exzellenznetze	• Beitrag zur langfristigen Integration von qualitativ hochwertiger Forschung • Qualität und Effizienz des „Joint Programme of Activities“ und des dazugehörigen Arbeitsplans	• Qualität des Konsortiums als Ganzes (einschl. der Fähigkeit, die Fragmentierung in dem Forschungsbereich zu bekämpfen und dem Commitment zu einer tiefen und dauerhaften institutionellen Integration) • Angemessenheit der Ressourcen für die erfolgreiche Durchführung des „Joint Programme of Activities“	• Angemessenheit der Maßnahmen für Verbreitung der Exzellenz, Nutzung der Projektergebnisse oder Verbreitung von Exzellenz durch Engagement mit „Stakeholdern“ und der Öffentlichkeit
Koordinierungs- und Unterstützungmaßnahmen	**CA:** • Beitrag zur Koordinierung von hochwertiger Forschung • Qualität und Effizienz der Koordinierungsmechanismen und des Arbeitsplanes **SA:** • Qualität und Effizienz der Mechanismen der Unterstützungsmaßnahmen und ihres Arbeitsplans	• Qualität des Konsortiums als Ganzes (inkl. Komplementarität, Ausgewogenheit) [SA: nur falls relevant] • Angemessenheit der Budgetaufteilung und Rechtfertigung der einzusetzenden Ressourcen (Budget, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Equipment)	• Angemessenheit der Maßnahmen für Verbreitung der Exzellenz, Nutzung der Projektergebnisse oder Verbreitung von Exzellenz durch Engagement mit „Stakeholdern“ und der Öffentlichkeit
Forschung zum Nutzen spezifischer Gruppen	• Innovativer Charakter des Projektes im Vergleich zum „state-of-the-art“ • Beitrag zum wissenschaftlichen/technologischen Fortschritt • Qualität und Effizienz der Methodologie und ihres Arbeitsplans	• Qualität des Konsortiums als Ganzes (inkl. Komplementarität, Ausgewogenheit) • Angemessenheit der Budgetaufteilung und Rechtfertigung der einzusetzenden Ressourcen (Budget, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Equipment)	• Angemessenheit der Maßnahmen für Verbreitung/Nutzung der Projektergebnisse und des IPR-Managements

7.5 Zuwendungsvereinbarung

Für die Durchführung eines Forschungsprojektes schließen die Europäische Kommission und das Konsortium eine Zuwendungsvereinbarung ab, in der alle Rechte und Pflichten, die sich aus der Zuwendung ergeben, geregelt sind. Diese Zuwendungsvereinbarung basiert auf einem Muster, das an bestimmte Maßnahmentypen angepasst werden kann. Die koordinierende Einrichtung (vertreten durch eine zeichnungsberechtigte Person) unterzeichnet die Zuwendungsvereinbarung mit der Europäischen Kommission für das Konsortium. Liegen diese beiden Unterschriften vor, ist die Zuwendungsvereinbarung rechtsgültig und tritt in Kraft. In einem zweiten Schritt treten alle anderen Projektpartner über das entsprechende Formblatt A, Annex IV der Zuwendungsvereinbarung bei. Diese Zuwendungsvereinbarung wird von der Koordinatorin oder dem Koordinator eines Projektes sowie der KOM unterzeichnet und bindet alle Partner des Konsortiums, die in ihm auch namentlich aufgeführt werden. Bereits in der Vorbereitungsphase des Projektantrags gehört die Musterzuwendungsvereinbarung zu den Dokumenten, die unbedingt von allen Partnern eingesehen werden sollten, da sich aus ihm wichtige Hinweise für das gesamte Projekt ziehen lassen.

Die Zuwendungsvereinbarung besteht aus mehreren Teilen: dem „Core Agreement“, in dem die Spezifika jedes einzelnen Projektes geregelt werden, sowie mehreren Anhängen. Im „Core Agreement“, sind zahlreiche grundlegende projektbezogene Daten festgehalten: Titel und Zweck des Projekts, Dauer, Projektpartner, Kosten und finanzielle Zuwendungen der KOM, Berichterstattung, Zahlungsmodalitäten und ggf. spezifische Klauseln für Projektbesonderheiten. Weiterhin wird die Art und Weise von Vertragsänderungen wie auch das anzuwendende Recht und der Gerichtsstand in Streitfällen präzisiert.

Die Anhänge sind integrale Bestandteile des Vertrags:

+ **Annex I (technischer Anhang) – beschreibt die Projektaufgaben, welche im Rahmen der Zuwendungsvereinbarung durchgeführt werden sollen,**

+ **Annex II – die allgemeinen Bedingungen, d. h. Details zu rechtlichen und administrativen Regelungen, Verbreitungs- und Verwertungsrechten sowie finanzielle Vorgaben, basierend auf den Beteiligungsregeln für das 7. FRP sowie der Haushaltsordnung der EU,**

+ **Annex III – spezifische Bedingungen, die für den jeweiligen Maßnahmentyp zutreffen (falls relevant),**

+ **Annex IV – Formblatt A: Beitritt der Partner zum Zuwendungsvertrag mit der KOM,**

+ **Annex V – Formblatt B: Aufnahme neuer Partner nach dem Projektstart,**

+ **Annex VI – Formblatt C: Deklaration der Kosten, je nach Förderinstrument,**

+ **Annex VII – Formblatt D und E: Bericht des Buchprüfers oder der Innenrevision für die Zertifizierung der Kosten (Audit Zertifikat).**

Eine detaillierte Erläuterung der in der Zuwendungsvereinbarung geregelten finanziellen Aspekte enthält der „Guide to Financial Issues“ (liegt noch nicht vor). Wie schon im 6. FRP gibt es keine sog. Durchführungsbestimmungen.

Der Projektstart und die Dauer des Projektes werden in der Zuwendungsvereinbarung unter Artikel 3 („Duration of Project“) definiert. Der Projektstart kann definiert werden als

+ **Der erste Tag des Monats, der auf das Inkrafttreten der Zuwendungsvereinbarung folgt,**

+ **Der effektive Projektstart, den das Konsortium der Europäischen Kommission übermittelt, in einer Frist von in der Zuwendungsvereinbarung definierten Zahl von Monaten,**

+ **Fester Starttermin.**

Ein fester Starttermin darf nur dann vor dem Inkrafttreten der Zuwendungsvereinbarung liegen, wenn die Zuwendungsnehmer (das Konsortium) die Notwendigkeit darlegen können, warum das Projekt spätestens zu diesem festen Termin starten muss (analog Artikel 112 der Haushaltsordnung der EU).

Artikel 7 des Core Agreements kann Sonderregelungen (Special Clauses) enthalten, die im Rahmen der Vertragsverhandlungen oder aber auch während der Projektlaufzeit zwischen dem Konsortium (vertreten durch die Koordinatorin/den Koordinator) und der KOM vereinbart werden können.

Diese Klauseln dienen dazu, den Vertrag den Besonderheiten des Projektes anzupassen.

Sollte eine Änderung des Core Agreements oder des Annex I (dem technischen Anhang) erforderlich sein, muss diese schriftlich mit der KOM vereinbart werden.

Änderungen der Zuwendungsvereinbarung müssen schriftlich beantragt werden und bedürfen der expliziten Zustimmung der KOM. Die Aufnahme neuer Partner in das Konsortium erfolgt mit dem Formblatt B (Annex V der Zuwendungsvereinbarung).

7.6 Konsortialabkommen

In der überwiegenden Zahl der Projekte wird die Europäische Kommision den Abschluss einer zusätzlichen Vereinbarung unter den Vertragspartnern vorschreiben, um detaillierte und ergänzende Regelungen innerhalb des Konsortiums zu treffen. Für dieses Konsortialabkommen gibt die KOM kein Muster vor.

Ob ein Konsortialabkommen geschlossen werden muss, wird in der Vereinbarung zwischen der Europäischen Kommission und dem Konsortium festgelegt. Die Art der Vereinbarung zwischen den Partnern ist privatrechtlich und formfrei. Ein Konsortialabkommen kann weit über die Bestimmungen des Vertrags, der mit der Europäischen Kommission geschlossen wird, hinausgehen, darf jedoch dessen Regelungen in keiner Weise widersprechen.

Typische Bestandteile des Konsortialabkommens sind:

+ **Haftungsregelungen**
+ **Ausschluss von Verpflichtungen zur Einräumung von Zugangsrechten zu bereits bestehendem Know-How**
+ **Gewährung von Zugangs- und/oder Nutzungsrechten (ggf. mit Zweckbindung), Übertragung von Rechten**
+ **Regelungen hinsichtlich der Zahlung von Gemeinschaftsbeiträgen an die Partner**
+ **Verpflichtungen zur Teilnahme an Projekttreffen**
+ **Umgang mit säumigen Partnern**
+ **Benennung von wissenschaftlich/technisch und administrativ Verantwortlichen**
+ **Aufgaben und Pflichten eines Lenkungsausschusses und/oder Beirats**
+ **Entscheidungsfindungsprozesse inkl. Abstimmungsmodalitäten**
+ **Kommunikationsformen**
+ **Regelungen zur Vertraulichkeit**

Ein Muster für ein Konsortialabkommen im 7. FRP hat das Projekt DESCA (www.desca-fp7.eu) entwickelt.

7.7 Die finanziellen Regelungen des 7. FRP

Die Richtlinien für die Finanzierung von Projekten im 7. FRP basieren in erster Linie auf Annex II der Musterzuwendungsvereinbarung. Interpretiert und erläutert werden die Richtlinien in einem Leitfaden für finanzielle Richtlinien (Guide to Financial Issues; lag zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht vor), der u. a. Modellrechnungen für den Umgang mit verschiedenen Kostenarten (Personalkosten, Investitionsgüter, Reisekosten, Verbrauchsmaterial, Unteraufträge) enthält und zudem umfangreiche Informationen zu den finanziellen Aspekten der Projektdurchführung bereitstellt. Entsprechend kann und sollte dieser Leitfaden als ein Nachschlagewerk und Referenzhandbuch zur Projektfinanzierung im FRP verstanden werden.

Art und Höhe der Zuwendung, die ein Projektkonsortium von der Europäischen Kommision erhält, hängen sowohl von dem jeweiligen Förderinstrument als auch von den durchgeführten Aktivitäten (s. u.), dem Einrichtungstyp (Großunternehmen, KMU, öffentliche Einrichtung, Hochschule oder Forschungseinrichtung) und dem Buchführungssystem der Einrichtung ab. Zudem müssen die für eine Erstattung geltend gemachten Kosten sowie die vertraglichen Vereinbarungen zugrunde gelegt werden. Kostenkategorien, die eine Aufteilung des Budgets nach Personal-, Reise-, Verbrauchs- und langlebigen Gütern vorsehen, sind nur für Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen vorgesehen.

Erstattungsquoten

Der Förderanteil, also die Kosten, die einem Projektpartner von der Europäischen Kommission erstattet werden können, richtet sich zum einen nach dem Förderinstrument, mit dem das Projekt durchgeführt wird, und zum anderen nach der Art der Aktivität, an deren Ausübung der jeweilige Projektpartner beteiligt ist:

+ **Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (F&E im Rahmen von Verbundprojekten) werden bis zu max. 50 % gefördert. Öffentliche Einrichtungen (non-profit), Hochschulen, Forschungszentren (non-profit) und KMU können eine Erstattung von bis zu 75 % ihrer Kosten erhalten.**

+ **Demonstrationsaktivitäten werden ohne Ausnahme bis zu 50 % gefördert.**

+ **Trainingsaktivitäten, Managementaktivitäten (im Rahmen von Verbundprojekten) sowie spezifische Aktivitäten können unabhängig von der Art der Einrichtung mit bis zu 100 % erstattet werden.**

+ **Die Integrationsaktivitäten der Exzellenznetze können mit bis zu 100 % erstattet werden.**

+ **Koordinierungs- und Begleitmaßnahmen können mit bis zu 100 % erstattet werden.**

Im Programm „Menschen“ (Marie-Curie Maßnahmen) können die Kosten für Ausbildungsnetze oder Forschungsstipendien grundsätzlich bis zu 100 % der direkten Kosten erstattet werden, für die Erstattung von indirekten Kosten oder Pauschalen, die im Rahmen von Stipendien entstehen, gelten aber eigene Regeln.

Direkte Kosten

Direkte Kosten sind alle belegbaren finanziellen Aufwendungen, die einem Projekt direkt zugeordnet werden können. In erster Linie sind hier Personalkosten, Reisekosten, Verbrauchsgüter und Geräteanschaffungen enthalten. Bei den Personalkosten können nur die tatsächlich auf dem Projekt gearbeiteten Stunden („costs of the actual hours worked by the persons directly carrying out work under the project“) erstattet werden. Voraussetzung für die Abrechnung von Personalkosten ist, dass der Anteil der auf dem EU-Projekt gearbeiteten Stunden auf der Basis von Zeitnachweisen exakt ermittelt wird. Mit dem Beginn des 7. FRP können alle Einrichtungen auch festangestelltes Personal als direkte Kosten abrechen. Ferner sind auch z. B. die Kosten für den Mutterschutz erstattungsfähig.

Indirekte Kosten

Indirekte Kosten, welche auch Gemeinkosten oder Overheads genannt werden, sind anteilige Aufwendungen und faire Zuteilungen, die einem Projekt zwar nicht direkt zugeordnet werden können, die aber in unmittelbarem Zusammenhang mit den direkten Kosten stehen. Hierzu gehören z. B. Verwaltungsgemeinkosten, Raummieten, Strom- und Heizungskosten, Telefon- und Kopierkosten sowie Aufwendungen für Reinigungsdienste.

Zuwendungsempfänger (die Projektpartner) können zwischen der Erstattung der tatsächlichen indirekten Kosten und der Erstattung über eine Pauschale wählen.

Maximale ERSTATTUNGS-QUOTEN	Forschung und Technologische Entwicklung (einschl. relevanter Innovations- und Koordinierungsaktivitäten)	Demonstrationsaktivitäten	Andere spezifische Aktivitäten*
Exzellenznetze**			100 %
Verbundprojekte	50 % 75 %***	50 %	100 %
Forschungsprojekte für spezifische Gruppen (KMU)	50 % 75 %***		100 %
Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen			100 %****
Pionierforschung im ERC	100 %		100 %

Förderfähige Kosten

Die Kostenmodelle der vorherigen Forschungsrahmenprogramme wurden im 7. FRP abgeschafft. Alle Projektpartner können ihre gesamten direkten und indirekten Kosten abrechnen. Die indirekten Kosten können nach einer der folgenden Methoden ermittelt werden:

- Jeder Projektpartner kann seine tatsächlich entstandenen indirekten Kosten geltend machen. Zu diesem Zweck ist es einem Zuwendungsempfänger erlaubt, seine gesamten indirekten Kosten auf Ebene der Rechtsperson (der Einrichtung) nach einer vereinfachten Berechnungsmethode zu berechnen, wenn sie in Einklang mit den üblichen Rechnungsführungs- und Managementprinzipien steht. Die Anwendung der vereinfachten Methode ist nur akzeptabel, wenn keine analytische Buchführung in der Einrichtung vorhanden ist, mit deren Hilfe sich der Anteil der indirekten Kosten mit Präzision identifizieren lässt, die den Anteil der indirekten Kosten am Projekt genau beziffert. Außerdem muss der vereinfachte Ansatz auf aktuellen Kosten basieren, die aus den Finanzberichten der jeweiligen Berichtsperiode abgeleitet sind.
- Ein Zuwendungsempfänger kann eine Pauschale für die direkten Kosten (ohne direkte Kosten für Unterverträge) wählen:
  + **Koordinierungs- und Begleitmaßnahmen: 7 %**
  + **Programm „Menschen“ (Marie-Curie Maßnahmen): 10 %**
  + **Programm „Ideen“ (Europäischer Forschungsrat, ERC): 20 %**
  + **Alle anderen Förderformen:**
    + **Öffentliche Einrichtungen (non-profit), Hochschulen, Forschungszentren (non-profit) und Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU), die ihre indirekten Kosten nicht mit Präzision ermitteln können: 60 %**
    + **Alle übrigen Einrichtungstypen: 20 %**
- Öffentliche Stellen (non profit), mittlere und höhere Bildungseinrichtungen, Forschungsorganisationen und KMU, die ihre tatsächlichen indirekten Kosten nicht mit Sicherheit ermitteln können, können für Verbundprojekte einen Pauschalbetrag in Höhe von 60 % auf ihre direkte Kosten (ohne Unterverträge) ansetzen. Die Höhe des Pauschalbetrags gilt für Projekte, die im Rahmen von Ausschreibungen gefördert werden, die vor dem 1. Januar 2010 enden. Für alle Projekte, die im Rahmen von Ausschreibungen ab dem 1. Januar 2010 gefördert werden, wird ein Pauschalbetrag von mind. 40 % erwartet.

* *Spezifische Aktivitäten, die im technischen Annex beschrieben sind (z. B. Projektmanagement, Prüfbescheinigungen, Koordinierungsmaßnahmen (außer Koordinierung der Forschungsarbeiten, Vernetzungsaktivitäten, Training, Verbreitung).*

** *F&E kann im Rahmen der Integrationsaktivitäten unter der Rubrik „Andere spezifische Aktivitäten“ betrieben werden.*

*** *Nur Öffentliche Einrichtungen (non-profit), Hochschulen, Forschungszentren (non-profit) und KMU.*

**** *Indirekte Kosten sind im Falle der Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen auf 7 % der direkten Kosten beschränkt.*

Welche Kosten können erstattet werden?

Förderfähige Kosten

Kosten können nach folgenden Kriterien anerkannt werden:

+ **Reale Kosten**
+ **In der Projektlaufzeit entstanden**
+ **Entsprechend den Buchführungsregeln der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und den Buchhaltungsregeln des Sitzlandes entstanden**
+ **Wirtschaftlich und zum alleinigen Zweck der Erreichung der Projektziele eingesetzt**
+ **In den Büchern der Projektpartner erfasst und nachweisbar**

Nicht förderfähige Kosten

Folgende Kosten können nicht anerkannt werden:

+ **Ausgewiesene indirekte Steuern einschl. MwSt. (aber keine Flughafensteuern, die eher als Gebühr anzusehen sind)**
+ **Schulden oder geschuldete Zinsen**
+ **Umtauschverluste und sonstige Verluste**
+ **Kosten, die in anderen EU-Projekten angefallen sind**
+ **Kosten für Schuldendienste**
+ **Überteuerte oder wirtschaftlich nicht vertretbare Ausgaben**

Die einmal gewählte Methode einer Einrichtung ist für alle Zuwendungsvereinbarungen des 7. FRP anzuwenden. Ein Wechsel hin zur Abrechnung der tatsächlichen indirekten Kosten ist jederzeit möglich.

Als Grundlage gelten stets die Buchführungsregeln der jeweiligen Projektpartner.

Anstatt die tatsächlichen Personalkosten abzurechnen, sind im 7. FRP Personalkostendurchschnittssätze möglich, wenn eine Methode zur Bestimmung der Personalkosten der KOM vorgelegt und durch sie genehmigt wird. Es wird erwartet, dass die Durchschnittssätze nicht wesentlich von den tatsächlichen Kosten abweichen.

Managementkosten

In den Managementkosten enthalten sind Kosten für Prüfbescheinigungen (Audit Zertifikate), Budgetverwaltung, Wissensmanagement, Verbreitung von Wissen, Technologietransfer, Unterausschreibungen für zusätzliche Teilnehmende, Kosten die im Rahmen des Konsortialvertrag entstehen und Kosten für die Klärung von rechtlichen, budgetären, administrativen oder ethischen Fragestellungen. Kosten für die Koordinierung der Projekttätigkeiten werden in der Regel als Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten abgerechnet. Eine Deckelung der förderfähigen Kosten für das Management entfällt im 7. FRP.

Die Zahlungsmodalitäten im 7. FRP

Die Zahlung erfolgt an dieKoordinatorin/den Koordinator, die/der entsprechend der Entscheidung des Konsortiums das Budget unmittelbar nach Erhalt an seine Partner weiterleiten muss. Gemäß der Zuwendungsvereinbarung, Artikel 5 enthält Annex I eine Tabelle über die veranschlagte Budgetaufteilung und die finanzielle Zuwendung aufgeteilt nach Aktivität, die jeder Projektpartner im Rahmen des Projekts durchführt. Fördermittel können zwischen den verschiedenen Aktivitäten (z. B. zwischen F&E und Management) oder den Budgets der Teilnehmenden transferiert werden, solange das Projekt wie in Annex I des Zuwendungsvertrag durchgeführt wird. Die Förderung erfolgt im Rahmen von periodischen Vorauszahlungen, die bei den IP und NOE jährlich erfolgen, für die anderen Instrumente im Vertrag spezifisch geregelt werden. Die Summe der Vorfinanzierung darf dabei max. 90% betragen (Musterzuwendungsvereinbarung Annex II.6). Die KOM behält sich vor, bei unzulässiger Verwendung von Fördergeldern mit Sanktionen gegen die Verstöße vorzugehen. Dies kann bis zum Ausschluss von EU-Förderung führen (schwarze Listen).

7.8 Berichtswesen

Grundlage für die Erstellung und Einreichung von Berichten im 7. FRP ist der Annex II, Artikel 4 (Allgemeine Bedingungen, Berichtswesen und Zahlungen) der Musterzuwendungsvereinbarung. Ausführlich erläutert werden diese Regelungen in einem Leitfaden für das Berichtswesen, der zum Zeitpunkt der Drucklegung noch erstellt wird.

Die Einreichung von periodischen (in der Regel jährlichen) Berichten erfolgt jeweils mit einer Frist von 60 Tagen nach Ende der Berichtsperiode bzw. dem Projektende über die Koordinatorin oder den Koordinator, die bzw. der auch die Aufgabe hat, diese Berichte vorab zu prüfen und ihre Konsistenz mit den im Annex I definierten Aufgaben des Projekts sicherzustellen.

Die periodischen Berichte umfassen:

+ **Einen Fortschrittsbericht: Übersicht über den Fortschritt der Arbeiten, einschließlich einer publizierbaren Zusammenfassung sowie der bislang erreichten Ziele, Milestones und Deliverables wie im Annex I der Zuwendungsvereinbarung definiert. Abweichungen zwischen der ursprünglichen Projektplanung (wie in Annex I definiert) und der bisherigen Projektimplementierung sollten dargestellt und erläutert werden.**

+ **Eine Begründung für die Verwendung der Mittel.**

+ **Ein Finanzbericht (Formblatt C – Annex VI) jedes Zuwendungsempfängers zusammen mit einer tabellarischen Aufstellung der Kosten aller Teilnehmenden in aggregierter Form. Sobald die Höhe der Zuwendung eines Projektpartners 375.000 € erreicht – über alle bisherigen Berichtsperioden kumuliert – muss diesem Finanzbericht eine Prüfbescheinigung, die die angefallenen Kosten zertifiziert (im 6. FRP Audit Zertifikat genannt), beigefügt werden.**

Die KOM kann bei Bedarf eine technische Bewertung einleiten, die wissenschaftliche, technologische und andere Aspekte abdeckt und durch externe Experten unterstützt werden kann.

Der Abschlussbericht umfasst:

+ **Einen abschließenden, veröffentlichungsfähigen und zusammenfassenden Bericht („Publishable Summary Report"), der die Projektergebnisse, Schlussfolgerungen und den sozio-ökonomischen „Impact" des Projekts zusammenträgt.**

+ **Einen Bericht, der die gesellschaftlichen Implikationen des Projekts zusammenfasst, einschließlich der Gleichstellungsmaßnahmen, ethischen Aspekte, Maßnahmen zur Einbeziehung von weiteren Akteuren sowie den Plan zur Nutzung und Verbreitung der Projektergebnisse.**

Innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingang der Schlusszahlung der KOM reicht die Koordinatorin/der Koordinator einen Bericht über die Verteilung der Fördermittel unter den Zuwendungsnehmern im Konsortium ein. Kosten, die in einer Fremdwährung angefallen sind, müssen in Euro umgerechnet werden, wobei für alle Kosten der Umrechnungskurs der Europäischen Zentralbank angewendet werden muss, der entweder jeweils am Tag der Buchung der einzelnen Kosten oder am 1. Tag des Monats, der auf das Projektende folgt, gilt. Die KOM wird die Berichte innerhalb von 105 Tagen prüfen, außer wenn die Frist ausgesetzt wird. Aus der Abwesenheit einer Reaktion durch die KOM nach dieser Frist kann keine Zustimmung abgeleitet werden. Die KOM kann auch noch nach dieser Frist Berichte ablehnen oder weitere Informationen anfordern.

Prüfbescheinigungen (Audit Zertifikate)

Im 7. FRP wird das Prinzip der Audit Zertifikate unter dem Begriff „Prüfbescheinigung" („Certificate on the Financial Statement") zwar grundsätzlich beibehalten, die Frequenz ihrer Einreichung wird aber deutlich reduziert (Musterzuwendungsvereinbarung Annex II, Artikel 4.4).

Prüfbescheinigungen werden im 7. FRP nur dann fällig, wenn die Höhe der Zuwendung („Community financial contribution") 375.000 € erreicht oder übersteigt, wobei die bisher geltend gemachten Beträge kumuliert werden. Für Projekte mit einer Dauer von unter 2 Jahren und einem Budget über 375.000 € kann eine einmalige Prüfbescheinigung am Ende des Projekts mit der KOM vereinbart werden. Für den Fall, dass die gesamte Zuwendung, die ein Partner in einem Projekt erhält, unter dem Betrag von 375.000 € bleibt, wird keine Prüfbescheinigung fällig. Für die Erstellung der Prüfbescheinigungen liegt eine Anlage zur Musterzuwendungsvereinbarung vor: Annex VII – Form D – „Terms of Reference for

the Certificate of Financial Statements and Model Independent Report of Factual Findings".

Im Annex VII findet sich darüber hinaus ein Muster für die Erstellung von Methodenzertifikaten Form E- „Terms of Reference for the Certificate on the Methodology", das die Methode zur Berechnung von Personalkosten und indirekten Kosten sowie die entsprechenden Kontrollsysteme zertifiziert (Musterzuwendungsvereinbarung Annex II, Artikel 4.4). In den Fällen, wo ein solches Methodenzertifikat vorgelegt wird, kann die KOM auf die Vorlage von Prüfbescheinigungen im Rahmen von Zwischenberichten verzichten. Darüber hinaus ist die Vorlage eines Methodenzertifikats Voraussetzung für die Anerkennung von Durchschnittssätzen bei der Berechnung von Personalkosten.

Eine Prüfbescheinigung kann von externen Buch- oder Wirtschaftsprüfern erteilt werden oder im Falle einer öffentlichen Einrichtung, einer Universität oder einer Forschungseinrichtung (non-profit) von dafür zuständigen Bediensteten des öffentlichen Dienstes (üblicherweise der Innenrevision). Jeder Vertragspartner kann einen qualifizierten externen Wirtschaftsprüfer frei wählen, z.B. auch den üblicherweise von ihm beauftragten externen Wirtschaftsprüfer, soweit diese vom Vertragspartner unabhängig ist.
Der externe Buch- oder Wirtschaftsprüfer muss dafür qualifiziert sein, vorgeschriebene Prüfungen von Rechnungslegungsunterlagen gemäß der Achten Richtlinie 84/253/EWG des Rates vom 10. April 1984 oder entsprechenden nationalen Vorschriften durchzuführen. Eine Liste unabhängiger Wirtschaftsprüfer sowie Informationen über Prüfungen in Mitgliedstaaten und Beitrittsländern finden sich unter www.fee.be/aboutfee/memberbodies/default.asp.

Ist der Prüfer „tatsächlich und/oder dem Anschein nach" von dem betreffenden Vertragspartner nicht unabhängig (zum Beispiel ein interner Prüfer, der Bediensteter des betreffenden Vertragspartners ist), kann seine Unabhängigkeit nichtsdestoweniger von den einschlägigen nationalen Stellen festgestellt werden.

Bedienstete öffentlicher Einrichtungen können eine Prüfbescheinigung nur unter folgenden Voraussetzungen erteilen:

+ **Der oder die zuständige Bedienstete des öffentlichen Dienstes ist in keiner Weise an der Erstellung der Kostenabrechnung pro Aktivität (Formular C) beteiligt gewesen,**

+ **Die Unabhängigkeit wurde von den einschlägigen nationalen Stellen festgestellt,**

+ **Öffentliche Einrichtungen, die sich für zuständige Bedienstete des öffentlichen Dienstes als Prüfende entschieden haben, müssen nachweisen, dass die zuständigen einzelstaatlichen Behörden die rechtliche Handlungsfähigkeit dieser Bediensteten im Hinblick auf die Prüfung der öffentlichen Einrichtung festgestellt haben.**

Es ist zu beachten, dass es grundsätzlich nicht möglich ist, dass die Innenrevision einer öffentlichen Einrichtung die Kosten eines anderen Partners zertifiziert (außer, das zuständige Ministerium würde die Berechtigung zur Prüfung dieser Einrichtung formell bescheinigen).

7.9 Geistige Eigentumsrechte

Kenntnisse, die im Rahmen eines EU-Projekts erworben werden – im 7. FRP „Foreground" genannt, sind Eigentum der Vertragspartner, die diese Arbeiten durchgeführt haben. Das aus einem Projekt hervorgehende Wissen gehört also den Einrichtungen, die es generiert haben. Dort, wo Wissen von mehreren Einrichtungen gemeinsam generiert wurde (wo z. B. verschiedene Elemente des Wissens nicht einzelnen Einrichtungen zugeordnet werden können), gehört es den beteiligten Einrichtungen auch gemeinsam, die sich im Falle der Verwertung oder Verbreitung der Ergebnisse einigen müssen. Die Konsortialpartner müssen dafür Sorge tragen, dass die Geistigen Eigentumsrechte an den Projektergebnissen – im Rahmen des Konsortialabkommens – eindeutig geregelt sind und – falls nötig – entsprechende interne Regelungen oder Vereinbarungen mit den am Projekt beteiligten Angestellten bzw. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern treffen. Zur Feststellung eventueller Ansprüche sollten alle Beteiligten entsprechende Laborbücher führen.

Bei KMU-Maßnahmen gilt jedoch eine Ausnahme: Hier erwerben KMU, bzw. die KMU-Verbände grundsätzlich das Eigentum an dem durch die Forschungsdienstleister generierten Wissen. Im 7. FRP kann jedoch bei KMU-Maßnahmen eine unterschiedliche Regelung der Eigentumsverhältnisse des im Projekt generierten Wissens im Rahmen des Konsortialabkommens oder in separaten Vereinbarungen getroffen werden.

Haben mehrere Vertragspartner gemeinsam Arbeiten durchgeführt, bei denen neue Kenntnisse erworben wurden, und lässt sich nicht feststellen, welchen Anteil jeder einzelne an dieser Arbeit hatte, sind sie gemeinsam Eigentümer dieser Kenntnisse. Im Falle gemeinsamer Rechte an Geistigem Eigentum regeln die betroffenen Vertragspartner untereinander die Verteilung der Eigentumsrechte an den Kenntnissen und die Einzelheiten der Ausübung dieser Rechte. Die beteiligten Einrichtungen sind somit verpflichtet, gemeinsam Vorkehrungen über die Verwaltung und Nutzung zu treffen. Es wird empfohlen, entsprechende schriftliche Vereinbarungen z. B. über Patentanmeldung, Lizensierung etc. abzuschließen. Hierbei sollten unbedingt bestehende nationale Regelungen berücksichtigt werden. Die Vereinbarung kann in das Konsortialabkommen integriert werden oder im Rahmen einer detaillierteren eigenen Regelung getroffen werden.

Die Übertragung Geistiger Eigentumsrechte an Dritte ist prinzipiell möglich, hierzu muss der Vertragspartner aber zunächst die übrigen Vertragspartner mindestens 45 Tage im Voraus informieren (und dabei Namen und Anschrift des Rechtsnachfolgers mitteilen). Projektpartner können dieser Abtretung innerhalb von 30 Tagen nach Eingang der Mitteilung widersprechen. Die KOM kann der Abtretung an Eigentumsrechten widersprechen, insbesondere falls die Übertragung der Rechte an Einrichtungen, die nicht in einem Mitgliedstaat oder Assoziierten Staat ansässig sind, vorgesehen ist oder die Abtretung nicht mit dem Interesse der EU im Einklang steht. Die übrigen Vertragspartner können einer Übertragung von Eigentumsrechten widersprechen, wenn sie sich nachteilig auf ihre Zugangsrechte auswirken würde. Die Übertragung von Geistigen Eigentumsrechten kann auch im Rahmen einer Unternehmensübernahme oder -fusion vorgenommen werden. Tritt ein Vertragspartner seine Eigentumsrechte an einen Dritten ab, so muss er erforderliche Schritte unternehmen (idealerweise in Form einer schriftlichen Vereinbarung), um seine Verpflichtungen im Rahmen dieses Vertrags, insbesondere in Bezug auf die Einräumung von Zugangsrechten und die Verbreitung und Nutzung von Kenntnissen, auf den Rechtsnachfolger zu übertragen. Die Konsortialpartner müssen einander Zugangsrechte zu Geistigem Eigentum in folgenden Fällen einräumen:

Zugang zu dem vor Projektbeginn existierenden Kenntnissen (Background),

+ **wenn für die Projektdurchführung notwendig (unentgeltlich, falls nichts anderes vereinbart wird),**

+ **wenn für die Nutzung der eigenen Ergebnisse notwendig (zu fairen, nicht diskriminierenden Bedingungen oder unentgeltlich).**

Zugang zu den im Rahmen des Projekts erzielten Kenntnissen (Foreground),

+ **wenn für die Projektdurchführung notwendig (unentgeltlich),**

+ **wenn für die Nutzung der eigenen Ergebnisse notwendig (zu fairen, nicht diskriminierenden Bedingungen oder unentgeltlich).**

Vorbehaltlich seiner legitimen Interessen entbindet das Ausscheiden aus dem Projekt einen Vertragspartner nicht von seiner Verpflichtung, den übrigen Vertragspartnern bis zum Abschluss des Projekts Zugangsrechte gemäß dem vorangehenden Unterabsatz einzuräumen.

Mit gezielten Fragen zum Themenbereich „Geistige Eigentumsrechte" („Intellectual Property Rights", IPR) können sich Interessentinnen und Interessenten zudem an den IPR Helpdesk (www.ipr-helpdesk.org) wenden, ein von der KOM finanziertes Projekt.

Kontakt

Rechtliche und Finanzielle Fragen, IPR
Herr Dr. A. Schlochtermeier
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-630
Fax: 0228/3821-649

Weitere Informationen
www.forschungsrahmenprogramm.de/durchfuehrung.htm
www.ipr-helpdesk.org

8. Von der Idee zum Projekt

Einordnung einer Projektidee

Das 7. FRP gibt sowohl den formalen als auch den inhaltlichen Rahmen vor, innerhalb dessen Projektanträge gefördert werden können. In einem der ersten Schritte sollte zunächst geprüft werden, ob der geplante Projektantrag bzw. die Projektidee inhaltlich in die im 7. FRP enthaltenen Themenbereiche passt. Wird ein Projektantrag nicht vollständig von den Inhalten des relevanten Arbeitsprogramms bzw. der darauf basierenden Ausschreibung abgedeckt, kann auch eine noch so gute Ausarbeitung des Antrags nicht zum Erfolg führen. Ohne die Erfüllung des Kriteriums der Relevanz für die Erreichung der im Arbeitsprogramm definierten Ziele wird ein Antrag niemals eine Chance auf finanzielle Förderung haben.

Gespräche mit Expertinnen und Experten

In der ersten Sondierungsphase sollten zunächst Gespräche mit Expertinnen und Experten – in der Regel Beratungsstellen – zum FRP geführt werden. Zu diesen gehören auf regionaler Ebene die EU-Referentinnen und Experten an Hochschulen und Forschungseinrichtungen, auf nationaler Ebene die Vertreterinnen und Vertreter der Nationalen Kontaktstellen (NKS) sowie anderer Beratungsstrukturen und auf internationaler Ebene z. B. auch Vertreterinnen und Vertreter der Europäischen Kommission. Darüber hinaus sollten Antragstellende versuchen, sich mit Personen auszutauschen, die z. B. als Gutachterinnen und Gutachter von Projektanträgen in Brüssel tätig waren oder die sich erfolgreich als Partner an Projekten im Forschungsrahmenprogramm beteiligt haben. Die von der Europäischen Kommission in der Projektauswahl eingesetzten Gutachterinnen und Gutachter werden in jährlich erscheinenden Listen im Internet veröffentlicht. Auch die EU-Referentinnen und -Referenten können bei der Suche nach Ansprechpartnern mit Erfahrungen aus Projektanträgen helfen und ggf. Kontakte vermitteln.

Von diesen Expertinnen und Experten können sich Antragstellende neben der Weitergabe von Standardinformationen auch Hinweise erhoffen, die über die allgemein erhält-

lichen (und schriftlich vorliegenden) Informationen hinausgehen und insbesondere aus der z. T. langjährigen Erfahrung im Beratungsbereich resultieren.

Informationsmaterialien

Neben den Gesprächen mit Expertinnen und Experten sollten vor allem die relevanten Informationsmaterialien im Vordergrund der Antragsvorbereitung stehen. Zu jeder Ausschreibung veröffentlicht die KOM die für die Antragstellung notwendigen Dokumente, die auf den CORDIS-Internetseiten (cordis.europa.eu/fp7/dc) speziell für die jeweilige Ausschreibung zur Verfügung gestellt werden. Für eine Antragstellung werden vor allem folgende Dokumente benötigt:

+ **Ausschreibungstext**
+ **Arbeitsprogramm**
+ **Leitfaden für Antragstellende (Guide for Applicants)**

Zudem sollten folgende Dokumente konsultiert werden:

+ **Musterzuwendungsvereinbarung (Model Grant Agreement)**
+ **ggf. Dokumente zum relevanten Förderinstrument und den Finanzierungsregeln**

Der Ausschreibungstext

Mit der Veröffentlichung der Ausschreibung auf dem CORDIS-Server und im Amtsblatt C der Europäischen Union fällt der „Startschuss" einer Ausschreibung. Die Ausschreibung enthält:

+ **Die geöffneten Förderthemen**
+ **Die jeweils möglichen Förderformen**
+ **Mindestanforderungen an die jeweiligen Förderformen (z. B. Mindestgröße der Konsortien und Budgetgrenzen)**
+ **Die Einreichungsfrist („Deadline")**
+ **Informationen zum Antragsverfahren**
+ **Den voraussichtlichen Zeitrahmen für Evaluierung und Vertragsverhandlung**

Weitere wichtige Informationen für die Antragstellung sind im jeweiligen Arbeitsprogramm sowie im Leitfaden für Antragstellende enthalten. Ab dem Zeitpunkt der Veröffentlichung ist die Ausschreibung in der Regel mindestens drei Monate bis zur Einreichungsfrist geöffnet. Die Vorbereitung eines EU-Antrags sollte idealerweise bereits Monate vor Veröffentlichung der Ausschreibung im Amtsblatt beginnen, z. B. auf der Basis der im Arbeitsprogramm dargestellten „Roadmap".

Das Arbeitsprogramm

In den jährlichen Arbeitsprogrammen, die auf den Spezifischen Programmen des 7. FRP basieren, werden folgende Punkte für den jeweils speziellen Bereich festgelegt:

+ **Programmziele**
+ **Zu fördernde Forschungsthemen**
+ **Für die einzelnen Themen geöffneten Förderformen (Instrumente)**
+ **Budgetgrenzen für die Themen und Förderformen**
+ **Förderquoten**
+ **„Roadmap" für die Implementierung des Arbeitsprogramms mit den geplanten Ausschreibungsfristen**

Die Arbeitsprogramme enthalten auch eine Übersicht über die geplanten Ausschreibungen. Hierbei handelt es sich quasi um Vorabdrucke der Ausschreibungen („Call Fiches"), die dann später im Amtsblatt veröffentlicht werden. Antragstellende sollten jedoch beachten, dass hier noch Änderungen möglich sind und ausschließlich die tatsächlich im Amtsblatt abgedruckten Informationen verbindlich sind. Bei den Arbeitsprogrammen handelt es sich um Dokumente, die ständigen Korrekturen unterliegen können. So können sich z. T. von einer Ausschreibung zur nächsten elementare Veränderungen ergeben, z. B. was die in der „Roadmap" enthaltenen Daten angeht; aus diesem Grund ist es unbedingt notwendig, stets die aktuellen Versionen der Dokumente einzusehen.

Leitfaden für Antragstellende

Für jede Ausschreibung steht ein spezifischer Leitfaden für Antragstellende („Guide for Applicants") zur Verfügung, der die für die jeweilige Ausschreibung relevanten Informationen enthält. Jeder Leitfaden besteht aus einem inhaltlichen Teil, in

dem alle Elemente der Antragstellung und Einreichung, wie z. B. Ausrichtung und Zielsetzung des jeweiligen Maßnahmentyps, beschrieben werden sowie einem zweiten Teil mit relevanten Anhängen, die Hinweise zum Ausfüllen der elektronischen Formblätter (Teil A des Antrags) und eine Anleitung zur Erstellung und Strukturierung des Antrags (Teil B) enthalten. Mit Beginn des 7. FRP enthält der Leitfaden für Antragstellende auch Informationen zur Projektauswahl, das heißt, hier sind wesentliche Details zur Durchführung der Evaluierung integriert.

Es finden sich an dieser Stelle unter anderem die Kriterien, anhand derer ein Antrag von den Expertinnen und Experten („Peer Review Verfahren") bewertet wird. Antragstellende sollten unbedingt beachten, dass nicht nur Unterschiede zwischen den Anforderungen der einzelnen Bereiche des 7. FRP bestehen, sondern dass die Informationen sich im Einzelfall von einer Ausschreibung zur nächsten ändern können. Die Verwendung eines veralteten Leitfadens oder der Version für ein anderes Instrument kann somit unter Umständen zum Ausschluss eines Antrags führen.

Partnersuche

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Antragstellung ist die Suche nach geeigneten Projektpartnern. Neben der Einbringung exzellenter Qualifikationen und Erfahrung im jeweiligen Fachgebiet sollte bei der Bildung eines Konsortiums darauf geachtet werden, dass sich die Kompetenzbereiche der einzelnen Partner komplementär ergänzen. Anforderungen an eine bestimmte geographische Verteilung der Projektpartner werden nicht gestellt. Kein Projektantrag gewinnt allein durch die Aufnahme eines Partners aus einer bestimmten Region Europas; die sinnvolle Umsetzung des Forschungsprojektes sollte immer im Vordergrund stehen. Ein Konsortium muss nachweisen, dass es die notwendigen Ressourcen – dies betrifft sowohl Personalkapazitäten als auch Infrastrukturelemente wie z. B. Großgeräte – zur Erreichung der Projektziele im Konsortium zusammengeführt hat. Von zentraler Bedeutung ist im Rahmen von Projekten auch die Verwertung und Verbreitung von Forschungsergebnissen. Daraus ergibt sich, dass sowohl die Interessen einzelner Partner in Bezug auf die Nutzung von Ergebnissen als auch die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Verbreitung fester Bestandteil des Abstimmungs- und Planungsprozesses eines Konsortiums sind. Idealerweise basiert die Zusammenarbeit in einem Konsortium auf bereits bestehenden Kontakten und Kooperationen. Ist dieser Weg nicht möglich, kann z. B. auf eine Reihe nationaler wie internationaler Internetdatenbanken zurückgegriffen werden, in denen sich potentielle Projektpartner registriert haben. Auf der Suche nach potentiellen Projektpartnern lohnt sich auch eine Recherche in der Datenbank erfolgreicher Projekte, die auf dem CORDIS-Server zur Verfügung gestellt wird (cordis.europa.eu/fp6/projects.htm). Die hier enthaltenen Informationen geben nicht nur Aufschluss über die Projekte, die in der Vergangenheit in einem bestimmten Bereich der Forschungsrahmenprogramme gefördert wurden, sondern auch darüber, welche Projektpartner an der Durchführung beteiligt waren.

Ein Konsortium trifft in der Phase der Projektplanung auch grundsätzliche Entscheidungen in Bezug auf die Handhabung des Managements und die damit verbundenen Aufgabenbereiche der einzelnen Partner. Mit der Größe eines Projektes steigt in der Regel auch der Managementaufwand, und je nach der Größe des Projektes sind auch relativ weit reichende Entscheidungen z. B. in Bezug auf die Managementstruktur zu treffen. Auch die Kostenkalkulation aller Partner und des gesamten Projektes wird in der Phase der Antragstellung notwendigerweise thematisiert. Jede Partnereinrichtung kalkuliert die zu erwartenden Kosten entsprechend der übertragenen Aufgaben und Anforderungen.

Aufgabe einer Koordinatorin oder Koordinators ist es auch, die von den Projektpartnern zur Verfügung gestellten Informationen zur Gesamtkostenkalkulation des Antrags zusammen zu stellen. Im 7. FRP liegt die Verteilung des Budgets vollständig in der Verantwortung der Projektpartner. Nichtsdestotrotz sollte die Kostenkalkulation eines Projektantrags für die Gutachterinnen und Gutachter so transparent wie möglich gemacht werden. Das Projektbudget sollte nach Aktivitätstypen (FuE-Aktivitäten, Demonstration, Training, Management, Koordinierung, andere spezifische Aktivitäten) und möglichst auch Kostenarten (z. B. Personalkosten, Verbrauchsmaterial, Reisekosten) aufgegliedert werden. Es empfiehlt sich, in einem Konsortialabkommen die Aufteilung der Mittel unter den Partnern festzulegen.

Rollenverteilung im Konsortium

Zu Beginn der Antragsphase sollten sich alle Projektpartner über die Rollenverteilung innerhalb des Konsortiums einigen und festlegen, wer als Koordinatorin oder Koordinator des Projektes primäre Ansprechpartnerin bzw. Ansprechpartner der KOM im Falle einer erfolgreichen Antragstellung sein wird. Grundsätzlich gibt es vier Rollen bzw. Aufgaben, die innerhalb eines Projektantrags übernommen werden können.

Koordinatorin/Koordinator
Die Aufgabe beginnt bereits mit der Koordinierung der Antragstellung und Einreichung des Projektvorschlags. Koordinatoren sind alleinige Ansprechpartner für die KOM für alle Fragen das Projekt betreffend. Sie unterschreiben die Zuwendungsvereinbarung und organisieren den Beitritt aller Partner zu dieser Vereinbarung über Formblatt A. Sie erhalten die Zahlungen der Kommission und leiten die Fördermittel an die Projektpartner weiter, koordinieren die Erstellung aller Berichte, die das Projekt an die KOM übermitteln muss. Ihre Ansprechpartner in der Europäischen Kommission sind der „scientific officer", der ein Projekt inhaltlich begleitet und der „administrative officer", der für die Prüfung der administrativen und finanziellen Aspekte eines Projektes zuständig ist.

Leiterin/Leiter eines Arbeitspaketes
„Work package leader" übernehmen die Verantwortung für ein im Antrag definiertes Arbeitspaket und stimmen sich analog zum Projektplan mit den Leiterinnen und Leiter der anderen Arbeitspakete bzw. mit den anderen Partnern ab. In dieser Funktion sind sie ebenfalls für die Erstellung von Berichten über Ihr Arbeitspaket zuständig, die sie fristgemäß der Koordinatorin oder dem Koordinator zur Erstellung des Gesamtberichtes zuschicken.

Partner
Alle am Projekt beteiligten Einrichtungen werden offiziell als Zuwendungsnehmer oder -empfänger („beneficiaries") bezeichnet. Der Arbeitsaufwand für Projektpartner, die keine koordinierende Funktion innerhalb eines Projektes übernehmen, ist mit überschaubarem Aufwand verbunden und ein sehr guter Einstieg in die Welt der Forschungsförderung auf europäischer Ebene.

Unterauftragnehmer
In beschränktem Umfang können sich Einrichtungen auch als Unterauftragnehmer („subcontractor") an einem EU-Projekt beteiligen, in dem sie für einen Projektpartner eine fest definierte Leistung, z. B. einen Teil der wissenschaftlichen Arbeit (z. B. Teil-Experiment) erbringen. Unterauftragnehmer sind jedoch keine direkten Vertragspartner der Europäischen Kommission und können in dieser Rolle auch nicht Eigentümer von Projektergebnissen sein, die ggf. von ihnen im Rahmen ihrer Tätigkeit erarbeitet wurden. Diese gehen auf den Projektpartner über, von dem sie beauftragt wurden.

Projektmanagement

Die meisten Projekte im FRP stellen hohe Anforderungen an das Management, da dem Konsortium im 7. FRP weit reichende Verantwortung übertragen wird. Diese reichen von der finanziellen und administrativen Abwicklung (inkl. Audits) über die wissenschaftlich-technische Koordinierung und das IPR-Management bis zur Durchführung von Unterausschreibungen. Darüber hinaus müssen auch Fragen der Ethik sowie zu Thematiken der Chancengleichheit Berücksichtigung finden. Ein klares Managementkonzept mit eindeutigen Entscheidungsstrukturen ist ein wichtiges Kriterium für einen erfolgreichen Antrag. Ein Konsortium kann externe Expertinnen und Experten in der Funktion eines Beratungsgremiums (auch „Beirat") hinzuziehen; die Einbindung solcher Gremien, in denen z. B. Nutzer und/oder Industrievertreter regelmäßig über den aktuellen Zwischenstand der Projektarbeit mit den Durchführenden diskutieren, kann für ein Konsortium sehr hilfreich sein. Darüber hinaus ist eine Erläuterung von Mechanismen zur Informationsweitergabe (z. B. durch Websites, Newsletter und regelmäßige Treffen) innerhalb eines Konsortiums ebenso wichtig wie klare Absprachen unter allen Partnern bezüglich Schutz, Verbreitung und Nutzung der „Intellectual Property Rights" (IPR). Das Konsortium muss ein überzeugendes Konzept für die Verwertung und Verbreitung sowie das Management des im Projekt erarbeiteten Geistigen Eigentums vorstellen, das auch die von den Projektpartnern in das Konsortium eingebrachten Kenntnisse in Ansatz bringt. Diese Absprachen sollten in einem Konsortialabkommen festgelegt werden, welches auch die projektinternen Pflichten der Partner bezüglich der Erstellung von Berichten regelt.

Struktur des Projektantrags

Die Struktur eines Antrags im 7. FRP wird durch den Leitfaden zur Antragstellung vorgegeben. Die hier enthaltenen Formulare finden Antragstellende auch im Electronic Proposal Submission System (EPSS) vor. Neben den Formularen besteht ein Antrag zum größten Teil aus einem von den Partnern zu formulierendem Freitext.

Teil A des Antrags – Formulare
Mit dem Antrag werden der KOM zunächst einige grundlegende Informationen zum Projekt und dem Konsortium übermittelt. Im Formular A1 werden die Eckdaten des beantragten Projektes dargestellt: Titel, Akronym, Dauer und „Keywords" (diese sollten so präzise wie möglich definiert werden, da auf dieser Basis die Gutachterinnen und Gutachter für die Bewertung dieses Antrags ausgewählt werden). Zudem enthält dieses Formular mit dem so genannten „Abstract" eine inhaltliche Zusammenfassung der Projektinhalte. Für dieses Textelement wird ein Limit an Zeichen vorgegeben, an das sich die Antragstellenden halten müssen. Im Gegensatz zum Formular A1, das pro Projektantrag nur einmal vom Koordinator stellvertretend für das gesamte Konsortium ausgefüllt wird, füllt jeder Projektpartner (inkl. des Koordinators) ein separates Formular A2 aus, in dem jeder Partner die Informationen zur eigenen Einrichtung sowie zu administrativ und inhaltlich zuständigen Kontaktpersonen darstellt. Formular A3 gibt Aufschluss über die Projektkosten der Partner. Während im 6. FRP nur ein Formular A3 pro Projekt erstellt wurde, gibt es im 7. FRP für jeden Partner ein eigenes Formular. Diese Neuerung wurde erst zu Beginn des 7. FRP eingeführt.

Teil B des Antrags– Freitext und Tabellen
Teil B ist das Herzstück des Antrags. Hier werden nicht nur die Ziele und alle Details der geplanten Projektarbeit erläutert, sondern auch das Konsortium, die Aufgabenverteilung sowie das Management des Projektes dargestellt. Ergänzt werden diese Textelemente durch Tabellen, die – nach den Vorgaben des Leitfadens – ausgefüllt bzw. erstellt werden müssen. Nach einem Deckblatt, das die Eckdaten des Antrags enthält, gliedert sich der Textkörper mit den Erläuterungen zum Projekt in drei große Abschnitte:

1. **Wissenschaftliche und/oder technologische Exzellenz (Beispiel Verbundprojekte: Konzept und Projektziele, „State of the Art", Methodik und Arbeitsplan einschließlich Milestones und Deliverables),**

2. **Implementation (Beispiel Verbundprojekte: Beschreibung des Projektmanagements, der Projektpartner, des Konsortiums und der Ressourcen),**

3. **Impact (Beispiel Verbundprojekte: Beitrag zu den im Arbeitsprogramm definierten Zielen; geplante Maßnahmen zur Verbreitung und Nutzung der Projektergebnisse sowie zum IPR-Management) Diese Aufteilung des Antrags orientiert sich – und dies ist im 7. FRP neu – konkret an den Evaluierungskriterien.**

Beim Verfassen des Textes sollten Sie daher diese Evaluierungskriterien genau im Blick haben und diese vollständig abarbeiten!

Inhaltliche Gestaltung des Projektvorschlags

Die Darstellung der Inhalte sollte sich eng an den Zielen und Inhalten der Ausschreibung orientieren und kann auch – ohne komplette Passagen zu übernehmen – die Terminologie aus dem Arbeitsprogramm aufgreifen. Die Fragestellungen und Zielsetzungen des Projekts sollten in diesem Teil Ihres Antrags klar und präzise definiert und die innovativen Aspekte betont werden. Ethische und sozioökonomische Implikationen sollten hier angemessen berücksichtigt werden. Antragstellende sollten sich strikt an die Vorgaben der Ausschreibung und insbesondere des Leitfadens für Antragstellende halten. Es gilt, die ausgeschriebenen Themenstellungen im Projektantrag nachvollziehbar abzudecken und somit die Gutachterinnen und Gutachter von der Relevanz des Projektantrags zu überzeugen. Wichtigstes Erfolgskriterium ist eine für die Gutachterinnen und Gutachter nachvollziehbare und überzeugende Abarbeitung der Evaluierungskriterien!

Im Arbeitsprogramm werden klare Ziele für die Ausschreibungen definiert. Antragstellende sollten den Nutzen des Projektes mit den dort vorgegebenen Zielsetzungen abgleichen und ggf. auch einen breiteren forschungspolitischen Kontext in die inhaltliche Gestaltung des Antrags einbeziehen. Hier kann es sinnvoll sein, auch weitere von der KOM veröffentlichte Texte zu lesen und sich im Antrag darauf zu beziehen. Wenn die KOM beispielsweise eine Problematik definiert hat, die nicht nur im Arbeitsprogramm, sondern auch in einem anderen Text (z. B. Weiß- oder Grünbuch) angesprochen wird, sollte im Antrag auf jeden Fall darauf hingewiesen werden, dass durch das Projekt eine Lösung für das von der KOM definierte Problem erarbeitet wird. Nach solchen Hintergrundtexten kann z. B. auf den Internetseiten des Europa-Servers (ec.europa.eu/policies/index_de.htm) recherchiert werden.

Im Projektantrag sollte darüber hinaus erläutert werden, welche konkreten Ergebnisse (z. B. Produkte, Verfahren, Dienstleistungen, Patente, Prototypen, Methoden, Techniken, Statistiken, wissenschaftliche Daten, Veröffentlichungen, Veranstaltungen etc.) aus der Projektarbeit zu erwarten sind. Detailliert stellt das Konsortium in diesem Zusammenhang auch den Arbeitsplan des Projekts vor, in dem die Aufgabenverteilung und das Zusammenspiel der einzelnen Partner untereinander (z. B. anhand von PERT-Diagrammen oder Gantt-Charts) erläutert werden. Hier wird die Struktur der Projektplanung transparent; aus ihr wird die inhaltliche und strukturelle Verknüpfung der einzelnen Teile des Gesamtpro-

jektes miteinander deutlich. Verschiedene Etappen eines Projektes, z. B. das Erreichen bestimmter Ziele oder Lieferleistungen, werden ebenfalls im Projektplan eingezeichnet und dienen nicht nur dem Konsortium zur strukturellen Ordnung der Projektarbeit, sondern in der Evaluierungsphase ebenso den Gutachterinnen und Gutachtern dazu, die Umsetzungspläne des Konsortiums nachzuvollziehen und zu beurteilen. Somit erleichtert ein übersichtlicher, eindeutiger und nachvollziehbarer Arbeitsplan insbesondere die Arbeit der Evaluatorinnen und Evaluatoren.

Präsentation des Konsortiums

Auch bei der Vorstellung des Konsortiums sowie die Erläuterung der Managementstruktur eines Projektes sollte auf eine übersichtliche Darstellung und gute Strukturierung ein besonderes Augenmerk gelegt werden. Insbesondere sollte dargestellt werden, welche Personen und Institutionen mit welchen Qualifikationen am Projekt beteiligt sind und welche Funktion die einzelnen Partner im Projekt übernehmen. Es ist in diesem Zusammenhang nicht nötig, komplette Lebensläufe aller Projektbeteiligten einzufügen. Hier sollte sich das Konsortium auf die Aspekte mit Relevanz für das beantragte Projekt, wie Erfahrungen mit EU-Projekten, wichtige Publikationen, Auszeichnungen und Patente beschränken. Insbesondere Kompetenz, Sachverstand und Komplementarität des Konsortiums sowie die Expertise der beteiligten Partner für die Projektarbeit müssen klar präsentiert werden.

Die Vorstellung jedes Projektpartners sollte folgende Informationen umfassen:

+ **Übersicht über alle an der Projektarbeit beteiligten Personen**
+ **Spezifische Fachkenntnisse und Erfahrungen**
+ **Wesentliche Publikationen**
+ **Details zu Infrastruktur und Etat der Einrichtung**

Auch sollte deutlich hervorgehoben werden, welche Methoden oder Verfahren genutzt sowie auf welche Ressourcen/Infrastrukturen zurückgegriffen werden kann.

Formale und sprachliche Aspekte

Der wissenschaftlich-technologische Inhalt steht im Vordergrund einer Begutachtung. Dennoch können auch die Form, Struktur sowie sprachliche Aspekte einen großen Einfluss auf die Gutachterinnen und Gutachter haben und sollten deshalb auf keinen Fall außer Acht gelassen werden. Im Leitfaden für Antragstellende finden sich nicht nur Hinweise zu den inhaltlichen Anforderungen eines Antrags, sondern ebenfalls zu äußerlichen Aspekten, wie z. B. der Struktur oder der Länge einzelner Kapitel. Diese Vorgaben sollten auf jeden Fall eingehalten werden. Die Druckversion eines Antrags ist die einzige Möglichkeit der Antragstellenden zur Kommunikation mit den Gutachterinnen und Gutachtern. Durch ein ansprechendes und einheitliches Erscheinungsbild kann es hier gelingen, den Gutachterinnen und Gutachtern die Durchsicht des Antrags zu erleichtern und so einen positiven Einfluss auszuüben. Bei der Antragstellung sollte beachtet werden, dass die Gutachterinnen und Gutachter entweder schwarz/weiß-Kopien oder eine elektronische Version (im Falle der „remote evaluation“) des Antrags erhalten. Entsprechend aussagekräftig sollten beispielsweise Fotos (ohnehin nur sehr restriktiv zu verwenden) und Diagramme auch nach möglichen Qualitätsverlusten sein. Der Textkörper sollte mit kurzen Absätzen, Zwischenüberschriften und Aufzählungslisten gestaltet werden. Die Hervorhebung von Schlüsselbegriffen durch Fett oder Kursivdruck gestattet es Gutachter/innen, die wichtigen Punkte eines Antrags schnell und präzise zu erfassen. Darüber hinaus können illustrierende Diagramme und/oder Tabellen Erklärungstexte unterstützen oder helfen, wortreiche Erläuterungen zu vermeiden. Auf diese einfachen Hilfsmittel sollte bei der Antragstellung nicht verzichtet werden! Neben dem äußerlichen Erscheinungsbild des Antrags spielt selbstverständlich die Sprache eine hervorgehobene Rolle. Obwohl es möglich ist, einen Antrag in jeder der offiziellen Amtssprachen der EU einzureichen, sollten Anträge stets auf Englisch eingereicht werden, da nur so eine internationale Evaluierung gewährleistet werden kann. Es ist vorteilhaft, wenn eine Muttersprachlerin/ein Muttersprachler den Text auf seine Verständlichkeit sowie auf Fehler überprüft. Kein Antrag wird aufgrund sprachlicher Unzulänglichkeiten abgewiesen werden, doch erleichtert eine fehlerfreie Darstellung der Inhalte den Gutachterinnen und Gutachtern die Antragsdurchsicht und stellt sicher, dass es nicht aufgrund fal-

scher Formulierungen zu Missverständnissen kommt. Eine klare und präzise Formulierung ist elementarer Bestandteil eines guten Antrags; ebenso sollte auf unnötig wortreiche Ausführungen und Redundanzen verzichtet werden. Jeder Antrag sollte darüber hinaus einen schlagkräftigen und selbsterklärenden Titel haben; ein aus diesem Titel abgeleitetes, leicht merkbares Akronym bringt einen hohen Wiedererkennungswert mit sich – ein Umstand, der insbesondere im Rahmen der Evaluierung zum Tragen kommen kann.

9. Beratungsstellen zum Forschungsrahmenprogramm

Mit der wachsenden Bedeutung der Forschungsrahmenprogramme wurden Informations- und Beratungsstellen eingerichtet, um deutschen Forschenden und Unternehmen den Zugang zu Fördermitteln zu erleichtern. Diese Beratungsstellen unterscheiden sich in ihren Zielgruppen (Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Industrie, Kleine und Mittlere Unternehmen), ihrem Wirkungskreis (national, regional, lokal) und ihren Aufgabenschwerpunkten (Information und Beratung, Partnervermittlung, Schulungsmaßnahmen, Mitarbeit in den EU-Gremien, Unterstützung der Ministerien, Zusammenarbeit mit der KOM in Brüssel). Finanziert werden sie von Bundesministerien (BMBF und BMWi), Wissenschaftsorganisationen, Verbänden, Bundesländern, Hochschulen, Forschungseinrichtungen oder Unternehmen.

Um eine möglichst synergistische Arbeit der einzelnen Beratungsstellen zu erreichen, ist ein dezentrales Netzwerk der Beratungsstellen entstanden, in welchem die einzelnen Akteure zum Teil seit vielen Jahren erfolgreich zusammenarbeiten, das aber auch immer wieder durch neue Einrichtungen ergänzt wird. Insbesondere die Kompetenz der regionalen Beratungsstellen wird, wo immer möglich, gestärkt, um auf diese Weise eine möglichst hohe Beratungskapazität vor Ort zu gewährleisten. Allen gemeinsam ist die Erkenntnis, dass eine noch so gute Informationspolitik der KOM nicht ausreicht, um die europäischen Förderprogramme zum gewünschten Erfolg zu führen. Diese Programme müssen vielmehr in den nationalen Kontext von Forschung und Entwicklung und deren Förderung eingebunden werden. Potentielle Antragstellende, insbesondere, wenn sie noch nicht mit den Verfahren des FRP vertraut sind, werden vor diesem Hintergrund auf die europäischen Besonderheiten aufmerksam gemacht und zu den Anforderungen internationaler Kooperationen beraten.

Nachfolgend werden die wichtigsten Einrichtungen dieses Beratungsnetzwerks vorgestellt:

Nationale Kontaktstellen der Bundesregierung (NKS)
Um eine möglichst breite Beteiligung am FRP der EU sicherzustellen, wurden die Nationalen Kontaktstellen (NKS) eingerichtet, die zu den einzelnen Elementen des Programms, den Forschungsthemen, Querschnittsprogrammen, den Möglichkeiten der Beteiligung und Förderverfahren informieren und beraten. Bei diesen rein national betriebenen und finanzierten Büros sind in den Mitgliedstaaten und Assoziierten Staaten entsprechend den jeweiligen nationalen Gegebenheiten unterschiedliche Organisationsstrukturen verwirklicht – von einzelnen Mitarbeitenden bis hin zu großen Agenturen, bei denen die gesamte Beratung zur europäischen Forschungsförderung unter einem Dach zusammengefasst ist.

In Deutschland hat sich seit langem eine themenorientierte Zuordnung dergestalt bewährt, dass die NKS an Projektträgern (PT) der Bundesregierung – Managementorganisationen, die im Auftrag des zuständigen Ministeriums nationale Forschungsprogramme betreuen – angesiedelt werden. Dies gewährleistet einerseits die notwendigen Synergien zwischen nationaler und europäischer Förderung, andererseits die effiziente Einbindung deutscher Einrichtungen in europäische Projekte. Die NKS nehmen in dem Netzwerk eine zentrale Rolle wahr. Sie agieren als Vermittler zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Ministerien und Europäischer Kommission, indem sie einerseits im Auftrag der Ministerien an der Gestaltung und Umsetzung des Forschungsrahmenprogramms in den Programmausschüssen mitwirken und inhaltliche und strukturelle Impulse aus Wissenschaft, Wirtschaft und Ministerien so in die Aktualisierung der Programme einbringen, dass potenzielle deutsche Antragsteller gute Ausgangschancen bei der Antragstellung haben. Andererseits vermitteln sie als autorisierte und von der KOM unterstützte Einrichtungen aktuelle Informationen zur Durchführung der Programme direkt oder über das Netzwerk unverzüglich in die nationale Forschungslandschaft.

Die besondere Bedeutung der Nationalen Kontaktstellen spiegelt sich auch in den verabschiedeten Dokumenten zum FRP wieder, in denen die Kontaktstellen formelle Anerkennung finden.

Zu den zentralen Aufgaben der NKS gehören:

+ **Verbreitung bzw. Hinweis auf die relevanten, aktuellen Dokumente der Europäischen Kommission**
+ **Organisation und Durchführung von Informations- und Beratungsveranstaltungen**
+ **Inhaltliche Zuordnung von Projektskizzen ins FRP**
+ **Antragsberatung unter Berücksichtigung der förderpolitischen Ziele und Inhalte der Ausschreibungen**
+ **Aktive Ansprache der Fachklientel**
+ **Durchführung von Schulungen für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren**
+ **Vermittlung von Kontakten und Ansprechpartnerinnen und -partnern**
+ **Unterstützung bei der Partnersuche**
+ **Gezielte Einbindung von Unternehmen und KMU**
+ **Beratung unter Berücksichtigung weiterer, insbesondere nationaler Förderprogramme**
+ **Zusammenfassung und Kommentierung der Dokumente der KOM**
+ **Beratung bei der Durchführung von EU-Projekten in Einzelfällen**

NKS

Antragstellende können (und sollten) sich insbesondere zur gezielten Antragsberatung und -durchsicht an die thematisch zuständige NKS wenden. Am hilfreichsten – sowohl für Antragstellende als auch für die NKS – ist eine frühzeitige Kontaktaufnahme. Ein erster Kontakt zur NKS kann z. B. für die Einordnung einer Projektidee genutzt werden, eine Antragsskizze bzw. der komplette Antrag dann in weiteren Schritten nachgereicht werden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass ein längerfristiger Austausch zwischen Antragstellenden, NKS und (wo verfügbar) EU-Referenten die sicherste Grundlage für eine erfolgreiche Antragstellung ist.

Neben ihrer Beratungstätigkeit erfüllen die NKS auch Aufgaben für die Ministerien, in deren Auftrag sie tätig sind. So erfolgt durch die NKS beispielsweise eine Aus- und Bewertung der verschiedenen Antragsrunden. Zudem unterstützen sie ihre Fachreferate in den Ministerien bei der Vorbereitung und der Durchführung der Rahmenprogramme. Die deutschen

NKS profitieren besonders davon, dass sie in der Regel auch in den jeweiligen Programmausschüssen mitarbeiten. Diese programmbegleitenden Gremien bestehen aus Vertreterinnen und Vertretern aller Mitgliedstaaten und unterstützen und beraten die KOM insbesondere bei der Ausgestaltung der Arbeitsprogramme und der jeweiligen Ausschreibungen.

Weitere Informationen finden Sie im deutschen Portal unter: www.forschungsrahmenprogramm.de/nks.htm
Internationale NKS: cordis.europa.eu/fp7/ncp_en.html

Neben den NKS gibt es in Deutschland auch noch weitere Einrichtungen, die das Netzwerk der Beratungsstrukturen komplettieren.

Das EU-Büro des BMBF

Das EU-Büro des BMBF fungiert als Geschäftsstelle der Nationalen Kontaktstellen für das Forschungsrahmenprogramm (EUB). Hier sind – mit Ausnahme der KMU-Maßnahmen – insbesondere die NKS für die Querschnittsaspekte und -programme des Forschungsrahmenprogramms zusammengefasst. Im EUB findet sich die „Erstanlaufstelle zum Forschungsrahmenprogramm“, mit der Hotline für Antragstellende sowie die Nationale Kontaktstelle für Rechtliche und Finanzielle Fragen. Darüber hinaus ist im EU-Büro die Kontaktstelle „Frauen in die EU-Forschung“ sowie das Eurydice Büro zur europäischen Bildungszusammenarbeit angesiedelt.

EU-Büro des BMBF
PT-DLR
Königswinterer Str. 522-524 (Besucheranschrift)
Heinrich-Konen-Str. 1 (Postanschrift)
53227 Bonn
Telefon: 0228 3821-630
Fax: 0228 3821-649
www.eubuero.de

Hotline für Antragstellende:
Frau Monika Schuler, Telefon: 0228 3821-633

Euro Info Centres (EICs) und Innovation Relay Centres (IRCs)
Die Generaldirektion Unternehmen und Industrie der Europäischen Kommission unterhält zwei europaweite Informations- und Beratungsnetzwerke, die insbesondere mittelständischen Unternehmen u.a. einen umfangreichen Service rund um die EU-Förderprogramme anbieten. Dabei handelt es sich um die Euro Info Centres (EICs) und die Innovation Relay Centres (IRCs), die in Deutschland primär bei regionalen Kammern, Wirtschaftsförderungs- und Technologietransferorganisationen angesiedelt sind. Manche dieser Trägereinrichtungen nehmen beide Funktionen wahr. Während die EICs auf die EU-Information und -beratung spezialisiert sind, liegt der Schwerpunkt der IRC-Arbeit im grenzüberschreitenden Technologietransfer und bei der Verwertung von Forschungsergebnissen. Insgesamt bilden die rund 50 deutschen EICs und IRCs ein dichtes Informations- und Beratungsnetz in unmittelbarer Nähe zu der meist mittelständischen Klientel. Ihre internationale Vernetzung bietet eine einzigartige Voraussetzung für eine erfolgreiche Partnervermittlung zur Bildung von Vertriebs- und Forschungskooperationen. Alle deutschen IRCs bilden zusammen die NKS für die KMU-spezifischen Maßnahmen im Spezifischen Programm „Kapazitäten“ des 7. Forschungsrahmenprogramms.

Ab 2008 werden die EICs und IRCs in einem einzigen integrierten Netzwerk zusammengeführt. Dieses „European Business Support Network“ wird neben den herkömmlichen Aufgaben der Europainformation und der Vermittlung von Unternehmenskooperationen und Technologiepartnerschaften auch die Heranführung von Kleinen und Mittleren Unternehmen an das Forschungsrahmenprogramm übernehmen, um deren Beteiligung zu erleichtern und zu ermöglichen. Dazu ist eine breite Palette von Dienstleistungen geplant, die von der zielgerichteten Information über das FRP und einzelnen Ausschreibungen, über die Partnervermittlung bis zur Unterstützung im Antragsverfahren reicht. Das neue Netzwerk wird von der Europäischen Kommission aus dem Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP) gefördert.

Euro Info Centres (EICs)

Die EICs bilden ein hochqualifiziertes europäisches Netzwerk von über 300 Beratungseinrichtungen in 46 Ländern. In allen Staaten der Europäischen Union, den europäischen Anrainerstaaten und im Mittelmeerraum sind die EICs bei Wirtschaftsförderungen, Kammern und Verbänden, Banken oder Technologiezentren angegliedert.

Die EICs informieren und beraten Kleine und Mittlere Unternehmen über Entwicklungen, Initiativen und Programme der Europäischen Union und bei der Internationalisierung. Auch bei der Suche nach geeigneten Kooperationspartnern für geschäftliche oder auch wissenschaftliche Entwicklungsprojekte bietet das Netz konstruktive Unterstützung, z. B. durch Kooperationsbörsen auf internationalen Messen. Über die EICs erhält die KOM außerdem Feedback von KMU zu EU-Themen, die den Mittelstand direkt betreffen. Die enge Vernetzung der Euro Info Centres untereinander, der direkte Kontakt mit der Verantwortlichen der Europäischen Kommission, Generaldirektion Unternehmen und Industrie in Brüssel und eine leistungsstarke Infrastruktur ermöglichen eine effiziente und kostengünstige Unterstützung der Unternehmen vor Ort.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.eic.de

Innovation Relay Centres (IRCs)

Die IRCs haben die Aufgabe, grenzüberschreitenden Technologietransfer zu organisieren und damit zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft beizutragen. Sie haben eine regionale Zuständigkeit und wurden in allen 27 Mitgliedstaaten der EU sowie in Island, Norwegen, der Schweiz, in der Türkei und Israel eingerichtet.

Die ca. 220 beteiligten IRCs vermitteln mit ihren mehr als 1.000 Innovationsspezialistinnen und -spezialisten jede Form von Technologie und Know-how und sind insofern für jeden interessant, der neue Produktideen und technische Lösungen sucht, seine Produkte international vermarkten möchte oder Zugang zu FuE-Ergebnissen benötigt. Über das IRC-Netzwerk werden systematisch Kontakte zwischen Technologieanbietern und -suchern aufgebaut. Und der transnationale Technologietransfer wird wirksam unterstützt.

Die IRCs verfügen über einen großen Pool aktueller detailliert beschriebener Technologieangebote und -gesuche, in dem für Interessenten nach individuell passenden Profilen recherchiert werden kann. Darüber hinaus können auch eigene Technologieangebote oder -gesuche in die IRC-interne Datenbank eingegeben werden, die dann mit allen Neueinträgen abgeglichen werden. Die IRCs veranstalten regelmäßig Informationsseminare und Kooperationsbörsen, die dem Ziel des internationalen Technologietransfers dienen. Darüber hinaus unterstützen die deutschen IRCs Kooperationsbörsen, die von ausländischen IRCs organisiert werden. Diese Börsen finden häufig auf internationalen Technologiemessen und in Verbindung mit internationalen Konferenzen statt und sind somit themen- oder branchenspezifisch. Für jede Veranstaltung wird ein spezieller Katalog mit Kooperationsangeboten und -gesuchen erstellt, der auch auf der Homepage des veranstaltenden IRCs einsehbar ist. Diese Kooperationsbörsen bieten hervorragende Möglichkeiten, Technologiepartner aus dem EU-Ausland zu finden.

Ansprechpartner für alle IRC-Aktionen ist das regional zuständige IRC.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.irc-deutschland.de sowie unter irc.cordis.be

Beratungseinrichtungen in Brüssel

Zahlreiche Wissenschaftsorganisationen oder Wirtschaftsverbände wie die Helmholtzgemeinschaft (HGF), die Max-Planck-Gesellschaft (MPG), die Fraunhofer Gesellschaft (FHG), die Leibniz Gemeinschaft (WGL) wie auch der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) und der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) betreiben Verbindungsbüros in Brüssel mit denen das NKS-Netzwerk eine enge Kooperation unterhält. Die Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen (KoWi) mit Büros in Brüssel und Bonn stellt eine zentrale Einrichtung für die Information, Beratung und Schulung im Rahmen der EU-Forschung dar. Ihr Angebot erstreckt sich (z. B. über den aktiven Informationsdienst AiD) besonders auf die Informationsverbreitung sowie die Schulung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren durch gezielte Seminare.

Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen (KoWi)

Seit 15 Jahren ist KoWi ein erfahrener Informationsmanager zur Forschungsförderung der Europäischen Union. Als DFG-finanzierte Hilfseinrichtung der Forschung ermöglicht KoWi Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Deutschland die erfolgreiche Beteiligung am EU-Forschungsrahmenprogramm. In diesem Zusammenhang bietet KoWi den deutschen Hochschulen strategische Beratungsdienstleistungen für eine effektive Kombination von nationalen und europäischen Fördermöglichkeiten. KoWi unterstützt die DFG, HRK, AvH und den DAAD bei der Vertretung der Interessen der deutschen Hochschulforschung gegenüber den europäischen Institutionen.

KoWi unterhält Büros in Brüssel und Bonn, die in engem Kontakt mit den für Forschung und Entwicklung zuständigen Stellen des Bundes, der Länder und der EU stehen. Auf europäischer Ebene gehört dazu auch die enge Kooperation mit den Büros anderer europäischer Beratungseinrichtungen im Rahmen von IGLO (Informal Group of R&D Liaison Offices). Leistungsangebot:

+ **Strategische Beratung zur Identifizierung von Fördermaßnahmen, Antragstellung und Projektdurchführung**

+ **Veranstaltungen und Fortbildungen im Rahmen von KoWi-Informationstagen an deutschen Hochschulen, Einführungskurse zur EU-Forschungsförderung (EU-KOMPAKT in Kooperation mit Nationalen Kontaktstellen), Trainingsworkshops zu spezifischen Ausschreibungen, jährliche Bundestagung zur EU-Forschungsförderung, Nachwuchswissenschaftler innen- und -wissenschaftler-Veranstaltungen, Vorträge auf Einladung Dritter**

+ **Information über den Aktiven Informationsdienst (AiD) als profilgebundener Newsletter (www.kowi.de/newsletter) sowie über die Publikationsreihen Forschungsbrief aus Brüssel und KoWi-Thema**

Informations- und Beratungsschwerpunkte sind die Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern. Übergreifende Beratung wird zusätzlich zu europäischen und internationalen Verbundprojekten geleistet.

Homebase für deutsche Wissenschaftler in Brüssel: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern steht in Brüssel ein vollständig ausgestatteter Arbeitsplatz für kurzfristige Gastaufenthalte (max. 4 Wochen) sowie Konferenzräume für Projektgruppen, Seminare oder Veranstaltungen mit max. 40 Personen zur Verfügung.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.kowi.de

KoWi Brüssel
Rue du Trône 98
B – 1050 Brüssel
Tel.: +32-2/5480210
Fax: +32-2/5027533
PostmasterBRU@kowi.de

KoWi Bonn
Ahrstraße 45
D – 53175 Bonn
Tel.: 0228/9599-70
Fax: 0228/9599-799
PostmasterBN@kowi.de

Regionale Beratungseinrichtungen

An den deutschen Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen gibt es in der Regel lokale Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner, die Antragstellende und Projektdurchführende aus ihren Einrichtungen bei der Beantragung von Fördermitteln sowie bei der Durchführung von Projekten unterstützen. Die genauen Bezeichnungen dieser Anlaufstellen können von Einrichtung zu Einrichtung variieren, im Allgemeinen sind sie jedoch als „EU-Referentinnen und -Referenten“ bekannt. Diese Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner betreuen Anfragen zum gesamten Europäischen FRP sowie oft auch noch zu anderen Fördermöglichkeiten der EU. Entsprechend dieses breiten Themenspektrums sind sie ideale Anlaufstellen für eine erste Sondierung Ihrer Projektidee. Bei Detailfragen wenden sich die EU-Referentinnen und -Referenten dann – oft gemeinsam mit den Antragstellenden ihrer Einrichtung – an die thematisch zuständige NKS. Durch diese Kooperation zwischen EU-Referat und NKS kann eine optimale Beratungsleistung angeboten werden.

Während die NKS aufgrund ihrer inhaltlichen Fokussierung auf das Thema ihres Zuständigkeitsbereiches die besten Ansprechpartner für inhaltliche Detailfragen sind, sollten Antragstellende im eigenen Interesse die für sie ggf. zuständigen EU-Referentinnen und -Referenten frühzeitig über ihre Absichten zu einer Antragstellung informieren, da diese bei vielen administrativen Fragen eine unersetzliche Hilfe sind und ggf. auch über Unterstützungsmöglichkeiten vor Ort informieren. Das Netzwerk der EU-Referentinnen und -Referenten tauscht sich über den „Bundesweiten Arbeitskreis der EU-Referenten an Hochschulen in Deutschland – BAK“ aus. Auf der Internetseite des BAK (www.rub.de/bak) befinden sich auch Informationen zu den Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern auf lokaler oder regionaler Ebene.

Darüber hinaus gibt es regionale Informations- und Beratungsstellen der Länder, Regionen und Kommunen, sowie der Industrie- und Handelskammern (IHK), der Fachverbände oder Mitgliedsvereinigungen der Industrie.

BAK – Bundesweiter Arbeitskreis der EU-Referenten an Hochschulen in Deutschland

Der Bundesweite Arbeitskreis der EU-Referenten – kurz BAK genannt – ist ein Zusammenschluss der EU-Referentinnen und -Referenten an deutschen Universitäten. Der Arbeitskreis wurde gegründet, um einen bundesweiten Informationsaustausch und somit eine bessere Abstimmung der EU-Referentinnen und -Referenten untereinander zu gewährleisten. Konkret werden im BAK die Erfahrungen in der Abwicklung von Projekten der Forschungsrahmenprogramme an den deutschen Hochschulen gebündelt, indem Probleme identifiziert, Lösungsansätze ausgearbeitet und abgestimmt, Erfahrungen über unterschiedliche Vorgehensweisen der beteiligten Kommissionsorgane in den Forschungsrahmenprogrammen gesammelt und ausgetauscht werden. Darüber hinaus ist der BAK bestrebt, Kontakte zu vergleichbaren Organisationen aufzubauen.

Die Aufgaben der einzelnen EU-Referentinnen und -Referenten bestehen dabei darin, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an ihren Hochschulen bei der Einwerbung von EU-Mitteln zu unterstützen. Das Tätigkeitsspektrum reicht üblicherweise von der Information über bestehende Förderprogramme und die konkrete Hilfe bei der Antragstellung bis hin zur Unterstützung in laufenden Forschungsvorhaben.

Der BAK ist in Länderarbeitskreisen organisiert, d.h. aus jedem Bundesland nimmt jeweils eine Ländervertreterin bzw. ein Ländervertreter an den Beratungen des BAK teil, die in der Regel zweimal jährlich stattfinden. Über die zusätzlich in jedem einzelnen Bundesland bestehenden Netzwerke der EU-Referenteninnen und -Referenten wird auf diese Weise die Kompetenz von über einhundert Expertinnen und Experten gebündelt.

Das Ziel des BAK ist es, Parallelarbeiten an verschiedenen Hochschulen zu vermeiden und die Zusammenarbeit mit den Gremien des Bundes, der Länder und der Europäischen Kommission sowie den Nationalen Kontaktstellen und den Wissenschaftsorganisationen effektiver zu gestalten. Auf diese Weise arbeitet der BAK als Interessensvertretung der deutschen Hochschulen im Bereich der Europäischen Forschungsförderung.

Der Bundesarbeitskreis führt, neben seinen bereits erwähnten Beratungen, einen regelmäßigen Informationsaustausch durch und initiiert oder veranstaltet zusätzliche themenspezifische Workshops in Zusammenarbeit mit anderen EU-Beratungseinrichtungen. Je nach Bedarf werden zu aktuellen Problemstellungen spezielle Arbeitsgruppen gebildet.

Weitere Informationen und Arbeitsergebnisse des BAK sind unter www.rub.de/bak erhältlich.

Glossar

Agenda 2000
Das Aktionsprogramm „Agenda 2000“ wurde von der Europäischen Kommission am 15. Juli 1997 vorgelegt. Die KOM entsprach damit der Forderung des Europäischen Rates von Madrid im Dezember 1995, ein Dokument zur Erweiterung und zur Reform der Gemeinschaftspolitiken sowie zum Finanzrahmen der Union für die Zeit nach dem 31. Dezember 1999 vorzulegen. Beigefügt sind die Stellungnahmen der Europäischen Kommission zu den Beitrittsanträgen. Die Agenda 2000 behandelt alle Fragen, die sich für die Europäische Union zu Beginn des 21. Jahrhunderts stellen werden.

Aktionsline
Leitlinien zur Ergreifung bestimmter Initiativen innerhalb eines Programms.

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften
Veröffentlichungsmedium von geschaffenen Rechtsakten und Kodifikationen, Ausschreibungen, Mitteilungen.

Anhörung (Hearing)
Teil der Evaluierung von TP und NoE. Hier wird Antragstellenden die Möglichkeit gegeben, Unklarheiten bezüglich ihres Antrags direkt auszuräumen.

Anhörungsverfahren
s. Konsultationsverfahren

Arbeitsprogramm
Arbeitsprogramme sind Pläne, die von der Europäischen Kommission für die Umsetzung der Spezifischen Programme im Forschungsrahmenprogramm aufgestellt werden. Sie beinhalten detaillierte Beschreibungen der Maßnahmen (Thematische Prioritäten, verwendete Instrumente, Beurteilungsverfahren und -kriterien, Stichtage etc.) und werden mindestens einmal im Jahr überarbeitet. Sie beinhalten alle Informationen, die für eine Ausschreibung notwendig sind.

Artikel 169 EG-Vertrag
Dieser Artikel ist ein Instrument zur Umsetzung der Ziele des FRP. Er ermöglicht es der Gemeinschaft, sich an Forschungsprogrammen mehrerer Mitgliedstaaten und an den zur Durchführung geschaffenen Strukturen zu beteiligen. Das Besondere an der Förderform liegt darin, dass sie sich auf Forschungsprogramme, die nicht gemeinschaftlicher Natur sind und auf einer Initiative mehrerer Mitgliedstaaten beruhen, bezieht. Aktivitäten, basierend auf Art. 169 müssen folgenden Kriterien entsprechen: Relevanz für die Ziele der EU, Europäischer Mehrwert, Bedeutung des Ziels für das FRP, bereits vorhandene Grundlage, Angemessenheit von Art. 169 als bestgeeignetes Mittel zu Erreichung der Ziele. Die KOM ist verantwortlich für die Umwandlung jeder Initiative in einem formellen Antrag nach Art. 169, welches nach dem Kodezisionsverfahren gemeinsam von Europäischem Rat und dem Europäischen Parlament beschlossen wird.

Assoziierter Staat (an das Forschungsrahmenprogramm)
Ein Staat, der mit der Gemeinschaft ein Abkommen geschlossen hat, auf dessen Grundlage er sich an allen oder zu einigen Teilen des FRP 2007–2013 beteiligen kann und zum Budget des FRP beiträgt. Folgende Länder werden sich voraussichtlich zum 7. FRP oder Teilen dessen assoziieren: Island, Israel, Kroatien, Liechtenstein, Mazedonien, Montenegro, Norwegen, Serbien, Schweiz, Türkei.

Auditzertifikat
Prüfbescheinigung in der die Ausgaben des Projektteilnehmenden von externen Wirtschaftsprüferinnen oder Wirtschaftsprüfern oder – bei öffentlichen Stellen – von dafür zuständigen Bediensteten des öffentlichen Dienstes bestätigt werden.

Aufruf zur Einreichung von Vorschlägen, Ausschreibung
Wird im Amtsblatt der Europäischen Kommission veröffentlicht und fordert zur Einreichung von Vorschlägen zu Forschungsprojekten und sonstigen Maßnahmen in einem spezifischen Forschungsprogramm auf. Angabe von Kriterien, die in den Anträgen erfüllt sein müssen, damit sie zu Begutachtung zugelassen werden. Der Aufruf wird auf CORDIS mit dem Leitfaden für Antragstellende, Antragsformulare und Angaben zum Elektronischen Einreichinstrument EPSS veröffentlicht.

Ausschlusskriterien (Eligibility criteria)
Kriterien, die in den Anträgen erfüllt sein müssen, um zur Begutachtung zugelassen zu werden.

Background
Der Begriff Background ersetzt im 7. FRP die im 6. FRP übliche Definition „Pre-Existing Know-How“ und beinhaltet das vorhandene Wissen der Partner (z. B. Patente, Lizenzen usw.): Informationen, über die die Teilnehmenden vor Abschluss der

Zuwendungsvereinbarung verfügen, sowie die Urheberrechte oder die mit den genannten Informationen verbundenen Rechte aufgrund der Beantragung oder Erteilung eines Patents, eines Gebrauchs-, Geschmacksmuster- oder Sortenschutzes, eines ergänzenden Schutzzertifikats oder einer ähnlichen Form des Schutzes.

Begleitmaßnahmen
Geförderte Maßnahmen, die die Umsetzung eines Spezifischen Programms ermöglichen.

Beitrittskandidatenstaaten
Staaten, die Antrag auf den EU-Beitritt gestellt haben. Folgende Kriterien (Kopenhagener Kriterien) müssen bei der Aufnahme beachtet werden:

1. Politik: institutionelle Stabilität als Garantie für demokratische und rechtsstaatliche Ordnung, für die Wahrung der Menschenrechte sowie die Achtung und den Schutz der Minderheiten;
2. Wirtschaft: funktionstüchtige Marktwirtschaft;
3. Übernahme des gemeinschaftlichen Besitzstandes (Acquis communautaire): Die Länder müssen sich die Ziele der politischen Union sowie der Wirtschafts- und Währungsunion zu eigen machen.

Folgende Staaten sind Beitrittskandidatenstaaten: Kroatien, Türkei

Benchmarking
Vergleich unterschiedlicher Modelle, Konzepte, Strukturen usw. inkl. Definition und Analyse der Unterschiede mit dem Ziel, für unterschiedliche Umgebungen das jeweils Beste definieren zu können.

Beteiligungsregeln
Verordnung über die Regeln der Beteiligung von Unternehmen, Forschungszentren und Hochschulen an der Durchführung des 7. FRP der EG sowie für die Verbreitung der Forschungsergebnisse.

Bewertungshandbuch
Richtlinien für die Bewertung von Projektvorschlägen.

Bewertungsliste (ranking-list)
Durch die unabhängigen Gutachter und Gutachterinnen erstellte Bewertungsreihenfolge der Projekte.

BRITE
Programm „Industrielle Werkstoffe und Technologien“, das unter dem 4. FRP (1994–1998) durchgeführt wurde.

Budget
Kostenvoranschlag für die von der Europäischen Kommission lancierten Ausschreibungen bzw. alle erforderlichen Mittel und erwarteten Belastungen.

Clustering
Zusammenführung bzw. Zusammenarbeit bereits geförderter und thematisch verwandter Projekte auf freiwilliger Basis um Synergieeffekte zu nutzen.

CORDIS
Abkürzung für „Community Research and Development Information Service“, ein Online-Informationsservice zu den Forschungsrahmenprogrammen der EU.

COST
Abkürzung für „Coopération Européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique Initiative“. COST ist ein verwaltungsübergreifendes Rahmenwerk für den Bereich der wissenschaftlichen und technischen Forschung. Es soll die Koordinierung nationaler Fördermaßnahmen auf europäischer Ebene ermöglichen. COST-Aktivitäten betreffen sowohl Grundlagen- und vorwettbewerbliche Forschung als auch Aktivitäten zum öffentlichen Nutzen. An COST sind 34 Staaten beteiligt (die 27 EU-Mitgliedstaaten; Island, Kroatien, Ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Norwegen, Schweiz, Serbien-Montenegro, Türkei und Israel als kooperierendes Land).

Cost Statement
Kostenaufstellung über die Ausgaben eines Projektes zur Berichterstattung an die KOM.

Civil Society Organizations (CSO)
Organisationen der Zivilgesellschaft Rechtspersonen, die nicht staatlich und nicht gewinnorientiert sind, die keine kommerziellen Interessen vertreten und ein gemeinsames Ziel im Interesse der Öffentlichkeit verfolgen.

Default Regelung
Vertragliche Regelung, die eingreift wenn die Vertragspartner keine eigenen Vereinbarungen im Konsortialabkommen getroffen haben.

Deliverables
Definierte Projektteilziele, über deren Erfüllung in den Berichten Rechenschaft abgegeben werden muss. Grundsätzlich ist in jedem Arbeitspaket eines Forschungsprojekts die Erfüllung einer oder mehreren Deliverables vorgesehen. Deliverables können z. B. die Form eines Verfahrens, einer

Analyse, einer Formel, eines Prototyps, einer Veranstaltung, einer Anleitung etc. annehmen.

Demonstrationsvorhaben
Projekte, die unter den FTE - Rahmenprogrammen eingerichtet wurden, um die Durchführbarkeit neuer Technologien nachzuweisen, die potentielle wirtschaftliche Vorzüge aufweisen aber nicht vermarktet werden können.

Design-Studien
Förderinstrument im Rahmen des Programms „Forschungsinfrastrukturen"; Erarbeitung von Konzepten zur Durchführbarkeit von wissenschaftlichen, technischen und finanziellen Aspekten von neuen Forschungsinfrastrukturen von gesamteuropäischen Interesse.

Direkte Maßnahme
Eine FTE-Tätigkeit, die die GFS in Erfüllung der ihr im Forschungsrahmenprogramm 2002–2006 übertragenen Aufgaben durchführt.

Drittland
Ein Staat, der weder ein Mitgliedstaat noch ein Assoziierter Staat ist.

e-Europe-Initiative
Aktionsplan zur Beschleunigung des Strukturwandels durch Informations- und Kommunikationstechnologien.

EG-Vertrag (EG-V oder EGV)
Vertrag über die Europäische Gemeinschaft. Am 23. Juli 1952 trat der Vertrag über die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl in Kraft (EGKS-V), der in Paris von den sechs Gründungsmitgliedern Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg und den Niederlanden paraphiert wurde. Am 25. März 1957 kam es dann zur Unterzeichnung des Vertrags über die Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG-Vertrag). Am 7. Februar 1992 trat der Vertrag von Maastricht über die Europäische Union (EU-V) in Kraft, der die drei Säulen der Europäischen Union in einem einheitlichen institutionellen Rahmen zusammenfasst. Der Vertrag von Amsterdam stellt eine revidierte Fassung des Maastrichter Vertrags dar und ist das Ergebnis der Regierungskonferenz, die auf der Tagung des Europäischen Rates von Turin 29. März 1996 eingeleitet wurde. Er wurde am 2. Oktober 1997 von den Außenministern der fünfzehn Mitgliedstaaten unterzeichnet und trat am 1. Mai 1999 in Kraft. Mit dem Amsterdamer Vertrag sind Bestimmungen des Vertrags über die Europäische Union (EU-V), der Verträge zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften und einige mit diesen Verträgen zusammenhängende Rechtsakte geändert worden. Am 26. 2. 2001 wurde schließlich der Vertrag von Nizza unterzeichnet, der insbesondere der EU-Erweiterung Rechnung trägt.

EPSS (Electronic Proposal Preparation and Submission Service)
Online Softwaretool, das Antragstellenden unter Verwendung der entsprechenden Formulare bei der Anfertigung des Antrags hilft.

ERA-Net
Maßnahme zur Koordinierung nationaler und regionaler Forschungsprogramme mit dem Ziel der Bündelung und Stärkung des Europäischen Forschungsraums.

ERC
Europäischer Froschungsrat bzw. European Research Council. Eine mit dem 7. FRP neu geschaffene Einrichtung zur Förderung von grundlagenorientierter Pionierforschung.

Erfahrene Forscherinnen/Forscher
Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen mit mindestens vier Jahren Forschungserfahrung nach der Graduierung oder einer abgeschlossenen Promotion. Förderkategorie im Bereich Humanressourcen und Mobilität/Marie-Curie-Maßnahmen („experienced researchers").

ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructures)
Forum von Vertreterinnen und Vertretern der Mitgliedstaaten sowie der am FRP Assoziierten Staaten zur Identifizierung neuer Forschungsinfrastrukturen von gesamteuropäischem Interesse für die kommenden Jahre als Beitrag zur Erhaltung des Forschungsstandortes Europa. Ergebnis des ESFRI ist eine Liste von Vorhaben zur Errichtung neuer Forschungsinfrastrukturen von gesamteuropäischem Interesse, die von dem Forum ESFRI erarbeitet wurden. Diese sogenannte ESFRI Roadmap wird in regelmäßigen Abständen überarbeitet.

EU-Erweiterung
Mit dem Begriff Erweiterung wurden zunächst die vier Beitrittswellen seit der Gründung der Europäischen Gemeinschaft bezeichnet. Dabei sind zu den sechs Gründerstaaten – Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg und die Niederlande – nach und nach weitere Länder hinzugekommen: 1973: Dänemark, Irland und das Vereinigte Königreich; 1981: Griechenland; 1986: Portugal und Spanien; 1995: Österreich, Finnland und Schweden; 2004: Staaten Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern; 2007: Bulgarien und Rumänien.

EUR-lex
Europäische Datenbank mit sämtlichen offiziellen Dokumenten (www.europa.eu.int/eur-lex).

EURATOM
Europäische Atomgemeinschaft, rechtliche Grundlage für die Zusammenarbeit im Bereich der Atomenergie und Atomforschung. Hier werden Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen im Bereich der Kernforschung umgesetzt. EURATOM wurde 1957 gemeinsam mit der Europäischen Wirtschafts-Gemeinschaft (EWG) und der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) durch die Römischen Verträge gegründet und 1993 mit dem Maastrichter Vertrag zu einer Säule der EG zusammengeschlossen.

EUREKA
Initiative, in der 33 Nationen und die KOM zusammengeschlossen sind (EU-Mitgliedstaaten, Russland, Ungarn, Türkei etc.), deren Ziel es ist, durch engere Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, Fortschritte bei Projekten vor allem in den Bereichen Umwelt, Bio- und Informationstechnologie zu erzielen.

Europäischer Forschungsrat
s. ERC

Europäische Investitionsbank
Die Europäische Investitionsbank ist die Finanzinstitution der EU. Sie finanziert Investitionsvorhaben um zu einer ausgewogenen Entwicklung beizutragen.

Europäische Kommission (KOM)
Aufgabe der Europäischen Kommission ist es, das allen Mitgliedstaaten der Union gemeinsame europäische Interesse zu vertreten. Um ihrer Rolle als Hüterin der Verträge und Vertreterin des Gemeinwohls gerecht werden zu können, hat die KOM im Rechtsetzungsprozess ein Initiativrecht, d. h. sie kann Rechtsakte vorschlagen, über die das Europäische Parlament und der Rat beschließen. Die KOM ist ferner für die Durchführung der gemeinsamen Politiken (beispielsweise die Gemeinsame Agrarpolitik) zuständig, sie führt den Haushaltsplan aus und verwaltet die Programme der Union. Die Vorschläge der Europäischen Kommission müssen das europäische Interesse in den Vordergrund stellen und den Grundsätzen der Subsidiarität (sofern keine ausschließliche Zuständigkeit der Gemeinschaft besteht) und der Verhältnismäßigkeit entsprechen. Die KOM besteht aus 26 Generaldirektionen (GDs) und 9 Diensten, die jeweils in Direktionen und Referate unterteilt sind.

Europäischer Forschungsraum
Politische Initiative des Forschungskommissars Philippe Busquin vom Januar 2000 mit dem Ziel der Etablierung eines Europäischen Forschungsraums (EFR) durch die Annäherung und Vernetzung der Forschungspolitiken der einzelnen Mitgliedstaaten.

Europäischer Gerichtshof
Der Europäische Gerichtshof wurde 1989 geschaffen um die Befolgung und einheitliche Auslegung des Gemeinschaftsrechtes zu überwachen. Er entscheidet über Streitigkeiten an denen Mitgliedstaaten, Gemeinschaftsorgane, Unternehmen und Einzelpersonen beteiligt sein können.

Europäischer Mehrwert
Eines der grundlegenden Auswahlkriterien für die Annahme eines Projektvorschlags: Projektergebnisse sollen im Interesse der Gemeinschaft stehen, Europas Wettbewerbsfähigkeit und seinen Internationalen Markt stärken.

Europäischer Rechnungshof
Der Europäische Rechnungshof (ERH) ist für die Rechtmäßigkeit der Einnahmen und Ausgaben der EU und ein effizientes Finanzengagement verantwortlich.

Europäisches Parlament (EP)
Das EP ist die demokratische Vertretung der Bürger der EU, die alle 5 Jahre in allgemeinen und direkten Wahlen gewählt wird. Seine wesentlichen Aufgaben sind die Beratung und Verabschiedung europäischer Gesetze (Richtlinien, Verordnungen und Entscheidungen), die Einflussnahme und Endabnahme des Haushaltes sowie die Kontrolle über die KOM (Benennung der Mitglieder, Möglichkeit des Misstrauensantrags) und über die anderen Institutionen.

Europäische Technologieplattformen
Mit der Etablierung von Europäischen Technologieplattformen sollen die wichtigsten Akteure in einem Forschungsbereich (die Industrie, Verwaltung, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, KMUs und die Endverbraucher) langfristig zusammengebracht werden, um eine gemeinsame Vision über die zukünftige technologische Entwicklung für einen technologischen Bereich zu skizzieren. Die Hauptziele einer ETP sind die Definition und Darstellung einer „Strategic Research Agenda (SRA)“ für die mittel- und langfristige Abschätzung der technologischen Entwicklung. Die Etablierung von Partnerschaften bestehend aus öffentlichen und privaten Stellen um die SRA umzusetzen. Im Laufe des 6. FRP wurden zahlreiche Europäische Technologieplattformen (European Technology Platforms, ETP), gegründet, mit dem

Ziel, Stakeholder mit Industrievertretern zusammenzubringen, um mittel- bis langfristige Zielsetzungen in Forschung und technologischer Entwicklung zu definieren und Eckpunkte für deren Verwirklichung festzulegen. Die Technologieplattformen konzentrieren sich auf strategische Fragen, in denen Europas zukünftiges Wachstum, seine Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit von großen technologischen Fortschritten abhängt. Sie spielen eine Schlüsselrolle bei der Definition von europäischen Forschungsprioritäten durch die Entwicklung strategischer Forschungsagenden und dienen somit in besonderer Weise den Bedürfnissen der Industrie.

Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigung (EWIV)

Europäische wirtschaftliche Interessenvereinigung (EWIV): eine Rechtsform des europäischen Gesellschaftsrechts. Unternehmen und freien Berufen (z. B. Rechtsanwälten, Wirtschaftsprüfern, Steuerberatern, Ärzten, Architekten) aus der Europäischen Gemeinschaft soll hierdurch die Zusammenarbeit erleichtert werden.

Europäische Zentralbank

Die Europäische Zentralbank legt die Geldpolitik der EU fest und führt Devisengeschäfte durch.

European Advisory Group (EAG)

Beratungsgremium der Europäischen Kommission zum Forschungsrahmenprogramm.

Evaluierung

Beurteilung eines Projektantrags.

Exzellenznetz (NoE)

Instrument oder Maßnahmentyp, der die europäische Spitzenforschung stärken soll. Mit diesem soll herausragenden Forschungseinrichtungen die Möglichkeit geboten werden, ihre Ressourcen im Rahmen eines gemeinsamen Projektes zu integrieren.

Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis – Risk Sharing Finance Facility (RSFF)

Instrument des 7. FRP zur Finanzierung von großen Forschungsprojekten und neuen Forschungsinfrastrukturen durch Kredite der Europäischen Investitionsbank (EIB) als Finanzierungsoption. Die Mittel des RSFF werden aus den Spezifischen Programmen „Kooperation“ und „Kapazitäten“ der EIB zur Verfügung gestellt.

Finanzhilfevereinbarung

s. Zuwendungsvereinbarung

Förderinstrumente

Instrumente bezeichnen verschiedene Arten von Projekten, die von der EU gefördert werden. Sie umfassen Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Demonstrationsprojekte, Integrationsaktivitäten und spezielle Projekte für KMUs, Stipendien für Einzelpersonen oder Unterstützung für Infrastruktur.

Foreground

Die Definition Foreground (II.1 /7.) ersetzt den Begriff „Knowledge“ und beinhaltet alles technische und wissenschaftliche Wissen und alle Arbeitsergebnisse, die bei einem Partner im Projekt entstanden sind, unabhängig davon, ob sie patentierbar sind oder nicht.

Forschungsinfrastrukturen

Programm des Spezifischen Programms „Kapazitäten“ des 7. FRP; unter Forschungsinfrastrukturen werden Einrichtungen, Anlagen, Ressourcen und Dienstleistungen verstanden, die von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sämtlicher wissenschaftlich-technologischen Gebiete für die Forschung benötigt werden.

Forschungsrahmenprogramm (FRP)

Instrument der EG zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie und Förderung der Forschung mit Blick auf die Bewältigung der technologischen Herausforderungen in unterschiedlichen Bereichen. Das erste Forschungsrahmenprogramm wurde 1984 aufgelegt, es wird generell im Mitentscheidungsverfahren angenommen.

FTE-Tätigkeit

Forschungs- oder technologische Entwicklungstätigkeiten, die in den Anhängen I und III des FRP 2002 -2006 beschrieben sind.

Garantiefond

Garantiemechanismus zur Deckung des finanziellen Ausfallrisikos bei der Beteiligung der EU an das 7. FRP. Die KOM behält bis zum Ende des Projekts eine Rücklage in Höhe von 5 % der Fördersumme. Reichen die vom Fonds erwirtschafteten Zinsen nicht aus, um die der Gemeinschaft geschuldeten Beträge zu decken, kann die Europäische Kommission von dieser Rücklage höchstens 1 % des finanziellen Beitrags der Gemeinschaft für die Teilnehmerin den Teilnehmer einbehalten. Dies gilt jedoch nicht für öffentliche Einrichtungen.

GEANT
Transeuropäisches Kommunikationsnetz, das 28 Nationen verbindet.

Geistige Eigentumsrechte, Intellectual Property Rights (IPR)
Die geistigen Eigentumsrechte bei von der EU gänzlich geförderten Projekten liegen im Normalfall bei der Gemeinschaft. Bei kofinanzierten Projekten liegen die Rechte meist bei den Projektpartnern.

Gemeinsame Forschungsstelle (GFS)
Die „offizielle Mission" der GFS ist kundenbezogene wissenschaftliche und technische Unterstützung für die Planung, Entwicklung, Umsetzung und Überwachung von EU-Politiken. Als Dienst der Europäischen Union fungiert die GFS als Referenzzentrum für Wissenschaft und Technik für die Gemeinschaft. Mit ihrer Nähe zum politischen Entscheidungsprozess dient sie dem Gemeinwohl der Mitgliedstaaten, sie ist unabhängig von nationalen oder privaten Interessen.

Gemeinsame Technologieinitiativen, Joint Technology Initiatives (JTI)
Großskaliges Instrument zur Implementierung von Europäischen Technologieplattformen. In wenigen Einzelfällen, in denen eine langfristige Implementierung von Teilen der Strategischen Forschungsagenda einer Technologieplattform zweckgemäß erscheint, ist die Etablierung einer Gemeinsamen Technologieinitiative als eigenständige Struktur in Form einer „Public Private Partnership" z. B. auf Basis des Art. 171 des EG-Vertrags vorge-sehen. Ziel ist eine effektive Mobilisierung von Ressourcen aus dem privaten (Industrie, Stiftungen, Risikokapital, etc.) und öffentlichen Sektor (7. FRP, Europäische Investitionsbank EIB, nationale/regionale Förderung, Strukturfonds, etc.). Die Kriterien zur Etablierung einer JTI sind restriktiv und adressieren lediglich solche Schlüsseltechnologien, in denen Marktversagen, hohe Kosten oder hohe Risiken die Europäische Wettbewerbsfähigkeit gefährden.

Gender Action Plan (GAP)
Aktionsplan für Chancengleichheit – Instrument der Gleichstellungspolitik der EU im Forschungsrahmenprogramm, das im 6. FRP verpflichtend für die Integrierten Projekte (IPs) und Exzellenznetzwerke (NoEs) war.

Generaldirektion
Verwaltungseinheit innerhalb der Europäischen Kommission.

Gesamtbewertungsbericht (Evaluation Summary Report)
Darstellung der Bewertung für die einzelnen Kriterienblöcke und Gründe für eine Förderempfehlung oder -ablehnung. Dieser Bericht wird den Antragstellenden und zuständigen Programmausschüssen zur Verfügung gestellt.

Grenzüberschreitender Zugang
Teil der integrierenden Aktivitäten des Programms Forschungsinfrastrukturen neben Vernetzungsaktivitäten und Gemeinsamen Forschungsaktivitäten. Im Rahmen der integrierenden Aktivitäten erhalten europäische Forscher und Forscherinnen den Zugang zu den Forschungsinfrastrukturen und deren Dienstleistungen, um ihre eigene Forschung voranzubringen.

GRID-Computing
Kommunikationsnetzwerk

Horizontale Maßnahmen
Programmübergreifende Maßnahmen wie die internationale Zusammenarbeit oder die Koordinierung nationaler Programme.

Hearing
s. Anhörung

Indirekte Maßnahme
Eine FTE-Tätigkeit, die ein oder mehrere Teilnehmende mittels eines Instruments des FRP 2002–2006 durch öffentliche Ausschreibung durchführen.

Innovation Relay Center (IRC)
Anlaufstelle und Netzwerk für Unternehmen und Firmen, die Zugang bzw. Vermittlung zu europäischen Technologieprojekten, -partnerschaften oder Technologietransfer suchen.

Instrumente
s. Förderinstrument

Integrierte Infrastruktur
Kombinieren die Tätigkeiten, welche für den Ausbau und die Entwicklung von Forschungsinfrastrukturen zur europaweiten Leistung von Diensten erforderlich sind.

Integrierte Infrastruktur-Initiative – integrierende Aktivitäten
Förderinstrument des Programms Forschungsinfrastrukturen; koordinierte Kombination von Vernetzungsaktivitäten, grenzüberschreitender Zugang und/oder Serviceaktivitäten und gemeinsame Forschungsaktivitäten für den Ausbau und

die Entwicklung von Forschungsinfrastrukturen von europaweitem Interesse.

Integrierte Projekte
Förderinstrument des 6. FRP, das in den Verbundprojekten aufgegangen ist. Bündel von Einzelmaßnahmen mit unterschiedlichem Umfang und Aufbau, die alle unter einer gemeinsamen Vorgabe stehen.

Internationale Kooperation mit Drittstaaten (INCO)
Abkürzung für „International Scientific Cooperation Activities". Bei INCO-Projekten arbeiten europäische Forschungseinrichtungen mit Instituten aus den INCO-Zielländern und anderen Nicht-EU-Staaten zusammen.

Internationale Organisation
Eine Rechtsperson, die aus einem Zusammenschluss von Staaten mit Ausnahme der Gemeinschaft hervorgegangen und aufgrund eines Vertrags oder ähnlichen Rechtsaktes gegründet worden ist, über gemeinsame Organe verfügt und gegenüber ihren Vertragsstaaten eine eigenständige Völkerrechtspersönlichkeit besitzt.

Internationale Organisation Europäischen Interesses
Eine internationale Organisation, in der die Mehrheit der Mitglieder Mitgliedstaaten der Gemeinschaft oder Assoziierte Staaten sind und deren Hauptzweck ein Beitrag zur Verstärkung der europäischen wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit ist.

IPR-Helpdesk
Europäischer Verbund von mehreren Forschungseinrichtungen, Kanzleien und Beratungsfirmen. Dieses Netzwerk ist Anlaufstelle bei Fragen zu Eigentumsrechten, Patenten, Marken-, Urheberrechten etc., mit dem Ziel, die Nutzung und Verwertung von Forschungsergebnissen zu fördern.

JTI
s. Gemeinsame Technologieinitiativen

Kenntnisse
Die Ergebnisse der direkten oder indirekten Maßnahmen, einschließlich Informationen, gleich, ob sie schutzfähig sind oder nicht, sowie das Urheberrecht oder die mit den genannten Ergebnissen verbundenen Rechte aufgrund der Beantragung oder eventuellen Erteilung eines Patents, eines Gebrauchs-, Geschmacksmuster- oder Sortenschutzes, eines ergänzenden Schutzzertifikats oder einer ähnlichen Form des Schutzes.

Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU)
Unternehmen, die die Kriterien der neuen KMU-Definition erfüllen, die seit 1. Januar 2005 in Kraft ist: 1) Mittlere Unternehmen mit <250 Personal, Umsatz von bis zu 50 Mio. € oder einer Bilanzsumme von bis zu 43 Mio. €. 2) Kleine Unternehmen mit <50 Personal, Umsatz von bis 10 Mio. € oder einer Bilanzsumme von bis zu 10 Mio. €. 3) Kleinstunternehmen mit <10 Personal, Umsatz von bis zu 2 Mio. € oder einer Bilanzsumme von bis zu 2 Mio. €.

Kodezisionsverfahren
Das Kodezisionsverfahren (auch Mitentscheidungsverfahren genannt) ist eines der Gesetzgebungsverfahren in der Rechtsetzung der EG. Es wurde zuerst durch den Vertrag von Maastricht eingeführt, die rechtliche Basis heute ist Artikel 251 EGV. Das Verfahren sieht vor, dass Parlament und Ministerrat über Gesetzesvorhaben (Vorlage seitens der Kommission) gemeinsam beraten und abstimmen. Sowohl das Parlament als auch der Rat dürfen Änderungen am Gesetzestext vornehmen, müssen sich aber schließlich auf eine gemeinsame Form einigen. Hierfür haben das Parlament und der Rat die Möglichkeit, bis zu drei Mal über den Text zu beraten. Falls nach zwei Lesungen zwischen dem Rat und dem Parlament keine Einigung erzielt werden kann, wird der Vermittlungsausschuss eingeschaltet, der zu einem Konsens führen soll. Tritt aber der Fall ein, dass die Vermittlung zwischen Rat und Parlament scheitert oder dass das Vermittlungsergebnis im Parlament keine Zustimmung findet, wird der Gesetzentwurf fallen gelassen. Das Mitentscheidungsverfahren wurde bereits mehrfach auf neue Politikfelder ausgeweitet und gilt heute für die meisten Bereiche (ca. zwei Drittel) der europäischen Gesetzgebung; es wird auch als „ordentliches Legislativverfahren" bezeichnet.

Konsortium
Die Gesamtheit der Teilnehmer ein und derselben indirekten Maßnahme.

Konsultationsverfahren
Im Verfahren der einfachen Stellungnahme oder dem Anhörungsverfahren (gemäß Art. 192 EGV) ist der Rat nicht verpflichtet, die Vorschläge des Parlaments zu befolgen, sondern kann unabhängig über die Gesetzesentwürfe der Kommission entscheiden. Somit nimmt das Parlament lediglich eine beratende Funktion ein und hat ausschließlich die Möglichkeit eine Gesetzesannahme zu verzögern. Dieses Verfahren wird nach dem Mitentscheidungsverfahren am häufigsten angewandt.

Koordinatorin/ Koordinator
Ist die Teilnehmende oder der Teilnehmer, die oder der von den Teilnehmenden derselben indirekten Maßnahme ernannt und von der Europäischen Kommission akzeptiert worden ist, für die oder den diese Verordnung und der Vertrag spezifische zusätzliche Pflichten begründet.

Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen (CSA)
Maßnahmen, die der Koordinierung oder Flankierung von Forschungstätigkeiten und -strategien dienen (Vernetzung, Austausch, grenzüberschreitender Zugang zu Forschungsinfrastrukturen, Studien, Konferenzen usw.). In diesem Kombinationsinstrument werden zwei Förderformen – die Koordinierungsmaßnahmen (Coordination Action, CA) und die Unterstützungsmaßnahmen (Specific Support Action, SSA) – des 6. FRP zusammengeführt.

Lissabon Strategie
Die Lissabon Strategie ist ein Plan mit dem die EU ihre globale Wettbewerbsfähigkeit grundlegend verbessern will. Der Europäische Rat hat einen umfangreichen Maßnahmenkatalog für die Bereiche Wirtschaft, Soziales und Umwelt beschlossen, mit dem sich die EU bis 2010 zum weltweit dynamischsten Wirtschaftsraum entwickeln soll.

Marie-Curie-Maßnahmen
Maßnahmen im Programm Menschen zur Förderung der Humanressourcen und Mobilität: Stipendien, Beihilfen und andere direkte Unterstützung für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

Meilenstein
Definiertes Zwischenziel eines Projekts.

Mindestbeteiligung
Vorschriften der Europäischen Kommission über die Partneranzahl innerhalb eines Projekts.

Mitentscheidungsverfahren
s. Kodezisionsverfahren

Mitgliedstaaten (MS)
Die 27 Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Slowenien, Slowakei, Schweden, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereintes Königreich, Zypern.

Musterfinanzhilfevereinbarung
s. Musterzuwendungsvereinbarung

Mustervertrag
Vertragsform im 6. FRP, die im 7. FRP von der Musterzuwendungsvereinbarung ersetzt wird. Muster einer Vereinbarung zwischen der Europäischen Gemeinschaft und den Teilnehmenden einer indirekten Maßnahme über einen Zuschuss zur deren Durchführung. Hier sind wechselseitig Rechte und Pflichten der Gemeinschaft und der Teilnehmenden dieser indirekten Maßnahme einerseits, und den Teilnehmenden untereinander auf der anderen Seite begründet.

Musterzuwendungsvereinbarung
Ersetzt den Mustervertrag. In der Zuwendungsvereinbarung (auch Finanzhilfevereinbarung genannt) werden die Rechte und Pflichte der Teilnehmenden in Bezug auf die Gemeinschaft im Einklang mit dem Beschluss Nr. 1982/2006/EG, dieser Verordnung, der Haushaltordnung, ihrer Durchführungsverordnung und den allgemeinen Grundsätzen des Gemeinschaftsrechts bestimmt. In einigen Dokumenten auch mit „Musterfinanzhilfevereinbarung“ übersetzt.

Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler
Wissenschaftler mit weniger als vier Jahren Forschungserfahrungen nach der Graduierung, Förderkategorie im Bereich Humanressourcen und Mobilität/Marie-Curie-Maßnahmen („early-stage researchers“).

Nationale Kontaktstellen (NKS)
Nationales Beratungssystem in jedem Mitglieds- und Assoziiertem Staat, das zu den einzelnen Programmen und Förderaktivitäten des FRP Unterstützung anbietet.

Networks of Excellence
s. Exzellenznetz

Nutzung
Die direkte oder indirekte Verwendung von Kenntnissen in der Forschung oder zur Schaffung und Vermarktung eines Produkts oder Verfahrens oder zur Schaffung und Erbringung einer Dienstleistung.

Off-Site-Begutachtung
Elektronische Bereitstellung der Anträge an die unabhängigen Gutachterinnen und Gutachter.

Pre-Proposal-Check
Erste Einschätzung eines Projektvorschlags durch die KOM im Hinblick auf die formalen Kriterien. Wurde im 6. FRP für die meisten Ausschreibungen angeboten, ist im 7. FRP formal nicht vorgesehen.

Programmausschuss
Gremium aus Vertreterinnen und Vertretern der Mitgliedstaaten, der die KOM bei der Durchführung eines Programms unterstützt, berät und kontrolliert.

Projektpartner
Mitglied eines Forschungskonsortiums, einzelne Teilnehmer einer Fördermaßnahme.

Projektplan
Detaillierte Arbeits- und Zeitplanung eines Projekts, innerhalb welcher festgehalten wird, wann welche Aufgaben durch welchen Partner abgeliefert werden müssen.

Rat der Europäischen Union
Der Rat ist das wichtigste Entscheidungsorgan der EU. Er setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Mitgliedstaaten auf Ministerebene zusammen, d. h. die Konstellation wird durch die fachliche Ebene bestimmt. Die wesentlichen Aufgaben des Rates sind a) Gesetzgebungsfunktion, b) Koordinierung der allgemeinen Wirtschaftspolitik der Mitgliedstaaten, c) Schließung von Verträgen im Namen der Gemeinschaft, d)Haushaltsbefugnis (gemeinsam mit dem Parlament), e)Festlegung des Rahmens der Allgemeinen Außen- und Sicherheitspolitik, f) Verabschiedung von Maßnahmen der polizeilichen und justitiellen Zusammenarbeit in Strafsachen.

Rechtsperson
Eine natürliche Person oder eine juristische Person, die nach dem an ihrem Sitz geltenden innerstaatlichen Recht, nach Gemeinschaft oder nach internationalem Recht gegründet worden ist, Rechtspersönlichkeit besitzt und in eigenem Namen Inhaber von Rechten und Pflichten ist.

Roadmap
Im Arbeitsprogramm festgelegte Abgabefristen für einzelne Fachgebiete bzw. Maßnahmentypen, die meist auch einen Hinweis auf das Budget enthalten.

Schwellenwert
Mindestpunktzahl, die für bestimmte Evaluierungskriterien erreicht werden muss.

Sideground
Parallel zum Projekt erworbenes Wissen. Seit dem 7. FRP ist Sideground nicht mehr im Begriff des Background bzw. des vorhandenen Know-How umfasst

Spezielle gezielte Forschungsprojekte (STREPS)
Förderinstrument des 6. FRP, „Specific Targeted Research Projects“. Es handelt sich dabei um Forschungs- und Entwicklungsprojekte oder Demonstrationsvorhaben, die auf konkrete Ergebnisse abzielen oder zur Erfüllung bestimmter Aufgaben auf europäischer Ebene dienen. Ist im 7. FRP in den Verbundprojekten aufgegangen.

Spezifische Programme
Bereiche, in denen die Thematiken des 7. FRP angesiedelt sind: 1. Zusammenarbeit, 2. Ideen, 3. Menschen, 4. Kapazitäten, 5. Gemeinsame Forschungsstelle EG (GFS), 6. Euratom, 7. Gemeinsame Forschungsstelle EURATOM (GFS).

Subsidiarität
Das Prinzip der Subsidiarität bedeutet, dass die KOM nur Maßnahmen vorschlagen darf, die auf EU-Ebene wirksamer durchgeführt werden können als auf nationaler Ebene. Sollte es wirksamer sein, eine Regelung auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene zu treffen, darf die KOM keinen entsprechenden Vorschlag vorlegen.

Teilnehmerin/Teilnehmer
Eine Rechtsperson, die einen Beitrag zu einer indirekten Maßnahme leistet und aufgrund dieses Beschlusses oder des Vertrags Rechte und Pflichten gegenüber der Gemeinschaft hat.

Thematische Priorität
Sieben vorrangige Themenbereiche des 6. FRP, die im 7. FRP von zehn Forschungsthemen abgelöst wurden.

Unregelmäßigkeit
Ein Verstoß gegen Gemeinschaftsrecht oder die Missachtung einer vertraglichen Verpflichtung durch die Handlung oder Unterlassung einer Rechtsperson, die durch eine ungerechtfertigte Ausgabe einen Schaden für den Gesamthaushalt der Gemeinschaften oder einen von ihnen verwalteten Haushalt verursacht oder verursachen würde.

Unterausschreibung
Weitergabe bestimmter Aufgaben durch Ausschreibung des Konsortiums. Die Randbedingungen werden von der Europäischen Kommission vorgegeben und kontrolliert.

Unternehmensgruppierung
Eine Rechtsperson, die sich überwiegend aus KMU zusammensetzt und deren Interessen vertritt.

Verbreitung
Die Offenlegung von Kenntnissen durch jedes geeignete Mittel mit Ausnahme von Veröffentlichungen aufgrund der Formalitäten zum Schutz der Kenntnisse.

Verbundene Rechtsperson
Eine Rechtsperson, die direkt oder indirekt einer Teilnehmerin oder von einem Teilnehmer kontrolliert wird oder unter der gleichen direkten oder indirekten Kontrolle wie die Teilnehmerin oder der Teilnehmer steht.

Verbundprojekte
Unterstützung für Forschungsprojekte, die von Konsortien mit Teilnehmenden aus verschiedenen Ländern mit dem Ziel durchgeführt werden, neues Wissen, neue Technologien, Produkte, Demonstrationsprojekte oder gemeinsame Ressourcen für die Forschung zu entwickeln. Größenordnung, Gegenstandsbereich und interne Organisation der Projekte können je nach Bereich und Einzelthema variieren. Neue Projektform im 7. FRP, in der die STREPs und Integrierten Projekte des 6. FRP aufgehen.

Vertrag
Vereinbarung über einen Zuschuss zur Durchführung einer indirekten Maßnahme, die wechselseitige Rechte und Pflichten der Gemeinschaft und der Teilnehmenden der indirekten Maßnahme begründet; Zuwendungsform des 6. FRP, die im 7. FRP durch eine Zuwendungsvereinbarung abgelöst wurde.

Zugangsrechte
In der Zuwendungsvereinbarung werden die jeweiligen Rechte und Pflichten der Teilnehmenden im Hinblick auf die Zugangsrechte, Nutzung und Verbreitung des Backgrounds und des Foregrounds bestimmt, soweit diese nicht durch die Beteiligungsregeln festgelegt worden sind.

Zuwendungsvereinbarung
s. Musterzuwendungsvereinbarung

Abkürzungsverzeichnis

DE		EN
AS	Assoziierter Staat	AS
AStV	Ausschuss der Ständigen Vertreter – Committee of Permanent Representatives	COREPER
AWTF	Ausschuss für wissenschaftliche und technologische Forschung – Scientific and Technology Research Committee	CREST
BAK	Bundesweiter Arbeitskreis der EU-Referenten an Hochschulen in Deutschland	
BCR	Referenzbüro der Europäischen Gemeinschaft – Community Reference Bureau	CRB
BDI	Bundesverband der deutschen Industrie e.V.	
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung	
CA	Koordinierungsmaßnahme (6. FRP) – Coordination Action	CA
CERN	Europäische Organisation für Kernforschung – European Organisation for Nuclear Research	CERN
CORDIS	Community R&D Information Service	CORDIS
COST	Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung	COST
CRAFT	Cooperation Research Action For Technology	CRAFT
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	
EAG	Externe Beratungsgruppe – External Advisory Group	EAG
E(D)CTP	Forschungspartnerschaft zur Durchführung Klinischer Studien – European and Developing Countries Clinical Trials Partnership	EDCTP
EFTA	Europäisches Freihandelszone – European Free Trade Association	EFTA
EFR	Europäischer Forschungsraum – European Research Area	ERA
EG	Europäische Gemeinschaft – European Community	EC
EGV	Vertrag der Europäischen Gemeinschaft	
EGKS	Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl – European Local Steel Community	ECSC
EIB	Europäische Investitionsbank – European Investment Bank	EIB
EIC	Euro Info Centres	EIC
EIF	Europäischer Investionsfonds – European Investment Fund	EIF
EMBL	Europäisches Labor für Molekularbiologie – European Molecular Biology Laboratory	EMBL
EP	Europäisches Parlament – European Parliament	EP
EPSS	Elektronisches Einreichungssystem für Anträge im FRP – Electronic Proposal Submission Service	EPSS
ERA-Net	Netzwerk zur Unterstützung des Europäischen Forschungsraums – European Research Area Network	ERA-Net
ERC	European Research Council – Europäischer Froschungsrat	ERC
ESA	Europäische Raumfahrtbehörde – European Space Agency	ESA
ETI	Economic and Technological Intelligence	ETI
ETP	Europäische Technologieplattform – European Technology Platform	ETP
EU	Europäische Union – European Union	EU
EURAM	European Research on Advanced Materials	EURAM
EURATOM	Europäische Atomgemeinschaft	EURATOM
EUREKA	Initiative für anwendungsnahe Forschung in Europa	EUREKA
EWIV	Europäische wirtschaftliche Interessensvereinigung – European Economic Interest Grouping	EEIG
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum – European Economic Area	EEA
EWS	Europäische Wissenschaftsstiftung – European Science Foundation	ESF
FhG	Fraunhofer Gesellschaft	
FRP	Forschungsrahmenprogramm – Framework Programme	FP
FTE	Forschung und technologische Entwicklung – Research and Technological Department	RTD
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik – Common Agricultural Policy	CAP
GASP	Gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik – Common Foreign and Security Policy	CFSP

GD	Generaldirektion – Directorate General	DG
GEANT	Giga Bit European Acadamic NeTwork	GEANT
GFS	Gemeinsame Forschungsstelle – Joint Research Centre	JRC
GMES	Weltweite Umwelt- und Sicherheitsüberwachung – Global Monitoring for Environment and Security	GMES
GTI	Gemeinsame Technologie Initiative – Joint Technology Initiative	JTI
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten – Community of Independent States	CIS
HCM	Humankapital und Mobilität – Human Capital and Mobility	HCM
HGF	Helmholtz-Gemeinschaft	
IHP	Humanpotential und Verbesserung der sozioökonomischen Wissensgrundlage – Improving Human Potential	IMP
ILL	Max von Laue-Paul Langevin Institut	
IP	Integriertes Projekt (6. FRP) – Integrated Project	IP
IPR	Geistige Eigentumsrechte – Intellectual Property Rights	IPR
IRC	Innovation Relay Centre	IRC
IRE	Netzwerk innovativer Regionen in Europa – Innovating Regions in Europe	IRE
IST	Benutzerfreundliche Informationsgesellschaft – Information Society Technologies	IST
ITRE	Ausschuss für Industrie, Außenhandel, Forschung und Energie	
KMU	Kleine und Mittlere Unternehmen – Small and Medium sized enterprises	SME
KOM	Europäische Kommission – European Commission	COM
KOWI	Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen	
MC	Marie Curie Mobilitätsmaßnahmen	MC
MOEL	Mittel- und Osteuropäische Länder – Central and Eastern European Countriees	CEEC
MPG	Max-Planck-Gesellschaft	
MS	Mitgliedstaat	
NDA	Vereinbarung zur Freigabe	
NoE	Exzellenznetzwerk– Network of Excellence	NoE
NKS	Nationale Kontaktstelle – National Contact Point	NCP
PA	Programmausschuss – Programme Management Committee	PMC
RSFF	Fazilität für Finanzierungen und Risikoteilungsbasis – Risk Sharing Finance Facility	RSFF
SP	Spezifisches Programm – Specific Programme	SP
SSA	Spezifische Unterstützungsmaßnahme (6. FRP) – Specific Support Action	SSA
STREP	Spezifisch gezieltes Forschungsprojekt (6. FRP) – Specific Targeted Research Project	STREP
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik	
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	
WEU	West Europäische Union	
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (Leibniz Gemeinschaft)	
WWU	Wirtschafts- und Währungsunion – Economic and Monetary Union	EMU
ZGO	Zivilgesellschaftsorganisation – Civil Society Organisation	CSO

Stichwortverzeichnis

A

Abschlussbericht 118
Advanced Investigator Research Grant Scheme 60
Advisory Council for Aeronautics in Europe ACARE 42
Aktionsplan 27, 37, 83, 84, 85, 137, 140
Aktivitäten zur Gewährleistung der sicheren und ungefährdeten Nutzung der Dienste 44
Altern 12
Alternativen zu Tierversuchen 12
alternde Bevölkerung 21
Ambient Assisted Living (AAL) 21, 25, 106
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 14, 19, 135
Antragsverfahren 19, 22, 28, 61, 109, 123, 131
Antragsvorbereitung 123
Aquakultur 17
Arbeitsprogramm 122, 123, 126, 131, 135, 143
Art. 169 ....106, 135
audiovisuelle Inhalte 21
Audit Zertifikate 117, 118
Aufrufen zur Einreichung von Projektvorschlägen 14, 19, 34, 110
Auftragsforschung 73, 74
Ausbildung und Laufbahnentwicklung 8, 104
Ausschreibungstext 109, 110, 123

B

Background 120, 135, 143, 144
Behörden der Luftraumüberwachung 42
Berichtswesen 118
Beschäftigung 46, 47
Beteiligungsregeln 6, 107, 108, 111, 113, 136, 144
Betriebsabläufe auf Flughäfen 42
Bildung 33, 47, 78, 85, 108, 124, 131
biologische Ressourcen 16
biologische Vielfalt 17, 43
Biomasse 17, 18, 33, 34
Biotechnologie ....16 ff., 28, 101, 152,
Bio-Wirtschaft 16
Böden 17, 37, 38, 39, 42, 52, 152
Brennstoffe 33, 35, 95, 96
Brennstoffzellen 33, 34, 35, 107
Buchführungsregeln 117
Budget-Obergrenzen 39, 49
Bundesverband der Deutschen Industrie 132
Bundesweiter Arbeitskreis der EU-Referenten an Hochschulen in Deutschland 134, 153
Bürger und Staat in der Wissensgesellschaft 47, 49

C

Chancen und Sicherheit der Nanotechnologie 27
Chemie 12, 28, 71
CIP 34, 52, 81, 131
CO_2-Abscheidung 33
Co-funding of Regional, National and International Programmes 66
CORDIS 19, 53, 74, 109, 123, 124, 135, 136
CRAFT 72, 73, 104

D

Dekarbonisierung 33
Demonstration 43, 44, 95, 98, 124
Der Europäische Forschungsrat (European Research Council ERC) ....8, 59 ff.
Design Studien 70, 137
Diagnose 12, 13
Dienstleistungen .16, 24, 25, 28, 56, 68, 72, 126, 131, 132, 139, 140
Dienstleistungsaufträge 109
Direkte Kosten 115, 116
Drittstaaten 9, 61, 65, 79, 92, 93, 96, 108, 141, 152

E

early-stage researchers 64, 142
eBusiness 22
effizientere Fluggastabfertigung 42
EGNOS 44, 53
EG-Vertrag 5, 6, 7, 106, 135, 139, 140
einstufiges Verfahren 13, 66
Eingebettete Systeme 21, 22
Einreichung von Projektvorschlägen .14, 19, 34, 56, 73, 103, 110
einstufiges Antragsverfahren 22, 61
Emissionen 42, 94
Endnutzer 30, 55, 57
Energieeffizienz 21, 28, 32, 33, 34, 43
Energiegewinnung 18
Energienachfrage 32, 34
Energienachfragesteuerung 34

Energieträgermix 32
Entsorgung radioaktiver Abfälle 95
Entwicklung und Demonstration von Systemen 43
Entwicklungsagenturen 77, 79
Entwicklungszusammenarbeit 101
eProcurement 22
EPSS 61, 66, 110, 111, 125, 135, 137
ERA 13, 27, 47, 104, 105, 106, 137, 152
ERA-Net PLUS 104, 106
ERC StG 60
Erdbeobachtung 38, 39, 52, 152
Erstattungsquoten 115, 116
ESA 51, 52
ESFRI 69, 70, 137
ESFRI-Roadmap, ...69, 70
Ethik 83, 85, 125
ETPs 27
EU-Büro des BMBF 61, 70, 79, 81, 84, 90, 93, 102, 121, 131, 152, 153
Euratom 98, 99, 100, 101, 138, 143, 153
Euro Info Centres 131, 132, 153
Europa in der Welt 48
Europäischer Forschungsrat 61, 116, 153
Europäische Nachbarschaftspolitik 101
Europäischer Forschungsraum 138
Europäische Technologieplattformen 106, 138
European Reintegration Grants 64
European Research Council (ERC) 8, 59, 60, 61, 137, 153
European Security Research Advisory Board (ESRAB) 56
Evaluierung 28, 59, 61, 66, 90, 96, 110, 123, 124, 127, 128, 135, 139
Evaluierungsfazilitäten 81
Exekutivagentur 60, 101
experienced researchers 64, 65, 137
Exploration 52
Exzellenz 7, 8, 59, 60, 61, 111, 112, 126
Exzellenznetze 13, 19, 104, 107, 112, 115, 116

F

Fahrzeug der nächsten Generation 43
Fahrzeuge 28, 42, 43
Fast-Track-Services 52
Fertigung, Montage, Konstruktion und Wartung 44
Finanzbericht 116, 118
Fischerei 16, 17, 19, 34, 152
Flugantriebe 42
Fluggastkomfort 42
Flughafenbetreiber 42
Flugzeugkonzepte 42
Förderfähige Kosten 116, 117
Foreground 120, 121, 139, 144
Formale und sprachliche Aspekte 127
Forschung für KMU 72, 73, 74, 104
Forschung für Verbände von KMU 73, 74
Forschungsdienstleister 73, 74, 104, 120
Forschungsinfrastrukturen ..9, 68 ff., 104, 137, 139, 140, 142, 153
Forstwirtschaft 17, 19
Fortschrittsbericht 118
Fraunhofer Gesellschaft 30, 132
Frontier Research 59
Fusionsforschung 94, 95, 97, 153
Future Emerging Technologies – FET 22

G

Galileo 44, 51, 52, 53
Gefahrenabwehr 42, 43, 44
Geisteswissenschaften ....8, 39, 46 ff., 152
Geistige Eigentumsrechte ....120 ff., 146
Gemeinsame Forschungsstelle 9, 100, 140, 143, 153
Gemeinsame Technologieinitiative 106, 107, 140, 152
Gender Mainstreaming 83, 84
Gesundheit ....8, 11 ff., 17, 18, 22, 23, 25, 37, 39, 41, 43, 47, 74, 101, 102, 152
Gesundheitsfürsorge 12, 13, 14, 21, 152
Gesundheitssysteme 13
GFS 7, 9, 94, 97, 100, 101, 102, 107, 137, 140, 143, 153
Global Monitoring for Environment and Security 51, 107
GMES 51, 52, 53, 54, 107, 146
GNSS Supervisory Authority 53
GNSS-Anwendungen 44
GSA 53

H

Heiz- und Kühlzwecke 33
Helmholtzgemeinschaft 132
Hochdurchsatzforschung 12
Humanentwicklung 12

I

Ideen 7, 8, 31, 47, 49, 58, 60, 64, 108, 116, 143
International cooperation partner countries 92, 108
IKT 21, 22, 33, 34, 69, 70
Indirekte Kosten 17
Individualdiagnostik 115, 116
Industrie- und Handelskammern 21
Industrieunfälle 133

Industry-Academia Partnerships and Pathways 21
Infektionskrankheiten 133
Informations- und Kommunikationstechnologien 55, 56
Informationsmaterialien 64
Infrastrukturen 12
Inhaltliche Gestaltung des Projektvorschlags 8, 13, 20, 21, 22, 34, 47
Initial Training Networks 45, 123
Innenraumnavigation ..5, 22, 43, 44, 47, 56, 69, 70, 96, 104, 127
Innovation 126
Innovation Relay Centres 64, 66
innovative Borddienste 44
Innovative Medicines Initiative 30, 31, 33, 34, 41, 47, 52, 73, 75, 81, 105, 116, 131, 132, 140, 146
innovative Sicherheitslösungen 131, 132
Instandsetzung und Überholung 42
Integration 5, 12, 21, 22, 24, 28, 30, 43, 52, 56, 72, 78, 84, 85, 112, 152
Integration und Interoperabilität von Sicherheitssystemen 56
Integrierte Infrastruktur-Initiativen (I3) 69
Intelligente Energie für Europa 34
Intelligente Energienetze 34
Intelligente Überwachung und Grenzschutz 56
intelligente Unterstützungssysteme 21
Intermodalität 43
International Cooperation Partner Country 65
International Incoming Fellowships 65
International Outgoing Fellowships 65
International Reintegration Grants 65
Internationale Zusammenarbeit 8, 9, 13, 19, 49, 91, 92, 93, 140, 153, 154
Internationale Kooperationspartnerländer 92
Interoperabilität 22, 43, 56
Intra-European Fellowships for Career Development 64
Investitionsgüter 28, 115
ITER 94, 95

K

Kernenergie 94, 95, 96, 98, 101
Kernfusion 94, 95
Kernspaltung 9, 94, 95, 97
Klimapolitik 42
Klimawandel 39, 40, 101, 152
KMU .....9, 13, 22, 27, 30, 33, 52, 65, 69, 72 ff., 104, 106, 115, 104, 106, 115, 116, 120, 130, 131, 132, 141, 143, 152, 153
KMU-Maßnahmen 14, 19
Knowledge Based Bio Economy 16
Kohärente Entwicklung .....9, 88 ff., 153
Kohäsionsfonds 81
Kollektivforschung 72, 73
Kompetenzerhalt 96
Konsortialabkommen 114, 120, 124, 125, 136
Konsultationsverfahren 6, 141
Kontaktstelle Frauen in die EU-Forschung (FiF) 84
konvergierende Technologien 17
Kooperationsforschung 72, 73
Koordinierung und Strukturierung der Sicherheitsforschung 57
Koordinierungsmaßnahmen und flankierende Maßnahmen 104
Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen (KoWi) 132, 153
Krisenbewältigung 52, 56
Kundenzufriedenheit 42, 44

L

Landbeobachtung 52, 54
Landwirtschaft .....8, 13, 16 ff., 23, 34, 101, 152
langfristige und sichere Archivierung 21
Lebensmittel .....8, 13, 16 ff.
Lebensmittelkette 18
Lebensqualität 21, 46, 48, 94
Leibniz Gemeinschaft 132
Leichtbaustrukturen 42
Leitfaden für Antragstellende 123, 124, 127, 135
Lissabon-Strategie 2, 4, 89, 142
Luftfahrt .....8, 27, 41 ff., 52, 105, 152
Luftfahrtforschung 42, 105
Luftfahrtindustrie 42
Luftverkehr der Zukunft 43
Luftverkehrsgesellschaften 42
Luftverkehrsmanagement 42, 107
Luftverkehrssysteme 42

M

Management 37, 38, 39, 52, 70, 74, 84, 112, 117, 124, 125, 126, 152
Managementkosten 65, 117
Marie-Curie Awards 65
Marie-Curie Maßnahmen 108, 137, 142
Marie-Curie-Stipendien 104
Massenproduktion 28
Materialinnovationen 28
Max-Planck-Gesellschaft 60, 132, 146
Medizin 12, 60, 96
Medizintechnik 11, 12, 21

Menschen mit Behinderung 21
Menschenrechte 48, 56, 136
Metabolomik 17, 18
Miniaturisierung 25, 44
Mobilität von Personen und Gütern in Ballungsräumen 43
Monitoring 12, 51, 107, 146, 152
Musterzuwendungsvereinbarung 107, 113, 115, 117, 118, 119, 123, 142, 144

N

Nachhaltige Erzeugung und Bewirtschaftung der biologischen Ressourcen 17
Nachhaltiger Land- und Schiffsverkehr 43
Nachhaltigkeit 17, 19, 46, 48, 96, 101, 139
nachwachsende Rohstoffe 28
Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler 60, 61, 142
Nanoelektronik 21, 22, 106
Nanophänomene 27
Nanotechnologie 8, 12, 13, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 87, 152, 154
Nanotechnologien und Nanowissenschaften 27, 30, 31
Nationale Kontaktstelle KMU 75
Nationale Kontaktstellen der Bundesregierung 130, 152, 153
Naturkatastrophen 37, 39, 55, 56, 152
natürliche Ressourcen 36, 41, 42
Naturrisiken 37
NEST 13, 19, 47
Netzwerk- und Service-Infrastruktur 21
neue Fahrzeug-/Schiffskonzepte 43
Neue Produktionstechnologien 8, 13, 26, 27, 28, 34, 152, 154
Non-Food-Erzeugnisse 18
Notfallmanagement 96
Nuklearbereich 9, 94

O

Optimierung des Betriebs 43
Organisationen der Zivilgesellschaft (Civil Society Organisations, CSOs) 83, 89, 136
Organisations- und Mobilitätsmanagementsysteme 43

P

Partnersuche 124, 130
Patientenassistenzsysteme 21
Patientensicherheit 13
periodische Berichte 118
personalisierte Pflege 21
Photonik 21
Pionierforschung 8, 59, 60, 116, 137
Polymerelektronik 21
Populationsgenetik 12
Präsentation des Konsortiums 127
Prävention 13, 15, 17, 52
Principal Investigator 61
Projektmanagement 112, 116, 125, 126
Projektträger 104, 105, 130
Proliferation 96
Proteomik 12, 17
Prozessleittechniken 22
Prüfbescheinigungen 115, 117, 118, 119

Q

Qualität 6, 13, 18, 34, 50, 60, 66, 80, 81, 86, 111, 112

R

Rahmenprogramm Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP) 34, 52, 81, 131
Raumfahrt 35, 51, 54, 105
Raumtransport 52
Reaktorsicherheit 95, 97, 153
Reaktorsysteme 96
Reduzierung der Umweltbelastung 43
Referenzzentrum 9, 100, 140
regionale Cluster 74
Regionalpolitik 78, 81
Regionen 9, 36, 38, 48, 77, 78, 79, 80, 90, 92, 133, 146, 154
Researchers' Night 65
Ressourcenmanagement 37, 38, 101
Ressourcennutzung 28
Risk Sharing Finance Facility (RSFF) 53, 70, 139, 141
Rolle der Medien 74
Rollenverteilung 125

S

Satelliten-Kommunikation 52
Satelliten-Navigation 51, 53
Schiffe 43, 52
schnelle Produktentwicklung 22
Schonung der Umwelt 41, 42, 43
Schutz der Bürger 56

Schutzmaßnahmen 42
schwere Krankheiten 13
Service-Roboter 21
SICA 19, 92
sicheres Europa 55
Sicherheit im Krisenfall 56
Sicherheit kerntechnischer Anlagen 96
Sicherheit und Gesellschaft 57
Sicherheit von Infrastrukturen und Versorgungseinrichtungen 56
Simulation 12, 22, 38, 42, 71
Solar- und Windenergie 33
Sozioökonomie als Querschnittsthematik 47
sozioökonomische Fragestellungen 47
Spitzenforschungszentren 81
Sprache 47, 48, 86, 127
Stärkung des Forschungspotenzials 80
Starting Independent Research Grant Scheme 60
Strahlenschutz 9, 94, 95, 96, 97, 153, 154
Stromerzeugung 33, 35
Struktur des Projektantrags 125
Strukturfonds 81, 140
Systembiologie 12, 18
systembiologische Konzepte 17

T

Technologien und intelligente Systeme zum Schutz gefährdeter Personen 43
Therapien 11, 12, 13, 106
Topologie-, Kartografie-, Geodäsiedaten und -systeme für Navigationsanwendungen 44
translationale Forschung 11, 12, 13
Transmutation 95, 98
Treibhausgase 33, 40
Trennung 95
Twinning 81

U

Übertragung geistiger Eigentumsrechte 120
Überwachung der Ozeane 52
Umwelt ....8, 13, 17, 18, 22, 23, 33, 36 ff., 41, 42, 43, 47, 49, 52, 74, 95, 101, 107, 138, 142, 146, 152, 154
Umwelt- und Energiefragen 28
Umweltforschung 37, 49
Umweltfreundliche Kohletechnologien 33
Umweltschutz 21
Umwelttechnologien 37, 38, 39, 152
Unterauftragnehmer 125

V

Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz von Antrieben 43
Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrsgewerbes 42
Verbraucher 17, 21, 138
Verbundprojekte 13, 27, 104, 107, 112, 115, 116, 126, 133, 140
Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft ....83 ff., 87
Verkehr 8, 25, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 45, 52, 101, 154
Verkehrsbereich 21
Verkehrsfluss 42
Versorgungssicherheit 32, 94
vertrauenswürdiges Datenmanagement 21
vertrauliche (klassifizierte) Informationen 57

W

Wachstum 46, 47, 48, 139
Wälder 17, 19, 38
wartungsfreies Luftfahrzeuge 44
Wasserstoff 31, 33, 35, 107
Weltraum 8, 42, 51, 52, 53, 152, 154
weltraumbasierte Infrastruktur 52
Weltraumtechnologie 52
Weltraumwissenschaften 52
Werkstoffe 8, 13, 27, 28, 29, 30, 31, 136, 152, 154
Wertvorstellungen 47, 48
Wettbewerbsfähigkeit 5, 6, 8, 11, 17, 18, 20, 26, 27, 30, 32, 33, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 52, 56, 81, 89, 91, 95, 131, 132, 138, 139, 140, 142
Wissenschaft in der Gesellschaft 9, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 153, 154
Wissenschaftlicher Rat (Scientific Council) 60
Wissenschaftsunterricht 83
Wissensgenerierung 21
Wissensorientierte Regionen 9, 77, 78, 79, 154

Z

Zahlungsmodalitäten 113, 117
Zertifizierung 44, 53, 113
Zusammenarbeit mit Zielländern der Internationalen Kooperation 13
Zuwendungsvereinbarung 107, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 123, 125, 136, 139

Allgemeine Informationen und übergreifende Aufgaben

Geschäftsstelle der NKS
Herr Dr. A. Schlochtermeier
Frau K. Stratmann
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-630
Fax: 0228/3821-649

Erstinformation / Vermittlung von Ansprechpartnerinnen und -partnern
Frau M. Schuler
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
monika.schuler@dlr.de
Tel.: 0228/3821-633
Fax: 0228/3821-649

Vorbereitung, Durchführung und Monitoring der Rahmenprogramme
Herr Dr. A. Schlochtermeier
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-630
Fax: 0228/3821-649

Rechtliche und Finanzielle Fragen, IPR
Herr Dr. A. Schlochtermeier
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-630
Fax: 0228/3821-649

Beteiligung von Drittstaaten / Integration Beitrittsländer
Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
nina.sartori@dlr.de
Tel.: 0228/3821-635
Fax: 0228/3821-649

Koordinierungsmaßnahmen – Technologieplattformen und Gemeinsame Technologie initiativen, ERA-NET, ERA-NET+, Artikel 169
Frau C. Wehle
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
christiane.wehle@dlr.de
Tel.: 0228/3821-646
Fax: 0228/3821-649

Frauen in die EU-Forschung (FiF)
Frau C. Schneider
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
cornelia.schneider@dlr.de
Tel.: 0228/3821-632
Fax: 0228/3821-649
Frau R. Wallmichrath
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
randi.wallmichrath@dlr.de
Tel.: 0228/3821-647
Fax: 0228/3821-649

KMU-Beteiligung
Herr S. Braun
ZENIT
kmu@zenit.de
Tel.: 0208/30004-990
Fax: 0208/30004-992

Sozioökonomische und geisteswissenschaftliche Aspekte im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm
Frau A. Schindler-Daniels
PT-DLR, EU-Büro des BMBF
angela.schindler-daniels@dlr.de
Tel.: 0228/3821-641
Fax: 0228/3821-649
Frau M. Schenk
PT-DLR, EU-Büro des BMBF
martina.schenk@dlr.de
Tel.: 0228/3821-645
Fax: 0228/3821-649

Stand 04/07

http://www.forschungsrahmenprogramm.de/nks.htm

Spezifisches Programm „Zusammenarbeit“

1. Gesundheit
Programmkoordination
Frau I. Zwoch
PT-DLR/PTJ
ingrid.zwoch@dlr.de
Tel.: 0228/3821-693
Fax: 0228/3821-699

Biotechnologie, generische Instrumente und Technologien für die menschliche Gesundheit
Herr R. Stratmann
PT-DLR/PTJ
rolf.stratmann@dlr.de
Tel.: 0228/3821-698
Fax: 0228/3821-699
Frau Dr. S. Steiner-Lange
PT-DLR/PTJ
sabine.steiner-lange@dlr.de
Tel.: 0228/3821-690
Fax: 0228/3821-699
N.N.
PT-DLR/PTJ
Tel.: 0228/3821-692
Fax: 0228/3821-699

Optimierung der Gesundheitsfürsorge europäischer Bürger; KMU-Maßnahmen Lebenswissenschaften
Frau F. Scherer
PT-DLR/PTJ
franziska.scherer@dlr.de
Tel.: 0228/3821-701
Fax: 0228/3821-699

Forschung zur Übertragung grundlegender Erkenntnisse in den Diensten der menschlichen Gesundheit
Frau B. Wirsing
PT-DLR/PTJ
birgit.wirsing@dlr.de
Tel.: 0228/3821-692
Fax: 0228/3821-699

2. Ernährung, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie
Programmkoordination
Frau I. Zwoch
PT-DLR/PTJ
ingrid.zwoch@dlr.de
Tel.: 0228/3821-693
Fax: 0228/3821-699
Herr Dr. S. Micha
PT-DLR/PTJ
stephan.micha@dlr.de
Tel.: 0228/3821-660
Fax: 0228/3821-699
Herr R. Stratmann
PT-DLR/PTJ
rolf.stratmann@dlr.de
Tel.: 0228/3821-698
Fax: 0228/3821-699
N.N.
PT-DLR/PTJ
Tel.: 0228/3821-692
Fax: 0228/3821-699

KMU-Maßnahmen Lebenswissenschaften
Frau F. Scherer
PT-DLR/PTJ
franziska.scherer@dlr.de
Tel.: 0228/3821-701
Fax: 0228/3821-699

3. Informations- und Kommunikationstechnologien
Programmkoordination
Herr Dr. H. Zeisel
PT-DLR, IKT-Strategie & EU-Synergien
herbert.zeisel@dlr.de
Tel.: 02203/601-3484
Fax: 02203/601-2842
Herr Dr. Friedhelm Gillessen
PT-DLR, IKT-Strategie & EU-Synergien
friedhelm.gillessen@dlr.de
Tel.: 02203/601-3403
Fax:02203/601-2842
Frau A. Köndgen
PT-DLR, IKT-Strategie & EU-Synergien
andrea.koendgen@dlr.de
Tel.: 02203/601-3402
Fax: 02203/601-2842
Frau P. Weber
PT-DLR, IKT-Strategie & EU-Synergien
pamela.weber@dlr.de
Tel.: 02203/601-2589
Fax: 02203/601-2842

NKS Mikrosystemtechnik
Herr M. Huch
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
NKS-MST@vdivde-it.de
Tel.: 030/310078-193
Fax: 030/310078-225
Herr Dr. S. Lange
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
NKS-MST@vdivde-it.de
Tel.: 030/310078-299
Fax: 030/310078-225

4. Nanowissenschaften und -technologien, Materialforschung und neue Produktionstechnologien
Programmkoordination
Herr Dr. G. Schumacher
PtJ-NMT
g.schumacher@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-3545
Fax: 02461/61-2398

Nationale Kontaktstelle Werkstoffe
Herr I. Rey
PtJ-NMT
i.rey@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-2623
Fax: 02461/61-2398
Frau Dr. B. Scheibner
PtJ-NMT
b.scheibner@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-4412
Fax: 02461/61-2398
Frau Dr. S.-L. Lee-Müller
PtJ-NMT
s.l.lee-mueller@fz-juelich.de
Tel.: 02461-61-4471
Fax: 02461/61-2398

Produktion
Herr Dr. H. Rempp
FZ Karlsruhe PT-PFT
eu.production@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-4575
Fax: 07247/82-2891
Frau D. Weisser
FZ Karlsruhe PT-PFT
eu.production@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-4575
Fax: 07247/82-2891
Herr Dr. C. Gringmuth
FZ Karlsruhe PT-PFT
eu.production@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-6527
Fax: 07247/82-2891

Nanotechnologie
Frau Dr. K. Wey
VDI Technologiezentrum GmbH
wey@vdi.de
Tel.: 0211/6214-433
Fax: 0211/6214-484
Herr Dr. H. Hoffschulz
VDI Technologiezentrum GmbH
hoffschulz@vdi.de
Tel.: 0211/6214-506
Fax: 0211/6214-484
Herr Dr. M. Vogt
VDI Technologiezentrum GmbH
vogt@vdi.de
Tel.: 0211/6214-418
Fax: 0211/6214-484

5. Energie
Programmkoordination
Herr D. Peisker
PtJ-ERG
d.peisker@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-3266
Fax: 02461/61-2880
Herr Dr. H. Pfrüner
PtJ-ERG
h.pfruener@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-1485
Fax: 02461/61-2880
Frau C. Häfner
PtJ-ERG
c.haefner@fz-juelich.de
Tel.: 02461/61-5277
Fax: 02461/61-2880

6. Umwelt (einschl. Klimawandel)
Programmkoordination
Frau Dr. E. Osinski
PtJ-UMW
e.osinski@fz-juelich.de
Tel.: 030/20199-542
Fax: 030/20199-430

Klimawandel, Atmosphärenforschung, Biodiversität, Ökosysteme, Modellierung
Frau U. von Witsch
PT-DLR
uta.von-witsch@dlr.de
Tel.: 0228/3821-576
Fax: 0228/3821-540

Wasserhaushalt, Wasser, Boden, Abfallmanagement, Wassertechnologien
Herr Prof. D. Fuhrmann
FZ Karlsruhe GmbH, PTKA
dieter.fuhrmann@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-3235
Fax: 07247/82-72350
Herr Dr. R. Furrer
FZ Karlsruhe GmbH, PTKA
ruediger.furrer@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-3003
Fax: 07247/82-72350

Umwelt und Gesundheit
Herr Dr. H. Lehmann
PT-DLR
hans.lehmann@dlr.de
Tel.: 0228/3821-696
Fax: 0228/3821-699

Management mariner Ressourcen, Entwicklung mariner Umwelt
Herr Dr. A. Irmisch
FZ Jülich GmbH, PtJ
a.irmisch@fz-juelich.de
Tel.: 0381/5197-287
Fax: 0381/515-09

Naturkatastrophen, Erdbeobachtung
Frau Dr. S. Fretzdorff
FZ Jülich GmbH, PtJ
s.fretzdorff@fz-juelich.de
Tel.: 0381/5197-288
Fax: 0381/515-09

Landnutzung, Wald und Holz, städtische Umwelt, Bewertung nachhaltiger Entwicklung
Frau H. Neumann
FZ Jülich GmbH, PtJ
h.neumann@fz-juelich.de
Tel.: 030/20199-517
Fax: 030/20199-430

Umwelttechnologien, Entwicklung, Bewertung, Test, Naturkatastrophen, Kulturelles Erbe
Herr Dr. F.-V. Künzer
PT-DLR
fred-volker.kuenzer@dlr.de
Tel.: 0228/3821-694
Fax: 0228/3821-699

Sozial-, Wirtschaft- und Geisteswissenschaften
Frau M. Schenk
PT-DLR
martina.schenk@dlr.de
Tel.: 0228/3821-645
Fax: 0228/3821-649

7. Transport (einschl. Luftfahrt)
Programmkoordination/ Land- (Schiene, Straße) und Schiffsverkehr
Herr D. Doerr
TÜV Rheinland Consulting GmbH
david.doerr@de.tuv.com
Tel.: 0221/806-4156
Fax: 0221/806-3496

„Schifffahrt und Meerestechnik“
Herr Dr. R. Fiedler
FZ Jülich GmbH, PtJ – MGS
r.fiedler@fz-juelich.de
Tel.: 0381/5197-282
Fax: 0381/515-09

Luftfahrt und Luftverkehr
Herr P. Bentzinger
DLR, PT-LF
peter.bentzinger@dlr.de
Tel.: 0228/447-672
Fax: 0228/447-710
Herr Dr. S. Romahn
DLR, PT-LF
stephan.romahn@dlr.de
Tel.: 0228/447-673
Fax: 0228/447-710

8. Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften
Programmkoordination
Frau A. Schindler-Daniels
PT-DLR
angela.schindler-daniels@dlr.de
Tel.: 0228/3821-641
Fax: 0228/3821-649
Frau M. Schenk
PT-DLR
martina.schenk@dlr.de
Tel.: 0228/3821-645
Fax: 0228/3821-649

9. Weltraum
Programmkoordination
Frau Dr. C. Lindberg
DLR, RD-ZE
claudia.lindberg@dlr.de
Tel.: 0228/447-380
Fax: 0228/447-712
Frau Dr. J. Leygraaf
DLR, RD-ZE
jessica.leygraaf@dlr.de
Tel.: 0228/447-302
Fax: 0228/447-712
Herr Dr. A. Klein
DLR, RD-ZE
adrian.klein@dlr.de
Tel.: 0228/447-213
Fax: 0228/447-712

10. Sicherheit
Programmkoordination
Frau Dr. K. Wey
VDI Technologiezentrum GmbH
wey@vdi.de
Tel.: 0211/6214-433
Fax: 0211/6214-484

Spezifisches Programm „Ideen“

Europäischer Forschungsrat (European Research Council, ERC)

Frau C. Wehle
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
christiane.wehle@dlr.de
Tel.: 0228/3821-646
Fax: 0228/3821-649

Frau M. Korres
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
marion.korres@dlr.de
Tel.: 0228/3821-643
Fax: 0228/3821-649

die NKS wird voraussichtlich im Laufes des Jahres 2007 um einen Kooperationspartner erweitert

Spezifisches Programm „Menschen“

Marie-Curie Maßnahmen

Herr W. Denk
AvH, Nationale Kontaktstelle Menschen
wd@avh.de
Tel.: 0228/833-147
Fax: 0228/833-114

Spezifisches Programm „Kapazitäten“

1. Forschungsinfrastrukturen

Frau M. Korres
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
marion.korres@dlr.de
Tel.: 0228/3821-643
Fax: 0228/3821-649

2. Forschung zugunsten von Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU)

Herr S. Braun
ZENIT
kmu@zenit.de
Tel.: 0208/30004-990
Fax: 0208/30004-992

3. Wissensregionen

Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
nina.sartori@dlr.de
Tel.: 0228/3821-635
Fax: 0228/3821-649

4. Forschungspotenzial

Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
nina.sartori@dlr.de
Tel.: 0228/3821-635
Fax: 0228/3821-649

5. Wissenschaft in der Gesellschaft

Frau K. Stratmann
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
kathrin.stratmann@dlr.de
Tel.: 0228/3821-634
Fax: 0228/3821-649

Frau M. Korres
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
marion.korres@dlr.de
Tel.: 0228/3821-643
Fax: 0228/3821-649

Frauen- und Genderforschung

Frau C. Schneider
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
cornelia.schneider@dlr.de
Tel.: 0228/3821-632
Fax: 0228/3821-649

6. Kohärente Entwicklung von Forschungspolitiken

Frau C. Wehle
Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-630
Fax: 0228/3821-649

7. Internationale Zusammenarbeit, Drittstaatenbeteiligung

Frau N. Sartori
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
nina.sartori@dlr.de
Tel.: 0228/3821-635
Fax: 0228/3821-649

Gemeinsame Forschungsstelle (GFS)

Herr Dr. A. Schlochtermeier
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
eub@dlr.de
Tel.: 0228/3821-630
Fax: 0228/3821-649

Frau C. Wehle
EU-Büro des BMBF, PT-DLR
christiane.wehle@dlr.de
Tel.: 0228/3821-646
Fax: 0228/3821-649

EURATOM

Programmkoordination/ Kerntechnik und Reaktorsicherheit

Herr H.-U. Felder
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit mbH
hans-ulrich.felder@grs.de
Tel.: 0221/2068-723
Fax: 0221/2068-629

Radioaktive Abfälle

Herr Dr. W. Steininger
FZ Karlsruhe, PTKA-WTE
walter.steininger@ptka.fzk.de
Tel.: 07247/82-5788
Fax: 07247/82-5796

Fusionsforschung

Frau U. Weyrich
BMBF
ursula.weyrich@bmbf.bund.de
Tel.: 01888/57-3045
Fax: 01888/57-83045

Strahlenschutz

Frau A. Schmitt-Hannig
Bundesamt für Strahlenschutz
schmitt@bfs.de
Tel.: 01888/333-2110
Fax: 01888/333-2115

Frau M. Williams
Bundesamt für Strahlenschutz
mwilliams@bfs.de
Tel.: 01888/333-2122
Fax: 01888/333-2115

Weitere Ansprechpartner bzw. Beratungseinrichtungen in Deutschland

Bundesweiter Arbeitskreis der EU-Referenten an Hochschulen in Deutschland (BAK)

www.ruhr-uni-bochum.de/bak

Euro Info Centres (EIC)

www.eic.de

Innovation Relay Centres (IRC)

www.irc-deutschland.de/

IPR - Helpdesk

www.ipr-helpdesk.org

Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen (KoWi)

www.kowi.de

Autorenverzeichnis

Einleitung – Das 7. FRP	Andre Schlochtermeier, EUB, PT-DLR
1. Spezifisches Programm Zusammenarbeit	
1.1 Gesundheit	Ingrid Zwoch, PT-DLR, EU-NK
1.2 Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie	Ingrid Zwoch, PT-DLR, EU-NK
1.3 Informations- und Kommunikationstechnologien	Herbert Zeisel, Pamela Weber, PT-DLR, IKT
1.4 Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Werkstoffe und neue Produktionstechnologien	Gerd Schumacher, PtJ-NMT; Karin Wey, VDI TZ; Helmut Rempp, PTKA-PFT
1.5 Energie	Degenhard Peisker, PtJ-ERG
1.6 Umwelt (einschließlich Klimaänderung)	Elisabeth Osinski, PTJ UMW
1.7 Verkehr (einschließlich Luftfahrt)	David Dörr, TÜV-Rheinland; Peter Benzinger, DLR, PT-LF
1.8 Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften	Angela Schindler-Daniels, Martina Schenk, PT-DLR
1.9 Weltraum	Claudia Lindberg, DLR RD-ZE
1.10 Sicherheit	Karin Wey, VDI-TZ
2. Spezifisches Programm Ideen Europäischer Forschungsrat	Christiane Wehle, EUB, PT-DLR
3. Spezifisches Programm Menschen Marie-Curie Maßnahmen	Walter Denk, AvH
4. Spezifisches Programm Kapazitäten	
4.1 Forschungsinfrastrukturen	Marion Korres, EUB, PT-DLR
4.2 KMU im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm	Stefan Braun, Zenit
4.3 Wissensorientierte Regionen	Nina Sartori, EUB, PT-DLR
4.4 Stärkung des Forschungspotenzials in den Konvergenzregionen	Nina Sartori, Andre Schlochtermeier, EUB, PT-DLR
4.5 Wissenschaft in der Gesellschaft	Kathrin Stratmann, Marion Korres, Cornelia Schneider, EUB, PT-DLR
4.6 Kohärente Entwicklung von Forschungspolitiken	Andre Schlochtermeier, Nina Sartori, EUB, PT-DLR
4.7 Internationale Zusammenarbeit	Nina Sartori, EUB, PT-DLR
5. Spezifisches Programm Euratom	Ursula Weyrich, BMBF; Dr. Walter Steininger, PTKA-WTE; Hans-Ulrich Felder, GRS; Annemarie Schmitt-Hannig, BFS
6. Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS)	Andre Schlochtermeier, EUB, PT-DLR
7. Durchführung des FRP	Andre Schlochtermeier, Birgit Felten, Francesca Possenti, EUB, PT-DLR
8. Von der Idee zum Projekt	Kathrin Stratmann, EUB, PT-DLR
9. Beratungsstellen zum Forschungsrahmenprogramm	Andre Schlochtermeier, EUB, PT-DLR

Notizen

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.
Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.
Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin/dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung