



Brüssel, den 19.8.2015
COM(2015) 401 final

**BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN
RAT**

**Jahresbericht über die Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung
und technologischen Entwicklung im Jahr 2014**

**BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN
RAT**

**Jahresbericht über die Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung
und technologischen Entwicklung im Jahr 2014**

1. HINTERGRUND DES JAHRESBERICHTS ÜBER DIE TÄTIGKEITEN IM BEREICH DER FORSCHUNG UND TECHNOLOGISCHEN ENTWICKLUNG (FUE)

Der Jahresbericht über die Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung wird nach Artikel 190 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) erstellt. Der vorliegende Bericht soll einen kompakten Überblick über die wichtigsten Maßnahmen im Berichtsjahr geben.

2. ALLGEMEINER POLITISCHER KONTEXT 2014

Das Jahr 2014 war von großen politischen Veränderungen in der EU geprägt – Neuwahl des Europäischen Parlaments sowie Amtsantritt der neuen Kommission im November und des neuen Präsidenten des Europäischen Rats – erstmals ein Präsident aus den 2004 beigetretenen Mitgliedstaaten. Mit seiner Agenda für Arbeitsplätze, Wachstum, Fairness und demokratischen Wandel baut der neu gewählte Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker auf den von den Mitgliedstaaten bereits erzielten Fortschritten bei den Anstrengungen auf, Europa auf den Pfad der wirtschaftlichen Erholung zurückzuführen. Die Agenda stützt sich auf die drei Pfeiler der Strukturreformen, der fiskalpolitischen Verantwortung und der Investitionen und gibt zehn klare Schwerpunkte vor, die dazu beitragen sollen, Arbeitsplätze zu schaffen und das Wachstum in Europa anzukurbeln. Der Vorschlag eines neuen Investitionsplans sieht vor, in den nächsten drei Jahren öffentliche und private Investitionen in Höhe von 315 Mrd. EUR zu mobilisieren. Im Januar 2015 wurde ein Vorschlag für eine Verordnung über den Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) vorgelegt, mit dessen Verabschiedung durch den EU-Ministerrat und das Europäische Parlament im Sommer 2015 gerechnet wird. Horizont 2020 wird hierbei eine wichtige Rolle spielen, denn durch seinen Beitrag zum EFSI-Garantiefonds werden im Bereich Forschung und Innovation weitere Investitionen ermöglicht.

Die Bemühungen zur Konsolidierung der Haushalte wurden auch im Jahr 2014 fortgesetzt und haben in den meisten Mitgliedstaaten bereits erste Früchte getragen. Die allmähliche Erholung der europäischen Wirtschaft, die im zweiten Quartal 2013 einsetzte, hat 2014 weiter an Dynamik gewonnen und nahm nach einer leichten Eintrübung im letzten Frühjahr gegen Ende des Jahres 2014 mit einem BIP-Anstieg in der EU auf jährlich 1,4 % wieder Fahrt auf¹.

3. HORIZONT 2020 – DURCHFÜHRUNG DER AUFFORDERUNGEN ZUR EINREICHUNG VON VORSCHLÄGEN

Das im Dezember 2013 angelaufene Programm Horizont 2020 ist mit fast 80 Mrd. EUR an Fördermitteln über einen Zeitraum von sieben Jahren das bisher größte EU-Programm für Forschung und Innovation. Unmittelbar nach seinem Start wurde das erste Arbeitsprogramm vorgestellt, auf dessen Grundlage für den Zeitraum 2014-2015 15 Mrd. EUR, darunter auch für 12 so genannte Schwerpunktbereiche, bereitgestellt wurden. Die Aufforderungen wurden zeitnah veröffentlicht und die nutzerfreundlichen IT-Systeme für Horizont 2020 waren vom

¹ [EU-Wirtschaftsprognose – Frühjahr 2015](#)

Start weg funktionsfähig. Das vereinfachte, auf zwei Jahre angelegte Arbeitsprogramm, mit dem das neue, auf Herausforderungen gestützte Konzept umgesetzt wurde, war so ausgelegt, dass die politischen Ziele der EU durch eine strategische Programmierung einbezogen wurden, die die Integration fördert, wesentliche Merkmale und Neuheiten berücksichtigt und so eine größere Wirkung und einen höheren Mehrwert erzielt. In 34 Ländern wurde eine breit angelegte Informationskampagne gestartet, zu deren Veranstaltungen etwa 10 000 Teilnehmer kamen. Darüber hinaus fanden auch nationale und regionale Informationsveranstaltungen statt.

Die ersten 100 Aufforderungen, für die insgesamt 37 000 Vorschläge eingingen, endeten am 1. Dezember 2014. Bis Ende April 2015 wurden über 3 200 Finanzhilfvereinbarungen mit einem Fördermittelvolumen von insgesamt 5,4 Mrd. EUR unterzeichnet. Die Vorschläge hatten einen Erfolgsquote von 12 bis 14 %.

Die Durchführung der ersten Aufforderungen und die Effizienz der Vereinfachungsmaßnahmen wurden von der Europäischen Kommission überwacht. In diese Überwachung waren die Mitgliedstaaten, die Forschergemeinschaft, die Wirtschaft und die Beteiligten einbezogen. Die Erkenntnisse, die hierbei gewonnen wurden, sind nachstehend zusammengefasst:

Reaktionen auf die Aufforderungen

Die gewaltige Resonanz auf die ersten Aufforderungen bestätigte die Attraktivität des Horizont 2020-Konzepts und den Bedarf an grenzüberschreitender Zusammenarbeit in Forschung und Innovation. Die überwiegende Zahl der Beteiligten, auch die KMU, begrüßten ausdrücklich die breit gefassten Themen der ersten Aufforderungen, so dass die Beteiligung an den Aufforderungen im Jahr 2014 hoch war. Daraus ergab sich im Vergleich zu den Vorgängerprogrammen eine niedrigere Erfolgsquote. Die größere Selektivität förderte zwar die Exzellenz, doch andererseits könnte das Programm langfristig dadurch an Attraktivität verlieren. Daher sind Maßnahmen geplant, mit denen bei künftigen Arbeitsprogrammen die große Nachfrage bewältigt werden kann, ohne das sich auf Herausforderungen stützende und nicht-preskriptive Konzept aufzugeben.

Trotz der vielen Vorschläge, die auf die ersten Aufforderungen zu Horizont 2020 hin eingegangen sind, und der Belastung für das Bewertungssystem, sind die hohen Standards bei der Auswahl der Sachverständigen und beim Ablauf des Bewertungsverfahrens beibehalten worden.

Vereinfachung

Von der Forschergemeinschaft wurde das Online-Teilnehmerportal sehr geschätzt², über das als zentraler Zugang die Einreichung von Vorschlägen für Horizont 2020, die Anmeldung von Teilnehmerorganisationen und die Registrierung und Bezahlung von Sachverständigen abgewickelt werden können. Die neue Generation von IT-Systemen für Horizont 2020, die die Bearbeitung von Vorschlägen und Zuschüssen beispielsweise durch elektronische Signaturen erleichtert, sowie die Vereinfachung der Geschäftsprozesse haben den

² Ecorys Study, 2014.

Verwaltungsaufwand für die Antragsteller reduziert. Ersten Auswertungen zufolge wurde das Ziel einer Frist von acht Monaten bis zur Zuschlagserteilung in etwa 95 % der Fällen erreicht.

Forschung und Innovation

Bei den ersten Aufforderungen lag – gemessen an den unterzeichneten Finanzhilfvereinbarungen – der Anteil der Teilnehmer aus dem Privatsektor bei 31 % und – gemessen am EU- Finanzbeitrag – bei 28 %. Beim RP7 lagen diese Werte bei 30 % bzw. 25 %. Die Beteiligung des Privatsektors ist sowohl beim Pfeiler „Führende Rolle der Industrie“ als auch beim Pfeiler „Gesellschaftliche Herausforderungen“ besonders hoch.

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)

Horizont 2020 ist für KMU attraktiv. Die Ergebnisse zeigen, dass die EU auf bestem Wege ist, ihr Ziel von 20 % für die Vergabe von Mitteln an KMU für die beiden Bereiche „Gesellschaftliche Herausforderungen“ und „Führende Rolle bei grundlegenden und industriellen Technologien („Leadership in enabling and industrial technologies“ – LEIT)“ zu erreichen. Das neu in Horizont 2020 aufgenommene KMU-Instrument erwies sich mit über 8 100 Anmeldungen (6 900 für die Phase 1 und 1 200 für die Phase 2) als sehr erfolgreich und als das beliebteste Förderschema im Jahr 2014. Es war ein Magnet für Neulinge und für KMU mit viel versprechendem Innovations- und Wirtschaftspotenzial. So waren etwa 50 % der ersten Mittelempfänger in Phase 1 (155 geförderte Projekte zum ersten Stichtag) bereits in Europa und/oder auf den Weltmärkten aktiv.

Sozial- und Geisteswissenschaften

Mit Horizont 2020 wurde durch die systematische Einbeziehung der Sozial- und Geisteswissenschaften in alle gesellschaftlichen Herausforderungen sowie in die LEIT-relevanten Teile des Programms der Beitrag, den diese Disziplinen zu Horizont 2020 leisten können, erheblich erweitert. So wurden bei den 2014 und 2015 veröffentlichten Aufforderungen zusammengenommen durchschnittlich 37 % der Themen in den Bereichen „Gesellschaftliche Herausforderungen“, „LEIT“, „Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft“ sowie „Ausweitung der Beteiligung“ und „Forschungsinfrastrukturen“ als für die Sozial- und Geisteswissenschaften relevant gekennzeichnet. Zudem spielten die Sozial- und Geisteswissenschaften eine wesentliche Rolle beim Thema „Integrative, innovative und reflektierende Gesellschaften“ des Pfeilers „Gesellschaftliche Herausforderungen“, bei dem 80 % der Themen als für die Sozial- und Geisteswissenschaften relevant gekennzeichnet waren. Insgesamt gingen 2014 212 Mio. EUR an Empfänger im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften. Davon entfielen 194 Mio. EUR auf den Pfeiler „Gesellschaftliche Herausforderungen“ und 18 Mio. EUR auf den „LEIT“-Pfeiler.

Offenbar waren die Geistes- und Sozialwissenschaften auch gut in den Bewertungsgremien vertreten. Von den 688 Bewertern, die für diesen Bereich benannt worden waren, hatten 10 % Kenntnisse in einem oder mehreren Fachgebieten der Sozial- und Geisteswissenschaften, während 42 % Kenntnisse in unterschiedlichen Fachgebieten hatten

– sowohl in den Geistes- und Sozialwissenschaften als auch in anderen Fachgebieten oder in gemischten Fachgebieten mit geistes- und sozialwissenschaftlicher Komponente. Insgesamt hatten 357 der 688 Sachverständigen in irgendeiner Form Kenntnisse in den Sozial- und Geisteswissenschaften, womit der Anteil der einschlägig bewanderten Sachverständigen bei 50 % lag.

Humanressourcen und Mobilität

Der Hauptschwerpunkt der Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) bestand 2014 in der Förderung innovativer Konzepte für die Ausbildung in der Forschung sowie in Anreizen für die interdisziplinäre und internationale sowie intersektorale Mobilität.

Die MSCA haben sich zum wichtigsten EU-Instrument für die Förderung einer innovativen Doktorandenausbildung entwickelt. 2014 wurden 137 Ausbildungsnetze mit insgesamt über 400 Mio. EUR gefördert. Hierunter fielen Promotionen in der Industrie, wobei Forschungsunternehmen und Hochschulen gemeinsam ein Promotionsprogramm ausgearbeitet hatten, auf dessen Grundlage ein großer Teil der Promotion im nichtakademischen Sektor absolviert wird, sowie Programme, die zu einer doppelten oder gemeinsamen Promotion führten. Insgesamt 600 Unternehmen haben sich daran beteiligt. Außerdem wurden 12 Promotionsprogramme mit 30 Mio. EUR kofinanziert, um mit dieser Hebelwirkung regionale, nationale und internationale Förderprogramme in Europa noch stärker zu mobilisieren.

Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung

Das Ziel bestand darin, mit mindestens 35 % der Horizont-2020-Mittel den Klimaschutz zu fördern und mit 60 % der Mittel Fortschritte auf dem Weg zur Nachhaltigkeit in der EU zu erzielen. Wenngleich die zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Daten sich nur auf programmierbare Maßnahmen beziehen (d. h. LEIT und Gesellschaftliche Herausforderungen), ist gemäß den letzten Schätzungen davon auszugehen, dass die Fortschritte bei der nachhaltigen Entwicklung einen Anteil von 50 % und beim Klimaschutz von 32 % erreichen. Der Anteil der Biodiversität, für den kein Ziel festgesetzt wurde, wird auf 3 % geschätzt.

Gleichstellung der Geschlechter

Im Arbeitsprogramm 2014-2015 wurde in über 100 Themen quer über alle Bereiche hinweg auf die Frage der Gleichstellung der Geschlechter ausdrücklich hingewiesen. Diese Themen wurden auf dem Teilnehmerportal als geschlechterrelevant gekennzeichnet und erleichterten so Antragstellern den Zugang. Eines der Horizont-2020-Ziele im Hinblick auf die Gleichstellung der Geschlechter besteht darin, bei der Zusammensetzung der Bewertungsgremien und Sachverständigengruppen einen Anteil von 40 % weiblicher Sachverständiger zu erreichen. Dieses Ziel wurde fast erreicht. Erste Ergebnisse ergaben einen Frauenanteil von 35 % bei den Bewertern.

Internationale Zusammenarbeit und Vereinbarungen

Horizont 2020 steht internationaler Beteiligung uneingeschränkt offen und ist darüber hinaus auf strategische Bereiche für die Zusammenarbeit mit wichtigen internationalen Partnerländern und -regionen ausgerichtet. 20 % aller Themen im Arbeitsprogramm 2014-2015 waren als besonders relevant für die internationale Zusammenarbeit gekennzeichnet, wobei in den einzelnen Teilen die angestrebten Maßnahmen unterschiedlich gewichtet waren. Vorgeschlagen waren Unterstützungsmaßnahmen für die Leitinitiativen der internationalen Zusammenarbeit, wie beispielsweise die Globale Forschungszusammenarbeit für die Handlungsbereitschaft gegenüber Infektionskrankheiten (GloPID-R), die Globale Allianz für chronische Krankheiten, das internationale Konsortium für die Erforschung seltener Erkrankungen (IRDiRC)³ und die Zusammenarbeit zwischen der EU und Japan auf dem Gebiet der kritischen Netze und Rechnerplattformen. Mit der Verlagerung hin zu breiteren Themen mit weniger Vorgaben sollten Anreize für die internationale Zusammenarbeit gegeben werden, bei der weniger die Förderkriterien als vielmehr die Motivation im Vordergrund stehen. Da Unternehmen aus fünf großen Schwellenländern (Brasilien, Russland, Indien, China und Mexiko) in Horizont 2020 nicht mehr automatisch als förderfähig gelten, zeigten die ersten Ergebnisse allerdings insgesamt einen Rückgang der Teilnahme aus internationalen Partnerländern.

Insgesamt wurden 2014 mit 12 Ländern Abkommen geschlossen, um sie mit Horizont 2020 zu assoziieren. Norwegen und Island wurden im Mai 2014 assoziiert. Die fünf westlichen Balkanländer (Albanien, Bosnien und Herzegowina, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Montenegro und Serbien), die Republik Moldau, die Türkei und Israel unterzeichneten im Sommer 2014 Abkommen mit der Europäischen Union. Im Dezember 2014 wurde mit den Färöer-Inseln ein Assoziierungsabkommen unterzeichnet. Auf der Grundlage dieses Assoziierungsabkommens können Forschungseinrichtungen aus diesen Ländern die bei Horizont 2020 angebotenen Fördermöglichkeiten nutzen.

Am 5. Dezember 2014 wurde mit der Schweiz ein internationales Abkommen über die Assoziierung des Landes mit Teilen von Horizont 2020 geschlossen. Das mit der Schweiz geschlossene Abkommen assoziiert das Land mit dem Pfeiler „Wissenschaftsexzellenz“ von Horizont 2020, unter den der Europäische Forschungsrat, künftige und neu entstehende Technologien, Forschungsinfrastrukturen, die Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen, die Maßnahmen des Einzelziels „Verbreitung von Exzellenz und Ausweitung der Beteiligung“ und schließlich die Tätigkeiten des „Europäischen gemeinsamen Unternehmens für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie“ im Zeitraum 2014 bis 2020 fallen. Für das Assoziierungsabkommen ist eine Laufzeit bis zum 31. Dezember 2016 vorgesehen. Abhängig davon, ob die Schweiz das Protokoll über die Erweiterung des Freizügigkeitsabkommens auf Kroatien ratifiziert, dürfte sich nach dem jetzigen Stand der Dinge ein vollwertiges Assoziierungsabkommen anschließen, andernfalls behält die Schweiz den Status eines Drittlands bei.

Ausweitung der Beteiligung

³ Siehe Themen der Aufforderung im Bereich der Koordinierungstätigkeiten im Gesundheitswesen mit einem vorläufigen Budget von etwa 17 Mio. EUR..

Bei Horizont 2020 wurden Maßnahmen eingeführt, mit denen die Verbreitung der Exzellenz und die Ausweitung der Beteiligung speziell in den Mitgliedstaaten unterstützt werden sollen, in denen die Forschungs- und Innovationsleistung relativ niedrig ist. Mit Horizont 2020 werden die folgenden Maßnahmen gefördert: die Zusammenarbeit („Teaming“) von Forschungseinrichtungen (Schaffung oder Modernisierung von Exzellenzzentren), für die 167 förderfähige Anträge aus allen in Frage kommenden Mitgliedstaaten eingingen; „EFR-Lehrstühle“ (zur Steigerung der Attraktivität von Forschungseinrichtungen mit hohem Potenzial für Forschungsexzellenz für herausragende Forscher), für die 85 förderfähige Anträge aus allen Mitgliedstaaten eingingen; „Twinning“ (Stärkung eines bestimmten Forschungsbereichs durch die Anbindung an international führende Einrichtungen) wurde 2014 durch eine offene Aufforderung unterstützt, die jedoch 2015 geschlossen wurde. Unterstützt wird darüber hinaus COST (Europäische Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technologie), eine der ältesten Formen der Regierungszusammenarbeit in Europa im Bereich der Wissenschaft, Technologie und Innovation. Diese Maßnahmen sind mit etwa 800 Mio. EUR für eine siebenjährige Laufzeit ausgestattet.

4. Industriepartnerschaften

Das Investitionspaket für die Innovation⁴

2013 legte die Europäische Kommission eine Reihe von Vorschlägen für öffentlich-private und öffentlich-öffentliche Partnerschaftsinitiativen vor. Ein Jahr später, im Mai 2014, wurde das Investitionspaket für die Innovation offiziell von den Mitgliedstaaten verabschiedet.

Damit wurde eine neue Generation öffentlicher und privater Partnerschaften geschaffen, die Forschungs- und Innovationsinvestitionen von über 22 Mrd. EUR bündeln. Zu dem Paket gehören neun Gemeinsame Technologieinitiativen, die ihre eigene Forschungsagenda aufstellen und Projekte auf der Grundlage offener Aufforderungen fördern. Im Juli 2014 bestanden bereits sieben solcher Initiativen ebenso wie vier öffentlich-öffentliche Partnerschaften (Initiativen nach Artikel 185). Mit dem EU-Beitrag von 9 Mrd. EUR zu dem Paket werden Investitionen in Höhe von 10 Mrd. EUR aus dem Privatsektor und 4 Mrd. EUR aus den Mitgliedstaaten mobilisiert.

Vertragliche öffentlich-private Partnerschaften (VÖPP)

Die Europäische Kommission hat im Dezember 2013 acht vertragliche öffentlich-private Partnerschaften ins Leben gerufen, die für die europäische Industrie von strategischer Bedeutung sind. Im Gegensatz zu den Gemeinsamen Technologieinitiativen führen die vertraglichen ÖPP keine eigenen Aufforderungen durch. Dies übernimmt die Kommission, die auf der Grundlage des Horizont 2020-Arbeitsprogramms offene Aufforderungen durchführt und die Fördermittel vergibt. Die Verträge zur Gründung der acht VÖPP wurden von der Kommission und von den Vorsitzenden der speziell geschaffenen industriellen Forschungs- und Innovationsverbände unterzeichnet, die mehr als 1 000 große und kleine

⁴ [Innovationspaket für die Innovation](#)

Unternehmen in ganz Europa vertreten. Eine neunte VÖPP wurde im Oktober 2014 gegründet. Die neun vertraglichen öffentlich-privaten Partnerschaften wurden von der Kommission vorläufig mit Mitteln in Höhe von insgesamt 6,7 Mrd. EUR für die Dauer des Programms ausgestattet. Im Arbeitsprogramm 2014-2015 wurde das Engagement der Industrie u. a mit etwa 800 Mio. EUR gefördert, die für vertragliche öffentlich-private Partnerschaften (VÖPP) bereitgestellt wurden.

5. Europäischer Forschungsraum (EFR)

Im September 2014 legte die Kommission ihren zweiten EFR-Fortschrittsbericht⁵ vor, der einen Gesamtüberblick über die bei der Umsetzung des EFR in den Mitgliedstaaten und einigen assoziierten Ländern erzielten Fortschritte gibt. Der Bericht zeigt, dass die EFR-Partnerschaft erfolgreich ist und die vier Voraussetzungen für den Erfolg des EFR gegeben sind:

- Die Mitgliedstaaten ergreifen immer mehr Maßnahmen, die den EFR unterstützen;
- die im Stakeholder-Forum des EFR vertretenen Organisationen arbeiten nach wie vor gemeinsam an der vollständigen Funktionsfähigkeit des EFR;
- auf EU-Ebene wird der EFR mit politischen Maßnahmen unterstützt, darüber hinaus ist er in das Europäische Semester eingebettet;
- der EFR-Überwachungsmechanismus funktioniert und liefert belastbare Daten.

Koordinierung nationaler Forschungsprogramme

Die Teilnahme an gemeinsamen Aufforderungen, die mit Hilfe von Programmen der Mitgliedstaaten über das neue Finanzierungsinstrument „ERA-NET“ abgewickelt werden, ist mit Horizont 2020 gestiegen. Gleichzeitig unterstützt Horizont 2020 die zehn vom Rat eingeführten Initiativen für die gemeinsame Planung (JPI). Mit Hilfe dieser JPI, die wichtige Instrumente für die Verwirklichung des EFR darstellen, werden nationale Programme an die EU-weiten strategischen Forschungspläne angeglichen.

6. STRATEGISCHER RAHMEN

Das Europäische Semester

Im Zusammenhang mit dem Europäischen Semester für die wirtschaftspolitische Koordinierung wurden 2014 die folgenden landesspezifischen Empfehlungen für Forschung und Innovation verabschiedet: Verbesserung der Rahmenbedingungen für FuI-Unternehmen (Belgien und Frankreich), Schwerpunktsetzung auf öffentliche Investitionen in FuI (Deutschland, Italien, Spanien), Erhöhung der Effizienz dieser Investitionen (Italien, Slowakei und Spanien) und Erhöhung ihrer Hebelwirkung für FuI durch intelligente Spezialisierung und öffentlich-private Zusammenarbeit (Portugal und Slowenien).

⁵ [EFR-Fortschrittsbericht 2014:](#)

Mitteilung zum Thema „Forschung und Innovation: Voraussetzungen für künftiges Wachstum“⁶

Die im Juni veröffentlichte Mitteilung zum Thema „Forschung und Innovation: Voraussetzungen für künftiges Wachstum“ enthält die klare politische Botschaft, wie wichtig der qualitative Aspekt der Investitionen in Forschung und Innovation für Europa ist. In der Mitteilung werden drei Schwerpunkte vorgeschlagen, auf die sich die Mitgliedstaaten konzentrieren sollten: Qualität der Strategieentwicklung und der politischen Entscheidungsfindung; Programmqualität, Bündelung von Ressourcen und Fördermechanismen sowie Qualität öffentlicher Forschungs- und Innovationseinrichtungen.

Schließlich unterstrich der Jahreswachstumsbericht 2015 die Notwendigkeit, Reformen durchzuführen, die die Qualität und Effizienz öffentlicher FuI-Investitionen erhöhen und ein Umfeld schaffen, das FuI-Unternehmen und Investitionen fördert.

Europäische Struktur- und Investitionsfonds (ESIF)

Horizont 2020 und die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds sind wichtige Instrumente des EU-Haushalts zur Förderung von Forschung und Innovation und machen deutlich, welche Möglichkeiten für Synergien sich aus diesen beiden politischen Grundlagen für die Förderung von Forschungs- und Innovationsprojekten ergeben. Für den Zeitraum 2014 bis 2020 stellt der ESIF 100 Mrd. EUR für Innovationen im weitesten Sinne bereit, darunter auch etwa 40 Mrd. EUR für Kerntätigkeiten in Forschung und Innovation.

Europäisches Innovations- und Technologieinstitut (EIT)

Der Haushalt des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts⁷ ist für den Zeitraum 2014-2020 gemäß dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ mit 2,38 Mrd. EUR ausgestattet. 2014 sind die ersten Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC) des EIT stetig weiter gewachsen - im Hinblick auf ihre Mittelausstattung, ihre Tätigkeiten und ihre Ergebnisse. Die EIT-Gemeinschaft hat sich zudem vergrößert – durch die Schaffung von zwei neuen KIC auf den Gebieten „Gesund leben und aktiv altern“ (EIT-Gesundheit) und „nachhaltige Exploration, Gewinnung, Verarbeitung, Verwertung und Ersetzung von Rohstoffen“ (EIT-Rohstoffe).

Finanzinstrumente

Die Kommission und die europäische Investitionsbank führten im Sommer 2014 ein neues EU-Finanzinstrument ein. InnovFin – EU-Mittel für Innovationen – soll KMU, Großunternehmen und anderen innovativen Firmen den Zugang zu EU-Mitteln erleichtern. InnovFin baut auf dem Erfolg der bisherigen Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis auf, die für das RP7 eingerichtet wurde. Durch InnovFin-Produkte werden 24 Mrd. EUR für die Finanzierung von Forschung und Innovation verfügbar. Die breite Produktpalette von InnovFin reicht von Garantien für Intermediäre, die Mittel an KMU vergeben, bis hin zu direkten Darlehen für Unternehmen und unterstützt so die

⁶ [Mitteilung zum Thema „Forschung und Innovation: Voraussetzungen für künftiges Wachstum“](#)

⁷ Das EIT fällt in den Zuständigkeitsbereich der GD Bildung und Kultur.

kleinsten sowie die größten FuI-Projekte aus der EU und mit Horizont 2020 assoziierten Ländern.

Innovation und unternehmerische Initiative

Der Aktionsplan für unternehmerische Initiative 2020 wurde 2014 im Anschluss an die Überprüfung des „Small Business Act“ lanciert. Der Plan enthält Maßnahmen zur Unterstützung, Förderung und Beobachtung unternehmerischer Initiativen in Europa (einschließlich digitaler Unternehmen). Die Initiative „Start-up Europe“ ist Teil dieses Plans und soll das kommerzielle Umfeld für Unternehmer im Bereich der Web-, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) verbessern, um es ihnen zu ermöglichen, ihre Ideen und Unternehmen in der EU zu entwickeln. Der „Innovationsradar“ ist eine Pilotinitiative aus dem Jahr 2014, die dazu dienen soll, Innovationen mit hohem Potenzial und besonders wichtige Innovatoren beim RP7, beim Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP)-Programm zur Unterstützung der IKT-Politik (PSP) und bei Projekten von Horizont 2020 zu ermitteln.

Open Science

In den letzten Jahren haben Wissenschaftler verstärkt den offenen Zugang zu wissenschaftlichen Informationen genutzt, Bürgerinnen und Bürger wurden häufiger in die Forschung einbezogen und die Verfügbarkeit von Big Data eröffnet neue Möglichkeiten für die Forschung. Im Juli 2014 startete die Kommission eine Konsultation zu Wissenschaft 2.0, um zu ermitteln, inwieweit bei den Interessenträgern das Bewusstsein für den Trend zu Open Science ausgeprägt ist, welche Maßnahmen sich möglicherweise daraus ableiten lassen und welche Initiativen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Wissenschafts- und Forschungssystems beitragen könnten. Die Ergebnisse der Konsultation werden über das Portal „Your Voice in Europe“⁸ online verfügbar gemacht.

Ein offener Zugang (Open Access) ist ein wichtiger Aspekt des im Wandel begriffenen wissenschaftlichen Systems. Bei Horizont 2020 ist der offene Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen für alle Empfänger verbindlich. Im Bereich der Forschungsdaten ist eine flexible Pilotinitiative für den offenen Zugang zu Forschungsdaten angelaufen. Diese Initiative basiert auf einem flexiblen „Opt-in/Opt-out“-System“, das der Notwendigkeit Rechnung trägt, bei Konflikten zwischen Offenheit und Schutz wissenschaftlicher Informationen, zwischen Kommerzialisierung und Rechten des geistigen Eigentums sowie zwischen Aspekten der Privatsphäre und der Sicherheit einerseits und Fragen des Managements und der Erhaltung von Daten andererseits einen Kompromiss zu finden.

Weltklimarat

Der Weltklimarat (IPPC - Intergovernmental Panel for Climate Change) tagte 2014 und legte am 2. November 2014 seinen fünften Bewertungsbericht (AR5 - Assessment Report) vor. Für die Schlussfolgerungen des Berichts spielten zahlreiche EU-Forschungsprojekte eine Rolle, die auf der Grundlage des RP6 und RP7 gefördert wurden.

⁸ [Ihre Stimme in Europa](#)

Der Bericht mit dem Titel „Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability“⁹ kommt zu dem Schluss, dass der Klimaschutz Entscheidungen in Bezug auf Risiken in einer sich verändernden Welt verlangt. Der Bericht wird für die anstehenden Verhandlungen zum Klimaschutz von zentraler Bedeutung sein.

Die Ebola-Epidemie

Der Ausbruch von Ebola in Westafrika gehörte im Jahr 2014 zu den schwersten gesundheitlichen Krisenfällen auf internationaler Ebene. Die Europäische Kommission förderte unverzüglich die Ebola-Forschung; sie nutzte dazu erstmalig (für Forschungszwecke) den in der Haushaltsordnung vorgesehenen Ausnahmefall der ordnungsgemäß begründeten Notlage und unterzeichnete Finanzhilfvereinbarungen weniger als 2 Monate nach Eingang der Vorschläge. Aus dem Haushalt von Horizont 2020 wurden 24,4 Mio. EUR für die Ebola-Forschung in Einklang mit den Prioritäten der Weltgesundheitsorganisation und in Zusammenarbeit mit anderen internationalen Gebern bereitgestellt. Außerdem veröffentlichte die Kommission gemeinsam mit der pharmazeutischen Industrie die Aufforderung IMI Ebola+ im Rahmen der öffentlich-privaten Partnerschaft IMI (Innovative Medicines Initiative/Initiative für innovative Arzneimittel). Dabei wurden von Horizont 2020 Mittel in Höhe von 140 Mio. EUR bereitgestellt, während die pharmazeutische Industrie ihrerseits weitere 101 Mio. EUR beisteuerte.

7. GEMEINSAME FORSCHUNGSSTELLE (JOINT RESEARCH CENTRE, JRC)

Die JRC reagierte 2014 auf eine steigende Zahl von Ersuchen um wissenschaftliche Unterstützung von den Kommissionsdienststellen im Zusammenhang mit den Prioritäten der EU, insbesondere im Rahmen der europäischen Wachstumsstrategie Europa 2020. Die JRC leistete direkte wissenschaftliche Unterstützung in thematischen Bereichen wie Wirtschafts- und Währungsunion, Binnenmarkt, Innovation, Wachstum und Beschäftigung, CO₂-arme Wirtschaft und Ressourceneffizienz, Landwirtschaft und globale Ernährungssicherheit, öffentliche Gesundheit, Sicherheit und Gefahrenabwehr, nukleare Sicherheit und Sicherungsmaßnahmen (Euratom-Programm) sowie bessere Rechtsetzung und Folgenabschätzung.

8. VERBREITUNG UND NUTZUNG DER ERGEBNISSE

Siebtes Rahmenprogramm¹⁰

Beim RP7 gingen innerhalb von sieben Jahren nach dem Abschluss von 487 Aufforderungen nahezu 136 000 Vorschläge ein, an denen über 601 000 Bewerber beteiligt waren – davon wurden 97 % zum Bewertungsverfahren zugelassen. Für über 25 000 Vorschläge mit über 130 000 Beteiligten wurden Verhandlungen aufgenommen. Insgesamt wurden EU-Mittel in Höhe von 41,7 Mrd. EUR beantragt. Die Vorschläge hatten einen Erfolgsquote von 19 %. 18,6 % aller Beteiligten an 2013 unterzeichneten Finanzhilfvereinbarungen waren kleine und mittlere Unternehmen (KMU).

⁹ [Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability](#)

¹⁰ Europäische Kommission (2014): RP7 - Monitoring-Bericht

Seit Beginn des RP7 im Jahr 2007 haben die Projekte des RP7 zu 32 461 Publikationen geführt. Die Gesamtanzahl der Patentanträge, die ein guter Indikator für das nutzbare Innovationspotenzial ist, betrug Ende des Jahres 1 185¹¹.

Wirkung und Mehrwert der EU-Programme und EU-Projekte¹²

Die Unterstützung der EU für Forschung und Innovation dient einem übergeordneten Ziel: Wirkung erzielen. Mit ihrer Unterstützung für Forschung und Innovation will die EU Wirkung in wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Hinsicht erzielen und zu Wettbewerbsfähigkeit, Wachstum und Beschäftigung ebenso beitragen wie zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen. Die EU unterstützt Forschung und Innovation nur dann, wenn mit ihr mehr erreicht werden kann als mit nationaler Förderung. Nachstehend einige Beispiele für Projekte, die erfolgreich auf der Grundlage des RP7 finanziert wurden und die den europäischen Mehrwert der geleisteten Unterstützung, den konkreten Charakter der Ergebnisse und die erzielte Wirkung deutlich machen:

- Das von der EU unterstützte „Europäische Infrastrukturnetz für klinische Forschung“ (ECRIN) hat zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Raums für klinische Forschung geführt, da es nationale Einrichtungen der klinischen Forschung in einem EU-weiten Netz zusammenführt, das durch spezialisierte Dienste und Infrastrukturen in jedem medizinischen Bereich Unterstützung leisten kann. Hierdurch konnten nationale Infrastrukturen geschaffen oder gestärkt werden, ferner wird ein Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und der wissenschaftlichen und industriellen Wettbewerbsfähigkeit Europas geleistet.
- Gesellschaftliche Herausforderungen in Europa lassen sich am besten auf EU-Ebene angehen. Beim Projekt „WeSenseIt“ wurde das Konzept einer Wasserbeobachtungsstelle entwickelt, bei dem Bürger als freiwillige Helfer (z. B. im Vereinigten Königreich beim Hochwasserschutz oder in Italien beim Katastrophenschutz) über Mobiltelefon und soziale Medien einbezogen werden und so aktiv zur Erfassung, Bewertung und Übermittlung von Informationen über Wasserstände beitragen können. Auf diese Weise lässt sich die Kosteneffizienz verbessern und den überlasteten lokalen Behörden wird ein Frühwarnsystem zur Verfügung gestellt.
- Bei dem von der EU finanzierten Projekt „SOLAR-JET“ konnte weltweit zum ersten Mal Flugzeugtreibstoff aus Sonnenlicht, Wasser und Kohlendioxid hergestellt werden. Diese viel versprechende Technologie trägt zur Sicherheit der Energieversorgung bei und dient gleichzeitig dem Klimaschutz, da sie ein Treibhausgas in eine nützliche Ressource verwandelt. Das Projekt befindet sich zwar noch im Versuchsstadium, aber die bisherigen Ergebnisse lassen vermuten, dass eine sichere, nachhaltige und skalierbare Produktion von Flugzeugtreibstoff sowie von Diesel und Benzin oder sogar von Kunststoff möglich ist.

¹¹ Die hier aufgeführten Zahlen stammen aus SESAM (Instrument der Europäischen Kommission für Online-Berichte über RP7-Projekte/CORDA (Common Research Data Warehouse). Die Zahlen beziehen sich auf den von der GD RTD bereits durchgeführten Teil des RP7. Das spezifische Programm „Menschen“ wurde ausgenommen, da es zwar zunächst von der GD RTD verwaltet wurde, nun aber von der GD EAC durchgeführt wird. Auch das spezifische Programm „Ideen“ wurde ausgenommen, da es nicht mit SESAM arbeitet. Ebenso wurde der Teil des RP7 ausgenommen, der von der GD CONNECT durchgeführt wird, denn SESAM wird dabei nicht verwendet.

¹² [Jahresbericht der GD RTD für 2014](#)

Verbreitung der Ergebnisse bei Horizont 2020

Die effektive Nutzung und Verbreitung von Projektergebnissen bei Horizont 2020 ist von zentraler Bedeutung und wird zur Maximierung des Mehrwerts und der Wirkung des neuen Rahmenprogramms beitragen. Bei Horizont 2020 wurden bereits spezifische Maßnahmen für die Nutzung der Ergebnisse ergriffen, z. B. durch Initiativen wie Anreizpreisgelder, das KMU-Instrument, Demonstrationsprojekte und InnovFin-Investitionsinstrumente.

9. AUSBLICK AUF 2015

Die Kommission bleibt den Zielen der Strategie Europa 2020 verpflichtet. Fortschritte sind im Hinblick auf die Verpflichtungen der Leitinitiative „Innovationsunion“¹³ festzustellen. Dies gilt in besonderem Maße für Fortschritte bei den Ergebnissen der Maßnahmen, die zur Erfüllung der Verpflichtungen durchgeführt wurden, aber auch für die beispielhafte Art und Weise ihrer Durchführung.

Im Jahr 2014 wurden in den Arbeitsprogrammzyklus 2016-2017 erstmalig die politischen Prioritäten von Präsident Juncker einbezogen. Horizont 2020 wird dabei durch seinen Beitrag zum Europäischen Fonds für strategische Investitionen in Höhe von 2,2 Mrd. EUR eine wesentliche Rolle spielen. In das Arbeitsprogramm 2016-2017 werden die Erfahrungen aus den ersten Aufforderungen von Horizont 2020 einfließen, ferner sollen diese Aufforderungen auch weiterhin herausforderungsorientierte Themen liefern. Themen wie internationale Zusammenarbeit, Sozial- und Geisteswissenschaften sowie Geschlechteraspekte sollen in dem Arbeitsprogramm effektiver zum Tragen kommen, auch soll bei Horizont 2020 die gesamte Palette der Instrumente zur Förderung generell besser zum Einsatz kommen.

Schließlich ist eine Analyse künftiger Aufforderungen bei Horizont 2020 vorgesehen, um sicherzustellen, dass Horizont 2020 im Hinblick auf wissenschaftliche, soziale, ökologische und wirtschaftliche Aspekte eine stärkere Wirkung erzielt als seine Vorgänger.

¹³ [Stand der Innovationsunion: Bestandsaufnahme 2010-2014](#)