



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 15.9.2014
COM(2014) 575 final

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

Der Europäische Forschungsraum

Fortschrittsbericht 2014
{SWD(2014) 280 final}

1. EINLEITUNG

Der Europäische Forschungsraum: Wichtiger Antriebsfaktor für die Wissenserzeugung

Das Ziel des Europäischen Forschungsraums (EFR) wurde im März 2000 vom Europäischen Rat festgelegt und ist im Vertrag von Lissabon von 2007 verankert. Erreicht werden soll „ein gegenüber der Welt offener, auf den Binnenmarkt gestützter vereinter Forschungsraum, in dem Freizügigkeit für Forscherinnen und Forscher herrscht und wissenschaftliche Erkenntnisse und Technologie frei ausgetauscht werden und durch den die Union und ihre Mitgliedstaaten ihre wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen, ihre Wettbewerbsfähigkeit und ihre Fähigkeit zur gemeinsamen Bewältigung großer Herausforderungen stärken“¹.

2011 forderte der Europäische Rat die Beteiligten auf Ebene der EU, der Mitgliedstaaten und der Forschungsakteure dazu auf, die bestehenden Defizite zu beseitigen und den EFR bis 2014 zu vollenden, damit ein echter Binnenmarkt für Wissen, Forschung und Innovation geschaffen wird.

In der Mitteilung „Eine verstärkte Partnerschaft im Europäischen Forschungsraum im Zeichen von Exzellenz und Wachstum“ von 2012 (im Folgenden „EFR-Mitteilung“)² wurden fünf Schwerpunktbereiche mit Handlungsbedarf ermittelt: effektivere nationale Forschungssysteme, optimale länderübergreifende Zusammenarbeit und entsprechender Wettbewerb, ein offener Arbeitsmarkt für Forscherinnen und Forscher, Gleichstellung der Geschlechter und Berücksichtigung des Gleichstellungsaspekts in der Forschung und optimaler Austausch von, Zugang zu und Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen, auch über den digitalen EFR. Ergänzend zu dieser Partnerschaft nahm die Kommission 2012 zudem zwei weitere Mitteilungen an: „Verbesserung des Zugangs zu wissenschaftlichen Informationen: Steigerung der Wirkung öffentlicher Investitionen in die Forschung“³ und „Verbesserung und Fokussierung der internationalen Zusammenarbeit der EU in Forschung und Innovation: ein strategischer Ansatz“⁴.

Die EFR-Grundsätze sind vollständig in die Leitinitiative „Innovationsunion“ der Strategie Europa 2020 zur Förderung von Wachstum und Arbeitsplätzen integriert.

Aufbauend auf dem Fortschrittsbericht 2013 über den EFR werden im vorliegenden Bericht die bei der Vollendung des EFR erzielten Fortschritte zusammenfassend dargestellt, und die beigefügte Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen *Facts and Figures* (Fakten und Zahlen) enthält eine ausführlichere Analyse.

Angesichts der Binnenmarktdimension des EFR und ihrer Auswirkungen auf Investitionen in Forschung und Innovation geht der vorliegende Bericht auch auf die Strategische Agenda für

¹ COM(2012) 392 final

² idem

³ COM(2012) 401 final

⁴ COM(2012) 497

die Union in Zeiten des Wandels ein, die auf der Tagung des Europäischen Rates im Juni von den Mitgliedstaaten beschlossen wurde, insbesondere auf ihre Priorität „Eine Union der Arbeitsplätze, des Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit“.

2. WICHTIGSTE FESTSTELLUNGEN AUS DEM ZWEITEN EFR-FORTSCHRITTSBERICHT

Im Fortschrittsbericht 2014 wird ein Gesamtbild der Fortschritte vermittelt, die in allen Mitgliedstaaten und einigen assoziierten Ländern⁵ bei den Schwerpunktbereichen des EFR erzielt wurden. Der Fortschrittsbericht 2013 bot einen Überblick über den politischen Kontext, durchgeführte Maßnahmen und erste Erfolge. Im Fortschrittsbericht 2014 werden die neuen und aktualisierten Maßnahmen, die auf nationaler Ebene angenommen wurden, dargelegt sowie erstmals mit den EFR-Maßnahmen auf nationaler Ebene verglichen, die von Forschungseinrichtungen und von Forschungsfördereinrichtungen durchgeführt werden.

2.1 Effektivere nationale Forschungssysteme

Die Erhöhung der Qualität der Strategieentwicklung und der politischen Entscheidungsfindung im Bereich von Forschung und Innovation ist einer der drei Reformschwerpunkte, die von der Europäischen Kommission in ihrer Mitteilung „Forschung und Innovation: Voraussetzungen für künftiges Wachstum“⁶ ermittelt wurden, um die Qualität der öffentlichen Ausgaben für Forschung und Innovation zu erhöhen. Den *Facts and Figures* ist zu entnehmen, dass die nationalen Forschungssysteme inzwischen stärker auf die Schwerpunktbereiche des EFR ausgerichtet sind. Praktisch alle Mitgliedstaaten haben eine nationale Strategie für Forschung und Innovation verabschiedet.

Nach wie vor bestehen zwischen den Mitgliedstaaten große Unterschiede in der Zuweisung der Forschungsfördermittel. Während in allen Mitgliedstaaten eine wettbewerbs- und projektgestützte Vergabe von Finanzmitteln stattfindet, ist ihr Umfang von Land zu Land sehr unterschiedlich.⁷ In allen Mitgliedstaaten wird das Peer Review praktiziert. Allerdings fehlen vereinbarte Standards für die Kernprinzipien des internationalen Peer Review.

Auch die Verknüpfung der Bewertung der Leistung von Einrichtungen mit ihrer Förderung ist ein wirkungsvolles Mittel, um den Wettbewerb in der Forschung zu fördern und die Wirksamkeit der nationalen Ausgaben zu erhöhen. Während 12 Mitgliedstaaten angeben, dass sie politische Maßnahmen für eine leistungsorientierte Förderung von Einrichtungen eingeführt haben, scheint dies in der Praxis sogar noch weiter verbreitet zu sein, insbesondere bei den Förderorganisationen in 16 Mitgliedstaaten⁸.

⁵ Die Schweiz, Norwegen, Island, Serbien, Montenegro und die Türkei

⁶ COM(2014) 339 final.

⁷ Bericht *Facts and Figures*, Abschnitt „Competition for public funding“ (Der Wettbewerb um die öffentliche Förderung)

⁸ Des Weiteren gehören beinahe 70 % der Forscherinnen und Forscher, die an der Umfrage zum EFR von 2014 teilgenommen haben, zu Einrichtungen, deren Förderung an eine institutionelle Bewertung geknüpft ist.

2.2 Optimale länderübergreifende Zusammenarbeit und entsprechender Wettbewerb

Gemeinsame Bewältigung großer Herausforderungen

Die länderübergreifende Zusammenarbeit auf Programmebene zwischen den Mitgliedstaaten nimmt zu und ist Bestandteil der nationalen Strategien von 16 Mitgliedstaaten. Durch die Initiativen zur gemeinsamen Programmplanung (Joint Programming Initiatives; JPI) werden nationale Programme und Tätigkeiten zunehmend auf gemeinsame Pläne auf EU-Ebene zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen abgestimmt. Einige Mitgliedstaaten haben mit der Entwicklung nationaler Aktionspläne, Fahrpläne und Strategien im Bereich der JPI, an denen sie teilnehmen, begonnen, um ihr Engagement für die strategischen Forschungspläne im Rahmen der JPI zu stärken.

Auch auf der politischen Tagesordnung wird der internationalen Zusammenarbeit mehr strategische Aufmerksamkeit geschenkt. Neun Mitgliedstaaten haben konkrete Vorkehrungen für die Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit getroffen.

Forschungsinfrastrukturen

Für die Entwicklung und Verwirklichung von Forschungsinfrastrukturen haben 22 Mitgliedstaaten Fahrpläne für nationale Forschungsinfrastrukturen verabschiedet. Fünf davon wurden seit 2013 aktualisiert. In den nationalen Fahrplänen werden jedoch die Verbindungen zum Fahrplan des Europäischen Strategieforschungsforums für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) und die Finanzierungszusagen für die Entwicklung der von ESFRI ermittelten Forschungsinfrastrukturen und anderer erstklassiger Forschungsinfrastrukturen nicht durchgängig angegeben.

Die für den Zeitraum bis 2015 geplante Vollendung bzw. Einleitung von mindestens 60 % der im ESFRI-Fahrplan genannten Projekte steht kurz vor dem Abschluss⁹. Die jüngste Prioritätensetzung im Hinblick auf die Projekte im ESFRI-Fahrplan wurde im Mai 2014 vom Rat „Wettbewerbsfähigkeit“ gebilligt und wird den Mitgliedstaaten und der Kommission ermöglichen, zusätzliche Unterstützung bei der Erreichung dieses Ziels zu bieten.

Das Inkrafttreten der Verordnung über ein Konsortium für eine europäische Forschungsinfrastruktur (ERIC) im Jahr 2009 ermöglichte die Gründung und den Betrieb von sieben Forschungsinfrastrukturen von europäischem Interesse. Die Aussicht auf etwa 15 ERIC bis 2015 deutet darauf hin, dass sich eine positive Dynamik entwickelt.

2.3 Offener Arbeitsmarkt für Forscherinnen und Forscher

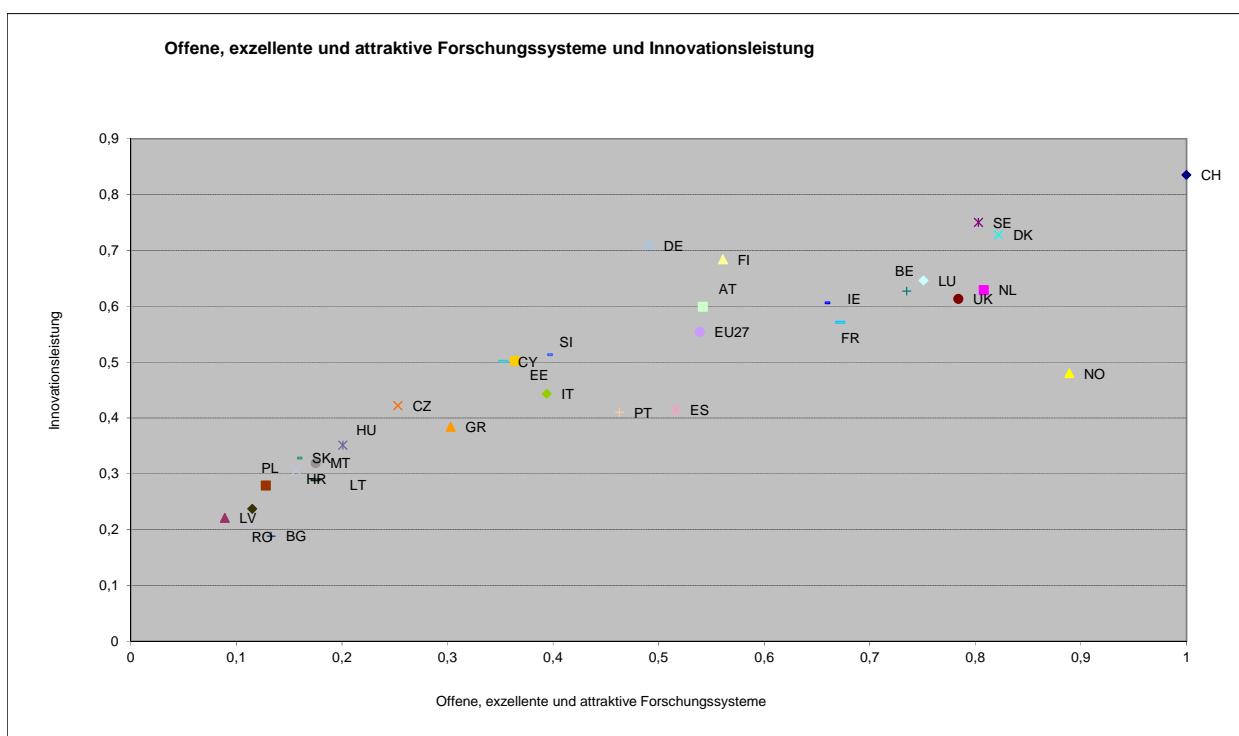
Die Zahl der Doktoranden in der EU steigt weiter, doch die vorliegenden Erkenntnisse deuten darauf hin, dass ihnen nicht die richtigen Fähigkeiten für eine nicht-akademische Laufbahn vermittelt werden¹⁰. Die Anwendung der Grundsätze für innovative Doktorandenausbildung von 2011 durch die Mitgliedstaaten und Einrichtungen hilft Forscherinnen und Forschern

⁹ Gemäß der Selbstverpflichtung 5 der Leitinitiative „Innovationsunion“

¹⁰ MORE-II-Studie; http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research_policies/more2/Final%20report.pdf

beim Erwerb neuer Fähigkeiten und verbessert ihre Beschäftigungsfähigkeit, insbesondere außerhalb des akademischen Bereichs. Während 45 % der Forscherinnen und Forscher in der EU im Privatsektor tätig sind, geben nur 10 % der Doktoranden an, in den Bereichen Rechte des geistigen Eigentums und Unternehmertum ausgebildet zu werden.¹¹ Einige Mitgliedstaaten haben die verfügbaren Mittel aus Strukturfonds für die Kofinanzierung der neuen Strukturen der Doktorandenausbildung eingesetzt. Des Weiteren ermöglichen offene Einstellungsverfahren den Forschungseinrichtungen, die besten Forscherinnen und Forscher in allen Etappen ihrer Laufbahn einzustellen, und fördern die effektive geografische Mobilität. Die Relevanz der Forschung mobiler Forscherinnen und Forscher ist nahezu 20 % höher als die derjenigen, die nie im Ausland waren.¹²

Es hat sich gezeigt, dass Offenheit und Innovation miteinander einhergehen, d. h. Länder mit offenen und attraktiven Forschungssystemen¹³ erbringen hohe Innovationsleistungen.



Quelle: Berechnungen der GD Forschung und Innovation auf der Grundlage des Leistungsanzeigers der Innovationsunion 2014

¹¹ MORE-II-Studie. Es wird zunehmend anerkannt, dass heutige Doktoranden nicht nur für eine akademische Laufbahn ausgebildet werden, sondern eine Karriere außerhalb des Hochschulbereichs einschlagen. Dies erfordert die Fähigkeit, sich an eine andere Umgebung anzupassen, die Entwicklung neuer Fertigkeiten sowie die richtige Ausbildung.

¹² *Facts and Figures*, Abschnitt „Open, transparent and merit based recruitment of researchers“ (Offene, transparente und leistungsbasierte Einstellung von Forscherinnen und Forschern)

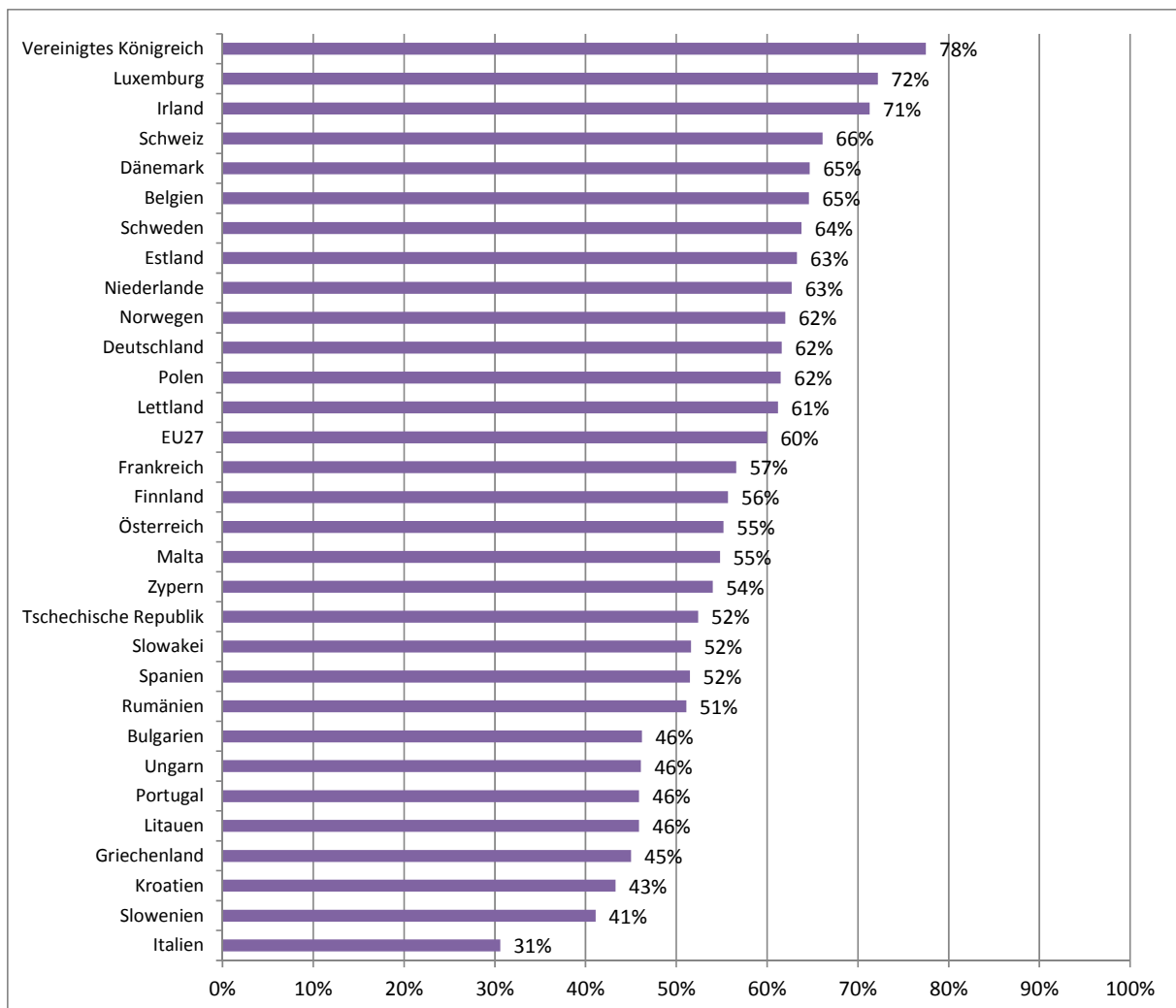
¹³ Auf der Grundlage der folgenden drei Indikatoren des Leistungsanzeigers der Innovationsunion: Internationale wissenschaftliche Kopublikationen, Prozentualer Anteil der wissenschaftlichen Publikationen, die zu den ersten 10 % der meistzitierten gehören, Doktoranden aus Nicht-EU-Ländern.

Die Mitgliedstaaten¹⁴ vereinbarten die Einsetzung einer Arbeitsgruppe in Zusammenarbeit mit Forschungsakteuren, die einen Leitfaden für Fachleute zu offenen, transparenten und leistungsbezogenen Einstellungsverfahren auf Grundlage der guten Praxis entwickeln soll. Daten zeigen, dass einige Mitgliedstaaten, wie Österreich, Italien und Polen, nationale Rechtsvorschriften erlassen haben, denen zufolge sämtliche Stellenangebote in öffentlichen Forschungseinrichtungen auf einer internationalen Website für Forschungsstellen, z. B. EURAXESS Jobs¹⁵, veröffentlicht werden müssen. 2013 wurden in Zusammenarbeit mit führenden Online-Portalen für Forschungsstellen mehr als 40 000 Forschungsstellen in über 7 500 Einrichtungen auf EURAXESS Jobs veröffentlicht. Zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten bestehen jedoch immer noch große Unterschiede bei den offenen Einstellungsverfahren. Siehe Schaubild unten.

¹⁴ Während eines 2014 organisierten Seminars für gegenseitiges Lernen des Ausschusses für den europäischen Raum für Forschung und Innovation (European Research Area and Innovation Committee; ERAC).

¹⁵ jobs.euraxess.org

Anteil der Forscherinnen und Forscher an Hochschulen, die mit der Veröffentlichung und Bekanntgabe freier Forschungsstellen durch ihre Einrichtung zufrieden sind, Europa, 2012 (%)



Quelle: MORE-II-Studie

2.4 Gleichstellung der Geschlechter und Berücksichtigung des Gleichstellungsaspekts in der Forschung

Fragen der Gleichstellung in Forschung und Innovation finden zunehmend Anerkennung auf den politischen Tagesordnungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene sowie in Forschungseinrichtungen. „Angebotsseitige“ Initiativen für einzelne Wissenschaftlerinnen werden schrittweise durch „nachfrageseitige“ Maßnahmen ergänzt, die institutionelle Veränderungen in Forschungseinrichtungen mit längerfristigen strukturellen Auswirkungen herbeiführen sollen. In über der Hälfte der Mitgliedstaaten wurden Sondergesetze und/oder nationale Strategien zur Gleichstellung der Geschlechter in der öffentlichen Forschung angenommen. Der Bericht *Facts and Figures* zeigt signifikante Zusammenhänge zwischen den auf Ebene der Forschungseinrichtungen ergriffenen Maßnahmen, darunter Pläne zur

Gleichstellung der Geschlechter, und dem Vorhandensein nationaler Gesetze, Strategien und/oder Anreize zur Förderung institutioneller Veränderungen¹⁶.

Allerdings erfolgt der Umbruch zu langsam, und es bestehen noch viele Unterschiede zwischen den Ländern. Die anhaltenden geschlechterspezifischen Ungleichheiten in den Laufbahnen, das Ungleichgewicht der Geschlechter bei Entscheidungsprozessen und die fehlende Geschlechterdimension in Forschungsprogrammen bleiben allgemeine Herausforderungen. Vonnöten sind mehr gemeinsame Anstrengungen und eine systemische Strategie im Hinblick auf längerfristige institutionelle Veränderungen im europäischen Forschungssystem.

2.5 Optimaler Austausch von, Zugang zu und Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen, auch über den digitalen EFR

Offener Zugang zu Veröffentlichungen und Daten

Eine wachsende Anzahl von Hochschulen, Forschungszentren und Forschungsförderorganisationen aus ganz Europa befürwortet den offenen Zugang zu Veröffentlichungen von Forschungsergebnissen und Daten. Die Organisationen der Forschungsakteure waren über die als Reaktion auf die Mitteilung von 2012 eingerichtete EFR-Plattform für Forschungsakteure äußerst aktiv. Bisher haben 20 Mitgliedstaaten besondere Maßnahmen zur Förderung des offenen Zugangs zu Forschungsveröffentlichungen ergriffen, aber in nur fünf Staaten gibt es spezifische Bestimmungen zum offenen Zugang zu Forschungsdaten. Besondere Aufmerksamkeit widmeten die Mitgliedstaaten im Rahmen des ERAC der Weiterverwendung von Forschungsdaten, bei der noch eine Reihe von tatsächlichen und vermeintlichen Hürden vorhanden sind, darunter rechtliche, technische, finanzielle, vertrauensbezogene und soziokulturelle Hürden.

Die nationalen politischen Maßnahmen, Initiativen und Verfahren sind jedoch nach wie vor fragmentiert, und einige von ihnen spiegeln die EU-Definition von „offener Zugang“¹⁷ nicht angemessen wider.

Wissenstransfer und offene Innovation

Die Mitgliedstaaten setzen die Entwicklung und Umsetzung nationaler Strategien für den Wissenstransfer fort. Dies geschieht hauptsächlich durch eine verbesserte Anerkennung und Professionalisierung von Wissenstransfertätigkeiten, eine gestärkte Rolle der Wissenstransferbüros und durch Maßnahmen zur Erleichterung der Interaktion und

¹⁶ Bericht *Facts and Figures*, Abschnitt „Gender equality and gender content in research“ (Gleichstellung der Geschlechter und geschlechterbezogene Forschungsinhalte)

¹⁷ „Offener Zugang“ kann definiert werden als die Praxis, Online-Zugang zu wissenschaftlichen Informationen zu gewähren, der für den Leser kostenfrei ist. Im Zusammenhang mit FuE bezieht sich offener Zugang in der Regel auf den Zugang zu „wissenschaftlichen Informationen“, womit hauptsächlich zwei Kategorien gemeint sind: wissenschaftliche Forschungsartikel mit Peer Review (veröffentlicht in Fachzeitschriften); wissenschaftliche Forschungsdaten (Daten, die Veröffentlichungen zugrunde liegen, und/oder Rohdaten).

Entwicklung strategischer Partnerschaften und gemeinsamer Forschungspläne zwischen Hochschulen und der Industrie, einschließlich KMU. So wird eine bessere Übernahme von Forschungsergebnissen auf den Markt ermöglicht. Zwar wurden in den meisten Mitgliedstaaten wirkungsvolle politische Mechanismen zur Förderung des Wissenstransfers eingeführt, doch in der Hälfte der Mitgliedstaaten steht dem keine finanzielle Unterstützung gegenüber.

Digitaler EFR

Die Infrastrukturen, die den Zugang zu und die Aufnahme von Wissen durch alle gewährleisten sollen, sind im Sinne eines offenen Zugangs zu mit öffentlichen Mitteln geförderten Forschungsergebnissen in Europa nicht ausreichend entwickelt. Im Interesse der Ressourceneffizienz sollten die Mitgliedstaaten ihre Anstrengungen beschleunigen, um die Kräfte zu bündeln und gemeinsame Strategien zu verwirklichen, die auf der bisherigen Arbeit aufbauen, so dass die laufenden Investitionen in institutionelle, nationale und disziplinär basierte Dateninfrastrukturen optimal genutzt werden können.¹⁸ Dies könnte auch Bemühungen zur Förderung nicht kommerzieller Veröffentlichungsoptionen mit offenem Zugang umfassen.

2.6 Übergreifende Themen: Einbeziehung der internationalen Dimension in alle Schwerpunktbereiche des EFR

Es ist wichtig, bei der weiteren Entwicklung des EFR eine internationale Dimension in all seine Schwerpunktbereiche einzubeziehen. Auf diese Weise wird Europa seine Position als weltweit führender Forschungsstandort festigen, die besten Forscherinnen und Forscher gewinnen und halten, seine Wettbewerbsfähigkeit erhalten und eine künftige Zusammenarbeit mit Forschungspartnern aus aller Welt ermöglichen.

2.7 Unterstützung für den EFR

Es gibt keinen Königsweg für die Vollendung des EFR. Tempo und Umfang der Verwirklichung des EFR hängen stark vom nationalen Kontext ab; gezielte Strategien auf Ebene der Mitgliedstaaten fördern seine Vollendung.

Die Verwirklichung des EFR bei den einzelnen Forschungseinrichtungen ist unterschiedlich. Die *Facts and Figures* enthalten Daten für Einrichtungen, die nach ihrer Unterstützung für die in der Mitteilung von 2012 vorgeschlagenen EFR-Maßnahmen¹⁹ gruppiert sind. Es wurden zwei Hauptgruppen ermittelt: die „den EFR unterstützenden“ Einrichtungen, welche die meisten der EFR-Maßnahmen bereits durchgeführt haben, und die „den EFR begrenzt unterstützenden“ Einrichtungen, welche die EFR-Maßnahmen nicht oder nur begrenzt durchgeführt haben. Aus der Analyse geht hervor, dass die den EFR unterstützenden Einrichtungen in den meisten Mitgliedstaaten überwiegen, mit Ausnahme von sieben Ländern

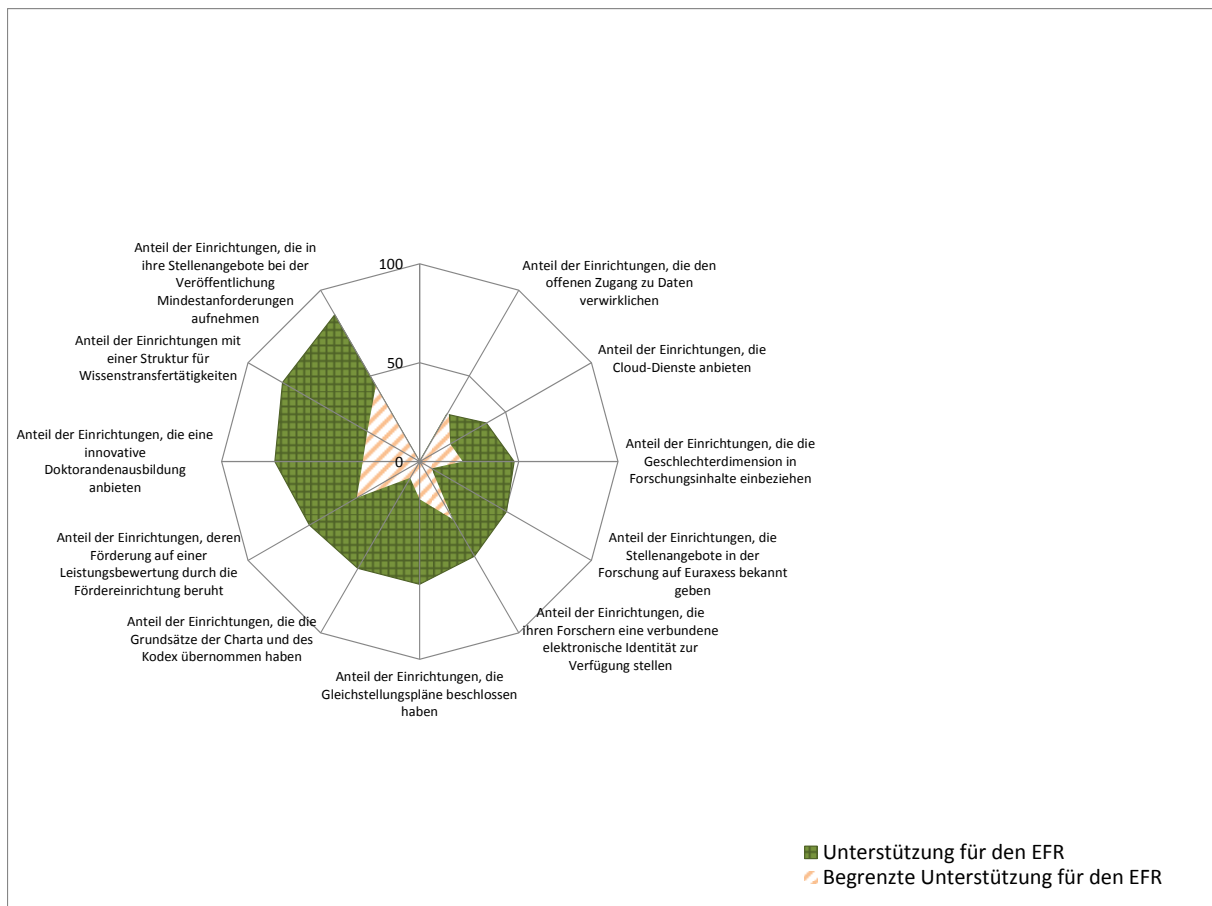
¹⁸ COM(2012) 401 final

¹⁹ Die berücksichtigten Maßnahmen stehen in keinem Zusammenhang. Nur Maßnahmen, die bei der Verwirklichung des EFR einen Unterschied ausmachen, wurden in die Analyse einbezogen.

(in denen die Anteile ähnlich sind oder die den EFR begrenzt unterstützenden Einrichtungen in der Überzahl sind). Die Unterstützung für den EFR scheint bei kleinen Einrichtungen²⁰ geringer zu sein als bei großen²¹.

Des Weiteren werden die verschiedenen EFR-Maßnahmen in den beiden Gruppen in unterschiedlichem Maß durchgeführt. Die nachstehende Grafik zeigt beispielsweise, dass in der Gruppe der den EFR unterstützenden Einrichtungen beinahe 90 % von ihnen bei Veröffentlichung ihrer Stellenangebote häufig Mindestanforderungen angeben, während dies bei weniger als 50 % der Einrichtungen mit begrenzter Unterstützung für den EFR der Fall ist. Die in den *Facts and Figures* vorgestellte Analyse zeigt zudem, dass auch die den EFR unterstützenden Einrichtungen größere Anstrengungen unternehmen sollten. Zum Beispiel geben nur 50 % der den EFR unterstützenden Einrichtungen ihre Stellenangebote häufig in EURAXESS bekannt.

Anteil der Einrichtungen, die einige der EFR-Maßnahmen durchführen, an den beiden wichtigsten Einrichtungsgruppen



Quelle: Umfrage zum EFR von 2014

²⁰ D. h. weniger als 300 Forscherinnen und Forscher bei Hochschulen und 100 Forscherinnen und Forscher bei Forschungseinrichtungen

²¹ Bericht *Facts and Figures*, Abschnitt „Why ERA?“ (EFR- warum?)

Schließlich bringen Forscherinnen und Forscher in den EFR unterstützenden Einrichtungen tendenziell eine höhere Anzahl von Veröffentlichungen und Patentanträgen, die als Triebfedern von Wachstum und Beschäftigung gelten, hervor.

2.8 Vollendung des EFR

Die EFR-Mitteilung ermittelte vier Bedingungen für die Vollendung des EFR: Reformen der Mitgliedstaaten in allen EFR-Schwerpunktbereichen, eine rasche Umsetzung der in der Mitteilung beschriebenen Schwerpunkte durch die Forschungsakteure, mehr Unterstützung seitens der Kommission für nationale EFR-Maßnahmen und transparente Überwachung.

Die Mitgliedstaaten sind die zentralen Akteure bei der Einführung der EFR-Reformen auf nationaler Ebene und der Unterstützung ihrer Durchführung durch Forschungsförderorganisationen und Forschungseinrichtungen. Sie nehmen die EFR-Reformen allmählich in ihre jährlichen Nationalen Reformprogramme (NRP) auf: 2014 werden in 19 NRP EFR-Maßnahmen vorgestellt, gegenüber nur 11 NRP im Jahr 2013. Im Ausschuss für den Europäischen Raum für Forschung und Innovation (ERAC) sagten die Mitgliedstaaten zu, ab 2014 eine gemeinsame Berichterstattungsstruktur im Kontext des Europäischen Semesters für die kommenden Jahre auszuarbeiten, um die EFR-Schwerpunktbereiche konsequent umzusetzen. Auf der Tagung des Rates „Wettbewerbsfähigkeit“ im Februar 2014 verpflichteten sich die Mitgliedstaaten, bis Mitte 2015 auf europäischer Ebene einen EFR-Fahrplan zu entwickeln, der als Leitfaden für die nationale Durchführung der EFR-Reformen dienen würde. Einige Mitgliedstaaten haben mit der Ausarbeitung nationaler EFR-Fahrpläne begonnen, um die Verwirklichung des EFR zu beschleunigen und ein weltweit wettbewerbsfähiges und attraktives Europa sicherzustellen.²²

Die Organisationen der Forschungsakteure spielen aufgrund der Absichtserklärung und Gemeinsamen Erklärung sowie durch die Plattform für Forschungsakteure eine wichtige Rolle bei der Erzielung von Fortschritten in den Schwerpunktbereichen des EFR. Sie fördern den EFR bei ihren Mitgliedern.²³ Ein Beispiel für die EFR-Zielsetzungen der Forschungsakteure ist die Aufforderung ihrer Mitglieder über die Plattform für Forschungsakteure, am Prozess der Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R) aktiv mitzuwirken.

Auf europäischer Ebene wurden die Rahmenprogramme für die Umsetzung der EFR-Politik sowie die Verankerung der EFR-Bausteine mobilisiert. Die Kommission unterstützt die Mitgliedstaaten und die Forschungsakteure mit zahlreichen Maßnahmen wie dem ERA-NET-Kofinanzierungssystem, den Artikel-185-Initiativen, der Gemeinsamen Programmplanung, EURAXESS und Querschnittsfragen bei diesen Bemühungen. Beispielsweise erlegt die

²² Der erste dieser Fahrpläne wurde am 16. Juli 2014 von der deutschen Bundesregierung angenommen.

²³ Siehe z. B. „Science Europe Statement on the European Research Area“, Dezember 2013: http://www.scienceeurope.org/uploads/PublicDocumentsAndSpeeches/120717_Science_Europe_ERA_Statement.pdf und LERU Briefing Paper „An ERA for a change“, Mai 2014 http://www.leru.org/files/publications/BP_ERAOFCHANGE_FINAL.pdf

Musterfinanzhilfevereinbarung von Horizont 2020 dem Empfänger der Finanzhilfe die Pflicht auf, alle Anstrengungen zu unternehmen, um die Europäische Charta für Forscher und den Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern umzusetzen²⁴. Daneben müssen die Empfänger der Finanzhilfe alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Chancengleichheit von Männern und Frauen zu fördern und ein Geschlechtergleichgewicht auf allen Ebenen sicherzustellen²⁵.

Die Europäische Kommission hat in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und unter Einbeziehung der Plattform für Forschungsakteure den **EFR-Überwachungsmechanismus (EMM)** entwickelt. Der EFR-Überwachungsmechanismus wird zu einem wesentlichen Bestandteil der politischen EFR-Entscheidungsfindung. Dies versetzt uns in die Lage zu beobachten, inwieweit die Mitgliedstaaten, Forschungsfördereinrichtungen und Forschungseinrichtungen den EFR unterstützen und umsetzen.

Die Bemühungen der Akteure der EFR-Partnerschaft haben sich bislang als erfolgreich erwiesen, und die Voraussetzungen für den EFR wurden geschaffen. Jedoch ist die Vollendung des EFR, ähnlich wie beim Binnenmarkt, ein schrittweiser Prozess. Das Engagement seitens aller Akteure der EFR-Partnerschaft wird ein wesentlicher Faktor bei der Beschleunigung der Verwirklichung des EFR sein, die derzeit auf den Ebenen der Mitgliedstaaten, Forschungsförderung und Forschung unterschiedlich ausfällt. Die Verwirklichung hängt in sehr großem Umfang von der Qualität der Maßnahmen ab, die die Akteure ergreifen, um ihre Zusagen zu erfüllen, und durch die sie konkrete, messbare Vorteile für die Gesellschaft hervorbringen.

3. KÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN

Verwirklichung des EFR

Im Hinblick auf die Verwirklichung sind weitere Anstrengungen vonnöten. Der EFR-Fahrplan auf europäischer Ebene wird bis Mitte 2015 aufgestellt sein und Leitlinien und Schlüsselmaßnahmen zur Beseitigung der verbleibenden Engpässe enthalten. Er wird als Anleitung bei der Verwirklichung des EFR auf nationaler Ebene dienen, während gleichzeitig die Vielfalt der nationalen Forschungssysteme anerkannt wird. Die Mitgliedstaaten sollten den EFR bei der Ausarbeitung nationaler Forschungs- und Innovationsstrategien, die durch maßgeschneiderte nationale Aktionspläne und Initiativen zum EFR durchgeführt werden, stärker berücksichtigen. Unterschiedliche Optionen sind in Erwägung zu ziehen, um die Entwicklung des EFR zu fördern; dazu gehören, falls erforderlich, auch Gesetzgebungsinitiativen, die sich auf die neuen EFR-bezogenen Bestimmungen im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union stützen.

²⁴ Artikel 32 der Allgemeinen Finanzhilfevereinbarung.
http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html#h2020-mga

²⁵ Artikel 33 der Allgemeinen Finanzhilfevereinbarung

Darüber hinaus wird die Kommission eine Debatte mit den Mitgliedstaaten über die bestmögliche Koordinierung und Angleichung der nationalen Forschungsstrategien und die Bündelung der Förderung in den Bereichen der gesellschaftlichen Herausforderungen anstoßen, um die Wirkungskraft auf EU-Ebene zu erhöhen. Zu den möglichen Ergebnissen könnten die Festlegung der Höhe der nationalen Fördermittel, die innerhalb eines koordinierten europäischen Rahmens aufgewendet werden, wie auch Maßnahmen gehören, mit denen die Anzahl der Länder erhöht wird, die sich zur Gemeinsamen Programmplanung verpflichten.

Um bedeutende zukunftsfähige europäische Forschungsinfrastrukturen aufzubauen, ist es notwendig, die nationalen und europäischen Fahrpläne für Forschungsinfrastrukturen sowie die entsprechende Förderung weiter zu synchronisieren.

Schließlich sollte die internationale Zusammenarbeit als Schwerpunkt, der sich quer durch alle EFR-Maßnahmen zieht, verstärkt werden. Wie in der Strategie für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation bezüglich ihrer Haltung gegenüber EFTA-Ländern, EU-Erweiterungsländern und unter die Europäische Nachbarschaftspolitik fallenden Ländern ausgeführt, wird der Schwerpunkt darauf liegen, die Integration in oder die Abstimmung auf den EFR zu fördern.

Einbeziehung neuer Forschungsakteure

Nationale und europäische Forschungsakteure sollten gebührend in die Entwicklung der nationalen EFR-Aktionspläne – und damit in die Verwirklichung des EFR – einbezogen werden, damit ihr uneingeschränktes Bekenntnis zu den Werten und Vorteilen des EFR sichergestellt ist. Die Plattform für Forschungsakteure ist ein hilfreiches Instrument, das zur Entscheidungsfindung und Verwirklichung des EFR beiträgt. Sie könnte um weitere Akteure aus der Forschung erweitert werden. Der künftige Erfolg des EFR wird von dem Einsatz und der aktiven Mobilisierung von Forschern und Forschungsakteuren abhängen, so dass die Forschung die Bedürfnisse und Herausforderungen der Gesellschaft widerspiegelt.

Maximierung der Vorteile von Forschungs- und Innovationstätigkeiten für die Gesellschaft

Die Forschungs- und Innovationsziele müssen in zahlreichen verwandten Strategien auf europäischer und nationaler Ebene besser eingebunden werden. Der EFR ist darauf ausgelegt, das Potenzial der offenen Forschungssysteme Europas optimal zu nutzen und Innovation zu fördern. Durch die Konzentration auf Forschungssektoren kann Europa den Rahmen bieten, in dem sich die Regionen in ihren Fachbereichen spezialisieren können. Dieser gesamteuropäische Ansatz für eine intelligente Spezialisierung wird zu einer konsolidierteren Forschungsstrategie führen, bei der die klügsten Köpfe zusammengebracht werden, um exzellente Arbeit zu leisten. Grenzüberschreitende regionale Ansätze tragen dazu bei, die Exzellenz im Bereich Forschung zu verbreiten und die Unterstützung für den EFR zu erhöhen.

Ein vorrangiges Ziel künftiger forschungs- und innovationspolitischer Initiativen muss das Erreichen eines voll funktionsfähigen EFR sein. Dabei sollten die Notwendigkeit, dass die Wissenschaft nachhaltige Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen liefert, die zunehmende Forderung nach Forschungsintegrität und Rechenschaftspflicht sowie der Drang nach einer neuen Art der Durchführung und des Austauschs von Forschungsarbeit, d. h. Science 2.0, anerkannt werden.

Fortwährende Unterstützung für den EFR durch die Europäische Kommission

Die Kommission wird die Mitgliedstaaten und Forschungsakteure bei ihren Bemühungen um die Stärkung des EFR weiterhin unterstützen, indem sie Informationen über die bestehende gute Praxis bereitstellt. Sie wird im Rahmen von Horizont 2020 eine Fazilität für Politikunterstützung einrichten und Seminare für gegenseitiges Lernen veranstalten. Außerdem wird sie dafür sorgen, dass Horizont 2020 die Funktionsweise des EFR sowohl durch gezielte als auch bereichsübergreifende Maßnahmen unterstützt. Ein gutes Beispiel für die EU-Unterstützung für den EFR ist der künftige Pensionsfonds für europäische Forschungseinrichtungen RESAVER (Retirement Savings Vehicle for European Research Institutions)²⁶, der durch die Beseitigung von Hindernissen für die Mobilität von Forscherinnen und Forschern und die Gewährleistung zukunftssicherer Renten für in der Forschung tätige Mitarbeiter zur Schaffung eines europäischen Arbeitsmarktes für Forscherinnen und Forscher beitragen wird.

Verstärkung der EFR-Überwachung

Der EMM ist auf Indikatoren und Datenerhebungsmechanismen gestützt, die mit den Mitgliedstaaten vereinbart wurden. Die Überwachung des EFR hat sich bei der Messung der Fortschritte bei den EFR-Maßnahmen als hilfreich erwiesen. Aufgrund des freiwilligen Charakters von Umfragen stößt der Mechanismus jedoch an Grenzen, wodurch die Nutzung der Ergebnisse für die politische Entscheidungsfindung eingeschränkt wird. Weitere Anstrengungen sind nötig, um die wesentlichen Indikatoren für Fortschritte im EFR zu ermitteln und optimal abzustimmen und den Anwendungsbereich des EMM potenziell zu erweitern.

4. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Bericht bestätigt, dass die EFR-Partnerschaft gute Fortschritte bei der Verwirklichung des EFR gemacht hat. Die in der Mitteilung von 2012 ermittelten Voraussetzungen für die Vollendung des EFR sind inzwischen geschaffen:

- Die Mitgliedstaaten ergreifen zunehmend Maßnahmen zur Unterstützung des EFR und berücksichtigen diese in ihren nationalen Reformprogrammen
- Die Organisationen der Forschungsakteure unterstützen die EFR-Agenda kontinuierlich.

²⁶ <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/resaver>

- Die EU hat den EFR im Europäischen Semester verankert, stellt erhebliche Finanzmittel für EFR-Maßnahmen bereit und fördert offene Einstellungsverfahren, den offenen Zugang zu Veröffentlichungen und Daten sowie die Gleichstellung der Geschlechter durch Horizont 2020.
- Es wurde ein solider Überwachungsmechanismus eingerichtet, der Daten zum Stand der Fortschritte liefert. Er ist ein wesentlicher Bestandteil der politischen Strategieentwicklung für den EFR.

Die Vollendung des EFR bleibt, wie der Binnenmarkt, ein schrittweiser Prozess. Allerdings sind mehr Anstrengungen vonnöten, damit der EFR in vollem Umfang ausgeschöpft werden kann, und es obliegt nunmehr den Mitgliedstaaten, die notwendigen EFR-Reformen durchzuführen und dafür zu sorgen, dass der EFR funktioniert.

Die Verwirklichung des EFR ist mit einer Steigerung der Leistung verbunden:

- Offene und attraktive Forschungssysteme sind innovativer.
- Den EFR unterstützende Einrichtungen bringen eine höhere Anzahl von Veröffentlichungen und Patentanträgen pro Forscher hervor.

Es gibt keinen Königsweg, um den EFR zu erreichen. Insbesondere ist festzustellen:

- Der EFR ist tendenziell wirkungsvoller, wenn nationale Maßnahmen eingeführt sind und diese von den Forschungs- und den Forschungsfördereinrichtungen unterstützt werden.
- Die Unterstützung für den EFR scheint bei kleinen Einrichtungen geringer zu sein als bei großen.