

Unterrichtung
durch die Europäische Kommission

Vorschlag für eine Empfehlung des Rates zu einem Pakt für Forschung und Innovation in
Europa

COM(2021) 407 final

Der Bundesrat wird über die Vorlage gemäß § 2 EUZBLG auch durch die Bundesregierung unterrichtet.

Hinweis: Drucksache 631/20 = AE-Nr. 200865;
 Drucksache 436/21 = AE-Nr. 210385



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 16.7.2021
COM(2021) 407 final

2021/0230 (NLE)

Vorschlag für eine

EMPFEHLUNG DES RATES

zu einem Pakt für Forschung und Innovation in Europa

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES VORSCHLAGS

Belege aus zwanzig Jahren Umsetzung des Europäischen Forschungsraums (EFR) zeigen, dass der EFR zwar zu bedeutenden Errungenschaften in Bereichen wie Forschungsinfrastrukturen, offene Wissenschaft, internationale Zusammenarbeit, ausgewogenes Geschlechterverhältnis in Forschung und Innovation, gemeinsame Programmplanung und Mobilität der Forschenden beigetragen hat, dass aber noch mehr getan werden muss.

Am 30. September 2020 hat die Kommission eine Mitteilung mit dem Titel „Ein neuer EFR für Forschung und Innovation“ (COM(2020) 628 final) angenommen, um einen neuen Europäischen Forschungsraum zu schaffen, der geeignet ist, das Ziel eines erfolgreichen Übergangs zu einem nachhaltigen, digitalen und widerstandsfähigen Europa zu verwirklichen und Europa besser auf die Zukunft vorzubereiten.

In der Mitteilung von 2020 wird eine Vertiefung des EFR gefordert¹, indem von der Koordinierung der nationalen Politiken dazu übergegangen wird, diese Politiken besser zu verflechten. Die Mitgliedstaaten sollen auf der Grundlage von zentralen Grundsätzen und Werten mobilisiert werden und es sollen Prioritätsbereiche für gemeinsame Maßnahmen ermittelt werden. Dies ist wichtig in einer Zeit, in der – insbesondere angesichts der Pandemie – verstärkte und gezieltere nationale Finanzierungen und Reformen erforderlich sind, um den grünen und den digitalen Wandel zu beschleunigen.

Forschung und Innovation fallen im Wesentlichen in die nationale Zuständigkeit; daher ist der Aufbau des Europäischen Forschungsraums in hohem Maße von nationalen politischen Reformen und nationalen Initiativen abhängig. Im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation in Europa werden gemeinsam vereinbarte Werte und Grundsätze festgelegt und die Bereiche benannt, in denen die Mitgliedstaaten gemeinsam vorrangige Maßnahmen entwickeln werden, um so die Verwirklichung der Vision und der Ziele des neuen EFR zu unterstützen.

Um die Umsetzung der nationalen EFR-Maßnahmen zu unterstützen, stützt sich dieser Pakt auf i) gemeinsame Grundsätze und Werte der EU im Bereich Forschung und Innovation (FuI); ii) gemeinsame prioritäre Aktionsbereiche; iii) die Umsetzung der Investitionen und Reformen auf der Grundlage von gemeinsam vereinbarten freiwilligen Zielvorgaben; und iv) ein vereinfachtes Verfahren zur politischen Koordinierung und Überwachung. Die Zusammenführung dieser Elemente in einem einzigen Rechtsakt wird die politische Verpflichtung der Mitgliedstaaten bekräftigen, ihre FuI-Politiken auf die Herausforderungen auszurichten, mit denen Europa heute konfrontiert ist, insbesondere den doppelten Wandel und die Erholung nach der Pandemie. Der Pakt wird auch als Richtschnur für neue politische Leitlinien und ihre Aktualisierung dienen und bei der Überwachung und Bewertung der erzielten Fortschritte helfen.

Zugleich wird er die Bemühungen der EU untermauern, international mit gutem Beispiel voranzugehen und auf Grundwerte gestützt gleiche Ausgangsbedingungen auf der Grundlage

¹ In COM(2020) 628 final werden vier strategische Ziele vorgeschlagen, die sicherstellen sollen, dass ein neuer EFR den anstehenden Herausforderungen gewachsen ist: i) Priorisierung von Investitionen und Reformen, ii) Verbesserung des Zugangs zu Exzellenz, iii) Umsetzung von FuI-Ergebnissen in der Wirtschaft und iv) Vertiefung des EFR.

von Gegenseitigkeit zu fördern, wie in der Mitteilung der Kommission zum globalen Ansatz für Forschung und Innovation² dargelegt wird.

Es wird vorgeschlagen, dass der Pakt die Form einer einzigen unverbindlichen Initiative, d. h. einer Empfehlung des Rates, als Ausdruck des gemeinsamen und geteilten Strebens, auf dem Weg zu einem neuen EFR voranzukommen, haben soll.

2. RECHTSGRUNDLAGE, SUBSIDIARITÄT UND VERHÄLTNISMÄßIGKEIT

• Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für diese Initiative sind Artikel 182 Absatz 5 und Artikel 292 AEUV. Der Rat kann gemäß Artikel 292 AEUV Empfehlungen abgeben, und er beschließt auf Vorschlag der Kommission in allen Fällen, in denen er nach Maßgabe der Verträge Rechtsakte auf Vorschlag der Kommission erlassen muss. Gemäß Artikel 179 AEUV hat die Union zum Ziel, ihre wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen dadurch zu stärken, dass ein europäischer Raum der Forschung geschaffen wird, in dem Freizügigkeit für Forschende herrscht und wissenschaftliche Erkenntnisse und Technologien frei ausgetauscht werden, die Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit einschließlich der ihrer Industrie zu fördern sowie alle Forschungsmaßnahmen zu unterstützen, die für erforderlich gehalten werden.

Gemäß Artikel 181 AEUV müssen die Europäische Union und die Mitgliedstaaten ihre Tätigkeiten auf dem Gebiet der Forschung und der technologischen Entwicklung koordinieren, um die Kohärenz der einzelstaatlichen Politiken und der Politik der EU sicherzustellen. Die Kommission kann in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten alle Initiativen ergreifen, die der Koordinierung förderlich sind, insbesondere Initiativen, die darauf abzielen, Leitlinien und Indikatoren festzulegen, den Austausch bewährter Verfahren durchzuführen und die erforderlichen Elemente für eine regelmäßige Überwachung und Bewertung auszuarbeiten. Das Europäische Parlament muss in vollem Umfang unterrichtet werden.

Artikel 182 Absatz 5 eröffnet die Möglichkeit, die in dem mehrjährigen Rahmenprogramm vorgesehenen Aktionen zu ergänzen, indem dem Europäischen Parlament und dem Rat die Möglichkeit gegeben wird, gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren und nach Anhörung des Wirtschafts- und Sozialausschusses die Maßnahmen zu erlassen, die für die Verwirklichung des Europäischen Raums der Forschung notwendig sind.

• Subsidiarität (bei nicht ausschließlicher Zuständigkeit)

Der Zweck des Europäischen Forschungsraums besteht darin, einen Raum zu schaffen, „in dem Freizügigkeit für Forscher herrscht und wissenschaftliche Erkenntnisse und Technologien frei ausgetauscht werden“ (Artikel 179 AEUV). Der Vorschlag steht im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip, da es sich um eine Multi-Level-Governance-Initiative handelt und ein behördenübergreifender Ansatz verfolgt wird, der sicherstellt, dass die Maßnahmen auf den verschiedenen Regierungsebenen und zwischen den Politikbereichen abgestimmt werden. Er achtet die Zuständigkeiten der Mitgliedstaaten in diesem Bereich und soll zugleich dafür sorgen, dass die Forschungs- und Innovationspolitik über alle Regierungsebenen (lokal, regional, national und global) hinweg in enger Synergie verfolgt wird. Zudem führt er Initiativen ein, die den größten Teil des EU-Mehrwerts auf europäischer Ebene in Verbindung mit nationalen und regionalen politischen Antworten erbringen und

² COM(2021) 252 final.

darauf aufbauen. Das Subsidiaritätsprinzip findet somit Anwendung, da der Vorschlag nicht in die ausschließliche Zuständigkeit der Europäischen Union fällt.

- **Verhältnismäßigkeit**

Die vorgeschlagenen Maßnahmen stehen in einem angemessenen Verhältnis zu den verfolgten Zielen. Der Vorschlag unterstützt die Erreichung der Ziele des neuen Europäischen Forschungsraums. Er ergänzt die Bemühungen der Mitgliedstaaten um die Schaffung eines auf Werte gestützten, exzellenten und wirkungsorientierten Forschungsraums, in dessen Mittelpunkt die Forschenden stehen. Der Vorschlag achtet die Verfahren in den Mitgliedstaaten und trägt dem Bedürfnis der Mitgliedstaaten nach einem differenzierten Ansatz Rechnung, der den unterschiedlichen wirtschaftlichen, finanziellen und sozialen Gegebenheiten sowie der Verschiedenartigkeit der Forschungssysteme und entsprechenden Institutionen und Organisationen gerecht wird. Es wird anerkannt, dass unterschiedliche nationale, regionale oder lokale Bedingungen zu Unterschieden bei der Umsetzung der vorgeschlagenen Empfehlung führen können.

3. ERGEBNISSE DER EX-POST-BEWERTUNG, DER KONSULTATION DER INTERESSENTRÄGER UND DER FOLGENABSCHÄTZUNG

- **Konsultation der Interessenträger**

Die Meinungen zahlreicher Interessenträger wurden bei einer Reihe von Veranstaltungen eingeholt. Die Kommission wurde insbesondere vom ERA-Forum für den Übergang (einem als informelle Expertengruppe der Kommission eingerichteten Forum) beraten, das die strukturierte Berücksichtigung der Standpunkte der Mitgliedstaaten und Interessenträger ermöglicht. Relevante Interessenträger und Dachorganisationen wurden dazu eingeladen, ihre Standpunkte mitzuteilen (z. B. auf Workshops am 20. April und 25. Mai 2021), die gebührend berücksichtigt werden.

Außerdem wurde vom 15. April bis zum 13. Mai 2021 eine öffentliche Konsultation durchgeführt, um die Meinungen einer breiteren Öffentlichkeit einzuholen.

Da diese Initiative in der jüngsten Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Ein neuer EFR für Forschung und Innovation“ (COM(2020) 628 final) vorgesehen ist, stützt sie sich stark auf die analytische Arbeit und die Nachweise in der Begleitunterlage zu dieser Mitteilung (SWD(2020) 214 final).

- **Folgenabschätzung**

Es wurde keine Folgenabschätzung durchgeführt, da im zugehörigen Fahrplan angegeben wird, dass diese Initiative in der Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Ein neuer EFR für Forschung und Innovation“ (COM(2020) 628 final) vorgesehen wurde. Daher stützt sie sich stark auf die analytische Arbeit und die Nachweise in der Begleitunterlage zu dieser Mitteilung (SWD(2020) 214 final).

4. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

Entfällt.

5. WEITERE ANGABEN

Entfällt.

2021/0230 (NLE)

Vorschlag für eine

EMPFEHLUNG DES RATES

zu einem Pakt für Forschung und Innovation in Europa

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 182 Absatz 5 und Artikel 292 Sätze 1 und 2,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Am 30. September 2020 hat die Kommission eine Mitteilung mit dem Titel „Ein neuer EFR für Forschung und Innovation“³ angenommen, in der sie eine neue Vision für den Europäischen Forschungsraum (EFR) darlegt und die Absicht bekanntgibt, einen Pakt für Forschung und Innovation vorzuschlagen.
- (2) In den am 1. Dezember 2020 angenommenen Schlussfolgerungen des Rates zum Thema „Neuer Europäischer Forschungsraum“⁴ werden die Kommission und die Mitgliedstaaten aufgefordert, im Jahr 2021 eine politische EFR-Agenda und ein Modell für eine Governance auf mehreren Ebenen zu entwickeln, um den neuen Europäischen Forschungsraum zu verwirklichen.
- (3) In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat die Umsetzung des Europäischen Forschungsraums zu einigen bedeutenden Errungenschaften in Bereichen wie Forschungsinfrastrukturen, offene Wissenschaft, internationale Zusammenarbeit, ausgewogenes Geschlechterverhältnis in Forschung und Innovation, gemeinsame Programmplanung, Forscherkarrieren und Mobilität der Forschenden beigetragen. In der letzten Zeit hat sich der Fortschritt bei den Investitionen in Forschung und Innovation (FuI) jedoch verlangsamt, und es bedarf vermehrter Anstrengungen, um diesen Trend umzukehren.
- (4) Zur Bewältigung globaler Herausforderungen sollte die internationale Zusammenarbeit im Rahmen des EFR die Prioritäten der Außenbeziehungen der Union berücksichtigen, auf Multilateralismus und gezielter Offenheit basieren sowie auf Grundwerte und gleiche Rahmenbedingungen gestützt gleiche Ausgangsbedingungen und Gegenseitigkeit fördern.
- (5) Um einen EFR zu verwirklichen, der der Zukunft gewachsen ist, ist der Übergang von einem Ansatz der Koordinierung hin zu einer besseren Verflechtung zwischen den nationalen Politiken vonnöten. Daher wird in der Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Ein neuer EFR für Forschung und Innovation“ gefordert, die Mitgliedstaaten auf der Grundlage von zentralen Grundsätzen und Werten zu mobilisieren und Prioritätsbereiche für gemeinsame Maßnahmen zu ermitteln. Dies ist besonders

³ COM(2020) 628 final.

⁴ 13567/20.

wichtig in einer Zeit, in der verstärkte und gezieltere nationale Finanzierungen und Reformen erforderlich sind, um den grünen und den digitalen Wandel zu beschleunigen sowie die Ziele des Übereinkommens von Paris im Einklang mit den Zielen des europäischen Grünen Deals umzusetzen.

- (6) Es bedarf gemeinsamer Grundsätze und Werte, um die solide Grundlage für Forschung und Entwicklung in der Union nochmals zu bekräftigen, indem die Werte (Ethik und Integrität; Freiheit der wissenschaftlichen Forschung; Geschlechtergleichstellung und Chancengleichheit) hervorgehoben werden, bessere Arbeitsbedingungen (Freizügigkeit für Forschende, Kenntnisse und Technologie; Streben nach Exzellenz; Wertschöpfung) festgelegt werden und die Zusammenarbeit (Koordinierung, Kohärenz, Engagement; globale Reichweite; Inklusivität; gesellschaftliche Verantwortung) verstärkt wird.
- (7) Gemeinsam vereinbarte Prioritätsbereiche sollten den Interessenträgern einen klaren Hinweis auf die Bereiche und Maßnahmen geben, die die Union und ihre Mitgliedstaaten als ihre gemeinsamen Prioritäten betrachten und in denen sie sich zur Zusammenarbeit verpflichten, um einen stabilen Rahmen für politische Entscheidungsträger, öffentliche Geldgeber, private Investoren und Ausführende zu schaffen.
- (8) Mit Blick auf eine Priorisierung von Investitionen und Reformen sollten die Mitgliedstaaten das FuE-Investitionsziel der EU von 3 % des BIP der EU bekräftigen und es aktualisieren, damit es den neuen Prioritäten der Union Rechnung trägt, einschließlich eines neuen EU-Ziels von 1,25 % des BIP der EU für öffentliche Ausgaben, das von den Mitgliedstaaten bis 2030 in einer EU-weit koordinierten Weise erreicht werden soll, um private Investitionen anzukurbeln und Anreize zu schaffen. Die Mitgliedstaaten sollten sich außerdem freiwillig verpflichten, bis 2030 5 % der nationalen öffentlichen FuE-Fördermittel für gemeinsame Programme und europäische Partnerschaften bereitzustellen. Mitgliedstaaten, die bei FuE-Investitionen in Prozent des BIP unter dem Unionsdurchschnitt liegen, sollten ihre Investitionsbemühungen darauf ausrichten, ihre Gesamtinvestitionen in Forschung und Entwicklung in den nächsten fünf Jahren um 50 % zu erhöhen.
- (9) Die Stärkung des EFR erfordert eine engere Zusammenarbeit zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten. Dies kann durch die Einrichtung eines vereinfachten Überwachungs- und Koordinierungssystems für gegenseitiges Lernen und den verstärkten bilateralen Dialog erreicht werden.
- (10) Die Koordinierung der Investitionen und Reformen auf Unions- und nationaler Ebene sollte sichergestellt werden, um die nationalen Forschungs- und Innovationssysteme zu stärken und ihre Wirkung auf Unionsebene zu steigern: Während die nationalen Forschungs- und Innovationspolitiken die Entwicklung nationaler Systeme in Richtung nationaler Ziele vorantreiben, tragen sie gleichzeitig zu den EFR-Zielen und anderen gemeinsamen Prioritäten der Union in strategischen Bereichen von gemeinsamem Interesse bei —

EMPFIEHLT DEN MITGLIEDSTAATEN:

1. WERTE UND GRUNDSÄTZE IM BEREICH FORSCHUNG UND INNOVATION

- (1) sich, wie unten dargelegt, auf eine Reihe gemeinsamer Werte und Grundsätze im Bereich Forschung und Innovation in der Union zu verständigen und diese Werte

und Grundsätze – in enger Zusammenarbeit mit den Interessenträgern – in ihren nationalen Forschungs- und Innovationssystemen zur Anwendung zu bringen. Diese Werte und Grundsätze sollten von den Mitgliedstaaten und der Union auch bei ihren Interaktionen mit Drittstaaten gefördert werden, um gleiche Ausgangsbedingungen und gemeinsame Rahmenbedingungen herzustellen.

Wahrung der Werte

- (a) **Ethik und Integrität in Forschung und Innovation:** Die Forschenden sollten sich an strenge Vorschriften für Ethik und Integrität halten und die Forschungsprozesse sowie die Forschungs- und Innovationssysteme insgesamt sollten diesen Vorschriften entsprechen, da solche Vorschriften die Grundlage einer verantwortungsvollen und vertrauenswürdigen Forschung, die frei von ungebührlicher Einflussnahme ist, und eine Voraussetzung für das Erreichen von Exzellenz darstellen sowie die Verantwortung der Forschenden untermauern, sich vor Voreingenommenheit und methodologischen Abkürzungen in Acht zu nehmen;
- (b) **Freiheit der wissenschaftlichen Forschung:** Sie ist Bestandteil einer dem EFR innewohnenden Forschungskultur und notwendige Voraussetzung dafür, dass die Forschenden ihre Forschungsfragen, -theorien und -methoden offen und sicher festlegen sowie Wissen, Daten und sonstige Ergebnisse teilen und verbreiten können;
- (c) **Geschlechtergleichstellung und Chancengleichheit:** Dies umfasst ein ausgewogenes Verhältnis von Frauen und Männern in Forschungsteams auf allen Ebenen und in den Entscheidungsprozessen, die Einbindung der Dimension der Chancengleichheit in die Inhalte von Forschung und Innovation, die Berücksichtigung von Vielfalt im weiteren Sinne, einschließlich unter anderem der geschlechtlichen, ethnischen und sozialen Vielfalt, Menschen mit Behinderungen, sowie die Bekämpfung jeder Art von Diskriminierung;

Besser Arbeiten

- (d) **Freizügigkeit** von Forschern und Mitarbeitern, wissenschaftlichen Erkenntnissen und Technologie. Dazu gehören der möglichst frühzeitige Austausch von wissenschaftlichen Erkenntnissen, Daten und Instrumenten, insbesondere durch Verfahren der offenen Wissenschaft, attraktive und leistungsorientierte Karrieremöglichkeiten, die Anerkennung der Qualifikationen der Forschenden und des technischen Personals, die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Mobilität von Forschenden, die Förderung des Austauschs zwischen Wissenschaft und Industrie (und anderen Sektoren) sowie die Verbreitung von Innovationen und der offene Zugang zu Forschungsinfrastrukturen, Technologieinfrastrukturen und deren Diensten;
- (e) **Streben nach Exzellenz:** Hiermit ist die Verpflichtung gemeint, Forschung von höchstmöglicher Qualität zu planen, durchzuführen oder zu unterstützen, um Spitzenleistungen als Voraussetzung für wissenschaftliche, technologische, wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Wirkungen zu erzielen und zu belohnen sowie die europäische Wissensgrundlage insgesamt zu erweitern. Dies impliziert, dass die öffentliche Förderung von Forschung und Innovation darauf abzielen sollte, Ideen von hoher Qualität auszuwählen und zu finanzieren – Qualität bedeutet, dass es sich um Weltklasse-Forschung handelt,

die offene, überprüfbare und reproduzierbare Ergebnisse hervorbringt und im Wege von transparenten Forschungsprozessen und -methoden sowie mit einem Forschungsmanagement durchgeführt wird, das die systematische Weiterverwendung früherer Ergebnisse ermöglicht. Das System zur Forschungsbewertung – für Forschung, Forschende, Forschungsteams und Forschungseinrichtungen – sollte an diesem Grundsatz ausgerichtet sein und Qualität entsprechend belohnen. Die öffentliche Förderung sollte das richtige Gleichgewicht zwischen Forschung aus Neugier und auftragsorientierter Forschung finden;

- (f) **Wertschöpfung:** Dies bedeutet, die Wirkung von Forschung und Innovation zu steigern, indem sichergestellt wird, dass die führende Rolle Europas bei der Schaffung von Wissen ihren Niederschlag in relevanten und nachhaltigen Produkten, Dienstleistungen, Verfahren und Lösungen findet, die das Wohlergehen der Bürgerinnen und Bürger, den wirtschaftlichen Wohlstand, die offene Innovation, eine faktenbasierte Politikgestaltung und die offene strategische Autonomie fördern. Dies bedeutet unter anderem politikbereichsübergreifend zu arbeiten, eine stärkere Vernetzung der Akteure bei der multidisziplinären und sektorübergreifenden Zusammenarbeit zu unterstützen sowie die von Forschenden angeregte Grundlagenforschung und ihre Rolle beim Hervorbringen von bahnbrechenden Entdeckungen und der Entwicklung einer breiten Wissensgrundlage zu fördern;

Zusammenarbeit

- (g) **Koordinierung, Kohärenz und Engagement:** Hierzu bringen die Mitgliedstaaten die europäische Dimension in die nationalen Forschungs- und Innovationspolitiken ein und stellen auf nationaler Ebene die Zustimmung zur und das Engagement für die erfolgreiche Umsetzung der EFR-Prioritäten sicher. Die Mitgliedstaaten koordinieren mit Unterstützung der Union ihre Forschungs- und Innovationspolitiken und -programme in Bereichen von gemeinsamem Interesse, indem sie unter anderem die Komplementarität mit den EU-Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation sicherstellen und so die transnationale Zusammenarbeit im EFR erleichtern sowie Investitionen in Forschung und Innovation und Reformen auf die Verwirklichung des EFR ausrichten und den grünen und den digitalen Wandel beschleunigen;
- (h) **Globale Reichweite:** Die Mitgliedstaaten gehen – auf der Grundlage der im vorliegenden Pakt, in den Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung und in sonstigen einschlägigen internationalen Instrumenten niedergelegten Werte und Grundsätze der Union – mit Partnern aus Drittstaaten und Drittgebieten eine Zusammenarbeit zum beiderseitigen Vorteil im Bereich Forschung und Innovation ein und führen gemeinsame Aktivitäten durch;
- (i) **Inklusivität:** Die Mitgliedstaaten sollten sich bemühen, das volle Potenzial des EFR auszuschöpfen, um auf globaler Ebene wettbewerbsfähig zu sein. Demgemäß sollten Mitgliedstaaten mit geringer FuI-Leistung ihre Anstrengungen verstärken, um die Leistung und die Größe ihres Forschungs- und Innovationssystems zu erhöhen und ihre personellen und infrastrukturellen Kapazitäten auszubauen, indem sie unter anderem für Synergien zwischen ihrer nationalen Finanzierung und den Unionsmitteln sorgen. Auf Unionsebene sollten Bemühungen unterstützt werden, um Leistungsträger im Bereich

Forschung und Innovation aus Gebieten mit geringer FuI-Leistung mit herausragenden europäischen Netzwerken in der ganzen Union zu vernetzen;

- (j) **Gesellschaftliche Verantwortung:** Hiermit ist das Bestreben gemeint, auf die Bedürfnisse der Gesellschaft einzugehen, die kollektiven Kapazitäten zu erweitern und eine größere gesellschaftliche Wirkung zu erzielen sowie das Vertrauen in Wissenschaft und Innovation zu stärken, indem Interessenträger, lokale Gemeinschaften sowie Bürgerinnen und Bürger in die Gestaltung und Umsetzung von Forschungs- und Innovationspolitiken einbezogen werden und sichergestellt wird, dass die Politiken agil sind und an unerwartete Herausforderungen angepasst werden können.

2. PRIORITÄTSBEREICHE FÜR GEMEINSAME MAßNAHMEN

- (2) sich auf die folgenden Prioritätsbereiche für gemeinsame Maßnahmen zur Förderung des EFR zu einigen, auf deren Grundlage die Maßnahmen der politischen EFR-Agenda gestaltet und zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten vereinbart werden. Dabei sollte sichergestellt sein, dass diese Maßnahmen eng an die gemeinsam vereinbarten Werte und Grundsätze im Bereich Forschung und Innovation in der Union gemäß der vorliegenden Empfehlung angelehnt sind und sie fördern:

Vertiefung eines wirklich funktionierenden Binnenmarkts für Wissen

- (a) **Offene Wissenschaft:** Förderung einer echten offenen Wissenschaftskultur in der ganzen Union, einschließlich der Einbindung des offenen Zugangs zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Forschungsdaten⁵, sowie Verbreitung und Übernahme der Grundsätze und Verfahrensweisen der offenen Wissenschaft unter Berücksichtigung der fachbereichsspezifischen und kulturellen Unterschiede, einschließlich der Mehrsprachigkeit, Förderung der Entwicklung von Kompetenzen im Bereich der offenen Wissenschaft und Weiterentwicklung und Integration der zugrunde liegenden digitalen Infrastruktur und Dienste;
- (b) **Forschungsinfrastrukturen:** Weiterentwicklung des offenen Zugangs zu und der besseren Nutzung von europäischen und nationalen Forschungsinfrastrukturen, einschließlich elektronischer Infrastrukturen, ihrer integrativen Funktion im Wissens- und Innovationsökosystem, ihres Potenzials bei der Bildung von Partnerschaften und der Bündelung von Ressourcen sowie ihrer Anbindung an die Europäische Cloud für offene Wissenschaft. Hierdurch wird die globale Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wissenschaft unterstützt, ein Beitrag zur Schließung der Forschungs- und Innovationslücke geleistet und die Inklusivität innerhalb des EFR gefördert. Dies erfordert unter anderem den Gebrauch eines breiteren Spektrums von Finanzierungsquellen für weltweit führende Forschungsinfrastrukturen und die Erkundung neuer Wege zur Finanzierung von transnationalem und virtuellem Zugang;
- (c) **Geschlechtergleichstellung, Chancengleichheit und Inklusivität:** Förderung der breiteren Beteiligung von Frauen an Wissenschaft und Innovation sowie Bemühungen zur Beseitigung von Ungleichheiten aufgrund des Geschlechts, der Rasse oder der ethnischen Herkunft, der Religion oder der

⁵ Das heißt nach dem Grundsatz „so offen wie möglich, so geschlossen wie nötig“.

Weltanschauung, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Orientierung;

- (d) **Laufbahnen und Mobilität von Forschenden und System zur Beurteilung und Würdigung von Forschung:** Stärkere Anerkennung und Steigerung der Attraktivität der Laufbahnen von Forschenden sowie Bereitstellung der Weiterbildung und den Fähigkeiten, die erforderlich sind, um den sich ändernden Anforderungen an die Rolle der Forschenden in der gesamten Union gerecht zu werden. Es sollte auf instrumentellen Programmen wie etwa den Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen aufgebaut und die Kohärenz mit solchen Programmen sichergestellt werden; dies wird erreicht, indem stabile, attraktive, integrative, unterstützende und transparente Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen geschaffen und klare, bekannte Laufbahnen sowie Beratung für eine fundierte Berufswahl angeboten werden. Förderung eines ausgewogenen Austauschs von Forschenden innerhalb der Union sowie zwischen den Sektoren und öffentlichen Verwaltungen. Steigerung der Attraktivität für Talente aus der ganzen Welt. Weiterentwicklung des derzeitigen Systems zur Forschungsbewertung – für Forschung, Forschende, Forschungsteams und Forschungseinrichtungen –, um Qualität, Wirkung, Verfahrensweisen der offenen Wissenschaft, Führerschaft, gesellschaftliches Engagement und Zusammenarbeit mit der Industrie zu belohnen. Berücksichtigung eines breiten Spektrums von Forschungsergebnissen und -aktivitäten und Ermöglichung unterschiedlicher Laufbahnen. Bei Belohnungssystemen sollte gebührend darauf geachtet werden, dass Transparenz gewährleistet ist und Voreingenommenheit, Diskriminierung und unfaire Behandlung vermieden werden. Dies sollte mithilfe geeigneter Indikatoren transparent umgesetzt werden;
- (e) **Valorisierung von Wissen:** Intensivierung der Zusammenarbeit und der Vernetzung zwischen den Akteuren in Forschung und Innovation, einschließlich derjenigen, die derzeit nicht aktiv sind, und bessere Koordinierung von Politiken und Programmen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene, insbesondere durch Rahmen für die Valorisierung von Wissen, die Übernahme von Forschungsergebnissen, die Weiterqualifizierung und das Management geistiger Vermögenswerte;
- (f) **Globales Engagement:** Entwicklung einer kohärenten globalen Engagementstrategie und gemeinsamer Instrumente zur Förderung der gemeinsamen europäischen Werte und Grundsätze im Bereich Forschung und Innovation im Hinblick auf die internationale Zusammenarbeit und Kapitalisierung aus der Attraktivität der europäischen Forschung. Sicherstellung der europäischen strategischen Autonomie in Wissenschaft und Forschung unter Aufrechterhaltung einer offenen Wirtschaft. Förderung gleicher Ausgangsbedingungen und der Gegenseitigkeit auf der Grundlage von Grundwerten. Stärkung der Partnerschaften im Bereich Forschung und Innovation und Intensivierung der Zusammenarbeit mit Drittstaaten und regionalen Organisationen;

Gemeinsames Angehen der Herausforderungen des grünen und des digitalen Wandels und Erhöhung der Beteiligung der Gesellschaft am EFR

- (g) **An Herausforderungen orientierte EFR-Maßnahmen** bei denen die Kommission und die Mitgliedstaaten, einschließlich ihrer Regionen, Städte und

Gemeinden, enger zusammenarbeiten, um die Gestaltung und Umsetzung resilienterer und nachhaltigerer sektorspezifischer Strategien voranzutreiben, um forschungs- und innovationsbasierte Lösungen zu fördern und potenzielle Bedrohungen einzudämmen. Diese Maßnahmen können verschiedene Formen der Zusammenarbeit umfassen, wie etwa Missionen in Rahmen von Horizont Europa, europäische Partnerschaften einschließlich Wissens- und Innovationsgemeinschaften des EIT (EIT-KIC), gemeinsame Programminitiativen, Unterstützung multilateraler Allianzen u. a., und sie könnten darauf ausgerichtet werden, neue und anhaltende Herausforderungen wie Klimawandel, Energiewende, digitaler Wandel, Migration, Verschmutzung durch Kunststoffe, Krebs oder Bedrohungen der öffentlichen Gesundheit anzugehen. Diese Maßnahmen sollten sich auf den Beitrag aus dem ganzen Spektrum der Fachbereiche stützen, um die umfassende Bewältigung der Herausforderungen zu ermöglichen. Sie können auf Erfahrungen mit bestehenden Koordinierungsinitiativen wie dem Europäischen Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) und mit der Initiative ERAvsCorona zurückgreifen, die gezeigt hat, wie wichtig es ist, durch enge Koordinierung, gemeinsame Gestaltung, Zusammenarbeit, Datenaustausch und gemeinsame Finanzierung zwischen der Union, den Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern gemeinsame Kräfte zu mobilisieren, um schnell Fortschritte bei der Verwirklichung eines gemeinsamen Ziels zu erzielen;

- (h) **Synergien zwischen der Forschungs- und Innovationspolitik, der Bildung und der Europäischen Kompetenzagenda:** Forschung und Innovation sowie (höhere) Bildung sind wesentliche Triebkräfte für Innovation und die Schaffung, Verbreitung und Nutzung von Wissen. Es sind Maßnahmen erforderlich, um Synergien zwischen dem EFR und dem Europäischen Hochschulraum (EHR) zu entwickeln und zu nutzen, insbesondere durch Hochschuleinrichtungen und Forschungsinfrastrukturen, einschließlich elektronischer Infrastrukturen, sowie das Europäische Innovations- und Technologieinstitut und dessen Wissens- und Innovationsgemeinschaften (EIT-KIC); um gemeinsam mit den einschlägigen Interessenträgern Beratung und Unterstützung beim Übergang des Hochschulsystems zu einem höheren Grad der Kooperation, Inklusion, Exzellenz und Digitalisierung zu bieten, indem unter anderem die Weiterentwicklung der Initiative „Europäische Hochschulen“ als Testumgebung für moderne, inklusive und zukunftsorientierte Hochschuleinrichtungen in der Union unterstützt wird; und um Initiativen zu entwickeln und umzusetzen, die darauf ausgerichtet sind, Forschende mit allen vom Arbeitsmarkt verlangten Fähigkeiten auszustatten sowie durch gezielte Schulungen weiterzuqualifizieren oder umzuschulen;
- (i) **Synergien zwischen der Forschungs- und Innovationspolitik und der Industriepolitik, um Innovationsökosysteme zu fördern:** Forschung und Innovation sowie eine agile Industrie sind zwei wesentliche Triebkräfte für die Wettbewerbsfähigkeit und die offene strategische Autonomie. Daher sind Maßnahmen erforderlich, um die Synergien zwischen dem EFR und der aktualisierten Industriestrategie⁶ zu entwickeln und zu nutzen, insbesondere durch Forschungs- und Technologieinfrastrukturen, Hochschuleinrichtungen,

⁶ Aktualisierung der neuen Industriestrategie von 2020: einen stärkeren Binnenmarkt für die Erholung Europas aufbauen (COM(2021) 350 final).

Horizont-Europa-Partnerschaften einschließlich EIT-KIC, Industriallianzen und gemeinsame industrielle Technologie-Fahrpläne (von der Grundlagenforschung bis zur Einführung) in wesentlichen strategischen Bereichen. Diese Maßnahmen sollten von den Mitgliedstaaten, der Industrie (einschließlich KMU) und anderen Interessenträgern im Bereich Forschung und Innovation gemeinsam entwickelt werden und bestimmte Technologiebereiche priorisieren, um zur Abstimmung der öffentlichen und der privaten Investitionen beizutragen;

- (j) **Aktivere Bürgerinnen und Bürger und gesellschaftliches Engagement in Forschung und Innovation in all ihren Dimensionen:** Wenn beispielsweise die Bürgerinnen und Bürger ihre Ansichten einbringen und sich beteiligen und verstanden wird, daraus Nutzen zu ziehen, wird dies das Bewusstsein für den Nutzen und die Wirkung von Forschung und Innovation im täglichen Leben der Menschen schärfen, für eine größere Vielfalt von Ansätzen für die Gestaltung und Umsetzung der Forschungs- und Innovationspolitik sorgen und die Bedeutung von FuI für die Gesellschaft erhöhen, indem sie insbesondere die diesbezügliche Akzeptanz bei den Bürgerinnen und Bürgern steigern und neue Lösungen erschwinglicher machen;

Erweiterung des Zugangs zu Exzellenz im Bereich Forschung und Innovation in der gesamten Union

- (k) **Mehr Investitionen und Reformen in Ländern und Regionen mit geringerer FuI-Leistung:** Dies bedeutet, Fördermittel der Union und der Mitgliedstaaten für Investitionen im Bereich Forschung und Innovation zu mobilisieren und zugleich Unterstützung zu leisten, damit die erforderlichen Reformen im FuI-Bereich durchgeführt werden;
- (l) **Synergie zwischen EU-, nationalen und regionalen Finanzierungsprogrammen:** Synergien zwischen Finanzierungsprogrammen der Union und nationalen und regionalen FuI-Finanzierungsprogrammen müssen gefördert und verstärkt werden, insbesondere zwischen Horizont Europa, der Kohäsionspolitik und der Aufbau- und Resilienzfazilität;
- (m) Vermehrte kooperative Verbindungen und exzellenzbasierte Integration von Forschungsorganisationen aus Ländern mit geringerer FuI-Leistung in die europäischen wissenschaftlichen Netze und die Innovationsökosysteme;

Vorantreiben konzentrierter Investitionen und Reformen im Bereich Forschung und Innovation

- (n) Unterstützung für die Priorisierung und Sicherstellung langfristiger Investitionen und politischer Reformen im Bereich Forschung und Innovation auf allen Regierungsebenen (Union, national, regional), einschließlich Reallabore und Experimentierklauseln; ihre Gestaltung, Umsetzung und Bewertung sollten Hand in Hand gehen, um die Synergien und Wirkungen zu maximieren;
- (o) **Koordinierung der Investitionen im Bereich Forschung und Innovation** durch Unterstützung der Ermittlung und Umsetzung des Potenzials für koordinierte Investitionen und Reformen, um die Dimension des EFR auf allen Regierungsebenen in der Union zu stärken und seine Wirkung zum Nutzen der Wissenschafts- und Innovationssysteme der Union zu maximieren.

3. PRIORISIERUNG VON INVESTITIONEN UND REFORMEN

- (3) Investitionen und Reformen zu priorisieren, die die Prioritäten des EFR umsetzen und die erforderlichen Bedingungen für verstärkte private FuI-Investitionen auf nationaler und regionaler Ebene schaffen und diese unterstützen, indem sie realistische, aber ehrgeizige freiwillige Ziele für FuI-Investitionen auf Unions- und nationaler Ebene festsetzen:
- (a) Öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie private FuI-Investitionen erfordern einen angemessenen politischen und regulatorischen Rahmen, um ihre Effektivität und Effizienz zu maximieren und eine wirtschaftliche und soziale Wirkung sicherzustellen. Demgegenüber erfordert die Reform des politischen Rahmens im Bereich Forschung und Innovation oder die Umsetzung einer transformativen Agenda die Mobilisierung angemessener Ressourcen (z. B. Finanzmittel, Humanressourcen, Kompetenzen, Forscherstellen), um den Wandel voranzutreiben sowie die Leistung und die Ergebnisse des Forschungs- und Innovationssystems zu verbessern;
 - (b) Die Investitionsziele für Forschung und Entwicklung treiben nicht nur die allgemeine Steigerungsrate der Ausgaben für Forschung und Entwicklung voran, sondern spiegeln auch eher qualitative Ziele in Bezug auf wissenschaftliche, technologische, gesellschaftliche oder industrielle Ausrichtung wider. Dies gilt insbesondere für öffentliche Ausgaben im Bereich Forschung und Entwicklung zur Unterstützung der Prioritäten des EFR, darunter Reformen von nationalen Forschungs- und Innovationssystemen, eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Wirtschaft sowie der grüne und der digitale Wandel;
- (4) ihre Absicht zu bestätigen, die Investitionen in Forschung und Entwicklung auf Unionsebene in der folgenden Weise zu steigern:
- (a) Erhöhung der Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung auf 3 % des BIP der EU („Ziel von 3 %“);
 - (b) Erhöhung der öffentlichen Gesamtanstrengungen für Forschung und Entwicklung bis 2030 auf 1,25 % des BIP der EU;
 - (c) Erhöhung des Anteils der nationalen öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung, die für gemeinsame Programme, Forschungsinfrastrukturen und Europäische Partnerschaften bestimmt sind, bis 2030 auf 5 % der nationalen öffentlichen FuI-Finanzierung;
 - (d) Erhöhung der Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung in den nächsten fünf Jahren um 50 % in Mitgliedstaaten, die unter dem EU-Durchschnitt der FuE-Ausgaben in Prozent des BIP liegen.
- (5) auf freiwilliger Basis nationale Investitionsziele für Folgendes festzulegen:
- (a) beabsichtigte öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung, ausgedrückt in Prozent des BIP;
 - (b) Prozentanteil der nationalen öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung, die für gemeinsame Programme, Forschungsinfrastrukturen und Europäische Partnerschaften bestimmt sind;

- (c) voraussichtliche Erhöhung der Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung in den Mitgliedstaaten, die unter dem EU-Durchschnitt der FuE-Ausgaben in Prozent des BIP liegen.

4. POLITISCHE KOORDINIERUNG

- (6) einen verbesserten Überwachungs- und Koordinierungsmechanismus einzurichten, um den Fortschritt in Richtung der Prioritäten des EFR sicherzustellen. Dies erfordert Folgendes:

- (a) Koordinierung und Unterstützung auf Unionsebene, von den Phasen der strategischen Planung und der Gestaltung bis hin zu den Umsetzungs- und Überwachungsphasen, mithilfe einer Reihe einfacherer und weniger aufwendiger politischer Instrumente und Verfahren:
- **Eine gemeinsame politische EFR-Agenda**, in der die gemeinsam vereinbarten EFR-Maßnahmen festgelegt sind, die koordiniert umgesetzt werden sollen, um die gemeinsamen Grundsätze für Forschung und Innovation und die Prioritäten des EFR zu unterstützen, die in diesem Pakt niedergelegt sind. Die politische EFR-Agenda sollte klar und umsetzbar sein und jede Maßnahme unter dem Aspekt ihrer Umsetzung (auf Unions- und/oder nationaler Ebene) definieren und beschreiben;
 - **Eine spezielle Online-Plattform für die EFR-Politik** zur Berichterstattung über i) die Umsetzung der politischen EFR-Agenda (auf Unionsebene und auf nationaler Ebene) und ii) sonstige Investitionen, Reformen und Aktivitäten zur Unterstützung der Grundsätze und der EFR-Prioritätsbereiche, die in diesem Pakt niedergelegt sind;
 - **Einen EFR-Anzeiger** zur Überwachung des Fortschritts in Richtung der EFR-Ziele auf nationaler und Unionsebene mithilfe einer Kombination aus Indikatoren und qualitativen Analysen in Bezug auf die Prioritäten des EFR. Der EFR-Anzeiger sollte regelmäßig aktualisiert werden;
 - **Regelmäßige politische Dialoge zwischen den Mitgliedstaaten und der Kommission** – sowohl bilateral als auch multilateral – zur Unterstützung der Umsetzung der politischen EFR-Agenda, insbesondere durch den Austausch über bewährte Verfahren und Maßnahmen für das wechselseitige Lernen, die im ERA-Forum für den Übergang stattfinden. Die Kommission wird durch die Horizont-Fazilität für Politikunterstützung und das Instrument für technische Unterstützung weitere Unterstützung leisten.
- (b) Gemeinsame Vereinbarung zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten über eine gemeinsame politische EFR-Agenda, gestützt auf den EFR-Anzeiger und die strategische Beratung durch den Ausschuss für den Europäischen Raum für Forschung und Innovation (ERAC) sowie nach angemessenem Austausch mit den Interessenträgern. Das ERA-Forum für den Übergang arbeitet den Entwurf für die politische EFR-Agenda aus.
- (c) Im Anschluss an die Einigung über die politische EFR-Agenda tauschen die Mitgliedstaaten und die Kommission Informationen über ihre Politiken und Programme aus, die zur Umsetzung der politischen EFR-Agenda sowie in einem weiteren Sinn zu den in diesem Pakt niedergelegten Grundsätzen und Prioritäten beitragen. Dies schließt Informationen über die Umsetzung der aktuellen Politiken und Programme sowie die Planung künftiger Politiken und

Programme ein, die über die Online-Plattform für die EFR-Politik ausgetauscht werden.

- (d) Die Kommission überprüft die Umsetzung der politischen EFR-Agenda auf nationaler Ebene und veröffentlicht einen jährlichen Bericht über den Stand der Umsetzung des EFR, der einzelne Berichte über die Fortschritte in den einzelnen Mitgliedstaaten beinhaltet. Dies wird die Grundlage für die Aufnahme regelmäßiger politischer Gespräche zwischen den Mitgliedstaaten und der Kommission schaffen.

Geschehen zu Brüssel am [...]

*Im Namen des Rates
Der Präsident*