



Brüssel, den 6. Dezember 2023  
(OR. en)

15135/23

---

**Interinstitutionelles Dossier:**  
**2023/0285 (NLE)**

---

RECH 489  
EDUC 418  
COMPET 1082  
IND 590  
MI 944  
EMPL 526

## GESETZGEBUNGSAKTE UND ANDERE RECHTSINSTRUMENTE

---

Betr.: EMPFEHLUNG DES RATES über einen europäischen Rahmen zur Gewinnung und Bindung von Talenten in den Bereichen Forschung, Innovation und Unternehmertum in Europa

---

## **EMPFEHLUNG DES RATES**

**vom ...**

**über einen europäischen Rahmen zur Gewinnung und Bindung von Talenten  
in den Bereichen Forschung, Innovation und Unternehmertum 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) Die Empfehlung 2005/251/EG der Kommission<sup>1</sup> spielte eine wichtige Rolle bei der Unterstützung von Forschenden und Forschungslaufbahnen in der Union. Die Europäische Charta für Forscher und der Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern (im Folgenden „Charta und Kodex für Forscher“) sind zu Bezugsgrößen für Forschende und Arbeitgeber oder Förderer von Forschenden geworden und begünstigen die Stärkung des Europäischen Forschungsraums (EFR) und die Entwicklung eines attraktiveren, offeneren und nachhaltigeren Arbeitsmarktes für Forschende in der Union. Seit 2008 gibt es ein europäisches Verfahren zur Zertifizierung des Engagements und der Fortschritte einer Einrichtung bei der Umsetzung der Grundsätze der Charta und des Kodex für Forscher, die Human Resources Strategy for Researchers (Personalressourcen-Strategie für Forschende, HRS4R).

---

<sup>1</sup> Empfehlung der Kommission 2005/251/EG vom 11. März 2005 über die Europäische Charta für Forscher und einen Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern (ABl. L 75 vom 22.3.2005, S. 67).

(2) In der am 1. Juli 2020 angenommenen Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Europäische Kompetenzagenda für nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit, soziale Gerechtigkeit und Resilienz“<sup>1</sup> wird hervorgehoben, dass Forschende in Wissenschaft und Innovation an vorderster Front stehen und für eine erfolgreiche Laufbahn in und außerhalb der akademischen Welt besondere Kompetenzen benötigen. In der Kompetenzagenda ist eine Taxonomie der Fähigkeiten für Forschende festgelegt, die u. a. die statistische Erfassung der Mobilität von Wissenschaftlern, die Entwicklung eines europäischen Kompetenzrahmens für Forschende und die Unterstützung der Ausstattung von Forschenden mit den für die sektorübergreifende Mobilität erforderlichen Kompetenzen ermöglicht. Die erste Leitinitiative der Kompetenzagenda, der Kompetenzpakt der Union, unterstützt die Weiterbildung und Umschulung durch die Zusammenarbeit von Industrie, Anbietern von allgemeiner und beruflicher Bildung, Sozialpartnern und Behörden in groß angelegten Kompetenzpartnerschaften.

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Europäische Kompetenzagenda für nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit, soziale Gerechtigkeit und Resilienz“ (COM(2020) 274 final).

- (3) In der am 30. September 2020 angenommenen Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Ein neuer EFR für Forschung und Innovation“<sup>1</sup> wird festgehalten, dass im globalen Wettlauf um Talente Voraussetzungen für eine Karriereentwicklung erforderlich sind, um die besten Forschenden in der Union anzulocken und zu halten, und dass die prekäre Beschäftigungssituation, insbesondere für Nachwuchsforschende, in den letzten Jahren nicht genügend angegangen wurde. Thematisiert wird auch das häufig anzutreffende Missverhältnis zwischen den Kompetenzen von Forschenden und den Bedürfnissen der Gesellschaft und der Wirtschaft, und es wird betont, wie wichtig es ist, unter Beteiligung der Industrie Forschende im Hinblick auf eine Laufbahn außerhalb der akademischen Welt auszubilden und für sie die entsprechenden Anreize zu schaffen. Um Forschungslaufbahnen in Europa zu stärken, ist dieser Mitteilung zufolge ein Instrumentarium von Maßnahmen erforderlich, das auf die Anerkennung der Fähigkeiten von Forschenden, die Entwicklung eines Kompetenzrahmens für Forschende, die Förderung von Mobilitäts- und Austauschmechanismen zwischen Hochschulen und Industrie, gezielte Ausbildungsmöglichkeiten sowie ein zentrales Portal, auf das alle Forschende aus dem öffentlichen und dem privaten Sektor für ein breites Spektrum an Unterstützungsdielen zugreifen können, abzielt. In dieser Mitteilung ist auch vorgesehen, das System der Forschungsbewertung zu verbessern, um die Vielfalt der Laufbahnen und Tätigkeiten, die den Anforderungen der Gesellschaft besser entsprechen, berechtigterweise und angemessen anzuerkennen.
- (4) In den Schlussfolgerungen des Rates zum neuen Europäischen Forschungsraum vom 1. Dezember 2020 wird hervorgehoben, dass die Schaffung attraktiver und sicherer Arbeitsbedingungen und die Steigerung der Attraktivität von Forschungslaufbahnen, bei denen Aspekten der offenen Wissenschaft, Geschlechtergleichstellung, digitale Kompetenzen, Forschungsbewertung, Diversifizierung von Forschungslaufbahnen und Mehrfachlaufbahnen Rechnung getragen wird, wesentliche Elemente des neuen EFR sind, die dazu beitragen, exzellente Forschende zu gewinnen und zu halten.

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Ein neuer EFR für Forschung und Innovation“ (COM(2020) 628 final).

- (5) In seinen Schlussfolgerungen zum Thema „Vertiefung des Europäischen Forschungsraums: Schaffung attraktiver und nachhaltiger Laufbahnen und Arbeitsbedingungen für Forschende und Verwirklichung der Mobilität Hochqualifizierter“ vom 28. Mai 2021 erkennt der Rat an, dass Forschende im Mittelpunkt der Forschungs- und Innovationssysteme der Union stehen und ein besser koordiniertes Vorgehen auf Unionsebene erforderlich ist, um die Herausforderungen, mit denen Forschende konfrontiert sind, zu bewältigen und dadurch interoperable und nachhaltige Forschungslaufbahnen mit Möglichkeiten für Laufbahndiversifizierung und Mehrfachlaufbahnen zu ermöglichen, eine ausgewogene Mobilität Hochqualifizierter zu fördern und die Union zu einem attraktiven Ziel für Forschende zu machen. In diesen Schlussfolgerungen wird eine Analyse der weiteren Entwicklung der Charta und des Kodex für Forscher hin zu einem einheitlichen und umfassenden Rahmen vorgeschlagen, der alle Herausforderungen in Bezug auf Forschungslaufbahnen über Werte und Grundsätze hinaus behandelt und den Schwerpunkt auf alle denkbaren Beschäftigungssektoren für Forschende legt, und die Kommission wird ersucht, 2022 einen Vorschlag zu unterbreiten. Themen wie Einstellung, Anreize für Nachwuchsforschende, Laufbahndiversifizierung und -entwicklung, Interoperabilität mit allen Bereichen der Gesellschaft – einschließlich der Industrie –, Bewertung von Forschenden, Gleichstellung der Geschlechter, Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie eine Verbesserung der Governance und der Dienste von EURAXESS und anderen Instrumenten wie Europass werden als Elemente vorgeschlagen, die in diesen Vorschlag aufgenommen werden sollten.

- (6) In der Empfehlung (EU) 2021/2122 des Rates zu einem Pakt für Forschung und Innovation in Europa<sup>1</sup> werden Forschungslaufbahnen und die Mobilität von Forschenden sowie die Bewertung von Forschung, Forschenden und Einrichtungen als wichtige Handlungsfelder im Rahmen der Prioritätsbereiche für gemeinsame Maßnahmen der Union und der Mitgliedstaaten zur Förderung des EFR genannt und eine Reihe gemeinsamer Grundsätze und Werte zur Unterstützung von Forschung und Innovation in der Union festgelegt. Es wird darüber hinaus hervorgehoben, dass den Laufbahnen von Forschenden des akademischen Mittelbaus mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte, einschließlich der spezifischen Hindernisse, mit denen sich Frauen in diesen Phasen konfrontiert sehen.

---

<sup>1</sup> Empfehlung (EU) 2021/2122 des Rates vom 26. November 2021 zu einem Pakt für Forschung und Innovation in Europa (ABl. L 431 vom 2.12.2021, S. 1).

- (7) Die politische EFR-Agenda im Anhang der Schlussfolgerungen des Rates zur künftigen Governance des Europäischen Forschungsraums vom 26. November 2021 enthält gezielte Maßnahmen für „Fortschritte bei der Reform des Bewertungssystems für Forschung, Forschende und Einrichtungen, um deren Qualität, Leistung und Wirkung zu verbessern“ und zur „Förderung attraktiver und nachhaltiger Forschungslaufbahnen, eines ausgewogenen Austauschs von Talenten sowie der internationalen, transdisziplinären und sektorübergreifenden Mobilität im gesamten EFR“. Die letztgenannte Maßnahme sieht die Entwicklung eines Unionsrahmens für Forschungslaufbahnen sowie die Verbesserung bestehender und die Schaffung neuer Instrumente und Initiativen vor. Dazu gehören die Einrichtung einer Beobachtungsstelle für Forschungslaufbahnen, die Überarbeitung der Charta und des Kodex für Forscher, die Einrichtung der EFR-Talentplattform als zentrales Zugangstor zu EURAXESS-Diensten, -Netzwerk und -Portalen, einschließlich HRS4R, und RESAVER, der Start der Initiative ERA4You zur Förderung der Mobilität von Talenten zwischen den Sektoren und in der gesamten Union, der Austausch bewährter Verfahren in Bezug auf Forschungs- und Innovationssysteme zur Förderung einer ausgewogenen Mobilität Hochqualifizierter und die Erprobung des neuen Rahmens für Forschungslaufbahnen mit den Europäischen Hochschulallianzen.
- (8) In der am 18. Januar 2022 angenommenen Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Eine europäische Hochschulstrategie“<sup>1</sup> ist die Entwicklung eines Rahmens für wissenschaftliche Laufbahnen in Synergie mit einem europäischen Rahmen für attraktive und nachhaltige Laufbahnen in der Hochschulbildung vorgesehen, der bis 2023 vorgelegt werden soll.

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über eine europäische Hochschulstrategie (COM(2022) 16 final).

- (9) In der am 5. Juli 2022 angenommenen Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Eine neue europäische Innovationsagenda“<sup>1</sup> wird anerkannt, dass Innovation von der erfolgreichen Gewinnung, Förderung und Bindung talentierter Personen und einem vielfältigen Spektrum von Kompetenzen abhängt, und die Bedeutung der sektorübergreifenden Mobilität unterstrichen.
- (10) In der Empfehlung (EU) 2022/2415 des Rates zu Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen<sup>2</sup> wird betont, wie wichtig es ist, in die Entwicklung unternehmerischer Kultur, Vorgehensweisen, Kompetenzen und Kapazitäten für Forschende und andere Akteure im Bereich Forschung und Innovation – einschließlich Vermittler – zu investieren, deren fortlaufende berufliche Weiterbildung von ausschlaggebender Bedeutung ist, um Forschungs- und Innovationsergebnisse in Lösungen umzuwandeln, die Nutzen für die Gesellschaft bringen. Ein Verhaltenskodex für die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschulen soll die Umsetzung dieser Empfehlung unterstützen.
- (11) In den Schlussfolgerungen des Rates zu der Initiative „Europäische Hochschulen“ – Ein Brückenschlag zwischen Hochschulbildung, Forschung, Innovation und Gesellschaft: Wegbereitung für einen neuen Bezugsrahmen für die europäische Hochschulbildung<sup>3</sup> werden die Mitgliedstaaten und die Kommission ersucht, Synergien zwischen der Hochschuldimension des Europäischen Bildungsraums, dem EFR und dem Europäischen Hochschulraum (EHR) zu schaffen.

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Eine neue europäische Innovationsagenda“ (COM(2022) 332 final).

<sup>2</sup> Empfehlung (EU) 2022/2415 des Rates vom 2. Dezember 2022 zu Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen (ABl. L 317 vom 9.12.2022, S. 141).

<sup>3</sup> Schlussfolgerungen des Rates zu der Initiative „Europäische Hochschulen“ – Ein Brückenschlag zwischen Hochschulbildung, Forschung, Innovation und Gesellschaft: Wegbereitung für einen neuen Bezugsrahmen für die europäische Hochschulbildung (ABl. C 221 vom 10.6.2021, S. 14).

- (12) Forschende sind eine grundlegende Ressource für die Gesellschaft. Sie forschen, fördern Innovationen, tragen zu Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen bei und stellen politischen Entscheidungsträgern Erkenntnisse für eine fundierte Entscheidungsfindung bereit. Forschende sind hochqualifizierte Talente, die wesentlich dazu beitragen können, die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt besser zu decken. Es ist von entscheidender Bedeutung, die allgemeinen Arbeitsbedingungen und das gesamte Arbeitsumfeld von Forschenden zu verbessern, wozu auch das Anbieten attraktiverer Gehälter gehört.
- (13) Ein Schlüsselement des ERF ist es, die Attraktivität und Stabilität von Forschungslaufbahnen in der gesamten Union zu verbessern. Daher besteht eine klare Notwendigkeit, Forschungslaufbahnen für Studierende und Hochschulabsolventen attraktiver und inklusiver zu machen und Rahmenbedingungen zu schaffen, die talentierte Forschende in der Union halten und die Union zu einem attraktiven und wettbewerbsfähigen Ziel für internationale Forschende zu machen.

(14) Mit den Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) werden als Teil der Rahmenprogramme für Forschung und Innovation seit über 25 Jahren Forschende aus der ganzen Welt in allen Phasen ihrer Laufbahn unterstützt, wobei der Schwerpunkt auf der Ausbildung und der Kompetenz- und Laufbahnentwicklung liegt. Das Programm hatte auch eine strukturierende Wirkung auf Organisationen – Hochschuleinrichtungen, Forschungsorganisationen, Unternehmen usw. –, indem bewährte Verfahren verbreitet und ihre internationale Attraktivität und Sichtbarkeit erhöht wurden, insbesondere durch die Entwicklung exzellenter Programme für die Doktorandenausbildung. Mit den MSCA wird ein Beitrag zur sektorübergreifenden, interdisziplinären und geografischen Mobilität geleistet und werden Kompetenzen von Forschenden weiterentwickelt, geschlechtsspezifische Ungleichgewichte beseitigt, talentierte Forschende gehalten und neue Talente für Europa gewonnen. Insbesondere das Industrial-Doctorate-Programm im Rahmen der MSCA kann als Beispiel für ein bewährtes Verfahren gelten, bei dem die Forschungstätigkeit, der Einsatzort und die Betreuung eines Doktoranden gleichmäßig zwischen einer akademischen und einer nichtakademischen Einrichtung aufgeteilt werden, wobei Vorkehrungen für die Einhaltung wissenschaftlicher Standards getroffen werden. Dieses Programm ist ein wichtiges Beispiel für die Interaktion und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren des Ökosystems, wodurch Querschnittskompetenzen und sektorübergreifender Mobilität gefördert werden und die Industrie bei der Deckung ihres Bedarfs an hochqualifizierten Talenten unterstützt und das Verständnis der Forschenden für industrielle Herausforderungen verbessert wird, um mehr Einstellungsmöglichkeiten innerhalb des Ökosystems zu schaffen.

- (15) Eurostat-Daten zeigen einen Wachstumstrend bei der in Vollzeitäquivalenten gemessenen Zahl der Forschenden in der Union. Im Jahr 2021 haben zwei Millionen Forschende in den Mitgliedstaaten gearbeitet, d. h. 627 000 mehr als 2011. Die meisten Forschenden arbeiten in der freien Wirtschaft (56 %) und im Hochschulwesen (32 %) sowie im öffentlichen Sektor (11 %). Es ist wichtig, dieses Wachstum durch angemessene Investitionen, Infrastruktur und politische Maßnahmen auf nationaler Ebene und Unionsebene aufrechtzuerhalten, die attraktive Forschungslaufbahnen unterstützen, auch im Hinblick auf Diversität, Inklusion und Geschlechtergleichstellung, und eine Kultur der Wertschätzung von Forschungslaufbahnen in allen Sektoren der Gesellschaft fördern.
- (16) Erforderlich sind eine klare und gemeinsame Definition und ein klares und gemeinsames Verständnis des Begriffs „Forschende“ auf Unionsebene, wie z. B. die weithin anerkannte Definition des Frascati-Handbuchs. Unter dem Begriff „Forschende“ sind Fachkräfte zu verstehen, die Forschungs- und Innovationstätigkeiten in allen Sektoren durchführen, d. h. unter anderem im akademischen Bereich – Hochschuleinrichtungen, Forschungsorganisationen und Forschungsinfrastrukturen – in der Wirtschaft – einschließlich Industrie, Start-ups, Spin-offs oder kleiner und mittlerer Unternehmen – in der öffentlichen Verwaltung – einschließlich Regierungsstellen, politischer Entscheidungsinstanzen, öffentlicher Labors und Gesundheitswesen – und im gemeinnützigen Sektor. Forschende können zudem an verschiedenen Arten von Tätigkeiten in allen Bereichen der Wirtschaft oder Gesellschaft beteiligt sein. Es muss darauf hingearbeitet werden, die vollständige Anerkennung der Laufbahnen von Forschenden zu erreichen und die Vergleichbarkeit zwischen allen Mitgliedstaaten und Sektoren zu verbessern.

- (17) Die Durchführung von Forschung und Innovation auf hohem Niveau erfordert die Unterstützung durch andere Fachleute. Dabei verdienen Laufbahnen in den Bereichen Forschungsmanagement und Forschungstechnik eine angemessene Anerkennung, auch durch eine weitergehende Analyse und Angleichung auf Unionsebene. Die Kapazitäten für das Forschungsmanagement sollten gestärkt werden, indem die erforderlichen Fähigkeiten und Kompetenzen festgelegt und passende Ausbildungsmöglichkeiten entwickelt werden, eine bessere Vergleichbarkeit erreicht wird und ihren Trägern ein wirksames Management und eine wirksame Unterstützung von Forschung und Innovation ermöglicht werden.
- (18) Die Europäische Klassifikation der Fähigkeiten, Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe (ESCO) wurde 2022 aktualisiert und um verbesserte Taxonomien von Kompetenzen und Berufen für Forschende ergänzt, sodass damit die in allen Sektoren des Arbeitsmarktes für Forschende relevanten Berufe und die Querschnittskompetenzen, die Forschende benötigen, spezifiziert sind. Durch die Einführung der ESCO-Klassifikation im EUROPASS und im Europäischen Netz der Arbeitsvermittlungen (EURES) findet diese verbesserte Taxonomie auf dem Arbeitsmarkt mehr Akzeptanz. Die Kommission muss mit der Internationalen Arbeitsorganisation interagieren, damit die spezifische Kategorie „Forschende“ in künftige Überarbeitungen der Internationalen Standardklassifikation der Berufe (ISCO) aufgenommen wird, auf der die ESCO-Klassifikation beruht.

- (19) Wie in Artikel 13 der Charta der Grundrechte der Europäischen Union, in der Bonner Erklärung zur Forschungsfreiheit vom 20. Oktober 2020, im „Rom-Kommuniqué“ des Europäischen Hochschulraums vom 19. November 2020 und in der Empfehlung (EU) 2021/2122 des Rates anerkannt wird, müssen die akademische Freiheit und die Freiheit der wissenschaftlichen Forschung als wesentliche Voraussetzungen dafür, dass Forschende Forschung und Innovation vorantreiben können, geschützt werden. Die Kommission hat im Januar 2022 eine Arbeitsunterlage mit dem Titel „Tackling R&I foreign interference“ (Bekämpfung der Einflussnahme aus dem Ausland auf Forschung und Entwicklung) veröffentlicht, in der bewährte Verfahren vorgestellt werden, die Hochschuleinrichtungen und Forschungsorganisationen dabei unterstützen sollen, ihre Grundwerte wie akademische Freiheit, Integrität und institutionelle Autonomie zu wahren und ihre Mitarbeitenden, Studierenden, Forschungsergebnisse und Vermögenswerte zu schützen.

(20) Die fortdauernden geschlechtsspezifischen Ungleichheiten – darunter das geschlechtsspezifische Lohngefälle, die geschlechtsspezifischen Vorurteile bei der Bewertung und Anerkennung, Probleme mit der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie die geschlechtsspezifische Gewalt – sowie die möglichen Überschneidungen zwischen dem Diskriminierungsfaktor Geschlecht und anderen Formen der Schutzbedürftigkeit oder Marginalisierung aufgrund von beispielsweise ethnischer Zugehörigkeit, Behinderung und sexueller Ausrichtung in Forschungslaufbahnen müssen wirksam bekämpft werden, da sie sämtlich Auswirkungen auf die Teilhabe und die Laufbahnentwicklung haben. Instrumente des institutionellen Wandels, wie beispielsweise inklusive Gleichstellungspläne, können in dieser Hinsicht wichtig sein, wobei die Strategie für die Gleichstellung der Geschlechter 2020-2025<sup>1</sup> zu berücksichtigen ist. Aus dem Bericht „SHE FIGURES 2021“ ging hervor, dass Frauen in der Forschung nach wie vor unterrepräsentiert sind und nur 33 % der Gesamtpopulation der Forschenden in der Union ausmachen. Diesem Bericht war darüber hinaus zu entnehmen, dass verglichen mit männlichen Forschenden ein höherer Prozentsatz von weiblichen Forschenden im Hochschulsektor beschäftigt ist, während ihr Anteil in den Sektoren Staat und Wirtschaft geringer ist. In der gesamten Union arbeiten mehr weibliche als männliche Forschende in der Hochschulbildung in Teilzeit und mit prekären Verträgen – 11 % bei Frauen und 7 % bei Männern –, und nur 26 % der akademischen Spitzenpositionen – ordentliche Professur oder gleichwertige Position – sind mit Frauen besetzt. Daher sind besondere Anstrengungen erforderlich, um die geschlechtsspezifischen Ungleichheiten in Forschungslaufbahnen und die Unterrepräsentiertheit von Frauen in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik in Forschung und Innovation sowie im Hochschulsektor anzugehen, wie dies in der europäischen Hochschulstrategie hervorgehoben wird.

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Eine Union der Gleichheit: Strategie für die Gleichstellung der Geschlechter 2020-2025“ (COM(2020) 152 final).

- (21) Um die persönliche und berufliche Entwicklung von Forschenden in der Union, insbesondere von Nachwuchsforschenden, in vollem Umfang zu unterstützen, müssen bestehende Herausforderungen angegangen werden, die sich auf das gesamte Forschungs- und Innovationssystem in der Union und auf den Forschungsbinnenmarkt negativ auswirken. Zu diesen Herausforderungen gehören Aspekte der Beschäftigungs- und Arbeitsbedingungen, wie z. B. der unterschiedliche Status von Doktoranden – Studierende oder Angestellte – in den Mitgliedstaaten, das häufige Fehlen offener und transparenter leistungsbezogener Einstellungsverfahren, die prekären Arbeitsbedingungen aufgrund kurzfristiger Projektverträge, unzureichende Maßnahmen zur Sicherstellung von Chancengleichheit, fehlende sektorübergreifende Mobilitätsmöglichkeiten während der Doktorandenausbildung und postdoktoraler Tätigkeiten, fehlende Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, Familienbetreuung, Wohlbefinden im Zusammenhang mit der körperlichen und geistigen Gesundheit, Schwächen der Sozialschutzinstrumente, einschließlich Schwierigkeiten bei der Übertragbarkeit von Ansprüchen zwischen Sektoren und Mitgliedstaaten.

- (22) Zugunsten der Vermittelbarkeit und der Laufbahnentwicklung von Nachwuchsforschenden wären gezielte Anreize für ihre Einstellung von Vorteil, z. B. finanzielle Anreize und Anreize des Sozialschutzes, einschließlich Möglichkeiten von Festanstellungen bzw. unbefristeten Arbeitsverträgen im Einklang mit der Richtlinie 1999/70/EG des Rates vom 28. Juni 1999<sup>1</sup>. Hier könnte für eine breitere Nutzung der Basisfinanzierung oder der lebenszyklusbezogenen Forschungsfinanzierung geworben werden, die neben der projektbezogenen Finanzierung erfolgt. Die Basisfinanzierung bietet Hochschuleinrichtungen oder Forschungsorganisationen eine garantierte finanzielle Unterstützung im Gegenzug für die Erbringung bestimmter Leistungen und Qualitätsstandards; bei der lebenszyklusbezogenen Finanzierung findet zu Beginn ein Wettbewerb um die Finanzierung statt, die verlängert wird, wenn nach einem Überwachungsverfahren eine positive Bewertung erteilt. Auf diese Weise können die Forschungseinrichtungen mehr langfristige Forschungsstrategien entwickeln und nachhaltige Verpflichtungen gegenüber den Beschäftigten eingehen, während sie gleichzeitig die projektbezogene Finanzierung nutzen, um die Erkundung neuer Wege fortzusetzen.

---

<sup>1</sup> Richtlinie 1999/70/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zu der EGB-UNICE-CEEP-Rahmenvereinbarung über befristete Arbeitsverträge (ABl. L 175 vom 10.7.1999, S. 43).

- (23) Gemäß Artikel 22 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte hat man als Mitglied der Gesellschaft das Recht auf soziale Sicherheit und Anspruch darauf, in den Genuss der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte zu gelangen, die für die eigene Würde und die freie Entwicklung der eigenen Persönlichkeit unentbehrlich sind. In Grundsatz 15 der europäischen Säule sozialer Rechte ist festgelegt, dass Arbeitnehmer und Selbstständige im Ruhestand das Recht auf ein Ruhegehalt haben, das ihren Beiträgen entspricht und ein angemessenes Einkommen sicherstellt. Dennoch haben mobile Forschende aufgrund von Erdienungszeiträumen, hohen Übertragungsgebühren, unzureichenden Kenntnissen über komplexe Finanzprodukte und einem in der Rente hohen Verwaltungsaufwand Schwierigkeiten, angemessene Zusatzrenten aufzubauen. Daher sollten Forschenden auf der Grundlage der Empfehlung des Rates vom 8. November 2019 zum Zugang zum Sozialschutz für Arbeitnehmer und Selbstständige<sup>1</sup> Garantien gewährt werden.
- (24) RESAVER, der von der Kommission unterstützte europäische Pensionsfonds für die betriebliche Altersversorgung von Personal an Forschungseinrichtungen, der auch eine der Komponenten der geplanten EFR-Talentplattform bilden wird, verfügt über das Potenzial, Probleme mit dem sozialen Schutz mobiler Forschender anzugehen. Aufgrund seines geringen Bekanntheitsgrades und erheblicher administrativer und rechtlicher Hürden wird er jedoch wenig genutzt. Um die betrieblichen Altersversorgungsansprüche mobiler Forschender zu wahren, sollten Informationen darüber bereitgestellt werden, wie sich eine potenzielle Mobilität möglicherweise auf die Rentenansprüche auswirkt, und die Teilnahme von Forschungseinrichtungen an RESAVER sollte in Betracht gezogen werden.

---

<sup>1</sup> Empfehlung des Rates vom 8. November 2019 zum Zugang zum Sozialschutz für Arbeitnehmer und Selbstständige (2019/C 387/01) (ABl. C 387 vom 15.11.2019, S. 1).

- (25) Eine sektorübergreifende, interdisziplinäre und geografisch ausgewogene Mobilität ist von entscheidender Bedeutung, um Forschungslaufbahnen in der Union wirksamer, nachhaltiger und attraktiver zu gestalten. Durch eine solche Mobilität wird das Forschungs- und Innovationssystem insgesamt wettbewerbsfähiger, begünstigt eine bessere Generierung, Verbreitung und Nutzung von Wissen und fördert gleichzeitig nichtlineare diversifizierte Laufbahnen. Diese Formen der Mobilität, einschließlich der virtuellen Mobilität, sollten beworben, mit Anreizen versehen und in passender Weise in den beruflichen Werdegang von Forschenden integriert werden, und es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um bestehende Mobilitätshindernisse jeglicher Art anzugehen, darunter die nur begrenzte Übertragbarkeit von Finanzhilfen, den Verwaltungsaufwand z. B. bei Geschäftsreisen, die Anerkennung von Aufenthaltstiteln für mobile Forschende, Schwierigkeiten beim Umzug, Sprachbarrieren oder die Übertragung von Rentenansprüchen.
- (26) Zur Förderung interoperabler und sektorübergreifender Forschungslaufbahnen ist eine neue Herangehensweise erforderlich, sodass bei der Bewertung und beim Vergütungssystem Laufbahnen in allen Sektoren als gleichwertig betrachtet und geografische, interdisziplinäre und sektorübergreifende Mobilität, Laufbahnunterbrechungen oder Arbeitsplatzwechsel – einschließlich Urlaub zur persönlichen Weiterbildung (Sabbaticals) oder Elternurlaub – nicht bestraft würden und Forschende Laufbahnen in der Wissenschaft und in anderen Sektoren unterschiedslos in Betracht ziehen würden. Mehrfachlaufbahnen mit geografischer, sektorübergreifender oder interinstitutioneller Mobilität oder hybride Laufbahnen, bei denen gleichzeitig verschiedene Sektoren kombiniert werden, verdienen vollständige Anerkennung und sollten als einer linearen Laufbahn ebenbürtig betrachtet werden, wobei Letztere als eine Laufbahn zu verstehen ist, die – in der Regel im selben Fachbereich oder in derselben Fachdisziplin – von einer Position zur nächsten gradlinig aufsteigend verläuft.

- (27) In einigen Fällen ist die Doktorandenausbildung weiterhin überwiegend auf zukünftige Laufbahnen im akademischen Bereich ausgerichtet; das breitere Spektrum an Berufen, die in verschiedenen Sektoren infrage kommen, oder die Bedeutung der Förderung unternehmerischen Denkens bei Forschenden werden dabei nicht hinlänglich berücksichtigt. Für die Verbesserung der Karrierechancen, der sektorübergreifenden Mobilität und der Innovation sowie zur Steigerung der Attraktivität von Forschungslaufbahnen in der Union ist es von zentraler Bedeutung, Forschende nicht nur mit hervorragenden Forschungskompetenzen, sondern durch formale und informelle Ausbildungsmaßnahmen auch mit Querschnittskompetenzen auszustatten.
- (28) Der europäische Kompetenzrahmen für Forschende (ResearchComp), der von der Kommission in Abstimmung mit den Mitgliedstaaten und Interessenträgern entwickelt wurde, wird eine wichtige Rolle dabei spielen, Forschende mit einem breiten Spektrum an Querschnittskompetenzen auszustatten und das Kompetenzdefizit abzubauen, das zwischen dem akademischen Bereich und allen übrigen einschlägigen Sektoren besteht. Die Ausbildung von Forschenden, einschließlich der Doktorandenausbildung, könnte entsprechend den im Rahmen beschriebenen Kompetenzen und auf der Grundlage des Austauschs bewährter Verfahren gestaltet werden, um die lebenslange Weiterbildung und Umschulung von Forschenden zu ermöglichen. Angemessene Anerkennungs- und Validierungsmechanismen für formelle und informelle Bildungsangebote, einschließlich der Ausbildung am Arbeitsplatz, wären erforderlich.

- (29) Damit gewährleistet ist, dass die Ausbildung von Forschenden ausgehend von den tatsächlich benötigten Kompetenzen gestaltet oder mitgestaltet wird, sollte die Interaktion und Zusammenarbeit des akademischen Bereichs, der Industrie, der Unternehmen, der öffentlichen Verwaltung, des gemeinnützigen Sektors und aller anderen einschlägigen Akteure des Ökosystems gefördert werden, z. B. auch in Bezug auf Praktika, Volontariate oder Hospitationen. Die Grundsätze für die innovative Doktorandenausbildung, die in dem von der EFR-Lenkungsgruppe für Humanressourcen und Mobilität von 2011 angenommenen Bericht enthalten sind, und die Empfehlung (EU) 2022/2415 des Rates vom 2. Dezember 2022 zu Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen<sup>1</sup>, in der darauf hingewiesen wird, dass ein System vorhanden sein muss, mit dem unternehmerische Tätigkeiten zugunsten von Forschenden gefördert werden, könnten in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden.
- (30) Die Förderung unternehmerischen Denkens und der damit verbundenen Kompetenzen bei Forschenden, einschließlich Kompetenzen für die Gewinnung von Investoren und Kapital, ist von entscheidender Bedeutung für eine bessere Valorisierung von Wissen und die Umwandlung innovativer Ideen in neue Dienstleistungen und Produkte mit einem höheren Potenzial für Marktakzeptanz, nachhaltiges Wachstum, Innovation und gesellschaftlichen Nutzen. Einen erfolgreichen unternehmerischen Weg einzuschlagen erfordert, dass intellektuelles Kapital wie Veröffentlichungen, Daten, Know-how und geistiges Eigentum richtig verstanden und effizient gehandhabt werden, wie in der Empfehlung (EU) 2022/2415 des Rates vom 2. Dezember 2022 zu Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen<sup>1</sup> beschrieben.

---

<sup>1</sup> Empfehlung (EU) 2022/2415 des Rates vom 2. Dezember 2022 zu Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen (Abl. L 317 vom 9.12.2022, S. 141).

- (31) Für eine sektorübergreifende Mobilität von Talenten und eine bessere Interoperabilität von Arbeitsplätzen in den Bereichen Forschung und Innovation zwischen den Sektoren ist im Einklang mit den Grundsätzen der akademischen Freiheit und der institutionellen Autonomie eine Kombination verschiedener, sich ergänzender Maßnahmen auf nationaler und Unionsebene, einschließlich einer Systemreform, erforderlich. Ein politischer Ansatz, bei dem gegenseitiges Lernen auf der Grundlage erfolgreicher Modelle für sektorübergreifende Mobilitätsprogramme vorgesehen ist, kann dazu beitragen, die beiderseitig nutzbringende Zusammenarbeit zwischen dem akademischen und dem nichtakademischen Bereich sowie die Innovationsökosysteme zu stärken, die Ausbildung und das lebenslange Lernen für Forschende, Innovatoren und andere Forschungs- und Innovationstalente – einschließlich der Weiterqualifizierung zum Aufbau von Unterstützungskapazitäten – und das Einstellungssystem zu verbessern und die Entwicklung unternehmerischer Kompetenzen bei Forschenden zu fördern.
- (32) Forschenden ist nicht immer die wichtige Rolle von politischen Entscheidungen in den Bereichen Forschung und Innovation und die Rolle der Wissenschaft bei politischen Entscheidungen bewusst. Beide Dimensionen können Auswirkungen auf die Forschungslaufbahn und das Forschungs- und Innovationssystem insgesamt haben. Es ist wichtig, dieses Bewusstsein in die Doktorandenausbildung zu integrieren und zu vermitteln, um eine stärkere Beteiligung von Forschenden in politischen Entscheidungsprozessen sicherzustellen und ihre wissenschaftlichen Tätigkeiten für die Politik während ihrer gesamten Laufbahn zu würdigen.

- (33) Forschende, insbesondere Nachwuchsforschende, sollten auf die in allen Sektoren sich bietenden Gelegenheiten und auf die Möglichkeit, diese Gelegenheiten zur Erweiterung ihres persönlichen und beruflichen Entwicklungsspektrums zu nutzen, aufmerksam gemacht werden. Laufbahnberatungs- und -unterstützungsdiensten, die auf die Bedürfnisse von Forschenden zugeschnitten sind, kommt eine wichtige Rolle dabei zu, die sektorübergreifende, interdisziplinäre, geografische und virtuelle Mobilität sowie die Möglichkeit der Entwicklung unternehmerischer Tätigkeiten anzuregen. Die interinstitutionelle Mobilität, insbesondere zwischen Hochschuleinrichtungen und Forschungsorganisationen mit unterschiedlichen Profilen und entlang unterschiedlicher und flexibler akademischer Pfade, sollte gefördert werden, auch durch die Beseitigung von Hindernissen im Zusammenhang mit den in der vorherigen Einrichtung entwickelten und den in der neuen Einrichtung erforderlichen Kompetenzen.
- (34) Die Forschungsbewertung sollte es ermöglichen, die Leistung von Forschenden und Forschung im Hinblick auf die Erzielung von größtmöglicher Qualität und Wirkung zu evaluieren. Wie im Pariser Aufruf zur Forschungsbewertung von 2022, im Scoping-Bericht „Towards a reform of the research assessment system“ („Hin zu einer Reform des Forschungsbewertungssystems“), der von der Kommission 2021 veröffentlicht wurde und sich auf eine umfassende Konsultation von Interessenträgern stützt, in den Schlussfolgerungen des Rates zur Forschungsbewertung und zur Umsetzung der offenen Wissenschaft vom 10. Juni 2022 und in der im Juli 2022 veröffentlichten Vereinbarung über die Reformierung der Forschungsbewertung hervorgehoben wurde, erfordert eine ordnungsgemäße Leistungsbewertung die Anerkennung von immer vielfältigeren Forschungsergebnissen, -aktivitäten und -verfahren – einschließlich der Zusammenarbeit und des offenen Austauschs von Ergebnissen – sowie die Gewährleistung hoher Standards in Bezug auf Integrität der Forschung und der gesellschaftlichen Wirkung von Forschung. Bei der Bewertung von Forschenden sollte man daher zu einem ausgewogenen Verhältnis zwischen der quantitativen und der qualitativen Forschungsbewertung kommen, indem die qualitative Bewertung mithilfe einer Peer-Review bevorzugt und durch eine verantwortungsvolle Nutzung quantitativer Indikatoren unterstützt wird.

- (35) Um Laufbahnen im akademischen Bereich bis hin zu den Spitzenpositionen zu stärken, ist ein transparentes, strukturiertes, inklusives und geschlechtergerechtes System für den Laufbahnhzugang und die Laufbahnentwicklung erforderlich. Zu diesem Zweck könnte auf Ebene der Mitgliedstaaten und der Forschungseinrichtungen die Entwicklung von Tenure-Track-ähnlichen Systemen – im Sinne von festen Rahmen, in denen bei befristeten Verträgen die Aussicht auf eine unbefristete Stelle vorbehaltlich einer positiven Bewertung besteht – in Betracht gezogen werden.
- (36) Trotz verschiedener Bemühungen auf Ebene der Union, der Mitgliedstaaten und der Regionen besteht das Problem der Abwanderung von Talenten aus weniger entwickelten Regionen in der Union fort, wie in der Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Talentererschließung in den Regionen Europas“<sup>1</sup> hervorgehoben wird, und es sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um eine ausgewogenere geografische Mobilität für Forschende zu erreichen. In ihren Analysen zur Mobilität von Talenten im Zeitraum 2021-2022 verweist die Kommission darauf, dass sich vorhandene Maßnahmen auf Unionsebene zur Förderung einer ausgewogenen Mobilität von Talenten positiv auswirken, aber sie verweist auch auf fortbestehende Herausforderungen und zeigt Wege auf, wie eine Zuwanderung Hochqualifizierter erreicht werden kann. Exzellente Forschungsumgebungen – einschließlich Forschungsinfrastrukturen –, attraktive Arbeitsbedingungen und eine den beruflichen Qualifikationen und den ausgeübten Tätigkeiten angemessene Höhe der Vergütung spielen in diesem Zusammenhang eine sehr wichtige Rolle, erfordern aber häufig Reformen der nationalen Forschungs- und Innovationssysteme. Es sollte ein politischer Ansatz verfolgt werden, der darauf abzielt, solche Systemveränderungen zu unterstützen und Anreize dafür zu schaffen, einschließlich Angeboten zum gegenseitigen Lernen auf der Grundlage von Erfolgsbeispielen, bei denen eine ausgewogene Mobilität von Talenten in den Mitgliedstaaten ermöglicht wurde.

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Talentererschließung in den Regionen Europas“, 17. Januar 2023 (COM(2023) 32 final).

(37) Die Mobilität und Laufbahnentwicklung von Forschenden zu fördern und gleichzeitig einen nachhaltigen Talentpool für den Forschungs- und Innovationsbereich sicherzustellen und die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen der Union und der übrigen Welt zu verbessern ist das oberste Ziel von EURAXESS, einer einzigartigen gesamteuropäischen Initiative, die Forschenden und ihren Familien kostenlose Informations- und Unterstützungsdienste bietet. Um dieses Ziel zu erreichen, könnten die EURAXESS-Aktivitäten zur Bereitstellung von Informationen und zur Unterstützung von Forschenden und Hochschuleinrichtungen und Forschungsorganisationen ausgeweitet werden, wobei die Struktur der Dienste und die Verwaltung optimiert und die digitale und die Nutzererfahrung sowie die Interoperabilität mit anderen Initiativen der Union wie Europass und EURES verbessert werden sollten. Für die Wirksamkeit und Kohärenz der EURAXESS-Informationsportale und -Dienste wären starke nationale Brückenkopforganisationen vorteilhaft.

(38) Um global wettbewerbsfähig zu bleiben, muss die Union für Talente aus der ganzen Welt attraktiver werden, wobei jedoch eine Abwanderung von Talenten, die sich auf die Entwicklungsländer nachteilig auswirkt, zu vermeiden ist. In der am 27. April 2022 angenommenen Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Anwerbung qualifizierter Arbeitskräfte aus Drittländern“<sup>1</sup> wird betont, dass die Union ihre Attraktivität für Talente aus aller Welt erhöhen muss, insbesondere durch die Förderung von Innovation und Unternehmertum in der Union und durch die Sondierung weiterer Möglichkeiten einer mittel- und längerfristigen legalen Zuwanderung in die Union. Die Überarbeitung der Richtlinie (EU) 2021/1883 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>2</sup> war ein wichtiger Schritt in Richtung einer Erhöhung der Attraktivität der Union, indem die Voraussetzungen dafür geschaffen wurden, dass hochqualifizierte Migranten von einer verbesserten Rechtslage sowie schnelleren und strafferen Verfahren profitieren können. Die Richtlinie (EU) 2016/801 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup> trägt ebenfalls zu diesen Zielen bei, indem die Einreise in die Union für Studierende und Forschende einfacher und attraktiver gemacht und gleichzeitig die Zirkulation von Wissen und Kompetenzen durch erweiterte Mobilitätsrechte innerhalb der Union gefördert wird.

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Anwerbung qualifizierter Arbeitskräfte aus Drittländern (COM(2022) 657 final).

<sup>2</sup> Richtlinie (EU) 2021/1883 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2021 über die Bedingungen für die Einreise und den Aufenthalt von Drittstaatsangehörigen zur Ausübung einer hoch qualifizierten Beschäftigung und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/50/EG des Rates (ABl. L 382 vom 28.10.2021, S. 1).

<sup>3</sup> Richtlinie (EU) 2016/801 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2016 über die Bedingungen für die Einreise und den Aufenthalt von Drittstaatsangehörigen zu Forschungs- oder Studienzwecken, zur Absolvierung eines Praktikums, zur Teilnahme an einem Freiwilligendienst, Schüleraustauschprogrammen oder Bildungsvorhaben und zur Ausübung einer Au-pair-Tätigkeit (ABl. L 132 vom 21.5.2016, S. 21).

(39) Die Charta und der Kodex für Forscher werden überarbeitet, um der neuen Realität und den aktuellen Herausforderungen, mit denen Forschende und Forschungseinrichtungen konfrontiert sind, gerecht zu werden, beispielsweise einer besseren Integration eines ausgewogenen Geschlechterverhältnisses, der Geschlechtergleichstellung und der Inklusion – einschließlich Maßnahmen, die auf ein von geschlechtsspezifischer Gewalt freies Forschungsumfeld abzielen – sowie der Verfahren der offenen Wissenschaft. Die in Anhang II dieser Empfehlung enthaltene neue Charta für Forschende wurde gestrafft, um ihre Umsetzung zu vereinfachen und ihre Übernahme auch außerhalb des akademischen Bereichs zu fördern. Alle Organisationen, die Forschende beschäftigen oder finanzieren, werden ersucht, die neue Charta für Forschende zu befürworten. Bei Organisationen, die die Grundsätze der bestehenden Charta und des bestehenden Kodex für Forscher befürwortet haben, wird davon ausgegangen, dass sie auch die neue Charta für Forschende befürworten. Dies sollte insbesondere für die Einrichtungen gelten, die dem HRS4R-Prozess beigetreten sind, dessen erster Schritt die Befürwortung der Charta für Forschende darstellt.

- (40) Eine Beobachtungsstelle für Forschungslaufbahnen, in der die hochwertigsten aktuellen Daten der Union zentral zusammengeführt werden, ist erforderlich, um die Umsetzung von Maßnahmen zur Stärkung von Forschungslaufbahnen und Systemreformen zu überwachen. Diese Stelle sollte den Mitgliedstaaten und Forschungseinrichtungen die Daten zur Verfügung stellen, die für die Anpassung und Entwicklung politischer Strategien für Forschungslaufbahnen benötigt werden. Ebenso sollte Forschenden ein besseres Verständnis von den Herausforderungen und Chancen vermittelt und die Attraktivität der europäischen Forschungseinrichtungen für die besten Talente herausgestellt werden. Gegebenenfalls könnten Verknüpfungen mit der europäischen Beobachtungsstelle für den Hochschulsektor, die in der europäischen Hochschulstrategie vorgeschlagen wird, in Betracht gezogen werden. Die in Anwendung der Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>1</sup> erhobenen Daten könnten an die Bedürfnisse der Nutzer der Beobachtungsstelle für Forschungslaufbahnen angepasst werden.

---

<sup>1</sup> Verordnung (EU) 2019/1700 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Oktober 2019 zur Schaffung eines gemeinsamen Rahmens für europäische Statistiken über Personen und Haushalte auf der Grundlage von Einzeldaten aus Stichprobenerhebungen, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 808/2004, (EG) Nr. 452/2008 und (EG) Nr. 1338/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 577/98 des Rates (Abl. L 261I vom 14.10.2019, S. 1).

- (41) Damit der europäische Rahmen zur Gewinnung und Bindung von Talenten in den Bereichen Forschung, Innovation und Unternehmertum in der Union ein Erfolg wird, bedarf es des Engagements der Mitgliedstaaten und aller beteiligten Akteure. So könnten insbesondere Allianzen von Hochschuleinrichtungen wie diejenigen, die im Rahmen der Initiative „Europäische Hochschulen“ gebildet wurden und durch das Programm Erasmus+ und die Rahmenprogramme für Forschung und Innovation unterstützt werden, sowie der weiter gefasste Hochschulsektor, Forschungsorganisationen und alle einschlägigen Interessenträger zur Teilnahme auf freiwilliger Basis ermutigt werden und mittels eines Bottom-up-Ansatzes, durch die Erprobung einschlägiger Aktivitäten zu einer umfassenden Umsetzung des Rahmens beitragen.
- (42) Diese Empfehlungen sollten unter gebührender Berücksichtigung der großen Vielfalt der nationalen Systeme und Gegebenheiten für Forschung und Innovation und des Grundsatzes der institutionellen Autonomie von Hochschuleinrichtungen und Forschungsorganisationen in der gesamten Union umgesetzt werden —

HAT FOLGENDE EMPFEHLUNG ABGEGEBEN:

1. Für die Zwecke dieser Empfehlung bezeichnet der Begriff

„Forschende“ Fachkräfte, die sich mit der konzeptionellen Gestaltung oder Schaffung neuen wissenschaftlichen Wissens befassen, das auf eigenen Konzepten oder Hypothesen beruht. Sie betreiben Forschung und verbessern oder entwickeln Konzepte, Theorien, Modelle, Infrastrukturen, Techniken, Instrumente, Software oder Betriebsmethoden. Forschende können vollständig oder teilweise an verschiedenen Arten von Aktivitäten beteiligt sein – z. B. Grundlagen- oder angewandte Forschung, experimentelle Entwicklung, Betrieb von Forschungsgeräten in allen Bereichen der Wirtschaft oder Gesellschaft sowie Verbreitung und Valorisierung von Forschungsergebnissen. Sie können auch teilweise an Projektmanagement, Unterricht, Mentoring, Unterstützung faktengestützter Politikgestaltung, Verfahren der offenen Wissenschaft, Tätigkeiten im Bereich Wissens- und Technologietransfer und der Wissenschaftskommunikation beteiligt sein. Forschende ermitteln Möglichkeiten für neue Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung und planen und koordinieren diese, indem sie die hervorragenden Kompetenzen und das hervorragende Wissen nutzen, die sie durch formelle Aus- und Weiterbildung oder Erfahrung erworben haben.

2. Forschende können ihre Tätigkeiten von gleicher Relevanz in allen Sektoren durchführen, in denen Forschung und Innovation stattfinden und ihre Kompetenzen, ihr Wissen und ihre Standpunkte für die europäische Gesellschaft, das Forschungs- und Innovationssystem und die Wirtschaft von Nutzen sein können, nämlich an Hochschulen, in der Industrie, in Unternehmen, in der öffentlichen Verwaltung sowie im gemeinnützigen Sektor.

3. Laufbahnen im Forschungsmanagement können von Forschenden und anderen Fachleuten eingeschlagen werden, um Forschungs- und Innovationstätigkeiten zu koordinieren und zu unterstützen. Die Laufbahnen im Forschungsmanagement sollten auf Unionsebene durch die Festlegung der einschlägigen Fähigkeiten und Kompetenzen angemessen eingeordnet und anerkannt werden, um die fachliche Eignung von Forschungsmanagern zu stärken, die Entwicklung passender Ausbildungsmöglichkeiten zu ermöglichen und die Vergleichbarkeit zu fördern. Forschungsmanager können verschiedene Aufgaben erfüllen, z. B.:

- a) Rationalisierung oder Vereinfachung der Planung, der Entwicklung, des Managements, des Datenmanagements nach den FAIR-Grundsätzen, der Verwaltung, der Überwachung, der Kommunikation und der Valorisierung von Forschung und Innovation;
- b) Gewährleistung der Einhaltung von politischen Zielsetzungen, Anforderungen des Finanzierungsprogramms, Finanzvorschriften und gesetzlichen Bestimmungen;
- c) Verbesserung der Effizienz und Wirksamkeit von Projekten oder System im Bereich Forschung und Innovation;
- d) Verstärkung der Wirkung von Forschung und Innovation auf Politik und Gesellschaft;
- e) Unterstützung der Konzeption und Umsetzung von Strategien, Programmen und Projekten im Bereich Forschung und Innovation.

4. Forschungstechniker sind Fachkräfte, deren Hauptaufgaben ein hohes Maß an technischem Wissen, ein hohes Ausbildungsniveau und umfangreiche Erfahrungen in einem oder mehreren Bereichen des Ingenieurwesens, der Physik und der Biowissenschaften oder der Sozial- und Geisteswissenschaften erfordern. Sie beteiligen sich an wissenschaftlichen und technischen Aufgaben, bei denen – in der Regel unter der Aufsicht von Forschenden – die Anwendung von Konzepten und operativen Methoden sowie der Einsatz von Forschungsausrüstung erforderlich sind. Forschungstechniker spielen eine entscheidende unterstützende Rolle bei der Durchführung von Forschungs- und Innovationstätigkeiten auf hohem Niveau. Die Mitgliedstaaten sollten eine angemessene Einordnung und Anerkennung der Laufbahnen von Forschungstechnikern in Erwägung ziehen.
5. Alle Forschenden sollten unabhängig von ihrem Status und ihrem Beschäftigungssektor in die folgenden Profile eingeordnet werden:
  - a) R1 – First Stage Researcher (Promotionsphase): Forschende, die unter Betreuung forschen, bis zu ihrer Promotion oder einem gleichwertigen Niveau an Kompetenz und Erfahrung.
  - b) R2 – Recognised Researcher (Postdoktorandenphase): Forschende mit Promotion oder einem gleichwertigen Niveau an Kompetenz und Erfahrung, die bei der Entwicklung der eigenen Forschung, der Einwerbung von Finanzmitteln oder der Leitung einer Forschungsgruppe noch nicht einen hohen Grad an Unabhängigkeit erreicht haben.

- c) R3 – Established Researcher (Bewährungsphase): Forschende mit Promotion oder einem gleichwertigen Niveau an Kompetenz und Erfahrung, die in der Lage sind, unabhängig ihre eigene Forschung zu entwickeln, Finanzmittel einzuwerben und eine Forschungsgruppe zu leiten.
  - d) R4 – Leading Researcher (Konsolidierungs- und Etablierungsphase): Forschende mit Promotion oder einem gleichwertigen Niveau an Kompetenz und Erfahrung, die bei ihren Fachkollegen als Leitende ihres eigenen Forschungsgebiets anerkannt sind.
6. Für die Zwecke dieser Empfehlung sollten die Profile R1 und R2 als Nachwuchsforschende und die Profile R3 und R4 als erfahrene Forschende betrachtet werden.

Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, in allen Stellenangeboten, die sich speziell an Forschende richten, die genannten Profile zu verwenden oder gegebenenfalls Hochschuleinrichtungen und Forschungsorganisationen zu ersuchen, dementsprechend vorzugehen.

Die Profile sollten nicht notwendigerweise als Stufen einer fortlaufenden Laufbahn betrachtet werden.

Anhang I enthält eine nicht erschöpfende Liste von Beispielen für Berufe von Forschenden in verschiedenen Sektoren nach den Profilen R1-R4.

## Anerkennung, Interoperabilität und Vergleichbarkeit von Laufbahnen von Forschenden

7. Den Mitgliedstaaten und der Kommission wird empfohlen, eine umfassende Anerkennung der Laufbahnen von Forschenden und die Gleichstellung der Wertschätzung und Honorierung der verschiedenen Laufbahnen unabhängig vom Beschäftigungs- oder Tätigkeitsbereich zu fördern und zu unterstützen und unterstützende Maßnahmen zu ergreifen, die ihre vollständige Interoperabilität und Vergleichbarkeit zwischen den Mitgliedstaaten, Sektoren und Forschungseinrichtungen ermöglichen.
8. Nichtlineare Laufbahnen, Mehrfachlaufbahnen und hybride Laufbahnen können von den Mitgliedstaaten gefördert und unterstützt werden und sollten als mit linearen Laufbahnen mit mehreren beruflichen Ergebnissen ebenbürtig anerkannt werden.
9. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, neue Fassungen und Aktualisierungen der Europäischen Klassifikation der Fähigkeiten, Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe unter besonderer Berücksichtigung der Berufe und Fähigkeiten von Forschenden umzusetzen.
10. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, die Personalbüros in allen Sektoren zu ermutigen, die Laufbahnstrukturen für Forschende mit den in Nummer 5 dieser Empfehlung genannten Profilen abzulegen.

## Einstellung und Arbeitsbedingungen

11. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, die offene, transparente und leistungsorientierte Auswahl und Einstellung von Bewerbern zu fördern und zu unterstützen, ohne Benachteiligung bei Laufbahnunterbrechungen oder nichtlinearen Laufbahnen, Mehrfachlaufbahnen und hybriden Laufbahnen.
12. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, die Einhaltung von Tarifverträgen und einen wirksamen sozialen Dialog zu fördern und Maßnahmen zu unterstützen, damit Arbeitgeber und Förderer attraktive, inklusive und wettbewerbsfähige Forschungs- und Arbeitsbedingungen bieten, bei denen Forschende wertgeschätzt, bestärkt und unterstützt werden. Diese Unterstützungsmaßnahmen könnten Folgendes umfassen:
  - a) Gewährung einer angemessenen Entlohnung, der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben und flexibler Arbeitsbedingungen, die dabei helfen, Privatleben, Familie, Betreuung, Gesundheitsvorsorge und Sicherheit miteinander zu vereinbaren, sowie Sorge für das allgemeine Wohlbefinden, ohne dass dies die Laufbahnen gefährdet;
  - b) Gewährleistung der Geschlechtergleichstellung, eines ausgewogenen Geschlechterverhältnisses, der Chancengleichheit und der Inklusion für Forschende mit jeglichem Hintergrund – einschließlich unterrepräsentierter und marginalisierter Gruppen – und Werbung bei Forschungs- und Fördereinrichtungen für den Einsatz, die Umsetzung und die Überwachung von Instrumenten des institutionellen Wandels, wie z. B. inklusive Gleichstellungspläne, die offen sind für Überschneidungen zwischen Geschlechter- und anderen sozialen Kategorien, entsprechend dem neuen Rahmen für den Europäischen Forschungsraum und der europäischen Hochschulstrategie;

- c) Schutz der Freiheit der wissenschaftlichen Forschung vor jeglicher Einschränkung oder Einmischung, auch durch ausländische Akteure;
- d) gezielte Unterstützung von Forschenden auf institutioneller Ebene bei der Erfüllung ihrer administrativen Aufgaben;
- e) konsequentes Handeln bei der Bekämpfung des Phänomens der Prekarität und der Förderung von Arbeitsplatzsicherheit und -stabilität. Dies könnte einen Anreiz dafür schaffen, bei den jeweiligen Organisationen auf freiwilliger Basis eine Höchstzahl an befristeten Arbeitsverträgen beim gesamten Forschungspersonal festzulegen. Überall, wo dauerhafte, langfristige oder häufig wiederkehrende Forschungsaufgaben zu erfüllen sind, werden Festanstellungen bzw. unbefristete Verträge als geeignetes Instrument empfohlen. Forschende mit befristeten Arbeitsverträgen sollten von den in Nummer 29 dieser Empfehlung aufgeführten spezifischen Maßnahmen profitieren, die ihre Laufbahnentwicklung und Kontinuität fördern;
- f) Erwägung der Nutzung verschiedener Finanzierungsmodelle – z. B. Basisfinanzierung, lebenszyklusbezogene Finanzierung oder projektbezogene Finanzierung –, um Forschungseinrichtungen die Möglichkeit zu geben, mehr langfristige Forschungsstrategien zu entwickeln und festere Verpflichtungen gegenüber Beschäftigten einzugehen;

- g) Gewährung des Zugangs zu einem angemessenen sozialen Schutz, unabhängig von der Form der Beschäftigung, wobei die Mitgliedstaaten weiterhin die Grundprinzipien ihrer Systeme der sozialen Sicherheit selbst festlegen dürfen. Diese Maßnahmen können sich auf die folgenden Bereiche beziehen, soweit sie in den Mitgliedstaaten vorgesehen sind:
1. Leistungen bei Arbeitslosigkeit,
  2. Leistungen bei Krankheit und Gesundheitsleistungen,
  3. Mutterschaftsurlaub, Vaterschaftsurlaub sowie Elternurlaub und damit verbundene Leistungen,
  4. Leistungen bei Invalidität,
  5. Leistungen bei Alter und für Hinterbliebene,
  6. Leistungen bei Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten.
13. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, sicherzustellen, dass Forschende Zugang zu aktualisierten, umfassenden, benutzerfreundlichen und klar verständlichen Informationen über ihre Rechte und Pflichten in Bezug auf sozialen Schutz haben, und dafür zu sorgen, dass Ansprüche – unabhängig davon, ob sie im Rahmen von verpflichtenden oder freiwilligen Systemen erworben werden – über alle Arten von Beschäftigung und Selbstständigkeit sowie über Grenzen und Wirtschaftssektoren hinweg während des gesamten Arbeitslebens oder eines bestimmten Referenzzeitraums und zwischen verschiedenen Systemen innerhalb eines bestimmten Sozialschutzbereichs erhalten bleiben, kumuliert werden und/oder übertragbar sind.

14. Mitgliedstaaten, die das Ansparen in Zusatzsystemen mit im Voraus festgelegten Beiträgen fördern wollen, wird empfohlen, sich für die Inanspruchnahme der Lösungen des RESAVER-Pensionsfonds einzusetzen, der garantiert, dass es keinen Erdienungszeitraum und keine Gebühren für die Übertragung von Vermögenswerten gibt.
15. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, zu spezifischen Maßnahmen zur Unterstützung von Nachwuchsforschenden zu ermutigen, die den in Nummer 5 dieser Empfehlung genannten Profilen R1 und R2 entsprechen. Unter Berücksichtigung der nationalen Gegebenheiten könnten diese spezifischen Maßnahmen auch einschließen,
  - a) Forschenden in der Promotionsphase die sozialen Rechte und Arbeitsbedingungen, die Forschende anderer Laufbahnphasen genießen, und ein angemessenes Einkommen zu gewähren,
  - b) Nachwuchsforschenden finanzielle und sozialschutzbezogene Anreize zu bieten,
  - c) dafür zu werben, dass von Anreizen für die Einstellung von Nachwuchsforschenden – insbesondere in Festanstellung oder mit unbefristeten Verträgen – durch Arbeitgeber in allen Sektoren Gebrauch gemacht wird, und diese Anreize zu unterstützen;
  - d) interinstitutionelle, sektorübergreifende, interdisziplinäre und geografische Mobilität, einschließlich der virtuellen Mobilität, zu fördern und anzuerkennen;

- e) die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Forschungsfördereinrichtungen und anderen relevanten Akteuren des Ökosystems – insbesondere der Industrie und anderen Unternehmen sowie öffentlichen und gemeinnützigen Organisationen – im Hinblick auf benötigte und vermittelte Qualifikationen zu unterstützen, um in den betroffenen Sektoren die Einstellung hochqualifizierter Forschender, die über die erforderlichen spezifischen Kompetenzen verfügen, zu fördern;
- f) die Einbeziehung von Nachwuchsforschenden in Forschungsteams zu fördern, wobei die Zuweisung von Aufgaben, die nicht mit ihrer wissenschaftlichen Ausbildung zusammenhängen, zu vermeiden ist.

Forschende mit Qualifikationen für sektorübergreifende und interdisziplinäre Laufbahnen sowie für Unternehmertum und Innovation

16. Ziel der Forschenden in der Promotionsphase ist es, im Rahmen eines eigenständigen konkreten Forschungsprojekts eine wissenschaftliche Denkweise zur Geltung zu bringen und für flexibles Denken, Kreativität und intellektuelle Autonomie zu sorgen. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, geeignete Schritte zu unternehmen, um die Ausrichtung der Doktorandenausbildung auf diese Ziele und zudem die Vereinbarkeit dieser Ausbildung mit interoperablen Laufbahnen in allen einschlägigen Sektoren und einer Praxis der offenen Wissenschaft zu begünstigen, u. a. mithilfe von ResearchComp, der Grundsätze für innovative Doktorandenausbildung, des Europäischen Verhaltenskodex für die Integrität der Forschung sowie sonstiger künftiger Initiativen zur Stärkung der Querschnittskompetenzen von Forschenden.

17. Der Kommission wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen, um die Inanspruchnahme von ResearchComp zu unterstützen und zu erleichtern, den Austausch bewährter Verfahren zu fördern und künftige Überarbeitungen des Kompetenzrahmens in Erwägung zu ziehen, wenn dies aufgrund der Entwicklung des Forschungs- und Innovationssystems und des Arbeitsmarktes erforderlich ist.
18. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, einen Schwerpunkt auf Programme zu legen, mit denen die Querschnittskompetenzen gestärkt werden sollen, die Forschende benötigen, um an Aktivitäten der Wissensvalorisierung mitwirken zu können und unternehmerisch tätig zu werden. Solche Programme könnten Sensibilisierungsmaßnahmen und Fortbildungen zu einschlägigen Themen umfassen, u. a. zur Verwaltung von intellektuellem Kapital, zur Normung, zur Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Industrie bzw. zwischen Hochschulen und öffentlicher Verwaltung – einschließlich Tätigkeiten im Rahmen der Wissenschaftspolitik – und zum gesellschaftlichen Engagement.
19. Den Mitgliedstaaten und der Kommission wird empfohlen, die Interaktion und Zusammenarbeit, z. B. in Partnerschaften, zwischen Hochschulen, der Industrie, anderen Unternehmen, der öffentlichen Verwaltung, dem gemeinnützigen Sektor und allen sonstigen relevanten Akteuren des Ökosystems zu fördern und dafür zu sorgen, dass die Doktorandenausbildung und die gezielte Ausbildung ausgehend von den tatsächlich von diesen Parteien benötigten Kompetenzen gestaltet oder mitgestaltet wird, auch auf der Basis von Beispielen bewährter Verfahren, die im Rahmen bestehender Programme auf Ebene der Union und der Mitgliedstaaten durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, eine solche Interaktion und Zusammenarbeit insbesondere in jenen Bereichen zu fördern, in denen spezifische Kompetenzen erforderlich sind, um mit modernsten Forschungs- und Technologieinfrastrukturen zu arbeiten.

20. Den Mitgliedstaaten und der Kommission wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen, um Forschenden innovatives und unternehmerisches Denken zu vermitteln, einschließlich der erforderlichen Fähigkeiten zur Gewinnung von Investoren, sodass diejenigen, die eine unternehmerische Laufbahn einschlagen, in der Lage sind, ihre Fähigkeiten zur Wissensgenerierung mit der Fähigkeit zur Wissensvalorisierung zu verbinden, um innovative Ideen kommerziell zu verwerten und Innovation und Fortschritt zu fördern.

Ein besonderer Schwerpunkt sollte auf der Förderung des Unternehmertums und der innovativen Kompetenzen von Frauen sowie auf der Gründung von Spin-offs unter weiblicher Leitung liegen. Der gleiche Ansatz sollte für Minderheiten und marginalisierte Gruppen vorgesehen werden.

Die Mitgliedstaaten könnten Maßnahmen in Betracht ziehen, mit denen die potenziellen Risiken für Forschende, die eine unternehmerische Laufbahn einschlagen, gemindert werden können, u. a. durch die Möglichkeit, in ihre vorherige Laufbahn zurückzukehren.

21. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen, um die Entwicklung und Bereitstellung gezielter Ausbildungsmaßnahmen zu unterstützen, um Anreize für Möglichkeiten zur Weiterbildung und Umschulung von Forschenden mit einer lebenslangen Perspektive zu schaffen und die sektorübergreifende und interdisziplinäre Mobilität zu fördern. Den Mitgliedstaaten wird außerdem empfohlen, die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um ein faires und transparentes Validierungsverfahren für formelle und informelle Ausbildungsmöglichkeiten, einschließlich der Ausbildung am Arbeitsplatz, zu fördern.

22. Der Kommission wird empfohlen, im Zuge der Erarbeitung von Initiativen zur Förderung der sektorübergreifenden Mobilität von Talenten folgende Maßnahmen zu ergreifen:
- a) Unterstützung des gegenseitigen Lernens der Mitgliedstaaten anhand von Modellen für sektorübergreifende Mobilitätsprogramme, die von der Kommission festgelegt werden, in drei Schwerpunktbereichen:
    1. Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen dem akademischen und dem nichtakademischen Bereich;
    2. Verbesserung der Ausbildung und des lebenslangen Lernens für Forschende, Innovatoren und andere Forschungs- und Innovationstalente;
    3. Förderung des unternehmerischen Denkens, der Querschnittskompetenzen und der Beteiligung von Forschenden an Aktivitäten, die die soziale Wirkung verstärken;
  - b) Verstärkung der Komponenten der sektorübergreifenden Mobilität in bereits bestehenden Instrumenten für die Mobilität von Forschenden und Ergänzung dieser bestehenden durch neue Instrumente, sofern dies für erforderlich gehalten wird;
  - c) Sensibilisierung für sektorübergreifende Mobilitätsprogramme über einen Zweig der EFR-Talentplattform, auf die in Nummer 33 dieser Empfehlung Bezug genommen wird.

23. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, die Einführung nationaler Programme zur Förderung der sektorübergreifenden Mobilität in einem oder mehreren der drei in Nummer 22 dieser Empfehlung genannten Schwerpunktbereiche zu erwägen.
24. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, alle erforderlichen Anstrengungen zu unternehmen, um bestehende strukturelle und administrative Hindernisse zu beseitigen, die die Mobilität zwischen den Sektoren erschweren oder behindern können, u. a. durch die Unterstützung von Forschenden bei der Überwindung familiärer und persönlicher Mobilitätshindernisse, gegebenenfalls die Förderung der Laufbahninteroperabilität und die Erleichterung von temporärer oder dauerhafter Mobilität, ohne lineare Laufbahnen zu behindern.
25. Den Mitgliedstaaten und der Kommission wird empfohlen, die interdisziplinäre Mobilität von Forschenden zu fördern, unter anderem durch angemessene Berücksichtigung und Beseitigung von Hindernissen wie fehlende Anerkennung und Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Finanzmitteln aus herkömmlichen Quellen.

#### Laufbahnbewertung, Laufbahnentwicklung und beruflicher Aufstieg

26. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, sich dafür einzusetzen, dass der Wert der geografischen, sektorübergreifenden, interinstitutionellen sowie inter- und transdisziplinären Mobilität als wichtiges Mittel zur Vermehrung des wissenschaftlichen Fachwissens und zur Verbesserung der beruflichen Entwicklung in jeder Phase einer Forschungslaufbahn anerkannt wird. Die virtuelle Mobilität hat sich als wertvoll erwiesen und kann daher auch berücksichtigt werden. Das Bewertungs- und Vergütungssystem sollte nichtlineare Laufbahnen, Mehrfachlaufbahnen und hybride Laufbahnen nicht benachteiligen.

27. Den Mitgliedstaaten und der Kommission wird empfohlen, Bewertungs- und Vergütungssysteme für Forschende zu fördern und zu unterstützen, die
- a) auf einer qualitativen unvoreingenommenen Beurteilung durch Fachkollegen sowie einschlägige Experten, die durch den verantwortungsvollen Einsatz quantitativer Indikatoren gestützt wird, basieren;
  - b) die Qualität und die verschiedenen potenziellen Wirkungen der jeweiligen Forschung auf Gesellschaft, Wissenschaft und Innovation honorieren;
  - c) vielfältige Arbeitsergebnisse – u. a. Veröffentlichungen, Datensätze, Software, Methoden, Protokolle, Patente –, vielfältige Tätigkeiten – u. a. Mentoring, Forschungsbetreuung, Leitungsfunktionen, Unternehmertum, Datenmanagement nach den FAIR-Grundsätzen (auffindbare, zugängliche, interoperable und wiederverwendbare Daten), Peer-Review, Lehre, Wissensvalorisierung, Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschulen, Unterstützung faktengestützter politischer Entscheidungen, Interaktion mit der Gesellschaft – und vielfältige Vorgehensweisen – u. a. offene Wissenschaft, frühzeitiger Wissens- und Datenaustausch und offene Zusammenarbeit – anerkennen, zusätzlich zu allen in Nummer 26 dieser Empfehlung aufgeführten Mobilitätserfahrungen;
  - d) sicherstellen, dass die berufliche Tätigkeit von Forschenden hohen Standards in Bezug auf Ethik und Integrität genügt, dabei ein angemessenes Forschungsverhalten angewandt wird und bewährte Verfahren wertgeschätzt werden, einschließlich offener Methoden zur Weitergabe von Forschungsergebnissen und -methoden, wann immer dies möglich ist;

- e) Bewertungskriterien und -verfahren nutzen, bei denen die Vielfalt der Forschungsdisziplinen und nationalen Kontexte berücksichtigt wird;
- f) eine Vielfalt an Profilen und Laufbahnen Forschender unterstützen und nicht nur individuelle Beiträge, sondern auch Teamarbeit, gemeinschaftliche Arbeit und Interdisziplinarität wertschätzen;
- g) Geschlechtergleichstellung, ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis, Chancengleichheit und Inklusion sicherstellen.

Um eine kohärente Umsetzung der in diesem Absatz genannten Empfehlungen zu gewährleisten, werden die Mitgliedstaaten ermutigt, eine kontinuierliche Weiterbildung der am Bewertungs- und Vergütungsverfahren beteiligten Akteure zu fördern.

28. Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, Organisationen dazu anzuregen, sich an Zusammenschlüssen, Allianzen oder Initiativen zu beteiligen, die zur Entwicklung von Bewertungssystemen gemäß den in Nummer 27 dieser Empfehlung aufgeführten Empfehlungen gegründet wurden. Die Mitgliedstaaten werden ferner ermutigt, im Bereich ihrer Zuständigkeiten nationale administrative oder rechtliche Hindernisse für eine solche Entwicklung der Forschungsbewertung zu beseitigen und dazu beizutragen, Widersprüche oder Unvereinbarkeiten zwischen der Bewertung der Forschung, der Forschenden und der Forschungsorganisationen zu vermeiden, die auftreten könnten, wenn die in Nummer 27 dieser Empfehlung aufgeführten Empfehlungen befolgt werden.

29. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, Maßnahmen – einschließlich Beratungs- und Mentoringmechanismen – auf den Weg zu bringen, mit denen Forschende, insbesondere Nachwuchsforschende, für die Chancen in allen relevanten Bereichen sensibilisiert werden, und im Interesse einer besseren persönlichen und beruflichen Entwicklung eine Kultur der Diversifizierung von Laufbahnen zu fördern. In diesem Zusammenhang wird den Mitgliedstaaten und der Kommission empfohlen, die Bereitstellung von Laufbahnberatungs- und -unterstützungsdiensten, wie z. B. EURAXESS, zu fördern, um die sektorübergreifende, interdisziplinäre und geografische Mobilität sowie die Generierung und Entwicklung unternehmerischer Tätigkeiten zu stimulieren.
30. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, ein faires, gleichberechtigtes, inklusives, transparentes, strukturiertes und geschlechtergerechtes System für den Laufbahnzugang und die Laufbahnentwicklung von Forschenden im akademischen Bereich bis hin zu den Spitzenpositionen zu fördern. In diesem Zusammenhang wird den Mitgliedstaaten empfohlen, die Entwicklung von Tenure-Track-ähnlichen Systemen – im Sinne von festen Rahmen, in denen bei befristeten Verträgen die Aussicht auf eine unbefristete Stelle vorbehaltlich einer positiven Bewertung besteht – in Betracht zu ziehen.

## Ausgewogene Mobilität von Talenten und Attraktivität der Union als Ziel

31. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, entschlossene Maßnahmen zu ergreifen, um günstige, attraktive und wettbewerbsfähige Bedingungen zu schaffen, damit Forschungs- und Innovationstätigkeiten durchgeführt werden und Forschende aus dem Ausland zurückkehren können. Diese Maßnahmen können unter anderem Folgendes umfassen:
- a) Anreize zur Steigerung der Attraktivität von Forschungstätigkeiten unter Berücksichtigung der Notwendigkeit eines fairen Wettbewerbs um Talente;
  - b) Vereinfachung der rechtlichen und administrativen Anforderungen an Forschende;
  - c) Investitionen in das Forschungs- und Innovationssystem, einschließlich der Unterstützung der Vernetzung innerhalb der Union, der Verbindung nationaler Forschungs- und Innovationssysteme mit europäischen Forschungsnetzen sowie deren Integration und einer besseren Sichtbarkeit der nationalen Kapazitäten und hochrangigen Forschungs- und Technologieinfrastrukturen;
  - d) Austausch bewährter Verfahren zur Schaffung eines attraktiven, sicheren, inklusiven, geschlechtergerechten und wettbewerbsfähigen Umfelds für Forschung und Innovation, sogar im Hinblick auf die Verbesserung der Vergütung, der Arbeitsbedingungen und der Dienstleistungen sowie auf den Abbau von Verwaltungs- und Sprachbarrieren für ausländische und international mobile Forschende;

- e) Finanzhilfen für Rückkehr und Laufbahnwiedereingliederung sowie attraktive Stellen für zurückkehrende Forschende;
- f) die Möglichkeit doppelter Positionen in Einrichtungen, die sich in verschiedenen Mitgliedstaaten befinden, um den Wissenstransfer, die Entwicklung von Kompetenzen und die Zusammenarbeit zu fördern und die Abwanderung von Talenten zu verhindern;
- g) die Sondierung von Optionen für einen gemeinsamen Ansatz für das Personal der Forschungsinfrastrukturen, insbesondere im Fall eines Konsortiums für eine europäische Forschungsinfrastruktur (ERIC).

Der Kommission wird empfohlen, die Mitgliedstaaten in ihren Bemühungen zu unterstützen, einschließlich durch die Ermöglichung der Schaffung von Synergien zwischen Unionsprogrammen sowie zwischen Unions- und nationalen Programmen.

32. Der Kommission wird empfohlen, die folgenden Maßnahmen zu ergreifen, um eine ausgewogenere Mobilität von Talenten zu fördern:

- a) Unterstützung des gegenseitigen Lernens der Mitgliedstaaten im Hinblick auf die Reform ihrer Forschungs- und Innovationssysteme, unter anderem durch Aufforderungen zur Interessenbekundung, um eine praxisorientierte Gemeinschaft mit Weiterbildungsmöglichkeiten und Beratung für die Mitgliedstaaten zu schaffen und ausgehend von erfolgreichen Laufbahnen und Lösungen eine ausgewogenere Mobilität von Talenten zu ermöglichen;

- b) Überwachung der Mobilitätsströme in der Union und mit Drittländern mithilfe einer interaktiven Talentmobilitätskarte in der in Nummer 40 dieser Empfehlung beschriebenen Beobachtungsstelle für Forschungslaufbahnen;
- c) Vereinfachung grenzüberschreitender Beziehungen zu der Diaspora im Bereich Forschung und Innovation und in Drittländern sowie Erleichterung der Gewinnung oder Rückführung von Talenten über einen Zweig der in Nummer 33 dieser Empfehlung genannten EFR-Talentplattform;
- d) Förderung einer ausgewogenen Mobilität von Forschenden auf Unionsebene durch Stärkung der Humankapitalbasis mit stärker unternehmerisch denkenden, führungsstarken und besser ausgebildeten Forschenden und Innovatoren.

#### Unterstützungsmaßnahmen für Forschungslaufbahnen

33. Der Kommission und den Mitgliedstaaten wird empfohlen, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die EURAXESS-Portale und -Dienste sowie die internationale Dimension zu stärken und die EFR-Talentplattform zu einer zentralen Online-Anlaufstelle für Forschende und Forschungseinrichtungen in allen Sektoren auszubauen, mit einem neuen Governance-Rahmen und einer Koordinierungsfunktion der einschlägigen nationalen Organe und Einrichtungen, die an der Erbringung von Dienstleistungen beteiligt sind. Die EFR-Talentplattform sollte Folgendes ermöglichen:
- a) Die Forschenden sollten ihre Lern- und Ausbildungsmöglichkeiten und ihre Laufbahnen koordinieren können;

- b) Forschungs- und Innovationseinrichtungen, Arbeitgeber und Förderer sollten dabei unterstützt werden, sich zu vernetzen, ihre Talentpools besser zu verwalten, zusammenzuarbeiten und bewährte Verfahren auszutauschen und gleichzeitig die Gewinnung und Bindung von Talenten zu erleichtern und die Datenlage zu verbessern, damit Mobilitätstrends in Europa und darüber hinaus deutlicher erkennbar werden.

Die Dienstleistungen könnten auf die Talententwicklung und das Laufbahnmanagement ausgeweitet werden, wobei Forschende in allen relevanten Bereichen der Gesellschaft, einschließlich des akademischen Bereichs, in den Blick genommen werden sollten.

34. Der Kommission wird empfohlen, die Verknüpfung und Interoperabilität der EFR-Talentplattform mit anderen einschlägigen Initiativen der Union und der Mitgliedstaaten – einschließlich Europass, ESCO und EURES – sicherzustellen und für ein verbessertes Verwaltungsmodell für die Plattform und das zugrunde liegende Netzwerk von Dienstleistungszentren zu sorgen, um den Bedürfnissen von Forschenden und Forschungseinrichtungen besser gerecht zu werden.
35. Den Mitgliedstaaten und der Kommission wird empfohlen, die Bedeutung der Befürwortung und Umsetzung der in Nummer 36 dieser Empfehlung genannten Charta für Forschende anzuerkennen.
36. Die neue Charta für Forschende in Anhang II dieser Empfehlung sollte die Charta und den Kodex für Forscher im Anhang der Empfehlung 2005/251/EG ersetzen. Den Mitgliedstaaten und der Kommission wird empfohlen, sich für die Befürwortung und Umsetzung der neuen Charta für Forschende durch Forschungsarbeitgeber und -förderer aus allen Sektoren einzusetzen, auch mittels gezielter Anreize, damit sie zu einem strukturellen Instrument zur Unterstützung von Forschenden und Forschungslaufbahnen gestaltet wird.

37. Der Kommission wird empfohlen, die Personalressourcen-Strategie für Forschende (HRS4R) bzw. alle künftigen derartigen Umsetzungsmechanismen an die neue Charta für Forschende anzupassen und Kontinuität in Bezug auf jene Forschungseinrichtungen zu gewährleisten, die die Grundsätze der alten Charta und des alten Kodex für Forscher befürwortet und sich an die HRS4R-Strategie gehalten haben, indem davon ausgegangen wird, dass diese Forschungseinrichtungen auch die in Anhang II dieser Empfehlung dargelegte Charta für Forschende weiterhin befürworten. Der Kommission wird empfohlen, die gleichen Übergangsmaßnahmen auf diejenigen Forschungseinrichtungen anzuwenden, die den HRS4R-Prozess im Rahmen der alten Charta und des alten Kodex für Forscher begonnen haben.
38. Der Kommission wird empfohlen, alle Instrumente zur Unterstützung von Forschungslaufbahnen regelmäßig auf der Grundlage der tatsächlichen Bedürfnisse von Forschenden und in Abstimmung mit den Mitgliedstaaten und einschlägigen Interessenträgern zu überprüfen und anzupassen.
39. Der Kommission und den Mitgliedstaaten wird empfohlen, Allianzen von Hochschuleinrichtungen, wie z. B. die Europäischen Hochschulallianzen, den gesamten europäischen Hochschul-, Forschungs- und Innovationssektor und alle relevanten Interessenträger zu ermutigen und dabei zu unterstützen, auf der Grundlage eines freiwilligen Bottom-up-Ansatzes einschlägige Maßnahmen, die in dieser Empfehlung vorgesehen sind, zu erproben.

## Überwachung von Forschungslaufbahnen

40. Zusätzlich zu den übergeordneten Überwachungssystemen des Europäischen Forschungsraums wird der Kommission und den Mitgliedstaaten empfohlen, relevante Aspekte von Forschungslaufbahnen in der Union und die Umsetzung dieser Empfehlung durch eine spezielle Beobachtungsstelle zu überwachen, wovon die Forschungsgemeinschaft, politische Entscheidungsträger, öffentliche Verwaltungen und einschlägige Organisationen auf europäischer und nationaler Ebene profitieren. Die Beobachtungsstelle sollte Forschenden ein besseres Verständnis von den Herausforderungen und Chancen vermitteln und auch die Attraktivität der Forschungseinrichtungen der Union für die besten Talente herausstellen, wobei der Schutz der Privatsphäre während der gesamten Umsetzung gewährleistet wird.
41. Die Beobachtungsstelle sollte sorgfältig prüfen und ermitteln, welche Art von Unterstützungsdaten für die Beobachtung von Forschungslaufbahnen relevant wäre. Soweit möglich, sollten Verknüpfungen zu bestehenden Daten in Betracht gezogen werden und Vorrang erhalten, um den Verwaltungsaufwand für die Mitgliedstaaten und alle einschlägigen Interessenträger zu verringern. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, zusammenzuarbeiten, um die für die Einrichtung der Beobachtungsstelle relevanten Daten auf effiziente und nachhaltige Weise zu erheben.
42. Die Kommission wird ersucht, auf der Grundlage der von der Beobachtungsstelle für Forschungslaufbahnen bereitgestellten Daten weitere Maßnahmen vorzuschlagen, mit denen die Entwicklung von Forschungslaufbahnen begünstigt und gefördert wird.

43. Der Kommission wird empfohlen, in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten gegebenenfalls einschlägige Verknüpfungen zwischen der Beobachtungsstelle für Forschungslaufbahnen und der europäischen Beobachtungsstelle für den Hochschulsektor, die in der europäischen Hochschulstrategie vorgeschlagen wird, in Betracht zu ziehen und dadurch die Synergien zwischen dem Europäischen Forschungsraum und dem europäischen Bildungsraum auszuweiten.
44. Den Mitgliedstaaten und der Kommission wird empfohlen, die Anpassung der im Rahmen der Verordnung (EU) 2019/1700 erhobenen Daten an den Datenbedarf der in Nummer 40 dieser Empfehlung genannten Beobachtungsstelle zu prüfen.

Geschehen zu ...

*Im Namen des Rates*

*Der Präsident/Die Präsidentin*