

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Nationaler Aktionsplan für den Europäischen Forschungsraum

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

die Forschung ist Europas Zukunftsmotor, denn mit Ideen und Innovationen treiben wir kreative Lösungen voran. In Zeiten von Kriegen, Krisen und Konflikten weltweit wird diese Fähigkeit immer bedeutender. In der Europäischen Union stützen wir uns dabei auf ein gemeinsames Wertefundament. Damit sichern wir Freiheit, Frieden und Wohlstand und zugleich unsere technologische Souveränität im globalen Wettbewerb. Ich bin überzeugt: Antworten auf die aktuellen Herausforderungen können wir in Europa nur gemeinsam finden. Das ist unsere besondere Chance. Deswegen engagieren wir uns als Bundesregierung für den Europäischen Forschungsraum.

Die Bundesregierung setzt mit dem hier vorgelegten Nationalen Aktionsplan eigene Schwerpunkte.

Drei Aspekte sind mir dabei besonders wichtig:

Erstens stärken wir die Brücken von der Forschung in die Innovation, von der Wissenschaft in die Praxis, von der Idee zum Produkt. Für diesen Transfer unterstützen wir die europäische Zusammenarbeit in der missionsorientierten Forschung. Wir bekräftigen unser Engagement für die europäischen Partnerschaften, die Energieforschung und unsere erstklassigen Forschungsinfrastrukturen. Denn nur mit diesem Engagement können wir die technologische Souveränität Deutschlands und Europas erreichen.

Zweitens setzen wir uns für bessere wissenschaftliche Rahmenbedingungen und für Bürokratieabbau in der Europäischen Union ein, damit unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler leichter grenzüberschreitend forschen und Durchbrüche erzielen können.



Drittens suchen wir den engen Schulterschluss mit unseren Wertepartnern in Europa und der Welt. Im Kontext der Zeitenwende machen wir uns so für eine wertegeleitete, sichere Zusammenarbeit und zugleich für den Erhalt der Offenheit des globalen Wissenschaftssystems stark. Der Schutz der Wissenschaftsfreiheit ist mir dabei ein Kernanliegen.

Im Europäischen Forschungsraum eint uns der Gedanke: Wir Europäerinnen und Europäer wollen unsere Kräfte bündeln und unsere Zukunft gemeinsam in die Hand nehmen. Ich freue mich, mit Ihnen gemeinsam dieser Verantwortung gerecht zu werden.

Bettina Stark-Watzinger

Mitglied des Deutschen Bundestages

Bundesministerin für Bildung und Forschung

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	2
1. Einleitung	3
2. Für eine innovative, exzellente und freie Forschung in Europa – Leitlinien für die Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums	4
3. Wirkungsweise des Nationalen Aktionsplans	6
4. Handlungsfelder und Maßnahmen	8
Handlungsfeld 1 für ein innovatives Europa: Technologisch souverän die wirtschaftliche und gesellschaftliche Transformation gestalten	8
Handlungsfeld 2 für ein innovatives Europa: Wissen europaweit in die Anwendung bringen	10
Handlungsfeld 3 für eine exzellente Forschung in Europa: Rahmenbedingungen für eine offene und exzellente Forschungszusammenarbeit modernisieren	11
Handlungsfeld 4 für eine exzellente Forschung in Europa: Hürden für europäische Zusammenarbeit abbauen	12
Handlungsfeld 5 für eine exzellente Forschung in Europa: Teilhabe im Forschungs- und Innovationssystem stärken	13
Handlungsfeld 6 für ein freies Europa: Globale Zusammenarbeit wertebasiert und sicher gestalten	14
5. Umsetzung des Nationalen Aktionsplans	16
Impressum	17



Zusammenfassung

Mit dem Nationalen Aktionsplan für den Europäischen Forschungsraum gestaltet die Bundesregierung die europäische Forschungs- und Innovationspolitik aktiv mit. So sichern wir Deutschland und Europa weiterhin eine weltweite Spitzenposition in Forschung und Innovation und steigern gemeinsam Innovationskraft, Exzellenz und technologische Souveränität. Wir verbessern die Rahmenbedingungen für die europäische Zusammenarbeit in Forschung und Innovation. Denn nur, wenn wir unsere Kräfte in Europa bündeln, finden wir Antworten auf die großen gesellschaftlichen Herausforderungen.

Mit dem Nationalen Aktionsplan für den Europäischen Forschungsraum setzt sich die Bundesregierung ein...

... für ein innovatives Europa, in dem Forschende die Transformationsprozesse für ein digitales und nachhaltiges Europa gestalten.

... für eine exzellente Forschung in Europa, in dem sich unsere Forschenden offen und grenzüberschreitend optimal vernetzen.

... für ein freies Europa, das unseren Forschenden ein starkes Fundament bietet, um wertebasiert und sicher mit Partnern weltweit zusammenzuarbeiten. Der Aktionsplan übersetzt diese drei Leitlinien in sechs Handlungsfelder, die mit konkreten Maßnahmen zur Umsetzung des Europäischen Forschungsraumes in Deutschland unterlegt sind. Die Maßnahmen greifen die Ergebnisse einer umfassenden Konsultation zum Nationalen Aktionsplan von November 2022 bis Februar 2023 im Sinne einer modernen und evidenzbasierten Politikgestaltung auf.

1. Einleitung

Mit dem Ziel, einen Binnenmarkt für Forschung und Innovation zu etablieren und Freizügigkeit für Forschende in ganz Europa zu gewährleisten, wurde im Jahr 2000 der Europäische Forschungsraum geschaffen. Im engen Miteinander der europäischen Partner tragen die Mitgliedstaaten seither mit nationalem Engagement zum Erreichen der gemeinsamen europäischen Ziele bei. Mit dem „Pakt für Forschung und Innovation in Europa“ haben sich die EU-Mitgliedstaaten Ende 2021 auf ambitionierte Ziele in der Neuausrichtung des Europäischen Forschungsraums geeinigt.

Die Bundesregierung legt mit diesem Aktionsplan ihre nationalen Leitlinien und Handlungsfelder für die Jahre 2024 bis 2027 vor. Der Aktionsplan zeigt auf, wie die Bundesregierung mit nationalem Handeln die Ziele des Europäischen Forschungsraums weiter voranbringen und erfüllen will. Dabei gilt es, in enger Kooperation mit den europäischen Partnern, die Kräfte und Anstrengungen so zu bündeln, dass Europa ...

... seine Wettbewerbsfähigkeit erhält und steigert – unter anderem durch den Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung – mit grundlagenorientierter sowie anwendungsnaher Forschung und Innovation zur Bewältigung der großen Herausforderungen der Zeit beiträgt und einen europäischen Mehrwert schafft,

... weiter zu den attraktivsten Wissenschaftsstandorten der Welt zählt und seine Anziehungskraft für Talente aus aller Welt behält und ausbaut,

... Mobilität im Europäischen Forschungsraum weiter erleichtert,

... über enge europäische und internationale Vernetzungen in die globalen Wissensströme und Innovationsprozesse eingebunden ist und diese mitgestaltet sowie

... die Wissenschaftsfreiheit und Forschungssicherheit in der europäischen und internationalen Zusammenarbeit schützt.

Mit der Zukunftsstrategie Forschung und Innovation hat die Bundesregierung das programmatische Fundament dafür gelegt, dass Deutschland eine entscheidende Rolle bei den großen forschungs- und innovationspolitischen Themen der kommenden Jahre spielt. Dieser Nationale Aktionsplan knüpft unmittelbar an die Zukunftsstrategie an, die als ein zentrales Ziel die Intensivierung der europäischen und internationalen Zusammenarbeit definiert und festhält: *„Vor dem Hintergrund der geopolitischen Zeitenwende wächst auch die Relevanz des Europäischen Forschungsraumes. Diesen gilt es, nicht zuletzt mit Blick auf die technologische Souveränität, die Erreichung der Sustainable Development Goals sowie die Krisenresilienz Deutschlands und Europas, künftig weiter zu stärken und aktiv mitzugestalten.“*¹

Im Wissen um die Mitverantwortung der Wissenschaftscommunity für ein Gelingen des Europäischen Forschungsraums ist diesem Aktionsplan eine umfassende Konsultation vorangegangen: Von November 2022 bis Februar 2023 haben sich in einer Online-Umfrage rund 1.500 Forschende mit ihren Ideen und Prioritäten zu den aktuell auf europäischer Ebene vereinbarten Zielen und Initiativen eingebracht.² Die Themenpriorisierung der Umfrage wurde durch eine vertiefende Diskussion in einer Reihe von Workshops ergänzt. Zudem hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit etwa 60 Organisationen aus Forschung und Innovation die nationale Umsetzung der europäischen Zielsetzung beraten. Die Ergebnisse der Konsultation bilden das Fundament dieses Aktionsplans und der Ausgestaltung der nationalen Maßnahmen.³

¹ BMBF (2023): Zukunftsstrategie Forschung und Innovation, S. 23. Online verfügbar unter bmbf.de/bmbf/de/forschung/zukunftsstrategie/zukunftsstrategie_node.

² Auf europäischer Ebene haben Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) sich mit der Verabschiedung des „Paktes für Forschung und Innovation in Europa“ (CR 13701/21) und der Annahme der „ERA Policy Agenda 2022-2024“ (CC 14308/21) auf vier übergeordnete Prioritäten und 20 konkrete Maßnahmen zu deren Umsetzung geeinigt.

³ Die Umfrageergebnisse können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.euburo.de/de/eu-forschungspolitik-deutschland-im-efr-3164.html>

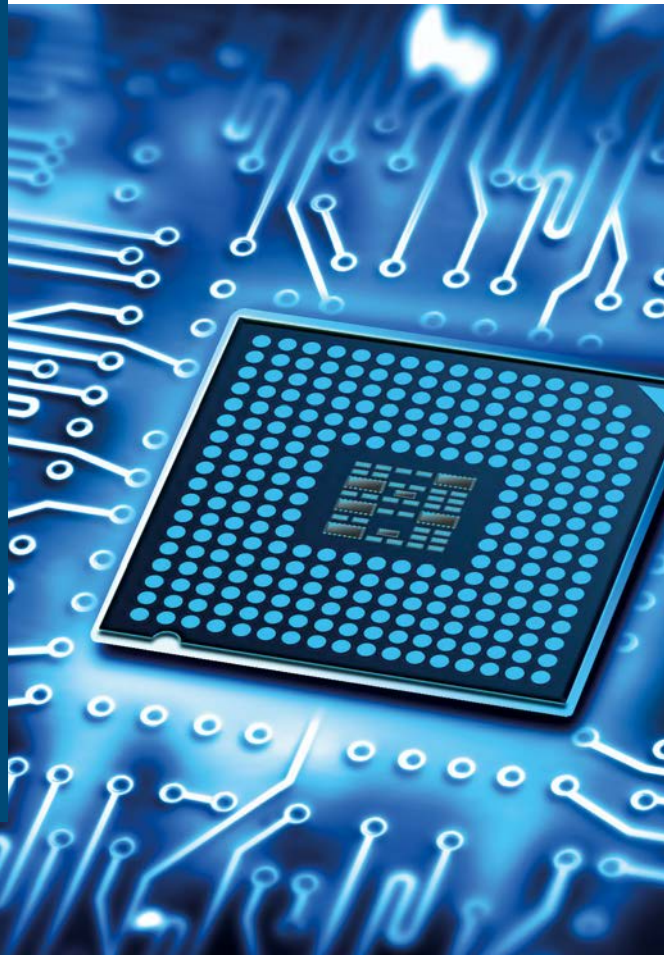
2. Für eine innovative, exzellente und freie Forschung in Europa – Leitlinien für die Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums

Für den Beitrag Deutschlands zur nationalen Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums sind drei Leitlinien richtungsweisend, welche die europäischen Prioritäten des „Paktes für Forschung und Innovation in Europa“ mit den nationalen Zielen und Maßnahmen der Zukunftsstrategie Forschung und Innovation verknüpfen.

Leitlinie 1

*Für ein **innovatives Europa**, in dem Forschende gemeinsam die Transformationsprozesse für ein digitales und nachhaltiges Europa gestalten und europäischen Mehrwert durch exzellente Forschung und Innovation schaffen.*

Die Zusammenarbeit exzellenter Forscher im Europäischen Forschungsraum ist für die Innovationskraft Europas von unschätzbarem Wert. Diese gilt es zu vertiefen und weiter auszubauen. Besonders wichtig ist es dabei, den Transfer aus der Forschung in die Praxis zu beschleunigen, Schlüsseltechnologien mitzugestalten und mit Forschung und Innovation Beiträge zur Lösung globaler Herausforderungen zu leisten. Es gilt, diese drängenden Fragen in europäischer Zusammenarbeit zu beantworten und die nötigen Transformationsprozesse zu einer Erfolgsgeschichte zu machen. Eine starke Grundlagenforschung, eine transferorientierte angewandte Forschung und ein gezielter Erkenntnistransfer sind wesentliche Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas heute und in Zukunft.



Leitlinie 2

*Für eine **exzellente Forschung in Europa**, in dem sich unsere Forschenden offen und grenzüberschreitend optimal vernetzen.*

Ein „Binnenmarkt des Wissens“ ist und bleibt die Kernaufgabe des Europäischen Forschungsraums. Die Mobilität innerhalb des Europäischen Forschungsraums gilt es weiter zu erleichtern: Forschende in Europa sollen exzellente Forschung und Innovation unter bestmöglichen Bedingungen betreiben, gemeinsam innovative Durchbrüche erzielen und in enger europäischer und internationaler Vernetzung und im persönlichen Austausch europäische Wertschöpfung durch grenzüberschreitende Zusammenarbeit schaffen.



Leitlinie 3

*Für ein **freies Europa**, das unseren Forschenden ein starkes Fundament bietet, um wertebasiert und sicher mit Partnern weltweit zusammenzuarbeiten.*

Globale Spannungen und systemische Rivalitäten im internationalen Kontext nehmen zu. Die Freiheit, die die Wissenschaft in Europa und im Europäischen Forschungsraum genießt, gilt es auch europäisch zu verteidigen und zu stärken – durch eine offene, vertrauensvolle und zugleich geschützte Zusammenarbeit mit internationalen Partnern. Dabei gilt das Prinzip, die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation über EU-Grenzen hinaus „so offen wie möglich, so geschlossen wie nötig“ zu gestalten.



3. Wirkungsweise des Nationalen Aktionsplans

Um die in den Leitlinien genannten Ziele zu erreichen, folgt der Nationale Aktionsplan für den Europäischen Forschungsraum einer klaren Struktur von Ziel zu Instrument. Analog zur Zukunftsstrategie Forschung und Innovation wollen wir den Erfolg der Umsetzung des Aktionsplans quantitativ erfassen.

Die Leitlinien sind richtungsweisend und schaffen Orientierung für das Handeln der Vielzahl der für den Europäischen Forschungsraum verantwortlichen Akteure in Deutschland. Jede der Leitlinien mündet in ein oder mehrere Handlungsfelder, welche die Zielsetzung der Leitlinie operationalisieren. Auch die Handlungsfelder leiten sich eng aus den Bedarfen der deutschen Forschungs- und Innovationslandschaft ab. Die Zukunftsstrategie Forschung und Innovation zeigt Potentiale auf, die es weiter auszuschöpfen gilt, damit Deutschland auch in Zukunft der Innovationsmotor im Europäischen Forschungsraum bleibt. Der Nationale Aktionsplan stützt sich auf die Stärken- und Schwächen-Analyse der Zukunftsstrategie Forschung und Innovation und spezifiziert die Zielrichtung für die europäische Dimension.⁴

Jedes Handlungsfeld ist mit einer Reihe von Maßnahmen unterlegt. Auf der Maßnahmenebene wird dabei ausdrücklich kein allumfassendes Bild der laufenden

Aktivitäten der Bundesregierung mit Bezug zum Europäischen Forschungsraum angestrebt. Vielmehr setzt die Auswahl der Maßnahmen neue Akzente und Schwerpunkte auf Grundlage der Konsultation zum Europäischen Forschungsraum von November 2022 bis Februar 2023.

Die Ausgestaltung eines starken Europäischen Forschungsraums kann nur im konzertierten Handeln der nationalen und der europäischen Ebene gelingen. Das zentrale Instrument zur Umsetzung des Europäischen Forschungsraums ist das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation. Die Zielsetzung und Umsetzung des Europäischen Forschungsraums sollte daher eng mit dem Rahmenprogramm verzahnt sein. Für ein erfolgreiches Ineinandergreifen dieser Ebenen definiert der Aktionsplan daher eine Beratungsstruktur (s. Kapitel 5). Ziel ist es, in Deutschland auch die Länder und die Wissenschaft⁵ bestmöglich einzubeziehen.

Die Erfolgskontrolle des deutschen Engagements für den Europäischen Forschungsraum wird durch das Monitoring der EU-Ebene und Zielindikatoren effizient und transparent gesichert: Neben den im Monitoring zum Europäischen Forschungsraum auf

⁴ BMBF (2023): Zukunftsstrategie Forschung und Innovation, S. 8. Online verfügbar unter bmbf.de/bmbf/de/forschung/zukunftsstrategie/zukunftsstrategie_node.

⁵ Der Begriff der Wissenschaft wird hier im weitesten Sinne verwandt und meint Akteure aus Wissenschaftsorganisationen, Hochschulen als auch Forschung und Innovation in der Wirtschaft.

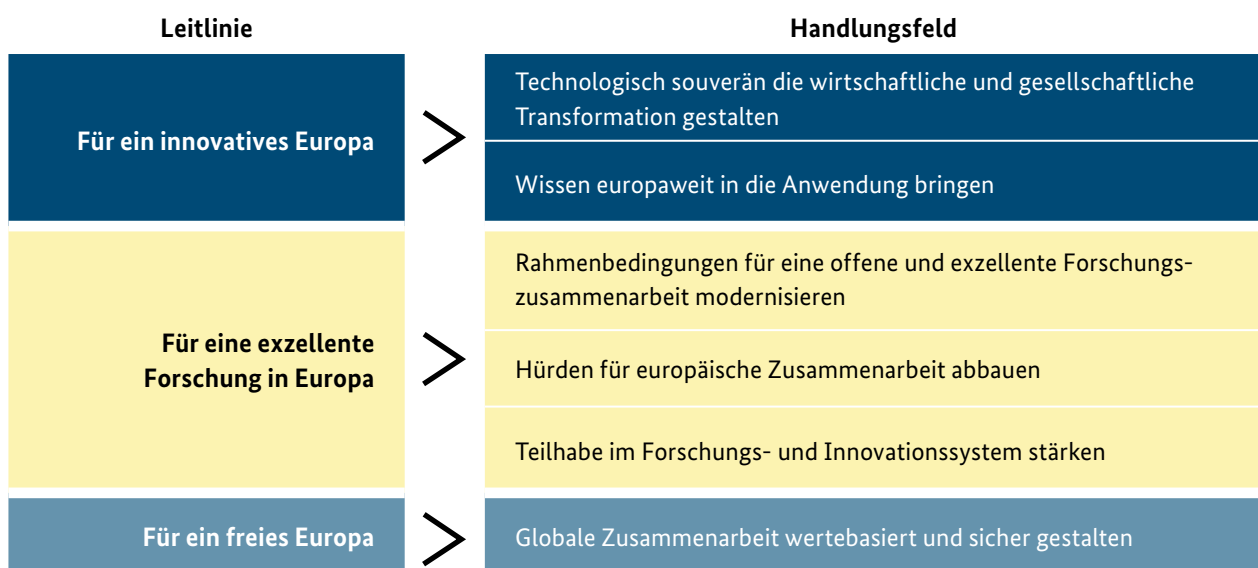


Abb. 1: Leitlinien und Handlungsfelder des Nationalen Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum

- (1) Anteil der öffentlichen FuE-Aufwendungen für gemeinsame Programme, Initiativen und Forschungsinfrastrukturen sowie für europäische Partnerschaften (Erarbeitung einer Datengrundlage)
- (2) Umweltbezogene staatliche FuE-Aufwendungen gemessen an den gesamtstaatlichen FuE-Aufwendungen (letzter Messwert: 2,7 % im Jahr 2020)
- (3) Anteil innovativer Unternehmen, die mit Hochschulen oder Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten (letzter Messwert: N/A)
- (4) Gründungsrate (Neugründungen in Relation zum Unternehmensbestand) im Hochtechnologiesektor (letzter Messwert: 3,58 % in 2019)
- (5) Zahl der aus Deutschland gemeldeten EU Ko-Patente (letzter Messwert: N/A)
- (6) Anteil Deutschlands an den eingeworbenen Zuwendungen der EU-Mitgliedstaaten im aktuellen EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont Europa im Vergleich zum Vorgängerprogramm Horizont 2020 (letzter Messwert Horizont 2020: 16, 3%)
- (7) Anteil der in Open Access verfügbaren Publikationen (letzter Messwert: 39,9 % im Jahr 2019)
- (8) Anteil der Forschenden, die ein Training zu überfachlichen Fähigkeiten erhalten (letzter Messwert: 35,1 % im Jahr 2019)
- (9) die Job-to-Job-Mobilität in Wissenschaft und Technologie⁸ (letzter Messwert: 8,8 % im Jahr 2020)
- (10) Beschäftigtenzahl in Forschung und Entwicklung (letzter Messwert: 733.831 in 2020)
- (11) Anteil von Frauen bei Professuren (letzter Messwert: 27 % in 2021)
- (12) Bewertung internationaler Ko-Publikationen im European Innovation Scoreboard (letzte Wertung: 134,17 im 2023)
- (13) der Academic Freedom Index für Deutschland (letzte Wertung: Platz 5 mit 0,96 Punkten im Jahr 2022)

Abb. 2: Indikatoren des Nationalen Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum

EU-Ebene⁶ bereits enthaltenen Kennzahlen ziehen wir auch ausgewählte Indikatoren aus der Zukunftsstrategie hinzu.⁷ Um den Beitrag Deutschlands an der Umsetzung des Europäischen Forschungsraums zu bewerten, sind dreizehn Zielindikatoren – für die wir eine Steigerung für die Jahre 2024-2027 anstreben – besonders relevant (Abb. 2).

⁶ Der „Pakt für Forschung und Innovation in Europa“ führt für die Umsetzung der EFR Prioritäten einen neuen Monitoring-Mechanismus ein. Die Indikatoren werden im „ERA Scoreboard“, das den Fortschritt der Verwirklichung der Prioritäten auf EU-Ebene überwacht, und dem „ERA Dashboard“, das die Umsetzung der EFR-Prioritäten auf nationaler Ebene bemisst, dargestellt. Insofern ist ein Vergleich von Deutschland im Verhältnis zum EU-Durchschnitt und mit den EU-Mitgliedstaaten möglich. Dieses Monitoring wird durch regelmäßigen Austausch zwischen der EU-Kommission und den Mitgliedstaaten begleitet.

⁷ Die Indikatoren stammen überwiegend aus dem Monitoring zum Europäischen Forschungsraum auf EU-Ebene (sogenanntes ERA-Dashboard). Dabei wird das EU-Monitoring hier mit den Indikatoren Nr. 4, 6, 10 und 11 um Messwerte der Zukunftsstrategie für Forschung und Innovation ergänzt.

Die übergeordneten, quantitativen Zielindikatoren bemessen das gesamte deutsche Engagement für den Europäischen Forschungsraum, zu dem auch die im Aktionsplan genannten Maßnahmen einen wichtigen Beitrag leisten. Sie sind beispielhaft für die umfangreichen Aktivitäten in Deutschland zu den politischen Zielsetzungen der nationalen und europäischen Ebene. Zugleich lässt sich kein unmittelbarer Kausalzusammenhang zwischen Maßnahmen und Messwerten der Zielindikatoren ableiten. Die quantitativen Zielindikatoren werden durch qualitative Berichte kontextualisiert und durch eine Beratungsstruktur auf nationaler Ebene komplementiert (s. Kapitel 5).

⁸ Betrachtet wird hier die Mobilität in „Human Resources in Science and Technology“. Die EU-Definition kann nachgelesen werden unter: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/hrst_esms.htm

4. Handlungsfelder und Maßnahmen

Zur Umsetzung der drei Leitlinien, die diesem Nationalen Aktionsplan vorangestellt sind, werden hier sechs Handlungsfelder definiert. Sie wurden im Zuge des Konsultationsprozesses als wesentlich für einen effizienten und europäischen Mehrwert generierenden Europäischen Forschungsraum identifiziert und werden jeweils mit gezielten Maßnahmen unterfüttert. Dabei kann jedes Handlungsfeld auf zahlreichen, bereits laufenden Maßnahmen und Initiativen der Bundesregierung aufsetzen und verstärkt diese zugleich mit neuen Impulsen.

Handlungsfeld 1 für ein innovatives Europa: Technologisch souverän die wirtschaftliche und gesellschaftliche Transformation gestalten

Unsere Gesellschaft steht vor tiefgreifenden Veränderungen. Die Zeitenwende sowie die gesellschaftliche Transformation zu digitaler und technologischer Souveränität und Nachhaltigkeit verlangen aktive Gestaltung. Nur durch exzellente erkenntnisgetriebene Grundlagenforschung und anwendungsnahe Forschung halten wir die Innovationspipeline gefüllt und stellen sicher, dass wissenschaftsgetriebene Innovationen und technologische Durchbrüche es bis zur Marktreife schaffen. Somit tragen wir zur Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas und der Bewältigung dieser gesellschaftlichen Herausforderungen bei.

Im Rahmen des Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum wollen wir:

a) Nationale und europäische F&I getriebene Missionen gegenseitig stärken

Die EU-Missionen bündeln die Aktivitäten in Horizont Europa zur Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen. Hierbei werden wir das Zusammenwirken mit den nationalen Missionen und Schwerpunkten, die im Rahmen der Zukunftsstrategie Forschung und Innovation umgesetzt werden, weiter verbessern. Wir möchten die EU-Missionen zudem verstärkt auf die nationale, regionale und lokale Ebene tragen, ihre Sichtbarkeit für die breite Öffentlichkeit erhöhen und die Beteiligung weiterer Akteure insbesondere aus der Forschung steigern. Hierzu wird

das BMBF geeignete Vernetzungs- und Koordinierungsmaßnahmen anstoßen.

b) Ausrichtung der Anwendung neuer Technologien durch europäische Abstimmung besser verzahnen

Mithilfe technologischer Roadmaps, z. B. zu den Themen „Technologien für die Kreislaufwirtschaft“ oder „Technologien für energieintensive Branchen“, setzen wir uns im Europäischen Forschungsraum gemeinsame Ziele und stärken damit die Verbindung zwischen Akteuren aus Forschung und Industrie. So wollen wir den digitalen und ökologischen Wandel der europäischen Industrie mitgestalten und beschleunigen. Wir werden hierzu eine kontinuierliche Abstimmung mit der Wirtschaft etablieren und nationale und europäische F&I Fördermaßnahmen besser miteinander verzahnen. Wir setzen uns zudem für eine engere europäische Abstimmung zu zukunftsweisenden Themen ein. So möchten wir beispielsweise auf Grundlage des KI-Aktionsplans des BMBF und darüber hinaus eine führende Rolle bei der Weiterentwicklung der Europäischen KI-Strategie einnehmen.

c) Gemeinsame Forschungsprioritäten in Europa durch Europäische Partnerschaften umsetzen

In enger Abstimmung mit unseren nationalen, europäischen und internationalen Partnern in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik wollen wir mit den Europäischen Partnerschaften die Forschungs- und Innovationslandschaft in Europa richtungsweisend gestalten und damit die Entwicklung und Nutzung neuer Lösungen und Technologien in Europa effektiv vorantreiben. Durch ein nationales Stakeholder-Forum für Europäische Partnerschaften in Horizont Europa zum Austausch und zur Zusammenarbeit zwischen den Partnerschaftsakteuren wird Deutschland das volle Potenzial der Partnerschaften nutzen und

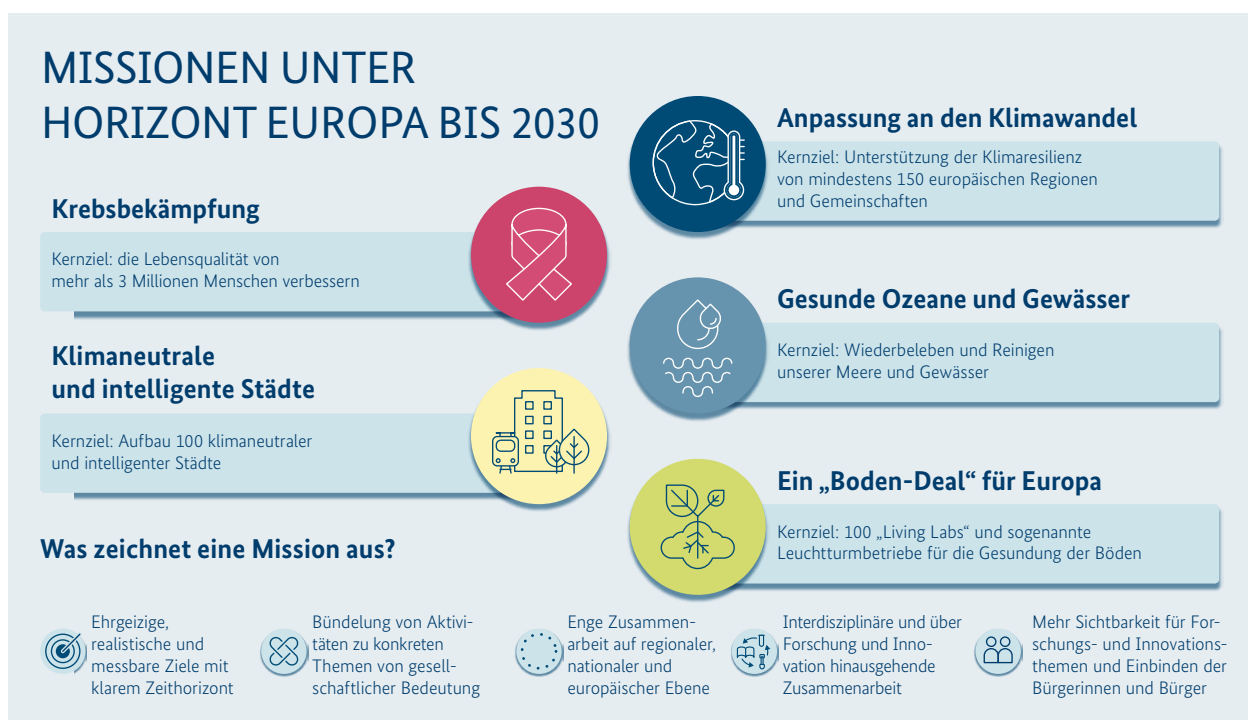


Abb. 3: Missionen unter Horizont Europa bis 2030

sich im Rahmen politischer Schwerpunktsetzungen weiterhin konsequent an den europäischen Partnerschaften beteiligen.

d) Energieforschung konsequent auf Dekarbonisierung fokussieren und europäisch vernetzen

Deutschland setzt sich für die Etablierung einer Europäischen Wasserstoffunion ein und trägt über die Pilotinitiative des Europäischen Forschungsraums zu grünem Wasserstoff aktiv dazu bei. Deutschland strebt u. a. im Rahmen der Umsetzung der strategischen Forschungs- und Innovationsagenda (Englisch: SRIA) „Grüner Wasserstoff“ den Ausbau und die Intensivierung von bi- und multilateralen Forschungskooperationen im Wasserstoffbereich innerhalb der EU an. Einen Beitrag leistet dabei auch das neue DAAD-Stipendienprogramm „EFR Zukunftsstipendien – Grüner Wasserstoff“.

Die deutschen Fusionsforschungsaktivitäten liefern bereits jetzt wichtige Erkenntnisse für eine perspektivisch mögliche Nutzung der Fusionsenergie in Kraftwerken. Bei der Erforschung der Fusion profitiert Deutschland, wie seine Partner, sehr von der europäischen und internationalen Zusammenarbeit. Jüngste Fortschritte haben zudem eine neue Dynamik entfacht, die auch vermehrt privates Kapital anzieht. Das BMBF prüft eine Ausweitung seines Engagements, um auch neuartige konzeptionelle und technolo-

gische Ansätze in den Blick zu nehmen und so die nationale wie internationale Fusionsforschung weiter voranzubringen.⁹

e) Das Potential der europäischen Forschungs- und Technologieinfrastrukturen besser nutzen

Leistungsfähige Forschungs- und Technologieinfrastrukturen wie etwa Höchstleistungsrechner, Informationsinfrastrukturen, Teilchenbeschleuniger oder auch Windkanäle und Teststände tragen entscheidend zur Lösung der großen Zukunftsfragen bei. Wir unterstützen die Weiterentwicklung und Stärkung der europäischen Forschungsinfrastrukturen-Landschaft durch bi- und multilaterale Formate sowie im Rahmen des Europäischen Strategieforums für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) und im Rahmen von Horizont Europa. Wir wollen ihre Wirkungen in Wirtschaft und Gesellschaft verbessern, Zugänge zu diesen Infrastrukturen erleichtern und gemeinsam mit unseren europäischen Partnern der nächsten Generation von Forschungsinfrastrukturen den Weg bereiten. Dazu wollen wir auf nationaler Ebene eine Priorisierung der Planung und Umsetzung für große nationale und internationale Forschungs- und Technologieinfrastrukturen vornehmen.

⁹ BMBF (2023): Positionspapier Fusionsforschung: Auf dem Weg zur Energieversorgung von morgen, S.24. Online verfügbar unter: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/7/775804_Positionspapier_Fusionsforschung.html.

Das Cherenkov Telescope Array – wie gemeinsame Investitionen in Teleskope die Erkundung des Universums ermöglichen

Wie entstehen Sterne? Was ist dunkle Materie? Wie laufen physikalische Prozesse in der Nähe von Schwarzen Löchern ab?

Das Cherenkov Telescope Array (CTA) ist ein weltweit einzigartiges Bauprojekt auf drei Kontinenten zur Beantwortung dieser grundlegenden Fragen. Das Observatorium zur Messung von hochenergetischen Gammastrahlen soll aus ca. 70 abbildenden fotosensorischen Teleskopen bestehen. Die Baukosten belaufen sich zunächst auf rund 320 Mio. €. Von deutscher Seite fließen Bundesmitteln, Beiträge von den Wissenschaftsorganisationen Max-Planck-Gesellschaft und DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron) und verschiedenen Universitäten ein.

Mit zwei Standorten auf der Nord- (La Palma, Spanien) und auf der Südhalbkugel (Paranal/ESO, Chile), dem Hauptquartier (Bologna, Italien) und dem wissenschaftlichen Datenzentrum (Zeuthen, Brandenburg) ist CTA ein Beispiel für eine Forschungsinfrastruktur auf dem neusten Stand der Wissenschaft und Technik, die nur in enger Zusammenarbeit mit europäischen und internationalen Partnern möglich ist.



Cherenkov Telescope Array in Chile

Handlungsfeld 2 für ein innovatives Europa: Wissen europaweit in die Anwendung bringen

Die erfolgreiche Entwicklung der Impfstoffe gegen das Corona-Virus hat deutlich gemacht, wie unverzichtbar exzellente Grundlagenforschung für schnelle und effektive Lösungen auf unvorhergesehene Herausforderungen ist. Wir wollen dafür sorgen, dass dieser Transfer aus der Forschung in die Anwendung noch häufiger gelingt und wir in Deutschland und Europa unser Potential voll ausschöpfen: Der Wissensreichtum aus unserer exzellenten Grundlagenforschung soll in der Praxis ankommen und die Möglichkeiten und Kompetenz von Industrie und Unternehmen (auch kleine und mittlere Unternehmen und Start-ups) für bahnbrechende und marktschaffende Innovationen stärken. Wir setzen uns dafür ein, dass über alle Förderprogramme und strategischen Ansätze hinweg die nationalen und europäischen Förderungen des Transfers noch besser aufeinander abgestimmt werden, ineinandergreifen und sich gegenseitig verstärken.

Im Rahmen des Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum wollen wir:

a) den Transfer in die Anwendung in allen Forschungsbereichen verstärken

Durch eine bessere Vernetzung der akademischen und industriellen Forschung wollen wir dafür sorgen, dass Wissen und Erkenntnisse aus der ganzen Breite der akademischen Fachdisziplinen den Weg in die Anwendung finden und damit der Gesellschaft zugutekommen. Wir werden ein neues Konzept zum europäischen Wissenstransfer entwickeln, um auch hier nationale und europäische Maßnahmen besser zu verzahnen und aufeinander abzustimmen. Dieses Konzept soll die Entwicklungskette vollständig abbilden und die einzelnen Entwicklungsschritte gezielt unterstützen, um den Transfer in die Anwendung erfolgreich umzusetzen.

b) Wissenschaftsfreundliche rechtliche Rahmenbedingungen in der EU schaffen

Wir setzen uns in der Europäischen Union für einen wissenschaftsfreundlichen und innovationsfördernden rechtlichen Rahmen ein. Durch einen spürba-

ren Bürokratieabbau beflügeln wir Kreativität und Fortschritt und erhalten die Wettbewerbsfähigkeit von Forschung und Innovation in Deutschland und Europa. Dazu wollen wir eine flexiblere und wissenschaftsfreundliche Auslegung des Umsatzsteuer-, Gemeinnützigkeits- und EU-Beihilferechts erreichen. Innerhalb der EU-Rechtsgrundlagen wollen wir Freiräume für Reallabore schaffen und die besonderen Rahmenbedingungen von Start-ups berücksichtigen. Wir setzen uns daher für einen regulatorischen Rahmen ein, der sich auf das notwendige Maß beschränkt und auf den aktuellen Erkenntnisstand der Wissenschaft stützt. Wir werden hierzu auf einen kontinuierlichen und strukturierten Dialog mit der Wissenschaft bauen.

c) Europäische Leitlinien zur Wertschöpfung aus Wissen mitgestalten

Um den Transfer von Wissen in die Anwendung zu beschleunigen, wollen wir Standards europaweit gemeinsam etablieren. Die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten haben zur Stärkung der Wertschöpfung aus Wissen entsprechende Leitlinien sowie zwei Verhaltenskodizes zur intelligenten Nutzung von geistigem Eigentum und zur Standardisierung erarbeitet. Wir setzen uns für die Anwendung dieser Verhaltenskodizes ein und werden diese gezielt und nachhaltig in die Fachöffentlichkeit tragen.¹⁰

d) Normen und Regulierungsstandards im Sinne der Wissenschaft festlegen

Wir fördern die stärkere Einbindung der Wissenschaft in Normungsprozesse sowie in die Definition von Best-Available-Techniques, um Forschungsansätze schneller in den Stand der Technik, in industrielle Prozesse und in regulatorische Rahmenbedingungen zu integrieren. So sollen gesetzliche Regelungen mit Mess-, Prüf- und Bewertungsvorgaben zur Sicherheit und Nachhaltigkeit kontinuierlich an den Stand der Wissenschaft und die regulatorische Notwendigkeit angepasst werden. Wir werden hierzu einen kontinuierlichen und strukturierten Dialog mit der Wissenschaft, Wirtschaft und mit Normungsorganisationen auf nationaler und europäischer Ebene weiterentwickeln.

Handlungsfeld 3 für eine exzellente Forschung in Europa: Rahmenbedingungen für eine offene und exzellente Forschungszusammenarbeit modernisieren

Für die effektive grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Europäischen Forschungsraum müssen sich die Mitgliedstaaten zu den Rahmenbedingungen ihrer nationalen Wissenschaftssysteme koordinieren. Mit den Chancen der Digitalisierung und sich verändernden Anforderungen in der Wissenschaft gilt es, diese Rahmenbedingungen für exzellente Forschung und Innovation weiter konsequent zu modernisieren und dabei die europäische Dimension von Anfang an mit zu berücksichtigen. Somit steigern wir die Interoperabilität zwischen den europäischen Wissenschaftssystemen. Dies betrifft u. a. Fragen der offenen Wissenschaft (englisch: Open Science), Aspekte der Forschungsbewertung oder auch der wissenschaftlichen Karrieren.¹¹

Im Rahmen des Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum wollen wir:

a) Open Access strukturell stärken

Wir wollen den freien Zugang zu Publikationen, die aus öffentlich finanzierter Forschung entstehen, als Standard im deutschen Wissenschaftssystem verankern. Dazu verfolgen wir unter anderem aufmerksam die Weiterentwicklung der „Open Research Europe“-Publikationsplattform. Die Öffnung der Plattform für Publikationen jenseits des EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation begrüßen wir und prüfen eine künftige Beteiligung zur Öffnung der Plattform für Forschende in Deutschland. Wir begrüßen den Ausbau von Infrastrukturen in akademischer Trägerschaft, die die Ziele des freien Zugangs zu Forschungspublikationen und -daten fördern.

b) Daten von und für die Wissenschaft optimieren-

Wir setzen uns für eine wissenschaftsfreundliche Datengesetzgebung auf europäischer Ebene ein, unter anderem in der Anwendung des Data Acts, der DSGVO

¹⁰ Empfehlung (EU) 2022/2415 des Rates vom 2. Dezember 2022 zu Leitprinzipien für die Valorisierung von Wissen (ST/14448/2022/INIT).

¹¹ Europäische Kommission (2012): Mitteilung: Verbesserung des Zugangs zu wissenschaftlichen Informationen: Steigerung der Wirkung öffentlicher Investitionen in die Forschung. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0401:FIN:DE:PDF>.

und des Data Governance Acts. Wir schlagen rechtliche Rahmenbedingungen vor, die Fragen des Zugangs und der Nutzbarmachung von Forschungsdaten sowohl für die Wissenschaft als auch die Wirtschaft berücksichtigen und den Aufbau einer Datenökonomie in Europa erleichtern. Unter Berücksichtigung der europäischen Open Data Bestrebungen, der DSGVO und des Data Acts werden wir in Deutschland ein Forschungsdatengesetz entwickeln.

Um die Datenbestände aus Wissenschaft und Forschung für das gesamte Wissenschaftssystem systematisch zu erschließen, zu vernetzen und nutzbar zu machen, bauen wir die Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) auf. Dabei setzen wir uns dafür ein, dass Synergien und Interoperabilität zwischen den von der NFDI und der European Open Science Cloud (EOSC) entwickelten Angebote und Dienste geschaffen werden. Ziel ist es, auf der Grundlage qualitativ hochwertiger und leicht zugänglicher Forschungsdaten neues Wissen, Produkte, Geschäftsmodelle und Innovationen hervorzubringen, um den wirtschaftlichen Wohlstand und gesellschaftlichen Fortschritt in Deutschland und Europa nachhaltig zu sichern.

Wir setzen uns für den Auf- und Ausbau von Datenkompetenzen in der gesamten Breite der Wissenschaft ein, d. h. quer über alle wissenschaftlichen Disziplinen hinweg und auf allen Karrierestufen (von den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern bis hin zu den erfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern). Dies bedeutet einen Kulturwandel in der Aus- und Weiterbildung von Forschenden sowie des unterstützenden Personals auf nationaler und europäischer Ebene hin zu mehr Daten- und Digitalkompetenzen.

Für eine bessere und effektivere Datennutzung in Gesundheitsforschung und -versorgung setzen wir uns für eine dezentrale, europaweit vernetzte Datenhaltung mit zentralen Zugangsmöglichkeiten und die Harmonisierung der Governance von Gesundheitsdaten ein. Die rechtlichen Rahmenbedingungen auf nationaler und europäischer Ebene entwickeln wir weiter, wie zum Beispiel mit dem Gesundheitsdatennutzungsgesetz und dem Verordnungsvorschlag der Kommission für einen European Health Data Space. Ziel dieser Maßnahmen ist es, die Datennutzungsbedingungen zu optimieren und daraus einen maximalen Nutzen für die Gesellschaft zu generieren.

c) Die Reform der Forschungsbewertung unterstützen

In der Bewertung von Forschungsleistungen setzen wir uns für qualitative in Ergänzung zu quantitativer Messung ein. In diesem Sinne unterstützen wir die „Vereinbarung zur Reform der Forschungsbewertung“¹² als einen Ansatz hin zu einer verstärkt qualitativen Forschungsbewertung und begrüßen den auf der europäischen Ebene organisierten Prozess. Wir begrüßen ferner das Engagement der deutschen Wissenschaftsorganisationen in der freiwilligen Unterstützung dieser Reform. Wir werden uns hierzu gemeinsam mit den Ländern und den Wissenschaftsorganisationen regelmäßig austauschen und prüfen, ob zusätzliche Unterstützungsmaßnahmen für die Reform der Forschungsbewertung notwendig werden.

Handlungsfeld 4 für eine exzellente Forschung in Europa: Hürden für europäische Zusammenarbeit abbauen

Damit Europa global wettbewerbsfähig und ein attraktiver Wissenschaftsstandort bleibt, gilt es, die europäische Zusammenarbeit in Forschung und Innovation weiter zu vereinfachen und noch bestehende Hürden der transnationalen Zusammenarbeit abzubauen.

Im Rahmen des Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum wollen wir:

a) Mobilität von Forschenden im Europäischen Forschungsraum erleichtern

Mobilität ist ein wichtiger Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeit und ermöglicht Forschenden den Zugang zu internationalen Netzwerken und Forschungseinrichtungen. Wir werden unsere Maßnahmen zur Forschendenmobilität weiter fokussieren: Es gilt, Verbesserungen durch den Abbau von bürokratischen Hürden für Mobilität und durch die Vereinfachung der Prozesse zur Anerkennung von Studienleistungen und relevanter Berufserfahrung in der Forschung aus anderen Ländern zu erreichen.

¹² Agreement on Reforming Research Assessment (2020). Online verfügbar unter: <https://coara.eu/agreement/the-agreement-full-text/>

Dabei setzen wir uns für eine wissenschaftsfreundliche Auslegung und Weiterentwicklung der EU-Gesetzgebung zur Freizügigkeit von Dienstleistungen im Binnenmarkt ein: so zur Koordination von Sozialversicherungssystemen (A1-Bescheinigung), der Entsendung von Arbeitnehmenden sowie der Richtlinie zu „gleicher Bezahlung, gleiche Beschäftigungsbedingungen“. Wir setzen uns für eine Rotation und den Austausch von Forschungspersonal unter Beibehaltung der ursprünglichen lokalen Arbeitsverträge ein, um Gastaufenthalte und kurzfristige Mobilität zu erleichtern.

Für die Mobilität von Forschenden im Europäischen Forschungsraum ist eine reibungslose Anerkennung von Studienleistungen, Bildungsabschlüssen und relevanter Berufserfahrung aus dem Ausland essentiell wichtig. Dafür möchten wir u.a. die Anerkennung in wissenschaftlichen Laufbahnen vereinfachen und beschleunigen, u.a. über eine einheitliche Definition von Karrierestufen bei Forschenden auch über nationale Grenzen hinweg fördern.

b) Mobilität und Vernetzung über Grenzen hinweg stärken

Zur Förderung der Mobilität setzen wir uns in Europa für vergleichbare Definitionen und Standards für Forschende innerhalb der Wissenschaft und interoperabel mit anderen Sektoren ein. Wir begleiten den Aufbau der „ERA Talent Platform“ auf EU-Ebene proaktiv und setzen uns für die Kompatibilität mit existierenden nationalen Angeboten ein. Die digitalen Angebote auf nationaler und europäischer Ebene greifen dabei ineinander und ergänzen sich.

Das BMBF fördert mit dem nationalen Koordinationsbüro die Initiative COST¹³ (European Cooperation in Science and Technology) zur Vernetzung von wissenschaftlichen und technologischen Forschungsaktivitäten in Europa. Hierzu werden wir im Zeitraum 2027-2029 die Präsidenschaft des Netzwerkes von deutscher Seite übernehmen.

c) Gute Beschäftigungsbedingungen als Standortvorteil schaffen

Die Beschäftigungsbedingungen von Forschenden sind ein wichtiger Faktor im internationalen Wettbewerb der Wissenschaftsstandorte. Damit Deutschland

und Europa hier wettbewerbsfähig bleiben, müssen attraktive Rahmenbedingungen für Forschende im Europäischen Forschungsraum gewährleistet werden. Hierzu reformieren wir unter anderem das Wissenschaftszeitvertragsgesetz, um für Forschende in frühen Karrierephasen mehr Verlässlichkeit, Planbarkeit und Transparenz zu schaffen sowie eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zu gewährleisten. Mit der Dynamisierung des Zukunftsvertrags *Studium und Lehre stärken* stellen wir zusätzliche Mittel für mehr finanzielle Planungssicherheit und mehr dauerhafte Beschäftigungsverhältnisse für Studium und Lehre an den Hochschulen bereit. Damit tragen wir auch zur Verbesserung von Beschäftigungsbedingungen und planbareren Karrierewegen im Europäischen Hochschul- und Forschungsraum bei.

Handlungsfeld 5 für eine exzellente Forschung in Europa: Teilhabe im Forschungs- und Innovationssystem stärken

Die Idee eines Europäischen Forschungsraums wird lebendig durch die Wissenschaftscommunity, die sich grenzüberschreitend vernetzt und in Projekten mit europäischem Mehrwert zusammenarbeitet. So bilden sie das Rückgrat der europäischen Wissensgesellschaft, deren Potential es in ihrer ganzen Vielfalt auszuschöpfen gilt.

Im Rahmen des Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum wollen wir:

a) Chancengerechtigkeit als Standard umsetzen

Zur signifikanten Steigerung des Frauenanteils im Wissenschaftssystem in Deutschland, insbesondere in Führungspositionen, in Richtung Parität sowie zur Stärkung der Diversität in der Wissenschaftslandschaft, braucht es sowohl strukturelle Änderungen als auch einen Kulturwandel in Wissenschaft und Forschung. Dafür verfolgen wir einen strategischen Ansatz, um Lücken im System zu identifizieren und passgenaue Maßnahmen zu entwickeln. Das Professorinnenprogramm 2030 von Bund und Ländern trägt dazu bei, die Zahl der Professorinnen in Deutschland zu erhöhen und zudem die Gleichstellung an Hochschulen durch spezifische Maßnahmen zu stärken.

¹³ COST ist eine zwischenstaatliche Initiative zur europäischen Zusammenarbeit im Bereich der wissenschaftlichen und technischen Forschung, bei der nationale Forschungsarbeiten international gebündelt und koordiniert werden.

Dafür verfolgen wir einen strategischen Ansatz, um Lücken im System zu identifizieren und passgenaue Maßnahmen zu entwickeln. Das Professorinnenprogramm 2030 von Bund und Ländern trägt dazu bei, die Zahl der Professorinnen in Deutschland zu erhöhen und zudem die Gleichstellung an Hochschulen durch spezifische Maßnahmen zu stärken.

b) Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft im europäischen Zusammenspiel stärken

Zur Verbesserung des Austausches zwischen Wissenschaft und Gesellschaft im Europäischen Forschungsraum werden wir Schwerpunkte setzen auf gezielte Kompetenzförderungs- und Vernetzungsangebote an Forschende für einen verbesserten Dialog mit der Gesellschaft und auf die Unterstützung des Aufbaus eines europäischen Science-Media-Centers. Darüber hinaus wollen wir die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern in Forschung und Forschungspolitik verstetigen und erweitern.

c) Zugang zu Exzellenz im Europäischen Forschungsraum stärken

Indem wir Länder und Regionen mit bisher leistungsschwächeren Forschungs- und Innovationsökosystemen darin unterstützen, ihre Kapazitäten für exzellente Forschung und Innovation auszubauen, schließen wir diese Lücken und stärken damit Zusammenarbeit und Mobilität im gesamten Europäischen Forschungsraum. Die Fördermaßnahme „Bridge2ERA“ soll beispielsweise mittelost- und südosteuropäischen Staaten Zugang zu den europäischen F&I-Netzwerken ermöglichen.

Fortschritte sollen zudem durch nationale und europäische Initiativen für eine bessere Anerkennung des Wissenschaftsmanagements erzielt werden. Deutschland bringt seine Erfahrungen der nationalen Exzellenzstrategie in die Beratungen zu einer geplanten europäischen Exzellenzinitiative ein. Wir unterstützen die europäische Vernetzung in der Bildungsforschung, um den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn im grenzüberschreitenden Austausch zu stärken.

Handlungsfeld 6 für ein freies Europa: Globale Zusammenarbeit wertebasiert und sicher gestalten

Die weltweite Zusammenarbeit in Forschung und Innovation ist von den geopolitischen Herausforderungen der Zeitenwende direkt betroffen. Eine vertiefte Zusammenarbeit mit gleichgesinnten Staaten in Europa und weltweit muss die Antwort sein. Dabei gilt es einerseits zusammen mit anderen EU-Mitgliedstaaten und etwa auch der Schweiz sowie dem Vereinigten Königreich zum Erhalt der Offenheit und des Vertrauens im globalen Wissenschaftssystem beizutragen und für eine regelbasierte Ordnung im Einklang mit unseren europäischen Werten einzutreten. Andererseits sind Forschende so zu unterstützen, dass sie sicher und wertebasiert international kooperieren können. Wir setzen uns für eine Verstärkung und den Ausbau der Zusammenarbeit mit unseren Wertepartnern weltweit ein.

Im Rahmen des Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum wollen wir:

a) Forschungsfreiheit und Forschungssicherheit europäisch voranbringen

Um Transparenz und evidenzbasierte Handlungsfähigkeit herzustellen, engagieren wir uns auf der Grundlage der „Bonner Erklärung für die Forschungsfreiheit“ für einen Monitoringbericht zur Forschungsfreiheit in der EU. Damit wollen wir dauerhaft ein gemeinsames Verständnis dieses Grundrechts etablieren und die Forschungsfreiheit besser schützen.

Mit dem „Toolkit for Tackling Foreign Interference“ hat die Europäische Kommission einen Rahmen gesetzt, um Forschende darin zu unterstützen, Chancen und Risiken von internationaler Zusammenarbeit abwägen zu können. Wir haben mit unseren Wertepartnern aus OECD und G7 im Jahr 2022 Empfehlungen zum Schutz vor ausländischer Einflussnahme entwickelt. Diese Impulse auf europäischer und internationaler Ebene wollen wir aktiv in die deutsche Wissenschaftscommunity tragen.

b) Globale Attraktivität Europas für weltweite F&I Talente steigern

Der globale Wettbewerb um die besten Talente nimmt zu. Um die besten Köpfe für Europa zu gewinnen, wollen wir zusammen mit unseren europäischen Partnern weltweit für den Europäischen Forschungsraum als besten Forschungs- und Innovationsstandort werben – geprägt durch Exzellenz, Forschungsfreiheit, gute Finanzierung des Standortes, einzigartige Forschungsinfrastrukturen und herausragende Forschungspartner.

Zugleich wollen wir ausländischen Forschenden, in deren Herkunftsländern diese Grundwerte in Gefahr sind, im Europäischen Forschungsraum Schutz gewähren. Hierzu unterstützen wir die geplanten Initiativen im Kontext von Horizont Europa für schutzsuchende Forschende ebenso wie wir entsprechende nationale Programme und Informationsplattformen weiterentwickeln. Um die Zukunft der Ukraine in Europa zu festigen, unterstützen wir u. a. über deutsch-ukrainische Exzellenzkerne den Wiederaufbau der ukrainischen Wissenschaftslandschaft.

c) Die globale Zusammenarbeit europäisch weiterentwickeln und „Team Europe“ Realität werden lassen

Wir beteiligen uns aktiv in den Arbeitsgruppen der EU zur Entwicklung eines gemeinsamen Ansatzes, der rein nationale Aktivitäten zur wissenschaftlich-

technologischen Zusammenarbeit (WTZ) mit Staaten außerhalb der EU in einem europäischen Ansatz bündelt. Wir sind überzeugt, dass gemeinsame WTZ-Aktivitäten eines „Team Europe“ wirksamer sein werden als rein nationale Ansätze. Dabei setzen wir uns im Austausch mit Ländern aus dem globalen Süden für die Kooperation auf Augenhöhe ein.

Deutschland übernimmt von Juli 2024 bis 2025 zusammen mit Kanada den Vorsitz des EUREKA-Netzwerks, in dem über 45 Staaten die Kooperationen in Forschung und Innovation fördern. Mit dem Vorsitz engagieren wir uns für Forschung, Innovation und Transfer mit den EU-Mitgliedstaaten und wichtigen Partnerländern in Europa und weltweit.

d) Im Dialog mit allen Ländern der Welt bleiben

Globale Herausforderungen verlangen globale Lösungsansätzen. Deutschland setzt sich daher auch künftig für das Instrument der Wissenschaftsdiplomatie ein. Auf europäischer Ebene werden wir aktiv die Entwicklung einer Europäischen Agenda für Wissenschaftsdiplomatie mitgestalten. Mit der Teilnahme an den multilateralen Dialogen der EU-Kommission zu Werten und Prinzipien in der Forschungs- und Innovationszusammenarbeit mit den zum EU-Rahmenprogramm assoziierten Ländern und Ländern mit WTZ-Abkommen mit der EU tragen wir zum besseren gegenseitigen Verständnis bei.

5. Umsetzung des Nationalen Aktionsplans

Die Umsetzung des Aktionsplans beinhaltet zwei wesentliche Dimensionen, die im Folgenden dargestellt werden:

Einrichtung des „Forum.EU“

Im deutschen Forschungs- und Innovationssystem ist eine Vielzahl an Akteuren für die Umsetzung der sechs Handlungsfelder des Nationalen Aktionsplans für den Europäischen Forschungsraum verantwortlich oder zumindest daran beteiligt. Dazu gehören sowohl verschiedene Ressorts der Bundesregierung und die Länder als auch die Wissenschaftsorganisationen, Hochschulen sowie Akteure aus Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft. Zum Zweck der engen und kontinuierlichen Einbindung der genannten Akteure setzen wir ein neues Gremium zur Informationsvermittlung und mit Beratungsfunktion ein. Im Zentrum der nationalen Beratungsstruktur steht das neu einzurichtende Deutsche Forum für europäische Forschungs- und Innovationspolitik (kurz: Forum.EU). Das „Forum.EU“ fördert die Kohärenz zwischen der regionalen, nationalen und europäischen Forschungs- und Innovationspolitik zu den Maßnahmen des Aktionsplans. Das „Forum.EU“ löst die bestehende Struktur des Europapolitischen Gesprächskreises ab und wird vom BMBF koordiniert.

Kernaufgabe des „Forum.EU“ ist neben der Beratung zur Umsetzung des Aktionsplans auch die Vorbereitung von Stellungnahmen zur Weiterentwicklung des Europäischen Forschungsraum auf europäischer Ebene. Die Arbeitsweise des Forums wird gemeinsam zwischen den Beteiligten verabredet. Das Forum stützt sich in der Umsetzung der in Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen auf vorhandene nationale Steuerungsstrukturen und deren Gremien (soweit vorhanden).

Monitoring und Erfolgsmessung

Der Aktionsplan ist als agiles und lernendes Instrument angelegt, in dem die Ausrichtung der Maßnahmen auf Grundlage des Monitorings und der Stellungnahmen regelmäßig überprüft und weiterentwickelt werden. Das Monitoring dieses Aktionsplans verfolgt zwei Ziele: Unterstützung der koordinierten, effizienten und agilen Umsetzung des Aktionsplans sowie die Weiterentwicklung des Europäischen Forschungsraums auf europäischer Ebene. Teil des nationalen Monitorings ist die regelmäßige Überprüfung der Zielerreichung anhand der Indikatoren (s. Kapitel 3).

Die Europäische Kommission erstellt jährliche Länderberichte zur nationalen Umsetzung des Europäischen Forschungsraums. Als Grundlage dieser Länderberichte dienen sowohl nationale Daten und Informationen als auch andere europäische oder internationale Analysen wie z. B. das Innovation Scoreboard oder die einschlägigen Veröffentlichungen der OECD. Wir werden zum deutschen Länderbericht Stellung beziehen und diesen im „Forum.EU“ beraten. Dies soll künftig die Grundlage für einen regelmäßig stattfindenden politischen Dialog mit der Europäischen Kommission sein. Dieser Dialog bietet die Gelegenheit, kontinuierlich und aufeinander abgestimmt den Europäischen Forschungsraum auf nationaler und europäischer Ebene weiterzuentwickeln.

Bildnachweise

Vorwort: Bundesregierung/Guido Bergmann

S. 2: Ademoeller/stock.adobe.com

S. 4: Edelweiss/stock.adobe.com

S. 5: Sidekick/stock.adobe.com

S. 5: FrankBoston/stock.adobe.com

S. 10: Akihiro Ikeshita, Mero-TSK, International

