



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 6.6.2025
COM(2025) 298 final

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

**Jahresbericht über die Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung
und technologischen Entwicklung und über die Überwachung von „Horizont Europa“
im Jahr 2024**

1. HINTERGRUND

Dieser Bericht bietet einen Überblick über die wichtigsten Tätigkeiten der EU im Bereich Forschung und Innovation (FuI) und die Überwachung in Bezug auf „Horizont Europa“ sowie das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung 2024.

Er wurde im Einklang mit Artikel 190 des [Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union](#) und Artikel 7 des [Euratom-Vertrags](#) in Verbindung mit Artikel 50 der [Verordnung \(EU\) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung von „Horizont Europa“](#), dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation und mit Artikel 12 der [Verordnung \(Euratom\) 2021/765 des Rates über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung](#) erstellt.

2. POLITISCHER KONTEXT UND POLITISCHE ENTWICKLUNGEN

2024 jährt sich das erste FuI-Finanzierungsprogramm der EU zum 40. Mal und bot Gelegenheit, über frühere Erfolge nachzudenken. In den letzten vier Jahrzehnten hat sich die EU unerschütterlich für die Förderung des wissenschaftlichen Fortschritts und des Wirtschaftswachstums eingesetzt und über 280 Mrd. EUR für FuI bereitgestellt. Diese Bemühungen haben zu mehr als 120 000 Finanzhilfen geführt, an denen rund 75 000 Begünstigte beteiligt waren. Insbesondere haben mehr als 30 EU-geförderte Spitzenforschende Nobelpreise für ihre Arbeit erhalten.

Die EU hat aus früheren Errungenschaften gelernt und wird die jüngsten Entwicklungen wie etwa globale Sicherheitsherausforderungen oder den zunehmenden Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund wird sie ihre Stärken im Bereich der Forschung und Innovation weiterhin nutzen, um einen globalen Wettbewerbsvorteil zu sichern.

2.1. Nachhaltiger Wohlstand, Binnenmarkt und Wettbewerbsfähigkeit Europas

In einem sich rasch wandelnden globalen Umfeld ist Innovation ein wichtiger Motor für wirtschaftlichen Wohlstand und Wettbewerbsfähigkeit. Im Jahr 2024 lieferten der Letta- und der Draghi-Bericht strategische Fahrpläne zur Stärkung der wirtschaftlichen Position der EU.

Der Bericht von Enrico Letta mit dem Titel „[Much More than a Market](#)“ (Weit mehr als ein Markt) plädiert für eine „fünfte Freiheit“ – den freien Verkehr von Wissen –, um Forschung, Innovation und Bildung im Binnenmarkt zu fördern. Ein Beispiel für einen Fortschritt in dieser Hinsicht im Jahr 2024 ist der Beitritt Rumäniens zum [einheitlichen Patentsystem](#), wodurch dessen Mitgliederzahl auf 18 angewachsen ist.

In Mario Draghis [Bericht über die Zukunft der europäischen Wettbewerbsfähigkeit](#) wird betont, wie wichtig es ist, Forschung und Innovation in den Mittelpunkt der EU-Wirtschaft zu stellen, um nachhaltiges Wachstum zu fördern. Im Jahr 2024 war ein wichtiger Fortschritt in diesem Bereich die Annahme einer [Mitteilung der Kommission zu fortgeschrittenen Werkstoffen für eine industrielle Führungsrolle](#), gefolgt von

entsprechenden [Schlussfolgerungen des Rates](#). Forschung und Innovation wurden als Möglichkeit hervorgehoben, eine führende Position in diesem Bereich sicherzustellen.

Die Wettbewerbsfähigkeit stand im Mittelpunkt des [Europäischen Semesters 2024](#), wobei eingeräumt wurde, dass die EU hinsichtlich FuI-Investitionen im Vergleich zu anderen großen Volkswirtschaften im Rückstand ist und vor der anhaltenden Herausforderung steht, diesbezüglich das Ziel von 3 % des BIP zu erreichen. Forschung und Innovation spielten in den Länderberichten für alle Mitgliedstaaten eine herausragende Rolle, wobei Tschechien, Frankreich, Kroatien, Litauen, Luxemburg und Slowenien länderspezifische Empfehlungen zu FuI erhielten.

Die Kreislaufwirtschaft ist für die Wettbewerbsfähigkeit Europas von entscheidender Bedeutung. Im Jahr 2024 trat die Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte in Kraft, und es wurde ein [Ökodesign-Forum](#) eingerichtet, um die Interessenträger in die Umsetzung der Verordnung einzubeziehen. Es wurden erste Schritte zur Umsetzung des digitalen Produktpasses der Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte unternommen, der durch mehrere FuI-Projekte unterstützt wurde.

2.2 Strategische Autonomie und wirtschaftliche Sicherheit im Bereich FuI

2024 arbeitete die Kommission an der Umsetzung der [Europäischen Strategie für wirtschaftliche Sicherheit](#). Dies wurde durch die [Empfehlung des Rates zur Stärkung der Forschungssicherheit](#) bekräftigt, in der die Selbstverwaltung des Sektors, mit Unterstützung durch staatliche Maßnahmen, hervorgehoben wird. Die Kommission hat ferner die Einrichtung einer Plattform für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht in die Wege geleitet, um europäische Hochschulen und Forschungseinrichtungen dabei zu unterstützen, Risiken und Chancen in der internationalen Zusammenarbeit zu bewerten. Darüber hinaus begann die Kommission mit gemeinsamen Risikobewertungen mit den Mitgliedstaaten in vier kritischen Technologiebereichen: fortgeschrittene Halbleiter, KI, Quanten- und Biotechnologie.

Im Rahmen der Plattform „**Strategische Technologien für Europa**“ (STEP) bot das [EIC-STEP-Scale-up-Programm](#) Beteiligungsinvestitionen für Start-up-Unternehmen, KMU und kleine Unternehmen mit mittlerer Kapitalisierung an. Ziel war es, Innovationen in strategischen Technologiesektoren wie Digitaltechnik, technologieintensive Innovationen, saubere Technologien und Biotechnologie auszubauen. 6,3 Mrd. EUR wurden im Rahmen der Kohäsionspolitik neu vergeben, um **kritische Technologien** und Industrien zu stärken.

Darüber hinaus nahm die Kommission ein [Weißbuch](#) über FuI an, das Technologien mit **Dual-Use-Potenzial** umfasst, und leitete in diesem Zusammenhang eine öffentliche Konsultation ein.

Die Kommission vergab einen [Konzessionsvertrag](#) für die Entwicklung des Satellitensystems für sichere Interkonnektivität der EU, **IRIS**². Dadurch werden Anreize für den Einsatz innovativer Technologien geschaffen und die strategische Unabhängigkeit der EU bis 2030 gestärkt.

2.3. Grüner und digitaler Wandel

Im Jahr 2024 legte die Kommission eine [Mitteilung](#) vor, in der sie das **EU-Klimazielfür 2040** vorschlägt und eine Verringerung der Nettotreibhausgasemissionen um 90 % bis 2040 gegenüber 1990 empfiehlt. Einer der wichtigsten Schritte, die zur Erreichung dieses Ziels vorgeschlagen werden, ist ein industrieller Wandel, der durch Forschung und Innovation vorangetrieben wird. Diese Mitteilung wurde von der [Mitteilung über das industrielle CO₂-Management](#) flankiert, die ein eigenes Kapitel über Forschung und Innovation enthält.

Eine Reihe weiterer Initiativen im Rahmen des **europäischen Grünen Deals** umfassten eine FuI-Komponente; insbesondere trugen die Projektergebnisse dazu bei, die Umsetzung der [Verordnung über die Wiederherstellung der Natur](#) und der [langfristigen Vision für die ländlichen Gebiete der EU](#) zu unterstützen. Darüber hinaus wurde in der [Mitteilung über Biotechnologie und Bioproduktion](#) festgehalten, dass die Förderung von FuI ein Weg in die Zukunft ist, und mit der [Netto-Null-Industrie-Verordnung](#) wurde dem Strategieplan für Energietechnologie ein rechtlicher Status verliehen, um die Herstellung von Technologien für saubere Energie in der EU zu fördern. Zudem wurde im Einklang mit dem REPowerEU-Plan die Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen mit dem Titel „[Towards a roadmap for accelerating the deployment of Hydrogen Valleys across Europe: challenges and opportunities](#)“ (Ein Fahrplan für die Beschleunigung der Schaffung von Wasserstofftälern in ganz Europa: Herausforderungen und Chancen) angenommen. Das Europäische Parlament und der Rat folgten dem Vorschlag der Kommission und nahmen Verordnungen über [kritische Rohstoffe](#) und die [Netto-Null-Industrie](#) an.

Im Jahr 2024 wurden auch Fortschritte beim **digitalen Wandel** erzielt, zu dem FuI einen wesentlichen Beitrag leisten. So wurden im [Weißbuch über den Bedarf an digitaler Infrastruktur](#) mögliche Szenarien vorgestellt, um sicherzustellen, dass die EU über die moderne digitale Infrastruktur verfügt, die erforderlich ist, um Innovationen zu unterstützen. Die neue [Cloud für das kulturelle Erbe](#) bot auch eine europäische Plattform für Forschende und Anwender zur Zusammenarbeit in Forschung und Innovation im Bereich des Kulturerbes.

Darüber hinaus war 2024 ein neuer Höchststand bei der [raschen Beschleunigung](#) der Fortschritte im Bereich der **KI** zu verzeichnen, was auf erhebliche Fortschritte bei der weitverbreiteten Datenverfügbarkeit, der [Rechenleistung](#) und dem maschinellen Lernen zurückzuführen ist. Das [KI-Innovationspaket](#) zielte darauf ab, Start-up-Unternehmen und KMU in der EU bei der Entwicklung vertrauenswürdiger KI zu unterstützen und das Europäische Büro für künstliche Intelligenz einzurichten. Im Rahmen dieses Pakets wird die GenAI4EU-Initiative die Entwicklung generativer KI-Lösungen unterstützen. Schließlich veröffentlichte die Kommission [Leitlinien für den Einsatz generativer KI in der Forschung](#).

2.4. Partnerschaften mit Mitgliedstaaten

Bis Dezember waren 175 der 710 Etappenziele und Zielwerte im Zusammenhang mit FuI, welche die Mitgliedstaaten erreichen müssen, um die entsprechenden Zahlungen aus der [Aufbau- und Resilienzfazilität](#) zu erhalten, erreicht worden. Was Synergien mit der

Kohäsionspolitik anbelangt, so nahmen Malta und Litauen Mittelübertragungen vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung auf „Horizont Europa“ vor.

Darüber hinaus wurden die bilateralen Gespräche zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten durch verstärkte Dialoge mit Estland, Deutschland und den Niederlanden vertieft. Der verstärkte Einsatz der Fazilität für politische Unterstützung hat den Mitgliedstaaten auch geholfen, ihre FuI-Systeme zu verbessern. Spezifische Übungen wurden mit Bulgarien, Tschechien, Finnland und der Ukraine aufgenommen, und es wurden Übungen zum gegenseitigen Lernen zu Themen wie Wissenschaft für Politik, Forschungslaufbahnen und KI für die Wissenschaft eingeleitet.

Die politische Plattform für den Europäischen Forschungsraum (EFR) wurde ins Leben gerufen, um den Austausch von Informationen zwischen Mitgliedstaaten, assoziierten Ländern, FuI-Interessenträgern und der Kommission zu ermöglichen. Darüber hinaus wurden in der Mitteilung über die Umsetzung des EFR die seit der EFR-Mitteilung 2020 und der ersten politischen EFR-Agenda erzielten Fortschritte bewertet.

2.5 Europa in der Welt

Die Kommission spielte weiterhin eine Schlüsselrolle bei der **multilateralen FuI-Zusammenarbeit**. Gemeinsam mit dem belgischen Ratsvorsitz organisierte sie eine Ministerkonferenz im Rahmen des multilateralen Dialogs über Grundsätze und Werte für die internationale FuI-Zusammenarbeit. Sie nahm an der Gruppe zur Erdbeobachtung, dem Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) und der Zwischenstaatlichen Plattform Wissenschaft-Politik für Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen teil.

In Bezug auf bestimmte Regionen und Länder sind einige wichtige Punkte hervorzuheben:

- Die Kommission unterstützte die FuI der **Ukraine** weiterhin durch spezielle Initiativen im Rahmen von „Horizont Europa“. Es wurde eine Fazilität für politische Unterstützung ins Leben gerufen, um die Forschungsinfrastrukturen der Ukraine mit denen der EU zu verbinden. Darüber hinaus setzte sich die EU weiterhin für die Rolle von FuI beim Wiederaufbau des Landes ein.
- Der EU-US-Energierat auf Ministerebene bekräftigte die Verpflichtung zur Zusammenarbeit in den Bereichen Fusionsforschung, Klimamodellierung und CO₂-Abscheidung, -Nutzung und -Speicherung. Im Rahmen des EU-US-Handels- und Technologierats führte die Zusammenarbeit im Bereich Elektromobilität und intelligente Stromnetze zu gemeinsamen Empfehlungen für Demonstrationen zur Integration von Fahrzeugen und Stromnetzen.
- Der All-atlantische Verbund für Ozeanforschung und Innovation hieß Island und Senegal als Partner willkommen.

2.6. Direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) außerhalb des Nukleurbereichs

Die JRC unterstützte im Rahmen ihrer Forschung mehrere Initiativen, darunter

- das [europäische Innovationszentrum für industrielle Transformation und Emissionen](#), das emissionsmindernde Technologien in der Industrie fördert,
- den ersten [Welt-Dürre-Atlas](#) in Zusammenarbeit mit den Vereinten Nationen,
- eine Plansimulationsübung zur Versorgungssicherheit, mit der die **Sicherheit der Gasversorgung** in der EU für den Winter 2024-2025 angesichts des voraussichtlichen Endes des russischen Gastransits durch die Ukraine nach dem Jahr 2024 beurteilt wird,
- die Entwicklung von Methoden zum Nachweis von **Antibiotikarückständen** in Tierfuttermitteln, um neue EU-Rechtsvorschriften zu ermöglichen und die Ziele des Konzepts „Eine Gesundheit“ gegen Antibiotikaresistenzen voranzubringen.

3. DURCHFÜHRUNG UND ÜBERWACHUNG VON „HORIZONT EUROPA“ UND DES EURATOM-PROGRAMMS

3.1. „Horizont Europa“ 2024 – Wichtige und neue Aspekte

Die Kommission hat eine Änderung des „Hauptarbeitsprogramms“ von „Horizont Europa“ 2023-2024 angenommen. Es wurde ein Paket experimenteller Maßnahmen eingeführt, um das Programm offener zu gestalten und Forschungsarbeiten in der Frühphase zu unterstützen. Mit dem Ziel des Neuen Europäischen Bauhauses (NEB) wurden drei Themen ins Leben gerufen, die als Zwischenschritt den Weg für die künftige NEB-Fazilität ebnen. Aufforderungen für 2025 wurden in das Arbeitsprogramm aufgenommen, um die Kontinuität wiederkehrender Maßnahmen wie der Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen, des „Teams für Exzellenz“ und der „ERA-Stipendien“ zu gewährleisten.

Unterstützung der Ukraine durch „Horizont Europa“

Im Jahr 2024 traten zwölf ukrainische Städte der [SUN4Ukraine Initiative](#) im Rahmen der EU-Mission für klimaneutrale und intelligente Städte bei. Mit der Initiative werden ukrainische Städte unterstützt, die Klimaneutralität erreichen wollen. Die Unterstützung über [MSCA4Ukraine](#) wurde fortgesetzt, wobei 10 Mio. EUR für Stipendien für vertriebene Forschende hinzugefügt wurden. Das [EIT Community RIS Hub in Kyiv](#) nahm 2024 vollumfänglich seinen Betrieb auf und diente als zentrale Anlaufstelle für den Zugang zu Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC) des EIT. Die Ukraine war auch an der Ful-Zusammenarbeit zu marinen und flussgestützten Ökosystemen im Schwarzmeebecken beteiligt, insbesondere im Rahmen der Mission „Wiederbelebung unserer Ozeane und Gewässer bis 2030“ und der Partnerschaft für eine nachhaltige blaue Wirtschaft.

Assozierung mit „Horizont Europa“

Im Jahr 2024 wurde die Zahl von 19 [assoziierten Ländern](#) erreicht, wobei das **Vereinigte Königreich** [vollständig assoziiert wurde](#) (mit Ausnahme des EIC-Accelerator-Fonds) und **Kanada** für die Säule II beitrat. Die Assoziierungsverhandlungen mit der **Republik**

Korea wurden abgeschlossen, während formelle Verhandlungen mit **Japan** aufgenommen wurden. Der Rat nahm ein Mandat zur Aufnahme erster formeller Verhandlungen mit **Singapur** an, und die Verhandlungen mit **Ägypten** wurden aufgenommen. Die Verhandlungen mit der **Schweiz** wurden abgeschlossen, wobei das Abkommen voraussichtlich 2025 unterzeichnet wird. Der kombinierte operative Beitrag der assoziierten Länder belief sich im Jahr 2024 auf insgesamt 2,8 Mrd. EUR mit fast 10 000 Teilnehmern.

3.2. Überwachungsdaten zu „Horizont Europa“

Finanzierungsmöglichkeiten

Bis Ende 2024 wurden im Rahmen der Hauptarbeitsprogramme und anderer Arbeitsprogramme von „Horizont Europa“ 656 Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen veröffentlicht, die insgesamt 2 534 Forschungsthemen abdecken; hierfür wurden Mittel in Höhe von 59,4 Mrd. EUR bereitgestellt.

Die vorgeschlagenen Themen zielten darauf ab, FuI-Projekte anzuziehen, die dazu beitragen werden, die [Prioritäten der Kommission für 2019-2024](#) umzusetzen. Insgesamt haben bisher 95,5 % der Projekte zu diesen Prioritäten beigetragen.

Projektvorschläge und Erfolgsquoten

Quelle: Dashboard für Horizont-Vorschläge mit Stand vom 6. Januar 2025

Das Interesse am Programm blieb hoch, mit **88 803 förderfähigen Vorschlägen**, die im Zeitraum 2021-2024 eingereicht wurden¹. Die Qualität blieb insgesamt stabil, und mehr als die Hälfte der förderfähigen Vorschläge (54 %) erreichte die Mindestpunktzahl für die Bewertung.

Bis Januar 2025 waren 14 592 Vorschläge für eine Finanzierung ausgewählt worden, was einem geschätzten Gesamtbudget von 43 Mrd. EUR entspricht. Die Erfolgsquote der Vorschläge lag bei 16,4 %.

Aufgrund fehlender Mittel werden jedoch nur etwa 30 % der Vorschläge, die die Mindestschwelle für die Förderung erreicht haben, finanziert. Zusätzliche Mittel in Höhe von 81,7 Mrd. EUR wären erforderlich gewesen, um alle diese Vorschläge zu finanzieren, die im Zeitraum 2021-2024 eingereicht wurden.

Geförderte Projekte

Quelle: Dashboard für Horizont-Projekte mit Stand vom 6. Januar 2025

Nach der Bewertung der Vorschläge zum Jahresende 2024 wurden im Rahmen von **15 148 Finanzhilfevereinbarungen** Mittel in Höhe von **43,2 Mrd. EUR** gewährt. Einige Finanzhilfen befanden sich Ende 2024 noch in der Vorbereitung.

Die durchschnittliche Höhe der Finanzhilfe beträgt 2,9 Mio. EUR. Bei Finanzhilfen für einen einzelnen Begünstigten (45 % der Finanzhilfen) stellt die EU im Durchschnitt etwa

¹ Zahl der förderfähigen Vorschläge, die nur im Rahmen von Aufforderungen eingereicht wurden, die abgeschlossen und vollständig bewertet wurden.

1,2 Mio. EUR bereit, bei Finanzhilfen für mehrere Begünstigte (55 % der Finanzhilfen) etwa 4,2 Mio. EUR. Letztere umfassen durchschnittlich 11,5 Teilnehmer.

Programmteil	Förderfähige Vorschläge	Angenommene Vorschläge	Erfolgsquote der Vorschläge (% der förderfähigen Projekte)	Für die beibehaltenen Vorschläge beantragter EU-Beitrag (in Mio. EUR)	Unterzeichnete Finanzhilfevereinbarungen	EU-Beitrag zu unterzeichneten Finanzhilfevereinbarungen (in Mio. EUR)	Durchschnittliche Höhe der Finanzhilfe (in Mio. EUR)
Säule 1 – Wissenschaftsexzellenz							
Europäischer Forschungsrat (ERC)	30 413	4 404	14,5 %	7 849	4 182	7 319	1,8
Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA)	27 366	4 473	16,3 %	2 596	4 704	2 641	0,6
Forschungsinfrastrukturen	399	167	41,9 %	1 181	173	1 214	7
Säule II – Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas							
Cluster 1 – Gesundheit	2 502	562	22,5 %	4 590	565	4 312	7,6
Cluster 2 – Kultur, Kreativität und eine inklusive Gesellschaft	2 311	330	14,3 %	1 135	322	991	3,1
Cluster 3 – Zivile Sicherheit für die Gesellschaft	1 022	136	13,3 %	600	145	611	4,2
Cluster 4 – Digitalisierung, Industrie und Weltraum	5 655	1 091	19,3 %	8 083	1 094	7 439	6,8
Cluster 5 – Klima, Energie und Mobilität	5 291	1 091	20,6 %	7 946	1 159	7 945	6,9
Cluster 6 – Lebensmittel, Bioökonomie, natürliche Ressourcen, Landwirtschaft und Umwelt	3 408	763	22,4 %	4 636	720	4 190	5,8
Säule III – Innovatives Europa							
Europäischer Innovationsrat (EIC)*	6 289	554	8,8 %	1 650	1 114	2 925	2,6
Europäische	1 330	267	20,1 %	307	272	297	1,1

Innovationssysteme							
Europäisches Innovations- und Technologieinstitut (EIT)	25	20	80 %	1 189	26	1 741	66,9
Ausweitung der Beteiligung und Stärkung des Europäischen Forschungsraums							
Ausweitung der Beteiligung und Verbreitung von Exzellenz	2 509	647	25,8 %	1 464	583	1 398	2,4
Reformierung und Stärkung des Europäischen FuI-Systems	283	87	30,7 %	197	89	193	2,2
„Horizont Europa“ insgesamt	88 803	14 592	16,4 %	43 425	15 148	43 215	2,85

Tabelle 1. Vorschläge und unterzeichnete Finanzhilfen je Säule und Programmteil (Quelle: Dashboard für Horizont-Projekte mit Stand vom 6. Januar 2025)

*Zahlen für EIC-Accelerator (Vorschläge) sind nicht enthalten.

Umsetzung der politischen Prioritäten der EU

Quelle: „Horizont Europa“ Überblick über die Leistung des Programms

FuI spielen eine wichtige Rolle bei der Beschleunigung des grünen Wandels. Bislang ist „Horizont Europa“ auf gutem Weg, sein Ziel, 35 % der Ausgaben für die Bekämpfung des Klimawandels zu verwenden, zu erreichen, während vorläufigen Schätzungen zufolge 7,7 % der Ausgaben des Programms für den Zeitraum 2021-2027 der biologischen Vielfalt zugewiesen werden.

Darüber hinaus tragen 21,2 % von „Horizont Europa“ zum digitalen Wandel bei, wobei sich die Investitionen in digitale Technologien zwischen 2021 und 2024 auf 11,657 Mrd. EUR belaufen.

Im Jahr 2024 wurden 104 Mio. EUR für Projekte bereitgestellt, deren Hauptziel die Verbesserung der Geschlechtergleichstellung ist, und rund 1,391 Mrd. EUR für Projekte, die zur Geschlechtergleichstellung beitragen.

Antragsteller und Begünstigte

Quelle: Dashboard für Horizont-Projekte mit Stand vom 6. Januar 2025

An den Projekten, die in den ersten vier Jahren des Programms unterzeichnet wurden, sind **28 136 Teilnehmer** aus **171 verschiedenen Ländern** beteiligt, wovon 35,8 % KMU sind. Im Durchschnitt nimmt jeder Teilnehmer an 3,6 Projekten teil. Die Teilnehmer aus den Mitgliedstaaten machen fast 82 % aller förderfähigen Anträge aus, 19,8 % kommen aus Ausweitungsländern.

Die Tabelle zeigt eine Verschiebung der Antragsverteilung zwischen assoziierten und nicht assoziierten Ländern. Auf assoziierte Länder entfallen nun 12,6 % aller Anträge, 5,6 % auf nicht assoziierte Länder. Diese Umkehrung ab Januar 2023 ist weitgehend auf den Status des Vereinigten Königreichs als neues assoziiertes Land zurückzuführen.

Ländergruppe	Anträge in förderfähigen Vorschlägen	% der Gesamtzahl der Anträge	Erfolgsquote bei der Antragstellung	Teilnahme an unterzeichneten Finanzhilfen	% aller Teilnahmen	EU-Beitrag zu unterzeichneten Finanzhilfvereinbarungen (in Mio. EUR)	% des EU-Gesamtbetrags zu unterzeichneten Finanzhilfvereinbarungen
Mitgliedstaaten	380 816	81,8 %	20,3 %	85 351	84 %	39 451	91,3 %
<i>Nicht-Ausweitungsländer</i>	288 513	62,0 %	21,0 %	67 441	66,4 %	33 498	77,5 %
<i>Ausweitungsländer</i>	92 303	19,8 %	18,0 %	17 910	17,6 %	5 952	13,8 %
Assoziierte Länder	58 817	12,6 %	18,3 %	10 200	10 %	3 238	7,4 %
Assoziierte Länder – ohne Vereinigtes Königreich	30 271	6,5 %	17,8 %	5 841	5,7 %	2 850	6,6 %
Assoziiert – nur Vereinigtes Königreich	28 546	6,1 %	18,8 %	4 359	4,3 %	388	0,9 %
Nicht assoziierte Länder	25 990	5,6 %	21,5 %	6 045	6,0 %	526	1,2 %
INSGESAMT	465 623	21,9 %	20,1 %	101 596	100 %	43 215	100 %

Tabelle2: Herkunft der Antragsteller

Der höchste Anteil der Teilnehmer stammt aus Hochschuleinrichtungen (34 %), die den höchsten Finanzbeitrag (15 Mrd. EUR) erhalten. Einrichtungen des Privatsektors und Forschungseinrichtungen machen 30,7 % bzw. 21,9 % der Beteiligung aus und erhalten jeweils einen ähnlichen Beitrag (11,9 Mrd. EUR).

Die Zahl der **neuen Programmteilnehmer steigt weiter an**. Neue Teilnehmer machen 51,1 % aller Teilnehmer aus, gegenüber 47 % vor einem Jahr. Ihre Beteiligungsquote (d. h. die Zahl der Projekte, denen sich jeder Teilnehmer im Durchschnitt angeschlossen hat) ist jedoch im Vergleich zu den bestehenden Teilnehmern nach wie vor gering (1,25 gegenüber 6). Neueinstieger kommen hauptsächlich aus dem Privatsektor, insbesondere aus KMU, und haben bisher 11,6 % aller „Horizont-Europa“-Mittel erhalten.

Insgesamt erhielten die Mitgliedstaaten 39,5 Mrd. EUR (91,3 % der Mittel). Ausweitungsländer erhielten 13,8 % der Mittel. Assoziierte Länder erhielten 7,4 % oder etwas mehr als 3 Mrd. EUR und nicht assoziierte Länder 1,2 % bzw. 526 Mio. EUR. Die Beobachtungen zur Beteiligung gelten auch für den Finanzierungsanteil. Mit der Assoziiierung des Vereinigten Königreichs hat sich die Aufteilung der Gesamtmittel zwischen assoziierten und nicht assoziierten Ländern im Vergleich zum Januar 2023 deutlich verändert.

Zentrale Wirkungspfade

Datenquelle: Dashboard zu den zentralen Wirkungspfaden mit Stand vom 6. Januar 2025

Zentrale Wirkungspfade (Key Impact Pathways – KIPs) wurden in „Horizont Europa“ eingeführt, um die Wirkung des Programms anhand kurz-, mittel- und langfristiger Indikatoren nachzuverfolgen. Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die kurzfristigen Indikatoren. Insgesamt gab es 6 922 in Peer-Reviews geprüfte Veröffentlichungen (KIP 1), die aus „Horizont Europa“ hervorgegangen sind. Im Rahmen von „Horizont Europa“ wurden insgesamt 10 222 Veröffentlichungen gemeldet, einschließlich nicht in Peer-Reviews geprüfter Artikel, wobei zu 79 % davon über die Begünstigten ein offener Zugang besteht (KIP 3). Darüber hinaus wurden 124 Ergebnisse zum Schutz der Rechte des geistigen Eigentums gemeldet (KIP 7). „Horizont Europa“ erleichtert auch die Weiterqualifizierung von 95 156 Forschenden (KIP 2), von denen 44,1 % Frauen sind. Darüber hinaus wurden im Rahmen des Programms 39 543 Arbeitsplätze (angegeben in Vollzeitäquivalenten) in der EU geschaffen und/oder erhalten (KIP 8). Koinvestitionen in Höhe von insgesamt 10,2 Mrd. EUR wurden von den Teilnehmern bereits für die Durchführung von FuI-Projekten mobilisiert (KIP 9).

Zum Zeitpunkt dieser Analyse waren jedoch erst 983 Projekte (6,5 %) abgeschlossen, und nur 21 % der Projekte hatten eine regelmäßige Berichterstattung abgeschlossen, weshalb die Zahl der gemeldeten und quantifizierbaren Ergebnisse bis 2025 steigen dürfte.

Schwerpunkt europäische Partnerschaften

Datenquelle: Dashboard für Horizont-Projekte mit Stand vom 6. Januar 2025

Bis Januar 2025 wurden 50 europäische Partnerschaften ermittelt und weitere zehn im zweiten [Strategieplan 2025-2027](#) angekündigt, von denen drei noch unterzeichnet werden müssen.

Im Rahmen der **10 aktiven gemeinsamen Unternehmen** (institutionelle Partnerschaften auf der Grundlage des Artikels 187 AEUV) wurden 530 Finanzhilfen in Höhe von insgesamt **4,8 Mrd. EUR** (bzw. 11 % der im Zeitraum 2021-2024 im Rahmen von „Horizont Europa“ gewährten Mittel) gewährt. Daran sind 4 281 Organisationen beteiligt (die an 9 186 Projekten teilnehmen), von denen zwei Drittel private Unternehmen sind. 44 % dieser Unternehmen sind KMU. 81 % der EU-Mittel sind für Maßnahmen zur Unterstützung des digitalen Wandels und der Klimawende bestimmt. Weitere 3,86 Mrd. EUR wurden von den Begünstigten eingebracht, was 45 % der gesamten Projektinvestitionen entspricht.

Mit **4 Mrd. EUR** aus „Horizont Europa“ wurden **elf ko-programmierte Partnerschaften** unterstützt, davon 589 Finanzhilfen an 4 753 verschiedene Organisationen, von denen ein Drittel KMU waren.

Bei den **kofinanzierten Partnerschaften** wurden mit 14 Konsortien von Begünstigten im Rahmen der Säule II und mit einem Konsortium im Rahmen der Säule III Finanzhilfevereinbarungen über insgesamt 1,17 Mrd. EUR unterzeichnet. Es wird erwartet, dass die Partner zwischen 50 % und 70 % der Mittel, bzw. zusätzliche 2,5 Mrd. EUR für FuI beitragen.

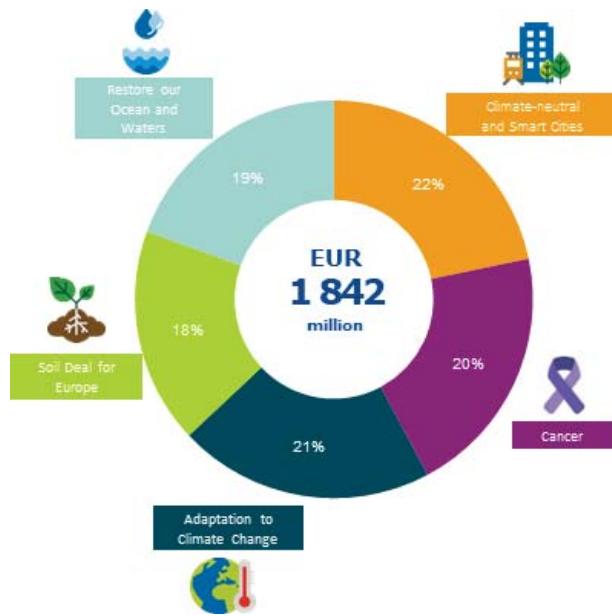
Schwerpunkt Europäisches Innovations- und Technologieinstitut (EIT)

Im Jahr 2024 wurden 82 Start-ups von Studierenden gegründet, die an EIT-Programmen teilnahmen, und 112 Start-ups gingen aus EIT-Innovationsprojekten hervor. Darüber hinaus sagten 388 Partner im Rahmen der Deep Tech Talent Initiative zu, bis 2025 mehr als eine Million Personen auszubilden, wobei bis 2024 mehr als 900 000 Personen ausgebildet werden sollten. Bis Dezember 2024 hatte die Akademie der Europäischen Batterieallianz, die von der EIT KIC InnoEnergy betrieben wird, ihr Ziel erreicht, bis 2025 100 000 Personen auszubilden². Darüber hinaus bestätigte die Europäische Kommission die bevorstehende neue EIT-KIC für Wasser-, Meeres- und maritime Sektoren und Ökosysteme.

Schwerpunkt EU-Missionen

Quelle: Dashboards zu Vorschlägen und Projekten von „Horizont Europa“ mit Stand vom 6. Januar 2025

Bis Ende 2024 wurden 54 Aufforderungen zu den Missionen in „Horizont Europa“ veröffentlicht, abgeschlossen und evaluiert. Für diese Aufforderungen wurden 862 förderfähige Vorschläge eingereicht. 236 Finanzhilfen im Rahmen von „Horizont Europa“, an denen 3302 Begünstigte beteiligt waren, wurden in Höhe von insgesamt 1,842 Mrd. EUR unterzeichnet, wobei die Mittel wie folgt auf die fünf Missionen aufgeteilt wurden:



Zu den wichtigsten Ergebnissen der Missionen im Jahr 2024 gehören:

- Die Mission „Krebs“ veranstaltete eine hochrangige Konferenz über innovative Palliativpflege, auf der politische Entwicklungen und Lösungen aus EU-finanzierten Projekten vorgestellt wurden, und veröffentlichte einen [Kurzbericht](#) über künftige Herausforderungen. Darüber hinaus erreichte eine Roadshow in Polen, Litauen und Rumänien fast 11 Millionen Menschen, wodurch das Bewusstsein für

² Nur zielgerichtete Zahlen. Die überprüften Ergebnisse werden im Laufe des Jahres 2025 vorliegen.

Krebsprävention und -vorsorge geschärft wurde.

- Im Rahmen der Mission „**Anpassung an den Klimawandel**“ werden 145 Regionen weiterhin dabei unterstützt, ihre Klimarisiken zu bewerten, Wege zur Klimaresilienz zu entwickeln oder Anpassungspläne zu entwickeln.
- Im Rahmen der Mission „**Wiederbelebung unserer Ozeane und Gewässer bis 2030**“ wurden zusätzliche Mittel in Höhe von 127 Mio. EUR bereitgestellt, um lokale Gemeinschaften zu unterstützen und den europäischen digitalen Zwilling des Ozeans (European Digital Twin of the Ocean) weiterzuentwickeln. Der erste Prototyp wurde auf dem Forum „Digital Ocean“ im Juni vorgestellt.
- Im Rahmen der Mission „**100 klimaneutrale und intelligente Städte bis 2030**“ wurden im Jahr 2024 weitere 43 Städte mit dem [Missionssiegel](#) ausgezeichnet. Die **Europäische Investitionsbank hat ein Darlehen in Höhe von 2 Mrd. EUR** bereitgestellt, um Städte mit dem Missionssiegel bei der Planung grüner und nachhaltiger Investitionen zu unterstützen.
- Im Rahmen der Mission „**Ein Boden-Deal für Europa**“ wurden die ersten 25 Living Labs eingerichtet, die rund 250 Teststandorte umfassen, an denen 167 Partner (25 % aus dem Privatsektor) in 11 Mitgliedstaaten beteiligt sind.

3.3. Eingehende Analyse: „Horizont Europa“ – Monitoring-Kurzberichte (monitoring flashes) und andere Studien

Im Jahr 2024 wurden mehrere Berichte veröffentlicht, unter anderem

- ein [Monitoring-Kurzbericht](#) über den Beitrag des Rahmenprogramms im Bereich Wasserstoff seit 2007,
- ein [Monitoring-Kurzbericht](#), in dem die wichtigsten Fakten und Daten über die Beteiligung von KMU an „Horizont Europa“ zusammengefasst werden,
- ein [Monitoring-Kurzbericht](#) über die Beteiligung der Länder an „Horizont Europa“.

Halbzeitbewertung von „Horizont Europa“

Der Bericht der Expertengruppe über die Zwischenbewertung von „Horizont Europa“ mit dem Titel „[Align, act, accelerate](#)“ (Angleichen, handeln, beschleunigen) wurde veröffentlicht. Die Experten gaben Empfehlungen ab, wie das Programm wirksamer gestaltet werden kann, um FuI mit den strategischen Zielen Europas in Einklang zu bringen. Darüber hinaus veröffentlichte die Kommission mehrere Evaluierungen und Berichte mit Schwerpunkt auf spezifischen Wirkungsbereichen von „Horizont Europa“ und seinem Vorgänger (Grüner Wandel, Resilientes Europa, Innovatives Europa).

3.4. Verbreitung und Nutzung

Mehr als 5 000 Begünstigte wurden bereits von der Horizont-Ergebnisplattform und Horizont-Boostern unterstützt. Die Kommission stellte Cordis Results Packs und Booster

zu folgenden Themen zur Verfügung:

- [Erdbeobachtungen für den europäischen Grünen Deal](#)
- [Blue carbon for biodiversity and climate action \(Blauer Kohlenstoff für Biodiversität und Klimaschutz\)](#)
- [Die Auswirkungen des Klimawandels auf die gefährdeten Polargebiete der Erde verstehen](#)
- [Faktoren für den Verlust der biologischen Vielfalt der Meere beschränken und beseitigen](#)
- [Meeresmüll von der Quelle bis zum Meer verhindern](#)
- [Innovation auf der Grundlage von Algen: Nachhaltige Alternativen aus europäischen Meeren und Gewässern](#)
- [Unter der Oberfläche: Neues Wissen zu Ozeanen und ihrer nachhaltigen Bewirtschaftung](#)

Beispiele für andere wichtige Veröffentlichungen und Outreach-Veranstaltungen sind u. a.:

- [Environmental observations and artificial intelligence for the benefit of science and society](#) (Umweltüberwachung und künstliche Intelligenz zugunsten von Wissenschaft und Gesellschaft)
- [Mapping ERC frontier research artificial intelligence](#) (Bestandsaufnahme der Pionierforschung des ERC – Künstliche Intelligenz)
- [Biodiversity: the nexus approach](#) (Biodiversität: der Nexus-Ansatz)
- [EU-funded projects leading the way to transformative change for biodiversity](#) (EU-finanzierte Projekte weisen die Richtung zum transformativen Wandel für Biodiversität)
- [Frontier research for transformative change](#) (Pionierforschung für transformativen Wandel)
- [Insights from the authors of the IPCC 6th assessment report on knowledge gaps and priorities for research](#) (Einblicke der Autoren des 6. Sachstandsberichts des IPCC über Wissenslücken und Forschungsprioritäten)
- [Frontier research for democracy](#) (Pionierforschung für Demokratie)
- [Awareness-raising campaign on knowledge valorisation](#) (Sensibilisierungskampagne zur Valorisierung von Wissen)
- [R&I for a fair green transition](#) (FuI für einen fairen grünen Wandel)
- [R&I for a fair digital transition](#) (FuI für einen fairen digitalen Wandel)

3.5. Durchführung und Überwachung des Euratom-Programms

a) Von der JRC umgesetzte Direktmaßnahmen im Nuklearbereich

Im Jahr 2024 veröffentlichte die JRC **90 Peer-Review-Artikel** zu verschiedenen Themen der Nuklearforschung. Sie fertigte **10 Referenzmaterialien** an, die in Nuklearbibliotheken integriert sind, 10 technische Systeme für nukleare Sicherungsmaßnahmen und drei Beiträge zu **internationalen Normen**. Im Rahmen des Programms wurden **37 spezielle Schulungen** für mehr als 900 Begünstigte aus der EU, der Ukraine und anderen Ländern angeboten. Über 350 Inspektoren und Beamte im Bereich der nuklearen Sicherung wurden vom Europäischen Ausbildungszentrum für nukleare Sicherung (EUSECTRA) geschult. Insgesamt haben 59 Forschende aus der EU und der Ukraine die kerntechnischen Forschungseinrichtungen der JRC genutzt.

Als Durchführungsstelle von Euratom für das Internationale Forum „Generation IV“ veranstaltete die JRC wichtige Sitzungen und führte Forschungsarbeiten zu Systemen der Generation IV durch.

Die JRC unterstützte die Reaktion der Kommission auf den rechtswidrigen Angriffskrieg Russlands gegen die **Ukraine**, indem sie technisches Fachwissen für Sanktionspakete bereitstellte und Benchmarking zur radiologischen Ausbreitung mit den europäischen Strahlenschutzbehörden durchführte.

b) Indirekte Maßnahmen des Euratom-Programms für Forschung und Ausbildung (Finanzhilfen)

Im Jahr 2024 leitete die Kommission 21 Kernforschungsprojekte ein, darunter Partnerschaften zur Entsorgung von radioaktiven Abfällen und von Nuklearmaterial, die mit 121 Mio. EUR aus dem Euratom-Programm finanziert wurden. Fast 48 Mio. EUR wurden für die Sicherheit von Kernkraftwerken und 11 Mio. EUR wurden für Anwendungen für ionisierende Strahlung bereitgestellt.

Nach einer Änderung des Euratom-Arbeitsprogramms leitete die Kommission zwei neue Initiativen ein, eine künftige öffentlich-private Partnerschaft zu Fusionsenergie und eine europäische Initiative für Kompetenzen im Nuklearbereich. Die Ex-post-Bewertung des Euratom-Programms für Forschung und Ausbildung 2014-2020 wurde veröffentlicht.

Darüber hinaus leitete die Kommission ein zweites Projekt zur Verbesserung der Sicherheit der Versorgung mit Kernbrennstoffen für Kernkraftwerke russischer Bauart in Europa und der Ukraine ein.

Schließlich gründete die Kommission die Europäische Industrieallianz für kleine modulare Reaktoren (Small Modular Reactors, SMR), die auf die Einrichtung des ersten SMR der EU abzielt. Dies wurde durch direkte und indirekte Maßnahmen in Bezug auf die sichere Gestaltung, die Sicherheit, die Sicherungsmaßnahmen, den Bau und den Betrieb von SMR untermauert.

4. AUSBLICK 2025

2025 plant die Kommission die Annahme der „Hauptarbeitsprogramme“ für „Horizont Europa“ für 2025 und 2026-2027. Die beiden Arbeitsprogramme werden zu den zentralen strategischen Ausrichtungen des zweiten Strategieplans von „Horizont Europa“ 2025-2027 sowie zu den übergeordneten politischen Prioritäten der Kommission für 2024-2029 beitragen. Die Arbeitsprogramme werden auch zu den Vereinfachungsbemühungen der Kommission beitragen, insbesondere um das Programm für Antragsteller leichter zugänglich zu machen und die Berichterstattung für die Begünstigten zu vereinfachen.

Darüber hinaus wird die Kommission den nächsten mehrjährigen Finanzrahmen vorschlagen, in den Erkenntnisse aus einer breit angelegten öffentlichen Konsultation einfließen, um die Finanzierung von FuI mit künftigen Finanzierungsprioritäten in Einklang zu bringen. Initiativen im Jahr 2025 wie der Kompass für Wettbewerbsfähigkeit und der Deal für eine saubere Industrie sowie die bevorstehende Start-up- und Scale-up-Strategie werden sicherstellen, dass die EU bei FuI Vorreiterin bleibt. Diese Initiativen werden dazu beitragen, künftige Herausforderungen anzugehen und Chancen für nachhaltiges Wachstum zu nutzen.