



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Brüssel, den 30.4.2025  
COM(2025) 189 final

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

**,„Horizont Europa“: Forschung und Innovation im Zentrum der Wettbewerbsfähigkeit**

{SWD(2025) 110 final}

## 1. Einführung: Forschung und Innovation als Basis der Wettbewerbsfähigkeit

**Forschung und Innovation (FuI) ist eine wichtige Triebkraft für die Wettbewerbsfähigkeit.** FuI fördert Produktivitätssteigerungen, Wirtschaftswachstum und letztlich auch den Wohlstand, wie die Berichte von Draghi<sup>1</sup> und Letta<sup>2</sup> kürzlich deutlich machten. Mehr denn je wird FuI die Zukunft Europas prägen. Die Erhaltung der Fähigkeit Europas, neue Ideen und kühne Forschungs- und Innovationsvorhaben zu entwickeln und diese in Produkte und Dienstleistungen umzusetzen, wird die Wettbewerbsfähigkeit Europas stärken. Präsidentin von der Leyen hat Folgendes klargestellt: „Die Wettbewerbsfähigkeit Europas – und seine Position im Wettlauf um eine saubere und digitale Wirtschaft – wird davon abhängen, ob ein neues Zeitalter des Erfindungsreichtums anbricht. Dafür müssen Forschung und Innovation, Wissenschaft und Technologie in den Mittelpunkt unserer Wirtschaft gestellt werden“<sup>3</sup>.

Aus diesem Grund investiert die EU seit Jahrzehnten in Forschung und Innovation und verfolgt das Ziel, FuI auszubauen und zu beschleunigen. Seit 1984 werden mit den EU-Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation bahnbrechende Ideen und disruptive Innovationen gefördert, mit denen langfristige Prioritäten angegangen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit unserer Industrie gestärkt werden sollen. Die EU-Rahmenprogramme tragen auch zu Weiterentwicklungen in Bereichen wie Gesundheit, Sicherheit und Umwelt bei, um nur einige zu nennen.

Innovation wird nicht über Nacht angestoßen. Bei Investitionen in der Wissenschaft kann es 20 bis 25 Jahre dauern, bis sie den Markt erreichen, wobei es kaum Unterschiede zwischen den einzelnen Wissenschaftsbereichen gibt. **Doch genau diese Art langfristiger Investitionen in strategische Prioritäten ist wirkungsvoll:** Sie ermöglichen es der EU, eine breite Wissensbasis und eine starke FuI-Pipeline aufzubauen und damit die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der EU bei den Technologien der Gegenwart und der Zukunft zu fördern und in Krisenzeiten rasch zu reagieren und so die sozioökonomische Widerstandsfähigkeit der EU zu unterstützen.

**In diesem Zusammenhang hat sich gezeigt, dass „Horizont Europa“ als eines der größten Programme der EU einen klaren Gegenwert für die Ausgaben erbringt.** In der Zwischenbewertung<sup>4</sup> wird geschätzt, dass sich das Programm stark positiv auf die Wirtschaft der EU auswirkt und über einen Zeitraum von 25 Jahren einen BIP-Multiplikator von bis zu 11 erreichen wird. In Bezug auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis ergab die Bewertung, dass jeder Euro, der im Zusammenhang mit dem Programm an Kosten entsteht, den EU-Bürgerinnen und -Bürgern bis 2045 einen Nutzen in Höhe von bis zu sechs Euro bringen wird. In den ersten drei Jahren der Umsetzung wurden im Rahmen von „Horizont Europa“ mehr als 15 000 Projekte mit einer Mittelausstattung von über 43 Mrd. EUR finanziert. Nur die besten Projekte werden für eine Förderung ausgewählt: 16 % aller Anträge waren erfolgreich. Knapp 7 von 10 hochwertigen Vorschlägen erhielten aufgrund unzureichender Mittelausstattung keine Finanzierung. Um alle Vorschläge mit hoher Qualität finanzieren zu können, hätten für „Horizont Europa“ im betreffenden Zeitraum zusätzlich 82 Mrd. EUR bereitgestellt werden müssen.

In der jüngsten öffentlichen Konsultation zur Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Rahmenprogramms hoben die Interessenträger die Bedeutung von „Horizont Europa“ für FuI in Europa hervor. Fast die Hälfte der Befragten gab an, dass **ihr FuI-Projekt ohne die Finanzierung durch „Horizont Europa“ nicht durchgeführt** worden wäre; 38 % der Projekte wären mit einem kleineren, weniger internationalen Team durchgeführt worden und bei 35 % der Projekte wäre der Umfang

<sup>1</sup> Draghi, M. (2024), „The future of European competitiveness, Part A | A competitiveness strategy for Europe“ (Die Zukunft der europäischen Wettbewerbsfähigkeit, Teil A | Eine Wettbewerbsstrategie für Europa), [https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report\\_en](https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_en).

<sup>2</sup> Letta, E. (2024), „Much more than a market“ (Viel mehr als nur ein Markt), <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>.

<sup>3</sup> Europäische Kommission, Politische Leitlinien der Europäischen Kommission für 2024-2029, 2024.

<sup>4</sup> Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen SWD(2025) 110.

erheblich geringer ausgefallen. In einigen Forschungsbereichen verfügen die meisten Mitgliedstaaten über kein eigenes FUI-Programm und stützen sich daher ausschließlich auf die EU-Rahmenprogramme. Dies ist beispielsweise bei der Forschung für die zivile Sicherheit der Fall.

Wie wichtig das Rahmenprogramm für Europa ist, zeigt sich auch an der Vielzahl unterschiedlicher Beiträge, die die Kommission für die Zwischenbewertung erhalten hat. Dazu gehören die Reaktionen auf die öffentliche Konsultation (1 600 Antworten und 136 Positionspapiere), unabhängige Evaluierungsstudien, der Bericht „Align, Act, Accelerate“ der Expertengruppe der Kommission<sup>5</sup> und Berichte des Europäischen Rechnungshofs. Weitere Erkenntnisse lieferten die Entschließung des Europäischen Parlaments zur Bewertung der Umsetzung von „Horizont Europa“<sup>6</sup> sowie die Schlussfolgerungen des Rates zur Ex-post-Bewertung von Horizont 2020<sup>7</sup>. Die Bewertung stützte sich auch auf Stellungnahmen des Ausschusses der Regionen und des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses. All diese Erkenntnisse flossen in die Bewertung von „Horizont Europa“ ein und werden das weitere Vorgehen in den verbleibenden drei Jahren bestimmen.

In der vorliegenden Mitteilung werden die Ergebnisse der Zwischenbewertung des laufenden Rahmenprogramms „Horizont Europa“ zusammengefasst und dessen Stärken, Erfolge und Bereiche mit Verbesserungsbedarf hervorgehoben, wobei die langfristigen Auswirkungen des Rahmenprogramms gemäß Artikel 52 der Verordnung zur Einrichtung von „Horizont Europa“<sup>8</sup> betrachtet werden. Es wird untersucht, inwieweit die EU-weite Koordinierung verbessert werden kann und welche Vereinfachungsbemühungen noch nicht abgeschlossen sind. Anschließend werden die Investitionsschwerpunkte im Bereich Forschung und Innovation für die nächsten drei Jahre und das Ziel der Europäischen Kommission beschrieben, ein **einfacheres, gezielteres und noch wirkungsvolleres Programm** zu gestalten.

## 2. EU-Unterstützung während des gesamten Forschungs- und Innovationsprozesses

Das Rahmenprogramm unterstützt Forschende, Unternehmer, wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen in allen Phasen des Forschungs- und Innovationsprozesses. In diesem Abschnitt werden die Fortschritte bei der Verwirklichung der Programmziele und einige Beispiele für Erfolge beschrieben.

### 2.1. Wissenschaftliche und technologieintensive Durchbrüche für künftiges Wachstum

Im Laufe der Jahre haben die Rahmenprogramme **zu wissenschaftlichen Durchbrüchen und Fortschritten** zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der EU beigetragen. Mithilfe des Rahmenprogramms wurde in strategische Sektoren und Technologien, von Gesundheitsversorgung über zivile Sicherheit bis hin zu Energie, investiert. Gleichzeitig wurden bahnbrechende Ideen zur Bewältigung globaler Herausforderungen und der Bedürfnisse unserer Gesellschaft gefördert.

Der Europäische Forschungsrat (European Research Council – ERC) war das wichtigste Instrument für herausragende Pionierforschung, das Forschenden dabei hilft, Ideen und Forschungsergebnisse in allen Wissenschaftsbereichen zu erkunden. Seit seiner Gründung im Jahr 2007 hat der ERC eine Vielzahl von Projekten finanziert, die zur Bewältigung wichtiger sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher

<sup>5</sup> Heitor, M. et al. (2024), „Align, act, accelerate – Research, technology and innovation to boost European competitiveness“ (Angleichen, handeln, beschleunigen – Forschung, Technologie und Innovation zur Steigerung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit), <https://data.europa.eu/doi/10.2777/9106236>.

<sup>6</sup> Entschließung des Europäischen Parlaments vom 11. März 2025 zu der Bewertung der Umsetzung des Programms „Horizont Europa“ im Hinblick auf seine Zwischenbewertung und Empfehlungen für das Zehnte Forschungsrahmenprogramm (2024/2109(INI)).

<sup>7</sup> Schlussfolgerungen des Rates: Die Ex-post-Bewertung von Horizont 2020 und Zukunftsperspektiven (am 23. Mai 2024 gebilligt).

<sup>8</sup> Verordnung (EU) 2021/695 zur Einrichtung von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, sowie über dessen Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 1290/2013 und (EU) Nr. 1291/2013.

Herausforderungen beigetragen haben. Mehr als **80 % der ERC-Projekte haben zu einem wissenschaftlichen Durchbruch oder erheblichen Fortschritten in ihrem Bereich geführt**. Die Interessenträger stimmen mit überwältigender Mehrheit darin überein, dass „Horizont Europa“ dazu beigetragen hat, die **wissenschaftliche Exzellenz** in der gesamten EU zu entwickeln, zu fördern und voranzubringen. Bis jetzt haben die Begünstigten von „Horizont Europa“ mehr als 10 000 Peer-Reviews und andere Veröffentlichungen gemeldet, **von denen 79 % online öffentlich zugänglich sind**.

Über den Europäischen Innovationsrat (European Innovation Council – EIC) unterstützt die EU Innovatoren in technologieintensiven Bereichen mit einem integrierten Instrumentarium. Bislang hat der EIC im Rahmen von „Horizont Europa“ fast 2 Mrd. EUR an Finanzhilfen gewährt – mehr als über jeden anderen Teil des Programms – und damit über **700 Start-up-Unternehmen und KMU** unterstützt. Seit 2020 hat seine Investitionssparte, der EIC-Fonds, zusätzliche Investitionen in EIC-geförderte Unternehmen in Höhe von über 2,6 Mrd. EUR mobilisiert, mit einer Hebelwirkung von mehr als 3 EUR für jeden von der EU investierten Euro an Eigenkapital<sup>9,10</sup>.

### Weltraumanwendungen

- Im Zuge des vom ERC finanzierten Projekts **BlackHoleCam**, das Teil der weltweiten Kollaboration „Event Horizon Telescope“ ist, wurde das erste Bild des Ereignishorizonts um ein supermassives schwarzes Loch herum aufgenommen. Das schwarze Loch befindet sich in der Galaxie Messier 87 (M87), einer elliptischen Galaxie in 53 Millionen Lichtjahren Entfernung von der Erde. Kein Teleskop verfügt einzeln über die nötige Beobachtungsleistung, um Bilder von supermassiven schwarzen Löchern zu liefern, von denen man annimmt, dass sie sich im Zentrum aller Galaxien befinden. Dieses Projekt bot eine Gelegenheit, das Gefüge von Raum und Zeit mit noch nie da gewesener Präzision zu messen.
- Mit dem vom EIC finanzierten Projekt **E.T.PACK-F**, das auf einem früheren, im Rahmen von Horizont 2020 finanzierten Projekt aufbaut, wird unter „Horizont Europa“ ein flugbereites Deorbitgerät entwickelt.

Des Weiteren sind die Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen im Rahmen von „Horizont Europa“ zum wichtigsten Instrument zur Förderung von Forschungslaufbahnen durch Ausbildungs- und Mobilitätsangebote für Doktoranden und Postdoktoranden geworden. Allein im Rahmen von Horizont 2020 wurden mit Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen 65 000 Forschende unterstützt, und **„Horizont Europa“ ist auf dem besten Weg, diesen Erfolg zu wiederholen**. Mit Blick auf die Zukunft **haben die Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen** durch „Choose Europe“ – eine neue Pilotinitiative, die auf den Empfehlungen des Berichts „Align, Act, Accelerate“ der Expertengruppe der Kommission aufbaut – **das Potenzial, noch weiter zur Wettbewerbsfähigkeit der EU beizutragen**. „Choose Europe“ ist eine neue Kofinanzierungsinitiative, mit der die Unsicherheit und Attraktivität von Forschungslaufbahnen thematisiert und für günstigere und stabilere Karriereaussichten gesorgt wird, **um die vielversprechendsten jungen Talente in Europa zu halten und Spitzenforschern aus anderen Teilen der Welt, die in die EU kommen wollen, eine attraktive Perspektive zu bieten**. Durch die Programme zur Talentrekrutierung, die unter den Einreichungen der Antragsteller ausgewählt werden, wird es Forschenden ermöglicht, ein tieferes und vielfältigeres Spektrum an forschungsbezogenen, akademischen und übertragbaren Fähigkeiten und Kompetenzen zu erwerben und damit größere Autonomie innerhalb und außerhalb der akademischen Welt zu erlangen. Gleichzeitig erhöhen die teilnehmenden Gasteinrichtungen ihre weltweite Attraktivität, ihren Bekanntheitsgrad und

<sup>9</sup> EISMEA (2025), „Scaling Deep Tech in Europe – European Innovation Council – Impact Report 2025“ (Skalierung von Deep Tech in Europa – Europäischer Innovationsrat – Bericht über die Auswirkungen 2025). Aufrufbar unter: [https://eic.ec.europa.eu/document/download/7b947b36-66cb-4471-a2d0-158d5ae6770f\\_en?filename=EIC-Impact-Report-2025.pdf](https://eic.ec.europa.eu/document/download/7b947b36-66cb-4471-a2d0-158d5ae6770f_en?filename=EIC-Impact-Report-2025.pdf).

<sup>10</sup> Betrachtet man nur die Begünstigten von „Horizont Europa“, so wurden über den EIC-Fonds 1,5 Mrd. EUR an zusätzlichen Investitionen eingeworben, was einem Hebefaktor von 3,2 entspricht.

ihr Ansehen dadurch, dass sie Forschenden hervorragende Arbeitsbedingungen und Karrieremöglichkeiten bieten.

Dies trägt zu dem Ziel bei, eine *Union der Kompetenzen* aufzubauen, was eine der Schlüsselinitiativen im Rahmen des Mandats dieser Kommission ist. In diesem Zusammenhang leiten das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) und seine Wissens- und Informationsgemeinschaften mehrere EU-Kompetenzakademien in Sektoren mit strategischer Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der EU, insbesondere in Bereichen, die unter die Netto-Null-Industrie-Verordnung fallen, d. h. Batterien, Rohstoffe, Solarenergie, Windkraft und Wasserstoff.

„Horizont Europa“ zielt darauf ab, die besten Forschungtalente anzuziehen, zu fördern und in Europa zu halten. Dieses Bestreben geht Hand in Hand mit dem Ziel, die Gleichstellung der Geschlechter zu fördern. **Frauen übernehmen in Horizont-Europa-Projekten führende Rollen inne**, und über 50 % der Sachverständigen in Beratungs- und Bewertungsgremien sind weiblich. Der Anteil der von Frauen geführten Konsortien ist in weniger als vier Jahren von 24 % auf 31 % gestiegen, was auf einen positiven Trend für die Zukunft hindeutet. Darüber hinaus können 95 156 Forschende Maßnahmen zur Kompetenzverbesserung nutzen, und 44 % davon sind Frauen.

Des Weiteren unterstützt die Gemeinsame Forschungsstelle (JRC), die für die direkten FuI-Maßnahmen von „Horizont Europa“ außerhalb des Nuklearbereichs zuständig ist, die politischen Prioritäten der Union durch hochwertige unabhängige wissenschaftliche Erkenntnisse und Forschung. Der Mehrwert der JRC zeigt sich beispielsweise in ihrer interdisziplinären Forschungskapazität und ihrer Fähigkeit, Forschungsergebnisse für politische Entscheidungsträger nutzbar zu machen, wobei ihre Unabhängigkeit, Neutralität und Netzwerke dazu beitragen, Lösungen auf EU-Ebene zu finden, und sie die Interessen der EU in internationalen Foren vertritt<sup>11</sup>.

## 2.2. Investitionen in und Bündelung von Ressourcen für die Wettbewerbsfähigkeit durch kooperative Forschung und Innovation

Die Zusammenarbeit steht im Mittelpunkt des Rahmenprogramms. An dem Programm sind Organisationen aus verschiedenen Ländern beteiligt, und zwar in größerem Umfang und mit größerer Reichweite, als dies auf nationaler oder regionaler Ebene in einem Mitgliedstaat möglich wäre. „Horizont Europa“ bietet den teilnehmenden Forschenden, wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen einzigartige Vorteile bei der Zusammenarbeit. Wesentliche Aspekte des Mehrwerts, den das Rahmenprogramm bietet, sind internationale und sektorübergreifende Kooperations- und Mobilitätsmöglichkeiten, der Zugang zu Forschungsinfrastrukturen von Weltrang, ein Schwerpunkt auf Exzellenz und die Vielfalt der Forschungsthemen. **Der Umfang der durch das Rahmenprogramm geförderten Zusammenarbeit ist einzigartig in der EU – und in der Welt.**

Zusammenarbeit ist eine wichtige Triebkraft für Exzellenz. Durch die Schaffung eines EU-weiten Wettbewerbs um Forschungsmittel werden unter dem Rahmenprogramm die vielversprechendsten Projekte aus einer möglichst großen Zahl von Antragstellern ausgewählt. Dadurch wird wiederum das Risiko von Dopplungen bei den Forschungsanstrengungen innerhalb der EU minimiert.

Ein Instrument der Zusammenarbeit sind die **europäischen Partnerschaften**. Sie dienen dazu, FuI-Investitionen in allen EU-, nationalen und regionalen Institutionen sowie zwischen Industrie und Wissenschaft abzustimmen und zu bündeln. Diese enge Zusammenarbeit erleichtert die Marktakzeptanz. Durch die Verknüpfung mit den strategischen Forschungs- und Innovationsagenden fördern die europäischen Partnerschaften ein koordiniertes Herangehen an die Prioritäten der EU.

---

<sup>11</sup> Heuer, R.-D., et al., „Interim evaluation of the activities of the Joint Research Centre under Horizon Europe and Euratom 2021-2025 – Final report of the evaluation panel“ (Zwischenbewertung der Tätigkeiten der Gemeinsamen Forschungsstelle im Rahmen von „Horizont Europa“ und des Euratom-Programms 2021-2025 – Abschlussbericht des Bewertungsgremiums), Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2023.

**Die europäischen Industrien brauchen kooperative Forschung und Innovation für ihre Modernisierung.** Die Automobilindustrie ist ein hervorragendes Beispiel dafür. Im jüngsten Aktionsplan für die Automobilindustrie<sup>12</sup> kündigte die Kommission daher an, unverzüglich die Europäische Allianz für vernetzte und autonome Fahrzeuge ins Leben zu rufen und dabei auf den in der Initiative Europäisches Fahrzeug der Zukunft und den drei automobilbezogenen europäischen Partnerschaften von „Horizont Europa“ geleisteten Vorarbeiten aufzubauen. Die Kommission wird auch die gesamte EU-Wertschöpfungskette von Batterien der nächsten Generation in enger Zusammenarbeit mit Partnerschaften in den Bereichen fortgeschrittene Fertigung und Werkstoffe unterstützen. Im Rahmen von „Horizont Europa“ wird im Zeitraum 2025-2027 1 Mrd. EUR für die Automobilindustrie bereitgestellt. Künftig könnten Partnerschaften, die auf spezifische Aktivitäten zugeschnitten sind, in einem gemeinsamen Unternehmen speziell für den Automobilsektor zusammengeführt werden, das die Mitgliedstaaten und die Industrie zusammenbringt und die gesamte Innovationskette abdeckt. Dies gilt unbeschadet des Pakets im Rahmen des nächsten MFR-Vorschlags.

### Aufbau von Partnerschaften in Schlüsselsektoren für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit: Wasserstoff

Zwischen 2007 und 2023 stellte die EU im Rahmen des Siebten Rahmenprogramms, von Horizont 2020 und „Horizont Europa“ mehr als 2,9 Mrd. EUR für die Wasserstoffforschung und -entwicklung bereit.

- Mit mehr als 67 in Entwicklung befindlichen Wasserstoffkökosystemen, den sogenannten „Hydrogen Valleys“, ist Europa beim Aufbau von Elektrolyseurkapazitäten entlang der gesamten Wertschöpfungskette führend. Wenn die Produktion in den Hydrogen Valleys angelaufen ist, liegt ihre kombinierte Erzeugungsleistung bei rund 5 Mio. Tonnen sauberem Wasserstoff, was 40 % der weltweit installierten Kapazität entspricht.
- Das Gemeinsame Unternehmen für sauberen Wasserstoff hat maßgeblich dazu beigetragen, die Elektrolyseurtechnologie voranzubringen und die Kapazität von 100 kW im Jahr 2011 auf 10 MW im Jahr 2017 und 30 MW im Jahr 2023 zu steigern.
- EU-finanzierte Projekte wie [JIVE](#) und [JIVE2](#) haben es bereits ermöglicht, dass **in 22 europäischen Städten Brennstoffzellen-Elektrobusse eingesetzt werden**. Dadurch ist die EU in der Lage, ihre führende Rolle bei Wasserstoff-Brennstoffzellenbussen und der Betankungsinfrastruktur für Wasserstoff zu behaupten.

Obwohl mit dem Rahmenprogramm beachtliche Ergebnisse erzielt wurden, zeigt die Bewertung auch, dass die Durchführung von Kooperationsaktivitäten komplex ist. Im Rahmen von Säule II bestehen derzeit 60 europäische Partnerschaften, sechs Cluster und fünf EU-Missionen. Das „Hauptarbeitsprogramm“ von „Horizont Europa“ umfasst 1 060 Themen und Maßnahmen, die auf mehr als 3 000 Seiten beschrieben sind. Die Priorität für die kommenden Jahre besteht darin, diese Komplexität zu verringern und die Qualität der Zusammenarbeit zu fördern, wie nachfolgend im Abschnitt „Vereinfachung“ dargelegt.

Um das Potenzial der Zusammenarbeit innerhalb des Rahmenprogramms voll auszuschöpfen, wird die Kommission **bereichsübergreifende Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen** veröffentlichen. Dies wird eine Schlüsselmaßnahme zur Unterstützung der in den politischen Leitlinien festgelegten **vorrangigen Politikbereiche** sein. Die Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen werden entscheidend dafür sein, den **Deal für eine saubere Industrie** und andere Prioritäten, bei denen es auf das Erreichen einer kritischen Masse ankommt, zu unterstützen.

Im Rahmen von „Horizont Europa“ werden FuI-Investitionen sowohl aus dem öffentlichen als auch aus dem privaten Sektor mobilisiert. Bis jetzt, nach der Hälfte der Laufzeit des Programms „Horizont Europa“, **haben die Teilnehmer bereits über 10 Mrd. EUR an Koinvestitionen**

<sup>12</sup> MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN Aktionsplan für die europäische Automobilindustrie (COM(2025) 95 final).

**mobilisiert.** Dies ist ein beträchtlicher Anstieg gegenüber dem gleichen Zeitpunkt des Programms Horizont 2020, zu dem die Teilnehmer etwas mehr als 5 Mrd. EUR kofinanziert hatten. Insgesamt sind die wirtschaftlichen Auswirkungen beträchtlich, da das Programm in der Lage ist, FuI-Investitionen auf einer viel breiteren Ebene zu bündeln als dies bei einem nationalen oder regionalen Programm möglich wäre.

### **Das Rahmenprogramm erhöht die finanzielle Leistungsfähigkeit der Unternehmen erheblich**

Unternehmen, denen Mittel aus Horizont 2020 gewährt wurden, verzeichneten in den drei Jahren nach der Finanzhilfe einen durchschnittlichen Anstieg der Bilanzsumme und der Einnahmen um 30 % sowie einen Anstieg der Beschäftigung um 20 % im Vergleich zu ähnlichen Unternehmen, die keine EU-Mittel für FuI erhielten. Zudem zeigten die am Rahmenprogramm teilnehmenden Unternehmen eine höhere Tendenz, in immaterielle Vermögenswerte zu investieren, als Antragsteller, die keine Förderung erhielten.

### *Valorisierungsmaßnahmen*

Um die Vorteile von FuI-Investitionen wirklich zu nutzen und sicherzustellen, dass das durch Forschung gewonnene Wissen in Innovationen fließen kann, **muss die Valorisierung von Wissen dringend verbessert werden.** Nur etwa ein Drittel der patentierten Erfindungen, die von europäischen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen angemeldet werden, erreichen den Markt. Die Bewertung zeigt, dass es noch Spielraum für Verbesserungen bei der Verbreitung und Übernahme der Ergebnisse von „Horizont Europa“ gibt. Überbrückungsinstrumente wie Finanzhilfen für den Konzeptnachweis haben dazu beigetragen, dass vom ERC finanzierte Ideen aus dem Labor und der Wissenschaft in die Wirtschaft gelangen. Bislang geht fast die Hälfte der erfolgreichen EIC-Übergangsprojekte auf diese Finanzhilfen zurück.

Im Rahmen des „Hauptarbeitsprogramms“ für 2026-2027 werden Maßnahmen durchgeführt, um die Valorisierung und Marktakzeptanz der Ergebnisse von „Horizont Europa“ zu verbessern und die Forschungsergebnisse in **greifbare gesellschaftliche und wirtschaftliche Ergebnisse** umzusetzen. Dies ist von entscheidender Bedeutung dafür, das volle Potenzial des Programms, insbesondere im Rahmen von Säule II, auszuschöpfen. Dazu könnte gegebenenfalls so vorgegangen werden, dass ein bestimmter Prozentsatz jeder Forschungsmaßnahme Technologietransfermaßnahmen vorbehalten wird und dass **Kontakte zwischen Unternehmen und Wissenschaft mit Blick auf Ausgründungen aus Hochschulen heraus** gefördert werden.

### *Internationale Zusammenarbeit*

Neben seinen wirtschaftlichen Auswirkungen dient das Rahmenprogramm dem Aufbau internationaler Beziehungen und fördert Wissenschaftsdiplomatie und Zusammenarbeit weltweit. Im Rahmen von „Horizont Europa“ gingen Anträge aus insgesamt 194 Ländern ein und **kam es zu einer regelrechten Assoziierungswelle mit weiteren Ländern – inzwischen insgesamt 19.** Für die EU-Beitrittsländer (die alle mit dem Programm assoziiert sind) bietet „Horizont Europa“ eine einzigartige Gelegenheit, ihre FuI-Ökosysteme zu stärken und langfristige FuI-Kapazitäten aufzubauen.

Das Programm ist auch für Drittländer mit starken FuI-Ökosystemen attraktiv. „Horizont Europa“ ist zusammen mit Copernicus eines der ersten beiden EU-Programme, für die das Vereinigte Königreich nach dem Brexit den Status eines assoziierten Landes anstrebt. Die Schweiz wird im Jahr 2025 zum mit „Horizont Europa“ assoziierten Land. Kanada, die Republik Korea und andere Länder mit starken FuI-Systemen haben ebenfalls Assoziierungsabkommen geschlossen, die europäischen Forschenden die Möglichkeit bieten, ihre Kooperationsnetze über die EU hinaus auszuweiten. Der kombinierte operative Beitrag der assoziierten Länder im Zeitraum 2021-2024 beläuft sich auf über 4 Mrd. EUR, was eine erhebliche Erhöhung der Mittel für FuI-Tätigkeiten im Rahmen von „Horizont Europa“ bedeutet. Wichtig ist, dass die Assoziierung mit „Horizont Europa“ auf dem Kriterium der eingeschränkten oder

bedingten Beteiligung beruhen kann, falls wirtschafts- oder forschungsbezogene Sicherheitsbedenken auftreten.

In dieser Hinsicht ist FuI anfällig für ausländische Einmischung, Sicherheitsrisiken und hybride Bedrohungen. Daher wird die Kommission im Einklang mit der Empfehlung des Rates zur Stärkung der Forschungssicherheit<sup>13</sup> und wie in der Europäischen Strategie für eine Union der Krisenvorsorge<sup>14</sup> angekündigt ein Europäisches Kompetenzzentrum für Forschungssicherheit einrichten, das Erkenntnisse sammelt und die Mitgliedstaaten und FuI-Akteure unterstützt.

### 2.3. Angehen globaler Herausforderungen

Einige der Herausforderungen, vor denen Europa steht, sind so groß und komplex, dass Lösungen nur durch umfangreiche FuI-Investitionen gefunden werden können. Die starke strategische Vision des Rahmenprogramms ermöglicht es, die Anstrengungen auf die wichtigsten Herausforderungen zu konzentrieren.

#### *Klima und Umwelt*

Eines der deutlichsten Beispiele für die führende Rolle der EU bei der Bewältigung globaler Herausforderungen sind FuI-Investitionen in den Bereichen Klimawandel, Verlust an biologischer Vielfalt, zunehmende Umweltverschmutzung und Kreislaufwirtschaft. Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (Weltklimarat) führte die beiden vorangegangenen Rahmenprogramme der EU – das Siebte Rahmenprogramm und Horizont 2020 – in seinem Sixth Assessment Report (nach der US-amerikanischen National Science Foundation) am zweithäufigsten als Finanzierungsquellen der Forschungsprojekte auf, die in dem Bericht gestützt auf mehr als 4 500 Veröffentlichungen genannt werden. „Horizont Europa“ ist auf dem besten Weg, ähnliche Ergebnisse zu erzielen. Ebenso wurden mit den Rahmenprogrammen die zwischenstaatliche Plattform Wissenschaft-Politik für Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen (Weltbiodiversitätsrat, IPBES) und das International Resource Panel (IRP) unterstützt.

Darüber hinaus ist die EU weltweit führend bei grünen Infrastrukturen in den Bereichen Klimawandel, Energie und Umwelt. Eine nachhaltige FuI-Unterstützung ist entscheidend dafür, diese Führungsposition aufrechtzuerhalten und sicherzustellen, dass neue saubere Technologien und Lösungen auf die Märkte gelangen. In einer Zeit, in der andere Weltmächte ihr Engagement für die Umwelt und die Forschung in diesem Bereich zurückfahren, gewinnt die Rolle der EU zusätzlich an Bedeutung.

#### **Unterstützung des europäischen Grünen Deals und des Deals für eine saubere Industrie**

- Der Schwerpunkt des Projekts **CONSTRAIN** lag darauf, die Unsicherheit von Klimaprojektionen zu verringern, indem die Auswirkungen natürlicher und menschlicher Faktoren auf den regionalen Klimawandel in den letzten Jahrzehnten besser erforscht werden. Diese Erkenntnisse führten zu besseren kurzfristigen Klimaprojektionen, die in politische Entscheidungen einfließen konnten.
- Mit dem Projekt **CISUTAC** wird die Kreislauforientierung und Nachhaltigkeit in der Textil- und Bekleidungsbranche erhöht. Erreicht wird dies durch den Nachweis der Durchführbarkeit und des Werts von Reparatur und Zerlegung, Sortierung zum Zweck der Wiederverwendung und Recycling sowie die Kreation von Kreislauf-Kleidung durch Faser-zu-Faser-Recycling und kreislauforientierte Gestaltung (Polyester und Baumwolle).
- Im Rahmen von **REVaMP** wurden Nachrüstungstechnologien entwickelt, die es ermöglichen, dass ältere Industrieanlagen – etwa in der Metall-, Zement- und Keramikindustrie – mit neuen, kreislauffähigen Materialien effizienter betrieben werden können. Durch die Aufwertung bestehender Infrastrukturen hat das Projekt gezeigt, wie Industriezweige den Energieverbrauch

<sup>13</sup> Empfehlung des Rates zur Stärkung der Forschungssicherheit: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:C\\_202403510](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202403510).

<sup>14</sup> JOIN(2025) 130 final.

senken, ihre Emissionen verringern und die Produktion modernisieren können, ohne dass völlig neue Anlagen gebaut werden müssen. Dieser Ansatz unterstützt einen nachhaltigeren und kosteneffizienteren Übergang zu einer umweltfreundlicheren Produktion.

## Gesundheit

Langfristige EU-Investitionen aus aufeinanderfolgenden Rahmenprogrammen haben zu lebensverändernden Innovationen geführt, die nun greifbare Auswirkungen haben.

### Behandlung tödlicher Bakterien und Viren

- Ein eindrucksvolles Beispiel ist eine neue Arzneimittelkombination zur Bekämpfung von Infektionen durch multiresistente gram-negative Bakterien, die jedes Jahr 25 000 Todesfälle in der EU verursachen. Dieses Produkt, das ab 2025 verfügbar ist, wurde 2015 aus dem Siebten Rahmenprogramm über [COMBACTE-CARE](#) finanziert und gehört zu den sehr wenigen neuen Antibiotika, die in den letzten drei Jahrzehnten auf den Markt gekommen sind und sich bei solchen schwer zu behandelnden Infektionen als wirksam erwiesen haben.
- Eine der wichtigsten Errungenschaften ist das Gemeinsame Unternehmen „[Global Health EDCTP3](#)“, das zur Bekämpfung der Ausbreitung von Mpox beiträgt, indem die Erforschung des Virus und möglicher Behandlungsmethoden finanziert wird.

Durch die Festlegung einer starken langfristigen Vision bietet das Rahmenprogramm die Möglichkeit, auf plötzliche Krisen zu reagieren. Im Rahmen von „Horizont Europa“ und seinem Vorläuferprogramm Horizont 2020 wurden Forschungsarbeiten zu COVID-19 finanziert, um den Kenntnisstand zu dem Virus zu erweitern, seine Verbreitung einzudämmen und Infektionen mit ihm zu behandeln. Nach dem US-amerikanischen Gesundheitsministerium und der National Natural Science Foundation of China wurde die EU rasch die am dritthäufigsten genannte Finanzierungsquelle für COVID-19-Forschung weltweit. Die über das Rahmenprogramm finanzierte Forschung hat dazu beigetragen, den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Arten von Umweltverschmutzung und der Gesundheit besser zu verstehen und innovative Lösungen zu finden, mit denen Umweltverschmutzung verhindert und bekämpft werden kann.

## Zivile Sicherheit

In Zeiten zunehmender extremer Klimaereignisse und hybrider Bedrohungen sind EU-Investitionen in die Forschung für die zivile Sicherheit von entscheidender Bedeutung, um die EU für Krisen zu rüsten. Beispielsweise können die Behörden bei ihren Bemühungen, sowohl unbeabsichtigten Schäden an Energie- und Telekommunikationskabeln als auch vorsätzlichen Angriffen auf solche Infrastrukturen entgegenzuwirken, auf innovative Technologien zurückgreifen, die im Rahmen von Horizont-Projekten entwickelt wurden, darunter Technologien für die Unterwasser-Sensorik, automatische Erkennung von anormalem Schiffsverhalten und Echtzeit-Wahrnehmung. Gerade in diesem Bereich ist es von größter Bedeutung, dass die Sicherheit von Wirtschaft und Forschung jederzeit gewahrt bleibt.

### Schutz von Untersee-Infrastruktur

- In dem Projekt [PROMENADE](#) werden neue Technologien entwickelt, die den nationalen Grenzschutzbehörden ein Instrumentarium für die automatische Erkennung, Verfolgung und Verhaltensanalyse von Schiffen an die Hand geben sollen. Diese Technologien beruhen darauf, dass KI und maschinelles Lernen auf Meldesysteme, Datenbanken und andere Informationsquellen für die Meeresüberwachung angewandt werden.
- Die Projekte [SMAUG](#) und [UNDERSEC](#) werden die Sicherheit von Häfen und ihren Zufahrtsrouten verbessern, indem KI mit einem integrierten System eingesetzt wird, das Daten

von Hafensicherheitsinfrastrukturen, fortschrittlichen Unterwasserdetektoren und Systemüberwachungsschiffen zur Erkennung und Analyse von Bedrohungen zusammenführt.

### *Digitales und künstliche Intelligenz*

Künstliche Intelligenz (KI) ist ein weiterer Schwerpunktbereich der FuI in der EU, da sie eine entscheidende Triebkraft für die Wettbewerbsfähigkeit und einer der Bereiche mit großem ungenutztem Innovationspotenzial ist. Bislang wurden im Rahmen von „Horizont Europa“ Mittel in Höhe von 6,4 Mrd. EUR für KI bereitgestellt.

#### **Ausweitung der Grenzen der Digitalisierung**

- Mit [AI4LIFE](#) werden benutzerfreundliche Plattformen geschaffen, um KI-Tools und -Datensätze auch für Personen ohne Computerfachkenntnisse zugänglich zu machen. Diese Plattformen werden die Analyse biologischer Bilder wie Mikroskopie-Scans von Gewebeproben erleichtern. Im Mittelpunkt des Projekts stehen insbesondere die FAIR-Prinzipien – Findable (auffindbar), Accessible (zugänglich), Interoperable (interoperabel) und Reusable (wiederverwendbar) – für KI-fähige Bilddatensätze und -modelle.
- Im Rahmen von [DataPorts](#) wurde das Fachwissen von 15 Partnern aus ganz Europa auf der Cognitive Ports Data Platform zusammengeführt. Dieses einheitliche Verbundsystem ermöglicht den sicheren und nahtlosen Datenaustausch zwischen verschiedenen europäischen Seehäfen. Die Plattform bot auch die Möglichkeit, mithilfe von KI-Modellen die Ankunfts-, Abfahrts- und Liegezeiten von Schiffen vorherzusagen, die Logistik zu optimieren und Container innerhalb von Häfen zu verfolgen.

KI wird die Art und Weise, wie Forschung betrieben wird, grundlegend verändern. Die Kommission wird im Jahr 2025 eine **Strategie für KI in der Wissenschaft** vorschlagen, um die wissenschaftliche Gemeinschaft in die Lage zu versetzen, KI in ihrer Forschung einzusetzen. Außerdem hat die Kommission die [Initiative „InvestAI“](#) ins Leben gerufen, mit der 200 Mrd. EUR für Investitionen in KI mobilisiert werden sollen, einschließlich eines neuen europäischen Fonds, aus dem 20 Mrd. EUR für KI-Gigafabriken bereitgestellt werden sollen. Die anfängliche Finanzierung von „InvestAI“ durch die Kommission wird aus den bestehenden EU-Finanzierungsprogrammen mit einer digitalen Komponente erfolgen, wie z. B. dem Programm „Digitales Europa“, „Horizont Europa“ und InvestEU.

Auch das **Gemeinsame Unternehmen für europäisches Hochleistungsrechnen** (GU EuroHPC) zeigt die Macht der Zusammenarbeit im Rahmen von „Horizont Europa“, indem Maßnahmen der Kommission mit denen der Mitgliedstaaten, assoziierten Länder und des Privatsektors gebündelt werden. EuroHPC, das auch aus der Fazilität „Connecting Europe“ und dem Programm „Digitales Europa“ unterstützt wurde, hat entscheidend dazu beigetragen, dass die EU eine **herausragende Stellung als Weltmacht im Hochleistungsrechnen** erlangt hat. Mit EuroHPC hat die EU eine koordinierte Strategie angenommen und Ressourcen gebündelt, um hochmoderne Exascale-Supercomputer zu entwickeln. Dies ist ein weiterer Schritt in Richtung technologischer Souveränität.

#### *EU-Missionen*

EU-Missionen sind ein neues Element von „Horizont Europa“. Sie unterstützen den Übergang Europas zu einem grüneren, gesünderen, inklusiveren und widerstandsfähigeren Kontinent, einschließlich Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung und zur Bewältigung anderer großer sozialer Herausforderungen.

Die Bewertung ergab, dass die Projekte zu den EU-Missionen von der Öffentlichkeit positiv betrachtet werden, wobei das Governance-System jedoch zu umständlich und komplex ist, unzureichende Kohärenz mit den europäischen Partnerschaften besteht und das Überwachungssystem unvollständig ist. Eine systematische Berichterstattung über die durch EU-Missionen mobilisierten Finanzmittel lag für

die Bewertung nicht vor, und es wurde festgestellt, dass sich die Missionen nur beschränkt von anderen Teilen des „Hauptarbeitsprogramms“ abgrenzen lassen.

Die Kommission nimmt die in der Entschließung des Europäischen Parlaments und im Bericht „Align, Act, Accelerate“ vorgeschlagenen neuen Ansätze zur Kenntnis; in beiden Dokumenten wird eine weitere Prüfung der EU-Missionen gefordert. Im Bericht „Align, Act, Accelerate“ wurde insbesondere vorgeschlagen, dass EU-Missionen unter angemessene politische Eigenverantwortung gestellt werden sollten und dass nur ihre Full-Komponente Teil des Rahmenprogramms sein sollte. Für die letzten drei Jahre von „Horizont Europa“ werden weitere Maßnahmen zu EU-Missionen in die Arbeitsprogramme aufgenommen.

## 2.4. Die Innovationslücke schließen

Zur Überwindung der seit Langem bestehenden Schwäche der EU, ihre exzellenten Forschungsergebnisse auf den Markt zu bringen, wurde im Rahmen von „Horizont Europa“ der Europäische Innovationsrat (European Innovation Council – EIC) eingerichtet. Der EIC unterstützt bahnbrechende Innovationen zum Konzeptnachweis, Technologietransfer sowie die Finanzierung und Expansion von Start-up-Unternehmen und KMU.

Um zu verhindern, dass Forschung und Innovation mit hohem Risiko durch Finanzierungslücken zwischen Innovation und Vermarktung („Valley of Death“) verloren gehen, werden Markteinführungen durch „Horizont Europa“ aktiv unterstützt. In der kurzen Zeit seit seiner Einrichtung hat sich der EIC-Fonds zu einem der größten Risikokapitalgeber der EU für technologieintensive Start-up-Unternehmen und KMU entwickelt. Damit könnten bis 2027 Investitionen in Höhe von bis zu 20 Mrd. EUR mobilisiert werden. Der nächste Schritt besteht darin, den Erfolg auf die Unterstützung von Scale-ups auszuweiten, d. h. Unternehmen dabei zu unterstützen, auf dem EU-Markt zu wachsen und weltweit Spitzenreiter zu werden.

Im Rahmen von „Horizont Europa“ hat der EIC durch seine Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen für Übergangsprojekte die Möglichkeit, das gesamte Spektrum der technologischen Reife von der Forschung bis zur Kommerzialisierung abzudecken. Darüber hinaus können Unternehmen über den EIC Accelerator Finanzhilfen, Eigenkapital oder Mischfinanzierungen (eine Kombination aus beiden) erhalten. In dieser Hinsicht ist der EIC im Rahmenprogramm und in der gesamten EU-Programmlandschaft einzigartig.

Im Zeitraum 2018-2024 wurden vom EIC und im Rahmen von EIC Pilot mehr als 70 Unternehmen unterstützt, die den Status eines „Zentauren“ erreicht hatten (Unternehmen mit einem Wert von über 100 Mio. EUR). Sechs dieser Unternehmen sind geschätzt über 500 Mio. EUR wert. Einige der wichtigsten Projekte, die eine EIC-Finanzierung erhalten haben, betreffen Schlüsselbereiche wie KI, Quantentechnologien und Halbleiter, fortgeschrittene Werkstoffe, Biotechnologie und Bioproduktion sowie Lösungen für die Energieerzeugung und -speicherung.

- Im Rahmen des Projekts **SER** wurde ein Instrument entwickelt, mit dem endovaskuläre Operationen aus der Ferne und ohne Röntgenstrahlen durchgeführt werden können.
- Im Projekt **CatQubit** wird eine neue Art von selbstkorrigierender Quantenhardware entwickelt. Das Unternehmen hinter dem Projekt hat kürzlich eine Serie-B-Investitionsrunde über 100 Mio. EUR eingeleitet.

Der Schwerpunkt liegt zunehmend darauf, die im Rahmen der Säule II erzielten Ergebnisse mit der im Rahmen der Säule III von „Horizont Europa“ verfügbaren Innovationsförderung effizienter zu unterstützen, insbesondere mit den Aufforderungen des EIC zur Einreichung von Vorschlägen für Übergangsprojekte. Die Bewertung ergab, dass die Unterstützung im Rahmen der verbleibenden Arbeitsprogramme von „Horizont Europa“ noch weiter gestrafft werden könnte.

In der Zwischenzeit ist die Nachfrage nach Finanzmitteln im Rahmen der wichtigsten EIC-Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen (Pathfinder und Accelerator) seit dem Start von „Horizont Europa“ erheblich gestiegen. Dies hat zu einem Rückgang der Erfolgsquote geführt, die 2024 bei etwa 5 % lag. Das zeigt, dass ein größerer Anteil der als Vorschläge eingereichten Exzellenzprojekte finanziert werden muss, unter anderem durch die Nutzung des Exzellenzsiegels durch die Mitgliedstaaten.

Die Wissens- und Informationsgemeinschaften des EIT tragen ebenfalls zu einem innovationsbasierten Wachstum bei, indem sie innovative Produkte und Dienstleistungen entwickeln, neue Unternehmen gründen und unterstützen und eine neue Generation von Unternehmern ausbilden.

#### *Risikokapitalfinanzierung für Start-up-Unternehmen*

Obwohl es dem EIC sehr gut gelungen ist, zusätzliche Investitionen in die im Rahmen des Accelerator-Programms ausgewählten Unternehmen anzuziehen, besteht nach wie vor eine erhebliche Lücke bei der Risikokapitalfinanzierung für technologiebasierte Start-ups in Europa. Das Trusted Investor Network des EIC wurde 2024 ins Leben gerufen und umfasst heute 100 europäische Investitionsfonds, die zugesagt haben, weiterhin gemeinsam mit dem EIC-Fonds in europäische Unternehmen zu investieren. Der EIC hat außerdem eine neue Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen im Rahmen von STEP veröffentlicht, wodurch **bis zu 30 Mio. EUR für Investitionen in Scale-ups in kritischen Technologiebereichen** bereitgestellt werden sollen. Ziel ist es, Investitionsrunden in Höhe von bis zu 150 Mio. EUR anzustoßen. Dies ist nur ein erster Schritt, um die Finanzierungslücke bei Scale-ups in Europa zu schließen, wobei „Horizont Europa“ eine Schlüsselrolle spielen kann.

Weitere Maßnahmen sollen im Rahmen der EU-Strategie für Start-ups und Scale-ups, des europäischen Innovationsgesetzes und der verbleibenden EIC-Arbeitsprogramme vorgeschlagen werden. Diese werden die positiven Auswirkungen von InvestEU auf die Entwicklung eines gut funktionierenden Risikokapital-Ökosystems in Europa ergänzen, indem private Risikokapitalfonds indirekt unterstützt werden.

### **3. Schaffung einer Forschungs- und Innovationsunion**

Im Einklang mit den Zielen des EFR trägt das Rahmenprogramm dazu bei, das Investitionsgefälle zwischen den Mitgliedstaaten zu schließen und sicherzustellen, dass alle EU-Mitgliedstaaten über starke FuI-Systeme verfügen. „Horizont Europa“ dient diesem Ziel, indem speziell die sogenannten Ausweitungsländer (Mitgliedstaaten mit geringer FuI-Aktivität, deren Beteiligung ausgeweitet werden soll) angesprochen werden.

Die Erfolgsquote der Ausweitungsländer hat sich seit Horizont 2020 verbessert, und ihr Anteil an der im Rahmen des Programms insgesamt vergebenen Finanzierung ist von 9 % auf 14 % gestiegen. **Fünf Ausweitungsländer haben inzwischen Erfolgsquoten, die dem EU-Durchschnitt (20 %) entsprechen.** Der Anteil der Kooperationsprojekte, an denen Ausweitungsländer beteiligt sind, ist seit Horizont 2020 von 47 % auf 58 % in der aktuellen Phase des Programms gestiegen.

## Aufbau von Exzellenzzentren und Förderung der langfristigen Zusammenarbeit

Im Rahmen des Projekts **FunGlass** werden neuartige Materialien aus Glas und Keramik sowie andere fortgeschrittene Technologien entwickelt, die für den grünen Wandel von entscheidender Bedeutung sind. Durch die gebündelte Zusammenarbeit exzellerter Forschungseinrichtungen konnten für das Projekt aus Horizont 2020 Investitionen in Höhe von 10 Mio. EUR gesichert werden, die in Räumlichkeiten und eine hochmoderne Forschungsinfrastruktur zum Aufbau eines Zentrums für funktionales und oberflächenfunktionalisiertes Glas in Trenčín (Slowakei) flossen.

Mit Partnern aus Deutschland, Italien und Spanien konzentriert sich die Einrichtung auf Spitzenforschung zu Glas mit besonderen Funktionsmerkmalen. Durch die Investitionen konnte der wissenschaftliche Output gesteigert werden, mit jährlich mehr als 50 Veröffentlichungen, neuer wettbewerbsorientierter Förderung für 30 nationale und neun transnationale Forschungsprojekte und mehreren Patentanmeldungen.

Zudem kann das Rahmenprogramm eine Schlüsselrolle bei der Abstimmung der Forschungs- und Innovationspolitik auf EU- und nationaler Ebene spielen, indem es **eine klare Richtung für strategische Investitionen vorgibt**. Aus diesem Grund werden die neuen Arbeitsprogramme stärker auf die wichtigsten politischen Prioritäten ausgerichtet sein. Das bedeutet, dass die Arbeitsprogramme **weniger Themen** umfassen, **die jedoch strategischer ausgewählt werden**, sodass in den strategisch wichtigsten Bereichen eine kritische Masse erreicht werden kann, indem die Ressourcen auf wesentlich weniger Themen konzentriert werden. Die Themen sollen auch „offener“, d. h. weniger präskriptiv vorgegeben werden, um ein möglichst breites Spektrum an kreativen Vorschlägen zu erreichen.

### Kohärenz zwischen EU- und nationalen Investitionen

Dennoch gibt es Grenzen dafür, was mit dem Rahmenprogramm allein erreicht werden kann. **Auf „Horizont Europa“ entfällt etwa ein Zehntel der öffentlichen Mittel für Forschung und Innovation in der EU**. Die übrigen öffentlichen Mittel für FuI werden von den Mitgliedstaaten bereitgestellt. Dies führt zu einer fragmentierten und unzureichend zielgerichteten FuI-Investitionslandschaft, was die Fähigkeit der EU beeinträchtigt, sich auf strategische Prioritäten zu konzentrieren.

Es ist unbedingt erforderlich, die öffentlichen FuE-Ausgaben in den Mitgliedstaaten besser zu koordinieren, um Innovation in der EU anzukurbeln und das 3%-Ziel für FuE-Ausgaben zu erreichen.

## 4. Vereinfachung

**Obwohl bereits viel für eine Vereinfachung des Rahmenprogramms getan wurde, ist die Kommission entschlossen, noch weiter zu gehen.** Weitreichende Vereinfachungsmaßnahmen werden unverzüglich in Angriff genommen und werden die Erfahrungen von Antragstellern und Begünstigten spürbar verbessern.

In der Umfrage zur Bewertung gaben die Antragsteller und Begünstigten an, dass Zeit und Aufwand für die Ausarbeitung eines Vorschlags nicht immer in einem angemessenen Verhältnis zu der Höhe der Finanzierung, der Anzahl der Partner oder der Komplexität des Projekts stehen.

In ihrem Bericht „Align, Act, Accelerate“ beurteilte die Expertengruppe auch die Zeit bis zur Gewährung der Finanzhilfe (Time To Grant), d. h. die Zeitspanne zwischen dem Ablauf der Einreichungsfrist und der Unterzeichnung der Finanzhilfe durch die Kommission, als zu lang. Jüngste Daten zu „Horizont Europa“ zeigen jedoch, dass die Zeit bis zur Gewährung der Finanzhilfe mit dem Zielwert von 245 Tagen im Einklang steht. Dieser Aspekt hat sich während des vorangegangenen Finanzierungszeitraums deutlich verbessert: Im Rahmen von Horizont 2020 wurden 90 % der Finanzhilfen fristgerecht unterzeichnet, während der Anteil beim Siebten Rahmenprogramm bei 41 % lag.

Die Kommission setzt sich jedoch weiterhin für eine raschere Unterstützung der Begünstigten ein. In diesem Zusammenhang wird sie weitere Maßnahmen ergreifen, um das Verfahren noch einfacher und schneller zu gestalten. Sie wird bewerten, ob das Verfahren, das bis zur Unterzeichnung der Finanzhilfe durchlaufen wird, vereinfacht werden kann, z. B. **durch eine Verschlankung der Vorschlagsformulare und eine noch weitere Verkürzung der Gesamtzeit bis zur Gewährung der Finanzhilfe**. Das „Hauptarbeitsprogramm“ für 2025 umfasst **29 zweiphasige Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen**. Dabei reichen die Antragsteller zunächst einen kürzeren zusammenfassenden Vorschlag ein und den vollständigen Vorschlag nur dann, wenn sie in der ersten Phase erfolgreich waren. Rund 20 dieser zweiphasigen Aufforderungen werden blind bewertet, um zusätzliche Nachweise für eine fundierte Beurteilung der Methode mit **Blindbewertung** zu sammeln. Darüber hinaus wird die Kommission mehrere **nichtfinanzielle Verpflichtungen** (wie das Befolgen des Grundsatzes der „Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen“ und die Überprüfung der Robustheit von KI-Instrumenten) überprüfen, um ein **schlankeres Vorschlagsformular** zu erarbeiten.

Schließlich wurde im Rahmen dieser Zwischenbewertung auch die Pauschalfinanzierung gründlich analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Art der Unterstützung den Berichtsaufwand für die Begünstigten verringert (und ihre Verwaltungskosten senkt). Pauschalzuschüsse tragen dazu bei, finanzielle Fehler zu vermeiden und gleichzeitig die finanziellen Interessen der EU zu wahren sowie den Schwerpunkt während der Durchführungsphase von der Finanzkontrolle auf den Inhalt des Projekts zu verlagern. Finanzhilfen in Form von Pauschalbeträgen sind besonders attraktiv für KMU und Neueinsteiger, die weniger Erfahrung mit dem Programm haben und über weniger Ressourcen verfügen, um die Komplexität der Finanzberichterstattung zu bewältigen.

Zum Zeitpunkt dieser Zwischenbewertung des Programms wird geschätzt, dass **Pauschalfinanzierungen bei den Begünstigten zu Einsparungen in Höhe von 49,8 bis 63,4 Mio. EUR über die Projektlaufzeit geführt haben**. Im „Hauptarbeitsprogramm“ für 2025 machen Finanzhilfen in Form von Pauschalbeträgen mehr als 35 % der Mittelausstattung aus. Bis 2027 sollen – je nach Eignung der finanzierten Projekte – **mindestens 50 % der Mittel als Pauschalfinanzierung bereitgestellt** werden. Die Kommission beabsichtigt, die Gewährung von Pauschalzuschüssen kontinuierlich zu überwachen und zu bewerten, um die Qualität und Integrität zu wahren.

## 5. Schlussfolgerung

Mithilfe des EU-Rahmenprogramms wurde eine starke Projektpipeline aufgebaut, die es durch Zusammenarbeit und wissenschaftliche Exzellenz ermöglicht, Lösungen für einige der dringendsten globalen Herausforderungen zu entwickeln und wirkungsvolle bahnbrechende Innovationen hervorzubringen. Forschung und Innovation sind zentrale Triebkräfte für die Wettbewerbsfähigkeit der EU.

In den kommenden Monaten wird die Kommission daran arbeiten, die **Finanzierung von FuI einfacher, gezielter und noch wirksamer zu gestalten**. Im Rahmen der anstehenden Arbeitsprogramme sollen die Antragstellung und die Durchführung von Projekten durch sofortige Maßnahmen benutzerfreundlicher gestaltet werden.

Gezielte Investitionen werden Forschenden und Unternehmern noch mehr Unterstützung dabei bieten, Talente anzuziehen, zu fördern und in der EU zu halten. Die Zusammenarbeit wird verstärkt, um die Verbindungen zwischen verschiedenen Akteuren, einschließlich Unternehmen, zu fördern und die Valorisierung von Wissen zu verbessern.

Im Rahmen der Arbeiten an der künftigen Strategie für Start-ups und Scale-ups wird die Kommission **Optionen für eine Ausweitung der Säule III von „Horizont Europa“** prüfen, da diese das Potenzial hat, die Innovationslücke – auch bei innovativen Unternehmen in der Scale-up-Phase – zu schließen, indem die aus dem Programm bereitgestellten Ressourcen optimiert werden.

Die Kommission wird weiterhin die Voraussetzungen dafür schaffen, dass sich Forschende und Innovatoren entfalten können. **Zu diesem Zweck wird sie sich für eine Erweiterung des ERC und des EIC einsetzen.** In diesem Zusammenhang wird die Kommission im Einklang mit dem Weißbuch zur Zukunft der europäischen Verteidigung 2030 auch sicherstellen, dass der EIC in Technologien mit doppeltem Verwendungszweck investiert.

Schließlich wird die Kommission die Hindernisse, die für innovative Unternehmen in der Start-up- und der Scale-up-Phase bestehen und die regulatorische Maßnahmen erfordern, durch Änderungen im europäischen Innovationsgesetz beseitigen.