

A3 Europäische F&I-Politik

Die F&I-Politik der Europäischen Union (EU) verfolgt das Ziel, mittels Bündelung nationaler Ressourcen einen europäischen Mehrwehrt zu erzeugen. Durch ein koordiniertes Vorgehen und gemeinsame Investitionen in Forschung und Innovation (F&I) sollen Größenvorteile genutzt sowie Risikoteilung und grenzüberschreitende Kooperationen ermöglicht werden.⁹⁹

Zentrales Instrument der europäischen F&I-Politik sind die mehrjährigen Rahmenprogramme für Forschung und Innovation. Das aktuelle Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa (FP9) mit seiner Laufzeit von 2021 bis 2027 soll u. a. die Hervorbringung und Verbreitung exzellenter Erkenntnisse und hochwertiger Technologien unterstützen, Talente auf allen Ebenen gewinnen, zur Bewältigung der globalen Herausforderungen – einschließlich des Klimawandels und der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen – beitragen und die Wettbewerbsfähigkeit der EU stärken.¹⁰⁰

Im Juli 2025 hat die EU-Kommission ihren Vorschlag für ein 10. Forschungsrahmenprogramm (FP10) vorgelegt, das von 2028 bis 2034 laufen soll.¹⁰¹ Für die Finanzierung des Programms sieht die EU-Kommission Mittel in Höhe von 175 Milliarden Euro vor, was eine deutliche Aufstockung gegenüber dem mit 95,5 Milliarden Euro ausgestatteten laufenden FP9 bedeutet.¹⁰² Zugleich hat sich die Ausrichtung des FP10 gegenüber dem FP9 verschoben: Angesichts der anhaltenden Wachstumsschwäche in vielen europäischen Mitgliedstaaten wird die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit als zentrales Ziel des künftigen Forschungsrahmenprogramms formuliert. Diese stärkere Fokussierung auf das Thema Wettbewerbsfähigkeit wird auch durch die Pläne der EU-Kommission deutlich, das FP10 eng mit dem geplanten Europäischen Wettbewerbsfonds (European Competitiveness Fund, ECF)¹⁰³ zu verknüpfen.¹⁰⁴ Mit einem vorgeschlagenen Budget von 234,3 Milliarden Euro ist der ECF – ebenso wie das FP10 – Bestandteil des Entwurfs für den neuen Mehrjährigen Finanzrahmen (MFR), der den Zeitraum 2028 bis 2034 umfasst.¹⁰⁵

Der Plan zur Einrichtung des ECF wurde im Juli 2025 vorgestellt und beruft sich auf den sogenannten Draghi-Bericht.¹⁰⁶ Das übergeordnete Ziel des ECF besteht laut EU-Kommission darin, die Wettbewerbsfähigkeit Europas zu steigern, insbesondere in als strategisch betrachteten Sektoren und Technologien wie künstliche Intelligenz, Raumfahrt und Biotechnologie.¹⁰⁷ Durch die Verknüpfung des FP10 mit dem ECF soll ein nahtloser Übergang von der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung hin zu Start-ups und weiterem Unternehmenswachstum ermöglicht werden.¹⁰⁸

Die Expertenkommission weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Wettbewerbsfähigkeit strenggenommen eine Eigenschaft von Unternehmen und nicht von Staaten oder Staatenverbünden ist. Staaten schaffen lediglich den Rahmen, der es Unternehmen ermöglicht oder erschwert, wettbewerbsfähig zu sein. Aus Gründen der Einfachheit und in Übereinstimmung mit der gängigen Sprachpraxis wird im Folgenden dennoch die verkürzte Formulierung „Wettbewerbsfähigkeit der EU“ verwendet.

A3-1 Grundlagenforschung in FP10 erhalten

Enge Verknüpfung von ECF und FP10 geplant

Die von der EU-Kommission angekündigte enge Verknüpfung von ECF und FP10 wird vor allem in der thematischen Ausrichtung der „Säule II Wettbewerbsfähigkeit und Gesellschaft“ des FP10 deutlich. Die Säule II umfasst die Verbundforschung und bildet mit einem Budget von 76 Milliarden Euro den finanziellen Schwerpunkt des FP10 (vgl. Abb. A 3-1).

Die im Teil „Wettbewerbsfähigkeit“ aufgeführten thematischen Schwerpunkte decken sich mit den Schwerpunkten („policy windows“) des ECF. Diese sind 1. Umstellung auf saubere Energie und Dekarbonisierung der Industrie; 2. Gesundheit, Biotechnologie, Landwirtschaft und Bioökonomie; 3. Digitale Führungsrolle; 4. Resilienz und Sicherheit,

Verteidigungsindustrie und Weltraum. Aufgabe des FP10 soll es sein, Forschungs- und Innovationsaktivitäten gemäß diesen ECF-Themenschwerpunkten zu unterstützen.¹⁰⁹ Die thematische Verknüpfung der Säule II des FP10 mit den Schwerpunkten des ECF soll zu einem besseren Ineinandergreifen von Forschung und Anwendung beitragen. Wie die Abstimmung zwischen den beiden Programmen organisiert werden soll, ist allerdings noch nicht geklärt.

Im laufenden FP9 steuern die den einzelnen Schwerpunktthemen zugeordneten Programm-ausschüsse (Programme Committees), in denen auch die zuständigen nationalen Fachministerien vertreten sind, die in Säule II organisierte Verbundforschung. Zudem können Forscherinnen und Forscher aus Deutschland über die vom Bund finanzierten nationalen Kontaktstellen eigene Themenvorschläge einbringen. Damit besteht für Mitgliedstaaten sowie für Forscherinnen und Forscher die Möglichkeit, auf die Ausrichtung der Verbund-

forschung Einfluss zu nehmen. Ob es diese Möglichkeit im FP10 noch geben wird, ist offen. Zwar ist die Einrichtung eines mit Expertinnen und Experten besetzten Strategic Stakeholder Boards angekündigt, über die Besetzung des Boards soll aber die EU-Kommission entscheiden.

Schwächung der Grundlagenforschung befürchtet

An der geplanten Verknüpfung von FP10 und ECF wird von europäischen und deutschen Wissenschaftsverbänden zum Teil deutliche Kritik geäußert.¹¹⁰ So wird befürchtet, dass durch die Verknüpfung insbesondere die Programme der Säulen II und III des FP10 stärker als bisher an wirtschaftliche oder industrielpolitische Ziele der EU-Kommission gebunden werden.¹¹¹ Mit diesen Zielen nicht kongruente oder risikoreiche Forschungsprojekte könnten dadurch benachteiligt werden.¹¹² Wissenschaftsverbände sehen die Gefahr, dass es im FP10 noch engere thematische Vorgaben geben könnte,

Abb. A3-1 Struktur des geplanten EU-Forschungsrahmenprogramms „FP10“ (2028–2034)



*Kohärent mit den Aktivitäten im Rahmen des Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit (ECF).



[Download der Abbildung](#)

die den Entdeckungsraum der Forscherinnen und Forscher begrenzen.¹¹³ Sie verweisen in diesem Zusammenhang darauf, dass durch Neugier getriebene Forschung eine der zentralen Grundlagen für die wissenschaftliche Stärke ist, da sie neues Wissen erschließt, aus dem viele Erkenntnisse hervorgehen, die wiederum neue Technologien mit dem Potenzial zur gesellschaftlichen Transformation hervorbringen.¹¹⁴ Bereits im sogenannten Heitor-Bericht war gefordert worden, die engen thematischen Vorgaben innerhalb der Forschungsrahmenprogramme zu lockern.¹¹⁵ Darüber hinaus wird von Wissenschaftsverbänden befürchtet, eine enge Ausrichtung des FP10 an den bislang nicht konkretisierten industrie- und anwendungsorientierten Zielen des ECF werde zu einer Fokussierung auf höhere Technology Readiness Levels (TRL) und damit zu einer Schwächung der Grundlagenforschung führen.¹¹⁶

Unabhängig von der Diskussion um mögliche Folgen der Verknüpfung von ECF und FP10 gibt es Hinweise auf einen grundsätzlichen Reformbedarf der Verbundforschung in Säule II. Wissenschaftsorganisationen kritisieren schon für das laufende FP9, dass die Verbundforschung in Säule II stark auf kurzfristig kommerzialisierbare Ziele im hohen TRL-Bereich und in vorgegebenen Themenfeldern ausgerichtet ist und zu wenig Raum für Grundlagenforschung und bahnbrechende Innovationen lässt.¹¹⁷ Zudem sei sie primär auf etablierte Unternehmen ausgerichtet.¹¹⁸

Ferner stehen die formalen Kooperationsanforderungen in der Kritik, weniger an wissenschaftlichen als vielmehr an politischen Zielsetzungen wie regionalen und disziplinären Proporz-Anforderungen ausgerichtet zu sein.¹¹⁹ Kritisiert werden auch die hohen administrativen Kosten, die mit Bewerbung und Teilnahme an Verbundforschungsprojekten verbunden sind.¹²⁰ Dabei ist zu berücksichtigen, dass die hohen administrativen Kosten ein allgemeines Problem der Teilnahme am EU-Forschungsrahmenprogramm darstellen, weshalb für die administrative und finanzielle Projektsteuerung zunehmend spezialisierte private Dienstleister herangezogen werden.¹²¹

Verknüpfung von ECF und FP10 mit Augenmaß vorantreiben

Die Expertenkommission befürwortet die Absicht der EU-Kommission, die Wettbewerbsfähigkeit der

EU durch die Einrichtung des ECF zu verbessern. Sie gibt aber zu bedenken, dass die Verknüpfung von ECF und FP10 (insbesondere Säule II) dazu führen kann, dass industrieorientierte, anwendungsnaher Forschung auf Kosten von Grundlagenforschung und von auf bahnbrechende neue Ideen gerichteter Forschung ausgebaut wird. Dieses Vorgehen kann zwar kurzfristig den Transfer aus der Forschung in die Anwendung stärken und somit zu mehr Wachstum bei den geförderten Unternehmen führen. Allerdings birgt es das Risiko, dass damit die Förderung neuer Ideen und bahnbrechender Innovationen, die eine wichtige Grundlage für die langfristige Sicherung von Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum sind, zu kurz kommt. Die Verknüpfung von Säule II des FP10 (Verbundforschung) und des ECF sollte daher mit Augenmaß erfolgen. Ansonsten ist zu befürchten, dass eine noch stärkere politische Steuerung die oben beschriebenen Defizite verschärft.

Ferner sollten die Rahmenbedingungen der Verbundforschung im FP10 dringend überarbeitet werden. Dabei ist es wichtig, die Verbundforschung für Impulse aus der Wissenschaft offenzuhalten und nicht ausschließlich auf anwendungsbezogene Forschungsprojekte in hohen TLR-Bereichen auszurichten, die vom ECF vorgegeben werden. Um Raum für neue Ideen zu schaffen, müsste zumindest ein Teil der Forschungsförderung für Projekte ohne enge thematische Vorgaben zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus sollte es mehr Freiheitsgrade dahingehend geben, dass Umfang und Format von Kooperationen bottom-up durch die Forscherinnen und Forscher bestimmt und nicht top-down vorgegeben werden.

In diesem Zusammenhang weist die Expertenkommission auf die im Heitor-Bericht formulierte Empfehlung hin, stärker mit neuen Förderinstrumenten wie Innovationspreisen, ARPA-ähnlichen Projekten sowie innovativen Methoden zur Identifizierung und Begutachtung von Forschungsvorhaben zu experimentieren.¹²²

A3-2 Sprunginnovationen ermöglichen

Voraussetzungen für ARPA-ähnliche Arbeitsweise im EIC bislang nicht gegeben

Die EU-Kommission hat angekündigt, den Europäischen Innovationsrat (European Innovation Council, EIC) in Säule III ausbauen zu wollen. So

soll der EIC künftig mehr ARPA-ähnliche Mechanismen einführen, um bahnbrechende Innovationen voranzutreiben.¹²³ Die US-amerikanischen ARPA-Einrichtungen zeichnen sich durch hohe operative Autonomie, flache Hierarchien sowie flexible Personal- und Finanzierungsregeln aus. Zentrale Akteure sind befristet eingesetzte Programmmanagerinnen und -manager, die mit großem Ermessensspielraum missionsorientierte Programme entwickeln, Projekte nach eigenem fachlichem Ermessen auswählen sowie portfoliobasiert und entlang klar definierter Meilensteine steuern. Ziel ist es, Technologien in frühen, risikoreichen TRL-Phasen gezielt weiterzuentwickeln und zur Einsatzreife zu bringen.¹²⁴ Ein bekanntes ARPA-Instrument sind die sogenannten Challenges – Innovationswettbewerbe, mit denen gezielt Durchbrüche in klar umrissenen Problem-bereichen angestoßen werden sollen.

Ferner soll der EIC – zusätzlich zu seinen zivilen Projekten – Projekte bzw. Unternehmen aus dem Bereich Dual Use fördern.¹²⁵ Die Ankündigung, die bislang ausschließlich zivile Orientierung des EIC und der europäischen Forschungsrahmenprogramme aufzugeben, wird von einigen Wissenschaftsverbänden kritisch kommentiert.¹²⁶ Es wird u. a. moniert, dass der Rückgriff auf Mittel aus dem Forschungsrahmenprogramm zur Finanzierung von Verteidigungs- und Dual-Use-Aktivitäten den Mittelumfang für die zivile Forschung massiv reduzieren würde.¹²⁷

Unabhängig von der Kritik an der Aufhebung der ausschließlich zivilen Orientierung des EIC wird bemängelt, dass der EIC gar nicht über die Voraussetzungen für eine ARPA-ähnliche Arbeitsweise verfügt, da jede ARPA-ähnliche Institution in ihrer operativen Arbeit unabhängig von politischer Steuerung und Kontrolle sein müsse.¹²⁸ Diese Voraussetzung ist beim EIC nicht gegeben. Der EIC ist keine eigenständige Organisation. Seine zentralen Förderinstrumente – Accelerator, Transition und Pathfinder – werden von der Exekutivagentur für den Europäischen Innovationsrat und KMU (EISMEA) verwaltet, die der EU-Kommission untersteht. Das EIC Board und sein Präsident werden von der EU-Kommission ernannt und haben lediglich eine beratende Funktion; die Entscheidungsgewalt liegt bei der EU-Kommission.¹²⁹ Ferner verfügt der EIC nicht in vergleichbarem Maße wie die ARPA-Einrichtungen über unabhängige Programmmanagerinnen und -manager. Aus diesem Grund hat das EIC Board der EU-Kommission eine größere Auto-

nomie der Programmmanagerinnen und -manager vorgeschlagen.¹³⁰ Abgesehen von ihrer fehlenden Unabhängigkeit stehen die Programmmanagerinnen und -manager vor der Herausforderung, jeweils eine hohe Zahl an Projekten betreuen zu müssen.¹³¹ Eine enge Projekt-Begleitung, wie sie bei den ARPA-Einrichtungen praktiziert wird, ist daher kaum möglich. Ein weiterer Unterschied zwischen dem EIC und den ARPA-Institutionen besteht hinsichtlich der administrativen Abläufe. Während die ARPA-Institutionen als sehr agil beschrieben werden,¹³² gelten die Auswahlmechanismen des EIC als bürokratisch.¹³³

Ein zusätzliches Problem bei der Implementierung ARPA-ähnlicher Strukturen liegt in der für die EU bislang unüblichen Praxis, die Fortschritte von geförderten Projekten konsequent anhand vorab definierter Kriterien zu bemessen und die Förderung einzustellen, wenn die Fortschritte ausbleiben.

Förderung von Sprunginnovationen mit europäischen Partnern ausbauen

Die Expertenkommission erachtet es als notwendig, Sprunginnovationen nicht nur auf nationaler Ebene, sondern auch gemeinsam mit europäischen Partnerländern zu fördern. Die geplante Einführung ARPA-ähnlicher Mechanismen im EIC wäre dafür ein möglicher Schritt. Um diese Mechanismen zu schaffen, bedarf es allerdings zweier grundsätzlicher Voraussetzungen, die bislang nicht erfüllt sind: Der EIC muss zu einer eigenständigen Organisation weiterentwickelt werden, die der Steuerung durch die EU-Kommission entzogen ist. Darüber hinaus benötigt der EIC einen mit den ARPA-Institutionen vergleichbaren Kreis unabhängiger Programmmanagerinnen und -manager. Sollte die EU-Kommission nicht bereit sein, dem EIC diese notwendige politische und operative Unabhängigkeit, beispielsweise mittels eines EIC-Freiheitsgesetzes, zuzubilligen, rät die Expertenkommission, die Förderung von Sprunginnovationen durch Institutionen außerhalb bestehender EU-Strukturen voranzutreiben.

Grundsätzlich skeptisch ist die Expertenkommission hinsichtlich der Förderung von Sprunginnovationen im Sicherheits- und Verteidigungsbereich auf EU-Ebene. Die EU verfügt über keine eigenen militär- und sicherheitspolitischen Fähigkeiten und Entscheidungskompetenzen, da Sicherheits- und

Verteidigungspolitik in Europa nach wie vor nationalstaatlich organisiert sind.¹³⁴ Die Entwicklung innovativer Lösungen für die Bedarfe im Sicherheits- und Verteidigungsbereich sollte daher über die entsprechend ausgerichteten internationalen Organisationen, beispielsweise über die NATO, oder direkt von den europäischen Staaten – einzeln oder im Verbund – organisiert werden. Mit dem Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic (DIANA) hat die NATO bereits eine Institution zur Förderung sicherheits- und verteidigungsrelevanter Innovationen geschaffen. DIANA verfügt zwar über ARPA-ähnliche Elemente, ist allerdings hinsichtlich der Mittelausstattung nicht mit den ARPA-Institutionen zu vergleichen.¹³⁵

Um zügig mit der Förderung von Sprunginnovationen im Sicherheits- und Verteidigungsbereich beginnen zu können, empfiehlt die Expertenkommission den Aufbau ARPA-ähnlicher Strukturen auf nationaler Ebene. Die Bundesregierung könnte dazu die Bundesagentur für Sprunginnovationen (SPRIND) um einen militärischen Arm erweitern oder eine eigenständige militärisch ausgerichtete Innovationsagentur nach dem Vorbild der SPRIND – und mit ähnlichen Freiheiten – aufbauen.¹³⁶ Diese Agentur sollte von Beginn an Kooperationen mit vergleichbaren Institutionen in europäischen Partnerländern anstreben. Das Ende 2025 von der SPRIND in enger Zusammenarbeit mit der schwedischen Innovationsagentur Vinnova gestartete Projekt „Anti-Drone Response 2.0“ könnte hierfür ein Vorbild sein.¹³⁷

A 3-3 Erfolgsbedingungen für ERC sichern

ERC auf wissenschaftliche Exzellenz ausgerichtet

Der Europäische Forschungsrat (ERC) ist zentraler Bestandteil der „Säule I Wissenschaftsexzellenz“ des EU-Forschungsrahmenprogramms und gilt als Erfolgsgeschichte europäischer Forschungspolitik. Er fördert themenoffen exzellente Grundlagenforschung, für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Projekte zu Themen eigener Wahl einreichen. Die Vergabe der Fördermittel erfolgt ausschließlich nach wissenschaftlicher Exzellenz. Die Förderung durch den ERC steht auch den Forscherinnen und Forschern offen, die außerhalb Europas arbeiten, sofern sie für die Arbeit an dem geförderten Projekt nach Europa kommen. Damit trägt der ERC dazu bei, hervorragende Wissen-

schaftlerinnen und Wissenschaftler für eine Tätigkeit in Europa zu gewinnen.

Darüber hinaus nimmt der ERC eine komplettäre Rolle zum EIC ein, was in den Übergängen von ERC-geförderten Projekten in die EIC-Förderinstrumente sichtbar wird. Mittels sogenannter Proof of Concept Grants (PoC Grants) können ERC-geförderte Projekte Machbarkeit, Verwertung und Marktpotenzial ihrer Ergebnisse prüfen und sich u. a. für das Förderinstrument EIC Transition qualifizieren. Fast 50 Prozent der erfolgreichen EIC-Transition-Anträge gehen auf ERC PoC Grants zurück.¹³⁸ Auf diese Weise gelangen Ergebnisse aus der ERC-geförderten Grundlagenforschung systematisch in die Anwendung. Eine Öffnung dieser Verbindung für Forschungsprojekte aus den nationalen Fördersystemen besteht bislang nicht, wird jedoch vom EIC Board empfohlen, um vielversprechende Ideen ohne langwierige Prüfung in eine Förderung zu überführen.¹³⁹

Der Erfolg des ERC beruht im Wesentlichen auf seiner Unabhängigkeit von politischen, regionalen oder thematischen Vorgaben sowie auf transparenten und qualitätsgesicherten Auswahlverfahren. Internationale Entwicklungen zeigen deutlich, wie fragil die Unabhängigkeit der Forschung und auch der Forschungsförderung ist. Potenzielle Einfallsstöße für eine politische Einflussnahme gibt es auch beim ERC. So ist der ERC keine eigenständige Einrichtung mit dauerhaftem Mandat, sondern Teil des EU-Forschungsrahmenprogramms. Bei der Umsetzung der Fördermaßnahmen ist der ERC ebenfalls nicht unabhängig; hierfür ist eine Exekutivagentur der EU-Kommission (ERCEA) zuständig.

Im aktuellen Kommissionsvorschlag für das FP10 ist zwar ein eindeutiges Mandat für den ERC vorgesehen, das auf die Förderung exzellenter Forschung ausgerichtet ist. Gleichwohl soll der ERC eng an den ECF angebunden werden, und für alle europäischen Fördereinrichtungen und -programme sollen einheitliche Verfahrensregeln gelten. Hieraus könnte zukünftig etwa abgeleitet werden, dass der ERC seine Gutachterinnen und Gutachter nicht mehr frei auswählen darf, sondern wie die anderen EU-Programme für die Begutachtung auf Personenpools zurückgreifen muss. In diesem Zusammenhang könnte der Vorschlag der EU-Kommission, die Amtszeit für die Präsidentin oder den Präsidenten des ERC von maximal vier plus vier Jahren auf maximal zwei plus zwei Jahre zu verkürzen, als Versuch

interpretiert werden, die Einflussmöglichkeiten der EU-Kommission auf den ERC auszuweiten.

Unabhängigkeit des ERC erhalten

Um die wissenschaftliche Exzellenz und Unabhängigkeit des ERC dauerhaft zu sichern, empfiehlt die Expertenkommission der Bundesregierung, sich bei der EU-Kommission dafür einzusetzen, dass dem ERC der Status einer unabhängigen Einrichtung verliehen wird – vergleichbar dem der Europäischen Investitionsbank – und er mit einem stabilen Langzeitbudget ausgestattet wird.¹⁴⁰ Ferner sollte die vierjährige Amtszeit der Präsidentin bzw. des Präsidenten unverändert beibehalten werden. Die Expertenkommission empfiehlt zudem, das Mandat des ERC weiterhin ausschließlich auf die themenoffene Förderung exzellenter Forschung auszurichten. Eine Ausrichtung der Förderung auf politische

Schwerpunktsetzungen oder eine Orientierung an regionalen Ausgleichszielen oder dem Proporz zwischen den Mitgliedstaaten sollte explizit ausgeschlossen werden.

Die Expertenkommission spricht sich ferner dafür aus, die Bewerbung auf PoC Grants des ERC für exzellente Forschungsprojekte aus den nationalen Fördersystemen, beispielsweise DFG-geförderte Projekte, zu öffnen. Zudem sollten für Vorhaben, die für die PoC Grants des ERC positiv begutachtet, aber nicht gefördert wurden, Wege in die nationale Förderung geschaffen werden (vgl. Kapitel B 2). Mit dem Seal of Excellence des EIC wurde bereits ein Instrument geschaffen, das für den Übergang von positiv evaluierten EIC-Transition- und -Accelerator-Projekten in nationale Fördersysteme genutzt werden kann.¹⁴¹ Von dieser Option sollte künftig auch Deutschland Gebrauch machen.