

Unterrichtung
durch die Europäische Kommission

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über das
Rahmenprogramm für Forschung und Innovation "Horizont Europa" sowie über die Regeln
für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse
COM(2018) 435 final

Der Bundesrat wird über die Vorlage gemäß § 2 EUZBLG auch durch die Bundesregierung unterrichtet. Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss und der Ausschuss der Regionen werden an den Beratungen beteiligt.

Hinweis: vgl. Drucksache 807/11 = AE-Nr. 111037,
Drucksache 5/18 = AE-Nr. 180020



Brüssel, den 7.6.2018
COM(2018) 435 final

2018/0224 (COD)

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

**über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ sowie
über die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse**

(Text von Bedeutung für den EWR)

{SEC(2018) 291 final} - {SWD(2018) 307 final} - {SWD(2018) 308 final} -
{SWD(2018) 309 final}

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES VORSCHLAGS

• Gründe und Ziele

Der Vorschlag für Horizont Europa steht voll und ganz im Einklang mit dem Vorschlag der Kommission für den nächsten langfristigen Haushalt der Union für den Zeitraum 2021 bis 2027 sowie mit den Prioritäten der Kommission, die in ihrer Agenda für Jobs, Wachstum, Fairness und demokratischen Wandel sowie in den globalen politischen Prioritäten (Ziele für eine nachhaltige Entwicklung) festgelegt sind. Er unterstützt die in der Erklärung von Rom am 25. März 2017 vereinbarte Agenda der Union für die Zeit nach 2020.

Der Vorschlag wurde ausgehend von der Annahme konzipiert, dass Forschung und Innovation (FuI) den Prioritäten der Bürger gerecht werden, die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Union stärken, für die Erhaltung unseres sozioökonomischen Modells und unserer Werte entscheidend sind und Lösungen ermöglichen, mit denen Herausforderungen systematischer angegangen werden können.

Das Paket „Horizont Europa“ umfasst folgende Vorschläge:

1. ein Rahmenprogramm für Forschung und Innovation mit dem Titel „Horizont Europa“, einschließlich der Festlegung von Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse (gemäß dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union – „AEUV“),
2. ein Spezifisches Programm zur Durchführung von Horizont Europa („AEUV“),
3. ein Programm für Forschung und Ausbildung im Rahmen des Euratom-Vertrags in Ergänzung zu Horizont Europa,
4. die zugehörige Folgenabschätzung und den Finanzbogen.

Ein Spezifisches Programm im Bereich der Verteidigungsforschung soll mit der Verordnung .../.../EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung des Europäischen Verteidigungsfonds für den Zeitraum 2021-2027 eingeführt werden.

Mit dem Paket werden zwei bestehende Rechtsakte (das Rahmenprogramm und die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse) in einem einzigen Rechtsakt zusammengefasst und eine Reihe von Verbesserungen in Bezug auf Vereinfachungen vorgenommen.

Horizont Europa wird die wissenschaftlich-technischen Grundlagen der Union stärken, um dazu beizutragen, die wichtigsten globalen Herausforderungen unserer Zeit zu bewältigen und die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen. Gleichzeitig wird das Programm die Wettbewerbsfähigkeit der Union, einschließlich ihrer Volkswirtschaften, steigern. Horizont Europa wird zur Umsetzung der strategischen Prioritäten der Union beitragen und die Ausarbeitung und Umsetzung der politischen Strategien der Union unterstützen. In einer sich rasch wandelnden Welt hängt Europas Erfolg zunehmend von seiner Fähigkeit ab, hervorragende wissenschaftliche Ergebnisse in Innovationen umzuwandeln, die sich

tatsächlich positiv auf unsere Wirtschaft und unsere Lebensqualität auswirken und die zur Schaffung neuer Märkte mit Arbeitsplätzen mit höheren Qualifikationsanforderungen führen.

Um dieses Ziel zu erreichen und auf dem Erfolg seines Vorgängers aufzubauen, wird Horizont Europa die Unterstützung des gesamten Forschungs- und Innovationszyklus auf integrierte Art und Weise fortsetzen.

Der Grundsatz einheitlicher Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse wird beibehalten, jedoch werden mit diesem Vorschlag weitere Verbesserungen an diesen Regeln vorgenommen.

Der vorliegende Vorschlag, der als Beginn der Anwendung den 1. Januar 2021 vorsieht, wird für eine Union mit 27 Mitgliedstaaten vorgelegt, in Anbetracht der am 29. März 2017 beim Europäischen Rat eingegangenen Mitteilung des Vereinigten Königreichs nach Artikel 50 des Vertrags über die Europäische Union, dass es aus der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft auszutreten beabsichtigt.

- **Kohärenz mit den bestehenden Vorschriften in diesem Politikbereich**

Das Rahmenprogramm ist das Leitprogramm der Union und unterstützt Forschung und Entwicklung von der Idee bis zur Markteinführung. Es zielt darauf ab, nationale und regionale Finanzierungen zu ergänzen. Durch die Förderung des europaweiten Wettbewerbs und der Zusammenarbeit bei Spitzenleistungen in Forschung und Innovation hat das Rahmenprogramm bereits einen einzigartigen europäischen Mehrwert geschaffen. Dies hat dazu geführt, dass wissenschaftliche Durchbrüche, mehr Wettbewerbsfähigkeit und Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen erzielt werden konnten. Mit dem Vorschlag für das neue Rahmenprogramm „Horizont Europa“ soll eine noch größere Wirkung als mit dem derzeitigen Programm „Horizont 2020“ erzielt werden, das bereits weithin als nützliches Instrument zur Verwirklichung der Ziele Europas anerkannt ist. In Anbetracht der Tatsache, dass sich Forschung und Innovation im Kontext des weltweiten Wettbewerbs fortwährend und rasch verändern, kommt es mehr denn je auf die öffentliche Unterstützung des FuI-Bereichs an, insbesondere auf der Ebene der Union, wo ihr Mehrwert unbestritten ist. Der Vorschlag steht voll und ganz im Einklang mit der Agenda der Kommission für Forschung und Innovation sowie mit dem zentralen Ziel, 3 % des BIP der Union in Forschung und Innovation zu investieren, sowie mit der Mitteilung „Eine erneuerte europäische Agenda für Forschung und Innovation – Europas Chance, seine Zukunft zu gestalten“ (Beitrag der Europäischen Kommission zur informellen Tagung der Staats- und Regierungschefs am 16. und 17. Mai 2018).

- **Kohärenz mit der Politik der Union in anderen Bereichen**

Der Vorschlag steht mit den bestehenden Rechtsvorschriften der Union vollständig im Einklang. Die Ausarbeitung von Horizont Europa erfolgte unter Berücksichtigung der derzeitigen Prioritäten der Kommission, der Initiative für einen ergebnisorientierten Haushalt (mit der die Forderung verbunden ist, dass die Ausgabenprogramme der Union mehr denn je ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen müssen), der Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, der Umsetzung der Globalen Strategie der Union und des Vorschlags der Kommission für den nächsten langfristigen Haushalt der Union.

In Bereichen wie Gesundheit, digitale Technologien, industrieller Wandel, inklusive und demokratische Gesellschaften, natürliche Ressourcen, Energie, Mobilität, Umwelt, Lebensmittel, CO₂-arme Wirtschaft, Weltraum und Sicherheit sind Forschung und Innovation entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung der Prioritäten der Union: dies gilt insbesondere für die Bereiche Beschäftigung und Wachstum, digitaler Binnenmarkt, Energieunion und Klimaschutz. Forschung und Innovation spielen im Hinblick auf die Produktivität und die Wettbewerbsfähigkeit einer fortschrittlichen Wirtschaft wie der der Union eine zentrale Rolle.

FuI-Investitionen und andere Unionsprogramme ergänzen und stärken sich gegenseitig. Die im Bereich Forschung und Innovation erzielten Ergebnisse sollen in Synergie mit anderen Unionsprogrammen verwendet werden, um die Nutzung dieser Ergebnisse auf nationaler und regionaler Ebene zu fördern und so das europäische Innovationspotenzial zu maximieren. Ergänzt wird dies durch wirksame an die breite Öffentlichkeit gerichtete Kommunikations- und Informationskampagnen zum Thema Forschung und Innovation. Komplementarität und Synergien bei der Unterstützung und Nutzung von FuI werden im gesamten langfristigen Haushalt der Union durch ein strategisches FuI-Planungsverfahren maximiert, das ausreichend flexibel sein wird, damit die Kommission und die Organe der Union rasch auf dringende Bedürfnisse und neue Prioritäten reagieren können.

Der Vorschlag steht überdies voll und ganz im Einklang mit dem im Rahmen des Europäischen Semesters vertretenen Ansatz der wirtschaftspolitischen Koordinierung. Diese Verbindungen sollten fortgesetzt und verstärkt werden und auf den bereits im Rahmen von Horizont 2020 geleisteten Beiträgen aufbauen, um Strukturreformen zur Verbesserung der Qualität und Effizienz der nationalen Forschungs- und Innovationssysteme auf den folgenden drei Ebenen zu unterstützen: erstens durch erhebliche Investitionen in wissenschaftlich-technische Forschung und Innovation; zweitens durch Schaffung eines Unternehmensumfelds, das Innovationen und Risikofreudigkeit fördert; und drittens indem gewährleistet wird, dass die europäischen Bürger bei diesem schnellen, und für manch einen turbulenten, Übergang, der gekennzeichnet ist durch Innovation, Digitalisierung und globale Megatrends wie künstliche Intelligenz und die Kreislaufwirtschaft unterstützt werden.

Die Maßnahmen des Programms sollten eingesetzt werden, um Marktversagen oder suboptimale Investitionsbedingungen in angemessener Weise anzugehen, ohne private Finanzierungen zu duplizieren oder zu verdrängen; zudem sollten die Maßnahmen einen klaren europäischen Mehrwert aufweisen. Dadurch wird die Kohärenz zwischen den Maßnahmen des Programms und den EU-Vorschriften für staatliche Beihilfen gewährleistet, wodurch übermäßige Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt vermieden werden.

2. RECHTSGRUNDLAGE, SUBSIDIARITÄT UND VERHÄLTNISSMÄSSIGKEIT

• Rechtsgrundlage

Horizont Europa beruht auf den Titeln „Industrie“ sowie „Forschung, technologische Entwicklung und Raumfahrt“ des AEUV (Artikel 173, 182, 183 und 188).

Aufgrund der starken Unterstützung von Innovationen beruht das Spezifische Programm zur Durchführung von Horizont Europa ebenso wie das Spezifische Programm für die Verteidigungsforschung nun auf den Titeln „Industrie“ und „Forschung, technologische Entwicklung und Raumfahrt“ des AEUV (Artikel 173 und 182).

Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) beruht auf dem Titel „Industrie“ und wird auch weiterhin mit einem finanziellen Beitrag aus Horizont Europa gefördert.

Das Euratom-Programm für Forschung und Ausbildung beruht auf Artikel 7 des Euratom-Vertrags.

- **Subsidiarität (bei nicht ausschließlicher Zuständigkeit)**

Gemäß Artikel 4 Absatz 3 AEUV verfügt die Union in diesem Bereich über eine geteilte (parallele) Zuständigkeit. Um die Herausforderungen, mit denen Europa derzeit konfrontiert ist, bewältigen zu können, muss die Union in FuI investieren, um wirtschaftliche Vorteile aus Größe, Reichweite und Geschwindigkeit zu erzielen. Aus Unionsmitteln finanzierte FuI-Tätigkeiten bringen im Vergleich zur nationalen oder regionalen Unterstützung im Bereich Forschung und Innovation nachweisbare Vorteile: sie schaffen eine kritische Masse, um globale Herausforderungen anzugehen, stärken die wissenschaftliche Exzellenz der Union durch wettbewerbsorientierte Finanzierung, schaffen grenzübergreifende, multidisziplinäre Netze, stärken das Humankapital, strukturieren die nationalen FuI-Systeme, erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit der Union und schaffen neue Marktchancen.

- **Verhältnismäßigkeit**

Maßnahmen auf Unionsebene ermöglichen die länderübergreifende Zusammenarbeit und den weltweiten Wettbewerb, um die besten Vorschläge auswählen zu können. Dadurch wird das Exzellenzniveau angehoben und dafür Sorge getragen, dass die Sichtbarkeit von Spitzenleistungen in Forschung und Innovation gewährleistet wird, aber auch die grenzüberschreitende Mobilität und die Gewinnung der besten Talente unterstützt werden. Ein Programm auf Unionsebene ist am besten dafür geeignet, risikoreiche und langfristige Forschung und Innovationen zu fördern, da es die Risiken verteilt und eine Reichweite und größenbedingte Kosteneinsparungen erreicht, die sonst nicht möglich wären. Verknüpfungen mit nationalen Initiativen, insbesondere im Bereich der Innovation, werden angestrebt.

Zugleich können dadurch zusätzliche öffentliche und private Investitionen in FuI mobilisiert, ein Beitrag zur Stärkung der europäischen FuI-Landschaft geleistet und die Vermarktung und Verbreitung von Innovationen beschleunigt werden. Programme auf Unionsebene können zudem politische Entscheidungen und Ziele unterstützen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen gehen nicht über das zur Erreichung der Unionsziele erforderliche Maß hinaus.

- **Wahl des Instruments**

Wie in der Vergangenheit ist ein Rechtsakt in Form einer Verordnung vorgesehen, da hiermit Rechte und Pflichten für die Begünstigten begründet werden, die in allen Teilen verbindlich sind und in allen Mitgliedstaaten der Union und den mit dem Rahmenprogramm assoziierten Ländern unmittelbar gelten.

3. ERGEBNISSE DER RÜCKBLICKENDEN EVALUIERUNGEN, DER KONSULTATIONEN DER INTERESSENTRÄGER UND DER FOLGENABSCHÄTZUNGEN

- **Rückblickende Evaluierungen/Eignungsprüfungen bestehender Rechtsvorschriften**

Evaluierungen, die seit dem Beginn der Investitionen der Union in Forschung und Innovation im Jahr 1984 durchgeführt wurden, haben gezeigt, dass die Rahmenprogramme der Union zu erheblichen und langfristigen Auswirkungen geführt haben.

Dieser Vorschlag stützt sich auf die Rückmeldungen der Interessenträger, die Ergebnisse der Zwischenbewertungen der laufenden Programme, die Ex-post-Evaluierungen früherer Programme und auf prospektive Tätigkeiten.

In der Mitteilung über die Zwischenbewertung von Horizont 2020 wurden mehrere Bereiche ermittelt, in denen Verbesserungen erforderlich sind. Zusätzlich zu einer eingehenden Analyse wurden die Ergebnisse der Zwischenbewertung von Horizont 2020 auf die umfassenden Rückmeldungen von Interessenträgern und die strategischen Empfehlungen der unabhängigen Hochrangigen Gruppe zur Maximierung der Wirkung der FuI-Programme der Europäischen Union (Hochrangige „Lamy-Gruppe“) gestützt. Die entsprechenden Schlussfolgerungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- (a) weitere Vereinfachung;
- (b) Unterstützung bahnbrechender Innovationen;
- (c) größere Wirkung durch Auftragsorientierung und Bürgerbeteiligung;
- (d) Stärkung der Synergien mit anderen Förderprogrammen der Union und Unionsstrategien;
- (e) Stärkung der internationalen Zusammenarbeit;
- (f) mehr Offenheit und
- (g) Rationalisierung der Finanzierungslandschaft.

- **Konsultation der Interessenträger**

Im Rahmen öffentlicher Konsultationen holte die Kommission Rückmeldungen zu den wichtigsten Elementen der Gestaltung des FuI-Programms der Union für die Zeit nach 2020 ein. Die Ergebnisse der Konsultationen flossen in die Folgenabschätzung für das Programm ein und trugen zur Ausarbeitung des Entwurfs des vorliegenden Legislativvorschlags bei.

Die Konsultationen wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Ansichten der Interessenträger bei der Ausarbeitung und Formulierung von Horizont Europa systematisch berücksichtigt werden. Um den unterschiedlichen Informationsbedürfnissen Rechnung zu tragen, reichten die Konsultationen von Konferenzen und Veranstaltungen für Interessenträger bis hin zu Expertengruppen, Online-Konsultationen, Workshops, Sitzungen und Seminaren sowie zu Analysen von Positionspapieren.

Die Förderung von Forschung und Innovation in der Union stellt für 97 % der im Rahmen der clusterbasierten öffentlichen Konsultation der Interessenträger zum nächsten langfristigen Haushalt der Union in den Bereichen Investitionen, Forschung und Innovation, KMU und Binnenmarkt Befragten die wichtigste politische Herausforderung dar.

Die wichtigsten Botschaften der Interessenträger lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- die Drei-Pfeiler-Struktur von Horizont 2020 sollte beibehalten werden, allerdings müssen die Pfeiler besser miteinander verknüpft werden;
- erfolgreiche Einzelforscherprogramme (Europäischer Forschungsrat, Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen) benötigen höhere Haushalte;
- Finanzhilfen sollten das Hauptfinanzierungsmodell bleiben, gegebenenfalls ergänzt durch spezielle Finanzierungsinstrumente;
- Unterstützung für Tätigkeiten, mit denen Exzellenz verbreitet und geteilt wird;
- kleinere Kooperationsprojekte spielen eine wichtige Rolle, um die Beteiligung zu erhöhen;
- Forschungs- und Innovationsaufträge weisen sämtliche Merkmale auf, die für ein wirkungsvolles Vorgehen erforderlich sind;
- die Bürger sollten stärker in das Rahmenprogramm einbezogen werden;
- der Europäische Innovationsrat sollte als europäischer Innovationsbeschleuniger fungieren;
- die internationale Zusammenarbeit muss gestärkt werden, um globale Herausforderungen zu bewältigen;
- Daten und Kenntnisse, die aus von der Union finanzierten Projekten gewonnen werden, sollten allen zugänglich sein;
- es besteht erheblicher Bedarf, die FuI-Landschaft einfacher zu gestalten;
- Synergien mit anderen Programmen der Union lassen sich nur schwer erreichen, sind jedoch unbedingt erforderlich;
- die Programmplanung für Aufforderungen und Aufträge muss verbessert werden;
- die Bemühungen um Vereinfachung müssen fortgesetzt werden und
- es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Wirkung erfasst und kommuniziert werden kann.

- **Externes Expertenwissen**

Die Kommission hat sich weitgehend auf externes Expertenwissen gestützt. Dazu gehören insbesondere die im Juli 2017 angenommenen Empfehlungen und Feststellungen der Hochrangigen Gruppe unter dem Vorsitz von Pascal Lamy im Bericht „*LAB – FAB – APP: Investing in the European future we want*“, *Bericht der unabhängigen Hochrangigen Gruppe zur Maximierung der Wirkung der FuI-Programme der Europäischen Union*.

Die *Hochrangige Gruppe von Innovatoren des Europäischen Innovationsrats* wurde im Januar 2017 ins Leben gerufen und beauftragt, die Europäische Kommission bei der Entwicklung des Europäischen Innovationsrates zu unterstützen. Der Bericht „*Europe is back: Accelerating breakthrough innovation*“ mit 14 Empfehlungen wurde im Januar 2018 angenommen.

Entsprechend den Empfehlungen des Lamy-Berichts zu Forschungs- und Innovationsaufträgen wurde ein externer Experte beauftragt, die Kommission in Bezug auf den auftragsorientierten Ansatz zu beraten. Im Februar 2018 legte Professor Mariana Mazzucato den Bericht „*Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union - A*

*problem-solving approach to fuel innovation-led growth*¹ vor, in dem sie fünf Schlüsselkriterien für die Auswahl von Aufträgen auf Unionsebene empfahl.

Darüber hinaus schlug die Hochrangige Strategiegruppe zu industriellen Technologien unter dem Vorsitz von Professor Jürgen Rüttgers eine Neudefinition der Schlüsseltechnologien vor und gab Empfehlungen dazu ab, wie deren Beitrag zu integrativem Wachstum und Demokratie, Wohlstand, mehr Gleichheit und besseren Arbeitsplätzen maximiert werden kann.

Der Anhang zur Folgenabschätzung enthält eine umfassende Liste von Berichten hochrangiger Gruppen sowie Studien.

- **Folgenabschätzung**

Dieser Vorschlag stützt sich auf eine Folgenabschätzung. Der Ausschuss für Regulierungskontrolle gab eine „befürwortende Stellungnahme mit Vorbehalten“ ab und empfahl, folgende Punkte näher auszuführen: i) das Gleichgewicht zwischen den Pfeilern des Programms, ii) die Begründung und den Mehrwert des EIC und der Forschungs- und Innovationsaufträge und iii) die gestrafften Umsetzungsmechanismen².

In einer weltweit wettbewerbsfähigen und zunehmend wissensbasierten Wirtschaft bestimmen Forschung und Entwicklung die Produktivität und die Wettbewerbsfähigkeit einer fortschrittlichen Wirtschaft wie es die europäische Wirtschaft ist: etwa zwei Drittel des europäischen Wirtschaftswachstums in den letzten Jahrzehnten sind auf Innovationen zurückzuführen. Innovationen befördern und unterstützen die Schaffung neuer und besserer Arbeitsplätze und die Entwicklung wissensintensiver Tätigkeiten, die mehr als 33 % der Gesamtbeschäftigung in Europa ausmachen. Europa muss seine technologischen, industriellen und innovatorischen Kapazitäten in strategisch wichtigen Bereichen, die unsere Gesellschaft, Wirtschaft und internationalen Verpflichtungen stützen, auf nachhaltige Weise erhalten und sogar noch verstärken.

Es muss mehr getan werden, um weitverbreitete Innovationen in Europa zu fördern, was die Grundlage für den Erhalt des sozioökonomischen Modells in Europa sowie der europäischen Werte darstellt. Die voraussichtlichen Auswirkungen einer Fortsetzung des Programms wurden in der Folgenabschätzung analysiert. Im Vergleich zum laufenden Programm wird damit gerechnet, dass durch Horizont Europa Folgendes erzielt wird:

- **neues Wissen und neue Technologien in großem Umfang, die wissenschaftliche Spitzenleistungen und signifikante wissenschaftliche Auswirkungen nach sich ziehen.** Das Programm wird auch in Zukunft die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Spitzenwissenschaftlern und Innovatoren erleichtern, sodass eine länder- und sektorübergreifende Koordinierung zwischen öffentlichen und privaten FuI-Investitionen möglich ist. Horizont 2020 hat bereits die weltweit besten Forschungseinrichtungen und Forscher angezogen, 340 000 Forscher unterstützt und das qualifizierte Humankapital in Europa ausgebaut. Die im Rahmen von Horizont 2020 entstandenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind von Weltrang (im Vergleich zum weltweiten Durchschnitt mehr als doppelt so häufig zitiert) und haben zu großen wissenschaftlichen Durchbrüchen beigetragen.

¹ https://ec.europa.eu/info/news/bold-science-meet-big-challenges-independent-report-calls-mission-oriented-eu-research-and-innovation-2018-feb-22_en

² Eine detaillierte Analyse, wie diese Empfehlungen berücksichtigt wurden, ist der Folgenabschätzung beigefügt.

- **positive Auswirkungen auf Wachstum, Handel und Investitionsströme** sowie auf die Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze und die internationale Mobilität für Forscher im Europäischen Forschungsraum. Das Programm dürfte über 25 Jahre zu einem durchschnittlichen BIP-Zuwachs von 0,08 % auf 0,19 % führen, was bedeutet, dass jeder investierte Euro im gleichen Zeitraum potenziell eine Rendite im BIP von bis zu 11 EUR generieren kann. Es wird davon ausgegangen, dass durch FuI-Investitionen in der Union in der „Investitionsphase“ (2021-2027) direkt schätzungsweise bis zu 100 000 Arbeitsplätze im FuI-Bereich geschaffen werden. Die aufgrund des Programms hervorgerufene wirtschaftliche Tätigkeit dürfte im Zeitraum 2027-2036 indirekt zur Schaffung von bis zu 200 000 Arbeitsplätzen führen, von denen 40 % mit einem hohen Qualifikationsniveau verbunden sind.
- **erhebliche soziale und ökologische Auswirkungen.** Diese Wirkung wird durch die Verbreitung, Nutzung und Übernahme wissenschaftlicher Ergebnisse erzielt, die in neue Produkte, Dienstleistungen und Verfahren münden, die wiederum zur erfolgreichen Umsetzung politischer Ziele sowie zu sozialen und ökologischen Innovationen beitragen.

Diese Wirkungen bedeuten, dass **die potenziellen Kosten einer Einstellung des FuI-Programms der Union (d. h. die Kosten des Verzichts auf EU-politisches Handeln) erheblich wären.** Eine Einstellung könnte zu einem Rückgang der Wettbewerbsfähigkeit und des Wachstums (bis zu 720 Mrd. EUR BIP-Einbußen über 25 Jahre³), zu starken Kürzungen bei den privaten und nationalen Investitionen, die derzeit durch Koinvestitionen auf Unionsebene mobilisiert werden, sowie zu erheblich geringeren sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen führen.

Zudem werden durch das neue Programm Vorschriften weiter vereinfacht, die Rechtssicherheit erhöht und der Verwaltungsaufwand für die Begünstigten und die Programmverwalter verringert.

- **Vereinfachung**

Die Vereinfachung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Verwirklichung der Ziele von Horizont Europa. Um die besten Forscher und die innovativsten Unternehmer zu gewinnen, muss der Verwaltungsaufwand für eine Teilnahme so gering wie möglich gehalten werden.

Die wichtigsten zum größten Teil in den Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse enthaltenen Vereinfachungen sind (weitere Einzelheiten siehe unten):

- **Fortsetzung** der bereits im Rahmen von Horizont 2020 angewandten und von den Teilnehmern begrüßten Vereinfachungsmaßnahmen, wie der Drei-Pfeiler-Programmstruktur, dem Modell der einfachen Finanzierung und dem Teilnehmerportal;
- **Vereinfachung der Finanzierungslandschaft:** beispielsweise wird das Partnerschaftskonzept gestrafft, indem es nur noch drei Arten von Partnerschaften und eine Reihe klarer Kriterien für ihre Auswahl und Umsetzung gibt, um sicherzustellen, dass sie einen Beitrag zu den allgemeinen und spezifischen Zielen des Programms „Horizont Europa“ leisten;
- **Weitere Vereinfachung des derzeitigen Systems der Erstattung der tatsächlich angefallenen Kosten,** insbesondere in Bezug auf die Personalkosten.

³ Basierend auf dem NEMESIS-Modell, das den höchsten Wirkungen des Programms entspricht.

- **Breitere Akzeptanz der üblichen Kostenrechnungsverfahren der Begünstigten**, insbesondere für die interne Rechnungstellung und interne Dienstleistungen, unter die auch sinngemäß die großen Forschungsinfrastrukturen aus Horizont 2020 fallen würden.
- **Verstärkter Rückgriff auf vereinfachte Kostenoptionen** gemäß der neuen Haushaltsordnung, insbesondere bei der Pauschalfinanzierung von Projekten in geeigneten Bereichen und unter Berücksichtigung der im Zuge des Pilotprojekts im Rahmen von Horizont 2020 gesammelten Erfahrungen.
- **Verstärkte Berücksichtigung vorliegender Prüfungen**, um den Prüfungsaufwand für die Begünstigten, die an mehreren Förderprogrammen der Union teilnehmen, zu verringern.
- **Ausweitung des Teilnehmer-Garantiefonds (umbenannt in „Auf Gegenseitigkeit beruhender Versicherungsmechanismus“)** auf Begünstigte aller direkt verwalteten Unionsprogramme sowie auf nicht durch den Fonds im Rahmen von Horizont 2020 abgedeckte Maßnahmen (Initiativen nach Artikel 185);
- Akzeptanz des **Exzellenzsiegels**, auf dessen Grundlage Vorschläge Unterstützung aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, dem Kohäsionsfonds, dem Europäischen Sozialfonds+ oder dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums erhalten können.
- Beibehaltung der **Kernelemente der Evaluierung von Vorschlägen** und des Auswahlverfahrens über alle Teile des Programms „Horizont Europa“ hinweg. Abhängig vom Gegenstand der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen wird jedoch die Einholung eines breiteren Spektrums an Fachwissen angestrebt, einschließlich der Fachkenntnisse von Nutzergruppen und Organisationen der Zivilgesellschaft⁴. Die Neuheit des auftragsorientierten Ansatzes wird darin bestehen, dass die Bewertung von Exzellenz und Wirkung zunächst nur auf der Ebene der individuellen Vorschläge beginnt und bis hin zu der Bewertung reicht, wie gut die einzelnen Vorschläge im Gesamtpaket miteinander harmonieren. Während die wichtigsten Grundsätze vorab in der Geschäftsordnung festgelegt sind, werden weitere Einzelheiten zur Anwendung der Gewährungskriterien je nach den Zielen der Aufforderungen und Instrumente in den Arbeitsprogrammen festgehalten (z. B. Aspekte, die im Rahmen der Evaluierungsverfahren zu berücksichtigen sind).

Über den Basisrechtsakt von Horizont Europa hinaus sollen Schritte zur Vereinfachung der Durchführung des Programms unternommen werden, dies beginnt bei den Musterfinanzhilfevereinbarungen und betrifft alle Verfahren, Unterlagen, Helpdesks, Unterstützungsdienste und IT-Systeme, die dazu beitragen, den Verwaltungsaufwand für die Teilnehmer weiter zu verringern und das Genehmigungsverfahren zu beschleunigen. Die Kommission wird solche verbesserten Durchführungsinstrumente in Abstimmung mit den Interessenträgern parallel zum Gesetzgebungsprozess entwickeln.

• **Grundrechte**

Diese Verordnung steht im Einklang mit den Grundrechten und Grundsätzen, die mit der Charta der Grundrechte der Europäischen Union anerkannt wurden.

⁴ Netzwerkanalyse der Beteiligung zivilgesellschaftlicher Organisationen an den EU-Rahmenprogrammen

4. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

Die Haushaltsmittel für alle Vorschläge sind in aktuellen Preisen angegeben. Die Kommission kann bei der Durchführung von Horizont Europa basierend auf einer Kosten-Nutzen-Analyse weiterhin auf Exekutivagenturen zurückgreifen.

5. WEITERE ANGABEN

- **Durchführungspläne sowie Monitoring-, Evaluierungs- und Berichterstattungsmodalitäten**

Die Kommission kann den Anteil der an **Exekutivagenturen** übertragenen Mittel, vorbehaltlich des Ergebnisses der obligatorischen Kosten-Nutzen-Analyse, erhöhen. Angesichts der neuen Elemente im Aufgabenbereich des neuen Rahmenprogramms (z. B. Aufträge und Europäischer Innovationsrat) und des höheren Anteils der zu übertragenden Mittel sind Änderungen an den Mandaten der Agenturen erforderlich⁵.

Dieser Ansatz wird eine Verringerung der Verwaltungskosten, eine Verbesserung der Synergien mit anderen Programmen und eine stärkere Fokussierung auf Leistung ermöglichen.

Tätigkeiten mit besonders wichtigen politischen Inhalten sind in der Regel von der Delegation an Exekutivagenturen ausgenommen, jedoch soll die Rückmeldung von FuI-Daten und -Ergebnissen von diesen Agenturen an die Kommission im Einklang mit der Verbreitungs- und Nutzungsstrategie verstärkt werden, um die Evidenzbasis für politische Entscheidungen auszubauen.

Evaluierungen werden gemäß den Randnummern 22 und 23 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016⁶ durchgeführt, sofern die drei Organe bestätigt haben, dass solche Evaluierungen der bestehenden Rechtsvorschriften und politischen Maßnahmen die Grundlage für Folgenabschätzungen in Bezug auf die Optionen weiterer Maßnahmen bilden sollten. Im Rahmen der Evaluierungen werden die Wirkungen des Programms auf der Grundlage der Programmindikatoren/Programmziele sowie einer eingehenden Analyse bewertet, bei der ermittelt wird, inwieweit das Programm als relevant, effektiv und effizient betrachtet werden kann, ob es einen ausreichenden Unionsmehrwert bietet und ob es mit anderen Politikbereichen der Union kohärent ist. In die Evaluierungen werden bereits gesammelte Erfahrungen einfließen, um etwaige Mängel/Probleme oder Möglichkeiten zur weiteren Verbesserung der Maßnahmen oder ihrer Ergebnisse und zur Maximierung der Nutzung/Wirkung dieser Maßnahmen zu ermitteln.

Um die Wirkung des Programms „Horizont Europa“ besser ermitteln und kommunizieren zu können, wird das **Monitoring- und Evaluierungssystem** aus drei wesentlichen Bausteinen bestehen:

- Jährliches Monitoring der Leistung des Programms: kurz-, mittel- und langfristige Überwachung der Leistungsindikatoren anhand zentraler Wirkungspfade zur

⁵ Weitere Einzelheiten finden sich im Anhang der Folgenabschätzung.

⁶ Interinstitutionelle Vereinbarung zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat der Europäischen Union und der Europäischen Kommission über bessere Rechtsetzung vom 13. April 2016, ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

Verwirklichung der Programmziele, wenn möglich auf der Grundlage von Ausgangs- und Zielwerten;

- Kontinuierliche Erhebung von Daten für das Management und die Durchführung des Programms;
- Zwei umfassende (Meta-)Evaluierungen des Programms zur Halbzeit und Ex-post (nach Abschluss). Diese Evaluierungen werden auf den nach gemeinsamen Evaluierungskriterien und Standardmethoden durchgeführten koordinierten Evaluierungen der einzelnen Programmteile, der Art der Maßnahmen und der Umsetzungsmechanismen aufbauen und über Anpassungen informieren, die am Programm vorgenommen werden müssen.

Die Wirkungspfade mit den entsprechenden zentralen Indikatoren werden das jährliche Monitoring der Leistung des Programms in Bezug auf die Verwirklichung seiner Ziele strukturieren. Diese Pfade können in die drei folgenden komplementären Wirkungskategorien unterteilt werden, die den nicht-linearen Charakter der FuI-Investitionen widerspiegeln:

1. Wissenschaftliche Auswirkungen: in Bezug auf die Unterstützung der Hervorbringung und Verbreitung hochwertiger neuer Erkenntnisse, Fähigkeiten, Technologien und Lösungen zur Bewältigung der globalen Herausforderungen;
2. Gesellschaftliche Auswirkungen: in Bezug auf die Stärkung der Wirkung von Forschung und Innovation auf die Entwicklung, Untermauerung und Umsetzung von Unionsstrategien sowie Unterstützung der Einführung innovativer Lösungen in Wirtschaft und Gesellschaft zur Bewältigung der globalen Herausforderungen;
3. Wirtschaftliche Auswirkungen: in Bezug auf die Förderung jeglicher Formen von Innovationen, auch bahnbrechender Innovationen, und Stärkung der Markteinführung innovativer Lösungen.

Für jede dieser Wirkungskategorien werden zur Ermittlung der Fortschritte Proxy-Indikatoren verwendet, wobei zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Fortschritten unterschieden wird.

Die Management- und Durchführungsdaten⁷ für alle Programmteile und alle Umsetzungsmechanismen werden weiterhin nahezu in Echtzeit erhoben. Die Erhebung der Daten erfolgt in zentraler Verwaltung und auf harmonisierte Art und Weise. Die Daten werden auch weiterhin auf einem speziellen Online-Portal nahezu in Echtzeit öffentlich zugänglich und gefiltert nach Programmteilen, Art der Maßnahmen und Art der Organisationen (einschließlich spezifischer Daten für KMU) extrahierbar sein. Dies umfasst unter anderem Vorschläge, Anträge, Beteiligungen und Projekte (Anzahl, Qualität, Beitrag der Union usw.); Erfolgsquoten; Profile von Evaluatoren, Antragstellern und Teilnehmern (teilweise auf der Grundlage eindeutiger Kennungen, einschließlich Land, Geschlecht, Umsatz, Rolle innerhalb des Projekts etc.); Durchführung (einschließlich der Zeitspanne zwischen Antragstellung und Finanzhilfegewährung, Fehlerquote, Zufriedenheitsquote und Höhe der Risikobereitschaft usw.); Tätigkeiten in Bezug auf Kommunikation, Verbreitung und Nutzung; und Beitrag zu den klima- und umweltpolitischen Zielen der Union. Um Investitionen stärker auf das Ziel einer wissensbasierten Gesellschaft auszurichten, können Informationen über Fördermittel der Union, die insbesondere aus den Rahmenprogrammen für die Nutzung und Anwendung von FuI-Ergebnissen zugewiesen wurden, über die gesamte Laufzeit der Programme gesammelt werden.

⁷ Weitere Einzelheiten finden sich im Anhang der Folgenabschätzung.

- **Ausführliche Erläuterung einzelner Bestimmungen des Vorschlags**

Horizont Europa ist ein neues Rahmenprogramm, das vor dem Hintergrund der sich ständig verändernden Bereiche Forschung und Innovation eine maximale Wirkung entfalten soll und mit einer Architektur für mehr Kohärenz und Leistung ausgestattet ist. Zur Stärkung des Europäischen Forschungsraums wird vorgeschlagen, eine aus drei Pfeilern bestehende Struktur zu nutzen, bei der die Pfeiler jeweils miteinander verbunden sind und durch unterstützende Tätigkeiten ergänzt werden.

Die Drei-Pfeiler-Struktur

Der erste Pfeiler „Offene Wissenschaft“ wird über den Europäischen Forschungsrat, Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen und Forschungsinfrastrukturen **eine starke Kontinuität bei der bereits im Rahmen von Horizont 2020 verfolgten Förderung der Wissenschaftsexzellenz gewährleisten** und sich dabei eines Bottom-up-Ansatzes bedienen, um die wissenschaftliche Führungsposition der Union sowie die qualitativ hochwertigen Kenntnisse und die Entwicklung von Kompetenzen in der Union zu stärken. Die Grundsätze und Verfahren der „Offenen Wissenschaft“ werden im gesamten Programm berücksichtigt werden.

Der zweite Pfeiler „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ wird sich auch weiterhin mit **gesellschaftlichen Herausforderungen und Industrietechnologien beschäftigen** und verstärkt einen „Top-down“-Ansatz verfolgen, mit dem die sowohl auf globaler als auch auf Unionsebene bestehenden Herausforderungen und Chancen in den Bereichen Politik und Wettbewerbsfähigkeit angegangen werden sollen. Diese sind in fünf Cluster zusammengefasst („Gesundheit“, „inklusive und sichere Gesellschaft“, „Digitalisierung und Industrie“, „Klima, Energie und Mobilität“, „Lebensmittel und natürliche Ressourcen“), auf die globalen politischen Prioritäten und die politischen Prioritäten der Union abgestimmt (Ziele für eine nachhaltige Entwicklung) und nutzen Zusammenarbeit und Wettbewerbsfähigkeit als treibende Kraft. Durch die Cluster-Struktur, bei der jedes Cluster eine Reihe von Tätigkeitsfeldern abdeckt, sollen Anreize für eine interdisziplinäre, sektorübergreifende und ressortübergreifende internationale Zusammenarbeit geschaffen werden, sodass eine größere Wirkung erzielt und das Innovationspotenzial, das oft an der Schnittstelle zwischen Disziplinen und Sektoren am höchsten ist, besser genutzt werden kann.

Parallel zu den regulären Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen **wird eine begrenzte Anzahl sehr öffentlichkeitswirksamer Forschungs- und Innovationsaufträge eingeführt**. Diese Aufträge werden im Rahmen eines strategischen Planungsverfahrens ausgestaltet. Forschungs- und Innovationsaufträge mit ehrgeizigen aber zeitgebundenen und erreichbaren Zielen sollten die Öffentlichkeit ansprechen und sie gegebenenfalls einbinden. Diese Aufträge werden gemeinsam mit den Mitgliedstaaten, dem Europäischen Parlament, den Interessenträgern und den Bürgern konzipiert.

Der zweite Pfeiler spiegelt die wesentliche Rolle der Industrie bei der Verwirklichung aller Programmziele wider. Um die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie und die Fähigkeit zur Bewältigung der globalen Herausforderungen zu gewährleisten, muss die Union ihre technologischen und industriellen Kapazitäten in Schlüsselbereichen, die den Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen, ausbauen und aufrechterhalten. Dabei werden Investitionen in die Schlüsseltechnologien der Zukunft Vorrang erhalten.

Der zweite Pfeiler wird die Politik der Union durch die Bereitstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse und technischer Hilfe, auch durch die Tätigkeiten der Gemeinsamen

Forschungsstelle, unterstützen. Dieser Pfeiler wird im Einklang mit dem in der Mitteilung der Europäischen Kommission vom 15. Mai 2018 über eine erneuerte europäische Agenda für Forschung und Innovation dargelegten Innovationsprinzip einen Beitrag zur Verwirklichung der politischen Ziele der Union leisten. Besonderes Augenmerk sollte auf die Erhöhung des Anteils der Teilnahme an Forschung und Finanzierung von Einrichtungen aus Drittländern mit niedrigem bis mittlerem Einkommen gelegt werden.

Während Innovationen über das gesamte Programm hinweg unterstützt werden, wird sich der **dritte Pfeiler „Offene Innovation“ insbesondere auf die Verbreitung bahnbrechender und marktschaffender Innovationen durch die Einrichtung eines Europäischen Innovationsrats** konzentrieren, zur Verbesserung der europäischen Innovationsökosysteme beitragen und das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) weiterhin unterstützen. Der Europäische Innovationsrat wird potenziellen Innovatoren eine zentrale Anlaufstelle bieten. Die Maßnahmen werden einen Bottom-up-Ansatz verfolgen. Dies dürfte die derzeitige Unterstützung erheblich vereinfachen und straffen und die Lücke zwischen der in anderen Teilen von Horizont Europa vorgesehenen Förderung über Finanzhilfen und den Finanzierungsinstrumenten des Fonds „InvestEU“ schließen. Gefördert wird ferner die Zusammenarbeit mit und zwischen nationalen und regionalen Innovationsagenturen, aber auch mit allen anderen öffentlichen oder privaten und allgemeinen oder sektoralen Akteuren der europäischen Innovationslandschaft.

Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut wird die Arbeiten des Europäischen Innovationsrats durch die Förderung nachhaltiger Innovationsökosysteme und durch die Entwicklung unternehmerischer Kompetenzen und Innovationskompetenzen in prioritären Bereichen über seine Wissens- und Innovationsgemeinschaften ergänzen. Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut wird einen Beitrag zur Förderung des Unternehmergeistes an den Hochschulen in der EU leisten, und seine Tätigkeiten werden Synergien und Komplementaritäten mit Maßnahmen im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ maximieren.

Europas wirtschaftlicher und sozialer Wohlstand, die Lebensqualität, die Qualität unserer Arbeitsplätze und der Zustand der Umwelt hängen von seiner Fähigkeit ab, Wissen und Innovation zu schaffen. Die Bottom-up-Ansätze im ersten und dritten Pfeiler zielen in erster Linie darauf ab, Exzellenz zu stärken, Wissen und Innovation zu schaffen und mehr Investitionen insbesondere in neue, rasch wachsende Bereiche der Spitzenwissenschaft sowie in bahnbrechende Innovationen mit Expansionspotenzial zu fördern. Dies ist unerlässlich, um die Wissens- und Innovationslücke zu schließen und die wissenschaftlich-technischen Grundlagen der Union zu stärken, wodurch die politischen Ziele und Prioritäten der Union unterstützt werden und ein Beitrag zu langfristigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit geleistet wird.

Die drei Pfeiler werden durch folgende **Tätigkeiten zur Stärkung des Europäischen Forschungsraums** untermauert: Teilen von Exzellenz, damit das Potenzial in Ländern, die im FuI-Bereich weniger leistungsstark sind, voll ausgeschöpft und ein hoher Exzellenzstandard in der Union erreicht werden kann (z. B. durch Teambildung, Twinning, EFR-Lehrstühle); Reform und Stärkung des europäischen FuI-Systems im Hinblick auf die nächste Generation der Fazilität für Politikunterstützung.

Dieser Teil wird auch Tätigkeiten in den folgenden Bereichen umfassen: Zukunftsforschung Monitoring und Evaluierung des Rahmenprogramms und Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse; Modernisierung der europäischen Hochschulen; Unterstützung einer verstärkten internationalen Zusammenarbeit; Wissenschaft, Gesellschaft und Bürger.

Die Drei-Pfeiler-Struktur wird die **interne Kohärenz der verschiedenen Programmteile** im Hinblick auf die Verwirklichung der auf Programmebene gesetzten Ziele stärken. Die klar definierten und ergänzenden Beweggründe für Interventionen werden zur Förderung ihrer Interkonnektivität beitragen, wobei offene Wissenschaft und offene Innovation eine gemeinsame Grundlage darstellen. Durch diese Pfeilerstruktur wird ein systembezogener, **wirkungsorientierter Ansatz** gewährleistet, der über die verschiedenen Disziplinen und etablierten Strukturen hinweg besser Wirkung zeigen kann. So werden beispielsweise Forschungs- und Innovationsaufträge eine Sogwirkung auf Tätigkeiten im Rahmen der Pfeiler „Offene Wissenschaft“ und „Offene Innovation“ ausüben, während Innovationen mit großem Expansionspotenzial, die aus der Verbundforschung, dem Konzeptnachweis des Europäischen Forschungsrates oder den *Wissens- und Innovationsgemeinschaften* des EIT hervorgegangen sind, zügig an den Europäischen Innovationsrat verwiesen werden. Durch die strategische Planung wird die interne Kohärenz des Programms weiter gestärkt.

Bereichsübergreifende Aspekte

Horizont Europa wird die **internationale Zusammenarbeit erheblich stärken**, da diese unverzichtbar ist, um den Zugang zu Talenten, Wissen, Know-how, Einrichtungen und den globalen Märkten zu gewährleisten, globale Herausforderungen zu bewältigen und globalen Verpflichtungen nachzukommen. Das Rahmenprogramm wird die Zusammenarbeit intensivieren und Assoziierungsabkommen auf Länder ausdehnen, die über hervorragende Wissenschafts-, Technologie- und Innovationskapazitäten verfügen. Das Programm wird auch weiterhin Einrichtungen aus Ländern mit niedrigem bis mittlerem Einkommen finanzieren und Einrichtungen aus Industrie- und Schwellenländern nur dann finanzieren, wenn sie wesentliche Kompetenzen oder Anlagen besitzen.

Der Grundsatz einer offenen Wissenschaft stellt den Modus Operandi des neuen Programms dar. Er wird über die Politik des offenen Zugangs von Horizont 2020 hinausgehen und einen offenen Zugang zu Veröffentlichungen und Daten (mit soliden Ausnahmeregelungen für Daten) sowie Forschungsdaten und Managementplänen erfordern. Mit dem Programm werden die umfassende Nutzung von FAIR-Daten (FAIR – findable, accessible, interoperable, re-usable (Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität und Wiederverwendbarkeit)) und Tätigkeiten zur Verbesserung der Kompetenzen von Forschern im Bereich der offenen Wissenschaft sowie diesbezügliche Belohnungssysteme gefördert. Die Integrität der Forschung und die Bürgerwissenschaft werden eine zentrale Rolle spielen, ebenso wie die Entwicklung einer neuen Generation von Indikatoren für die Bewertung der Forschung.

Horizont Europa wird einen **neuen und stärker wirkungsorientierten Ansatz in Bezug auf Partnerschaften** verfolgen. Das momentane Nebeneinander vieler europäischer Partnerschaften wird rationalisiert, sodass sie in vereinfachten Formen, die allen offenstehen (z. B. Hochschulen, Industrie, Mitgliedstaaten und gemeinnützige Stiftungen), weitergeführt werden können, wobei gleichzeitig sichergestellt wird, dass sie einen wirksamen Beitrag zu den allgemeinen und spezifischen Zielen des Programms „Horizont Europa“ leisten. Die Partnerschaften werden sich auf die Grundsätze des Unionsmehrerts, der Transparenz, der Offenheit, der Wirkung, des Mobilisierungseffekts, der langfristigen finanziellen Verpflichtung aller Beteiligten, der Flexibilität, der Kohärenz und der Komplementarität mit nationalen und regionalen Initiativen und Initiativen auf Unionsebene stützen. Dieser Ansatz zielt auf eine konsolidierte und rationalisierte Zahl von Partnerschaften ab, mit denen Überschneidungen und Doppelarbeit vermieden werden und die besser auf die politischen Prioritäten der Union abgestimmt sind.

Es gibt drei Ebenen von Partnerschaften:

- (a) ko-programmierte Partnerschaften auf der Grundlage von Absichtserklärungen oder vertraglichen Vereinbarungen zwischen den Partnern;
- (b) ko-finanzierte Partnerschaften auf der Grundlage einer einzigen, flexiblen Maßnahme zur Kofinanzierung von Programmen;
- (c) institutionelle Partnerschaften (gestützt auf Artikel 185 oder 187 AEUV und die EIT-Verordnung für *Wissens- und Innovationsgemeinschaften*).

Die Bereiche für Partnerschaften, einschließlich der möglichen Fortsetzung bereits bestehender Partnerschaften, werden während des strategischen Planungsverfahrens ermittelt (die vorgeschlagene Rechtsgrundlage enthält nur die Instrumente und Kriterien für deren Inanspruchnahme). Vorschläge für künftige Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC) des EIT werden in der Strategischen Innovationsagenda (SIA) des EIT aufgeführt und berücksichtigen die Ergebnisse des strategischen Planungsverfahrens. Die Themen werden so festgelegt und ausgewählt, dass Komplementaritäten und Synergien mit Maßnahmen im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ maximiert werden.

Der Vorschlag der Kommission für den Mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027 sieht vor, für die **Einbeziehung von Klimabelangen** in alle EU-Programme noch ehrgeizigere Ziele zu setzen und grundsätzlich anzustreben, dass 25 % der EU-Ausgaben zur Verwirklichung von Klimazielen beitragen. Der Beitrag dieses Programms zum Erreichen dieses allgemeinen Ziels wird auf geeigneter Ebene mithilfe des Klima-Marker-Systems der EU und – sofern diese verfügbar sind – mit präziseren Methoden verfolgt. Die Kommission wird die Informationen weiterhin jedes Jahr im Rahmen des jährlichen Haushaltsentwurfs unter den Mitteln für Verpflichtungen anführen.

Um die Möglichkeiten des Programms, zu den Klimazielen beizutragen, voll auszuschöpfen, wird die Kommission während der gesamten Programmvorbereitung, Durchführung, Überprüfung und Evaluierung bestrebt sein, relevante Maßnahmen zu ermitteln.

Synergien

Synergien zwischen den verschiedenen Programmen der Union werden durch das strategische Planungsverfahren nachdrücklich gefördert und verbessert, das als Bezugsrahmen für FuI-Unterstützung im gesamten Haushalt der Union fungiert. Daher sollen wirksame und operative Synergien mit anderen Unionsprogrammen gewährleistet werden, insbesondere um eine wirksamere Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik zu entwickeln und politische Erfordernisse anzugehen sowie eine schnellere Verbreitung und Übernahme von Forschungs- und Innovationsergebnissen zu fördern und gemeinsame Ziele und Tätigkeitsbereiche (wie Partnerschaften oder Aufträge) zu ermöglichen.

Diese Programme würden unter anderem folgende Bereiche umfassen: die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP); den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE); den Europäischen Sozialfonds (ESF+); das Europäische Raumfahrtprogramm; das Binnenmarktprogramm; das Programm für Umwelt und Klimapolitik (LIFE); die Fazilität „Connecting Europe“ (CEF); das Programm „Digitales Europa“ (DEP); das Programm Erasmus; den Fonds „InvestEU“ und die Instrumente des auswärtigen Handelns (Instrument für Nachbarschaft, Entwicklungszusammenarbeit und internationale Zusammenarbeit (NDICI) und Instrument für Heranführungshilfe (IPA III)). Besonderes Augenmerk wird auf

die Verknüpfung mit dem Europäischen Semester und dem Reformumsetzungsinstrument, unter anderem über die Fazilität für Politikunterstützung, gelegt.

In vollständiger Komplementarität mit Horizont Europa können diese Programme Unterstützung für Forschungs- und Innovationstätigkeiten leisten, einschließlich der Demonstration von maßgeschneiderten Lösungen für spezifische nationale/regionale Gegebenheiten und Bedürfnisse sowie für bilaterale und interregionale Initiativen. Der Aufbau von Forschungs- und Innovationsökosystemen in den Mitgliedstaaten wird insbesondere durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung unterstützt werden, vor allem im Hinblick auf Infrastrukturen, Humanressourcen, die Modernisierung des öffentlichen und privaten Sektors und (inter)regionale Kooperationsnetze wie Cluster-Strukturen.

Programme wie die Fazilität „Connecting Europe“ (CEF), das Programm „Digitales Europa“ (DEP), der Europäische Fonds für regionale Entwicklung, der Europäische Sozialfonds, der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums oder LIFE werden sich der öffentlichen Auftragsvergabe als entscheidendes Instrument bedienen, um physische Infrastrukturen, innovative Technologien und Lösungen einzusetzen, die aus den Tätigkeiten des Rahmenprogramms und darüber hinausreichenden Tätigkeiten hervorgegangen sein können.

Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse

Folgende wesentliche Neuerungen wurden in die **Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse** aufgenommen:

- **Der Grundsatz einheitlicher Regeln wird weiterverfolgt, jedoch mit weiteren Verbesserungen.** Im Einklang mit dem Konzept für ein einheitliches Regelwerk und der Ausarbeitung des MFR wird die neue Haushaltsordnung⁸ der Union als gemeinsame Referenz herangezogen, in deren Rahmen die für alle Förderprogramme der Union geltenden Regeln angeglichen werden.
- **Die Finanzierungssätze von Horizont 2020 werden beibehalten.** Bei dem Fördersatz handelt es sich um einen Höchstfördersatz, der für die Durchführung spezifischer Maßnahmen in begründeten Fällen verringert werden kann. Dadurch wird sichergestellt, dass das Programm nicht an Attraktivität verliert.
- **Das Kostenerstattungssystem wird weiter vereinfacht,** insbesondere im Hinblick auf das System für die Erstattung der tatsächlichen Ausgaben für Personalkosten: die Unterscheidung zwischen Grund- und Zusatzvergütung sowie die im Rahmen von Horizont 2020 vorgesehene Deckelung der Zusatzvergütung werden abgeschafft.
- **Breitere Akzeptanz der üblichen Kostenrechnungsverfahren der Begünstigten:** die Kosten je Einheit für intern in Rechnung gestellte Waren und Dienstleistungen ermöglichen die Abdeckung der tatsächlich angefallenen indirekten Kosten, die auf der Grundlage der üblichen Kostenrechnungsverfahren berechnet werden.
- **Eine stärkere Berücksichtigung vorliegender Prüfungen und Bewertungen – auch anderer Unionsprogramme – ist vorgesehen.** Durch eine weitere

⁸ Europäische Kommission (2017), Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union und Anwendungsbestimmungen, abrufbar unter:
http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/documents/regulations/financial_regulation_2017_de.pdf

Angleichung der Vorschriften sollte dies zu einer Verringerung des Verwaltungsaufwands für die Begünstigten von Unionsmitteln führen. Die Vorschriften sehen ausdrücklich eine Berücksichtigung vorliegender Prüfungen und Bewertungen vor, indem auch andere Elemente der Zuverlässigkeit in Betracht gezogen werden, die zu einem geringeren Bedarf an Finanzprüfungen bei denjenigen Begünstigten führen, die positive Ergebnisse bei ihren Systemprüfungen erzielt haben. Darüber hinaus kann die Berücksichtigung vorliegender Prüfungen und Bedingungen einen Teil der Bedingungen darstellen, bei deren Erfüllung die Verpflichtung des Begünstigten zur Vorlage einer Bescheinigung über den Jahresabschluss aufgehoben werden kann.

- Der **Teilnehmer-Garantiefonds (umbenannt in „Auf Gegenseitigkeit beruhender Versicherungsmechanismus“)** wird auf alle Formen institutioneller Partnerschaften, einschließlich der Initiativen gemäß Artikel 185, die nicht unter Horizont 2020 fallen, sowie auf alle Begünstigten anderer direkt verwalteter Unionsprogramme **ausgeweitet**.
- **Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse:** die meisten Bestimmungen der im Rahmen von Horizont 2020 geltenden Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse werden beibehalten und gegebenenfalls weiter verbessert. Dazu gehört die verstärkte Konzentration auf die Nutzung der Ergebnisse, insbesondere innerhalb der Union, und die Rolle des Plans für die Verbreitung und Nutzung während und nach Abschluss des Projekts. Darüber hinaus wird die Kommission gezielte Unterstützung für die Verbreitung, Nutzung und Wissensverbreitung bereitstellen und ein größeres Gewicht auf die Förderung der Nutzung der FuI-Ergebnisse legen.
- **Mitteilungen der Begünstigten von Unionsmitteln:** im Einklang mit den Empfehlungen des Lamy-Berichts wird in den Regeln die Rolle der Begünstigten bei der Bereitstellung kohärenter, wirksamer und verhältnismäßiger gezielter Informationen für verschiedene Zielgruppen, einschließlich der Medien und der Öffentlichkeit, hervorgehoben. Aufbauend auf den im Rahmen von Horizont 2020 gesammelten Erfahrungen werden den Begünstigten Leitlinien zur Verfügung stehen, die ihnen aufzeigen, wie sie zu wichtigen Akteuren bei der Kommunikation aller Aspekte ihrer Projektaktivitäten werden können.
- Die **Förderung der offenen Wissenschaft** wird eine bessere Nutzung der FuI-Ergebnisse in der Union ermöglichen. Dies wird die Markteinführung unterstützen, die Wirkung steigern, die Synergien mit anderen Unionsinitiativen maximieren und das Innovationspotenzial der durch die Förderung der Union erzielten Ergebnisse erhöhen.

In diesem Zusammenhang sind insbesondere folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Unterstützung der FuI-Akteure bei der uneingeschränkten Einhaltung des Grundsatzes des offenen Zugangs sowie Zusammenarbeit mit diesen Akteuren, um die Europäische Cloud für offene Wissenschaft Wirklichkeit werden zu lassen;
- Stärkung des europäischen Datenraums⁹, der einen uneingeschränkten und konstanten Wissens- und Datenaustausch ermöglicht und Schaffung der notwendigen

⁹ Mitteilung der Kommission „Aufbau eines gemeinsamen europäischen Datenraums“, COM(2018) 232 final.

Anreize für Programmbegünstigte und Innovatoren, damit diese ihre Ergebnisse und Daten zur Weiterverwendung weitergeben.

- Schaffung von Anreizen für die Nutzung der Programmergebnisse durch Unterstützung der Begünstigten bei der Suche nach den am besten geeigneten Instrumenten und Kanälen für die Markteinführung ihrer Innovation;
- Einführung einer Strategie zur Verbesserung der Verfügbarkeit von FuI-Ergebnissen und der Beschleunigung ihrer Einführung, auch im Bereich der Politik, um so die Gesamtwirkung des Programms und das europäische Innovationspotenzial zu steigern;
- Bereitstellung einer umfassenden Unterstützung über den gesamten Zeitraum der Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse hinweg, um einen konstanten durch das Programm bedingten Innovationsfluss zu gewährleisten.

Für Horizont Europa gelten folgende **Gewährungskriterien**: Exzellenz, Wirkung, Qualität und Effizienz der Durchführung. Dabei handelt es sich um die gleichen Kriterien wie bei vorangegangenen Rahmenprogrammen.

In der vorgeschlagenen Verordnung wird Exzellenz als einziges Kriterium für den Europäischen Forschungsrat (ERC) im Einklang mit dem Ziel, die Grenzen des Wissens weiter auszudehnen, festgelegt. Diese Bestimmung stellt keine Abweichung von der Vereinbarung darüber dar, dass die Wirkung des Programms gesteigert werden muss. Tatsächlich kann sich diese Wirkung auf wissenschaftliche, technologische, sozioökonomische oder andere Arten von Auswirkungen beziehen. Im Falle des ERC liegt der Schwerpunkt auf der wissenschaftlichen Wirkung, die die Grundlage für viele andere Arten von Wirkungen, einschließlich der sozioökonomischen Wirkung, bildet. Der ERC wird weiterhin eindeutige und inspirierende Ambitionen für die europäische Wissenschaft vorgeben, indem er einen europaweiten Wettbewerb um Ideen und Talente schafft.

Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut

Das **Europäische Innovations- und Technologieinstitut** wird in erster Linie über seine *Wissens- und Innovationsgemeinschaften (Knowledge and Innovation Communities, KIC)* bestrebt sein, diejenigen Innovationsökosysteme zu stärken, die globale Herausforderungen angehen, indem es die Integration von Wirtschaft, Forschung, Hochschulbildung und Unternehmertum fördert. Während sich das ETI aufgrund seines Schwerpunkts auf Innovationsökosystemen natürlich in den Pfeiler „Offene Innovation“ des Programms „Horizont Europa“ einfügt, kann der Pfeilerübergreifende Charakter des EIT zu einem zusätzlichen gezielten Ansatz in Bezug auf die globalen Herausforderungen, die in dem Programm herausgestellt werden, führen. Die im Einklang mit der EIT-Verordnung unterbreiteten Vorschläge für künftige Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KIC) des EIT werden in der Strategischen Innovationsagenda (SIA) des EIT aufgeführt und berücksichtigen die Ergebnisse des strategischen Planungsverfahrens und die Prioritäten des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“.

Die Gemeinsame Forschungsstelle (JRC)

Die **Gemeinsame Forschungsstelle (JRC)** wird einen großen Beitrag zu anderen Teilen von Horizont Europa leisten und gleichzeitig eine wichtige Rolle bei der Unterstützung des

Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ spielen. In diesem Zusammenhang wird sie die Politik der Union über den gesamten Politikzyklus hinweg weiterhin wissenschaftlich beraten und unterstützen.

2018/0224 (COD)

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ sowie über die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —
gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 173 Absatz 3, Artikel 182 Absatz 1, Artikel 183 und Artikel 188 Absatz 2,
auf Vorschlag der Kommission,
nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,
nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses¹⁰,
nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen¹¹,
gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren¹²,
in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Ziel der Union ist es, ihre wissenschaftlich-technischen Grundlagen zu stärken und ihre Wettbewerbsfähigkeit, auch die ihrer Industrie, zu erhöhen und gleichzeitig alle Forschungs- und Innovationstätigkeiten zu fördern, um die strategischen politischen Prioritäten der Union zu verwirklichen, die darauf abzielen, den Frieden, die Werte der Union und das Wohlergehen ihrer Völker zu fördern.
- (2) Um im Rahmen der Verwirklichung dieses allgemeinen Ziels wissenschaftliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Wirkungen zu erzielen, sollte die Union über Horizont Europa – ein Rahmenprogramm für Forschung und Innovation für den Zeitraum 2021-2027 (im Folgenden das „Programm“) in Forschung und Innovation investieren, um die Hervorbringung und Verbreitung hochwertiger Erkenntnisse und Technologien zu unterstützen, die Wirkung von Forschung und Innovation auf die Entwicklung, Untermauerung und Umsetzung von Unionsstrategien zu stärken, die Einführung innovativer Lösungen in Wirtschaft und Gesellschaft zur Bewältigung der globalen Herausforderungen zu unterstützen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit zu fördern; um alle Formen von Innovationen, auch bahnbrechende Innovationen zu fördern und die Markteinführung innovativer Lösungen zu stärken; und um die Umsetzung solcher Investitionen zur Erzielung einer größeren Wirkung in einem gestärkten Europäischen Forschungsraum zu optimieren.

¹⁰ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹¹ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹² Standpunkt des Europäischen Parlaments vom [...] (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom [...].

- (3) Die Förderung von Forschungs- und Innovationstätigkeiten, die für die Verwirklichung der politischen Ziele der Union als notwendig erachtet werden, sollte dem in der Mitteilung der Kommission vom 15. Mai 2018 „Eine erneuerte Europäische Agenda für Forschung und Innovation – Europas Chance, seine Zukunft zu gestalten“ (COM(2018) 306) genannten Innovationsprinzip Rechnung tragen.
- (4) Offene Wissenschaft, offene Innovation und Offenheit gegenüber der Welt stellen allgemeine Grundsätze dar, die sicherstellen sollen, dass die Investitionen der Union in Forschung und Innovation in Exzellenz münden und Wirkung zeigen. Diese Grundsätze sollten bei der Durchführung des Programms, insbesondere bei der strategischen Planung in Bezug auf den Pfeiler „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ beachtet werden.
- (5) Offene Wissenschaft, einschließlich des offenen Zugangs zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Forschungsdaten, besitzt das Potenzial, die Qualität, die Wirkung und den Nutzen von Wissenschaft zu steigern und die Gewinnung neuer Erkenntnisse zu beschleunigen, indem sie zuverlässiger, effizienter und genauer wird, für die Gesellschaft besser verständlich ist und auf gesellschaftliche Herausforderungen eingeht. Es sollten Bestimmungen festgelegt werden, um sicherzustellen, dass die Begünstigten so frühzeitig wie möglich im Verbreitungsprozess auf offene und nicht diskriminierende Weise, kostenfrei einen offenen Zugang zu in Peer-Reviews geprüften wissenschaftlichen Veröffentlichungen, Forschungsdaten und anderen wissenschaftlichen Ergebnissen gewähren, und um die größtmögliche Nutzung und Weiterverwendung dieser Ergebnisse zu ermöglichen. Besonderes Augenmerk sollte auf den verantwortungsvollen Umgang mit Forschungsdaten gelegt werden, der im Einklang mit den FAIR-Grundsätzen der „Auffindbarkeit“, „Zugänglichkeit“, „Interoperabilität“ und „Wiederverwendbarkeit“ (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability) erfolgen sollte, insbesondere durch die Einbeziehung von Datenmanagementplänen. Die Begünstigten sollten gegebenenfalls die von der Europäischen Cloud für offene Wissenschaft gebotenen Möglichkeiten nutzen und sich an weitere Verfahrensweisen und Grundsätze der offenen Wissenschaft halten.
- (6) Die Konzeption und Ausgestaltung des Programms sollten auf die Notwendigkeit eingehen, im Einklang mit den Zielen der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Entwicklung in der gesamten Union und im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit eine kritische Masse von geförderten Tätigkeiten zu schaffen. Die Verfolgung dieses Ziels sollte durch die Programmdurchführung gestärkt werden.
- (7) Die im Rahmen des Programms geförderten Tätigkeiten sollten zur Verwirklichung der Ziele und Prioritäten der Union, zum Monitoring und zur Bewertung der diesbezüglichen Fortschritte und zur Entwicklung geänderter oder neuer Prioritäten beitragen.
- (8) Das Programm sollte einen ausgewogenen Ansatz zwischen der Bottom-up-Finanzierung (forschungs- oder innovationsorientierter Ansatz) und der Top-down-Finanzierung (anhand strategisch festgelegter Prioritäten), die sich nach der Art der beteiligten Forschungs- und Innovationsgemeinschaften, der Art und des Zwecks der durchgeführten Tätigkeiten und den angestrebten Wirkungen richtet, verfolgen. Die Kombination dieser Faktoren sollte die Wahl des für die jeweiligen Programmteile am besten geeigneten Ansatzes bestimmen, wobei alle Programmteile zu sämtlichen allgemeinen und spezifischen Zielen des Programms beitragen.

- (9) Die im Rahmen des Pfeilers „Offene Wissenschaft“ durchgeführten Forschungstätigkeiten sollten entsprechend den Erfordernissen und Möglichkeiten der Wissenschaft festgelegt werden. Die Forschungsagenda sollte in enger Abstimmung mit der wissenschaftlichen Gemeinschaft festgelegt werden. Grundlage für die Forschungsförderung sollte die Exzellenz sein.
- (10) Der Pfeiler „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ sollte über Cluster von Forschungs- und Innovationstätigkeiten eingerichtet werden, um die Integration in den jeweiligen Arbeitsbereichen zu maximieren und gleichzeitig eine hohe und nachhaltige Wirkung in Bezug auf die eingesetzten Ressourcen zu gewährleisten. Er wird die interdisziplinäre, sektorübergreifende, ressortübergreifende und grenzübergreifende Zusammenarbeit im Hinblick auf die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie der Union fördern.
- (11) Die alle Ebenen umfassende vollständige Einbeziehung der Industrie in das Programm – vom einzelnen Unternehmer über kleine und mittlere Unternehmen bis zu großen Unternehmen – sollte einen der wichtigsten Kanäle darstellen, über die die Programmziele verwirklicht werden sollen, insbesondere in Bezug auf die Schaffung von dauerhafter Beschäftigung und nachhaltigem Wachstum. Die Industrie sollte einen Beitrag zu den Perspektiven und Prioritäten leisten, die im Rahmen des strategischen Planungsverfahrens aufgestellt werden und die Ausarbeitung von Arbeitsprogrammen stützen. Eine solche Einbeziehung der Industrie sollte sich auf geförderte Tätigkeiten beziehen, die mindestens dem Niveau der im Rahmen des vorangegangenen Rahmenprogramms „Horizont 2020“ (Verordnung (EU) Nr. 1291/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹³) geförderten Tätigkeiten entsprechen.
- (12) Es ist wichtig, die Industrie insbesondere durch Investitionen in Schlüsseltechnologien, auf denen die Unternehmen von morgen aufbauen, dabei zu unterstützen, bei Innovation, Digitalisierung und Dekarbonisierung eine weltweite Führungsposition einzunehmen oder beizubehalten. Die Maßnahmen des Programms sollten eingesetzt werden, um Marktversagen oder suboptimale Investitionsbedingungen in angemessener Weise anzugehen, ohne private Finanzierungen zu duplizieren oder zu verdrängen; zudem sollten die Maßnahmen einen klaren europäischen Mehrwert aufweisen. Dadurch wird die Kohärenz zwischen den Maßnahmen des Programms und den EU-Vorschriften für staatliche Beihilfen gewährleistet, wodurch übermäßige Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt vermieden werden.
- (13) Mit dem Programm sollten Forschung und Innovation auf integrierte Art und Weise und unter Beachtung aller einschlägigen Bestimmungen der Welthandelsorganisation unterstützt werden. Das Konzept Forschung, einschließlich der experimentellen Entwicklung, sollte gemäß dem von der OECD erstellten Frascati-Handbuch angewendet werden, während das Konzept Innovation gemäß dem von der OECD und Eurostat erstellten Oslo-Handbuch angewendet werden sollte, das einen umfassenden Ansatz unter Einbeziehung sozialer Innovationen verfolgt. Die Definitionen der OECD zum Technologie-Reifegrad (TRL) sollten wie im vorangegangenen Rahmenprogramm „Horizont 2020“ bei der Einstufung der technologischen Forschung, Produktentwicklung und Demonstration und bei der Definition von in Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen verfügbaren Maßnahmen

13

berücksichtigt werden. Grundsätzlich sollten keine Finanzhilfen für Maßnahmen gewährt werden, bei denen die Tätigkeiten TRL 8 übersteigen. Im Rahmen des Arbeitsprogramms für eine bestimmte Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen im Rahmen des Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ könnten Finanzhilfen für die Produktvalidierung im großen Maßstab und die Entwicklung der Marktfähigkeit vorgesehen werden.

- (14) In der Mitteilung der Kommission über die Zwischenbewertung von Horizont 2020 (COM(2018) 2 final) wurde eine Reihe von Empfehlungen für dieses Programm ausgesprochen, einschließlich der Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse, wobei auf den Erfahrungen aus dem vorangegangenen Programm sowie auf den Beiträgen der EU-Organe und der Interessenträger aufgebaut wird. Diese Empfehlungen betreffen ehrgeizigere Investitionen, um eine kritische Masse zu erreichen und die Wirkung zu maximieren; die Unterstützung bahnbrechender Innovationen; die Priorisierung von FuI-Investitionen der Union in Bereiche mit hohem Mehrwert, insbesondere durch Auftragsorientierung, Bürgerbeteiligung und umfassende Kommunikation; die Rationalisierung der Finanzierungslandschaft der Union, u. a. durch die Straffung des Spektrums von Partnerschaftsinitiativen und Kofinanzierungsplänen; die Entwicklung von mehr und konkreten Synergien zwischen den verschiedenen Finanzierungsinstrumenten der Union, insbesondere mit dem Ziel, zur Mobilisierung des ungenutzten FuI- Potenzials in der gesamten Union beizutragen; die Stärkung der internationalen Zusammenarbeit und mehr Offenheit in Bezug auf die Beteiligung von Drittländern; und die Fortsetzung der Vereinfachung auf der Grundlage der bei der Durchführung von Horizont 2020 gesammelten Erfahrungen.
- (15) Im Rahmen des Programms sollten Synergien mit anderen Programmen der Union angestrebt werden; dies reicht von der Konzipierung und strategischen Planung über die Projektauswahl, Verwaltung, Kommunikation, Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse bis hin zum Monitoring, zur Rechnungsprüfung und zur Governance. Um Überschneidungen und Doppelarbeit zu vermeiden und die Hebelwirkung der Unionsmittel zu verstärken, können Mittel aus anderen Unionsprogrammen für Tätigkeiten im Rahmen von Horizont Europa übertragen werden. In solchen Fällen sind die im Rahmen von Horizont Europa geltenden Regeln einzuhalten.
- (16) Um die größtmögliche Wirkung der Finanzierung durch die Union zu erzielen und den wirksamsten Beitrag zu den politischen Zielen der Union zu leisten, sollte das Programm private und/oder öffentliche europäische Partnerschaften aufbauen. Dazu zählen Partnerschaften mit der Industrie, Forschungsorganisationen, öffentliche Aufgaben wahrnehmenden lokalen, regionalen, nationalen oder internationalen Stellen und Organisationen der Zivilgesellschaft wie Stiftungen, die Forschungs- und Innovationstätigkeiten unterstützen und/oder durchführen, sofern die gewünschten Wirkungen in partnerschaftlicher Zusammenarbeit wirksamer erreicht werden können als von der Union allein.
- (17) Das Programm sollte die Zusammenarbeit zwischen den europäischen Partnerschaften und den privaten und/oder öffentlichen Partnern auf internationaler Ebene stärken, unter anderem durch die Bündelung von Forschungs- und Innovationsprogrammen und grenzübergreifenden Investitionen in Forschung und Innovation, von denen sowohl die Bürgerinnen und Bürger als auch die Unternehmen profitieren, wobei

jedoch der Schutz der EU-Interessen in strategischen Bereichen sichergestellt werden muss¹⁴.

- (18) Die Gemeinsame Forschungsstelle (JRC) wird der Politik der Union auch weiterhin über den gesamten Politikzyklus hinweg unabhängige auftraggeberorientierte wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Unterstützung zur Verfügung stellen. Die direkten Maßnahmen der JRC sollten auf flexible, effiziente und transparente Weise durchgeführt werden, wobei den einschlägigen Erfordernissen der Nutzer der JRC und den Erfordernissen der Politik der Union Rechnung zu tragen und der Schutz der finanziellen Interessen der Union zu gewährleisten ist. Die JRC sollte auch künftig zusätzliche Ressourcen erwirtschaften.
- (19) Mit dem Pfeiler „Offene Innovation“ sollte eine Reihe von Maßnahmen zur integrierten Unterstützung der Bedürfnisse des Unternehmertums eingeführt werden, die darauf abzielen, bahnbrechende Innovationen im Interesse eines raschen Wirtschaftswachstums umzusetzen und zu beschleunigen. Dadurch sollten innovative Unternehmen, die auf internationaler und auf Unionsebene über Expansionspotenzial verfügen, angezogen und schnelle, flexible Finanzhilfen und Koinvestitionen, einschließlich Investitionen privater Investoren, ermöglicht werden. Zur Erreichung dieser Ziele soll ein Europäischer Innovationsrat (EIC) eingerichtet werden. Dieser Pfeiler sollte auch das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) und die europäischen Innovationsökosysteme im Allgemeinen unterstützen, insbesondere durch die Kofinanzierung von Partnerschaften mit nationalen und regionalen innovationsfördernden Akteuren.
- (20) Die politischen Ziele dieses Programms werden auch durch Finanzierungsinstrumente und Haushaltsgarantien im Rahmen der Politikbereiche des Fonds „InvestEU“ angegangen. Die finanzielle Hilfe sollte genutzt werden, um Marktversagen oder suboptimale Investitionsbedingungen in angemessener Weise anzugehen, wobei die Maßnahmen private Finanzierung weder duplizieren oder verdrängen noch den Wettbewerb im Binnenmarkt verfälschen sollten. Die Maßnahmen sollten einen klaren europäischen Mehrwert aufweisen.
- (21) Ziel des EIC sollte es sein, über seine Instrumente – Pathfinder und Accelerator – bahnbrechende und marktschaffende Innovationen zu ermitteln, zu entwickeln und einzuführen und ihre schnelle, unionsweite und internationale Expansion zu unterstützen. Der EIC sollte durch eine kohärente und gestaffte Unterstützung bahnbrechender Innovationen das derzeitige Vakuum im Bereich der öffentlichen Unterstützung und privaten Investitionen für bahnbrechende Innovationen füllen. Die Instrumente des EIC erfordern spezielle rechtliche und verwaltungstechnische Funktionen, um seinen Zielen Rechnung tragen zu können, insbesondere in Bezug auf die Markteinführungsmaßnahmen.
- (22) Durch EIC-Mischfinanzierung sollte der „Accelerator“ das „Tal des Todes“ zwischen Forschung, Vermarktung vor der Massenvermarktung und Expansion von Unternehmen überbrücken. Der „Accelerator“ sollte insbesondere Vorhaben unterstützen, die mit solchen Technologie- und Marktrisiken verbunden sind, dass sie nicht als bankfähig gelten und keine nennenswerten Investitionen von Marktakteuren

¹⁴ Siehe Vorschlag der Kommission für eine Verordnung zur Schaffung eines Rahmens für die Überprüfung ausländischer Direktinvestitionen in der Europäischen Union (COM(2017) 487).

mobilisieren können; somit ergänzt er das mit der Verordnung ...¹⁵ eingerichtete Programm „InvestEU“:

- (23) Das EIT sollte in erster Linie über seine Wissens- und Innovationsgemeinschaften (Knowledge and Innovation Communities, KIC) bestrebt sein, diejenigen Innovationsökosysteme zu stärken, die globale Herausforderungen angehen, indem es die Integration von Wirtschaft, Forschung, Hochschulbildung und Unternehmertum fördert. Das EIT sollte im Rahmen seiner Tätigkeiten Innovationen fördern und die Integration der Hochschulbildung in das Innovationsökosystem unterstützen, insbesondere durch: Förderung der unternehmerischen Bildung sowie einer starken außerdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschulen; Ermittlung potenzieller Kompetenzen für künftige Innovatoren, die für die Bewältigung globaler Herausforderungen von Bedeutung sind und auch fortgeschrittene digitale Kompetenzen und Innovationsfähigkeiten umfassen. Die vom EIT bereitgestellten Förderregelungen sollten den EIC-Begünstigten zugutekommen, und aus den KICs des EIT hervorgegangene Start-up-Unternehmen sollten Zugang zu EIC-Maßnahmen haben. Während sich das ETI aufgrund seines Schwerpunkts auf Innovationsökosystemen natürlich in den Pfeiler „Offene Innovation“ einfügt, sollte die Planung seiner Wissens- und Innovationsgemeinschaften über das strategische Planungsverfahren an den Pfeiler „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ angeglichen werden.
- (24) Die Gewährleistung und Beibehaltung gleicher Wettbewerbsbedingungen für Unternehmen, die auf einem bestimmten Markt miteinander konkurrieren, sollte eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg bahnbrechender oder disruptiver Innovationen sein und insbesondere kleinen und mittleren Innovatoren ermöglichen, die Vorteile ihrer Investition zu nutzen und einen Marktanteil für sich zu beanspruchen.
- (25) Das Programm sollte die Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen und Initiativen auf der Grundlage von gemeinsamem Interesse, gegenseitigem Nutzen und der globalen Verpflichtungen zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen fördern und integrieren. Durch die internationale Zusammenarbeit sollten die Exzellenz, die Attraktivität und die wirtschaftliche und industrielle Wettbewerbsfähigkeit der Union im FuI-Bereich gestärkt werden, um die in den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen festgehaltenen globalen Herausforderungen zu bewältigen und die Außenpolitik der Union zu unterstützen. Es sollte ein Ansatz zur allgemeinen Öffnung für internationale Beteiligung und gezielte Maßnahmen der internationalen Zusammenarbeit verfolgt werden, unter anderem durch angemessene Förderfähigkeit von Einrichtungen, die in Ländern mit niedrigem bis mittlerem Einkommen niedergelassen sind. Gleichzeitig sollte die Assoziierung von Drittländern mit dem Programm gefördert werden.
- (26) Um die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu vertiefen und die Vorteile der zwischen ihnen bestehenden Wechselwirkung zu verstärken, sollte das Programm die Bürger und die Organisationen der Zivilgesellschaft in die gemeinsame Konzipierung und die gemeinsame Gestaltung von verantwortungsvollen Forschungs- und Innovationsagenden und -inhalten einbeziehen, indem es die wissenschaftliche Bildung und Ausbildung fördert, wissenschaftliche Erkenntnisse leichter zugänglich macht und die Beteiligung von Bürgern und Organisationen der Zivilgesellschaft an

¹⁵

den Tätigkeiten des Programms erleichtert. Dies sollte über das gesamte Programm und durch gezielte Tätigkeiten im Rahmen des Teils „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ erfolgen. Das Engagement von Bürgern und Zivilgesellschaft im FuI-Bereich sollte an Öffentlichkeitsarbeit geknüpft werden, um dafür zu sorgen, dass das Programm von der Öffentlichkeit dauerhaft unterstützt wird. Durch das Programm sollten zwischen Wissenschaft, Technologie, Kultur und Kunst bestehende Hindernisse beseitigt und Synergien gefördert werden, um eine neue Qualität nachhaltiger Innovationen sicherzustellen.

- (27) Gemäß Artikel 349 AEUV können Gebiete in äußerster Randlage der Union spezifische Maßnahmen (unter Berücksichtigung ihrer strukturbedingten sozialen und wirtschaftlichen Lage) in Bezug auf den Zugang zu den horizontalen Unionsprogrammen in Anspruch nehmen. Das Programm sollte daher die spezifischen Merkmale dieser Gebiete im Einklang mit der am 12. April 2018 vom Rat gebilligten Mitteilung der Kommission „Eine verstärkte und erneuerte Partnerschaft mit den Gebieten in äußerster Randlage der EU“ (COM(2017) 623 final) berücksichtigen.
- (28) Die im Rahmen des Programms entwickelten Tätigkeiten sollten in Übereinstimmung mit den Artikeln 2 und 3 des Vertrags über die Europäische Union und Artikel 8 des AEUV darauf abzielen, geschlechterspezifische Ungleichbehandlung zu beseitigen und die Gleichstellung von Frauen und Männern in Forschung und Innovation zu fördern. Die Geschlechterdimension sollte angemessen in die Forschungs- und Innovationsinhalte integriert und in allen Phasen des Forschungszyklus beibehalten werden.
- (29) Angesichts der Besonderheiten der Verteidigungsindustrie sollten die ausführlichen Bestimmungen für die Finanzierung von Projekten im Bereich der Verteidigungsforschung durch die Union in der Verordnung ... zur Einrichtung des Europäischen Verteidigungsfonds¹⁶ festgelegt werden, in der auch die Regeln für die Beteiligung an der Verteidigungsforschung definiert sind. Die im Rahmen des Europäischen Verteidigungsfonds durchgeführten Forschungs- und Innovationstätigkeiten sollten ausschließlich auf Verteidigungsanwendungen ausgerichtet sein.
- (30) Mit dieser Verordnung wird eine Finanzausstattung für das Programm festgesetzt. Der in Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe a für das Spezifische Programm angegebene Betrag bildet für das Europäische Parlament und den Rat im Rahmen des jährlichen Haushaltsverfahren den vorrangigen Bezugsrahmen im Sinne der [Referenz ggf. entsprechend der neuen Interinstitutionellen Vereinbarung aktualisieren: Nummer 17 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 2. Dezember 2013 zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat und der Kommission über die Haushaltsdisziplin, die Zusammenarbeit im Haushaltsbereich und die wirtschaftliche Haushaltsführung¹⁷].
- (31) Die Verordnung (EU, Euratom) Nr. [neue Haushaltsordnung] (im Folgenden die „Haushaltsordnung“) gilt für dieses Programm, sofern nichts anderes bestimmt ist. Sie regelt den Vollzug des Unionshaushalts und enthält unter anderem Bestimmungen zu Finanzhilfen, Preisgeldern, Auftragsvergabe, indirektem Haushaltsvollzug, finanzieller Unterstützung, Finanzinstrumenten und Haushaltsgarantien.

¹⁶

¹⁷

zu aktualisierender Verweis: ABl. C 373 vom 20.12.2013, S. 1. Die Vereinbarung ist abrufbar unter: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2013.373.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2013:373:TOC

- (32) Gemäß der Haushaltsordnung, der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁸, der Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2988/95 des Rates¹⁹, der Verordnung (Euratom, EG), Nr. 2185/96 des Rates²⁰ und der Verordnung (EU) 2017/1939 des Rates²¹ sollen die finanziellen Interessen der Union geschützt werden, indem verhältnismäßige Maßnahmen unter anderem zur Prävention, Aufdeckung, Behebung und Untersuchung von Unregelmäßigkeiten (einschließlich Betrugs) und zur Einziehung entgangener, rechtsgrundlos gezahlter oder nicht widmungsgemäß verwendeter Mittel und gegebenenfalls verwaltungsrechtliche Sanktionen ergriffen werden. Insbesondere kann das Europäische Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) gemäß Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 sowie Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2185/96 administrative Untersuchungen einschließlich Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durchführen, um festzustellen, ob ein Betrugs- oder Korruptionsdelikt oder eine sonstige rechtswidrige Handlung zum Nachteil der finanziellen Interessen der Union vorliegt. Wie in der Richtlinie (EU) 2017/1371 des Europäischen Parlaments und des Rates²² vorgesehen ist, kann die Europäische Staatsanwaltschaft (im Folgenden „EUSTa“) gemäß der Verordnung (EU) 2017/1939 Betrugsfälle und sonstige gegen die finanziellen Interessen der Union gerichtete Straftaten untersuchen und ahnden. Nach der Haushaltsordnung ist jede Person oder Stelle, die Unionsmittel erhält, verpflichtet, uneingeschränkt am Schutz der finanziellen Interessen der Union mitzuwirken, der Kommission, dem OLAF, der EUSTa und dem Europäischen Rechnungshof (im Folgenden „EuRH“) die erforderlichen Rechte und den Zugang zu gewähren und sicherzustellen, dass an der Ausführung von Unionsmitteln beteiligte Dritte gleichwertige Rechte gewähren.
- (33) Gemäß [Referenz gegebenenfalls entsprechend dem neuen Beschluss über überseeische Länder und Gebiete aktualisieren: Artikel 94 des Beschlusses 2013/755/EU des Rates²³] können natürliche Personen und Stellen eines überseeischen Landes oder Gebiets vorbehaltlich der Bestimmungen und Ziele des Programms und der möglichen Regelungen, die für den mit dem Land oder Gebiet verbundenen Mitgliedstaat gelten, finanziell unterstützt werden.
- (34) Gemäß den Nummern 22 und 23 der Interinstitutionellen Vereinbarung über bessere Rechtsetzung vom 13. April 2016 ist es erforderlich, dieses Programm auf der Grundlage von Daten zu evaluieren, die aufgrund spezifischer

¹⁸ Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. September 2013 über die Untersuchungen des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfung (OLAF) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1073/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (Euratom) Nr. 1074/1999 des Rates (ABl. L 248 vom 18.9.2013, S. 1).

¹⁹ Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2988/95 des Rates vom 18. Dezember 1995 über den Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaften (ABl. L 312 vom 23.12.1995, S. 1).

²⁰ Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2185/96 des Rates vom 11. November 1996 betreffend die Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durch die Kommission zum Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaften vor Betrug und anderen Unregelmäßigkeiten (ABl. L 292 vom 15.11.1996, S. 2).

²¹ Verordnung (EU) 2017/1939 des Rates vom 12. Oktober 2017 zur Durchführung einer Verstärkten Zusammenarbeit zur Errichtung der Europäischen Staatsanwaltschaft (EUSTa) (ABl. L 283 vom 31.10.2017, S. 1).

²² Richtlinie (EU) 2017/1371 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juli 2017 über die strafrechtliche Bekämpfung von gegen die finanziellen Interessen der Union gerichtetem Betrug (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 29).

²³ Beschluss 2013/755/EU des Rates vom 25. November 2013 über die Assoziation der überseeischen Länder und Gebiete mit der Europäischen Union („Übersee-Assoziationsbeschluss“) (ABl. L 344 vom 19.12.2013, S. 1).

Überwachungsanforderungen erhoben werden, wobei gleichzeitig aber Überregulierung und Verwaltungsaufwand insbesondere für die Mitgliedstaaten vermieden werden. Diese Anforderungen können bei Bedarf messbare Indikatoren als Grundlage für die Evaluierung der Auswirkungen des Programms vor Ort umfassen.

- (35) Um bei Bedarf die Indikatoren für die Wirkungspfade ergänzen oder ändern zu können, sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union Rechtsakte zu erlassen. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Experten, durchführt und dass diese Konsultationen mit den Grundsätzen in Einklang stehen, die in der Interinstitutionellen Vereinbarung über bessere Rechtsetzung vom 13. April 2016 niedergelegt wurden. Um insbesondere eine gleichberechtigte Beteiligung an der Ausarbeitung der delegierten Rechtsakte zu gewährleisten, erhalten das Europäische Parlament und der Rat alle Dokumente zur gleichen Zeit wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten, und ihre Sachverständigen haben systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission, die mit der Ausarbeitung der delegierten Rechtsakte befasst sind.
- (36) Kohärenz und Synergien zwischen Horizont Europa und dem EU-Weltraumprogramm werden zur Förderung eines weltweit wettbewerbsfähigen und innovativen europäischen Weltraumsektors beitragen, Europas Unabhängigkeit beim Zugang zum Weltraum und seiner Nutzung in einem sicheren und geschützten Umfeld unterstützen und die Rolle Europas als globaler Akteur stärken. Bahnbrechende Lösungen im Rahmen von Horizont Europa werden durch Daten und Dienstleistungen, die über das Weltraumprogramm bereitgestellt werden, gestützt.
- (37) Die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse sollten den Programmbedarf angemessen widerspiegeln und die von den verschiedenen Interessenträgern hervorgebrachten Bedenken und Empfehlungen berücksichtigen.
- (38) Durch im gesamten Programm geltende gemeinsame Vorschriften sollte ein kohärenter Rahmen gewährleistet werden, der die Beteiligung an Programmen vereinfacht, die aus dem Haushalt des Programms finanziell unterstützt werden, einschließlich der Beteiligung an Programmen, die von Fördereinrichtungen wie dem EIT, gemeinsamen Unternehmen oder anderen Strukturen auf der Grundlage von Artikel 187 AEUV verwaltet werden, und an Programmen, die von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 185 AEUV durchgeführt werden. Es sollte genügend Flexibilität vorhanden sein, um spezielle Regeln zu beschließen, wenn dies gerechtfertigt ist.
- (39) Bei den vom Geltungsbereich des Programms erfassten Maßnahmen sollten die Grundrechte sowie die Grundsätze beachtet werden, die insbesondere in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union verankert sind. Diese Maßnahmen sollten in Einklang mit sämtlichen rechtlichen Verpflichtungen – einschließlich des Völkerrechts und den einschlägigen Beschlüssen der Kommission, wie der Mitteilung der Kommission vom 28. Juni 2013²⁴ – und mit ethischen Prinzipien stehen, wozu insbesondere die Vermeidung jeglichen Verstoßes gegen die Integrität der Forschung gehört. Die Forschungstätigkeiten sollten ferner Artikel 13 AEUV Rechnung tragen; die Verwendung von Tieren in der Forschung und bei Versuchen sollte reduziert und letztendlich ganz durch Alternativen ersetzt werden.

²⁴ ABl. C 205 vom 19.7.2013, S. 9.

- (40) Im Einklang mit den Zielen der internationalen Zusammenarbeit nach den Artikeln 180 und 186 AEUV sollte die Beteiligung von in Drittländern niedergelassenen Rechtsträgern und von internationalen Organisationen gefördert werden. Die Durchführung des Programms sollte in Einklang mit den nach den Artikeln 75 und 215 AEUV erlassenen Maßnahmen stehen und mit dem Völkerrecht vereinbar sein. Bei Maßnahmen, die im Zusammenhang mit strategischen Vermögenswerten, Interessen, der Autonomie oder Sicherheit der Union stehen, kann die Teilnahme an bestimmten Maßnahmen des Programms ausschließlich auf solche Rechtsträger mit Sitz in den Mitgliedstaaten oder auf Rechtsträger beschränkt werden, die ihren Sitz entweder in Mitgliedstaaten oder in bestimmten assoziierten oder sonstigen Drittländern haben.
- (41) Angesichts der Notwendigkeit, den Folgen des Klimawandels entgegenzuwirken und im Einklang mit den Zusagen der Union, das Klimaschutzübereinkommen von Paris und die UN-Ziele für eine nachhaltige Entwicklung umzusetzen, wird das Programm zu den Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und zum Erreichen des allgemeinen Ziels beitragen, 25 % der EU-Ausgaben zur Verwirklichung von Klimazielen zu verwenden.
- (42) Auf diese Verordnung finden die von Europäischem Parlament und Rat gemäß Artikel 322 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union erlassenen horizontalen Haushaltsvorschriften Anwendung. Diese Vorschriften sind in der Haushaltsordnung festgelegt und regeln insbesondere das Verfahren für die Aufstellung und den Vollzug des Haushaltsplans durch Finanzhilfen, Auftragsvergabe, Preisgelder, indirekten Haushaltsvollzug sowie die Kontrolle der Verantwortung der Finanzakteure. Die auf der Grundlage von Artikel 322 AEUV erlassenen Vorschriften betreffen auch den Schutz der finanziellen Interessen der Union gegen generelle Mängel in Bezug auf das Rechtsstaatsprinzip in den Mitgliedstaaten, da die Achtung der Rechtsstaatlichkeit eine unverzichtbare Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung und eine wirksame EU-Finanzierung ist.
- (43) Die Verwendung sensibler Hintergrundinformationen oder der Zugang Unbefugter zu sensiblen Ergebnissen kann negative Auswirkungen auf die Interessen der Union oder eines oder mehrerer ihrer Mitgliedstaaten haben. Für die Behandlung vertraulicher Daten und von Verschlusssachen sollte daher das einschlägige Unionsrecht, einschließlich der Geschäftsordnungen der Organe, wie der Beschluss (EU, Euratom) 2015/444 der Kommission über die Sicherheitsvorschriften für den Schutz von EU-Verschlusssachen, gelten.
- (44) Es ist notwendig, die Mindestbedingungen für eine Teilnahme festzulegen, sowohl als allgemeine Regel, nach der das Konsortium mindestens einen Rechtsträger aus einem Mitgliedstaat umfassen muss, als auch im Hinblick auf die Besonderheiten der Maßnahmenarten des Programms.
- (45) Die Bedingungen für die Bereitstellung von Unionsmitteln für Teilnehmer an Maßnahmen im Rahmen des Programms sollten festgelegt werden. Finanzhilfen sollten unter Berücksichtigung aller Formen von in der Haushaltsordnung festgelegten Beiträgen umgesetzt werden, einschließlich Pauschalbeträgen, Pauschalsätzen oder Kosten je Einheit, wobei weitere Vereinfachungen in Betracht gezogen werden.
- (46) Die in dieser Verordnung genannten Fördersätze werden als Höchstsätze ausgewiesen, damit dem Kofinanzierungsgrundsatz entsprochen wird.

- (47) Im Einklang mit der Haushaltsordnung sollte das Programm die Grundlage für eine breitere Akzeptanz der üblichen Kostenrechnungsverfahren der Begünstigten in Bezug auf die Personalkosten und die Kosten je Einheit für intern in Rechnung gestellte Waren und Dienstleistungen bilden.
- (48) Das derzeitige System der Erstattung der tatsächlichen Personalkosten sollte auf der Grundlage der im Rahmen von Horizont 2020 entwickelten projektabhängigen Vergütung weiter vereinfacht werden und weiter an die Haushaltsordnung angeglichen werden.
- (49) Der im Rahmen von Horizont 2020 eingerichtete und von der Kommission verwaltete Teilnehmer-Garantiefonds hat sich als ein wichtiger Sicherungsmechanismus erwiesen, der die Risiken abfedert, die sich aus geschuldeten und von säumigen Teilnehmern nicht zurückgezahlten Beträgen ergeben. Daher sollte der Teilnehmer-Garantiefonds, umbenannt in „Auf Gegenseitigkeit beruhender Versicherungsmechanismus“ (im Folgenden der „Mechanismus“) fortgeführt und auf andere Fördereinrichtungen, insbesondere auf Initiativen nach Artikel 185 AEUV ausgeweitet werden. Der Mechanismus sollte für Begünstigte anderer direkt verwalteter Unionsprogramme geöffnet werden.
- (50) Regeln für die Nutzung und Verbreitung der Ergebnisse sollten festgelegt werden, um sicherzustellen, dass die Begünstigten diese Ergebnisse schützen, nutzen, verbreiten und gegebenenfalls Zugang zu diesen Ergebnissen gewähren. Besonderes Augenmerk sollte auf die Nutzung der Ergebnisse, insbesondere in der Union, gelegt werden. Die Begünstigten sollten ihre Pläne in Bezug auf die Nutzung und Verbreitung ihrer Ergebnisse während und nach dem Ende der Maßnahme aktualisieren.
- (51) Die wichtigsten Elemente des im Vorläuferprogramm „Horizont 2020“ angewendeten Systems zur Evaluierung und Auswahl von Vorschlägen mit einem besonderen Schwerpunkt auf Exzellenz sollte beibehalten werden. Die Vorschläge sollten auch weiterhin auf der Grundlage der Evaluierung durch unabhängige Experten ausgewählt werden. Die Notwendigkeit, die Kohärenz des gesamten Projektportfolios zu gewährleisten, sollte gegebenenfalls berücksichtigt werden.
- (52) Eine stärkere Berücksichtigung vorliegender Prüfungen und Bewertungen – auch anderer Unionsprogramme – sollte vorgesehen werden, um den Verwaltungsaufwand für die Begünstigten von Unionsmitteln zu verringern. Eine solche Berücksichtigung sollte ausdrücklich vorgesehen werden, indem auch andere Elemente der Zuverlässigkeit, wie System- und Verfahrensprüfungen, in Betracht gezogen werden.
- (53) Spezifische Herausforderungen im FuI-Bereich sollten durch die Verleihung von Preisgeldern angegangen werden, unter anderem durch gemeinsame oder gegebenenfalls geteilte Preisgelder, die von der Kommission oder Fördereinrichtungen mit anderen Einrichtungen der Union, Drittländern, internationalen Organisationen oder gemeinnützigen Rechtsträgern organisiert werden.
- (54) Die Arten der Finanzierung und die Methoden der Durchführung im Rahmen dieser Verordnung werden auf der Grundlage ihrer Fähigkeit zur Verwirklichung der spezifischen Ziele der Maßnahmen und der Erzielung von Ergebnissen ausgewählt, unter Berücksichtigung insbesondere der Kontrollkosten, des Verwaltungsaufwands und des zu erwartenden Risikos einer Nichteinhaltung der Bestimmungen. Bei Finanzhilfen ist auch die Verwendung von Pauschalbeträgen, Pauschalsätzen und standardisierter Kosten je Einheit zu prüfen.

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

TITEL I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1

Gegenstand

1. Mit dieser Verordnung werden das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ (im Folgenden das „Programm“) sowie die Regeln festgelegt, die für die Beteiligung an den im Zuge des Programms durchgeführten indirekten Maßnahmen und für die Verbreitung der Ergebnisse aus diesem Programm gelten.
2. In ihr sind die Ziele des Programms, die Mittelausstattung für den Zeitraum 2021–2027 sowie die Formen der Unionsförderung und die Finanzierungsbestimmungen festgelegt.
3. Die Durchführung des Programms erfolgt auf der Grundlage
 - (a) des Spezifischen Programms, das mit dem Beschluss .../.../EU²⁵ angenommen wurde und den Finanzbeitrag für das EIT enthält;
 - (b) des Spezifischen Programms für die Verteidigungsforschung, das mit der Verordnung .../.../EU angenommen wurde.
4. Soweit nicht anders angegeben, beziehen sich die in dieser Verordnung verwendeten Begriffe „Horizont Europa“, das „Programm“ und das „Spezifische Programm“ auf Sachverhalte, die nur für das in Absatz 3 Buchstabe a genannte Spezifische Programm relevant sind.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- (1) „Forschungsinfrastrukturen“: Einrichtungen, die Ressourcen und Dienstleistungen für Forschungsgemeinschaften zur Verfügung stellen, damit diese in ihren jeweiligen Bereichen Forschungsarbeiten durchführen und Innovationen fördern können. Unter diese Begriffsbestimmung fallen auch die damit im Zusammenhang stehenden Humanressourcen sowie größere Ausrüstungen oder Instrumentarien; wissensbezogene Einrichtungen wie Sammlungen, Archive oder Infrastrukturen mit wissenschaftlichen Daten; Rechensysteme, Kommunikationsnetze und jede andere einzigartige und externen Nutzern zur Verfügung stehende Infrastruktur, die zur Erzielung von Exzellenz im Bereich Forschung und Innovation unerlässlich ist. Sie können gegebenenfalls über Forschungszwecke hinaus, etwa für Bildungszwecke oder öffentliche Dienste, genutzt werden und „an einem einzigen Standort angesiedelt“, „virtuell“ oder „verteilt“ sein;

25

- (2) „Strategie für intelligente Spezialisierung“: hat dieselbe Bedeutung wie der Begriff „Strategie für intelligente Spezialisierung“ in der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates²⁶ und erfüllt die in der Verordnung (EU) XX [Dachverordnung] festgelegten grundlegenden Voraussetzungen;
- (3) „europäische Partnerschaft“: eine Initiative, bei der sich die Union und private und/oder öffentliche Partner (wie Industrie, Forschungsorganisationen, öffentliche Aufgaben wahrnehmende lokale, regionale, nationale oder internationale Stellen oder Organisationen der Zivilgesellschaft, einschließlich Stiftungen) verpflichten, gemeinsam die Entwicklung und Durchführung von Forschungsprogrammen und Innovationstätigkeiten zu unterstützen, auch solche, die im Zusammenhang mit einer Markteinführung oder der Berücksichtigung in Regulierung oder Politik stehen;
- (4) „offener Zugang“: die Praxis, dem Endnutzer kostenfrei einen Online-Zugang zu Forschungsergebnissen, insbesondere zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Forschungsdaten, die aus den mit dem Programm geförderten Maßnahmen hervorgegangen sind, zu gewähren;
- (5) „Auftrag“: ein Portfolio von Maßnahmen, mit denen innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens ein messbares Ziel und eine Wirkung für Wissenschaft, Technik und/oder Gesellschaft und Bürger erreicht werden sollen, die durch einzelne Maßnahmen nicht hätten erreicht werden können;
- (6) „vorkommerzielle Auftragsvergabe“: die Beschaffung von Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen mit Risiko-Nutzen-Teilung zu Marktbedingungen, wobei die wettbewerbsorientierte Entwicklung in Phasen erfolgt, bei denen die erbrachten Forschungs- und Entwicklungsleistungen von der kommerziellen Serieneinführung des Endprodukts klar getrennt sind;
- (7) „Vergabe öffentlicher Aufträge für innovative Lösungen“: eine Beschaffung, bei der ein öffentlicher Auftraggeber als Pilotkunde innovative Waren oder Dienstleistungen erwirbt, die noch nicht in großem Maßstab auf dem Markt erhältlich sind, und die eine Konformitätsprüfung beinhalten kann;
- (8) „Zugangsrecht“: das Recht, Ergebnisse oder bestehende Kenntnisse und Schutzrechte zu nutzen;
- (9) „bestehende Kenntnisse und Schutzrechte“: Daten, Know-how oder Informationen jeder Art und in jeder Form (materiell oder immateriell), einschließlich sämtlicher Rechte, wie beispielsweise Rechte des geistigen Eigentums die i) vor dem Beitritt eines Begünstigten zu einer Maßnahme bereits dessen Eigentum sind, ii) von den Begünstigten schriftlich als zur Durchführung der Maßnahme oder zur Nutzung der Ergebnisse der Maßnahme notwendig angegeben wurden;
- (10) „Verbreitung der Ergebnisse“: die Offenlegung der Ergebnisse durch geeignete Mittel (abgesehen von der Weitergabe durch den Schutz oder die Nutzung der

²⁶ Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates.

- Ergebnisse), einschließlich wissenschaftlicher Veröffentlichungen in beliebigen Medien;
- (11) „Nutzung“: die Verwendung von Ergebnissen in weiteren, nicht unter die betreffende Maßnahme fallenden Forschungs- und Innovationstätigkeiten oder bei der Entwicklung, Hervorbringung, Herstellung und Vermarktung eines Produkts oder eines Verfahrens oder bei der Hervorbringung und Bereitstellung einer Dienstleistung oder bei Normungstätigkeiten;
- (12) „faire und angemessene Bedingungen“: geeignete Bedingungen, einschließlich eventueller finanzieller oder unentgeltlich eingeräumter Bedingungen, die den Besonderheiten des Antrags auf Zugang gerecht werden, z. B. dem tatsächlichen oder potenziellen Wert der Ergebnisse oder bestehenden Kenntnisse und Schutzrechte, für die die Zugangsrechte beantragt werden, und/oder dem Umfang, der Dauer oder den sonstigen Merkmalen der vorgesehenen Nutzung;
- (13) „Fördereinrichtung“: eine in Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe c der Haushaltsordnung genannte andere Einrichtung oder Organisation als die Kommission, der die Kommission Haushaltsvollzugsaufgaben im Rahmen des Programms übertragen hat;
- (14) „internationale europäische Forschungsorganisation“: eine internationale Organisation, in der die Mehrheit der Mitglieder Mitgliedstaaten oder assoziierte Länder sind und deren Hauptzweck die Förderung der europäischen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit ist;
- (15) „Rechtsträger“: eine natürliche Person oder eine nach nationalem Recht, Unionsrecht oder internationalem Recht gegründete und anerkannte juristische Person, die Rechtspersönlichkeit besitzt und in eigenem Namen Rechte in Anspruch nehmen und Pflichten unterworfen sein kann, oder eine Stelle ohne Rechtspersönlichkeit nach Artikel 197 Absatz 2 Buchstabe c der Haushaltsordnung;
- (16) „gemeinnütziger Rechtsträger“: ein Rechtsträger, der aufgrund seiner Rechtsform keinen Erwerbszweck verfolgt oder der gesetzlich oder anderweitig rechtlich verpflichtet ist, keine Gewinne an Anteilseigner oder einzelne Mitglieder auszuschütten;
- (17) „Mid-cap-Unternehmen“: ein Unternehmen, bei dem es sich nicht um ein Kleinstunternehmen oder kleines und mittleres Unternehmen (KMU) im Sinne der Empfehlung 2003/361/EG der Kommission²⁷ handelt, und das bis zu 3000 Beschäftigte hat, wobei sich die Mitarbeiterzahl nach Titel I Artikel 3 bis 6 des Anhangs jener Empfehlung berechnet;
- (18) „Ergebnisse“: die im Rahmen der Maßnahme erzeugte materielle oder immaterielle Wirkung wie Daten, Kenntnisse oder Informationen jeder Art und in jeder Form, unabhängig davon, ob sie schutzfähig sind, sowie jegliche mit ihnen verbundene Rechte, einschließlich der Rechte des geistigen Eigentums;
- (19) „Exzellenzsiegel“: ein Gütesiegel zur Kennzeichnung der auf eine Aufforderung hin eingereichten Vorschläge, die alle im Arbeitsprogramm festgelegten Schwellenwerte übertroffen haben, jedoch nicht gefördert werden konnten, weil die in dem betreffenden Arbeitsprogramm vorgesehenen Haushaltsmittel für diese Aufforderung nicht ausreichten;

27

- (20) „Arbeitsprogramm“: das von der Kommission für die Durchführung des Spezifischen Programms²⁸ nach seinem Artikel 12 verabschiedete Dokument bzw. das von einer Fördereinrichtung verabschiedete Dokument, das diesem inhaltlich und strukturell gleichwertig ist;
- (21) „rückzahlbarer Vorschuss“: der einem Darlehen nach Titel X der Haushaltsordnung entsprechende Teil einer Mischfinanzierung im Rahmen von Horizont Europa oder des EIC, der jedoch keinem Erwerbzweck dienen darf und von der Union direkt zur Deckung der Kosten der Tätigkeiten im Zusammenhang mit einer Innovationsmaßnahme gewährt wird und der Union vom Begünstigten zu den vertraglich festgelegten Bedingungen zurückerstattet werden muss;
- (22) „Vertrag“: die Vereinbarung, die zwischen der Kommission oder einer Fördereinrichtung mit einem Rechtsträger getroffen wurde, der eine Innovations- und Markteinführungsmaßnahme durchführt und mit einer Mischfinanzierung im Rahmen von Horizont Europa oder des EIC unterstützt wird;
- (23) „Verschlussachen“: EU-Verschlussachen im Sinne von Artikel 3 des Beschlusses (EU, Euratom) 2015/444 der Kommission und Verschlussachen von Mitgliedstaaten sowie Verschlussachen von Drittländern und internationalen Organisationen, mit denen die Union ein Sicherheitsabkommen geschlossen hat;
- (24) „Mischfinanzierungsmaßnahme“ eine aus dem EU-Haushalt unterstützte Maßnahme, einschließlich der Mischfinanzierungsfazilitäten nach Artikel 2 Nummer 6 der Haushaltsordnung, die nicht rückzahlbare Formen der Unterstützung und/oder Finanzierungsinstrumente aus dem EU-Haushalt mit rückzahlbaren Formen der Unterstützung von Entwicklungsfinanzierungs- oder anderen öffentlichen Finanzierungsinstitutionen sowie von kommerziellen Finanzinstituten und Investoren kombinieren;
- (25) „Mischfinanzierung im Rahmen von Horizont Europa oder des EIC“: eine einzelne finanzielle Unterstützung für eine Innovations- und Markteinführungsmaßnahme, die in einer bestimmten Kombination aus einer Finanzhilfe oder einem rückzahlbaren Vorschuss und einer Beteiligungsinvestition besteht.

Artikel 3

Programmziele

1. Das übergeordnete Ziel des Programms ist es, mit den Investitionen der Union in Forschung und Innovation in Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft Wirkung zu entfalten und damit die wissenschaftlich-technischen Grundlagen der Union zu stärken, ihre Wettbewerbsfähigkeit, auch die ihrer Industrie, zu erhöhen, in den strategischen Schwerpunktbereichen der Union Ergebnisse zu erzielen und einen Beitrag zur Bewältigung der globalen Herausforderungen, auch zu den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung, zu leisten.
2. Mit dem Programm werden die folgenden Einzelziele verfolgt:
 - (a) Unterstützung der Hervorbringung und Verbreitung hochwertiger neuer Erkenntnisse, Fähigkeiten, Technologien und Lösungen zur Bewältigung der globalen Herausforderungen;

²⁸ ABl.

- (b) Stärkung der Wirkung von Forschung und Innovation bei der Entwicklung, Untermauerung und Umsetzung von Unionsstrategien sowie Unterstützung der Einführung innovativer Lösungen in Wirtschaft und Gesellschaft zur Bewältigung der globalen Herausforderungen;
- (c) Förderung jeglicher Formen von Innovation, auch bahnbrechender Innovationen, und Stärkung der Markteinführung innovativer Lösungen;
- (d) Optimierung der Programmergebnisse zur Erzielung einer größeren Wirkung in einem gestärkten Europäischen Forschungsraum.

Artikel 4

Programmstruktur

1. Das Programm ist in die folgenden Teile gegliedert, die den in Artikel 3 genannten allgemeinen Zielen und Einzelzielen gewidmet sind:
 - (1) Der Pfeiler I „Offene Wissenschaft“ dient der Verfolgung des in Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe a genannten Einzelziels, unterstützt aber auch die in Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben b und c genannten Einzelziele mit folgenden Komponenten:
 - (a) Europäischer Forschungsrat (ERC);
 - (b) Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen (MSCA);
 - (c) Forschungsinfrastrukturen.
 - (2) Der Pfeiler II „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ dient der Verfolgung des in Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe b genannten Einzelziels, unterstützt aber auch die in Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a und c genannten Einzelziele mit folgenden Komponenten:
 - (a) Cluster „Gesundheit“;
 - (b) Cluster „Inklusive und sichere Gesellschaft“;
 - (c) Cluster „Digitalisierung und Industrie“;
 - (d) Cluster „Klima, Energie und Mobilität“;
 - (e) Cluster „Lebensmittel und natürliche Ressourcen“;
 - (f) direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) außerhalb des Nuklearbereichs.
 - (3) Der Pfeiler III „Offene Innovation“ dient der Verfolgung des in Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe c genannten Einzelziels, unterstützt aber auch die in Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a und b genannten Einzelziele mit folgenden Komponenten:
 - (a) Europäischer Innovationsrat (EIC);
 - (b) europäische Innovationsökosysteme;
 - (c) Europäisches Innovations- und Technologieinstitut (EIT).
 - (4) Der Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ dient der Verfolgung des in Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe d genannten Einzelziels, unterstützt aber

auch die in Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a, b und c genannten Einzelziele mit folgenden Komponenten:

- (a) Teilen von Exzellenz;
- (b) Reformierung und Stärkung des europäischen FuI-Systems.

2. Die Grundzüge der Tätigkeiten sind in Anhang I dargelegt.

Artikel 5

Verteidigungsforschung

1. Bei den auf der Grundlage des in Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe b genannten Spezifischen Programms durchzuführenden Tätigkeiten, die in der Verordnung ... über den Europäischen Verteidigungsfonds festgelegt sind, handelt es sich um Forschungsarbeiten, die sich ausschließlich auf Verteidigungsanwendungen mit dem Ziel konzentrieren, die Wettbewerbsfähigkeit, Effizienz und Innovation der Verteidigungsindustrie zu unterstützen.
2. Diese Verordnung gilt nicht für das in Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe b genannte Spezifische Programm mit Ausnahme dieses Artikels und des Artikels 1 Absätze 1 und 3 sowie des Artikels 9 Absatz 1.

Artikel 6

Durchführung und Formen der EU-Förderung

1. Das Programm wird in direkter Mittelverwaltung gemäß der Haushaltsordnung oder in indirekter Mittelverwaltung mit Fördereinrichtungen, auf die in Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe c der Haushaltsordnung Bezug genommen wird, durchgeführt.
2. Auf der Grundlage des Programms können für indirekte Maßnahmen Fördermittel in einer der in der Haushaltsordnung festgelegten Formen bereitgestellt werden, insbesondere in Form von Finanzhilfen (einschließlich Betriebskostenzuschüssen), Preisgeldern und öffentlichen Auftragsvergaben. Ferner ist eine Förderung durch Finanzierungsinstrumente im Rahmen von Mischfinanzierungsmaßnahmen möglich.
3. Die in dieser Verordnung festgelegten Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse gelten für die indirekten Maßnahmen.
4. Die wichtigsten im Rahmen dieses Programms verwendeten Arten von Maßnahmen sind in Anhang II dargelegt und definiert. Sämtliche Förderformen sind für sämtliche Ziele des Programms flexibel einzusetzen, wobei ihr Einsatz von den Erfordernissen und den Merkmalen des jeweiligen Ziels abhängt.
5. Das Programm unterstützt auch die direkten Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle. Sofern diese Maßnahmen einen Beitrag zu den auf der Grundlage der Artikel 185 oder 187 AEUV geschaffenen Initiativen leisten, wird dieser Beitrag nicht auf den für diese Initiativen bereitgestellten Finanzbeitrag angerechnet.
6. Die Durchführung des Spezifischen Programms²⁹ erfolgt nach einer transparenten und strategisch ausgerichteten Mehrjahresplanung der Forschungs- und Innovationstätigkeiten, insbesondere des Pfeilers „Globale Herausforderungen und

²⁹

industrielle Wettbewerbsfähigkeit“, nachdem die interessierten Kreise zu den Schwerpunkten und geeigneten Arten von Maßnahmen sowie zu den Durchführungsformen konsultiert wurden. Damit soll die Angleichung an andere einschlägige Unionsprogramme gewährleistet werden.

7. Für die für das Programm „Horizont Europa“ durchzuführenden Tätigkeiten werden vor allem Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen veröffentlicht, die zum Teil im Rahmen von Aufträgen und europäischen Partnerschaften organisiert werden.
8. Der Schwerpunkt der im Rahmen von Horizont Europa durchzuführenden Forschungs- und Innovationstätigkeiten liegt bei zivilen Anwendungen.
9. Das Programm gewährleistet eine wirksame Förderung der Gleichstellung der Geschlechter und der Berücksichtigung der Geschlechterdimension bei den Inhalten von Forschung und Innovation. Besonderes Augenmerk wird auf die Gewährleistung des Geschlechtergleichgewichts – abhängig von der jeweiligen konkreten Situation im Bereich der Forschung und Innovation – in Evaluierungsgremien und in Einrichtungen wie Expertengruppen gelegt.

Artikel 7

Aufträge

1. Aufträge fallen zwar unter den Pfeiler „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“, doch können sie auch von Maßnahmen, die in anderen Teilen des Programms durchgeführt werden, profitieren.
2. Die Aufträge werden nach Artikel 5 des Spezifischen Programms durchgeführt. Die Evaluierung erfolgt nach Artikel 26.
3. Aufträge
 - (a) haben einen eindeutigen EU-Mehrwert und leisten einen Beitrag zu den Prioritäten der Union;
 - (b) zeichnen sich durch ihre Kühnheit und ihren inspirierenden Charakter aus und sind daher von weitreichender gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Relevanz;
 - (c) haben eine klare Ausrichtung und sind zielgerichtet, messbar und zeitgebunden;
 - (d) konzentrieren sich auf ehrgeizige, doch realistische Forschungs- und Innovationstätigkeiten;
 - (e) entfachen Tätigkeiten über die Grenzen von Fachbereichen, Sektoren und Akteuren hinweg;
 - (f) sind offen für vielfältige, Bottom-up-Lösungen.

Artikel 8

Europäische Partnerschaften

1. Teile des Programms „Horizont Europa“ können im Wege europäischer Partnerschaften durchgeführt werden. Die Einbeziehung der Union in die europäischen Partnerschaften kann in einer der folgenden Formen geschehen:

- (a) durch Beteiligung an Partnerschaften, die auf der Grundlage einer Absichtserklärung und/oder einer vertraglichen Vereinbarung zwischen der Kommission und den in Artikel 2 Absatz 3 genannten Partnern eingerichtet werden, in der die Ziele der Partnerschaft, die Verpflichtungen der Partner in Bezug auf Finanz- und/oder Sachleistungen, die zentralen Leistungs- und Wirkungsindikatoren sowie die vorzulegenden Leistungen festgelegt werden. Die Partner stellen beispielsweise fest, welche ergänzenden Forschungs- und Innovationstätigkeiten von ihnen und im Rahmen des Programms durchgeführt werden sollen (ko-programmierte europäische Partnerschaften);
- (b) durch die (auch finanzielle) Beteiligung an einem Forschungs- und Innovationsprogramm auf der Grundlage der Verpflichtung der Partner, Finanz- und Sachbeiträge zu leisten und ihre relevanten Tätigkeiten mit Hilfe einer Kofinanzierungsmaßnahme des Programms (kofinanzierte europäische Partnerschaften) zusammenzuführen;
- (c) durch die (auch finanzielle) Beteiligung an Forschungs- und Innovationsprogrammen, die von mehreren Mitgliedstaaten nach Artikel 185 AEUV oder von Einrichtungen nach Artikel 187 AEUV, wie Gemeinsame Unternehmen, oder EIT-Wissens- und Innovationsgemeinschaften im Einklang mit der [EIT-Verordnung] durchgeführt werden (institutionelle europäische Partnerschaften), die nur dann realisiert werden, wenn andere Formen europäischer Partnerschaften die Ziele nicht hervorbringen oder die notwendige und erwartete Wirkung nicht generieren, und sofern sie durch eine langfristige Perspektive und ein hohes Maß an Integration, auch bei der zentralen Verwaltung aller Finanzbeiträge, gerechtfertigt sind.

2. Europäische Partnerschaften müssen folgenden Kriterien genügen:

- (a) Sie werden für die Fälle gegründet, in denen sie die Ziele von Horizont Europa effizienter erreichen können als die Union alleine;
- (b) sie genügen den Grundsätzen des EU-Mehrwerts, der Transparenz, der Offenheit, der Wirkung, des Mobilisierungseffekts, der langfristigen finanziellen Verpflichtung aller Beteiligten, der Flexibilität, der Kohärenz und der Komplementarität mit lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Initiativen und Initiativen auf Unionsebene;
- (c) sie bestehen zeitlich befristet und beinhalten auch die Bedingungen für die stufenweise Beendigung der Finanzierung durch das Programm.

Die Bestimmungen und Kriterien für Auswahl, Umsetzung, Monitoring, Evaluierung und stufenweise Beendigung der Europäischen Partnerschaften sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 9

Budget

- 1. Die Finanzausstattung für die Durchführung des Rahmenprogramms wird für den Zeitraum 2021–2027 für das in Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe a genannte Spezifische Programm auf 94 100 000 000 EUR zu jeweiligen Preisen festgesetzt; hinzu kommt der Betrag für das in Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe b genannte Spezifische

Programm, wie in der Verordnung über den Europäischen Verteidigungsfonds festgelegt.

2. Der in Absatz 1 erster Halbsatz genannte Betrag wird vorläufig wie folgt aufgeteilt:
 - (a) EUR 25 800 000 000 für den Pfeiler I „Offene Wissenschaft“ für den Zeitraum 2021–2027, davon
 - (1) 16 600 000 000 EUR für den Europäischen Forschungsrat;
 - (2) 6 800 000 000 EUR für Marie Skłodowska-Curie-Maßnahmen;
 - (3) 2 400 000 000 EUR für Forschungsinfrastrukturen;
 - (b) 52 700 000 000 EUR für den Pfeiler II „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ für den Zeitraum 2021–2027, davon
 - (1) 7 700 000 000 EUR für das Cluster „Gesundheit“;
 - (2) 2 800 000 000 EUR für das Cluster „Inklusive und sichere Gesellschaft“;
 - (3) 15 000 000 000 EUR für das Cluster „Digitalisierung und Industrie“;
 - (4) 15 000 000 000 EUR für das Cluster „Klima, Energie und Mobilität“;
 - (5) 10 000 000 000 EUR für das Cluster „Lebensmittel und natürliche Ressourcen“;
 - (6) 2 200 000 000 EUR für direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) außerhalb des Nuklearbereichs;
 - (c) 13 500 000 000 EUR für den Pfeiler III „Offene Innovation“ für den Zeitraum 2021–2027, davon
 - (1) 10 500 000 000 EUR für den Europäischen Innovationsrat, darunter bis zu 500 000 000 EUR für europäische Innovationsökosysteme;
 - (2) 3 000 000 000 EUR für das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT);
 - (d) 2 100 000 000 EUR für den Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ für den Zeitraum 2021–2027, davon
 - (1) 1 700 000 000 EUR für „Teilen von Exzellenz“;
 - (2) 400 000 000 EUR für „Reformierung und Stärkung des europäischen FuI-Systems“.
3. Um auf unvorhersehbare Situationen oder neue Entwicklungen und Erfordernisse reagieren zu können, kann die Kommission im Rahmen des jährlichen Haushaltsverfahrens von den in Absatz 2 genannten Beträgen um bis zu 10 % abweichen. Für den in Absatz 2 Buchstabe b Nummer 6 genannten Betrag und für den in Absatz 2 für den Teil „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ genannten Gesamtbetrag ist eine solche Abweichung nicht gestattet.
4. Der in Absatz 1 erster Halbsatz genannte Betrag darf auch zur Deckung von Ausgaben für Vorbereitung, Monitoring, Kontrolle, Audit, Evaluierung und sonstige Tätigkeiten sowie von Ausgaben verwendet werden, die für das Management und die Durchführung des Programms (z. B. für sämtliche Verwaltungsausgaben) und die Evaluierung der Fortschritte im Hinblick auf die Ziele anfallen. Darüber hinaus kann der Betrag auch zur Deckung der Ausgaben im Zusammenhang mit Studien, Expertensitzungen, Informations- und Kommunikationsmaßnahmen, insofern sie die

Ziele des Programms betreffen, verwendet werden, sowie von Ausgaben für IT-Netze – in erster Linie für die Verarbeitung und den Austausch von Informationen –, worunter auch betriebliche Instrumente der Informationstechnik und sonstige für das Management des Programms erforderliche technische und administrative Hilfe fallen.

5. Erforderlichenfalls können über das Jahr 2027 hinaus Mittel in den Haushalt eingesetzt werden, um die in Absatz 4 vorgesehenen Ausgaben zu decken, mit denen die Verwaltung von Maßnahmen ermöglicht wird, die bis zum 31. Dezember 2027 noch nicht abgeschlossen sind.
6. Mittelbindungen für Maßnahmen, deren Durchführung sich über mehr als ein Haushaltsjahr erstreckt, können über mehrere Jahre in jährliche Tranchen aufgeteilt werden.
7. Unbeschadet der Haushaltsordnung dürfen Ausgaben für Maßnahmen, die sich aus Projekten des ersten Arbeitsprogramms ergeben, ab dem 1. Januar 2021 geltend gemacht werden.
8. Stellen Mitgliedstaaten einen entsprechenden Antrag, so können Mittel, die ihnen im Rahmen der geteilten Mittelverwaltung zugeteilt wurden und die nach Artikel 21 der Verordnung (EU) XX [Dachverordnung] übertragbar sind, auf das Programm übertragen werden. Die Kommission verwendet diese Mittel direkt im Einklang mit Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe a der Haushaltsordnung bzw. indirekt im Einklang mit Buchstabe c des genannten Artikels. Soweit möglich werden diese Mittel zugunsten des betreffenden Mitgliedstaats verwendet.
9. Horizont Europa ist so konzipiert, dass bei seiner Durchführung Synergien mit anderen Förderprogrammen der Union genutzt werden. Eine nicht erschöpfende Aufstellung solcher Synergien mit anderen Förderprogrammen der Union ist in Anhang IV enthalten.

Artikel 10

Offener Zugang und offene Daten

1. Nach Artikel 35 Absatz 3 muss der offene Zugang zu den wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die aus den im Rahmen dieses Programms geförderten Forschungsarbeiten hervorgehen, gewährleistet sein. Der offene Zugang zu Forschungsdaten ist entsprechend dem Grundsatz „so offen wie möglich – so beschränkt wie nötig“ zu gewährleisten. Der offene Zugang zu anderen Forschungsergebnissen wird gefördert.
2. Der verantwortungsvolle Umgang mit Forschungsdaten wird nach den Grundsätzen „Auffindbarkeit“, „Zugänglichkeit“, „Interoperabilität“ und „Wiederverwendbarkeit“ („Findability“, „Accessibility“, „Interoperability“, „Reusability“, FAIR) gewährleistet.
3. Über den offenen Zugang zu Forschungsergebnissen hinausgehende Verfahrensweisen der offenen Wissenschaft und der verantwortungsvolle Umgang mit Forschungsdaten werden gefördert.

*Artikel 11***Ergänzende und kombinierte Förderung**

Maßnahmen, denen ein Exzellenzsiegel verliehen wurde, oder die den folgenden kumulativen und komparativen Bedingungen genügen –

- a) sie wurden im Rahmen einer Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen auf der Grundlage des Programms bewertet;
- b) sie erfüllen die Mindestqualitätsanforderungen jener Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen;
- c) sie können aufgrund von Haushaltszwängen nicht im Rahmen jener Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen finanziert werden –

können mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, des Kohäsionsfonds, des Europäischen Sozialfonds+ oder des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums in Einklang mit Artikel [67] Absatz 5 der Verordnung (EU) XX [Dachverordnung] und Artikel [8] der Verordnung (EU) XX [über die Finanzierung, Verwaltung und Überwachung der Gemeinsamen Agrarpolitik] unterstützt werden, sofern diese Maßnahmen mit den Zielen des betreffenden Programms vereinbar sind. Es gelten die Regeln des Fonds, aus dem die Unterstützung gewährt wird.

*Artikel 12***Mit dem Programm assoziierte Drittländer**

1. Folgende Drittländer kommen für eine Assoziierung mit dem Programm in Frage:
 - (a) Mitglieder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA), die dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) angehören, nach Maßgabe des EWR-Abkommens;
 - (b) beitretende Länder, Kandidatenländer und potenzielle Kandidaten, nach Maßgabe der in den jeweiligen Rahmenabkommen und Beschlüssen des Assoziationsrats oder in ähnlichen Übereinkünften festgelegten allgemeinen Grundsätze und Bedingungen für die Teilnahme dieser Länder an Programmen der Union und nach Maßgabe der spezifischen Bedingungen aus den Abkommen zwischen der Union und diesen Ländern;
 - (c) unter die Europäische Nachbarschaftspolitik fallende Länder, nach Maßgabe der in den jeweiligen Rahmenabkommen und Beschlüssen des Assoziationsrats oder in ähnlichen Übereinkünften festgelegten allgemeinen Grundsätze und Bedingungen für die Teilnahme dieser Länder an Programmen der Union und nach Maßgabe der spezifischen Bedingungen aus den Abkommen zwischen der Union und diesen Ländern;
 - (d) Drittländer und Gebiete, die alle folgenden Kriterien erfüllen:
 - i) gute Kapazitäten auf dem Gebiet der Wissenschaft, Technologie und Innovation;
 - ii) Engagement für eine regelbasierte offene Marktwirtschaft, einschließlich eines fairen und gerechten sowie von demokratischen Institutionen unterstützten Umgangs mit Rechten des geistigen Eigentums;
 - iii) aktive Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des wirtschaftlichen und sozialen Wohlergehens der Bürgerinnen und Bürger.

Die Assoziierung jedes der Drittländer gemäß Buchstabe d muss den Bedingungen entsprechen, die in einer Einzelvereinbarung über die Teilnahme des Drittlands an dem Unionsprogramm vorgesehen sind, sofern die Vereinbarung

- gewährleistet, dass die Beiträge des an Unionsprogrammen teilnehmenden Drittlands in einem ausgewogenen Verhältnis zum Nutzen für das Land stehen;
 - die Bedingungen für die Teilnahme an den Programmen regelt, einschließlich die Berechnung der Finanzbeiträge zu den einzelnen Programmen und ihren Verwaltungskosten. Diese Beträge gelten als zweckgebundene Einnahmen nach Artikel 21 Absatz 5 der Haushaltsordnung;
 - dem Drittland keine Entscheidungsbefugnis in Bezug auf das Programm einräumt;
 - die Rechte der Union, eine wirtschaftliche Haushaltsführung sicherzustellen und ihre finanziellen Interessen zu schützen, garantiert.
2. Der Geltungsbereich der Assoziierung eines jeden Drittlandes mit dem Programm trägt dem Ziel Rechnung, durch Innovation das Wirtschaftswachstum in der Union zu fördern. Dementsprechend können mit Ausnahme der EWR-Länder, der Beitrittsländer, der Kandidatenländer und der potenziellen Kandidaten Teile des Programms von einem Assoziierungsabkommen mit einem bestimmten Land ausgeschlossen werden.
 3. In dem Assoziierungsabkommen ist gegebenenfalls die Beteiligung von Rechtsträgern mit Sitz in der Union an ähnlichen Programmen assoziierter Länder – im Einklang mit den darin festgelegten Bedingungen – vorzusehen.
 4. Die für die Festlegung der Höhe des Finanzbeitrags ausschlaggebenden Bedingungen gewährleisten eine automatische Korrektur jedes wesentlichen Ungleichgewichts im Vergleich zu dem Betrag, den Stellen mit Sitz in dem assoziierten Land durch ihre Beteiligung an dem Programm erhalten, wobei die Kosten für Verwaltung und Durchführung des Programms berücksichtigt werden.

TITEL II

REGELN FÜR DIE BETEILIGUNG UND DIE VERBREITUNG DER ERGEBNISSE

KAPITEL I

Allgemeine Bestimmungen

Artikel 13

Fördereinrichtungen und direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC)

1. Fördereinrichtungen dürfen nur dann von den in diesem Titel festgelegten Regeln abweichen, wenn dies im Basisrechtsakt zur Gründung der Fördereinrichtung so vorgesehen ist oder ihr mit diesem Basisrechtsakt Haushaltsausführungsaufgaben übertragen wurden oder wenn dies für Fördereinrichtungen nach Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe c Ziffern ii, iii oder v der Haushaltsordnung in der Beitragsvereinbarung

so vorgesehen ist oder ihre besonderen betrieblichen Erfordernisse oder die Art der Maßnahme dies notwendig machen.

2. Die in diesem Titel festgelegten Regeln gelten nicht für direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC).

Artikel 14

Förderfähige Maßnahmen

1. Unbeschadet der Absätze 2 und 3 sind nur solche Maßnahmen förderfähig, die den in Artikel 3 genannten Zielen dienen.

Ausgeschlossen von der Förderung sind folgende Forschungsgebiete:

- a) Tätigkeiten zum Klonen von Menschen zu Reproduktionszwecken;
 - b) Tätigkeiten zur Veränderung des Erbguts des Menschen, durch die solche Änderungen vererbbar werden könnten³⁰;
 - c) Tätigkeiten, die auf die Züchtung menschlicher Embryonen ausschließlich zu Forschungszwecken oder zur Gewinnung von Stammzellen, auch durch Kerntransfer somatischer Zellen, abzielen.
2. Forschung an – sowohl adulten als auch embryonalen – menschlichen Stammzellen darf nach Maßgabe sowohl des Inhalts des wissenschaftlichen Vorschlags als auch der rechtlichen Rahmenbedingungen der betreffenden Mitgliedstaaten gefördert werden. Forschungstätigkeiten, die in allen Mitgliedstaaten verboten sind, werden nicht gefördert. In einem Mitgliedstaat wird keine Tätigkeit gefördert, die in diesem verboten ist.
 3. Die in Absatz 1 genannten Forschungsgebiete können im Rahmen der in Artikel 47 Absatz 2 genannten Zwischenevaluierung unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Fortschritts überprüft werden.

Artikel 15

Ethik

1. Bei allen im Rahmen des Programms durchgeführten Maßnahmen sind Grundsätze der Ethik, die einschlägigen Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten und der EU sowie internationale Vorschriften zu beachten, einschließlich der Grundrechtecharta der Europäischen Union und der Europäischen Menschenrechtskonvention und ihrer Zusatzprotokolle.

Besondere Aufmerksamkeit gilt dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, dem Schutz der Privatsphäre, dem Schutz personenbezogener Daten, dem Recht auf körperliche und geistige Unversehrtheit der Person, dem Recht auf Nichtdiskriminierung und der Notwendigkeit, ein hohes Schutzniveau für die menschliche Gesundheit zu gewährleisten.

2. Stellen, die an der Maßnahme teilnehmen, legen Folgendes vor:
 - (a) eine ethische Selbstbewertung unter Angabe aller vorhersehbaren Fragen der Ethik im Zusammenhang mit dem angestrebten Ziel, Einzelheiten der

³⁰ Forschungstätigkeiten mit dem Ziel der Krebsbehandlung an den Gonaden können finanziert werden.

- Durchführung und der zu erwartenden Wirkung der zu fördernden Tätigkeiten, einschließlich einer Bestätigung der Einhaltung von Absatz 1 sowie einer Darlegung, wie dies gewährleistet wird;
- (b) eine Bestätigung, dass die Tätigkeiten dem von allen europäischen Akademien veröffentlichten Europäischen Verhaltenskodex für die Integrität in der Forschung genügen und keine von der Förderung ausgeschlossenen Tätigkeiten durchgeführt werden;
 - (c) eine Bestätigung, dass bei außerhalb der Union durchgeführten Tätigkeiten dieselben Tätigkeiten in einem Mitgliedstaat erlaubt gewesen wären, sowie
 - (d) Angaben zu den von den Behörden der betreffenden Mitgliedstaaten zu ergreifenden Genehmigungs- bzw. Kontrollmaßnahmen bei Tätigkeiten, bei denen menschliche embryonale Stammzellen verwendet werden, sowie Einzelheiten der auf der Grundlage von Ethikprüfungen erteilten Genehmigungen, die vor Aufnahme der betreffenden Tätigkeiten eingeholt werden müssen.
3. Die Vorschläge werden systematisch auf solche Maßnahmen geprüft (screening), bei denen sich komplexe oder schwerwiegende ethische Fragen stellen, sodass diese Vorschläge dann einer Ethikbewertung (assessment) unterzogen werden können. Die Bewertung wird von der Kommission vorgenommen, sofern sie diese nicht an eine Fördereinrichtung delegiert hat. Maßnahmen, die die Verwendung menschlicher embryonaler Stammzellen oder menschlicher Embryonen vorsehen, werden grundsätzlich einer Ethikbewertung unterzogen. Die Ethikprüfungen und -bewertungen werden mit Unterstützung durch Ethikexperten durchgeführt. Die Kommission und die Fördereinrichtungen gewährleisten eine möglichst große Transparenz bei den Ethikverfahren.
4. Stellen, die an der Maßnahme teilnehmen, müssen vor der Aufnahme einschlägiger Tätigkeiten im Besitz aller Genehmigungen oder sonstigen Dokumente sein, die von den entsprechenden nationalen und lokalen Ethikausschüssen oder sonstigen Einrichtungen, wie Datenschutzbehörden, verbindlich vorgeschrieben sind. Diese Dokumente sind in die Unterlagen aufzunehmen und der Kommission oder der Fördereinrichtung auf Anfrage vorzulegen.
5. Gegebenenfalls werden von der Kommission oder der Fördereinrichtung Ethikkontrollen (checks) vorgenommen. Bei schwerwiegenden oder komplexen ethischen Fragen werden die Kontrollen von der Kommission vorgenommen, sofern sie diese nicht an eine Fördereinrichtung delegiert hat.
- Die Ethikkontrollen werden mit Unterstützung durch Ethiksachexperten durchgeführt.
6. Maßnahmen, die ethisch nicht vertretbar sind, können abgelehnt oder jederzeit beendet werden.

Artikel 16

Sicherheit

1. Die im Rahmen des Programms durchgeführten Maßnahmen müssen den geltenden Sicherheitsvorschriften, insbesondere denen zum Schutz von Verschlusssachen gegen unbefugte Weitergabe sowie auch allen einschlägigen nationalen Vorschriften und dem Unionsrecht genügen. Bei Forschungsarbeiten, die außerhalb der Union

- durchgeführt und bei denen Verschlussachen verwendet und/oder generiert werden, ist zusätzlich zur Einhaltung dieser Anforderungen eine Sicherheitsvereinbarung zwischen der Union und dem Drittland zu schließen, in dem die Forschungsarbeiten durchgeführt werden.
2. Gegebenenfalls ist für Vorschläge eine Sicherheits-Selbstbewertung vorzulegen, in der Angaben zu etwaigen Sicherheitsproblemen sowie dazu gemacht werden, wie diese Probleme im Hinblick auf die Einhaltung der einschlägigen nationalen Vorschriften und des Unionsrechts gelöst werden.
 3. Gegebenenfalls führt die Kommission oder die Fördereinrichtung eine Sicherheitsprüfung bei den Vorschlägen durch, die Sicherheitsprobleme aufwerfen.
 4. Die Maßnahmen müssen gegebenenfalls dem Beschluss (EU, Euratom) 2015/444 und dessen Durchführungsvorschriften genügen.
 5. Stellen, die an einer Maßnahme teilnehmen, gewährleisten den Schutz der bei dieser Maßnahme verwendeten und/oder generierten Verschlussachen gegen unbefugte Weitergabe. Vor Aufnahme der betreffenden Tätigkeiten legen sie den von der jeweiligen nationalen Sicherheitsbehörde ausgestellten Sicherheitsbescheid für Personen und/oder Einrichtungen vor.
 6. Müssen sich externe Experten mit Verschlussachen befassen, ist der entsprechende Sicherheitsbescheid vorzulegen, bevor diese Experten benannt werden.
 7. Gegebenenfalls führt die Kommission oder die Fördereinrichtung Sicherheitskontrollen durch.
 8. Maßnahmen, die den Sicherheitsvorschriften nicht genügen, können abgelehnt oder jederzeit beendet werden.

KAPITEL II

Finanzhilfen

Artikel 17

Finanzhilfen

Soweit in diesem Kapitel nicht anders angegeben, werden die Finanzhilfen des Programms nach Titel VIII der Haushaltsordnung gewährt und verwaltet.

Artikel 18

Teilnahmeberechtigte Stellen

1. Alle Rechtsträger, unabhängig von ihrem Sitz, oder internationale Organisationen können im Rahmen des Programms an Maßnahmen teilnehmen, sofern die in dieser Verordnung sowie die im Arbeitsprogramm oder der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen festgelegten Bedingungen erfüllt sind.
2. Die Stellen sind Teil eines Konsortiums, das aus mindestens drei unabhängigen Rechtsträgern besteht, von denen jeder seinen Sitz in einem anderen Mitgliedstaat oder einem assoziierten Land hat, wobei mindestens einer dieser Rechtsträger seinen Sitz in einem Mitgliedstaat hat, sofern
 - (a) im Arbeitsprogramm nichts anderes festgelegt und begründet ist,

- (b) es sich bei der Maßnahme um eine der in den Absätzen 3 oder 4 genannten Maßnahmen handelt.
3. Maßnahmen der Pionierforschung des Europäischen Forschungsrats (ERC), Maßnahmen des Europäischen Innovationsrats (EIC), Maßnahmen für Ausbildung und Mobilität oder die Kofinanzierungsmaßnahmen des Programms können von einem oder mehreren Rechtsträgern durchgeführt werden, von denen einer seinen Sitz in einem Mitgliedstaat oder in einem assoziierten Land haben muss.
 4. Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen können von einem oder mehreren Rechtsträgern, die ihren Sitz in einem Mitgliedstaat, einem assoziierten Land oder in einem anderen Drittland haben können, durchgeführt werden.
 5. Bei Maßnahmen, die im Zusammenhang mit strategischen Vermögenswerten, Interessen, der Autonomie oder Sicherheit der Union stehen, kann das Arbeitsprogramm vorsehen, die Teilnahme ausschließlich auf Rechtsträger mit Sitz in einem Mitgliedstaat oder auf Rechtsträger zu beschränken, die ihren Sitz nicht nur in einem Mitgliedstaat, sondern auch in bestimmten assoziierten oder sonstigen Drittländern haben.
 6. Abhängig von besonderen politischen Anforderungen oder der Art und der Ziele der Maßnahme können im Arbeitsprogramm über die in den Absätzen 2, 3, 4 und 5 genannten Kriterien hinaus weitere Kriterien festgelegt werden, beispielsweise die Anzahl und Art der Rechtsträger oder der Ort ihres Sitzes.
 7. Bei Maßnahmen, die Beträge nach Artikel 9 Absatz 8 erhalten, ist die Teilnahme auf einen einzigen Rechtsträger mit Sitz in der Gerichtsbarkeit der delegierenden Verwaltungsbehörde begrenzt, sofern nicht anderweitig mit der Verwaltungsbehörde vereinbart und im Arbeitsprogramm vorgesehen.
 8. Sofern im Arbeitsprogramm so vorgesehen, kann die Gemeinsame Forschungsstelle an den Maßnahmen teilnehmen.
 9. Die Gemeinsame Forschungsstelle, internationale europäische Forschungsorganisationen und nach Unionsrecht gegründete Rechtsträger gelten als in einem anderen Mitgliedstaat ansässig als in dem, in dem die anderen, an der Maßnahme teilnehmenden Rechtsträger ihren Sitz haben.
 10. Bei Maßnahmen der Pionierforschung des Europäischer Forschungsrats (ERC) sowie bei Ausbildungs- und Mobilitätsmaßnahmen gelten internationale Organisationen mit Hauptsitz in einem Mitgliedstaat oder assoziierten Land als in diesem Mitgliedstaat oder assoziierten Land ansässig.

Artikel 19

Förderfähige Rechtsträger

1. Stellen sind förderfähig, wenn sie ihren Sitz in einem Mitgliedstaat oder einem assoziierten Land haben.

Bei Maßnahmen, für die Beträge nach Artikel 9 Absatz 8 geleistet werden, können nur Stellen mit Sitz innerhalb der Gerichtsbarkeit der delegierenden Verwaltungsbehörde Fördermittel aus diesen Beträgen erhalten.
2. Stellen mit Sitz in einem nichtassoziierten Drittland sollten die Kosten ihrer Teilnahme grundsätzlich selbst tragen. Länder mit niedrigem und mittlerem

Einkommen sowie, in Ausnahmefällen, sonstige nichtassoziierte Drittländer können jedoch für eine Förderung in Frage kommen, wenn

- (a) das Drittland in dem von der Kommission verabschiedeten Arbeitsprogramm genannt wurde oder
 - (b) die Kommission oder die Fördereinrichtung der Auffassung ist, dass die Teilnahme für die Durchführung der Maßnahme unerlässlich ist.
3. Verbundene Stellen können Fördermittel für eine Maßnahmen erhalten, wenn sie ihren Sitz in einem Mitgliedstaat, einem assoziierten Land oder einem in dem von der Kommission verabschiedeten Arbeitsprogramm genannten Drittland haben.

Artikel 20

Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen

1. Bei allen Maßnahmen – mit Ausnahme der EIC-Pathfinder-Übergangstätigkeiten – ist der Inhalt der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen dem Arbeitsprogramm zu entnehmen.
2. Für EIC-Pathfinder-Übergangstätigkeiten gilt Folgendes:
 - (a) Die Veröffentlichung und der Inhalt der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen sind abhängig von den im Arbeitsprogramm für das betreffende Maßnahmenportfolio festgelegten Zielen und Haushaltsmitteln.
 - (b) Für die Durchführung von Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen, die zur Verstärkung des Portfolios einer Gemeinschaft von Begünstigten oder zur Bewertung möglicher Spinoffs oder potenzieller marktschaffender Innovationen dringend benötigt werden, können Finanzhilfen in Form eines Festbetrags von höchstens 50 000 EUR ohne Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen gewährt werden.
3. Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen können auf die Entwicklung von Zusatztätigkeiten oder auf die Aufnahme weiterer Partner in bereits vorhandene Maßnahmen beschränkt werden, wenn dies zur Erreichung der Ziele dieser Aufforderungen notwendig ist.
4. Keine Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen muss für Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen oder Kofinanzierungsmaßnahmen des Programms durchgeführt werden, die
 - (a) von der Gemeinsamen Forschungsstelle oder im Arbeitsprogramm angegebenen Rechtsträgern durchgeführt werden und
 - (b) nicht in den Aufgabenbereich einer Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen fallen.
5. Im Arbeitsprogramm wird angegeben, in welchen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen „Exzellenzsiegel“ vergeben werden. Nach vorheriger Genehmigung des Antragstellers können – vorbehaltlich des Abschlusses einer Vertraulichkeitsvereinbarung – Informationen über den Antrag und die Evaluierung interessierten Finanzbehörden mitgeteilt werden.

Artikel 21

Gemeinsame Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen

Die Kommission oder die Fördereinrichtung kann eine gemeinsame Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen veröffentlichen mit:

- (a) Drittländern, einschließlich deren wissenschaftlich-technischen Organisationen oder Agenturen;
- (b) internationalen Organisationen;
- (c) gemeinnützigen Rechtsträgern.

Bei einer gemeinsamen Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen müssen gemeinsame Verfahren für die Auswahl und Evaluierung der Vorschläge festgelegt werden. Dabei ist für die Verfahren eine ausgewogene Besetzung der Gruppe der von jeder Partei benannten Experten zu gewährleisten.

Artikel 22

Vorkommerzielle Auftragsvergabe und Vergabe von Aufträgen für innovative Lösungen

1. Die vorkommerzielle oder öffentliche Vergabe von Aufträgen für innovative Lösungen kann Teil oder Hauptziel von Maßnahmen sein, die von Begünstigten durchgeführt werden, bei denen es sich um öffentliche Auftraggeber oder Vergabestellen im Sinne der Richtlinien 2014/24/EU³¹, 2014/25/EU³² und 2009/81/EG³³ des Europäischen Parlaments und des Rates handelt.
2. Bei der Auftragsvergabe
 - (a) wird den Grundsätzen der Transparenz, Nichtdiskriminierung, Gleichbehandlung, Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung, Verhältnismäßigkeit und des Wettbewerbsrechts gefolgt;
 - (b) können für die vorkommerzielle Auftragsvergabe besondere Bedingungen vorgesehen werden, etwa die Beschränkung des Ausführungsorts der in Auftrag gegebenen Tätigkeiten auf das Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten und der assoziierten Länder;
 - (c) kann die Vergabe mehrerer Aufträge im Rahmen desselben Verfahrens vorgesehen sein („multiple sourcing“) und
 - (d) wird vorgesehen, dass die Bieter mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis den Zuschlag erhalten, sowie gewährleistet, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

³¹ Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die öffentliche Auftragsvergabe und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/18/EG. (ABl. L 94 vom 28.3.2014, S. 65).

³² Richtlinie 2014/25/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die Vergabe von Aufträgen durch Auftraggeber im Bereich der Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung sowie der Postdienste und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/17/EG (ABl. L 94 vom 28.3.2014, S. 243).

³³ Richtlinie 2009/81/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Koordinierung der Verfahren zur Vergabe bestimmter Bau-, Liefer- und Dienstleistungsaufträge in den Bereichen Verteidigung und Sicherheit und zur Änderung der Richtlinien 2004/17/EG und 2004/18/EG (ABl. L 216 vom 20.8.2009, S. 76).

3. Bringt ein Auftragnehmer im Rahmen einer vorkommerziellen Auftragsvergabe Ergebnisse hervor, ist er Eigentümer zumindest der damit verbundenen Rechte am geistigen Eigentum. Die öffentlichen Auftraggeber verfügen zumindest über das Recht auf unentgeltlichen Zugang zu den Ergebnissen für ihre eigenen Zwecke und das Recht, zu fairen und angemessenen Bedingungen und ohne das Recht zur Unterlizenzvergabe Dritten nicht ausschließliche Lizenzen für die Nutzung der Ergebnisse in ihrem Namen zu gewähren, bzw. über das Recht, die teilnehmenden Auftragnehmer zur Gewährung solcher Lizenzen zu verpflichten. Nutzt ein Auftragnehmer innerhalb eines vertraglich festgelegten Zeitraums nach der vorkommerziellen Auftragsvergabe die Ergebnisse nicht kommerziell, kann der öffentliche Auftraggeber ihn verpflichten, die Eigentumsrechte an den Ergebnissen dem öffentlichen Auftraggeber zu übertragen.

Artikel 23

Kumulation von Fördermitteln

Eine Maßnahme, die einen Beitrag aus einem anderen Programm der Union erhalten hat, kann auch einen Beitrag aus diesem Programm erhalten, sofern die Beiträge nicht dieselben Kosten decken. Die Regeln der Unionsprogramme, die Beiträge leisten, gelten für ihre jeweiligen Beiträge zu der Maßnahme. Die kumulierten Fördermittel dürfen die Summe der Kosten nicht übersteigen, die insgesamt für die Maßnahme geltend gemacht werden können, wobei die Unterstützung aus verschiedenen Unionsprogrammen entsprechend den Dokumenten, in denen die Bedingungen für die Unterstützung festgelegt sind, anteilig berechnet werden kann.

Artikel 24

Eignungskriterien

1. Abweichend von Artikel 198 der Haushaltsordnung wird nur die finanzielle Leistungsfähigkeit des Koordinators geprüft und auch nur dann, wenn der bei der Union für die Maßnahme beantragte Förderbetrag 500 000 EUR oder mehr beträgt.
2. Bestehen jedoch begründete Zweifel an der finanziellen Leistungsfähigkeit oder besteht aufgrund der Teilnahme an mehreren laufenden Maßnahmen, die mit Mitteln aus Forschungs- und Innovationsprogrammen der Union gefördert werden, ein höheres Risiko, überprüft die Kommission oder die Fördereinrichtung auch die finanzielle Leistungsfähigkeit der anderen Antragsteller oder Koordinatoren und zwar auch dann, wenn der Förderbetrag unter dem in Absatz 1 genannten Schwellenwert liegt.
3. Wird die finanzielle Leistungsfähigkeit strukturell durch einen anderen Rechtsträger garantiert, wird die finanzielle Leistungsfähigkeit dieses Rechtsträgers geprüft.
4. Bei einer geringen finanziellen Leistungsfähigkeit kann die Kommission oder die Fördereinrichtung die Teilnahme des Antragstellers von der Vorlage einer von einer verbundenen Stelle vorgelegten Erklärung über die gesamtschuldnerische Haftung abhängig machen.
5. Der in Artikel 33 festgelegte Beitrag zum auf Gegenseitigkeit beruhenden Versicherungsmechanismus gilt als ausreichende Garantie im Sinne von Artikel 152 der Haushaltsordnung. Von den Begünstigten darf keine zusätzliche Garantie oder Sicherheit entgegengenommen noch verlangt werden.

Artikel 25

Gewährungskriterien

1. Die Vorschläge werden auf der Grundlage der folgenden Gewährungskriterien bewertet:
 - (a) Exzellenz;
 - (b) Wirkung;
 - (c) Qualität und Effizienz der Durchführung.
2. Vorschläge für ERC-Pionierforschungsmaßnahmen werden ausschließlich auf der Grundlage des Kriteriums nach Absatz 1 Buchstabe a bewertet.
3. Weitere Einzelheiten zur Anwendung der in Absatz 1 genannten Gewährungskriterien sowie Gewichtungen und Schwellenwerte werden im Arbeitsprogramm festgelegt.

Artikel 26

Evaluierung

1. Vorschläge werden von einem Bewertungsausschuss evaluiert, der
 - sich vollständig oder teilweise aus externen, unabhängigen Experten zusammensetzt,
 - sich aus Vertretern der Organe oder sonstigen Stellen der Union nach Artikel 150 der Haushaltsordnung zusammensetzt.Der Beratungsausschuss kann sich durch unabhängige Experten unterstützen lassen.
2. Gegebenenfalls erstellt der Bewertungsausschuss eine Rangfolge der Vorschläge, die die geltenden Schwellenwerte erfüllt haben und zwar gemessen an
 - den Evaluierungsergebnissen,
 - dem Beitrag, den die Projekte zur Erreichung der einzelnen politischen Ziele, auch zum Aufbau eines kohärenten Projektportfolios, leisten.

Zudem kann der Bewertungsausschuss substanzielle Änderungen der Vorschläge vorschlagen, sofern diese für die Kohärenz des Portfolios notwendig sind.

Artikel 27

Verfahren zur Überprüfung der Evaluierung

1. Ein Antragsteller kann die Überprüfung einer Evaluierung beantragen, wenn er der Auffassung ist, dass das geltende Evaluierungsverfahren nicht ordnungsgemäß auf seinen Vorschlag angewandt wurde.
2. Die Überprüfung bezieht sich ausschließlich auf Verfahrensaspekte der Evaluierung und nicht auf die Evaluierung des inhaltlichen Werts des Vorschlags.
3. Die Überprüfung darf das Verfahren für die Auswahl der Vorschläge, bei denen keine Überprüfung beantragt worden ist, nicht verzögern.

*Artikel 28***Fristen bis zur Gewährung der Finanzhilfe**

4. Abweichend von Artikel 194 Absatz 2 Unterabsatz 1 der Haushaltsordnung gelten folgende Fristen:
 - (a) für die Benachrichtigung aller Antragsteller über das Ergebnis der Evaluierung ihrer Anträge eine Frist von höchstens fünf Monaten ab dem Schlusstermin für die Einreichung vollständiger Vorschläge;
 - (b) für die Unterzeichnung der Finanzhilfevereinbarungen mit den Antragstellern eine Frist von höchstens acht Monaten ab dem Schlusstermin für die Einreichung vollständiger Vorschläge.
5. Im Arbeitsprogramm für den EIC können kürzere Fristen festgelegt werden.
6. Zusätzlich zu den in Artikel 194 Absatz 2 Unterabsatz 2 der Haushaltsordnung genannten Ausnahmen können die in Absatz 1 genannten Fristen für Maßnahmen des ERC, für Aufträge und für den Fall, dass Maßnahmen einer Ethik- oder Sicherheitsbewertung unterzogen werden, verlängert werden.

*Artikel 29***Durchführung der Finanzhilfe**

1. Kommt ein Begünstigter seinen Pflichten in Bezug auf die technische Durchführung der Maßnahme nicht nach, so bleiben die anderen Begünstigten an ihre Pflichten ohne Anspruch auf eine zusätzliche Förderung aus Unionsmitteln gebunden, sofern sie nicht ausdrücklich davon entbunden werden. Die finanzielle Haftung jedes Begünstigten ist vorbehaltlich der Bestimmungen über den auf Gegenseitigkeit beruhenden Versicherungsmechanismus auf seine eigenen Verbindlichkeiten beschränkt.
2. In der Finanzhilfevereinbarung können Meilensteine mit den entsprechenden Vorfinanzierungstranchen festgelegt werden. Werden Meilensteine nicht eingehalten, kann die Maßnahme ausgesetzt, geändert oder beendet werden.
3. Die Maßnahme kann auch beendet werden, wenn die erwarteten Ergebnisse aufgrund wissenschaftlicher, technologischer oder wirtschaftlicher Gründe für die Union nicht mehr relevant sind oder, bei EIC-Maßnahmen und Aufträgen, ihre Relevanz als Teil eines Maßnahmenportfolios von Maßnahmen verloren haben.

*Artikel 30***Fördersätze**

1. Für alle Tätigkeiten einer geförderten Maßnahme gilt ein und derselbe Fördersatz. Der jeweilige Höchstsatz wird im Arbeitsprogramm festgelegt.
2. Auf der Grundlage des Programms können bis zu 100 % der Gesamtkosten, die für eine Maßnahme geltend gemacht werden können, erstattet werden, mit Ausnahme von
 - (a) Innovationsmaßnahmen: für sie gilt ein Satz von bis zu 70 % der förderfähigen Gesamtkosten, ausgenommen sind gemeinnützige Rechtsträger, bei denen im Rahmen des Programms bis zu 100 % der förderfähigen Gesamtkosten erstattet werden können;

- (b) Kofinanzierungsmaßnahmen des Programms: für sie gilt ein Satz von mindestens 30 % der förderfähigen Gesamtkosten, in konkreten und hinreichend begründeten Fällen ein Satz von bis zu 70 %.
3. Die in diesem Artikel festgelegten Fördersätze gelten auch für Maßnahmen, bei denen für die gesamte oder einen Teil der Maßnahme eine Förderung auf der Grundlage von Pauschalsätzen, Kosten je Einheit oder Pauschalbeträgen vorgesehen ist.

Artikel 31

Indirekte Kosten

1. Indirekte förderfähige Kosten werden durch Anwendung eines Pauschalsatzes von 25 % auf die direkten förderfähigen Gesamtkosten ermittelt, wobei die direkten förderfähigen Kosten für Unterverträge und die finanzielle Unterstützung für Dritte sowie Kosten je Einheit oder Pauschalbeträge, die indirekte Kosten enthalten, nicht berücksichtigt werden.

In den Kosten je Einheit oder Pauschalbeträgen enthaltene indirekte Kosten werden gegebenenfalls anhand des in Absatz 1 genannten Pauschalsatzes nach den üblichen Kostenrechnungsverfahren der Begünstigten berechnet, wobei Kosten je Einheit für intern anhand der tatsächlich anfallenden Kosten berechnete Waren und Dienstleistungen nicht berücksichtigt werden.

2. Indirekte Kosten können jedoch als Pauschalbetrag oder Kosten je Einheit angegeben werden, wenn dies im Arbeitsprogramm vorgesehen ist.

Artikel 32

Förderfähige Kosten

1. Zusätzlich zu den in Artikel 197 der Haushaltsordnung genannten Kriterien gilt für Begünstigte mit einer projektabhängigen Vergütung, dass Personalkosten bis zu der Höhe der Vergütung geltend gemacht werden können, die die Person für die Arbeit an ähnlichen, von nationalen Stellen geförderten Projekten erhält.

Die projektabhängige Vergütung ist eine mit der Teilnahme einer Person an einem Projekt verbundene Vergütung, die der üblichen Vergütungspraxis des Begünstigten entspricht und in einheitlicher Weise gezahlt wird.

2. Abweichend von Artikel 190 Absatz 1 der Haushaltsordnung können die Kosten für von Dritten als Sachleistung zur Verfügung gestellte Ressourcen bis zur Höhe der direkten förderfähigen Kosten Dritter geltend gemacht werden.
3. Abweichend von Artikel 192 der Haushaltsordnung gelten die aus der Nutzung der Ergebnisse generierten Einkünfte nicht als mit der Maßnahme erzielte Einnahmen.
4. Abweichend von Artikel 203 Absatz 4 der Haushaltsordnung ist zur Auszahlung des Restbetrags die Vorlage einer Bescheinigung über die Finanzaufstellungen zwingend vorgeschrieben, wenn die aus den tatsächlich angefallenen Kosten und den Kosten je Einheit bestehenden und nach den üblichen Kostenrechnungsverfahren berechneten Forderungen mindestens 325 000 EUR betragen.

*Artikel 33***Auf Gegenseitigkeit beruhender Versicherungsmechanismus**

1. Hiermit wird ein auf Gegenseitigkeit beruhender Versicherungsmechanismus (im Folgenden der „Mechanismus“) eingerichtet, der den nach Artikel 38 der Verordnung (EG) Nr. 1290/2013 eingerichteten Fonds ersetzt und dessen Rechtsnachfolger ist. Mit dem Mechanismus sollen die Risiken abgesichert werden, die sich aus der Uneinbringlichkeit der Beträge ergeben, die Begünstigte
 - (a) nach Beschluss Nr. 1982/2006/EG der Kommission schulden,
 - (b) im Zusammenhang mit dem Programm „Horizont 2020“ der Kommission und Einrichtungen der Union schulden,
 - (c) im Zusammenhang mit dem Programm der Kommission und Fördereinrichtungen schulden.

Die Absicherung der Risiken der in Buchstabe c genannten Fördereinrichtungen kann möglicherweise im Rahmen eines indirekten Risikodeckungssystems erfolgen, das in der anwendbaren Vereinbarung und unter Berücksichtigung der Art der Fördereinrichtung festgelegt wurde.

2. Der Mechanismus wird von der Union, vertreten durch die Kommission als Ausführungsbevollmächtigte, verwaltet. Die Kommission legt spezielle Regeln für die Handhabung des Mechanismus fest.
3. Begünstigte leisten einen Beitrag von 5 % der Summe, mit der die Union die Maßnahme fördert. Auf der Grundlage regelmäßiger Evaluierungen kann dieser Beitrag von der Kommission auf 8 % angehoben oder unter 5 % gesenkt werden. Die Beiträge der Begünstigten zum Mechanismus können von der ersten Vorfinanzierung abgezogen und in ihrem Namen an den Mechanismus entrichtet werden.
4. Die Beiträge der Begünstigten werden zum Zeitpunkt der Zahlung des Restbetrags zurückgezahlt.
5. Etwaige vom Fonds generierte Erträge werden dem Mechanismus zugeschlagen. Reichen die Erträge nicht aus, wird der Mechanismus nicht tätig und die Kommission oder die jeweilige Fördereinrichtung der Union zieht geschuldete Beträge unmittelbar von den Begünstigten oder Dritten ein.
6. Die eingezogenen Beträge stellen zweckgebundene Einnahmen des Mechanismus im Sinne des Artikels 21 Absatz 4 der Haushaltsordnung dar. Sobald die Abwicklung aller Finanzhilfen, deren Risiken durch den Mechanismus direkt oder indirekt abgesichert werden, abgeschlossen ist, werden alle ausstehenden Beträge vorbehaltlich der Beschlüsse der Rechtsetzungsbehörde von der Kommission eingezogen und in den Haushaltsplan der Union eingestellt.
7. Der Mechanismus kann für Begünstigte anderer direkt verwalteter Unionsprogramme geöffnet werden. Die Kommission wird die Modalitäten für die Teilnahme Begünstigter anderer Programme erlassen.

*Artikel 34***Eigentum und Schutzrechte**

1. Die Begünstigten sind Eigentümer der von ihnen hervorgebrachten Ergebnisse. Sie sorgen dafür, dass etwaige, im Zusammenhang mit den Ergebnissen stehende Rechte

ihrer Angestellten oder sonstiger Parteien in einer Art und Weise ausgeübt werden können, die mit den Pflichten, die dem Begünstigten aus den in der Finanzhilfvereinbarung festgelegten Bedingungen erwachsen, vereinbar ist.

Die Ergebnisse sind das gemeinsame Eigentum von zwei oder mehreren Begünstigten, wenn

- (a) sie die Ergebnisse gemeinsam hervorgebracht haben und
- (b) es nicht möglich ist,
 - i) den jeweiligen Beitrag jedes Begünstigten zu bestimmen
 - oder
 - ii) die Ergebnisse zum Zwecke der Beantragung, des Erhalts oder der Aufrechterhaltung des Rechtsschutzes für diese Ergebnisse aufzuteilen.

Die gemeinsamen Eigentümer treffen eine schriftliche Vereinbarung über die Aufteilung ihrer gemeinsamen Eigentumsrechte und die Bedingungen für deren Ausübung. Soweit nicht anderweitig festgelegt, kann jeder der gemeinsamen Eigentümer Dritten nicht ausschließliche Lizenzen zur Nutzung der Ergebnisse gewähren (ohne das Recht zur Vergabe von Unterlizenzen), die gemeinsames Eigentum sind, wenn die anderen gemeinsamen Eigentümer hierüber vorher unterrichtet wurden und einen fairen und angemessenen Ausgleich erhalten. Die gemeinsamen Eigentümer können schriftlich ein anderes System als das des gemeinsamen Eigentums vereinbaren.

- 2. Begünstigte, die Fördermittel der Union erhalten haben, schützen ihre Ergebnisse in angemessener Weise, sofern der Schutz möglich und gerechtfertigt ist, und berücksichtigen dabei sämtliche einschlägigen Überlegungen, wie beispielsweise die Aussichten für eine kommerzielle Nutzung. Bei der Entscheidung über den Schutz berücksichtigen die Begünstigten auch die legitimen Interessen der anderen, an der Maßnahme beteiligten Begünstigten.

Artikel 35

Nutzung und Verbreitung der Ergebnisse

- 1. Begünstigte, die Fördermittel der Union erhalten haben, bemühen sich nach besten Kräften, ihre Ergebnisse vor allem in der Union zu nutzen. Die Nutzung der Ergebnisse kann unmittelbar durch die Begünstigten erfolgen oder mittelbar vor allem durch Übertragung und Lizenzierung nach Artikel 36.

Das Arbeitsprogramm kann zusätzliche Nutzungsverpflichtungen vorsehen.

Falls es einem Begünstigten, obwohl er sich nach besten Kräften bemüht, nicht innerhalb der in der Finanzhilfvereinbarung festgelegten Frist gelingt, seine Ergebnisse unmittelbar oder mittelbar zu nutzen, bietet er seine Ergebnisse interessierten Parteien über eine geeignete, in der Finanzhilfvereinbarung genannte Internet-Plattform zur Nutzung an. Auf begründeten Antrag des Begünstigten kann er dieser Verpflichtung entoben werden.

- 2. Vorbehaltlich etwaiger Einschränkungen aufgrund des Schutzes von geistigem Eigentum, Sicherheitsvorschriften oder legitimen Interessen verbreiten die Begünstigten ihre Ergebnisse so rasch wie möglich.

Das Arbeitsprogramm kann zusätzliche Verpflichtungen zur Verbreitung der Ergebnisse vorsehen.

3. Die Begünstigten sorgen dafür, dass zu den in der Finanzhilfevereinbarung festgelegten Bedingungen ein offener Zugang zu den wissenschaftlichen Veröffentlichungen gewährt wird. So stellen die Begünstigten sicher, dass sie oder die Verfasser in ausreichendem Umfang Rechte am geistigen Eigentum behalten, um ihren Verpflichtungen im Hinblick auf den offenen Zugang nachkommen zu können.

Zwar ist grundsätzlich zu den Bedingungen der Finanzhilfevereinbarung ein offener Zugang zu den Forschungsdaten zu gewähren, doch können in berechtigten Fällen und unter Berücksichtigung der legitimen Interessen der Begünstigten und sonstiger Einschränkungen, etwa aufgrund von Datenschutzbestimmungen, Sicherheitsvorschriften oder Rechten am geistigen Eigentum, hiervon Ausnahmen gemacht werden.

Das Arbeitsprogramm kann zusätzliche Verpflichtungen zur Einhaltung der Verfahrensweisen der offenen Wissenschaft vorsehen.

4. Die Begünstigten verwalten alle Forschungsdaten entsprechend den Bedingungen der Finanzhilfevereinbarung und stellen einen Datenmanagementplan auf.

Das Arbeitsprogramm kann zusätzliche Verpflichtungen zur Verwendung der Europäischen Cloud für offene Wissenschaft für die Speicherung von Forschungsdaten und die Zugangsgewährung zu diesen Daten vorsehen.

5. Begünstigte, die die Verbreitung ihrer Ergebnisse beabsichtigen, teilen dies den anderen, an der Maßnahme teilnehmenden Begünstigten vorab mit. Die anderen Begünstigten können gegen die beabsichtigte Verbreitung der Ergebnisse Einwände geltend machen, sofern sie nachweisen können, dass hierdurch ihre legitimen Interessen, gemessen an ihren Ergebnissen oder bereits bestehenden Kenntnissen und Schutzrechten, erheblich beeinträchtigt würden. In solchen Fällen darf die Verbreitung der Ergebnisse erst erfolgen, wenn geeignete Maßnahmen zur Wahrung dieser legitimen Interessen ergriffen wurden.

6. Sofern im Arbeitsprogramm nicht anderweitig angegeben, müssen die Vorschläge einen Plan für die Nutzung und Verbreitung der Ergebnisse enthalten. Zieht die erwartete Nutzung die Entwicklung, Hervorbringung, Herstellung und Vermarktung eines Produkts oder Verfahrens oder die Hervorbringung und Bereitstellung einer Dienstleistung nach sich, muss dieser Plan auch eine Strategie für diese Nutzung enthalten. Sieht der Plan eine Nutzung vor allem in nicht assoziierten Drittländern vor, müssen die Rechtsträger erläutern, warum diese Nutzung noch im Interesse der Union ist.

Die Begünstigten arbeiten diesen Plan während der Maßnahme und nach ihrem Abschluss weiter aus.

7. Für die Zwecke des Monitorings und der Verbreitung der Ergebnisse durch die Kommission oder Fördereinrichtung legen die Begünstigten alle zur Nutzung und Verbreitung ihrer Ergebnisse geforderten Informationen vor. Vorbehaltlich der legitimen Interessen der Begünstigten werden diese Informationen veröffentlicht.

Artikel 36

Übertragung und Lizenzierung

1. Die Begünstigten können das Eigentum an ihren eigenen Ergebnissen übertragen. Sie sorgen dafür, dass ihre Verpflichtungen auch für die neuen Eigentümer gelten und das Letztere die Verpflichtungen bei einer weiteren Übertragung weitergeben.
2. Sofern nicht anderweitig für konkret benannte Dritte schriftlich vereinbart oder nach geltendem Recht unmöglich, unterrichten die Begünstigten, die beabsichtigen, das Eigentum an ihren Ergebnissen zu übertragen, etwaige andere Begünstigte, die nach wie vor Zugangsrechte zu diesen Ergebnissen haben, im Voraus über ihre Absicht. Die Mitteilung muss hinreichende Angaben zum neuen Eigentümer enthalten, sodass ein Begünstigter die Auswirkungen auf seine Zugangsrechte bewerten kann.

Sofern nicht anderweitig für konkret benannte Dritte schriftlich vereinbart, kann ein Begünstigter Einwände gegen die Übertragung erheben, wenn er nachweisen kann, dass sich diese Übertragung nachteilig auf seine Zugangsrechte auswirken würde. In diesem Fall darf die Übertragung erst erfolgen, wenn zwischen den betreffenden Begünstigten eine Einigung erzielt wurde.

3. Begünstigte können Lizenzen für ihre Ergebnisse oder auf andere Art das Recht zur Nutzung ihrer Ergebnisse erteilen, sofern dies nicht die Einhaltung ihrer Verpflichtungen berührt.
4. In gerechtfertigten Fällen wird in der Finanzhilfvereinbarung das Recht festgelegt, gegen die Übertragung der Eigentumsrechte an den Ergebnissen oder gegen die Gewährung einer Lizenz zur exklusiven Nutzung der Ergebnisse Einwände zu erheben, wenn
 - a) die Begünstigten, die die Ergebnisse hervorgebracht haben, eine Förderung aus Unionsmitteln erhalten haben;
 - b) die Übertragung oder Lizenzierung an einen Rechtsträger mit Sitz in einem nicht assoziierten Drittland erfolgen soll und
 - c) die Übertragung oder Lizenzierung nicht den Interessen der Union entspricht.

Besteht ein Recht auf Erhebung von Einwänden, teilt der Begünstigte seine Absicht vorher mit. Sind Maßnahmen zur Sicherung der Interessen der Union vorhanden, kann auf das Recht, Einwände gegen die Übertragung oder Lizenzierung an konkret benannte Rechtsträger zu erheben, schriftlich verzichtet werden.

Artikel 37

Zugangsrechte

1. Die folgenden Grundsätze gelten für die Zugangsrechte:
 - (a) Jeder Antrag auf Ausübung von Zugangsrechten bzw. jeder Verzicht auf die Ausübung dieser Rechte erfordert die Schriftform.
 - (b) Soweit nicht anderweitig mit dem Rechtegeber vereinbart, beinhalten Zugangsrechte nicht das Recht zur Vergabe von Unterlizenzen.
 - (c) Die Begünstigten unterrichten vor ihrem Beitritt zur Finanzhilfvereinbarung einander über etwaige Einschränkungen für die Gewährung des Zugangs zu ihren bestehenden Kenntnissen und Schutzrechten.

- (d) Nimmt ein Begünstigter nicht mehr an einer Maßnahme teil, bleibt seine Verpflichtung zur Gewährung von Zugangsrechten davon unberührt.
 - (e) Kommt ein Begünstigter seinen Verpflichtungen nicht nach, können die anderen Begünstigten vereinbaren, diesem das Zugangsrecht zu entziehen.
2. Die Begünstigten gewähren
- (a) jedem anderen an der Maßnahme teilnehmenden Begünstigten, der die Ergebnisse zur Durchführung eigener Aufgaben benötigt, unentgeltlichen Zugang zu ihren Ergebnissen;
 - (b) jedem anderen an der Maßnahme teilnehmenden Begünstigten, der die Ergebnisse zur Durchführung eigener Aufgaben benötigt, vorbehaltlich etwaiger Einschränkungen im Sinne von Absatz 1 Buchstabe c, Zugang zu ihren bestehenden Kenntnissen und Schutzrechten, wobei diese Zugangsrechte unentgeltlich gewährt werden, soweit keine andere Vereinbarung zwischen den Begünstigten vor ihrem Beitritt zur Finanzhilfvereinbarung getroffen wurde;
 - (c) jedem anderen an der Maßnahme teilnehmenden Begünstigten, der die Ergebnisse zur Nutzung eigener Ergebnisse benötigt, Zugang zu ihren Ergebnissen und vorbehaltlich etwaiger Einschränkungen im Sinne von Absatz 1 Buchstabe c, zu ihren bestehenden Kenntnissen und Schutzrechten, wobei diese Zugangsrechte zu fairen und angemessenen Bedingungen gewährt werden, die zu vereinbaren sind.
3. Sofern nicht anderweitig von den Begünstigten vereinbart, gewähren sie auch einem Rechtsträger Zugang zu ihren Ergebnissen und vorbehaltlich etwaiger Einschränkungen zu ihren bestehenden Kenntnissen und Schutzrechten, der
- (a) in einem Mitgliedstaat oder in einem assoziierten Land ansässig ist;
 - (b) der unmittelbaren oder mittelbaren Kontrolle eines anderen Begünstigten untersteht oder unter derselben unmittelbaren oder mittelbaren Kontrolle wie der Begünstigte steht oder diesen Begünstigten unmittelbar oder mittelbar kontrolliert; und
 - (c) den Zugang benötigt, um die Ergebnisse dieses Begünstigten zu nutzen.
- Die Zugangsrechte werden zu fairen und angemessenen Bedingungen gewährt, die zu vereinbaren sind.
4. Ein Antrag auf Zugang für Nutzungszwecke kann bis zu einem Jahr nach Abschluss der Maßnahme gestellt werden, sofern die Begünstigten keine abweichenden Fristen vereinbart haben.
5. Begünstigte, die Fördermittel der Union erhalten haben, müssen den Organen, Einrichtungen, Ämtern oder Agenturen der Union für die Entwicklung, Durchführung und das Monitoring von Strategien und Programmen der Union einen unentgeltlichen Zugang zu ihren Ergebnissen gewähren. Die Zugangsrechte beschränken sich auf eine nichtkommerzielle und nicht wettbewerbsorientierte Nutzung.

Bei Maßnahmen im Rahmen des Clusters „Inklusive und sichere Gesellschaft“ im Interventionsbereich „Schutz und Sicherheit“ müssen Begünstigte, die Fördermittel der Union erhalten haben, auch den nationalen Behörden für die Entwicklung, Durchführung und das Monitoring ihrer Strategien und Programme in diesem Bereich einen unentgeltlichen Zugang zu ihren Ergebnissen gewähren. Die

Zugangsrechte beschränken sich auf eine nichtkommerzielle und nicht wettbewerbsorientierte Nutzung und werden im Rahmen einer bilateralen Vereinbarung gewährt, in der die einzelnen Bedingungen festgelegt sind, mit denen sichergestellt werden soll, dass diese Rechte nur für den vorgesehenen Zweck genutzt werden und angemessene Verpflichtungen zur Vertraulichkeit bestehen. Die Mitgliedstaaten bzw. die Organe, Einrichtungen, Ämter oder Agenturen der Union, die den Antrag stellen, benachrichtigen alle Mitgliedstaaten über derartige Anträge.

6. Das Arbeitsprogramm kann zusätzliche Zugangsrechte vorsehen.

Artikel 38

Besondere Bestimmungen für die Nutzung und Verbreitung der Ergebnisse

Für Maßnahmen in den Bereichen ERC, Ausbildung und Mobilität, vorkommerzielle Auftragsvergabe, öffentliche Aufträge für innovative Lösungen, Kofinanzierung sowie Koordinierung und Unterstützung können besondere Regeln für die Aspekte Eigentum, Nutzung und Verbreitung der Ergebnisse, Übertragung und Lizenzierung sowie für die Zugangsrechte gelten.

Diese besonderen Regeln dürfen die Verpflichtung zum offenen Zugang nicht berühren.

KAPITEL III

Preisgelder

Artikel 39

Preisgelder

1. Soweit in diesem Kapitel nicht anders angegeben, werden die im Rahmen des Programms gezahlten Preisgelder nach Titel IX der Haushaltsordnung gewährt und verwaltet.
2. Jeder Rechtsträger, unabhängig von seinem Sitz kann an einem Wettbewerb teilnehmen, sofern im Arbeitsprogramm oder den Wettbewerbsregeln nichts anderes festgelegt ist.
3. Die Kommission oder die Fördereinrichtung kann eine Verleihung von Preisgeldern organisieren mit:
 - (a) anderen Einrichtungen der Union;
 - (b) Drittländern, einschließlich deren wissenschaftlich-technischen Organisationen oder Agenturen;
 - (c) internationalen Organisationen oder
 - (d) gemeinnützigen Rechtsträgern.
4. Das Arbeitsprogramm oder die Wettbewerbsregeln kann/können Verpflichtungen hinsichtlich der Kommunikation, Nutzung und Verbreitung der Ergebnisse enthalten.

*KAPITEL IV**Auftragsvergabe**Artikel 40***Auftragsvergabe**

1. Soweit in diesem Kapitel nicht anders angegeben, erfolgt die im Rahmen des Programms durchgeführte Auftragsvergabe nach Titel VII der Haushaltsordnung.
2. Die Auftragsvergabe kann auch in Form einer vorkommerziellen Auftragsvergabe oder durch die Vergabe von Aufträgen für innovative Lösungen durch die Kommission oder die jeweilige Fördereinrichtung in eigenem Namen oder gemeinsam mit öffentlichen Auftraggebern der Mitgliedstaaten und der assoziierten Länder erfolgen. In diesem Fall gelten die Vorschriften von Artikel 22.

*KAPITEL V**Mischfinanzierungsmaßnahmen und Mischfinanzierung**Artikel 41***Mischfinanzierungsmaßnahmen**

Soweit in diesem Kapitel nicht anders angegeben, werden die im Rahmen dieses Programms beschlossenen Mischfinanzierungsmaßnahmen im Einklang mit dem „InvestEU“-Programm und Titel X der Haushaltsordnung durchgeführt.

*Artikel 42***Mischfinanzierung – Horizont Europa und EIC**

1. Die Komponenten „Finanzhilfe“ und „rückzahlbare Vorschüsse“ der Mischfinanzierung bei Horizont Europa und beim EIC unterliegen den Artikeln 30 bis 33.
2. Die EIC-Mischfinanzierung wird nach Artikel 43 durchgeführt. Im Rahmen der EIC-Mischfinanzierung kann eine Unterstützung gewährt werden, bis die Maßnahme als Mischfinanzierungsmaßnahme oder als Finanzierungs- und Investitionsmaßnahme vollständig unter die EU-Garantie im Rahmen des „InvestEU“-Fonds fällt. Abweichend von Artikel 209 der Haushaltsordnung gelten die in Absatz 2 und insbesondere in den Buchstaben a und d festgelegten Bedingungen nicht zum Zeitpunkt der Gewährung der EIC-Mischfinanzierung.
3. Die Horizont-Europa-Mischfinanzierung kann für eine Kofinanzierungsmaßnahme des Programms für den Fall gewährt werden, dass ein gemeinsames Programm von Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern den Einsatz von Finanzierungsinstrumenten zur Unterstützung ausgewählter Maßnahmen vorsieht. Die Evaluierung und Auswahl solcher Maßnahmen erfolgt nach den Artikeln 19, 20, 23, 24, 25 und 26. Für die Durchführungsmodalitäten für eine Horizont-Europa-Mischfinanzierung gelten Artikel 29 und sinngemäß Artikel 43 Absatz 9 sowie zusätzliche, im Arbeitsprogramm festgelegte Bedingungen.
4. Erstattungen, einschließlich zurückgezahlter Vorschüsse und Einnahmen aus der Mischfinanzierung bei Horizont Europa und beim EIC gelten als interne

zweckgebundene Einnahmen nach den Artikeln 21 Absatz 3 Buchstabe f und Artikel 21 Absatz 4 der Haushaltsordnung.

5. Die Mischfinanzierung bei Horizont Europa und beim EIC ist so bereitzustellen, dass sie nicht wettbewerbsverzerrend ist.

Artikel 43

EIC-Accelerator

1. Bei einem Begünstigten des EIC-Accelerators muss es sich um einen Rechtsträger mit Sitz in einem Mitgliedstaat oder assoziierten Land handeln, der die Kriterien als Startup, KMU oder Mid-Cap-Unternehmen erfüllt. Der Vorschlag kann vom Begünstigten oder von einer oder mehreren natürlichen Personen oder von Rechtsträgern eingereicht werden, die diesen Begünstigten zu errichten oder zu unterstützen beabsichtigen.
2. Über die Gewährung eines Unionsbeitrags im Rahmen einer EIC-Mischfinanzierung wird unabhängig von der Förderform ein einziger Beschluss gefasst.
3. Gestützt auf die Artikel 24 bis 26 und vorbehaltlich Absatz 4 werden die im Rahmen einer jährlichen offenen Aufforderung zu Stichtagen eingereichten Vorschläge von unabhängigen Experten auf ihren individuellen Wert hin evaluiert und ausgewählt.
4. Hierfür gelten die Gewährungskriterien:
 - Exzellenz;
 - Wirkung;
 - das Risikoniveau der Maßnahme und die Notwendigkeit der Unterstützung durch die Union.
5. Mit Zustimmung der betreffenden Antragsteller kann die Kommission oder die Fördereinrichtung, die Horizont Europa durchführt, einen Vorschlag für eine Innovations- und Markteinführungsmaßnahme, der die beiden ersten Kriterien bereits erfüllt, direkt zum letzten Evaluierungskriterium einreichen, sofern die nachstehenden Bedingungen kumulativ erfüllt sind:
 - der Vorschlag stammt aus einer anderen, von Horizont 2020 oder im Rahmen dieses Programms geförderten Maßnahme oder aus einem nationalen Programm, das dem EIC-Pathfinder vergleichbar und als solches von der Kommission anerkannt ist;
 - der Vorschlag beruht auf einer vorhergehenden Projektprüfung, bei der Exzellenz und Wirkung des Vorschlags bewertet wurden, vorbehaltlich der Bedingungen und Verfahren, die im Arbeitsprogramm näher festgelegt sind.
6. Für die Gewährung eines Exzellenzsiegels müssen folgende Bedingungen kumulativ erfüllt sein:
 - bei dem Begünstigten handelt es sich um ein Startup oder ein KMU,
 - der Vorschlag war förderfähig und hat die geltenden Schwellenwerte für die ersten beiden in Absatz 4 genannten Gewährungskriterien
 - und für die Tätigkeiten erfüllt, die im Rahmen einer Innovationsmaßnahme förderfähig sind.

7. Hat ein Vorschlag erfolgreich die Evaluierung durchlaufen, schlagen unabhängige Experten eine entsprechende EIC-Mischfinanzierung vor, die sich an den entstehenden Risiken sowie am Ressourcen- und Zeitbedarf bis zur Markteinführung der Innovation orientiert.

Die Kommission kann einen von einem unabhängigen Experten ausgewählten Vorschlag ablehnen, wenn sie hierfür stichhaltige Gründe, etwa die Übereinstimmung mit den politischen Zielen der Union, vorbringt.

8. Die Komponente „Finanzhilfe“ oder „rückzahlbarer Vorschuss“ der Mischfinanzierung darf 70 % der bei der ausgewählten Innovationsmaßnahme anfallenden Kosten nicht übersteigen.
9. Die Durchführungsmodalitäten für die Komponenten „Beteiligungskapital“ und „rückzahlbare Unterstützung“ der EIC-Mischfinanzierung werden im Beschluss [über das Spezifische Programm] im Einzelnen festgelegt.
10. In dem Vertrag über die ausgewählte Maßnahme sind die einzelnen Meilensteine sowie die entsprechenden Tranchen der Vorfinanzierung und sonstigen Zahlungen im Rahmen der EIC-Mischfinanzierung festzulegen.

Die zu einer Innovationsmaßnahme gehörenden Tätigkeiten können bereits in die Wege geleitet und die erste Vorfinanzierungstranche der Finanzhilfe oder ein rückzahlbarer Vorschuss ausgezahlt werden, bevor andere Komponenten der gewährten EIC-Mischfinanzierung bereitgestellt werden. Die Bereitstellung dieser Komponenten ist abhängig von der Erreichung der einzelnen vertraglich festgelegten Meilensteine.

11. Die Maßnahme wird ausgesetzt, geändert oder beendet, wenn die vertraglich festgelegten Meilensteine nicht erreicht werden. Sie wird auch beendet, wenn die erwartete Markteinführung nicht erreicht werden kann.

Die Kommission kann beschließen, vorbehaltlich einer Projektüberprüfung durch externe, unabhängige Experten die EIC-Mischfinanzierung aufzustocken.

Kapitel VI

Experten

Artikel 44

Bestellung externer Experten

1. Abweichend von Artikel 273 Absatz 3 der Haushaltsordnung können externe Experten ohne eine Aufforderung zur Interessensbekundung ausgewählt werden, sofern dies entsprechend begründet wird und die Auswahl transparent erfolgt.
2. Nach Artikel 273 Absätze 2 und 3 der Haushaltsordnung erfolgt die Vergütung externer Experten nach den Standardbedingungen. In gerechtfertigten Fällen kann insbesondere für hochrangige Experten und auf der Grundlage einschlägiger Marktstandards eine über den Standardbedingungen liegende Vergütung gewährt werden.
3. Zusätzlich zu Artikel 38 Absätze 2 und 3 der Haushaltsordnung werden die Namen der externen Experten, die Finanzhilfeanträge evaluieren und ad personam bestellt werden, mindestens einmal jährlich auf der Internet-Seite der Kommission oder der

Fördereinrichtung unter Angabe ihres Fachgebiets veröffentlicht. Diese Daten werden im Einklang mit den EU-Datenschutzbestimmungen erhoben, verarbeitet und veröffentlicht.

TITEL III

MONITORING, KOMMUNIKATION, EVALUIERUNG UND KONTROLLE DES PROGRAMMS

Artikel 45

Monitoring und Berichterstattung

1. Für die Berichterstattung über die Fortschritte des Programms bei der Erreichung der in Artikel 3 genannten Ziele werden die in Anhang V genannten Indikatoren und Wirkungspfade zugrundegelegt.
2. Die Kommission wird ermächtigt, für Änderungen von Anhang V delegierte Rechtsakte nach Artikel 50 zu erlassen, um bei Bedarf die Indikatoren für die Wirkungspfade zu ergänzen oder zu ändern und um die Ausgangs- und Zielwerte festzulegen.
3. Mit dem Leistungsberichtssystem soll sichergestellt werden, dass die Daten für das Monitoring der Programmdurchführung und der Programmergebnisse effizient, wirksam und zeitnah erhoben werden. Hierzu werden den Empfängern von Fördermitteln der Union und (gegebenenfalls) Mitgliedstaaten verhältnismäßige Vorgaben für die Berichterstattung auferlegt.

Artikel 46

Information, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit sowie Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse

1. Die Empfänger von Unionsmitteln machen deren Herkunft durch eine kohärente, wirksame, verhältnismäßige und zielgruppenspezifische Information, auch der Medien und Öffentlichkeit, bekannt und stellen sicher, dass die Unionsförderung Sichtbarkeit erhält (insbesondere im Rahmen von Informationskampagnen zu den Maßnahmen und deren Ergebnissen).
2. Die Kommission führt Maßnahmen zur Information und Kommunikation über das Programm, die Programmmaßnahmen und die Ergebnisse durch. Die dem Programm zugewiesenen finanziellen Mittel sollen auch zur institutionellen Kommunikation der politischen Prioritäten der Union beitragen, sofern sie mit den in Artikel 3 genannten Zielen in Zusammenhang stehen.
3. Außerdem legt die Kommission eine Strategie für die Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse fest, damit die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den Forschungs- und Innovationstätigkeiten des Programms in größerem Umfang zur Verfügung stehen und weitergegeben werden – so erfolgt eine schnellere Markteinführung und die Wirkung des Programms wird gesteigert. Auch die dem Programm zugewiesenen finanziellen Mittel sollen zur institutionellen Kommunikation der politischen Prioritäten der Union ebenso beitragen wie die Tätigkeiten in den Bereichen Information, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit sowie Verbreitung und Nutzung

der Ergebnisse, sofern sie mit den in Artikel 3 genannten Zielen in Zusammenhang stehen.

Artikel 47

Programmevaluierung

1. Die Programmevaluierungen werden so frühzeitig durchgeführt, dass ihre Ergebnisse in die Entscheidungsfindung über das Programm, seine Nachfolger und andere forschungs- und innovationsrelevante Initiativen einfließen können.
2. Die Zwischenevaluierung des Programms wird durchgeführt, sobald ausreichende Informationen über die Durchführung des Programms vorliegen, jedoch nicht später als vier Jahre nach Beginn der Programmdurchführung. Sie enthält eine Bewertung der langfristigen Auswirkungen der vorhergehenden Rahmenprogramme und bildet die Grundlage für eine möglicherweise notwendige Anpassung der Programmdurchführung.
3. Zum Ende der Programmdurchführung, jedoch nicht später als vier Jahre nach Ablauf des in Artikel 1 genannten Zeitraums muss die Kommission eine endgültige Evaluierung des Programms abgeschlossen haben. Sie enthält eine Bewertung der langfristigen Auswirkungen der vorhergehenden Rahmenprogramme.
4. Die Kommission übermittelt die Ergebnisse dieser Evaluierungen zusammen mit ihren Bemerkungen dem Europäischen Parlament, dem Rat, dem Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und dem Ausschuss der Regionen.

Artikel 48

Rechnungsprüfungen

1. Das Kontrollsystem für das Programm gewährleistet ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Vertrauen und Kontrolle unter Berücksichtigung der auf allen Ebenen, insbesondere bei den Begünstigten anfallenden Kosten für die Verwaltung und sonstige Kontrollen.
2. Die Auditstrategie für das Programm stützt sich auf die Rechnungsprüfung einer repräsentativen Stichprobe der Ausgaben des gesamten Programms. In diese repräsentative Stichprobe werden zusätzlich Ausgaben einbezogen, die anhand einer Risikoabschätzung ausgewählt wurden. Maßnahmen, die gleichzeitig Fördermittel aus verschiedenen Unionsprogrammen erhalten, werden nur einmal überprüft, wobei alle beteiligten Programme und deren jeweils geltende Regeln berücksichtigt werden.
3. Darüber hinaus kann die Kommission oder die Fördereinrichtung auf kombinierte Systemüberprüfungen auf Ebene der Begünstigten zurückgreifen. Diese kombinierten Überprüfungen sind für bestimmte Arten von Begünstigten fakultativ und können aus einem System- und Verfahrensaudit bestehen, ergänzt durch ein Transaktionsaudit, das von einem zuständigen, unabhängigen Abschlussprüfer vorgenommen wird, der nach der Richtlinie 2006/43/EG³⁴ zur Durchführung gesetzlich vorgeschriebener Rechnungsprüfungen befähigt ist. Sie können von der

³⁴ Richtlinie 2006/43/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Abschlussprüfungen von Jahresabschlüssen und konsolidierten Abschlüssen, zur Änderung der Richtlinien 78/660/EWG und 83/349/EWG des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 84/253/EWG des Rates (ABl. L 157 vom 9.6.2006, S. 87).

Kommission oder der Fördereinrichtung für die Feststellung verwendet werden, dass die Ausgaben nach dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung getätigt wurden, sowie für die Überprüfung des Umfangs von Ex-post-Audits und für die Ausstellung von Bescheinigungen über die Finanzaufstellung.

4. Nach Artikel 127 der Haushaltsordnung kann die Kommission oder die Fördereinrichtung auf Rechnungsprüfungen der Verwendung der Beiträge der Union zurückgreifen, die von anderen Personen oder Stellen, auch solchen, die nicht von den Organen oder Einrichtungen der Union beauftragt wurden, durchgeführt wurden.
5. Rechnungsprüfungen können bis zu zwei Jahre nach Zahlung des Restbetrags durchgeführt werden.

Artikel 49

Schutz der finanziellen Interessen der Union

1. Die Kommission oder ihre Vertreter und der Rechnungshof sind befugt, bei allen Begünstigten der Finanzhilfen, Auftragnehmern und Unterauftragnehmern, die im Rahmen dieser Verordnung Unionsmittel erhalten haben, Rechnungsprüfungen oder – im Fall von internationalen Organisationen gemäß den mit ihnen getroffenen Vereinbarungen – Überprüfungen anhand von Unterlagen und vor Ort durchzuführen.
2. Das Europäische Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) kann nach den in der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2185/96 festgelegten Bestimmungen und Verfahren administrative Untersuchungen einschließlich Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durchführen, um festzustellen, ob ein Betrugs- oder Korruptionsdelikt oder eine sonstige rechtswidrige Handlung zum Nachteil der finanziellen Interessen der Union in Verbindung mit der Unionsförderung oder den Haushaltsgarantien im Rahmen dieser Verordnung vorliegt.
3. Außerdem können zuständige Behörden von Drittländern und internationale Organisationen aufgefordert werden, im Einklang mit den Rechtshilfeabkommen mit der Europäischen Staatsanwaltschaft (EuStA) zusammenzuarbeiten, wenn diese Ermittlungen zur Aufdeckung von Straftaten durchführt, die nach der Verordnung (EU) 2017/1939 in ihren Zuständigkeitsbereich fallen.
4. Unbeschadet der Absätze 1 und 2 ist der Kommission, dem Rechnungshof und dem OLAF in Kooperationsabkommen mit Drittländern und internationalen Organisationen, in Verträgen, Finanzhilfevereinbarungen und anderen rechtlichen Verpflichtungen sowie in Vereinbarungen über eine Haushaltsgarantie, die sich aus der Durchführung dieser Verordnung ergeben, ausdrücklich die Befugnis zu erteilen, derartige Rechnungsprüfungen und Untersuchungen im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten durchzuführen. Hierunter fallen auch Bestimmungen, die gewährleisten sollen, dass Dritte, die an der Ausführung von Unionsmitteln oder einer Finanzierungsmaßnahme beteiligt sind, die ganz oder teilweise durch eine Haushaltsgarantie unterstützt wird, gleichwertige Rechte gewähren.

*Artikel 50***Ausübung der Befugnisübertragung**

1. Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.
2. Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte nach Artikel 45 Absatz 2 wird der Kommission bis zum 31. Dezember 2028 übertragen.
3. Die Befugnisübertragung nach Artikel 45 Absatz 2 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Ein Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union oder zu einem in dem Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Der Beschluss über den Widerruf berührt nicht die Gültigkeit delegierter Rechtsakte, die bereits in Kraft sind.
4. Vor dem Erlass eines delegierten Rechtsakts konsultiert die Kommission im Einklang mit den in der Interinstitutionellen Vereinbarung über bessere Rechtsetzung vom 13. April 2016 enthaltenen Grundsätzen die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen.
5. Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.
6. Ein delegierter Rechtsakt, der nach Artikel 45 Artikel 2 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben hat oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Dieser Zeitraum wird auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates um zwei Monate verlängert.

TITEL IV

ÜBERGANGS- UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN*Artikel 51***Aufhebung**

Die Verordnung (EG) Nr. 1291/2013 und die Verordnung (EG) Nr. 1290/2013 werden mit Wirkung ab dem 1. Januar 2021 aufgehoben.

*Artikel 52***Übergangsbestimmungen**

1. Diese Verordnung berührt nicht die Fortsetzung oder Änderung der Maßnahmen, die auf der Grundlage der Verordnungen (EU) Nr. 1291/2013 und (EU) Nr. 1290/2013 durchgeführt werden und für die diese Verordnungen weiterhin gelten, bis sie abgeschlossen sind. Auch die Arbeitspläne und die in diesen vorgesehenen Maßnahmen, die auf der Grundlage der Verordnung (EU) Nr. 1290/2013 und der Basisrechtsakte der entsprechenden Fördereinrichtungen festgelegt wurden, fallen bis zu ihrem Abschluss weiterhin unter diese Verordnung und diese Basisrechtsakte.

2. Die Finanzausstattung für das Programm kann auch Ausgaben für technische und administrative Hilfe umfassen, die für die Sicherstellung des Übergangs zwischen dem Programm und den gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1291/2013 angenommenen Maßnahmen erforderlich sind.

Artikel 53

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am [...]

Im Namen des Europäischen Parlaments
Der Präsident

Im Namen des Rates
Der Präsident



Brüssel, den 7.6.2018
COM(2018) 435 final

ANNEXES 1 to 5

ANHÄNGE

des

Vorschlags für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

**über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ sowie
über die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse**

{SEC(2018) 291 final} - {SWD(2018) 307 final} - {SWD(2018) 308 final} -
{SWD(2018) 309 final}

ANHANG I

GRUNDZÜGE DER TÄTIGKEITEN

Die in Artikel 3 dargelegten allgemeinen Ziele und die Einzelziele des Programms werden umgesetzt durch die nachstehend sowie in Anhang I zu dem Spezifischen Programm aufgeführten Interventionsbereiche und in ihren Grundzügen beschriebenen Tätigkeiten.

(1) Pfeiler I „Offene Wissenschaft“

Im Rahmen dieses Pfeilers wird die Schaffung und Verbreitung von qualitativ hochwertigen Erkenntnissen, Fähigkeiten, Technologien und Lösungen für globale Herausforderungen im Einklang mit Artikel 4 durch die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten unterstützt. Dieser Pfeiler wird ferner zu den in Artikel 3 aufgeführten anderen Einzelzielen des Programms beitragen.

- (a) Europäischer Forschungsrat: Bereitstellung attraktiver und flexibler Fördermittel, um es einzelnen, in einem unionsweiten Wettbewerb ausgewählten talentierten und kreativen Forschern und ihren Teams zu ermöglichen, vielversprechende Wege in Pionierbereichen der Wissenschaft zu beschreiten.

Interventionsbereich: Pionierforschung

- (b) Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen: Durch Mobilität und Austausch über Grenzen, Sektoren und Fachbereiche hinweg erwerben Forscher neue Kenntnisse und Fähigkeiten, zudem werden die Systeme für Einstellung, Ausbildung und Laufbahnentwicklung auf Ebene der Einrichtungen und auf nationaler Ebene verbessert; dadurch helfen die Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen dabei, die Grundlagen der europäischen Spitzenforschung zu schaffen und tragen zur Förderung von Beschäftigung, Wachstum und Investitionen sowie zur Lösung aktueller und zukünftiger gesellschaftlicher Herausforderungen bei.

Interventionsbereiche: Förderung von Exzellenz durch grenz-, sektor- und fachbereichsübergreifende Mobilität von Forschern; Förderung neuer Fähigkeiten durch eine exzellente Ausbildung von Forschern; Förderung der Entwicklung des Humankapitals und des Aufbaus von Kompetenzen innerhalb des Europäischen Forschungsraums; Verbesserung und Erleichterung von Synergien; Förderung der Öffentlichkeitsarbeit.

- (c) Forschungsinfrastrukturen: Europa mit Forschungsinfrastrukturen von Weltrang ausstatten, die den besten Forschern aus Europa und darüber hinaus zugänglich sind. Dadurch wird das Potenzial der Infrastruktur, wissenschaftlichen Fortschritt und Innovation zu fördern und eine offene Wissenschaft zu ermöglichen, parallel zu Tätigkeiten in damit verbundenen EU-Politikbereichen und im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit gestärkt.

Interventionsbereiche: Konsolidierung der europäischen Forschungsinfrastrukturlandschaft; Öffnung, Integration und Vernetzung der Forschungsinfrastrukturen; Stärkung der europäischen Forschungsinfrastrukturpolitik und der internationalen Zusammenarbeit.

(2) Pfeiler II – „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“

Im Rahmen dieses Pfeilers werden im Einklang mit Artikel 4 durch die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten die Wirkung von Forschung und Innovation in den Bereichen Entwicklung, Unterstützung und Umsetzung der Politik der Union gestärkt und die Übernahme innovativer Lösungen in Industrie und Gesellschaft zur Bewältigung globaler Herausforderungen gefördert. Dieser Pfeiler wird ferner zu den in Artikel 3 aufgeführten anderen Einzelzielen des Programms beitragen.

Um möglichst große Wirkung, Flexibilität und Synergien zu erzielen, werden die Tätigkeiten in den Bereichen Forschung und Innovation in fünf Clusters gegliedert, die für sich genommen und zusammen einen Anreiz für interdisziplinäre, sektorübergreifende, ressortübergreifende, grenzübergreifende und internationale Zusammenarbeit bieten werden.

Jedes Cluster trägt zu mehreren Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (SDG) bei und viele der SDG werden von mehr als einem Cluster unterstützt.

Die FuI-Tätigkeiten werden innerhalb der folgenden Cluster sowie clusterübergreifend umgesetzt:

- (a) Cluster „Gesundheit“: Verbesserung und Schutz der Gesundheit der Bürger aller Altersgruppen durch Entwicklung innovativer Lösungen für die Prävention, Diagnose, Beobachtung, Behandlung und Heilung von Krankheiten; Minderung von Gesundheitsrisiken, Schutz der Bevölkerung und Förderung der Gesundheit; Verbesserung der Kosteneffizienz, der Zugangsgerechtigkeit und der Nachhaltigkeit der öffentlichen Gesundheitssysteme; Unterstützung und Erleichterung der Mitwirkung der Patienten und Förderung ihrer Fähigkeit, die eigene Gesundheit selbst in die Hand zu nehmen.

Interventionsbereiche: Gesundheit im Verlauf des gesamten Lebens; umweltbedingte und soziale Gesundheitsfaktoren; nicht übertragbare und seltene Krankheiten; Infektionskrankheiten; Instrumente, Technologien und digitale Lösungen für Gesundheit und Pflege; Gesundheitssysteme.

- (b) Cluster „Inklusive und sichere Gesellschaft“: Stärkung der europäischen demokratischen Werte, einschließlich der Rechtsstaatlichkeit und der Grundrechte, Erhaltung unseres kulturellen Erbes und Förderung eines sozioökonomischen Wandels, der zu Inklusion und Wachstum beiträgt, bei gleichzeitiger Reaktion auf die Herausforderungen, die sich aus anhaltenden Sicherheitsbedrohungen, einschließlich Cyberkriminalität, sowie aus Naturkatastrophen und vom Menschen verursachten Katastrophen ergeben.

Interventionsbereiche: Demokratie; kulturelles Erbe; sozialer und wirtschaftlicher Wandel; katastrophenresiliente Gesellschaft; Schutz und Sicherheit; Cybersicherheit

- (c) Cluster „Digitalisierung und Industrie“: Stärkung der Kapazitäten und Sicherung der Souveränität Europas in für Digitalisierung und Produktion wichtigen Schlüsseltechnologien, sowie in der Weltraumtechnologie, mit Blick auf den Aufbau einer wettbewerbsfähigen, digitalen, CO₂-armen und kreislauforientierten Industrie, Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung; und Bereitstellung der Grundlage für Fortschritt und Innovation in allen Bereichen der globalen gesellschaftlichen Herausforderungen.

Interventionsbereiche: Herstellungsverfahren; digitale Technologien; fortgeschrittene Werkstoffe; künstliche Intelligenz und Robotik; Internet der

nächsten Generation; Hochleistungsrechnen und Massendatenverarbeitung (Big Data); kreislaufforientierte Industrie; CO₂-arme und saubere Industrie; Weltraum.

- (d) Cluster „Klima, Energie und Mobilität“: Bekämpfung des Klimawandels indem bessere Kenntnisse über seinen Verlauf und seine Ursachen, Risiken, Auswirkungen und Chancen erlangt, und die Sektoren Energie und Verkehr klima- und umweltfreundlicher, effizienter und wettbewerbsfähiger, intelligenter, sicherer und tragfähiger gemacht werden.

Interventionsbereiche: Klimaforschung und Lösungen für den Klimaschutz; Energieversorgung; Energiesysteme und -netze; Gebäude und Industrieanlagen in der Energiewende; Gemeinschaften und Städte; industrielle Wettbewerbsfähigkeit im Verkehrssektor; sauberer Verkehr und saubere Mobilität; intelligente Mobilität; Energiespeicherung.

- (e) Cluster „Lebensmittel und natürliche Ressourcen“: Schutz, Wiederherstellung, nachhaltige Bewirtschaftung und Nutzung der natürlichen und biologischen Land- und Meeresressourcen zur Sicherung der Nahrungsmittel- und Nährstoffversorgung und des Übergangs zu einer CO₂-armen und ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft.

Interventionsbereiche: Umweltüberwachung; biologische Vielfalt und Naturkapital; Landwirtschaft, Forstwirtschaft und ländliche Gebiete; Meere und Ozeane; Lebensmittelsysteme; biobasierte Innovationssysteme; Kreislaufsysteme.

- (f) Direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) außerhalb des Nuklearbereichs: Generierung qualitativ hochwertiger wissenschaftlicher Erkenntnisse für fundierte politische Strategien. Für neue Initiativen und Vorschläge für EU-Rechtsvorschriften werden transparente, umfassende und ausgewogene wissenschaftliche Grundlagen benötigt, während für die politische Umsetzung Daten gebraucht werden, damit Fortschritte gemessen und überwacht werden können. Die GFS wird die Politik der Union über den gesamten Politikzyklus hinweg durch die Bereitstellung unabhängiger wissenschaftlicher Erkenntnisse und technischer Hilfe unterstützen. Die GFS wird den Schwerpunkt ihrer Forschung auf die politischen Prioritäten der EU ausrichten.

Interventionsbereiche: Gesundheit; Resilienz und Sicherheit; Digitalisierung und Industrie; Klima, Energie und Mobilität; Lebensmittel und natürliche Ressourcen; Unterstützung für einen funktionierenden Binnenmarkt und die wirtschaftliche Governance der Union; Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Rechtsvorschriften und bei der Entwicklung von Strategien für intelligente Spezialisierung; analytische Instrumente und Methoden für Politikgestaltung; Wissensmanagement; Wissens- und Technologietransfer; Unterstützung wissenschaftlicher Arbeiten für politische Plattformen.

(3) Pfeiler III „Offene Innovation“

Im Rahmen dieses Pfeilers werden im Einklang mit Artikel 4 durch die nachstehend ausgeführten Tätigkeiten alle Formen der Innovation, einschließlich bahnbrechender Innovationen, gefördert und die Markteinführung innovativer Lösungen gestärkt. Dieser Pfeiler wird ferner zu den anderen in Artikel 3 aufgeführten Einzelzielen des Programms beitragen.

- (a) Europäischer Innovationsrat: Förderung bahnbrechender Innovationen mit Ausbaupotenzial auf globaler Ebene
- Interventionsbereiche*: Pathfinder, Förderung künftiger und sich abzeichnender bahnbrechender Technologien; Accelerator, Schließung der Finanzierungslücke zwischen den späten Stadien von Innovationstätigkeiten und der Markteinführung, zur effektiven Einführung bahnbrechender marktschaffende Innovationen und zum Ausbau von Unternehmen, denen der Markt keine tragfähige Finanzierung bietet; und weitere Tätigkeiten wie Preise und Stipendien sowie Dienste, die Unternehmen einen Mehrwert bieten.
- (b) Europäische Innovationsökosysteme
- Interventionsbereiche*: Aufbau von Verbindungen mit regionalen und nationalen Akteuren der Innovation und Förderung der Umsetzung gemeinsamer grenzüberschreitender Innovationsprogramme durch Mitgliedstaaten und assoziierte Staaten, vom Ausbau persönlicher Kompetenzen für Innovation bis hin zu Forschungs- und Innovationsmaßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des europäischen Innovationssystems. Dies ergänzt die Unterstützung aus dem EFRE für Innovationsökosysteme und interregionale Partnerschaften in verschiedenen Bereichen der intelligenten Spezialisierung.
- (c) Europäisches Innovations- und Technologieinstitut
- Interventionsbereiche*: Stärkung nachhaltiger Innovationsökosysteme in ganz Europa, Unterstützung der Entwicklung von unternehmerischen Kompetenzen und Innovationskompetenzen vor dem Hintergrund des lebenslangen Lernens fördern und des unternehmerischen Wandels von Hochschulen in der EU; neue Lösungen für weltweite gesellschaftliche Herausforderungen auf den Markt bringen, Synergien und Mehrwert innerhalb von „Horizont Europa“ schaffen.

4) Abschnitt „Stärkung des Europäischen Forschungsraums“

Im Rahmen dieses Abschnitts werden im Einklang mit Artikel 4 durch die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten die Programmergebnisse zur Erzielung einer größeren Wirkung in einem gestärkten Europäischen Forschungsraum optimiert. Zudem werden die anderen in Artikel 3 aufgeführten Einzelziele des Programms unterstützt. Dieser Teil wird Unterstützung für das gesamte Programm bieten und gleichzeitig Tätigkeiten unterstützen, die einen Beitrag zu einem stärker wissensbasierten, innovativeren und geschlechtergerechteren Europa leisten, das im globalen Wettbewerb an vorderster Front steht, wodurch die Stärken und das Potenzial auf nationaler Ebene in einem gut funktionierenden Europäischen Forschungsraum europaweit optimiert werden, wo dem Austausch von Wissen und hoch qualifizierten Arbeitskräften nichts entgegensteht, wo gut informierte Bürgerinnen und Bürger die Ergebnisse von FuI verstehen und ihnen Vertrauen entgegenbringen, und diese Ergebnisse der Gesellschaft insgesamt zugutekommen, und wo die Politik der EU, insbesondere die FuI-Politik, sich auf wissenschaftliche Erkenntnisse von hoher Qualität stützt.

Interventionsbereiche: Teilen von Exzellenz; Reformierung und Stärkung des europäischen FuI-Systems.

ANHANG II

MASSNAHMENARTEN

Das Programm wird mittels einer begrenzten Zahl von Maßnahmenarten durchgeführt, die durch ihre unterschiedlichen Ziele und/oder Bedingungen gekennzeichnet sind.

Die wichtigsten Maßnahmenarten sind:

- Forschungs- und Innovationsmaßnahmen: Diese Maßnahmen umfassen vor allem Tätigkeiten zum Erwerb neuer Kenntnisse und/oder zur Prüfung der Realisierbarkeit neuer oder verbesserter Technologien, Produkte, Verfahren, Dienstleistungen oder Lösungen. Dies kann auch Grundlagenforschung und angewandte Forschung, Technologieentwicklung und -integration sowie Erprobung und Validierung mit kleineren Prototypen im Labor oder unter Simulationsbedingungen umfassen;
- Innovationsmaßnahmen: Maßnahmen, die hauptsächlich aus Tätigkeiten besteht, deren unmittelbares Ziel die Erarbeitung von Plänen und Vorkehrungen oder Konzepten für neue, veränderte oder verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen ist. Zu diesem Zweck können diese Maßnahmen die Erstellung von Prototypen, Tests, Demonstrationen, Pilotprojekte, Produktvalidierung im großen Maßstab und Entwicklung der Marktfähigkeit umfassen;
- Innovations- und Markteinführungsmaßnahmen: Kombination einer Innovationsmaßnahme mit anderen Tätigkeiten, die erforderlich sind, um eine Innovation auf dem Markt einzuführen, einschließlich der Expansion von Unternehmen und der Bereitstellung einer Horizont-Europa-Mischfinanzierung (Kombination aus Finanzhilfe- und Privatfinanzierung);
- ERC-Pionierforschung: Forschungsmaßnahmen, die vom „Hauptforscher“ geleitet und von einem oder mehreren Begünstigten durchgeführt werden (nur ERC);
- Ausbildungs- und Mobilitätsmaßnahmen: Diese Maßnahmen sollen die Fähigkeiten, Kenntnisse und Berufsaussichten von Forschern verbessern und stützen sich auf die Mobilität zwischen Ländern und gegebenenfalls zwischen Sektoren oder Fachbereichen;
- Kofinanzierungsmaßnahmen des Programms: Maßnahmen zur Kofinanzierung eines Programms, das Tätigkeiten umfasst, die von Einrichtungen aufgelegt und/oder durchgeführt werden, die Forschungs- und Innovationsprogramme verwalten und/oder finanzieren, mit Ausnahme von Fördereinrichtungen der Union. Ein solches Tätigkeitsprogramm kann Vernetzung und Koordinierung, Forschung, Innovation, Pilotprojekte, Innovations- und Markteinführungsmaßnahmen, Ausbildungs- und Mobilitätsmaßnahmen, Sensibilisierung und Kommunikation, Verbreitung und Nutzung oder Kombinationen dieser Ziele unterstützen, die unmittelbar von den genannten Einrichtungen oder von Dritten verwirklicht werden, die von ihnen entsprechende finanzielle Unterstützung in Form von Finanzhilfen, Preisgeldern, öffentlichen Aufträgen oder als Horizont-Europa-Mischfinanzierung erhalten;
- Maßnahme „Vorkommerzielle Auftragsvergabe“ (PCP): Das vorrangige Ziel dieser Maßnahmen besteht in der Vergabe vorkommerzieller Aufträge durch Begünstigte, bei denen es sich um öffentliche Auftraggeber oder Vergabestellen handelt;

- Maßnahme „Vergabe öffentlicher Aufträge für innovative Lösungen“ (PPI): Das vorrangige Ziel dieser Maßnahmen besteht in der Vergabe gemeinsamer oder koordinierter öffentlicher Aufträge für innovative Lösungen durch Begünstigte, bei denen es sich um öffentliche Auftraggeber oder Vergabestellen handelt;
- Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen: Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Programms, ausgenommen Forschungs- und Innovationstätigkeiten, zum Beispiel Maßnahmen zur Normung, Verbreitung, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation, Dienstleistungen zur Vernetzung, Koordinierung und Unterstützung, Politikdialoge und Foren für wechselseitiges Lernen sowie Studien;
- Anreizprämien: Diese Prämien sollen Anreize für Investitionen in eine bestimmte Richtung geben, indem vor der Ausführung der Arbeiten ein Ziel vorgegeben wird;
- Anerkennungspreise: Mit diesen Preisen sollen Leistungen und herausragende Arbeiten nach ihrem Abschluss belohnt werden;

Vergabe öffentlicher Aufträge: Zur Durchführung von Teilen des Programms, die strategische Interessen und die Autonomie der Union betreffen, und zur Organisation der Vergabe öffentlicher Aufträge für Studien, Produkte, Dienstleistungen und Fähigkeiten für kommissionseigene Zwecke; die Auftragsvergabe kann auch in Form einer vorkommerziellen Auftragsvergabe oder durch die Vergabe öffentlicher Aufträgen für innovative Lösungen durch die Kommission oder die jeweiligen Fördereinrichtungen in eigenem Namen oder gemeinsam mit öffentlichen Auftraggebern und Vergabestellen der Mitgliedstaaten und der assoziierten Länder erfolgen.

* * *

- Indirekte Maßnahmen: Forschungs- und Innovationstätigkeiten, die von der Union finanziell unterstützt und von den Teilnehmern durchgeführt werden.
- Direkte Maßnahmen: Forschungs- und Innovationstätigkeiten, die die Kommission mittels ihrer Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) ausführt.

* * *

ANHANG III

PARTNERSCHAFTEN

Europäische Partnerschaften werden anhand folgender Kriterien ausgewählt, umgesetzt, überwacht, evaluiert und schrittweise beendet:

1) Auswahl:

- (a) Nachweis, dass die Europäische Partnerschaft zur Verwirklichung der entsprechenden Ziele des Programms wirksamer ist, insbesondere müssen deutliche Wirkungen für die EU und ihre Bürger erzielt werden, vor allem im Hinblick auf die globalen Herausforderungen und Forschungs- und Innovationsziele, die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der EU und den Beitrag zur Stärkung des Europäischen Forschungs- und Innovationsraums und internationaler Vereinbarungen;
- bei institutionellen europäischen Partnerschaften, die nach Artikel 185 AEUV eingerichtet wurden, ist die Teilnahme von mindestens 50 % der EU-Mitgliedstaaten Pflicht;
- (b) Kohärenz und Synergien der europäischen Partnerschaft innerhalb der Forschungs- und Innovationslandschaft der EU;
- (c) Transparenz und Offenheit der Europäischen Partnerschaft in Bezug auf die Festlegung von Prioritäten und Zielen sowie die Einbeziehung von (gegebenenfalls auch internationalen) Partnern und Interessenträgern aus verschiedenen Bereichen;
- (d) Ex-ante-Nachweis der Zusätzlichkeit und der Richtwirkung der Europäischen Partnerschaft, einschließlich einer gemeinsamen Vision ihres Zwecks. Diese Vision muss u. a. Folgendes umfassen:
- Angabe messbarer, innerhalb bestimmter Fristen erwarteter Ergebnisse, Leistungen und Wirkungen, einschließlich des zentralen wirtschaftlichen Werts für Europa;
 - Nachweis der erwarteten qualitativen und quantitativen Hebelwirkungen;
 - Konzepte, die für eine flexible Umsetzung sorgen und Anpassungen an sich ändernde politische oder marktbedingte Erfordernisse oder wissenschaftliche Fortschritte ermöglichen;
 - Ausstiegsstrategie und Maßnahmen für eine stufenweise Beendigung.
- (e) Ex-ante-Nachweis der langfristigen Verpflichtung der Partner, einschließlich des Nachweises über einen Mindestanteil öffentlicher und/oder privater Investitionen;
- bei institutionellen europäischen Partnerschaften müssen die in Form von Geld- und/oder Sachleistungen erbrachten Beiträge anderer Partner als der Union mindestens 50 % betragen und können sich auf bis zu 75 % der aggregierten Mittelbindungen der Europäischen Partnerschaft belaufen. Für jede institutionelle europäische Partnerschaft wird ein Teil der Beiträge anderer Partner als der Union in Form von finanziellen Beiträgen geleistet.

2) Durchführung:

- (a) Systemischer Ansatz, der die Erreichung der erwarteten Wirkungen der Europäischen Partnerschaft durch die flexible Durchführung gemeinsamer Maßnahmen gewährleistet, die über gemeinsame Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen für Forschungs- und Innovationstätigkeiten hinausgehen, einschließlich Maßnahmen im Zusammenhang mit einer Markteinführung oder der Berücksichtigung in Regulierung oder Politik;
- (b) geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung der kontinuierlichen Offenheit der Initiative und ihrer Transparenz bei der Umsetzung, insbesondere in Bezug auf die Prioritätensetzung und die Teilnahme an Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen, die Sichtbarkeit der Union, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse, einschließlich einer klaren Strategie für den offenen Zugang/die Nutzung entlang der gesamten Wertschöpfungskette;
- (c) Koordinierung und/oder gemeinsame Tätigkeiten mit anderen einschlägigen Initiativen im Bereich Forschung und Innovation, um Synergien wirksam zu nutzen;
- (d) Eingehen rechtlich bindender Verpflichtungen, insbesondere in Bezug auf die finanziellen Beiträge aller Partner während der gesamten Laufzeit der Initiative;
- (e) bei institutionellen europäischen Partnerschaften Zugang der Kommission zu den Ergebnissen und anderen maßnahmenbezogenen Informationen, zum Zweck der Entwicklung, Durchführung und Überwachung der Politik oder bestimmter Programme der Union.

3) Überwachung:

- (a) Ein Überwachungssystem gemäß den Anforderungen von Artikel 45, um die Fortschritte auf dem Weg zur Erreichung spezifischer politischer Ziele sowie die Leistungen und zentralen Leistungsindikatoren zu verfolgen, die eine Bewertung der Auswirkungen und des potenziellen Bedarfs an Korrekturmaßnahmen im zeitlichen Verlauf ermöglichen;
- (b) gezielte Berichterstattung über quantitative und qualitative Hebelwirkungen, unter anderem zu Beiträgen in Form von finanziellen und Sachleistungen, zur Sichtbarkeit und Positionierung im internationalen Kontext sowie zu den Auswirkungen auf die forschungs- und innovationsbezogenen Risiken von Privatsektorinvestitionen.

4) Evaluierung, stufenweise Beendigung und Verlängerungen

- (a) Evaluierung der auf Unionsebene und nationaler Ebene erzielten Wirkungen in Bezug auf festgelegte Ziele und zentrale Leistungsindikatoren, die in die in Artikel 47 genannte Programmevaluierung einfließen, einschließlich einer Bewertung des wirksamsten Interventionsmodus für künftige Maßnahmen; sowie Positionierung etwaiger Verlängerungen einer europäischen Partnerschaft innerhalb der Gesamtlandschaft der europäischen Partnerschaft und in Bezug auf ihre strategischen Prioritäten;
- (b) geeignete Maßnahmen zur stufenweisen Beendigung nach den vereinbarten Bedingungen und Fristen, unbeschadet der etwaigen Fortsetzung der transnationalen Finanzierung über nationale Programme oder andere Unionsprogramme.

ANHANG IV**SYNERGIEN MIT ANDEREN PROGRAMMEN**

1. Durch Synergien mit dem Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (Gemeinsame Agrarpolitik - GAP) wird Folgendes sichergestellt:
 - a) der Forschungs- und Innovationsbedarf des Agrarsektors und der ländlichen Gebiete in der EU wird insbesondere im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“¹ ermittelt und bei der strategischen Forschungs- und Innovationsplanung des Programms und in den Arbeitsprogrammen berücksichtigt;
 - b) die GAP nutzt die Ergebnisse von Forschung und Innovation optimal und fördert die Nutzung, Umsetzung und Einführung innovativer Lösungen, einschließlich solcher, die im Rahmen von Projekten erarbeitet wurden, die von den Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation und von der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ finanziert wurden;
 - c) der ELER unterstützt die Einführung und Verbreitung von Wissen und Lösungen, die auf die Ergebnisse des Programms zurückgehen und zu einem dynamischeren Agrarsektor und zu neuen Möglichkeiten für die Entwicklung ländlicher Gebiete führen.

2. Durch Synergien mit dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) wird Folgendes sichergestellt:
 - a) das Programm und der EMFF sind umfassend miteinander verknüpft, da der Forschungs- und Innovationsbedarf der EU im Bereich Meeres- und Seeverkehrspolitik in der strategischen Forschungs- und Innovationsplanung des Programms Niederschlag findet;
 - b) der EMFF unterstützt die Einführung neuartiger Technologien und innovativer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, insbesondere solcher, die im Rahmen des Programms in den Bereichen Meeres- und Seeverkehrspolitik erarbeitet wurden; der EMFF fördert auch die Erhebung von Bodendaten und die Datenverarbeitung und verbreitet die im Rahmen des Programms geförderten einschlägigen Maßnahmen, was wiederum zur Umsetzung der Gemeinsamen Fischereipolitik, der Meerespolitik der EU und der internationalen Meerespolitik beiträgt.

¹ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat über die Europäische Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (COM(2012) 79 final).

3. Durch Synergien mit dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) wird Folgendes sichergestellt:
 - a) Vorkehrungen für eine kombinierte Finanzierung aus dem EFRE und dem Programm werden genutzt, um Tätigkeiten zu unterstützen, die eine Brücke zwischen Strategien für intelligente Spezialisierung und internationalen Spitzenleistungen in Forschung und Innovation schlagen, einschließlich gemeinsamer transregionaler/transnationaler Programme und europaweiter Forschungsinfrastrukturen, mit dem Ziel, den Europäischen Forschungsraum zu stärken;
 - b) der EFRE konzentriert sich unter anderem auf die Entwicklung und Stärkung regionaler und lokaler Forschungs- und Innovationsökosysteme und des industriellen Wandels, einschließlich Förderung der Übernahme von Ergebnissen und der Einführung neuartiger Technologien und innovativer Lösungen aus den Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation durch den EFRE.

4. Durch Synergien mit dem Europäischen Sozialfonds+ (ESF+) wird Folgendes sichergestellt:
 - a) der ESF+ kann innovative Curricula, die im Rahmen des Programms gefördert werden, über nationale oder regionale Programme allgemein einführen und ausbauen, um Menschen die Fähigkeiten und Kompetenzen zu vermitteln, die sie für die Arbeitsplätze der Zukunft benötigen;
 - b) Regelungen für die Bereitstellung zusätzlicher Mittel aus dem ESF+ können genutzt werden, um Tätigkeiten zur Förderung der Entwicklung des Humankapitals in Forschung und Innovation mit dem Ziel zu unterstützen, den Europäischen Forschungsraum zu stärken;
 - c) im Rahmen des Abschnitts „Gesundheit“ des Europäischen Sozialfonds+ werden innovative Technologien und neue Geschäftsmodelle und -lösungen, insbesondere solche, die im Rahmen der Programme erarbeitet wurden, allgemein eingeführt, um zu innovativen, effizienten und nachhaltigen Gesundheitssystemen in den Mitgliedstaaten beizutragen und den Zugang der europäischen Bürger zu einer besseren und sichereren Gesundheitsversorgung zu erleichtern.

5. Durch Synergien mit der Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) wird Folgendes sichergestellt:
 - a) der Forschungs- und Innovationsbedarf in den Bereichen Verkehr, Energie und im digitalen Sektor innerhalb der EU wird im Zuge der strategischen Forschungs- und Innovationsplanung im Rahmen des Programms ermittelt und festgelegt;
 - b) durch die Fazilität „Connecting Europe“ werden die breitere Einführung und der Einsatz innovativer neuer Technologien und Lösungen in den Bereichen Verkehr, Energie und digitale physische Infrastrukturen unterstützt, insbesondere von Technologien und Lösungen, die aus den Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation resultieren;
 - c) der Austausch von Informationen und Daten zwischen Projekten des Rahmenprogramms und Projekten der CEF wird erleichtert, indem

beispielsweise Technologien des Rahmenprogramms herausgestellt werden, die eine hohe Marktreife aufweisen und durch die CEF weiter ausgebaut werden könnten.

6. Durch Synergien mit dem Programm „Digitales Europa“ wird Folgendes sichergestellt:
- a) während verschiedene thematische Bereiche, die von dem Programm und dem DEP abgedeckt werden, nahe beieinander liegen, sind die Art der zu fördernden Maßnahmen, die erwarteten Ergebnisse und die Interventionslogik der beiden Programme unterschiedlich und ergänzen sich gegenseitig;
 - b) der Forschungs- und Innovationsbedarf im Zusammenhang mit digitalen Aspekten wird ermittelt und in den strategischen Forschungs- und Innovationsplänen des Programms festgelegt; dazu gehören Forschung und Innovation für Hochleistungsrechner, künstliche Intelligenz, Cybersicherheit, bei einer Verbindung digitaler Technologien mit anderen Schlüsseltechnologien und mit nichttechnologischen Innovationen; Unterstützung für die Expansion von Unternehmen, die bahnbrechende Innovationen einführen (bei denen es sich vielfach um eine Kombination digitaler und physischer Technologien handeln wird; die Integration der Digitaltechnik innerhalb des gesamten Pfeilers „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit“; und die Förderung digitaler Forschungsinfrastrukturen;
 - c) bei dem DEP liegt der Schwerpunkt auf dem großmaßstäblichen Aufbau digitaler Kapazitäten und Infrastrukturen in den Bereichen Hochleistungsrechnen, künstliche Intelligenz, Cybersicherheit und fortgeschrittene digitale Kompetenzen, mit dem Ziel einer europaweiten breiten Einführung und Verbreitung kritischer bestehender oder geprüfter innovativer digitaler Lösungen innerhalb eines EU-Rahmens in Bereichen von öffentlichem Interesse (wie Gesundheit, öffentliche Verwaltung, Justiz und Bildung) oder in Fällen von Marktversagen (z. B. Digitalisierung der Unternehmen, insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen); das DEP wird hauptsächlich im Wege koordinierter und strategischer Investitionen mit den Mitgliedstaaten umgesetzt, insbesondere durch die gemeinsame Vergabe öffentlicher Aufträge, die gemeinsame Nutzung digitaler Kapazitäten in ganz Europa und EU-weite Maßnahmen zur Förderung der Interoperabilität und Normung im Rahmen der Entwicklung eines digitalen Binnenmarkts;
 - d) die Kapazitäten und Infrastrukturen des DEP werden der Forschungs- und Innovationsgemeinschaft zugänglich gemacht, unter anderem für im Rahmen des Programms geförderte Tätigkeiten, einschließlich für Erprobungs-, Versuchs- und Demonstrationszwecke in allen Sektoren und Fachgebieten;
 - e) die im Rahmen des Programms entwickelten neuen digitalen Technologien werden schrittweise durch das DEP übernommen und verbreitet;
 - f) die Initiativen des Programms zur Entwicklung von Curricula der Fertigkeiten und Kompetenzen, einschließlich derjenigen, die von den Kolokationszentren der KIC-Digital des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts durchgeführt werden, werden durch im Rahmen des Programms „Digitales Europa“ geförderte Maßnahmen zum Aufbau fortgeschrittener digitaler Kompetenzen ergänzt;

g) starke Koordinierungsmechanismen für die strategische Programmplanung und die Betriebsverfahren der beiden Programme sorgen für eine programmübergreifende Abstimmung, und in den Leitungsstrukturen der Programme sind die jeweiligen Kommissionsdienststellen sowie andere von den verschiedenen Teilen der jeweiligen Programme betroffenen Dienststellen mit einbezogen.

7. Durch Synergien mit dem Binnenmarktprogramm wird Folgendes sichergestellt:

- a) das Binnenmarktprogramm befasst sich mit Marktversagen, das alle KMU betrifft, und wird sowohl den Unternehmergeist als auch die Gründung und das Wachstum von Unternehmen fördern. Das Binnenmarktprogramm und die Maßnahmen des künftigen Europäischen Innovationsrats für innovative Unternehmen sind vollständig komplementär angelegt, dies gilt auch für den Bereich der Unterstützungsdienste für KMU, insbesondere dort, wo der Markt keine tragfähige Finanzierung bietet;
- b) das Enterprise Europe Network kann, wie weitere bestehende Unterstützungsstrukturen für KMU (z. B. nationale Kontaktstellen, Innovationsagenturen) zur Erbringung von Unterstützungsleistungen im Rahmen des Europäischen Innovationsrats herangezogen werden.

8. Durch Synergien mit dem Programm für Umwelt- und Klimapolitik (LIFE) wird Folgendes sichergestellt:

Der Forschungs- und Innovationsbedarf im Zusammenhang mit der Bewältigung von umwelt-, klima- und energiebezogenen Herausforderungen wird im Zuge der strategischen Forschungs- und Innovationsplanung im Rahmen des Programms ermittelt und festgelegt; LIFE wird weiterhin als Katalysator für die Umsetzung der einschlägigen Politik und des Rechts der EU in den Bereichen Umwelt, Klima und Energie fungieren, u. a. durch die Übernahme und Anwendung von Forschungs- und Innovationsergebnissen aus dem Programm, und Unterstützung für ihre Verbreitung auf nationaler und (inter)regionaler Ebene bieten, sofern dies zur Bewältigung von Umwelt-, Klima- und Energiewendeproblemen beitragen kann. Insbesondere wird LIFE auch weiterhin Anreize für Synergien mit dem Programm schaffen, indem Vorschläge, die die Übernahme von Ergebnissen aus dem Programm vorsehen, bei der Evaluierung einen Bonus erhalten. Mit den LIFE-Standardaktionsprojekten wird die Entwicklung, Erprobung oder Demonstration von für die Umsetzung der EU-Umwelt- und Klimaschutzpolitik geeigneten Technologien und Methoden unterstützt, die später in größerem Umfang und mithilfe anderer Finanzquellen, einschließlich des Programms, eingesetzt werden können. Der im Rahmen des Programms eingerichtete Europäische Innovationsrat kann Hilfestellung geben, um neue, bahnbrechende Ideen, für die möglicherweise die Durchführung von LIFE-Projekten den Anstoß gab, auf einen größeren Maßstab zu übertragen und zu kommerzialisieren.

9. Durch Synergien mit dem Programm Erasmus wird Folgendes sichergestellt:

- a) Kombinierte Ressourcen des Programms und des Programms „Horizont Europa“ werden für die Förderung von Tätigkeiten genutzt, die auf die Stärkung und Modernisierung der Hochschulinrichtungen Europas abzielen. Das Programm wird die vom Programm Erasmus geleistete Förderung der Initiative „Europäische Hochschulen“ ergänzen, insbesondere ihrer

- Forschungsdimension, als Teil der Entwicklung neuer, gemeinsamer und integrierter langfristiger und dauerhafter Strategien für Bildung, Forschung und Innovation auf der Grundlage transdisziplinärer und sektorübergreifender Ansätze, damit das Wissensdreieck Wirklichkeit wird und so neue Impulse für wirtschaftliches Wachstum entstehen;
- b) das Programm und das Programm Erasmus fördern die Integration von Bildung und Forschung indem sie Hochschulen Folgendes erleichtern: Ausarbeitung und Aufstellung gemeinsamer Strategien für Bildung, Forschung und Innovation, Bereicherung der Lehre durch die neuesten Erkenntnisse und Verfahren der Forschung, um allen Studierenden und Hochschulmitarbeitern, insbesondere Forschern, aktive Forschungserfahrungen zu bieten, sowie Unterstützung anderer Tätigkeiten, die Hochschulbildung, Forschung und Innovation miteinander verzahnen.
10. Durch Synergien mit dem Europäischen Weltraumprogramm wird Folgendes sichergestellt:
- a) der Forschungs- und Innovationsbedarf im vor- und nachgelagerten Bereich der EU-Weltraumwirtschaft wird im Zuge der strategischen Forschungs- und Innovationsplanung im Rahmen des Programms ermittelt und festgelegt; im Rahmen von „Horizont Europa“ durchgeführte weltraumbezogene Forschungsmaßnahmen werden in Bezug auf die Auftragsvergabe und die Förderfähigkeit von Einrichtungen gegebenenfalls im Einklang mit den Bestimmungen des Weltraumprogramms durchgeführt;
- b) Weltraumdaten und -dienste, die im Rahmen des Weltraumprogramms der Europäischen Union als öffentliches Gut bereitgestellt werden, werden u. a. im Rahmenprogramm zur Entwicklung bahnbrechender Lösungen in Forschung und Entwicklung genutzt, insbesondere in den Bereichen nachhaltige Lebensmittel und natürliche Ressourcen, Klimaüberwachung, intelligente Städte, automatisierte Fahrzeuge, Sicherheit und Katastrophenmanagement;
- c) die Daten- und Informationszugangsdienste des Copernicus-Programms fließen in die Europäische Cloud für offene Wissenschaft ein und erleichtern so Forschern und Wissenschaftlern den Zugang zu Copernicus-Daten; Forschungsinfrastrukturen, vor allem In-situ-Beobachtungsnetze werden wesentliche Bestandteile der für den Betrieb der Copernicus-Dienste benötigten In-situ-Beobachtungsinfrastruktur darstellen und ziehen wiederum Nutzen aus den von den Copernicus-Diensten erstellten Informationen.
11. Durch Synergien mit dem Instrument für Nachbarschaft, Entwicklungszusammenarbeit und internationale Zusammenarbeit (im Folgenden „Instrument für den Außenbereich“) wird sichergestellt, dass bei den Forschungs- und Innovationstätigkeiten des Programms, an denen Drittländer beteiligt sind, und bei gezielten Maßnahmen der internationalen Zusammenarbeit eine Abstimmung und Kohärenz mit parallelen Abschnitten im Rahmen des Instruments für den Außenbereich angestrebt wird, die Maßnahmen zur Markteinführung und zum Aufbau von Kapazitäten vorsehen – auf Basis einer gemeinsamen Festlegung der Bedürfnisse und Interventionsbereiche, die im Zuge der strategischen Planungsprozesses des Programms für den Bereich FuI gemeinsam vorgenommen wird.

12. Durch Synergien mit dem Fonds für die innere Sicherheit und mit dem Instrument für Grenzmanagement im Rahmen des Fonds für integriertes Grenzmanagement wird Folgendes sichergestellt:
 - a) Der Forschungs- und Innovationsbedarf in den Bereichen Sicherheit und integriertes Grenzmanagement wird im Zuge der strategischen Forschungs- und Innovationsplanung im Rahmen des Programms ermittelt und festgelegt;
 - b) der Fonds für die innere Sicherheit und der Fonds für integriertes Grenzmanagement unterstützen die Einführung innovativer neuer Technologien und Lösungen, insbesondere von Technologien und Lösungen, die aus den Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation im Bereich Sicherheitsforschung hervorgehen.
13. Durch Synergien mit dem Fonds „InvestEU“ wird Folgendes sichergestellt:
 - a) Das Programm stellt eigene Haushaltsmittel aus Horizont Europa und aus der EIC-Mischfinanzierung für Innovatoren bereit, deren Projekte mit einem hohen Risiko behaftet sind und für die der Markt ggf. keine tragfähige und nachhaltige Finanzierung bietet. Gleichzeitig wird eine angemessene Koordinierung zur Unterstützung der effektiven Bereitstellung und Verwaltung des privaten Finanzierungsanteils der Mischfinanzierung durch Fonds und Intermediäre, die von InvestEU unterstützt werden, geboten;
 - b) die Finanzierungsinstrumente für Forschung und Innovation und für KMU werden im Rahmen des Fonds „InvestEU“ zusammengefasst, dies erfolgt insbesondere durch eine eigene thematische FuI-Komponente und durch Produkte, die im Rahmen des an innovative Unternehmen gerichteten KMU-Abschnitts eingeführt werden, wodurch sie ebenfalls zur Verwirklichung der Ziele des Programms beitragen.
14. Durch Synergien mit dem Innovationsfonds im Rahmen des Emissionshandelssystems (im Folgenden „Innovationsfonds“) wird Folgendes sichergestellt:
 - a) Der Innovationsfonds ist gezielt auf Innovationen im Bereich CO₂-arme Technologien und Prozesse ausgerichtet, darunter umweltverträgliche CO₂-Abscheidung und -Nutzung, die erheblich zur Eindämmung des Klimawandels beitragen, sowie Produkte, die kohlenstoffintensive Produkte ersetzen, und soll die Gestaltung und Umsetzung von Projekten anregen, die auf eine umweltverträgliche Abscheidung und geologische Speicherung von CO₂ abzielen, sowie innovative Technologien für erneuerbare Energien und Energiespeicherung;
 - b) mit dem Programm werden Mittel für die Entwicklung und Demonstration von Technologien bereitgestellt, die zu den Zielen der EU in den Bereichen Dekarbonisierung, Energie und industrieller Wandel beitragen können, insbesondere im Rahmen des zweiten Pfeilers;
 - c) der Innovationsfonds kann, sofern die geltenden Auswahl- und Vergabekriterien erfüllt sind, die Demonstrationsphase förderfähiger Projekte unterstützen, die möglicherweise die Unterstützung aus den Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation erhalten haben.
15. Durch Synergien mit dem Euratom-Programm für Forschung und Ausbildung wird Folgendes sichergestellt:

- a) Das Programm und das Euratom-Programm für Forschung und Ausbildung entwickeln umfassende Maßnahmen zur Förderung der allgemeinen und beruflichen Bildung (einschließlich der Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen) mit dem Ziel, einschlägige Kompetenzen in Europa zu pflegen und auszubauen;
 - b) das Programm und das Euratom-Programm für Forschung und Ausbildung entwickeln gemeinsame Forschungsmaßnahmen, die sich mit bereichsübergreifenden Aspekte der sicheren Nutzung nicht mit der Stromerzeugung verbundener ionisierender Strahlung in Sektoren wie Medizin, Industrie, Landwirtschaft, Weltraum, Klimawandel, Sicherheit, Notfallvorsorge und sowie dem Beitrag der Nuklearwissenschaft befassen.
16. Synergien mit dem Europäischen Verteidigungsfonds werden der zivilen Forschung und der Verteidigungsforschung zugutekommen. Unnötige Doppelarbeit wird ausgeschlossen.

ANHANG V

ZENTRALE WIRKUNGSPFAD-INDIKATOREN

Die Wirkungspfade und die dazugehörigen zentralen Indikatoren bilden die Grundlage für die Überwachung der Ergebnisse des Rahmenprogramms (RP) im Hinblick auf die Verwirklichung seiner Ziele. Bei den Wirkungspfaden spielt der Zeitfaktor eine wichtige Rolle: es wird zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Indikatoren unterschieden. Indikatoren zu den Wirkungspfaden dienen als Näherungswerte, die für die Berichterstattung zu den einzelnen Wirkungsarten von Forschung und Innovation (FuI) auf Ebene des RP herangezogen werden. Die einzelnen Programmteile werden zu diesen Indikatoren in unterschiedlichem Umfang und über unterschiedliche Verfahren beitragen. Gegebenenfalls können zusätzliche Indikatoren zur Überwachung einzelner Programmteile herangezogen werden.

Die Mikrodaten, die den Schlüsselindikatoren für die Wirkungspfade zugrunde liegen, werden für alle Programmteile und alle Durchführungsmechanismen nach einem zentral festgelegten und einheitlichen Verfahren mit der geeigneten Granularität erhoben, wobei der Berichterstattungsaufwand für die Begünstigten so gering wie möglich gehalten wird.

Indikatoren für wissenschaftliche Wirkungspfade

Es wird erwartet, dass das Programm durch das Hervorbringen hochwertiger neuer Kenntnisse, die Stärkung des Humankapitals in Forschung und Innovation und die Förderung der Verbreitung von Wissen und einer Offenen Wissenschaft wissenschaftliche Wirkung haben wird. Die Fortschritte beim Erreichen dieser Wirkung werden anhand von Proxy-Indikatoren überwacht, mit denen die folgenden drei wesentlichen Wirkungspfade abgesteckt werden.

Auf dem Weg zur wissenschaftlichen Wirkungen	Kurzfristig	Mittelfristig	Längerfristig
Schaffung hochwertiger neuer Kenntnisse	<u>Veröffentlichungen</u> – Anzahl der in Peer-Reviews geprüften wissenschaftlichen Veröffentlichungen des RP	<u>Zitierhäufigkeit</u> – Nach Fachgebiet gewichteter Zitierindex der in Peer-Reviews geprüften wissenschaftlichen Veröffentlichungen des RP	<u>Wissenschaft von Weltrang</u> – Anzahl und Anteil der in Peer-Reviews geprüften Veröffentlichungen aus RP-Projekten, die einen Kernbeitrag zu den entsprechenden Wissenschaftsbereichen darstellen
Stärkung des Humankapitals in FuI	<u>Fähigkeiten</u> – Anzahl der Forscher, die Maßnahmen zur Kompetenzerweiterung im Rahmen von RP-Projekten genutzt haben (Schulungen, Mentoring/Coaching, Mobilitätsmaßnahmen und Zugang zu FuI-Infrastrukturen)	<u>Laufbahn</u> – Anzahl und Anteil von RP-Forschern, die ihre Kompetenzen erweitert und mehr Einfluss auf ihren FuI-Bereich gewonnen haben	<u>Arbeitsbedingungen</u> – Anzahl und Anteil von RP-Forschern, die ihre Kompetenzen erweitert und deren Arbeitsbedingungen sich verbessert haben
Förderung der Wissensverbreitung und	<u>Wissensweitergabe</u> – Anteil der Forschungsergebnisse aus dem RP (offene	<u>Wissensverbreitung</u> – Anteil der Forschungsergebnisse	<u>Neue Kooperationen</u> – Anteil der RP-Begünstigten, die neue

Offene Wissenschaft	Daten/Veröffentlichungen/Software usw.), die über offene Wissensinfrastrukturen ausgetauscht werden	mit offenem Zugang, die aktiv genutzt/zitiert werden	transdisziplinäre/transsektorale Kooperationen mit Nutzern ihrer offenen FuI-Ergebnisse aus dem RP aufgenommen haben
----------------------------	---	--	--

Indikatoren für gesellschaftliche Wirkungspfade

Es wird erwartet, dass das Programm gesellschaftliche Wirkung haben wird, indem es politische Prioritäten der EU über FuI angeht, Vorteile und Wirkungen über FuI-Missionen schafft und die Übernahme von Innovationen in der Gesellschaft stärkt. Die Fortschritte beim Erreichen dieser Wirkung werden anhand von Proxy-Indikatoren überwacht, mit denen die folgenden vier wesentlichen Wirkungspfade abgesteckt werden.

Auf dem Weg zu gesellschaftlichen Wirkungen	Kurzfristig	Mittelfristig	Längerfristig
Umsetzung der politischen Prioritäten der EU durch FuI	<u>Outputs</u> - Anzahl und Anteil der Outputs, die auf die Umsetzung spezifischer politischer Prioritäten der EU abzielen	<u>Lösungen</u> – Anzahl und Anteil der Innovationen und wissenschaftlichen Ergebnisse, die auf die Umsetzung spezifischer politischer Prioritäten der EU abzielen	<u>Nutzen</u> - Aggregierte geschätzte Auswirkungen der Verwendung von aus dem RP finanzierten Ergebnissen auf die Bewältigung spezifischer politischer Prioritäten der EU, einschließlich Beitrag zur Politikgestaltung und zum Rechtsetzungsprozess
Nutzen und Wirkungen von FuI-Missionen	<u>Outputs von FuI-Missionen</u> – Outputs im Rahmen spezifischer FuI-Missionen	<u>Ergebnisse von FuI-Missionen</u> – Ergebnisse im Rahmen spezifischer FuI-Missionen	<u>Zielerreichung der FuI-Missionen</u> – Im Rahmen spezifischer FuI-Missionen erreichte Ziele
Stärkung der gesellschaftlichen Übernahme von Innovationen	<u>Gemeinsame Gestaltung</u> – Anzahl und Anteil der RP-Projekte, bei denen EU-Bürgerinnen und Bürger und Endnutzer zur gemeinsamen Gestaltung von FuI-Inhalten beitragen	<u>Einbeziehung</u> – Anzahl und Anteil der begünstigten Einrichtungen des RP, die im Anschluss an das RP-Projekt Verfahren für die Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern und Endnutzern vorsehen	<u>FuI-Übernahme in der Gesellschaft</u> – Übernahme und Öffentlichkeitswirkung wissenschaftlicher Ergebnisse und innovativer Lösungen, die aus einer gemeinsamen Gestaltung im Rahmen des RP resultieren

Indikatoren für wirtschaftliche/innovationsbezogene Wirkungspfade

Es wird erwartet, dass das Programm Wirkungen auf Wirtschaft und Innovation hat, indem es die Gründung und das Wachstum von Unternehmen beeinflusst, direkt und indirekt Arbeitsplätze schafft und Investitionen in Forschung und Innovation mobilisiert. Die Fortschritte beim Erreichen dieser Wirkung werden anhand von Proxy-Indikatoren überwacht, mit denen die folgenden drei wesentlichen Wirkungspfade abgesteckt werden.

Auf dem Weg zu wirtschaftlichen/innovationsbezogenen Wirkungen	Kurzfristig	Mittelfristig	Längerfristig
Innovationsgestütztes Wachstum	<u>Innovative Outputs</u> - Anzahl der aus dem RP	<u>Innovationen</u> – Anzahl der aus	<u>Wirtschaftswachstum</u> – Gründung, Wachstum und

<p>schaffen</p>	<p>hervorgegangenen innovativen Produkte, Verfahren oder Methoden (nach Innovationsart) und Anwendungen der Rechte des geistigen Eigentums (IPR)</p>	<p>RP-Projekten hervorgegangene Innovationen (nach Innovationsart), einschließlich aus vergebenen Rechten an geistigem Eigentum</p>	<p>Marktanteile von Unternehmen, die im Rahmen des RP Innovationen entwickelt haben</p>
<p>Mehr und bessere Arbeitsplätze schaffen</p>	<p><u>Geförderte Beschäftigung</u> – Anzahl der geschaffenen Arbeitsplätze in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) und Anzahl der in begünstigten Einrichtungen des RP-Projekts erhaltenen Arbeitsplätzen (nach Beschäftigungsart)</p>	<p><u>Dauerhafte Beschäftigung</u> - Anstieg der Anzahl der Arbeitsplätze in VZÄ in begünstigten Einrichtungen nach Abschluss des RP-Projekts (nach Beschäftigungsart)</p>	<p><u>Beschäftigung insgesamt</u> Anzahl der aufgrund der Verbreitung von RP-Ergebnissen geschaffenen oder erhaltenen direkten und indirekten Arbeitsplätze (nach Beschäftigungsart)</p>
<p>Mobilisierung von FuI-Investitionen</p>	<p><u>Koinvestitionen</u> – Betrag der durch die ursprüngliche RP-Investition mobilisierten öffentlichen und privaten Investitionen</p>	<p><u>Expansion</u> – Betrag der öffentlichen und privaten Investitionen, die zur Nutzung oder zum Ausbau von RP-Ergebnissen mobilisiert wurden</p>	<p><u>Beitrag zum „3 %-Ziel“</u> EU-Fortschritte bei der Erreichung des Ziels von 3 % des BIP infolge des RP</p>