II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

VERORDNUNGEN

VERORDNUNG (Euratom) 2021/765 DES RATES

vom 10. Mai 2021

über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung (2021-2025) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ und zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) 2018/1563

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 7 Absatz 1,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Anhörung des Ausschusses für Wissenschaft und Technik,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Eines der Ziele der Europäischen Atomgemeinschaft (im Folgenden die „Gemeinschaft“) ist es, zu einem höheren Lebensstandard in den Mitgliedstaaten beizutragen, unter anderem, indem sie die Nuklearforschung in den Mitgliedstaaten fördert und erleichtert und zu deren Ergänzung ein Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Gemeinschaft durchführt.

(2) Die Forschung im Nuklearbereich kann zu sozialem Wohlergehen, wirtschaftlichem Wohlstand und ökologischer Nachhaltigkeit beitragen, indem nukleare Sicherheit, Gefahrenabwehr im Nuklearbereich und Strahlenschutz verbessert werden. Die Forschung im Bereich des Strahlenschutzes hat zu Verbesserungen in der Medizintechnik geführt, von denen viele Bürger profitieren; sie kann auch Verbesserungen in anderen Sektoren wie Industrie, Landwirtschaft, Umwelt und Sicherheit bewirken.

(3) Unter uneingeschränkter Achtung des Rechts der Mitgliedstaaten, selbst über ihren Energiemix zu entscheiden, könnten die im Rahmen des in dieser Verordnung festgelegten Programms erzielten Forschungsergebnisse potenziell auf sichere und effiziente Weise zu einem klimaneutralen Energiesystem beitragen.

(4) Um die Kontinuität der Nuklearforschung auf Gemeinschaftsebene zu gewährleisten, muss das Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Gemeinschaft für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2025 (im Folgenden „Euratom-Programm“) aufgestellt werden. Im Rahmen des Euratom-Programms sollten die zentralen Forschungstätigkeiten früherer Programme weitergeführt und gleichzeitig neue Einzelziele verfolgt werden; die Art der Durchführung sollte beibehalten werden.

(5) Der Bericht der Kommission über die Zwischenbewertung des Euratom-Programms für Forschung und Ausbildung 2014-2018 enthält eine Reihe von Leitgrundsätzen für das Euratom Programm. Zu diesen gehören die weitere Unterstützung der Nuklearforschung mit den Schwerpunkten nukleare Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen, Gefahrenabwehr, Abfallentsorgung, Strahlenschutz und Entwicklung der Fusionsenergie; zusammen mit den Begünstigten die weitere Verbesserung der Organisation und Verwaltung der europäischen gemeinsamen Programme im Nuklearbereich; die Fortführung und Verstärkung der Euratom-Maßnahmen im Bereich der Aus- und Weiterbildung zur Entwicklung einschlägiger Kompetenzen, die alle Aspekte der nuklearen Sicherheit, der Gefahrenabwehr und des Strahlenschutzes unterstützen; die verstärkte Nutzung der Synergien zwischen den Euratom-Programmen und den anderen thematischen Bereichen des Rahmenprogramms der Union sowie eine verstärkte Nutzung der Synergien zwischen den direkten und indirekten Maßnahmen des Euratom-Programms.

(6) Die Konzipierung und Ausgestaltung des Euratom-Programms berücksichtigt auch die Notwendigkeit, eine kritische Masse von geförderten Tätigkeiten zu erreichen. Erreicht wird das durch die Festlegung einer begrenzten Anzahl von Einzelzielen, deren Schwerpunkte auf der sicheren Nutzung der Kernspaltung für die Stromerzeugung und für Anwendungen außerhalb der Stromerzeugung, der Aufrechterhaltung und dem Ausbau des notwendigen Fachwissens, der Förderung der Fusionsenergie und der Unterstützung der Politiken der Union und ihrer Mitgliedstaaten in den Bereichen nukleare Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr liegt.

(7) Das Euratom-Programm ist ein entscheidender Teil der Bemühungen der Union um den Ausbau ihrer technologischen Spitzenposition und die Förderung von Spitzenleistungen in Forschung und Innovation im Nuklearbereich; das betrifft insbesondere die Sicherstellung der höchsten Standards für Sicherheit, Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Strahlenschutz, die sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente, die sichere Beseitigung radioaktiver Abfälle und die sichere Stilllegung von Anlagen im Nuklearbereich gemäß den in dieser Verordnung festgelegten Programmzielen.

(8) Da alle Mitgliedstaaten radioaktive Stoffe nutzen — beispielsweise für medizinische Zwecke — oder über kerntechnische Anlagen verfügen, ist es wichtig, die in der Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates ([1]) vorgesehene verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle zu gewährleisten, um zu vermeiden, dass künftigen Generationen unangemessene Lasten aufgebürdet werden. Mit dem Euratom-Programm sollte Erforschung und Entwicklung von Technologien und Kompetenzen im Bereich der Entsorgung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle weiterhin verbessert und unterstützt werden.

(9) Im Kontext dieser Verordnung wird die Fusionsenergieforschung gemäß dem europäischen Fahrplan für die Kernfusion, in dem die Forschungsarbeiten und Entwicklungen skizziert werden, die als Grundlage für ein Fusionskraftwerk erforderlich sind, sowie gemäß der Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates ([2]) durchgeführt. Kurz- bis mittelfristig sind die Beendigung der Bauphase und der Probebetrieb des ITER die wichtigste Etappe, und ein konsequentes Fusionsforschungsprogramm wird die in Europa stattfindenden Tätigkeiten im Rahmen des ITER ergänzen, um so den künftigen Betrieb des ITER und die Vorbereitung des Demonstrationsreaktors DEMO zu unterstützen.

(10) Durch die Unterstützung der Nuklearforschung sollte das Euratom-Programm zu den Zielen des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ (im Folgenden „Horizont Europa“), das mit der Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates ([3]) eingerichtet wird, beitragen und die Umsetzung der „Strategie Europa 2030“ sowie die Stärkung des Europäischen Forschungsraums erleichtern.

(11) Im Rahmen des Euratom-Programms sollten Synergien mit Horizont Europa und anderen Programmen der Union angestrebt werden; das 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.

(12) Die Maßnahmen des Euratom-Programms sollten verhältnismäßig sein, ohne private Finanzierungen zu duplizieren oder zu verdrängen, und einen klaren europäischen Mehrwert aufweisen. Dadurch wird die Kohärenz zwischen den Maßnahmen des Euratom-Programms und den Unionsvorschriften für staatliche Beihilfen gewährleistet, wodurch übermäßige Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt vermieden werden.

(13) Zwar kann jeder Mitgliedstaat selbst entscheiden, ob er die Kernenergie nutzt oder nicht, doch steht fest, dass die Kernenergie in den einzelnen Mitgliedstaaten eine unterschiedliche Rolle spielt. Das Euratom-Programm wird durch die im Rahmen des Programms durchgeführten Forschungstätigkeiten ebenfalls dazu beitragen, dass eine breit angelegte Debatte hinsichtlich der Chancen und Gefahren der Kernenergie angestoßen wird, an der sich alle relevanten Akteure beteiligen.

(14) Um dem Bedarf an Aus- und Weiterbildung gerecht zu werden, sollte das Euratom-Programm Unterstützung durch Finanzbeiträge bieten, sodass Forscher auf dem Gebiet der Nuklearwissenschaften gleichberechtigt mit auf anderen Gebieten tätigen Forschern für eine Förderung durch Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen in Frage kommen.

([1]) Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (ABl. L 199 vom 2.8.2011, S. 48).

([2]) Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates vom 27. März 2007 über die Errichtung des europäischen gemeinsamen Unternehmens für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie sowie die Gewährung von Vergünstigungen dafür (ABl. L 90 vom 30.3.2007, S. 58).

([3]) Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ sowie über die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 1290/2013 und (EU) Nr. 1291/2013 (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 1).

(15) Mit der vorliegenden Verordnung wird für die gesamte Dauer des Euratom-Programms eine Finanzausstattung festgesetzt, die für das Europäische Parlament und den Rat im Rahmen des jährlichen Haushaltsverfahrens den vorrangigen Bezugsrahmen im Sinne der Nummer 18 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 16. Dezember 2020 zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat der Europäischen Union und der Europäischen Kommission über die Haushaltsdisziplin, die Zusammenarbeit im Haushaltsbereich und die wirtschaftliche Haushaltsführung sowie über neue Eigenmittel, einschließlich eines Fahrplans im Hinblick auf die Einführung neuer Eigenmittel ([4]) bilden soll.

(16) Die Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates ([5]) (im Folgenden „Haushaltsordnung") findet auf das Euratom-Programm Anwendung. Die Haushaltsordnung regelt den Vollzug des Unionshaushalts, einschließlich Bestimmungen zu Finanzhilfen, Preisgeldern, Auftragsvergabe, indirekter Mittelverwaltung, Finanzierungsinstrumenten, Haushaltsgarantien, zum finanziellen Beistand und zur Erstattung der Kosten für externe Sachverständige. Die auf der Grundlage von Artikel 322 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) erlassenen Vorschriften enthalten auch eine allgemeine Konditionalitätsregelung zum Schutz des Haushalts der Union.

(17) Die Arten der Finanzierung und die Methoden der Durchführung gemäß dieser Verordnung sollten danach ausgewählt werden, ob sie zur Verwirklichung der spezifischen Ziele der Maßnahmen und zur Erzielung von wirksamen Ergebnissen geeignet sind, unter besonderer Berücksichtigung der Kontrollkosten, des Verwaltungsaufwands und des erwarteten Risikos der Nichteinhaltung von Vorschriften. Bei Finanzhilfen sollte u. a. die Verwendung von Pauschalbeträgen, Pauschalsätzen und Stückkosten geprüft werden.

(18) Ein besonderes Augenmerk sollte darauf gelegt werden, dass eine angemessene Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und des Privatsektors sichergestellt wird. Im Zuge der Bewertung und Überwachung sollte auch eine quantitative und qualitative Bewertung der KMU-Beteiligung vorgenommen werden.

(19) Die im Rahmen des Euratom-Programms entwickelten Tätigkeiten sollten gemäß den Artikeln 2 und 3 des Vertrags über die Europäische Union und Artikel 8 AEUV darauf abzielen, geschlechterspezifische Ungleichbehandlung zu beseitigen und die Gleichstellung von Frauen und Männern in Forschung und Innovation zu fördern. Die Geschlechterdimension sollte in die Forschung und Innovation integriert und in allen Phasen des Forschungszyklus beibehalten werden.

(20) Um die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu vertiefen und das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Wissenschaft zu stärken, sollte das Euratom-Programm das Engagement von Bürgern und Zivilgesellschaft in Fragen der Forschung und Innovation auf der Grundlage sachlicher Informationen fördern, indem es die wissenschaftliche Bildung und Ausbildung fördert, wissenschaftliche Erkenntnisse leichter zugänglich macht, verantwortungsvolle Forschungs- und Innovationspläne entwickelt, die den Bedenken und Erwartungen von Bürgern und Zivilgesellschaft Rechnung tragen, und die Beteiligung von Bürgern und Zivilgesellschaft an Tätigkeiten des Euratom-Programms erleichtert.

(21) Bei den vom Geltungsbereich des Euratom-Programms erfassten Maßnahmen sollten die Grundrechte sowie die Grundsätze beachtet werden, die insbesondere in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union verankert sind.

(22) Es ist wichtig, dass auch in Zukunft die Nutzung des von Teilnehmern geschaffenen geistigen Eigentums erleichtert wird, wobei die legitimen Interessen der jeweils anderen Teilnehmer und der Gemeinschaft gemäß Titel II Kapitel 2 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (im Folgenden „Euratom-Vertrag") zu schützen sind.

(23) Um die größtmögliche Wirkung der Euratom-Fördermittel sicherzustellen, kann die Gemeinschaft gegebenenfalls Europäische Partnerschaften mit Partnern aus dem öffentlichen oder privaten Sektor in Erwägung ziehen, sofern die gewünschte Wirkung in partnerschaftlicher Zusammenarbeit — auch im Vergleich zu anderen Formen der Unterstützung im Rahmen des Euratom-Programms — effizienter erreicht werden kann als von der Gemeinschaft allein. Mit dieser Verordnung sollte sichergestellt werden, dass solche Partnerschaften ein klares Lebenszykluskonzept der Europäischen Partnerschaften verfolgen und ein transparentes Verfahren für die Auswahl und Entscheidungsfindung gemäß Anhang III der Verordnung (EU) 2021/695 befolgen.

([4]) ABl. L 433I vom 22.12.2020, S. 28.

([5]) Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juli 2018 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1296/2013, (EU) Nr. 1301/2013, (EU) Nr. 1303/2013, (EU) Nr. 1304/2013, (EU) Nr. 1309/2013, (EU) Nr. 1316/2013, (EU) Nr. 223/2014, (EU) Nr. 283/2014 und des Beschlusses Nr. 541/2014/EU sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 966/2012 (ABl. L 193 vom 30.7.2018, S. 1).

(24) Es sollte auch möglich sein, die Ziele des Euratom-Programms durch Finanzinstrumente und Haushaltsgarantien im Rahmen von auf dem AEUV beruhenden Programmen anzugehen, sofern die Maßnahmen den Zielen und Bestimmungen solcher Programme entsprechen.

(25) Um eine möglichst effiziente Durchführung und einen kohärenten, umfassenden und transparenten Rahmen für die Begünstigten zu gewährleisten, sollten für die Beteiligung an dem Euratom-Programm und die Verbreitung der Forschungsergebnisse — mit einigen Anpassungen bzw. Ausnahmen — die einschlägigen Regeln der Verordnung (EU) 2021/695 gelten. Die einschlägigen Begriffsbestimmungen und wichtigsten Maßnahmenarten der genannten Verordnung sollten auch für das Euratom-Programm gelten.

(26) Der Teilnehmer-Garantiefonds, der mit Horizont 2020 — aufgestellt durch die Verordnung (EU) Nr. 1291/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates ([6]) — eingerichtet wurde und von der Kommission verwaltet wird, hat sich als ein wichtiger Sicherungsmechanismus erwiesen, der die Risiken mindert, die sich aus geschuldeten und von säumigen Teilnehmern nicht zurückgezahlten Beträgen ergeben. Der Sicherungsmechanismus sollte deshalb beibehalten werden. Der gemäß der Verordnung (EU) 2021/695 eingerichtete, auf Gegenseitigkeit beruhende Versicherungsmechanismus sollte Maßnahmen im Rahmen dieser Verordnung abdecken.

(27) Die Gemeinsame Forschungsstelle (Joint Research Centre — "JRC") sollte der Union und den Mitgliedstaaten, soweit angebracht, auch weiterhin über den gesamten Politikzyklus hinweg unabhängige auftraggeberorientierte wissenschaftliche Informationen und technische Unterstützung bereitstellen. Die direkten Maßnahmen der JRC sollten auf flexible, effiziente und transparente Weise durchgeführt werden, wobei den einschlägigen Erfordernissen der Auftraggeber der JRC und den Erfordernissen der Unionspolitik insbesondere auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit sowie der Sicherungsmaßnahmen und der Gefahrenabwehr im Nuklearbereich Rechnung zu tragen und der Schutz der finanziellen Interessen der Union zu gewährleisten ist. Gemäß den Schlussfolgerungen des Rates vom 26. April 1994 über die Rolle der JRC sollte die JRC auch künftig im Wege wettbewerbsorientierter Unterstützungsmaßnahmen für die Unionspolitik oder für Dritte zusätzliche Ressourcen erwirtschaften. Die JRC sollte sich an indirekten Maßnahmen beteiligen können, wenn das einschlägige Arbeitsprogramm das vorsieht.

(28) Gemäß der Haushaltsordnung, der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates ([7]) und den Verordnungen (EG, Euratom) Nr. 2988/95 ([8]), (Euratom, EG) Nr. 2185/96 ([9]) und (EU) 2017/1939 ([10]) des Rates sind die finanziellen Interessen der Union durch verhältnismäßige Maßnahmen zu schützen, einschließlich Maßnahmen im Zusammenhang mit der Prävention, Aufdeckung, Behebung und Untersuchung von Unregelmäßigkeiten, einschließlich Betrug, der Einziehung entgangener, rechtsgrundlos gezahlter oder nicht widmungsgemäß verwendeter Mittel und gegebenenfalls der Verhängung verwaltungsrechtlicher Sanktionen. Insbesondere ist das Europäische Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) gemäß den Verordnungen (Euratom, EG) Nr. 2185/96 und (EU, Euratom) Nr. 883/2013 befugt, administrative Untersuchungen einschließlich Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durchzuführen, um festzustellen, ob Betrug, Korruption oder eine sonstige rechtswidrige Handlung zum Nachteil der finanziellen Interessen der Union vorliegt.

Gemäß der Verordnung (EU) 2017/1939 ist die Europäische Staatsanwaltschaft (EUStA) befugt, bei gegen die finanziellen Interessen der Union gerichteten Straftaten im Sinne der Richtlinie (EU) 2017/1371 des Europäischen Parlaments und des Rates ([11]) zu ermitteln und diese zu 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, dem Rechnungshof und — im Falle der gemäß der Verordnung (EU) 2017/1939 an der Verstärkten Zusammenarbeit teilnehmenden Mitgliedstaaten — der EUStA die erforderlichen Rechte und den erforderlichen Zugang zu gewähren und sicherzustellen, dass alle an der Ausführung von Unionsmitteln beteiligten Dritten gleichwertige Rechte gewähren.

([6]) Verordnung (EU) Nr. 1291/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 (2014-2020) und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 1982/2006/EG (ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 104).

([7]) 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).

([8]) 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).

([9]) 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).

([10]) 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).

([11]) 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).

(29) Drittländer dürfen auf der Grundlage ihrer jeweiligen Rechtsinstrumente teilnehmen. In die vorliegende Verordnung sollte eine gesonderte Bestimmung aufgenommen werden, durch die von Drittländern verlangt wird, dem zuständigen Anweisungsbefugten, dem OLAF und dem Rechnungshof die Rechte und den Zugang zu gewähren, die sie für die umfassende Ausübung ihrer jeweiligen Befugnisse benötigen.

(30) Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung der Maßnahmen des Euratom-Programms sowie ihre Überwachung und Bewertung zu gewährleisten, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse übertragen werden. Diese Befugnisse sollten gemäß der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates ([12]) ausgeübt werden.

(31) Gemäß den Nummern 22 und 23 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung ([13]) sollte das Euratom-Programm auf der Grundlage von Daten bewertet werden, die gemäß spezifischen Überwachungsanforderungen erhoben werden, wobei gleichzeitig aber Verwaltungsaufwand, insbesondere für die Mitgliedstaaten, und Überregulierung zu vermeiden sind. Diese Anforderungen sollten, soweit erforderlich, messbare Indikatoren als Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen des Euratom-Programms in der Praxis enthalten.

(32) Der mit Beschluss 96/282/Euratom der Kommission ([14]) eingesetzte Verwaltungsrat der JRC wurde zum wissenschaftlichen und technischen Inhalt der direkten Maßnahmen der JRC angehört.

(33) Das Europäische Parlament wurde fakultativ angehört und hat eine Stellungnahme abgegeben ([15]). Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss wurde fakultativ angehört und hat eine Stellungnahme abgegeben ([16]).

(34) Aus Gründen der Rechtssicherheit sollte die Verordnung (Euratom) 2018/1563 ([17]) aufgehoben werden.

(35) Um die Kontinuität der Unterstützung in dem betreffenden Politikbereich zu gewährleisten und die Umsetzung ab Beginn des Mehrjährigen Finanzrahmens 2021-2027 zu ermöglichen, sollte diese Verordnung umgehend in Kraft treten und rückwirkend ab dem 1. Januar 2021 gelten —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

KAPITEL I

Allgemeine Bestimmungen

Artikel 1

Gegenstand

Mit dieser Verordnung wird das Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2025 (im Folgenden „Euratom-Programm“) eingerichtet, und es werden die Regeln für die Beteiligung an indirekten Maßnahmen im Rahmen des Euratom-Programms und für die Verbreitung festgelegt, womit Horizont Europa ergänzt wird.

Mit ihr werden die Ziele des Euratom-Programms, die Mittelausstattung für den Zeitraum 2021-2025, die Formen der Finanzierung und die entsprechenden Finanzierungsbestimmungen festgelegt.

([12]) Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

([13]) ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

([14]) Beschluss der Kommission 96/282/Euratom vom 10. April 1996 über die Reorganisation der Gemeinsamen Forschungsstelle (ABl. L 107 vom 30.4.1996, S. 12).

([15]) Stellungnahme vom 16.1.2019 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).

([16]) Stellungnahme vom 12.12.2018 (ABl. C 110 vom 22.3.2019, S. 132).

([17]) Verordnung (Euratom) 2018/1563 des Rates vom 15. Oktober 2018 über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung (2019-2020) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation Horizont 2020 und zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) Nr. 1314/2013 (ABl. L 262 vom 19.10.2018, S. 1).

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die einschlägigen Begriffsbestimmungen der Verordnung (EU) 2021/695. Bezugnahmen in den betreffenden Begriffsbestimmungen auf die Union und Horizont Europa sind als Bezugnahmen auf die Europäische Atomgemeinschaft (im Folgenden „Gemeinschaft“) und das Euratom-Programm zu verstehen. Für die Zwecke der vorliegenden Verordnung jedoch bezeichnet der Begriff „Arbeitsprogramm“ das von der Kommission für die Durchführung des Euratom-Programms gemäß Artikel 16 der vorliegenden Verordnung verabschiedete Dokument.

Alle Bezugnahmen in der vorliegenden Verordnung auf die Verordnung (EU) 2021/695 beziehen sich auf die am 12. Mai 2021 geltende Fassung.

Artikel 3

Programmziele

(1) Das allgemeine Ziel des Euratom-Programms ist es, Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen im Nuklearbereich mit Schwerpunkt auf der kontinuierlichen Verbesserung von Sicherheit, Gefahrenabwehr und Strahlenschutz im Nuklearbereich durchzuführen sowie einen Beitrag zur Verwirklichung der Ziele von Horizont Europa — unter anderem im Zusammenhang mit der Energiewende — zu leisten.

(2) Mit dem Euratom-Programm werden die folgenden Einzelziele verfolgt:

a) Verbesserung und Unterstützung der nuklearen Sicherheit, der Gefahrenabwehr, der Sicherungsmaßnahmen, des Strahlenschutzes, der sicheren Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie der Stilllegung, einschließlich der sicheren Nutzung der Kernkraft und von Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung;

b) Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Fachwissen und Kompetenz im Nuklearbereich in der Gemeinschaft;

c) Förderung der Entwicklung der Fusionsenergie als potenzielle künftige Energiequelle für die Stromerzeugung und Leistung eines Beitrags zur Umsetzung des europäischen Fahrplans für die Kernfusion;

d) Unterstützung der Politik der Union und ihrer Mitgliedstaaten bei der kontinuierlichen Verbesserung von Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr im Nuklearbereich.

(3) Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Ziele werden gemäß Anhang I umgesetzt. Die Umsetzung dieser Ziele kann, sofern es gebührend gerechtfertigt ist, Reaktionen auf aufkommende Chancen, Krisen und Bedrohungen einschließen.

Artikel 4

Mittelausstattung

(1) Die Finanzausstattung für die Durchführung des Euratom-Programms für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2025 beträgt 1 382 000 000 EUR zu jeweiligen Preisen.

(2) Der in Absatz 1 genannte Betrag wird vorläufig wie folgt aufgeteilt:

a) 583 273 000 EUR für indirekte Maßnahmen (in/bei) der Fusionsforschung und -entwicklung;

b) 266 399 000 EUR für indirekte Maßnahmen (in/bei) der Kernspaltung, der nuklearen Sicherheit und dem Strahlenschutz;

c) 532 328 000 EUR für die direkten Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle.

Die Kommission darf nicht von dem in Buchstabe c des vorliegenden Absatzes genannten Betrag abweichen.

(3) Der in Absatz 1 genannte Betrag darf auch zur Deckung von Ausgaben für die Vorbereitung, die Überwachung, die Kontrolle, die Prüfung, die Bewertung und für sonstige Tätigkeiten sowie von Ausgaben verwendet werden, die für die Verwaltung und Durchführung des Euratom-Programms — einschließlich aller Verwaltungsausgaben — und die Bewertung der Fortschritte bei der Erreichung der Ziele entstehen. Die Verwaltungsausgaben im Zusammenhang mit indirekten Maßnahmen dürfen 6 % des Gesamtbetrags für in Absatz 2 Buchstaben a und b genannte indirekte Maßnahmen im Rahmen des Euratom-Programms nicht übersteigen. Darüber hinaus kann mit dem in Absatz 1 genannten Betrag Folgendes gefördert werden:

a) Ausgaben in Verbindung mit Studien, Expertensitzungen, Informations- und Kommunikationsmaßnahmen, soweit sie die Ziele des Euratom-Programms betreffen,

b) Ausgaben in Verbindung mit Informationstechnologienetzen, die in erster Linie der Verarbeitung und dem Austausch von Informationen dienen, unter anderem für betriebliche IT-Systeme sowie für sonstige technische und administrative Hilfe, die im Zusammenhang mit der Verwaltung des Euratom-Programms benötigt wird.

(4) Falls erforderlich können, um die Verwaltung von Maßnahmen zu ermöglichen, die bis zum 31. Dezember 2025 noch nicht abgeschlossen sind, über das Jahr 2025 hinaus Mittel zur Deckung von in Absatz 3 vorgesehenen Ausgaben in den Haushalt eingesetzt werden.

(5) Mittelbindungen für Maßnahmen, deren Durchführung sich über mehr als ein Haushaltsjahr erstreckt, können in jährliche Tranchen über mehrere Jahre aufgeteilt werden.

(6) Unbeschadet der Haushaltsordnung dürfen Ausgaben für Maßnahmen, die sich aus Projekten des ersten Arbeitsprogramms ergeben, nach dem 1. Januar 2021 geltend gemacht werden.

(7) Mittel, die den Mitgliedstaaten im Rahmen der geteilten Mittelverwaltung zugeteilt werden, können auf Antrag des betreffenden Mitgliedstaats auf das Programm übertragen werden, vorbehaltlich der in den einschlägigen Bestimmungen einer Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit gemeinsamen Bestimmungen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds Plus, den Kohäsionsfonds, den Fonds für einen gerechten Übergang und den Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds und Haushaltsvorschriften für diese Fonds und für den Asyl-, Migrations- und Integrationsfonds, den Fonds für die innere Sicherheit und das Instrument für Grenzmanagement und Visa festgelegten Bedingungen ("Verordnung über gemeinsame Bestimmungen für 2021-2027"). Die Kommission verwendet diese Mittel direkt gemäß Artikel 62 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a der Haushaltsordnung oder indirekt gemäß Buchstabe c des vorliegenden Unterabsatzes. Diese Mittel werden zugunsten des betreffenden Mitgliedstaats verwendet.

Artikel 5

Mit dem Euratom-Programm assoziierte Drittländer

(1) Folgende Drittländer kommen für eine Assoziierung mit dem Euratom-Programm in Frage:

a) 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 Gemeinschaft und nach Maßgabe der besonderen Bedingungen aus den Abkommen zwischen der Gemeinschaft und diesen Ländern;

b) Länder der Europäischen Nachbarschaftspolitik, 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 Gemeinschaft und nach Maßgabe der besonderen Bedingungen aus den Abkommen zwischen der Gemeinschaft und diesen Ländern;

c) Drittländer und Gebiete, die alle folgenden Kriterien erfüllen:

   i) gute Kapazitäten auf den Gebieten Wissenschaft, Technologie und Innovation;

   ii) Engagement für eine regelgestützte offene Marktwirtschaft, einschließlich eines fairen und gerechten Umgangs mit Rechten des geistigen Eigentums, unterstützt von demokratischen Institutionen;

   iii) aktive Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des wirtschaftlichen und sozialen Wohlergehens der Bürger.

(2) Die Assoziierung mit dem Euratom-Programm jedes der Drittländer gemäß Absatz 1 Buchstabe c muss den Bedingungen entsprechen, die in einer Einzelvereinbarung über die Teilnahme des Drittlands an einem Programm der Gemeinschaft oder der Union vorgesehen sind, sofern die Vereinbarung

a) gewährleistet, dass die Beiträge des an Programmen der Gemeinschaft oder der Union teilnehmenden Drittlands in einem ausgewogenen Verhältnis zum Nutzen für das Land stehen;

b) die Bedingungen für die Teilnahme an den Programmen der Gemeinschaft oder der Union festlegt, einschließlich der Berechnung der finanziellen Beiträge zu den einzelnen Programmen und zu deren administrativen Kosten;

c) dem Drittland keine Entscheidungsbefugnis über das Euratom-Programm einräumt;

d) die Rechte der Union, eine wirtschaftliche Haushaltsführung sicherzustellen und die finanziellen Interessen der Union zu schützen, garantiert.

Die in Unterabsatz 1 Buchstabe b des vorliegenden Absatzes genannten Beiträge gelten als zweckgebundene Einnahmen im Sinne von Artikel 21 Absatz 5 der Haushaltsordnung.

(3) Der Grad der Assoziierung eines jeden Drittlandes mit dem Euratom-Programm trägt dem Ziel Rechnung, durch Innovation das Wirtschaftswachstum in der Union zu fördern. Dementsprechend können, außer bei Beitrittsländern, Kandidatenländern und potenziellen Kandidaten, Teile des Euratom-Programms von einem Assoziierungsabkommen mit einem bestimmten Land ausgeschlossen werden.

(4) In dem Assoziierungsabkommen ist gegebenenfalls die reziproke Beteiligung von Rechtsträgern mit Sitz in der Union an ähnlichen Programmen assoziierter Länder — gemäß den in diesen Programmen festgelegten Bedingungen — vorzusehen.

(5) Gegebenenfalls müssen die Bedingungen für die Festlegung der Höhe des Finanzbeitrags eine automatische Korrektur jedes wesentlichen Ungleichgewichts im Vergleich zu dem Betrag gewährleisten, den Rechtsträger mit Sitz in dem assoziierten Land durch ihre Beteiligung an dem Euratom-Programm erhalten, wobei die Kosten für Verwaltung und Durchführung des Euratom-Programms zu berücksichtigen sind.

Artikel 6

Durchführung und Formen der Finanzierung

(1) Das Euratom-Programm wird im Wege von direkter Mittelverwaltung gemäß der Haushaltsordnung oder im Wege von indirekter Mittelverwaltung durch Fördereinrichtungen, auf die in Artikel 62 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe c der Haushaltsordnung Bezug genommen wird, durchgeführt.

(2) Finanzmittel auf der Grundlage des Euratom-Programms können in jeder der in der Haushaltsordnung festgelegten Form bereitgestellt werden, jedoch stellen Finanzhilfen die Hauptform der Unterstützung für indirekte Maßnahmen im Rahmen des Euratom-Programms dar. Ferner ist eine finanzielle Förderung nach dem Euratom-Programm durch Preisgelder, öffentliche Aufträge und Finanzierungsinstrumente im Rahmen von Mischfinanzierungsmaßnahmen möglich.

(3) Die wichtigsten Arten von Maßnahmen, die im Rahmen des Euratom-Programms zu nutzen sind, sind in Artikel 2 der Verordnung (EU) 2021/695 festgelegt und definiert, wie Forschungs- und Innovationsmaßnahmen, Innovationsmaßnahmen, Innovations- und Markteinführungsmaßnahmen, Ausbildungs- und Mobilitätsmaßnahmen, Maßnahmen zur Programm-Kofinanzierung, Maßnahmen der vorkommerziellen Auftragsvergabe, Maßnahmen der öffentlichen Auftragsvergabe für innovative Lösungen, Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen sowie Anreizprämien und Anerkennungspreise.

Die in Absatz 2 des vorliegenden Artikels aufgeführten Förderformen sind für sämtliche Ziele des Euratom-Programms flexibel einzusetzen, wobei ihr Einsatz von den Erfordernissen und den Merkmalen des jeweiligen Ziels abhängt.

(4) Mit dem Euratom-Programm werden auch die direkten Maßnahmen der JRC unterstützt.

Artikel 7

Europäische Partnerschaften

(1) Teile des Euratom-Programms können im Wege Europäischer Partnerschaften durchgeführt werden.

(2) Die Einbeziehung der Gemeinschaft in die Europäischen Partnerschaften kann in einer der folgenden Formen erfolgen:

a) durch Beteiligung an Partnerschaften, die auf der Grundlage von Absichtserklärungen oder vertraglichen Vereinbarungen zwischen der Kommission und öffentlichen oder privaten Partnern eingerichtet werden, in denen die Ziele der Europäischen Partnerschaft, die damit verbundenen Verpflichtungen aller Beteiligten im Zusammenhang mit ihren Finanz- oder Sachleistungen, den zentralen Leistungs- und Wirkungsindikatoren, den zu erbringenden Ergebnissen sowie den Vereinbarungen für die Berichterstattung festgelegt werden. Sie schließen die Ermittlung ergänzender Forschungs- und Innovationstätigkeiten ein, die von den Partnern und über das Euratom-Programm durchgeführt werden (ko-programmierte Europäische Partnerschaften);

b) durch die — auch finanzielle — Beteiligung an einem Forschungs- und Innovationsprogramm, bei dem die Ziele, die zentralen Leistungs- und Wirkungsindikatoren sowie die zu erreichenden Ergebnisse festgelegt werden, auf der Grundlage der Verpflichtung der Partner, ihre Finanz- oder Sachbeiträge zu leisten und ihre relevanten Tätigkeiten mit Hilfe einer Kofinanzierungsmaßnahme des Euratom-Programms (kofinanzierte Europäische Partnerschaften) zusammenzuführen.

(3) Europäische Partnerschaften genügen folgenden Kriterien:

a) Sie werden in den Fällen gegründet, in denen die Ziele des Euratom-Programms — im Vergleich zu anderen Formen der Unterstützung im Rahmen des Euratom-Programms — effizienter erreicht würden als durch die Gemeinschaft allein; ein angemessener Anteil am Haushalt des Euratom-Programms wird für diese Teile bereitgestellt;

b) sie genügen den Grundsätzen des Unionsmehrwerts, der Transparenz und der Offenheit, der Wirkung innerhalb Europas und für Europa, des Mobilisierungseffekts in ausreichendem Maßstab, der langfristigen Verpflichtung aller Beteiligten, der Flexibilität bei der Durchführung, der Kohärenz, der Koordinierung und der Komplementarität mit Initiativen der Union sowie mit lokalen, regionalen, nationalen und gegebenenfalls internationalen Initiativen oder anderen Europäischen Partnerschaften;

c) sie verfolgen ein klares Lebenszykluskonzept, sind zeitlich befristet und enthalten auch die Bedingungen für die stufenweise Beendigung der Finanzierung durch das Euratom-Programm.

(4) Die Bestimmungen und Kriterien für die Auswahl, die Umsetzung, die Überwachung, die Bewertung und die stufenweise Beendigung der Europäischen Partnerschaften sind in Anhang III der Verordnung (EU) 2021/695 festgelegt.

Artikel 8

Offene Wissenschaft

Für das Euratom-Programm gelten die Bestimmungen der Verordnung (EU) 2021/695 über offene Wissenschaft.

Artikel 9

Förderfähige Maßnahmen und Regeln für die Beteiligung und Verbreitung der Forschungsergebnisse

(1) Nur Maßnahmen, die den in Artikel 3 genannten Zielen dienen, sind förderfähig.

(2) Vorbehaltlich der Absätze 3 und 4 des vorliegenden Artikels gilt Titel II (Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse) der Verordnung (EU) 2021/695 für die im Rahmen des Euratom-Programms geförderten Maßnahmen. Gegebenenfalls sind in der Verordnung (EU) 2021/695 enthaltene Bezugnahmen auf die Union und Horizont Europa als Bezugnahmen auf die Gemeinschaft und das Euratom-Programm zu verstehen. In der Verordnung (EU) 2021/695 enthaltene Bezugnahmen auf "Sicherheitsvorschriften" schließen die Verteidigungsinteressen der Mitgliedstaaten im Sinne des Artikels 24 Euratom-Vertrag ein.

(3) Abweichend von Artikel 40 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2021/695 kann das Recht, Einwände gegen die Übertragung von Eigentumsrechten an Ergebnissen oder gegen die Gewährung einer Lizenz zur exklusiven Nutzung von Ergebnissen zu erheben, auch für die Gewährung nicht ausschließlicher Lizenzen gelten.

(4) Abweichend von Artikel 41 Absatz 9 der Verordnung (EU) 2021/695 muss ein Begünstigter, der Fördermittel der Gemeinschaft erhalten hat, den Organen und Fördereinrichtungen der Gemeinschaft und dem mit der Verordnung 2007/198/Euratom errichteten Europäischen Gemeinsamen Unternehmen für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie (im Folgenden „gemeinsames Unternehmen Fusion for Energy") für die Konzipierung, die Durchführung und das Monitoring von Strategien und Programmen der Gemeinschaft sowie für die Wahrnehmung der im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen eingegangenen Verpflichtungen unentgeltlich Zugang zu seinen Ergebnissen gewähren. Solche Zugangsrechte beinhalten auch das Recht, Dritten bei der öffentlichen Auftragsvergabe die Nutzung der Ergebnisse zu gestatten, sowie das Recht zur Vergabe von Unterlizenzen. Zugangsrechte beschränken sich auf eine nicht- kommerzielle und nicht-wettbewerbsorientierte Nutzung.

(5) Der gemäß der Verordnung (EU) 2021/695 eingerichtete, auf Gegenseitigkeit beruhende Versicherungsmechanismus deckt die Risiken ab, die sich aus der erfolglosen Rückforderung von Beträgen ergeben, die Begünstigte der Kommission oder Fördereinrichtungen im Rahmen dieser Verordnung schulden.

Artikel 10

Kumulative, alternative und kombinierte Förderung

(1) Bei der Durchführung des Euratom-Programms werden Synergien mit Horizont Europa und anderen Programmen der Union genutzt.

(2) Zur Verwirklichung der Ziele des Euratom-Programms und zur Bewältigung der dem Euratom-Programm und Horizont Europa gemeinsamen Herausforderungen können gemäß Artikel 9 für Tätigkeiten, die die Ziele des Euratom-Programms, die Ziele von Horizont Europa oder die Ziele beider Programme betreffen, finanzielle Mittel der Gemeinschaft gewährt werden. Insbesondere kann das Euratom-Programm zur Unterstützung von Tätigkeiten, die für die Nuklearforschung relevant sind, einen finanziellen Beitrag zu den Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) leisten.

(3) Maßnahmen, die einen Beitrag aus einem anderen Unionsprogramm erhalten haben, können auch einen Beitrag aus dem Euratom-Programm erhalten, sofern diese Beiträge nicht dieselben Kosten betreffen. Die Bestimmungen des einschlägigen Programms finden auf den entsprechenden Beitrag zu der Maßnahme Anwendung. Die kumulierten Fördermittel dürfen die förderfähigen Gesamtkosten der Maßnahme nicht übersteigen. Die Unterstützung aus den verschiedenen Programmen kann entsprechend den Dokumenten, in denen die Bedingungen für die Unterstützung festgelegt sind, anteilig berechnet werden.

(4) Maßnahmen können gemäß den einschlägigen Bestimmungen der Verordnung über gemeinsame Bestimmungen für 2021-2027 Unterstützung aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung oder dem Europäischen Sozialfonds Plus erhalten, wenn sie im Rahmen des Euratom-Programms für die Erfüllung der folgenden kumulativen Bedingungen mit dem Exzellenzsiegel ausgezeichnet wurden:

a) sie wurden im Rahmen einer Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen nach dem Euratom-Programm 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.

KAPITEL II

Programmplanung, Überwachung, Bewertung und Kontrolle

Artikel 11

Arbeitsprogramme

(1) Die indirekten Maßnahmen des Euratom-Programms werden durch die Arbeitsprogramme nach Artikel 110 der Haushaltsordnung durchgeführt. Gegebenenfalls wird der insgesamt für Mischfinanzierungsmaßnahmen vorbehaltene Betrag in den Arbeitsprogrammen ausgewiesen. Die Kommission nimmt im Wege von Durchführungsrechtsakten Arbeitsprogramme an. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 16 Absatz 4 genannten Prüfverfahren angenommen.

(2) Zusätzlich zu den in Artikel 110 der Haushaltsordnung genannten Anforderungen enthalten die Arbeitsprogramme, soweit angezeigt, Folgendes:

a) Angaben zur Höhe der für jede Maßnahme vorgesehenen Mittel und einen vorläufigen Zeitplan für die Durchführung;

b) bei Finanzhilfen die Schwerpunkte, die Auswahl- und Zuschlagskriterien, die relative Gewichtung der verschiedenen Zuschlagskriterien sowie den Höchstsatz der Finanzierung der gesamten förderfähigen Kosten;

c) etwaige weitere Verpflichtungen für Begünstigte gemäß den Artikeln 39 und 41 der Verordnung (EU) 2021/695;

d) einen mehrjährigen Ansatz und strategische Leitlinien für die folgenden Jahre der Durchführung.

(3) Die Kommission erstellt ein mehrjähriges Arbeitsprogramm für direkte Maßnahmen, die von der JRC gemäß dem Beschluss 96/282/Euratom durchgeführt werden.

Artikel 12

Überwachung und Berichterstattung

(1) Die Kommission überwacht die Verwaltung und Durchführung des Euratom-Programms kontinuierlich. Um die Transparenz zu verbessern, werden diese Daten mit dem jeweils aktuellen Stand auf der Website der Kommission der Öffentlichkeit in zugänglicher Form zur Verfügung gestellt.

Die Indikatoren, anhand deren jährlich über die Fortschritte des Euratom-Programms zur Erreichung seiner in Artikel 3 genannten Ziele Bericht zu erstatten ist, sind im Anhang II entlang von Wirkungspfaden festgelegt.

(2) Um die wirksame Bewertung der Fortschritte des Euratom-Programms zur Erreichung von dessen Zielen sicherzustellen, erlässt die Kommission Durchführungsrechtsakte für die Umsetzung des Überwachungs- und Bewertungsrahmens, insbesondere indem gemäß Anhang II Ausgangs- und Zielwerte festgelegt werden. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 16 Absatz 3 genannten Beratungsverfahren erlassen.

(3) Das System der Leistungsberichterstattung stellt sicher, dass die Daten für die Überwachung der Durchführung und der Ergebnisse des Euratom-Programms effizient, wirksam und rechtzeitig erfasst werden, ohne dass sich der Verwaltungsaufwand für die Begünstigten erhöht. Zu diesem Zweck werden für Empfänger von Gemeinschaftsmitteln und gegebenenfalls für Mitgliedstaaten verhältnismäßige Berichterstattungsanforderungen festgelegt.

Artikel 13

Information, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit sowie Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse

(1) Die Empfänger von Mitteln aus dem Euratom-Programm machen durch kohärente, wirksame und verhältnismäßige gezielte Information verschiedener Zielgruppen, darunter die Medien und die Öffentlichkeit, die Herkunft dieser Gemeinschaftsmittel bekannt und stellen sicher, dass die Förderung, insbesondere im Rahmen von Informationskampagnen zu den Maßnahmen und deren Ergebnissen, Sichtbarkeit erhält.

(2) Die Kommission führt Maßnahmen zur Information und Kommunikation über das Euratom-Programm, die Maßnahmen gemäß dem Euratom-Programm und die erzielten Ergebnisse durch. Ferner übermittelt sie den Mitgliedstaaten und den Begünstigten rechtzeitig ausführliche Informationen. Faktengestützte Anbahnungsdienste auf der Grundlage von Analysedaten und Netzaffinitäten werden für interessierte Rechtsträger bereitgestellt, damit sie Konsortien für kooperative Projekte bilden können; dabei wird ein besonderer Schwerpunkt auf die Ermittlung von Vernetzungsmöglichkeiten für Rechtsträger aus den Mitgliedstaaten gelegt, die im Bereich Forschung und Innovation weniger leistungsstark sind. Auf der Grundlage dieser Analysen können gezielte Anbahnungsveranstaltungen für einzelne Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen organisiert werden.

(3) Außerdem legt die Kommission eine Verbreitungs- und Nutzungsstrategie fest, damit die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den Forschungs- und Innovationstätigkeiten des Euratom-Programms in größerem Umfang zur Verfügung stehen und weitergegeben werden, um die Nutzung mit dem Ziel der Markteinführung zu beschleunigen und die Wirkung des Euratom-Programms zu verstärken.

(4) Die dem Euratom-Programm zugewiesenen finanziellen Mittel tragen auch zur institutionellen Kommunikation der politischen Schwerpunkte der Gemeinschaft bei, ebenso 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 14

Bewertung

(1) Die Bewertungen des Euratom-Programms werden so frühzeitig vorgenommen, dass ihre Ergebnisse in die Entscheidungsfindung über das Euratom-Programm, sein Nachfolgeprogramm und andere für Forschung und Innovation relevante Initiativen einfließen können.

(2) Die Zwischenbewertung des Euratom-Programms wird mit Unterstützung unabhängiger, in einem transparenten Verfahren ausgewählter Experten vorgenommen, sobald ausreichende Informationen über die Durchführung des Euratom-Programms vorliegen, jedoch nicht später als drei Jahre nach Beginn der Durchführung des Euratom-Programms. Sie enthält eine Bewertung der langfristigen Wirkung der vorhergehenden Euratom-Forschungs- und Ausbildungsprogramme und bildet die Grundlage für eine etwaige Anpassung der Durchführung des Euratom-Programms oder Überprüfung des Euratom-Programms. Bewertet werden die Wirksamkeit, die Effizienz, die Relevanz, die Kohärenz und der europäische Mehrwert des Euratom-Programms.

(3) Am Ende der Durchführung des Euratom-Programms, spätestens aber vier Jahre nach Ablauf des in Artikel 1 genannten Zeitraums, nimmt die Kommission eine abschließende Bewertung des Euratom-Programms vor. Diese enthält eine Bewertung der langfristigen Wirkung vorhergehender Euratom-Forschungs- und Ausbildungsprogramme.

(4) Die Kommission veröffentlicht die Schlussfolgerungen dieser Bewertungen zusammen mit ihren Anmerkungen und übermittelt sie dem Europäischen Parlament, dem Rat, dem Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und dem Ausschuss der Regionen.

Artikel 15

Prüfungen

(1) Das Kontrollsystem für das Euratom-Programm gewährleistet ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Vertrauen und Kontrolle unter Berücksichtigung der auf allen Ebenen — insbesondere bei den Begünstigten — anfallenden administrativen und sonstigen Kosten der Kontrollen. Die Regeln für Prüfungen sind innerhalb des gesamten Euratom-Programms klar, in sich geschlossen und kohärent.

(2) 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 zuständige Fördereinrichtung auf kombinierte Systemüberprüfungen auf Ebene der Begünstigten zurückgreifen. Diese kombinierten Überprüfungen sind für bestimmte Arten von Begünstigten fakultativ und bestehen aus einem System- und Verfahrensaudit, ergänzt durch ein Transaktionsaudit. Diese Transaktionsaudits werden von einem befähigten unabhängigen Prüfer vorgenommen, der nach der Richtlinie 2006/43/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([18]) zur Pflichtprüfung von Rechnungslegungsunterlagen befähigt ist. Die System- und Verfahrensaudits können von der Kommission oder der zuständigen 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-Prüfungen und für die Ausstellung von Bescheinigungen über die Finanzaufstellungen.

(4) Nach Artikel 127 der Haushaltsordnung kann die Kommission oder die Fördereinrichtung auf Prüfungen der Verwendung der Beiträge der Gemeinschaft zurückgreifen, die von anderen unabhängigen und befähigten Personen oder Stellen, auch solchen, die nicht von den Organen oder Einrichtungen der Union beauftragt wurden, durchgeführt wurden.

(5) Prüfungen können bis zu zwei Jahre nach Zahlung des Restbetrags durchgeführt werden.

(6) Die Kommission veröffentlicht Prüfungsleitlinien, die darauf abzielen, während der gesamten Laufzeit des Euratom-Programms eine zuverlässige und einheitliche Anwendung und Auslegung der Prüfverfahren und -vorschriften zu gewährleisten.

Artikel 16

Ausschussverfahren

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

(2) Der Ausschuss tritt in zwei unterschiedlichen Zusammensetzungen zusammen, die sich mit Aspekten der Kernspaltung und bzw. denen der Kernfusion des Euratom-Programms beschäftigen.

([18]) 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).

Um die Durchführung des Euratom-Programms zu erleichtern, erstattet die Kommission gemäß ihren geltenden Leitlinien für jede Tagung des Ausschusses im Sinne der Festlegung in der Tagesordnung die Kosten für einen Vertreter je Mitgliedstaat sowie für diejenigen Tagesordnungspunkte, für die ein Mitgliedstaat besonderen Sachverstand benötigt, die Kosten für einen Experten oder Berater je Mitgliedstaat.

(3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

(4) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

(5) Wird die Stellungnahme des Ausschusses im schriftlichen Verfahren eingeholt, so wird dieses Verfahren ohne Ergebnis abgeschlossen, wenn der Vorsitz des Ausschusses das innerhalb der Frist zur Abgabe der Stellungnahme beschließt oder eine einfache Mehrheit der Ausschussmitglieder es verlangt.

(6) Die Kommission unterrichtet den Ausschuss regelmäßig über die Gesamtfortschritte bei der Durchführung des Euratom-Programms und legt dem Ausschuss rechtzeitig Informationen über alle im Rahmen des Euratom-Programms vorgeschlagenen oder finanzierten Maßnahmen vor.

Artikel 17

Schutz der finanziellen Interessen der Union

Nimmt ein Drittland mittels eines Beschlusses am Euratom-Programm teil, der gemäß einer völkerrechtlichen Übereinkunft oder auf der Grundlage eines anderen Rechtsinstruments erlassen wurde, so gewährt das Drittland dem zuständigen Anweisungsbefugten, dem OLAF und dem Rechnungshof die Rechte und den Zugang, die sie zur umfassenden Ausübung ihrer jeweiligen Befugnisse benötigen. Im Falle des OLAF umfassen diese Rechte das Recht zur Durchführung von Untersuchungen einschließlich Kontrollen und Überprüfungen vor Ort gemäß der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013.

KAPITEL III

Übergangs- und Schlussbestimmungen

Artikel 18

Aufhebung

Die Verordnung (Euratom) 2018/1563 wird aufgehoben.

Artikel 19

Übergangsbestimmungen

(1) Die vorliegende Verordnung lässt die Weiterführung oder Änderung der Maßnahmen, die im Rahmen der Verordnung (Euratom) 2018/1563 eingeleitet wurden, unberührt; die genannte Verordnung gilt für diese Maßnahmen bis zu deren Abschluss.

(2) Etwaige noch bestehende Aufgaben des Ausschusses, der mit der Verordnung (Euratom) 2018/1563 eingesetzt wurde, werden von dem in Artikel 16 der vorliegenden Verordnung genannten Ausschuss wahrgenommen.

(3) Die Finanzausstattung des Euratom-Programms kann auch zur Deckung der Ausgaben für technische und administrative Hilfe verwendet werden, die für den Übergang zwischen dem Euratom-Programm und den Maßnahmen erforderlich sind, die gemäß der Verordnung (Euratom) 2018/1563 eingeführt wurden.

Artikel 20

Inkrafttreten

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

Sie gilt ab dem 1. Januar 2021.

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

Geschehen zu Brüssel am 10. Mai 2021.

Im Namen des Rates
Der Präsident
J. BORRELL FONTELLES

ANHANG I

TÄTIGKEITEN

Die in Artikel 3 Absatz 2 genannten Einzelziele werden im Rahmen des Euratom-Programms entsprechend den in diesem Anhang beschriebenen Grundzügen der Tätigkeiten verfolgt. Durch die Verwirklichung dieser Einzelziele unterstützt das Euratom-Programm die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Euratom-Rechtsvorschriften ([1]) und stärkt ihre Forschungsanstrengungen und die des Privatsektors. Diese Einzelziele sollten zur Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Technologieführerschaft im Nuklearbereich beitragen.

Zur Verwirklichung der in Artikel 3 Absatz 2 genannten Einzelziele werden im Rahmen des Euratom-Programms bereichsübergreifende Tätigkeiten unterstützt, die sicherstellen, dass bei den Forschungsanstrengungen zur Bewältigung gemeinsamer Herausforderungen Synergien genutzt werden. Mit Horizont Europa wird für geeignete Verbindungen und Schnittstellen, wie gemeinsame Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen, gesorgt. Einschlägige Forschungs- und Innovationstätigkeiten können auch durch die unter die Verordnung über gemeinsame Bestimmungen für 2021-2027 fallenden Fonds finanziell unterstützt werden, soweit das mit den Vorschriften und Zielen der jeweiligen Fonds vereinbar ist.

Zu den in diesem Anhang aufgeführten Tätigkeiten gehört auch die internationale Zusammenarbeit in der nuklearen Forschung und Innovation für friedliche Zwecke auf der Grundlage gemeinsamer Ziele und gegenseitigen Vertrauens, mit der ein klarer und spürbarer Nutzen für die Union, ihre Bürger und die Umwelt angestrebt wird. Das schließt die internationale Zusammenarbeit in multilateralen Rahmen ein. Als offiziell anerkanntes Durchführungsorgan von Euratom im Rahmen des Internationalen Forums „Generation IV" (GIF) ([2]) wird die JRC auch in Zukunft den Beitrag der Gemeinschaft zu den Forschungs- und Ausbildungstätigkeiten des GIF und ihre Teilnahme an diesen Tätigkeiten erleichtern und koordinieren. Der Beitrag zu den Tätigkeiten des GIF im Rahmen des Euratom-Programms konzentriert sich auf Sicherheit, Strahlenschutz, Sicherungsmaßnahmen und Forschung auf dem Gebiet der Nichtverbreitung sowie auf Ausbildungsmaßnahmen, die für Systeme der vierten Generation spezifisch sind.

Jede neue Tätigkeit, die der JRC übertragen wird, wird vom Verwaltungsrat der JRC geprüft, um die Kohärenz mit den bestehenden Tätigkeiten in den Mitgliedstaaten zu prüfen und Doppelarbeit bei Forschung und Entwicklung im Nuklearbereich in der Union zu vermeiden.

Die Prioritäten der Arbeitsprogramme werden von der Kommission auf der Grundlage der Beiträge der Behörden, der Interessenträger in der Nuklearforschung und anderen relevanten Organisationen oder Foren für Interessenträger im Nuklearbereich festgelegt.

Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen in folgenden Bereichen kommen für eine Finanzierung aus dem Euratom-Programm in Frage:

a) Verbesserung und Unterstützung der nuklearen Sicherheit, der Gefahrenabwehr, der Sicherungsmaßnahmen, des Strahlenschutzes, der sicheren Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie der Stilllegung, einschließlich der sicheren Nutzung der Kernkraft und der der sicheren und effizienten Nutzung von Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung ([3]):

   i) Nukleare Sicherheit: Sicherheit der Reaktorsysteme und Brennstoffkreisläufe, die in der Gemeinschaft eingesetzt werden, oder, soweit zum Erhalt eines breiten Fachwissens auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit in der Gemeinschaft erforderlich, der Reaktortypen und ihrer gesamten Brennstoffkreisläufe — wie etwa Trennung und Transmutation –, die möglicherweise in Zukunft eingesetzt werden;

   ii) Sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle: Entsorgung, insbesondere Zwischen- und Endlagerung mittelaktiver, hochaktiver und langlebiger radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, sowie sonstiger radioaktiver Abfallströme und -arten, für die es derzeit noch keine ausgereiften industriellen

([1]) Insbesondere: Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates vom 20. November 2006 über die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente (ABl. L 337 vom 5.12.2006, S. 21); Richtlinie 2009/71/Euratom des Rates vom 25. Juni 2009 über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen (ABl. L 172 vom 2.7.2009, S. 18); Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates; Richtlinie 2013/51/Euratom des Rates vom 22. Oktober 2013 zur Festlegung von Anforderungen an den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung hinsichtlich radioaktiver Stoffe in Wasser für den menschlichen Gebrauch (ABl. L 296 vom 7.11.2013, S. 12); Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung der Richtlinien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom und 2003/122/Euratom (ABl. L 13 vom 17.1.2014, S. 1) und Verordnung (Euratom) 2016/52 des Rates vom 15. Januar 2016 zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Lebens- und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder eines anderen radiologischen Notfalls und zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) Nr. 3954/87 und der Verordnungen (Euratom) Nr. 944/89 and (Euratom) Nr. 770/90 der Kommission (ABl. L 13 vom 20.1.2016, S. 2).

([2]) Gemäß Artikel III.2 des Rahmenübereinkommens über die internationale Zusammenarbeit bei Forschung und Entwicklung im Bereich der Kernenergiesysteme der vierten Generation (Framework Agreement for International Collaboration on Research and Development of Generation IV Nuclear Energy Systems).

([3]) Abgesehen von Sicherheit, Schutzmaßnahmen und Nichtverbreitung im Nuklearbereich können diese Tätigkeiten durch direkte und durch indirekte Maßnahmen durchgeführt werden.

Verfahren gibt oder für die diese Verfahren verbessert werden könnten; Minimierung radioaktiver Abfälle und Verringerung ihrer Radiotoxizität; Management und Transfer von Wissen und Kompetenzen im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente zwischen den Generationen und zwischen den Programmen der Mitgliedstaaten;

iii) Stilllegung: Forschung zur Entwicklung und Bewertung von Technologien für die Stilllegung und ökologische Sanierung kerntechnischer Anlagen; Unterstützung für den Austausch von bewährten Praktiken und Wissen über die Stilllegung;

iv) Anwendungen der Nuklearwissenschaft und der ionisierenden Strahlung, Strahlenschutz, Notfallvorsorge:

— Anwendungen nuklearwissenschaftlicher Technologien und von Technologien, die ionisierende Strahlung nutzen, in Medizin, Industrie und anderen Forschungsgebieten;

— Auswirkungen und Risiken niedriger Strahlendosen aufgrund industrieller, medizinischer oder umweltbedingter Exposition;

— Notfallvorsorge für Unfälle mit Strahlungsfreisetzung und Radioökologieforschung;

— sichere Versorgung mit und sicherer Einsatz von Radioisotopen;

— Modelle für die Dispersion radioaktiver Stoffe in der Umwelt und Unterstützung für den Austausch von Daten, Warnsysteme und Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Messverfahren [4] (durchzuführen durch direkte Maßnahmen);

v) Gefahrenabwehr im Nuklearbereich, Sicherungsmaßnahmen und Nichtverbreitung (durchzuführen durch direkte Maßnahmen):

— Verfahren und Technologien zur Unterstützung und Stärkung der Sicherungsmaßnahmen der Gemeinschaft und der Sicherungsmaßnahmen auf internationaler Ebene;

— operative Unterstützung sowie Aus- und Weiterbildung für das System der Euratom-Sicherungsmaßnahmen;

— technische Unterstützung für die Umsetzung des Vertrags über die Nichtverbreitung von Kernwaffen im Bereich der nuklearen Sicherungsmaßnahmen, u. a. für die Stärkung der Ausfuhrkontrollregelung der Union;

— Forschung und Unterstützung zur Verstärkung der nuklearen und radiologischen Sicherheit und Gefahrenabwehr im Kontext des globalen CBRN-Rahmens (chemische, biologische, radiologische und nukleare Bedrohungen betreffend) und der entsprechenden Strategien der Union;

— Methoden und Technologien für das Aufspüren von Kernmaterialien und radioaktiven Stoffen außerhalb der regulatorischen Kontrolle sowie für die Prävention von Vorfällen mit derartigen Stoffen und Reaktionen auf derartige Vorfälle, einschließlich Nuklearforensik;

— Unterstützung für den Aufbau von Kapazitäten der nuklearen Sicherung unter Nutzung des Europäischen Ausbildungszentrums für nukleare Sicherung;

b) Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Fachwissen und Kompetenz im Nuklearbereich in der Gemeinschaft:

i) Aus- und Weiterbildung und Mobilität, unter anderem Aus- und Weiterbildungsprogramme wie Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen (MSCA);

ii) Förderung von Innovation und Wissensmanagement sowie der Verbreitung und Nutzung von Nukleartechnologien und nuklearwissenschaftlichen Kenntnissen, insbesondere für Sicherheit, Gefahrenabwehr und Schutzmaßnahmen im Nuklearbereich sowie auf Strahlenschutz;

iii) Förderung des Technologietransfers von der Forschung an die Industrie;

iv) Unterstützung der Vorbereitung und Entwicklung wettbewerbsfähiger europäischer industrieller Kapazitäten im Bereich Kernfusion;

v) Unterstützung für die Bereitstellung und Verfügbarkeit europäischer und internationaler Forschungsinfrastrukturen und den angemessenen Zugang zu ihnen, auch zu den Infrastrukturen der JRC [5];

[4] Artikel 35, 36 und 38 Euratom Vertrag; Beschluss 87/600/Euratom des Rates vom 14. Dezember 1987 über Gemeinschaftsvereinbarungen für den beschleunigten Informationsaustausch im Fall einer radiologischen Notstandssituation (ABl. L 371 vom 30.12.1987, S. 76).

[5] Auf der Grundlage des fortlaufenden Investitionsplans für die Infrastrukturen der JRC.

vi) zur Förderung der Nuklearwissenschaft als Grundlage für die Normung werden im Rahmen direkter Maßnahmen auf dem neuesten Stand der Technik beruhende Referenzdaten, -materialien und -messungen im Zusammenhang mit nuklearer Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr sowie weiteren Anwendungen etwa in der Nuklearmedizin gewonnen;

c) Unterstützung der Entwicklung der Fusionsenergie und Beitrag zur Umsetzung des europäischen Fahrplans für die Kernfusion:

Im Rahmen einer kofinanzierten Europäischen Partnerschaft für die Fusionsforschung wird der Fahrplan mit dem Endziel der Stromgewinnung durch Kernfusion in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts verwirklicht werden. Das kann unter anderem Folgendes beinhalten:

i) Nutzung bestehender und künftiger Kernfusionsanlagen, einschließlich der Zuweisung von Betriebskostenzuschüssen für Fusionsforschungsinfrastrukturen, soweit zweckmäßig;

ii) Vorbereitung künftiger Fusionskraftwerke durch Entwicklung aller relevanten Aspekte, einschließlich Werkstoffen, Technologien und Entwürfen;

iii) Durchführung eines gezielten Aus- und Weiterbildungsprogramms, zusätzlich zu den Tätigkeiten in Buchstabe b Nummer 1;

iv) Koordinierung gemeinsamer Tätigkeiten mit dem Gemeinsamen Unternehmen „Fusion for Energy“;

v) Zusammenarbeit mit der ITER-Organisation;

vi) wissenschaftliche Zusammenarbeit im Rahmen der internationalen Übereinkommen, an denen Euratom beteiligt ist.

Die kofinanzierte europäische Partnerschaft im Bereich der Kernfusion wird im Wege einer Finanzhilfe an die Rechtsträger verwirklicht, die von den Mitgliedstaaten und von mit dem Euratom-Programm assoziierten Drittländern eingerichtet bzw. benannt werden. Die Finanzhilfe kann auch Sachleistungen der Gemeinschaft oder die Abstellung von Kommissionspersonal beinhalten.

d) Unterstützung der Politik der Union und ihrer Mitgliedstaaten auf dem Gebiet der Sicherheit, der Sicherungsmaßnahmen und der Gefahrenabwehr im Nuklearbereich:

Die direkten Maßnahmen werden die Politik auf dem Gebiet der Sicherheit, der Sicherungsmaßnahmen und der Gefahrenabwehr im Nuklearbereich sowie die Umsetzung der einschlägigen Rechtsvorschriften unterstützen, indem unabhängige wissenschaftliche und technische Informationen und Know-how bereitgestellt werden.

ANHANG II

ZENTRALE INDIKATOREN FÜR DIE WIRKUNGSPFADE

Die Wirkungspfade und die entsprechenden zentralen Indikatoren bilden die Grundlage für die Überwachung der Ergebnisse des Euratom-Programms bei der Verwirklichung seiner Einzelziele gemäß Artikel 3 Absatz 2. Bei den Wirkungspfaden spielt der Zeitfaktor eine wichtige Rolle: Es wird zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Indikatoren unterschieden. Die Indikatoren für die Wirkungspfade sind Indizien für die Fortschritte bei der Verwirklichung der Einzelziele. Die Mikrodaten, die den gemeinsam mit Horizont Europa genutzten zentralen Indikatoren für Wirkungspfade zugrunde liegen, werden zentral, auf einheitliche Weise und mit minimalem Berichterstattungsaufwand für die Begünstigten erhoben.

Indikatoren für wissenschaftliche Wirkungspfade

Vom Euratom-Programm werden Fortschritte bei der Erweiterung der Kenntnisse zur Verbesserung der nuklearen Sicherheit und Gefahrenabwehr, zu sicheren Anwendungen ionisierender Strahlung, zur Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, zum Strahlenschutz und zur Entwicklung der Fusionsenergie erwartet. Fortschritte in diesem Bereich werden durch Indikatoren gemessen, die sich auf wissenschaftliche Veröffentlichungen, die Fortschritte bei der Umsetzung des Fahrplans für die Kernfusion, den Ausbau von Fachwissen und Kompetenzen sowie den Zugang zu Forschungsinfrastrukturen stützen.

<table>
<tr><th>Angestrebte wissenschaftliche Auswirkungen</th><th>Kurzfristig</th><th>Mittelfristig</th><th>Längerfristig</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Verbesserung der sicheren Nutzung der Kernenergie und der Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung, einschließlich nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Strahlenschutz, sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie Stilllegung</td><td>Veröffentlichungen – Anzahl der von Fachkollegen geprüften wissenschaftlichen Euratom-Veröffentlichungen</td><td>Zitate – Field-Weighted-Citation-Index der von Fachkollegen geprüften wissenschaftlichen Euratom-Veröffentlichungen</td><td>Wissenschaft von Weltniveau — Anzahl und Anteil der von Fachkollegen geprüften Veröffentlichungen im Rahmen des Euratom-Programms, die einen wichtigen Beitrag zum jeweiligen Fachgebiet leisten</td></tr>
<tr><td>Weitergabe von Wissen – Anteil der Forschungsergebnisse (offene Daten/ Veröffentlichungen/ Software usw.), die über Infrastrukturen für offenes Wissen weitergegeben werden</td><td>Verbreitung von Wissen — Anteil der frei zugänglichen Forschungsergebnisse, die aktiv genutzt/zitiert werden</td><td>Neue Kooperationen — Anteil der Begünstigten des Euratom-Programms, die neue interdisziplinäre/ sektorübergreifende Kooperationen mit Nutzern ihrer frei zugänglichen Euratom-FuI-Ergebnisse begonnen haben</td></tr>
<tr><td>Unterstützung der Entwicklung der Fusionsenergie</td><td colspan="3">Fortschritte bei der Umsetzung des Fahrplans für die Kernfusion – Prozentualer Anteil der für den Zeitraum 2021-2025 festgelegten Zwischenziele des Fahrplans für die Kernfusion, der im Rahmen des Euratom-Programms erreicht wurde</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Fachwissen und Exzellenz in der Union</td><td>Fähigkeiten – Zahl der Forscher, die Weiterbildungsmaßnahmen des Euratom-Programms genutzt haben (Schulungen, Mobilitätsmaßnahmen, Zugang zu Infrastrukturen)</td><td>Berufliche Laufbahn – Anzahl und Anteil der Forscher, die nach einer Weiterbildung mehr Einfluss in ihrem FuI-Bereich haben</td><td>Arbeitsbedingungen — Anzahl und Anteil, die ihre Kompetenzen erweitert und deren Arbeitsbedingungen sich verbessert haben</td></tr>
<tr><td colspan="3">Zahl der Forscher, die aufgrund der Förderung durch das Euratom-Programm Zugang zu Forschungsinfrastrukturen haben</td></tr>
<tr><td colspan="2">bereitgestellte Referenzmaterialien und in Datenbanken aufgenommene Referenzmessungen</td><td>Anzahl geänderter internationaler Normen</td></tr>
</table>

Indikatoren für gesellschaftliche Wirkungspfade

Das Euratom-Programm trägt dazu bei, die politischen Prioritäten der Gemeinschaft in den Bereichen nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, Strahlenschutz und Anwendungen ionisierender Strahlung durch Forschungs- und Innovationsmaßnahmen zu verwirklichen, wie die Portfolios der Projekte zeigen, deren Ergebnisse einen Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen in diesen Bereichen leisten. Die gesellschaftlichen Auswirkungen werden auch anhand der Entwicklung im Bereich der Gefahrenabwehr und der Sicherungsmaßnahmen erfasst.

<table>
<tr><th>Angestrebte gesellschaftliche Auswirkungen</th><th>Kurzfristig</th><th>Mittelfristig</th><th>Längerfristig</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Verbesserung der sicheren Nutzung der Kernenergie und der Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung, einschließlich nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Strahlenschutz, sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie Stilllegung</td><td>Ergebnisse — Anzahl und Anteil der Ergebnisse, die spezifischen politischen Prioritäten der dienen</td><td>Lösungen — Anzahl und Anteil der Innovationen und wissenschaftlichen Ergebnisse, die spezifischen politischen Prioritäten dienen</td><td>Nutzen — aggregierte geschätzte Auswirkungen der Nutzung von Ergebnissen, die mithilfe der Euratom-Förderung zustande gekommen sind, für die Behandlung spezifischer politischer Prioritäten, auch in Form von Beiträgen zum Politikgestaltungs- und Gesetzgebungszyklus</td></tr>
<tr><td colspan="2">Anzahl der zur Unterstützung der Sicherungsmaßnahmen erbrachten Dienstleistungen</td><td>Anzahl der bereitgestellten und genutzten technischen Systeme</td></tr>
<tr><td colspan="3">Anzahl der Schulungsveranstaltungen für im Außendienst tätige Beamte</td></tr>
<tr><td>Gemeinsame Gestaltung — Anzahl und Anteil der Euratom-Projekte, bei denen Unionsbürger und Endnutzer an der Mitentwicklung von FuI-Inhalten beteiligt sind</td><td>Einbeziehung von Nutzern — Anzahl und Anteil der Euratom-Begünstigten, die im Anschluss an das Euratom-Projekt über Mechanismen für die Einbeziehung von Bürgern/Endnutzern verfügen</td><td>FuI-Übernahme in der Gesellschaft — Übernahme und Öffentlichkeitswirkung wissenschaftlicher Ergebnisse und innovativer Lösungen, die aus einer gemeinsamen Gestaltung im Rahmen des RP resultieren</td></tr>
</table>

Indikatoren für innovationsbezogene Wirkungspfade

Vom Euratom-Programm werden innovationsfördernde Auswirkungen zur Unterstützung der Einzelziele erwartet. Die Fortschritte in diesem Bereich werden anhand von Indikatoren gemessen, die sich auf die Rechte des geistigen Eigentums (IPR), innovative Produkte, Methoden und Prozesse und ihre Anwendung sowie die Schaffung von Arbeitsplätzen stützen.

<table>
<tr><th>Angestrebte wirtschaftliche/innovationsfördernde Auswirkungen</th><th>Kurzfristig</th><th>Mittelfristig</th><th>Längerfristig</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Verbesserung der sicheren Nutzung der Kernenergie und der Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung, einschließlich nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Strahlenschutz, sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie Stilllegung
Unterstützung der Entwicklung der Fusionsenergie
Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Fachwissen und Exzellenz in der Union</td><td>Innovative Ergebnisse – Anzahl innovativer Produkte, Prozesse oder Methoden, die im Rahmen des Euratom-Programms entwickelt wurden (aufgeschlüsselt nach Art der Innovation) und damit zusammenhängende Rechte des geistigen Eigentums (IPR)</td><td>Innovationen – Anzahl auf Euratom-Projekte zurückgehender Innovationen (aufgeschlüsselt nach Art der Innovation), auch aufgrund von gewährten Rechten des geistigen Eigentums</td><td>Wirtschaftswachstum – Gründung, Wachstum und Marktanteile von Unternehmen, die im Rahmen der Euratom-Förderung Innovationen entwickelt haben</td></tr>
<tr><td>Unterstützung der Beschäftigung – Anzahl der durch die Begünstigten für das Euratom-Projekt geschaffenen oder erhaltenen Arbeitsplätze (Vollzeitäquivalente/VZÄ) (aufgeschlüsselt nach Art der Tätigkeit)</td><td>Dauerhafte Beschäftigung – Zunahme der Arbeitsplätze (VZÄ) bei den Begünstigten im Anschluss an das Euratom-Projekt (aufgeschlüsselt nach Art der Tätigkeit)</td><td>Beschäftigung insgesamt — Anzahl der direkten und indirekten Arbeitsplätze, die aufgrund der Verbreitung der Ergebnisse aus Euratom-Projekten geschaffen oder erhalten wurden (aufgeschlüsselt nach Art der Tätigkeit)</td></tr>
<tr><td>Betrag der öffentlichen und privaten Investitionen, der mit der ursprünglichen Euratom-Investition mobilisiert wurde</td><td>Betrag der öffentlichen und privaten Investitionen, der zur Nutzung oder zur Erweiterung der Ergebnisse von Euratom-Initiativen mobilisiert wurde</td><td>Fortschritte der Union im Hinblick auf das Ziel der 3 % des BIP aufgrund des Euratom-Programms</td></tr>
</table>

Indikatoren für politische Wirkungspfade

Das Euratom-Programm bietet wissenschaftliche Nachweise für die Politikgestaltung. Das beinhaltet insbesondere die wissenschaftliche Unterstützung anderer Kommissionsdienststellen, z. B. die Unterstützung der Euratom-Sicherungsmaßnahmen, sowie die Unterstützung der Umsetzung der Richtlinien im Nuklearbereich und im Bereich der ionisierenden Strahlung ([1]) durch die Mitgliedstaaten.

Angestrebte politische Auswirkungen	Kurzfristig	Mittelfristig	Längerfristig
Unterstützung der Politik in den Bereichen nukleare Sicherheit, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen	Anzahl und Anteil der Euratom-Projekte mit politikrelevanten Ergebnissen	Zahl der Ergebnisse, die nachweisbare Auswirkungen auf die Politik haben	Anzahl und Anteil der Ergebnisse von Euratom-Projekten, die in Strategiepapieren/ programmatischen Papieren zitiert werden

Für die indirekten und die direkten Maßnahmen werden Ziele festgelegt, die die erwarteten Ergebnisse für jeden Teil des Euratom-Programms widerspiegeln.

([1]) Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 der Kommission vom 8. Februar 2005 über die Anwendung der Euratom-Sicherungsmaßnahmen (ABl. L 54 vom 28.2.2005, S. 1); Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates und Richtlinie 2014/87/Euratom des Rates vom 8. Juli 2014 zur Änderung der Richtlinie 2009/71/Euratom über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen (ABl. L 219 vom 25.7.2014, S. 42).