



Bundesministerium für Bildung und Forschung

Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Quantentechnologische und photonische Systemlösungen für Herausforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes, der Biodiversität, der nachhaltigen Energiesysteme und der Ressourcenschonung“

Vom 12. Mai 2023

1 Förderziel, Anwendungszweck, Rechtsgrundlagen

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beabsichtigt, das Themenfeld „Quantentechnologische und photonische Systemlösungen für Herausforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes, der Biodiversität, der nachhaltigen Energiesysteme und der Ressourcenschonung“ im Rahmen des BMBF-Forschungsprogramms Quantensysteme zu fördern. Das Forschungsprogramm vereint Photonik und Quantentechnologien zweiter Generation unter dem Begriff Quantensysteme. Im Fokus der Förderrichtlinie sollen interdisziplinäre Forschungs-, Entwicklungs- und Best Practice-Vorhaben stehen.

Die Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Entwicklung mit ihren 17 Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals [SDGs]) ist Ziel der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Insbesondere die Umsetzung von SDG 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“ wurde in Deutschland mit dem Klimaschutzgesetz (Beschluss vom 12. Mai 2021) verstärkt in den Fokus genommen. Das ambitionierte Ziel Deutschlands ist es, bis 2045 klimaneutral zu werden.

Vor diesem Hintergrund soll die Förderrichtlinie das Themenfeld der besonders drängenden ökologischen Herausforderungen bei der Transformation in Richtung Nachhaltigkeit adressieren. Diesem werden insbesondere folgende SDGs zugeordnet: SDG 6 „sauberes Wasser“, SDG 7 „saubere Energie“, SDG 11 „nachhaltige Städte“, SDG 12 „nachhaltige Produktion (die auch Rebound-Effekt vermeidet)“, SDG 13 „Klimaschutz“, SDG 14 & 15 „Leben unter Wasser und an Land (Biodiversität)“.

Photonik und Quantentechnologien der zweiten Generation haben das Potenzial, wichtige Schlüsseltechnologien für ökologische Nachhaltigkeit zu sein. Ihre möglichen Anwendungsfelder sind vielfältig. Kompakte, dezentrale, photonische oder quantenbasierte Messsysteme können zum Monitoring von Umgebungen und Umwelt angewendet werden. Dadurch ergeben sich Chancen für innovative Lösungen z. B. in der nachhaltigen Mobilität, Wald- und Landwirtschaft sowie im Biodiversitäts- und Umweltschutz. Photonische Lösungen wie reversible Fertigung und berührungslose Identifizierung von Werkstoffen können einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten. Anwendungen im Smart Farming können unter anderem durch hochaufgelöste photonische Sensorik oder laserbasierte Verfahren verbessert werden.

Um diese Potenziale und weitere Anwendungen zu erschließen, bedarf es jedoch noch erheblicher Forschungsanstrengungen. Daher soll die Förderrichtlinie „Quantentechnologische und photonische Systemlösungen für Herausforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes, der Biodiversität, der nachhaltigen Energiesysteme und der Ressourcenschonung“ den Fortschritt in diesem Feld mit ambitionierten FuE¹-Arbeiten beschleunigen. Dafür ist auch die Vernetzung der technologisch orientierten Akteure aus Photonik und Quantentechnologien mit den Bedarfsträgern und Anwendern aus dem Feld der Nachhaltigkeitsforschung notwendig.

1.1 Förderziel

Basierend auf den oben dargestellten Bedarfen hat die Förderrichtlinie zwei Ziele:

- Quantentechnologische und photonische Systemlösungen für besonders drängende ökologische Herausforderungen bei der Transformation in Richtung Nachhaltigkeit zu erforschen und zu entwickeln
- Zusammenarbeit und Vernetzung zwischen Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft in den Bereichen Photonik/Quantentechnologie und Nachhaltigkeit zu fördern

Das realistische und anspruchsvolle Ziel der Förderung ist es, während der Projektlaufzeit neuartige Lösungsansätze mit nachweisbarem Bezug zu den in Nummer 1 genannten ökologischen Nachhaltigkeitszielen (SDGs) zu entwickeln und deren Anwendung zu demonstrieren. Ausgangspunkt sind dabei die Technologiefelder Photonik und Quantentechnologien (hier insbesondere Quantensensorik- und Messtechnik). Der Transfer von photonischen und quantentechnologischen Systemen aus der Forschung in Anwendungen für die Nachhaltigkeit soll dazu beitragen, den Wirtschaftsstandort Deutschland als Vorreiter für nachhaltige Innovationen im internationalen Wettbewerb zu stärken. Dabei sollen Kooperationen zwischen Akteuren aus Wissenschaft und Wirtschaft etabliert werden. Ebenso soll die

¹ FuE = Forschung und Entwicklung



Zusammenarbeit zwischen der Quantentechnologie- und Photonik-Community einerseits und den Akteuren der ökologischen Nachhaltigkeit als Impulsgeber und Anwender andererseits gestärkt werden.

Ein Erfolgskriterium für die geförderten Verbundprojekte ist das im Verlauf der Projekte erschlossene Anwendungspotenzial der Quantentechnologien und Photonik für die Lösung von Herausforderungen der ökologischen Nachhaltigkeit. Auch die Veröffentlichung erzielter Ergebnisse in wissenschaftlichen Zeitschriften und Konferenzbeiträgen, gegebenenfalls Patentanmeldungen sowie neue Forschungsk Kooperationen können für die Beurteilung der Zielerreichung herangezogen werden.

1.2 Zuwendungszweck

Gefördert werden FuE-Projekte entlang der in Nummer 2 genannten Module.

Im Modul A – „Verbundforschung“ – stehen kooperative vorwettbewerbliche Verbundprojekte im Fokus, die zu völlig neuen oder wesentlich verbesserten technischen Systemlösungen für ökologische Nachhaltigkeit führen oder dafür die notwendigen technischen Voraussetzungen liefern. Kennzeichen dieser Projekte sollen dabei ein hohes Risiko und eine besondere Komplexität der Forschungsaufgabe sein. Für eine Lösung ist in der Regel inter- und multidisziplinäres Vorgehen und eine enge Zusammenarbeit unterschiedlicher Unternehmen, Forschungseinrichtungen und den künftigen Anwendern dieser Systeme erforderlich. Im Besonderen adressiert werden sollen ganzheitliche Ansätze, die alle Mitglieder einer Wertschöpfungskette sowie deren Zusammenspiel betrachten.

Im Modul B – „Vernetzung und Zusammenarbeit“ – wird ein Einzelvorhaben oder Verbundprojekt gefördert, welches eine Vernetzung zwischen den geförderten Projekten herstellt und neue Verbindungen zu Dritten schafft. Ziel ist das Vernetzen der Photonik- und Quantentechnologie-Community mit Akteuren aus dem Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit, um Interaktion und Ideenaustausch zu fördern.

Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem EWR und der Schweiz genutzt werden.

1.3 Rechtsgrundlagen

Der Bund gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Förderrichtlinie, der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften sowie der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis (AZA/AZAP/AZV)“ und/oder der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis von Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (AZK)“ des BMBF. Ein Anspruch auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Nach dieser Förderrichtlinie werden staatliche Beihilfen auf der Grundlage von Artikel 25 Absatz 1 und 2 Buchstabe a bis c sowie Artikel 28 Absatz 1 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) der EU-Kommission gewährt.² Die Förderung erfolgt unter Beachtung der in Kapitel I AGVO festgelegten Gemeinsamen Bestimmungen, insbesondere unter Berücksichtigung der in Artikel 2 der Verordnung aufgeführten Begriffsbestimmungen (vgl. hierzu die Anlage zu beihilferechtlichen Vorgaben für die Förderrichtlinie).

2 Gegenstand der Förderung

Die Förderung gliedert sich in die zwei Module A – „Verbundforschung“ – und B – „Vernetzung und Zusammenarbeit“. Projekte können entweder Modul A oder B adressieren. Die beiden Module bauen nicht aufeinander auf.

Modul A: Verbundforschung

In dem Modul „Verbundforschung“ werden vorwettbewerbliche Forschungs- und Entwicklungsverbundprojekte gefördert mit dem Ziel, durch innovative photonische und quantenbasierte Lösungsansätze für die in Nummer 1 genannten ökologischen Nachhaltigkeitsdimensionen (SDGs) einen Beitrag zu erzielen oder mindestens perspektivisch die Grundlagen für den entsprechenden Beitrag zu erarbeiten.

Gefördert werden unter anderem:

Umwelt

- Photonische oder quantentechnologische Umweltmesstechnik, beispielsweise zur Detektion von Umweltemissionen oder Krankheitserregern (u. a. Molekulardiagnostik)
- Umweltdigitalisierende Mess- und Sensorsysteme, die ein besseres Verständnis der Umwelt ermöglichen
- Multisensorsysteme für Smart Farming
- Kompakte, autarke und für den Langzeitbetrieb geeignete Sensorkonzepte

Klima- und Erdsysteme

- Quantensensorik zur Erdbeobachtung, z. B. durch die Messung des Gravitationsfelds

² Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 187 vom 26.6.2014, S. 1), in der Fassung der Verordnung (EU) 2017/1084 vom 14.06.2017 (ABl. L 156 vom 20.6.2017, S. 1), der Verordnung (EU) 2020/972 vom 2. Juli 2020 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 hinsichtlich ihrer Verlängerung und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 hinsichtlich ihrer Verlängerung und relevanter Anpassungen (ABl. L 215 vom 7.7.2020, S. 3) und der Verordnung (EU) 2021/1237 vom 23. Juli 2021 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 270 vom 29.7.2021, S. 39).



- Quantentechnologische Messsysteme, z. B. zur Bestimmung des Sauerstoffgehalts und der Temperatur von Meeren und Gewässern mit höchster Genauigkeit

Biodiversität

- Robuste photonische und quantenbasierte Technologien zur Messung der Biodiversität in verschiedenen Ökosystemen
- LiDAR- und multisensorgestützte Frühwarn- und Aufklärungssysteme für z. B. Tierzählung und Insektenflug

Nachhaltige Energiesysteme

- Lösungsansätze zur Optimierung chemischer Prozesse durch z. B. Einsatz von Photokatalyse
- Identifikation von Erdwärme mittels Quantensensoren
- Quantensensoren für die Überwachung der Energieinfrastruktur, z. B. Überwachung von Extremtemperaturkreisläufen, von Elektrizitätsübertragung oder Temperaturen von Transformatoren

Ressourcenschonung

- Neue, nachhaltige Nutzungskonzepte von Gütern durch innovative Sensorimplementierung
- Spektroskopische Messsysteme z. B. zur Kunststoffemissionsverfolgung, Degradation und Additiv-Bestimmung bei Kunststoff-Rezyklaten

Diese Aufzählung ist nicht abschließend, sondern als beispielhaft zu verstehen.

Charakteristisch für alle Vorhaben ist, dass eine klar definierte Anwendung mit hoher Nutzbarkeit (Usability) auf Basis von photonischen und quantensensorischen Systemlösungen erforscht und entwickelt werden soll. Der Endanwender muss zwingend im Verbund mit einbezogen werden.

Ergänzend zur Verwendung von quantenbasierten und photonischen Systemen können zusätzlich die Digitalisierung der Messtechnik sowie die digitale Weiterverarbeitung von Daten mit der Zielrichtung eines ganzheitlichen Lösungskonzepts für die nachhaltige Anwendung gefördert werden. In Rahmen eines Vorhabens kann die Entwicklung der dazugehörigen Basistechnologie (Enabling Technology), sofern dies für das zu erforschende Problem zweckmäßig ist, bearbeitet werden. Sollten für die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten integrierte Plattformen und Sensorfusion notwendig sein, so können entsprechende Arbeiten ebenfalls integriert werden. Außerdem wird bei der Förderung auf die Standardisierbarkeit der Schnittstellen Wert gelegt. Sollten sich für eine ausreichende Datenerhebung Open Innovation-Konzepte anbieten, können diese auch im Rahmen der Endanwendungseinbindung gefördert werden.

Die Forschungsarbeiten müssen im Rahmen von Verbundprojekten durchgeführt werden. Die Koordination der Verbundprojekte soll in der Regel durch einen Anwender- bzw. Wirtschaftspartner erfolgen. Um Zulieferketten abzusichern und die Breitenwirksamkeit der Förderrichtlinie sicherzustellen, wird dabei eine starke Einbindung des Mittelstands sowie kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) in die Verbundprojekte angestrebt.

Gegenstand der Projekte sollen Forschungsarbeiten sein, die entweder (1) einen gesamtheitlichen Lösungsansatz von den technologischen Grundlagen bis hin zur konkreten Anwendung demonstrieren oder (2) in einem Teil der Gesamtwertschöpfungskette einen erheblichen Fortschritt gegenüber dem Stand der Technik schaffen, der für nachgelagerte Endanwendungen unerlässlich ist.

Die Vorhaben müssen zwingend einen direkten Bezug zu besonders drängenden ökologischen Herausforderungen bei der Transformation in Richtung Nachhaltigkeit und somit einem der in Nummer 1 genannten SDGs aufweisen. Der zu erwartende Beitrag zum jeweiligen SDG muss dargelegt werden. Es muss klar herausgearbeitet werden, worin der Mehrwert der angestrebten quantentechnologischen und/oder photonischen Systemlösung besteht. Der Mehrwert kann sowohl durch den Vergleich mit konventionellen Technologien als auch gegenüber geeigneten Technologiealternativen, die ebenfalls auf ökologische Nachhaltigkeit oder Klimaneutralität abzielen, gezeigt werden.

Zur Sicherstellung der nachhaltigen Anwendung ist ein Endanwender zwingend in den Verbund einzubeziehen.

Abhängig vom Entwicklungsstand müssen die Chancen und Risiken einer Anwendung aufgezeigt werden. Es müssen die Skalierbarkeit und Wirtschaftlichkeit des zu entwickelnden Gesamtprozesses und das Anwendungspotenzial der angestrebten Innovation dargelegt werden.

Modul B: Vernetzung und Zusammenarbeit

In Modul B „Vernetzung und Zusammenarbeit“ soll ein Einzel- oder ein Verbundvorhaben gefördert werden, welches eine Vernetzung zwischen den geförderten Projekten herstellt und neue Verbindungen zu Dritten schafft. Ziel ist das Vernetzen der Photonik- und Quanten-Community mit Akteuren aus dem Bereich der Nachhaltigkeit, um Interaktion und Ideenaustausch zu fördern.

Es sollen Anknüpfungspunkte für Dritte geschaffen werden, um das Potenzial von neuen Lösungsstrategien auf photonischer und quantentechnologischer Basis für Herausforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes, der Biodiversität, der nachhaltigen Energiesysteme und der Ressourcenschonung zu kommunizieren.

Gefördert wird:

- Durchführung von interdisziplinären Netzwerkveranstaltungen mit Geförderten aus dem Modul „Verbundforschung“ und interessierten Dritten aus den Bereichen Photonik, Quantentechnologie und Nachhaltigkeit
- Unterstützung beim Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den geförderten Projekten, z. B. Austauschprogramme von Master-Studenten und Doktoranden und Dritten



- Disziplinübergreifende Forschungsunterstützung der geförderten Verbundvorhaben, z. B. durch Erstellung einer Datenbank zur besseren Vernetzung („Matching“) der unterschiedlichen Akteursgruppen
- Begleitforschung zu den Nachhaltigkeitsaspekten der geförderten Projekte durch z. B. begleitende Lebenszyklusanalyse („life cycle assessment“)
- Identifikation von Querschnittsthemen zwischen den geförderten Projekten aus dem Modul „Verbundforschung“
- Erarbeitung von neuen Anwendungsfeldern der Photonik und Quantentechnologien im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit
- Outreach-Aktivitäten, die für die quantentechnologischen und photonischen Systeme als Lösungsansätze für Umwelt- und Klimaschutz, Biodiversität, nachhaltige Energie und Ressourcenschonung Interesse schaffen

Das geförderte Projekt soll möglichst viele der genannten Aufgaben abdecken. Weitere Aspekte können adressiert werden, sofern sie angemessen dazu beitragen, die interdisziplinäre Vernetzung von Forschung und Wirtschaft und Endanwendern aufzubauen und einen niederschweligen Zugang zu den Lösungsmöglichkeiten für potenzielle Anwender über einen einzelnen Anwendungsfall („Use Case“) hinaus zu schaffen. Im Modul B „Vernetzung und Zusammenarbeit“ ist die Mitarbeit einer Institution mit aktuellen Forschungsarbeiten im Bereich der Nachhaltigkeit im Sinne der in Nummer 1 genannten SDGs und ausgewiesenen Kooperationen mit Anwendern der photonischen und Quantentechnologie zwingend erforderlich.

3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Verbände und Vereine. Einrichtungen der Kommunen und der Länder können als assoziierte Partner mit eingebunden werden.

Zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung wird das Vorhandensein einer Betriebsstätte oder Niederlassung (Unternehmen) beziehungsweise einer sonstigen Einrichtung, die der nichtwirtschaftlichen Tätigkeit des Zuwendungsempfängers dient (Hochschule, Forschungseinrichtung, Verbände und Vereine), in Deutschland verlangt.

Forschungseinrichtungen, die von Bund und/oder Ländern grundfinanziert werden, können neben ihrer institutionellen Förderung nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihre zusätzlichen projektbedingten Ausgaben beziehungsweise Kosten bewilligt bekommen.

Zu den Bedingungen, wann eine staatliche Beihilfe vorliegt/nicht vorliegt, und in welchem Umfang beihilfefrei gefördert werden kann, siehe FuEul-Unionsrahmen.³

Kleine und mittlere Unternehmen oder „KMU“ im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen der KMU-Definition der EU erfüllen.⁴ Der Antragsteller erklärt gegenüber der Bewilligungsbehörde seine Einstufung gemäß Anhang I der AGVO im Rahmen des schriftlichen Antrags.

4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Gefördert werden vorwettbewerbliche FuE-Vorhaben, die gekennzeichnet sind durch ein hohes wissenschaftlich-technisches Risiko. Förderungswürdig sind Vorhaben von Unternehmen (insbesondere KMU) und Instituten mit FuE-Kompetenz bezogen auf die Ziele der Bekanntmachung.

Voraussetzung für die Förderung in Modul A „Verbundforschung“ ist das Zusammenwirken mehrerer unabhängiger Partner zur Lösung gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungs-Aufgaben (Verbundprojekte). Eine Förderung von Einzelvorhaben ist dabei nicht beabsichtigt.

Die Arbeiten in Modul B „Vernetzung und Zusammenarbeit“ können als Einzel- oder Verbundvorhaben durchgeführt werden.

Die Partner eines Verbundprojekts regeln ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung. Alle Verbundpartner, auch Forschungseinrichtungen im Sinne von Artikel 2 (Nummer 83) AGVO, stellen sicher, dass im Rahmen des Verbunds keine indirekten (mittelbaren) Beihilfen an Unternehmen fließen. Dazu sind die Bestimmungen von Nummer 2.2 des FuEul-Unionsrahmens zu beachten. Vor der Förderentscheidung über ein Verbundprojekt muss eine grundsätzliche Übereinkunft über weitere vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden (vgl. BMBF-Vordruck Nr. 0110).⁵

5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Förderdauer im Modul A „Verbundforschung“ beträgt in der Regel drei Jahre.

Die Förderdauer im Modul B „Vernetzung und Zusammenarbeit“ beträgt drei Jahre.

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt.

³ Mitteilung der EU-Kommission (2022/C 414/01) vom 28. Oktober 2022 (ABl. C 414 vom 28.10.2022, S. 1).

⁴ Vgl. Anhang I der AGVO beziehungsweise Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinunternehmen sowie der kleineren und mittleren Unternehmen, bekannt gegeben unter Aktenzeichen K (2003) 1422 (2003/361/EG) (ABl. L 124 vom 20.5.2003, S. 36): [<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=DE>].

⁵ https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare, Bereich BMBF, Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte.



Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und für Vorhaben von Forschungseinrichtungen, die in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten⁶ fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. Diese können unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben (siehe Anlage) anteilig finanziert werden. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung an den entstehenden zuwendungsfähigen Kosten vorausgesetzt.

Als angemessen gilt im Rahmen dieser Förderrichtlinie für das Modul „Verbundforschung“, wenn die Eigenbeteiligung mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten umfasst. Für KMU kann jedoch auch eine geringere Eigenbeteiligung als angemessen bewertet werden (siehe Anlage).

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen, die nicht in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren – HZ – und der Fraunhofer-Gesellschaft – FhG – die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben individuell bis zu 100 % gefördert werden können.

Bei nichtwirtschaftlichen Forschungsvorhaben an Hochschulen und Universitätskliniken wird zusätzlich zu den durch das BMBF finanzierten zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.

Förderfähig sind Ausgaben/Kosten, welche im Förderzeitraum dazu dienen, den geplanten Forschungsprozess beziehungsweise die Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und über diese mit der Gesellschaft in den Austausch zu gehen. Die Wissenschaftskommunikation ist die allgemeinverständliche, dialogorientierte Kommunikation und Vermittlung von Forschung und wissenschaftlichen Inhalten an Zielgruppen außerhalb der Wissenschaft.⁷ Förderfähig sind Ausgaben/Kosten für projektbezogene Aktivitäten zu Standardisierung und Normung.

Die zuwendungsfähigen Ausgaben/Kosten richten sich nach den „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis (AZA/AZAP/AZV)“ und/oder den „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis von Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (AZK)“ des BMBF.

Es wird erwartet, dass sich Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft im Hinblick auf die Umsetzungsnähe entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit an den Aufwendungen der Hochschulen und öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen angemessen beteiligen, sofern Letztere als Verbundpartner mitwirken. Als angemessen gilt in der Regel, wenn in Summe über den Verbund eine Eigenbeteiligung der Verbundpartner in Höhe von 30 % an den Gesamtkosten/-ausgaben des Verbundprojekts erreicht wird. Dies entspricht einer angestrebten Verbundförderquote von 70 %.

Bei der Berechnung dieser Verbundförderquote sind die in den Aufwendungen von Hochschulen enthaltenen Projektpauschalen einzubeziehen. Aufschläge für KMU sind hingegen nicht zu berücksichtigen; diese werden zusätzlich gewährt.

Im Rahmen dieser Förderrichtlinie besteht die Möglichkeit, für das Modul B „Vernetzung und Zusammenarbeit“ je nach Zusammenstellung des Konsortiums eine Verbundförderquote von bis zu 100% zu beantragen.

Für die Festlegung der jeweiligen zuwendungsfähigen Kosten und die Bemessung der jeweiligen Förderquote sind die Vorgaben der AGVO zu berücksichtigen (siehe Anlage).

6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis werden grundsätzlich die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ (NKBF 2017).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Ausgabenbasis werden grundsätzlich die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Projektförderung“ (NABF) sowie die „Besonderen Nebenbestimmungen für den Abruf von Zuwendungen im mittelbaren Abrufverfahren im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung“ (BNBest-mittelbarer Abruf-BMBF), sofern die Zuwendungsmittel im sogenannten Abrufverfahren bereitgestellt werden.

Zur Durchführung von Erfolgskontrollen im Sinne von Verwaltungsvorschrift Nummer 11a zu § 44 BHO sind die Zuwendungsempfänger verpflichtet, die für die Erfolgskontrolle notwendigen Daten dem BMBF oder den damit beauftragten Institutionen zeitnah zur Verfügung zu stellen. Die Informationen werden ausschließlich im Rahmen der Begleitforschung und der gegebenenfalls folgenden Evaluation verwendet, vertraulich behandelt und so anonymisiert veröffentlicht, dass ein Rückschluss auf einzelne Personen oder Organisationen nicht möglich ist.

Wenn der Zuwendungsempfänger seine aus dem Forschungsvorhaben resultierenden Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht, so soll dies so erfolgen, dass der Öffentlichkeit der unentgeltliche elektronische Zugriff (Open Access) auf den Beitrag möglich ist. Dies kann dadurch erfolgen, dass der Beitrag in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich zugänglichen elektronischen Zeitschrift veröffentlicht wird. Erscheint der Beitrag zunächst nicht in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglichen Zeitschrift, so soll der Beitrag – gegebenenfalls nach Ablauf einer angemessenen Frist (Embargofrist) – der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglich gemacht werden (Zweitveröffentlichung). Im Fall der Zweitveröffentlichung soll die Embargofrist zwölf Monate nicht

⁶ Zur Definition der wirtschaftlichen Tätigkeit siehe Hinweise in Nummer 2 der Mitteilung der EU-Kommission zum Beihilfebegriff (ABl. C 262 vom 19.7.2016, S. 1) und Abschnitt 2 des FuEul-Unionsrahmens.

⁷ Siehe hierzu auch die Handreichung (FAQ) des BMBF zur Wissenschaftskommunikation.



überschreiten. Das BMBF begrüßt ausdrücklich die Open Access-Zweitveröffentlichung von aus dem Vorhaben resultierenden wissenschaftlichen Monographien.

7 Verfahren

7.1 Einschaltung eines Projektträgers, Antragsunterlagen, sonstige Unterlagen und Nutzung des elektronischen Antragsystems

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger (PT) beauftragt:

VDI Technologiezentrum GmbH
– Projektträger Quantensysteme –
VDI-Platz 1
40468 Düsseldorf

Kontakt:

Dr. Charlotte Rimbach
Telefon: +49 211/6214-464
E-Mail: rimbach@vdi.de

Dr. Simone Klein
Telefon: +49 211/6214-593
E-Mail: klein_s@vdi.de

Der Projektträger ist außerdem Ansprechpartner für alle Fragen zur Abwicklung der Fördermaßnahme. Weitere Informationen und Erläuterungen sind dort erhältlich.

Soweit sich hierzu Änderungen ergeben, wird dies im Bundesanzeiger oder in anderer geeigneter Weise bekannt gegeben.

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=Formularschrank&formularschrank=bmbf abgerufen oder unmittelbar beim oben angegebenen Projektträger angefordert werden.

Zur Erstellung von Projektskizzen und förmlichen Förderanträgen ist das elektronische Antragsystem „easy-Online“ zu nutzen (<https://foerderportal.bund.de/easyonline>). Es besteht die Möglichkeit, den zwingend schriftlich einzureichenden Antrag in elektronischer Form über dieses Portal einzureichen. Der elektronischen Form genügt ein elektronisches Dokument, das mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen ist.

7.2 Zweistufiges Antragsverfahren

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt.

7.2.1 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe sind dem beauftragten Projektträger bis 29. September 2023 zunächst Projektskizzen in schriftlicher und/oder elektronischer Form vorzulegen.

Bei Verbundprojekten ist die Verbundprojektskizze in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Projektskizzen, die nach dem oben angegebenen Zeitpunkt eingehen, können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Der Umfang dieser Skizze soll 20 DIN-A4-Seiten (einschließlich Deckblatt und Anlagen, Schriftgröße Arial 11, Zeilenabstand: 1) nicht überschreiten.

Die zur Projektskizze gehörige Vorhabenbeschreibung ist gemäß folgender Gliederung zu erstellen:

- a) Titel des Vorhabens und Kennwort
- b) Name und Anschrift des Antragstellers inklusive Telefonnummer und E-Mail-Adresse
- c) Gegenstand und Ziele des Vorhabens, Zuordnung zu den in der Förderrichtlinie benannten SDGs (siehe Nummer 1)
- d) Stand der Wissenschaft und Technik und eigene Vorarbeiten (Publikationsliste in separatem Anhang) zur Fragestellung des Vorhabens
- e) Kurzdarstellung der Projektpartner
- f) Geleistete Vorarbeiten und Vernetzung mit der Community
- g) Verbundstruktur und Arbeitsplan aller beteiligten Partner
- h) Verwertungsplan, Nutzungskonzept für Dritte, Anwendungsrelevanz und Marktpotenzial, gegebenenfalls Patentlage mit Bewertung im Hinblick auf die Verwertung der Ergebnisse
- i) Darstellung der Relevanz für Umwelt bzw. ökologische Nachhaltigkeit und Einfluss des geplanten Vorhabens
- j) Grober Finanzierungsplan, hierzu ist die unter <https://www.quantentechnologien.de/service/formularschrank.html> bereitgestellte fördermaßnahmenspezifische EXCEL-Tabelle zu verwenden



Es wird dringend empfohlen, für die Erstellung der Vorhabenbeschreibung die unter dem nachfolgenden Link bereitgestellten kommentierten Mustergliederungen zu verwenden:

<https://www.quantentechnologien.de/service/formularschrank.html>

Vor der Einreichung einer Projektskizze wird dringend empfohlen, direkt mit dem Projektträger Kontakt aufzunehmen und das ungefähre Konzept mündlich zu erläutern.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Anspruch auf eine Förderung abgeleitet werden.

Die eingegangenen Projektskizzen werden nach den folgenden Kriterien bewertet:

- fachlicher Bezug zur Förderrichtlinie
- Innovationshöhe und Qualität des wissenschaftlich-technischen Konzepts, Hebelwirkung bzw. Schlüsselcharakter der Innovation, Art und Umfang der Anwender- bzw. Wirtschaftsbeteiligung
- Qualität und Belastbarkeit der erwarteten positiven Effekte auf ökologische Nachhaltigkeit (im Sinn der Erklärung aus Nummer 1)
- Qualität des Projektkonsortiums, Einbeziehung der für eine erfolgreiche Umsetzung erforderlichen Partner, aktive Einbindung möglicher Anwender, Einbeziehung von KMU
- Qualität und Belastbarkeit des Verwertungskonzepts, Marktpotenzial, Vollständigkeit der Wertschöpfungskette
- Nachvollziehbarkeit und Angemessenheit der Arbeits-, Ressourcen- und Finanzplanung

Das BMBF und der Projektträger behalten sich vor, sich bei der Bewertung der vorgelegten Projektskizzen durch eine unabhängige Expertenrunde beraten zu lassen.

Entsprechend den oben angegebenen Kriterien und der Bewertung werden die für eine Förderung geeigneten Projektideen ausgewählt. Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt.

Die im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Projektskizze und evtl. weitere vorgelegte Unterlagen werden nicht zurückgesendet.

7.2.2 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen. Zur Beantragung der Förderung ist von jedem Verbundpartner ein separater Förderantrag zu stellen.

Ein vollständiger Förderantrag liegt nur vor, wenn mindestens die Anforderungen nach Artikel 6 Absatz 2 AGVO (vgl. Anlage) erfüllt sind.

Zur Erstellung der förmlichen Förderanträge ist die Nutzung des elektronischen Antragssystems „easy-Online“ (unter Beachtung der in der Anlage genannten Anforderungen) erforderlich (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>). Es besteht die Möglichkeit, den zwingend schriftlich einzureichenden Antrag in elektronischer Form über dieses Portal einzureichen. Der elektronischen Form genügt ein elektronisches Dokument, das mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen ist.

Bei Verbundprojekten sind die Förderanträge in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Anträge, die nach dem in der Benachrichtigung angegebenen Zeitpunkt eingehen, können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Förderanträge müssen für jedes Teilvorhaben neben den Antragsformularen folgenden Inhalt darstellen:

- ausführliche Beschreibung der Arbeiten des Teilvorhabens
- ausführlicher Arbeitsplan mit der Angabe des Personalaufwandes für jedes Arbeitspaket
- Beschreibung mindestens eines Meilensteins zur Laufzeitmitte mit nachprüfbaren Kriterien
- detaillierter Finanzierungsplan
- ausführliche Darstellung zur Verwertung der Ergebnisse des Teilvorhabens

Zusätzlich zur ersten Auswahlstufe gelten folgende Bewertungskriterien:

- Organisation der Zusammenarbeit im Verbund, Projektmanagement
- Innovationshöhe des Teilvorhabens, Angemessenheit der Beihilfeintensitäten
- Angemessenheit des Finanzierungsplans bzw. der Vorkalkulation jedes Teilvorhabens
- Festlegung quantitativer Projektziele für jedes Teilvorhaben
- konkrete Verwertungspläne für jedes Teilvorhaben
- Qualität der Darstellung der Relevanz für Umwelt und ökologische Nachhaltigkeit
- Notwendigkeit der Zuwendung

Entsprechend den oben angegebenen Kriterien und der Bewertung wird nach abschließender Antragsprüfung über eine Förderung entschieden.



7.3 Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheids und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, die §§ 23, 44 BHO und die hierzu erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften, soweit nicht in dieser Förderrichtlinie Abweichungen von den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zugelassen worden sind. Der Bundesrechnungshof ist gemäß § 91 BHO zur Prüfung berechtigt.

8 Geltungsdauer

Diese Förderrichtlinie tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft. Die Laufzeit dieser Förderrichtlinie ist bis zum Zeitpunkt des Auslaufens ihrer beihilferechtlichen Grundlage, der AGVO, zuzüglich einer Anpassungsperiode von sechs Monaten, mithin bis zum 30. Juni 2024, befristet. Sollte die zeitliche Anwendung der AGVO ohne die Beihilferegelung betreffende relevante inhaltliche Veränderungen verlängert werden, verlängert sich die Laufzeit dieser Förderrichtlinie entsprechend, aber nicht über den 31. Dezember 2033 hinaus. Sollte die AGVO nicht verlängert und durch eine neue AGVO ersetzt werden, oder sollten relevante inhaltliche Veränderungen der derzeitigen AGVO vorgenommen werden, wird eine den dann geltenden Freistellungsbestimmungen entsprechende Nachfolge-Förderrichtlinie bis mindestens 31. Dezember 2033 in Kraft gesetzt werden.

Bonn, den 12. Mai 2023

Bundesministerium
für Bildung und Forschung

Im Auftrag
Dr. Petra Wolff



Anlage

Für diese Förderrichtlinie gelten die folgenden beihilferechtlichen Vorgaben:

1 Allgemeine Zuwendungsvoraussetzungen

Die Rechtmäßigkeit der Beihilfe ist nur dann gegeben, wenn im Einklang mit Artikel 3 AGVO alle Voraussetzungen des Kapitels I AGVO sowie die für die bestimmte Gruppe von Beihilfen geltenden Voraussetzungen des Kapitels III erfüllt sind. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß der Rechtsprechung der Europäischen Gerichte die nationalen Gerichte verpflichtet sind, eine Rückforderung anzuordnen, wenn staatliche Beihilfen unrechtmäßig gewährt wurden.

Staatliche Beihilfen auf Grundlage der AGVO werden nicht gewährt, wenn ein Ausschlussgrund nach Artikel 1 Absatz 2 bis 5 AGVO gegeben ist. Dies gilt insbesondere, wenn das Unternehmen einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen ist.

Gleiches gilt für eine Beihilfengewährung an Unternehmen in Schwierigkeiten gemäß der Definition nach Artikel 2 Absatz 18 AGVO. Ausgenommen von diesem Verbot sind allein Unternehmen, die sich am 31. Dezember 2019 nicht bereits in Schwierigkeiten befanden, aber im Zeitraum vom 1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2021 zu Unternehmen in Schwierigkeiten wurden nach Artikel 1 Absatz 4 Buchstabe c AGVO.

Diese Bekanntmachung gilt nur im Zusammenhang mit Beihilfen, die einen Anreizeffekt nach Artikel 6 AGVO haben. Der in diesem Zusammenhang erforderliche Beihilfeantrag muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- a) Name und Größe des Unternehmens,
- b) Beschreibung des Vorhabens mit Angabe des Beginns und des Abschlusses, Standort des Vorhabens,
- c) die Kosten des Vorhabens sowie
- d) die Art der Beihilfe (z. B. Zuschuss, Kredit, Garantie, rückzahlbarer Vorschuss oder Kapitalzuführung) und Höhe der für das Vorhaben benötigten öffentlichen Finanzierung.

Mit dem Antrag auf eine Förderung im Rahmen dieser Förderrichtlinie erklärt sich der Antragsteller bereit:

- zur Mitwirkung bei der Einhaltung der beihilferechtlichen Vorgaben;
- zur Vorlage von angeforderten Angaben und/oder Belegen zum Nachweis der Bonität und der beihilferechtlichen Konformität;
- zur Mitwirkung im Fall von Verfahren (bei) der Europäischen Kommission.⁸

Der Zuwendungsempfänger ist weiter damit einverstanden, dass:

- das BMBF alle Unterlagen über gewährte Beihilfen, die die Einhaltung der vorliegend genannten Voraussetzungen belegen, für zehn Jahre nach Gewährung der Beihilfe aufbewahrt und der Europäischen Kommission auf Verlangen aushändigt;
- das BMBF Beihilfen über 500 000 Euro auf der Transparenzdatenbank der EU-Kommission veröffentlicht.⁹

Im Rahmen dieser Förderrichtlinie erfolgt die Gewährung staatlicher Beihilfen in Form von Zuschüssen gemäß Artikel 5 Absatz 1 und 2 AGVO.

Die AGVO begrenzt die Gewährung staatlicher Beihilfen für wirtschaftliche Tätigkeiten in nachgenannten Bereichen auf folgende Maximalbeträge

- 40 Millionen Euro pro Vorhaben für Grundlagenforschung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i) AGVO)
- 20 Millionen Euro pro Vorhaben für industrielle Forschung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe ii) AGVO)
- 15 Millionen Euro pro Vorhaben für experimentelle Entwicklung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe iii) AGVO)

Bei der Prüfung, ob diese Maximalbeträge (Anmeldeschwellen) eingehalten sind, sind die Kumulierungsregeln nach Artikel 8 AGVO zu beachten. Die Maximalbeträge dürfen nicht durch eine künstliche Aufspaltung von inhaltlich zusammenhängenden Vorhaben umgangen werden. Die Teilgenehmigung bis zur Anmeldeschwelle einer notifizierungspflichtigen Beihilfe ist nicht zulässig.

2 Umfang/Höhe der Zuwendungen

Für diese Förderrichtlinie gelten die nachfolgenden Vorgaben der AGVO, insbesondere bezüglich beihilfefähiger Kosten und Beihilfeintensitäten. Dabei geben die nachfolgend genannten beihilfefähigen Kosten und Beihilfeintensitäten den maximalen Rahmen vor, innerhalb dessen die Gewährung von zuwendungsfähigen Kosten und Förderquoten für Vorhaben mit wirtschaftlicher Tätigkeit erfolgen kann.

Artikel 25 AGVO – Beihilfen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben

Der geförderte Teil des Forschungsvorhabens ist vollständig einer oder mehrerer der folgenden Kategorien zuzuordnen:

⁸ Beispielsweise im Rahmen einer Einzelfallprüfung nach Artikel 12 AGVO durch die Europäische Kommission.

⁹ (Die Transparenzdatenbank der EU-Kommission kann unter <https://webgate.ec.europa.eu/competition/transparency/public?lang=de> aufgerufen werden.) Maßgeblich für diese Veröffentlichung sind die nach Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 geforderten Informationen. Hierzu zählen unter anderem der Name oder die Firma des Beihilfeempfängers und die Höhe der Beihilfe.



- Grundlagenforschung;
- industrielle Forschung;
- experimentelle Entwicklung.

(vgl. Artikel 25 Absatz 2 AGVO; Begrifflichkeiten gemäß Artikel 2 Nummer 84 ff. AGVO).

Zur Einordnung von Forschungsarbeiten in die Kategorien der Grundlagenforschung, industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung wird auf die einschlägigen Hinweise in Randnummer 79 und in den Fußnoten 59, 60 sowie 61 des FuEul-Unionsrahmens verwiesen.

Die beihilfefähigen Kosten des jeweiligen FuE-Vorhabens sind den relevanten FuE-Kategorien zuzuordnen.

Beihilfefähige Kosten sind:

- a) Personalkosten: Kosten für Forscher, Techniker und sonstiges Personal, soweit diese für das Vorhaben eingesetzt werden (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe a AGVO);
- b) Kosten für Instrumente und Ausrüstung, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Wenn diese Instrumente und Ausrüstungen nicht während ihrer gesamten Lebensdauer für das Vorhaben verwendet werden, gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als beihilfefähig (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe b AGVO);
- c) Kosten für Auftragsforschung, Wissen und für unter Einhaltung des Arm's-length-Prinzips von Dritten direkt oder in Lizenz erworbene Patente sowie Kosten für Beratung und gleichwertige Dienstleistungen, die ausschließlich für das Vorhaben genutzt werden (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe d AGVO);
- d) zusätzliche Gemeinkosten und sonstige Betriebskosten (unter anderem Material, Bedarfsartikel und dergleichen), die unmittelbar durch das Vorhaben entstehen (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe e AGVO).

Die Beihilfeintensität pro Beihilfeempfänger darf folgende Sätze nicht überschreiten:

- 100 % der beihilfefähigen Kosten für Grundlagenforschung (Artikel 25 Absatz 5 Buchstabe a AGVO);
- 50 % der beihilfefähigen Kosten für industrielle Forschung (Artikel 25 Absatz 5 Buchstabe b AGVO);
- 25 % der beihilfefähigen Kosten für experimentelle Entwicklung (Artikel 25 Absatz 5 Buchstabe c AGVO).

Die Beihilfeintensitäten für industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung können auf maximal 80 % der beihilfefähigen Kosten erhöht werden, sofern die in Artikel 25 Absatz 6 AGVO genannten Voraussetzungen erfüllt sind:

- um 10 Prozentpunkte bei mittleren Unternehmen;
- um 20 Prozentpunkte bei kleinen Unternehmen;
- um 15 Prozentpunkte, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

a) Das Vorhaben beinhaltet die wirksame Zusammenarbeit

- zwischen Unternehmen, von denen mindestens eines ein KMU ist, oder wird in mindestens zwei Mitgliedstaaten oder einem Mitgliedstaat und einer Vertragspartei des EWR-Abkommens durchgeführt, wobei kein einzelnes Unternehmen mehr als 70 % der beihilfefähigen Kosten bestreitet,

oder

- zwischen einem Unternehmen und einer oder mehreren Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, die mindestens 10 % der beihilfefähigen Kosten tragen und das Recht haben, ihre eigenen Forschungsergebnisse zu veröffentlichen;

b) Die Ergebnisse des Vorhabens finden durch Konferenzen, Veröffentlichung, Open Access-Repositorien oder durch gebührenfreie Software beziehungsweise Open Source-Software weite Verbreitung.

Artikel 28 AGVO – Innovationsbeihilfen für KMU

Beihilfefähige Kosten sind

- a) Kosten für die Erlangung, Validierung und Verteidigung von Patenten und anderen immateriellen Vermögenswerten;
- b) Kosten für die Abordnung hochqualifizierten Personals einer Einrichtung für Forschung und Wissensverbreitung oder eines großen Unternehmens für Tätigkeiten im Bereich Forschung, Entwicklung oder Innovation in einer neu geschaffenen Funktion innerhalb des begünstigten KMU, wodurch jedoch kein anderes Personal ersetzt wird.

Die Beihilfeintensität darf 50 % der beihilfefähigen Kosten nicht überschreiten.

Die beihilfefähigen Kosten sind gemäß Artikel 7 Absatz 1 AGVO durch schriftliche Unterlagen zu belegen, die klar, spezifisch und aktuell sein müssen.

Für die Berechnung der Beihilfeintensität und der beihilfefähigen Kosten werden die Beträge vor Abzug von Steuern und sonstigen Abgaben herangezogen.

3 Kumulierung

Bei der Einhaltung der maximal zulässigen Beihilfeintensität sind insbesondere auch die Kumulierungsregeln in Artikel 8 AGVO zu beachten. Die Kumulierung von mehreren Beihilfen für dieselben förderfähigen Kosten/Ausgaben ist nur im Rahmen der folgenden Regelungen beziehungsweise Ausnahmen gestattet:



Werden Unionsmittel, die von Stellen der Union zentral verwaltet werden und nicht direkt oder indirekt der Kontrolle der Mitgliedstaaten unterstehen und deshalb keine staatlichen Beihilfen darstellen, mit staatlichen Beihilfen (dazu zählen unter anderem auch Mittel aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds) kombiniert, so werden bei der Feststellung, ob die Anmeldeschwellen und Beihilfeshöchstintensitäten oder -beträge eingehalten sind, nur die staatlichen Beihilfen berücksichtigt, sofern der Gesamtbetrag der für dieselben beihilfefähigen Kosten gewährten öffentlichen Mittel (einschließlich zentral verwaltete Unionsmittel) den in den einschlägigen Vorschriften des Unionsrechts festgelegten günstigsten Finanzierungssatz nicht überschreitet.

Nach der AGVO freigestellte Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten bestimmen lassen, können kumuliert werden mit

- a) anderen staatlichen Beihilfen, sofern diese Maßnahmen unterschiedliche bestimmbare beihilfefähige Kosten betreffen;
- b) anderen staatlichen Beihilfen für dieselben, sich teilweise oder vollständig überschneidenden beihilfefähigen Kosten, jedoch nur, wenn durch diese Kumulierung die höchste nach dieser Verordnung für diese Beihilfen geltende Beihilfeintensität beziehungsweise der höchste nach dieser Verordnung für diese Beihilfen geltende Beihilfebetrag nicht überschritten wird.

Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten nicht bestimmen lassen, können mit anderen staatlichen Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten auch nicht bestimmen lassen, kumuliert werden, und zwar bis zu der für den jeweiligen Sachverhalt einschlägigen Obergrenze für die Gesamtfinanzierung, die im Einzelfall in der AGVO oder in einem Beschluss der Europäischen Kommission festgelegt ist.

Nach der AGVO freigestellte staatliche Beihilfen dürfen nicht mit De-minimis-Beihilfen für dieselben beihilfefähigen Kosten kumuliert werden, wenn durch diese Kumulierung die in Kapitel III AGVO festgelegten Beihilfeintensitäten oder Beihilfeshöchstbeträge überschritten werden.
