

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Förderrichtlinie für Maßnahmen der Künstlichen Intelligenz „KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen“

Vom 11. Oktober 2021

1 Förderziel, Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Förderziele und Zuwendungszweck

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) hat am 2. März 2020 die umweltpolitische Digitalagenda vorgestellt. Deren Ziele sind die Digitalisierung in umweltverträgliche Bahnen zu lenken und zugleich die großen Chancen der Digitalisierung für Umwelt, Klima und Natur zu nutzen. Ein maßgebliches Instrument zur Erreichung dieser Ziele ist eine gezielte Innovationsförderung für eine Technologieentwicklung, die an der Agenda 2030 der Vereinten Nationen orientiert ist.

Der Schlüsseltechnologie Künstliche Intelligenz (KI) kommt hierbei eine grundlegende Bedeutung zu. KI wird dabei im engeren Sinne definiert als Lernende Systeme basierend auf Methoden des Maschinellen Lernens. KI eröffnet erhebliche Chancen für Umwelt, Klima und Ressourcen, den Erhalt der Artenvielfalt, die Entwicklung von Schutzstrategien für Mensch und Umwelt, einschließlich der nuklearen Sicherheit und des Strahlenschutzes, sowie für sauberere Luft, Böden und Wasser. Gleichzeitig sind die ökologischen Risiken, die mit KI-Technologie und datenbasierten Anwendungen einhergehen, so gering wie möglich zu halten sowie mögliche Rebound-Effekte und Verlagerungen der Umweltlasten zu vermeiden. Das bedeutet insbesondere auch, dass potenzielle Effizienzgewinne nicht durch bspw. eine erhöhte Nutzung oder erhöhte Produktion konterkariert werden dürfen. Darum werden im Rahmen dieser Förderrichtlinie KI-Anwendungen unter den Schwerpunkten „KI-Innovationen für den Klimaschutz“ und „Ressourceneffiziente KI“ gefördert, die als „KI-Leuchttürme“ durch ihre Strahlkraft beispielgebend wirken.

Mit der Strategie Künstliche Intelligenz und ihrer im Dezember 2020 beschlossenen Fortschreibung unterstreicht die Bundesregierung den Anspruch, Deutschland und Europa in Erforschung, Entwicklung und Anwendung von KI im internationalen Wettbewerb zu stärken. Um eine verantwortungsvolle, umweltverträgliche und gemeinwohlorientierte Entwicklung und Nutzung von KI-Systemen voranzubringen, stehen insbesondere Nachhaltigkeit sowie der Umwelt- und Klimaschutz im Zentrum der Strategie und neuer Initiativen.

In der Fortschreibung der KI-Strategie beschloss die Bundesregierung daher den Ausbau und die Weiterentwicklung der bestehenden Förderinitiative „KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen“ des BMU.¹ Die KI-Leuchtturmprojekte sollen dazu beitragen, das große Potenzial der KI für die Umwelt zu erforschen, zu nutzen, auf breiter Basis in die Anwendung zu bringen sowie den gesellschaftlichen Diskurs zu stärken und um Beispiele zu bereichern. Die Förderprojekte zielen auf die Umsetzung der Agenda 2030 ab, insbesondere auf das UN-Nachhaltigkeitsziel (Sustainable Development Goal, SDG) 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“. Darüber hinaus reiht sich die Förderinitiative als Instrument der Innovationsförderung in die Aktivitäten des BMU zur Realisierung des SDG 9 „Industrie, Innovation und Infrastruktur“ ein.

Unter der am 21. August 2019 veröffentlichten Förderinformation beabsichtigt das BMU bereits die Förderung von 24 KI-Leuchtturmprojekten bis 2024. Im Rahmen der beschlossenen Weiterentwicklung der Förderinitiative legt das BMU nun diese Förderrichtlinie vor, die, vorbehaltlich verfügbarer Haushaltsmittel, auf die Förderung mindestens 20 weiterer Leuchtturmanwendungen bis Ende 2025 abzielt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Der Bund gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Förderrichtlinie, der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften (VV). Ein Anspruch auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

¹ https://www.ki-strategie-deutschland.de/files/downloads/201201_Fortschreibung_KI-Strategie.pdf (Seiten 2, 3, 10, 16, 31).

Förderungen nach dieser Förderrichtlinie, die Beihilfen im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) darstellen, werden nach der De-minimis-Verordnung der EU-Kommission² sowie auf der Grundlage von Artikel 25 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) der EU-Kommission³ gewährt.

2 Gegenstand der Förderung

Gefördert werden Projekte, die mittels KI einen Beitrag zur Vermeidung oder Verminderung von Treibhausgasemissionen sowie zu einer ressourcenschonenden Nutzung der Technologie leisten und damit beispielgebend für KI-basierten Umwelt- und Klimaschutz bzw. für eine umwelt- und klimagerechte Digitalisierung sind („KI-Leuchttürme“). Die Projekte sollen hierdurch auch die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des Bundes unterstützen, die dem Erkennen wichtiger Herausforderungen für die Gesellschaft von morgen, dem Erarbeiten von Handlungsoptionen für staatliche Maßnahmen und der Vorbereitung, Unterstützung oder Umsetzung politischer Entscheidungen dienen.

Dieser Förderaufruf beinhaltet zwei Förderschwerpunkte:

- FSP 1: KI-Innovationen für den Klimaschutz
- FSP 2: Ressourceneffiziente KI

Die Schwerpunkte korrespondieren mit dem Anspruch der umweltpolitischen Digitalagenda, sowohl Chancen der KI zu nutzen als auch Risiken einzudämmen und den Umweltfußabdruck der KI zu minimieren. Eine KI-Entwicklung als Chancentreiber für Umwelt und Gesellschaft soll unterstützt werden.

Die Projekte sollen aufzeigen, wie die voraussichtlichen Potenziale zur Vermeidung oder Verminderung von Treibhausgasemissionen (FSP 1) oder zur Steigerung der Ressourceneffizienz (FSP 2) den zu erwartenden negativen Umweltwirkungen für die Entwicklung und skalierte Anwendung der KI-Lösung gegenüberstehen. Diese negativen Umweltwirkungen (inkl. indirekte Effekte wie Rebound-Effekte) sollen zusammen mit möglichen Gegenmaßnahmen dargestellt werden. Es soll plausibel dargelegt werden, dass eine eindeutig positive Umweltbilanz erwartet werden kann.

Maßnahmen zur (Wissens-)Vermittlung der Projektinhalte an relevante Zielgruppen im Sinne des Capacity Building, die die Nachvollziehbarkeit von KI-Anwendungen und den zivilgesellschaftlichen Diskurs fördern, tragen zur Strahlkraft eines Projektes bei. Die Berücksichtigung solcher Maßnahmen als Teil des Projektes fließt deshalb positiv in die Bewertung ein.

Verfahren der Erklärbaren KI ermöglichen es, der Intransparenz von Black-Box-Modellen wie künstlichen neuronalen Netzen zu begegnen und ihre Nachvollziehbarkeit näherungsweise herzustellen. Projekte, die Methoden der Erklärbaren KI anwenden oder weiterentwickeln, werden darum begrüßt. Alle Projekte sollten kurz einschätzen, ob und inwiefern die Intransparenz ihrer KI-Anwendung ein Problem darstellt bzw. wie diesem begegnet wird.

2.1 FSP 1: KI-Innovationen für den Klimaschutz

Ziel des Förderschwerpunkts „KI-Innovationen für den Klimaschutz“ ist es, die Entwicklung, den Einsatz und die Skalierung KI-basierter Technologien zu fördern, die einen Beitrag zur Begegnung und Bekämpfung des globalen Klimawandels leisten (SDG 13). Gefördert werden Projekte, die mittels Anwendung von KI eine Vermeidung oder Verminderung von Treibhausgasemissionen verfolgen; Beiträge zur Klimawandelanpassung und/oder dem Umwelt-, Strahlen- und Naturschutz werden positiv berücksichtigt.

Die Projekte sollen Leuchtturmcharakter sowie einen expliziten Anwendungsbezug aufweisen und die Chancen der KI für den Klimaschutz erfahrbar machen. Um die Breitenwirkung und Strahlkraft zu unterstützen, sollen insbesondere inter- und transdisziplinäre Konsortien aus Wissenschaft, Wirtschaft (insbesondere KMU), Zivilgesellschaft und Kommunen gefördert werden.

Gefördert werden innovative Projekte mit explizitem Klimaschutzbezug unter anderem aus den folgenden Anwendungsbereichen:

Energienutzung und -versorgung, beispielsweise

- Optimierung der Funktionalität, des störungsfreien Betriebs oder der (naturverträglichen) Standortauswahl von Erneuerbaren Energien und Energiespeichern
- Flexibilisierung oder Verbesserung einer energieeffizienten Sektorenkopplung
- Reduzierung des Energiebedarfs in Gebäuden durch intelligente Kontrollsysteme und Unterstützung bedarfsge-rechter Steuerung (Wärme, Strom) bzw. der Einbindung von erneuerbaren gebäudenahen EE-Technologien sowie energieeffizienten Speichertechnologien, Optimierung der Gebäudekühlung

² Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen (ABl. L 352 vom 24.12.2013, S. 1) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/972 der Kommission 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. 215 vom 7.7.2020, S. 3).

³ 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. Juni 2017, (ABl. L 156 vom 20.6.2017, S. 1) und 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).

- KI-basierte Verfahren zu flexiblem, strommarkt- oder CO₂-Last-geführtem Stromeinsatz in Verbindung mit Energie- und Demand-Side-Management

Landnutzung (Land- und Forstwirtschaft), Gewässernutzung und Fischerei & Biodiversitätsschutz, beispielsweise

- Ressourcenschonung, ökologische Entlastung und Artenschutz zur Förderung von multifunktionalen, emissionsärmeren Landwirtschaftssystemen (z. B. durch Precision Farming), intelligentes Tierhaltungs- und Wirtschaftsdüngermanagement, überbetriebliche Agrarlandschaftsplanung und extensives Grünlandmanagement
- Nutzung des Potenzials von natürlichen Kohlenstoffsinken, z. B. Wiedervernässung und Schutz von Mooren, Humusmanagement, Schutz der Biodiversität, angepasster Waldbau, nachhaltige Landwirtschaft in Feuchtgebieten, Renaturierung und Schutzgebietsmanagement

Produktion, Konsum & Kreislaufwirtschaft, beispielsweise

- Verfahren zur Erhöhung von Recyclingraten und Rezyklatqualitäten
- Steigerung der Ressourceneffizienz in der Produktion und Kreislaufwirtschaft, z. B. durch Predictive Maintenance und Verschnittoptimierung
- KI-basierte Simulations- und Entwurfsmethoden für material- und energieeffiziente Gebäude
- Synthetisierung, Modellierung und Entwurf nachhaltiger Materialien
- Ökologische und energetische Optimierung der Abwasseraufbereitung
- Einsatz von KI in globalen Lieferketten, um Klimarisiken und Probleme der Ressourcennutzung sichtbar zu machen
- Verfahren zur Reduktion von Lebensmittelverlusten und -abfällen, z. B. durch Absatzprognosen
- Nudging von Konsumierenden zur Wahl von nachhaltigen Produktalternativen, Reparatur oder Verleih (z. B. auf Plattformen und im Onlinehandel)

Mobilität & Logistik, beispielsweise

- Reduzierung von Frachttransporten durch intelligentes Routing und Fahrtbündelung
- Verbesserung des Batteriemangagements im Bereich der Elektromobilität
- Erhöhung der Attraktivität klimaschonender Transportformen durch multi- und intermodale Kombinationen im Personen- und Güterverkehr

Umweltforschung und -monitoring, beispielsweise

- Hochauflösende Fernerkundung und Monitoring von Vegetation (z. B. Baumbestände) als Basis für Zahlungssysteme zur Honorierung von klimarelevanten Ökosystemdienstleistungen
- KI-basierte Monitoring- und Analysesysteme der vom Menschen verursachten Umweltveränderungen, die zum Klimawandel beitragen oder durch den Klimawandel verursacht werden, einschließlich Prognosemodellen (z. B. Frühwarnsysteme vor Extremwetterereignissen)

2.2 FSP 2: Ressourceneffiziente KI

Während der Energieverbrauch von KI-Anwendungen und ihren Datenverkehrsinfrastrukturen stetig ansteigt, werden mit dem zunehmenden Ressourceneinsatz immer geringere Leistungszuwächse erreicht. Diese Entwicklung verlangt nach Innovationen, die KI selbst ressourcenschonender gestalten, indem sie die Performanz von Modellen steigern, ohne einzig auf höhere Rechenkapazitäten und Datenmengen zu setzen.

Ziel des Förderschwerpunkts „Ressourceneffiziente KI“ ist es, den ökologischen Fußabdruck von KI-Anwendungen und ihrer Hardware zu verringern, indem die Energie- und Ressourceneffizienz von KI-Algorithmen, Geräten und Infrastrukturen gesteigert wird. Neben der energieeffizienten Ausführung von KI umfasst der Förderschwerpunkt die KI-gestützte, auf Ressourcenschonung abzielende Optimierung der Infrastruktur von KI bzw. der Informations- und Kommunikationstechnik im Allgemeinen (KI für Grüne IT).

Gefördert werden Projekte mit digital-ökologischem Innovationscharakter, die den Energie- und Ressourcenbedarf von KI-Anwendungen und zugehöriger Infrastruktur reduzieren, unter anderem aus den folgenden Anwendungsbereichen:

- Entwicklung ressourcenschonender KI-Algorithmen und -Modelle, z. B. durch Network Pruning, Knowledge Distillation und Low-bit Quantization (z. B. binäre neuronale Netze) oder durch auf Energieeffizienz abzielendes automatisiertes Maschinelles Lernen (AutoML) bzw. Verfahren zum Umgang mit wenigen Daten (wie Transfer Learning, Few-Shot Learning)
- Entwicklung ressourcenschonender KI-Hardware, z. B. Verbesserung von GPU-basierter Virtualisierung für KI-Methoden, Anpassung von Prozessoren für KI-Anwendungen
- KI für Grüne IT, beispielsweise:
 - Optimierung der Energie- und Ressourceneffizienz in Rechenzentren, z. B. durch KI-gestütztes Lasten- oder Kühlungsmanagement sowie erhöhte Qualität der Abwärme und ihrer Nutzungsmöglichkeiten
 - Optimierung der Energieeffizienz bei der Übertragung von Daten, z. B. durch Lastverschiebung und intelligentes Powermanagement

- Einsatz von KI für die Reduzierung von Datenmengen und Datentransportwegen (z. B. Edge AI, Sensornaher KI) sowie für eine effizientere Speicherung und Verarbeitung großer Datenmengen
- KI-basierte Verfahren zur Verlängerung der Nutzungsdauer von Hardware
- Entwicklung von Kriterien und Metriken zum Monitoring und Benchmarking von Energie- und Ressourcenverbräuchen von KI-Verfahren sowie Erarbeitung eines Zielsystems für die Energie- und Ressourceneffizienz von KI-Systemen

2.3 Entwicklungsstufen

Förderwürdige Projekte sollten sich den beiden folgenden Entwicklungsstufen zuordnen lassen:

Industrielle Forschung: Vorhaben des planmäßigen Forschens oder kritischen Erforschens zur Gewinnung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Ziel, neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln oder wesentliche Verbesserungen bei bestehenden Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen herbeizuführen.

Hierzu zählen auch die Entwicklung von Teilen komplexer Systeme und unter Umständen auch der Bau von Prototypen in einer Laborumgebung oder in einer Umgebung mit simulierten Schnittstellen zu bestehenden Systemen wie auch von Pilotlinien, wenn dies für die industrielle Forschung und insbesondere die Validierung von technologischen Grundlagen notwendig ist.

Experimentelle Entwicklung: Vorhaben zum Erwerb, zur Kombination, zur Gestaltung und Nutzung vorhandener wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher und sonstiger einschlägiger Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Ziel, neue oder verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen mit entsprechenden positiven Umweltwirkungen zu entwickeln. Dazu zählen zum Beispiel auch Tätigkeiten zur Konzeption, Planung und Dokumentation neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen.

Die experimentelle Entwicklung kann die Entwicklung von Prototypen, Demonstrationsmaßnahmen, Pilotprojekten sowie die Erprobung und Validierung neuer oder verbesserter Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in einem für die realen Einsatzbedingungen repräsentativen Umfeld umfassen, wenn das Hauptziel dieser Maßnahmen darin besteht, im Wesentlichen noch nicht feststehende Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen weiter zu verbessern. Die experimentelle Entwicklung kann die Entwicklung von kommerziell nutzbaren Prototypen und Pilotprojekten einschließen, wenn es sich dabei zwangsläufig um das kommerzielle Endprodukt handelt und dessen Herstellung allein für Demonstrations- und Validierungszwecke zu teuer wäre.

Die experimentelle Entwicklung umfasst keine routinemäßigen oder regelmäßigen Änderungen an bestehenden Produkten, Produktionslinien, Produktionsverfahren, Dienstleistungen oder anderen laufenden betrieblichen Prozessen, selbst wenn diese Änderungen Verbesserungen darstellen sollten.

3 Zuwendungsempfangende

Antragsberechtigt sind staatliche und nichtstaatliche Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, kommunale Gebietskörperschaften (einschließlich kommunaler Unternehmen und Zweckverbände), Organisationen (Stiftungen, Verbände, Vereine, Gewerkschaften) sowie gewerbliche und gemeinnützige Unternehmen. Zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung wird das Vorhandensein einer Betriebsstätte oder Niederlassung (Unternehmen) bzw. einer sonstigen Einrichtung, die der nichtwirtschaftlichen Tätigkeit der Zuwendungsempfangenden dient (Hochschule, Forschungseinrichtung etc.), in Deutschland verlangt.

Die KI-Leuchtturmförderung zielt vor allem auf konkrete KI-Anwendungen und fokussiert damit den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis. Aus diesem Grund werden Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft/Organisationen oder Kommunen ebenso ausdrücklich begrüßt wie die Beteiligung von Startups, Social Entrepreneurs sowie kleinen und mittleren Unternehmen (KMU).

Zuwendungen sollen insbesondere für Verbundvorhaben aus mindestens zwei unterschiedlichen Gruppen von Zuwendungsempfangenden gewährt werden (transdisziplinäre Zusammensetzung). Verbundvorhaben sollten einen Umfang von fünf Verbundpartnerinnen und Verbundpartnern in der Regel nicht überschreiten, um eine enge, effektiv aufeinander abgestimmte Zusammenarbeit zu gewährleisten; Abweichungen sind in der Projektskizze bzw. dem Antrag zu begründen. Neben den Verbundpartnerinnen und Verbundpartnern können sich Unternehmen, Verbände, Vereine, Kommunen oder andere Organisationen, die keine Fördermittel beantragen, als sogenannte assoziierte Partnerinnen und Partner einbringen. Assoziierte Partnerinnen und Partner werden bei der Bewertung der Zusammensetzung des Verbunds positiv berücksichtigt.

Kleine und mittlere Unternehmen oder KMU im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen der KMU-Definition der EU erfüllen. Die Antragstellenden erklären gegenüber der Bewilligungsbehörde ihre Einstufung gemäß Anhang I der AGVO bzw. KMU-Empfehlung der Kommission im Rahmen des in schriftlicher oder elektronischer Form übermittelten Förderantrags.

4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Zuwendungen können nur gewährt werden, soweit an der Durchführung der Projekte ein erhebliches Bundesinteresse besteht, das ohne die Zuwendung nicht oder nicht im notwendigen Umfang befriedigt werden kann. Hierfür müssen die Projekte einen klaren Lösungsbeitrag zu einer ökologischen Herausforderung beinhalten, eine breite Außenwirkung haben, innovativ sein und sich grundsätzlich an Interessen der Allgemeinheit sowie an ethischen Grundsätzen orientieren. Dies schließt auch die Reflexion und Vermeidung von Diskriminierung z. B. durch Bias in Trainingsdaten,

geschlechterbezogene Datenlücken (Gender Data Gap) oder bei der Modellierung ein. Vorhaben sind dahingehend zu prüfen, ob eine Genderrelevanz vorliegt.

Grundsätzlich kann es sich auch um lokale oder regionale oder um zunächst fachlich eingegrenzte Lösungen handeln, sofern sie einen Modellcharakter aufweisen und sich daher auf andere Orte und Regionen oder Fachthemen übertragen lassen („Leuchtturmcharakter“). Mit dem Projekt darf nicht vor Beginn des Bewilligungszeitraumes begonnen werden. Eine Kumulierung mit Förderprogrammen des Bundes ist ausgeschlossen.

Bei einem geplanten Verbundprojekt (gemeinsames Vorhaben mit Dritten als Partnerinnen und Partner, soweit nicht Leistungsaustausch im Auftragsverhältnis) ist die Zusammenarbeit durch eine Kooperationsvereinbarung festzulegen, die Regelungen zur Benutzung und Verwertung von Wissen und Ergebnissen unter den Verbundpartnerinnen und Verbundpartnern nach bestimmten Grundsätzen enthalten soll. Die Verbundpartnerinnen und Verbundpartner haben hierbei höherrangiges Recht, insbesondere EU-Wettbewerbsrecht, originär zu beachten. Die Kooperationsvereinbarung ist dem BMU oder der von ihr beauftragten Projektträgerin nur auf ausdrücklichen Wunsch vorzulegen. Geförderte Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner werden durch den Zuwendungsbescheid zum Abschluss der Kooperationsvereinbarung verpflichtet. Vor der Förderentscheidung muss bereits eine grundsätzliche Übereinkunft der Verbundpartnerinnen und Verbundpartner durch mindestens folgende Informationen über das Verbundprojekt insgesamt im Rahmen der gemeinsamen Vorhabenbeschreibung nachgewiesen werden:

- Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner,
- Ausgaben/Kosten und beantragtes Fördervolumen,
- Laufzeit,
- Arbeitsplan,
- Verwertungsplan und bestehende Schutzrechte,
- Projektleitung (Koordinierung).

Einzelheiten sind dem „Merkblatt für Antragsteller/Zuwendungsempfänger zur Zusammenarbeit der Partner von Verbundprojekten“ zu entnehmen (BMU-Vordruck 0110).⁴

Antragstellende sollen sich mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob für das beabsichtigte Vorhaben eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Das Ergebnis der Prüfungen ist im Förderantrag kurz darzustellen.

5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Für die Durchführung der Projekte können Zuwendungen auf Ausgaben- oder, soweit nach Nummer 13 VV zu § 44 BHO zulässig, auf Kostenbasis im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden.

Die Zuwendungen werden für einen Zeitraum von in der Regel bis zu drei Jahren gewährt, soweit die haushaltsrechtlichen Ermächtigungen vorliegen.

Die Zuwendung für ein Vorhaben, unabhängig von seiner Struktur als Einzel- oder Verbundvorhaben, soll 2 000 000 Euro in der Regel nicht überschreiten.

Die Finanzierung erfolgt in der Regel als Anteilfinanzierung. Die Zuwendungsempfangenden haben sich entsprechend ihrer Interessenlage unter Berücksichtigung ihrer Finanzkraft angemessen an der Finanzierung des zu fördernden Zwecks zu beteiligen. Die beantragte Förderquote ist entsprechend zu begründen.

Im Rahmen der Antragsprüfung wird die Förderquote antragsspezifisch unter Berücksichtigung der für das Projekt notwendigen Ausgaben bzw. Kosten und der möglichen Eigen- und Drittmittel festgelegt.

Zuwendungsfähig sind die Ausgaben bzw. Kosten, die bei Beachtung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zur Durchführung des Projekts in üblicher Weise anfallen, z. B. für die Projektdurchführung erforderliche Personal, Aufträge an Dritte, Sach- und Reisekosten oder begleitende Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

Reisen bedürfen einer Begründung der Notwendigkeit mit Bezug auf die Vorhabenziele. Bei Zuwendungen auf Ausgabenbasis ist das Bundesreisekostengesetz zugrunde zu legen, bzw. das Landesreisekostengesetz, wenn dieses beim Antragstellenden Anwendung findet. Insbesondere Reisen ins außereuropäische Ausland sind zu vermeiden und werden nur bei Vorliegen besonderer Gründe bewilligt. In der Regel sind Flugreisen erst dann förderfähig, wenn die alternative Reisezeit mit Bahn, Bus oder PKW in Summe sechs Stunden überschreitet. CO₂-Kompensationen von Reisen sind förderfähig. Konferenzbesuche sind im Regelfall nur förderfähig, wenn die Teilnehmenden eine aktive Rolle übernehmen, und sollten sich grundsätzlich auf zwei Konferenzen pro Jahr pro Antragstellenden beschränken, davon höchstens eine im Ausland.

Ferner zuwendungsfähig sind Ausgaben/Kosten für Vermittlungs- und Vernetzungsaktivitäten, die dazu beitragen, das Bewusstsein für die Potenziale von KI-Anwendungen zum Klimaschutz sowie die Kompetenz im Umgang mit KI zu stärken. Orientierung bietet dazu der „Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen“ des BMU. Ausgaben/Kosten für die Beschaffung, Generierung und Standardisierung von Daten sind im Rahmen der Förderung nach Einzelfallprüfung förderfähig.

⁴ https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare, Bereich BMU – AZA.

Soweit die Förderung eine Beihilfe im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union darstellt, ergeben sich die förderfähigen Kosten bzw. Ausgaben und die maximale Höhe der Förderintensität aus den jeweils einschlägigen Regelungen der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung oder der De-minimis-Verordnung (siehe Anlage zu beihilferechtlichen Vorgaben).

6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Ausgabenbasis sind die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) und für Kommunen die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung an Gebietskörperschaften und Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften (ANBest-Gk) in der jeweils aktuellen Fassung. Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis sind die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung auf Kostenbasis (ANBest-P-Kosten) in der jeweils aktuellen Fassung.

Wenn Zuwendungsempfänger aus dem Forschungsvorhaben resultierende Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlichen, dann sollte dies so erfolgen, dass der Öffentlichkeit der unentgeltliche elektronische Zugriff (Open Access) auf den Beitrag möglich ist. Dies kann dadurch geschehen, 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 sollte 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 überschreiten.

Grundsätzlich ist eine Lizenzierung der Projektergebnisse als Open Source oder Freie Software vorzusehen.⁵ In begründeten Ausnahmefällen kann hiervon abgesehen werden. Die Veröffentlichung von Rohdaten sowie von aufbereiteten Daten als Open Data, zusammen mit der für Reproduzierbarkeit nötigen Dokumentation, wird positiv berücksichtigt. Ebenso begrüßt wird die Bereitstellung vortrainierter KI-Modelle, unter anderem um ressourcenschonendes Transfer Learning zu ermöglichen.

Des Weiteren werden Projekte begrüßt, die Gaia-X-Prinzipien und, sofern projektspezifisch sinnvoll, Gaia-X-Standards im Projektverlauf berücksichtigen.

Antragstellende beziehungsweise Zuwendungsempfänger haben ihr Einverständnis zu erklären, dass das BMU

- a) auf Verlangen den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestags, andere Ausschüsse und Mitglieder des Deutschen Bundestags über Anträge beziehungsweise Zuwendungen informiert;
- b) Pressemitteilungen über das bewilligte Vorhaben herausgibt;
- c) geförderte Vorhaben auf Veranstaltungen präsentiert oder Pressetermine vor Ort durchführt;
- d) die Daten der Zuwendungsempfänger für die Auswertung der Förderaktivitäten, für die Öffentlichkeitsarbeit und die Bürgerbeteiligung oder für die Zusammenarbeit mit anderen durch das BMU geförderten Vorhaben an durch das Ministerium beauftragte oder geförderte Organisationen weitergibt.

Um den Wissenstransfer und die Vernetzung der Zuwendungsempfänger untereinander zu fördern, wird begleitend zur Förderung eine in der Regel jährliche Veranstaltungsreihe stattfinden. Eine Teilnahme der Projektleitung an den Veranstaltungen des Förderprogramms wird vorausgesetzt.

7 Verfahren

7.1 Einschaltung einer Projektträgerin

Das BMU hat die

Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH

Köthener Straße 4

10963 Berlin

Telefon: 030/700 181 171

E-Mail: KI-Leuchttuerme@z-u-g.org

mit der Betreuung der Fördermaßnahme beauftragt.

Alle im Verfahren notwendigen Unterlagen sind bei der Projektträgerin einzureichen.

7.2 Zweistufiges Antragsverfahren

Das Auswahlverfahren erfolgt zweistufig. In der ersten Stufe reichen die Interessenten (bei Verbundvorhaben die Verbundkoordinierenden) eine aussagefähige Projektskizze ein. Sofern die formellen Voraussetzungen erfüllt sind und die Projektskizze hinsichtlich der Auswahlkriterien positiv bewertet und im Wettbewerb ausgewählt wird, erfolgt in der zweiten Stufe die Aufforderung zur Vorlage eines formalen Förderantrags.

⁵ Open Source wird hier gemäß der Open Source Initiative definiert: <https://opensource.org/osd>.

7.2.1 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe sind bis spätestens 30. November 2021 Projektskizzen elektronisch zu übermitteln. Die Einreichung von Projektskizzen erfolgt über ein Online-Formular auf der Webseite der Projektträgerin: <https://www.z-u-g.org/aufgaben/ki-leuchttuerme>.

Die Projektskizze (maximal 10 Seiten) soll detaillierte Angaben zu dem geplanten Vorhaben enthalten. Die Gliederung für die Projektskizze ist der Vorlage zu entnehmen, die auf der Webseite der ZUG herunterzuladen ist. Die Einhaltung der vorgegebenen Gliederung ist Voraussetzung, um bei der Auswahl berücksichtigt zu werden. Die Projektskizzen können in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Projektskizzen, die unvollständig sind oder die zulässige Länge von 10 Seiten überschreiten (exklusive Absichtserklärungen bzw. Letters of Intent der Verbundpartnerinnen und Verbundpartner im Anhang), sind im Bewertungsverfahren nicht zu berücksichtigen.

Förderinteressierten wird die Möglichkeit geboten, an einer Informationsveranstaltung teilzunehmen. In dieser werden Fragen zum Inhalt der Förderrichtlinie sowie zur Einreichung von Projektskizzen thematisiert. Informationen zu dieser Veranstaltung werden online bei der Projektträgerin veröffentlicht: <https://www.z-u-g.org/aufgaben/ki-leuchttuerme>.

Die eingegangenen Projektskizzen werden auf die Einhaltung der hier formulierten formalen und inhaltlichen Vorgaben geprüft und nach den folgenden Förderkriterien bewertet:

- Umweltschutzziele (45 %)
 - Förderschwerpunkt 1:
 - Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen (Hauptziel)
 - Beitrag zum Schutz von Ökosystemen
 - Beitrag zur Klimawandelanpassung
 - Relation zu möglichen negativen Umweltwirkungen (inkl. indirekte Effekte wie Rebound-Effekte)
 - Förderschwerpunkt 2:
 - Beitrag zur Steigerung der Ressourceneffizienz (Hauptziel)
 - Beitrag zu höherer Transparenz über Ressourcenverbräuche von KI
 - Relation zu möglichen negativen Umweltwirkungen (inklusive indirekte Effekte wie Rebound-Effekte)
- KI-Zielsetzung (20 %)
 - Skalier- und Übertragbarkeit
 - Innovationsgrad
 - Berücksichtigung von Erklärbarkeit und ggf. der ethischen Implikationen bei Nutzung personenbezogener Daten
 - Geeignete Maßnahmen zur Identifikation und kontextadäquaten Vermeidung von Diskriminierung, z. B. bei Genderrelevanz durch eine entsprechend sensibilisierte Datenerhebung, -bereinigung bzw. -nutzung sowie Modellierung
- Allgemeine Gütekriterien (35 %)
 - Konzept zur Vermittlung von Projekthinhalten (Capacity Building)
 - Verwertungsaussichten, Wissens- und Anwendungstransfer, Veröffentlichung der Arbeitsergebnisse (Open Source, Open Data, etc.)
 - Güte der Projektplanung (u. a. Klarheit der Projektziele; Qualität, Nachvollziehbarkeit und Realisierbarkeit des Arbeitsplans; Risikomanagement; Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit)
 - Transdisziplinäre Zusammensetzung der Projektpartnerinnen und Projektpartner

Auf der Grundlage der Bewertungen wählt das BMU die für eine Förderung geeigneten Projekte aus. Dabei wird im Sinne der nationalen KI-Strategie eine thematisch, sektoral und geografisch ausgewogene Verteilung der Projekte angestrebt sowie die Strahlkraft der Projekte bewertet. Das Ergebnis der Auswahlrunde wird den Interessenten durch die Projektträgerin elektronisch mitgeteilt.

7.2.2 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, jeweils einen förmlichen Förderantrag vorzulegen.

Zur Erstellung der förmlichen Förderanträge ist die Nutzung des elektronischen Antragssystems „easy-Online“ erforderlich (<https://foerderportal.bund.de/easyonline>).

Der Förderantrag muss eine ausführliche Vorhabenbeschreibung, einen detaillierten Finanzierungsplan, Meilensteine sowie eine ausführliche Darstellung der Verwertung enthalten. Eine Mustervorhabenbeschreibung wird durch die Projektträgerin bereitgestellt. Bei Verbundprojekten sind die Förderanträge in Abstimmung mit den vorgesehenen Verbundkoordinierenden vorzulegen. Die Anträge müssen in deutscher Sprache verfasst werden.

Nach abschließender Prüfung der formalen Förderanträge entscheidet das BMU auf der Basis der verfügbaren Haushaltsmittel und nach den in Nummer 7.2.1 genannten Kriterien durch Bescheid über die Bewilligung der vorgelegten Anträge.

7.3 Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die ggf. erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG), die §§ 23, 44 BHO und die hierzu erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften.

Der Bundesrechnungshof ist gemäß § 91 BHO zur Prüfung bei den Zuwendungsempfängenden berechtigt.

8 Geltungsdauer

Diese Förderinformation tritt an dem Tag der Veröffentlichung auf den Internetseiten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (www.bmu.bund.de) in Kraft.

Die Laufzeit dieser Förderrichtlinie ist bis zum Zeitpunkt des Auslaufens seiner beihilferechtlichen Grundlagen, der De-minimis-Verordnung sowie der AGVO, zuzüglich einer Übergangsperiode bzw. Anpassungsperiode von sechs Monaten, mithin bis zum 30. Juni 2024, befristet. Sollte die zeitliche Anwendung der De-minimis-Verordnung und der AGVO ohne die Beihilferegelung betreffende relevante inhaltliche Veränderungen verlängert werden, verlängert sich die Laufzeit dieser Förderrichtlinie entsprechend, aber nicht über den 31. Dezember 2025 hinaus. Sollte die De-minimis-Verordnung und/oder die AGVO nicht verlängert und durch eine neue De-minimis-Verordnung und/oder AGVO ersetzt werden, oder sollten relevante inhaltliche Veränderungen der derzeitigen De-minimis-Verordnung und/oder AGVO vorgenommen werden, wird eine den dann geltenden Freistellungsbestimmungen entsprechende Nachfolge-Förderrichtlinie bis 31. Dezember 2025 in Kraft gesetzt werden. Eine inhaltliche Anpassung der Förderrichtlinie wird für den Fall einer relevanten inhaltlichen Veränderung der De-minimis-Verordnung und/oder der AGVO vor ihrem Auslaufen vorbehalten.

Innerhalb des Geltungszeitraumes können Zuwendungen im Rahmen der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln gewährt werden.

Bonn, den 11. Oktober 2021

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Im Auftrag
Melanie Stolzenberg-Lindner

Anlage zu beihilferechtlichen Vorgaben

Die Förderung erfolgt, soweit es sich bei der Zuwendung um eine staatliche Beihilfe im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) handelt, unter den nachfolgend in Nummer 1 oder 2 wiedergegebenen Voraussetzungen.

1 AGVO

1.1 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 30. Juni 2021 zu Unternehmen in Schwierigkeiten wurden bzw. werden nach Artikel 1 Absatz 4 Buchstabe a 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 erklären sich die Antragstellenden 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 und
- zur Mitwirkung im Falle von Verfahren (bei) der Europäischen Kommission.

Die Zuwendungsempfangenden sind weiter damit einverstanden, dass

- die zuwendungsgebende Stelle alle Unterlagen über gewährte Beihilfen, die die Einhaltung der vorliegend genannten Voraussetzungen belegen, für 10 Jahre ab Gewährung der Beihilfe aufbewahrt und der Europäischen Kommission auf Verlangen aushändigt;
- die zuwendungsgebende Stelle Beihilfen über 500 000 Euro auf der Transparenzdatenbank der EU-Kommission veröffentlicht.

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

1.2 Umfang/Höhe der Zuwendungen

Für diese Förderrichtlinie gelten die nachfolgenden Vorgaben der AGVO, insbesondere bzgl. 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.

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

- 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 75 und Fußnote 2 des FuEul-Unionsrahmens verwiesen.

Die beihilfefähigen Kosten des jeweiligen Forschungs- und Entwicklungsvorhabens sind den relevanten Forschungs- und Entwicklungskategorien zuzuordnen.

Beihilfefähige Kosten sind

- a) Personalkosten: Kosten für Forschende, technisches 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 der 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 für das Vorhaben entstehen (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe e AGVO).

Die Beihilfeintensität pro Beihilfeempfangendem 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:

- a) um 10 Prozentpunkte bei mittleren Unternehmen und um 20 Prozentpunkte bei kleinen Unternehmen;
- b) um 15 Prozentpunkte, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:
 1. 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;
 2. die Ergebnisse des Vorhabens finden durch Konferenzen, Veröffentlichung, Open Access-Repositorien oder durch gebührenfreie Software beziehungsweise Open Source-Software weite Verbreitung.

Die beihilfefähigen Kosten sind gemäß Artikel 7 Absatz 1 AGVO durch in schriftlicher oder elektronischer Form übermittelte 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.

1.3 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 bzw. 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 bzw. der höchste nach dieser Verordnung für diese Beihilfen geltende Beihilfebetrag nicht überschritten wird.

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.

2 De-minimis-Beihilfen

Bei der Gewährung von De-minimis-Beihilfen sind die Vorgaben der in Nummer 1.2 (Rechtsgrundlagen) genannten beihilferechtlichen Norm (De-minimis-Verordnung) zu berücksichtigen.

2.1 Umfang der Zuwendung

Nach Artikel 3 Absatz 2 der De-minimis-Verordnung darf der Gesamtbetrag der einem einzigen Unternehmen gewährten De-minimis-Beihilfen in einem Zeitraum von drei Steuerjahren 200 000 Euro nicht übersteigen. Die Vorgaben des Artikel 2 der De-minimis-Verordnung zum Begriff „ein einziges Unternehmen“ sind dabei zu berücksichtigen.

Der Antrag auf Förderung nach dieser Förderrichtlinie gilt als Erklärung, dass die Antragstellenden die Anwendung der De-minimis-VO als Rechtsgrundlage anerkennen und die hierin festgeschriebenen Vorgaben eingehalten werden, insbesondere, dass durch die Fördermaßnahme die geltenden Fördergrenzen nicht überschritten werden. Dies gilt besonders auch im Hinblick auf eine mögliche Kumulierung von staatlicher Förderung für das betreffende Vorhaben/ die betreffende Tätigkeit.

Die Antragstellenden verpflichten sich darüber hinaus, dass sie im Falle der Gewährung einer De-minimis-Förderung alle damit im Zusammenhang stehenden relevanten Unterlagen mindestens für drei (Steuer-)Jahre aufbewahren.

2.2 Umfang der Zuwendung/Kumulierung

De-minimis-Beihilfen dürfen mit De-minimis-Beihilfen nach anderen De-minimis-Verordnungen kumuliert werden, wenn der in Nummer 2.1 genannte Schwellenwert nicht überschritten wird. De-minimis-Beihilfen dürfen mit De-minimis-Beihilfen nach der Verordnung (EU) Nr. 360/2012 der Kommission vom 25. April 2012 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen an Unternehmen, die Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse erbringen (DAWI-De-minimis-Verordnung) bis zu dem festgelegten Höchstbetrag für DAWI-De-minimis-Beihilfen kumuliert werden.

De-minimis-Beihilfen dürfen nicht mit staatlichen Beihilfen für dieselben beihilfefähigen Kosten kumuliert werden, wenn die Kumulierung dazu führen würde, dass die höchste einschlägige Beihilfeintensität oder der höchste einschlägige Beihilfebetrag, die bzw. der im Einzelfall in einer Gruppenfreistellungsverordnung oder einem Beschluss der Kommission festgelegt ist, überschritten wird. De-minimis-Beihilfen, die nicht in Bezug auf bestimmte beihilfefähige Kosten gewährt werden und keinen solchen Kosten zugewiesen werden können, dürfen mit anderen staatlichen Beihilfen kumuliert werden, die auf der Grundlage einer Gruppenfreistellungsverordnung oder eines Beschlusses der Kommission gewährt wurden.

2.3 Verpflichtungen der zuwendungsgebenden Stelle

Die zuwendungsgebende Stelle gewährt eine De-minimis-Beihilfe erst, nachdem sie sich vergewissert hat, dass dadurch der Betrag der dem/der Zuwendungsempfangenden insgesamt gewährten De-minimis-Beihilfen nicht den in Nummer 2.1 genannten Höchstbetrag übersteigt und sämtliche Voraussetzungen der De-minimis-Verordnung erfüllt sind. Die Förderhöhe wird gegebenenfalls soweit reduziert, dass sie zusammen mit eventuellen anderen De-minimis-Beihilfen des/der Zuwendungsempfangenden im laufenden und den zwei vorangegangenen Steuerjahren die Summe von 200 000 Euro nicht übersteigt.

Die zuwendungsgebende Stelle ist verpflichtet, dem Unternehmen zu bescheinigen, dass es eine De-minimis-Beihilfe erhalten hat. Bescheinigt wird dies mit der De-minimis-Bescheinigung, in der die zuwendungsgebende Stelle den Beihilfewert genau angeben muss. So kann der/die Zuwendungsempfangende genau nachvollziehen, wie viele De-minimis-Beihilfen er/sie im laufenden sowie in den zwei vorangegangenen Steuerjahren erhalten hat und ob die Schwellenwerte schon erreicht sind.

2.4 Verpflichtungen der Zuwendungsempfangenden

Die Antragstellenden sind verpflichtet, bei der Beantragung für sich und gegebenenfalls auch für den Unternehmensverband (siehe oben „ein einziges Unternehmen“) eine vollständige Übersicht über die im laufenden und den zwei vorangegangenen Steuerjahren erhaltenen De-minimis-Beihilfen unabhängig von der jeweils zugrunde liegenden De-minimis-Verordnung vorzulegen (De-minimis-Erklärung).

Falls es sich um einen Unternehmensverband handelt, wird empfohlen, vor Antragstellung von den relevanten Unternehmen eine schriftliche oder in elektronischer Form übermittelte Aufstellung zu deren Förderung mit De-minimis-Beihilfen einzuholen.

2.5 Aufbewahrungspflichten

Die De-minimis-Bescheinigung ist von den Zuwendungsempfangenden 10 Jahre lang ab Gewährung der Beihilfe aufzubewahren und auf Anforderung der Europäischen Kommission, Bundesregierung, Landesverwaltung oder gewährenden Stelle innerhalb einer festgesetzten Frist (mindestens eine Woche) vorzulegen. Kommt das Unternehmen dieser Anforderung nicht nach, kann rückwirkend die Bewilligungsvoraussetzung entfallen und die Beihilfe könnte zurückgefordert werden.

Die zuwendungsgebende Stelle bewahrt alle Informationen, die für den Nachweis der Einhaltung der Voraussetzungen der De-minimis-Verordnung erforderlich sind, 10 Jahre lang ab Gewährung der Beihilfe auf.