



Bundesministerium für Bildung und Forschung

Richtlinie zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet „Roboter für Assistenzfunktionen: Interaktion in der Praxis“

Vom 22. Januar 2020

1 Förderziel, Zweckungszweck, Rechtsgrundlage

Die vorliegende Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erfolgt auf der Grundlage des BMBF-Forschungsprogramms zur Mensch-Technik-Interaktion (MTI) „Technik zum Menschen bringen“ im Themenfeld „Digitale Gesellschaft“. Zweck der Bekanntmachung ist es, innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der MTI zu fördern, Assistenzroboter in praxisnahen Anwendungsszenarien umfassend zu erproben und damit einen Beitrag zum künftigen Transfer von Assistenzrobotik in konkrete Einsatzfelder zu leisten.

Es gilt, flexible und leistungsfähige Lösungen für eine optimale Interaktion von Menschen mit Robotern zu entwickeln. Dabei wird das gesamte Spektrum von Mensch-Roboter-Interaktionen (MRI), also geeignete Interaktionslösungen für jede Alltagssituation, adressiert. Zukunftsfähige Lösungen müssen das individuelle Interaktionsverhalten und das Umfeld wie auch die technologischen Möglichkeiten in den Blick nehmen und sich an gesellschaftlichen Anforderungen an eine „interaktive Assistenzrobotik“ messen lassen.

Damit trägt die Bekanntmachung auch zur Umsetzung des Handlungsfelds „Die technologische Basis“ der Hightech-Strategie 2025 der Bundesregierung (HTS 2025) bei.

1.1 Förderziel und Zweckungszweck

Durch die zunehmende Digitalisierung von Gesellschaft und Wirtschaft entstehen neue Dienstleistungen, Produkte und Geschäftsmodelle. Innerhalb dieser digitalen Transformation gilt die Robotik als ein Schlüsselfaktor, für den deutsche Unternehmen seit Jahrzehnten eine hohe Kompetenz besitzen. Bei der Ausweitung der Robotik auf nicht industrielle Anwendungen soll die bestehende Technologieführerschaft deutscher Unternehmen erhalten und weiter ausgebaut werden. Besondere Herausforderungen zeichnen sich dabei in menschnahen Anwendungsgebieten ab, zu denen das Gesundheitswesen oder der Dienstleistungsbereich gehören.

Interaktive Assistenzroboter können in einer modernen Gesellschaft bei der Alltagsbewältigung hilfreich sein und so dem Erhalt und der Förderung von Lebensqualität für alle Generationen unserer Gesellschaft dienen. Sie bieten das Potenzial, dauerhaft Gesundheit zu unterstützen, das Wohlbefinden zu erhöhen und Alternativen für beanspruchende Tätigkeiten zu entwickeln. Vor dem Hintergrund aktueller demografischer Entwicklungen sollen Robotersysteme kognitive Fähigkeiten und physische Tätigkeiten sowie soziale Interaktion unterstützen und damit zur Stärkung eines aktiven und selbstbestimmten Lebens beitragen. Anwendungen von Robotern im Kontext der industriellen Produktion sind nicht Gegenstand dieser Richtlinie.

1.1.1 Initiative: Roboter für Assistenzfunktionen

Das BMBF fördert mit der Bekanntmachungsreihe „Roboter für Assistenzfunktionen“ die sukzessive Entwicklung von interaktionsfähigen Assistenzrobotern. Interaktionsfähigkeit ist die Grundvoraussetzung für einen breiten Einsatz von Robotersystemen im Alltag. Dies bedeutet, dass zu den klassischen Eigenschaften von Robotern wie Präzision, Schnelligkeit und Kraft im Sinne einer gelingenden Interaktion künftig wesentliche Erfolgsfaktoren wie Intelligenz, Anpassungsfähigkeit und Feinfühligkeit hinzukommen. Praxistaugliche interaktionsfähige Assistenzroboter bieten auch in den Bereichen Wohnen, Haushalt, Gesundheit, Kommunikation und Dienstleistung erhebliche Innovationspotenziale.

Existierende Robotersysteme verfügen mittlerweile über die Voraussetzungen, interaktionsspezifische Forschungsfragen der MRI zu adressieren und diese empirisch zu untersuchen. Ein erheblicher Bedarf besteht noch in der Erforschung und Entwicklung von Robotern als umsichtige, dialogfähige Interaktionspartner, die menschliche Kom-



munikation sowie das menschliche Verhalten interpretieren und sich in alltäglichen Situationen angemessen verhalten können. In dieser Bekanntmachungsreihe sollen aufbauend auf interaktiven Grundfertigkeiten komplexe Interaktionsstrategien realisiert werden. Diese sollen schließlich in die praxisnahe Interaktion zwischen Mensch und Roboter eingefügt werden, bei der der Mensch und seine Bedürfnisse im Mittelpunkt stehen.

Der erste Förderschwerpunkt dieser Reihe ist dem Thema „Interaktive Grundfertigkeiten“ gewidmet. Der zweite Förderschwerpunkt behandelt das Thema „Interaktionsstrategien“ zur sozialen, kontext-, bedürfnisgerechten und zielorientierten Aufgabenerfüllung in Kooperation. Der hier vorliegende dritte Förderschwerpunkt adressiert das Thema „Interaktion in der Praxis“.

1.1.2 Interaktion in der Praxis

Der Praxiseinsatz eines Assistenzroboters umfasst den Einsatz in alltäglichen Situationen, also in einem natürlichen Umfeld und über einen langen Zeitraum. In der vorliegenden Bekanntmachung sollen existierende Assistenzroboter unter realen Bedingungen erprobt werden, um interaktionsspezifische Forschungsfragen zu adressieren. Im Ergebnis sollen strukturierte Erfahrungen mit der Anwendung von Assistenzrobotik, die Aufschluss über Machbarkeit und Wirkung in realen Nutzungskontexten geben, vorliegen. Praxisnahe Erprobungen müssen über Tests in Laboren und geschlossenen Testfeldern hinausgehen.

1.2 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)“ und/oder der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (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 2 Buchstabe b bis d der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der EU-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 („Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung“ – AGVO, 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) gewährt. 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

Gefördert wird die Planung, der Aufbau und Betrieb von Kompetenzzentren für interaktive Assistenzrobotik, die existierende Assistenzroboter in praxisnahen nichtindustriellen Anwendungsszenarien erproben und dabei aktuell implementierte Interaktionsstrategien auf ihre Wirkmechanismen untersuchen, aufgreifen, intelligent kombinieren und weiterentwickeln. Ein Kompetenzzentrum soll über explizite Erfahrung in der Anwendungsdomäne verfügen und in der Lage sein, diese zu operationalisieren. Weiterhin sollten einschlägige Erfahrungen im Umgang und Betrieb von robotischen Systemen vorhanden sein.

Die im Rahmen dieser Bekanntmachung geförderten Kompetenzzentren sollen sich mit „Gesamtsystemen in definierten Anwendungsdomänen“ auseinandersetzen. Die Kompetenzzentren zeichnen sich durch Qualifikationen in den Feldern Usability und Interaktionsforschung sowie durch die Beteiligung von technischen und sozialwissenschaftlichen Partnern aus.

Im Fokus stehen Vorhaben, die die Interaktion zwischen Mensch und Roboter oder robotischem System ganzheitlich erforschen und durch die gewonnenen Erkenntnisse verbessern. Adressiert wird die Evaluation und Verbesserung existierender Systeme u. a. mittels aussagekräftiger Nutzertests in längeren Erprobungsstudien. Die Verbesserungen und Anpassungen der Systeme sollen die Kompetenzzentren in einer iterativen Vorgehensweise auf ihre Wirkung hin überprüfen. Die Entwicklung neuer Systeme ist nicht Gegenstand dieser Richtlinie. Ein spezifischer Interaktionsbezug sollte erkennbar sein.

Zusätzlich wird ein wissenschaftliches Transferprojekt gefördert. Eine Zusammenarbeit der Kompetenzzentren und des Transferprojekts wird für die Gewährleistung der Ergebnisverwertung erwartet. Das Transferprojekt ist nicht Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung.

2.1 Kompetenzzentren für Assistenzrobotik in ausgewählten Anwendungsfeldern

Die Arbeit der Kompetenzzentren mit industrieller Beteiligung sollte in den folgenden Aspekten deutliche Fortschritte gegenüber dem aktuellen Stand der Forschung und Technik aufweisen:

- Strukturierte Erfahrungen mit der Anwendung von Assistenzrobotik:

Mit existierenden Assistenzrobotern werden Untersuchungen unter realen Einsatzbedingungen durchgeführt. Dabei sollen insbesondere Verbesserungspotenziale durch die Förderung der User-Experience (UX) erreicht werden. Auf dieser Grundlage können die Systeme von Forschenden und Herstellern angepasst werden. Geförderte Projekte sollen dabei bestehende und neue Methoden der Anwendungsuntersuchung in interdisziplinären Verbundprojekten nutzen und den Methodentransfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft und Anwendungspraxis stärken. Mittels methodisch nachvollziehbaren Nutzertests werden allgemeingültige Aussagen zur MRI bzw. -Kollaboration angestrebt.



– Entwicklung von Test-Szenarien, Metriken und Benchmarks:

Ziel ist die Entwicklung allgemeiner Bewertungsansätze für Assistenzrobotik, die Forschende, Entwickler, Hersteller, Integratoren, Betreiber und Anwender von Assistenzrobotern bei der Beurteilung der Systeme für den praktischen Einsatz sowie der Interaktion unterstützen. Anhand definierter Metriken für beispielsweise die Bewertung der Aufgabenerfüllung oder der Interaktionsqualität können verschiedene Lösungsstrategien nachvollziehbar differenziert und diese Ergebnisse als Grundlage für zukünftige Entscheidungen genutzt werden. Geförderte Projekte tragen so dazu bei, den Einsatz von erprobten Lösungen zu fördern und eine Konsolidierung bereits verfügbarer Technologien voranzutreiben. Entwickelte Benchmarks können hier die Beschreibung von Mindestanforderungen an Assistenzrobotik und eine Differenzierung unterschiedlicher Systeme ermöglichen.

– Werteorientierte und nachhaltige Gestaltung von Assistenzrobotik:

Die Entwicklung von Bewertungsansätzen für eine werteorientierte und nachhaltige Gestaltung erfordert eine angemessene Betrachtung ethischer, rechtlicher und sozialer Implikationen (ELSI) von Assistenzrobotik. Nachhaltigkeit wird dabei im Sinne des Nachhaltigkeitsdreiecks verstanden, bestehend aus den drei Aspekten Ökologie, Ökonomie und Soziales, und erweitert den Begriff ELSI. Die zu entwickelnden Empfehlungen sind an einem Praxisfall zu demonstrieren und zu evaluieren. Geförderte Projekte leisten hiermit einen Beitrag zur Etablierung und Weiterentwicklung der integrierten Forschung. Insbesondere sind hier gesellschaftliche Fragen der Akzeptanz oder rechtliche Fragen in Verbindung mit der Anwendung fundiert zu untersuchen. Dies soll sich im Arbeitsplan und der Konsortialstruktur erkennbar widerspiegeln.

– Optimierung der Sicherheit:

Physische Nähe zu Personen stellt erhöhte Anforderungen an die Sicherheitstechnik und begrenzt die Gestaltungsspielräume bei der Planung und Entwicklung. Daher sollen einfach zu validierende Kriterien und Nachweise entwickelt werden, um die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen für Assistenzroboter unter Berücksichtigung existierender Standards zu gewährleisten, mit dem Ziel diese effizient und effektiv zu erfüllen.

– Verbesserung der Datenlage zur Assistenzrobotik:

Angestrebt wird der Aufbau einer Datenbasis für die Wissenschaft aus den Daten der jeweiligen Projekte. Diese Daten sollten als Open Access allen interessierten Forschern zur Verfügung gestellt werden.

– Entwicklung weiterer Dienste und Leistungen im Rahmen der Projekte:

Neue Geschäftsmodelle für robotische Systeme wie „pay per service“, „pay for availability“, „flat rate“ sollen entwickelt und getestet werden. Damit sollen Barrieren hoher Anschaffungskosten für Assistenzrobotik überwunden werden.

2.2 Wissenschaftliches Transferprojekt

Die Kompetenzzentren (siehe Nummer 2.1) werden von einem wissenschaftlichen Transferprojekt begleitet, welches zusätzlich im Rahmen der vorliegenden Bekanntmachung gefördert wird. Das Transferprojekt ist nicht Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung.

Beim Transferprojekt stehen folgenden Aufgaben im Vordergrund:

- verbundübergreifender Wissenstransfer zu Evaluationsmethoden und -instrumenten in komplexen Szenarien/im Feld,
- Erhebung und Reflexion mit den Verbundprojekten über relevante ELSI-Fragen,
- verbundübergreifender Ergebnistransfer in die Verbundprojekte,
- Zusammentragen relevanter Gesetze, Vorschriften und Normen zur Assistenzrobotik, um eine aktuelle Übersicht für Entwickler und Anwender zu erstellen und Wissens- bzw. Forschungsdesiderate zu identifizieren,
- zentrale Anlaufstelle für den externen Zugang zu den praxisnahen Einsatzorten und den Verbundprojekten,
- Unterstützung der Akquise weiterer Assistenzroboter (Hersteller/Lieferanten) innerhalb und außerhalb der beteiligten Verbünde, um auch Domänenfremden einen Zugang zur entsprechenden Domäne zu ermöglichen,
- Unterstützung bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen für die Kompetenzzentren im Anschluss an die Förderung,
- Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Normungsgremien,
- öffentlichkeitswirksame Präsentation der Tests und der Ergebnisse,
- Planung, Organisation und Durchführung jährlicher Wettbewerbe/Challenges, die Impulse geben und dazu beitragen, die Anwendung und den Transfer der in den Kompetenzzentren entwickelten Metriken/Benchmarks zu fördern,
- Untersuchung der Chancen und Hürden für Open-Source-orientierte Projektimplementierung aus Perspektive von Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Anwendern.

2.3 Zwei Phasen-Struktur der Förderrichtlinie

Die Förderrichtlinie ist in zwei aufeinander aufbauende Phasen gegliedert, für die unterschiedliche Anforderungen gelten. Nur Projekte, die in der ersten Phase gefördert werden, können sich für eine Förderung in der zweiten Phase bewerben.

Phase 1: Konzeptphase

Auf Grund der komplexen Anforderung an die Kompetenzzentren im Hinblick auf den Zugang zu Assistenzrobotern und die interdisziplinäre Zusammenarbeit werden zunächst Projekte gefördert, mit dem Ziel der Konzeption bzw. einer



Machbarkeitsstudie eines Kompetenzzentrums in einer definierten Anwendungsdomäne. In der ersten Phase werden die als vielversprechend bewerteten Kurzkonzepte konkretisiert. Dazu zählen u. a. Arbeiten in den folgenden Bereichen:

- Spezifizierung der Anwendungsdomäne und relevanter Forschungsfragen,
- ein zielführendes wissenschaftliches Vorgehen erarbeiten,
- geeignete Projektpartner identifizieren und in das Konzept integrieren,
- existierende Assistenzroboter für die zu untersuchende Anwendung identifizieren und in geeigneter Weise einbinden,
- Akquise und Konzept zur Gewinnung und Einbindung von Anwenderinnen und Anwendern,
- Machbarkeitsuntersuchung und Erfolgsbewertung durchzuführen,
- Verwertungskonzept/Geschäftsmodell im Anschluss an die Förderung erarbeiten.

Ausschließlich die in dieser Phase geförderten Projekte erhalten die Gelegenheit, sich für die zweite Phase zu bewerben.

Es ist die Förderung von bis zu 15 Projekten mit einer Laufzeit von sechs Monaten und einer Fördersumme von bis zu 50 000 Euro vorgesehen.

Phase 2: Umsetzungsphase (zur Konzeptrealisierung)

Zum Ende der Laufzeit der Projekte in Phase 1 soll die Ausarbeitung umfangreicher Machbarkeitsstudien erfolgen, welche die Realisierung der Ideen nachvollziehbar darstellen. Auf dieser Basis kann in der Phase 2 die konkrete Umsetzung der durch die Machbarkeitsstudien identifizierten Lösungen gefördert werden.

Es ist die Förderung von bis zu drei Projekten mit einer Fördersumme von bis zu 4 Mio. Euro vorgesehen. Die Laufzeit der Projekte beträgt in der Regel drei Jahre.

Maximal ein Projekt kann bei positiver Zwischenevaluation eine Verlängerung um zwei Jahre erhalten. Die Auswahl erfolgt auf Basis vorher definierter Kriterien. Dadurch wird der Wettbewerb zwischen den Kompetenzzentren gefördert. Die zusätzliche Fördersumme liegt im Fall einer Verlängerung bei maximal 2 Mio. Euro und soll der Verbesserung des Transfers dienen.

3 Zuwendungsempfänger

Entsprechend der zwei Förderphasen unterscheiden sich die Voraussetzungen für Zuwendungsempfänger.

3.1 Phase 1: Konzeptphase

Die Projektskizze für Phase 1 ist von einer wissenschaftlichen Forschungseinrichtung oder einem Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft einzureichen. Ziel des Einzelvorhabens ist die Erstellung einer Machbarkeitsstudie für ein Kompetenzzentrum Assistenzrobotik in der gewählten Anwendungsdomäne.

Voraussetzung sind ausgewiesene Qualifikationen in den Bereichen Usability, Interaktionsforschung und explizite Erfahrungen in der anvisierten Anwendungsdomäne sowie relevante Kontakte zu potenziellen Partnern. In dieser Phase können Unteraufträge (bis zu 50 %) an potenzielle Partner vergeben werden, um z. B. die passende technische oder sozialwissenschaftliche Expertise in die auszuarbeitende Machbarkeitsstudie einfließen lassen zu können.

3.2 Phase 2: Umsetzungsphase

In Phase 2 können die Ergebnisse der Machbarkeitsstudien aus Phase 1 umgesetzt werden. Hierzu können die Projekte aus Phase 1 einen Antrag einreichen. Der Koordinator des Verbundprojekts muss dabei bereits in der Konzeptionsphase beteiligt gewesen sein.

Antragsberechtigt für diese Phase sind Verbände aus Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anwendern. Voraussetzung sind nachgewiesene Erfahrungen im Bereich Usability, User-Centered-Design, User Experience, Evaluation, ELSI, Expertise in der Anwendungsdomäne und Assistenzrobotik, die interdisziplinär vernetzt sein sollen. Die Antragstellung von Start-ups, KMU und mittelständischen Unternehmen wird ausdrücklich begrüßt.

3.3 Erläuterungen für Zuwendungsempfänger in den Phasen 1 und 2

Forschungseinrichtungen, die von Bund und/oder Ländern grundfinanziert werden, kann neben ihrer institutionellen Förderung nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihre zusätzlichen projektbedingten Ausgaben beziehungsweise Kosten bewilligt werden. Zu den Bedingungen, wann eine staatliche Beihilfe vorliegt/nicht vorliegt, und in welchem Umfang beihilfefrei gefördert werden kann, siehe Mitteilung der Kommission zum Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von FuEul¹ vom 27. Juni 2014 (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1), insbesondere Abschnitt 2.

Die Gewährung von Zuwendungen an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen erfolgt unter der Voraussetzung, dass sie auf Grundlage der Regelungen zu nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten der Nummern 2.1.1 bis 2.1.2 des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von FuEul (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1) nicht als Beihilfe im Sinne von Artikel 107 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ex-Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag) zu qualifizieren ist.

¹ FuEul = Forschung, Entwicklung und Innovation



Start-ups im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die weniger als fünf Jahre am Markt sind, über innovative Technologien bzw. Geschäftsmodelle verfügen und ein signifikantes Mitarbeiter- bzw. Umsatzwachstum haben oder anstreben.

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen der KMU-Definition der EU erfüllen (vgl. Anhang I der AGVO bzw. Empfehlung der Kommission vom 6. Mai, 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der KMU (bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 1422 (2003/361/EG), (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=DE>)). KMU können sich zur Klärung ihres Status bei der Förderberatung „Forschung und Innovation“ des Bundes persönlich beraten lassen.

Mittelständische Unternehmen im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die einschließlich verbundener oder Partnerunternehmen zum Zeitpunkt der Antragstellung eine Größe von 1 000 Mitarbeitern und einen Jahresumsatz von 100 Mio. Euro nicht überschreiten.

Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft müssen zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung eine Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland haben.

Der Zuwendungsempfänger erklärt gegenüber der Bewilligungsbehörde seine Einstufung gemäß Anhang I der AGVO im Rahmen des schriftlichen Antrags.

4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind unter Berücksichtigung und Darstellung der technischen und wirtschaftlichen Risiken zu planen. Voraussetzung für die Förderung ist das Zusammenwirken von Beteiligten aus der Wirtschaft mit der Wissenschaft zur Lösung von gemeinsamen Forschungsaufgaben.

Ferner wird im Sinne eines effektiven Transfers von den Antragstellern die Bereitschaft zur projektübergreifenden Zusammenarbeit mit dem Transferprojekt und mit anderen Verbänden erwartet. Eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit durch die Verbundpartner, aber auch ihre aktive Beteiligung an Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit des BMBF ist erwünscht.

Darüber hinaus müssen die Vorhaben darlegen, wie sie die angemessene Berücksichtigung der relevanten rechtlichen (z. B. Fragen zu Datenschutz und Datensicherheit), ethischen und sozialen Aspekte sicherstellen. Das gilt vor allem für die Nutzereinbindung bei Probandenbefragungen und Feldstudien sowie für Entwicklungen, die auf einer umfassenden Sammlung und Verarbeitung von Nutzerdaten basieren.

Der Verbreitung der erreichten Ergebnisse und der Zusammenarbeit mit den Unternehmen der jeweiligen Anwenderbranche zur Verwertung der Ergebnisse wird große Bedeutung beigemessen. An den Verbundprojekten müssen deshalb Partner beteiligt sein, welche die Forschungsergebnisse nach der Fertigstellung der Demonstratoren zu einer breiten Anwendung bringen wollen und können.

Antragsteller sollen sich – auch im eigenen Interesse – im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Dies soll im nationalen Förderantrag kurz dargestellt werden.

Die Partner eines Verbundprojekts regeln ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung. Verbundpartner, die Forschungseinrichtungen im Sinne von Artikel 2 (Nummer 83) AGVO sind, stellen sicher, dass im Rahmen des Verbunds keine indirekten (mittelbaren) Beihilfen an Unternehmen fließen. Dazu sind die Bestimmungen von Nummer 2.2 der Mitteilung der Kommission zum Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von FuEul (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1) 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)².

5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung gewährt. Die Förderung nach dieser Richtlinie erfolgt in Form von nicht rückzahlbaren Zuschüssen. Die Höhe der Zuwendung pro Vorhaben richtet sich im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel nach den Erfordernissen des beantragten Vorhabens.

Phase 1: Konzeptphase

Für insgesamt bis zu 15 Einzelvorhaben werden in Phase 1 jeweils bis zu 50 000 Euro für eine Laufzeit von sechs Monaten vorgesehen. Zuwendungsfähig für die Machbarkeitsstudien sowie zur Vernetzung der beteiligten Akteure sind Personal- und Sachausgaben.

Phase 2: Umsetzungsphase

Gefördert wird die Realisierung von bis zu drei der in Phase 1 entwickelten Konzepte auf Basis der Machbarkeitsstudien mit jeweils bis zu 4 Mio. Euro. Die Förderdauer beträgt in der Regel zunächst drei Jahre. Im Rahmen einer Zwischenevaluation werden alle geförderten Kompetenzzentren bewertet. Das erfolgreichste Projekt kann eine Ver-

² https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare, Bereich BMBF Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte.



längerung der Förderdauer um weitere zwei Jahre beantragen. Die Auswahl erfolgt auf Basis vorher definierter Kriterien. Die zusätzliche Fördersumme liegt im Fall einer Verlängerung bei maximal 2 Mio. Euro.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. In der Regel können diese – je nach Anwendungsnähe des Vorhabens – unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben (siehe Anlage) bis zu 50 % anteilfinanziert werden. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt.

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 zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss die AGVO berücksichtigen (siehe Anlage).

Für die Festlegung der jeweiligen zuwendungsfähigen Kosten muss die AGVO berücksichtigt werden (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 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.

Wenn der Zuwendungsempfänger seine aus dem Forschungsvorhaben resultierenden Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht, 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 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 Antragssystems

Mit der Umsetzung dieser Fördermaßnahme hat das BMBF den Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH beauftragt:

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Projektträger „Mensch-Technik-Interaktion“

Steinplatz 1

10623 Berlin

Telefon: 0 30/31 00 78-55 12

Internet: <http://www.technik-zum-menschen-bringen.de>

Ansprechpartner:

(Tobias Schulz, Christian Schulz)

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

Relevante Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können über die Internetadresse <http://www.technik-zum-menschen-bringen.de/foerderung> abgerufen oder unmittelbar beim Projektträger angefordert werden.

Es wird empfohlen, vor der Einreichung der Unterlagen direkt mit dem Projektträger VDI/VDE-IT Kontakt aufzunehmen, um Fragen zur Einreichung zu klären. Ein Gliederungsvorschlag für die Projektskizze findet sich unter:

<https://www.technik-zum-menschen-bringen.de/foerderung/bekanntmachungen/RA3>.

Einreichung der Projektskizzen in elektronischer Form erfolgen unter

<https://www.vdi-vde-it.de/submission/bekanntmachungen/1928>



Aus der Vorlage der Projektskizzen kann kein Anspruch auf Förderung abgeleitet werden. Das Antragsverfahren ist in beiden Phasen zweistufig angelegt.

7.2 Ablauf des Verfahrens und Entscheidungskriterien

In der ersten Verfahrensstufe reichen Interessenten eine Projektskizze des Vorhabens beim zuständigen Projektträger ein. Die Entscheidung zur Weiterverfolgung der Projektidee wird entsprechend der in Nummer 7.2. benannten Kriterien auf Grundlage der Projektskizze gefällt. Ausschließlich die zur Weiterverfolgung ausgewählten Vorhaben werden in der zweiten Verfahrensstufe schriftlich zur Einreichung weiterer Antragsunterlagen aufgefordert (siehe Nummer 7.3).

Nach Ablauf der Phase 1 werden bis zu drei ausgewählte Konzepte auf Basis einer ausgearbeiteten Machbarkeitsstudie zur technischen Umsetzung wiederum in der zweiten Stufe schriftlich aufgefordert, einen Antrag auf Förderung in der Umsetzungsphase (Phase 2) einzureichen. Dabei stellt jeder Teilnehmer des Verbundkonsortiums einen separaten Antrag (auf AZA- oder AZK-Basis) über das elektronische Antragssystem „easy-Online“, inklusive einer Aufgabenbeschreibung und der Beschreibung der Arbeitspakete für die Laufzeit des Projekts.

Phase 1: Konzeptphase

In der ersten Stufe von Phase 1 reichen Interessenten ihre Projektskizzen zunächst beim Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

bis spätestens zum 31. März 2020, 12.00 Uhr

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

Projektskizzen dürfen einen Umfang von fünf DIN-A4-Seiten inklusive Anlagen nicht überschreiten (mindestens 10 Pkt. Schriftgröße, 1,5-zeilig).

Die Projektskizzen beinhalten ein fachlich beurteilbares Kurzkonzzept. Darin sind der Untersuchungsgegenstand, das Vorgehen der Untersuchung, die Qualifikationen für die Konzeption eines Kompetenzzentrums, die Art und Umfänge der Evaluierungen mit Probanden, die technischen Kriterien und die Zusammenstellung des Konsortiums zu erläutern. Zu nennen sind ebenfalls potenzielle assoziierte Partner, deren Systeme in Phase 2 untersucht werden können.

Die eingegangenen Projektskizzen werden in Phase 1 nach den folgenden Kriterien bewertet:

- Einordnung in den thematischen Schwerpunkt der Bekanntmachung,
- Qualifikationen des Einreichers zu Konzeption, Aufbau und Betrieb des Kompetenzzentrums,
- Kontakte zu relevanten Partnern aus den Bereichen Assistenzrobotik, Sozialwissenschaften, Psychologie und aus den entsprechenden Anwendungsdomänen, deren Aufgaben und Qualifikationen,
- Berücksichtigung der relevanten ELSI- und Nachhaltigkeitsaspekte,
- Verwertungskonzept/Geschäftsmodell im Anschluss an die Förderung.

Die eingereichten Vorschläge stehen untereinander im Wettbewerb. Auf Grundlage der Bewertung der eingereichten Projektskizze werden die Projekte für eine Förderung vom BMBF ausgewählt. Das Auswahlresultat wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt. Im Falle einer positiven Entscheidung erfolgt die Aufforderung zur Vorlage förmlicher Förderanträge (Stufe 2 des Verfahrens).

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

Phase 2: Umsetzungsphase

In der ersten Stufe von Phase 2 sind wiederum beim Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH ausgearbeitete Machbarkeitsstudien einzureichen. Stichtag sowie weitere Informationen werden den geförderten Projekten in Phase 1 vor Projektende mitgeteilt.

Im Förderzeitraum der Konzeptphase wird eine Machbarkeitsstudie mit 30 Seiten erstellt und notwendige LOI als Anhang eingereicht.

Die Machbarkeitsstudien sind in Abstimmung mit den vorgesehenen Verbundpartnern durch den Verbundkoordinator vorzulegen.

Die eingegangenen Machbarkeitsstudien werden in Phase 2 nach den folgenden Kriterien bewertet:

- Einordnung in den thematischen Schwerpunkt der Bekanntmachung,
- wissenschaftlich-technische Innovationshöhe: Geht das im Projekt adressierte Konzept zum Aufbau eines Kompetenzzentrums über den aktuellen Stand von Forschung und Entwicklung hinaus?
- praktischer Innovationseffekt: Wie sollen die Ergebnisse für eine Weiterentwicklung von Assistenzrobotern eingesetzt werden? Stellt die Innovation auch in der Umsetzung einen Mehrwert für den Umgang des Menschen mit Robotern dar?
- wissenschaftlich-technische Qualität der Machbarkeitsstudie (methodisches Vorgehen; aussagefähiger Arbeitsplan mit objektivierbaren Zielen, die möglichst spezifisch, messbar und terminiert sowie gleichermaßen anspruchsvoll und erreichbar sind),



- Umsetzung des integrierten Forschungs- und Entwicklungsansatzes: Berücksichtigung der relevanten ELSI- und Nachhaltigkeitsaspekte, interdisziplinäre Zusammenarbeit,
- plausible Darstellung der Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit einem Transferprojekt bzw. des geplanten Vorgehens zur geeigneten Einbindung aller hierfür notwendigen Kompetenzen und Expertisen im Konsortium,
- Qualifikation der Partner und Zusammensetzung des Verbunds (z. B. Expertisen in den Bereichen Assistenzrobotik, in der Entwicklung von Test-Szenarien, Metriken und Benchmarks sowohl in der jeweiligen Anwendungsdomäne sind über entsprechende Partner abgedeckt),
- Qualität des Verwertungskonzepts/Geschäftsmodells,
- Angemessenheit der geplanten finanziellen Aufwendungen.

Die eingereichten Vorschläge stehen auch in Phase 2 untereinander im Wettbewerb. Auf Grundlage der Bewertung werden die für eine Förderung geeigneten Machbarkeitsstudien vom BMBF ausgewählt. Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt. Im Falle einer positiven Entscheidung erfolgt die Aufforderung zur Vorlage förmlicher Förderanträge (Stufe 2 des Verfahrens).

Bewertung Phase 2: Externe Experten bewerten die Machbarkeitsstudien. Nach der schriftlichen Bewertung wird eine Abschlussveranstaltung durchgeführt. Hier stellen alle Ersteller ihre Machbarkeitsstudie öffentlich vor. Am Folgetag wird ein Pitch abgehalten, bei dem die Projekte die Inhalte den Experten (unter Ausschluss der Öffentlichkeit) vorstellen und auf deren Fragen eingehen können. Im Anschluss sprechen die Experten eine Förderempfehlung aus, auf deren Grundlage das BMBF über die Projektauswahl entscheidet. Die Partner des Transferprojekts sitzen beratend ohne Stimmrecht bei und können dabei Hinweise zu sinnvollen Auflagen geben, die im Antrag berücksichtigt werden sollten.

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

7.3 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

Bei positiver Bewertung werden die Interessenten in einer zweiten Verfahrensstufe unter Angabe detaillierter Informationen, der formalen Kriterien und eines Termins schriftlich aufgefordert (in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator) einen förmlichen Förderantrag vorzulegen. Ein vollständiger Förderantrag liegt nur vor, wenn mindestens die Anforderungen nach Artikel 6 Absatz 2 AGVO (vgl. Nummer 1.2 zur Geltung der AGVO) erfüllt sind.

Dafür stellt jeder Teilnehmer des Verbundkonsortiums über das elektronische Antragssystem „easy-Online“ (<https://foerderportal.bund.de/easyonline>) einen separaten Antrag (auf AZA- oder AZK-Basis) inklusive einer ausführlichen Aufgabenbeschreibung und der Beschreibung der Arbeitspakete.

Diese sollen insbesondere die folgenden Informationen beinhalten:

- detaillierter Arbeitsplan inklusive vorhabenbezogener Ressourcenplanung und Meilensteinplanung,
- detaillierter Finanzplan des Vorhabens,
- ausführlicher Verwertungsplan,
- Darstellung der Notwendigkeit der Zuwendung.

Gegebenenfalls sind dabei Auflagen zu berücksichtigen. Genaue Anforderungen werden bei Aufforderung zur Vorlage eines förmlichen Förderantrags mitgeteilt.

Die eingegangenen förmlichen Förderanträge werden nach den folgenden Kriterien bewertet und geprüft:

- Zuwendungsfähigkeit der beantragten Mittel,
- Notwendigkeit und Angemessenheit der beantragten Mittel,
- Nachvollziehbarkeit der Erläuterungen zum Finanzierungsplan,
- Qualität und Aussagekraft des Verwertungsplans, auch hinsichtlich der förderpolitischen Zielsetzungen dieser Fördermaßnahme,
- gegebenenfalls Umsetzung der Auflagen aus der ersten Stufe und Einhaltung des dort zur Förderung empfohlenen Finanzrahmens.

Über die vorgelegten Förderanträge wird nach abschließender Prüfung durch das BMBF entschieden. Aus der Aufforderung zur Antragstellung kann kein Förderanspruch abgeleitet werden.

Der beauftragte Projektträger kann Nachweise, Erklärungen und geeignete Belege ein- oder nachfordern, insbesondere zur Bonität für den Nachweis der Erbringung des Eigenanteils.

7.4 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

Die Laufzeit dieser Förderrichtlinie ist bis zum Zeitpunkt des Auslaufens seiner beihilferechtlichen Grundlage, der AGVO zuzüglich einer Anpassungsperiode von sechs Monaten, mithin bis zum 30. Juni 2021, 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 30. Juni 2027 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 30. Juni 2027 in Kraft gesetzt werden.

Bonn, den 22. Januar 2020

Bundesministerium
für Bildung und Forschung

Im Auftrag
S. Quenett



Anlage

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, und dass gemäß der Rechtsprechung der Europäischen Gerichte die nationalen Gerichte verpflichtet sind, die Rückzahlung unrechtmäßiger Beihilfen anzuordnen.

Mit dem Antrag auf eine Förderung im Rahmen dieser Förderrichtlinie verpflichtet sich der Antragsteller zur Mitwirkung bei der Einhaltung der beihilferechtlichen Vorgaben. So sind vom Zuwendungsgeber angeforderte Angaben und Belege zum Nachweis der Bonität und der beihilferechtlichen Konformität vorzulegen oder nachzureichen. Darüber hinaus hat der Antragsteller im Rahmen von etwaigen Verfahren (bei) der Europäischen Kommission mitzuwirken und allen Anforderungen der Kommission nachzukommen.

Voraussetzung für die Gewährung staatlicher Beihilfen im Rahmen einer auf Grundlage der AGVO freigestellten Beihilferegulation ist, dass diese einen Anreizeffekt nach Artikel 6 AGVO haben: Beihilfen gelten als Beihilfen mit Anreizeffekt, wenn der Beihilfeempfänger vor Beginn der Arbeiten für das Vorhaben oder die Tätigkeit einen schriftlichen Beihilfeantrag in dem betreffenden Mitgliedstaat gestellt hat. Der Beihilfeantrag muss mindestens die folgenden Angaben enthalten: Name und Größe des Unternehmens, Beschreibung des Vorhabens mit Angabe des Beginns und des Abschlusses, Standort des Vorhabens, die Kosten des Vorhabens, Art der Beihilfe (z. B. Zuschuss, Kredit, Garantie, rückzahlbarer Vorschuss oder Kapitalzuführung) und Höhe der für das Vorhaben benötigten öffentlichen Finanzierung.

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 bzw. das Unternehmen ein „Unternehmen in Schwierigkeiten“ (gemäß Definition nach Artikel 2 Absatz 18 AGVO) ist.

Aufgrund europarechtlicher Vorgaben wird jede Einzelbeihilfe über 500 000 Euro auf einer speziellen Internetseite veröffentlicht (vgl. Artikel 9 AGVO). Erhaltene Förderungen können im Einzelfall gemäß Artikel 12 AGVO von der Europäischen Kommission geprüft werden.

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:

- 20 Mio. Euro pro Unternehmen und Vorhaben, die überwiegend die industrielle Forschung betreffen (Artikel 4 Absatz 1 Ziffer i, ii AGVO); dies ist der Fall, wenn mehr als die Hälfte der beihilfefähigen Kosten des Vorhabens aufgrund von Tätigkeiten in der industriellen Forschung oder von Tätigkeiten in der industriellen Forschung und der Grundlagenforschung anfallen;
- 15 Mio. Euro pro Unternehmen und Vorhaben, die überwiegend die experimentelle Entwicklung betreffen (Artikel 4 Absatz 1 Ziffer i, iii AGVO); dies ist der Fall, wenn mehr als die Hälfte der beihilfefähigen Kosten des Vorhabens aufgrund von Tätigkeiten in der experimentellen Entwicklung anfallen;
- 7,5 Mio. Euro pro Studie für Durchführbarkeitsstudien zur Vorbereitung von Forschungstätigkeiten (Artikel 4 Absatz 1 Ziffer i, vi 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; Kumulierung

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:

- a) industrielle Forschung,
- b) experimentelle Entwicklung,
- c) Durchführbarkeitsstudien

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

Zur Einordnung von Forschungsarbeiten in die Kategorien industrielle Forschung und experimentelle 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.



Als beihilfefähige Kosten gemäß Artikel 25 Absatz 3 AGVO gelten:

- Personalkosten: Kosten für Forscher, Techniker und sonstiges Personal, soweit diese für das Vorhaben eingesetzt werden (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe a AGVO);
- 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);
- Kosten für Gebäude und Grundstücke, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Bei Gebäuden gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als beihilfefähig. Bei Grundstücken sind die Kosten des wirtschaftlichen Übergangs oder die tatsächlich entstandenen Kapitalkosten beihilfefähig (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe c AGVO);
- 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);
- zusätzliche Gemeinkosten und sonstige Betriebskosten (u. a. für Material, Bedarfsartikel und dergleichen), die unmittelbar durch das Vorhaben entstehen (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe e AGVO).

Als beihilfefähige Kosten gemäß Artikel 25 Absatz 4 AGVO gelten:

- beihilfefähige Kosten von Durchführbarkeitsstudien sind die Kosten der Studie.

Die Beihilfeintensität pro Beihilfeempfänger darf folgende Sätze nicht überschreiten:

- 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);
- 50 % der beihilfefähigen Kosten für Durchführbarkeitsstudien (Artikel 25 Absatz 5 Buchstabe d AGVO).

Für KMU kann die Beihilfeintensität nach Artikel 25 Absatz 6 AGVO erhöht werden, sofern die dort genannten Voraussetzungen erfüllt sind:

Maximaler Aufschlag: 10 % (Artikel 25 Absatz 6) AGVO)

- maximale Beihilfeintensität für industrielle Forschung: 60 %;
- maximale Beihilfeintensität für experimentelle Entwicklung: 35 %.

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.

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 u. a. 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 bestimmbar 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 Beihilfebetrags 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.
