

## Suchen

Name	Bereich	Information	V.-Datum
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. Köln	Verschiedene Bekanntmachungen	Förderung von Vorhaben im Bereich Erdbeobachtung zum Thema: Entwicklung und Nutzung von Methoden der Künstlichen Intelligenz für den anwendungsorientierten Einsatz in der Satellitenerdbeobachtung	22.05.2020

### Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

Königswinterer Straße 522-524, 53227 Bonn

#### Bekanntmachung

##### Förderung von Vorhaben im Bereich Erdbeobachtung zum Thema:

„Entwicklung und Nutzung von Methoden der Künstlichen Intelligenz für den anwendungsorientierten Einsatz in der Satellitenerdbeobachtung“

#### 1 Förderziel, Verwendungszweck, Rechtsgrundlage

##### 1.1 Förderziel und Verwendungszweck

Eine Grundvoraussetzung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts Deutschland ist die Erforschung und Entwicklung innovativer Methoden, Produkte und Dienstleistungen. Die rasche Entwicklung digitaler Technologien und die Befähigung, mit Hilfe der Satellitenerdbeobachtung als Schlüsseltechnologie unsere Erde kontinuierlich zu beobachten, führen zu neuen Auswertemöglichkeiten für wissenschaftliche Anwendungen sowie für kommerzielle Dienste.

Aktuell besteht ein hoher Bedarf, große Datenmengen, die von einer neuen Generation von Satelliten - beispielsweise des Copernicus Programms - erzeugt werden, schnell auszuwerten. So liefern Erdbeobachtungssatelliten heute täglich hunderte Terrabytes an Daten, die durch präzise Auswertungen einen großen Mehrwert für die Gesellschaft und verschiedenste Wirtschaftszweige generieren können. Moderne Informations- und Cloud-Technologien erlauben es zudem, diese Daten auf Plattformen effizient zu analysieren, mit weiteren Daten zu fusionieren und so verbesserte und neue Informationsprodukte bereitzustellen.

Die Vielfalt der heute verfügbaren Erdbeobachtungsdaten und die Informationstiefe dieser Daten, die physikalische Eigenschaften und dynamische Prozesse unserer Erde abbilden, schaffen einen neuartigen Datenraum, der durch Künstliche Intelligenz (KI) noch weiter erschlossen werden kann. Somit entstehen neue Möglichkeiten, wertvolle Zusammenhänge zwischen Satellitenmessungen und geophysikalischen Prozessen zu erschließen. In der Verknüpfung von Erdbeobachtungsdaten mit Geodaten sowie sozioökonomischen, Citizen Science- und Social Media Daten steckt darüber hinaus ein enormes Innovationspotenzial für Wissenschaft und Wirtschaft. In der computergestützten Bildanalyse wird KI bereits gewinnbringend eingesetzt. Hier werden digitale Bilder mit einem hohen Automatisierungsgrad klassifiziert, Objekte detektiert und segmentiert. Durch die im Vergleich höhere Komplexität von multimodalen Satellitenerdbeobachtungsdaten lassen sich Methoden aus der computergestützten Bildanalyse bisher nur bedingt auf Erdbeobachtungsdaten übertragen. Es gibt allerdings bereits zahlreiche innovative Algorithmen des maschinellen Lernens wie das tiefe Lernen (Deep Learning), die Muster in Erdbeobachtungsdaten erkennen und präzise Klassifikationen vornehmen können. Der Vorteil liegt häufig in einem höheren Automatisierungsgrad und einer effizienteren Prozesskette bei gleichzeitig höherer Qualität. Um das volle Potential von KI für die Inwert-Setzung von Erdbeobachtungsdaten auszuschöpfen, bedarf es jedoch gezielter Entwicklungen von KI-Algorithmen, welche die Besonderheiten der Daten berücksichtigen.

Die Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung<sup>1</sup> zielt unter anderem darauf ab, innovative Verfahren auf Basis von KI im Bereich der Erdbeobachtung zu entwickeln und damit einen wichtigen Beitrag zur Digitalisierung für die deutsche Wirtschaft zu leisten. KI in der Satellitenerdbeobachtung bietet eine wichtige Grundlage für effizientes Wirtschaften, nachhaltiges Ressourcenmanagement und zivile Sicherheit. Davon können verschiedenste Anwendungsbereiche profitieren, wie z.B. Stadtentwicklung, Verkehr und Mobilität, die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen in der Land- und Forstwirtschaft oder bei der Gewinnung mineralischer Rohstoffe sowie der Bereich der Krisenprävention.

Diese Bekanntmachung hat den Fokus, die Nutzung innovativer KI-Methoden für die anwendungsorientierte Verarbeitung von Erdbeobachtungsdaten und darauf aufbauende kommerzielle Dienste zu fördern und weiterzuentwickeln. Ein besonderer Schwerpunkt sollte hierbei auf dem Neuheitsgrad der zu entwickelnden KI-Ansätze liegen. Die Antragssteller sollen innovative KI-Methoden in ihre Abläufe und Prozessierungsketten integrieren, um datengetriebene Anwendungen effizienter zu nutzen bzw. bereitstellen zu können. Mit der Förderung von Verbundprojekten soll die Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft gestärkt und intensiviert werden, um die Position Deutschlands im Bereich KI und Erdbeobachtung weiter auszubauen.

Das Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) in Bonn-Oberkassel fördert im Auftrag und mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages Forschungsvorhaben im nationalen Raumfahrtprogramm, die sich durch innovative Ansätze in der Auswertungsmethode bzw. der Verarbeitung der Satellitendaten und eine wissenschaftliche und wirtschaftliche Verwertungsperspektive auszeichnen. Beantragte Forschungsvorhaben werden nach folgenden Erfolgskriterien evaluiert:

- Erhebliche technische Fortschritte durch die Integration von KI-Methoden gegenüber bestehenden Verfahren
- Schaffung einer wirtschaftlichen Verwertungsperspektive durch die Demonstration anwendungsorientierter Informationsprodukte und damit eine verbesserte Positionierung der beteiligten Zuwendungsempfänger im Markt
- Breite und positive Wahrnehmung des Förderprogramms und seiner Projekte in der Fachöffentlichkeit und in der Gesellschaft.

<sup>1</sup> www.ki-strategie-deutschland.de, Stand November 2018

## 1.2 Rechtsgrundlage

Vorhaben werden auf der Grundlage der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und der dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften sowie der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis (AZA)“ oder der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (AZK)“ nach Maßgabe dieser Bekanntmachung gewährt. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Förderung besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet aufgrund seines pflichtgemäßen Ermessens. Die Gewährung der Bundeszuwendung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel.

Die Förderung nach dieser Bekanntmachung erfüllt die Voraussetzungen 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 20.06.2017, S. 1) und ist demnach im Sinne von Artikel 107 Absatz 3 AGVO mit dem Binnenmarkt vereinbar und von der Anmeldepflicht nach Artikel 108 Absatz 3 AGVO freigestellt.

Gemäß Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a und b AGVO werden Unternehmen, die einer Rückforderungsanordnung aufgrund einer früheren Kommissionsentscheidung zur Feststellung der Rechtswidrigkeit und Unvereinbarkeit einer Beihilfe mit dem Binnenmarkt keine Folge geleistet haben, von der Förderung ausgeschlossen.

## 2 Gegenstand der Förderung

Ziel der Förderung ist die Weiterentwicklung und Anwendung von KI-Verfahren in der Auswertung von Erdbeobachtungsdaten. Der Fokus liegt dabei auf Daten nationaler und Copernicus Sentinel-Missionen. Weitere europäische, internationale, laufende und geplante Erdbeobachtungsmissionen können bei Bedarf ebenfalls berücksichtigt werden.

Der Schwerpunkt der Arbeiten soll auf der Entwicklung innovativer KI-Methoden zur Analyse und/oder Optimierung bereits bestehender Prozessketten der Datenverarbeitung zur Erstellung anwendungsorientierter Informationsprodukte und präoperationeller Dienste liegen.

Methodische Schwerpunkte können dabei z.B. sein:

- Ein erhöhter Informationsgewinn durch KI-basierte Datenfusion von multimodalen Erdbeobachtungsdaten, heterogenen Daten aus unterschiedlichen Domänen sowie der Fusion von Erdbeobachtungsdaten mit Geodaten (Geofachdaten, Social Media, Citizen Science, oder auch sozioökonomischen Daten).
- Eine deutliche Qualitätssteigerung von erdbeobachtungsbasierten Informationsprodukten durch den Einsatz innovativer KI-Verfahren.
- Die Anwendung von KI-Methoden, um signifikante Effizienzsteigerung bei der Datenauswertung durch Automatisierungsprozesse zu erreichen.
- Die Entwicklung methodischer Verfahren zur Übertragbarkeit von KI-basierten Datenauswertungen auf unterschiedliche Regionen oder Anwendungen.
- Das Erstellen von domänenübergreifenden Testdatensätzen zum Trainieren und Validieren von KI-Algorithmen sowie die Entwicklung KI-basierter Verfahren für ein effizientes und domänenübergreifendes Labeling von Testdatensätzen können ebenfalls Bestandteil der Vorhaben sein.
- Die Integration von physikalischem Vorwissen zur Erdbeobachtung sowie Vorwissen zu bestehenden Datengrundlagen und spezifischen Anwendungsdomänen in innovativen KI-Verfahren zur effizienteren Datenprozessierung.

Die Vorhaben sollen sich auf Anwendungsbereiche mit hohem Potenzial für einen zukünftigen operationellen Einsatz mit wirtschaftlicher Verwertungsperspektive beziehen, wie z.B.:

- Die Verbesserung bestehender und Vorbereitung neuer EO-gestützter Produkte für Copernicus Dienste und Monitoring Aufgaben im Kontext Europäischer Richtlinien bzw. Unterstützung europäischer Agenturen oder nationaler Behörden bei ihren Aufgaben,
- Der Aufbau von Diensten für nachhaltiges Bewirtschaften und Management natürlicher Ressourcen z.B. in Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Wasserwirtschaft oder Energie- und Rohstoffgewinnung,
- Die Effizienzsteigerung von Services z.B. in der der maritimen Wirtschaft, Rohstoffhandel, Logistik, Mobilität, Baubranche oder Immobilienwirtschaft
- Die Entwicklung von Diensten im Bereich Risikomanagement, Krisenprävention, und Gesundheitsvorsorge (z.B. für Pandemie und vektorübertragende Erkrankungen).

Die Relevanz für den jeweiligen Anwendungsbereich bzw. die Orientierung an Nutzen und Bedarf ist schlüssig darzulegen. Die zu entwickelnden Verfahren, Produkte oder Dienstleistungen sollen noch nicht operationell verfügbar sein oder müssen, bei bereits bestehenden Verfahren, zu einer erheblichen Verbesserung eines Produktes oder Dienstes führen.

Aus der Verwertungsplanung sollte deutlich werden, wie der Transfer der Ergebnisse aus dem Vorhaben in eine operationelle Anwendung erfolgen soll, welche wirtschaftlichen Fortschritte durch die Verwertung der Ergebnisse erwartet werden und welche Wirkung für den jeweiligen Anwendungsbereich zu erwarten ist.

Geeignete Maßnahmen zum Transfer in die operationelle Anwendung und Verwertung umfassen z.B.:

- Den Austausch mit Partnern außerhalb der Erdbeobachtung, der IT- oder anderen Wirtschaftsbranchen.
- Eine Integration von KI-Algorithmen in Softwarebibliotheken, Toolboxen, Lernplattformen, Datacubes und Plattformen.
- Die Publikation von Testdatensätzen und Bereitstellung über Datenbanken und Plattformen.

### Weitere Informationen

Daten der Sentinels 1, 2, 3,5P und 6<sup>2</sup> können kostenfrei nach Registrierung bei der ESA bezogen werden. Weitere Informationen sind unter

<https://scihub.copernicus.eu/> verfügbar

Weitere Zugriffsmöglichkeiten auf Daten und Informationen des Copernicus Programms bieten die europäischen Copernicus Data and Information Access Services (DIAS) sowie der nationale Datenzugang CODE-DE unter

<https://code-de.org/de/>

Die Datenverarbeitung auf einer cloudbasierten Prozessierungs-Plattform wie z.B. CODE-DE, den Copernicus Data and Information Access Services (DIAS) oder Plattformangeboten als Bestandteil des Vorhabens ist erwünscht. Entsprechende Aufwände sind zuwendungsfähig (siehe 5).

Prozessierungskapazitäten mit verschiedenen Diensten sind für Wissenschaftler in der Umgebung der European Open Science Cloud (EOSC, <https://eosc-portal.eu/>) verfügbar.

Daten der nationalen Missionen können für Forschungs- und Entwicklungszwecke über begutachtete Vergabeprozesse („Daten-AO“ (Announcements of Opportunity)) kostenfrei bezogen werden. Informationen zu TerraSAR-X und TanDEM-X Daten-AOs finden sich auf den Internetseiten

<http://sss.terrasar-x.dlr.de/> und <https://tandemx-science.dlr.de/>

RapidEye- und PlanetScope-Daten können über das Rapid Eye Science Archive (RESA)

<https://resa.planet.com/>

beantragt werden.

Hyperspektrale Befliegungsdaten und simulierte EnMAP-Daten sowie Tools zur Datenverarbeitung sind über die Webseite

[www.enmap.org](http://www.enmap.org)

zu beziehen. Daten der EnMAP-Mission werden voraussichtlich ab Ende 2021 verfügbar sein.

<sup>2</sup> Der Start von Sentinel-6 ist für Q4 2020 geplant.

### 3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind insbesondere Unternehmen, die eine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben, unabhängig von ihrer Rechtsform, mit einem Sitz oder einer Niederlassung in der Bundesrepublik Deutschland sowie Hochschulen, außeruniversitäre Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen. Zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung wird das Vorhandensein einer Betriebsstätte oder Niederlassung (Unternehmen) bzw. einer sonstigen Einrichtung, die der Tätigkeit des Zuwendungsempfängers dient (Hochschule, Forschungseinrichtung) in Deutschland verlangt.

Die Beteiligung von Kleinstunternehmen, kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ist ausdrücklich erwünscht und wird unterstützt. Die EU-Definition der KMU sowie der Kleinstunternehmen befindet sich in Anhang I AGVO bzw. Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleineren und mittleren Unternehmen, bekannt gegeben unter Aktenzeichen K (2003) 1422 (2003/361/EG) und können im Internet unter

<http://www.foerderinfo.bund.de>

abgerufen werden. Die Abgabe der Erklärung zur KMU-Eigenschaft setzt eine Selbsteinschätzung des/der Antragsteller(in) voraus.

Forschungseinrichtungen, die von Bund und/oder von 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 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 Forschung, Entwicklung und Innovation vom 27. Juni 2014 (ABl. C 198 vom 27.06.2014, S.1 ff.); insbesondere Abschnitt 2.

Eine Weiterleitung der Zuwendung an Dritte ist nicht möglich.

### 4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Die Vorhaben werden im Auftrag und mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages in Form von Zuwendungen gefördert.

Die Erteilung von Zuwendungen setzt ein Eigeninteresse des/der Antragstellers(in) und bei industriellen Antragstellern die Erbringung von Eigenleistungen (Eigenmitteln) voraus.

Die Anträge müssen im Verwertungsplan eine nachhaltige Projektplanung, über die Förderlaufzeit hinaus, erkennen lassen. Die Vorhaben müssen thematisch, zeitlich und finanziell abgrenzbar sein, und sie dürfen noch nicht begonnen worden sein. Der Empfänger einer Zuwendung muss in der Lage sein, die zweckentsprechende Verwendung der Mittel nachzuweisen.

Weitere Zuwendungsvoraussetzung ist gem. Art. 6 AGVO das Vorliegen eines Anreizeffektes. Der Antragsteller muss durch die Gewährung der Zuwendung zu verstärkter Forschungs- und Entwicklungstätigkeit veranlasst werden. Der Anreizeffekt gilt als erfüllt, wenn der Zuwendungsempfänger vor Beginn der Arbeiten für das Vorhaben oder die Tätigkeit einen schriftlichen Zuwendungsantrag in dem betreffenden Mitgliedstaat gestellt hat. Der Antrag muss mindestens folgende 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.

#### Gilt nur bei Verbundprojekten:

Die Partner eines Verbundvorhabens haben ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung zu regeln. 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 Forschung, Entwicklung und Innovation (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1) zu beachten. Vor der Förderentscheidung über ein Verbundprojekt muss eine grundsätzliche Übereinkunft über bestimmte vom BMWi vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden. Einzelheiten können dem BMWi-Merkblatt „Vordruck 0110“ ([https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare&formularschrank=bmwi](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=bmwi)) entnommen werden.

### 5 Art und Umfang der Zuwendung

Die Zuwendungen können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden. Sie dienen ausschließlich der direkten Projektförderung.

Die Gewährung der Zuwendung erfolgt nach intensiver Einzelfallprüfung auf Basis objektiver Kriterien.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und für Vorhaben von Forschungseinrichtungen, die in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. In der Regel können diese – je nach Annäherung des Vorhabens – unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben (siehe Anlage) bis zu 50 % anteilfinanziert werden. Es wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen, die nicht in den

Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeit 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 der Bemessung und für die Festlegung der jeweiligen zuwendungsfähigen Kosten müssen die Regelungen der AGVO berücksichtigt werden (siehe Anlage). Diese Regelungen lassen für KMU eine differenzierte Bonusregelung zu, die ggf. zu einer höheren Förderquote führen kann (Art. 25 AGVO).

Verbundvorhaben oder Einzelvorhaben können mit einer Laufzeit von bis zu zwei Jahren gefördert werden. Der Förderumfang durch das DLR-Raumfahrtmanagement kann bis zu 200.000 € pro Zuwendungsantrag betragen. Abweichend hiervon kann der Förderumfang in begründeten Einzelfällen, wie zum Beispiel für Verbundvorhaben, angepasst werden.

Zuwendungsfähig sind pro Vorhaben, je nach technischem Aufwand, die Kosten/Ausgaben auf der Grundlage der Standardrichtlinien für die Projektförderung des BMWi. Der mit dem Vorhaben verbundene Aufwand der anfallenden Kosten für Datenbeschaffung, CPU, Speicher und Daten zur Prozessierung auf einer Cloud-Plattform (z. B. CODE-DE, DIAS, Rechenzentren) ist zuwendungsfähig bis zu einem Betrag von 10.000,00 €. Darüber hinausgehender Aufwand für Baumaßnahmen, Großinvestitionen, Rechnerleistungen, Mieten sowie Infrastrukturinvestitionen (z. B. in Standard-Software und Standard-Hardware) ist nicht zuwendungsfähig.

#### Gilt nur bei Verbundprojekten:

Bei den Verbundvorhaben kann in besonders begründeten Einzelfällen auf die Regelungen über Zuschläge im Rahmen der industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung nach Art. 25 Nr. 6 AGVO zurückgegriffen werden. Grundsätzlich wird bei Verbundvorhaben eine angemessene Eigenbeteiligung vorausgesetzt, so dass die Förderquote in der Regel 50 % der Gesamtkosten des Verbundvorhabens nicht übersteigt.

## **6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen**

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Kostenbasis werden grundsätzlich die Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (NKBF 98).

Bei Zuwendungen auf Ausgabenbasis werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) und die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BMBF 98) zum Bestandteil des Zuwendungsbescheides.

Die Zuwendungen enthalten ggf. Bedingungen und Auflagen im Sinne des § 36 Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

#### Zur Erfolgskontrolle/Evaluation:

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

Zur weiteren Erfolgskontrolle sind die Zuwendungsempfänger verpflichtet, an der ergebnisorientierten Ausrichtung und der erfolgsorientierten öffentlichen Darstellung des Gesamtförderprogramms mitzuwirken. Dies umfasst auch die Beteiligung an öffentlichkeitswirksamen Workshops und Konferenzen. Die Zuwendungsempfänger sollen sich an den Erfolgskriterien des Förderprogramms orientieren. Die Erfolgskontrolle erfolgt während und nach Abschluss des Projekts auf Grundlage einer vollständigen Dokumentation der Ergebnisse. Diese beinhaltet:

- Anzahl und Benennung der aus dem Förderprogramm resultierenden Publikationen in national und insbesondere international einflussreichen Zeitschriften und Buch-Fachverlagen.
- Anzahl und Beschreibung der aus dem Förderprogramm resultierenden, einsatzfähigen Prototypen (z.B. Demonstratoren, Vorprodukte und Pilotanwendungen).
- Anzahl und Benennung der aus dem Förderprogramm geschaffenen Innovationen (z.B. Standards und technische Lösungen).
- Anzahl und Beschreibung der durch die Fördermaßnahmen initiierten Markterschließungsaktivitäten (z.B. durch gemeinsam agierende Kooperationsverbände, der Akquisition von nationalen und/oder internationalen Nachfolgeprojekten)

## **7 Verfahren**

### **7.1 Antragsunterlagen, sonstige Unterlagen und Nutzung des elektronischen Antragssystems**

Ansprechpartner für alle fachtechnischen Angelegenheiten ist Herr Benedict Vierneisel (RD-RE, Benedict.Vierneisel@dlr.de, Telefon 0228/447162), in administrativen Angelegenheiten Frau Brigitte Eich (RD-FA, brigitte.eich@dlr.de, Telefon: 0228/447-289).

Vordrucke für Projektskizzen, Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der

Internetadresse

<https://foerderportal.bund.de/easy>

im Bereich „BMW“ abgerufen oder unmittelbar beim Raumfahrtmanagement des DLR e.V., Förderadministration Nationale Raumfahrt, Königswinterer Str. 522–524, 53227 Bonn, angefordert werden.

## 7.2 Zweistufiges Verfahren

Das Förderverfahren ist zweistufig angelegt.

### 7.2.1 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe sind dem Raumfahrtmanagement des DLR e. V. zunächst

aussagekräftige Projektskizzen in schriftlicher und elektronischer Form zu folgendem Stichtag vorzulegen: **30. Juni 2020**.

Die schriftliche Einreichung der Projektskizze ist unterschrieben an die folgende Adresse zu senden:

DLR Raumfahrtmanagement  
Abteilung Erdbeobachtung (RD-RE)  
Herr Benedict Vierneisel  
Königswinterer Straße 522-524  
53227 Bonn

Zur Erstellung der elektronischen Fassung muss das elektronische Antragssystem „easy online“

[https://foerderportal.bund.de/easyonline/reflink.jsf?m=EO-KIAN&b=EO\\_KIAN](https://foerderportal.bund.de/easyonline/reflink.jsf?m=EO-KIAN&b=EO_KIAN) ?

verwendet werden. Andere Portale sind nicht zu nutzen.

Bei Verbundvorhaben sind die Projektskizzen nach Abstimmung mit den vorgesehenen Partnern durch den vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Unternehmen, die eine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben, müssen zur Prüfung der Bonität folgende Unterlagen vorlegen:

- Jahresabschluss 2018
- Jahresabschluss 2019 bzw. alternativ: vorläufiger Jahresabschluss oder betriebswirtschaftliche Auswertung (BWA) zum 31.12.2019
- Aktuelle BWA.

Projektskizzen, die nach dem o.g. Stichtag eingehen, können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Projektskizzen müssen in deutscher Sprache abgefasst werden und sollten max. 7 Seiten für Einzel- und 9 Seiten für Verbundvorhaben umfassen. Die Darstellung ist wie folgt zu gliedern:

- Deckblatt  
Thema des beabsichtigten Vorhabens, Zuordnung zu den in Kapitel 2 genannten Punkten, geschätzte Angaben zu Gesamtkosten/-ausgaben und Vorhabendauer sowie Kontaktdaten des Antragstellers. Bei Verbundvorhaben: Angabe der Verbundpartner und Angabe der Kosten/Ausgaben bezogen auf das Einzelvorhaben.
- Ziele des Vorhabens  
Darstellung der Vorhabenziele und der Bezüge des Vorhabens zu den förderpolitischen Zielen der Bekanntmachung.
- Forschungsbedarf, methodischer Ansatz und geplante Arbeiten  
Darstellung des Forschungsbedarfs ausgehend vom Stand von Wissenschaft und Technik sowie der eigenen Vorarbeiten, auf denen aufgebaut wird, der notwendigen FuE-Arbeiten, des Datenplans und der Validierungsmethoden. Begründete, eindeutige Zuordnung des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens zu einer Förderkategorie gemäß Art. 25 AGVO:
  - a) Grundlagenforschung,
  - b) Industrielle Forschung,
  - c) Experimentelle Entwicklung.

- Projektablaufplan  
Darstellung der Arbeits-, Zeit und Meilensteinplanung, des Personalaufwands und des voraussichtlich erforderlichen Fördervolumens. Bei Verbundvorhaben sind die Aufgaben der Partner im Vorhaben klar zu skizzieren.
- Verwertungsplan und Nachhaltigkeit  
Erwartete Ergebnisse, technische Erfolgsaussichten, geplante Verwertung, Potenziale und Konzept zur wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Verwertung der Vorhabenergebnisse nach Ende des Vorhabens sowie Transfer in eine operationelle Anwendung im kommerziellen Bereich.
- Literatur und sonstige Referenzen  
Sind in der Anzahl auf 10 zu beschränken.

Bei Verbundvorhaben ist eine eindeutige Zuordnung von Zielen und einzelnen Arbeiten zu den beteiligten Partnern erforderlich.

Die eingegangenen Projektskizzen werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- **Bezug zum Förderprogramm:** Erfüllung der in der Bekanntmachung genannten förderpolitischen Ziele, Zweck und des Gegenstands der Förderung.
- **Methodik und Innovationspotential:** Nachvollziehbarkeit und Erläuterung des Innovationspotentials und des methodischen Ansatzes, des Datenplanes und der Validierungsmaßnahmen in Bezug auf das Erreichen der Projektziele und der Implementierung von KI.
- **Projektmanagement:** Bewertung der Projekt-, Ressourcen-, Arbeits- und Meilensteinplanung.
- **Verwertungspotenzial:** Bewertung der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Anschlussfähigkeit und der Aussichten zur Verwertung und Verbreitung der Ergebnisse, insbesondere der Maßnahmen zum Transfer in die operationelle Anwendung und der Relevanz für den jeweiligen Anwendungsbereich bzw. die Orientierung an Nutzen und Bedarf.
- **Expertise des Antragstellers und – bei Verbundvorhaben – der Zusammenarbeit mit Verbundpartnern:** Bewertung der Expertise und Kapazität des Antragstellers und des vorgesehenen Personals in Bezug auf KI und Erdbeobachtung. Bei Verbundvorhaben zusätzlich: Bewertung der Zusammensetzung des Verbundvorhabens hinsichtlich der geplanten Arbeitsteilung.

Auf der Grundlage dieser Kriterien und Bewertung werden dann die für eine Förderung geeigneten Projektvorschläge ausgewählt. Das Auswahlresultat wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt.

Der Interessent hat keinen Rechtsanspruch auf Rückgabe einer eingereichten Projektskizze und eventuell weiterer vorgelegter Unterlagen, die im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereicht werden.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann ein Rechtsanspruch auf Erteilung einer Zuwendung nicht abgeleitet werden.

## 7.2.2 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert – bei Verbundvorhaben in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator – einen förmlichen Förderantrag vorzulegen.

Anträge, die nach Ablauf der Vorlagefrist eingehen, können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

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

Zur Erstellung eines förmlichen Förderantrags muss das elektronische Antragssystem „easy online“

[https://foerderportal.bund.de/easyonline/reflink.jsf?m=EO-KIAN&b=EO\\_KIAN ?](https://foerderportal.bund.de/easyonline/reflink.jsf?m=EO-KIAN&b=EO_KIAN?)

verwendet werden. Hinweis: Andere Portale sind nicht zu nutzen.

Zu einem förmlichen Förderantrag gehören ein entsprechender Projektablaufplan sowie eine angemessene Budgetierung. Bei Verbundvorhaben ist eine eindeutige Zuordnung und Budgetierung von einzelnen Arbeiten zu den beteiligten Partnern erforderlich.

Alle Unterlagen sind in einfacher Ausfertigung als ungebundene Kopiervorlage sowie als ein zusammenhängendes Dokument im pdf-Format vorzulegen. Bei Verbundprojekten sind die Förderanträge in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Die Bewertung und Prüfung der eingegangenen Anträge richtet sich nach den unter 7.2.1 genannten Kriterien unter besonderer Berücksichtigung des Projektablaufplanes.

Entsprechend der unter 7.2.1 genannten Kriterien und Bewertung wird nach abschließender Antragsprüfung über eine Förderung entschieden.

Aus der Vorlage eines förmlichen Förderantrages kann ein Rechtsanspruch auf Erteilung einer Zuwendung nicht abgeleitet werden.

### **7.3 Zu beachtende Vorschriften**

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung, die ggf. erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO sowie §§ 48 bis 49a Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), soweit nicht in dieser Bekanntmachung Abweichungen zugelassen sind. Der Bundesrechnungshof ist gemäß § 91 BHO zur Prüfung berechtigt.

### **8 Geltungsdauer**

Diese Bekanntmachung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft und ist bis zum Ablauf des 31.12.2020 gültig.

**Bonn, den 14.05.2020**

*i.V. Dr. Lüttenberg*

*i.V. Laage*

### **Anlage**

1. 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 26.06.2014, S. 1“) in der Fassung der Verordnung (EU) 2017/1084 vom 14. Juni 2017, ABl. L 156 vom 20. Juni 2017
2. Veröffentlichung der Beihilfenregelung zur Vergabe von Beihilfen (Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft) aus dem „Nationalen Programm für Weltraum und Innovation – Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ vom 11.01.2019

### **Zu Anlage 1: AGVO**

#### **1 Allgemeine Zuwendungsvoraussetzungen**

Die Rechtmäßigkeit der Beihilfe ist nur dann gegeben, wenn im Einklang mit Artikel 3 AGVO alle Voraussetzungen des Kapitels 1 AGVO sowie die für die bestimmte Gruppe von Beihilfen geltenden Voraussetzungen des Kapitels 3 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 Beihilfenregelung 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.

#### **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.

- Grundlagenforschung
- industrielle Forschung
- experimentelle Entwicklung
- Durchführbarkeitsstudien

(vgl. Artikel 25 Absatz 2 AGVO; Begrifflichkeiten gem. 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 FuEuI-Unionsrahmens verwiesen.

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

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

- um 10 Prozentpunkte bei mittleren Unternehmen
- um 20 Prozentpunkte bei kleinen Unternehmen;
- um 15 Prozentpunkte, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:
  - o 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;
  - o 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 schriftliche Unterlagen zu belegen, die klar, spezifisch und aktuell sein müssen.

Gegebenenfalls können die beihilfefähigen Kosten auch anhand der in der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup> aufgeführten vereinfachten Kostenoptionen ermittelt werden, sofern das Vorhaben zumindest teilweise aus einem Unionsfonds finanziert wird, bei dem die Anwendung dieser vereinfachten Kostenoptionen zulässig ist und die Kostenposition nach der entsprechenden Freistellungsbestimmung beihilfefähig ist.

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 unter anderem auch Mittel aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds) kombiniert, so werden bei der Feststellung, ob die Anmeldeschwellen und Beihilfehöchstintensitäten 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.

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 3 AGVO festgelegten Beihilfeintensitäten oder Beihilfehöchstbeträge überschritten werden.

<sup>3</sup> Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates (ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 320).

## **Zu Anlage 2: Veröffentlichung der Beihilfenregelung zur Vergabe von Beihilfen (Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft) aus dem „Nationalen Programm für Weltraum und Innovation – Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ vom 11.01.2019.**

### *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*

#### **Veröffentlichung der Beihilferegelung zur Vergabe von Beihilfen (Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft) aus dem „Nationalen Programm für Weltraum und Innovation – Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“**

vom 11.01.2019

#### **1 Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage**

##### **1.1 Zuwendungszweck**

Das Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. fördert auf Basis des Nationalen Programms für Weltraum und Innovation – Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (nationales Weltraumprogramm) die deutsche Raumfahrtforschung in den Bereichen Erdbeobachtung, Telekommunikation, Navigation (z. B. Galileo), Erforschung des Weltraums/Exploration des Sonnensystems, Forschung unter Weltraumbedingungen, Bemannte Raumfahrt und Internationale Raumstation (ISS), Raumtransport, Raumfahrttechnologien und Raumfahrtrobotik sowie Weltraumlage. Das nationale Weltraumprogramm steht dabei in enger Wechselwirkung zum Programm der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) und anderer europäischer Organisationen (z. B. EUMETSAT). Es umfasst innerhalb der oben genannten Förderbereiche nationale Vorhaben, Beiträge zur Nutzung und Nutzungsvorbereitung der ESA-Vorhaben sowie Projekte und Missionen in internationaler Zusammenarbeit.

Darüber hinaus dient das Nationale Programm für Weltraum und Innovation der Förderung von Innovations- und Transferprojekten, sowohl im Sinne eines Transfers von Raumfahrtentwicklungen in andere Bereiche („Spin-off“) als auch einer Erschließung der Entwicklungen anderer Bereiche für die Raumfahrt („Spin-in“).

##### **1.2 Rechtsgrundlage**

**1.2.1** Förderungen nach diesem Programm werden auf Grundlage von Art. 25, 26, 27 und 28 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (EU) Nr. 651/2014 vom 17. Juni 2014 (EU-ABl. L 187/1 vom 26. Juni 2014) in der Fassung der Verordnung (EU) 2017/1084 vom 14. Juni 2017 (EU-ABl. L 156/1 vom 20. Juni 2017) gewährt. Die Förderung unterliegt den in Art. 25 ff. AGVO aufgeführten Förderkategorien und -intensitäten. Eine Einzelförderung auf Grundlage dieses Programms ist auf maximal 20 Mio. EUR pro Unternehmen und Vorhaben begrenzt (Art. 4 Abs. 1 i) – l) AGVO). Die Kumulierungsregeln in Art. 8 AGVO sind zu beachten.

**1.2.2** Einem Unternehmen, das einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer von demselben Mitgliedstaat gewährten Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen ist, dürfen keine Einzelbeihilfen gewährt werden (Art. 1 Abs. 4a AGVO).

**1.2.3** Diese Beihilferegelung gilt nicht für Beihilfen für Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne von Art. 2 Ziffer 18 AGVO (Art. 1 Absatz 4 Buchstabe c.)).

#### **2 Gegenstand der Förderung**

Gefördert werden gemäß Art. 25 AGVO Grundlagenforschung, industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung (gemäß der Definitionen in Art. 2 Nrn. 84 bis 86 AGVO) als Einzel- oder Verbundvorhaben aus den Bereichen der Raumfahrtforschung, darunter auch die Entwicklung von kommerziell nutzbaren Prototypen und Pilotprojekten sowie die experimentelle Produktion und Erprobung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen gemäß den Voraussetzungen des Art. 2 Nr. 86 AGVO.

Ebenfalls zuwendungsfähig sind mit dem Vorhaben verbundene Durchführbarkeitsstudien (Art. 2 Nr. 87 AGVO) sowie Innovationsbeihilfen für KMU gemäß Art. 28 AGVO. Kleine und mittlere Unternehmen oder „KMU“ im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen des Anhangs I der AGVO erfüllen.

Ebenfalls zuwendungsfähig sind Innovationsvorhaben mit Raumfahrtbezug im Rahmen der Vorschriften der AGVO.

#### **3 Zuwendungsempfänger**

Beihilfeempfänger sind Unternehmen, die eine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben, unabhängig von ihrer Rechtsform mit einer Niederlassung in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Beteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) ist ausdrücklich erwünscht und wird unterstützt. Die EU-Definition der KMU sowie der Kleinstunternehmen befindet sich in Anhang I AGVO. Die Abgabe der Erklärung zur KMU-Eigenschaft setzt eine Selbsteinschätzung des antragstellenden Unternehmens voraus.

#### **4 Zuwendungsvoraussetzungen**

- 4.1 Die Vorhaben werden in Form von Zuwendungen gefördert.
- 4.2 Die Erteilung von Zuwendungen setzt ein Eigeninteresse des/der Antragsteller(in) und bei industriellen Antragstellern die Erbringung von Eigenleistungen (Eigenmittel) voraus. Die Anträge müssen im Verwertungsplan eine nachhaltige Projektplanung über die Förderlaufzeit hinaus erkennen lassen. Die Vorhaben müssen thematisch, zeitlich und finanziell abgrenzbar sein; sie dürfen noch nicht begonnen worden sein. Der Empfänger einer Zuwendung muss in der Lage sein, die zweckentsprechende Verwendung der Mittel nachzuweisen.
- 4.3 Weitere Zuwendungsvoraussetzung ist gem. Art. 6 AGVO das Vorliegen eines Anreizeffektes. Der Antragsteller muss durch die Gewährung der Zuwendung zu verstärkter Forschungs- und Entwicklungstätigkeit veranlasst werden. Der Anreizeffekt gilt als erfüllt, wenn der Zuwendungsempfänger vor Beginn der Arbeiten für das Vorhaben einen schriftlichen Zuwendungsantrag gestellt hat.
- 5 Art und Umfang der Zuwendungen**
- 5.1 Als Beihilfe werden nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt. Sie dienen ausschließlich der direkten Projektförderung.
- 5.2 Die Gewährung der Zuwendung erfolgt nach intensiver Einzelfallprüfung auf Basis objektiver Kriterien, wobei die individuellen Förderquoten die in der AGVO genannten Höchstförderquoten nicht übersteigen.
- 5.3 Zuwendungsfähig sind pro Vorhaben – je nach technischem Aufwand – die Kosten auf der Grundlage der Standardrichtlinien für die Projektförderung des BMWi.
- 5.4 Bei den Verbundvorhaben kann in besonders begründeten Einzelfällen auf die Regelungen über Zuschläge im Rahmen der industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung nach Art. 25 Abs. 6 AGVO zurückgegriffen werden. Grundsätzlich wird bei Verbundvorhaben eine angemessene Eigenbeteiligung vorausgesetzt, so dass die Förderquote in der Regel 50 % der Gesamtkosten des Verbundvorhabens nicht übersteigt.
- 5.5 Für die Berechnung der Beihilfeintensität und der beihilfefähigen Kosten werden die Beträge vor Abzug von Steuern und sonstigen Abgaben herangezogen. Die beihilfefähigen Kosten sind durch schriftliche Unterlagen zu belegen, die klar, spezifisch und aktuell sein müssen.
- 5.6 Nach diesem Programm gewährte Förderungen können kumuliert werden mit anderen staatlichen Beihilfen, sofern diese Maßnahmen unterschiedliche bestimmbar beihilfefähige Kosten betreffen, sowie mit anderen staatlichen Beihilfen für dieselben, sich teilweise oder vollständig überschneidenden beihilfefähigen Kosten, jedoch nur, wenn durch diese Kumulierung die höchste nach der AGVO für diese Beihilfen geltende Beihilfeintensität beziehungsweise der höchste nach der AGVO für diese Beihilfen geltende Beihilfebetrag nicht überschritten wird.
- 6 Verfahren**
- 6.1 Die Abwicklung der Beihilfe erfolgt auf der Grundlage des Raumfahrtaufgabenübertragungsgesetzes in Verbindung mit der entsprechenden Beleihung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie durch das Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR RFM) Königswinterer Straße 522 – 524, 53227 Bonn.
- 6.2 Der Beihilfeempfänger muss vor Beginn der Arbeiten für das Vorhaben oder die Tätigkeit einen schriftlichen Förderantrag stellen. Dieser 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.
- 6.3 Es wird darauf hingewiesen, dass Informationen über jede Einzelbeihilfe von über 500.000 EUR auf einer ausführlichen Beihilfe-Website veröffentlicht werden.
- 7 Inkrafttreten und Geltungsdauer**
- 7.1 Diese Regelung tritt am 01.01.2019 in Kraft. Die Laufzeit dieser Regelung ist bis zum Zeitpunkt des Auslaufens 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 31.12.2022 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-Regelung bis mindestens 31.12.2022 in Kraft gesetzt werden.

Bonn, den 11.01.2019

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie**  
**Im Auftrag**

**Thomas Koch**