

BILATERALE AUSSCHREIBUNG MIT DEUTSCHLAND ZU EDGE DATENWIRTSCHAFT AUSSCHREIBUNGSLEITFADEN



## **INHALTSVERZEICHNIS**

TA	BELLEN	NVERZEICHNIS	3
1	DAS	WICHTIGSTE IN KÜRZE	4
2	ZIELE	E DER AUSSCHREIBUNG	5
3	AUSS	SCHREIBUNGSSCHWERPUNKT	7
	3.1	F&E Beitrag zu bilateralen Projekten im Rahmen des deutsch	en
		Förderaufrufs "Edge Datenwirtschaft"	
	3.2	Forschungsthemen im Bereich digitaler Technologien	10
	3.2		
	3.2	2.2 Vertrauen rechtfertigen:	11
	3.2	2.3 Datengetriebene Technologien und Intelligente Systeme	e:12
	3.2	2.4 Interoperabilität gewährleisten:	14
4	AUSS	SCHREIBUNGSDOKUMENTE	15
5	FÖRI	DERUNGSENTSCHEIDUNG UND RECHTSGRUNDLAG	GEN 17
	5.1	Nach welchen Kriterien werden Förderungsansuchen beurtei	
6	WEIT	TERE vorgaben	22
	6.1	Programmspezifische Vorgaben zu den Kosten und während	
		Projektlaufzeit	22
	6.2	Disseminationsverpflichtung	22
	6.3	Aufbereitung von Projektzusammenfassungen für die Öffent	lichkeit 23
	6.4	Zusammenarbeit geförderter Projekte mit den Fördergeber:i	nnen23
7	WEIT	TERE INFORMATIONEN	24
	7.1	Service FFG Projektdatenbank	24
	7.2	Service BMK Open4Innovation	24
	7.3	Open Access Publikationen	24
	7.4	Umgang mit Projektdaten – Datenmanagementplan	25
	7.5	Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG	26



## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Übersicht über die verfügbaren Instrumente	4
Tabelle 2: Budget – Fristen – Kontakt	
Tabelle 3: Eckdaten der in Frage kommenden deutschen Projekten	
Tabelle 4: Ausschreibungsdokumente – Förderung	
Tabelle 5: Bewertungskriterium "Qualität des Vorhabens"	18
Tabelle 6: Bewertungskriterium "Eignung der	
Förderungswerbenden/Projektbeteiligten"	19
Tabelle 7: Bewertungskriterium "Nutzen und Verwertung"	20
Tabelle 8: Bewertungskriterium "Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung"	21



## 1 DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Für die bilaterale Ausschreibung mit Deutschland zu Edge Datenwirtschaft stehen 1,5 Millionen EUR zur Verfügung.

Tabelle 1: Übersicht über die verfügbaren Instrumente

Förderungs-/ Finanzierungs- instrument	Kurzbeschrei- bung	maximale Förderung / Finanzierung in €	Förderungs- quote	Laufzeit in Monaten	Kooperations- erfordernis
Kooperatives F&E Projekt (transnational)	Kooperatives F&E Projekt Industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung	min. 100.000 bis max. 1,5 Mio.	max. 85%	max. 36	ja¹

Tabelle 2: Budget – Fristen – Kontakt

	Nähere Angabe(n)
Budget gesamt	1,5 Millionen €
Einreichfrist	01.07.2022, 12:00:00
Sprache	deutsch
Ansprechpersonen	Ana Almansa, T (0) 57755-5029; <a href="mailto:ana.almansa@ffg.at">ana.almansa@ffg.at</a> Daniela Ristanic, T (0) 57755-5137; <a href="mailto:daniela.ristanic@ffg.at">daniela.ristanic@ffg.at</a> Für Fragen zum Kostenplan: Alexander Glechner, T (0) 57755-6082; <a href="mailto:alexander.glechner@ffg.at">alexander.glechner@ffg.at</a> Erwin Eckhart, T (0) 57755-6095; <a href="mailto:erwin.eckhart@ffg.at">erwin.eckhart@ffg.at</a>
Information im Web	https://www.ffg.at/AusschreibungEdgeDatenwirtschaft2022-bilateral
Zum Einreichportal	https://ecall.ffg.at

Projektanträge sind bei der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) einzubringen. Die Einreichung ist ausschließlich via eCall-System möglich und hat vollständig und rechtzeitig bis zum Ende der Einreichfrist zu erfolgen. Eine

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die konsortiumsrelevanten Anforderungen sind auf das gesamte transnationale Konsortium bezogen zu verstehen (siehe Kapitel 4)



spätere Einreichung wird nicht mehr angenommen und führt automatisch zum Ausschluss aus dem Auswahlverfahren.

#### Bitte beachten Sie:

Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungsinstruments nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-behebbare Mängel, wird das Förderungsansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Förderungsansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt (vgl. Abschnitt 4.1 im jeweiligen Instrumentenleitfaden). Eine detaillierte Checkliste hinsichtlich der Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungsinstruments finden Sie am Beginn der Formulare "Projektbeschreibung".

#### 2 ZIELE DER AUSSCHREIBUNG

Diese Ausschreibung ist im strategischen Themenbereich "Digitale Technologien" eingebettet. Der Fokus liegt auf der Weiterentwicklung und dem Vorstoß in neue Forschungsthemen im Bereich der Digitalen Technologien, unabhängig von Anwendungssektoren. Ziel ist der Aufbau und die Weiterentwicklung flexibler, kooperativ-kreativer Ökosysteme, in denen eine Vielfalt verschiedener Akteurinnen und Akteure zusammenarbeitet zur Erhöhung der Entwicklung und Nutzung von digitalen Technologien im Bereich der Schlüsseltechnologien und Steigerung der Inanspruchnahme von europäischen digitale Lösungen in Österreich. Die Unternehmen und Forschungseinrichtungen sollen eine erhöhte Sichtbarkeit auf transnationaler Ebene erlangen.

Die Ausschreibung hat folgende Ziele:

1. Aufbau und Vertiefung von Kooperationen zwischen österreichischen und deutschen Organisationen im Bereich der Edge Datenwirtschaft.

Durch die Teilnahme an gemeinsamen F&E-Vorhaben mit Leuchtturmcharakter sollen geförderte Projekte einen Beitrag zum Aufbau und der Verbesserung von Kooperationen zwischen österreichischen und deutschen Organisationen im Bereich der Edge Datenwirtschaft leisten. Neue Kooperationen sind erwünscht. Bei Kooperationen in schon bestehenden transnationalen Konstellationen – d.h. die beteiligten deutschen und österreichischen Partner haben schon früher in diesem Bereich zusammengearbeitet – muss der Zusatzwert des beantragen Projekts im Antrag dargestellt werden und überzeugend sein.



Es wird erwartet, dass die neuen Kooperationen zu gemeinsamen transnationalen Entwicklungen führen, welche ohne die zusätzliche österreichische Förderung so nicht stattfinden würden. Daher ist die Mitwirkung von österreichischen Firmen an Projekten mit deutschen Partnern, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, in dieser Ausschreibung beschränkt (siehe Details unter Kapitel 4).

## 2. Erfahrungsgewinn durch bilaterale F&E Kooperationen im Bereich der Edge Datenwirtschaft.

Bei den österreichischen Fördernehmenden soll ein Erfahrungsgewinn entstehen, aus der Zusammenarbeit in transnationalen Vorhaben, welche die Erschließung und Erprobung innovativer Data Science Technologien für Edge Computing-Anwendungen adressieren. Dabei stehen die Interdisziplinarität und Schaffung von Synergien innerhalb des Projekts im Vordergrund.

Ein koordinierter und bewusster Umgang mit Daten innerhalb des bilateralen Gesamtprojektes kann auch einen wichtigen Beitrag zu einem verbesserten Austausch zwischen den deutschen und den österreichischen Partnern leisten und wird daher empfohlen (siehe Kapitel 7.4).

## 3. Aufbau und die Weiterentwicklung flexibler, kooperativ-kreativer Ökosysteme

Durch die bilateralen Kooperationen soll ein Beitrag geleistet werden zum Aufbau und zur Weiterentwicklung flexibler, kooperativ-kreativer Ökosysteme, in denen eine Vielfalt verschiedener Akteur:innen zusammenarbeitet. Durch die Kooperation von verschiedenen Stakeholdern in Data Science Technologien für Edge-Computing-Lösungen, sowie in darauf basierenden, tragfähigen Geschäftsmodellen, ergibt sich potentieller wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Nutzen. Die Aussicht auf Profit (etwa Vermarktungsgewinn, Kostensenkung oder Kundenzuwachs) und/oder auf wissenschaftlichen Nutzen für die beteiligten österreichischen Organisationen muss im Antrag dargestellt werden und plausibel sein.

#### 4. Beitrag zum Aufzeigen relevanter Potentiale im Bereich Nachhaltigkeit

Die geförderten Projekte sollen den Weg in eine ökologisch und sozial nachhaltige Zukunft unterstützen und mit den Zielen der beiden Initiativen, dem <u>EU Green Deal</u> und den <u>Zielen zur nachhaltigen Entwicklung der Vereinten Nationen</u> (SDGs) in Einklang stehen<sup>2</sup>.

Im Bereich der ökologischen Zielsetzungen bietet die Digitalisierung im Allgemeinen und die Nutzung von nachhaltigem Edge Computing-Lösungen im Besonderen große Potentiale für Beiträge zur Klimaneutralität, effizienterer Ressourcennutzung und zu

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Siehe auch Agenda 2030



einer sauberen und kreislauforientierten Wirtschaft. Diese Ausschreibung soll die ökologische Potentiale in unterschiedlichen Anwendungsdomänen aufzeigen.

Darüber hinaus können auch Human-Centered Design<sup>3</sup> Aspekte einen wichtigen Beitrag zur sozialen Dimension der Nachhaltigkeit leisten. Wo anwendbar, sollen auch die diesbezüglichen Potentiale (etwa durch Abbildung in den digitalen Lösungen von bislang unterrepräsentierten Gruppen oder durch partizipative, inklusive, nachhaltige und sozial verträgliche Berücksichtigung von allen Benutzer:innen-Gruppen) aufgezeigt werden.

#### 3 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKT

\_

Das Vorhaben muss sich prioritär auf folgenden Ausschreibungsschwerpunkt beziehen:

## F&E-Beitrag zu bilateralen Projekten des deutschen Förderaufrufs "Edge Datenwirtschaft"

Gleichzeitig muss das Vorhaben zumindest eines der vier darunterliegenden Forschungsthemen im Bereich digitaler Technologien adressieren (kann aber auch mehrere Forschungsthemen ansprechen):

- 1. Komplexe Lösungen beherrschen
- 2. Datengetriebene Technologien und Intelligente Systeme
- 3. Vertrauen rechtfertigen
- 4. Interoperabilität gewährleisten

#### Ausgeschriebene Instrumente:

Kooperative Projekte Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung

Es können sowohl einzelne österreichische Organisationen, wie auch österreichische Konsortien einreichen, die zu einem gegebenen deutschen Gesamtprojekt beitragen. Die getrennte Einreichung im eCall von mehreren unterschiedlichen österreichischen Beteiligungen zu einem gegebenen Gesamtprojekt ist möglich; eine in den eCall-Anträgen nicht ausreichend nachgewiesene Koordination der unterschiedlichen

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Human-Centered Design beschreibt die Wissensgenerierung unter Einbezug der künftigen Benutzer:innen - Gruppen und des Kontexts der künftigen Benutzung in die Erforschung und Entwicklung neuer Systeme (Hard- und Software). Insbesondere werden auch verschiedenste soziale Ebenen, in die Benutzer:innen eingebettet sind, mitbetrachtet, wie zum Beispiel das Arbeitsumfeld mit Geschäftsprozessen und -modellen, informelle best practices etc.



österreichischen Beiträgen miteinander sowie mit dem Gesamtprojekt kann sich jedoch negativ auf die Bewertung der jeweiligen Projektanträge auswirken.

Die konsortiumsrelevanten Anforderungen des Leitfadens für Kooperative F&E Projekte – Transnationale Ausschreibungen sind bei der aktuellen Ausschreibung auf das gesamte transnationale Konsortium bezogen zu verstehen. Zum Zweck der Überprüfung der Erfüllung der Anforderungen an das transnationale Konsortium (einschl. Konsortialstruktur sowie Aufteilung der förderbaren Projektkosten innerhalb des Konsortiums) werden daher sämtliche im Gesamtprojekt teilnehmenden österreichischen und deutschen Organisationen miteingerechnet.

# 3.1 F&E Beitrag zu bilateralen Projekten im Rahmen des deutschen Förderaufrufs "Edge Datenwirtschaft"

Die österreichischen Vorhaben müssen einen Beitrag zu einem der Projekte liefern, die bei dem deutschen Förderaufruf "Edge Datenwirtschaft: Data Science Technologien für Edge-Cloud-Szenarien und ihre nachhaltige Anwendung in Edge Data Spaces" zur Antragstellung aufgefordert wurden. Der österreichische Beitrag soll in dem finalen deutschen Antrag dargestellt werden, welche laut Förderaufruf bis 01.07.2022 bei der deutschen Förderstelle eingereicht werden muss. Die vormalige Angabe der österreichischen Beteiligung(en) in den in Deutschland eingereichten Skizzen (erste Stufe des deutschen Förderaufrufs) ist keine formale Voraussetzung (neue österreichische Beteiligungen, die zum Zeitpunkt der Skizzeneinreichung in Deutschland noch nicht definiert waren, sind in der aktuellen Ausschreibung auch einreichberechtigt).

Folgende Tabelle stellt die Eckdaten der in Frage kommenden deutschen Projekten zum Zeitpunkt der Verfassung dieses Dokumentes dar. Eine detaillierte Auflistung der Projekte einschl. Zusammenfassungen und Informationen zu den Konsortiumzusammensetzung zur Zeitpunkt der Skizzeneinreichung ist im Downloadcenter aufrufbar (siehe 4. Ausschreibungsdokumente).



Tabelle 3: Eckdaten der in Frage kommenden deutschen Projekten

Akronym	Titel	Anwendungs-bereich	Kontakt
ARIKI	Automatisierte Remote Inspektion von kritischer Infrastruktur durch intelligente Kamerasystem	Wasserwirtschaft	mg@wahtari.io
CAREFUL- EDGE-X	Kaskadierte Edge-Computing-Anwendungen mit Gaia- X für die Pflege	Gesundheit & Pflege	brunoristok@cs-ag.de
DEER	Dezentraler Redispatch (DEER): Schnittstellen für die Flexibilitätsbereitstellung	Energiewirtschaft	jens.strueker@fit.fraunhofer.de
EASY	Energieeffiziente Analyse- und Steuerungsprozesse im dynamischen Edge-Cloud-Kontinuum für die industrielle Fertigung	Produktion	ralph.traphoener@empolis.com
EDNA	Edge Datenwirtschaft in der automatisierten Fertigungswirtschaft	Produktion	Goy-Hinrich.Korn@Krone.de
ESCOM	Ausbalancierte Edge-Cloud-Umgebungen für souveräne Komponenten-Service-Systeme in Produktionsanwendungen	Produktion	thomas.moser@beinventive.de
FRED	Frischemanagement von Farm2Fork in der Edge	Lebensmittel	m.brunner@tsenso.com
openFLaaS	Open Federated Learning as a Service	Industrie	bernt.andrassy@drimco.net
RIWWER	Reduction of the Impact of untreated WasteWater on the Environment in case of torrential Rain	Wasserwirtschaft	wolfgang.groeting@ims.fraunhofer.de
SECAI	Nachhaltige Heizungssteuerung durch Edge-Cloud basierte KI-Systeme	Wohnungswirtschaft	secai@strategion.de



<u>Anmerkung</u>: Der Start der Projekte openFLaaS und ARIKI ist für den 01. März 2023 vorgesehen. Start aller anderen Projekten ist für den 01. Oktober 2022 vorgesehen.

#### 3.2 Forschungsthemen im Bereich digitaler Technologien

#### 3.2.1 Komplexe Lösungen beherrschen:

Systeme, die in der Lage sind, auch bei Störungen und Veränderungen der Umwelt ihre grundlegende Organisationsweise zu erhalten, anstatt in einen qualitativ anderen Systemzustand überzugehen, spielen in technologischen Systemen eine große Rolle. Mit steigender Komplexität von Computersystemen und verteilten Systemen bis zu Internet der Dinge steigen die Anforderungen und damit steigt auch die Herausforderung, ihre Korrektheit sicherzustellen (z.B. durch Verfahren des rigorous systems engineering). In solchen Systemen können durch die Interaktion zwischen Komponenten auf Systemebene neue, emergente Eigenschaften entstehen, die auf der Ebene der individuellen Komponenten nicht vorhanden sind.

Im Forschungsgebiet **rigorose Entwurfsmethoden** (rigorous systems engineering) geht es um die Erforschung neuartiger auf einer theoretisch-formalen Grundlage basierten Methoden und Tools zu den Themen Fehlertoleranz, Verifikation, Validierung, formale Modellierung und formale Korrektheit. Eine Herausforderung besteht etwa nicht nur in der Korrektheit, Sicherheit und Verlässlichkeit der komplexen Systeme, sondern auch in der Sicherstellung, dass verpflichtende bzw. relevante Rahmenbedingungen eingehalten werden (etwa im Bereich Datenschutz oder in Bezug auf Haftungsfragen). Wichtige Herausforderungen bestehen etwa in der Zertifizierung von Systemen und Teilsystemen für multiple Anforderungen, sowie in der effizienten Nutzung von Multicore-Systemen und Systemen basierend auf "edge computing" (Verarbeitung der Daten an der Netzwerkperipherie, d. h. dort, wo die Daten generiert werden, anstatt in einem zentralisierten Data-Warehouse) sowie "fog computing" (Cloud-Konzept, das Rechenleistung und Intelligenz an den Rand der Cloud verlagert).

Adaptive Systeme in Form immer komplexer werdender Netzwerke aus verteilten Agenten sind in der Lage, sich an veränderte Bedingungen anzupassen. Die Kontrolle eines derartigen Systems ist dezentral und Entscheidungen bzw. Ergebnisse sind das Resultat einer Interaktion zwischen einzelnen Agenten. Adaptive Steuer- und Regelungssysteme als Vorstufe zu intelligenten, vernetzten und hochgradig parallelen Cyber-Physical Systems sind ein wichtiges Forschungsthema. Hier ist auch die Schaffung von Architekturen angesprochen, die die Weiterentwicklung von bestehenden Systemen vereinfachen. Jedoch stellt der neue Trend von heterogener Integration in Richtung "comprehensive smart miniaturized systems" (siehe Electronic Components & Systems (ECS) Strategic Research Agenda (SRA) 2019) eine noch großere Herausforderung dar. Softwarefunktionalitäten sind mit Sensorik, Ansteuerung, Datenkommunikation und Energiemanagement in integrierten, miniaturisierten Systeme zu kombinieren, die in der Lage sind, Datenerfassungs-, Steuerungs-, Organisations-, Diagnostik- und Betätigungssaufgaben in einer umfassenden, kommunikativen und kooperativen Weise zu erfüllen.



Autonome Systeme übernehmen auf einer selbständigen Basis Aufgaben, bei denen zur Erreichung eines vorgegebenen Ziels und auf der Grundlage gesammelter Informationen, Lösungen gefunden und Aktionen durchgeführt werden. Dies kann dazu dienen, den Menschen bei gefährlichen Einsätzen zu ersetzen, aber auch Ziele der Kosteneffizienz- oder Komfortsteigerung zu verfolgen. Autonome Systeme verfügen über ein Bild von sich und der Welt und sind in der Lage, Aufgaben selbstständig durchzuführen und ihr Verhalten während der Durchführung an unerwartete Situationen oder Ereignisse anzupassen, zunehmend unterstützt mit KI-Ansätzen. Das Thema Autonomie in Fahrzeugen und Robotikanwendungen hat noch großen Forschungsbedarf, von neuartigen Hardware-Komponenten bis zu neuen Programmieransätzen und darüber hinaus im Bereich Systemarchitektur, Integration, Test und Validierung. Darüber hinaus spielen interdisziplinäre Ansätze eine wichtige Rolle, wenn es dazu kommt, Menschen bestmöglich zu unterstützen ohne sie auszuschließen oder ihre grundlegenden Bedürfnisse und Erwartungen zu übergehen (z.B. bei sogenannten "social robots", Arbeitsumgebung mit kollaborativer Robotik, autonomes Fahren, etc.). So beschäftigen sich Forschungsprojekte in diesem Bereich zunehmend (wenn relevant) z.B. auch mit psychologischen, ethischen oder genderbezogenen Aspekten.

#### 3.2.2 Vertrauen rechtfertigen:

Der deutsche Begriff "Sicherheit" subsummiert zwei im Englischen klar abgetrennte, aber dennoch miteinander wechselwirkende Konzepte. Auf der einen Seite steht dabei die Idee der Safety, die den Einfluss eines Objekts auf seine Umwelt (und damit auch direkt auf die jeweiligen Anwender:innen) betrachtet. Im Vordergrund steht oft die Unfallvermeidungsperspektiv (z.B. sicherzustellen, dass ein Roboter oder ein autonomes Fahrzeug dem Nutzer bzw. der Umgebung keinen Schaden zufügt). Auf der anderen Seite die Security, die sich mit dem Einfluss der Umgebung und Anwender:innen auf ein Objekt beschäftigt. Hier geht es oft um kriminalpräventionsrelevante Aspekte, z.B. indem man Maschinen davor bewahrt, dass Menschen sie lahmlegen, in ihnen gespeicherte und vertrauliche Daten stehlen oder Funktionen abschalten. Beide Aspekte müssen bei einem System berücksichtigt werden, um das Vertrauen der Anwender:innen rechtfertigen zu können.

Die fortschreitende Durchdringung aller Lebensbereiche – im privaten wie im öffentlichen – durch digitale Technologien erfordert auch neue, angepasste Strategien, den Sicherheitsherausforderungen in diesen Bereichen adäquat begegnen zu können. Mit dem immer höheren Abstraktionsniveau, das Dienste wie Cloud bzw. Mobile Computing mit sich bringen, steigt die Akzeptanz zur Anwendung dieser Dienste im selben Ausmaß wie der potentielle Schaden, der durch ein und in einem kompromittierten System verursacht werden kann.

Die konkreten Forschungsbereiche in diesem Anwendungsfeld sind vielfältig, und erstrecken sich über den gesamten Lebenszyklus eines digitalen Systems:

**Safety & Security by Design**: Integrierte Entwurfs- und Entwicklungsprozesse, die Probleme der Security und Safety sowie deren Wechselwirkungen gleichermaßen bereits beim Systementwurf berücksichtigen, müssen entwickelt, erprobt und



verfeinert werden. Sicherheit, Zuverlässigkeit und Stabilität eines komplexen digitalen Systems müssen als intrinsische Eigenschaften von Beginn an aktiv mitberücksichtigt werden, gleichgültig, ob es sich um Hardware- oder Softwareentwicklungen, Systemarchitekturen oder gemeinsame Plattformen handelt. Hingewiesen soll hier auf die Herausforderung der Kombination mit Privacy by Design werden.

**Usable Security**: Es fehlt an breit und universell akzeptierten Lösungen auf dem Gebiet der benutzer:innenzentrierten Security, die die Daten und Systeme der Anwender:innen effektiv vor Missbrauch schützen, und dennoch weder die Bedienbarkeit noch den subjektiv empfundenen Nutzen eines digitalen Systems einschränken. (siehe auch Querschnittsthema: Human-Centered Design im Abschnitt 5.1)

**Ubiquitous Security**: Die allgegenwärtige Vernetzung von Systemen auf allen Ebenen – sowohl im Großen (Cloud Computing) als auch im Kleinen (Elemente des Internet of Things) – eröffnet völlig neue Bereiche, in denen die Notwendigkeit für sichere Systeme besteht. Skalierbare Ansätze zur Absicherung dieser Systeme vor Missbrauch auf unterschiedlichsten Schichten sowie der Hardware selbst sind dafür notwendig. Dies erstreckt sich von der Hardware- und Netzwerkarchitektur, von Software- bzw. Systemarchitektur über verlässliche und vertrauliche Kommunikationsprotokolle, bis zu fehlertoleranten Betriebssystemen, stark verteilten Applikationen und proaktiver Malwaredetektion.

Nur durch die tiefe Integration von umfassenden Security- und Safetykonzepten in allen Phasen des Entwurfs, der Implementierung und des Betriebs aller Komponenten eines komplexen digitalen Systems kann auch in Zukunft das Vertrauen der Anwender:innen in die Zuverlässigkeit und Funktionalität derartiger Systeme gerechtfertigt werden.

#### 3.2.3 Datengetriebene Technologien und Intelligente Systeme:

Die allgegenwärtige Ausbreitung von mobilen digitalen Geräten, die Digitalisierung der Gesellschaft, die Möglichkeiten durch 5G und auch andere Faktoren führen zu einer rasant wachsenden Menge an Daten. Zugleich werden mehr und mehr Daten automatisch verarbeitet und ausgetauscht, in Netzwerken von Sensoren und durch die Kommunikation zwischen Maschinen (M2M). Darüber hinaus werden vermehrt öffentliche Daten auch für die Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt und aus den isolierten Datensilos befreit.

Intelligentes Datenmanagement schlägt die Brücke von reinen Daten zu Information und Wissen. Im Vordergrund steht die Verknüpfung und Nutzbarmachung der vorhandenen und neu hinzukommenden Daten. Diese Aufgabe geht über eine reine Suche weit hinaus: Im Vordergrund steht die Realisierung innovativer Dienste und Anwendungen.

Artificial Intelligence (AI), sowohl durch Methoden des maschinellen Lernens, z.B. deep learning, wie auch mit anderen Ansätzen, z.B. regel-basierten Systemen, spielen eine wichtige Rolle in diesem Themenbereich und ermöglichen neue



Anwendungen. Eine sehr aktuelle Forschungsfrage mit einem relevanten Zusammenhang zum Querschnittsziel "Human centered design" bezieht sich auf die Erklärbarkeit von AI-Systemen. Das Ziel ist es, nachvollziehbar zu machen, auf welche Weise AI-Systeme zu Ergebnissen und Entscheidungen kommen.

Wichtige Fragen bei der Anwendungsforschung sind zum Beispiel: Wer ist der Adressat der Erklärung und welche Aspekte der Ergebniserreichung bzw. der Entscheidungsfindung sind für ihn relevant? Welche Informationen müssen etwa aus Sicherheits- oder Datenschutzgründen aus der Erklärung ausgenommen werden?

Biases in Künstlicher Intelligenz (KI) entstehen zum Beispiel durch fehlerhafte Daten und/oder deren Verarbeitung. Diese können Diskriminierungen von bestimmten Personengruppen oder Minderheiten verstärken - daher ist eine heterogene Teamkonstellation, die möglichst viele Perspektiven einnehmen kann, von Vorteil. Die Einbindung von weiblichen Blickwinkeln hat das Potential, Lösungsansätze für eine breite und repräsentive Zielgruppe zu generieren.

In Forschungsaktivitäten zu Datenanalyse und Integration wird die Verarbeitung und Analyse von Daten in beliebiger Form (z.B. Bilder, Videos, Tondokumente, menschliche Sprache) behandelt. Herausforderungen sind auch Aggregation bzw. Fusion von multimodalen bzw. heterogenen Daten sowie neue, effiziente und skalierbare Methoden zum Umgang mit Echtzeit-Datenströmen und Datenkomplexität und den resultierenden Herausforderungen bei Datenextraktion und Datenaufbewahrung. Zunehmend gefordert ist die automatische Video- und Bildbeschriftung. Ein umfassendes Datenmanagement stellt die Verbindung von Rohdaten zu Information und Wissen dar. Die Entwicklung effizienter Algorithmen ist notwendig, um große Datenmengen in kürzerer Zeit zu verarbeiten. Diese Effizienz kann beispielsweise durch parallele Algorithmen, die Verwendung von Graphics Processing Units (GPUs), multicore parallel computing oder die Verwendung geteilter Ressourcen mit neuen, schnellen Lade- und Durchführungszeiten bewerkstelligt werden. "Edge computing" und "fog computing" spielen auch eine zunehmend wichtige Rolle bei der Effizienzsteigerung in der Datenanalyse und Integration. Wo relevant, ist auf Pseudonymisierung und Anonymisierung zu achten.

Semantische Verarbeitung erweitert Daten um Struktur und ermöglicht das Verstehen und den Umgang mit strukturierten Daten auf vielfältige Weise. Diese Erweiterung der Daten um semantische Informationen führt zu inhaltlicher Erschließung und maschineller Verarbeitung. Besondere Ziele sind dabei Deduplikation von Daten (Eliminierung redundanter Daten) und die Nutzung von Kontextinformation. Damit und durch geeignete Wissens-Extraktion und - Abstraktion wird die Automatisierung von Wissensprozessen ermöglicht, bzw. deren effizientere, kostengünstigere und ergonomischere Ausgestaltung. Die Wissensgenerierung wird auch für datenintensive wissenschaftliche Forschung immer wichtiger. Das Auffinden von semantischen Verbindungen und die Modellierung von semantischen Verbindungsnetzwerken sind von zukünftiger Bedeutung. Gegenstand von Forschung ist auch die Verbesserung der



Authentifizierung von multimedialen Daten auf Basis von gesammeltem Hintergrundwissen und beispielsweise unter Berücksichtigung von Datenschutz und Sicherheit.

Kognitive Systeme modellieren menschliche geistige Leistungen und erforschen darauf aufbauend, kognitive technische Systeme. Besonders relevant für das Programm sind Beiträge zur angewandten Kognitionswissenschaft, z.B. zur Messung, Modellierung und Berücksichtigung von Nutzer:innen-Aufmerksamkeit in End-User-Systemen ("attention-aware computing"). In diesem Zusammenhang ist die videobasierte Aufmerksamkeitserkennung relevant, die wesentlich zum verbesserten Wissenstransferprozess beiträgt. Algorithmen für Prädiktion aus Daten (Maschinelles Lernen, Reasoning, Entscheidungsunterstützung) sind ebenso von Interesse wie fortgeschrittene Schnittstellentechnologien bis zu Brain-Computer Interfaces.

#### 3.2.4 Interoperabilität gewährleisten:

Die fortschreitende Digitalisierung und die enge Vernetzung im Wirtschaftsleben führen zu höherer Wertschöpfung, Wohlstand und höherem Lebensstandard, aber auch zu mehr Abhängigkeit von digitalen Technologien. Die digitalen Lösungen können unmittelbar sichtbar werden, wenn digitale Werkzeuge in Form von Softoder Hardware benutzt werden. Aber auch digital gestützte Systeme, Mechanismen, Abläufe und Vorgänge werden hier im Begriff digitales System miteingeschlossen. Für ein reibungsloses Funktionieren dieser Problemlösungen ist die Kommunikation und Vernetzbarkeit zwischen den Komponenten notwendig.

Die Schnittstelle setzt sich für gewöhnlich aus Software und Hardware zusammen und ist der Teil eines Systems, welcher der Kommunikation dient. Diese definierten Verbindungsstellen beinhalten nicht nur die Schnittstellen zwischen Software oder Hardware untereinander, sondern auch miteinander und nicht nur für den jetzigen Zeitpunkt, sondern auch für zukünftige Kommunikationspartner. Um die Reibungsverluste zwischen unterschiedlichen digitalen Komponenten gering zu halten, ist die sorgfältige Entwicklung und Auswahl von Schnittstellenkonzepten und Technologien und Werkzeugen für Schnittstellen unerlässlich. Neue Technologien können Verbesserungen des Informationsdurchsatzes ermöglichen, wobei neue Methoden des Schnittstellendesigns das flexible Zusammenspiel von Software und Hardware (Elektronik, Photonik) erlauben. Oft entstehen substanzielle technische Herausforderungen bei der Integration von Altsystemen in neue Systemzusammenhänge.

Für Benutzer:innen von digitalen Lösungen stellt die **Kompatibilität** die Möglichkeit dar, die Lösungen verschiedener Hersteller austauschen oder in Kombination verwenden zu können. So müssen zum Beispiel beim digital unterstützten Wohnen die verschiedenen digitalen Systeme in Haushalten bei steigender Automatisierung, Fernsteuerung und Autonomie richtig zusammenarbeiten. Die digitalen Technologien gewinnen auch in der Gesundheitsversorgung bei der zentralen und dezentralen medizinischen Diagnostik in Form von verteilten Systemen stetig an Bedeutung. Dass dabei die Kommunikation und damit die Schnittstellen zwischen



den Einzelsystemen richtig funktionieren müssen, ist unerlässlich. Auch die Kommunikation zwischen digitalen Systemen und dem Menschen rückt mehr in den Forschungsbereich der digitalen Technologien. Standardisierung ist in diesem Zusammenhang vor allem volkswirtschaftlich wesentlich. Das Eingehen auf Standardisierung kann auf zwei Ebenen erfolgen: Einerseits durch die Erfüllung von Standards und andererseits durch die Vorgabe von Standards. Es wird darauf hingewiesen, dass die Adressierung von Standardisierungsaktivitäten in den Arbeitspaketen möglich ist.

#### 4 AUSSCHREIBUNGSDOKUMENTE

\_

Reichen Sie das Projekt ausschließlich elektronisch via <u>eCall</u> ein. Der Projektantrag besteht aus:

eCall Online-Kostenplan – direkt im eCall einzugeben

Projektbeschreibung – Upload als PDF im eCall

LoC Letter of Commitment vom deutschen Konsortialführer

Verwenden Sie die bereitgestellten Vorlagen und Ausschreibungsdokumente im Download Center:

Tabelle 4: Ausschreibungsdokumente – Förderung

Förderungsinstrument bzw. sonstige Information	Verfügbare Ausschreibungsdokumente
Kooperative F&E-Projekte	<ul> <li>Instrumentenleitfaden Kooperative F&amp;E-Projekte</li> <li>Vorlage für die Projektbeschreibung Kooperative F&amp;E-Projekte</li> <li>Vorlage für verpflichtendes Annex</li> <li>Weiterführende Informationen zu den in Frage kommenden deutschen Projekten</li> <li>Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)</li> </ul>



Förderungsinstrument bzw. sonstige Information

Verfügbare Ausschreibungsdokumente

Allgemeine Regelungen zu Kosten

Kostenleitfaden (Kostenanerkennung in FFG-Projekten)

Hinweis: Die eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status ist für Vereine, Einzelunternehmen und ausländische Unternehmen notwendig. In der zur Verfügung gestellten Vorlage muss – sofern möglich – eine Einstufung der letzten 3 Jahre It. KMU-Definition vorgenommen werden.

Die Einreichsprache ist Deutsch.

**WICHTIG**: Für diese Ausschreibung gilt der Leitfaden für Kooperative F&E Projekte – Transnationale Ausschreibungen in der Version 3.4- Transnationale Ausschreibungen, mit folgenden Abweichungen:

- Nur Organisationen, die eine Niederlassung in Österreich haben, sind einreichberechtigt.
- Die Mitwirkung von österreichischen Firmen an Projekten mit deutschen Partnern, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, ist in dieser Ausschreibung wie folgt beschränkt:
  - i) Organisationen, die mit einem deutschen Konsortialpartner innerhalb des in Deutschland geförderten Verbundprojekt verbunden sind, sind in Österreich nicht einreichberechtigt.
  - ii) Partnerunternehmen von deutschen Konsortialpartnern innerhalb des gleichen Verbundprojekt sind einreichberechtigt, müssen aber im Antrag die Zweckmäßigkeit der Kooperation erläutern. Die Zweckmäßigkeit wird im Rahmen der Begutachtung durch die internationale Expertenjury bewertet und fließt insbesondere in die Bewertung des Kriteriums "Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung".
- Bei der Deckelung von 20% der Gesamtkosten je Partner für Drittkosten sind abgebildete Leistungen verbundener Unternehmen – anders als im Kapitel 2.6 des Instrumentenleitfadens angegeben – nicht ausgenommen.

Die konsortiumsrelevanten Anforderungen des Leitfadens für Kooperative F&E Projekte – Transnationale Ausschreibungen sind bei der aktuellen Ausschreibung auf das gesamte transnationale Konsortium bezogen zu verstehen. Zum Zweck der Überprüfung der Erfüllung der Anforderungen an das transnationale Konsortium (einschl. Konsortialstruktur sowie Aufteilung der förderbaren Projektkosten innerhalb des Konsortiums) werden daher sämtliche im Gesamtprojekt teilnehmenden österreichischen und deutschen Organisationen miteingerechnet.



# 5 FÖRDERUNGSENTSCHEIDUNG UND RECHTSGRUNDLAGEN

Nationale und internationale Expert:innen begutachten die im eCall eingereichten Dokumente nach den Kriterien in Kapitel 5.1.

Unter Berücksichtigung der schriftlichen Gutachten spricht das eingerichtete Bewertungsgremium eine Förderungsempfehlung für die österreichischen Beteiligungen in den bilateralen Projekten aus.

GutachterInnen (Einzelpersonen oder MitarbeiterInnen von bestimmten Organisationen) können mit Begründung ausgeschlossen werden. Dafür gibt es ein eigenes Eingabefeld im eCall.

Die Geschäftsführung der FFG trifft die **Förderungsentscheidung** für die österreichischen Beteiligungen in den bilateralen Projekten auf Basis der Förderungsempfehlung des von der FFG eingerichteten Bewertungsgremiums.

Die Ausschreibung basiert auf der Richtlinie für die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH zur Förderung von Forschung, Technologie, Entwicklung und Innovation zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen (FFG-Missionen-Richtlinie).

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend. Hilfestellung zur Einstufung finden sie auf der KMU-Seite der FFG.

Sämtliche EU-Vorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

#### 5.1 Nach welchen Kriterien werden Förderungsansuchen beurteilt?

Förderungsansuchen werden nach 4 Kriterien beurteilt:

- 1 Qualität des Vorhabens
- 2 Eignung der Förderungswerbenden/ Projektbeteiligten
- 3 Nutzen und Verwertung
- 4 Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung

Die Tabelle zeigt die relevanten Subkriterien. Bei der Bewertung der Vorhaben werden in jedem Kriterium Punkte vergeben. Erreichen Projekte in einem Kriterium den angegebenen Schwellenwert nicht, werden sie abgelehnt. Abgelehnt werden auch Projekte bei null Punkten in einem Subkriterium des 4. Hauptkriteriums – "Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung".



### Bewertungskriterien

Tabelle 5: Bewertungskriterium "Qualität des Vorhabens"

1. Qualität des Vorhabens	Schwelle 18, max. Punkte 30
1.1 In welcher Qualität werden der Stand der Technik / Stand des Wissens und / oder am Markt verfügbare Produkte und Dienstleistungen dargestellt und wie plausibel werden diese bewertet?	5
1.2 Wie hoch ist der Innovationsgehalt des Vorhabens über den Stand der Technik / Stand des Wissens und / oder verfügbare Produkte und Dienstleistungen hinaus und das damit verbundene Risiko zu bewerten?	10
<ul> <li>1.3 Wie ist die Qualität der Planung in Bezug auf folgende Kriterien?</li> <li>Nachvollziehbare Struktur der Arbeitspakete</li> <li>Nachvollziehbare Darstellung der Kosten</li> <li>Nachvollziehbare und dem Arbeitsumfang entsprechende Beschreibung der Arbeitspakete</li> <li>Angemessenes Verhältnis von Kosten zu geplanten Leistungen</li> <li>Angemessene Dimensionierung des Projektmanagements</li> <li>Vorkehrungen zum Risikomanagement</li> <li>Realistische Umsetzbarkeit der Planung (Laufzeit, Fristen, Meilensteine, Ergebnisse)</li> <li>Klarheit und Stimmigkeit der Kooperationsbeziehungen</li> <li>Zweckmäßigkeit der Arbeitsteilung zwischen den Konsortialpartnern</li> </ul>	5
1.4 Wenn die Forschungsergebnisse Menschen betreffen: Inwieweit wurden bei der Planung genderspezifische Themen berücksichtigt?  — Qualität der Analyse der genderspezifischen Themen — Berücksichtigung im methodischen Ansatz des Vorhabens  Hinweis: Wenn Personen(gruppen) Gegenstand der Forschung sind, oder die Forschungsergebnisse Menschen betreffen, braucht es ein entsprechendes Forschungsdesign. Projekte, bei denen diese Analyse zu Recht keine Genaderrelevanz in ihrer inhaltlichen Ausrichtung ergibt, sollen dies kurz begründen und werden dann hier mit der vollen Punktezahl bewertet.	5



1. Qualität des Vorhabens	Schwelle 18, max. Punkte 30
<ul> <li>1.5 Wie trägt das Vorhaben zur Erreichung von ökologischen/sozialen/ökonomischen Nachhaltigkeitszielen bei?</li> <li>Wie wird Nachhaltigkeit (nähere Informationen dazu im Anhang) in der Planung, Umsetzung und Verwertung des Vorhabens berücksichtigt und ist die Wahl des methodischen Ansatzes adäquat?</li> </ul>	5

Tabelle 6: Bewertungskriterium "Eignung der Förderungswerbenden/Projektbeteiligten"

2. Eignung der Förderungswerbenden/Projektbeteiligten	Schwelle 12, max. Punkte 20
2.1 Gibt es im Konsortium die wissenschaftlichen, technischen, ökonomischen und managementbezogenen Kompetenzen, um die Projektziele zu erreichen?	8,5
2.2 In welchem Ausmaß haben die Projektbeteiligten die erforderlichen Qualifikationen und Ressourcen, um eine erfolgreiche Umsetzung des Kooperationsprojekts sicherzustellen?	8
2.3 Wurde bei der Zusammenstellung des Projektteams darauf geachtet, die branchenüblichen Verhältnisse der Geschlechter (Gender) mit dem Ziel einer Ausgewogenheit zu verbessern?	3,5



Tabelle 7: Bewertungskriterium "Nutzen und Verwertung"

Tabelle 7: Bewertungskriterium "Nutzen und Verwertung"	
3. Nutzen und Verwertung	Schwelle 18, max. Punkte 30
<ul> <li>3.1 Wie hoch sind der Nutzen für die Anwendenden der Projektergebnisse und das Verwertungspotenzial? Je nach Forschungskategorie sind unterschiedliche Dimensionen relevant:</li> <li>Alle Forschungskategorien: <ul> <li>Angaben zur Nutzenkommunikation an die relevante Zielgruppe sind vorhanden und nachvollziehbar</li> <li>Nutzen, Vorteile sowie USP sind qualitativ und quantitativ beschrieben und plausibel</li> </ul> </li> <li>Für Projekte der industriellen Forschung (IF) <ul> <li>Wissenszuwachs im relevanten wissenschaftlichtechnischen Adressatenkreis</li> </ul> </li> <li>Für Projekte der experimentellen Entwicklung (EE)</li> </ul>	11
<ul> <li>Nutzer*innen, Märkte sowie Marktsegmente sind konkret spezifiziert und mit Umsatzzahlen belegt</li> <li>Umsatzpotenzial der Innovation sowie des Mehrwerts des Marktzuwachses in Relation zu den geplanten Projektkosten</li> <li>Erforderliche Ressourcen, die Ergebnisse bis in den Markt</li> </ul>	
zu bringen  3.2 Wie groß ist die Wirkung bzw. die strategische Bedeutung der Projektergebnisse auf die beteiligten Organisationen? Zum Beispiel durch:	
<ul> <li>Eine nachhaltige Aufstockung der F&amp;E-Kapazitäten</li> <li>Absicherung bzw. Ausbau des F&amp;E-Standortes</li> <li>Erweiterung der bisherigen F&amp;E-Aktivitäten auf neue Anwendungsgebiete</li> <li>Aufbau von F&amp;E Plattformen</li> <li>Erschließung neuer Geschäftsfelder etc.</li> </ul>	9



3. Nutzen und Verwertung	Schwelle 18, max. Punkte 30
3.3 Wie vollständig und nachvollziehbar ist die	
Verwertungsstrategie anhand folgender Kriterien?	
<ul> <li>Qualität der Verwertungs- und Disseminationsstrategie für</li> </ul>	
die wissenschaftlichen Ergebnisse	
<ul> <li>Qualität der Verwertungsstrategie für die ökonomisch</li> </ul>	
relevanten Ergebnisse	
Wenn Personen von der Ergebnisverwertung des Vorhabens     Wenn Personen von der Ergebnisverwertung des Vorhabens	
betroffen sind: Qualität der Berücksichtigung von	
genderspezifischen Themenstellungen zur Ausschöpfung des ökonomischen Potenzials	10
<ul> <li>Nachhaltigkeitseffekte und ihre Auswirkung auf die</li> </ul>	
Verwertung (ökologisch, sozial, ökonomisch)	
Angemessene Schutzstrategie bzw. Strategie zum faktischen	
Vorsprung gegenüber dem Mitbewerb	
<ul> <li>Verwertungskompetenz – eigene oder über bestehende</li> </ul>	
Kontakte und Kooperationen in Bezug auf	
<ul> <li>die Dissemination und Verwertung der Projektergebnisse</li> <li>(IF)</li> </ul>	
<ul> <li>die Vermarktung bei den geplanten Nutzer*innen (EE)</li> </ul>	

Tabelle 8: Bewertungskriterium "Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung"

4. Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung	Schwelle 12, max. Punkte 20
4.1 In welchem Ausmaß trifft das Vorhaben die Ausschreibungsschwerpunkte?	8
4.2 In welchem Ausmaß trägt das Vorhaben zur Erreichung der Ausschreibungsziele bei?	8
<ul> <li>4.3 In welchem Ausmaß verändert die Förderung das Vorhaben in einer oder mehreren der folgenden Dimensionen positiv?</li> <li>Durchführbarkeit: Erst die Förderung macht das Vorhaben möglich</li> <li>Beschleunigung: Die Förderung beschleunigt die Umsetzung</li> <li>Umfang: Die Förderung vergrößert das Projekt</li> <li>Reichweite: Die Förderung macht das Projekt ambitionierter durch: <ul> <li>Radikaleren Innovationsansatz</li> <li>Höheres Risiko</li> <li>Neue oder weiterreichende Kooperationen</li> <li>Langfristigere strategische Ausrichtung</li> </ul> </li> </ul>	4



#### 6 WEITERE VORGABEN

\_

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über weitere Förderungsmöglichkeiten und Services, die im Zusammenhang mit Förderungsansuchen bzw. geförderten Projekten für Sie hilfreich sein können.

# 6.1 Programmspezifische Vorgaben zu den Kosten und während der Projektlaufzeit

 Die im Antrag dargestellte Verteilung der Qualifikationsniveaus der teilnehmenden Forscher:innen ist bei der Projektdurchführung grundsätzlich einzuhalten oder in Richtung höherer Qualifikation zu verändern.

Die Kostenvorgaben sind im Kostenleitfaden angegeben. Um Unklarheit bezüglich Kostenpositionen in Projekten des Programms auszuräumen, sind hier wesentliche Vorgaben angeführt:

- Bei geförderten Reisekosten muss der Publikations- bzw. in begründeten Sonderfällen ein Forschungscharakter der Aktivität überwiegen. Kosten für Reisen mit überwiegendem Ausbildungscharakter (z.B. Teilnahme an Sommerschulen) oder Vertriebscharakter (z.B. Messebesuche) werden nicht anerkannt.
- Kosten für Marketing und Kundenakquise sind entsprechend dem Kostenleitfaden nicht förderbar.
- Mit dem Vertragsabschluss wird ein Mengengerüst der Personalstunden bewilligt, das bis auf eine Planungsungenauigkeit von 10% pro beteiligtem Partner einzuhalten ist. Darüberhinausgehende Abweichungen müssen schriftlich begründet und durch die FFG ausdrücklich schriftlich genehmigt werden.
- Mit Legung des 1. Zwischenberichts ist darzustellen, ob und welche mögliche Synergien mit bestehenden europäischen Initiativen vom Konsortium nach diesbezüglicher Prüfung festgestellt wurden, und wie diese im Projekt verfolgt werden.

#### 6.2 Disseminationsverpflichtung

Für alle Projekte aus dieser Ausschreibung gilt:

Auf Publikationen, Veranstaltungsprogrammen bzw. auf Websites u. ä., die Ihre Projekte darstellen, sind die BMK- und FFG-Logos anzuführen und explizit auf die Förderung hinzuweisen:



 Gefördert im Rahmen des Themas Digitale Technologien, eine Initiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK).

# 6.3 Aufbereitung von Projektzusammenfassungen für die Öffentlichkeit

Um die Wirkung des Programms zu erhöhen und für Zwecke der Qualitätssicherung ist die Sichtbarkeit der Projekte ein wichtiges Anliegen des BMK.

Daher sollen kontinuierlich die Projektzusammenfassungen für die Öffentlichkeit aufbereitet werden. Diese Projektzusammenfassungen können in weiterer Folge vom Fördergeber veröffentlicht werden. Eine publizierbare Kurzfassung (zwei Seiten) ist obligatorisch. Eine publizierbare Langfassung (15-25 Seiten) wird empfohlen. Hierbei sind die "Vorlagen für publizierbare Kurzfassung" zu verwenden, die Sie auf der Homepage bei der jeweiligen Ausschreibung finden.

Die publizierbare Zusammenfassung ist als eigenes Dokument in elektronischer Form als PDF per eCall bzw. direkt im eCall an die FFG zu übermitteln. Von der Veröffentlichung ausgenommen sind vertrauliche Inhalte (für Projekte mit Patentanmeldungen, anderen Schutzstrategien wie Geheimhaltung, oder personenbezogene Daten gibt es eine opt-out-Möglichkeit).

# 6.4 Zusammenarbeit geförderter Projekte mit den Fördergeber:innen

Geförderte Projekte werden gefordert, an etwaige Maßnahmen mitzuwirken, welche von den Fördergeber:innen aus deutschen bzw. österreichischen Seite mit dem Ziel initiiert werden, eine verstärkte Vernetzung der Fördernehmende bzw. eine Hebelwirkung des Impacts der bilateralen Ausschreibungsebene zu erreichen. Dies kann z.B. Workshops zur Förderung eines bewussten Umgangs mit den Daten, Vernetzungsveranstaltungen (etwas in Österreich oder in Deutschland) oder Mitwirkung in begleitende Aktivitäten der Fördergeber:innen der bilateralen Konsortien sein.



#### 7 WEITERE INFORMATIONEN

\_

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über weitere Förderungsmöglichkeiten und Services, die im Zusammenhang mit Förderungsansuchen bzw. geförderten Projekten für Sie hilfreich sein können.

#### 7.1 Service FFG Projektdatenbank

Die FFG bietet als Service die Veröffentlichung von kurzen Informationen zu geförderten Projekten und eine Übersicht der Projektbeteiligten in einer öffentlich zugänglichen FFG Projektdatenbank an. Somit können Sie Ihr Projekt und Ihre Projektpartner besser für die interessierte Öffentlichkeit positionieren. Darüber hinaus kann die Datenbank zur Suche nach Kooperationspartnern genutzt werden.

Nach positiver Förderungsentscheidung werden die Antragstellenden im eCall System über die Möglichkeit der Veröffentlichung von kurzen definierten Informationen zu ihrem Projekt in der FFG Projektdatenbank informiert. Eine Veröffentlichung erfolgt ausschließlich nach aktiver Zustimmung im eCall System.

Nähere Informationen finden Sie auf der FFG-Seite zur Projektdatenbank.

#### 7.2 Service BMK Open4Innovation

Darüber hinaus bietet die Plattform <u>open4innovation</u> des BMK eine Wissensbasis für Unternehmen, Forschende etc. (community support, detailliertere Information, Erfolgsgeschichten usw.).

#### 7.3 Open Access Publikationen

Die mit öffentlicher Förderung erzielten Forschungsergebnisse sind einer bestmöglichen Verwertung für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zuzuführen. In diesem Sinne ist bei referierten Publikationen, die mit Unterstützung der durch die FFG vergebenen Förderung entstehen, Open Access soweit wie möglich anzustreben. Als Prinzip gilt "as open as possible, as closed as necessary", wie es auch für die Europäischen Förderungen angeführt wird.

Publikationskosten zählen zu den förderbaren Projektkosten.



#### 7.4 Umgang mit Projektdaten – Datenmanagementplan

Ein bewusster Umgang mit Daten stellt sicher, dass Projekte ab der Planungsphase eine strukturierte und dokumentierte Erfassung durchführen

Sofern keine wettbewerbsrelevanten Gründe dagegensprechen, wäre in Folge eine mögliche Veröffentlichung dieser Daten anzudenken. Andererseits sind bei Verwendung von personenbezogenen Daten alle Maßnahmen zum Schutz der Privatsphäre zu treffen.

Der bewusste Umgang mit Daten geht sowohl in Richtung Datenschutz und - sicherheit als auch in die Dimension open data/open access.

Sofern im Einverständnis mit den deutschen Partnern umsetzbar, werden die bilateralen Gesamtprojekte eingeladen, einen Datenmanagementplan (DMP<sup>4</sup>) bei der Phase der Antragstellung zu erstellen und dieser im Zuge des Projektes laufend zu aktualisieren.

Ein Datenmanagementplan (DMP) ist ein Managementtool, das dabei unterstützt, effizient und systematisch mit in den Projekten generierten Daten umzugehen.

Für die Erstellung des DMP kann z.B. das kostenlose Tool <u>DMP Online</u> verwendet werden. Auch die Europäische Kommission bietet über ihre "<u>Guidelines on FAIR Data Management"</u> Hilfestellung an.

Ein Datenmanagement-Plan beschreibt,

- welche Daten im Projekt gesammelt, erarbeitet oder generiert werden
- wie mit diesen Daten im Projekt umgegangen wird
- welche Methoden und Standards dabei angewendet werden
- wie die Daten langfristig gesichert und gepflegt werden und
- ob es geplant ist, Datensätze Dritten zugänglich zu machen und ihnen die Nachnutzung der Daten zu ermöglichen (sogenannter "Open Access zu Forschungsdaten")

Es ist sinnvoll, Forschungsdaten, die referierten Publikationen zugrunde liegen und deren Veröffentlichung zur Reproduzierbarkeit und Überprüfbarkeit der publizierten Ergebnisse notwendig ist, offen verfügbar zu machen.

Werden Daten veröffentlicht, sollen die Grundsätze "auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwertbar" berücksichtigt werden. Für eine optimale Auffindbarkeit empfiehlt es sich, die Daten in etablierten und international anerkannten Repositorien zu speichern (siehe auch die <u>re3data Webseite</u>).

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Ein DMP ist ein Managementtool, das dabei unterstützt, effizient und systematisch mit in den Projekten generierten Daten umzugehen (siehe Kapitel 7.4- Umgang mit Projektdaten – Datenmanagementplan).



### 7.5 Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG

Sie interessieren sich für andere Förderungsmöglichkeiten der FFG?

Das **Förderservice** ist die zentrale Anlaufstelle für Ihre Anfragen zu den Förderungen und Beratungsangeboten der FFG. Kontaktieren Sie uns, wir beraten Sie gerne!

Kontakt: FFG-Förderservice, T: +43 (0) 57755-0, E: foerderservice@ffg.at

Web: <a href="https://www.ffg.at/foerderservice">https://www.ffg.at/foerderservice</a>

Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG finden Sie weiters hier.