

# IKT der Zukunft – Informations- und Kommunikationstechnologien

Ausschreibungsleitfaden zur 7. Ausschreibung 2018

Einreichfrist: 11. März 2019 12:00:00 Uhr

Wien, am 22. November 2018

# Inhalt

<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Das Wichtigste in Kürze .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Das Programm „IKT der Zukunft“ .....</b>	<b>8</b>
2.1 Motivation .....	8
2.2 Programmzielsetzungen .....	8
<b>3 Ziele der Ausschreibung .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Ausschreibungsschwerpunkte .....</b>	<b>10</b>
4.1 Anwendungsübergreifende IKT-Forschung .....	11
4.1.1 IKT-Themenfelder.....	12
4.1.2 Erwartete Projektinhalte .....	17
4.2 Vertrauenswürdige Internet der Dinge .....	19
4.2.1 Erwartete Projektinhalte .....	20
4.2.2 Verpflichtende Einbindung deutscher Partner .....	21
4.3 Internet für den Menschen.....	22
4.3.1 Erwartete Projektinhalte .....	23
4.4 Künstliche Intelligenz .....	26
4.4.1 Erwartete Projektinhalte .....	27
<b>5 Ausschreibungsdokumente .....</b>	<b>28</b>
<b>6 Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>30</b>
<b>7 Ergänzende Vorgaben und weitere Hinweise .....</b>	<b>31</b>
7.1 Querschnittsziele.....	31
7.1.1 Human-Centered Design .....	31
7.1.2 Schonender und nachhaltiger Umgang mit Ressourcen.....	31
7.1.3 Bewusster Umgang mit Daten .....	32
7.1.4 Europäische Dimension.....	32
7.2 Vorgaben und Verpflichtungen.....	33
7.2.1 Programmspezifische Vorgaben .....	33

7.2.2 Disseminationsverpflichtung .....	33
7.2.3 Aufbereitung von Projektzusammenfassungen für die Öffentlichkeit.....	34
7.3 Empfehlungen und Services .....	34
7.3.1 Stand des Wissens.....	34
7.3.2 Datenmanagementplan .....	35
7.3.3 Hinweis auf Data Markt Austria (DMA) .....	35
7.3.4 Begleitende Durchführung von Humanpotenzial-Maßnahmen .....	36
7.3.5 Service FFG-Projektdatenbank .....	37
7.3.6 Service BMVIT Open4Innovation .....	37
<b>8 Weitere Förderungsmöglichkeiten .....</b>	<b>38</b>
<b>Impressum .....</b>	<b>41</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Themenspezifische Einreichmöglichkeit	5
Tabelle 2 Zeitplan	6
Tabelle 3 Übersicht Ausschreibungsdokumente (download)	28
Tabelle 4 weitere thematische Förderungsmöglichkeiten	38
Tabelle 5 weitere themenoffene Förderungsmöglichkeiten	39
Tabelle 6 weitere internationale Förderungsmöglichkeiten	40

# 1 Das Wichtigste in Kürze

Projektanträge sind bei der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) bis spätestens 11.03.2019, 12:00:00 Uhr einzubringen. Die Einreichung ist ausschließlich via eCall möglich und hat vollständig und rechtzeitig bis zum Ende der Einreichfrist zu erfolgen<sup>1</sup>.

Tabelle 1 Themenspezifische Einreichmöglichkeit

Instrumente	Kooperatives F&E-Projekt	Kooperatives F&E-Projekt	Sondierung
<b>Kurzbeschreibung / Erläuterung</b>	Kooperatives F&E-Projekt Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung	Kooperatives F&E-Projekt Industrielle Forschung	Sondierung Vorbereitung für F&E&I-Vorhaben
<b>Förderung pro Projekt in Mio €</b>	mind. 0,1 bis max 2	mind. 0,1 bis max 2	max. 0,2
<b>Max. Förderungsquote</b>	85%	85%	80%
<b>Max. Laufzeit in Monaten</b>	36	36	12
<b>Kooperationserfordernis</b>	ja	ja	ja
<b>Schwerpunkte</b>	<b>Verfügbares Fördergeld in Mio €</b>	<b>Verfügbares Fördergeld in Mio €</b>	<b>Verfügbares Fördergeld in Mio €</b>
<b>Anwendungsübergreifende IKT-Projekte</b>	n.a.	ca. 5,605	n.a.
<b>Vertrauenswürdige Internet der Dinge (deutsche Beteiligung)</b>	ca. 0,7	n.a.	n.a.
<b>Internet für den Menschen</b>	ca. 0,7	n.a.	n.a.
<b>Künstliche Intelligenz</b>	n.a.	n.a.	ca. 0,5

- Gesamtes Budget: 7,505 Mio €
- Einreichfrist: 11. März 2019, 12:00:00 Uhr
- Einreichsprache: englisch
- Information im Web: siehe [Ausschreibungsseite](#)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Eine spätere Einreichung wird nicht mehr angenommen und führt automatisch zum Ausschluss aus dem Auswahlverfahren.

<sup>2</sup> Homepage der Ausschreibung: <https://www.ffg.at/ausschreibungen/ikt-der-zukunft-7-ausschreibung-2018>

## Einreichberatung

### Anwendungsübergreifende IKT-F&E-Projekte (in den IKT-Themenfeldern)

Tel: 057755 -DW

Ana Almansa	DW: 5029	ana.almansa@ffg.at	Systems of Systems
Peter Kerschl	DW: 5022	peter.kerschl@ffg.at	Sichere Systeme
Doris Vierbauch	DW: 5024	doris.vierbauch@ffg.at	Intelligente Systeme
Anita Hipfinger	DW: 5025	anita.hipfinger@ffg.at	Schnittstellen von Systemen

### IKT-Projekte für Vertrauenswürdiges Internet der Dinge

Peter Kerschl            05 7755 5022    peter.kerschl@ffg.at

### Internet für den Menschen und Künstliche Intelligenz

Markus Proske            05 7755 5023    markus.proske@ffg.at

### Für Fragen zum Kostenplan

Christian Barnet        05 7755 6079    christian.barnet@ffg.at  
Alexander Glechner    05 7755 6082    alexander.glechner@ffg.at

### Weiterführende Informationen / Links

- Aktuelle Beispiele bereits geförderter Projekte finden Sie in der [FFG-Projektdatenbank](#)
- [Broschüre](#) mit Projektbeispielen 2012-2015
- [Studien](#)

Tabelle 2 Zeitplan

Abwicklungsschritt	Termin
Einreichschluss	11. März 2019, 12:00:00 Uhr
Formalprüfung	März 2019
Evaluierung	Anfang Mai 2019
Förderentscheidung	voraussichtlich ab Mitte Mai 2019

**Bitte beachten Sie:**

Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien<sup>3</sup> des jeweiligen Förderungsinstruments nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-behebbar Mängel<sup>4</sup>, wird das Förderungsansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Förderungsansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt.

---

<sup>3</sup> Siehe Kapitel 5 - Ausschreibungsdokumente

<sup>4</sup> Siehe Projektbeschreibung

# 2 Das Programm „IKT der Zukunft“

## 2.1 Motivation

Im Programm IKT der Zukunft fördert das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) angewandte Forschung und Technologieentwicklung auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Verschränkung mit Anwendungsfeldern.

Das Programm unterstützt IKT-Innovationen in einem umfassenden Verständnis, um einen Beitrag dazu zu leisten, Österreich von der Gruppe der Innovation Follower in die Gruppe der innovativsten Länder der EU zu führen.

## 2.2 Programmzielsetzungen

Die prioritären, strategischen Ziele des Förderprogramms IKT der Zukunft sind:

- Spitzentechnologien weiterentwickeln
  - Steigerung der Quantität und Qualität der IKT-Forschung und –Entwicklung, die dazu geeignet sind, Technologieführerschaft zu erringen, behalten und auszubauen.
  - Vorstoß in neue IKT-Forschungsthemen und -Anwendungsfelder ermöglichen
- Spitzenpositionen im Wettbewerb erzielen
  - Stärkung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen, sowie Unterstützung der Unternehmen beim Auf- und Ausbau ihrer Marktposition
- Spitzenpositionen als Forschungsstandort ausbauen bzw. neu einnehmen
  - Sicherstellung und Verbesserung der Sichtbarkeit, Vernetzung und Attraktivität Österreichs im internationalen Umfeld im Bereich der IKT-Forschung und –Entwicklung
- Spitzenkräfte bereitstellen und gewinnen
  - Verbesserung der Verfügbarkeit von ausreichend qualifizierten ExpertInnen als TrägerInnen ausgezeichneter IKT-Forschung und –Entwicklung

Das BMVIT strebt einen KMU-Anteil von mindestens 30% der gesamten Förderung an. Die Beteiligung von KMU in Projektanträgen ist jedoch kein Bewertungskriterium.



# 3 Ziele der Ausschreibung

Um die strategischen Programmziele zu erreichen, müssen die Projektanträge die operativen Ausschreibungsziele und –schwerpunkte berücksichtigen. Die Schwerpunkte dieser Ausschreibung sind im Kapitel 4 beschrieben.

Jedes eingereichte Projekt muss mindestens eines der drei Ausschreibungsziele adressieren:

- Interdisziplinarität
- Nutzung des Synergieeffekts innerhalb des Projekts
- Allgemeingültigkeit der IKT-Lösung

Zusätzlich muss jedes Projekt folgende Querschnittsziele beachten (siehe Kapitel 7.1):

- Human-Centered Design
- Schonender und nachhaltiger Umgang mit Ressourcen
- Bewusster Umgang mit Daten
- Europäische Dimension

# 4 Ausschreibungsschwerpunkte

## **Anwendungsübergreifende IKT-Forschung (5,605 Mio €)**

5,605 Mio € stehen für kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte der Forschungskategorie "Industrielle Forschung" zur Verfügung.

Um in diesem Schwerpunkt förderbar zu sein, muss das kooperative F&E-Projekt

- mindestens ein IKT-Themenfeld  
und
- mindestens zwei unterschiedliche Anwendungsfelder adressieren

## **IKT-Forschung und Entwicklung für "Vertrauenswürdige Internet der Dinge" (0,7 Mio €)**

In diesem Schwerpunkt wird das Förderinstrument "kooperative F&E-Projekte" in den Forschungskategorien "Industrielle Forschung" oder "Experimentelle Entwicklung" mit 0,7 Mio € ausgeschrieben.

## **IKT-Forschung und Entwicklung für "Internet für den Menschen" (0,7 Mio €)**

In diesem Schwerpunkt wird das Förderinstrument "kooperative F&E-Projekte" in den Forschungskategorien "Industrielle Forschung" oder "Experimentelle Entwicklung" mit 0,7 Mio € ausgeschrieben.

## **Sondierungen für die Künstliche Intelligenz (0,5 Mio €)**

Für Sondierungsprojekte in diesem Schwerpunkt stehen 0,5 Mio € Fördergeld zur Verfügung. Diese Sondierungsprojekte sollen ein künftiges Leitprojekt zum Thema „Künstliche Intelligenz“ vorbereiten.

## 4.1 Anwendungsübergreifende IKT-Forschung

Der Beitrag der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zu verschiedenen wirtschaftlichen Sektoren ist ein Indiz für die Bedeutung und Relevanz von IKT. IKT-Forschungs- und Entwicklungsprojekte (F&E-Projekte) haben das Potenzial, die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Forschungsorganisationen und Unternehmen zu erhalten und auszubauen.

Die in diesem Schwerpunkt geforderte Kombination der IKT-Forschung für verschiedene Anwendungsfelder unterstützt die Erreichung der Ausschreibungsziele: Durch das Adressieren verschiedener Anwendungen muss das Projekt seine breite Anwendbarkeit und Bedeutung zeigen. Ein Projekt kann dies beispielsweise tun, indem es Partner aus verschiedenen Anwendungsfeldern hat. Die geforderte Interdisziplinarität kann aufgrund der Kombination aus verschiedenen wissenschaftlichen oder technischen Anforderungen in den verschiedenen Anwendungsfeldern entstehen. Durch die Forschung in einem IKT-Themenfeld für verschiedene Anwendungsfelder hat das Projekt die Chance, Synergieeffekte zu nutzen. Es werden nämlich sehr ähnliche IKT-Forschungsinhalte für die unterschiedlichen Anwendungsfelder im Projekt verwendet werden. Das Hauptziel der Projekte sollte sein, neue allgemeingültige Technologie als Wegbereiter hervorzubringen. Die Zielsetzung, mehr als ein Anwendungsfeld zu bedienen sollte die Entwicklung allgemeingültiger Lösungen unterstützen und dazu führen, dass die österreichische IKT-Gemeinschaft über ein spezifisches Anwendungsgebiet hinaus profitiert.

Basierend auf der bereits vorhandenen Kompetenz in Österreich wurden im Zuge des Programmdesigns die folgenden vier IKT-Themenfelder definiert:

- Komplexe IKT-Lösungen beherrschen: Systems of Systems
- Vertrauen rechtfertigen: Sichere Systeme
- Daten durchdringen: Intelligente Systeme
- Interoperabilität erreichen: Schnittstellen von Systemen

Zu diesen oben genannten IKT-Themenfeldern kann eingereicht werden. Sie werden im Folgenden beschrieben.

### 4.1.1 IKT-Themenfelder

#### A) **Komplexe IKT-Lösungen beherrschen: Systems of Systems**

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, werden in zukünftigen technologischen Systemen eine große Rolle spielen. Mit steigender Komplexität von Computersystemen steigen die Anforderungen und damit steigt auch die Herausforderung, ihre Korrektheit (z.B. durch Verfahren des rigorous systems engineering) sicherzustellen. 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 Methoden und Tools zu den Themen Fehlertoleranz, Verifikation, Validierung, formale Modellierung und formale Korrektheit. Wichtige Herausforderungen bestehen etwa in der Zertifizierung von Systemen und Teilsystemen für multiple Anforderungen, und in der effizienten Nutzung von Multicore-Systemen.

**Adaptive Systeme** in Form komplexer 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. Forschungsbedarf besteht etwa bei adaptiven Steuer- und Regelungssystemen als Vorstufe zu intelligenten, vernetzten und hochgradig parallelen Cyber-Physical Systems. Hier ist auch die Schaffung von Architekturen angesprochen, die die Weiterentwicklung von bestehenden Systemen vereinfachen.

Für Aufgaben, bei denen menschlicher Einsatz aus Gründen des Risikos nicht möglich oder aus Gründen der anfallenden Kosten nicht sinnvoll ist, kommen autonome Systeme zum Einsatz. **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. Das Thema Autonomie in Fahrzeugen und Robotikanwendungen hat noch großen Forschungsbedarf, von neuartigen Hardware-Komponenten bis zu neuen Programmieransätzen.

Hilfreiche Impulse finden Sie in der Themenfeld-Studie für das Programm unter [www.ffg.at/studien-aus-ikt-der-zukunft](http://www.ffg.at/studien-aus-ikt-der-zukunft): „Komplexe IKT-Lösungen beherrschen“, eutema Technology Management & KMU Forschung Austria (2014)

Aus diesem Themenfeld wird auf folgende Unterthemen des Querschnittsziels Human-Centered Design besonders hingewiesen:

- predictive and proactive systems
- pervasive computing
- sensing
- human-machine-collaboration

## B) Vertrauen rechtfertigen: Sichere Systeme

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 AnwenderInnen) betrachtet. Auf der anderen Seite die Security, die sich mit dem Einfluss der Umgebung und AnwenderInnen auf ein Objekt beschäftigt. Beide Aspekte müssen bei einem komplexen System berücksichtigt werden, um das Vertrauen (Trust) der AnwenderInnen in dieses System rechtfertigen zu können.

Die fortschreitende Durchdringung aller Lebensbereiche – im privaten wie im öffentlichen – durch IKT 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 IKT-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 IKT 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 aktuelle Herausforderung der Kombination mit Privacy by Design werden.

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

**Ubiquitous Security:** Die allgegenwärtige Vernetzung von Systemen auf allen Ebenen - sowohl im Großen (Cloud Computing) als auch im Kleinen (Internet of Things) - eröffnet völlig neue Bereiche, in denen die Notwendigkeit für „sichere“ (in jedem Sinne) Systeme besteht. Innovative, 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 innovativen und umfassenden Security- und Safetykonzepten in allen Phasen des Entwurfs, der Implementierung und des Betriebs aller Komponenten eines komplexen IKT-Systems kann auch in Zukunft das Vertrauen der AnwenderInnen in die Zuverlässigkeit und Funktionalität derartiger Systeme gerechtfertigt werden.

### C) **Daten durchdringen: Intelligente Systeme**

Die allgegenwärtige Ausbreitung von mobilen IKT-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. Die Verwendung neuer Methoden wie Machine Learning und Computational Intelligence ermöglichen neue Anwendungen.

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. 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 NutzerInnen-Aufmerksamkeit in End-User-Systemen („attention-aware computing“). In diesem Zusammenhang ist die videobasierte Aufmerksamkeitserkennung relevant, die wesentlich zum verbesserten Wissenstransferprozess beiträgt. Auch deep learning z.B. für die Video- und Bildanalyse ist ein aktuelles Forschungsfeld, die sich mit der Datenanalyse überschneidet. Algorithmen für **Prädiktion** aus Daten (Maschinelles Lernen, Reasoning, Entscheidungsunterstützung) sind ebenso von Interesse wie fortgeschrittene Schnittstellentechnologien bis zu Brain-Computer Interfaces.

Hilfreiche Impulse finden Sie in den Themenfeld-Studien für das Programm unter [www.ffg.at/studien-aus-ikt-der-zukunft](http://www.ffg.at/studien-aus-ikt-der-zukunft)<sup>5</sup>

## D) Interoperabilität erreichen: Schnittstellen von Systemen

Die fortschreitende Digitalisierung und die enge Vernetzung im Wirtschaftsleben führen zu höherer Wertschöpfung, Wohlstand und höherem Lebensstandard, aber auch zu mehr Abhängigkeit von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Diese IKT-Lösungen können unmittelbar sichtbar werden, wenn IKT-Werkzeuge in Form von Soft- oder Hardware benutzt werden. Aber auch IKT-gestützte Systeme, Mechanismen, Abläufe und Vorgänge werden hier im Begriff IKT-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 einzelnen IKT-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 Benutzerinnen und Benutzer von IKT-Lösungen stellt die **Kompatibilität** die Möglichkeit dar, die Lösungen verschiedener Hersteller austauschen oder in Kombination verwenden zu können. So müssen zum Beispiel beim IKT-unterstützten Wohnen die verschiedenen IKT-Systeme in Haushalten bei steigender Automatisierung, Fernsteuerung und Autonomie richtig zusammenarbeiten. IKT gewinnt 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 der IKT und

---

<sup>5</sup> Für das IKT-Themenfeld "Daten durchdringen" besonders relevant:

- "Conquering Data in Austria", max.recall information systems & Inst. f. Softwaretechnik u. Interaktive Systeme, TU Wien (2014)



dem Menschen rückt mehr in den Forschungsbereich der IKT. 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.

Aus diesem Themenfeld wird auf folgende Unterthemen des Querschnittsziels **Human-Centered Design** besonders hingewiesen: pervasive computing, sensing

#### 4.1.2 Erwartete Projektinhalte

Alle nicht-militärischen Anwendungsfelder sind für die Einreichung geöffnet. Das im Projekt gewählte IKT-Themenfeld verbindet die verschiedenen Anwendungsfelder. Eine IKT-basierte technische Lösung sollte nach deren Entwicklung im Projekt flexibel genug sein, damit sie für die Verwendung für andere Anwendungsfelder nur wenige und/oder kleine Anpassungen und/oder kleine Adaptierungen zu benötigt. Dadurch soll das Projekt die Allgemeingültigkeit der Verwendung der IKT-Lösung beweisen.

Der Nachweis der prinzipiellen Funktionsfähigkeit der IKT-Lösung in beiden Anwendungsfeldern muss gewährleistet werden. Die Relevanz für die Ausschreibung ist höher, je unterschiedlicher die Anwendungsfelder sind und je gleichgewichteter diese im Projekt sind. Die erforderlichen Kompetenzen für die Anwendungsfelder aber auch für die IKT-Themenfelder müssen im Konsortium vertreten und im Antrag sichtbar sein.

Die unterschiedlichen Schwerpunkte anderer Förderprogramme des BMVIT (wie z.B. Energie der Zukunft, Mobilität der Zukunft und Produktion der Zukunft oder auch das Programm KIRAS) bilden gute Beispiele für die Abgrenzung zwischen verschiedenen Anwendungsfeldern. Die Anwendungsfelder sollen als zwei unterschiedliche Domänen wie zum Beispiel "Automotive" und "Automatisierung in der Produktion" gestaltet sein. Anwendungsfelder aus einer Domäne (z.B. zwei unterschiedliche Anwendungen für die Automatisierung in der Produktion) sind nicht ausreichend unterschiedlich im Rahmen dieses Schwerpunkts. Eine Möglichkeit, die Unterschiedlichkeit zweier Anwendungsfelder zu belegen, ist die Notwendigkeit weiterer Entwicklung für das zweite Anwendungsfeld. Jedenfalls ist es wichtig, einen großen Unterschied zwischen den beiden Anwendungsfeldern zu haben und im Antrag sichtbar zu machen. Eine Möglichkeit zur Unterscheidung der Anwendungsfelder ist, zu prüfen, ob die einzige offensichtliche Verbindung zwischen ihnen die im Projekt geplante IKT-

Forschung wäre. So können beispielsweise „Robotik“ und „Produktion“ zwei verschiedene Anwendungsfelder sein, aber dies hängt vom konkreten IKT-Forschungsprojekt ab.

In diesem Ausschreibungsschwerpunkt können nur Projekte der Forschungskategorie „Industrielle Forschung“ gefördert werden. Förderanträge, die nach der Einreichung auf marktnähere Forschungskategorien um gestuft werden, werden nicht gefördert. Die Unterscheidung zwischen unterschiedlichen Forschungskategorien können Sie im Instrumentenleitfaden für kooperative F&E-Projekte finden. Die Forschung muss im ausgewählten IKT-Themenfeld stattfinden.

**Ausgeschriebenes Förderinstrument:**

- kooperative F&E-Projekte
- Forschungskategorie: Industrielle Forschung
- Projektlaufzeit: max. 36 Monate
- Förderung: 0,1 bis max. 2 Mio €
- Förderquote: max. 85% (abhängig von Organisationsart und -größe)

Es wird eine Anzahl von 6-10 geförderten kooperativen F&E-Projekten angestrebt. Diese Angabe kann Ihnen bei der Einschätzung der möglichen Projektgröße helfen, ist aber kein Bewertungskriterium.

## 4.2 Vertrauenswürdige Internet der Dinge

In der heutigen Zeit sind stationäre Computer längst nicht mehr die einzigen Geräte mit Zugang zum Internet. Nahezu alles kann vernetzt werden bzw. wird in den nächsten Jahren mit einander und mit dem Internet verbunden sein: Fahrzeuge, Haushaltsgeräte, Stromzähler, Kameras, Produktionssysteme, Spielzeuge, öffentliche Verwaltungen, usw.

Zahlreiche voneinander unabhängige Schätzungen (z.B. Gartner, IDC, IHS) gehen von weltweit mehreren Milliarden Geräten aus, die bis 2020 mit dem Internet verbunden sein sollen und somit miteinander kommunizieren und interagieren können. Die meisten dieser Geräte werden von EndanwenderInnen eingesetzt werden. Dieses so entstehende Internet der Dinge (englisch Internet of Things (IoT)) birgt zahlreiche Möglichkeiten für Innovationen und führt zu Erleichterungen im Arbeits- und Alltagsleben. Jedoch sind damit, wie Vorfälle in der jüngsten Vergangenheit zeigen, auch Risiken verbunden – im selben Maße, in dem die Komplexität der existierenden Netzwerke sowie die Zahl der beteiligten Endgeräte ansteigt, nimmt auch die Wahrscheinlichkeit zu, Opfer von cyberkriminellen Handlungen im privaten und beruflichen Umfeld zu werden. Dabei kann es sich gleichermaßen um Angriffe auf die Infrastruktur selbst als auch um Angriffe auf die AnwenderInnen sowie deren Daten handeln.

Die Herausforderung wird darin liegen, die Funktionsfähigkeit und Vertrauenswürdigkeit des Internet der Dinge herzustellen und zu erhalten, und dabei gleichzeitig nicht die Bedürfnisse der AnwenderInnen aus den Augen zu verlieren.

Es fehlt aktuell an breit und universell akzeptierten Lösungen auf dem Gebiet der benutzerInnenzentrierten Security, die die Daten und Systeme der AnwenderInnen effektiv und langfristig vor Missbrauch schützen, und dennoch weder die Bedienbarkeit noch den subjektiv empfundenen Nutzen des Internet der Dinge einschränken. Auch das frühzeitige präventive Erkennen (und idealerweise Abwehren) von Gefahren ist in diesem Kontext von großer Bedeutung. Ein weiteres relevantes Forschungsgebiet sind Konzepte und Lösungen für ein einfaches und zuverlässiges Identitäten-Management im Internet der Dinge.

Die Studie „BEST AT - Vertrauen rechtfertigen: Sichere Systeme“<sup>6</sup> diskutiert in Kapitel 4.8 unabhängig vom Anwendungsfeld die sicherheitsrelevanten Aspekte des Internets der Dinge. Auch daraus können technologische Herausforderungen für das Projekt entnommen werden.

---

<sup>6</sup> Siehe [Homepage](#) für die Studien aus "IKT der Zukunft"

### 4.2.1 Erwartete Projektinhalte

Das Projekt soll an Lösungen forschen oder entwickeln, die schon im Design sicher und benutzerInnenfreundlich im jeweiligen Umfeld sind. Neue systematische Technologiezugänge sollen entwickelt werden, die den sicheren und praktikablen Umgang mit dem Internet der Dinge in einem frei wählbaren Anwendungsfeld gewährleisten. Das Projekt soll die Herausforderung bezüglich der gleichzeitigen Erfüllung von Funktionalität, Verwendbarkeit, Vertrauenswürdigkeit und Verlässlichkeit des Internets der Dinge meistern. Dies soll durch die Nutzung geeigneter technischer Zugänge erfolgen, wobei sowohl die Sicherheitsanforderungen als auch die funktionalen Anforderungen zu berücksichtigen sind. Ein wesentliches Ziel ist die Verwendbarkeit des neuen Systems.

Darüber hinaus ist mindestens ein Subschwerpunkt des IKT-Themenfeldes B) " Vertrauen rechtfertigen: Sichere Systeme " sowie das Querschnittsziel "Human-Centered Computing" im Projekt zu adressieren.

In allen Anwendungsfeldern ist bei Daten ein ausreichender Schutz der Privatsphäre zu beachten (z.B. medizinisch relevante Daten, Arbeitsüberwachung, Wahrung der Privatsphäre). Es treten hier auch ethische Anforderungen auf, zu deren Lösungen die IKT-Forschung im Rahmen des Projekts verwertungsentscheidende Beiträge liefern soll. Auch die zuverlässige Funktionsweise, die Berücksichtigung der physischen Sicherheit („safety“), der sichere Umgang mit Fehlerzuständen sowie die Resilienz gegenüber unvorhergesehenen Umständen sind unerlässlich.

Bestehende Aktivitäten auf europäischer Ebene sind zu berücksichtigen. Zu vermeiden ist eine Verdoppelung europäischer Initiativen in kleinerem, nationalem Maßstab. Förderungsansuchen sollten vielmehr in Komplementarität zu anderen transnationalen Maßnahmen stehen, und deren positive Effekte und wenn sinnvoll deren Verwendung für den nationalen Standort optimieren. Diesbezügliche Planungen sind im Antrag darzustellen. Zu beachten sind insbesondere im Sinne der Einbettung in europäische Initiativen die H2020-Projekte, wie zum Beispiel H2020 IoT Large Scale Pilots, sowie auch national bereits existierende Projekt(cluster) zum Thema Internet der Dinge.

Wo möglich sind auch Synergien zu österreichischen Pilotfabriken im thematischen Umfeld des Projekts sowie zum IKT der Zukunft Leitprojekt „IoT4CPS“<sup>7</sup> zu evaluieren und im Antrag gegebenenfalls entsprechend darzustellen.

---

<sup>7</sup> Homepage von [IoT4CPS](#)

## 4.2.2 Verpflichtende Einbindung deutscher Partner

Dieser Ausschreibungsschwerpunkt ist Teil einer Kooperation zwischen dem BMVIT und dem deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Deshalb ist die Teilnahme mindestens eines deutschen Projektpartners verpflichtend. Deutsche Projektpartner haben die Möglichkeit, eine Förderung über die deutsche Förderschiene „Strategische Einzelprojekte“<sup>8</sup> zu beantragen. Mindestens ein deutscher Partner muss im Projekt vertreten sein, der jedoch keine österreichische Förderung erhält. Der oder die deutschen Partner<sup>9</sup> hat bzw. haben einen Kostenanteil zwischen 40% und 50% der beantragten Projektkosten. Die österreichischen Partner tragen mindestens 50% und maximal 60% der beantragten Projektkosten. Die deutschen Partner können bei diesem Ausschreibungsschwerpunkt weder um österreichische Förderung ansuchen noch durch Österreich gefördert werden. Ein deutscher Partner darf nicht mit österreichischen Organisationen im gleichen Projekt verbunden sein<sup>10</sup>. Abgesehen von diesen Einschränkungen gilt der Leitfaden für kooperative F&E-Projekte. Deutsche Partner erkennen die Prüfpflicht der FFG an, die Projektkosten und –inhalte entsprechend dem Fördervertrag zu prüfen.

Von deutscher Seite wird ein Projekt gefördert. Daher wird empfohlen, die Projektgröße entsprechend der ausgeschriebenen Fördersumme zu gestalten.

Die deutsche Förderabwicklungsstelle erhält Einblick in Kurzdarstellungen der beantragten Projekte. Die österreichische Förderung wird nur dann gewährt, wenn auch die deutschen Partner des Projekts eine Förderung erhalten.

### Ausgeschriebenes Förderinstrument:

- kooperatives F&E-Projekt
- Forschungskategorie: Experimentelle Entwicklung oder Industrielle Forschung
- Projektlaufzeit: max. 36 Monate
- Förderung: 0,1 bis zu 2 Mio € (beschränkt durch die ausgeschriebene Summe)
- Förderungsquote: max. 85% (abhängig von Organisationsart, –größe und Forschungskategorie)

---

<sup>8</sup> Die Konditionen für deutsche Partner sind auf der [Website „Digitale Technologien – Strategische Einzelprojekte“](#) verfügbar.

<sup>9</sup> Es können auch mehr als ein deutscher Partner am Projekt teilnehmen. In einem solchen Fall werden die einzelnen Beiträge aller deutschen Partner addiert, um die Kosten der deutschen Partner zu ermitteln.

<sup>10</sup> Voneinander unabhängige Partner besitzen aneinander weniger als 25% des Kapitals oder der Stimmrechte. Diese Regelung gilt auch für Beteiligungsverhältnisse über Muttergesellschaften. Mehr dazu: [KMU-Definition](#)

## 4.3 Internet für den Menschen

Inhalt dieses Ausschreibungsschwerpunkts ist die Entwicklung von IKT-Lösungen für die zu erwartenden Anforderungen an die digitale Infrastruktur<sup>11</sup> einer vernetzten Gesellschaft ab 2025 mit besonderer Berücksichtigung von Spannungsfeldern und deren möglichen zukünftigen Regulierungsanforderungen und wirtschaftlichem Potential.

### Ausgangslage

Das Internet für den Menschen soll in Zukunft bessere Services, mehr Intelligenz und höhere Einbindung und Partizipation ermöglichen und soll dem Menschen und dem Wohl aller dienen. Hierfür soll das Internet Aspekte wie z.B. Freiheit, Sicherheit, Datenschutz, Fairness, Offenheit, Solidarität, Menschenrechte und Demokratie reflektieren.

Gerade in diesen Bereichen bestehen jedoch Spannungsfelder mit möglichem künftigen Regulierungsbedarf. Beispiele für diese Spannungsfelder sind:

- Privatsphäre versus Komfort und wirtschaftliche Interessen
- Meinungsfreiheit und ihre Grenzen
- Dezentralisierung versus Machtkonzentration
- Breiter Diskurs in sozialen Medien versus Manipulation der öffentlichen Meinung

Diese Themen werden unter unterschiedlichen Stakeholdern kontrovers diskutiert und stellen daher für den Meinungsbildungsprozess in der Gesellschaft eine Herausforderung dar. Je früher sich eine gesellschaftliche Meinung bildet, umso eher können gesellschaftliche Herausforderungen sowie Nutzenprobleme adressiert und Rahmenbedingungen für die Gestaltung von Techniken gesetzt oder Regulierungen adaptiert werden. Soll das Internet in Zukunft zum Vorteil der Menschen sein, so gilt es, sich diesen Herausforderungen und Szenarien zu stellen. Es sollen in den geförderten Projekten technologische Entwicklungen angestoßen werden, die diesem Spannungsfeld gerecht werden. Politische Ziele könnten frühzeitig mit IKT-Entwicklungen verknüpft werden und gesetzliche Regelungen bestenfalls auf Grundlage einer vorhandenen, den gesellschaftlichen Anforderungen konformen, technischen Form der Umsetzung entsprechen. Ein weiterer Ansatzpunkt besteht darin, durch einen Blick in die Zukunft vorausschauend die Regulierung proaktiv zu verändern, um

---

<sup>11</sup> Das Internet beinhaltet Daten-, Informations- und Kommunikationssystem, als auch öffentliche Serviceeinrichtungen wie z.B. im Energiesektor

technologische Entwicklungen in diese Richtungen zu lenken (siehe z.B. Datenschutz-Grundverordnung).

Auch andere Herangehensweisen sind möglich (wie zum Beispiel bestehende Regelungen mit dem Stand der Technik zu vergleichen und Defizite zu identifizieren).

#### **4.3.1 Erwartete Projektinhalte**

Mögliche F&E-Projekte sollen derzeitige Spannungsfelder identifizieren und darauf basierend künftige Szenarien und damit verbundene (zukünftige) Regulierungsanforderungen ableiten.

Im Folgenden sollen beispielhaft Fragestellungen adressiert werden, die sich im Rahmen der oben genannten Spannungsfelder ergeben können:

- Privatsphäre versus Komfort und wirtschaftliche Interessen:
  - Softwareentwicklung: Wie sehen neue Entwicklungsmethoden aus, die die künftige Komplexität unterschiedlichster Anforderungen in den Griff bekommen? (z.B. Flexible Programmierung)
  - Social media account als universal ID: Implikationen der Konzentration von NutzerInnen-Informationen an einer einzigen Stelle. Welche Alternativen gibt es?
  - Wie sehen die Auswirkungen auf Geschäftsmodelle aus?
  - Digitale Identität im Internet – Methoden zur persönlichen Identifizierung – Verwendung für die unterschiedlichen Apps
  - Neue intelligente Verschlüsselungstechnologien, um den Zugriff auf persönliche Daten auch in der zukünftigen virtualisierten IT Welt zu gewährleisten
  - Wie kann big data analysis mit individueller Basis umgesetzt werden ohne die Privatsphäre zu beeinträchtigen?

o Breiter Diskurs in sozialen Medien versus Manipulation der öffentlichen Meinung:

- Wie können gesellschaftliche Regeln abgebildet werden und mit welchen Auswirkungen?
  - Methoden und Werkzeuge um Fake-News für alle Benutzer leichter sichtbar zu machen.
  - Qualitätskontrollsysteme – Selbstregelnde Prozesse oder Zensur/Freigabeprozesse
  - Wie können vertrauenswürdige Prozesse öffentlich einsehbar umgesetzt werden? Welche neuen rechtlichen Aspekte entstehen hier?
- 
- Meinungsfreiheit und ihre Grenzen
    - Wie kann gewährleistet werden, dass freie Meinungsäußerungen den gewünschten öffentlichen oder eingegrenzten Adressatenkreis erreicht?
    - Wie kann verhindert werden, dass Personenrechte und schutzwürdige Interessen verletzt werden?
    - Komplexitätsreduktion: Wie können Informationen verständlich und einsichtig transportiert werden? Welche rechtlichen Konsequenzen ergeben sich? Welche Rahmenbedingungen müssen für Informationen geschaffen werden?

Die geförderten Projekte sollen durch technologische Entwicklungen Lösungen für diese Spannungsfelder beitragen.

Inter- und multidisziplinäre methodische Zugänge der vorgeschlagenen Projekte sind erwünscht. Dabei sollen technische Lösungsansätze durch nicht-technische Innovationen (z.B. rechtliche oder wirtschaftliche) ergänzt werden. Es wird erwartet, dass die Multidisziplinarität durch die Einbindung diverser Stakeholder im Projekt dargestellt wird; entweder als Partner im Konsortium oder durch spätere Einbindung im Laufe des Projekts. Je nach Projektinhalt sind neben den technologischen Aspekten zum Beispiel auch ethische, rechtliche, psychologische, philosophische, soziologische und kreative Perspektiven, sowie Perspektiven der Verwaltung einzubinden. Es ist erwünscht, dass sich das Konsortium internationalen Initiativen berücksichtigt und eventuell anschließt. Die Einbindung von Stakeholdern im Laufe des Projekts kann z.B. durch Hackathons, BarCamps oder online-Tools erfolgen.



Der Prozess soll eine starke öffentliche Komponente beinhalten. So können im Projekt zum Beispiel neben der Nutzung von bestehenden Tools auch neue Mechanismen und Methoden für e-Partizipation und citizen consultation erforscht werden, um noch mehr und einfacher BürgerInnen einzubinden.

Die Ergebnisse der Projekte sollen unter einer CC-Lizenz veröffentlicht werden. Im Rahmen der Dissemination soll für das Thema des Projekts Bewusstsein in der Öffentlichkeit geschaffen werden.

Zu diesem Zweck können im Rahmen des Projektes Annahmen für technologische und gesellschaftliche Szenarien ab 2025 aufgestellt werden. Diese Annahmen können zum Beispiel die mit der Digitalisierung einhergehende Dezentralisierung auf mehreren Ebenen betreffen wie zum Beispiel von zentralen Strukturen und Machtzentren, sowie dezentrale Angebote auf Basis von Peer-to-Peer (P2P)-Netzwerken und Technologien. Weitere Annahmen können zum Beispiel über das veränderte Verhalten der neuen Generationen aufgestellt werden.

Für diesen Schwerpunkt ist mindestens eines der 4 IKT-Themenfelder zu adressieren. Auch der Bezug zu den Querschnittszielen ist im Antrag auszuführen.

#### **Ausgeschriebenes Förderinstrument:**

- kooperatives F&E-Projekt
- Forschungskategorie: Experimentelle Entwicklung oder Industrielle Forschung
- Projektlaufzeit: max. 36 Monate
- Förderung: 0,1 bis zu 2 Mio € (beschränkt durch die ausgeschriebene Summe)
- Förderungsquote: max. 85% (abhängig von Organisationsart, –größe und Forschungskategorie)

## 4.4 Künstliche Intelligenz

### Motivation

Künstliche Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren einen neuen Reifegrad erreicht. KI wurde zu einer treibenden Kraft für die Digitalisierung, autonome Systeme und auch für andere Lebensbereiche. In den folgenden Punkten werden Beispiele und mögliche Motivationen für die Vorbereitung eines Leitprojekts angeführt. Diese Liste ist jedoch nicht erschöpfend. Die beschriebenen Punkte sind beispielhaft für den aktuellen Bedarf und für mögliche Schwerpunkte eines Leitprojekts:

- In naher Zukunft werden verstärkt Validationsmethoden unter dem Motto "system release and approval" gebraucht. Daher sind Methoden zur Verifikation, Validierung und Testbarkeit von datengetriebenen Zugängen, als auch deren Nachvollziehbarkeit essenziell. Die Gewinnung von Erkenntnissen über Limitierungen der Technologien für bestimmte Anwendungsfälle sowie die Absicherung gegen unbekannte Systemeigenschaften (unknown unknowns) sind dabei weiterführende Zielsetzungen.
- Nicht nur die Vorschau und/oder Entscheidung einer KI wird benötigt, sondern auch die Möglichkeit, die Ergebnisse zu interpretieren. Das wird als wesentlich erachtet, um die Verlässlichkeit des resultierenden Systems sicherzustellen und zu erhöhen.
- Aktuell vorherrschende/eingesetzte Methoden basieren auf zum Teil jahrzehntealten Erkenntnissen, dementsprechend sind ihre Einsatzmöglichkeiten, Limitationen und Risiken gut erforscht/bekannt. Für neuere Methoden (Generative Adversarial Networks, Reinforcement Learning, ...) sind diese Erkenntnisse noch nicht oder nur zum Teil vorhanden. Dabei soll vor allem der Einsatz solcher Technologien in den für Österreich besonders relevanten Branchen und Sektoren erforscht werden und in weiterer Folge auf praktische Anwendbarkeit geprüft werden
- •Die Verbindung von KI Methoden welche statistische Modelle verwenden mit Methoden die auf Basis von Symbolen arbeiten verspricht neue Durchbrüche in der KI Entwicklung insbesondere mit Hinblick auf Erklärbarkeit und Nachvollziehbarkeit. Weiters kann die Konstruktion von zuverlässigen KI-Systemen dadurch ermöglicht werden (z.B. durch eine Master-Checker Architektur).
- Auftretende Themen in maschinenlernenden Systemen beinhalten dezentrale, zusammenarbeitende und datenschutzerhaltende lernende Systeme.

- Sowohl EntwicklerInnen als auch BenutzerInnen von KI sollten bezüglich der ethischen und rechtlichen Grenzen der KI sensibilisiert werden.

Große Leitprojekte werden als eine geeignete Projektstruktur gesehen. Denn diese Aufgaben können nur durch die Kombination verschiedener Wissensfelder bearbeitet werden. Im Rahmen dieser Ausschreibung sollen solche Leitprojekte durch die Sondierungsprojekte vorbereitet werden. Da KI stark von Daten abhängt und auch eine hohe Sichtbarkeit hat, sollen ganz speziell die Querschnittsziele „Bewusster Umgang mit Daten“ und „Europäische Dimension“ beachtet werden. Durch die rasante Entwicklung im KI-Bereich wird dazu aufgerufen, auf Ergebnisse von Forschungsprojekten einzugehen.

#### **4.4.1 Erwartete Projektinhalte**

Das Sondierungsprojekt soll die Basis für ein Leitprojekt im Bereich der künstlichen Intelligenz bilden. Dem Leitfaden für Sondierungsprojekte folgend, ist eine Kooperation notwendig. Der Fokus auf ein oder mehrere Anwendungsfelder kann frei gewählt werden. Zusätzlich kann der Fokus des Projekts sowohl Forschung im Bereich der KI als auch neuartige Anwendungen der KI beinhalten. Die Antragsteller werden aufgerufen, ein Leitprojekt vorzubereiten, dessen Schwerpunkt die Forschungskategorie „Experimentelle Entwicklung“ anstrebt. Ein solches bietet die langfristige Chance, innovative Produkte, Prozesse, Dienstleistungen oder weitere Marktperspektiven vorzubereiten.

Die Projekte dieses Ausschreibungsschwerpunkts müssen mindestens eines der 4 IKT-Themenfelder und mindestens ein Anwendungsfeld adressieren. Die Projektanträge müssen auch auf die Querschnittsziele referenzieren.

#### **Ausgeschriebenes Förderinstrument:**

- Sondierungen
- Projektlaufzeit: max. 12 Monate
- Förderung: max. 0,2 Mio €
- Förderungsquote: max. 80% (abhängig von Organisationsart und –größe)

# 5 Ausschreibungsdokumente

Den einzelnen Ausschreibungsschwerpunkten sind unterschiedliche Förderinstrumente zugeordnet. Einreichbedingungen, Förderhöhen, zugelassene Zielgruppen und ähnliches werden in den gesonderten Leitfäden für die Förderinstrumente beschrieben. Diese sind ein integraler Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen.

Für Einreichungen im gewählten Instrument (siehe „Das Wichtigste in Kürze“, Kapitel 1) sind die jeweils spezifischen Vorlagen zu verwenden. Förderkonditionen, Ablauf der Einreichung und Förderkriterien sind im jeweiligen Instrumentenleitfaden beschrieben. Die nachfolgende Übersicht zeigt für die jeweiligen Instrumente die relevanten Dokumente:

Tabelle 3 Übersicht Ausschreibungsdokumente ([download<sup>12\)</sup>](#))

Förderinstrument	Einreichunterlagen
Kooperatives F&E-Projekt Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung	<u>Instrumentenleitfaden Kooperative F&amp;E-Projekte (Version 3.1)</u> <u>Projektbeschreibung Kooperative F&amp;E-Projekte</u> <u>Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)*</u>
Sondierung	<u>Instrumentenleitfaden Sondierungsprojekte (Version 3.1)</u> <u>Projektbeschreibung Sondierung</u> <u>Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)*</u>

\* Liegen keine Daten im Firmen-Compass vor (z. B. bei Vereinen und Start-ups), so muss im Zuge der Antragseinreichung eine eidesstattliche Erklärung abgegeben werden. In der von der FFG zur Verfügung gestellten Vorlage muss – sofern möglich – eine Einstufung der letzten drei Jahre lt. KMU-Definition vorgenommen werden.

Im Kostenplan sind die Personalkosten jeweils mit Zuordnung zu einem Arbeitspaket sowie die Gesamtkosten je Arbeitspaket anzugeben.

Die Formalkriterien für förderwürdige Projekte sind in den Instrumentenleitfäden und Projektbeschreibungen beschrieben.

<sup>12</sup> <https://www.ffg.at/ausschreibungen/ikt-der-zukunft-7-ausschreibung-2018>

**Bitte beachten Sie:**

Sind die Formalvoraussetzungen<sup>13</sup> für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungs-/Finanzierungsinstruments (vgl. Abschnitt 3.1 im jeweiligen Instrumentenleitfaden) nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-behebbarer Mängel, wird das Förderungs-/Finanzierungsansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Förderungs-/Finanzierungsansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt. Eine detaillierte Checkliste hinsichtlich der Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungs-/Finanzierungsinstruments finden Sie am Beginn der Formulare „Projektbeschreibung“ (Förderungen).

---

<sup>13</sup> Siehe Instrumentenleitfaden und Vorlage zur Projektbeschreibung (Kapitel 5)

# 6 Rechtsgrundlagen

Die Ausschreibung basiert auf der Richtlinie zur Förderung der wirtschaftlich – technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation ([FTI – Richtlinie 2015](#)) Themen-FTI-RL.

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend. Hilfestellung zur Einstufung finden Sie [hier](#).

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

# 7 Ergänzende Vorgaben und weitere Hinweise

## 7.1 Querschnittsziele

Querschnittsziele sollen gewährleisten, dass geförderte Projekte einen positiven Beitrag zur umfassenden Qualität der IKT-F&E in Österreich leisten. Ob und welche Querschnittsziele relevant ist, hängt vom Projekteinhalt ab. Jedenfalls ist im Antrag Stellung zu nehmen, ob für das Vorhaben diese Ziele relevant sind.

### 7.1.1 Human-Centered Design

Human-Centered Design beschreibt die Einbringung des Wissens um die künftigen User und den Kontext der künftigen Benutzung in die Erforschung und Entwicklung neuer Systeme (Hard- und Software). Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung wird dabei die Rolle des künftigen Benutzers neu definiert: Systeme werden für den Benutzer, gemeinsam mit dem Benutzer und teilweise sogar durch den Benutzer entwickelt. Insbesondere werden auch verschiedenste soziale Ebenen, in die BenutzerInnen eingebettet sind, mitbetrachtet, wie zum Beispiel das Arbeitsumfeld mit Geschäftsprozessen und -modelle, informellen Best Practices, etc.

Darunter fallen die Entwicklungsthemen: Usability, human-computer interaction, participatory design, ubiquitous computing, natural interaction. Erwünscht ist die Mobilisierung bestehender technologischer Stärken in Österreich. Jedes IKT-Themenfeld hat starke Bezüge zu diesem Querschnittsthema, siehe daher auch die entsprechenden Anmerkungen bei den einzelnen Themenfeldern.

### 7.1.2 Schonender und nachhaltiger Umgang mit Ressourcen

Ein schonender und nachhaltiger Umgang mit Ressourcen ist eine immer wichtiger werdende Anforderung. Die Projekte sollen darstellen, wie die entwickelten Lösungen und welche Ressourcen geschont werden. Dies betrifft die Systeme selbst, aber auch das Verhältnis von System und Systemumwelt (z.B. Energieeffizienz, Rechenzeit).

### **7.1.3 Bewusster Umgang mit Daten**

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.

Geförderte Projekte sind eingeladen, als optionalen Annex zur Projektbeschreibung einen Datenmanagementplan entsprechend den Leitlinien im EU Rahmenprogramm Horizon 2020 vorzulegen<sup>14</sup> (siehe auch Kapitel 7.3.2 und 7.3.3).

### **7.1.4 Europäische Dimension**

Der gemeinschaftliche Europäische Forschungsraum (ERA) wirkt als Orientierungsrahmen für das Programm IKT der Zukunft, in dem über die Programmlaufzeit bestehende und neue europäische Initiativen national implementiert bzw. komplementär ergänzt werden. Auf der Ebene einzelner Projekte sollen dazu mögliche Synergien mit bestehenden europäischen Initiativen analysiert bzw. verfolgt werden können.

Im Fall einer Förderung ist das Ergebnis dieser Prüfung im ersten Zwischenbericht darzustellen.

### **Weitere Beratung und Fördermöglichkeiten auf europäischer Ebene**

Antragsteller sind aufgefordert sich mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm vertraut zu machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine EU-Förderung möglich ist. Vor allem sollen aber mögliche Synergien mit bestehenden europäischen Initiativen eruiert werden. Dazu wird auf die relevanten europäischen Schwerpunkte in Horizon 2020 bzw. in EUREKA und Eurostars-2 hingewiesen, sowie auf das Angebot der FI-Ware Plattform. Die FFG MitarbeiterInnen der europäischen Programme unterstützen Sie gerne.

---

<sup>14</sup> The guidelines are available in [Annexes 1-2](#)



## 7.2 Vorgaben und Verpflichtungen

### 7.2.1 Programmspezifische Vorgaben

- Die im Antrag dargestellte Verteilung der Qualifikationsniveaus der teilnehmenden ForscherInnen 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) werden nicht anerkannt.
- Kosten für Marketing und Kundenakquise sind entsprechend dem Kostenleitfaden nicht förderbar.

### 7.2.2 Disseminationsverpflichtung

Für alle Projekte aus dem Förderprogramm IKT der Zukunft gilt:

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

- Programm „IKT der Zukunft“ – eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)  
oder
- gefördert im Programm „IKT der Zukunft“ vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

### **7.2.3 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 BMVIT.

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 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).

## **7.3 Empfehlungen und Services**

### **7.3.1 Stand des Wissens**

Es ist für die Programmausrichtung wesentlich, den Erkenntnisgewinn aus Vorprojekten und -studien in den jeweiligen Themenfeldern zu berücksichtigen und darauf aufzubauen bzw. Synergien zu nutzen. Daher wird bei der Bewertung der eingereichten Anträge verstärkt darauf geachtet, inwieweit Vorprojekte in Anträgen berücksichtigt werden.

### 7.3.2 Datenmanagementplan

Geförderte Projekte sind eingeladen, einen Datenmanagementplan (DMP) als optionalen Annex zur Projektbeschreibung vorzulegen. Ein DMP ist ein Managementtool, das dabei unterstützt, effizient und systematisch mit in den Projekten generierten Daten umzugehen.

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 (sog. „Open Access zu Forschungsdaten“)

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 [hier](#) oder [hier](#)).

Für die Erstellung des DMP kann z.B. das kostenlose Tool DMP Online<sup>15</sup> verwendet werden. Auch die Europäische Kommission bietet über ihre „Guidelines on FAIR Data Management“<sup>16</sup> Hilfestellung an.

### 7.3.3 Hinweis auf Data Markt Austria (DMA)

Das Programm IKT der Zukunft empfiehlt die Nutzung von Ergebnissen aus Forschungsprojekten, wie zum Beispiel die Nutzung des Data Market Austria ([DMA](#)), welches als vom BMVIT gefördertes Leitprojekt von 15 österreichischen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft derzeit<sup>17</sup> umgesetzt wird.

Das Data Market Austria Projekt etabliert ein Daten-Services Ökosystem in Österreich durch die Schaffung einer deutlich verbesserten Technologiebasis für sichere Datenmärkte und Cloud-Interoperabilität und die Etablierung eines Daten-Innovationsumfeldes.

---

<sup>15</sup> Siehe [hier](#)

<sup>16</sup> Siehe [hier](#)

<sup>17</sup> 2016 bis 2019

Der DMA bietet die Möglichkeit kostenfreie als auch kommerzielle Daten und Daten-Services zu nutzen - aber auch solche zur Wiederverwendung bereit zu stellen. Dies ermöglicht es in Projektarbeiten vorhandene Datensätze zu verwenden bzw. Datenservices zu nutzen - und auch die jeweiligen Projektergebnisse via Data Market Austria zu verwerten, da der DMA es erlaubt, Datensätze als auch Datenservices kommerziell anzubieten. Das Team des DMA steht via [Homepage](#) gerne für Fragen zur Verfügung.

### **7.3.4 Begleitende Durchführung von Humanpotenzial-Maßnahmen**

Wegen des spezifischen Bedarfs des österreichischen IKT-Sektors nach mehr Expertinnen und Experten mit den für F&E erforderlichen Qualifikationen empfehlen wir die Nutzung von Förderinstrumenten in der FFG zur Entwicklung des Humanpotenzials, insbesondere:

#### **FEMtech Karriere - Chancengleichheit in der angewandten Forschung**

FEMtech Karriere Projekte unterstützen forschungs- und technologie-intensive Unternehmen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Naturwissenschaft und Technik, die Chancengleichheit in der Praxis umsetzen.

#### **Karriere-Grants für Vorstellungsgespräche, Umzug nach Österreich und Integration des Partners/der Partnerin**

Karriere-Grants sind eine gezielte Kostenunterstützung für im Ausland lebende Forscherinnen und Forscher bei der Anreise zu Vorstellungsgesprächen, beim Umzug nach Österreich und der beruflichen Integration des Partners/der Partnerin.

#### **Forschungspartnerschaften – Industrienaher Dissertationen**

Gefördert werden F&E-Projekte der industriellen Forschung, in deren Fokus eine Dissertation steht. Die Dissertantin/der Dissertant ist für die Projektdauer in einem Unternehmen bzw. einer außeruniversitären Forschungseinrichtung angestellt.

### **7.3.5 Service FFG-Projekt Datenbank**

Die FFG bietet als Service die Veröffentlichung von kurzen Informationen zu geförderten Projekten und eine Übersicht der Projektbeteiligten in einer öffentlich zugänglichen FFG Projekt Datenbank 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 AntragstellerInnen im eCall System über die Möglichkeit der Veröffentlichung von kurzen definierten Informationen zu ihrem Projekt in der FFG Projekt Datenbank informiert. Eine Veröffentlichung erfolgt nach Unterzeichnung des Fördervertrags ausschließlich nach aktiver Zustimmung im eCall System.

Nähere Informationen finden Sie [hier](#).

### **7.3.6 Service BMVIT Open4Innovation**

Darüber hinaus bietet die Plattform open4innovation<sup>18</sup> des bmvit eine Wissensbasis für Unternehmen, Forscher und Forscherinnen (community support, detailliertere Information, Erfolgsgeschichten,...).

---

<sup>18</sup> Siehe [hier](#)

# 8 Weitere Förderungsmöglichkeiten

Tabelle 4 weitere thematische Förderungsmöglichkeiten

Relevante thematische Förderungsmöglichkeiten	Kontakt	Link
<b>Mobilität der Zukunft</b>	Dr. Christian Pecharda Telefon: 057755-5030 E-Mail: christian.pecharda@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/mobilitaetderzukunft">www.ffg.at/mobilitaetderzukunft</a>
<b>KIRAS</b>	Christian Brüggemann Telefon: 057755-5071 E-Mail: christian.brueggemann@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/programme/kiras">www.ffg.at/programme/kiras</a>
<b>IKT der Zukunft: benefit – demografischer Wandel als Chance</b>	Dr. Gerda Geyer Telefon: 057755-4205 E-Mail: gerda.geyer@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/benefit">www.ffg.at/benefit</a>
<b>Produktion der Zukunft</b>	Dr. Margit Haas Telefon: 057755-5080 E-Mail: margit.haas@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/produktion">www.ffg.at/produktion</a>
<b>FORTE – Förderung für die österreichische Verteidigungsforschung</b>	Sabine Kremnitzer MSc, MA Telefon: 057755 – 5064 E-Mail: sabine.kremnitzer@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/forte">www.ffg.at/forte</a>
<b>ASAP Austria Space Applications Programme</b>	Mag. Ludwig Hofer Telefon: 05 7755-3301 E-Mail: ludwig.hofer@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/asap">www.ffg.at/asap</a>
<b>Energieforschung (KLIEN)</b>	DI Gertrud Aichberger Telefon: 057755-5043, E-Mail: gertrud.aichberger@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/energieforschung">www.ffg.at/energieforschung</a>
<b>TAKE OFF - Luftfahrttechnologie</b>	Daniel Jokovic MSc Telefon: 057755-5063, E-Mail: daniel.jokovic@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/takeoff">www.ffg.at/takeoff</a>

Tabelle 5 weitere themenoffene Förderungsmöglichkeiten

Relevante themenoffene Förderungsmöglichkeiten	Kontakt	Link
<b>FEMtech Karriere</b> Chancengleichheit in der angewandten Forschung	Bernhard Paus MA T: 057755-2722 E-Mail: bernhard.paus@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/femtech-karriere">www.ffg.at/femtech-karriere</a>
<b>Karriere Grants</b> für Vorstellungsgespräche, Umzug nach Österreich und Integration des Partners/der Partnerin	Mag. Christine Kreuter Telefon : 057755-2709 E-Mail: christine.kreuter@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/karriere-grants">www.ffg.at/karriere-grants</a>
<b>Forschungspartnerschaften</b> Industrienahe Dissertationen	Mag. Stefan Eichberger, MSc Telefon: 057755-2302 E-Mail: christiane.ingerle@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/forschungspartnerschaften">www.ffg.at/forschungspartnerschaften</a>
<b>Talente</b> Talente entdecken >> nützen >> finden	Dipl.-Ing. Andrea Rainer Telefon: 057755-2307 E-Mail: andrea.rainer@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/talente-der-foerderschwerpunkt-des-bmvit">www.ffg.at/talente-der-foerderschwerpunkt-des-bmvit</a>
<b>Basisprogramm</b> Themenoffene Förderung von Entwicklungsprojekten für Unternehmen, laufende Ausschreibung	Sabine Bauer Telefon: 057755-1501 E-Mail: sabine.bauer@ffg.at	<a href="https://www.ffg.at/programme/basisprogramm">https://www.ffg.at/programme/basisprogramm</a>
<b>COIN Cooperation und Innovation</b>	DI Martin Reishofer Telefon: 057755-2402 E-Mail: martin.reishofer@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/coin">www.ffg.at/coin</a>
<b>COMET Zentren</b>	DI Otto Starzer Telefon: 057755-2101, E-Mail: otto.starzer@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/comet">www.ffg.at/comet</a>

Tabelle 6 weitere internationale Förderungsmöglichkeiten

Relevante internationale Förderungsmöglichkeiten	Kontakt	Link
<b>IKT der Zukunft: ECSEL (Electronic Components and Systems for European Leadership)</b> "Elektronik-Initiative" vereint die Themenschwerpunkte Embedded Systems und Cyber-Physical Systems, Mikro- und Nanoelektronik sowie Smart Systems	Mag. Doris Vierbauch Telefon: 057755-5024 E-Mail: doris.vierbauch@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/ecsel">http://www.ffg.at/ecsel</a>
<b>IKT der Zukunft: AAL – demografischer Wandel als europäische Chance</b>	Dr. Gerda Geyer Telefon: 057755-4205 E-Mail: gerda.geyer@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/aal">www.ffg.at/aal</a>
<b>IKT der Zukunft: ITEA 3 – europäische Schlüsseltechnologie softwareintensive Systeme</b>	Irina Slosar Telefon: 057755-4901 E-Mail: irina.slosar@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/eureka_itea3">www.ffg.at/eureka_itea3</a>
<b>EUREKA, Profactory+ und Eurostars</b> Programmunabhängiger Mechanismus zur Förderung der jeweils nationalen Projektanteile	Irina Slosar Telefon: 057755-4901 E-Mail: irina.slosar@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/programme/eureka">www.ffg.at/programme/eureka</a> <a href="http://pro-factory-plus.eu/">http://pro-factory-plus.eu/</a>
<b>Europäische Programme</b>	DI Thomas Zergoi Telefon: 057755-4201 E-Mail: thomas.zergoi@ffg.at	<a href="http://www.ffg.at/ikt/international">www.ffg.at/ikt/international</a>



## Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Programmverantwortung IKT der Zukunft

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Abteilung III/I 5 - Schlüsseltechnologien für industrielle Innovation: IKT, Produktion,  
Nanotechnologien

Mag. Michael Wiesmüller

Mag. Lisbeth Mosnik

Programmabwicklung

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)

Bereich Thematische Programme

Sensengasse 1, 1090 Wien

Autorinnen und Autoren:

Mag. Lisbeth Mosnik (bmvit)

DI Dr. Peter Kersch (FFG)

Version 1.1 Wien. Stand: 23. November 2018

**Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

[bmvit.gv.at](https://www.bmvit.gv.at)