



FFG
Forschung wirkt.

1. AUSSCHREIBUNG
EINREICHFRIST: 18.03.2021
WIEN, OKTOBER 2020

**FAST TRACK DIGITAL
AUSSCHREIBUNGSLEITFADEN**

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS.....	3
1 DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE	4
2 ZIELE DER AUSSCHREIBUNG.....	6
3 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKTE	7
3.1 Welche Aspekte sind zu berücksichtigen?	7
3.2 Was zeichnet Fast Track Digital Projekte aus?	7
3.2.1 Digitale Innovationen schaffen	7
3.2.2 Unternehmen kooperieren	8
3.2.3 Relevante AkteurInnen einbinden.....	8
3.2.4 Zeitgemäße Innovationsmethoden anwenden	8
3.2.5 Digitale Innovationen berücksichtigen ethische/rechtliche und/oder ökologische Aspekte	8
4 IMPACT-Begleitung	9
5 AUSSCHREIBUNGSDOKUMENTE.....	9
6 RECHTSGRUNDLAGEN	10
7 WEITERE INFORMATIONEN	11
7.1 Service FFG Projektdatenbank.....	11
7.2 Umgang mit Projektdaten – Datenmanagementplan	11
7.3 Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG.....	12
8 Meilensteine der Ausschreibung	14
9 Anhang.....	15
9.1 Aspekte der Nachhaltigkeit bei Fast Track Digital Projekten	15
9.1.1 Ziele in der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung auf nationaler und internationaler Ebene	15
9.1.2 Ansatzpunkte für die aktuelle Ausschreibung.....	17
9.1.3 Welche ökologisch nachhaltigen Fragestellungen können Fast Track Digital Projekte behandeln?	18
9.2 Rechtlich/ethische Aspekte bei Fast Track Digital Projekten	19
9.2.1 Ziele in der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung auf nationaler und internationaler Ebene	19
9.2.2 Ansatzpunkte für die aktuelle Ausschreibung.....	19
9.2.3 Welche rechtlich/ethischen Fragestellungen können Fast Track Digital Forschungsprojekte behandeln?	20

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht über die Ausschreibung	4
Tabelle 2: Abweichungen vom Instrumentenleitfaden	5
Tabelle 3: Ausschreibungsdokumente – Förderung.....	10
Tabelle 4: Weitere nationale Förderungsmöglichkeiten der FFG	12
Tabelle 5: Weitere internationale Förderungsmöglichkeiten der FFG.....	13

1 DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Im Rahmen der von der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung unterstützten Initiative **Fast Track Digital** stehen für die erste Ausschreibung rund EUR 4,3 Mio. zur Verfügung. Die Umsetzung erfolgt mit freundlicher Unterstützung des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW).

Tabelle 1: Übersicht über die Ausschreibung

Eckpunkt	Weitere Informationen
Budget gesamt	EUR 4.299.122,-
Einreichfrist	Kurzdarstellung (Kurzfassung im eCall): 21.01.2021, 12:00:00 (MEZ) durch den/die HauptantragstellerIn Vollantrag: 18.03.2021, 12:00:00 Uhr (MEZ)
Beantragte Förderung	Maximal EUR 450.000,- (pro Projekt)
Gesamtkosten	Mindestens EUR 100.000,- (pro Projekt)
Laufzeit	24 Monate (2 Jahre). Möglicher Start: – 01.09.2021 – 01.10.2021 – 01.11.2021
Förderungsinstrument	Kooperationsprojekt experimentelle Entwicklung Instrument C4 E-I, Version 3.3
Kurzbeschreibung	Das Ziel von Fast Track Digital ist die Verkürzung der Zeit von der Idee bis zur Markteinführung. Fast Track Digital fördert kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte mehrerer KonsortialpartnerInnen, die in einem gemeinsamen Projekt mit definierten Forschungs- und Entwicklungszielen zusammenarbeiten. Im Rahmen der Ausschreibung Fast Track Digital werden Vorhaben in Forschung, Technologie und Innovation gefördert, die Digitalisierungslösungen realisieren. Die Projekte sollen einen Bezug zu ethischen und rechtlichen und/oder nachhaltigen Aspekten der Digitalisierung herstellen.
Kooperationserfordernis	Ja
Anforderung Konsortium	Das Konsortium besteht aus mindestens 2 voneinander unabhängigen Unternehmen, davon jedenfalls ein kleines oder mittleres Unternehmen (KMU). Nähere Informationen zur Verbundenheit von Unternehmen und die KMU-Definition finden Sie auf der FFG-Website .

Eckpunkt	Weitere Informationen
Förderungsquote	<ul style="list-style-type: none"> – Kleine Unternehmen (KU): 60 % – Mittlere Unternehmen (MU): 50 % – Große Unternehmen (GU): 35 % – Forschungseinrichtungen im Rahmen ihrer nicht-wirtschaftlichen Tätigkeit: 60 % – Nicht wirtschaftliche Einrichtungen im Rahmen ihrer nicht-wirtschaftlichen Tätigkeit: 60 %
Sprache	Deutsch oder Englisch
Ansprechpersonen	<p>Ansprechpersonen für inhaltliche Fragen: Kristina Grandits, T +43 5 7755 2403, kristina.grandits@ffg.at Barbara Lohwasser, T +43 5 7755 2201, barbara.lohwasser@ffg.at Markus Pröll-Schobel, T +43 5 7755-2407, markus.proell-schobel@ffg.at</p> <p>Ansprechpersonen für Kostenfragen: Christa Mayer, T +43 5 7755 6080, christa.meyer@ffg.at Christine Löffler, T +43 5 7755 6089, christine.loeffler@ffg.at</p>
Information im Web	http://www.ffg.at/fast-track-digital
Zum Einreichportal	https://ecall.ffg.at

Die Förderkonditionen, Bewertungskriterien und der Ablauf der Einreichung sind im Instrumentenleitfaden beschrieben. Sofern der Ausschreibungsleitfaden vom Instrumentenleitfaden abweicht, gelten die Bestimmungen des Ausschreibungsleitfadens.

Beachten Sie insbesondere folgende Abweichungen der 1. Ausschreibung Fast Track Digital vom Instrumentenleitfaden „Kooperationsprojekt experimentelle Entwicklung Instrument C4 E-I, Version 3.3“:

Tabelle 2: Abweichungen vom Instrumentenleitfaden

Eckpunkt	Weitere Informationen
beantragte Förderung	Maximal EUR 450.000,- (pro Projekt)
Gesamtkosten	Mindestens EUR 100.000,- (pro Projekt)
Laufzeit	24 Monate (2 Jahre)
Anforderung Konsortium	Das Konsortium besteht aus mindestens 2 voneinander unabhängigen Unternehmen, davon jedenfalls ein kleines oder mittleres Unternehmen.
Förderungsentscheidung	Die Förderungsentscheidung erfolgt durch die Geschäftsführung der FFG

2 ZIELE DER AUSSCHREIBUNG

Die digitale Transformation ist zentral für die Zukunft jedes Unternehmens. Darunter versteht man die konsequente (Neu-)Ausrichtung des Geschäftsmodells, der Produkte und Services sowie der Betriebsabläufe auf die Anforderungen, Herausforderungen und Chancen der digitalen Zukunft. Häufig besteht jedoch eine deutliche **Diskrepanz** zwischen den Bedürfnissen von relevanten AkteurInnen und den digitalen Angeboten von Unternehmen. Um künftig wettbewerbsfähig zu sein, müssen KMUs

- die enormen Potentiale der digitalen Transformation (neue Produkte, Geschäftsmodelle etc.) erkennen und nutzen,
- nachhaltige, stromsparende und ressourcenschonende digitale Produkte entwickeln und anbieten sowie
- digitale Kompetenzen und Kapazitäten aufbauen, um die Bedürfnisse der relevanten AkteurInnen sowie bestehende rechtliche und ethische Standards und Regularien erfüllen zu können.

Das Ziel von Fast Track Digital ist die Verkürzung der Zeit von der Idee bis zur Markteinführung. Das Programm fördert den raschen Transfer von neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Wirtschaft und baut neues Wissen und Digitalisierungskompetenzen in Unternehmen auf. Der Fokus liegt deshalb auf **kooperativen Forschungs- und Entwicklungsprojekten**, die die Entwicklung vertrauenswürdiger und nachhaltiger digitaler Angebote vorantreiben. Diese Ausschreibung **adressiert** insbesondere **kleine und mittlere Unternehmen (KMU)**, die

- **neue digitale Märkte** erschließen oder
- **bestehende Märkte mit neuen digitalen Lösungen revolutionieren** wollen.

Die Digitalisierung soll durch die Nutzung von zeitgemäßen Innovationsansätzen und Open Innovation nachhaltig und im Sinne der relevanten AkteurInnen gestaltet werden.

3 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKTE

3.1 Welche Aspekte sind zu berücksichtigen?

Im Rahmen des Programms Fast Track Digital werden Vorhaben in Forschung, Technologie und Innovation gefördert, die **Digitalisierungslösungen** realisieren und rasch auf den Markt bringen. Die Ausschreibung setzt bewusst **keine thematischen Schwerpunkte**, sondern versteht Digitalisierung als **interdisziplinäres Themengebiet**. Darüber hinaus sollen die Projekte einen Bezug zu ethischen und rechtlichen und/oder nachhaltigen Aspekten der Digitalisierung herstellen.

Vor diesem Hintergrund sollen geförderte Vorhaben folgende Aspekte in ihrem Projektplan berücksichtigen:

- **rasche Umsetzung** neuer markt- und wettbewerbsfähiger, digitaler Lösungen
- enge **Kooperation** von Wirtschaft und Wissenschaft
- **frühzeitige Einbindung** relevanter AkteurInnen in den Innovationsprozess
- Öffnung des Innovationsprozesses (**Open Innovation**)
- **Kompetenzaufbau** innerhalb der Unternehmen in den Bereichen Digitalisierung, Ethik und Recht bzw. Nachhaltigkeit
- **regulatorische Rahmenbedingungen** bzw. etablierte europäische Werte und/oder ökologische Nachhaltigkeit

3.2 Was zeichnet Fast Track Digital Projekte aus?

Im Rahmen der Ausschreibung Fast Track Digital werden Vorhaben in Forschung, Technologie und Innovation gefördert, in denen folgende Aspekte umzusetzen sind:

3.2.1 Digitale Innovationen schaffen

Die geförderten Vorhaben entwickeln innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen, die das Potential haben, bestehende Märkte zu revolutionieren oder neue digitale Märkte zu erschließen. Die **thematische Offenheit** von Fast Track Digital ermöglicht marktnahe Innovationsaktivitäten in allen Technologie- und Anwendungsgebieten. Technologien und Entwicklungen wie beispielsweise Internet der Dinge, Systeme zur algorithmischen Entscheidungsfindung, Blockchain, 3D-Druck, Virtual Reality, Sharing-Plattformen, Smart Grids, Robotik, Educational Technologies, eGovernment und Künstliche Intelligenz stellen mögliche Anwendungsbereiche dar.

3.2.2 Unternehmen kooperieren

Im Konsortium sind jedenfalls zwei voneinander unabhängige Unternehmen vertreten, davon jedenfalls ein kleines oder mittleres Unternehmen (siehe KMU-Definition). Weitere Organisationen, die zur Erreichung der Projektziele beitragen bzw. die notwendige Perspektivenvielfalt einbringen und den Wissenstransfer unterstützen, können entweder Teil des Konsortiums sein oder als Drittleister eingebunden werden.

3.2.3 Relevante AkteurInnen einbinden

Ein wesentliches Kriterium für die zielgruppenorientierte Konzeption des Innovationsprozesses ist die umfassende Einbindung aller erforderlichen Sichtweisen. Relevante AkteurInnen sind Personen oder Organisationen wie beispielsweise NutzerInnen, Betroffene, AnwenderInnen, BedarfsträgerInnen, Interessensvertretungen, Stakeholder, KundInnen, etc. Dabei kann es sich um direkt oder indirekt vom Problem betroffene, aber auch um unübliche AkteurInnen handeln, die die notwendige Perspektivenvielfalt einbringen und in die Lösungsfindung einbezogen werden. Offenheit für die Diversität der Bedürfnisse, Erwartungen, Wertvorstellungen und Anliegen der Zielgruppe und die gezielte Einbindung von unüblichen WissensgeberInnen ermöglichen eine multiperspektivische Herangehensweise an den Innovationsgegenstand. Damit wird sichergestellt, dass die vielfältigen Interessenlagen der jeweiligen AkteurInnen angemessen berücksichtigt werden.

3.2.4 Zeitgemäße Innovationsmethoden anwenden

Gemeinsam mit der Einbindung aller relevanten AkteurInnen in die Lösungsfindung ist die **Anwendung von zeitgemäßen Innovationsmethoden** grundlegend für die Projektstätigkeit. Darunter werden methodische Ansätze verstanden, die die Vorgehensweise zum Austausch von Wissen und Erfahrungswerten vorgeben und in einem iterativen Prozess zu einem optimalen Ergebnis führen. Bereits bestehendes oder während des Projekts erworbenes Know-how über Innovationsmethoden ermöglicht die notwendige Berücksichtigung von Ideen, Erfahrungen, Expertise und AkteurInnen im Innovationsprozess.

Unterstützung erhalten diesbezüglich alle geförderten Vorhaben im Rahmen der IMPACT-Begleitung (siehe Kapitel 4).

3.2.5 Digitale Innovationen berücksichtigen ethische/rechtliche und/oder ökologische Aspekte

Das Programm Fast Track Digital trägt zur Entwicklung von Digitalisierungslösungen bei, die rechtliche Rahmenbedingungen bzw. ethische Wertvorstellungen proaktiv berücksichtigen und/oder Nachhaltigkeitsaspekte einbeziehen. Dadurch sollen gänzlich neue oder verbesserte digitale Angebote entstehen. Der [Anhang](#) enthält nähere Informationen zur Umsetzung dieser Aspekte.

4 IMPACT-BEGLEITUNG

Um die **Umsetzung** der geförderten Forschungs- und Innovationsprojekte bestmöglich zu beschleunigen und verbesserte Startbedingungen für personenschwache KMUs zu schaffen, fokussiert eine das Programm flankierende **IMPACT-Begleitung** auf

- die Vermittlung von Innovationskompetenz im Kontext der Digitalisierung,
- eine projektübergreifende interaktive Lern- und Vernetzungsumgebung zur Erweiterung von Digitalisierungskompetenzen, -kapazitäten und -netzwerken mit Fokus auf Ethik und Recht bzw. Nachhaltigkeit,
- maßgeschneiderte ExpertInnenworkshops zur frühzeitigen Identifikation von Innovationsbarrieren, Zielgruppenerwartungen und Designerfordernissen und
- die Unterstützung bei der Berücksichtigung regulatoriver (rechtlicher) Rahmenbedingungen und europäischer Werte auf Ebene der Innovationsprozesse.

Die IMPACT-Begleitung unterstützt die geförderten Projekte über die Projektlaufzeit von 24 Monaten.

5 AUSSCHREIBUNGSDOKUMENTE

Reichen Sie das Projekt ausschließlich elektronisch via [eCall](#) ein. Der Projektantrag besteht aus:

eCall

Online-Kostenplan – direkt im eCall einzugeben



Projektbeschreibung – Upload als PDF im eCall

Verwenden Sie die bereitgestellten Vorlagen und Ausschreibungsdokumente im [Download Center](#):

Tabelle 3: Ausschreibungsdokumente – Förderung

Förderungsinstrument bzw. sonstige Information	Verfügbare Ausschreibungsdokumente
Kooperative F&E-Projekte	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="659 551 1315 645">–  Instrumentenleitfaden Kooperative F&E-Projekte <li data-bbox="659 651 1315 745">–  Vorlage für die Projektbeschreibung Kooperative F&E-Projekte <li data-bbox="659 752 1315 875">–  Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)
Allgemeine Regelungen zu Kosten	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="659 887 1315 999">–  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 lt. KMU-Definition vorgenommen werden.

6 RECHTSGRUNDLAGEN

Die Ausschreibung basiert auf der Richtlinie für die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH zur Förderung der angewandten Forschung, Entwicklung und Innovation (FFG-Richtlinie 2015), [FFG-RL Offensiv](#).¹

¹ Richtlinie des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie (GZ BMVIT-609.986/0012-III/12/2014) und des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (GZ BMWFW-98.310/0102-C1/10/2014) mit Geltung ab 1. 1. 2015. Gemäß dem Bundesgesetz zur Errichtung der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mit beschränkter Haftung (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH-Errichtungsgesetz – FFG-G), BGBl. I Nr. 73/2004, in der jeweils geltenden Fassung. Diese Richtlinie regelt die Durchführung von Förderungsprogrammen und -maßnahmen im Namen und auf Rechnung der FFG. Diese Programme und Maßnahmen sind themenoffen und für Einzelprojekte sowie Wissenstransferprojekte konzipiert. Ihr Fokus richtet sich auf strategisch orientierte Förderungen im Sinne einer aktuellen und wirkungsorientierten Forschungs- und Innovationspolitik. Die Richtlinie wurde auf Basis der AGVO 2014 bei der Europäischen Kommission zur Freistellung angemeldet.

Weitere Rechtsgrundlagen sind:

- Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO), Verordnung Nr. 651/2014 der EK vom 17.6.2014 (ABl. L 187 vom 26.6.2014) idF Verordnung Nr. 2017/1084 der EK vom 14.7.2017 (ABl. L 156 vom 20.6.2017)
- Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation (ABl. C 198 vom 27.6.2014)

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.

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 ProjektpartnerInnen besser für die interessierte Öffentlichkeit positionieren. Darüber hinaus kann die Datenbank zur Suche nach KooperationspartnerInnen 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 Projektdatenbank informiert. Eine Veröffentlichung erfolgt ausschließlich nach aktiver Zustimmung im eCall System.

Nähere Informationen finden Sie auf der [FFG-Seite zur Projektdatenbank](#).

7.2 Umgang mit Projektdaten – Datenmanagementplan

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 [DMP Online](#) verwendet werden. Auch die Europäische Kommission bietet über ihre „[Guidelines on FAIR Data Management](#)“ 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“)

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 [re3data Webseite](#)).

7.3 Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG

Tabelle 4: Weitere nationale Förderungsmöglichkeiten der FFG

Relevante nationale Förderungsmöglichkeiten	Kontakt	Link zum Programm
Produktion der Zukunft	Dr. ⁱⁿ Margit Haas T: +43 5 7755 5080 E: margit.haas@ffg.at	Produktion der Zukunft
IKT der Zukunft	DI Dr. Peter Kerschl T: +43 5 7755 5022 E: peter.kerschl@ffg.at	IKT der Zukunft
Frontrunner im Basisprogramm	Mag. Martin Wilfling T: +43 5 7755 1504 E: martin.wilfling@ffg.at	Frontrunner
Forschungskompetenzen für die Wirtschaft Das Programm zum Aufbau, zur Vertiefung und zur Erweiterung von Kompetenzen	Mag. ^a Christiane Ingerle T: +43 5 7755 2302 E: christiane.ingerle@ffg.at	Forschungskompetenzen für die Wirtschaft
Forschungspartnerschaften Fokussierung auf die Doktoratsausbildung an der Schnittstelle Wissenschaft und Wirtschaft	Dr. ⁱⁿ Denise Schöfbeck T: +43 5 7755 2308 E: denise.schoefbeck@ffg.at	Forschungspartnerschaften

Tabelle 5: Weitere internationale Förderungsmöglichkeiten der FFG

Relevante internationale Förderungsmöglichkeiten	Kontakt	Link zum Programm
EUREKA Programmunabhängiger Mechanismus zur Förderung der jeweils nationalen Projektanteile	Mag. ^a Johanna Scheck T: +43 5 7755 4901 E: johanna.scheck@ffg.at	EUREKA
HORIZON 2020 Nanotechnologien, Werkstoffe, Biotechnologie, Produktion und Prozesstechnologien	DI Gerald Kern T: +43 5 7755 4301 E: gerald.kern@ffg.at	Horizon 2020
ECSEL (Electronic Components and Systems for European Leadership) “Elektronik-Initiative“ vereint die Themenschwerpunkte Embedded Systems und Cyber-Physical Systems, Mikro- und Nanoelektronik sowie Smart Systems	Mag. ^a Doris Vierbauch T: +43 5 7755 5024 E: doris.vierbauch@ffg.at	ECSEL
BEYOND EUROPE Projekte von österreichischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit PartnerInnen außerhalb Europas	DI ⁱⁿ Maria Bürgermeister-Mähr T: +43 5 7755 5040 E: maria.buengermeister-maehr@ffg.at	BEYOND EUROPE
Eurostars-2 Programmunabhängiger Mechanismus zur Förderung der jeweils nationalen Projektanteile	Mag. ^a Johanna Scheck T: +43 5 7755 4901 E: johanna.scheck@ffg.at	Eurostars

8 MEILENSTEINE DER AUSSCHREIBUNG

Abbildung 1 Meilensteine der Ausschreibung



9 ANHANG

Dieser Anhang dient als Unterstützung zu Unterpunkt [3.2.5 Digitale Innovationen berücksichtigen ethische/rechtliche und/oder ökologische Aspekte](#).

9.1 Aspekte der Nachhaltigkeit bei Fast Track Digital Projekten

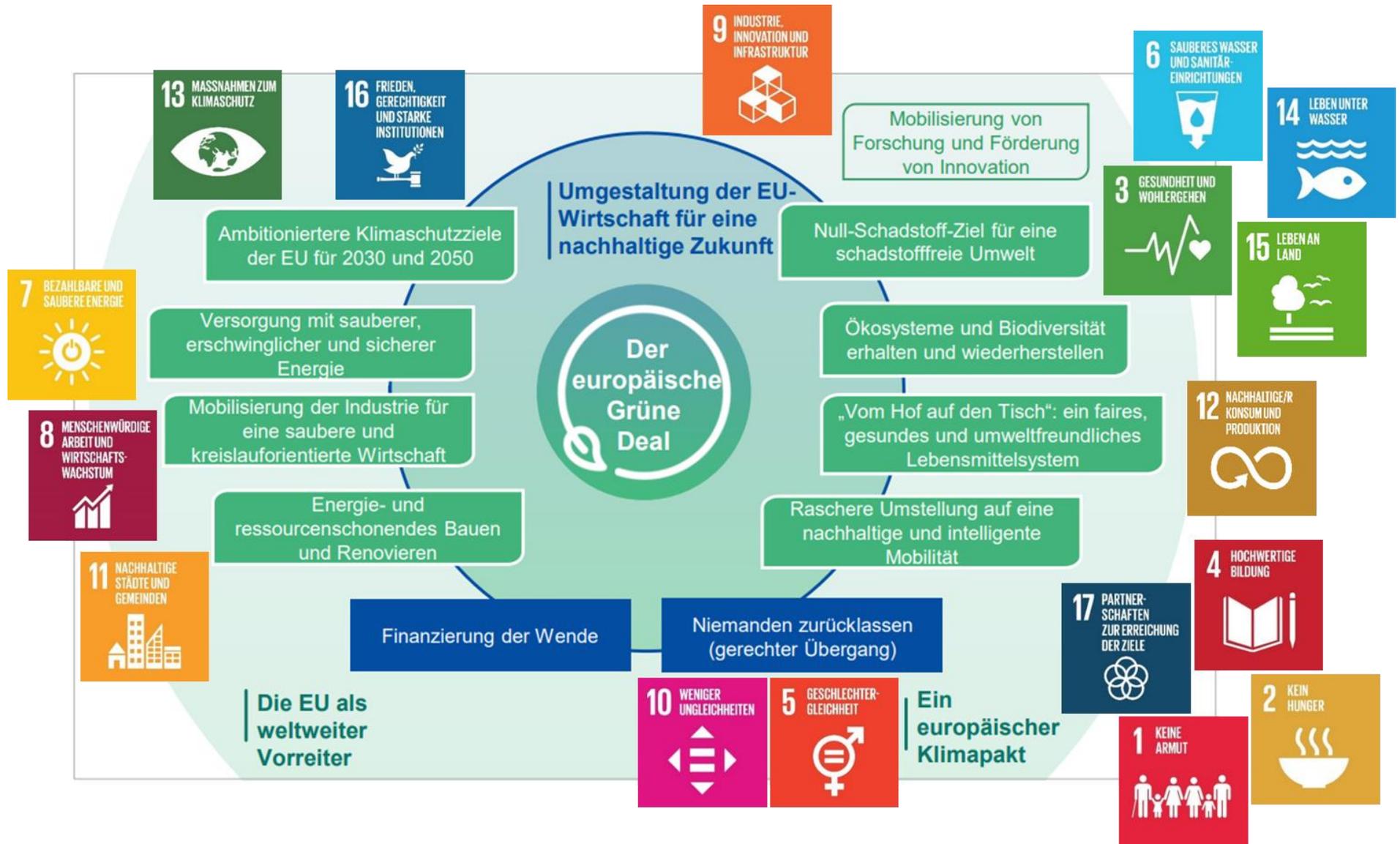
9.1.1 Ziele in der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung auf nationaler und internationaler Ebene

Der signifikante globale Anstieg des Verbrauchs natürlicher Ressourcen und die daran gekoppelten Abfallmengen und Emissionen von Schadstoffen gehören zu den größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.

- Im Zeitraum von 1970 bis 2017 hat sich die weltweite Rohstoffgewinnung verdreifacht und sie nimmt weiter zu.
- Die EU Industrie ist für 20 % der Emissionen der EU verantwortlich.
- Nur 12 % der von der EU-Industrie verwendeten Werkstoffe stammen aus dem Recycling.

Daran gekoppelt setzt die Umsetzung der Klima- und Umweltziele der EU eine neue Industriepolitik als auch Forschungs- und Entwicklungspolitik auf der Grundlage des **Green Deal** und unter Berücksichtigung der **Ziele der Nachhaltigen Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals - SDGs)** voraus.

In der folgenden Darstellung sind die Zielsetzungen des Green Deal mit seinen acht Elementen und die SDGs mit hoher Relevanz für Zielsetzungen in der FTI-Politik Österreichs in einem Diagramm zusammengeführt.



Sowohl im nationalen Bericht „Österreich und die Agenda 2030“ vom März 2020 als auch im Bericht der Statistik Austria „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung in Österreich – SDG-Indikatorenbericht“ vom Mai 2020 sind die die relevanten nationalen Umsetzungen der Unterziele zu den jeweiligen SDGs für Österreich detailliert dargestellt.

Die Agenda 2030 mit ihren Sustainable Development Goals (SDGs) gilt als richtungsweisend für die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft. Digitalisierungslösungen können als Werkzeuge zur Erreichung nachhaltiger Entwicklung im Kontext der SDGs dienen. Im Speziellen bietet die Digitalisierung Potentiale im Bereich der vorrangig ökologischen Zielsetzungen:

- Ziel 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern
- Ziel 6: Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten
- Ziel 7: Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern
- Ziel 11: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten
- Ziel 12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen
- Ziel 13. Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen
- Ziel 14: Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen
- Ziel 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen

9.1.2 Ansatzpunkte für die aktuelle Ausschreibung

Somit adressiert die FFG mit der aktuellen Ausschreibung Fast Track Digital die für Österreich forschungsrelevanten Fragestellungen, unter Berücksichtigung der Herausforderungen definiert in den SDGs und im Green Deal, wie folgt:

Ausgehend von der oben beschriebenen Zielsetzung ermöglicht das Programm Fast Track Digital die Realisierung **ökologisch nachhaltig** orientierter Forschungsprojekte.

AntragstellerInnen werden dazu angehalten, gegebenenfalls weitere, über ihr Vorhaben hinausgehende Zielsetzungen der SDGs / des Green Deals im Antrag, anzusprechen.

9.1.3 Welche ökologisch nachhaltigen Fragestellungen können Fast Track Digital Projekte behandeln?

Der digitale Wandel durchdringt das wirtschaftliche Geschehen, das gesellschaftliche Zusammenleben und persönliche Bereiche unseres Alltags. Gleichzeitig wird die Notwendigkeit einer **nachhaltigen Entwicklung** immer evidenter, da die ökologischen Auswirkungen globalisierter Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme erheblichen Handlungsbedarf mit sich bringen.

In Bezug auf Digitalisierungsfragen bestehen exemplarisch folgende Unvereinbarkeiten mit ökologischer Nachhaltigkeit:

- Hoher Energieverbrauch aufgrund steigender Rechenkapazitäten (z. B. Stromversorgung und Kühlungsbedarf von Datenzentren)
- Mehrverbrauch an Energie und anderen Rohstoffen durch die zunehmende Vernetzung privater Haushalte
- Negative Umwelt- und Klimaeinflüsse (z. B. CO₂-Emissionen) durch Warenrücksendungen beim Online-Shopping
- Hoher Energiebedarf und CO₂-Emissionen beim Schürfen von Kryptowährungen („Bitcoin-Mining“)
- Steigendes digital-basiertes Konsumverhalten (z. B. betreffend Einkaufsverhalten, Mobilität)
- Effizienzsteigernde Entwicklungen (z. B. höhere Stückeinheiten in Produktionsprozessen, Höhere Datenübertragungsraten bei Streaming-Diensten) und damit einhergehende Zeit- und Kostenersparnisse, die folglich zu höheren Konsum führen (Rebound-Effekte)

Digitalisierungslösungen können entscheidende Beiträge zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele leisten und dabei helfen, ökonomische und ökologische Interessen zu vereinbaren. Beispiele für durch die Digitalisierung bedingte energie- und ressourcenschonende Innovationen sind:

- Förderung effizienter und umweltschonender Landwirtschaft mittels Satellitennavigation sowie Einsatz von Flug- und Feldrobotik
- Begünstigung von klimafreundlichen Mobilitätslösungen durch webbasierte Sharing-Modelle nach europäischen Normen und Standards
- Verbesserung des Wirkungsgrads und damit der Energieeffizienz von Elektroniksystemen bei Solar- und Windkraftanlagen, Industrieanlagen, der Bahntechnik, etc.

9.2 Rechtlich/ethische Aspekte bei Fast Track Digital Projekten

9.2.1 Ziele in der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung auf nationaler und internationaler Ebene

Der rasant fortschreitende digitale Wandel erfordert die Auseinandersetzung mit rechtlichen Implikationen der Digitalisierung, die beispielsweise in Hinblick auf Grundrechte, Rechtsstaatlichkeit und Datenschutz auftreten. Darüber hinaus ermöglicht ein ethisch geleiteter Umgang mit der Digitalisierung die gesellschaftlich, ökologisch und ökonomisch verträgliche Entwicklung von Digitalisierungsangeboten. Digital ethische Problemstellungen beschäftigen sich mit moralischen Fragen des digitalen Wandels, die über eine rechtlich konforme Herangehensweise hinausreichen können.

Mit der europäischen KI-Strategie, dem Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz und der europäischen Datenstrategie setzt die Europäische Kommission neue Maßstäbe für die Gestaltung der **Digitalisierung nach bestehenden rechtlichen und ethischen Standards**. Sie initiiert damit einen Prozess zur Sicherstellung eines angemessenen regulativen Rahmens zur Stärkung der europäischen Werte in Zeiten zunehmender Digitalisierung.

Übereinstimmend dazu artikuliert die **Digital Roadmap Austria** (BKA und BMBWF, 2016) den Ruf nach der Etablierung klarer rechtlicher, ethischer und sicherheitstechnischer Standards für neue Digitalisierungslösungen zur Gewährleistung der Freiheits- und Grundrechte, der Sicherung der Privatsphäre und der Datensouveränität. Zusätzlich strebt der **Digitale Aktionsplan Austria** die Umsetzung der Vision der „Digitalen Verantwortungsgesellschaft“ an, deren Maßnahmen einen gesellschaftlichen Mehrwert in Form von Wettbewerbsfähigkeit, Innovationskraft, Bürgerfokus und Krisenfestigkeit sichern.

Zentral ist die Anbindung an Bestrebungen zur Erschließung neuer Zukunftssektoren auf europäischer Ebene und die Stimulation unternehmerischer Forschung (insbesondere durch KMU) beim Eintritt in diese Sektoren. Die Einbindung der BürgerInnen in den Forschungs- und Innovationsprozess stellt dabei ein grundlegendes Merkmal im Sinne der **Open Innovation Strategie für Österreich** dar.

9.2.2 Ansatzpunkte für die aktuelle Ausschreibung

Somit adressiert die FFG mit der aktuellen Ausschreibung Fast Track Digital die für Österreich forschungsrelevanten Fragestellungen, unter Berücksichtigung der Herausforderungen definiert in europäischen und österreichischen Strategien, wie folgt:

Ausgehend von der oben beschriebenen Zielsetzung ermöglicht das Programm Forschungsprojekte, die rechtliche Rahmenbedingungen bzw. ethische Wertvorstellungen proaktiv berücksichtigen.

AntragstellerInnen werden dazu angehalten, gegebenenfalls weitere, über ihre Vorhaben hinausgehende Zielsetzungen im Antrag, anzusprechen.

9.2.3 Welche rechtlich/ethischen Fragestellungen können Fast Track Digital Forschungsprojekte behandeln?

Die nachstehenden Fragestellungen bieten beispielhafte Inhalte, die Gegenstand der Forschungsprojekte sein können.

Ethische und **rechtliche** Herausforderungen, die sich in Bezug auf den verantwortungsvollen Umgang mit Daten, Anwendungen und sonstigen digitalen Lösungen und Technologien ergeben, sind beispielsweise:

- Datensouveränität von NutzerInnen (z. B. Einwilligung zur Datenerhebung und -nutzung; Weitergabe von Daten)
- Datenschutzkonzeptionen und Data-Ownership
- Anforderungen an Transparenz und Nachvollziehbarkeit von selbstlernenden oder autonomen Systemen
- Open Data, Open Government und Open Science
- Mensch und Maschine Interaktion bzw. Kooperation, Robotik und die Rolle von Künstlicher Intelligenz
- Algorithmische Voreingenommenheit durch mangelnde Datenqualität (Biased Algorithms)

Neue Technologien bieten unter anderem folgende Möglichkeiten und Chancen für werteorientierte und rechtskonforme digitale Angebote:

- Erleichterter Zugang zur demokratischen Willensbildung und Teilhabe an Rechtssetzungsprozessen (z. B. Bürgerbeteiligung durch e-Partizipation, e-Voting, usw.)
- Digitale Anwendung und Technologien, die die physische und psychische Belastung von ArbeitnehmerInnen verringern
- Einsatz von gesundheitsbezogenen Apps, Wearables oder digitalen Assistenz- und Überwachungssystemen zur Verbesserung der medizinischen Diagnostik und Therapiefindung