

FTI-Initiative

PRODUKTION der ZUKUNFT

Innovative Technologien, Prozesse
und neue Materialien
als Schlüssel zur Industrie der Zukunft

Ausschreibungsleitfaden

19. Ausschreibung

Einreichfrist Themenspezifische Ausschreibungsschwerpunkte:

14. September 2016, 12:00 Uhr

Einreichfrist Themenoffene Ausschreibungen:

BRIDGE: wird voraussichtlich im Juni bekannt gegeben
Basisprogramm: laufende Einreichmöglichkeit

18. Mai 2016

Inhaltsverzeichnis

0	Das Wichtigste in Kürze.....	3
1	Motivation.....	5
1.1	Strategische Ziele.....	6
1.2	Operative Ziele	6
2	Ausschreibungsschwerpunkte	8
2.1	Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen.....	9
2.1.1	Überwachung und Steuerung von Produktionsanlagen	9
2.1.2	Integrierte Produkt- und Prozessentwicklung	10
2.1.3	Entwicklung, Charakterisierung und Anwendung von funktionalen Nanomaterialien	11
2.1.4	Biobased Industry 2016	12
2.2	Ausschreibungsinhalte für F&E-Dienstleistung	14
2.2.1	Studie: Road Map 2050 – Kunststoff aus nachwachsenden Rohstoffen („Biobasierter Kunststoff“)	15
2.3	Themenoffene Ausschreibung.....	16
2.3.1	Basisprogramm - Einzelprojekte der experimentellen Entwicklung	16
2.3.2	BRIDGE - Wissenschaftstransfer	17
3	Ausschreibungsdokumente	18
3.1	Themenspezifische Ausschreibungsdokumente.....	18
3.2	Themenoffene Ausschreibungsdokumente	19
4	Rechtsgrundlagen.....	20
5	Weitere Förderungsmöglichkeiten	21
6	ANHANG - Weiterführende Informationen zur Einreichsprache	24

0 Das Wichtigste in Kürze

Im Rahmen der **FTI-Initiative Produktion der Zukunft** stehen für die kommende Ausschreibung 16.650.000,- EURO zur Verfügung.

Tabelle 1: Ausschreibungsübersicht Produktion der Zukunft				
Instrumente	THEMENSPEZIFISCHE Instrumente		THEMENOFFENE Instrumente	
	F&E-Dienstleistung	Kooperatives F&E-Projekt	Einzelprojekt	Wissenstransfer
Kurzbeschreibung	Erfüllung eines vorgegebenen Ausschreibungs-inhaltes	Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung	Experimentelle Entwicklung	BRIDGE Brückenschlagprogramm der FFG
Schwerpunkte	THEMENSPEZIFISCHE Ausschreibungsschwerpunkte (Vgl. Kapitel 2.1)		THEMENOFFENE Ausschreibung	
	Zuordnung von Instrumenten zu Förderschwerpunkten			
Alle* (außer 5.1)		●	Siehe Zielvorgabe Kapitel 1.2.	Ausschreibungsstart in Planung für Juni 2016
5.1	●			
Eckdaten	THEMENSPEZIFISCHE Instrumente		THEMENOFFENE Instrumente	
beantragte Förderung in €	<i>n.z.</i>	min. 100.000,- bis max. 2 Mio €	<i>k.A.</i>	<i>k.A.</i>
Förderquote	<i>n.z.</i>	max. 85%	ca. 50%**	max. 75%
Finanzierung	100%	<i>n.z.</i>	<i>n.z.</i>	<i>n.z.</i>
Laufzeit in Monaten	max. 12	max. 36	max. 12****	max. 36
Kooperationserfordernis	nein	Ja, siehe Leitfaden	nein	Ja, siehe website
Budget gesamt	16,65 Millionen € ****			
Geldgeber	BMVIT	BMVIT	FFG	BMVIT/FFG
Einreichfristen 2016	18.5.–14.9.	18.5.–14.9.	laufend	in Planung
	12:00 Uhr	12:00 Uhr		
Sprache	deutsch	deutsch oder englisch	deutsch	deutsch
Ansprechpersonen	Vermittlung Produktion T: (0) 57755 – 5011 Dr. Margit Haas, E: margit.haas@ffg.at Dr. Fabienne Eder, E: fabienne.eder@ffg.at DI Alexandra Kuhn, E: alexandra.kuhn@ffg.at DI (FH) Reinhard Pacejka MSc, E: reinhard.pacejka@ffg.at DI Manuel Binder E: manuel.binder@ffg.at DI Maria Bürgermeister-Mähr, E: maria.buergermeister-maehr@ffg.at		Dr. Horst Schlick T (0)57755-1309 horst.schlick@ffg.at	Dr. Brigitte Robien T (0)57755-1308 brigitte.robien@ffg.at
Information im Web	www.ffg.at/produktion-der-zukunft		www.ffg.at/bp	www.ffg.at/bridge1

k.A. keine Angaben / Vorgaben * Alle Inhalte der themenspezifischen Ausschreibung siehe Kap. 2.0

n.z. nicht zutreffend ** Mix aus Zuschuss und Darlehen

**** mit Option auf Fortsetzung* **** für themenspezifische Instrumente im Jahr 2016

Die Einreichung ist ausschließlich via eCall (<https://ecall.ffg.at>) möglich und hat vollständig und rechtzeitig bis zum Ende der Einreichfrist zu erfolgen.

Die Relevanz des beantragten Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung stellt eines der vier Hauptbewertungskriterien dar.

Der vorliegende Ausschreibungsleitfaden fasst Informationen zu themenspezifischen und themenoffenen Ausschreibungen des strategischen Schwerpunktes zusammen und verweist auf die damit in Zusammenhang stehenden Ausschreibungsdokumente (z.B. Instrumentenleitfaden, Antragsformulare, Kostenleitfaden).

Informationen zur Einreichsprache:

Auch im Jahr 2016 gibt es wieder die Möglichkeit die Projektbeschreibung für ein F&E-Vorhaben (Kooperatives F&E-Projekt) in deutscher **oder** englischer Sprache einzureichen. Bitte beachten Sie, dass die Verwendung beider Sprachen in einem Projektantrag nicht möglich ist sondern unwiderruflich zu einem formalen Ausschluss des Antrages führt. Bitte beachten Sie auch die im Anhang des Ausschreibungsleitfadens in Kapitel 6 angeführten weiterführenden Informationen zur Einreichsprache.

Die Ausschreibungsunterlagen sowie die Kontaktpersonen zu Produktion der Zukunft finden Sie unter <http://www.ffg.at/produktion-der-zukunft>.

Weitere produktionsrelevante Einreichmöglichkeiten wie z.B. zu strukturellen Maßnahmen oder zu Einreichmöglichkeiten in Programmen der Europäischen Kommission sind im Kapitel 5 „Weitere Förderungsmöglichkeiten“ beispielhaft gelistet.

Information zur Einstufung in die Forschungskategorie:

Im Rahmen der Antragstellung wird das Vorhaben in die Forschungskategorie Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung eingestuft. Die Einstufung wird im Rahmen der Begutachtung geprüft und kann gegebenenfalls vom Bewertungsgremium geändert werden.

Beachten Sie im Rahmen der Antragstellung die näheren Erläuterungen zu den Forschungskategorien „Industrielle Forschung“ und „Experimentelle“ Entwicklung sowie die ergänzenden Angaben zu den TRLs (Technology Readiness Levels) im Anhang des Instrumentenleitfadens für Kooperative F&E Projekte in Kapitel 5.1 bis 5.3.

Aufbereitung von Projektzusammenfassungen für die Öffentlichkeit:

Es wird darauf hingewiesen, dass die FTI-Initiative „Produktion der Zukunft“ als lernendes Programm angelegt ist. Um die Wirkung des Programms zu erhöhen und zur Qualitätssicherung, ist die Sichtbarkeit der Projekte ein wichtiges Anliegen des bmvt.

Daher sollen kontinuierlich ab 2016 die Projektzusammenfassungen für die Öffentlichkeit aufbereitet werden. Diese für die Öffentlichkeit aufbereiteten Projektzusammenfassungen können in weiterer Folge vom Fördergeber veröffentlicht werden.

1 Motivation

Die FTI-Initiative Produktion der Zukunft wurde 2011, als Forschungsschwerpunkt durch das BMVIT initiiert. Im Dialog mit VertreterInnen aus der sachgütererzeugenden Industrie, Forschungseinrichtungen, Interessensvertretungen und Multiplikatoren wurde eine Strategie für Forschung, Technologie und Innovation im Bereich Produktion erstellt, die im fünften Jahr ihrer Umsetzung auf eine Reihe nationaler, transnationaler und auf Humanressourcen aufbauende Maßnahmen verweisen kann.

Die Rahmenbedingungen für die globale Sachgüterproduktion unterliegen einem rasanten und tiefgreifenden Wandel, der sich durch das Aufkommen der Diskussion unter anderem rund um Industrie 4.0 in Österreich, Europa und den USA in den letzten Jahren weiter dynamisiert hat. Allen Voraussagen nach werden sich hochentwickelte und industrialisierte Volkswirtschaften in den kommenden Jahren mit einem tiefen industriellen Strukturwandel konfrontiert sehen, dessen Auswirkungen weit über den Produktionssektor hinausreichen, und Wandlungsprozesse in den Ausbildungssystemen, den produktionsnahen Dienstleistungen, den Rechtssystemen oder auch der Arbeitsplatzgestaltung auslösen werden.

Für den Sachgüterbereich im engeren Sinne werden immer mehr Produkte in der Sachgüterindustrie speziell nach Kundenwunsch gefertigt. Produktionsanlagen müssen in der Lage sein, auch kleine und kleinste Stückzahlen in ökonomisch effizienter Weise herzustellen, um den veränderten Ansprüchen des Marktes gerecht zu werden. Sowohl Wissenschaft als auch Wirtschaft sind somit gefordert, sich in globalen Wissensnetzwerken zu positionieren und Forschung und Entwicklung zur besten Nutzung und Optimierung von Wertschöpfungsketten voranzutreiben.

Mit der 19. Ausschreibung Produktion der Zukunft werden daher 2016, unter anderem, unter der Klammer „Produktionstechnologien für Industrie 4.0“ neue Themen angesprochen. Neben bekannten Forschungsschwerpunkten der vorangegangenen Ausschreibungen werden in 2016 zusätzlich die Themen „Überwachung und Steuerung von Produktionsanlagen“ und „Integrierte Produkt- und Prozessentwicklung“ adressiert. Weiters ist parallel das Thema „Assistenzsysteme im Kontext der Mensch-Maschine-Kooperation“ im Format „Leitprojekt“ ausgeschrieben. Beide Themen sind von strategischer Wichtigkeit für den Industriestandort Österreich.

Die Ausschreibungsinhalte orientieren sich am Forschungsbedarf und an den großen Fragestellungen der Industrie, die unter Einsatz verschiedener Technologien eine wandlungsfähige und flexible Fertigung vorantreiben. Disziplinübergreifende Entwicklungen und die Integration unterschiedlicher Fertigungsverfahren in den Produktionsprozess stehen immer mehr im Vordergrund. Dieser durch „Industrie 4.0“ induzierte Trend – auch als „Advanced Manufacturing“ bezeichnet – zielt sowohl auf die vertikale Integration von vernetzten Produktionssystemen als auch auf die Schaffung von horizontalen Wertschöpfungsnetzwerken für die Produktionssysteme der Zukunft ab. Somit adressiert das BMVIT mit der aktuellen Ausschreibung forschungsrelevante Fragestellungen der sachgüterproduzierenden Industrie von der Primär- zur Sekundär- bis hin zur Tertiärproduktion.

Weiters werden die, in der Forschungsstrategie der Bundesregierung festgelegten Ziele zur verstärkten Internationalisierung der Forschungsaktivitäten in Produktion der

Zukunft, durch gezielte Maßnahmen unterstützt. Das BMVIT spricht mit seinen auch in 2016 geplanten Ausschreibungen international zu besetzender Stiftungsprofessuren im Produktionsbereich diese Ziele an. Die geplanten Ausschreibungen zu Pilotfabriken Industrie 4.0 zielen weiters in 2016 auf eine Stärkung der F&E Infrastruktur in ausgewählten Regionen ab. Weiters adressiert es auch alle potenziellen TeilnehmerInnen der „Knowledge Innovation Communities (KICs) des „European Institute of Technology and Innovation (EIT) (<http://eit.europa.eu/>). Projekte welche im Rahmen der vorliegenden 19. Ausschreibung Produktion der Zukunft generiert werden, können gegebenenfalls auch einen Mehrwert für die Umsetzung der KICs bedeuten.

1.1 Strategische Ziele

Die **strategischen Ziele** der FTI-Initiative **Produktion der Zukunft** sind ausgerichtet auf...

...die Steigerung der Innovationsleistung der nationalen Sachgüterproduktion durch eine verbesserte Nutzung der Kooperationsoptionen zur Lösung interdisziplinärer und anspruchsvoller Problemstellungen sowie durch die Mobilisierung bisher noch nicht oder wenig innovativer Unternehmen. Der verbesserte Zugang der Industrie zu relevanter Forschungskompetenz an Forschungseinrichtungen und Unternehmen wird unterstützt.

...den gezielten Aufbau von Forschungskompetenz in Forschungseinrichtungen durch den Aufbau von fehlender bzw. den Ausbau von bestehenden Forschungs- und Lehrkapazitäten (z.B. über die Etablierung von Stiftungsprofessuren).

...die Verstärkung europäischer und internationaler Kooperationen und Netzwerke durch Beteiligung an produktionsrelevanten ERA-Nets (European Research Area Networks), durch Durchführung bilateraler Ausschreibungen mit ausgewählten Drittländern bzw. wissenschaftliche Workshops mit österreichischen Akteuren aus Sachgüterindustrie und Produktionsforschung in ausgewählten Ländern innerhalb und außerhalb Europas.

1.2 Operative Ziele

Die eingereichten Vorhaben müssen mindestens eines der folgenden angeführten operativen Ziele adressieren:

- **Ziel 1: Effiziente Ressourcen- und Rohstoffnutzung sowie effiziente Produktionstechnologien**

Adressiert werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte, deren Forschungsergebnisse den Einsatz von Ressourcen und Rohstoffen in der Produktion gegenüber dem Stand der Technik signifikant verringern und die Gewinnung kritischer Rohstoffe ermöglichen. Darüber hinaus wird die Substitution von fossilen Rohstoffen durch nachwachsende Rohstoffe angestrebt. Die Nutzung virtueller Methoden zur ressourceneffizienten Gestaltung von Produktionsprozessen wird ebenso adressiert.

- **Ziel 2: Flexible Produktion**
Adressiert werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die einen Beitrag zur Flexibilisierung der Produktion durch Modularisierung und effektive Ausgestaltung der Prozessketten insbesondere für kleine Losgrößen und unternehmensübergreifende Wertschöpfungsnetzwerke leisten und eine hohe Produktvielfalt und -dynamik ermöglichen, unter anderem auch unter Berücksichtigung geeigneter Formen der Mensch-Maschine-Kooperation bzw. Mensch-Maschine-Funktionsteilung.
- **Ziel 3: Herstellung hochwertiger Produkte**
Adressiert werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die einen Beitrag zur Herstellung qualitativ hochwertiger Produkte auf Basis von innovativen Abläufen und hochentwickelten Materialien, Nanomaterialien, biobasierten Rohstoffen oder intensiver Nutzung von IKT in der Produktentwicklung und im Produktionsprozess leisten.

2 Ausschreibungsschwerpunkte

Im Sinne einer Fokussierung der FTI-Initiative Produktion der Zukunft wurden die Themen der 19. Ausschreibung Produktion der Zukunft 2016 bereits 2015 im Vorfeld bekannt gegeben. Das für 2016 angekündigte Thema „Arbeitssystemgestaltung – der Mensch in der Produktion“, wird aktuell durch die 18. Ausschreibung Produktion der Zukunft, Leitprojekt adressiert. Die 18. Ausschreibung ist bis zum 14. September 2016, 12.00 Uhr geöffnet. Weiterführende Informationen unter: <https://www.ffg.at/18-ausschreibung-produktion-der-zukunft>

Die Ausschreibungsinhalte (Tabelle 2 und 3) werden in den Folgekapiteln im Detail ausgeführt. Das Vorhaben muss sich prioritär auf mindestens einen der in Folge (Kap. 2.1) beschriebenen Ausschreibungsschwerpunkte, bzw. darunterliegende Forschungsthemen beziehen, kann aber auch mehrere dieser Schwerpunkte ansprechen.

Für die ausgeschriebenen F&E-Dienstleistungen wird die gewünschte Leistung zu den Schwerpunkten in Kap. 2.2 spezifiziert.

Tabelle 2: Themenspezifische Ausschreibungsschwerpunkte

Ausschreibungsschwerpunkte 2016 Förderungen - Kooperative F&E-Projekte	
1. Überwachung und Steuerung von Produktionsanlagen	Einreichfrist
1.1 Entwicklung von dynamisch rekonfigurierbaren Produktionssystemen	Koop. F&E-Projekte 14.09.2016
1.2 Produktion kleiner Losgrößen	
1.3 Entwicklung von Methoden zur durchgängigen Produktionsplanung und -steuerung	
2. Integrierte Produkt- und Prozessentwicklung	
2.1 Methoden der integrierten Produkt- und Prozessentwicklung	
3. Entwicklung, Charakterisierung und Anwendung von funktionalen Nanomaterialien	
3.1 Nanomaterialien, funktionelle nanostrukturierte Oberflächen, Nanobauteile und Nanosensoren	
3.2 Charakterisierung und Modellierung der Eigenschaften von Nanomaterialien	
4. Biobased Industry	
4.1 Produkt- und Materialentwicklung und Produktnutzungskonzepte in der Biobased Industry	

Tabelle 3: Themenspezifischer Ausschreibungsschwerpunkt, F&E-Dienstleistung

Ausschreibungsschwerpunkt 2016 F&E-Dienstleistung	
5. F&E-Dienstleistung Biobased Industry	Einreichfrist
5.1 Studie: Roadmap 2050 - Kunststoff aus nachwachsenden Rohstoffen („Biobasierter Kunststoff“)	F&E-DL 14.09.2016

Weiters wird auch die Einreichung von Projekten in themenoffenen Förderformaten der FFG weiterhin angeboten und ist im Kapitel 2.3 beschrieben.

2.1 Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen

Der Fokus der 19. Ausschreibung Produktion der Zukunft 2016 liegt auf den Schwerpunkten „Überwachung und Steuerung von Produktionsanlagen“, „Integrierte Produkt- und Prozessentwicklung“, „Entwicklung, Charakterisierung und Anwendung von funktionalen Nanomaterialien“ und „Biobased Industry“.

Im Rahmen der themenspezifischen Ausschreibung werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben **mit besonders hohem Innovationsgehalt** gezielt angesprochen. Insbesondere F&E-Projekte mit erhöhtem **Entwicklungsrisiko**, die durch planmäßiges Forschen oder kritisches Erforschen zur Gewinnung neuer Erkenntnisse, Fertigkeiten und letztlich neuen Produkten beitragen, werden adressiert.

2.1.1 Überwachung und Steuerung von Produktionsanlagen

Im Kontext ständiger Veränderungen aufgrund sinkender Produktlebenszyklen sind leicht um- oder aufrüstbare Maschinen und Produktionsanlagen wichtig. Fertigungssysteme sollen sich an die sich verändernde Umgebung und etwaige Systemstörungen anpassen können. Eine modulare Konzeption für adaptive Maschinen und Produktionsanlagen muss mit geeigneten Technologien ausgestattet werden, sodass sich die Maschinen im Sinne sich entwickelnder Fabriken an variable Herausforderungen adaptieren lassen.

2.1.1.1. Entwicklung von dynamisch rekonfigurierbaren Produktionssystemen (*Subschwerpunkt 1.1*)

Die steigende Variantenvielfalt der Produkte erfordert selbststeuernde Produktionssysteme und eine häufige Rekonfiguration der Anlagen und Steuerungen. Dies wird von heutigen Systemen nur unzureichend abgedeckt.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert, die

- soft- und hardwarebasierte Methoden betreffend Steuerung, Integration und Vernetzung von umrüstbaren Maschinen-, Werkzeug- und Verkettungssystemen entwickeln. Damit soll eine signifikante Reduktion des Rekonfigurationsaufwands erwirkt werden.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

→ Kooperative F&E Projekte

Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung

2.1.1.2. Produktion kleiner Losgrößen (*Subschwerpunkt 1.2*)

Die Produktion kleiner Losgrößen erfordert Innovationen in der Organisation, Planung und technischen Umsetzung von Manufacturing-Execution-Systems (MES). Produktionsplanungs-, Steuerungs- und Leitsysteme sind relativ statisch und passen

sich nicht adäquat an die Dynamik und Agilität der Prozesse an. Eine neue Generation von Systemen muss diesen hohen Anforderungen an Flexibilität in einer hochdynamischen Umgebung entsprechen. Die Schaffung von flexiblen Anlagenstrukturen sowie unternehmensübergreifende Wertschöpfungsnetzwerke im Sinne der horizontalen Integration stehen dabei im Fokus.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert, welche

- die Entwicklung geeigneter Produktionssteuerungssysteme und IKT-Architekturen zum Ziel haben und eine Produktion kleiner Losgrößen unterstützen
- die IT-Security und Zuverlässigkeit in der horizontalen Integration vor allem unternehmensübergreifend sicherstellen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

→ Kooperative F&E Projekte

Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung

2.1.1.3. Entwicklung neuer Methoden zur durchgängigen Produktionsplanung und -steuerung (Subschwerpunkt 1.3)

Bisherige Planungs- und Optimierungssysteme behandeln vielfach nur einzelne Prozessschritte in der Produktion. Dies gilt auch für die unternehmensübergreifende Wertschöpfungskette.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert, welche

- die Entwicklung neuer Methoden oder eine innovative Kombination bestehender Methoden, die eine umfassende Betrachtung des gesamten Produktionssystems (z.B. inklusive Logistik in bzw. zwischen Unternehmen) zum Ziel haben. Dies soll eine ganzheitliche Kostenbetrachtung und Optimierung ermöglichen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

→ Kooperative F&E Projekte

Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung

2.1.2 Integrierte Produkt- und Prozessentwicklung

Um die kürzer werdenden Produktlebenszyklen effizient zu beherrschen, müssen sämtliche Potenziale zur Verkürzung der Produkteinführungszeit (time-to-market) ausgeschöpft werden. Derzeit existieren Brüche zwischen der Produktentwicklung und der Integration in den Produktionsprozess bzw. der Produktionssystementwicklung. Erfahrungen aus der Fertigung und Informationen zu Fähigkeiten bestehender Produktionssysteme bleiben in der Produktentwicklung bislang häufig ungenutzt. Die integrierte Produkt- und Prozessentwicklung hingegen erlaubt mögliche technische und organisatorische Hindernisse und unerwünscht hohe Produktionskosten bereits in frühen Phasen der Produktentwicklung zu erkennen und zu bewerten sowie die Planungssicherheit zu erhöhen. Dies schließt auch Methoden der generativen Fertigung mit ein. Die Lösungskonzepte sollen über den aktuellen Stand der Technik und bekannte Ansätze, wie beispielsweise „Simultaneous Engineering“, „Design to Cost“ oder „Design for Assembly“ deutlich hinausgehen.

2.1.2.1. Methoden der integrierten Produkt- und Prozessentwicklung (*Subschwerpunkt 2.1*)

Es werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert, welche

- Methoden für eine effiziente Produkt- und Prozessentwicklung bereitstellen. Dies umfasst beispielsweise die integrierte Planung und Steuerung, die simulationsgestützte Optimierung und Digitalisierung der Produktionsprozesse. Die wesentlichen Zielsetzungen bestehen dabei in der Sicherstellung der Transparenz und Rückverfolgbarkeit sämtlicher Schritte, in der Steigerung der Produktivität und Flexibilität bei geringer Losgröße (bis hin zu Losgröße 1) sowie in der Sicherstellung einer kosteneffizienten Fertigung und Montage.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

→ Kooperative F&E Projekte

Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung

2.1.3 Entwicklung, Charakterisierung und Anwendung von funktionalen Nanomaterialien

Das Material-Design und, die Herstellung und Charakterisierung von Nanomaterialien und -beschichtungen stellt eine Grundlage für viele neue Anwendungen dar. Dabei geht es vor allem darum, die wechselseitige Nutzbarmachung der Nanomaterialien (organische, anorganische und hybride) in Systemen und Bauteilen zu erforschen und auf neuartige Weise Nanomaterialien zu erzeugen und zu kombinieren. Dabei steigen auch die Komplexität der Nanotechnologie und die Bedeutung von Methoden und Technologien der Integration, Charakterisierung, Modellierung und damit das Engineering.

2.1.3.1. Nanomaterialien, funktionelle nanostrukturierte Oberflächen, Nanobaelemente und Nanosensoren (*Subschwerpunkt 3.1*)

Die Entwicklung von Nanomaterialien, Nanobaelementen, Nanosensoren und funktionellen nanostrukturierten oder beschichteten Oberflächen gilt als vielversprechender Bereich, sowohl im Hinblick auf deren zukünftige Anwendungen und deren Potenzial als auch als Beitrag zur Lösung technologischer Herausforderungen.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, welche

- Nanomaterialien mit funktionalen oder biofunktionalen Eigenschaften zusammen mit geeigneten Herstellungsverfahren entwickeln. Dabei stehen Herstellungsverfahren für Materialien oder Werkstoffe mit einem tatsächlich neuartigen Effekt („Nano-Mehrwert“) sowie deren Integration in Flüssigkeiten, funktionalen Schichten Bauelementen, oder Systemen im Vordergrund
- die Entwicklung und effiziente Herstellung von integrierten Nanobaelementen, Nanosensoren und funktionellen nano-strukturierten Oberflächen mit hoher Zuverlässigkeit im Einsatz zum Ziel haben
- effiziente, umweltgerechte Herstellungsverfahren für Nanobaelementen und Nanosensoren entwickeln

- den Einsatz von Nanomaterialien für additive Fertigungstechnologien zum Ziel haben
- die Entwicklung und Nutzbarmachung von robusten Multi-Nanosensorsystemen in relevanten Applikationen sowie innovativen Prozessketten erforschen
- funktionale Nanobeschichtungen auf und in flexiblen dreidimensionalen Substraten entwickeln
- die Entwicklung von photonischen Nanostrukturen für die analytische Sensorik erforschen.

Es ist zumindest einer der oben angeführten Punkte anzusprechen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

→ Kooperative F&E Projekte

Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung

2.1.3.2. Charakterisierung und Modellierung der Eigenschaften von Nanomaterialien (Subschwerpunkt 3.2)

Um erfolgreich Produkte und Prozesse auf Grundlage der Nanotechnologie zu entwickeln, ist auch die Verbesserung und Erweiterung von analytischen und physikalischen Charakterisierungsmethoden erforderlich.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, welche

- die Entwicklung neuer industriell anwendbarer Methoden zur analytischen und physikalischen Charakterisierung von Nanopartikeln, Nanomaterialien und Nanobeschichtungen zum Inhalt haben
- messtechnische Systeme und Verfahren zur Bestimmung der Eigenschaften von Nanomaterialien erarbeiten. Die Anwendbarkeit im industriellen Prozess muss gegeben sein
- Methoden für Online-Prozesskontrolle mit entsprechenden Analyse- und Auswertalgorithmen entwickeln
- die Entwicklung von Modellen und Simulationen zur Vorhersage der Eigenschaften von Nanomaterialien zum Inhalt haben.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

→ Kooperative F&E Projekte

Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung

2.1.4 Biobased Industry 2016

Im Sinne einer „Biobased Economy“ erfolgt ein gesellschaftlicher Wandel in Richtung nachhaltigerer Produkte, die nicht auf fossilen Rohstoffen basieren. Im Zentrum steht die Bioraffinerie als Drehscheibe für verschiedene Roh- und Reststoffströme. Durch Systemintegration werden Synergien nutzbar, durch Vernetzung und Technologie-Kombinationen gelingen Innovationen, die Flexibilität hinsichtlich Stoffspezifikation, Rohstoff und Prozess ermöglichen. Durch schrittweise, teilweise radikale Veränderung der Stoffströme und Produktionsprozesse übernehmen Bioraffinerien die Bereitstellung

der benötigten Produkte, um dadurch Europa, wie auch Österreich als zukunftssträchtigen, wichtigen Produktionsstandort weiterzuentwickeln.

Effiziente biobasierte Wertschöpfungsketten benötigen integrierte nachhaltige Konzepte, welche vorrangig auf die stoffliche Nutzung der Biomasse abzielen. Biobasierte Grundstoffe und Plattformchemikalien werden zu „value added products“ weiterverarbeitet. Die Biobased Industry trägt somit maßgeblich zur erfolgreichen Entwicklung einer „Biobased Economy“ bei.

Aufbauend auf den europäischen Innovationsbestrebungen zu „Industrial Innovation / Biobased Products“ als auch mit Bezug auf die public private partnership (PPP) für Biobased Industry im Rahmen von Horizon 2020, ist es für Österreich von strategischer Bedeutung, mit der FTI-Initiative Produktion der Zukunft einen nationalen Forschungsschwerpunkt zu setzen, um die internationale Konkurrenzfähigkeit auszubauen.

2.1.4.1. Produkt- und Materialentwicklung sowie Produktnutzungskonzepte in der Biobased Industry 2016 (Subschwerpunkt 4.1)

Die Neu- oder Weiterentwicklung von biobasierten Produkten und Materialien in nachhaltigen Produktionsprozessen unter Berücksichtigung der unter Kapitel 1.2 des gegenständlichen Ausschreibungsleitfadens angeführten operativen Ziele steht im Fokus des Forschungsthemas. Dabei soll der möglichst weitgehende Ersatz von nicht erneuerbaren Rohstoffen und ressourcenintensiven Produkten erreicht werden.

Ebenso ist die Gestaltung von Produktnutzungskonzepten - Verfahren, Produkte und Systeme nach den Gesichtspunkten einer kaskadischen Nutzung - im Sinne der Ressourceneffizienz und einer langfristig angesetzten nachhaltigen Rohstoffnutzung unerlässlich. Heutige Produkte, wie etwa Verbundwerkstoffe und Multimaterialien können oft nur schwer in einzelne Stoffe zerlegt und damit effizient wiederverwendet bzw. wiederverwertet werden.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert, die

- einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung und Optimierung von Produkten und Materialien liefern, die auf biogenen Grundstoffen basieren
- eine Modifizierung von biobasierten Materialien zur Entwicklung neuer Eigenschaften und Anwendungen beinhalten
- biobasierte „high value added products“ beispielsweise für den Einsatz in der Lebensmittel- oder chemischen Industrie inklusive der Produktionsplanung liefern
- durch ein recyclinggerechtes Produktdesign die Wiederverwendung von biogenen Komponenten oder deren Verwertbarkeit im Fokus haben. Das Design soll aufbereitungsfreundlich sein oder eine recyclinggerechte Materialauswahl für die spätere stoffliche Verwertung ermöglichen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperative F&E Projekte
Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung

2.2 Ausschreibungsinhalte für F&E-Dienstleistung

In Ergänzung zum Leitfaden für das Instrument F&E Dienstleistungen (F&E DL) werden folgende Festlegungen getroffen. Bei Einreichung von F&E DLs müssen folgende Voraussetzungen zwingend beachtet werden:

<p>Folgende Unterlagen sind als weiterer Anhang der eCall Projektdaten hochzuladen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Befugnis ist (neben der Eidesstattlichen Erklärung im eCall zum Vorliegen der Befugnis, Siehe Pkt 1.3 F&E-Leitfaden) nachzuweisen durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Auszug aus dem Gewereregister oder beglaubigte Abschrift des Berufsregisters oder des Firmenbuches (Handelsregister) des Herkunftslandes des Bieters oder die dort vorgesehene Bescheinigung oder – falls im Herkunftsland keine Nachweismöglichkeit besteht – eine eidesstattliche Erklärung des Bewerbers, jeweils nicht älter als 12 Monate. ○ Bieter, die im Gebiet einer anderen Vertragspartei des EWR-Abkommens oder in der Schweiz ansässig sind und die für die Ausübung einer Tätigkeit in Österreich eine behördliche Entscheidung betreffend ihre Berufsqualifikation einholen müssen, haben ein darauf gerichtetes Verfahren möglichst umgehend, jedenfalls aber vor Ablauf der Angebotsfrist einzuleiten. Gleiches gilt für den Subunternehmer, an die der/die Bieter Leistungen vergeben will. Der Bieter hat den Nachweis seiner Befugnis durch die Vorlage der entsprechenden Gewerbeberechtigung grundsätzlich in seinem Angebot zu führen. Die Auftraggeberin behält sich vor, die Befugnis von allfälligen Subunternehmern gesondert zu prüfen. • Aktueller Firmenbuchauszug (max. 6 Monate alt) • Der Bieter hat auch einen Nachweis über den Gesamtumsatz und die Umsatzentwicklung für die letzten drei Jahre bzw. für den seit Unternehmensgründung bestehenden Zeitraum bei NewcomerInnen (darunter sind Unternehmen zu verstehen, die vor weniger als drei Jahren gegründet wurden) vorzulegen.
<p>Beratungsgespräch</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltliche Beratungsgespräche allgemeiner Natur (siehe dazu im Detail Pkt 2.2 Leitfaden für F&E Dienstleistungen) können auf Wunsch eines potenziellen Antragstellers bis 03.08.2016 geführt werden. • Terminvereinbarungen sind bis spätestens 13.07.2016 in schriftlicher Form an margit.haas@ffg.at zu stellen.
<p>Formal- und Vertragsfragen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anfragen (siehe dazu im Detail Pkt 2.2 Leitfaden für F&E-Dienstleistungen) sind ausschließlich schriftlich per E-Mail an margit.haas@ffg.at in deutscher Sprache bis 03.08.2016 zu stellen.

2.2.1 Studie: Road Map 2050 – Kunststoff aus nachwachsenden Rohstoffen („Biobasierter Kunststoff“)

Obwohl es bereits vielfältige Entwicklungen im Bereich Biokunststoffe¹ gibt, haben diese auf dem internationalen Parkett einen verhältnismäßig geringen Marktanteil. Während der Anteil von Biokunststoffen eine Zeitlang aufgrund des wachsenden Umweltbewusstseins von Industrie und Endverbrauchern stetig zunahm², so ist aktuell fast ein Gegenteil zu vermerken. Biokunststoffe sind zurzeit aufgrund der niedrigen Erdölpreise kaum konkurrenzfähig und finden sich fast nur in speziellen Nischenanwendungen wieder.

Forschung und Entwicklung im Themenfeld Biokunststoffe sowie deren Einsatzmöglichkeiten bleiben jedoch wichtige Themen. Mögliche geschlossene Stoffkreisläufe, die Substitution von Erdöl als endliche Ressource, aber auch die zunehmende Problematik der Verteilung von Mikroplastik-Partikeln in Umwelt und Gewässern sind Fragestellungen, die mit Forschung und Entwicklung zu lösen sind.

Vor diesem Hintergrund soll eine „Roadmap 2050 - Kunststoff aus nachwachsenden Rohstoffen („biobasierter Kunststoff“)“ ausgearbeitet werden. Diese Roadmap soll mit dem hypothetischen Ziel erstellt werden, dass Biokunststoffe bei in der EU hergestellten Produkten einen Marktanteil von 100% erreichen.

Die Roadmap dient als Grundlage für weitere nationale FTI-Aktivitäten, aber auch für Handlungsempfehlungen im Bereich der Regulierung.

Folgende Punkte sind daher im Anbot zu berücksichtigen:

- a) Die Erhebung und Darstellung aktueller Biopolymere inklusive benötigter Rohstoffe sowie deren Einsatz- und Recyclingmöglichkeiten.
- b) Die Erhebung und Darstellung aktueller gesetzlicher Regelungen in der EU mit Bezug auf Biopolymere hinsichtlich Einsatz³ sowie vorgeschriebener Recycling- und Entsorgungsmaßnahmen.
- c) Ökonomische, regulative sowie technische Hemmnisse im Einsatz von Biopolymeren.
- d) Ausformulierte Handlungsempfehlungen entlang einer Zeitachse zur Umsetzung des zuvor formulierten, hypothetischen Ziels - beginnend 2017, endend 2050.

¹ Hier: ‚biobased‘, also auf Basis nachwachsender Rohstoffe - nicht ‚biodegradable‘. Siehe auch <http://www.european-bioplastics.org/bioplastics/>

² <http://www.bio-plastics.org/de/informationen-fachwissen-a-markt-know-how/grundlagen/der-biokunststoffmarkt-im-ueberblick>

³ Beispiel Frankreich: verpflichtender Einsatz von Biokunststoff bei Kunststoffbeutel für Obst und Gemüse ab 2017, siehe auch http://www.european-bioplastics.org/pr_160211/

Erwartete Ergebnisse:

Publizierbare Roadmap mit Handlungsempfehlungen sowie eine Darstellung des Forschungsbedarfs zur nennenswerten Steigerung des Marktanteils von Biokunststoffen bis 2050, ausgehend vom aktuellen, für die Roadmap erhobenen Stand.

- Instrument: **F&E-Dienstleistung**
- max. Projektdauer: **12 Monate**
- max. Projektkosten: **80.000 € (exkl. USt.)**

2.3 Themenoffene Ausschreibung

Im Rahmen der Basisprogramme in der FFG wurden in den vergangenen Jahren zahlreiche Projekte im Bereich der Produktionstechnologien gefördert. Zur Wahrung einer umfassenden Adressierung der Ziele in **Produktion der Zukunft** wird auf die Möglichkeit einer Einreichung im Rahmen der Basisprogramme hingewiesen. Es ist keine weitere thematische Einschränkung gegeben.

Die eingereichten themenoffenen Vorhaben werden zu folgenden Stichtagen im Rahmen der Beiratssitzungen in 2016 beurteilt:

Tabelle 4: Beiratssitzungen Basisprogramm

Beiratssitzung	Termin
87. Beiratssitzung inkl. 23. Ausschreibung BRIDGE 1	27. Juni 2016
88. Beiratssitzung	13. September 2016
89. Beiratssitzung	20. Oktober 2016
90. Beiratssitzung (inkl. 24. Ausschreibung BRIDGE 1) (inkl. 4. Ausschreibung BRIDGE Frühphase)	30. November 2016

Unter der Maßnahme Themenoffene Ausschreibung (Basisprogramm, BRIDGE) werden F&E-Vorhaben eingereicht, die mindestens eines der unter Kapitel 1.2 im Detail angeführten operativen Ziele adressieren.

2.3.1 Basisprogramm - Einzelprojekte der experimentellen Entwicklung

Das Basisprogramm bildet das Fundament der antragsorientierten Forschungs- und Technologieförderung in Österreich. Die Förderungsstrategie im Basisprogramm beruht grundsätzlich auf dem bottom up-Prinzip und ist daher für alle Technologierichtungen oder Forschungsfelder offen. Firmen aller Wirtschaftszweige und Branchen sind eingeladen, Förderungsanträge für Entwicklungsprojekte einzubringen. Das Projekt

muss dabei einen hohen technischen Anspruch, ein hohes technisches Risiko aber auch realistische wirtschaftliche Verwertungsperspektiven aufweisen.

Nähere Informationen und Antragsunterlagen unter www.ffg.at/bp

Kontakt: Dr. Horst Schlick, E: horst.schlick@ffg.at, T: (0)5775-1309

2.3.2 BRIDGE - Wissenschaftstransfer

Das Programm BRIDGE - Wissenschaftstransfer zielt auf die Schließung der Förderungslücke zwischen Grundlagenforschung und experimenteller Entwicklung ab. Durch das Programm soll der tatsächliche Sprung zur industriellen Verwertung gelingen.

Kooperationsprojekte zwischen wissenschaftlichen Instituten und Unternehmen können vor dem Ende der Einreichfrist der Ausschreibung den jeweiligen Antragsrichtlinien entsprechend bei der FFG eingereicht werden. Förderungsempfehlungen an die zuständigen Fondsgremien werden auf Basis von internationalen Gutachten durch einen Fachbeirat getroffen.

Nähere Informationen und Antragsunterlagen unter <http://www.ffg.at/bridge1>

Kontakt: Dr. Brigitte Robien, E: brigitte.robien@ffg.at, T: (0)57755-1308

3 Ausschreibungsdokumente

3.1 Themenspezifische Ausschreibungsdokumente







Die Projekteinreichung ist ausschließlich elektronisch **via eCall** unter der Webadresse <https://ecall.ffg.at> möglich. Als Teil des elektronischen Antrags ist die **Projektbeschreibung** (inhaltliches Förderungsansuchen) über die eCall Upload-Funktion anzuschließen.

Im Kostenplan im eCall sind alle Kosten den einzelnen Arbeitspaketen auf Partner-, wie auch auf Projektebene zuzuordnen! Die Gemeinkosten sind pauschal festgesetzt und werden automatisch berechnet.

Für Einreichungen im gewählten Instrument (siehe Ausschreibungsübersicht Tabelle 1) sind die jeweils spezifischen Antragsformulare zu verwenden.





Förderkonditionen, Ablauf der Einreichung und Förderkriterien sind im jeweiligen **Instrumentenleitfaden** beschrieben. Die nachfolgende Übersicht zeigt für die jeweiligen Instrumente die relevanten Dokumente.

Im Rahmen dieser Ausschreibung sind somit folgende **Ausschreibungsdokumente für Förderungen und Finanzierungen** gültig. Das Downloadcenter ist auch über die Ausschreibungsseite <https://www.ffg.at/19-ausschreibung-produktion-der-zukunft/downloadcenter> erreichbar.

Übersicht Themenspezifische Ausschreibungsdokumente - Förderung zum Download: https://www.ffg.at/19-ausschreibung-produktion-der-zukunft/downloadcenter	
Ausschreibungsleitfaden <i>(vorliegend)</i>	 Ausschreibungsleitfaden FTI-Initiative Produktion der Zukunft, 19. Ausschreibung
Kooperative F&E-Projekte IF oder EE*	 Instrumentenleitfaden Kooperative F&E-Projekte  Projektbeschreibung Kooperative F&E-Projekte  Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)**
Allgemeine Regelungen zu Kosten	 Kostenleitfaden 2.0 (Kostenanerkennung in FFG-Projekten)
Rechtsgrundlage	 RICHTLINIE zur Förderung der wirtschaftlich – technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation (FTI – Richtlinie) Themen-FTI-RL

* *IF Industrielle Forschung, EE Experimentelle Entwicklung*

***notwendig für Vereine, Einzelunternehmen und ausländische Unternehmen. In der zur Verfügung gestellten Vorlage muss – sofern möglich - eine Einstufung der letzten 3 Jahre lt. [KMU-Definition](#) vorgenommen werden.*

Übersicht Themenspezifische Ausschreibungsdokumente – Finanzierung von F&E-Dienstleistungen	
zum Download: https://www.ffg.at/19-ausschreibung-produktion-der-zukunft/downloadcenter	
Ausschreibungsleitfaden <i>(vorliegend)</i>	 Ausschreibungsleitfaden FTI-Initiative Produktion der Zukunft, 19. Ausschreibung
F&E-Dienstleistungen	 Instrumentenleitfaden F&E-Dienstleistungen eCall Bietererklärung  Inhalt des Angebotes  Mustervertrag

3.2 Themenoffene Ausschreibungsdokumente

Die Projekteinreichung ist ausschließlich elektronisch **via eCall** unter der Webadresse <https://ecall.ffg.at> möglich. Als Teil des elektronischen Antrags ist die **Projektbeschreibung** (inhaltliches Förderungsansuchen) über die eCall Upload-Funktion anzuschließen.

Für Einreichungen im gewählten Instrument (siehe auch Tabelle 1) sind die jeweils spezifischen Vorlagen unter den in der folgenden Tabelle angeführten links zu verwenden.

Förderkonditionen, Ablauf der Einreichung und Förderkriterien sind im jeweiligen **Instrumentenleitfaden** beschrieben. Die nachfolgende Übersicht zeigt links zu den relevanten Dokumenten für die jeweiligen Instrumente.

Übersicht Themenoffene Ausschreibungsdokumente – Förderung	
Einzelprojekte Experimentelle Entwicklung Basisprogramme Ausschreibungsunterlagen und Rechtsgrundlagen	http://www.ffg.at/bp
BRIDGE - Wissenschaftstransfer Brücke 1 Ausschreibungsunterlagen sind voraussichtlich ab Juni 2016 verfügbar	www.ffg.at/bridge1

4 Rechtsgrundlagen

a) Rechtsgrundlage Förderung – relevant für themenspezifische Ausschreibungsschwerpunkte

Diese Ausschreibung basiert auf der Themen-FTI-Richtlinie zur Förderung der wirtschaftlich - technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation unter <https://www.ffg.at/recht-finanzen/rechtsgrundlagen> veröffentlicht ist.

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend (Definition der kleinen und mittleren Unternehmen gemäß Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 6.5.2003, (ABl. L 124 vom 20.5.2003 S 36-41)).

Sämtliche nationale und europarechtliche Vorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende **KMU-Definition** gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend (ab 1. 1. 2005: KMU-Definition gemäß Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 6. Mai 2003 (ABl. L 124 vom 20.5.2003 S. 36-41).

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

b) Rechtsgrundlage für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen - relevant für themenspezifische Ausschreibungsschwerpunkte

Als Rechtsgrundlage für „Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen“ wird der Ausnahmetatbestand § 10 Z 13 Bundesvergabegesetz 2006, BGBl. I Nr. 17/2006 in der Fassung BGBl. I Nr. 15/2010 (in der Folge BVergG 2006) angewendet.

c) Rechtsgrundlage Förderung - relevant für themenoffene Ausschreibungen

Als Rechtsgrundlage der Basisprogramm-Förderungen kommen folgende Richtlinien zur Anwendung (Link: <https://www.ffg.at/recht-finanzen/rechtsgrundlagen>):

- Richtlinie für die „Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH“ zur Förderung der angewandten Forschung, Entwicklung und Innovation - **FFG-Richtlinie KMU**.
- Richtlinie für die „Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH“ zur Förderung der angewandten Forschung, Entwicklung und Innovation - **FFG-Richtlinie INDUSTRIE**

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende **KMU-Definition** gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend (ab 1. 1. 2005: KMU-Definition gemäß Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 6. Mai 2003 (ABl. L 124 vom 20.5.2003 S. 36-41).

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

5 Weitere Förderungsmöglichkeiten

Die FFG bietet ein breites Spektrum an Fördermöglichkeiten und Unterstützung für die Teilnahme an nationalen und internationalen Programmen. Die folgende Übersicht präsentiert relevante Förderungsmöglichkeiten im Umfeld der aktuellen Ausschreibung. Die FFG-AnsprechpartnerInnen stehen für weitere Informationen gerne zur Verfügung.

Relevante nationale Förderungsmöglichkeiten der FFG	Kontakt	Link
Produktion der Zukunft – 18. Ausschreibung, Leitprojekt	DI (FH) Reinhard Pacejka MSc Tel.: (0) 57755-5084, E: reinhard.pacejka@ffg.at	https://www.ffg.at/18-ausschreibung-produktion-der-zukunft
Produktion der Zukunft transnational im Rahmen von M.ERA-NET – 17. Ausschreibung	Dr. Fabienne Eder Tel.: (0) 57755-5081, E: fabienne.eder@ffg.at	www.ffg.at/ausschreibungen/produktion-der-zukunft-17-ausschreibung-transnational
Produktion der Zukunft - Industrie 4.0: Interessensbekundung Pilotfabriken 2016	Dr. Margit Haas Tel.: (0) 57755-5080, E: margit.haas@ffg.at	https://www.ffg.at/pilotfabrik2016
Production of the Future, 16. Call, Bilateral Cooperation Austria – Chinese Academy of Sciences, CAS, China	Mag. Robert Schwertner Tel.: (0)57755-5045, E: robert.schwertner@ffg.at	https://www.ffg.at/16-ausschreibung-produktion-der-zukunft
Competence Headquarters im Basisprogramm	Karin Ruzak Tel.: (0) 57755-1507, E: karin.ruzak@ffg.at	www.ffg.at/competence-headquarters
Frontrunner im Basisprogramm	Gabriele Küssler Tel.: (0) 57755-1504, E: gabriele.kuessler@ffg.at	www.ffg.at/frontrunner
„Energieforschung“ (KLIEN)	DI Gertrud Aichberger Tel.: (0) 57755-5043, E: gertrud.aichberger@ffg.at	www.ffg.at/energieforschung
IKT der Zukunft	DI Georg Niklfeld MSc Tel.: (0) 57755-5020, E: georg.niklfeld@ffg.at	www.ffg.at/iktderzukunft
TAKE OFF- Luftfahrttechnologie	DI Vera Eichberger, Tel.: (0) 57755-5062, E: vera.eichberger@ffg.at	www.ffg.at/takeoff

ASAP - Austrian Space Applications Programme	Mag. Ludwig Hofer Tel.: (0) 57755-3301, E: ludwig.hofer@ffg.at	www.ffg.at/austrian-space-applications-programme
COMET Zentren	DI Otto Starzer Tel.: (0) 57755-2101, E: otto.starzer@ffg.at Kontakt: Mag. Ingrid Fleischhacker Tel.: (0) 57755-2102, E: ingrid.fleischhacker@ffg.at	www.ffg.at/comet
K-Projekte	DI Budiono Nguyen Tel.: (0) 57755-2104, E: budiono.nguyen@ffg.at	
Talente	DI Andrea Rainer Tel.: (0) 57755-2307, E: andrea.rainer@ffg.at	www.ffg.at/talente
Forschungskompetenzen für die Wirtschaft	Mag. Christine Ingerle Tel.: (0) 57755-2302, E: christine.ingerle@ffg.at	www.ffg.at/forschungskompetenzen

Relevante internationale Förderungsmöglichkeiten	Kontakt	Link
HORIZON 2020 Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Werkstoffe und neue Produktionstechnologien – NMP Factories of the Future (FoF)	DI Gerald Kern Tel.: (0) 57755-4301, E: gerald.kern@ffg.at	https://www.ffg.at/europa/h2020/leit
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. Doris Vierbauch Tel.: (0) 57755-5024, E: doris.vierbauch@ffg.at	http://www.ffg.at/ecsel
EUREKA, Profactory+ und Eurostars Programmunabhängiger Mechanismus zur Förderung der jeweils nationalen Projektanteile	Irina Slosar Tel.: (0) 57755-4901, E: irina.slosar@ffg.at	https://www.ffg.at/programme/eureka http://pro-factory-plus.eu/
ERA-LEARN 2020 ERA-LEARN 2020 is a support action (CSA) funded by Horizon 2020.	Für Finanzierung des österreichischen Anteils durch die FFG: siehe jeweilige Websites https://www.ffg.at/era-net	https://www.era-learn.eu/

6 ANHANG - Weiterführende Informationen zur Einreichsprache

Folgende ergänzende Informationen für die zu wählende Einreichsprache:

- Für die zur Förderung eingereichten Kooperativen F&E-Projekt kann zwischen den Sprachen Englisch und Deutsch gewählt werden⁴.
- Zu beachten ist, dass die im Antrag gewählte Sprache verbindlich im gesamten Antrag beibehalten wird. Auch die Berichtslegung hat in der gewählten Sprache zu erfolgen.
- Es ist bei Wahl der Sprache Englisch ebenso die deutsche Vorlage zur Projektbeschreibung zu verwenden.
- Ein Wechsel zwischen den Sprachen ist im Antrag nicht möglich und führt zu einer formalen Ablehnung.
- Die Kurzfassungen der Projekte im Antrag sowie im eCall sind unabhängig der gewählten Sprache in Deutsch und Englisch vorzulegen.

⁴ Die zur Finanzierung ausgeschriebenen Studien sind ausschließlich in deutscher Sprache einzureichen. Studien welche in englischer Sprache eingereicht werden, werden formal abgelehnt.