



Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Bekanntmachung
im Rahmen der Strategie der Bundesregierung
zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung
und des Förderprogramms
„Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“
Richtlinie
zur Förderung der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit
zwischen der Volksrepublik China und der Bundesrepublik Deutschland
zum Themenschwerpunkt
„Deutsch-Chinesische Kooperation zur intelligenten Fertigung (Industrie 4.0)
und Smart Services (DEU-CHN_InFe)“**

Vom 3. Februar 2017

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert auf Basis dieser Richtlinie Forschungsvorhaben, die – im Rahmen eines deutsch-chinesischen Verbundes bestehend aus Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft – gemeinsam Innovationen zum Nutzen beider Länder erforschen und entwickeln.

Der Forschungsschwerpunkt „Intelligente Fertigung (Industrie 4.0) und Smart Services“ trägt zur Umsetzung der neuen Hightech-Strategie „Innovationen für Deutschland“ der Bundesregierung, der Strategie zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung, der China-Strategie des BMBF 2015 bis 2020 sowie des BMBF-Dachprogramms „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ bei. Deren Ziele sind u. a. Stärkung der Technologiekompetenz, Vertiefung des wissenschaftlichen Austauschs zwischen Deutschland und China und Internationalisierung von Forschung und Lehre.

Die gemeinsame Förderung von Forschung und Entwicklung (FuE) ist wichtiger Bestandteil der in der gemeinsamen Absichtserklärung zwischen dem BMBF und dem Ministerium für Wissenschaft und Technologie (MoST) der Volksrepublik China vereinbarten Entwicklung und Verbreitung von innovativen Lösungen aus der bilateralen wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit. Durch die Förderung gemeinsamer Forschungsvorhaben soll das in beiden Ländern vorhandene Potenzial für diese Zusammenarbeit genutzt werden. Mit der Förderung deutsch-chinesischer Partnerschaften auf dem Gebiet der „Intelligenten Fertigung (Industrie 4.0) und Smart Services“ sollen neue Impulse gesetzt werden, die zur Intensivierung und Verstärkung der Beziehungen zwischen den Ländern beitragen.

Ziel dieser Richtlinie ist die Förderung von innovativen deutsch-chinesischen Verbundprojekten in der angewandten Forschung zu ausgewählten Schwerpunktthemen. Konkret soll die Zusammenarbeit von deutschen und chinesischen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft in Form von „2 + 2-Projekten“ gefördert werden. Unter „2 + 2-Projekten“ werden FuE-Projekte mit Beteiligung mindestens einer deutschen und einer chinesischen Forschungseinrichtung und mindestens einem deutschen und einem chinesischen Unternehmen verstanden. Die bewilligten Fördermittel sollen die Grundlagen für eine dauerhafte Forschungs-, Entwicklungs- und Innovations-Partnerschaft schaffen. Durch die Zusammenführung von Wissen, Erfahrungen, Forschungsinfrastrukturen und sonstigen Ressourcen von beiden Seiten soll ein Mehrwert für die beteiligten Partner generiert werden. Durch Austausch von Wissen und durch gemeinsame Entwicklungen soll langfristig die Grundlage für gegenseitigen Marktzugang und eine nachhaltige wirtschaftliche Kooperation geschaffen werden.

Auf chinesischer Seite wurde eine entsprechende Bekanntmachung zur Förderung der chinesischen Partner durch das MoST veröffentlicht.



1 Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Zuwendungszweck

Das BMBF fördert mit dem Dachprogramm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ kooperative vorwettbewerbliche Forschungsvorhaben zur Stärkung der Produktion in Deutschland. Dadurch sollen produzierende Unternehmen besser in die Lage versetzt werden, auf Veränderungen im globalen Wettbewerb rasch zu reagieren und den erforderlichen Wandel aktiv mitzugestalten. Forschung in und mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) wird besonders gefördert.

Mit dieser Bekanntmachung sollen Unternehmen beider Länder dabei unterstützt werden, innovative Lösungen zu entwickeln, prototypisch umzusetzen und unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten in den jeweiligen Ländern zu validieren. Die Lösungen sind schrittweise in den beteiligten produzierenden Unternehmen einzuführen. Dabei sollen die Unternehmen in die Lage versetzt werden, diese Lösungen auch nach Abschluss der Forschungsprojekte selbstständig und dauerhaft zu optimieren. Die Sicherung der Innovationsführerschaft deutscher Unternehmen sowohl im Entwickeln und Betreiben von neuen innovativen Lösungen aus den Teilgebieten „Intelligente Fertigung (Industrie 4.0) und Smart Services“ als auch in der Anwendung an weltweiten Produktionsstandorten ist vordringliches Ziel. Digitaler Wandel, Globalisierung, sozio-technische Vernetzung und Produktivitätssteigerung stehen dabei im Fokus.

Deutsche und chinesische Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft arbeiten innerhalb eines Verbundprojektes gemeinsam an Lösungen. Angestrebt werden neben der Erarbeitung technologischer Innovationen, die Ausgestaltung sozio-technischer Systeme für die länderspezifische Zusammenarbeit, aber auch wesentliche Fortschritte bei Normung und Standardisierung. Weiteres Ziel ist die Stärkung der interkulturellen Kompetenz deutscher und chinesischer Nachwuchswissenschaftler in Bezug auf China bzw. Deutschland durch den wissenschaftlichen Austausch in gemeinsamen Verbundprojekten.

1.2 Rechtsgrundlage

Der Bund gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Richtlinie, der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften sowie der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis (AZA)“ und/oder der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (AZK)“ des BMBF. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Die Bewilligungsbehörde entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Die Förderung nach dieser Richtlinie erfüllt die Voraussetzungen der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der EU-Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union („Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung“ – AGVO) (ABl. L 187 vom 26.6.2014, S. 1) und ist demnach im Sinne von Artikel 107 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union mit dem Binnenmarkt vereinbar und von der Anmeldepflicht nach Artikel 108 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union freigestellt.

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

2 Gegenstand der Förderung

Das BMBF fördert auf Basis dieser Förderrichtlinie Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FuE-Vorhaben) mit dem Ziel, übertragbare Werkzeuge, Modelle und Methoden für eine länderspezifische Zusammenarbeit zwischen Deutschland und China in und mit den Unternehmen zu entwickeln. Die Verwertbarkeit und die Übertragbarkeit der Ergebnisse müssen anhand konkreter Beispiele dargestellt werden.

Gegenstand der Förderung sind FuE-Aufwendungen im Rahmen unternehmensgetriebener, vorwettbewerblicher Verbundvorhaben. In jedem Verbundprojekt ist mindestens einer der im Folgenden genannten drei Schwerpunkte gemeinsam zwischen Unternehmen, Forschungspartnern und gegebenenfalls weiteren relevanten Akteuren zu bearbeiten. Die hierfür grundlegenden Erfolgsfaktoren sind im BMBF-Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ beschrieben (siehe die Seiten 52 bis 54).

Die Vorhaben sollen konkrete, innovative Lösungen exemplarisch darstellen, die für die globale Zusammenarbeit der beiden Länder auf beiden Seiten konkrete Mehrwerte erbringen. Dabei soll möglichst ein Konsortium aus unterschiedlichen Partnern zusammengestellt werden, das auf langjährige Erfahrungen und Beziehungen in der Zusammenarbeit beider Länder zurückgreifen kann, um frühzeitig mit allen Partnern des Konsortiums eine vertrauensvolle Brücke aufzubauen, die Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist. Insbesondere die Nutzung und Anwendung deutscher und internationaler Normen und Standards ist bei den Arbeiten von besonderem Interesse, um auf Basis bekannter Ergebnisse neue länderspezifische Wege zu beschreiten. Die Ergebnisse der Plattform Industrie 4.0, wie beispielsweise das Referenzarchitekturmodell zu Industrie 4.0 (RAMI 4.0), sind in den entsprechenden Arbeiten zu berücksichtigen (siehe auch <http://www.plattform-i40.de/>).

Gefördert werden Arbeiten zu folgenden Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten, die durch die gemeinsame deutsch-chinesische Arbeitsgruppe „Intelligente Fertigung (Industrie 4.0) und Smart Services“ als vordringlich eingestuft wurden:



- Smarte Produkte und Dienstleistungen (Services) für intelligente Anwendungen in der Intralogistik und Logistik
 - Entwicklung neuer smarter Produkte für die länderspezifische Integration in logistische Wertschöpfungsketten innerhalb eines globalen Wertschöpfungsnetzwerkes in der Produktion
 - Herstellung intelligenter Transporteinheiten, bestehend aus neuen Hard- und Softwarekomponenten, die einen autonomen und/oder energie- und ressourceneffizienten Transport ermöglichen
 - Entwicklung neuer smarter Dienstleistungen (Smart Services) für logistische Anwendungen innerhalb eines Unternehmens, in der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen bzw. in einem globalen Wertschöpfungsnetzwerk
- Neue wandlungsfähige Produktionssysteme für eine intelligente Fertigung (Industrie 4.0)
 - Aufbau von Referenzlösungen und -demonstratoren für eine kundenspezifische Produktion durch den Einsatz modularer selbstadaptierender Produktionsmodule (z. B. „Secure Plug and Work“) innerhalb der Produktionssysteme
 - Aufbereitung verlässlicher Daten für eine präventive Instandhaltung von komplexen Produktionsanlagen (z. B. „Smart Data“)
 - Entwicklung sicherer, geschützter, verlässlicher und drahtloser Sensornetze für den Einsatz in der intelligenten Fabrik (z. B. „Smart Factory“)
- Aufbau von gemeinsamen Forschungs-, Lern- und Demonstrationsfabriken für eine intelligente Fertigung (Industrie 4.0) und Smart Services
 - Entwicklung neuer Methoden, Richtlinien, Checklisten etc. für die Ausgestaltung einer vertrauensvollen, standortübergreifenden Zusammenarbeit
 - Entwicklung und Einsatz neuer Werkzeuge und Methoden zur Demonstration einer skalierbaren Produktion für kleine und große Losgrößen sowie für die Fertigung von individualisierten Produkten
 - Aufbau von Referenzlösungen und -demonstratoren für verteilte Produktionsabläufe an unterschiedlichen Standorten, die durch Entwicklung und Einsatz geeigneter Methoden des Product Lifecycle Management (PLM) geprägt sind (beispielsweise länderspezifische Ausgestaltung dynamischer Interaktionen innerhalb eines globalen Wertschöpfungsnetzwerkes – Stichwort „Cloud Services“)

Die Entwicklung von informationstechnischen Insellösungen wird nicht gefördert. Die konkreten Anwendungen sollten sich auf die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit zwischen den beiden Ländern, vor dem Hintergrund der international geltenden Regeln eines globalen Wertschöpfungsnetzwerkes, konzentrieren. Die Ergebnisse – Methoden, Werkzeuge, Prozesse, Leitfäden und Konzepte – sollten so aufbereitet sein, dass ein breiter, branchenübergreifender Erfahrungs- und Wissensaustausch angeregt wird. Die Ergebnisse sind an konkreten Demonstratoren in Pilotbereichen mit Referenzcharakter zu validieren. Der konkrete Nutzen für das Unternehmen muss qualitativ und quantifizierbar beschrieben werden. Der Schutz des firmenspezifischen Know-hows bei der Zusammenarbeit in den Unternehmen soll beidseitig gewährleistet sein. Auf die sinnvolle Nutzung vorhandener und etablierter Standards und Normen ist dabei ebenso zu achten wie auf die Interoperabilität mit neu zu integrierenden Systemen und Komponenten.

Gefördert werden risikoreiche und anwendungsorientierte industrielle Verbundprojekte, die ein arbeitsteiliges und interdisziplinäres Zusammenwirken von Unternehmen mit Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen erfordern. Die Koordination und Steuerung der Verbünde soll möglichst durch Anwenderunternehmen erfolgen. Explizit soll unterschiedliches Domänenwissen aus Informationstechnik, Ingenieurtechnik, Arbeitswissenschaft und Betriebswirtschaft zum Aufbau eines sozio-technischen Systems im Sinne von Industrie 4.0 miteinander verbunden werden. Reine Institutsverbünde und Einzelvorhaben werden grundsätzlich nicht gefördert.

Die Konsortien sollten so zusammengesetzt sein, dass eine breitere Anwendung (Branche, Unternehmensgröße, Fertigungstyp, Automatisierungsgrad, etc.) erzielt wird. Arbeiten, die der Normung und Standardisierung dienen, sind ausdrücklich erwünscht. Maßnahmen zur Ausgestaltung des Technologietransfers sind in geeigneter Form zu entwickeln, damit eine große Breitenwirksamkeit erzielt werden kann.

3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind produzierende Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, die zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung eine Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland haben, Hochschulen oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Forschungseinrichtungen, die von Bund und/oder Ländern grundfinanziert werden, kann neben ihrer institutionellen Förderung nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihre zusätzlichen projektbedingten Ausgaben beziehungsweise Kosten bewilligt werden.

Die Beteiligung von KMU an dieser Fördermaßnahme ist ausdrücklich erwünscht. Es kommt die KMU-Definition gemäß Empfehlung der EU-Kommission in der aktuellen Version zur Anwendung (http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/business_environment/n26026_de.htm).

Das BMBF ist bestrebt, den Anteil der Fachhochschulen in der Forschungsförderung zu erhöhen. Fachhochschulen sind deshalb besonders aufgefordert, sich in den Verbundprojekten zu beteiligen.



4 Zuwendungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Förderung des Vorhabens ist, dass an den Projekten mindestens eine deutsche und eine chinesische Forschungseinrichtung/Universität sowie ein deutsches und ein chinesisches Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft/Industriepartner beteiligt sind („2 + 2-Projekte“).

Vorhaben, die im Rahmen dieser Bekanntmachung beantragt werden, sollten das Potenzial für eine langfristige und nachhaltige Kooperation mit China dokumentieren. Der Nutzen im Hinblick auf die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Ziele sollte für die Partnerländer ausgewogen sein.

Voraussetzung für die Förderung ist grundsätzlich das Zusammenwirken von mehreren unabhängigen Partnern zur Lösung von gemeinsamen Forschungsaufgaben (Verbundprojekte), die den internationalen Stand der Technik deutlich übertreffen. In ihnen soll mindestens einer der in Nummer 2 genannten Forschungs- und Entwicklungsaspekte als Schwerpunkt erkennbar sein.

Die Vorhaben sollen dauerhafte Innovationsprozesse anstoßen und eine Laufzeit von drei Jahren möglichst nicht überschreiten.

Die Projektvorschläge sollen sich durch Leitbildfunktion und Referenzcharakter insbesondere zur Stärkung mittelständischer Unternehmen auszeichnen. Es werden ausschließlich Verbundprojekte gefördert, an denen Partner mitarbeiten, welche die neuen Produkte, Produktionssysteme und Dienstleistungen in Deutschland produzieren bzw. entwickeln und ohne weitere Förderung rasch zu einer breiten Anwendung bringen. Es sollen interdisziplinäre Forschungsansätze und ganzheitliche Lösungen unter Einbeziehung der entsprechenden Fachdisziplinen umgesetzt werden.

Berücksichtigt werden ausschließlich Vorschläge, die eine modellhafte Realisierung der Lösungsansätze in den beteiligten Unternehmen in der Projektlaufzeit und nach Projektende vorsehen, die Ergebnisse ohne weitere Förderung rasch zu einer breiten Anwendung bringen sowie eine Übertragbarkeit und Verwertung in weite Teile der Unternehmenslandschaft in Deutschland oder dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und China erwarten lassen. Der Kooperation mit kompetenten Umsetzungsträgern wird dabei große Bedeutung beigemessen.

Antragsteller müssen die Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen, geförderten Verbänden und Initiativen in diesem Bereich haben. Es wird erwartet, dass sie im vorwettbewerblichen Bereich und unter Wahrung ihrer Geschäftsgeheimnisse einen unternehmensübergreifenden, intensiven Erfahrungsaustausch aktiv mitgestalten und an öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen des BMBF (z. B. Tagungen des BMBF, Messeauftritte, Innovationsplattformen) mitarbeiten.

Die Vorteile der Einbindung chinesischer Partner und die Rollenverteilung in der Zusammenarbeit sind darzustellen. Die Anteile der chinesischen Partner sind über die jeweiligen nationalen Programme zu finanzieren.

Die Partner eines Verbundprojekts regeln ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung. Vor der Förderentscheidung über ein Verbundprojekt muss eine grundsätzliche Übereinkunft über bestimmte vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden.

Einzelheiten sind dem „Merkblatt für Antragsteller/Zuwendungsempfänger zur Zusammenarbeit der Partner von Verbundprojekten“, das von Antragstellern und Zuwendungsempfängern zu beachten ist, zu entnehmen (BMBF-Vordruck Nr. 0110, Fundstelle: https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=bmbf; Bereich BMBF – Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte).

Vorhaben von Großunternehmen können unter diesen Förderrichtlinien nur dann gefördert werden, wenn die Vorhaben ohne die öffentliche Förderung nicht oder nicht in diesem Umfang durchgeführt würden oder wenn die öffentliche Förderung zu einer signifikanten Beschleunigung der Entwicklung führt, wenn also ein Anreizeffekt im Sinne von Artikel 6 AGVO vorliegt.

5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden. Als Richtwert plant das BMBF eine Fördersumme von bis zu 1 Million Euro pro Verbundprojekt. Für diese Fördermaßnahme stellen BMBF bzw. MoST jeweils bis zu drei Millionen Euro bzw. 30 Millionen Renminbi (RMB) zur Verfügung.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote und zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten muss die Vorgaben der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung/des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEuL-Beihilfen) berücksichtigen. Für KMU sind differenzierte Aufschläge zugelassen, die gegebenenfalls zu einer höheren Beihilfeintensität führen können. Die maximal zulässige Förderungshöhe richtet sich dabei vorhabenspezifisch nach den Bestimmungen des EU-Beihilferechts und insbesondere der AGVO. Gefördert werden in diesem Zusammenhang ausschließlich Beihilfetypen gemäß den Artikeln 25 und 31 AGVO. Die jeweiligen in der AGVO vorgegebenen Förderquoten und Schwellenwerte dürfen dabei nicht überschritten werden.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten, die in der Regel – je nach Anwendungsnähe des Vorhabens – bis zu 50 % anteilfinanziert werden können. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die individuell bis zu 100 % gefördert werden können.



Bei Forschungsvorhaben an Hochschulen wird zusätzlich zu den zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.

Eine Weiterleitung der Zuwendung an Dritte gemäß Nummer 12 der Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO ist nicht möglich.

Die Förderdauer beträgt in der Regel drei Jahre.

6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

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

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Ausgabenbasis werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) und die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BMBF 98) sowie die „Besonderen Nebenbestimmungen für den Abruf von Zuwendungen im mittelbaren Abrufverfahren im Geschäftsbereich des BMBF“ (BNBest-mittelbarer Abruf-BMBF), sofern die Zuwendungsmittel im sogenannten Abrufverfahren bereitgestellt werden.

Wenn der Zuwendungsempfänger seine aus dem Forschungsvorhaben resultierenden Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht, so soll dies so erfolgen, dass der Öffentlichkeit der unentgeltliche elektronische Zugriff (Open Access) auf den Beitrag möglich ist. Dies kann dadurch erfolgen, dass der Beitrag in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich zugänglichen elektronischen Zeitschrift veröffentlicht wird. Erscheint der Beitrag zunächst nicht in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglichen Zeitschrift, so soll der Beitrag – gegebenenfalls nach Ablauf einer angemessenen Frist (Embargofrist) – der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglich gemacht werden (Zweitveröffentlichung). Im Falle der Zweitveröffentlichung soll die Embargofrist zwölf Monate nicht überschreiten. Das BMBF begrüßt ausdrücklich die Open Access-Zweitveröffentlichung von aus dem Vorhaben resultierenden wissenschaftlichen Monographien.

7 Verfahren

7.1 Einschaltung eines Projektträgers, Antragsunterlagen, sonstige Unterlagen und Nutzung des elektronischen Antragsystems

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF folgenden Projektträger (PT) beauftragt:

Projektträger Karlsruhe (PTKA)
Karlsruher Institut für Technologie
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Zentrale Ansprechpartner, insbesondere für Interessenten, die eine Projektskizze einreichen wollen, sind

Herr Dr.-Ing. Paul Armbruster
Telefon: +49 (0) 7 21/6 08-2 62 09
E-Mail: paul.armbruster@kit.edu

Herr Dr.-Ing. Matthias Gebauer
Telefon: +49 (0) 7 21/6 08-2 52 89
E-Mail: matthias.gebauer@kit.edu

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der folgenden Internetadresse abgerufen oder unmittelbar beim Projektträger angefordert werden: https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=bmbf.

Zur Erstellung von Projektskizzen und förmlichen Förderanträgen ist die Nutzung des elektronischen Antragsystems „easy-Online“ erforderlich (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>). Eine vollständige Projektskizze besteht aus drei Teilen: einem Projektblatt (easy-online), einem Deckblatt (pdf-Datei mit Formularfunktion) sowie der eigentlichen Projektbeschreibung in Form einer fachlichen Projektskizze (Word- oder pdf-Datei). Die entsprechenden Vorlagen sind auf der Internetseite <http://www.produktionsforschung.de/national/bekanntmachungen/> verfügbar (weitere Informationen in Nummer 7.2.1).

7.2 Zweistufiges Verfahren

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt.

7.2.1 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe ist dem beauftragten Projektträger

bis spätestens 31. März 2017

vom Einreicher eine zwischen den deutschen und chinesischen Partnern abgestimmte Projektskizze in englischer Sprache mit einer deutschen und englischen Zusammenfassung in schriftlicher und elektronischer Form vorzulegen. Die chinesischen Partner verfahren gemäß den Bestimmungen in der entsprechenden Förderbekanntmachung des MoST (http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201701/t20170119_130602.htm).



Die Projektskizze ist an den

Projekträger Karlsruhe (PTKA)
Karlsruher Institut für Technologie
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

mit dem Stichwort „DEU-CHN_InFe“ einzureichen.

Die Einreichung der vollständigen Projektskizze in elektronischer Form erfolgt über das Internetportal easy-Online unter <https://foerderportal.bund.de/easyonline/>.

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Verspätet eingehende Projektskizzen können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Es wird empfohlen, vor der Einreichung der Projektskizze direkt mit dem Projekträger PTKA Kontakt aufzunehmen.

Die Projektpartner, vertreten durch den Einreicher/Projektkoordinator, reichen eine gemeinsame, begutachtungsfähige Projektskizze im Umfang von maximal zehn DIN-A4-Seiten (1,5-Zeilenaabstand, Schriftform Arial, Größe mindestens 11 pt) beim Projekträger sowie über das easy-Online-Portal ein. Projektskizzen müssen einen konkreten Bezug zu den Kriterien dieser Bekanntmachung aufweisen und alle wesentlichen Aussagen zur Beurteilung und Bewertung enthalten.

Für die geplanten FuE-Arbeiten müssen eine überzeugende wissenschaftliche Begründung sowie ein Verwertungskonzept vorgelegt werden.

Die Projektskizze sollte mit folgender Gliederung vorgelegt werden:

- Ausgangssituation (einschließlich Stand der Technik und Forschung) und themenspezifischer FuE-Bedarf sowie Motivation und Bedarf bei den Unternehmen bzw. beteiligten Partnern
- Zielsetzung, ausgehend vom Stand der Technik und Forschung und den betrieblichen Anwendungen unter besonderer Berücksichtigung bereits vorliegender Ergebnisse und Erkenntnisse aus nationalen, europäischen oder internationalen Forschungsprogrammen; Neuheit der Projektidee und erwarteter Erkenntniszugewinn
- Konzept zur modellhaften Realisierung des Lösungsansatzes im Unternehmen in der Projektlaufzeit und nach Projektende. Beschreibung der geplanten Forschungsarbeiten und der eigenen Vorarbeiten, auf denen aufgebaut wird, sowie des Lösungswegs
- Internationale Kooperation: Mehrwert der internationalen Zusammenarbeit, Beiträge der chinesischen Partner, Zugang zu chinesischen Ressourcen, Erfahrungen der beteiligten Partner in der internationalen Zusammenarbeit und bisherige Zusammenarbeit (bestehende Kooperationen, persönliche Kontakte etc.)
- Kosten- bzw. Ausgabenabschätzung, belastbare Planung von Arbeits-, Zeit- und Personalaufwand in Personenmonaten. Um kritische Situationen beim Wechsel von Personal während der Projektlaufzeit zu vermeiden, soll der jährliche Personalaufwand pro Projektpartner möglichst nicht unter zwölf Personenmonaten liegen
- Möglichkeiten zur breiten Nutzung – insbesondere für KMU bzw. mittelständische Unternehmen – sowie Verwertung der Ergebnisse insbesondere der deutschen Partner in Wirtschaft, Gesellschaft, Wissenschaft, in der Fach-/Hochschulausbildung sowie durch Fachverbände und Intermediäre. Die volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung und der vorwettbewerbliche Charakter des Projekts müssen klar daraus zu erkennen sein, z. B. dadurch, dass es von potenziellen Anwendern aktiv unterstützt wird. Angaben zu bestehenden Schutzrechten, Umgang mit Schutzrechten im Konsortium
- Kooperationspartner und Arbeitsteilung (für alle Wirtschaftspartner, Organisationen oder Verbände bitte kurze [etwa tabellarische] Firmen-/Organisationsdarstellung, gegebenenfalls Konzernzugehörigkeit sowie Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufführen).

Aus der Projektskizze muss deutlich werden, wie die deutschen und chinesischen Partner an den Aufgaben und Ergebnissen des Projekts beteiligt werden. In diesem Zusammenhang spielt auch der Schutz geistigen Eigentums eine wichtige Rolle.

Es steht den Interessenten frei, weitere Punkte anzufügen, die nach ihrer Auffassung für eine Beurteilung ihres Vorschlags von Bedeutung sind.

Neben der Erstellung der fachlichen Projektskizze sind ein Projektblatt (easy-online) und ein Deckblatt (pdf-Datei mit Formularfunktion) auszufüllen. Das Deckblatt enthält unter anderem Informationen zum Thema des beabsichtigten Verbundprojekts, grob abgeschätzte Gesamtkosten und Projektdauer, Art der Partner sowie die Postanschrift des Einreichers der Projektskizze und der beteiligten Partner.

Vorlagen für das Deckblatt (pdf-Datei mit Formularfunktion) und die Projektskizze (Word-Datei) sind auf der Internetseite <http://www.produktionsforschung.de/national/bekanntmachungen/> verfügbar. Das Projektblatt wird direkt im Werkzeug easy-online ausgefüllt.

Vollständige Unterlagen für den Postversand an den beauftragten Projekträger:

- Anschreiben an den Projekträger Karlsruhe mit dem Stichwort „DEU-CHN_InFe“
 - ein Original der Projektskizze, des Projektblatts und des Deckblatts (hier Zustimmung zur Speicherung der Daten beachten) mit Unterschrift und Stempel
 - drei Kopien der Projektskizze (gelocht, lose geklammert)
-



Die Einreichung der vollständigen Projektskizze in elektronischer Form erfolgt über das Internetportal easy-Online unter <https://foerderportal.bund.de/easyonline/>. Wählen Sie zur Erstellung im Formularassistenten den zur Fördermaßnahme bereitgestellten Formularsatz aus. Folgen Sie dazu der Menüauswahl:

- Ministerium: BMBF bzw. Bundesministerium für Bildung und Forschung (gegebenenfalls Nutzungsbedingungen akzeptieren)
- Fördermaßnahme: Intelligente Fertigung (Industrie 4.0) und Smart Services (DEU-CHN_InFe)

Hier füllen Sie im ersten Schritt das Projektblatt von easy-online aus. Im zweiten Schritt laden Sie das Deckblatt als ausgefülltes pdf-Formular (nicht als Scan-Datei!) sowie die Projektskizze als MS-Word- oder pdf-Datei hoch.

Die eingereichten Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb. Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch auf Förderung abgeleitet werden.

7.2.2 Auswahl- und Entscheidungsverfahren

Die eingegangenen Projektskizzen werden unter Beteiligung externer Gutachterinnen/Gutachter nach folgenden Kriterien bewertet:

- Fachlicher Bezug zur Förderbekanntmachung, Bezug zum Förderprogramm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“
- Zukunftsorientierung: Beiträge zur Problemlösung, Beitrag zur Entwicklung von Spitzentechnologien, der internationalen Wettbewerbsfähigkeit, Innovationshöhe (innovative Lösungsansätze), Anwendungsbezug, Höhe des Risikos, wissenschaftlich-technische und sozioökonomische Qualität des Lösungsansatzes, Exzellenz des Projektkonsortiums
- Volkswirtschaftliche Relevanz: Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie, Technologieanbieter und Anwender; Erhöhung der Innovationskraft von KMU bzw. mittelständischen Unternehmen; Einbindung von jungen Unternehmen; Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen; Nachhaltigkeit
- Systemansatz: Interdisziplinarität; Vollständigkeit der Umsetzungskette, Einbezug aller relevanten Akteure, Übernahme neuer Ergebnisse anderer Wissensgebiete; Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft; Konzept zum Projektmanagement, zur Projektstruktur und zum Projektcontrolling, Angemessenheit der geplanten finanziellen Aufwendungen
- Internationale Zusammenarbeit: Anbahnung und Aufbau neuer internationaler Partnerschaften, Erfahrung des Antragstellers in internationaler Zusammenarbeit, Verstetigung bilateraler und internationaler Partnerschaften, Qualität der Zusammenarbeit und Mehrwert für die Partnereinrichtungen, Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Breitenwirksamkeit, Übertragbarkeit der Ergebnisse, Aus- und Weiterbildungsaspekte: Überzeugendes Konzept zur Verwertung der Ergebnisse, modellhafte Umsetzung in wirtschaftlichen/gesellschaftlichen Bezügen und Einsatzmöglichkeiten für KMU bzw. mittelständische Unternehmen aus verschiedenen Wirtschaftszweigen; Schaffung von Kompetenznetzwerken; Wissenstransfer; Verknüpfung mit Qualifizierungsstrategien.

Auf der Grundlage der Bewertung werden die für eine Förderung geeigneten Projektideen ausgewählt. Das Auswahlergebnis wird dem Skizzeneinreicher schriftlich mitgeteilt. Die Partner eines Verbundprojekts werden durch den Einreicher informiert. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Rückgabe einer eingereichten Projektskizze und evtl. weiterer vorgelegter Unterlagen.

7.3 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

Bei positiver Bewertung werden die Interessenten in einer zweiten Verfahrensstufe unter Angabe detaillierter Hinweise aus dem Auswahlverfahren (Nummer 7.2.2) aufgefordert, in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator einen förmlichen Förderantrag (auf Deutsch) vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung entschieden wird.

Zur Erstellung von förmlichen Förderanträgen ist die Nutzung des elektronischen Antragsystems „easy-Online“ erforderlich (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>).

Mit den förmlichen Förderanträgen sind unter anderem folgende, die Projektskizze ergänzende Informationen vorzulegen (auf eingereichte Dokumente in englischer Sprache kann gegebenenfalls Bezug genommen werden):

- Detaillierter Finanzplan des Vorhabens
- Ausführlicher Verwertungsplan
- Darstellung der Notwendigkeit der Zuwendung
- Detaillierter Arbeitsplan inklusive vorhabenbezogener Ressourcenplanung und Meilensteinplanung.

Eventuelle Auflagen aus der ersten Stufe sind dabei zu berücksichtigen. Die eingegangenen Anträge werden nach folgenden Kriterien bewertet und geprüft:

- Zuwendungsfähigkeit der beantragten Mittel
- Notwendigkeit und Angemessenheit der beantragten Mittel
- Nachvollziehbarkeit der Erläuterungen zum Finanzierungsplan
- Qualität und Aussagekraft des Verwertungsplans, auch hinsichtlich der förderpolitischen Zielsetzungen dieser Fördermaßnahme
- Umsetzung eventueller Auflagen aus der ersten Stufe und Einhaltung des dort zur Förderung empfohlenen Finanzrahmens.



Auf der Grundlage der Bewertung entsprechend den oben angegebenen Kriterien wird nach abschließender Antragsprüfung durch das BMBF über eine Förderung entschieden.

7.4 Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung sowie eine gegebenenfalls später erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheids und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO sowie die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen zugelassen sind.

8 Geltungsdauer

Diese Bekanntmachung tritt mit dem Tag der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft und ist bis 31. Dezember 2021 gültig.

Bonn, den 3. Februar 2017

Bundesministerium
für Bildung und Forschung

Im Auftrag
Dr. Bode
