



Bundesministerium für Bildung und Forschung

Richtlinie zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Materialforschung: „BMBF-Nachwuchswettbewerb NanoMatFutur“

Vom 18. Mai 2020

1 Förderziel, Verwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Förderziel und Verwendungszweck

Deutschlands Rohstoff für Innovationen ist das Know-how zur Umsetzung von Ideen und Forschungsergebnissen in die wirtschaftliche Nutzung. Bildung und Qualifikation des wissenschaftlichen Nachwuchses sind dabei die Bausteine für unsere Zukunft. Die Kreativität und der Ideenreichtum qualifizierter Mitarbeiter sind auch für die Industrie wichtige Erfolgsfaktoren. Insbesondere in den Hochtechnologiebranchen im MINT-Bereich werden damit Inventionen und Innovationen auf den Weg gebracht. Dies gilt besonders für die Materialforschung, die als Querschnittstechnologie für viele deutsche Schlüsselbranchen, wie z. B. die Chemiebranche, die Automobilindustrie oder die Medizintechnik, eine große Bedeutung hat.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beabsichtigt, auf der Grundlage des Rahmenprogramms „Vom Material zur Innovation“ Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Förderung junger, exzellenter Nachwuchswissenschaftler im Bereich Materialwissenschaft und Werkstofftechnik zu fördern. Diese Fördermaßnahme ist Bestandteil der High-Tech-Strategie 2025 der Bundesregierung.

Hiermit sollen die Karriereperspektiven für den exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchs in der Materialforschung verbessert, aussichtsreiche Karrierewege auch außerhalb der akademischen Laufbahn eröffnet und junge Nachwuchsforscher bei frühzeitigen Entscheidungen über Karrierewege in Deutschland unterstützt werden.

Der Wettbewerb „NanoMatFutur“ ist als Fördermaßnahme zum Aufbau nachhaltiger Forschungsstrukturen durch Untertützung exzellenter Nachwuchsköpfe konzipiert, die mit ihren Ideen ein Forschungsprojekt vorantreiben, neue Anwendungen in der Industrie stimulieren und mit ihren interdisziplinären Forschungsarbeiten die Grenzen klassischer Disziplinen wie Chemie, Physik, Biologie, Nanotechnologie und Verfahrenstechnik überwinden. Als Impulsgeber mit neuen Denkansätzen für Innovationen in Form neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen tragen die jungen Akademiker zur Sicherung und stetigen Weiterentwicklung des Forschungs- und Technologiestandortes Deutschland aktiv bei.

Mit der Förderung durch „NanoMatFutur“ erhalten Nachwuchswissenschaftler die Möglichkeit, an einer Forschungseinrichtung in Deutschland eine eigene, unabhängige Nachwuchsgruppe aufzubauen. Sie greifen mit einer anspruchsvollen Projektidee innovative Forschungsansätze in der Materialwissenschaft und der Werkstofftechnik auf. Mit ihren Forschungsarbeiten, der Führung der Nachwuchsgruppe, der Anleitung wissenschaftlichen Personals oder durch eine Unternehmensgründung sollen sie sich für Leitungsaufgaben in Wirtschaft oder Forschung qualifizieren.

Darüber hinaus unterstützt die Fördermaßnahme die Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung. Auch jungen Forschern, die bislang im Ausland gearbeitet haben, werden bei der Rückkehr gute Karrierechancen geboten, und ausländische Forscher können für den Forschungs- und Industriestandort Deutschland gewonnen werden. Frühzeitige Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen und erfahrenen Wissenschaftlern sind explizit erwünscht. Damit werden eigene Kompetenzen erweitert, eine intensive Vernetzung innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft gefördert und Synergieeffekte durch die gemeinsame Nutzung vorhandener Einrichtungen geschaffen.



Im Rahmen der Fördermaßnahme sollen auch Unternehmensgründungen nachhaltig unterstützt werden. Herausragende Forschungsvorhaben, die eine Ausgründung eines „Start-up“-Unternehmens beinhalten, können mit den dazu notwendigen risikoreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Vorfeld der Ausgründung im Rahmen von „NanoMatFutur“ gefördert werden. Unternehmensgründungen können die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands gerade im Hochtechnologiebereich stärken und neue Arbeitsplätze generieren.

Neue Materialien und Materialinnovationen haben ein hohes Potenzial zur Lösung von gesellschaftlichen und industriellen Herausforderungen. Typischerweise sind die Forschungsarbeiten in „NanoMatFutur“ daher im Bereich der anwendungsorientierten Grundlagenforschung angesiedelt und haben einen konkreten Bezug zur industriellen Umsetzung. In Kooperation mit Industriepartnern loten die Nachwuchsforscher die Anwendungs- und Technologiepotenziale ihrer Technologieentwicklung aus und setzen damit neue Impulse für den Forschungs- und Industriestandort Deutschland.

1.2 Rechtsgrundlage

Der Bund gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Förderrichtlinie, 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 Anspruch auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

2 Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Förderung sind Einzelvorhaben an Hochschulen (Universitäten/Fachhochschulen) und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die relevante Fragestellungen der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik adressieren und zur weiteren Qualifizierung sowie Förderung der wissenschaftlichen Selbständigkeit der Nachwuchsforscher geeignet sind. Vorrangig werden solche Forschungsthemen bearbeitet, die eine Zusammenarbeit über die Grenzen der klassischen naturwissenschaftlichen Disziplinen hinweg zwingend erforderlich machen. Die Ingenieurwissenschaften sind dabei explizit einbezogen. Ebenso können notwendige Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Vorfeld der Ausgründung von „Start-up“-Unternehmen gefördert werden.

Die Forschungsthemen adressieren insbesondere eines der Anwendungsfelder des BMBF-Rahmenprogramms „Vom Material zur Innovation“ (<https://www.werkstofftechnologien.de/programm/>):

- a) Werkstoffe für die Energietechnik
- b) Nachhaltiger Umgang mit Rohstoffen und Materialien
- c) Werkstoffe für Mobilität und Transport
- d) Materialien für Gesundheit und Lebensqualität
- e) Werkstoffe für zukünftige Bausysteme

Erwartet wird eine nachhaltige Nutzung der wissenschaftlichen, technologischen und wirtschaftlich anwendbaren Ergebnisse. Neben Publikation und Patentierung von Projektergebnissen umfasst dies auch geeignete Maßnahmen zum Technologietransfer und/oder die Ausgründung eines „Start-up“-Unternehmens durch den Nachwuchswissenschaftler bzw. Mitglieder der Nachwuchsgruppe. Zur Sicherstellung einer späteren wirtschaftlichen Nutzung der FuE-Ergebnisse sind frühzeitige Allianzen mit Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit Sitz oder Niederlassung in Deutschland oder dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und der Schweiz explizit gewünscht. Das Industrieinteresse am Forschungsvorhaben muss durch eine Patenschaft oder einen (projektbezogenen) industriellen Beirat durch das/die Unternehmen zum Ausdruck gebracht werden. Diese Einbeziehung von Unternehmen in beratender Funktion dient der Stärkung des Anwendungsbezugs. Eine intensivere Unterstützung der Firmen an den Fördervorhaben durch finanzielle Leistungen, Sachbeiträge, Bereitstellen von Analysemöglichkeiten etc. wird bei der Auswahl geeigneter Vorschläge positiv bewertet.

Nicht gefördert werden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, die keine innovativen und interdisziplinären Ansätze erkennen lassen, reine Machbarkeits- oder literaturbasierte Studien sowie Ansätze, die nicht über den Stand der Technik hinausgehen. Ausgeschlossen sind weiterhin Vorschläge, die sich der reinen Grundlagenforschung widmen.

Die Wiedereinreichung einmal abgelehnter Forschungsvorschläge zu einem nachfolgenden Stichtag ist ohne Aussicht auf Erfolg.

3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Hochschulen (Universitäten/Fachhochschulen) und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Die Förderung ist personengebunden an die Leitung der Nachwuchsgruppe gekoppelt.

Einrichtungen und Unternehmen, die wirtschaftlich tätig sind, sind nicht antragsberechtigt. Übt ein und dieselbe Einrichtung sowohl wirtschaftliche als auch nichtwirtschaftliche Tätigkeiten aus, ist sie antragsberechtigt, wenn die nichtwirtschaftlichen und die wirtschaftlichen Tätigkeiten und ihre Kosten, Finanzierung und Erlöse klar voneinander getrennt werden können, sodass keine Gefahr der Quersubventionierung der wirtschaftlichen Tätigkeit besteht.

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 bzw. Kosten bewilligt werden.



Zu den Bedingungen, wann eine staatliche Beihilfe vorliegt/nicht vorliegt, und in welchem Umfang beihilfefrei gefördert werden kann, siehe Mitteilung der Kommission zum Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation vom 27. Juni 2014 (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1); insbesondere Abschnitt 2.

Die Zielgruppe sind exzellente Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforscher, die nach ihrer Promotion bereits erste eigene Forschungserfahrungen gesammelt haben.

Projektskizzen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die zurzeit im Ausland arbeiten und sich langfristig im deutschen Wissenschaftssystem etablieren wollen, sind erwünscht und besonders aufgefordert, sich an der Förderaktivität „NanoMatFutur“ zu beteiligen.

4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Förderfähig im Rahmen dieser Richtlinien sind grundlegende, anwendungsorientierte Forschungsarbeiten des wettbewerbsfähigen Bereichs, die durch ein hohes wissenschaftlich-technisches Risiko gekennzeichnet sind.

Zur Einreichung einer Projektskizze sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (Förderinteressenten) im Einvernehmen mit der aufnehmenden Hochschule oder Forschungseinrichtung berechtigt. Die Förderinteressenten müssen ihre Fähigkeit zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit durch Promotion nachgewiesen haben und die Eignung zur Leitung einer Arbeitsgruppe besitzen. Sie zeichnen sich unter anderem aus durch:

- a) qualifizierte Abschlüsse
- b) erste Erfahrung mit selbständiger Forschung
- c) Auslandserfahrung
- d) erste Leitungserfahrung und Teamfähigkeit
- e) Flexibilität und Wechselbereitschaft
- f) Erfahrung mit interdisziplinären Kooperationen
- g) Motivation zur Selbständigkeit in eigener Unternehmensgründung

Das Datum der Promotionsprüfung sollte zum jeweiligen Stichtag mindestens zwei Jahre, aber nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

Bei der Projektplanung müssen der nationale und internationale Forschungsstand adäquat berücksichtigt sowie nationale und internationale Standards zur Qualitätssicherung der Forschung eingehalten werden.

Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die aufnehmende Hochschule oder Forschungseinrichtung der Nachwuchsgruppe die zur Durchführung des Projektes erforderlichen Arbeitsmöglichkeiten zur Verfügung stellt und die Leitung der Nachwuchsgruppe in allen projektbezogenen Belangen unterstützt. Eine entsprechende Erklärung der aufnehmenden Einrichtung ist der Bewerbung beizulegen.

Das Industrieinteresse am Forschungsvorhaben ist durch eine schriftliche Absichtserklärung des/der beteiligten Unternehmen/s hinsichtlich der geplanten Kooperation bzw. Beteiligung zum Ausdruck zu bringen.

Weiterhin sind die Erläuterungen und Ausführungen im „Leitfaden für die Erstellung von Projektskizzen zur Förderrichtlinie“ (siehe Anlage) zu beachten. Projektskizzen, die den Vorgaben der Förderrichtlinie und des Leitfadens nicht entsprechen, werden im Auswahlverfahren (siehe Nummer 7.2) nicht berücksichtigt.

Im Rahmen der Programmsteuerung und -evaluierung ist die Durchführung von regelmäßigen Netzwerktreffen vorgesehen, die auch dem Erfahrungsaustausch sowie der Weiterbildung der Nachwuchswissenschaftler- und -innen dienen, auf eine stärkere Vernetzung abzielen und zusätzliche Synergien erzeugen sollen. Die im Rahmen der Richtlinie NanoMatFutur geförderten Gruppenleitungen sind verpflichtet, sich an begleitenden und evaluierenden Maßnahmen zu beteiligen und Informationen für die Bewertung des Erfolgs der Fördermaßnahme bereitzustellen.

Interessenten sollen sich – auch im eigenen Interesse – im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Das Ergebnis der Prüfungen soll in der Projektskizze kurz dargestellt werden.

5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt. Die Förderung wird je nach projektspezifischem Bedarf für einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren gewährt. Die Fördersumme (Zuwendung) pro Vorhaben ist auf maximal 1,85 Millionen Euro begrenzt.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen, die nicht in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben individuell bis zu 100 % gefördert werden können. Bei nichtwirtschaftlichen Forschungsvorhaben an Hochschulen und Universitätskliniken wird zusätzlich zu den zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.



Es ist beabsichtigt, im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel jährlich bis zu sieben Nachwuchsgruppen zu fördern.

Eine Zwischenbewertung anhand von Meilensteinkriterien und Abbruchkriterien ist in der Regel nach drei Jahren vorgesehen. In Abhängigkeit vom Ergebnis dieser Zwischenbewertung wird unter Berücksichtigung der Leistungen im zurückliegenden Förderzeitraum über die Weiterförderung entschieden. Bei Vorhaben, welche die Ausgründung eines „Start-ups“ oder eine solche Ausgründung neben anderen Zielen beinhalten, wird auch das weiterentwickelte Gründungskonzept hinsichtlich der Umsetzungsfähigkeit in die Zwischenbewertung einbezogen.

Bei den zuwendungsfähigen Ausgaben bzw. Kosten ist Folgendes zu beachten:

– Personalkosten bzw. -ausgaben sind nur für die Personen zuwendungsfähig, die nicht bereits fest im Stellenplan der Institution ausgewiesen sind. Je nach projektspezifischem Bedarf und technischem Aufwand können berücksichtigt werden:

- 1 Nachwuchsgruppenleitung, Entgeltgruppe 14/15 TVöD/TV-L,
- 1 Postdoc, Entgeltgruppe 13/14 TVöD/TV-L,
- bis zu 3 Doktorand/en, Entgeltgruppe 13 TVöD/TV-L,
- 1 Technische(r) Angestellte(r).

Bei der Einstufung sind ortsübliche Vorgaben, z. B. bezüglich der (anteiligen) Beschäftigung von Doktoranden, zu berücksichtigen.

- Die Gruppengröße der Nachwuchsgruppe sollte mindestens vier Personen (einschließlich Gruppenleitung) umfassen. Um die Interdisziplinarität der Gruppe zu gewährleisten, müssen Wissenschaftler aus unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Disziplinen und/oder aus unterschiedlichen ingenieurwissenschaftlichen Bereichen Teil der Nachwuchsgruppe sein.
- Wissenschaftliche Hilfskräfte können in begrenztem Umfang für Routineaufgaben unter wissenschaftlicher Leitung berücksichtigt werden.
- Geräte und die nötige Ausstattung sollen grundsätzlich von der aufnehmenden Institution gestellt werden; ein bestätigendes Schreiben der aufnehmenden Einrichtung ist erforderlich. Spezifische Investitionen können nur im begründeten Einzelfall beantragt werden.
- Übrige projektbezogene Ausgaben bzw. Kosten wie Verbrauchsmaterialien können je nach technischem Aufwand beantragt werden.
- Reisekosten können bedarfsgerecht und je nach Größe der Arbeitsgruppe bis maximal 35 000 Euro beantragt werden.
- Unteraufträge für eng umrissene Dienstleistungen oder FuE-Arbeiten werden nur in begründeten Ausnahmefällen gefördert. Voraussetzung in den Fällen ist, dass der Zuwendungsempfänger hierfür den Marktpreis oder, wenn es keinen Marktpreis gibt, einen Preis zahlt,
 - der den Gesamtkosten der Dienstleistung entspricht und im Allgemeinen eine Gewinnspanne umfasst, die sich an den Gewinnspannen orientiert, die von den im Bereich der jeweiligen Dienstleistung tätigen Unternehmen im Allgemeinen angewandt werden, oder
 - der das Ergebnis von nach dem Arm's length-Prinzip geführten Verhandlungen ist, bei denen beide Beteiligte (Zuwendungsempfänger und Dienstleister/Auftragnehmer) derart verhandeln, um den maximalen wirtschaftlichen Nutzen zu erzielen.
- Bei Vorhaben, die auf eine Unternehmensgründung abzielen oder in deren Verlauf sich eine Unternehmensgründung als realistisch abzeichnet, sind nach erfolgreicher Zwischenbewertung zusätzliche Unterstützungsleistungen im Vorfeld der Ausgründung bis zu einer Höhe von insgesamt 40 000 Euro förderbar.

Zugelassen ist die Mitfinanzierung der Vorhaben seitens Dritter, z. B. die Mitfinanzierung durch eingeworbene Mittel Dritter von Unternehmen. Bei einer Kooperation mit Unternehmen haben die Partner eine grundsätzliche Übereinkunft ihrer Kooperation in einer schriftlichen Vereinbarung gemäß dem Merkblatt BMBF-Vordruck 0110* zu treffen.

Eine Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Projekträger wird im Vorfeld der Skizzeneinreichung dringend empfohlen.

6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis werden grundsätzlich die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ (NKBF 2017). Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Ausgabenbasis werden grundsätzlich die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Projektförderung“ (NABF) 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.

* https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare, Bereich BMBF Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte.



Zur Durchführung von Erfolgskontrollen im Sinne der Verwaltungsvorschrift Nummer 11a zu § 44 BHO sind die Zuwendungsempfänger verpflichtet, die für die Erfolgskontrolle notwendigen Daten dem BMBF oder den damit beauftragten Institutionen zeitnah zur Verfügung zu stellen. Die Informationen werden ausschließlich im Rahmen der Begleitforschung und der gegebenenfalls folgenden Evaluation verwendet, vertraulich behandelt und so anonymisiert veröffentlicht, dass ein Rückschluss auf einzelne Personen oder Organisationen nicht möglich ist.

Wenn der Zuwendungsempfänger seine aus dem Forschungsvorhaben resultierenden Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht, 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 Antragssystems

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgende Projektträger beauftragt:

Für die in Nummer 2 genannten Anwendungsfelder mit den Buchstaben a, b und c:

Projektträger Jülich (PtJ)
Geschäftsbereich Neue Materialien und Chemie (NMT)
Forschungszentrum Jülich GmbH
52425 Jülich

Ansprechpartnerin ist
Dr. Lisa Czypiel
Telefon: 0 24 61/6 18 54 34
E-Mail: l.czypiel@fz-juelich.de

Für die in Nummer 2 genannten Anwendungsfelder mit den Buchstaben d und e:

VDI Technologiezentrum GmbH (PT VDI)
VDI-Platz 1
40468 Düsseldorf

Ansprechpartner ist
Dr. Gunther Hasse
Telefon: 02 11/6 21 46 37
E-Mail: hasse@vdi.de

Soweit sich hierzu Änderungen ergeben, wird dies im Bundesanzeiger oder in anderer geeigneter Weise bekannt gegeben.

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse <https://foerderportal.bund.de> abgerufen werden.

Zur Erstellung der Projektskizzen und der förmlichen Förderanträge ist die internetbasierte Plattform „easy-Online“ zu nutzen (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>).

Alle Unterlagen sind in deutscher Sprache zu erstellen.

7.2 Zweistufiges Förderverfahren

Das Förderverfahren ist zweistufig angelegt.

7.2.1 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

Die Vorlage der Projektskizzen ist in zwei Ausschreibungsrunden vorgesehen.

In der ersten Verfahrensstufe sind dem beauftragten Projektträger beurteilungsfähige Projektskizzen in schriftlicher und elektronischer Form bis zu folgenden Stichtagen vorzulegen:

15. September 2020 und
15. September 2021.

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist, Projektskizzen, die nach dem oben angegebenen Zeitpunkt eingehen, können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Projektskizze, bestehend aus der easy-Online-Skizze und der Vorhabenbeschreibung, ist durch den Förderinteressenten über das Internetportal easy-Online zu erstellen und elektronisch sowie postalisch einzureichen. Das Portal ist über die Internetseite <https://foerderportal.bund.de/easyonline/> erreichbar.



Wählen Sie zur Erstellung im Formularassistenten den zur Fördermaßnahme bereitgestellten Formularsatz aus. Folgen Sie der Menüauswahl:

- Ministerium: Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Fördermaßnahme: NanoMatFutur – Nachwuchswettbewerb in der Materialforschung
- Förderbereich: Hier ist je nach Anwendungsfeld eine unterschiedliche Auswahl zu treffen.

Für Projektskizzen zu den Anwendungsfeldern in Nummer 2 Buchstabe a bis c gilt die Auswahl NanoMatFutur (Energie, Ressourcen/Rohstoffe, Mobilität).

Für Projektskizzen zu den Anwendungsfeldern in Nummer 2 Buchstabe d und e gilt die Auswahl NanoMatFutur (Gesundheit/Lebensqualität, Bausysteme).

Die zur Projektskizze gehörige Vorhabenbeschreibung ist gemäß folgender Gliederung (I bis VII) zu erstellen und soll maximal 20 DIN-A4-Seiten (Schriftgröße Arial 12) umfassen. Anlagen gemäß VIII sind zusätzlich beizufügen.

- I. Titel des Vorhabens und Kennwort
- II. Name und Anschrift sowohl der aufnehmenden Einrichtung als auch des Förderinteressenten inklusive Telefonnummer und E-Mail-Adresse (Angabe der Korrespondenzadresse)
- III. Ziele
 - a) Motivation und Gesamtziel des Vorhabens, Zusammenfassung des Projektvorschlags
 - b) Bezug des Vorhabens zu dieser Förderrichtlinie und einem Anwendungsbereich aus Nummer 2
 - c) industrielle und gesellschaftliche Relevanz des Themas
 - d) wissenschaftliche und technische Arbeitsziele des Vorhabens, angestrebte Innovationen
- IV. Stand der Wissenschaft und Technik sowie eigene Vorarbeiten
 - a) Problembeschreibung und Ausgangssituation, Vergleich mit dem internationalen Stand der Technik, bestehende Schutzrechte (eigene und Dritter)
 - b) Neuheit und Attraktivität des Lösungsansatzes, Vorteile gegenüber konkurrierenden Lösungsansätzen
 - c) bisherige Arbeiten des Förderinteressenten mit Bezug zu den Zielen dieses Vorhabens
- V. Arbeitsplan
 - a) ausführliche Beschreibung der Arbeiten einschließlich aller projektrelevanten wissenschaftlichen und technischen Problemstellungen sowie der Lösungsansätze, Definition von Meilensteinen und Zielkriterien der Zwischenbewertung; gegebenenfalls geplante Kooperationen mit Dritten (z. B. Einbindung der begleitenden Industrie)
 - b) Netzplan: Arbeitspakete, Meilensteine und Zwischenbewertung, aufgetragen über der Zeit
- VI. Verwertungsplan
 - a) wissenschaftlich-technische und wirtschaftliche Erfolgsaussichten, Markt- und Arbeitsplatzpotenzial, insbesondere in Deutschland
 - b) wissenschaftlich-technische und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit (Ergebnisverwertung durch die beteiligten Partner mit Zeithorizont insbesondere in Deutschland)
- VII. Finanzierungsplan
 - a) grobes finanzielles Mengengerüst mit tabellarischer Finanzierungsübersicht (Angabe von Kostenarten und Eigenmitteln/Drittmitteln)
 - b) Notwendigkeit der Zuwendung, Finanzierungsmöglichkeiten durch die Europäische Union
- VIII. Anlagen
 - a) Erklärung der aufnehmenden Forschungseinrichtung (siehe Anlage)
 - b) Absichtserklärung zur Übernahme einer Patenschaft zum Forschungsvorhaben des/der begleitenden Unternehmen(s) der gewerblichen Wirtschaft
 - c) gegebenenfalls Gründungskonzept (maximal zwei DIN-A4-Seiten)
 - d) kurzer persönlicher Lebenslauf und wissenschaftlicher Werdegang (ab Schulabschluss), Angaben zum derzeitigen Arbeitsverhältnis, Nachweis der Promotion
 - e) persönliches Motivationsschreiben – siehe dazu auch die Hinweise im Leitfaden (siehe Anlage).
 - f) Liste wichtigster Publikationen, Patente etc.

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

Es wird empfohlen, vor Einreichung der Unterlagen mit dem jeweils zuständigen Projektträger Kontakt aufzunehmen.



Die eingegangenen Projektskizzen werden nach den folgenden Kriterien bewertet:

- fachlicher Bezug zur Richtlinie
- wissenschaftliche Originalität und Exzellenz des Projektvorschlags
- wissenschaftlich-technische Qualität des Lösungsansatzes
- Innovationshöhe des wissenschaftlich-technischen Konzepts
- interdisziplinärer Charakter der Forschungsarbeiten und der Arbeitsgruppe
- Impulse für Anwendungen in den oben genannten Anwendungsfeldern, Verwertungs-/Gründungskonzept
- Qualifikation des Förderinteressenten und Eignung zur Gruppenleitung
- Einbindungskonzept von Industriepaten

Das BMBF behält sich vor, sich bei der Bewertung der Projektskizzen durch unabhängige Gutachter beraten zu lassen. Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Anspruch auf eine Förderung abgeleitet werden.

Die eingereichten Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb. Bei der Bewertung der Skizzen erfolgt zunächst eine Vorauswahl (Auswahlschritt 1) gemäß der oben genannten Kriterien auf der Basis schriftlicher Gutachten. Die in Auswahlschritt 1 ausgewählten Vorschläge werden zu einer persönlichen Präsentation des Vorhabens eingeladen.

In Auswahlschritt 2 präsentieren die Förderinteressenten ihre Projektidee persönlich vor einem Gutachtergremium. Die Präsentation der Kandidaten wird nach den folgenden Kriterien bewertet:

- Eignung zur Gruppenleitung/Personalführung
- persönliche Motivation (mit Bezug auf persönliche Karriereziele)
- Präsentation
- Relevanz des Themas
- fachliche Kompetenz
- wissenschaftliches Netzwerk/Technologieexpertise/gegebenenfalls unternehmerisches Potenzial

Auf der Grundlage dieser Bewertung werden dann die für eine Förderung geeigneten Kandidaten ausgewählt. Das Auswahlergebnis wird den Förderinteressenten schriftlich mitgeteilt.

Die im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Projektskizze und eventuell weitere vorgelegte Unterlagen werden nicht zurückgesendet.

7.2.2 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

Bei positiver Bewertung werden die Interessenten in einer zweiten Verfahrensstufe schriftlich aufgefordert, gemeinsam mit ihrer Hochschule bzw. Forschungseinrichtung einen vollständigen förmlichen Förderantrag vorzulegen.

Zur Erstellung der förmlichen Förderanträge ist die Nutzung des elektronischen Antragssystems „easy-Online“ (unter Beachtung der in der Anlage genannten Anforderungen) erforderlich (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>).

Mit den Förderanträgen sind die für das Vorhaben spezifischen Beschreibungen analog zur Gliederung der Projektskizze (siehe Nummer 7.2.1) vorzulegen, insbesondere mit folgenden Angaben:

- detaillierter Arbeitsplan inklusive vorhabenbezogener Ressourcen- und Meilensteinplanung
- detaillierter Finanzplan des Vorhabens
- ausführlicher Verwertungsplan
- Darstellung der Notwendigkeit der Zuwendung
- Erklärung der aufnehmenden Einrichtung über Vereinbarungen mit dem Förderinteressenten

Eventuelle Auflagen sind bei der Erstellung des Antrags zu berücksichtigen. Genaue Anforderungen an die Anträge werden bei Aufforderung zur Vorlage eines förmlichen Förderantrags mitgeteilt.

Die eingegangenen Anträge werden nach den folgenden Kriterien bewertet und geprüft:

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

Entsprechend der oben angegebenen Kriterien und Bewertung wird nach abschließender Antragsprüfung über eine Förderung entschieden.

Aus der Vorlage eines förmlichen Förderantrags kann kein Anspruch auf eine Förderung abgeleitet werden. Der im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Antrag und evtl. weitere vorgelegte Unterlagen werden nicht zurückgesendet.



7.3 Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, die §§ 23, 44 BHO und die hierzu erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften, soweit nicht in dieser Förderrichtlinie Abweichungen von den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zugelassen worden sind. Der Bundesrechnungshof ist gemäß § 91 BHO zur Prüfung berechtigt.

8 Geltungsdauer

Diese Förderrichtlinie tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft und ist bis zum Ablauf des 31. Dezember 2031 gültig.

Bonn, den 18. Mai 2020

Bundesministerium
für Bildung und Forschung

Im Auftrag
Dr. Peter Schroth



Leitfaden für die Erstellung von Projektskizzen zur Förderrichtlinie „BMBF-Nachwuchswettbewerb NanoMatFutur“

1 Beantragung einer Nachwuchsgruppe

Die Konzeption und Formulierung des Forschungsprojektes obliegt der Leitung der Nachwuchsgruppe, die auch die Projektleitung übernimmt. Der Zuwendungsempfänger ist die aufnehmende Institution.

Die verbindliche Einreichung der Unterlagen muss bis spätestens zum **15. September 2020** bzw. **15. September 2021** elektronisch über „easy-Online“ (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>) erfolgt sein. Damit die Online-Version Bestandskraft erlangt, muss die Skizze in Papierform in einfacher Ausfertigung zusammen mit einem Anschreiben/Vorblatt, auf dem die Nachwuchsgruppenleiterin/der Nachwuchsgruppenleiter mittels Unterschrift die Richtigkeit der in dem Formular gemachten Angaben bestätigt, spätestens zwei Wochen nach Ende der elektronischen Einreichungsfrist beim zuständigen Projektträger eingereicht werden. Es gilt das Datum des Poststempels. Eine Einreichung per E-Mail oder Telefax ist nicht möglich.

Entscheidend für die Fristwahrung ist die auf elektronischem Wege im Internet-Portal verbindlich eingereichte Skizze.

Für die Skizzeneinreichung ist die in der Förderrichtlinie vorgegebene Gliederung zu verwenden. Bitte nehmen Sie zu jedem Punkt Stellung; sollte ein Punkt nicht zutreffen, kommentieren Sie dies entsprechend.

2 Bewerbungsvoraussetzungen

2.1 Qualifikation

Sie können sich bewerben, wenn Sie die Promotion abgeschlossen haben und über einschlägige Vorarbeiten in Forschung und Entwicklung zu Themen der Materialwissenschaften verfügen. Die einschlägige Qualifizierung der Projektleitung ist u. a. durch entsprechende Publikationen zu dokumentieren. Bereits habilitierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler oder solche, die unmittelbar vor der Habilitation stehen, können bei der Förderung nur nachrangig berücksichtigt werden.

2.2 Postdoc-Erfahrung

Der Förderung soll eine Postdoc-Phase vorangegangen sein, in der Sie wissenschaftliche Selbständigkeit erlangt haben. Dies ist in der Regel der Fall, wenn Sie zu Förderbeginn über eine zweijährige Postdoc-Erfahrung verfügen.

2.3 Fünf-Jahres-Frist ab Promotion

Sie können sich mit einer Skizze auf die Richtlinie nur innerhalb eines Zeitraumes von bis zu fünf Jahren nach der Promotion bewerben. Dabei zählen das Datum der Promotionsprüfung sowie das Datum des Stichtages der Richtlinie jeweils als Beginn und Ende des Fristzeitraums. Die Promotion kann länger zurückliegen, wenn Zeiten der Kindererziehung nachgewiesen werden. Erziehungszeiten können innerhalb der Frist mit maximal zwei Jahren pro Kind unter 12 Jahren angerechnet werden. Nachweisbare Zeiten der Pflege von Angehörigen innerhalb der Frist können in begründeten Fällen ebenfalls anerkannt werden. Nehmen Sie diese Zeiten in Ihren Lebenslauf mit auf.

2.4 Internationale Forschungserfahrung

Sie sollen über substantielle internationale Forschungserfahrung verfügen. Diese können Sie beispielsweise durch nachweisbare Forschungsaufenthalte im Ausland, internationale Forschungs Kooperationen oder ein international geprägtes Arbeitsumfeld während der Promotion oder Postdoc-Phase in Deutschland erlangt haben. Bitte beschreiben Sie Ihre internationale Forschungserfahrung kurz im als Anlage zur Skizze einzureichenden Motivationsschreiben.

2.5 Rückkehr an den Ort der Promotion

Da das Programm die frühe wissenschaftliche Selbständigkeit der Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen zum Ziel hat, soll die Nachwuchsgruppe grundsätzlich nicht an der Hochschule angesiedelt werden, an der Sie promoviert haben. Möchten Sie sich dennoch dort ansiedeln, ist hierfür eine besondere Begründung notwendig. Nehmen Sie dazu in Ihrem Motivationsschreiben Stellung.

2.6 Aufnehmende Institution

Sie müssen eine aufnehmende Institution in Deutschland als Standort der Nachwuchsgruppe angeben. Für die Wahl der aufnehmenden Institution bedarf es einer konkreten Begründung in Ihrem Motivationsschreiben und einer Erklärung der aufnehmenden Institution (siehe Nummer 2.7). Bei einer Bewerbung aus dem Ausland kann im Ausnahmefall die aufnehmende Forschungseinrichtung zu einem späteren Zeitpunkt benannt werden. Fügen Sie in diesem Fall eine Vorschlagsliste mit geeigneten Forschungseinrichtungen bei, mit denen Sie bereits Kontakt aufgenommen haben. Eine endgültige Entscheidung muss dann spätestens zur Vorlage des förmlichen Förderantrags (Verfahrensstufe 2) getroffen werden.

2.7 Erklärung der Aufnehmenden Institution

Um eine Durchführung des Vorhabens zu ermöglichen, muss Ihnen eine Zusage der aufnehmenden Hochschule oder Forschungseinrichtung ausgestellt werden. Die in der Erklärung aufgeführten Zusagen sind verbindlich. Die Erklärung muss rechtsverbindlich von der aufnehmenden Einrichtung unterschrieben sein. Eine Unterschrift des Professors oder Abteilungsleiters des aufnehmenden Lehrstuhls oder der aufnehmenden Abteilung ist in der Regel nicht ausreichend. Fragen Sie frühzeitig bei der aufnehmenden Institution nach, wer die Erklärung rechtsverbindlich unterschreiben kann.



Die Erklärung soll formlos als Brief an Sie als Nachwuchsgruppenleitung ausgestellt sein. Folgende Zusagen müssen mindestens in der Erklärung enthalten sein:

- Der Nachwuchsgruppe werden die erforderlichen Arbeitsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt. Dazu zählen eine Grundausrüstung an Laborfläche und Laboreinrichtung sowie die Nutzung der sonstigen Infrastruktur (z. B. zentrale Messeinrichtungen, Großgeräte, Informations- und Kommunikationstechnik).
- Um den Gruppencharakter zu stärken, muss die Nachwuchsgruppe räumlich eine Einheit bilden.
- Die Leitung der Nachwuchsgruppe wird in allen projektbezogenen Belangen unterstützt.
- Die wissenschaftliche Unabhängigkeit der Gruppe wird zugesichert.
- Die Nachwuchsgruppe wird in die vorhandenen Hochschul- bzw. Institutsstrukturen einbezogen.
- Zur Vorbereitung einer akademischen Laufbahn können in geringem Umfang auch Lehr- und Prüfungsaufgaben vereinbart werden. Hierzu kann auch das Recht als Prüfer in Promotionsverfahren mitzuwirken zählen.
- Gegebenenfalls Unterstützungsleistungen bei der Unternehmensgründung

2.8 Absichtserklärung der Industrie

Die Absichtserklärung der Unternehmen ist an Sie als Nachwuchsgruppenleitung auszustellen. Sie sollte konkrete Aussagen über die durch das Unternehmen bereitgestellte Unterstützung enthalten. Eine über eine beratende Funktion der Unternehmen hinausgehende intensivere Unterstützung des Fördervorhabens durch finanzielle Leistungen, Sachbeiträge, Bereitstellung von Analysemöglichkeiten etc. ist hier explizit mit anzugeben. Eine Bewerbung ohne Absichtserklärung der Industrie ist aussichtslos.

2.9 Motivationsschreiben

Sie müssen mit einem Motivationsschreiben Ihre persönlichen Beweggründe für die Teilnahme an der Fördermaßnahme unter Berücksichtigung der bisherigen wissenschaftlichen Erfahrungen gemäß Lebenslauf aufzeigen. Nehmen Sie zu Ihren angestrebten (Karriere-)Zielen (z. B. akademische Laufbahn und/oder Selbständigkeit bzw. Ausgründung) während und nach Durchführung des Vorhabens Stellung. Im Falle einer angestrebten akademischen Laufbahn ist die aktive bzw. geplante Einbindung in Lehrveranstaltungen zu erläutern. Etwaige laufende Berufungsverhandlungen sind darzustellen. Bewerber, die keine akademische Laufbahn anstreben, können Zusatzqualifikationen anführen, welche die Ziele der eigenen Selbständigkeit oder einer industriellen Karriere bekräftigen.

2.10 Bewerbung ausländischer Wissenschaftler

Von ausländischen Bewerberinnen oder Bewerbern, die nicht in das deutsche Wissenschaftssystem integriert sind, wird erwartet, dass sie ihre wissenschaftliche Karriere im Anschluss an die Förderung in Deutschland fortsetzen. Nehmen Sie dazu in Ihrem Motivationsschreiben Stellung.

2.11 Anwendungsfelder

In der Richtlinie sind fünf Anwendungsfelder angegeben:

- a) Werkstoffe für die Energietechnik,
- b) nachhaltiger Umgang mit Rohstoffen und Materialien,
- c) Werkstoffe für Mobilität und Transport,
- d) Materialien für Gesundheit und Lebensqualität,
- e) Werkstoffe für zukünftige Bausysteme.

Auch wenn Ihr Vorhaben thematisch mehrere Anwendungsfelder adressiert, legen Sie auf eines der Anwendungsfelder Ihren Schwerpunkt und nehmen dazu in der Skizze Stellung.

2.12 Finanzierung

Fügen Sie Ihrer Bewerbung einen kurzen tabellarischen Finanzierungsplan bei (maximal eine DIN-A4-Seite). Dieser sollte das grobe finanzielle Mengengerüst Ihres Vorhabens wiedergeben. Unterteilen Sie dazu die benötigten Mittel in Kostenarten (Personal, Verbrauchsmaterial, Reisekosten, Investitionen, Dienstleistungen oder Unteraufträge) und fügen jeweils eine kurze Erklärung hinzu. Gehen Sie dabei auch genauer auf die Gruppenzusammensetzung ein und beschreiben den benötigten fachlichen Hintergrund der Gruppenmitglieder und deren Aufgabenschwerpunkte im Vorhaben.

Eine ausführliche Aufschlüsselung der einzelnen Positionen wird erst nach erfolgter Vorauswahl im zweiten Verfahrensschritt zur Antragseinreichung notwendig.

Beachten Sie die in der Förderrichtlinie in Nummer 5 aufgeführten Einschränkungen bezüglich der Finanzierungsplanung.

2.13 Inanspruchnahme vergleichbarer Fördermaßnahmen

Wenn Sie bereits eine dem NanoMatFutur-Programm in Struktur, Zielsetzung oder Umfang vergleichbare Förderung einer (Nachwuchs-)Gruppe in Anspruch nehmen, ist eine Bewerbung aussichtslos.



2.14 Bewilligungsumfang nach Berufung auf eine Professur

Erhält die Nachwuchsgruppenleitung während der Förderung eine Professur, entfallen die ad personam bewilligten Mittel für die Stelle der Nachwuchswissenschaftlerin bzw. des Nachwuchswissenschaftlers. Über die Übertragung der Restmittel an eine deutsche Hochschule, an der die Professur angenommen wird, wird im Einzelfall entschieden.

3 Unternehmensgründung

3.1 Gründungskonzept

Wenn Sie eine Unternehmensgründung anstreben, fügen Sie Ihrer Skizze als Anlage ein kurzes Gründungskonzept bei. Dieses Konzept sollte maximal zwei DIN-A4-Seiten umfassen. Stellen Sie Ihre Unternehmensidee dar, wie die weiteren Schritte zur Unternehmensgründung aussehen und wie die Förderung der NanoMatFutur Nachwuchsgruppe Sie auf dem Weg zur Unternehmensgründung unterstützt.

3.2 Unterstützungsleistungen

Falls im Vorhaben die Ausgründung eines Unternehmens beabsichtigt ist, sind geplante Unterstützungsleistungen seitens der aufnehmenden Einrichtung und gegebenenfalls des Industriepaten darzustellen und zu bestätigen. Dies kann z. B. die Teilnahme an Fortbildungskursen für Gründer, an Coaching- und Vernetzungsmaßnahmen, Leistungen von Transferstellen oder Regelungen zur Handhabung von Schutzrechten etc. beinhalten. Diesbezügliche Regelungen und Absichten sind durch die aufnehmende Einrichtung und/oder den Industriepaten gegebenenfalls schriftlich zu bestätigen.

3.3 Mittel für die Unternehmensgründung

Sollten Sie mit Ihrem Vorhaben auf eine Unternehmensgründung abzielen, kann Ihnen zusätzlich zu der maximalen Zuwendungssumme von 1,85 Millionen Euro eine weitere Förderung von bis zu 40 000 Euro gewährt werden. Eine Entscheidung über die Gewährung dieser zusätzlichen Unterstützungsleistung wird während des Vorhabens nach erfolgreicher Zwischenbewertung erteilt. Fügen Sie diese Unterstützungsleistung Ihrem Finanzplan hinzu, wenn Sie eine Unternehmensgründung anstreben. Die zusätzlichen Unterstützungsleistungen im Vorfeld der Ausgründung können für z. B. externe Beratung, Coaching, Markt- oder Machbarkeitsstudien eingesetzt werden.
