

BAM- NACHWUCHSGRUPPEN

AUSSCHREIBUNG 2020

INHALT

1. ZIEL DER FÖRDERUNG	3
<hr/>	
2. ZIELGRUPPE UND ANTRAGSVORAUSSSETZUNGEN („ELIGIBILITY CRITERIA“)	4
<hr/>	
3. THEMATISCHER RAHMEN DER AUSSCHREIBUNG	5
<hr/>	
4. ZUSAMMENSETZUNG DER NACHWUCHS- GRUPPE	6
<hr/>	
5. ROLLE DER NACHWUCHSGRUPPENLEITUNG	7
<hr/>	
6. VERANKERUNG DER NACHWUCHSGRUPPE IN EINEM FACHBEREICH/EINER ABTEILUNG DER BAM	7
<hr/>	
7. BEWERBUNGS- UND BEGUTACHTUNGSVERFAHREN	9
7.1 GENERELLER ABLAUF, AUSWAHLKOMMISSION UND ZEITPLAN	9
7.2 ÜBERSICHT DES ANTRAGSVERFAHRENS	9
7.3 EINZUREICHENDE UNTERLAGEN	10
7.4 BEGUTACHTUNGSKRITERIEN	11

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ist eine wissenschaftlich-technische Bundesoberbehörde mit Sitz in Berlin. Als Ressortforschungseinrichtung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie forschen, prüfen und beraten wir zum Schutz von Menschen, Umwelt und Sachgütern. Im Fokus unserer Tätigkeiten in der Materialwissenschaft, der Werkstofftechnik und der Chemie steht dabei die technische Sicherheit von Produkten und Prozessen.

1. ZIEL DER FÖRDERUNG

Zur nachhaltigen Erfüllung und Zukunftssicherung der Rolle als nationales und internationales Kompetenzzentrum „Sicherheit in Technik und Chemie“ ist es für die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung essenziell, herausragende Nachwuchskräfte zu gewinnen und ihnen langfristig attraktive Rahmenbedingungen zu bieten.

Mit den „BAM-Nachwuchsgruppen“ bietet die BAM in ihren Themenfeldern herausragenden Nachwuchswissenschaftler*innen aus dem In- und Ausland die Möglichkeit, an der BAM eine eigene, unabhängige Nachwuchsgruppe aufzubauen und sich in der Community zu etablieren. Durch eine kompetitive Ausstattung und langfristige Karriereperspektiven inklusive einer unbefristeten Anstellung werden diesen herausragenden Nachwuchskräften attraktive Rahmenbedingungen an der BAM geboten.

Durch die Fokussierung der Nachwuchsgruppen auf zentrale sicherheitsrelevante Fragestellungen in den Themenfeldern der BAM verfolgen die „BAM-Nachwuchsgruppen“ das Ziel, die an der BAM vorhandenen Kompetenzen nachhaltig und komplementär um neue Kompetenzen zu erweitern.

Zusätzlich tragen die „BAM-Nachwuchsgruppen“ dazu bei, die Sichtbarkeit der BAM zu erhöhen, die Interdisziplinarität zu stärken und die Internationalisierung bzw. globalen Netzwerke weiter auszubauen.

2. ZIELGRUPPE UND ANTRAGSVORAUSSETZUNGEN („ELIGIBILITY CRITERIA“)

Zielgruppe der „BAM-Nachwuchsgruppen“ sind Postdocs und Nachwuchskräfte, deren Promotion zwei bis fünf Jahre zurückliegt und die herausragende Leistungen in ihrem Fachgebiet vorweisen.

Bewerbungsberechtigt sind Wissenschaftler*innen, die folgende Kriterien erfüllen:

- **Promotion liegt zwischen 2 und 5 Jahren zurück.** Stichtag ist die Frist für die Einreichung der Kurzanträge (31.05.2020), als Promotionsdatum zählt das Datum der Promotionsprüfung. Zeiten der Kinderbetreuung innerhalb des Zeitfensters werden mit pauschal einem Jahr Zeitfensterverlängerung pro Kind angerechnet. Nachweisbare Elternzeiten, die über ein Jahr hinausgehen, werden entsprechend berücksichtigt. Die maximale Verlängerung des Antragszeitfensters aufgrund von Kinderbetreuung ist auf sechs Jahre begrenzt.
- **Internationale Forschungserfahrung.** Diese wird in der Regel durch einen mindestens einjährigen durchgehenden Forschungsaufenthalt im Ausland während oder nach der Promotion nachgewiesen.

Kandidat*innen, die bereits an der BAM angestellt sind, sind antragsberechtigt, müssen jedoch beide vorgenannten Kriterien erfüllen.

Darüber hinaus werden von den Kandidat*innen folgende Qualifikationen erwartet:

- Nachgewiesene herausragende Publikationstätigkeit im relevanten Forschungsgebiet
- Mindestens sehr gute Promotion erwünscht
- Erste Erfahrungen in der Einwerbung und Leitung von F&E-Projekten und entsprechendem wissenschaftlichen Projektmanagement
- Erfahrungen in der Betreuung von wissenschaftlichen Nachwuchskräften

Die herausragende Qualität der Kandidat*innen ist dementsprechend ein entscheidendes Evaluierungskriterium (siehe Begutachtungskriterien). Um faire Chancen für alle in der BAM vertretenen Wissenschaftsdisziplinen sicherzustellen, erfolgt die Evaluierung fachgebietsspezifisch und berücksichtigt spezifische Karriere- und Veröffentlichungsmuster.

3. THEMATISCHER RAHMEN DER AUSSCHREIBUNG

Um eine Fokussierung der Nachwuchsgruppen auf strategisch relevante Themen und Ziele der BAM zu gewährleisten, wird im Vorfeld jeder Ausschreibung ein thematischer Rahmen festgelegt. Für die Ausschreibung 2020 sind folgende Themen ausgewählt worden:

- **Sicherheit von Energiespeichern** (State of Safety (SoS) von elektrochemischen Energiespeichern für Elektromobilität; Analyse von elektrochemischen Prozessen auf der Mikro- und Nanoskala)
- **Nachhaltige Bauchemie** (bio-basierte Materialien; nachhaltige und kohlenstoffarme Binder; rheologiemodifizierende Zusatzmittel)
- **KI-basierte Materialforschung** (beschleunigte Materialsuche mittels maschinellem Lernen; bedeutsam für funktionelle Materialien, Energie-Materialien oder MAX-Phasen und MXene)
- **Molekulare Mechanismen von Flammenschutzmitteln** (multiskalig (10^{-10} bis 10^0): molekulare Wechselwirkungen - Brandverhalten von Werkstoffen; interdisziplinär - Chemie, Polymeranalytik/-technik, Brandingenieurwesen; Online-Analytik, Imaging Methoden; Wirkmechanismen während der Pyrolyse und in der Flamme)

Jeder Antrag für eine BAM-Nachwuchsgruppe muss zentrale wissenschaftlich-technische Fragestellungen in einem dieser Themen adressieren. Im Rahmen des Kurzanspruchs ist durch den*die Antragssteller*in eine klare Zuordnung der Projektidee zu einem Thema vorzunehmen.

Zusätzlich müssen alle BAM-Nachwuchsgruppen folgende Kriterien erfüllen:

- Signifikanter Beitrag zur langfristigen Stärkung des Auftrags der BAM als Kompetenzzentrum „Sicherheit in Technik und Chemie“
- Klarer Beitrag zur Entwicklung von mindestens einem der fünf BAM-Themenfelder Material, Analytical Sciences, Energie, Infrastruktur, Umwelt. Ein Beitrag zu einem zweiten Themenfeld ist wünschenswert.
- Verortung im Bereich der innovativen anwendungsorientierten Grundlagenforschung

4. ZUSAMMENSETZUNG DER NACHWUCHSGRUPPE

Bestandteil der Nachwuchsgruppe ist eine unbefristete Stelle für den*die Gruppenleiter*in und die befristete Ausstattung einer Nachwuchsgruppe für 5 Jahre.

Die **unbefristete Stelle des*der Gruppenleitung** ist mit E 14 TVöD/BesGr. A 14 BBesO dotiert. Bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen ist bei Tarifbeschäftigten eine spätere Verbeamtung möglich.

Die **Ausstattung** jeder Nachwuchsgruppe beträgt – zusätzlich zur Stelle der Gruppenleitung – i.d.R. 1,1 Mio € für 5 Jahre. Darin enthalten sind:

- 2-3 Doktorand*innen und/oder Postdoc Stellen
- Investitionsmittel
- Verbrauchsmittel
- Reisemittel

Die Verteilung der Projektmittel auf die Kostenkategorien sowie die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe (Doktorand*innen, Postdocs; Laufzeit der einzelnen Stellen) ist projektspezifisch und flexibel. Diese muss im Rahmen des Vollartrags grob dargestellt werden. Kandidat*innen, die zur Einreichung eines Vollartrags aufgefordert werden, werden bei der Erstellung des Finanzplans durch die jeweilige Abteilung und den Servicebereich Forschung der BAM unterstützt.

Eine **dauerhafte Kooperation mit Universitäten und/oder Industrieunternehmen** im Rahmen des Projektes ist erwünscht, wenn dadurch ein Mehrwert für das Projekt und/oder die Karriereentwicklung (insb. Habilitation) der Gruppenleitung gegeben ist. Die Modalitäten der Kooperation müssen im Vollartrag beschrieben werden und sind durch entsprechende Unterstützungsschreiben aller geplanten Kooperationspartner zu bestätigen.

Zusätzliche Zusammenarbeiten mit Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind ebenfalls erwünscht. Im Vollartrag sind die konkreten Anknüpfungspunkte und die Art der Zusammenarbeit, die zur Erweiterung des Wissens der Nachwuchsgruppe, zur Erschließung neuer, angrenzender Fachgebiete oder zur Anwendung neuer Arbeitsmethoden beitragen, detailliert zu beschreiben.

5. ROLLE DER NACHWUCHSGRUPPENLEITUNG

Die Tätigkeit der Nachwuchsgruppenleitung umfasst unter anderem folgende Aufgaben:

- Aufbau und Leitung der Nachwuchsgruppe
- Führung und Motivierung des Mitarbeiter*innenteams
- Konzeption und Durchführung anwendungsorientierter, innovativer Grundlagenforschung im Einklang mit der bewilligten Vorhabensbeschreibung
- Impulsgebende Begleitung und eigene Einwerbung drittmittelgeförderter Forschungsvorhaben

Zudem werden von der Nachwuchsgruppenleitung eine aktive Beteiligung und Vernetzung sowohl innerhalb der BAM als auch im nationalen und internationalen Umfeld erwartet:

- Aktive Mitwirkung bei der Weiterentwicklung der Themenfelder der BAM
- Positionierung der BAM als Ressortforschungseinrichtung durch Mitwirkung in nationalen und internationalen wissenschaftlichen Netzwerken, Beiräten und Normungsgremien
- Ausbau bestehender sowie Initiierung neuer Kooperationen mit nationalen und internationalen Partnerinstitutionen

6. VERANKERUNG DER NACHWUCHSGRUPPE IN EINEM FACHBEREICH/EINER ABTEILUNG DER BAM

Jede Nachwuchsgruppe wird organisatorisch in einer Organisationseinheit der BAM verankert. Im Regelfall ist dies ein Fachbereich, in besonderen Fällen kann eine Nachwuchsgruppe auch direkt einer Abteilungsleitung zugeordnet werden. Diese gastgebende Organisationseinheit verpflichtet sich u.a. dazu, die Nachwuchsgruppe folgendermaßen zu unterstützen:

1. Organisatorische Unterstützung (Einstellung Gruppenleiter*in und aller anderen Mitarbeiter*innen; Abwicklung der Projektmittel)
2. Bereitstellung von entsprechenden Büro-/Laborräumlichkeiten inkl. Ausstattung
3. Zugang zu jeglicher notwendigen Infrastruktur und unterstützenden Mitarbeiter*innen (insb. TA, Sekretär*innen)
4. Eventuell weitere projektspezifische Aspekte, wie z.B. spezifische IT-Infrastruktur

Um die **Eigenständigkeit der Gruppe** zu gewährleisten, verpflichtet sich die gastgebende Organisationseinheit dazu, die Personal- und Budgetverantwortung durch die Gruppenleitung sicherzustellen.

Zudem verpflichtet sich die Organisationseinheit dazu, den*die Gruppenleiter*in auch nach Ende der Projektlaufzeit in die Organisationseinheit zu übernehmen.

Diese **Zusicherungen** der gastgebenden Organisationseinheit müssen im Vollantrag durch ein entsprechendes Schreiben der Fachbereichs- und Abteilungsleitung bestätigt werden.

Angesichts des zu erwartenden interdisziplinären Charakters der Projekte wird vorausgesetzt, dass neben der gastgebenden Organisationseinheit auch **weitere Organisationseinheiten der BAM im Projekt involviert** werden (Zugang zu Infrastruktur, methoden-/arbeitsschrittsspezifische Zusammenarbeit etc.). Diese Organisationseinheiten müssen im Vollantrag genannt und ihr Beitrag in einem Unterstützungsschreiben bestätigt werden.

Im Kurzantrag ist durch den*die Antragsteller*in eine gewünschte gastgebende Abteilung anzugeben, die Nennung eines präferierten gastgebenden Fachbereichs ist optional. Die zur Einreichung eines Vollantrags eingeladenen Antragsteller*innen wählen in der Vorbereitung des Vollantrags gemeinsam mit der gastgebenden Abteilung die passende gastgebende Organisationseinheit aus.

Eine **Vorstellung der Abteilungen und Fachbereiche der BAM** finden Sie [hier](#).

7. BEWERBUNGS- UND BEGUTACHTUNGS- VERFAHREN

7.1 GENERELLER ABLAUF, AUSWAHLKOMMISSION UND ZEITPLAN

Die Auswahl der BAM-Nachwuchsgruppen erfolgt in einem **zweistufigen Bewerbungsverfahren**. In der ersten Bewerbungsstufe reichen Kandidat*innen Kurzanträge ein, die von relevanten Abteilungen der BAM intern geprüft werden. Die nach dieser internen Vorauswahl nominierten Kandidat*innen werden aufgefordert, in der zweiten Bewerbungsstufe einen Vollertrag einzureichen.

Eine eigens für dieses Verfahren eingerichtete **Auswahlkommission** entscheidet über die Vollerträge auf Grundlage externer Gutachten und der persönlichen Präsentationen der Kandidat*innen vor dieser Kommission. Die Mitglieder der Auswahlkommission werden durch den Präsidenten der BAM ernannt.

Für die Ausschreibung 2020 ist folgender Zeitplan festgelegt:

Deadline zur Einreichung von Kurzanträgen	31. Mai 2020
Entscheidung zur Einladung von Vollerträgen	Anfang Juli 2020
Frist zur Einreichung von Vollerträgen	15. September 2020
Auswahlsitzung inkl. Präsentation der Projekte	Ende November 2020
Kommunikation der finalen Entscheidungen	Anfang Dezember 2020
Start der Nachwuchsgruppe	Spätestens 12 Monate nach Erteilung der Förderzusage

7.2 ÜBERSICHT DES ANTRAGSVERFAHRENS

Erste Antragsstufe (Kurzantrag):

1. Kandidat*innen bewerben sich bis zur angegebenen Bewerbungsfrist mit einem Lebenslauf, einer Publikationsliste, einem Motivationsschreiben und einer Skizze des geplanten Vorhabens. Im Bewerbungsportal ist die gewünschte gastgebende Abteilung zu benennen (Angabe alternativer Abteilungen möglich), fakultativ auch die Benennung einer konkreten Organisationseinheit.
2. Die fristgerecht über das [Bewerbungsportal](#) eingegangenen Kurzanträge werden durch den Bereich PST./MP. formal geprüft und an die benannten Abteilungen weitergeleitet. Sollte die von dem*der Kandidat*in benannte gastgebende Abteilung nicht passend sein, wird – in Absprache mit den betroffenen Abteilungen und nach Benachrichtigung des*der Kandidat*in – der Antrag in eine andere Abteilung verschoben.

3. Die einzelnen Abteilungen nominieren nach einer internen Evaluierung der eingereichten Anträge eine*n Kandidat*in für die Einreichung eines Vollartrags.
4. Die Auswahlkommission prüft die abteilungsinterne Vorauswahl und lädt die von den Abteilungen nominierten Kandidat*innen sowie ggf. weitere Kandidat*innen zur Einreichung eines Vollartrags ein.

Zweite Antragsstufe (Vollartrag):

1. Die zur Einreichung eines Vollartrags eingeladenen Kandidat*innen erarbeiten gemeinsam mit dem gastgebenden Fachbereich/Abteilung den Vollartrag. Bei der Ausarbeitung des Finanzplans unterstützt das Referat Z.9 „Servicebereich Forschung“. Partnerhochschulen und/oder Industrieunternehmen sollen frühzeitig in die Antragsvorbereitung einbezogen werden.
2. Vier Wochen vor der Einreichungsfrist sind durch den*die Kandidat*in sechs potentielle Gutachter*innen zu benennen. Die benannten Gutachter*innen müssen unabhängig sein, es dürfen keine Befangenheiten vorhanden sein.
3. Alle fristgerecht eingegangenen Vollarträge werden durch den Bereich PST./MP. auf Vollständigkeit geprüft und zur Begutachtung an externe Fachgutachter*innen sowie Mitglieder der Auswahlkommission verschickt.
4. Alle Kandidat*innen präsentieren die Vorhaben vor der Auswahlkommission. Die Präsentation erfolgt persönlich vor Ort an der BAM, in Ausnahmefällen ist auch eine Präsentation über Videokonferenz möglich.
5. Auf Grundlage der vorliegenden Gutachten und der persönlichen Präsentationen erstellt die Auswahlkommission eine Ranking-Liste.
6. Die von der Auswahlkommission vorgeschlagene Ranking-Liste wird durch den Präsidenten der BAM bestätigt und die Kandidat*innen werden über das Ergebnis informiert.
7. Die ausgewählten Nachwuchsgruppenleiter*innen müssen spätestens zwölf Monate nach Zusage das Arbeitsverhältnis an der BAM aufnehmen und das Projekt beginnen. Ansonsten verfällt die Förderung.

7.3 EINZUREICHENDE UNTERLAGEN

In der **ersten Antragsstufe** sind auf Englisch folgende Unterlagen einzureichen: Lebenslauf (inkl. Urkunden/Zeugnisse), Publikationsliste, Motivationsschreiben (max. 1 Seite) und eine kurze Projektskizze (max. 3 Seiten). Für das Motivationsschreiben und die Projektskizze werden Vorlagen zur Verfügung gestellt, die [hier](#) abrufbar sind.

In der **zweiten Antragsstufe** sind auf Englisch folgende Unterlagen erforderlich:

1. Ausführliche Vorhabensbeschreibung (max. 20 Seiten)
2. CV, Motivationsschreiben und Empfehlungsschreiben
3. Begleitschreiben der gastgebenden Organisationseinheit, inkl. der notwendigen Zusagen
4. Unterstützungsschreiben anderer Organisationseinheiten der BAM sowie ggf. von universitären und/oder industriellen Kooperationspartnern

Den für die Vollantragsstellung eingeladenen Kandidat*innen werden für die Erstellung dieser Unterlagen Vorlagen zur Verfügung gestellt inkl. einer detaillierten Gliederung der Vorhabensbeschreibung.

7.4 BEGUTACHTUNGSKRITERIEN

In der **ersten Antragsstufe** obliegt die Evaluation und Auswahl der Anträge den einzelnen Abteilungen der BAM nach dem Prinzip der Bestenauslese. Evaluierungskriterien sind die wissenschaftliche Exzellenz der Kandidat*innen, die wissenschaftlich-technische Originalität des eingereichten Vorhabens sowie die Passfähigkeit zur BAM.

In der **zweiten Antragsstufe** werden alle eingereichten Vollanträge durch die ausgewählten externen Fachgutachter*innen und Mitglieder der Auswahlkommission anhand folgender **Evaluierungskriterien** begutachtet:

1. Fachspezifische Bewertung der*des Kandidat*in im Vergleich mit herausragenden Nachwuchswissenschaftler*innen aus demselben Bereich (30%)
2. Bewertung des wissenschaftlich-technischen Vorhabens hinsichtlich Relevanz, Exzellenz, Originalität/Innovationshöhe und methodischer Qualität (30%)
3. Bewertung des Beitrags zum ausgeschriebenen Thema, den Zielen der BAM und zur strukturellen Wirksamkeit (30%)
4. Bewertung des Arbeitsplans und der Finanzplanung (10%)

Jeder Antrag wird durch die Gutachter*innen bei jedem der vier Kriterien auf einer Skala von 0-5 bewertet, wobei die Punktevergabe jeweils schriftlich begründet werden muss.

Auf Basis der vorliegenden Gutachten und der Präsentation der Kandidat*innen vor der Auswahlkommission entscheidet die Auswahlkommission anhand der vier genannten Kriterien über die finale Reihung der Anträge.