

## Ausschreibung

Nr. 83

17. November 2020

### Emmy Noether-Nachwuchsgruppen im Bereich „Methoden der Künstlichen Intelligenz“

Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) sind Schlüsselverfahren in verschiedensten Forschungsbereichen und werden zunehmend integraler Bestandteil des Erkenntnisprozesses in der Wissenschaft. Akademische Spitzenforschung bedarf daher einer Forschung an den Methoden der KI selbst. Dies umfasst die weitere Entwicklung der Methoden der KI sowie die Analyse und Bewertung dieser Methoden. Im Rahmen ihrer strategischen Förderinitiative zur KI setzt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) einen Schwerpunkt auf die Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses in diesem Bereich. Es ist Ziel dieser Ausschreibung, die nächste Generation von hoch qualifizierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Fokus auf Methoden der KI durch frühzeitige Öffnung von Karriereoptionen mit hoher Eigenständigkeit zu gewinnen.

Die DFG fordert daher besonders qualifizierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Forschungsfeld KI zur Antragstellung im Emmy Noether-Programm auf. Dieser Aufruf richtet sich an Personen aus verschiedensten Fachrichtungen, deren Forschungsprofil im Bereich der Methodenentwicklung der KI verortet ist.

Erfolgreichen Antragstellerinnen und Antragstellern wird die Möglichkeit eröffnet, durch die eigenverantwortliche Leitung einer Nachwuchsgruppe an einer Hochschule oder Forschungseinrichtung in Deutschland über einen Zeitraum von sechs Jahren verbunden mit qualifikationspezifischen Lehraufgaben ihr Forschungsprofil zu schärfen, ihre internationale Sichtbarkeit zu erhöhen und so Berufbarkeit auf eine Hochschulprofessur zu erlangen. Förderfähig sind Vorhaben zu allen Forschungsfragen, die die Entwicklung oder Weiterentwicklung von KI-Methoden jedweder Ausprägung adressieren, ferner Theoriebildung zu Methoden sowie die Analyse und Bewertung von Methoden der KI. Gleichmaßen förderfähig sind Vorhaben im Bereich der KI-Methoden zu Modellbildung, Prozessentwicklung und -modellierung, Leistungsbewertung oder Architektur. Im vorliegenden Kontext wird der Begriff der KI-Methoden sehr breit gefasst und schließt damit beispielsweise, aber nicht ausschließlich, folgende Themengebiete ein: Maschinelles Lernen, Logik und Reasoning, Data-Analytics und Data-Mining, Wissensrepräsentation, Wissensbasierte Systeme, Planung, Unsicherheitsmodellierung, Bayes'sche Methoden, Erklärbarkeit, Inferenz und mathematisch/formale Beschreibung sowie eine Analyse der vorgenannten Themengebiete.

#### Voraussetzungen für die Antragstellung

Bezüglich der Antragsberechtigung gilt das Merkblatt Emmy Noether-Programm Vordruck 50.02, Abschnitt 2.1.

Bewerben können sich Postdoktorandinnen und Postdoktoranden sowie befristet beschäftigte Juniorprofessorinnen und -professoren in einer frühen Phase ihrer wissenschaftlichen Karriere sowie Inhaberinnen und Inhaber von vergleichbaren befristeten Qualifizierungsprofessuren.

Eine Bewerbung kann in der Regel zwei bis vier Jahre nach der Promotion erfolgen. Es gelten die Regelungen des Merkblatts 50.02. Zur Erreichung der Vier-Jahres-Frist ab Promotion genügt die fristgerechte Einreichung der Skizze. Zur Berücksichtigung von Kindererziehungszeiten gilt die am 1. Juli 2020 in Kraft getretene Regelung (vgl. Merkblatt 50.02, Abschnitt 2.1.4. sowie die FAQ: Emmy Noether-Programm).

Um eine frühe Etablierung in der Wissenschaft zu ermöglichen, wird zu einer Bewerbung bereits zwei Jahre nach der Promotion besonders ermutigt.

Die DFG ermuntert insbesondere auch Personen aus ausländischen Wissenschaftssystemen, die in das deutsche wechseln oder zurückkehren möchten, zu einer Bewerbung.

Es wird erwartet, dass Antragstellerinnen und Antragsteller eine Promotion mit einem herausragenden Ergebnis und signifikante Vorarbeiten in Form von anspruchsvollen Veröffentlichungen in international hochrangigen Publikationsorganen oder entsprechende einschlägige Erfahrung durch industrielle Forschung in einem der vorgenannten Bereiche nachweisen. Internationale Forschungserfahrung sollte beispielsweise durch Forschungsaufenthalte im Ausland, internationale Forschungsk Kooperationen oder ein international geprägtes Arbeitsumfeld belegt werden.

### **Termine und Antragstellung**

Die Begutachtung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren.

Die Begutachtung erfolgt in beiden Stufen auf Basis der im Emmy Noether-Programm üblichen Kriterien (vgl. DFG-Vordruck 10.210).

Die erste Stufe der Begutachtung erfolgt auf Basis schriftlicher Antragsskizzen im Umfang von nicht mehr als fünf Seiten. Bei positiver Begutachtung wird der oder die Antragstellende zur Ausarbeitung eines Vollantrags im programmüblichen Umfang und zur persönlichen Vorstellung eingeladen. Die zweite Stufe der Begutachtung und die abschließende Entscheidung über eine Förderung erfolgt auf Basis des Vollantrags und der persönlichen Vorstellung.

Antragsskizzen sind in englischer Sprache bis zum **3. März 2021** über das elan-Portal einzureichen. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Verwendung des elan-Portals zur Einreichung von Emmy Noether-Skizzen.

Es ist zu beachten, dass Antragstellerinnen und Antragsteller im elan-Portal registriert sein müssen. Ohne Registrierung bis zum 17. Februar 2021 ist die Einreichung einer Skizze nicht möglich. Die Bestätigung der Registrierung erfolgt in der Regel bis zum darauffolgenden Arbeitstag. Als Frist für die Einreichung der Vollanträge ist der **28. Juli 2021** vorgesehen.

### **Hinweise zur Skizzenphase**

Bitte beachten Sie die „Ergänzende Erläuterung zu Skizzen für Emmy Noether-Gruppen im Rahmen der KI-Initiative“ und die „FAQ zur Antragstellung im Rahmen der Emmy Noether-Ausschreibung zur KI“.

## Übersicht über die Gesamtmaßnahme

Die vorliegende Ausschreibung ist Teil einer strategischen Förderinitiative der DFG zur KI. Sie stellt den ersten Teil eines Maßnahmenkatalogs zur Stärkung der erkenntnisgeleiteten Grundlagenforschung im Bereich der KI dar. Eine vorangehende Ausschreibung im Emmy Noether-Programm erfolgte im Jahr 2019 und eine weitere ist für das Jahr 2021 vorgesehen.

Der zweite Teil des Maßnahmenkatalogs sieht die zweimalige Ausschreibung und Förderung von Forschungsgruppen vor. Damit zielt die DFG auf die Förderung der Zusammenarbeit von Forscherinnen und Forschern im Bereich der KI-Methoden mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Forschungsfeldern ab, die entweder zum Zweck des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns KI-Methoden einsetzen oder übergreifende wissenschaftspraktische, -theoretische, epistemische, rechtswissenschaftliche oder soziologische Fragestellungen untersuchen, die mit dem Einsatz von KI verbunden sind.

Diese thematische und personelle Verzahnung erscheint besonders Erfolg versprechend, wenn Personen mit einem Forschungsprofil an der beschriebenen Schnittstelle integraler Bestandteil der Forschungsgruppen sind. Ein besonderes Augenmerk wird daher auf der Schaffung und Einbindung von Professuren an der Schnittstelle zwischen KI-Methodenentwicklung und dem jeweiligen Forschungsfeld liegen. Die erste Ausschreibung erfolgte im Jahr 2020. Eine weitere Ausschreibungsrunde ist für das Jahr 2022 geplant.

Erfolgreichen Antragstellerinnen und Antragstellern in einer der beiden Förderlinien wird darüber hinaus Gelegenheit gegeben werden, sich in verschiedenen Veranstaltungen miteinander und mit weiteren nationalen und internationalen Akteuren im Feld auszutauschen und zu vernetzen. Von den geförderten Projekten wird erwartet, dass ihre Ergebnisse in diesem Rahmen vorgestellt werden.

Die DFG beabsichtigt die Schaffung von Synergien der von ihr in der KI-Initiative geförderten Projekte mit Alexander von Humboldt-Professuren, insbesondere jener, die als Beitrag zur KI-Strategie der Bundesregierung vergeben werden.

## Weiterführende Informationen

Das „Merkblatt Emmy Noether-Programm“ (Formular 50.02), der „Leitfaden für die Antragstellung – Projektanträge“ (Formular 54.01) und die „Hinweise für die Begutachtung im Emmy Noether-Programm“ (Formular 10.210) stehen unter:

[www.dfg.de/formulare/50\\_02](http://www.dfg.de/formulare/50_02)

[www.dfg.de/formulare/54\\_01](http://www.dfg.de/formulare/54_01)

[www.dfg.de/formulare/10\\_210](http://www.dfg.de/formulare/10_210)

FAQ: Emmy Noether-Programm:

[www.dfg.de/foerderung/faq/emmy\\_noether\\_faq](http://www.dfg.de/foerderung/faq/emmy_noether_faq)

FAQ zur Antragstellung im Rahmen der Emmy Noether-Ausschreibung zur KI:

[www.dfg.de/foerderung/faq/ki\\_initiative\\_enp\\_faq](http://www.dfg.de/foerderung/faq/ki_initiative_enp_faq)

Hinweise zur Verwendung des elan-Portals zur Einreichung von Emmy Noether Skizzen:

[www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/elan/flyer\\_eant\\_ki\\_initiative\\_enp\\_de.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/elan/flyer_eant_ki_initiative_enp_de.pdf)

Ergänzende Erläuterung zu Skizzen für Emmy Noether-Gruppen im Rahmen der KI-Initiative:  
[www.dfg.de/download/pdf/foerderung/ki\\_initiative/ki\\_initiative\\_enp\\_erlaeuterungen.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/ki_initiative/ki_initiative_enp_erlaeuterungen.pdf)

Alle Informationen zur Förderinitiative Künstliche Intelligenz:  
<https://ai-initiative.dfg.de>

Ansprechpersonen in der DFG:

Fachlich: Dr. Andreas Raabe, phone +49 228 885-2871, [andreas.raabe@dfg.de](mailto:andreas.raabe@dfg.de)

Formal: Tanja Gemein, phone +49 228 885-2580, [tanja.gemein@dfg.de](mailto:tanja.gemein@dfg.de)