

# Neue Geräte für die Forschung

## Hinweise zur Antragstellung



## Informationen zur Ausschreibung

### I. Ziel

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert im Bereich der Wissenschaftlichen Geräte und Informationstechnik Geräte und gerätebezogene Projekte an wissenschaftlichen Einrichtungen. Förderziel der Ausschreibung „Neue Geräte für die Forschung“ ist die Entwicklung völlig neuartiger Forschungsgeräte, die primär dem Einsatz in der Wissenschaft dienen. Die erste Phase der Förderung kann zur Erforschung und Erprobung innovativer Methoden und Technologien (z.B. im Bereich der Mess-, Produktions- oder Bearbeitungstechnik), eine zweite Phase für die gerätetechnische Entwicklung eines Prototypen, der diese neuartige Technologie einsetzt, genutzt werden. Voraussetzung ist, dass Technologien und Prototypen primär für Anwendungen in der Forschung entwickelt werden und kein direkter wirtschaftlicher Nutzen mit der Entwicklung verfolgt wird.

Die Förderung eines Vorhabens soll dabei nicht der bloßen Verbesserung oder dem graduellen Fortschritt bereits existierender Gerätetechnik dienen, sondern vielmehr die Entwicklung möglichst neuartiger und für die Anwendung bedeutsamer Basistechnologien vorantreiben. Dafür muss in den Anträgen überzeugend dargestellt werden, welche wissenschaftlichen Potenziale das neu zu entwickelnde Forschungsgerät birgt und wie mit diesem neue Erkenntnisse in Wissenschaft und Forschung gewonnen werden können. Neue Forschungsgeräte sollen sich dabei deutlich von bereits am Markt erhältlichen Geräten abgrenzen. Verbesserungen in Genauigkeit, Empfindlichkeit, Auflösungsvermögen, Energieeffizienz, Benutzerfreundlichkeit oder Vergleichbarem reichen nicht aus. Entwickelt werden sollen vielmehr neuartige Verfahren, Möglichkeiten oder Methoden z.B. für Messungen oder Analysen oder für die Produktion oder Bearbeitung von Materialien. Eine Förderung von Projekten mit dem Ziel der rein technischen Verbesserung bestehender Systeme ist also nicht möglich. Es muss auch – möglichst gemeinsam mit potenziellen Anwendern – dargelegt werden, in welchem Maße das zu entwickelnde Gerät am Ende der Förderperiode für die Nutzung in der Forschung auch anderen Arbeitsgruppen zugänglich bzw. verfügbar gemacht werden kann.

Da mit der Ausschreibung das Ziel verfolgt wird, die Entwicklung neuartiger Forschungsgeräte und den Bau funktionsfähiger Prototypen zu unterstützen, müssen im Antrag insbesondere auch die Entwicklungsstrategie und das Design-Konzept für das Gerät ausführlich erläutert werden. Hier hat auch eine Risikoabwägung stattzufinden, die den Entwicklungsaufwand und die kalkulierbaren Risiken dem erwarteten Erkenntnisgewinn gegenüberstellt. Dabei sollte erläutert werden, welche Maßnahmen und Kontrollen durchgeführt werden, um diese Risiken zu mindern.

Für die Förderung einer Erprobungsphase (Phase 1, bis zu drei Jahre) muss dargestellt werden, wie Versuchsaufbau, Testreihen und Experimente im Labor geplant sind, um die neue Methodik oder Technologie, die implementiert werden soll, zu testen und zu erproben. Mit Hilfe solcher Machbarkeitsstudien sollen Erkenntnisse und Ergebnisse für den Bau und die Erprobung einzelner Komponenten bis hin zur Inbetriebnahme des Prototypen gewonnen werden. Erste Ideen und Ansätze, wie dieser Prototyp aufgebaut sein und in der Forschung arbeiten wird, müssen bereits im Antrag zu Phase 1 erkennbar sein, um auch die Machbarkeit der Konstruktion und Herstellung des Prototypen abschätzen und beurteilen zu können.

Für die Förderung einer Entwicklungsphase (Phase 2, maximal drei weitere Jahre) muss im Detail aufgezeigt werden, wie die neue Technologie bzw. Methodik in ein neues Forschungsgerät bzw. einen Prototypen für die Forschung implementiert werden kann. In dieser Förderphase sollen die Mittel genutzt werden, um Design, Konstruktion und Bau, sowie erste Praxistests und anlaufende Betriebsphasen bei der Nutzung des neuen Forschungsgerätes zu finanzieren. Hierfür müssen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, für deren Nutzen in der Forschung das Gerät entwickelt wurde, bereits eingebunden sein. Anträge auf Förderung einer Entwicklungsphase sind bei gegebenen Voraussetzungen auch ohne Förderung der Phase 1 zulässig.

Aus einem Antrag müssen sich u.a. Antworten auf die folgenden Fragen ableiten lassen:

- Wie soll das zu neu entwickelnde Gerät in Wissenschaft und Forschung eingesetzt werden?
- Welche wesentlichen neuen Funktionen, die nicht bereits kommerziell zur Verfügung gestellt werden, wird dieses neue Gerät bieten?
- Inwieweit werden bereits bei der Entwicklung des Gerätes neue Erkenntnisse gewonnen, die nicht bloß bereits publizierte Ergebnisse reproduzieren oder neu zusammenbringen?
- Von welchen wissenschaftlichen Erkenntnissen werden bereits die an der Entwicklung der Technologie und des Gerätes beteiligten (Nachwuchs-) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler profitieren?

Im Rahmen der Förderung finanziert werden können u.a.

- Bauteile, Komponenten und (Verbrauchs-)Materialien für die Erprobung der Methodik und die Entwicklung und Konstruktion des Gerätes
- Spezielle Komponenten oder Hilfsgeräte zur projektspezifischen Erweiterung des Labors und zum Aufbau des Gerätes bzw. Prototypen
- Verbrauchsmaterial und Kosten für Probeläufe, Testbetrieb und Inbetriebnahme des neuen Forschungsgerätes
- Werkstatt- und Fertigungskosten (Material)

- Kosten für projektspezifisch notwendige Softwareentwicklung
- Aufträge zur Konstruktion und dem Bau von speziellen Teilen, sofern diese die Möglichkeiten der eigenen Werkstätten übersteigen
- Personalkosten
- Reisekosten

Nicht finanziert werden

- Grundausstattung (auch nicht deren Erneuerung oder Instandsetzung)
- Computer oder zugehörige IT-Komponenten (sofern nicht zum Betrieb des Gerätes erforderlich)
- an kommerzielle Unternehmen ausgelagerte Designstudien oder Entwicklungsarbeiten

## II. Voraussetzungen

### 1. Antragsberechtigung

Antragsberechtigt ist jeder Wissenschaftler und jede Wissenschaftlerin an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder an einer deutschen Forschungseinrichtung im Ausland, dessen oder deren Ausbildung (in der Regel mit der Promotion) abgeschlossen ist.

Die Förderung im Bereich „Wissenschaftliche Geräte und Informationstechnik“ zielt auf eine überregionale Verbesserung der gerätetechnischen Forschungsinfrastrukturen ab, die der Wissenschaft insgesamt dienen sollen. Unter Berücksichtigung der Kooperationspflichten ([http://www.dfg.de/formulare/55\\_01/55\\_01\\_de.pdf](http://www.dfg.de/formulare/55_01/55_01_de.pdf)) sind daher auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Institute und Mitgliedseinrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft, der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz sowie Angehörige von mit diesen Organisationen assoziierten Forschungseinrichtungen, die aus öffentlichen Mitteln grundfinanziert werden, und Angehörige international getragener Forschungsinfrastruktureinrichtungen an deutschen Standorten antragsberechtigt.

### 2. Voraussetzungen der Antragstellung und Förderbedingungen

Wenn der Projektantrag bei der DFG auf den Aufbau oder die Unterstützung einer längerfristig angelegten, überregionalen Forschungsinfrastruktur abzielt, wird erwartet, dass der Antrag von einer Einrichtung (mit)getragen bzw. (mit)gestellt wird, die in der Lage ist, die Weiterführung des Projektes und die Nachhaltigkeit dieser Infrastruktur zu sichern.

#### a) Voraussetzungen für die Durchführung des Projektes

Unter Berücksichtigung der im Rahmen des Projekts umfangreich durchzuführenden Entwicklungs- und Produktionsarbeiten ist die Möglichkeit zur Nutzung eigener Werkstätten, Versuchsanlagen und Laborräume eine Fördervoraussetzung. Die Vergabe von Aufträgen an Dritte (insbesondere außeruniversitäre, kommerzielle Anbieter) ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig. Außerdem wird vorausgesetzt, dass eine ausführliche Anforderungs- und Nutzungsanalyse unternommen wurde, aus der sich der Bedarf des neu zu entwickelnden Forschungsgerätes für den Einsatz in der Wissenschaft und der methodische Anspruch an die neuartige Gerätetechnik ableiten lässt.

#### b) Anforderungen an die Projektergebnisse

Alle durch das Vorhaben und die Nutzung des Prototypen zustande gekommenen Ergebnisse und Erkenntnisse können auf eigene Kosten durch Patente geschützt werden. Sie sind in der Fachöffentlichkeit bekannt zu machen und zur Nachnutzung durch Dritte, deren Forschungsarbeiten aus öffentlichen Mitteln grundfinanziert werden, kostenlos zur Verfügung zu stellen. Sofern geplant ist, im Rahmen der Förderung erprobte Prototypen gemeinsam mit nicht öffentlich finanzierten Partnern (Industrie) im vorwettbewerblichen Bereich weiterzuentwickeln, wird auf eine Förderung durch die DFG im Rahmen des Erkenntnistransfers verwiesen.

#### c) Umfang der Förderung

Die Förderdauer beträgt maximal zweimal drei Jahre. Für diese Zeit können Mittel im Umfang von bis zu 1.5 Mio. Euro für ein Projekt zur Verfügung gestellt werden.

#### d) Finanzielle Eigenleistung

Von den Antragstellerinnen und Antragstellern wird eine angemessene Eigenleistung z. B. durch Personal- und Sachmittel und insbesondere durch die Bereitstellung eigener Kapazitäten beim Nutzen zugehöriger Werkstätten und Laboranlagen erwartet. Die Verfügbarkeit dieser Eigenleistungen ist im Antrag nachzuweisen.

### 3. Verhältnis zu anderen Förderinstrumenten

Anträge, die in anderen DFG-Förderverfahren bereits bearbeitet und abgelehnt wurden, können im Rahmen der Ausschreibung „Neue Geräte für die Forschung“ nicht unverändert neu eingereicht werden, auch wenn diese die Entwicklung eines Forschungsgerätes zum Gegenstand hatten.

### III. Antragstellung

Anträge sind bis spätestens 31.05.2016 über das elan-Portal der DFG elektronisch einzureichen. Im Rahmen der Ausschreibung können Sie eines oder beide der folgenden Module beantragen:

#### 1. Basismodul

Mit dem Basismodul werden Ihnen die projektspezifischen Sach- und Personalmittel sowie die Investitionen zur Verfügung gestellt, die zur Durchführung des Projektes notwendig sind.  
[http://www.dfg.de/formulare/52\\_01/](http://www.dfg.de/formulare/52_01/)

#### 2. Modul Projektspezifische Workshops

Wenn Sie im Rahmen Ihres Projektes Workshops durchführen wollen, können Ihnen hierzu die notwendigen Mittel zur Verfügung gestellt werden. Bitte beachten Sie, dass das Modul nicht separat, sondern nur im Rahmen des beantragten Projektes beantragt werden kann.

[http://www.dfg.de/formulare/52\\_06/](http://www.dfg.de/formulare/52_06/)

Soweit in den hier vorliegenden Hinweisen nicht anders vermerkt, gelten darüber hinaus die im Merkblatt zum Programm Sachbeihilfe abgeführten Bedingungen und Verpflichtungen.

[http://www.dfg.de/formulare/50\\_01/](http://www.dfg.de/formulare/50_01/)

### IV. Begutachtung

In der Regel werden zu jedem Antrag mehrere Gutachten eingeholt, deren Schwerpunkte zum einen die Beurteilung der technischen Neuheit, Entwicklung und Machbarkeit, zum anderen die Bewertung des Anwendungspotenzials des neuartigen Forschungsgerätes sein werden. Auf Basis dieser Gutachten diskutiert ein interdisziplinär zusammengesetztes Gremium alle Anträge fächerübergreifend und empfiehlt die besten dem Hauptausschuss der DFG zur Förderung, der abschließend dann über die Anträge entscheidet.

### V. Auskünfte

Für Auskünfte stehen Ihnen Dr. Achim Tieftrunk (Gruppe Wissenschaftliche Geräte und Informationstechnik, Tel. 0228/885-2816, [Achim.Tieftrunk@dfg.de](mailto:Achim.Tieftrunk@dfg.de)) sowie die Programmdirektoren der Gruppe für Wissenschaftliche Geräte und Informationstechnik zur Verfügung. Eine ausführliche Übersicht über Kontaktdaten, Zuständigkeiten und Förderangebote im Programmbereich der Wissenschaftlichen Geräte- und Informationstechnik finden Sie auf der Website der DFG unter der Adresse: <http://www.dfg.de/wgi>.

**Deutsche Forschungsgemeinschaft**

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn · Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: + 49 228 885-1 · Telefax: + 49 228 885-2777 · [postmaster@dfg.de](mailto:postmaster@dfg.de) · [www.dfg.de](http://www.dfg.de)

