



Inhaltsverzeichnis

1	DFG Schwerpunktprogramm "Greybox-Modelle zur Qualifizierung beschichteter Werkzeuge für die Hochleistungszerpannung" (SPP 2402); Frist Antrag: 02.06.2026	2
2	DFG Major Instrumentation Initiative: Electron Diffractometers for Structural Elucidation; Frist Antrag: 02.06.2026	3
3	BMFTR KI-basierte klimaneutrale Mobilitätssysteme in Modellregionen; Frist Projektskizze: 27.03.2026	3
4	BMFTR Innovative Grundlagen für KI-Methoden und ML-Modelle; Frist Projektskizze: 30.04.2026	4
5	Sonstiges Kontakt EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt (nEUtzwerk)	5
6	Sonstiges Kontakt Forschungsförderberatung Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	6

Inhalte

DFG Schwerpunktprogramm "Greybox-Modelle zur Qualifizierung beschichteter Werkzeuge für die Hochleistungszerpannung" (SPP 2402); Frist Antrag: 02.06.2026

Der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat im März 2022 die Einrichtung des Schwerpunktprogramms "Greybox-Modelle zur Qualifizierung beschichteter Werkzeuge für die Hochleistungszerpannung" (SPP 2402) beschlossen. Als Laufzeit sind sechs Jahre vorgesehen. Hiermit wird zur Einreichung von Fortsetzungs- und Neuanträgen für die zweite dreijährige Förderperiode eingeladen.

Als übergeordnetes Forschungsziel sollen Ursache-Wirkungszusammenhänge in Bezug auf den Verschleißverlauf beschichteter Zerspanwerkzeuge mit Hilfe von Greybox-Modellen erarbeitet werden. Das bedeutet, deterministische Modelle (Whitebox) mit datengetriebenen Modellen (Blackbox) in Greybox-Modellen zu verknüpfen. Mit diesen Greybox-Modellen sollen dann die rein deterministisch nicht beschreibbaren zeitlichen Veränderungen der Werkzeuge im Einsatz bis hin zum Standzeitende erfasst werden.

Ziel aller Projekte ist der Aufbau individueller Greybox-Modelle, die eine Qualifizierung beschichteter Werkzeuge für die Hochleistungszerpannung ermöglichen. Damit soll die derzeit existierende Wissenslücke zwischen stationären Werkstoffeigenschaften vor und nach dem Einsatz, also das instationäre Systemverhalten der beschichteten Werkzeuge in der Zerspanung, erforscht und geschlossen werden.

In der zweiten Förderperiode soll auf Basis neuer Erkenntnisse untersucht werden, wie der Verschleißverlauf von beschichteten Zerspanwerkzeugen während des Einsatzes besser prognostiziert werden kann. Als Ergebnis sollen wissensbasierte Entscheidungshilfen zur Verfügung stehen, die die Auswahl geeigneter Werkzeuge erleichtern und zu einer besseren Werkzeugempfehlung für die konkrete Zerspanoperation eines spezifischen Werkstoffs befähigen.

Von essenzieller Bedeutung hierfür ist es, die Datenrate weiter zu steigern. Es wird erwartet, dass durch die Verwendung der Greybox-Modelle bei ausreichend großer Datenmenge neue Signifikanzen zu Ursache-Wirkungszusammenhängen sichtbar werden, die in der zweiten Förderperiode grundlegend erforscht werden sollen und zu einem erweiterten Verständnis des Verhaltens beschichteter Werkzeuge führen. Die Anwendbarkeit verschleißbasierter Standzeitmodelle für beschichtete Werkzeuge wird davon abhängen, wie gut relevante Wirkmechanismen in der Zerspanung verstanden werden und in den Greybox-Modellen Berücksichtigung finden. Die Qualität der Greybox-Modelle soll zusätzlich durch eine Übertragbarkeit auf veränderte Tribosysteme sichergestellt werden, damit wird gleichzeitig der Datenraum und die Datenmenge erweitert. Dies beinhaltet zum Beispiel eine Variation der Werkzeuggeometrie, der Stoffeigenschaften der Triboelemente oder der Zerspanprozessparameter.

Voraussetzungen für die Bearbeitung in der zweiten Förderperiode sind ein erstes erprobtes Konzept für ein Greybox-Modell sowie vorliegende Ergebnisse aus der Zerspanung von C45+N und wahlweise weiteren Stahlsorten als Werkstückstoff. Zur Dokumentation des stochastischen Versagens von beschichteten Werkzeugen wird eine hinreichende Anzahl an Wiederholungen der Experimente benötigt. Die Entwicklung neuer Messtechnik oder Werkstoffanalytik steht nicht im Vordergrund, kann aber im Einzelfall zu neuen Lösungsansätzen führen und soll daher nicht generell ausgeschlossen werden. Vorgesehen ist, (Konsortial-)Projekte zu fördern, die sich bevorzugt aus zwei bis drei der oben genannten Disziplinen zusammensetzen.

Reichen Sie Ihren Antrag bitte bis spätestens 2. Juni 2026 bei der DFG ein. Zur Erfassung der antragsbezogenen Daten und zur sicheren Übermittlung von Dokumenten erfolgt die Antragstellung ausschließlich über das elan-Portal.

Ansprechpersonen DFG:

Fachlich: Sebastian Heidrich, Telefon: +49 228 885-2277, E-Mail: sebastian.heidrich@dfg.de

Administrativ: Gudrun Freitag, Telefon: +49 228 885-2623, E-Mail: gudrun.freitag@dfg.de

Weitere Informationen unter:

<https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2026/ifw-26-13>

DFG Major Instrumentation Initiative: Electron Diffractometers for Structural Elucidation; Frist Antrag: 02.06.2026

With this call, the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) launches a Major Instrumentation Initiative that invites proposals for the provision of electron diffractometers (EDs) for structural elucidation at German universities to explore the scientific potential of this technology in research.

The main objective of this call is the early procurement of EDs and their evaluation and application in research projects of high quality. New instrument developments or improvements are not within the scope of this call. However, setups based on commercially available subsystems or on existing electron microscopes can be funded if they can be put into operation within a reasonable period of time.

Proposals must demonstrate the scientific and technical expertise necessary for the successful operation of the ED. Competencies with the interpretation of experimental results from electron diffraction in contrast to X-ray diffraction must be proven. Furthermore, the scientific and infrastructural environment designated for the ED must be described. Current and planned research projects that will benefit from the use of the ED should be concisely described. Principal investigators can also be affiliated with other research institutions to facilitate a high utilisation; however, funding necessary for the actual scientific research using the ED is not in the scope of this call.

While investment costs should account for most of the funding requested, it is possible to apply for additional staff and direct costs dedicated to the specific aims of this Major Instrumentation Initiative for a period of up to five years (e.g. for establishing the experimental procedures, for supporting external users of the ED). Funding for workshops and public relations related to the ED can also be requested.

Major Instrumentation Initiatives address universities (including universities of applied sciences) as applicant institutions. The institution is responsible for providing suitable space for the applied instrumentation and adequate base support (including personnel) for its operation and maintenance. A proposal demonstrates additional support by institutional infrastructures and explains how the ED will be embedded into the existing research environment to promote diverse, novel and interdisciplinary research.

In addition to the use of the ED for the projects outlined in the proposal, at least 25 percent of the available time must be open to external research groups for projects not yet planned in detail. Those groups may have to contribute to the operating costs of the ED accordingly. The proposal should explain how the operation and use of the ED will be managed in a scientifically and methodologically efficient manner. In the event of funding, corresponding rules for operation of and access to the ED must be submitted to the DFG.

Universities interested in applying are requested to send a non-binding letter of intent by e-mail to wgi@dfg.de by 5 May 2026, stating "Major Instrumentation Initiative 2026 LOI [university]" in the subject line. The letter should include the prospective responsible spokesperson, a non-binding list of the groups who will be involved in the proposal, and the instrument to be applied for. Please also list relevant collaboration partners to help us identify possible conflicts of interest.

Please submit your proposal to the DFG by 2 June 2026. Proposals are to be submitted solely via the elan portal in order to ensure proposal-related data is recorded and documents are securely transmitted.

Ansprechperson DFG:

Dr. Tobias Schwabe, Telefon: +49 (228) 885-2471, E-Mail: tobias.schwabe@dfg.de

Weitere Informationen unter:

<https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2026/ifw-26-06>

BMFTR KI-basierte klimaneutrale Mobilitätssysteme in Modellregionen; Frist Projektskizze: 27.03.2026

Technologien für die klimaneutrale Mobilität zählen zu den prioritären Schlüsseltechnologien der Hightech Agenda Deutschland (HTAD). Diese Förderrichtlinie setzt die in der HTAD angekündigte Maßnahme zu klimaneutralen Mobilitätssystemen in Modellregionen mittels soziotechnologischer Forschung um.

Ziel der Förderrichtlinie ist es, mittels KI und durch Entwicklung und Nutzung emissionsarmer Mobilitätstechnologien regionale Mobilitätssysteme klimafreundlich zu gestalten und so zum Technologietransfer und den Klimazielen der Bundesregierung beizutragen. Auch die Entwicklung neuer Mobilitätssysteme wie autonome Seil- und Hochbahnsysteme und deren Einbindungen in bestehende Mobilitätssysteme können Gegenstand der Forschungsvorhaben sein.

Verbundprojekte in einer Modellregion werden gefördert,

- die durch innovative Lösungen, den Einsatz künstlicher Intelligenz und durch beschleunigten Technologietransfer zur klimaneutralen Mobilität beitragen;
- die technologische Innovationen entwickeln, die komplementär zu gesellschaftlichen Innovationen im Mobilitätssystem einer Modellregionen sind (soziotechnologisch);
- die eine Technologie-Governance mit Regelungs-, Steuerungs- und Kontrollmechanismen in einem Mobilitätssystem entwickeln und erproben;
- die in Modellregionen regionalspezifische und verbindliche Transformationsziele und Wirkungspfade entwickeln, politisch und strukturell verankern, erproben und umsetzen;
- die einen inter- und transdisziplinären, partizipativen Forschungsansatz verfolgen;
- die eine projektbegleitende Wirkungsevaluation durchführen.

Die inter- und transdisziplinäre Forschung übernimmt dabei die Rolle, technologische Innovationen mit gesellschaftlichen Fragestellungen zu verknüpfen, regionales Handlungs- und Umsetzungswissen zu generieren und den Erfolgsrahmen für die regionale Erprobung und Implementierung klimaneutraler Mobilitätslösungen zu setzen.

Voraussetzung für die Förderung ist die projektbezogene Zusammenarbeit von drei oder mehr unabhängigen antragstellenden Partnern in einem Verbund. Dabei müssen die erforderlichen fachlichen Kompetenzen und Qualifikationen im Technologiebereich sowie für eine systemische Herangehensweise für inter- und transdisziplinäres Forschen vorhanden sein.

Ein Verbund besteht aus mindestens drei Antragstellern (inklusive Verbundkoordinator), davon

- a. eine interkommunale beziehungsweise intraregionale Institution (zum Beispiel Metropolregion, Regiopolregion oder Zweckverband mit zuwendungsfähiger Rechtsform),
- b. eine Hochschule oder eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung,
- c. ein weiterer Partner (wie Unternehmen, Verband, zivilgesellschaftliche Organisation, Kommune, Forschungseinrichtung), der nach Möglichkeit in der jeweiligen Modellregion ansässig ist (zum Beispiel Sitz der Geschäftsstelle).

Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und der Schweiz genutzt werden.

In der ersten Verfahrensstufe sind dem DLR-Projektträger bis spätestens 27. März 2026 zunächst Projektskizzen in deutscher Sprache in schriftlicher und/oder elektronischer Form über "easy-Online" vorzulegen.

Ansprechpersonen DLR-Projektträger:

Allgemeines & Themenschwerpunkte: Stefan Gröschner, Telefon: +49 228/3821-2512, E-Mail: mobilitaet@dlr.de

Themenschwerpunkte: Frank Otten, Telefon: +49 228/3821-1515, E-Mail: mobilitaet@dlr.de

Administratives: Ingo Beckert, Telefon: +49 228/3821-1516, E-Mail: mobilitaet@dlr.de

Weitere Informationen unter:

<https://www.bmftr.bund.de/SharedDocs/Bekanntmachungen/DE/2026/02/2026-02-11-bekanntmachung-mobilitaetssysteme.html>

BMFTR Innovative Grundlagen für KI-Methoden und ML-Modelle; Frist Projektskizze: 30.04.2026

Die Förderrichtlinie zielt darauf ab, die Neu- und Weiterentwicklung grundlegender KI-Methoden und -Modelle entscheidend voranzubringen. Dabei sollen sowohl neue KI-Methoden – auch durch die Kombination bestehender KI-Methoden mit denen des maschinellen Lernens – entwickelt als auch bestehende Methoden auf Grundlagenebene weiter erforscht werden. Übergreifende Ziele sind dabei, die Leistungsfähigkeit und das grundlegende Verständnis von KI-Modellen des maschinellen Lernens zu verbessern. Zu den Zielen gehört auch, diese Modelle mit anderen, etablierten KI-Methoden zu erweitern. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, die Robustheit und Vertrauenswürdigkeit der Modelle und Systeme zu steigern.

Statt einer weiteren Spezialisierung auf immer größere, rein datengetriebene Modelle liegt der Schwerpunkt dieser Förderrichtlinie auf der Entwicklung hybrider Ansätze. Ziel ist es, die Stärken lernender Verfahren systematisch mit explizitem Wissen, Kausalität, formalen Methoden, symbolischen Ansätzen oder physikalischen Modellen zu kombinieren, um neue Leistungsdimensionen zu erschließen. So sollen beispielsweise regelbasierte Entscheidungsverfahren, symbolische Deduktion oder formale Beweisverfahren mit neuronalen Netzen kombiniert werden. Auch die Integration von simulationsgestützten Verfahren, kausalen Modellen oder Modellen, die Daten mit Graphstruktur verarbeiten (Graph Neural Networks), mit maschinellem Lernen kann zu leistungsfähigeren, erklärbaren und damit vertrauenswürdigeren KI-Systemen führen. Von Interesse sind ebenso Ansätze, mit denen Lernergebnisse neutralisiert beziehungsweise rückgängig gemacht werden können, die aus manipulativen Dateneingaben hervorgegangen sind. Es stehen dabei immer grundlegende methodische Prinzipien der Schaffung hybrider KI-Systeme im Zentrum.

Ebenfalls relevant sind intelligente Agenten, die virtuelle komplexe Umgebungen erkunden und Strategien für die erfolgreiche Interaktion oder Steuerung finden können. Die Erforschung solcher Agenten sind insoweit Gegenstand der Förderung, als dass sie durch Kombination mit formalen oder symbolischen Methoden nachweislich an Robustheit, Generalisierbarkeit und Nachvollziehbarkeit gewinnen.

Herausforderungen, denen mit einer reinen Vergrößerung der Modelle begegnet wird, stehen nicht im Fokus dieser Bekanntmachung. Wo immer möglich, soll ein Proof-of-Concept für kleinere Modelle erbracht werden. Vorhaben zu diesem Zweck werden bevorzugt berücksichtigt.

Gefördert werden Projektverbünde und Konsortien mit Eigenbeiträgen durch die Industrie. Die Komplementarität der Partner und ihrem jeweiligen spezifischen Erfordernis für den Projekterfolg ist darzustellen und mit dem gesteigerten koordinativen sowie administrativen Aufwand ins Verhältnis zu setzen.

Um Überschneidungen zu anderen Förderbereichen zu vermeiden und die Breite der Forschungsfelder zu erhöhen, werden im Rahmen dieser Bekanntmachung keine Projekte gefördert, die die Entwicklung von KI-Hardware, neuromorphes Computing oder den Einsatz von KI in Medizin, Personalwesen, Bildung, Marketing beziehungsweise Kundenbetreuung, IT-Sicherheit, "Predictive Maintenance", ziviler Sicherheit, Drohnen oder robotischen Systemen für die Pflege zum Ziel haben.

Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und der Schweiz genutzt werden.

In der ersten Verfahrensstufe sind dem beauftragten Projektträger zunächst Projektskizzen in elektronischer Form vorzulegen. Für die Einreichung läuft die Frist bis zum 30. April 2026. Bei Verbundprojekten sind die Projektskizzen in Abstimmung unter den Projektpartnern durch die jeweils vorgesehenen Verbundkoordinierenden vorzulegen.

Ansprechperson VDI/VDE Innovation + Technik GmbH:
Dr. Nicole Wittenbrink, Telefon: 49 30 31 00 78-5515, E-Mail: KI-ML-Methoden@vdivde-it.de

Weitere Informationen unter:

<https://www.bmfr.bund.de/SharedDocs/Bekanntmachungen/DE/2026/02/2026-02-20-bekanntmachung-ki-methoden.html>

Sonstiges Kontakt EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt (nEUtzwerk)

Die Universitäten und Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt haben Anfang 2011 das "EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-

Anhalt (nEUTzwerk)" gegründet. Ziel des Netzwerks ist es, durch Informationen, Antragsberatung und Projektmanagement Forschende aller Hochschulen bei der Einwerbung und Verwendung von EU-Fördermitteln für Forschung und Innovation zu unterstützen. Durch die gestärkte und vernetzte Verwaltungs- und Beratungskompetenz der Hochschulen sollen verstärkt EU-Fördermittel für Forschung und Innovation und Technologietransfer eingeworben werden.

Die Kontaktdaten des Netzwerks sowie weitere Informationen finden Sie online unter:
<https://www.euhochschulnetz-sachsen-anhalt.de/>

Sonstiges Kontakt Forschungsförderberatung Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Wenn Sie Fragen zu Fördermitteln oder spezifischen Ausschreibungen haben und Unterstützung bei der Antragstellung und Projektbetreuung haben, wenden Sie sich bitte an die Forschungsförderberatung der OVGU.

Informationen zu aktuellen Veranstaltungen, Fördermöglichkeiten und Kontaktdetails finden Sie online unter:
<https://www.ovgu.de/KontaktForschungsfoerderung.html>