



Inhaltsverzeichnis

1	DFG Communicator-Preis 2025, Bewerbungsfrist: 30.09.24	2
2	DFG Atmospheric and Earth System Research with the High Altitude and Long Range Research Aircraft (HALO), Registrierungsfrist: 02.12.24, Antragsfrist 03.01.25	2
3	DFG Nitrides4Future – Novel Materials and Device Concepts, Workshopregistrierung bis: 30.08.24, Registrierungsfrist: 22.11.24, Antragsfrist 04.12.24	3
4	DFG Heterotypic Cell-Cell Interactions in Epithelial Tissues (HetCCI), Anmeldefrist Meeting: 09.09.24, Antragsfrist: 15.01.25	4
5	DFG DFG-Nachwuchsakademie „Transdisziplinäre Instrumente zur Klimawandelanpassung – hei_INSTRUMENTS“, Frist: 08.09.24	6
6	DFG DKN German Future Earth Summit – Advancing Sustainable Development: Sustainability Science Summit 2025, Frist: 30.09.24	7
7	BMBF KI-gestützte Präzisionschirurgie in der Onkologie, Frist Projektskizze: 31.10.24	7
8	BMBF Ausbau der Modellierungskompetenz für schwere Infektionskrankheiten, Frist Projektskizze: 14.11.24	9
9	BMBF Digital GreenTech – Umwelttechnik trifft Robotik, Frist Projektskizze: 08.11.24	10
10	Volkswagenstiftung Pioniervorhaben - Exploration des unbekannten Unbekannten, Stichtag: 03.09.24	11
11	Volkswagenstiftung Demokratien im Wandel, Stichtag: 29.10.24	12

Inhalte

DFG Communicator-Preis 2025, Bewerbungsfrist: 30.09.24

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) schreibt erneut den „Communicator-Preis – Wissenschaftspreis des Stifterverbandes“ aus. Der Preis wird an Wissenschaftler*innen oder an ein Forschungsteam für herausragende Leistungen in der Wissenschaftskommunikation vergeben und ist mit einem Preisgeld von 50 000 Euro dotiert. DFG und Stifterverband zeichnen jährlich Forscher*innen aller Fachgebiete dafür aus, dass sie ihre wissenschaftliche Arbeit und ihr Fachgebiet einem breiten Publikum auf besonders innovative, vielfältige und nachhaltige Weise zugänglich machen und sich so für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft engagieren.

Es sind sowohl Selbstbewerbungen als auch Vorschläge möglich. Die Ausschreibung richtet sich an Wissenschaftler*innen, die an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Deutschland tätig sind. Mit der Auszeichnung und dem Preisgeld wollen DFG und Stifterverband die Preisträger*innen dabei unterstützen, ihre Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation weiterzuentwickeln.

Bewerbungen und Vorschläge können bis zum 30. September 2024 bei der DFG eingereicht werden. Einreichungen sind ausschließlich über das elan-Portal der DFG möglich. Eine Anmeldung im elan-Portal ist vor der Bewerbung zwingend erforderlich; der Registrierungsprozess kann bis zu einer Woche in Anspruch nehmen. Aus diesem Grund sollte die Registrierung bis zum 23. September 2024 erfolgen.

Die Bewerbungen werden von einer Jury aus Kommunikationsexpert*innen unter Vorsitz eines Mitglieds des DFG-Präsidiums bewertet. Die Auswahl und Bekanntgabe des*der Preisträger*in oder des Forschungsteams erfolgen im Frühjahr 2025. Die Preisverleihung findet am 30. Juni 2025 im Rahmen der DFG-Jahresversammlung in Hamburg statt.

Ansprechpartnerin in der Geschäftsstelle der DFG: Dr. Jutta Rateike, E-Mail: jutta.rateike@dfg.de, Telefon: +49 (228) 885-2665

Weitere Informationen unter:

<https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2024/ifw-24-73G> - Deutsche Forschungsgemeinschaft - DFG schreibt Communicator-Preis 2025 aus

DFG Atmospheric and Earth System Research with the High Altitude and Long Range Research Aircraft (HALO), Registrierungsfrist: 02.12.24, Antragsfrist 03.01.25

HALO plays a key role in atmospheric research in Germany. It is a state-of-the-art airborne platform specifically equipped with modern in situ and remote sensing instruments. HALO enables cutting-edge Earth System science and allows innovative atmospheric and geophysical measurements with an impressive high ceiling altitude of up to 15 km and a spatial endurance of about 10,000 km. It may carry an instrumental payload of up to 3 tons and can be used to study processes within the troposphere and lower stratosphere. HALO-based research is supposed to help understand the interaction of processes within the Earth system and human activities, which are highly relevant for society. For satellite missions, HALO provides unique possibilities to combine and validate space-borne data with measurements of the atmosphere that were performed in situ and near the ground.

HALO enables Earth System research on a high international level. Main foci of the scientific investigations are:

- sources, properties and processing of aerosol particles
- formation, evolution and radiative effects of clouds and precipitation
- transport and dynamics in the troposphere and lower stratosphere
- transport and transformation of chemical composition
- atmospheric coupling processes

Proposals must be written in English and submitted to the DFG between 16 December 2024 and 3 January 2025 (for

technical reasons, an earlier submission is not possible; technical support is only available until 20 December). The proposals should primarily refer to an upcoming mission, while it is also possible to submit proposals that utilise data from previous missions. Funds can be provided for the development of high-tech sensors and instruments which will be used mission-specifically. Instruments to be permanently installed aboard HALO cannot be funded.

Please indicate in the abstract of your proposal the related HALO mission(s), if applicable. Please note that proposals can only be submitted via elan, the DFG's electronic proposal processing system. To enter a new project within the existing Priority Programme, go to Proposal Submission – New Project/Draft Proposal – Priority Programmes and select “SPP 1294/11” from the current list of calls. Applicants who already receive funding can submit a proposal for the renewal of an existing project under Proposal Submission – Proposal Overview/Renewal Proposal. Your current funded project(s) will be displayed.

When preparing your proposal, please review the programme guidelines (DFG form 50.05, section B) and follow the proposal preparation instructions (DFG form 54.01). These forms can either be downloaded from our website or accessed through the elan portal.

Applicants must be registered in elan prior to submitting a proposal to the DFG. If you have not yet registered, please note that you must do so by 2 December 2024 to submit a proposal under this call; registration requests received after this time cannot be considered. You will normally receive confirmation of your registration by the next working day. Note that you will be asked to select the appropriate Priority Programme call during both the registration and the proposal process.

For scientific enquiries, please contact the Priority Programme coordinators:

- Professor Dr. Manfred Wendisch, Universität Leipzig, Fakultät für Physik und Erdsystemwissenschaften, Leipziger Institut für Meteorologie, Stephanstraße 3, 04103 Leipzig, phone +49 341 97-32851, m.wendisch@uni-leipzig.de
- Professor Dr. Joachim Curtius, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Geowissenschaften/Geographie, Institut für Atmosphäre und Umwelt, Altenhöferallee 1, 60438 Frankfurt/Main, phone +49 69 798-40258, curtius@iau.uni-frankfurt.de

Questions on the DFG proposal process can be directed to:

Programme contact:

- Dr. Tim Haarmann, phone +49 228 885-2328, tim.haarmann@dfg.de

▪

Administrative contact:

- Pia Schmidgen, phone +49 228 885-2034, pia.schmidgen@dfg.de

▪

Further information: <https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2024/ifw-24-67> with the High Altitude and Long Range Research Aircraft (HALO) (SPP 1294)

DFG Nitrides4Future – Novel Materials and Device Concepts, Workshopregistrierung bis: 30.08.24, Registrierungsfrist: 22.11.24, Antragsfrist 04.12.24

In March 2024, the Senate of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) established the Priority Programme “Nitrides4Future – Novel Materials and Device Concepts” (SPP 2477). The programme is designed to run for six years. The present call invites proposals for the first three-year funding period.

This Priority Programme focuses on fundamental but application-oriented research on emerging nitride semiconductors alongside device architectures enabled by them. Novel nitride materials investigated in this programme should introduce functionalities beyond those of conventional III-N semiconductors, which in turn should enable novel or dramatically improved device functionalities. Novel nitrides investigated in this programme are required to be promising for integration with AlInGaN and GaN/AlN as the fundamental technology platform.

The enhancement of piezoelectric, ferroelectric and optical coefficients beyond those of AlN plays a central role, for which AlMeN compounds with Me = Sc, Cr, Y, Zr, Mo, La, Hf or Yb are promising candidates. For improving the optical, thermal or electrical properties of functional elements in nitride semiconductor devices, graded alloys or porosity bear a large potential.

Research on conventional devices based on GaN/InGaN/AlGaIn/AlN without the integration of any novel functionalities, as well as research exclusively focused on simulation methodology, are not within the scope of this programme. Research on 2D materials is not intended.

While the state of the art requires substantial materials development accompanied by advanced characterisation throughout the first three-year funding period, research on device concepts specific to novel or enhanced functionalities is also intended from the start. Projects are expected to contribute to the outlined objectives, while linking areas such as theory and experiment or materials and devices.

Theoretical studies shall be applied to identify and conceptualise promising devices and technologies utilising novel III-MeN compounds. Experimental device research in the first three-year funding period is intended to aim for initial proof of superior performance or proof of concept. The direct combination of device characterisation with theory and simulation should enable quantitative modelling of the device operation and extracting relevant figures of merit, as well as the identification of critical aspects in the real structure of the devices.

A workshop for all potential applicants will be held on 24–25 September 2024 in order to discuss details of the research concept of the programme and the focal topics and to facilitate the formation of joint projects for this Priority Programme. The meeting will be held in Erlangen. Researchers who are interested in this preparatory meeting should contact the coordinator of the Priority Programme for further information. Registration deadline for the workshop is 30 August 2024. Proposals must be written in English and submitted to the DFG by 4 December 2024. Please note that proposals can only be submitted via elan, the DFG's electronic proposal processing system.

Applicants must be registered in elan prior to submitting a proposal to the DFG. If you have not yet registered, please note that you must do so by 22 November 2024 to submit a proposal under this call; registration requests received after this time cannot be considered. You will normally receive confirmation of your registration by the next working day. Note that you will be asked to select the appropriate Priority Programme call during both the registration and the proposal process. To enter a project, go to Proposal Submission – New Project/Draft Proposal – Priority Programmes and select “SPP 2477” from the current list of calls.

For scientific enquiries please contact the Priority Programme coordinator:

Dr.-Ing. Saskia Schimmel, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente, Cauerstraße 6, 91058 Erlangen, phone +49 9131 8528535, saskia.schimmel@fau.de

Further information: <https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2024/ifw-24-70haft> - Priority Programme “Nitrides4Future – Novel Materials and Device Concepts” (SPP 2477)

DFG Heterotypic Cell-Cell Interactions in Epithelial Tissues (HetCCI), Anmeldefrist Meeting: 09.09.24, Antragsfrist: 15.01.25

In March 2024, the Senate of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) established the Priority Programme “Heterotypic cell-cell interactions in epithelial tissues (HetCCI)” (SPP 2493). The programme is designed to run for six years. The present call invites proposals for the first three-year funding period.

This SPP aims to build an understanding of heterotypic cell-cell interactions in epithelial tissues from the molecular to the organismal level. Overarching questions address which molecular architecture and cellular machineries underlie heterotypic cell-cell interactions, how such interactions contribute to epithelial integrity, plasticity and pathology, and which signalling hierarchies and feedback mechanisms underlie epithelial:non-epithelial cell interactions. Projects will focus on

direct physical cell-cell interactions, which may range from short-lived, dynamic contacts and protrusive adhesive interfaces to tunnelling nanotubes and long-lived adhesion junctions.

Projects within the programme will

- assess one (or more) of the three key focus areas: 1) epithelial-immune cell interactions, 2) epithelial-neuronal interactions, 3) epithelial-mesenchymal interactions,
- uncover the molecules and/or signals that underlie direct heterotypic cell-cell interactions in epithelial tissues, and
- reveal the developmental, physiological or pathological relevance of heterotypic communication.

The SPP invites investigators from various disciplines, such as cell and developmental biology, biophysics, mathematical modelling, genetics, structural biology and bio-engineering. Strong synergies should be created through the SPP-wide comparison of experimentally accessible model systems (synthetic biology, co-cultures of different cell types, organoids, tissue explants, animal models) and the integration of innovative methodologies, such as ultrastructural analyses, single-cell technologies, bio-engineering tools, multiplexed imaging and genetic labelling.

In order to maintain the focus of this SPP, proposals addressing the following are explicitly discouraged:

- merely homotypic cell-cell interactions between similar epithelial cells
- cell-matrix interactions
- epithelia-microbiome interactions
- metastatic processes
- secondary immune cell recruitment upon disease
- epithelial stem-cell centric projects
- purely descriptive studies without any clear mechanistic question

There will be a “round table” meeting on 26 September 2024, 11:00–15:00 in Bonn to facilitate exchange and identify collaboration partners. To register for this meeting, please contact the coordinator of the Priority Programme by 9 September 2024, providing a short outline of the project idea (one page maximum, to be shared with all workshop attendees and researchers interested in the SPP).

Proposals must be written in English and submitted to the DFG by 15 January 2025. Please note that proposals can only be submitted via elan, the DFG’s electronic proposal processing system. To enter a new project within the existing Priority Programme, go to Proposal Submission – New Project/Draft Proposal – Priority Programmes and select “SPP 2493” from the current list of calls.

Applicants must be registered in elan prior to submitting a proposal to the DFG. If you have not yet registered, please note that you must do so by 8 January 2025 to submit a proposal under this call; registration requests received after this time cannot be considered. You will normally receive confirmation of your registration by the next working day. Note that you will be asked to select the appropriate Priority Programme call during both the registration and the proposal process.

For scientific enquiries, please contact the Priority Programme coordinator:

Professor Dr. Sandra Iden, Universität des Saarlandes, Zentrum für Human- und Molekularbiologie (ZHMB), Lehrstuhl für Zell- und Entwicklungsbiologie, Kirrberger Straße, 66421 Homburg, phone +49 6841 1647912, sandra.iden@uks.eu

Questions on the DFG proposal process can be directed to:

Programme contact: Dr. Britta Mädege, phone +49 228 885-2453, britta.maedge@dfg.de

Administrative contact: Sylvia Schumacher, phone +49 228 885-2249, sylvia.schumacher@dfg.de

or

Sarah van Goch, phone +49 228 885-2373, sarah.goch@dfg.de

Further information: <https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2024/ifw-24-75> Deutsche Forschungsgemeinschaft - Priority Programme “Heterotypic Cell-Cell Interactions in Epithelial Tissues (HetCCI)” (SPP 2493)

**DFG DFG-Nachwuchsakademie „Transdisziplinäre Instrumente zur Klimawandelanpassung – hei_INSTRUMENTS“,
Frist: 08.09.24**

Die Nachwuchsakademie umfasst drei aufeinander aufbauende Module: ein dreitägiges Akademiemodul und zwei eintägige Kolloquien. Nach Ablauf dieses Qualifikationsprogramms sollen die Teilnehmer*innen in der Lage sein, ihre Forschungsprojekte eigenständig auf Grundlage der eingereichten Anträge bei der DFG fortführen zu können.

Das primäre Ziel der Nachwuchsakademie ist es, den wissenschaftlichen Nachwuchs aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen auf die eigenständige Durchführung von Forschungsprojekten und der damit verbundenen Drittmittelwerbung vorzubereiten. Dazu erhalten bis zu 20 Bewerber*innen die Möglichkeit der Teilnahme an gezielten Schulungen sowie einem fokussierten, individuellen Mentoringprogramm durch ausgewiesene Expert*innen. Die Teilnehmer*innen erhalten außerdem die Möglichkeit, ein eigenes Forschungsprofil aufzubauen. Auch die Vernetzung der Wissenschaftler*innen untereinander ist ein wichtiges Ziel der Nachwuchsakademie.

Die Akademie bietet den Teilnehmer*innen folgende Chancen:

- Entwicklung einer eigenen Projektidee
- Erwerb der notwendigen Kenntnisse für das erfolgreiche Schreiben eines eigenen Drittmittelanspruchs
- Vernetzung und interdisziplinärer Austausch mit Forscher*innen aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen

Nach Ablauf des Qualifikationsprogramms sollen die Teilnehmer*innen in der Lage sein, ihre Forschungsprojekte eigenständig auf Grundlage der eingereichten Anträge bei der DFG fortführen zu können.

Die Nachwuchsakademie hei_INSTRUMENTS fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit zum Thema computergestützte Klimaanpassungsstrategien. Nachwuchswissenschaftler*innen werden Möglichkeiten geboten, ihre disziplinären Forschungsansätze zu erweitern und im Austausch mit Teilnehmer*innen aus anderen Disziplinen interdisziplinäre Fragestellungen und Projektideen zu entwickeln. Ausgewiesene Expert*innen aus renommierten Forschungseinrichtungen in ganz Deutschland unterstützen diesen Prozess und geben wichtige Impulse für die eigene Forschung und Qualifizierung.

Den wissenschaftlichen Rahmen der Nachwuchsakademie hei_INSTRUMENTS bilden beispielsweise die folgenden Forschungsfragen und -themen:

- Klimaanpassungsstrategien & -kompetenz, sowie Klimaresilienzplanung
- Möglichkeiten des Einsatzes von geographischen Informationssystemen
- Intelligente und belastbare Infrastruktur, Bevölkerungsschutz, Risikobewertung & Vulnerabilitätsanalyse
- Entwicklung und Implementierung von Frühwarnsystemen
- Nachhaltige gesundheitliche Anpassung, Neuausrichtung der medizinischen Infrastruktur
- Erhaltung der Arbeitsfähigkeit und Vitalität, Verhaltensänderung und Bildung
- Kooperative Entscheidungsfindung und präventive Instrumente

Ablauf der Nachwuchsakademie

Die Nachwuchsakademie hei_INSTRUMENTS umfasst drei aufeinander aufbauende Module: ein dreitägiges Akademiemodul und zwei eintägige Kolloquien.

Modul I

Zu Beginn der Nachwuchsakademie hei_INSTRUMENTS dient ein dreitägiges Akademiemodul der Qualifizierung und Erweiterung der fachlichen und methodischen Kenntnisse sowie der Vernetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Es findet vom 10.–12. Oktober 2024 an der Universität Heidelberg statt. Vor dem Beginn der Nachwuchsakademie arbeiten die maximal 20 Teilnehmer*innen eine 10-minütige Präsentation sowie ein Poster zur Vorstellung ihrer bisherigen Forschungsschwerpunkte aus. Im Akademiemodul wird den Teilnehmer*innen ein umfassendes Angebot an Vorträgen, Arbeitskreisen und Einzelgesprächen geboten, um sich gezielt auf die Antragstellung eines Forschungsprojekts vorzubereiten. Begleitet werden sie dabei von einem Expertenkreis, der aus unterschiedlichen Perspektiven über eigene Erfahrungen berichtet und wichtige Hinweise für eine erfolgreiche Antragstellung und die Gestaltung der wissenschaftlichen Karriere gibt. Der Expertenkreis steht Kleingruppen von drei bis fünf Teilnehmer*innen für die Diskussion der Projektskizzen und einer weitergehenden individuellen Beratung zur Verfügung. In den Arbeitsgruppen werden Forschungsthemen exemplarisch diskutiert und mögliche Potenziale für gemeinsame Forschungsprojekte identifiziert und gegebenenfalls ausgearbeitet.

Module II und III

Aufbauend auf dem Akademiemodul finden nach circa 6 und 18 Monaten zwei eintägige Kolloquien statt. Sie dienen dem

weiteren Erfahrungsaustausch und dem Coaching der Teilnehmer*innen zu Antragstellung, wissenschaftlicher Karriere, Projektdurchführung und Projektmanagement.

Darüber hinaus steht der Expertenkreis in den folgenden drei Jahren als Ansprechpartner für die Projektdurchführung zur Verfügung.

Hinweis: Die Teilnahme an allen drei Akademiemodulen ist verpflichtend.

Bitte reichen Sie die genannten Bewerbungsunterlagen und das Poster bis zum 8. September 2024 über den unter „Weiterführende Informationen“ genannten Link ein.

Leiter der Nachwuchsakademie: Professor Dr. Michael Gertz, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Institut für Informatik, Im Neuenheimer Feld 205, 69120 Heidelberg, Tel. 06221 54 14352, gertz@informatik.uni-heidelberg.de

Organisation und Kontakt: Dr. Beate Sandler, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Dezernat Forschung, Seminarstr. 2, 69117 Heidelberg, Tel. 06221 54 12602, info@hei-instruments.de

Weitere Informationen unter:

<https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2024/ifw-24-72>

DFG DKN German Future Earth Summit – Advancing Sustainable Development: Sustainability Science Summit 2025, Frist: 30.09.24

The German Committee Future Earth (DKN) is an independent scientific advisory body of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) as well as a national contact point and platform for developments and activities within the international research programme for global sustainability Future Earth and the World Climate Research Programme (WCRP).

The DKN fosters interdisciplinary, integrative sustainability research in a national and international context and thus promotes cooperation between the disciplines. The aim is to advance research activities that pave the way towards a globally sustainable development and society, tackle problems systemically and generate societally relevant knowledge. The DKN offers a platform for exchange and networking on sustainability research among the German scientific community and promotes its further development. The DFG appoints the members of the DKN for periods of three years.

We cordially invite you to submit contributions to the event "Advancing Sustainable Development: Sustainability Science Summit 2025", taking place from 19–21 February 2025 in Kassel, Germany. The summit continues the series of the German Future Earth Summits organised by the German Committee Future Earth. It offers a forum for national and international sustainability science, including but not limited to activities within Future Earth and the World Climate Research Programme.

We invite session proposals on fundamental approaches in sustainability science, on the structure of the science and research landscape, on the interface of science and policy-making and political practice, as well as on the role of international networks and cooperation.

The deadline for submission of contributions is 30 September 2024.

Contact person at the DKN: Dr. Sebastian Sonntag, sebastian.sonntag@hereon.de

Contact person at the DFG Head Office: Dr. Christiane Joerk, christiane.joerk@dfg.de

Further information: <https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2024/ifw-24-76>

BMBF KI-gestützte Präzisionschirurgie in der Onkologie, Frist Projektskizze: 31.10.24

Übergeordnetes Ziel der Fördermaßnahme ist die Verbesserung der präzisionschirurgischen Versorgung onkologischer Erkrankungen durch Zuhilfenahme interaktiver Technologien der künstlichen Intelligenz. Hierfür sind unter anderem die

folgenden Zielsetzungen relevant:

- Steigerung von Gesundheit und Lebensqualität nach operativer Krebsbehandlung
- Verbesserung der chirurgischen Präzision
- Ermöglichung neuartiger und schonenderer chirurgischer Therapieansätze
- Effizienzsteigerung bei Planungs- und Behandlungsabläufen in der Krebschirurgie
- Stärkung der deutschen Forschungsszene im internationalen Vergleich
- Publikation international wettbewerbsfähiger Forschungsergebnisse

Zweck der Fördermaßnahme ist die Förderung der Entwicklung, Erprobung und Überprüfung KI-gestützter Technologien im Anwendungsfeld der Präzisionschirurgie in der Onkologie im Sinne eines Proof of Concept. Die Forschungsverbünde sollen konkreten klinischen Herausforderungen durch den Einsatz von KI begegnen und darauf basierend chirurgische Verfahren neu entwickeln oder bestehende Verfahren optimieren. Somit sollen wichtige Innovationen für eine bessere und zielgerichtete Behandlung von Krebs stimuliert werden. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und klinischen Anwendern soll sowohl die fachliche Expertise gebündelt als auch der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Gesundheitsversorgung gewährleistet werden.

Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem EWR1 und der Schweiz genutzt werden.

Gegenstand der Förderung sind Forschungsaufwendungen im Rahmen vorwettbewerblicher wissenschaftlicher Verbundvorhaben. Forschende aus Wirtschaft und Wissenschaft sowie Vertreterinnen und Vertreter der Zielgruppe arbeiten fachlich eng zusammen. Gemeinsam überprüfen sie die Umsetzbarkeit grundlegender Forschungsergebnisse für die Versorgung sowie in eine spätere wirtschaftliche Nutzung und die wissenschaftliche Verwertung.

Die Projekte müssen so ausgerichtet sein, dass

- entweder die darin erforschten und entwickelten neuartigen präklinischen Ansätze ein nachweislich hohes Potenzial aufweisen, von einschlägigen Institutionen der Krebsforschung in Rahmen klinischer Studien aufgegriffen zu werden (beispielsweise von Standorten des Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen),
- oder klinische Studien bereits während der Projektlaufzeit durchgeführt und abgeschlossen werden.

Als Anwendungsfelder kommen unter anderem in Frage (nicht abschließende Liste):

- KI-unterstützte Indikationsstellung und personalisierte OP-Planung anhand präoperativer Daten und (digitaler) Biomarker
- Komplikations- und Risikoprädiktion entlang des chirurgischen Behandlungspfads
- Intraoperative (multimodale) KI-Assistenz zur fortlaufenden Aktualisierung des Behandlungsplans
- Präzise prä- und intraoperative Detektion, Segmentierung und (Genom-basierte) Charakterisierung von Tumoren
- KI-assistierte Gerätesteuerung im Smart Operating Room
- KI-unterstützte Dokumentation und Evaluation chirurgischer Eingriffe
- Intelligente Simulationssysteme für das OP-Training in der onkologischen Chirurgie

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt. Es ist eine Förderung mit einer Laufzeit von in der Regel drei bis maximal vier Jahren vorgesehen. 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 individuell bis zu 100 % gefördert werden können.

In der ersten Verfahrensstufe sind dem beauftragten Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH bis spätestens 31. Oktober 2024 um 12.00 Uhr zunächst Projektskizzen in elektronischer Form vorzulegen. In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen.

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger beauftragt: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Projektträger „Interaktive Technologien für Gesundheit und Lebensqualität“, Steinplatz 1, 10623 Berlin, Telefon: 030 / 310078 – 5910, Internet: <https://www.interaktive-technologien.de/foerderung/bekanntmachungen/kion>
Ansprechpartner: Dr. Philipp Hagen, Johannes Suhr

Weitere Informationen unter: <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2024/08/2024-08-07-BekanntmachungPr%C3%A4zisionschirurgie.html>

BMBF Ausbau der Modellierungskompetenz für schwere Infektionskrankheiten, Frist Projektskizze: 14.11.24

Zuwendungszweck ist die Förderung eines Modellierungsnetzes für schwere Infektionskrankheiten, bestehend aus interdisziplinären Forschungsverbänden zu populationsbezogenen Modellierungen von Infektionsgeschehen und einer übergreifenden Koordinierungsstelle. Diese soll den fachlichen Austausch der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untereinander stärken und das Modellierungsnetz mit anderen relevanten Initiativen und Institutionen der Infektionsforschung vernetzen. Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem EWR1 und der Schweiz genutzt werden.

Gefördert werden interdisziplinäre Verbundprojekte zu populationsbezogenen Modellierungen von Infektionsgeschehen und eine Koordinierungsstelle, die sich zu einem Modellierungsnetz für schwere Infektionskrankheiten zusammenschließen. Interdisziplinäre Forschungsverbände können sich in einem der folgenden zwei Anwendungsfelder bewerben:

- Anwendungsfeld 1: Schwere respiratorische Infektionen

Dieses Anwendungsfeld ist adressiert an interdisziplinäre Verbundvorhaben, die datengetriebene Modelle zu schweren respiratorischen Erkrankungen, wie Covid-19 und Influenza erarbeiten und damit Vorhersagen über das Infektionsgeschehen sowie über die Auswirkungen von nichtpharmazeutischen und pharmazeutischen Interventionen machen können. Schwere respiratorische Infektionen im Sinne dieser Bekanntmachung sind Erkrankungen, die ein pandemisches oder endemisches Potential besitzen und/oder eine hohe, für das Gesundheitssystem extrem belastende Krankheitslast für Deutschland bedeuten.

- Anwendungsfeld 2: Schwere nichtrespiratorische Infektionen

In diesem Anwendungsfeld können sich interdisziplinäre Verbände, die Modelle zu relevanten Infektionsgeschehen zu anderen Transmissionswegen, wie vektorübertragene Infektionen, sexuell übertragbare Infektionen oder nosokomiale Infektionen, erarbeiten, bewerben. Voraussetzung ist eine hohe Relevanz der Erkrankung, die sich nicht zwingend durch eine hohe Inzidenz zeigen muss, aber lebensbedrohliche bis tödliche Verläufe in höherem Maße aufweist. Die Modelle müssen für das deutsche Gesundheitssystem im Sinne einer Vorsorge und Resilienzstärkung notwendige Vorhersagen ermöglichen.

Im Fokus der Maßnahme stehen insbesondere innovative Modellierungsansätze, beispielsweise durch Einbindung von KI-Methoden, sowie interdisziplinäre Arbeiten, die unterschiedliche Expertisen aus Wissenschaft und Praxis benötigen. Auch können Ansätze gefördert werden, in denen die Integration und Kombination von unterschiedlichen Daten vorangetrieben werden oder in denen Voraussetzungen für eine bessere Interpretation der Ergebnisse von Modellierungen geschaffen werden.

Bereits bestehende Forschungsinfrastrukturen oder existierende Datensätze sollen nach Möglichkeit in die Verbände einbezogen und genutzt werden. Das Vorliegen und der Zugang zu Daten (zum Beispiel Abwassermonitoring, bevölkerungsbasierte Daten, Intensivbettenbelegung) sollte grundsätzlich gewährleistet sein. In begründeten Ausnahmefällen können Datensätze ergänzt werden, um Informationslücken gezielt zu schließen, zum Beispiel durch epidemiologische Studien in Form von Fragebögen oder den Einkauf von Daten wie etwa Mobilfunkdaten.

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt. In der ersten Verfahrensstufe sind dem in Nummer 7.1 genannten Projektträger bis spätestens 14. November 2024 zunächst Projektskizzen für einen Forschungsverbund mit Zuordnung zum Anwendungsfeld sowie gegebenenfalls eine separate Projektskizze für die Koordinierungsstelle in elektronischer Form vorzulegen. In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen.

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger (PT) beauftragt: Projektträger Jülich (PtJ), Nachhaltige Entwicklung und Innovation, Hochschulen, Innovationsstrukturen, Gesundheit – Molekulare Lebenswissenschaften (HIG2) –Forschungszentrum Jülich GmbH, 52425 Jülich, Telefax: 0 24 61/61 90 80, Internet: <https://www.ptj.de>

Ansprechpersonen sind:

Dr. Sigrid Grolle, Telefon: 0 24 61/61 8602, E-Mail: s.grolle@ptj.de

Dr. Miriam Engels, Telefon: 0 24 61/61 84185, E-Mail: mi.engels@ptj.de

Es wird empfohlen, zur Beratung mit dem Projektträger Kontakt aufzunehmen. Weitere Informationen und Erläuterungen sind dort erhältlich.

Weitere Informationen unter:

<https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/17855.php> für schwere Infektionskrankheiten ([gesundheitsforschung-bmbf.de](https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de))

BMBF Digital GreenTech – Umwelttechnik trifft Robotik, Frist Projektskizze: 08.11.24

Ziel der Förderung ist es, Umweltbelastungen zu verringern und den Klimaschutz zu unterstützen. Hierfür sollen neue Ansätze und Möglichkeiten für den Einsatz intelligenter Robotik in der Umwelttechnik erforscht und entwickelt werden.

Als Ergebnis der Förderung sollen neuartige roboterbasierte Lösungsansätze vorliegen, die einen praktischen Nutzen zur Erreichung der UN-Nachhaltigkeitsziele aufweisen. Es sind vor allem Beiträge zur Erreichung der Ziele 12 (Nachhaltig produzieren und konsumieren) sowie 13 – 15 (für Nachhaltigkeit in der Umwelt, insbesondere bezüglich: Klima, Wasser und Land) zu erarbeiten. Die Nachhaltigkeitsgewinne der Projekte müssen quantifizierbar aufgezeigt werden.

Gefördert werden die Entwicklung und die praktische Umsetzung von Lösungen auf Basis intelligenter Robotik für Anwendungen im Bereich Umwelttechnik. Um das Potenzial der aktuellen technologischen Entwicklungen in diesem Bereich zu nutzen, müssen insbesondere die Robustheit und Anpassungsfähigkeit von Robotern in komplexen und dynamischen Umgebungen weiter verbessert werden. Dazu sind sowohl Fortschritte im Bereich Maschinellem Lernen als auch die Entwicklung geeigneter Hard- und Softwaresysteme mit ausreichender Dateneffizienz und passenden sensorischen Kompetenzen erforderlich. Für die jeweilige Anwendung ist der Autonomiegrad und die zielführende Mensch-Maschine-Interaktion spezifisch zu definieren und umzusetzen. Dabei ist zu berücksichtigen, wie sich die KI-basierte Robotik mit bereits etablierten Werkzeugen der Digitalisierung in der Umwelttechnik, wie dem Digitalen Zwilling, intelligenter Bild- und Objekterkennung oder „Extended Reality“-Technologien, kombinieren lässt und welche ethischen, rechtlichen und praktischen Hemmnisse auftreten.

Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem EWR1 und der Schweiz genutzt werden.

Im Rahmen dieser Förderrichtlinie werden Verbundprojekte gefördert, in denen wissenschaftliche Expertinnen und Experten mit Unternehmen beziehungsweise Praxispartnern zusammenarbeiten. Die Projekte müssen mindestens einen der beiden nachfolgend dargestellten Forschungsschwerpunkte adressieren:

Schwerpunkt 1: Neue Einsätze für intelligente Robotik in der Umwelttechnik

In diesem Themenschwerpunkt sollen Einsatzgebiete für Robotik erforscht und entwickelt werden, für die bisher noch keine entsprechende Lösung vorhanden war und in denen die Robotik einen erkennbaren Nachhaltigkeitsgewinn bewirken kann. In der Regel sollte bereits eine Automatisierungstechnologie in Grundzügen vorhanden sein, aber durch Weiterentwicklung, insbesondere durch intelligente Robotik, neue Einsatzmöglichkeiten erschlossen werden.

Mögliche Anwendungsfälle umfassen, sind aber nicht limitiert auf:

- Neue Einsatzmöglichkeiten für Industrierobotik im Bereich Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft, mit folgenden Zielen: deutliche Material- und Kosteneinsparung, neue Recycling- oder Kreislaufführungsprozesse, höhere Qualität der Recyclingprodukte, „Zero Defect Production“, Rückgewinnung von seltenen Materialien.
- Neue Einsatzmöglichkeiten für Servicerobotik zur Unterstützung nachhaltiger Infrastrukturen, zum Beispiel die Reinigung von Anlagen für erneuerbare Energien sowie von Kanalsystemen oder die Entfernung von Gefahrgütern.
- Die Erhöhung von Datenmengen für das Umweltmanagement durch intelligente Robotik, zum Beispiel durch Kartierung und Überwachung von Abfalldeponien oder Ökosystemen sowie neue Einsatzmöglichkeiten im Bereich Umwelt- und Naturschutz, wie Früherkennung oder Behebung von Umweltproblemen und Schadstoffbelastungen.

Schwerpunkt 2: Neue Ansätze für intelligente Robotik in der Umwelttechnik

In diesem Themenschwerpunkt sind Ansätze förderfähig, bei denen neue Arten von Robotik entwickelt werden, um die Einsatzmöglichkeiten in der Umwelttechnik zu erweitern. Dazu zählen insbesondere auch Weiterentwicklungen in der Sensorik und Aktorik intelligenter Roboter, beispielsweise neue Fortbewegungsarten oder Interaktionsmöglichkeiten.

Mögliche Anwendungsfälle umfassen, sind aber nicht limitiert auf:

- neue Formen von Industrierobotik für Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft zum Beispiel Cobots, schwarmintelli-

gente Robotik oder naturinspirierte Robotik;

- die Entwicklung von Robotik-Systemen, die modular, anpassbar und rekonfigurierbar sind und für verschiedene Zwecke und Umgebungen im Bereich der Umwelttechnik eingesetzt werden können;
- Robotik für Umweltmonitoring und Umweltschutz in verschiedenen Medien durch neuartige mobile Systeme, zum Beispiel Roboter mit multimodaler Mobilität, Softrobotik oder intelligente Drohnen.

In allen Fällen müssen erkennbare Einsparungen im Ressourcenverbrauch erzielt werden, Kreislaufprozesse vorangetrieben oder anderweitig Umweltbelastungen minimiert werden (zum Beispiel Einträge von Schadstoffen in die Umwelt). Die Nachhaltigkeitsgewinne müssen anhand geeigneter, spezifischer Kenngrößen aufgezeigt werden, zum Beispiel als prozentuale Einsparung von Energie, Materialien oder Rohstoffen (inklusive der Verbesserung von Rückgewinnungsquoten im Recycling) oder als Reduktion von Emissionen und Einträgen.

Für die Projekte ist eine Laufzeit von zwei Jahren vorgesehen, in begründeten Ausnahmefällen sind jedoch auch bis zu drei Jahre Laufzeit möglich.

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt, bestehend aus Projektskizze und anschließendem förmlichen Förderantrag. In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger bis spätestens 8. November 2024 zunächst Projektskizzen in elektronischer Form vorzulegen.

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger (PT) beauftragt: Projektträgerschaft Ressourcen, Kreislaufwirtschaft, Geoforschung, Projektträger Karlsruhe (PTKA), Wassertechnologie, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Ansprechpartner: Dr. Daniel Jost, Telefon: 0721/608-24875, E-Mail: daniel.jost@kit.edu

Dr. Carina Sucker, Telefon: 0721/608-22490, E-Mail: carina.sucker@kit.edu

Es wird empfohlen, zur Beratung mit dem Projektträger Kontakt aufzunehmen.

Weitere Informationen unter: <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2024/08/2024-08-07-Bekanntmachung-Digital-GreenTech.html>IMBF

Volkswagenstiftung Pioniervorhaben - Exploration des unbekanntes Unbekanntes, Stichtag: 03.09.24

Mit den "Pioniervorhaben – Explorationen des unbekanntes Unbekanntes" unterstützt die VolkswagenStiftung bahnbrechende und riskante Forschungsideen mit hoher wissenschaftlicher Relevanz. Gesucht sind Vorhaben aus dem Bereich der Grundlagenforschung, die sich nicht dem bereits 'bekanntes Unbekanntes' widmen, sondern das 'unbekanntes Unbekanntes' explorieren – mit dem Potenzial zu großen wissenschaftlichen Durchbrüchen, allerdings auch mit dem Risiko, zu scheitern.

Gesucht sind explorative Projekte aus allen Disziplinen, im Rahmen derer eine wissenschaftlich fundierte, in sich schlüssige und plausible Vision für die Erschließung des 'unbekanntes Unbekanntes' entwickelt wird. Die Begriffe 'visionär' und 'explorativ' können in den Lebens-, Natur- und Technikwissenschaften anders definiert werden als in den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften:

- In den Lebens-, Natur- und Technikwissenschaften kann dies z. B. bedeuten, dass bahnbrechende Erkenntnisse gewonnen werden, die das Verständnis der grundlegenden Prinzipien der Natur erweitern und neue technologische Möglichkeiten eröffnen können. Dazu gehören auch neue Wege zur Untersuchung bisher unbekannter Phänomene und die Entwicklung neuer Methoden oder experimenteller Ansätze, um die Grenzen des Wissens zu verschieben und unerforschte Bereiche zu erkunden.
- In den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften wird darunter beispielsweise die Entwicklung theoretischer Modelle verstanden, die neue Erklärungen für komplexe soziale, kulturelle oder historische Phänomene liefern, oder die Entwicklung neuer Interpretations- oder Analysemethoden, um bisher unbekanntes Aspekte menschlicher Erfahrungen oder gesellschaftlicher Prozesse zu erforschen und zu verstehen.

Pioniervorhaben müssen alle der im Folgenden genannten Kriterien erfüllen:

- Ihr Projekt ist radikal explorativ angelegt und betritt wissenschaftliches Neuland. Zu Ihrem konkreten Forschungsthema liegen noch keine Publikationen und möglichst wenige eigene Vorarbeiten vor.
- Ihr Vorhaben weist eine hohe wissenschaftliche Relevanz und ein hohes Erkenntnispotenzial auf und schließt im Erfolgsfall eine große Wissenslücke. Es adressiert eine bisher unerforschte wissenschaftliche Herausforderung und setzt dadurch im Erfolgsfall grundlegend neue Impulse in der adressierten Fachcommunity und gegebenenfalls sogar darüber hinaus in anderen Disziplinen.
- Sie erwarten von Ihrer Projektidee wichtige Durchbrüche, die das jeweilige Forschungsfeld wesentlich voranbringen oder sogar einen Paradigmenwechsel auslösen könnten.
- Aufgrund eines hohen konzeptionellen oder methodischen Risikos besteht die Möglichkeit, dass Ihr Projekt scheitert bzw. nicht die avisierten Erkenntnisse liefert. Beispielsweise könnten sich Ihre Hypothesen oder Annahmen im Laufe des Forschungsprozesses als falsch erweisen bzw. die verwendeten Methoden oder Technologien könnten nicht wie erwartet funktionieren. Dennoch erscheint Ihr Vorhaben prinzipiell durchführbar, steht methodisch auf einem soliden wissenschaftlichen Fundament und das Verhältnis zwischen potenziellem Erkenntnisgewinn und Risiko ist ausgewogen.
- Als motivierte/s Projektleitung/-team widmen Sie sich mit Neugierde und Risikobereitschaft neuen wissenschaftlichen Herausforderungen, sind im Hinblick auf Realisierbarkeit und Umsetzung des Vorhabens exzellent qualifiziert und bewegen sich mit Ihrer Forschung abseits des Mainstreams

Die Stiftung stellt für eine Förderdauer von mindestens 3 bis maximal 5 Jahren bis zu 1,3 Mio. Euro zur Verfügung.

Die Auswahl der zu fördernden Projekte erfolgt in einem zweistufigen Verfahren:

- In der ersten Stufe ist eine Projektskizze einzureichen. Diese dient der grundsätzlichen Prüfung, ob das Vorhaben den formalen und inhaltlichen Kriterien des Förderprogramms entspricht. Dazu werden die Projektskizzen intern geprüft. Eine Qualitätsprüfung im Sinne eines Peer Reviews findet auf dieser Stufe noch nicht statt. Sie erhalten daraufhin eine Rückmeldung, ob Sie zur Antragstellung eingeladen werden. Weitere Informationen zur Antragstellung und die Einreichungsfrist (mind. 6 Wochen) werden Ihnen mit der Aufforderung zur Antragstellung mitgeteilt.
- In der zweiten Stufe werden die eingereichten Anträge von einer interdisziplinär besetzten Fachjury vergleichend begutachtet. Das Kuratorium der VolkswagenStiftung entscheidet auf Basis der Empfehlungen der Jury über die Förderung.

Zeitplan

- Stichtag zur Einreichung von Projektskizzen: 3. September 2024 (14:00 Uhr MEZ)

Kontakt: Dr. Pavel Dutow, E-Mail: dutow@volkswagenstiftung.de, Tel.: +49 511 83 81 - 396
Dr. Theresa Greupner, E-Mail: greupner@volkswagenstiftung.de, Tel.: +49 511 83 81 - 363

Für organisatorische/administrative Fragen: Nataliya Moor, E-Mail: moor@volkswagenstiftung.de, Tel.: +49 511 83 81 - 265

Weitere Informationen: <https://www.volkswagenstiftung.de/de/foerderung/foerderangebot/pioniervorhaben-explorationen-des-unbekannten-unbekannten-des-unbekannten-Unbekannten> | VolkswagenStiftung

Volkswagenstiftung Demokratien im Wandel, Stichtag: 29.10.24

Dieses Förderangebot adressiert gesellschaftliche Herausforderungen, die durch Veränderungsprozesse von demokratischen Strukturen hervorgerufen werden. Wissenschaftler:innen und Partner:innen aus der (Zivil)Gesellschaft bearbeiten dazu gemeinsam Fragestellungen und entwickeln aus den Forschungsergebnissen Handlungsempfehlungen für relevante Akteure in Politik, Wirtschaft oder (Zivil)Gesellschaft.

Mit einer Laufzeit von einem Jahr bietet die Stiftung einen Experimentierraum, in dem Wissenschaftler:innen und Akteur:innen aus der Gesellschaft gemeinsam eine klar abgrenzbare Forschungsfrage zu konkreten Herausforderungen in Deutschland oder auf EU-Ebene bearbeiten, Lösungsansätze entwickeln und sich für die Verbreitung dieser Handlungsempfehlungen an relevante Akteur:innen einsetzen.

Thematisch sind Vorhaben aus den folgenden Bereichen möglich:

1. Analyse von Bedingungen, unter denen sich Demokratien verändern
2. Analyse von Prozessen, durch die sich sozial-kulturelle Prozesse in Demokratien (neu) gestalten
3. Transformation der Infrastruktur von Demokratien (Methoden/Instrumente/Formate von Demokratie)

Die Stiftung bietet im Vorfeld des Stichtags Webinare für Fragen zur Antragstellung an.

- 23. September 2024: Online-Sprechstunde zum Förderangebot
- 29. Oktober 2024: Stichtag Taskforces

Kontakt: Dr. Cora Schaffert-Ziegenbalg, E-Mail: schaffert-ziegenbalg@volkswagenstiftung.de

Für organisatorische/administrative Fragen und Telefontermine: Nicole Richter, E-Mail: richter@volkswagenstiftung.de,
Tel.: +49 511 83 81 - 243

Weitere Informationen unter: <https://www.volkswagenstiftung.de/de/foerderung/foerderangebot/transformationwissen-ueber-demokratien-im-wandel-transdisziplinaere-perspektiven>