

Pressemitteilung**Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)****Thomas Köster**

12.12.2024

<http://idw-online.de/de/news844649>Wissenschaftspolitik
fachunabhängig
überregional**DFG fördert acht neue Forschungsgruppen****Themen reichen von der Herstellung ressourcenschonender Bauteile bis hin zur Mehrsprachigkeit in lokalen Ökologien / Insgesamt rund 30 Millionen Euro für erste Förderperiode**

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) richtet acht neue Forschungsgruppen ein. Das hat der Hauptausschuss der DFG auf Empfehlung des Senats beschlossen. Die neuen Forschungsgruppen erhalten insgesamt rund 30 Millionen Euro inklusive einer Programmpauschale in Höhe von 22 Prozent für indirekte Projektausgaben. Zusätzlich zu den acht Neueinrichtungen wurde die Verlängerung von zwei Forschungsgruppen und einer Klinischen Forschungsgruppe für eine zweite Förderperiode beschlossen. Zwei der neu eingerichteten Forschungsgruppen sowie eine verlängerte Forschungsgruppe werden im Rahmen der D-A-CH-Zusammenarbeit gemeinsam mit dem österreichischen Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) oder dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) gefördert.

Forschungsgruppen ermöglichen Wissenschaftler*innen, sich aktuellen und drängenden Fragen ihrer Fachgebiete zu widmen und innovative Arbeitsrichtungen zu etablieren. Sie werden bis zu acht Jahre lang gefördert. Im Ganzen fördert die DFG zurzeit 199 Forschungsgruppen, 12 Klinische Forschungsgruppen und 17 Kolleg-Forschungsgruppen. Klinische Forschungsgruppen sind zusätzlich durch die enge Verknüpfung von wissenschaftlicher und klinischer Arbeit charakterisiert, während Kolleg-Forschungsgruppen speziell auf geistes- und sozialwissenschaftliche Arbeitsformen zugeschnitten sind.

Die neuen Verbünde im Einzelnen
(in alphabetischer Reihenfolge der Hochschulen der Sprecher*innen):

Ob Elektronik, Photovoltaik oder Quantencomputing: Quantenmaterialien, deren Eigenschaften wesentlich durch die quantenphysikalische Wellenfunktion von Elektronen geprägt sind, versprechen Innovationspotenzial für viele Anwendungsbereiche. Die gemeinsam mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) geförderte Forschungsgruppe „Optische Kontrolle der Quantenmaterie (OPTIMAL)“ manipuliert die elektronischen Zustände in Quantenmaterialien durch Licht-Materie-Kopplung. Die Elektronen werden dabei durch äußere elektrische Felder (Licht) aus ihren Gleichgewichtszuständen getrieben. Die Forschungsgruppe widmet sich der Erforschung der Physik dieser neuartigen Zustände, die großes Entdeckungspotenzial bietet und in Zukunft Relevanz für innovative Informationsverarbeitung, Messung und Kommunikation haben könnten. (Sprecher: Professor Dr. Dante Marvin Kennes, RWTH Aachen)

In vielen Bereichen des Ingenieurwesens ermöglicht die computergestützte, ressourcenschonende Optimierung der Grundgestalt von Bauteilen, dass diese mechanisch belastbar sind und nur einen Bruchteil des Gewichts konventioneller Bauteile aufweisen. Das gilt auch für das roboterbasierte Laserauftragschweißen (DED-LB/M) mit drahtförmigem Zusatzwerkstoff, das aber noch nicht vollständig verstanden ist. Die Forschungsgruppe „Simulationsgestützte Auslegung der fertigungsgerechten Herstellung von belastungsoptimierten Freiformbauteilen mittels Laserauftragschweißen“ will dies für die mit der Fertigung verbundenen Prozesse ändern. Dabei soll ein 6-Achs-Roboter-System zum Einsatz kommen, das einen flexiblen Materialauftrag unter jedem beliebigen Winkel

ermöglicht. (Sprecher: Professor Dr.-Ing. Andreas Ostendorf, Universität Bochum)

Makrophagen, auch Riesenfresszellen genannt, entstehen früh während der Embryogenese und besiedeln die sich entwickelnden Organe. Dabei bilden sie in jedem Gewebe ein dreidimensionales Netzwerk. Evolutionär gesehen gehören sie zum angeborenen Immunsystem. Trotz ihrer Omnipräsenz im Körper fehlt aber bis heute eine systematische Analyse jener Kernfunktionen, die über ihre Rolle bei Entzündungen und Infektionen hinausgeht. Ziel der Forschungsgruppe „Makrophagen als Choreographen der Gewebeentwicklung und -funktion“ ist es, mithilfe modernster Forschungsansätze die Rolle von Makrophagen in verschiedenen Organen zu entschlüsseln. Dies soll zu einem besseren Verständnis der Organentwicklung und -funktion führen. (Sprecherin: Professorin Dr. Elvira Mass, Universität Bonn)

In nahezu jedem elektronischen Gerät werden einzelne Komponenten zu komplexen Systemen zusammengefasst. Diese Aufbau- und Verbindungstechnik basiert auf flachen, leitenden Metallstreifen, die auf elektrisch isolierenden Materialien angebracht sind. Diese Technik stößt allerdings an ihre Grenzen, insbesondere in Hochfrequenz-Anwendungen wie der Funk- und Mobilkommunikation (z. B. 5G/6G) oder der Sensortechnik. Die Forschungsgruppe „3D-Funktionalisierung für Hochfrequenz-Anwendungen (3D-HF-MID)“ will deshalb die Herstellung dreidimensionaler HF-Bauteile Systeme mittels additiven Verfahren untersuchen. Dadurch eröffnen sich neue Möglichkeiten – bei höherer Zuverlässigkeit und niedrigeren Kosten. (Sprecher: Professor Dr.-Ing. Jörg Ernst Franke, Universität Erlangen-Nürnberg)

Was sind die dominanten soziolinguistischen Muster und Faktoren, die in heterogenen multilingualen Weltregionen zu Sprachkontakt, Sprachwandel, Sprachwechsel oder Sprachverlust führen? Diese Fragestellung untersucht die Forschungsgruppe „Dominante Sprachkonstellationen und Konvergenzprozesse: Eine Untersuchung von Varietäten des Englischen in ihren lokalen multilingualen Ökologien“. Hierzu nimmt sie Gegenden, die durch funktionale Zwei- und Dreisprachigkeit gekennzeichnet sind, in den Blick. Im Speziellen vergleicht sie die Rolle des Englischen in Botswana, Nigeria, Nord-Ost-Indien und Tansania sowie in der Region Kurdistan-Irak, auf Zypern und den Philippinen. (Sprecher: Professor Dr. Peter Siemund, Universität Hamburg)

Im Mexiko der 1920er- bis 1940er-Jahre trafen sich Exilant*innen aus dem vom Faschismus beherrschten Europa, aber auch aus Lateinamerika und der Karibik, sowie Akteur*innen der innermexikanischen Reformbestrebungen. Die Forschungsgruppe „TransExil. Verhandlungen von Ästhetik und Gemeinschaft im postrevolutionären Mexiko“ will deren Vernetzungen mit lokalen Künstler*innen, Schriftsteller*innen und Intellektuellen im großen Zusammenhang beleuchten. Im Zentrum des Vorhabens steht die Annahme, dass transnationale Migration zu neuen Austauschbeziehungen auch zwischen verschiedenen Exilantengruppen führte und dies auf die Kulturproduktion ausstrahlte. Damit bricht „TransExil“ den üblichen, national orientierten Ansatz der Exilforschung auf und fokussiert erstmals eigens transkulturelle Aspekte und dynamische Veränderungen der Exilsituation. (Sprecherin: Professorin Dr. Anja Bandau, Universität Hannover)

Stark eutektische Lösungsmittel (englisch „deep eutectic solvents“, kurz DES) sind mehrkomponentige Salze, deren Schmelzpunkt nahe oder unter der Raumtemperatur liegt. Damit kommen sie als Alternative zu bekannten organischen Lösungsmitteln für Anwendungen in verschiedenen Bereichen infrage, darunter auch für chemische Prozesse mit Enzymen: der Biokatalyse. Die gemeinsam mit dem österreichischen Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) geförderte Forschungsgruppe „Maßgeschneiderte Deep Eutectic Solvents für die Biokatalyse – ein ganzheitlicher Ansatz von molekularen Wechselwirkungen zu Prozessparametern (DESMOL2PRO)“ will die zugrunde liegenden Wechselwirkungen zwischen Enzymen und stark eutektischen Lösungsmitteln näher untersuchen. Die Ergebnisse können zukünftig für technische Anwendungen relevant sein. (Sprecherin: Professorin Dr.-Ing. Selin Kara, Universität Hannover)

In den rund 200 Jahren seit dem Beginn der großen Vertreibungen um 1390 bis zur demographischen Stabilisierung jüdischer Gemeinden unter repressiven Daseinsbestimmungen im Konfessionellen Zeitalter, vollzogen sich für

aschkenasische Jüd*innen gravierende gesellschaftliche Wandlungsprozesse. Damit verbunden waren massive Herausforderungen für den Fortbestand des von Disruption, Dislokation und Migration betroffenen Judentums. Dieses noch unzureichend verstandene Kapitel der jüdischen Geschichte ist Thema der Forschungsgruppe „Aschkenas in neuen Lebenswelten. Akteure, Praktiken und Räume in der jüdischen Geschichte Mitteleuropas während des 15. und 16. Jahrhunderts“. (Sprecher: Professor Dr. Stephan Laux, Universität Trier)

Die für eine zweite Förderperiode verlängerten Verbünde
(in alphabetischer Reihenfolge der Hochschulen der Sprecher*innen und mit Verweisen auf die Projektbeschreibungen in der DFG-Internetdatenbank GEPRIS zur laufenden Förderung):

FOR „Geschlechtsspezifische Unterschiede in Immunantworten“ (Sprecher: Professor Dr. Marcus Altfeld, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)
<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/429191104>

FOR „Die Rolle der Natur für das menschliche Wohlergehen im sozial-ökologischen System des Kilimandscharo (Kili-SES)“ (Sprecherin: Professorin Dr. Katrin Böhning-Gaese, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ, Leipzig). Die Forschungsgruppe wird im Rahmen der D-A-CH-Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) gefördert.
<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/428658210>

KFO „Periphere Mechanismen von Schmerz und deren Rückbildung“ (Sprecherin: Professorin Dr. Claudia Sommer, Universität Würzburg; Leiterin: Professorin Dr. Heike Lydia Rittner, Universitätsklinikum Würzburg)
<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/426503586>

Weiterführende Informationen

Medienkontakt:
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der DFG, Tel. +49 228 885-2109, presse@dfg.de

Ausführliche Informationen erteilen auch die Sprecher*innen der Verbünde.

Ansprechpartnerin in der DFG-Geschäftsstelle:
Julie Martin, Qualitäts- und Verfahrensmanagement, Tel. +49 228 885-2577, julie.martin@dfg.de

Zu den Forschungsgruppen der DFG:
www.dfg.de/for
www.dfg.de/kfo
www.dfg.de/kolleg_forschungsgruppen

URL zur Pressemitteilung: <http://www.dfg.de/for>
URL zur Pressemitteilung: <http://www.dfg.de/kfo>
URL zur Pressemitteilung: http://www.dfg.de/kolleg_forschungsgruppen