



FFT-Newsletter 01/2022 für die Naturwissenschaften

Ausschreibungen

Carl-Friedrich-von-Weizsäcker-Preis

DFG: Schwerpunktprogramm „Effizientes Kühlen, Schmieren und Transportieren – Gekoppelte mechanische und fluid-dynamische Simulationsmethoden zur Realisierung effizienter Produktionsprozesse (FLUSIMPRO)“ (SPP 2231)

BMBF: KMU-innovativ: Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)

BMBF: Computational Life Sciences – KI-Methoden für die Systemmedizin

Veranstaltungen

Gründerforum 2022

ERASMUS+ Cooperation Partnerships – Fördermöglichkeiten für Austausch und internationale Kooperationen

Weitere Meldungen

Ist keine passende Ausschreibung für Sie dabei? Die elektronische Förderdatenbank [ELFI](#) hält für Universitätsangehörige über 11.000 Forschungsförderprogramme von 4.900 nationalen und internationalen Fördergebern bereit (Registrierung über Uni-Mailadresse notwendig).

Ausschreibungen

Carl-Friedrich-von-Weizsäcker-Preis

Deadline: 01.04.2022 (interne Frist zur Interessensbekundung 15.02.)

Link:

Mit der Auszeichnung ehren Stifterverband und Leopoldina Wissenschaftler oder Forscherteams, die einen Beitrag zur wissenschaftlichen Bearbeitung gesellschaftlich wichtiger Problembereiche geleistet haben. Der Preis ist mit 50.000 Euro dotiert.

Da eine Nominierung durch das Rektorat erfolgen muss, wenden Sie sich bei Interesse an einer Nominierung bitte bis spätestens 15. Februar an Dez. FFT.

FFT-Ansprechperson: [Kristof Lintz](#)

DFG: Schwerpunktprogramm „Effizientes Kühlen, Schmieren und Transportieren – Gekoppelte mechanische und fluid-dynamische Simulationsmethoden zur Realisierung effizienter Produktionsprozesse (FLUSIMPRO)“ (SPP 2231)

Deadline: 01.03.2022

Link: www.dfg.de

In nahezu allen Produktionsprozessen kommen Fluide als Kühlschmierstoff (KSS) zum Einsatz. Sie zählen neben der verwendeten Maschinenteknik, den Prozessstellgrößen, den Werkzeugen sowie den zu bearbeitenden Werkstoffen zu den elementaren Prozesseinflussgrößen. Ein detailliertes Verständnis über die Wirkmechanismen von KSS, insbesondere bei der Bearbeitung anspruchsvoller Materialien, ist daher für einen zielgerichteten und effizienten KSS-Einsatz von essenzieller Bedeutung. Mit experimentellen Methoden können jedoch die relevanten Längen- und Zeitskalen nur unzureichend analysiert werden, sodass die Entwicklung neuer Methoden zur Prozesssimulation erforderlich ist, um die komplexen Vorgänge beim Einsatz von Fluiden in Produktionsprozessen detailliert abbilden und deren Potenzial in der industriellen Anwendung ausschöpfen zu können. Nur mit diesem Verständnis lässt sich der überaus energie- und ressourcenintensive Einsatz von KSS zielgerichtet steuern und effizient gestalten.

Aus der geschilderten Problemstellung leitet sich als übergeordnete Zielsetzung des Programms ab, die erforderlichen Grundlagen durch interdisziplinäre Kooperation wissenschaftlich zu erarbeiten und gekoppelte mechanische und fluiddynamische Simulationsmethoden zu realisieren. Im Fokus stehen ausschließlich Produktionsprozesse, bei denen der KSS kühlende, schmierende und transportierende Funktionen, zum Beispiel von Spänen, Ladungsträgern, Abrasivmitteln oder Reaktionsprodukten, übernimmt.

FFT-Ansprechperson: [Dr. Antonia Langhof](#)

BMBF: KMU-innovativ: Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)

Deadline: 15.04.2022 (anschließend bis 15.10.2025 sind jeweils der 15. April und der 15. Oktober jährliche Stichtage)

Link: www.bmbf.de

Gefördert werden FuE-Vorhaben aus einem breiten Themenspektrum, die ihren Schwerpunkt und ihren Neuheitsanspruch in einem der Technologiebereiche SWS oder KIS haben und auf die Anwendungsfelder/Branchen Automobil und Mobilität, Maschinenbau und Automatisierung, Gesundheit und Medizintechnik, Logistik und Dienstleistungen, Energie und Umwelt sowie Daten- und IKT-Wirtschaft ausgerichtet sind. Bei datengetriebenen Ansätzen ist eine ausreichende Datengrundlage sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht als wesentliche Voraussetzung anzusehen.

Hochschulen sind ausschließlich als Verbundpartner in KMU-geführten Projekten antragsberechtigt.

FFT-Ansprechperson: [Dr. Antonia Langhof](#)

BMBF: Computational Life Sciences – KI-Methoden für die Systemmedizin

Deadline: 23. März 2022

Link: [BMBF](#)

Ziel der Förderrichtlinie ist es, die Entwicklung neuer oder verbesserter KI-gestützter Methoden und Analysewerkzeuge für die systemmedizinische Forschung voranzutreiben. Diese sollen dazu beitragen, Krankheiten auf Basis von systemmedizinischen Analysen und Modellen zukünftig besser zu verstehen, frühzeitiger zu erkennen und effektiver zu behandeln. Viele herausfordernde Datenanalyseaufgaben in der Systemmedizin umfassen Problemstellungen aus dem Bereich des maschinellen Lernens. Ein Beispiel ist die Integration von Einzelzelldaten und räumlichen Daten, um die Rolle spezifischer Subpopulationen von Zellen und ihrer Wechselwirkungen für das Krankheitsgeschehen besser zu verstehen. Hier helfen Dimensionsreduktions- und Clustering-Verfahren dabei, Subpopulationen zu identifizieren. Modelle aus dem maschinellen Lernen helfen dabei, die lokale Zelltyp-Verteilung im Gewebe zu schätzen. Auch bei der Analyse von Multi-Omics-Daten, Bildgebungsdaten, Laborbefunden sowie Daten über Medikationen, Krankheitsverläufe oder Lebensstil kann maschinelles Lernen einen wichtigen Beitrag leisten. Dabei gibt es auf methodischer Seite noch großen Forschungsbedarf, etwa bei der Integration und Analyse heterogener, multi-modaler und hochdimensionaler Daten, der Erklär- und Anwendbarkeit der entwickelten Modelle, der Quantifizierung der Unsicherheit von Modellvorhersagen oder der Entdeckung kausaler Zusammenhänge in den Daten.

Der Zuwendungszweck ist die Förderung von interdisziplinären Forschungsprojekten zur Methodenentwicklung, in denen durch geeignete KI-Algorithmen der derzeitige Stand der Technik in der systemmedizinischen Datenanalyse entscheidend vorangebracht wird. Dabei sollen mit Hilfe der neuen Methoden klinisch relevante Fragestellungen adressiert werden. Im Rahmen der geförderten Projekte sollen Experten für KI mit Experten aus Bereichen wie Bioinformatik, Modellierung, experimentellen Omics-Technologien und klinischen Fachbereichen interdisziplinär zusammenarbeiten.

FFT-Ansprechperson: [Dr. Antonia Langhof](#)

Veranstaltungen

Gründerforum 2022

26. Januar 2022, 17:00-20:00, Zoom-Konferenz

Link: https://www.uni-bielefeld.de/verwaltung/dezernat-fft/gruendung-schutzrechte/Grundungsforum_2022.pdf

Das Motto des Gründungsforum 2022 lautet: „Raus aus der Coronafalle – mit Zuversicht und Selbstbewusstsein in die Unternehmensgründung“ und soll aufzeigen wie die digitale Transformation von jungen Unternehmen gelingen kann, auch mit der Berücksichtigung von sozialen und nachhaltigen Geschäftsmodellen.

Neben Vorträgen, gibt es auch diverse Thementische, um den Austausch unter den Teilnehmern anzuregen.

Die Anmeldung ist bis zum 24. Januar unter der Mailadresse Wiehe@wege-bielefeld.de oder der Telefonnummer 0521 – 55760076 erforderlich.

Kontakt: [Dr. Daniela Rassau](#)

ERASMUS+ Cooperation Partnerships – Fördermöglichkeiten für Austausch und internationale Kooperationen

18. Januar 2022, 12:00-12:30, Online

Die Veranstaltung informiert kompakt über die neuen Kooperationsprogramme (Cooperation Partnerships, früher Strategische Partnerschaften) im ERASMUS+ Programm. Ein erfolgreicher Antragsteller und Koordinator, Dr. Timo Zenke (Erziehungswissenschaft) wird berichten und für Fragen bereitstehen. Die Veranstaltung wird per Zoom durchgeführt.

Kontakt und Anmeldung über die ERASMUS+ Beauftragte: [Karin Kruse](#)

Weitere Meldungen

[nach oben](#)

Die aufgeführten Ausschreibungen stellen eine Auswahl an aktuellen Fördermöglichkeiten dar. Für Ihre individuelle und fachspezifische Suche stellt die Universität Bielefeld einen Zugang zur Servicestelle für Elektronische Forschungsförderinformationen im deutschsprachigen Raum ([ELFI](#)) bereit, die Ausschreibungen und Informationen zu Förderern sammelt und aufbereitet.

Über den FFT-Newsletter können auch Sie Informationen zu Ausschreibungen oder Veranstaltungen an Ihre Kolleg*innen weitergeben. Bitte lassen Sie uns Ihre Informationen zukommen, wir werden Sie gerne in die nächste Ausgabe des FFT-Newsletters aufnehmen.

Herausgeber FFT-Newsletter

Universität Bielefeld

Dezernat Forschungsförderung und Transfer

E-Mail: fft-info@uni-bielefeld.de

Webseite: <http://www.uni-bielefeld.de/fft>