



## Inhaltsverzeichnis

1. /Sonstiges/ Seminar Wo gibt es Geld für die Forschung, Termin: 07.07.2016 .....	1
2. /BMWf*/ Golnno Innovationsgutscheine für externe Beratungsleistungen, Termin: laufend .....	1
3. /BMBF*/ Maßnahme „Zusammenhalt stärken in Zeiten von Krisen und Umbrüchen“ im Rahmen des Forschungsprogramms Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften, Termin: 01.09.2016 .....	2
4. /BMBF*/ Maßgeschneiderte biobasierte Inhaltsstoffe für eine wettbewerbsfähige Bioökonomie im Rahmen der Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030, Termin: 15.09.2016 .....	3
5. /BMBF*/ „Gesund - ein Leben lang“ Forschungsverbünde zur Gesundheit in der Arbeitswelt , Termin: 22.09.2016 .	4
6. /BMBF*/ Plastik in der Umwelt - Quellen, Senken, Lösungsansätze, Termin: 31.08.2016 .....	6
7. /BMEL/ Innovationsförderung Ernährung und Landwirtschaft .....	7
8. /DFG/ Priority Programme Towards an Implantable Lung SPP 2014 , Termin: 31.08.2016 .....	8
9. /DFG/ erste Nachwuchsakademie Laboratoriumsmedizin, Termin: 27.06.2016 .....	9
10. /DFG/ Schwerpunktprogramm Hochspezifische mehrdimensionale Fraktionierung von technischen Feinstpartikelsystemen - MehrDimPart SPP 2045, Termin: 09.09.2016 .....	11
11. /DFG/ Priority Programme Hybrid and Multimodal Energy Systems: Systems Theory and Methods for the Transformation and Operation of Complex Networks SPP 1984, Termin: 14.10.2016 .....	13
12. /DFG/ Schwerpunktprogramm „Nanopartikelsynthese in Sprayflammen, SpraySyn: Messung, Simulation, Prozesse “ (SPP 1980), Termin: 31.08.2016 .....	14
13. /DFG/ Priority Programme "Microswimmers - From Single Particle Motion to Collective Behaviour" (SPP 1726), Termin: 01.09.2016 .....	17
14. /Sachsen-Anhalt/ Hugo-Junkers-Preis für Forschung und Innovation aus Sachsen-Anhalt, Termin: 01.09.2016 .....	19

## Inhalte

### **1. /Sonstiges/ Seminar Wo gibt es Geld für die Forschung, Termin: 07.07.2016**

---

/Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/ Das Ziel der Veranstaltung ist es, Ihnen einen Überblick über die Möglichkeiten der Einwerbung von Mitteln für die Forschung bei den bedeutenden öffentlichen Mittelgebern zu geben.

- Förderung der DFG
- Förderung des Bundes, insbesondere für die neuen Länder
- Förderung des Landes Sachsen-Anhalt
- EU-Förderung
- Internationale Förderung
- Förderung durch Stiftungen
- Recherche in Datenbanken

07. Juli 2016, 10.00 bis 11:30 Uhr

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Campus am Uniplatz, Gebäude 18, Raum 501

Kontakt: Martina Hagen,  
Telefon: 0391-67-58505  
Email: [martina.hagen@ovgu.de](mailto:martina.hagen@ovgu.de)

Weitere Informationen:  
<http://www.ttz.ovgu.de/?geld>

---

### **2. /BMW\*/ GoInno Innovationsgutscheine für externe Beratungsleistungen, Termin: laufend**

---

/NKS Raumfahrt/ Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) bietet Innovationsgutscheine (go-Inno) für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit weniger als 100 Mitarbeitern an. Damit soll die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der beratenen Unternehmen mit dem Ziel erhöht werden, Arbeitsplätze zu schaffen und zu erhalten.

Die Förderung ist dafür gedacht, Unternehmen dabei zu unterstützen, das technische und wirtschaftliche Risiko zu mindern, das mit Produkt- und technischen Verfahrensinnovationen verbunden ist. Zudem sollen z. B. die internen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung von Innovationsvorhaben im Unternehmen geschaffen bzw. verbessert werden. Gefördert werden externe Management- und Beratungsleistungen zur Vorbereitung und Durchführung von Produkt- und technischen Verfahrensinnovationen in Unternehmen mit technologischem Potenzial durch ein entsprechend autorisiertes Beratungsunternehmen. Die Förderhöhe beträgt bis zu 50 % der vorhabenbezogenen Ausgaben.

In der Leistungsstufe 1 werden für eine Potenzialanalyse bis zu acht Beratertage (max. je 1100€) gefördert. Bei Einbeziehung sachverständiger Dritter können hierfür zwei Beratertage zusätzlich gefördert werden. Die Potenzialanalyse soll eine Dauer von drei Monaten nicht überschreiten.

In der Leistungsstufe 2 (Vertiefungsberatung) werden für die Erarbeitung eines Realisierungskonzeptes bis zu 20 Beratertage gefördert. Bei der Einbeziehung sachverständiger Dritter können hierfür fünf Beratertage zusätzlich gefördert werden. Für das externe Projektmanagement können bis zu 15 Beratertage gefördert werden. Die Gesamtdauer der jeweiligen Teilberatung in der Vertiefungsberatung soll einen Zeitraum von einem Jahr nicht überschreiten.

Weitere Informationen:

<http://www.innovation-beratung-foerderung.de/INNO/Navigation/DE/Home/home.html>

---

### **3. /BMBF\*/ Plastik in der Umwelt - Quellen, Senken, Lösungsansätze, Termin: 31.08.2016**

---

/BMBF/ Die vom BMBF angestrebte systemische Betrachtungsweise wurde im Vorfeld der Bekanntmachung mit Sachverständigen beraten. Das Ergebnis der Überlegungen des BMBF und der Diskussionen ist öffentlich dokumentiert in einem Hintergrundpapier "Plastik in der Umwelt - Quellen, Senken und Lösungsansätze" ([www.fona.de/mediathek/pdf/Plastik\\_in\\_der\\_Umwelt\\_Forschung.pdf](http://www.fona.de/mediathek/pdf/Plastik_in_der_Umwelt_Forschung.pdf)). Die wesentlichen Themen und Fragestellungen für Forschungsaktivitäten sind in vier Bereichen strukturiert:

- a. Green Economy: Stoffströme, Wertschöpfungsketten, Technologien und Recycling
- b. Konsum, Verbraucherverhalten, Handel und Produktion, Governance
- c. Eintragspfade, Transport, Zersetzung und Verbleib in limnischen Systemen
- d. Meere und Ozeane als Senke und Akkumulationsraum.

Die Förderung querschnittsorientierter Projekte, die zwei oder mehr der genannten Schwerpunkte umfassen oder verknüpfen, ist daher ausdrücklich erwünscht. Der Querschnittscharakter sollte in der Skizze kurz dargelegt werden und eine Zuordnung zu dem Schwerpunkt (Nummer 2.1.1 bis 2.1.4) enthalten, der überwiegend adressiert wird, wobei die letztliche Zuordnung durch den Zuwendungsgeber erfolgt.

In allen genannten Feldern können Aspekte der Partizipation, Kommunikation, Information und Bildung wesentlicher Hebel für eine effektivere Implementierung innovativer Maßnahmen sein. Dabei sollen insbesondere Potenziale erschlossen werden, die sich durch die integrative Entwicklung der genannten Ansätze mit Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ergeben.

Ergänzend zu den vorgenannten werden deswegen folgende Themen gefördert:

- o Spezifische Ansätze, die vorgenannte Förderthemen durch die Verknüpfung mit partizipativen Maßnahmen erfolgreicher im Sinne einer wirksamen Reduzierung gestalten sollen;
- o Kommunikation von und Information über gewonnene Erkenntnisse zu Plastik in der Umwelt an die breite Öffentlichkeit oder besonders relevante Zielgruppen (national und international);
- o Bildungsmaßnahmen, die in innovativer Weise nicht nur dazu beitragen können, das Bewusstsein für Risiken und Gefahren aus Plastikmüll zu schärfen, sondern auch Impulse zu geändertem Handeln geben;
- o Mischformen und Verbindungen der hier genannten Bereiche (insbesondere citizen science) sind besonders erwünscht.

Förderung: 100% plus 20% Projektpauschale für Hochschulen

Als ersten Ansprechpartner der Fördermaßnahme hat das BMBF folgenden Projektträger beauftragt:  
VDI Technologiezentrum GmbH, Düsseldorf

Ansprechpartner:

Dr. Oliver Krauss, Telefon: 02 11/62 14-3 09, E-Mail: [green-economy@fona.de](mailto:green-economy@fona.de)

Christiane Ploetz, Telefon: 02 11/62 14-5 03, E-Mail: [green-economy@fona.de](mailto:green-economy@fona.de)

Weitere Informationen:

<https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1195.html>

---

#### **4. /BMBF\*/ Maßnahme „Zusammenhalt stärken in Zeiten von Krisen und Umbrüchen“ im Rahmen des Forschungsprogramms Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften, Termin: 01.09.2016**

---

/BMBF/ Das BMBF beabsichtigt Forschungsvorhaben zu fördern, die die Auswirkungen von Krisen und Umbrüchen auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt in Deutschland und Europa untersuchen sowie praxisrelevantes Wissen schaffen, wie unter Krisenbedingungen der gesellschaftliche Zusammenhalt erhalten bzw. Krisen und Umbrüche friedlich gestaltet werden können.

Zentrale Anliegen der Fördermaßnahme sind daher insbesondere folgende Themenfelder:

- o Wirkungen auf gesellschaftlichen Zusammenhalt: Wie wirken Krisen und Umbrüche - insbesondere in ihrer Vielzahl, Gleichzeitigkeit, Komplexität und Interdependenz auf das gesellschaftliche Zusammenleben und die Stabilität sozialer und politischer Ordnungen in Deutschland und Europa? Welche Rolle spielen sie für die Entstehung bzw. Verschärfung bestehender gesellschaftlicher Konflikte, für die Radikalisierung von Personen oder Gruppen, das Er-stärken extremistischer Parteien oder das Verhältnis von gesellschaftlichen Gruppen bzw. Gesellschaften zu- und untereinander? Wie entwickeln sich in Umbruchsituationen Werte und Normen in pluralisierten Gesellschaften und welche Konsequenzen ergeben sich für den "sozialen Kitt" von Gesellschaften?
- o Prävention: Wie können Maßnahmen zur Vermeidung unterschiedlich gearteter Krisen aussehen? Wie kann die -Widerstandskraft/Resilienz von Gesellschaften gegenüber Krisen und Umbrüchen gestärkt werden?
- o Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts: Wie kann angesichts der Zunahme von Vielfalt der gesellschaftliche Zusammenhalt innerhalb und zwischen den Ländern Europas bewahrt, gestärkt und/oder wiederhergestellt werden? Welche Bedeutung haben dabei in Krisensituationen u. a. Fragen von Identität und Zusammengehörigkeitsgefühl?
- o Krisen als Problemlöser: Welche Bedeutung haben Krisen und Umbrüche bei der Transformation von zuvor sozial instabilen, konfliktträchtigen Zuständen hin zu einer friedlichen gesellschaftlichen Entwicklung?

Es werden Projekte gefördert, die folgende Bedingungen erfüllen:

- o Die Vorhaben sollen sich mit einer begrenzten Thematik bzw. dem Zusammenwirken mehrerer Krisen- und Umbruchphänomene befassen, wobei eine präzise Problemstellung erwartet wird. Insbesondere soll deutlich werden, zu welchem bzw. welchen der oben genannten zentralen Anliegen Beiträge geleistet werden sollen.
- o Antragstellende werden gebeten, etwaige normative Annahmen und Setzungen (beispielsweise was als Krisen-phänomene oder wünschenswerte Zielzustände betrachtet wird) zu reflektieren und offenzulegen.
- o Für die Bearbeitung der gewählten Problemstellung ist eine nachvollziehbare Vorgehensweise darzulegen. Die gewählten methodischen, theoretischen und praktischen Ansätze sollten transparent gemacht werden. Im Fall interdisziplinärer Kooperationen ist die Auswahl der einzelnen Disziplinen zu begründen und die vorgesehene Kooperationsweise zu erläutern. Das Gleiche gilt für die Einbeziehung von Praxispartnern.
- o Gefördert werden ausdrücklich auch Vorhaben, die neue Formen der Zusammenarbeit innerhalb der Wissenschaft bzw. zwischen Wissenschaft und Praxis ermöglichen. Bei der Wahl des Projektdesigns ist zu berücksichtigen, dass Themengegenstand und Forschungsformat eine sinnvolle Einheit bilden und diese im Antrag dargelegt wird.

o Die Einbeziehung von Praxis- und/oder Transferpartnern ist ausdrücklich erwünscht, um eine Erprobung und Implementierung der wissenschaftlichen Resultate in der Praxis zu ermöglichen. Es sollte dargelegt werden, welche (Praxis-)Akteure einbezogen und welche (Praxis-)Akteure im Rahmen einer Transferperspektive erreicht werden sollen.

o Wegen der Komplexität des Themas ist eine Vielfalt an Perspektiven und Herangehensweisen ausdrücklich erwünscht. Das BMBF plant für den Förderschwerpunkt begleitende Maßnahmen zum projektübergreifenden Wissensaustausch und zur projektübergreifenden Wissenssynthese sowie zur Praxisrelevanz der Vorhaben (siehe auch Nummer 4). Die Teilnahme an Begleitmaßnahmen wird vorausgesetzt. Antragstellende werden gebeten darzulegen, ob sie bereits in bestehende Wissens- und/oder Praxisnetzwerke eingebunden sind und mit welchen Partnern außerhalb des Vorhabens eine Kooperation geplant ist.

o Von besonderem Interesse ist die deutsche und/oder europäische Dimension des Forschungsfeldes.  
o Ein zentrales Ziel der Fördermaßnahme ist es, die aktuellen Veränderungsprozesse der Gesellschaft vor dem Hintergrund krisenhafter Entwicklungen und Fragen gesellschaftlichen Zusammenhalts besser zu verstehen. Wenn es zu Vergleichszwecken erforderlich ist, dafür einen historischen Referenzzeitraum zu betrachten, werden Antragstellende gebeten, diesen Zeitraum in Abhängigkeit der gewählten Fragestellung festzulegen und zu begründen.

Antragsberechtigt sind Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft - einschließlich kleine und mittlere Unternehmen (KMU, EU-Definition unter: [http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition/index_en.htm)), Nicht-Regierungsorganisationen sowie andere Institutionen, die Forschungsbeiträge liefern können und Zweck und -voraussetzungen erfüllen.

Förderung: 100% plus 20% Projektpauschale

Projektdauer: i.d.R. 3 Jahre

Zweistufiges Antragsverfahren, Deadline für 1. Stufe (Projektskizze): 01.09.2016

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger (PT) beauftragt: DLR Projektträger, Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit, Geistes- und Sozialwissenschaften, Bonn

Ansprechpartner sind:

Dr. Stephanie Becker, Telefon: 02 28/38 21-15 57

Dr. Cedric Janowicz, Telefon: 02 28/38 21-17 69

E-Mail: [bek-krisen@dlr.de](mailto:bek-krisen@dlr.de)

Internet: <http://www.dlr-pt.de>

Weitere Informationen:

<http://www.>

---

## **5. /BMBF\*/ Maßgeschneiderte biobasierte Inhaltsstoffe für eine wettbewerbsfähige Bioökonomie im Rahmen der Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030, Termin: 15.09.2016**

---

/BMBF/ Gegenstand der Förderung sind exzellenz- und technologiegetriebene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten (FuE-Vorhaben), die das Innovationspotenzial der Syntheseleistung biologischer Systeme wie Mikroorganismen, Pflanzen und Tiere (insbesondere Insekten) nutzen. Durch den Einsatz moderner biotechnologischer und molekularbiologischer Verfahren und die hohe Selektivität

biokatalytischer Prozesse sollen biobasierte Inhaltsstoffe und High-Tech-Produkte mit maßgeschneiderten neuartigen Funktionalitäten und Eigenschaften produziert werden.

Die Förderung steht grundsätzlich allen Wirtschafts- und Industriebranchen offen, in denen biobasierte Ressourcen Verwendung finden können. Maßgeschneiderte biobasierte Rohstoffe mit hoher Qualität haben das Potenzial, Zukunfts- bzw. Wachstumsmärkte zu begründen; durch mögliche neuartige Funktionalitäten bieten sie auch das Potenzial zur Erschließung neuer Geschäftsfelder und ggf. auch neuer Geschäftsmodelle. Daher adressiert die Förderung insbesondere auch Anwendungen und Industriebereiche, die biobasierte Ressourcen bisher nicht oder nur in geringem Maße einsetzen.

Mit der Förderrichtlinie "Maßgeschneiderte biobasierte Inhaltsstoffe für eine wettbewerbsfähige Bioökonomie" werden Vorhaben gefördert, welche die Fortschritte der bisherigen Forschungsförderung im Bereich der Genomforschung und Biotechnologie im vorwettbewerblichen Bereich konsequent weiterentwickeln. In der Zielsetzung der Vorhaben ist die Neuartigkeit der Innovation für die jeweilige biobasierte Ressource hinsichtlich Innovationshöhe und Passgenauigkeit der Inhaltsstoffe bzw. der Qualität für bestimmte Anwendungen, Produkte oder Prozessschritte klar zu formulieren.

In der Gesamtstrategie des Projekts sind alle relevanten Wertschöpfungsketten bzw. -netze in Gänze darzustellen. Auch sind die für eine erfolgreiche Projektdurchführung relevanten wissenschaftlichen Disziplinen und Akteure verantwortlich einzubinden: von der Produktion über Konversion und Prozessierung bis hin zur Anwendung.

Die Projekte können an verschiedenen Punkten des vorwettbewerblichen wissenschaftlich-technischen FuE-Prozesses ansetzen. Daher können auch Projektideen Berücksichtigung finden, deren Fokus zu Projektbeginn noch nicht auf direkter wirtschaftlicher Verwertung liegt, sondern eher grundlagenorientierte Forschungsarbeiten umfasst. Bei solchen Vorhaben ist der Weg der Idee bzw. der Erfindung in eine zukünftige Innovation in der Zielsetzung deutlich aufzuzeigen. Um den Bezug zu einer künftigen Anwendung zu reflektieren, sind auch bei diesen grundlagenorientierten Projekten bereits potenzielle industrielle Partner einzubeziehen.

Für die einzelnen Vorhaben werden mit zunehmender Anwendungsnähe der Innovation angemessene finanzielle Beteiligungen der Wirtschaftspartner erwartet. Die Einbindung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) wird hierbei besonders berücksichtigt. Die Einbindung von Großunternehmen erfordert in jedem Fall deren Bereitschaft zu einer substantiellen finanziellen Beteiligung.

Die vorgeschlagenen Projekte müssen so konzipiert sein, dass eine Erreichung der Projektziele innerhalb von drei Jahren möglich ist. Nach einer Förderperiode von drei Jahren erfolgt eine Begutachtung. Bei erfolgreichem Projektverlauf ist eine Verlängerung um weitere drei Jahre möglich. Die Vorhaben stehen dabei hinsichtlich Exzellenz, Innovationshöhe und Anwendungsnähe bzw. Wirtschaftsbeteiligung wieder im direkten Wettbewerb zueinander.

Für eine transparente Kommunikation der Forschungsaktivitäten werden begleitend zur Fördermaßnahme regelmäßige Statusseminare durchgeführt, gegebenenfalls unter Beteiligung der interessierten Öffentlichkeit.

Förderung: 100% plus 20% Projektpauschale für Hochschulen

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung seinen Projektträger Jülich (PtJ), Geschäftsbereich Bioökonomie, Forschungszentrum Jülich GmbH <http://www.ptj.de> beauftragt.

Ansprechpartner:

Dr. Dagmar Weier, Telefon: 0 24 61/61-19 76, E-Mail: [d.weier@fz-juelich.de](mailto:d.weier@fz-juelich.de)

Dr. Frank Jansen, Telefon: 0 24 61/61-19 88, E-Mail: [f.jansen@fz-juelich.de](mailto:f.jansen@fz-juelich.de)

Weitere Informationen:

<https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1189.html>

---

## **6. /BMBF\*/ „Gesund - ein Leben lang“ Forschungsverbünde zur Gesundheit in der Arbeitswelt , Termin: 22.09.2016**

---

/BMBF/ Ziel dieser Förderrichtlinie ist, einen wichtigen Beitrag für eine gesundheitsförderliche Arbeitswelt zu leisten. Hierzu sollen Konzepte entwickelt und erprobt werden, die psychische Belastungen im Arbeitsleben reduzieren und individuelle Bewältigungsressourcen steigern. Die Konzepte sollen insbesondere die Herausforderungen der Digitalisierung der Arbeitswelt berücksichtigen. Darüber hinaus sollen kultursensible Konzepte der betrieblichen Gesundheitsförderung und Konzepte für betriebliches Gesundheitsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) entwickelt und erprobt werden. Diese Fördermaßnahme wird aus Mitteln des Rahmenprogramms "Gesundheitsforschung" der Bundesregierung und des Programms "Zukunft der Arbeit" finanziert.

Gefördert werden transdisziplinäre Forschungsverbünde, die bestehende Kompetenzen in den Bereichen der betrieblichen Gesundheitsförderung und der Arbeitsmedizin und/oder Arbeitsepidemiologie bündeln. Maßgebliches Ziel der Verbünde ist es, Fragestellungen zu bearbeiten, die einen hohen Wert für die praktische Gesundheitsförderung in Betrieben haben und die sinnvoll nur in Kooperation zwischen Hochschulen und Betrieben bearbeitet werden können. Die Forschungsverbünde sind anwendungsnah auszurichten und zeichnen sich durch wissenschaftliche und methodische Exzellenz und einen hohen Innovationscharakter aus. Darüber hinaus sind neue Konzepte und Modelle zu entwickeln, die über die integrierten Praxispartner übertragen werden. Die Beteiligung von einem oder mehreren –Betrieben zur Pilotisierung der Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung muss gegeben sein. Das Vorhandensein fundierter arbeitsmedizinischer und/oder arbeitsepidemiologischer Expertisen muss durch die Beteiligung –entsprechender Abteilungen oder Institute gewährleistet werden.

Es können Verbünde zu folgenden vier Themengebieten gefördert werden:

o Präventionsforschung zur Vermeidung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz

Psychische Belastungen am Arbeitsplatz sind ein wichtiger Grund für krankheitsbedingte Fehltag und Frühverrentung. Daher sollen umfassende, wirksame und zielgruppenspezifische Konzepte zur Vermeidung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz entwickelt und erprobt werden. Im Vordergrund soll die strukturelle Entwicklung der Unternehmen zu "gesundheitsfördernden Betrieben" stehen.

o Entwicklung kultursensibler Konzepte der betrieblichen Gesundheitsförderung

Hier steht die Frage im Vordergrund, wie Maßnahmen konzipiert sein müssen, um mit einem betrieblichen Gesundheitsmanagement besonders Menschen mit Migrationshintergrund zu erreichen und zu integrieren. Für ein nachhaltiges betriebliches Gesundheitsmanagement sind Konzepte in partizipativen Prozessen gezielt zu entwickeln. Dazu sind systematisch kulturell bedingte Vorstellungen und Hintergründe zu erheben, Hemmnisse und förderliche Faktoren für ein präventives Gesundheitsmanagement zu identifizieren und die im Vorhaben entwickelten und –erprobten Maßnahmen in übertragbare Konzeptionen einfließen zu lassen.

o Betriebliche Gesundheitsförderung in einer vernetzten Arbeitswelt

Fokus ist die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt und der damit steigenden Vernetzung von Beschäftigten untereinander und unmittelbar mit deren Arbeitsumfeld. Um die Gesundheit in einer vernetzten Arbeitswelt langfristig zu sichern, werden umfassende Gesundheitskonzepte benötigt, die die physische und psychische Gesundheit jedes Einzelnen stärken und die Unternehmen befähigen, auf die Herausforderungen der Digitalisierung mit ihren Konsequenzen für Unternehmenskultur und Unternehmenspolitik zu reagieren. Es sind Konzepte zu entwickeln, zu erproben und übertragbar zu gestalten, die diesen Anforderungen Rechnung tragen.



o Implementationsforschung zum betrieblichen Gesundheitsmanagement von KMU  
Konzepte des betrieblichen Gesundheitsmanagements können häufig nicht ohne Anpassungen von allen Unternehmen übernommen werden. Dies gilt insbesondere für KMU, wo oft sehr unterschiedliche strukturelle Voraussetzungen für die Einführung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements herrschen. Daher ist hier die Identifizierung von Erfolgsfaktoren, Hemmnissen und Bedingungen unter denen sich erfolgreiche Konzepte des betrieblichen Gesundheitsmanagements auf diese Unternehmen übertragen lassen, von entscheidender Bedeutung.

Nicht gefördert werden:

- o Verbände, deren Forschungstätigkeit sich entweder ausschließlich auf Maßnahmen der Verhaltensprävention oder ausschließlich auf Maßnahmen der Verhältnisprävention bezieht;
- o rein defizit- bzw. krankheitsorientierte Forschungsansätze;
- o Forschungsansätze, die nicht partizipativ angelegt sind;
- o Einzelvorhaben ohne Zugehörigkeit zu einem Verbund.

Projektlaufzeit: bis zu 4 Jahre

Förderung: 100% plus 20% Projektpauschale für Hochschulen

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger beauftragt:  
DLR Projektträger, - Gesundheitsforschung sowie Arbeitsgestaltung und Dienstleistung - Bonn

Ansprechpersonen sind:

Dr. Michael Ebert, Telefon: 02 28/38 21-17 39, E-Mail: Michael.Ebert@dlr.de

Dr. Andreas Theilmeier, Telefon: 02 28/38 21-11 36, E-Mail: Andreas.Theilmeier@dlr.de

Dr. Anja Hillekamp, Telefon: 02 28/38 21-11 05, E-Mail: Anja.Hillekamp@dlr.de

Weitere Informationen:

<https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1191.html>

---

## **7. /BMEL/ Innovationsförderung Ernährung und Landwirtschaft**

---

/BMEL/ das Programm zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) unterstützt Forschung und Entwicklung, Wissenstransfer und bessere Rahmenbedingungen für Innovationen in der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft. Der Projektträger der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (ptBLE) führt die Förderung durch.

Zur Förderung der Entwicklung innovativer, international wettbewerbsfähiger Produkte, Verfahren und Leistungen auf Grundlage neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse sind zwei Bekanntmachungen zu den Themenbereichen

"Förderung von Innovationen für eine nachhaltige Grünlandwirtschaft" und

"Förderung von Innovationen zur sicheren, ressourcenschonenden und nachhaltigen Lebensmittelherstellung"

Weitere Informationen:

<http://news.ble.de/c/18672902/b5a6175c3612-o8szqo>



---

## 8. /DFG/ erste Nachwuchsakademie Laboratoriumsmedizin, Termin: 27.06.2016

---

/DFG/ Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) startet unter dem Motto „Systemdiagnostik entzündlicher Prozesse“ die erste Nachwuchsakademie in der Laboratoriumsmedizin. Ziel von Nachwuchsakademien ist es, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem frühen Stadium ihrer Karriere auf die eigenständige Durchführung von Forschungsprojekten vorzubereiten und an die Leitung ihres ersten eigenen DFG-Projekts heranzuführen. Mit ihnen sollen herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler möglichst frühzeitig für interdisziplinäre Forschungsansätze sensibilisiert und gewonnen werden. Ein wesentliches Ziel von Nachwuchsakademien ist es darüber hinaus, dem Mangel an exzellent ausgebildetem wissenschaftlichem Nachwuchs auf interdisziplinären Gebieten abzuhelpfen.

### Thema der Nachwuchsakademie

Systembiologische Analysen und Modellierungen gewinnen in der Medizin zunehmend an Bedeutung. Dieser Ansatz ermöglicht eine neue Herangehensweise an multidimensionale Daten und biologische Fragestellungen. Multidimensionale Daten zur Beantwortung medizinischer Fragen werden in der Labormedizin schon immer generiert. Es ist davon auszugehen, dass systembiologische Ansätze neue diagnostische Möglichkeiten unter Verwendung vorhandener Analysen und neuer Biomarker ermöglichen. Unter Systemdiagnostik ist eine Optimierung analytischer und postanalytischer Abläufe der Ex-vivo-Diagnostik mit bioinformatischen und systembiologischen Ansätzen zu verstehen. Dieser Ansatz schafft einen Mehrwert für die Ex-vivo-Diagnostik und ermöglicht eine individuelle Interpretation komplexer Datenstrukturen. Somit ist die Systemdiagnostik eine wesentliche Voraussetzung für die Etablierung individueller Therapiekonzepte.

### Teilnahme an der Nachwuchsakademie

Die Nachwuchsakademie richtet sich an Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler speziell aus der Laboratoriumsmedizin, aber auch aus anderen Bereichen der Medizin, sowie aus naturwissenschaftlichen Studiengängen mit Bezug zur Biologie und Chemie, deren Promotion nicht länger als sechs Jahre zurückliegt und die selbst noch keine DFG-Förderung eingeworben haben. Das Interesse an einer Karriere im Wissenschaftssystem wird vorausgesetzt. Ziel ist ein DFG-Projekt in der Einzelförderung (Sachbeihilfe) mit begrenztem finanziellem Umfang.

Interessierte bewerben sich für die Teilnahme an der Nachwuchsakademie in einem zweistufigen Verfahren. Zunächst ist bis zum 27. Juni 2016 eine zweiseitige Kurzskeze gemäß der Vorlage der Nachwuchsakademie ([www.dgkl.de](http://www.dgkl.de) - Nachwuchsakademie) zusammen mit einem Lebenslauf mit Publikationsverzeichnis (siehe DFG-Vordruck 1.91) per E-Mail einzureichen ([nachwuchsakademie@dgkl.de](mailto:nachwuchsakademie@dgkl.de)). Wer Ende Juli eine Einladung zur zweiten Stufe erhält, kann eine ausführlichere Projektskeze (ca. 10 Seiten) ausarbeiten, die bis zum 30. September 2016 beim Koordinator der Nachwuchsakademie einzureichen ist. Diese ausführliche Projektskeze soll bereits nach den DFG-Vorgaben für Sachbeihilfen strukturiert und formuliert sein (siehe DFG-Merkblatt 50.01). Aus den Bewerbungen der zweiten Stufe werden bis Ende Oktober 2016 bis zu 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die Nachwuchsakademie ausgewählt.

Fahrtkosten (Bahn, 2. Klasse), Unterkunft und Verpflegung werden übernommen. Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wird eine Eigenbeteiligung in Höhe von 100 Euro erwartet.

Nachwuchsakademie Teil I

Wie alle DFG-Nachwuchsakademien beginnt auch die Nachwuchsakademie „Systemdiagnostik entzündlicher Prozesse“ mit einer Veranstaltungswoche, voraussichtlich vom 6. bis 12. Januar 2017 im Tagungshotel der Justus-Liebig-Universität „Schloss Rauischholzhausen“ in der Nähe von Gießen. Den Teilnehmenden werden in Key-note-Vorträgen und Seminaren innovative diagnostische Ansätze vorgestellt, zum Beispiel zu den Themen Epigenetik oder gene editing. Durch Bioinformatiker und Systemdiagnostiker wird eine fundierte Basis in den Gebieten Systemdiagnostik und mathematische Modellierung vermittelt. Diese Veranstaltungen werden einen direkten Kontakt zwischen Systembiologen und den Teilnehmenden der Nachwuchsakademie herstellen und damit die Grundlage für Kooperationen auf diesem Gebiet schaffen. Im Anschluss an die wissenschaftlichen Inhalte werden die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in den letzten Tagen der Akademie gezielt bei der Ausarbeitung eines eigenen DFG-Förderantrags unterstützt. In diesem Rahmen stellen die Teilnehmenden ihre Projektideen vor und diskutieren diese mit den anwesenden Experten.

#### Nachwuchsakademie Teil II

Im zweiten Teil sollen die Teilnehmenden basierend auf den Erfahrungen der Veranstaltungswoche ihre Projektskizzen zu regulären DFG-Sachbeihilfe-Anträgen ausarbeiten. Im Frühsommer 2017 richtet die DFG ein eintägiges Antragskolloquium mit Begutachtung aus, bei dem die Teilnehmenden ihre aus den Projektskizzen entwickelten und bei der DFG eingereichten Projektanträge vorstellen. Auf dieser Basis wird über die Bewilligung der Anträge entschieden.

Für die Förderung wird der Abschluss der wissenschaftlichen Ausbildung, in der Regel die Promotion, vorausgesetzt. Die geplante Laufzeit des Projekts soll in der Regel ein Jahr betragen, maximal möglich sind zwei Jahre. Die eigene Stelle soll möglichst nicht Inhalt des Antrags sein. Ein Antrag auf Auslandsaufenthalt über ein DFG-Forschungsstipendium ist auch möglich.

Kontakt für Fragen zur Nachwuchsakademie:

Silke Wiesemann, Geschäftsstelle der DGKL, [nachwuchsakademie@dgkl.de](mailto:nachwuchsakademie@dgkl.de) oder [wiesemann@dgkl.de](mailto:wiesemann@dgkl.de)  
[www.dgkl.de](http://www.dgkl.de)

Das DFG-Merkblatt 50.01 ist zu finden unter:

[www.dfg.de/foerderung/formulare](http://www.dfg.de/foerderung/formulare)

Wissenschaftliche Fragen beantwortet der Koordinator der Nachwuchsakademie:

Prof. Dr. Berend Isermann, [berend.isermann@med.ovgu.de](mailto:berend.isermann@med.ovgu.de)

Fachliche Ansprechpartnerin in der DFG-Geschäftsstelle:

Dr. Astrid Golla, Tel. +49 228 885-2824, [astrid.golla@dfg.de](mailto:astrid.golla@dfg.de)

Weitere Informationen:

[http://www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/ausschreibungen/info\\_wissenschaft\\_16\\_30/index.html](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/ausschreibungen/info_wissenschaft_16_30/index.html)

---

## **9. /DFG/ Priority Programme Towards an Implantable Lung SPP 2014 , Termin: 31.08.2016**

/DFG/ The Senate of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) has established a new Priority Programme entitled "Towards an Implantable Lung" (SPP 2014). The programme is scheduled to run for six years; the present call invites proposals for the first three-year funding period.

The malfunction of organs can only be permanently compensated by transplants or artificial organs. However, due to the lack of suitable donor organs only a small fraction of the functional failures can be treated by organ transplantation. Therefore, replacement using artificial organs is a promising treatment option for the foreseeable future. Currently, long-term artificial organ replacement is a reality for kidneys and hearts, while the development of an implantable artificial lung is just in the initial stages. Recent substantial advances have been made which facilitate short-term use of extracorporeal lung support systems. Nevertheless, technical limitations inherent in the current extracorporeal lung support systems do not allow for the long-term use needed for an implantable artificial lung. The primary limitations involve insufficient biocompatibility causing activation of inflammatory and coagulation cascades and the formation of clots in the extracorporeal system. Thrombus formation is worsened by suboptimal flow conditions, if an area of non-physiological blood flow occurs. Furthermore, deposition of fibrin and other proteins on the gas-exchange membranes reduces gas transfer and limits the long-term use of lung support systems. In addition, today's short-term lung assist systems do not allow for individually adjustable gas transfer rates of O<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub>.

Therefore, the aim of this Priority Programme is to overcome the limitations, which prevent long-term use and implantation of a lung assist system. In particular, the Priority Programme aims to improve the biocompatibility of artificial surfaces, identify new strategies for anticoagulation regimes, optimise gas and blood flow based on individual needs, and design solutions for miniaturisation of lung assist systems. These strategies should be validated by standardised methods with new in vitro and in vivo models.

This Priority Programme requires complementary, well-networked competencies in medicine, biology, engineering, and material science. The formation of interdisciplinary teams should create new synergies for the implementation and development of an artificial implantable lung. Therefore, each interdisciplinary project team should include the involvement of a clinical scientist.

Proposals submitted to this call should address at least one of the following fundamental aspects:

- design and testing of membrane and system surfaces with improved biocompatibility
- analysis and design of blood and gas flow considering the individual patient demand as well as prevention of adverse flow regimens within the oxygenator
- identification of suitable anticoagulation regimes and the design of biomarkers
- analysis of the mechanisms and therapy of inflammatory processes in artificial lungs
- investigation of technical and surgical solutions for miniaturisation, structural integration and termination techniques of essential components for a lung assist system
- in silico, in vitro, and in vivo validation of components and biocompatibility for lung assist systems
- impact of long-term use of lung assist systems on pathophysiology, of chronic lung disease, pulmonary circulation and regulation of ventilation

Not eligible for funding are proposals on clinical course of patients on extracorporeal assist devices and application studies.

Research proposals for the first three-year funding period, to be written in English, are now invited. When writing the proposal, please consult the current guidelines for Priority Programmes (DFG form 50.05en, part B, current version of July 2015) and follow the instructions for the preparation of project proposals (DFG form 54.01en, current version of June 2014). Proposals must not exceed 20 pages (without title page). Please add a title page with your name, institution, and the title of your project in your application. The deadline for proposal submission is 31 August 2016.

Proposals have to be submitted via the DFG's electronic submission system "elan", selecting "SPP 2014" in the submission procedure. If you are using the "elan" system for the first time, please note that you need to register yourself and your institutional addresses before being able to submit a proposal. If you are planning to move to a different institution (e.g. with a Temporary Position for Principal Investigators) you

need to register with the address of the new institution. Please make sure that all (co-)applicants are registered two weeks before the submission deadline, as registration requests must be handled manually by DFG staff.

Please adhere to the rules for publication lists in their current version of March 2016 (form 1.91). Importantly, manuscripts that have not yet been accepted for publication may not be listed in the CV or as preliminary work (no "submitted", no "in preparation").

Contact person for questions related to the Priority Programme:  
Professor Dr. Rolf Rossaint, Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Anästhesiologie, phone: +49 241 80-88179, rrossaint@ukaachen.de

Contact person for questions related to the application or review process:  
Dr. Christian Renner, DFG, phone: +49 228 885-2324, christian.renner@dfg.de

Contact person for administrative matters:  
Mrs. Lhamo Schütter, DFG, phone: +49 228 885-2788, lhamo.schuetter@dfg.de

Weitere Informationen:  
[http://www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/ausschreibungen/info\\_wissenschaft\\_16\\_28/index.html](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/ausschreibungen/info_wissenschaft_16_28/index.html)

---

## **10. /DFG/ Schwerpunktprogramm „Nanopartikelsynthese in Sprayflammen, SpraySyn: Messung, Simulation, Prozesse“ (SPP 1980), Termin: 31.08.2016**

---

/DFG/ Der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat im März 2016 das DFG-Schwerpunktprogramm „Nanopartikelsynthese in Sprayflammen, SpraySyn: Messung, Simulation, Prozesse“ (SPP 1980) für eine Laufzeit von sechs Jahren eingerichtet. Diese Ausschreibung lädt ein zur Einreichung von Anträgen für die erste dreijährige Förderperiode.

Die Sprayflammensynthese bietet einen vielversprechenden Ansatz zur Herstellung funktionaler Nanomaterialien. Bereits heute ist durch vielfältige Arbeiten im Labormaßstab das Potenzial des Verfahrens zur Herstellung technologisch hoch relevanter Materialien nachgewiesen. Im Vergleich zu existierenden groß-technischen Gasphasenprozessen bietet die Sprayflammensynthese den Zugang zu einer Fülle an Materialien, die sich nicht mit anderen Prozessen herstellen lassen. Die tatsächliche industrielle Nutzung scheitert bisher aber an der Notwendigkeit des Einsatzes teurer Ausgangsstoffe und einem unzureichenden Prozessverständnis. Diese Situation soll im Rahmen des Schwerpunktprogramms durch einen interdisziplinären Ansatz überwunden werden, der die Grundlagen für die praktische Nutzung und (weitere) industrielle Verbreitung der Sprayflammensynthese schafft. Die Chancen hierfür sind hervorragend, da sich - bisher isoliert in verschiedenen Fachdisziplinen - in den letzten Jahren ein experimentelles, theoretisches und simulationstechnisches Instrumentarium entwickelt hat, mit dem eng verwandte Teilprozesse erfolgreich untersucht und beschrieben werden können.

Ziel des Schwerpunktprogramms ist, diese - in sich bereits komplexen - Ansätze für die Untersuchung und theoretische Beschreibung von Sprayflammensyntheseprozessen zu ertüchtigen und in einem interdisziplinären Netzwerk zusammenzuführen. Somit lassen sich Teilprozesse analysieren und die Kenntnisse in einem Gesamtmodell integrieren, sodass erstmals die Chance zu einem fundamentalen Prozessdesign eröffnet wird. Dadurch sollen teure Ausgangsmaterialien substituiert und in den Industriemaßstab skalierbare Verfahren entwickelt werden, die die gezielte Herstellung von Materialien mit einem weiten Eigenschaftsspektrum ermöglichen.

Dieser Ansatz fußt auf der Entwicklung und Anwendung von spezifischen In-situ-Analytikverfahren, der Erstellung von chemischen Mechanismen durch grundlegende kinetische Experimente und theoretische Berechnungen und einer umfassenden, an das Problem angepassten Simulation der Prozesskette Prekursorlösung - Spray - Flamme - Partikel. Eine Schlüsselstellung nimmt die Entwicklung und Nutzung eines Standardexperiments (SpraySyn-Standardbrenner) ein, das international als Referenzexperiment mit umfangreichem Validierungsdatensatz etabliert werden soll und langfristig als Ankerpunkt der Erforschung und Entwicklung der Partikelsynthese in Sprayflammen dienen wird.

Das Schwerpunktprogramm beschränkt sich auf die Herstellung oxidischer Nanopartikel; in Einzelfällen können auch metallische Systeme von Interesse sein, keinesfalls jedoch Ruß oder kohlenstoffbasierte Nanopartikel. Die Betrachtung nachgeschalteter Vorgänge zur Morphologievariation des primär gebildeten Produkts sowie die Untersuchung von isolierten Einzelaspekten sind nicht Teil dieses Programms.

Das Schwerpunktprogramm gliedert sich in die Themenblöcke:

- Theorie und Simulation: Molekulare Interaktion, chemische Reaktion, Partikelinteraktion, Wechselwirkungen mit der (turbulenten) Strömung
- In-situ-Messtechnik: Spray, Partikel, Gasphasen-Konzentrationen und -Temperaturen, Geschwindigkeiten
- Prozesse: Spray, Brenner, Gasführung

Die enge thematische Verknüpfung dieser Blöcke hat eine zentrale Bedeutung im Schwerpunktprogramm. Teilprojekte innerhalb des Programms müssen mindestens zwei der vorgenannten Themenblöcke abdecken und sollen alle drei Phasen (fest: Partikel, flüssig: Lösung, gasförmig: Flamme) des Sprayflammsyntheseprozesses berücksichtigen. Dies kann beispielsweise die Kombination von Experiment und Simulation in der Modellflamme, die experimentelle Untersuchung von Einzelprozessen und deren Beschreibung in Submodellen oder die simulationsgestützte Entwicklung und Untersuchung von Gesamtsystemen sein. Dazu werden in der Regel kooperative Projekte von mehr als einem Antragstellenden erwartet (maximal drei Antragstellende). Bei enger Ankopplung an die gemeinsamen Arbeiten am SpraySyn-Standardbrenner können auch Einzelprojekte wichtige Beiträge liefern. Die Definition derartiger kooperativer, mit dem Gedanken des Schwerpunktprogramms kohärenter Projekte sichert die thematische Zusammenarbeit.

Als verbindendes Element dienen eine gemeinsame Modellkonfiguration und die Fokussierung auf festgelegte Materialsysteme. Alle Teilprojekte werden unmittelbar von einer (in den meisten Fällen aber von beiden) dieser Festlegungen beeinflusst und somit die Kohärenz des Programms gewährleistet. Für die Antragstellung essenzielle Informationen zu diesen Elementen finden sich auf der Website [www.uni-due.de/SPP1980](http://www.uni-due.de/SPP1980) beziehungsweise in der hinterlegten Dokumentation (<http://udue.de/FEXBN>).

Bitte teilen Sie Ihr Interesse an einer Mitarbeit mit einer kurzen inhaltlichen Skizze bis zum 31. August 2016 dem Koordinator des Programms, Prof. Dr. Christof Schulz, mit.

Die Vollerträge müssen bis spätestens 30. November 2016 bei der DFG eingereicht werden. Die Antragstellung erfolgt ausschließlich über das elan-Portal zur Erfassung der antragsbezogenen Daten und zur sicheren Übermittlung von Dokumenten. Bitte wählen Sie unter „Antragstellung - Neues Projekt - Schwerpunktprogramme“ im elektronischen Formular das entsprechende Schwerpunktprogramm „SPP 1980“ aus der angebotenen Liste aus. Berücksichtigen Sie bitte beim Aufbau Ihres Antrags das DFG-Merkblatt 54.01 zu Sachbeihilfen mit Leitfaden für die Antragstellung und die Hinweise im Merkblatt Schwerpunktprogramm 50.05, Teil B - Allgemeine Informationen zur Antragstellung (insbesondere zur Antragsberechtigung und zu den beantragbaren Mitteln).

Handelt es sich bei dem Antrag innerhalb dieses Schwerpunktprogramms um Ihren ersten Antrag bei der DFG, berücksichtigen Sie, dass Sie sich bis zwei Wochen vor der Antragstellung im elan-Portal registrieren

müssen. Die Bestätigung der Registrierung erfolgt in der Regel bis zum darauffolgenden Arbeitstag. Ohne vorherige Registrierung ist eine Antragstellung nicht möglich.

Der Termin der Begutachtung wird zu gegebener Zeit bekannt gegeben.

[www.uni-due.de/SPP1980](http://www.uni-due.de/SPP1980)  
<http://udue.de/FEXBN>

Für inhaltliche Rückfragen steht Ihnen der Koordinator des Schwerpunktprogramms zur Verfügung:  
Prof. Dr. Christof Schulz, IVG, Institut für Verbrennung und Gasdynamik - Reaktive Fluide, Universität  
Duisburg-Essen, Carl-Benz-Str. 199, 47057 Duisburg, Tel. +49 203 379-8161, [christof.schulz@uni-due.de](mailto:christof.schulz@uni-due.de),  
[www.uni-due.de/ivg/rf](http://www.uni-due.de/ivg/rf)

Informationen zur Antragstellung bei der DFG erteilen:

Inhaltliche Informationen: Dr. Simon Jörres, Tel. +49 228 885-2971, [simon.joerres@dfg.de](mailto:simon.joerres@dfg.de)

Formale Informationen: Agnes Küster, Tel. +49 228 885-2298, [agnes.kuester@dfg.de](mailto:agnes.kuester@dfg.de)

Weitere Informationen:

[http://www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/ausschreibungen/info\\_wissenschaft\\_16\\_34/index.html](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/ausschreibungen/info_wissenschaft_16_34/index.html)

---

## **11. /DFG/ Priority Programme "Microswimmers - From Single Particle Motion to Collective Behaviour" (SPP 1726), Termin: 01.09.2016**

---

/DFG/ The Senate of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) has established the Priority Programme "Microswimmers - From Single Particle Motion to Collective Behaviour" (SPP 1726) in March 2013. The programme is scheduled to run for six years; the present call invites proposals for the second three-year funding period.

Locomotion and transport of microorganisms in fluids is an essential aspect of life. Search for food, orientation towards light, spreading of progeny, and the formation of colonies require locomotion. Microorganisms, such as bacteria, algae and sperm, exploit flagella for propulsion. Swimming at the microscale occurs at low Reynolds numbers, where fluid friction and viscosity dominates inertia. This requires swimming strategies different from those of the macroscopic world. During evolution propulsion mechanisms developed that overcome or even exploit drag. Understanding these propulsion mechanisms opens an avenue for the control of biological systems and the design of artificial nanomachines, with a major impact on various research areas ranging from life science and material science to environmental science. For artificial microswimmers, alternative concepts to convert chemical energy or heat into directed motion can be employed, which are potentially more efficient.

The dynamics of microswimmers shows many facets, which are all required to achieve locomotion. At the level of an individual swimmer, the propulsion mechanism needs to be unraveled. Thereby, the question on the energy supplied for persistent motion has to be addressed. The response to external stimuli by chemical signals, light, gravitational fields, and flow fields, represents another important area. A major challenge is the understanding and control of emergent collective behaviour of microswimmers. Here, the mechanisms underlying the formation of large-scale patterns, such as networks and swarms of microswimmers, needs to be addressed.

The aim of the Priority Programme is to coherently combine the research activities on microswimmers in biology, biophysics, theoretical and experimental soft matter physics, and simulation sciences. Advanced



experimental techniques, new nanotechnological tools, soft-matter chemistry and physics, and novel simulation approaches, promise deeper insights into the underlying physical and biochemical processes, and provide the tools to design and construct new artificial microswimmers.

Accordingly, the major focus of the Priority Programme is:

- understanding of biological microswimmers,
- design and understanding of artificial microswimmers,
- cooperative behaviour and swarming of ensembles of microswimmers.

Several related systems exist, in which similar mechanisms are essential and similar types of structures are involved. On the mesoscale, these are mixtures of biological filaments and motor proteins, and vibrated granular systems; on the macroscale, swarms of birds and schools of fish emerge. Because the focus of the Priority Programme is on physical interactions between active particles, like excluded-volume and hydrodynamic interactions, we envisage beneficial synergies between related mesoscale systems. However, macroscale biological swarms are governed by other mechanisms, and are therefore outside of the focus of this Priority Programme.

Applicants are kindly requested to send an outline of their proposal in electronic form (PDF file) to the DFG Office, Dr. Cosima Schuster, and the coordinator, Professor Gerhard Gompper, by 1 September 2016. The one-page outline should contain a short description of the proposed project, an assignment to one of the three research areas and information about the applicants. The sub-mission of a proposal outline is voluntary and non-committal.

Proposals for the second three-year funding period can be submitted by 7 November 2016 at the latest through the DFG's electronic proposal processing system "elan". In the elan system, please select the SPP "Microswimmers" when submitting your proposal. All proposals must be written in English. Proposal guidelines and preparation instructions are outlined in DFG forms 54.01en and 50.05en, part B. Please study carefully the publication rules set by the DFG.

The review will be held during an evaluation workshop, which is planned for 26/27 January 2017 at the Physikzentrum, Bad Honnef.

Further information on the Priority Programme can be found at:  
[www.fz-juelich.de/ics/spp1726/](http://www.fz-juelich.de/ics/spp1726/)

For scientific enquiries please contact the Priority Programme's coordinator:  
Professor Gerhard Gompper, Forschungszentrum Jülich GmbH, Institute of Complex Systems (ICS),  
phone: +49 2461 61-4012, [spp-microswimmers@fz-juelich.de](mailto:spp-microswimmers@fz-juelich.de)

For administrative enquiries please contact:  
Dr. Cosima Schuster, DFG, phone: +49 228 885-2769, [cosima.schuster@dfg.de](mailto:cosima.schuster@dfg.de)  
Monika Kampmann, DFG, phone: +49 228 885-2007, [monika.kampmann@dfg.de](mailto:monika.kampmann@dfg.de)

Weitere Informationen:

[http://www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/ausschreibungen/info\\_wissenschaft\\_16\\_35/index.html](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/ausschreibungen/info_wissenschaft_16_35/index.html)

---

## **12. /DFG/ Schwerpunktprogramm Hochspezifische mehrdimensionale Fraktionierung von technischen Feinstpartikelsystemen - MehrDimPart SPP 2045, Termin: 09.09.2016**

---

/DFG/ Der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat die Einrichtung des



Schwerpunktprogramms „Hochspezifische mehrdimensionale Fraktionierung von technischen Feinstpartikel-systemen“ (SPP 2045) beschlossen. Als Laufzeit sind sechs Jahre vorgesehen. Die Ausschreibung lädt ein zur Einreichung von Anträgen für die erste dreijährige Förderperiode.

Hochspezifische Partikelsysteme bilden die Basis für hochwertige Industrieprodukte. Partikelförmige Zwischen- oder Endprodukte mit definierten mehrdimensionalen partikeltechnischen Spezifikationen sind essenziell und qualitätsbestimmend für die Herstellung einer Vielzahl von Waren. Da die charakteristischen Längen sowohl der technischen Strukturen als auch in den primären und sekundären Rohstoffen kontinuierlich sinken, sind zukünftig immer feinere, hochspezifische Partikelsysteme zu erzeugen, zu verarbeiten und zu recyceln. Die hierfür notwendigen Technologien stoßen an ihre Grenzen, wenn industriell relevante Mengenströme feiner ( $< 10 \mu\text{m}$ ) und hochspezifischer Partikelsysteme bereitgestellt werden sollen.

Das Forschungsprogramm ist in drei Arbeitsbereiche (Spalten) gegliedert, die sich hinsichtlich der betrachteten Größenskala unterscheiden:

- Projektbereich A - Beeinflussung des Trennmerkmals
- Projektbereich B - Verständnis der Mikroprozesse der Trennung
- Projektbereich C - Apparative und prozesstechnische Konzepte

Ausgehend von Fragestellungen der stofflichen Trennung soll das Konzept der Aktivierung oder Verstärkung eines Trennmerkmals auch auf Anwendungen zum Trennen nach Größe, Struktur oder Form ausgeweitet werden. Die Untersuchungen können dann auf vorgeschaltete Prozessschritte erweitert werden, wenn damit die Voraussetzungen für eine spätere Fraktionierung des Partikelsystems geschaffen werden.

Im Nanopartikelbereich stehen heute im analytischen Maßstab einige spezielle Konzepte zur selektiven Trennung zur Verfügung, die nicht weit genug für eine präparative Anwendung entwickelt sind. Insbesondere hier, wo viele Partikeleigenschaften extrem größenabhängig werden, sind völlig neuartige Trennkonzepte und -verfahren gefordert.

Ein erhebliches Potenzial ist auch von Multiskalen-Simulationen zu erwarten, die bis in die apparative Optimierung reichen können. Eine hohe Trennschärfe oder die mehrdimensionale Trennung kann auch in einer Prozesskette erreicht werden, indem Trennschritte mehrfach nacheinander ausgeführt und entsprechende Teilströme rückgeführt werden. Neue Konzepte können deutlich größere Kräfte, Feldgradienten oder Potenzialdifferenzen nutzen. Diese Potenzialreserve ist insbesondere über experimentelle Untersuchungen zu quantifizieren.

Ein zentrales Thema ist die Partikelmesstechnik, die notwendig ist, um die mehrdimensionalen Partikeleigenschaften zu quantifizieren. Eine Unterstützung in der Partikelanalytik wird durch ein Zentralprojekt des Programms bereitgestellt, das durch die Zusammenführung mehrerer drei-beziehungsweise mehrdimensionaler Charakterisierungsmethoden vollständige Datensätze zu den mehrdimensionalen Eigenschaftsverteilungsfunktionen der Partikelsysteme für die Teilprojekte liefern wird.

Die mehrdimensionale Fraktionierung adressiert neben der Partikelgröße weitere Partikeleigenschaften wie beispielsweise Partikelform, (chemische) Zusammensetzung oder physikalische Eigenschaften. Neben den Projektbereichen wird daher eine zusätzliche Strukturierung des Schwerpunktprogramms nach Trennaufgaben beziehungsweise -zielen (Zeilen) angestrebt:

- Zentrale Trennaufgabe Partikelform
- Zentrale Trennaufgabe (chemische, mineralogische usw.) Zusammensetzung

· Direkte mehrdimensionale Fraktionierung

Aus den beiden Gliederungsansätzen des Programms ergibt sich eine Matrixorganisation.

Um die Kohärenz der Forschungsprojekte im Schwerpunktprogramm zu gewährleisten, ist die Erforschung der Fraktionierungsprozesse auf nicht biologische Feststoffpartikelsysteme fokussiert, die sich im Verlauf des eigentlichen Trennprozesses nicht signifikant in ihren hauptsächlichen, qualitätsbestimmenden Eigenschaften ändern. Darüber hinaus ist aus wissenschaftlichen Gründen der im Fokus stehende Partikelgrößenbereich ( $< 10 \mu\text{m}$ ) vorgegeben. Mit Ausnahme des zentralen Serviceprojekts sind Projekte, die sich ausschließlich mit der Entwicklung von Partikelmesstechnik beschäftigen oder ausschließlich Simulationswerkzeuge anwenden, ohne diese durch Experimente an industriell relevanten Mengen zu validieren, ausgeschlossen.

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms sollen grundlegende sowie angewandte natur- und ingenieurwissenschaftliche Forschungsarbeiten mit einem Technology Readiness Level (TRL) der Ergebnisse von 4-5 durchgeführt werden. Dies schließt sehr anwendungsorientierte technologische Entwicklungsprojekte aus. Auf der anderen Seite müssen alle Projekte, auch solche aus Projektbereich A, eine Vision beschreiben können, wie eine Nutzung der Erkenntnisse für technisch relevante Mengen möglich ist. Durch die im Schwerpunktprogramm selbst angestrebte und geförderte intensive Vernetzung der Projekte sind Tandemprojekte und der damit verbundene Mehrwert aus der bilateralen Kooperation besonders zu begründen.

Antragstellerinnen und Antragsteller werden gebeten, bis spätestens 9. September 2016 Antrags-skizzen (max. 2 Seiten; kurze Themenbeschreibung, Angabe zu den Antragstellenden, grobe Schätzung zu den gewünschten Mitteln) für die erste Förderperiode (drei Jahre) in elektronischer Form (pdf-Format) an den Koordinator des Schwerpunktprogramms zu schicken. Sollte eine sehr große Anzahl von Antragskizzen eingereicht werden, behält sich die Geschäftsstelle vor, anhand der Antragskizze und unter Beteiligung von Gutachtern eine Vorauswahl von Skizzen zu treffen, die zur Abfassung eines Vollantrags aufgefordert werden. Die Antragsfrist für die Vollanträge ist der 19. Dezember 2016. Das Antragskolloquium soll im März 2017 stattfinden.

Der Vollantrag ist über das elan-Portal der DFG einzureichen - dieses steht Ihnen für die Erfassung der antragsbezogenen Daten und zur sicheren Übermittlung von Dokumenten zur Verfügung. Wählen Sie in der angebotenen Liste der Ausschreibungen unter der Rubrik Schwerpunktprogramme „SPP 2045“ aus. Berücksichtigen Sie bitte beim Aufbau Ihres Antrags das DFG-Merkblatt 54.01 zu Sachbeihilfen mit Leitfaden für die Antragstellung und die Hinweise im Merkblatt Schwerpunktprogramm 50.05, Teil B - Allgemeine Informationen zur Antragstellung (insbesondere zur Antragsberechtigung und zu den beantragbaren Mitteln).

Handelt es sich bei dem Antrag innerhalb dieses Schwerpunktprogramms um Ihren ersten Antrag bei der DFG, berücksichtigen Sie, dass Sie sich bis zwei Wochen vor der Antragstellung im elan-Portal registrieren müssen. Die Bestätigung der Registrierung erfolgt in der Regel bis zum darauffolgenden Arbeitstag. Ohne vorherige Registrierung ist eine Antragstellung nicht möglich.

Im September/Oktober 2016 findet ein spezielles Rundgespräch für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler statt. Hier werden die Grundlagen der Antragstellung insbesondere für ein Schwerpunktprogramm vermittelt sowie die Thematik des Programms nochmals als Workshop vorgestellt. Ein weiteres Ziel besteht darin, eine Unterstützung für die Vernetzung der Teilprojekte anzubieten. Die Einladung erfolgt auf Basis der Angabe zu den Antragstellerinnen und Antragstellern in den eingereichten Antragskizzen.

Detaillierte Informationen zum Schwerpunktprogramm erhalten Sie unter:

<http://tu-freiberg.de/fakult4/mvtat/SPP2045>

Fragen zu den wissenschaftlichen Zielen des Schwerpunktprogramms richten Sie bitte an den Koordinator:

Prof. Dr.-Ing. Urs A. Peuker, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, TU Bergakademie Freiberg, Tel: +49 3731 39-2916, [SPP2045@mvtat.tu-freiberg.de](mailto:SPP2045@mvtat.tu-freiberg.de)

Auskünfte zur Antragstellung bei der DFG erteilen:

Formal: Barbara Bauer-Marx, Tel. +49 228 885-2780, [barbara.bauer-marx@dfg.de](mailto:barbara.bauer-marx@dfg.de)

Fachlich: Dr. Georg Bechtold, Tel. +49 228 885-2818, [georg.bechtold@dfg.de](mailto:georg.bechtold@dfg.de)

Weitere Informationen:

[http://www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/ausschreibungen/info\\_wissenschaft\\_16\\_31/index.html](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/ausschreibungen/info_wissenschaft_16_31/index.html)

---

### **13. /DFG/ Priority Programme Hybrid and Multimodal Energy Systems: Systems Theory and Methods for the Transformation and Operation of Complex Networks SPP 1984, Termin: 14.10.2016**

---

/DFG/ In March 2016, the Senate of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) has established the Priority Programme "Hybrid and Multimodal Energy Systems: Systems Theory and Methods for the Transformation and Operation of Complex Networks" (SPP 1984). The programme is designed to run for six years. In this present call, we invite proposal submissions for the first three-year funding period.

The energy system consists of interconnected and geographically distributed structures, which are required to meet highest reliability and security standards. The transformation towards sustainable and widely distributed renewable energy sources does not only significantly change established structures but also the system behaviour and dynamics. The electrical energy system is becoming interlinked with other energy grids transforming towards multimodal energy systems. The electrical grids themselves will incorporate HVDC-links into the AC-grid, which will lead to hybrid systems. All the above developments require completely new planning, control and operation strategies due to the changing overall system structure, dynamics and the growing complexity.

This Priority Programme targets new systems theories, concepts and methods for the transformation of the electrical energy system towards hybrid and multimodal networks that are pervaded by information and communication technologies. The research delivers a contribution for reliable and resilient energy systems under the condition of changing generation and supply paradigms.

The programme's key objective is the research in system structures of different kinds of energy grids, technologies and operation schemes as well as appropriate modelling, analysis and optimisation concepts. New methodological approaches for systems prone to forecast errors and uncertainty shall be developed for their usage in resilient and complex energy network structures. These approaches could be based for instance on complex networks theory, distributed control and optimisation strategies or autonomous agent-based and self-organising systems. Because of the flexibilities and degrees of freedom for the planning and operation of such large-scale interconnected hybrid and multimodal energy systems, it is necessary to develop new methods, which enable probabilistic risk and uncertainty assessments for the provision of fault-tolerance and stabilising mechanisms and reserves.

Systems theory can deliver reduced but appropriate models to determine sensitivities, stable parameter ranges, phase transitions - and more generally - to gain insights into the complex non-linear interactions within multimodal systems. Further investigations with realistic scope and modelling detail may only be conducted as numerical simulations based on statistical designs for scenarios and experiments. Results are expected to be technology-invariant and transferable to future energy systems in general.

The Priority Programme will cover the following areas:

- modelling and simulation of hybrid and multimodal energy systems with pervasive information and communication technologies
- systems theory for structuring, planning, design and operation of complex hybrid and multimodal energy networks
- new methods for dynamic stability assessment of hybrid and multimodal networks across different time scales
- concepts and methods for planning and operation of resilient multimodal energy systems
- control and optimisation approaches for large-scale complex energy systems-of-systems under uncertainty

Aspects like future energy scenarios with assessment of e.g. storage and flexibility demand, future market developments and products or specific components inside subsystems like high-voltage or power semi-conductor components or specific communication technologies as such are not part of the Priority Programme.

The Priority Programme intends to support the academic career of young researchers through intense contact between different groups, workshops, and summer schools. It will also provide a gender equality programme and family friendly working conditions.

Proposals for the first three-year funding period have to be submitted no later than 14 October 2016 via DFG's secured "elan" portal. Registered applicants select "Proposal Submission - New Project - Priority Programmes". General information on proposals in the framework of a Priority Programme (in particular concerning eligibility and admissible funding requests) can be found in guideline 50.05 (part B). See also guideline 54.01 for instructions how to prepare a proposal. The specific proposal has to be structured according to form 54.012. However, it is admissible to prepare the proposal as a pdf-file, e.g., using LaTeX, instead of using the rtf-file which is available online. The submission process itself can be reached by clicking on "Start online form", followed by selecting "SPP 1984".

If you have never before submitted a proposal to DFG through "elan", you need to register in advance. This can be done online by yourself - however, it takes one to two working days to be confirmed by DFG staff. If you need to register, please complete your registration before 1 October 2016.

Note that the descriptions of the projects and all CVs need to be prepared in English. Further, DFG's rules for publication lists (guideline 1.91) need to be respected: Beside the general bibliography, every proposal should include a list of up to ten publications by the applicant(s) (and/or members of his group) that relate directly to the project. Any academic CV submitted to the DFG must not list more than ten publications, which describe best the scientist's profile. Publications in these lists need to be classified as a) refereed publications (published articles and monographs; accepted articles with note of acceptance by the journal) or b) other publications (e. g., preprints on arXiv), which need to be accessible online (please mention the arXiv number or provide links).

A review meeting with reviewers and applicants will be held in early 2017 at the TU Dortmund University. The date and place of this venue will be communicated through the programme's website and by a notification to the applicants. The envisaged start of funding is mid-2017.

There is an opportunity in this Priority Programme for German researchers to collaborate with U.S. partners but through separate proposals in each country. The German team would submit a proposal to DFG and the U.S. partners would submit another to NSF, each team noting the partnership within their proposals. The U.S. team need to specify the programme Energy, Power, Control, and Networks (EPCN) of the National Science Foundation (NSF), and need to submit their proposal in the regular unsolicited submission window of the EPCN programme. Applicants from Germany should feel free to submit such aligned project proposals with a U.S. partner. As the DFG funds only the German contribution, it is necessary for the German applicants to clarify the work plan and requested funds for each citizen in the proposal. As the submission windows in each country are different, it is important to submit the proposals respectively by the given deadlines. However, proposals with solely German participation will be treated equally. Indeed, NSF has not set aside dedicated funding for this specific topic, but will consider aligned proposals with German partners within its regular EPCN unsolicited proposals programme. The decision making will be done by the two funding organisations in separate procedures, and Germany-U.S. collaborative proposals should be written so as to be executable separately in case only one side's proposal is selected for funding.

More details about the Priority Programme can be obtained by downloading the full text of the proposal under:

[www.ie3.tu-dortmund.de/SPP1984](http://www.ie3.tu-dortmund.de/SPP1984)

For scientific enquiries about the scope of the programme please contact the coordinator:  
Prof. Dr.-Ing. Christian Rehtanz, TU Dortmund University, phone: +49 231 755-2395,  
[christian.rehtanz@tu-dortmund.de](mailto:christian.rehtanz@tu-dortmund.de)

For administrative enquiries please contact at the DFG:  
Dr.-Ing. Damian Dudek, Ingenieurwissenschaften, phone: +49 228 885-2573, [damian.dudek@dfg.de](mailto:damian.dudek@dfg.de)  
Gudrun Freitag, phone: +49 228 885-2623, Fax: +49 228 885-2777, [gudrun.freitag@dfg.de](mailto:gudrun.freitag@dfg.de)

Weitere Informationen:

[http://www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/ausschreibungen/info\\_wissenschaft\\_16\\_32/index.html](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/ausschreibungen/info_wissenschaft_16_32/index.html)

---

## **14. /Sachsen-Anhalt/ Hugo-Junkers-Preis für Forschung und Innovation aus Sachsen-Anhalt, Termin: 01.09.2016**

---

/Sachsen-Anhalt/ Wie innovativ ist Sachsen-Anhalt? Innovatoren gesucht!

Innovationen sind die Grundlage jeglichen Fortschritts und bilden damit eine wesentliche Basis dauerhafter erfolgreicher Unternehmensentwicklung in Sachsen-Anhalt.

Seit 26 Jahren lobt das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung einen Innovationspreis aus, um innovative Entwicklungen aus Wissenschaft, Industrie und Handwerk zu ehren. Um die gesamte Innovationskette abzubilden, wurde der Innovationspreis 2013 mit dem Forschungspreis des Landes zum Hugo-Junkers-Preis für Forschung und Innovation aus Sachsen-Anhalt zusammengelegt. Der Wettbewerb ist mit insgesamt 90.000 EUR dotiert.

Bewerbungen für den Hugo-Junkers-Preis für Forschung und Innovation aus Sachsen-Anhalt können bis zum 1. September 2016 in folgenden Kategorien eingereicht werden:



- Innovativste Vorhaben der Grundlagenforschung
- Innovativste Projekte der angewandten Forschung
- Innovativste Produktentwicklung
- Innovativste Allianz
- Sonderpreis: Informations- und Kommunikationstechnologien

Gesucht werden raffinierte Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsmodelle und Allianzen aus Wissenschaft, Industrie und Handwerk.

Kluge Köpfe, Tüftler, Entwickler und Forscher des Landes sind aufgerufen, sich mit ihren eindrucksvollen Erfindungen zu bewerben.

Kontakt: IMG - Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH, Am Alten Theater 6, 39104 Magdeburg, Sandra Kilian, Tel.: +49 391 568 9986, [info@hugo-junkers-preis.de](mailto:info@hugo-junkers-preis.de)

Weitere Informationen:  
[www.hugo-junkers-preis.de](http://www.hugo-junkers-preis.de)

---