



Ministerium für Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

7. Dezember 2020  
Seite 1 von 1

Herrn  
Helmut Seifen MdL  
Vorsitzender des Wissenschaftsausschusses  
Landtag Nordrhein-Westfalen  
Postfach 10 11 43  
40002 Düsseldorf

LANDTAG  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
17. WAHLPERIODE

**VORLAGE**  
**17/4346**

A10

Aktenzeichen:  
321 – 8.03.01.05.05  
bei Antwort bitte angeben

Isabel Pfeiffer-Poensgen

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

die Förderentscheidungen im Programm "Sonderforschungsbereiche (SFB)" der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erfolgen in den zweimal jährlich stattfindenden Sitzungen des Senatsausschusses und des Bewilligungsausschusses für die SFB. Nachfolgend möchte ich Sie über die Ergebnisse der letzten Sitzung des Bewilligungsausschusses für die SFB am 26.11.2020 informieren.

Insgesamt standen in dieser Sitzung 52 Anträge (16 Anträge aus NRW und 4 Anträge mit NRW-Beteiligung) zur Entscheidung an, davon 23 Einrichtungsanträge (7 Anträge aus NRW und 2 mit NRW-Beteiligung) und 29 Fortsetzungsanträge (9 Anträge aus NRW und 2 Anträge mit NRW-Beteiligung).

Aus Nordrhein-Westfalen wurden 15 Anträge bewilligt, davon 6 Einrichtungs- und 9 Fortsetzungsanträge. Zudem wurden alle Einrichtungs- und Fortsetzungsanträge mit NRW-Beteiligung bewilligt. Somit kann die nordrhein-westfälische Forschungslandschaft in dieser Bewilligungsrunde mit insgesamt 19 positiven Entscheidungen ein besonders erfolgreiches Ergebnis verzeichnen. Eine Übersicht über die erfolgreichen Anträge aus Nordrhein-Westfalen bzw. mit Beteiligung von Nordrhein-Westfalen ist als Anlage beigefügt.

Ich möchte Sie bitten, die Mitglieder des Ausschusses über das Ergebnis zu informieren.

Mit freundlichen Grüßen

Isabel Pfeiffer-Poensgen

Anlage: Übersicht über erfolgreiche NRW-Anträge (Sprecher- und Beteiligungsfunktion)

Völklinger Straße 49  
40221 Düsseldorf  
Telefon 0211 896-4138  
Telefax 0211 896-4555  
poststelle@mkw.nrw.de  
www.mkw.nrw

Öffentliche Verkehrsmittel:  
S-Bahnen S 8, S 11, S 28  
(Völklinger Straße)  
Rheinbahn Linie 709  
(Georg-Schulhoff-Platz)  
Rheinbahn Linien 706, 707  
(Wupperstraße)



**Sitzung DFG-Bewilligungsausschuss für die SFB am 26.11.2020 - Erfolgreiche NRW-Anträge (Sprecher- und Beteiligungsfunktion)**

Programm-variante	Nr.	Titel	Hochschule(n)	Sprecher/in	Kurzbeschreibung
<b>EINRICHTUNGSANTRÄGE</b>					
SFB	1436	Neuronale Ressourcen der Kognition	<b>Universität Magdeburg (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der Universitäten <u>Düsseldorf</u> , Göttingen, Heidelberg sowie der FU Berlin und der Charité-Universitätsmedizin Berlin	Prof. Emrah Düzel	Welche neurobiologischen Prinzipien begrenzen Wahrnehmungs- und Erkenntnisprozesse? Und welche hindern Menschen daran, die eigenen kognitiven Fähigkeiten voll auszuschöpfen? Dieser Frage geht der SFB 1436 nach. So will er dazu beitragen, übergreifende Theorien zu neuronalen Kapazitäten bei jüngeren und älteren Erwachsenen zu entwickeln. Ein weiteres Ziel ist ein umfassendes Konzept der kognitiven Medizin, das individuell zugeschnittene Maßnahmen zum Schutz oder zur Verbesserung spezifischer kognitiver Funktionen umfasst.
SFB	1439	Degradation und Erholung von Fließgewässer-Ökosystemen unter multiplen Belastungen	<b>Universität Duisburg-Essen (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der Universitäten <u>Köln</u> , <u>Bochum</u> , Kiel und Mainz	Prof. Bernd Sures	Der SFB 1439 spürt den Mechanismen von Fließgewässern nach, die von „multiplen Stressoren“ wie Temperaturerhöhung, Versalzung oder Eingriffen in den natürlichen Flussverlauf betroffen sind. Hierzu verbindet er Mesokosmen-Experimente und Freilanduntersuchungen mit statistischen und mechanistischen Modellierungen und Synthesen. Insgesamt zielt die Untersuchung auf alle Komponenten des Nahrungsnetzes von Viren bis zu Fischen sowie auf verschiedene Funktionen des Ökosystems.
SFB	1450	Darstellung organspezifischer Entzündung durch multiskalige Bildgebung	<b>Universität Münster (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der Universitäten <u>Bielefeld</u> und Hohenheim	Prof. Michael Schäfers	Entzündungen können heilen, aber – etwa in chronischen Fällen – auch zerstörerisch sein. Der SFB 1450 nimmt die organspezifische Regulation von Entzündungen insbesondere hinsichtlich der Dynamik, Aktivität und Wechselwirkungen von Entzündungszellen in verschiedenen Organen in den Blick. Gerade die an Entzündungen beteiligten Leukozyten, ihr Übertritt vom Blut ins Gewebe, die Abfolge ihrer Aktivierung am Entzündungsherd sowie ihr Beitrag zur Gewebeschädigung am lebenden Organismus sollen analysiert werden. Die eingesetzten Verfahren sollen es erlauben, Zellen und Prozesse unter anderem mit Ganzkörper-Bildgebung zu verfolgen und dadurch neue, Zeit- und Raumskalen überspannende Daten zum besseren Verständnis von Entzündungen zu erheben.
SFB	1451	Schlüsselmechanismen normaler und krankheitsbedingt gestörter motorischer Kontrolle	<b>Universität zu Köln (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der Universität Frankfurt am Main und der Hebrew University of Jerusalem, Israel	Prof. Gereon R. Fink	Im Sonderforschungsbereich 1451 arbeiten Wissenschaftler(innen aus den Neurowissenschaften sowie aus weiteren Disziplinen zusammen, um die genetischen Faktoren, zelluläre, synaptische und neuronale Prozesse zu untersuchen, die der motorischen Kontrolle bei Tier und Mensch zugrunde liegen. Dadurch wollen sie das Wissen über die motorische Kontrolle sowohl im gesunden Zustand als auch bei neuropsychiatrischen Erkrankungen erweitern und für gezieltere Therapiestrategien fruchtbar machen.
SFB	1454	Metaflammation und zelluläre Programmierung	<b>Universität Bonn (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der TU Braunschweig	Prof. Eicke Latz	Der menschliche Organismus und seine Immunabwehr ist evolutionär an ständige mikrobielle Gefahren aus der Umwelt angepasst. In unserer heutigen Umwelt werden jedoch bestimmte Eigenschaften des menschlichen Organismus zur Bürde; es wird zunehmend klar, dass das menschliche Immun- und Stoffwechselsystem auf den modernen Lebensstil reagiert und einen niederschweligen, chronischen Entzündungszustand – Metaflammation genannt – auslösen kann. Der SFB 1454 will untersuchen, wie dieser chronische Entzündungszustand genau entsteht.

Programm-variante	Nr.	Titel	Hochschule(n)	Sprecher/in	Kurzbeschreibung
SFB	1459	Intelligente Materie: Von responsiven zu adaptiven Nanosystemen	<b>Universität Münster (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der Universität Twente, Niederlande	Prof. Bart Jan Ravoo	Wie entsteht intelligentes Verhalten in einem System nanoskaliger Bausteine, die zusammenarbeiten? Der SFB 1459 will diese Frage beantworten, um mit intelligenter Materie beispielsweise künstliche Haut herzustellen, die Temperatur und Absorption selbst reguliert. Die zu entwickelnde intelligente Materie soll Informationen aus der Umgebung empfangen und mit Signalen an die Umgebung antworten, Signale und Rückkopplungen in eingebetteten Netzwerken verteilen sowie Information speichern, um zu lernen.
SFB	1461	Neuroelektronik: Biologisch inspirierte Informationsverarbeitung	<b>Universität Kiel (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der <u>Universität Bochum</u> , TU Cottbus, TH Lübeck, TU Ilmenau und Universität Hamburg	Prof. Hermann Kohlstedt	Komplexe Systeme der Informationsverarbeitung findet man nicht nur in der Technik, sondern vor allem auch in der Natur. Gerade bei Fragen der Bilderkennung mittels einer energieeffizienten Signalverarbeitung bietet die Biologie etablierte Mechanismen, von denen die Ingenieurwissenschaften lernen können. Daher liegt der Schwerpunkt des SFB 1461 in der interdisziplinären Zusammenarbeit der Bereiche Neurowissenschaften, Biologie, Psychologie, Physik, Elektrotechnik, Materialwissenschaften und Systemtheorie, um grundlegende Eigenschaften in ausgewählten Nervensystemen zu erkunden und diese auf neuartige technische Speicherarchitekturen zu übertragen.
SFB	1472	Transformationen des Populären	<b>Universität Siegen (Sprecherhochschule)</b>	Prof. Niels Werber	Was ist populär? Das, was bei vielen Beachtung findet und in Rankings und Charts gemessen wird? Oder kann auch das „Unpopuläre“ populär sein? Der SFB 1472 sucht Antworten auf diese Fragen, indem er Bewertungen und Modifizierungen des Populären in den Bereichen von Pop (ästhetische Formen und Praktiken), Popularisierung (Strategien der Verbreitung) und Populismen (Konfliktkommunikation innerhalb des sich entgrenzenden Populären) untersucht und dabei von zwei maßgeblichen Veränderungen ausgeht: Um 1950 kamen Verfahren der Beachtungsmessung auf, die das Populäre erstmals „messbar“ machten; seit 2000 wird zunehmend in sozialen Medien entschieden, was populär ist, weniger von Gatekeepern der etablierten Massenmedien, Erziehungsinstitutionen und kulturellen Eliten.
<b>FORTSETZUNGSANTRÄGE</b>					
TRR	110	Symmetrien und Strukturbildung in der Quantenchromodynamik	<b>Universität Bonn (Sprecherhochschule)</b> , Chinese Academy of Science Beijing, China, <u>Universität Bochum</u> und TU München	Prof. Ulf-G. Meißner	Das Hauptthema des TRR 110 ist die Rolle der Symmetrien und die Strukturentstehung in der Quantenchromodynamik. Die komplexen Strukturen, die hier untersucht werden, beinhalten sowohl Hadronen als auch Atomkerne, beide sind verschiedene Manifestationen der starken Wechselwirkung. In der dritten Förderperiode werden die Forschungen mit einem verstärkten Einsatz des Höchstleistungsrechnens weitergeführt. Dies spiegelt die immer wichtigere Rolle der computergestützten Methoden in der Physik wider.

Programm-variante	Nr.	Titel	Hochschule(n)	Sprecher/in	Kurzbeschreibung
TRR	128	Initiierungs- /Effektormechanismen versus Regulationsmechanismen bei Multipler Sklerose – Fortschritte zur Krankheitsbewältigung	<b>Universität Münster</b> ( <b>Sprecherhochschule</b> ), Universität Mainz, TU München und LMU München mit Beteiligung der <u>Universität Bochum</u>	Prof. Heinz Wiendl	Der Transregio 128 widmet sich der Erforschung der molekularen Mechanismen der Multiplen Sklerose (MS), einer Autoimmunerkrankung des zentralen Nervensystems. Durch eine chronische Entzündung kann das Nervensystem bei MS erheblich geschädigt werden. Zwar wurden in den vergangenen Jahren neue Medikamente zur Therapie der MS eingeführt – eine Heilung ist damit aber bislang nicht möglich. Vor diesem Hintergrund erforscht der TRR 128 insbesondere die Interaktionen zwischen Immunsystem und Nervensystem auf allen Skalen vom Molekül bis zur Systembiologie und Klinik.
TRR	188	Schädigungskontrollierte Umformprozesse	<b>RWTH Aachen (Sprecherhochschule)</b> und <u>TU Dortmund</u> , mit Beteiligung des KIT	Prof. Gerhard Hirt	Im TRR 188 wird der Einfluss von Umformprozessen auf die Entwicklung der Werkstoffschädigung in Form von Mikroporen untersucht. Unter dem Leitgedanken, dass diese Schädigung kontrollierbar und kein Versagen ist, wurde in der ersten Förderperiode ein grundlegendes Verständnis bezüglich der beim Umformen wirkenden Schädigungsmechanismen und ihrer Auswirkungen auf die Produkteigenschaften erforscht. Langfristig möchte der TRR den Schädigungsgrad eines Bauteils quantitativ angeben und entlang der Prozesskette kontrollieren und gezielt einstellen können.
TRR	191	Symplektische Strukturen in Geometrie, Algebra und Dynamik	<b>Universität zu Köln</b> ( <b>Sprecherhochschule</b> ), <u>Universität</u> <u>Bochum</u> und <u>Universität Heidelberg</u> , mit Beteiligung der <u>RWTH Aachen</u>	Prof. Hanjörg Geiges	Der TRR 191 beschäftigt sich mit symplektischen Strukturen und Techniken und möchte Beziehungen zu stärker anwendungsorientierten Disziplinen intensivieren. Die symplektische Geometrie hat ihre Wurzeln in der klassischen Mechanik. Sie erlaubt es, die zentralen mechanischen Bewegungsgleichungen ohne Koordinaten zu formulieren. Das ermöglicht ein tieferes Verständnis der zugrunde liegenden Dynamik.
TRR	195	Symbolische Werkzeuge in der Mathematik und ihre Anwendung	<b>TU Kaiserslautern</b> ( <b>Sprecherhochschule</b> ), <u>RWTH</u> <u>Aachen</u> und <u>Universität Saarbrücken</u>	Prof. Gunter Malle	Das Berechnen von Beispielen war immer zentraler Bestandteil mathematischer Forschung. Moderne Computer kombiniert mit ausgeklügelter mathematischer Software haben die Möglichkeiten solcher Rechnungen potenziert. Im Bereich der Algebra und ihrer Anwendungen, wo exakte Berechnungen unumgänglich sind, wird die nötige mathematische Software von der Computeralgebra bereitgestellt. Aktuelle Herausforderungen in diesem Gebiet ergeben sich durch die zunehmende Komplexität der Beispiele, einen erhöhten Abstraktionsgrad und den Ruf nach interdisziplinären Methoden. Der TRR 195 nimmt sich dieser Herausforderung an. Konkret werden hierzu die Mechanismen in Kommunikationssystemen, deren Adaption, Interaktion und fortlaufende Optimierung sowie langfristige Weiterentwicklung betrachtet.
TRR	196	Mobile Material- Charakterisierung und -Ortung durch Elektromagnetische Abtastung	<b>Universität Duisburg-Essen</b> ( <b>Sprecherhochschule</b> ) und <u>Universität Bochum</u> , mit Beteiligung der <u>Universität Wuppertal</u> , <u>TU</u> <u>Darmstadt</u> und <u>TU Dresden</u>	Prof. Thomas Kaiser	Im TRR 196 werden neue Ansätze für mobile Materialdetektoren erarbeitet. Die Detektoren sollen die Materialeigenschaften beliebiger Objekte bestimmen können, selbst wenn diese hinter Wänden verborgen sind. Eine mögliche Anwendung: In verrauchten oder kontaminierten Gebäuden könnte die Technik bewusste Personen aufspüren oder schmorende Kabel innerhalb von Wänden orten.

Programm-variante	Nr.	Titel	Hochschule(n)	Sprecher/in	Kurzbeschreibung
SFB	1053	MAKI – Multi-Mechanismen-Adaption für das künftige Internet	<b>TU Darmstadt (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der <u>RWTH Aachen</u> , und der Universitäten Frankfurt am Main, Marburg, Koblenz, Mannheim und Ulm	Prof. Ralf Steinmetz	„Wie wird das Internet der Zukunft aussehen? Welche bereits bekannten Arten der Kommunikation bleiben erhalten, welche neuen müssen darüber hinaus berücksichtigt werden? Welche zusätzlichen Herausforderungen stellt die zunehmend mobile Nutzung der Netze? Um es zusammenzufassen: Die Herausforderung liegt in einer wachsenden Dynamik und Variationsbreite der Rahmenbedingungen, in immer vielfältigeren Nutzungsformen mit stetig steigenden Qualitätsansprüchen und einer einfachen Nutzung der Vielfalt von Protokollen.“
SFB	1060	Die Mathematik der emergenten Effekte	<b>Universität Bonn (Sprecherhochschule)</b>	Prof. Stefan Müller	Ziel SFB 1060 ist es zu verstehen, wie aus dem Zusammenspiel vieler Einheiten auf kleinen Skalen neue emergente und universelle Phänomene auf großen Skalen entstehen. Der SFB entwickelt dazu neue rigorose mathematische Konzepte und Methoden und erprobt und schärft diese Methoden in konkreten Situationen.
SFB	1238	Kontrolle und Dynamik von Quantenmaterialien	<b>Universität zu Köln (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der <u>Universität Bonn</u>	Prof. Achim Rosch	Die Vision des SFB 1238 ist es, neue kollektive Phänomene und neue Funktionalitäten in Quantenmaterialien zu entdecken, zu verstehen und zu kontrollieren, die aus dem Zusammenspiel von Spin-Bahn-Kopplung, Korrelationen und Topologie entstehen. Er widmet sich damit einem sehr aktuellen, interdisziplinären Thema aus der Materialforschung und legt den Fokus auf Quantenmaterialien, bei denen relativistische Spin-Bahneffekte und elektronische Korrelationen neuartige Ordnungsphänomene induzieren. Diese spielen eine große Rolle z.B. beim Verständnis von Supraleitung, Magnetismus und exotischer topologischer Ordnung in Quantenmaterialien.
SFB	1252	Prominenz in Sprache	<b>Universität zu Köln (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der Universitäten <u>Wuppertal</u> und Frankfurt am Main	Prof. Klaus von Heusinger	Der SFB 1252 widmet sich der Beschreibung und Modellierung von Prominenzrelationen in Sprache. Dieses sprachliche Organisationsprinzip wird mit Blick auf Prosodie, Morphosyntax und Semantik sowie Text- und Diskursstruktur in einer Vielzahl von Sprachen aus über einem Dutzend großer Sprachfamilien und Spracharealen weltweit untersucht. Der SFB leistet mit dieser umfassenden Beschreibung von Prominenz wichtige Grundlagenforschung für ein besseres Verständnis von Sprache als einem System zwischen Kommunikation und Kognition.
SFB	1288	Praktiken des Vergleichens: Die Welt ordnen und verändern	<b>Universität Bielefeld (Sprecherhochschule)</b> mit Beteiligung der Universität Jena	Prof.in Angelika Eppler	Unser Alltag mit seinen Ratings und Rankings, Wettbewerben und Casting-Shows wird von der gesellschaftlichen Praxis des Vergleichens bestimmt und zunehmend dominiert. Vergleiche sind omnipräsent, die mit ihnen verbundenen Operationen scheinbar anthropologisch fundiert. Über die Geschichte, die gesellschaftlichen und kulturellen Ursachen, über die Funktionen und Wirkungen des Vergleichens ist bislang jedoch kaum etwas bekannt, trotz häufiger Mutmaßungen über die Zunahme von Vergleichen in bestimmten Epochen und in modernen Gesellschaften. Der SFB 1288 erkundet ein neues Forschungsparadigma, indem er den Akzent von einer scheinbar invarianten Operation – dem Vergleich – auf die Geschichte und die Kultur einer Praxis – des Vergleichens – verschiebt: Was tun Akteure, wenn sie vergleichen?

TRR Transregio  
SFB Sonderforschungsbereich

	Sprecherhochschule NRW
	Beteiligung NRW