



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

Herrn  
Arndt Klocke MdL  
Vorsitzender des Ausschusses für Innovation,  
Wissenschaft und Forschung  
Landtag Nordrhein-Westfalen  
Postfach 10 11 43  
40002 Düsseldorf



20 Oktober 2016  
Seite 1 von 2

Aktenzeichen:  
321  
bei Antwort bitte angeben

Svenja Schulze MdL

## Information zu den NRW Fortschrittskollegs an den Ausschuss für Innovation, Wissenschaft und Forschung

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

am 1. Juli 2016 sind sechs weitere "NRW Fortschrittskollegs" gestartet. Künftig werden ca. 140 Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in den nunmehr zwölf vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung geförderten Graduiertenkollegs zu den großen Zukunftsthemen forschen.

Das Besondere an diesen Kollegs ist - neben ihrer thematischen Ausrichtung auf die großen gesellschaftlichen Herausforderungen - ihre Inter- und Transdisziplinarität. Die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler lernen früh, disziplinfremde Überlegungen bei ihrer eigenen wissenschaftlichen Arbeit zu berücksichtigen, und werden durch den Dialog mit zivilgesellschaftlichen Akteuren besonders darauf vorbereitet, lösungsorientiert Fragen einer wissenschaftsbasierten Wirtschaft und Gesellschaft zu beantworten.

Mit der systematischen Aufnahme inter- und transdisziplinärer Forschung in die Promovierendenausbildung nimmt Nordrhein-Westfalen in der Bundesrepublik eine Vorreiterrolle ein.

Völklinger Straße 49  
40221 Düsseldorf  
Telefon 0211 896-4316  
Telefax 0211 896-4555  
poststelle@miwf.nrw.de  
www.wissenschaft.nrw.de

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

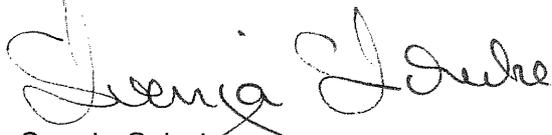


Eine Übersicht aller zwölf Fortschrittskollegs mit einer kurzen inhaltlichen Beschreibung und einer regionalen Zuordnung ist als Anlage beigefügt.

Seite 2 von 2

Ich möchte Sie bitten, die Mitglieder des Ausschusses entsprechend zu informieren.

Mit freundlichen Grüßen

  
Svenja Schulze

Anlage: Übersicht über die Fortschrittskollegs NRW

## Übersicht über die Fortschrittskollegs NRW

**Fortschrittskollegs** sind interdisziplinäre Graduiertenkollegs, in denen Promovierende im Rahmen strukturierter Promotionsprogramme zu komplementären Fragestellungen in inter- und transdisziplinären Forschungsumfeldern forschen.

Das MIWF fördert 12 Fortschrittskollegs. Ausführlichere Informationen finden Sie unter: <http://www.wissenschaft.nrw.de/forschung/fortschritt-nrw/inter-und-transdisziplinaere-forschung/>

### ***Ostwestfalen Lippe***

#### **Gestaltung von flexiblen Arbeitswelten – Menschen-zentrierte Nutzung von Cyber-Physical Systems in Industrie 4.0** (Universitäten Paderborn und Bielefeld)

Die durchgängig vernetzten, dynamischen und echtzeitorientierten Abläufe in Industrie 4.0 verändern Arbeitsprozesse grundlegend und erfordern eine Flexibilisierung der Beschäftigung. Neben den technischen Herausforderungen steht die Entwicklung neuer sozialer Infrastrukturen im Mittelpunkt der Forschung.

#### **Leicht - Effizient – Mobil: Energie- und kosteneffizienter Extremleichtbau mit Hybridwerkstoffen** (Universität Paderborn)

Durch den Einsatz von hybriden Werkstoffen bei Erzeugnissen aus dem Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau wird eine erhebliche Reduzierung des Ressourcen- und Energieverbrauchs erzielt werden können. Im Kolleg wird zur Entwicklung von Leichtbaustrukturen an neuen Material- und Prozessentwicklungen sowie zu innovativen Herstellungsverfahren geforscht. Die Ergebnisse werden in Gebiete der Verkehrstechnik, dem allgemeinen Maschinenbau aber auch in die Medizintechnik (Prothetik, Rollstühle) einfließen. Im landwirtschaftlichen Bereich gewinnt der Leichtbau eine immer größere Bedeutung, um z.B. eine starke Verdichtung der landwirtschaftlichen Flächen zu vermeiden.

#### **neu Herausforderungen und Chancen globaler Flüchtlingsmigration für die Gesundheitsversorgung in Deutschland** (Universität Bielefeld)

Flüchtlinge sind vor oder während der Flucht vielen Risiken ausgesetzt, die die körperliche und mentale Gesundheit beeinträchtigen können. Im Kolleg wird zu den Themengebieten „Gesundheitszustand der Flüchtling, Barrieren bei der Gesundheitsversorgung“, „Sozio-ökonomische und gesundheitspolitische Aspekte der gesundheitlichen Versorgung von Flüchtlingen“ und zu „Menschenrechten, ethischen Überlegungen und gesundheitlicher Chancengleichheit im Kontext von Asyl und Flucht“ geforscht.

## ***Region Köln/Bonn***

### **GROW – Wohlbefinden bis ins hohe Alter** (Universität Köln)

Das übergeordnete Ziel des Fortschrittskollegs ist es, praxisrelevante Ressourcen und Barrieren für das Wohlbefinden bis ins hohe Alter zu identifizieren und konkrete Maßnahmen zu entwickeln, um das Wohlbefinden alter Menschen in Nordrhein-Westfalen zu erhalten oder zu verbessern.

### **neu One Health und urbane Transformation – Erkennung von Risiken, Erarbeitung nachhaltiger Lösungen** (Universität Bonn, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, United Nations University – EHS)

Aus einer ganzheitlichen Perspektive wird die Transformation von gesundheitsbezogenen Systemen im Bereich der menschlichen Gesundheit, Gesundheit der Umwelt und im Rahmen der landwirtschaftlichen Produktion in NRW und aufstrebenden Ballungsräumen in Entwicklungs- und Schwellenländern beforscht.

## ***Region Düsseldorf***

### **Online-Partizipation** (Universität Düsseldorf, Fachhochschule für öffentliche Verwaltung)

Online-Partizipation ist eine Möglichkeit, Bürgerinnen und Bürgern an politischen und administrativen Entscheidungen zu beteiligen. Doch obwohl das Internet diese Form der Teilhabe bereits zulässt, wird sie bislang nur vereinzelt in der Praxis eingesetzt. Wo es Online-Partizipation gibt, führt sie zudem nur teilweise zu den erhofften Ergebnissen. Warum ist das so - und wie lässt sich das ändern? Die Forschung im Kolleg befasst sich mit der Leitfrage: „Wie und unter welchen Bedingungen kann das Potential von Online-Partizipation auf kommunaler Ebene systematisch entwickelt, praktisch genutzt und wissenschaftlich evaluiert werden?“

## ***Metropole Ruhr***

### **FUTURE WATER – Globale Wasserforschung in der Metropole Ruhr** (Universitäten Duisburg-Essen und Bochum, Hochschule Ruhr-West, EBZ Business School, Institut für Energie und Umwelttechnik e.V. Duisburg)

Das Ziel des Kollegs ist es, Lösungsstrategien für einen nachhaltigen urbanen Wasserkreislauf zu entwickeln. In ihren Forschungsarbeiten haben die Promovierenden sowohl die nachhaltige Nutzung von Wasser im Blick als auch die Vereinbarkeit der verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten der wichtigen Ressource als Trinkwasser, zur Körperpflege, als Verkehrsweg, für Industrie und Landwirtschaft, zur Nahrungsgewinnung, Naherholung und als Lebensraum für zahlreiche Arten.

**Energieeffizienz im Quartier – Clever versorgen.umbauen.aktivieren** (TU Dortmund, Universitäten Duisburg-Essen und Bochum, Hochschule Bochum, Wuppertal Institut GmbH, Wirtschaftsförderung metropolerouhr GmbH)

In der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in größeren räumlichen Einheiten (dem Quartier) liegen enorme Potenziale. Neben technologischen und ökonomischen Aspekten stehen soziologische und philosophische Fragestellungen, Marketingaspekte und rechtliche Rahmenbedingen im Mittelpunkt der Forschung.

**neu Religiöse Pluralität und ihre Regulierung in der Region** (Universitäten Bochum und Münster)

Im Kolleg werden die religiöse Pluralität und ihre Regulierung erforscht, deren Auswirkungen und potentielle Konflikthaftigkeit im Blick auf andere gesellschaftliche Bereiche analysiert und mögliche Lösungsansätze aufgezeigt.

**neu SecHuman – Schöne neue Welt: Sicherheit für Menschen im Cyberspace** (Universität Bochum, TU Dortmund, Fachhochschule Dortmund)

Ziel des Kollegs ist es, die Situation der Cyber-Sicherheit grundlegend zu verbessern. Bisher werden die Sicherheitslösungen überwiegend als rein technisches System betrachtet. Durch die Einbeziehung der "Schwachstelle" Mensch werden die Promovierenden zu ganzheitlichen Lösungen forschen.

## ***Region Aachen***

**neu ACCESS! Welche Mobilität können/wollen/müssen/dürfen/werden wir uns zukünftig leisten?** (RWTH Aachen)

Im Rahmen des Kollegs erfolgt die Integration zukünftiger (informations-)technischer und infrastruktureller Optionen sowie individueller Mobilitätsbedarfe von Nachfragen und Anbietern mit gesellschaftlichen (Mindest-)Ansprüchen und globalen, nationalen und lokalen Umweltzielen.

**neu Verbund.NRW – Ressourceneffizienzsteigerung beim Einsatz von Verbundwerkstoffen und –konstruktionen im Bauwesen** (RWTH Aachen und Fachhochschule Münster)

Im Fokus der Forschung stehen die Untersuchung und Weiterentwicklung der gesamten Wertschöpfungskette Entwicklung/Produktion – Konstruktion/Verarbeitung – Nutzung/Entsorgung – Rückbau/Recycling für Verbundwerkstoffe und –konstruktionen im Baubereich.