



Presseinformation

Düsseldorf, 08.12.2025

## Rückkehrprogramm holt Spitzentalente im Bereich Future Computing nach Nordrhein-Westfalen

**Wissenschaftsministerin Brandes: „Forscherinnen und Forscher finden an unseren Hochschulen ein optimales Umfeld für ihre Arbeit“**

Pressesprecher  
Christian Voss  
Telefon 0211 896– 4790  
Telefax 0211 896– 4575  
[presse@mkw.nrw.de](mailto:presse@mkw.nrw.de)

Future Computing ist die Zukunft der Informations- und Computertechnologie. Begrenzungen, die ganz zwangsläufig mit der Architektur konventioneller Computersysteme einhergehen, sollen zum Beispiel mit Quantencomputern überwunden werden. Auch Künstliche Intelligenz (KI), das Internet der Dinge (IoT) und Cloud Computing – also die Bereitstellung von Servern, Speicherplatz, Software und Datenbanken über das Internet – werden maßgeblich dazu beitragen, Rechenprobleme zu lösen, die mit herkömmlichen Computern unlösbar sind. So wird Future Computing die Technologien in allen Bereichen unseres Alltags, vom Gesundheits- und Finanzwesen über die Mobilität und die industrielle Produktion, grundlegend verändern.

Mit dem bundesweit einzigartigen Rückkehrprogramm macht die Landesregierung im Ausland tätigen Spitzentalenten das Angebot, ihre Forschung in einem leistungsstarken Umfeld in Nordrhein-Westfalen voranzutreiben. Jährlich werden zukunftsweisende Forschungsfelder als Themenschwerpunkt gesetzt. In diesem Jahr stand Future Computing im Mittelpunkt. Ausgewählt wurden drei Spitzentalente, die bereits erfolgreich im Ausland zu dem Thema geforscht haben. Sie werden in den kommenden Monaten ihre Forschungstätigkeit in Nordrhein-Westfalen aufnehmen:

Völklinger Straße 49  
40221 Düsseldorf  
[www.mkw.nrw](http://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)

- Dr. Juba Bouaziz (von der University of Tokyo, Japan an die Universität Duisburg-Essen)
- Dr. Alexander van Meegen (von der École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Schweiz an die RWTH Aachen)
- Dr. Erna Wieduwilt (von der University of Southern Denmark, Dänemark an die Universität Duisburg-Essen)

Wissenschaftsministerin Ina Brandes: „Spitzenforschung ‚made in NRW‘ braucht Spitzentalente. Mit dem Rückkehrprogramm holen wir ambitionierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nach Nordrhein-Westfalen und geben ihnen die Chance, eigene Forschungsgruppen mit internationaler Strahlkraft an einer unserer Universitäten aufzubauen. Mit dem Schwerpunkt auf Future Computing fördern wir in diesem Jahr ein wichtiges Zukunftsthema, das uns zum Beispiel hilft, Krankheiten schneller und präziser zu diagnostizieren und optimale Verkehrsverbindungen in Echtzeit zu berechnen. Das Interesse an einer wissenschaftlichen Karriere in Nordrhein-Westfalen zeigt eindrucksvoll, dass Forscherinnen und Forscher hier ein optimales Umfeld für ihre Arbeit finden.“

Voraussetzung für eine Teilnahme am Rückkehrprogramm ist, dass die Promotion der Bewerberinnen und Bewerber mindestens zwei und höchstens sechs Jahre zurückliegt und sie ihren Lebensmittelpunkt zuvor in Deutschland hatten. Die Verhandlungen mit den Wunschuniversitäten führen die Nominierten selbst. Das Land fördert sie über fünf Jahre mit insgesamt 3,75 Millionen Euro.

In der inzwischen 18. Runde des Rückkehrprogramms sind drei aufstrebende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ausgewählt worden, die zu verschiedenen Fragestellungen im Themenbereich Future Computing forschen.

Die Forschung von Dr. Juba Bouaziz zielt darauf ab, Quantenmaterialien für zukünftige Computerarchitekturen zu entwickeln. Sein interdisziplinärer Ansatz integriert einen computergestützten Prozess, bei dem

neue Materialien virtuell entworfen und ihre Eigenschaften vorhersagbar werden.

Die sowohl für die KI als auch für die Neurowissenschaften relevante Forschung von Dr. Alexander van Meegen analysiert die Funktionsweise in künstlichen neuronalen Netzen. Erkenntnisse darüber, wie diese lernen und Informationen verarbeiten, können auch auf das menschliche Gehirn übertragen werden und beispielsweise neue Behandlungen für neurodegenerative Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson ermöglichen.

In ihrer Forschung beschäftigt sich Dr. Erna Wieduwilt mit Fragestellungen der enzymatischen Plastikdegradation mittels computergestützter Methoden. Dabei geht es um die Zersetzung von schwer abbaubaren Kunststoffen in wiederverwertbare Bausteine durch den Einsatz von biologischen Katalysatoren (Enzymen). Ihre Arbeit trägt dazu bei, die Rolle dieser Enzyme in biotechnologischen Anwendungen und bei Krankheitserregern besser zu verstehen und kann dabei die Grundlage für nachhaltigere Recycling- und Entsorgungstechnologien bilden.

## **Hintergrund**

Seit 2007 konnten mit dem Rückkehrprogramm insgesamt 65 herausragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtungen nach Nordrhein-Westfalen kommen. Der Großteil von ihnen lehrt und forscht heute auf einer Professur an einer nordrhein-westfälischen Universität. Die nächste Bewerbungsphase des Rückkehrprogramms ist zum Thema Biowissenschaften und läuft noch bis zum 9. Januar 2026.

Weitere Informationen unter [www.rueckkehrprogramm.nrw.de](http://www.rueckkehrprogramm.nrw.de)