



Presseinformation

Düsseldorf, 12.06.2024

## Spitzenforschung ‚made in NRW‘ präsentiert sich im Landtag

### Mit 14 Exzellenzclustern liegt Nordrhein-Westfalen bundesweit an der Spitze / Ausstellung in der Bürgerhalle

Spitzenforscherinnen und -forscher aus Nordrhein-Westfalen haben heute, 12. Juni, ihre Arbeit in der Bürgerhalle des Düsseldorfer Landtags vorgestellt. Nordrhein-Westfalen ist aktuell in der Exzellenzstrategie bundesweit das erfolgreichste Land. Von 57 bereits geförderten Exzellenzclustern entfallen 14 auf Nordrhein-Westfalen.

Wissenschaftsministerin Ina Brandes: „Die Vielfalt und Exzellenz der Forschungslandschaft in Nordrhein-Westfalen ist einzigartig: 14 von bundesweit 57 Exzellenzclustern sind in Nordrhein-Westfalen zu Hause. Hier arbeiten die klügsten Köpfe daran, die großen Herausforderungen der Zukunft zu meistern, etwa den Kampf gegen die Volkskrankheiten, intelligente Mobilitätslösungen und ressourcenschonende Nutzung von Energie. Die Landesregierung unterstützt die Hochschulen nach Kräften bei ihren Bewerbungen um Exzellenzcluster. Mit Forschung und Lehre auf Champions-League-Niveau stärken wir den Wissenschaftsstandort Nordrhein-Westfalen.“

Prof. Dr. Johannes Wessels, Rektor der Universität Münster und Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz der Universitäten in Nordrhein-Westfalen: „Es erfüllt mich mit Dankbarkeit und auch einem gewissen Stolz, dass die nordrhein-westfälischen Universitäten in der aktuellen Förderrunde derart erfolgreich abschneiden. Spitzenforschung ist kein Selbstläufer. Vielmehr bedarf es einer gemeinschaftlichen und permanenten Anstrengung, um hochattraktive Bedingungen an unseren Universitäten bereitzustellen und so auch exzellente Wissenschaftlerinnen

Pressesprecher  
Christian Voss  
Telefon 0211 896- 4790  
Telefax 0211 896- 4575  
presse@mkw.nrw.de

Völklinger Straße 49  
40221 Düsseldorf  
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)

und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland nach NRW zu locken. Dies ist uns, auch mit Unterstützung des Landes, hervorragend gelungen. Jetzt hoffen wir, dass demnächst noch sechs weitere Cluster hinzukommen – die Voraussetzungen hierfür sind geschaffen.“

Landtagsvizepräsidentin Bervian Aymaz: „Wir haben hier an Rhein, Ruhr und Weser bisher vierzehn Exzellenzcluster. Das ist beachtlich. Und das macht deutlich, dass die Spitzenforschung in Nordrhein-Westfalen zu Hause ist. Die Entkopplung unserer Gesellschaft von fossilen Ressourcen, die beispiellose Vernetzung und die Transformation hin zur Klimaneutralität sind nur möglich, dank der Arbeit von Forscherinnen und Forschern. Nordrhein-Westfalen ist eine europaweit einzigartige Wissenschaftslandschaft – hier wird Zukunft gestaltet.“

Alle 14 Exzellenzcluster aus Nordrhein-Westfalen werden sich auch in der nächsten Runde für eine weitere siebenjährige Förderung bewerben. Außerdem haben die Universitäten Aachen, Duisburg-Essen und Köln sowie Bonn, Dortmund und Siegen im Verbund insgesamt sechs weitere Anträge für neue Exzellenzcluster gestellt (Abgabefrist ist der 22. August). Voraussetzung für eine Projekt-Förderung als Exzellenzcluster sind herausragende Leistungen in international bedeutsamen Forschungsfeldern. Dazu gehören auch exzellente Ausbildungsmöglichkeiten für den wissenschaftlichen Nachwuchs und die Chancen für junge Forscherinnen und Forscher, sich zu profilieren. Das ist den Universitäten in Nordrhein-Westfalen bislang besser als jedem anderen Land gelungen. Exzellenzcluster werden für sieben Jahre gefördert und erhalten drei bis zehn Millionen Euro pro Jahr.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft betreut das Auswahlverfahren, in dem die Anträge begutachtet werden. Am 22. Mai 2025 wird entschieden, welche Cluster gefördert werden. Förderbeginn ist der 1. Januar 2026. Die Auswahl hat auch Auswirkungen auf die Exzellenzuniversitäten: Universitäten, die den Titel „Exzellenzuniversität“ erreichen wollen, müssen über mindestens zwei Cluster verfügen, Universitätsverbünde über drei.

In Nordrhein-Westfalen tragen die RWTH Aachen und die Universität Bonn den begehrten Titel einer Exzellenzuniversität. Bundesweit gibt es elf Exzellenzuniversitäten beziehungsweise -universitätsverbände. In der nächsten Förderperiode ab 2027 könnte die Zahl bis auf 15 Universitäten steigen.

Im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder soll der Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig gestärkt und seine internationale Wettbewerbsfähigkeit weiter verbessert werden. Jährlich stehen bis 2025 533 Millionen Euro und ab 2026 687 Millionen Euro dafür zur Verfügung, die vom Bund und den jeweiligen Sitzländern im Verhältnis 75:25 bereitgestellt werden.

### **Die 14 Cluster aus Nordrhein-Westfalen im Überblick:**

BCDSS - Bonn Center for Dependency and Slavery Studies – Beyond Slavery and Freedom (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn): Forscherinnen und Forscher aus verschiedenen geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern untersuchen aus fachspezifischen, aus inter- und transdisziplinären Perspektiven tiefgreifende soziale Abhängigkeitsverhältnisse wie Sklaverei, Leibeigenschaft, Schuldknechtschaft und andere Formen der dauerhaften Abhängigkeiten über Epochen, Regionen und Kulturen hinweg. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

CASA - Cyber Security in the Age of Large-Scale Adversaries (Ruhr-Universität Bochum): Hier dreht sich alles um Cybersicherheit. Forschungsthemen sind unter anderem Kryptographie und sichere Software für das Zeitalter der Quantencomputer, Hardwaresicherheit, nutzerfreundliche Sicherheit, Künstliche Intelligenz und Fairness. CASA arbeitet erfolgreich daran, zur Sicherheit öffentlicher Institutionen, kritischer Infrastrukturen, von Wahlen, von Unternehmen und von Bürgerinnen und Bürgern beizutragen. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

CECAD – Exzellent in Altersforschung (Universität zu Köln): Der Cluster erforscht Alterungsprozesse und altersbedingte Krankheiten wie Diabetes und Übergewicht sowie Nieren-, Haut- und neurodegenerativer Erkrankungen – beispielsweise Alzheimer. Teil der Forschung ist es, molekulare und zelluläre Mechanismen des Alterns aufzuklären, um neue Ansätze für die Prävention, Diagnose und Behandlung zu entwickeln. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

CEPLAS - SMARTe Pflanzen für die Anforderungen von morgen (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Universität zu Köln): Der Klimawandel und ein Rückgang von natürlichen Ressourcen bedrohen die weltweite Pflanzenproduktion. Gleichzeitig steigt die globale Nachfrage nach pflanzlichen Produkten rasant. Der Cluster betreibt Grundlagenforschung für innovative Strategien, wie diese großen Herausforderungen gemeistert werden können. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

ECONtribute - Märkte & Public Policy (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und Universität zu Köln): Dieser gemeinsame Cluster der Universitäten Bonn und Köln betreibt Grundlagenforschung zu wirtschaftlichen, sozialen und politischen Faktoren, die das menschliche Verhalten beeinflussen. Übergeordnetes Ziel ist es, den Austausch zwischen Wissenschaft und Politik zu fördern. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

FSC - The Fuel Science Center (RWTH Aachen): Mehr als 150 Forscherinnen und Forscher arbeiten an der Zukunft der Mobilität. Kernthema ist die Entwicklung von flüssigen Energieträgern wie beispielsweise „Bio-hybrid Fuels“, die eine hocheffiziente und saubere Verbrennung ermöglichen und so als nachhaltige Kraftstoff-Alternative genutzt werden können. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

HCM - Hausdorff Center for Mathematics: Grundlagen, Modelle, Anwendungen (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn): Deutschlands erstes Mathematik-Exzellenzcluster wird seit 2006 gefördert und hat zum Ziel Spitzenforschung im Bereich der Mathematik und ihrer Anwen-

dungen voranzubringen. Seine Bandbreite erstreckt sich von ambitionierter Grundlagenforschung und mathematischer Modellierung bis zu industriellen, ökonomischen und medizinischen Anwendungen. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

ImmunoSensation<sup>2</sup> - Das immunsensorische System (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn): Dieser Cluster erforscht das menschliche Immunsystem über die Grenzen der klassischen Immunologie hinaus, um es besser zu verstehen. Im Kern der Arbeit stehen die Immunsensoren, die Rezeptoren des angeborenen Immunsystems, und deren Beteiligung an der Entstehung von Volkskrankheiten wie Krebs und Neurodegeneration. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

IoP - Internet of Production (RWTH Aachen): In Folge der Digitalisierung gibt es riesige Datenmengen – auch in der Produktionstechnik. Zum Großteil werden sie aber noch nicht genutzt. Der Cluster bringt Disziplinen wie Ingenieurwissenschaften, Materialwissenschaften, Informatik und Betriebswirtschaftslehre zusammen, um Produktionstechnik zu revolutionieren. Weitere Information finden Sie [hier](#).

Mathematik Münster - Dynamik – Geometrie – Struktur (Universität Münster): Der Cluster verknüpft verschiedene mathematische Bereiche miteinander, um auf diese Weise umfassende Ansätze zu entwickeln, die bedeutende mathematische Probleme lösen und neue Anwendungsbereiche erschließen. Die Ergebnisse sind wichtige Grundlagen für andere Forschungsbereiche wie Künstliche Intelligenz, Wirtschaftsökonomie, bildgebende Verfahren, Material- und Lebenswissenschaften. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

ML4Q - Materie und Licht für Quanteninformation (Universität zu Köln, RWTH Aachen und Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn): Quantencomputing ist eine der großen Zukunftstechnologien. Die Forscherinnen und Forscher dieses Clusters zählen international zu absoluten Spitze und entwickeln neuartige Konzepte für diese vielverspre-

chende Technologie. Themen sind etwa Grundlagenforschung in Quantenmaterie bis hin zu Algorithmen, über vier Qubit-Plattformen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien: supraleitende, Rydberg-, Spin- und topologische Qubits. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

PhenoRob - Robotik und Phänotypisierung für Nachhaltige Nutzpflanzenproduktion (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn): Die Produktion von Nutzpflanzen für Lebensmittel oder Rohstoffe spielt eine essentielle Rolle für die Zukunft und steht vor mehreren Herausforderungen. Begrenzte Ackerflächen und Nährstoffe sowie negative Folgen von Dünger sind einige davon. Unter anderem mit KI und Robotik arbeiten die Forscherinnen und Forscher daran, neue Wege für die Landwirtschaft zu entwickeln. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

Religion und Politik - Dynamiken von Tradition und Innovation (Universität Münster): Der Cluster untersucht das komplexe Verhältnis von Religion und Politik quer durch die Epochen und Kulturen. Mit mehr als 150 Forscherinnen und Forschern aus 25 Fächern der Geistes- und Sozialwissenschaften ist er der größte Forschungsverbund dieser Art in Deutschland und der einzige Exzellenzcluster zum Thema Religion. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

RESOLV - Ruhr Explores Solvation – Verständnis und Design lösungsmittelabhängiger Prozesse (Ruhr-Universität Bochum und TU Dortmund): Zahlreiche chemische Reaktionen, wichtige industrielle Prozesse und nahezu alle biologischen Vorgänge finden in Lösung statt, wobei Wasser das häufigste Lösungsmittel ist. Der Cluster hat Solvation Science als neues interdisziplinäres Forschungsfeld etabliert und die Rolle von Lösungsmitteln als aktiven Teilnehmer von chemischen Prozessen neu definiert. Die Erkenntnisse können beispielsweise für die Optimierung von Wirkstoffen genutzt werden. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).