

Pressemitteilung

Bad Oeynhausen, 14. Januar 2026

Ruhr-Universität Bochum zeichnet zwei Forschungsprojekte am HDZ NRW aus

- Preisträger Jonas Reckmann forscht über Herzmuskelerkrankungen
- Fabian Bojku gewinnt Posterpreis für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät der Ruhr-Universität Bochum haben im Dezember ihre aktuellen Forschungsprojekte auf der FORUM-Tagung in Bochum vorgestellt. Zwei Forschungsvorhaben aus dem Herz- und Diabeteszentrum NRW (HDZ NRW), Bad Oeynhausen, fanden dabei besondere Beachtung.

Den mit 1.000 Euro dotierten ersten Preis für die beste wissenschaftliche Präsentation erhielt Jonas Reckmann aus der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Hendrik Milting (Leitung) und Dr. Andreas Brodehl vom Erich und Hanna Klessmann-Institut für kardiovaskuläre Forschung und Entwicklung, das seit vielen Jahren am HDZ NRW angesiedelt ist. Im Rahmen des Fakultätstags für Promotionsstudierende wurde außerdem Fabian Bojku ausgezeichnet. Er beschäftigt sich am Agnes Wittenborg Institut für translationale Herz-Kreislaufforschung unter der Leitung von PD Dr. Anna Klinke im HDZ NRW mit der Rechtsherzschwäche.

Genmutationen auf der Spur

Jonas Reckmann hat interdisziplinäre Biomedizin an der Universität Bielefeld studiert. Am Erich und Hanna Klessmann-Institut untersucht er, welche Genmutationen für bestimmte erbliche Herzmuskelerkrankungen verantwortlich sind. Ein besonderes Augenmerk richtet er dabei auf Veränderungen in einem ganz bestimmten Gen (DES-Gen) und zeigt, dass Mutationen dieses Gens zur Verklumpung feiner Proteinfasern (sog. Desminfilamente) führen und damit die Kontraktilität von Herzmuskelzellen dauerhaft beeinträchtigen können. In Datenbanken für genetische Erkrankungen werden etwa 50 Prozent der bekannten DES-Varianten als Varianten mit unklarer Bedeutung klassifiziert. Gelingt es hier zukünftig wie in Reckmanns Arbeit, mittels entsprechender Funktionsanalysen die relevanten Hotspots zu identifizieren, können diese Erkenntnisse zu einem neu vervollständigten Atlas der DES-Mutationen beitragen.

Wenn das rechte Herz versagt

Fabian Bojku hat die molekularen Mechanismen einer Rechtsherzfunktionsstörung untersucht. Eine Rechtsherzschwäche (Insuffizienz) ist unabhängig von der zugrunde liegenden Herz-Kreislauf-Erkrankung mit einem höheren Sterblichkeitsrisiko verbunden. Auf der Ebene der Herzmuskelzellen scheint dabei den als „Zell-Kraftwerken“ bekannten Mitochondrien eine besondere Bedeutung zuzukommen, die noch nicht vollständig geklärt ist. Bojku hat die Konzentrationen von mitochondrialen Eiweißen im Gewebe explantierter Herzen von Herzinsuffizienzpatienten analysiert und im Mausmodell unter Drucküberlastung über einen Zeitraum von vier Wochen echokardiographisch beobachtet. Seine Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Schwächung der rechten Herzkammer möglicherweise in ursächlichem Zusammenhang mit mitochondrialen Defekten stehen könnte.

Die jährliche FORUM-Tagung an der Ruhr-Universität Bochum stellt aktuell geförderte Forschungsprojekte regelmäßig in einer breiten Vielfalt dar und bietet in Workshops, Präsentationen und einer Poster-Session eine Plattform für den interdisziplinären Austausch. „Der wissenschaftliche Nachwuchs profitiert hier von einem großen Netzwerk innerhalb der Medizinischen Fakultät“, betonen Prof. Dr. Jan Gummert, Ärztlicher Direktor des HDZ NRW, und Prof. Dr. Volker Rudolph, Direktor der Klinik für Allgemeine und Interventionelle Kardiologie und Angiologie. „Wir sind stolz auf unsere diesjährigen Preisträger und unterstützen den persönlichen Dialog und offenen Austausch über neue Kooperationsmöglichkeiten und Forschungsanreize am HDZ NRW.“

(Foto 1: Finn Lehrke)

Ausgezeichnete Forschung am HDZ NRW: (v.l.) Jonas Reckmann, Dr. Andreas Brodehl, Prof. Dr. Hendrik Milting, Prof. Dr. Volker Rudolph, Prof. Dr. Jan Gummert, PD Dr. Anna Klinke, Fabian Bojku.

(Foto 2: HDZ NRW)

Desminfilamente sind fadenförmige Eiweißstrukturen, die Herzmuskelzellen stabilisieren (Abb. oben). Jonas Reckmann hat nachgewiesen, dass gewisse Mutationen im DES-Gen, das den Bauplan für das Protein enthält, zur Verklumpung der Filamente führen (Abb. unten).

Hinweis zur Verwendung von Bildmaterial: Die Verwendung des Text- und Bildmaterials zur Pressemitteilung ist bei Nennung der Quelle vergütungsfrei gestattet. Das Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung und namentlicher Nennung des Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen, verwendet werden.

Als Spezialklinik zur Behandlung von Herz-, Kreislauf- und Diabeteserkrankungen zählt das **Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen (HDZ NRW), Bad Oeynhausen**, mit 40.500 Patientinnen und Patienten jährlich, davon 14.300 in stationärer Behandlung, sowie 1.300 ambulanten Operationen zu den größten und modernsten Zentren seiner Art in Europa.

Das **Erich und Hanna Klessmann Institut für kardiovaskuläre Forschung und Entwicklung** ist ein am HDZ NRW in Bad Oeynhausen, angesiedeltes Forschungsinstitut. Das Institut wurde 2004 mit dem Ziel der Förderung von Herz- und Gefäßforschung gegründet, um neue regenerative Behandlungsmöglichkeiten für schwer herzkrank Patientinnen und Patienten zu entwickeln. Schwerpunkte sind u. a. kardiovaskuläre Biotechnik, molekulare Biotechnologie, Stammzellforschung und Tissue Engineering im Bereich Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Die Klinik für Allgemeine und Interventionelle Kardiologie/Angiologie des HDZ NRW unter der Leitung von Prof. Dr. med. Volker Rudolph ist spezialisiert auf die Behandlung der Koronaren Herzkrankheit, Herzklappenfehler, Herzmuskelkrankungen und entzündliche Herzerkrankungen. Das **Agnes Wittenborg Institut für translationale Herz-Kreislaufforschung** wurde 2018 innerhalb der Klinik eingerichtet. Es befasst sich mit der Entschlüsselung von Mechanismen der Herzinsuffizienz-Entwicklung.

Weitere Informationen:

Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen
Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum
Medizinische Fakultät OWL (Universität Bielefeld)
Unternehmenskommunikation
Leitung: Anna Reiss, Pressesprecherin
Georgstr. 11
32545 Bad Oeynhausen
Tel. 05731 97-1955
Fax 05731 97-2028
E-Mail: info@hdz-nrw.de
www.hdz-nrw.de