

2022-025 vom 08.04.2022

Innovative Wirkstoffforschung in der Onkologie

## **Land NRW fördert neues Forschungsnetzwerk mit 19,4 Millionen Euro**

Die TU Dortmund ist Partnerin im neuen Forschungsnetzwerk CANTAR, das vom NRW-Ministerium für Kultur und Wissenschaft ab August über vier Jahre mit insgesamt 19,4 Millionen Euro gefördert wird. Die Abkürzung steht für „cancer targeting“: Gemeinsam wollen die beteiligten Forscher\*innen die Lücke zwischen Grundlagenforschung und klinischer Krebsforschung schließen und neue chemische Substanzen entwickeln, um spezifische Antriebswege von Krebserkrankungen zu identifizieren und zu erforschen.

„CANTAR verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz, in dem auf europaweit einzigartige Weise Forschende aus der Chemie, der Biologie und der Medizin zusammenarbeiten“, betont Prof. Daniel Rauh von der TU Dortmund. Der Professor für Medizinische Chemie und Chemische Biologie und Koordinator des Drug Discovery Hub Dortmund leitet einen der vier Forschungsbereiche im neuen Netzwerk. „Die TU Dortmund bringt ihre Expertise in der Chemischen Biologie und der Wirkstoffforschung in das Netzwerk ein. Im Zusammenschluss mit der klinischen sowie tumorbiologischen Forschung in NRW können wir national und international Vorreiter in der strukturell verankerten Wirkstoffforschung in der Onkologie werden“, ist Rauh überzeugt.

Gemeinsam möchten die beteiligten Forscher\*innen Substanzen entdecken und entwickeln, die spezifisch auf Krebszellen wirken und Normalgewebe schonen. Weitere Ansatzpunkte für die Krebstherapie sind Substanzen, die in Krebs-spezifische Stoffwechselfvorgänge eingreifen oder die Tumorzellen für das eigene Immunsystem besser sichtbar machen. „Wir gehen davon aus, dass in den nächsten zehn Jahren wichtige therapeutische Fortschritt in der Behandlung von Krebserkrankungen erzielt werden können“, sagt Rauh. Zusammen mit den Onkolog\*innen der Klinikstandorte Köln und Essen haben die Dortmunder Forscher\*innen in der Vergangenheit bereits medizinische Fragestellungen mit Hilfe chemischer und strukturellogischer Ansätze erfolgreich bearbeitet. „Wir freuen uns daher ganz besonders über diese neue Förderung des Landes NRW zur weiteren Umsetzung innovativer Projekte in der Wirkstoffforschung“, sagt Rauh.

Von der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie der TU Dortmund und dem Dortmunder Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie sind neben Prof. Daniel Rauh auch die Professor\*innen Daniel Summerer, Guido Clever, Max Hansmann, Müge Kaskanmascheff, Andrea Musacchio und Stefan Raunser sowie die Nachwuchsgruppenleiter\*innen Dr. Malte Gersch, Dr. Sonja Sievers, Dr. Andreas Brunschweiler, Dr. Leonhard Urner, Dr. Sidney Becker und Dr. Elisabeth Kreidt am neuen Netzwerk beteiligt. Gemeinsam mit ihren Teams werden sie CANTAR mit Hochdurchsatz-Screens, strukturellogischen Untersuchungen an Onkogenen sowie dem Design und der Synthese von Wirkstoffen

und molekularen Sonden unterstützen.

Im neuen Netzwerk sind insgesamt acht Universitäten und Forschungseinrichtungen aus Köln, Essen, Bonn, Aachen, Düsseldorf und Dortmund zusammengeschlossen. Sprecheruniversität ist die Universität zu Köln. Das Land NRW möchte mit dem neuen Förderprogramm bereits bestehende themenbezogene und standortübergreifende Netzwerke von Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen nachhaltig stärken und ihre Sichtbarkeit sowie internationale Wettbewerbsfähigkeit erhöhen. CANTAR ist eines von fünf ausgewählten Netzwerken, die sich gegen 19 Antragsskizzen und sieben Vollanträge durchgesetzt haben.

**Alle Partner des Netzwerks:** *Universität zu Köln (Sprecheruniversität), TU Dortmund, Universität Duisburg-Essen, Universitäten Bonn und Düsseldorf, RWTH Aachen, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen in Bonn und Max-Planck-Institut für Molekulare Physiologie in Dortmund.*

**Bildhinweise:**

Porträt: Prof. Daniel Rauh. Bild: Felix Schmale/TU Dortmund

Grafik: Darstellung eines Wirkstoffmoleküls im Komplex mit einem krebserlevanten Zielprotein. Grafik: Prof. Daniel Rauh

**Ansprechpartner für Rückfragen:**

Prof. Daniel Rauh

Fakultät für Chemie und Chemische Biologie

Tel.: 0231-755 7080

E-Mail: [daniel.rauh@tu-dortmund.de](mailto:daniel.rauh@tu-dortmund.de)

Die Technische Universität Dortmund ist eine dynamische forschungsorientierte Universität mit 17 Fakultäten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Die Universität zählt rund 32.400 Studierende und 6.700 Mitarbeiter\*innen, darunter etwa 300 Professor\*innen. Das Lehrangebot umfasst rund 80 Studiengänge. In der Forschung ist die TU Dortmund in vier Profildbereichen besonders stark aufgestellt: (1) Material, Produktionstechnologie und Logistik, (2) Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik, (3) Datenanalyse, Modellbildung und Simulation sowie (4) Bildung, Schule und Inklusion. Aufgrund ihrer vorbildlichen Transferstrategie wird die TU Dortmund im „Gründungsradar 2020“ in der Spitzengruppe der großen Hochschulen gelistet. Bis zu ihrem 50. Geburtstag belegte die TU Dortmund beim QS-Ranking „Top 50 under 50“ Rang drei der bundesdeutschen Neugründungen.