

**Press release****Goethe-Universität Frankfurt am Main****Dr. Anne Hardy**

05/15/2018

<http://idw-online.de/en/news695742>Personnel announcements  
Biology, Chemistry, Medicine  
transregional, national**Eine Brücke zwischen Epigenetik und Krebstherapie**

**Nicht jeder Mensch, der ein „Krebsgen“ hat, erkrankt im Laufe seines Lebens zwangsläufig an Krebs. Inzwischen weiß man dank des neuen Forschungsgebiets der Epigenetik, dass diese Gene nur unter bestimmten Umständen abgelesen werden. Prof. Stefan Knapp von der Goethe-Universität erforscht nicht nur die zugrundeliegenden Mechanismen, sondern hat auch kleine Moleküle entwickelt, die hemmend in die Entgleisung der Zellvermehrung eingreifen. Jetzt ist der Forscher als eines von 62 neuen Mitgliedern in die europäische Wissenschaftsorganisation für Molekularbiologie, EMBO, gewählt worden. Er gehört damit zum Kreis der besten 1800 Forscher in Europa und weltweit.**

„Ich freue mich darauf, mit dieser Gruppe herausragender Wissenschaftler in der EMBO-Gesellschaft zusammenzuarbeiten, um die Forschung voranzutreiben, neue Ideen auszutauschen und die Wissenschaft in der Gesellschaft zu fördern“, so Stefan Knapp, der am Institut für Pharmazeutische Chemie und dem Buchmann Institut für Molekulare Lebenswissenschaften der Goethe-Universität forscht.

Stefan Knapp hat entscheidend dazu beigetragen, die Struktur und Regulation von Proteinen aufzuklären, die eine Schlüsselrolle bei der Signalübertragung in der Zelle spielen. Er hat die Struktur vieler therapierelevanter menschlicher Proteine aufgeklärt, damit spezifische Regulationsmechanismen identifiziert und Erkennungsmechanismen für die Entwicklung von hochspezifischen Inhibitoren entschlüsselt. Aufgrund dieser Erkenntnisse entwickelte er eine große Anzahl organischer Inhibitor-Moleküle, insbesondere solche, die hochspezifisch in epigenetische Prozesse eingreifen und dann genutzt werden können, um diese komplizierten zellulären Prozesse zu verstehen.

Der erste von ihm und seinen Kooperationspartnern entwickelte Inhibitor-Wirkstoff bestätigte, dass diese epigenetischen Modulatoren sich als neue Zielstrukturen für die Krebstherapie eignen. Auf dieser Basis sind jetzt eine ganze Reihe neuer und äußerst selektiver Inhibitoren entstanden, die neue Einsichten in die Chromatin-Biologie erlaubten und Aufschluss darüber geben, unter welchen Umständen krebserzeugende Gene gelesen werden. Damit wurde der Weg für mehr als 25 Studien in diesem neuen Feld der Wirkstoffentwicklung geebnet.

Stefan Knapp hat an der Universität Marburg und an der University of Illinois (USA) Chemie studiert. 1996 promovierte er am Karolinska Institute in Stockholm. Anschließend wechselte er in die Industrie zur Pharmacia Corporation in Italien, wo er fünf Jahre tätig war. 2004 baute er im Structural Genomics Consortium an der Oxford University eine eigene Forschergruppe auf. Von 2008 bis 2015 war er Professor für Strukturbiologie am Nuffield Department of Clinical Medicine an der Oxford University (UK) und von 2012 bis 2015 Direktor für Chemische Biologie am Target Discovery Institute (TDI). 2015 nahm er an der Goethe-Universität einen Ruf als Professor für Pharmazeutische Chemie an und wurde Forschungsgruppenleiter am Buchmann Institut für Molekulare Lebenswissenschaften.

EMBO ist eine Organisation von mehr als 1800 führenden Wissenschaftlern, die sich für Exzellenz in den Lebenswissenschaften einsetzt. Sie unterstützt talentierte Wissenschaftler in allen Stadien ihrer Karriere, fördert den Austausch wissenschaftlicher Information und trägt dazu bei, in Europa ein Forschungsumfeld zu schaffen, in dem Wissenschaftler optimale Leistungen erbringen können.

Ein Bild von Stefan Knapp zum Download finden Sie unter: <http://www.uni-frankfurt.de/71998032>  
Foto: Alex Schwander

Information: Prof. Stefan Knapp, Institut für Pharmazeutische Chemie und Buchmann Institut für Molekulare Lebenswissenschaften, Fachbereich Biochemie, Chemie und Pharmazie, Tel.: (069) 798-29871, [Knapp@pharmchem.uni-frankfurt.de](mailto:Knapp@pharmchem.uni-frankfurt.de).

Aktuelle Nachrichten aus Wissenschaft, Lehre und Gesellschaft in GOETHE-UNI online  
([www.aktuelles.uni-frankfurt.de](http://www.aktuelles.uni-frankfurt.de))

Die Goethe-Universität ist eine forschungsstarke Hochschule in der europäischen Finanzmetropole Frankfurt. 1914 mit privaten Mitteln überwiegend jüdischer Stifter gegründet, hat sie seitdem Pionierleistungen erbracht auf den Feldern der Sozial-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, Medizin, Quantenphysik, Hirnforschung und Arbeitsrecht. Am 1. Januar 2008 gewann sie mit der Rückkehr zu ihren historischen Wurzeln als Stiftungsuniversität ein hohes Maß an Selbstverantwortung. Heute ist sie eine der zehn drittmittelstärksten und drei größten Universitäten Deutschlands mit drei Exzellenzclustern in Medizin, Lebenswissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften. Zusammen mit der Technischen Universität Darmstadt und der Universität Mainz ist sie Partner der länderübergreifenden strategischen Universitätsallianz Rhein-Main. Internet: [www.uni-frankfurt.de](http://www.uni-frankfurt.de)

Herausgeberin: Die Präsidentin der Goethe-Universität Redaktion: Dr. Anne Hardy, Referentin für Wissenschaftskommunikation, Abteilung PR & Kommunikation, Theodor-W.-Adorno-Platz 1, 60323 Frankfurt am Main, Tel: (069) 798-12498, Fax: (069) 798-763 12531, [hardy@pvw.uni-frankfurt.de](mailto:hardy@pvw.uni-frankfurt.de).