

PRESSEMITTEILUNG

Künstliche Evolution für medizinische Anwendungen

Karl Heinz Beckurts-Preis 2014 für Prof. Dr. Andreas Marx

Berlin, 26.11.2014

Prof. Dr. Andreas Marx von der Universität Konstanz ist Träger des Karl Heinz Beckurts-Preises 2014. Ihm wird die mit 30.000 Euro dotierte Auszeichnung am Montag, 1. Dezember 2014, um 17.30 Uhr im Max-Joseph-Saal der Münchener Residenz überreicht. Die Beckurts-Stiftung ehrt damit einen interdisziplinär denkenden Wissenschaftler, der Fächer wie Chemie, Biologie und Biotechnologie miteinander verbindet. Marx´ Ansatz hat bereits zu wichtigen Anwendungen etwa für die medizinische Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen geführt.

Weitere Informationen:

Christina Stahlberg

Geschäftsstellenleiterin
der Karl Heinz Beckurts-
Stiftung

am Max-Planck-Institut für
Plasmaphysik
Boltzmannstr. 2

85748 Garching bei München

Tel.: +49 (0)89 - 3299 2232

Fax: +49 (0)89 - 3299 2230

christina.stahlberg@ipp.mpg.de

Pressestelle des HZB

Hannes Schlender

Tel.: +49 (0)30-8062-42414

Fax: +49 (0)30-8062-42998

hannes.schlender@helmholtz-
berlin.de

Andreas Marx´ Thema ist die chemische Biologie der DNA-Polymerasen. Diese Enzyme sorgen dafür, dass bei einer Zellteilung das Erbmateriale vervielfältigt wird: Die Polymerasen erstellen Kopien der ursprünglichen DNA. Diese können anschließend auf die Tochterzellen verteilt werden. Andreas Marx hat mit seiner Forschung den Grundstein dafür gelegt, dass DNA-Polymerasen gezielt verändert werden können. Dazu ahmt Marx im Labor die Evolution nach: Mit seinem Team hat er Verfahren entwickelt, mit denen sich Polymerasen im Hochdurchsatz auf Veränderungen durchmustern lassen, die sie für bestimmte Anwendungen – etwa für die Frühdiagnose von Krebs – besonders geeignet machen.

„Andreas Marx´ Forschung hat gerade vor dem Hintergrund einer alternden Bevölkerung große Bedeutung“, hebt die Vorstandsvorsitzende der Karl Heinz Beckurts-Stiftung und wissenschaftliche Geschäftsführerin des Helmholtz-Zentrum Berlin, Prof. Dr. Anke Kaysser-Pyzalla, hervor: „Sie leistet einen Beitrag dazu, dass Mediziner größere Sicherheit bei der Diagnose, Therapie und Prognose von Krankheiten gewinnen. Therapien werden dadurch zielgenauer, die Lebensqualität der Erkrankten steigt, und Kosten durch ungenaue Diagnosen werden vermieden.“

Die **Karl Heinz Beckurts-Stiftung** wurde 1987 von der Helmholtz-Gemeinschaft zur Erinnerung an den Forscher und Manager Prof. Dr. Karl Heinz Beckurts gegründet. Beckurts war von 1973 bis 1976 Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen (GF, der Vorläufer-Organisation der Helmholtz-Gemeinschaft), seit 1976 Vorstandsvorsitzender der damaligen Kernforschungsanlage Jülich und ab 1980 Mitglied des Vorstands der Siemens AG. 1986 fiel Beckurts einem Terroranschlag zum Opfer. Der jährlich vergebene Preis der Stiftung würdigt herausragende wissenschaftliche und technische Leistungen, die auch wirtschaftlich bedeutend werden.

Das **Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)** ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V., der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Das HZB betreibt und entwickelt Großgeräte für die Forschung mit Photonen (Synchrotronstrahlung) und Neutronen mit international konkurrenzfähigen oder sogar einmaligen Experimentiermöglichkeiten. Das HZB betreibt Materialforschung zu solchen Themen, die besondere Anforderungen an die Großgeräte stellen. Forschungsthemen sind Materialforschung für die Energietechnologien, Magnetische Materialien und Funktionale Materialien. Im Schwerpunkt Solarenergieforschung steht die Entwicklung von Dünnschichtsolarezellen im Vordergrund, aber auch chemische Treibstoffe aus Sonnenlicht sind ein wichtiger Forschungsgegenstand.



Prof. Dr. Andreas Marx ist Preisträger
des Karl Heinz Beckurts Preises 2014.