

Press release

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

Dr. Jan Grabowski

11/10/2014

<http://idw-online.de/en/news612279>

Contests / awards, Personnel announcements
Biology, Chemistry, Medicine
transregional, national



Breakthrough Prize in Life Sciences für Emmanuelle Charpentier

HZI-Forscherin für Entdeckung des CRISPR-Cas9-Systems geehrt Einer der diesjährigen Breakthrough Prizes in Life Sciences ging an die HZI-Forscherin Prof. Emmanuelle Charpentier. Die zwölf Auszeichnungen, jede mit einem Preisgeld von 3 Millionen US-Dollar dotiert, wurden am heutigen 9. November im amerikanischen Silicon Valley verliehen. Charpentier leitet die Abteilung Regulation in der Infektionsbiologie am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig, lehrt als Alexander von Humboldt-Professorin an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) und leitet eine Arbeitsgruppe am Laboratory for Molecular Infection Medicine Sweden (MIMS) im schwedischen Umea.

Die Französin ist eine der Entdeckerinnen des CRISPR-Cas9-Systems, einem biotechnologischen Werkzeug, das zum gezielten Editieren von Erbmaterial eingesetzt werden kann.

Der zugrundeliegende Mechanismus entstammt Bakterien, die sich damit vor Viren schützen. Indem sie bestimmte Sequenzen in deren Genom erkennen und es dort zerschneiden, machen sie die Viren unschädlich. Diese Sequenzerkennung nutzen Forscher zwischenzeitlich auch im Labor, um gezielte Eingriffe in das Erbgut von Zellen vorzunehmen. In Zukunft sollen so Erbkrankheiten behandelt werden. Auch eine Therapie der Infektion mit dem Aids-Erreger HIV ist damit denkbar.

Der Breakthrough Prize wurde unter anderem von Google-Mitbegründer Sergey Brin und dem Facebook-Chef Mark Zuckerberg ins Leben gerufen. Der Preis wird zum dritten Mal verliehen und soll besonders herausragende Forscher und ihre bahnbrechenden Entdeckungen ehren. Neben den Lebenswissenschaften wird er auch auf den Gebieten Physik und Mathematik vergeben.

Emmanuelle Charpentier kam 2013 als Alexander von Humboldt-Professorin aus Schweden nach Deutschland. Für ihre Forschung auf dem Gebiet der CRISPR-Cas-Technologie bekommt sie viel Aufmerksamkeit und Anerkennung: Im März 2014 erhielt sie den Göran-Gustaffson-Preis der Royal Swedish Academy of Sciences und im Mai wurde sie zum Mitglied der European Molecular Biology Organisation (EMBO) gewählt. Im September wurde ihr der Dr. Paul Janssen Award for Biomedical Research der Firma Johnson & Johnson verliehen, erst kürzlich wurde sie außerdem an der Brandeis University im US-Bundestaat Massachusetts mit dem Jacob Heskell Gabbay Award ausgezeichnet.

Die Abteilung „Regulation in der Infektionsbiologie“ am HZI untersucht, wie die Expression von bakterieller RNA und bakteriellen Proteinen gesteuert wird. Diese beiden Faktoren haben entscheidenden Einfluss auf Beginn und Verlauf von Infektionen.

Am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) untersuchen Wissenschaftler die Mechanismen von Infektionen und ihrer Abwehr. Was Bakterien oder Viren zu Krankheitserregern macht: Das zu verstehen soll den Schlüssel zur Entwicklung neuer Medikamente und Impfstoffe liefern.
www.helmholtz-hzi.de

URL for press release: http://www.helmholtz-hzi.de/de/aktuelles/news/ansicht/article/complete/breakthrough_prize_in_life_sciences_fuer_emmanuelle_charpentier/ - Diese Pressemitteilung auf [helmholtz-hzi.de](http://www.helmholtz-hzi.de)

URL for press release: <http://www.breakthroughprize.org> - Webseite des Breakthrough Prize

