

**Press release****Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung****Rebecca Winkels**

06/24/2014

<http://idw-online.de/en/news593146>Contests / awards  
Biology, Chemistry, Medicine  
transregional, national**Emmanuelle Charpentier erhält Dr. Paul Janssen Preis**

**HZI-Forscherin wird für die Entdeckung der CRISPR-Cas9-Technologie geehrt Prof. Emmanuelle Charpentier, Leiterin der Abteilung „Regulation in der Infektionsbiologie“ am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig ist eine von zwei Gewinnerinnen des diesjährigen Dr. Paul Janssen Award for Biomedical Research. Der Preis wird der Firma Johnson & Johnson gestiftet und ist mit einem Preisgeld von 100.000 US-Dollar dotiert.**

„Ich fühle mich durch diesen Preis extrem geehrt und bin sehr glücklich, in die Reihe der außergewöhnlichen Preisträger aufgenommen zu werden“, sagt Charpentier. Sie und die andere Siegerin Jennifer Doudna von der University of California, Berkeley, werden für ihre Forschungen an dem Enzym Cas9 ausgezeichnet. Cas9 schneidet DNA und kann mit einzelnen RNA-Molekülen „programmiert“ werden, um bestimmte Abschnitte im Erbgut zu schneiden. Das macht es zu einem einfachen und vielseitigen System für die Gentechnologie.

CRISPR-Cas9 basiert auf dem Abwehrsystem, mit dem sich Bakterien gegen Viren schützen und wurde von Charpentier, damals am Laboratory for Molecular Infection Medicine Sweden at Umeå University, in Zusammenarbeit mit der Gruppe von Doudna entdeckt. Die auf dieser Entdeckung basierende Technologie erlaubt es Forschern, zielgenau und präzise DNA zu schneiden. Dadurch verbessert sich die Geschwindigkeit, Effizienz und Flexibilität von gentechnischen Arbeiten enorm. Forscher können mit CRISPR-Cas9 im Labor Modellsysteme für menschliche Krankheiten erschaffen, die Suche nach neuen Wirkstoffen beschleunigen und dadurch neue Wege für die Behandlung von Erbkrankheiten beschreiten.

„Ich bin begeistert darüber, dass unsere Entdeckung das Potenzial hat, das Leben von Menschen zu verbessern. Wir zeigen, wie wichtig Grundlagenforschung ist und wie diese in die Anwendung in Biotechnologie und Biomedizin gelangen kann“, sagt Charpentier. Charpentier hat eine Alexander von Humboldt-Professur an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) inne und ist Gastprofessorin am Laboratory for Molecular Infection Medicine Sweden (MIMS) an der Umeå University. Kürzlich hat ihr die Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften den Göran Gustaffson-Preis verliehen und die European Molecular Biology Organisation EMBO hat sie zum Mitglied gewählt.

Der Dr. Paul Janssen Award for Biomedical Research wurde von Johnson & Johnson ins Leben gerufen, um an Dr. Paul Janssen zu erinnern. Er war einer der kreativsten und produktivsten Wissenschaftler des 20. Jahrhunderts und hat Janssen Pharmaceutica gegründet. 1961 wurde die Firma von Johnson & Johnson übernommen. Janssens Arbeiten haben zur Entwicklung von über 80 Medikamenten in verschiedenen Anwendungsgebieten, darunter Schmerztherapie, Psychiatrie, Infektionskrankheiten und Gastroenterologie, beigetragen. Die Auswahl der Preisträger tätigt ein unabhängiges Komitee aus weltweit führenden Wissenschaftlern. Doudna und Charpentier werden heute zeitgleich bei Empfängen auf der 2014 BIO International Convention in San Diego und dem EuroScience Open Forum in Copenhagen 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](http://www.helmholtz-hzi.de)

URL for press release: [http://www.helmholtz-hzi.de/de/aktuelles/news/ansicht/article/complete/emmanuelle\\_charpentier\\_erhaelt\\_dr\\_paul\\_janssen\\_preis/](http://www.helmholtz-hzi.de/de/aktuelles/news/ansicht/article/complete/emmanuelle_charpentier_erhaelt_dr_paul_janssen_preis/) - Diese Pressemitteilung auf der Homepage des HZI

URL for press release: <http://www.pauljanssenaward.com/> - Homepage des Dr. Paul Janssen Awards

URL for press release: <http://www.jnj.com/news-releases> - Homepage der Firma Johnson & Johnson



Emmanuelle Charpentier leitet am HZI die Abteilung "Regulation in der Infektionsbiologie"  
Humboldt-Stiftung/Sven Müller