



ORDEN POUR LE MÉRITE  
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

Emmanuelle CHARPENTIER

Mikrobiologin

Geboren am 11. Dezember 1968 in Juvisy-sur-Orge, Frankreich

1986 Studium der Biochemie, Mikrobiologie und Genetik an der Universität Pierre und Marie Curie in Paris, Dissertation am renommierten Institut Pasteur. 1996 als Postdoktorandin an die Rockefeller University, an das New York University Langone Medical Center, an das Skirball Institute of Biomolecular Medicine (alle in New York ansässig) und an das St. Jude Children's Research Hospital in Memphis, Tennessee.

2002 Wechsel an die Max F. Perutz Laboratories der Universität Wien und Medizinischen Universität Wien. 2009 Aufbau einer neuen Arbeitsgruppe am Laboratory for Molecular Infection Medicine Sweden MIMS an der Universität Umeå in Schweden als Associate Professor. Von 2013 - 2015 Professorin an der Medizinischen Hochschule Hannover und Leiterin der Abteilung Regulation in der Infektionsbiologie am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig. 2014 Alexander von Humboldt-Professur an der Medizinischen Hochschule Hannover. Gastprofessur an der Universität Umeå, Schweden und Honorarprofessur an der Humboldt-Universität zu Berlin. Seit Oktober 2015 Direktorin am Berliner Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie und ab 2018 Leiterin der „Max-Planck-Forschungsstelle für die Wissenschaft der Pathogene“ in Berlin (in Gründung), die administrativ vom Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie unabhängig ist.

Die international führende Mikrobiologin untersucht vor allem, wie bakterielle Pathogene mit ihrer Umwelt, einschließlich ihres menschlichen Wirts, interagieren. Im Rahmen dieser Studien entdeckte sie, daß sich das sogenannte CRISPR-Cas9-System von Bakterien als extrem präzises Werkzeug einsetzen läßt, um genetisches Material zu bearbeiten und die Funktion von Genen zu untersuchen. Unter anderem kann CRISPR-Cas9 auch genutzt werden, um neue Behandlungsmöglichkeiten für schwerwiegende Krankheiten des Menschen zu entwickeln. Diese bahnbrechende Entdeckung ist ein Meilenstein für die Molekularbiologie und hat Emmanuelle Charpentier zahlreiche Auszeichnungen beschert.

2009 Theodor-Körner-Preis, 2011 Eric K. Fernström-Preis, 2014 Mitglied der European Molecular Biology Organization, 2014 Grand Prix Jean-Pierre LeCoq der Französischen Akademie der Wissenschaften, European Life Science Awards (2nd Investigator of the Year), Alexander von Humboldt-Professur (2014–2019), Dr. Paul Janssen Award for Biomedical Research (mit Jennifer Doudna), Gabbay Award (mit Feng Zhang und Jennifer Doudna), Göran Gustafsson-Preis, 2015 Mitglied der Leopoldina, Mitglied der Europäischen Akademie für Mikrobiologie, Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft, Mitglied der American Academy for Microbiology, Breakthrough Prize in Life Sciences, Ernst-Jung-Preis, Louis-Jeantet-Preis für Medizin, Familie-Hansen-Preis, Prinzessin-von-Asturien-Preis (mit Jennifer Doudna), Gruber-Preis für Genetik (mit Jennifer Doudna), Carus-Preis, Massry-Preis (mit Philippe Horvath und Jennifer Doudna), Wissenschaftspreis Niedersachsen, Umeå University EC Jubilee Award, World Technology

Award for Biotechnology, International Society for Transgenic Technologies prize (gemeinsam mit Jennifer Doudna), 2016 Auswärtiges Mitglied der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften, Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Korrespondierendes Mitglied im Ausland der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Ehrendoktorwürde an der Katholieke Universiteit Leuven, Ehrendoktorwürde der New York University (USA), Ehrendoktorwürde des École Fédéral de Lausanne (Schweiz), Otto-Warburg-Medaille, UNESCO-L'Oréal-Preis, Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis, Paul-Ehrlich-und-Ludwig-Darmstaedter-Preis (mit Jennifer Doudna), Warren Alpert Foundation Prize, Wilhelm-Exner-Medaille, Canada Gairdner International Award, HFSP Nakasone Award (mit Jennifer Doudna), Ritter des Ordre national du Mérite, Tang Prize für Biopharmazeutische Forschung (mit Feng Zhang und Jennifer Doudna), Meyenburg-Preis, John Scott Award, Research! Sweden Research Award, ABRF Annual Award for Outstanding Contributions to Biomolecular Technologies, Vallee Visiting Professorship, 2017 Auswärtiges Mitglied der National Academy of Sciences, Auswärtiges Mitglied der Königlich Schwedischen Akademie der Ingenieurwissenschaften, Mitglied der American Association for Cancer Research Academy, Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech), Mitglied der Académie des Technologies (Frankreich), Ehrendoktorwürde der Universität Umeå, Ehrendoktorwürde der University of Western Ontario, Ehrendoktorwürde der Hong Kong University of Science and Technology, Japan-Preis (mit Jennifer Doudna), Der Deutsche Innovationspreis in der Kategorie „Future Thinker“, Albany Medical Center Prize (mit Jennifer Doudna, Luciano Marraffini, Francisco Juan Martínez Mojica und Feng Zhang), BBVA Foundation Frontiers of Knowledge Award, Albert Einstein Foundation Leading 100 Visionaries, Novo Nordisk Novozymes Preis, Preis Biochemische Analytik, International Ellis Island Medal of Honor.

Aufnahme in den Orden 2017.



Emmanuelle Charpentier