



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Pressedienst Chemie

12/26
30. Juni 2026

Erich-Hückel-Preis 2026 für Wolfgang Domcke und Jörn Manz

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 90 04 40
D-60444 Frankfurt/Main
Tel: 069/ 7917 493
Fax: 069/ 79171493
E-Mail: pr@gdch.de

GDCh ehrt zwei Pioniere der molekularen Quantendynamik

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) verleiht den Erich-Hückel-Preis 2026 an Professor Dr. em. Wolfgang Domcke (Technische Universität München) und Professor Dr. em. Jörn Manz (Freie Universität Berlin). Die beiden Wissenschaftler erhalten die mit 7.500 Euro dotierte Auszeichnung gemeinsam für ihre Beiträge zur molekularen Quantendynamik. Die Preisverleihung findet am 16. September 2026 im Rahmen der Konferenz „62th Symposium on Theoretical Chemistry (STC)“ statt.

Mit ihren Arbeiten lösten Domcke und Manz, wie die Auswahlkommission betonte, einen Paradigmenwechsel in der Theoretischen Chemie aus. Beide Forscher prägten insbesondere die theoretische Femtosekundenchemie – also die Beschreibung chemischer Prozesse im Zeitbereich von Femtosekunden (millionstel einer milliardstel Sekunde). Auf der Femtosekundenebene laufen die ultraschnellen, elementaren Schritte ab, aus denen chemische Reaktionen bestehen: Elektronen werden umverteilt, Bindungen schwingen, spalten sich oder entstehen neu, und Energie sowie Ladung wandern zwischen Atomen und Molekülen.

Wolfgang Domcke formulierte die theoretischen Grundlagen zur nichtadiabatischen Dynamik (gekoppelte Bewegung von Elektronen und Atomkernen) an konischen Durchschneidungen (Schnittpunkte von Energieflächen). Er charakterisierte diese mit quantenchemischen Methoden. Als Pionier der Femtochemie erkannte er früh die Bedeutung der direkten Simulation von Femtosekundenexperimenten. Dafür entwickelte er die

Diesen Text können Sie im Internet abrufen unter <http://www.gdch.de>

Beschreibung zeit- und frequenz aufgelöster Laserspektroskopie maßgeblich weiter.

Jörn Manz trug entscheidend zur Etablierung der Wellenpaketdynamik und der theoretischen Femtosekundenchemie bei. Er entwickelte Konzepte zur lasergetriebenen Steuerung chemischer Reaktionen. Dazu zählt die modenselektive Kontrolle durch Infrarot-Pulse (gezielte Anregung einzelner Molekülschwingungen). Auch das laserinduzierte Tunneln bei Wasserstofftransfer-Reaktionen geht auf ihn zurück. 1993 begründete er die „Femtosecond Chemistry“-Konferenzen.

Zur Person Wolfgang Domcke

Wolfgang Domcke (geboren 1948 in München) studierte bis 1973 Physik an der Technischen Universität München, wo er 1975 promovierte. 1979 habilitierte er an der Universität Freiburg. Nach seiner Zeit als Privatdozent in Heidelberg (1980) und als Gastwissenschaftler am California Institute of Technology in Pasadena, US (1981), wirkte er als außerordentlicher Professor für Theoretische Chemie in Heidelberg (1982–1985) und an der TU München (1986–1995) sowie als Professor in Düsseldorf (1996–1999). Seit 1999 ist er Professor für Theoretische Chemie an der TU München, seit 2013 als Emeritus. Er ist unter anderem externes Mitglied der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Träger des Copernicus-Preises und Ehrendoktor der Karls-Universität Prag.

Zur Person Jörn Manz

Jörn Manz (geboren 1947 in Hamburg) studierte Physik an den Universitäten Hamburg und München (Diplom 1970) und wurde 1972 an der Technischen Universität München promoviert. Nach Postdoc-Aufenthalten am Weizmann-Institut, Rehovot, IL, und an der TU München habilitierte er sich 1978. Von 1985 bis 1992 war er Fiebigger-Professor für Theoretische Chemie an der Universität Würzburg, danach bis 2012 Professor (C4) für Theoretische Chemie an der Freien Universität Berlin, wo er seit 2013 Gastprofessor und inzwischen Emeritus ist. 2013–2024 lehrte er zudem als Gastprofessor an der Shanxi University, Taiyuan, CN. Seit 2009 ist er Mitglied der Leopoldina.

Über den Erich-Hückel-Preis

Mit dem Erich-Hückel-Preis würdigt die GDCh herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der Theoretischen Chemie. Die Auszeichnung ist nach dem deutschen Chemiker und Physiker Erich Hückel (1896–1980) benannt, der als Pionier der Quantenchemie gilt. Nach ihm sind die Hückel'sche Molekülorbitaltheorie (HMO-Theorie), die Hückel-Regeln, die den aromatischen Zustand definieren, und die Debye-Hückel-Theorie aus der Elektrochemie benannt.

Über die GDCh

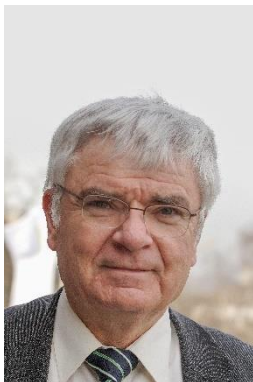
Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) gehört mit rund 28 000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Neben 33 Fachstrukturen sind unter ihrem Dach sieben Arbeitsgemeinschaften angesiedelt, darunter die AG Theoretische Chemie, die gemeinsam von der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie und der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

getragen wird. Die AG Theoretische Chemie veranstaltet jährlich Symposien zur Theoretischen Chemie.
www.gdch.de

Bildmaterial zum Download:



Wolfgang Domcke (Foto: TUM)



Jörn Manz (Foto: Bernd Wannemacher, Freie Universität Berlin)