

Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2021



Laudatio auf den Preisträger Dr. Josep Cornellà

4. Mai 2021

Es gilt das gesprochene Wort!

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn · Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: + 49 228 885-1 · Telefax: + 49 228 885-2777 · postmaster@dfg.de · www.dfg.de



Katalysatoren machen chemische Reaktionen schneller und einfacher. Damit sind sie wichtig für viele Bereiche der Chemie und damit für uns alle. Wir brauchen sie für die Herstellung von Medikamenten und Wirkstoffen, aber auch von Naturstoffen oder Chemikalien für die Landwirtschaft. Überall kommt es darauf an, organische Moleküle zu modifizieren und, um dies tun zu können, Bindungen zu aktivieren – mit hoher Selektivität und mitunter nach vielen Reaktionsschritten. Die Arbeiten von Dr. Josep Cornellà sind bahnbrechend in durchaus unterschiedlichen Bereichen der homogenen Katalyse. Zum einen hat er neue Synthesekonzepte entwickelt und nutzbar gemacht. Zum anderen hat er völlig neue Verbindungen für die Katalyse erschlossen, die kostengünstiger und praktischer sind als die bislang genutzten, relativ teuren Übergangsmetalle. Ein Beispiel dafür sind die Katalysatoren auf Basis von Bismut-Komplexen, die Josep Cornellà nicht nur mit Blick auf die Wirksamkeit identifiziert hat, sondern deren Wirkweise und Struktur er genau aufgeklärt hat. Ein weiteres, beeindruckendes Beispiel seiner Innovationskraft ist die Entwicklung von Nickel(0)-Komplexen, die an der Luft oder im Kühlschrank stabil sind, weil er sie mit Stilben-Liganden versehen hat. Das verspricht die Einsetzbarkeit von Nickel in vielen praktischen Reaktionen und hat so das Potenzial, chemische Synthese auf lange Sicht vollständig zu verändern.

Der Zeitschrift „Chemical and Engineering News“ der amerikanischen chemischen Gesellschaft ACS, die ihn im vergangenen Jahr zu ihren „Talented 12“ kürte, verriet Josep Cornellà, dass er, wenn er wählen müsse, als Element am liebsten Wasserstoff wäre, da er sich dann überall im Universum aufhalten könne! Seine bisherige Laufbahn führte ihn zwar noch nicht durch den gesamten Kosmos, ist aber außerordentlich – und sehr international: Einem Studium der Chemie in Barcelona folgte eine zügige Promotion an der Queen Mary University of London. Für sein dreijähriges Postdoktorat in Tarragona erhielt er ein Marie-Curie-Stipendium. Im Anschluss verbrachte er weitere anderthalb Jahre am Scripps Research Institute, ehe er für die Leitung einer Nachwuchsgruppe am MPI für Kohlenforschung im Jahr 2017 nach Mühlheim kam. Seine Arbeiten haben zahlreiche hochkarätige Auszeichnungen erhalten. Aus jüngerer Zeit, genau genommen aus dem Kalenderjahr 2020, seien hier insbesondere aufgeführt: der Dozentenpreis des Fonds der Chemischen Industrie, der Forschungspreis der Otto-Röhm-Gedächtnisstiftung, der Marcial Moreno Mañas Award der Spanischen Chemischen Gesellschaft, der Bayer Early Excellence in Science Award sowie ein ERC Starting Grant.

Auch das Auswahlgremium für den Heinz Maier-Leibnitz-Preis hat die bisherigen wissenschaftlichen Leistungen von Josep Cornellà für außergewöhnlich und seine Wissenschaftlerpersönlichkeit für uneingeschränkt preiswürdig befunden. Sehr geehrter Herr Dr. Cornellà, es sei Ihnen hiermit sehr, sehr herzlich zu dieser Auszeichnung gratuliert!