

6. Februar 2025

Rostocker Chemiker wird in den USA mit Raney-Preis geehrt

Für seine Verdienste um die Erforschung innovativer umweltfreundlicherer Katalysatormaterialien erhält Prof. Dr. Matthias Beller vom Leibniz-Institut für Katalyse den Raney-Award der Organic Reactions Catalysis Society (ORCS). Der Preis dieser internationalen Gesellschaft für Organische Katalyse wird dem Rostocker Chemiker im Rahmen der 29. ORCS-Konferenz vom 9. – 13. Februar in Myrtle Beach im US-Bundesstaat South Carolina feierlich übergeben.

Weltweit steht die Chemie vor der Herausforderung, ihre fossile Rohstoffbasis durch nachwachsende Rohstoffe wie Biomasse oder Kohlendioxid zu ersetzen. Der Erforschung und Entwicklung innovativer Katalysatoren für entsprechende Prozesse kommt dabei eine wichtige Rolle zu.

Vor diesem Hintergrund würdigt der Raney Award alle zwei Jahre herausragende wissenschaftliche Beiträge für die Entwicklung von neuen Katalysatoren, insbesondere auf der Basis kostengünstiger und umweltfreundlicher Metalle, für die Synthese organischer Chemikalien. Diese finden in allen Bereichen unseres täglichen Lebens – von Farbstoffen bis Medikamenten, von Fasern bis Parfüm – Anwendung. Dadurch sollen vor allem teure und selten vorkommende Edelmetalle wie Palladium, Platin und Rhodium als Katalysatormaterialien abgelöst werden.



Matthias Beller. Foto: LIKAT/Gohlke

Wie aus einem Schreiben des Preisverleihungskomitees hervorgeht, haben Matthias Beller und seine Forschungsgruppe in den letzten Jahren eine Vielzahl von praktikablen Katalysatoren auf Basis von Eisen, Cobalt und Mangan entdeckt und mit ihren Forschungen zum grundlegenden

Verständnis der entsprechenden chemischen Abläufe beigetragen. Darüber hinaus haben sie gleichermaßen für eine praktische Umsetzung der Resultate in industrie-relevanten chemischen Prozessen gesorgt.

Zu den herausragenden Arbeiten der Forschungsgruppe zählen unter anderem die Entwicklung von Katalysatormaterialien in denen sich einzelne Eisenatome wie Edelmetallatome verhalten. Diese Katalysatoren haben universelle Einsatzmöglichkeiten für die Herstellung vieler chemischer Verbindungsklassen, wie von Aldehyden, Ketonen, Estern, Säuren, Nitrilen und Amiden, allesamt wichtige Bausteine der organischen Chemie. Vom Komitee gewürdigt wird ebenso, dass Matthias Beller nach einer fünfjährigen Forschungstätigkeit in der chemischen Industrie „in die akademische Welt“ zurückkehrte. Das geschehe sehr selten und trägt zum Transfer von Grundlagenforschung in reale Anwendungen bei.

Der Raney Award wurde 1992 von der ORCS gestiftet. Murray Raney (1885–1966), US-amerikanischer Verfahreningenieur, hatte u.a. einen der bedeutendsten Katalysatoren für Hydrierungsreaktionen entwickelt. In chemischen Großprozessen, wie der Fetthärtung, gehört die Hydrierung zu den wichtigsten Reaktionen. Sie spielte ebenfalls eine wesentliche Rolle bei der Gründung des Katalyse-Instituts in Rostock im Jahr 1952, dem heutigen Leibniz-Institut für Katalyse.

Kontakt:

Dr. Martha Höhne

(Stabsstelle Öffentlichkeit)

Martha.hoehne@catalysis.de

0381 1281 382