

# Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2022



## Laudatio auf den Preisträger Dr. Jonas Warneke

3. Mai 2022

**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](mailto:postmaster@dfg.de) · [www.dfg.de](http://www.dfg.de)



Wenn Teilchen in der Gasphase sich treffen, können sie miteinander reagieren. Aber welche Reaktionen sind eigentlich möglich, wenn man die physikalischen Eigenschaften bestimmter geladener Teilchen betrachtet? Wie unterscheiden sie sich von Reaktionen in Flüssigkeiten? Welche Arten von Teilchen reagieren bevorzugt miteinander und welche mögen sich gegenseitig überhaupt nicht? Kann man die Reaktanden beeinflussen und auswählen? Welche Reaktionsprodukte bilden sich? Und welche Eigenschaften haben Oberflächen, wenn auf ihnen Teilchen aus der Gasphase landen und sich dort stabilisieren?

Viele Annahmen dazu galten in den vergangenen mehr als zehn Jahren in der Chemie als „gesetzt“ – bis Dr. Jonas Warneke sie revidiert hat. Er hat neue Konzepte zur Chemie der sogenannten superelektrophilen Anionen vorgeschlagen, sie in eleganten Experimenten beobachtet, in Anwendungen, wie zur Erzeugung neuartiger Schichtmaterialien, umgesetzt und damit eine einzigartige Brücke von der physikalischen zur präparativen Chemie geschlagen. Die Arbeiten von Jonas Warneke zeigen beispielsweise, dass im Massenspektrometer entstehende, negativ geladene Ionen, die zwölf Bor-Atome tragen, sich ähnlich verhalten, wie eigentlich nur positiv geladene Teilchen dies tun würden, und beispielsweise Edelgase oder Kohlenmonoxid binden. Überdies können sie für die Aktivierung ansonsten eher inerter Verbindungen überaus nützlich sein.

Jonas Warneke studierte Chemie und Materialwissenschaften. Schon während seiner ersten Jahre in der Chemie entwickelte er komplett unabhängig eben jene völlig neuen Konzepte, die seine wissenschaftliche Laufbahn bisher ausmachen und die, wie sich über die Jahre zeigte, von extremer Tragweite sein sollten – nicht nur für seine Karriere, sondern für unser Verständnis der Chemie. Es muss an dieser Stelle unbedingt erwähnt werden, dass Jonas Warneke diese ersten Forschungsideen extrem erfolgreich umsetzte, illustriert durch von ihm allein initiierte und verantwortete Experimente, die überaus erfolgreich publiziert wurden. Dies alles passierte parallel zu seinem Studium und der Arbeit an seiner Promotion auf einem Gebiet der Nanotechnologie. Letztere schloss er – dies sei nebenbei erwähnt – in glatten drei Jahren ab. Mit Bestnote und zwei Wissenschaftspreisen: dem Bremer Studienpreis in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie dem OLB-Wissenschaftspreis. Im Postdoktorat arbeitete Dr. Warneke dann an der Purdue University, in West Lafayette, Indiana/USA, und am Pacific Northwest National Laboratory sowie an der Universität Leipzig. Seit 2020 ist er dort Nachwuchsgruppenleiter am Wilhelm-Ostwald-Institut und leitet das Labor für molekulare Ionenabscheidung am Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung.

Jonas Warnekes Arbeiten haben zahlreiche wichtige Auszeichnungen erhalten, wurden und werden mit hochkompetitiven Mitteln gefördert. Zu nennen sind hier ein Feodor-Lynen-Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung, mit dem er 2015 in sein Postdoktorat startete, eine Emmy Noether-Förderung der DFG und ein Freigeist-Fellowship im Jahr 2019 – hier musste er sich entscheiden und den Emmy Noether Grant zurückgeben.

Und nun der Heinz Maier-Leibnitz-Preis! Das Auswahlgremium hat die bisherigen wissenschaftlichen Leistungen von Jonas Warneke für außergewöhnlich und seine Wissenschaftlerpersönlichkeit als uneingeschränkt preiswürdig befunden. Sehr geehrter Herr Dr. Warneke, es sei Ihnen hiermit sehr, sehr herzlich zu dieser Auszeichnung gratuliert!