

Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2026



**Laudatio auf den Preisträger
Juniorprofessor Dr. Alex Plajer**
11. Juni 2026

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



Polymere wie Plastik, synthetische Fasern oder Gummi sind aus modernen Gesellschaften nicht wegzudenken und prägen nahezu alle Lebensbereiche. Sie sind robust, vielfältig, leicht sowie relativ günstig – und finden sich daher in unzähligen Anwendungen. Doch sie bringen auch fundamentale Umweltprobleme mit sich: große Mengen an Plastikmüll, Schwierigkeiten im Recycling oder der negative Einfluss der Chemikalien auf Lebewesen.

Hier setzt die Forschung von Alex Plajer ein: Er entwickelt neuartige, deutlich leichter abbaubare Polymere ohne Einbußen in der Funktionalität hinzunehmen. Mit seinen originären Forschungsergebnissen eröffnet er den gezielten Zugang zu innovativen, nachhaltigen Materialien mit einstellbaren Eigenschaften. Dabei zeichnen Herrn Plajer zwei einzigartige und kreative Herangehensweisen besonders aus: Zum einen die Wahl der Grundbausteine für die Polymere und zum anderen der wohlüberlegte, synthetische Zugang zu den Materialien. Er verknüpft hierbei auf sehr elegante Art und Weise seine ausgeprägten methodischen und synthetischen Kenntnisse aus der anorganischen und der makromolekularen Chemie.

Lange Zeit hat die Polymerchemie aus Elementen wie Kohlenstoff, Sauerstoff und Stickstoff beeindruckend viele weiche Materialien produziert. Alex Plajer setzt in einem seiner Forschungsschwerpunkte nun auf schwefelhaltige Grundbausteine – das Element Schwefel kommt in der Natur und in Industrieabfall häufig vor. Diese kombiniert er mit weiteren Monomeren zu deutlich leichter abbaubaren Kunststoffen, die darüber hinaus hervorragend einstellbare thermische und optische Eigenschaften haben. Herr Plajer arbeitet zudem an einer Alternative für die vielfach genutzten, zunehmend aber auch sehr kritisch gesehenen PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen). Er hat gezeigt, dass mithilfe neuartiger Monomere deutlich leichter abbaubare fluorierte Polymere möglich sind – mit denselben Eigenschaften wie PFAS. Aktuell beschäftigt er sich mit Übergangsmetallhaltigen Polymeren zur Konstruktion organisch-anorganischer Hybridmaterialien. Auch wenn Alex Plajer mit diesem Feld noch am Beginn steht, bin ich mir sicher, dass wir in naher Zukunft auch hierzu äußerst interessante Ergebnisse lesen können.

Alex Plajer forscht und lehrt derzeit als Juniorprofessor an der Universität Bayreuth. Zuvor führte ihn sein Weg an die University of Oxford und daran anschließend an die FU Berlin. Dem gingen Master und Promotion in der synthetischen anorganischen Chemie an der University of Cambridge sowie der Bachelor in Heidelberg voran.

Der Heinz Maier-Leibnitz-Preis würdigt die wissenschaftlichen Leistungen von Alex Plajer – und ist gleichzeitig ein Ansporn für seine weitere Arbeit, in die der Auswahlausschuss große

Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2026

Laudatio auf Juniorprofessor Dr. Alex Plajer

11. Juni 2026

Seite 3 von 3

Hoffnungen setzt. Mögen Ihnen viele spannende neue Verbindungen gelingen. Herzlichen Glückwunsch!