

## Laudatio

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften verleiht Herrn Dr. Thomas Magauer (LMU München) für seine herausragende Arbeit im Bereich der Synthese von Naturstoffen den **Arnold Sommerfeld-Preis 2016**.

Thomas Magauer hat in Wien studiert und bei Professor Johann Mulzer promoviert. Nach einem ebenso erfolgreichen Postdoc-Aufenthalt in der Gruppe von Prof. A. Myers an der Harvard University hat er im Jahr 2012 seine eigenständige wissenschaftliche Karriere an der LMU München begonnen. Ermöglicht wurde dies zunächst durch ein Liebig-Stipendium des Fonds der Chemischen Industrie, anschließend durch eines der kompetitiven Emmy-Noether-Stipendien der DFG. Thomas Magauer konnte sich in diesem exzellenten Umfeld schnell etablieren und sein eigenes Profil schärfen. So ist er mit einer Folge bemerkenswerter Veröffentlichungen hervorgetreten, deren gemeinsame Klammer die Naturstoffchemie im weitesten Sinn ist.

Naturstoffe zeichnen sich häufig durch besondere biologische Wirkungen aus, die man beispielsweise in der Medizin oder beim Pflanzenschutz nutzen möchte. Häufig kann man diese Stoffe aber nur in geringen Mengen aus natürlichen Quellen isolieren, sodass sich Chemikern das Problem stellt, effiziente Synthesen dafür aus einfach zugänglichen Ausgangsmaterialien zu entwickeln. In diesem Teilgebiet der Organischen Chemie, Naturstoff-Synthese genannt, hat sich Thomas Magauer in weniger als fünf Jahren mit seiner selbstständigen Forschungsarbeit am Department Chemie der LMU München eine international sichtbare Spitzenposition erarbeitet. Dem Vorbild des natürlichen Synthesewegs folgend, hat Thomas Magauer mit seiner Arbeitsgruppe einen allgemeinen Zugang zur Familie der Leucosceptroid-Naturstoffe entwickelt, die wegen ihrer Insektenfraß-hemmenden Eigenschaften bedeutend für den Pflanzenschutz sind. Mit einer völlig neuartigen Synthesestrategie zum Aufbau funktionalisierter Naphthaline, die er für einen raschen Zugang zum Antikrebs-Mittel Chartarin nutzte, hat er vor wenigen Monaten die Fachwelt überrascht. Seine bisherige Spitzenleistung ist jedoch die am Biosyntheseweg orientierte asymmetrische Totalsynthese des Dictyoxetans, eine polycyclische Verbindung, die wie das bekannte Antikrebsmittel Taxol eine Oxetan-Untereinheit enthält. Dieser Erfolg ist u.a. deswegen Aufsehen erregend, weil sich wegen der vermuteten pharmakologischen Wirkungen renommierte Arbeitskreise jahrelang vergeblich um dessen Herstellung bemüht haben.

Magauers in sensationell kurzer Zeit erbrachten spektakulären Forschungsergebnisse belegen auch seine herausragende Eignung als akademischer Lehrer, dem es gelingt, Doktorandinnen und Doktoranden zu Spitzenleistungen zu motivieren. Mit dem Arnold-Sommerfeld-Preis gratuliert die Bayerische Akademie der Wissenschaften zu diesen Erfolgen.

Dezember 2016