



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Mohamed A. Marahiel

**Name:** Mohamed A. Marahiel  
**Geboren:** 25. April 1949

**Forschungsschwerpunkte: Genregulation, Struktur-Funktionsbeziehung modular aufgebauter Multi-Enzyme, Struktur-Funktionsbeziehung von Hauptkälteschock-Proteinen**

Mohamed Marahiel ist ein deutscher Biochemiker. Er erforscht anhand von Pilzen und Bakterien, wie sich solche Mikroben stets aufs Neue an ihre Umwelt anpassen. Ziel seiner Arbeit ist es, ein besseres Verständnis der komplexen Lebensweise und der flexiblen Anpassung dieser Mikroorganismen an ihre natürlichen Lebensräume zu erlangen.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

2016	Professor Emeritus, Philipps-Universität Marburg
2012	Ehrenprofessor, Wuhan University, Wuhan, China
1990 - 2016	Professur für Biochemie, Philipps-Universität Marburg
1987	Habilitation, Technische Universität (TU) Berlin
1977 - 1982	Wissenschaftlicher Assistent und Gruppenleiter, Institut für Biochemie und Molekulare Biologie, TU Berlin
1974 - 1977	Promotion, Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin, Göttingen
1971 - 1973	Studium der Chemie, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover sowie Georg-August-Universität Göttingen
1966 - 1970	Studium der Chemie, Cairo University, Gizeh, Ägypten

### Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

2001 - 2003 Dekan, Fachbereich Chemie, Philipps-Universität Marburg

Mitglied, Editorial Board, Chemistry and Biology

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2012 - 2015     Sprecher, Sonderforschungsbereich (SFB) 987 „Mikrobielle Diversität in der umwelt-abhängigen Signalantwort“, DFG
- 2003 - 2009     Sprecher, Forschergruppe (FOR) 495 „Synthese funktionaler chemisch-biologischer Hybridverbindungen“, DFG
- 1996 - 2007     Leiter, Teilprojekt „Molekulare Analyse der Kälteschock-Antwort in Bodenbakterien der Gattung Bacillus“, SFB 395, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- 2014             David Gottlieb Memorial Lecture, University of Illinois Urbana-Champaign, Champaign, USA
- 2009             Mitglied, Royal Society of Chemistry, London, UK
- 2008             Max-Bergmann-Medaille, Max Bergmann Kreis, Universität Bielefeld
- seit 2004        Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- Mitglied, Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)
- Mitglied, American Association for the Advancement of Science (AAAS), USA
- Mitglied, American Chemical Society (ACS), USA
- Mitglied, American Society for Microbiology (ASM), USA
- Mitglied, Vereinigung für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie und Biochemie (VAAM), Frankfurt am Main
- 1986             Stipendiat, Harvard University, Cambridge, USA sowie Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 1978             Stipendiat, John Innes Centre (JIC), Norwich, UK sowie DFG

### **Forschungsschwerpunkte**

Mohamed Marahiel ist ein deutscher Biochemiker. Er erforscht anhand von Pilzen und Bakterien, wie sich solche Mikroben stets aufs Neue an ihre Umwelt anpassen. Ziel seiner Arbeit ist es, ein besseres Verständnis der komplexen Lebensweise und der flexiblen Anpassung dieser Mikroorganismen an ihre natürlichen Lebensräume zu erlangen.

Generell kommt der Suche nach neuen Medikamenten mit antibakterieller Wirkung eine große

Bedeutung zu. Grund ist die Zunahme von Resistenzen, die Bakterienstämme gegen herkömmliche Antibiotika ausbilden. Forschende wie Mohamed Mahariel versuchen deshalb, neue Antibiotika aus Mikroorganismen zu isolieren – zumeist aus Pilzen oder Bakterien.

Ein anderer Weg, um neue Antibiotika zu finden, ist es, sie direkt herzustellen. Dazu muss man allerdings wissen, wie sie molekular aufgebaut sind und wie sie funktionieren – mithin auch, wie sich ihr molekularer Aufbau verändern lässt. Auch daran ist Mohamed Mahariel mit seiner Grundlagenforschung beteiligt.

Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschungen können in der Praxis bei der Suche nach neuen Medikamenten hilfreich sein. Pharmakologisch relevante Peptide und Polyketide von Bakterien und Pilzen haben ein breites Wirkungsspektrum. Dieses reicht von der Anwendung als Antibiotikum, über Medikamente zur Behandlung von Tumoren (Zytostatika), bis zu solchen, die die Immunabwehr unterdrücken (Immunsuppressiva).