

# LEBENS LAUF

Prof. Dr. Thorsten Bach

## **Anschrift**

### *Universität*

Technische Universität München  
Lehrstuhl für Organische Chemie I  
Lichtenbergstr. 4 (089) 289 13330 [Tel.]  
D-85747 Garching (089) 289 13315 [Fax]

Geburtsdatum: 15.4.1965  
Geburtsort: Ludwigshafen/Rhein



## **Ausbildung**

### *Schulen und Universitäten*

1971-1975	Grundschule Rödersheim-Gronau
1975-1983	Kurfürst-Ruprecht-Gymnasium Neustadt/Wstr.
1983-1988	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
1987-1988	University of Southern California Los Angeles CA
1988-1991	Philipps-Universität Marburg/Lahn
1991-1992	Harvard University Cambridge MA

### *Prüfungen [Note]*

21.06.1983	Abitur	[1,0]
17.10.1985	Vordiplom	[1,0]
15.08.1988	Diplom (Dipl. Chem.)	[mit Auszeichnung]
11.07.1991	Promotion (Dr. rer. nat.)	[mit Auszeichnung]

## Wissenschaftliche Arbeiten

09/87-07/88 Diplomarbeit (Prof. Dr. G.A. Olah)

Friedel-Crafts-Silylierungen aromatischer Verbindungen (Benzol, Toluol, Ferrocen); Redistributionsreaktionen an Chlorsilanen unter Lewis-Säure-Katalyse; Silylübertragungsreaktionen an Ferrocenen; NMR-Untersuchungen von silylierten Aromaten in Supersäuren.

10/88-07/91 Promotion (Prof. Dr. M.T. Reetz)

Entwicklung chiraler Lewis-Säuren für katalytische, enantioselektive C-C Verknüpfungsreaktionen (Diels-Alder-Reaktion, Mukaiyama-Aldolreaktion, Cyanhydrinbildung mit TMSCN); metallorganische Chemie kationischer Eisen-Komplexe; Darstellung neuer kovalenter Eisen-Zinn-Verbindungen; Zink-Peptid-Komplexe.

08/91-07/92 Post-Doc-Tätigkeit (Prof. Dr. D.A. Evans)

Konvergente Totalsynthese von Diphthin; Pd-katalysierte Kupplungsreaktionen (Heck-, Stille-, Hagihara-, Negishi-Kupplung) von Histidinderivaten; selektive C(2)-Funktionalisierung von geschützten Histidinen; Reaktionen am Imidazolgerüst (Metallierung, elektrophile Substitution, Halogenierung), Darstellung funktionalisierter Alkylzinkreagentien.

09/92-11/96 Habilitation (Prof. Dr. D. Hoppe)

Stereoselektive C-C Verknüpfung durch photochemische Prozesse; Paternò-Büchi-Reaktionen von funktionalisierten Alkenen; regioselektive Ringöffnung von Oxetanen und Folgereaktionen; Anwendungen der entwickelten Methodik in der Naturstoffsynthese.

01/97- Aktuelle Forschungsgebiete

Photochemie: Enantioselektive photochemische Reaktionen in Lösung; Deracemisierung durch chirale Sensibilisatoren; Photochemische Aktivierung von kleinen Molekülen; Entwicklung und Synthese von neuen UV-A-Absorbern, Fluorophoren und Farbstoffen; Katalyse von photochemischen Reaktionen durch Lewis-Säuren und durch Cu-Salze; inter- und intramolekulare Photocycloadditionsreaktionen von Tetonaten.

Synthese: Totalsynthese von Naturstoffen (Polyketide, Alkaloide, Terpene, Peptide) und biologisch aktiven Verbindungen (Antiinfektiva, Immunsuppressiva, Cytostatika); Aufklärung von Struktur-Wirkungsbeziehungen durch Synthese; Wirkstoffsuche in Zusammenarbeit mit industriellen und akademischen Partnern.

Katalyse: Regioselektive Pd-katalysierte Kupplungsreaktionen an Heterocyclen; Entwicklung neuer katalytischer Methoden zur Stickstoffübertragung; Entwicklung und Synthese neuer chiraler Liganden; Stereoselektivität von Reaktionen mit Carbeniumionen als Zwischenstufen; CH-Aktivierung an  $sp^3$ - und  $sp^2$ -Zentren; gerichtete Übergangsmetallkatalyse durch Wasserstoffbrücken.

## Weitere Informationen

### *Stipendien und Auszeichnungen*

04/84-08/88	Begabtenstipendium Konrad-Adenauer-Stiftung, St. Augustin
08/87-07/88	Auslandsstipendium Konrad-Adenauer-Stiftung, St. Augustin
08/87	Dr. Sophie-Bernthsen-Preis Dr. Sophie-Bernthsen-Stiftung, Heidelberg
04/88-10/88	Graduate Fellowship University of Southern California, Los Angeles
10/88-12/88	Graduiertenkolleg-Stipendium GK 'Metallorganische Chemie', Marburg
01/89-12/90	Kekulé-Stipendium Fonds der Chemischen Industrie, Frankfurt/Main
07/91	Studienabschluß-Stipendium Fonds der Chemischen Industrie, Frankfurt/Main
08/91-07/92	NATO-Stipendium Deutscher Akademischer Austauschdienst, Bonn
03/96	ADUC-Jahrespreis für Habilitanden 1995
05/96	Visiting Professor an der Universität Helsinki Center for International Mobility, Helsinki
03/97	Dozentenstipendium Fonds der Chemischen Industrie, Frankfurt/Main
11/99	Visiting Professor an der Universität Kyoto Kyoto University Foundation, Kyoto
11/01	AstraZeneca Research Award for Organic Chemistry AstraZeneca Pharmaceuticals, Alderley Park
12/03	Novartis European Young Investigator Award Novartis Pharma AG, Basel
04/06	Gewähltes Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher, Leopoldina, Halle (Saale)
06/06	Degussa Award for Chirality in Chemistry Degussa AG, Düsseldorf
02/09	Gewähltes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, München
08/14	Reinhart-Koselleck-Projekt Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
05/15	ERC Advanced Grant European Research Council, Brüssel

03/16	JSPS Fellowship Japan Society for the Promotion of Science
03/17	Horst-Pracejus-Preis Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)
09/18	Emil-Fischer-Medaille Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)
03/20	Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn

#### *Berufliche Tätigkeit*

02/84-04/84	Industriepraktikum BASF AG, Ludwigshafen/Rhein
04/88-10/88	Research Assistant University of Southern California, Los Angeles
01/91-08/91	Wissenschaftlicher Mitarbeiter Philipps-Universität, Marburg
09/92-08/93	Wissenschaftlicher Mitarbeiter Wilhelms-Universität, Münster
09/93-12/96	Akademischer Rat Wilhelms-Universität, Münster
01/97-03/00	Universitätsprofessor (C 3) Philipps-Universität, Marburg
01/98-12/16	Wissenschaftlicher Berater BASF AG, Ludwigshafen/Rhein
04/00-	Universitätsprofessor (C 4/W 3) Technische Universität München
07/00-	Mitherausgeber der Zeitschrift <i>Synthesis</i> Thieme-Verlag, Stuttgart
01/09-12/18	Wissenschaftlicher Berater Sandoz GmbH, Kundl
01/09-	Externer Sachverständiger Bundesgerichtshof, Karlsruhe
01/10-	Affiliated Member Catalysis Research Center, TU München

#### *Mitgliedschaften, Sonstiges*

01/86-	Gesellschaft Deutscher Chemiker
09/88-	Chemische Gesellschaft zu Heidelberg
10/88-04/91	Studentischer Vertreter im Direktorium des Graduiertenkollegs 'Metallorganische Chemie'

01/95-12/96	Interner Schulungsleiter für das Projekt 'Endnutzerförderung Chemiedatenbanken'
01/97-	Deutscher Hochschulverband
03/99-	American Chemical Society
10/01-	Begleitung einer Unternehmensgründung im Rahmen des bayerischen Flügel-Programms (BICOLL)
01/03-	Hans-Fischer-Gesellschaft, München
10/03-09/06	Prodekan der Fakultät Chemie Technische Universität München
01/04-	Bund der Freunde der TU München
01/04-12/07	Mitglied des Vorstands Liebig-Vereinigung für Organische Chemie (GDCh)
02/05-11/13	Mitglied im zentralen Auswahlausschuss der Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn
10/06-09/09	Dekan der Fakultät Chemie Technische Universität München
01/08-12/12	Mitglied des Wissenschaftlichen Rats der Katholischen Akademie in Bayern
01/12-03/20	Mitglied des Fachkollegiums Molekülchemie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
01/14-	Wissenschaftlicher Beirat Fachbereich Chemie, Philipps-Universität, Marburg
01/16-	Affiliated Member Institute of Advanced Study, TU München
01/19-	Mitglied im Forschungspreisträger-Auswahlausschuss Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn

*Vorträge, Namensvorlesungen (Auswahl)*

mehr als 350 eingeladene Vorträge an Forschungseinrichtungen und bei wissenschaftlichen Tagungen weltweit

05/03	Novartis Lectureship Bratislava, Prag, Budapest
05/07	Feutrill Memorial Lecture Melbourne University, Melbourne
04/09	Boehringer Ingelheim Lectureship Montréal, Laval, Toronto
10/14	Honda-Fujishima Lectureship Sapporo; Japanese Photochemistry Association (JPA)
04/16	Jerome A. Berson Lecture Yale University, New Haven

10/16	33 <sup>rd</sup> Yangtze Lectureship Wuhan University, Wuhan
09/19	Victor J. Chambers Lectureship University of Rochester, Rochester