

## **Prof. Dr. Irene Wagner-Döbler**

Technische Universität Braunschweig, Institut für Mikrobiologie  
c/o Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Inhoffenstr. 7, 38124 Braunschweig  
Email [Irene.Wagner-Doebler@helmholtz-hzi.de](mailto:Irene.Wagner-Doebler@helmholtz-hzi.de); Email [I.Wagner-Doebler@tu-bs.de](mailto:I.Wagner-Doebler@tu-bs.de)  
Webseite <https://www.tu-braunschweig.de/mibi/abteilungen/irene-wagner-doebler>  
Telefon +49.531.6181.3080

### **Curriculum vitae**

- seit 2007 apl. Professorin für Mikrobiologie, Technische Universität Braunschweig  
2004-2018 Arbeitsgruppenleiterin "Mikrobielle Kommunikation", Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig  
2001 Habilitation, TU Braunschweig.  
*Towards an understanding of microbial communities in nature and the development of novel microbiological remediation technologies*  
1988-2004 Post-Doc, Abteilung Mikrobielle Ökologie, GBF, Braunschweig  
1985-1988 Assistentin des Direktors, GBF, Braunschweig  
1984 Promotion an der Ludwigs-Maximilians-University München:  
*Vertical migration of Chaoborus flavicans in the field*

### **Preise**

- 2002 Schrödinger-Preis der Helmholtz-Gemeinschaft für "Eine neue Technologie zur Quecksilbersanierung"  
2002 Vega-Award für "Excellence in Scientific Communication"  
2016 Walkhoff-Preis der Deutschen Gesellschaft für Zahnheilkunde  
Alumna der Studienstiftung des Deutschen Volkes

### **Publikationen**

147 Publikationen in Scopus, 5670 Zitationen, h-Index 44.

### **Projektleitung**

Collaborative Research Center Roseobacter der DFG

<https://www.tu-braunschweig.de/forschung/zentren/brics/forschung/roseobacter/index.html>

Frühere Projekte (Auswahl):

- BMBF Systembiologie e:bio: Verbundvorhaben e:biofilm
- BMBF Systembiologie MedSys: Verbundvorhaben BioInSys
- EU Koordinator im 4., 5. und 6. Rahmenprogramm: Verbundprojekte und Demonstrationsprojekte zur Quecksilbersanierung

Teilnahme an Expeditionen mit den Forschungsschiffen Polarstern und Sonne.

Konzeption, Bau und Betrieb eines Mobilen Labors.

Konzeption und Bau einer industriellen Anlage für Quecksilbersanierung, Betrieb in Deutschland, Tschechien und Polen

### **Industriekooperationen**

- Dr. August Wolff GmbH & Co.
- Voco GmbH
- SmithKlineBeecham
- SPOL Chemie
- Preussag

## **Begutachtung von Publikationen und Projektanträgen**

Editor für Scientific Reports, Frontiers in Aquatic Microbiology, Frontiers in Marine Microbiology.

Editorial Board für ISME Journal, Applied and Environmental Microbiology.

Ad hoc reviewer für Molecular Microbial Ecology, Int. J. Syst. Ev. Microbiology, J. Dental Research, Nature Communications, Molecular Microbiology u.a..

Gutachterin für die DFG, Studienstiftung des deutschen Volkes sowie für diverse nationale und internationale Organisationen

## **Akademische Lehre**

Vorlesung "Ökologie und Physiologie von Mikroorganismen" seit 1995

"Marine mikrobielle Ökologie", Laborpraktikum mit Seminar auf Helgoland, 2006 - 2010

"Kommunikation in Biofilmen", Laborpraktikum mit Seminar am HZI, 2012 - 2017

Sommerakademie der Studienstiftung: Ftan 2016, Greifswald 2018, Ftan 2020

Betreuung von 28 Doktoranden, diversen Master- und Bachelorarbeiten.

## **Doktoranden**

28	Selene Sanchez	The influence of temperature on toxin production of the marine dinoflagellate <i>Prorocentrum minimum</i>	since 2018
27	Johannes Mansky	Jekyll and Hyde interaction between a marine dinoflagellate and Roseobacter bacteria	since 2018
26	Zhi-Luo Deng	Activity profiling of human microbiota in health and disease using metatranscriptomics	2018
25	Priyanka Premnath	Weakening the enemy: Novel whole cell reporter for natural product screening	2017
24	Jannik Donner	Mode of action of Carolacton in <i>Streptococcus pneumoniae</i>	2017
23	Frederic Meyer	Epidemiologie und Mikrobiomzusammensetzung bei frühkindlicher Karies	2017
22	Cornelia Gottschick	The microbiome of bacterial vaginosis – clinical studies and model biofilms	2017
21	Mathias Milici	Bacterioplankton community composition and biogeography of the Atlantic Ocean	2016
20	Hui Wang	Cell-cell communication in the marine Roseobacter species <i>Dinoroseobacter shibae</i>	2014
19	Diana Patzelt	Unraveling the quorum sensing circuit of <i>Dinoroseobacter shibae</i>	2014
18	Szymon Szafranski	Microbial interactions in polymicrobial biofilms	2014
17	Thomas Riedel	<i>Dokdonia</i> sp. PRO95: A marine flavobacterium with two phylogenetically different rhodopsin genes in its genome	2012

16	Xiaoli Xue	Role of the delta subunit of RNA polymerase in <i>Streptococcus mutans</i>	2011
15	Jürgen Tomasch	Experimentelle und bioinformatische Analyse der aeroben anoxygenen Photosynthese in dem photoheterotrophen Meeresbakterium <i>Dinoroseobacter shibae</i> DFL12 <sup>T</sup>	2011
14	Ina Buchholz	Quorum Sensing in <i>Dinoroseobacter shibae</i> DFL-12 <sup>T</sup> and its possible role in algae symbiosis	2011
13	Andre Lemme	Cell-cell communication in <i>Streptococcus mutans</i> – From a global view to the single cell perspective	2010
12	Agnes Bodor	Quorum Sensing by the Bacterial Signal Autoinducer-2: Phylogenetic Distribution of the Synthesis Gene <i>luxS</i> , and its Role in <i>Shewanella oneidensis</i>	2008
11	Johannes Leonhäuser	Biotechnologische Verfahren zur Reinigung von quecksilberhaltigem Abwasser	2006
10	Ingrid Brümmer	Charakterisierung mikrobieller Biofilmgemeinschaften in Elbe und Spittelwasser mit molekularbiologischen Methoden	2004
9	Kerstin Wilken	Direkte Amplifizierung von Chitin-Deacetylase-Sequenzen aus marinen Habitaten und Mikrokosmen.	2004
8	Wanda Fehr	Mikrobielle Entgiftung von Organoquecksilberverbindungen durch gentechnisch optimierte Mikroorganismen.	2004
7	Björg Pauling	Impact Investigation of a Mercury Reducing GEM in Stream Microcosms & Construction of Mercury Reducing Reporter Strains Based on the Safety Strain <i>Pseudomonas putida</i> KT2440	2003
6	Stefan Örtl	Direkte Klonierung Chitin umwandelnder Enzyme aus marinen Habitaten und Mikrokosmen	
5	Harald von Canstein	Mikrobielle Quecksilberelimination aus Abwässern: Untersuchung der mikrobiellen Gemeinschaft und ihr Einsatz im technischen Prozeß	2001
4	Heike Uphoff	Molekularbiologische Analyse der mikrobiellen Gemeinschaften mariner Habitate	
3	Christine Eichner	Einfluß hoher Gentransferraten selektierbarer und nicht selektierbarer Merkmale auf die Struktur mikrobieller Gemeinschaften	1999
2	Rainer Erb	Schutz mikrobieller Gemeinschaften vor toxischen Phenomischungen durch ein gentechnisch optimiertes Bakterium und molekularbiologische Charakterisierung eines Schlüsselenzyms des Abbauwegs.	1996
1	Petra Blumenroth	Konstruktion gentechnisch modifizierter Mikroorganismen für den <i>in situ</i> Abbau polychlorierter Biphenyle (PCBs) in Sediment.	1996

## **Tagungen und Vorträge (seit 2011)**

Ocean Sciences Meeting 2020, 16. - 21.02.2020, San Diego, CA, USA.

Gordon Research Conference Applied and Environmental Microbiology, 14.- 19.07.2019, Mount Holyoke College, South Hadley, MA, USA.

Symposium Marine Biology (MarBio), 28.-30.08.2019, Oldenburg, Germany (**Hauptvortrag**)

Annual Meeting of the VAAM, 17.-20.03.2019, Mainz, Germany

ASLO Summer Meeting, 10 – 15.06.2018, Victoria, British Columbia, Canada

Prof. Andrew Lang, Memorial University, St. John`s, Newfoundland, Canada 26.06.2018  
**(Gastvortrag)**

ISME-17 International Society of Microbial Ecology, 12.-17.08.2018, Leipzig, Germany

Microbial Interactions in Marine Systems (MIMAS2-Symposium), 20-22.08.2018, Greifswald, Germany (**Gastvortrag**)

Annual Meeting of the VAAM, 15.-18.04.2018, Wolfsburg, Germany

SFB 1027 Seminar, 18.10.2017, Homburg, Germany (**Gastvortrag**)

SFB ChemBioSys Seminar, Jena, 24.04.2017 (**Gastvortrag**)

Biotechnology sparks: The Past and Future. Technical University Hamburg-Harburg, Hamburg 2016  
**(Gastvortrag)**

SFB 987 Seminar, Microbial Diversity in Environmental Signal Response, Marburg, 2.12.2016  
**(Gastvortrag)**

C3 Research Colloquium Algae-Bacteria Interactions, Sidney, Australia, December 2016  
**(Gastvortrag)**

Annual Conference of the Association for General and Applied Microbiology (VAAM). Jena, Deutschland (2016)

30. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnheilkunde, Leipzig, 2016

DGHM & VAAM, 4th joint congress. Dresden, Deutschland (2014)

Keystone Symposium “Exploiting and Understanding Chemical Biotransformations in the Human Microbiome”, Big Sky Resort, Montana, USA, April 2014

ISME-15, Seoul, Korea, 2014

Shanghai Institute for Biological Sciences, Shanghai, China, July 2013 (**Gastvortrag**)

Gordon Conference on Marine Molecular Ecology, Hong-Kong University of Science and Technology, July 2013 (**Session Leader**)

Tianjin Institute of Industrial Biotechnology, Chinese Academy of Sciences, China, July 2013  
**(Gastvortrag)**

SAME 2013

VAAM 2013

BioMed Central Editors Conference, London, May 2013

ASM 2012 - 112th Meeting of the American Society of Microbiology, San Francisco, CA, USA, June 2012

Scripps Institute of Oceanography, San Diego, June 21, 2012 (**Gastvortrag**)

ISME-14, Copenhagen, 2012

Institute of Marine and Environmental Technology, Baltimore, U.S., July 27th, 2011 (**Gastvortrag**)

University of South California, Los Angeles, July 19th, 2011 (**Gastvortrag**)

GRC Applied and Environmental Microbiology, Functional Interactions from Molecules to Biomes, Mount Holyoke College, South Hadley, MA, USA, 2011 (**Session Leader**)

BAGECO 2011, Korfu

VAAM 2011 Karlsruhe