



## **Prof. Dr. Christine Beemelmans**

[Chemische Biologie der Mikroben-Wirt Interaktionen · Leiterin](#) +49 3641 532-1525  
[christine.beemelmans@leibniz-hki.de](mailto:christine.beemelmans@leibniz-hki.de)

### **Curriculum vitae**

#### **Forschungsschwerpunkte**

- Isolierung und Strukturaufklärung von Signalmolekülen und antimikrobiellen Naturstoffen
- Charakterisierung von Interaktionen zwischen Mikroben und Eukaryoten
- Totalsynthese von Naturstoffen und chemische Derivatisierung

#### **Wissenschaftlicher Werdegang**

Seit 01/2022	Professorin für Mikrobielle Stoffwechselbiochemie an der Universität Leipzig
Seit 12/2013	Nachwuchsgruppenleiterin am Leibniz Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie, HKI, Chemische Biologie der Mikroben-Wirt-Interaktionen
2011-2013	Postdoc an der Harvard Medical School, Harvard University, unter der Anleitung von Prof. J. Clardy, BCMP, Department of Biomolecular Chemistry and Molecular Pharmacology
2010-2011	Postdoc am Tokyo Institute of Technology, Chemische Fakultät, (Tokyo, Japan) unter der Anleitung von Prof. K. Suzuki
2010	Dr. rer. nat. in Chemie, summa cum laude, Freie Universität Berlin
2007-2010	Doktorarbeit, Organische Chemie unter der Anleitung von Prof. H.-U. Reißig an der Freien Universität Berlin (Deutschland)
2006-2007	Forschungsaufenthalt am RIKEN, Chemie, in der Arbeitsgruppe von Prof. M. Sodeoka (Japan)
2001-2006	Studium Chemie, Diplom an der RWTH Aachen (Deutschland)

**Auszeichnungen · Ämter · wissenschaftliche Aktivitäten**

2021	Nachwuchswissenschaftler-Preise für Naturstoffforschung
2020	Dozentenpreis der chemischen Industrie VCI
2020	Visiting Professor University of Madison Wisconsin
2019-2024	ERC Starting Grant
2014-2015	Postdoktoranden-Stipendium der Daimler und Benz Stiftung und Reinhard Frank Stiftung
Seit 2014	Mitglied VAAM, FEMS und IUMS
Seit 2014	Mitglied Dechema
Seit 2014	Mitglied National Research Foundation of Korea
2011-2013	Postdoktoranden-Stipendium der Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften; Postdoktoranden-Stipendium der DFG abgelehnt
2011	Ernst-Reuter-Preis der Freien Universität Berlin; Ernst-Reuter-Gesellschaft der Freunde, Förderer und Ehemaligen der Freien Universität Berlin (Berlin, Deutschland)
2010-2011	Postdoktoranden-Stipendium des DAAD
Seit 2010	Kommissionsmitglied, Studienstiftung des deutschen Volkes
2007-2010	ideelles Doktorandenstipendium der

2007-2009	Studienstiftung des deutschen Volkes Doktorandenstipendium des Fond der Chemischen Industrie (VCI)
2006	Springorum-Gedenkmünze der RWTH Aachen (Aachen, Germany)
2006	Procter and Gamble Award, Fachgruppe Chemie der RWTH Aachen
2006-2007	RIKEN Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes
2004-2006	Chemie-Studium: Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes
Seit 2003	Mitglied der GDCH
2003	Chemie-Preis der Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften RWTH Aachen
2003	Schöneborn Preis der Gesellschaft der Freunde und Förderer der RWTH Aachen e.V., RWTH Aachen (Aachen, Deutschland)

## Publikationen

Bartholomäus ATH, Roman D, Al-Jammal WK, Vilotijević I, Christine Beemelmanns C (2023)  
Synthesis of aryl- and alkyl-containing 3-methylene-5-hydroxy esters via a barbier allylation  
reaction. *Eur J Org Chem* 26(18), e202300177.

[Details](#)



Bodawatta KH, Hu H, Schalk F, Daniel JM, Maiah G, Koane B, Iova B, Beemelmanns C, Poulsen M, Jønsson KA (2023) Multiple mutations in the Nav1.4 sodium channel of New Guinean toxic

birds provide autoresistance to deadly batrachotoxin. *Mol Ecol* [Epub ahead of print]

[Details](#)



Fricke J, Schalk F, Kreuzenbeck NB, Seibel E, Hoffmann J, Dittmann G, Conlon BH, Guo H, Wilhelm de Beer Z, Vassão DG, Gleixner G, Poulsen M, Beemelmans C (2023) Adaptations of *Pseudoxylaria* towards a comb-associated lifestyle in fungus-farming termite colonies. *ISME J* 17(5), 733-747.

[Details](#)



Kreuzenbeck NB, Dhiman S, Roman D, Burkhardt I, Conlon BH, Fricke J, Guo H, Blume J, Görls H, Poulsen M, Dickschat JS, Köllner TG, Arndt HD, Beemelmans C (2023) Isolation, (bio)synthetic studies and evaluation of antimicrobial properties of drimenol-type sesquiterpenes of *Termitomyces* fungi. *Commun Chem* 6(1), 79.

[Details](#)



Peng CC, Dormanns N, Regestein L, Beemelmans C (2023) Isolation of sulfonosphingolipids from the rosette-inducing bacterium *Zobellia uliginosa* and evaluation of their rosette-inducing activity. *RSC Adv* 13(39), 27520-27524.

[Details](#)



Seibel E, Um S, Dayras M, Bodawatta KH, de Kruijff M, Jønsson KA, Poulsen M, Kim KH, Beemelmans C (2023) Genome mining for macrolactam-encoding gene clusters allowed for the network-guided isolation of  $\beta$ -amino acid-containing cyclic derivatives and heterologous production of ciromicin A. *Commun Chem* 6(1), 257.

[Details](#)



Bissell AU, Rautschek J, Hoefgen S, Raguž L, Mattern DJ, Saeed N, Janevska S, Jojić K, Huang Y, Kufs JE, Herboeck B, Guo H, Hillmann F, Beemelmans C, Valiante V (2022) Biosynthesis of the sphingolipid inhibitors sphingofungins in filamentous fungi requires aminomalonnate as a metabolic precursor. *ACS Chem Biol* 17(2), 386-394.

[Details](#)



Grosse M, Günther K, Jordan PM, Roman D, Werz O, Beemelmans C (2022) Synthesis of functionalized  $\delta$ -hydroxy- $\beta$ -keto esters and evaluation of their anti-inflammatory properties. *ChemBioChem* 23(9), e202200073.

[Details](#)

PubMed

OPEN ACCESS

PAPER

Guo H, Daniel JM, Seibel E, Burkhardt I, Conlon BH, Görls H, Vassão DG, Dickschat JS, Poulsen M, Beemelmans C (2022) Insights into the metabolomic capacity of podaxis and isolation of podaxisterols A-D, ergosterol derivatives carrying nitrosyl cyanide-derived modifications. *J Nat Prod* 85(9), 2159-2167.

[Details](#)

PubMed

OPEN ACCESS

Guo H, Rischer M, Beemelmans C (2022) Signalling molecules inducing metamorphosis in marine organisms. *Nat Prod Rep* 39(9), 1833-1855. (Review)

[Details](#)

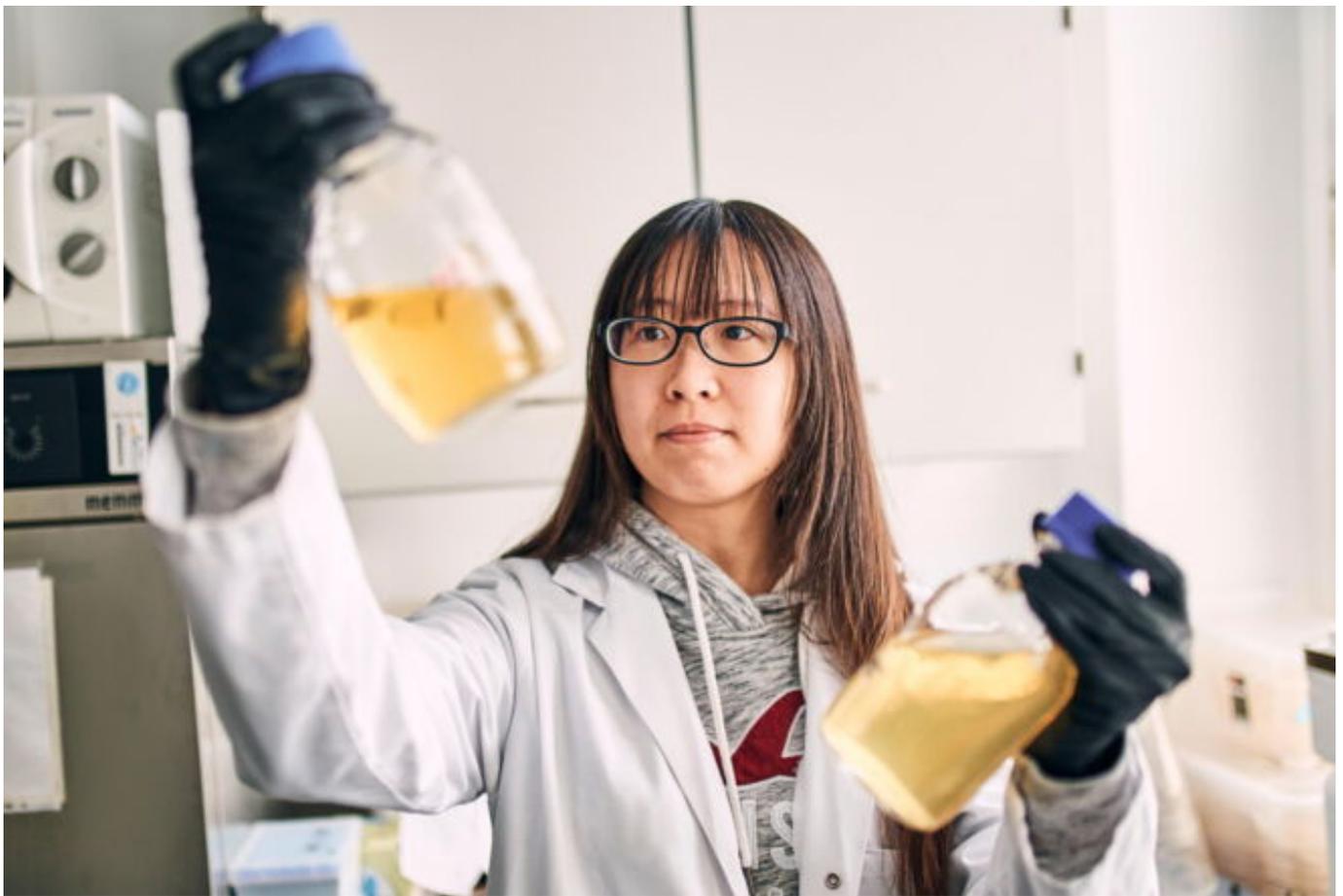
PubMed

- **1**
- [2](#)
- [3](#)
- [4](#)
- [5](#)
- [6](#)
- [7](#)
- [Mehr laden](#)
- [Ende](#)

[Publikationsliste als PDF](#)

## Aktuelles

—



[Wie entsteht Vielzelligkeit? Der einzellige Meeresbewohner \*Salpingoeca rosetta\* gehört zu den sogenannten Choanoflagellaten. Auf der Jagd nach Bakterien können die Einzeller ihre... 06.09.2022 Mehr erfahren](#)

—



[Mikroorganismen flüstern chemisch: Christine Beemelmans auf Professur berufen. Seit Januar 2022 ist Christine Beemelmans – Leiterin der Nachwuchsgruppe Chemische Biologie der Mikrogen-Wirt Interaktionen am Leibniz-HKI – Prof... 10.01.2022 Mehr erfahren](#)

—



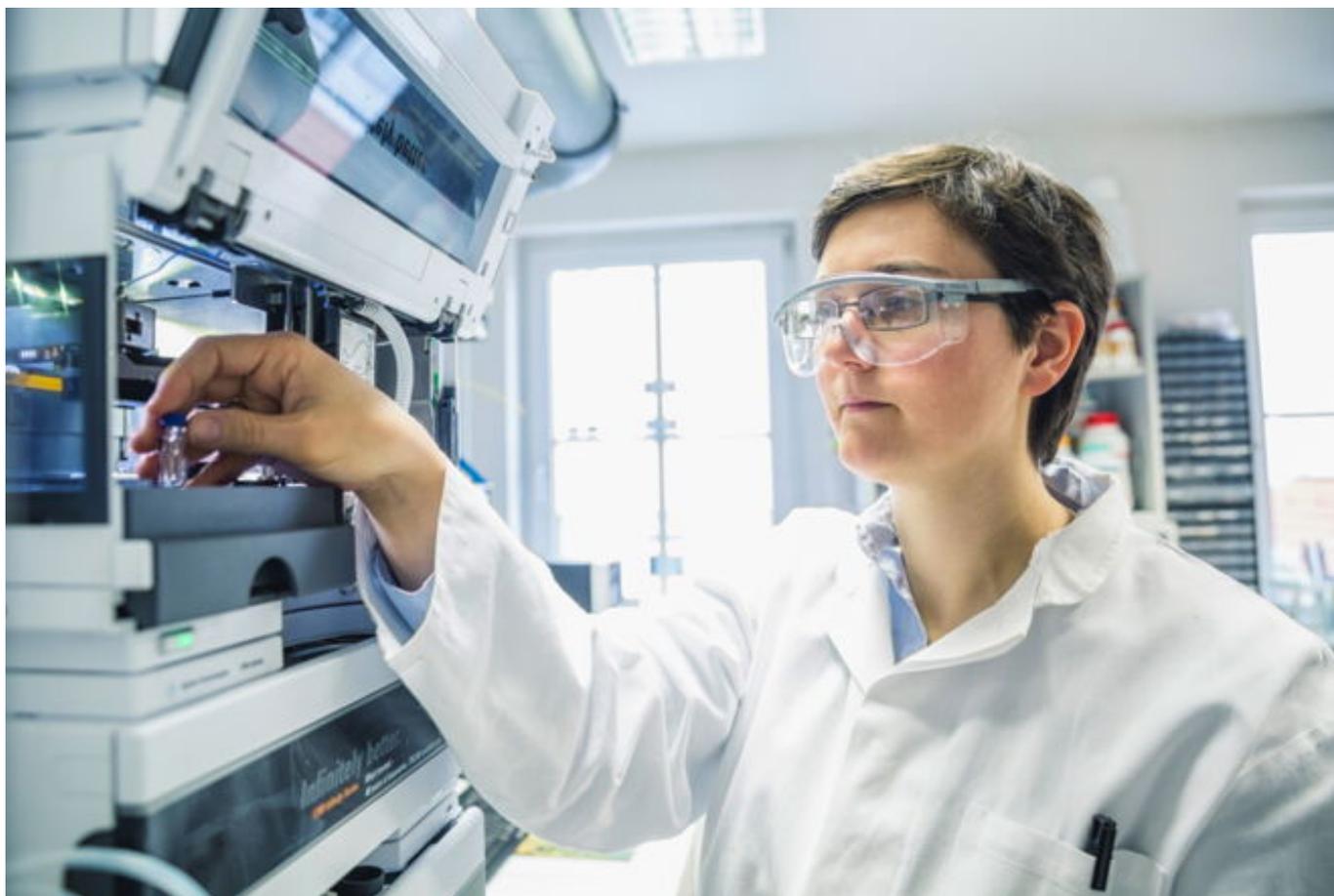
[Christine Beemelmans mit Dozentenpreis des Fonds der Chemischen Industrie geehrt](#) [Christine Beemelmans, Nachwuchsgruppenleiterin am Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie, erhielt vom Fonds der Chemischen... 08.05.2020 Mehr erfahren](#)

—



[Wirkstoffradio mit Christine Beemelmans Wirkstoffradio-Moderator Bernd Rupp spricht mit Christine Beemelmans vom Leibniz-HKI über Termiten und Polypen \(Hydraktinien\), deren Lebensgemeinschaft... 09.03.2020 Mehr erfahren](#)

—



[Leibniz-Forscherin in der Europa-League Die Chemikerin Christine Beemelmans vom Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie \(Leibniz-HKI\) in Jena erhält einen ERC Sta... 25.08.2018 Mehr erfahren](#)

## Links

[Google Scholar Profil](#)

[ORCID ID](#)

[ResearchGate Profil](#)