



## Dr. Lars Regestein

[Biotechnikum · Leiter Forschergruppe HoWi](#) [Biotechnikum · Stellvertretender Abteilungsleiter](#)  
+49 3641 532-1279 [lars.regestein@leibniz-hki.de](mailto:lars.regestein@leibniz-hki.de)

### Curriculum vitae

#### Forschungsschwerpunkte

- Entwicklung von Online-Messverfahren (bspw. Reaktorkalorimetrie) zur detaillierten Charakterisierung biotechnologischer Prozesse
- Kultivierung von (hoch-)viskosen biologischen Systemen zur Herstellung von Biopolymeren
- Etablierung und Regelung von mikrobiellen Mischkulturen

## Wissenschaftlicher Werdegang

Seit 12/2017	Stellvertretender Abteilungsleiter Biotechnikum, Leibniz Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie, (HKI) Jena
2015 - 2017	Oberingenieur, Aachener Verfahrenstechnik – Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik, RWTH Aachen
2014 - 2015	Forschungsaufenthalt als Research Professor Western University, London, Ontario, Kanada
2012 - 2014	Leitender wissenschaftlicher Angestellter (Oberingenieur) Aachener Verfahrenstechnik, RWTH Aachen
2007 - 2011	Promotion, RWTH Aachen University
2000 - 2007	Diplomstudium der Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik, TU Dresden

## Auszeichnungen · Ämter · wissenschaftliche Aktivitäten

2014 - 2015	Theodore von Kármán Fellowship (RWTH Aachen University)
2014 - 2015	Western Fellowship (Western University, London, Ontario)
Seit 2017	Zukunftsforum Biotechnologie (DECHEMA)
Seit 2014	BioFuelNet Canada
Seit 2007	Netzwerk Bioverfahrenstechnik Dresden e. V.

## Themenfelder

[Bioprozessentwicklung](#)

[Bioprozessintensivierung](#)

[TandemFerm](#)

[UPLIFT](#)

[HoWi](#)

[Druka](#)

## Publikationen

Schlembach I, Bardl B, Regestein L, Rosenbaum MA (2024) Nonengineered fungus provides a shortcut from cellulose to bulk *Erythro*-isocitric acid. *ACS Sustainable Chem Eng* 12(9), 3408-3418.

[Details](#)



Tiso T, Demling P, Karmainski T, Oraby A, Eiken J, Liu L, Bongartz P, Wessling M, Desmond P, Schmitz S, Weiser S, Emde F, Czech H, Merz J, Zibek S, Blank LM, Regestein L (2024) Foam control in biotechnological processes—challenges and opportunities. *Discov Chem Eng* 4(2),

[Details](#)



Götze S, Vij R, Burow K, Thome N, Urvat L, Schlosser N, Pflanze S, Müller R, Hänsch VG, Schlabach K, Fazlikhani L, Walther G, Dahse HM, Regestein L, Brunke S, Hube B, Hertweck C, Franken P, Stallforth P (2023) Ecological niche-inspired genome mining leads to the discovery of crop-protecting nonribosomal lipopeptides featuring a transient amino acid building block. *J Am Chem Soc* 145(4), 2342-2353.

[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](#)



Pflanze S, Mukherji R, Ibrahim A, Günther M, Götze S, Chowdhury S, Reimer L, Regestein L, Stallforth P (2023) Nonribosomal peptides protect *Pseudomonas nunensis* 4A2e from amoebal and nematodal predation. *Chem Sci* 14(41), 11573-11581.

[Details](#)



Günther M<sup>\*</sup>, Reimer C<sup>\*</sup>, Herbst R<sup>\*</sup>, Kufs JE, Rautschek J, Ueberschaar N, Zhang S, Peschel G, Reimer L, Regestein L, Valiante V, Hillmann F<sup>#</sup>, Stallforth P<sup>#</sup> (2022) Yellow polyketide pigment suppresses premature hatching in social amoeba. *Proc Natl Acad Sci U S A* 119(43), e2116122119.

[Details](#)



Kufs JE, Reimer C, Stallforth P, Hillmann F, Regestein L<sup>\*</sup> (2022) The potential of amoeba-based processes for natural product syntheses. *Curr Opin Biotechnol* 77, 102766. (Review)

[Details](#)



Kufs JE, Reimer C, Steyer E, Valiante V, Hillmann F, Regestein L (2022) Scale-up of an amoeba-

based process for the production of the cannabinoid precursor olivetolic acid. *Microb Cell Fact* 21(1), 217.

[Details](#)



Reimer C<sup>\*</sup>, Kufs JE<sup>\*</sup>, Rautschek J, Regestein L, Valiante V<sup>#</sup>, Hillmann F<sup>#</sup> (2022) Engineering the amoeba *Dictyostelium discoideum* for biosynthesis of a cannabinoid precursor and other polyketides. *Nat Biotechnol* 40(5), 751-758.

[Details](#)



Stein J, Schlosser N, Bardl B, Peschel G, Meyer F, Kloss F, Rosenbaum MA, Regestein L (2022) Scalable downstream method for the cyclic lipopeptide jagaricin. *Eng Life Sci* 22(12), 811-817.

[Details](#)



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

[Publikationsliste als PDF](#)

## Lehrveranstaltungen

[Vorlesung Bioverfahrensentwicklung Dr. Lars Regestein Details](#)

[Vorlesung Biotechnologie Dr. Lars Regestein Details](#)

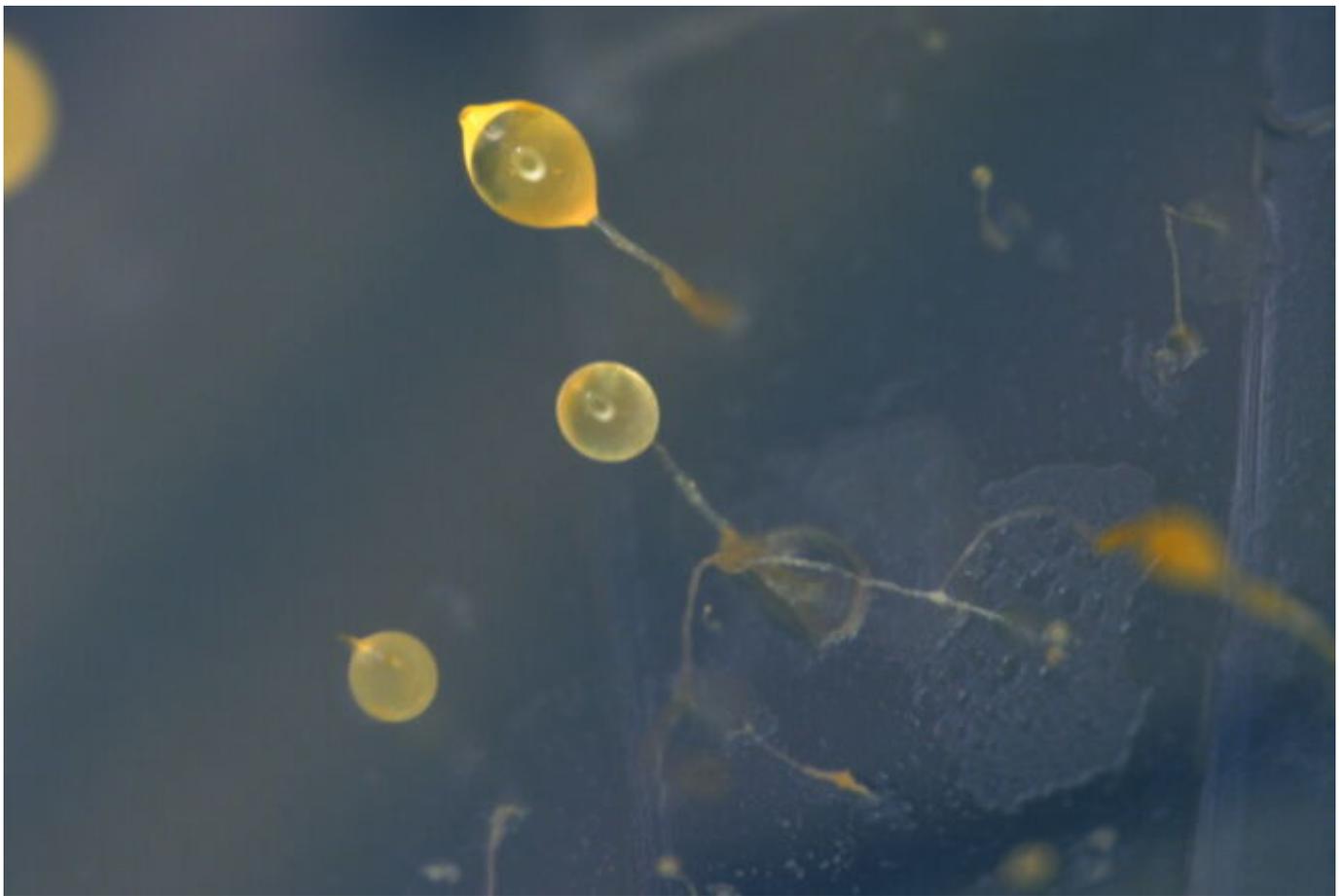
## Aktuelles

—



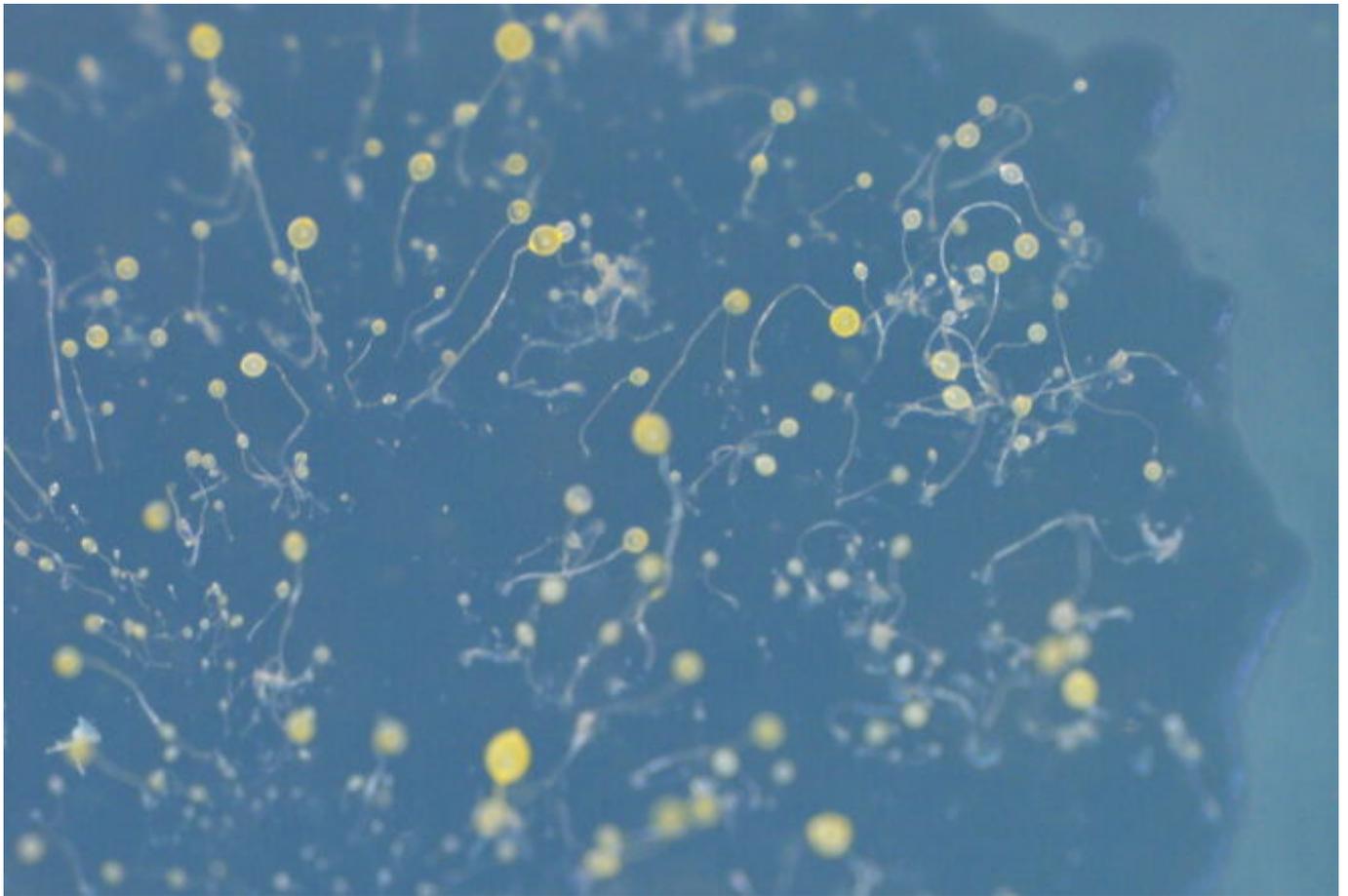
[Keanu Reeves - das Molekül Bakterien der Gattung Pseudomonas produzieren einen stark antimikrobiellen Naturstoff. Das haben Forschende des Leibniz-Instituts für Naturstoff-Fors...](#)  
[06.02.2023 Mehr erfahren](#)

—



[Innovationspreis Thüringen: Forschende des Leibniz-HKI nominiert. Das Projekt "Amöben als biotechnologische Produktionsplattform für pharmazeutische Wirkstoffe" der Leibniz-HKI Forschenden Christin Reimer, ... 16.11.2022. Mehr erfahren](#)

—



[Gelbes Pigment hält soziale Amöben zusammen. Das mehrzellige Stadium der Amöbe Dictyostelium discoideum wird offenbar maßgeblich durch einen intensiv gelben Naturstoff gesteuert, wie Forschende... 19.10.2022 Mehr erfahren](#)

—



[DECHEMA verleiht Lars Regestein Hochschullehrer-Nachwuchspreis Im Rahmen der Frühjahrstagung des DECHEMA-BioTechNets und des Fachgemeinschaftstags Bildung und Innovation hat die DECHEMA ihre Hochschullehrer-Nachw... 15.03.2022 Mehr erfahren](#)

—



[Neue Therapieansätze, Mikrobekriege und neue Wege der Wirkstoffproduktion Das Pharmaunternehmen medac GmbH zeichnet erneut wegweisende Forschungsarbeiten am Leibniz-HKI aus. Die an den ausgewählten Arbeiten beteiligten Wiss... 18.01.2022 Mehr erfahren](#)

-



[Cannabinoide aus Amöben Ein Forschungsteam des Leibniz-HKI hat eine neue Methode entwickelt, um komplexe Naturstoffe in Amöben zu produzieren. Zu den sogenannten Polyketiden... 07.01.2022 Mehr erfahren](#)