



Dr. Mark Gresnigt

[Adaptive Pathogenitäts-Strategien · Leiter](#) +49 3641 532-1305
mark.gresnigt@leibniz-hki.de

Curriculum vitae

Forschungsschwerpunkte

- Infektionsbiologie humanpathogener Pilze (*Candida albicans*)
- Immunologie von Pilzinfektionen
- Wirt-Pathogen Interaktionen
- Anpassung an den Wirt

Wissenschaftlicher Werdegang

Seit 05/2020	Nachwuchsgruppenleiter, Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie - Hans Knöll Institut, Adaptive Pathogenitäts- Strategien
05/2018- 05/2020	Alexander von Humboldt Stiftung Postdoctoral Fellowship, Leibniz-Institut für Naturstoff- Forschung und Infektionsbiologie - Hans Knöll Institut, Abteilung Mikrobielle Pathogenitätsmechanismen, Jena
03/2018-04/2018	Deutsch-Sprachkurs, Dresden
08/2015-03/2018	Postdoktorand, Radboud-Universität, Medizinisches Zentrum. Abteilung Interne Medizin, Nijmegen. Projekt: The development of novel immunomodulatory strategies for disseminated fungal infections
10/2010-05/2015	Phd, Radboud-Universität Nijmegen, Medizinisches Zentrum, Abteilung Interne Medizin. Projekt: Pattern recognition and cytokine signalling pathways in the host defence against <i>Aspergillus fumigatus</i>
02/2008-08/2010	M.Sc. Medizinische Biologie, Radboud- Universität, Nijmegen, Niederlande
07/2003-07/2007	B.Sc. Biologie und Medizinische Forschung, Saxion-Universität der Angewandten Wissenschaften, Enschede, Niederlande

Auszeichnungen · Ämter · wissenschaftliche Aktivitäten

2021	Forschungsförderpreis der Deutschsprachigen Gesellschaft für Mykologie
2021	Wissenschaftspreis Lebenswissenschaften und Physik Beutenberg Campus e.V. Jena
Seit 2021	Principal Investigator im SFB/Transregio FungiNet (DFG)
Seit 2020	DFG Emmy Noether-Programm
2020	Journal of Fungi Reisetstipendium
2020	Co-Organisation des FEBS Advanced Course "State-of-the-art infection models for human pathogenic fungi", Jena
2019	PLoS Pathogens Postdoktorand Poster Preis, Advanced lecture course on Human Fungal Pathogens
2019	ESCMID Forschungsförderung 2019
2019	Co-Organisation der winter school der FunHoMic Marie Curie International Training Network
2018-2020	Zwei Publikationspreise der DMykG (als Co- Autor)

2018	Humboldt-Forschungsstipendium für Postdoktoranden
2018	Preis "Goldene Pipette", Labor für Experimentelle Interne Medizin, Radboud-Universität Nijmegen, Niederlande
2016	Preis für die drittbeste Doktorarbeit, Radboud-Institut für Molekulare Lebenswissenschaften (RIMLS)
2015	Preis für die beste Doktorarbeit, Niederländische Gesellschaft für Immunologie (NVVI)
2015	Nachwuchsförderpreis, Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft (DMykG)
Seit 2014	Gutachter für 19 Wissenschaftliche Zeitschriften eLife, PLoS Pathogens, mBio, Journal of Infectious Diseases, Frontiers Immunology, Cellular Microbiology, FEMS microbiology letters, Microbial Pathogenesis, Virulence, and others
2013	ALLFUN Forschungspreis

Themenfelder

[Interaktion mit Immunzellen \(MPM\)](#)

[Anpassung an den Wirt](#)

[Physiologisch relevante *in vitro*-Modelle](#)

[Immunologie von Pilzinfektionen](#)

[Pilz-Wirt-Mikrobiom-Interaktion](#)

Publikationen

Alonso-Roman R, Mosig AS, Figge MT, Papenfort K, Eggeling C, Schacher FH, Hube B, Gresnigt MS (2024) Organ-on-chip models for infectious disease research. *Nat Microbiol* 9(4), 891-904.

[Details](#)



Jaeger M, Dietschmann A, Austermeier S, Dinger S, Porschitz P, Vornholz L, Maas RJA, Sprenkeler EGG, Ruland J, Wirtz S, Azam T, Joosten LAB, Hube B, Netea MG, Dinarello CA, Gresnigt MS (2024) Alpha1-antitrypsin impacts innate host-pathogen interactions with *Candida albicans* by stimulating fungal filamentation. *Virulence* , 2333367.

[Details](#)



Kaden T^{*}, Alonso-Roman R^{*}, Akbarimoghaddam P^{*}, Mosig AS, Graf K, Raasch M, Hoffmann B, Figge MT[#], Hube B[#], Gresnigt MS[#] (2024) Modeling of intravenous caspofungin administration using an intestine-on-chip reveals altered *Candida albicans* microcolonies and pathogenicity.

Biomaterials 307, 122525.

[Details](#)



Schimanski J, Gresnigt MS, Brunner E, Werz O, Hube B, Garscha U (2024) Hyphal-associated protein expression is crucial for *Candida albicans*-induced eicosanoid biosynthesis in immune cells. *Eur J Immunol* 54(3), e2350743.

[Details](#)



Valentine M^{*}, Rudolph P^{*}, Dietschmann A, Tsavou A, Mogavero S, Lee S, Priest EL, Zhurgenbayeva G, Jablonowski N, Timme S, Eggeling C, Allert S, Dolk E, Naglik JR, Figge MT, Gresnigt MS^{*#}, Hube B^{*#} (2024) Nanobody-mediated neutralization of candidalysin prevents epithelial damage and inflammatory responses that drive vulvovaginal candidiasis pathogenesis. *mBio* 15(3), e0340923.

[Details](#)



Chao YY, Puhach A, Frieser D, Arunkumar M, Lehner L, Seeholzer T, Garcia-Lopez A, van der Wal M, Fibi-Smetana S, Dietschmann A, Sommermann T, Ćiković T, Taher L, Gresnigt MS, Vastert SJ, van Wijk F, Panagiotou G, Krappmann D, Groß O, Zielinski CE (2023) Human TH17 cells engage gasdermin E pores to release IL-1 α on NLRP3 inflammasome activation. *Nat Immunol* 24(2), 295-308.

[Details](#)



Lange T, Kasper L, Gresnigt MS, Brunke S, Hube B (2023) "Under Pressure" - How fungi evade, exploit, and modulate cells of the innate immune system. *Semin Immunol* 66, 101738. (Review)

[Details](#)



Alonso-Roman R, Last A, Mirhakkak MH, Sprague JL, Möller L, Großmann P, Graf K, Gratz R, Mogavero S, Vylkova S, Panagiotou G, Schäuble S, Hube B, Gresnigt MS (2022) *Lactobacillus rhamnosus* colonisation antagonizes *Candida albicans* by forcing metabolic adaptations that compromise pathogenicity. *Nat Commun* 13(1), 3192.

[Details](#)





Matzaraki V, Beno A, Jaeger M, Gresnigt MS, Keur N, Boahen C, Cunha C, Gonçalves SM, Leite L, Lacerda JF, Campos A, van de Veerdonk FL, Joosten L, Netea MG, Carvalho A, Kumar V (2022) Genetic determinants of fungi-induced ROS production are associated with the risk of invasive pulmonary aspergillosis. *Redox Biol* 55, 102391.

[Details](#)



Pekmezovic M, Dietschmann A, Gresnigt MS (2022) Type I interferons during host-fungus interactions: Is antifungal immunity going viral? *PLOS Pathog* 18(8), e1010740.

[Details](#)

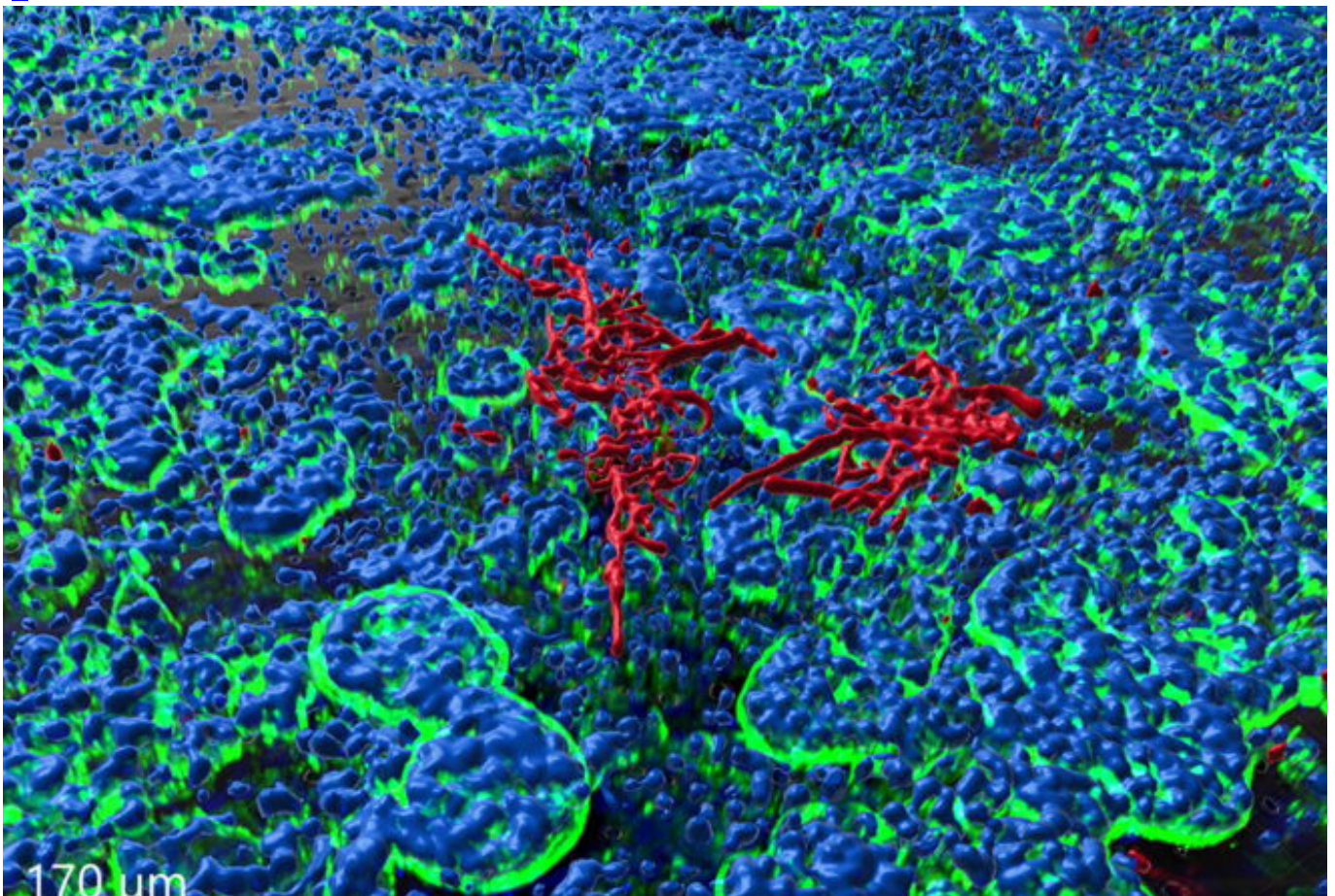


- 1
- [2](#)
- [3](#)
- [4](#)

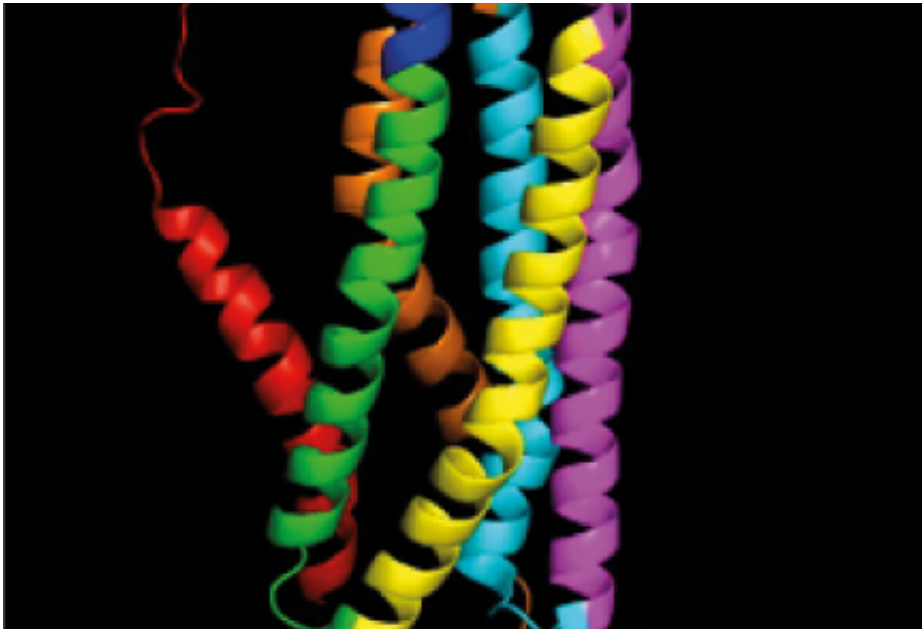
- [5](#)
- [6](#)
- [7](#)
- [Mehr laden](#)
- [Ende](#)

[Publikationsliste als PDF](#)

Aktuelles



[Mit dem 3D-Darm-Chip-Modell von Dynamic42 erreicht die Erforschung von Pilzinfektionen eine neue Qualität](#) Jena, 22.03.2024 – Das Jenaer Biotechnologie-Unternehmen Dynamic42 hat erfolgreich ein Darm-Chip-Candidiasis-Modell entwickelt, das eine Quantifizie... 22.03.2024 [Mehr erfahren](#)



[Der mühsame Weg eines Pilztoxins](#) Das Toxin Candidalysin des Hefepilzes *Candida albicans* ist während einer Infektion in eine ungewöhnliche Proteinstruktur eingebunden, deren Aufbau d... 12.03.2024 [Mehr erfahren](#)



[medac Forschungspreis 2023 für Spitzenforschung verliehen](#) Am Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie (Leibniz-HKI) wurden die besten Publikationen des Instituts des Jahres 2023 mit d... 07.03.2024 [Mehr erfahren](#)

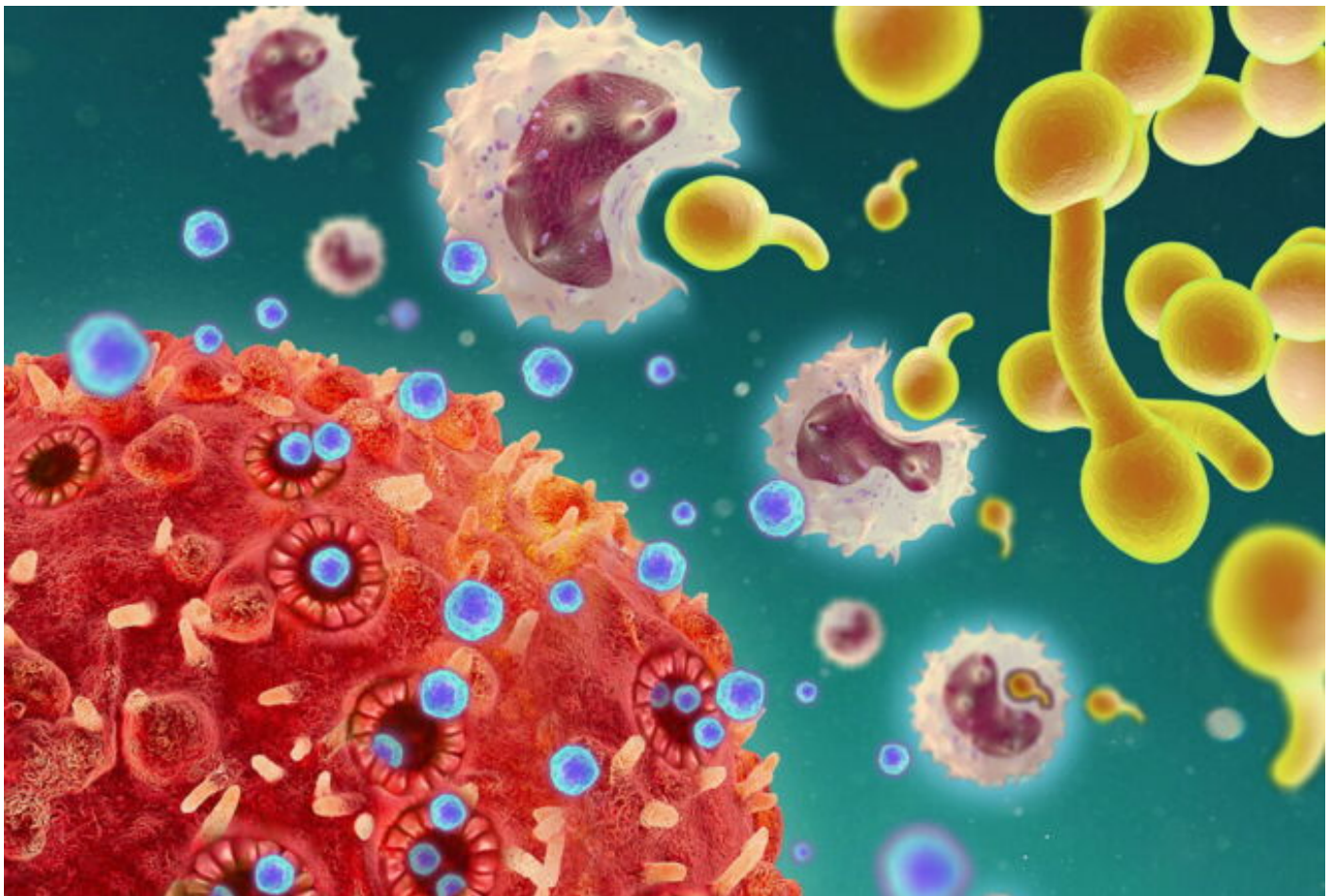


[Forschungspreise für das Leibniz-HKI](#) In diesem Herbst erging ein wahrer Preisregen auf die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Leibniz-HKI. Bei den diesjährigen Tagungen mikrobi... 20.10.2023 Mehr erfahren



[Mark Gresnigt ist DGHM-Förderpreisträger 2023. Einer der diesjährigen Förderpreise der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie \(DGHM\) geht an Mark Gresnigt, Leiter der Emmy Noether-... 29.09.2023 Mehr erfahren](#)

—

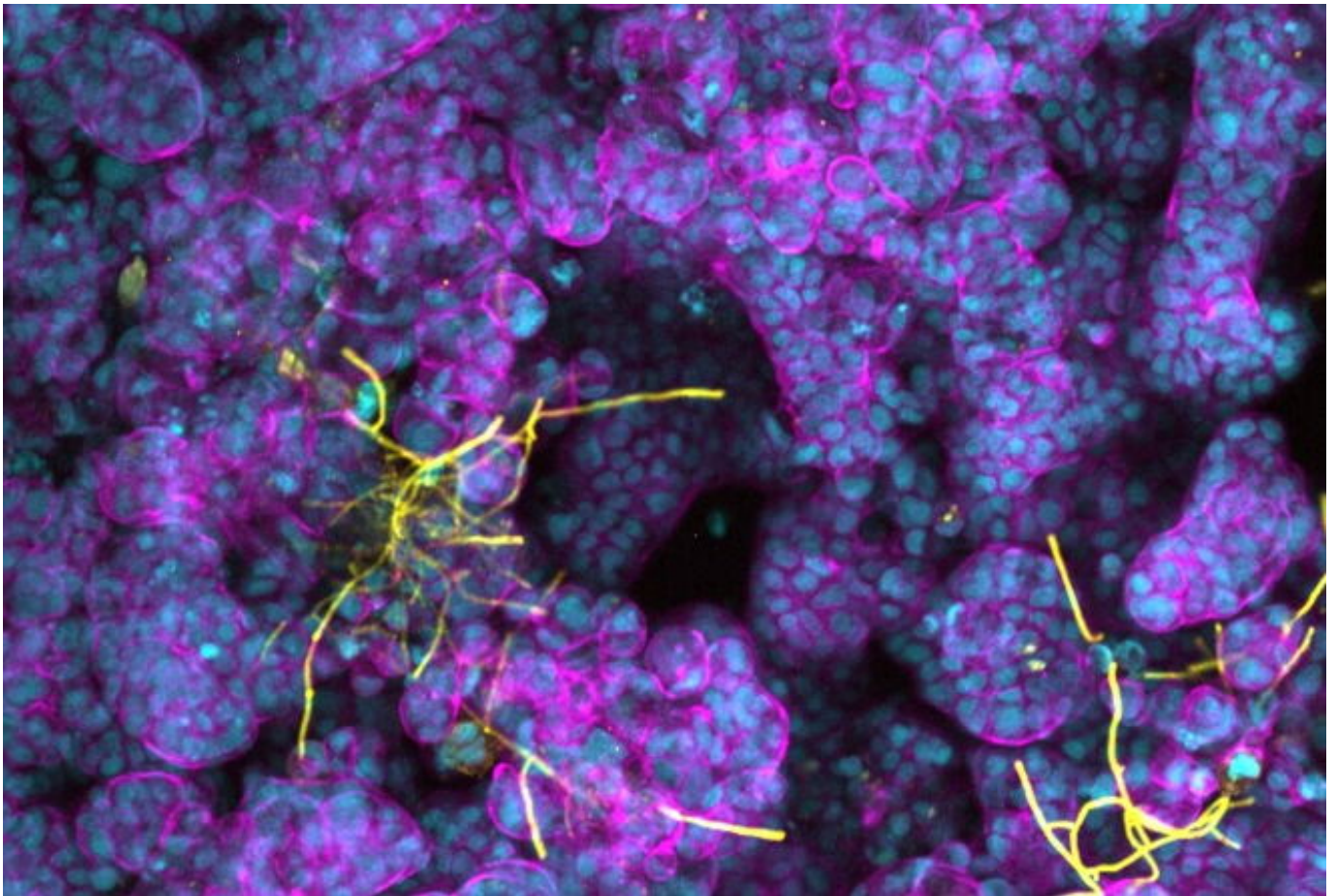


[Löcher in T-Zellen Über Poren können bestimmte T-Zellen Zytokine ausschütten, die normalerweise Teil des angeborenen Immunsystems sind. Das haben Forschende des Leibn...
_05.01.2023 Mehr erfahren](#)

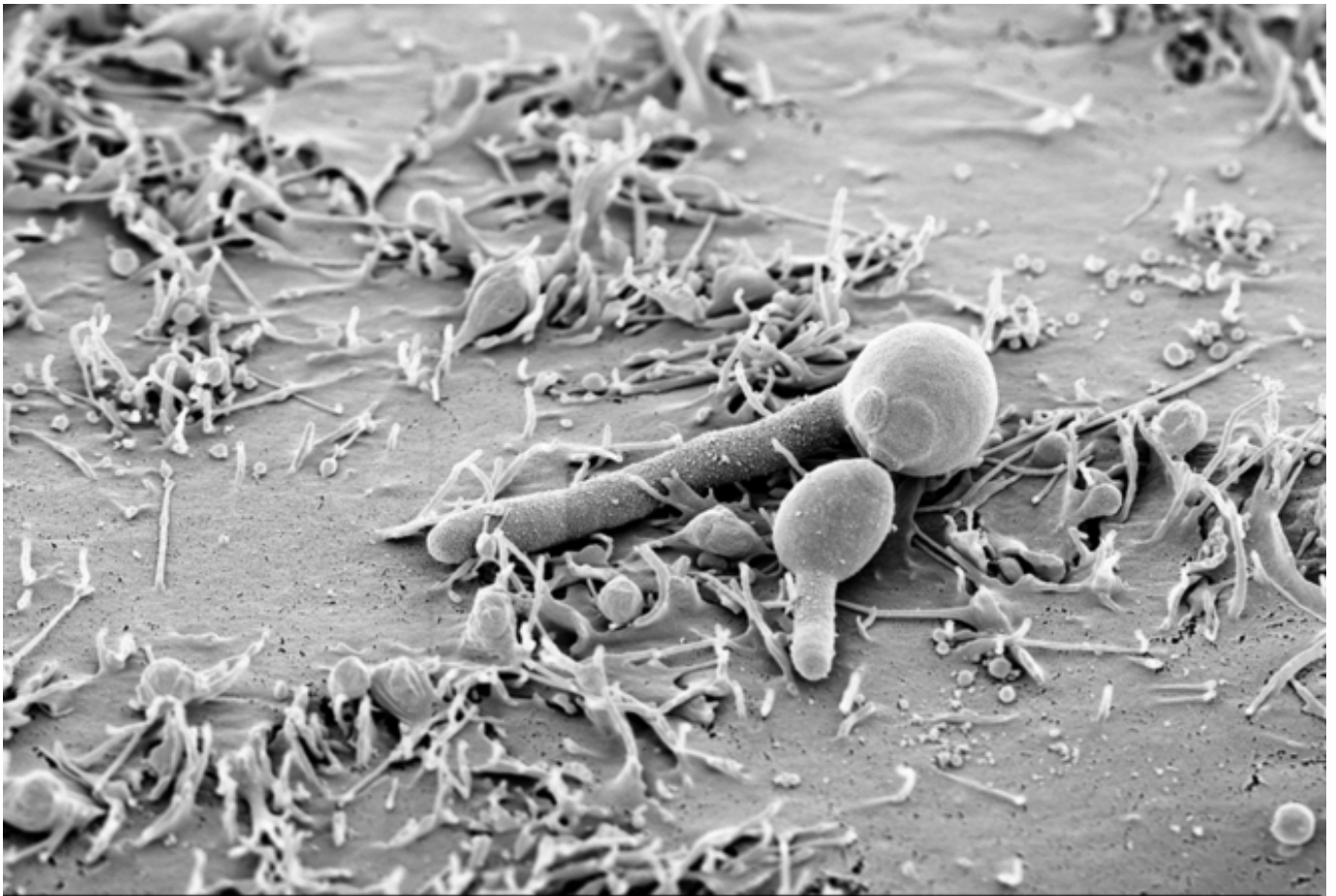


[medac Forschungspreis 2022: Erfolgreiche Zusammenarbeit Vier wegweisende Forschungsarbeiten am Leibniz-HKI werden in diesem Jahr mit dem medac-Forschungspreis ausgezeichnet. Das Pharmaunternehmen medac GmbH... 12.12.2022 Mehr erfahren](#)

—



Fragiles Gleichgewicht im Darm Die Anwesenheit von Probiotika wie Milchsäurebakterien verändert die Umgebung im Darm und zwingt den Hefepilz Candida albicans, seinen Stoffwechsel ... 15.06.2022 Mehr erfahren



[Altruismus in der Zelle Besondere Rolle von Mitochondrien bei der Abwehr von Pilzinfektionen entdeckt.](#) 22.03.2021 [Mehr erfahren](#)

Links

[mark_gresnigt](#)

[Google Scholar Profil](#)

[ORCID ID](#)