



Dr. Sandra Timme

[Angewandte Systembiologie · FungiNet / JSMC](#) +49 3641 532-1230
sandra.timme@leibniz-hki.de

Curriculum vitae

Forschungsschwerpunkte

- **Thema der Doktorarbeit:** "Agentenbasierte Modellierung von räumlich-zeitlichen Interaktionen zwischen Immunzellen und human-pathogenen Pilzen"
- agentenbasierte Modellierung und Simulation von Wirt-Pathogen Interaktionen
- Interaktion von Immunzellen und *Candida albicans* im menschlichen Blut
- Migrationsdynamiken von Immunzellen in Folge von Pilzinfektionen

Wissenschaftlicher Werdegang

seit 2018	Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Gruppe Angewandte Systembiology am Hans-Knöll-Institut
2018	Dr. rer. nat. in Bioinformatik an der Friedrich-Schiller-Universität Jena
2013	M.Sc. in Bioinformatik an der Friedrich-Schiller-Universität Jena
2011	B.Sc. in Bioinformatik an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Publikationen

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](#)



Saffer C, Timme S, Rudolph P, Figge MT[#] (2023) Surrogate infection model predicts optimal

alveolar macrophage number for clearance of *Aspergillus fumigatus* infections. *NPJ Syst Biol Appl* 9, 12.

[Details](#)



Engels G, Forster J, Streng A, Rücker V, Rudolph P, Pietsch F, Wallstabe J, Wallstabe L, Krauthausen M, Schmidt J, Ludwig T, Bauer C, Gierszewski D, Bendig J, Timme S, Jans T, Weißbrich B, Romanos M, Dölken L, Heuschmann P, Härtel C, Gágyor I, Figge MT, Liese J, Kurzai O (2022) Acceptance of different self-sampling methods for semiweekly SARS-CoV-2 testing in asymptomatic children and childcare workers at German Day Care Centers: A nonrandomized controlled trial. *JAMA Netw Open* 5(9), e2231798.

[Details](#)



Forster J, Streng A, Rudolph P, Rücker V, Wallstabe J, Timme S, Pietsch F, Hartmann K, Krauthausen M, Schmidt J, Ludwig T, Gierszewski D, Jans T, Engels G, Weißbrich B, Romanos M, Dölken L, Heuschmann P, Härtel C, Gágyor I, Figge MT, Kurzai O, Liese J (2022) Feasibility of SARS-CoV-2 surveillance testing among children and childcare workers at German Day Care Centers: A nonrandomized controlled trial. *JAMA Netw Open* 5(1), e2142057.

[Details](#)



Lehnert T^{*}, Leonhardt I^{*}, Timme S, Thomas-Rüddel D, Bloos F, Sponholz C, Kurzai O, Figge MT[#], Hünninger K[#] (2021) *Ex vivo* immune profiling in patient blood enables quantification of innate immune effector functions. *Sci Rep* 11(1), 12039.

[Details](#)



Blickensdorf M, Timme S, Figge MT (2020) Hybrid agent-based modeling of *Aspergillus fumigatus* infection to quantitatively investigate the role of Pores of Kohn in human alveoli. *Front Microbiol* 11, 1951.

[Details](#)



Blickensdorf M, Timme S, Figge MT (2019) Comparative assessment of aspergillosis by virtual infection modeling in murine and human lung. *Front Immunol* 10, 142.

[Details](#)





Prauße MTE, Lehnert T, Timme S, Hünninger K, Leonhardt I, Kurzai O, Figge MT (2018) Predictive virtual infection modeling of fungal immune evasion in human whole blood. *Front Immunol* 9, 560.

[Details](#)



Timme S, Lehnert T, Prauße MTE, Hünninger K, Leonhardt I, Kurzai O, Figge MT (2018) Quantitative simulations predict treatment strategies against fungal infections in virtual neutropenic patients. *Front Immunol* 9, 667.

[Details](#)



Pollmächer J, Timme S, Schuster S, Brakhage AA, Zipfel PF, Figge MT (2016) Deciphering the

counterplay of *Aspergillus fumigatus* infection and host inflammation by evolutionary games on graphs. *Sci Rep* 6, 27807.

[Details](#)



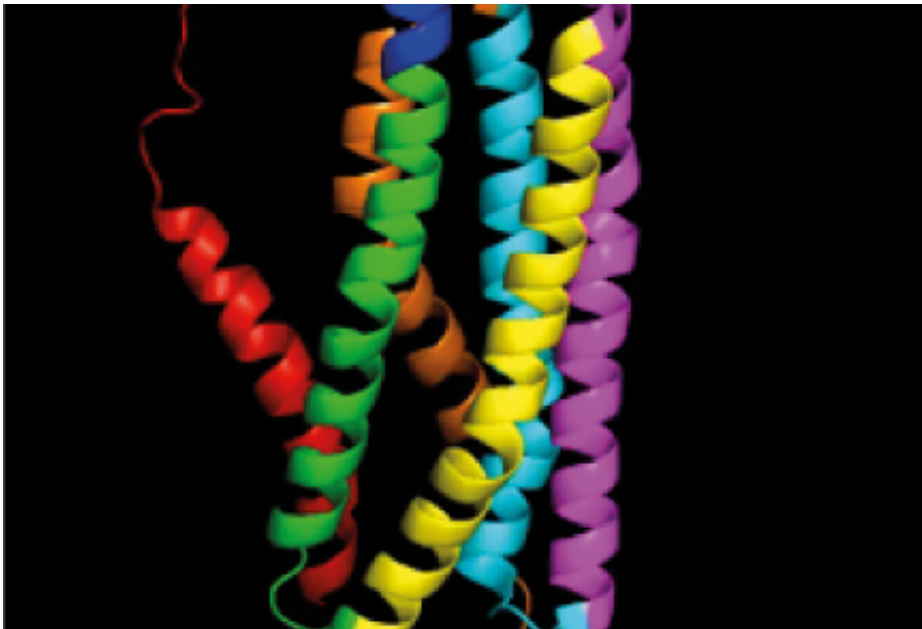
Seite 1 von 2

- 1
- [2](#)
- [Mehr laden](#)

[Publikationsliste als PDF](#)

Aktuelles

—



[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](#)