

# Prof. Dr. Chase Beisel

## Abteilungsleiter

Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung (HIRI)

Josef-Schneider-Str. 2 / Gebäude D15

97080 Würzburg

+49 931 31 85346

chase.beisel@helmholtz-hiri.de | www.helmholtz-hiri.de



## Ausbildung

2009 PhD, Chemieingenieurwesen, California Institute of Technology, Pasadena, CA, USA  
2004 BSc, Chemieingenieurwesen, Iowa State University, Ames, IA, USA

## Positionen

2021 - heute Professor (W3), Medizinische Fakultät, Universität Würzburg  
2021 - heute Abteilungsleiter, Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung (HIRI), Würzburg  
2019 - heute Mitglied des wissenschaftlichen Beirats, Benson Hill, St. Louis, MO, USA  
2018 - heute Direktor, HIRI-Graduiertenprogramm „RNA & Infektion“  
2018 - 2021 Gruppenleiter, Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung (HIRI), Würzburg  
2018 - 2021 Professor (W2), Medizinische Fakultät, Universität Würzburg  
2017 - 2018 Associate Professor, Department of Chemical and Biomolecular Engineering, North Carolina State University (NCSU), Raleigh, NC, USA  
2015 - heute Mitbegründer und Mitglied des wissenschaftlichen Beirats, Locus Biosciences, Morrisville, NC, USA  
2011 - 2017 Assistant Professor, Dept. of Chemical and Biomolecular Engineering, NCSU, Raleigh, NC, USA

## Gremien-Arbeit

2023 Co-Organisator, CRISPR-Konferenz, Würzburg  
2022 Dozent, Cold Spring Harbor Laboratory Synthetic Biology Summer School, NY, USA  
2020 Stellvertretender Sprecher, Topic 1, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig  
2019 Organisator, Internationale Konferenz „CRISPR-Technologien“, Würzburg

## Preise & Auszeichnungen

ERC Proof of Concept Grant (2024), Pettenkofer-Preis (2022), Falling Walls Science Breakthrough of the Year (2021), Medical Valley Award (2020), ERC Consolidator Grant (2020), AIChE Program Development Service Award (2018), D.I.C. Wang Young Investigator Award (2018), Camille Dreyfus Teacher-Scholar Award (2017), Bay Area Lyme Foundation Emerging Leader Award (2016), Sigma Xi Faculty Research Award (2016), NCSU Faculty Scholar (2015 - 2016), NSF CAREER Award (2015)

## Ausgewählte Publikationen

- Dmytrenko O, Neumann GC, Hallmark T, Keiser DJ, Crowley VM, Vialto E, Mougiakos I, Wandera KG, Domgaard H, Weber J, Gaudin T, Metcalf J, Gray BN, Begemann MB#, Jackson RN#, **Beisel CL#** (2023)  
*Cas12a2 elicits abortive infection through RNA-triggered destruction of dsDNA*  
**Nature** 613(7944):588-594
- Jiao C, Reckstadt C, König F, Homberger C, Yu J, Vogel J, Westermann AJ, Sharma CM, **Beisel CL** (2023)  
*RNA recording in single bacterial cells using reprogrammed tracrRNAs*  
**Nature Biotechnology** 41(8):1107-1116
- Wimmer F\*, Mougiakos I\*, Englert F, **Beisel CL** (2022)  
*Rapid cell-free characterization of multi-subunit CRISPR effectors and transposons*  
**Molecular Cell** 82(6):1210-1224.e6
- Liao C, Sharma S\*, Svensson SL\*, Kibe A\*, Weinberg Z\*, Alkhnbashi OS, Bischler T, Backofen R, Caliskan N, Sharma CM, **Beisel CL** (2022)  
*Spacer prioritization in CRISPR-Cas9 immunity is enabled by the leader RNA*  
**Nature Microbiology** 7(4):530-541
- Jiao C, Sharma S\*, Dugar G\*, Peeck NL, Bischler T, Wimmer F, Yu Y, Barquist L, Schoen C, Kurzai O, Sharma CM#, **Beisel CL#** (2021)  
*Noncanonical crRNAs derived from host transcripts enable multiplexable RNA detection by Cas9*  
**Science** 372(6545):941-948