



VERLEIHUNG DISSERTATIONSPREIS ADLERSHOF für 2024

Erwin Schrödinger-Zentrum, Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin

Donnerstag
20.03.2025
15:00 Uhr

PROGRAMM

Begrüßung

Prof. Dr. Christoph Schneider

Vizepräsident für Forschung, Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. Dr. Ulrich Panne

Sprecher IGAFa, Präsident Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Roland Sillmann

Geschäftsführer WISTA Management GmbH

Moderation

Cindy Böhme

WISTA Management GmbH

Kurzvorträge der Nominierten

Shaping the Right Electron Beam for Visualizing Atomic Motion

Dr. Beñat Alberdi Esuain

promoviert bei Prof. Dr. Thorsten Kamps,

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH und Institut für Physik, Humboldt-Universität zu Berlin

Due to their wavelength and the nature of their interaction with matter, MeV electrons offer great potential for visualizing atomic and molecular dynamics using compact electron accelerators. However, their application is hindered by challenges like electron-electron repulsion. Dr. Beñat Alberdi Esuain addresses in his doctoral thesis some of these obstacles through innovative advancements in electron optics and beam dynamics, leveraging state-of-the-art accelerator tools and beam diagnostic techniques. The developments enable precise shaping of electron beams to observe the dynamics of atoms and molecules with unprecedented temporal and spatial resolution, unlocking new opportunities for research in ultrafast science, particularly in quantum and energy materials.

Licht als ›Magic Bullet‹: Neue Infrarotschalter für gezielte, lichtbasierte Medizin

Dr. Kristin Klaue

promoviert bei Prof. Stefan Hecht, Ph.D.,

Center for the Science of Materials Berlin und Institut für Chemie, Humboldt-Universität zu Berlin

Licht eröffnet einzigartige Möglichkeiten zur gezielten, nicht-invasiven Steuerung biologischer Prozesse und zur Behandlung von Krankheiten — eine moderne Umsetzung von Paul Ehrlichs Vision der ›Magic Bullet‹, die Krankheitserreger bekämpft, ohne den Patienten zu schädigen. Im Rahmen ihrer Doktorarbeit hat Dr. Kristin Klaue photoschaltbare Moleküle entwickelt, die durch ungefährliches Infrarotlicht aktiviert werden, um Wirkstoffe und Substanzen präzise freizusetzen. Diese Technologie legt den Grundstein für neuartige Phototherapieutika und innovative biomedizinische Anwendungen wie den 3D-Druck direkt im menschlichen Gewebe.

Towards commercialization: Ink development and scalable fabrication of perovskite solar

Dr. Jinzhao Li

promoviert bei Prof. Dr. Eva Unger,

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH und Institut für Physik, Humboldt-Universität zu Berlin

In his doctoral thesis, Dr. Jinzhao Li shows the way for scalable production and commercialization of perovskite solar cells. By developing novel inks, his research enables the large-scale production of a new generation of solar cells - perovskite solar cells - using the slot-die coating method. To speed up the screening process for optimal cells he employed combinatorial methods.

Jurysitzung mit anschließender Preisverleihung

Der **Dissertationspreis Adlershof** wird jährlich vom Forschungsnetzwerk IGAFa e. V., der Humboldt-Universität zu Berlin und der WISTA Management GmbH verliehen.



Der QR-Code führt
zum Livestream:
[www.adlershof.de/
dissertationspreis](http://www.adlershof.de/dissertationspreis)

