VERLEIHUNG
DISSERTATIONSPREIS
ADLERSHOF
für 2021

Donnerstag,
17.02.2022
15:00 Uhr
– online –

Begrüßung

Prof. Dr. Christoph Schneider
Vizepräsident für Forschung, Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. Dr. Ulrich Panne
Sprecher IGAF, Präsident Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Roland Sillmann
Geschäftsführer WISTA Management GmbH

Moderation

Dr. Peter Strunk
WISTA Management GmbH

Kurzvorträge der Nominierten

Thermoelektroika – Elektronen unterwegs im holprigen Gelände
Dr. Maria Troppenz
promoviert bei Prof. Dr. h.c. Claudia Draxl, Institut für Physik, Humboldt-Universität zu Berlin
im Rahmen ihrer Dissertation entwickelte Dr. Maria Troppenz Methoden für den Elektronentransport im Festkörper, welche sich auch auf Materialsysteme mit atomarer Unordnung anwenden lassen. Im Fokus ihrer Untersuchungen standen neuartige komplexe Thermoelektrika, die vielversprechende Kandidaten für eine effiziente Erzeugung von Elektrizität aus Wärme sind.

Warum ultraviolette Leuchtdioden heute noch altern (und morgen nicht mehr)
Dr. Jan Ruschel
promoviert bei Prof. Dr. Michael Kneissl, Ferdinand-Braun-Institut gGmbH und Technische Universität Berlin
Ultraviolettes Licht kann Bakterien und Viren unschädlich machen. Neuartige UV-Leuchtdioden (UV-LEDs) könnten deshalb gut vor antibiotikaresistenten Bakterien oder Viren schützen, wurden sie nicht im Betrieb altern. In seiner Doktorarbeit erforschte Dr. Jan Ruschel die physikalischen Ursachen der Alterungsprozesse und fand Wege, die Lebensdauer erheblich zu verlängern, wodurch der breite Einsatz von UV-LEDs ermöglicht wird.

Tandem-Solarzellen für die Energiewende – Kein Sandwich liefert mehr Energie
Dr. Amran Al-Ashouri
promoviert bei Prof. Dr. Steve Albrecht, Helmholtz Zentrum für Materialien und Energie und Technische Universität Berlin
Die Sonne schenkt uns weitaus mehr Energie als wir verbrauchen, jedoch nutzen wir sie bisher nicht effizient genug. Eine neue Generation von Solarzellen bestehend aus hauchdünnen Perowskit-Schichten und herkömmlichen Materialien wie Silizium kann die Effizienz steigern und die Anwendungsbereiche ausweiten. Durch die Entwicklung neuer organischer Kontaktsschichten und die Feinabstimmung der elektrischen Grenzflächen konnte Dr. Amran Al-Ashouri hocheffiziente Tandem-Solarzellen realisieren, die durch ihren geringen Ressourcen- und Kostenaufwand die Energiewende beschleunigen könnten.

Juryssitzung mit anschließender Preisverleihung

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