

**Press release****Technische Universität Dresden****Katrin Presberger**

03/11/2023

<http://idw-online.de/en/news810621>Contests / awards, Press events  
interdisciplinary  
regional**Dresden Excellence Award 2022: Drei von vier Auszeichnungen für Forscher der TU Dresden**

„Dresden – Stadt der Wissenschaften“! Am Samstag, 11. März 2023 verleiht das gleichnamige Netzwerk zusammen mit der Landeshauptstadt Dresden den DRESDEN EXCELLENCE AWARD (DEA). Drei von vier Preisen gehen an Wissenschaftler der TU Dresden für ihre exzellenten Forschungs- und Abschlussarbeiten.

Habilitation: Dr. Thomas Kämpfe

Dr. Thomas Kämpfe wird für seine Habilitationsschrift mit 12.000 Euro ausgezeichnet. Seine Arbeit „Electron Devices Based On Ferroelectric Hafnium Oxide Thin Films“ schafft einen breiten Überblick über die Eigenschaften von Hafniumoxid und dessen Nutzbarkeit in zukünftigen Halbleiterbauelementen. Neue Materialien wie ferroelektrisches Hafniumoxid haben sich in den letzten Jahren zu einem Leuchtturmthema für Dresden entwickelt, welches internationale Sichtbarkeit genießt. Mit dem Ziel, nichtflüchtige Speicher auf Basis ferroelektrischer Materialien zu realisieren, kumuliert der promovierte Ingenieur Erkenntnisse, von denen viele Anwendungen in KI, 5G/6G, MEMS und Sensorik großes wirtschaftliches Potential besitzen. „Dr. Kämpfe ist ein beobachtender Physiker und gleichzeitig ein kreativer Ingenieur“, so Prof. Gerald Gerlach, Direktor des Instituts für Festkörperelektronik an der TU Dresden. „In seiner elfjährigen Wissenschaftskarriere kommt er auf über 77 Veröffentlichungen und ist Miterfinder bei elf Patenten. Es ist ihm überzeugend gelungen, wissenschaftlich-technische Probleme aus den Gebieten Materialwissenschaft, Halbleitertechnologie, Halbleiter- und Festkörperelektronik sowie Messtechnik zu verbinden.“ Dr. Kämpfe widmet sich außerdem der Ausbildung der nächsten Generation von Nano- und Mikroelektronikern, die den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Dresden voranbringen.

Promotion: Dr. Felix Lansing

Die Promotion „Wie neuartige Gen-Skalpelle die Gen-Therapie revolutionieren – Directed evolution of site-specific recombinases for precise genome editing and rearrangement“ des Dresdner Molekularbiologen Dr. Felix Lansing revolutioniert die Gen-Therapie mittels neuartiger Gen-Skalpelle für die Rekombinase-basierte Genom-Chirurgie. Er erhält dafür eine Förderung über 9.000 Euro. Dr. Lansings Designer-Rekombinasen können DNS-Abschnitte in Fragmenten des Erbguts zum Beispiel präzise ausschneiden, einfügen, invertieren und sogar austauschen. Ideale Korrekturen würden Patienten mit zahlreichen Autoimmunerkrankungen, wie etwa der Bluterkrankheit Hämophilie A, heilen. „Dr. Lansing ist der erste Wissenschaftler weltweit, dem es gelungen ist, solche dualen Genom-Editing-Werkzeuge herzustellen“, erklärt Prof. Frank Buchholz, Forschungsdekan des Universitäts Krebszentrum (UCC) der TU Dresden. Patente mit weltweiter Strahlkraft und die Gründung der RecTech GmbH 2022, an der Dr. Lansing beteiligt war, ermöglichen die neue medizinische Anwendung. Diese Innovation „made in Dresden“ ist ein exzellentes Beispiel dafür, wie der Forschungsstandort Dresden verschiedene Kompetenzen interdisziplinär vereint hat, um zu einem Sprung in der Genom-Chirurgie beizutragen und damit den Standort Dresden nachhaltig zu stärken.

Master/Diplom/Staatsexamen: Casten Albert

Lehramtsstudent Carsten Albert erhält den Dresden Excellence Award für seine Staatsexamensarbeit „Entwicklung eines Leitfadens zur Erstellung von Begleittexten mit Interpretationshilfen für Exponate zur Quantenmechanik“. Darin erarbeitet er einen physikdidaktischen und museumspädagogischen Zugang zum zukunftssträchtigen Thema der Quantenmechanik in Zusammenarbeit mit dem Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW) und den Technischen Sammlungen Dresden (TSD). Das dreiteilige Vermittlungskonzept baut auf der pädagogischen Strategie auf, mit der bereits im Physikunterricht häufig gearbeitet wird. Kernidee dahinter ist es, das Publikum zum Experimentieren zu motivieren, dabei Vorhersagen anzuregen und dann Effekte beobachten zu lassen. Damit unterstützt Albert die Technischen Sammlungen Dresden bei der Ausstellung „Quantenphysik zum Ausprobieren und Mitmachen“ (Eröffnung 2024) und den regionalen Beitrag zum Internationalen Jahr der Quantenphysik 2025. Die mit 6.000 Euro dotierte Auszeichnung für die wissenschaftliche Arbeit ist Aushängeschild für die Vernetzung von Studium, Forschung und Vermittlung sowie für die vernetzte Zusammenarbeit von Universität, Forschungsinstitut und Museum in der Wissenschaftsstadt Dresden. Einer ihrer Motoren ist die gebündelte Innovationskraft der Exzellenzuniversität TU Dresden.

Über den DEA:

Das Preisgeld in einer Gesamthöhe von 30.000 Euro wird jährlich in vier Kategorien (Bachelor, Master/Diplom/Staatsexamen, Promotion und Habilitation) vergeben und basiert auf der Entscheidung der Jury gemäß Richtlinie [www.dresden.de/excellenceaward](http://www.dresden.de/excellenceaward). Um den DRESDEN EXCELLENCE AWARD 2022 bewarben sich 26 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Dresden, der Fachhochschule Dresden, der HTW Dresden, der Evangelischen Hochschule Dresden und der Berufsakademie Sachsen - Staatliche Studienakademie Dresden. Oberbürgermeister und DEA-Juryvorsitzender Dirk Hilbert: „Die vier fachlich unterschiedlichen Preisträger-Arbeiten eint, dass sie mit exzellentem Ergebnis erlangt wurden und dies aufgrund tiefgründiger, umfassender und vernetzter wissenschaftlicher Arbeit, mit der aus Herausforderungen Chancen und Lösungen entwickelt wurden, die besondere Relevanz für Wissenschaft und die Zukunft unserer Gesellschaft haben.“

Weitere Informationen:

[www.dresden.de/excellenceaward](http://www.dresden.de/excellenceaward)

Kontakt:

Pressestelle TU Dresden

Telefon: +49 351 - 463 32398

E-Mail: [pressestelle@tu-dresden.de](mailto:pressestelle@tu-dresden.de)

URL for press release: <https://tu-dresden.de/tu-dresden/newsportal/news/dresden-excellence-award-2022-drei-von-vier-auszeichnungen-fuer-forscher-der-tu-dresden> - Newsmeldung der TU Dresden.

URL for press release: [https://www.dresden.de/de/wirtschaft/wissenschaft/dresden-excellence-award.php?pk\\_campaign=Shortcut&pk\\_kwd=excellenceaward](https://www.dresden.de/de/wirtschaft/wissenschaft/dresden-excellence-award.php?pk_campaign=Shortcut&pk_kwd=excellenceaward) - Webseite der Landeshauptstadt Dresden.



Habilitation, Promotion, Master/Diplom/Staatsexamen: drei der vier Auszeichnungen gehen an Wissenschaftler der TU Dresden  
T. Kämpfe; F. Lansing; C. Albert



Die Verleihung des Dresden Excellence Awards findet im Rathaus Dresden statt.  
Nils Eisfeld  
Nils Eisfeld

