

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION24. Oktober 2023 || Seite 1 | 6

»Green ICT Award«: Finalist:innen mit Nachhaltigkeitspreis beim MST Kongress ausgezeichnet

Das Programm des MikroSystemTechnik (MST) Kongresses 2023 in Dresden startete mit einem besonderen Highlight: Der Verleihung des »Green ICT Awards«. Dieser wurde im Rahmen des Kompetenzzentrums »Green ICT @ FMD« erstmalig verliehen, um Bachelor- und Masterabschlussarbeiten zu ressourcenschonender Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) auszuzeichnen. Der Award ist mit einem Preisgeld von insgesamt 4000 Euro dotiert.

Die IKT-Branche spielt eine zentrale Rolle bei der Verwirklichung von Umweltschutzziele. Denn durch die zunehmende digitale Vernetzung und das Internet der Dinge (IoT) wächst der Daten- und Energieverbrauch der weltweiten IKT rasant an. Daher widmet sich der diesjährige vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und vom VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. gemeinsam ausgerichtete MST Kongress verstärkt dem Thema Nachhaltigkeit.

Doch um die Herausforderungen der kommenden Jahre zu bewältigen und innovative sowie ressourceneffiziente Lösungen vor allem im IKT-Bereich zu entwickeln, braucht es auch begeisterte Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler, die sich mit viel Engagement und neuen Ideen dem Thema annehmen. Aus diesem Grund will die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) mit dem Green ICT Award das Interesse für nachhaltige Mikroelektronik bei Studierenden und Young Professionals fördern.

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP

»Der Green ICT Award ist eine hervorragende Möglichkeit, Studierende für Nachhaltigkeit im Bereich Mikroelektronik zu begeistern und den Forschungstalenten eine Plattform zu geben, um ihre Entwicklungen der Branche vorzustellen«, sagt Prof. Dr. Sabine Döring, Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Prof. Albert Heuberger, Vorsitzender des Lenkungskreises der FMD und Sprecher des Fraunhofer-Verbunds Mikroelektronik ergänzt: »Der Award soll zur frühzeitigen Sensibilisierung von Studierenden für das Thema Ressourcenschonung beitragen. Das ist wichtig, um einen nachhaltigen Paradigmenwechsel anzustoßen und mit Mikroelektronik einen erheblichen Beitrag zur Energieeinsparung und damit zur Reduktion von CO₂-Emissionen zu leisten.«

Hochkarätige Jury beurteilte eingereichte Arbeiten

Bis Sommer 2023 konnten sich Studierende und Young Professionals mit ihren Bachelor- und Masterabschlussarbeiten aus dem Bereich Green ICT bewerben. Im Anschluss an die Bewerbungsphase sichtete eine Jury unter Vorsitz von Frau Prof. Amelie Hagelauer, Leiterin des Fraunhofer-Instituts für Elektronische Mikrosysteme und Festkörper-Technologien EMFT, alle eingereichten Abstracts und wählte die drei besten Arbeiten aus. Die Abschlussarbeiten wurden nach den drei Kriterien wissenschaftlicher Inhalt, Innovationshöhe und Nachhaltigkeitsaspekt beurteilt. Ausschlaggebend für die Jury waren auch die Hebelwirkung der Studien auf die Nachhaltigkeit sowie das Umsetzungspotenzial des Vorschlags. Die drei Finalist:innen wurden nun ausgezeichnet.

PRESSEINFORMATION

24. Oktober 2023 || Seite 2 | 6

Pressekontakt Akvile Zaludaite, Unternehmenskommunikation

Email akvile.zaludaite@mikroelektronik.fraunhofer.de | Mobil +49 162 2910 640

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin | www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP**Preisverleihung beim MST Kongress**

PRESSEINFORMATION24. Oktober 2023 || Seite 3 | 6

Die Bekanntgabe der genauen Platzierung sowie die Preisverleihung fand beim MST Kongress am Dienstag, den 24. Oktober, statt. Nach der Begrüßung durch Chairman Prof. Hubert Lakner (Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Photonische Mikrosysteme IPMS) und zwei Keynotes überreichten Prof. Amelie Hagelauer und Dr. Stefan Mengel (Referatsleiter im Bundesministerium für Bildung und Forschung) den Green ICT Award.

Den ersten Platz belegte Kareem Mansour von der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg mit seiner Masterarbeit »Design and Implementation of a Highly Efficient Bidirectional DC-DC Converter for Multi-Phase Control of Capacitive Loads« im Studiengang Embedded Systems Engineering. Er erhielt ein Preisgeld von 2500 Euro. »Ich freue mich über die Auszeichnung mit dem Green ICT Award, die mein Engagement und meine Arbeit würdigt, und zusätzlich zeigt, wie wichtig Nachhaltigkeit im Bereich der Elektronik ist«, sagt Kareem Mansour. »Ich würde den Studierenden unbedingt empfehlen, sich für den nächsten Green ICT Award zu bewerben. Der Award ermutigt dazu, in der täglichen Arbeit besser zu werden, weil man realisiert, dass die eigene Abschlussarbeit für viele andere nützlich sein kann.«

Alexander Maximilian Busch von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg belegte mit seiner Bachelorarbeit »Power Consumption Models for Sustainability in Wireless Communication Systems« im Bereich Informations- und Elektrotechnik den mit 1000 Euro dotierten zweiten Platz. Bei seiner Themenwahl war ihm besonders wichtig, »an die zukünftigen Generationen zu denken, die weiterhin hier leben werden [...] Daher ist es sinnvoll, zu verstehen, in welchen Bereichen es Einsparmöglichkeiten gibt und dementsprechend verschiedene Komponente energieeffizient zu gestalten.«

Pressekontakt Akvile Zaludaite, UnternehmenskommunikationEmail akvile.zaludaite@mikroelektronik.fraunhofer.de | Mobil +49 162 2910 640Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin | www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP

Tuğana Ceren Aslan von der Technischen Universität Berlin erhielt für ihre Masterarbeit »Climate Neutral Data Centers by 2030 – An evaluation of influential parameters based on a scenario analysis« im Bereich Sustainable Engineering den dritten Preis und 500 Euro Preisgeld. Frau Aslan betont: »Es freut mich sehr, dass meine Forschung und der Nachwuchs mit dem Green ICT Award gefördert werden. Die damit verbundene präzente Platzierung von Green ICT Themen ist wichtig und wird künftig auch anderen jungen Leuten neue Türen öffnet.« Zusätzlich äußert sie: »Für die Zukunft würde ich mir wünschen, dass Industrie und Forschungsinstitute im Bereich Green ICT mehr Kooperationen eingehen, um gemeinsam einen Mehrwert zu generieren.«

Die Preisträger:innen und ihre Arbeiten wurden in Kurzvideos sowie bei der Poster Session des MST-Kongresses vorgestellt.

Künftig soll der Award jährlich vergeben werden – nächstes Jahr im Zuge der neu etablierten Fachkonferenz »Green ICT Connect«.

PRESSEINFORMATION

24. Oktober 2023 || Seite 4 | 6

Über die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland

Die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) als Kooperation des Fraunhofer-Verbunds Mikroelektronik mit den Leibniz-Instituten FBH und IHP ist der zentrale Ansprechpartner für alle Fragestellungen rund um die Mikro- und Nanoelektronik in Deutschland und Europa. Als One-Stop-Shop verbindet die FMD seit 2017 wissenschaftlich exzellente Technologien und Systemlösungen ihrer 13 kooperierenden Institute aus Fraunhofer-Gesellschaft und Leibniz-Gemeinschaft zu einem kundenspezifischen Gesamtangebot. Unter dem virtuellen Dach der FMD entstand somit der europaweit größte Zusammenschluss dieser Art mit mehr als 4500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer einzigartigen Kompetenz-

Pressekontakt Akvile Zaludaite, Unternehmenskommunikation

Email akvile.zaludaite@mikroelektronik.fraunhofer.de | Mobil +49 162 2910 640

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin | www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP

und Infrastrukturvielfalt. Von 2017 bis 2021 unterstützte das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Modernisierung der Forschungsinfrastruktur aller 13 beteiligten Institute.

PRESSEINFORMATION

24. Oktober 2023 || Seite 5 | 6



Der im Rahmen des Kompetenzzentrums »Green ICT @ FMD« initiierte »Green ICT Award« wurde beim diesjährigen MST Kongress erstmalig verliehen. Die Gewinner:innen erhielten neben einem Preisgeld die Möglichkeit, ihre Arbeiten in extra produzierten Videos sowie bei der Poster Session des Kongresses vorzustellen.

Pressekontakt Akvile Zaludaite, Unternehmenskommunikation

Email akvile.zaludaite@mikroelektronik.fraunhofer.de | Mobil +49 162 2910 640

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin | www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP



PRESSEINFORMATION

24. Oktober 2023 || Seite 6 | 6

Kareem Mansour wurde für seine Masterarbeit »Design and Implementation of a Highly Efficient Bidirectional DC-DC Converter for Multi-Phase Control of Capacitive Loads« mit dem Green ICT Award ausgezeichnet. Er belegte den ersten Platz.



Mit seiner Bachelorarbeit »Power Consumption Models for Sustainability in Wireless Communication Systems« belegte Alexander Maximilian Busch den zweiten Platz beim Green ICT Award.



Tuğana Ceren Aslan erhielt für ihre Masterarbeit »Climate Neutral Data Centers by 2030 – An evaluation of influential parameters based on a scenario analysis« den dritten Preis bei der Verleihung des Green ICT Awards.