

Pressemitteilung 23.11.2018

VDE Südbayern verleiht die VDE Awards 2018

Der VDE Bezirksverein Südbayern e.V. zeichnete mit den VDE Awards 2018 wieder besondere technisch-wissenschaftliche Leistungen in Südbayern aus. Die Awards wurden am 22.11.2018 beim Münchener VDE Abend in den Kategorien Wissenschaft, Wirtschaft und Schule verliehen. „Mit den VDE Awards möchten wir hervorragende Leistungen sowie das Engagement für mehr Technikbegeisterung honorieren“, so Prof. Dr.-Ing. Petra Friedrich, Vorsitzende des VDE Südbayern.

Ausgezeichnet wurden junge promovierte Wissenschaftler sowie die besten Bachelor- und Master-Absolventen südbayerischer Hochschulen und Universitäten auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Die Bandbreite der Arbeiten reicht von Halbleitertechnologien und deren Anwendung, über autonome Fahrzeuge bis zu Themen der künstlichen Intelligenz. Auch zwei junge Start-up-Unternehmen aus München sowie die beste Meisterprüfung im Elektrohandwerk wurden ausgezeichnet. Den Schulpreis erhielt ein Gymnasium aus Fürstenfeldbruck, das sich für die Förderung von Naturwissenschaften und Technik besonders engagiert und in zahlreichen Wettbewerben erfolgreich war. Die Dinnerrede hielt der bayerische Staatsminister für Wissenschaft und Kunst, Bernd Sibler, über "Chancen und Risiken der Digitalisierung in der Bildung". Der Staatsminister erläuterte die Bedeutung der Digitalisierung für uns alle sowie die geplanten Projekte in Bayern. Die Bedeutung der Nachwuchsförderung durch Verbände und Industrie unterstrich Dr. Beate Mand, Vorständin des VDE Hauptverbandes, in ihrem Grußwort.

Die Preisträger:

Dr. Jidan Al-Eryani hat einen Transceiver (Sende- und Empfangseinheit) bei extrem hohen Frequenzen von 340 GHz entwickelt, integriert mit Antennen auf einem Chip. Anwendungen sind die Radartechnik, die breitbandige Datenübertragung sowie die Bildgebung in der Medizintechnik. Die Arbeit wurde mit der Technologie von Infineon implementiert und stellt eine weltweite Spitzenleistung dar.

Dr. Anja von Beuningen hat sich mit der optischen Übertragung von Signalen auf einem Chip befasst, ähnlich wie die Übertragung von Daten über Glasfaser. Der Gewinn ist eine deutliche Reduktion der Verlustleistung des Chips. Diese optischen Netzwerke möglichst effizient zu entwerfen, ist eine zentrale Aufgabe des Chip-Designs. Das Ergebnis der Arbeit ist ein umfassender automatisierter Layoutentwurf für optische Netzwerke auf einem Chip.

Michaela Brunner hat ebenfalls ein Thema aus der Halbleitertechnik bearbeitet - die Überprüfung der produzierten Chips auf Fälschungen und Einfügen schädlicher Hardware und sowie Maßnahmen gegen Produktpiraterie. Die wirtschaftliche Bedeutung ist enorm groß, gerade in letzter Zeit wurde der Verdacht geäußert, dass bei der Fertigung von Chips Spionageelemente eingebaut werden.

Christopher Kuhn hat in seiner Masterarbeit ein Thema aus der maschinellen Bildanalyse bearbeitet und einen wesentlichen Beitrag zur Forschung geleistet. Aus Bildern Objekte zu erkennen ist ein zentrales Thema der künstlichen Intelligenz sowie autonomer Fahrzeuge.

Elisabeth Strunk hat sich mit der Entwicklung einer modularen Controller Software für ein sich in der Entwicklung befindliches autonomes Modellfahrzeug beschäftigt. Die Arbeit ist die Basis für zukünftige Forschungsprojekte an der Technischen Hochschule Rosenheim.

Martin Wagner hat seine Bachelorarbeit zu einem Thema aus der Mobilfunktechnik gemacht, die Entwicklung einer Schaltungskomponente auf einem Halbleiterchip. Es geht um ein besonders effizientes digitales Filterverfahren, das bei den aktuellen Mobilfunk-Übertragungsverfahren zum Einsatz kommen kann.

Jakob Wenninger hat einen Empfänger für die Radioastronomie entwickelt. Die umfangreiche Bachelorarbeit umfasst die Entwicklung und Simulation von Antennen, eine komplexe digitale Signalverarbeitung sowie deren Realisierung mit einem Halbleiterchip. Herr Wenninger hat sein Studium an der Hochschule München auf dem zweiten Bildungsweg absolviert und seine Abschlussarbeit in England, an der Universität Oxford, bearbeitet.

Der Schulpreis geht an das **Graf-Rasso-Gymnasium in Fürstenfeldbruck**. Die Schule fördert seit vielen Jahren Naturwissenschaft und Technik durch zusätzliche Projekte und motiviert die Schüler zu eigenständigem Arbeiten. Der Erfolg sind zahlreiche Preise bei Wettbewerben wie Jugend forscht und beim Bundeswettbewerb Mathematik.

In der Kategorie Wirtschaft wurde das Start-up-Unternehmen **Toposens GmbH** in München ausgezeichnet. Toposens hat die weltweit erste 3D-Ultraschallsensor-Technologie entwickelt, die robuste, kostengünstige und präzise 3D-Daten für neue Technologien wie autonomes Fahren und Robotik generiert. Viele Firmen beauftragen das junge Start-up-Unternehmen, den Sensor für ihre Anwendungen zu erproben.

Das zweite Start-up-Unternehmen ist die Firma **VoltStorage**, die Stromspeicher für den Privathaushalt entwickelt, um Strom der Photovoltaikanlage zu speichern. Ihr Produkt basiert nicht auf der bekannten Lithium-Ionen-Technologie, sondern auf Vanadium-Redox-Flow-Basis. Die Firma VoltStorage hat hier ein patentiertes Produktionsverfahren, das erstmals die sichere Anwendung im Privatbereich ermöglicht und Probleme der anderen Technologie vermeidet.

Die beste Meisterprüfung der Elektroinnung München hat in diesem Jahr **Stephan Maurer** abgelegt. Die Meisterprüfung umfasste die Planung und Ausführung der Kommunikation und der Sicherheitsmaßnahmen eines Bauprojektes. Stephan Maurer ist heute als Projektleiter in internationalen Aufträgen tätig.

Über den VDE:

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik ist mit 36.000 Mitgliedern (davon 1.300 Unternehmen) und 1.600 Mitarbeitern einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktprüfung unter einem Dach. Die Themenschwerpunkte des Verbandes reichen von der Energiewende über Industrie 4.0, Smart Traffic und Smart Living bis hin zur IT-Sicherheit. Der VDE setzt sich insbesondere für die Forschungs- und Nachwuchsförderung sowie den Verbraucherschutz ein. Das VDE-Zeichen, das 67 Prozent der Bundesbürger kennen, gilt als Synonym für höchste Sicherheitsstandards. Hauptsitz des VDE ist Frankfurt am Main.

Der VDE Bezirksverein Südbayern ist die regionale Vertretung des VDE. Unsere Mitglieder sind: Ingenieure, Techniker, Meister und Studierende (persönliche Mitglieder), Firmen aus der Elektro- und Informationstechnik und verwandten Branchen (korporative Mitglieder). Entsprechend breit gefächert ist unser Angebot an regionaler Facharbeit, das Mitgliedern und Gästen offen steht: Vorträge, Exkursionen und Stammtische und Seminare. Hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Elektrotechnik in unserer Region werden jährlich einmal durch den Bezirksverein beim Münchener Abend honoriert.

Kontakt: Dr. Rainer Lüder rainer.lueder@t-online.de T. 089 6134171
www.vde-suedbayern.de