

Japanischer Terahertz-Technologie-Preis an Kaiserslauterer Physiker verliehen

Der Kaiserslauterer Physiker Professor **René Beigang** wurde kürzlich mit dem **japanischen Terahertz-Technologie-Preis 2015** geehrt. Mit diesem Preis werden international herausragende Persönlichkeiten ausgezeichnet, die sich in besonderer Weise für die Förderung der Terahertz-Technologie in Wissenschaft und industrieller Anwendung eingesetzt haben. Verliehen wird diese bedeutende Anerkennung vom japanischen Terahertz-Technologie-Forum, das im Jahr 2003 gegründet wurde und sich für die Verbreitung und Nutzung der Terahertz-Technologie einsetzt. Im Abstand von drei Jahren wählt eine internationale Jury mit Mitgliedern aus USA, Japan, Korea und Deutschland den Preisträger. Die internationale Ehrung wird nur international anerkannten Spitzen-Wissenschaftlern mit großer Sichtbarkeit und herausragender Reputation zuteil. Beigang, der Mitglied im Landesforschungszentrum OPTIMAS der TU Kaiserslautern ist, wurde die Auszeichnung im Rahmen der internationalen Tagung „International Symposium on Frontiers in Terahertz Technologies FTT 2015“ überreicht. Die Terahertz-Technologie ist immer noch ein recht junges und heranreifendes Forschungsfeld der modernen Höchstfrequenz-Messtechnik. Die energiearme Strahlung kann, ähnlich wie Mikrowellen, Papier, Holz, leichte Bekleidung, Kunststoff und Keramik problemlos durchdringen. Zudem erzeugen Terahertz-Wellen, je nachdem, auf welche Stoffe sie treffen, charakteristische Signale, die sich mithilfe intelligenter Software schnell analysieren lassen. Damit können beispielsweise Substanzen nicht-invasiv identifiziert werden, welche von Textilien, Kunststoff- oder Karton-Verpackungen verdeckt werden, ohne diese vorher zu entfernen. Ein weiterer wichtiger Vorteil: Terahertz-Wellen sind im Gegensatz zur Röntgenstrahlung für den Menschen ungefährlich –. Insbesondere letztere Eigenschaft macht die Wellen für den Einsatz in vielen Anwendungen interessant. Doch damit es dazu kommen kann, sind noch einige Forschungs- und Entwicklungsarbeiten nötig, für deren Erforschung Kaiserslautern ein weltweites Zentrum im Verbund der Universität und dem Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik ist. Als einer der Pioniere dieses physikalischen Forschungsgebietes forscht Beigang in Kaiserslautern seit knapp 20 Jahren auf dem Gebiet der Erzeugung und Anwendung von Terahertz-Wellen. Seine hochangesehenen Forschungsarbeiten umfassen sowohl die physikalischen Grundlagen als auch den Bereich der industriellen Anwendung. Er ist maßgeblich am Aufbau Standortes Kaiserslautern des Fraunhofer IPM beteiligt mit dem Ziel, die Terahertz-Technologie zur endgültigen Industriereife zu führen. Die Verleihung der Auszeichnung durch den wichtigsten und einflussreichsten Fachverband auf dem Gebiet der Terahertz-Technologie in Japan zeigt die große Bedeutung von Beigangs Arbeiten.