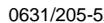




Professor René Beigang mit dem Joseph-von-Fraunhofer-Preis 2014 ausgezeichnet

Professor René Beigang mit dem Joseph-von-Fraunhofer-Preis 2014 ausgezeichnet
Gestern wurde im Rahmen der Jahrestagung der Fraunhofer-Gesellschaft in Freiburg Prof. Dr. René Beigang vom Fachbereich Physik der TU Kaiserslautern und Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik am Standort Kaiserslautern für seine Forschungsarbeiten zur "Sicheren Identifizierung von Gefahrenstoffen wie Sprengstoffe und Drogen: der Terahertz-Postscanner" mit dem Joseph-von-Fraunhofer-Preis 2014 ausgezeichnet. Das Forscherteam um René Beigang entwickelte zusammen mit der Hübner GmbH & Co. KG in Kassel das System "T-COGNITION", das verborgene Inhalte entdeckt, ohne dass die Post geöffnet werden muss. Aber warum verwenden die Experten Terahertz-Wellen? "Im elektromagnetischen Spektrum liegt der Terahertz-Bereich zwischen Mikrowellen und Infrarot. Es vereint die Vorteile von beiden", erläutert René Beigang. 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 Spektren, die sich mithilfe intelligenter Software schnell analysieren lassen. Ein weiterer wichtiger Vorteil: Terahertz-Wellen sind nicht ionisierend und für den Menschen ungefährlich - im Gegensatz zur Röntgenstrahlung. Das macht die Wellen für den Einsatz in Postscannern interessant. Die große wissenschaftliche Leistung von Professor Beigang macht deutlich, wie die Gesellschaft von Forschungsergebnissen konkret profitieren kann. Mit seiner Arbeit, dank derer Postsendungen effektiv auf Gefahrenstoffe untersucht werden können, leistet er in Zusammenarbeit mit Forschungskolleginnen und -kollegen sowie Partnern aus der Wirtschaft einen wichtigen Beitrag zur allgemeinen Sicherheit. Unter seiner Leitung hat die anwendungsbezogene Forschung auf dem Gebiet der Terahertz-Technologien national wie international eine herausragende Stellung eingenommen. Zum Joseph-von-Fraunhofer-Preis gratuliere ich Professor René Beigang herzlich", so Wissenschaftsministerin Doris Ahnen. Die Auszeichnung unterstreiche zugleich die gute und fruchtbare Zusammenarbeit zwischen dem Fachbereich Physik der TU Kaiserslautern und der von Beigang aufgebauten Abteilung "Materialcharakterisierung und -prüfung MC" am Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM. Hervorgegangen war die Abteilung aus einer vom Land Rheinland-Pfalz und dem Fraunhofer IPM gemeinsam mit der TU gegründeten und über eine fünfjährige Aufbauphase vom Land mit über vier Millionen Euro geförderten Projektgruppe. Weitere Landesmittel flossen unter anderem in einen Neubau am Fraunhofer Platz, in den Ende des Jahres die Abteilung einziehen soll. Und so arbeitet der Postscanner. Über eine Klappe lässt sich ein Brief in das Messgerät einführen. Terahertz-Wellen durchleuchten diesen. Je nachdem auf welche Stoffe die Wellen treffen, werden bestimmte Bereiche mehr oder weniger absorbiert. Detektoren fangen die transmittierten Wellen auf. "Innerhalb weniger Sekunden erfasst das Gerät den spektroskopischen Fingerabdruck des Gefahrenstoffs und kann ihn durch den Abgleich mit einer Datenbank sicher identifizieren", erläutert Dipl.-Ing. Thorsten Sprenger, Leiter der Bereiche Public Security und Photonics der Firma Hübner und ebenfalls Preisträger des diesjährigen Joseph-von-Fraunhofer-Preises. Enthält ein Brief Sprengstoffe oder Drogen, schlägt das System Alarm. Seit 1978 verleiht die Fraunhofer-Gesellschaft jährlich Joseph-von-Fraunhofer-Preise für herausragende wissenschaftliche Leistungen ihrer Mitarbeiter, die anwendungsnahe Probleme lösen. Mehr als 200 Forscherinnen und Forscher haben diesen Preis inzwischen gewonnen. In diesem Jahr werden drei Preise vergeben.
Kontakt: Prof. Dr. René Beigang
Tel.: 0631/205-5201
E-Mail: beigang@physik.uni-kl.de


Pressekontakt

TU Kaiserslautern

67663 Kaiserslautern

beigang@physik.uni-kl.de

Firmenkontakt

TU Kaiserslautern

67663 Kaiserslautern

beigang@physik.uni-kl.de

Als einzige technisch-ingenieurwissenschaftliche Universität in Rheinland-Pfalz hat sich die TU seit ihrer Gründung 1970 eine beachtliche Reputation erworben. In bundesweiten Hochschulrankings von Spiegel und Focus belegte sie bereits in verschiedenen Kategorien Spitzenplätze. Im Oktober 2009 wurde sie im bundesweiten Wettbewerb "Exzellenz in der Lehre" ausgezeichnet.