

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

17. Dezember 2018 || Seite 1 | 2

Fraunhofer ENAS verleiht Forschungspreis für Entwicklung von Technologien für 3D-Integration in MEMS-Anwendungen

Dr. Lutz Hofmann erhielt den Forschungspreis des Fraunhofer ENAS 2018. Mit seinen Forschungsergebnissen zur 3D-Integration und kupfergefüllten Durchkontakten in Mikrosystemen trug er zum Expertenstatus des Chemnitzer Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS als eines der weltweit wenigen Forschungsinstituten auf diesem Gebiet bei.

Der mit 5.000 Euro dotierte Forschungspreis des Fraunhofer-Instituts für Elektronische Nanosysteme ENAS wurde 2018 an Dr. Lutz Hofmann verliehen. Der Chemnitzer Wissenschaftler und Ingenieur erforscht Technologien, die für die dreidimensionalen Integration (3D-Integration) in mikro-elektromechanische Systeme (MEMS) benötigt werden. Mit Hilfe dieser Integrationstechnologien lassen sich MEMS in Module und Systeme integrieren, die einen hohen Miniaturisierungsgrad oder auch besonders dünne Formfaktoren aufweisen.

Mit seiner Arbeit hat Lutz Hofmann dem Fraunhofer ENAS in Chemnitz auf dem speziellen Forschungsgebiet der Durchkontakte (TSV) für Mikrosysteme zu einem Expertenstatus verholfen. Der namhafte Marktanalyst Yole Développement führt das Chemnitzer Institut als eines von drei europäischen, neben dem renommierten französischen Forschungsinstitut CEA-Leti und dem belgischen IMEC, und als eines von weltweit nur sechs Forschungsinstituten in diesem Fachgebiet auf.

Mit der Dissertation »3D-Wafer Level Packaging approaches for MEMS by using Cu-based High Aspect Ratio Through Silicon Vias« promovierte Dr. Hofmann 2017 an der TU Chemnitz. Bereits 2015 erhielt er mit einer Veröffentlichung zum Thema 3D-Integration auf der »International Wafer Level Packaging Conference (IWLPK)« in San Jose, USA, die Auszeichnung für die beste Konferenzpublikation.

Mit dem Fraunhofer ENAS-Forschungspreis werden die herausragenden Ergebnisse in der Entwicklung unterschiedlicher TSV-basierter Technologiekonzepte für den Aufbau von 3D-Packages für MEMS auf Waferebene honoriert. Dabei sind vor allem die umfassende Behandlung sowohl detaillierter Einzelprozesse und Prozessabläufe als auch der vergleichenden, anwendungsorientierten Entwicklung verschiedener Technologieansätze hervorzuheben als auch die Ergebnisse zur Integration sehr dünner MEMS, z.B. für Smartcard/Chipcard-Anwendungen.

Redaktion

Dr. Martina Vogel | Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS | Telefon +49 371 45001-203 |
Technologie-Campus 3 | 09126 Chemnitz | www.enas.fraunhofer.de | martina.vogel@enas.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ELEKTRONISCHE NANOSYSTEME ENAS

Im Rahmen seiner Forschungsarbeit baute Dr. Hofmann ein weitreichendes Netzwerk an Kooperationen mit externen Partnern aus Industrie und Forschung auf. So war er beispielsweise an Forschungsprojekten im Leistungszentrum Funktionsintegration für die Mikro- und Nanoelektronik beteiligt und setzte seine Erkenntnisse in Industriaufträgen und Verbundprojekten für die Verwertung in 3D-Technologien und Produktanwendungen um.

PRESSEINFORMATION

17. Dezember 2018 || Seite 2 | 2



Der Preisträger des Fraunhofer ENAS-Forschungspreises 2018, Dr. Lutz Hofmann (Mitte) mit dem kommissarischen Institutsleiter des Fraunhofer ENAS, Prof. Dr. Thomas Otto (2. v. r.), der Vorsitzenden des Forschungspreiskomitees, Prof. Dr. Karla Hiller (2. v. l.) und dem Abteilungsleiter der Abteilung Back-End of Line und stellvertretenden Institutsleiter des Fraunhofer ENAS, Prof. Dr. Stefan E. Schulz (r.) sowie dem Laudator Dr. Roy Knechtel (l.) von der Firma X-FAB Semiconductor Foundries GmbH in Erfurt.

Foto © Fraunhofer ENAS, Ines Escherich

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 25 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,3 Milliarden Euro. Davon fallen knapp 2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.