

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

27. Mai 2014 || Seite 1 | 2

Richard-Hartmann-Preis 2014 an Forscher des Fraunhofer ENAS in Chemnitz vergeben

Dr. Jörg Bräuer, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer ENAS in Chemnitz, erhielt am Mittwoch, dem 21. Mai 2014, den Richard-Hartmann-Preis des Industrievereins Sachsen 1828 e. V. .

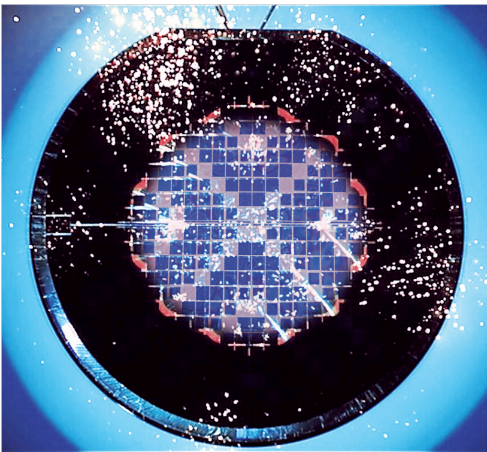
Der Förderpreis „Richard Hartmann“ wird jedes Jahr vom Industrieverein Sachsen 1828 e. V. verliehen. Den mit 5000 Euro dotierten Preis erhalten Personen, die herausragende industriennahe wissenschaftliche, technische und betriebswirtschaftliche Ergebnisse mit hohem Neuheitsgrad erzielt haben. Dr. Jörg Bräuer vom Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS in Chemnitz hat mit der Entwicklung eines reaktiven Bondverfahrens ein solches wissenschaftliches Ergebnis erreicht. Am Mittwoch, dem 21. Mai 2014, wurde er deshalb im Rahmen des Tages der Industrie & Wissenschaft an der TU Chemnitz mit dem Richard-Hartmann-Preis ausgezeichnet.

Im Rahmen seiner Arbeit entwickelte Jörg Bräuer mit dem reaktiven Bonden einen Fügeprozess, der bei niedrigen Prozesstemperaturen zuverlässig arbeitet. Der Prozess selbst ist sowohl zum Fügen auf Waferenebene als auch auf Chipenebene einsetzbar. Gemeinsam mit sächsischen Partnern, der MPD Microelectronic Packaging GmbH Dresden, der InfraTec GmbH Dresden und der I2S in Dresden wurde der Nachweis der Anwendbarkeit für verschiedene Mikrosysteme und Mikroelektronikkomponenten erbracht. Das reaktive Bonden basiert auf dem Einsatz von reaktiven Multilagensystemen. Dabei wird die Wärme, welche für den Fügeprozess nötig ist, durch eine sich selbst ausbreitende chemische Reaktion innerhalb des Systems erzeugt. Zur Zündung der Reaktion reicht ein einmaliger geringer Energieimpuls, etwa durch einen Laser, aus. Der maßgebliche Vorteil dieser Technologie ist, dass sich die erzeugte Wärme ausschließlich in der Fügeverbindung konzentriert. So werden die zu verbindenden Komponenten nicht großflächig hohen Temperaturen ausgesetzt. Der Industrieverein Sachsen 1828 e. V. mit über 120 Mitgliedern vergibt den Förderpreis „Richard Hartmann“ an Entwicklungen, die eine positive Wirkung auf die Wirtschaft in Sachsen haben. Die Kandidaten müssen von sächsischen Hochschulen, Fachhochschulen oder Forschungseinrichtungen vorgeschlagen werden. Namensgeber des Preises war der sächsische Unternehmer Richard Hartmann (1809-1887), welcher als einer der wichtigsten Wegbereiter des sächsischen Maschinenbaus gilt. 2014 wird dieser Förderpreis zum zehnten Mal vergeben.

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



Das Foto, aufgenommen mit einer High-Speed-Kamera, zeigt eine sich selbsterhaltende exotherme Reaktion der integrierten reaktiven, nanoskalierten Materialsysteme. Mithilfe dieser Reaktion werden 150 mm Glas- und Siliziumwafer bei Raumtemperatur gebondet.

Foto © Fraunhofer ENAS |
Bildquelle in Farbe und Druckqualität:
www.enas.fraunhofer.de/de/news_events/presse_uebersicht.html.

PRESEINFORMATION

27. Mai 2014 || Seite 2 | 2



Prof. Dr. Andreas Schubert (li.) überreichte den Förderpreis „Richard Hartmann“ für Dr. Jörg Bräuer stellvertretend an dessen Kollegen Jan Besser. Dr. Jörg Bräuer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer ENAS und promovierte 2014 zu dem Thema „Erarbeitung eines Raumtemperatur-Waferbondverfahrens basierend auf integrierten und reaktiven nanoskalierten Multilagensystemen“ an der TU Chemnitz. Er erhielt für seine Entwicklungen zum Thema reaktives Bonden bereits den Fraunhofer ENAS Forschungspreis 2012 und den GMM-Preis der VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik. Foto © Industrieverein Sachsen 1828 e. V. | Bildquelle in Farbe und Druckqualität: www.enas.fraunhofer.de/de/news_events/presse_uebersicht.html.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und selbständige Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 23 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2 Milliarden Euro. Davon fallen 1,7 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Weitere Ansprechpartner

Dr. Jörg Bräuer | Telefon +49 371 45001-264 | joerg.braeuer@enas.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS, Chemnitz | www.enas.fraunhofer.de

Dr. Maik Wiemer | Telefon +49 371 45001-233 | maik.wiemer@enas.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS, Chemnitz | www.enas.fraunhofer.de