

PRESSEINFORMATION 28.JUNI 2010

Das Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM unter neuer Leitung - Abschied von Prof. Reichl, dem Wegbereiter des Electronic Packaging

Für das Fraunhofer IZM – eines der weltweit führenden Institute für Systemintegration und produktorientiertes Packaging von Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik – brechen neue Zeiten an: Prof. Herbert Reichl, einer der Gründerväter des Instituts ist nun im Ruhestand. Mit Dr. Klaus-Dieter Lang und Prof. Karlheinz Bock führen zwei sehr erfahrene Kollegen die Geschicke des Instituts weiter.

In vielen Produkten des täglichen Lebens steckt Elektronik. Ob Abstandsradar, Chipkarte oder Herzschrittmacher, Technologien aus der Ideenschmiede Herbert Reichls haben eine Vielzahl innovativer Produkte zu mehr Leistung durch die Integration von Elektronik verholfen. Als Professor der Technischen Universität Berlin für das Fachgebiet Aufbau- und Verbindungstechnik und Leiter des Fraunhofer IZM hat Herbert Reichl in den vergangenen 16 Jahren Berlin zu einem der weltweit führenden Standorte auf diesem Forschungsgebiet gemacht. Im Ergebnis wurden über 500 Patente unter seiner Leitung angemeldet. So war es beispielsweise möglich, schon in den 1990er Jahren hochentwickelte Flip-Chip-Technologien zu lizenzieren und international einzuführen. Heute ist diese Technologie weltweit etabliert. Unter seiner Ägide entstanden die ersten Zuverlässigkeitsmodelle für komplexe Chipaufbauten. Damit war es auch möglich in Berlin die Lebensdauer der Chips in Texas vorherzusagen. Mit der Entwicklung von Einbettverfahren revolutionierten er und seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Leiterplattentechnologie. Die weltweit kleinste Pumpe, Brennstoffzelle und CMOS-Kamera sowie das kleinste Hörgerät und der kleinste autarke Sensorknoten wurden während seiner Zeit am IZM entwickelt.

Sein Wirkungskreis reicht weit über Deutschland und Europa hinaus. Hohe nationale

und internationale Ehrungen, etwa das Bundesverdienstkreuz oder die höchste Auszeichnung des IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) aus den USA, zeugen von dem Respekt, den er sich mit seinem Team aufgrund seines nahezu unerschöpflichen Forschergeists in den vergangenen Jahren erarbeitet hat.

Wie geht es weiter?

Seine Nachfolger werden nun die Systemintegration und das Electronic Packaging in zwei vielversprechende Richtungen ausbauen – die Herausforderungen sind enorm. Schneller als früher müssen heute in der Zusammenarbeit mit der Industrie anwendungsorientierte und produzierbare Lösungen geschaffen werden. Dabei ändert sich die Herangehensweise: Früher war die Technologie der Dreh- und Angelpunkt für neue Entwicklungen und die Anwendung der Endpunkt, heute gibt die Anwendung vor, wie eine Technologie auszusehen hat.

In Berlin wird unter kommissarischer Leitung von Dr.-Ing. Dr. sc. techn. Klaus-Dieter Lang der System- und Anwendungsbezug weiter gestärkt. »Die Erhöhung der Zuverlässigkeit, die Integration von Sensoren und Aktoren, aber auch die Miniaturisierung und Anpassung an vorgegebene Bauräume werden weiter vorangetrieben – Jedoch mit klarem Bezug auf die Anwendung und mit dem Ziel, industrietaugliche Prototypen zu erstellen«, sagt der promovierte Elektrotechniker. Lang, der als international anerkannter Experte für Miniaturisierungstechnologien und Systemintegration in der Mikrosystemtechnik gilt, nahm hierfür eigens in Berlin eine neue Linie für multifunktionale Boards in Betrieb. So ist es möglich, Durchgängigkeit und Prozesstauglichkeit direkt in die industrielle Fertigung zu übertragen. Mit der Gründung der Projektgruppe All Silicon System Integration Dresden (ASSID) werden die Aktivitäten im Bereich der 3D-Silizium-Systemintegration auch auf Wafer Ebene vervollständigt.

Unter der kommissarischen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Karlheinz Bock wird man sich in München zukünftig auf der Siliziumseite den Multifunktionalen On-Top-Technologien (MOTT) und auf der Boardseite der Polytronik widmen. Um hierbei größtmögliche Flexibilität zu gewährleisten, hat sich die Fraunhofer-Gesellschaft dazu entschieden, die Münchener Forschungsthemen in einer selbständigen Einrichtung fortzuführen. Der Institutsteil München wird am 1. Juli 2010 eigenständig: Die Fraunhofer-Einrichtung für Modulare Festkörper-Technologien EMFT wird durch die Zusammenführung der Münchener Aktivitäten im Bereich der Polytronik und der Biosystemintegration mit den Silizium- und MEMS-Technologien zu erheblichen Synergien für die multifunktionale Systementwicklung führen.

Professor Herbert Reichl

Nach seinem Studium der Elektrotechnik promovierte er am Institut für Integrierte Schaltungen an der TU München. 1987 folgte er dem Ruf auf eine C4-Professur an der TU Berlin und übernahm dort die Leitung des Forschungsschwerpunkts »Technologien der Mikroperipherik«. Seit 1993 ist er zusätzlich Mitbegründer und Leiter des Fraunhofer IZM in Berlin.

Wissenschaftliche Exzellenz

Prof. Reichl ist nicht nur Autor von weit mehr als 900 wissenschaftlichen Fachbeiträgen und Büchern, sondern auch Mitglied verschiedener nationaler und internationaler Komitees und wissenschaftlicher Beiräte. So leitet er u.a. die Arbeitsgruppe Heterogeneous Integration der europäischen Technologieplattform Nanoelektronik, ist Mitglied des Beirates der Eureka-Initiative MEDEA+, des Councils der Eureka-Initiative Euripides, des Ferdinand Braun Instituts für Höchstfrequenztechnik und des Fraunhofer-Instituts für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRST. Zudem ist er Beirat der Silicon Sensor GmbH und der KSG Leiterplatten GmbH. In der Lehre betreute er nicht nur sechs Berufungen, sondern auch 85 Promotionen.

Auszeichnungen

Er erhielt 2000 für seine herausragenden Leistungen das Bundesverdienstkreuz, die Ehrendoktorwürde der Universität Chemnitz und wurde außerdem zum IEEE Fellow ernannt. Von der Fraunhofer-Gesellschaft wurde er für seine außerordentlichen Verdienste in Forschung und Entwicklung mit der Fraunhofer-Münze geehrt. Internationale Organisationen wie die IEEE oder iNEMI zeichneten ihn mehrfach für seine besonderen Leistungen aus. Er erhielt den »Goldenen Ehrenring« des VDE sowie in diesem Jahr den »Components, Packaging & Manufacturing Technology-Award« der IEEE.

Termine

Mit einem »Packaging Tag« werden die IZM-Forscher in Berlin am 6. Juli 2010 einen Blick auf zukünftige Trends und Herausforderungen werfen und sich mit einem Festakt von Prof. Herbert Reichl verabschieden.

Weitere Informationen: www.izm.fraunhofer.de/news_events/news/NeueWegeimElectronicPackagingSaveTheDate6Juli2010.jsp

Über die inhaltliche Fokussierung der Fraunhofer EMFT in München können Sie sich auf der Pressekonferenz am 28. Juli 2010 informieren. Näheres wird in Kürze bekanntgegeben.



Presseinformation
28.6.2010 | Seite 4

Prof. Dr. Herbert Reichl. © Tim Deussen

Bild in Farbe und Druckqualität: www.fraunhofer.de/presse

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 59 Institute an über 40 Standorten in ganz Deutschland. Rund 17 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 1,6 Milliarden Euro. Davon erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft rund zwei Drittel aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Die internationale Zusammenarbeit wird durch Niederlassungen in Europa, in den USA und in Asien gefördert.