

Medieninformation

Sächsische Forschung für Leistungselektronik der Zukunft: Wissenschaftsministerin Sabine von Schorlemer eröffnet Forschungslabor in Freiberg

Freiberg, 2. Oktober 2013. Neues Halbleitermaterial für die Leistungselektronik der Zukunft: Im heute feierlich eröffneten Labor des Galliumnitrid Zentrums Sachsen erforschen die Dresdner NaMLab gGmbH und die Freiburger Compound Materials GmbH gemeinsam mit weiteren Partnern wie der Technischen Universität Bergakademie Freiberg die Potentiale von Galliumnitrid für die Leistungs- und Optoelektronik. Heute wurden die neuen Laborräume im Beisein der Sächsischen Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Dr. Sabine von Schorlemer eröffnet.

„Das neue Forschungszentrum ist ein wichtiger Baustein, um unsere Kompetenzen als größter Mikroelektronikstandort Europas auszubauen und so die Innovationskraft in diesem Bereich zu sichern. Das neue Galliumnitrid-Zentrum in Freiberg bietet Forschungseinrichtungen und sächsischen Unternehmen sehr gute Rahmenbedingungen für eine enge Kooperation. Die gemeinsamen Forschungsprojekte entlang der Wertschöpfungskette tragen neuen Marktentwicklungen Rechnung und zielen auf die Umsetzung der Forschungsergebnisse in neue Produkte. Das erhöht die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit der gesamten sächsischen Wirtschaft“, erklärte die Sächsische Wissenschaftsministerin von Schorlemer bei der Eröffnung des Forschungszentrums.

Die internationale Halbleiterindustrie hat dieses Potential erkannt. „Wir erleben gerade, dass die Forschungsaktivitäten zu Galliumnitrid als Halbleitermaterial für Anwendungen bei Leuchtdioden (LED), Lasern und in der Leistungselektronik international intensiviert werden“, erklärte Prof. Dr. Thomas Mikolajick, wissenschaftlicher Leiter und Geschäftsführer der Dresdner NaMLab gGmbH. „Mit dem neuen Forschungszentrum stellen wir sicher, dass Silicon Saxony, Europas größter Mikroelektronikstandort, seine Forschungsaktivitäten marktorientiert voran treiben kann.“

Kollaboration für energieeffizientere Mikro- und Nanoelektronik

Im Galliumnitrid Zentrum Sachsen arbeiten künftig Forscher der NaMLab gGmbH eng mit Entwicklern der Freiburger Compound Materials GmbH und weiteren Partnern wie der Technischen Universität Bergakademie Freiberg zusammen. „Durch die enge Zusammenarbeit von Wissenschaft und Industrie stellen wir sicher, dass die Forschungsergebnisse zügig in eine industrielle Verwertung überführt werden“, erläutert Dr. Stefan Schneidewind, Geschäftsführer der Freiburger Compound Materials GmbH, in deren Räumen das Forschungszentrum seinen Sitz hat.

Neue Wafer sind Grundlage für leistungsfähige Optoelektronik und effiziente Leistungshalter

Galliumnitrid leuchtet intensiv blau und wird mit fluoreszierenden Schichten schon jetzt – abgeschieden auf Trägermaterialien wie Saphir - für die Herstellung weißer Leuchtdioden eingesetzt. Die Partner im Galliumnitrid Zentrum Sachsen gehen nun einen Schritt weiter und arbeiten an freistehenden Galliumnitrid-Wafern ohne Trägermaterial. Diese neuartigen Wafer sind zum Beispiel für die Fertigung von Lasern interessant. Sie ermöglichen aber auch ganz neue Bauelemente in der Leistungselektronik. „Das Material kombiniert Eigenschaften, die die Energieeffizienz von Bauelementen für die Leistungselektronik deutlich verbessern. Damit

ergeben sich neue Potentiale zum Beispiel für die notwendigen Komponenten zur Anwendung der Solar- und Windenergie, für intelligente Stromnetze aber auch für die Elektromobilität“, erläutert Prof. Mikolajick.

Der Freistaat Sachsen unterstützte die Einrichtung der Forschungsräume des 2011 gegründeten Galliumnitrid Zentrums mit rund 1,6 Millionen Euro. Die im Forschungslabor laufenden Arbeiten werden durch Projektmittel des Freistaates Sachsen, mit Mitteln des Europäischen Strukturfonds (EFRE) und mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Über NaMLab:

Die „Nanoelectronics Materials Laboratory gGmbH“ (NaMLab) wurde im July 2006 gegründet. NaMLab ist ein Tochterunternehmen und An-Institut der TU Dresden. NaMLab betreibt am Campus der TU Dresden ein Forschungsgebäude mit vier Laborräumen, einem Reinraumlabor und einem Bürobereich für über 27 Wissenschaftler und sonstige Angestellte. NaMLab betreibt Materialforschung zur Anwendung in nanoelektronischen Bauelementen und arbeitet eng mit den Instituten der TU Dresden zusammen.

Mehr Informationen: <http://www.namlab.com>

Für Fragen:

WeichertMehner (Agentur), Robert Weichert, Telefon: 0351 50 14 02 02, 0151 41924664, E-Mail: robert.weichert@weichertmehner.com

NaMLab, Kathleen Nagler (Presse), Telefon: 0351 21 24 99 012, E-Mail: info@namlab.com