

Pressemitteilung, 24. Juni 2016

Prof. Dr. Johannes Heitmann von der TU Bergakademie übernimmt Leitungsfunktion am Fraunhofer THM

Seit mehr als 10 Jahren forscht das Fraunhofer-Technologiezentrum für Halbleitermaterialien THM in Freiberg gemeinsam mit der TU Bergakademie Freiberg auf dem Gebiet der Elektronikmaterialherstellung und Materialbearbeitung. Vor allem sächsische Unternehmen profitieren von der erfolgreichen Forschungsk Kooperation. Um die Zusammenarbeit zwischen Universität und Fraunhofer weiter zu stärken, übernimmt Herr Prof. Dr. Johannes Heitmann, Leiter des Instituts für Angewandte Physik der TU Bergakademie, künftig auch die Leitung der THM-Arbeitsgruppe Materialherstellung. Die sich an TU Bergakademie und Fraunhofer THM bereits ergänzenden Kompetenzen im Bereich der Herstellung und Charakterisierung von Halbleitermaterialien und –bauelementen werden dadurch gebündelt. In der Praxis ist die wissenschaftliche Arbeit an optimierten und neuartigen Halbleitern beispielsweise für energieeffiziente elektrische Antriebslösungen und energiesparende Beleuchtungskonzepte oder auch für die preisgünstige Erzeugung und Einbindung regenerativer Energien von großer Bedeutung.



Von links: Prof. Dr. Johannes Heitmann (TU Bergakademie Freiberg / Fraunhofer THM), Simone Raatz (MdB), Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht (Rektor TU Bergakademie Freiberg), Dr. Jochen Friedrich (Sprecher des THM) und Prof. Hans-Joachim Möller (stellvertretender Sprecher des THM). Bild: Detlev Müller / TU Bergakademie Freiberg

Das Fraunhofer-Technologiezentrum für Halbleitermaterialien THM Freiberg wurde 2005 mit dem Ziel gegründet, die Forschungsaktivitäten der in Freiberg konzentrierten Halbleiterindustrie zu unterstützen. Dies erfolgt in enger Abstimmung mit den beiden Mutterinstituten Fraunhofer IISB in Erlangen und Fraunhofer ISE in Freiburg. In unmittelbarer Nachbarschaft zu den Freiburger Halbleiterfirmen betreibt das Fraunhofer THM ein modernes Kristallisations- und Wafertechnikum. Das Technikum wurde 2012 offiziell eingeweiht und durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und den Freistaat Sachsen aus Mitteln des europäischen EFRE-Programms finanziert. Heute arbeiten etwa 35 Mitarbeiter inklusive Studenten am Fraunhofer THM. Forschungsschwerpunkte liegen bei der kostengünstigeren Herstellung von Kristallmaterialien mit gleichzeitig verbesserten Materialeigenschaften und bei den daraus gefertigten Wafern. Beispiele dafür sind u.a. Silizium für Mikroelektronik- und Photovoltaikanwendungen oder Galliumnitrid (GaN) für die Energieelektronik.

Die TU Bergakademie und das Fraunhofer THM arbeiten als strategische Partner zusammen, die sich in ihren Kompetenzen ergänzen und Ressourcen gemeinsam nutzen. Die Leistungsfähigkeit zur Erzielung von Fortschritten in der Wissenschaft und für die Wirtschaft wird so zum gegenseitigen Vorteil gestärkt. Bereits seit seiner Gründung kooperierte das Fraunhofer THM im Rahmen von Forschungsprojekten mit zahlreichen Instituten der TU Bergakademie Freiberg. Mit den gemeinsamen, von Bund und Freistaat finanzierten Forschungsprojekten wurde die ortsansässige Industrie bei der Entwicklung von Verfahren für die Halbleiterherstellung unterstützt und ihre Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt verbessert. Es entstanden zahlreiche Patente, Beiträge auf nationalen und internationalen Konferenzen und gemeinsame Veröffentlichungen von Wissenschaftlern der TU Bergakademie und des Fraunhofer THM. Mitarbeiter des THM engagieren sich außerdem aktiv in der Lehre an der TU Bergakademie und halten Vorlesungen. In enger Abstimmung mit der Universität bietet sich umgekehrt den Studierenden die Möglichkeit, ihre Ausbildungsarbeiten am THM durchzuführen. So wurden am THM in den letzten fünf Jahren etwa 40 studentische Arbeiten erfolgreich abgeschlossen. Zur Erhöhung der Attraktivität von Universität und THM trugen in der Vergangenheit auch die gemeinsam organisierten Fachtagungen bei.

Für die TU Bergakademie und das Fraunhofer THM kommt der engen fachlichen und personellen Verknüpfung in Form einer gemeinsamen Leitungsfunktion eine besondere Bedeutung zu. Mit der Einbindung von Prof. Dr. Johannes Heitmann in das THM als Leiter der Arbeitsgruppe Materialherstellung wird dies sichergestellt. Prof. Heitmann ist seit 2010 Direktor des Instituts für Angewandte Physik (IAP) an der TU Bergakademie Freiberg und war vorher als Senior Scientist in der Halbleiterindustrie tätig. Mit seinen Mitarbeitern am IAP forscht er an der Entwicklung und Evaluierung von dielektrischen Schichten für leistungsfähigere Halbleiterbauelemente, an der Synthese und Charakterisierung von Halbleiternanokristallen sowie an der Zuverlässigkeit von Solarzellen und -modulen. Dies ergänzt in hervorragender Art und Weise die am Fraunhofer THM vorhandene Expertise in den Bereichen der Materialherstellung und -bearbeitung in Richtung der Bauelementtechnologie und Dünnschichtabscheidung. Das von Prof. Heitmann an der TU Bergakademie geleitete Reinraumlabor spielt dabei ebenfalls eine wichtige Rolle.

Prof. Dr. Johannes Heitmann übernimmt die Leitung der THM-Arbeitsgruppe Materialherstellung von Dr. Jochen Friedrich. Anlässlich der Übergabe des Staffelstabes informierten sich Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht, Rektor der TU Bergakademie Freiberg, und Frau Dr. Simone Raatz, Mitglied des Deutschen Bundestages und dort stellvertretende Vorsitzende des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung, über die aktuellen und künftigen Entwicklungen des Fraunhofer THM. „Mit der aktiven Einbindung von Prof. Heitmann ins THM wird die Zusammenarbeit zwischen TU Bergakademie und Fraunhofer weiter vertieft,“ so Prof. Barbknecht. "Ich freue mich, dass mit der neuen Konstellation eine sichere Basis gelegt wird, um die bislang erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen TU Bergakademie und THM zum Wohle der lokalen Halbleiterindustrie, insbesondere mit dem Schwerpunkt

Halbleitermaterialien, weiter zu verstetigen." meint Dr. Simone Raatz, die die Entwicklung des Fraunhofer THM über ein Jahrzehnt verfolgt und begleitet hat.

Das Bildmaterial zur redaktionellen Verwendung finden Sie unter www.iisb.fraunhofer.de.

Ansprechpartner:

Dr. Jochen Friedrich

Technologiezentrum Halbleitermaterialien THM
Am St.-Niclas-Schacht 13, 09599 Freiberg

Tel. +49 3731 2033 100

Fax +49 3731 2033 199

jochen.friedrich@thm.fraunhofer.de

Fraunhofer THM

Das Fraunhofer-Technologiezentrum Halbleitermaterialien THM Freiberg betreibt Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Halbleiter- und Energiematerialien. Das THM ist eine gemeinsame Einrichtung des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Systeme und Bauelemente-technologie IISB in Erlangen und des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg. Es besteht eine enge Kooperation mit der Technischen Universität Bergakademie Freiberg auf dem Gebiet der Halbleiterherstellung und -charakterisierung. Ein Hauptziel ist die Unterstützung der regionalen Halbleitermaterialindustrie durch den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die industrielle Verwertung.

Weitere Informationen: www.thm.fraunhofer.de