

Pressemitteilung, 29. September 2009

Internationale Tagung ICSCRM2009 in Nürnberg

Für Blu-ray und Elektroautos – Spitzentreffen zu Materialien für die Hochleistungselektronik

Vom 11. bis zum 16. Oktober 2009 findet in Nürnberg die 13th International Conference on Silicon Carbide and Related Materials (ICSCRM2009) statt, die wichtigste internationale Tagung zu Halbleitermaterialien für die Hochleistungs- und Hochtemperaturelektronik. Organisiert wird die ICSCRM2009 vom Erlanger Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB zusammen mit den Firmen Infineon und SiCED sowie der Universität Erlangen-Nürnberg.

Alle zwei Jahre ist die ICSCRM wichtigster Treffpunkt von Wissenschaftlern und Industrievertretern aus aller Welt, um die neuesten Entwicklungen bei so genannten „wide-bandgap semiconductors“ (Halbleitern mit großer Bandlücke) zu diskutieren. Diese Materialien sind aufgrund ihrer speziellen Eigenschaften die entscheidende Grundlage zur Realisierung von Bauelementen und Systemen für elektronische Anwendungen, bei denen besonders hohe elektrische Leistungen, Temperaturen oder Frequenzen eine Rolle spielen. Traditionell für militärische Zwecke oder in der Luft- und Raumfahrt im Einsatz, eröffnen sich auch immer mehr zivile Nutzungsmöglichkeiten, beispielsweise für effiziente Leistungswandler in Elektrofahrzeugen oder Photovoltaikanlagen, die mit elektronischen Bauelementen auf Basis des Halbleitermaterials Siliciumcarbid arbeiten. Materialien wie Galliumnitrid oder Aluminiumnitrid ermöglichen blaue Laser, wie sie zum Beispiel in Blu-ray-Playern Verwendung finden, oder energiesparende Leuchtdioden. Generell bietet Elektronik auf Basis dieser Materialien erhebliche Potentiale zur Energieeinsparung und damit zum Klimaschutz.

Die Region Erlangen-Nürnberg ist einer der wichtigsten Standorte für Siliciumcarbid in Europa: Neben mehreren ansässigen Firmen, die sowohl die Grundmaterial- als auch die Bauelementeherstellung abdecken, gibt es umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten am Fraunhofer IISB und an der Universität Erlangen-Nürnberg. Auch zu Galliumnitrid, Aluminiumnitrid und so genannten Graphenen – atomar dünnen Kohlenstoffschichten – wird kräftig geforscht. So kommt es nicht von ungefähr, dass die rund 500 erwarteten Teilnehmer der ICSCRM nach Austragungsorten unter anderem in Japan und den USA in diesem Jahr im CongressCenter Nürnberg (CCN) zusammenkommen.

Die Herausforderungen für die Wissenschaft liegen in der Herstellung von Halbleiterkristallen entsprechender Größe in höchster Qualität, in der Materialanalyse, der Realisierung neuartiger elektronischer Bauelemente sowie – nicht unbedeutend – in der Kostensenkung bei der industriellen Produktion. Damit werden die „wide-bandgap

semiconductors“ einen entscheidenden Beitrag zur Realisierung der Elektronik von morgen und auch für einen verantwortungsbewussten Umgang mit Energie leisten.

Weitere Informationen: www.icscrm2009.org

Ansprechpartner:

Dr. Anton Bauer
Fraunhofer IISB
Schottkystraße 10, 91058 Erlangen, Germany
Tel. +49-9131-761-308
Fax +49-9131-761-360
anton.bauer@iisb.fraunhofer.de