

Pressemitteilung, 10. Juli 2013

Praxisnahe Hochschullehre zur Leistungselektronik – Martin März wird Honorarprofessor an der Universität Erlangen-Nürnberg

Dr. Martin März, stellvertretender Leiter des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB in Erlangen, wurde offiziell zum Honorarprofessor der Universität Erlangen-Nürnberg ernannt.

An der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) engagiert sich Martin März seit Jahren stark in der Ausbildung und Lehre. FAU und IISB arbeiten seit Gründung des Fraunhofer-Instituts eng zusammen, eine Kooperation, die in Zukunft noch weiter intensiviert wird. Seit 2006 hält Martin März regelmäßig Vorlesungen zur Leistungselektronik, Automobilelektronik und Elektromobilität und hat zahlreiche Projekt-, Studien-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten betreut. Er unterstützt auch die Nachwuchsförderung, etwa als Programmverantwortlicher im BMBF-Fraunhofer-Nachwuchsförderprogramm zur Elektromobilität DRIVE-E, im Studentenprojekt TechFak EcoCar der FAU oder beim Praktikum Mechatronische Systeme.

Martin März, Jahrgang 1962, arbeitete nach seinem Studium der Elektrotechnik und seiner Promotion an der Universität Erlangen-Nürnberg fünf Jahre im Unternehmensbereich Halbleiter der Siemens AG, später Infineon Technologies AG. Im April 2000 wechselte er zur Fraunhofer-Gesellschaft, um am IISB die Abteilung „Leistungselektronische Systeme“ aufzubauen. Mittlerweile ist die Abteilung die größte des Instituts und hat maßgeblich zum Wachstum des Fraunhofer IISB beigetragen. Unter der Leitung von Martin März betreibt das IISB in Erlangen umfangreiche Elektronik- und Konstruktionslabors, ein Testzentrum für Elektrofahrzeuge sowie ein Anwendungszentrum für Gleichstromnetze und hocheffiziente Stromversorgungslösungen. Die Außenstelle des IISB in der Nürnberger Südstadt mit dem Schwerpunkt industrielle Energieelektronik und die IISB-Arbeitsgruppe am Energie Campus Nürnberg (EnCN) liegen ebenso in seinem Verantwortungsbereich.

Mit seinem Arbeitsgebiet trifft Martin März den Nerv der Zeit: Moderne Leistungselektronik ist für eine erfolgreiche Einführung der Elektromobilität und den Umbau der Energieversorgung, aber auch für energieeffiziente Produktionsmaschinen und Haushaltsgeräte unverzichtbar. Leistungselektronische Bauelemente und Systeme werden gebraucht, um elektrische Energie zu verteilen und in die jeweils benötigte Form zu wandeln, z.B. von Gleichstrom zu Wechselstrom oder zwischen unterschiedlichen Spannungsebenen. Die technologische Herausforderung liegt darin, die Wärmeverluste möglichst gering zu halten und mit höchstmöglichem Wirkungsgrad – also energiesparend – zu arbeiten. Auch Fragen der Kostenoptimierung, der Robustheit, der Sicherheit und Zuverlässigkeit spielen eine große Rolle, ebenso wie die Aspekte Entwärmung und Volumen- und Gewichtsreduzierung. Wachsende Bedeutung erlangt dabei die mechatronische Systemintegration, also die Integration von Elektronik direkt am Wirkort, zum Beispiel in den Antriebseinheiten von Elektrofahrzeugen.

Martin März arbeitet mit zahlreichen Industriepartnern zusammen, speziell auch aus der Metropolregion Nürnberg, die sich durch eine große Dichte an Leistungselektronik-, Energietechnik- und Automobilzulieferfirmen auszeichnet. Er ist enger Ansprechpartner für regionale und internationale Industrieverbände, etwa im Bayerischen Cluster Leistungselektronik oder beim European Center for Power Electronics (ECPE). Martin März ist Lenkungskeismitglied und Schwerpunktleiter in der Fraunhofer-Systemforschung Elektromobilität und Projektleiter des vom IISB koordinierten Fraunhofer-Innovationsclusters „Elektronik für nachhaltige Energienutzung“. Hinzu kommt eine aktive Mitarbeit in der Nationalen Plattform Elektromobilität und die Mitgliedschaft in mehreren wissenschaftlichen Beiräten und Fachausschüssen.

Ein Arbeitsschwerpunkt von Prof. Dr. Martin März – die Elektromobilität – kann momentan in der Ausstellung *Bewegung.Zukunft* auch vom interessierten Laien erschlossen werden. Die Ausstellung wurde von Martin März maßgeblich mitgestaltet und ist noch bis 25. August 2013 im Museum Industriekultur Nürnberg zu sehen.



*Dr. Martin März, stellvertretender Leiter des Fraunhofer IISB und
Honorarprofessor an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Bild: Kurt Fuchs / Fraunhofer IISB*

Bildmaterial

Das Bildmaterial zur redaktionellen Verwendung finden Sie unter:
<http://www.iisb.fraunhofer.de/presse>.

Ansprechpartner:

Dr. Bernd Fischer

Fraunhofer IISB, Schottkystraße 10, 91058 Erlangen, Germany

Tel. +49-9131-761-106

Fax +49-9131-761-102

info@iisb.fraunhofer.de

www.iisb.fraunhofer.de

Fraunhofer IISB:

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB betreibt angewandte Forschung und Entwicklung auf den Gebieten Leistungselektronik, Mechatronik, Mikro- und Nanoelektronik. Mit seinen Arbeiten zu leistungselektronischen Systemen für Energieeffizienz, Hybrid- und Elektroautomobile sowie zur Technologie-, Geräte- und Materialentwicklung für die Nanoelektronik genießt das Institut internationale Aufmerksamkeit und Anerkennung.

Im Geschäftsfeld „Leistungselektronische Systeme“ werden schwerpunktmäßig Themen wie innovative Schaltungs- und Systemlösungen für hocheffiziente und kompakte Leistungswandler, mechatronische 3D-Integration, multifunktionale Integration und Einsatz neuer Materialien und Halbleiterbauelemente vorangetrieben. Anwendungsfelder sind u.a. die elektrische Energieübertragung, Antriebstechnik, Schaltnetzteile und Spannungswandler, Komponenten für die Fahrzeugtechnik und Fahrzeugmodelle sowie Aufbau und Verbindungstechnik für passive und aktive Leistungsmodule und Lebensdauer- und Zuverlässigkeitsuntersuchungen. Das Fraunhofer IISB verfügt darüber hinaus über umfangreiche Erfahrung auf dem Gebiet der Fehleranalyse. Dies gilt für alle Ebenen elektronischer Schaltungen, vom Chip über Chipkontaktierung, Gehäuse und Schaltungsträger (Isoliersubstrate) bis hin zu passiven Bauelementen.

Rund 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie und öffentliche Einrichtungen. Neben seinem Hauptsitz in Erlangen hat das IISB zwei weitere Standorte in Nürnberg und Freiberg. Das IISB kooperiert eng mit dem Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.