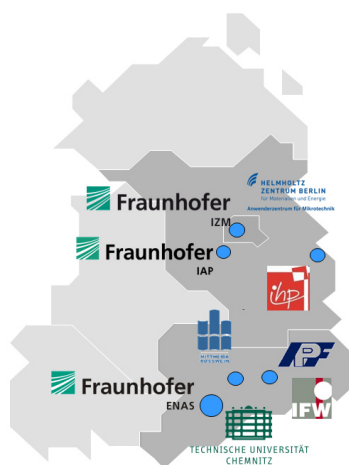


PRESSEINFORMATION

CHEMNITZ,
18. MAI 2009



Das Kompetenznetzwerk für Nanosystemintegration: ein Projekt der TU Chemnitz, Fraunhofer ENAS, des Fraunhofer IZM, Fraunhofer IAP, IHP, IFW, IPF, des Helmholtz-Zentrum Berlin und der Hochschule Mittweida

BMBF fördert im Rahmen des Programms „Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern“ das Kompetenznetzwerk für Nanosystemintegration

Im Rahmen der High-tech Strategie fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit dem Programm „Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern“ eine weiträumige, organisationsübergreifende, themenorientierte Kompetenzbündelung und damit die Innovationsfähigkeit in den neuen Ländern. Es erfolgte Ende 2008 zunächst eine Auswahl auf Länderebene. Das unter Federführung von Prof. Geßner, Direktor des Zentrums für Mikrotechnologien der TU Chemnitz und Leiter der Fraunhofer-Einrichtung für Elektronische Nanosysteme, Chemnitz, stehende Kompetenznetzwerk für Nanosystemintegration wurde als eines fünf sächsischen Projekten ausgewählt, einen Antrag beim BMBF zu stellen.

Das Projekt Kompetenznetzwerk für Nanosystemintegration erhielt als eines von elf erfolgreichen Projekten den Zuschlag des BMBF (24 Projekte wurden insgesamt vorgestellt). Das Ziel des Netzwerkes ist die Erweiterung der am Standort Chemnitz mit dem Smart Systems Campus (SSCC) vorhandenen Kompetenzen auf dem Gebiet der Mikro- und Nanotechnologien und der Systemintegration. Für die insgesamt fünf Jahre laufende Förderung des Netzwerkes wurden beim BMBF 22 Millionen Euro beantragt. Am Projekt beteiligt sind vier Fakultäten der TU Chemnitz, die Hochschule Mittweida, drei Fraunhofer-Institute, drei Institute der Leibniz-Gemeinschaft sowie ein Institut der Helmholtz-Gemeinschaft.

Die beteiligten Einrichtungen sind im Einzelnen:

- die TU Chemnitz (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Fakultät für Naturwissenschaften, Fakultät für Maschinenbau, Fakultät für Informatik),
- die Hochschule Mittweida,
- die Fraunhofer ENAS, Chemnitz,
- das Fraunhofer IZM, Berlin,
- das Fraunhofer IAP, Potsdam,
- das Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP GmbH), Frankfurt Oder,
- das Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW), Dresden,
- das Leibniz-Institut für Polymerforschung (IPF), Dresden,
- das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie.

**Fraunhofer-Einrichtung für
Elektronische Nanosysteme
Presse und Öffentlichkeitsarbeit**
Reichenhainer Straße 88
D-09126 Chemnitz
Telefon +49 (0) 371/531-24062
Telefax +49 (0) 371/531-24069
E-Mail: info@enas.fraunhofer.de
<http://www.enas.fraunhofer.de>

Die Einbindung renommierter und erfolgreicher Forschungseinrichtungen ermöglicht international konkurrenzfähige Spitzenforschung für die Integration und technische Nutzbarmachung von Nanotechnologien sowie die Herstellung energieeffizienter Sensorsysteme. Dabei sollen Methoden und Technologien für die Integration von Nanostrukturen und funktionalen Materialien in Systemkomponenten entwickelt werden, um zukünftig marktfähige Produkte mit neuen oder verbesserten Funktionalitäten herzustellen. Im Fokus steht die Entwicklung von autonomen Sensorsystemen, bei denen die Energieeffizienz, die Baugröße und neue Funktionalitäten von zentraler Bedeutung sind. Darüber hinaus sollen aber auch neue, anwendungsübergreifende Technologien entwickelt werden, die in Kooperation mit regionalen Industriepartnern durch die Entwicklung innovativer Produkte vermarktet werden können. Anwendungen sind insbesondere im Strukturleichtbau, im Automobilbau und im Einsatz intelligenter Systeme in der Fabrikautomatisierung bis hin zur Logistik zu sehen.

Inhaltlich ist das Netzwerk in drei Leitprojekte gegliedert:

- Leitprojekt A: Nanoskalige Materialsysteme für die magnetische Sensorik
- Leitprojekt B: NEMS/MEMS-Elektronik-Integration für energieeffiziente Sensorknoten
- Leitprojekt C: Materialintegrierte Sensorik basierend auf Nanoeffekten

In den ersten drei Jahren wird grundlagenorientierte Forschung mit thematischer Fokussierung innerhalb der Leitprojekte im Vordergrund stehen, um die inhaltliche Vernetzung zwischen den beteiligten Einrichtungen sicherzustellen. Im anschließenden Zeitraum sollen die projektübergreifende Zusammenarbeit für die gegenseitige Nutzung von Forschungsergebnissen intensiviert und anwendungsbezogene Aspekte verstärkt berücksichtigt werden.

Beispielsweise werden im Leitprojekt C Materialien entwickelt, deren sensorische Eigenschaften auf Nanoeffekten basieren. Die Applikationsrelevanz dieser „smarten Werkstoffe“ wird durch die Integration in Herstellungstechnologien und Bauteile des Strukturleichtbaus verdeutlicht werden.

Über das durch das BMBF finanzierten Kompetenznetzwerk hinaus, sind durch Industrie- und Landesmittel finanzierte assoziierte Projekte in einem Projektumfang von 10 Millionen Euro geplant.