

Presseinformation

**Chemnitz,
18. April 2010**



Spitzenforschung in Sachsen: Gunther Schwenzer arbeitet im neuen Reinraum des Zentrums für Mikrotechnologien der TU Chemnitz an einer Anlage zur Waferbelackung.

Foto: TU Chemnitz/Wolfgang Thieme

Akademietag: Deutsche Akademie der Technikwissenschaften analysiert in Sachsen die Zukunft der Elektronik

Unter dem Blickwinkel „Zukunft der Elektronik“ diskutieren am 18. April 2011 beim Akademietag Experten von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften – und des Elektronikstandorts Sachsen gemeinsam mit Ministerpräsident Stanislaw Tillich in der Gläsernen Manufaktur in Dresden. Positionspapiere zur Organischen Elektronik und zur Nanoelektronik bildeten die inhaltliche Basis für den Akademietag zur Zukunft der Elektronik und für die Vorstellung der Akademie beim Land Sachsen. In die Diskussion am Akademietag bringt der Institutsleiter des Fraunhofer ENAS in Chemnitz, Prof. Dr. Thomas Gebner, sowohl Aspekte der Nanoelektronik als auch der Systemintegration ein. Die Elektronik ist nach wie vor eine der wesentlichen Schlüsseltechnologien in der Gesellschaft. Dies wird auch mit der Einordnung der Mikro- und Nanoelektronik in die „Key Enabling Technologies“ (KET) durch die Europäische Kommission bestätigt. Die strategische Forschungsagenda des European Nanoelectronics Initiative Advisory Council ENIAC sowie die Internationale Technologie Roadmap der Halbleiterindustrie ITRS zeigen nicht nur die weitere Verkleinerung der Strukturbreiten im Bereich „More Moore“ sondern mit „More than Moore“ die Erweiterung der Funktionalität elektronischer Komponenten. Im Vordergrund steht die Multifunktionalität, d.h. neben der Informationsverarbeitung werden über Sensoren und Aktuatoren Zustände erfasst und Daten über Kommunikationsschnittstellen weitergegeben. Diesen zweiten Ansatz verfolgt ebenfalls die Smart Systems Integration. Hierbei wird das Ziel verfolgt, Sensoren und Aktuatoren der Mikrosystemtechnik mit zugehöriger Elektronik, Energieversorgung und Kommunikationseinheiten zu neuartigen miniaturisierten intelligenten Systemen, sogenannten Smart Systems, zu integrieren. Die Technologien für intelligente Systeme und ihre Integration werden auch zukünftig signifikant die Wettbewerbsfähigkeit der verschiedenen Branchen wie Luft- und Raumfahrt, Automobilbau, Sicherheit, Logistik, Medizin- und Prozesstechnik beeinflussen. Konsequenter Weise werden sie beitragen, sozialökonomische Probleme in den Bereichen Gesundheit, Umwelt und Mobilität zu lösen.

In Sachsen sind beide Entwicklungsrichtungen der Mikro- und Nanoelektronik beheimatet. So sind hier die weltweit tätigen Unternehmen GLOBALFOUNDRIES („Leading Edge“-Foundry, Rang 2 weltweit), Infineon Technologies (Rang 1 bei Chipcard und Rang 2 bei Automotive) und X-FAB (Foundry, Analog/Mixed Signal Rang 1 weltweit) mit Entwicklungs- und Produktionsstätten angesiedelt. Klein- und mittelständische Unternehmen, die vorrangig im Gebiet „More than Moore“ agieren, entwickeln und produzieren Mikrosysteme und darauf aufbauend intelligente Systeme für verschiedenste Anwendungen. Um diesen Wettbewerbsvorteil zu verteidigen, forschen Ingenieure und Naturwissenschaftler interdisziplinär daran, Systeme durch den Einsatz von Nanotechnologien kleiner, intelligenter, leistungsfähiger und damit auch kostengünstiger zu machen.