

"Miniaturisierte Systemintegration (Smart Systems Integration) - eine Chance für Europa"

Im gut gefüllten großen Hörsaal der Technischen Universität Chemnitz wurden am 19. Juni 2007 die Hörer des Seniorenkollegs von Herrn **Prof. Dr. Schöne** zur Vorlesung von Herrn Prof. Dr. Thomas Geßner zum Thema "Miniaturisierte Systemintegration (Smart Systems Integration) - eine Chance für Europa" begrüßt.

Sie erlebten eine mit großem pädagogischem Geschick vorgetragene Vorlesung.

*Prof. Dr. Schöne
bei der Eröffnung*



Prof. Dr. Geßner [stellvertretender Direktor des Fraunhofer IZM ¹), Direktor des Fraunhofer IZM Institutsteils in Chemnitz und Direktor des Zentrums für Mikrotechnologien an der TU Chemnitz] informierte einleitend u. a. über die Fraunhofer Gesellschaft, deren Arbeit, ihren Forschungseinheiten und internationalen Verknüpfungen.



*Prof. Dr. Geßner
während der Vorlesung*

Im Verlaufe der Vorlesung wurde vorausschauend klar herausgearbeitet: "alle Zukunft ist Evolution in der Technik". Es gilt die Aussage: "Entwicklung \Rightarrow Scheitern \Rightarrow Aussterben \Rightarrow Neubeginn". in diesem Sinne erleben wir gegenwärtig die Beendigung einer Periode der Industriell-technischen Revolution und stehen am Übergang zu einer neuen revolutionierenden Entwicklungsetappe. Sie wird in den nächsten Jahren (Jahrzehnten?)

durch eine digitale Informationsweiterentwicklung gekennzeichnet sein. Eine solche Entwicklung, so wird prognostiziert, bringt u. a. eine:

- Weiterentwicklung der Nanotechnik, Nanoelektronik und (intelligenten) Computertechnik auch mit der Tendenz, dass vieles immer kleiner wird.
- Erweiterung der Speicherwerkstoffkette (Ge, Si, SiO₂, Al, Si₂N₄, TiSi₂, MoSi₂, COSi₂) in Richtung der Anwendung von Carbon Nano Röhren.

- fortschreitende Entwicklung und Anwendung so genannter intelligenter Systeme,
- "Smart System Integration" bei der verschiedene Dinge in einem Objekt untergebracht werden. Genannt werden soll nur ein Beispiel aus der Medizintechnik zur intelligenten Überwachung einer künstlichen Gelenkprothese durch den Einbau einer Stromquelle, eines Sensors zur Temperaturmessung oder eines Senders.

Fazit: Es war eine kurzweilige Vorlesung, die auch eine gewisse Spannung aufbaute. Sie machte die Hörer, anhand vorgetragener Entwicklungsprognosen aus unterschiedlichsten Lebensbe-reichen, neugierig auf deren Verwirklichung und Anwendung in den nächsten Jahren.

Bericht und Fotos: Dr. Manfred Pahl

¹) IZM: Institut **Z**uverlässigkeit **M**ikrointegration