

Pressemitteilung, 16. April 2010

Girls' Day 2010 am Fraunhofer IISB  
**Mädchen und Mikrochips**

**„Wie entsteht ein Chip?“ – Das ist die Frage am Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB. Zum bundesweiten Girls' Day am 22. April 2010 bietet die Erlanger Forschungseinrichtung traditionell Schülerinnen die Gelegenheit, sich über den wissenschaftlichen Hintergrund der Mikro- und Nanoelektronik und die Berufsmöglichkeiten zu informieren.**

Ob im Computer, MP3-Player oder Handy, oder auch in hochmodernen medizinischen Geräten und im Auto: Halbleitertechnologie und Mikrochips bestimmen das alltägliche Leben und sind ein entscheidender Faktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit unserer Industrie. Beim Girls' Day 2010 am Fraunhofer IISB erleben 14 Mädchen der Klassenstufen 6 bis 10 einen spannenden Tag in der Welt der Halbleiter, Transistoren und Kristalle. Dabei untersuchen sie Fragen wie: Was steckt drin in einem Mikrochip, woraus besteht er, wie wird er hergestellt und welche winzigen Bauelemente ermöglichen all die erstaunlichen Funktionen?

Nach einem Film über die Herstellung von Mikrochips wird anhand von Exponaten die ganze Produktionskette von Halbleiterkristallen und Chips bis hin zu kompletten mikroelektronischen Systemen erläutert. So gerüstet dürfen die Schülerinnen dann selbst Versuche im Labor durchführen. In der Abteilung Kristallzüchtung kann unter dem Mikroskop und im Becherglas „live“ das Wachstum von Kristallen beobachtet werden. Ein Highlight ist sicher der Besuch im Reinraumlabor, wo unter strengsten Anforderungen an die Sauberkeit und mit großem technischen Aufwand mikroelektronische Bauelemente und Schaltungen entwickelt werden. Nach dem Anlegen der Reinraumkleidung können die Mädchen mit Hilfe der sogenannten Fotolithographie winzige Strukturen auf eine Siliciumscheibe, einen so genannten Wafer, aufbringen. Im Leistungselektronik-Labor wird dann noch mit einer Thermokamera die Wärmeentwicklung in elektronischen Leiterplatten untersucht.

Den Abschluss bilden Informationen über die Berufsmöglichkeiten in der Mikro- und Nanoelektronik, sei es über ein Studium oder über den Ausbildungsberuf „Mikrotechnologe/in“, der am Fraunhofer IISB seit vielen Jahren sehr erfolgreich angeboten wird. Der Ausflug in die Mikro- und Nanoelektronik wird schließlich mit einem Gruppenfoto und – als Souvenir – einem von den Mädchen selbst prozessierten Wafer in bleibender Erinnerung behalten.

**Kontakt:**

Thomas Richter  
Fraunhofer IISB  
Tel. 09131 761-158  
Fax 09131 761-102  
E-Mail: [thomas.richter@iisb.fraunhofer.de](mailto:thomas.richter@iisb.fraunhofer.de)  
[www.iisb.fraunhofer.de](http://www.iisb.fraunhofer.de)  
Informationen Girls' Day: [www.girls-day.de](http://www.girls-day.de)



*Die Teilnehmerinnen am Girls' Day beobachten am Fraunhofer IISB das Wachstum von Kristallen unter dem Lichtmikroskop (Foto: Fraunhofer IISB).*

**Fraunhofer IISB:**

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB betreibt angewandte Forschung und Entwicklung auf den Gebieten der Mikro- und Nanoelektronik, Leistungselektronik und Mechatronik. Mit Technologie-, Geräte- und Materialentwicklungen für die Nanoelektronik sowie seinen Arbeiten zu leistungselektronischen Systemen für Energieeffizienz, Hybrid- und Elektroautomobile genießt das Institut internationale Aufmerksamkeit und Anerkennung. Rund 160 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 arbeitet eng mit dem Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente an der Universität Erlangen-Nürnberg zusammen.