

Pressemitteilung, 16. April 2009

Girls' Day 2009 am Fraunhofer IISB
Mädchen und Mikrochips

„Wie entsteht ein Chip?“ – das ist erneut die Frage am Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB). Zum bundesweiten Girls' Day am 23. April 2009 bietet die Erlanger Forschungseinrichtung traditionell Schülerinnen die Gelegenheit, sich über die Berufsmöglichkeiten und den wissenschaftlichen Hintergrund der Mikro- und Nanoelektronik informieren.

Im Computer, MP3-Player oder Handy, aber auch in hochmodernen medizinischen Geräten oder im Auto – Halbleitertechnologie und Mikrochips bestimmen unser tägliches Leben und sind ein entscheidender Faktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Beim Girls' Day 2009 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 Chip, woraus besteht er, wie wird er hergestellt und welche winzigen Bauelemente ermöglichen all diese Funktionen?

Nach einem Film über die Herstellung von Mikrochips wird anhand von Exponaten die Produktionskette von Halbleiterkristallen und Chips bis hin zu kompletten mikroelektronischen Systemen erläutert. So gerüstet dürfen die Schülerinnen selbst Laborversuche 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 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 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 einem von den Mädchen selbst prozessierten Wafer als Souvenir in bleibender Erinnerung behalten.

Kontakt:

Dr. Bernd Fischer
Fraunhofer IISB
Tel. 09131/761-106
Fax 09131/761-102
E-Mail: bernd.fischer@iisb.fraunhofer.de

Informationen Fraunhofer IISB:
www.iisb.fraunhofer.de

Informationen Girls' Day:
www.girls-day.de



Die Schülerinnen vor dem Besuch im Reinraum...



...und schließlich in voller Montur mittendrin.

Fotos: Fraunhofer IISB