

VOM GLEICHRICHTER ZUM INTEGRIERTEN SCHALTKREIS

DER SIEGESZUG DER
MODERNEN MIKROELEKTRONIK

angenehme gestaltung

AKADEMIEVORLESUNG

der Technikwissenschaftlichen Klasse der
Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Donnerstag, 25. November 2010, 18 Uhr

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Akademiegebäude am Gendarmenmarkt
Einstein-Saal, Jägerstr.22/23, 10117 Berlin

BERLIN – HAUPTSTADT
FÜR DIE WISSENSCHAFT



berlin-brandenburgische
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN



Am Anfang der Geschichte der Mikroelektronik 1874 steht die Entdeckung des Gymnasiallehrers Karl Ferdinand Braun: ein kleiner Kristall lässt den Strom nur in einer Richtung durch. Nach mehr als einem halben Jahrhundert wird anstelle der klobigen Röhre die kleine Germanium-Diode entwickelt. Aus Germanium bestand auch das erste Verstärker-Bauelement, der Transistor, den William Shockley mit seinen Mitarbeitern 1947 erfand. Im Jahr 1960 schließlich gelingt im „Silicon Valley“ der die Welt verändernde Durchbruch: die Erfindung der Silizium-Schaltkreise bringt die moderne Mikroelektronik hervor. Die Vorträge geben einen Überblick über die Mikroelektronik von ihren Anfängen bis zu neuesten Entwicklungen.

Prof.Dr.rer.nat. Hans-Joachim Queisser (Jg.1931) hat den Anfang der Mikroelektronik an der Seite des Transistor-Erfinders William Shockley selbst mitgestaltet. Zurück in Deutschland wurde er zu einem Motor der Forschung und Entwicklung moderner Bauelemente.

Dr.rer.nat. Till Schlösser (Jg.1965) war einer der maßgeblichen Bauelement-Technologen bei Infineon und Qimonda und erhielt den Technikpreis der Akademie 2010 für seine neuartigen Transistor-Strukturen kleinster Abmaße. Gegenwärtig ist er bei Global Foundries in Dresden tätig.

VOM GLEICHRICHTER ZUM INTEGRIERTEN SCHALTKREIS

DER SIEGESZUG DER
MODERNEN MIKROELEKTRONIK

Begrüßung

Pascal Decker

Vorstand der Stiftung *Brandenburger Tor*

Einführung

Klaus-Peter Schmitz

Sekretar der Technikwissenschaftlichen Klasse

Der Anfang der Silizium-Zeit

Hans-Joachim Queisser

Max-Planck-Institut für
Festkörperforschung Stuttgart

Zum heutigen Stand der Mikroelektronik

Till Schlösser

Global Foundries Dresden

Musikalisch-Literarische Illustrationen

Peter Gößwein & Partner

Weitere Informationen:

Birte Bogatz

030/20 370 529, bogatz@bbaw.de

www.bbaw.de

Der Eintritt ist frei. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.