



Freunde des **ihp** • Im Technologiepark 25 • 15236 Frankfurt (Oder)

# Pressemitteilung

## *Licht im Schaltkreis*

*TU-Professor erklärt Möglichkeiten der Silizium-Photonik*

**Frankfurt (Oder), 14. Dezember 2009.** Der Förderverein „Freunde des IHP“ lädt zu einem interessanten Vortrag ins IHP ein. Am 23. November 2009 ab 18:00 Uhr spricht Prof. Klaus Petermann von der Technischen Universität Berlin (TUB) über „Integrierte Optik in Silizium“.

Zum Inhalt des Vortrages: Obwohl Silizium für photonische Anwendungen eher als exotisch gilt, hat sich in der jüngeren Vergangenheit ein eigenes Forschungsgebiet, die "Silizium-Photonik", herausgebildet. In dem Vortrag werden Perspektiven dieser Technik insbesondere für die optische Nachrichtentechnik aufgezeigt. Dies beinhaltet passive integrierte optische Komponenten und Wellenleiter, aber auch Anwendungen zur Modulation und Detektion der Lichtsignale. Weitere Optionen ergeben sich auch durch die Verbindung mit opto-elektronischen III/V-Komponenten.

Professor Klaus Petermann arbeitet an der Fakultät IV (Elektrotechnik und Informatik) im Forschungsbereich Hochfrequenztechnik-Photonics an der TU Berlin. Mit der Fakultät IV unterhält das IHP bereits gute Beziehungen. Zum einen ist der Leiter der Technologie-Abteilung, Bernd Tillack, seit 2008 Professor an der Fakultät IV. Zum anderen richtet das Leibniz-Institut zusammen mit der TU Berlin dort sein nach Cottbus und Wildau drittes Gemeinsames Labor ein.

Ein Schwerpunkt des Gemeinsamen Labors ist die Forschung auf dem Gebiet der Silizium-Photonik. Die Photonik umfasst die Grundlagen und Anwendungen von optischen Verfahren und Technologien auf die Bereiche der Übertragung, Speicherung und Verarbeitung von Information. Die Wissenschaftler beschäftigen sich mit der Ablösung elektrischer Signale in siliziumbasierten Schaltkreisen durch Lichtsignale. Die Verwendung von Licht zur Datenübertragung in Siliziumchips ermöglicht höhere Übertragungsgeschwindigkeiten bei geringerer Wärmeentwicklung.

### **Für weitere Informationen:**

Heidrun Förster  
Geschäftsführerin  
Förderverein „Freunde des IHP e.V.“  
Im Technologiepark 25  
15236 Frankfurt (Oder)  
Telefon: 0335 / 56 25-204  
E-Mail: [foerster@ihp-microelectronics.com](mailto:foerster@ihp-microelectronics.com)  
Internet: [www.ihp-microelectronics.com](http://www.ihp-microelectronics.com)

Förderverein

Freunde des **ihp** e.V.

Im Technologiepark 25  
15236 Frankfurt (Oder)  
Germany

Tel: +49 335 / 56 25 204  
Fax: +49 335 / 56 25 222

[www.ihp-microelectronics.com](http://www.ihp-microelectronics.com)

Förderverein  
"Freunde des IHP e.V."

Vorstandsvorsitzender:  
Prof. Burkhard Dietrich  
Geschäftsführerin:  
Heidrun Förster  
[foerster@ihp-microelectronics.com](mailto:foerster@ihp-microelectronics.com)

Bankverbindung:  
Sparkasse Oder-Spree  
Kto.-Nr.: 3990103899  
BLZ: 17055050