

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

15.09.2016 | Seite 1

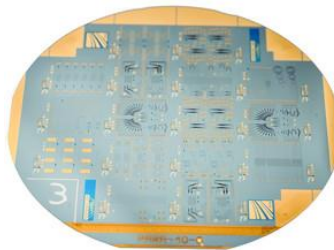
Fraunhofer HHI auf der ECOC in Düsseldorf, 19.-21. September 2016

Bei der diesjährigen ECOC stellt das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut HHI seine aktuellsten Entwicklungen aus den Bereichen Photonische Komponenten sowie Photonische Netzwerke und Systeme vor.

Auf unserem Stand 350 in Halle 3 finden Sie folgende Highlights:

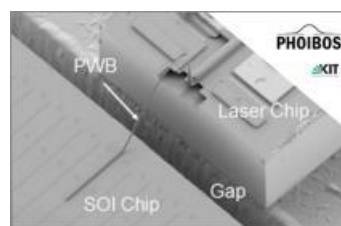
InP Foundry Services – Toolbox für die photonische Integration

Das Fraunhofer HHI ermöglicht die eigene Gestaltung von InP PICs mit passiven und aktiven Elementen auf einem Substrat. Aus einer Reihe von bewährten Elementen kann gewählt werden; 40 GHz-Empfänger, 20 GHz-Sender und passive Wellenleiter mit Verlusten von 1 dB/cm. Rx- sowie Tx/Rx-PICs sind z.B. bereits kommerziell erhältlich. Spezielle Design- und Layout-Software wird zur Verfügung gestellt.



InP-Laser für die Integration mit Silizium-Photonik – Lichtquellen für die Si-Photonik

Das Fraunhofer HHI liefert DFB-Laser, Gain-Chips und SOAs mit Flip-Chip-Fähigkeit für die hybride Integration auf Si-Plattformen. Einzelchips und Arrays sind für vertikale und Endflächenkopplung erhältlich. InGaAsP und InGaAlAs dienen als aktive MQW-Schicht und erlauben Arbeitswellenlängen im Bereich von 1270 nm bis 1650 nm.



PolyBoard Foundry Services

Das Fraunhofer HHI entwickelt photonische Komponenten und integriert-optische Schaltkreise nach Kundenwünschen. Die PolyBoard-Technologieplattform ermöglicht eine schnelle Pro-



FRAUNHOFER HEINRICH-HERTZ-INSTITUT

totypenentwicklung mit kurzen Iterationszyklen bei niedrigen Vorlaufkosten. Das Institut bietet Expertise auf den Gebieten Simulation, CAD und Technologieentwicklung sowie Bauelementherstellung, -charakterisierung und -qualifizierung.

PRESSEINFORMATION

15.09.2016 | Seite 2

LED-basierte optische drahtlose Backhaul-Verbindung

Der robuste, infrarote LED-Link ist für den Einsatz als mobile Backhaul Lösung mit geringer Latenz geeignet. Auch der Einsatz als drahtlose Punkt-zu-Punkt Kommunikation in industriellen Umgebungen ist möglich.



Optische Drahtlose Kommunikation für Industrie 4.0 Anwendungen

Vorgestellt wird die robuste, mobile Datenverbindung basierend auf Beleuchtung-LEDs. Die optische drahtlose Kommunikation ist unempfindlich auf EM-Interferenzen und gut geeignet für die drahtlose, datensichere Kommunikation in industriellen Umgebungen.



Echtzeit-Signalverarbeitung in Terabit Übertragungssystemen

Das Fraunhofer HHI präsentiert neue Lösungen zur Echtzeit-Signalverarbeitung in optischen Terabit-Übertragungssystemen. Dies beinhaltet einen kohärenten optischen Empfänger (>70 GHz Bandbreite) und eine Xilinx Ultrascale® FPGA-basierte Prozessierungsplattform. Darüber hinaus bietet das Fraunhofer HHI Algorithmen zur Echtzeit-Signalverarbeitung und zur nicht-linearen Vorverzerrung.



Innovationen für die digitale Gesellschaft von morgen stehen im Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeit des **Fraunhofer Heinrich-Hertz-Instituts HHI**. Dabei ist das Fraunhofer HHI weltweit führend in der Erforschung von mobilen und optischen Kommunikationsnetzen und -systemen sowie der Kodierung von Videosignalen und der Datenverarbeitung. Gemeinsam mit internationalen Partnern aus Forschung und Industrie arbeitet das Fraunhofer HHI im gesamten Spektrum der digitalen Infrastruktur – von der grundlegenden Forschung bis hin zur Entwicklung von Prototypen und Lösungen. www.hhi.fraunhofer.de

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Die internationale Zusammenarbeit wird durch Niederlassungen in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien gefördert.