

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

23.03.2016 | Seite 1

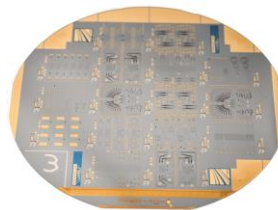
Fraunhofer HHI auf der FOE 2016, 06.-08. April in Tokio, Japan

Auf der FOE – Fiber Optics Expo – stellt das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut HHI seine aktuellsten Exponate vor: eine Toolbox für die photonische Integration, InP-Laser für die Integration mit Silizium-Photonik, integrierte abstimmbare Laser für die Terahertz-Generation und die LED-basierte optische drahtlose Backhaul-Verbindung.

Auf unserem Stand E30-32 finden Sie folgende Highlights:

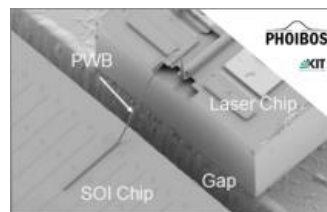
InP Foundry Services – Toolbox für die photonische Integration

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, z.B. 40 GHz-Empfänger, 20 GHz-Sender und passive Wellenleiter mit Verlusten von 1 dB/cm. Rx- sowie Tx/Rx-PICs sind 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.



FRAUNHOFER HEINRICH-HERTZ-INSTITUT

Integrierter abstimmbarer Laser für Terahertz-Generation

Die PolyBoard-Plattform des Fraunhofer HHI ermöglicht die hybride Integration von zwei durchstimmbaren Polymer/InP-DBR-Lasern im Wellenlängenbereich um 1,5 μm auf einem Chip.



Die Emission jedes einzelnen Lasers ist um 20 nm (2,4 THz) abstimmbar, wobei eine kontinuierliche Durchstimmung von mehr als 9 nm (1,1 THz) erreicht wird. Anwendungsgebiete solcher Lichtquellen sind DWDM-Netzwerke, CW-Terahertz-Systeme, Mikrowellenphotonik und Spektroskopie.

PRESSEINFORMATION

23.03.2016 | 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 für die drahtlose Punkt-zu-Punkt-Kommunikation in industriellen Umgebungen ist möglich.



Folgen Sie uns auf [Facebook](#) und [Twitter](#).

Das **Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut** ist weltweit führend in der Entwicklung von mobilen und festen Breitband-Kommunikationsnetzen und Multimedia-Systemen. Zusammen mit internationalen Partnern aus Forschung und Industrie arbeitet das Fraunhofer HHI an photonischen Komponenten und Systemen, faseroptischen Sensorsystemen sowie an Bildsignalverarbeitung und -übertragung. www.hhi.fraunhofer.de

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 66 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Knapp 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2 Milliarden Euro. Davon fallen rund 1,7 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. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Presse: **Anne Rommel** | anne.rommel@hhi.fraunhofer.de | Telefon +49 30 31002 353
Fachkontakt: **Jörn Falk** | joern.falk@hhi.fraunhofer.de | Telefon +49 30 31002 275