



Keynote 2



Dr. Gabriel Kittler,
X-FAB MEMS Foundry GmbH

Wenn Elektronen auf Photonen treffen: Neuartige heterogene Integrations- technologien als Basis der nächsten Generation medizinischer und photonischer Systeme

Zusammenfassung:

Die Einführung neuartiger heterogener Integrationstechnologien zur Kombination verschiedener Materialsysteme eröffnet Möglichkeiten, Innovationen voranzutreiben und neue Anwendungen zu entwickeln, um gesellschaftlichen Herausforderungen zu bewältigen. Die Konvergenz zwischen Elektronik und Photonik ist dabei eine Schlüsseltechnologie und erfordert die Schaffung neuer Ökosysteme und Modelle für die Zusammenarbeit. Im Zentrum steht die Evolution von diskreten MEMS hin zu hochintegrierten Systemen und heterogener Integration neuartiger Materialien und Chipleths (z. B. InP, LNO, 2D-Materialien, ...) als Basis dafür. Diese Entwicklung ermöglicht neue Anwendungen in Automotive, Industrie, und Medizin, wie sie an Beispielen vorgestellt wird.