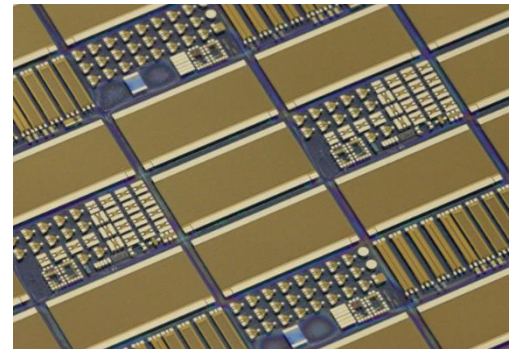


## Kleiner, leichter, strahlungsfest: GaN Schalttransistoren für hocheffiziente Energiekonverter

**Dr.-Ing. Joachim Würfl**  
Ferdinand Braun Institut  
Berlin

Das Halbleitermaterial GaN ermöglicht sehr kompakt aufgebaute elektronische Schalter. Sie zeichnen sich gegenüber Leistungstransistoren in Silizium-Technologie durch weit geringere parasitäre Elemente aus und sind daher in der Lage, wesentlich schneller und effizienter zu schalten. Konsequenterweise verkleinern sich damit die für eine gegebene Leistung notwendigen Induktivitäten und Kapazitäten in Umrichtern was kleinere und leichtere Konvertersysteme ermöglicht. Diese Eigenschaften machen GaN Transistoren unter anderem hochattraktiv für Anwendungen in der Luft und Raumfahrt.



Der Vortrag vermittelt einen Überblick über die Vorteile von Galliumnitrid als Halbleitermaterial für Leistungsschalter, behandelt Verfahren und Konzepte zur technologischen Implementierung dieser Transistoren und diskutiert spezielle dynamische Effekte, die bei der Entwicklung von GaN-Transistoren berücksichtigt werden müssen. Er schließt mit Darstellung und Interpretation von Ergebnissen erster Tests unter Schwerionenbeschuss und Gammastrahlung und gibt einen Ausblick über künftige Entwicklungstrends.

**Wann: Dienstag, 25.04.2017, 17 Uhr**

**Wo: Raum S3 | 11 / 006 (Hexagon)**

Und anschließend...

**...Diskussion und Austausch im Labor der SRT (S3 | 09 / 8)**

**Alle Interessenten sind herzlich eingeladen!**



## Lageplan S3|11 (Sechseck) Landgraf-Georg Str. 2



## Lageplan Labor des SRT S3|09/8

