



KOLLOQUIUM

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

Neuartige elektronische High-Speed Indiumphosphid-Komponenten

Prof. Dr. rer. nat. Franz-Josef Tegude

Halbleitertechnik/Halbleitertechnologie

Universität Duisburg-Essen

Donnerstag, der 06.11.2003, 17¹⁵ Uhr

Cauerstraße 7/9, Hörsaal H5

Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. R. Weigel

Trotz der Flaute im Telekommunikationsmarkt ist mittelfristig der Bedarf an Übertragung und Verarbeitung großer Datenmengen bei höchsten Geschwindigkeiten ungebrochen. Bei Datenraten von 100 Gbit/s und darüber hinaus ist die Indiumphosphid-Technologie die einzige, der man entsprechende Hochgeschwindigkeitseigenschaften zutraut. In diesem Vortrag werden Materialeigenschaften und die wesentlichen Bauelemente der InP-Technologie sowie einige Schaltungsbeispiele vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen Halbleiter-Heterostrukturen, die wesentlich die Funktionsweise und die damit einhergehende Hochgeschwindigkeitstauglichkeit der Bauelemente und Schaltungen bestimmen.