

Einladung zum 209. Institutskolloquium

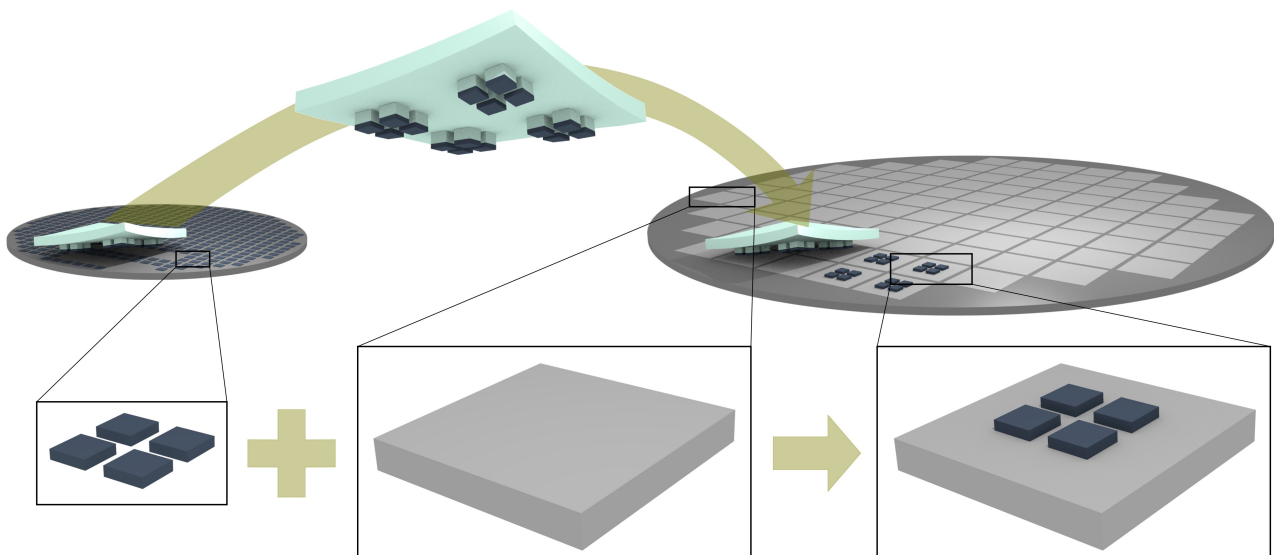
Thema: **Mikrotransferdruck als Herstellungsverfahren mikroelektronischer Systeme**

Vortragender: **Dr.-Ing. Robert Fischbach, M. Sc. Tilman Horst,
Institut für Feinwerktechnik und Elektronik-Design**

Leitung: **Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Lienig**

Zeit / Ort: **06. April 2018, 14 Uhr im Barkhausenbau II/26**

Moderne elektronische Systeme integrieren eine Vielzahl unterschiedlicher Systembestandteile auf engstem Raum. Das Micro-Transfer-Printing (μ TP) ist ein neuartiges Verfahren zur Fertigung solcher heterogenen Systeme. Vorgefertigte funktionale Komponenten (z.B. III/V-Halbleiter, MEMS-Sensoren, optische Filter) werden hierbei mit Hilfe eines mikrostrukturierten Elastomerstempels auf einen Zielwafer (z.B. Silizium, Keramik) übertragen. Anschließend lassen sich die elektrischen Verbindungen auf Wafer-Level herstellen. Die lateralen Abmessungen der transferierten Elemente reichen von einigen wenigen bis hin zu mehreren hundert Mikrometern. Durch die massive Parallelisierung ermöglicht das Micro-Transfer-Printing die kosteneffiziente Kombination unterschiedlicher Materialien.



Der etwa 30-minütige Vortrag gibt einen Einblick in die μ TP-Technologie und zeigt typische Anwendungsbeispiele, wie etwa kompakte Magnetfeldsensoren, Fotosensoren, oder LED-Arrays. Außerdem wird auf die Notwendigkeit eines angepassten Entwurfsablaufs eingegangen, da vor allem die große Diversität der Anwendungen neue Herausforderungen mit sich bringt.