

Mikrobearbeitung von Siliziumwerkstoffen mittels ultrakurzen Laserpulslen

Beschreibung:

Bearbeitung von Hightech-Werkstoffen mit Hightech-Technologie. Durch die starke Nachfrage nach Rohplatinen zur Herstellung integrierter Schaltkreise ist die Verarbeitung von Silizium ein wichtiges Forschungsgebiet geworden. Die Laserbearbeitung mit ultrakurzen Laserpulslen bietet für das im infrarot transparente Material eine gute Möglichkeit bei der Bearbeitung.

Deine Aufgaben:

- Grundlegende Analyse der Laser-Silizium Wechselwirkung
- Analyse der Einflüsse verschiedener Wellenlängen zum Laserschneiden
- Identifikation geeigneter Pulsdauerregime zur Bearbeitung

Deine Qualifikation:

- Studium im Bereich Maschinenbau, Photonik, Optik, Elektrotechnik, Werkstofftechnik oder vergleichbar

Betreuer und Kontakte:

Prof. Dr. Harald Riegel:

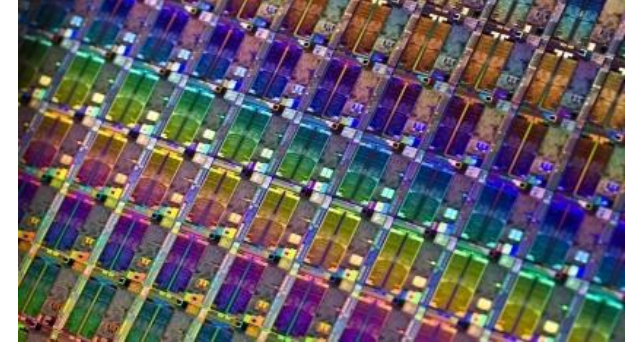
harald.riegel@hs-aalen.de

Simon Ruck:

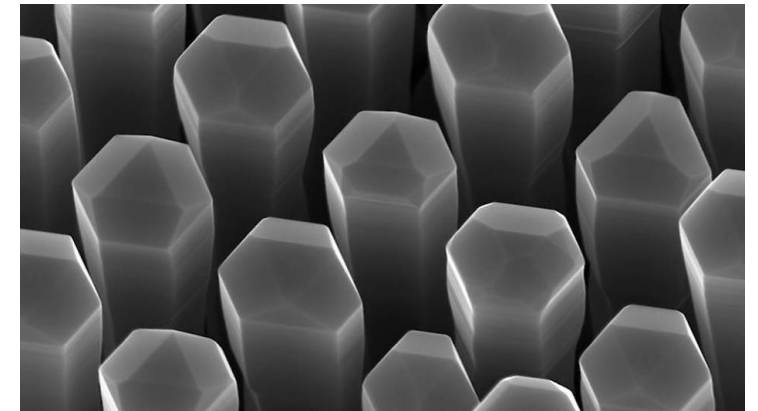
simon.ruck@hs-aalen.de

Weitere Informationen:

www.hs-aalen.de/laz



Quelle: <https://www.golem.de/news/halbleiter-wafer-preise-werden-um-20-prozent-steigen-1802-132617.html>



Quelle: <https://www.faz.net/aktuell/wissen/physik-mehr/strahlende-halbleiter-silizium-und-germanium-fuer-mikroelektronik-16723897.html>

