

Bachelor-Abschlussarbeit Zusammenfassung

Thema: Mikrostrukturierung von Silizium mittels Maskierung durch Laserablation

Zusammenfassung: Das Ziel der Arbeit war die Erzeugung von Strukturen im Mikrometermaßstab in Silizium. Es wurden zunächst Siliziumwafer mit Indium beschichtet. Die Schicht wurde darauf folgend mit einem Nd:YAG-Laser ablatiert, um eine Ätzmaske zu erzeugen. Die Laserparameter wurden in verschiedenen Messreihen variiert, um die Ablösung der Indiumschicht zu optimieren. Anschließend wurden die Proben in KOH geätzt. Die Versuche mit den Indiummasken haben keinen Erfolg gezeigt. Bei der Durchführung ergab sich ein neuer, möglicher Ansatz der Erzeugung einer Maske durch direkte Lasereinstrahlung auf unbeschichtetes Silizium.

Verfasser: Mats Buchholz

Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Markus Riotte

Datum der Abgabe: 18.08.2021