

Nanoimprinting Lithographie

Zielsetzung und Ihre Aufgaben:

Die Nanoimprinting Lithographie bietet die Möglichkeit, Strukturen auf Nanometerskala zu replizieren, d.h. zu vervielfältigen. Dabei wird zunächst ein sog. Master realisiert (z.B. über additive Fertigung mit Nanometerauflösung oder durch Technologien wie „Focused Ion Beam“). Von diesem Master wird dann ein Stempel abgeformt. Dieser Stempel wird anschließend benutzt, um die ursprüngliche Struktur des Masters auf andere Bauteile zu übertragen. In Kooperation mit einem Industriepartner sollen unterschiedliche Strukturen auf Nanometerskala und deren Übertragbarkeit auf gekrümmte Substrate untersucht werden, mit dem Ziel neue optische Komponenten zu ermöglichen. Die Aufgaben wären dabei:

- Einarbeitung in die Nanoimprinting Lithographie
- Realisierung von Masterstrukturen mit Hilfe eines optischen Aufbaus
- Abformen eines Stempels und Replizierung der Struktur mit Hilfe verschiedener Materialien bei
- Wissenschaftliche Bearbeitung und Evaluation der Ergebnisse

Eine Detaillierung des Themas kann gerne in einem persönlichen Gespräch geklärt werden. (s. auch www.hs-aalen.de/zot)

Ansprechpartner (Erstbetreuer): Andreas Heinrich

E-Mail: Andreas.Heinrich@hs-aalen.de

Tel.: 07361/576 3114

