

Kontakt



Sascha de Wall, M.Sc.



8113.11.03



0511/762-18347



dewall@
impt.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Am Institut für Mikroproduktionstechnik werden Atomchips als Bestandteil von magneto-optischen Fallen für kompakte Materiewelleninterferometer entwickelt. Zur Erweiterung des Funktionsumfanges mit optischen Komponenten bedarf es der Miniaturisierung solcher Systeme. Ein möglicher Ansatz kann der Einsatz von Metalinsen darstellen, um optische Lichtführung zu manipulieren. Metalinsen bestehen aus lichtdurchlässigen Trägermaterialien mit einer im Nanometerbereich strukturierten Oberfläche, wodurch einzelne Lichtwellen beim Durchgang verzögert werden. Die Ausbreitung der Wellenfronten hinter der Linse kann somit gezielt gesteuert werden.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit sollen geeignete Materialien, Realisierungs- und Evaluierungsverfahren identifiziert werden. Im Fokus des Strukturierungsverfahrens steht dabei die Elektronenstrahlithografie.

Art der Arbeit

Bachelorarbeit/
Masterarbeit/
Studienarbeit

Voraussetzungen

Selbstständiges, eigenverantwortliches Arbeiten,
Bereitschaft zur Arbeit im Reinraum, Kenntnisse im
Bereich der Mikroproduktionstechnik sind von Vorteil

Starttermin

Ab sofort