

Abschluss- und Projektarbeiten

im Bereich

Entwicklung, Fertigung und Untersuchung von polymeren optischen Wellenleitern

Die Arbeitsgruppe Messtechnik des IEI bietet engagierten Studierenden technischer und naturwissenschaftlicher Studienrichtungen spannende Themen für Abschlussarbeiten, Projektarbeiten oder sonstige Studienarbeiten im Bereich der Entwicklung, Fertigung und Untersuchung von polymeren optischen Wellenleitern an.

Themenbereiche (Beispiele)

- Optimierung von Prozessen zur Herstellung dünner (1 bis 10 μ m) Polymerschichten auf Glas
- Simulation optischer Wellenleiter
- Laserlithografische Fertigung polymerer optischer Wellenleiter
- Experimentelle Charakterisierung optischer Wellenleiter
- Untersuchung von Materialeigenschaften und Materialkombinationen
- Untersuchung der Polarisations-eigenschaften polymerer optischer Wellenleiter

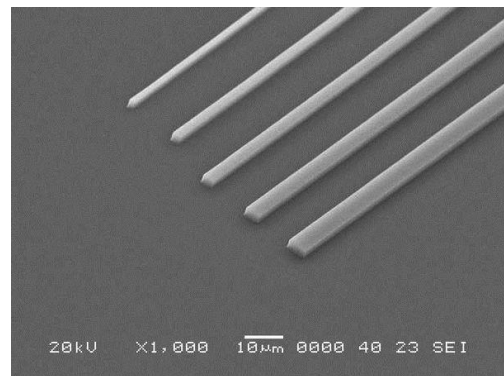


Abb. 1 Wellenleiterstrukturen (Beispielbild). CMST, Ghent university. <https://www.cmst.be/groups/polymerphotonicslaser.html>, 19.10.2018

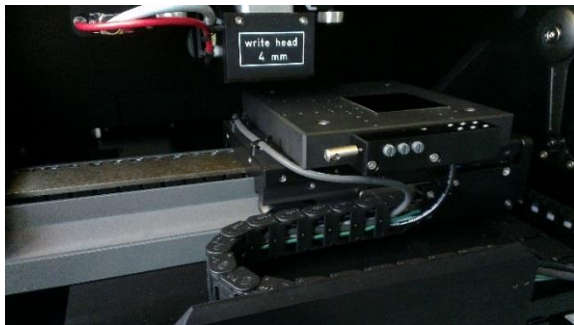


Abb. 2 Detailsicht des Micro Pattern Generators am IEI

Ihr Profil

- Studium der Natur- oder Ingenieurwissenschaften
- Interesse an *Messtechnik, Optik, Polymere*
- Bereitschaft zur Einarbeitung in neue Themen
- Spaß an der Arbeit und Engagement
- Teamfähigkeit
- gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse
- Verlässlichkeit

Interesse geweckt?

Konkrete Aufgabenstellungen erarbeiten wir gerne gemeinsam mit Ihnen. Sprechen Sie uns einfach an.

Bei Interesse und Fragen melden Sie sich bitte bei
• **Thorben Ziemer** • Institut für Elektrische Informationstechnik (IEI) • 05323 72 4964 •
ziemer@iei.tu-clausthal.de

Stichworte: Optische Messtechnik; Laser; Mikrosensoren; Polymere Lichtwellenleiter; Polarisationserhaltung; Laserlithografie; Micro Pattern Generator; Labor; Materialwissenschaft; Physik; Maschinenbau;