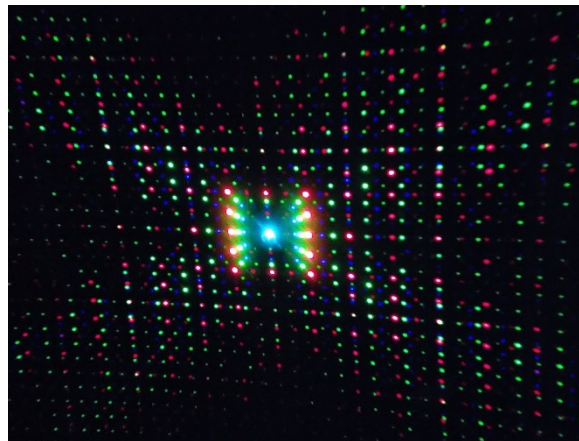
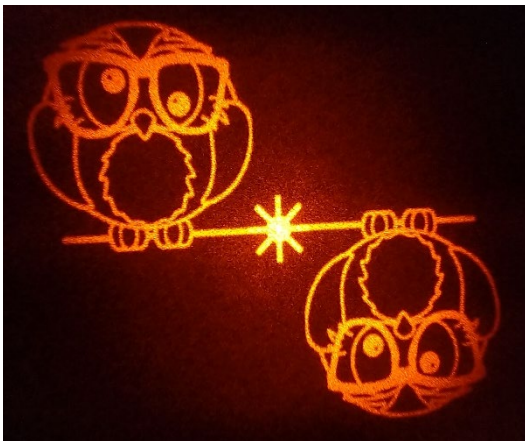


Bachelorarbeit

Effizienzmessungen an DOEs/Erweiterung der LabVIEW- Auswertungssoftware des Messplatzes

Diffraktive optische Elemente (DOEs) können eine große Vielfalt an Lichtverteilungen erzeugen. Entscheidend für die Bewertung der Leistungsfähigkeit der DOEs ist hierbei die Beugungseffizienz. Zur Vermessung ebendieser wurde ein teilautomatisierter Messplatz am Fachgebiet aufgebaut, welcher mit der Software LabVIEW betrieben wird.



Im Rahmen der Bachelorarbeit sollen Strategien zur Vermessung diverser DOEs erarbeitet werden (Gitterstrukturen, Eulen-DOEs, Linsen) und die Auswertesoftware in dieser Hinsicht erweitert und optimiert werden. Von Interesse sind hierbei auch die Auswirkungen verschiedener Polarisierungen auf die Effizienz.

Die Arbeit umfasst

- Einarbeitung in das Gebiet der diffraktiven Optik
- Vermessung diverser am Fachgebiet vorhandener DOEs u. Strategieentwicklung
- Charakterisierung der optischen Leistungsfähigkeit unter Berücksichtigung der Polarisation
- Erweiterung und Optimierung der LabVIEW-Auswertungssoftware

Kontakt

M. Sc. Julian Wüster
julian.wuester@tu-ilmenau.de
Telefon +49 3677 69-1848

Fakultät für Maschinenbau
Fachgebiet Technische Optik
www.tu-ilmenau.de/to

