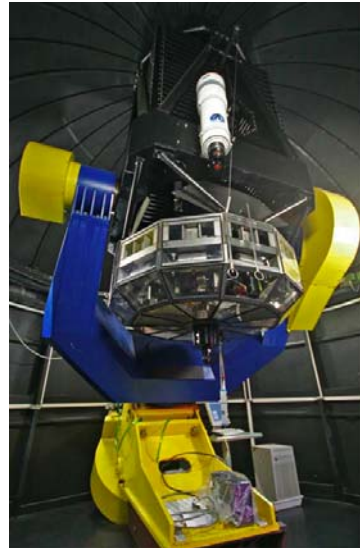


■ Einsatzspektrum des ps-Lasers am ■ Kompetenzzentrum OTS

Laserranging in der Astronomie:
Entfernungsmessung von Satelliten für
Navigationssysteme (Europa: Galileo)

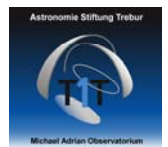
- Entfernung: 20 km (Messstrecke)
- Genauigkeit: 1 mm
- Methode: Laufzeitmessung
- Anlage: Astronomisches Teleskop
in Verbindung mit ps-Laser

=> Positionsbestimmung der Navigations-
satelliten mit hoher Genauigkeit



T1T-Teleskop der Astronomiestiftung Trebur

Kooperationspartner

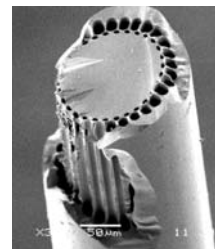


Entwicklung spezieller Lichtleiter und Fasersysteme:

Mikrostrukturierte Quarzglas- und Polymerfasern

- Endflächenbearbeitung
- Charakterisierung: optische / mechan. Eigenschaften
- Einstellung nicht-linearer Eigenschaften und Dispersionen
- Kurzpulsübertragung
- Ausstattung: Konfektionierungssysteme
Messplätze in Verbindung mit ps-Laser

=> Übertragung ultrakurzer Lichtpulse für Material-
bearbeitung und Messtechnik



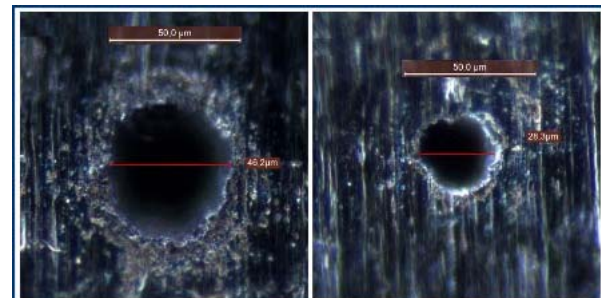
Mikrostrukturierte Faser: Preform und Faser

Mikrobearbeitung:

Mikrobearbeitung

- Leistungsrampe: Pulsfolge (Burst Technology)
- Strukturauflösung: μm
- Bearbeitungszeit: ms
- Bearb.-Methode: „Kaltbearbeitung“ durch
Pulssteuerung
- Anlage: ps-Laserbearbeitungsanlage

=> Mikrostrukturierung für solar-, biotechnische,
medizinische und mikromechanische
Anwendungen



Mikroformbohrungen

Quelle: High Q Laser

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Astrid Henß | Kompetenzzentrum OTS
Telefon +49 6031 604-4717
info@ots.th-mittelhessen.de - www.th-mittelhessen.de/ots

Technische Hochschule
Mittelhessen
Wilhelm-Leuschner-Straße 13
61169 Friedberg