

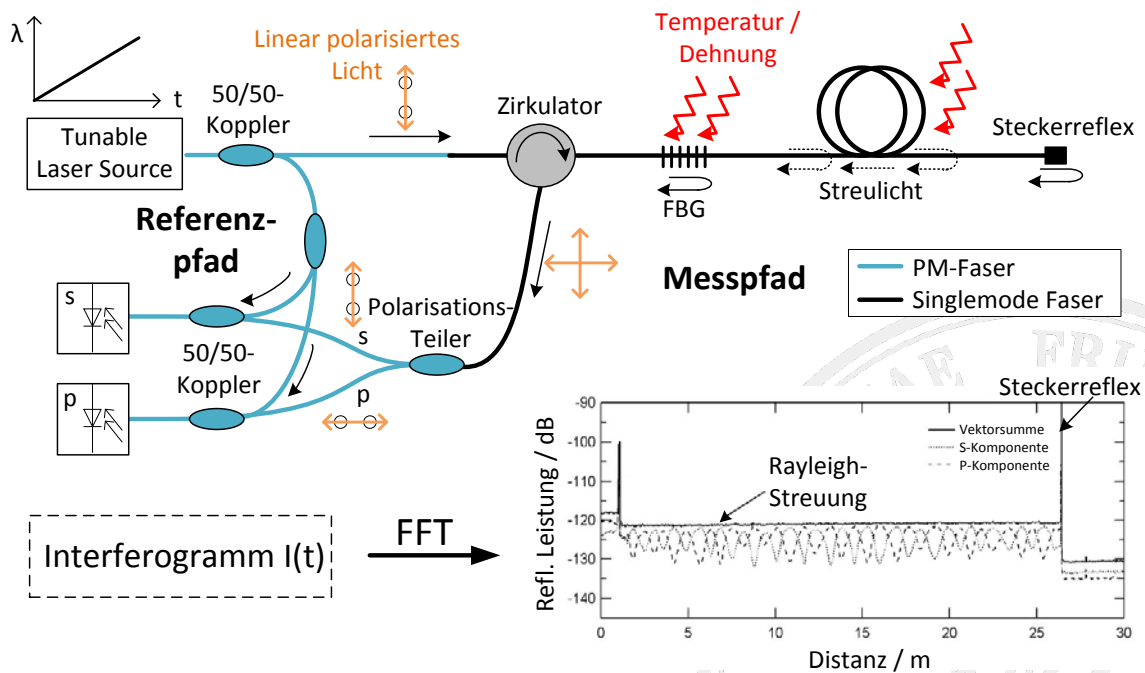
Masterarbeit

Kennwort: PM-OFDR

Thema: Örtlich verteilte Messung von faseroptischen Sensoren mittels polarisationsaufgelöster Frequenzbereichs-Reflektometrie

Aufgabenstellung:

- Einarbeitung in das kohärente OFDR-Messprinzip (engl.: *optical frequency domain reflectometry*) für die ortsverteilte faseroptische Sensorik
- Aufbau eines polarisationsaufgelösten faseroptischen OFDR-Interferometers
- Charakterisierung der Polarisation im Messaufbau mit einem Polarimeter
- Polarisationsaufgelöste Messung von Glasfasern und Faser-Bragg-Gitter-(FBG)-Sensoren unter dem Einfluss von Temperatur und Dehnung
- Identifizierung von Rausch- und Störquellen und Optimierung des Messaufbaus



Betreuer: Prof. B. Schmauss, S. Werzinger, Dr. R. Engelbrecht

Schwerpunkte: Fasersensorik, OFDR, Faser-Bragg-Gitter

Voraussetzungen: PHO 1/2, Grundkenntnisse in MATLAB u. Messtechnik

Kontakt: M.Sc. Stefan Werzinger
stefan.werzinger@fau.de
+49 9131 85-27233