



OPTISCHE KOMMUNIKATIONSSYSTEME

Spleißen

Vorbereitung und Versuchsauswertung

Autor: Richard GRÜNERT

14.3.2021

1 Vorbereitungsaufgaben

1.1 Arten von Lichtwellenleitern

Lichtwellenleiter werden primär unterschieden nach

- der Anzahl der *Moden*, die sie unterstützen sowie
- dem Profil ihrer optischen *Brechungsindizes* (n)

1.1.1 Multimode-Fiber

Step-Index-Fiber (SI)

Gradient-Index-Fiber (GI)

1.1.2 Monomode-Fiber

1.2 Extrinsische und intrinsische Verluste

1.3 Verbindungstechnologien

1.4 Lichtbogen-Spleißen

1.5 Selbstjustierungseffekt

1.6 Mikro- und Makrobiegungen

1.7 Maßnahmen gegen Sinken der Faserfestigkeit

2 Versuchsaufgaben