

Hochgenaue optische Laufzeitmessung

Themenbereich: IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen

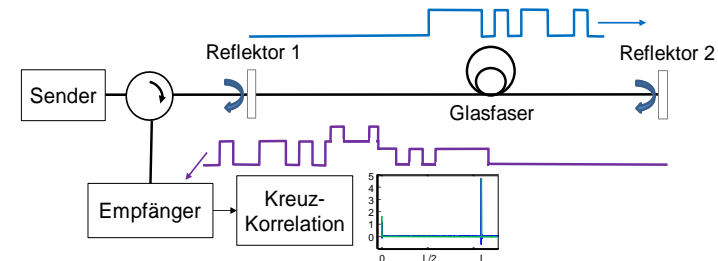
**InnoCON Thüringen | Intelligent.Digital.Vernetzt | 13.11.2019 | Arena Erfurt
Vorstellung von Good-Practice-Projekten/Projektideen**

Kurzbeschreibung der Innovation des Projekts

- Notwendig für zukünftige Kommunikationsnetze (z.B. 5G)
- Problem: Synchronisation von Uhren über eine Glasfaser



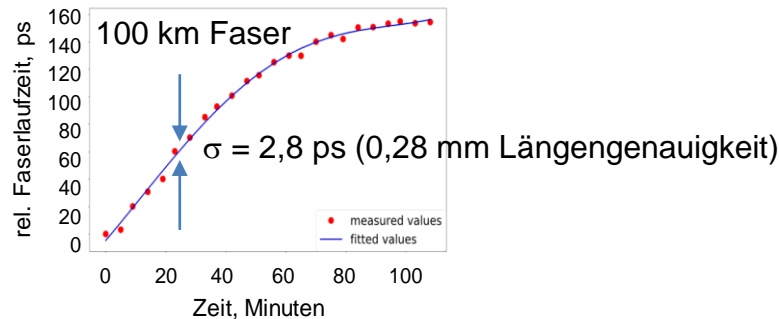
- Messung der Lichtlaufzeit über die Glasfaser mittels Korrelations-OTDR
- Genauigkeit von einigen Pikosekunden (entspricht einige 100µm Glasfaserlänge)
- Reichweite mehr als 100 km



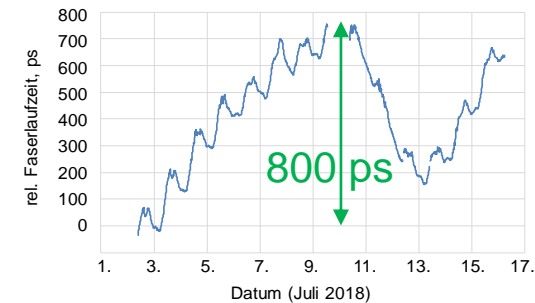
Aktueller Arbeitsstand/Ausblick

- Prototyp entwickelt und charakterisiert

Charakterisierung der Genauigkeit



Überwachung eines verlegten Kabels



- Anwendung Telekommunikation: Integration in ADVAs Fasermonitor (ALM) zur Verbesserung der Ortsauflösung



- Weitere Anwendungen außerhalb der Telekommunikation gesucht

Partnersuche

- Projekte oder Produkte
- Weitere Einsatzmöglichkeiten für präzise Laufzeitmessung
 - Genaue Synchronisation von Antennen, Mess-Ereignissen,...
 - Hohe Ortsauflösung bei der Lokalisierung von Störstellen
 - Abfrage von Sensoren
- Partner gesucht für
 - Sensoren zur Wandlung physikalischer Größen in
 - Laufzeitänderungen
 - Reflexionsänderungen
 - Synchronisationsanwendungen
- Beteiligung an Posterschau: ja

Kontakt



ADVA Optical Networking SE

Dr. Michael Eiselt

Märzenquelle 1-3

98617 Meiningen

03693-450347

meiselt@advaoptical.com

www.advaoptical.com