

Projektbeschreibung

Projektleiter – Optische In-situ-Messung

Für die industrielle Applikation in einem schwierigen Umfeld sollte ein optisches In-situ-Monitoring schneller Druckänderungen entwickelt werden. Dieses basiert auf einem Bragg-Gitter in einer Glasfaser. Die Laserwellenlänge wurde auf das Gitter geregelt. Eine Änderung der Gitterkonstante bewirkte eine Variation in der Lichtreflektion.

Innerhalb eines KTI-Projekts mit der EMPA in Thun habe ich diese Methode entworfen. Zusätzlich entwickelten wir einen Auswertungsalgorithmus auf Basis des maschinellen Lernens (KI).

Ein Test mit dem Prototyp hat die Eignung dieser Methode bewiesen.

Ziele und Kennzahlen



- ✓ Projekt von Innosuisse akzeptiert
- ✓ Maschinelles Lernen (KI) verwendet
- ✓ Neuer technischer Ansatz (Glasfaser und Akustik)
- ✓ Anforderungen des Pflichtenhefts übertroffen
- ✓ Kosten unterhalb des Budgets
- ✓ Ein Patent angemeldet



Februar 2014 – Februar 2017



Budget 1'300'000 CHF



Fünf Mitarbeitende im Team



Maschinenbau- und Elektroindustrie



Patentanmeldung
WO2017214738A

Testimonial

«He (Reinhard Müller-Siebert) was very professional and competent. The project ran on time, on budget and was considered by all parties as a success.»

Kilian Wasmer, Head of Processing Dynamics Group – EMPA

