

Titel des Vortrags		
Eine Glasfaser als Sensorelement: Entwicklung eines faseroptischen Zweiachs-Neigungssensors		
Abstract		
<p>Ein Sensorelement aus einer Glasfaser ermöglicht es, Licht und mechanische Eigenschaften der Faser für die biaxiale Neigungsmessung zu verwenden. Dafür wird das faseroptische Element einseitig eingespannt. Das freie Ende erfährt bei Neigung des Sensors Auslenkungen, die aufgrund der Biegung des als Balken modellierbaren Lotsensors entstehen. Die Auslenkungen werden mit Hilfe des in der Faser geführten und am freien Ende austretenden Lichts in Form von Positionen gemessen. Aus den Positionen werden die Neigungswinkel berechnet. Sensorentwicklung, Kalibrierung und Signalverarbeitung sind Themen dieses Vortrags. Die Arbeit steht an der Schnittstelle von Mechanik, Sensorik und Ingenieurgeodäsie und zeigt, wie geodätisches Wissen bei Sensorentwicklung und Datenauswertung genutzt werden kann.</p>		
	Dipl. Ing. Klaus MACHEINER, Österreich	
	geb. 1978	Tamsweg
	1997-2004	Studium Vermessung und Geoinformation, TU Graz
	2004-2005	Projektmitarbeiter, Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme, TU Graz (Schwerpunkt: GPS, Monitoring)
	2005-jetzt	Wissenschaftlicher Assistent, Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme, TU Graz (Schwerpunkte: Sensorik, Mechanik, Ingenieurgeodäsie, Präzisionsmessungen, Monitoring)