

## Vortrag - Angebot

### Thema:

# Der Stuttgarter Fernsehturm als Referenzprojekt für innovative multisensorielle Geomonitoring- Technologien zur Früherkennung struktureller Gefährdungspotentiale

ca. Veranstaltungsdauer: 45 Minuten

Personenkreis/Zielgruppe: interessierte Laien und Fachleute

### Kurzbeschreibung:

Mit dem Begriff Geomonitoring verbinden sich vielfältige Aufgaben in Geoforschung, Frühwarnung bei Naturkatastrophen sowie der Überwachung baulicher Anlagen. Die im Geomonitoring FuE-Projekt GOCA ([www.goca.info](http://www.goca.info)) erfolgten Entwicklungen neuer mathematischer Modelle, Multisensorsysteme und Kommunikationsstrukturen werden entlang der Geomonitoringkette (Datenerfassung, Modellierung, Reporting und Alarmmanagement) vorgestellt. Zunächst werden die mathematischen Modelle der integrierten 3D-Ausgleichung als Schlüsselmodell zur Integration aller moderner Sensordatentypen (Gravimetrie, GNSS, Totalstationen, Nivellement, Laserscanner, Navigationssensoren, optische Sensordaten bis hin zu SAR/-IN-SAR) vorgestellt. Beim integrierten geodätischen 3D Monitoring liegt der Fokus auf Finite-Element-Modelle (FEM) zur gemeinsamen Parametrisierung physikalischer und geometrischer Parameter als Schlüssel zur Beantwortung der Frage, ob sich ein Monitoring-Objekt in einem „gesunden“ oder einem als Gefährdung einzustufenden physikalischen Zustand befindet („Structural Health Monitoring (SHM)“).

Der Fernsehturm Stuttgart wird als Referenzobjekt für die o.g. innovativen Methoden zur Früherkennung von Gefährdungspotenzialen von Strukturen (SHM) durch neue Algorithmen, Sensorsysteme und Informationstechnologien vorgestellt. Letzteres umfasst ein allgemeines Internet-basiertes Server-Client zum integrierten Geomonitoring von Objekten.

**Bei Interesse an diesem Vortrag nehmen Sie bitte zu unten genannten Ansprechpartner Kontakt auf.**

#### Ansprechpartner:

Name Prof. Dr.-Ing. Reiner Jäger

Telefon ++ 49 (0) 152 533 103 28

Mail [reiner.jaeger@hs-karlsruhe.de](mailto:reiner.jaeger@hs-karlsruhe.de)