

**Mittwoch, 23. Mai 2018, 18 Uhr 15**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfgang BUSCH

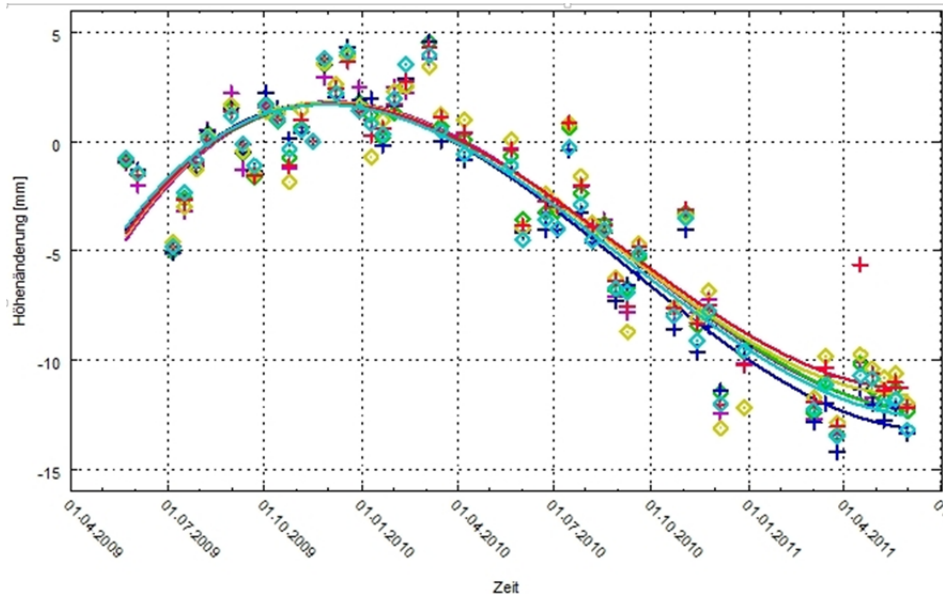
Institut für Geotechnik und Markscheidewesen, TU Clausthal

## “Bodenbewegungserfassung mit Sentinel-Daten“

*zum Thema:* Die bergbauliche Gewinnung von festen, gasförmigen und fluiden Rohstoffen führt zu Bodenbewegungen an der Tagesoberfläche. Bodenbewegungen werden aber auch z.B. durch die Gewinnung von Grundwasser und die Speicherung von

Rohstoffen in Kavernen oder Porenspeichern verursacht. Darüber hinaus können ungewollte Ereignisse, wie z.B. der Wasserzufluss in untertägige Grubenräume von Kali- und Salzbergwerken oder das altersbedingte Versagen von stillgelegten Schächten und Grubenräumen zu unvorhergesehenen Bodenbewegungen und Tagesbrüchen mit großem Schadenspotential führen.

In diesem Vortrag werden die für die Anwendung zur Erfassung von Bodenbewegungen wichtigen Sensor- und Aufnahmeparameter und die Grundlagen der sog. Persistent Scatterer (PSI) Auswertemethode erläutert. Aufbauend auf dieser praxisnahen Darstellung der Grundlagen erfolgt eine Bewertung der Grenzen und Möglichkeiten Ihrer Anwendung.



*zum Referenten:* Professor für Markscheidewesen an der TU Clausthal (seit 1992)

Direktor des Instituts für Geotechnik und Markscheidewesen.

- Geodäsiestudium an der Universität Bonn (1967 – 72)
- Wissenschaftlicher Assistent am Geodätischen Institut der RWTH Aachen (1972 – 1981), Promotion 1981
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Markscheidewesen der RWTH Aachen (1981 – 1986)
- Aufbau und stellvertretender Leiter einer zentralen Arbeitsgruppe "Photogrammetrie / Bildinterpretation" der Ruhrkohle AG sowie unternehmensweise Einführung GIS (1986 - 1992)

*Schwerpunkte in der Forschung seit 1992 an der TU Clausthal:*

- Erfassung, Modellierung und Analyse von Umweltauswirkungen des aktiven und stillgelegten Bergbaus
- Geomonitoring
- Fernerkundung, insbes. Radarinterferometrie z. Erfassung v. Bodenbewegungen
- Geoinformatik und Datenanalyse

**Zur Institution:** Die reichhaltigen Erzvorkommen des Harzes machten die Region zu einem Zentrum der Rohstoffgewinnung und bildeten die Wurzeln für die 1775 gegründete "Clausthaler montanistische Lehrstätte", aus der 1864 die international anerkannte Bergakademie entstand. Der Vorläufer (Institut für Markscheidewesen) des seit dem Jahr 2000 bestehenden Instituts für Geotechnik und Markscheidewesen gehörte zu den Gründungseinrichtungen der aus der ehemaligen Bergakademie 1968 hervorgegangenen „Technischen Universität Clausthal“.