

Mittwoch, 4. Juni 2025, 18 Uhr 15

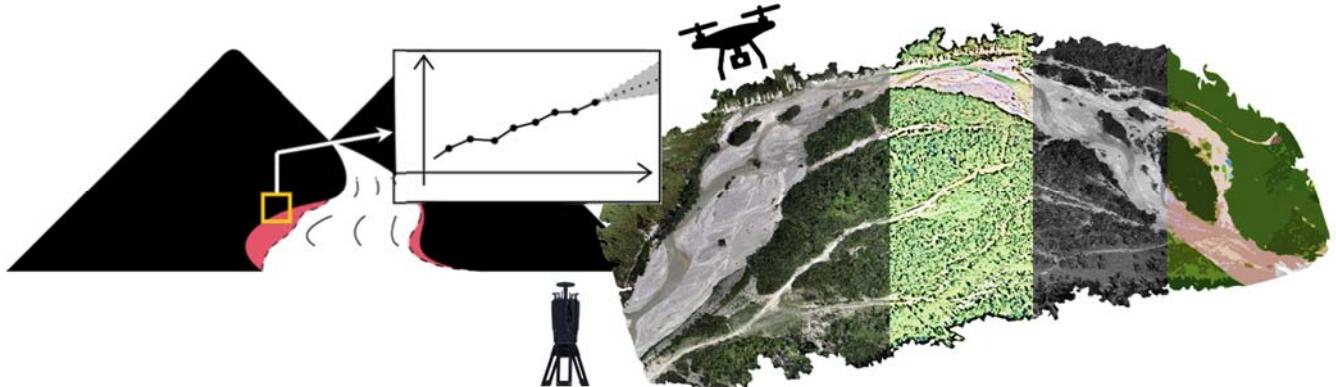
Prof. Dr. Katharina ANDERS

Technische Universität München, Professur für Fernerkundungsanwendungen

„Alles eine Frage der Zeit?

Wie neue Strategien der 4D-Erdbeobachtung das Geomorphologische Monitoring verbessern“

zum Thema: Die hochfrequente Erfassung topographischer Daten hat unsere Möglichkeiten zur raumzeitlich detaillierten Beobachtung von Oberflächendynamik revolutioniert. Die Anwendungen dieser 4D-Erdbeobachtung (3D+Zeit) erstrecken sich auf eine Vielzahl geomorphologischer Prozesse, z. B. Felsstürze und Hangbewegungen, Flussuferprozesse und Küstendynamik. Dieser Vortrag befasst sich mit dem Potenzial dieser Daten, unseren Einblick in die Eigenschaften und Mechanismen von Oberflächenprozessen zu verbessern, die Landschaften an der Schnittstelle zwischen menschlichem Handeln und der Umwelt formen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Anforderungen und Herausforderungen an neue Methoden, die eine automatische und genaue Informationsextraktion ermöglichen, indem die Zeitserieninformation in der Analyse integriert wird. Der Vortrag gibt somit einen Einblick, wie eine umfassendere Beobachtung von Oberflächenprozessen durch 4D-Beobachtung mit verschiedenen Sensoren und raumzeitlichen Maßstäben zum Verständnis der geomorphologischen Landschaftsentwicklung und von Klimawandelfolgen beitragen kann.



Zur Referentin: Katharina Anders studierte an der Universität Heidelberg Geographie mit Informatik und Umweltphysik. Sie promovierte in Geoinformatik (mit Auszeichnung) am Geographischen Institut und Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen der Universität Heidelberg, mit Forschungsaufenthalt an der TU Delft. 2023 wurde sie auf die Professur für Fernerkundungsanwendungen an die TUM berufen.

Zur Institution: Die Professur für Fernerkundungsanwendungen an der TU München verknüpft die Erdbeobachtung im Nahbereich mit der Satellitenbeobachtung, von der Datenerfassung bis zur Analyse und Interpretation, mit Anwendungsschwerpunkt auf der Dynamik der Erdoberfläche im Zusammenhang mit Klimawandelfolgen und Naturgefahren. Der Fokus liegt auf methodischer Forschung zur Analyse von Fernerkundungsdaten und der skalenübergreifenden Beobachtung von topographischer Landschaftsdynamik. Die Professur ist am Department of Aerospace and Geodesy der TUM School of Engineering and Design angesiedelt.