

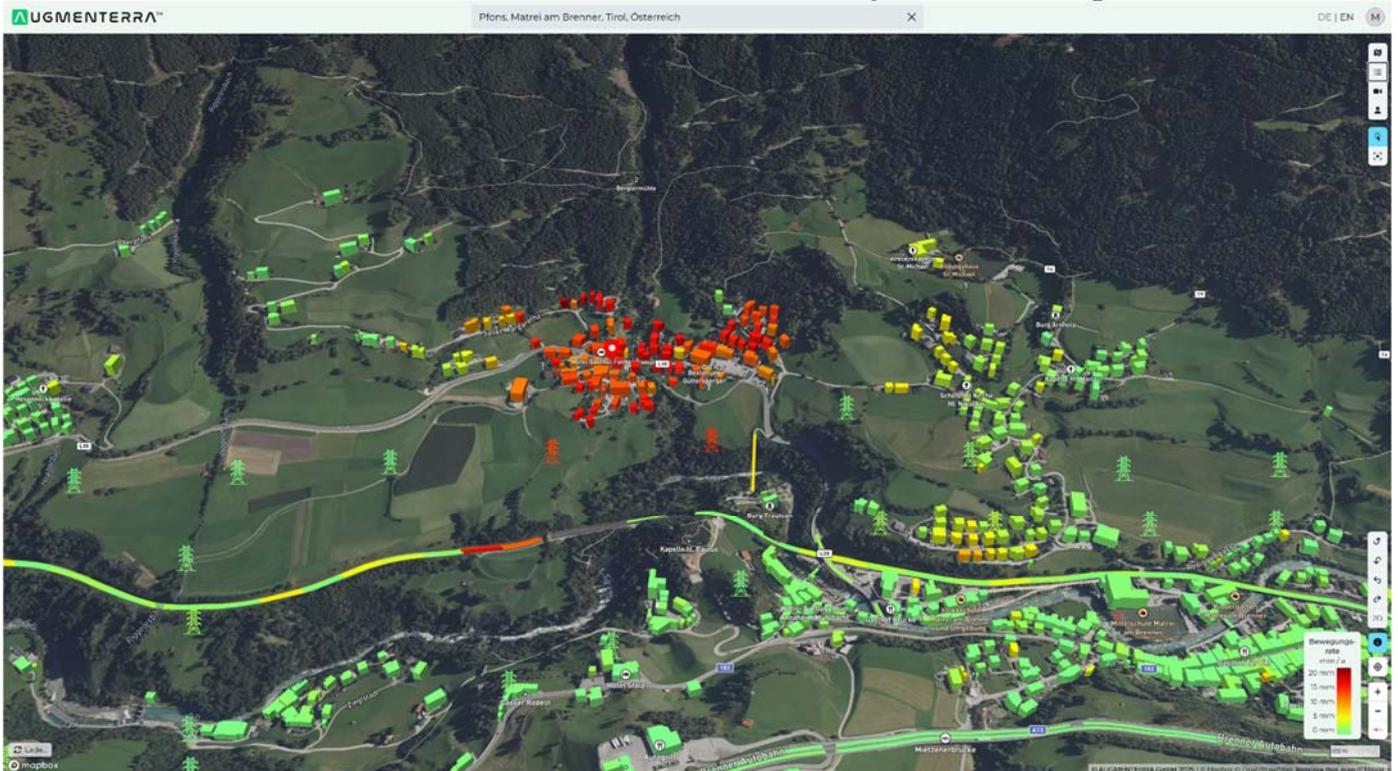
Mittwoch, 7. Mai 2025, 18 Uhr 15

Markus DÖRFLER MSc

AUGMENTERRA GmbH, Puch bei Hallein

„Das (ungenutzte) Potential von Radarsatellitendaten für die flächenhafte Detektion von Bodenbewegungen“

zum Thema: Satellitenbasiertes (SB) InSAR (Interferometric Synthetic Aperture Radar - Radarinterferometrie) ist gegenwärtig die einzige Methode mit dem Potential Bodenbewegungen und Deformationen (i) präzise und direkt (mm-Genauigkeit), (ii) skalierbar (von einzelnen Gebäuden bis zu großen Flächen) und (iii) über lange Zeiträume (von weniger als einem Jahr bis zu 25 Jahren, historische Archive) zu untersuchen. SB-InSAR ist eine bewährte Technologie, bereits 1992 wurde der erste Radar Satellit ERS-1 durch die Europäische Weltraumorganisation (ESA) in Betrieb genommen. Im Rahmen des Erdbeobachtungsprogramms Copernicus (EU, ESA) stehen seit Ende 2014 die Daten der Sentinel Satelliten beinahe weltweit und kostenlos zur Verfügung. Die Sentinel-1 Satelliten erreichen dabei eine Auflösung von 20*5 Meter (IW-Modus) und eine Wiederkehrzeit von 6 Tagen. Österreichweit finden diese Daten seit wenigen Jahren eine breite Anwendung, dennoch ist das Potential dieser Daten noch lange nicht erschöpft.



Pfons - Bodenbewegungskarte

Zum Referenten: Markus Dörfler studierte Geoinformatik an der Universität Salzburg und verfügt über umfassende Erfahrung in den Fachbereichen der Fernerkundung und der Geomorphologie. Nach Tätigkeiten bei der GEORESEARCH Forschungsgesellschaft mbH und Geoconsult ZT GmbH, wo er als InSAR-Spezialist für Großprojekte beteiligt war und die Digitalisierung im Bauwesen vorantrieb, gründete er 2022 die AUGMENTERRA GmbH. Als Geschäftsführer fokussiert er sich auf die konti-

nuierliche Auswertung von InSAR-Daten für Österreich und treibt innovative Anwendungen der Technologie und den damit verbundenen Know-How Transfer voran.

Zur Institution: Die AUGMENTERRA GmbH bietet seit 2022 einen flächendeckenden und kontinuierlich aktualisierten InSAR-Service an. Die Messpixel des Radarsatelliten werden über unsere Algorithmen mit Bauwerken wie Gebäude, Strommasten, Schienensegmenten, Dämmen, etc. verschnitten. Somit wird eine einfache Visualisierung und Interpretation der Daten ermöglicht.