

GeoDrone

Automatic geological AI Interpretation of 3D Images from Outcrops acquired by a Drone

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2021	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.10.2021	Projektende	31.03.2023
Zeitraum	2021 - 2023	Projektlaufzeit	18 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes ist die Entwicklung, Auswahl und Anwendung von Artificial Intelligence (AI) Algorithmen bzw. die Neuentwicklung von AI Architekturen zur Abgrenzung von geologischen Faziesbereichen aus 3D Drohnenfotos. Zusätzlich soll mithilfe des Algorithmus petrophysikalische Eigenschaften bzw. geomechanische Eigenschaften automatisch interpretiert und abgeschätzt werden. Um diese Ziele erreichen zu können werden Aufschlüsse am Zentrum am Berg (ZaB) in Eisenerz (Steiermark) mithilfe einer Drohne aufgenommen. Zusätzlich werden geophysikalische und gemechanische Messungen punktuell an diesen Aufschlüssen durchgeführt. Mit diesen Daten und den entwickelten AI Workflow soll nun eine automatische Interpretation gelingen. Diese wird mit Fortdauer, aufgrund des immer höheren Trainingsinputs, genauer und schneller funktionieren.

Projektkoordinator

- Geosaic GmbH

Projektpartner

- Montanuniversität Leoben Lehrstuhl für Subsurface Engineering