

# **19. Geokinematischer Tag**

**des**

**Institutes für Markscheidewesen und Geodäsie**

**am**

**17. und 18. Mai 2018**

**in FREIBERG**

*Veranstalter:*

Prof. Dr.-Ing. Jörg Benndorf

Institut für Markscheidewesen und Geodäsie

TU Bergakademie Freiberg

Reiche Zeche

Fuchsmühlenweg 9, 09599 Freiberg

## Inhaltsverzeichnis

<b>Virtual Reality – Von der 3D-Erfassung bis zum immersiven Erlebnis</b> Thomas P. Kersten, Felix Tschirschwitz, Simon Deggim, Maren Lindstaedt	13
<b>Immersive Datenexploration und Planung am virtuellen Bergwerk</b> David Buttgercit	28
<b>UAV-Anwendungen im Bergbau - Modellversuche als Beitrag zur photogrammetrischen Forschung und Entwicklung</b> Alexander Tscharf, Fabian Schenk, Gerhard Mayer, Friedrich Fraundorfer, Horst Bischof	30
<b>Monitoring wasserhaushaltsrelevanter Prozesse im Bergbau mittels Fernerkundung/-Copernicus</b> Kian Pakzad, Andreas Mütterthies, Peter Goerke-Mallet, Christian Melchers, Chia-Hsiang Yang, Uwe Soergel	44
<b>Tachymetrische Verformungsbeobachtung bei Teufarbeiten: Instrumentierung, Automatisierung und Auswertung</b> Focke Jarecki, Volker Busse, Michael Lösler, Cornelia Eschelbach	53
<b>Auswerte- und Analysestrategie für automatisierte untertägige Überwachungsmessungen</b> Michael Lösler, Cornelia Eschelbach, Focke Jarecki	64
<b>Ableitung eines Bergmännischen Risswerks, korreliert aus ALS-, TLS- und RGB-Daten</b> Andreas Gunke, Sven Jany	79
<b>Bruchprozesse an Innenkippenböschungen verschiedener Ausgangsgeometrien nach Verflüssigung, deren geokinematischer Ablauf und die zu erwartenden Endgeometrien</b> Vera Boettge, Karl-Heinz Löbel, Phillip Wiesner, Manfred Wittig	86
<b>Automatisierte Charakterisierung des Bewegungsverhaltens von PS-Punkten zur spatio-temporalen Bodenbewegungsanalyse</b> Xiaoxuan Yin, Janette Linke, Wolfgang Busch, Xiaolei Wan	88
<b>Nachweisführung für Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz – ein Statusbericht</b> Anja Knipfer, Maike Schierack	104
<b>Kavernenfeld Etzel</b> Marcel Sodmann	112
<b>Tagebaueuenaufschluss Schlüsselweglager – Aufgaben der Markscheiderei</b> Beate Zink, Sebastian Müzel	128

<b>Einbindung von UAV-Messungen in bestehende Prozesse der Markscheiderei der MIBRAG</b>	
Frank Menge, Oliver Lohsträter	138
<b>ARIDuA – Autonome Roboter und Internet der Dinge in untertägigen Anlagen</b>	
Sebastian Varga, Steve Grehl	147
<b>Semantische Klassifizierung von 3D-Punktwolken</b>	
Christian Köhler, Marc Donner, Ralf Donner	159
<b>Aktuelle Projekte am Institut für Markscheidewesen und Geodäsie der TU Bergakademie Freiberg</b>	
Jörg Benndorf	172