



Herzlich Willkommen zum Fachworkshop

## „Copernicus for mining“

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Peter Goerke-Mallet (THGA)

Nationales Forum für Fernerkundung und Copernicus 2017

# Ausrichter der Session



Technische  
Hochschule  
Georg Agricola



# Lebenszyklus Bergbau

## Exploration



## Gewinnung



## Nachbergbau

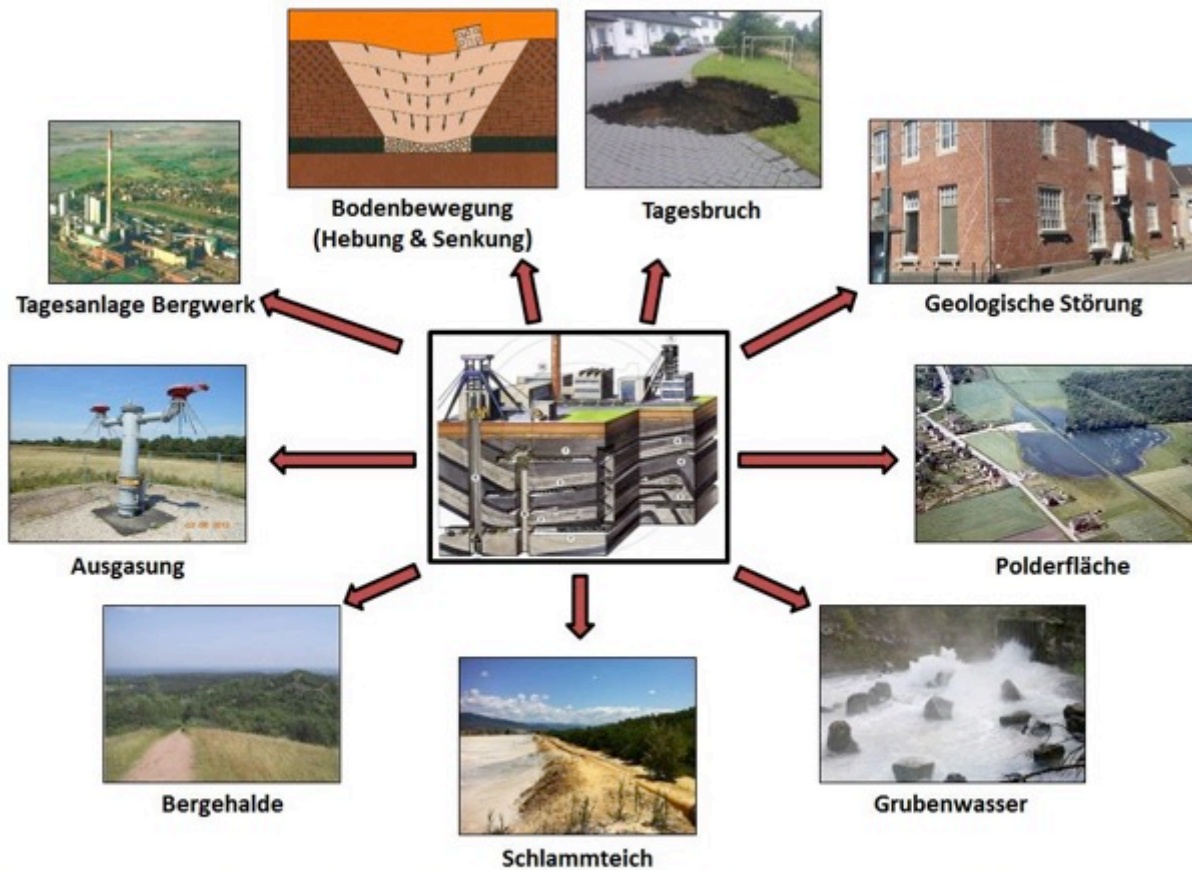


kurz

lang

sehr lang

# Herausforderungen des Nachbergbaus



Aufgabenbereiche des Nachbergbaus (im Uhrzeigersinn von unten links): 1.) THGA, 2.) THGA, 3.) Boese & Farrenkopf, 4.) Kratzsch, 5.) DMT, 6.) Baglikow, 7.) EGLV, 8.) city of Bochum, 9.) GvSt, 10.) EFTAS

# Copernicus-Programm



# Impulsvorträge

- **GMES4Mining: Copernicus-basierte Dienste für den Bergbau**  
Dr. Kian Pakzad (EFTAS) und Dr. Karsten Zimmermann (DMT)
- **Aufbau eines nationalen Bodenbewegungsdienstes**  
Dr. Thomas Lege, Andre Kalia und Dr. Michaela Frei (BGR)
- **Geodätisch-markscheiderische Anforderungen an den Aufbau eines Bodenbewegungskatasters**  
Prof. Dr. Wolfgang Busch (TU Clausthal)
- **Vorbereitungen zur Überwachung der Bergbaufolgelandschaft im Ruhrgebiet mit Copernicus**  
Prof. Dr. Christian Melchers (TH Georg Agricola)

# Diskussion

## **Überwachung bergbauinduzierter Bodenbewegungen mit Copernicus u.a. mit folgenden Detailfragestellungen**

- Nutzbarkeit von Sentinel 1
- Detektierbarkeit von Bodensenkungen und –hebungen
- Weiterentwicklungsbedarf der PSI-Technologie hinsichtlich der flächenhaften Detektion von bergbauinduzierten Bodenbewegungen

## **Überwachung von Oberflächenveränderungen u.a. mit folgenden Detailfragestellungen**

- Bodenvernässung und –austrocknung
- Vegetationsschäden
- Infrastrukturschäden (Gebäude, Verkehrswege)

## **Nutzung von Copernicus im Rahmen von Frühwarnsystemen in Bergbauregion**

## **Nutzung von Copernicus für das Monitoring im Nachbergbau**

## **Nutzung von Copernicus zur Exploration/Prospektion von Lagerstätten**

- Nutzung von Sentinel 2 und Hyperspektralmissionen
- Bedarfsermittlung für eine Hyperspektralmission im Rahmen von Sentinel 2nd Generation

# Glückauf

