

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Startseite
Materialeffizienz & -substitution
Rohstoffförderung & Ressourcengeologie
Uni Würzburg

JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVER- SITÄT WÜRZBURG



Die Herausforderung, Materialien, die auf endlichen Rohstoffen basieren, möglichst effizient zu nutzen, beginnt bei der Optimierung der bergbaulichen Förderung der entsprechenden Georessourcen. Eine solche setzt ein solides Verständnis der geologischen Rahmenbedingungen voraus, unter denen mineralische und fossile Energie-Rohstoffe im Lauf der Erdgeschichte gebildet wurden beziehungsweise gebildet werden. Darauf aufbauend können Explorationsstrategien für das Auffinden neuer, noch nicht entdeckter Lagerstätten entwickelt werden.

Ein verbessertes Verständnis der mineralogischen und textuellen Eigenschaften von mineralischen Rohstoffen kann zu deutlich höherer Effizienz insbesondere bei der Metallgewinnung aus Erzen führen.



Des Weiteren bildet die wirtschaftsgeologische Analyse von regionaler und globaler Verteilung geologischer Ressourcen die Grundlage für Prognosen zur zukünftigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen. All diese Aspekte sind grundsätzliche Lehrinhalte und Forschungsthemen des Lehrstuhls für Geodynamik und Geomaterialforschung am

Kontakt



[hartwig.frimmel\(at\)uni-wuerzburg.de](mailto:hartwig.frimmel(at)uni-wuerzburg.de)
Lehrstuhl für Geodynamik
und Geomaterialforschung

Institut für Geographie und
Geologie der Universität
Würzburg.

Konkrete, aktuelle Rohstoff-
relevante Arbeiten am Lehrstuhl
für Geodynamik und
Geomaterialforschung in
Würzburg beschäftigen sich mit
den Themen:

Metallogenese

Die Metallogenese befasst sich mit der Bildung von Lagerstätten, insbesondere mit den Fragen wie, wann und wo neue Rohstoffquellen entstehen.

Themen und wissenschaftliche Artikel (in Englisch):

- Earth's continental crustal gold endowment (Die Verteilung von Gold in der Erdkruste)
- Archaean atmospheric evolution: evidence from the Witwatersrand gold fields, South Africa (Fossile Seifenlagerstätten)
- LA-ICP-MS trace element analysis of pyrite from the Xiaojinling gold district, China: Implications for ore genesis (Orogene Goldlagerstätten in China)
- Anreicherung von Seltenen-Erd-Elementen in archaischen Graniten
- Genese von Uran-Vererzungen in panafrikanischen Graniten Kameruns
- Developments in Precambrian Geology (Paläoklima, Meerwasserzusammensetzung und synsedimentäre Metallanreicherung)

Rohstoff-Petrographie

Die Rohstoff-Petrographie befasst sich mit dem mineralogisch-texturellen Aufbau von Georessourcen.

Themen und wissenschaftliche Artikel (in Englisch):

- Pyrit: Trace-element characteristics of different pyrite types in Mesoarchaeon to Palaeoproterozoic placer deposits (Die Verteilung von Schwermetallen in sulfidischen Erzen)
- Mineralogie, Gefüge und Chemismus von Evaporit-Gesteinen

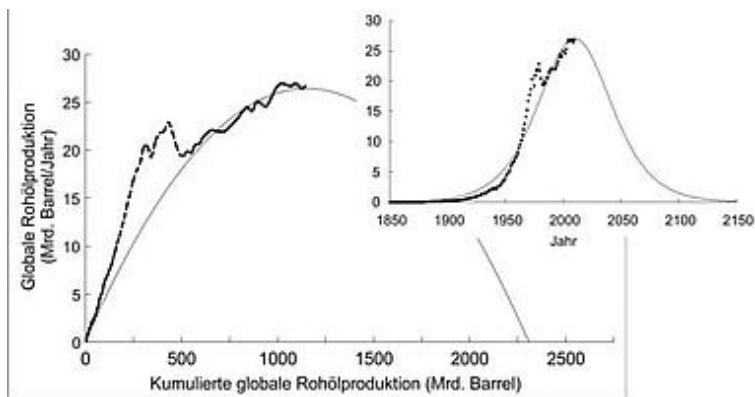
Wirtschaftsgeologie

Die Wirtschaftsgeologie befasst sich mit der Fragestellung

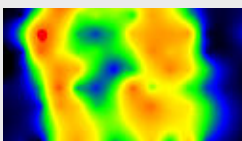
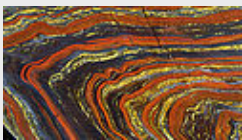
welche Mengen eines bestimmten Rohstoffs noch verfügbar sind und wie lange diese voraussichtlich für die gegenwärtige Nutzung ausreichen werden.

Themen und wissenschaftliche Artikel (in Englisch):

- Veröffentlichung der Akademie für Geowissenschaften und Geotechnologien e.V. (2011): [Estimates of Mineral Resource Availability – How Reliable Are They?](#) ([PDF auf externem Server](#))
- Gold: [Numerical Analysis of Historic Gold Production Cycles and Implications for Future Sub-Cycles](#) ([PDF auf externem Server](#))
- Uran: [Medium-term uranium supply and demand economics](#) ([PDF auf externem Server](#))
- Erdöl, Kupfer, Quecksilber
- Geologie und wirtschaftliches Potential von Gips-Vorkommen (in den Alpen /in der Republik Südafrika)



Bildergalerie zur Rohstoff-Petrographie



Schliessen

