

Partner



Kontakt



Dr. Richard Gloaguen
Helmholtz-Institut Freiberg
für Ressourcentechnologie am
Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf
Telefon +49 351 260 4424
r.gloaguen@hzdr.de

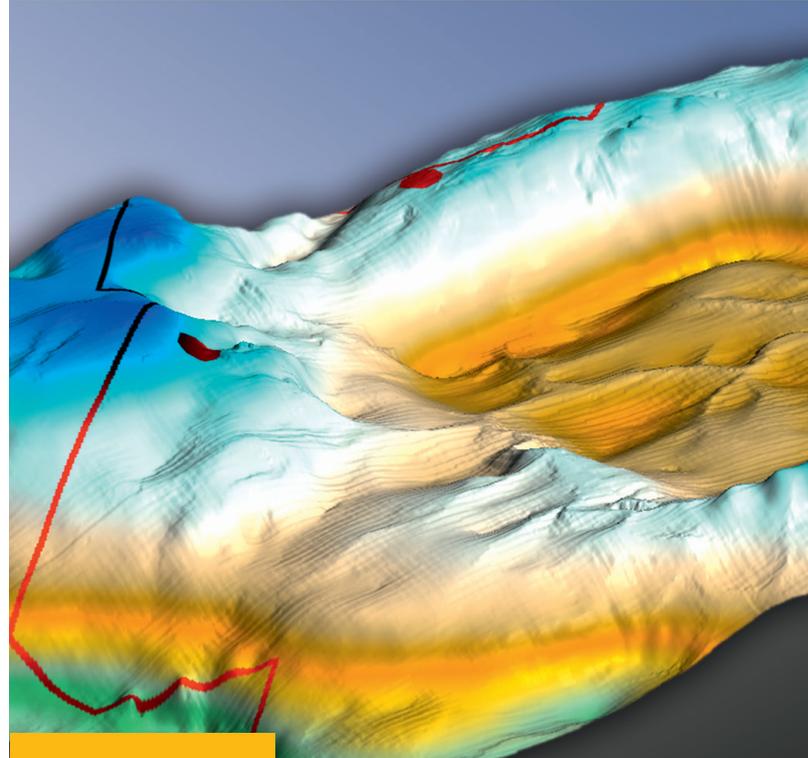
Adresse

Halsbrücker Straße 34
09599 Freiberg

www.hzdr.de/exploration

Stand: Februar 2014

Geophysikalische Erkundung von mineralischen Rohstoffen



RESSOURCEN . FORSCHUNG . TECHNOLOGIEN

Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie

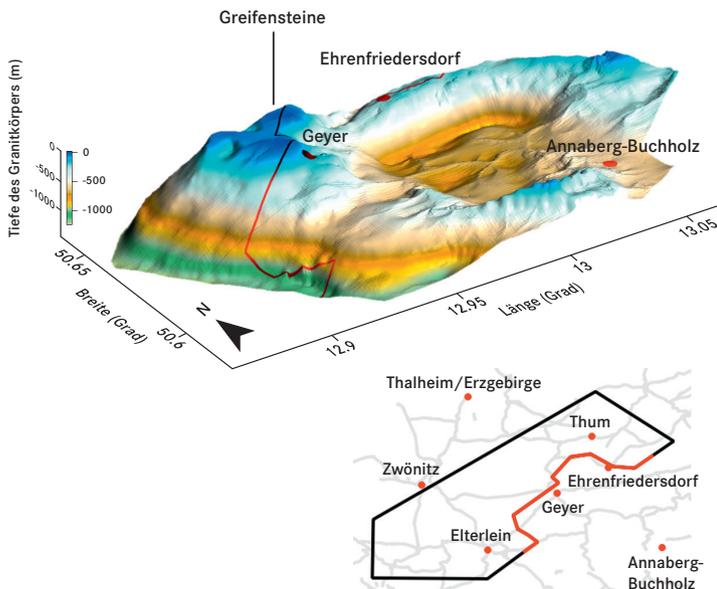


DER HINTERGRUND

Sanfte Methoden

Die stark exportorientierte deutsche Industrie muss die meisten Rohstoffe gegenwärtig importieren. Die Ressourcen sind aber auch im Inland vorhanden, man muss sie nur neu erschließen. Geophysikalische Erkundungsmethoden schonen dabei die Umwelt, denn sie kommen ohne tiefe Eingriffe in den Boden aus. Außerdem können sie ein sehr genaues Bild aus dem Untergrund liefern. Das Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie (HIF) nutzt mit Partnern diese Methoden, um das Rohstoffpotenzial in heimischen Lagerstätten neu zu erkunden, insbesondere in größeren geologischen Tiefen von mehr als 100 Metern unter der Erdoberfläche.

Die Experten erkunden eine etwa 100 Quadratkilometer große Fläche um die Stadt Geyer im Erzgebirge, einem alten Bergbaugebiet. Aus umfangreichen historischen Erkundungen ist bekannt, dass in dieser Region Rohstoffe wie Zinn, Zink und Wolfram, aber auch Indium und andere Hochtechnologiemetalle vorhanden sind oder sein können.



An den Grenzen eines Granitkörpers – oberirdisch sind davon die „Greifensteine“ als bekanntes Ausflugsziel sichtbar – werden eine Reihe mineralischer Rohstoffe vermutet.

DAS ZIEL

Rohstoffpotenziale neu erkunden

Das Forschungsprojekt hat das Ziel, moderne Verfahren zu testen und weiterzuentwickeln, mit denen sich Rohstoffe bis in eine Tiefe von 500 Metern im Untergrund aufspüren lassen.

Die Forscher kombinieren geologische Basisdaten mit geophysikalischen Messmethoden: So registriert ein Hubschrauber elektromagnetische Signale, die Auskunft über das mögliche Auftreten und die Ausdehnung der vorhandenen Erzkörper geben können. Um ihre genaue Lage zu bestimmen, wird die Ausbreitung von seismischen Wellen gemessen. Die Informationen sollen schließlich in ein hochaufgelöstes, dreidimensionales Modell des geologischen Untergrundes einfließen.

Unsere Stärken

// Wir arbeiten in einem Netzwerk wichtiger Einrichtungen aus Wissenschaft und Verwaltung zusammen:

- _ Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie,
- _ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe,
- _ TU Bergakademie Freiberg,
- _ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

// Wir verfügen mit unseren Partnern über ein breites Feld an Methoden, Technologien sowie – basierend auf den Ergebnissen historischer Bohrungen – über ein geologisches Modell, das zur Überprüfung geophysikalischer Messdaten eingesetzt werden kann.

// Wir wollen aufbauend auf unserem Forschungsprojekt den „Geyerschen Wald“ zu einem Referenzgebiet für geophysikalische Erkundungsmethoden weiterentwickeln. Wir bieten Institutionen aus Industrie und Forschung an, eigene Erkundungsmethoden zu testen.

**Haben Sie Interesse an einer Zusammenarbeit?
Dann melden Sie sich bei uns!**