



Pressemitteilung

Hannover, den 01.09.2020

Blick aus der Luft bis in 1000 Meter Tiefe:

BGR testet mit Forschungspartnern neue Messsonde im Graphit-Revier Kropfmühl/Wildenranna

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) führt vom 08. bis zum 16. September 2020 gemeinsam mit der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster, der Universität zu Köln und der Firma terratec (Heitersheim) in Ost-Bayern geophysikalische Messflüge durch. Dabei wird eine neuentwickelte Flugsonde getestet, die in Zukunft zur Erkundung des tiefen Untergrundes eingesetzt werden soll.

Zum Einsatz kommt eine 10 Meter lange Elektromagnetik-Sonde, die von einem Hubschrauber am Seil in ca. 70 Meter Höhe über Grund geschleppt wird. Das Messgebiet befindet sich zwischen den Ortschaften Hauzenberg und Oberkappel. Start- und Landepunkt ist jeweils der Flugplatz Vilshofen. In der Region befindet sich das Graphit-Revier Kropfmühl/Wildenranna. Dort wird Graphit erz – mit einer Unterbrechung – seit 1870 abgebaut.

Alle Funktionstests finden im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekts DESMEX-II statt. Es hat die Entwicklung von neuen geophysikalischen Messverfahren zum Ziel, mit denen Erkundungstiefen von mehr als 1.000 Meter erreicht werden sollen. Dabei kommt ein so genanntes semi-airborne Elektromagnetik-Verfahren zum Einsatz. Es kombiniert starke Dipolsender am Boden mit neu entwickelten hochempfindlichen Magnetfeldsensoren, die in einer Flugsonde von einem Hubschrauber über ein Untersuchungsgebiet geflogen werden. Die Dipolsender erzeugen im Untergrund ein Stromsystem. Dadurch entsteht ein elektromagnetisches Feld, das durch die Flugsonde gemessen werden kann. Auf diese Weise können Aussagen über die elektrische Leitfähigkeit von geologischen Strukturen getroffen werden. Das Verfahren ermöglicht z.B. die Erkundung von mineralischen Rohstoffen.

Zusätzlich werden Bodenstationen zur Erfassung der elektrischen und magnetischen Felder entlang mehrerer Profile installiert. Durch die zusätzlichen Bodenmessungen sollen die Ergebnisse des neuen semi-airborne Verfahrens verifiziert werden. Die Dipolsender und die Bodenstationen werden von der Universität zu Köln betrieben.

Weitere Partner in diesem Verbundprojekt sind das Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik (Hannover), das Leibniz-Institut für Photonische Technologien (Jena) sowie die Firmen Supracon (Jena), IMAR (St. Ingbert) und DMT (Essen). Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) begleitet das Projekt.

Weitere Informationen:

https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/GG_Geophysik/Aerogeophysik/Projekte/laufend/DES-MEX-II/DESMEX-II.html?nn=1555598

<http://www.uni-muenster.de/DESMEX/>

Fachliche Ansprechpartner:

Projektleiter Prof. Dr. Michael Becken (WWU Münster), Tel. +49 177 8687178.

Dr. Annika Steuer (BGR), Tel.: +49 511 643 2148.

Vor Ort:

Einsatzleiter am Flugplatz Vilshofen: Hauke Petersen (BGR), Tel.: +49 151 12150091.

Einsatzleiter im Messgebiet: Dr. Pritam Yogeshwar (Uni Köln), Tel. +49 177 7829351.

Pressesprecher BGR: Andreas Beuge, Tel.: 0511 643 2679;

E-Mail: andreas.beuge@bgr.de, Internet: <http://www.bgr.bund.de>