PRESSEMITTEILUNG

Nr. 08/20 Freitag, 28. Februar 2020

Geologie

PRESSEMITTEILUNG

Meteoritenkrater im Nördlinger Ries hilft bei der Suche nach möglichem Leben auf dem Mars

Bohrkernarchiv in Hof stellt einzigartige Gesteinsprobe bereit

+++ Nach dem Meteoriteneinschlag vor 15 Millionen Jahren bildete sich im Nördlinger Ries ein Kratersee. Die versteinerten Ablagerungen dieses Sees helfen laut einer aktuellen Studie bei der Suche nach möglichem Leben auf dem Mars. Dafür analysierte ein internationales Forscherteam aus Großbritannien, USA und Deutschland (Uni Göttingen) die Gesteinsproben einer Forschungsbohrung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU). "Der versteinerte Kratersee im Nördlinger Ries ist für künftige Mars-Missionen ein wichtiger irdischer Hinweisgeber. Kraterseen sind die produktivsten Ökosysteme auf der Erde und damit auch erstes Ziel für die Suche nach Leben auf dem Mars", erklärt Roland Eichhorn, Leiter des Geologischen Dienstes am LfU. "Im Sommer schickt die NASA einen unbemannten Rover zum Mars. Das Ries ist quasi das irdische Testfeld für die Entscheidung, wo es sich lohnt, nach Leben zu suchen." +++

Aus dem Stickstoff, der in den Seeablagerungen konserviert ist, lässt sich der pH-Wert des Sees vor 15 Millionen Jahren ableiten: Nach dem Meteoriteneinschlag füllte sich der Krater mit Wasser und es entstand zeitweise ein sehr alkalischer Sodasee, vergleichbar mit dem heutigen Natronsee in Tansania. Ein solches Milieu hat ein hohes Potential, um Leben zu ermöglichen. Mit der im Ries erprobten Stickstoff-Methode sollen nun Milliarden Jahre alte hoch-alkalische Seeablagerungen auf dem Mars gesucht werden, um darin mögliches Leben nachzuweisen.

Die Studie von Eva E. Stüeken, Christopher Tino, Gernot Arp, Dietmar Jung und Timothy W. Lyons "Nitrogen isotope ratios trace high-pH conditions in a terrestrial Mars analog site" ist im Internet frei verfügbar unter:
https://advances.sciencemag.org/content/6/9/eaay3440

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

Sekretariat
Telefon 08 21/90 71-50 02
Telefax 08 21/90 71-50 09
pressestelle@lfu.bayern.de

Postanschrift
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg
Internet: www.lfu.bayern.de

Pressestelle
Telefon 08 21/90 71- 52 42
Telefax 08 21/90 71- 50 09
pressestelle@lfu.bayern.de