Unter dem Antarktischen Eis wurden fast 100 neue Vulkane entdeckt

geschrieben von Andreas Demmig | 19. August 2017

Eine neue Satelliten gestützte Untersuchung hat 138 Vulkane auf einem Teil des Kontinents offenbart, der als West-Antarktis-Rift-System bekannt ist, eine riesige Region, die sich 3.500 Kilometer vom Ross-Meer im Süden bis zur Antarktischen Halbinsel im Nordwesten erstreckt. Von 91 dieser gefundenen Vulkanstrukturen hatten die Wissenschaftler vorher noch keine Kenntnis.

Die Vulkane reichen von bescheidenen 100 Metern bis zu imposanten 3.850 m hoch. Die Ergebnisse wurden Anfang dieses Monats in der Zeitschrift Geological Society Special Publications veröffentlicht. [50 Erstaunliche Fakten über die Antarktis]

> *„Die Antarktis gehört zu den am wenigsten untersuchten Gebieten der Welt, und als junger Wissenschaftler war ich aufgeregt, etwas Neues und bislang nicht gut Verstandenes kennen zu lernen. Nach der Untersuchung der vorhandenen Daten über die Westantarktis begann ich, Spuren von Vulkanismus zu entdecken. Natürlich kniete ich mich weiter hinein, was zu dieser Entdeckung von fast 100 Vulkanen unter dem Eisschild führte „,* sagt Studien-Co-Autor Max Van Wyk de Vries, ein Geowissenschaftler an der Universität von Edinburgh in Schottland.

Land des Feuers und des Eises

De Vries, der derzeit ein Student ist, studierte die Antarktis, als er aus anderen Quellen erfuhr, dass der kälteste Kontinent eine vulkanische Geschichte hatte. Durch die Verwendung einer Kombination von Satellitendaten, eiseindringenden Radardaten und Luftaufnahmen konnte de Vries 91 Spots identifizieren, in denen basaltischer oder vulkanischer Fels unter dem Eis lauerte. Bekannte Vulkane in der gleichen Region tragen diese unverwechselbare Signatur der vulkanischen Tätigkeit.

Die Anzahl der Vulkane in dieser Region rivalisiert mit denen des ostafrikanischen Rift Valley, einer der vulkanisch dichtesten Regionen der Welt.

Karte der Antarktis mit der Verteilung von Vulkanen, Alter zwischen 11 Mio Jahre bis heute. Nur eine geringe Anzahl sind aktiv.

Quelle:
http://www.antarcticglaciers.org/glacial-geology/subglacial-volcanoes/

Die Wissenschaftler wissen noch nicht, wie viele dieser Vulkane aktiv sind, aber der aktive Magmatismus hat in der Vergangenheit den Kontinent eingetrübt. Doch wie jetzt der Klimawandel den Kontinent erwärmt und das Eis verdünnt, könnten einige der jetzt ruhenden Vulkane wieder aktiv werden, sagten die Wissenschaftler in einer Erklärung . Die vorherige Arbeit hat gezeigt, dass die Antarktis in wärmeren Zeiten der geologischen Geschichte vulkanisch aktiv war.

Erschienen auf LiveScience am 15. August 2017

Übersetzt durch Andreas Demmig

https://www.livescience.com/60133-volcanoes-discovered-beneath-antarctica.html

Ursprünglich auf Live Science veröffentlicht .

Tia Ghose

Miss Tia hat bei Science News, Wired.com und dem Milwaukee Journal Sentinel als Praktikantin gearbeitet und hat für das Center for Investigative Reporting, Scientific American und ScienceNow geschrieben. Sie hat einen Master-Abschluss in Bioingenieurwesen von der University of Washington und ein Diplom-Zertifikat in der Wissenschaft schriftlich von der University of California Santa Cruz.

Weitere Links

VULKANOLOGIE: MONITORING UND VORHERSAGE VON VULKANAUSBRÜCHEN

Vulkane für Schüler