AKTUELLE NACHRICHTEN Deutschland
NACHRICHTEN AG
24. März 2025

Mikroben-Rätsel: Geheimnisvolle Röhren in Wüsten entdeckt!

Forscher aus Mainz entdecken unbekannte Mikroorganismen in Wüstengesteinen. Ihre Ergebnisse könnten wichtige Erkenntnisse liefern.

Wissenschaftler der **Universität Mainz** berichten von einer faszinierenden Entdeckung in den Wüstenregionen von Namibia, Oman und Saudi-Arabien. Dort fanden sie in Marmor und Kalkstein Hinweise auf unbekannte Mikroorganismen. Die Entdeckung, die im Fachmagazin „Geomicrobiology Journal“ veröffentlicht wurde, könnte das Verständnis über das mikrobielle Leben in extremen Umgebungen erheblich erweitern.

Die geheimnisvollen Röhren, die bei dieser Entdeckung ins Bild rücken, sind etwa 0,5 Millimeter breit und bis zu drei Zentimeter lang. Sie verlaufen parallel und bilden Bänder, die bis zu zehn Meter lang sind. Professor Cees Passchier und sein Team haben

die Strukturen genauer untersucht und kommen zu dem Schluss, dass sie möglicherweise von Mikroorganismen gebohrt wurden, um Nährstoffe aus dem Calciumcarbonat des Marmors zu beziehen. Die Röhren sind als etwa ein bis zwei Millionen Jahre alt datiert, während die ersten Beobachtungen bereits vor 15 Jahren in Namibia gemacht wurden.

Unbekannte Lebensformen und ihre Bedeutung

Trotz der gefundenen biologischen Materialen bleibt unklar, ob es sich um bekannte oder unbekannte Lebensformen handelt. Die Forscher konnten keine DNA oder Proteine nachweisen, was die Identifizierung der Mikroorganismen erschwert. Der Geologe Cees Passchier äußerte sich zu den Funden: „Es ist unklar, ob es sich um ausgestorbene oder lebende Lebensformen handelt.“ Dennoch geben die Entdeckungen wichtige Hinweise auf die biologische Vielfalt in extremen Lebensräumen.

Ein bedeutender Aspekt der Erforschung dieser Mikroorganismen ist ihre potenzielle Rolle im globalen Kohlenstoffkreislauf. Die Strukturen sind nicht das Ergebnis geologischer Prozesse, was darauf hindeutet, dass hier eine biologische Komponente eine wesentliche Rolle spielt. Vor 500 bis 600 Millionen Jahren entstand aus alten ozeanischen Kalkablagerungen der Superkontinent Gondwana, was die zeitliche Einordnung dieser Entdeckungen zusätzlich interessant macht.

Verknüpfung mit aktuellen Forschungen

Diese Entdeckungen stehen im Kontext einer breiteren Forschungsanstrengung zur Analyse von Mikroorganismen in extremen Umgebungen. Ein Team des **Deutschen GeoForschungsZentrums GFZ** hat kürzlich eine Methode entwickelt, die es ermöglicht, zwischen lebenden und toten Mikroorganismen zu unterscheiden. Diese Technik könnte auch

auf die Daseinserkennung in den Wüstengesteinen angewandt werden. Ihre Studie zeigt, dass sogar in extremen Bedingungen wie der Atacama-Wüste eine Vielzahl spezialisierter Mikroben überleben kann.

Die Ergebnisse dieser Forschungen könnten nicht nur neue Erkenntnisse über extremophile Organismen liefern, sondern auch über ihre Anpassungsstrategien und die Bedingungen, unter denen sie gedeihen können. Die Entdeckungen in Namibia, Oman und Saudi-Arabien sind daher nicht nur von akademischem Interesse, sondern haben auch bedeutende Implikationen für das Verständnis des Lebens unter extremen Bedingungen auf der Erde.

Details	
Quellen	• **der-farang.com** • **press.uni-mainz.de**

Besuchen Sie uns auf: aktuelle-nachrichten.net