

Unter dem Marsboden: Hinweise auf verborgene Wasserressourcen entdeckt

Neue Studien zeigen, dass Mars in 10-20 km Tiefe reichhaltige Wasserreserven birgt, entscheidend für mögliche Lebensformen.

Der Mars, der in der Vergangenheit viel Wasser beherbergte, könnte möglicherweise reichhaltige unterirdische Wasserressourcen enthalten. Diese Entdeckung weckt Interesse bei Forschern und könnte entscheidend für zukünftige Missionen auf dem Roten Planeten sein.

Die bedeutende Rolle von Wasser für das Leben

Die Vergangenheit des Mars ist von Wasser geprägt. Vor über drei Milliarden Jahren war die Oberfläche des Planeten von tiefen Ozeanen und Flüssen durchzogen. Heute ist das Bild jedoch ganz anders; die Atmosphäre des Mars ist größtenteils verloren gegangen, und das Wasser scheint verschwunden zu sein. Wissenschaftler vermuten, dass ein Großteil des Wassers in die tieferen Gesteinsschichten abgesickert sein könnte, was neue Fragen zur Möglichkeit von Leben auf dem Mars aufwirft.

Neue Forschungsergebnisse aus San Diego

Ein Team unter der Leitung von Vashan Wright an der University of California in San Diego hat durch die Analyse von Daten der Marssonde „InSight“ umfangreiche Erkenntnisse über das Wasser im Untergrund gewonnen. Die Daten stammen aus dem Zeitraum von 2018 bis 2022, in dem „InSight“ seismische

Aktivitäten des Mars untersucht und dabei tiefere Gesteinsschichten beleuchtet hat. Laut den Forschern könnte das Wasser, das sich in Gesteinsschichten in einer Tiefe von 10 bis 20 Kilometern befindet, theoretisch ausreichen, um einen ein bis zwei Kilometer tiefen Ozean auf dem gesamten Mars zu bilden.

Herausforderungen für künftige Kolonisten

Trotz dieser vielversprechenden Entdeckung gibt es gewichtige Herausforderungen für zukünftige Mars-Kolonisten. Das Wasser befindet sich nicht nur in großer Tiefe, sondern ist auch in Form von gebundenem Wasser innerhalb von Poren und Rissen des Gesteins schwer zugänglich. Das ermöglicht somit keine einfache Nutzung der Wasserressourcen für menschliche Siedlungen.

Auswirkungen auf die Suche nach lebensfreundlichen Bedingungen

Die Entdeckung der Wasserressourcen ist jedoch nicht ohne Bedeutung. So könnte das unterirdische Wasser Hinweise darauf geben, dass es im Marsboden Mikroben gibt, die in solchen extremen Bedingungen überleben können. Wrights Kollege, Michael Manga, betont die Wichtigkeit von Wasser für das Leben, wie wir es kennen, und sieht in den wasserhaltigen Gesteinsschichten ein vielversprechendes Ziel für die Suche nach mikrobiellem Leben auf dem Nachbarplaneten.

Blick in die Zukunft der Marsforschung

Die Forschung zu den unterirdischen Wasserreserven auf dem Mars könnte somit weitreichende Folgen für zukünftige Marsmissionen haben. Diese Entdeckung könnte nicht nur die Grundlagenforschung zur Geschichte des Mars unterstützen, sondern auch die Perspektiven für die Erschließung und die mögliche Besiedlung des Planeten erweitern. Das Verständnis

darüber, wo sich Wasser auf dem Mars befindet, könnte entscheidend dafür sein, wie wir den Roten Planeten in den kommenden Jahrzehnten erkunden und möglicherweise auch besiedeln.

Details

Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](https://www.n-ag.de)