

Wasserkreislauf älter als angenommen

Abu Dhabi. Der Wasserkreislauf aus Verdunstung, Wolken und Niederschlag ist 500 Millionen Jahre älter als bisher angenommen. Dieses Ergebnis präsentierte ein Forschungsteam aus Abu Dhabi in der Fachzeitschrift *Nature Geoscience*. Die ersten Funde, die auf Leben in kleinen Gewässern an Land hinweisen, sind circa 3,5 Milliarden Jahre alt. Dementsprechend gingen Fachleute davon aus, dass es spätestens zu diesem Zeitpunkt auf der Erde regnete. Die Forschenden untersuchten jetzt Proben der ältesten Mineralkörner der Welt. Mit diesen bis zu 4,4 Milliarden Jahre alten Zirkonkristallen konnten sie die chemische Zusammensetzung der damaligen Erde rekonstruieren. Von Interesse waren vor allem die in den Kristallen eingeschlossenen Sauerstoffmoleküle. Diese Isotope kommen in zwei verschiedenen Varianten mit unterschiedlichem Gewicht vor. Je nachdem, ob aufsteigendes Magma, das vor mehr als vier Milliarden Jahren unter der Erde brodelte, mit Süß- oder Salzwasser in Kontakt kam, ändert sich auch das Verhältnis von schweren und leichten Sauerstoffisotopen innerhalb der Kristalle. Die Auswertung der Daten zeigte: Schon vor mindestens vier Milliarden Jahren gab es Süßwasservorkommen auf Landflächen der Erde, es muss also zu dieser Zeit bereits geregnet haben. Dies legt wiederum nahe, dass auch das Leben auf der Erde früher entstanden sein könnte und es möglicherweise in Gewässern an Land und nicht im Meer entstanden ist. (jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/478111.wasserkreislauf-aelter-als-angenommen.html>