

Geheime Klimageschichte: So grün war die arabische Wüste einst!

Neue Erkenntnisse zur Klimageschichte der Arabischen Halbinsel: Forschungsstudie enthüllt frühere feuchte Phasen und deren Auswirkungen.

Riad, Saudi-Arabien - Neue Studien über die Klimageschichte der Arabischen Halbinsel zeigen, dass das Gebiet vor über 11 Millionen Jahren feuchter war als heute. Laut **Kleine Zeitung** hat eine Studie des Max-Planck-Institutes für Chemie in Mainz, bei der Geologe Alexander Budsky vom Landesmuseum für Kärnten mitwirkte, aufgedeckt, dass regenreiche Zeiten auf der Arabischen Halbinsel länger und weiter nördlich registriert wurden als zuvor angenommen.

Die Erkenntnisse beruhen auf der Untersuchung von Tropfsteinen (Stalagmiten und Stalaktiten) aus Höhlen nordöstlich von Riad. Diese Naturarchive sind essenziell, da Tropfsteine nur bei Niederschlägen und dünner Vegetation wachsen. Es wurde eine verbesserte Uran-Blei-Datierungsmethode entwickelt, die präzise Einblicke in klimatische Bedingungen über die letzten 600.000 Jahre ermöglicht.

Klimatische Veränderungen der letzten Millionen Jahre

Die Ergebnisse zeigen, dass es im Zeitrahmen von 8 bis 2 Millionen Jahren fünf identifizierte Feuchtigkeitsphasen gab. Bereits ab 1,5 Millionen Jahren vor heute nahmen die Häufigkeit und die Dauer feuchter Phasen ab, die zunehmend trockener

wurden. Diese Änderungen sind erheblich, da sie die Wanderung von Säugetieren und menschlichen Vorfahren beeinflussten.

Ein bedeutsamer Zusammenhang besteht darin, dass vor 130.000 bis 80.000 Jahren wiederholt Feuchtphasen in der südarabischen Wüste beobachtet wurden. Diese Phasen ermöglichten es Homo sapiens, die Halbinsel auf ihrem Weg nach Norden zu durchqueren. Im Gegensatz dazu blieb der Niederschlag zwischen 80.000 und 11.000 Jahren signifikant aus, was eine biogeografische Barriere schuf.

Diese klimatischen Veränderungen können in einen größeren Kontext eingeordnet werden, wie der Zusammenhang zwischen Vulkanismus und Klimawandel zeigt. Ein Beispiel ist der Ausbruch des Laacher Vulkans, dessen Auswirkungen bis nach Norditalien und Skandinavien sichtbar waren. Diese Erkenntnisse, die **Archäologie Online** dokumentiert, verdeutlichen, dass große Vulkanausbrüche klimasensitive Veränderungen hervorrufen können.

Vulkanausbrüche und Klimafolgen

Die Forschung zeigt, dass der Einfluss solcher Vulkanausbrüche auf das Klima sehr stark variieren kann. Insbesondere Ausbrüche in den Tropen haben einen signifikanten Einfluss auf das globale Klima, indem sie große Mengen an Gasen und Partikeln freisetzen, die temporäre klimatische Veränderungen bewirken können. So kann der Abkühlungseffekt bei großen Ausbrüchen mehrere Jahre anhalten. Dies wurde auch in **Euronews** behandelt, wo untersucht wird, wie der Klimawandel selbst die Effekte von Vulkanausbrüchen beeinflussen könnte.

Die Wechselwirkungen zwischen Vulkanismus und Klimasystemen sind jedoch komplex. Geochemische Rückstände in Naturarchiven wie Tropfsteinen und Eisbohrkernen helfen dabei, diese Zusammenhänge besser zu verstehen. Die Schlussfolgerungen aus diesen Studien bieten wertvolle Perspektiven für zukünftige Klimaentwicklungen und vermitteln

ein tiefgehendes Verständnis für die klimatischen Prozeduren der Vergangenheit.

Details	
Vorfall	Umwelt
Ort	Riad, Saudi-Arabien
Quellen	<ul style="list-style-type: none">• www.kleinezeitung.at• www.archaeologie-online.de• de.euronews.com

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at