

Homo sapiens wanderte durch feuchte Wüste Arabiens

Ein Berner Forscherteam hat herausgefunden, dass in der arabischen Wüste in den letzten 130'000 Jahren mehrere Phasen feuchten Klimas herrschten. Diese Intervalle ermöglichten dem modernen Menschen die Ausbreitung aus Afrika über die arabische Halbinsel.

Mit Untersuchungen an fossilen Seesedimenten und Stalagmiten belegen Berner Geologen, dass sich die arabische Wüste während der letzten 130'000 Jahre viermal in eine grüne Savanne mit zahlreichen Seen verwandelt hat. Diese humiden Klimaphasen dauerten zwar nur zwischen 4000 bis 7000 Jahre, für die Ausbreitung des Homo sapiens von Afrika nach Europa und Asien waren sie aber von zentraler Bedeutung.

Diese Erkenntnisse beruhen auf den Ergebnissen der Doktorarbeit von Thomas Rosenberg, die er unter der Leitung der Professoren Frank Preusser, Dominik Fleitmann und Albert Matter am Institut für Geologie und dem Oeschger Zentrum für Klimaforschung an der Universität Bern verfasste. Die jüngsten Ergebnisse dieser vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) unterstützten Arbeit sind in der neuesten Ausgabe der renommierten Fachzeitschrift «Geology» publiziert.

Arabische Halbinsel als Landbrücke

Auf dem Weg zu einer «globalen Spezies» verliess der moderne Mensch vor etwa 150'000 Jahren Ostafrika. Seit Jahrzehnten beschäftigen sich Wissenschaftler mit der Frage, welchen Weg der Homo sapiens dabei genommen hat und wann er die lebensfeindlichen Wüsten Nordafrikas und Arabiens durchqueren konnte. Bislang wurde vermutet, dass unsere Vorfahren über das Nil-Tal und den mittleren Osten nach Norden wanderten. «Die arabische Halbinsel wurde als Landbrücke für den modernen Menschen lange Zeit vernachlässigt, die Forschung konzentrierte sich auf Nordafrika und den nahen Osten», erläutert Dominik Fleitmann. «Dies wird sich durch unsere Forschungsergebnisse hoffentlich rasch ändern.»

Ein grüner Korridor für menschliches Leben

Das Forscherteam der Uni Bern untersuchte fossile Seeablagerungen aus der arabischen Wüste und nahm sogenannte Lumineszenzdatierungen vor, mit welchen Mineralien auf gespeichertes Licht untersucht und so datiert werden. Die Forscher konnten in der Zeitspanne zwischen 130'000 und 75'000 Jahren vor unserer Zeit drei Intervalle ausmachen, in denen in Arabien ein sehr feuchtes Klima herrschte. Diese Feuchtphasen ereigneten sich vor rund 125'000, 100'000 und 80'000 Jahren. Datierungen und geochemische Analysen von Stalagmiten unterstützen diese Annahme zusätzlich.

Durch die Zunahme der Niederschläge verwandelte sich also die arabische Wüste wiederholt in eine grüne Savanne, in der sich hunderte von Seen bildeten, die teilweise bis zu 50 Kilometer gross und 30 Meter tief waren. Noch heute findet man an den alten Ufern dieser Seen Steinwerkzeuge, die bezeugen, dass in der arabischen Wüste vor 130'000 bis 75'000 Jahren Menschen lebten.

Homo sapiens nutzte seine Chancen

Die Untersuchungen der Berner Geologen zeigen ausserdem, dass die arabische Wüste vor 80'000 bis 10'500 Jahren keine signifikanten Niederschläge mehr erhielt und sich schliesslich in eine für den modernen Menschen unüberwindbare geographische Barriere verwandelte. Dem Homo sapiens blieben demzufolge nur drei relativ kurze Zeitfenster, um die arabische Halbinsel auf seinem Weg nach Norden zu durchqueren. «Alle Indizien sprechen dafür, dass der Homo sapiens diese Zeitfenster genutzt hat und Arabien für die Ausbreitung unserer Spezies eine zentrale Bedeutung zukommt», so Geologe Fleitmann.

Quelle:

Rosenberg T.M., Preusser F., Fleitmann D., Schwalb A., Penkman K., Schmid T.W., Al-Shanti M.A., Kadi K., Matter A.: *Humid periods in southern Arabia: windows of opportunity for modern human dispersal*. Geology, 39, S. 1115-1118. doi:10.1130/G32281.1

01.12.2011