

Alle Rechte beim Urheber.

Abdruck nur gegen Belegexemplar, Honorar plus 7% MwSt.

Wechselhafte Klimageschichte des Nordpolbeckens

Von den Meereisflächen des Arktischen Ozeans ist aufgrund der Klimaerwärmung in den letzten 50 Jahren rund ein Zehntel abgeschmolzen. Setzte sich dieser Trend fort, könnte es am Nordpol noch in diesem Jahrtausend Wassertemperaturen geben, wie sie dort vor 55 Millionen Jahren herrschten. Damals war das Klima in der Nordpolregion ein subtropisches, in dem das Wasser des kleinsten Weltmeeres bis zu 23 Grad Celsius warm war. Das fand ein internationales Forscherteam heraus, das einen 340 Meter langen Sedimentkern aus dem Meeresboden auswertete.

Im so genannten Eozän der Erdneuzeit, als sich gerade die Ordnung der Säugetiere auf dem Erdball zu etablieren begann, war das arktische Wasser folglich über 10 Grad wärmer, als dies mit gegenwärtigen Klimamodellen vorhergesagt worden war. Die subtropischen Temperaturen des Wassers waren eine Voraussetzung dafür, dass darin Farne wuchsen, die vor 49 Millionen Jahren für einen Zeitraum von 800 000 Jahren die gesamte Oberfläche des Polarmeeres bedeckten. „Das Nordpolarmeer könnte damals vom Restozean abgeschlossen gewesen sein, so dass das Oberflächenwasser des Polarmeeres zu Süßwasser wurde und sich der Farn ausbreiten konnte“, vermutet Professor Rüdiger Stein vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung Bremerhaven.

Dem Sedimentkern, der aus Meerestiefen von bis zu 1300 Metern herausgebohrt wurde, konnten die Wissenschaftler auch entnehmen, dass die Vereisung des Polarmeeres vor 45 Millionen Jahren begonnen haben muss. Auch das ist deutlich früher, als in Wissenschaftskreisen bislang angenommen wurde. Bis das gesamte Meer mit Eis überzogen war, vergingen wiederum Millionen von Jahre in der äußerst wechselhaften Klimageschichte des Nordpolbeckens. Seit nunmehr 15 Millionen Jahren ist das Polarmeer durchgängig mit Eis bedeckt. Dieses schmilzt seit dem letzten Jahrhundert stetig und immer schneller, wie Konrad Steffen von der American Geophysical Union feststellt. Die beschleunigte Schmelze des Polareises könne schwerlich allein mit natürlichen Schwankungen der Atmosphäre erklärt werden, befindet Mark Serreze vom National Snow and Ice Data Center in Boulder, Colorado. Die Zeiteinheiten sind jedenfalls kürzer geworden.