

Neue Studie: Fossile Muscheln belegen einstige wärmere Meere vor der Küste Südaustraliens

geschrieben von Chris Frey | 19. März 2026

Cap Allon

Eine neue [Studie](#) hat anhand fossiler Weichtierschalen die Meerestemperaturen an der südlichen Küste Australiens in der Vergangenheit rekonstruiert und dabei gezeigt, dass die Meeresbedingungen während vergangener Warmzeiten häufig wärmer waren als heute – und über lange Zeiträume hinweg natürlichen Schwankungen unterlagen.

Forscher analysierten die chemische Zusammensetzung von 201 fossilen Meeresweichtieren, die aus Küstenablagerungen auf der Yorke-Halbinsel in Südaustralien geborgen worden waren. Die Schalen stammen aus zwei wichtigen Zwischeneiszeiten: dem Letzten Interglazial (vor etwa 127.000–115.000 Jahren) und dem Holozän (der aktuellen Zwischeneiszeit, die vor etwa 11.700 Jahren begann).

Durch die Messung der in den Schalen erhaltenen stabilen Sauerstoff- und Kohlenstoffisotope konnten die Wissenschaftler die zu Lebzeiten der Tiere herrschenden Meerestemperaturen (SSTs) abschätzen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Küstengewässer im Süden Australiens in beiden Perioden oft wärmer waren als heute, mit Temperaturen, die bis zu etwa 4 °C über den heutigen Durchschnittswerten lagen.

Die rekonstruierten SSTs lagen während der letzten Warmzeit zwischen 17,6 °C und 22,9 °C und während des Holozäns zwischen 15,7 °C und 23 °C. Zum Vergleich: Die heutigen Meerestemperaturen in den gleichen Regionen liegen typischerweise zwischen 15 °C im Winter und 19 °C im Sommer.

Die Muscheln zeigten zudem, dass die Temperaturen während dieser Zwischeneiszeiten nicht stabil waren. Meeresdaten aus der Region deuten darauf hin, dass die Meerestemperaturen über Zeiträume von mehreren Jahrtausenden um 5 °C bis 6 °C schwankten, was das Ausmaß der natürlichen Schwankungen im Ozeansystem verdeutlicht.

Im weiteren Verlauf der Studie wurden die Kohlenstoffisotopensignale in den Muscheln untersucht. Diese deuten darauf hin, dass Südaustralien während der letzten Zwischeneiszeit feuchter war und mehr Süßwasser in die Küstengewässer floss. Geologische Beweise stützen diese Annahme. Sedimente aus dieser Zeit zeigen ausgedehnte Mündungsgebiete und das Vorkommen von Brackwasserarten, die einen erheblichen Süßwasserzufluss benötigen.

Auch der Meeresspiegel lag während dieser vergangenen Warmphasen höher. Geologische Aufzeichnungen zeigen, dass der Meeresspiegel in Südastralien während der letzten Zwischeneiszeit etwa 2 bis 5 Meter über dem heutigen Niveau lag, während der Höchststand im mittleren Holozän etwa 1 bis 3 Meter über dem heutigen Niveau lag.

Das Küstenklima Südastraliens war in der relativ jüngeren Vergangenheit von wärmeren Meeren, höheren Meeresspiegeln und starken natürlichen Temperaturschwankungen geprägt. Das Ozeansystem war schon immer dynamisch.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/record-snow-pounds-the-alps-rare?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

(Zahlschranke. Die oben verlinkte Studie ist aber frei zugänglich)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE