

Der älteste See Europas weist mehr als eine Million Jahre Klimageschichte auf

geschrieben von Andreas Demmig | 11. September 2019

Link: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1529-0>

Aufmacherbild:

Die Forscher bohrten bis zu einer maximalen Tiefe von 568 Metern und einer Wassertiefe von 245 Metern. Damit ist das Vorhaben eines der erfolgreichsten Seebohrungen im Rahmen des Internationalen Continental Scientific Drilling Program (ICDP), mit dem das Team hochauflösende regionale Klimadaten über einen Zeitraum von mehr als 1,3 Millionen Jahren sammeln kann. Bildnachweis: Niklas Leicher

Der Ohridsee gilt als der älteste existierende See Europas. Das Projekt begann vor 15 Jahren mit ersten Voruntersuchungen, um das Alter des Sees zu bestimmen und die Klimageschichte des Mittelmeerraums besser zu verstehen. Die Tiefenbohrung fand 2013 statt. Mit einer maximalen Bohrtiefe von 568 Metern bei einer Wassertiefe von 245 Metern wurde sie zu einer der erfolgreichsten See-Bohrungen im Rahmen des International Continental Scientific Drilling Program (ICDP). Die Analyse des extrahierten Materials – der Bohrkerns mit ihren Sedimentschichten – dauerte fünf Jahre.

„Wir haben festgestellt, dass der See vor genau 1,36 Millionen Jahren entstanden ist und seitdem kontinuierlich existiert“, erklären die führenden Geologen Professor Dr. Bernd Wagner und Dr. Hendrik Vogel (Universität Bern). „Wir waren begeistert, als wir feststellten, dass wir einen der längsten und vollständigsten Seesedimentkerne aus dem ältesten See Europas gewonnen hatten. Die Möglichkeit zu haben, hochauflösende regionale Klimadaten über einen Zeitraum von mehr als 1,3 Millionen Jahren zu erhalten, ist der Traum eines jeden Klimaforschers.“

Die im See abgelagerten Sedimente ermöglichen es den Wissenschaftlern, die Klimageschichte der Region über diesen Zeitraum zu rekonstruieren, beispielsweise zu den Niederschlägen. Die Bohrkerns liefern erstmals Datensätze über so lange Zeiträume. Dies kann nun mit Daten von Modellen verglichen werden. *„Auf diese Weise helfen uns unsere Forschungen, die Ursachen der Regenphasen besser zu verstehen und die Auswirkungen des Klimawandels für zukünftige Vorhersagen genauer abzuschätzen“,* sagt Prof. Wagner.

Die Sedimentdaten zeigen einen deutlichen Anstieg der

Winterniederschläge im nördlichen Mittelmeerraum während der Warmzeiten. Das mediterrane Klima ist durch starke saisonale Kontraste zwischen trockenen Sommern und feuchten Wintern gekennzeichnet. Veränderungen der Winterregenfälle seien auf Zeitskalen der letzten Millionen Jahre schwer zu rekonstruieren, erklärt Wagner. Dies ist teilweise auf die Tatsache zurückzuführen, dass es bisher nur wenige regionale Hydoklima Aufzeichnungen gibt, die mehrere glazial-interglaziale Zyklen mit unterschiedlichen Erdbahn-Geometrien, dem globalem Eisvolumen und atmosphärischen Treibhausgaskonzentrationen abdecken.

Wie die Modellierungsdaten im Rahmen des Forschungsprojektes aufgezeigt haben, kam es vor allem in den Herbstmonaten zu einer verstärkten Tiefdruckbildung über dem westlichen Mittelmeer, die durch eine Erhöhung der Oberflächentemperaturen im Mittelmeer ausgelöst wurde. *„Ähnliche Effekte könnten auch durch die gegenwärtige Klimaerwärmung hervorgerufen werden“*, sagt Wagner.

###

Das ICDP-Bohrprogramm im Ohridsee wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, der Universität zu Köln und anderen internationalen Gebern finanziert.

Erschienen auf EurekAlert! am 03.09.2019

Aufmerksam geworden durch WUWT vom 03.09.2019

<https://wattsupwiththat.com/2019/09/03/oldest-lake-in-europe-reveals-more-than-one-million-years-of-climate-history/>

Übersetzt durch Andreas Demmig (Erst nach Abschluss meiner Übersetzung habe ich durch Google die deutsche Version auf der Webseite der Uni gefunden)