

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: - (2001)
Heft: 50

Artikel: Kreuzfahrt in das Miozän
Autor: Schwab, Antoinette
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-967565>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Kreuzfahrt in das Miozän

VON ANTOINETTE SCHWAB

FOTOS ETH ZÜRICH UND ODP

Die «Joides Resolution» ist ein internationales Forschungsschiff. Mit an Bord ist der Schweizer Flavio Anselmetti. Er untersucht, wie sich der Meeresspiegel vor 11 Millionen Jahren verändert hat.

Flavio Anselmetti sah sie schon vom Flugzeug aus im Hafen von Townsville liegen, die «Joides Resolution», ein imposantes Schiff, 150 Meter lang und mit einem 60 Meter hohen Bohrturm. Zusammen mit einer 25-köpfigen Forschergruppe sollte der Oberassistent vom Geologischen Institut der ETH Zürich nun im Korallenmeer vor dem Great Barrier Reef kreuzen. Doch eine Erholungsfahrt würde es nicht werden. Es warteten 55 Tage harter Arbeit in 12-Stunden-Schichten.

Feinarbeit gefragt

Die Crew der «Joides Resolution» bohrte sich durch fünf Kilometer Sediment. «Es ist schon sehr eindrücklich – wie in einer Fabrik. Die riesigen Gestänge machen einem fast ein bisschen Angst.» So schildert Anselmetti die Arbeit der Bohrleute. Das Schiff ist als ehemaliges Ölbohrschiff mit zwölf seitlichen Motoren ausgerüstet, so dass es genau manövrieren kann. Einmal mussten die Bohrfachleute mit dem Bohrgestänge in 320 Metern Wassertiefe, bei Wellengang und Strömung, ein Loch von 30 Zentimetern Durchmesser wieder treffen. Sie haben es geschafft.

Um wie viel hat sich der Meeresspiegel im mittleren Miozän, also vor etwa elf Millionen Jahren, abgesenkt? Das war die Frage, die mit den Bohrungen auf dem Marion-Plateau östlich

von Australien beantwortet werden sollte: weniger als 100 Meter, wie die einen voraus-sagten, oder bis 180 Meter, wie andere meinten.

Vor elf Millionen Jahren bildeten sich während einer Kaltzeit an den Polen riesige Eiskappen, die das Wasser speicherten und so zu einer Absenkung der Meere auf der ganzen Welt führten. Weil sich im seichten Wasser andere Sedimente ablagern als in tieferem Wasser, kann man aus den Sedimenten und Fossilien in den Bohrkernen die damalige Meereshöhe ausrechnen. Eine erste Grobanalyse erfolgt bereits an Bord. In den nächsten drei Jahren werden die Daten im Detail ausgewertet, doch Flavio Anselmetti liefert ein vorläufiges Resultat: «Der Meeresspiegel hat sich damals wahrscheinlich um 90 Meter abgesenkt, jedenfalls um mindestens 60, höchstens aber um 120 Meter.»

Internationales Team

Die «Joides Resolution» ist ein Forschungsschiff, das von mehreren Staaten gemeinsam finanziert wird. Pro Jahr erhalten jeweils sechs Gruppen die Chance, ein Projekt irgendwo auf den Weltmeeren zu realisieren. Jedes Teilnehmerland darf, abhängig von seinem Beitrag, eine bestimmte Anzahl For-schende auf das Schiff schicken. Schweizerische Institutionen nehmen pro Jahr mit durchschnittlich 1,2 Personen an diesem



Harte Arbeit erwartet Flavio Anselmetti an Bord des Forschungsschiffes.

Ocean Drilling Program (ODP) teil. In diesem Jahr ist mit Flavio Anselmetti ein Schweizer zum Co-Leiter eines Forschungsteams be-stimmt worden. Allein in dieser Gruppe waren neun verschiedene Nationen vertreten, und auch die Schiffscrew war international zusammengesetzt. ■