

Am Horizont

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): - **(1989)**

Heft 5

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

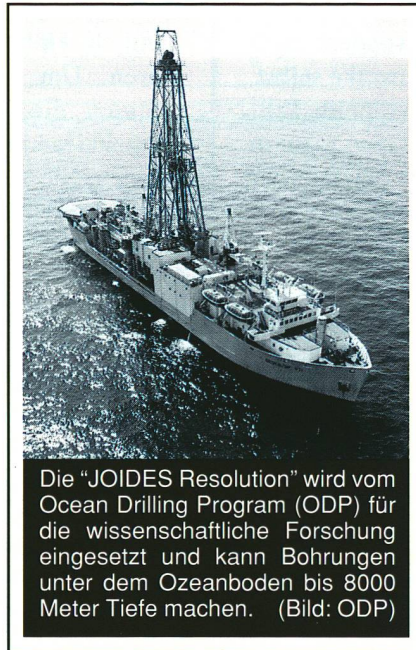
Fertilitätsniveau

Der Soziologe Beat Fux hat an der Universität Zürich eine Vergleichsstudie über das Fertilitätsniveau (Kinderzahl der Frauen im gebärfähigen Alter) in drei benachbarten Gebieten (Elsass, Bezirk Freiburg im Breisgau, Nordschweiz) gemacht. Ziel war die Ermittlung der Langzeitwirkung politischer Massnahmen zur Steigerung der Geburtenziffer. Das Ergebnis: Das Angebot finanzieller Vorteile (Kinderzulagen, Steuererleichterungen usw.) und sozialer Leistungen (Kinderkrippen und -Gärten) haben das Fertilitätsniveau tatsächlich zunächst angehoben, allerdings mit regionalen Unterschieden. Nach einigen Jahren sank es jedoch wieder auf das Landesmittel. Die nachhaltigste Wirkung hatten gemäss den Feststellungen von Beat Fux Massnahmen zur Wiederaufwertung der Familie. Nun will der Forscher noch abklären, wie die Berufstätigkeit der Frauen das Fertilitätsniveau beeinflusst.

Gondwana

Die "JOIDES Resolution", die mit rund dreissig Wissenschaftlern aus aller Welt im September 1988 in See stach, ist ein Schiff für ozeanographische Forschung und hat sogar einen Bohrturm. Ziel der Expedition war es, die Entstehung des Indischen Ozeans zu erforschen. Dazu wurde nordöstlich von Australien eine Bohrung auf 5700 Meter in jene Sedimente abgeteuft, die die Geologen bisher dem Ur-Ozean "Tethys" zugeordnet hatten.

Vor dem Auseinanderdriften der heutigen Kontinente, also vor rund 250 Millionen Jahren, trennte Tethys Eurasien von Gondwana, der riesigen Kontinental-"Mutter", aus der das jetzige Südamerika, Afrika, die Antarktis, Indien und Australien entstanden sind. Bei der Bohrung konnte ein mehr als 1200 Meter langer Bohrkern aus Sedimenten und Basalten zutage gefördert werden. Prof. Peter O. Baumgartner, ein Geopaläontologe an der Universität Lausanne, hat die



Die "JOIDES Resolution" wird vom Ocean Drilling Program (ODP) für die wissenschaftliche Forschung eingesetzt und kann Bohrungen unter dem Ozeanboden bis 8000 Meter Tiefe machen. (Bild: ODP)

darin enthaltenen fossilen Radiolarien, winzige Einzeller mit einem Kieselerdepanzer (siehe Umschlag), unter die Lupe genommen. Sie kommen in grosser Zahl in frühen ozeanischen Sedimenten vor und gestatten deren Datierung. Überrascht musste der Forscher nun feststellen, dass die im Bohrkern erfassten Sedimente rund 20

Millionen Jahre jünger sind als bisher angenommen — sie haben also mit Tethys nichts zu tun! Diese Entdeckung gibt Anlass dazu, die Vorgänge neu zu überdenken, die sich beim Auseinanderdriften der Kontinente während der Ablösung von Australien und Indien abspielten. Sie deutet auch darauf hin, dass das jetzige Indien innerhalb der ursprünglichen Gondwana-Scholle weiter nördlich lag als bisher vermutet.

Fieber

Wird ein Organismus von Bakterien oder Viren attackiert, so setzen gewisse seiner weissen Blutkörperchen sogenannte "Pyrogene" frei. Bisher nahm man an, die Moleküle lösten durch Anregung der Produktion von Substanzen, die *Prostaglandine* genannt werden, eine Fieberreaktion aus. Nun unterdrückt aber eine Blockierung der Prostaglandine — z.B. mittels Aspirin — nicht in jedem Fall das Fieber. Ein Forscherteam unter Prof. Jean-Michel Dayer (Hôpital cantonal universitaire, Genf) hat jetzt gemeinsam mit Prof. Cerami und Mitarbeitern (Rockefeller University, New York) das Rätsel gelöst und in der angesehenen Zeitschrift *Science* darüber berichtet. Die Mediziner haben nicht nur gezeigt, dass ein neues, als MIP-1 bezeichnetes Pyrogen über einen (noch nicht erklärten) Mechanismus unabhängig von den Prostaglandinen Fieber erzeugt. Zudem konnten sie zwei natürliche Pyrogen-Hemmer isolieren, die der Organismus zur Fieber-Abwehr einsetzt. □