Zeitschrift: Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern
Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern
Band: 45 (1959-1960)

Artikel: Auf unterirdischen Wasserwegen
Autor: Bögli, A. / Köchli, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-323901

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: 03.07.2025

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

verkörpern die ihnen innewohnende magische Kraft. So konzentrieren sich alle Potenzen des Universums im Kulthaus und werden für den Menschen dadurch aktiviert, daß dieser rituelle Handlungen im heiligen Bezirk aufführt.

Solche Vorstellungen zeigen sich auch in den Feierlichkeiten, die nach der Ernte des Yams abgehalten werden. Die Früchte geben zwar die tägliche Nahrung ab, anläßlich der Feiern aber stellt man sie öffentlich aus, behängt sie mit dem rituellen Tanzschmuck, bemalt sie mit denselben Mustern wie die Gesichter der Tänzer und die Darstellungen im Kulthaus, gibt ihnen die Namen von mythischen Ahnen und behandelt sie voll Ehrfurcht als deren Verkörperungen. In der Feldfrucht verwirklichen sich dieselben übernatürlichen Kräfte wie im rituellen Tanzschmuck, in der Maske, im Haus und dessen plastischen und malerischen Verzierungen.

Naturwissenschaftliche Erklärungen für die Erscheinungen der Umwelt fehlen den Einheimischen Neuguineas weitgehend. Ihr Weltbild ist deshalb viel mehr als das unsrige von unbekannten übernatürlichen Mächten erfüllt. Sie durchdringen alle Aspekte der Kultur bis in die alltäglichen Verrichtungen. Menschenwelt und Geisterwelt bilden eine magische Einheit. Die Kunst in ihren verschiedenen Formen als Tanz, Dichtung und Musik, Plastik, Malerei und Architektur ist weniger Ausdruck der Ästhetik als der magisch-religiösen Weltanschauung. Ihr Sinn ist es, zusammen mit der Kulthandlung die alles erfüllenden magischen Kräfte zu verwirklichen und dadurch dem Menschen jene innere Sicherheit zu geben, die er für sein Dasein nötig hat. *K. Henking*

AUF UNTERIRDISCHEN WASSERWEGEN

Vortrag von Herrn Dr. A. Bögli, Hitzkirch LU, am 13. März 1959

Bei allen Karsterscheinungen wird Kalk aufgelöst und weggeführt, aber auch ausgeschieden und abgelagert, sei es als Tuff, Sinter, Tropfsteinbildungen, Barren im Flußlauf usw. Den größten Teil des Vortrages widmete der Referent dem Hölloch, von dem rund 70 km vermessen und aufgezeichnet sind. Es ist damit die größte in Einzelheiten bekannte Höhle der Welt. Auf Grund von Berechnungen schätzt Dr. Bögli, daß alle bekannten Gänge nur ein Prozent der tatsächlich vorhandenen Hohlräume ausmachen; die übrigen 99 Prozent seien dagegen unzugänglich, weil junge Verwerfungen, wahrscheinlich aus der Glazialzeit, das Gebiet durchziehen und an zahlreichen Orten die Schichten durch Wasserläufe unterschnitten worden und nachgestürzt sind.

Messungen des Kalkgehaltes im wegfließenden Wasser (50 g/m^3) wie auch der Abflußmenge haben ergeben, daß jährlich rund 740 m^3 neue Hohlräume entstehen müssen. Wenn man diesen Betrag als jährlichen Kalkverlust für das Höllochgebiet einsetzt, dann kommt man zum Ergebnis, daß das bekannte Höhlensystem bloß das eine erwähnte Prozent ausmacht.

Eindrückliche Farbaufnahmen aus Jugoslawiens Karstlandschaft und aus dem Hölloch unterstützten die gehaltvollen Ausführungen. *P. Köchli*

EIN JAHR EISZEIT

Mit der USA-Antarktis-Expedition 1957 zum Südpol

Vortrag von Herrn Prof. Dr. H. Hoinkes, Innsbruck, am 21. Mai 1959

Ein Zehntel des gesamten Festlandes der Erde ist von Eis bedeckt. Davon liegen 88 Prozent in der Antarktis, 11 Prozent auf Grönland und in den Nordpolgebieten und nur 1 Prozent in allen Hochgebirgen der Erde.

Die Antarktis ist mit ihren 14 Millionen km² Fläche immer noch ein weitgehend unbekanntes Gebiet, das jene Verhältnisse aufweist, wie sie während der Eiszeiten auch im weiten Umkreis des Nordpolargebietes geherrscht haben müssen. Es ist heute noch unerklärbar, warum auf der Nordhalbkugel die Eismassen abgeschmolzen sind und weiter zurückgehen, während die Antarktis weiterhin in einem Eiszeitalter zu verharren scheint.

Die während des Geophysikalischen Jahres durchgeführten Messungen haben ergeben, daß die Eismasse der Antarktis eine Wassermenge bindet, die beim Abschmelzen die Weltmeere insgesamt um rund fünfzig Meter zum Ansteigen brächte, was eine ungeheure Katastrophe für die Menschheit darstellen müßte. Glücklicherweise zeigen sich in der Antarktis keine Rückgänge der Eismassen an, sondern es ist ein Gleichgewicht zwischen Zuwachs und Verlust anzunehmen. Die Eiszeit dauert hier wahrscheinlich seit den letzten zehntausend Jahren unvermindert fort. Die Temperaturen liegen am Südpol durchschnittlich 50° C unter Null; im Sommer bei minus 20° C, im Winter meist unter 60° C.

Die Eismessungen haben ergeben, daß am Südpol die Eisdecke 2500–2700 m dick ist, in andern Gebieten 3500 m, an einer Stelle sogar 4200 m. Der feste Grund liegt an vielen Orten 2200 m unter dem Meeresspiegel, in der Ostantarktis allerdings meist nur einige hundert Meter. Die Messungen lassen vermuten, daß wahrscheinlich ein gewaltiger Fjord das Wedellmeer mit dem Roßmeer verbindet.

Vom antarktischen Festland ist nur ein halbes Prozent sichtbar, alles übrige ist vom Eis bedeckt. Die Gesteine sind überall stark verwittert. Auffällig ist deshalb, daß fast keine Moränen vorhanden sind. Geologische Untersuchungen zeigen, daß die Ostantarktis zu den ältesten Schollen der Erde gehört und gemäß ihrem Aufbau einst mit Australien und Südafrika zusammengehangen haben muß; denn wir finden dieselben Sandsteine von annähernd tausend Meter Mächtigkeit mit den gleichen Kohlenpflanzen als Einschluß, die ein Alter von dreihundert Millionen Jahren aufweisen. Folglich muß damals die Antarktis ein warm-feuchtes Klima gehabt haben. Die Westantarktis dagegen ist eine junge alpine Faltung mit