Zeitschrift: Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern
Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern
Band: 41 (1951-1952)

Artikel: Die Sonnenfinsternis vom 25. Februar 1952
Autor: Schürer, M. / Köchli, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-323492

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: 09.07.2025

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

zucht in Kirman und die damit verbundene Teppichherstellung, die eigenartigen Taubentürme zur Gewinnung von Guano und vieles andere mehr. Er breitete damit an Hand prachtvoller Bilder eine Fülle von Unbekanntem vor den dankbaren Zuhörern aus.

P. K.

Die Sonnenfinsternis vom 25. Februar 1952

Vortrag von Herrn Prof. Dr. M. Schürer, Bern,
am 21. November 1952

Der Referent leitete seine Ausführungen mit dem Hinweis ein, daß totale Sonnenfinsternisse gar nicht so selten sind, wie etwa angenommen wird. Die nächsten ereignen sich 1954 in Südskandinavien, 1955 auf den Philippinen mit der außerordentlichen Dauer von 7 Minuten und im Januar 1961 in Oberitalien. In der Schweiz haben wir ungefähr alle 200 Jahre eine totale Sonnenfinsternis. Nun sind jedoch meistens die atmosphärischen Verhältnisse an den möglichen Beobachtungsorten so ungünstig, die Dauer der Sonnenfinsternis so kurz, daß es unmöglich ist, eingehendere Beobachtungen anzustellen. Deshalb sind 70% aller Sonnenfinsternis-Expeditionen erfolglos zurückgekehrt. Für diejenige vom 25. Februar 1952 rechnete man mit allgemein günstigen Verhältnissen. Aus den möglichen Beobachtungsorten wählte man Chartum, weil die klimatischen Verhältnisse als besonders geeignet erachtet wurden, meldeten doch die meteorologischen Angaben bloß 8 Minuten durchschnittliche Bewölkung im Tage. Dagegen hatte man die häufigen Winde und damit die Trübung der Atmosphäre durch feinsten Saharastaub übersehen, der eine Zeitlang drohte, das ganze Unternehmen zunichte zu machen. In Chartum dauerte die totale Sonnenfinsternis bloß 3 Minuten 7 Sekunden. Der Schatten rückte mit 2000 km Geschwindigkeit in der Stunde, das heißt mit beinahe 600 m in der Sekunde, vorwärts. Glücklicherweise war das Schattenband diesmal 130 km breit – die Breite des Bandes hängt von der Entfernung Mond–Sonne ab –, so daß man einen geeigneten Standort in der Umgebung Chartums auswählen konnte.

Prof. Dr. M. Schürer erwähnte hierauf die Gründe, warum Expeditionen aus aller Welt ausgerüstet werden, um eine totale Sonnenfinsternis zu beobachten. Zunächst beschäftigt sich damit die Geodäsie, die die Koordinaten des Beobachtungsortes und den Erdradius an dieser Stelle bestimmen will. Wir können wohl das Eintreffen der Sonnenfinsternis auf die Sekunde genau berechnen, nicht aber auf den Hundertstel. Aus den zeitlichen Unterschieden berechnet man das Geoid und die Koordinaten, was schon oft Korrekturen veranlaßt hat. Weitere Beobachtungen befassen sich mit der Lichtablenkung im Schwerefeld der Sonne, was nur bei totaler Sonnenfinsternis möglich ist, da man Sternbilder benötigt, die sonst nicht sichtbar sind. Andere Messungen untersuchen die Sonnenkorona, deren Zusam-

mensetzung, die darin stattfindenden Vorgänge, ihre Temperatur usw. Man weiß heute, daß sie nicht nur Licht, sondern auch Radiowellen ausstrahlt, worin ja nur ein Frequenzunterschied besteht. Mit diesem Zweig befaßt sich die Radioastronomie, und es ist ihr gelungen, die Wellenlängen und die Stärken zu messen. Solche Untersuchungen sind äußerst wichtig für die Radioindustrie, denn die Jonosphäre wird davon beeinflußt, die wiederum die Fadings bei den Kurzwellen auslöst. Schließlich beschäftigt man sich mit dem Flashspektrum, das nur einige 100 km breit ist und nur bei totaler Sonnenfinsternis beobachtet werden kann, uns jedoch äußerst wichtige Aufschlüsse über die Vorgänge in der Sonne und über ihren Aufbau vermittelt.

Der Vortrag befaßte sich aber nicht nur mit diesen wissenschaftlichen Angaben, sondern schilderte auch das seelische Erleben der Sonnenfinsternis als etwas Gewaltiges, Unvergeßliches. Er zeigte daneben in Lichtbild und Film die farbige und leuchtende Landschaft Chartums im Monat Februar. *P. Köchli*

Landschaftsbilder vom Tanganjika-Territorium

Vortrag von Herrn Dr. L. Mazurczak, Bern,
am 28. November 1952

Tanganjika ist Mandatgebiet und steht unter der Oberaufsicht der Vereinten Nationen. Es umfaßt 941 552 km² und zählt ungefähr 5,5 Millionen Einwohner, wovon 46 000 Inder, 16 000 Weiße und 13 000 Araber. Die Eingeborenen sind hamitische Bantuneger, die teilweise nilotische, teilweise kafferische oder buschmännische Merkmale aufweisen. Die Bevölkerung ist durchschnittlich noch primitiv, so ganz besonders die kriegerischen Massai. Wenn heute etwas geschulte Neger sozial aufsteigen wollen, dann stoßen sie meistens auf die Inder, die den Handel und das Gewerbe beherrschen und damit eine wirtschaftlich übermächtige Stellung einnehmen, die ihrer Zahl gar nicht entspricht. Die Vereinten Nationen haben nicht unbedingt zum Vorteil des Landes die freie Einwanderung durchgesetzt, von der hauptsächlich Inder niederer Kasten profitieren; die Engländer haben die Zweisprachigkeit eingeführt, indem neben Englisch jetzt auch Kisuaheli Amtssprache geworden ist.

Die Geschichte Tanganjikas ist seit etwa 500 Jahren schriftlich niedergelegt. Das Gebiet hat jedoch schon vorher Beziehungen mit der Außenwelt gehabt, sind doch im Gebiet des Hafens Kilwa chinesische Münzen gefunden und griechische Handelsspuren nachgewiesen worden. Wahrscheinlich haben bereits Schiffe des Königs Salomo, die durch das Rote Meer hinuntergefahren sind, seine Küsten berührt. Auf alle Fälle sind die Araber häufig an der Küste gelandet und haben voraussichtlich eifrig Sklavenhandel getrieben, bis sie nach 1498, nachdem Vasco da Gama hingekommen war, von den Portugiesen daran gehindert worden sind. Von