Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 46 (1953)
Heft: [1]: Schülerinnen

Artikel: Sonnenfinsternis im Sudan
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-989133

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: 13.07.2025

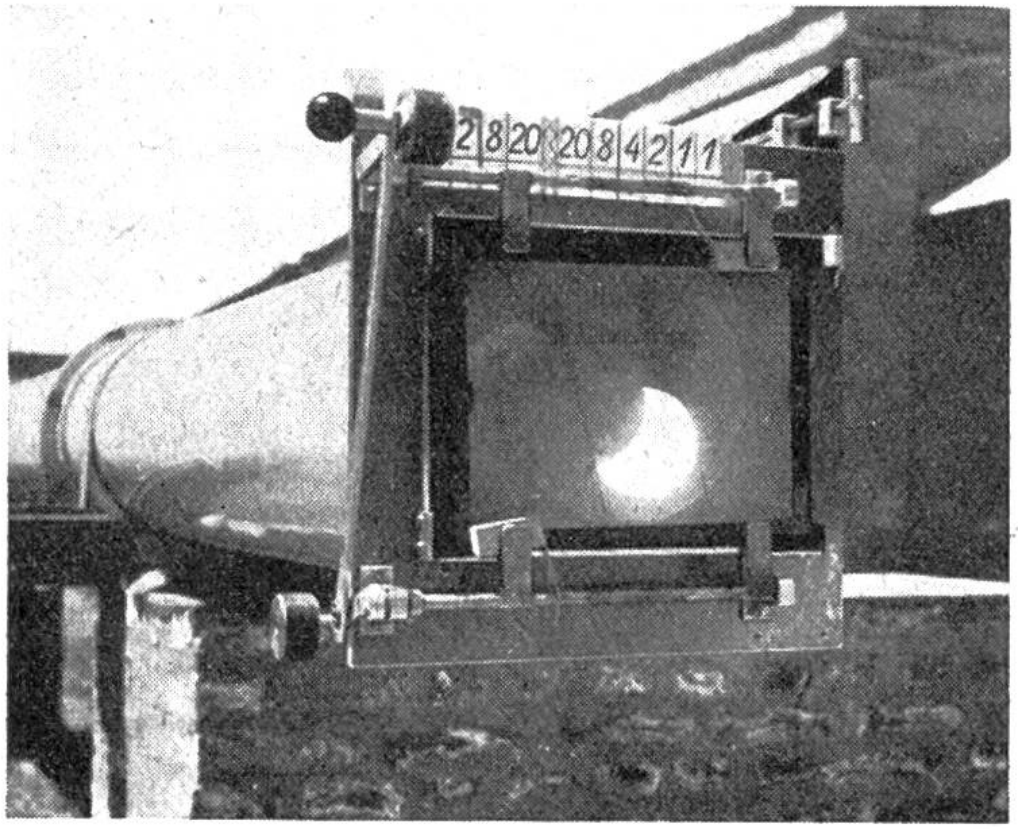
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Eingeborene Helfer im Lager der Expedition.

SONNENFINSTERNIS IM SUDAN

Als der Verfasser als kleiner Schulbub vor nahezu drei Jahrzehnten den Ablauf einer in einer trüben Wasserpfütze gespiegelten partiellen Sonnenfinsternis verfolgte, da ahnte er nicht, dass später sein Lebensziel die Erforschung unserer Sonne sein und er einmal mit einer schweizerischen Expedition tief hinein nach Afrika fahren werde, um wieder eine Sonnenfinsternis, diesmal eine totale, zu beobachten.

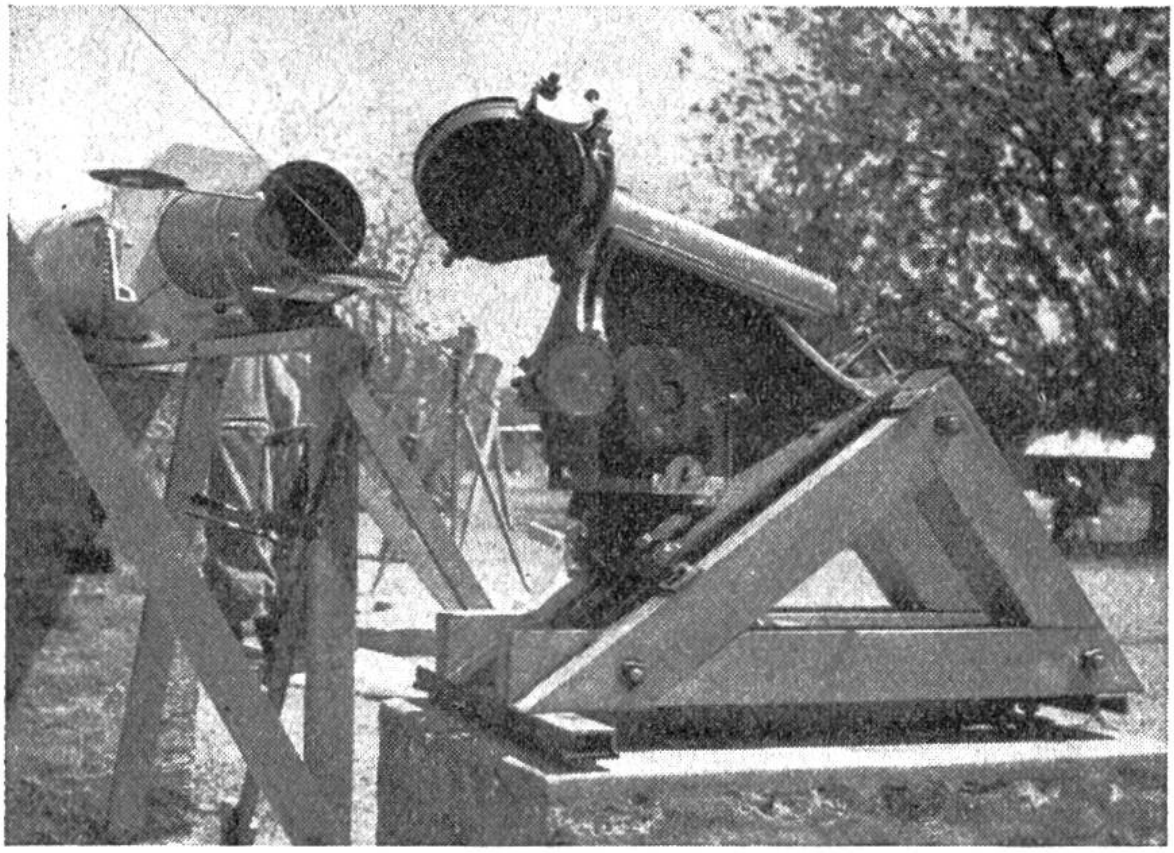
Sonne und Mond beschreiben an der Himmelskugel ähnliche Bahnen, so dass es gelegentlich vorkommt, dass der uns viel nähere Mond vor der entfernteren Sonne vorbeizieht. Er verdeckt dann einen Teil der Sonnenscheibe und hält ihr Licht ab, was man als partielle Sonnenfinsternis bezeichnet. Solche sind nicht besonders selten, aber auch nicht besonders eindrucksvoll. Meistens ist die Mondscheibe um ein weniges grösser als die Sonnenscheibe, so dass diese von der Mondscheibe, falls deren Zentrum genau über den Mittelpunkt der Sonnenscheibe hinwegzieht, für kurze Zeit vollständig zugedeckt



Die partiell verfinsterte Sonne auf der Mattscheibe der 8-Meter-Kamera.

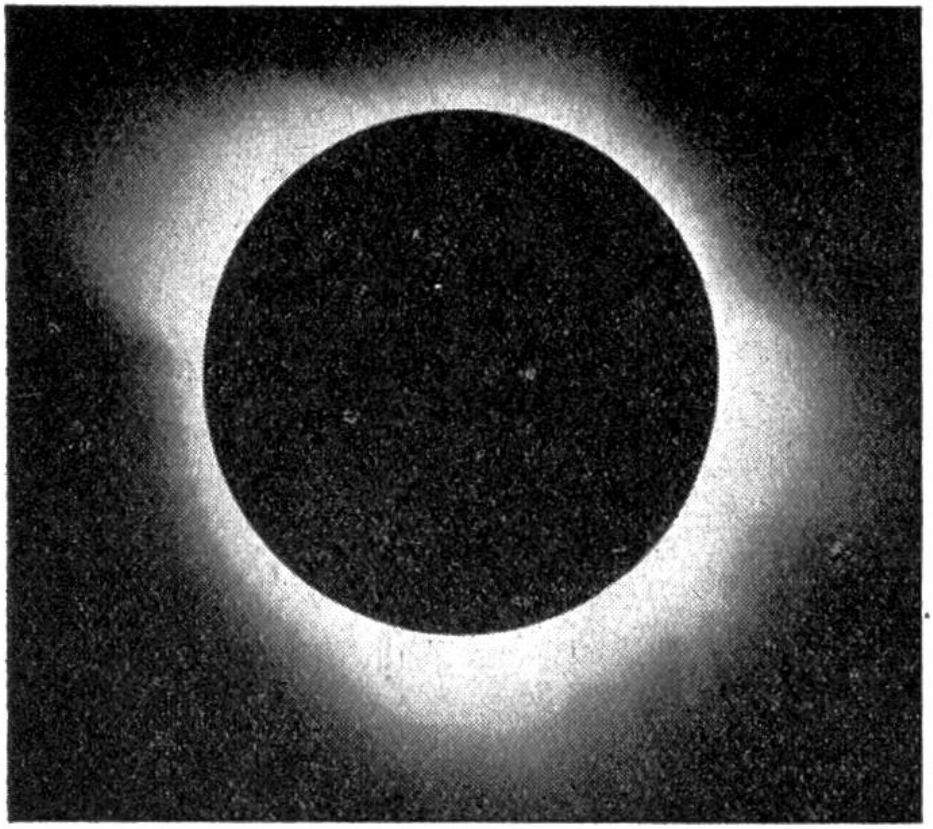
wird. Solche totale Sonnenfinsternisse sind immer nur über sehr schmalen Gebieten der Erdoberfläche sichtbar, weshalb man zu ihrer Beobachtung meistens weite Reisen, oft um die halbe Erde, unternehmen muss. Häufig genug kommt es dann vor, dass nach monate- oder jahrelangen Vorbereitungen am Finsternistag der Himmel bedeckt ist und alle Pläne vereitelt werden. Das blosse, wenn auch noch so tiefe und unvergessliche Schauspiel einer totalen Sonnenfinsternis allein könnte so grosse Reisen nicht rechtfertigen. Es müssen vielmehr wissenschaftliche Probleme von brennender Aktualität ihre Lösung finden.

Eine solche totale Sonnenfinsternis fand am 25. Februar 1952 im Sudan (im „schwarzen Erdteil") statt, und da dort die Witterungsaussichten in jener Jahreszeit günstig schienen, wurde in aller Stille seit zwei Jahren das Instrumentarium zusammengebaut und, in 19 grossen Kisten verpackt, anfangs Dezember 1951 verschickt. Am 24. Januar traten die ersten fünf Mitglieder der Expedition die Flugreise an, denen drei weitere am 17. Februar nachfolgten. Unser Lager wurde



Das Objektiv-Ende der horizontal liegenden 8-Meter-Kamera. Davor auf dreieckigem Bock der sog. Heliostatenspiegel, der dauernd das Sonnenlicht in das Rohr reflektiert.

vier Kilometer flussaufwärts von unserem Standquartier in Khartoum am nördlichen Ufer des blauen Nils aufgeschlagen. Backsteine und Zement wurden herbeigeschafft, Pfeiler errichtet, die 15 Instrumente bei einer Hitze, die bis auf 43° anstieg, aufgestellt und einreguliert, und zuversichtlich sahen wir dem grossen Ereignis entgegen. Noch drei Tage vor der Finsternis fegte ein Sandsturm über unser Lager hinweg, aber schon am folgenden Tag war wieder blauer Himmel. Der Finsternistag brach wolkenlos an, doch vorerst war nichts Besonderes bemerkbar. Um 9 h 33 m 30 s begann der Mond sich vor die Sonne zu schieben. Aber noch dauerte es über eine Stunde – der Mond hatte inzwischen schon mehr als die Hälfte der Sonne zugedeckt – bis die Helligkeit merklich abnahm und man auf dem heissen Boden Afrikas, als es schon der Mittagszeit entgegenging, zu frösteln anfing und die hochgestülpten Hemdsärmel schleunigst wieder herunterkrempelte. Nun kam eine spannende Episode, als in wenigen Mi-



Die Sonnenkorona, aufgenommen mit der 8-Meter-Horizontalkamera.

nuten die schon schmale Sonnensichel rasch zusammenschrumpfte, schnell die Dämmerung sich über die Landschaft legte und dann auf die berechnete Sekunde genau, während alle Anwesenden in Stille und Spannung mit angehaltenem Atem zum Himmel hinaufschauten, der letzte Sonnenstrahl erlosch. In diesem Augenblick strahlte um die pechschwarze Mondscheibe auf düsterem Himmelshintergrund der silberweisse Strahlenkranz der Korona, der äussersten Atmosphäre der Sonne, auf. Diese Erscheinung, deren Licht so zart ist, dass es nur bei einer totalen Finsternis beobachtbar wird, war das Ziel unserer Forschungen. Nun begann an allen Apparaten eine fieberhafte Tätigkeit nach einem sorgfältig ausgearbeiteten Plan, denn die Zeit war kurz. Nach 186 Sekunden schon brach wieder der erste Sonnenstrahl wie ein Tropfen weissglühenden Metalls hinter der Mondscheibe hervor, und mit einem Schlag war die Korona überstrahlt und bleibt unsichtbar, bis nach Jahren wieder einmal eine totale Verfinsterung eintreten wird. Wir aber haben die rätselhafte Erscheinung der Korona in Dutzenden von Aufnahmen auf den photographischen Platten festgehalten und versuchen, in ihre Geheimnisse einzudringen. M. W.