Sonnenfinsternis im Sudan

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **46 (1953)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-989153

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

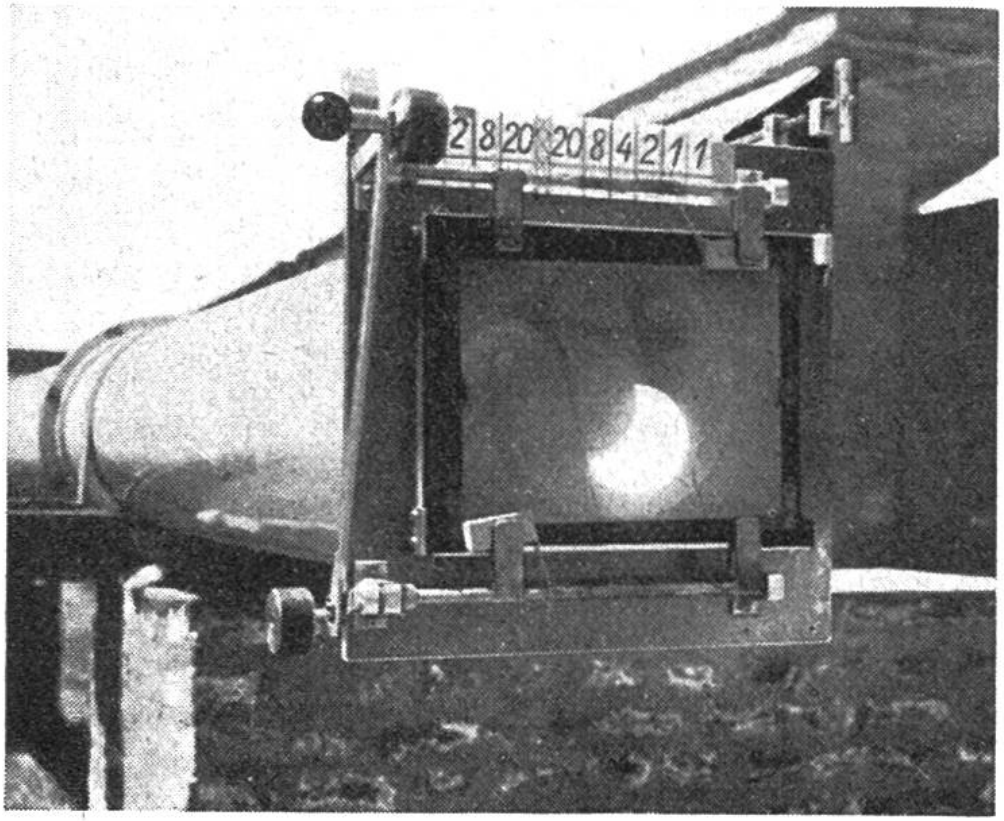
http://www.e-periodica.ch

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.

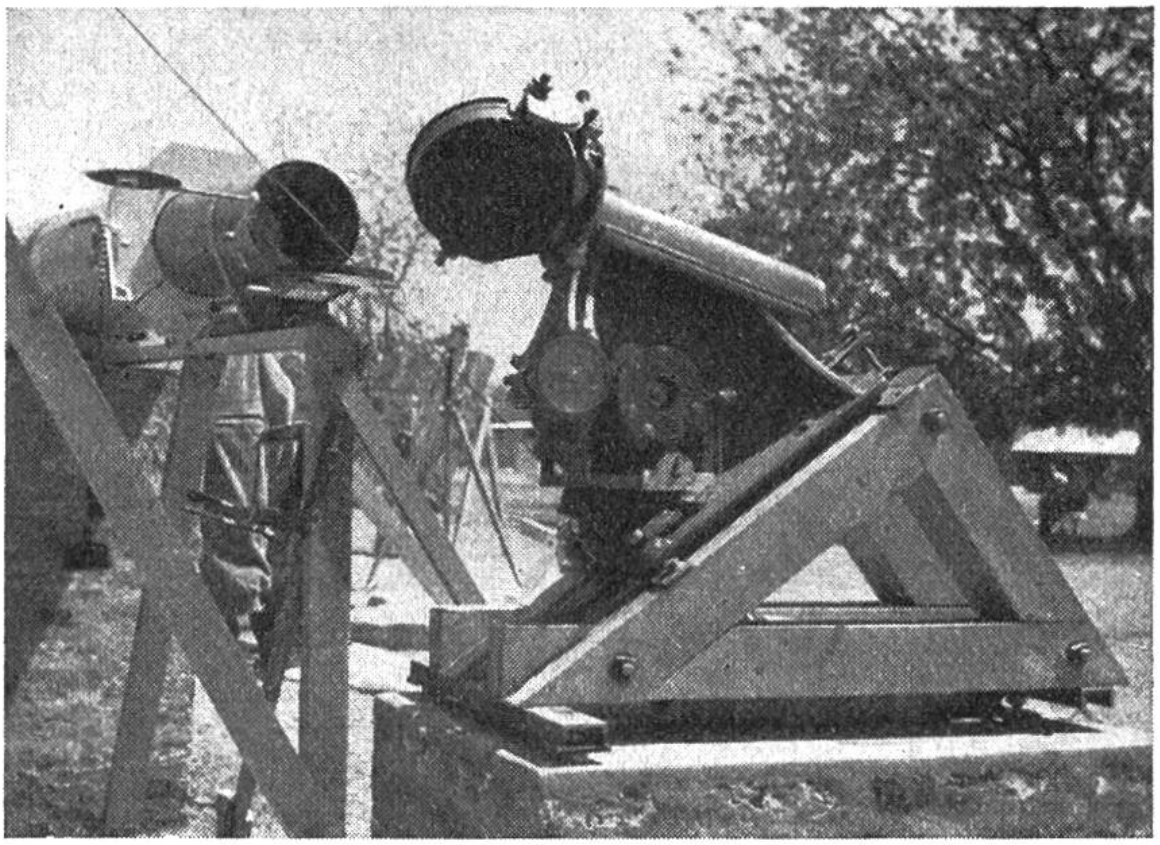
Sonne und Mond beschreiben an der Himmelskugel ähnliche Bahnen, so dass es gelegentlich vorkommt, dass der uns viel nähere Mond vor der entfernteren Sonne vorbeizieht. Er verdeckt dann einen Teil der Sonnenscheibe und hält ihr Licht ab, was man als partielle Sonnenfinsternis bezeichnet. Solche sind nicht 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.

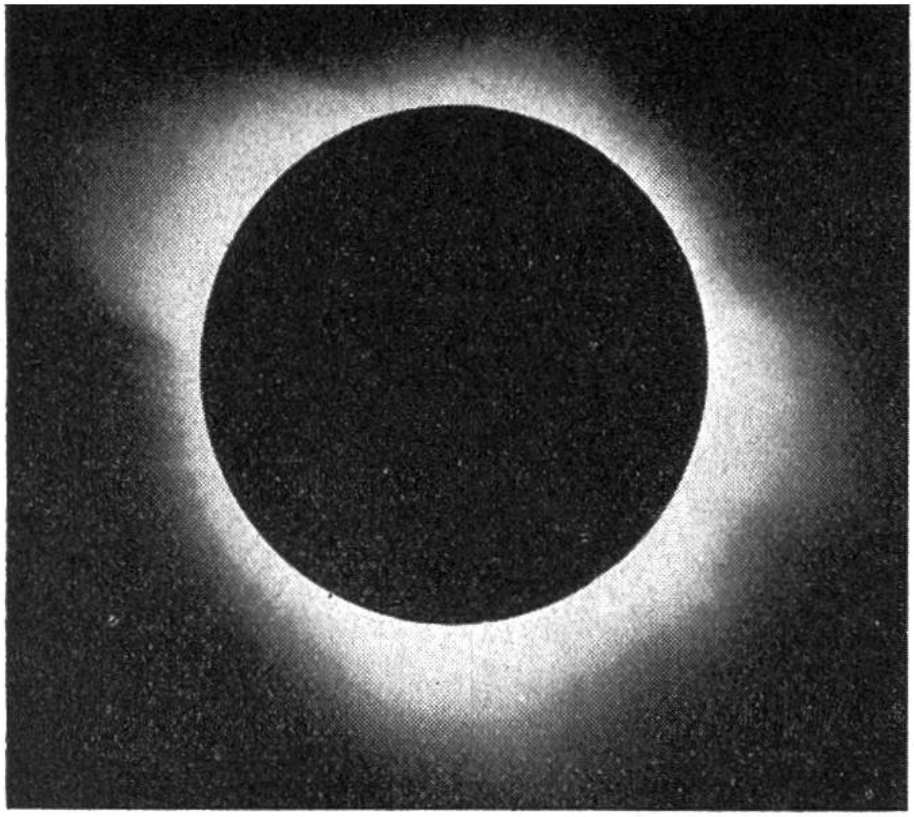
wird. Solche totale Sonnenfinsternisse sind immer nur über sehr schmalen Gebieten der Erdoberfläche sichtbar, weshalb man zu ihrer Beobachtung meistens weite Reisen, oft um die halbe Erde, unternehmen muss. Häufig genug kommt es dann vor, dass nach monate- oder jahrelangen Vorbereitungen am Finsternistag 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.