Astronomische Gesellschaft

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **29 (1971)**

Heft 124

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

ranzenaufnahmen gemacht. Ich war allerdings durch vorüberziehende Wolkenfelder etwas behindert. Ein Vergleich meiner Aufnahme mit Aufnahmen, die während der Totalität in Russland gemacht wurden, ergibt eine sehr gute Übereinstimmung von sechs stationären Protuberanzen in Anordnung, Form und Grösse. Auf meiner Aufnahme sieht man noch zusätzlich eine schöne eruptive Protuberanz. Dieser Protuberanz entspricht auf der Totalitätsaufnahme ein grosser Koronastrahl als Zeichen der grossen Aktivität jener Zone.

Die beiden Beispiele vom September 1968 und vom März 1970 zeigen, dass der Amateur mit einfachen Hilfsmitteln Protuberanzen überall beobachten kann, annähernd wie sie während der totalen Sonnenfinsternis zu sehen sind. Das überwältigende Naturschauspiel der Korona kann aber vorläufig nicht mit künstlichen Hilfsmitteln ausserhalb der Totalität visuell beobachtet werden, und es ist leider auch nicht zu erwarten, dass dies in absehbarer Zeit möglich sein wird. Umsomehr sind wir dem Erfinder LYOT und der Technik dankbar, dass heute der Amateur mit einfachen Hilfsmitteln einen kleinen Teil der totalen Sonnenfinsternis zu Hause nachahmen kann. Es zeichnet sich in der Entwicklung der Hα-Filter eine Richtung zu noch engeren Durchlassbreiten ab, welche für den Amateur erschwinglich sein wird. Es ist vorgesehen, dass unsere Arbeitsgruppe später darüber berichten wird.

Adresse des Verfassers: Dr. med. E. MOSER, 2610 Saint-Imier.

Der Gum-Nebel – ein Fossil

von HANS ROHR, Schaffhausen

Im Jahre 1952 entdeckte der australische Astronom Dr. COLLIN S. GUM am Südhimmel eine sehr schwach leuchtende Gaswolke von einem derartigen Ausmass, dass sie unerkannt blieb und von den Astronomen gar nicht beachtet wurde. Als das wahrscheinlich grösste Objekt innerhalb der Milchstrasse überdeckt die Wolke am Himmel eine Strecke von mehr als 60 Grad! Die Entdeckung GUMS stiess auf wenig Interesse. Neue Untersuchungen dreier Astronomen im Goddard Space Flight Center der NASA und DAVID L. CRAWFORDS am Kitt Peak National Observatory in Arizona haben Überraschendes ergeben.

Bei der heute neu bestimmten Entfernung von ca. 1500 Lichtjahren benötigt das Licht ungefähr 3000 Jahre zum Durchqueren der Wolke. Man vermutete früher, dass das Gas (Wasserstoff) durch eingebettete heisse Sterne ionisiert und zum Leuchten angeregt würde. Die letzten Untersuchungen lassen jedoch darauf schliessen, dass die wenigen Sterne innerhalb der Wolke kaum die hiezu nötige Energie liefern, sondern dass wir es in der GUM-Wolke mit den «fossilen» Resten einer Supernova zu tun haben. (Der Bericht findet sich in der Nummer vom 1. Februar 1971 des Astrophysical Journal).

Nach diesen Angaben, die dem Schreiber dieser Zeilen über die NASA-Dokumentation zugingen, muss vor ungefähr 11000 Jahren in dieser Gegend eine Sonne zu einer Supernova aufgeflammt sein. Sie dürfte damals am nächtlichen Himmel etwa hundertmal heller als die Supernova des Krabbennebels gestrahlt haben oder wie das Licht des Mondes im ersten Viertel – also eine ganz auffallende Himmelserscheinung. Man ist heute auf der Suche nach etwaigen prähistorischen Aufzeichnungen früherer Kulturen aus den Jahren ca. 9000 v. Chr. Man ist ebenfalls auf der Suche nach dem Überrest der explodierten Sonne, einem Pulsar.

Da, wie heute feststeht, die Energie der eingebetteten Sterne nicht ausreichen, um die Ionisation aufrecht zu erhalten, glauben die Forscher, dass in ca. 50000 Jahren von der Wolke nichts mehr zu sehen sein wird. Als es schien, dass der GUM-Nebel in seiner enormen Grösse vielleicht über die Erde und das Sonnensystem hinausreichen könnte, wurde – neben anderem – der Sonnenwind daraufhin untersucht, ob der interstellare Raum um das Sonnensystem ebenfalls ionisiert oder neutral sei. Das Ergebnis lautet, dass der GUM-Nebel das Sonnensystem nicht erreicht.

Über die Konsequenzen dieser neuen Untersuchungen schliesst der Bericht der Astronomen folgendermassen: «Es ergibt sich daraus eine völlig neue Möglichkeit der Entwicklung galaktischer Objekte. Wir wissen jetzt, dass eine Supernova gewaltige Teile der Milchstrasse zu ionisieren vermag und tatsächlich eine neue Strukturform schaffen kann.»

Adresse des Verfassers: Dr. h.c. HANS ROHR, Vordergasse 57, 8200 Schaffhausen.

Astronomische Gesellschaft

von FRITZ EGGER, Luzern

Vom 13. bis 16. April 1971 fand in Oberkochen, in den Räumen der Firma Carl Zeiss, die wissenschaftliche Tagung der Astronomischen Gesellschaft (A. G.) statt. Die Gesellschaft umfasst die Fachastronomen des deutschen Sprachgebietes.

Neben den rund 40 Übersichts- und Kurzvorträgen standen Fragen von Zweigsternwarten mit grossen Instrumenten, Probleme des Astronomie-Unterrichts und die 400. Wiederkehr des Geburtstages von JOHANNES KEPLER im Mittelpunkt der Tagung.

Das Max-Planck-Institut für Astronomie sieht die Errichtung zweier grosser Sternwarten vor: die eine

auf der Südhalbkugel, wahrscheinlich auf dem 120 km südlich von Windhoek liegenden Gamsberg, und die andere in der Sierra de los Filabres in der spanischen Provinz Almeria. Der Spiegel für eines der 2.2 m-Teleskope ist in Oberkochen in Bearbeitung, und das 1.2 m-Teleskop konnte in der Montagehalle der Zeisswerke besichtigt werden.

In zwei Abendsitzungen wurden die Berichte der Kommission für Einführungsvorlesungen in die Astronomie und der Schulkommission diskutiert. Erstere legte eine Empfehlung für ein Minimalprogramm vor, mit dem Ziel, die Einführungsvorlesungen an den Universitäten der Bundesrepublik aufeinander abzustimmen.

Die Schulkommission schlägt folgendes Arbeitsprogramm vor zur Förderung des Astronomie-Unterrichts in den Schulen:

Unterstützung und Organisation von Lehrerfortbildungskursen – Vorlesungen an pädagogischen Hochschulen – astronomische und astrophysikalische Beiträge in den Fachzeitschriften für den naturwissenschaftlichen Unterricht – Beratung bei der Gestaltung der Lehrpläne – Beratung bei der Gestaltung von Radio- und Fernsehsendungen mit astronomischem Inhalt – Zusammenarbeit mit den Lehrbuchautoren und -verlagen – Sichtung der bestehenden Lehrbücher auf ihren astronomischen Inhalt – Sammlung von Materialien zur Erstellung neuer Unterrichtshilfen, Schaffung derselben – Errichtung einer Kontakt- und Sammelstelle an der Wilhelm-Foerster-Sternwarte in Berlin.

Zur erfolgreichen Durchführung dieses anspruchsvollen Programmes ist die Zusammenarbeit von Fachastronomen, Lehrern und Behörden unerlässlich. Auch Lehrer und Leiter von Volks- und Schulsternwarten in der Schweiz sind zur Mitarbeit aufgerufen (s. ORION 28. Jg. [1970] No. 121, S. 173).

Abgeschlossen wurde die Tagung mit einer Gedenkfeier am Denkmal von JOHANNES KEPLER in Weil der Stadt. KEPLERS Geburtstag wird sich am 27. Dezember 1971 zum 400. Male jähren.

Die nächste ordentliche Jahresversammlung der A. G. wird voraussichtlich vom 13. bis 18. September 1971 in Bonn stattfinden, im Zusammenhang mit der Einweihung des 100 m-Radioteleskopes auf dem Effelsberg.

Adresse des Verfassers: FRITZ EGGER, Direktor der schweiz. Weiterbildungszentrale für Mittelschullehrer, Alpenquai 46, 6000 Luzern.

L'éclipse partielle de Soleil du 25 février 1971, vue de Lausanne

par MAURICE ROUD, Lausanne

Grâce au temps ensoleillé, l'éclipse partielle de Soleil du 25 février 1971 a été observée dans des conditions très favorables à Lausanne. La séance publique d'observation, organisée par la Société Vaudoise d'Astronomie, a été un succès, puisque 90 personnes sont montées à l'Observatoire des Grandes-Roches, cela un jour ouvrable. De nombreux photographes et cinéastes amateurs, éparpillés sur le terrain, ont mitraillé le rendez-vous du Soleil avec la Lune.

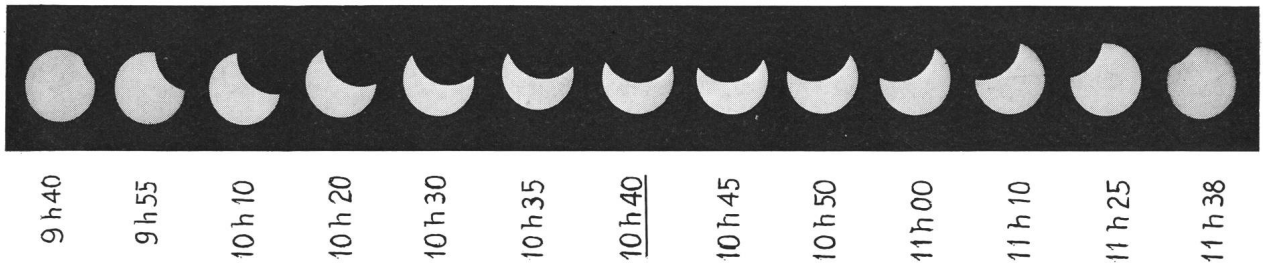
L'éclipse a été observée à l'aide de trois instruments:

- par projection, avec le Newton de 30 cm de la grande coupole;
- par projection avec un Newton portatif de 20 cm, placé à l'extérieur;
- par vision directe dans la lunette «Amico» de 110 mm, munie d'un filtre à soleil.

L'observation par vision directe était particulièrement intéressante, car elle permettait de voir les Monts Leibnitz se profiler contre le Soleil et les taches solaires disparaître, les unes après les autres, derrière le disque lunaire, puis réapparaître un moment plus tard.

La diminution de la lumière du jour, pendant le milieu de l'éclipse, a été peu perceptible. Mesurée au posemètre, elle correspondait à la valeur d'un diaphragme photographique.

La série de photos reproduites ici ont été faites sur formats 24/36 mm, avec une focale de 270 mm (téléobjectif de 135 mm et converter 2 x) et un filtre composé d'une diapositive foncée placée devant l'objectif. Ouverture f/44, pose 1/500 s, agrandissement 4.5 fois.

Adresse de l'auteur: MAURICE ROUD, Ingénieur, 64, Avenue de Rumine, 1005 Lausanne.

ECLIPSE PARTIELLE DE SOLEIL DU 25 FEVRIER 1971