

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 7 (1962)
Heft: 78

Rubrik: Aus der Forschung = Nouvelles scientifiques

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

AUS DER FORSCHUNG
NOUVELLES SCIENTIFIQUES

Provisorische Sonnenflecken-Relativzahlen Mai – August 1962

(Eidg. Sternwarte, Zürich)

Tag	Mai	Juni	Juli	August
1.	49	34	54	0
2.	48	30	39	7
3.	46	25	38	7
4.	42	21	30	10
5.	37	23	26	14
6.	35	33	20	11
7.	31	32	21	9
8.	33	32	16	8
9.	32	46	10	0
10.	43	41	13	0
11.	43	40	19	0
12.	44	39	11	15
13.	36	59	29	24
14.	26	40	33	40
15.	13	59	21	50
16.	18	58	26	50
17.	26	70	31	53
18.	26	68	23	43
19.	26	62	8	45
20.	31	44	14	39
21.	45	35	23	36
22.	59	46	23	30
23.	62	38	17	27
24.	52	30	13	30
25.	60	43	11	14
26.	57	46	9	7
27.	54	36	9	7
28.	60	44	9	14
29.	59	44	8	8
30.	58	49	7	25
31.	46		0	22
Mittel	41.8	41.6	19.7	20.8

Die Sonnenfinsternis vom 5. Februar 1962

Zur Beobachtung dieser Finsternis hat Prof. M. Waldmeier von der Eidg. Sternwarte Zürich wiederum eine Expedition mit reduziertem Beobachtungsprogramm ausgeführt, und zwar nach Lae am Golf von Huon auf New Guinea. Trotz den schlechten Wetteraussichten konnte bei klarem Himmel (Aufhellung während der Totalitätsminuten) das ganze Beobachtungsprogramm abgewickelt werden. Mit einer 195 cm-Kamera wurden Aufnahmen zum Studium der strahligen Struktur der Korona in den Polargebieten gemacht. Eine zweite Kamera, mit 120 cm Brennweite, diente zur Photometrie der Korona. Ferner wurde der Ablauf der Finsternis gefilmt.

Astron. Mitteilung der Eidg. Sternwarte Zürich, N° 248.

F. E.

Neue Supernova

Paul Wild, am Observatorium Zimmerwald des Astronomischen Institutes der Universität Bern, hat erneut eine Supernova gefunden. Diese befindet sich im Spiralnebel NGC 6835 im Sagittarius und war bei ihrer Entdeckung 13. Grösse. Damit sind nun in Zimmerwald insgesamt acht Supernovae gefunden worden.

IAU - Circ. 1806 (1962 Sept. 21), und persönliche Mitteilung.

F. E.

Einfluss von Kometen auf die Sternhelligkeit

Anlässlich der spektrographischen Beobachtung des Kometen Burnham (1959 k) am 193 cm-Reflektor des Observatoire de Haute-Provence im April 1960 hat F. Dossin festgestellt, dass die scheinbare Helligkeit der Sterne um rund 1.5 Grössenklassen abnahm, wenn diese vom Kometenkopf «bedeckt» wurden. Diese Feststellung muss noch durch photometrische Messungen, unter Verwendung von Instrumenten langer Brennweite, sichergestellt werden.

Journ. des Observateurs, 45, 1-2, (1962).

F. E.

Herkunft der Meteorite

Die Untersuchung von 413 Meteoritenspuren, die mit zwei Baker Super-Schmidt Kameras photographiert wurden (Stationen in New Mexico der Harvard Sternwarte, März 1952 bis Juli 1954) ergab folgendes Resultat:

Mehr als 99 % der untersuchten Bahnen, vielleicht sogar alle, gehören zu Meteoriten, die Mitglieder des Sonnensystems waren. Die Bahndaten allein weisen darauf hin, dass mehr als 90 % derselben kometarischen Ursprungs sein müssen, unter Umständen sind es mehr als 99 %. Die Anzahl Meteorite, die Produkte von Meteoreinschlägen auf dem Mond sind, erreicht im untersuchten Material nicht einmal ein Prozent. Somit scheinen die Kometen nahezu alle visuellen und wahrscheinlich auch kleinere Meteorite zu liefern.

Der wahrscheinliche Fehler der mit grosser Präzision ausgeführten Bestimmung der Geschwindigkeiten betrug 0.1 % für 173, 1 % für 55 und 3 % für 4 Meteorite.

L. G. Jacchia und Fred L. Whipple in Smithsonian Contrib. to Astrophysics 4, N° 4 (1961).

F. E.

Neue Namen für Planetoiden

Die internationale Zentralstelle für Planetoidenbeobachtungen in Cincinnati (USA) hat kürzlich für einige weitere Planetoiden, mit nunmehr gesicherten Bahnen, neue Namen veröffentlicht, darunter für die Asteroiden

(1576) *Fabiola*

entdeckt am 30. September 1948 durch S. Arend an der Sternwarte Uccle, und benannt zur Ehren der belgischen Königin Fabiola,

(1590) *Tsiolkovskaja*

entdeckt am 1. Juli 1933 durch G. Neujmin in Simeis (Krim) und benannt zu Ehren des verstorbenen russischen Physikers Konstantin Tsiolkovsky (1857 - 1935), der sich schon frühzeitig mit Problemen der Konstruktion von Raketen mit flüssigen Brennstoffen und von Raumfahrzeugen befasste.

(*Minor Planet Circular N° 2116.*)

R. A. N.

Sugar Grove wird nicht gebaut

Die U. S. Navy hat die Arbeit am Riesen-Radioteleskop für Sugar Grove (West Virginia) abgebrochen, dies wegen steigender Kosten und abnehmenden militärischen und wissenschaftlichen Bedürfnisses. Ursprünglich waren die Kosten dieses Instrumentes, das mit einem Paraboloid-Reflektor von 200 Metern Durchmesser hätte ausgerüstet werden sollen, auf 79 Millionen Dollars veranschlagt; ein neuer Voranschlag belief sich auf rund 200 Millionen Dollars. Nachdem bereits für Fundament und Kontrollstation 96 Millionen Dollars ausgegeben waren, wurde beschlossen, auf die Fertigstellung zu verzichten. Das Pentagon begründet diesen Entscheid damit, dass «das 1954 festgestellte Bedürfnis für besondere Forschungen auf den Gebieten der Ionosphären-Physik, der Radio-Verbindungen, der Navigation und der Radio-Astronomie stark vermindert worden ist durch die damals nicht verhersehbaren gewaltigen Fortschritte der Wissenschaft und der Technologie».

Sky and Telescope, Sept. 1962

F. E.

Neue Sternwarte auf der Südhalbkugel

Sowohl in Südafrika als auch in Südamerika und Australien ist der Bau neuer Sternwarten geplant, um den besonders interessanten Südhimmel ebensogut erforschen zu können wie auf der Nordhalbkugel der Nordhimmel erforscht wird.

Belgien, Frankreich, Holland, Schweden und Westdeutschland haben sich zum ESO-Projekt zusammengeschlossen, das die Errichtung einer «Europäischen Sternwarte in Südafrika» zum Ziele hat. Der Standort der Sternwarte ist noch nicht festgelegt; Untersuchung der Sichtbedingungen sind auf verschiedenen Stationen im Gange. Vorläufig sind folgende Instrumente geplant und z. T. im Bau: ein photoelektrisches Spiegelteleskop (1 m), ein spektrographischer Reflektor (mindestens 1 m), eine Schmidt-Kamera (Durchmesser des Hauptspiegels 1.8 m, Brennweite 3 m, 1 : 3), ein 3.5-Meter-Spiegelteleskop (deformierter Hauptspiegel, erweitertes brauchbares Bildfeld).

O. Heckmann, A. G.-Tagung, Freiburg 1962

Im Rahmen einer interamerikanischen astronomischen Tagung in Argentinien wurden Pläne für verschiedene neue Sternwarten in Südamerika festgelegt. Die zwei wichtigsten Projekte sind:

1. Bau eines 84"-Reflektors für die argentinische Universitätssternwarte La Plata. Das Teleskop ist eine Kopie des Kitt Peak-Reflektors (siehe «Orion» N° 75 und 76) und wird in enger Zusammenarbeit mit den Fachleuten des Kitt Peak National Observatory's erstellt.
2. Bau eines 60"-Reflektors in Chile unter den Auspizien von AURA (Associated Universities for Research in Astronomy), also ebenfalls unter engster Mitarbeit nordamerikanischer Fachleute.

ICSU - Review 4 (1962).

In Australien fordern die Astronomen den Bau eines Teleskopes von mindestens 120" Oeffnung. Planung und Standortwahl sind bereits an die Hand genommen worden.

The Future of Astronomy in Australia (B. J. Bok, August 1962)

F. E.

Tagung der Astronomischen Gesellschaft

In Freiburg i. Br. tagte vom 11. bis 15. September die Astronomische Gesellschaft (A. G.) welche rund 350 Fachastronomen Mitteleuropas umfasst. In 50 Vorträgen und Kurzreferaten kamen die meisten aktuellen Probleme der astronomischen Forschung zur Sprache.

Ein ganzer Nachmittag war der Sonnenforschung gewidmet und ein weiterer dem Besuch des Sonnenobservatoriums Schauinsland des Freiburger Fraunhofer-Institutes, das unter der Leitung von Prof. Kiepenheuer steht.

Ein Teil der Tagung stand im Zeichen der extraterrestrischen Forschung. Raketen, Satelliten und Raumsonden erlauben, den Weltraum ohne störenden Einfluss der Erdatmosphäre zu beobachten. Obschon diese Beobachtungstechnik noch in ihren ersten Anfängen steht, liegen bereits sehr interessante Ergebnisse vor: Spektren von Himmelskörpern im Ultravioletten (Lyman-Strahlung von Wasserstoff), Registrierung von Strahlung im Röntgen- und γ -Gebiet (hinunter bis zu Wellenlängen von $\frac{1}{10000}$ Å), Messung der Elektrodendicke im interplanetaren Gas.

Trotzdem sich damit ungeahnte neue Möglichkeiten eröffnen, ist die terrestrische Beobachtung immer noch von grösster Ergiebigkeit. Davon zeugen die zahlreichen Beiträge über Sternklassifikation, Radioastronomie, über die Wahl geeigneter Standorte für neue Sternwarten und über das Studium der atmosphärischen Szintillation.

F. E.

Colloque astronomique suisse

Les astronomes des observatoires suisses se sont réunis le 7 juillet 1962 à l'Observatoire de Neuchâtel pour leur colloque d'été. Les conférences suivantes y ont été tenues :

W. Becker et R. P. Fenkart (Observatoire de Bâle): Distribution des amas galactiques et des régions H-II dans notre Galaxie.

En réunissant et en groupant les résultats de différents auteurs, on constate que, plus on tient compte des types stellaires avancés, plus les bras de notre Galaxie sont marqués. La répartition des étoiles O et B fait apparaître une structure qui concorde avec celle obtenue en se basant sur la répartition des amas galactiques (photométrie en trois couleurs de *W. Becker*). Mais il n'a pas encore été possible de faire coïncider les bras ainsi trouvés avec ceux relevés par la radioastronomie (régions H-I).

P. P. Bouvier (Observatoire de Genève): Structure des amas globulaires.

L'étude théorique permet de relier la distribution des vitesses à la répartition des étoiles observées à l'intérieur d'un amas globulaire.

J. Bonanomi et W. Schuler (Observatoire de Neuchâtel): Le service horaire et les instruments pour la détermination de l'heure à l'Observatoire de Neuchâtel.

L'Observatoire de Neuchâtel est responsable de l'heure en Suisse. L'heure de Neuchâtel est basée sur les étalons de fréquence moléculaires et atomiques dont on dispose à Neuchâtel; à l'Observatoire même a été réalisé tout récemment le premier étalon de fréquence au Thallium. La diffusion de l'heure, par signaux horaires radiodiffusés, est unifiée par conventions internationales. La détermination de l'heure astronomique est effectuée à l'aide des instruments les plus modernes et les plus précis: le tube zénithal photographique automatique et l'astrolabe à prisme impersonnel Danjon. Il est ainsi possible d'étudier les variations de la rotation de la terre.

Une visite de la station de montagne La Vue-des-Alpes, où est installé l'astrolabe, et un exposé de *U. Steinlin* (Observatoire de Bâle) sur les institutions d'études et de recherches astronomiques aux Etats-Unis terminaient cette rencontre.

F. E.

La « Journée de l'Espace » au Comptoir Suisse de Lausanne

Ce mardi 18 septembre 1962, 300 à 400 invités étaient réunis dans la vaste salle de cinéma de la Foire de Beaulieu.

On y remarquait plusieurs membres de la SAS, notamment notre Président, M. F. Egger, Directeur-adjoint à l'Observatoire de Neuchâtel, notre Secrétaire général, M. H. Robr, ainsi que M. et Melle Herrmann, et M. et Mme Marguerat.

Présidée par le Professeur M. Golay, Président du Comité National suisse des recherches spatiales, cette réunion permit d'entendre de nombreux orateurs éminents, notamment M. le Professeur M. Golay, lui-même, le Dr. Manov, directeur de la division des projets spéciaux du service des programmes éducatifs de NASA, M. le Professeur Pierre Auger, futur directeur du Centre européen des recherches spatiales, M. Jean Delorme, Président d'Eurospace, M. F. Hummler, délégué aux possibilités de travail, M. le Ministre Gérard Bauer, Président de la Fédération Horlogère, etc.

Il nous est naturellement impossible, dans un aussi bref compte-rendu, de résumer chacune de ces allocutions. Organisée dans le cadre d'une Foire nationale, cette réunion avait évidemment pour but principal, non de donner des renseignements scientifiques, mais de montrer aux hommes d'affaires suisses toutes les possibilités que ces nouvelles recherches et ces nouvelles techniques pouvaient offrir aux industries de précision du pays, et accessoirement aux hommes de science tout le fruit qu'ils pourraient en tirer.

La coopération dans ce domaine, pour les nations européennes, est une nécessité : elle permet de répartir les frais, et de mettre en commun les moyens d'action financiers, matériels et humains. L'E.S.R.O. préparé ainsi, nous a dit le Professeur Auger, un grand centre technique à Delft, un centre de traitement des données numériques à Darmstadt, un laboratoire de recherches à Rome, et un champ de lancement de fusées à Kiruna.

La NASA, de son côté, est prête à aider les nations européennes dans ce domaine. Son représentant, le Dr. Manov, nous a indiqué que le Canada et l'Italie allaient déjà profiter de cette collaboration. Cette NASA est d'ailleurs une organisation d'une importance extraordinaire, puisqu'elle compte aujourd'hui plus de 26 000 employés et collabore avec un millier de professeurs d'universités et des dizaines de milliers

d'employés de l'industrie. Son budget atteint 15 milliards de francs suisses par an, dont 13 milliards environ passent dans l'industrie, ce qui place l'industrie de l'espace juste après celle de l'automobile. Le Dr. *Manov* précisa encore que pour le seul projet «Mercury», il y avait plus de 13 000 sous-traitants différents.

De 11 heures à midi, les participants purent visiter l'exposition de la NASA. Leur nombre était un peu élevé pour la grandeur du pavillon, aussi, à quelqu'un qui craignait de ne pouvoir suffisamment apprécier chaque vitrine, un loustic répondit: «Que voulez-vous, ici, c'est l'homme et l'espace. De l'espace, il y en a peu, mais les hommes sont nombreux!»

Nous terminerons ce compte-rendu sur cette boutade, en remerciant et en félicitant le Comité national suisse des recherches spatiales, et tout spécialement son Président, M. le Professeur *M. Golay*, de son aimable réception et de sa parfaite organisation. Ce fut de l'excellente propagande.

E. A.

Kolloquium über Farbenphotographie in der Astronomie

Unter der Leitung von Prof. Dr. *Max Schürer* Bern fand am 29. und 30. September 1962 auf der Feriensternwarte *CALINA* in Carona ein Kolloquium statt, das ausschliesslich der Astrophotographie mit Farbemulsionen gewidmet war. Siebzehn Teilnehmer folgten der Einladung in das sich bei herrlichem Wetter präsentierende Tessin. Prof. *Schürer* sprach über das Thema «Astronomie und Farbe», während *E. Greuter* die beiden Themen «Farbe und Farbmetrik» und «Der Farbfilm in der Astronomie» behandelte. Generalsekretär *Hans Rohr* konnte über erfolgversprechende Versuche mit tiefgekühlten Farbemulsionen berichten, die von Hoag vom U. S. Naval Observatory, Flagstaff Station, durchgeführt worden sind.

Die Vorträge und die reichlich benutzte Diskussion liessen klar erkennen, dass die Astrophotographie mit Farbfilm zur Zeit noch grosse Schwierigkeiten bietet, und der wissenschaftliche Aussagewert von Farbaufnahmen ist oft noch fragwürdig. Es ist viele systematische Arbeit notwendig, um bestehende Probleme zu überwinden; die dabei vorerst zu beschreitenden Wege konnten gewiesen werden. Dass der Farbfilm trotz seinen bekannten Mängeln die Schönheiten des gestirnten Himmels in oft sehr ansprechender Weise zu zeigen vermag, bewiesen vor allem Aufnahmen von *Phildius* und *Küng*.

In Zukunft sollen praktische Erfahrungen vermehrt ausgetauscht und einer zentralen Stelle (*Erwin Greuter, Herisau, Haldenweg 18*) mitgeteilt werden. Auch Astrophotographen, die nicht am Kolloquium beteiligt waren, sind um Mitteilungen gebeten.

E. G.

BUCHBESPRECHUNGEN – BIBLIOGRAPHIE

Antarctica

Ein Bildband von Emil Schulthess, Artemis-Verlag, Zürich.

Nachdem in der Astronomie der Erforschung der Planetenoberflächen immer grössere Bedeutung zukommt, dürfte es angezeigt sein, auf den prächtigen, fast durchwegs grossformatige Farbbilder enthaltenden Bilderatlas von *Emil Schulthess* hinzuweisen, den der durch seine photographischen Meisterwerke wohlbekannte Autor im Anschluss an eine im Rahmen des Internationalen Geophysikalischen Jahres 1957/58 von der US-Navy durchgeführte Expedition ins Südpolgebiet unserer Erde geschaffen hat.

Das Unternehmen «Deep Freeze IV», dem der Verfasser beiwohnte, gab ihm die seltene Gelegenheit, einzigartige Aufnahmen von grossem wissenschaftlichem Wert zu erstellen. Neben herrlichen Photographien der unendlich weiten Eismeere und vereisten Gebirgsgegenden der Antarktis – in der die Natur höchst bizarre Formen schafft –, war es dem Autor besonders daran gelegen, auch den Lauf der Mitternachts-sonne durch photographische, zum Teil farbige Dokumente verschiedener Art festzuhalten. Auch Studien der Refraktion bei Sonnenuntergängen sind eingefügt.

Das Werk bringt auch zahlreiche Abbildungen der verwendeten modernen technischen Hilfsmittel und kostbare Aufnahmen aus der antarktischen Tierwelt. Alle Bilder sind von aufschlussreichen Texten begleitet. Das Vorwort wurde von Sir Raymond Priestley geschrieben, der bereits im Jahre 1908 mit Shackleton und 1910 mit Captain Scott ins Südpolgebiet fuhr.

R. A. N.