Aus der Forschung

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **- (1948)**

Heft 19

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

Aus der Forschung

Entdeckung eines 5. Uranus-Trabanten

Dr. Gerard P. Kuiper, Direktor des McDonald Observatoriums, Texas, übermittelt die überraschende Meldung, dass auf photographischen Platten, die am 15. Februar und 1. März 1948 mit dem 2,08-Meter-Spiegelteleskop (82-Zöller) im Cassegrain-Focus aufgenommen wurden, ein weiterer Uranus-Mond von der Helligkeit 17^m entdeckt worden ist. Der Abstand des schwierigen Objektes von Uranus beträgt ungefähr 0,64 des Abstandes von Ariel (innerster bisher bekannter Trabant) oder rund 9 ". Die Umlaufszeit ist noch nicht bestimmt worden, dürfte aber etwa 30 Stunden betragen. Visuell konnte der neue Mond noch nicht gesehen werden, jedoch lässt er sich mit dem genannten Instrument bei 2—3 Min. Expositionszeit leicht photographieren (Circ. IAU 1142). — Durch diese Entdeckung ist die Zahl der bekannten Planeten-Trabanten im Sonnensystem auf 29 gestiegen. Zu Vergleichszwecken geben wir einige Einzelheiten über die bisher bekannten Uranus-Satelliten:

	Mittlerer Oppositions-Abstand:	Siderische Umlaufs-Zeit:	Grösse in mittlerer Opposition:	Entdeckt von:
Ariel	14.5 "	2.520 d	16 m	Lassel 1851
Umbriel	20.2 "	4.144 d	16 m	Lassel 1851
Titania	33.2 "	8.706 d	14 m	Herschel 1787
Oberon	44.4 "	13.463 d	14 m	Herschel 1787

Spektraluntersuchungen der Mars-Atmosphäre

Durch Identifizierung gewisser Banden im Infrarot-Spektrum des Planeten Mars konnten die Astronomen des McDonald Observatoriums feststellen, dass Kohlendioxyd in der Mars-Atmosphäre ungefähr in gleichen Mengen vorhanden ist, wie in der Lufthülle der Erde. Keine anderen Gase mit starker Infrarot-Absorption wie CH_4, NH_3 oder N_2O konnten gefunden werden. Dieselben könnten somit nur in äusserst geringen Mengen vertreten sein.

Nachweis von Magnetfeldern um Sterne

Bekanntlich konnte an einer Anzahl Sterne der Spektralklassen B und A (in Fällen, da unsere Gesichtslinie ungefähr auf den Sternaequator gerichtet ist), aus Konturenverbreiterungen der Spektrallinien rasche Sternrotationen abgeleitet werden. (Vgl. z. B. «Orion» 7, 116, 1945.) H. W. Babcock und P. M. S. Blackett haben nun mit dem Coudé-Spektrographen des 100-Zöller-Spiegelteleskops auf Mt. Wilson eine Reihe (vermutlich schnell rotierender) A-Sterne untersucht, die keine Linien mit breiten Konturen, sondern nur schmale Linien aufweisen. Von diesen Objekten wird somit angenommen, dass ihre Rotationsachse ungefähr in unserer Blickrichtung liegt, der Stern uns also einen seiner Pole zukehrt. Zuerst konnte im Spektrum des Sterns 78 Virginis und hernach auch bei

Gamma Equulei, Beta Coronae borealis und dem Stern HD 125248 ein Zeeman-Effekt festgestellt werden, der den Nachweis für das Vorhandensein eines Magnetfeldes erbringt. Zeeman-Effekt nennt man die Erscheinung, dass gewisse Spektrallinien leuchtender Gase in mehrere Linien zerfallen, wenn das Gas sich in einem Magnetfeld befindet. (J. of B.A.A., Jan. 1948.)

R. A. Naef.

Beobachter-Ecke

Zodiakallicht am Abendhimmel

In Locarno-Monti konnte ich am 4., 5., 7., 9., 10. und 11. Febr. 1948, bei klarem Föhnwetter, jeweils zwischen 19.30 und 20.00 Uhr MEZ das West-Zodiakallicht samt vollständiger Lichtbrücke und Gegenschein sehr gut wahrnehmen. Mitbeobachter waren am 5. und 11. Febr. Herr Chr. Thams, Monti, und am 7. Febr. die Herren Chr. Thams und R. A. Naef mit Frau aus Zürich. Da die Stellung der hellen Venus die Erfassung der ganzen Erscheinung infolge Ueberstrahlung etwas beeinträchtigte, konnte leider nur der helle Kern des Zodiakallichtes, nicht aber die äussersten Ausläufer gesehen werden. Die Lichtbrücke verlief von den Plejaden durch das Sternbild Fuhrmann bis zum Gegenschein im ENE, der heller erschien als die Milchstrasse. Auch die Kreuzungsstelle Lichtbrücke-Milchstrasse war deutlich zu erkennen. K. Rapp.

Beobachtungen des Lichtstrahls und Sonnenaufgangs im Mondkrater Phocylides

Beobachtungen über dieses interessante Phänomen (vgl. «Orion» Nr. 13, 241, und Nr. 18, 411) wurden angestellt und gemeldet von K. Rapp, Locarno-Monti, R. A. Naef, Zürich, und Dr. Gürtler, Wien. K. Rapp stellte mittels 13,5 cm Refraktor fest, dass der Strahl schon in der hellen Dämmerung um 18 Uhr MEZ voll entwickelt und stark konisch verbreitert war. Die kleine Ringebene N (S. 241 und 243) ragte in den nördlichen Krater-Schattenrand hinein. — R. A. Naef beobachtete um 18.50 Uhr MEZ mit dem 30 cm-Refraktor der Urania-Sternwarte, Zürich, den anscheinend auf weite Strecken durchbrochenen, sehr stark zerklüfteten Westwall, in welchem in Momenten ruhiger Luft bei 216-facher Vergrösserung 8 «isolierte» Bergspitzen wahrgenommen wurden. Zwei dieser Gipfel warfen ihre nadelartigen Schatten in den Lichtkonus, ebenso der als blendendweisse Kante erscheinende (offenbar höhere) Westrand des Kraters N. Auch Dr. Gürtler stellte um 20.00 Uhr MEZ die konische Verbreitung des Strahls fest. Beobachtungen von Sonnenaufgängen in Phocylides, bei verschiedenen Librationen, sind deshalb anregend und lohnend, weil sich der Beobachter mit der Zeit von der Struktur des zerklüfteten Westwalls ein zusammenhängendes Bild machen kann.