Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1949)
Heft: 24

Rubrik: Neues aus der Forschung

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: 09.07.2025

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

Neues aus der Forschung

Das Hale-Teleskop des Palomar Mountain Observatoriums dringt in eine Entfernung von 1000 Millionen Lichtjahren vor

Wie der offiziellen Mitteilung des California Institute of Technology, Pasadena, zu entnehmen ist, wurden im Februar und März 1949 vom amerikanischen Spiralnebelforscher Dr. Erwin P. Hubble und seinen Mitarbeitern mit dem neuen 200-Zöller eine Reihe sehr befriedigender Versuchsaufnahmen gemacht, obschon die atmosphärischen Verhältnisse in Südkalifornien um jene Zeit nicht ideal waren. Die ersten Aufnahmen wurden in der an Spiralnebeln äusserst reichen Region des Sternbildes Coma Berenice gewonnen. Es zeigte sich dabei, dass bei einer kurzen Belichtungszeit von nur 6 Minuten bereits alle lichtschwachen Sterne und Nebel bis zur Grenzhelligkeit des 100-Zöllers auf Mt. Wilson, d. h. Objekte bis etwa zur Grössenklasse 20.7^m, auf der Platte erschienen. Die fernsten Spiralnebel, die mit letzterem Teleskop bisher aufgenommen werden konnten, liegen in einer Entfernung von rund 500 Millionen Lichtjahren. Bei einer einstündigen Belichtungsdauer hat nun aber das neue 5-Meter Hale-Teleskop eine ganze Reihe von schwachen Nebeln auf die photographische Platte gebannt, welche früher nicht sichtbar gemacht werden konnten und welche nach den ersten Schätzungen der Astronomen von Palomar in einer Entfernung von rund 1000 Millionen Lichtjahren, also in der doppelten Entfernung liegen. Der bis jetzt erzielte Gewinn an Grössenklassen beträgt ungefähr 1.5^m. Die Leistungen des neuen Riesenfernrohres, über das wir in «Orion» Nr. 19 ausführlich berichteten, erfüllen somit alle Erwartungen. Die auch in der Schweiz erhältliche illustrierte, amerikanische Zeitschrift «Collier's» bringt in der Nummer vom 7. Mai 1949 eine Reihe von Aufnahmen, welche mit dem neuen Instrument gewonnen wurden.

Zum Zwecke der Nachpolitur der äusseren Randzone des Spiegels von ca. 45 cm Breite — die zu beseitigenden «Erhöhungen» weisen allerdings eine Höhe von höchstens $^1/_{1\,000\,000}$ mm auf! — wurde der Riesenspiegel noch einmal abmontiert. Die Arbeiten werden im Observatorium selbst ausgeführt und man rechnet damit, dass im Spätherbst 1949 mit dem eigentlichen Forschungsprogramm begonnen werden kann.

Entdeckung eines zweiten Neptunmondes!

Dr. G. R. Kuiper, Direktor des Mc Donald Observatoriums in Texas (USA) berichtet, dass in einem Abstand von nur 168" westlich und 112" nördlich von Neptun ein Objekt der 19. Grösse entdeckt wurde, dessen Bewegung der des genannten Planeten sehr ähnlich ist. Es wird vermutet, dass es sich dabei um einen neuen

Neptun-Satelliten handeln könnte. Weitere Untersuchungen sind im Gange. — Dieses äusserst lichtschwache Objekt dessen Helligkeit rund 20 000 mal schwächer ist als diejenige des Neptun selbst, kann naturgemäss nur in den allergrössten Instrumenten festgehalten werden. Der erste Neptunmond, ein Objekt der 13. Grösse, das den Namen Triton erhielt, wurde im Jahre 1846 durch Lassell entdeckt, d. h. kurz nach der Auffindung des Planeten selbst.

Saturn und sein Ringsystem

Die folgenden Wahrnehmungen dürften für Saturnbeobachter von besonderem Interesse sein.

Im Nachrichtenblatt der Astronomischen Zentralstelle, Heidelberg, vom 16. Mai 1949, teilt A. Weber, Berlin-Steglitz, mit, dass er Ende März 1949 deutlich eine unterschiedliche Färbung der nördlichen und südlichen Saturn-Hemisphäre beobachten konnte. Der nördlich des Saturnringes sichtbare Teil der Planetenscheibe war bis zum Pol hin gleichmässig lichtgrau gefärbt, während der entsprechende südliche Teil des Planeten gelblichrosa getönt erschien. Diese südliche Zone war durch ein bräunliches Süd-Aequatorial-Band (SEB) von der hellen Aequatorial-Zone (EZ) getrennt. Kleine graugrüne Polkappen, wie sie normalerweise vorhanden sind, waren auch mit einem 164 mm-Reflektor nicht zu sehen, auch nicht eine Verdunkelung der farbigen Zonen nach den Polen hin. — W. Löbering in Fasendorf beobachtete am 21. Febr. 1949 um den Südpol des Planeten ein breites Band, welches den Pol dunkel einfasste, so dass es fast aussah, als hätte er eine Polkappe. — Sodann berichtet M. Beyer, dass Saturn mit dem 60 cm-Reflektor der Sternwarte Hamburg-Bergedorf fortlaufend überwacht wurde. In der zweiten Hälfte April wurde ein Dunklerwerden und eine deutlich hervortretende Verbreiterung des Bandes beobachtet, das den hellen Aequatorialgürtel des Planeten südlich begrenzt. Diese Verbreiterung scheint im wesentlichen auf Kosten der hellen Aequatorialzone erfolgt zu sein. Einige schon im März dieses Jahres in diese Zone übergreifende Ausbuchtungen und Girlanden des dunkeln Bandes hatten sich stark vermehrt und zusammengeschlossen und damit zu einer Einengung des hellen Gürtels geführt, der am Aequator mit einer schmalen Kette von glänzenden Wölkchen besetzt scheint. — Wie dem von Walter H. Haas, Director of the Association of Lunar and Planetary Observers, Albuquerque, herausgegebenen amerikanischen Mitteilungsblatt «The Strolling Astronomer» zu entnehmen ist, konnte T. Cragg, dem es vergönnt war, bei der Einweihung des 200-Zöllers auf dem Palomar Mountain und bei den anschliessenden Vorführungen mit dem Riesenteleskop, anwesend zu sein, feststellen, dass die Encke'sche Trennung im äusseren Saturnring, die in mittleren und grösseren Fernrohren oft als eine Art «Bleistiftlinie» sichtbar ist, von sehr feiner Materie angefüllt erschien. Die bekannte, breite Cassinische Trennung dagegen war vollkommen dunkel. Tombaugh, der Entdecker des Planeten

Pluto, konnte am Lowell Observatorium, Flaggstaff, Arizona, zeitweise feststellen, dass die Encke'sche Trennung «gespalten» erschien. Die beiden Beobachtungen dürften die Annahme bestätigen, dass letztere Trennung nicht, wie die Cassinische Spalte, eine von kosmischem Staub und Trümmerstücken mehr oder weniger befreite Zone darstellt. R. A. Naef.

La page de l'observateur

Soleil

Voici les chiffres de la *Fréquence quotidienne des groupes de taches* pour le second trimestre de 1949:

	Mois	Jours d'observ.	H. N.	H. S.	Total
1949	Avril	21	7,1	6,7	13,8
	Mai	19	4,8	3,6	8,4
	Juin	26	5,5	3,8	9,3

Ils montrent que le mois d'avril a marqué le maximum de la reprise d'activité momentanée que nous avions signalée dans le no. 23 d'«Orion». C'est ainsi qu'en date du 13 avril on pouvait encore dénombrer 22 groupes sur l'ensemble de la surface solaire.

En mai de nombreux groupes ont présenté des voiles chromosphériques violacés sur les noyaux des taches. En fin du mois de juin, les 26 et 28, de beaux groupes ont passé au méridien central.

La baisse d'activité est sensible particulièrement dans l'hémisphère nord; la fréquence quotidienne des groupes atteint maintenant le chiffre moyen de 10,5.

Lune

Cirque Atlas: Nous avons poursuivi l'étude détaillée des deux taches sombres de cette arène, utilisant de forts grossissements si possible. Chacune d'elles nous apparait comme un complexe de plusieurs taches dont les variations d'éclairage semblent se reproduire à chaque lunaison sans modifications essentielles. Ces observations sont néanmoins à poursuivre longuement pour obtenir confirmation absolue.

Alpetragius d: Nous attirons à nouveau l'attention des observateurs sur cette formation lunaire assez curieuse et d'aspect variable. Depuis deux lunaisons nous voyons mal le cratère d 2 situé au centre de l'auréole claire et le 4 juillet 1949, à 21 h, par excellente image permettant d'utiliser des grossissements monocentriques poussés de 216 à 380 (Réfr. 14 cm) toutes les formations voisines de la carte-test de Delmotte étaient des plus faciles tandis que le cratère d 2,