

# Neues aus der Forschung

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): - **(1949)**

Heft 24

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **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.

### **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 Spiralnebeforscher 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<sup>m</sup>, 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<sup>m</sup>. Die Leistungen des neuen Riesenfernrohres, über das wir in «Orion» Nr. 19 ausführlich berichteten, erfüllen somit alle Erwartungen. Die auch in der Schweiz erhältlich 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  $\frac{1}{1\,000\,000}$  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 McDonald 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, Flagstaff, 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 avons 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 apparaît 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 d2 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 cartetest de Delmotte étaient des plus faciles tandis que le cratère d2,