

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1950)
Heft: 26

Rubrik: Neues aus der Forschung

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>

Neues aus der Forschung

Eigenartiger, roter Zwerg-Doppelstern (L 726—8), in nur 6 Lichtjahren Entfernung

Dr. W. J. Luyten vom Observatorium der University of Minnesota, Minneapolis (USA), fand bei der Untersuchung von Harvard-Platten, die von einer Region im Sternbild Walfisch aufgenommen wurden, in der Position AR 1^h36.4^m, Dekl. —18° 13' (1950) einen roten Zwergstern mit auffallend grosser Eigenbewegung von jährlich 3.37", in der Richtung PW 80°. Die scheinbare Grösse des Sterns beträgt 11.9^m vis. und 13.7^m phot. Auf Grund von Platten, die von Dr. E. F. Carpenter am Steward Observatory in Arizona gewonnen wurden, konnte die Parallaxe zu 0.56" (± 0.06 ") bestimmt werden, sodass es sich wahrscheinlich bei dem neugefundenen Objekt um den dritt- oder viertnächsten bekannten Stern mit einer Entfernung von nur etwa 6 Lichtjahren handelt. Proxima Centauri und Alpha Centauri, die beiden nächsten Sonnen ausserhalb der unsrigen, liegen in 4.3 Lichtjahren, Barnard's Pfeilstern im Ophiuchus in 6.1 Lichtjahren Entfernung.

Der kürzlich entdeckte Zwerg-Doppelstern ist aber noch aus einem anderen Grunde von ganz besonderem Interesse. Es stellte sich heraus, dass seine schwächere Komponente von Zeit zu Zeit hell aufleuchtet (etwa um das 10—15fache der Normalhelligkeit oder um ca. 2.6^m), wobei das Maximum nur 20—30 Minuten dauert! Nach wenigen Stunden erreicht der Stern wieder seine Normalhelligkeit. Das kürzeste bis jetzt beobachtete Intervall zwischen zwei Maxima beträgt 24 Tage. Das Spektrum des Begleiters, das der Klasse dM6e angehört, zeigt helle Emissionslinien des Wasserstoffs und des Kalziums. Die Art des Lichtwechsels hat gewisse Ähnlichkeit mit dem Verhalten von SS Cygni, mit dem Unterschied allerdings, dass die Dauer des grössten Lichtes nur etwa $\frac{1}{1000}$ der Dauer des Maximums des letztern Sterns beträgt. Das plötzliche Aufleuchten des Zwergstern-Begleiters, der als «Luyten's Flare Star L 726—8» bezeichnet wird, konnte auch auf älteren Platten nachgewiesen werden, wobei man fand, dass die Helligkeit der schwächern Komponente am 7. Okt. 1929 die Normalhelligkeit sogar um das 40fache übertraf. (Publ. Astr. Soc. Pac. Aug. 1949, 361; Nachr. Bl. Astr. Zentr. Stelle 1949/7.)

Nereid, der 2. Neptun-Mond

Wie wir in «Orion» Nr. 24, S. 584, meldeten, hat Dr. G. P. Kuiper, McDonald Observatorium, Texas (USA), im Frühjahr 1949 nahe dem Planeten Neptun ein lichtschwaches Objekt 19. Grösse entdeckt, dessen Bewegung derjenigen des genannten Planeten sehr ähnlich war. Die Vermutung lag nahe, dass es sich dabei um einen zweiten Neptuntrabanten handle. Durch weitere photographische

Aufnahmen mit dem 82-Zoll-Spiegelteleskop des Mc Donald Observatoriums konnte inzwischen die Trabantennatur des Objektes und somit die Entdeckung eines zweiten Neptunmondes bestätigt werden. Der neu aufgefundenene Mond erhielt den Namen Nereid. Er ist etwa sechs Grössenklassen (d. h. etwa 200 mal) lichtschwächer als der erste Neptuntrabant Triton. Sein Durchmesser wird auf ca. 300 km geschätzt, seine Masse auf $\frac{1}{4000}$ der Tritonmasse. Die letztes Jahr vor dem Verschwinden des Planeten in der Abenddämmerung noch zur Verfügung stehende Zeit war indessen zu kurz, um genügendes Beobachtungsmaterial für eine Bahnbestimmung zu sammeln. Nach den bis jetzt vorliegenden Aufnahmen ergeben sich ungefähr die folgenden Verhältnisse bei Annahme einer rechtläufigen bzw. einer rückläufigen Bewegung:

	falls rechtläufig	falls rückläufig
Umlaufszeit	632 ^d	785 ^d
Halbe grosse Achse der Bahn *	369 ^{''}	426 ^{''}
oder	8 040 000 km	9 290 000 km
Bahnneigung **	6 °	173 °
Knotenabstand **	357 °	239 °

* bei mittl. Neptun-Entfernung von 30.07 Astr. Einheiten

** auf die Ekliptik bezogen

Die Beobachtungen im Laufe des Winters 1949/50 dürften Aufklärung darüber bringen, ob sich der neu entdeckte Trabant recht- oder rückläufig bewegt. (Publ. Astr. Soc. Pac. Aug. 1949, 361.)

R. A. Naef.

La page de l'observateur

Soleil

Nous donnerons d'abord les chiffres de la *Fréquence quotidienne des Groupes de Taches* pour le dernier trimestre de 1949:

	Mois	Jours d'observ.	H. N.	H. S.	Total
1949	Octobre	21	4,6	3,7	8,3
	Novembre	12	6,5	3,1	9,6
	Décembre	8	3,5	2,5	6,0

Ce qui nous montre d'emblée une sensible diminution de la Fréquence des groupes.

En 1949 le chiffre moyen de Fréquence quotidienne des groupes de taches est de 9,71 pour 12,0 en 1948, et il est le même que celui de 1947.

D'autre part au cours d'une période annuelle de 255 jours d'observation en moyenne, nous avons enregistré:

en 1949	629 groupes divers, contre
en 1948	971 groupes divers.