

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 10 (1965)  
**Heft:** 89

**Artikel:** Protuberanzen 1964  
**Autor:** Klaus, G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-900036>

### **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](#)

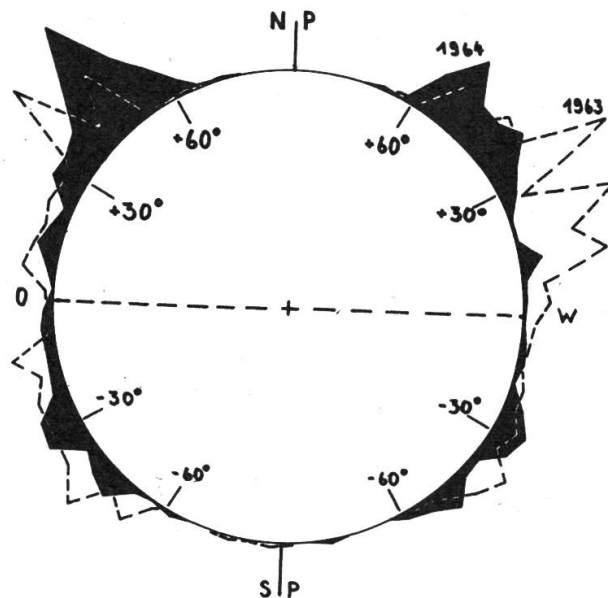
**Download PDF:** 12.02.2026

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

# PROTUBERANZEN 1964

Von G. KLAUS, Grenchen

Mit dem gleichen Instrument und derselben Beobachtungsmethode wie im Vorjahr wurde auch 1964 wieder versucht eine Statistik der Verteilung der Protuberanzen nach heliographischen Breiten aufzustellen (s. Orion Nr. 78, 1962, S. 252 und 87, 1964, S. 276). Neu hinzu kam Mitte Jahr lediglich ein Interferenzfilter von  $4 \text{ \AA}$  Halbwertsbreite (Hersteller: Los Altos T.V. Laboratory, Los Altos, Californien) welches



Die Breitenverteilung der im Jahre 1964 beobachteten Protuberanzen.  
Gestrichelt die entsprechende Kurve des Jahres 1963.

das vorher verwendete Schott PIL-Filter von  $120 \text{ \AA}$  ersetzte. Der 30mal engere Durchlassbereich des neuen Filters ergibt eine bedeutende Steigerung der Kontraste, so dass nun auch sehr zarte Protuberanzen leicht zu beobachten sind. Wichtiger aber ist, dass damit auch dann gute Beobachtungen möglich werden, wenn der Himmel nicht völlig sauber ist.

Im Berichtsjahr konnten auf 40 Zeichnungen etwas mehr als 300 Protuberanzen festgehalten werden. Der schon letztes Jahr gemachte Vorbehalt wegen des kleinen Beobachtungsmaterials gilt also auch diesmal wieder. Für die graphische Darstellung wurden diese Beobachtungen so reduziert, dass sie auch massstäblich mit der Zeichnung des Vorjahres verglichen werden können.

Die schon im Jahre 1963 festgestellte Asymmetrie der Aktivität zwischen der Nord- und Südhalbkugel war auch 1964 wieder sehr stark. Sehr schön kommt auch die polwärts gerichtete Wanderung der sog. Polarzone der Protuberanzen, wenigstens auf der aktiven nördlichen Sonnenhälfte, zum Ausdruck: Lag das Maximum der Aktivität 1963 ungefähr bei  $+40^\circ$  Breite, so befand es sich 1964 eher bei  $+50^\circ$ . Das stimmt recht gut mit den Beobachtungen aus früheren Sonnenfleckenzyklen überein (s. Waldmeier: Sonne und Erde 1958, Seite 153/154).

Adresse des Verfassers:

G. KLAUS, Waldeggstrasse 10, 2540 Grenchen.

## DIE KOMETEN DES JAHRES 1964

Von E. LEUTENEGGER, Frauenfeld

Im vergangenen Jahr sind 9 Kometen teils neu entdeckt, teils als vorausgesagte periodische Kometen aufgefunden worden. Von den 6 periodischen Kometen sind deren 5 durch die bekannte Kometenspezialistin Dr. Elizabeth ROEMER, Flagstaff Obs. (Arizona, U.S.A.) trotz meist sehr geringer Helligkeit auf photographischen Aufnahmen «wiederentdeckt» worden. Die Kometen des Jahres 1964 sind:

Komet 1964 a: *Periodischer Komet Daniel*, wieder gefunden durch El. Roemer am 6. Februar. Entdeckungshelligkeit:  $21^m$ . Komet Daniel ist Glied der sog. Jupiter-Familie. Sie umfasst Kometen, deren Aphel ungefähr in Jupiterentfernung liegt. Seine Umlaufszeit beträgt 6.5...6.8 Jahre. Er wurde 1909 entdeckt, 1937, 1943 und 1950 beobachtet, 1957 aber nicht gefunden.

Komet 1964 b: *Periodischer Komet Pons - Winnecke*. Entdeckt durch El. Roemer am 19. Februar. Helligkeit:  $18^m$ . Der Komet gehört ebenfalls der Jupiter-Familie an. Die Periode beträgt 5.6...6.1 Jahre. Er wurde 1819 entdeckt, im 19. Jahrhundert 7 mal, im 20. Jahrhundert bereits 8 mal gesehen. Bei der letzten Erscheinung 1957 wurde er nicht gefunden. Von den Kometen 1964 a und 1964 b sind mir keine weiteren Beobachtungen bekannt geworden.

Komet 1964 c: *Neuer Komet Tomita - Gerber - Honda*. Er wurde von 4 Beobachtern unabhängig voneinander entdeckt: von Tomita Juni 6, von Gerber Juni 8, von Honda Juni 9, von Sao (Woomera Stat., Austr.) Juni 10. Ein Komet darf aber nicht mehr als 3 Namen tragen. Es sind nur wenige Beobachtungen bekannt geworden.