Protuberanzen 1965

Autor(en): **Klaus, G.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **11 (1966)**

Heft 95/96

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-900077

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

Protuberanzen 1965

von G. Klaus, Grenchen

Als Fortsetzung der im ORION Nr. 87 und 89 erschienenen Protuberanzenbeobachtungen der Jahre 1963 und 1964 geben wir hier das entsprechende *Verteilungsdiagramm des Jahres 1965* wieder (*Abb. 1*). An der Beobachtungstechnik hat sich nichts verändert. Das verwendete Instrument ist im ORION Nr. 78 beschrieben. Das später eingebaute 4 Å-Interferenzfilter hat sich sehr gut bewährt, vor allem seitdem es noch mit einer elektrischen Heizung versehen worden ist. Es hat sich nämlich gezeigt, dass die Wellenlänge der maximalen Durchlässigkeit bei einer Temperaturänderung von 5° C um 1 Å wandert und dass die besten Ergebnisse erzielt werden, wenn die Filtertemperatur zwischen +25° und +35° C liegt. In *Abbildung 3* ist dieser *Temperatureffekt* photographisch illustriert: Beide Aufnahmen wurden kurz nacheinander mit der gleichen Belichtungszeit auf denselben Film gemacht, einmal mit einer Filtertemperatur von +18° und das anderemal mit +30° C.

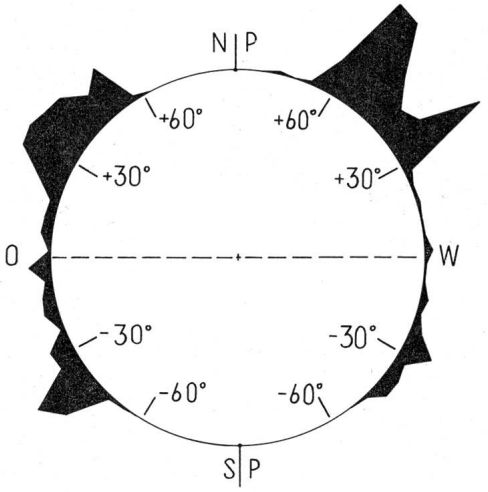

Abb. 1: Die Breitenverteilung der im Jahre 1965 beobachteten Protuberanzen.

Répartition de la largeur des protubérances observées en 1965.

Das abnormal schlechte Wetter des Berichtsjahres hat die Zahl der einwandfreien Protuberanzenbeobachtungen gegenüber den Vorjahren stark reduziert. Das Diagramm der Abbildung 1 hat demzufolge wiederum mehr qualitativen als quantitativen Wert. Das wirkt sich so aus, dass einer einzelnen grossen Protuberanz zuviel Gewicht zukommt, wie etwa im Beispiel der sehr schönen Erscheinung vom 11. Juli in der Position +50° W. Die Spitze an dieser Stelle der Zeichnung ist zum grössten Teil dieser einen Protuberanz zuzuschreiben, deren *Entwicklung* im Verlaufe eines Nachmittags in der Reihenaufnahme der *Abbildung 2* dargestellt ist.

Trotz der genannten Einschränkung lässt sich aber doch die Grundtendenz der momentanen Sonnentätigkeit herauslesen: Die Südhalbkugel ist wie in den vorhergehenden Jahren gegenüber der Nordhalbkugel relativ ruhig. Die Zonen grösster Protuberanzenaktivität liegen immer noch bei ungefähr ±40° bis ±50° heliographischer Breite. Der Übergang von der Ruhe des Minimums zur ansteigenden Aktivität scheint sich nur langsam zu vollziehen.

Wenn dieser allmähliche Anstieg gleichmässig anhalten sollte, so müsste mit einem relativ niedrigen Maximum gerechnet werden. Vielleicht verzögert sich aber der Beginn des Ansteigens noch eine Weile, um dann um so stürmischer einzusetzen. In diesem Falle hätten wir wieder ein hohes Maximum vor uns, da dieses erfahrungsgemäss um so intensiver ausfällt, je länger die Schwelle zum Anstieg auf sich warten lässt.

Abb. 3: Der Temperatureffekt beim 4 Å Interferenzfilter; linke Aufnahme bei +18° C, rechte Aufnahme bei +30° C.

L'effet de température vers 4 Å. Filtre interférentiel. Photo de gauche: vers 18° C. Photo de droite: vers 30° C.

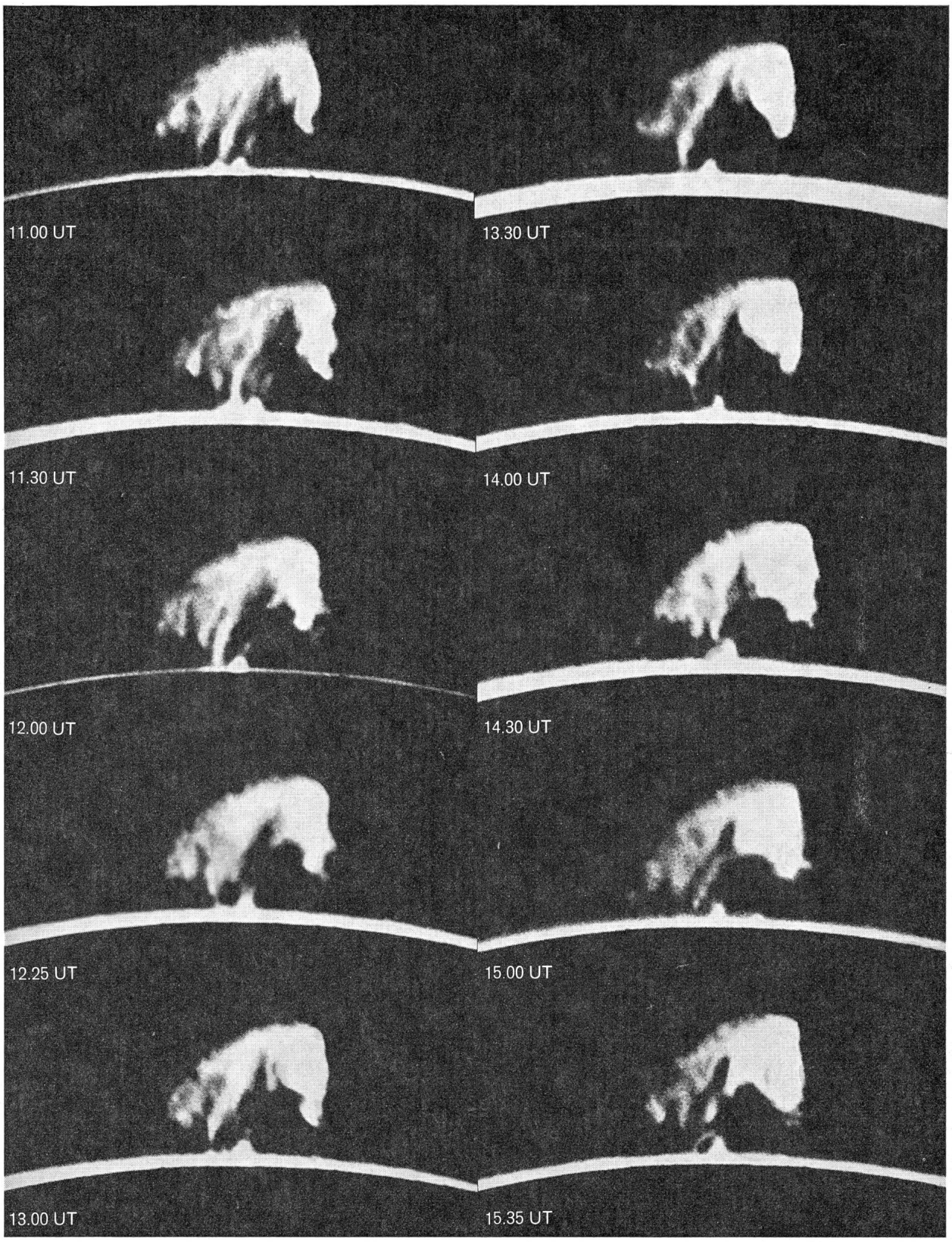

Abb. 2: Die Entwicklung der schönen Protuberanz vom 11. Juli 1965. Aufgenommen mit Protuberanzenteleskop (D = 75 mm, f = 1650 mm) und 4 Å-Interferenzfilter. Je 1 Sekunde belichtet auf Gevaert Duplo Pan Rapid.

Développement de la belle protubérance du 11 juillet 1965. Photos prises au moyen du télescope à protubérances (D = 75 mm, f = 1650 mm) et d'un filtre interférentiel de 4 Å. Exposition: environ 1 sec. s/Gevaert Duplo Pan Rapid.