Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 11 (1966)

Heft: 95/96

Rubrik: Sonnenflecken-Minimum und definitve Sonnenflecken-Relativzahlen für 1965

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: 13.07.2025

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

Sonnenflecken-Minimum und definitive Sonnenflecken-Relativzahlen für 1965

Gemäss Mitteilung von Prof. Dr. M. WALDMEIER, des Direktors der Eidg. Sternwarte Zürich, konnte mit Hilfe der Sonnenflecken-Beobachtungen der Jahre 1964 und 1965 für das letzte *Sonnenflecken-Minimum* der Zeitpunkt 1964.7 (Sept. 1964) bestimmt werden.

Die Eidg. Sternwarte Zürich ermittelt auf Grund eigener Beobachtungen (Zürich, Arosa, Locarno) und in Zusammenarbeit mit anderen Sternwarten und Beobachtern, für jeden Tag des Jahres, die sogenannte *Sonnenflecken-Relativzahl R*, wobei jede Flekkengruppe als 10 und jeder darin vorkommende Fleck als 1 gerechnet wird. Eine Fleckengruppe mit 6 Flecken würde beispielsweise den Wert R = 16 ergeben.

Die Eidg. Sternwarte teilt mit, dass die *Monatsmittel* der definitiven Sonnenflecken-Relativzahlen für das Jahr *1965* wie folgt bestimmt worden sind:

Januar	17.5	Mai	24.1	September	16.8
Februar	14.2	Juni	15.9	Oktober	20.1
März	11.7	Juli	11.9	November	15.8
April	6.8	August	8.9	Dezember	17.0

Das Jahresmittel 1965 betrug 15.1. An insgesamt 70 Tagen war die Sonne im Jahre 1965 vollkommen fleckenfrei. Die grösste Relativzahl des Jahres, R = 75, fiel auf den 19. Mai 1965. Obige Zusammenstellung zeigt auch, dass die Fleckentätigkeit seit Herbst 1965 merklich zunimmt. Das Januar-Mittel 1966 beziffert sich auf 26.7.

Es ist auch zu erwarten, dass die Sonnenaktivität im Zeitraum 1967–1969 ziemlich gross sein wird und möglicherweise bereits 1968 ein *nächstes Maximum* erreichen kann, wobei auch in unseren Breiten vielleicht wieder Nordlichter in Erscheinung treten können.

R. A. NAEF

Sonnennahe Änderungen des Kometen Ikeya-Seki (1965 f)

von ROBERT EPPRECHT, Zürich

Die vorliegenden Zeichnungen des Kometen *Ikeya-Seki (1965 f)* wurden am 21. Oktober 1965, kurz nach seinem Periheldurchgang um MEZ = 5^h15^m, mittels eines kleinen terrestrischen Fernrohrs auf der Rigi angefertigt. Die *Öffnung* des Teleskopes beträgt 6 cm, die *Vergrösserung* war 60fach. Zur Vermeidung der Blendung durch das direkte Sonnenlicht wurde das Instrument im Schatten aufgestellt.

Der Helligkeitsunterschied zwischen Kopf und Schweif war viel grösser, als er zeichnerisch dargestellt werden kann; die Kontraste im Schweif sind dagegen etwas verstärkt wiedergegeben.

Abb. 1: MEZ = 9^h20^m. – Der Abstand des Kometen von der Sonnenmitte beträgt 1.1 Grad. Trotz des sehr kleinen Abstandes von der Sonne ist der Komet im Feldstecher mühelos zu finden!

Abb. 2: 10^h20^m. – Der Abstand des Kometen von der Sonnenmitte ist auf 1.4 Grad angewachsen. Er ist jetzt auch mit blossem Auge gut sichtbar. Im Fernrohr zeigt es sich, dass sich so etwas wie ein *zweiter*, schwacher *Schweif* gebildet hat (in der Zeichnung verstärkt dargestellt).

Abb. 3: 10^h25^m. – Kopfpartie in doppelter Grösse. Die *schweifförmige Gaswolke* wird in Richtung *von der Sonne weg getrieben* und verliert rasch an Helligkeit.

Abb. 4: 10^h30^m. – Die Gaswolke ist jetzt nur noch mit Mühe zu sehen. Vor dem Kopf bildet sich eine «*Enveloppe*», die sehr rasch gegen den Schweif getrieben wird.

Abb. 5: 10^h32^m. – Die Schweifhelligkeit nimmt rasch ab.

Abb. 6: 10^h36^m. – Um den Kopf bildet sich eine Gaswolke *(Koma)*. Sie scheint eine faserige Struktur zu haben.

Abb. 7: 10^h40^m. – Das Gas beginnt auf der einen Seite *in den Schweif abzufliessen.*

Abb. 8: 10^h45^m. – Der Abstand vom Sonnenzentrum ist auf 1.5 Grad angestiegen. Der *Kopf* scheint manchmal plötzlich *doppelt* zu sein, gleich darauf ist wiederum nur ein Kopf sichtbar *(Luftunruhe?)*. (Dieselbe Beobachtung machte ich später noch einige Male, blieb aber immer unsicher. – Gegen den Schluss der Beobachtung sah ich manchmal inmitten der Koma einen *dreifachen* Kern.)

Abb. 9: 10^h48^m. – Am rechten Schweifrand beginnt sich ein *heller Strahl* zu bilden.

Abb. 10: 11^h04^m. – Der Schweifstrahl verlängert sich weithin.

Abb. 11: 11^h07^m. – Die Koma besitzt jetzt eine *eigenartig-viereckige Form.*

Abb. 12: 11^h19^m. – *Eruptionsartig*, innerhalb einer knappen Minute, bildet sich eine sehr helle Gaswolke auf der sonnenzugewandten Seite des Kopfes.

Abb. 13: 11^h20^m. – Die Änderungen erfolgen *rasch!* Die Koma ist viel heller geworden, ebenso der Schweif. Unmittelbar hinter dem Kopf scheint der Schweif *röhrenformig* zu sein. (Randaufhellung).

Abb. 14: 11^h21^m. – Die Helligkeit des Kometen nimmt wieder ab.