

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 14 (1969)  
**Heft:** 112

**Rubrik:** Definitive Sonnenflecken-Relativzahlen für 1968

### **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**

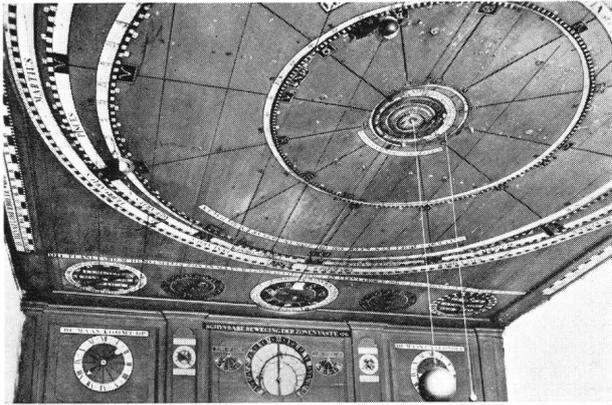
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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.](#)

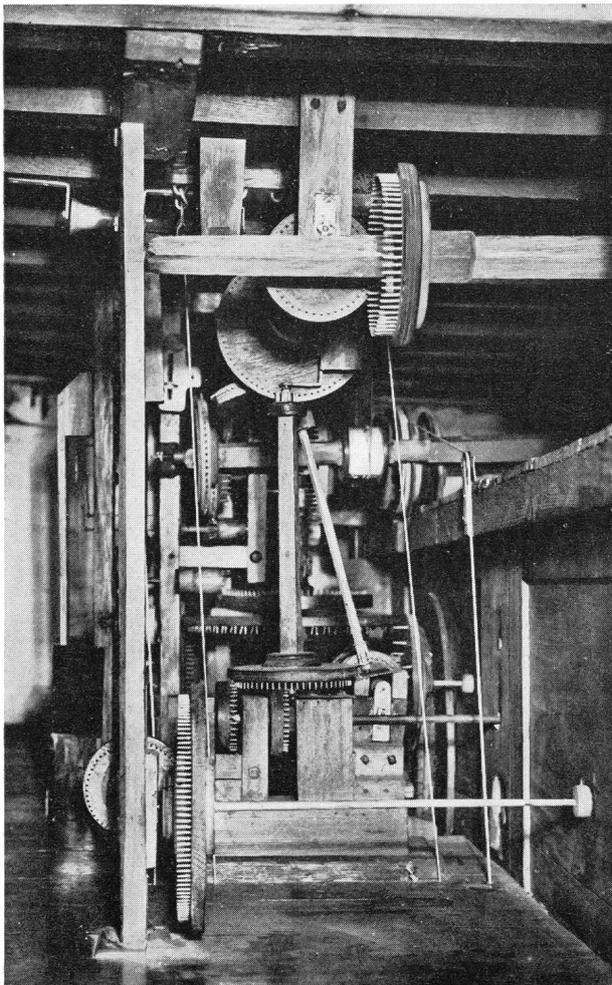
**Download PDF:** 02.02.2025

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



Ansicht des Planetariums von EISE EISINGA in Franeker.

Auf dem Boden seines Hauses befindet sich das komplizierte Räderwerk, das ganz aus Holz und Nägeln hergestellt worden ist. Bei einem einmaligen Besuche des Franeker Planetariums kann man die Bewegungen der Planeten wegen ihrer Langsamkeit selbstverständlich nicht als solche erkennen. Kommt man aber beispielsweise nach einem halben Jahr wieder nach Franeker, dann erkennt man den Unterschied der Konstellationen.



Das aus Holz gebaute Räderwerk des Planetariums.

Wir möchten jedem Besucher Hollands, der durch die Provinz Friesland fährt, anraten, diese historische Sehenswürdigkeit zu besuchen. In einem etwa halbstündigen Vortrag erfährt man die Geschichte und die Konstruktion des Planetariums von EISE EISINGA.

Adresse des Autors: JOHANNES HERZBERG, Goetlijfstraat 84, Den Haag, Holland.

## Definitive Sonnenflecken-Relativzahlen für 1968

Nach Mitteilung von Prof. Dr. M. WALDMEIER, Direktor der Eidgenössischen Sternwarte, Zürich, sind die Monatsmittel der definitiven Sonnenflecken-Relativzahlen für das Jahr 1968 wie folgt bestimmt worden:

Januar	121.8	Mai	127.2	September	117.2
Februar	111.9	Juni	110.3	Oktober	107.7
März	92.2	Juli	96.1	November	86.0
April	81.2	August	109.3	Dezember	109.8

Das Jahresmittel 1968 beträgt 105.9, gegenüber 93.8 für 1967, 47.0 für 1966 und 15.1 für 1965. Wie aus obiger Zusammenstellung zu ersehen ist, wurde für Mai 1968 das grösste Monatsmittel von 127.2 errechnet. Wie im Vorjahr, so waren auch 1968 keine fleckenfreien Tage zu verzeichnen. Die grössten Relativzahlen für 1968, von  $R = 170$  und höher, ergaben sich die folgenden Tage:

8. Januar	182	31. Januar	209	15. August	172
9. Januar	200	1. Februar	208	16. August	170
10. Januar	198	2. Februar	211	25. September	187
29. Januar	175	3. Februar	199	26. September	184
30. Januar	185	4. Februar	170	27. September	176

Die höchste Relativzahl des Jahres 1968 wurde somit bereits am 2. Februar mit  $R = 211$  erreicht, während sich für den 4. Juli die kleinste Relativzahl von  $R = 26$  ergab.

Wie zu erwarten war, nahm die hohe Sonnenaktivität auch in den ersten Monaten des Jahres 1969 wie folgt ihren Fortgang:

1969	Provisorisches Monatsmittel	Grösste Relativzahl
Januar	104.5	154 am 10. Januar
Februar	120.9	213 am 22. Februar
März	138.5	211 am 18. März

Die am 22. Februar 1969 erreichte Relativzahl von 213 ist höher als die maximale Tages-Relativzahl des Jahres 1968 (211 am 2. Februar) und das Monatsmittel des März 1969 von 138.5 liegt um 11.3 Punkte höher als das höchste Monatsmittel des Jahres 1968 (127.2 für Mai 1968).

Falls die hohe Sonnentätigkeit weiterhin anhalten sollte, ist es nicht ausgeschlossen, dass in unseren Breiten eventuell noch Nordlichter beobachtet werden können. – Der Begriff der Sonnenflecken-Relativzahl wurde im ORION 11 (1966) Nr. 95/96, S. 92, erläutert.  
R. A. NAEF