

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 48 (1990)
Heft: 240

Rubrik: Sonne 1989

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: 28.04.2026

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

registriert; ein AI-Fleck bei 05°S/17°E. Seit dem Erscheinen des ersten Flecks von Zyklus Nr. 22 am 23. April 1983¹ ergibt sich damit eine Überlappungsdauer der beiden Zyklen von 5,1 Jahren. Zum Schluss sei noch vermerkt, dass selbst die Kurve der gleitenden Mittel von Sonnenfleckenbeobachtungen, die ohne Fernrohr, nur mit einem Schutzfilter von blos-

sem Auge durchgeführt wurden, ihren Maximalwert ebenfalls im Juni 1989 erreichte.

H.U. Keller Kolbenhof 33 Ch-8045 Zürich

¹ ORION 215, S. 130: Ein früher Vorbote des Sonnenfleckenzyklus Nr. 22.

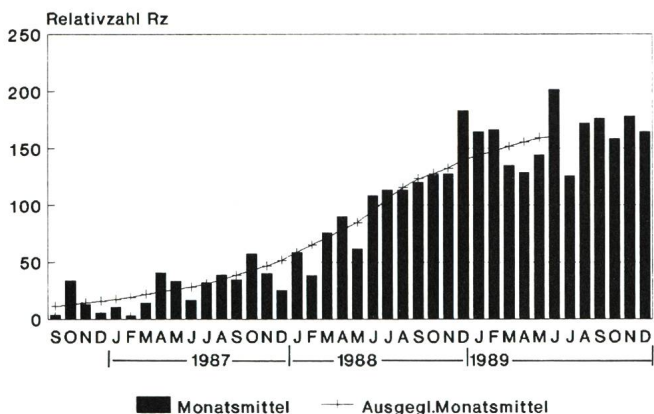
SONNE 1989

1. Relativzahl

Die Zürcher Sonnenfleckenrelativzahl bewegte sich im Jahre 1989 zwischen 46 (Minimum am 28. August) und 283. (Maximum am 15. Juni) Die Anzahl der fleckenfreien Tage betrug somit 0. (1988: Maximum 275, Minimum 7)

Die mittlere tägliche Sonnenfleckenrelativzahl betrug 159,6; (1988: 101,7)

Entwicklung der Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen, 22. Zyklus



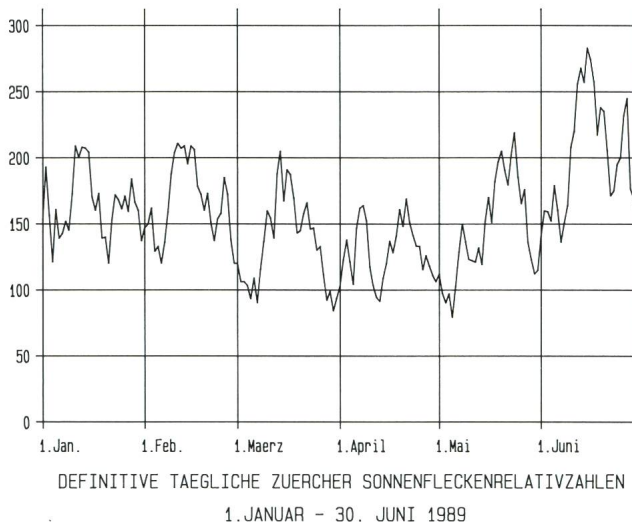
Aus der Zürcher Sonnenflecken – Statistik

HANS BODMER

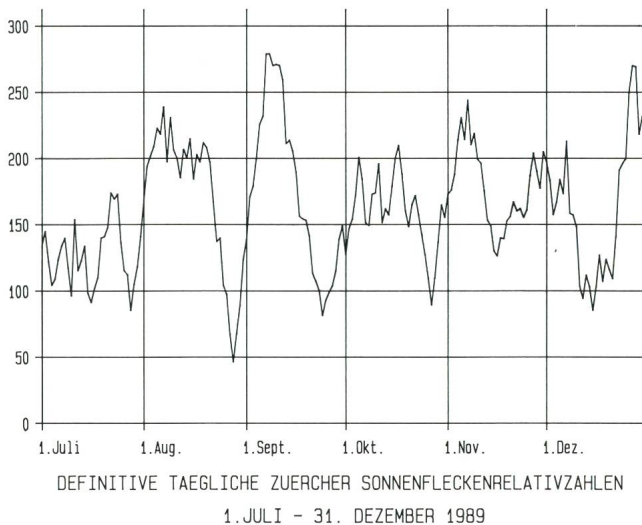
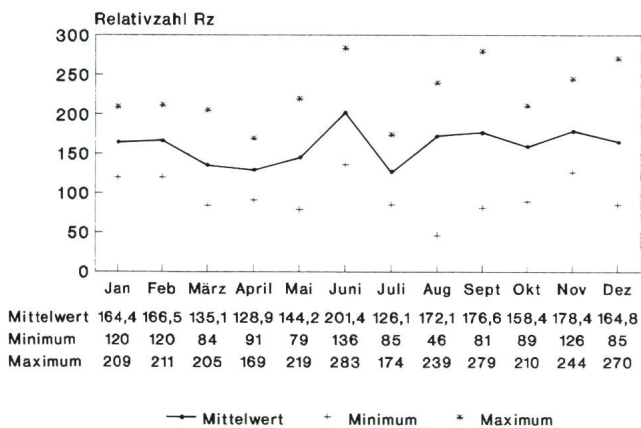
Die mittlere tägliche Sonnenfleckenrelativzahl auf der Nord-Hemisphäre betrug 83,8 (53%); (1988: 56,9) und auf der Süd-Hemisphäre 75,8 (47%) (1988: 44,8)

2. Gruppenzahl

Mittlere tägliche Gruppenzahl (100%) 11,8 (1988: 7,4)
Mittl. tägl. Gruppenzahl Nord-Hemisphäre (53%) 6,2 (1988: 4,1)



Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen 1989
Jahresmittelwert: 159,6



Mittl. tägl. Gruppenzahl Süd-Hemisphäre (47%) 5,6
(1988: 3,3)

3. Zonenwanderung

Gegenüber dem Vorjahr sind die Fleckengruppen deutlich gegen den Sonnenäquator gewandert.

- Mittl. heliograph. Breite aller Gruppen 19,9 Grad
(1988: 22,3 Grad)
- Mittl. heliograph. Breite der nördl. Gruppen 20,7 Grad
(1988: 22,2 Grad)
- Mittl. heliograph. Breite der südl. Gruppen 19,0 Grad
(1988: 22,5 Grad)

4. Von blossem Auge sichtbare Sonnenflecken

Die mittlere tägliche Anzahl stieg auf 1,26 gegenüber von 1988: 0,75

Die höchste Anzahl lag bei 5 (1988: 4)

Der Anteil der Tage an denen Flecken von blossem Auge sichtbar waren betrug 78% (1988: 50%)

Die Aktivität der Sonne ist somit weiter angestiegen. Der Anstieg wurde allerdings im 4. Quartal gebremst, was zur vorläufigen Annahme führt, dass das Maximum im Juni 1989 erreicht wurde. Die Monatsmittel der Monate Januar bis Mai lagen doch wesentlich tiefer als dasjenige vom Juni 1989.

- Januar 1990: 172,0; Februar: 130,7;
- März: 144,2; April: 140,9

HANS BODMER, Greifensee

Anfangs Juni 1990

6. Sonnenbeobachtertagung in Carona vom 9./10. Juni 1990

T. K. FRIEDLI

Am zweiten Juniwochende dieses Jahres trafen sich in der Feriensternwarte Calina in Carona TI 12 Amateursonnenbeobachter und mehrere Gäste - darunter auch Dr. Heinz Strübin, Präsident der SAG - zur Weiterbildung und Meinungsaustausch. Fast gewohnheitsgemäss eröffneten sintflutartige Regenfälle meinen Hauptvortrag «Tätigkeiten der Sonnenbeobachtergruppe der SAG (SoGSAG) 1977 bis 85 - ein Rechenschaftsbericht». Dabei hatte Neptun zum Weinen überhaupt keinen Anlass, konnte ich doch nach mehrjährigen Auswertungen aller noch verfügbaren Beobachtungs- und Messprotokolle die Ergebnisse sämtlicher 6 Beobachtungsprogramme (Bestimmung der Sonnenfleckenrelativzahl nach Rudolf Wolf, Klassifikation der Sonnenfleckengruppen nach Max Waldmeier, Sonnenflecken mit blossem Auge, Positionsbestimmung an Sonnenflecken, Protuberanzen- und Feldstecherbeobachtung) aus den Jahren 1977 bis 1985 vorstellen: Es zeigte sich, dass ausser im traditionell gut besetzten Relativzahlprogramm, dessen erfreuliche Resultate in Abb. 1 und 2 zusammengestellt sind, noch grosse Anstrengungen in Richtung Mitarbeiterwerbung und solarstatistisch verwertbare Beobachtungsreihen vorgelegt werden können. Ein entsprechendes Ausbildungs- und Weiterbildungsprogramm wurde bereits Ende 1988 lanciert (1) und soll in Zukunft

weiter ausgebaut und intensiviert werden. Grosse Hoffnungen setzen wir daher auch in die Werbewirkung der diesjährigen Amateurastronomie in Luzern. Kopien aller gesammelten Unterlagen aus den Jahren 1977 - 85 wurden der SAG zu Händen ihres Archivs überreicht; Interessenten können gegen Selbstkostenentschädigung bei der untenstehenden Kontaktadresse eine zusammenfassende Chronik (70 Seiten) beziehen.

Im Anschluss an den Hauptvortrag referierten Hans Bodmer und ich über die bereits auf Hochtouren laufenden Vorbereitungen zur Amateurastronomie in Luzern, insbesondere über die von der SoGSAG zusammengestellte Ausstellung «Die Sonnenbeobachtergruppe der SAG (SoGSAG)». Die anwesenden Sonnenbeobachter wurden ermuntert, im Rahmen dieser Ausstellung Schauwände über ihre Beobachtungsstationen und -programme beizusteuern. Hans Bodmer zeigte dazu Realisationsvorschläge und gab eine Tabelle mit den Massen der zur Verfügung stehenden Schauwände ab.

Der erste Tagungstag wurde mit einem gemeinsamen Nachtessen abgeschlossen, wo alte Bekanntschaften aufgefrischt, neue geknüpft und manche astronomischen Probleme besprochen werden konnten. Bis tief in die Nacht wurden dann in der Feriensternwarte noch besonders gelungene

