Sonnenaktivität im ersten Trimester 1996 : Tätigkeitsbericht der Sonnenbeobachtergruppe der SAG

Autor(en): **Friedli, T.K.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **54 (1996)**

Heft 275

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-898136

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

Sonnenaktivität im ersten Trimester 1996

Tätigkeitsbericht der Sonnenbeobachtergruppe der SAG

T.K. FRIEDLI

Seit Januar 1996 wird die von RUDOLF WOLF begonnene und bis Ende Dezember letzten Jahres vom Bundesamt für Übermittlungstruppen berechnete Reihe der Sonnenfleckenrelativzahlen gemeinsam von der Rudolf Wolf Gesellschaft in Zürich und der Sonnenbeobachtergruppe der SAG fortgesetzt. Hierbei werden die Beobachtungen von rund 20 Amateursonnenbeobachtern der SoGSAG mittels Vergleichsbeobachtungen am historischen Fraunhoferrefraktor der ehem. Eidg. Sternwarte auf die originale Wolfsche Skala geeicht. Dadurch entstehen die von MARCEL BISSEGGER berechneten «Provisional Swiss Wolf Numbers», die für das vergangene Trimester in Tabelle 1 zu finden sind und die die früher im ORION veröffentlichten Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen ablösen. In Anlehnung an die von MAX WALDMEIER entwickelte und durch H.U. KELLER bis Ende 1996 fortgeführte Prognose der Sonnenaktivität, werden von T.K. FRIEDLI allmonatlich halbjährliche Prognosen der Sonnenaktivität berechnet, deren aktuellste Werte sich in Tabelle 2 finden.

Sonnenaktivität Januar - April 1996

Entsprechend dem auf Ende Jahr erwarteten Minimum zeigte die Sonnenaktivität im vergangenen Trimester ausgeprägten Minimumscharakter: Kurze Perioden mit einigen wenigen Aktivitätszentren wechselten sich ab mit längeren Abschnitten ohne sichtbare Aktivitätsgebiete. Die durchschnittliche Wolfsche Relativzahl lag bei 6.8, was einer mittleren Sichtbarkeit von einem Fleck in zwei Tagen entspricht. Nach Angaben des Sonnenobservatoriums Kanzelhöhe der Karl-Franzens-Universität in Graz wurden im Berichtszeitraum nur einige Sub-Flares (darunter ein M-Flare am 22.0446 April 1996) beobachtet. Nennenswert bleibt einzig die Sonnenaktivität zu Jahresbeginn, als sich am 3. Januar innert weniger Stunden bei 11 Grad Nord und 186 Grad heliographischer Länge eine Fleckengruppe bildete, die um 07.42 UT als Gruppe der Klasse C mit 18 Flecken erstmals gesehen wurde, um 20.00 UT bereits die Klasse D erreichte und am 4. Januar mit 300 Millionstel Hemisphäre (MH) Fläche und 30 Einzelflecken ihre maximale Entwicklung erreichte. Danach bildete sie sich zurück und wurde am 8. Januar um 19.10 UT als H1-Fleck und 30 MH-Fläche das letzte Mal am Westrand gesehen. Um diese Zeit zeigte die Sonnenkorona den auch in WNW-Richtung einen Strahl von rund 3 Sonnenradien Länge. Ähnlich schnell entwickelte sich eine Gruppe, die am 4. Januar bei 4 Grad Nord und 153 Grad heliographischer Länge als B-Gruppe mit 2 Flecken erschien, sich bis zum nächsten Tag zu einer C-Gruppe mit 23 Flecken und 130 MH-Fläche entwickelte und am 10. Januar am Westrand als B-Gruppe mit 3 Flecken und 30 MH-Fläche verschwand. Abbildung 1 zeigt diese beiden Gruppen am 4. bzw. 5. Januar sowohl im Weisslicht der Photosphäre wie im H-alpha-Licht der Chromosphäre. Zum Vergleich mit den bekannten Zeichnungen von IVAN GLITSCH aus Wallisellen wurden zwei Zeichnungen von professionellen Observatorien hinzugefügt. Dies mag angehende Sonnenbeobachter ermuntern, doch selbst zum Zeichenstift zu greifen und regelmässig die Fleckenkonstellation zu dokumentieren. Denn selbst in den professionellen Datenbanken sind längst nicht alle Tage mit Zeichnungen gedeckt: So war beispielsweise am 10. Januar keine Zeichnung verfügbar. Wer kein Zeichentalent besitzt, kann versuchen, mittels CCD Aufnahmen eine homogene Doku-

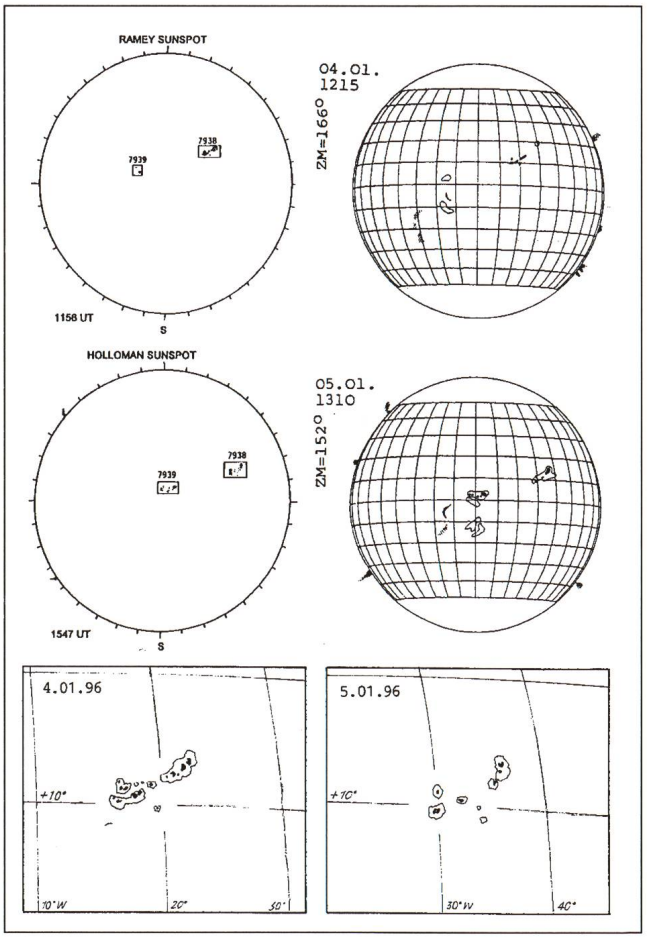

Abb. 1: Sonnenaktivität am 4. und 5. Januar 1996 im Integrallicht und in H-alpha nach Beobachtungen von IVAN GLITSCH in Wallisellen (oben rechts sowie unten) und des Ramey- bzw. Holloman-Observatoriums (oben und mitte links). Auf allen Zeichnungen ist Osten links, Süden unten.

mentation der Sonnenaktivität und der Entwicklung von Aktivitätsgebieten aufzubauen. Die Sonnenbeobachtergruppe bietet hierzu gerne ihre Unterstützung an. Interessenten können sich an den Autor wenden.

Sonnenkurs in Carona vom 28. April bis 4. Mai

Anfang Mai fand ein von HANS BODMER geleiteter Kurs zum Thema «Die Sonne und ihre Beobachtung» statt. Den 9 Teilnehmern wurden hierbei sowohl die notwendige Instrumentierung und die diversen Beobachtungspraktiken wie auch die astrophysikalischen Geheimnisse der Sonne nähergebracht.

Sonnenbeobachtertagung in Carona

Am Wochendende des 15./16. Juni fand in Carona die traditionelle Sonnenbeobachtertagung mit 11 Teilnehmern _ darunter ein Gast aus Deutschland – statt. Die Tagung begann erstmals eine Stunde früher als in den vorhergegangenen Jahren, um neben dem administrativen Teil und dem Gedankenaustausch unter den Sonnenbeobachtern auch Platz für einen Fachteil zu schaffen, der in diesem Jahr ganz im Zeichen der CCD-Detektoren stand: HUGO JOST und JOSEF SCHIBLI berichteten von ihren praktischen Erfahrungen im Einsatz von CCDs in der Sonnenbeobachtung. IVAN GLITSCH stellte sodann anhand von eigenem Zeichnungsmaterial die Entwicklung und Gruppierung von Sonnenfleckengruppen vor.

Tab. 2: Prognosen Juni 1996 - November 1996 (Stand: Mai 1996)

Jun. 96	Jul. 96	Aug. 96	Sep. 96	Okt. 96	Nov. 96
9	8	8	8	7	7

© by Rudolf Wolf Gesellschaft, Zürich (MB)

Adresse des Autors:
THOMAS K. FRIEDLI
Plattenweg 32, CH-3098 Schliern b. Köniz
e-mail: 101750.3320@compuserve.com

Tab. 1: Provisional Swiss Wolf Numbers R_w for January - April 1996

Day	January	February	March	April
1	0	8	0	2
2	12	5	0	10
3	25	0	0	12
4	30	0	1	7
5	46	0	0	0
6	40	0	8	0
7	47	0	0	0
8	29	0	0	0
9	9	0	0	0
10	3	0	0	0
11	1	0	18	0
12	0	0	21	4
13	0	0	13	0
14	0	0	18	0
15	0	5	16	0
16	0	0	12	0
17	0	0	12	5
18	0	0	9	10
19	0	0	7	13
20	0	7	1	18
21	0	10	5	16
22	0	6	27	18
23	0	0	19	9
24	8	19	19	1
25	8	17	18	0
26	6	13	28	0
27	7	5	26	0
28	7	1	21	0
29	5	10	8	0
30	16	-	1	0
31	11	-	0	-
mean	9.7	4.8	8.0	4.6
instr.	20	22	21	20
obs.	159	191	260	285

© by Rudolf Wolf Gesellschaft, Zürich (TKF)

Nächste Sonnenfinsternisse

F. EGGER

Partielle Sonnenfinsternis vom Samstag, 12. Oktober 1996

Die diesjährige Sonnenfinsternis ist nur partiell, aber während ihres gesamten Verlaufes bei uns sichtbar: Beginn 15:33h MESZ (Jura) – 15:20h (Tessin), Maximum 16:33h (Jura) – 16:37h (Tessin), Ende 17:43h (Basel, Jura) – 17:46h (Graubünden, Tessin). Die maximale Grösse beträgt 0,59 (im Norden) — 0,57 (im Süden), d.h. 59-57 % des Sonnendurchmessers sind durch den Mond bedeckt. Genauere Angaben finden sich im *Sternenhimmel 1996*, Seiten 210-213.

Totale Sonnenfinsternis vom 9. März 1997

Die Totalitätszone der Finsternis vom Sonntag, 9. März 1997 erstreckt sich vom östlichen Kasakstan über die Grenze zwischen der Mongolei und Russland nach Ostsibirien bis in das nördliche Eismeer, meist über unwirtliche und sehr dünn besiedelte Landstriche (s. Abb. 1). Nur gerade südlich des Baikalsees befinden sich grössere Siedlungen, wie Irkutsk und Ulaanbaatar, an der Transsibirischen Eisenbahn. Die Totalität dauert hier ungefähr 145 Sekunden. Da der