Ein schöner Sonnenflare

Autor(en): **Klaus, Gerhart**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **60 (2002)**

Heft 308

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-898468

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

Ein schöner Sonnenflare

GERHART KLAUS

Am Morgen des 9. November dieses Jahres (2001) leuchtete in einer ausgedehnten, komplizierten Fleckengruppe, die einige Tage vorher am Ostrand der Sonne aufgetaucht war, ein aussergewöhnlicher Flare von 200 000 km Länge auf, der in einer schlangenförmigen Slalomspur um die Penumbren herum kurvte. Im Unterschied zu den Sonnenflecken, die auf der hellen Scheibe dunkel erscheinen, weil sie an die 1500° weniger heiss sind als die ungestörte Sonne, leuchten die Flares sehr viel stärker als diese, sehen also aus wie helle Sonnenflecken, wenn sie durch sehr engbandige Rotfilter beobachtet werden, welche nur das Licht durchlassen, das vom heissen Wasserstoffgas der über der Photosphäre liegenden Schichten ausgesandt wird.

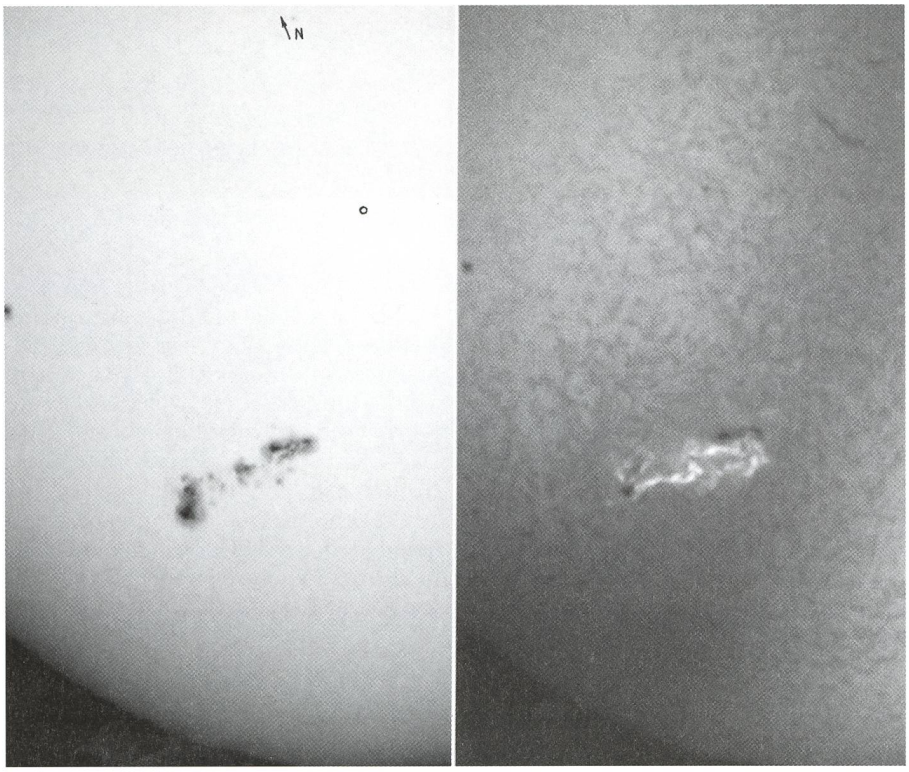
Dieser Flare könnte also etwa mit einem Gewitterblitz bei uns auf der Erde verglichen werden, nur mit dem Unterschied, dass seine Ausdehnung rund 15 Erddurchmesser betrug, was etwas mehr ist als die Durchschnittsentfernung des Mondes von uns. Darum dauerte sein Leuchten auch nicht nur einen Sekundenbruchteil, sondern hielt für eine runde halbe Stunde an.

Solche Flares sind sehr heftige und komplizierte Ausbrüche, und sie werfen neben dem Licht auch eine Menge elektrisch geladener Elementarteilchen in den Raum hinaus, die, wenn sie nach einigen Tagen die Erde erreichen, Störungen des Erdmagnetfeldes und damit verbunden Polarlichter erzeugen können, wie sie in den letzten Monaten häufig beobachtet werden konnten.

Das alles hat mit der gesteigerten Sonnenaktivität der letzten Jahre zu tun, welche in einem 11-jährigen Wechsel, wie Grippeanfalle, unseren Zentralstern befällt. Aber das Maximum dieser periodischen Störungen ist nun schon bald vorüber, und es stehen wieder ruhigere Zeiten vor der Tür.

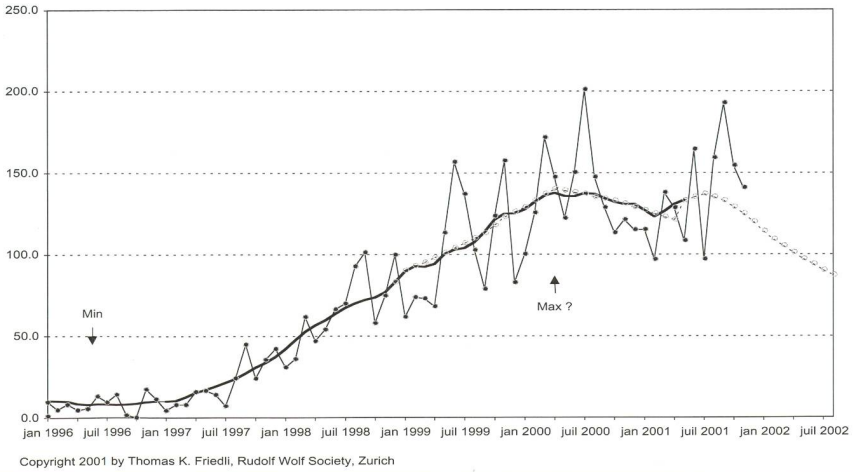
Sehr zum Leidwesen für uns Astroamateure... Meine Aufnahme entstand um 09:54 UT mit einem 90/1300 mm Refraktor durch einen 0.8 Å H-alpha Day-Star T-Scanner in Puimichel / Haute Provence. Mehr über die Aufnahmetechnik dieses Filters findet sich im ORION 242 S. 27-29. Zum Vergleich steht neben dem Flarebild noch eine Foto des gleichen Ausschnitts der Sonnenscheibe, aufgenommen im normalen weissen Licht der Photosphäre. Leider war die Luft zur Aufnahmezeit infolge eines heftigen Mistralsturms fürchterlich unruhig, darum sind die Details der Flecken nicht so schön sichtbar, wie man es gerne hätte. Der kleine Kreis bezeichnet das Zentrum der Sonnenscheibe, N gibt die Richtung zum Sonnen-Nordpol.

GERHART KLAUS
Waldeggstrasse 10, CH-2540 Grenchen



Swiss Wolf Numbers 2001

MARCEL BISSEGGER, Gasse 52, CH-2553 Safnern



Copyright 2001 by Thomas K. Friedli, Rudolf Wolf Society, Zurich

September 2001 Mittel: **192.5**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
143	139	145	154	182	208	245	235	166	174
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
151	214	195	193	154	115	146	122	168	207
21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
249	228	212	243	265	234	227	227	233	204

Oktober 2001 Mittel: **154.2**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
226	160	154	155	175	128	96	93	80	139
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
155	162	145	132	134	154	191	174	173	196
21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
157	172	203	163	210	183	148	155	142	122	104