

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Band: 60 (2002)
Heft: 308

Artikel: Ein schöner Sonnenflare
Autor: Klaus, Gerhart
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-898468>

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: 08.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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.

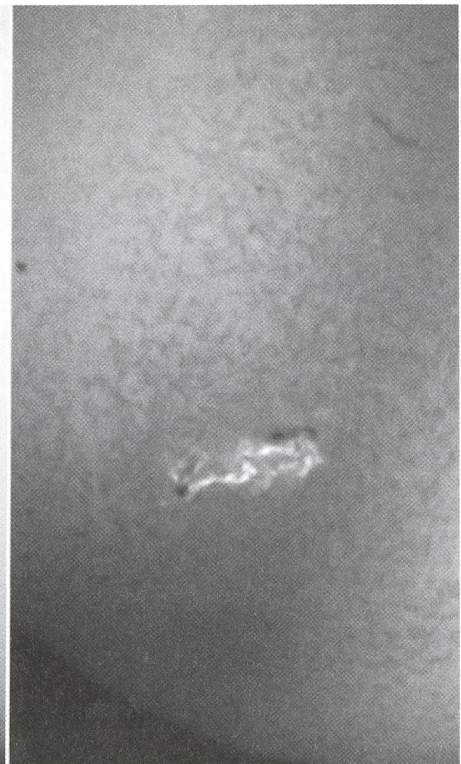
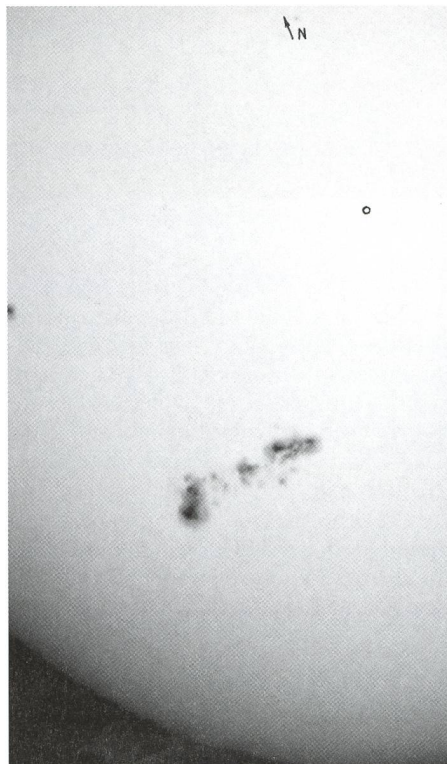
Das alles hat mit der gesteigerten Sonnenaktivität der letzten Jahre zu tun, welche in einem 11-jährigen Wechsel, wie Grippeanfalle, unseren Zentralstern befällt. Aber das Maximum dieser periodischen Störungen ist nun schon bald vorüber, und es stehen wieder ruhigere Zeiten vor der Tür.

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.

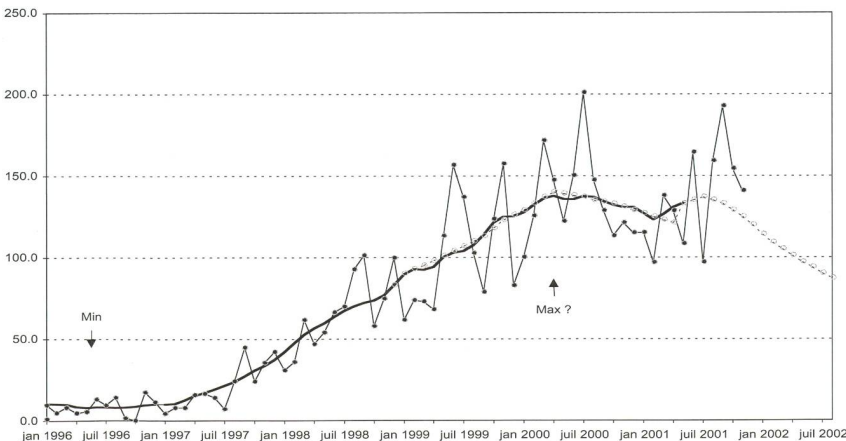
GERHART KLAUS

Waldeggstrasse 10, CH-2540 Grenchen



Swiss Wolf Numbers 2001

MARCEL BISSEGER, 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