

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 49 (1991)  
**Heft:** 242

**Rubrik:** Der Beobachter = L'observateur

#### 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:** 21.02.2026

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

## Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen

## Nombre de Wolf

Oktober 1990 (Mittelwert 152,4)

HANS BODMER, Burstrasse 37, CH-8606 Greifensee

November 1990 (Mittelwert 132,9)

| Tag | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| R   | 82  | 91  | 110 | 130 | 142 | 195 | 227 | 206 | 173 | 167 |
| Tag | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  |
| R   | 172 | 144 | 142 | 111 | 122 | 112 | 113 | 95  | 125 | 113 |
| Tag | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |
| R   | 123 | 125 | 127 | 128 | 117 | 106 | 96  | 111 | 145 | 136 |

## Sonne, Mond und innere Planeten

## Soleil, Lune et planètes intérieures

Aus dieser Grafik können Auf- und Untergangszeiten von Sonne, Mond, Merkur und Venus abgelesen werden.

Die Daten am linken Rand gelten für die Zeiten vor Mitternacht. Auf derselben waagrechten Linie ist nach 00 Uhr der Beginn des nächsten Tages aufgezeichnet. Die Zeiten (MEZ) gelten für  $47^{\circ}$  nördl. Breite und  $8^{\circ}30'$  östl. Länge.

Bei Beginn der bürgerlichen Dämmerung am Abend sind erst die hellsten Sterne — bestenfalls bis etwa 2. Grösse — von blossem Auge sichtbar. Nur zwischen Ende und Beginn der astronomischen Dämmerung wird der Himmel von der Sonne nicht mehr aufgehellt.

Les heures du lever et du coucher du Soleil, de la Lune, de Mercure et de Vénus peuvent être lues directement du graphique.

Les dates indiquées au bord gauche sont valables pour les heures avant minuit. Sur la même ligne horizontale est indiqué, après minuit, le début du prochain jour. Les heures indiquées (HEC) sont valables pour 47° de latitude nord et 8°20' de longitude est.

pour 47° de latitude nord et 8° 50' de longitude est.

Au début du crépuscule civil, le soir, les premières étoiles claires — dans le meilleur des cas jusqu'à la magnitude 2 — sont visibles à l'œil nu. C'est seulement entre le début et la fin du crépuscule astronomique que le ciel n'est plus éclairé par le Soleil.

## Sonnenaufgang und Sonnenuntergang

## Sonnenaufgang und Sonne Lever et coucher du Soleil

#### Bürgerliche Dämmerung (Sonnenhöhe -6°)

Crépuscule civil (hauteur du Soleil  $-6^\circ$ )

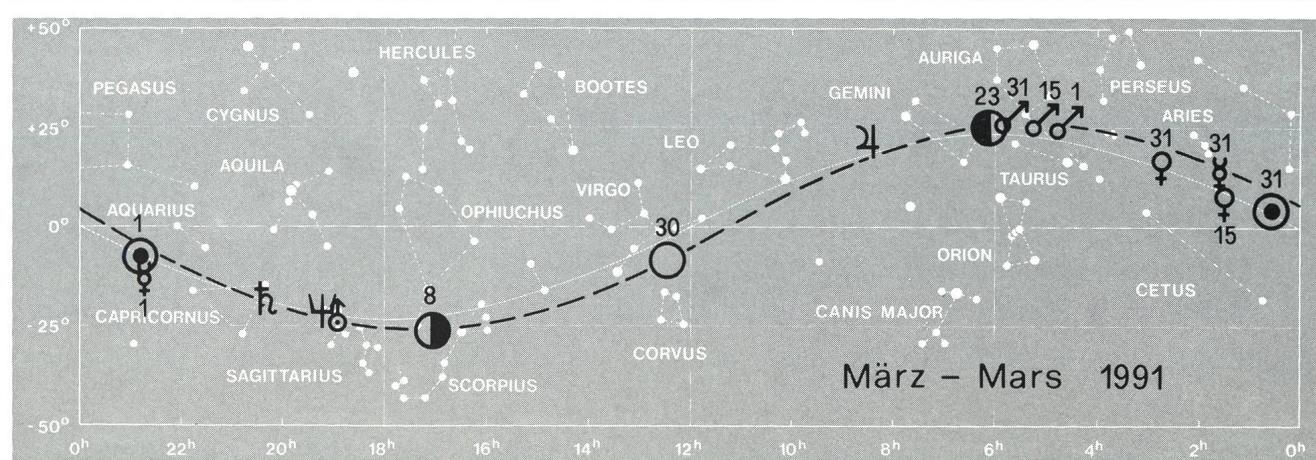
Astronomische Dämmerung (Sonnenhöhe -18°)  
Crépuscule astronomique (hauteur du Soleil -18°)

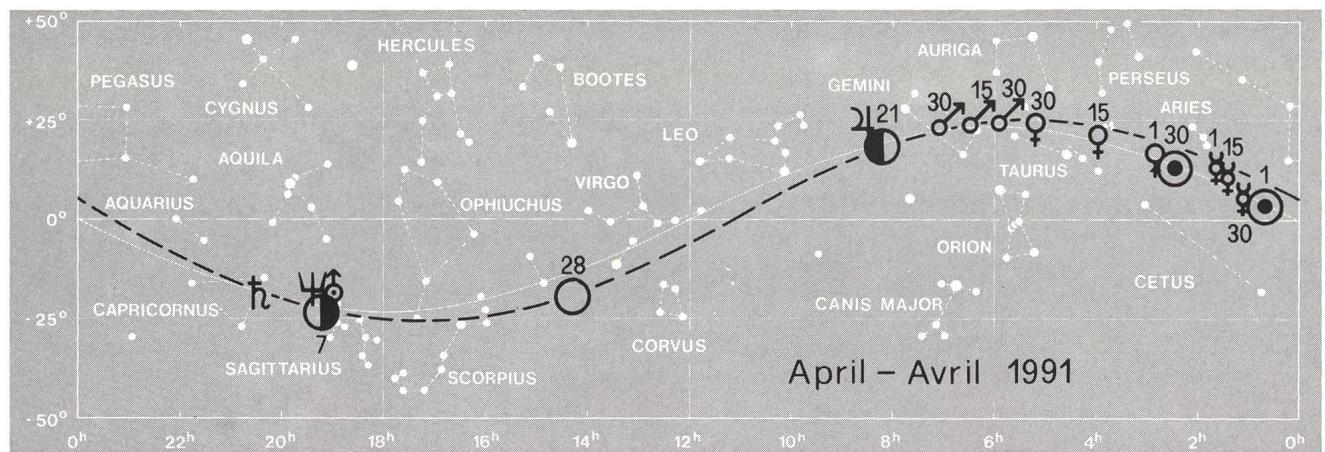
#### Crepuscule astronomique (hauteur)

## Mondaufgang / Lever de la Lune

## Monduntergang / Coucher de la Lune

Kein Mondschein. Himmel vollständig dunkel.





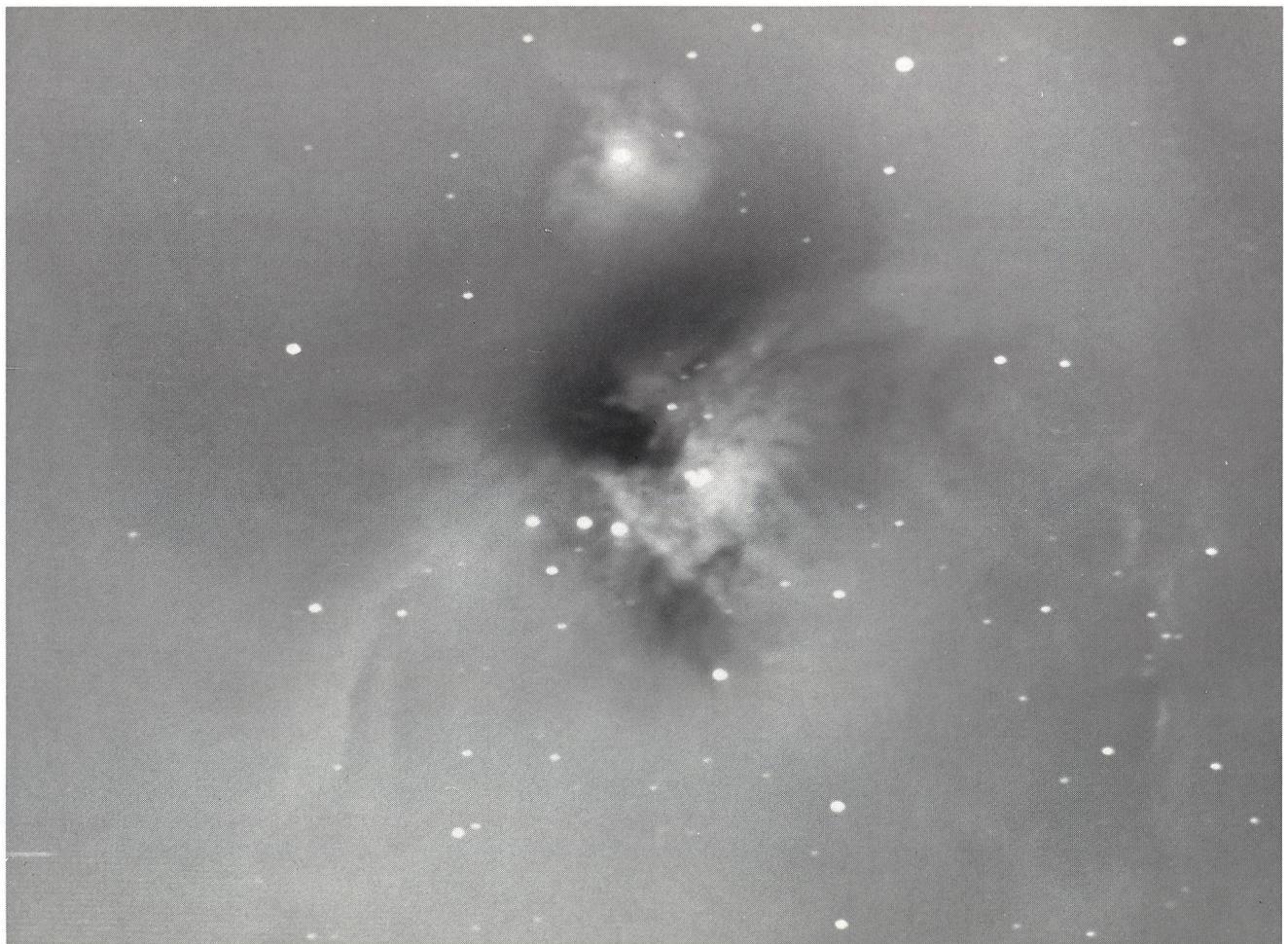
### Astrophoto vom Orion-Nebel

Dr. RINALDO ROGGERO, Locarno

Aufgenommen am: 7. Januar 1990 /0h 37min MEZ  
(6. Jan. 23h37'/TU)

Film: TP 2415 hypersensibilisiert  
Ort: Locarno-Maggia-Delta  
Teleskop: C-11/Öffnung 280 mm/  
Brennweite 2800 mm

Aufnahmedauer: 25 Minuten  
Aufnahme: im Fokus  
Himmel: ausserordentlich klar und ruhig/  
Himmelshintergrund sehr dunkel





## Orion-Nebel

Aufnahme:  
J. ALEAN, Bülach

Aufnahme 15 Minuten auf hypersensibilisierten Konika 1600-Farbnegativfilm, anschliessend auf Kodak Vericolor SO 279 umkopiert (vergl. "Orion" 223, Dezember 1987, S.221ff), durch Deep Sky-Filter, 50 cm-Teleskop der Stern-

warte Bülach, bei 2.5 Metern Brennweite. Das Bild entstand nach dem Abzug einer Kaltfront, als der Himmel für rund eine Stunde aufklarte. Weil gleichzeitig die Luftunruhe sehr klein war, wurden die schwachen Sterne sehr gut punktförmig abgebildet. Da der Film Emissionslinien im grünblauen Spektralbereich schlecht "sieht", erscheint der Nebel etwas zu rot.

Zum Thema im Orion 240 habe ich hier doch auch noch eine Foto. Auch unsere Vierergruppe hatte die gleiche Gegend wie Herr Lüthi ausgesucht. Wir sind sehr nahe an die russi-

sche Grenze gefahren. Die Grenzposten mit den Wachtürmen hatten wir in Sichtweite. Das Problem mit der Sicht war auch bei uns. In Finnland sieht man ja vor lauter Bäumen den Horizont nicht. Nach stundenlangem Suchen haben wir dann einen geeigneten Hügel gefunden.

Das was sich während der Finsternis ereignete ist zur Genüge bekannt. Wolken, bedeckter Himmel usw usw. Mit dem C 90 ist aber meinem Sohn Andre doch noch eine ganz passable und etwas dramatische Foto gelungen.

Weiter nördlich, auf dem total überfüllten Berg Koli, soll es etwas besser gewesen sein. Auf jeden Fall war das Interesse der Finnen an der Finsternis sehr gross. Auch das Echo in der Presse am anderen Tag war bemerkenswert. Nun was solls ... im 99 ist das ganze Spektakel in der Nähe ... Bis dahin gut Finsternis in Mexiko.

ROMAN BÄTTIG  
Mitteldorfstrasse 8, 5612 Villmergen.



Foto: Andre Bättig



## NGC 2024

Photo: ARMIN BEHREND

Cette magnifique nébuleuse diffuse se trouve juste à côté de Zéta Orion. Elle est bien visible dans un télescope de 20 cm de diamètre, à condition d'éclipser la brillante étoile par le bord de l'oculaire pour ne pas être ébloui. Dans de bonnes conditions, on distingue nettement les zones sombres qui partagent la nébuleuse.

Pose 60 minutes au télescope de 350 mm de l'OMG, en ville.

## Vision générale des grandes taches sur le disque solaire ▶

### Photo des 2 grandes taches solaires du 19 novembre 1990

Date: 19 nov. 1990 à 13 h 19' MEZ  
Exposition: 1/30 sec. au foyer  
Film: TMax 400 ISO professionnel TMY 120  
Appareil: Pentax 5 x 7  
Instrument: Célestron C11 sur Atlux + filtre solaire  
Temps: vision avec un peu de vent du Nord  
Photo: Dr. RINALDO ROGGERO, Locarno

