

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 61 (2003)  
**Heft:** 314

**Rubrik:** Swiss Wolf Numbers 2002

### **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:** 15.04.2026

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

1027 with 14/minute and another at 1054 with at least 21/minute. This show was abruptly over at 1104 UTC. This gives a peak time of 1041 UTC, but it must be remembered that the Leonids came in groups. There were gaps in the activity of the order of a minute.

The brightest Leonids were -7 magnitude. These were cyan-to-green colored, reminiscent of Comet Hyakutake's color in March 1996. There were three to four golden yellow fireballs of Venus-level brightness. One fireball low in the southeast produced the longest-lasting (10 seconds) train: the dust was blown to the northeast.

Most Leonids were visible at low altitudes and through Canis Major and Ursa Major. The areas through Gemini and Bootes had the fewest meteors.

There were some small bursts of activity after 1104, but by 1200 UTC, the Leonids appeared to be completely over. As I was completing packing, one golden fireball of -6 fell in near Venus as a grand finale.

During the peak period, scattered cirrus started to cover the sky. This interfered with visibility and photography. Given the weather I could have had, I am grateful for what we saw this morning.

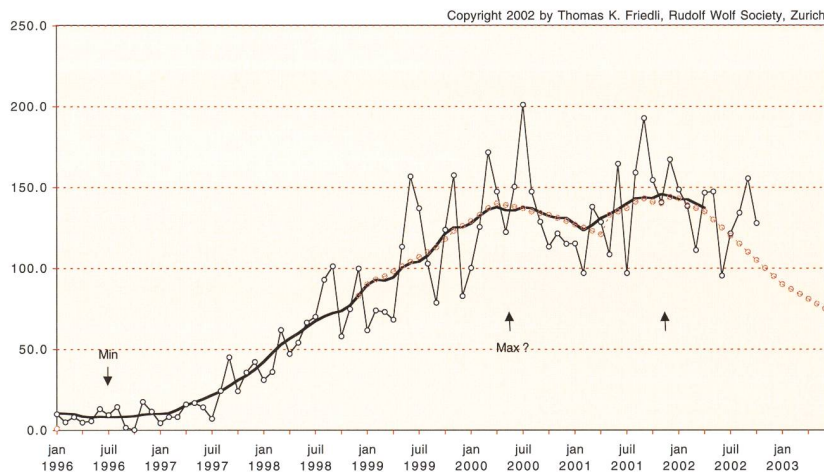
A good rule for estimating brightness of meteors is to compare them with trailed stars. I estimate that a meteor has to be 5 to 6 magnitudes brighter than trailed stars to produce an equivalent streak on the film except for those close to the radiant. This is due to the excessive speed of the meteor compared to the star, and Leonids enter the earth's atmosphere at the fastest possible speeds. Therefore, I include magnitude estimates of the meteors on these images.

ROBERT B SLOBINS  
Phototake

177 Main Street #254, Fort Lee, NJ 07024 USA

## Swiss Wolf Numbers 2002

MARCEL BISSEGGGER, Gasse 52, CH-2553 Safnern



September 2002

Mittel: 146.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
182	214	205	201	188	163	143	144	178	167
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
153	151	134	112	109	132	155	157	193	177
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
157	162	176	179	176	147	122	117	80	90

Oktober 2002

Mittel: 126.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
87	94	85	101	113	109	112	117	125	154	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
191	163	160	143	158	173		140	157	171	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
108	108	91	92	106	118	106	110	134	159	143

### VERANSTALTUNGSKALENDER CALENDRIER DES ACTIVITÉS

#### Februar 2003

• 26. Februar 2003  
20.00 Uhr: Die Schweiz im Weltraum. Vortrag von N.N., Eidg. Büro für Weltraumangelegenheiten. Ort: Sternwarte mit Planetarium «Sirius», Schwanden ob Sigriswil/BE. Veranstalter: Astronomische Vereinigung Berner Oberland.

#### März 2003

• 8. März 2003  
Ab 18 Uhr: 11. Zumstein Teleskoptreffen Beobachtung und Gerätedemonstrationen. Info und Anmeldung: Foto-Video Zumstein, Michel Figi, Casinoplatz 8, 3001 Bern, Tel. 031/311 21 13, Fax 031 312 27 14, E-Mail: astro@zumstein-foto.ch. Internet: www.zumstein-foto.ch. Ort: Restaurant Berghaus Gurnigel Passhöhe.

astro!info-Veranstaltungskalender  
Hans Martin Senn - Tel. 01/312 37 75  
astro!info-Homepage: <http://www.astroinfo.ch/>  
E-Mail: [senn@astroinfo.ch](mailto:senn@astroinfo.ch)

### ERRATUM BERICHTIGUNG

In the paper «The equilibrium points of Lagrange» in **ORION 312**, equations (9) and (10) are incomplete. The correct equations should have been:

$$\frac{\partial V}{\partial x} = (x - x_0) \frac{\partial^2 V}{\partial x^2} + (y - y_0) \frac{\partial^2 V}{\partial x \partial y} \quad (9)$$

$$\frac{\partial V}{\partial y} = (x - x_0) \frac{\partial^2 V}{\partial x \partial y} + (y - y_0) \frac{\partial^2 V}{\partial y^2} \quad (10)$$

The computations that follow are unaffected as they were carried out with the correct equations.

GASTON FISCHER, [gfisher@vtx.ch](mailto:gfisher@vtx.ch)

### AN- UND VERKAUF / ACHAT ET VENTE

• Zu verkaufen  
*Galileo Galilei, der Astronom*; Ölgemälde von Hans Herni. Preis auf Anfrage.  
MARIO SCHENKER, Tél. +4132 637 03 37,  
Natel +4179 759 52 40

### ASTRO-LESEMAPPE DER SAG

Die Lesemappe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft ist die ideale Ergänzung zum ORION. Sie finden darin die bedeutendsten international anerkannten Fachzeitschriften:

**Sterne und Weltraum**  
**Sonne**  
**Ciel et Espace**  
**Galaxie**  
**Sky and Telescope**  
**Astronomy**

Kosten: nur 30 Franken im Jahr!

Rufen Sie an: 071/841 84 41  
HANS WITTEW, Seeblick 6, 9327 Tübach