

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 46 (1988)
Heft: 226

Rubrik: Sonne, Mond und innere Planeten = Soleil, lune et planètes intérieures

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: 03.04.2026

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

- a) Bestimmung der Wolfschen Zahl
- b) Klassifikation der Fleckengruppen nach WALDMEIER
- c) Beobachtungen von blossem Auge
- d) Positionsbestimmung von Fleckengruppen
- e) Bestimmung der Pettiszahl SN
- f) Beobachtungen mit dem Feldstecher
- g) Beobachtung von Weisslicht-Fackeln

Es wurden beobachtet:

Prog.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Tot.
a)	111	98	178	207	187	172	275	306	310	184	163	160	2351
b)	79	4	152	181	149	143	189	188	217	129	116	116	1663
c)	52	49	119	142	125	132	191	138	169	93	45	50	1305
d)	5	1	17	59	42	20	87	33	35	10	17	20	346
e)	34	22	46	62	26	36	51	74	55	36	40	47	529
f)	16	10	17	25	25	31	30	3	44	17	15	22	255
g)	3	3	5	6	6	5	3	3	3	3	5	7	52
	300	187	534	682	560	539	826	745	833	472	401	422	6501

Wiederum hat es die SOGSAG geschafft, für 1987 eine lückenlose Relativzahlreihe zu Stande zu bringen. Zur Zeit sind 19 Beobachter am Werk!

HANS BODMER, Burstwiesenstrasse 37, CH-8606 Greifensee

Zürcher Sonnenfleckenzahlen

März 1988 (Mittelwert 75.9)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	76	77	77	73	49	57	69	69	50	31

Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	19	36	53	63	75	74	97	73	101	86

Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
R	94	76	84	84	96	94	100	112	108	108	91

April 1988 (Mittelwert 90,1)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	113	105	74	67	75	57	84	90	126	108

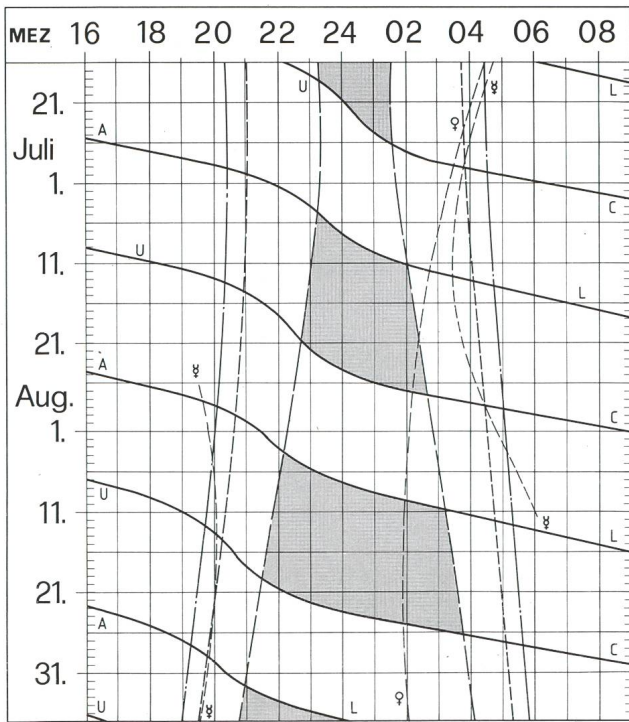
Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	115	118	124	141	155	163	156	143	111	94

Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R	86	72	46	31	47	46	34	37	37	48

HANS BODMER, Burstwiesenstrasse 37, CH-8606 Greifensee

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° nördl. Breite und 8°30' östl. Länge.

Bei Beginn der bürgerlichen Dämmerung am Abend sind erst die hellsten Sterne — bestenfalls bis etwa 2. Grösse — von blossen 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°30' 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
Lever et coucher du soleil
- - - - - Bürgerliche Dämmerung (Sonnenhöhe -6°)
Crépuscule civil (hauteur du soleil -6°)
- — — — — Astronomische Dämmerung (Sonnenhöhe -18°)
Crépuscule astronomique (hauteur du soleil -18°)
- A L Mondaufgang / Lever de la lune
- U C Monduntergang / Coucher de la lune
- Kein Mondschein, Himmel vollständig dunkel
Pas de clair de lune, ciel totalement sombre