

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 51 (1993)  
**Heft:** 256

**Rubrik:** Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen = Nombres de Wolf

#### 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:** 14.01.2026

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

**2. Juli 1993, 0301 Uhr: Pluto**

Eigentlich würden wir jetzt, 4 Stunden nach Beginn unserer Beobachtung, das Licht von Neptun erwarten. Aber Achtung: da die Plutobahn sehr stark exzentrisch ist, ist Pluto von 1979-1999 innerhalb der Neptunbahn und somit nicht der äusserste Planet. Mit der Entdeckung von Neptun 1846 wurde das Sonnensystem wieder als vollständig betrachtet. Es gab aber immer noch kleinere Störungen in den Bahnbewegungen der äusseren Planeten, die erklärt werden mussten; die Existenz eines Transneptun konnte nicht ausgeschlossen werden. Vorläufige Positions berechnungen des unbekannten Planeten wurden durch Percival Lowell gemacht und am Lowell Observatorium in Flagstaff wurde eine entsprechende Suchaktion unternommen. Sie verlief negativ und als Lowell 1916 starb, war "sein" Planet noch nicht gefunden. 1929 wurde das Problem von Astronomen des Lowell Observatoriums unter der Leitung von Vesto Slipher mit einem 33cm Refraktor wieder aufgegriffen. Während des Jahres 1930 machte Clyde Tombaugh Photos des Sternenfeldes Gemini, deren sorgfältige Prüfung im folgenden Monat zum Auffinden des Planeten Pluto führte. Trotz der Entdeckung von Pluto bleiben in den äusseren Planeten immer noch unerklärbare Abweichungen die zur Vermutung eines Planeten X verleiten können. Die Suche dürfte aber, sofern ein solcher Planet überhaupt existiert, äusserst schwierig sein.

Pluto erscheint uns selbst in grossen Instrumenten nur wie ein unscheinbarer Stern. Betrachten wir ihn aber trotzdem in Ehrfurcht, ist er doch der bis heute äusserste Planet des Sonnensystems, der bisher entdeckt wurde.

**2. Juli 1993, 0302 Uhr: Neptun**

Jetzt endlich, 1 Minute nach Pluto und 4 Stunden und 2 Minuten nachdem sich das Licht von Neptun zu uns auf den Weg gemacht hat, können wir Neptun so erkennen, wie er um 2300 Uhr am Vortag ausgesehen hat. Neptun, der achte Planet des Sonnensystems, war der erste Planet, der mit Hilfe mathematischer Formeln entdeckt wurde. John Couch Adams in England sagte 1845 die Position des neuen Planeten aufgrund der von ihm bei anderen Planeten verursachten Bahnstörungen voraus. Er fand jedoch keine Anerkennung und eine Suche wurde nicht unternommen. Später machte Le Verrier in Frankreich die gleichen Berechnungen, die mit Begeisterung aufgenommen wurden. 1846 wurde dann der Planet von Johann Galle und Heinrich d'Arrest in Berlin aufgefunden. Sowohl Adams und Le Verrier gelten nun als die Entdecker des Neptun.

Auch Neptun erscheint uns im Feldstecher als kleines Pünktchen und selbst in grösseren Instrumenten sehen wir nur eine sehr kleine, blassie Scheibe, der einzige Anhaltspunkt für uns, dass es sich nicht um einen Fixstern handelt.

**2. Juli 1993, 0302 Uhr bis 1. Juli 2002, 0302 Uhr**

Nichts als Leere und Dunkelheit! erst jetzt erreicht uns das Licht von Sirius, des uns am nächsten liegenden Sterns auf der Nordhalbkugel der Erde. Erst jetzt sehen wir, wie Sirius am 1. Juli 1993, 2300 Uhr aussah.

**Bibliographie**

Sternkarten und Berechnungen wurden mit Hilfe des Programmes "The Sky" hergestellt

Die Zeichnungen und Berechnungen der Planetenstellungen erfolgten mit dem Programm "Dance of planets"

Als Literatur wurde vor allem das Buch "Atlas des Sonnensystems, Herder Verlag", verwendet

H. JOST-HEDIGER  
Lingeriz 89, 2540 Grenchen

**Militäroptik – Sofortverkauf****NEUE LIEFERUNG**

					DM
• WF Okular	2"	F 50	Leitz	NP 2.200,-	300,-
• WF Okular	2"	F 32	Zeiss Oberc.	NP 1.400,-	240,-
• WF Okular	2"	F 35	Steinheil	NP 1.200,-	200,-
• WF Okular	2"	F 30	Steinheil	NP 1.280,-	200,-
• WF Okular	1 1/4"	F 16	russ. 6-linser	NP 700,-	150,-
• Präz. Okular	1 1/4"	F 22	Zeiss Oberc.	NP 650,-	130,-
• Zenit Prisma	2"		Zeiss Oberc.	NP 85,-	150,-
• Zenit Gehäuse	2"				85,-
• Amici Prisma	1 1/4"		Leitz	NP 410,-	85,-
• Zenit Prisma	3" m. Geh.	Zeiss Oberc.		NP 3.000,-	550,-
• über 200 weitere Restposten •					

Russisches Forschungs-Stereomikroskop, original verpackt, neu professionelle Qualität, Baujahr 1992, 5 Stück, Stückpreis DM 560,- Neupreis ca. DM 1700,-, 5 Stück Maksutov 100/1000/MC/MTO Bauj. 92 original verpackt, Anschluß M42 + Adapter M42 11 1/4-Zoll erstklassige Abbildungsgüte, komplett Stck. DM 450,- BW Optik Versand LANGNER VOSS, Lindenstr. 52, 4650 Gelsenkirchen, West-Deutschland

**Telefon 0049 209 39 47 45**

**Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen**

Februar 1993 (Mittelwert 91,2)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	19	42	81	83	117	122	128	140	122	116
Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	97	96	93	88	79	100	73	80	81	98
Tag	21	22	23	24	25	26	27	28		
R	98	96	100	89	87	80	76	73		

**Nombres de Wolf**

HANS BODMER, Burstwiesenstr. 37, CH-8606 Greifensee

März 1993 (Mittelwert 73,3)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	77	77	92	105	114	89	83	85	84	85
Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	81	91	77	72	64	62	53	69	77	73
Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R	82	68	67	58	50	48	57	50	58	61
										64