

# Der Stern freund



**Nr. 3/2002**

Mai-Juni

ISSN 0948-0757

**Informationen von Sternwarten  
und astronomischen Vereinigungen  
in Sachsen**

## Inhaltsverzeichnis

Das Wort der Leserinnen und Leser	...	3
Der Sternhimmel im Mai und Juni 2002	...	4
Tipp des Monats	...	7
Rückblicke – Einblicke	...	9
Veranstaltungshinweise für Mai und Juni 2002	...	13
Der fotografierende Sternfreund	...	17
Digitalisierung von Astrofotos für Computer und Web	...	21
„Hosentaschenastronomie“ für den Anfänger...?	...	22
Die Sonnenaktivität 2001	...	24
Wer beobachtet mit? SV Herculis	...	27
Leserbrief zum Beitrag „Ein Okular, zwei Okulare, drei Okulare ...“ aus Heft 2/2002	...	28
In stillem Gedenken	...	29
Gedicht		
Impressum		
Treffpunkt Internet		

*Die Anschriften unserer Autoren:*

*Dietmar Bannuscher, Burgstr. 10, 56249 Herschbach  
Steffen Janke, Erwin-Bock-Str. 6; 12559 Berlin  
Martin Hörenz, Am Pohlaer Berg 1a, 01877 Demitz-Thumitz  
Lutz Pannier, Scultetus-Sternwarte Görlitz (s. Impressum)  
Marco Peuschel, Am Sohr 71, 08261 Schöneck  
Steffen Reimann, Kopernikusstraße 40, 02827 Görlitz  
Frank Schäfer, Röderstraße 23, 01454 Radeberg  
Matthias Stark, Beethovenstraße 7, 01465 Langebrück  
Thomas Wolf, Hauptstraße 10, 01936 Oberlichtenau  
Heiko Ulbricht, Opitzer Straße 4, 01705 Freital  
Andreas Zunker, Auf dem Wasen 14, 71640 Ludwigsburg*

## Das Wort der Leserinnen und Leser

Liebe Sternfreundinnen und Sternfreunde,

Es ist nun schon einige Zeit her, seitdem ich in den Freundeskreis Sternwarte e.V. eingetreten bin und so das erste mal mit dem Sternfreund in Kontakt kam. Schon damals besaß er ein für ein ehrenamtlich geführtes Projekt von Amateuren beliebtes Ansehen. Doch für mich als Neuzuwachs war er zunächst nur eines von vielen Informationsblättern. Aber dann lernte ich den Wert einer guten Amateurzeitschrift, in der sich regionale Sternwarten vereinigen, zu schätzen und der Kontakt zu einem Großteil der Redaktionsmitglieder zeigte mir, mit welchem Elan daran gearbeitet wurde, die Astronomie zu verbreiten. Dabei bot der Sternfreund immer Platz für neue Ideen und konnte Wissen oft besser und gezielter verbreiten, als so manche Tagespresse.

Seit dem sind nun 3 Jahre vergangen. Und obwohl es eine relativ kurze Zeitspanne ist, so erlebte ich doch einige tiefreichende Veränderungen. Am gravierendsten war die kürzliche Wandlung der Redaktion. Aber auch persönliche Einstellungen sind nicht die gleichen geblieben. Sicherlich hätte damals niemand darüber nachgedacht, wie sehr diese Zeitschrift einmal meine Interessen verfolgen würde, denn was mit kurzen Gedichten begann, ist jetzt zu einer Freude am Artikel schreiben herangewachsen. Für die dabei von anderen Schreibern und Redaktionsmitgliedern, ehemalige wie neue, geleisteten Unterstützungen, bin ich sehr dankbar. Jetzt vergeht kaum ein Tag, an dem ich nicht darauf warte, Zeit für neue Berichte zu haben.

Deshalb nochmal ein großes Danke! Ich hoffe, der Sternfreund existiert noch lange fort, um auch anderen eine Chance zu bieten, denn jeder kann etwas zur Wissenschaft beitragen. Wer weiß, was noch kommt?

*Thomas Wolf*

**Redaktionsschluss für Ausgabe 4/2002 ist der 6. Juni 2002**

# Der Sternhimmel im Mai und Juni 2002

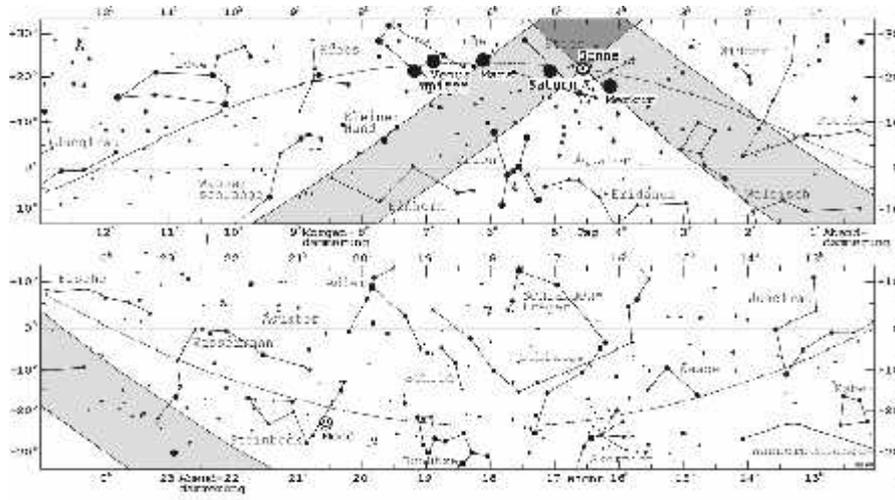
von Marco Peuschel, Steffen Reimann (Görlitz)

Im folgenden soll an Ereignisse erinnert werden, die in „Ahnerts Kalender für Sternfreunde“ und im „Himmelsjahr“ angeführt sind. Darüber hinaus finden Hinweise Eingang, die Beobachtungszirkularen entnommen wurden.

## Besondere Termine (alle Zeiten in MEZ)

- |          |       |  |
|----------|-------|--|
| 04. Mai  | 20:00 | Merkur über dem Westhorizont optimal beobachtbar           |
| 11. Juni | 00:48 | ringförmige Sonnenfinsternis, beobachtbar im südl. Pazifik |
| 12. Juni | 20:67 | junge Mondsichel zwischen Mars und Jupiter                 |
| 21. Juni | 14:42 | Sommersonnenwende, Sommeranfang                            |

## Planetensichtbarkeit am 31. Mai 2002



Astrodaten	Mai	Juni
<b>Sonnendaten am Monatsersten</b>		
Astr. Dämmerung	02:09	02:03
Sonnenaufgang	04:34	03:51
Wahrer Mittag	11:57	11:57
Sonnenuntergang	19:21	20:04
Astr. Dämmerung	21:48	21:54
<b>Mondphasen</b>		
Letztes Viertel	04. Mai 08:16 Cap	03. Juni 01:05 Aqr
Neumond	12. Mai 11:45 Ari	11. Juni 00:47 Tau
Erstes Viertel	19. Mai 20:42 Leo	18. Juni 01:29 Vir
Vollmond	26. Mai 12:51 Sco	24. Juni 22:42 Sgr
<b>Planetensichtbarkeit</b>		
Merkur	abends	unsichtbar
Venus	Abendstern	Abendstern
Mars	abends	unsichtbar
Jupiter	abends	unsichtbar
Saturn	abends	unsichtbar
Uranus	morgens	morgens
Neptun	morgens	morgens
Pluto	nachts	nachts
<b>Helle Planetoiden</b>		
(1) Ceres	9,4 mag Cet	9,2 mag Cet
(4) Vesta	8,5 mag Gem	8,4 mag Gem
(6) Hebe	9,9 mag Aql	9,2 mag Sct
(7) Iris	10,3 mag Aqr	9,8 mag Aqr
(15) Eunomia	10,3 mag Aqr	9,8 mag Psc
<b>Wichtige Meteorströme</b>		
η-Aquariden	Maximum am 5. Mai	
<b>Konstellationen und Vorübergänge</b>		
Venus-Jupiter		03. Juni 19:00 ca. 1,6°
Mars-Saturn	04. Mai 18:00 ca. 2,1°	
Venus-Saturn	07. Mai 19:00 ca. 2,2°	
Venus-Mars	10. Mai 22:00 ca. 18'	
Mond-Venus		13. Juni 21:00 ca. 1,4°
Mond-Mars	14. Mai 20:20 ca. 1,3°	
Mond-Jupiter	16. Mai 20:30 ca. 3,7°	
Mond-Regulus	19. Mai 20:30 ca. 4,0°	12. Juni 21:40 ca. 5,5°
Mond-Spica	23. Mai 21:00 ca. 6,2°	19. Juni 22:00 ca. 5,5°
Mond-Antares	26. Mai 22:00 ca. 4,5°	22. Juni 22:00 ca. 6,4°
<i>Alle Zeiten in MEZ. Auf-/Untergänge und Dämmerungen für Görlitz (<math>\phi=51^\circ \lambda=15^\circ</math>)</i>		

# Sternbedeckungen im Mai und Juni 2002

In der folgenden Übersicht wurden die Bedeckungen von Sternen bis 7.0 mag zusammengestellt. Für alle angegebenen Ereignisse beträgt die Höhe des Mondes über dem Horizont mindestens 5°. Zur Umwandlung der Zeiten für bewegliche Beobachter gelten die gleichen Berechnungsgrundlagen wie im „Ahnerts Kalender für Sternfreunde“. Die Variablen a und b haben die gleiche Bedeutung.

Datum	PPM/ Stern	Hell. Mag.	Phase	Chemnitz			Dresden			Görlitz					
				MEZ	POS	a b	MEZ	Pos	a b	MEZ	Pos	a b			
01.05.	186350	6,3	A	02:36:47	285	1,2	0,7	02:37:53	286	1,2	0,7	02:39:25	287	1,2	0,7
15.05.	8 Gem	6,1	E	21:21:23	160	-1,0	-4,1	21:19:46	158	-0,9	-3,7	21:18:21	155	-0,8	-3,4
			A	21:43:49	206	1,1	0,9	21:44:49	209	0,9	0,5	21:45:57	212	0,8	0,3
25.05.	Mu Lib	5,4	E	02:53:07	95	1,0	-1,3	02:53:38	95	1,0	-1,3	02:54:42	95	0,9	-1,4
			A	03:55:07	309	0,7	-1,8	03:55:16	309	0,6	-1,8	03:55:54	309	0,6	-1,8
12.06.	Ome Gem	5,2	E	22:13:28	96	-0,4	-1,2	22:12:52	95	-0,4	-1,2	22:12:13	94	-0,4	-1,2
			A	23:02:31	276	-0,6	-1,0	23:01:49	277	-0,6	-1,0	23:00:57	278	-0,6	-1,0
17.06.	Nu Vir	4,2	E	22:15:21	73	1,3	-1,0	22:16:13	72	1,3	-1,0	22:17:48	70	1,3	-1,0
			A	22:59:00	347	0,1	-2,4	22:58:31	348	0,0	-2,4	22:58:17	350	0,0	-2,4
19.06.	74 Vir	4,8	E	23:58:08	175	0,3	-2,4	23:57:55	174	0,4	-2,3	23:58:09	172	0,4	-2,3
20.06.	74 Vir	4,8	A	00:33:47	241	1,0	-1,0	00:34:22	242	1,0	-1,1	00:35:27	243	0,9	-1,1
20.06.	2 Lib	6,3	E	22:44:32	146	0,9	-1,3	22:45:01	145	1,0	-1,3	22:46:06	144	1,0	-1,3
22.06.	184253	6,3	E	22:21:24	142	0,9	-0,4	22:22:04	141	0,9	-0,4	22:23:13	139	1,0	-0,4
24.06.	Omi Oph	6,9	E	00:45:03	103	1,5	-0,4	00:46:12	103	1,5	-0,4	00:48:04	102	1,5	-0,4
24.06.	Omi Oph	5,4	E	00:45:15	104	1,5	-0,4	00:46:24	103	1,5	-0,4	00:48:16	103	1,5	-0,4
30.06.	Tau1 Aqr	5,7	E	00:59:22	37	0,7	2,3	01:00:25	36	0,7	2,2	01:01:33	36	0,7	2,2
			A	02:00:00	280	1,1	1,4	02:01:10	280	1,1	1,4	02:02:41	280	1,1	1,4

(ET-UT = 65,2 sec.)

Weitere Details unter [www.marco-peuschel.de](http://www.marco-peuschel.de)

## Tipp des Monats

*von Heiko Ulbricht*

Die Monate Mai und Juni bieten uns zur Beobachtung mit dem bloßen Auge oder dem Feldstecher drei sehenswerte Konstellationen großer Planeten untereinander als auch mit dem Mond an. Diese stellen auch für den Astrofotografen lohnenswerte Motive dar und sollten nicht versäumt werden.

Die erste Konstellation dreier Planeten können wir am Abend des 6. Mai gegen 21:30 MESZ optimal beobachten (Abb.1), wobei Venus, Mars und Saturn ein fast gleichseitiges Dreieck mit jeweils etwa  $2,5^\circ$  Abstand bilden. Nicht weit von dieser Gruppe entfernt finden wir auch Merkur ( $8^\circ$  Distanz), der eine Helligkeit von 0,7 mag aufweist.

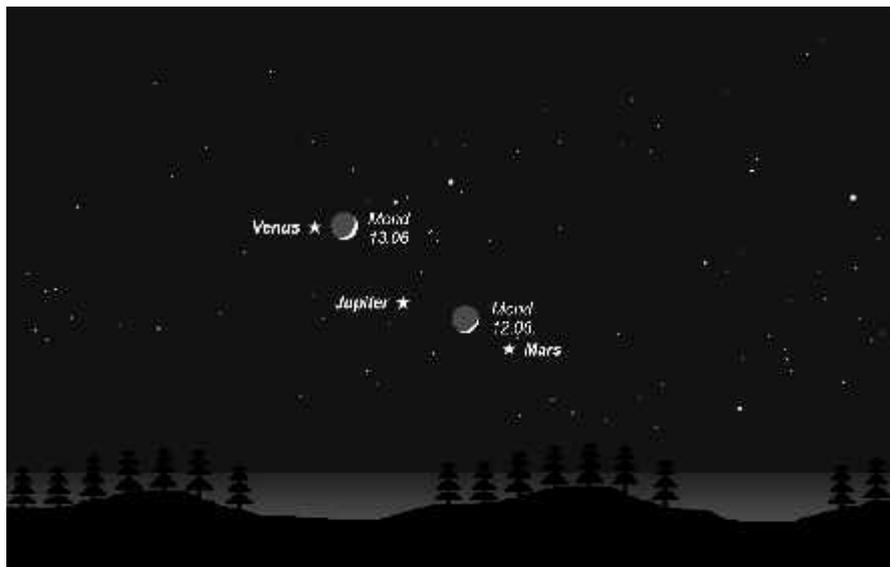


*Am Abend des 6. Mai kommt es zu einer engen Begegnung der Planeten Mars, Saturn und Venus. Merkur ist ebenfalls nicht weit von dieser Gruppe entfernt gut zu beobachten.*



Etwa eine Woche nach dieser Begegnung zeigt sich uns in etwa der in Abb. 2 gezeigte Anblick der Planeten Merkur, Saturn, Mars, Venus sowie Jupiter. Jetzt gesellt sich auch die schmale Sichel des zunehmenden Mondes dazu. Das erste Mal dürfte sie bereits am 13. Mai in der Nähe Merkurs sichtbar werden, was aber schwierig zu beobachten sein dürfte. Am 14. Mai sehen wir sie

aber dann deutlich in unmittelbarer Nähe von Mars und Venus. Die Station des Mondes an diesem Tag sowie an den folgenden Tagen kann aus der Abbildung schematisch entnommen werden. Die optimale Beobachtungszeit der Begegnungen liegt um 21:40 MESZ.



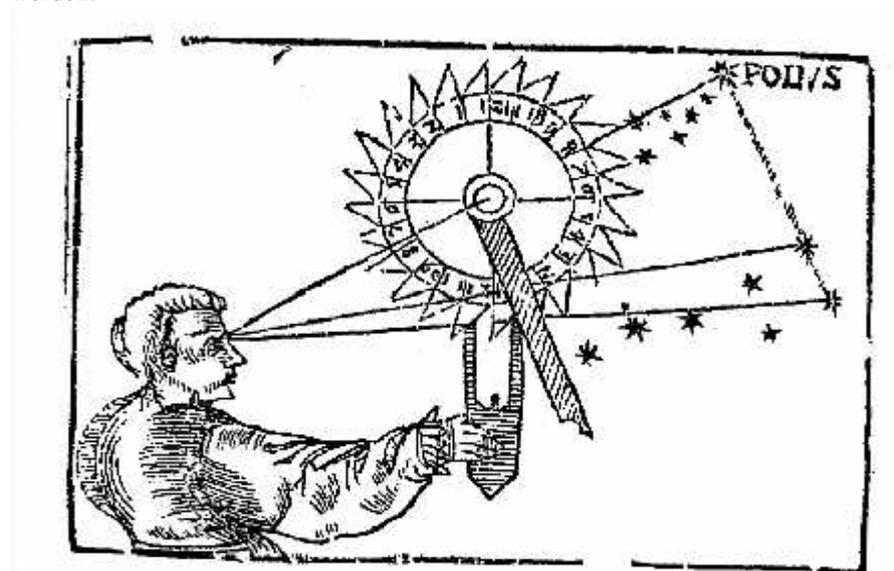
Schließlich sind einen Monat später von der Planetenparade nur noch Venus, Jupiter und Mars übriggeblieben, denen der Mond, wie in Abb. 3 dargestellt, wiederum einen Besuch abstattet. Die Begegnung mit Mars am 12.06 sollte am besten mit einem Feldstecher beobachtet werden. Das Treffen mit Venus am nächsten Abend geschieht mit einem Abstand von nur  $2^\circ$ . Die günstigste Beobachtungszeit liegt hier bei 22:20 MESZ.

# Rückblicke – Einblicke

von Lutz Pannier

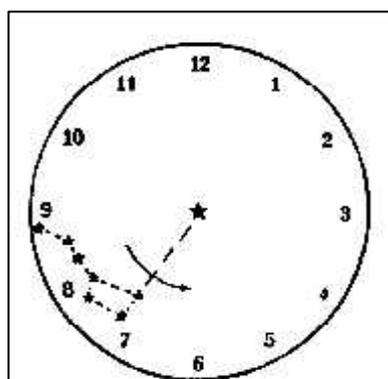
## Die Stunden der Nacht

Das uns an Häuserwänden der Sonnenschatten am Tag die Uhrzeit anzeigen kann ist ein gewohnter Anblick, wie kann man aber in der Nacht die Zeit bestimmen? Es gibt ausgeklügelte Sonnenuhren, die den Mondschatten nutzen, doch der Mond ändert von Nacht zu Nacht sehr schnell seinen Ort. Die Sterne eignen sich besser, sie werfen zwar keinen Schatten, dafür sind sie aber selbst gut erfassbare Zeiger. Besonders in den nördlichen Breiten mit dem zenitnahen Himmelsnordpol ist das Himmelsgewölbe ein drehbares Zifferblatt über feste Horizontmarken. Horizontnahe Sterne wie Plejaden oder die Gürtelsterne des Orions zeigten bereits den Wikingern an, wie weit die Nacht vorangeschritten war. Auf den Färöer-Inseln bediente man sich lange Zeit des Arkturs als Zeitstern, die Schweden achteten auf die Stellung der Deichsel des Großen Wagen zum Horizont aber auch auf die Stellung des Hinterrades zum Himmelspol. Die Orientierung auf den Himmelsnordpol gestattet genauere Zeitangaben und deren einfacheren Bezug auf die Stundenteilung des Tages, vor allem wenn Messgeräte wie in Abbildung 1 benutzt werden.



Handhabung des Nocturlabiums [1]

Der im vorangegangenen Sternfreund-Heft vorgestellte Peter Apian (1495 – 1552) zeigt mit seiner Darstellung die Handhabung des Nocturlabiums: Mit dem Griff wird auf einer hier nicht erkennbaren Skale der Monat bzw. das Datum eingestellt, dadurch orientiert sich die auf dem Bild sichtbare Stundenskala so, dass sie die Uhrzeit anzeigen kann. Durch das Lochvisier in der Mitte der Scheibe wird der Polarstern angepeilt, dann die Regel zu den hinteren Kastensternen des Großen Wagens gedreht und die Uhrzeit abgelesen oder im Dunkel der Nacht an den Zacken der Scheibe ertastet. Bereits bei den Kreuzzügen waren solche Nocturlabien dabei, ihre Anwendung ist schon für das 13. Jahrhundert belegt, die oft anzutreffenden Aussagen die Erfindung erfolgte erst um 1500 oder vielleicht sogar durch Apian selbst sind nicht zutreffend. Auch in unserer Epoche beleuchtbarer Armbanduhen kann man sehr schöne und preisgünstige Nocturlabien aus Pappe im AstroMedia – Handel erwerben. Man kann nachts die Zeit aber auch kostenlos sprich ohne Hilfsmittel vom Himmel ablesen. Der damalige Leiter des Potsdamer Astronomischen Zentrums und allen Sonnenuhren- wie Bürgel-Experten bekannte Arnold Zenkert wies vor 25 Jahren in der heute nicht mehr existierenden Zeitschrift “Astronomie und Raumfahrt” auf die interessante Zeitbestimmungsmethode des Ungarn Dr. Guman Istvan hin. Um den Polarstern ( $\alpha$  UMi) denkt man sich ein übliches 12h-Zifferblatt, die Verbindungslinie  $\alpha$  UMa -  $\alpha$  UMi dient wie bereits beim Nocturlabium als Zeiger.



*Gedachtes Zifferblatt um den Polarstern mit der verlängerten hinteren Kastenbegrenzung des Großen Wagens als Zeiger. Die Uhrzeit ergibt sich aus der Formel:  $T = 54 - 2M - 2Z$  [2]*

Auf dem gedachten Zifferblatt schätzt man den Zeigerwert beispielsweise  $Z = 7$  ab. Dann besinnt man sich auf den gerade gültigen Monat und setzt z. B. für Oktober  $M = 10$ . Die Konstante 54 hat man stets im Hinterkopf und errechnet sich die Uhrzeit nun zu  $T = 54 - 2(10) - 2(7) = 20$  Uhr. Bei Ergebnissen über 24 sind 24h zu subtrahieren. Die Genauigkeit lässt sich noch steigern, wenn man für die zweite Monatshälfte den Betrag von 0,5 zu  $M$  addiert (also für den 21. Oktober wäre  $M = 10,5$ ). Weitere Genauigkeitssteigerungen sind möglich aber in Anbetracht der Schätzung am gedachten Zifferblatt wenig sinnvoll.

Leider fand ich in der Literatur keine Herleitung der Formel und möchte daher für Interessierte deren Zustandekommen im folgenden kurz skizzieren. Zur Veran-

schaulichung leistet eine drehbare Sternkarte gute Dienste, oder eine andere Sternkarte in Azimutalprojektion mit dem Himmelsnordpol im Zentrum. Numerische Werte werden nur in der Genauigkeit angenommen, wie sie das Schätzverfahren zulässt und folgende Symbolik wird vereinbart:

S: Sonne  
 $\alpha$ : Rektaszension  
 $\Theta$ : Sternzeit  
 $\tau$ : Stundenwinkel  
M: Monatszahl  
T: Uhrzeit  
Z: abgelesener Zeigerwert

Es werden folgende Prämissen angesetzt:

1. Der Himmel rotiert in 24h um  $360^\circ$ , das Zifferblatt hingegen ist zwölfteilig.  
 $\Rightarrow T_1 = 2Z$
2. Wie auf der Abbildung ersichtlich läuft der Himmelszeiger entgegen dem Uhrzeigersinn über das Zifferblatt.  
 $\Rightarrow T_2 = 24h - T_1$   
 $T_2 = 24h - 2Z$
3. Am Sternhimmel ablesbar ist nur die Sternzeit, sie bezieht sich auf den Frühlingspunkt, die gedachte Zeigerlinie  $\alpha$  UMa -  $\alpha$  UMi hat die Rektaszension, also Differenz zum Frühlingspunkt, von 11h.

$$\begin{aligned} \Rightarrow T_3 &= 11h + T_2 \\ T_3 &= 11h + 24h - 2Z \\ T_3 &= \Theta \end{aligned}$$

4. In zwölf Monaten durchläuft die Sonne 24h Rektaszension. Am 21. März befindet sie sich im Frühlingspunkt mit  $\alpha = 0h$ . Der März hat  $M = 3$  und für den 21. März ergibt sich ein Monatsbruchteil von  $21d / 31d = 0,68 \approx 0,5$ . Damit wird die Kennzahl  $M = 3,5$  angenommen. Nun lässt sich die mittlere Rektaszension der Sonne aus der Monatskennzahl ermitteln mit  $\alpha_s = 2M - 2(3,5)$ .

$$\Rightarrow \alpha_s = 2M - 7h$$

5. Unsere Sonnenzeit ist definiert als  $T = \tau_s + 12h$ , sonst hätten wir es am Mittag 0 Uhr.

$$\begin{aligned} \Rightarrow T_5 &= \tau_s + 12h = T \\ T &= \Theta - \alpha_s + 12h \\ T &= T_3 - \alpha_s + 12h \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow T &= (11h + 24h - 2Z) - (2M - 7h) + 12h \\ T &= 54h - 2M - 2Z \end{aligned}$$

Nun wird ersichtlich woher die mysteriöse 54 kommt. Sollte man nach Kneipenschluss nachts die Uhrzeit am Himmel bestimmen wollen, weil man seine Armbanduhr nicht mehr erkennt, kann es sein, dass einem gerade diese Zahl entfallen ist. Kein Beinbruch, denn die Herleitung ist schnell vollzogen und besonders im alkoholisch angeregten Zustand von mathematischer Eleganz geprägt.

[1] Cosmographica Petri Apiani. Antverpiae MDLXXIII. Oberl. Bibliothek d. Wiss. Görlitz

[2] Zenkert, A.: Der Große Wagen als Himmelsuhr. In: Astronomie und Raumfahrt 1977 Nr. 5 S. 156

*Achtung Fragebogenaktion! Achtung Fragebogenaktion! Achtung Fragebogenaktion! Achtung Fragebogenaktion!*

Liebe Leserinnen und Leser!

Wie Sie vielleicht bemerkt haben, lag der letzten Ausgabe des Sternfreund ein Fragebogen bei. Leider erreichte die Resonanz nicht ganz unsere Erwartungen. Wir haben uns deshalb entschlossen, die Aktion zu verlängern. Im nächsten Heft wird eine kleine Auswertung erscheinen. Unter allen Einsendern verlosen wir einen kleinen Überraschungspreis!

Bitte schicken Sie uns die ausgefüllten Fragebögen bis zum 19. Mai 2002 an:

Sternwarte Radeberg, Stolpener Straße 74, 01454 Radeberg

Bitte beachten Sie, daß der Fragebogen auch **online** ausgefüllt werden kann:

<http://www.astronomie-sachsen.de/sternfreund>

Vielen Dank! Die Redaktion

*Achtung Fragebogenaktion! Achtung Fragebogenaktion! Achtung Fragebogenaktion! Achtung Fragebogenaktion!*

## Veranstungshinweise für Mai und Juni 2002

---

**BAUTZEN**  
Sternwarte  
„Johannes Franz“



Regelmäßige Veranstaltungen:  
„Donnerstagabend in der Sternwarte“ –  
Lichtbild- und Planetariumsvorträge  
jed. Do. 19<sup>00</sup> Beobachtungen (ausser Feiertage)  
Sonderveranstaltungen an Wochenenden werden in der Tagespresse rechtzeitig bekanntgegeben.

---

**CHEMNITZ**  
Fachgruppe  
Astronomie

Veranstaltungen:  
Beginn 19 Uhr im Kosmonautenzentrum KÜchwald (wenn nichts anderes angegeben). Tel.: 0371/3300621  
10.05. Die Sonnenfinsternis am 21. Juni 2001 in Sambia (J. Lorenz),  
Beobachtung: Merkur, Venus, Saturn, Jupiter, 21.14 GRF am Ostrand  
07.06. Beobachtungsabend (Jupiter, Venus)

---

**CRIMMITSCHAU**  
Volkssternwarte  
„Joh. Kepler“



Regelmäßige Veranstaltungen:  
jed. Fr. 19<sup>30</sup> Öffentliche Beobachtungsabende  
Jeden 1. und 3.  
Montag im Monat: Arbeitsgruppe CCD-Astronomie

---

**DRESDEN**  
Palitzsch-Gesellschaft



14-täg. Fr, 18<sup>30</sup> Uhr Clubabend des Palitzsch-Astro-Clubs  
Leitung: U. Mutze (Anfragen unter Tel.: 2815118)  
Mai: Ausstellung „Sternfotografie in der Großstadt“ mit Bildern von Heinz Krüger, Ort: Palitzschmuseum Gamigstr. 24 (Dresden-Prohlis)  
Do. 20.06. 10<sup>00</sup> -13<sup>00</sup>  
Stand der PaG e.V. zum Kinderfest der Stadt Dresden am Hygiene-Museum mit astronomischen Angeboten  
weiteren Informationen:  
email: pag@prohlis-online.de  
<http://www.palitzsch-gesellschaft.de>

---

**DRESDEN**  
Sternwarte  
„Alexander Frantz“



Okt. bis März: jeden Mittwoch, Einlass 18<sup>15</sup> - 18<sup>30</sup>, ca. 45 min., Thema: „Wanderung am gestirnten Himmel“.  
Führungen außerhalb der angegebenen Zeiten sind möglich nach telefonischer oder schriftlicher Rückfrage (siehe Impressum)

---

**DRESDEN**  
Verein für Himmels-  
kunde e.V.



Zwanglose Sternfreundetreffen mit aktuellen Infos  
Jeden 2. Donnerstag im Monat, ab 19<sup>00</sup> Uhr im Film- und  
Kulturhaus Pentacon, Schandauer Str. 64, 01277 Dresden

**EILENBURG**  
Sternwarte  
„Juri Gagarin“



Öffentliche Planetariumsveranstaltungen:  
keine Veranstaltungen gemeldet

Öffentliche Beobachtungsabende:  
keine Veranstaltungen gemeldet

**GÖRLITZ**  
Scultetus-Sternwarte



Öffentliche Planetariumsveranstaltungen  
mit Fernrohrbeobachtung (ohne Voranmeldung)

Jeden Fr.	19 <sup>00</sup>	„Der Himmel der Nacht – verständlich nahe gebracht“
Fr. 03.05.	19 <sup>00</sup>	Faszination Mond
Sa. 04.05.	17 <sup>00</sup> , 18 <sup>30</sup>	Musik in virtuellen Welten
Sa. 18.05.	17 <sup>00</sup>	Familiennachmittag: Unter fremden Sternen
Sa. 01.06.	17 <sup>00</sup>	Familiennachmittag: Sagen am Sommerhimmel

Treff der Görlitzer Sternfreunde (jeweils 19 Uhr)

03.05., 17.05., 31.05.,  
14.06., 28.06.

**HOYERSWERDA**  
Astronom. Verein



Öffentliche Beobachtungen  
Treffpunkt: Planetarium Hoyerswerda  
Termine über HOY-TV, lokale Presse und Internet:  
[www.germany.net/teilnehmer/100/142601/astro.htm](http://www.germany.net/teilnehmer/100/142601/astro.htm)  
Bei schlechtem Wetter Führungen im Planetarium, die  
Termine an den Sonnabenden entfallen ersatzlos

**JONSDORF**  
Sternwarte

Regelmäßige Veranstaltungen:  
jed. Do. 20<sup>00</sup> Beobachtungsabende/Vorträge  
(je nach Witterung)

Ausserplanmässige Führungen bitte über die Kurverwaltung Jonsdorf (Auf der Heide 11, Tel. 035844/70616) oder über Frithjof Helle (035844/72047) anmelden.

**KRAUSCHWITZ**  
Privatsternwarte  
„Mönch“



keine Veranstaltungen gemeldet

---

**MORGENRÖTHE-  
RAUTENKRAUZ**

Dt. Raumfahrt-  
ausstellung



Öffnungszeiten:

Di.-So. 10<sup>00</sup> -17<sup>00</sup> (Letzter Einlass 16<sup>30</sup> Uhr)

---

**RADEBERG**

Volksternwarte  
„Erich Bär“



Regelmäßige Veranstaltungen:

jed. Fr. ab 19<sup>30</sup> Öffentliche Führungen und  
Beobachtungsabend

jed. 1. Freitag im Monat thematischer Vortrag.  
(Ankündigungen siehe Tagespresse)

Infos (e-mail): sternwarte-radeberg@web.de  
<http://www.canaletto.net/sites/f.schaefer/stwhome.htm>

---

**RADEBEUL**

Volksternwarte  
„A. Diesterweg“ und  
Astroclub



Regelmäßige Veranstaltungen:

Jed. Fr. 21<sup>30</sup> Öffentlicher Beobachtungsabend

Sa. 15<sup>00</sup> u. 19<sup>00</sup> Öffentlicher Planetariumsvortrag  
mit Himmelsbeobachtung

Sa. ab 17<sup>00</sup> Clubabende des Astroclub e.V.

Sa. 04.05. 18<sup>00</sup> Vorstandssitzung

Sa. 11.05. 20<sup>00</sup> Zielscheibe Erde – kosmische  
Trümmer auf Kollisionskurs,  
Referent: Andre Knöfel

Fr. 24.05. 19<sup>30</sup> Fachgruppenabend: Leuchtende  
Nachtwolken, Entstehung und  
Beobachtung; Das Internationale  
Tele-skoptreffen auf dem Vogels-  
berg (ITV); akt. Beobachtungs-  
ergebnisse und -hinweise

Sa. 01.06. 18<sup>00</sup> Vorstandssitzung

Fr. 14.06. 19<sup>30</sup> Fachgruppenabend: Astronomie mit  
Video- und CCD-Kameras; akt. Be-  
obachtungsergebnisse u. -hinweise

Sa. 22.06. 19<sup>00</sup> Sonnenwendfeier

Aktuelle Informationen unter: [www.astronomie-sachsen.de/radebeul](http://www.astronomie-sachsen.de/radebeul) und <http://www.astroclub-radebeul.de>.

**SCHKEUDITZ**  
Astronomisches  
Zentrum



Öffentliche Planetariumsprogramme (außer Ferien/Feiert.)

Jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat um 16<sup>00</sup> Uhr  
sowie jeden letzten Sonntag um 11<sup>00</sup> Uhr

So. 26.05. 11<sup>00</sup> Lisa und 1, 2, 3 Sterne

Himmelsbeobachtungen (außer Ferien/Feiertage)

Jeden Mittwoch bei klarem Himmel

Programmangebot: [www.uni-leipzig.de/~stern](http://www.uni-leipzig.de/~stern).

Vorbestellungen unter Tel./Fax 034204/62616

**SOHLAND**  
Volkssternwarte  
„Bruno H. Bürgel“



Regelmäßige Veranstaltungen:

Jeden Do. Himmelsbeobachtungen (bei entspr. Wetter)

Weitere Infos: <http://members.aol.com/stwsohland>

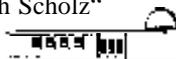
Vorbestellungen bei W. Knobel, Tel. (035936) 37270.

Do, 23.05. 19<sup>30</sup> Vortrag „Klimawandel auf unserer Erde“ mit Dr. Kühr, Bonn

Sa. 01.06. 09<sup>30</sup> geführte Wanderung auf dem Planetenwanderweg mit M. Stark

20.-22.06. Tage der Schulastronomie in Sohländ

**ZITTAU**  
Volkssternwarte  
„Erich Scholz“



Regelmäßige Veranstaltungen:

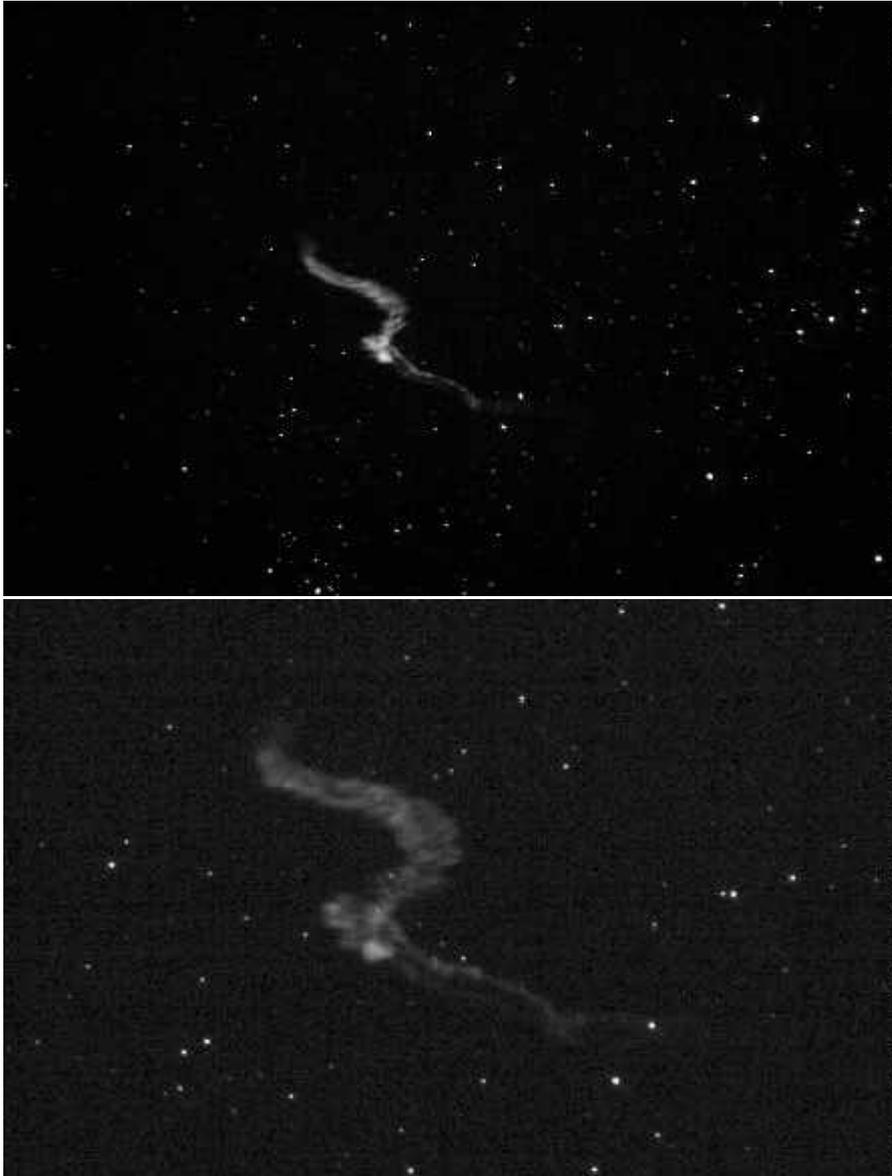
jed. Do. ab 19<sup>30</sup> Öffentliche Himmelsbeobachtung

## Redakteure gesucht!!!

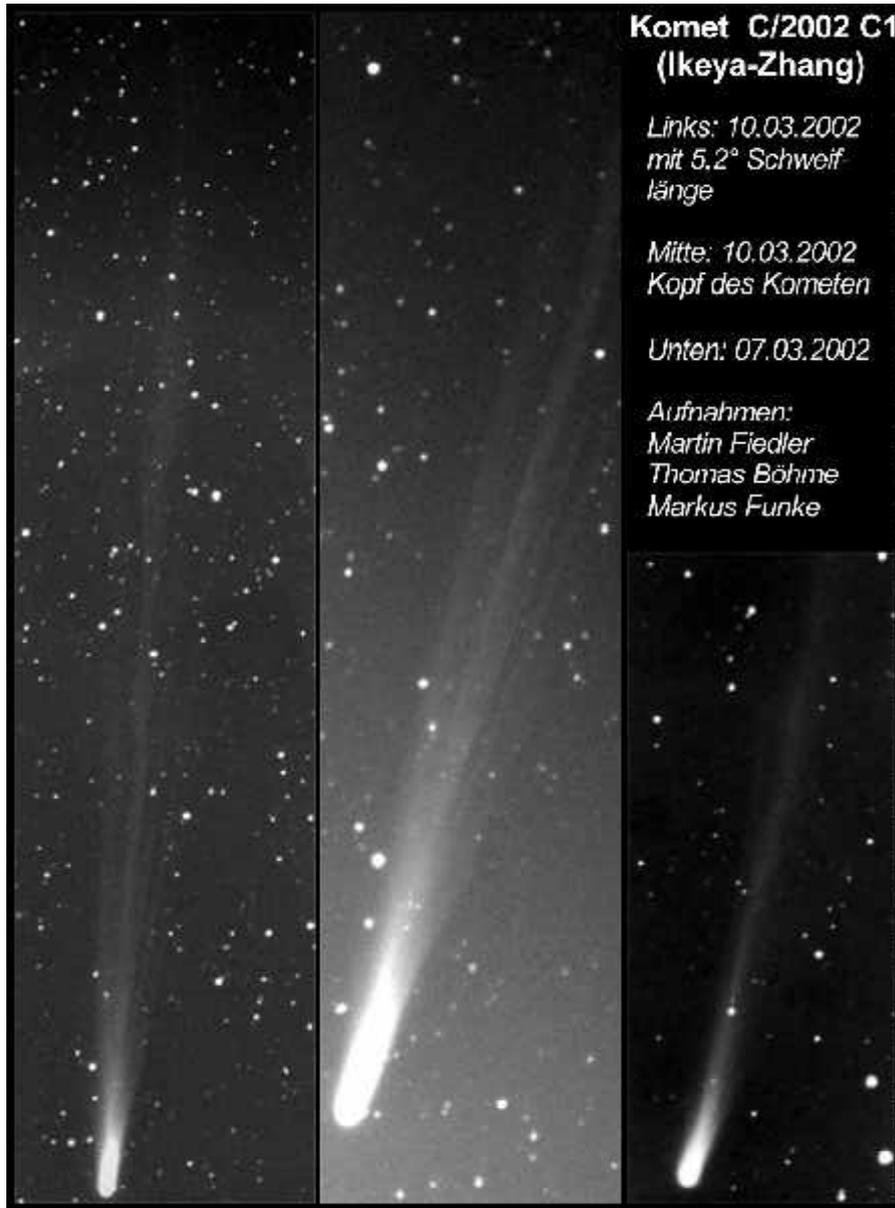
Liebe Leserinnen und Leser,

leider hat sich unsere redaktionelle Situation in den letzten Wochen und Monaten nicht verbessert! Damit es bei den kommenden Ausgaben nicht zu erheblichen **Verspätungen** kommt, oder „**Sparausgaben**“ bzw. **Doppelhefte** notwendig werden, würden wir uns über Unterstützung freuen!

Die Redaktion



*Nachleuchtspur einer Leoniden-Feuerkugel, ca. 20s (oben) bzw. ca. 40s (unten)  
nach Auftreten des Meteors, 18./19.11.2001 (Martin Hörenz)*



# Digitalisierung von Astrofotos für Computer und Web

von Frank Schäfer, Sternwarte Radeberg

Ich gehöre zu jenen Fotografen, die ihre Fotos immer noch analog und hauptsächlich auf Diafilm belichten. Die digitale Fotografie betrachte ich als eine sinnvolle Ergänzung, sie kann aber die konventionelle Fotografie mit einer guten Spiegelreflexausrüstung (noch) nicht ersetzen. Da ich aber hin und wieder Bildmaterial für das Internet benötige, suchte ich eine praktikable Möglichkeit, Kleinbilddias auf die Schnelle und in ausreichender Qualität digitalisieren zu können. Neben den recht teuren Diascannern bietet sich für diesen Zweck natürlich auch eine Digitalkamera an. Für erste Versuche hatte ich mir einen alten Diabetrachter mit einem Satz Nahlinsen zu einem Diakopierer umgebaut. Die Bildqualität war durch die einfachen Nahlinsen et-

was beschränkt. Trotzdem waren die Ergebnisse gar nicht mal so schlecht. Die Firma Soligor bietet inzwischen einen derartigen Diakopiervorsatz für Digitalkameras serienmäßig an (siehe Bild). Der Vorsatz nutzt eine gut korrigierte achromatische Makrolinse mit 10 dpt, welche auch se-

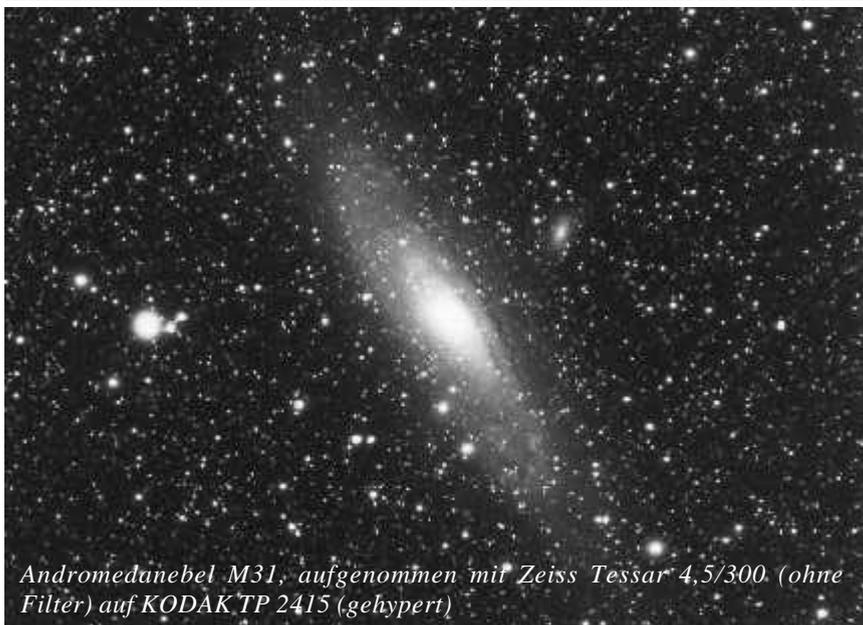


*Der Diakopiervorsatz von Soligor*

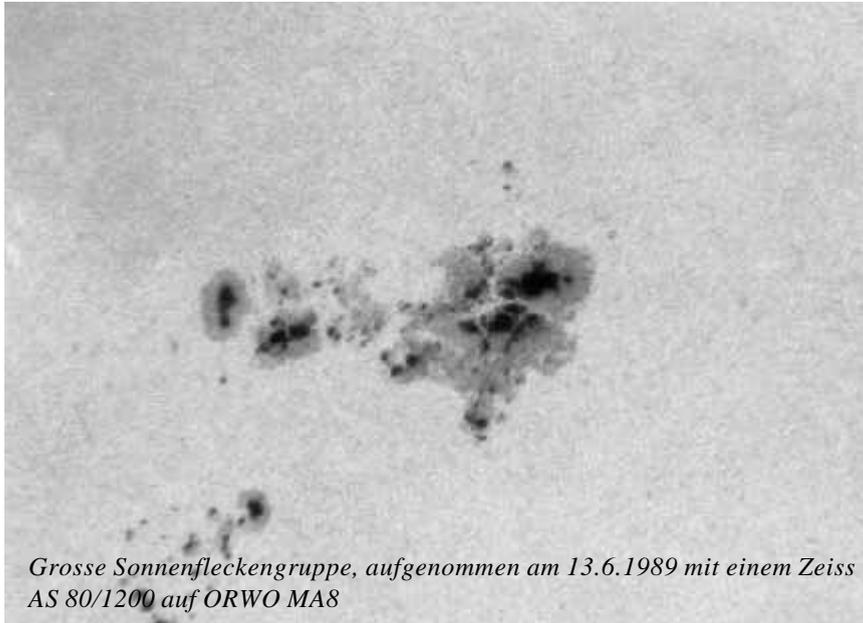
parat für Makroaufnahmen genutzt werden kann. Der Vorsatz wird mittels Adapterring vor das Objektiv der Digitalkamera geschraubt. Für 1:1 Kopien von Kleinbilddias muß die Objektivbrennweite der Kamera etwa 110 mm (umgerechnet auf KB) betragen. Zu dem Diakopiervorsatz gibt es je eine Halterung für Dias und Negativstreifen. Die Qualität der Aufnahmen ist wirklich gut. Durch Abblenden (wenn die Kamera dies zuläßt) kann die Abbildung noch etwas verbessert werden. Der Dynamikbereich einer guten Digitalkamera ist groß genug, um auch problematische Vorlagen in guter Qualität wiederzugeben. Die Repros der abgebildeten Fotos wurden mit einer digitalen Spiegelreflexkamera Olympus C-2500L angefertigt. Die Software zur Kamera hat eine sehr intelligente Funktion, welche die Verzeichnung des Objektivs in Abhängigkeit von der benutzten Brennweite korrigiert. Gerade bei



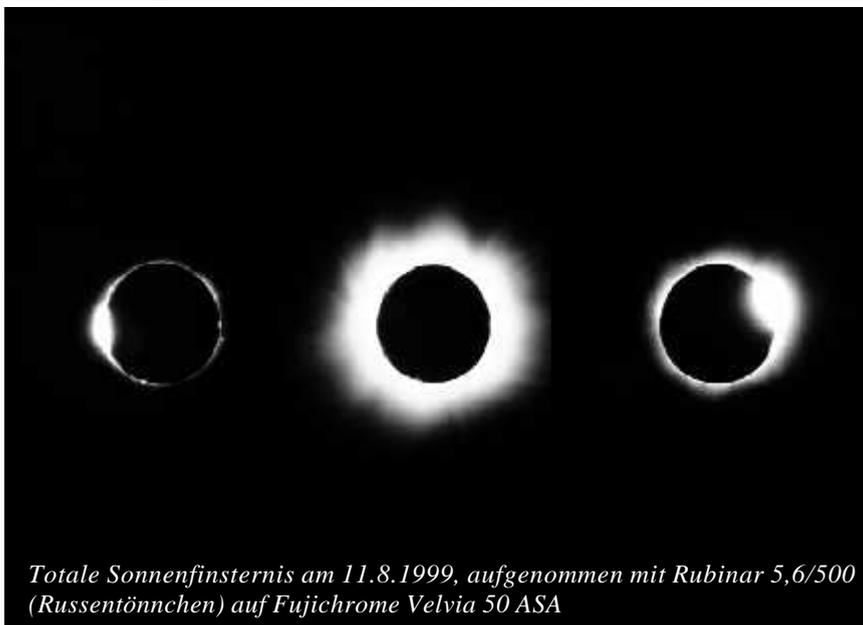
*Nordamerikanebel und die Region um Gamma Cygni, aufgenommen mit Objektiv 2,8/100 und Deep-Sky Filter auf KODAK TP 2415 (gehypert)*



*Andromedanebel M31, aufgenommen mit Zeiss Tessar 4,5/300. (ohne Filter) auf KODAK TP 2415 (gehypert)*



*Grosse Sonnenfleckengruppe, aufgenommen am 13.6.1989 mit einem Zeiss AS 80/1200 auf ORWO MA8*



*Totale Sonnenfinsternis am 11.8.1999, aufgenommen mit Rubinar 5,6/500 (Russentönnchen) auf Fujichrome Velvia 50 ASA*

## „Hosentaschenastronomie“ für den Anfänger...?

*von Peter Schubert*

Wer mich etwas näher kennt, weiss, daß ich von Natur aus faul und bequem bin, so zumindest schätze ich das mal selbst ein. Optimisten sehen das wieder anders, aber schließlich kennt sich jeder selbst am besten. So werde ich wohl nie zu denen gehören, die Lieferwagen voll mit Zubehör und Technik hinaus schleppen oder irgendwelche zehnzöllige Dobson auf klarsichtige Berggipfel huckeln. Vor solcher Leistung habe ich Achtung, weil ich sie selbst nicht bringe. Das Maximum ist bei mir die Verwendung eines Refraktors 100/600, auf einer älteren VIXEN-NP-Montierung, deren Transport und Aufbau mir schon Überwindung abverlangt.... Wenn es dann dazu noch kalt und frostig ist, stehe ich meistens mit den Händen in den wärmenden Hosentaschen daneben und freue mich darüber, was mein Sternfreund Peter Lindner so alles „ranholt“.... Das wäre „Hosentaschenastronomie“ für die Faulen.

Das meine ich aber nicht. Schon von Anbeginn an faszinierte mich der Gesamteindruck des Sternenhimmels. Das Detail ist zwar dann die Krönung des Ganzen, aber da verlasse ich mich auf die Leute, die es besser wissen und sehe eben auch sehr gern und interessiert durch größere mobile oder stationäre Beobachtungstechnik und lasse mir staunend erläutern, was das da eben so ist. „Mein Ding“ sind die lichtstarken Optiken mit den kurzen Brennweiten. Wenn es mir nicht zu lächerlich wäre, würde ich mit dieser orangeroten Bowlingkugel (AstroScan o.s.ä.?) hervorragend auskommen, aber das geht eben auch billiger und handlicher.

So war ich lange Zeit auf der Suche nach einer finanziell und qualitativ brauchbaren Symbiose, die ich letztendlich im Feldstecher fand, den ich besonders im Sommer durch meinen kurzbrennweitigen Refraktor wirkungsvoll ergänze.

Besonders für den Anfänger – aber eben nicht nur für den!!! – ist die Feldstecher-astronomie m. E. unverzichtbar. Man bekommt im Verlaufe der Zeit einen Blick für die Sternbilder und ein sicheres Händchen für das Einstellen des Fernrohrs! Sagen wir es mal anders, fast zwei Jahre lang sah ich in den Sternhimmel wie ein Schwein in ein Uhrwerk, lunschte durch fremde Fernrohre, hatte mehrere untaugliche Ferngläser, von denen eines (Quelle-Revue 9x63) nicht mal sonderlich billig war, baute mehrere Fernrohre, gründete auch mal so „nebenbei“ einen astronomischen Verein in Hoyerswerda, wurde dann schließlich Schatzmeister von „Nichts“ – was soll es auch, Armut schadet keinem gemeinnützigen Verein und läßt den Fiscus leer ausgehen – aber all das brachte mich am Himmel keinen Schritt weiter. Ich stand dann vor der Situation, meine peinlichen Wissenslücken

mal wenigstens auf Volksniveau zu minimieren, wenn mir nicht mal die große Blamage begegnen sollte...

So zog ich, bewaffnet mit einem ausreichend guten Feldstecher 7x50 (Einzelfokussierung und achromatische Optik, wasserdicht, dick gummiarmiert und stickstoffgefüllt, dazu ein eingebauter beleuchteter Kompass und Strichplatte zum brauchbaren Preis von 399,00 DM von einem deutschen Spezialversand), sowie einer stinknormalen drehbaren Sternkarte aus dem Schulbereich und unverzichtbar dem neuen Karkoschka hinaus in die Nacht...

Aus Gründen der Handlichkeit dieser Ausrüstung war diese in der weiteren Zukunft so nicht nur des Abends, sondern auch schon früh mit in meinem Dienstwagen unterwegs, wenn ich z.T. bei noch astronomischer Dunkelheit im Winter früh um 04:00 Uhr auf Tour ging, um besondere Kunden schon beim Morgenkaffee auf den bösen Vertreter einzustimmen. Da man ja auch nicht unbedingt seine Kunden im Schlafanzug erwischen will, blieb so des Morgens immer mal öfter eine Stunde Zeit, in der man den morgendlichen Winterhimmel mit dem Feldstecher genießen konnte, um mal dieses oder jenes Objekt aus dem „Karkoschka“ aufzusuchen und zu finden!

Nun gut, auch hier mal den Witz beiseite geschoben, ich nutzte inzwischen jede Möglichkeit an klaren Nächten und Dunkelheit, gleichgültig ob des Abends oder früh am Morgen, ob bei dienstlichen Reisen und Tagungen oder im Urlaub – die oben genannte „Ausrüstung“ war in einer kleinen eigenen Tasche immer dabei!!! Im Verlaufe von nur sechs Wochen, gelang es mir am winterlichen Sternhimmel auf Anhieb Objekte zu finden, von deren Existenz ich bis dato nur wusste, oder aber ich hatte diese schon einmal bei meinem Freund P. Lindner im Fernrohr gesehen – dort freilich größer und strukturierter als im Fernglas.

Wenn man dann auch die eigene Trägheit überwindet und sich die Zeit nimmt, den neuen Karkoschka ausgiebig zu lesen und sich die Pictogramme einzuprägen, an denen ich mich zumindest in den Wochen auch vorbei zu mogeln versuchte – dann wird man feststellen, daß die Feldstecherastronomie doch sehr wenig mit reiner Anfängerastronomie oder einer Hosentaschenbeobachtung zu tun hat. Ich bin inzwischen von der Wichtigkeit der Feldstecherbeobachtung derart überzeugt, daß ich den Standpunkt vertrete, daß man die Sicherheit im Detail – eben das kleine lichtschwache Objekt zu finden – nur haben kann, wenn man im Großen und Ganzen sattelfest ist. Das gelingt einem m. E. mit der Feldstecherbeobachtung am ehesten.

Wäre es nicht eine gute Sache, wenn andere Hobbyfreunde und Leser des STERN-FREUNDES gelegentlich mal ihre Beobachtungen mit dem Fernglas mitteilen würden? Eben so ganz formlos, vielleicht auch auf Toilettenpapier, wenn das der Ort der Inspiration ist, dann aber bitte ungebraucht und lediglich beschrieben (Jahreszeit, Datum, welches Sternbild o.s.ä., was gesehen oder auch was habe ich nicht gesehen, obwohl es hätte zu sehen sein sollen, was für Wetter, wie schätze ich selbst die Sicht ein, taugt der Feldstecher etwas, welche Marke, vielleicht Preis,

wo gekauft, zu empfehlen oder nicht zu empfehlen und was einem da sonst noch so einfällt)

Vielleicht könnte man so eine in unregelmäßigen Abständen wiederkehrende Rubrik der Feldstecherastronomie einrichten. Der Wert dieser Informationen bestünde sicher darin, daß dann doch der eine oder andere, mal wieder seinen Feldstecher hervorkramen würde und es eben doch einmal versucht aufzufinden, was andere schon gesehen und beschrieben haben. Und wenn eben dann derjenige wiederum an den STERNFREUND weiterreichen würde, was er bei welchem Wetter wie gesehen hat, mit welchem Feldstecher – oder was er auch trotz aller Mühe nicht gesehen hat, dann käme in Gang, was wir heutzutage alle so dringend brauchen: Eine Diskussion um echt volkstümliche Astronomie für Max und Minna aus der Masse, zu der mindestens 50 Prozent aller Bürger das Beobachtungsgerät zu Haus liegen haben. Ich denke, daß in jedem zweiten Haushalt mindestens ein Feldstecher unterschiedlicher Marke und Qualität vorhanden ist.

## Die Sonnenaktivität 2001

*von Martin Hörenz*

Auch im Jahr 2001 gab es auf der Sonne wieder eine Menge zu sehen. Deshalb an dieser Stelle wie in den vergangenen Jahren ein kleiner Rückblick auf die Beobachtungen der AG Sonne (Sternwarte Radeberg). Aufgrund nur noch 3 aktiver Beobachter konnten in diesem Jahr nur noch 231 Beobachtungstage abgedeckt werden. Dabei kamen immerhin 416 Beobachtungen zustande. Mit nur noch 2 Beobachtern ist eine zusammenfassende Auswertung bei den Flecken mit bloßem Auge (und Finsternisbrille bzw. Schweißerglas) fast nicht mehr möglich, daher sind in der untenstehenden Tabelle die Beobachtungen des Autors angegeben. Auf diese Weise wurden 195 Beobachtungstage abgedeckt.

Monat	Relativzahl	Beobachtungstage	mittl. Fleckenzahl mit bloßem Auge A	Beobachtungstage
Januar	120,2	10	0,9	14
Februar	95,3	17	0,6	16
März	130,1	19	0,7	19
April	153,6	23	1,2	16
Mai	148,5	24	1,0	18
Juni	208,3	20	1,5	19
Juli	107,2	25	0,4	20
August	158,9	26	1,4	22
September	231,8	20	2,6	23
Oktober	191,7	25	1,9	10
November	171,1	9	2,3	7
Dezember	202,5	13	2,3	11

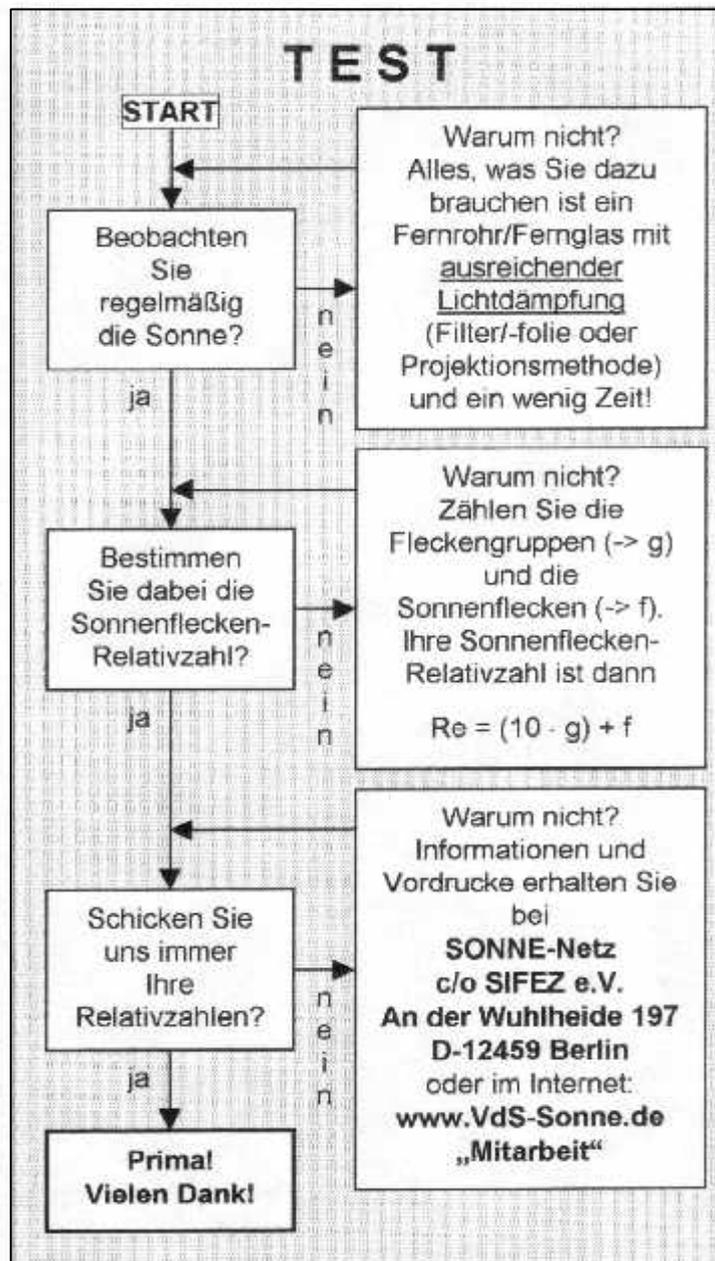
Im Rückblick auf 2000 kann nun ein Zwischenmaximum vermeldet werden, welches je nach Mittlungsmethode im Frühjahr 2000 lag [1]. Danach gab es bereits Ende 2000 einige Flecken weniger zu sehen. Dieser Trend setzte sich bis etwa Mitte März 2001 fort. Im Februar wurde erstmals seit Dezember 1999 ein Monatsmittel von unter 100 in der Relativzahl festgestellt.

Doch bereits Ende März hatte man als Sonnenbeobachter wieder viel zu tun: die bisher größte Fleckengruppe in diesem Zyklus zeigte sich zum ersten Mal. Durch ein X2,3-Flare nahe der Sonnenmitte, welches Polarlichter Deutschland zur Folge hatte (in Sachsen leider hinter Wolken...), und ein X20-Megaflare war auch in der Tagespresse von dieser Sonnenfleckengruppe zu lesen. Am 3. April verschwand die Gruppe auf die Sonnenrückseite und konnte ab dem 18./19. April wieder am Ostrand der Sonne gesichtet werden. Auch in den den folgenden zwei Wochen zeigte sich diese Region, die unter AR 9393 bekannt wurde, als Typ F. Auch in ihrer dritten Rotation konnte die Gruppe im Mai beobachtet werden, dann aber nur noch als relativ unscheinbare Gruppe vom Typ D. Nachdem zwischen dem 10. und dem 14. April noch eine weitere Gruppe mit Polarlichtern (in Sachsen wieder über einem Wolkenmeer) Aufsehen erregte, gab es dann im Juni wieder viel zu zeichnen und fotografieren: teilweise über 20 Gruppen konnten festgehalten werden. Nach dem relativ ruhigen Juli und einigen D- und E-Gruppen im August gab es dann im September wieder recht viel zu sehen. Mit Relativzahlen von 300 und bis zu 5 Flecken mit bloßem Auge (und Finsternisbrille bzw. Schweißerglas) zeigte sich unser Zentralgestirn von seiner besten Seite. Auch in den folgenden Monaten gab es zahlreiche größere Fleckengruppen zu beobachten. Neben vielen D-, E- und sogar F-Gruppen sorgte die Sonne am 6. November noch einmal mit Polarlichtern über Deutschland für Aufsehen [2]. Im Dezember gab es abermals ein Monatsmittel von etwa 200.

Dies deutet nun alles auf ein Nebenmaximum hin, da seit dem ersten Quartal 2001 die gemittelten Monatswerte wieder ansteigen. Dieses 2. Maximum hat mittlerweile das erste Maximum vom Sommer 2000 übertroffen. Es bleibt also spannend!

[1] SONNE – Mitteilungsblatt für Amateursoronnenbeobachter

[2] Sternfreund 1/2002: "Eine Polarlichtodyssee..." (H. Ulbricht)



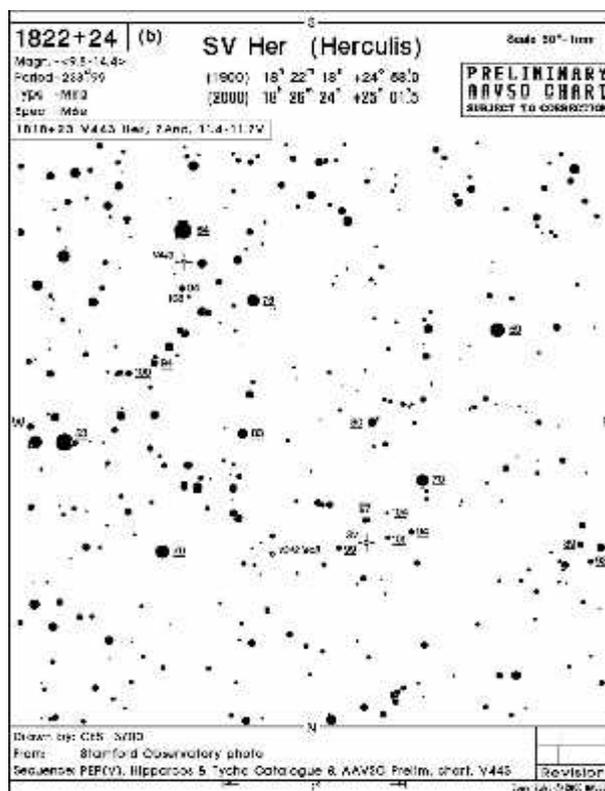
*Andreas Zunker*

# Wer beobachtet mit? SV Herculis

von Dietmar Bannuscher

Unser Veränderliche SV Her liegt im südöstlichen Teil des Herkules, nicht weit von den Grenzen der Milchstraße entfernt. Sein Ort (2000) ist RA = 18h 26.4m Dek = +25° 01.5'. Dieser Mirastern ändert seine Helligkeit von 9.5 - 14.1 mag,

seine Periode von Maximum zu Maximum beträgt ca. 240 Tage. Der Anstieg verläuft innerhalb von ungefähr 3 1/2 Monaten, der Abstieg dauert etwas länger, etwas mehr als 4 Monate. Die Lichtkurven in der Vergangenheit zeigen ein recht interessantes Bild: der Abstieg bietet oft Buckel und die Höhe der Amplitude im Maximum schwankt, vor einiger Zeit erreichte sie nur ca. 11 mag! Dem Beobachter wird also ein nicht ganz leichter, aber interessanter Stern geboten. Im April/Mai befindet sich der Stern im Minimum, also kann der Beobachter den gesamten Anstieg bis zum Maximum im Herbst verfolgen.



Hilfen gibt es wie immer beim Autor, bei der BAV, Munsterdamm 90, 12169 Berlin oder im Internet unter <http://thola.de/bav.html>

Wir wünschen viel Vergnügen bei der Beobachtung!

## Leserbrief zum Beitrag „Ein Okular, zwei Okulare, drei Okulare ...“ aus Heft 2/2002

*Frank Schäfer*

wenn der Schreiberling eines Beitrags einen Leserbrief zu seinem eigenen Artikel abschickt, kann was nicht stimmen – entweder mit dem Beitrag oder mit dem Autor... Im Zeitalter des Internets sollte man eben nichts in gedruckter Form verfassen, es ist ohnehin bald veraltet. Kaum hatte ich den Artikel zum Thema Okulare im letzten „Sternfreund“ veröffentlicht, schon war eins der Teleskope wieder verkauft. So schnellebig ist unsere Zeit. Wer mich kennt, weiß, daß ich mit Vorliebe die 2nd Hand Listen gängiger Astrohändler studiere. So wollte es der Zufall, daß auf der Homepage von APM Telescopes in Saarbrücken ein Takahashi FC 76/600 auftauchte. Unter dem Preis des Teleskops stand in großen roten Buchstaben (nur für mich lesbar): kauf mich! Was tun? Kurze Zeit später fand ich mich am Kontoauszugsdrucker meiner Sparkasse wieder – Kontostand prüfen. Schlechte Aussichten ... Nach einem Telefonat mit Herrn Ludes sah die Sache freundlicher aus. Ich habe dann meinen kleinen Takahashi FC 60/500 (siehe „Sternfreund“ Heft 5/2001) in Zahlung gegeben und alle finanziellen Reserven zusammengekratzt, um das gute Stück zu erstehen. In einer der nächsten Ausgaben des „Sternfreund“ werde ich das Teleskop sicher mal vorstellen. Nach dem Kauf des größeren Takahashi Refraktors nutzte ich die Gelegenheit, die Okulare neu zu ordnen. Daher gibt es zu dem Artikel „Ein Okular, zwei Okulare, drei Okulare...“ eine aktualisierte Fassung. Für Interessenten findet sich der Beitrag als PDF-Datei auf meiner Homepage:

<http://www.canaletto.net/sites/f.schaefer>

Ich möchte die Gelegenheit gleich nutzen, Unklarheiten bezüglich der Intes-Micro Weitfeldokulare auszuräumen. Ich hatte schon länger den Verdacht, daß mit den Brennweitenangaben was nicht stimmen kann. So habe ich Herrn Ludes gebeten, mal bei Intes-Micro nachzufragen. Nach knapp zwei Monaten kam schon die Antwort. Bisher wurden die beiden Okulare mit Brennweiten von 21 und 12 mm gehandelt. Die tatsächlichen Werte sind aber 19 und 13,7 mm. Das 19 mm Okular ist ein dreilinsiges Design in zwei Gruppen mit ca. 60 Grad scheinbarem Sehfeld. Das 13,7 mm Okular ist ein vierlinsiges Design in drei Gruppen mit ca. 65 Grad scheinbarem Sehfeld. Die beiden Okulare sind eine sehr gute Alternative zu teuren Weitfeldokularen, wenn das Teleskop nicht allzu lichtstark ist (f/8...f/15). Man sollte sich halt beim Kauf eines Okulars auf die Herstellerangaben verlassen können. Dass dem nicht immer so ist, zeigen die beiden Intes-Micro Okulare.

## In stillem Gedenken!

In tiefer Trauer nehmen wir Abschied vom Gründer der Sternwarte Sohland und Ehrenvorsitzenden des Sternwartenvereins, unserem hochgeschätzten Sternfreund

### Friedrich Uhmann

Wir können es schwer begreifen, daß wir unseren Fritz nicht mehr in unseren Reihen begrüßen können. Sein freundliches, zurückhaltendes und stets vorwärtsblickendes Auftreten hat maßgeblich das Leben an der Sternwarte Sohland geprägt. Fritz hatte ein tiefgründiges astronomisches Wissen und besaß die Fähigkeit, es praktisch umzusetzen. Seine Vorträge an der Sternwarte waren durch einen sehr lebendigen Stil geprägt und er verstand es vortrefflich, gerade junge Menschen für die Astronomie zu begeistern. Ihm haben viele der heutigen Mitglieder des Sternwartenvereins ihren Weg zur Astronomie zu verdanken. Fritz war aber nicht nur an der Sohländer Sternwarte aktiv. Gerade in der Zeit der Wiedervereinigung Deutschlands war Fritz ein guter Ratgeber im damaligen Bezirksfachausschuß Astronomie des Kulturbunds. Bei der Neugründung des Astronomischen Freundeskreises Ostsachsen hatten wir viele Probleme zu lösen. Egal ob es um praktische Belange oder um Papierkram ging, Fritz hatte immer eine gute Idee oder eine unbürokratische Lösung parat. Die Tatsache, daß der Astronomische Freundeskreis Ostsachsen heute noch aktiv tätig ist, verdanken wir zu einem guten Teil seiner Mitwirkung. Fritz hat unserem Verein nicht nur den Namen gegeben, er hat auch mit seinen Ideen die praktische Arbeit bereichert. Genau das sollte die Art und Weise sein, wie wir uns an Fritz erinnern. In seinem Sinne wollen wir unsere Tätigkeit an der Sternwarte Sohland und im Astronomischen Freundeskreis Ostsachsen fortführen - die Amateurastronomie als ein Hobby, was unser Leben und das Leben unserer Mitmenschen bereichert.



Fritz Uhmann verstarb kürzlich im Alter von 95 Jahren.

Im Namen der Sternwarte Sohland und des Astronomischen Freundeskreises Ostsachsen

Wolfgang Knobel   Frank Schäfer

### Fallende Glut

Funkeln und Glitzern in der Nacht,  
hat mich gebannt mit all seiner Macht.  
Nur noch größer ist die Liebe zu dir,  
denn ich weiß, du bist immer bei mir.

Nur für uns die hellsten Sterne,  
Flammen in unendlicher Ferne.  
Unsere einst einsamen Seelen  
einen himmlische Juwelen.

Schenk dir deshalb einen Lichterkranz,  
geflochten aus der Sterne ewig Glanz.  
Web hinein der Liebe Wunder,  
senk ihn auf dein Engelshaupt hinunter.

Thomas Wolf, 19. November 2001

Widmung: In Erinnerung an die schönste Zeit des Lebens.



**Ostdeutsche SternTagung 2002 (OST)**  
- in Tradition des Berliner Herbstkolloquiums der  
Amateurastronomen -  
**Termin:** Freitag 11.10. bis Sonntag 13.10.2002  
**Ort:** FEZ Wuhlheide Berlin

Informationen unter:  
<http://ost.sifez.de>  
[info@ost.sifez.de](mailto:info@ost.sifez.de)

## IMPRESSUM

Herausgeber: Astronomischer Freundeskreis Ostsachsen (AFO)  
Redaktionsmitglieder: Lutz Pannier (Stw. Görlitz); Mirko Schöne, Martin Hörenz, Frank Schäfer  
(Stw. Radeberg); Heiko Ulbricht (Stw. Radebeul)

### Redaktionsanschrift:

Der Sternfreund,  
c/o Heiko Ulbricht  
Opitzer Straße 4; 01705 Freital  
Telefon: (03 51) 65 26 779  
Funktel.: (0162) 48 61 819  
e-Mail: sternfreund@astronomie-  
sachsen.de

### Abo-Betreuung/Vertrieb:

Der Sternfreund  
Volkssternwarte Radeberg  
Stolpener Str. 74  
01454 Radeberg  
e-Mail: sternfreund@  
astronomie-sachsen.de

### Druck:

Saxoprint Dresden GmbH  
Lingnerallee 3  
01069 Dresden  
(0351) 49210

DER STERNFREUND erscheint zweimonatlich.  
Der Preis eines Einzelheftes beträgt 1,20 Euro.  
Das Jahresabonnement (inclusive Verpackung und Versand) kostet 14,40 Euro.  
Die veröffentlichten Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.  
Private Kleinanzeigen astronomischen Inhalts sind kostenlos.

Internet: <http://www.astronomie-sachsen.de/sternfreund>  
Bankverbindung: Stadtparkasse Dresden, BLZ 850 551 42, Konto-Nr. 349 355 068  
Konto-Inhaber: Astronomischer Freundeskreis Ostsachsen (AFO)

ISSN 0948-0757

*Im STERNFREUND erscheinen Veranstaltungshinweise folgender Sternwarten, Planetarien und astronomischer Vereinigungen*

*Sternwarte „Johannes Franz“ Bautzen  
Czornebohstraße 82, 02625 Bautzen  
☎ (03591) 607126*

*Freundeskreis Astronomie Chemnitz  
c/o Kosmonautenzentrum Küchwaldpark,  
09113 Chemnitz  
☎ (0371) 3300621*

*Schul- und Volkssternwarte  
„Johannes Kepler“ Crimmitschau  
Lindenstraße 8, 08451 Crimmitschau  
☎ (03762) 3730*

*Verein für Himmelskunde Dresden e.V.  
zu erreichen über:  
Achim Grünberg an der  
Volkssternwarte in Radebeul*

*Palitzsch-Gesellschaft e.V.  
Ingrid Körner  
Am Anger 20, 01237 Dresden  
☎ (0351) 284 7765  
Fax (0351) 284 7765*

*Sternwarte „Alexander Frantz“  
Hofmannstr. 11, PF 46, 01277 Dresden  
☎ (0351) 3100881*

*Volks- u. Schulsternwarte „Juri Gagarin“  
Mansberg 18, Fach 11-66  
04838 Eilenburg  
☎ (03423) 603153*

*Görlitzer Sternfreunde e.V. und  
Scultetus-Sternwarte Görlitz  
An der Sternwarte 1, 02827 Görlitz  
☎ (03581) 78222*

*Astronomischer Verein Hoyerswerda e.V.  
c/o Peter Schubert, Jan-Arnost-Smoler-  
Str. 3, 02977 Hoyerswerda  
☎ (03571) 417020*

*Sternwarte Jonsdorf  
An der Sternwarte 3, 02796 Jonsdorf*

*Privatsternwarte Rüdiger Mönch  
Görlitzer Straße 30a, 02957 Krauschwitz  
☎ (035771) 51545  
Fax (035771) 51546*

*Deutsche Raumfahrtausstellung  
Bahnhofstraße 8  
08262 Morgenröthe-Rautenkranz  
☎ (037465) 2538  
Fax (037465) 2549*

*Freundeskreis Sternwarte e.V.  
Volkssternwarte „Erich Bär“ Radeberg  
Stolpener Straße 74, 01454 Radeberg*

*Astroclub Radebeul e.V. und  
Volkssternwarte „Adolph Diesterweg“  
Auf den Ebenbergen, 01445 Radebeul  
☎ (0351) 8305905 (Sternwarte)  
☎ (0351) 8381907 (Astroclub e.V.)  
Fax (0351) 8381906*

*Astronomisches Zentrum Schkeuditz  
PSF 1129, 04431 Schkeuditz  
☎ (034204) 62616*

*Sternwarte „Bruno H. Bürgel“ Sohland  
Zöllnerweg 12, 02689 Sohland/Spree  
☎ (035936) 37270*

*Volkssternwarte „Erich Scholz“ Zittau  
Hochwaldstraße 21c, 02763 Zittau*



## Treffpunkt Internet

DIE Online-Astronomiezeitschrift im Internet ist zu finden unter:

[www.astroimage.de](http://www.astroimage.de)

Äußerst umfangreich, aktuell und vielseitig lädt dieses Angebot zum Schmökern ein!



[www.astroimage.de](http://www.astroimage.de)

Der **STERNFREUND**  
im **INTERNET:**

<http://www.astronomie-sachsen.de/sternfreund>

