



**Der
Stern
freund**



Nr. 4/2002

Juli-Aug

ISSN 0948-0757

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

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--|-----|----|
| Das Wort der Leserinnen und Leser | ... | 3 |
| Der Sternhimmel im Juli und August 2002 | ... | 4 |
| Tipp des Monats | ... | 7 |
| Rückblicke – Einblicke | ... | 9 |
| Veranstaltungshinweise für Juli und August 2002 | ... | 13 |
| Die deutschen Meteorite | ... | 14 |
| Der fotografierende Sternfreund | ... | 15 |
| Eine kleine Auswertung der Sternfreund-Leserumfrage | ... | 20 |
| Grüne Sterne | ... | 22 |
| Magazin | | |
| Hal(l)o, SONNE-Tagung | ... | 26 |
| Treffen zweier Spezies – Astrocamp auf dem Dachsenberg | ... | 27 |
| Rezension | ... | 28 |
| Gedicht | ... | 30 |
| Impressum | | |
| Treffpunkt Internet | | |

Beilage: 3. Astrocamp auf dem Hochwald im Lausitzer Gebirge,
 20 Jahre Beobachtungslager Lausche/Hochwald

Die Anschriften unserer Autoren:

*Martin Dietrich, Augustusweg 101, 01445 Radebeul
Martin Fiedler, Ledenweg 4f, 01445 Radebeul
Martin Hörenz, Hermsdorfer Str. 15, 01159 Dresden
Steffen Janke, Erwin-Bock-Str. 6; 12559 Berlin
Timo Junker, Dürerstraße 105, 01307 Dresden
Lutz Pannier, Scultetus-Sternwarte Görlitz (s. Impressum)
Marco Peuschel, Am Sohr 71, 08261 Schöneck
Steffen Reimann, Kopernikusstraße 40, 02827 Görlitz
Matthias Stark, Beethovenstraße 7, 01465 Langebrück
Heiko Ulbricht, Opitzer Straße 4, 01705 Freital
Frank Wächter, Gerhard-Hauptmann-Str. 1a, 01445 Radebeul
Thomas Wolf, Hauptstraße 10, 01936 Oberlichtenau*

Das Wort der Leserinnen und Leser

Liebe Sternfreundinnen und Sternfreunde,

Unsere Leserumfrage ist beendet. Eine kleine Auswertung finden Sie in diesem Heft. Der Fragebogen wird auch weiterhin im Internet unter www.sternfreund.de verfügbar bleiben, wir würden uns freuen, wenn Sie uns auf diese Weise auch in Zukunft Ihre Anregungen und Wünsche mitteilen.

Dazu möchten wir Sie aufrufen, uns Berichte, Auswertungen, Fotos und Ihre astronomischen Erfahrungen zu senden. Leider erreichten uns in den letzten Monaten einige Artikel weniger als in den vergangenen Jahren. Der Komet Ikeya-Zhang raubte in den vergangenen Wochen so manchen Astronomen den Schlaf, er bleibt weiterhin beobachtbar, am Abend- und Morgenhimmel stehen auch in den nächsten Monaten interessante Konstellationen bevor und auch die Sonne hat nach ihrem Maximum noch einiges zu bieten. Zum anderen wurden in der Leserumfrage auch Berichte zu atmosphärischen Erscheinungen gewünscht. Auch Perseidenbeobachtungen, die unverhoffte Erscheinung eines hellen Boliden oder ein ungewöhnliches Halo ist es wert, dem Sternfreund-Leser mitzuteilen! Also ran an die Fernrohre und Kameras!

Weiterhin bereitet uns der „Redaktionsnotstand“ Probleme. Gerade während Urlaubs- oder Prüfungszeiten können am Heft nur ein oder zwei Redakteure arbeiten! Durch berufsbedingte Veränderungen ist ein weiteres Zusammenschrumpfen der Redaktion zu erwarten! Wenn sich in den nächsten Wochen und Monaten nichts ändert, steht der STERNFREUND wahrscheinlich vor dem Aus!

So nun aber noch ein paar positive Dinge. Schon seit einiger Zeit können Sie den STERNFREUND auch online lesen. Dieses Angebot wird nun durch eine Mailingliste ergänzt, um z.B. Sonderveranstaltungen oder Beobachtungsaktionen auch nach Redaktionsschluß auszutauschen. Alle Informationen finden Sie auf Seite 6.

In diesem Heft können wir Ihnen wieder Farbseiten präsentieren. Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit dem neuen Heft und ein paar schöne klare Sommertage und -nächte!

Martin Hörenz

Redaktionsschluss für Ausgabe 5/2002 ist der 8. August 2002

| Astrodaten | Juli | August |
|--|---|-------------------------|
| Sonnendaten am Monatsersten | | |
| Dämmerung | naut.: 01:53 | astr.: 01:35 |
| Sonnenaufgang | 03:46 | 04:21 |
| Wahrer Mittag | 12:03 | 12:06 |
| Sonnenuntergang | 20:20 | 19:50 |
| Dämmerung | naut.: 21:04 | astr.: 22:35 |
| Mondphasen | | |
| Letztes Viertel | 02. Juli 18:19 Cet | 01. Aug. 11:22 Ari |
| Neumond | 10. Juli 11:26 Gem | 08. Aug. 20:15 Cnc |
| Erstes Viertel | 17. Juli 05:47 Vir | 15. Aug. 11:12 Lib |
| Vollmond | 27. Juli 10:07 Cap | 22. Aug. 23:29 Aqr |
| Letztes Viertel | | 31. Aug. 03:31 Tau |
| Planetensichtbarkeit | | |
| Merkur | unsichtbar | unsichtbar |
| Venus | Abendstern | abends |
| Mars | unsichtbar | unsichtbar |
| Jupiter | unsichtbar | morgens |
| Saturn | morgens | morgens |
| Uranus | nachts | nachts |
| Neptun | nachts | nachts |
| Pluto | nachts | abends |
| Helle Planetoiden | | |
| (1) Ceres | 8,9 mag Cet | 8,5 mag Cet |
| (2) Pallas | 9,7 mag Peg | 9,4 mag Del |
| (4) Vesta | 8,1 mag Gem | 8,2 mag Cnc |
| (6) Hebe | 8,9 mag Sct | 9,4 mag Ser |
| (7) Iris | 9,0 mag Aqr | 8,1 mag Aqr |
| (15) Eunomia | 9,3 mag Psc | 8,6 mag Peg |
| (18) Melpomene | 9,7 mag Psc | 8,9 mag Cet |
| (29) Amphitrie | 9,5 mag Sgr | 9,8 mag Sgr |
| Wichtige Meteorströme | | |
| Aquariden | mehrere Radianen und Maxima | |
| Perseiden | Mitte Juli-Ende August, Maximum am 12./13. Aug. | |
| Konstellationen und Vorübergänge | | |
| Venus-Regulus | 10. Juli 21:00 ca. 1,0° | |
| Mond-Saturn | | 05. Aug. 04:30 ca. 1,5° |
| Mond-Venus | 10. Juli 20:00 ca. 3,5° | 11. Aug. 20:00 ca. 6,5° |
| Mond-Antares | | 16. Aug. 20:00 ca. 4,2° |
| <i>Alle Zeiten in MEZ. Auf-/Untergänge und Dämmerungen für Görlitz ($\phi=51^\circ \lambda=15^\circ$)</i> | | |

Sternbedeckungen im Juli und August 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 |
| 17.07. | 96 Vir | 6,5 | E | 22:11:29 | 141 | 0,9 | -1,7 | 22:11:50 | 140 | 0,9 | -1,7 | 22:12:45 | 140 | 0,9 | -1,7 |
| 29.07. | 30 Psc | 4,7 | A | 02:09:02 | 276 | 1,5 | 1,3 | 02:10:33 | 276 | 1,5 | 1,3 | 02:12:36 | 275 | 1,5 | 1,2 |
| 29.07. | 33 Psc | 4,7 | A | 04:37:18 | 228 | 1,2 | 1,0 | 04:38:31 | 227 | 1,2 | 1,0 | 04:40:09 | 226 | 1,2 | 1,0 |
| 01.08. | 64 Cet | 5,7 | A | 01:22:54 | 233 | 0,1 | 2,0 | 01:23:24 | 233 | 0,1 | 2,0 | 01:23:43 | 233 | 0,1 | 2,0 |
| 01.08. | X1 Cet | 4,5 | E | 01:22:27 | 58 | 0,1 | 2,0 | 01:22:56 | 58 | 0,1 | 2,0 | 01:23:16 | 59 | 0,1 | 2,0 |
| | | | A | 02:26:02 | 246 | 0,5 | 2,0 | 02:26:50 | 245 | 0,5 | 2,0 | 02:27:39 | 245 | 0,5 | 2,0 |
| 04.08. | 93646 | 5,7 | A | 02:17:42 | 235 | -0,4 | 1,7 | 02:17:46 | 235 | -0,4 | 1,7 | 02:17:28 | 234 | -0,4 | 1,7 |
| 06.08. | 96264 | 6,4 | A | 04:27:29 | 324 | 0,8 | 0,0 | 04:28:02 | 323 | 0,7 | 0,1 | 04:28:52 | 321 | 0,6 | 0,2 |
| 21.08. | 33 Cap | 5,5 | E | 23:24:54 | 80 | 1,6 | 0,7 | 23:26:22 | 81 | 1,6 | 0,7 | 23:28:28 | 81 | 1,6 | 0,6 |
| 29.08. | 38 Ari | 5,2 | A | 03:25:42 | 228 | 0,9 | 2,0 | 03:26:53 | 227 | 0,9 | 2,0 | 03:28:13 | 225 | 0,9 | 2,0 |

(ET-UT = 65,1 sec.)

Weitere Details unter www.marco-peuschel.de

Sternfreund-Mailingliste

Es gibt jetzt auch eine Sternfreund-Mailingliste. Sie können sich anmelden, indem Sie eine leere Mail an folgende Adresse schicken:

sternfreund-subscribe@yahoogroups.de

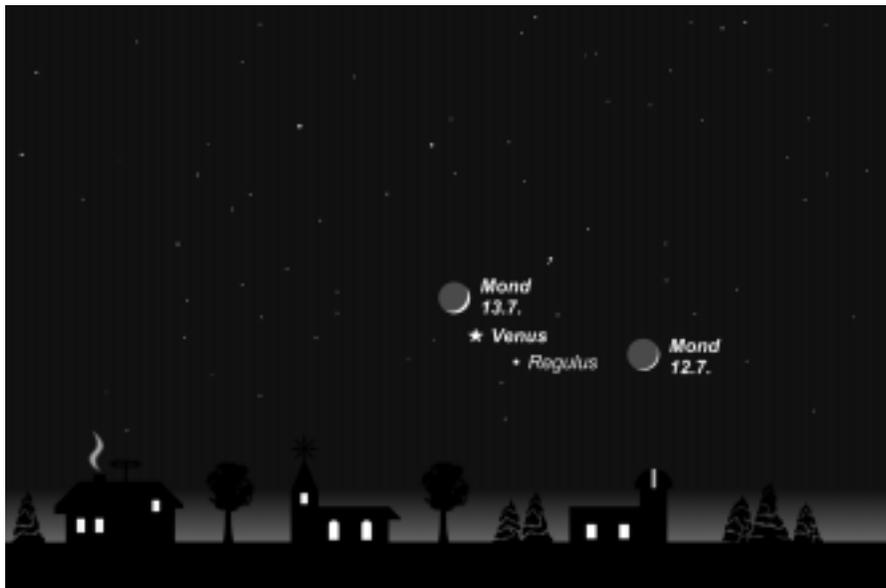
Die Liste ist vor allem dazu gedacht, Sonderveranstaltungen effektiver austauschen zu können. Zum anderen können auf diese Weise auch Beobachtungslager und Exkursionen angekündigt werden.

Tipp des Monats

von Heiko Ulbricht

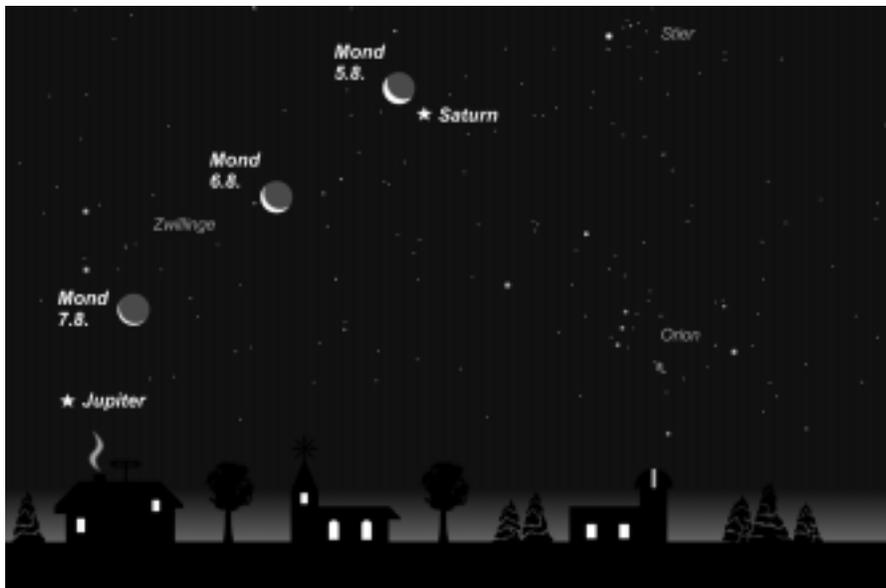
Die Monate Juli und August bieten uns wiederum einige schön zu beobachtende Konstellationen an, die ich kurz näher erläutern möchte. Das diesjährige Perseidenmaximum fällt in eine nahezu mondlose Beobachtungszeit und sollte keineswegs versäumt werden.

Am 10. Juli ist Neumond. Zwei Tage später, am 12. Juli, wird es uns möglich sein, den zunehmenden Mond wieder in der Abenddämmerung zu entdecken. Sein Alter beträgt genau 58 Stunden. Er zeigt sich uns also als noch sehr schmale Sichel, welche etwa 9 Grad rechts vom Abendstern Venus und Regulus, dem Hauptstern des Sternbildes Löwen, zu finden ist. Am nächsten Abend ist die nun breiter gewordene Sichel etwa 3 Grad oberhalb von Venus zu sehen. Den Anblick beider Abende zeigt, grob dargestellt, Abbildung 1. Für unsere Astrofotografen sicherlich lohnenswerte Motive!



Die beiden Riesenplaneten unseres Sonnensystems, Jupiter und Saturn, befinden sich im Juli bzw. im Juni in Konjunktion zur Sonne. Saturn erscheint bereits gegen 2 MESZ Anfang August über dem Horizont. Am 5. August wird er von der Sichel des abnehmenden Mondes besucht, welche sich dem Ringplaneten bis auf 1 Grad nähert. Die größte Annäherung erfolgt gegen 3:55 MESZ – kann also in ausreichender Höhe über dem Horizont beobachtet werden.

Am Morgen des 6. August finden wir die Sichel des Mondes nun etwa zwischen Saturn und Jupiter und noch einen Tag später in unmittelbarer Nähe Jupiters. Da sich Jupiter noch in relativ großer Horizontnähe befindet, sollte man zu dessen Beobachtung einen Feldstecher zu Hilfe nehmen. Gegenseitige Positionen für diese morgendlichen Begegnungen können Abbildung 2 entnommen werden.



Wie bereits erwähnt, bietet das diesjährige Maximum des wohl bekanntesten aller Meteorströme, der Perseiden, ideale Bedingungen zu dessen Beobachtung. Die höchste Aktivität tritt in der Nacht vom 12. zum 13. August gegen 00:30 MESZ ein. Störender Mondschein wird dieses Jahr kein Grund zur Sorge sein – Neumond ist am 7. August und in der Nacht größter Aktivität des Stromes steht der Mond tief im Südwesten und geht gegen 22:37 MESZ unter. Ich wünsche allen Meteorbeobachtern viel Erfolg beim diesjährigen Sternschnuppenzählen – vielleicht sieht man sich im Zittauer Gebirge auf dem Hochwald!

Rückblicke – Einblicke

von Lutz Pannier

Astronomie unreal aber logisch (I)

Wer sich mit Astronomie einige Zeit beschäftigt, lernt schnell deren interdisziplinären Charakter kennen. Sie bedient sich mathematischer Hilfswissenschaften wie Physik, Geodäsie oder Chronometrie steht aber auch in enger Wechselbeziehung zu den Geisteswissenschaften, provoziert philosophische und religiöse Problemstellungen. Angewiesen ist Astronomie auf Beobachtungen vom gesamten Erdball aus und natürlich auf Raumflugunternehmungen, Ursachen für den völkerverbindenden Charakter dieser Wissenschaft, der auch dadurch geprägt wird, dass der gestirnte Himmel Fragen aufwirft, die bereits in der Geschichte bei allen Völkern auf gleiches Interesse stießen und auch ähnliche Lösungsansätze hervorriefen. Diese sind mitunter von beeindruckender logischer Schlüssigkeit, aber weit entfernt vom heutigen Erkenntnisstand der Naturwissenschaften. In loser Folge sollen interessante und eventuell weniger bekannte Mythen vorgestellt werden.

Man kann wohl sagen alle Religionen richten ihr wichtigstes Gebet an den Himmel, „Wo der Himmel ist, da ist auch Gott“, heißt es in Afrika und das Vaterunser drückt es ähnlich aus. Für Plato sind die Sterne Wohnsitz der Seelen. Sie müssen bei den Schicksalsgöttinnen Lose ziehen, bekommen so ihr künftiges irdisches Schicksal mitgeteilt, um anschließend als Sternschnuppe vom Himmel herab zu kommen und den Körper Neugeborener in Besitz zu nehmen. Nach dem Tod findet der müde Körper Ruhe im Grab, die Seele steigt wieder hinauf, aber zunächst verweilt sie in Mond und Sonne und nachdem sie sich auch dort bewährt hat, kann sie wieder auf den Sternen wohnen. Nach so vielen tugendhaften Verpflichtungen haben die Seelen sich Erholung verdient, führen am Sternenhimmel ein munteres, sorgloses Dasein und ernähren sich von der Himmelsmilch der Milchstraße. Schließlich rufen die Schicksalsgöttinnen wieder zu den Losurnen, und sind die Seelen dann erneut auf der Erde, müssen sie sich erst an die harte, kantige irdische Kost mit Pommes, Steaks, Möhren oder fettigen Mayo-Hamburgern gewöhnen. Daher erhalten die Neugeborenen erst Milch, dann Brei und schließlich feste Nahrung. Eine schöne logisch schlüssige Theorie! Die Beziehung Sternschnuppen-Seelen bringen die US-Amerikaner auf einen kürzeren Nenner: Die Sterne sind die Seelen der Verstorbenen, die Sternschnuppen gehören den Seelen der Trunkenbolde, die sind sogar im Himmel noch so stark alkoholisiert und orientierungslos, dass sie zwischen den „nüchternen“ Sternen umhertorkeln und ihren Platz nicht finden. Besonders im August zeigen sich Sternschnuppen und Milchstraße auffällig. Das flimmernde Band, dessen Sternreichtum erst die tele-

skopische Betrachtung offenbart, regte stets die Phantasie der frühen Völker an. Irdische Straßen heben sich durch deren Benutzung deutlich von Wiesen und Feldern ab, so liegt der Schluss zur Himmelsstraße im Sternfeld nahe: Die Römer sahen die via lactea, jene große Straße auf der die Götter wandelten; erinnern sollte sie die Christenheit als Josephstraße an die Flucht von Josef und Maria nach Ägypten oder an die Kristallbrücke, die der Teufel nach verlorener Wette mit einem Geistlichen bauen musste; Indianer sahen einen Pfad der Seelen und Götter, die Sterne sollten Wachfeuer sein; für die Germanen war sie die große Heerstraße auf der die gefallenen Krieger nach Walhall eilten aber auch der Weg von Odins Sohn Iring, den er zurücklegte um die Göttern zum Kampf gegen das Böse aufzufordern oder anschaulicher die Namen Reifpfad, Winterstraße.

Immanuel Kant philosophierte darüber, ob die Gestirne Wohnort der Seelen seien: „Vielleicht bilden sich darum noch einige Kugeln des Planetensystems aus, um nach vollendetem Ablauf der Zeit, die unseren Aufenthalt allhier vorgeschrieben ist, uns in anderen Himmeln neue Wohnplätze zu bereiten.“ Das letzte Gedicht Gottfried Kellers, kurz vor seinem Tode, war ein Gebet an den Himmel:

Heerwagen, mächtig Sternbild der Germanen,
das du fährst mit stetig stillem Zuge über den Himmel
vor meinen Augen deine herrliche Bahn,
von Osten aufgestiegen alle Nacht
O fahre hin und kehre täglich wieder

...

Und bin ich müde,
O so nimm die Seele,
die so leicht an Wert, doch auch an üblen Willen,
nimm sie auf und lass sie mit dir reisen,
schuldlos wie ein Kind,
das deine Strahlendeichsel nicht beschwert
-hinüber!-
Ich spähe weit, wohin wir fahren!

Die fehlende Zeile

Leider wurde im Heft 3/2002 auf Seite 19 die letzte Zeile „verschluckt“. Der letzte Satz des Beitrages von Frank Schäfer muß richtig heißen:

„Gerade bei Astroaufnahmen ist dies ein nicht zu unterschätzender Vorteil.“

Veranstaltungshinweise für Juli und August 2002

BAUTZEN
Sternwarte
„Johannes Franz“



Regelmäßige Veranstaltungen:
„Donnerstagabend in der Sternwarte“ –
Lichtbild- und Planetariumsvorträge
jed. Do. 19⁰⁰ Beobachtungen (ausser Feiertage)
Sonderveranstaltungen an Wochenenden werden in der Tagespresse rechtzeitig bekanntgegeben.

CHEMNITZ
Fachgruppe
Astronomie

Veranstaltungen:
Beginn 19 Uhr im Kosmonautenzentrum Küchwald
05.07. Planet Erde: Supervulkane – Was geschieht, wenn Yellowstone ausbricht? (J. Hähnel);
Beobachtungsabend (Venus)
02.08. Beobachtungsabend (Merkur, Venus, Neptun)
30.08. Erfahrungen bei Planetenaufnahmen mit einer Webcam an einem 300/1800mm-Newton-Teleskop (J. Lorenz);
Beobachtungsabend (Venus, Neptun, Uranus)

CRIMMITSCHAU
Volkssternwarte
„Joh. Kepler“



Regelmäßige Veranstaltungen:
jed.Fr. 19³⁰ Öffentliche Beobachtungsabende
Jeden 1. und 3.
Montag im Monat: Arbeitsgruppe CCD-Astronomie

DRESDEN
Palitzsch-Gesellschaft



Clubabende des Palitzsch-Astro-Clubs
05.07., 19.07., 09.08., jeweils 18³⁰ Uhr im Vereinsraum
Am Anger 20 (01237 Dresden)
Leitung: U.Mutze (Anfragen unter Tel.: 0351/2815118)
Kinderprogramm (8–12Jahre): „Alle neun Planeten“
03.07., 17.07., 24.07., jeweils 10–12 Uhr im Vereinsraum
Anmeldung unter 0351/284 7765
weitere Informationen:
email: pag@prohliis-online.de
<http://www.palitzsch-gesellschaft.de>

DRESDEN
Sternwarte
„Alexander Frantz“



Führungen sind nach telefonischer oder schriftlicher Rückfrage möglich (siehe Impressum)

DRESDEN

Verein für Himmelskunde e.V.

Zwanglose Sternfreundetreffen mit aktuellen Infos

Jeden 2. Donnerstag im Monat, ab 19⁰⁰ 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. 19⁰⁰ , jeden 1. Sa. im Monat 17⁰⁰

HOYERSWERDA

Astronom. Verein

Öffentliche Beobachtungen

Treffpunkt: Planetarium Hoyerswerda

Termine über HOY-TV, lokale Presse und Internet:

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. 20⁰⁰ 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-**RAUTENKRANZ**

Dt. Raumfahrt-
ausstellung

Öffnungszeiten:

Di.-So. 10⁰⁰ -17⁰⁰ (Letzter Einlass 16³⁰ Uhr)

RADEBERGVolksternwarte
„Erich Bär“Regelmäßige Veranstaltungen:jed. Fr. ab 19³⁰ Öffentliche Führungen und
Beobachtungsabend

Monatsvorträge: Sommerpause Juli/August

Infos (e-mail): sternwarte-radeberg@web.de

<http://www.canaletto.net/sites/f.schaefer/stwhome.htm>**RADEBEUL**Volksternwarte
„A. Diesterweg“ und
AstroclubRegelmäßige Veranstaltungen:Jed. Fr. 21³⁰ Öffentlicher BeobachtungsabendSa. 15⁰⁰ u. 19⁰⁰ Öffentlicher Planetariumsvortrag mit
HimmelsbeobachtungSa. ab 17⁰⁰ Clubabende des Astroclub e.V.Sa. 13.07. 20⁰⁰ Die Entwicklungsgeschichte der
Spiralgalaxien, Referent: Albert
Bünger (Artlenburg)Sa. 20.07. 20⁰⁰ Raumsonden im Planetensystem,
Referent: Matthias Stark (Dresden)

03.-12.08. Hochwaldcamp

31.08./01.09. Jubiläumsfeier 20 Jahre Beob.-lager

Aktuelle Informationen unter: www.astronomie-sachsen.de/radebeul und <http://www.astroclub-radebeul.de>.**SCHKEUDITZ**Astronomisches
ZentrumÖffentliche Planetariumsprogramme (außer Ferien/Feiert.)Jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat um 16⁰⁰ Uhr
sowie jeden letzten Sonntag um 11⁰⁰ UhrHimmelsbeobachtungen (außer Ferien/Feiertage)

Jeden Mittwoch bei klarem Himmel

Programmangebot: www.uni-leipzig.de/~stern.

Vorbestellungen unter Tel./Fax 034204/62616

SOHLANDVolksternwarte
„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.

Sommerpause

ZITTAUVolksternwarte
„Erich Scholz“Regelmäßige Veranstaltungen:jed. Do. ab 19³⁰ Öffentliche Himmelsbeobachtung

Die deutschen Meteorite

von Martin Dietrich

Die wohl begehrtesten Stücke unter einheimischen Sammlern sind die deutschen Meteorite. Ihre Zahl beläuft sich gegenwärtig auf 26 gesicherte Fälle und 17 Funde. Insgesamt 43 Stück, von denen auch Material in den Sammlungen der Museen und Institute vorhanden ist. Diese teilen sich auf in 30 Stein-, 11 Eisen- und 2 Stein-Eisen-Meteorite. Beobachtete Meteoritenfälle mit nachfolgender Bergung der Meteorite sind seltene Ereignisse. Seit 1785 sind es in Deutschland im Ganzen 26 Fälle, das bedeutet, im Durchschnitt 1 Meteoritenfall in 8 Jahren. Berichte aus historischer Zeit, bei denen kein Material vorhanden ist, wurden nicht in die Liste der deutschen Meteorite aufgenommen. Allerdings könnte ein Stein, der im August 1647 bei Stolzenau gefallen war, ein echter Meteorit gewesen sein. Leider ist auch bei diesem Fall kein Material vorhanden. Der älteste Bericht stammt aus dem Jahre 952. Es wird über den Fall eines großen Steines berichtet. Doch es ist zweifelhaft, ob es sich um einen echten Meteoriten gehandelt hat. Der älteste in Deutschland gefallene Meteorit, von dem Material in den Sammlungen erhalten ist, ist der am 19 Februar 1785 bei Eichstädt gefallene Steinmeteorit von etwa 3 Kilogramm (siehe Abb. Heft 6/2000). Jedoch war der 0,9 Kilogramm schwere Eisenmeteorit von Grimma, der zur Gruppe Steinbach gehört, schon vor 1724 bekannt. Der kleinste Meteorit dürfte der von Bartrup mit 17,5 Gramm sein. Er fiel am 28 Mai 1886. Der schwerste Brocken wurde bei Bitburg gefunden. Sein ursprüngliches Gewicht lag bei 1,6 Tonnen. Die größte Masse wurde aber durch Schmelz- und Schmiedeversuche verändert. Dadurch sind nur noch 34 Gramm unverändertes Material vorhanden. Der jüngste Fall eines Meteoriten ist der am 1. März 1988 bei Trebbin (Potsdam) gefallene Steinmeteorit. Mit einem Gewicht von 1,2 Kilogramm durchschlug er die Scheibe eines Gewächshauses und zerbrach in viele Stücke. Nicht so schwer war der Meteorit von Kiel. Mit 737 Gramm traf er am 26. April 1962 gegen 13.45 Uhr das Blechdach eines Wohnhauses Friedrichruher Weg 111. Er schlug mit lautem Krach ein etwa 10 cm großes Loch in Firstnähe und landete auf dem Dachboden. Abgesehen von dem Geräusch des Einschlages wurde der Meteoritenfall weder optisch noch akustisch von Hausbewohnern oder Nachbarn wahrgenommen. Es ist als besonders glücklicher Zufall zu werten, wenn der Fall eines Meteoriten bemerkt und anschließend geborgen wird. So war es auch bei dem Steinmeteoriten von Ramsdorf. Am Sonnabend, dem 26. Juli 1958 gegen 18:30 Uhr, vernahm eine Schar von Jugendlichen ein aus dem Luftraum kommendes starkes Geräusch, das ebenso plötzlich verstummte. Bei der Suche in Richtung des Schalles entdeckte man auf

*Fortsetzung des Artikels auf Seite 18
Textanschluß auf Seite 20*





Der Trifidnebel aufgenommen mit CCD-Kamera ST-7 von Martin Fiedler an der Vstw. Radebeul.



Der Nordamerikanebel aufgenommen mit CCD-Kamera ST-7 von Martin Fiedler an der Vstw. Radebeul.

Der fotografierende Sternfreund — —



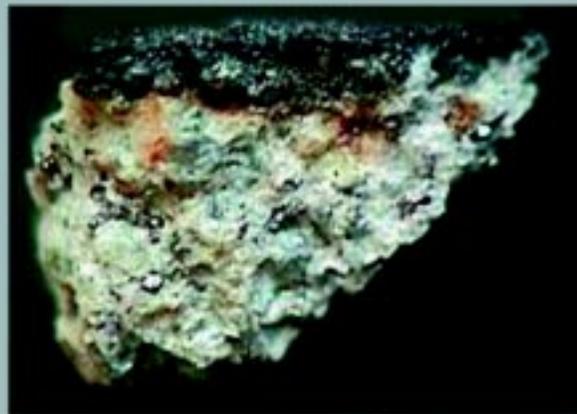
Leuchtende Nachtwolken am Abend des 15. Juni 1998. Aufgenommen mit einer Nikon F 70 und 15 s Belichtungszeit auf Fuji Velvia 50. (Frank Wächter)



Mond und Venus am Morgen des 15. Oktober 2001 über einer Pferdekoppel. 2 s belichtet auf Kodak Royal Gold 400 mit einer Praktica MTL 5B und 200-mm-Tele. (Heiko Ulbricht)



**Teilstück des Meteoriten Ramsdorf
Sammlung Dietrich**



**Teilstück des Meteoriten Kiel
Sammlung Dietrich**

Tab.: Die deutschen Meteoritenfälle

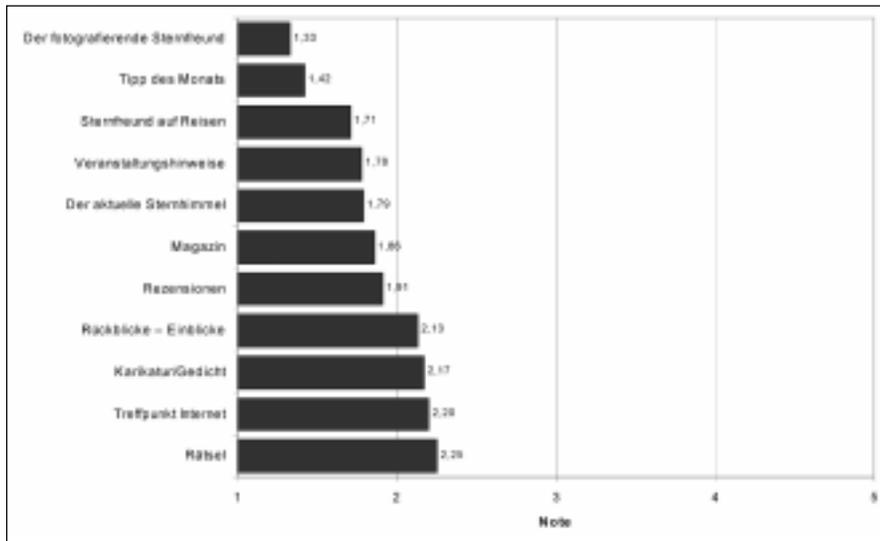
| Ort | Land | Fall/Fund | Typ | Gew.(kg) |
|------------------|------------------|------------|--------------------|----------|
| Aachen | NRhn.Westfalen | vor 1880 | L5 Chondrit | 0,021 |
| Barntrup | NRhn.Westfalen | 28.05.1886 | LL4 Chondrit | 0,017 |
| Benthullen | Niedersachsen | 1951 | L5-Chondrit | 17,25 |
| Bitburg | Rheinland-Pfalz | 1805 | IB Oktaedrit | 1600 |
| Breitscheid | Hessen | 11.08.56 | H5 Chondrit | 1 |
| Bremervörde | Niedersachsen | 13.05.1855 | H/L3 Chondrit | 7,25 |
| Darmstadt | Hessen | vor 1804 | H5 Chondrit | 0,12 |
| Dermbach | Thüringen | 1924 | Ataxit | 1,5 |
| Eichstädt | Bayern | 19.02.1785 | H5 Chondrit | 3,2 |
| Emsland | Niedersachsen | 1940 | IR-an Oktaedrit | 19 |
| Erxleben | Sachsen Anhalt | 15.04.1812 | H6 Chondrit | 2,25 |
| Forsbach | NRhn.Westfalen | 12.06.00 | H6 Chondrit | 0,24 |
| Gilzem | Rheinland- Pfalz | 1987 | H5 Chondrit | 0,463 |
| Gütersloh | NRhn.Westfalen | 17.04.1851 | H3/4 Chondrit | 1,238 |
| Hainholz | NRhn.Westfalen | 1856 | Mesosiderit | 16,5 |
| Hungen | Hessen | 17.05.1877 | H6 Chondrit | 0,112 |
| Ibbenbüren | NRhn.Westfalen | 17.06.1870 | Diogenit | 2,062 |
| Inningen | Bavaria | Sep 98 | IIAB Oktaedrit | 1,214 |
| Kiel | Schles.Holstein | 26.04.62 | L6 Chondrit | 0,7376 |
| Klein-Wenden | Thüringen | 16.09.1843 | H6 Chondrit | 3,25 |
| Krähenberg | Saarland | 05.05.1869 | LL5 Chondrit | 14,7 |
| Linum | Brandenburg | 05.09.1854 | L6 Chondrit | 1,862 |
| Mainz | Rheinland- Pfalz | 1852 | L5 Chondrit | 1,8 |
| Marburg | Hessen | 1906 | Pallasit | 3 |
| Mäßing | Bayern | 13.12.1803 | Howardit | 1,6 |
| Menow | Brandenburg | 07.10.1862 | H4 Chondrit | 10,5 |
| Meuselbach | Thüringen | 19.05.1897 | L6 Chondrit | 0,87 |
| Nenntmannsdorf | Sachsen | 1872 | IIB Oktaedrit | 12,5 |
| Nieder-Finow | Brandenburg | 1950 | IA Oktaedrit | 0,287 |
| Obernkirchen | Niedersachsen | 1863 | IVA Oktaedrit | 41 |
| Oesede | Niedersachsen | 30.12.27 | H5 Chondrit | 3,6 |
| Oldenburg (1930) | Niedersachsen | 10.09.30 | L6 Chondrit | 16,57 |
| Peckelsheim | NRhn.Westfalen | 03.03.53 | Diogenit | 0,1178 |
| Pohlitz | Thüringen | 13.10.1819 | L5 Chondrit | 3,5 |
| Ramsdorf | Nrhn.Westfalen | 26.07.58 | L4 Chondrit | 4,682 |
| Salzwedel | Sachsen Anhalt | 14.11.85 | LL5 Chondrit | 0,042 |
| Schönenberg | Bayern | 25.12.1846 | L6 Chondrit | 8,015 |
| Simmern | Rheinland- Pfalz | 01.07.20 | H5 Chondrit | 1,22 |
| Tabarz | Thüringen | 1854 | IIICD-np Oktaedrit | ? |
| Trebbin | Brandenburg | 01.03.88 | LL6 Chondrit | 1,25 |
| Treysa | Hessen | 03.04.16 | IIIB-an Oktaedrit | 63 |
| Unter-Mäßing | Bayern | 1920 | IIC Oktaedrit | 80 |

dem Gartengrundstück der Familie REVERS-UBBENHORST eine Mulde, aus der noch Rauch aufstieg. Der anschließend ausgegrabene Brocken wurde mit einer Axt in 5 Stücke zerschlagen und auf die Teilnehmer der Grabung verteilt. Später gelang es jedoch, die Stücke wieder einzusammeln und zusammenzufügen. So brachte die Zerteilungsaktion kaum Schaden. Wie weit jedoch die Leidenschaft einiger Sammler geht, musste die damals neunjährige Mitfinderin Luise Meisohle im vorigen Jahr erfahren. Ihr zurückerhaltenes Teilstück wurde mitsamt der Aufbewahrungskassette gestohlen. Der Diebstahl konnte bis heute nicht aufgeklärt werden.

Eine kleine Auswertung der STERNFREUND-Leserumfrage

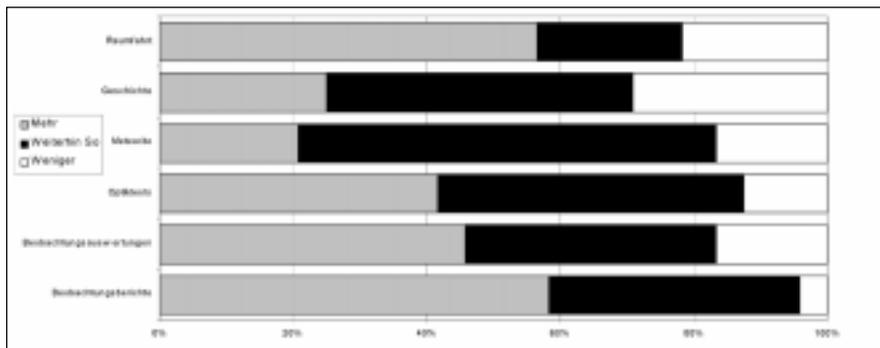
Die Auswertung basiert auf 24 Einsendungen. Damit hat etwa 1/10 der gesamten Leserschaft an unserer Umfrage teilgenommen. Vielen Dank für die Einsendungen!

Zusammenfassend ist festzustellen, daß der „durchschnittliche Fragebogenbeantworter“ den STERNFREUND seit 6 Jahren liest. Fast alle lesen das Heft nur in gedruckter Form, etwa die Hälfte kennt aber das Onlineangebot.



Benotung der einzelnen Rubriken

Auf den ersten Blick betrachtet erhält der STERNFREUND ein gutes Zeugnis. Am besten wurden die Rubriken „der fotografierende Sternfreund“ und „Tipp des Monats“ bewertet, am schlechtesten (aber immer noch mit einer Note von 2,2) die Rubriken „Treffpunkt Internet“ und „Rätsel“ (siehe Grafik). Auch bei der Frage, wie Sie im allgemeinen mit dem STERNFREUND zufrieden sind, konnten wir meist „gut“, „sehr gut“ oder „in Ordnung“ lesen.



Leserwünsche zu den vorgegebenen Themen

Interessant ist die Betrachtung der Themen, die im Sternfreund mehr bzw. weniger behandelt werden sollen. Bei den Beobachtungsberichten, -auswertungen und Optiktests herrscht ein klares Meinungsbild. Diese sollen möglichst nicht geringer ausfallen. Bei den Meteoritenartikeln ist ein Großteil der Leserschaft der Meinung, daß diese weiterhin erscheinen sollen. Etwas weiter gestreut liegen die Meinungen bei geschichtlichen Themen. Während Raumfahrtthemen von einem Großteil der Leserschaft mehr gewünscht werden, ist „Raumfahrt“ nach „Geschichte“ aber das meistgenannte Stichwort unter den Wünschen nach weniger häufigem Erscheinen. Stichworte nach mehr Artikeln waren hier Atmosphärische Erscheinungen, „Dark Sky“, Optik/Selbstbau sowie Beobachtungsberichte. Wir würden uns über Ihre Artikel-Einsendungen sehr freuen.

Mit der Fragebogenaktion haben wir einen kleinen Preis verlost. Am 24. Mai wurde von unserer Glücksfee Doreen Libensky in der Sternwarte Radeberg Herr Thomas Voigt gezogen. Er bekommt einen Büchergutschein zugesandt.

Die Redaktion wird sich mit den Anregungen und Wünschen zur nächsten Redaktionssitzung noch einmal befassen.

Martin Hörenz

Grüne Sterne?

von Lutz Pannier

Bestandteil des Astronomieunterrichts sind Schülerbeobachtungen am Sternbild Orion deren Zweck darin besteht, die Schüler erkennen zu lassen, dass nachts nicht alle Sterne weiß sondern farbig sind und tatsächlich finden die meisten am Himmel den feinen Unterschied zwischen Rigel (β Ori), Gürtelsterne und Beteigeuze (α Ori). Ein Paradeobjekt in der Fernrohrbeobachtung ist der Doppelstern Albireo im Schwan, β Cygni. Der helle Hauptstern A leuchtet orange, der dunklere Begleiter B bläulich weiß. Doch dann hat man mitunter Besucher, die brechen am Fernrohr einen „Streit“ vom Zaun und behaupten B grünlich zu sehen! Nun geht die Guckerei und Diskussion am Okular los, hin und her gerissen die einen, unbeirrbar und farbenfest die anderen. Schließlich taucht die Frage auf, wenn die Regenbogenfarben des Spektrums auch grün aufweisen, warum sieht man dann nicht auch viele grünen Sterne?

Farbsehen ist ein physiologischer Vorgang und physikalisch nicht definierbar. Als man im 19. Jahrhundert begann gezielt die Farben der Sterne zu untersuchen und einzuordnen, bildete sich die Kolorimetrie heraus. Sternfarben lassen sich zwar halbwegs objektiv bestimmen aber nicht messen, so dass die Kolorimetrie keine ernsthafte Rolle in der Astrophysik spielen konnte. Die entsprechende astronomische Mess- und Rechengröße ist der Farbindex, die Differenz zwischen Helligkeiten eines Sterns gemessen in verschiedenen definierten Wellenlängenbereichen, der Physiker arbeitet mit der Farbvalenz. Sterne senden ein kontinuierliches Spektrum aus, die Absorptionslinien sollen hier vernachlässigt werden. Unser Auge empfängt Licht aus dem ungefähren Spektralbereich von 380 nm bis 780 nm, ein verschwindend kleines Intervall aus dem gesamten elektromagnetischen Spektrum. Die Spektralfarben sind in Tabelle 1 aufgelistet, die unverfälschte Farbe strahlt als Urfarbe nur in einem sehr engen Intervall. Da Sterne über einen größeren Wellenlängenbereich Licht aussenden, können sie uns natürlich nicht in einer Urfarbe erscheinen sondern eher in Zwischenfarben.

Tabelle 1: Wellenlängen der Urfarben und Zwischenfarben

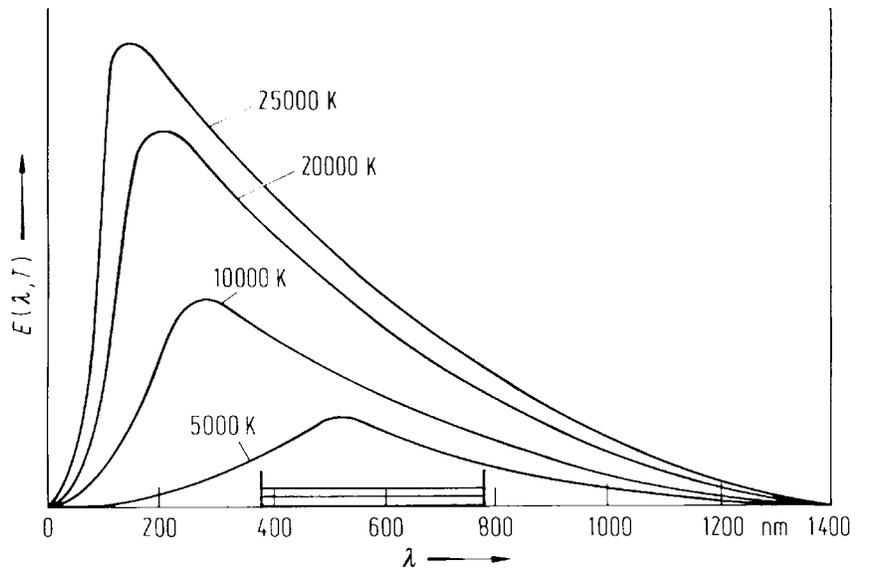
| Wellenlänge λ | rot | gelb | grün | blau |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Zwischenfarbe | 590nm...750nm | 555nm...590nm | 487nm...566nm | 440nm...485nm |
| (reine) Urfarbe | | 573 nm | 504.5 nm | 470 nm |

Sterne leuchten entsprechend dem Planckschen Strahlungsgesetz nicht mit konstanter Intensität über das gesamte Spektrum, wie es die Abbildung zeigt. Das Maximum der Strahlungskurven ist abhängig von der Temperatur der Sternoberfläche (Photosphäre) und kann mit dem Wienschen Verschiebungsgesetz näherungsweise bestimmt werden:

$$\lambda_{\max} = 2897800[\text{nm} \times \text{K}] / T[\text{K}], \quad \text{mit } T = \text{Temperatur in Kelvin.}$$

Tabelle 2: Spektralklassen und Sternfarben

| Klasse | Farbe | Temperatur [K] | λ_{\max} [nm] | Beispiel |
|--------|------------|----------------|-----------------------|----------------------------|
| O | blau | > 25000 | < 116 | ζ Pup; 10 Lac |
| B | blau | 11000...25000 | 263...116 | α Vir; β Ori |
| A | blau | 7500...11000 | 386...263 | α Lyr; α CMa |
| F | blau-weiß | 6000...7500 | 483...386 | α CMi; α Car |
| G | weiß-gelb | 5000...6000 | 580...483 | α Aur; Sonne |
| K | orange-rot | 3500...5000 | 828...580 | α Boo; α Tau |
| M | rot | < 3500 | > 828 | α Sco; α Ori |



Die Plancksche Energieverteilung in Abhängigkeit von Wellenlänge und Temperatur. Der Bereich des sichtbaren Lichtes ist markiert.

Bei hoher Photosphärentemperatur liegt die höchste Strahlungsintensität im blauen, bei niedriger im roten Bereich. Man sollte sich aber hüten das Wiensche Gesetz zu verabsolutieren, denn unser Auge empfängt nicht allein den schmalen Wellenlängenbereich des Strahlungsmaximums sondern auch die anderen sichtbaren Wellenlängenteile. Bei den extremen Temperaturen liegen die Maxima sogar soweit im ultravioletten oder infraroten Licht, dass sie visuell nicht wahrnehmbar sind (Tabelle 2). Die abgebildeten Strahlungskurven haben auch kein betont schmales Maximum sondern ein abgerundet flaches, das Kurvenmaximum bei 5000 K überdeckt sogar den grünen Bereich. Die grüne Urfarbe ist nur bei der Wellenlänge 504.5 nm unverfälscht. Diese enge Vorgabe erfüllt kein Stern, ständig wird blaues und rotes Licht beigemischt. Farbmischungen auseinander zu halten ist schon etwas für Experten: Ab wann ist rotgelb orange, blaugrün könnte türkis sein, ist es dann mehr türkisblau oder türkisgrün? Am Sternhimmel stellt glücklicherweise türkis kein Problem dar, dafür geht es hier eher um solche Fragen wie rot oder orange, orange oder gelb, weiß oder gelb, weiß oder blau. Analog färbt sich beim Erhitzen der Stahl rot – gelb – weiß – bläulich, er zeigt jedoch keine grüne Glühfarbe. Nach dem Wienschen Gesetz beträgt die Strahlungstemperatur für die Wellenlänge der Urfarbe grün 5744 K. Unsere Sonne hat eine Effektivtemperatur von 5770 K, was $\lambda_{\max} = 502.2$ nm entsprechen und wunderbar zu grün tendieren würde!

Aber die Frage ob wir das ungefilterte Sonnenlicht als grün oder gelb empfinden steht gar nicht sondern vielmehr ob uns das Licht weiß oder gelb erscheint, und das Auge – nicht die künstlerische Voreingenommenheit – sieht das Sonnenlicht weiß!

Bei der Farbschätzung an Sternen fällt die Entscheidung zwischen weiß und den bunten Farben am schwersten. Alle Farben des sichtbaren Spektrums gleichberechtigt addiert ergeben weiß.

Es gilt aber auch:

rot + grün → gelb
blau + gelb → weiß
rot + grün + blau → weiß

Fazit: Wir sehen die Sterne im Gesamtlicht, daher erscheinen sie uns dominant weiß mit mehr oder weniger ausgeprägten bläulichen, gelblichen oder rötlichen Tendenzen. Einen „Grünstich“ gibt es nicht, da sich die anderen Farben (vor allem der hohe Rotanteil) dem Grün beimischen und einen gelben bis weißen Eindruck ergeben.

Warum kann β Cygni B grün sein?

Befindet sich ein Beobachter in einer Umgebung, deren Beleuchtung gefärbt wird, erscheint dem Auge nach einer Anpassungsphase alles wieder in den gewohnten, vorher wahrgenommenen Farben. Diese sogenannte Farbstimmung des Auges ermöglicht uns erst das Erkennen von Farben, sonst wäre unser Farbempfinden ständig von der spektralen Zusammensetzung des Umgebungslichts abhängig. Dieser Normalfall kann durch Extremsituationen gestört werden. Starke Farbreize hoher Intensität können zu Ermüdungserscheinungen und Fehlsichtigkeiten führen. Im Sehfeld des Okulars wirken auf die Netzhaut der dunkle Himmel, der helle orangefarbene Hauptstern, die dunklere Komponente. Der Hauptstern dominiert und suggeriert manchen Augen einen zu rötlichen Hintergrund, wodurch die weißblaue Komponente einen Grünstich bekommt. (Übrigens hatte man mit der theoretischen Berücksichtigung dieses Effekts bei der „Farbestimmung“ des Universums aus dem Gesamtlicht von 200 000 Galaxien arg zu kämpfen. So sollte dem Allvater unser Kosmos erst türkis, dann beige erscheinen, lt. Daniel Fischers Skyweek 2002 Nr.1 ist man jetzt der Meinung das All strahlt weiß.)

Natürlich wurden einige grobe Vereinfachungen gemacht, aber die kleine Betrachtung sollte ein leicht fasslicher Einstieg in diese Problematik sein, die viel Diskussionsstoff birgt, und über einen lebhaften Meinungsaustausch würde sich der STERNFREUND sehr freuen.



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

Magazin

Hal(o), SONNE-Tagung

Am Morgen des 9. Mai machten sich 4 Mitglieder der Radeberger AG SONNE auf den Weg nach Bollmansruh am Beetzsee zur 26. SONNE-Tagung der VdS, welche jedes Jahr an einem anderen Ort Deutschlands stattfindet. Man traf sich am Morgen des Himmelfahrtstages am Bahnhof Dresden-Neustadt, wo bereits ein ausgeprägtes Halo mit 22°-Ring und oberem Berührungsbögen grüßte. Doch es blieben nur wenige Minuten für Protokollierung und Fotografieren der Erscheinung, denn dann hieß es auch schon schnell Ticket holen und ab in den Zug nach Berlin, von wo aus es weiter nach Brandenburg gehen sollte.

Zwei Stunden Fahrt mit umsteigen vergingen und die Halos am Himmel verschwanden nicht. Im Gegenteil, als es kurz vor Berlin intensiver wurde, folgten auf das wilde Springen durch den Zug von einem Fenster zum anderen und wieder zurück verständnislose Blick der Passagiere, denn mittlerweile hatte sich das Phänomen weiter ausgebildet. Extrem helle und farbenprächtige Ringe erschienen um die Sonne. Zunächst entdeckte man einen Infralateralbogen, dann folgte ein fast geschlossener Horizontalkreis, der bis zur Sonne verlief sowie ein 46°-Ring. Wahnsinn! Da wußte selbst ein Sonnenbeobachter nicht mehr alles eindeutig zu bestimmen. Was also tun? Aussteigen ging nicht. Es blieb nur die Möglichkeit durch das Fenster zu fotografieren. Zum Glück war es nicht mehr weit bis zum Berliner Ostbahnhof, wo ganze 15 Minuten zum umsteigen blieben. Im Eiltempo ging es dort mit Gepäck quer durch die Hallen, die Menschenmenge beiseite drängend und einige böse Worte einfangend, bis endlich freie Sicht auf das noch immer intensive Halo gegeben war. Aber die Zeit drängte. Im Verlaufe der weiteren Fahrt, löste es sich dann aber leider rapide auf.

Nach einer problemlosen und freundlicher Begrüßung alter und junger Bekannter, begann schließlich am Nachmittag die Tagung. Das Programm enthielt für die verbleibenden Stunden des Tages die Redaktionssitzung der Zeitschrift SONNE und am Abend einen Bericht über den Besuch von Sternwarten in der Slowakei und Ungarn. Für die anschließende Diskussion blieb natürlich das „open end“.

Der Freitag wartete mit einer Fülle an Veranstaltungen. Nach zwei Vorträgen über die totale Sonnenfinsternis vom 21.6.2002 in Afrika mit Videos, Bildern und thematischen Erläuterungen, ging es am weiteren Vormittag um die Methoden der Sonnenbeobachtung. Darstellungen zu Sonnenfleckenspositionsmessung, Aktivitätsmaximum, Lichtbrückenauswertung sowie der Beobachtung unseres Zentralgestirns in verschiedenen Spektralbereichen und mit Geräten wurden erklärend geboten. Nach dem Mittag folgte eine Exkursion ins nahegelegene Rathenow, wo eine Ausstellung zur dortigen 200-jährigen Optikindustrie geöffnet hatte und auf einem Schulgelände ein sogenanntes Brachymedialfernrohr steht, welches inspiziert wurde. Nach der Rückreise mischte sich das Programm. Referate von ringförmig-

gen Sonnenfinsternissen, Protuberanzenaufnahmen mit CCD, Sonnenspektroskopie und dem ersten Fachvortrag vom slowakischen Gastredner über die Beobachtung am Observatorium in Hurbanovo und die Strukturen um Fleckenporen rundeten den Tag ab.

Am Samstag folgte auf die SONNEonline-Redaktionssitzung und dem parallelen Einführungs-Workshop ein weiterer Reisebericht aus Afrika und Auswertungen der Beobachtungsergebnisse des vergangenen Jahres. Dabei wurden auch neue Beobachtungserkenntnisse bzw. Methoden und Techniken der Amateure vorgebracht. Schließlich lief die Tagung ihrem Höhepunkt, der Jubiläumsfeier „25 Jahre SONNE“ entgegen. Mit Rückblicken auf die Entstehung und das Schaffen der Fachgruppe und einem weiteren Fachvortrag über die Anfänge der professionellen Sonnenbeobachtung erinnerte man sich an die vergangenen, nicht oft einfachen Zeiten. Am Abend begannen mit der Musikband „Crocodile Pilots“ dann die Festlichkeiten. Es wurde vom VdS-Vorstand und der ehemaligen unermüdlichen Kontaktadresse Peter Völker den langjährigen Mitarbeitern gedankt, von denen einige den Weg für neue Verantwortliche freimachten und die ebenfalls ihre persönlichen Worte an das Publikum richteten. In freudiger Stimmung und der Hoffnung auf noch viele weitere Jahre neigte sich das Treffen seinem Programmende entgegen. Aber im nächsten Jahr wird man sich wiedersehen, dann in Bremen.

Thomas Wolf

Treffen zweier Spezies – Astrocamp auf dem Dachsenberg

Vom 24. – 26.5. lud die Naturschutzjugend (NAJU) Dresden der Organisation NABU zum Sterne- und Naturbeobachten ein. Für diese Veranstaltung wurde die Naturschutzstation Dachsenberg in der Dresdner Heide nahe Langebrück gewählt, wo es genügend Unterkünfte für mehr als 20 Teilnehmer gab und sich Vortragsmöglichkeiten boten.

Nach der Anreise am späten Freitagnachmittag bei angenehmem Wetter und Sonnenschein folgte bereits am Abend in dem gelockerten Programm ein einführender Vortrag quer durch die Astronomie mit Bildern aus den verschiedenen Winkeln des Weltalls, während draußen die Sonne hinter den Bäumen verschwand. Als schließlich die Nacht anbrach und der Mond aufgegangen war, lernte man sich beim Lagerfeuer besser kennen, wurden unterdessen die Teleskope aufgebaut und auf den alten Erdbegleiter ausgerichtet. Nun waren auch die Wolken verschwunden. Leider erhellte der Mondschein den Himmel zu hell, als das man ihm vieles entlocken hätte können. Aber auch die zu sehenden bizarren Krater, Gebirge und dunklen Meere faszinierten durch die vergrößerte Ansicht. Schließlich strahlten dann auch die hellsten Sterne vom Firmament zum romantischen Knistern des Feuers auf die gesellige Runde herab.

Am nächsten Morgen zeigte sich ein ganz anderes Bild. Der Blick aus dem Fenster fiel auf eine undurchschaubare Wolkendecke. Zum Glück regnete es aber nicht.

Und so konnte die Exkursion an die Sternwarte Radeberg ohne Probleme verlaufen. Zu Fuß ging es durch den Wald und schließlich erreichte man erschöpft, mit leicht durchnässtem Schuhwerk das Ziel. Zur Erholung der Beine, wurde hier erst einmal ein kleines Video der Sonnenfinsternis gezeigt und im Anschluß konnte noch die Kuppel und das darin befindliche Gerät inspiziert werden. Allerdings verhinderte das Wetter und die kleinen Renovierungsarbeiten den Blick durch's Fernrohr.

Dann galt es am Nachmittag aber wieder aufzubrechen, da eines der teilnehmenden NAJU-Mitglieder seinen 13.Geburtstag im Freundeskreis feiern durfte. Den Feierlichkeiten folgte darauf eine musikalisch untermalte Diashow, zusammengestellt mit Bildern aus Raumfahrt und zum Thema passenden Computergraphiken. Später am Abend, es war bereits wieder dunkler geworden, stand am Lagerfeuer der Urknall und die Schöpfung – sowohl wissenschaftlich als auch theologisch – zur Diskussion. Woher kommen wir? Wohin gehen wir? Und warum? Fragen die innerhalb einer Nacht schwerlich zur Gänze beantwortet werden können. Als es dann gegen Mitternacht nach einer Geschichtenstunde auch noch zu regnen anfang, hielt es nur die wenigsten, bei den verlöschenden Flammen. Aber wozu über das Wetter aufregen? Man kann es doch eh nicht ändern, nur hinnehmen. Langsam siegte dann aber doch die Kälte über die letzten verbliebenen, so dass im wärmeren Gebäude Videos die Laune aufrecht erhielten.

Auch am nächsten Morgen goss es noch in Strömen, so dass die geplante Entdeckungstour durch die Natur leider ausfallen mußte. Doch man war flexibel. Auch, wenn die ersten schon nach der notwendigen Aufräumaktion verschwanden, so belebten weiter Videos und Geschichten die Letzten bei guter Stimmung. Aber auch für sie hieß es schliesslich am Sonntag Nachmittag Abschied nehmen, bis zum nächsten Mal. Denn, wenn es etwas gibt, was sich in diesen Tagen zeigte, dann ist es, dass Naturschützer und Astronomen gar nicht so unterschiedliche Wesen sind. Sie sehen unsere zerbrechliche und einzigartige Erde nur aus unterschiedlichen Perspektiven.

Veranstaltungstermine und Informationen gib es bei:

NAJU Dresden, Kreischaer Str. 30, 01219 Dresden, Tel./Fax: 0351/4716566

Thomas Wolf

Rezension

Stefan Kreitmeier, Franz Gotsis, Andrej Schmidt, Thomas Kreitmeier
„StarMap – Sternkarte interaktiv für Windows“, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin 2002, ISBN 3-8274-1333-8

Das jetzt vorliegende Programm „StarMap“ wurde von engagierten Sternfreunden geschrieben und hat eine schon längere Historie hinter sich, die in der DOS-Welt

begann. Es handelt sich dabei um ein ausgereiftes Sternkartenprogramm mit einem großen Funktionsumfang und einigen umfangreichen zusätzlichen Funktionen. Die Zahl der dargestellten Sterne ist abhängig vom gewähltem Katalog. Mitgeliefert wird der PPM-Katalog mit 390.000 und der HGSC-Katalog mit ca. 15 Mio. Sternen. Es können rund 20.000 Nebel, einige hundert Kometen und 5235 Kleinplaneten dargestellt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Bahndaten neu entdeckter Kometen selbst einzugeben. Das Programm erlaubt die Darstellung aller 88 Sternbilder in verschiedenen Projektionen (Merkator-Projektion, Sphärische Projektion Nord+Süd, Horizont-Projektion und Kugel-Projektion). Außerdem gestattet die Software Animationen, stufenloses Zoomen und stufenloses Scrollen. Das Gradnetz ist einstellbar und die Bahnen für Planeten, Kometen und Kleinplaneten werden dargestellt. Diverse Utilities gestatten die Ausgabe der Jupiter-Mondstellungen, die Stellung der Saturnringe und die Anzeige der Planetendaten (Dekl., Rektasz., Azimut, Höhe, Abstand zu Erde und Sonne sowie Auf- und Untergangszeiten). Es sind mehr als 200 Sternnamen verfügbar. Außerdem sind Bilder astronomischer Objekte in das Programm einbindbar und werden je nach Zoomstufe angezeigt. Die Koordinaten des Beobachtungsortes können eingegeben oder aus einer Ortsdatenbank mit über 1800 Orten ausgewählt werden. Das Programm erlaubt natürlich Kartenausdrucke. Desweiteren kann ein Dämmerungsdiagramm, ein Almanach und ein Planeten-Sichtbarkeitsdiagramm für die Planung eigener Beobachtungen ausgegeben werden. Das Softwarepaket wird ergänzt durch die Möglichkeit der Sonnensystem-Darstellung, der Simulation von Sternhaufen-Entwicklung und Galaxien-Kollisionen. In komfortabler Weise können Sonnen- und Mondfinsternisse berechnet werden.

Das Programm ist lauffähig unter Windows 95, 98, Me, Windows NT 4.0 und Windows 2000. Minimale Anforderungen sind ein IBM kompatibler Rechner mit 200 MHz und 32 MB Hauptspeicher, eine True-Color-Grafikkarte mit mindestens 800 mal 600 Pixel Auflösung und mind. 100 MB Plattenplatz sowie ein CD-ROM-Laufwerk. Natürlich läuft das Programm umso besser, je schneller der Rechner ist und umso mehr Speicher zur Verfügung steht. Die Komplettinstallation erfordert über 600 MB Platz auf der Festplatte.

Leider werden trotz des Umfanges dieses Programms einige Funktionen vermißt: die Darstellung der Saturnmonde und die Ausgabe der aktuellen Sternzeit sind nicht möglich und die Einbindung und Darstellung von Erdsatelliten ist ebenfalls nicht implementiert. Ebenso fehlt die Darstellung von Himmelskörperkarten wie beispielsweise von Mond und Mars. Das Programm ist nicht zuletzt durch die umfangreiche Dokumentation und die Hilfsfunktionen (die durch das HTML-Format einen installierten Browser voraussetzen) leicht und intuitiv bedienbar und kann als Standard-Astronomiepaket durchaus empfohlen werden. Allerdings ist der Preis gemessen am Funktionsumfang und im Vergleich mit ähnlichen Programmen auf dem Astro-Markt sowie dem Freeware-Angebot im Internet entschieden zu hoch!

Matthias Stark



Seelenmorgen

*Ein Feld von Rosen
umarmt mich sacht;
Rosenblüten in heller Nacht.*

*Glähende Tränen
in dunkler Ferne
Des Himmels warme Sterne.*

*Frühling umhüllt mich
im Mondenschein;
Läßt mein Herz wieder sein.*

Thomas Wolf

*Preisinformation zur Rezension von Seite 28/29
Stefan Kreitmeier, Franz Gotsis, Andrej Schmidt, Thomas Kreitmeier, „StarMap -
Sternkarte interaktiv für Windows“, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg,
Berlin 2002, Euro 79.95*

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 Franz“
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-Smolers-
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

Alles für den Mondbeobachter ist auf der Internetseite

www.mondatlas.de

zu finden. Der ultimative Mondspaziergang, auch bei schlechtem Wetter.



www.mondatlas.de

Der STERNFREUND _____
_____ **im INTERNET:**

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

