


Der Stern freund



Nr. 2/2001

März-April



ISSN 0948-0757

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

Inhaltsverzeichnis

Das Wort der Leserinnen und Leser	...	3
Der Sternhimmel im März und April	...	4
Tip des Monats	...	7
Rückblicke – Einblicke	...	9
Veranstaltungshinweise für März und April	...	13
Die Eisenmeteore	...	17
Der fotografierende Sternfreund	...	19
30 Jahre „Hof-Astronomie“	...	23
Eine Beobachtung der Venus am Tageshimmel mit bloßem Auge	...	26
Ein Traum geht in Erfüllung	...	28
Magazin		
Die Beobachtung der totalen Mondfinsternis	30
Teleskoptreffen 21./22.04. 2001 in Thräna	...	31
Rezensionen	...	33
Unser Astrorätsel	...	37
Heimat Erde	...	38
Impressum		

Die Anschriften unserer Autoren:

*Caroline Brodengeier, Reisewitzer Straße 41, 01159 Dresden
Martin Dietrich, Augustusweg 101, 01445 Radebeul
Kurt Hopf, Egerländerweg 25, 95032 Hof
Stephan Messner, Holzhäuserstraße 7c, 09337 Langenchursdorf
Rüdiger Mönch, Görlitzer Straße 30a, 02957 Krauschwitz
Udo Mutze, Vetschauer Straße 7, 01237 Dresden
Mirko Nitschke, Louise-Seidler-Str. 27, 01217 Dresden
Lutz Pannier, Scultetus-Sternwarte Görlitz (s. Impressum)
Marco Peuschel, Am Sohr 71, 08261 Schöneck
Steffen Reimann, Kopernikusstraße 40, 02827 Görlitz
Frank Schäfer, Röderstrasse 6, 01454 Radeberg
Matthias Stark, Beethovenstraße 7, 01465 Langebrück
Heiko Ulbricht, Opitzer Straße 4, 01705 Freital
Andreas Viertel, Hofer Str. 97, 09224 Mittelbach
Thomas Wolf, Hauptstraße 10, 01936 Oberlichtenau*

Das Wort der Leserinnen und Leser

Liebe Leser des STERNFREUND,

in der zweiten Ausgabe der Informationszeitschrift der AFO möchte ich als Mitglied und interessierter Leser des STERNFREUND einige wissenswerte Zeilen über die Krauschwitzer Sternwarte mitteilen.

Im vergangenen Herbst wurde mittlerweile die dritte öffentliche Vortrags- und Beobachtungssaison in der Privatsternwarte eingeläutet. Den Besuchern präsentiert sich am umgebauten 250er Cassegrain nun ein stereoskopischer Einblick mittels Baader-Bino in 140facher Vergrößerung. Wer einen solchen phantastischen Einblick auf die Planeten und den Mond noch nicht gesehen hat, dann schnell auf den Weg in die nächste Sternwarte. Ich kann allen Sternwarten nur raten, sich so ein Teil zu beschaffen! Die Besucher werden dankbar sein.

Neulich ging ich mal bei dieser Vergrößerung im Orionnebel spazieren. Zwar ging der Gesamteindruck verloren aber dafür hoben sich die Sterne so richtig vom Nebel ab. Ein bisschen ärgert mich noch meine 1b-Montierung, die mittlerweile noch mehr überlastet ist und an manchen Positionen rutscht. Also Arbeit gibt es immer, wenn man solche schwere Technik bewegen will.

Das Interesse am Beobachten der Himmelsobjekte mit den eigenen Augen erfreut sich in Krauschwitz immer größerer Beliebtheit. Zu den Besuchern zählen mittlerweile Kindergartengruppen, Vereine, Firmen zur Jubiläumsfeier, Geburtstage aller Art, Urlaubsgäste aus allen Regionen und natürlich meine treuen Sternfreunde aus Weißwasser, Bad Muskau und Krauschwitz.

Eigentlich sind wir in unser Region schon eine gute Truppe von Amateuren mit Teleskopen, die sich sehen lassen können. Ich denke schon, daß wir beim kommenden 2. Teleskopetreffen in Thräna zahlreich vertreten sind. Den Termin zu diesem Treffen findet Ihr nochmals in dieser Ausgabe.

Am Anfang des neuen Jahres konnte die totale Mondfinsternis in unserer Region gut beobachtet werden. Dazu gab es natürlich einem Vortrag mit anschließender Beobachtung. Bei recht guten Beobachtungsbedingungen konnten mit einer Russentonne auch gute Bilder fotografiert werden. Im Internet unter astronomie-sachsen.de/krauschwitz findet Ihr ein paar gelungene Aufnahmen. Zu aller Freude besuchte uns am Tag der Mondfinsternis der regionale Fernsehsender Radio WSW. Die Mondfinsternis wurde live aufgenommen und in einem Beitrag regional gesendet. Eine gute Zusammenarbeit mit den Medien kann natürlich das Interesse der Bevölkerung an der Astronomie steigern. Viele Gäste der Sternwarte sagten mir nach einem Besuch, daß sie jetzt den Himmel mit ganz anderen Augen sehen!

Neulich hatte ich mal die Gelegenheit in einem deutschsprachigen Buch über die Wunder der Sternenwelt von 1884 zu lesen. Es handelt sich hierbei um einen Nachdruck durch den Weltbildverlag. Es ist schon eine kleine Kostbarkeit in den Zeilen von den alten Astronomen zu lesen und sich in die Zeit der nebligen

Himmelskörper zu begeben. Was in den letzten hundert Jahren so alles ans Tageslicht kam, ist schon atemberaubend. Man kann also auf künftige Missionen der Weltraummächte gespannt sein, welche Geheimnisse noch gelüftet werden !

Liebe Leser, ich möchte mich hiermit bei der Redaktion für Ihr Engagement bedanken. Mit dem STERNFREUND ist es möglich auf regionaler Basis den Gedankenaustausch mit Amateuren und Sternfreunden zu pflegen. Macht weiter so, die Leser werden Euch dabei unterstützen.

Rüdiger Mönch, Krauschwitz

Der Sternhimmel im März und April

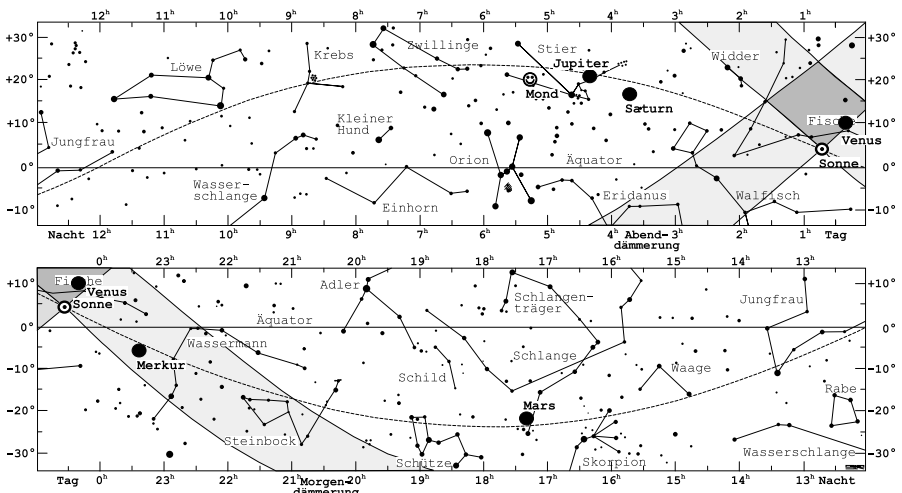
von Marco Peuschel, Steffen Reimann (Görlitz) und der Volkssternwarte Radebeul

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 MEZ)

- 22.03. 14:31 Uhr Frühlingsanfang
- 25.03. 02:00 Uhr Beginn der Sommerzeit, (Uhren eine Stunde vorstellen)
- 21.-22.04. 2. Teleskop-Test-Treffen
im Freizeitcamp am Wildgehege Thräna (siehe Seiten 31/32)

Planetensichtbarkeit am 31. März 2001



Astrodaten**März****April****Sonnendaten (Monatserster)**

Astr. Dämmerung	04:57	03:42
Sonnenaufgang	06:46	05:38
Wahrer Mittag	12:12	12:04
Sonnenuntergang	17:39	18:31
Astr. Dämmerung	19:29	20:28

Mondphasen

Erstes Viertel	03. März 03:03	Tau	01. Apr. 11:49	Gem
Vollmond	09. März 18:23	Leo	08. Apr. 04:22	Vir
Letztes Viertel	16. März 21:45	Sgr	15. Apr. 13:31	Sgr
Neumond	25. März 02:21	Psc	23. Apr. 16:26	Cet

Planetensichtbarkeit

Merkur	unsichtbar	unsichtbar
Venus	Abendstern	Morgenstern
Mars	morgens	nachts
Jupiter	abends	abends
Saturn	abends	abends
Uranus	unsichtbar	unsichtbar
Neptun	unsichtbar	unsichtbar
Pluto	morgens	nachts

Helle Planetoiden

(1) Ceres	9,1 mag Sgr	8,9 mag Sgr
(2) Pallas	9,7 mag Oph	9,4 mag Her
(4) Vesta	8,2 mag Aqr	8,1 mag Cet
(29) Amphitrite	10,2 mag Vir	9,5 mag Vir
(532) Herculina	9,6 mag Boo	9,1 mag Boo

Wichtige Meteorströme

Virginiden	Ekliptikaler Strom geringer Aktivität von Februar bis April
α -Cruxeriden	Interessanter Strom, aktiv nur am 1. 4., viele blaue Meteore
Lyriden	Aktivität vom 16.-25. 4., Max. mit Zenitrate~15 am 21. 4.

Konstellationen und Vorübergänge

Mond-Regulus	08. März 20:00 ca. 6,7°	04. Apr. 20:30 ca. 3°
Mond-Spica	11. März 22:00 ca. 6,9°	08. Apr. 19:00 ca. 7,5°
Mond-Antares		12. Apr. 01:00 ca. 6,4°
Mond-Venus		20. Apr. 05:00 ca. 15°
Mond-Saturn	01. März 20:00 ca. 2°	25. Apr. 20:00 ca. 2°
Mond-Jupiter	02. März 20:00 ca. 5,6°	26. Apr. 20:30 ca. 3,2°
Mond-Saturn	28. März 20:00 ca. 6,4°	
Mond-Jupiter	29. März 20:30 ca. 3,6°	

Alle Zeiten in MEZ. Auf-/Untergänge und Dämmerungen für Görlitz ($\phi=51^\circ$ $\lambda=15^\circ$)

Sternbedeckungen im März und April

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	SAO/ Hell. Stern Mag.	Phase	Chemnitz			Dresden			Görlitz		
			MEZ	POS	a b	MEZ	Pos	a b	MEZ	Pos	a b
02.03.	68 Tau	4,3 E	17:57:27	119+2,0	-1,6	17 :58 :45	119+2,0	-1,6	18 :01 :04	120+2,0	-1,7
04.03.	Zeta Tau	A	18:50:53	206+1,1	+2,4	18:52:22	207+1,2	+2,3	18:54:03	206+1,2	+2,3
		E	01:08:57	64+0,1	-0,9	01 :08 :53	63+0,1	-0,8	01 :08 :56	61+0,1	-0,8
06.03.	Eta Cancr	A	01 :57 :28	293 -0,4	-1,6	01 :56 :44	295 -0,4	-1,6	01 :55 :59	296 -0,5	-1,7
		E	19:06:59	65+1,0	+2,0	19:08:19	64+1,0	+2,1	19:09:50	64+1,1	+2,0
06.03.	39 Cnc	6,0 E	22 :49 :46	86+1,5	-0,3	22 :50 :57	84+1,5	-0,3	22 :52 :45	83+1,5	-0,3
06.03.	40 Cnc	6,4 E	22 :51 :06	81+1,5	-0,2	22 :52 :20	80+1,5	-0,2	22 :54 :12	79+1,5	-0,2
06.03.	42 Cnc	6,4 E	23 :16 :46	150+0,7	-2,7	23 :16 :43	148+0,7	-2,6	23 :17 :22	146+0,7	-2,5
12.03.	80 Vir	5,7 A	03 :56 :37	323+0,9	-1,6	03 :57 :01	324+0,9	-1,6	03 :57 :58	326+0,9	-1,7
01.04.	Delta Gem	3,5 E	23:55:58	134 -0,1	-2,2	23:55:22	133 -0,1	-2,2	23:54:58	131 -0,1	-2,2
02.04.		A	00 :41 :53	244+0,3	-0,9	00 :41 :49	245+0,2	-1,0	00 :41 :59	247+0,2	-1,0
14.04.	24 Sgr	5,5 A	05 :06 :19	252+1,7	+0,3	05 :07 :50	253+1,7	+0,2	05 :09 :58	253+1,7	+0,2
15.04.	49 Sgr	5,5 A	03 :53 :18	210+2,0	+2,5	03 :55 :32	211+2,0	+2,3	03 :58 :14	212+1,9	+2,2
28.04.	44 Gem	6,0 E	23:23:58	50+0,2	-0,6	23:23:57	48+0,2	-0,5	23:24:09	46+0,2	-0,5

ET-UT = 63,9 sec.)

Noch weitere zahlreiche Vorhersagen für 30 Orte in Deutschland, auch für Sternbedeckungen durch Planetoiden, finden sich auf meiner Homepage:

<http://home.t-online.de/home/marco.peuschel>

Termin-Änderung !!!

Am Wochenende **21.-22.4.2001** findet das

2. Teleskop-Test-Treffen

im Freizeitcamp am Wildgehege Thräna statt.

Nähere Informationen gibt es im Internet unter:

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

Tip des Monats

von Heiko Ulbricht

Die beiden größten Planeten Jupiter und Saturn nähern sich in den beiden folgenden Monaten März und April langsam dem Ende ihrer Sichtbarkeitsperiode am Abendhimmel. Jupiter wird schon in der noch recht hellen Abenddämmerung als eines der ersten Gestirne sichtbar. Saturn hat sich seit Mai 2000 wieder etwa 12° Grad von Jupiter entfernt und steht dem Horizont folglich noch wesentlich näher als Jupiter. Das bedeutet, daß er 70 Minuten früher untergeht als Jupiter. Dennoch bieten uns beide Planeten noch einmal einige hübsche Erscheinungen am Himmel. Zum Beobachten des ersten Ereignisses, auf das ich hier eingehen möchte, ist ein Feldstecher oder ein kleines Fernrohr vonnöten. Am Abend des 3. April zeigt sich uns nämlich der in Abbildung 1 gezeigte Anblick der vier großen Jupitermonde. Nicht wie sonst üblich, alle Monde auf einer Geraden, stehen diesmal drei Monde übereinander (Monde II, III, IV) und haben einen Abstand von etwa $13''$ zu Jupiter. Mond I steht rechts des Jupiter. Die Abbildung zeigt den Anblick im Feldstecher gegen 22 Uhr MEZ, (von den Wolkenstrukturen des Jupiter abgesehen!) also seitenrichtig und aufrecht. Jupiter befindet sich zu diesem Zeitpunkt noch etwa 14° oberhalb des Horizontes und geht gegen 23:43 MEZ unter. Dieses Ereignis wird aber noch interessanter. Gegen 23:16 MEZ beginnt Mond II (Europa, E) einen Durchgang vor Jupiter. Es folgt ihm in gleicher Weise nur 7 Minuten

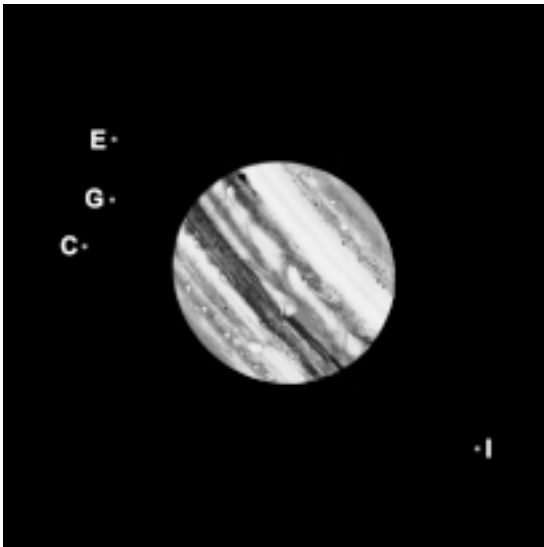


Abbildung 1:
Positionen der Jupitermonde
am 3. April 2001
gegen 22 Uhr MEZ

später um 23:23 MEZ Mond III (Ganymed, G). Schließlich wird ab 23:31 MEZ Mond I (Io, I) von Jupiter bedeckt, so daß sich ab diesem Zeitpunkt nur noch Mond IV (Callisto, C) im Fernrohr zeigt, der unterhalb des Jupiter vorbeizieht. Bei guter und freier Horizontsicht sollte man das Ereignis bis zur Bedeckung von Io beobachten können, um den Planeten mit nur einem Mond sehen zu können.

Genau drei Wochen später, am Abend des 25. April gegen 20:10 MEZ, wenn sich beide Planeten noch mehr dem westlichen Horizont genähert haben, zeigt sich uns der in Abbildung 2 dargestellte Anblick. Die Mondsichel, etwa 51 Stunden nach Neumond, steht dann nur etwa 2° von Saturn entfernt. Am folgenden Abend wird Jupiter passiert. Eine visuelle und auch sehr photogene Begegnung. Alle Zeiten bezeichnen, wie angegeben, MEZ! Bitte beachten!

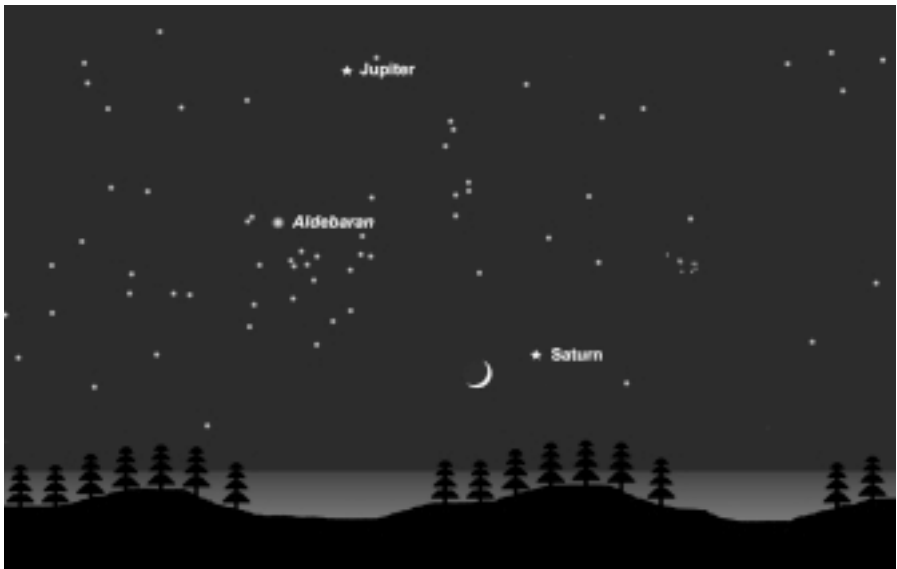


Abbildung 2:
Mond, Jupiter und Saturn am Abend des 25. April 2001 gegen 20:10 MEZ

Rückblicke – Einblicke

von Lutz Pannier

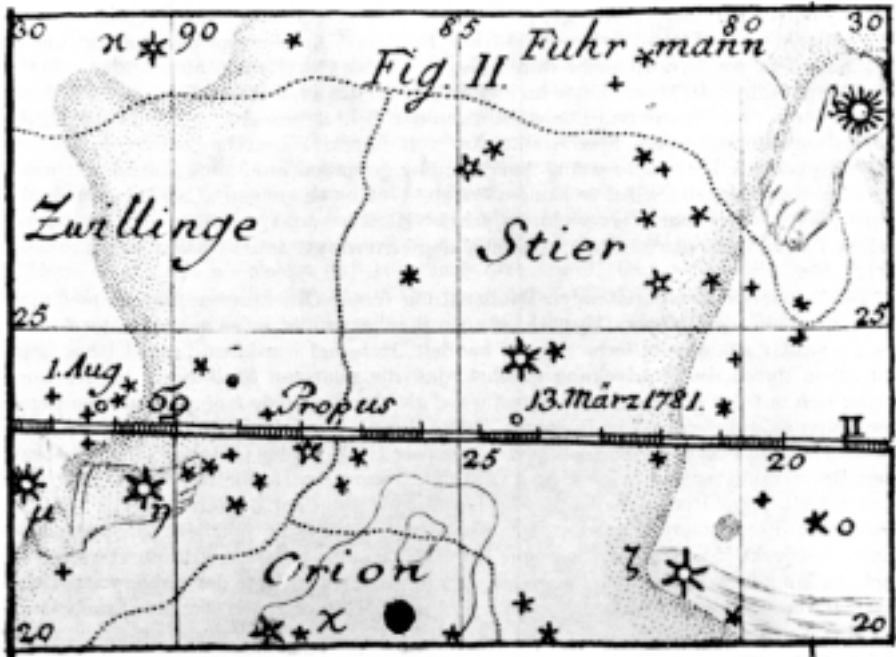
220 Jahre Uranus

„Am Freitag, den 13. März, zwischen 10 und 11 Uhr abends, während ich die kleinen Sterne in der Nachbarschaft von H Geminorum untersuchte, nahm ich einen Stern wahr, der ausgedehnter als die anderen erschien. Von seiner ungewöhnlichen Helligkeit überrascht, verglich ich ihn mit H Geminorum und dem kleinen Stern im Bereich zwischen Auriga und Gemini und fand ihn viel größer als beide, so daß ich mutmaßte, es wäre ein Komet.“

Diese Entdeckungsnachricht wurde auf der Sitzung der „Royal Society of London“ am 26. April 1781 verlesen, und ihr Verfasser war Friedrich Wilhelm HERSCHEL (1738–1822; vgl. Sternfreund 4/1992). Herschel arbeitete gerade mit einer 227fachen Vergrößerung an seinem 16 cm Spiegelteleskop, als ihm das unbekannteste Objekt auffiel, er erhöhte auf 460- und 932fache Vergrößerung, dabei wuchs der Objektdurchmesser entsprechend an und seine Flächenhelligkeit nahm ab, wohingegen die Sterne als Punktlichtquellen ihren brillanten Glanz behielten. F. W. Herschel glaubte einen Kometen entdeckt zu haben und informierte den englischen Royal Astronomer Maskelyne. Maskelyne beobachtete das Objekt daraufhin ebenfalls und hegte bereits nach der ersten Beobachtung den Verdacht, dass es sich um einen Planeten handeln könnte. Herschel selbst bestimmte mit Mikrometer Position und scheinbaren Durchmesser des vermeintlichen Kometen. Schließlich fasste er seine ersten Ergebnisse zusammen und ließ sie von seinem Freund Dr. Watson unter dem Titel „Account of a Comet“ der Royal Society vorlegen. Nun verbreitete sich die Nachricht sehr schnell in der wissenschaftlichen Welt: Maskelyne begann am 1. April mit systematischen Beobachtungen, Messier in Paris am 16. April und am 27. April wurde die Entdeckung über Paris in Deutschland bekannt. Um diese Zeit stand der vermeintliche Komet in der Abenddämmerung schon zu tief am Horizont und sein Erscheinen am Morgenhimmel mußte abgewartet werden. Nachdem die Engländer, Franzosen und Italiener schon Beobachtungen besaßen, gelang die erste deutsche Beobachtung am 1. August 1782, 2 Uhr durch den Berliner Astronomen J. E. Bode, möglicherweise hat aber auch der Bremer Olbers den Planeten bereits am 17. August 1781 als Student in Wien beobachtet. Was sich hier wie eine spontane europaweite Euphorie liest täuscht, denn die meisten Astronomen waren skeptisch, einerseits hielt man die von Herschel angegebenen sehr hohen Vergrößerungen für unmöglich und andererseits hatte er eine durch Messfehler verursachte zu kleine Entfernung des Kometen angegeben, somit traute man auch seinen anderen Angaben nicht. Die Zweifel legten sich schnell, als weitere Beobachter Herschels Angaben grundsätzlich bestätigten.

Doch über die Natur des Objektes war bis dahin noch immer nichts Definitives bekannt. In England hielt man ihn allgemein für einen Planeten, anderswo für einen Kometen. Sonderbar war allerdings, dass er „weder Schweif, noch Bart, noch Haare“ besaß. Ende September 1781 erschien das von Bode herausgegebene Berliner „Astronomische Jahrbuch“ für das Jahr 1784, in dem Bode seine Vermutung bekräftigte, daß man wohl einen jenseits der Saturnbahn umlaufenden Hauptplaneten beobachte. Die Zweifel an der Kometennatur des Objektes mehrten sich, als man beim Wiedererscheinen des Findlings am Morgenhimmel eine sehr geringe Eigenbewegung feststellte, wie sie für helle und damit sonnennahe Kometen untypisch ist. Außerdem zeigten Berechnungen, dass nicht kometentypischen Parabelbahnen sondern Kreisbahnen mit 19 AE Radius die beste Übereinstimmung mit den Beobachtungsdaten lieferten. Einen Kometen mit so großem Sonnenabstand hätte man gar nicht sehen können.

1781 war Herschels Namen in der Astronomie so gut wie unbekannt, die verschiedenen Journale, die von der Entdeckung berichteten, sprachen von Merstehl, Herthel, Hermstel oder Hrochelle, so dass Bode im „Astronomischen Jahrbuch“ fragte: „Welches ist nun der eigentliche Name dieses wackeren Mannes?“ Die Ungewissheit änderte sich dann schnell, nachdem er in England ausgezeichnet



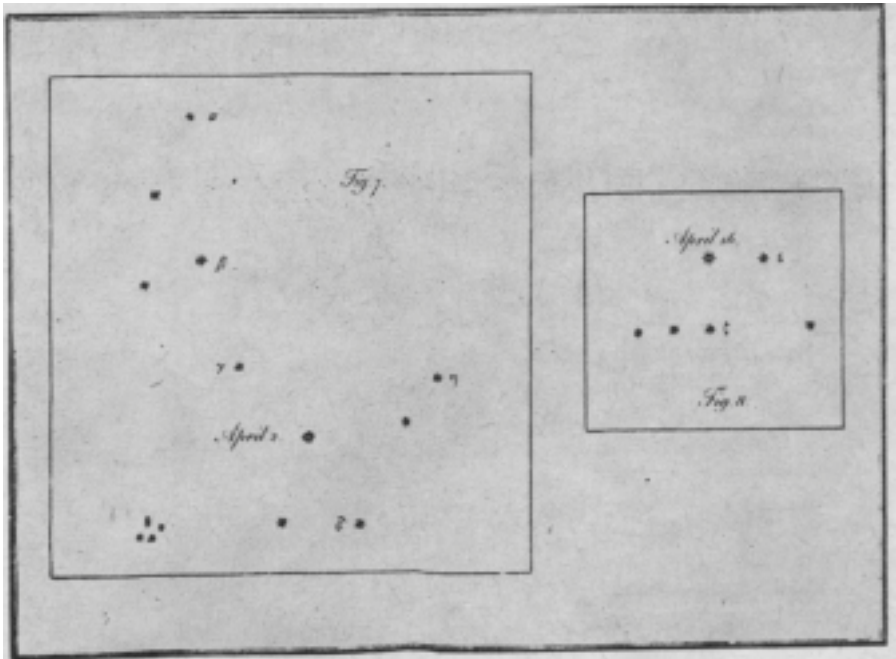
Sternkarte von Bode mit dem Entdeckungsort des Uranus [1]

und schließlich einstimmig zum Mitglied der Royal Society gewählt wurde. Herschel widmete nun sein Leben endgültig der Astronomie. Er beschäftigte sich natürlich auch weiterhin mit „seinem“ Planeten und fand am 11. Januar 1787 die beiden Uranusmonde Titania und Oberon.

Nicht nur von geschichtlichem Interesse waren Recherchen nach unbewussten Uranusbeobachtungen vor 1781. Bereits Bode durchmusterte die alten Sternkataloge. Mittlerweile sind mindestens zwanzig ältere Beobachtungen bekannt, die bis knapp 200 Jahre vor das Entdeckungsdatum zurück verweisen:

- 1 Beobachtung von Tycho Brahe (1587),
- 5 Beobachtungen von Flamsteed (1690 bis 1715).
- 1 Beobachtung von Bradley (1753),
- 1 Beobachtung von Tobias Mayer (1756),
- 12 Beobachtungen von Lemonnier (1763 bis 1769)

Da die Astronomen mit geringeren Vergrößerungen als Herschel arbeiteten, hätten sie Uranus nur durch seine Eigenbewegung ausmachen können, doch wenn man keinen Planeten sucht, wertet man seine Beobachtungen auch nicht in dieser Hinsicht aus. Durch die älteren Beobachtungen war ein wesentlich größeres Stück der



Originalbeobachtungen des Uranus von Herschel vom 2. und 16. April 1781 [2]

Uranusbahn bekannt und nur so konnten beispielsweise die Unregelmäßigkeiten der Uranusbewegung so kurzfristig berechnet werden, dass sie zur Neptunentdeckung führten. Mit einer Oppositionshelligkeit von 5.^m5 ist Uranus gerade noch mit bloßem Auge sichtbar, der deutsche Astronom R. Wolf behauptete, dass die Bewohner von Otaheiti den Wandelstern schon vor Herschel erkannt hätten.

Für den von ihm aufgefundenen Planeten schlug F.W. Herschel zu Ehren des ihm wohlgesonnenen englischen Königs Georg III. den Namen „Georgium sidus“, Georgssterne vor. Der Vorschlag fand keine allgemeine Billigung, „sidus“ würde die Planetennatur des neuen Körpers einschränken. In Frankreich war es der „Herschelsche Planet“. Es gab viele Ideen: „Neptun“, „Transsaturnis“, „Asträa“, „Cybele“ ..., von der Fachwelt angenommen wurde der von Bode vorgeschlagene Name „Uranus“ wegen seiner Beziehung zu den klassischen Namen der übrigen Planeten (Jupiter–Saturn–Uranus = Sohn–Vater–Großvater). Nur in England war es noch für einige Zeit der „Georgian Planet“.

Waren die antiken astrologischen Konstruktionen um die Planetennamen aus dem historischen Kontext heraus noch einleuchtend, offenbarte sich bei der Entdeckung der neuen Planeten die Hilflosigkeit der Astrologen: Entweder man dichtete den neuen Planeten „wissenschaftlich fundierte“ Eigenschaften an, denn auf uralte überlieferte Erfahrungsweisheit und angebliche Natursichtigkeit konnte man sich nun nicht mehr berufen, oder beschränkte sich auf die sieben, nur mit bloßem Auge sichtbaren Planeten. Mit Wissenschaft haben beide Notlösungen nichts zu tun. Sollte man das bedauern? Schließlich wäre Uranus als „Herrscher über Elektrizität, Strahlung und okkulte Phänomene“ (So mancher Physik- oder Ingenieurstudent würde diesen Sinnzusammenhang sicherlich gern akzeptieren) auch im Körper für die Atmung und das Gehirn verantwortlich und somit wäre der Schuldige für die leidige Grippewelle und BSE gefunden! (Und mit dem gesetzten Ausrufezeichen beginnt doch tatsächlich auf meinem PC der Norton AntiVirus spontan alles durchzuchecken, es gibt Dinge zwischen Himmel und Erde ...!)

[1] HERRMANN, D.B.: ... Die Entdeckungsgeschichte des Uranus und ihre Folgen. In: Die Sterne 57 (1981) Nr. 2, S. 75ff

[2] HAMEL, J.: Planetenentdeckung vor 200 Jahren – Uranus. In: Astronomie und Raumfahrt 19 (1981) Nr. 2, S. 51ff

Veranstaltungshinweise für März und April 2001

BAUTZEN

Sternwarte
„Johannes Franz“



Regelmäßige Veranstaltungen:

„Donnerstagabend in der Sternwarte“ –
Lichtbild- und Planetariumsvorträge
jeden Do, 19⁰⁰ Uhr Beobachtungen (außer Feiertage)

Sonderveranstaltungen an Wochenenden werden in der Tagespresse rechtzeitig bekanntgegeben.

CHEMNITZ

Fachgruppe
Astronomie

Veranstaltungen:

jeweils um 19⁰⁰ Uhr im Kosmonautenzentrum Küchwald
(Tel.-Nr. 0371/3300621).

CRIMMITSCHAU

Volkssternwarte
„Joh. Kepler“



Regelmäßige Veranstaltungen:

Fr, 19³⁰ Uhr Öffentliche Beobachtungsabende
Jeden 1. und 3.

Montag im Monat: Arbeitsgruppe CCD-Astronomie

DRESDEN

Palitzsch-Gesellsch.

Keine Veranstaltungen gemeldet.

DRESDEN

Sternwarte
„Alexander Frantz“



Regelmäßige Veranstaltungen:

jeden Mi (Okt.–März), Einlaß 18¹⁵-18³⁰ Uhr, ca. 45 min.
Thema: „Eine Wanderung am gestirnten Himmel“

Führung außerhalb der angegebenen Zeiten möglich nach telefonischer Rückfrage (0351) 30881 oder schriftlich Hofmannstraße 11, PF 46, 01277 Dresden

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
Öffentliche Planetariumsveranstaltungen mit Fernrohrbeobachtung (**ohne Voranmeldung**)

GÖRLITZ

Scultetus-Sternwarte



Öffentliche Planetariumsveranstaltungen

mit Fernrohrbeobachtung (ohne Voranmeldung)

jeden Fr. 19⁰⁰ „Der Himmel der Nacht –
(außer 13.04.) verständlich nahe gebracht“

Sa. 03.03. 17⁰⁰ „Frühlingsanfang – Grundlage
unseres Kalenders“

Sa. 07.04. 17⁰⁰ „Wer legt Ostern fest?“

Individuelle Veranstaltungen nach vorheriger Absprache

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:

Do. 20⁰⁰ Uhr 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“



Regelmäßige Veranstaltungen: Fr. um 19³⁰ Uhr

Privater Beobachtungsabend: nach Vereinbarung

(geeignet für Vereine und kleinere Besuchergruppen)

Fr. 09.03. 19³⁰ Geschichten um den Großen Wagen
– ein Ausflug in verschiedene
Kulturen

Fr. 23.03. 19³⁰ Wissenswertes vom Frühlings-
sternhimmel – die Sternbilder um
den Löwen

Fr. 06.04. 19³⁰ Wie weit sind die Sterne weg? Die
Nachbarsterne unserer Sonne

Fr. 20.04. 19³⁰ Sternsagen am Frühjahrshimmel –
der Bärenhüter und sein Gefolge

MORGENRÖTHE- RAUTENKRANZ

Dt. Raumfahrtausstellung



Öffnungszeiten:

Di.–So. 10⁰⁰-17⁰⁰ (Letzter Einlaß 16³⁰ Uhr)

RADEBERG

Volksternwarte
„Erich Bär“



Regelmäßige Veranstaltungen:

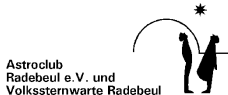
Fr. ab 19³⁰ Uhr Öffentliche Führungen und
Beobachtungsabend

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

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

RADEBEUL

Volkssternwarte
„A. Diesterweg“ und
Astroclub



Regelmäßige Veranstaltungen:

jed. Fr. 20³⁰ Öffentlicher Beobachtungsabend
Sa. 15⁰⁰ u. 19⁰⁰ Öffentlicher Planetariumsvortrag mit
Himmelsbeobachtung
Sa. ab 17⁰⁰ Clubabende des Astroclub e.V.

Sa. 10.03. ab 14⁰⁰ **Tag der Fantasie**

14⁰⁰ Ausstellungseröffnung „Comuterfantasien“, Carsten
Hohlfeld (bis 7.4.)

15⁰⁰ Sternwartenführung mit Planetariumsvortrag und
Himmelsbeobachtung

17⁰⁰ Frank Wächter „Die vier Jahreszeiten“,
Multimediashow

19⁰⁰ Sternwartenführung mit Planetariumsvortrag und
Himmelsbeobachtung

20⁰⁰ **Claudia und Wolfgang Hinz:**
„Licht und Farbe in der Natur“, **Diavortrag**
Teil 1: Vom Regenbogen zum Polarlicht

21³⁰ Jörg Mosch, Lesung fantastischer Erzählungen

Sa. 24.03. ab 13⁰⁰ **Radebeuler Museumstag**

13⁰⁰-15⁰⁰ Planetarium für Kinder: „Als der Mond zum
Schneider kam“ und „Der neugierige Thomas geht auf
Weltraumreise“

15⁰⁰, 17⁰⁰, 19⁰⁰ Sternwartenführungen mit Planetariumsvor-
trag und Himmelsbeobachtung

20⁰⁰ Dr. Gritzner: „**Kometen und Asteroiden –**
Gefahr aus dem All?“

Sa. 31.03. 20⁰⁰ Öffentliche Vorstandssitzung

Sa. 07.04. 20⁰⁰ Claudia und Wolfgang Hinz,
Chemnitz: „Licht und Farbe in der
Natur“, Teil 2: Haloerscheinungen

Do. 26.04. 19⁰⁰ Moonlights

* Der Mond im Planetarium und im großem Fernrohr

* Mondgestein

* Film über die erste Mondlandung

* Bilder und Musik

SCHKEUDITZ

Astronomisches
Zentrum



Öffentliche Planetariumsprogramme (außer Ferien/Feiert.)

jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat um 16⁰⁰ Uhr
sowie jeden letzten Sonntag um 11⁰⁰ Uhr

Himmelsbeobachtungen (außer Ferien/Feiertage)

jeden Mittwoch bei klarem Himmel

Programmangebot: www.uni-leipzig.de/~stern.
Vorbestellungen unter Tel./Fax 034204/62616

SOHLAND

Volkssternwarte
„Bruno H. Bürgel“



Regelmäßige Veranstaltungen:

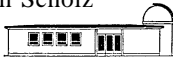
jeden Do. Himmelsbeobachtungen (bei entsprech.
Wetter)

Weitere Infos: <http://members.aol.com/stwsohland>
Vorbestellungen bei W. Knobel, Tel. (035936) 37270.

Do. 26.04. 19³⁰ „Sterne über Australien“ mit
Prof. Dr. D. B. Herrmann, Berlin

ZITTAU

Volkssternwarte
„Erich Scholz“



Regelmäßige Veranstaltungen:

Do. ab 19³⁰ Uhr öffentliche Himmelsbeobachtung

Am **12. Mai 2001** findet in **Hartha**, Kreis Döbeln,
das traditionelle **Veränderlichen-Treffen der BAV** statt.

In der Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte, Töpelstraße 43, oder besser Gallberg am nördlichen Stadtrand, findet am 12. Mai ab 9.30 Uhr das genannte Treffen in der üblichen familiären und zwanglosen Atmosphäre statt. Hierzu sind alle an den Veränderlichen interessierten, sächsischen Sternfreunde herzlich eingeladen. Geboten wird ein für Einsteiger wie für aktive Beobachter interessantes Programm, das visuelle Beobachtungen ebenso umfasst wie solche mit CCD. Ende des Treffens ist um ca. 17 Uhr.

Das genaue Programm kann ab Mitte April im Rahmen unseres BAV-Rundbriefes angefordert werden bei **Werner Braune, Münchener Str. 26-27, 10825 Berlin, Tel. 030/7848453, E-Mail braune.bav@t-online.de**.

Bereits am Vorabend treffen sich schon anwesende Teilnehmer zu einer sehr interessanten Gesprächsrunde im Restaurant des Hotels Flemmingener Hof, Leipziger Straße 1, Stadtzentrum, Tel. 034328530.

Die Steinmeteorite

von Martin Dietrich

Steinmeteorite bestehen überwiegend aus den Silikatmineralen Olivin, Pyroxen und Feldspat. Oftmals ist auch metallisches Eisen enthalten sowie kohlenstoffhaltiges Material, es bleibt aber immer ein untergeordneter Faktor. Klassisch werden Steinmeteorite, die etwa 94 % aller Meteoritenfälle ausmachen, in Chondrite, weil sie Chondren, die berühmten kleinen Kügelchen, enthalten, und Achondrite, weil sie keine Chondren enthalten, unterteilt.

A. CHONDRITE Die meisten Steinmeteorite, rund 80 %, sind Chondrite. Ihr charakteristischer Bestandteil sind die Chondren, deren Größe zwischen 0,1 und einigen Millimetern schwankt. Man deutet ihre Entstehung als erstarrte Schmelztropfen. In irdischen Gesteinen sind derartige Gebilde bisher nicht bekannt geworden. Hauptbestandteile der Chondren sind Olivin, Plagioklas, Spinell, Pyroxene und Chromit. Ferner kommen Eisen, Phosphate und Ilmenit hinzu. In der Matrix sind ähnliche Bestandteile enthalten. Dazu kommen oftmals noch Indium, Thallium und Wismut. Die Chondren besitzen einen hohen Schmelzpunkt, während die Matrix einen niedrigeren Schmelzpunkt aufweist. Das Ganze ist ein Gemisch aus Hoch- und Tieftemperatur Bildungen. Man nennt es undifferenziert, weil sich dieses Gemisch beim Erhitzen stark verändern und „differenzieren“ würde. Matrix und Chondren würden schmelzen, Metall und Sulfide infolge ihrer höheren Dichte absinken und sich entmischen. Chondrite sind also „Urmaterie“, die nie als Ganzes geschmolzen wurde. Steinmeteorite sind in ihrer Farbe gewöhnlich hell- bis dunkelgrau, das kann bis schwarz gehen, dies vor allem bei kohligen Chondriten. Oftmals sind sie auch aus verschiedenen Anteilen zusammengesetzt (Breccien) und sehen dann wie Marmor aus. Manchmal kann der dunkle Anteil den Meteoriten auch in Form von Adern durchziehen. (Bild Bechar 001) Chondrite werden nach ihrer chemischen Zusammensetzung und ihrer Struktur weiter unterteilt.

a) Gewöhnliche Chondrite: (*Ordinary chondrite*) Sie heißen so, weil sie die häufigste Gruppe sind. Sie wurden 1953 von Urey und Craig in L und H Chondrite (L = „low iron“ niedriger Eisengehalt / H = „high iron“ hoher Eisengehalt) unterteilt. 1964 kam noch eine Unterguppierung dazu „LL“ (LL = „low iron, low metal“ niedriger Eisengehalt, wenig Metallgehalt). 1967 führten van Schmus und Wood auf Grund des Kristallisationsgrades weitere 6 Typen ein. Typ 1 zeigt keine, Typ 3 deutlich abgegrenzte Chondren, bei dem Typ 6 sind Chondren kaum noch erkennbar. Demzufolge bezeichnet man einen gewöhnlichen Chondriten mit einem Kürzel (H, L, LL) und dem Typ (3 bis 6). Typ 1 und 2 gibt es nur bei kohligen Chondriten. In älteren Beschreibungen findet man noch folgende Bezeichnung: Olivin-Bronzit-Chondrit für H Chondrite, Olivin-Hypersthen-Chondrit für L Chondrite und Amphoterit für LL Chondrite.

b) Enstatit-Chondrite: (*Enstatite chondrite*) Sie werden mit dem Buchstaben „E“ bezeichnet und bestehen hauptsächlich aus dem Orthopyroxen Enstatit. Sie enthal-

ten noch mehr Metall und fast kein Eisenoxid in den Silikaten. Deshalb werden diese Meteorite von den gewöhnlichen Chondriten als eigenständige Gruppe unterschieden.

c) Eine weitere Gruppe der undifferenzierten Meteorite stellen die **kohlenwasserstoffhaltigen Chondrite** dar, kurz kohlige Chondrite genannt. (C = carbonaceous „kohlig“). Kohlige Chondrite (CI, CM, CV, CO, CH, CK, CR) bekamen ihren Namen infolge ihrer schwarzen Farbe, welche durch den hohen Kohlenstoffanteil ihrer Matrix verursacht wird. Nur 3% zählen zu dieser seltenen, aber sehr bedeutsamen Gruppe. Die ursprünglichste und am wenigsten veränderte Klasse wird als C1 oder C1I bezeichnet (nach dem kohligem Chondrit Ivuna, Tansania). Dieser Typ enthält den meisten Kohlenstoff, ca 3% auch in Form von komplexen organischen Verbindungen, jedoch paradoxerweise keine Chondren. Der Wassergehalt beträgt bei diesem Meteorit etwa 20%, das ist rund doppelt soviel wie jener in den C2- oder CM2-Chondriten, welche nach den bedeutenden Fällen Murchison (Australien) und Mighei (Ukraine) auch als CM-Chondrite bezeichnet werden. Die kohligen Chondrite des Typs 1 und 2 sind die einzigen Meteorite, die seit der Abkühlung der Gas- und Staubwolke, aus der sich Sonne und Planeten vor 4,55 Mrd. Jahren bildeten, unverändert erhalten geblieben sind. Als Ursprung der C1I- und der CM2-Chondrite werden möglicherweise Kometenkerne angenommen. Vor einigen Jahren entstand eine wissenschaftliche Diskussion um eigentümliche Strukturen in den Meteoriten C1I Orgueil und CM2 Murchison, die sogenannten „organisierten Elemente“, die für Fossilien, d.h. Überreste von Lebewesen, gehalten wurden. Es konnte aber nachgewiesen werden, dass es sich dabei um anorganische Kristalle oder um irdische Verunreinigungen handelte. Jetzt aber haben Forscher der NASA im Murchison-Meteoriten, einer Meldung zufolge, Mikroorganismen gefunden, die vor 4,5 Milliarden Jahren lebten. Es sind Bakterien, die unter extremen Bedingungen leben können. Sie ähneln den primitiven Blaualgen, die unter dem Eis der Antarktis vorkommen. Die CV3 Chondrite (V nach Vigarano, Italien), die zusammen mit den CO3 Chondriten (O nach Ornans, Frankreich), welche kleinere Chondren und weniger Matrix besitzen enthalten höhere Anteile an nichtflüchtigen Elementen in Form von Calcium-Aluminium-reichen Einschlüssen, sogenannten CAI's. (engl.: Inclusions). Diese CAI's, die bis zu mehreren mm große weißliche Gebilde sein können, sind insbesondere im CV3 Chondriten Allende intensiv untersucht wurden. (siehe Abb.) Infolge der wertvollen wissenschaftlichen Erkenntnisse, die bei der Untersuchung des Allende Meteoriten gewonnen wurden, wird ein gesonderter Beitrag in dieser Zeitschrift erscheinen.

d) **Rumuruti Chondrite** (R) wurden erstmalig 1994 als eigenständige Meteoriten-Gruppe beschrieben. Gegenwärtig kennt man 18 Meteorite, die ihren Namen nach dem einzigen Meteoritenfall „Rumuruti, Kenia, 1934“ erhielten. Ihre chemische Zusammensetzung ähnelt zwar den gewöhnlichen Chondriten, doch ist der Unterschied ihrer Sauerstoffisotope so gravierend, dass eine mögliche gemeinsame Entstehung auszuschließen ist. Rumuruti-Chondrite haben einen hohen Olivin-Gehalt. Der Gesamt-Eisengehalt liegt zwischen dem der H- und L-Chondrite. Die flüchtigen Elemente sind gegenüber den gewöhnlichen Chondriten erhöht.

Der fotografierende Sternfreund

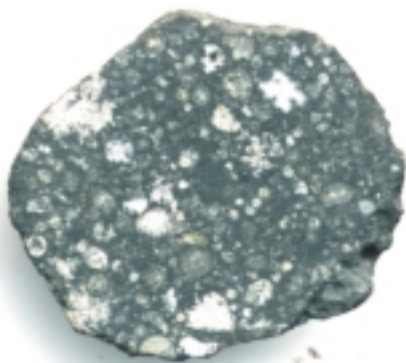
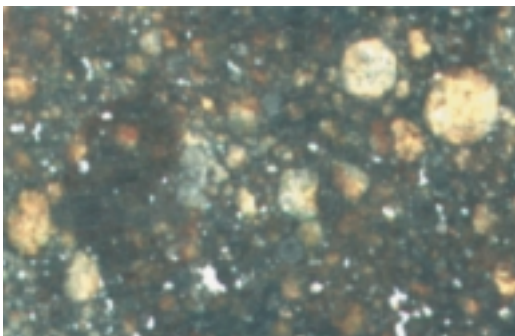


Die Farbseiten konnten Dank einer Spende des Sternfreundes Martin Dietrich realisiert werden. Die Redaktion bedankt sich im Namen der Leserschaft.



*Eine Scheibe des Chondriten Bechar 001 (L5).
Foto: Algerien, August 1998
mit schwarzen Adern,
(Sammlung Dietrich)*

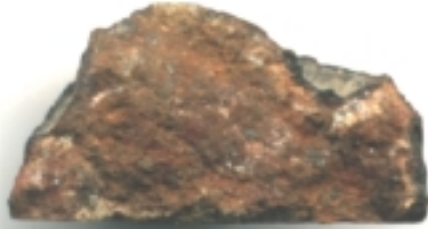
*Die gut ausgebildeten
Chondren des Meteoriten
Sayh al Uhaymir 001
(L4/5 S2) sind von
unterschiedlicher Größe
und Beschaffenheit.
(Sammlung Dietrich)*



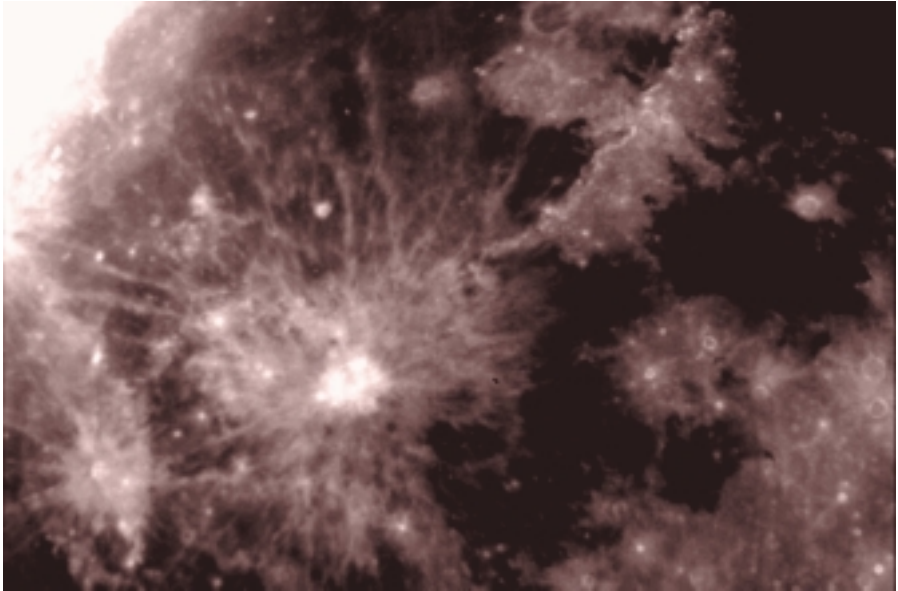
*Der kohlige Chondrit
Allende. Zwischen den
gerundeten Chondren in
dunkler Matrix sind die
weißen CAI's gut zu sehen.
(Sammlung Dietrich)*



*Teilstück des Meteoriten
Ouzina. Ein Rumuruti
Meteorit R4 Schockstufe S2,
(Sammlung Dietrich)*



Detailaufnahme der Mondoberfläche während der Mondfinsternis am 09.01.2001 im fernen Infrarot (830 nm) Krater Kopernikus und die Mondapenninen. Der Austritt aus dem Kernschatten ist am linken oberen Bildrand zu sehen. Instrument: 12" LX 200 Meade. Belicht.: 450ms Aufnahme: M. Dietrich



.....
Die Phasen der Mondfinsternis vom 09.01.2001 von Stephan Messner. Optik: Takahashi FS78 f/8, Kamera: Canon EOS 500, Film: Alfochrome Professional 100 . Die einzelnen Bilder wurden mit 120dpi gescannt und mit Corel-Photopaint montiert. Daten zum Hauptbild: Uhrzeit: 21.14 MEZ, Bel. 15s, Der Stern SOA 79386 (149 Gem?) Mag 6.54 wandert knapp am Mondrand entlang





Totale Mondfinsternis 2001, Jan 9: Eintritt (links) und Austritt (rechts) des Mondes in und aus dem Kernschatten der Erde. Aufgenommen mit einer REVUEFLEX TL25 und 1/60 s auf Kodak Royal Gold 200 am 80/1200-mm-Refraktor der Volkssternwarte Radebeul. (H. Ulbricht)



Der total verfinsterte Mond vorm Sternenhimmel. Aufgenommen mit einer Nikon FM2 und einem Sigma Apo 5.6/400 auf Kodak E 200. Belichtet wurde 8 Sekunden. (F. Wächter)

30 Jahre „Hof-Astronomie“

von Kurt Hopf

Wäre die Volkssternwarte Hof im Jahr 1971 nicht neu sondern wiedererrichtet worden, sie wäre statt „nur“ 30 nahezu 90 Jahre alt und würde zu den ältesten Volkssternwarte Deutschlands überhaupt zählen.

Denn schon im Jahre 1912 hielt Prof. Dr. Karl Strehl einen Vortrag über die Theorie des Fernrohrs. Anlass dieser Veranstaltung war die Stiftung eines Refraktors durch den königl.-bayerischen Bankrat Lamprecht. Wenn heute bei der Konstruktion und Bewertung von Fernrohroptiken immer wieder der „Strehl-Wert“ genannt wird, so geht dieser auf die Forschungsarbeiten Prof. Strehls zur Beugung des Lichts am Gerät der ersten Hofer Sternwarte zurück.

Das 1,65 Meter lange Messingrohr auf seinem schweren Metallstativ fand seine erste Aufstellung in einem Kuppelbau auf der damaligen Oberrealschule, der dann im Krieg ausgebombt wurde. Es war schwer,

in den Nachkriegsjahren Material für die Reparatur des Fernrohrs zu bekommen, denn die optische Industrie durfte als Kriegsgeräte-Lieferant noch nicht produzieren. Aber es gelang 1951 das Fernrohr gebrauchsfertig in der Hofer Wetterstation auf der Hohen Saas abzuliefern, wo es eine provisorische Heimat erhalten sollte. Die ersten Beobachtungen für die Öffentlichkeit begannen unter Dipl.-Optiker Herbert Baderschneider, einem Studienkollegen und langjährigen Freund des legendären Rudolf Brandt. Es scharte sich ein kleiner Kreis junger und alter Menschen um das Fernrohr, kurzum, astronomisches Interesse erwachte.

Ende der fünfziger Jahre stieß auch der Ingenieur Max Eichhorn dazu und erzählte, dass er in München ein Steinheil - Fernrohrobjektiv erstanden habe und sich nun damit ein Fernrohr mit 3m Brennweite bauen wolle. Für Privatzwecke war das für die damalige Zeit ein „Riesenfernrohr“, das Eichhorn auf seinem Garagendach aufstellen wollte, was sich aber wegen des Gewichts als bedenklich herausstellte. Mittlerweile war Max Eichhorns Fernrohr zu solcher Größe herangereift, dass er es in seiner Arbeitsstätte, der Spinnerei Neuhof, weiterbauen musste. Aber wohin

30 Jahre Sternwarte Hof



Sternfreundetreffen
29. März bis 1. April 2001

Prof. Dr. Günther Köhler, Lehrstuhl für Technische
Astrophysik der FU Berlin:
Schrödingers Katze und die seltsame Welt
der Quanten

David Furbes, Wärenschaftsjournalist und Autor, Bonn:
Die „AIF“-Mächtigen
Astronomen jagen den Urknall
Hans Welzenberg
„Erlebnisse und Anekdoten eines
Fernrohrverkäufers“

Dr. Ing. Christian Oelker, Institut für Luft- und
Raumfahrttechnik der TU Dresden:
„Gefahr aus dem AIF“ - Wie ernst ist die
Bedrohung der Erde durch erdnahe
Asteroiden?

Tagungsbeitrag nur DM 25
(mit Verpflegung nur 55 bzw. 90 DM)
Anmeldeunterlagen anfordern!

Sternwarte Hof
Egerländerweg 25
96032 HOF, Tel. 09281/96278
FAX 09281/79217
e-mail: astro@sternwarte-hof.de
http://www.sternwarte-hof.de

damit? Die Stadt Hof zeigte sich zunächst nicht besonders interessiert. Doch dann gelang es, die meisten Stadträte zu überzeugen, und einen Sternwartenneubau in die geplante Erweiterung der Münsterschule miteinzubeziehen.

Im Jahre 1971 standen das neue Eichhorn'sche Doppelfernrohr und der althehrwürdige Lamprecht-Refraktor einträchtig auf der Beobachtungsbühne der neueröffneten Volkssternwarte. Den Spiegel des Newton-Teleskops hatte der Selber Sternfreund Dr. Lothar Poersch mit großer Genauigkeit gefertigt. Die Vorträge liefen abwechselnd mit großer Resonanz weiter, es wurde viel beobachtet, da verstarb - für alle überraschend- Dipl.Ing. Max Eichhorn auf der Feriensternwarte Calina in der Schweiz. Optikermeister Herbert Baderschneider übernahm nun die Leitung der Sternwarte. Da er aber beruflich überlastet war, erinnerte er sich an ein Schreiben des Präsidenten der Schweizer Astronomischen Gesellschaft, Prof. Rohr, der auch bei der Einweihung der Sternwarte in Hof weilte und der ihm empfahl, einen jungen Lehrer als Nachfolger auszusuchen. So wurde Kurt Hopf, der inzwischen sein Lehrerstudium beendet hatte und in die Astronomie hineingewachsen war, als geeigneter "Hof-Astronom" vorgeschlagen. Ihm und dem Sternfreund Dipl.Ing.Franz Fischer, den dazugekommen vielen Helfern, der Stadt Hof und der VHS ist es zu danken, dass die Hofer Volkssternwarte als bemerkenswerte Kultur- und Bildungsstätte heute so dasteht und den Zug in die technische Neuzeit nicht verpasst hat. Lange Zeit etwas abseits im Nordosten Bayerns gelegen, rückte die Hofer Sternwarte vor allem während und nach der Wende in die Mitte Deutschlands. Für viele Sternwartenleiter und Hobbyastronomen aus Sachsen und Thüringen war die Hofer Einrichtung erste Anlaufstelle. Bis heute haben sich diese guten Kontakte erhalten, was sich vor allem beim alljährlichen Sternfreundetreffen zeigt.



Die Beobachtungsplattform mit dem großen Schiebedach ermöglicht variable Beobachtungen und recht guten Bedingungen.

„Fenster ins Weite“ nennt sich der künstlerisch aufwändig gestaltete Vortragsraum, in dem die High-Tech-Ausstattung angenehm im Hintergrund verbleibt.



Trotz knapper Kasse im städtischen Etat wurde die Hofer Sternwarte räumlich und instrumentell beständig erweitert. 1989 wurde mit Unterstützung von Prof. Peter G. Mezger vom MPIfR, Effelsberg, der Bau eines 4m-Radioteleskops begonnen. Den 4-Gigahertz-Empfänger stiftet des Bonner Institut. Heute arbeitet wieder eine Gruppe unter Prof. Köhler von der FH Hof mit dem Radioteleskop, dem inzwischen ein zeitgemäßes Linux-Betriebssystem verpasst wurde. Eine 7-Kanal-Dolby-Surround-Tonanlage, drei Überblendprojektoren und zwei Videobeamer bringen astronomische Medien zeitgemäß auf einer 12qm große Leinwand. Das Motto der Hofer Sternwarte „Fenster ins Weite“ konnte dann auch in ein gestalterisches Konzept umgesetzt werden, das der Künstler Helmut Wehrmann als Spaceart-Gemälde realisierte. Eine moderne Wettersatelliten-Station, ein 0,5m-Spiegelteleskop, ein Starlab-Kinderplanetarium und eine Außenstation ergänzen inzwischen die astronomische Ausstattung.

Seit fünf Jahren kommen zwischen 5000 und 6000 Besucher jährlich in die Einrichtung, die damit nach München und Nürnberg drittgrößte bayerische Volksternwarte ist. Seit 1998 arbeitet die Sternwarte eigenständig ohne die Zusammenarbeit mit der örtlichen VHS. Sie beschäftigt bis jetzt keine hauptamtlichen Mitarbeiter. Bei Führungen und Veranstaltungen hilft ein engagiertes Astroteam den Besucherstrom zu bewältigen. Im Jahr 2000 verlor die Sternwarte mit Herbert Baderschneider ihren fast 92-jährigen jahrzehntelangen Mentor und ihren Spiegelschleifer Dr. Lothar Poersch im Alter von 94 Jahren. Im Jubiläumsjahr gibt es ein umfangreiches Vortragsprogramm und die Eröffnung eines Planetenweges, der zurzeit in den Werkstätten des Diakonischen Werkes entsteht.

Informationen gibt es unter www.sternwarte-hof.de oder unter FAX 09281-79217. Gegen Einsendung eines mit 2,20 DM frankierten Rückumschlages werden eine Farbprospekt, des farbige Ganzjahresprogramm und eine Anmeldung zum Sternfreundetreffen zugesandt.

Eine Beobachtung der Venus am Tageshimmel mit bloßem Auge

von Frank Wächter

Am Sonntag, dem 28.1.2001 gegen 12.00 Uhr beobachteten meine Frau und ich, wie bei halbwegs schönem Wetter üblich, von unserem Balkon aus die Sonne.

Die auf der Rückseite eines Tiefs eingeflossene polare Meeresluft lies den Himmel an diesem Tag in einem kräftigen und reinem Blau erstrahlen. Lediglich einige flache Cumulus-Wolkenfelder zogen rasch über den Himmel und sorgten für kurze Beobachtungspausen. Die eingeflossene Kaltluft sorgte an diesem Tag auch für eine ungewöhnlich gute Fernsicht.

Bereits während der Sonnenbeobachtung kam mir der Gedanke, die Venus unter diesen guten Bedingungen doch mit dem Fernrohr einmal am Tageshimmel zu suchen. Schnell wurde also der „Ahnert“ geholt und nach den Koordinaten der Venus geblättert. Aha, etwa 45° östlich und rund 15° nördlich der Sonne stand also das Objekt der Begierde. Mit meiner nur π mal Daumen ausgerichteten Telementor-Montierung würde das sicher eine schöne Sucherei werden; aber schließlich war es ja Sonntag und ich hatte Zeit.

Also stellte ich erst mal die Deklination 15° höher als die Sonne ein und schwenkte dann (nach vorherigem Abnehmen des Sonnenfilters) das Fernrohr nach Osten. 40° , 42° , 44° , langsam, langsam, jetzt bloß nichts übersehen. Halt! Da ist sie ja schon! Erstaunlich hell und kontrastreich stand die Sichel der Venus im Gesichtsfeld des O-25 Okulars. Fast in der Mitte, gut getroffen! Da hat man wenigstens noch einen echten Grund zur Freude, ein richtiges Erfolgserlebnis. Bei einer rechnergesteuerten Montierung macht so etwas ja gar keinen Spaß mehr, ein paar Knöpfchen drücken und das Objekt ist drin. Ohne elektrische Nachführung, die ganze Montierung nur mit dem Kompass auf die Schnelle ausgerichtet und die Venus trotzdem im Nu gefunden, das ist noch „ordentliche“ Astronomie! (Wenn ich allerdings mal viel Geld haben sollte, kaufe ich mir aber sicher auch so ein Computerding).

Schnell rief ich meine Frau ans Fernrohr, damit sie mich erst mal gebührend loben konnte und sich natürlich das so schnell gefundene Objekt in aller Ruhe zu Gemüte führen konnte.

Etwas abgemagert war sie schon, die Venus. Die Sichel war deutlich schmaler als Halbvenus, ein hübscher Anblick. Nun konnte bei guten Sichtbedingungen der Telementor erst mal seine Leistung voll ausspielen. Bei 140-facher Vergrößerung stand die gleißend weiße Venussichel kontrastreich vor einem tiefblauen Himmels-hintergrund.

Da die Venus so gut zu sehen war, überlegte ich mir, daß sie eigentlich auch mit dem Feldstecher zu finden sein müsste. Das Fernrohr wie einen überlangen Zeige-

finger benutzend peilte ich mit dem 8x30 Feldstecher die Richtung an und auf Anhieb war die Venus als gleißend weißer Punkt im Bildfeld zu erkennen. Der Kontrast zum Himmelshintergrund war so groß, daß die Venus sogar noch durch die zerfaserten Ränder der Cumulus-Bewölkung hindurch zu sehen war. Da müßte man doch eigentlich wirklich mal versuchen ... „Ich hab sie mit bloßem Auge, toll!“, kam da auch schon der Ausruf von meiner Frau. Sie hatte sich im Schatten des Daches in die Balkontür gekauert und über das immer noch in Richtung Venus gerichtete Fernrohr den Himmel abgesucht. Jetzt wollte ich es natürlich auch selber sehen und verscheuchte meine Frau erst mal von ihrem Beobachtungsplatz. Kurz über den Telementor gepeilt, aha, eine riesige blaue Wolkenlücke und – nichts! Gibt's doch gar nicht! Also Feldstecher hoch und noch mal damit suchen, sofort war sie da, strahlend weiß. Verflix, das muß doch auch bei mir klappen. Jetzt zog schon wieder eine Wolke heran und da endlich hatte ich sie, ganz hell und auffällig. Mir wurde schlagartig klar, daß mir die Wolke geholfen hatte, die Venus zu finden. Durch die heranziehende Wolke hatte das Auge einen ordentlichen Fixpunkt gefunden und konnte dann auf „unendlich“ scharf stellen, das hatte vorher beim Blick über das Fernrohr auf den wolkenfreien Himmel offensichtlich nicht richtig funktioniert. Wie auch meine Frau war ich erstaunt, wie hell und deutlich sich die Venus vom Himmelshintergrund abhob. Auch wenn man probe-weise einmal zur Seite blickte und die Venus dann wieder suchte, fand man sie nun problemlos wieder. Genauso wie vorher bei der Beobachtung mit dem Feldstecher konnte ich die Venus sogar noch durch dünne Wolkenfetzen hindurch einwandfrei sehen.

Zu guter Letzt versuchte ich die Situation noch für ein Foto zu nutzen. Also holte ich meine Kamera und ein Zoom-Objektiv 35–80 mm. Um einen möglichst dem menschlichen Auge entsprechenden Bildeindruck zu erreichen, stellte ich die Brennweite auf etwa 60 mm ein. Zu meiner nicht geringen Verblüffung war die Venus tatsächlich im noch nicht einmal besonders hellen Sucher meiner Nikon F 70 recht gut zu sehen. Ich nutzte dann einen Moment zum Fotografieren aus, in dem der helle Punkt der Venus kurz vor dem Rand einer sich nähernden Wolke zu sehen war. Ob der Diafilm das am Ende auch so übergebracht hat, ist natürlich noch offen. Sollte es der Fall sein, so werde ich sicher versuchen das Dia in einem der nächsten „Sternfreunde“ abdrucken zu lassen.

Viel ist schon über die Sichtbarkeit der Venus mit bloßem Auge am Tageshimmel geschrieben und veröffentlicht wurden, jedoch diese Beobachtung einmal mit eigenen Augen gemacht zu haben, ist schon etwas ganz Besonderes. Dieses Erlebnis wird sicher unvergesslich bleiben.

Sicher waren an jenem Sonntagmittag die Bedingungen sehr günstig (klare Luft, große östliche Elongation und verhältnismäßig nördliche Position der Venus), ich kann mir aber vorstellen, dass die Venus durchaus auch bei größerer Nähe zur Sonne noch zu finden sein sollte.

Ganz sicher werden wir bei schönem Wetter versuchen, die eindrucksvolle Beobachtung zu wiederholen.

Ein Traum geht in Erfüllung

von Frank Schäfer

Es liegt nun schon fast 25 Jahre zurück, dass mich die Amateurastronomie in ihren Bann gezogen hat und wohl auch mit einer Art Fluch belegte – *„Dein Kontostand am Monatsende wird nie mehr als 150 Mark im Plus betragen“*.

Wenn ich so darüber nachdenke und mich an die Anfänge in diesem schönsten aller Hobbys zurückerinnere, werden zwei Dinge klar. Erstens, was für ein alter Knülch ich mittlerweile bin und zweitens, Träume brauchen manchmal sehr lange bis zu ihrer Erfüllung.

Es ist beinahe auf den Tag 20 Jahre her, da bekam ich von Erich Bär, dem Begründer unserer Radeberger Volkssternwarte, mein erstes Fernrohr geschenkt. Es handelte sich um einen Carl Zeiss Jena Bastelsatz mit achromatischem Objektiv 50/540, einer Okularsteckhülse und zwei Okularen H-25 und H-16. Nun hatte ich neben dem 7x50 Zeiss Feldstecher ein echtes Fernrohr, mit der sagenhaften Vergrößerung von 22-fach und 34-fach! Mit einer dem Optikkaukasten entnommenen „Barlowlinse“ (ein Einlinser aus Plastik!) konnte die Vergrößerung gar auf über 60-fach gesteigert werden. Da taten sich plötzlich Welten auf, von denen ich nie zu träumen wagte. Auf dem Mond waren Krater ohne Ende zu sehen, Jupiter zeigte neben seinen vier Monden plötzlich Einzelheiten in seiner geheimnisvollen Atmosphäre und die Ringe des Saturn glänzten wie ein Heiligenschein um die kleine Murmel des Planeten. Das sind Eindrücke, die man nie wieder vergißt. Damals fuhren wir (Matthias Stark und meine Wenigkeit) eigens mit der Deutschen Reichsbahn in den Zeiss-Laden nach Berlin, um ein 12,5 mm Okular zu ergattern. Wieder zu Hause angekommen mussten wir allerdings feststellen, dass 43-fach auch nicht viel mehr als 34-fach ist.

Nun – 20 Jahre später – ist das Objektiv des Bastelsatzes das einzige, was aus der astronomischen Jugendzeit überlebt hat. Der 7x50 Zeiss Feldstecher hielt meinen Erkundungen zu seinem inneren Aufbau leider nicht allzulange stand. Dafür weiß ich heute, dass ein Fernglas vier Prismen enthält und die Okulare aus mehreren Linsen bestehen. Wie schreibt Rudolf Brandt so schön in seinem Buch *„Himmelswunder im Feldstecher“*: *„... Von einem verständigen Benutzer wird man daher erwarten, dass er sein Glas so pfleglich wie möglich behandelt. Man sollte daher auch nie eigenhändig an einem Feldstecher etwas unternehmen und ihn etwa gar ausbessern wollen ...“*. Aber wer ist schon in seiner Jugend vernünftig.

Als ich das kleine Fernrohr bekam, träumte ich immer von einem „richtigen“ astronomischen Fernrohr, mit ordentlichem Okularauszug und einer parallaktischen Montierung. Damals musste ich aus finanziellen Gründen und wegen feh-

lender praktischer Veranlagung auf ein ordinäres Fotostativ mit Kinokopf zurückgreifen. Nun habe ich mir aber endlich diesen Traum erfüllt. Das Zeiss Objektiv habe ich in einen ansprechend weiß lackierten Tubus (innen natürlich mattschwarz) mit Tubusblenden und einem richtigen Fokustrieb integriert und für die Montierung habe ich mir extra ein „Bresser Teleskop“ mit „EQ-1b“ Montierung gekauft. Die Montierung hat für den Zeiss Bastelsatz genau die richtige Größe und kann sogar mit einem Antrieb in der Stundenachse ausgerüstet werden. Das Bresser-Teleskop (ein „Lyra“ 70/900) ist allerdings vollkommen unbrauchbar und wurde bereits dem Müllcontainer übereignet. Das ganze „astro-nomische Fernrohr“ ist auf dem Foto zu sehen und es entspricht so ziemlich genau meinen Vorstellungen von vor 20 Jahren. Gerade jetzt, wo Jupiter und Saturn bei mir zu Hause bequem abends vom Balkon aus sichtbar sind, ertappe ich mich immer wieder hinter dem Bastelsatz. Das kleine Fernrohr ist eben in zwei Minuten beobachtungsbereit und verfügt mit dem Zeiss C-Objektiv auch über eine ganz hervorragende Optik. Die Vergrößerung kann man mit guten orthoskopischen Okularen bis zu 135-fach treiben, ohne dass das Objektiv die Zusammenarbeit mit dem Beobachter aufkündigt. Auch um einen schnellen Blick auf die Sonne zu werfen (natürlich mit Sonnenfilter!), ist der Bastelsatz bestens geeignet. Das Fernrohr mit Stativ und Montierung kann im zusammengebauten Zustand neben der Schrankwand „geparkt“ werden und ist so für eine „Beobachtung auf die Schnelle“ immer zu haben.

Was will ich eigentlich mit diesem Artikel sagen? Ganz einfach, ein kleines Fernrohr kann über die Jahre viel mehr Freude bereiten, als all die großen Teleskope zusammen. Außerdem, nicht jeder investiert sein Monatsgehalt mit stiller Regelmäßigkeit in Ferngläser, Teleskope und Zubehör. Wer nur gelegentlich die Wunder des gestirnten Himmels erkundet, dem kann ein solches Teleskop ein Leben lang genügen.



Magazin

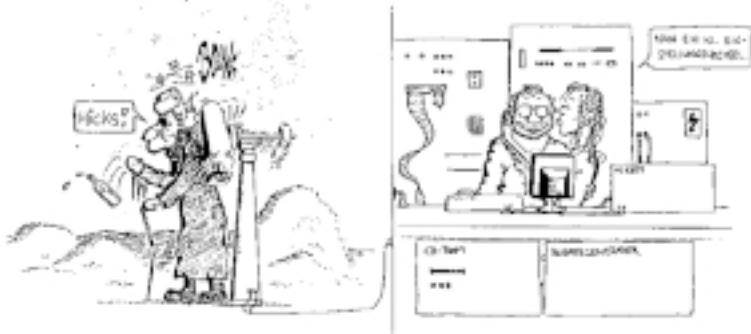
Die Beobachtung der totalen Mondfinsternis vom 9. Januar an der Volkssternwarte Radebeul

Der Wetterbericht versprach uns schlechtes Wetter, doch die Wolkenlücken am Nachmittag ließen hoffen, daß wenigstens ein Teil der diesjährigen Mondfinsternis sichtbar werden würde. Doch bei der Ankunft in der Sternwarte war, wie sollte es auch anders kommen, der Himmel vollkommen zugezogen. Zu unserer Überraschung zogen die Wolken mit dem Eintreffen der ersten Besucher auf, so dass die Geräte der Sternwarte für die Gäste bereitgestellt werden konnten. In der Sternwarte selbst wurden kurze Vorträge gehalten, die den Besuchern das Ereignis einer Mondfinsternis von der theoretischen Seite näher bringen sollten. Bis zum Eintritt des Mondes in den Kernschatten um 19.40 Uhr hatte sich der Himmel dann vollkommen aufgeklärt und so wurden von den Astroclubmitgliedern noch private Teleskope aufgestellt, um die Neugierde der Besucher zu stillen. Neben der visuellen Beobachtung wurden von den Vereinsmitgliedern auch Foto- und Videoaufnahmen gemacht. Das Wetter hielt sich erstaunlicherweise bis kurz vor der Totalität ganz gut. Wie zu erwarten, war es aber während der Totalität bewölkt und es gab nur kleine Wolkenlücken, welche gerade einmal ausreichten, um ein Foto zu schießen. Trotz der Bewölkung hatten die Besucher Ausdauer und warteten bei frostigen Temperaturen, in der Hoffnung, dass es wieder aufklaren würde - was natürlich erst nach der Totalität geschah. Bis dahin hatte sich dann ein Großteil der Gäste wieder auf den Heimweg gemacht und nur wenige sahen dem Austritt des Mondes aus dem Kernschatten zu, als der Himmel selbstverständlich wieder klar war. Alles in allem kann man sagen, dass wir doch noch relativ viel von der Mondfinsternis zu sehen bekamen, was ja die Wetterprognose nicht vorausgesagt hatte. Hoffen wir, daß wir im Jahr 2003 die totale Phase einmal ohne Wolkenlücken sehen können.

Einige Bilder der totalen Mondfinsternis können wir in dieser Ausgabe schon präsentieren. Sehen Sie dazu Seite 22.

Caroline Brodungeier

Der Astronomische Freundeskreis Ostsachsen lädt zu einem Teleskoptreffen ein.



Natürlich nicht zu so einem! – Zu einem richtigen Teleskoptreffen. Mit eigenen zum Teil selbstgebauten Geräten soll der dunkle Sternenhimmel in der **Nacht vom 21. zum 22. April 2001** bei hoffentlich klarem Wetter durchpflügt werden. Als Ort des Treffens wurde die „Wiesenhütte“ am Wildgehege Thräna gewählt. Interessenten melden sich bitte **verbindlich bis zum 29. März** schriftlich oder telefonisch an der

Scultetus-Sternwarte Görlitz, An der Sternwarte 1 in 02827 Görlitz, Telefon/Fax: 03581/78222.

Details:

Die „Wiesenhütte“ ist ein Freizeitcamp mitten in der Natur. Die gesamte Beleuchtung kann, extra für uns, komplett abgeschaltet werden. Andere Lichter werden durch die angrenzenden Wälder abgeschirmt. Das verspricht völlige Dunkelheit. Wer möglicherweise ein Bett für die Nacht benötigt, findet zwei Hütten mit je 2x 2 Betten vor. Für Zelte gibt es fast unbegrenzte Aufstellmöglichkeiten, z.B. gleich neben dem Teleskop.

Bei schlechtem Wetter gibt es ein Animationsprogramm.

Fortsetzung Seite 32

Anreise:

- A4 Abfahrt Weißenberg
- Gebelzig
- ca. 1 km hinter Gebelzig rechts Richtung Diehsa bis Groß-Radisch
- rechts nach Jerchwitz
- weitere Ausschilderung beachten



Gebührenordnung:

Person inkl. Dusche 7,00 DM/Nacht, Kind bis 12 Jahre 5,00 DM/Nacht, Zelt 5,00 DM/Nacht, Wohnwagen 6,00 DM/Nacht, Reisemobile 9,00 DM/Nacht, VW-Bulli 6,00 DM/Nacht, PKW/Krad am Standplatz 3,00/2,00 DM/Nacht; 2 Radlerhütten mit 2x 2 Betten, Bett 18,00 DM/Nacht, ab 3 Personen pauschal 50,00 DM/Nacht

Anmeldeformular für eine verbindliche Teilnahme

Name: _____

Anschrift: _____

Tel.-Nr.: _____

Gewünscht wird:	Anzahl:
Teilnahme mit mehreren Personen	_____
Abendbrot am Sonnabend 21.4.	_____
Nachtmahl (nicht garantiert)	_____
Frühstück am Sonntag 22.4.	_____
Gemeinschafts-Übernachtung in Radlerhütte	_____
Übernachtung im Zelt	_____
Übernachtung im Auto	_____
keine Übernachtung	_____

Datum, Ort, Unterschrift: _____

Rezensionen

Bill Napier: Nemesis. Rowohlt 2001, ISBN 3499228998, DM 19,90

Das Thema Asteroideneinschlag wurde für Bücher und Filme vielfach strapaziert. Ihren vorläufigen Höhepunkt erlebte diese Welle mit „Armageddon“ und „Deep Impact“. Doch allzu häufig werden gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse erbarmungslos der Dramaturgie geopfert und der sachkundige Leser oder Zuschauer kommt sich irgendwie verschaukelt vor. Dass es auch anders geht beweist „Nemesis“, ein Roman, geschrieben von einem Fachastronomen. Eingebettet in eine durchaus spannende Handlung entwickelt der Autor ein Einschlagsszenario. Man glaubt der Story zu folgen, doch in Wirklichkeit sitzt man ohne es zu bemerken in einer Astronomievorlesung zum Thema Erdbahnkreuzer und deren Beobachtung. Dann verwirrt Napier den Leser mit der Einführung einer zweiten Handlungsebene die offenbar nichts mit dem Problem zu tun hat und doch dessen Lösung in sich birgt. Wer nun glaubt das war's, der irrt. Denn bis zur vorletzten Seite kann die Sache jederzeit eine unerwartete Wende nehmen (Wer gleich dort nachschaut ist selber schuld).

Mirko Nitschke



Ronald C. Stoyan: Deep-Sky-Reiseführer. Oculum-Verlag, www.oculum.de, ISBN 3-9807540-0-6, 411 Seiten, DM 59,80

Deep-Sky-Beobachtung fand in den letzten Jahren immer mehr Anhänger unter den Sternfreunden, vielleicht oder gerade wegen der zunehmenden Lichtverschmutzung an fast allen deutschen Beobachtungsstandorten.

Der Autor Ronald C. Stoyan ist vielen bekannt wegen seiner Bemühungen zur Intensivierung von Deep-Sky-Beobachtungen und war maßgebend an der Gestaltung der Zeitschrift „interstellarum“, die 1999 letztmalig erschien und jetzt wieder zu neuem Leben erweckt wird, beteiligt. Die Pause hat er genutzt, um ein Buch zu schreiben.

Es gliedert sich in vier Teile:

1. Voraussetzungen für die Beobachtung (optische Grundlagen, Techniken, Daten von Beobachtungsobjekten)
2. Erklärung der Deep-Sky-Objekte
3. Einzelbeschreibungen nach Sternbildern
4. Index, Literatur

Besonders erwähnenswert ist, dass der Autor keine großen Beobachtungsinstrumente voraussetzt, um die im Reiseführer beschriebenen Objekte zu beobachten. Er be-

schränkt sich in der Regel auf Geräte bis 120 mm Öffnung. Um so überraschender ist es, was diesem Instrumentarium für eine Menge von Objekten zugänglich ist! Jedes Sternbild, auch des Südhimmels, wird mit seinen Deep-Sky-Objekten vorgestellt. Zur Aufsuchung dienen Sternkarten, die leicht lesbar sind. Für fast jedes Objekt sind Fotos vorhanden, die mit leicht zur Verfügung stehenden Aufnahmeobjektiven gewonnen wurden und einen ästhetischen Genuß darstellen.

Die Messier-Objekte werden mit Originalbeschreibung von Charles Messier bzw. Pierre Mechain, die ihrem Familiennamen eigentümlicherweise immer ein „M.“ vorausstellen, vorgestellt. Da es keinen M. Messier gab, kam ich ins Grübeln. Die Erklärung: Das „M.“ bedeutet „Monsieur“!

Das Buch ist eine Fundgrube für jeden, der mehr als die Vorführobjekte des Sternenhimmels anschauen will, ohne mit fast schon nicht mehr transportablen Instrumenten ins Detail gehen zu wollen. Besonders hervorzuheben ist der angeführte Index mit dem Bilderverzeichnis (enthält alle technischen Angaben), dem Objektverzeichnis und der weiterführenden Literatur. Dadurch ist es gut zu benutzen und es macht Freude, etwas nachzuschlagen.

Ich selbst als Vielbeobachter habe es in zwei Tagen „verschlungen“ und halte es für das interessanteste Buch seit mindestens einem halben Dutzend Jahren. Es sollte keinem Beobachter fehlen!

Übrigens: Wenige Tage nach Erscheinen gibt es unter der Internetadresse des Verlages eine Errata-Liste mit einigen wenigen Korrekturen. Es sind eigentlich nur zwei vertauschte Bildunterschriften. Für dieses äußerst umfangreiche und detaillierte Buch ganz erstaunlich!

Fazit: Ein Meisterwerk, für jeden Beobachter unbedingt empfehlenswert!

Andreas Viertel



Jean Lacroux/Christian Legrand: Der Kosmos Mondführer (Mondbeobachtung für Einsteiger). Frankh-Kosmos Stuttgart 2000, ISBN: 3-4401-08447-7, DM 29,90

Nach den Einführungskapiteln über Bildorientierung, Mondbewegung, Beobachtungsausrüstung und Mondfotografie (auch mit Elektronikkameras), folgt die in 14 Beobachtungsabende gegliederte Beschreibung der Mondformationen. Eingestreut sind kurze Abschnitte zur Erforschung des Mondes. Zu jedem Beobachtungsabend gibt es ein Übersichtsbild und mehrere (bis zu 6) Ausschnittsbilder, die auf je einer Doppelseite erläutert werden. Charakteristisch für dieses Buch ist, dass jede Aufnahme in doppelter Ausführung abgedruckt wird.

Ein Bildersatz ist so orientiert, wie in einem Refraktor (oder Cassegrain-Reflektor) mit Zenitprisma: also Nord oben und Mond-Ost links. Der andere Bildersatz entspricht der Orientierung, wie sie sich in einem Newton-Reflektor darbietet:

Nord unten und Mond-Ost links. In der Einführung wird zwar darauf hingewiesen, dass sich seit 1961 der Mond-Osten rechts befindet, für Ungeübte wäre aber der ausdrückliche Zusatz nützlich, dass es sich hierbei um die neu eingeführte Astronauten-Orientierung handelt, die im Gegensatz steht zur Ost-West-Orientierung von der Erde aus gesehen und insbesondere im Gegensatz zu allen vorher veröffentlichten Mondbeschreibungen.

Diese Zweigleisigkeit der Abbildungen ist meines Wissens neu in der Astroliteratur und scheint das Orientierungsproblem auf elegante Weise zu lösen. Dazu wird aber noch einiges anzumerken sein.

Die Beschreibung der Mondformationen ist knapp und informativ. Besonderheiten der Topografie und der Beobachtungsbedingungen werden hervorgehoben. Die Qualität der Detailaufnahmen, die jeweils interessante Ausschnitte längs des Terminators wiedergeben, kann man als sehr gut bezeichnen. Diese Abbildungen entsprechen genau den Beleuchtungsverhältnissen des jeweiligen Abends. Es wurde ein Auflösungsvermögen wie in guten Amateurgeräten realisiert. Natürlich könnte man sich auch mehr Einzelheiten in der Beschreibung wünschen, aber es handelt sich hier um eine Mondbeobachtung für Einsteiger und deshalb sind bei einem Umfang von insgesamt 145 Seiten Übersichtlichkeit und Handlichkeit höher zu bewerten. Tatsächlich bietet der Inhalt auch für Fortgeschrittene reichlich Material.

Auf den ersten Blick erscheint dieser Mondführer als ein gut ausgewogenes Buch und er wird zweifellos auch vielen Beobachtern nützliche Dienste leisten. Auf den zweiten Blick sind aber doch einige Fragezeichen zu setzen. Außer den beiden im Buch berücksichtigten Orientierungen gibt es nach wie vor die aufrecht-seitenrichtigen Beobachter. Der hierzu gegebene Hinweis, die Bildaufrichtung sei nur geradsichtig und mit bildverschlechternden Umkehrlinsen oder -prismen möglich, kann nicht bestätigt werden. Abgesehen davon, dass auch Feldstecher eine hohe Bildqualität haben können, gibt es doch eine steigende Zahl von Spektiv-Besitzern, die meist den Schrägeinblick bevorzugen. Und ich denke daran, dass gerade Einsteiger, die sich einen Refraktor oder Cassegrain leisten, zumeist auch ein Amici-Prisma mit 45°- oder 90°- Ablenkung in ihrer Ausrüstung haben. Natürlich gibt es unter diesen Prismen auch schlechte Qualitäten, aber das ist in der gesamten Astro-Optik so und hängt vom Preis ab.

Ich benutze für Sonne-, Mond- und Planetenbeobachtung seit langem ein Amici-Prisma und kann dabei feststellen, dass eine eventuelle geringe Helligkeits- und Kontrasteinbuße gerade beim Mond am allerwenigsten stört. Die Einblick-bequemlichkeit, vor allem aber die einfache Logik des Suchens und Findens von Mondformationen sind für mich unverzichtbare Vorteile geworden. Ich gehe davon aus, dass in wenigen Jahren der Mond vorwiegend aufrecht-seitenrichtig beobachtet wird, denn auch die zunehmende Zahl der TV-Beobachter wird nicht absichtlich ein verkehrtes Bild einstellen wollen.

Aber wie sieht es mit dem Angebot an solchermaßen normalorientierten Mondkarten aus? Ältere Karten wie z.B. Lohrmann / Ahnert und Klepešta / Lukeš sind

„astronomisch“ orientiert, besonders aber wegen der alten Ost-West-Richtungsbezeichnungen im Text nicht zu empfehlen. Mir bleibt da immer wieder nur der aufrecht-seitenrichtige Rühl (Artia Prag 1977), der aber wegen seiner kleinen Kartenausschnitte, seiner Horizontalstreifenanordnung der Karten und der für gedämpftes Licht ungünstigen bräunlichen Druckfarbe auch nicht das Nonplusultra darstellt.

Unter einem Mondführer stelle ich mir ein Buch vor, das man im Sitzen auf die Knie legt, oder in einer Hand hält und bei gedämpftem Licht alle wichtigen Einzelheiten erkennen kann. Vom Format her ist der neue Mondführer mit 18 x 23 cm günstig, jedoch klappt er mit seiner straffen Bindung zu. Übrigens könnte eine Ausgabe mit nur einem Bildsatz um 25 Seiten kürzer und damit handlicher sein.

Das Buch wurde aus dem Französischen ins Deutsche übersetzt. Dabei kommt es mitunter zu sprachlichen Ungenauigkeiten. Zum Beispiel ist Newton-Spiegelteleskop mehrfach nur als Spiegelteleskop bezeichnet, was natürlich bei Einsteigern das Orientierungsproblem nicht gerade erleichtert. Als einen bedauerlichen Fehler empfinde ich, dass auch die lateinischen Namen der Mondformationen ins Deutsche übersetzt wurden. Abgesehen davon, dass die Mare von den Autoren unterschiedlich verdeutscht wurden und damit die Orientierung erschwert ist, hat ein Beschluss der IAU von 1964 die latinisierten Bezeichnungen für verbindlich erklärt. Und die Namen der 13 Mare der Mondvorderseite zu lernen, kann man einem interessierten Mondbeobachter schon zumuten. Bei den Begriffen mons, montes, rupes, rima und vallis ist eine Übersetzung eindeutig und somit unkritisch. Leider wird der Wert des Buches auch durch häufig sehr ungenau, mitunter sogar falsch platzierte Verweispfeile in den Abbildungen erheblich gemindert. Schade! Ich hätte so gern mal einen wirklich praktikablen und handlichen (im Sinne des Wortes) Mondatlas gehabt. Der fehlt dringend auf dem Markt. Die wunderschönen Fotos hätten eine gute Grundlage dafür abgegeben.

Nur für die angegebenen zwei Benutzergruppen ist der Mondführer brauchbar. Die dritte im wachen begriffene Gruppe der Aufrecht-Seitenrichtigen kann da nur auf eine nachfolgende Spezialauflage hoffen. Ist es wirklich vermessen, dabei von etwas so sorgfältig Konzipiertem zu träumen, wie beispielsweise dem Karkoschka-Himmelsatlas? Auch, oder gerade Einsteiger verdienen höchste Präzision.

Udo Mutze

Das Astrorätsel

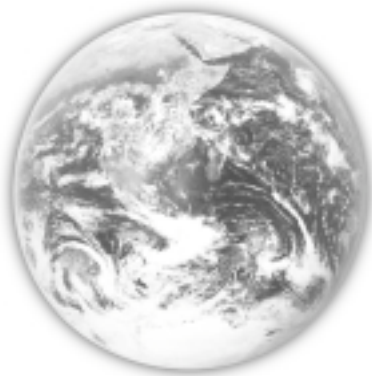
Auflösung aus Heft 1/2001

Wir fragten im letzten Heft, warum eine Differenz zwischen wirklichem und errechnetem Mondalter eintritt, wenn man zu einem bekannten Neumonddatum jeweils die synodische Periode hinzuaddiert. Der Denkfehler steckt dabei schon im Ansatz:

Die synodische Periode von ca. 29.53 Tagen stellt nur einen Mittelwert dar und kann bis zu etwa einem halben Tag differieren. Einen entscheidenden Beitrag zu dieser Differenz liefert die Tatsache, daß die Erdbahn eine Ellipse ist. Im Aphel (Erde in Sonnenferne) ist dadurch die synodische Umlaufzeit des Mondes etwas kürzer als im Perihel (Erde in Sonnennähe), da die Geschwindigkeit der Erde auf ihrer elliptischen Bahn ja bekanntlich nicht konstant ist. Das Errechnen des Mondalters über eine feste synodische Periode von 29.53 Tagen kann also nur eine (allerdings recht gute) Näherung ergeben.

Unser neues Rätsel

Der Besucher einer Sternwarte hat gehört, daß man die MIR und die ISS manchmal am Nachthimmel beobachten kann. Er möchte nun wissen, ob auch das Hubble-Weltraumteleskop ab und an zu sehen ist. Was müßten wir ihm antworten?



Heimat Erde

Blaue rotierende Kugel im All,
bist Mutter und Vater allen Lebens.
Doch hättest nur Mond und Sonne nicht,
was würde es wohl alles nicht geben?

Trostlos und verlassen sehst' du aus,
ähnlich deinen Planetenschwestern
Mit Wüsten aus Sand, Stein und Eis;
Wie würden nur Andere über dich lästern?

Doch uns, die wir uns Menschen nennen
Brachtest Du hervor
Nun brechen wir auf zu neuen Gefilden
Und hoffen du hast immer ein offenes Ohr

Wir haben dir's nicht leicht gemacht,
so woll'n wir auch das Beste.
Mit den Worten „Bleib so schön“,
werden wir zu deinen Gästen.

Thomas Wolf, 21.4.2000

IMPRESSUM

Herausgeber: Astronomischer Freundeskreis Ost Sachsen (AFO)
Redaktionsmitglieder: Lutz Pannier (Stw. Görlitz); Matthias Stark (Langebrück); Mirko Schöne, Martin Hörenz (Stw. Radeberg); Thomas Rattei, Heiko Ulbricht (Stw. Radebeul)

Redaktionsanschrift:

Der Sternfreund,
c/o Matthias Stark
Beethovenstraße 7
01465 Langebrück
Telefon: (03 52 01) 7 01 56
Telefax: (089) 14 88 20 62 49
e-Mail: Redaktion.Sternfreund@gmx.de

Abo-Betreuung/Vertrieb:

Der Sternfreund
c/o Thomas Rattei
Winterbergstraße 75
01237 Dresden
Telefon: (03 51) 4 75 52 70
Tel./Fax: (03 51) 2 51 37 57
e-Mail: thomas@rattei.de

Karikaturen:

Knut Hofmann (Stw. Radeberg)

Druck:

albatec Dresden GmbH
Lingnerallee 3
01069 Dresden
(0351) 49210

DER STERNFREUND erscheint zweimonatlich.

Der Preis eines Einzelheftes beträgt DM 2,-.

Das Jahresabonnement (inclusive Verpackung und Versand) kostet DM 24,-.

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 Ost Sachsen (AFO)

Redaktionsschluß Artikel/Berichte: 10. April 2001
des Heftes 3/2001: Veranstaltungen: 15. April 2001

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:
Astroclub Radebeul e.V. an der
Volkssternwarte in Radebeul

Sternwarte „Alexander Frantz“
Hofmannstr. 11, PF 46, 01277 Dresden
☎ (0351) 30881

Volks- u. Schulsternwarte „Juri Gagarin“
Mansberg 18, Fach 11-66
04838 Eilenburg
☎ (03423) 4490

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-Smolner-
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 Raumfahrt Ausstellung
Bahnhofstraße 8
08262 Morgenröthe-Rautenkranz
☎ (037465) 2538
Fax (037465) 2549

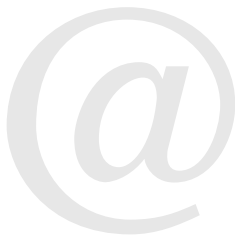
Freundeskreis Sternwarte e.V.
Volkssternwarte „Erich Bär“ Radeberg
Stolpener Straße 74, 01454 Radeberg

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

Für alle, die sich der Beobachtung von künstlichen Erdsatelliten verschrieben haben, ist diese Seite sehr zu empfehlen. Hier findet sich ein interessantes Programmpaket für die Vorausberechnung von Satellitendurchgängen sowie die jeweils aktuellen Bahnelemente im TLE-Format.



<http://home.t-online.de/home/R.Kracht>

Der STERNFREUND
im INTERNET:

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

