

Das Wort der Redaktion

Liebe Sternfreunde, nicht viel Gutes ist zu hören über die Zukunftsaussichten verschiedener Sternwarten und astronomischer Einrichtungen. Nicht nur Volkssternwarten, auch Forschungseinrichtungen, die die Himmelskunde hauptberuflich ausüben, werden von Einsparungsmaßnahmen bedroht. Eine solche Nachricht war beispielsweise in SuW 2/93 zu lesen. Mit Befremden mußten wir zur Kenntnis nehmen, daß die Sternwarte Sonneberg bis Ende 1994 geschlossen werden soll. Die fadenscheinige Begründung dafür ist, daß sich das Land Thüringen keine drei astronomischen Einrichtungen (Tautenburg, Jena, Sonneberg) leisten kann. Nun ist dies sicher keine thüringentypische Begründung; jedes andere neue Bundesland hätte wohl ähnlich argumentiert. Wenn sich die Absichten der Finanzgewaltigen in Thüringen in die Tat umsetzen lassen, macht dies umso mehr betroffen, als daß ja gerade Sonneberg eine internationale Hochburg der Veränderlichenforschung und regelmäßigen Himmelsüberwachung ist. Leider hat in einer leistungs- und geldorientierten Gesellschaft wie der unseren so etwas „Exotisches“ wie die fast lückenlose Himmelsüberwachung keinen besonders hohen Stellenwert. Unsere scheinbar so pluralistische Welt scheint vor der Astronomie irgendwie haltzumachen. Auch die kleinen und bisweilen fast unbedeutenden Volkssternwarten haben Existenzsorgen. Mancherorts ist man dabei, mit den örtlichen Verwaltungen Verträge über die weitere Nutzung der Sternwarten auszuhandeln, um so das Weiterleben zu sichern.

Gerade jetzt kommt es darauf an, daß wir Sternfreunde noch enger zusammenrücken und uns gemeinsam für die Fortführung der bewährten Traditionen auf dem Gebiet der Himmelskunde einsetzen, die da sind: astronomische Bildungsveranstaltungen an den Volkssternwarten, Erfahrungsaustausch auf gemeinsamen Tagungen, Jugendarbeit und Jugendbeobachtungslager sowie Anregungen zur Himmelsbeobachtung und Veröffentlichung eigener Ergebnisse in unserer Mitteilungsschrift. Wir möchten deshalb alle sächsischen Sternfreunde einladen, an unserem gemeinsamen Vorhaben mitzuarbeiten und diese kleine Mitteilungsschrift auch als ihr Podium zu betrachten, eigene Beiträge zu veröffentlichen und vor allem die Veranstaltungen hier bekanntzugeben.

Im vorliegenden Heft möchten wir eine Beitragsreihe eröffnen, die sich mit den Arbeitskreisen des Kulturbundes der ehemaligen DDR beschäftigt und der Frage nachgeht, was denn aus diesen Arbeitsgruppen geworden ist; was ihre Mitglieder jetzt tun und ob es zu einer gemeinsamen Arbeit mit den Fachgruppen der VdS gekommen ist.

Auf unserem Rücktitel stellen wir erstmals keine Sternwarte, sondern einen idealen Beobachtungsplatz in Nähe der Landeshauptstadt vor. Unser Sternfreund Frank Wächter ist begeistert von der Umgebung des 414 Meter hohen Keulenberges, des „Berges der Heimat“, wie ihn viele Randdresdner nennen.

Im Übrigen suchen wir noch immer nach einem originellen Titel für unsere Mitteilungsschrift. Wir freuen uns selbstredend über jeden Vorschlag, zumal das versprochene Buch noch auf einen Besitzer wartet.

Im Namen der Redaktion Matthias Stark, Sternwarte Radeberg

Der Sternhimmel im März und April 1993

von der Scultetus-Sternwarte Görlitz und Volkssternwarte Radebeul

Im folgenden soll an Ereignisse erinnert werden, die in "Ahnerts Kalender für Sternfreunde" und im "Himmelsjahr" angeführt sind. Darüberhinaus finden Hinweise Eingang, die Beobachterzirkularen entnommen wurden.

Besondere Termine

20. März 15.38 MEZ	Frühlingsanfang
28. März 02.00 MEZ	Beginn der Sommerzeit (Ende am 26.9. um 3.00)
30. März 11.00 MESZ	Jupiter in Opposition
11. April	Ostersonntag
26. April	Mars im Aphel (Distanz zur Sonne: 1,67 AE)

Sonnenauf- und -untergänge sowie Dämmerungszeiten für Görlitz

Datum	Jul. Datum	Aufg(Azm)	Mittag(Höhe)	Unterg(Azm)
1993 März 1	2449048.008578	6 50 (101°)	12 18 (31°)	17 46 (259°)
1993 März 10	2449057.007134	6 31 (95°)	12 16 (35°)	18 02 (265°)
1993 März 20	2449067.005185	6 09 (89°)	12 13 (39°)	18 18 (271°)
1993 März 30	2449077.003097	6 46 (83°)	13 10 (43°)	19 35 (277°)
1993 April 1	2449079.002681	6 42 (82°)	13 09 (44°)	19 38 (279°)
1993 April 10	2449088.000893	6 22 (76°)	13 07 (47°)	19 53 (284°)
1993 April 20	2449097.999223	6 00 (70°)	13 04 (50°)	20 09 (290°)
1993 April 30	2449107.998048	5 41 (65°)	13 03 (54°)	20 26 (295°)

Die Auf- und Untergangszimute sind in Richtung N-O-S-W angegeben.

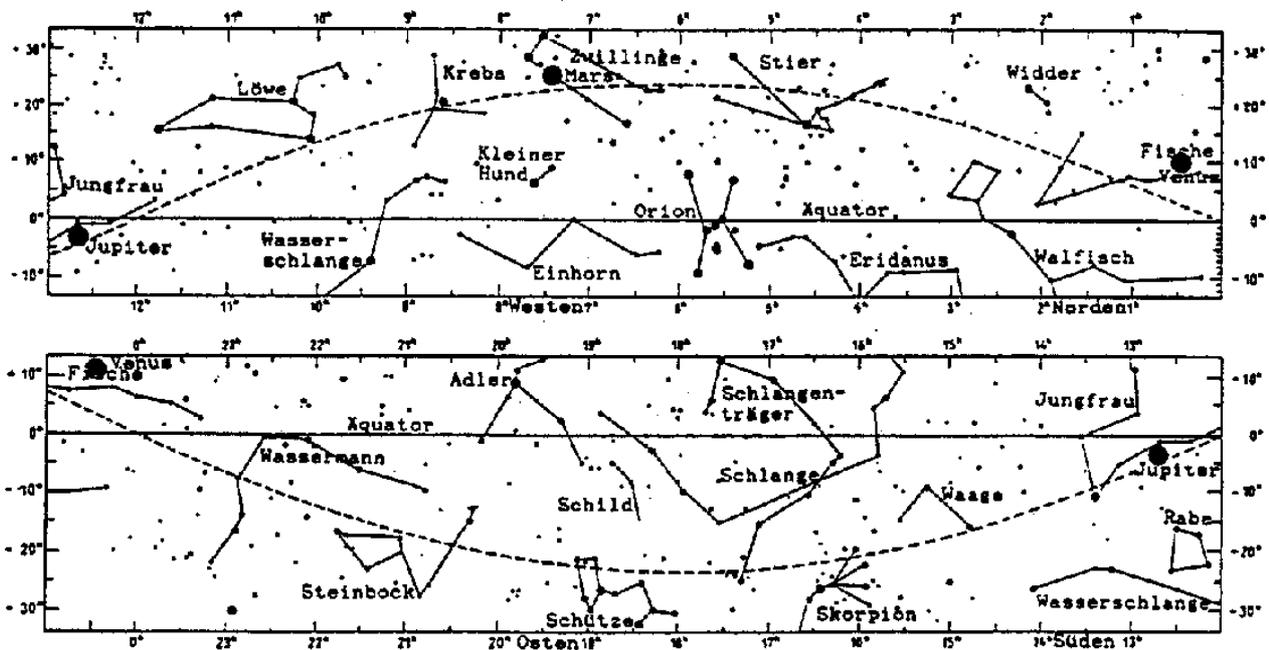
Datum	Zivil		Nautisch		Astronomisch	
	Beginn	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Ende
1993 Mar 1	6 17	18 19	5 39	18 58	5 01	19 36
1993 Mar 10	5 58	18 35	5 20	19 13	4 41	19 52
1993 Mar 20	5 36	18 52	4 57	19 31	4 16	20 11
1993 Mar 30	6 13	20 09	5 32	20 49	4 50	21 32
1993 Apr 1	6 08	20 12	5 28	20 53	4 44	21 36
1993 Apr 10	5 47	20 28	5 05	21 10	4 19	21 57
1993 Apr 20	5 25	20 45	4 40	21 31	3 49	22 22
1993 Apr 30	5 03	21 04	4 15	21 52	3 16	22 52

Mondphasen

Vollmond	08. März 10:47	06. April 20:44
Letztes Viertel	15. März 05:18	13. April 21:39
Neumond	23. März 08:16	22. April 01:50
Erstes Viertel	31. März 05:10	29. April 14:41

Planetensichtbarkeit

Planet	März	April
Merkur	unsichtbar	unsichtbar
Venus	Abendstern	unsichtbar
Mars	1. Nachthälfte (Sternbild Zwillinge)	
Jupiter	ganze Nacht beobachtbar	
Saturn	unsichtbar	
Uranus	Morgenhimmel (Sternbild Schütze)	
Neptun	Morgenhimmel (Sternbild Schütze)	
Pluto	ganze Nacht sichtbar (Sternbild Schlange)	



Planetenstellung am 3. April 1993 um 1 Uhr (angefertigt von Steffen Reimann, Görlitz)

Meteorströme

März	April
Virginiden	Virginiden
Lyriden	Scorpioniden

Sternbedeckungen durch Planetoiden

Nähere Auskünfte wie Umgebungskarten, Beobachtungsformulare, und -hinweise können von Lutz Pannier, Scultetus-Sternwarte Görlitz (Anschrift siehe Impressum auf der 3. Umschlagseite) angefordert werden.

Datum	12. März	14. März	19. März	20. März
Beobachtungszeit (UTC)	22.52-23.12	03.53-04.13	01.44-02.04	05.33-05.53
Planetoid Nr.	18	287	783	362
Planetoid Name	Melpomene	Nephtys	Nora	Havnia
Planetoid Ø	148 km	70 km	41 km	97 km
Planetoid Helligkeit	10.6 mag	12.3 mag	13.9 mag	13.9 mag
Stern Katalog-Nr.	FAC 274826	PPM 509114	PPM 160351	PPM 551031
Stern Helligkeit	(10.9)	8.8	(9.6)	9.1
Stern Spektralklasse		K2		G0
Stern Rektaszension ^{2000.0}	06h59m50s	15h55m55s	14h06m25s	16h30m54s
Stern Deklination ^{2000.0}	+17°24'29"	-07°08'22"	+00°28'11"	-25°39'32"
Helligkeitsabfall	1.1	3.5	5.2	4.8
Dauer der Bedeckung	17s	9s	6s	13s
Mond Beleuchteter Teil	73%	61%	15%	8%
Mond Elongation	130°	19°	102°	77°

Veränderlicher		März-Minima	Höhe	April-Minima	Höhe
Al Dra	03.	02.27 MEZ	56°	02.	02.59 MESZ 69°
Al Dra	07.	21.34 MEZ	26°	06.	22.06 MESZ 35°
Al Dra	09.	02.21 MEZ	59°	08.	02.53 MESZ 72°
Al Dra	13.	21.29 MEZ	28°	12.	22.00 MESZ 37°
Al Dra	15.	02.15 MEZ	61°	14.	02.47 MESZ 74°
Al Dra	19.	21.23 MEZ	29°	18.	21.55 MESZ 39°
Al Dra	21.	02.10 MEZ	64°	20.	02.42 MESZ 77°
Al Dra	25.	21.17 MEZ	31°	24.	21.49 MESZ 41°
Al Dra	27.	02.04 MEZ	67°	26.	02.36 MESZ 80°
Al Dra	31.	22.12 MESZ	33°		
Beta Per	12.	21.12 MEZ	38°		
Delta Cep				22.	03.15 MESZ 40°
Rho Gem				06.	21.17 MESZ 48°
RT Aur	02.	22.35 MEZ	48°	27.	21.51 MESZ 30°
RT Aur	17.	20.31 MEZ	58°		
RZ Cas	05.	23.49 MEZ	36°	04.	22.00 MESZ 40°
RZ Cas	11.	23.15 MEZ	37°	06.	02.42 MESZ 30°
RZ Cas	17.	22.42 MEZ	38°	10.	21.27 MESZ 40°
RZ Cas	19.	03.23 MEZ	30°	12.	02.08 MESZ 30°
RZ Cas	23.	22.08 MEZ	38°	18.	01.34 MESZ 30°
RZ Cas	25.	02.49 MEZ	30°	24.	01.00 MESZ 30°
RZ Cas	29.	22.34 MESZ	39°	30.	00.27 MESZ 30°
RZ Cas	31.	03.15 MESZ	30°		
TV Cas	05.	21.51 MEZ	26°	02.	03.21 MESZ 25°
TV Cas	25.	20.21 MEZ	27°	22.	01.51 MESZ 25°
u Her	15.	02.42 MEZ	34°	19.	00.25 MESZ 29°
u Her				21.	01.38 MESZ 40°
u Her				23.	02.52 MESZ 45°
u Oph	06.	03.23 MEZ	28°	12.	02.14 MESZ 30°
u Oph				17.	03.01 MESZ 36°
WW Aur	18.	19.35 MEZ	67°	03.	00.14 MESZ 25°
WW Aur	23.	20.48 MEZ	54°		
WW Aur	28.	23.01 MESZ	40°		
Zeta Gem	19.	20.58 MEZ	50°		

Tip des Monats

Das Zodiakallicht als Beobachtungsobjekt?

Obwohl viele Sternfreunde wissen, was unter dem Zodiakal- oder Tierkreislicht zu verstehen ist, haben wohl die wenigsten diese schwache Lichterscheinung schon einmal mit eigenen Augen gesehen. Doch selbst am so lichtverschmutzten sächsischen Himmel sollte man durchaus auf das Phänomen achten, gerade um diese Jahreszeit.

Der Ursprung des Zodiakallichtes liegt in unserem Sonnensystem. Der Raum zwischen den Planeten ist nicht ganz leer, sondern beherbergt feinen interplanetaren Staub. Dieser Staub streut einen kleinen Teil des an der Erde vorbeischießenden Sonnenlichtes zur Nachtseite der Erde zurück und erzeugt so ein leuchtendes Band entlang der Ekliptik. Weil dieser Staub aber so außerordentlich dünn verteilt ist, ist die Lichterscheinung sehr schwach. Sie hat ihre intensivsten Gebiete nahe der Sonne, so daß nach Sonnenuntergang bzw. vor Sonnenaufgang zum Himmel zeigende keilartige Dreiecke entstehen, genannt Abend- bzw. Morgenhauptlicht. Zu erwähnen ist auch die verwaschene Aufhellung um den Gegenpunkt zur Sonne, der Gegenschein. Er besitzt aber nur etwa 1/20 der Helligkeit der Hauptlichter. Dunkle Gegenden der Erde nahe des Äquators gestatten fast in jeder klaren Nacht die Beobachtung des Tierkreislichtes, während es in unseren Breiten wegen der recht geringen Höhe der Ekliptik meist in der Horizontaufhellung untergeht. Es gibt daher nur wenige Zeitpunkte im Jahr in denen eine Beobachtung lohnt. Bedingung ist wie



Zodiakallicht in Lauenstein am 4.3.1992 gegen
19 Uhr MEZ über dem Westhorizont (Th. Rattei)

auch für eine günstige Sichtbarkeit des innersten Planeten Merkur ein möglichst steiles Auftragen der Ekliptik über den Horizont. Das ist am Abendhimmel im Frühling und am Morgenhimmel im Herbst der Fall, wenn die Wintersternbilder gerade kulminieren. Es versteht sich, daß der Mond nicht über dem Horizont stehen darf, er würde das schwache Licht des Tierkreises sofort überstrahlen.

Nun steht uns das Frühjahr ins Haus, und sicher auch einige Beobachtungsabende. Die Zeit um die Monatsmitte des März und April ist am Abendhimmel mondlos und bietet sich zum Blick gen Westhorizont an. Das indirekte Hinschauen zeigt das schwache Licht meist deutlicher als der scharfe Blick. Als Beobachtungsanreiz ist eine Zeichnung des Autors vom 4. März vorigen Jahres abgebildet, der Beobachtungsort war die Sternwarte Lauenstein im Osterzgebirge. Man bleibe aber immer kritisch mit sich selbst und prüfe die Lichterscheinung auf eventuelle irdische Verursacher...

Thomas Rattei

Kalenderblatt

von Lutz Pannier, Görlitz

H I L L , George Wiliam wurde vor 155 Jahren, am 3. März 1838 in New York geboren. Von 1861 an arbeitete er 30 Jahre am Nautical Almanac Office in Washington. Mit 53 Jahren ging er in den Ruhestand, setzte seine Arbeiten jedoch fort. Er gilt als einer der größten theoretischen Astronomen seiner Zeit. Seine Untersuchungen zur Mondbahntheorie enthalten völlig neue Methoden für die Behandlung des Dreikörperproblems. Von Bedeutung sind auch seine Untersuchungen über die gegenseitigen Störungen von Jupiter und Saturn. Hill starb am 16. April 1914 bei New York.

B A A D E , Walter wurde vor 100 Jahren am 24. März 1893 in Schröttinghausen geboren und starb in Göttingen am 25. Juni 1960. Seine Hauptarbeitsgebiete galten Untersuchungen zur Struktur und Zusammensetzung von Galaxien. Er konnte als erster Einzelsterne im Zentralgebiet des Andromedanebels nachweisen. Dabei half ihm ein glücklicher Umstand:

Obwohl Baade seit 1929 am Mount-Wilson-Observatorium tätig war, behielt er seine deutsche Staatsangehörigkeit bei und wurde aufgrund dessen mit Eintritt der USA in den 2. Weltkrieg von den US-Behörden am Arbeitsplatz interniert. Besseres konnte ihm nicht widerfahren. Er wurde dadurch nicht wie viele seiner Kollegen zum Kriegsdienst oder für Rüstungsaufgaben verpflichtet. Vielmehr hatte er jetzt den Vorzug allein und ungestört am 2,5m-Spiegel arbeiten zu können. Hinzu kam, daß die benachbarte Großstadt Los Angeles verdunkelt war und er dadurch die seltene Gelegenheit hatte, im blauen Spektralbereich bis zu 90 Minuten zu belichten. Die Einzelsterne fand er 1943 auf rotempfindlichen Platten, die er acht bis neun Stunden belichtete. Baade war später auch auf dem Mount-Palomar-Observatorium tätig.

L A G R A N G E , Joseph Louis wurde am 25. Januar 1736 in Turin geboren und starb vor 180 Jahren am 10. April in Paris. Bereits mit 17 Jahren wird er Professor der Mathematik an der Artillerieschule in Turin. 1766 folgt er dem Ruf Friedrich des Großen nach Berlin, wo er Eulers Nachfolge als Direktor der mathematischen Klasse an der Akademie der Wissenschaften antritt. 1787 nimmt er eine Professur für Mathematik in Paris an. Neben Euler ist Lagrange der größte Mathematiker der Vor-Gaußschen Zeit. Mit seinen nach ihm benannten Gleichungssystemen wurde er zum Begründer der analytischen Mechanik. Er lieferte u.a. auch wichtige Beiträge zur Himmelsmechanik.

S T R U V E , Friedrich Georg Wilhelm wurde vor 200 Jahren am 15. April 1793 in Altona geboren. Er promovierte 1813 in Dorpat und übernahm die Leitung der dortigen Sternwarte. Ihm gelang etwa zeitgleich mit Bessel 1838 die Bestimmung einer Fixsternparallaxe. Er beobachtete die Wega mit einem Fadenmikrometer am 230mm-Refraktor. Statt eines zu erwartenden Prioritätenstreites existierte zwischen Struve und Bessel eine lebenslange ungetrübte Freundschaft. Im Jahre 1839 wurde Struve Direktor der neu erbauten Sternwarte in Pulkovo. Dort starb er auch am 23. November 1864. Friedrich Struve ist „Urvater“ einer Astronomen-Dynastie. Ihm folgten fünf „Struve-Astronomen“. Vor 30 Jahren am 6. April 1963 starb sein Urenkel Otto Struve in Berkeley (USA). Er war u.a. Präsident der Internationalen Astronomischen Union.

★



Technischer Hinweis für alle Autoren (und solche, die es werden wollen) :

Obwohl den Redaktionsmitgliedern das Tippen eingesandter Beiträge noch nicht über geworden ist, freuen wir uns über bereits erfaßte (und korrekturgelesene) Texte im ASCII-Format auf DOS-Diskette. Bitte aber trotzdem einen Ausdruck des Beitrages mit Hinweisen zur grafischen Gestaltung und Platzierung der Abbildungen etc. beilegen.

Reine Textbeiträge können uns auch per e-mail zugesandt werden:

rattei@chemie.rnhs1.tu-dresden.dbp.de

Die Redaktion

Veranstaltungshinweise für März und April 1993



»**Bartholomäus Scultetus**«

Sternwarte ★ Planetarium ★ Görlitz

Regelmäßige Veranstaltungen:

samstags 17.00 Uhr Planetariumsvortrag „Der Frühlingshimmel“ (bis 27. März:)
20.00 Uhr Beobachtungsabend am Fernrohr (witterungsabhängig)

In der Zeit vom 3. April bis 25. September kann die Planetariumsveranstaltung nur mit einer Sonnenbeobachtung verbunden werden. Anmeldungen für Nachtbeobachtungen, Führungen oder gesonderten Planetariumsvorträgen zu gewünschten Terminen werden gern schriftlich oder telefonisch über 03581/78222 (Anrufbeantworter) entgegengenommen.

Treff Görlitzer Sternfreunde

8. und 22. März sowie 5. und 19. April jeweils 19.00 Uhr in der Sternwarte

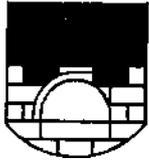
Lehrerfortbildung

1.3.1993, 16.00 Uhr (Ausweichtermin: 8.3.1993, 16.00 Uhr) an der Scultetus-Sternwarte Görlitz Thema: Sternsysteme (4) Zielgruppe: Astronomielehrer

2.3.1993, 16.00 Uhr (Ausweichtermin: 23.3.1993, 16.00 Uhr) an der Scultetus-Sternwarte Görlitz (Dauer 1h) Thema: Görlitzer Astronomiegeschichte (Renaissance, 19./20. Jahrhundert) Zielgruppe: Geschichts-, Astronomielehrer

15.3.1993, 16.00 Uhr (Ausweichtermin: 21.3.1993, 16.00 Uhr) an der Scultetus-Sternwarte Görlitz (Dauer 1,5h) Thema: Vom Sinn astronomischer Forschung (5) Zielgruppe: Astronomielehrer

Zu allen Lehrerfortbildungs-Veranstaltungen wird die obere Teilnehmergrenze von 60 Personen durch die Platzkapazität des Planetariums gesetzt. Um eine telefonische (03581/78222) oder schriftliche Voranmeldung wird gebeten. Zu den genannten Themen können auch Veranstaltungen für die Schüler mit uns vereinbart werden.



STERNWARTE „JOHANNES FRANZ“ BAUTZEN

SCHULSTERNWARTE

GEGRÜNDET 1922

ZEISS-KLEINPLANETARIUM

Regelmäßige Veranstaltungen: “Donnerstagabend in der Sternwarte”
Lichtbild- und Planetariumsvorträge, Beobachtungen
April bis Juni und September 20 Uhr
(ausgenommen an Feiertagen)

Sonderveranstaltungen an Wochenenden werden in der Tagespresse rechtzeitig bekanntgegeben

Ständige Ausstellung “Aus der Geschichte der deutschen Schulastronomie”

Sonderveranstaltungen für geschlossene Besuchergruppen, die auch an Wochenenden und Feiertagen stattfinden können, bitten wir unter der Rufnummer Bautzen 47126 telefonisch zu vereinbaren.

★



Volkssternwarte "Erich Bär" Radeberg

Regelmäßige Veranstaltungen: Freitags ab 19.00 Uhr öffentliche Himmelsbeobachtung und Führung

5.3.93 19.30 Uhr Sternwarte Radeberg Vortrag von Frank Schäfer „Kernspaltung und Kernfusion - eine Option zum Segen oder Verderben der Menschheit?“

2.4.93 19.30 Uhr Sternwarte Radeberg Farblichtbildervortrag von Andrea Hennersdorf „Reiseimpressionen aus den Alpen“

★

Fachgruppe Astronomie
Volkssternwarte
"Erich Scholz" Zittau



Regelmäßige Veranstaltungen: - Donnerstags ab 19.30 öffentliche Himmelsbeobachtung
- Jeden letzten Mittwoch im Monat um 19.30 Uhr
thematische Vorträge (Themen werden kurzfristig be-
kanntgegeben)



Sternwarte Jonsdorf

Regelmäßige Veranstaltungen: Donnerstags 20 Uhr finden je nach Witterung
Beobachtungsabende bzw. Vorträge statt

Außerplanmäßige Führungen bitte über die Kurverwaltung Jonsdorf anmelden.





Treffpunkt ...

Film- und Kulturhaus
Pentacon

Schandauer Straße 64
8021 Dresden

Donnerstag, 11. März: „Wolken und Wetter“ (Vortrag von Frank Wächter, Dresden)
Donnerstag, 15. April: „Astronomie - Ihr neues Hobby?“ (Sternfreunde des VfH stellen Ergebnisse ihrer Arbeit vor)

Die Veranstaltungen beginnen um 19.00 Uhr. Wir haben wieder einen neuen Treffpunkt!!



Volkssternwarte “Adolph Diesterweg” und Astroclub Radebeul e.V.

Regelmäßige Veranstaltungen: - Samstags 15 und 19 Uhr öffentlicher Planetariumsvortrag der Sternwarte zum Thema des Monats mit anschließender Beobachtung

- | | | |
|-----------|-------|--|
| Sa, 6.3. | 10.00 | AFO-Treffen zur Vorbereitung des Videofilmes „Astronomie in Ostsachsen“. |
| | 16.00 | „Kurs zu Grundlagen der Astronomie“ - Teil 9 von Wolfgang Büttner
abends „Der Mond im Bild“ - Praxis des Zeichnens und der Fotografie |
| Fr, 12.3 | 19.00 | Beratung zur Werbung von Sternwarte und Astroclub
mit Joachim Mädlow |
| Sa, 13.3. | 10.00 | Frühjahrsputz Teil 1 (um rege Teilnahme wird gebeten, nähere Infos beim Vorstand) |
| | 18.00 | „Aus der Geschichte unserer Sternwarte“ - mit Rüdiger Kollar |
| Sa, 20.3. | 10.00 | Frühjahrsputz, Teil 2 (um rege Teilnahme wird gebeten, nähere Infos beim Vorstand) |
| | 16.00 | „Kurs zu Grundlagen der Astronomie“ - Teil 10 von Wolfgang Büttner
abends „Die Dämmerung ins Visier genommen“ - Vortrag von Frank Wächter |

- Fr, 26.3. 19.00 Vorstandssitzung
- Sa, 27.3. 10.00 Treffen der Interessengruppe Astrofotografie im AFO
(Leitung: Frank Schäfer)
abends Sternabend, u.a. Sternhimmel im April (eigene Beiträge erwünscht)
- Sa, 3.4. 12.15 Exkursion zur Radiosondenaufstiegstelle in Radebeul-Wahnsdorf mit
anschließender Wanderung zur Sternwarte
- Sa, 10.4. 16.00 „Kurs zu Grundlagen der Astronomie“ - Teil 11 von Wolfgang Büttner
abends Sternabend (eigene Beiträge erwünscht)
- 12.-16.4. Jugendlager in Jonsdorf (siehe Beilage Heft 1/93)
- 16.-18.4. Astro-Wochenende in Jonsdorf (nähere Infos beim Vorstand)
- Fr 23.4. 19.00 Vorstandssitzung
- Sa, 24.4. 16.00 „Kurs zu Grundlagen der Astronomie“ - Teil 12 von Wolfgang Büttner
abends Sternabend, u.a. Sternhimmel im Mai (eigene Beiträge erwünscht)
- Sa, 1.5. keine Veranstaltung an der Sternwarte, bei Interesse
gemeinsame Unternehmung (Wanderung etc.)

★



*Volks- und Schulsternwarte
„Juri Gagarin“
Eilenburg*

- Freitag, 05. März 19.30 Uhr Himmelsbeobachtung am Fernrohr
- Freitag, 12. März 19.30 Uhr Himmelsbeobachtung am Fernrohr
- Freitag, 19. März 19.30 Uhr Himmelsbeobachtung am Fernrohr
- Freitag, 26. März 19.30 Uhr Himmelsbeobachtung am Fernrohr
- Samstag, 27. März 15.00 Uhr Planetariumsvortrag „Abschied vom Winter“
- Freitag, 16. April 19.00 Uhr Abend auf der Sternwarte
- Samstag, 24. April 15.00 Uhr Planetariumsvortrag „Wie weit sind die Sterne?“

Ein Eisenatom erzählt seine Geschichte - ein modernes Märchen

von Dr. Johann Dorschner, Jena

(Dieses Märchen war Bestandteil des Vortrages „Wir sind Stoff der Sterne und Staub der Galaxis“, der am 20.01.1993 im URANIA-Vortragszentrum Dresden gehalten wurde.)

„Ich bin ein Eisenatom, ein normales Eisenatom, Eisen-56. 26 Protonen und 30 Neutronen hält die starke Wechselwirkung in meinem Kern zusammen, 26 Elektronen bilden meine Hülle.

Zur Zeit bin ich komplex im Zentrum eines Moleküls des roten Blutfarbstoffs Hämoglobin gebunden, denn ich gehöre einem roten Blutkörperchen an, das im Augenblick durch die Aorta des Herrn K. aus Dresden-Loschwitz strömt. Herr K. fährt gerade zum Flugplatz nach Klotzsche. Er betreibt nämlich ein Taxi-Unternehmen, schon seit einigen Jahren. Damals fielen ihm plötzlich einige PKWs vom Himmel, die sein bisheriger Arbeitgeber im „Sicherheitsschloß“ in der Bautzener Straße wegen Geschäftsauflösung nicht mehr benötigte. Ich bin zwar nur eines der 10^{28} Atome, die sich Herr K. vom Planeten Erde ständig zum Leben ausborgt, ich bin aber hundertmillionenmal älter als er. Ich wurde auch gar nicht auf dem Planeten geboren, auf dem Herr K. das Licht der Welt erblickte. Als ich geboren wurde, gab es diesen Planeten noch nicht. Es war vor genau 5 121 738 517 Jahren. Der Stern, in dem ich geboren wurde, schied gerade vehement aus dem Dasein. Nur 10 Millionen Jahre hatte er gelebt, als sich in seinem Zentrum die thermonukleare Katastrophe anbahnte. Augenblicke vorher hatte dort das Siliziumbrennen stattgefunden. Es war tüchtig heiß geworden; 4 Milliarden Grad, sagten mir später einige übrig gebliebene Siliziumatome. Da wurde ich produziert. Es ging alles blitzartig: Ein Siliziumkern hatte sich, so wie eben Atomkerne Fusionshochzeiten begeben, zu einem Mangankern emporgeheiratet und beging gerade einen Seitensprung mit einem Proton. Ein Gammablitz besiegelte die Tat, und ich war da, d.h., das Entscheidende an mir, mein Kern, war geboren. Die Stoßwellen der nuklearen Agonie zerrissen meinen Geburtsstern, und auch ich wurde von der gewaltigen Detonation nach außen gefegt.

Ich brachte einige tausend Jahre in der heißen Explosionswolke zu, in die sich der größte Teil des einstmals 12 Sonnenmassen umfassenden Sterns begeben hatte, nachdem ihn die thermonukleare Katastrophe zur Supernova werden ließ. Je größer die auseinanderjagende Wolke wurde, umso mehr kühlte sie sich ab. Schließlich hatte sich die Temperatur des heißen Plasmas, in dem ich mich befand, soweit abgekühlt, daß ich mir Stück für Stück die 26 Elektronen anlachen konnte, die zu einem kompletten Eisenatom gehören. Die anderen Kerne meiner Umgebung wuchsen sich auch zu neutralen Atomen aus.

Als die Gastemperatur 1500 Kelvin unterschritt, gründeten wir Eisenatome Tröpfchenvereine. Der Eisentropfen, dem ich beitrat, löste sich aber gleich wieder auf. Er verdampfte unter der Verdichtung und Erhitzung durch eine Stoßwelle. Unser Geburtsstern war ja vor 10 Millionen Jahren in einer interstellaren Wolke entstanden und befand sich

noch darin, als er als Supernovae den Sterngeist aufgab. Im Gas der Wolke verursachte die Explosion Stoßwellen.

Nachdem es wieder kühler geworden war, fand ich Anschluß an eine bunte Atomgesellschaft. Sie hatten sich zu einem Silikatteilchen zusammengeschlossen. Es war ein Magnesiumsilikat mit einem sehr unordentlichen Gitter. Ich konnte mich nach sanftem Aufprall in eine Gitterlücke schieben, wo gerade ein Magnesiumplatz frei war und wurde von den Nachbarn, großen Sauerstoffatomen, nachdem ich ihnen meine beiden Außenelektronen als Einstand gespendet hatte und dadurch schlanker geworden war, bereitwillig an den verwaisten Magnesiumplatz gelassen. Dort verbrachte ich nun viele Millionen sehr ruhiger Jahre. Hin und wieder wurde es einmal warm im Gitter, dann schwankten die Sauerstoffe und die Magnesiumatome, und auch ich wurde tüchtig durchgeschüttelt. Schließlich wurde es immer kälter. Das Silikatstaubteilchen hatte sich mit einem Mantel aus Reif umgeben, der immer dicker wurde. Es waren nicht nur Wassermoleküle, die dort anfroren, sondern auch Kohlenmonoxid und Formaldehyd, vereinzelt auch kompliziertere organische Moleküle. Nach einem langen Tiefkühlschlaf bei 10 Kelvin begann ein neuer Abschnitt in meinem Leben. Das Staubteilchen befand sich nämlich am Rande einer Wolke, die dabei war, aus dem Gleichgewicht zu geraten. Sie begann unter ihrem eigenen Gewicht zu schrumpfen. Gravitationskollaps heißt dieser Vorgang. Je kleiner die Wolke wurde, umso schneller drehte sie sich. Ihr Drehimpuls hatte nämlich den Ehrgeiz, bei der Schrumpfung in voller Größe erhalten zu bleiben.

Schließlich fand sich „mein“ Staubteilchen in den Außengebieten eines großen Strudels wieder in dessen Zentrum sich das Wolkenmaterial zu einem neuen Stern verdichtete. Mein Staubteilchen war auch nicht mehr sein eigener Herr, sondern viele andere hatten sich beim Anrempeln mit ihm verhakt, und laufend zwängten sich Gasmoleküle in die Ritzen und leimten die sperrigen Stäubchen zusammen. Ich wurde offensichtlich langsam aber sicher in einen entstehenden Himmelskörper einzementiert.

Allmählich spürte ich, daß es - wie einstmals in meinem Geburtsstern - wieder ein Unten und ein Oben zu geben schien. Hin und wieder verkündeten mechanische Erschütterungen, daß der Himmelskörper mit irgendetwas zusammenprallte. Auch wurde es von unten her immer wärmer. Schließlich schwankte das Gitter in dem ich eingebunden war bedrohlich. Meine Gitternachbarn, die großen Sauerstoffatome, gaben es schließlich auf, mich festzuhalten, und ich fühlte, daß es mich ganz sanft aber unwiderstehlich abwärts zog. Und plötzlich fand ich mich in Gesellschaft anderer ebenfalls abwärts strebender Atome wieder: Eisen-, Nickel-, Kobalt- und Kupferatome drifteten in dieselbe Richtung. Wir fanden uns alle in einem Meer aus flüssigem Metall wieder, das sich offenbar im Zentrum des Himmelskörpers angesammelt hatte. Die Hitze ließ allmählich nach, und es begann langsam, äußerst langsam, kühler zu werden. Nur um ein Grad in einer Jahrillion sank die Temperatur. Es dauerte lange, aber schließlich spürte ich, daß sich um mich herum ein neues Kristallgefüge, diesmal hauptsächlich aus Eisen- und Nickelatomen bestehend, formierte.

Viele Millionen Jahre lang passierte nichts Aufregendes, bis eines Tages eine gewaltige Erschütterung zu spüren war und der Himmelskörper in Stücke zerbrach. Wie sich herausstellte, war er in seiner Bahn um den Stern, der sich im Zentrum des großen Strudels gebildet hatte, mit einem etwa gleichgroßen Himmelskörper zusammengestoßen.

Als Ergebnis dieses Zusammenstoßes zweier kleiner Planeten war ich nunmehr als Bestandteil eines kleinen Eisenmeteoriten wieder in die Freiheit gelangt. Der Meteorit umkreiste - wie vorher „mein“ kleiner Planet - den Stern. Es war die Sonne.

Mehrere Milliarden Jahre umlief ich im Innern des Meteoriten die Sonne: Bis eines Tages ein großer Himmelskörper, der Planet Erde, in unserer Bahn stand. Wir hatten schon oft die Bahn dieses Planeten gekreuzt, aber es war immer weit vom Schnittpunkt weg. Diesmal aber stand er im Wege, und das Schicksal meines Meteoriten war besiegelt. Er stürzte auf die Erde. Beim Durchflug der Atmosphäre wurde ich beim Abschmelzen der äußeren Schichten wieder Bestandteil eines Eisentröpfchens, das abgebremst wurde und schließlich allmählich zu Boden sank, lange nachdem der Meteorit auf der Erdoberfläche aufgeschlagen war.

Während der Meteorit erst Jahrzehnte nach seinem Fall aus einem Feld eines Landes, das Deutschland heißt, gepflügt wurde, fiel ich in meinem Minitröpfchen in einem Waldstück im Nachbarland Österreich zu Boden. Ich gelangte in die lockere Walderde und wurde von den Wurzelsäuren in ein lösliches Eisensalz eingebunden und diffundierte als Fe^{2+} Ion in das Grundwasser. Die Wurzeln eines Baumes sogten mich auf und ich verblieb viele Jahre lang im Holz des Baumes.

Der Baum wurde gefällt und zu Brettern zerschnitten. Einen Teil davon kaufte ein Bauunternehmer. Schließlich fand ich mich samt „meinem“ Brett im neugedeckten Dach einer Kirche wieder, die in einem Dorf in einem Land namens Bayern stand. Wieder passierte eine Weile gar nichts. Dann schlug eines Tages der Blitz in den Kirchturm ein, und der Dachstuhl der Kirche brannte aus. Der Wind verwehte mich in einer Ascheflocke. In einem Weinberg bei einer Stadt mit dem Namen Würzburg machte ich wieder mit dem Erdboden Bekanntschaft.

Wieder wurde ich von Wurzeln aufgesogen, diesmal war es ein Weinstock. Mein Dasein in einer Weintraube wurde beendet, weil aus den geernteten Trauben Wein gekeltert wurde. Schließlich gelangte ich in eine Weinflasche. Just diese kam auf den Tisch des Ministerpräsidenten des Landes, in dem der Weinberg lag. Der Herr Ministerpräsident genehmigte sich „meine“ Flasche Wein, als er sich mit ein paar Freunden auf ein Unternehmen einstimmt, daß selbst an seinen sprichwörtlich starken Nerven zehrte. Er reiste nämlich in das nördliche Nachbarland, daß sich mit Mauern, Minenfeldern und mehrfachen Drahtverhauen verbarrikadiert und dessen starker Mann bis dahin den Ministerpräsidenten für den größten Feind seines Landes gehalten hatte. Daran hatte sich plötzlich über Nacht etwas geändert, denn der Ministerpräsident hatte wissen lassen, daß sich in seiner Tasche ein Scheck über einen Milliardenbetrag befinden würde, wenn man ihn in das zugemauerte Land hineinließe. Der starke Mann, der ihn schließlich einlud und zur Verblüffung vieler wie einen Freund behandelte, konnte nicht ahnen, daß dieser milliardenschwere Besuch den Anfang vom Ende seines Staates bedeutete.

Bei dieser denkwürdigen Reise gelangte ich auf natürliche Weise aus dem Leib des Ministerpräsidenten über einige Zwischenstufen bei seinem Besuch in der Stadt, in der ich gerade meine Geschichte erzähle, in das dortige Gewässernetz. Um es kurz zu machen: Das Wasser des Flusses Elbe spülte mich auf eine Wiese, ich wurde regelrecht Bestandteil dieser Wiese und hatte einige Wirte: einen Regenwurm, eine Käferlarve und schließlich

mehrere Grashalme. Dann verspeiste mich eine weidende Kuh, über deren Milch ich in die Molkerei kam.

Ich fand mich dann in der Büchse Kondensmilch wieder aus der Herr K. aus Dresden Loschwitz heute früh seinen Milchbedarf beim Morgenkaffee deckte.

In Kürze läuft nun die Lebenszeit des roten Blutkörperchens im Kreislauf von Herrn K. ab, und auch für „mein“ Hämoglobinmolekül schlägt dann die chemische Abschiedsstunde. Meine unendliche Geschichte wird irgendwie - unvorhersehbar - weitergehen. Vielleicht können Sie mich eines Tages bei sich begrüßen. Bis dahin, tschüß!“

Was ist eigentlich ...

aus den thematischen Arbeitskreisen der Zentralen Kommission Astronomie und Raumfahrt im Kulturbund der DDR geworden? Das fragt sich sicher nicht nur die Redaktion. Sternfreunde aus ostdeutschen Gefilden mit besonderen Interessen suchten oft die Nähe dieser Arbeitskreise, da sie eine gute, zumindest aber die einzige Möglichkeit boten, mit der Umwelt über das spezielle Arbeitsgebiet fachsimpelnd zu kommunizieren. Vom Hörensagen war uns bekannt, daß das Spektrum der Nach-Wende-Entwicklungen, was das Verhältnis zu gleichartigen westdeutschen Gruppen und untereinander betrifft, vom gelungenen Beitritt analog § 23 GG über die friedliche Koexistenz bis hin zu Zerwürfnissen reicht.

Anfang Januar wurden entsprechende Anfragen an die ehemaligen Leiter oder an aktive Mitglieder folgender Arbeitskreise versandt: Astronomiegeschichte, Gnomonik, Halos, Meteore, Numerische Astronomie, Planeten, Planetoiden, Sonne, Sternbedeckungen und Veränderliche. Bis Redaktionsschluß trafen die ersten drei Antworten ein.

Beginnen wir mit dem AK Gnomonik Herr Arnold Zenkert, O-I560 Potsdam, schreibt:

„ .. Der Arbeitskreis GNOMONIK im Kulturbund besteht nicht mehr, wir haben uns mit dem Arbeitskreis SONNENUHREN in der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie (DGC) vereinigt und haben in dieser Hinsicht keinerlei Probleme oder Schwierigkeiten. Der Jahresbeitrag von 110.- DM ist für uns zu hoch. Er wird unseren Mitgliedern erlassen, bzw auf 30.- DM ermäßigt. Ein Freund aus Berlin und ich gehören auch dem österreichischen AK Sonnenuhren an. Mit dem Ausland haben wir zahlreiche Kontakte (H, CS, E, CH, YU, GB) und einen intensiven Austausch.

Dazu muß ich aber bemerken, daß aus unserer Schar bislang nur ein Teil dazu gehört, da nach der Wende mehrere Kontakte unterbrochen wurden. Unser Hauptanliegen (Registrierung, Beschreibung der Sonnenuhren) ist aber erreicht worden, in den neuen Bundesländern gibt es ca. 1500 Objekte, deren Auflistung in dem gesamtdeutschen Sonnenuhren-Katalog (ca. 5000 Objekte) enthalten sein wird. Das ist gut, denn es hat wenig Zweck, für die neuen Länder einen getrennten Katalog herauszugeben, was uns [auch] nicht möglich ist ... In der Zwischenzeit (1991/92) hatten wir begonnen, für Berlin-Brandenburg sowie für Mecklenburg-Vorpommern Kataloge herauszugeben.

Im alten AK hatte ich die Gesamtleitung für alle Bezirke. Das halte ich nicht mehr für günstig. Wir streben an, auf der Basis der Länder zu arbeiten, die Ergebnisse gehen an den Leiter des AK in Hilden bei Düsseldorf (Dr. Hugo Philipp). Zur Zeit ist es so, daß wir für Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern noch niemand haben. In Sachsen war es Herr Dusil aus Dresden, der leider ... 1992 verstorben ist. Wir halten uns [derzeit] an Herrn Knobel in Sohland ...“

Sitz des Arbeitskreises Sternbedeckungen war die Sternwarte in O-7280 Eilenburg Ihr Leiter, Herr Martin Müller, teilte uns mit

„... Zu ihrer Anfrage betreffs Arbeitskreis Sternbedeckungen kann ich Ihnen leider weder ein Manuskript senden noch aussagekräftige Antworten ... geben. Die Sternwarte beobachtet auch weiterhin Sternbedeckungen durch den Mond, die Ergebnisse senden wir auf direktem Wege an das ILOC (International Lunar Occultation Centre) nach Tokio ...“

Und zum „Arbeitskreis Veränderliche Sterne“ (AKV schreibt Herr Helmut Busch, O7302 Hartha:

„Im Jahre 1972 wurde der AKV von mir gegründet. Er war der erste dieser Art in der ehemaligen DDR. Durch den Fleiß und das Geschick unserer Mitglieder entwickelte er sich zu einer international bekannten und anerkannten Vereinigung, die aus rund 60 Mitgliedern bestand. Wir sahen unsere Aufgabe darin, alle Veränderlichenbeobachter und Interessenten zusammenzuführen, sie zu unterstützen, die gewonnenen Beobachtungsergebnisse auszuwerten, zu verarbeiten und zu popularisieren. Das letztere geschah vorwiegend in den Sonneberger „Mitteilungen über Veränderliche Sterne“ (MVS). Eine enge Zusammenarbeit bestand mit der Sternwarte Sonneberg (Dr. Wenzel), aber auch schon immer mit der westdeutschen Schwesterorganisation BAV und vielen internationalen Gruppen und Sternwarten. Geleitet wurde alles von der Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte Hartha aus. Einige hunderttausend Einzelbeobachtungen wurden erzielt. Die Ergebnisse erbrachten dem AKV von Seiten der Fachastronomen große Anerkennung.

Doch dann mußte ich im Dezember 1989 plötzlich infolge Krankheit die Leitung der Harthaer Sternwarte, meinen Beruf, alles aufgeben und bin seitdem Invalid bzw. Rentner. Den AKV gab ich trotzdem nicht auf, war mir aber im klaren, daß ich meine Tätigkeit einschränken muß.

Langfristig bereiteten wir den Zusammenschluß von AKV und BAV vor, da es unsinnig wäre, in Deutschland zwei Gruppen Gleichgesinnter bestehen zu lassen. Der Zusammenschluß erfolgte im September 1992 an der Sternwarte Sonneberg. Aus beiden Organisationen wurde die neue BAV und sie heißt heute: „Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne e. V.“ [zuvor stand das „B“ für „Berliner „ - Anm. d. Red.].

Der neuen BAV traten eine Anzahl Mitglieder des AKV sofort bei. Um die Mitarbeit möglichst vieler AKV-Mitglieder bemüht sich der Vorstand. Ich selbst habe die Leitung der Sektion „Bedeckungsveränderliche“ übernommen und versuche mein Bestes zu geben.

Ich versuche, die „Informationen“, die ich zuvor für den AKV herausgab, auch weiterhin zu verbreiten, wodurch wir uns eine engere und effektivere Zusammenarbeit der Beobachter erhoffen.

Sehr beeinträchtigt wird die Arbeit in den neuen Bundesländern durch die bei vielen vorhandenen sozialen Probleme, die dazu führen, daß eine Reihe ehemaliger AKV-Mitglieder nur noch bedingtes Interesse an der Beobachtungsarbeit haben. Einige sind zwar daran interessiert, lehnen aber die Mitgliedschaft in einem Verein ab. Wir alle müssen in vielen Dingen umdenken und uns an Neues gewöhnen. Aber auch die Mitglieder der alten Bundesländer müssen sich umstellen.

Wir betrachten trotzdem die Vereinigung beider Gruppen als einen nützlichen und notwendigen Schritt in der Arbeit und wir hoffen, daß die gute Arbeit der alten Gruppen sich auf höherer Ebene fortsetzt.“

Allen drei Sternfreunden vielen Dank für Ihre Informationen! Wir hoffen, daß im nächsten Heft weitere Arbeitsgruppen von sich hören lassen. Es müssen ja auch nicht nur die angeschriebenen Personen sein.

Der Astroclub Canopus in Varna

Im Jahre 1963 entstand auf Initiative von Nikolai Petrov in Varna das Observatorium und Planetarium „Nikolai Kopernik“. 1966 wurden Arbeitsgruppen für Schüler gegründet. Aus diesen Arbeitsgruppen entstand 1968 ein Club der Jungen Kosmonauten, da das Hauptinteresse bei der Raumfahrt lag. Anfang der siebziger Jahre ging daraus der Astroclub Canopus hervor.

Den Amateurastronomen stehen die Instrumente und Räumlichkeiten der Sternwarte zur Verfügung. Dies sind u.a. ein 100/1000 Zeißrefraktor mehrere Telementoren sowie umfangreiche Rechentechnik.

In den ersten Jahren wurden Veränderliche Sterne, Sonne und Mond beobachtet. Man beschäftigte sich auch mit Astrofotografie. Dazu entstanden die entsprechenden Arbeitsgruppen. Mit Erscheinen des Kometen Kohoutek begann man im Jahre 1974 auch mit der Kometenbeobachtung. Es wurde eine Arbeitsgruppe „Kometen, Asteroiden und Meteore“ gegründet. Die Meteorbeobachtung begann im Januar 1975 mit den Quadrantiden. Am 30.8.1975 beobachtete das Clubmitglied Radostin Kurtev die Nova Cygni. Er war damit einer der ersten Beobachter in Europa. Gemeinsam mit dem bei uns bekannten Dresdner Amateurastronomen Herrn Hansjoachim Blasberg nahm man das Spektrum von Nova Cygni 1975 auf. Weiterhin findet seit 1975 in unserer Sternwarte in den ersten drei Apriltagen jedes Jahres eine vom Astroclub organisierte Tagung der Amateurastronomen Bulgariens statt. Einige der interessantesten Beobachtungen sind mit den internationalen Forschungsprogrammen der Meteorströme verbunden, wie zum Beispiel die mit dem Halleyschen Kometen assoziierenden Meteorströmen in der Zeit von 1983 bis 1989. 1989 wurde die Arbeitsgruppe Meteore Mitglied der International Meteor Organisation (IMO).

Eine interessante Expedition führte 1990 in das Fallgebiet des Tunguska Meteoriten in Rußland. Zahlreich und interessant sind die visuellen und fotografischen Beobachtungen der Mitglieder der Arbeitsgruppe Kometen. Die Ergebnisse werden unter anderem im International Comet Quarterly von D. Green in den USA und in Kometenzirkularen der Sternwarte Kiew und der Slowakischen Akademie der Amateurastronomen veröffentlicht. Heutzutage beobachten wir hauptsächlich Meteore, Kometen und veränderliche Sterne. Um der Lichtverschmutzung Varnas zu entfliehen, nutzen wir eine Außenstelle der Sternwarte im Dorfe Avren in der Nähe Varnas. Dies ist die höchste Stelle in der näheren Umgebung: Dort stehen uns ein 50 cm Spiegel sowie ein 15 cm Refraktor zur Verfügung. Während der Perseiden führen wir auch ein Beobachtungslager am Roshenobservatorium in den Rhodopen in 1700 m Höhe durch.

Aber auch der gesellige Teil kommt im Clubleben nicht zu kurz. So finden u.a. Astrobälle, Wanderungen, Weihnachtsfeier usw. statt.

Unser Club hat gute Beziehungen zu den anderen astronomischen Clubs in Bulgarien und auch zu Clubs in Bukarest und der Krim.

Wir würden uns über das Interesse der deutschen Amateure für unsere Beobachtungstätigkeit und einer Zusammenarbeit bei den Beobachtungen und der Auswertung der Ergebnisse sehr freuen.

Valentin Velkov,

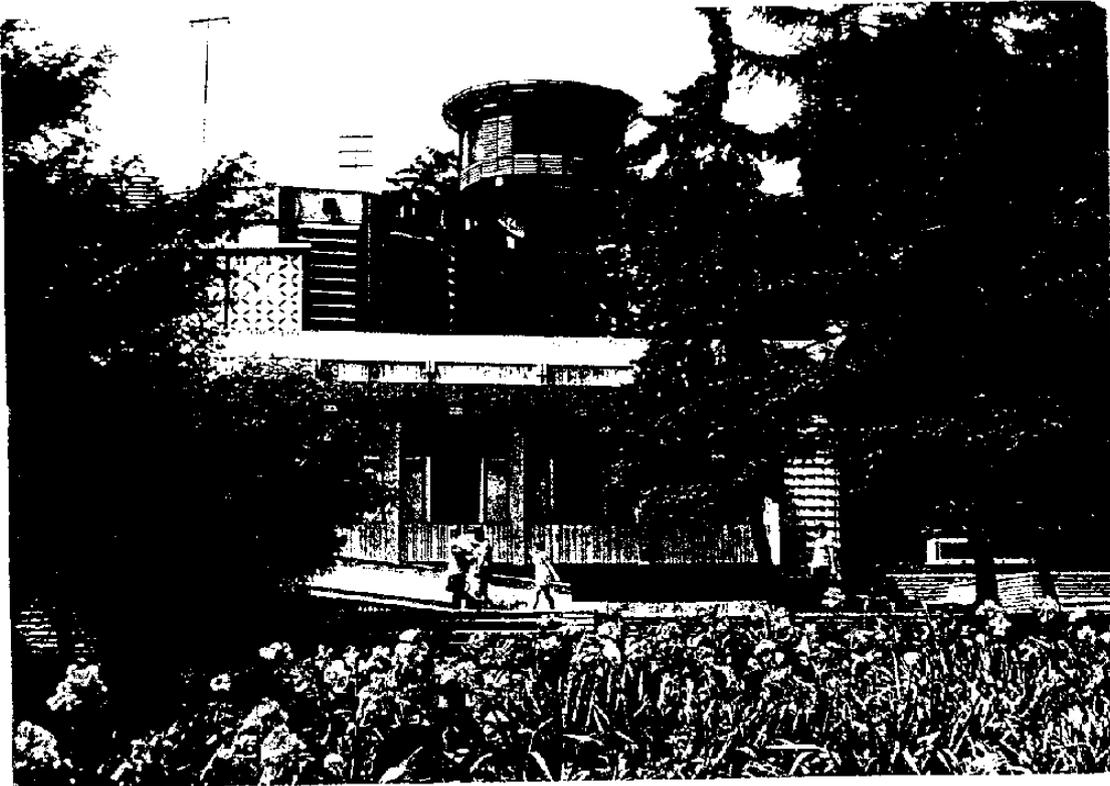
Astronomisches Observatorium und Planetarium „N. Kopernikus“, Varna, Bulgarien

Gesucht: Kometenfotos

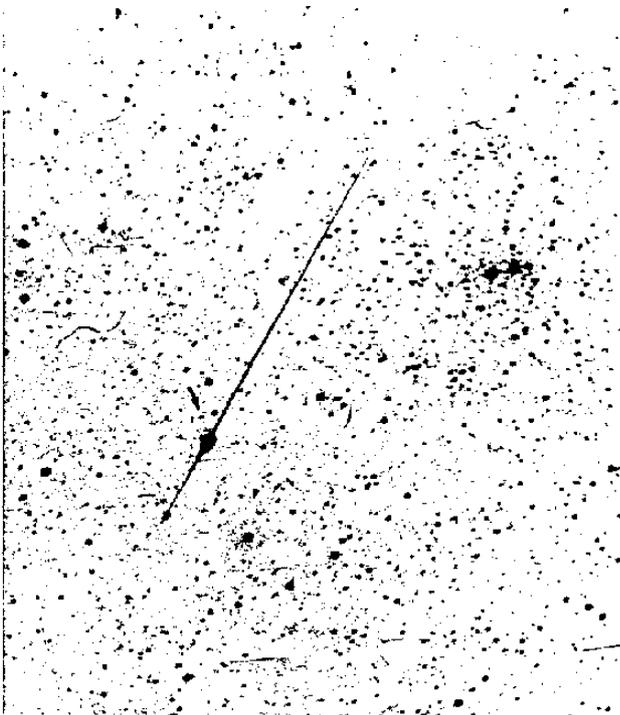
Wer kann Veselka Siderova Fotos von den Kometen Swift-Tuttle und Levy zur Verfügung stellen (entsprechend dokumentiert)? Sie sollen der astrometrischen und photometrischen Auswertung dienen. Nähere Informationen bei Joulia Miteva, Astroclub Radebeul.

Einladung

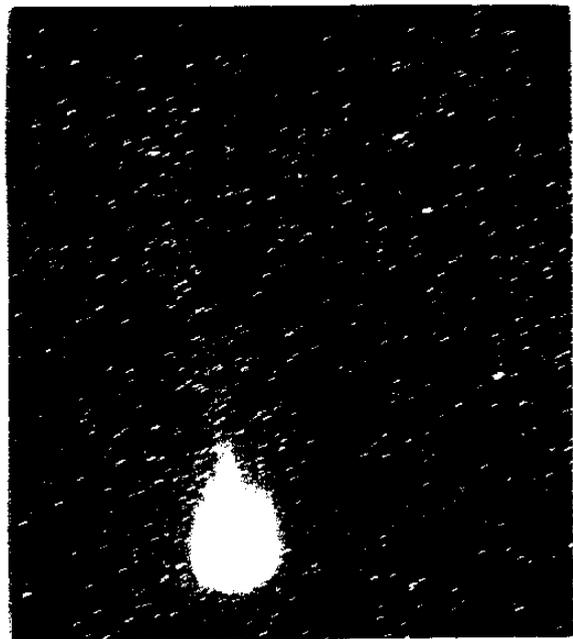
Wer hat Lust, in 41 Grad nördlicher Breite, in 1700 m Höhe, weit entfernt von störenden Lichtquellen die Perseiden zu beobachten oder mit einem 50/70 cm Schmidtspiegel zu fotografieren. Noch 3 Leute können gemeinsam mit mir [Michael Zschoche, Astroclub Radebeul ... Anm. d. Red.] und J. Miteva auf Einladung des Varnaer Astroclubs Canopus in der Zeit vom 5. bis 20. August 1 bis 2 Wochen die exzellenten Beobachtungsbedingungen am Roshenobservatorium erleben. Die Kosten betragen etwa 400 DM Flug (Charterflug Dresden-Varna 1992) oder 200 DM Bus, 5 DM pro Tag für Übernachtung und Vollverpflegung, 60 DM Visum. Nähere Informationen dazu beim Astroclub Radebeul. Interessenten melden sich bitte bis Ende März.



Das Planetarium Varna



Sporadisches Meteor vom 14.8.85 mit Objektiv 2,8/50 aufgenommen von Rumén Shopov. Rechts oben sind die offenen Sternhaufen h / χ Per zu sehen. Der kleine Pfeil an der Meteorbahn zeigt auf den Kometen Giacobini-Zinner.



Komet Levy 1990c, am 17. August 1990 1.07 UT auf Astroplatte ZU21 mit einer Belichtungszeit von 20 Minuten durch V. Radeva und Z. Dontcher aufgenommen.

Interview

Die neue A&R baut auch auf die Hobbyastronomen

Die Volkssternwarte in Sohland ist der Redaktionssitz einer bundesdeutschen Zeitschrift für Astronomie. Grund genug für uns, einmal etwas näher auf die dort redaktionell betreute Zeitschrift einzugehen. Im Auftrag der ISAVON Redaktion befragte Matthias Stark den verantwortlichen Redakteur der Zeitschrift „Astronomie & Raumfahrt“, Herrn Dr. Helmut Bernhard

ISAVON: Seit fast zwei Jahren nun hat sich das Erscheinungsbild der Zeitschrift „Astronomie in der Schule“ grundlegend geändert. Ein neues Format mit neuem Inhalt prägen ihr Erscheinen. Welche Ziele werden damit verfolgt?

Dr. Bernhard: „Astronomie in der Schule“ bzw. „Astronomie & Raumfahrt“, wie ihr jetziger Titel heißt, erscheint 1993 im 30. Jahrgang. Sie wurde früher vom Verlag Volk und Wissen herausgegeben, der 1991 die Schrift aus Kostengründen aus seinem Verlagsprogramm strich. Um die Existenz des traditionsreichen Journals zu erhalten war es erforderlich einen neuen Herausgeber zu finden, was angesichts des riesigen Zeitschriftenangebotes in der Bundesrepublik ein schwieriges Unterfangen war. Nach längerem Suchen gelang es, den Erhard Friedrich Verlag in Velber bei Hannover - gegenwärtig der größte pädagogische Zeitschriftenverlag in Deutschland - zur Übernahme von „Astronomie in der Schule“ zu gewinnen. Seit Heft 3/1991 erscheint unsere Schrift im neuen Verlag. Die damit verbundenen völlig veränderten Bedingungen ermöglichten auch Überlegungen zu einer noch besseren inhaltlichen und äußeren Gestaltung der Zeitschrift. So konnten z.B. lang gehegte Wünsche nach einem größeren Format und nach farbigen Bildern in jedem Heft erfüllt werden. Angesichts der steigenden Preise auf dem Zeitschriftenmarkt sind natürlich für die Ausstattung Grenzen gesetzt, da der Verlag bestrebt ist, den Bezugspreis auf einem möglichst niedrigen Niveau zu halten. Marktwirtschaftliche Notwendigkeiten machten es erforderlich, einen größeren Leserkreis anzusprechen. Da in den neuen Bundesländern der Astronomieunterricht erhalten blieb, zählen wir die Astronomie erteilenden Lehrer weiterhin zu unserem Leserstamm. In den alten Bundesländern gibt es bis jetzt das Fach Astronomie noch nicht. Jedoch wird Astronomie in den verschiedenen Klassen- und Schulstufen vermittelt. Daraus entstand die Aufgabe, mit Inhalten unserer Schrift auch diesen Interessentenkreis anzusprechen. Zahlreiche Jugendliche, Studenten und Schüler wollen astronomisches Wissen erwerben. Deshalb wurde es erforderlich, jugendgemäße Artikel anzubieten. Schließlich gibt es nicht wenige Sternfreunde, die für ihre theoretische und praktische Arbeit Empfehlungen suchen. Darum widmet sich unsere Zeitschrift jetzt auch dieser Zielgruppe. Mit der Erweiterung des inhaltlichen Spektrums beabsichtigen wir, für unser Journal möglichst eine große Anzahl neuer Bezieher zu gewinnen. Es ist kein Geheimnis, daß Umfang und Ausstattung einer Zeitschrift letztlich wesentlich von ihrer Bezieherzahl abhängt.

ISAVON: Im Jahre 1992 wurde die Zeitschrift in „Astronomie & Raumfahrt“ umbenannt. Was waren die Gründe für diesen Schritt? Welche Auswirkungen hat die Titeländerung auf die inhaltliche Gestaltung des Journals?

Dr. Bernhard: Zahlreiche Leser insbesondere auch Bezieher der ehemaligen DDR-Schrift „Astronomie und Raumfahrt“ baten, Informationen über die Raumfahrt zu publizieren. Diesen Wünschen kam der Verleger entgegen und erweiterte den Heftumfang von 36 auf 44 Seiten. Dadurch wurde es u.a. möglich, eine neue Rubrik „Raumfahrt“ aufzunehmen, die unter verschiedenen Aspekten über die Weltraumfahrt berichtet. Dabei steht der Einsatz der Raumfahrttechnik in der astronomischen Forschung im Blickpunkt der Berichterstattung. Ferner wird über das aktuelle Raumfahrtgeschehen informiert. Der Inhaltserweiterung wurde der alte Titel „Astronomie in der Schule“ nicht mehr in vollem Umfang gerecht. Deshalb erscheint die Schrift jetzt unter der Bezeichnung „Astronomie & Raumfahrt Journal für Unterricht/Fortbildung/Freizeit“. Trotz des erweiterten inhaltlichen Spektrums bleiben Fragen der astronomischen Forschung, der Himmelsbeobachtung und der Verbreitung von Wissen über das Weltall zentrales Anliegen der Zeitschrift. Unter dem Motto „Wissen aus erster Hand“ sollen jedoch noch mehr Forschungsergebnisse über das Weltall und damit verbundene Arbeitsmethoden publiziert werden. Gleichzeitig wenden wir uns jenen Sachverhalten der Raumfahrt zu, die von allgemeinem Interesse sind. Besonders strebt die Redaktion ein breiteres Angebot zur Unterstützung der Himmelsbeobachtung an. Neben Sternwarten und Planetarien in der Bundesrepublik werden wir zukünftig auch solche Einrichtungen der EG-Staaten vorstellen. Verstärkt wird sich die Zeitschrift dem Computereinsatz bei Himmelsbeobachtungen und in der astronomischen Bildung sowie der Auseinandersetzung mit pseudowissenschaftlichen Auffassungen über das Weltall widmen.

ISAVON: Mit dem Namen „Astronomie und Raumfahrt“ verbindet sich für viele Sternfreunde der jungen Bundesländer das Bild „ihrer“ Amateurzeitschrift. Über Jahrzehnte hinweg war diese Schrift das Podium der DDR- Amateurastronomie. Wie kann die neue „A&R“ dem Anspruch gerecht werden, wiederum ein Podium für die Amateurastronomie zu sein?

Dr. Bernhard: Mit der Umfangerweiterung von „A&R“ wurde es möglich, mehr als vorher über Himmelsbeobachtungen nicht nur für Lehrende und Lernende, sondern auch für Sternfreunde und Amateure, welche die Astronomie praktisch betreiben, zu veröffentlichen. Wir wollen und können nicht „Sterne und Weltraum“, eine anspruchsvolle Zeitschrift für den Amateurastronomen, ersetzen. Jedoch wächst bei der großen und ständig steigenden Zahl von Sternfreunden das Bedürfnis nach vielseitigen Informationen und eigener Publikationstätigkeit. Diesen Entwicklungstendenzen öffnet sich unsere Zeitschrift, damit möglichst ein großer Kreis von Sternfreunden über eigene Beobachtungsergebnisse berichten kann. Wenn dazu verschiedene Zeitschriften publizieren ist das sicher ein Gewinn für einen breiten Erfahrungsaustausch, was bekanntlich ein wichtiges Anliegen aller Amateurastronomen ist.

ISAVON: Was halten Sie von der unter Sternfreunden häufig zu hörenden Meinung, die neue „Astronomie & Raumfahrt“ wird immer eine Lehrerzeitung bleiben?

Dr. Bernhard: Die Frage ist deshalb interessant, weil eine Reihe von Lesern gegenteilige Auffassungen vertreten und meinen, mit dem neuen Titel entfernt sich unser Journal von der Schule. Beide Standpunkte sind aus meiner Sicht nicht richtig. Bis zum Erscheinen beim Erhard Friedrich Verlag war unsere Zeitschrift tatsächlich in der Hauptsache ein Informationsblatt für Astronomielehrer. 1991 änderte sich aber die Zielstellung. Mit einem breitere inhaltlichen Spektrum wenden wir uns jetzt nicht nur an Lehrer die das Fach Astronomie unterrichten, sondern an Lehrende in allen Fächern, Klassenstufen und Schultypen, die Wissen über das Universum vermitteln. Außerdem schreiben wir für Mitarbeiter an Sternwarten und Planetarien sowie für astronomische Vereine, um sie bei der Popularisierung von Erkenntnissen über das Weltall zu unterstützen. Die Zeitschrift richtet sich auch an Lehrerstudenten, ferner an Schüler vor allem in Gymnasien, um ihnen bei der Aneignung von astronomischem Wissen im Unterricht oder in den Arbeitsgemeinschaften zu helfen. Neu ist, daß wir durch entsprechende Veröffentlichungen auch Sternfreunde und Amateure in unseren Leserkreis einbeziehen. Mit den genannten Leserzielgruppen betrachten wir uns weder nur als astronomische Lehrerzeitung noch als ausschließliches Organ der Amateurastronomie. Uns geht es vielmehr darum, all jenen, die Wissen über das Weltall verbreiten oder die Astronomie theoretisch und praktisch betreiben, Anleitungen und Hilfen zu geben.

ISAVON: Wie kann sich in Zukunft die Amateurastronomie in Ihrer Zeitschrift etablieren?

Dr. Bernhard: Den Amateurastronomen werden lohnende kosmische Beobachtungsobjekte vorgestellt. Verstärkt werden Funktionen und Einsatzmöglichkeiten von astronomischen Geräten beschrieben, die besonders für den Amateurastronomen von Nutzen sind. Insbesondere sollen die Anleitungen für die Astrofotografie verstärkt werden. Besondere Aufmerksamkeit wollen wir dem Einsatz des Computers in der Beobachtungspraxis widmen. Mit diesem Vorhaben werden nicht nur Amateurastronomen, sondern auch die Volks- und Schulsternwarten angesprochen. Vor allem geht es uns darum, daß Hobbyastronomen selbst in Wort und Bild über ihre Vorhaben und Resultate berichten; Arbeitsprogramme, Arbeitsmethoden und Arbeitsergebnisse, also ihren großen Erfahrungsschatz, vorstellen. Das wir dabei besonders auch an Arbeiten junger Sternfreunde interessiert sind, braucht nicht besonders betont zu werden. Wie sich zukünftig in der Zeitschrift die Amateurastronomie widerspiegelt bestimmen hauptsächlich die Amateurastronomen durch ihre Mitarbeit an der Gestaltung des Journals selbst. Auch die Leser Ihres interessanten Informationsblattes möchte ich zur Teilnahme an dieser Tätigkeit einladen. Unsere Redaktion ist für Wünsche und Anregungen zum Inhalt und zur äußeren Form von „Astronomie & Raumfahrt“ stets aufgeschlossen.

Im Namen der Leser von ISAVON bedanken wir uns recht herzlich bei Herrn Dr. Bernhard für seine Auskünfte.

Sterne und Weltraum

Zeitschrift für Astronomie

Inhalt: Alles, was die Beschäftigung mit der Himmelskunde so faszinierend macht, steht in „Sterne und Weltraum“. Astrophysiker berichten über Ihre neuesten Erkenntnisse. Amateurastronomen schreiben über Ihre Beobachtungen und geben praktische Ratschläge. Monat für Monat aktuelle Informationen.

Käufer: Naturwissenschaftler und Liebhaber der Astronomie. Und viele, die einfach von der Sternenwelt begeistert sind und Hintergrundwissen wollen.

Probeheft: Kostenlos vom

**Verlag Sterne und Weltraum
Dr. Vehrenberg GmbH
Portiastraße 10, D-8000 München 90,
Tel. (0 89) 64 89 47, Fax (0 89) 6 42 34 09**

Sterne und Weltraum

DM 9,- B 5495 E
GS 72 - Nr. 9 -

2/91
Februar
30 Jahrgang



Beobachten mit dem Hubble Space Telescope
Die Sonnensonde Ulysses
Der Protuberanzenansatz nach Lille

Magazin

Aktuelles auf Jupiter

Bis dato 54 Zeichnungen und fast ebensoviele Positionen aus Zentralmeridianpassagen ergeben das erfreuliche Zwischenresultat der laufenden Jupiter-Saison. Im Dezember und Januar beeindruckte die Luft im Radebeuler 150mm-Coude-Refraktor bei 140facher Vergrößerung meist nur durch störende Unruhe. Die Inversions-Schönwetterlage um den 10. Februar herum aber bot, sieht man von gelegentlichem Frühmorgen-Nebelhorror ab, relativ gute Bedingungen.

Das SEB ist gegenüber der letzten Sichtbarkeitsperiode wieder schwächer geworden. Offenbar hat auch zwischen Dezember und Februar eine merkliche Abschwächung stattgefunden. Der GRF liegt als schwaches Oval bei 40° /Abb. 1,2/. (Alle Längen genähert im System 2, bezogen auf Anfang Februar). Vom STB sind nur drei Reste sichtbar: (a) ein kurzes Bogenstück zwischen WOS-FA (120°) und einem weißen Fleck („W-Spot“) bei 150° /3/, (b) ein dunkleres und längeres Bogenstück zwischen zwei W-Spots bei 205° und 250° /4,5/ sowie (c) ein Abschnitt, dessen nachfolgendes Ende durch das langlebige WOS-DE (25°) begrenzt wird und in den WOS-BC (10°) eingelagert ist /1,2J. (Die Identifikation der drei langlebigen WOS-Objekte ist allerdings noch unsicher.) Das SSTB ist nur kurz nach dem GRF auffällig /2/.

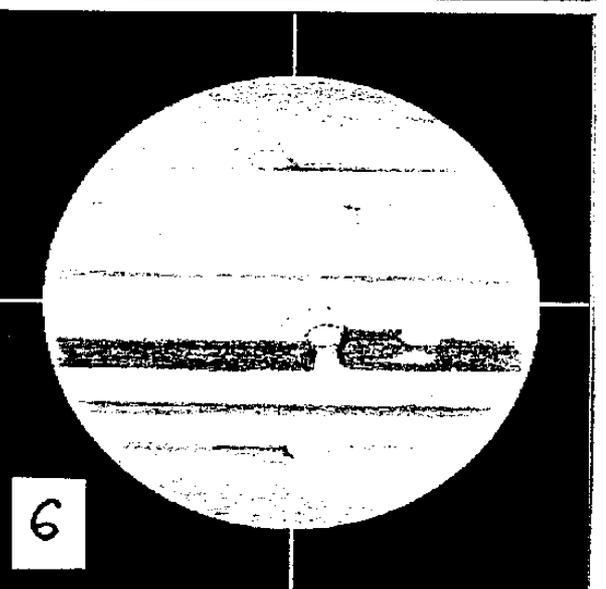
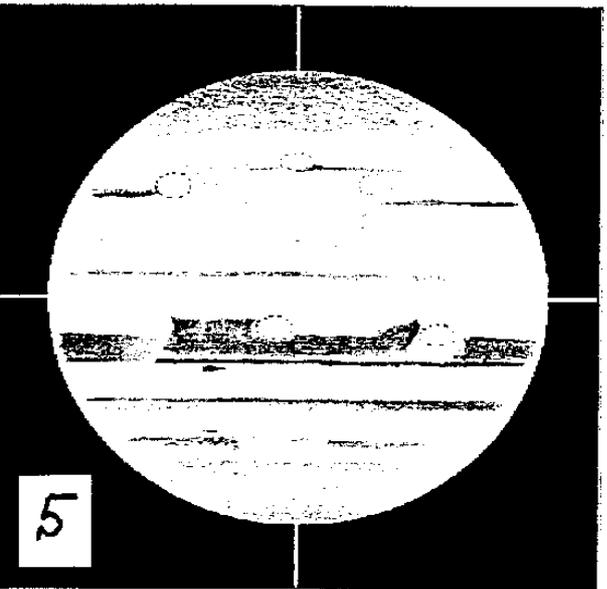
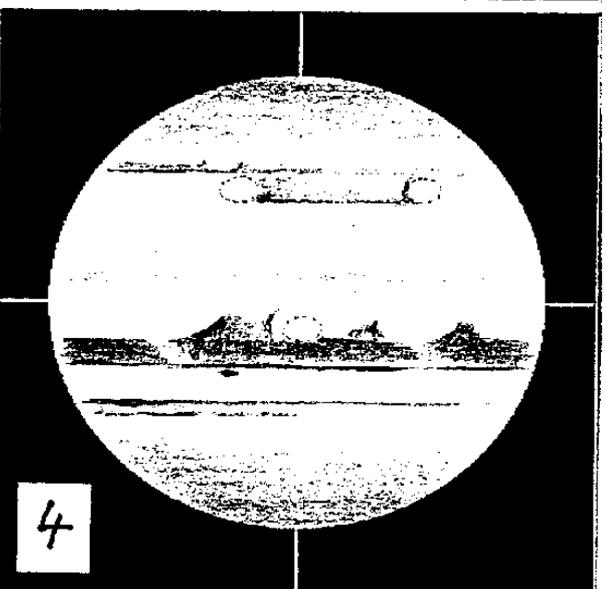
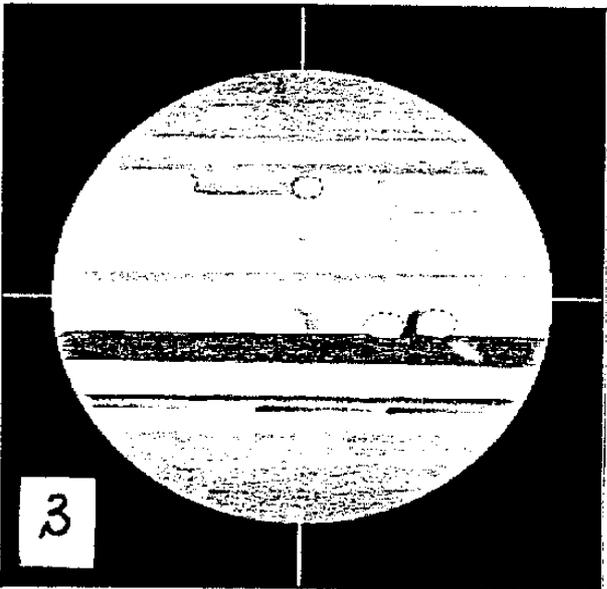
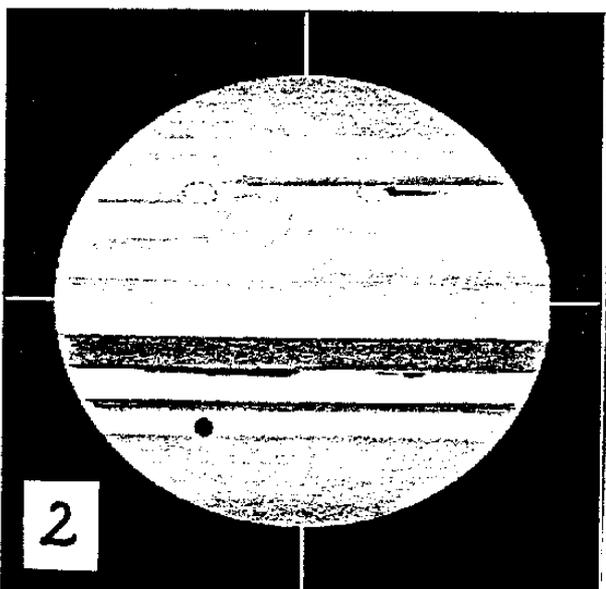
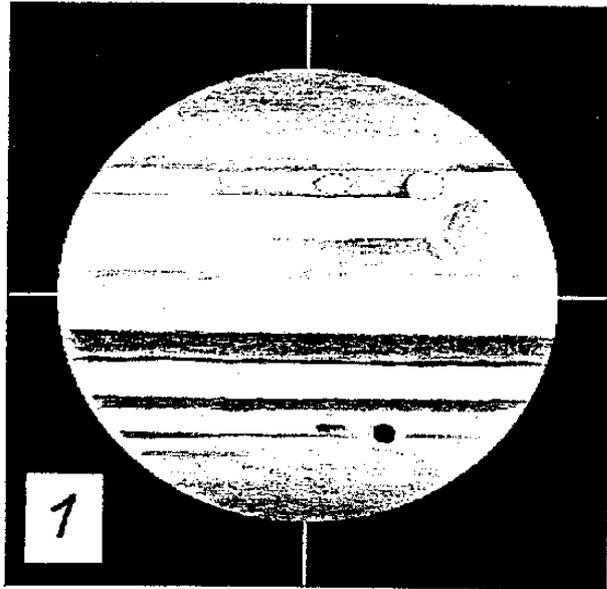
Der NEB-Südrand bietet einige auffällige dunkle Strukturen und W-Spots /3-6/. Am Nordrand sind eine Reihe kleiner dunkler Spots zu sehen /2,4,5/; stellenweise spaltet sich eine schmale NEB-Nordkomponente ab /z.B. 5/. Das NTB ist nach dem NEB das i.a. „zweitbestsichtbare“ Band, aber von wechselnder Intensität und Breitenausdehnung. Auch am NTB-Nordrand /3,4/ und im Bereich NTZ/NNTB /1,5,6/ treten vereinzelt dunkle Strukturen auf.

Im 63- und 80mm-Refraktor werden an Bändern vermutlich nur NEB und NTB, nach dem GRF vielleicht auch das SSTB, und an Einzelobjekten wohl nur einige helle und dunkle Objekte am NEB-Südrand auffallen.

Jupiter hat also -zumindest im visuellen Spektralbereich- in seinem Süden auch mit einer schweren Rezession zu kämpfen. Das SEB ist, sieht man von leichten zwischenzeitlichen „Erholungen“ ab, schon seit Sommer 1989 verblaßt ... ökonomisch ein bemerkenswerter Zeitpunkt. Weitere kontinuierliche Beobachtungen werden klären, ob DER AUFSCHWUNG und SEB-Neubildung ebenfalls simultan ablaufen.

Hans-Jörg Mettig

Zu den Abbildungen: /1/ Feb 11, 00.10, 6° ; /2/ Feb 11, 01.21, 49° ; /3/ Feb 11, 23.57, 149° ; /4/ Feb 12, 01.52, 218° ; /5/ Feb 12, 23.20, 277° ; /6/ Feb 01, 00.51, 327° (Zeiten in UT; Zentralmeridiane im System 2)



Kaum Quadrantidenmeteore über der Lausche

Im Tip des Monats des letzten ISAVON-Heftes hatte ich darauf hingewiesen, daß in den ersten Tagen des Jahres einer der reichsten Meteorströme sein Maximum erreicht - die Quadrantiden. Der Sternschnuppenstrom zeichnet sich durch eine große Helligkeit seiner Exemplare wie auch durch hohe stündliche Raten aus und einer eindrucksvollen Beobachtungsnacht stehen eigentlich nur zwei Widrigkeiten im Wege: schlechtes und kaltes Wetter sowie der sehr spitze Maximumverlauf.

Das Wetter zeigte Anfang Januar die kalte Schulter, Nachttiefstwerte unter -15°C ließen die klaren Nächte nicht gerade zur Beobachtung einladen. Trotzdem machte sich eine größere Gruppe des Astroclub Radebeul nebst weit angereister Gäste auf in das tief verschneite Zittauer Gebirge und quartierte sich im Waltersdorfer Skiheim ein.

Der Abend des 2. Januar konnte noch zu einer kurzen Marsbeobachtung an der Jonsdorfer Volkssternwarte genutzt werden, bevor sich die meisten für einige Stunden aufs Ohr legten. 4 Uhr klingelten die Wecker, und nach einer Tasse Kaffee im Stehen ging es auf zum traditionellen Winterbeobachtungsplatz auf dem Wanderweg Richtung Jonsdorf. Auf einer großen Lichtung hat man freien Blick, ist aber etwas windgeschützt. Der Radiant stand im Nordosten, daher befand sich unsere geliebte Lausche leider im Rücken... Bereits die ersten Minuten machten uns klar, daß es noch einiger Stunden bis zum Maximum bedurfte, recht wenige Quadrantiden zeigten sich, und es waren auch kaum hellere Exemplare als 0 mag dabei. Die Prognose für einen Maximumzeitpunkt gegen Mittag schien leider zuzutreffen. Und so blieb ein großer Teil der Beobachtungsrollen unbeschrieben, als die Beobachter gegen 6.30 Uhr bei der einsetzenden Morgendämmerung ihre kältestarren Gliedmaßen reckten und den Heimweg antraten.

Die folgenden Tage blieben Wanderungen vorbehalten, selbstverständlich begannen wir mit einer Lauschebesteigung. Abends konnten wir in der Jonsdorfer Sternwarte beobachten - vielen Dank, Frithjof. Und so wurden es auch ohne Quadrantidensturm eindrucksvolle Tage zu Beginn des neuen Jahres.

Thomas Rattei



Bericht von der AFO-Leitungssitzung vom 16.01.1993

Am 16. Januar trafen sich an der Sternwarte Sohland von 9.00-13.00 Uhr die Sternfreunde M. Stark, F. Helle, F. Uhmman, E. Grunert, L. Pannier, St. Reimann, Th. Rattei, M. Zschoche, H.-J. Mettig und F. Schäfer zu einer Leitungssitzung des Astronomischen Freundeskreises Ostsachsen. Gegenstand der Beratung waren folgende Themen:

1. Astrotagung Radebeul: Die Regionaltagung Astronomie in Sachsen findet in der Zeit vom 8.-10.10.1993 an der Sternwarte Radebeul statt. Sie steht in erster Linie im Zeichen der Amateurastronomie. Es wird versucht, Herrn Högner (KSO Tautenburg) für ein Referat zur Astrofotografie zu gewinnen (verantwortlich F. Schäfer). Zur Tagung werden Aussteller astronomischer Literatur und Instrumente gewonnen (verantwortlich F. Schäfer, Th. Rattei). Zur Tagung sollen bei Interesse in begrenzter Zahl böhmische Sternfreunde eingeladen werden. H.-J. Mettig übernimmt hierzu die Kontaktaufnahme. Die Abstimmung zum Tagungsprogramm erfolgt während der AFO-Beratung im April.
2. Jugendlager Jonsdorf Das Jugendlager wird in der Zeit vom 12.-16.4.1993 organisiert. Die Vorbereitungen hierzu sind soweit abgeschlossen. Als Unterkunft wird die Jonsdorfer Bergsteigerhütte genutzt. Zur Zeit werden Aufrufe zum Lager an den Schulen und Sternwarten verteilt und in diversen Zeitschriften veröffentlicht (verantwortlich Th. Rattei, F. Helle, F. Schäfer).
3. Videofilm zu den Sternwarten des AFO: Für den geplanten Videofilm erarbeiten die Sternwarten ein Konzept zur Präsentation Ihrer Einrichtung und senden es bis spätestens 15.2.1993 an die Radeberger Sternwarte. Die Laufzeit des Films soll 30 Minuten nicht übersteigen. Bis zur Beratung im April wird ein Drehbuch erarbeitet (verantwortlich M. Stark, Th. Rattei).
4. Stand der Umfragen zu Pseudowissenschaften: Eine erste visuelle Auswertung der durchgeführten Umfrage stimmt optimistisch. Die weitere Auswertung liegt in den Händen von M. Stark und Th. Rattei. Zur AFO-Beratung im April wird hierüber berichtet.
5. Astroexkursion 1993: Die Leitung des AFO wurde über die Planung einer Astro-(Foto-)Exkursion in die Schweiz vom 20.-27.6.1993 informiert. Die Vertreter der Sternwarten werden gebeten, den beiliegenden Aufruf allen Interessierten Sternfreunden bekanntzumachen. Verantwortlich für die Exkursion: F. Schäfer
6. Sternfreund Edmund Grunert berichtete über die Anschaffung eines Binokulars 20x100 an der Sternwarte Sohland Dieses Instrument dürfte dem Beobachter wahrlich neue Dimensionen eröffnen.
7. Redaktionssitzung: Im Anschluß an die Beratung fand eine kurze Redaktionssitzung der ISAVON statt. Hierbei wurde u.a. über eine evtl. Neugestaltung der Zeitschrift als Informationsblatt für ganz Sachsen diskutiert. Die Redaktion wird im April dazu Stellung nehmen.
8. Die nächste Zusammenkunft des AFO findet am 3.4.1993 an der Sternwarte Sohland statt.

P.S.: Am 27. März findet um 10.00 an der Volkssternwarte Radebeul eine erste Zusammenkunft der Interessengruppe Astrofotografie statt. Einladungen ergehen rechtzeitig an die Mitglieder. Frank Schäfer Vorsitzender

★

Wichtige Mitteilung zur Amateurtagung 1993

Zum vorstehenden Bericht von der AFO-Leitungssitzung haben sich einige sehr wesentliche Ergänzungen ergeben. Kurz nach der Sitzung, auf der als Termin für die Regionaltagung der 8.-10.10. in Radebeul vereinbart wurde, kamen Hinweise von Seiten der Vereinigung der Sternfreunde e.V, daß eine Woche davor in Schneeberg die VdS-Mitgliederversammlung stattfindet, und auch sonst im Herbst 1993 die Tagungen und Veranstaltungen im sächsischen Raum recht dicht gedrängt sind. Die Unterstützung der VdS wurde uns zugesichert, jedoch verbunden mit dem Vorschlag, unsere Regionaltagung in das Frühjahr 1994 zu verlegen.

Daraufhin haben die Sternfreunde der Sternwarten Radebeul und Radeberg ausführlich alle Pro und Kontra des Oktober-Tagungstermines diskutiert und sind zum folgenden Schluß gekommen, den wir hiermit allen Sternfreunden vorschlagen möchten:

Der Vorbereitungsaufwand für die Radebeuler Tagung ist sehr hoch (siehe AFO-Bericht) und soll nicht umsonst erbracht werden. Bliebe der Tagungstermin im Oktober 1993, so ist mit einer sehr geringen Teilnehmerzahl zu rechnen, im wesentlichen blieben die ostsächsischen Sternfreunde unter sich. Weil wir aber gerade die Interessierten aus ganz Sachsen und auch darüber hinaus einladen möchten, erscheint uns die Verlegung des Termines auf Ende April 1994 als sinnvoll. Ein weiterer Grund sind die zu erwartenden Probleme bei der Gewinnung von Referenten im Oktober.

Um trotzdem ein Treffen der ostsächsischen Sternfreunde in diesem Jahr zu ermöglichen, schlagen wir eine eintägige Zusammenkunft vor, die möglicherweise auch unter einem speziellen Thema (z.B. Astrofotografie) stehen könnte. Hier kämen die Monate September bis November in Betracht.

Die gesamte Problematik soll am 3. April zur AFO-Beratung in Sohland erörtert werden, einschließlich der endgültigen Orts- und Terminfestlegungen. Wir bitten darum, Meinungen und Vorschläge bis dahin einer der ostsächsischen Volkssternwarten und Astrovereine zukommen zu lassen, damit dort darüber gesprochen werden kann.

Thomas Rattei

★

Jahreshauptversammlung des Astroclub Radebeul e.V.

Am 16. Januar fand in der Volkssternwarte „Adolph Diesterweg“ die Jahreshauptversammlung des Astroclub Radebeul e.V. statt, mit erfreulicher Resonanz unter den Mitgliedern. Besonders wichtig war diese Versammlung aus mehreren Gründen, die im Bericht des Vorstands angesprochen wurden.

So hat der Astroclub im Jahr 1992 die administrativen Hürden hinter sich gelassen, er ist eingetragener Verein und als gemeinnützig anerkannt. Diese Voraussetzungen erweisen sich für die zukünftige Arbeit an der Volkssternwarte als sehr wesentlich, die mit dem Jahreswechsel '92/93 einen sehr tiefgreifenden Wandel vollzieht (dazu ein Interview mit dem Sternwartenleiter Achim Grünberg im nächsten Heft). Auf den Astroclub kommen wesentlich mehr Aufgaben zu als bisher, die zu meistern für die Sternwarte von existenzieller Bedeutung sein wird. Als Beispiele seien Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungswerbung, astronomische Aktivität einschließlich Tagungen etc. sowie auch Instandhaltungsarbeiten bis hin zur Sternwartenreinigung genannt. In diesem Zusammenhang ist auch auf den Nutzungsvertrag des Astroclub mit der Stadtverwaltung hinzuweisen, der derzeit vor seiner Unterzeichnung steht und die Arbeit des Astroclub an der Volkssternwarte auf eine definierte rechtliche Grundlage stellt.

Der Bericht des Vorstands zog ebenfalls Bilanz über das Astro-Jahr 1992, in dem der Astroclub eine große Anzahl vielfältiger und meist sehr gelungener Veranstaltungen organisierte. Im Finanzbericht konnte dank der Zuwendungen der öffentlichen Hand wie auch Stiftungszuschüssen eine Aufrechnung in nie dagewesener Höhe präsentiert werden, die sich in der bemerkenswert gewachsenen materiellen Basis des Vereins widerspiegelt. Anzumerken ist aber, daß nicht alle Ausgaben des Vereines aus öffentlichen Geldern zu finanzieren sind, auch weiterhin ist die Erhebung eines Mitgliedsbeitrages sehr notwendig.

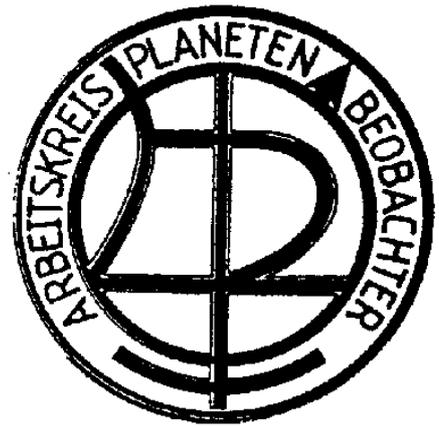
Die nachfolgenden Tagesordnungspunkte waren der Wahl des neuen Vorstandes (nunmehr 8 Vorstandsmitglieder), der Festlegung der Mitgliedsbeiträge und der Abstimmung über den Nutzungsvertrag mit der Stadtverwaltung gewidmet. Zum Abschluß der Jahreshauptversammlung konnte wegen der stark fortgeschrittenen Zeit nur ein kurzer Überblick über die geplanten Aktivitäten im Jahr 1993 gegeben werden. Fest steht jedoch, daß dieses Jahr dem Astroclub wesentlich bessere Arbeitsmöglichkeiten, aber auch größere Anforderungen bringen wird. Es bleibt zu hoffen, daß auch auf der Jahreshauptversammlung 1994 wieder eine positive Bilanz gezogen werden kann.

Thomas Rattei

★

Einladung

zur 12. Planeten- und Kometentagung



Die 12. Planeten- und Kometentagung findet vom 28. Mai bis zum 1. Juni 1993 im Bruder-Klaus-Heim in Violau (bei Augsburg) statt.

Das bietet die Tagung:

- Workshops zu (fast) allen Bereichen der Planeten- und Kometenbeobachtung
- Referate von Amateuren für Amateure
- Zwei tagungsspezifische Fachvorträge
- Gegenseitiges Kennenlernen, viel Erfahrungsaustausch, gemeinsames Beobachten und "Klonen", da alle Teilnehmer unter einem Dach untergebracht sind
- Exkursion zu einem astronomisch interessanten Ziel (nicht im Tagungspreis enthalten !)
- Angenehme und familiäre Tagungsatmosphäre
- und, und, und ...

Gesamtpreis incl. Unterbringung und Vollverpflegung DM 200,- (Einzelzimmer: DM 220,-). Anmeldungen können nur berücksichtigt werden, wenn je Teilnehmer eine Vorauszahlung von DM 100,- auf das Konto des "Arbeitskreis Planetenbeobachter" geleistet wird.

Kontonummer des "Arbeitskreis Planetenbeobachter":

Kto: 481488-109

BLZ: 10010010, Postgiroamt Berlin

Kontoinhaber: Wolfgang Meyer

ACHTUNG: Wegen des zu erwartenden starken Interesses sehen wir uns leider gezwungen, eine Teilnehmerbegrenzung zu "erlassen". Alle Anmeldungen, die nach Erreichen der Kapazität des Bruder-Klaus-Heimes eintreffen, müssen abschlägig beschieden werden. Also: Möglichst rasch anmelden !

Anmeldungen (bitte mit Rückporto !) werden bis spätestens 31.3.93 erbeten an:
Wolfgang Meyer, Martinstraße 1, 1000 Berlin 41
Referatsanmeldungen ebenfalls an diese Adresse bis zum 15.3.93 erbeten.



Halodatenbank

...jetzt auch
in Radebeul !



Die Sektion HALO im Arbeitskreis Meteore e.V. führt ab sofort alle Haloerfassungen mittels Computertechnik durch. Verwendet wird die Version 1.1 des Haloerfassungs- und Auswertungsprogrammes von Sirko Molau.

An der Volkssternwarte Radebeul sind die jeweils aktuellen Datenbestände vorhanden, so daß jeder Interessent an einem der Rechner selbst Auswertungen erstellen kann.

Nach Abstimmung mit der Sektion HALO können auch die Monatsmeldungen am Rechner erfaßt werden.

Ich bin gern zur Einweisung in den Gebrauch der Soft- und Hardware bereit.



**Auskünfte, Infos usw.
beim Astroclub Radebeul**

Thomas Rattei

Der Keulenberg bei Gräfenhain, ein empfehlenswerter Beobachtungsplatz!

Der Sternenfreund von heute ist ein leidgeplagtes Wesen. Die Zeit für das Hobby wird immer knapper und „richtig“ dunkler Himmel immer seltener. Während man für ersteres zwar viele Schuldige findet, aber kaum Abhilfe, kann man für zweiteres einiges tun. Man kann (sofern man kann) z.Bsp. ein Flugzeug besteigen und sich in astronomisch „günstige“ Breiten fliegen lassen. Vielen bleibt dieser Weg aus den bekannten Gründen jedoch verwehrt. Da bleibt nur die Möglichkeit, in der näheren Umgebung nach guten Beobachtungsbedingungen zu fahnden. Für den mobilen Sternfreund mit einigermaßen transportablen Geräten gibt es sicher eine ganze Reihe geeignete Stellen für das Ausüben seines Hobbys. Wer sich längeres Suchen ersparen will, dem sei folgender Beobachtungsplatz empfohlen.

Etwa 25 km nordöstlich von Dresden liegt der 414 m hohe Keulenberg. Seine Umgebung bietet sich für astronomische Beobachtungen geradezu an, liegt er doch in weitläufige Waldgebiete (LSG „Westlausitz“) eingebettet. Große Orte in seiner Umgebung gibt es kaum, nur das weit entfernt liegende Dresden hellt den südwestlichen Himmel etwas auf. Wer über ein eigenes Fahrzeug verfügt, erreicht diesen Berg, zumindest von Dresden und Umgebung aus, relativ schnell. Man benutzt die Autobahn Dresden-Bautzen und verläßt diese auf einer der beiden Abfahrten in Ottendorf Okrilla (die nördliche ist besser). Von Ottendorf Okrilla geht es durch die Laußnitzer Heide bis nach Laußnitz. Dort biegen wir an der Gaststätte (Klubhaus) nach Gräfenhain ab. Nach einer Fahrt von ca. 6 km erreicht man den kleinen gepflegten Ort Gräfenhain. An der ersten Kreuzung im Ort wird rechts abgebogen und bis zum Ortsausgang weitergefahren. Die Ortsstraße geht dann in einen Feldweg über. Diesen fährt man weiter bis zum Parkplatz (der reicht nur für 3 Autos). Dort ist dann eigentlich Schluß für das Auto. Da die meisten Sternfreunde nun aber einen „Riesenhaufen“ notwendige und überflüssige Utensilien mitschleppen, ist es ratsam, den Bürgermeister von Gräfenhain vor einer Beobachtung am Keulenberg anzurufen und zu bitten, den Weg bis zum Fuß des Berges weiterfahren zu dürfen. Nach ca. 800 m öffnet sich plötzlich der Wald zu einer einige Hektar großen Wiese. Diese bietet aus unserer Sicht die besten Bedingungen, vor allem gute Sicht bis zum Horizont. Nur im Südosten schränkt der Keulenberg selbst die Sicht etwas ein. Am 17.1.1993 konnte ich mit meiner Frau an diesem Beobachtungsplatz den Kegel des Zodiakallichts und den Schattenwurf von Gegenständen durch Licht der Venus beobachten. Das bürgt sicher für gute Beobachtungsbedingungen. Auch viele brillante Astrofotos, auch von recht horizontnahen, südlichen Objekten wie Omega- und Lagunennebel unterstreichen die guten Bedingungen dort.

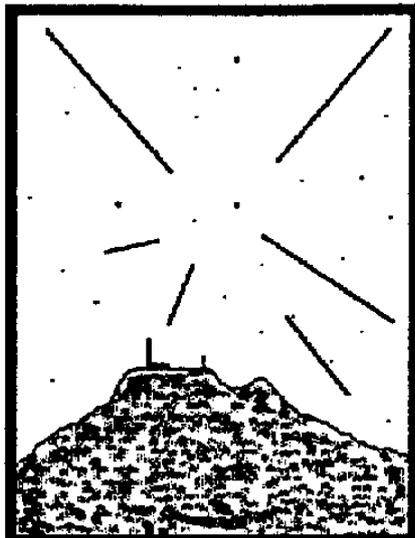
Um sich das Wohlwollen des Gräfenhainer Bürgermeisters zu erhalten, versteht es sich von selbst, daß am Morgen außer den Abdrücken des Fernrohrstativs nichts mehr von unserem nächtlichen „Abenteuer“ zeugen sollte. Da es sich um eine ganz ruhige und finstere Ecke handelt, kann man das Wort Abenteuer schon benutzen. Die häufigen nächtlichen Besuche von Mäusen, Igel, Eulen, Hasen, Rehen und Wildschweinen strapazieren zwar etwas empfindsamere Gemüter, sind aber ein weiterer Beweis für die Abgeschiedenheit des Beobachtungsplatzes.

Der eigentliche Gipfel des markanten, westlichen Ausläufers des Lausitzer Granitgebirge bietet sich für nächtliche Beobachtungen weniger an, da der recht gesunde, dichte Wald die Sicht stark einschränkt. Desweiteren dürfte durch die dort befindliche Bergbaude, übrigens mit Pension, für einige Unruhe und Licht gesorgt sein. Letzteres auch durch einen auf dem Gipfel befindlichen Umsetzer der Telekom. Auch am Tage sei der Besuch dieses bis 1989 nicht öffentlich zugänglichen Berges empfohlen. (Dann bleibt das Fahrzeug aber auf jedem Fall auf dem Parkplatz stehen.) Gutes Wetter vorausgesetzt, bietet der Keulenberg eine phantastische Fernsicht. Für wenig Geld kann man den Aussichtsturm erklimmen (den Schlüssel erhält man in der Keulenbergbaude).

Vom Collmberg bei Oschatz über die Höhen des Erzgebirgskammes und der Sächsisch-Böhmischen Schweiz, die Vulkankegel und Granitrücken der Oberlausitz und des Zittauer Gebirges reicht der Blick. Weit im Osten kann man sogar die mächtigen Kämmе des Iser und Riesengebirges sehen. Ein Ausflug zum Keulenberg lohnt also allemal!

Vielleicht überzeugt sich der eine oder andere Stern- und Naturfreund selbst einmal von den guten Beobachtungsbedingungen und der angenehmen Ruhe des Keulenberges. Für genauere Informationen oder auch einen gemeinsamen Beobachtungsabend steht die Familie Wächter, Stephanstraße 62, O-8023 Dresden gern zur Verfügung.

Frank Wächter, Astroclub Radebeul

<u>LAUSCHE '93</u>		Termin freihalten!! Termin freihalten!! Termin freihalten!!
DAS METEOR BEOBACHTUNGS LAGER DES ASTROCLUB RADEBEUL		
7. BIS 29. 8. 1993	Alles weitere im nächsten Heft.	

Leserbrief

Aufgrund dessen, daß die, ohnehin überflüssige, Diskussion zum Wesen der Astrologie jetzt einen Stand erreicht hat, in dem sie unsachlich und wahrscheinlich nur um ihrer selbst Willen geführt wird, sehe ich mich gezwungen meine Meinung hier darzulegen, weil ich nicht hinnehmen kann, daß die Gefühle religiös denkender Menschen in der Öffentlichkeit rücksichtslos verletzt werden. Es ist traurig, daß unser Informationsheftchen, den Platz für den Abdruck zweifelhafter Argumentation bis hin zu persönlicher Polemik bieten mußte.

Die von Astrologiegegnern zugrunde gelegte Trennung von Astrologie und Religion ist nicht durchführbar. Religion ist die „im Erkennen, Denken, Fühlen, Wollen und Handeln betätigte Überzeugung von der Wirksamkeit persönlicher oder unpersönlicher transzendenter Mächte.“ (1) und als nichts anderes ist auch die Astrologie zu sehen. Es ist in keiner Weise zulässig den Versuch zu machen, der Astrologie, die sich in ihrem Wesen auf intuitiv gewonnene Erkenntnisse stützt, mit Argumenten der naturwissenschaftlichen Forschung die Existenzgrundlage zu entziehen.

Dabei ist die Frage der Akzeptation astrologischen Glaubens für mich nicht nur eine der Toleranz. Mir persönlich fällt es nicht schwer, die von der Astrologie angestellten Gedankengänge nachzuvollziehen. So sehe ich den Rückschluß vom Namen eines Dinges auf dessen Charakter als durchaus machbar an, wie mir auch die Verwandtschaft zwischen Mikrokosmos und Makrokosmos (im religiösen Sinn) als eine für mich annehmbare Weltanschauung erscheint. (Nebenbei bemerkt ist diese Verwandtschaft, auch „universelle Harmonie“ genannt, im chinesischen Universismus, der zu den fünf größten Weltreligionen zählt, als wichtiger Grundgedanke verankert.) Nicht zuletzt ist Astrologie auch ein Kulturerbe, daß aus einer Zeit auf uns gekommen ist, deren Alltag bestimmt war vom Glauben an das Wirken überirdischer Mächte. Es ist an jedem von uns selbst, davon etwas zu bewahren oder nicht.

Um nicht falsch verstanden zu werden, einige Bemerkungen. Ich verteidige nicht das Tun von Berufsastrologen, oder beabsichtige die Richtigkeit von Zeitungshoroskopen beweisen zu wollen. - Mir liegt nur an der Akzeptation astrologischer Anschauungsweise, in einem Maße, wie es Toleranz und die Wahrung des Respektes vor dem anderen erfordern, dazu gehört u. a. auch den Astrologen als Gesprächspartner anzusehen. Es sei aber auch noch ergänzt, daß in den besonders stark diskutierten Punkten, wie der Mitbestimmung des Astrologen bei Operationsterminen o.ä., eine sehr „liberale“ Haltung vertreten werden kann. Zwar ist dort eine starke Aufklärungsarbeit dringend vonnöten, aber letztlich liegt die Entscheidung beim Patienten selbst. Konkret in diesem Fall sollten Astrologiegegner sehr vorsichtig mit ihrer Agitation sein, denn dort wird die Psyche des Patienten mit in die Diskussion einbezogen und es darf keinesfalls vergessen werden, daß der Erfolg einer medizinischen Behandlung wesentlich vom psychologischen Zustand des Patienten abhängt. Hierin sehe ich die größten Gefahren, die der Streit mit der modernen, etablierten Astrologie mit sich bringt, die sich, auch meiner Meinung nach, durch Kommerzialisierung weit von ihrem Ursprung entfernt hat.

Abschließend möchte ich hinzufügen, daß eine kritische Diskussion in der Öffentlichkeit, geführt über die etablierte Astrologie schon sinnvoll sein kann. Auf keinen Fall aber darf ein Zurschaustellen angeblicher Überlegenheit gegenüber den Grundgedanken der Astrologie, wie es zur Zeit der Fall ist, stattfinden. Wenn sogar religiöses Verhalten ins lächerliche gezogen wird, wie Herr Stark das in Heft 6/92 „Aktivität im Osten“ in Bezug auf den Glauben an Seelenwanderung und die daraus entstandenen Ernährungsgewohnheiten eines religiös handelnden Menschen tat, muß an der Seriösität des Autors gezweifelt werden.

(1) Helmuth von Glasenapp, Die fünf Weltreligionen, Eugen Diederichs Verlag, München 1963

Wolfram Höhne

Buchbesprechung

Matthias Knülle: Erfolgreiche Astrofotografie. vwi Verlag Gerhard Knülle GmbH, Herrsching/Ammersee, 1. Aufl. 1982

Es liegt noch gar nicht lange Zeit zurück, daß mich seltsame Umstände an einem grauen Dezemberabend des Jahres 1992 in die glückliche Lage versetzten, 22 Exemplare des an dieser Stelle zu rezensierenden Werkes „Erfolgreiche Astrofotografie“ mein Eigen nennen zu dürfen. Es war gleichsam ein Weihnachtsgeschenk besonderer Bedeutung (die Sternfreunde der Radebeuler Sternwarte sollten wissen, was hiermit gemeint ist) - beschäftige ich mich doch seit über 10 Jahren mehr oder weniger erfolgreich mit dem Versuch, Objekte des gestirnten Himmels auf diverse Filmemulsionen zu bannen. Ob mir die 22 Bände helfen werden, mein Hobby erfolgreicher zu gestalten, wird sich wohl erst nach den nächsten 10 Jahren erweisen. Mögen dann die geneigten Betrachter meiner Aufnahmen darüber befinden...

Das genannte Büchlein, vor geraumer Zeit noch zum symbolischen Preis von einer (D-)Mark im ehemals größten Fotofachgeschäft Dresdens erhältlich, „... will einführen in das faszinierende Hobby der Astrofotografie...“ - so der Autor auf dem Rücktitel des Buches. Von den 129 Seiten Text entfallen 41 Seiten (also in etwa ein Drittel) auf ein kleines Fotolexikon und den sogenannten technischen Anhang, in welchem die Firmen Canon und Agfa ihre Produkte präsentieren. Ob das Erscheinen des Büchleins von diesen Firmen unterstützt wurde, das mag der Rezensent nicht entscheiden (möge sich der Leser darüber den Kopf zerbrechen).

Unterteilt wird das Buch in zwei große Abschnitte: die „Notwendige Theorie zur Einführung“ und die „Aufnahme-Praxis“. Nach einigen grundlegenden Erläuterungen (Erddrehung und Prinzip der parallaktischen Montierung) geht der Autor näher auf Teleskope und ihre Funktionsweise sowie auf Filme und ihre Eigenschaften für die Astrofotografie ein. Das Kompositverfahren wird ebenso behandelt wie Spezialkameras,

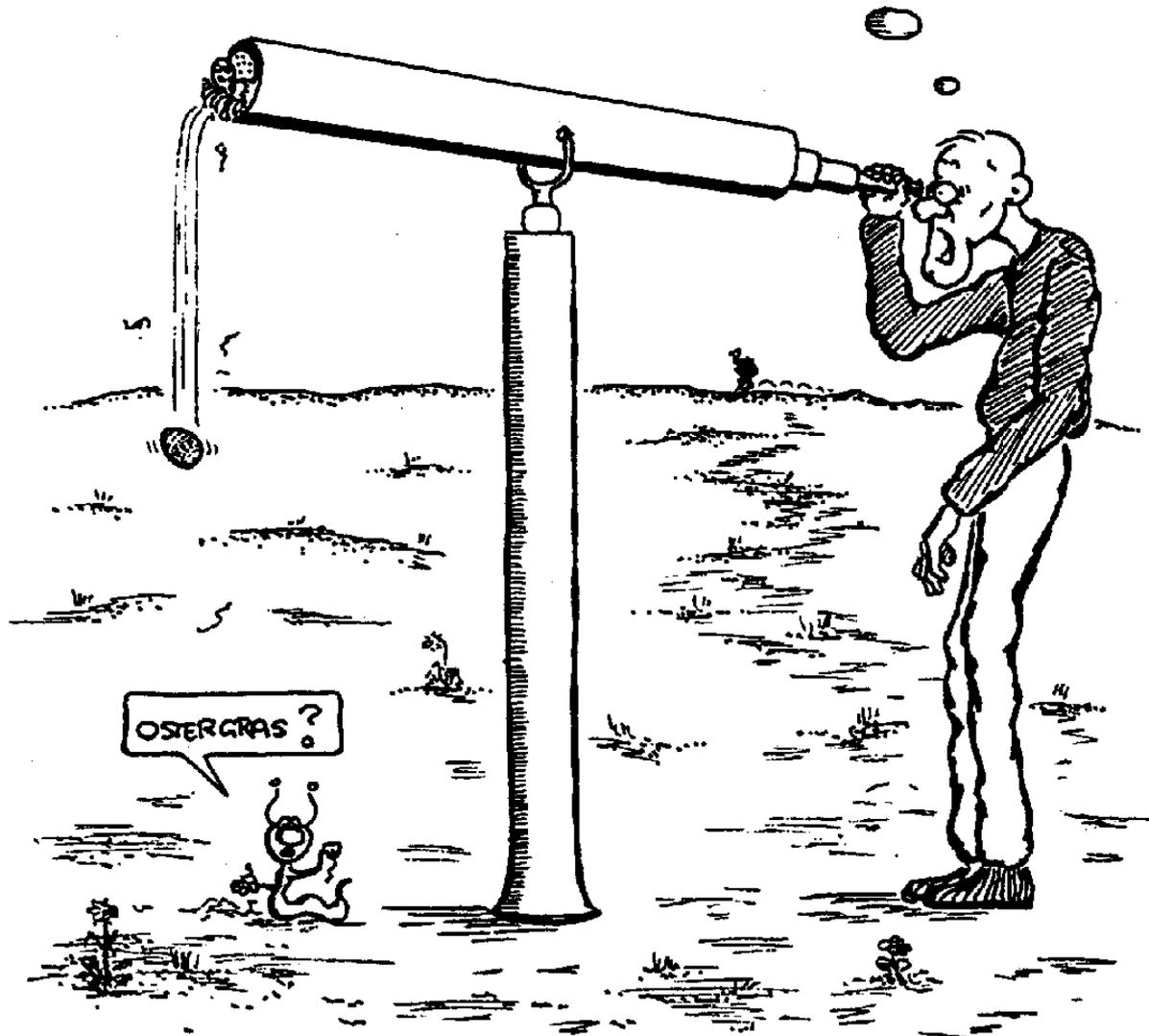
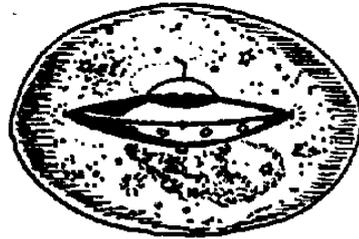
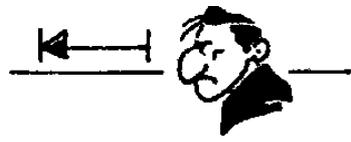
so die Tiefkühlkamera, Schmidt- und Maksutowteleskope. Der Logik auf S. 24/25 mag der Rezensent nicht recht zu folgen. Der Autor schreibt: „... In der Astrofotografie werden extrem hohe Ansprüche an die Qualität der Optik gestellt. Ein Grund mehr, sich auch im Falle des Einsatzes einer Reflexkamera nur mit den Original-Marken-Objektiven der Kamera-Hersteller auszurüsten. Es lohnt sich sicher den teilweise festzustellenden höheren Preis zu zahlen.“ Serienmäßige Objektive der Kamerahersteller sind für die bildmäßige Fotografie in den verschiedensten Anwendungsbereichen konstruiert und so für die Astrofotografie nur bedingt geeignet. Ein relativ preiswert erworbener Tessar oder Sonnar (gebraucht) mit einem (leicht selbst herzustellenden) Adapter für die eigene Kamera tut sicher bessere Dienste. Besonders hüte man sich vor dem Einsatz von Zoom-Objektiven (dazu noch bei Öffnungsblende), wie die Abbildung auf S. 83 unten sehr instruktiv nahelegt. Im zweiten großen Abschnitt des Buches werden Tips für die Fotografie der verschiedensten Himmelsobjekte (Mond, Sonne, Planeten, Planetoiden, Sternhaufen, Gasnebel und Galaxien) gegeben. Der Begriff „Dunkelobjekte“ als Bezeichnung für Sternhaufen, Nebel, Galaxien und Kometen ist sicherlich nicht gerade glücklich gewählt. Viele z. T. sehr gute Astroaufnahmen geben dem Leser eine Reihe von Anregungen für eigene Versuche in der Astrofotografie. Neben der Aufnahmetechnik wird auch auf Möglichkeiten der Selbstverarbeitung im eigenen Fotolabor hingewiesen. Gelänge es Autor und Verlag, die Astrofotos einheitlich zu orientieren (Norden sollte oben sein), so wäre dies durchaus als Positivum zu bewerten.

Zum letzten Teil des Buches läßt sich nur sagen, daß die im technischen Anhang besprochenen Kameras, Objektive und Filmmaterialien einen recht einseitigen Eindruck vermitteln. Sicher entspricht diese Präsentation den Interessen der Herstellerfirmen (Canon und Agfa), dem Einsteiger in die Astrofotografie dürfte sie aber kaum helfen, sich auf dem Kamera- und Filmmarkt auch nur einigermaßen zu orientieren. Daß die besprochenen Filme nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen, ist sicher dem Erscheinungsjahr des Buches (1982) zu schulden. Einige der vorgestellten Filme dürfte der ahnungslose Leser im Fotohandel nunmehr vergeblich suchen...

Dem Einsteiger in das faszinierende Gebiet der Astrofotografie kann das vorgestellte Buch mit den erwähnten Abstrichen durchaus empfohlen werden, dem fortgeschrittenen Amateur dürfte es wohl nichts neues bieten. Eine aktualisierte und weniger herstellerorientierte Auflage des Büchleins würde sicher seinen Leserkreis finden.

P.S.: 20 der 22 Exemplare „Erfolgreiche Astrofotografie“ sind beim Rezensenten noch verfügbar. Er ist gern bereit, eine begrenzte Zahl an Interessenten abzugeben (selbstverständlich kostenlos). Im übrigen können weitere Exemplare vom Astroclub Radebeul bezogen werden (solange der Vorrat reicht ...).

Frank Schäfer, Interessengruppe Astrofotografie im AFO



Unser Astro-Rätsel

Auflösung der Frage aus Heft 1193

Unsere Frage befaßte sich mit den Kometenschweif, und warum gelegentlich auch ein Gegenschweif beobachtet wird, der auf die Sonne zeigt.

Wie häufig bei unerklärlichen Phänomenen, haben wir es auch beim Gegenschweif von Kometen mit einem optischen Effekt zu tun. Natürlich weisen sowohl Gas- als auch Staubschweif von der Sonne weg, denn wegen der Bewegung des Kometen auf seiner Bahn kann die Sonne keine Materie an sich heranziehen. Steht jedoch der Komet in einer solchen Stellung, daß der Blick der Erdbewohners etwa in Schweifrichtung des Kometen verläuft, so kann der Eindruck entstehen, beide Schweife verliefen entgegengesetzt. Deutlich erkennbar ist dieser Fall an der relativ geringen Länge der Schweife, denn wir blicken quasi in sie hinein.

Wer sich näher für Kometen und ihre Erscheinung interessiert, dem sei Manfred Reichsteins Buch „Kometen - Kosmische Vagabunden“ sehr empfohlen.

Und hier unser neues Rätsel:

Das Aprilwetter mit seinem Wechselbad aus Schauern und Sonnenschein gibt des öfteren Anlaß zur Beobachtung von Regenbögen. Warum werden in Mitteleuropa die meisten und auch eindrucksvollsten Bögen am Abend beobachtet?

★

Verkaufe SuW 3/82, 10/83, 2/84, 3,4,6-11/85, 1,9,10/86, 3,5,6/90, 7/91-1/93 komplett für DM 90 (ohne Versandkosten). H.-J. Mettig (Anschrift s. Impressum).

★

Noch zwei last-minute-Veranstaltungshinweise:

Fr/Sa 19./20. März: „Deutsches Sternfreundetreffen 1993“ in Hof. Anmeldungen an Herrn Kurt Hopf, Volkssternwarte Hof, Egerländerweg 25, W-8670 Hof, Tel.09281/95793. Anmeldeschluß ist der 5. März, bis dahin muß auch die Tagungsgebühr in Höhe von DM20 überwiesen sein. Das vorläufige Programm des Treffens kann auch von H.-J. Mettig und T. Rattei erfahren werden.

Sa 24. April: 19. Würzburger Frühjahrstagung.

Anmeldungen an Dr. Friedrich Frevert, Dilichstraße 1, W-6330 Wetzlar, Tel. 06441/23249.

Impressum

Herausgeber : Astronomischer Freundeskreis Ostachsen (AFO)
Redaktionssitz : Volkssternwarte "Erich Bär" Radeberg
Redaktionsmitglieder : Matthias Stark, Mirko Schöne (Radeberg),
Lutz Pannier (Görlitz), Thomas Rattei (Radebeul)
Layout und Satz : Hans-Jörg Mettig (MO Systems EDV GmbH Dresden),
Thomas Rattei
Druck : ifk Druck Kopier & DTP Service Dresden
Titelbild : Gudrun Stark, Hans-Jörg Mettig

Erscheinungsweise zweimonatlich, sechs Hefte im Jahr. Der Bezug ist über die ostsächsischen + niederschlesischen Sternwarten und astronomischen Vereine möglich:

Sternwarte "Johannes Franz" Bautzen
Czornebohstraße 82, O-8600 Bautzen, ☎ 03591-47126

Verein für Himmelskunde Dresden e.V.
c/o Hans-Jörg Mettig
Böhmische Straße 11, O-8060 Dresden

Scultetus-Sternwarte Görlitz
An der Sternwarte 1, O-8904 Görlitz, ☎ 03581-78222

Sternwarte Jonsdorf
An der Sternwarte 3, O-8805 Jonsdorf

Sternwarte "Bruno H. Bürgel" Sohland
Zöllnerweg 12, O-8606 Sohland/Spree, ☎ 035936-7270

Volkssternwarte "Erich Bär" Radeberg
Stolpener Straße 48, O-8142 Radeberg

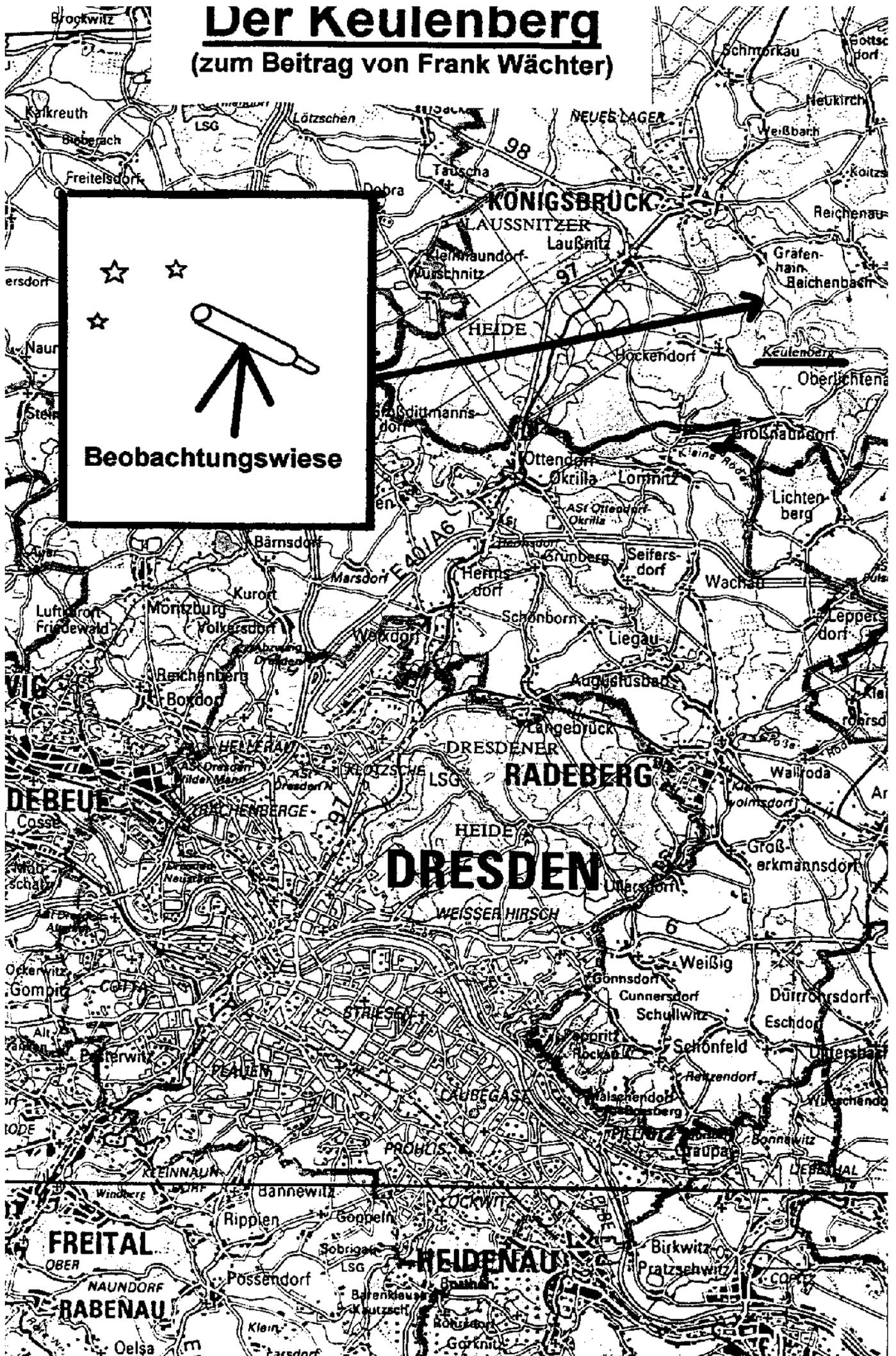
Astroclub Radebeul e.V.
Volkssternwarte "Adolph Diesterweg"
Auf den Ebenbergen, O-8122 Radebeul, ☎ 0351-75945

Volkssternwarte "Erich Scholz" Zittau
Hochwaldstraße 21c, O-8800 Zittau

Redaktionsschluß: 18. Februar 1993

Der Keulenberg

(zum Beitrag von Frank Wächter)



Beobachtungswiese

DRESDEN

RADEBERG

KÖNIGSBRÜCK

Keulenberg

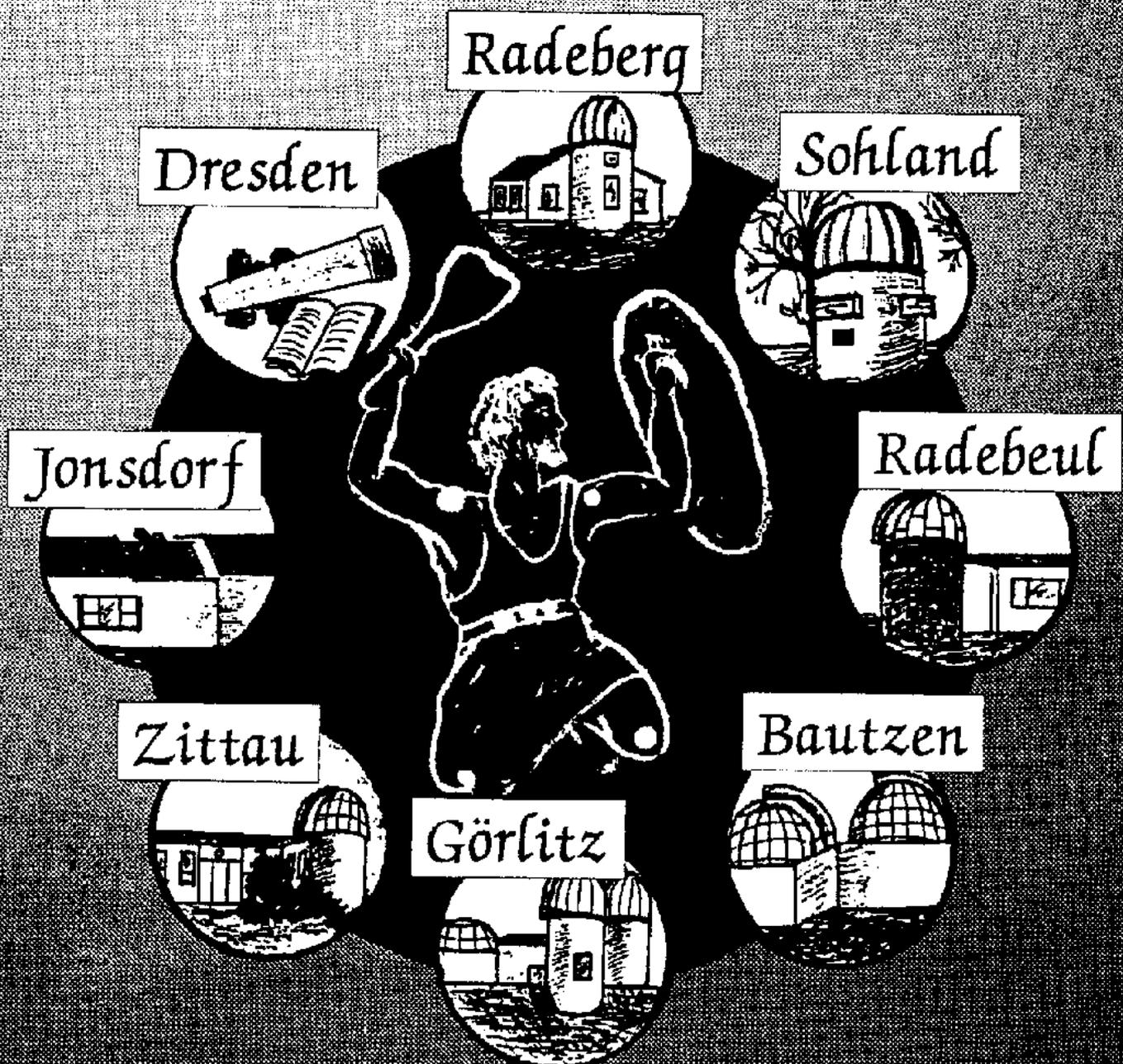
FREITAL

HEIDENAU

RABENAU

INFORMATIONEN DER
Sternwarten und astronomischen Vereine
im Raum Ostsachsen und Niederschlesien

2 / 93
Nr. März / April



Inhaltsverzeichnis

Das Wort der Redaktion	... 1
Der Sternhimmel im März und April	... 2
Tip des Monats	
- Zodiakallicht	... 6
Kalenderblatt	... 7
Veranstaltungshinweise für März und April	... 9
Ein Eisenatom erzählt seine Geschichte	...14
Thematische Arbeitskreise	...17
Der Astroclub Canopus in Varna	...19
Interview: Die neue A&R baut auch auf die Hobbyastronomen	...22
Magazin	
- Neues von Jupiter	...26
- Kaum Quadrantidenmeteore über der Lausche	...28
- Bericht von der AFO-Leitungssitzung vom 16.1.93 in Sohland	...28
- Wichtige Mitteilung zur Amateurtagung 1993	...30
- Jahreshauptversammlung des Astroclub Radebeul e. V	...31
- Einladung zur Planeten- und Kometentagung in Violau	...32
- Halodatenbank auch in Radebeul	...33
- Der Keulenberg bei Gräfenhain, ein empfehlenswerter Beobachtungsplatz	...34
Leserbrief	...36
Buchbesprechung	...37
Unser Astro-Rätsel	...40