

# Mitteilungen des Arbeitskreises Meteore

Nr. 147

17. Juni 1993

Arbeitskreis Meteore e.V., PSF 37, O-1561 Potsdam

## Ergebnisse visueller Beobachtungen im Mai 1993

Dt	T <sub>A</sub>	T <sub>E</sub>	T <sub>eff</sub>	m <sub>gr</sub>	total		Strom		Beob.	Meth.	Ort u. Bem.
					n	HR	n	ZHR			
16	2327	0112	1.70	6.21	13	11	3 <i>Sgr</i>	10	RENJU	P	11157
17	2244	0112	2.40	6.16	15	9.1	1 <i>Sgr</i>	2.4	RENJU	P	11157
18	2130	0045	2.55	6.34	28	13	2 <i>Sgr</i>	3.2	KUSRA	P	11052
18	2305	0050	1.70	6.12	12	11	1 <i>Sgr</i>	3.5	RENJU	P	11157
20	2317	0100	1.65	6.46	16	10	2 <i>Sgr</i>	6.0	BODRA	P	11731
24	2120	0040	2.57	6.24	21	11	3 <i>Sgr</i>	6.1	KUSRA	P	11052

Strombezeichnungen in der Tabelle: *Sgr* = Scorpius-Sagittariiden (Komplex)

Beobachter im Mai 1993		h Einsatzzeit	Beobachtungen
RENJU	Jürgen Rendtel, Potsdam	5.97	3
KUSRA	Ralf Kuschnik, Braunschweig	5.36	2
BODRA	Ragnar Bödefeld, Chemnitz	1.70	1

Im Mai 1993 wurden von drei Beobachtern in 6 Einsätzen (5 Nächte) innerhalb von 12.57 h effektiver Beobachtungszeit (13.03 h Einsatzzeit) 105 Meteore notiert.

Beobachtungsorte im Mai 1993 :

11052 Braunschweig, Niedersachsen (52.3°N; 10.5°E)

11157 Potsdam, Mark Brandenburg (52.4°N; 13.0°E)

11731 Auterwitz b. Döbeln, Sachsen (51.5°N; 13.3°E)

Erklärung der Tabelle auf Seite 1

Dt	Datum des Beobachtungsbeginns (UTC), wie in der VMDB der IMO nach T <sub>A</sub> sortiert
T <sub>A</sub> , T <sub>E</sub>	Anfang und Ende der (gesamten) Beobachtung; UTC
T <sub>eff</sub>	effektive Beobachtungsdauer (h)
m <sub>gr</sub>	mittlere Grenzhelligkeit im Beobachtungsfeld
n, HR	Anzahl der Meteore (total) und auf m <sub>gr</sub> = 6 <sup>m</sup> 5 korrigierte stündliche Rate (HR)
n, ZHR	Anzahl der Meteore eines ausgewählten Stromes und auf Zenitposition des Radianten korr. Rate (ZHR) fett sind die ZHR mit kleiner Zenitkorrektur (h <sub>R</sub> > 30°) und m <sub>gr</sub> > 5 <sup>m</sup> 7 angegeben übrige Werte schon wegen dieser Korr. unsicher und klein gedruckt
Beob.	Code des Beobachters (IMO Code wie auch in FK)
Meth.	Beobachtungsmethode, wichtigste: P-Karteneintragungen (Plotting) und C-Zählungen (Counting)
Ort u. Bem.	Beobachtungsort sowie zusätzliche Bemerkungen, evtl. Intervalle, Bewölkung,...

## Beobachtungshinweise für Juli

aus *Observers' Notes in WGN* zusammengestellt von Rainer Arlt

Die Nächte werden länger und wärmer, die Meteorzahlen steigen, wenn auch erst am Ende des Monats. Der Sagittariiden-Komplex bewegt sich vehement auf den Capricornus zu, wo er dann auch von dessen Radianten abgelöst wird. Bei immer noch rund  $-25^\circ$  Deklination ist aber eine Stromzuordnung für die einzelnen Komponenten nach wie vor nicht vernünftig. In der Zeit vom 3. bis zum 25. Juli sind beide Ströme als aktiv angegeben. Die Radianten unterscheiden sich allerdings lediglich um  $10^\circ$  in Deklination. Da diese Differenz für Beobachter unserer Breiten kaum unterscheidbar ist, sollte von der Zuordnung der Sagittariiden in der zweiten Monatshälfte abgesehen werden.

Durch den abnehmenden Mond leider sehr beeinträchtigt sind die Pegasiden vom 7. bis zum 11. Juli. Nur in der ersten Abendstunde lassen sich Beobachtungen durchführen. Die außerordentlich hohe Geschwindigkeit der Meteoroiden verursacht imposante Sternschnuppen. Gerade in den Abendstunden können zenitnahe Meteore durch ihren großen Radiantenabstand Winkelgeschwindigkeiten von 30 Grad je Sekunde erreichen. Die gesamte VMDB enthält gerade 100 Pegasiden seit 1984. Die Beobachtungen werden in diesem Jahr auch nicht viel zur Verbesserung dieses kleinen Kontos beitragen.

Wie in jedem Jahr sollte das Augenmerk auf die Aquariden und Capricorniden gerichtet sein. Hierzu müssen auf jeden Fall Karteneintragungen gemacht werden, bei einem Beobachtungsfeld nahe dem Stromkomplex (nicht weiter als  $40^\circ$  Abstand). Auch dann ist die Stromzuordnung noch recht schwierig, erst eine genaue Geschwindigkeitsangabe in Grad je Sekunde macht sie möglich. Da die Koordinaten der "Süd-Meteore" immer noch von großem Interesse sind, sollte dem Beobachtungs-Bericht eine Tabelle mit den eingetragenen Meteoren und deren Koordinaten bzw. eine Kopie der Karte beiliegen.

**Tabellen:** Position der Radianten des Aquariden-Komplexes im Juli und August Die  $x, y$ -Koordinaten beziehen sich auf die Karte 6 des Atlas Brno, mit Ausnahme der beiden mit  $\bullet$  versehenen Koordinaten der  $\alpha$ -Capricorniden Anfang Juli (Karte 9).

Datum	$\alpha$ -Capricorniden				S. $\delta$ Aqr				N. $\delta$ Aqr			
	$\alpha$	$\delta$	$x$	$y$	$\alpha$	$\delta$	$x$	$y$	$\alpha$	$\delta$	$x$	$y$
Jul 05	285	-16	133	107 $\bullet$								
Jul 10	289	-15	121	109 $\bullet$	325	-19	154	102				
Jul 15	294	-14	259	111	329	-19	143	105	316	-10	182	131
Jul 20	299	-12	240	118	333	-18	131	108	319	-9	171	134
Jul 25	303	-11	222	125	337	-17	120	111	323	-9	159	137
Jul 30	308	-10	206	131	340	-16	109	114	327	-8	148	139
Aug 05	313	-8	189	138	345	-14	96	118	332	-6	135	143
Aug 10	318	-6	176	143	349	-13	85	121	335	-5	124	146
Aug 15					352	-12	73	123	339	-4	114	149
Aug 20					356	-11	60	126	343	-3	103	152
Aug 25									347	-2	91	155

Datum	S. $\iota$ Aqr				N. $\iota$ Aqr			
	$\alpha$	$\delta$	$x$	$y$	$\alpha$	$\delta$	$x$	$y$
Jul 15	311	-11	196	105				
Jul 20	317	-17	179	109				
Jul 25	322	-17	163	111				
Jul 30	328	-16	147	114				
Aug 05	334	-15	128	117				
Aug 10	339	-14	113	120	317	-7	179	141
Aug 15	345	-13	97	122	322	-7	163	142
Aug 20	350	-12	81	125	327	-6	149	144
Aug 25	355	-11	63	127	332	-5	134	146
Aug 30					337	-5	119	148
Sep 05					343	-3	101	151
Sep 10					349	-3	86	154

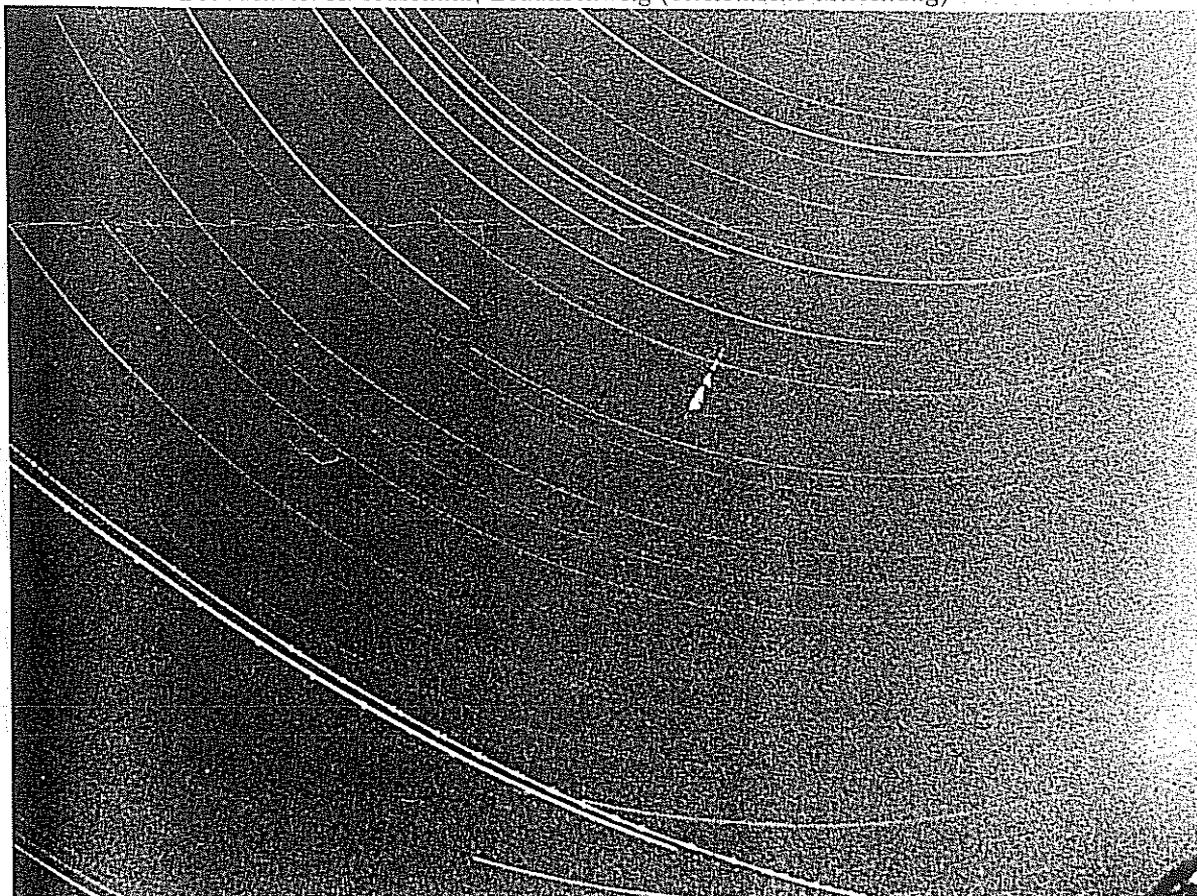


Fotografierte Meteore

- 1993 Mai 17-18 nicht visuell, ca.  $-6 \dots -7^m$  (Endblitz), über NW in rund  $50/60^\circ$  Höhe  
bel. 205033-013118 UTC  
 $f/3.5, f = 30\text{mm}, \text{ISO } 400/27^\circ$ ; s.Foto RENJU, Potsdam
- 1993 Juni 09-10 nicht visuell, ca.  $-5 \dots -6^m$  im NNW,  $h \approx 30^\circ$   
bel. 210703-010200 UTC  
 $f/3.5, f = 30\text{mm}, \text{ISO } 400/27^\circ$  RENJU, Potsdam

Feuerkugeln – visuell

- 1993 Apr 15 1950 UTC,  $-5^m$   
Bahn:  $\alpha_A=175^\circ, \delta_A=+15^\circ; \alpha_E=150^\circ, \delta_E=+12^\circ$   
Beobachter: A. Kluitenberg, Lattrop, Niederlande (e-mail H. Betlem)
- 1993 Apr 15 211345 UTC,  $-8^m$ , grün/orange  
Bahn:  $\alpha_A=115^\circ, \delta_A=+24^\circ; \alpha_E=089^\circ, \delta_E=+37^\circ$   
Endblitz, Teilung: ja  
Beobachter: A. Scholten, Eerbeek, Niederlande (e-mail H. Betlem)
- 1993 Apr 24 0201 UTC,  $-6^m$ , blau/grün  
Bahn: von N nach S in Oph und Sco  
Bahn:  $\alpha_A=175^\circ, \delta_A=+15^\circ; \alpha_E=150^\circ, \delta_E=+12^\circ$   
Dauer: 3-4 s, Geschwindigkeit: langsam  
Beobachter: G. Emrich, K. Eder, Gahberg, Österreich (e-mail E. Weber)
- 1993 Mai 18 220306 UTC,  $-4^m$ , weiß  
Bahn:  $\alpha_A=141^\circ, \delta_A=+43^\circ; \alpha_E=147^\circ, \delta_E=+16^\circ$   
Dauer: 2 s, Geschwindigkeit: mittel, Schweif: weiß, Nachleuchten: 1 s  
Beobachter: R. Kuschnik, Braunschweig (telefonische Mitteilung)



1993  
Mai 17-18  
exp.  
205033-

## Das AKM-Treffen 1993 in Töplitz

von Mirko Nitschke, Berlin

Am 15. und 16. Mai trafen sich 19 der 33 AKM-Mitglieder zur diesjährigen Mitgliederversammlung des Vereins mit angeschlossenem Seminar.

Im Rahmen des Seminars berichtete Wolfgang Hinz über den Stand der Bestrebungen zur Bildung einer VdS-Fachgruppe 'atmosphärische Phänomene'. Diese soll bundesweit die Aktivitäten zur Halobeobachtung sowie zur Beobachtung von Leuchtenden Nachtwolken und Polarlichtern koordinieren. Die Organisation der Halobeobachter im AKM bleibt von der Gründung der VdS-Fachgruppe unberührt.

Kontrovers diskutiert wurde die Zusammenlegung von *MM* und *Halo* zu einer Vereinszeitschrift des AKM. Man entschied sich mehrheitlich für eine gemeinsame Vereinszeitschrift unter Beibehaltung der von *MM* gewohnten monatlichen Erscheinungsweise.

Den zentralen Teil des Seminars bildeten die Beiträge zu Einzelheiten der Auswertung von Meteorbeobachtungen. Ziel war es, die Hintergründe einzelner Anforderungen an Beobachtungsprogramme und Beobachtungsprotokolle transparent zu machen. Jürgen Rendtel erläuterte Strategien zur Planung einer Beobachtung sowie Details der Auswertung von Meteorplots. Rainer Arlt demonstrierte im Anschluß Möglichkeiten, aber auch Tücken der Auswertungs-Programme der *VMDB* und des Programms *Radiant*.

Thomas Rattei stellte den im Hinblick auf die Digitalisierung von Meteorplots definierten VisDat-Standard vor (Erweiterung der PosDat-Codierung). Es folgte eine Demonstration zur Funktionsweise des grafischen Tablett bei der Digitalisierung eines Plots mit der eigens hierfür erstellten Auswertesoftware. Dank einer Initiative von Sirko Molau stehen drei weiteren AKM-Mitgliedern ab sofort grafische Tablett gleichen Typs zur Verfügung. Das Programm von Thomas Rattei kann unmittelbar übernommen werden.

Sirko Molau berichtete über den gegenwärtigen Stand bei der Entwicklung einer automatischen Videoaufzeichnungs- und Auswertungsanlage für Meteorbeobachtungen. Das mit dem Namen MOVIE (Meteor Observation with VIDEO Equipment) belegte Projekt hat im Verlaufe des letzten Jahres beträchtliche Fortschritte erzielt. Während die eigentliche Aufzeichnung mit Camcorder und Restlichtverstärker sowie die Digitalisierung einmal auf dem Video aufgefundener Meteore zufriedenstellend gelöst ist, bereitet die erstmalige Identifizierung schwacher Meteore in Echtzeit weiterhin Probleme.

Es wurde der Versuch unternommen, die bisher angedachten Projekte zur Beobachtung des Perseidenmaximums 1993 zu koordinieren. Die Aktivitäten werden sich demnach auf drei Orte konzentrieren: Gottsdorf (Potsdamer Gruppe), Krampfer (Archenhold-Sternwarte Berlin) sowie Lausche (Astroclub Radebeul). Alle Expeditionen werden im Falle schlechter Witterung zum eigentlichen Maximum bestrebt sein, per Auto das nächste Wolkenloch zu erreichen.

Den abendlichen Abschluß des Seminars bildeten zwei Diavorträge von Jürgen Rendtel (Impaktstrukturen in aller Welt) sowie von Steffen Fritsch (Astrofotografie) – sowie ein nächtlicher Gang an die Havel unter wolkeigem Himmel.

Die wichtigsten Ergebnisse der Mitgliederversammlung (Einzelheiten im Protokoll, das alle Mitglieder erhalten):

Der Mitgliedsbeitrag des AKM für 1994 wurde auf DM 35,- festgesetzt (incl. Bezug der Vereinszeitschrift).

Auf Antrag entscheidet der Vorstand über die Gewährung eines ermäßigten Beitrages in Höhe von DM 25,- insbesondere für Schüler. Die Vereinszeitschrift kann von Nichtmitgliedern zum Preis von DM 35,- (Jahrgang 1994) bezogen werden.

Die Wahl des Vorstandes ergab folgendes Resultat. Als Vorsitzender wurde Jürgen Rendtel einstimmig wiedergewählt. Für die vier übrigen Vorstandssitze kandidierten Rainer Arlt (13 Stimmen, gewählt, Geschäftsführer), Wolfgang Hinz (15 Stimmen, gewählt, stellv. Geschäftsführer), Andre Knöfel (11 Stimmen, nicht gewählt), Ralf Koschack (5 Stimmen, nicht gewählt), Ina Rendtel (15 Stimmen, gewählt, Schatzmeisterin), sowie Ulrich Sperberg (17 Stimmen, gewählt, wiss. Sekretär),

## Krampfer, was ist denn das ...

von Mirko Nitschke, Berlin

Von Berlin sind es keine 150 km gen Norden und man erreicht Krampfer. Direkt am Südrand des Dorfes steht auf dem Gelände einer ehemaligen LPG, genauer gesagt auf dem zugehörigen Traktorenfriedhof eine astronomische Schutzhütte mit abfahrbarem Dach. Diese liegt von September bis Juli in friedlichem Dornröschenschlaf, aber alljährlich im August, da passiert's: Von teils mitleidigen Bauernblicken verfolgt (die armen Irren, Sterngucker oder sowas ...) fallen seit mehr als zehn Jahren Berliner Amateurastronomen ins Dorf ein und nehmen die Sternwarte in Besitz. Teleskope werden entladen. Das Lager wird aufgebaut, bestehend aus Individualzelten und einem sogenannten 'Elefantenzelt' der verflissenen Nationalen Volksarmee. Jetzt müssen nur noch Murphy und das Wetter mitspielen und los geht's. Die nächtlichen Beobachtungsbedingungen können sich sehen lassen und wenn nötig schaltet man auch extra für die verrückten Sterngucker aus Berlin die Straßenbeleuchtung im Dorf aus.

Die vergangenen Lager waren stets auf Astrofotografie und die Beobachtung der Perseiden ausgerichtet. Daran wird sich auch 1993 nichts ändern. Neben der Beobachtung selbst gab es stets eine Menge Spaß: eine spezielle Chronik verewigt neben astronomischen Resultaten auch unvergessene Streiche.

Wer sich 1993 der astronomischen Expedition der Archenhold-Sternwarte anschließen möchte, ist herzlich willkommen. Die Anreise erfolgt mit dem Fahrrad oder, wenn vorhanden, mit einem motorisierten Untersatz. Termin: 6.-20. August, Kontaktadresse:

Andreas Reinhard, c/o Archenhold-Sternwarte Berlin, Alt Treptow 1, 12435 Berlin).

## Perseiden wieder in Gottsdorf

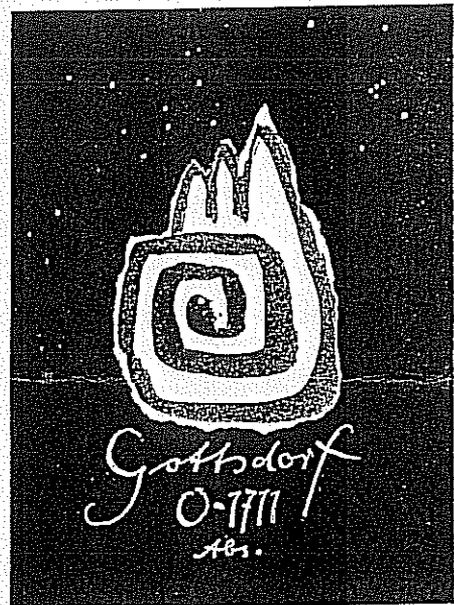
Wie schon auf dem AKM-Seminar angekündigt, steht uns auch für die Augustbeobachtungen 1993 der schon im Vorjahr benutzte Platz in (oder besser: bei) Gottsdorf zur Verfügung.

Die Unterkunft am Mühlteich wird wieder in Zelten erfolgen. Für die notwendigen Liegeutensilien muß jeder selbst sorgen. Für die Beobachtung werden wir einige Liegestühle und Karten mitbringen. Weiteres "Zubehör" bitte auch selber einpacken (wie z.B. Taschenlampe, Unterlage, Stifte usw.).

Interessenten für eine Beteiligung an Perseidenbeobachtungen zwischen dem 8. und dem 14. August sollten sich unbedingt vorher melden, möglichst zwischen dem 20. und 31. Juli bei Jürgen Rendtel, Gontardstr. 11, 14471 Potsdam (Tel.: (0331) 960727).

In der Nacht des Maximums wird – wenn es das Wetter erfordern sollte – ein hoffentlich zum Beobachten geeigneter Ort aufgesucht. Da wir das vorbereiten, wird entweder das Wetter hier gut, oder im Radius von 2000 km keine einzige Wolkenlücke zu finden sein ...

Damit alle die Gelegenheit zum Mitfahren bekommen können, bitte auch mitteilen, ob eine Anreise per Auto erfolgt.



## Auf ein neues: LAUSCHE-Beobachtungslager 1993

von Thomas Rattei, Dresden

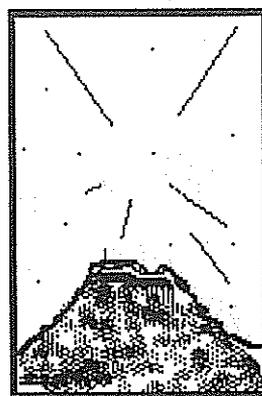
Und wieder gibt es ein Meteorbeobachtungslager auf des Zittauer Gebirges höchstem Berge. Wie in den vergangenen 11 Jahren laden die Radebeuler Sternfreunde zum gucken, fotografieren, zeichnen, fachsimpeln aber auch wandern, Berge erklimmen – einfach zum Astro-Urlaub machen ein.

Für die Nächte steht die Lausche-Schutzhütte mit Tischen, Bänken, Miniküche und Kamin zu unserer Verfügung, Schlafquartier für tagsüber ist das Skiheim in Waltersdorf mit seinen einfachen, aber sehr preiswerten Zimmern. Es besteht Kochmöglichkeit für die eigene Mittagsversorgung. Wichtigste Beobachtungsobjekte sind selbstverständlich die Sternschnuppen, denen visuell und fotografisch nachgestellt wird. Absoluter Höhepunkt verspricht das Maximum der Perseiden in der Nacht vom 11. zum 12. August zu werden, wenn die Erde ein dichtes Filament des Stromes durchquert. Über die zu erwartende Aktivität kann nur spekuliert werden, es gibt jedoch eine Reihe von Anzeichen für einen Schnuppenregen (siehe auch die Hinweise für Beobachter). Aus diesem Grund werden wir am 9. August eine Lagebesprechung abhalten, um bei sich abzeichnendem Schlechtwetter im Zittauer Gebirge rechtzeitig in günstigere Gegenden aufzubrechen. Bei dieser Perseidenaktion wollen wir uns auch mit anderen Beobachtern und Beobachtergruppen koordinieren, was uns per Funktelefon (s.u.) möglich ist.

Neben der ausgiebigen Meteorbeobachtung besteht wie immer die Gelegenheit zu anderen astronomischen Aktivitäten – für die Astrofotografie ebenso wie zur Beobachtung atmosphärischer Phänomene. Die dazu nötigen Gerätschaften müßten allerdings mitgebracht werden, während zur Meteorbeobachtung Campingliegen, Beobachtungsbretter und Kartenmaterial für maximal 10 Beobachter vorhanden sind.

Weitere Informationen wie auch Anmeldungen und Reservierungen schriftlich oder telefonisch an den Astroclub Radebeul e.V., Auf den Ebenbergen, 01445 Radebeul, Tel.(0351) 75945 oder Thomas Rattei, Winterbergstraße 73, 01237 Dresden, Tel.(0351) 2513757

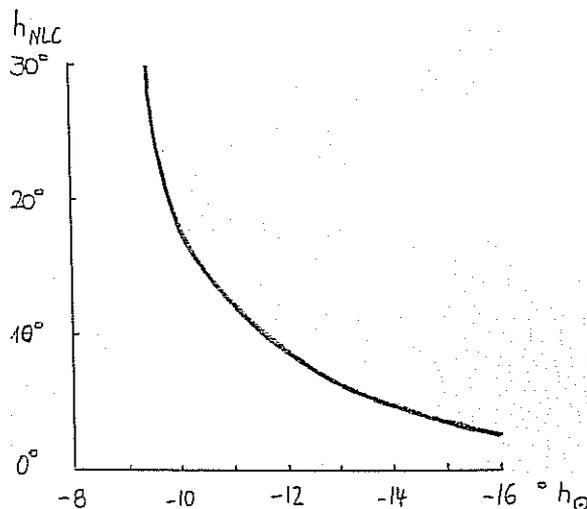
Als Neuerung ist das LAUSCHE-Lager während der Zeit vom 6. bis 29.8. rund um die Uhr telefonisch über (0171) 4037740 (Telekom D1-Netz) erreichbar, damit auch kurzfristige Absprachen getroffen werden können. So bleibt nur zu hoffen, daß allen Beobachtern die Nächte klar, die Perseiden ergiebig sind und Murphy tief schläft.



7.-29. August  
LAUSCHE '93

### Diagramm zu Seite 8: Leuchtende Nachtwolken, NLC.

Höhe  $h_{NLC}$  der oberen Begrenzung von NLC in Abhängigkeit von der Tiefe der Sonne  $h_{\odot}$  unter dem Horizont. Ist die Sonne weniger als  $9^{\circ}$  unter dem Horizont, können NLC praktisch fast am gesamten Himmel beobachtet werden, jedoch ist der Himmel zu hell. Bei Sonnentiefen unter  $15^{\circ}$  wird der Bereich der Sichtbarkeit klein (nur am Horizont Richtung Sonne).



## Leuchtende Nachtwolken

von Jürgen Rendtel, Potsdam

Fast unbemerkt hat die Saison der Leuchtenden Nachtwolken (NLC) wieder begonnen, und es gibt bereits die ersten Beobachtungen zu vermelden. Die bisher gesichteten Erscheinungen waren durchweg sehr schwach. Wahrscheinlich waren sie für jemanden, der noch keine NLC beobachtet hat, auch nur schwer als solche auszumachen, denn die markanten Wellenmuster traten nicht auf.

**Aufnahme Leuchtender Nachtwolken am 4. Juni 1993 von Potsdam aus ( $\varphi = 52.4^\circ$ ) um 22<sup>h</sup>00<sup>m</sup> MEZ in Richtung NNW. Der Agfa-Farbfilm (ISO 100/21°) wurde 2.5 min belichtet. Die NLC zogen sich bis zum NE als ca. 5–10° breite Streifen hin.**

Weitere, ebenfalls schwache NLC wurden bisher am 5. Juni, 8. Juni, 16. Juni und 18. Juni beobachtet.

Zur Erinnerung: NLC können bei einer Sonnentiefe von  $9^\circ$  bis  $19^\circ$  beobachtet werden. Ist die Sonne weniger als  $9^\circ$  unter dem Horizont, ist die Hintergrundhelligkeit zu groß, bei größerer Tiefe ist die in 83 km Höhe liegende Schicht nicht mehr beobachtbar. Das angefügte Diagramm (nach: M. Gadsden, W. Schröder: *Noctilucent Clouds*, S. 26) zeigt die Höhe  $h_{NLC}$  der oberen Grenze von NLC über dem Horizont in Abhängigkeit von der Tiefe der Sonne  $h_{\odot}$ . Die kleine Tabelle gibt einen Überblick über Sonnentiefen für einige Ortszeiten (etwa MEZ) an verschiedenen Tagen auf  $\varphi = 52.4^\circ$ .



Diagramm auf Seite 7, unten.

Datum	21 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	(MEZ)
	03 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	02 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	02 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	01 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	
Jun 30	-3•	-6•	-9	-12	-15
Jul 10	-4•	-7•	-10	-12	-16
Jul 20	-5•	-8•	-11	-13	-17
Jul 30	-6•	-10	-12	-15	-19

•NLC nicht sichtbar

## AKM-Mitgliederliste 1993 – Seite 1

Name	Anschrift	Bemerkungen, Telefon, E-Mail, ...	Beob.
Arlt, Rainer	Berliner Str. 41 14467 Potsdam	(0331) 2 45 25 100114.1361@compuserve.com AKM-Geschäftsführer verantwortlich für VMDB der IMO	Met.vis.
Bader, Pierre	Christeser Str. 15 98547 Viernau	(036847) 3 26 79	Met.vis.
Bödefeld, Ragnar	Georgstr. 7a 09111 Chemnitz	(0371) 41 50 70 ORB@dagobert.rz.uni-jena.de	Met.vis.+fot.
Fritsche, Steffen	Warschauer Str. 17 39218 Schönebeck	(03928) 6 79 18	Met.fot.+vis.
Haubeiß, Axel	PF 12 06556 Ringleben		Met.fot.
Heinrich, Bernd	Kastanienallee 6 14471 Potsdam	(0331) 96 16 87	Met.vis.
Hinz, Wolfgang	Otto-Planer-Str. 13 09131 Chemnitz	(0371) 3 06 21 (die) AKM-stellv. Geschäftsführer koordiniert Halobeobachtungen	Halo
Kattler, Franko	Coburger Str.12 98646 Hildburghausen		
Knöfel, André	Saarbrücker Str. 8 40476 Düsseldorf	(0211) 45 07 19 starex@tron.gun.de (100114.3235@compuserve.com f. schnelle Infos) <b>Feuerkugel-Meldungen + FK-Zeiten</b>	Met.vis+fot. Halo; NLC
Koschack, Ralf	Hochwaldstr. 12, A131 02763 Zittau	(03583) 6 16 79 (die.)	Met.vis.+fot.
Koschny, Detlef	Ostpreußenstr. 51 81927 München	(089) 93 33 12 koschny@irt.mw.tu-muenchen.de	Met.vis.
Kuschnik, Ralf	Wabestr. 36 38106 Braunschweig	(0531) 34 51 66; (0351) 5 10 64 (die.)	Met.vis.
Molau, Sirko	Str. 246, Nr. 16 13086 Berlin	(030) 9 66 67 27 sno@informatik.tu-chemnitz.de	Met.vis.+Video Halo
Nitschke, Mirko	Thüringer Weg 7/435 09126 Chemnitz	(0371) 5 61 31 12 (die.) nitschke@physik.tu-chemnitz.de	Met.vis.+Video
Nobiling, Marina	Rothariweg 30 12103 Berlin	(030) 7 53 24 44	
Nobiling, Thomas	Rothariweg 30 12103 Berlin	(030) 7 53 24 44	
Rattei, Thomas	Winterbergstr. 73 01237 Dresden	(0351) 2 51 37 57 rattei@chemie.rmhs1.tu-dresden.dbp.de	Met.vis.
Rendtel, Andreas	Anzengruberstr. 20 21079 Hamburg	(040) 7 64 45 81	
Rendtel, Ina	Gontardstr. 11 14471 Potsdam	(0331) 96 07 27 AKM-Schatzmeisterin	Met.vis.
Rendtel, Jürgen	Gontardstr. 11 14471 Potsdam	(0331) 96 07 27; (0331) 76 23 47 (die.) rnl@babel.aip.de AKM-Vorstandsvorsitzender	Met.vis.+fot. Halo; NLC
Rendtel, Petra	Bahnhofstr. 33 09599 Freiberg	rendtel@convex.rz.ba-freiberg.de	Met.vis.

## AKM-Mitgliederliste 1993 – Seite 2

Name	Anschrift	Bemerkungen, Telefon, E-Mail, ...	Beob.
Riecke, Klaus	H.-Lorbeer-Str. 10 06886 Wittenberg		
Ringk, Heinz	Ruppendorfer Weg 5 01277 Dresden		Met.fot.
Roggemans, Paul	Pijnboomstraat 25 B-2880 Mechelen, België	(0032-15) 41 12 25	Met.vis.
Scharff, Patric	Waldstr. 3 29416 Kuhfelde	(039035) 2 07	Met.vis.; NLC
Schmidt, Hans-Georg	Dr.-Mach-Str. 111 85540 Haar	(089) 4 30 61 77	Met.vis.
Sperberg, Ulrich	Südbockhorn 59 29410 Salzwedel	(03901) 2 34 49 AKM – wiss. Sekretär	Met.vis.+fot.
Trenn, Manuela	Straße d. Republik 5 06766 Wolfen		Met.vis.
Wächter, Frank	Stephanstr. 62 01129 Dresden	sammelt Polarlicht-Daten	Halo; Met.vis. Polarl.
Wächter, Sabine	Stephanstr. 62 01129 Dresden		Met. vis.
Winkler, Roland	Im Lumbsch 21 04416 Markkleeberg	(0341) 32 70 26; (0341) 3 91 10 67 (die.)	Met.vis.+fot.
Witzschel, Steffen	Hainstr. 4 01445 Radebeul		Met.vis.
Wünsche, Nikolai	Alt Treptow 1 12435 Berlin	(030) 2 72 88 71, App. 491	Met.vis.+fot.
Arbeitskreis Meteore	Postfach 60 01 18 14401 Potsdam	Ergebnisse visueller Beobachtungsdaten für MM oder für VMDB	

### Wohin mit Beobachtungsdaten?

- Visuelle Feuerkugelbeobachtungen und Foto-informationen vom FK-Netz an André Knöfel
- Visuelle Meteorbeobachtungen aus dem AKM an unser Postfach oder Jürgen Rendtel
- Polarlichtbeobachtungen an Frank Wächter
- Beobachtungen Leuchtender Nachtwolken an Jürgen Rendtel  
(auch Übersichten mit Zeiten ohne NLC!)
- Halo-beobachtungen an Wolfgang Hinz

Arbeitskreis Meteore e.V.  
Postfach 600118, D-1561 Potsdam

### Protokoll der Mitgliederversammlung des Arbeitskreises Meteore

Die Mitgliederversammlung fand am 16.05.1993 im "Haus Havelblick" in Töplitz bei Potsdam statt.

Beginn: 10.00 Uhr, Ende 11.30 Uhr

Versammlungsleiter : Ulrich Sperberg

Protollführer : Bernd Heinrich

Anwesende Mitglieder : 19 (von 33)

Die Einladung zur Mitgliederversammlung war mit der Mitteilung des AKM am 26.02.1993 versandt worden. Die Tagesordnung war am 14.04.1993 allen Mitgliedern zugesandt worden. Somit war die Versammlung ordnungsgemäß einberufen und beschlußfähig.

#### Tagesordnung:

1. Bericht über Tätigkeit und Ergebnisse des AKM 1992/93
2. Zusammenarbeit mit der Vereinigung für Sternfreunde
3. Finanzbericht 1992
4. Festlegung des Mitgliedsbeitrages für 1994
5. Wahl des AKM-Vorstandes für die Periode 1993-1996
6. Vorhaben 1993/94, Verschiedenes

#### 1. Bericht über Tätigkeit 1992/93

(Vortragender: Jürgen Rendtel)

- Die auf der letzten Mitgliederversammlung beschlossene Änderung der Satzung des AKM als e.V. wurde vom Kreisgericht Potsdam bestätigt.
- Es wurde ein kurzer Bericht über die Beobachtungslager im August 1992 gegeben und über andere Veranstaltungen im Rahmen einer Projektwoche in Gottsdorf berichtet.
- Insgesamt wurde das Beobachtungsjahr 1992 als nicht allzu günstig eingeschätzt - auch Polarlichter und Leuchtende Nachtwolken wurden nicht gesichtet.

#### 2. HALO-Arbeitsgruppe des AKM als Halo-Fachgruppe in der VdS

- Innerhalb der VdS gibt es Halo-Beobachter, die aber nicht koordiniert arbeiten. Wolfgang Hinz erklärte sich bereit, die Zusammenarbeit aller Halo-Beobachter im Rahmen der VdS zu koordinieren. Eine Mitgliedschaft in der VdS ist für AKM-Halo-Beobachter nicht notwendig.

#### 3. Finanzbericht

(Vortragende: Ina Rendtel; siehe Anlage)

#### 4. Mitgliedsbeitrag für das Jahr 1994

- Es wurde auf den Beschluß des Vortages hingewiesen, die Mitteilungen (MM) weiterhin monatlich herauszugeben.
- Mehrheitlich wurde beschlossen, MM und HALO-Mitteilungen in Zukunft zu einer Vereinszeitschrift des AKM zusammenzufassen.

- Nach Diskussion wurde mehrheitlich beschlossen:  
Es werden auf Antrag an den Vorstand ermäßigte Beiträge z. B. für Schüler gewährt. Ehepaare haben bei Mitgliedschaft beider Partner jeweils den vollen Beitrag zu entrichten.
- Nach Diskussion wurde einstimmig der jährliche Mitgliedsbeitrag wie folgt beschlossen:

Normaler Beitrag einschl. Bezug der Monatsschrift : 35.- DM  
 Ermäßigter Beitrag einschl. Bezug der Monatsschrift: 25.- DM  
 Bezug der Monatsschrift für Nicht-Mitglieder d. AKM: 35.- DM

### 5. Wahl des Vorstandes

Die turnusgemäße Wahl der Vorstandsmitglieder erfolgte entsprechend der Satzung in einzelnen Wahlgängen durch schriftliche Abstimmung. Für den Vorsitz kandidierte Jürgen Rendtel, als weitere Vorstandsmitglieder standen Rainer Arlt, Wolfgang Hinz, André Knöfel, Ralf Koschack, Ina Rendtel und Ulrich Sperberg zur Wahl.

		Stimmenzahl
- Vorsitzender:	Jürgen Rendtel	19
- für den Vorstand:	Rainer Arlt	13
	Wolfgang Hinz	15
	André Knöfel	11
	Ralf Koschack	5
	Ina Rendtel	15
	Ulrich Sperberg	17

Danach wurden folgende Meteorfreunde in den Vorstand gewählt und nach Konstituierung mit den aufgeführten Funktionen betraut:

Vorsitzender : Jürgen Rendtel, Dipl.-Physiker, Potsdam  
 Geschäftsführer : Rainer Arlt, Student, Potsdam  
 Stellv. Geschäftsfhr.: Wolfgang Hinz, Funkmechaniker, Chemnitz  
 Wissensch. Sekretär : Ulrich Sperberg, Dipl.-Chemiker, Salzwedel  
 Schatzmeister : Ina Rendtel, Dipl.-Lehrerin, Potsdam

### 6. Vorhaben 1993, Verschiedenes

- Es wurden Hinweise gegeben auf die auch in diesem Jahr stattfindenden Beobachtungslager der Perseiden auf der Lausche, in Krampfer und in Gottsdorf. Weitere Vorhaben sollen in den AKM-Mitteilungen erscheinen und Interessenten eine Teilnahme ermöglichen.
- Bei kurzfristigen Beobachtungsaktionen ist eine telefonische Abstimmung mit den Organisatoren erwünscht.

Protokoll: Bernd Heinrich

Vorstandsvorsitzender: Jürgen Rendtel

*Bernd Heinrich*  
*Jürgen Rendtel*