

Mitteilungen des
Arbeitskreises METEOR
im Kulturbund der DDR



Potsdam, den 5. 9. 1984

Arbeitskreis METEOR - Informationen für Beobachter

1. Beobachtungsergebnisse Mai - Juli 1984 (Übersicht)

DT	TA	TM	TW	Teil	mgr	z	HR	z	z	SEOG	GRUPPE	Anz
01	0035	0235	0135	2.00	5.83	15	18:11	5.07	4.35	01		62
02	0114	0306	0207	1.77	6.96	32	12:22		2.16	89		63
03	0109	0255	0202	1.77	7.08	36	12:31		2.05	89		65
04	2308	0124	0013	2.30	5.79	16	21:05	5.75	4.68	01		66
05	2345	0115	0030	1.50	6.84	23	11:35	2.73	2.36	89		71
06	2245	2400	2322	1.10	5.90	15	28:38	8.03	6.75	17		73
07	2226	0034	2327	2.13	6.42	32	18:69		3.30	89		74
08	2250	0002	2330	1.03	6.56	15	18:00	5.10	4.30	89		77
09	0000	0200	0100	2.00	6.80	55	24:60	3.30		89		80
10	0020	0135	0057	1.25	6.06	17	16:73	4.34	3.68	01		83
11	0020	0203	0112	1.72	6.85	49	24:30		3.50	89		85
12	2142	0010	2255	2.13	7.00	52	18:30		2.30	89		86
13	2240	0010	2325	1.33	6.40	11	9:35	3.13	2.56	46		87
14	2310	0035	2352	1.00	6.00	13	23:32	7.30	6.70	22		88
15	2235	0217	2353	2.62	6.97	82	21:70		2.40	89		89
16	2200	0025	2312	1.92	6.93	59	21:72		2.82	89		90
17	2245	0100	0004	2.34	5.80	18	20:32	5.20	4.42	32		91
18	2159	2355	2253	1.83	6.80	69	26:00		3.10	89		94
19	2140	0134	2337	2.72	6.00	149	28:63		2.43	80R 26		95
20	2145	0235	0005	4.83	6.08	703	30:51		2.01	80R 30		96
21	2245	0045	2318	2.30	5.53	21	32:34	7.77	6.72	32		99
22	2140	0235	0002	4.92	6.16	659	40:73		1.63	80R 34		100
23	2213	0218	0015	3.42	5.78	48	20:16		3.97	97, 95, SW		103
24	0000	0103	0035	0.79	5.95	4	9.2	5.6	4.0	76		64
25	2235	2335	2305	1.00	5.20	9	42:9	17.4	13.6	14, NK, SW		67
26	2332	0002	2347	0.50	6.23	2	18:9	17.5	10.7	01		68
27	2352	0101	0026	1.13	5.50	4	11:8	7.1	5.1	73		69
28	2345	0145	0045	2.00	5.56	20	37:1	9:0	7:7	14, SW, MZ, TS		70
29	2230	2345	2307	1.20	5.72	7	16:5	5:5	7:2	97		72
30	2239	0106	2352	1.00	4.80	6	13:3	6.3	4.6	73		75
31	2215	2355	2305	1.60	5.5	6	10:2	4:9	3:7	73		76
32	0011	0120	0045	1.08	5.87	8	18:0	7:3	5:7	01		78
33	0005	0130	0050	1.40	5.90	9	12:1	4:5	3:6	14		79
34	0033	0103	0103	1.00	5.97	6	18:2	7:4	5:8	01		81
35	0007	0125	0016	1.30	6.10	5	6:1	5:2	2:4	73		82
36	0030	0141	0105	1.00	5.80	9	37:4	14:0	11:2	22		84
37	2150	2315	2236	1.06	5.90	9	18:7	7:0	5:6	22		82
38	2200	2320	2240	1.33	5.2	4	10:8	6:5	4:6	23		93
39	2222	2307	2245	0.45	5.36	7	40:6	17:6	13:6	95		96
40	2153	2357	2255	2.04	5.74	10	11:4	4:0	3:3	84		97
41	2200	2305	2232	1.08	5.20	3	9:9	7:1	4:8	25		101
42	2145	2400	2252	1.50	5.58	5	8.3	3.2	4.3	84		102

31/01.

Die insgesamt schlechten Wetterverhältnisse erlaubten in den Monaten Mai und Juni 1984 nur sehr wenige Beobachtungen. Über die Aktivität von Strömen innerhalb dieses Zeitraumes läßt sich daher kaum eine Aussage treffen. Im Juli trat eine Besserung ein, und für die Intervalle 1.-9.7. sowie ab 21.7. liegen fast geschlossene Reihen vor. Eine ausführliche Auswertung wird nach Hinzufügen der August-Ergebnisse erfolgen.
Ab 23.7. fand als erstes Beobachterlager 1984 die Station Schmergow ihren Beginn (Ende 13.8.). Die Übersicht wird zusammen mit der des Lauscha-Lagers gegeben (11.8.-1.9.).

In der vorstehenden Tabelle bedeuten:

SCH 28: Schmergow, Beob: 54, 01, 04, 76, 99, 17
 SCH 30: " " " " " " " " " " " "
 Beob: 01, 54, 17, 39, 89, 76, 73, 99
 SCH 31: " " " " " " " " " " " "
 Beob: 39, 54, 01, 17, 89, 76, 99

MM Michael Kothé (Beob. 23)

SW S. Witschel, Radebeul

TS T. Schröder, " "

WZ M. Zschecho, " "

2. Feuerkugeln/Helle Meteore

1984 Juni 17, 1613MBZ (etwa), langsam nach unten (senkrecht)

fallende FK, Richtung fast genau Süd.

Beob.: Dr. D. Hinneburg (Leipzig); Ort: Straße Zschepplin-Eilenburg

1984 Juni 24, 010835+10s MBZ, -2/-3M, schnell, 0,3s Dauer, int. gelb, kein Schweif u. Nachleuchten, Beob. in Wolkenlücke üb. östlichem Horizont.

Beob.: H. Seipelt (Carlsfeld); Ort: Vogelsgrün.

1984 Juni 26, 2347MBZ, "hell leuchtende Kugel von ca. $\frac{1}{3}$... $\frac{1}{4}$ Mond Durchmesser und einem Schweif, der nach 2...3s in einzelne Bruchstücke zerbrach (2...3 grünlich und 6 gelblich-weiß leuchtende Teile, Geräusche waren nicht zu vernehmen."

Bahn: Cgg-Vul.; Beob.: R. Barisch, Weimar; Ort: Weimar.

Die Beobachtungen von Juli/August in MM45.

Feuerkugel über der CSSR 1984 März 09, 2220UT

(aus: Meteores 14, No. 3, S. 35/Bearb.: H. Seipelt)

Z. Caplecha und P. Spurny berichten von einer FK mit einer absoluten Helligkeit von -14^m , die von drei EW-Stationen der CSSR fotografiert werden konnte. Das Objekt durchlief die 44km lange Bahn in 2,5s.

	Anfang	Helligkeitsmax.	Ende
Geschwindigkeit, km/s	48,5	46,9	
Höhe, km	77,21	47,37	10
Breite, °N	49,833	49,91	35,26
absol. Helligkeit	-1,0	-14	40,939
photometr. Masse kg	84	44	-0,7

FK vom Typ II, Meteoritenfall sehr unwahrscheinlich.

Wegen der ausführlichen Beschreibung vieler Erscheinungen hier ein Bericht von einer sehr hellen FK:

Helle Feuerkugel über Australien

(aus: NAPOM Bull. 30/Bearb.: R. Koschack)

Datum: 18.3.1983 2308WAST

Beobachter: verschiedene in Westaustralien

Beobachtungsbedingungen: klar, Grenzhelligkeit 6^m

Strom: sporadisch

Farbe: blau-grün; orange-rot kurz vor der Explosion

Nachleuchten: gelb-orange, 10s Dauer

Helligkeit: $-15/-20$ oder darüber

Beschreibung: Das Meteor erschien zuerst im Südosten um 2308 als langsames helles blau-grünes Objekt. Mit zunehmender Höhe über dem Horizont wurde es immer schneller und heller. In 25° Höhe explodierte es und beleuchtete mit einem herrlichen blau-grünen Licht die Landschaft. Die Helligkeit dieser ersten Explosion war $13/14^m$. Nach dieser Explosion wechselte es die Farbe in ein blau-violett mit einer roten Hülle um den Kopf. Dann bewegte es sich weiter um 70° über dem Horizont explodierte es erneut und strahlte in einem weiß-violetten Licht, wodurch die Sterne verblaßten und der Himmel eine Schattierung erhielt, die für einen sehr späten Nachmittag in der Zeit um Sonnenuntergang charakteristisch ist. Nach dieser 2. Explosion zerfiel das Meteor in viele kleine gelbe, orangene und rote Teile, die 5° über dem Südhorizont verlöschten. Nach dem Ende der Erscheinung stand ein glühendes Nachleuchten an den Explosionspunkten, das schnell schwächer wurde und nach 10s verlösch.

Diese Beschreibung stammt von den westaustralischen Meteorbeobachtern in Wallisten. Die meisten anderen Beobachter berichteten über ähnliche Phänomene. Die im Südwesten sahen es brillanter als die in Perth, da es höher über den Horizont kam. Ein interessanter Unterschied war, daß die Beobachter im Südwesten einen lauten Knall und pfeifende Geräusche unmittelbar nach den Explosionen und einen rollenden Donnerton 2 Minuten später hörten.

Wegen der markanten Zerteilung und der Stärke der Explosionen ist es unmöglich, daß einzelne Teile die Erdoberfläche erreichten.

3. Quadrantiden 1984

(aus: Werkgroepnieuws 12 (1984) Nr. 4, S. 139-140 (Belgien; F. Roggemans)

u. Nr. 3, S. 73 (UdSSR; V.V. Martynenko)

Belgien;

Zusammenstellung: A. Knöfel)

Das Jahr 1984 begann für viele belgische Meteorbeobachter mit erfolgreichen Beobachtungen des Quadrantidenmaximums in einer teilweise klaren Nacht. Das Maximum war für den 4.1.1984 10hUT berechnet. In den USA (AMS) sind hohe stündliche Raten mit einem Maximum um 1030UT aufgetreten. Französische Radiabeobachtungen zeigen ein Maximum zwischen 1130UT und 1300UT, jedoch fehlte eine Kalibrierung des Gerätes, so daß die Werte nicht vergleichbar sind.

Die Tabelle 1 gibt die Beobachtungen der belgischen Beobachter aus Mechelen, Leper, Deinze und Koksijde, die ungefähr 6 Stunden vor dem Maximum gewonnen wurden. Daraus folgt, daß zum Maximum viermal höhere stündliche Raten erwartet werden können. Tab. 2 gibt die Helligkeitsverteilung wieder.

Tab. 1	Jan. 03	2310UT	30	ZHR=59	Tab. 2	-2	1
		2312	44	41		-2	4.5
		2315	40	20		-1	7
		2340	41	88		0	17.5
		2340	42	115		+1	35
		2344	46	113		+2	37.5
		2344	21	99		+3	45
	Jan. 04	0044	40	48		+4	19
		0053	41	51		+5	2.5
		0127	26	108			
		0512	37	79			

UdSSR:

Der Quadrantiden-Strom war ein spektakulärer Anblick. 32 Beobachter in Simferopol und Kastropol notierten 1323 Meteore in 39 Stunden, davon waren 613 Quadrantiden. Am Abend des 3. Januar stieg die Anzahl der Quadrantiden schnell, um Mitternacht waren es 30-50 pro Stunde und am Morgen (00-02h UT, 4.1.84) war die ZHR in Bereich von 70.

Die Raten für Gruppenbeobachtungen liegen höher als die der Einzelbeobachter; im Bereich von 140-160. Es waren wenig helle Quadrantiden sichtbar, 7 Meteore -2^m und außerhalb der Standardbeobachtungen ein Meteor -3^m und ein Meteor -5^m . Die Verteilung der stündlichen Raten der Quadrantiden war folgendermaßen:

2030	25	2300	40
2130	13	2330	33
2230	30	0040	50
		0110	26

4. Tauriden und Orioniden 1983: Resultate australischer Beobachter (aus: NAFOMS Bull. 51 und 52; Bearbeitung: R. Koschack)

Die Tauriden waren 1983 gut zu beobachten. Vom 7.10. bis 3.12. nahmen 55 Beobachter an den Beobachtungen in 30 Nächten teil. Helligkeiten:

-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	m	Summe
4	4	15	52	61	49	18	3	2.92	266

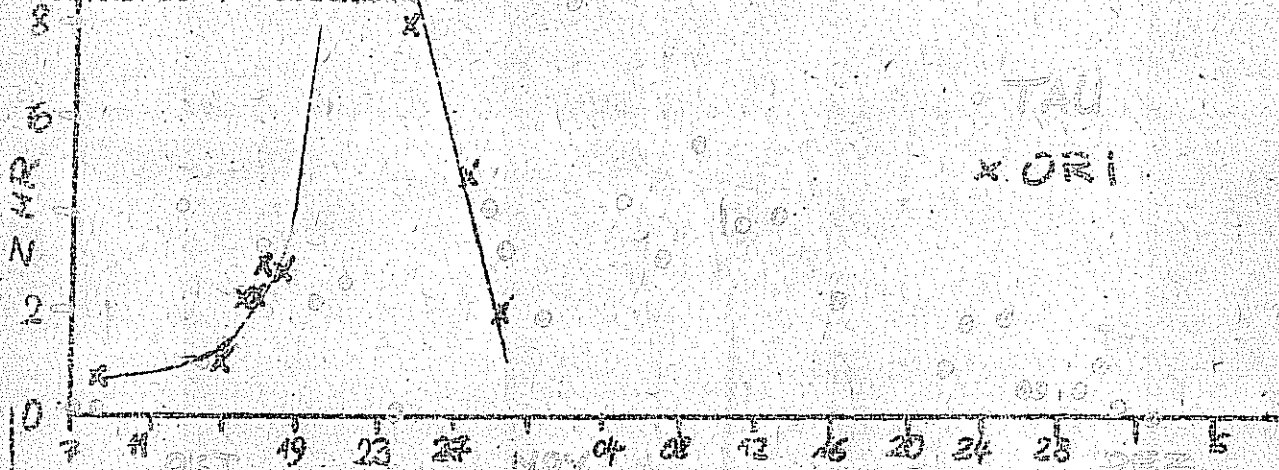
Farben:

rot: 0%, orange: 5.33%; gelb: 44.0%; grün: 1.33%; blau: 2.67%; violett: 0%; weiß: 46.67%

Nachleuchten:

wurde bei 4.37% aller Tauriden festgestellt.

Aktivitätsverlauf:



Im Oktober beobachteten die australischen Beobachter die Orioniden als Teil des International Halley Watch (IHW; dazu folgen in MM weitere Informationen; J.R.), um festzustellen, ob Aktivitätserhöhungen während der Perihelpassage des Ursprungskometen auftreten. Gute Resultate konnten vor und nach dem Maximum erhalten werden; zum Maximum behinderten schlechtes Wetter und Vollmond die Beobachtungen. Es beteiligten sich in der Zeit vom 7./8.10. bis 29./30.10. 26 Beobachter.

Helligkeitsverteilung:

-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	m	Summe
1	1	0	5	11	14	10	3	0	2.69	45

Farben:

blau (1), weiß (8), grün (1), gelb (8)

Nachleuchten bei 25.7% aller Orioniden

Aktivitätsverlauf s.oben

MM45 mit Ergebnissen der Augustbeobachtungen sowie Informationen zu den Orionidenbeobachtungen innerhalb des International Halley Watch (IHW) so bald wie möglich.

Handwritten signature/initials