

Mitteilungen des  
Arbeitskreises METEORE  
im Kulturbund der DDR

Potsdam, den 15.6.1983



Arbeitskreis METEORE - Informationen für Beobachter

1. Beobachtungsergebnisse April und Mai 1983 (Stand 13.6.83)

April

Gruppe A

Nr.	Dt	T <sub>A</sub>	T <sub>E</sub>	T <sub>M</sub>	T <sub>eff</sub>	m	gr	n	HR	±	Beobachter
45	04	2123	2345	2234	1.66	6.67	23	11.94	2.49	89	
47	06	2325	0144	0033	1.57	7.09	43	17.97	2.74	89	
51	09	2046	2256	2151	2.0	5.85	10	8.94	2.83	01	
54	16	2040	2305	2152	2.00	5.70	30	23.6	4.35	05, 12	
56	16	2110	0010	2240	3.00	5.75	21	22.80	1.09	17	
57	17	0055	0340	0218	2.50	5.94	17	15.13	3.67	76	
58	17	0133	0324	0228	1.36	6.57	30	20.70	3.78	89	

Gruppe B

43	04	2015	2050	2032	0.55	4.65	4	81	61	14
44	04	2003	2105	2034	1.00	5.63	2	6.7	4.8	56
46	05	2010	2045	2037	0.55	5.20	8	87	54	14
48	06	0132	0240	0206	1.13	5.86	4	9.9	4.9	01
49	06	2016	2034	2025	0.27	5.80	2	25	17	01
50	06	2025	2050	2037	0.40	5.20	5	71	42	14
52	16	2027	2131	2059	1.00	5.50	2	7.9	5.6	56
53	16	2045	2145	2115	1.00	5.93	12	30	8.7	79
55	16	2035	0045	2233	?	5.16	76	30	3.4	Gruppe s.u.
59	28	2105	2210	2133	1.00	5.20	6	18.4	7.5	01, 74
60	29	2137	2242	2210	1.00	5.20	5	11.4	5.1	01, 74, 33
61	30	2121	2235	2158	1.20	5.26	4	22.0	11.0	01
62	30	2120	2300	2212	1.00	5.70	7	21.6	8.2	97

Mai

Gruppe A

64	02	2255	0016	2335	1.00	6.75	25	20.20	4.05	89
65	03	0035	0225	0130	1.68	5.94	14	18.34	4.90	01
66	06	0115	0255	0205	1.53	5.54	9	22.06	7.35	01
67	06	2218	0003	2310	1.75	5.98	49	18.1	2.63	01, 76, 89, 18
69	10	2320	0132	0026	1.85	5.86	14	16.96	4.53	01, 54
71	12	0149	0249	0219	1.00	5.93	10	24.89	7.87	01
72	16	2137	2315	2226	1.50	5.86	13	21.97	6.09	97
73	16	2150	0035	2315	2.50	5.71	19	23.6	5.4	05
74	17	0025	0218	0122	1.40	6.66	27	16.74	3.22	89
75	17	2137	2350	2245	2.00	5.65	29	24.9	4.6	05, 12
76	19	2310	0120	0015	1.67	5.58	11	23.76	7.16	97
78	19	0100	0240	0150	1.67	6.05	12	16.91	4.88	77
79	19	0135	0235	0208	1.00	5.90	7	18.11	6.84	01
80	20	0030	0140	0115	1.08	5.65	8	24.30	8.59	97
81	20	0100	0230	0145	1.50	6.00	10	14.03	4.44	77
82	31	2216	0023	2319	1.75	5.96	14	17.84	4.78	76

Gruppe B

63	02	2105	2147	2126	0.66	5.70	4	19.2	9.6	05
68	09	2143	2340	2241	1.48	5.20	6	23.0	9.4	03
70	10	2345	0135	0036	1.82	5.22	6	18.5	7.5	99
77	19	0025	0135	0100	1.00	5.80	7	20.9	7.9	75

Beob. Nr. 55 (Gruppe): 13, 14, 73, 95, 97, TP, TB, HW, MK (Radebeul)  
 neue Beobachter: TB Tilo Bähr 18 Olaf Zuther, Gr. Wokern  
 (bzw. vergebene Kennzahlen) TP T. Pisek 17 Pierre Bader, Viernau  
 MK Michael Kröbe 14 Sabine Moritz  
 H W Hoyer Witzschel 13 Ingo Rarisch

## 2. Feuerkugelbeobachtungen und besondere Ereignisse

Leider erst etwas verspätet erhielten wir den folgenden Bericht:  
Feuerkugel (FK) 1983 März 12, 22<sup>h</sup>53<sup>m</sup>23<sup>s</sup>MEZ; über Vollmondhelligk.  
ca. 1,5...2s Dauer; sehr schnell; weiß (grau); gesamte Spur nachleuchtend; keine Schallwahrnehmungen

Bahn: Anfang nahe Horizont, Ostrichtung (etwa  $h=5^{\circ}/a=90^{\circ}$ )  
Ende in UMa (Delphinus), etwa  $h=65^{\circ}/a=75^{\circ}$

Bem.: beim Ablesen der Zeit in der Sternwarte plötzlich hell durch die FK

Ort: Falkensee-Finkenkrug; Beobachter: M. Großmann

Noch ein weiterer sehr verspäteter Nachtrag:

FK 1983 Januar 08, 20<sup>h</sup>33<sup>m</sup>MEZ; -3<sup>m</sup>...-4<sup>m</sup>; langsam (ca. 1s); gelb; Schweif

Bahn: Anfang  $h=50^{\circ}$  Ende  $h=45^{\circ}$   
 $a=131^{\circ}$   $a=146^{\circ}$  (a von N=0<sup>o</sup> über Ost)

Ort: Astronomisches Zentrum Potsdam; Beob.: Ralf Kuschnik

April/Mai-Ereignisse:

FK 1983 April 25, 20<sup>h</sup>28<sup>m</sup>MEZ; langsam; Geschwindigkeitsabnahme merklich; starkes Sprühen von Funken (ähnlich Schneidbrenner) von rötlicher Farbe; am Ende der Flugbahn senkrechter Abfall, dabei Zerfall in drei (?) Teile und sofortiges Erlöschen

Bahn: Anfang nicht beobachtet (etwa in Westrichtung)  
Ende der Flugbahn:  $a=50^{\circ}$  (Nord)/ $h=25^{\circ}$ ... $30^{\circ}$

Ort: Brieskow-Finkenheerd; Beobachter: H. Kutz (Eisenhüttenstadt)

zum gleichen Ereignis ein zweiter Bericht:

FK 1983 April 25, 20<sup>h</sup>28<sup>m</sup>MEZ; "sehr hell", etwa 3s Dauer; Kugel von etwa  $\frac{1}{4}$  Monddurchmesser; erst weiß, dann hellgelb und am Rande orange-rötlich; Schweif entlang der Bahn für 1-2s. Synonym zur Beobachtung deutlich hörbares Zischen. Am Endpunkt der Flugbahn schien die FK Bruchteile von Sekunden stillzustehen, zerfiel in mehrere weiß- und rotglühende Teilstücke (10-12?). Dabei war kein Geräusch mehr zu hören.

Bem.: aus S bis SW nach NE (zum Horizont etwa  $70^{\circ}$  geneigt)

Ort: Berlin-Schmöckwitz; Beobachter: Gabriele Gartig, Bl.-Schmöckw.

am 28. April 1983 war im Süden der DDR eine auffällige Meteorerscheinung sichtbar. Berichte dazu liegen uns aus Sonneberg und Radebeul vor:

1983 April 28, 20<sup>h</sup>52<sup>m</sup>MEZ; etwa +1<sup>m</sup>...+2<sup>m</sup>; gelblich-rötlich; Dauer 2-8s (langsam); etwa 6 (5-7) Stücke auf parallelen (oder höchstens leicht divergierenden) Bahnen mit einer Gesamtausdehnung von  $0,5^{\circ}$  bis  $0,25^{\circ}$ ; Schweif ca.  $5-8^{\circ}$  / 1s (unterschiedliche Angaben)

Bahn: unter Aur bis Mitte Leo

Ort: um Radebeul (5 Beob.)

Beobachter: 5

(Zusammenfassung H. Seifert)

UMI Her/Hor

Sternwarte Sonneberg

P. Kroll, Sonneberg

weitere Beobachtungen wurden an die Sternwarte Rodewisch geschickt, liegen uns jedoch noch nicht vor.

FK 1983 Mai 31, zwischen 23<sup>h</sup>00<sup>m</sup> und 23<sup>h</sup>10<sup>m</sup>MEZ; etwa -5<sup>m</sup>-6<sup>m</sup>; gelb; kein Nachleuchten beobachtet

Bahn: Anfang  $h=85^{\circ}$  Ende  $h=70^{\circ}$  (Bahn ungenau/Beob. aus Kuppel)  
 $a=0^{\circ}$   $a=0^{\circ}$

Ort: Potsdam, Telegrafenberg; Beobachter: H. Strohbusch, Potsdam

2. Bericht vom 8. AKM-Seminar (H. Seipelt, J. Rendtel)

Vom 6. bis 8. Mai 1983 trafen sich im Potsdamer Kulturbundhaus "Bernhard Kellermann" Mitglieder des AK Meteore zu ihrem 8. Seminar. An den Vorträgen und Diskussionen beteiligten sich über 30 Sternfreunde. Das Programm gliederte sich in vier Hauptteile und umfaßte mehr als nur Meteore und Meteorite. So stand der Freitag unter der Überschrift "Komet Halley und assoziierte Meteorströme". Zunächst wurden die Meteorströme Orioniden und Aquariden und ihre besonderen Eigenschaften vorgestellt (J. Rendtel). Über die Beteiligung der DDR an den WEGA-Missionen der UdSSR zum Kometen Halley sprach Dr. Möhlmann. Er ordnete die assoziierten Meteorströme als staubförmige Komponenten des Kometen ein, über die man Aufschlüsse über die Natur des Kometen erhalten könnte. Leider ist das kometarysche Material so locker, daß es den Durchflug durch die Erdatmosphäre nicht übersteht (bisher keine kometaryschen Meteorite bekannt). Große Kometenfragmente würden dann eher "Tunguska-Meteore" hervorrufen. So jedenfalls die Schlußfolgerungen aus dem Vortrag von J. Rendtel. Für die Arbeit des AKM ergibt sich daraus: Intensive Beobachtung von Aquariden und insbesondere Orioniden in den kommenden Jahren sowie eine Zusammenstellung von verfügbaren Daten dieser Ströme aus der Vergangenheit; d.h. Raten und Helligkeiten. Schließlich wäre eine Weiterbearbeitung wichtig, um tatsächliche Größenverteilungen angeben zu können. J. Rendtel wird den AKM in der Projektgruppe der WEGA-Missionen vertreten (Ergebnisse zu den beiden Meteorströmen).

Am Ende seines Vortrages sagte M. Großmann, daß "die Kleinen wenigstens zusammenhalten müssen". Er rundete damit das Thema "Gemeinsamkeiten der Kleinkörper im Sonnensystem" ab, unter dem die Planetoidengruppen und -familien sowie die Meteorite (Dr. G. Ehmke) behandelt wurden. Der weitere Ablauf des Sonnabends war vollständig dem Austausch der AKM-Mitglieder untereinander gewidmet. Die breite Palette von Kurzvorträgen regte zu interessanten Diskussionen an, insbesondere als es um die Eintragung von Meteorbahnen in Karten und die Einschätzung der Sicherheit ging. Dabei ist es wichtig, daß man sich stets folgender Punkte bewußt ist:

- jede Eintragung ist subjektiv (auch bei "A1" nicht garantiert fehlerfrei!!)
- ebenso ist die Einschätzung der Sicherheit subjektiv (z.B. kann auch eine "A2" oder "A3"-Bahn stimmen!)
- die gewählte Skala ist von der Zielstellung abhängig.

Beim dritten Punkt werden offensichtlich verschiedene Richtungen verfolgt. So läßt die Definition der Radebeuler Sternfreunde unter "A2" "geringe Abweichungen" zu (ohne daß diese quantifiziert werden) und zwar in Länge ("A2L") oder Winkel ("A2W"). Meteore in Radiantennähe sollten damit noch zur Festlegung des Radianten beitragen, wenn sie diesen Klassen angehören. Anders die Definition des AKM (A2: nur Länge unsicher/ Richtung sicher). Hier sollen sämtliche in der Richtung unsicheren Meteore unter A2 eingestuft werden. Bei allem ist es aber wichtig, sich stets die obengenannten Punkte vor Augen zu führen!

T. Horn stellte am Beispiel des MORP (Meteoritenbeobachtungs- und suchprogramm, Kanada) ein Feuerkugelüberwachungssystem vor, und verwies auf das EN (Europäisches Netz, Zentr. CSSR). Die Diskussion zur Nutzung der im AKM vorhandenen all sky-Spiegel führte zu einem "Sprung": Es gibt seit dem Seminar einen direkten Anschluß an das EN!!!

Die Stationen des AKM arbeiten jetzt:

Potsdam	Astronom. Zentrum/Gomardstr.	somit wie möglich
Klausdorf	Amateursternw. M. Kaltschmidt	soll bald halbautomat. laufen
Eilenburg	Sternw. "J. Gagarin"	im Rahmen der Beob.-programme/Automatisierg. ebenfalls vorgesehen
Carlsfeld	H. Seipelt	Wochenend- u. Ferienprogr.

Auch die anderen Amateure, die im Süden der DDR in geringeren Entfernungen voneinander wohnen, haben einen Zielpunkt. Es wurde ausgemacht, daß während der Beobachtungen möglichst auch fotografiert wird, und zwar so, daß sich die Sichtstrahlen in etwa 100 km Höhe über Karl-Marx-Stadt kreuzen. So soll die Wahrscheinlichkeit von Synchronsichtungen erhöht werden.

Harald Seifert (Radebeul) bot an, von fotografierten Meteorspuren photometrische Untersuchungen (schnellphotometrie entlang der Spuren) zu machen. Dazu müßten die Originale ihm übergeben werden. Wer solche Fotografien hat, setze sich mit H. Seifert in Verbindung (8030 Dresden, Gleinaer Str. 22, 44-15).

Ebenfalls am Sonnabend kamen die Halobeobachter zu Worte (als Sektion dem AKM angeschlossen). Zahlreiche Meteorbeobachter sind ja zugleich auch bei der Beobachtung der Halos aktiv. A. Knöfel und H. Seipelt berichteten über die Ergebnisse der letzten Jahre und einige besonders interessante Erscheinungen.

Eine "Uraufführung" gab es nach einer technischen Panne dann am Sonntagfrüh: Während des Beobachterlagers "Schmergow 1982" wurde ein 16mm-Film hergestellt, der die Beobachter während der "Arbeit" zeigt und einige Grundlagen der Meteorbeobachtung und Auswertung mittels Trickaufnahmen zeigt.

Über einzelne weitere Vorträge (z.B. zur ZHR-Korrektur, zu Perseiden 1972-1982, Meteorschall und Radiantenkatalogen) soll in den nächsten MM noch einiges mehr mitgeteilt werden.

Das Seminar führte darüberhinaus am ersten Abend ein paar Beobachter trotz anfänglichem Dunst noch zu einer Beobachtung an den Stadtrand (Beob. Nr. 67; s. S. 1). Knapp zusammengefaßt darf man wohl sagen, daß während des Seminars sowohl die Weiterbildung als auch der Austausch in intensiver Weise möglich waren und das Programm für alle interessant war.

Selbstverständlich ist so ein Programm mit umfangreichen Vorbereitungen verbunden. Dabei halfen insbesondere die Mitglieder der Potsdamer AG (unauffällig aber emsig) mit, so daß alles fast reibungslos ablaufen konnte. Dafür an dieser Stelle ein Dank an Petra, Frank und Ralf.

**HINWEIS:** Wer sich noch im August an einem Beobachterlager beteiligen möchte, sollte sich umgehend darum kümmern!! (Schmergow bzw. Lausche)

Teilnehmer am AKM-Seminar erhielten eine Liste der Meteorströme im Jahresverlauf sowie eine Zusammenstellung für die Auswertung von Meteorbeobachtungen als Tagungsmaterial.