

Mitteilungen des  
Arbeitskreises METEORE  
in Kulturbund der DDR

Potsdam, den 18. Juni 1985



Arbeitskreis METEORE - Informationen für Beobachter

1. Beobachtungsergebnisse April und Mai 1985 (+Nachträge März)

März										VIRGINIDEN				Beob. / Gr.
DT	A	T <sub>E</sub>	T <sub>M</sub>	T <sub>eff</sub>	m <sub>gr</sub>	n	HR	+	-	n	ZHR	+	-	
12	1923	2123	2023	2.00	5.4	22	57	13	12					26
15	2100	2200	2130	1.00	5.95	6(18)	12.8	6.1	4.5					14:23,26
16	2000	2100	2030	1.00	5.5	6(18)	22.2	10.7	7.9					14:23,26
April														
12	0020	0250	0135	2.50	6.02	27	21.4	4.1	4.1	4	5.4	3.3	2.3	01
18	0115	0315	0215	2.00	5.94	18	19.2	4.8	4.3	4	7.8	4.8	3.3	01
18	0130	0330	0230	2.00	6.85	33	14.3	2.5	2.5	0	-	-	-	89
18	2215+	0026	2320	2.00	6.63	25	10.6	2.1	2.1	5	3.1	1.6	1.2	17
19	2108	2340	2224	2.50	6.45	71(100)	18.1	2.2	2.2	8	4.3	1.7	1.3	01, 89: KM
19	2139	2247	2240	1.10	6.40	13	7.7	2.3	2.0	1	-	-	-	32: 95
20	2345	0045	0015	1.00	6.34	27	18.6	3.6	3.6	3	3.0	2.2	1.4	97, 73
20	2130	0300	0030	6.00	5.6	78(155)	20.4	2.3	2.3	1	-	-	-	14, 13, 25, 25: 2, 27, 21
21	2345	0345	0145	2.42	6.36	53	21.0	2.9	2.9	2	1.0	0.9	0.6	97, 95
21	2122 +	0325	2343	6.75	6.22	169	19.1	1.5	1.5	10	2.6	0.9	0.7	95, 32, 73, 97
21	2100+	0315	2355	5.67	6.09	203	17.1	1.2	1.2	23	3.2	0.7	0.6	01, 89, 45, KM
23	2315	0225	0050	3.00	6.71	51	13.1	1.9	1.9	8	4.1	1.4	1.2	17
23	0103	0318	0210	2.25	6.03	28	24.3	4.6	4.6	4	5.7	3.8	2.5	01
25	2220+	0012	2315	1.75	6.03	22	24.4	5.4	5.0	4	7.2	4.4	3.0	01
12	2128	2346	2308	0.90	6.00	7	20.9	9.2	6.9					01
16	2050	2225	2137	1.58	5.80	4	10.5	6.5	4.4					08
19	2059	2218	2138	1.25	5.73	4	16.3	10.0	6.9					08
19	2100	2230	2145	1.5	5.30	2	6.3	5.9	3.6					PK
20	2100	2215	2143	1.25	4.93	2	11.0	10.3	6.2					PK
21	2045	2200	2128	1.25	5.10	13	63	19	16					PK
Mai														
06	2138	2250	2214	1.20	5.89	10	18.9	6.7	5.4	2	6.1	5.7	3.5	01
08	2205+	0005	2305	2.00	7.06	24	8.3	1.7	1.7	1	0.6	0.8	0.4	89
09	2256	0136	0016	2.67	6.11	25	17.2	3.4	3.4	2	2.5	2.3	1.4	01
10	0052	0222	0137	1.50	5.96	14	20.1	5.9	5.0	0	-	-	-	01
12	2330	0230	0100	3.00	6.91	47	11.9	1.8	1.8	3	1.6	1.2	0.8	89
13	2225+	0125	2355	3.00	7.38	65	10.1	1.2	1.2	7	1.9	0.8	0.6	89
14	2353	0230	0110	2.62	6.02	27	20.2	3.9	3.9	2	3.4	3.2	1.9	01
14	2248+	0100	2354	2.00	7.10	48	11.5	1.7	1.7	8	3.5	1.4	1.1	17
19	2310	0106	0008	1.75	6.86	36	16.1	2.7	2.7	4	3.5	2.1	1.5	17
19	2248	0130	0009	2.70	6.15	29	17.9	3.3	3.3	2	2.6	2.4	1.5	01
19	2333	0112	0022	1.65	5.82	11	16.1	5.4	4.4	0	-	-	-	03
20	2250	0135	0012	2.75	6.06	25	26.5	3.3	3.3	2	2.8	2.6	1.6	01
21	2245	0135	0010	2.83	5.95	22	16.8	3.7	3.4	1	1.6	2.2	1.2	01
26	0117	0225	0151	1.00	6.98	27	15.1	2.9	2.9	4	7.4	4.4	3.1	17
27	0003	0203	0103	2.00	7.03	31	10.0	1.0	1.8	2	1.6	1.5	0.9	89
07	2155	2255	2225	1.00	5.80	6	15.7	7.6	5.6					01
18	2326	0118	0022	1.83	5.88	8	12.7	5.1	4.0					08
25	2319	0200	0040	2.67	5.67	25	39	8	8					26
26	2238	0200	0039	3.37	5.58	36	36	6	6					26
27	2227	0200	0015	3.15	5.82	31	31	6	6					26

+ Seite 3  
Nachtrag

## 2. Feuerkugeln und helle Meteore

[ $\alpha=0^\circ$  Nord,  $32^\circ$  Ost]

1984 Jan 11, 0620MEZ,  $-4^m$ , sehr schnell, kurzes Nachleuchten; helles gelb. Bahn Anfang  $\alpha=35^\circ$ ,  $h=40^\circ$ ; Ende  $\alpha=70^\circ$ ,  $h=15^\circ$ .  
Beobachter: J. Huber, Klattwitz.

1984 Aug 04, 2105MEZ,  $-4.5^m$ , 2s, gelblich-weiß, 2s nachleuchten.  
Bahn: Anfang  $\alpha=10^\circ$ ,  $h=35^\circ$ ; Ende  $\alpha=250^\circ$ ,  $h=40^\circ$ .  
Beobachter: J. Huber, Berg Klet (CSSR).

1984 Aug 13, 2134MEZ,  $-5^m$ , 1.5s, gelb, 1s nachleuchten, schnell.  
Bahn: Anfang  $\alpha=60^\circ$ ,  $h=55^\circ$ ; Ende  $\alpha=60^\circ$ ,  $h=80^\circ$ .  
Beobachter: J. Huber, Český Krumlov (CSSR).

1984 Nov 13, 2142MEZ,  $-6^m$ , 1.5s, gelb-orange, schnell, kein Nachl.  
Bahn: Anfang  $\alpha=75^\circ$ ,  $h=40^\circ$ ; Ende  $\alpha=130^\circ$ ,  $h=30^\circ$ .  
Beobachter: J. Huber, Klattwitz.

(vorstehende 4 Berichte gingen am 7.6.85 ein.)

1985 April 20, 2043MEZ,  $-2...-3^m$ , über 1s Dauer (Anfang verdeckt), kleiner, scharf begrenzter Kopf, kein Nachleuchten, am Ende 3maliges kurzes Aufblitzen, Evtl. Lyrid.  
Bahn: Anfang  $\alpha=129^\circ$ ,  $\delta=+27^\circ$ ; Ende  $\alpha=115^\circ$ ,  $\delta=-13^\circ$ .  
Beobachter: H. Bretschneider, Schneeberg.

1985 Mai 13, 2159MEZ,  $-3/-4^m$ , 1s Dauer, grünlich, mittl. Geschw., Schweif+3s Nachleuchten, Kopf tropfenförmig.  
Bahn: Anfang  $\alpha=135^\circ$ ,  $h=63^\circ$ ; Ende  $\alpha=182^\circ$ ,  $h=45^\circ$ .  
Beobachter: E. Bader, Viernau.

1985 Mai 31, 230126MEZ,  $-5^m$ , 2s Dauer, weiß-gelblich, nur kurzer Schweif, Anfang nicht beob.; Bahn: Anfang  $\alpha=98^\circ$ ,  $h=45^\circ$ ; Ende  $\alpha=90^\circ$ ,  $h=34^\circ$ ; Beobachter: K.-D. Kalauch, Annahütte.

## 3. Meteoritenfall:

(aus SEAN Bull. v. 10, no. 2, 28.2.1985; bearb. J. Rendtel)

Ein Meteoritenfall ereignete sich am 6.1.1985 2215GMT (1815 Ortszeit) 15km WNW von Concordia in Argentinien ( $31^\circ 23'S$ ,  $58^\circ 17'W$ ). Das größte Teilstück (6.1kg) fiel 30m von einem Landhaus entfernt. Es hinterließ einen 15cm tiefen Krater. Ein 1.95kg schweres Stück fiel auf ein Fußballfeld; ein 750g-Stück durchschlug das Dach eines Hauses. Die Eigentümerin stand 2m neben dem Durchschlagsort und berichtete von einem Geräusch "so laut wie ein Düsenflugzeug". Die dazugehörige Feuerkugel wurde von vielen Augenzeugen gesehen. Erste Sichtung von Papaná ( $31^\circ 75'S$ ,  $60^\circ 5'W$ ). Bahn 250km lang, WSW-ENE. In Concordia ( $31^\circ 42'S$ ,  $58^\circ 0'W$ ) wurden starke Detonationen und ein Geräusch wie von Düsenflugzeugen gehört. Die Meteorite gehören zu den Hypersthen-Chondriten (L6).

## 4. LYRIDEN 1985 (J. Rendtel)

Die Ergebnisübersicht auf Seite 1 zeigt recht deutlich, daß die Periode der Lyridenaktivität von vielen Beobachtern zu recht ausführlichen Beobachtungen genutzt wurde. Leider mußte die ursprüngliche Gruppenplanung noch kurzfristig verändert werden. Aber die Resultate aller Beteiligten ergeben ein recht gutes Bild. Danach handelte es sich 1985 um eine "normale" Wiederkehr der Lyriden. Die maximalen ZHR lagen um 15. Die Zahl heller Meteore war recht gering. Beobachtungen in der ersten Nachthälfte waren wegen des tiefen Standes des Radianten nicht ergiebig. Im folgenden werden die Entwicklung der Lyridenaktivität und die vorliegenden Helligkeitsangaben zusammengestellt. Meteor-Scatter Daten liegen leider nicht vor.

Verlauf der LYRIDEN-ZHR 1985

gesamt						Lyriden				Beobachter
DT	TM	Teff	n	HR	+ -	n	ZHR	+ -		
17	0135	2:50h	27	21.4	4.1 4.1	5	2.6	1.9 1.2	01	
18	0215	2:00	18	19.2	4.8 4.3	3	3.3	2.4 1.6	01	
18	0230	2:00	33	14.3	2.5	9	4.5	1.7 1.3	89	
18	2320	2:00	25	10.6	2.1	3	2.2	1.6 1.1	17	
19	2224	2:50	71	18.1	2.2	12	4.8	1.5 1.3	01, 89	
19	2210	4:10	13	7.7	2.3 2.0	2	2.3	2.1 1.3	32, 95	
20	0015	1:00	27	18.5	3.6	7	6.1	2.7 2.0	73, 97	
20	0030	6:00	76	20.4	2.3	6	1.4	0.7 0.5	14, 13, 25, 25	
21	0145	2:42	53	21.0	2.9	27	10.3	2.0 2.0	97, 95	
21	2343	6:75	169	19.1	1.5	72	8.8	1.0 1.0	97, 95, 73, 32	
21	2355	5:67	142	17.9	1.5	57	8.7	1.2 1.2	01, 89	
23	0050	3:00	51	13.1	1.8	23	7.3	1.7 1.6	17	
23	0210	2:25	28	24.3	4.6	10	8.9	3.2 2.5	01	
25	2315	1.75	22	24.4	5.4 5.0	3	4.6	3.3 2.2	01	

Bei den Ergebnissen der Gruppen wurden nicht alle Einzelbeobachter zur Mittelbildung herangezogen. (Vgl. dazu die Tabelle auf Seite 1 mit den Gesamtergebnissen.)

Aus den mitgeteilten Detailsauswertungen zur ZHR-Variation in der Maximumnacht ergibt sich folgender Verlauf:

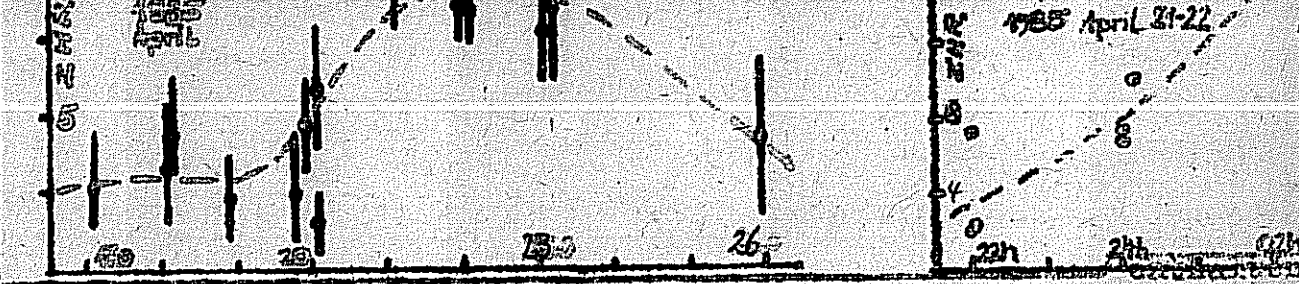
1985 April 21-22					Lyriden		
TA	TS	TM	n	HR	n	ZHR	Be.
2100	2300	2200	12	13.4	1	2.0	01
2100	2300	2200	31	14.6	8	7.2	89
2100	2300	2200	10	11.6	1	2.0	46
2300	0100	0000	30	12.9	12	7.5	89
2300	0100	0000	16	17.9	5	7.0	01
2345	0045	0015	12	17.6	4	10.1	32
0130	0230	0200	24	27.7	12	18.4	97
0135	0315	0225	31	17.6	19	12.4	89
0135	0315	0225	22	29.9	12	16.2	01
0200	0300	0230	27	33.1	10	15.2	97
0230	0330	0300	25	32.6	8	12.1	97

Auch am folgenden Abend ist die Rate noch recht hoch, wie folgende ZHR zeigen:

1985 April 22-23							
2345	12	9.9	5	6.0	17		
0015	15	11.1	8	8.5	17		
0045	18	14.9	9	8.5	17		
0115	19	14.0	11	10.3	17		
0146	20	15.1	8	7.4	17		
0140	15	24.4	4	6.9	01		
0215	14	26.6	5	9.7	01		
0246	13	23.2	6	10.8	01		

Das Maximum trat somit etwa um 02hMEZ (01h UE) am 22.4.1985 ein. Die ZHR erreichte Werte um 15. Aus den vorliegenden Helligkeiten von 8 Beobachtern (01, 17, 46, 32, 95, 97, 89, KM) bei einer mittleren Grenzhelligkeit ergibt sich diese Gesamt-Helligkeitsverteilung:

m	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	Summe	Mittel
1985	5	4.5	18	25	21.5	39.5	4	27.5	203	2.68
1985	2.5	10.5	31.5	4	71	10	101.5	5.5	402	4.44



Auf Seite 1 ergänzen: (April-Ergebnisse; versehentlich dort nicht  
 21-2145 0315 0030 5:50h 5.12 141 34.8 +2.9 VER 7 2:7 25, 23, 27, 14, ST, 26  
 22-2145 0300 0059 5:25 5.74 181 36.8 2.7 9 3.1 25, 14, 27, 26

MM 55 erscheint als Sonderdruck aus "Astronomische Nachrichten", so daß eventuell die Reihenfolge des Eintreffens "verkehrt" ist. MM 55 je nach Materialmenge (wenn der Juni so weitergeht, erst im Aug.).