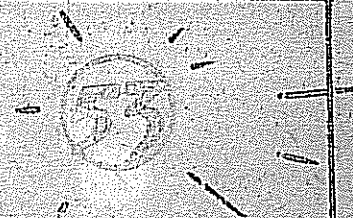




Mitteilungen des
Arbeitskreises METEORE
im Kulturbund der DDR



Potsdam, den 2. Mai 1985

Arbeitskreis METEORE - Informationen für Beobachter

1. Beobachtungsergebnisse März 1985 (2.5.1985)

Dt	T _A	T _E	T _M	T _{eff}	m _{gr}	n	HR	+	-	Virginiden			Gr. Beob.	
										n	ZHR	f		
13	2300	0107	0004	2.12h	6.74	31	14.3	2.6	8	5.4	2.2	1.7	89 A	
13	2054	2206	2130	1.20	6.31	12	14.4	4.6	3.8	5	12.7	6.8	4.9	89 A
16	2322	0230	0040	3.13	6.31	60	13.2	1.7	14	4.9	1.4	1.2	89 A	
24	0305	0420	0342	1.25	6.01	12	18.6	5.9	4.9	1	2.8	4.0	2.1	01 A
24	1946	2154	2050	1.72	5.72	3	5.3	3.8	2.6					08 B
25	0220	0432	0326	2.07	5.91	6	6.7	3.2	2.4					08 B
25	0227	0433	0330	2.10	5.93	21	21.6	4.9	4.5	4	7.6	4.5	3.1	01 A
28	0210	0415	0315	2.00	6.45	23	18.5	4.0	3.7	1	1.4	2.2	1.2	01 A

2. Streifende Feuerkugel (1985 Februar 03)

(Ergebnisse mitgeteilt von Dr. Z. Ceplecha; Dr. P. Spurny; Ondrejov)

Die helle Feuerkugel vom 3.2.1985, 23h41m30s MEZ wurde von vielen Augenzeugen in der DDR, der CSSR und der BRD beobachtet. Trotz des fast vollen Mondes war die Feuerkugel ein auffallendes Objekt. Von den all sky-Stationen des EN waren nur zwei in der BRD in Betrieb. Die Ebene durch Stationen und Feuerkugelbahn war aufgrund der Lage nicht zur Berechnung geeignet. Durch Hinzunahme visueller Beobachtungen (CSSR und DDR) ließ sich eine weitergehende Auswertung durchführen. Die Geschwindigkeit und die Helligkeit sind aus den Fotografien abgeleitet. Die Daten zur Bahn sind nicht so genau, wie bei den meisten (rein) fotografischen Ergebnissen. Dennoch läßt sich feststellen, daß die Bahn der Feuerkugel horizontal zur Erdoberfläche verlief mit einem Perigäum über 40km.

Dies ist der zweite Fall dieser Art, für den einigermaßen zuverlässige Daten vorliegen. Die erste derartige Feuerkugel war am 10.8.1972 über den USA.

Die max. absolute Helligkeit betrug -12^m , die leuchtende Spur war insgesamt 306km lang. Für diese Strecke benötigte das Objekt 11.5s.

	Beginn	max. Helligkeit	Verlöschen
Geschwindigkeit; km/s	27.6 ± 0.3	26.25 ± 0.22	6. ± 3.
Höhe; km	96 ± 4	81 ± 6	62 ± 10
Breite; M	49.908 ± 0.009	50.98	52.669 ± 0.022
Länge; M	11.88 ± 0.05	11.47	10.79 ± 0.14
absol. Helligkeit	-4.2 ± 0.7	-12.2 ± 0.4	-6.0 ± 0.7
fotometr. Masse; kg	600	500	sehr gering
Zp;	82.6 ± 1.7	---	85.5 ± 1.7

Ein Meteoritenfall ist nicht auszuschließen; jedoch ist die Berechnung eines Niedergangspunktes nicht möglich.

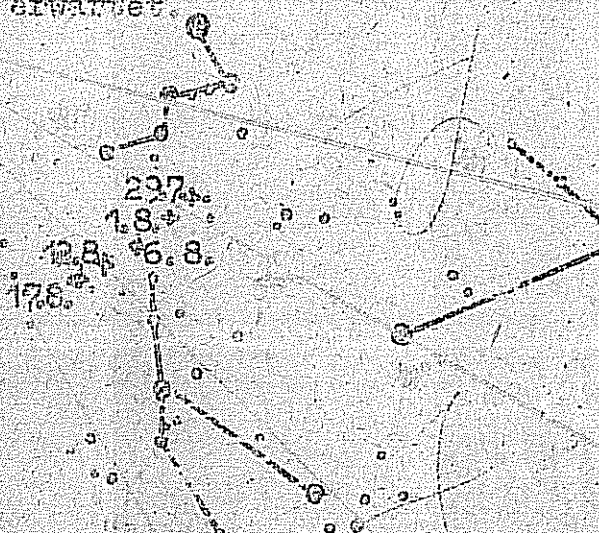
Radiant (1950.0)	beobachtet	geozentrisch	heliocentrisch
Alpha (°)	141.6 ± 1.0	141.8 ± 1.1	---
Delta (°)	- 31.1 ± 1.7	- 35.9 ± 1.8	---
Lambda (°)	---	---	78.2 ± 1.2
Beta (°)	---	---	-34.3 ± 1.2
Anfangsgeschw. (km/s)	27.7 ± 0.3	25 ± 0.3	33.1 ± 0.5

Daraus ergibt sich folgender Orbit (1950,0):

a	1:25 ± 0.05	AE	Perigäumspunkt (Punkt, in dem die
e	0:497 ± 0.021		Bahn der Feuerkugel horizontal
q	0:659 ± 0.022	AE	verläuft):
Apoel	1:38 ± 0.09	AE	Breite 57° 35' N
Ω	94° ± 3°		Länge 8° 5' E
ω	154° 58' 58"		Höhe 42 km
i	39° 4' ± 1° 0'		

3. Beobachtungshinweise Perseiden (J. Rendtel)

In Ergänzung der AKM-Arbeitsliste Meteorströme (1985) werden hier für die Perseiden Angaben über die Verlagerung des Radianten und den r-Verlauf zusammengestellt. Der Aktivitätszeitraum erstreckt sich vom 23.7. bis 21.8.; das Maximum wird am 12.8.1985, 14h MEZ erwartet.



Datum	α (°)	δ (°)
23.7.	27.6	+56.0
1.8.	31.5	56.4
4.8.	35.4	56.8
7.8.	39.4	57.1
10.8.	43.3	57.5
13.8.	47.2	57.9
16.8.	51.2	58.2

(Angaben aus: F. Roggemann: Handbuch visuelle Meteorbeobachtungen (I), 1982)

Die nachfolgenden r-Werte sind aus Beobachtungsergebnissen des AKM 1985 und aus Beobachtungen von 1980 (J.W. Mason; I.D. Sharp;

The Perseid meteor stream in 1980. J. Brit. Astron. Assoc. 91 (1981) 368-390) zusammengestellt. Weiteres dazu folgt noch in einer späteren Mitteilung.

Für die Zeit vor Aug. 6 und nach Aug. 17 wird für die ZHR-Berechnung der jeweils erste bzw. letzte r-Wert verwendet.

Nacht	r	Nacht	r
Juli u. bis	2.6	August 12/13	2.4
August 07	2.6	13/14	2.4
Aug. 07/08	2.6	14/15	2.7
08/09	2.5	15/16	2.8
09/10	2.5	16/17	3.0
10/11	2.6	nach Aug. 16	3.0
11/12	2.5		

+++++
 Eventuell noch nicht abgeschickte LYRIDEN-Beobachtungsergebnisse (mit Helligkeitsverteilungen) bitte umgehend absenden. In Petadamer Antiquariat waren kürzlich noch zwei Exemplare von R. Lehmann-Filhés: Die Bestimmung von Meteorbahnen (Berlin, 1883) zu haben. Interessenten können sich an J. Rendtel wenden. Sofern sie dann noch erhältlich sind, würde ich die Exemplare für AKM-Mitglieder kaufen. (Format A4, 63 Seiten, 14,-M)
 MM 54 wird je nach Umfang des Lyriden-Materials und der April-Beobachtungen fertiggestellt (eventuell erst im Juni 1985).