



Mitteilungen des
Arbeitskreises METEORE
im Kulturbund der DDR

Potsdam, den 14.7.1985



Arbeitskreis METEORE - Informationen für Beobachter

1. Beobachtungsergebnisse Juni 1985 (Stand 12.7.1985)

DT	TA	TE	TM	T _{eff}	m _{gr}	n	HR	+	-	Beob.	Gr.
09	-2325	0045	0005	1.33h	5.98	12	18.7	6.0	5.0	01	A
17	2312+	0018	2345	1.10	5.91	6	16.5	8.0	5.8	01	B
18	2250+	0054	2352	2.07	7.14	31	9.2	1.7	1.7	89	A
19-2307	0107	0007	0007	2.00	5.79	13	19.4	5.9	5.0	01	A

Mehr Beobachtungen ließ das Wetter nicht zu...

2. Zur "Aktivität" kleiner Meteorströme (J.Rendtel)

Vor einigen Jahren hatten wir im AKM eine sehr umfangreiche Liste von Radianten. Und es ließen sich tatsächlich zu (fast) allen Radianten Meteore finden, eine ZHR berechnen usw. Was für einen Wert haben aber derartige Angaben? Sind sie überhaupt real?

Um einen Anhaltspunkt zu erhalten, wurden die Meteore unserer Expedition "Schmergow 1984" (Nächte 26.7. bis 7.8.) noch einmal durchgearbeitet. Den Bearbeitern war von dem Experiment nichts bekannt (ihnen wurde gesagt, daß da drei mögliche neue Radianten sind, nach deren Meteoren sie die Karten durchsuchen sollen). Gewählt wurden drei willkürliche Punkte (s. Tabelle). Zuordnungen zu diesen Punkten wurden nur vorgenommen, wenn der Punkt selbst auf der Karte enthalten ist (keine weiten Rückverlängerungen). Untersucht wurden alle NICHT-PERSEIDENMeteore. (Für die Suche und Bearbeitung einen großen Dank an R.Arlt, P.Baldauf, R.Kuschnik, T.Mohr, F.Otto und J.Rendtel!)

Tabelle: Willkürliche "Radianten" für den Test und ihre Aktivität.

Nr.	Bezeichnung	RA	D	ZHR	total	untersuchte Meteore
1	"Egh"	285°	+20°	1.78	31	885
2	"Cam"	165	+80	1.78	26	705
3	"And"	353	+46	1.09	11	431

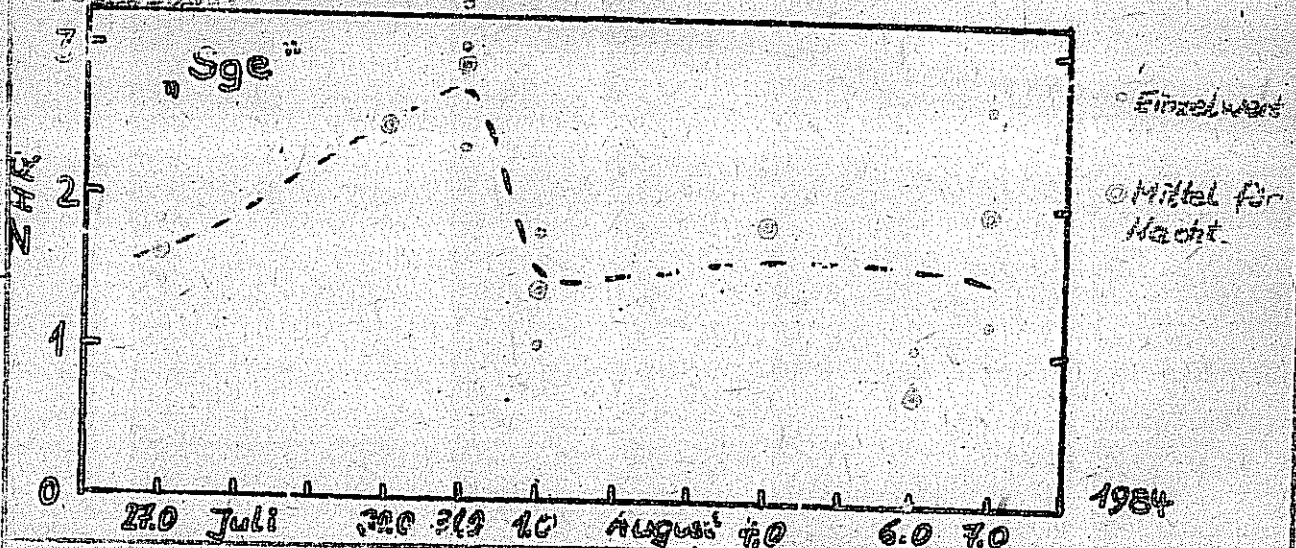
Neben der Bestimmung einer mittleren Aktivität war es interessant, die Variation und die Ergebnisse der einzelnen Beobachter zu verfolgen. Abb. 1 zeigt die Einzel-ZHR (berechnet mit $r=3.4$), die während des genannten Zeitraumes ermittelt wurden. Ähnliche Schwankungen, wie hier am Beispiel des "Radianten 1" dargestellt, zeigen sich auch bei den anderen beiden: "Cam": 0 (26.7.) bis 3.1 (29.7.) bzw. "And": 0 (3.8.) bis 3.5 (31.7.).

Diese kurze Untersuchung zeigt bereits, daß ZHR bis 3.5 von beliebig ausgewählten Punkten aus festgestellt werden können. Dieser Wert erhöht sich noch, wenn man auch die hier von vornherein ausgeklammerten Perseidenmeteore in der Auswertung beibehält. Ein beobachtbarer und auswertbarer Strom müßte sich aber durch seine ZHR deutlich vom Hintergrund abheben. Ein systematischer Verlauf der ZHR kann, wie die Abb. deutlich macht, sogar von einem beliebig gewählten "Radianten" festgestellt werden.

Im Juli/August selten Ströme mit ZHR ≤ 6 nicht in die Auswertung einbezogen werden.

Wenn auch die vorgestellten Werte nun an drei Beispielen gewonnen wurden und sich zu anderen Jahreszeiten andere Daten für den Hintergrund ergeben, sollten Bearbeiter kleiner Systeme sowie "Entdecker neuer Radianten" diese Gegebenheiten beachten.

Darüber hinaus muß man sich vor Augen halten, daß alle Stromdaten ebenfalls durch zufällig zum Radianten passende Meteore gestört werden, d.h. sowohl die ZHR wird "angehoben" als auch die Helligkeitsverteilung wird durch "Fremdmeteore" beeinflusst!



3. PERSEIDEN-AKTIVITÄTEN 1985 (J. Rendtel)

Wie in den Vorjahren finden auch in diesem Sommer zwei Beobachterlager des AKM statt. Das Hauptinteresse gilt den Perseiden; ihr Maximum wird am 12.8.1985, 14h MEZ erwartet.

"Schmergow" 7.8.-26.8.

"Lausche" 20.7.-31.8.

Beobachtungsergebnisse vom August sollten möglichst bis zum 5.9.1985 beim AKM in Potsdam vorliegen. Es ist ein gemeinsames Auswerten vorgesehen (W. Hinz, T. Schreyer, I. u. J. Rendtel, weitere Mitglieder der Potsdamer Gruppe), um das Gesamtmaterial einheitlich zu bearbeiten. Wer es nicht schafft, seine Beobachtungen vom Ende August vollständig auszuwerten, kann ausnahmsweise teil-ausgewertete Angaben schicken. Folgende Daten müssen mindestens enthalten sein:

- Eindeutige Angaben über Beobachtungszeit (MEZ) einschl. Pausen
- Ausgeschlossene Grenzhelligkeiten (Zeit/Felder/mgr) usw.
- Meteorzahlen der einzelnen Ströme und deren Helligkeitsverteilungen (sobald in der Beobachtung ≥ 20 Meteore registriert wurden und mgr wenigstens $5^{3.7}$ betrug.)
- Angaben zu allen Meteorbahnen für $m_{10} = 0^m$ und heller.
- kurze Information, ob und wie fotografiert wurde. Kameras so ausrichten, daß sie den Zenit eines der Beobachterlager in ca. 30km Höhe schneiden!

Aus gegebenem Anlaß noch einmal der Hinweis, mehrere Felder zur Bestimmung von mgr in oder nahe der Blickrichtung auszuzählen. Zur Verlagerung des Radianten und zum Index r der Perseiden s. ME4. +++allen Beobachtern viel Erfolg und das nötige Glück!+++

GANZ Die Broschüre "Kometen II" (IHW, Beob.-programme, Ephemeride Komet Halley, ...) ist für 1,00M bei J. Rendtel erhältlich.

GANZ Die Bibliografie zur Meteorastronomie in "Astron. Nachr." ist fertig! (19 Seiten, Lichtpausen) für 3,00M erhältlich.

GANZ Gegen Einsendung von Briefmarken (höchster Wert 40Pfg.)

GANZ werden bestellte Sachen zugeschickt. ME5, für Carl vorgesehen.