

Meteorbbeobachtungen im Juli und August 1980

(bis 15.9. eingegangene Berichte) ZHR für Ströme

Nr/Datum(MEZ)	T_{eff}	Met. m	Rate	Per	Gyg	f_{AN}	Ag	Cap	Cop	Beobachter
29 Jul 23.05	2.15h	41	5.20	45.0						01, 51
30 24.05	1.45	23	5.20	40.5						01, 51
31 25.05	1.20	5	4.75	41.3						54
32 Aug 01.03	.93	8	4.80	38.7		3	6			01, 46
33 01.06	.98	4	4.40	68.2						80
34 02.04	2.04	20	5.30	23.6	3					43, 59
35 02.06	1.33	9	5.00	16.8						80
36 03.02	3.60	23	5.40	36.1	3					55
37 04.04	1.50	14	4.90	75.0	36		12			01
38 04.06	.60	10	5.00	--						39, 46, 54, 60, 81
39 05.07	.80	34	5.60	--						39, 46, 54, 60, 81
40 07.02	2.80	42	6.00	35.3	13	1	2		2	55
41 08.01	2.60	36	5.90	33.8	13		2			55
42 09.07	3.75	104	5.80	24.2	7	2	1		1 2	46, 54, 72, 82
43 09.09	2.07	19	5.80	24.8	15	1				43
44 10.00	2.10	35	--	--						83, 84
45 11.00	5.00	325	5.50	81.2	38	10	4	1	1 1	01, 33, 34, 85 Lage
46 11.01	3.90	329	6.00	30.6	10	3	1		1 1	39, 46, 54, 60, 72, 81
47 11.03	.50	8	4.00	--						80
48 12.01	4.67	365	4.60	350.2	207	27	10	8	2 7	01, 33, 85 Lage
49 12.01	.90	20	4.70	(96.5)	(82)					33, 34, 85 Lage
50 12.09	1.47	38	5.90	29.7	31	2				43, 59
51 13.04	1.00	6	4.00	(68.4)						86
52 13.05	.70	7	5.40	--						55
53 13.06	1.51	45	5.46	83.4	54					80
54 13.06	1.00	20	5.90	11.5	3	1			1	39, 46, 54, 72
55 14.03	4.00	96	6.05	22.8	19	1			1	43, 59
56 14.03	1.59	30	5.25	67.0	53					80
57 14.08	1.00	11	4.00	(138)						86
58 15.00	4.17	187	6.13	15.9	4	1			1 1	39, 46, 54, 72, 81, 87
59 15.00	5.50	215	5.60	40.5	17	7	3	1	2 1	01, 33, 34, 85 Lage
60 15.01	4.10	87	5.70	32.4	12	1			2	43, 59
61 15.02	2.00	12	5.38	27.0	22	3				52
62 15.08	1.70	16	5.80	28.2	7					55
63 16.00	5.70	165	5.40	41.0	16	6	3	3	1 1	01, 10, 33, 85 Lage
64 16.02	4.30	98	5.50	39.9	9	2			3	43, 59
65 16.01	1.75	10	5.38	26.0	15					52
66 16.05	1.33	24	5.80	16.2	2	2	1		1	39, 46, 54
67 17.00	2.83	50	5.20	33.2	7	1			1	43, 59, 88
68 17.01	5.70	184	6.10	14.8	5	2	1		1 1	01, 04, 34, 85 Lage
69 17.01	1.10	9	5.55	16.8	4					54
70 17.05	1.80	9	5.60	20.5					2	55
71 18.05	3.00	64	6.30	18.0	6		4	2	1 1	01, 85 Lage

Bemerkungen: Nr/Datum: Lfd. Nr. d. Beobachtung im Jahreslauf; Mitte der Beobachtung (Tagesbruchteile/MEZ)

T_{eff} : effektive Beobachtungsdauer pro Beobachter

Met.: registrierte Meteore (Ans. d. Eintragungen)

m.: mittlere Grenzhelligkeit

Rate: stündliche Rate f. 1 Beob. bei 6.50 Sternhell.

ZHR f. die angegebenen Ströme (d.h. es können weitere beob. worden sein, die in anderem Zusammenhang ausgewertet werden); Wert gerundet

Beobachter: wie in Mitt. Nr. 7 (Mete m.B. 2)

Beobachterliste;

84 Bigalke, H., Magdeburg	55 Morgner, U., Falkenstein/V.
72 Dohrmann, M., Berlin	04 Rendtel, A., Potsdam
54 Eichhorn, I., Güstrow	01 Rendtel, J., Potsdam
88 Fichtmüller, G., Oberweißbach	86 Schwarz, O., (Beob. in Kirschheim)
39 Guhl, K., Berlin	85 Seifert, H., Kadebeul
33 Kaatz, A., Potsdam	59 Stein, P., Oberweißbach
46 Knöfel, A., Potsdam	34 Töpfer, T., Potsdam
43 Koch, M., Oberweißbach	80 Walther, J.-U., Stollberg/H.
81 Krüger, Berlin	51 Wellnitz, U., Potsdam
83 Mau, K.-H., Wegeleben	10 Zenkert, A., Potsdam
52 Metschies, C., Potsdam	82 Wünsche, N., Berlin

-weitere Beobachtungen liegen vor von Kl.-D. Kalauch (Annahitte)

-eine ausführliche Auswertung, insbesondere der Perseiden wird noch vorgelegt.

Aufgrund des Austausches von Ergebnissen unserer Meteorbeobachtungen mit anderen Beobachtern werden künftig umfangreichere Daten auch zu "Kleinen Meteorströmen" zur Verfügung stehen.

Von der F.E.M.A. (Federation of European Meteor Astronomers) liegen uns zwei sehr wertvolle Publikationen vor, die in bearbeiteter Form allen Interessenten zur Verfügung gestellt werden soll.

Aus verschiedenen Quellen wird bis zum Jahresende eine Arbeitsliste für Radianten erstellt. In zwei Teilen wird sie die gut bekannten Ströme enthalten sowie eine Reihe von kleinen und nicht ständig (alljährlich) aktiven Strömen. Anhand des Perseiden-Materials wird im Moment noch getestet, welchen Anteil der kleinen Ströme die Liste enthalten soll.

Hinweise zu den Meteorströmen im Herbst/Winter 1980

Tauriden: Der mit diesem Strom in Verbindung stehende Komet Encke nähert sich relativ stark der Erdbahn (Ende Okt./Anf. Nov.). Darauf wird in "Astr. u. Raumf." 4/80 ausführlich eingegangen. Ob damit eine hohe Tauriden-Aktivität gekoppelt ist, ist nicht sicher. Eine möglichst umfangreiche Beobachtungsreihe wäre wünschenswert.

Orioniden: In diesem Jahr durch Vollmond sehr ungünstig!

Geminiden: Dieser Strom sollte Schwerpunkt für Beobachtungen werden. Am 15. 12., also 1 Tag nach dem Maximum, ist 1. Viertel. Die zweite Nachthälfte (mit hoch stehendem Radiant!) sollte bevorzugt werden. Geminidenbeobachtungen sorgfältig vorbereiten, da ein Rate von über 100 erreicht werden kann. Wegen der häufigen hellen Meteore sind fotografische Versuche erfolgversprechend!

Ursiden: Das Maximum findet 1980 ebenfalls bei Vollmond statt, jedoch sind Beobachtungen doch von großem Interesse. Der Ursprungskomet Tuttle erreicht eine erdnahe Position (Perihel 1.0149 AE am 14. Dez. 1980). Wegen der möglicherweise höheren Aktivität sollten bei klarem Himmel und tiefer Mondstellung (abends/morgens) Beobachtungen durchgeführt werden.

Quadrantiden: 1981 ohne Mondstörung zu beobachten. Wegen der wenigen vorliegenden Beobachtungen ist das Interesse an diesem sehr aktiven Strom sehr groß!

Schlußbemerkung: Allen Beteiligten an den diesjährigen Perseidenbeobachtungen vielen Dank für die Aktivität. 2843 Meteore in weniger als 4 Wochen sind beachtlich. Eine hohe Beteiligung auch an den Herbstströmen macht auch dann solche Resultate möglich.

Literatur, die von Interessenten als Kopie erhalten werden kann:

- HUGHES, D.W. et al. The orbital evolution of the Quadrantid meteor stream between AD 1830 and 2030
M.N. 189 (1979) 493-509
- WILLIAMS, I.P. et al. The long-term orbital evolution of the Quadrantid meteor stream
M.N. 189 (1979) 483-492
- MURRAY, G.D. et al. The effect of orbital evolution on the influx of Quadrantid meteors
M.N. 190 (1980) 733-741
- SPHENGEL, K., K. BUCHHOLZ Einige Ergebnisse von Radarbeobachtungen an Meteoriten
Gerl. Beitr. Geophys. 72 (1963) 65-81
- OLIVIER, CH.P. Catalogue of fireball radiants
Flower and Cook Obs. Rept. No. 146
- JONES, J., T. SARMA Television observations of Perseid meteors
M.N. 189 (1979) 225-232
- CLIFTON, K.S. et al. Video detection and analysis techniques of transient astronomical phenomena
Opt. Eng. 18 (1979) 291-297
- ÜPIK, E.J. Interaction of meteoric bodies with the terrestrial atmosphere
Irish Astr. Journ. 8 (1967) 53-62
- KLEINE, T., V. KASTEN Die Rückkehr des Perseidenstroms 1862 III
Sterne u. Weltraum 19 (1980) 146-150

Außerdem liegen die umfangreichen Publikationen zu Meteorbeobachtungen vor, die man als Handbücher bezeichnen könnte.

Hoggemans, P., H. Betlem, Handboek visuele meteorwaarnemingen (1980)

Die Autoren sind die Leiter der belgischen bzw. niederländischen Meteorbeobachterzentralen im Rahmen der F.E.M.A.

Mackenzie, R.A., Solar system debris, Dover 1980

R.A. Mackenzie ist Direktor der British Meteor Society und der F.E.M.A.

In beiden Publikationen werden ausführliche Angaben zu Meteorströmen, Vorbereitung und Auswertung von Beobachtungen sowie zu astronomischen Zusammenhängen des Meteorphänomens gemacht.

Die AGX Meteors erhält darüberhinaus regelmäßig METEOROS (von der British Meteor Society), RADIANT (von der belgischen Vereniging Voor Sterrenkunde) und METEOR NEWS (der American Meteor Society). Den Mitteilungen der AGX werden künftig Angaben über den Inhalt dieser Zeitschriften beigelegt.