

---

# METEOROS

ISSN 1435-0424

Jahrgang 10

Nr. 9/2007



Mitteilungsblatt des Arbeitskreises Meteore e. V.  
über Meteore, Meteorite, leuchtende Nachtwolken, Halos, Polarlichter  
und andere atmosphärische Erscheinungen

---

<b>Aus dem Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
Visuelle Beobachtungen im August 2007 .....	160
Das Perseidenmaximum 2007 .....	161
Die Alpha-Aurigiden 2007 – Ungewöhnliche Meteoroiden vom Kometen Kiess .....	163
Einsatzzeiten der Kameras im IMO Video Meteor Network, August 2007 .....	164
Hinweise für den visuellen Meteorbeobachter: Oktober/November 2007 .....	169
Die Halos im Juli 2007 .....	170
Summary .....	173
Titelbild / Impressum .....	174

---

## Visuelle Meteorbeobachtungen im August 2007

Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt

Lange schon warteten die Beobachter auf das Maximum eines großen Meteorstromes ohne Mondstörung bei möglichst gutem Wetter. Bei den Perseiden hätte es so gut klappen können, doch der Sommer 2007 meinte es nicht besonders gut. Wolkenreiches Wetter dominierte, und kurz vor der Maximumnacht der Perseiden befand sich noch ein zähes Wolkenband über Deutschland. Einzelheiten dazu im Beitrag mit Ergebnissen.

Zum Monatswechsel August-September stand das mit Spannung erwartete Maximum der  $\alpha$ -Aurigiden auf dem Programm. Der Zeitpunkt der höchsten Aktivität etwa um 11<sup>h</sup> UT war für Europa ungünstig und auch die nächstliegenden Beobachtungsmöglichkeiten am Morgen bzw. Abend konnten wegen Bewölkung nicht genutzt werden. Auch zu diesem Ereignis befindet sich in dieser Ausgabe ein Bericht.

Im August 2007 trugen 14 (!) Beobachter Daten von 3353 Meteoriten in 97.34 Stunden (15 Nächte!) zusammen. So viele Beobachter habe sich schon seit August 2004 nicht mehr in einem Monat an visuellen Beobachtungen beteiligt; die 100-Stunden-Marke bleibt jedoch seitdem weiter unerreicht.

Dt	T <sub>A</sub>	T <sub>E</sub>	$\lambda_{\odot}$	T <sub>eff</sub>	m <sub>gr</sub>	$\sum$ n	Ströme/sporadische Meteore							Beob.	Ort	Meth./ Interv.	
							PER	KCG	ANT	CAP	SDA	AUR	PAU				SPO
August 2007																	
03	2150	2315	131.09	1.35	6.11	12	4	0	2	1	1		0	4	RENJU	16171	P
04	2210	2312	132.07	1.00	6.12	10	2	1	0	1	2		0	4	RENJU	16171	P
05	2038	2143	132.97	1.02	6.23	13	1	0	1	1	0		0	10	NATSV	11149	P
05	2130	2233	133.00	1.00	6.11	11	2	1	1	1	1		0	5	RENJU	11152	P
06	2015	2150	133.92	1.46	6.30	19	6	2	1	2	2			6	BADPI	11605	P, 3
06	2042	2210	133.92	1.38	6.13	19	3	1	1	1	1		0	13	NATSV	11149	P
06	2225	2337	134.00	1.17	6.10	11	3	1	2	0	2		0	3	RENJU	11152	P
09	2335	0048	136.92	1.21	6.11	27	13	2	1	3	2		0	6	RENJU	11152	C, 2
12	2015	0210	139.77	5.31	6.15	287	240	-	-	-	-			47	MOLSI	11181	C, 32
12	2020	0145	139.76	5.03	5.70	175	153	1	-	-	1			20	BRIBE	11521	C, 10
12	2020	0205	139.77	5.06	6.15	278	220	-	-	-	-			58	ENZFR	11181	C, 30
12	2020	0210	139.77	4.77	5.75	226	188	-	-	-	-			38	BOLLU	11181	C, 30
12	2022	0210	139.77	5.77	6.17	314	245	8	6	3	3			49	RENJU	11150	C, 43
12	2030	0115	139.75	4.22	6.18	176	133	8	3	2	5			25	BADPI	16151	P/C, 10
12	2100	0045	139.76	2.72	6.34	71	31	1	-	0	0			39	WINRO	11881	C, 3
12	2130	0213	139.79	4.64	6.18	246	188	2	3	-	2			51	NATSV	11149	C, 39
12	2132	2300	139.73	1.33	6.37	44	38	1	-	-	-			5	HENUD	11881	C
12	2201	0200	139.80	3.25	6.08	128	86	-	-	-	-			42	SPEUL	11356	C, 25
12	2336	0201	139.83	2.30	6.35	121	102	1	3	-	3			12	KNOAN	11123	C, 10
12	2341	0239	139.85	1.82	6.70	109	72	1	5	2				29	BALPE	15556	C, 19
12	2342	0515	139.89	2.30	6.70	151	122	2	5	0				22	LUTHA	15556	C, 25
13	0140	0210	139.88	0.42	5.60	17	14	0	0	0	1			2	ORTIN	11780	C
13	2125	0210	140.75	4.43	6.25	201	144	-	-	-	-			57	MOLSI	11181	C, 26
13	2315	0105	140.75	1.76	6.35	52	39	4	0	-	3			6	KNOAN	11123	C, 7
14	0009	0208	140.80	1.34	6.70	84	54	2	0	7	-			23	BALPE	15556	C, 14
14	0105	0212	140.82	1.11	6.03	39	31	1	1	0	1			5	RENJU	11152	C, 3
14	2015	2357	141.64	3.40	6.30	85	42	8	3	2	2			28	BADPI	16150	P, 7
14	2024	0120	141.68	3.56	6.10	82	53	-	-	-	-			29	MOLSI	11181	C, 11
16	2006	2256	143.53	3.02	6.24	38	12	5	4		-			17	BADPI	16150	P, 6
16	2038	2246	143.54	2.00	6.22	30	8	1	2		1			18	NATSV	11149	P
16	2136	2355	143.58	2.13	6.16	44	16	3	2		-			23	ENZFR	11131	P, 2
16	2248	0212	143.66	3.25	6.25	69	31	8	4		3			23	RENJU	11152	P/C, 5
17	2036	2241	144.51	1.98	6.22	23	5	0	2		0			16	NATSV	11149	P
18	2247	0217	145.58	3.30	6.25	53	23	3	3		3			21	RENJU	11152	P/C, 3
22	2358	0137	149.44	1.60	6.15	22	5	2	3					12	RENJU	11152	P
24	2350	0232	151.39	2.60	6.11	30	3	2	3					20	RENJU	11152	P, 2
26	0022	0239	152.37	2.20	6.09	23		2	3			2		16	RENJU	11152	P, 2
26	0113	0221	152.39	1.10	6.30	13		1	3			3		6	BADPI	11605	P
28	1036						V o l l m o n d										

Aug 13: BRIBE letztes Intervall 0145-0230 UT nicht in der Tabelle (Dämmerung,  $m_{gr}$  am Ende 3.0)

**In der Tabelle berücksichtigte Ströme:**

ANT	Antihelion-Quelle	1. 1.–30. 9.
AUR	$\alpha$ -Aurigiden	25. 8.– 8. 9.
CAP	$\alpha$ -Capricorniden	3. 7.–19. 8.
KCG	$\kappa$ -Cygniden	3. 8.–25. 8.
PAU	Pisces Austriniden	15. 7.–10. 8.
PER	Perseiden	17. 7.–24. 8.
SDA	Südliche $\delta$ -Aquariiden	12. 7.–19. 8.
SPO	Sporadisch (keinem Radianten zugeordnet)	

**Beobachtungsorte:**

11123	Lindenberg, Brandenburg (14°7'17"E; 52°12'31"N)
11149	Wilhelmshorst, Brandenburg (13°4'E; 52°20'N)
11050	Gutenpaaren, Brandenburg (12°48'E; 52°28'N)
11152	Marquardt, Brandenburg (12°57'50"E; 52°27'34"N)
11521	Kirchheim, Thüringen (11°0'53"E; 50°52'33"N)
11605	Viernau, Thüringen (10°33'30"E; 50 39'42"N)
11780	Beesdau, Brandenburg (13°45'E; 51°47'N)
11881	Lausche, Sachsen (14°38'E; 50°51'N)
16151	Winterhausen, Bayern (9°57'E; 49°50'N)
16161	Stinteck/Büsum, Schleswig-Holstein (8°50'E; 54°10'N)
15556	Izaña, Teneriffa, Spanien (16°30'37"W; 28°18'9"N)

Beobachter im August 2007		$T_{\text{eff}}$ [h]	Nächte	Meteore
BADPI	Pierre Bader, Viernau	18.82	3	455
BALPE	Petra Strunk, Oerlinghausen	3.20	2	195
BOLLU	Lukas Bolz, Berlin	4.92	1	226
BRIBE	Bernd Brinkmann, Herne	5.03	1	175
ENZFR	Frank Enzlein, Eiche	7.19	2	322
HENUD	Udo Hennig, Chemnitz	1.33	1	44
KNOAN	André Knöfel, Lindenberg	4.06	2	173
LUTHA	Hartwig Lüthen, Hamburg	2.33	2	158
MOLSI	Sirko Molau, Seysdorf	4.43	3	479
NATSV	Sven Näther, Wilhelmshorst	6.70	4	276
ORTIN	Ingo Ortmann, Lindenberg	0.42	1	17
RENJU	Jürgen Rendtel, Marquardt	25.56	10	621
SPEUL	Ulrich Sperberg, Salzwedel	3.24	1	128
WINRO	Roland Winkler, Markkleeberg	3.24	1	71

Erklärungen zu den Daten in der Tabelle sind in Meteoros Nr. 5/2007 auf Seite 95 zu finden.

## Das Perseidenmaximum 2007

*Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt*

Endlich war es wieder einmal soweit: Ein mondfreies Perseidenmaximum stand auf dem Programm. Während die astronomische Seite genau berechnet werden kann, bleibt das Wetter unberechenbar. So mussten die meisten Beobachter in Deutschland auch ziemlich bangen, denn eine zähe Luftmassengrenze verlagerte sich erst unmittelbar vor der Maximumnacht ostwärts. Die in Liebenhof östlich von Berlin versammelten Beobachter fuhren dann auch noch in letzter Minute westwärts nach Ketzür, wo es bereits abends aufklarte. In der feuchten Luft musste man vielerorts mit Nebel rechnen. Beispielsweise lag in Marquardt, ebenfalls westlich von Berlin, schon bei Eintritt der Dunkelheit flacher Nebel über den Wiesen, so dass ein etwas höher gelegener Beobachtungsort dringend angeraten war.

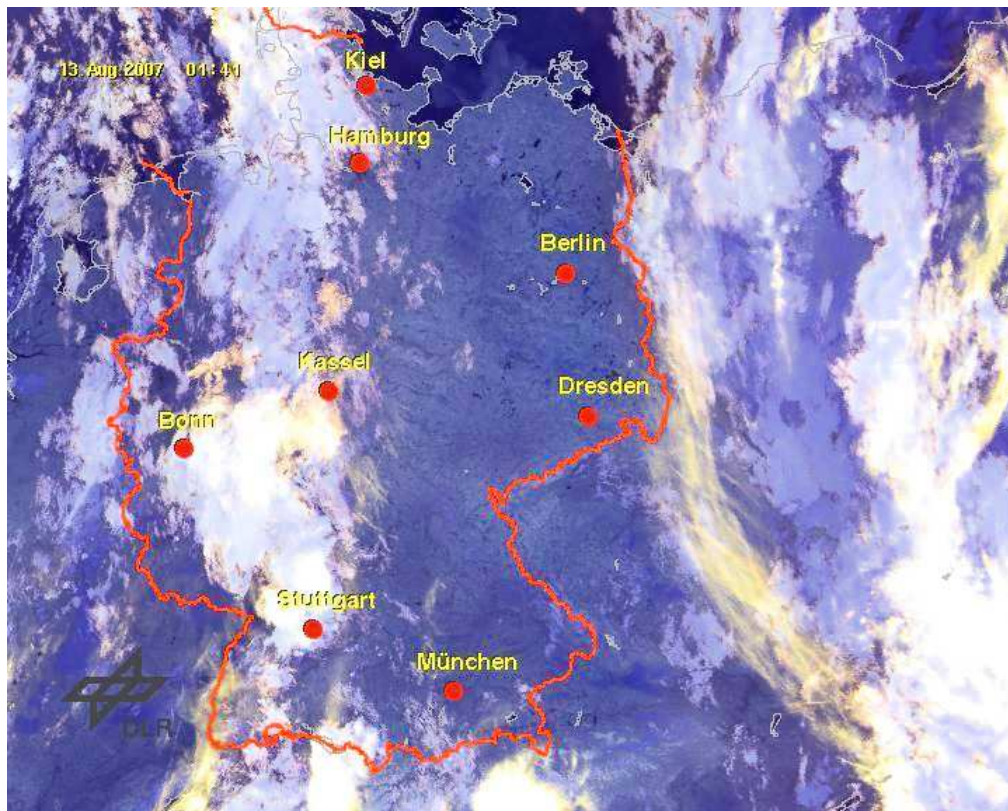


Bild 1: Das Wetter der Perseidenmaximumsnacht 2007 – am 13. August um 0141 UT.

Die Beobachter östlich von Berlin konnten allerdings im Verlauf der Nacht auch noch die Perseiden verfolgen und verpassten somit nur den Beginn. Der brachte auch gleich eine recht muntere Meteorfolge und man rechnete mit höher steigendem Radianten und Annäherung an das berechnete Maximum mit all seinen zusätzlichen möglichen Peaks mit einem ordentlichen Feuerwerk. Doch die Realität sah ein wenig anders aus, denn bis zum Morgen erreichte die Rate zu keiner Zeit besondere Höhen. Auch in den Tagesstunden blieben weiter westlich die Perseiden-ZHR im gleichen Bereich.

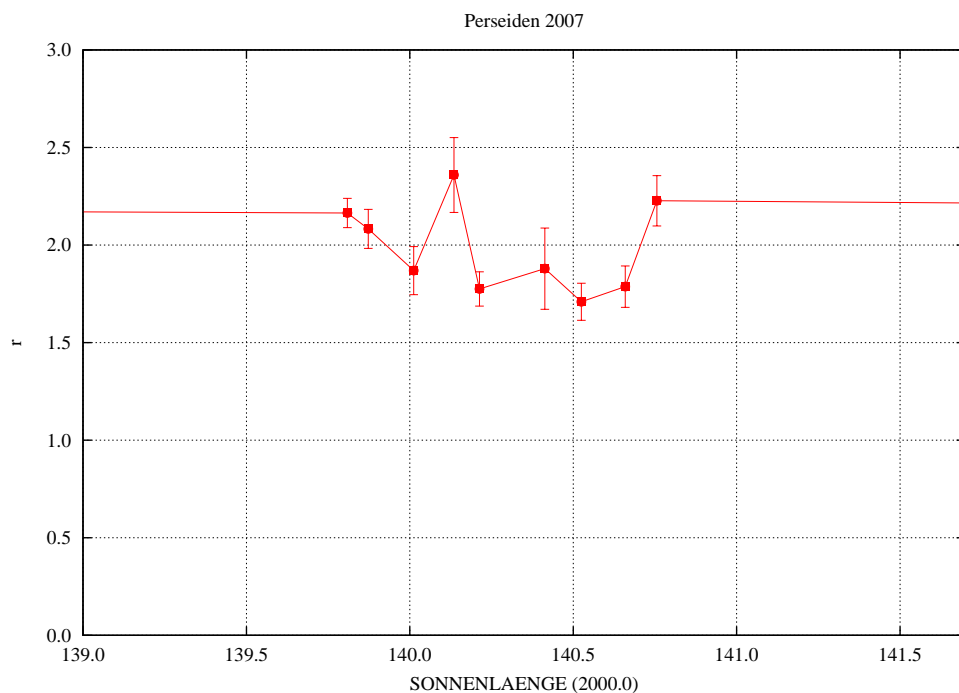


Bild 2: Die Helligkeitsdaten der Perseiden 2007 weisen auf einen vergleichsweise niedrigen  $r$ -Wert hin. Der "Tabellenwert" liegt bei 2.6 (lt. IMO Shower Calendar), während er hier unter 2.0 im gesamten Zeitraum des Maximums liegt. Für die Bereiche außerhalb der gezeigten Werte wurde  $r = 2.2$  angesetzt.

Eine erste Auswertung von Beobachtungsdaten zeigt einen erstaunlich geringen  $r$ -Wert, also einen Hinweis auf einen hohen Anteil heller Meteore. Dass einem das gar nicht so außergewöhnlich vorkam, lag daran, dass die ZHR nicht das übliche Niveau erreichte. Und wenn schon die Gesamtzahl von Perseiden nicht sehr groß ist, hilft natürlich auch kein hoher Anteil heller Meteore um daraus tatsächlich viele zu machen. So finden wir – auf Grundlage eines großen Teils der Daten, darunter alle von AKM-Beobachtern – eine ZHR-Kurve, die sich von den Erwartungen und den Mittelwerten unterscheidet: Die Spitzenwerte erreichen etwa 85.

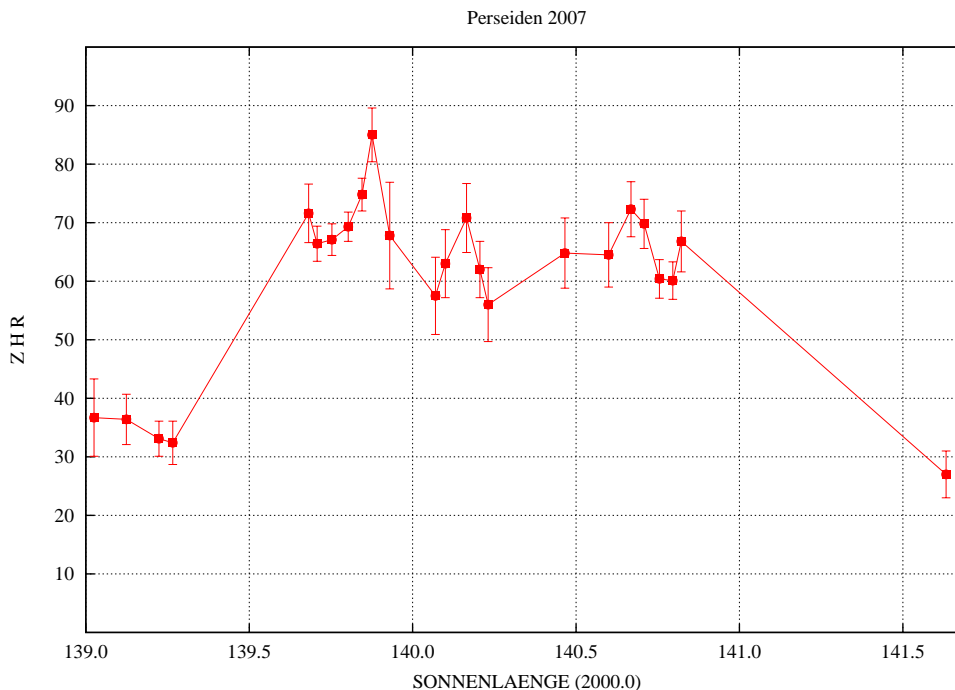


Bild 3: Aufgrund des niedrigen  $r$ -Wertes ergeben sich auch geringe ZHR des Perseiden-Maximums. Ein  $r$  von 2.5 würde bei etwa 6.0 mag Grenzhelligkeit aus einer ZHR von 85 dann 105 machen.

Das ZHR-Profil zeigt mehrere Spitzen; die höchste ZHR wurde bei  $139^{\circ}88$  Sonnenlänge beobachtet (13. August, 0240 UT). Wie bereits erwähnt, gab es bereits beim Beobachtungsbeginn am 12. gegen 2030 UT viele Perseiden – dann noch bei tiefem Radianten! Tatsächlich liegt die ZHR zu dieser Zeit bei 70 ( $139^{\circ}68 = 2025$  UT). Danach steigt die ZHR stetig bis zum genannten Peak. Inwiefern die gegen 4<sup>h</sup> UT vermuteten resonanten Meteoroiden hier eine Rolle spielen, lässt sich anhand dieser Auswertung noch nicht sagen. Immerhin finden wir einen abnehmenden  $r$ -Wert, wie es auch bei anderen Begegnungen mit resonanten Meteoroiden beobachtet wurde. Der tiefste Wert wird mit  $r = 1.78$  allerdings erst bei  $140^{\circ}2 \pm 0^{\circ}1$  (1050 UT) gefunden. Die hier berücksichtigte Stichprobe enthält fast 500 Beobachtungsintervalle und rund 9000 Perseiden.

Die Perseiden 2007 zeigten uns 2007 ein recht breites Maximum zwischen  $139^{\circ}6$  und  $140^{\circ}8$  Sonnenlänge (12. August 20<sup>h</sup> bis 14. August 02<sup>h</sup> UT). In diesen etwa 26 Stunden erreichte die ZHR zwar relativ konstant hohes Niveau um 70, aber zu keiner Zeit die üblicherweise erwarteten Spitzenwerte von 90-100.

Die Nacht nach dem Maximum war für die Beobachter immer noch lohnenswert, denn die ZHR der Perseiden sank erst nach Mitternacht unter 60, allerdings auch wieder mit „normalem“  $r$ -Wert. Besonderheiten, wie etwa Annäherungen an Bereiche des Stromes mit abweichenden Charakteristiken, blieben auf den zentralen Teil der Perseiden beschränkt.

## Die Alpha-Aurigiden 2007 – Ungewöhnliche Meteoroiden vom Kometen Kiess

Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt

Eines der mit Spannung erwarteten Ereignisse des Jahres war der berechnete Durchgang der Erde durch die Staubschleise des Kometen C/1911 N1 (Kiess). Die von dem sehr langperiodischen Kometen (etwa 2500 Jahre Umlauf) freigesetzten Meteoroiden sollten am 1. September um 11:50 UT eine kurzzeitig hohe Aktivität verursachen, etwa wie die  $\alpha$ -Monocerotiden im November 1995.

Das Ereignis gelangte durch eine Suche nach möglichen Begegnungen der Erde mit Staubschweif-Kometen durch Esko Lyytinen und Peter Jenniskens ins Blickfeld. Die  $\alpha$ -Aurigiden verursachten seit der Entdeckung drei auffallende Erscheinungen: 1935, 1986 und 1994. Lyytinen und Jenniskens fanden eine erneute Begegnung, die am 1. September 2007 um 1137 UT stattfinden sollte.

Einzelheiten dazu waren auf der IMC sowie auf der Meteoroids 2007 vorgestellt worden, und je nachdem, wen man befragte (Jeremie Vaubaillon oder Peter Jenniskens, zum Beispiel), lag die erwartete ZHR zwischen 50 und 400. Bei einer Dauer von rund 20 Minuten und dem hellen Mondlicht konnte man im günstigsten Fall mit etwa 40 sichtbaren Meteoren rechnen. Der Zeitpunkt des Peaks erforderte einen Beobachtungsort im Westen Amerikas. So fanden sich einige Beobachter in Kalifornien ein, andere Berichte kamen aus Arizona und Oregon. Der wichtigste Befund: Das Maximum trat tatsächlich ein, ziemlich genau zur berechneten Zeit (etwa 1150 UT). Das belegt, dass die Modelle der Bahnentwicklung der Staubschweif-Kometen recht zuverlässige Ergebnisse liefern, wie wir es ja schließlich von den zahlreichen Leonidenschauern inzwischen "gewohnt" sind. Die ZHR ist in der Mitte des Prognosebereiches. Dazu ist noch hervorzuheben, dass der Populationsindex  $r$  sehr niedrig erwartet wurde und auch so eintrat. Bei  $r = 1.0$  würde übrigens die Grenzhelligkeit keinen Einfluss auf die Anzahl der sichtbaren Meteore haben. Ganz so niedrig war der Wert dann doch nicht. Die vorliegenden Helligkeitsangaben liefern einen ersten Schätzwert von  $r = 1.3$ . Die in der on-line Auswertung auf der IMO-Webseite gezeigte maximale ZHR von etwa 150 beruhte auf der Annahme von  $r = 2.0$ . Setzt man den beobachteten Wert ein, ergibt sich bei den geringen Grenzhelligkeiten um +5mag (helles Mondlicht, 3 Tage nach Vollmond, Mond hoch am Himmel) eine Spitzen-ZHR von etwas über 100. Die Dauer (Halbwertsbreite) war 20 Minuten. Man kann also diesen Durchgang sehr gut mit dem Peak der  $\alpha$ -Monocerotiden vergleichen, allerdings nicht hinsichtlich der Teilcheneigenschaften. Mehr Einzelheiten folgen nach genauerer Auswertung.

## Einsatzzeiten der Kameras im IMO Video Meteor Network, August 2007

von Sirko Molau, Abenstalstr. 13b, 84072 Seysdorf

Nach der langen mehrmonatigen Durststrecke wäre es eigentlich wieder einmal Zeit für ein Rekordergebnis. Aber welche Zutaten benötigt man, um mehr Meteore auszuzeichnen als je zuvor?

- **Viele Beobachter:** Eines der Erfolgsrezepte des IMO-Kameranetzes besteht darin, dass die Zahl der Beobachter langsam aber kontinuierlich steigt. Es gibt zwar immer wieder Fluktuationen, aber insgesamt gewinnt das Netz an Größe. Im August waren 16 Beobachter im Einsatz, die 22 Kameras betrieben haben. Erfreulich ist, dass wir wieder zwei neue Beobachter im Kameranetz begrüßen können. Da wäre auf der einen Seite Stefano Crivello (wie der Name schon vermuten lässt, ein neuer italienischer Mitstreiter), dessen Kamera im August „first light“ hatte. Damit hätten wir erstmalig mehr italienische als deutsche Beobachter im Kameranetz gehabt, wenn nicht zur gleichen Zeit die Meteororkamera der Archenhold-Sternwarte Berlin von Niko Wünsche zu einer Probebeobachtung genutzt worden wäre. Die Kamera wird in diesen Tagen fertig installiert und soll zukünftig den Sternwartenbesuchern die Meteore näher bringen und Daten zu unserem Kameranetz beisteuern. Zur Beruhigung sei außerdem ergänzt, dass die AKM-Beobachter zumindest bezüglich der Zahl der Kamerasysteme die Nase noch weit vorne haben. :-)

Fazit: Diese Zutat konnte der August zu einem Rekordergebnis beisteuern.

- **Große Ströme:** Im Prinzip kommen nur die Monate August, Oktober und Dezember für einen Rekord in Frage. Während August (Perseiden) und Dezember (Geminden) jedem einleuchten werden, fragt sich der eine oder andere vielleicht: Wieso Oktober und nicht Januar (Quadrantiden) oder November (Leoniden)? Die Antwort ist einfach: Neben der reinen Meteorrate spielt auch die Länge der Nächte eine Rolle. Die Perseiden liefern zwar sehr viele Meteore pro Stunde über mehrere Nächte, aber die Nächte sind nur sehr kurz. Im Oktober hat man dank der Orioniden, der Tauriden und der hohen sporadischen Aktivität fast die Hälfte der Perseidenaktivität, und dazu etwa doppelt so lange Nächte. Die Zeit der Leoniden ist vorbei und der Aktivitätszeitraum der Quadrantiden ist viel zu kurz.

Fazit: Auch diese Zutat konnte der vergangene Monat liefern, zumal das Perseidenmaximum genau in die Neumondzeit fiel.

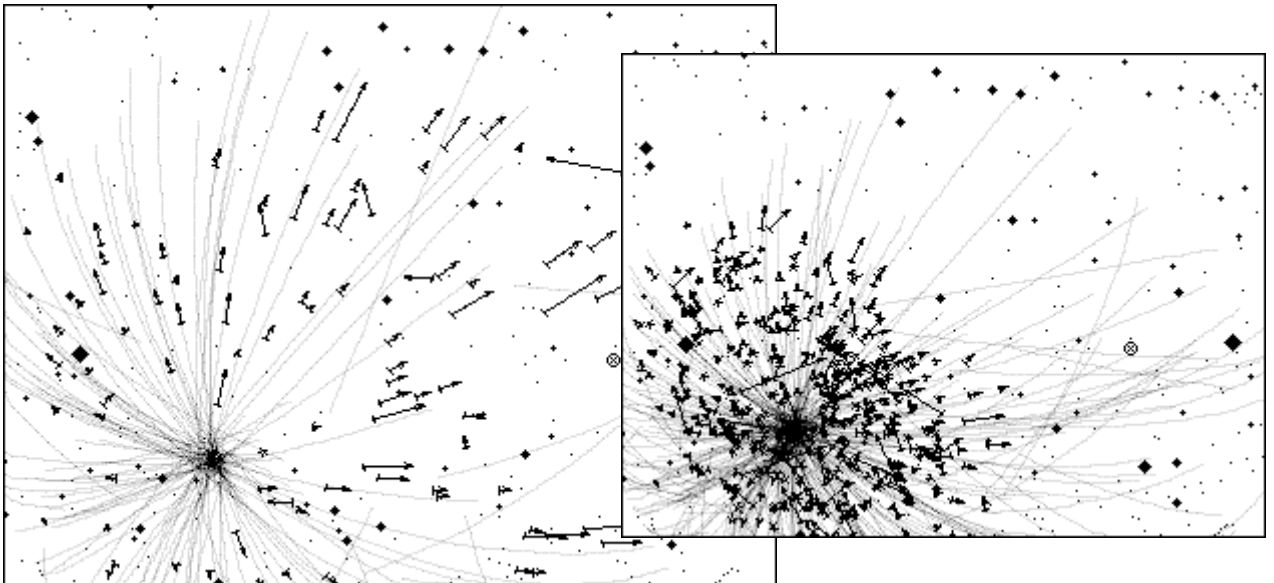
- Gutes Wetter: Am Ende hängt natürlich alles vom Wetter ab – was hilft einem der schönste Meteorstrom, wenn man nur Hydrometeore aufzeichnet? In dieser Beziehung war der August 2007 nicht perfekt, aber doch gut. Viele Beobachter kamen wieder auf mehr als 20 Beobachtungsnächte, auch wenn diese nur selten durchweg klar waren. Zum entscheidenden Zeitpunkt hatte das Wetter ein Einsehen, so dass am 12./13. August 19 Kameras zum Einsatz kamen (wobei eine meiner automatischen Kameras in genau dieser Nacht wegen Stromausfall den Dienst versagte) und in der Nacht darauf noch einmal 15 Kameras (wobei eine andere Kamera von mir auf Grund eines Softwarefehlers ausfiel – Murphys Law!).

Fazit: Auch damit konnte der August dienen.

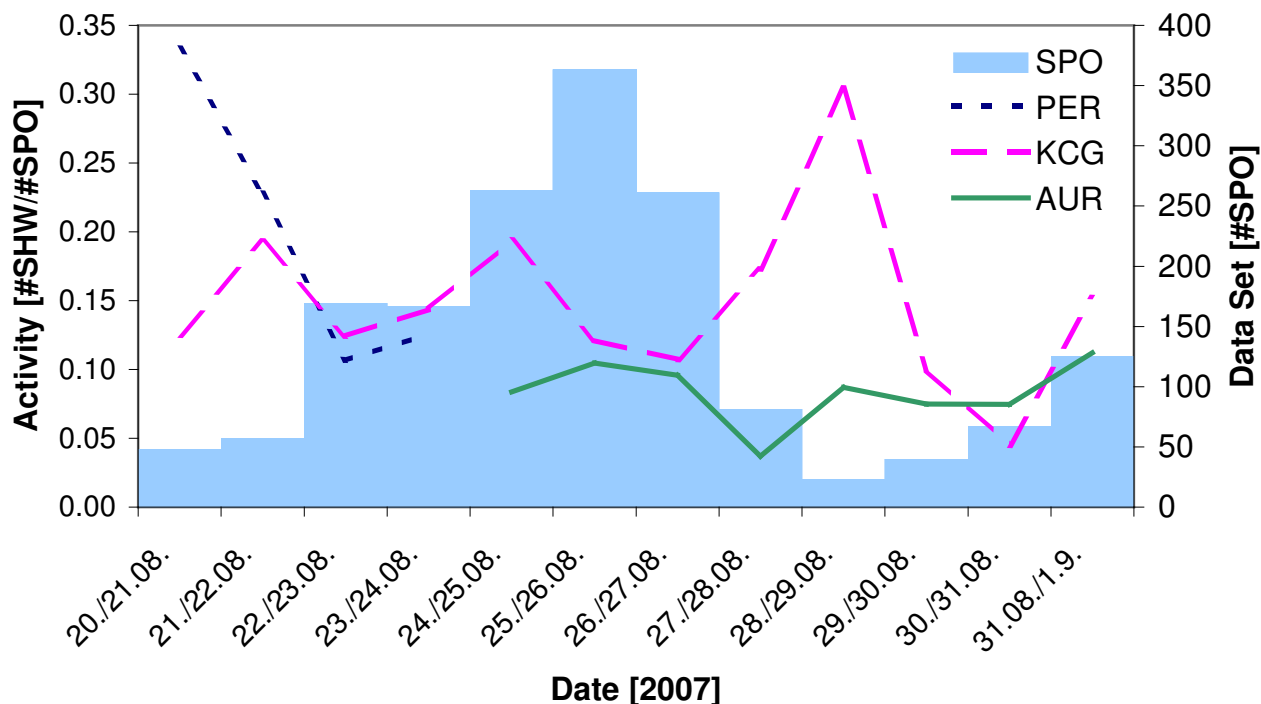
Damit haben wir alle Zutaten für ein neues Rekordergebnis zusammen, aber hat es gereicht? Bereits zur Monatsmitte hatten wir mehr als 10.000 Meteore aufgezeichnet, bis zum Monatsende waren es sogar knapp 14.000. Das ist minimal unter dem bisherigen Spitzenwert (14.173 Meteore im Oktober 2006) - da aber noch 6 Nächte von Remo1 sowie die Daten von ICC3 und KAYAK1 ausstehen, bin ich optimistisch, dass wir am Ende vielleicht sogar 15.000 Meteore aufgezeichnet haben könnten.

Auch die effektive Beobachtungszeit war im letzten Monat mit mehr als 1500 Stunden ansehnlich, aber nur für einen August rekordverdächtig. In dieser Beziehung sind die langen Herbst- und Wintermonate einfach nicht zu schlagen (2225 Stunden im Oktober 2006).

Den „Schönheitswettbewerb“ haben im letzten Monat der Perseidenplot von Biondani Roberto (links) und Bob Lunsford (rechts) gewonnen. Beide haben ihre Kameras nahezu direkt auf den Radianten ausgerichtet. Das Gesichtsfeld von Bobs Kamera ist kleiner, so dass seine Perseiden viel näher am Radianten aufgezeichnet wurden als die von Biondani.



Doch nicht nur die Perseiden boten ein interessantes Bild. Ilkka Yrjölä fiel auf, dass die  $\kappa$ -Cygniden zum Ende ihres „nominellen“ Aktivitätszeitraumes (25. August) noch recht lebhaft waren. Daher habe ich den Aktivitätszeitraum des Stroms künstlich verlängert und die Stromzuordnung aller Meteore neu berechnet um zu prüfen, wie lange die  $\kappa$ -Cygniden nachweisbar sind. Das Ergebnis zeigt die folgende Grafik:



Offensichtlich waren die k-Cygniden in diesem Jahr wirklich auch über den 25. August hinaus aktiv. Leider ist das Datenmaterial zum Monatsende etwas mager, aber wie es scheint, konnten sie in der Zeit mit den  $\alpha$ -Aurigiden noch locker mithalten.

Last but not least noch der Hinweis, dass alle Informationen zum IMO-Network und der Video Meteor Database inklusive der monatlichen Reports zukünftig unter der Adresse <http://www.imonet.org> zu finden sind.

## 1. Beobachterübersicht

Code	Name	Ort	Kamera	Feld	Grenzgr.	Nächte	Zeit	Meteore
BRIBE	Brinkmann	Herne	HERMINE (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	8	43.4	344
CASFL	Castellani	Monte Baldo	BMH1 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	25	93.4	439
CRIST	Crivello	Valbrenna	STG38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	1	6.6	28
ELTMA	Eltri	Venezia	MET38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	13	91.7	642
EVAST	Evans	Moreton	RF1 (0.8/12)	Ø 25°	5 mag	13	64.2	530
HINWO	Hinz	Brannenburg	AKM2 (0.85/25)	Ø 32°	6 mag	10	57.5	570
KACJA	Kac	Kostanjevec	METKA (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	25	122.8	802
		Ljubljana	ORION1 (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	25	129.2	1248
LUNRO	Lunsford	Chula Vista	BOCAM (1.4/50)	Ø 60°	6 mag	6	20.7	978
MOLSI	Molau	Seysdorf	AVIS2 (1.4/50)	Ø 60°	6 mag	19	81.9	1716
			MINCAM1 (0.8/6)	Ø 60°	3 mag	24	101.5	683
		Ketzür	REMO1 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	21	102.3	923
ROBBI	Roberto	Verona	FIAMENE (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	17	86.3	531
STOEN	Stomeo	Scorze	MIN38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	17	111.7	837
STORO	Stork	Kunzak	KUN1 (1.4/50)	Ø 55°	6mag	1	5.2	397
		Ondrejov	OND1 (1.4/50)	Ø 55°	6 mag	2	11.2	686
STRJO	Strunk	Herford	MINCAM2 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	20	64.9	296
			MINCAM3 (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	11	41.5	137
			MINCAM5 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	21	76.0	619
TRIMI	Triglav	Velenje	SRAKA (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	26	123.4	741
WUNNI	Wünsche	Berlin	ARMEFA (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	2	8.0	176
YRJIL	Yrjölä	Kuusankoski	FINEXCAM (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	20	65.2	628
Summe						31	1508.6	13951



2. Übersicht Einsatzzeiten (h)

August	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BRIBE	4.9	0.3	7.2	7.1	7.1	-	-	-	-	-	2.0 <sup>2</sup>	7.0 <sup>2</sup>	7.8 <sup>2</sup>	-	-
CASFL	3.4	1.7	-	5.4	1.0	1.5	1.2	1.7	4.9	3.9	3.0	7.2	5.9	7.5	7.1
CRIST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELTMA	-	-	-	6.7	7.2	5.6	-	-	7.4	-	3.6	7.4	-	7.6	7.5
EVAST	-	-	-	5.5	-	5.3	5.6	2.3	5.9	5.7	2.6	6.1	-	-	-
HINWO	6.1	-	-	6.4	6.5	4.2	-	-	-	0.8	-	7.0	4.8	7.1	5.1
KACJA	7.1	5.1	3.8	5.0	7.3	7.1	5.2	5.6	5.2	-	5.1	7.4	3.2	7.7	7.9
	7.0	5.9	3.4	6.7	7.6	7.6	3.5	3.8	-	-	5.9	7.9	2.5	5.5	8.0
LUNRO	-	-	-	-	-	-	1.0	6.5	0.3	-	3.1 <sup>5</sup>	4.9 <sup>5</sup>	4.9 <sup>5</sup>	-	-
MOLSI	5.7	-	2.1	6.3	6.6	5.0 <sup>1</sup>	-	4.8 <sup>1</sup>	-	-	-	6.3 <sup>1</sup>	-	4.7 <sup>1</sup>	-
	6.9	-	1.5	5.5	7.2	5.9	0.3	1.3	-	-	-	-	3.6	7.7	1.0
	6.2	-	6.3	6.4	6.4	6.5	0.9	6.1	4.2	1.3	-	7.0	5.7	6.8	0.5
ROBBI	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0	7.2	7.7	6.8	7.8	-
STOEN	6.6	0.3	7.2	-	7.3	5.1	3.5	-	7.5	-	5.0	7.8	-	7.4	7.0
STORO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.8	6.4	-	-
STRJO	3.0	-	4.7	5.8	5.9	2.7	-	-	-	-	6.4	2.7	6.5	-	-
	3.5	0.5	5.8	5.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.9	0.8	4.8	5.8	5.9	3.9	-	-	-	-	6.4	2.7	6.5	-	0.5
TRIMI	7.0	3.8	6.2	5.8	6.7	6.8	3.2	3.0	5.5	-	6.5	7.2	4.7	5.0	8.0
WUNNI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	4.0	-	-
YRJIL	-	-	-	-	-	-	2.3	3.0	3.2	2.1	3.5	3.3	3.9	-	4.0
Summe	78.7	18.4	53.0	84.2	82.7	67.2	26.7	38.1	44.1	16.8	60.3	113.6	77.2	74.8	56.6

August	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
BRIBE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASFL	3.6	4.5	6.1	-	-	-	-	-	3.5	4.4	4.5	4.4	1.0	1.0	0.5	4.5
CRIST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.6	-	-	-	-	-	-
ELTMA	7.7	-	7.7	-	-	-	-	-	-	8.0	8.3	-	-	-	-	7.0
EVAST	3.9	-	-	-	-	-	-	-	7.1	5.4	4.5	-	-	4.3	-	-
HINWO	-	-	-	-	-	-	-	5.4	4.1	-	-	-	-	-	-	-
KACJA	3.5	2.2	1.4	6.1	3.5	0.9	-	-	-	6.2	8.9	3.9	-	-	-	3.5
	4.7	1.1	2.3	7.1 <sup>3</sup>	-	-	0.3 <sup>3</sup>	3.7 <sup>3</sup>	6.2 <sup>3</sup>	4.7 <sup>3</sup>	8.8 <sup>3</sup>	7.1 <sup>3</sup>	0.9 <sup>3</sup>	-	-	7.0 <sup>4</sup>
LUNRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLSI	6.3 <sup>1</sup>	2.8 <sup>1</sup>	1.0 <sup>1</sup>	1.7 <sup>1</sup>	-	1.6 <sup>1</sup>	6.5 <sup>1</sup>	1.2 <sup>1</sup>	2.5 <sup>1</sup>	7.0 <sup>1</sup>	4.9	-	-	-	4.9	-
	7.3	3.6	8.0	3.0	-	3.1	1.0	6.8	6.8	8.4	6.4	1.0	0.7	-	4.1	0.4
	-	4.8	5.4	0.7	-	3.6	6.2	1.6	7.8	7.9	-	-	-	-	-	-
ROBBI	-	5.7	6.0	0.9	-	3.0	-	5.3	2.4	8.5	4.5	5.2	3.8	-	-	1.1
STOEN	7.9	-	-	-	-	-	-	7.9	7.7	8.3	7.9	-	-	-	-	7.3
STORO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	3.0	5.0	2.7	2.3	0.5	-	-	-	3.5	4.0	1.0	0.5	2.1	1.8	0.8	-
	-	-	-	4.2	1.6	-	-	-	3.7	3.4	2.7	-	4.5	5.8	-	-
	5.0	4.5	6.4	3.0	1.6	-	0.8	-	5.1	4.0	1.0	-	0.5	2.9	-	-
TRIMI	4.3	2.1	-	3.1	1.8	1.8	1.5	5.8	5.9	5.2	6.6	2.4	-	-	-	3.5
WUNNI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YRJIL	0.1	-	-	4.7	5.0	2.1	4.0	2.8	4.6	5.4	3.1	0.2	-	-	2.5	5.4
Summe	57.3	36.3	47.0	36.8	14.0	16.1	20.3	40.5	70.9	97.4	73.1	24.7	13.5	15.8	12.8	39.7

## 3. Ergebnisübersicht (Meteore)

August	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BRIBE	14	1	29	37	45	-	-	-	-	-	9	155	54	-	-
CASFL	13	2	-	27	3	7	2	7	33	13	28	62	43	48	27
CRIST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELTMA	-	-	-	19	53	31	-	-	81	-	51	136	-	53	59
EVAST	-	-	-	39	-	39	49	8	34	56	27	128	-	-	-
HINWO	54	-	-	34	56	30	-	-	-	6	-	144	66	100	20
KACJA	35	23	12	26	46	49	41	37	26	-	30	154	16	70	72
	78	57	18	64	81	88	31	53	-	-	46	238	9	84	102
LUNRO	-	-	-	-	-	-	2	45	2	-	174	347	408	-	-
MOLSI	78	-	11	89	138	98	-	106	-	-	-	340	-	135	-
	46	-	3	51	60	58	1	3	-	-	-	-	43	113	6
	38	-	65	41	78	34	5	56	36	4	-	108	139	79	2
ROBBI	25	-	-	-	-	-	-	-	-	8	53	115	65	76	-
STOEN	47	2	62	-	66	27	15	-	85	-	50	135	-	64	52
STORO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	397	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	258	428	-	-
STRJO	8	-	16	25	34	9	-	-	-	-	60	8	53	-	-
	19	1	17	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	2	17	41	56	14	-	-	-	-	148	18	126	-	1
TRIMI	35	19	27	27	43	66	26	23	37	-	37	64	26	52	72
WUNNI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111	65	-	-
YRJIL	-	-	-	-	-	-	24	43	44	20	54	51	79	-	56
Summe	511	107	277	548	759	550	196	381	378	107	767	2969	1620	874	469

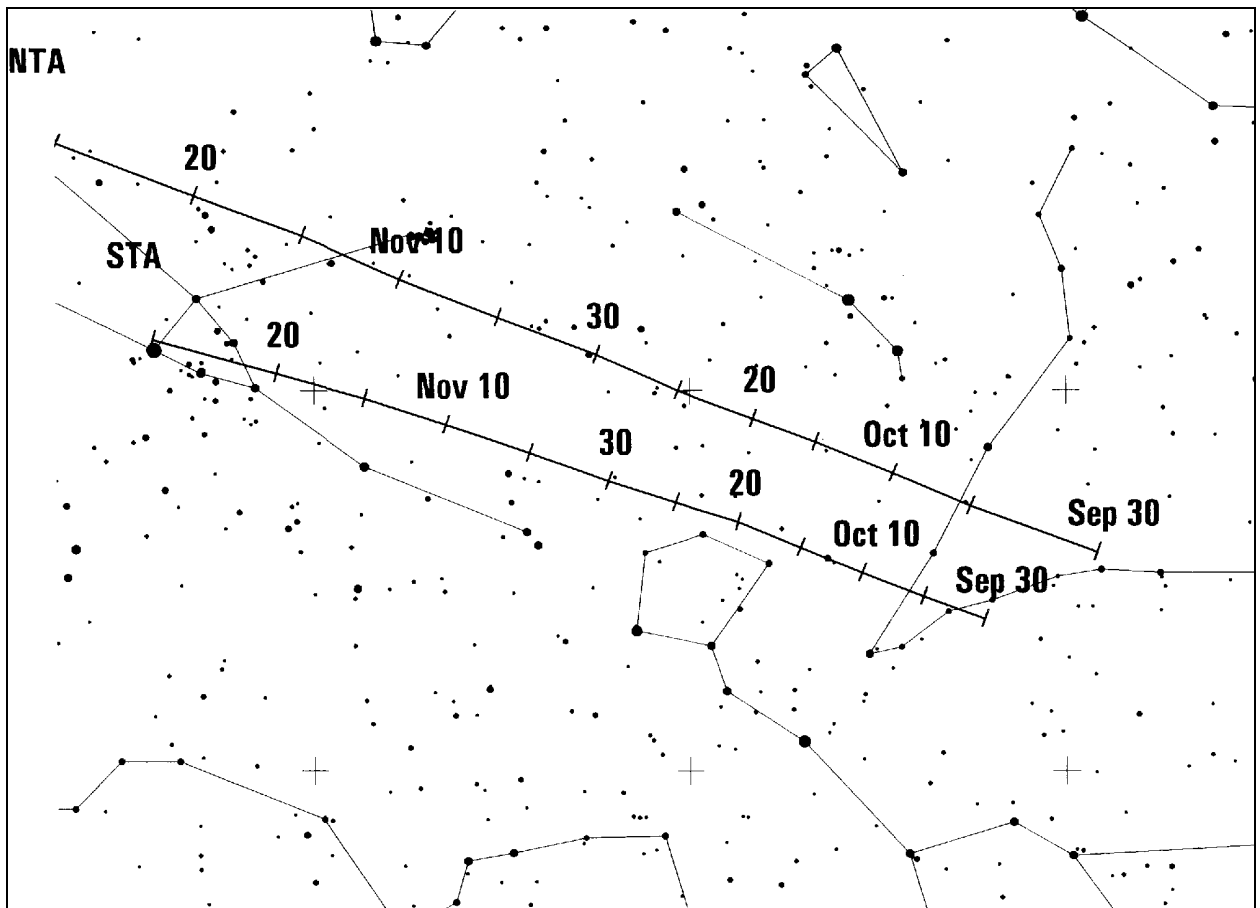
August	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
BRIBE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASFL	9	22	25	-	-	-	-	-	9	14	13	14	4	2	1	11
CRIST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-
ELTMA	42	-	34	-	-	-	-	-	-	34	25	-	-	-	-	24
EVAST	29	-	-	-	-	-	-	-	57	23	25	-	-	16	-	-
HINWO	-	-	-	-	-	-	-	48	12	-	-	-	-	-	-	-
KACJA	11	7	3	24	24	7	-	-	-	32	32	13	-	-	-	12
	30	3	5	23	-	-	2	20	50	33	60	41	1	-	-	31
LUNRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLSI	195	72	26	11	-	31	153	5	36	100	57	-	-	-	35	-
	-	17	54	11	-	14	4	53	32	49	28	8	2	-	25	2
	76	36	39	3	-	10	29	4	24	17	-	-	-	-	-	-
ROBBI	-	37	33	2	-	14	-	29	7	26	11	18	8	-	-	4
STOEN	37	-	-	-	-	-	-	47	38	48	31	-	-	-	-	31
STORO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	11	16	8	9	2	-	-	-	9	8	3	2	6	6	3	-
	-	-	-	19	3	-	-	-	9	8	4	-	13	16	-	-
	21	42	33	17	5	-	2	-	23	13	4	-	1	14	-	-
TRIMI	16	10	-	8	11	3	5	25	33	21	29	7	-	-	-	19
WUNNI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YRJIL	1	-	-	45	28	7	29	6	24	39	25	1	-	-	14	38
Summe	478	262	260	172	73	86	224	237	363	493	347	104	35	54	78	172

<sup>1</sup>Ketzür, <sup>2</sup>Kirchheim, <sup>3</sup>Mola Kopa, <sup>4</sup>Slovensta Bistrica, <sup>5</sup>Pine Valley

## Hinweise für den visuellen Meteorbeobachter: Oktober/November 2007

von Roland Winkler, Merseburger Str. 6, 04435 Schkeuditz

Neben der Aktivität der Orioniden beginnen zur Monatsmitte die  $\epsilon$ -Geminiden (EGE). Dieser kleine Strom in der nahen Region des Orioniden-Radianten erfordert besondere Sorgfalt bei der Stromzuordnung, da beiden Ströme ähnliche geozentrische Geschwindigkeiten haben. Zum Maximum am 18.10. werden ZHRs um 2 erwartet. Aufgrund des zunehmende Mondes sind bis zum Maximum Beobachtungen zu empfehlen, um hier mehr Datenmaterial über diesen Strom zu gewinnen.



Die Orioniden erreichen am 21./22. ihr Maximum. Im vergangenen Jahr wurden ZHR bis zu 60 beobachtet, und es gibt aus Rechnungen und Datenanalysen Hinweise, dass auch 2007 noch hohe Raten möglich sind. Zwar nimmt der Mond zu, doch bleiben die Morgenstunden mit hohem Radiantenstand noch bis zum 23. nutzbar. Daten können wieder über die IMO-Webseite direkt eingegeben werden:

<http://www.imo.net/live/orionids2007/>

Daneben sind die langsamen Meteore der nördlichen (NTA) und südlichen Tauriden (STA) ideal fürs Plotting geeignet. Der Radiantschwerpunkt befindet sich im Bereich zwischen Aries und Taurus. Teilweise sind auch hellere Tauriden zu beobachten, besonders gehäuft im Jahr 2005, als die ZHRs zwischen 10 und 15 lagen. Ansonsten bewegt sich die Aktivität um 5 Meteore je Stunde.

Zum Ende der ersten Novemberdekade beginnen die Leoniden (LEO) ihre Aktivität. Für Beobachtungen sollte man die zweite Nachthälfte bevorzugen, weiterhin sollen die Tage vor und nach dem Maximum (18.11. gegen 2h50m UT) in die Planungen einbezogen werden. Als Raten werden ca. 15 Meteore je Stunde erwartet, mit Möglichkeit erhöhter Aktivität.

## Die Halos im Juli 2007

von Claudia und Wolfgang Hinz, Bräuhausgasse 12, 83098 Brannenburg

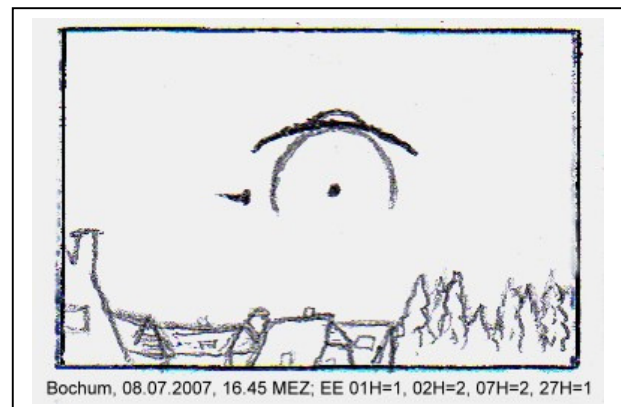
Im Juli wurden von 33 Beobachtern an 27 Tagen 493 Sonnenhalos und an 7 Tagen 31 Mondhalos beobachtet. Damit liegt die Haloaktivität seit langem wieder über dem Mittelwert. Dies heißt aber noch lange nicht, dass jeder Beobachter von dem Haloreichtum profitierte. Diesmal lag die begünstigte Zone über Mitteldeutschland mit zwei Maxima, eines über dem Ruhrgebiet (G. Röttler: 12 Halotage) und ein zweites über Sachsen und Ostbayern (bis 15 HT). Die Beobachter im Norden und äußersten Süden hatten dagegen auch in diesem Monat eine magere Haloausbeute.

Zuerst jedoch der obligatorische Wetterüberblick. Der Juli war durch eine kräftige Westwind-Strömung geprägt, in welcher mehrere Langwellentröge eingelagert waren. Insofern gestaltete sich das Wetter überwiegend wechselhaft mit viel Regen, zum Teil auch kräftigen Unwettern und wenig Sonne. Dennoch war es im Flächenmittel gegenüber dem langjährigen Mittel etwas zu warm.

Zu Beginn des Monats wurde Mitteleuropa im 2-Tagetakt von zyklonalen Wettersystemen überquert. Als Vorboten dieser Fronten gab es, ebenfalls alle zwei Tage einen leichten Anstieg in der Haloaktivität. So wurde am 1./2. der Supralateralbogen (KK61/72), Horizontalkreis (KK73), Parrybogen (KK58) und Zirkumhorizontalbogen (KK53) gemeldet und am 05./06. ein heller 22°-Ring und der Horizontalkreis (KK69).

Der Monatshöhepunkt wurde jedoch nördlich eines Mittelmeertiefs registriert, welches am 08. von der Schweiz nach Süddeutschland und am Folgetag weiter nach Ostdeutschland zog. Schon mehrmals wurden an den Cirren sogenannter Vb-Wetterlagen außergewöhnliche Halos beobachtet und so war es auch diesmal: 3 Halophänomene mit Horizontalkreis (6x) mit 120°- und Gegen Sonne (KK74), 46°-Ring oder Supralateralbogen (KK04/55/73), Parrybogen (KK13/73/74), Zirkumhorizontalbogen (KK13/69) und Lowitzbogen (KK15) waren die Ausbeute dieses Tages. Lassen wir aber die Beobachter selbst zu Wort kommen:

P. Krämer (KK13): „Sie haben uns nicht ganz vergessen, die bunten Kringel und Kreise am Himmel: Kurz vor 13 Uhr MEZ war hier ein schwacher, aber fast 40° langer Zirkumhorizontalbogen zu sehen, gefolgt von einem deutlichen 22°-Ring. Die gesamte "Ausbeute" hier in Bochum: 22°-Ring, sehr heller Umschriebener Halo, beide Nebensonnen, Horizontalkreis (leider ohne spezielle Nebensonnen und auch nicht vollständig), Zirkumhorizontalbogen, ZZB, und ein Parrybogen. Leider waren nie 5 davon gleichzeitig zu sehen, aber es war trotzdem ein genialer Halotag!“

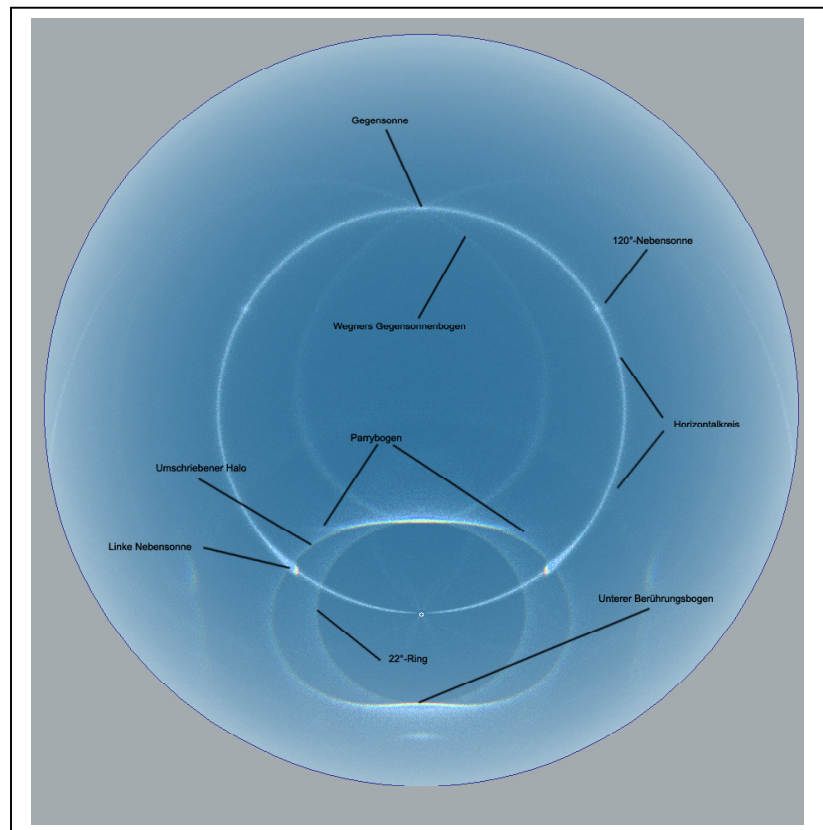


R. Winter (KK73): „Auch wir hatten ein schönes Phänomen, wobei die letzten Erscheinungen 20.10 Uhr zu Ende gingen. Es bestand aus 22° Ring, beiden Nebensonnen mit Lowitzbögen, kleinen Teilen vom Horizontalkreis, oberem Berührungsbogen, Parrybogen und Zirkumzenitalbogen.“

R. Nitze (KK74): „Mit einer Anzahl von 9 gleichzeitig sichtbaren Halos war es mein haloreichstes Phänomen, was ich je beobachten konnte. Der Höhepunkt dabei waren die Wegners Gegen Sonnenbögen, von denen ich bewusst nur den linken (also links neben der Gegen Sonne) wahrgenommen habe. Auf den Fotos lässt sich sogar ein "X" im Gegen Sonnenbereich erahnen. Sie sind zusammen mit der Gegen Sonne für mich Erstsichtungen. Interessant war auch der umschriebene Halo mit Parrybogen. Der umschriebene Halo schnitt die Nebensonne und täuschte für mich einen Lowitzbogen vor. In der Simulation (Halosim von Les Cowley) war eine ganz andere Form des Lowitzbogens zu sehen. Sie zeigte dann aber, das der

umschriebene Halo bei ca 41° Sonnehöhe die Nebensonne schneidet. Der Parrybogen fällt bei dieser Sonnehöhe mit dem oberen Berührungsbogen (bzw. umschriebenen Halo) weitgehend zusammen, verrät sich aber durch kleine Ansätze.

Die Beobachtungsbedingungen waren insgesamt aus verschiedensten Gründen problematisch. In der Nacht vom 07.07. auf den 08.07.07 ist in unserem Garten ein Zwetschgenbaum zusammengebrochen und ich musste nun dessen "sterblichen Überreste" zum Teil von nebenan stehenden Garagendächern holen. Ich brauchte für so was natürlich Verstärkung. Frau und Kind mussten sich nun "alleine durch den Tag" schlagen, während ich und mein Bruder den "Baumschrott" beseitigten. Und während wir da am sägen waren, begann dieses "Hammerhalophänomen". Zunächst zeigte sich nur der Horizontalkreis zwischen den tieferen Wolken, bis nach und nach immer mehr Halos auftauchten. Nun war ich total hin und hergerissen zwischen sägen, beobachten und fotografieren. Durch diese Bedingungen war natürlich kein "ordentliches" Beobachten möglich, aber immerhin ergaben sich doch einige ordentliche Bilder. Und letztendlich: Wäre der Baum nicht zusammengekracht, hätte ich das Halophänomen höchstwahrscheinlich gar nicht bemerkt und wäre mit anderen Dingen im Haus beschäftigt gewesen...."



zwischen sägen, beobachten und fotografieren. Durch diese Bedingungen war natürlich kein "ordentliches" Beobachten möglich, aber immerhin ergaben sich doch einige ordentliche Bilder. Und letztendlich: Wäre der Baum nicht zusammengekracht, hätte ich das Halophänomen höchstwahrscheinlich gar nicht bemerkt und wäre mit anderen Dingen im Haus beschäftigt gewesen...."

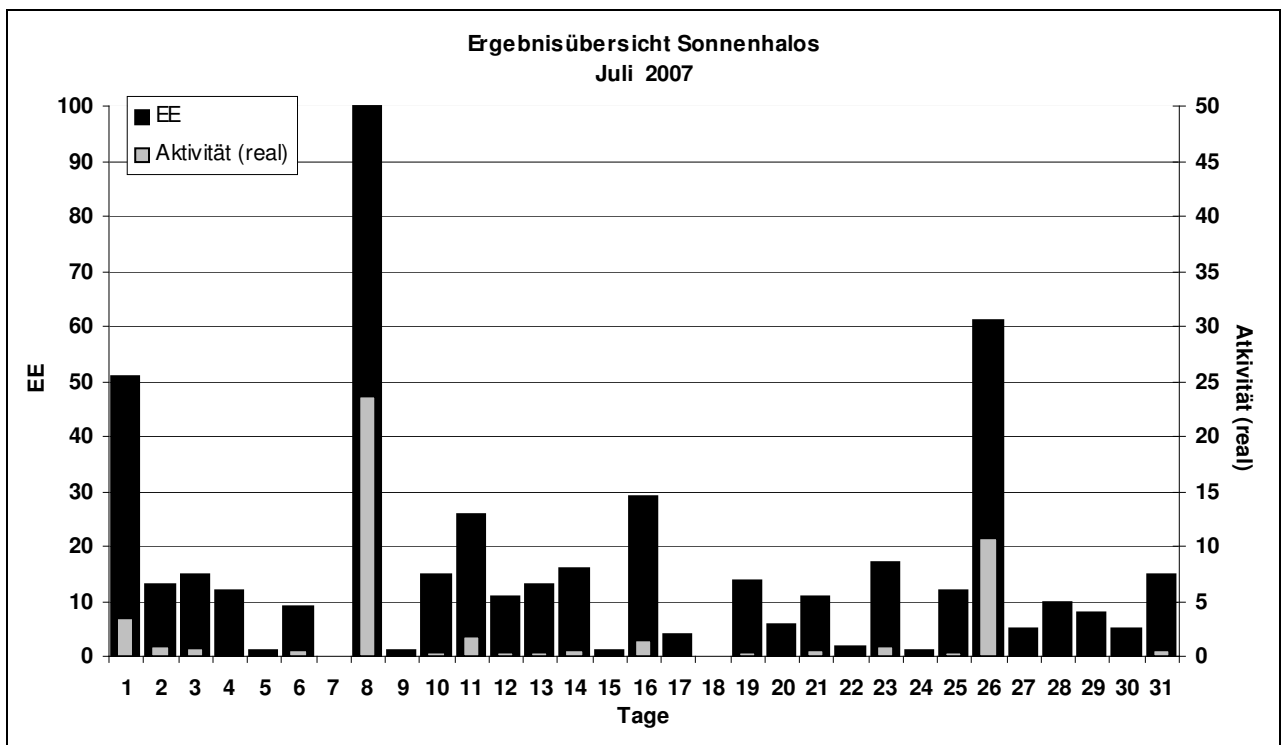
Zu Beginn der zweiten Monatsdekade erschien mit Tiefdruckwirbel BURGHARD ein neuer kräftiger Trog im Nordostatlantik. Über Mitteleuropa drehte der Wind auf Südwest und lenkte mit subtropischer Luft einen Hauch von Sommer zu uns. Allerdings schienen auch die Halos Urlaub zu machen, lediglich am 11. zeigte sich im Erzgebirge (KK04) noch ein Horizontalkreis mit rechter 120°-Nebensonne. Ansonsten gab es in diesem Zeitraum keine Highlights.

Die dritte Dekade begann im Süden mit Vb-Wirbel ERDMANN der auf seinem Weg über die Alpen zur Ostsee eine Starkregenspür von 50-90mm hinterließ. Diesmal waren frontvorderseitig „nur“ normale Halos sichtbar, diese strahlten aber in ungewöhnlicher Helligkeit vom Himmel.

Erst das Stelldichein von Zwischenhoch CHRISTINE mit Atlantiktief GEORG sorgte nochmals für Halosegen. Diesmal zeigte sich der z.T. vollständige (KK04) Horizontalkreis (insgesamt siebenmal) mit 120°-Nebensonne (KK55), Liljequist-Nebensonne (KK04), Lowitzbogen (KK14/16) und Parrybogen (KK09). Insgesamt gab es 4 Halophänomene, von denen allein 3 auf das Konto von J. Götze gehen: „Als ich von der Arbeit nach Hause kam, waren schon Cirren am Himmel, es tat sich halomäßig aber noch nichts. Als ich dann kurze Zeit später in den Garten ging, um Rasen zu mähen, musste ich kurzfristig umdisponieren, da am Himmel mehrere Halos erschienen waren. Ich habe mir ganz schnell das Beobachtungsbüchlein geholt (um Datenverlust zu vermeiden) und die Aufzeichnungen begonnen. Neben 22°-Ring, Nebensonnen und oberen Berührungsbogen kamen dann noch der Horizontalkreis, der Parrybogen und Lowitzbogen an beiden zum Teil gleißend hellen Nebensonnen dazu. Um Parry- und Lowitzbogen sicher festzustellen, habe ich mir noch das 7x50 Fernglas geholt, damit waren die relativ schwachen Bögen auch bei den stark strukturierten Cirren sehr gut zu erkennen. Von Zeit zu Zeit verschwanden einzel-



Erscheinungen über EE 12																	
TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG
01	13	7307	08	13	0408	08	23	6906	16	21	9335	26	13	3108	26	18	5508
01	21	2110	08	13	1305	08	27	1305	26	13	3108	26	27	0908			
01	23	5310	08	13	6507	08	27	7307	17	51	9235	26	13	3108	26	27	3108
			08	13	6906	08	27	7402	26	13	3108	26	27	3108	26	27	3108
02	21	6110	08	13	7307	08	41	0408	19	13	9335	26	13	3108	26	28	0408
02	27	5802	08	13	7402	08	51	2205	19	18	9335	26	13	5508			
			08	15	7307	08	56	7402	19	21	9335	26	13	6407	28	51	9235
05	23	9524	08	17	7407				19	27	9335	26	13	6906			
			08	19	7402	11	13	0408	26	14	6407						
06	13	6906	08	21	0408	11	19	0408	26	13	0408	26	15	1308			
			08	23	1305				26	13	0908	26	16	1308			



02	Gerhard Stemmler, Oelsnitz/Erzg.	31	Jürgen Götzke, Adorf bei Chemnitz	56	Ludger Ihlendorf, Damme	72	Jürgen Krieg, Ettlingen
03	Thomas Groß, Passau	32	Martin Hörenz, Pohla	57	Dieter Klatt, Oldenburg	73	Rene Winter, Eschenbergen
04	H. + B. Bretschneider, Schneeberg	34	Ulrich Sperberg, Salzwedel	58	Heino Bardenhagen, Helvesiek	74	Reinhard Nitze, Barsinghausen
06	Andre Knöfel, Lindenberg	36	Elisabeth Dietze, Radebeul	59	Wettersta. Laage-Kronskamp	90	Alastair McBeath, UK-Morpeth
08	Ralf Kuschnik, Braunschweig	38	Wolfgang Hinz, Brannenburg	61	Günter Busch, Fichtenau	92	Judith Proctor, UK-Shephed
09	Gerald Berthold, Chemnitz	44	Sirko Molau, Seysdorf	62	Christoph Gerber, Heidelberg	93	Kevin Boyle, UK Newchapel
13	Peter Krämer, Bochum	46	Roland Winkler, Schkeuditz	63	Wetterstation Fichtelberg	95	Attila Kosa-Kiss, RO-Salonta
15	Udo Hennig, Dresden	51	Claudia Hinz, Brannenburg	64	Wetterstation Neuhaus/Rennw.	96	Peter Kovacs, HU-Salgotarjan
22	Günter Röttler, Hagen	53	Karl Kaiser, A-Schlägl	68	Alexander Wünsche, Görlitz		
29	Holger Lau, Pirna	55	Michael Dachselt, Chemnitz	69	Werner Krell, Wersau		

### English summary

**Visual meteor observations in August 2007:** 14 observers contributed to the good series of observations around the Perseid maximum. In total, 3353 meteors have been recorded within 97.34 hours effective observing time in 15 nights.

**Perseid maximum 2007:** Most observers had good luck when a band of low clouds moved eastwards on August 12 around dusk. In the evening hours rates seemed to be high with a large portion of bright Perseids. From the preliminary analysis we find a low population index of about 1.8 which is significantly lower than the usual average of 2.3. Rates did not significantly increase in the course of the night. The peak ZHR reached just 85 at 139.88 solar longitude (August 13 0240 UT). The entire maximum was about 26 hours wide.

**Alpha-Aurigids 2007:** Calculations of Lyytinen and Jenniskens indicated a short outburst of this stream on September 1, 1137 UT. Observers in North America recorded a ZHR exceeding 120, centered at 11:50 UT, with many bright meteors. The analysis of the event is not finished.

**Video meteor observations in August 2007:** Perseids, many cameras and good weather conditions yielded very good results, and almost 15000 meteors. Interestingly, the kappa Cygnids can be detected also after their nominal end on August 25. Their activity reached a remarkable level still on August 29.

**Hints for the visual meteor observer October/November 2007:** The Orionids are recommended for intense observations because of their unusual return in 2006. The antihelion source is split in the two branches of the Taurids.

**Halo observations in July 2007:** 33 observers noted 493 haloes on 27 days. After many months, the halo activity was above the average - at least for observers in the middle regions of Germany while the northern and southern locations recorded rather few haloes. July 8 brought the most interesting and complex displays, when a low pressure area moved northeastwards (Vb type).

### Unser Titelbild...

zeigt ein Teil eines Halophänomens am 8. Juli 2007 (22°-Ring, oberer Berührungsbogen, rechte Nebensonne und Parrybogen). Aufgenommen wurde es von René Winter in Eschenbergen. Das Bild wurde mit der USM-Maske bearbeitet, um die Erscheinungen deutlicher darzustellen.

---

#### Impressum:

Die Zeitschrift *METEOROS* des Arbeitskreises Meteore e. V. (AKM) über Meteore, Leuchtende Nachtwolken, Halos, Polarlichter und andere atmosphärische Erscheinungen erscheint in der Regel monatlich. *METEOROS* entstand durch die Vereinigung der *Mitteilungen des Arbeitskreises Meteore* und der *Sternschnuppe* im Januar 1998.

**Nachdruck** nur mit Zustimmung der Redaktion und gegen Übersendung eines Belegexemplares.

**Herausgeber:** Arbeitskreis Meteore e. V. (AKM) Postfach 60 01 18, 14401 Potsdam

**Redaktion:** André Knöfel, Am Observatorium 2, 15848 Lindenberg

Meteorbeobachtung visuell: Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt

Video-Meteorbeobachtung: Sirko Molau, Abenstalstraße 13 b, 84072 Seysdorf

Beobachtungshinweise: Roland Winkler, Merseburger Straße 6, 04435 Schkeuditz

Feuerkugeln: Thomas Grau, Puschkinstr. 20, 16321 Bernau

Halo-Teil: Wolfgang Hinz, Bräuhausgasse 12, 83098 Brannenburg

Meteor-Fotonetz: Jörg Strunk, Kneippstr. 14, 32049 Herford

EN-Kameranetz und Meteorite: Dieter Heinlein, Lilienstraße 3, 86156 Augsburg

Polarlichter: Ulrich Rieth, Rumpffsweg 37, 20537 Hamburg

**Bezugspreis:** Für Mitglieder des AKM ist 2007 der Bezug von *METEOROS* im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Für den Jahrgang 2007 inkl. Versand für Nichtmitglieder des AKM 25,00 €. Überweisungen bitte mit der Angabe von Name und „Meteoros-Abo“ an das Konto 2913417200 von Ina Rendtel bei der SEB Potsdam, BLZ 160 101 11.

**Anfragen** zum Bezug an AKM, Postfach 60 01 18, 14401 Potsdam oder per E-Mail an: [Ina.Rendtel@meteoros.de](mailto:Ina.Rendtel@meteoros.de)

---