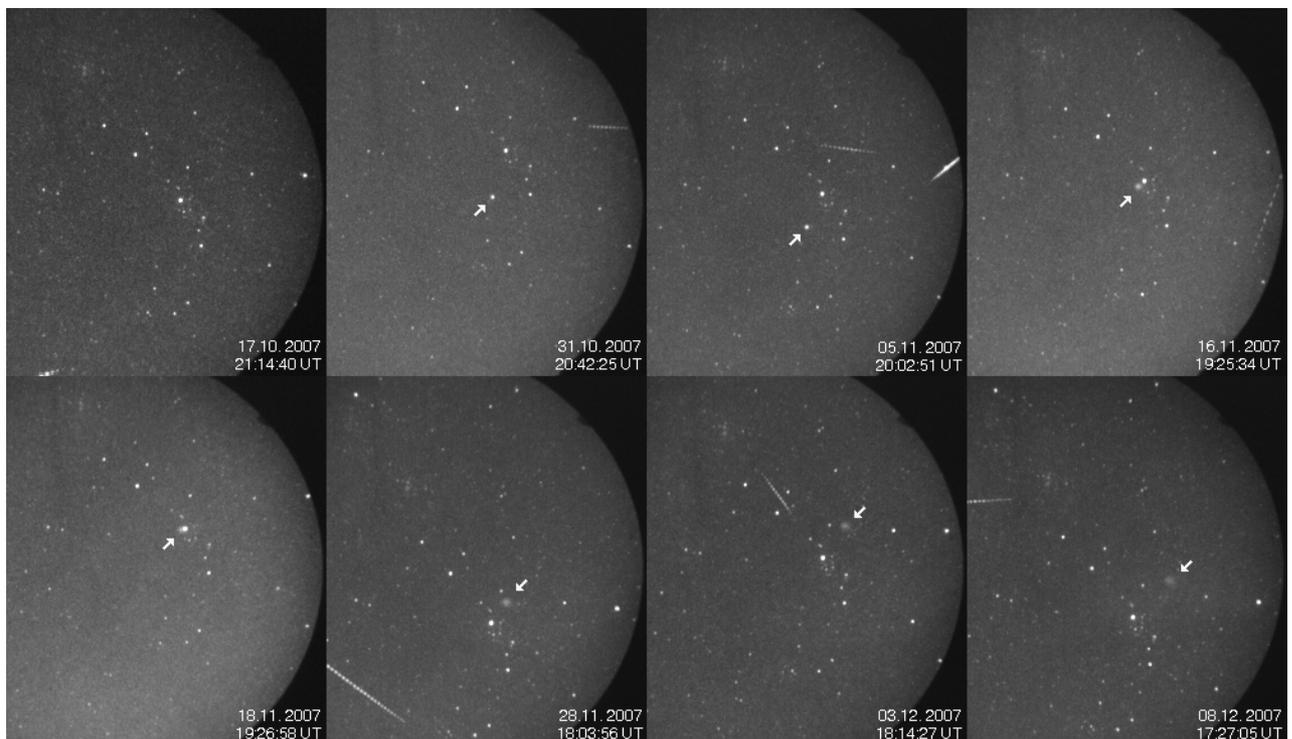

METEOROS

ISSN 1435-0424

Jahrgang 11

Nr. 1/2008



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

Aus dem Inhalt:	Seite
Visuelle Beobachtungen im November 2007	2
Einsatzzeiten der Kameras im IMO Video Meteor Network, November 2007	4
Hinweise für den visuellen Meteorbeobachter: Januar / Februar 2008	7
Die Halos im Oktober 2007	8
Zum neuen Jahr	11
Summary/Titelbild / Impressum	12

Visuelle Meteorbeobachtungen im November 2007

Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt

Der Herbstmonat machte im Jahr 2007 seinem Image alle Ehre und zeigte sich wenig beobachtungsfreundlich. An manchen Orten gelang selbst aufmerksamen Beobachtern nicht eine Beobachtung. Die Leoniden wurden zwar erneut mit Spannung erwartet, doch befanden sich die Beobachter zum berechneten Maximum unter Wolken und an den wolkenfreien Orten waren keine Beobachter. Einzelheiten im nachfolgenden Beitrag.

So konnten im November 2007 nur vier Beobachter Daten von 335 Meteoren in 30.47 Stunden (in immerhin 10 Nächten) zusammentragen.

Beobachter im November 2007		T_{eff} [h]	Nächte	Meteore
ENZFR	Frank Enzlein, Eiche	2.28	1	25
NATSV	Sven Näther, Wilhelmshorst	15.25	6	146
RENJU	Jürgen Rendtel, Marquardt	10.78	7	148
WINRO	Roland Winkler, Markkleeberg	2.16	1	16

Dt	T_A	T_E	λ_{\odot}	T_{eff}	m_{gr}	$\sum n$	Ströme/sporadische Meteore						Beob.	Ort	Meth./ Interv.
							ORI	LEO	STA	NTA	AMO	MON			
November 2007															
04	1848	0008	221.98	5.16	6.15	48	1	3	3				41	NATSV 11149	P, 3
04	2110	2350	222.01	2.28	6.23	25	1	5	2				17	ENZFR 11131	P, 2
04	2200	0115	222.07	3.10	6.20	40	5	5	5				25	RENJU 11152	P, 2
06	2154	2336	224.03	1.63	6.10	12	0	0	1				11	NATSV 11149	P
06	2220	0040	224.07	2.25	6.16	26	4	5	3				14	RENJU 11152	P
09	2130	2236	227.01	1.10	6.12	12		2	2				8	RENJU 11152	P
10	1950	2205	227.98	2.16	6.14	16		2	1				13	WINRO 11711	C
12	2133	0046	230.07	3.09	6.16	29		1	3	2			23	NATSV 11149	P, 2
13	0320	0510	230.29	1.73	6.29	26		6	1	3			16	RENJU 11152	P
14	0221	0332	231.24	1.14	6.21	10		1	1	1			7	NATSV 11149	P
15	2232	0150	233.14	3.16	6.30	32		2	3	2	1		24	NATSV 11149	P, 2
16	0210	0235	233.23	0.40	6.31	6		1	1	0	0		3	RENJU 11152	C
19	0405	0510	236.35	0.95	6.00	22		10	2	2	1		7	RENJU 11152	C, 3 ⁽¹⁾
21	0405	0520	238.38	1.25	6.12	16		3	0	1	2		10	RENJU 11152	C
22	0336	0444	239.36	1.07	6.12	15		0	1	0	2		12	NATSV 11149	P
24	1530						V o l l m o n d								

⁽¹⁾ Wolkenlücken (mittlerer Wert $c_F = 1.30$)

In der Tabelle berücksichtigte Ströme:

AMO	α -Monocerotiden	15.11.–25.11.
LEO	Leoniden	13.11.–25.11.
MON	Monocerotiden	27.11.–17.12.
NTA	Nördliche Tauriden	1.10.–25.11.
STA	Südliche Tauriden	1.10.–25.11.
SPO	Sporadisch (keinem Rad. zugeordnet)	

Beobachtungsorte:

11131	Tiefensee, Brandenburg (13°51'E; 52°40'N)
11149	Wilhelmshorst, Brandenburg (13°4'E; 52°20'N)
11152	Marquardt, Brandenb. (12°58'E; 52°28'N)
11711	Markkleeberg, Sachsen (12°22'E; 51°17'N)

Erklärungen zur Übersichtstabelle visueller Meteorbeobachtungen:

Dt	Datum des Beobachtungsbeginns (UT); hier nach T_A sortiert
T_A , T_E	Anfang und Ende der (gesamten) Beobachtung; UT
λ_{\odot}	Länge der Sonne auf der Ekliptik (2000.0) zur Mitte des Intervalls
T_{eff}	effektive Beobachtungsdauer (h)
m_{gr}	mittlere Grenzhelligkeit im Beobachtungsfeld
$\sum n$	Anzahl der insgesamt beobachteten Meteore
Ströme/spor. Met.	Anzahl der Meteore der angegebenen Ströme bzw. der sporadischen Meteore Strom nicht bearbeitet: - (z.B. Meteore nicht zugeordnet beim Zählen)
Beob.	Radiant unter dem Horizont: / Strom nicht aktiv: Spalte leer
Ort	Code des Beobachters (IMO-Code)
Meth.	Beobachtungsmethode. Die wichtigsten sind: P = Karteneintragen (Plotting) und C = Zählungen (Counting) P/C = Zählung (großer Strom) kombiniert mit Bahneintragung (andere Ströme)
Int.	Anzahl der Intervalle (falls mehr als eins)

Leonidenmaximum 2007 – meist hinter Wolken

Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt

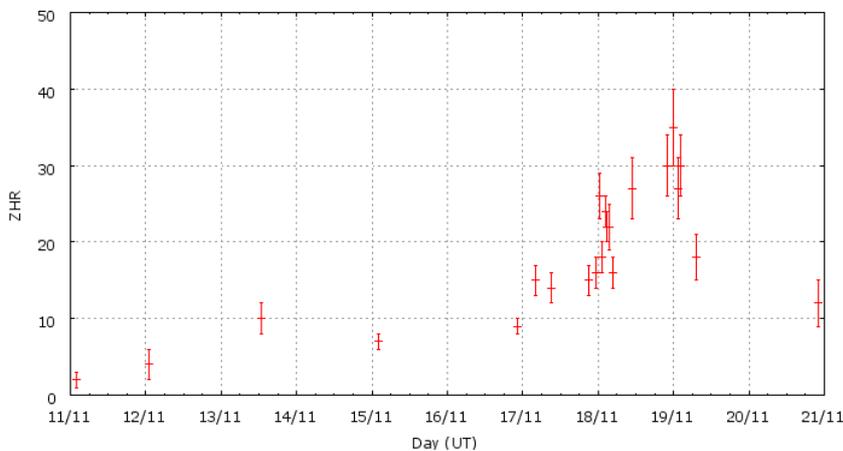
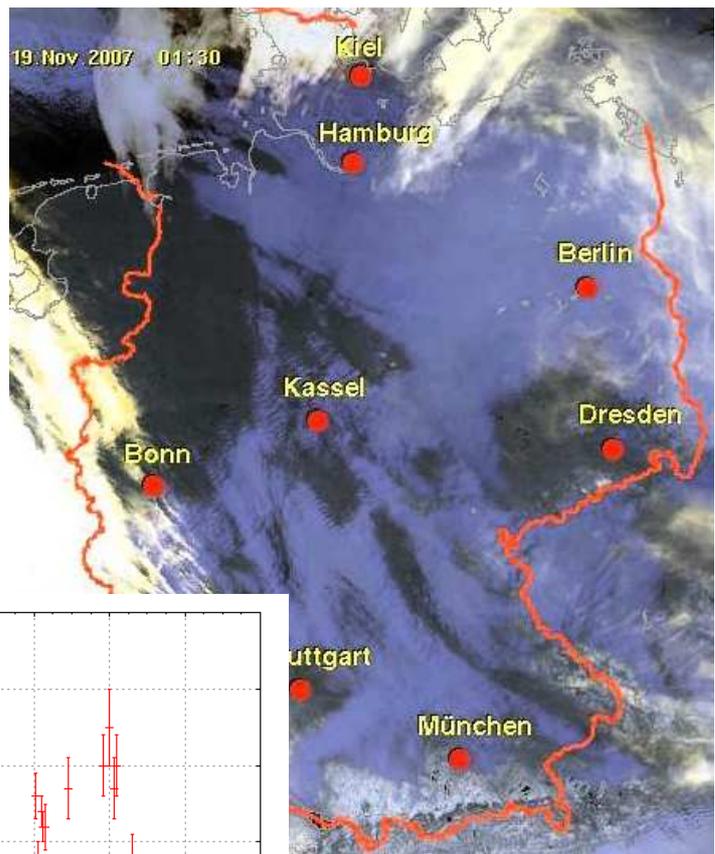
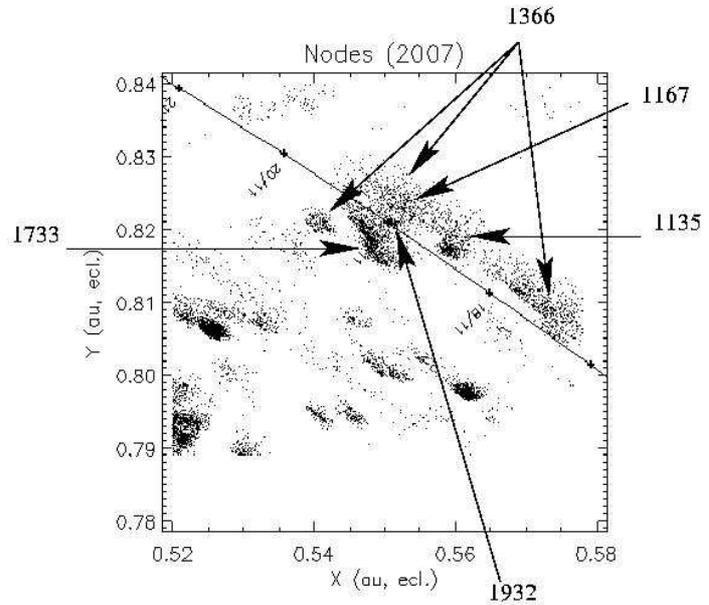
Die Leoniden haben bekanntermaßen ihre Höhepunkte längst hinter sich gelassen. Modellrechnungen ließen jedoch für die Nacht 18./19. November leicht erhöhte Raten erwarten. Hauptsächlich Quelle der Aktivität sollte die Staubschweif des Kometen 33P/Tuttle aus dem Jahr 1733 sein, die ja bereits für das Peak 2001 verantwortlich war. Nebenstehend die Grafik der berechneten Leoniden-Staubspuren im November 2008.

Die beobachterunfreundliche Wolkenverteilung wurde bereits im Monatsrückblick beklagt. Das Bild aus Satellitenperspektive vom 19. November 2007 um 02:30 MEZ unterstreicht die Feststellung.

Außergewöhnliche Raten blieben aus, doch erreichte die ZHR immerhin einen Maximalwert von etwa 35 in der Nacht 18./19. November gegen 0^h UT. Selbst in bescheidenen Wolkenlücken gab es ein paar nette Leoniden zu sehen.

Wiederum gab es eine on-line Datenerfassung und live Raten-darstellung auf der IMO-Webseite www.imo.net/live/leonids2007/.

Die unten angefügte Grafik zeigt grob die Entwicklung der Leoniden-ZHR aus den weltweit eingegangenen Beobachtungsberichten (1079 Leoniden in 293 Intervallen). Eine ausführlichere Auswertung steht noch aus. Dann wird auch zuerst der tatsächlich beobachtete r -Wert bestimmt, während hier vereinfacht mit $r = 2.0$ gerechnet wurde.



Einzelheiten zu den Modellrechnungen der Leonidenmaxima 2007 siehe www.imcce.fr/page.php?nav=en/ephemerides/phenomenes/meteor/DATABASE/Leonids/2007/index.php

Einsatzzeiten der Kameras im IMO Video Meteor Network, November 2007

von Sirko Molau, Abenstalstr. 13b, 84072 Seysdorf

1. Beobachterübersicht

Code	Name	Ort	Kamera	Feld	Grenzgr.	Nächte	Zeit	Meteore
BENOR	Benitez-S.	Las Palmas	TIMES4 (1.4/50)	Ø 20°	3 mag	13	40.3	121
			TIMES5 (0.95/50)	Ø 10°	3 mag	11	22.0	58
BRIBE	Brinkmann	Herne	HERMINE (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	19	59.4	291
CASFL	Castellani	Monte Baldo	BMH1 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	22	166.0	428
CRIST	Crivello	Valbrenna	STG38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	4	36.4	200
ELTMA	Eltri	Venezia	MET38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	7	79.7	358
EVAST	Evans	Moreton	RF1 (0.8/12)	Ø 25°	5 mag	10	76.5	375
HINWO	Hinz	Brannenburg	AKM2 (0.85/25)	Ø 32°	6 mag	11	73.7	473
KACJA	Kac	Kostanjevec	METKA (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	14	107.0	462
			Kamnik	Ø 55°	3 mag	17	86.3	375
			Ljubljana	Ø 42°	4 mag	12	66.6	402
			Chula Vista	Ø 60°	6 mag	5	32.7	382
LUNRO	Lunsford	Chula Vista	BOCAM (1.4/50)	Ø 60°	6 mag	5	32.7	382
MOLSI	Molau	Seysdorf	AVIS2 (1.4/50)	Ø 60°	6 mag	6	33.2	219
			MINCAM1 (0.8/6)	Ø 60°	3 mag	17	66.1	229
			Verona	Ø 80°	3 mag	21	152.5	511
ROBBI	Roberto	Verona	FIAMENE (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	21	152.5	511
SLAST	Slavec	Ljubljana	KAYAK1 (1.8/28)	Ø 50°	4 mag	14	75.6	192
STOEN	Stomeo	Scorze	MIN38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	13	111.7	573
STORO	Stork	Ondrejov	OND1 (1.4/50)	Ø 55°	6 mag	1	2.7	67
STRJO	Strunk	Herford	MINCAM2 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	12	12.3	37
			MINCAM3 (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	1	1.9	8
			Velenje	Ø 55°	3 mag	19	109.1	399
TRIMI	Triglav	Velenje	SRAKA (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	19	109.1	399
YRJIL	Yrjölä	Kuusankoski	FINEXCAM (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	7	43.8	210
Summe						29	1455.5	5979

2. Übersicht Einsatzzeiten (h)

November	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BENOR	-	2.3	4.2	2.8	3.1	2.8	-	-	-	-	0.3	-	0.9	0.1	-
	-	0.9	2.3	1.5	0.9	-	-	-	-	-	2.6	0.3	-	-	-
BRIBE	-	-	1.5	-	5.0	0.3	4.5	-	-	-	7.0	3.5	0.5	-	1.5
CASFL	11.5	10.1	12.1	11.2	-	12.3	8.8	2.3	12.4	10.6	9.2	-	1.0	3.7	6.6
CRIST	-	6.8	10.9	-	-	-	-	-	-	9.1	-	-	-	-	-
ELTMA	11.2	-	11.6	-	-	9.2	-	-	11.0	-	-	12.1	-	-	12.2
EVAST	7.4	7.4	6.8	-	7.7	-	-	4.4	-	-	8.7	-	9.4	10.3	10.7
HINWO	11.7	6.1	-	-	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KACJA	10.5	4.6	9.2	4.6	6.0	-	-	-	8.5	1.8	-	10.2	-	-	1.3
	12.2	8.2	5.0	2.5	5.4	3.1	0.9	-	-	-	4.1	12.1	-	0.8	9.3
	7.4	4.6	6.6	-	1.8	-	-	1.3	8.9	1.9	-	3.4	-	-	4.4
LUNRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	-	10.7	11.0	3.3
MOLSI	-	-	-	-	5.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.5
	10.6	-	-	0.2	6.0	2.1	-	-	-	1.8	3.8	-	-	0.3	8.0
ROBBI	-	11.0	10.0	9.1	-	10.1	7.1	1.1	9.2	9.2	6.2	10.7	-	4.3	8.8
SLAST	8.8	7.4	4.0	-	2.2	4.8	7.7	1.8	8.3	3.0	1.8	11.9	2.2	-	9.2
STOEN	10.7	11.3	12.0	-	-	12.3	-	3.7	11.2	-	1.4	11.4	-	4.8	11.9
STORO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRIMI	12.8	3.1	6.8	0.5	4.5	7.3	4.0	2.0	7.3	2.2	1.5	9.7	-	-	3.7
YRJIL	2.7	8.6	2.5	12.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe	117.5	92.4	105.5	45.0	56.8	64.3	33.0	16.6	76.8	39.6	51.0	85.3	26.0	36.1	96.9

November	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BENOR	6.9	4.1	6.4	1.0	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4.2	0.8	3.3	0.2	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRIBE	2.8	3.3	8.5	-	1.5	7.3	-	0.3	-	0.9	0.6	2.3	2.8	5.3	-
CASFL	11.1	6.7	5.7	8.8	1.0	-	-	-	-	4.8	7.7	1.0	-	7.4	-
CRIST	-	9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELTMA	12.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EVAST	-	-	-	-	-	-	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-
HINWO	7.8	5.4	12.4	-	1.7	-	-	-	-	-	-	4.3	12.7	3.9	0.3
KACJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.4	13.0	13.2	10.1	2.6
	-	-	-	-	1.7	-	-	-	-	-	6.5	5.7	3.4	0.5	4.9
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.6	2.6	13.1	-
LUNRO	4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLSI	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.9	5.2	2.9	-
	4.0	0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	1.4	0.8	13.4	6.4	6.3	0.4
ROBBI	10.3	5.4	3.4	7.4	3.4	-	-	-	-	-	-	2.5	2.5	10.2	10.6
SLAST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-
STOEN	12.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	-	-	-	5.0
STORO	-	-	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	-	-	1.3	-	0.8	2.8	-	1.0	-	-	0.5	-	0.8	0.5	-
	-	-	-	-	-	-	-	1.9	-	-	-	-	-	-	-
TRIMI	-	-	-	-	6.5	-	-	-	-	-	6.6	10.3	6.5	10.5	3.3
YRJIL	-	-	-	6.3	-	-	-	4.7	-	-	-	-	6.4	-	-
Summe	81.3	35.5	44.1	23.7	27.0	10.1	3.7	7.9	-	7.1	37.5	72.0	65.0	70.7	27.1

3. Ergebnisübersicht (Meteore)

November	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BENOR	-	7	8	8	7	6	-	-	-	-	2	-	5	1	-
	-	5	6	3	3	-	-	-	-	-	8	1	-	-	-
BRIBE	-	-	3	-	29	1	20	-	-	-	41	12	2	-	5
CASFL	31	24	30	25	-	30	17	4	28	20	8	-	3	4	38
CRIST	-	38	48	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-
ELTMA	53	-	46	-	-	46	-	-	52	-	-	50	-	-	54
EVAST	48	32	28	-	36	-	-	23	-	-	35	-	37	72	49
HINWO	80	23	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KACJA	75	10	32	15	32	-	-	-	53	4	-	47	-	-	2
	95	43	10	7	15	10	4	-	-	-	6	71	-	1	60
	41	17	60	-	15	-	-	1	66	2	-	34	-	-	13
LUNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	88	90	134
MOLSI	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62
	37	-	-	1	14	5	-	-	-	3	25	-	-	1	27
ROBBI	-	34	44	35	-	26	35	2	39	30	12	31	-	10	26
SLAST	25	23	6	-	2	9	13	5	38	3	7	32	3	-	18
STOEN	71	63	54	-	-	73	-	10	60	-	4	56	-	14	79
STORO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-	4	3	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRIMI	54	8	25	3	19	24	13	6	27	6	2	33	-	-	17
YRJIL	16	31	3	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe	626	358	403	164	234	230	102	51	363	104	197	367	142	196	585

November	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BENOR	25	17	23	2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	4	8	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRIBE	17	23	49	-	3	37	-	2	-	5	3	11	8	20	-
CASFL	36	27	19	19	1	-	-	-	-	15	22	1	-	26	-
CRIST	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELTMA	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EVAST	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
HINWO	58	67	93	-	1	-	-	-	-	-	-	41	67	11	2
KACJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	56	51	40	7
	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	17	9	13	1	10
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	24	70	-
LUNRO	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLSI	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	26	12	-
	7	1	1	-	-	-	-	-	-	3	1	75	15	8	5
ROBBI	42	19	26	28	8	-	-	-	-	-	-	4	5	19	36
SLAST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
STOEN	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	4
STORO	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	-	-	5	-	3	9	-	3	-	-	1	-	2	1	-
	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
TRIMI	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	24	36	19	43	16
YRJIL	-	-	-	48	-	-	-	20	-	-	-	-	25	-	-
Summe	393	236	291	98	61	46	15	33	-	23	112	346	263	251	80

Wie bereits der Oktober stach auch der November nicht gerade durch übermäßig gutes Wetter ins Auge. Im Gegenteil: Während die erste Monathälfte zumindest noch in Italien klaren Himmel mit sich brachte, war es nach dem Leonidenmaximum an allen Beobachtungsorten bewölkt. Besonders katastrophal sah es zwischen dem 21. und 25. November aus, und am 24. November gelang überhaupt keine Beobachtung im Kameranetz. Gegen Monatsende besserte sich das Wetter wieder etwas – dieses Mal jedoch hauptsächlich für die weiter nördlich gelegenen Beobachtungsorte. Insgesamt kamen nur zwei Beobachter auf über 20 Beobachtungsnächte, und auch das Gesamtergebnis des Novembers lag mit 1500 Stunden Beobachtungszeit und 6000 Meteoren eher im Mittelfeld.

Wir können wieder ein neues Mitglied im Kameranetz begrüßen, wenn auch seine Beobachtungen bereits im Juni gewonnen wurden. Es handelt sich um Milos Weber aus Tschechien, den mit 87 Jahren mit Abstand ältesten Beobachter im Kameranetz. Sein besonderes Interesse gilt den Juni-Lyriden, und so hat er sich vorgenommen, diesem Strom nicht nur visuell sondern jetzt auch mit der Videotechnik zu Leibe zu rücken. Unterstützt wird er dabei von seinem Neffen Tomas Weber, der ihm bei der Installation und Konfiguration der Hardware und Software und bei der Auswertung der Videobänder geholfen hat. Milos arbeitet mit einem Bildverstärker und einem digitalen Camcorder. Die ersten vier Beobachtungen aus dem Juni 2007 wurden jetzt ausgewertet. In knapp 4 Stunden Beobachtungszeit kamen 55 Meteore zusammen.

Als Highlight des Monats November soll dieses Mal nicht auf einen Meteorstrom, sondern auf einen typischen Ursprungskörper für Meteore, einen Kometen, eingegangen werden. Komet 17/P Holmes erlebte am 24. Oktober einen schier unvorstellbaren Helligkeitsausbruch von 15 Größenklassen. Normalerweise wäre er nur in großen Teleskopen zu sehen gewesen – nach dem Ausbruch hatte der Perseus jedoch plötzlich einen zusätzlichen „Stern“ dritter Größe. Im November vergrößerte sich die Koma zusehens, so dass visuell aus dem zunächst sternförmigen Objekt ein verwaschener Fleck wurde, der sich durch den Perseus bewegte und langsam schwächer wurde. Nun sind unsere Meteorkameras mit ihren großen Gesichtsfeldern nicht gerade zur Kometenbeobachtung prädestiniert - da der Komet aber für Mitteleuropa die ganze Nacht über hoch am Himmel stand und dermaßen hell war, wurde er von verschiedenen Meteorkameras aufgezeichnet. Am schönsten war er in den Aufnahmen von Wolfgang Hinz mit AKM2 zu sehen. Diese Kamera hat einerseits eine gute Grenzgröße, weil sie mit einem Bildverstärker ausgerüstet ist, und andererseits ein für Meteorkameras relativ kleines Gesichtsfeld von ca. 30 Grad, so dass hier auch das zunehmend diffuse Erscheinungsbild sichtbar wurde. Die Collage (Titelbild dieser Ausgabe) zeigt

den Kometen zwischen dem 17. Oktober (also noch vor dem Ausbruch) und dem 8. Dezember. Man beachte vor allem die Aufnahme vom 5. November, die neben dem Kometen zwei gleichzeitig aufgeleuchtete Meteore zeigt.

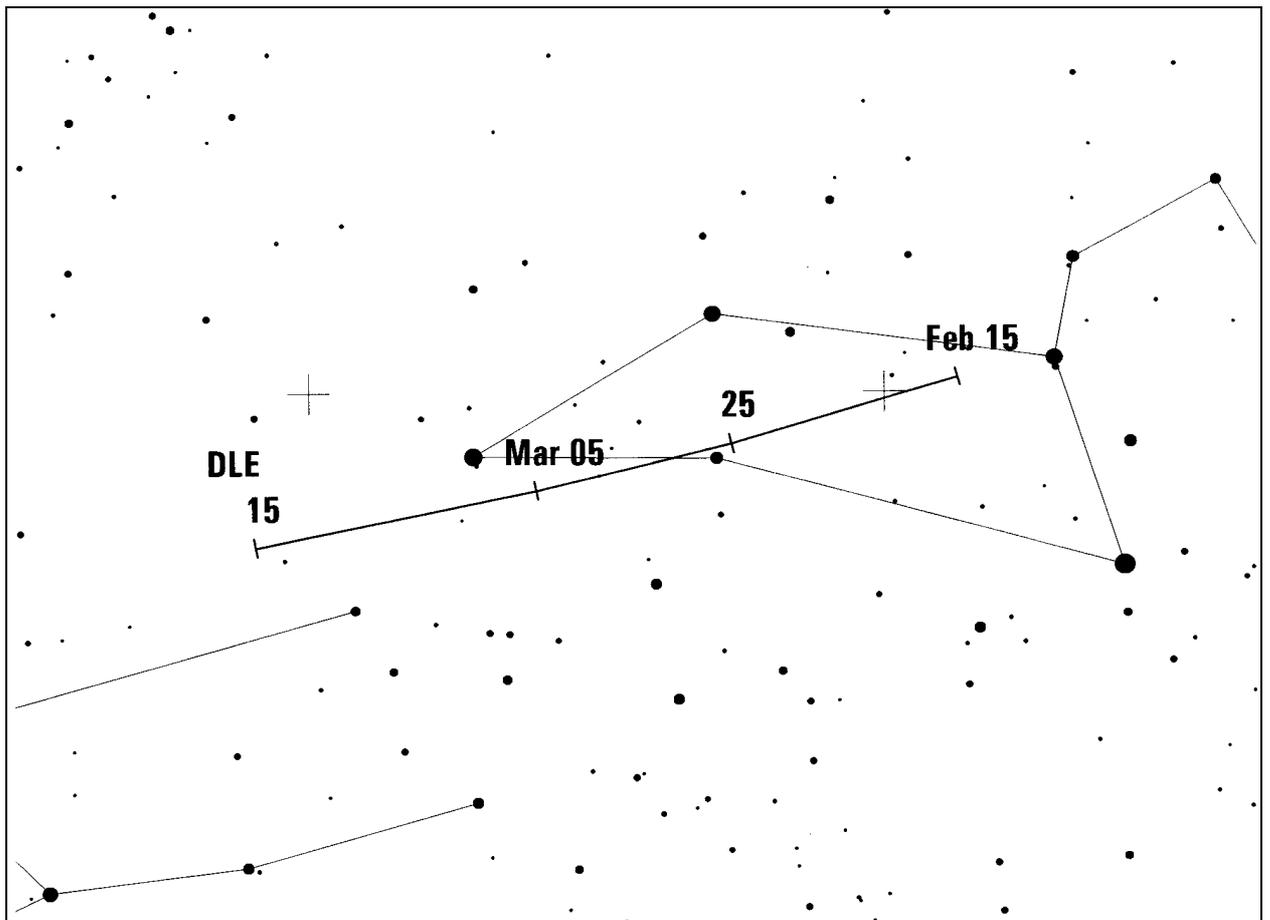
Hinweise für den visuellen Meteorbeobachter: Januar / Februar 2008

von Roland Winkler, Merseburger Str. 6, 04435 Schkeuditz

Die Antihelion-Quelle (ANT) verlagert ihren Radianten von Gemini/Cancer in die Leo-Region. Die durchschnittlichen Raten erreichen im gesamten Zeitraum kaum mehr als zwei Meteore pro Stunde.

Der interessante Zeitraum Ende Januar/Anfang Februar für eine mögliche Aktivität von kleineren Strömen mit Radianten in der Coma-Leo-Virgo-Region bietet aufgrund der Mondphase (Neumond am 7.2.) in diesem Jahr sehr gute Bedingungen für Beobachtungen.

In der zweiten Februarhälfte beginnen die Delta-Leoniden (DLE) ihre ebenfalls geringe Aktivität. Die Raten liegen kaum über 2 Meteore je Stunde - ein Maximum kann man daher auch nicht erwarten. Der in den Listen angegebene Termin (25.2.) ist lediglich Referenzdatum für die Radiantenposition. Der abnehmende Mond stört zwar die Beobachtung, jedoch sind in der ersten Nachthälfte der letzten Monatsdekade Beobachtungen wünschenswert. Aufgrund der ähnlichen geozentrischen Geschwindigkeiten (DLE 23km/s, ANT 30km/s) ist eine genaue Stromzuordnung notwendig, so dass Plotting angesagt ist.



Die Halos im Oktober 2007

von Claudia und Wolfgang Hinz, Bräuhausgasse 12, 83098 Brannenburg

Im Oktober wurden von 33 Beobachtern 28 Tage mit 315 Sonnenhalos, acht Tage mit 36 Mondhalos sowie an zwei Tagen zwei Winterhalos beobachtet. Damit liegt der Monat deutlich unter dem langjährigen Mittelwert, was auch die langjährigen Beobachter bestätigen. Auch das schon legendäre Nord-Süd-Gefälle war wieder stark ausgeprägt. Während einige norddeutsche Beobachter nicht ein Halo beobachten konnten, gab es am süddeutschen Himmel mehrfach um die zehn Tage mit Halos. Aber auch da hätte es eher flau ausgesehen, wenn nicht der phänomenale 29. die gesamte Statistik und damit letztendlich diesen Monat noch einmal vor dem Spitzenplatz als schlechtesten Oktober der SHB seit 1986 gerettet hätte.

Im Deutschlandmittel betrachtet war der Oktober zu trocken, sonnenscheinreich aber trotzdem zu kühl. Nur zu Monatsbeginn lag der Süden nochmals unter dem Einfluss subtropischer Warmluft und vor allem in Baden-Württemberg wurden nochmals vereinzelt Sommertage registriert. Doch bereits zu Monatsmitte fiel in den Mittelgebirgen und in den Alpen Schnee (Fichtelberg/Erzgeb.: 22cm). In der dritten Oktoberdekade brachte Ostströmung am Rande eines Hochdruckgebietes meist trübes Herbstwetter. Der Monat verabschiedete sich mit einem Kaltlufttropfen und reichlich Niederschlag, dessen frontvorderseitigen Cirren zumindest zu einem Lichtblick in der Haloaktivität führten.

Das erste Halophänomen des Monats gab es jedoch in der sonst recht haloarmen ersten Dekade und wurde – wie schon so oft - an den Cirren eines Mittelmeertiefs beobachtet, welche über den Alpenhauptkamm hinweg zogen. C. + W. Hinz (KK38/51) waren am 9. auf der Glockner-Hochalpenstraße und „wurden gleich zu Beginn mit einem einsamen Infralateralbogen begrüßt. Nur wenig später kamen dann noch die Nebensonnen, der Horizontalkreis und zeitweise im rechten 90°-Bereich ein Untersonnenbogen dazu. Auf der Edelweißspitze leuchtete uns schließlich einer der schönsten Parrybögen entgegen, die wir je gesehen haben. Auch der Sonnenbogen war immer wieder kurzzeitig zu sehen. An der Franz-Josefs-Höhe angelangt, bildete sich rechts vom Großglockner eine bläulich längliche 120°-Nebensonne, die, wie sonst nur von der Gegen Sonne bekannt, nach unten hin leicht kreuzartig auseinander lief. Nach einem Hinweis von dem niederländischen Theoretiker Günther Können sind diese auf Simulationen mit parryförmigen Eiskristallen erkennbar, wurden aber bisher noch nicht eindeutig beobachtet oder fotografiert. Es war wirklich ein hammermäßiges Halophänomen, wenn auch wieder nicht in Deutschland und deshalb jenseits unserer Aktivitätsstatistik.“

Auch die Schweizer Alpen wurden becirrt und Mark Vornhusen konnte ebenfalls schöne Halos beobachten: „Ich glaube, es ist schon mehrere Jahre her, dass ich einen Parrybogen gesehen habe, so wie an diesem Tag. Zusätzlich oberen Berührungsbogen, 22°-Ring, beide Nebensonnen, teilweise mit recht langem Schweif, sowie später den Zirkumzenitalbogen.“

Ein weiterer Monatshöhepunkt war der 20., zumindest in Niedersachsen, wo am Vormittag dieses Tages ein kleines lokales Cirrengebiet durchzog und R. Nitze (KK74) in Barsinghausen Halos brachte: „Viele der Cirren schienen aus Kondensstreifen hervorgegangen zu sein. Die etwas stärker verwehten waren optisch hoch wirksam. Allerdings war die Trefferquote bei uns nicht sehr hoch, da die Cirrenstreifen nicht so oft in den halowirksamen Bereich gelangten. Dennoch reichte es für beide 120°-Nebensonnen, Zirkumzenitalbogen, Oberen Berührungsbogen/22°-Ring und einer sehr hellen Nebensonne sowie Fragmenten des Horizontalkreises. Alles aber nacheinander, also kein Halophänomen.“

Und dann kam er, der 29. Über dem Mittelmeer braute sich Tief *Quico* zusammen, becirrte das über Deutschland liegende Hochdruckgebiet *Ulla* und bezauberte mit schönsten und sehr farbigen Halos. C. Hinz: „Bereits am Mond zeigte sich am Morgen ein schwacher 22°-Ring. Mit Sonnenaufgang ging es dann richtig rund. Es begann 07.20 Uhr auf dem Wendelstein mit einer "gespaltenen" Nebensonne in fragmentierten Cirrus, gefolgt von 22°-Ring, Zirkumzenitalbogen, oberem Berührungsbogen und einem schwachen diffusen rechten Fragment des Infralateralbogens (08.15 Uhr). Kurz danach verschwand der

Zirkumzenitalbogen komplett und machte dem Supralateralbogen Platz. Gegen 09.00 Uhr verschwand alles, damit ich halofrei (und beruhigt) gen Tal fahren konnte. Dort angelangt ging es munter weiter. In einzelnen Cirren zeigten sich mehr oder weniger kurz der obere Berührungsbogen, helle Nebensonnen, die ständig ihre Gestalt wechselten und mal die Flügel eines Cirrenengels farbig zierten oder zusammen mit 22°-Ring eine äußerst helle Doppelfarbkombi in einem schmalen Wolkenstreifen bildeten. Zudem zeigte sich ein 5-Minutenparrybogen sowie Horizontalkreisfragmente mit den 120°-Nebensonnen. Am Nachmittag strahlten Nebensonnen mit Irisierenden Wolken um die Wette. Gegen Abend verabschiedete sich die Sonne vom 22°-Ring umringt und mit sehr hellen und farbigen Nebensonnen, dem oberen Berührungsbogen und schließlich mit nochmaligem Supralateralbogen in einer nur selten zuvor gesehenen Helligkeit.“

U. Hennig (KK15) und T. Groß (KK03) konnten in München bzw. Fürstzell ähnliche Halophänomene bewundern, wobei in München noch die Lowitzbögen mit von der Partie waren. Ein wirklich phänomenaler Monatsausklang, der auf jeden Fall beweist, dass es auch in haloarmen Zeiten großartige Phänomene geben kann.

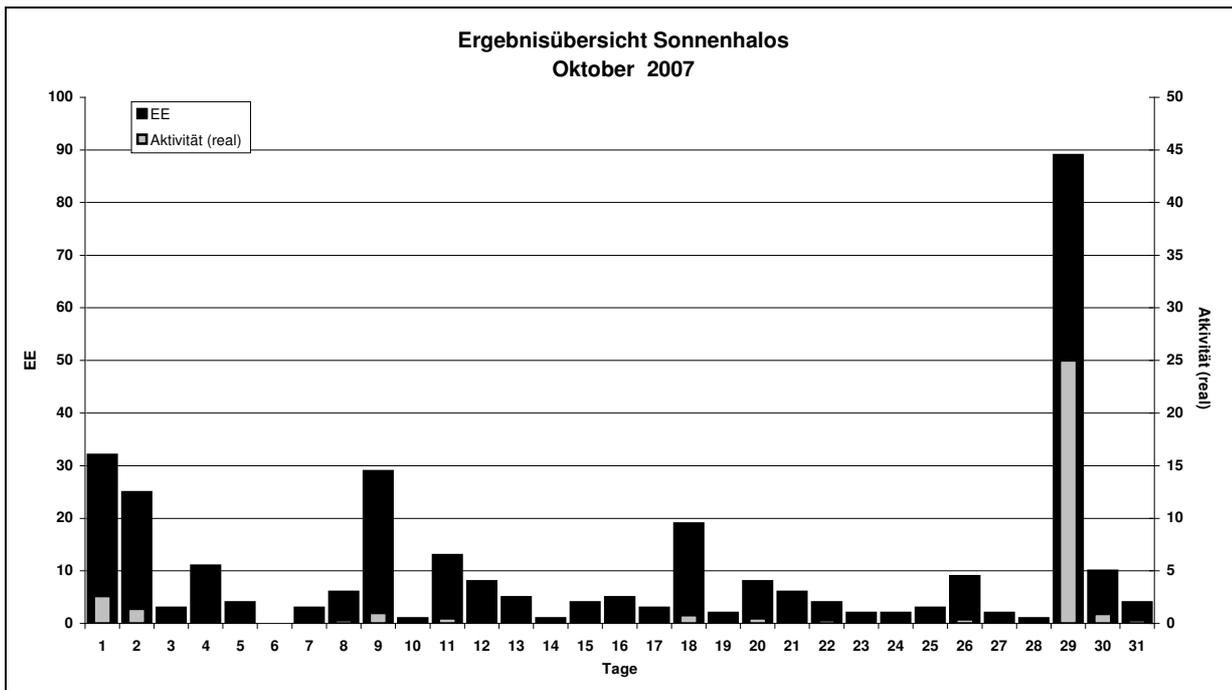
Beobachterübersicht Oktober 2007																																
KKGG	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	1)	2)	3)	4)												
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30																	
5901	Kein Halo															0	0	0	0													
5602						1								x	2	3	2	1	3													
5702	1														3	4	2	0	2													
5802						1		1								2	2	0	2													
7402		2					1				6					9	3	0	3													
0604							2					2			6	10	3	1	3													
1305						2									1 1	4	3	0	3													
2205	1					1								x		2	2	1	3													
6906				1						2	4					7	3	0	3													
6407						2		1		1					1	5	4	0	4													
7307															x	0	0	1	1													
0208	1			2		4		1		1					3	12	6	1	6													
0408	x									1					6	7	2	2	3													
0908				2											3	5	2	1	2													
2908															1	1	1	0	1													
3108															2	2	1	0	1													
3608					1										2	3	2	0	2													
4608				1			1								5 x 1	8	4	1	5													
5508		1				1									4	6	3	0	3													
6308															2	2	1	0	1													
3210	3	1	1					1		1 1			x			8	6	1	7													
6110	2	1	1				4								4 1	13	6	1	6													
6210	Ausland																															
7210	2	4														6	2	0	2													
0311	3	2	1		1	2		1						1	9 3	23	9	0	9													
1511	8	5				5									11	29	4	0	4													
3811	4	3	1	1		10		2					1		10 x	32	8	2	9													
4411	1														1	2	2	0	2													
5111	4	4			1	10		2				2	2	2	1 12 x	40	10	3	11													
5317	2	2		2		1		1			1			5	1	16	9	0	9													
9622		3								2						5	2	0	2													
9524	x	1								3				3		7	3	2	4													
9035										4					1	6	3	1	3													
9235			3						3	3		1			1 1	12	6	0	6													
9335			3	1		2	1		2	2	5		3		5	24	9	1	9													

1) = EE (Sonne) 2) = Tage (Sonne) 3) = Tage (Mond) 4) = Tage (gesamt)

Ergebnisübersicht Oktober 2007																														
EE	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	ges													
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30															
01	9	6	4	1		1	2	2	3	3		1	1	4	1	1	3	1	1		2	1	13	4		63				
02	6	4	3			2	5		3	3		1		2	1	2			1	1		3	1	16	2	2	58			
03	5	6	3	2	1		1	3	5	1	4		1	1	4	2	1	1			2	1	14	2	1	61				
05	4	3					3							1	4	1					1		9	1		28				
06																							1			1				
07	3									1											1					5				
08	1	2	1	1		3	1		1	1	2		1	1	1		1	1	1			1	5	1		25				
09																											0			
10										1																	1			
11	3	4	1	1			2	3		1	1			1	3	1	1	1						10	1		34			
12																						1		1			2			
	31	3	4		3	17	13	5	4		3	2	6	2	3		2	67	4			2	1	10		279				
		25	11		0	6	2		8	1	5	19	5		4	2		9												

Erscheinungen über EE 12																	
TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG
01	18	1511	09	27	3817	29	13	0311	29	13	5111	29	19	1511	29	22	5111
			09	27	5117	29	13	1511	29	13	5111	29	20	1511	29	27	0311
09	13	3817	09	61	3817	29	13	1511	29	13	5111	29	21	0311	29	27	3811
09	13	3817	09	61	5117	29	13	3811	29	16	1511	29	21	0408	29	27	5111
09	13	5117	09	62	3817	29	13	3811	29	18	1511	29	21	1511	29	27	5111
09	13	5117	09	62	5117	29	13	3811	29	18	3811	29	21	3811			
09	19	3817				29	13	3811	29	18	3811	29	21	3811			
09	19	5117	20	13	7402	29	13	3811	29	18	5111	29	21	5111			
09	22	3817	20	18	7402	29	13	5111	29	18	5111	29	21	5111			
09	22	5117	20	19	7402	29	13	5111	29	19	0311	29	21	5111			

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



Zum neuen Jahr

Liebe AKM-Mitglieder,

wieder ist ein spannendes Jahr zu Ende gegangen. Sicherlich war nicht alles optimal - das Wetter hat zu wichtigen Meteorströmen nicht mitgespielt, die Eiskristalle waren nicht homogen genug, um uns mit prächtigen Halophänomenen zu verwöhnen, die geringe Sonnenaktivität ließ wenig Hoffnung auf schöne Polarlichter und die NLC-Saison verdiente auch nicht gerade das Attribut "legendär". Trotzdem war für jeden etwas dabei, wenn man sich nur mit genügend Geduld auf die Lauer gelegt hat und "seinen" Erscheinungen nachgegangen ist. Insofern wünsche ich uns allen für 2008 Freude an den atmosphärischen Erscheinungen, genügend Ausdauer bei deren Beobachtung und am Ende das letzte Quäntchen Glück, damit wir Zeuge von spektakulären Schauspielen in unserer Atmosphäre werden oder vielleicht sogar dem einen oder anderen unbekanntem Phänomen auf die Spur kommen.

Allen Mitgliedern und Freunden des AKM ein frohes, gesundes neues Jahr!

Sirko Molau

Liebe METEOROS-Leser,

ein neues Jahr und ein neuer Jahrgang von *METEOROS* – Zeit für einen kurzen Rückblick: auch im vergangenen Jahr wurden wieder viele Beiträge in unserer Zeitschrift veröffentlicht. Allen Autoren gilt unser herzlichster Dank. Leider immer noch Mangelware sind allerdings Beiträge neben den ‚üblichen‘ Zusammenfassungen. Es ist ja eine Zeitschrift von uns für uns – so wäre es z.B. auch vorstellbar, dass Berichte über Beobachtungsaktionen veröffentlicht werden – vielleicht eine Anregung für den einen oder anderen.

Für Irritation hat die ‚Doppelnummer‘ des letzten Heftes gesorgt. Diese Aktion war ein rein technischer Vorgang: seit einigen Jahren erschien eine Ausgabe (z.B. die Januar-Ausgabe 1/2007) mindestens einen, manchmal auch organisatorischen Gründen sogar zwei Monate später. Das sollte nun geändert werden und dazu bot sich ein neuer Jahrgang natürlich an. Wir haben jetzt die erste Hälfte des Januar und alle halten das Heft 1/2008 in der Hand, so wie es eigentlich sein sollte. Es fehlt also kein Heft, nur die Bezeichnung wurde angepasst. In Zukunft soll also *METEOROS* nach Möglichkeit in der ersten Monatshälfte des Monats erscheinen, der auch auf dem Titelblatt zu lesen ist.

Allen Lesern ein gesundes und neues Jahr mit vielen erfolgreichen Beobachtungen.

André Knöfel

English summary

Visual meteor observations in November 2007: four observers recorded data of 335 meteors within 30.47 hours distributed over 10 nights.

Leonides 2007: Cloudy nights hampered observations of the Leonid activity. A small peak in the night 18/19 November occurred with a ZHR of about 35.

Video meteor observations in November 2007: weather conditions were unfavourable, especially after the Leonid peak. During about 1500 hours a total of 6000 meteors was recorded.

Hints for the visual meteor observer in January/February 2008: low rates are typical for this season. The antihelion source as well as the delta Cancriids provide about 2 meteors per hour. Possible activity from the Com-Leo-Vir region at the end of January and early February needs confirmation and careful observations.

Halo observations in October 2007: 33 observers recorded 315 solar haloes on 28 days. This is again below the long-term averages, and at some northern locations not any halo was observed. The most impressive day was October 29 with numerous and impressive displays in the southern regions.

The numbering of the recent issue as 11+12 caused some confusion. This way we intend to produce the issues according to the corresponding months and try to mail them around the middle of the printed month.

Unser Titelbild...

zeigt eine Collage von Aufnahmen der Kamera AKM2, die von Mitte Oktober bis in den Dezember 2007 gewonnen wurden. Neben Meteoren zeigen die Bilder ab der zweiten Aufnahme (Pfeile) den ‚neuen Stern‘ im Perseus, Komet 17/P Holmes, der am 24. Oktober 2007 durch einen plötzlichen Helligkeitsausbruch von einem teleskopischen Kometen von +16^m zu einem Objekt von +3^m wurde – sowohl für das bloße Auge als auch unsere Meteorkameras ein leichtes Objekt.

Aufnahmen: Wolfgang Hinz, Brannenburg

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 2008 der Bezug von *METEOROS* im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Für den Jahrgang 2008 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