
METEOROS

ISSN 1435-0424
Jahrgang 12
Nr. 8/2009



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

Aus dem Inhalt:	Seite
Visuelle Meteorbeobachtungen im Juni 2009.....	138
Einsatzzeiten der Kameras im IMO Video Meteor Network.....	139
Hinweise für den visuellen Meteorbeobachter: Juli/August 2009.....	142
Die Halos im Mai 2009.....	143
AKM-Seminar 2009.....	145
Summary, Titelbild, Impressum.....	148

Visuelle Meteorbeobachtungen im Juni 2009

Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt

Juergen.Rendtel@meteoros.de

Der Monat mit den kürzesten Nächten brachte zumindest in den mondfreien Perioden kein besonders geeignetes Beobachtungswetter. Besonders die Beobachter in den nördlicheren Breiten müssen ihr Beobachtungsintervall genau auf die Zeit um die wahre Mitternacht ausrichten. Um die Sonnenwende sind nur bei transparenter Luft überhaupt Beobachtungen möglich – andernfalls verdirbt das Streulicht jeglichen Versuch.

Vor dem Vollmond war klarer Himmel sehr selten, und auch danach gab es keine zusammenhängende wolkenarme Periode. So blieb der Wolkenvorhang auch zu den Juni-Bootiden geschlossen. Allerdings haben wir dadurch nichts verpasst, denn der Strom blieb erwartungsgemäß inaktiv. Die Antihelion-Quelle durchlief ihren südlichsten Abschnitt, so dass auch aus dieser Richtung nur wenige Meteore kamen. In der Vergangenheit gab es Berichte über Juni-Lyriden (JLY) um die Monatsmitte. Der Strom ist nicht in der IMO-Liste – und blieb auch in den Beobachtungen 2009 inaktiv.

Im Juni 2009 notierten drei Beobachter innerhalb von 18.84 Stunden – verteilt über neun Nächte – Daten von insgesamt 130 Meteoren.

Beobachter im Juni 2009		T_{eff} [h]	Nächte	Meteore
BADPI	Pierre Bader, Viernau	6.00	3	44
NATSV	Sven Näther, Wilhelmshorst	6.79	5	45
RENJU	Jürgen Rendtel, Marquardt	6.05	5	41

Dt	T_A	T_E	λ_{\odot}	T_{eff}	m_{gr}	$\sum n$	Ströme/sporadische Meteore				Beob.	Ort	Meth./ Int.
							ANT	JBO	JLY	SPO			
Juni 2009													
07	1812	V o l l m o n d											
12	2220	2306	81.95	0.74	6.18	5	1			4	NATSV	11149	P
13	2218	2322	82.90	1.04	6.21	6	0			6	NATSV	11149	P
13	2219	2320	82.90	1.00	6.10	6	0		1	5	RENJU	11152	P
16	2220	2253	85.77	0.55	6.10	3	1		0	2	RENJU	11152	P
16	2220	0000	85.79	1.61	6.18	12	1			11	NATSV	11149	P
19	2220	0005	88.65	1.70	6.12	12	2			10	NATSV	11149	P
19	2226	2358	88.65	1.50	6.12	10	3		0	7	RENJU	11152	P
22	2226	2358	91.51	1.50	6.13	11	5	0		6	RENJU	11152	P
23	2220	0005	92.47	1.70	6.10	10	1	0		9	NATSV	11149	P
23	2225	2357	92.47	1.50	6.12	11	2	0		9	RENJU	11152	P
25	2220	0030	94.39	2.00	6.18	12	2	0		10	BADPI	16151	P
29	2220	0040	98.21	2.00	6.35	17	3	1		13	BADPI	16151	P
30	2240	0045	99.17	2.00	6.08	15	4	0		11	BADPI	16151	P

Berücksichtigte Ströme:

ANT	Antihelion-Quelle	1. 1.–24. 9.
JBO	Juni-Bootiden	23. 6.– 2. 7.
JLY	Juni-Lyriden (“inoffiziell”)	10. 6.–21. 6.
SPO	Sporadisch (keinem Rad. zugeordnet)	

Beobachtungsorte:

11149	Wilhelmshorst, Brandenburg (13°3'50"E; 52°20'N)
11152	Marquardt, Brandenburg (12°57'50"E; 52°27'34"N)
16151	Winterhausen, Bayern (9°57'E; 49°50'N)

Erklärungen zu den Daten in der Übersichtstabelle sind in Meteoros Nr. 7/2009 auf Seite 125 zu finden.

Einsatzzeiten der Kameras im IMO Video Meteor Network, Juni 2009

von Sirko Molau, Abenstalstr. 13b, 84072 Seysdorf

Sirko.Molau@meteoros.de

1. Beobachterübersicht

Code	Name	Ort	Kamera	Feld	Grenzgr.	Nächte	Zeit	Meteore
BENOR	Benitez-S.	Las Palmas	TIMES5 (0.95/50)	Ø 10°	3 mag	8	28.9	47
BRIBE	Brinkmann	Herne	HERMINE (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	15	40.2	119
CASFL	Castellani	Monte Baldo	BMH1 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	16	43.4	109
			BMH2 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	16	39.8	79
CRIST	Crivello	Valbrenna	C3P8 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	18	65.6	186
			STG38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	1	4.1	14
ELTMA	Eltri	Venezia	MET38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	6	28.0	66
GONRU	Goncalves	Tomar	TEMPLAR1 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	19	103.3	334
			TEMPLAR2 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	21	77.8	171
GOVMI	Govedic	Sredisce ob Dravi	ORION2 (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	19	87.4	277
HERCA	Hergenrother	Tucson	SALSA (1.2/4)	Ø 80°	3 mag	22	72.6	97
			SALSA2 (1.2/4)	Ø 80°	3 mag	18	64.5	93
HINWO	Hinz	Brannenburg	AKM2 (0.85/25)	Ø 32°	6 mag	8	15.8	42
IGAAN	Igaz	Hodmezovasarhely	HUHOD (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	14	64.9	104
JOBKL	Jobse	Oostkapelle	BETSY2 (1.2/85)	Ø 25°	7 mag	11	39.2	167
KACJA	Kac	Kostanjevec	METKA (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	13	51.6	74
		Ljubljana	ORION1 (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	20	55.0	85
		Kamnik	REZIKA (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	9	33.3	94
			STEFKA (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	6	15.6	24
KOSDE	Koschny	Noordwijkerhout	TEC1 (1.4/12)	Ø 30°	4 mag	6	21.0	36
LUNRO	Lunsford	Chula Vista	BOCAM (1.4/50)	Ø 60°	6 mag	5	19.4	83
MOLSI	Molau	Seysdorf	AVIS2 (1.4/50)	Ø 60°	6 mag	9	23.5	218
			MINCAM1 (0.8/6)	Ø 60°	3 mag	17	49.5	85
		Ketzür	REMO1 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	11	21.3	46
			REMO2 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	12	24.9	73
OCHPA	Ochner	Albiano	ALBIANO (1.2/4.5)	Ø 68°	3 mag	3	13.3	37
PRZDA	Przewozny	Berlin	ARMEFA (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	6	17.7	48
SLAST	Slavec	Ljubljana	KAYAK1 (1.8/28)	Ø 50°	4 mag	14	34.9	63
STOEN	Stomeo	Scorze	MIN38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	17	71.9	247
			NOA38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	15	51.1	104
			SCO38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	15	70.4	211
STRJO	Strunk	Herford	MINCAM2 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	15	24.2	44
			MINCAM3 (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	8	14.2	30
			MINCAM5 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	13	32.8	103
Summe						30	1421.1	3610

2. Übersicht Einsatzzeiten (h)

Juni	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BRIBE	3.9	3.2	-	-	6.0	-	0.3	-	0.5	-	3.5	4.6	2.1	-	-
HINWO	4.1	-	-	3.8	-	-	-	-	-	0.9	0.8	-	1.2	-	-
KOSDE	-	-	-	-	-	-	3.0	-	-	-	-	5.3	-	-	-
MOLSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	4.9	1.7	-	-
	3.9	5.9	1.8	0.8	-	0.7	-	0.8	0.7	2.1	3.6	3.6	4.5	-	-
	4.7	1.2	0.7	1.1	1.5	-	0.5	0.5	2.5	2.4	1.9	-	4.3	-	-
	4.7	1.2	0.2	1.0	3.5	-	0.5	0.5	1.4	2.9	4.4	0.3	4.3	-	-
PRZDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	-	2.4	-	-	2.6	-	0.5	0.8	-	-	-	1.7	1.7	-	0.6
	1.6	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	-	-
	3.5	2.6	1.0	2.4	-	-	-	-	-	-	-	3.5	3.3	1.6	-
Summe	58.7	61.7	40.9	35.7	16.0	27.2	43.6	29.6	35.6	55.6	70.7	85.4	100.6	61.9	62.7

Juni	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BRIBE	-	-	-	-	-	-	4.2	4.0	3.9	-	1.2	0.3	1.3	-	1.2
HINWO	-	1.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2
KOSDE	3.0	-	-	-	-	-	-	2.9	-	4.0	-	-	-	2.8	-
MOLSI	1.6	3.0	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4	1.0	3.6
	5.4	4.0	2.5	-	2.5	-	-	-	-	-	-	-	1.1	-	5.6
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRZDA	-	-	-	-	4.1	-	4.1	4.1	-	-	-	2.1	-	2.2	1.1
STRJO	3.2	-	-	0.8	-	0.7	0.7	2.3	2.2	-	-	-	-	0.6	3.4
	3.6	-	-	2.1	-	-	-	0.9	0.7	-	1.0	-	-	-	-
	3.5	-	-	3.5	-	-	1.0	2.6	2.8	-	1.5	-	-	-	-
Summe	46.5	100.2	73.1	40.4	27.7	43.4	29.8	39.1	38.3	23.4	30.1	28.2	18.2	35.9	60.9

3. Ergebnisübersicht (Meteore)

Juni	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BRIBE	8	14	-	-	13	-	1	-	2	-	7	10	6	-	-
HINWO	8	-	-	12	-	-	-	-	-	3	1	-	2	-	-
KOSDE	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	10	-	-	-
MOLSI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	40	13	-	-
	3	10	2	2	-	2	-	1	1	3	5	4	9	-	-
	11	2	1	2	2	-	1	1	4	4	7	-	11	-	-
PRZDA	16	3	2	4	11	-	1	2	5	8	6	2	13	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	-	5	-	-	7	-	1	2	-	-	-	3	2	-	1
	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
	9	6	2	17	-	-	-	-	-	-	-	11	6	4	-
Summe	136	135	76	92	37	56	87	56	68	140	180	204	279	133	135

Juni	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BRIBE	-	-	-	-	-	-	13	20	10	-	4	1	4	-	6
HINWO	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
KOSDE	4	-	-	-	-	-	-	8	-	5	-	-	-	5	-
MOLSI	27	33	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	17	41
	13	8	2	-	9	-	-	-	-	-	-	-	3	-	8
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRZDA	-	-	-	-	12	-	15	7	-	-	-	4	-	6	4
STRJO	5	-	-	1	-	1	1	5	2	-	-	-	-	2	6
	9	-	-	5	-	-	-	2	1	-	2	-	-	-	-
	15	-	-	10	-	-	2	8	8	-	5	-	-	-	-
Summe	156	287	205	81	77	106	96	117	83	61	84	118	54	100	171

Der Monat Juni bescherte den Beobachtern nicht nur kurze Nächte, sondern häufig auch schlechtes Wetter. Vom Sommeranfang war in den meisten Teilen Europas wenig zu spüren, und auch die amerikanischen Beobachter hatten ungewöhnliches schlechtes Wetter. So kamen gerade einmal drei Kameras auf 20 und mehr Beobachtungsnächte. Das ist schade, denn bezüglich der Beobachtungsdaten ist der Juni inzwischen das Schlusslicht. Dank der gut 3000 Meteore, die wir in diesem Jahr aufgezeichnet haben, stieg die Gesamtzahl an Junimeteoren in der IMO-Videometeordatenbank trotzdem auf gut 18.000 – ca. ein Viertel der Meteorzahl vom besten Monat (Oktober). Zudem ist im Juni das Frühjahrsminimum der Meteoraktivität endgültig überstanden. Die mittlere Zahl der pro Stunde aufgezeichneten Meteore erhöht sich im Langzeitmittel von 2.4 im Mai auf 3.0 im Juni, wird im Juli auf 4.7 ansteigen und zu den Perseiden im August das Jahreshoch von durchschnittlich 7.2 Meteoren pro Stunde erreichen.

In den vergangenen Monaten haben Jürgen Rendtel und ich intensiv an einer neuen Analyse der IMO-Videometeordatenbank gearbeitet. In diese Analyse von über 450.000 Meteoriten, die in Kürze in WGN veröffentlicht wird, flossen auch noch die Daten vom Juni 2009 ein. Da die Tabellen noch nicht finalisiert sind, werden in diesem Monatsbericht noch einmal Ergebnisse aus der vorhergehenden Analyse vom Herbst 2008 präsentiert.

Blickt man auf die Liste der Meteorströme in der IMO Working List, so wird man außer den Juni-Bootiden sowieso nicht fündig. Die wiederum sind nur gelegentlich aktiv – in der Meteorstromanalyse wurden sie nicht als zusammenhängender Strom erkannt und in der Liste der Einzelradianten tauchen die JBO nur gelegentlich auf. Umso deutlicher tritt im Juni mit den N Apex eine der sporadischen Quellen hervor. Deren Radiant kann vom 18. Juni bis zum 30. Juli durchgehend verfolgt werden – er bewegt sich in dieser Zeit vom Pegasus in Richtung Dreieck (Abbildung 1). Die Streuung der Radiantenposition ist größer als bei normalen Meteorströmen, was jedoch nicht verwundert. Schließlich haben wir es hier nicht mit einem echten Meteorstrom mit scharf definiertem Radianten zu tun, sondern mit einem diffusen Radiationsgebiet.

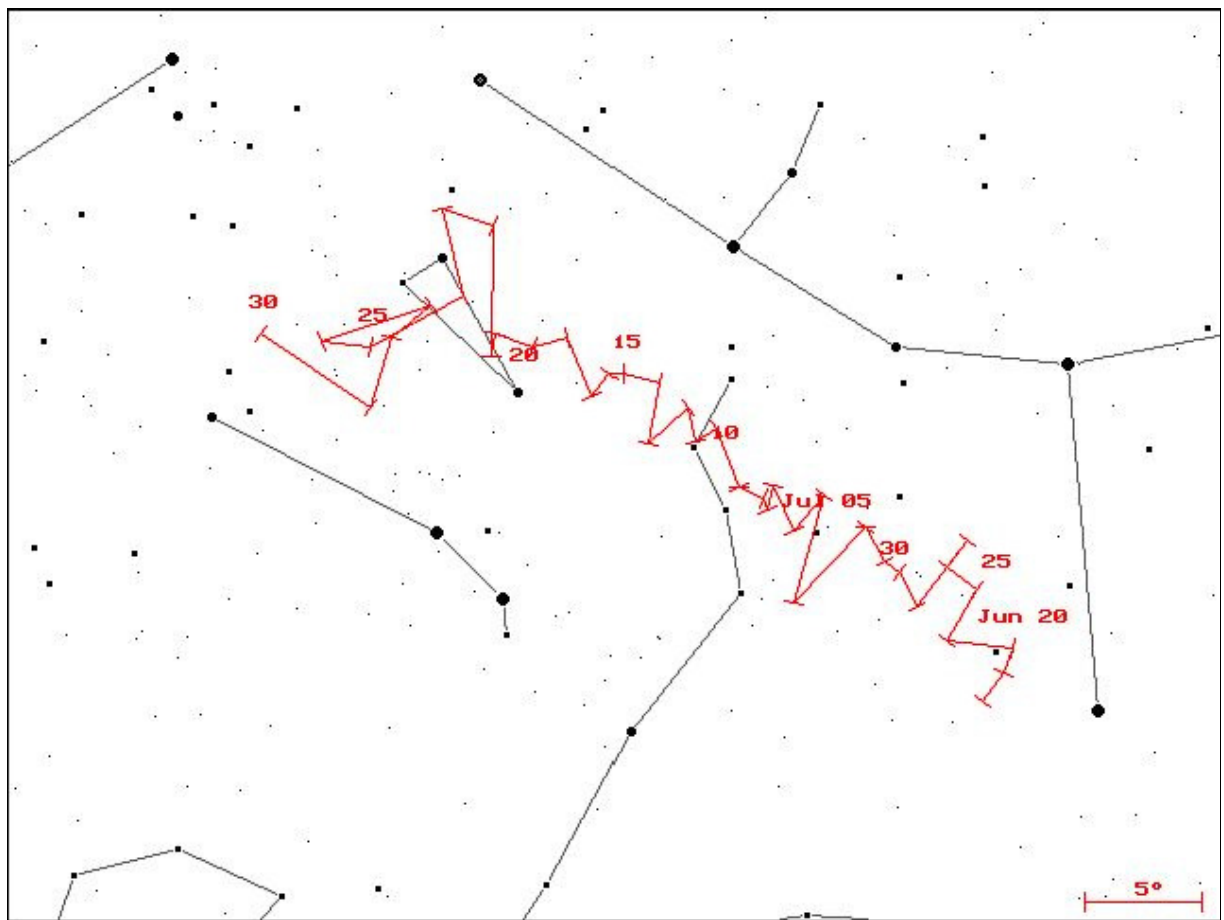


Abbildung 1:

Radiantenposition der N Apex Quelle im Juni/Juli aus den Daten der IMO Videometeordatenbank.

Die Geschwindigkeit hat mit 68 km/s im Mittel den für eine Apex-Quelle typisch hohen Wert. Das Aktivitätsprofil (Abbildung 2) zeigt einen weitestgehend gleichmäßigen Verlauf mit einer Rate von ca. 4. Damit ist diese sporadische Quelle deutlich aktiver als so mancher kleine Meteorstrom, der es in die IMO Meteorstromliste geschafft hat!

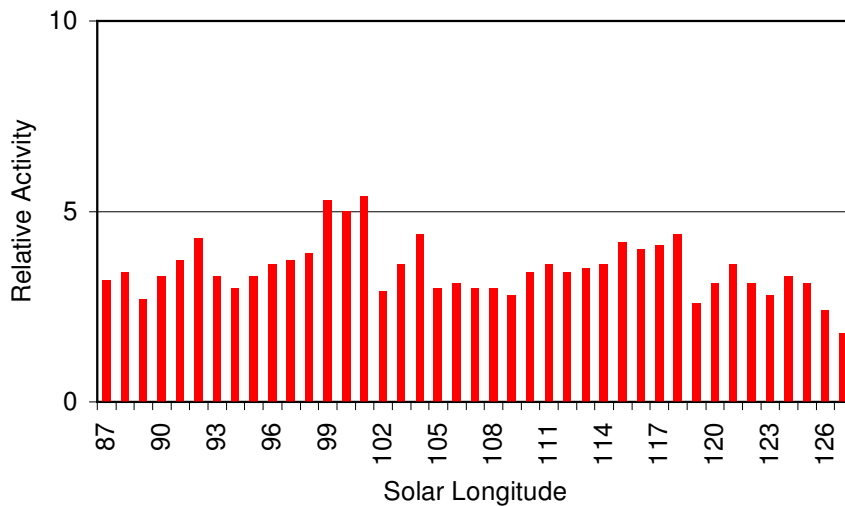
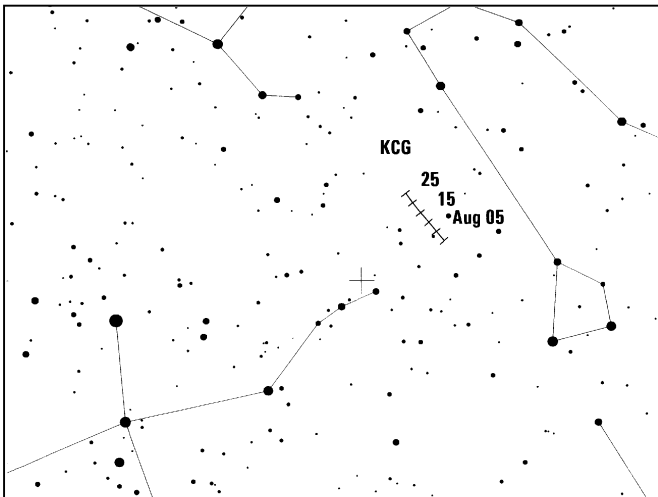


Abbildung 2: Langzeit-Aktivitätsprofil der N Apex Quelle im Juni/Juli.

Hinweise für den visuellen Meteorbeobachter: August/September 2009

von Roland Winkler, Merseburger Str. 6, 04435 Schkeuditz
 Roland.Winkler@meteoros.de

Der Strom der Perseiden (PER) bleibt noch bis in die letzte Augustdekade aktiv. Ebenso sind die Südlichen δ -Aquariiden (SDA) bis zum 19.8. zu beobachten. Eine mögliche Aktivität kann man aufgrund der geringeren Raten mit Plotting herausbekommen. Die κ -Cygniden (KCG) mit seinen langsamen Meteoren begleitet uns noch bis zum 25.8. Durch den zunehmenden Mond (erstes Viertel am 27.8.) können noch sinnvolle Beobachtungen durchgeführt werden.



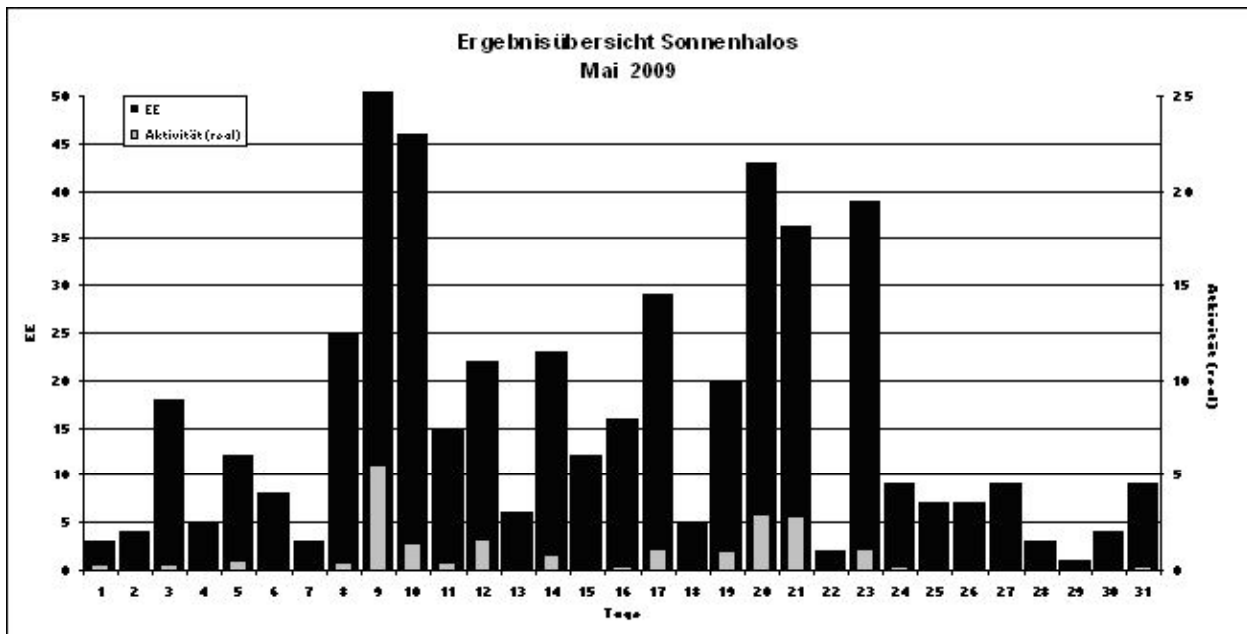
Ab dem 25.8. beginnen die α -Aurigenen (AUR) ihren Aktivitätszeitraum. Der Vollmond am 4.9. beeinträchtigt eine genaue Verfolgung des Maximums am 1.9. Die Raten liegen etwa im Bereich von 7 Meteoren je Stunde, mit möglichen höheren Raten zwischen 30 und 40. 2007 konnte ein Peak mit noch höheren Raten beobachtet werden. Daneben wird die Antihelion Quelle (ANT) mit Raten von unter 2 Meteoren je Stunde nur wenig über den sporadischen Hintergrund hinausragen. Der Schwerpunkt der Aktivität verlagert sich in den Bereich Aquarius/Pegasus/Pisces.

Die September-Perseiden (SPE) beginnen ab 5.9. ihre Aktivität mit ca. 5 Meteoren je Stunde, wobei das Maximum bereits am 9.9. eintritt. Der Vollmond am 4.9. beeinträchtigt zunächst eine genaue Verfolgung der Aktivität, danach werden die Beobachtungsbedingungen besser. Als nachfolgender Strom der September-Perseiden beginnen die δ -Aurigenen (DAU) am 18.9. ihren Aktivitätszeitraum. Auch hier liegen die Raten um 3 Meteore je Stunde.

Erscheinungen über EE 12

TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG
01	13	0311	09	27	7307	10	21	9335	11	44	7507	20	21	5702	27	44	7507
						10	27	0408				27	46	7507			
09	13	0408	10	13	9235	10	28	9235	17	21	5702	21	21	7504			
09	13	1305	10	14	9235	10	51	9235									
09	16	5702	10	18	9235				20	13	9606	23	21	5702			

KK	Name / Hauptbeobachtungsort	KK	Name / Hauptbeobachtungsort	KK	Name, Hauptbeobachtungsort	KK	Name, Hauptbeobachtungsort
02	Gerhard Stemmler, Oelsnitz/Erzg.	31	Jürgen Götzke, Adorf bei Chemnitz	56	Ludger Ihlendorf, Damme	69	Werner Krell, Wersau
03	Thomas Groß, Flintsbach a. Inn	32	Martin Hörenz, Dresden	57	Dieter Klatt, Oldenburg	72	Jürgen Krieg, Ettlingen
04	H. + B. Bretschneider, Schneeberg	38	Wolfgang Hinz, Brannenburg	58	Heino Bardenhagen, Helvesiek	73	Rene Winter, Eschenbergen
06	Andre Knöfel, Lindenberg	44	Sirko Molau, Seysdorf	59	Wetterwarte Laage-Kronskamp	74	Reinhard Nitze, Barsinghausen
09	Gerald Berthold, Chemnitz	46	Roland Winkler, Schkeuditz	61	Günter Busch, Fichtenau	75	Andreas Zeiske, Woltersdorf
13	Peter Krämer, Bochum	51	Claudia Hinz, Brannenburg	62	Christoph Gerber, Heidelberg	92	Judith Proctor, UK-Shepherd
15	Udo Hennig, Dresden	53	Karl Kaiser, A-Schlägl	63	Wetterwarte Fichtelberg	93	Kevin Boyle, UK Stoke-on-Trent
22	Günter Röttler, Hagen	55	Michael Dachsel, Chemnitz	64	Wetterwarte Neuhaus/Rennw.	95	Attila Kosa-Kiss, RO-Salonta



AKM-Seminar 2009

von Michael Großmann, Große Brunnenstr. 18, 75236 Kämpfelbach

Das diesjährige AKM-Frühjahrsseminar fand vom 27.-29. März im Jugendgästehaus in Osterode im Harz statt. Für mich persönlich war es das erste Mal, bei einem solchen Treffen dabei zu sein. Ich wusste ehrlich gesagt nicht genau was mich erwartet, denn als kontinuierlicher Mitleser des AKM-Forums seit 2004 kannte ich zwar einige Namen, wusste aber letztendlich nicht wer sich hinter welchem Namen verbirgt.



Das obligatorische Gruppenbild / Fotos: Wolfgang Hinz

Dementsprechend hatte ich schon ein etwas maues Gefühl in der Magengegend. Als ich jedoch ankam, war ich sofort positiv überrascht durch die Begrüßung vom Vorstandsmitglied Ina Rendtel und durch Reinhard Nitze, dessen Name mir durch das Forum sehr geläufig war.

Sofort wurde etwas gefachsimpelt, bis es dann schließlich gegen 19:30 Uhr Abendbrot gab. Um 20.30 Uhr wurde das Seminar dann durch den Vorsitzenden Sirko Molau eröffnet und Claudia Hinz begann mit dem ersten Beitrag über Beobachtungen von Halos und anderen atmosphärischen Erscheinungen innerhalb des AKM des Jahres 2008. Danach saßen viele noch gemütlich beisammen und man konnte sich näher kennen lernen, was für mich sehr wichtig war.

Pünktlich nach dem Frühstück hielt Daniel Fischer einen Bildbeitrag über Etruskische Vasen sowie über andere atmosphärische Erscheinungen bei seiner Reise durch China. Christian Fenn überzeugte wieder einmal brillant über die Entstehungsweise von gespiegelten Regenbögen und die perspektivischen Verzerrungen von Regenbögen. Er hatte bereits am Vorabend eine Art Regenbogentrichter gebastelt und veranschaulichte mittels Kamera seinen Vortrag.

U. Freitag zeigte einen Bildbeitrag über atmosphärische Erscheinungen. Bewundernswert waren seine zum Teil phantastischen HDR-Panoramaaufnahmen, bei denen in den Reihen öfters mal ein „ahh“ oder „ohh“ zu vernehmen war.

Nach einer kurzen Kaffeepause ging es weiter im Programm mit einer Fotoserie über atmosphärische Lichterscheinungen von Heinrich/Hamann. Auch hier merkte man deutlich, dass die Seminarteilnehmer viele der gezeigten Bilder bestaunten

Wolfgang Hinz berichtete dann über die grandiosen Eisnebelhalos im Januar 2009, die dann natürlich auch gezeigt wurden. „Es ist einfach nur genial und faszinierend, was die Natur und alles liefert“, war einer meiner Gedanken beim Betrachten der Bilder. Ebenso die Bild- und Filmdokumentation von R. Schwarz über Polarlichter und Eisnebelhalos am Südpol im Verlaufe eines Jahres waren einfach nur zum Staunen. Ein kleiner Bildbeitrag von atmosphärischen Erscheinungen meinerseits beendete dann diesen Vormittag.



Auf dem Mars – in 3D

Nach dem Mittagessen führen die meisten Seminarteilnehmer dann zum Max-Planck Institut für Sonnensystemforschung in Katlenburg-Lindau. Nach der Begrüßung durch Kristian Schlegel, einem Mitarbeiter und AKM-Mitglied, wurde ein ca. halbstündiger Filmbeitrag über das MPS gezeigt. Danach gab es eine Führung durch das Institut, bei der es jede Menge interessante Dinge zu sehen gab. Die Funktionsweise der Sonnensonden, Bauteile der Marsroboter oder Raketenantriebssteile gaben den Besuchern Grund genug, sich mit dem Fachpersonal auszutauschen und Fragen zu stellen.

Das Wetter machte uns an diesem Tag leider einen Strich durch die Rechnung, denn es goss wie aus Eimern. Auf der Rückfahrt nach Osterode fotografierten Uwe Freitag und ich noch einige Cumulonimbus-Mammatus Wolken, die sich gebildet hatten.

Thomas Grau berichtete nach der Kaffeepause über den detonierenden Meteor in der Schweiz vom 01.03.2008. Es ist bemerkenswert mit welcher akribischer Arbeit und mit welcher Geduld Thomas Grau an diese Arbeit herantritt. Er erzählte über Zeugenaussagen aus allen Richtungen und wie er diese dann wie ein Puzzle Stück für Stück zusammensetzte um die genaue Absturzstelle einzugrenzen.

Nach dem Abendbrot gab es den etwas komisch klingenden Beitrag „Farbspiele auf dem Teich und auf dem heißen Tee“, bei dem ich zuerst dachte „aha...mal gespannt was jetzt kommt“. Doch dieser Vortrag von Hans Jürgen Schlichting von der Uni Münster war eine Meisterleistung par excellence. Er erklärte die

Entstehung von Queteletschen Ringen auf verschmutzten Scheiben, von Pollenkränzen auf dem Teich und von Beugungserscheinungen innerhalb des aufsteigenden heißen Wasserdampfes und auf der Oberfläche einer heißen Tasse Tee. Für mich war dieser Fachbeitrag einer der besten Vorträge auf diesem Seminar. Anschließend unterhielten sich die Teilnehmer noch bis spät in die Nacht hinein. Es wurden Bilder angeschaut, gemütlich ein Bier dazu getrunken, viel gelacht, kurzum ... man hat es sich gemütlich gemacht.



Der darauf folgende Sonntag stand dann ganz im Zeichen der Meteorbeobachter. Bernd Brinkmann hielt einen Vortrag über die Genauigkeiten einzelner Double-Station Beobachtungen. Sirko Molau dokumentierte dann in seinem Vortrag die Videometeorbeobachtungen des Jahres 2008 und schließlich berichtete Jürgen Rendtel in einem ebenfalls interessanten Vortrag über die visuellen Meteorbeobachtungen des Jahres 2008 /2009.

Nach der Kaffeepause erzählte Thomas Grau, wie manche Personen tatsächlich Meteore akustisch wahrnehmen können. Infolge von Mikrowellen, die fallende Meteore aussenden, nehmen die feinen mit Wasser gefüllten Härchen im Gehörgang diese Wellen wahr und geraten in Schwingung. Das führt dann dazu, dass Meteore akustisch wahrzunehmen sind ... zumindest sieht es so die Theorie. Der abschließende Beitrag über Vesta und den HED-Clan durch André Knöfel rundete dieses diesjährige Seminar ab.

Es ist keine Frage, das nächste Seminar 2010 wird auf jeden Fall wieder mit mir stattfinden. Eine Menge nette Leute, interessante Gesprächsthemen, Gleichgesinnte ... was will man mehr. Das gab für mich den letzten Anstoß, AKM-Mitglied zu werden. Ein besonderer Dank an die Organisatoren dieses Seminars, die es verstanden haben, eine interessante Mischung aus den Themen Atmosphärischer Optik, Meteore und Meteorite zusammenzufügen.

English summary

Visual meteor observations in June 2009:

three observers recorded data of 130 meteors within 18.8 hours, covering nine nights. Neither the June Bootids nor the June Lyrids (not in the IMO shower list) showed any activity.

Video meteor observations in June 2009:

poor weather conditions at all locations and short nights allowed rather few observations; only three cameras recorded data in more than 20 nights. 3000 additional meteors increased the total for June to 18000 meteors. The strongest "source" is the Apex region, although this is not a true stream.

Hints for the visual meteor observer in August/September 2009:

Perseids can be observed until August 24, and the slow κ Cygnids until August 25. Later, the Aurigids start activity before they reach their maximum on September 1. An outburst as observed in 2007 is not expected. Moonlight will interfere especially with the September Perseids (maximum on September 9, four days after full moon).

Halo observations in May 2009:

32 observers contributed to the observations in May. The detailed description is delayed to the next issue.

AKM-Seminar 2009:

Michael Grossmann reports on the 2009 AKM seminar which took place end-March in the Harz mountains. Details of the program are highlighted, such as the talks about atmospheric phenomena, the excursion to the Max-Planck-Institute for Solar System Research and the meteor/meteorite sessions. Meteor sound was a topic for meteorite searches as well as infrasound recordings.

Unser Titelbild...

... zeigt Vulkan-Aerosolwolken am 28. Juli 2009 vom Wendelstein aus beobachtet. Sie waren in weiten Teilen Deutschlands sichtbar.

© Claudia 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), c/o Ina Rendtel, Mehlsbeerenweg 5, 14469 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 2009 der Bezug von *METEOROS* im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Für den Jahrgang 2009 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, c/o Ina Rendtel, Mehlsbeerenweg 5, 14469 Potsdam

oder per E-Mail an: Ina.Rendtel@meteoros.de