
METEOROS

ISSN 1435-0424

Jahrgang 11

Nr. 8/2008



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 2008	140
Einsatzzeiten der Kameras im IMO Video Meteor Network, Juni 2008	141
Hinweise für den visuellen Meteorbeobachter: August/September 2008	142
Die Halos im Mai 2008	143
Äußerst intensive Pollenkoronen vom 11. bis 13. Mai 2008	146
Luftrübung durch Saharastaub	147
Der Kracher am Morgen des 2. August 2008	150
Bolides und Meteorite Falls Conference, 10.-15. Mai 2009 in Prag , Summary	151
Titelbild, Impressum	152

Visuelle Meteorbeobachtungen im Juni 2008

Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt

Der Monat mit den kürzesten Nächten liegt schon hinter uns. Das Wetter erlaubte den Beobachtern immer wieder einen Blick auf das Meteorgeschehen. Besonderheiten, die etwa von den Juni-Lyriden (nicht in der Liste, aber unter Beobachtung) oder den Juni-Bootiden hätten kommen können, blieben aus. Die schwierigste Aufgabe bestand nicht in der Stromzuordnung, sondern darin, genau die brauchbare Zeit zwischen Ende der Abend- und Beginn der Morgendämmerung zu finden – an den nördlicheren Orten nicht ganz einfach.

Im Juni 2008 konnten vier Beobachter in 40.53 Stunden verteilt über 13 Nächte (!) insgesamt 245 Meteore registrieren.

Beobachter im Juni 2008		T_{eff} [h]	Nächte	Meteore
BADPI	Pierre Bader, Viernau	4.90	3	33
NATSV	Sven Näther, Wilhelmshorst	15.06	8	90
RENJU	Jürgen Rendtel, Marquardt	16.20	9	92
WINRO	Roland Winkler, Markkleeberg	4.37	2	30

Dt	T_A	T_E	λ_{\odot}	T_{eff}	m_{gr}	\sum_n	Ströme/sporadische Meteore			Beob.	Ort	Meth./ Interv.
							ANT	JBO	SPO			
Juni 2008												
01	2140	2355	71.67	2.16	6.10	14	3		11	WINRO	11711	P
01	2157	0006	71.68	2.09	6.07	13	1		12	NATSV	11149	P
02	2150	2359	72.64	2.09	6.11	13	2		11	NATSV	11149	P
02	2200	0023	72.65	2.33	6.19	16	5		15	RENJU	11152	P
04	2200	0021	74.59	2.30	6.15	13	2		11	RENJU	11152	P
05	2130	2350	75.50	2.21	6.16	16	4		12	WINRO	11711	P
05	2203	0015	75.51	2.17	6.16	10	4		6	RENJU	11152	P
06	2140	0015	76.47	2.40	6.05	16	1		15	BADPI	16151	P ⁽¹⁾
07	2207	0015	77.43	2.10	6.14	10	1		9	RENJU	11152	P
07	2215	0018	77.43	2.00	6.10	12	1		11	NATSV	11149	P
08	2210	0015	78.38	2.05	6.12	11	3		8	RENJU	11152	P
08	2249	0016	78.39	1.42	6.12	7	0		7	NATSV	11149	P
10	2305	0006	80.32	1.00	5.90	6	1		5	BADPI	16151	P
18	1730	V o l l m o n d										
23	2220	2322	92.69	1.00	6.10	7	1	0	6	RENJU	11152	P
24	2220	0000	93.67	1.70	6.10	10	1	1	8	NATSV	11149	P
26	2218	0017	95.57	1.92	6.08	14	2	0	12	NATSV	11149	P
26	2225	2340	95.56	1.20	6.07	6	2	0	4	RENJU	11152	P ⁽²⁾
27	2222	0018	96.53	1.89	6.08	10	0	0	10	NATSV	11149	P
27	2226	2350	96.52	1.35	6.14	7	2	0	5	RENJU	11152	P
29	2216	0000	98.44	1.70	6.10	12	3	0	9	RENJU	11152	P
29	2220	0020	98.44	1.95	6.07	11	1	0	10	NATSV	11149	P
29	2300	0028	98.45	1.50	6.00	11	2	1	8	BADPI	16151	P

⁽¹⁾ $c_F = 1.10$

⁽²⁾ $c_F = 1.10$

In der Tabelle berücksichtigte Ströme:

ANT Antihelion-Quelle 1. 1.–30. 9.
 JBO Juni-Bootiden 23. 6.– 2. 7.
 SPO Sporadisch (keinem Rad. zugeordnet)

Beobachtungsorte:

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)
 16103 Heidelberg, Baden-W. (8°39'E; 49°26'N)
 16151 Winterhausen, Bayern (9°57'E; 49°50'N)

Erklärungen zu den Daten in der Übersichtstabelle sind in Meteoros Nr. 6/2008 auf Seite 105 zu finden.

Einsatzzeiten der Kameras im IMO Video Meteor Network, Juni 2008

von Sirko Molau, Abenstalstr. 13b, 84072 Seysdorf

1. Beobachterübersicht

Code	Name	Ort	Kamera	Feld	Grenzgr.	Nächte	Zeit	Meteore
BRIBE	Brinkmann	Herne	HERMINE (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	24	71.7	201
CASFL	Castellani	Monte Baldo	BMH1 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	13	49.7	75
			BMH2 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	12	39.7	52
CRIST	Crivello	Valbrenvena	STG38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	4	19.4	61
GONRU	Goncalves	Tomar	TEMPLAR1 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	24	140.3	240
HERCA	Hergenrother	Tucson	SALSA (1.2/4)	Ø 80°	3 mag	23	168.0	255
HINWO	Hinz	Brannenburg	AKM2 (0.85/25)	Ø 32°	6 mag	14	54.1	116
KACJA	Kac	Kostanjevec	METKA (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	8	40.7	56
			Kamnik	Ø 55°	3 mag	8	39.5	107
			Ljubljana	Ø 42°	4 mag	16	68.3	96
			ORION1 (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	16	68.3	96
LUNRO	Lunsford	Chula Vista	BOCAM (1.4/50)	Ø 60°	6 mag	11	70.1	255
MOLSI	Molau	Seysdorf	AVIS2 (1.4/50)	Ø 60°	6 mag	17	54.8	402
			MINCAM1 (0.8/6)	Ø 60°	3 mag	20	70.4	126
			ARMEFA (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	6	26.8	68
PRZDA	Przewozny	Berlin	ARMEFA (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	6	26.8	68
SLAST	Slavec	Ljubljana	KAYAK1 (1.8/28)	Ø 50°	4 mag	5	16.3	36
STOEN	Stomeo	Scorze	MIN38 (0.8/3.8)	Ø 80°	3 mag	11	44.6	101
STRJO	Strunk	Herford	MINCAM2 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	19	29.6	59
			MINCAM3 (0.8/8)	Ø 42°	4 mag	6	13.8	23
			MINCAM5 (0.8/6)	Ø 55°	3 mag	8	20.0	44
WEBMI	Weber	Chouzava	TOMIL (1.4/50)	Ø 50°	6 mag	2	3.8	46
Summe						30	1041.6	2419

2. Übersicht Einsatzzeiten (h)

Juni	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BRIBE	2.0	-	1.0	-	3.7	-	-	4.3	5.9	3.9	3.5	2.5	2.1	1.0	1.5
HINWO	5.1	2.8	-	-	-	-	-	1.3	4.9	3.5	-	-	-	-	-
MOLSI	4.9	-	4.8	-	-	-	-	-	2.7	-	2.2	-	4.0	2.4	-
	5.9	1.2	5.8	-	3.3	-	2.7	3.7	-	-	2.1	-	5.6	2.1	-
PRZDA	4.8	3.7	-	4.7	4.6	-	4.5	4.5	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	1.5	0.5	-	0.5	3.9	1.8	0.5	2.3	1.7	1.0	-	-	-	0.5	-
	-	-	-	-	1.5	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	2.6	-	2.5	1.3	-	-	-	-	-	-
Summe	38.2	21.5	18.1	19.9	31.5	22.6	21.0	38.0	53.0	49.6	19.3	16.0	25.4	25.2	16.8

Juni	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BRIBE	4.8	0.7	0.6	2.8	-	4.0	0.9	3.6	4.5	5.1	1.2	-	2.2	4.0	5.9
HINWO	-	4.1	4.7	4.7	4.5	2.3	-	4.7	2.5	-	-	4.2	4.8	-	-
MOLSI	-	1.0	4.5	2.4	2.8	4.0	3.2	4.2	3.6	0.6	-	-	3.0	-	4.5
	-	2.5	4.5	0.5	3.0	5.5	3.4	4.5	3.5	-	2.4	-	2.6	-	5.6
PRZDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	3.6	1.2	-	1.2	-	0.5	-	-	2.5	2.6	-	-	0.5	0.6	2.7
	3.6	-	-	-	-	-	-	3.0	-	2.0	-	-	-	-	1.8
	3.6	1.7	-	-	-	-	-	2.1	-	2.5	-	-	-	-	3.7
Summe	23.3	35.1	63.3	55.6	49.2	66.4	45.7	43.8	29.6	41.2	22.2	14.9	53.6	25.4	56.2

3. Ergebnisübersicht (Meteore)

Juni	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BRIBE	4	-	4	-	6	-	-	9	14	12	11	6	10	3	4
HINWO	9	2	-	-	-	-	-	1	10	3	-	-	-	-	-
MOLSI	25	-	36	-	-	-	-	-	14	-	16	-	35	16	-
	5	3	7	-	3	-	2	5	-	-	2	-	6	3	-
PRZDA	15	9	-	11	12	-	11	10	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	3	1	-	1	6	4	1	6	3	2	-	-	-	1	-
	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	4	-	8	3	-	-	-	-	-	-
Summe	79	39	54	35	50	50	40	65	117	68	46	30	74	63	35

Juni	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BRIBE	9	2	1	11	-	11	3	10	15	11	3	-	7	17	18
HINWO	-	5	9	9	11	8	-	20	3	-	-	9	17	-	-
MOLSI	-	3	19	15	18	37	18	24	29	3	-	-	27	-	67
	-	1	10	1	7	15	6	8	5	-	8	-	7	-	22
PRZDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRJO	6	3	-	4	-	1	-	-	4	6	-	-	1	1	5
	6	-	-	-	-	-	-	5	-	4	-	-	-	-	2
	8	3	-	-	-	-	-	3	-	6	-	-	-	-	9
Summe	43	72	146	121	103	191	107	124	77	63	38	23	184	67	215

Im Juni sank die effektive Beobachtungszeit aufgrund der kurzen Nächte mit knapp über tausend Stunden auf den niedrigsten Wert des Jahres. Allerdings sollte dieses Ergebnis nicht demotivieren. Erstens fehlen noch die Daten der beiden remote betriebenen Kameras Remo1 und Remo2, und zweitens sind wir in den vergangenen Jahren im Juni nie über 680 Stunden hinausgekommen. In diesem Jahr verdanken wir das vierstellige Ergebnis einerseits Rui Goncalves und Carl Hergenrother, die seit Anfang des Jahres dabei sind und aufgrund ihres guten Beobachtungsplatzes viele klare Nächte für sich verbuchen können, und andererseits dem relativ guten Wetter in der zweiten Monatshälfte.

Doch hat das auch gereicht, die „rote Laterne“ bezüglich der Gesamtmeteorzahl wieder an den Mai zurückzugeben? Ja! Zwar war die Meteorzahl kleiner als im Vormonat, aber es reichte trotzdem für einen kleinen Vorsprung von fünfhundert Meteoren. Auch die Meteore vom Juni und Juli fließen noch in die aktuelle Komplettanalyse der Videometeor Datenbank ein, die zur IMC präsentiert werden soll.

Schön ist übrigens zu sehen, wie die Aktivität in den letzten Junitagen rapide ansteigt: Während das Stundenmittel den gesamten Monat hindurch noch bei zwei Meteoren liegt, sind es in den letzten drei Nächten bereits drei bis vier Meteore pro Stunde gewesen. Die meteorreiche Jahreszeit hat also wieder begonnen!

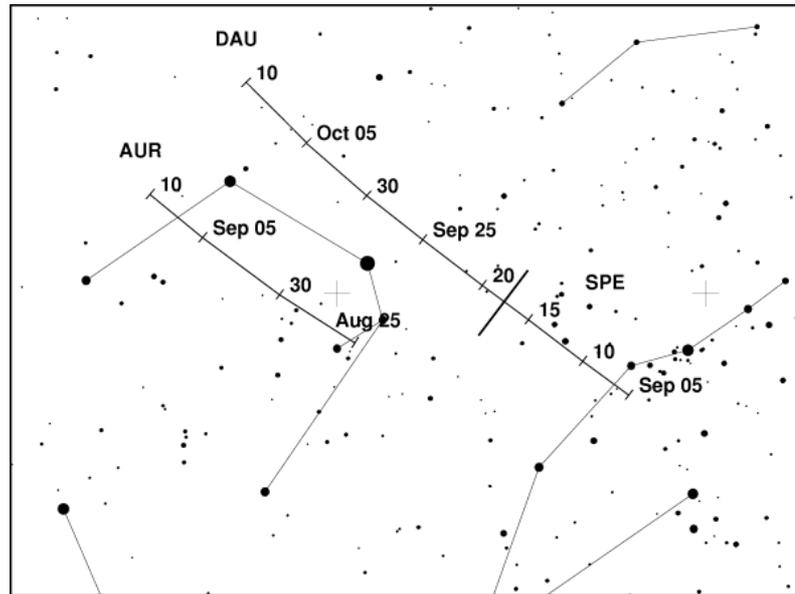
Hinweise für den visuellen Meteorbeobachter: August/September 2008

von Roland Winkler, Merseburger Str. 6, 04435 Schkeuditz

Der zirkumpolare Radiant der κ -Cygiden mit seinen langsamen Meteore begleitet uns noch bis zum 25.8. Mit abnehmendem Mond verbessern sich die Bedingungen zum Monatsende hin. Es gibt Hinweise, dass die Aktivität noch über den 25. hinaus nachweisbar ist. Plots passender Meteore (bzw. Daten im PosDat-Format) sind willkommen.

Ab dem 25.8. beginnen die Alpha Aurigiden ihren Aktivitätszeitraum. Der Neumond beschert bei geeigneten Wetterbedingungen einen ungestörten Blick auf das Maximum am 31.8. Die Raten liegen etwa im

Bereich von 7 Meteoriten je Stunde. Zu verschiedenen Gelegenheiten wurden höhere Raten zwischen 30 und 40 beobachtet. Nach dem Outburst vom 1. September 2007 und den Berechnungen ist allerdings 2008 kaum mit Besonderheiten zu rechnen - was wir natürlich schon am 2. September genau wissen werden.



Daneben wird die Anthelion Quelle (ANT) mit Raten von unter 2 Meteoriten 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 und erreichen schon 9.9. ihr Maximum (ZHR etwa 5). Durch den zunehmenden Mond (erstes Viertel am 7.9.) wird nur die erste Nachthälfte beeinträchtigt - nach Mitternacht mit hohem Radiantenstand bleiben die Bedingungen günstig. Am 18.9. erfolgt die (definierte) „Uebergabe“ an die δ -Aurigiden (DAU). Während in den alten Listen die gesamte Aktivität ab 5.9. unter DAU geführt wurde, ergaben Auswertungen, dass es sich wohl eher um zwei Ströme handelt. Die Raten der DAU werden ebenfalls um 3 Meteore je Stunde liegen.

Die Halos im Mai 2008

von Claudia und Wolfgang Hinz, Bräuhausgasse 12, 83098 Brannenburg

Im Mai wurden von 31 Beobachtern an 30 Tagen 352 Sonnenhalos und an 6 Tagen 10 Mondhalos beobachtet. Mit einer realen Haloaktivität von 18,4 war dieser Mai der drittschlechteste in der 23-jährigen SHB-Statistik. Auch unser langjähriger Beobachter Günther Röttler erreichte mit nur 3 Halotagen zusammen mit 1992 ein Negativrekord.

Auch das Wetter gestaltete sich rekordverdächtig. Zwar fielen keine Einzelrekorde, aber im bundesdeutschen Durchschnitt war der Monat der zweitrockenste, drittwärmste und drittsonnigste Mai seit 1901. Besonders zum Monatsende waren die Temperaturen hochsommerlich und vor allem im Süden wurde verbreitet die 30°C-Marke geknackt. Geprägt wurde der Mai durch die beiden blockierenden Hochdrucksysteme MARCO und OTTO unter dessen Einfluss in den ersten beiden Monatsdekaden Polarluft und zum Monatsende aus Südost subtropische Luftmassen herangeführt wurden. Tiefausläufer hatten kaum eine Chance und so blieb Mitteleuropa oft wolken- und halofrei.

Zu Monatsbeginn versorgte das Nordatlantiktief AGNES unser Gebiet noch verbreitet mit Cirren und es kam zu länger andauernden 22°-Ring (KK56: 660min am 03.), hellen Nebensonnen (mehrmals H=3 am 03.) sowie Horizontalkreisfragmenten (KK69 am 02. und KK53 am 03.). Danach waren Halos eher Mangelware.

Am 13. registrierte R. Nitze (KK74) an einer verwellenden Kaltfront das einzige Monatsphänomen und ersparte dem Mai damit die absolute statistische Schlusslichtplazierung. Reinhard schreibt dazu: „An diesem Tag gab es ein ganz ordentliches Halophänomen mit 22°-Ring, Oberen Berührungsbogen, einen ganz schwachen Parrybogen, beiden Nebensonnen, Zirkumzenitalbogen und einem Supralateralbogen. Eigentlich war keines dieser Halos besonders hell, doch im Kontaktbereich ZZB/Supralateralbogen erreichten beide Halos die Helligkeit H=2, so das sich gelegentlich ein partielles, helles "X" in diesem Bereich abzeichnete. Teilweise konnte man nicht sagen, wo der eine Halo anfang und der andere aufhörte, weil beide genau im Kontaktbereich halbiert wurden, so das für einen kurzen Augenblick statt des gekrümmten "X" ein liegendes "S" vorhanden war...“

Mit Einfluss der südöstlichen Warmluft aktivierte sich das Halogeschehen ein klein wenig und es gab am 25. nochmals einen länger andauernden 22°-Ring (KK15: 360min) sowie Fragmente des Horizontalkreises (KK09) zu bewundern. Am Tag darauf beobachtete J. Götze (KK31) eine „120° Nebensonne in einem kleinen Ci-Feld. Sie war eindeutig zu identifizieren, die Cirren waren kaum strukturiert und es war deutlich ein weißblaues „Ei“ mit kurzen Horizontalkreisstummeln zu sehen. Es dauerte aber nur wenige Sekunden, da die Cirren recht flott unterwegs waren. Kurze Zeit später leuchtete es in einem kleinen Ci-Feld in der Gegensonnengegend noch einmal kurz auf, etwa 15s ziemlich hell, mit einem Durchmesser von etwa 3-4 Grad – ich konnte nicht identifizieren, was es hätte sein können, Kamera war natürlich nicht da, weil ich am Rasenmähen war – schade. Für eine Gegensonne war es mir einfach zu groß, ich habe es schließlich unter optischer Täuschung abgehakt.“

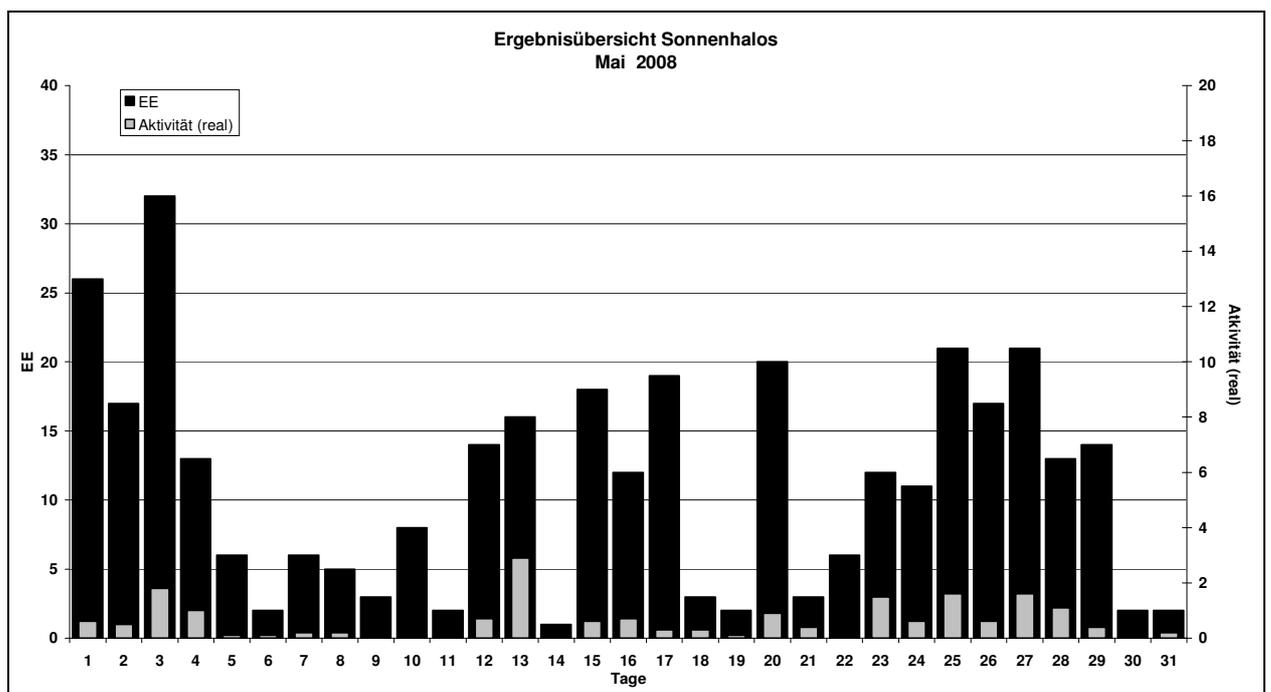
Beobachterübersicht Mai 2008																																
KKG	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	1)	2)	3)	4)												
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30																	
5901				1			3	1	1					1			7	5	0	5												
0802	2			1	1		1							1			6	5	0	5												
5602		1	1				1					2	1	1	2		9	7	0	7												
5702							1					2	1				4	3	0	3												
5802								1				5			4		10	3	0	3												
7402	1						7					2	3				13	4	0	4												
0604		1					1	1	3	2	1	3	2	1	3	2	22	13	1	13												
1305			4										2				6	2	0	2												
2205			1										3				4	2	0	2												
6906		5	1		1			1	1					1	2		12	7	1	7												
6407		1	2		1				2								6	4	0	4												
7307														3			3	1	0	1												
0408	1		3		1			2	2	1				2	2		14	8	0	8												
0908						1		1	1	1				2	2		8	6	0	6												
3108							1							1	1	1	5	5	0	5												
3208	2						1			1					1	1	6	5	0	5												
4608			3	1					1	1	1		1	1	1	1	11	9	0	9												
5508														1	2	1	4	3	0	3												
6308			Kein Halo														0	0	0	0												
6110	2	3	2	5		1				2	2				1	1	19	9	0	9												
6210	3									1				1	1		6	4	0	4												
7210	3	1						2	1				2		2		11	6	0	6												
0311	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1		1	2	1		18	14	0	14												
1511	1	X	1	1	1		4	2	1	1	5	1		3	1	2	24	13	3	14												
3811	1	1	2					1	X	1			2	2	1	1	13	10	1	11												
4411									1								1	1	0	1												
5111	1									1	X	1	1	2	1	1	9	8	1	9												
5317	4	1	5	1	1				2				3	3	1		21	9	1	9												
9524									2					3			5	2	1	2												
9035			Kein Halo														0	0	0	0												
9235	1	2	3	1	1		4	1	6						2		21	9	0	9												
9335	3		1	1		4	5	4	3		3	1	2	1	2		30	12	0	12												
96//		4	3	1		1	5			1	3	1	1	3	1		24	11	0	11												

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

Ergebnisübersicht Mai 2008																																
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	11	5	8	5	2	2	1	1	2	1	4	6	1	8	7	8	2	1	8	2	3	2	3	10	10	12	5	9	2	1	142	
02	5	3	7	3	2	1		2	1	2		2	2		2	5		1	5		2	1	3		4	3	2			58		
03	3	4	7	3	1		1		2	1	3	1		1	1	4		2		1	2	1	2		3	1	3	1		48		
05	2	1	4	1					1		1	2	2					1		2	1	1								19		
06																															0	
07	4	1	4			2		1	1		3		3	1	1	1		1			2	4	2		3	1	3			38		
08	1	2			1	1	1	2			2		1	1	1										1					15		
09																															0	
10																															0	
11			1	1							1	1		1	1						1	1				1					3	
12																					2		2	2	2		1	1	1		17	
	26		31		6		6		3		2		14		18		19		2		3		11		20		21		14		2	340
		16		13		2		5		8		14		1		11		3		20		6		11		17		13		2		

Erscheinungen über EE 12																	
TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG
01	44	5533	03	13	5317	09	17	9639	13	21	7402	17	13	9524	25	13	0908
02	13	6906	03	13	9639	09	23	9639	13	27	7402				23	13	7402
			09	13	9629	12	51	9235	16	13	0604						

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



Äußerst intensive Pollenkoronen vom 11. bis 13. Mai 2008

von Claudia Hinz, Bräuhausgasse 12, 83098 Brannenburg

Wer denkt nicht gern an den Mai 1998 zurück, als durch explosionsartigen Frühjahrsbeginn und einer Inversionsschicht, welche die Pollendichte zusätzlich bündelte, Tag und Nacht sehr intensive Kiefernkoronen beobachtbar waren. Erst zu diesem Zeitpunkt, als selbst der laienhafte Gelegenheitsbeobachter Zeuge knotenförmiger Farbkränze um die lichtschwächere untergehende Sonne und um den fast vollen Mond wurde, haben es die seit 1985 bekannten Pollenkoronen geschafft, ins Licht der Öffentlichkeit zu rücken. Leider blieben in den Folgejahren derartige ausgedehnte Sichtungungen intensiver Pollenkoronen aus. Nur vereinzelt wurden sie von wenigen aufmerksamen Beobachtern registriert.

Doch 10 Jahre später - Pfingsten 2008 - war es endlich wieder soweit. Hoch MARCO brachte sonniges Wetter und Sommertemperaturen, welche verbreitet über der 25°C-Marke lagen. Und da waren sie plötzlich wieder: helle, farbige Koronen, welche in deutlich asymmetrischer Form die Sonne und Nachts den Mond umrahmten.

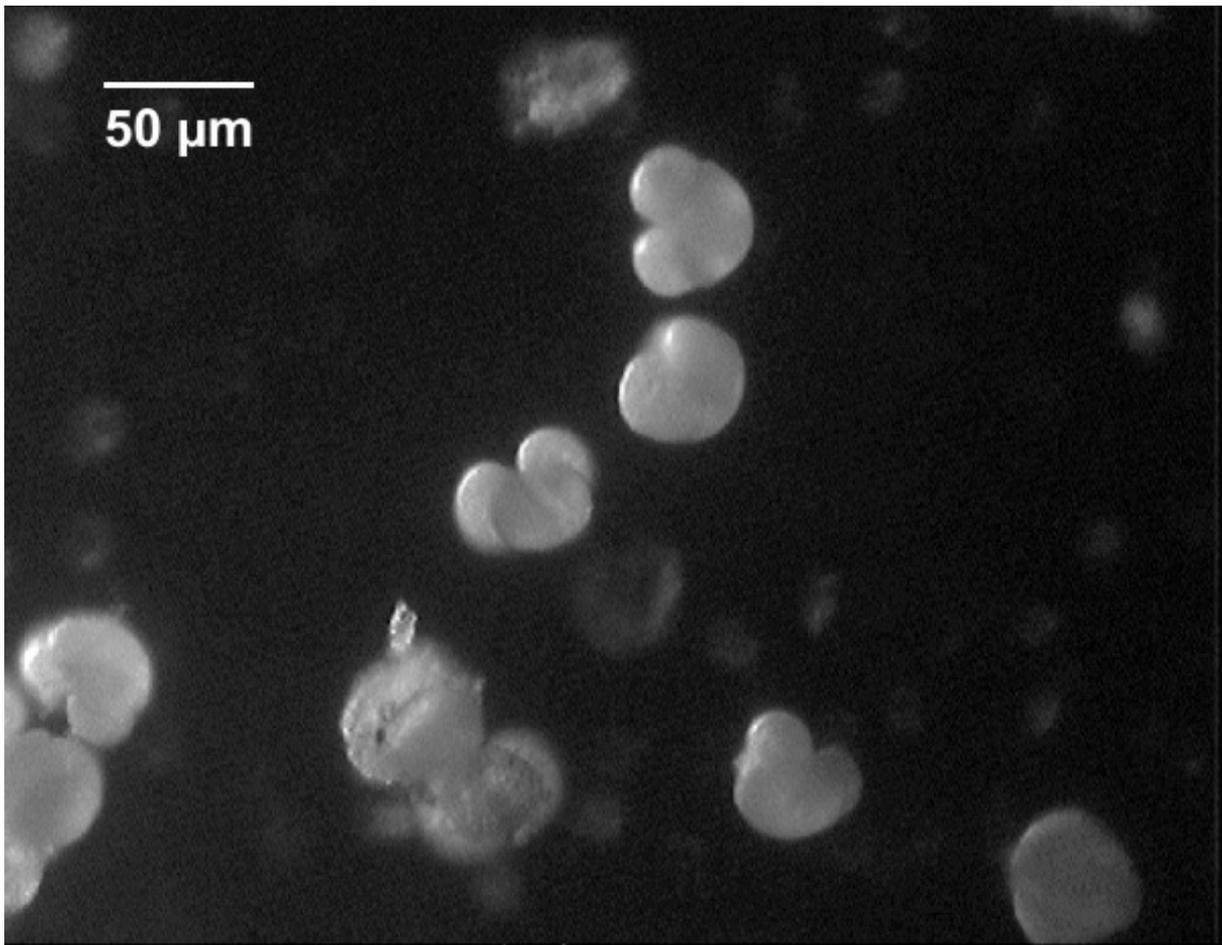


Typische Kiefernkoronen mit den charakteristischen „Knoten“, aufgenommen von Reinhard Nitze, Barsinghausen (links) und Manfred Heinrich, Leipzig (rechts)

Im METEOROS-Forum berichtete Tobias F., der im Spreewald zelten war: „So schnell wie sich eine neue Pollenschicht auf dem Auto niederetzte, konnte man die Scheiben gar nicht putzen. Wenn beim Volleyballspielen der Ball mal an die Äste der ringsherum stehenden Kiefern kam, sah es jedes Mal aus, als ob man eine 2 Jahre lang eingestaubte Decke ausschüttelt. Und auch auf der Heimfahrt am Pfingstmontag konnte man auf den Straßen und der Autobahn in den Kiefernwäldern eine Art Nebel durch die Pollenschwaden wahrnehmen.“

Torsten Schippmann aus Braunschweig nahm schließlich eine Probe der Staubschicht auf seinem Auto und identifizierte sie unter dem Mikroskop als Pollen der *Pinus silvestris* (Wald-Kiefer). Alexander Haussmann konnte Tags darauf die Kiefernpollen unter dem Mikroskop fotografisch festhalten:

Einen letzten Aufschluss geben die Temperaturgradienten der entsprechenden Tage. Demnach wurden die Pollen aufgrund leichter nordnordöstlicher Höhenwinde in Höhe einer sehr ausgeprägten Inversionsschicht in ca. 500-800m mehrere hundert Kilometer nach Süden transportiert und sorgten ebenso wie 1998 für ein ausgedehntes Beobachtungsgebiet.



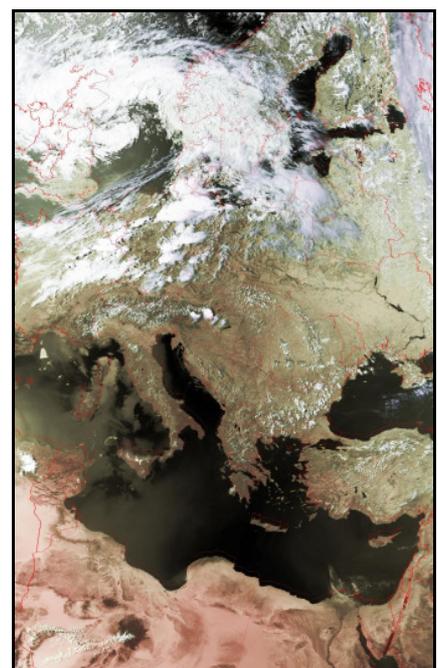
Kiefern-Pollen unter dem Mikroskop (Aufnahme: Alexander Haussmann)

Luftrübung durch Saharastaub

von Claudia Hinz, Bräuhausgasse 12, 83098 Brannenburg

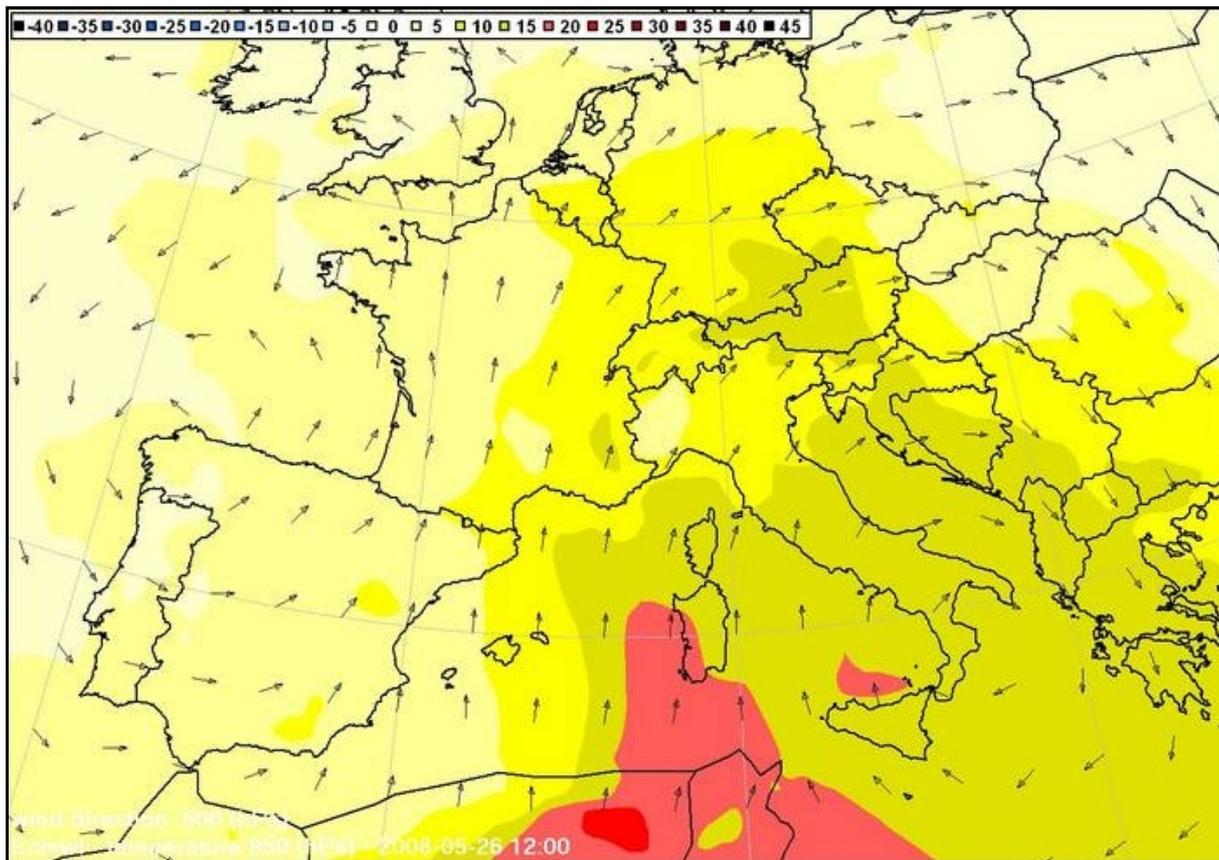
Staubtransporte aus der Sahara kommen mit einer kräftigen südlichen Strömung gerade im Alpenraum immer wieder vor. Doch bleibt der Staub hierzulande oft in höheren Luftschichten und gelangt allenfalls durch Regen zu Boden. Insofern war das Ereignis Ende Mai in mehrerer Hinsicht außergewöhnlich: es dauerte mit 5 Tagen recht lange an, bedeckte große Teile Europas und führte zu teilweise extrem hohen Staubmassenkonzentrationen in Bodennähe.

Auf den Satellitenbildern kann man verfolgen, wie zunächst gegen Mittag des 25. Mai eine erste größere Menge von Sand über Algerien aufsteigt und über das Mittelmeer nordwärts transportiert wird. Am späten Nachmittag des folgenden Tages werden dann großräumig große Mengen Sand aus der Sahara aufgewirbelt und auf der Vorderseite eines sich über dem westlichen Mittelmeer bildenden Tiefs, welches nordwärts zieht, ebenfalls nach Norden verfrachtet. Dieser Sand erreicht dann im Laufe des 28. Mai auch Süddeutschland und sorgte dort nicht nur für eine extrem starke Luftrübung, sondern durch die

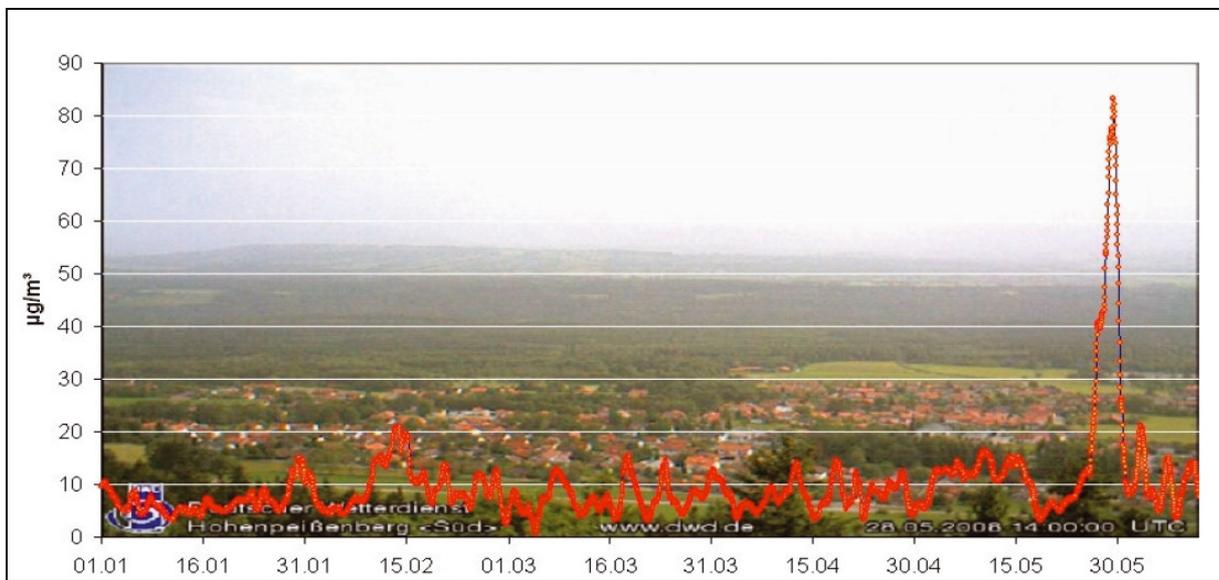


NOAA-15, 26.05.2008, 1506-1520

unzähligen Kondensationskeime auch für die Ausbildung einer stratocumulusartigen sehr dichten und aschgrauen Wolkenschicht.



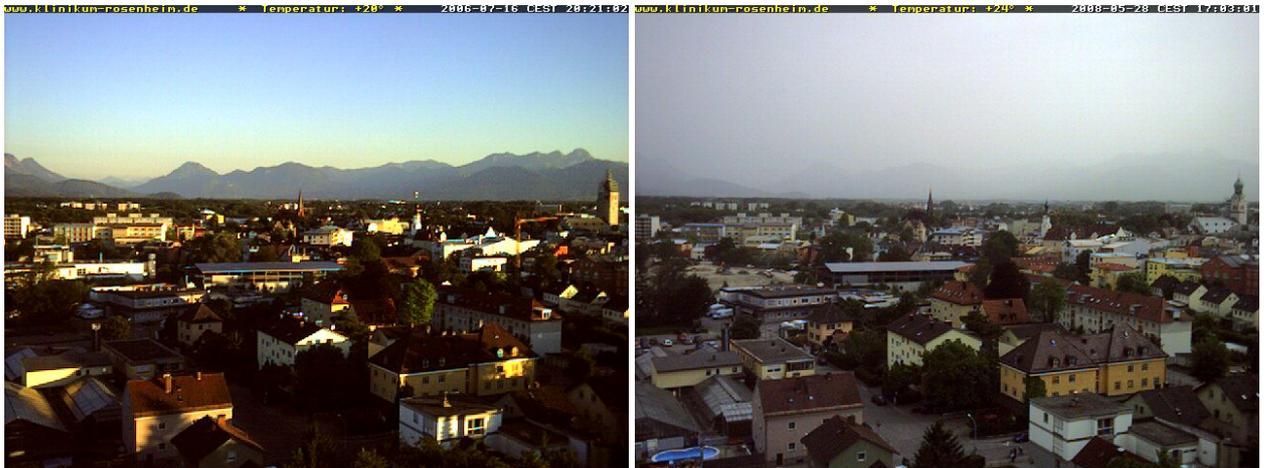
Windrichtung und Staubverteilung in 500hPa am 26.05.2008 12.00 Uhr, Quelle: ECMFW



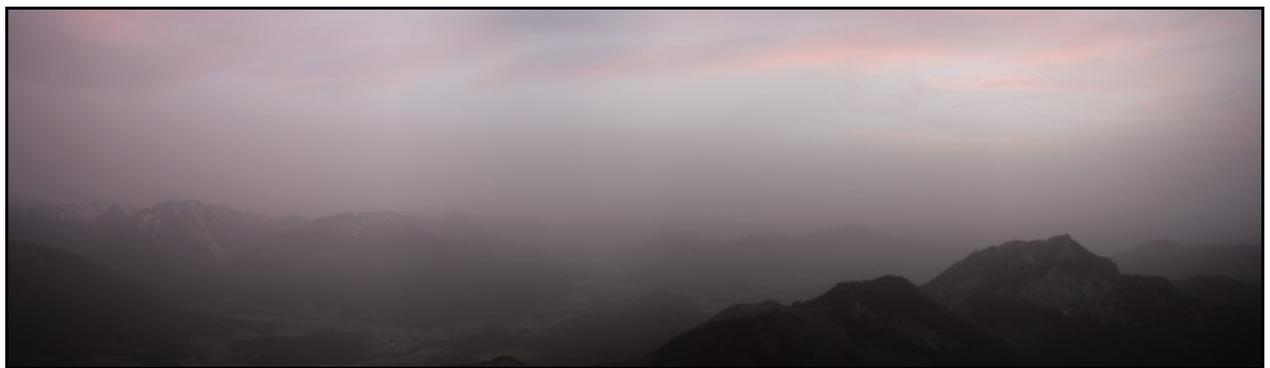
Gleitender 24-Stunden-Mittelwert der Partikel-Massenkonzentration am Observatorium Hohenpeißenberg. Mit $200\mu\text{g pro m}^3$ wurde in der Nacht vom 28. auf 29. die höchste Staubkonzentration gemessen. Selbst der 24-stündige Mittelwert lag mit 85 weit über dem Grenzwert des Bundes-Immsions-Gesetzes.

Am stärksten war die Lufttrübung im nördlichen Alpenraum. Trotz sehr geringer Luftfeuchtwerten betragen die Sichtweiten häufig nur 15km in den Bergen und 1-2 km in den Tälern. Durch die dicke Wolkenschicht kam nur wenig Sonne und die Dämmerungsfarben waren deshalb nicht so intensiv wie beim letzten Saharastaub-Ereignis im Februar 2004. Auch der für hochreichenden Staub charakteristische Ring von Bishop wurde nur in staubärmeren Gebieten wie Norddeutschland, den Niederlanden und Südnor-

wegen vereinzelt beobachtet. Dafür wurde aus Ungarn „Blutregen“ gemeldet, denn die Niederschläge der dort niedergegangenen einzelnen Regenschauer waren intensiv mit Geothit, Tone und Quarz versetzt und hinterließen überall rostrote Spuren. In der österreichischen Presse war sogar von „Blutschnee“ die Rede, denn auf den Schnee der Berggipfel hatte sich eine mehrere Millimeter dicke Staubschicht gebildet.



Webcam Klinikum Rosenheim mit Blick auf die Alpen bei normaler Sicht (links) und am Abend des 28.05.08 bei starker Staubtrübung (rechts)



Zarte Abenddämmerung in den bayrischen Alpen, aufgenommen am Abend des 28.05.2008, Foto: C. Hinz



„Blutschnee“ in den hohen Tauern, Quelle: Krone-Zeitung, Österreich

Am 30. bildeten sich im Übergangsbereich der schwül-warmen Luft und der kühleren weiter im Westen große Gewitter-Cluster, welche im Südwesten bis zu 70l Regen brachten. Die Atmosphäre wurde im Tagesverlauf zusehends rein gewaschen und die Sichtweiten normalisierten sich bis zum Tagesende.

Der Kracher am Morgenhimmel des 2. August 2008

von Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt

Meteorbeobachtungen sind eine ruhige Angelegenheit, besonders wenn man alleine weit ab von Siedlungen am Observatorium auf Teneriffa weilt. Die Aktivität ist Anfang August schon ganz nett, ohne dass es in Stress ausartet: Gleich mehrere Südströme und die frühen Perseiden erscheinen bei angenehmen Bedingungen (18°C auf immerhin 2400 m Höhe und fast Windstille).

Um am 2. August 2008 um 04h07m20s UT +5s leuchtet etwa 40° über dem Horizont am Südpol des Perseus eine -12er Feuerkugel auf. Brillant grün zieht sie ihre Bahn, lautlos, ohne Helligkeitsblitze. Nach knapp drei Sekunden variiert die Farbe zu orange und die Feuerkugel teilt sich in vier fast gleich helle Stücke, deren Bahnen nur wenig auseinanderlaufen. Kein Nachleuchten, die Spur etwa 40 Grad lang bis zum Cetus, 3-4 Sekunden Gesamtdauer. Dann ist es wieder dunkel - und ruhig. Kein anderer auf dem Observatorium hat das wohl gesehen, sonst wäre von irgendwo der übliche Aufschrei gekommen. Blick zur Uhr - Zeit notieren. Die Bahn wird ja auf einem der Bildfelder der zwei Kameras erfasst sein. Bei der digitalen kann man ja gleich mal nachsehen: Aha! Dicht vorbei ist voll daneben. Aber ein schön grünes Bild habe ich wenigstens... Ob die SIX mit dem Fischaugenobjektiv besser war, wird sich erst noch herausstellen. Könnte aber ebenso knapp daneben sein. Da hatte Murphy also schon aufgepasst.

Weiter geht's mit schwächeren Meteoren. Ich konzentriere mich also wieder auf die nicht ganz so einfache Stromzuordnung: SDA, CAP, ANT, PAU - alle aus einer Region. Auf einmal donnert es recht laut. Wie ein Geschütz in nicht allzu großer Entfernung, mit einem "rumpeln" gleich anschließend. Der Meteorerschall! - geht es mir durch den Kopf. Blick zur Uhr: 04h13m30s UT, also über 6 min nach dem Leuchten. Na ja, selbst wenn etwas von dem Objekt übrig blieb, braucht man sich über das Suchgebiet keine Gedanken zu machen: ob nun 100 oder 200 km entfernt - überall Wasser.

Weitere zwei Minuten später gab es noch mal ganz schwach so etwas wie rumpeln, aber da bin ich nicht sicher, ob ich das auch noch der Feuerkugel zuschreiben habe. Möglich ist so etwas, da mich der Schall auch über Umwege (höhere Schicht mit Reflexion) noch mal erreichen könnte. Aber zu der Zeit war am nächstliegenden Gebäude ein Lüfter an und auch von einer anderen Kuppel kamen Geräusche (Kuppeldrehung?). Also könnte dieses rumpeln eines aus der näheren Umgebung gewesen sein.

Es war beileibe nicht die erste richtig helle Feuerkugel unter den mehr als 83000 Meteoren in meinen Aufzeichnungen. Darunter auch die vielen von den Leoniden. Aber alle waren bisher still – dies war der erste Kracher. Da war es schon beeindruckend, wie aus der Stille der Nacht mit derartigen Verzögerung der Donner kam. Bei Beobachtergruppen gibt es immer ein Riesengeschrei bei hellen Meteoren. Beruhigend ist, dass selbst dann die Chance auf Schallwahrnehmungen erhalten bleibt. Denn nach einigen Minuten tritt auch dann wieder Ruhe ein. Nur für Synchronschall gibt es kaum eine Chance - aber der fehlt mir auch noch in meiner Sammlung.

Ankündigung:

Bolides and Meteorite Falls Conference, 10-15. Mai 2009 in Prag



Eine internationale Konferenz zum 50 Jahrestag des Meteoritenfalls von Příbram und dem 80. Geburtstag von Zdenek Ceplecha, dem bekannten tschechischen Meteor-Forscher findet vom 10. bis 15. Mai 2009 im Hotel Michael in Prag statt.

Der Meteoritenfall von Příbram am 7. April 1959 war der erste Fall, der wissenschaftlich beobachtet werden konnte. Die Feuerkugel konnte von gerade erst installierten Kameras eines Überwachungsnetzes (heute als European Network (EN) bekannt), beobachtet werden. Leiter dieses Beobachtungsprogrammes war der tschechische Astronom Zdenek Ceplecha.

Bis heute konnten nur neun Meteoritenfälle mit Kameras beobachtet werden, so dass der Orbit und die atmosphärische Bahn berechnet und das Fallgebiet bestimmt werden konnte. In diesen 50 Jahren seit dem Meteoritenfall von Příbram hat unser Wissen über die Natur der Meteoritenfälle dramatisch zugenommen. Die Konferenz soll den jetzigen Wissensstand zeigen und zukünftige Programme vorstellen.

Geplant sind am 10. Mai 2009 ein Empfang und die Eröffnung einer Ausstellung zum 50. Jahrestag des Příbram-Falles in der Tschechischen Akademie der Wissenschaften. Vom 11. bis 15. Mai werden die Vorträge gehalten – am Nachmittag des 13. Mai ist eine Exkursion zum Sternwarte in Ondřejov geplant. Optional kann am 16. Mai an einer Exkursion zum Příbram-Streufeld teilgenommen werden.

Die Tagungsgebühr wird 5800 CZK (z.Z. rund 240 €) betragen wenn man sich bis zum 1. März 2009 anmeldet - danach beträgt sie 6400 CZK (~260 €). Die Unterkunft muss allerdings extra bezahlt werden.

Weitere Informationen zur Tagung finden sich auf der Internetseite www.bolides09.com Dort kann man bereits jetzt unverbindlich sein Interesse an der Teilnahme an der Tagung bekunden und damit in der nächsten Zeit weitere Informationen erhalten.

English summary

Visual meteor observations in June 2008:

Four observers noted data of 245 meteors within 40.5 hours (13 nights). No unusual activity was recorded in the short nights, and the June Bootids showed rates close to zero.

Video meteor observations in May 2008:

Short nights caused fewer observing hours in the midsummer period. Data of more than 2400 meteors were collected in just over 1000 observing hours (data of two cameras not yet included). Rates increase significantly in the last nights of June, announcing the more active part of the year.

Hints for the visual meteor observer in July/August 2008:

The minor kappa Cygnid shower remains active until August 25, although there are hints from video and visual data that the activity can be followed beyond this date. At the same time the Aurigids start their activity. In 2007 a spectacular outburst occurred, but this time we expect only the average ZHR reaching 7 at best. From September 5 onwards the September-Perseids can be observed with a maximum already on September 9.

Halo observations in April 2008:

31 observers noted 352 solar haloes on 30 days. The halo activity (18.4) was significantly below the average values of the SHB, and some long-term observers recorded just three days with haloes. The only complex halo was seen on May 13.

Intense pollen coronae on May 11-13:

Favourable weather conditions allowed the pine pollen to accumulate over days. Hence intense coronae were seen at many locations.

Dust from the Sahara desert:

At the end of May 2008 substantial amounts of dust from the Sahara have been transported to central Europe causing high opacity and later coloured rain (Hungary) or snow (Switzerland).

Detonating bolide:

On August 2, 040720 UT, a brilliant -12 fireball was observed from Tenerife. The object split in four fragments. 370 seconds later a loud thunder (like gunfire) with some roar was heard. Unfortunately, the cameras operated on site did not record the event as it was too low in the eastern sky.

Unser Titelbild...

...zeigt eine Spielart der „etruskischen Vase“. Als "Etruskische Vase" bezeichnet man eigentlich die Verformung der Sonnenscheibe beim Auf- bzw. Untergang, wenn eine direkt unter der Sonnenscheibe befindliche Luftspiegelung die Sonne in Form einer (etruskischen) Vase verformt. Es funktioniert aber auch in der Nähe einer Anhöhe mit Straßenschildern. Die Aufnahme wurde am 2. Mai 2008 von R. Nitze aufgenommen.

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