

Mitteilungen des Arbeitskreises Meteore

Nr. 136

28. August 1992

Arbeitskreis Meteore e.V., PSF 37, O-1561 Potsdam

Beobachtungsergebnisse Juni 1992

Der Juni ist in unseren Breiten normalerweise nicht gerade für Beobachtungen geeignet. Am Monatsende ergab sich jedoch die stets interessante Möglichkeit, gemeinsam mit Peter Brown (CAN) und Paul Roggemans (B) zu beobachten. Solche Beobachtungen am selben Ort und zur gleichen Zeit lassen Schätzungen von Bedingungen und Meteordaten direkt vergleichen.

Dt.	T _A	T _E	T _{eff}	m _{gr}	ges		SAG		Beob.	Gruppe A	
					n	HR	n	ZHR		Meth.	Ort u. Bem.
22	2144	2330	1.72	6.05	16	15	3	12	RENJU	P	11157
27	2213	0003	1.69	6.10	16	15	2	8	SCHPA	P	11351
27	2221	0016	1.85	6.16	15	12	2	6	RENJU	P	11151
28	2119	2255	1.60	6.20	9	7.8	0	0	WINRO	P	11711
28	2200	0007	2.04	6.16	15	11	5	14	RENJU	P	11151
28	2200	2400	1.92	6.28	13	8.6	1	2.5	KNOAN	P	11151
29	2215	0010	1.87	6.17	11	8.5	2	6	RENJU	P	11151
29	2215	0010	1.85	6.24	10	7.2	0	0	KNOAN	P	11151
Dt.	T _A	T _E	T _{eff}	m _{gr}			SAG		Beob.	Gruppe B	
					n	HR	n	ZHR		Meth.	Ort u. Bem.
17	2145	2312	1.42	6.02	10	12	1	6	RENJU	P	11157

Beobachter im Juni 1992		h Einsatzzeit	Beobachtungen
RENJU	Jürgen Rendtel, Potsdam	9.18	5
KNOAN	André Knöfel, Düsseldorf	2.87	2
SCHPA	Patric Scharff, Kuhfelde	1.83	1
WINRO	Roland Winkler, Markkleeberg	1.60	1

Von den beteiligten 4 Beobachtern wurden im Juni in 5 Nächten (9 Einsätze) innerhalb von 15.96 h effektiver Beobachtungszeit (15.48 h Gesamt-Einsatzzeit) zusammen 115 Meteore beobachtet.

Beobachtungsergebnisse Juli 1992

Dt	T _A	T _E	T _{eff}	m _{gr}	ges		CAP		Beob.	Gruppe A	
					n	HR	n	ZHR		Meth.	Ort u. Bem.
07	2200	0013	1.92	6.30	25	16	1	1.7	SPEUL	P	11351
07	2201	0013	2.11	6.20	26	17	1	1.5	SCHPA	P	11351
08	2206	0016	1.95	6.27	21	14	0	0	SPEUL	P	11351
08	2220	0015	1.83	6.30	16	11	0	0	SCHPA	P	11351
09	2313	0116	2.05	6.35	28	16	3	3.8	RENJU	C	23513
26	2122	0100	3.37	6.36	44	15	4	2.9	KNOAN	P	11036, 2 Int.
27	2057	0150	3.59	6.47	74	21	3	2.0	KNOAN	P	11035, 2 Int.
28	2118	0033	3.02	6.43	40	14	0	0	SCHPA	P	11351, 2 Int.
29	2215	0015	1.41	6.52	12	8	-	-	WINRO	P	11881
29	2215	0145	2.92	6.05	30	16	-	-	KLIPE	P	11881
29	2230	0133	2.90	5.66	18	14	-	-	KANUW	P	11881
29	2230	0237	3.43	5.93	23	12	-	-	VOITH	P	11881
29	2230	0145	2.47	5.72	34	30	-	-	JENKA	P	11881
29	2256	0110	2.07	6.16	19	13	-	-	FUNMI	P	11881
29	2335	0120	1.75	6.35	41	28	4	5.7	RENJU	C	13190
Dt	T _A	T _E	T _{eff}	m _{gr}	n	HR	CAP		Beob.	Gruppe B	
							n	ZHR		Meth.	Ort u. Bem.
25	2152	2214	0.35	6.09	2	(9)	-	-	KNOAN	P	11157
26	2228	2335	1.02	6.23	11	14	-	-	WINRO	P	11881
26	2230	2330	0.97	5.95	4	(7)	-	-	VOITH	P	11881
26	2245	2335	0.74	6.20	11	20	-	-	RATTH	P	11881
26	2250	2400	1.12	5.13	6	(21)	-	-	MEIST	P	11881
26	2300	2335	0.52	5.04	8	(66)	-	-	SOLST	P	11881

Beobachter im Juli 1992		h Einsatzzeit	Beobachtungen
KNOAN	André Knöfel, Düsseldorf	8.08	3
SCHPA	Patric Scharff, Kuhfelde	7.14	3
VOITH	Thomas Voigt, Gruppe Lausche	5.12	2
SPEUL	Ulrich Sperberg, Salzwedel	4.39	2
RENJU	Jürgen Rendtel, Potsdam	3.80	2
KLIPE	Petra Klix, Gruppe Lausche	3.50	1
JENKA	Katrin Jentzsch, Gruppe Lausche	3.25	1
WINRO	Roland Winkler, Markleeberg	3.12	2
KANUW	Uwe Kandler, Gruppe Lausche	3.05	1
FUNMI	Michael Funke, Dresden	2.23	1
MEIST	Steffen Meister, Gruppe Lausche	1.17	1
RATTH	Thomas Rattei, Dresden	0.83	1
SOLST	Stefan Scholz, Gruppe Lausche	0.58	1

Von den beteiligten 13 Beobachtern wurden im Juli in 8 Nächten (21 Einsätze) innerhalb von 41.51 h effektiver Beobachtungszeit (46.26 h Gesamt-Einsatzzeit) zusammen 493 Meteore beobachtet.

Beobachtungsorte:

- 11035 Kahler Asten (Rothaargeb.), Nordrhein-Westf. (51°10.7'N; 08°29'E)
 11036 Langewiese (Rothaargeb.), Nordrhein-Westf. (51°09.3'N; 08°28.5'E)
 11157 Potsdam, Mark Brandenburg (52.4°N; 13.0°E)
 11151 Golm/Zernsee, Mark Brandenburg (52.45°N; 12.9°E)
 11351 Kuhfelde, Sachsen-Anhalt (52.8°N; 11.1°E)
 11711 Markkleeburg, Sachsen (51.17°N; 12.36°E)
 11881 Lausche, Sachsen (50°51'N; 14°38'E)
 13190 Balqhiddar Station, Scotland, UK (56°20'N; 4°19'W)
 23513 Smolenice hrad, ČSFR, Slovakia (47°29'N; 17°46'E)

Erklärung der Tabelle auf Seite 1

Dt	Datum des Beobachtungsbeginns (UTC), wie in der VMDB der IMO nach T_A sortiert
T_A, T_E	Anfang und Ende der (gesamten) Beobachtung; UTC
T_{eff}	effektive Beobachtungsdauer (h)
m_{gr}	mittlere Grenzelligkeit im Beobachtungsfeld
n, HR	Anzahl der Meteore (gesamt) und auf $m_{gr} = 6.5$ korrigierte stündliche Rate (HR)
n, ZHR	Anzahl der Meteore eines ausgewählten Stromes und auf Zenitposition des Radianten korr. Rate (ZHR) fett sind die ZHR mit kleiner Zenitkorrektur ($h_R \geq 30^\circ$) und $m_{gr} \geq 5.7^{mag}$ angegeben übrige Werte schon wegen dieser Korr. unsicher und dünn bzw. klein gedruckt
Beob. Meth.	Code des Beobachters (IMO Code wie auch in FK) Beobachtungsmethode, wichtigste: P-Karteneintragungen (Plotting) und C-Zählungen (Counting)
Ort u. Bem. Gruppe A/B	Beobachtungsort sowie zusätzliche Bemerkungen, evtl. Intervalle, Bewölkung, ... A: Gesamtkorrekturfaktor C der $HR \leq 1$; bei B: $C > 1$

PERSEIDEN 1992 – EIN THRILLER

von Jürgen Rendtel, Potsdam

Eigentlich stand uns das Perseidemaximum 1992 zu. Wie im Vorfeld gemunkelt wurde, gab es zwei Möglichkeiten, uns dies zu verderben:

1. Das Peak findet überhaupt nicht statt, aber es ist klar
2. Über dichten Regenwolken spielt sich ein Feuerwerk ab.

Am Ende war es sehr wahrscheinlich eine Art Kombination von beidem. Das Bild ist noch immer nicht ganz vollständig, doch die Konturen heben sich mittlerweile ab. Ich stelle hier eine Anzahl von Informationen zusammen, die meist per e-mail, aber auch auf anderen Wegen bei mir eintrafen.

Bereits am 13. August kam von Marc deLignie (NL) eine Nachricht, wonach niederländische Beobachter in zwei verschiedenen Gruppen zwischen 20.5 und 21.0 h UT ungewöhnlich hohe Raten festgestellt hatten. Ferner wurden von ihnen noch in der Dämmerung 3-4 Perseiden-Feuerkugeln beobachtet. Kühne Schlußfolgerung: Das Maximum lag um 19.5 h UT, 0.1° in Sonnenlänge früher als 1991.

Die Raten der Beobachter sind aufgrund von Dämmerung, Mond (m_{gr}) und tiefer Radiantenposition äußerst unsicher. Auch ungarische Beobachter verbreiteten, daß sie eine hohe Aktivität festgestellt hatten, als sie noch beim Vorbereiten der Beobachtung waren, also noch keine systematische Registrierung vornahmen.

Beobachtungen von AKM-Mitgliedern begannen erst nach 20 h UT. Die berechneten ZHR aus dieser Zeit weisen trotz Mondstörung keine Besonderheiten auf. Beobachter auf der Lausche vermerkten mehrere helle Meteore in der Dämmerung (siehe den Bericht in dieser MM, S. 12). Ralf Koschack schreibt, daß er beim Vorbereiten der Beobachtung mehrfach den Himmel für gewisse Zeiten betrachtete, aber keine Häufung hellerer Perseiden feststellte. Im weiteren Verlaufe der Nacht lag die ZHR in der von früheren Jahren bekannten Größenordnung.

Intervall (UT)	m_{gr}	T_{eff}	PER	ZHR ($r = 2.3$)	Beobachter
2004-2040	6.46	0.58	28	102	KOSRA
2040-2115	6.46	0.58	11	37	KOSRA
2040-2140	5.57	1.00	16	64	RENJU
2040-2140	5.2	0.97	16	85	ARLRA
2040-2140	4.8	0.60	8	87	SPEUL
2050-2140	5.2	0.77	7	50	WUNNI
2131-2254	6.44	1.12	44	65	KOSRA
2305-0025	5.42	0.95	24	83	RENJU
2305-0025	4.9	0.87	23	100	SPEUL
2305-0025	4.75	1.05	21	123	WUNNI
2321-0045	6.34	1.15	39	50	KOSRA
2335-0043	5.23	0.72	16	87	KNOAN
0103-0248	5.41	1.07	25	66	KNOAN
0120-0200	5.50	0.60	11	57	RENJU
0120-0200	4.9	0.55	16	96	SPEUL

Ähnliche ZHR ergeben sich auch aus Daten von Marc deLignie (NL): Um 21.2 UT: ZHR=86; 21.9 UT: ZHR=45; 22.6 UT: ZHR=52 ($r = 2.3$, $m_{gr} = 4.9$). Dieses Niveau stellte auch Peter Brown in Kanada fest, der von 04 h bis 09 h UT beobachtete, sowie zahlreiche andere Beobachter in Nordamerika. Also liegt der spannendste Teil wieder einmal östlich von uns.

Radiobeobachtungen in Europa scheinen widersprüchlich. Belgische Beobachter meldeten keine außergewöhnlichen Zahlen. Doch aus Japan liegen vorläufige Daten von Mitgliedern der Nippon Meteor Society (Takanashi und Hasegawa) vor, die zeitlich übereinstimmend ein Maximum um 19 h UT zeigen:

Beobachter Ort	Shimoda Nagano	Shibata Hokkaido	Maeda Miyazaki	Suzuki Aichi	Hasegawa Niigata
UT Aug.11					
09			14		
10			17		
11	27		21		
12	43		36		
13	44		34		
14	51		61		
15	64	93	52		9
16	59	66	37		6.9
17	77	40	80	74	15
18	105	186	108	72	13
19	287	240	148	166	36.2
20	122	73	134	71	43.2
21	63		126	64	31.2
22	73		102		15
23					17

Mitteilungen des AKM – Nr.136 – Seite 5

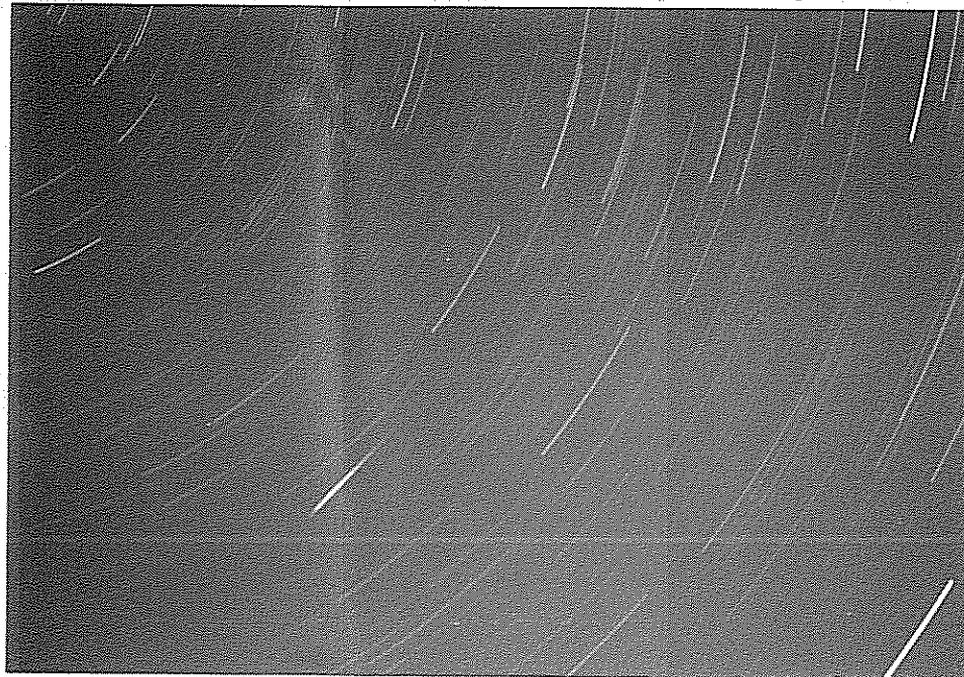
Optische Beobachtungen aus Japan werden sicher rar sein, da verbreitet schlechtes Wetter herrschte (Mitt. J. Watanabe). Lediglich eine Gruppe auf Okinawa konnte beobachten. S. Nakano erfuhr von Y. Yabu, daß die Gruppe zwischen 19 und 20 h UT etwa 200 Meteore sah (bei m_{gr} etwa $+3^m$). Genaue Daten liegen auch hier noch nicht vor. Radio-Amateure fanden in derselben Stunde 200 Echos. (Mitt. über B. Marsden) Auch hier fehlt der Vergleich mit der Aktivität vorher oder nachher sowie eine aufgeschlüsselte Häufigkeit, z.B. wieviele Beobachter u.ä.

Demzufolge fiel auch das IAU-Circular 5586 vom 13.8.92 recht knapp aus und wird erst später zuverlässigere Informationen geben. Leider fehlen dazu bisher Daten aus den Ländern der früheren UdSSR.

Auch die bisher vorliegenden Daten aus der Tschechoslowakei reichen leider nicht näher an die Periode der hohen Aktivität heran. Petr Pravec übersandte Daten von zwei Beobachtern, die um 1938 UT begannen. Ihre erste ZHR für die Periode 1938-2004 UT liegen über 500. Zu dieser Zeit war der Radiant weniger als 25° hoch, und die m_{gr} geben beide Beobachter konstant mit 4^m5 für die gesamte Zeit bis 0110 UT an. Vermutlich ist dies eher eine Schätzung. Bei einer nur um 0.3^m besseren Grenzhelligkeit wäre die ZHR "schon" unter 400. Eine Gesamtauswertung wird schwierig werden, da die Bedingungen durchweg sehr schlecht waren, und demzufolge alle Raten mit großen und daher unsicheren Korrekturfaktoren behaftet sind. Auch Methoden, die nur auf Meteoren ab etwa $+3^m$ beruhen, dürften angesichts der meist bei $+4^m$ endenden Helligkeitsverteilungen ebenso unsichere Daten liefern.

Wenn das Peak tatsächlich 0.1° in Sonnenlänge früher auftrat, liegt es nunmehr genau auf der für den Kometen P/Swift-Tuttle erwarteten Position. Der Komet ist aber nach wie vor nicht wiederentdeckt worden (Stand 27.8.). Noch eines: Sollte nun wirklich das Peak auf seiner jetzigen Position auch 1993 verbleiben, wäre mit schlechtem Wetter in ganz Europa recht sicher zu rechnen: Dann würde es nämlich zwischen 1 h und 2 h UT auftreten.

Ein erstes fotografisches Ergebnis zu den Perseiden '92 lieferte Ulrich Sperberg: Dieser Perseid in Cam mit -2^m und 5 s nachleuchten wurde am 10. August um 0038 UT in Gottsdorf beobachtet. Die Belichtung erfolgte von 235702-004152 UT auf Agfa XRG 400 mit einem 2.8/50 mm Objektiv.



Perseiden in Gottsdorf

von Jürgen Rendtel, Potsdam

Nach 15 Jahren Beobachterlager Schmergow und einigen Bulgarien-Expeditionen in den vergangenen Jahren galten die Perseiden 1992 im voraus als völliges "Mondopfer". Also keine besondere Aktion. Dann kam aber das spitze 1991er Supermaximum, dessen Wiederkehr gegen 22 h UT am 11.8. dieses Jahres erwartet wurde. Selbst bei hellem Mondlicht sollte man davon einiges mitbekommen, und eine gemeinsame Beobachtung wurde doch verabredet.

Warum gerade Gottsdorf? Niemand kennt das nicht einmal 100-Seelen-Dorf nördlich des Fläming, westlich von Luckenwalde. Grund dafür ist ein Artikel in einer Lokalzeitung vom Beginn der dreißiger Jahre, der beschreibt, wie der Nachtwächter in der Nacht zum 13. Dezember "einen Meteor über Gottsdorf" niedergehen sah. Allerdings gibt es keinen Meteoritenfund, obgleich am darauffolgenden Tag ein Loch im Eis des Dorfteiches aufmerksam untersucht wurde. Sehr wahrscheinlich hatte er eine Geminiden-Feuerkugel gesehen. Immerhin war diese Notiz Ausgangspunkt einer Projektwoche im Mai 1992, die Ditlef David in Gottsdorf organisierte. Eine Ausstellung zum Thema "Steruschnuppen", zwei Vorträge, Lesungen und ein Objektbau (Liegen, Peileinrichtungen u.ä.) rundeten dies ab. Schon im Mai wurde sogar von einigen Interessierten erfolgreich nach Meteoren Ausschau gehalten.

Um das Interesse etwas wachzuhalten, beschlossen einige AKM-Mitglieder, Gottsdorf für die Perseidenbeobachtung 1992 zu nutzen. Auf dem Gelände der Klinkenmühle standen unsere Zelte, und in fünf von den sieben Nächten gelangen Beobachtungen. Auch die Nacht des Maximums war leidlich klar, wenngleich uns am Abend die Stunde am nächsten zum jetzt festgestellten Maximum fehlt.

Darüber hinaus eignet sich die Distanz zwischen Gottsdorf und Potsdam hervorragend als fotografische Basisstrecke. Die Fish eye-Kameras an beiden Orten waren dann auch synchron im Einsatz. Solange das Wetter gut war, trat kein ausreichend helles Meteor auf, und in der Nacht des Maximums war der Himmel in Potsdam nahezu bedeckt.

Neben den Meteoren wurden auch andere Objekte des Himmels per Teleskop betrachtet. Die durch Mondlicht reduzierte Aktivität ließ auch weniger erfahrenen Beobachtern den Satz einleuchtend erscheinen: Wenn der Mond scheint, laß das Meteorbeobachten lieber sein.

Rekorde sind naturgemäß von den Nächten nicht zu vermelden. Diese blieben den Tagen vorbehalten: Am 9. August verzeichnete das Gebiet mit fast 40°C ein besonderes Maximum.

Was wäre wenn ?

von Ulrich Sperberg, Salzwedel

Die Idee, diesen Aufruf zu verfassen entstand bei meinen Reisevorbereitungen zur International Meteor Conference '92 (IMC) in Smolence. Ich versuchte verschiedene Mitglieder unseres Vereins zu erreichen, von denen ich annahm, daß sie u.U. zur IMC fahren. Leider hatte ich nur wenige Telefonnummern, und meistens war dann niemand da.

Was aber wäre wenn ... ? Ja, was wäre wenn ein Beobachter zufällig Zeuge eines unerwarteten Outbursts werden würde. Geben wir doch zu: Alle wünschen sich, einmal Raten um 1000 oder 10000 zu sehen.

Vielleicht ist aber gerade an diesem Tag die Lust zum Beobachten versiegt, oder es ist gar Fußball-EM. Würde man dann aber irgendwo lesen was geschehen ist, ich glaube man würde sich zu Tode ärgern.

Aber dem kann Abhilfe geschaffen werden! Ich möchte versuchen, für derartige Fälle ein "Notrufsystem" zu organisieren, denn schließlich wird der Entdecker eines solchen Ereignisses auch nicht seine Zeit mit vielen Telefonaten verbringen wollen. Wer also mit einbezogen werden möchte, schicke mir eine Postkarte mit folgenden Angaben: Name, Telefonnummer (falls nötig getrennt Woche/Wochenende) sowie besondere Hinweise

Weitere Anregungen und Hinweise nehme ich selbstverständlich gern entgegen. Und noch eine Bitte am Schluß: Die Postkarte bitte bis Mitte September abschicken an die bekannte Adresse *Ulrich Sperberg, Südböckhorn 59, O-3560 Salzwedel; Tel.: (00923) 23449.*

FK

Feuerkugel – Überwachungsnetz
des Arbeitskreises Meteore e. V.

Einsatzzeiten Juni 1992

1. Beobachter – Übersicht

Code	Name	Ort	PLZ	Feldgröße(n)	Zeit(h)
BADPI	Bader	Bamberg	W-8600	45°×64°	15.00
FRIST	Fritsche	Schönebeck	O-3300	44°×62°	9.34
HAUAX	Haubeiß	Ringleben	O-5101	45°×64°	11.98
KNOAN	Knöfel	Düsseldorf	W-4000	38°×54°	1.25
RENJU	Rendtel	Potsdam	O-1570	fish eye, ☉180°	73.25
RINHE	Ringk	Dresden	O-8021	27°×40°; 35°×35°	36.31
SCHPA	Scharff	Kuhfelde	O-3561	all sky, ☉180°	8.75

2. Übersicht Einsatzzeiten

Juli	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BADPI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FRIST	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
HAUAX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KNOAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RENJU	4	4	-	4	-	-	-	-	4	-	-	4	4	-	2
RINHE	4	-	-	4	-	-	-	-	-	4	-	-	3	-	-
SCHPA	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Juni	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BADPI	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5
FRIST	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2	•1	-	-
HAUAX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	2
KNOAN	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RENJU	4	4	-	4	4	4	4	-	2	-	5	•4	•3	•4	4
RINHE	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3	4	4	4	4
SCHPA	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-

• von Jena aus

◦ zusätzlich Kamera mit $f/3, 5$; $f = 30\text{mm}$, Feld $125^\circ \times 125^\circ$ in Golm

Einsatzzeiten Juli 1992

1. Beobachter – Übersicht

Code	Name	Ort	PLZ	Feldgröße(n)	Zeit(h)
BADPI	Bader	Bamberg	W-8600	45°×64°	38.99
FRIST	Fritsche	Schönebeck	O-3300	44°×62°	23.90
HAUAX	Haubeiß	Ringleben	O-5101	45°×64°	11.53
KNOAN	Knöfel	Düsseldorf	W-4000	fish eye, 125°×125°	45.49
RENJU	Rendtel	Potsdam	O-1570	fish eye, ⊙180°	9.08
RINHE	Ringk	Dresden	O-8021	27°×40°; 35°×35°	62.36

2. Übersicht Einsatzzeiten

Juli	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
BADPI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
FRIST	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	2
HAUAX	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-	-	-	-
KNOAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RENJU	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-	-
RINHE	4	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	3	-	4

Juli	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
BADPI	-	-	-	-	5	5	-	5	-	-	-	5	5	5	5	-
FRIST	2	-	1	-	1	-	-	-	2	3	-	2	2	2	1	2
HAUAX	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KNOAN	-	-	5	4	4	-	4	5	-	†4	†4	†5	5	5	-	-
RENJU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RINHE	5	-	-	5	5	-	-	5	5	-	-	-	5	5	4	5

† von Langewiese (Hochsauerland) aus
 ‡ vom Kahlen Asten (Hochsauerland) aus

Feuerkugeln – visuell

1992 Apr 10 2006 UTC, -3^m
 vom Zenit zum Horizont bewegend, zahlreiche Helligkeitsausbrüche
 Beobachter: W. Schneider, Heidenreichstein (Niederösterreich)
 Quelle: STERNSCHNUPPE

1992 Apr 19 1853 UTC, -12^m
 in 25° Höhe von Südwest von Nordwest
 Beobachter: Herr Rétyi, Dörfles-Esbach bei Coburg
 Quelle: STERNSCHNUPPE

1992 Mai 25 2258 UTC, -3^m, goldfarben
 Bahn: $\alpha_A=195^\circ$, $\delta_A=+50^\circ$; $\alpha_E=165^\circ$, $\delta_E=+25^\circ$
 Dauer: 0.5 s, am Ende Helligkeitsausbrüche
 Beobachter: Ting Chen, Braunschweig
 Quelle: STERNSCHNUPPE

Feuerkugeln – visuell; Fortsetzung

1992 Mai 31 0116 UTC, -8^m
Richtung Südosten 15° bis 20° über dem Horizont
Nachleuchten: 1-2 s
Beobachter: C. Kreuzer, P. Petz, Gahberg (Salzkammergut)
Quelle: STERNSCHNUPPE

.....
.... UTC, -5^m , grün
Richtung Süden in 15° Höhe
Teilung in zwei Fragmente
Beobachter: W. Eigruber, Seewalchen (Österreich)
Quelle: STERNSCHNUPPE

Von dieser Feuerkugel liegen Aufnahmen der EN-Stationen in Violau und Tuifstädt vor

1992 Jun 13 2206 UTC, -8^m , weiß-blau
Richtung Norden, von 20° Höhe bis 8° Höhe
Dauer: 4 s
Beobachter: O. Schneider, Leopoldshöhe
Quelle: STERNSCHNUPPE

1992 Jun 17 203121 UTC, -3^m , Zenithelligkeit -4^m , gelb-weiß
Bahn: $\alpha_A=101^\circ$, $\delta_A=+70^\circ$; $\alpha_E=082^\circ$, $\delta_E=+61^\circ$
Geschwindigkeit: $12^\circ/s$
Beobachter: A. Knöfel

Von dieser Feuerkugel liegt eine Aufnahme der EN-Station Leopoldshöhe vor

1992 Jun 25 2100+/-15^m UTC, -5^m
Beobachter: M. Jaspas, Wiedenbrück
Quelle: STERNSCHNUPPE

1992 Jun 28 223529 UTC, -5^m , Zenithelligkeit -8^m , gelb-grün
Bahn: $\alpha_A=253^\circ$, $\delta_A=-18^\circ$; $\alpha_E=243^\circ$, $\delta_E=-19^\circ$
Dauer: 5 s, Geschwindigkeit: $3^\circ/s$, Fragmentation: 6-7 Teile, Funken,
Nachleuchten: 1 s
Beobachter: A. Knöfel, J. Rendtel, P. Brown, P. Roggemans, Golm/Zernsee

Von dieser Feuerkugel liegen Aufnahmen der EN-Station Hof und der fish-eye Kamera von J. Strunk in Leopoldshöhe vor.

1992 Jul 10 003243 UTC, -3^m , Zenithelligkeit -6^m , grün
Bahn: $\alpha_A=221^\circ$, $\delta_A=+28^\circ$; $\alpha_E=219^\circ$, $\delta_E=+25^\circ$
Dauer: 0.3 s, Geschwindigkeit: $15^\circ/s$, Nachleuchten: 3 s
Beobachter: J. Rendtel, Smolenice (CSFR)

Feuerkugeln – visuell; Fortsetzung

- 1992 Jul 20 0000 UTC, 'sehr hell'
ost-westliche Richtung mit geringer Zenitdistanz
Beobachter: H.-D. Brauns, Aachen
Quelle: STERNSCHNUPPE
- 1992 Jul 23 2103 UTC, ? (Feuerkugel)
im Westnordwesten
Beobachter: M. Mayer, Violau
Quelle: STERNSCHNUPPE
- UTC, ? (sehr hell)
in südlicher Richtung, 30°Höhe
Beobachter: K.E. Balzer, Darmstadt
Quelle: STERNSCHNUPPE
- UTC, -6
nord-südliche Richtung, von 60°auf 40°Höhe
Nachleuchten: schwach
Beobachter: H. Middelhaue, Herr Domenico, Darmstadt
Quelle: Astronomical Bulletin Board System
- 1992 Jul 25 214954 UTC, -3^m, Zenithelligkeit -4^m, weiß/gelb
Bahn: $\alpha_A=023^\circ$, $\delta_A=+55^\circ$; $\alpha_E=019^\circ$, $\delta_E=+58^\circ$
Dauer: 1 s, Geschwindigkeit: 3°/s
Beobachter: A. Knöfel, A. Kaulfuß, Langewiese
- 1992 Jul 26 001453 UTC, -5^m, Zenithelligkeit -6^m, gelb
Bahn: $\alpha_A=332^\circ$, $\delta_A=+09^\circ$; $\alpha_E=345^\circ$, $\delta_E=+11^\circ$
Dauer: 1.5 s, Geschwindigkeit: 8°/s, Schweif: 2°, Nachleuchten: 3 s,
Fragmentation: Funken
Beobachter: A. Knöfel, A. Kaulfuß, Langewiese
siehe F O T O ! !
- 1992 Aug 12 012235 UTC, -3^m, gelb
Bahn: $\alpha_A=360^\circ$, $\delta_A=+27^\circ$; $\alpha_E=349^\circ$, $\delta_E=+08^\circ$
Dauer: 1 s, Geschwindigkeit: 12°/s
Beobachter: A. Knöfel, Langewiese
- 1992 Aug 12 012938 UTC, -3^m, gelb
Bahn: $\alpha_A=028^\circ$, $\delta_A=+39^\circ$; $\alpha_E=015^\circ$, $\delta_E=+20^\circ$
Dauer: 1 s, Geschwindigkeit: 10°/s
Beobachter: A. Knöfel, Langewiese

Fotografierte Meteore

- 1992 Jul 26-27 001453 UTC, -5^m in Peg
bel. 210115-011735 UTC
 $f/3.5$, $f = 30\text{mm}$ fish eye, ISO 400/27°, ohne Shutter
KNOAN, Langewiese

Mehr zu aktuellen Fotografien in der nächsten MM.

Meteorit in den Atlantik gefallen?

von André Knöfel, Düsseldorf

James T. Green berichtete in der USENET-Group Astronomy über Nachrichten in den Medien, daß wahrscheinlich ein 1 Meter großer Meteorit am 3. Juli 1992 in Datona, Florida eine Flutwelle hervorrief, die einige Zerstörungen anrichtete. Frank Ney bemerkte, daß es sich doch wahrscheinlich um das Abrutschen von Land unter Wasser handelte, da keine weiteren atmosphärischen Effekte zu beobachten waren. Dr. Doug Smith von der University of Florida unterstützt den meteoritischen Ursprung der Flutwelle, da die Instrumente nicht die typischen Merkmale für ein Abrutschen von Land unter Wasser zeigten, die Flutwelle 5 Meter hoch und 32 Kilometer lang und damit zu kurz für einen seismischen Ursprung war und ein Augenzeuge in der fraglichen Nacht ein helles Objekt sah.

Feuerkugel über Friesland ?

von André Knöfel, Düsseldorf

Am 19. August beobachteten Bewohner des südwestlichen Teils der niederländischen Provinz Friesland eine helle Feuerkugel. Es wurde auch von Geräuschen und Schockwellen berichtet, die die Fensterscheiben erzittern ließen. Das niederländische Fernsehen strahlte tags darauf ein Interview mit einem Astronomen aus - leider sprach er für meine Kenntnisse in der holländischen Sprache etwas zu schnell... Bis jetzt liegen mir keine weiteren Informationen vor.

von Jürgen Rendtel, Potsdam

Harm Munk (Philips Research Laboratories, Eindhoven, NL) berichtete am 21.8.: Am Mittwochabend (19.8.; J.R.) gegen 2230 Ortszeit (2030 UT) wurde im nördlichen Teil der Niederlande ein lautes explosionsartiges Geräusch vernommen. Zu der Zeit war der Luftraum über dem Gebiet gesperrt (kontrolliert von einer Militär- Luftbasis), und es fanden keine anderen militärischen oder zivilen Luftbewegungen statt. Die European Space Organisation bestätigt, daß keine Raumflugobjekte zu der Zeit in die Atmosphäre über dem Gebiet eintraten.

Das Royal Dutch Meteorological Institute betreibt sechs seismische Stationen in und nahe der Region Hollands zur Messung seismischer Aktivitäten in den Gasfeldern Nordhollands. Alle sechs Stationen registrierten die Explosion. Die Seismogramme weisen auf eine Schallwelle hin (keine seismische Welle). Aus der Reihenfolge des Eintreffens der Schallwelle wird geschlußfolgert, daß die Stoßwelle über oder nahe der Stadt Joure in Friesland auftrat. Augenzeugen teilten mit, daß sie eine Säule aus Feuer im Himmel sahen. Der Himmel war allerdings im gesamten Gebiet bedeckt, so daß die optische Wahrnehmung durch die Wolken gefiltert wurde. Die augenblicklich beste Annahme ist der Eintritt eines etwa 30 cm großen Meteoriten, der in vielleicht 10 km Höhe über Joure explodierte. Fragmente sind aber noch nicht gefunden worden. Soweit diese Angaben und die mit verbreitete Spekulation.

Sternschnuppen am Lauschehimmel und vieles mehr

Bericht vom Meteorbeobachtungslager des Astroclub Radebeul

von Thomas Rattei, Radebeul

Seit zehn Jahren ist es Tradition - der Astroclub Radebeul lädt seine Mitglieder und Gäste zum Meteorbeobachtungslager nach Waltersdorf am Fuße der Lausche ein. Hier im Zittauer Gebirge, dem Dreiländereck Böhmen - Polen - Sachsen sind die Umstände dafür ganz besonders günstig. Der Himmel ist noch recht wenig lichtverschmutzt, vor allem in der interessanten südlichen und südöstlichen Richtung nahezu dunkel; das Wetter auf dem Gipfel der knapp 800 Meter hohen Lausche zeigt sich häufig für uns Astronomen von der günstigen Seite und in der herrlichen Umgebung läßt es sich vortrefflich wandern. Das war Grund genug für insgesamt 34 Hobbyastronomen, dem Lager einen mehr oder weniger ausführlichen Besuch abzustatten, auch wenn die Anreise teils recht weit war (ein Teilnehmer kam sogar aus der Schweiz zu uns nach Sachsen). Unterkunft bot uns wie in jedem Jahr das Skiheim Waltersdorf, doch leider war dort in Küche, Bad und Toiletten vom Aufschwung Ost noch nicht viel zu spüren.

Mitteilungen des AKM – Nr.136 – Seite 12

Das Meteorbeobachtungslager begann am 24. Juli gleich mit einem interessanten Ereignis, der Konstellation von Mond und Mars unter den Plejaden. Die Mühe beim Heraufschleppen der Fernrohre wurde mit klarem Himmel belohnt, als Zugabe war die Luft sehr ruhig, so daß Mond und Planeten im Fernrohr nicht das geringste Flimmern zeigten. An den folgenden Tagen gab es eher die Gelegenheit zur Betrachtung meteorologischer Phänomene (beispielsweise Gewitter rings um die Lausche, Halo-Phänomen u.a. mit Parry-Bogen und Nebensonnen). Die Tage nutzten wir für Exkursionen in das Isergebirge (mit Original-Führung durch das Misthaus in Klein-Iser) und nach Görlitz zu Landskrone und Sternwarte. Nachdem die ersten beiden Augusttage noch Gewitter, aber auch ausgezeichnete terrestrische Sichten bescherte, besserte sich dann auch der Blick zum Himmel und eine Schönwetterperiode mit neuen Hitzerekorden stellten sich ein. Die Nächte wurden ausgiebig für Meteorbeobachtung und die Himmelsfotografie genutzt. Auffallend war die vergleichsweise hohe Anzahl von Perseiden, meist sogar recht hell, was bei der noch großen Zeitdifferenz zum Maximum doch ungewöhnlich ist. Ein Resultat dessen ist die gute Ausbeute an Meteorfotos, sogar eine -5^m helle Feuerkugel mit 16 s Nachleuchten hielt die Kameras fest. Genauere Informationen wird die Stromauswertung nach dem Digitalisieren der eingetragenen Meteore bringen. Gegen das Wochenende 8./9. August nahm der Dunst dann doch zu, die Grenzgrößen verringerten sich von Nacht zu Nacht. Am Samstagabend fand eine öffentliche Beobachtung statt, zu der wir eingeladen hatten. Bei Temperaturen um 25° C (nachts auf dem Lauschegipfel) hielt man es ohnehin nur draußen aus. Weil der Mond bis weit nach Mitternacht über dem Horizont stand, entwickelte sich eine neue Freizeitbeschäftigung – das "Monden". In Zeiten des Ozonloches als gesunde Alternative zum herkömmlichen Sonnen sehr zu empfehlen. Allein die Marktlücke zur Herstellung von Mondschutzöl mit verschiedenen Mondschutzfaktoren ist dann noch auszufüllen. An den folgenden Tagen stieg die Spannung, das Maximum nahte. Nachdem in der Nacht 9./10. August noch eine Stunde mondlose Beobachtung möglich war, mußten wir von nun an mit der "Knolle" vorlieb nehmen. Doch auch jemand anders stellte sich ein: Mr. Murphy! In der Nacht 11./12. August sollte ja die Erde ein staubreiches Filament des Perseidenstromes durchqueren, was sich in einem Meteorschauer wie 1991 über Japan äußert. So stiegen wir dann auch rechtzeitig auf die Lausche und freuten uns, wie die Cumuli und Altocumuli sich zusehends auflösten. Schnell waren Liegen, Kameras und Gerätschaften aufgestellt; und in der Dämmerung richtete sich so mancher erwartungsvolle Blick in den dunkelblauen Himmel. Und wirklich – ein helles Meteor nach dem anderen zog seine Bahn. Das konnte eine Nacht werden! Doch wie schon gesagt, Mr. Murphy war bei uns und stoppte pünktlich mit dem Öffnen der Fish-eye-Kamera das Meteorstreifen: Flaute. Die folgende Beobachtung erbrachte dann durchschnittliche Meteor- und Perseidenzahlen, wegen des Mondlichts waren ja nur die hellsten Exemplare sichtbar. Von außergewöhnlich hohen Raten keine Spur mehr – wieder hatten offenbar die Japaner das Stauffilament abbekommen.

Am folgenden Abend bedeckte eine Altocumulusdecke den Himmel und ließ nur selten einmal ein Stück frei. Dafür waren wir mit den Dreharbeiten eines MDR-Kamerateams beschäftigt, die einen Fernsehbeitrag über das Lausche-Lager vorbereiteten. Das Ergebnis im Landesreport "Sachsenspiegel" war allerdings aufgrund der Unfähigkeit der Redakteurin eher peinlich und wimmelte von sachlichen Fehlern. Ganz im Gegensatz dazu haben wir uns über zwei Berichte über uns von MDR-Radio Sachsen sehr gefreut, weil sie viel Informationen über das Lager und die Arbeit von Volkssternwarte und Astroclub vermittelten.

Die letzten Tage des Lagers gestatteten wegen des Mondes keine sinnvollen Meteorbeobachtungen mehr; wir nutzten sie für Ausflüge und zur Vorbereitung des Abtransportes.

Das diesjährige Lausche-Meteorbeobachtungslager hat den Trend der letzten Jahre fortgesetzt. Es ist nicht mehr wie in den ersten Jahren Treff relativ weniger erfahrener Meteorbeobachter, die Tausende von Sternschnuppen registrieren. Vielmehr ist es zu einer Gelegenheit für Anfänger und Erfahrene geworden, sich mit dem Hobby Astronomie und speziell mit der Meteorbeobachtung zu befassen, Erfahrungsaustausch zu betreiben, Urlaub und Spaß zu finden und von der Lausche unvergeßliche Naturerlebnisse nach Hause zu nehmen. Das dokumentieren die jährlich steigenden Teilnehmerzahlen, wie auch die vielen "Lausche-Neulinge" in diesem Jahr. Diesen Trend begrüße ich sehr, denn nur dadurch werden auch künftig die Lausche-Lager stattfinden und vielen Sternfreunden die Beobachtung des gestirnten Himmels ermöglichen.

Aufmerksame Leser werden sicher fragen, ob es denn von der International Meteor Conference 1992 in Smolenice nichts zu berichten gibt. Doch, es gibt. Eine Zusammenfassung wird in MM 137 erscheinen. Dann wird auch ausführlicher über die fotografischen Resultate zu lesen sein.