

SCHWEIFSTERN



Vereinigung der Sternfreunde e.V.

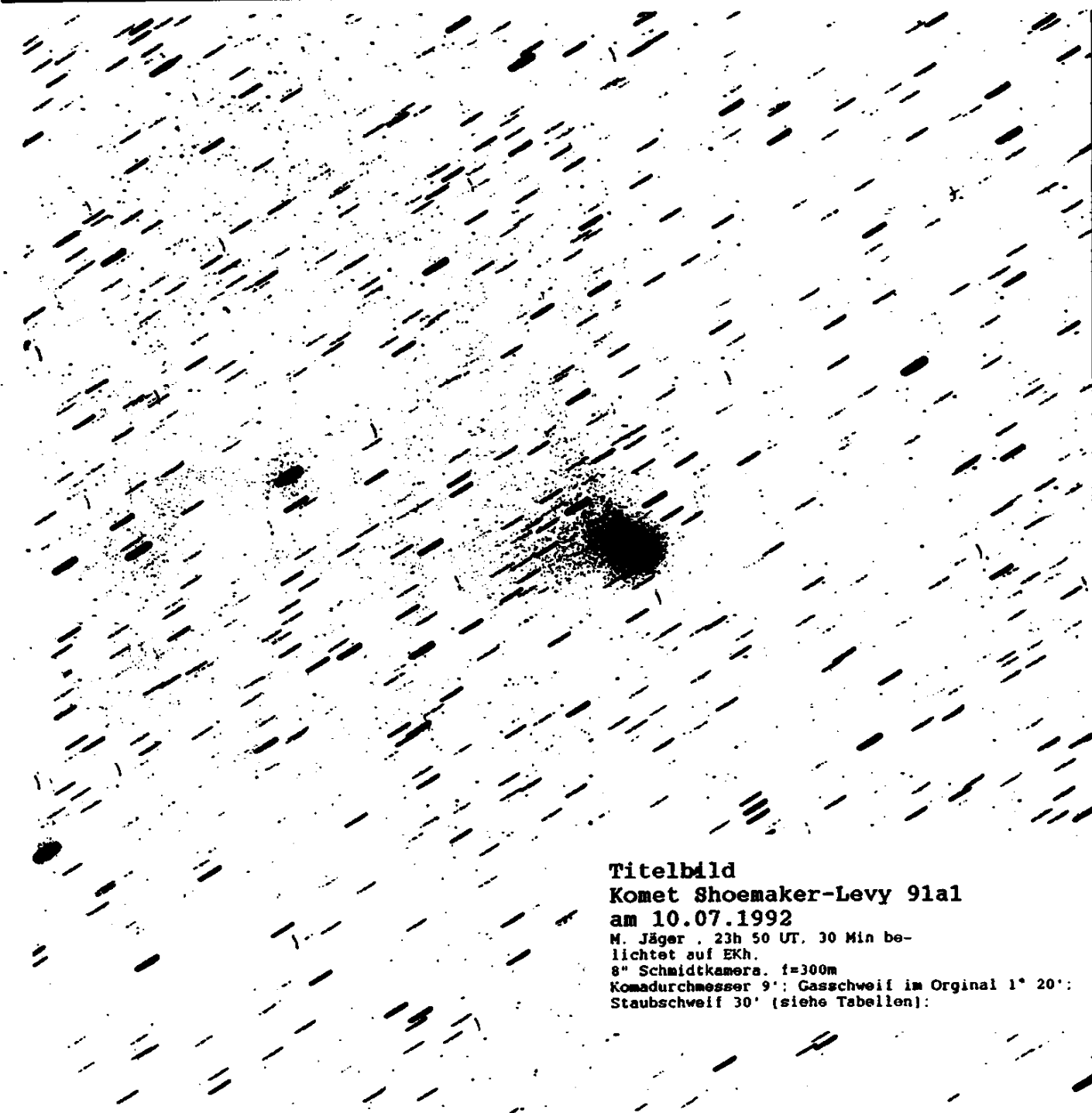
Mitteilungsblatt der

FACHGRUPPE KOMETEN

Nummer 42 (8. Jahrgang)

ISSN 0938-1783

August 1992



Titelbild

Komet Shoemaker-Levy 91a1

am 10.07.1992

M. Jäger . 23h 50 UT. 30 Min be-

lichtet auf EKb.

8" Schmidtamera. f=300m

Komadurchmesser 9"; Gasschweif im Original 1° 20';

Staubschweif 30' (siehe Tabellen):

Liebe Kometenfreunde,

nachdem der Komet Shoemaker-Levy mit einer Maximalhelligkeit von nur 7^m4 doch etwas enttäuscht hat, sind zunächst keine helleren Kometen in Sicht. Gelegenheit also, sich auch mal wieder mit anderen astronomischen Bereichen zu beschäftigen.

Editorial

Die Kometentagung 1993 wird nicht, wie im letzten Schweifstern gemeldet, an Fronleichnam in Kirchheim stattfinden (zu Recht wiesen die FG-"Nordlichter" darauf hin, daß dies nur in den südlichen Bundesländern ein Feiertag ist), sondern am Sa, 12.6.93. Diese Tagung soll zusätzlich zur Violauer Planeten- und Kometentagung stattfinden und diese nicht ersetzen. Damit soll den FG-Mitgliedern im Norden wieder einmal die Möglichkeit gegeben werden, ohne allzu weite Anfahrt an einer Kometentagung teilnehmen zu können.

Die Autoren des Kometen-Handbuchs werden gebeten, den Zeitplan für die Durchsicht des Manuskripts strikt einzuhalten. Sollte der nächste Autor nicht erreichbar sein, muß das Manuskript mit einem entsprechenden Vermerk an den übernächsten weitergeleitet werden. Ich bitte auch darum, mir die Anmerkungen deutlich vor dem Treffen zuzusenden.

Johann Reifberger hat sich bereiterklärt, den Part des FG-Koordinators für Österreich zu übernehmen. Alle an einer Koordination im Alpenraum interessierten FG-Kometen sollten sich bei ihm melden. Beobachtungen sollten zunächst weiterhin direkt an mich oder Jürgen Linder eingesandt werden. Langfristig ist zu prüfen, ob es nicht praktikabler ist, daß Johann Reifberger die Beobachtungen und Fotos sammelt und dann an uns (u.a. auf Diskette) weiterleitet.

Zum Daten-Handling noch eine kurze Präzisierung zu den Ausführungen im letzten Schweifstern: es ist vernünftig, auch zukünftig eine geringe Anzahl an Beobachtungen nicht per Diskette oder DFÜ einzusenden, sondern per FG-Bogen. Eine geringe Anzahl an Beobachtungen bedeutet in kometenarmen Zeiten weniger als 10, in kometenreichen Zeiten weniger als 5 Beobachtungen.

Visuelle Schätzungen dürfen nicht mit einem Kometenfilter durchgeführt werden! Es ist noch nicht bekannt, wie ein solcher Filter die Schätzungen beeinflusst.

Dieter Ewald hat erneut die Frage aufgeworfen, ob denn in jedem Schweifstern Beobachtungstabellen abgedruckt werden müssen. Ich sage hierzu ja. Im Jahr 1987 enthielt ein Mitteilungsblatt lediglich Diagramme und keine Tabellen, was nicht positiv aufgenommen wurde und von mir heute auch nicht mehr befürwortet wird. Wenn sich ein FG-Mitglied schon die Mühe macht, Schätzungen durchzuführen, so sollte das auch honoriert werden. Die Tabellen stattdessen nur in KPM zu veröffentlichen ist keine echte Alternative, da a) nicht alle FG-Mitglieder KPM haben, b) der Schweifstern das originäre Mitteilungsblatt der FG-Kometen ist und damit auch die Primärquelle für Beobachtungen sein sollte.

Es ist mal wieder an der Zeit, eine aktualisierte Liste der FG-Mitglieder zu veröffentlichen. Die nachfolgende Liste enthält die Adressen der zahlenden Mitglieder (daneben gibt es noch sogenannte assoziierte Mitglieder, wie z.B. die FG Meteore):

Dr. Werner E. Celnik, Am Heidehof 46, 1000 Berlin 37
 Matthias Achternbosch, Buchenring 36, 7513 Stutensee
 Thorsten Armbröster, Zum Wipperteich 1, 3181 Eischott
 Rainer Baule, Morgenstern 3, 3200 Hildesheim
 Stefan Beck, Greutweg 8, 7022 Leinfelden-Echterdingen
 Rolf Bitzer, Hartmannstr. 138, 7470 Albstadt 1
 Andree Broska, Grüner Weg 3, 3418 Uslar-Bollensen
 Michael Büchner, Vierzigmannstr. 17, 8520 Erlangen
 Bernd Böttger, Kieselweg 19, 7500 Karlsruhe 41
 Guiseppe Canonaco, Mispadstr. 21, B-3600 Genk, Belgien
 Jochen Eisloffel, Sofienstr. 31, 6905 Schriesheim
 Dieter Ewald, Finower-Str. 13, O-1301 Melchow
 Frank Fellbaum, Falkenbergerstr. 8, 3160 Lehrte 3
 Erwin Filimon, Sachsenstr. 2, A-4863 Seewalchen, Österreich
 Daniel Fischer, Im Kottsiefen 10, 5330 Königswinter 41
 Dr. Frevert, Wilichstr. 1, 6330 Wetzlar
 Christian Fuchs, Zeitlerner Str. 29, 8411 Laub
 Jan Gensler, Rosenweg 21, 8740 Bad Neustadt/Saale
 Friedrich Wilhelm Gerber, Hopfengartenstr. 22, 6500 Mainz 1 / Weisenau
 Gerhard Gramm, Alte Bargenerstr. 23, 6921 Hüffenhardt-Kälbertshausen
 Otto Guthier, Seminarstr. 2, 7758 Meersburg
 Ulrich Görze, Eichendorffweg 2, 7082 Oberkochen
 Werner Hasubick, Bergstraße 13, 8938 Buchloe
 Volkssternwarte Hof, Egerländerweg 25, 8670 Hof
 Manfred Holl, Friedrich-Ebert-Damm 12a, 2000 Hamburg 70
 Konrad Horn, Am Feldrain 15, 7777 Solem-Weildorf
 Jost Jahn, Neustädter Str. 11, 3123 Bodenteich
 Dr. Klaus Jockers, Gänsewinkel 1, 3411 Kaltenburg-Lindau
 Michael Jäger, Döblinger Hauptstr. 48-50/1/13, A-1190 Wien, Österreich
 Dr. Volker Kasten, Haberkamp 5, 3008 Garbsen 1
 Heinz Kerner, Gerdehaus 11, 3105 Faßberg
 Werner Kespohl, Langestr. 89, 4930 Detmold
 Klaus Klebert, Goethestr. 44, 7012 Fellbach 5
 Volkmar Koch, Alpenstraße 26, 8938 Buchloe
 Stefan Korth, Hindemithstr. 10, 4019 Monheim
 Mike Kretlow, Hauptmarkt 13, 5900 Siegen
 Winfried Kräling, Minksweg 4, 3550 Marburg-Schröck
 Jürgen Lamprecht, Am Bauernwald 50, 8500 Nürnberg
 Stephan Lau, Pastoratstr. 11, 5870 Hemer-Deilinghofen
 Hartwig Lüthen, Behnstr. 13, 2000 Hamburg 50
 Stefan Meister, Vogelsangstr. 9, CH-8180 Bülach, Schweiz
 Wolfgang Meyer, Martinstr. 1, 1000 Berlin 41
 Maik Meyer, Freiburger Str. 39, O-9202 Frauenstein
 Norbert Mrozek, Ahrenstr. 12, 5800 Hagen
 Michael Möller, Steiluferallee 7, 2408 Timmendorfer Strand
 Frank Niebling, Elbingerstr. 68, 8500 Nürnberg 20
 Heinrich Nieschulz, Osterfeld 13, 2115 Eggestorf
 Hartmuth Noeres, Oedemer Weg 5, 2120 Lüneburg
 Michael Nolle, Egertweg 24, 7900 Ulm
 Silvia Otto, Weimarerstr. 18, 6701 Waldsee
 Johann Reifberger, Himmelreichstr. 30, A-5071 Wals, Österreich
 Gerald Rhemann, Linzerstr. 372/1/6, A-1140 Wien
 Marcus Richert, Semmelweisstr. 7, O-3014 Magdeburg
 Hans-Jürgen Rittner, Im Winkel 9, 3400 Göttingen
 Dr. Riccardo Robitschek, Via L.B. Alberti, 5, I-20149 Milano, Italien
 Maik Rohleder, Seilerstr. 21, 3040 Soltau
 Gerhard Scheerle, Friedrich-Haug-Str. 26, 7250 Leonberg 4
 Dr. Jochen Schnetger, Hollweg 13, 5068 Odenthal-Höffe
 Albert Schröder, Burgweg 6, 3202 Bad Salzdettfurth
 Thorsten Schutzzeichel, Balverstr. 8, 5750 Menden 1
 Stefan Ströbele, Traubenstr. 40, 7901 Staig-Weinstetten
 Francois van Loo, Lambertlaan 52, B-3600 Genk, Belgien

Visuelle Kometenbeobachtungen / Kometen-Nachrichten

Vom Kometen Shoemaker-Levy (1991d) erreichte uns noch eine Beobachtung von Frank van Loo. Er beschreibt den Kometen am 29. Mai als rund und ohne Details.

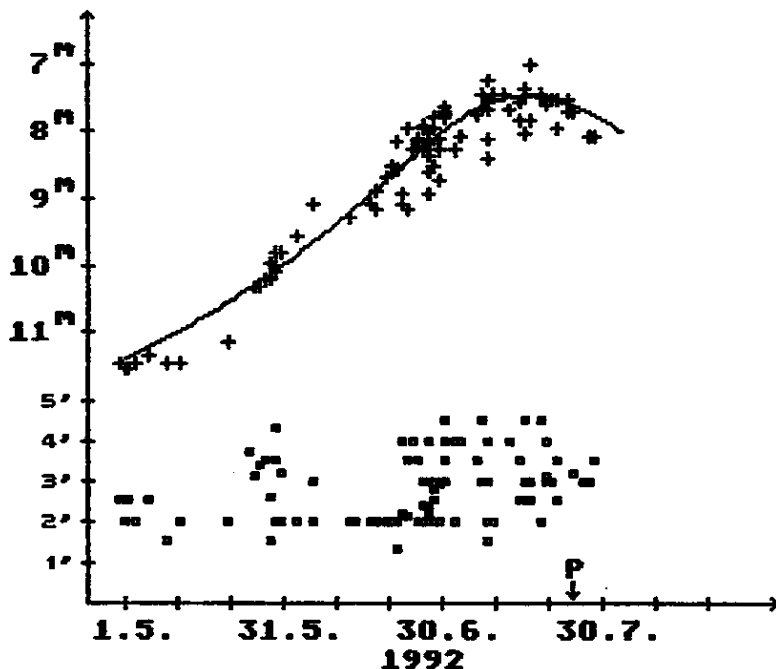
Komet Shoemaker-Levy (1991d)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
92.05.29.00	S	11 ^m 6	AC	25.0	L	4	53	-	4	-	-	van Loo

Sein Namensvetter, der Komet Shoemaker-Levy (1991a₁) entwickelte sich leider nicht, wie erhofft zu einem schönen Sommerkometen, Er blieb etwa eine Größenklasse schwächer als erwartet und auch sein Schweif fiel sehr bescheiden aus (visuell maximal 0.5°).

Komet Shoemaker-Levy (1991a₁)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (•)



Das Diagramm zeigt die FG-Beobachtungen. Hieraus ist abzuleiten, daß sich die Helligkeitsentwicklung mit einer Standardformel beschreiben läßt. Der Komet erschien Anfang Mai als schwaches, diffuses Wölkchen (DC 2). Bis Ende Juni blieb der DC-Wert etwa bei 2, aufgrund der größeren Helligkeit konnte nun aber eine zentrale Konzentration beobachtet werden. Diese wurde von Jost Jahn am 22./23.6. auf 12^m5 geschätzt. In der Folgezeit wurde sie zunehmend auffälliger: so schätzte sie Andreas Kammerer am 27.6. auf 11^m und Volker Kasten am 19.7. auf etwa 9^m5.

Die Farbe der Koma nennt J. Jahn am 23.6. blaugrün.

Am 27.6. bemerkt Maik Meyer, daß der Komet - mit dem Swan-Band-Filter beobachtet - größer und heller erscheint.

Die Helligkeitsentwicklung kann nach den vorliegenden Beobachtungen mit der Formel $m = 8^m1 + 5 \cdot \log \Delta + 6.2 \cdot \log r$ sehr gut beschrieben werden. Der DC-Wert erreichte sein Maximum von DC 6 Mitte Juli, d.h. der Komet entwickelte sich rasch zu einem Objekt mit auffälliger zentraler Konzentration. Der Komadurchmesser ging während der mitteleuropäischen Sichtbarkeitsphase von 250.000 km auf etwa 150.000 km zurück. Zwischenzeitlich ist der Komet in der Abenddämmerung verschwunden und strebt dem Südhimmel entgegen.

Komet Shoemaker-Levy (1991a₁)

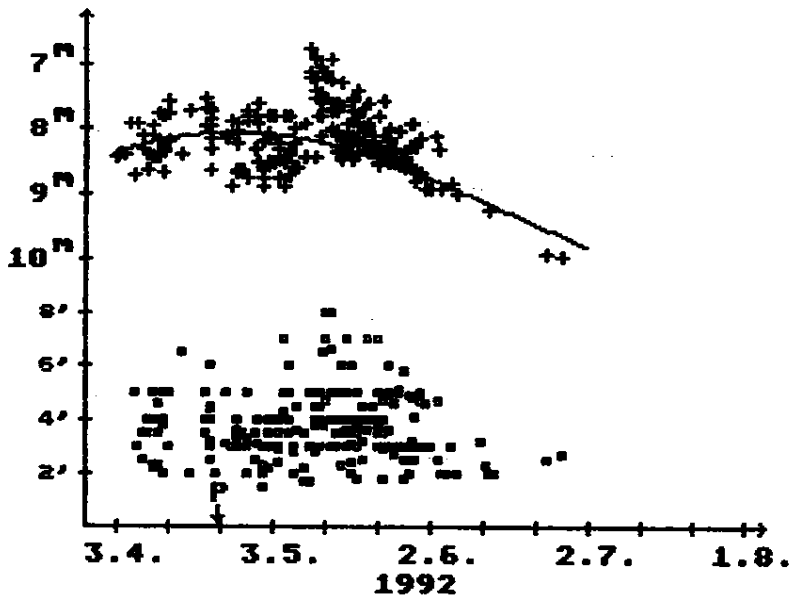
Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
92.05.29.02	S	10 ^m 3	AC	25.0	L	4	53	1.5'	2-3	-	-	van Loo
92.06.12.989	S	9.5	AA	20.3	T	10	63	2	2	-	4 ^m 6	Ewald

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PM	FST	Beobachter	
92.06.13.985	S	9.0 ⁶	S	20.3	T	10	50	2	-	-	4.07	Ewald	
92.06.16.979	S	9.3	S	20.3	T	10	50	2	-	-	4.6M	Ewald	
92.06.17.89	S	9.2	AC	12.0	R	-	20	-	-	-	-	van Loo	
92.06.17.998	S	9.4	S	20.3	T	10	50	2	-	-	4.5M	Ewald	
92.06.19.978	S	8.9	S	20.3	T	10	63	2	-	-	4.5	Ewald	
92.06.20.944	S	8.7	S	10.0	B	-	14	-	-	-	4.2	Kasten	
92.06.20.944	S	-	-	20.3	T	10	58	2.0	-	-	4.2	Kasten	
92.06.20.970	S	8.8	S	20.3	T	10	63	2	-	-	4.6	Ewald	
92.06.21.935	S	8.4	S	20.3	T	10	78	1.3	-	-	4.5	Kammerer	
92.06.21.975	S	8.8	AA	20.3	T	10	63	2	-	-	4.6	Ewald	
92.06.22.948	S	9.0	S	13.0	L	6	40	4.0	-	-	4.5	Beck	
92.06.22.948	B	9.3	AC	20.4	L	6	72	2.2	0.20*	50*: 5		Jahn	
									0.13	0:			
92.06.23.950	S	8.1	AC	15.2	L	5	44	3.5	-	-	4.1	Möller	
92.06.23.953	B	9.4	AC	20.4	L	6	35	2.1	0.1	310:	5	Jahn	
92.06.24.928	S	8.4	AC	15.2	L	5	44	4	-	-	4.4	Möller	
92.06.25.938	S	8.3	AC	15.2	L	5	44	3.5	-	-	4.2	Möller	
92.06.25.965	S	8.3	S	10.0	B	-	14	2	-	-	3.5	Kasten	
92.06.26.970	S	8.5	S	11.0	R	6	47	2	-	-	4.8	Ewald	
92.06.27.006	S	8.0	AA	8.0	B	-	30	3	0.1	320	5.8	Rhemann	
92.06.27.006	S	8.1	AA	10.0	B	-	25	2.4	-	-	5.3	M.Meyer	
92.06.27.926	S	9.0	S	13.0	L	6	40	3.0	-	-	5.0	Beck	
92.06.27.942	S	8.6	B	20.3	T	10	81	2.0	4-5	-	5.8	Kammerer	
92.06.27.953	S	8.5	S	20.3	T	10	57	2.4	4-5	>0.05	5.5	Linder	
92.06.27.971	S	8.2	AA	10.0	B	-	25	2.3	7	-	5.4	M.Meyer	
92.06.27.971	S	8.3	AC	15.2	L	5	44	4	4	-	4.7	Möller	
92.06.27.972	S	8.4	AA	11.0	R	6	47	2	3	-	4.5	Ewald	
92.06.27.979	S	8.4	PP	10.0	B	-	14	2.2	2-3	-	4.5	Kasten	
92.06.27.986	S	8.7	B	5.0	B	-	10	-	3	-	4.5	Reifberger	
92.06.28.00	S	8.9	AC	12.0	R	-	20	-	7	-	-	van Loo	
92.06.28.948	S	8.6	S	13.0	L	6	40	2.5	7	-	5.0	Beck	
92.06.28.968	S	8.2	S	11.0	R	6	47	2	4	-	4.8	Ewald	
92.06.28.973	S	8.0	AA	10.0	B	-	25	2.8	6	-	5.4	M.Meyer	
92.06.28.977	S	8.2	S	5.0	B	-	10	-	3	-	5	Reifberger	
92.06.29.938	S	8.4	AC	15.2	L	5	44	3	4	-	4.1	Möller	
92.06.29.993	S	8.8	S	13.0	L	6	40	2.0	6	-	5.0	Beck	
92.06.30.014	S	8.3	PP	10.0	B	-	14	2.9	3	-	4.5	Kasten	
92.06.30.868	B	8.0	S	10.0	B	-	14	4.5	1	-	4.8	Kräling	
92.06.30.974	S	7.9	AA	10.0	B	-	25	3.5	7	-	5.4	M.Meyer	
92.06.30.989	S	8.0	S	11.0	R	6	23	3	4	-	4.8	Ewald	
92.07.01.017	S	7.7	AA	8.0	B	-	30	4	4-5	0.1	0	6.0	Rhemann
92.07.02.931	S	8.4	AC	15.2	L	5	44	4	5	-	4.3	Möller	
92.07.02.965	S	7.8:	S	11.0	R	6	23	2	5	-	4.6	Ewald	
92.07.03.941	S	8.2	AC	15.2	L	5	44	4	6	-	4.5	Möller	
92.07.06.914	S	7.9	AC	15.2	L	5	44	3.5	6	0.2	55	4.2	Möller
92.07.07.922	S	7.8	AC	15.2	L	5	44	4.5	6	0.3	60	4.8	Möller
92.07.07.982	S	7.7	S	11.0	R	6	47	3	4	-	4.8	Ewald	
92.07.08.903	S	8.2	S	13.0	L	6	40	1.5	7	-	4.0	Beck	
92.07.08.917	S	7.8	AC	15.2	L	5	44	4	6	0.2	60	4.7	Möller
92.07.08.965	S	7.8	S	11.0	R	6	47	2	5	-	4.8	Ewald	
92.07.08.984	S	7.7	AA	10.0	B	-	25	3.0	7	0.1	-	5.3	M.Meyer
92.07.08.993	S	8.4	S	9.0	M	6	56	1.5	3	-	4.5	Kasten	
92.07.09.004	B	7.3	AA	8.0	B	-	30	4	6	0.15	60	6.0	Rhemann
92.07.09.956	S	7.7	S	11.0	R	6	47	2	5	-	4.8	Ewald	
92.07.11.93	S	7.4	S	6.3	B	-	9	-	-	-	3.0M	Kammerer	
92.07.12.924	S	7.8	AC	15.2	L	5	44	4	6	0.3	80	4.5	Möller
92.07.14.920	S	7.7	AC	15.2	L	5	44	3.5	6	0.2	80	4.2	Möller
92.07.14.922	S	7.9	SC	11.4	L	8	72	2.5	4	-	4.0	Baule	
92.07.15.911	S	7.6	AC	15.2	L	5	44	4.5	6	0.4	80	4.6	Möller
92.07.15.931	S	8.1	SC	11.4	L	8	72	2.5	3	-	4.0	Baule	

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	l/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
92.07.15.972	S	7 ^m 6	S	11.0	R	6 30	3'	4	-	-	4 ^m 6M	Ewald
92.07.16.906	B	7.2	S	10.0	B	- 14	3.0	3	-	-	4.0M	Kräling
92.07.16.913	S	7.9	SC	11.4	L	8 72	2.5	3	-	-	4.0	Baule
92.07.16.963	S	7.5:	S	11.0	R	6 30	3	4	-	-	4.6M	Ewald
92.07.17.875	S	8.0	S	5.0	B	- 10	-	3	-	-	4	Reifberger
92.07.18.917	S	7.6	AC	15.2	L	5 44	4.5	6	0.5°	90°	4.7	Möller
92.07.18.963	S	7.7	AA	11.0	R	6 30	2	4	-	-	4.4M	Ewald
92.07.19.875	B	7.6	S	5.0	B	- 10	-	3	-	-	6	Reifberger
92.07.19.908	S	7.6:	AC	15.2	L	5 44	4	6	0.3	90	4.2	Möller
92.07.19.954	S	7.7:	S	11.0	R	6 30	3	4	-	-	4.5M	Ewald
92.07.19.840	B	7.8	S	10.0	B	- 14	3.1	4	Ansatz	48	5.0	Kasten
92.07.20.826	B	7.7	PP	10.0	B	- 14	3.0	4	Ansatz	61	5.0	Kasten
92.07.21.826	B	7.7	S	10.0	B	- 14	3.5	4	0.1:	60	5.0	Kasten
92.07.21.935	S	8.2	AC	20.3	T	10 80	2.5	5	Ansatz	-	5.5	Bensler
92.07.23.833	S	7.7	S	10.0	B	- 14	2 ;	-	-	-	4.8	Kasten
92.07.23.901	S	7.9	AA	10.0	B	- 25	3.4:	7	-	-	3.2	M.Meyer
92.07.24.902	S	7.8	AA	13.0	L	6 36	3.2	7	-	-	4.2	M.Meyer
92.07.26.892	S	7.5:	S	7.5	L	9 35	3.0	3	-	-	4.0	Kassierer
92.07.27.958	S	8.3	AC	20.3	T	10 80	3	5	Ansatz	-	5.5	Bensler
92.07.28.986	S	8.3	AC	20.3	T	10 80	3.5	5	0.1	330:	5.5	Bensler

Komet Tanaka-Machholz (1992d)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (□)



Vom Kometen Tanaka-Machholz (1992d) gingen bisher 120 Beobachtungen von 12 Beobachtern ein. Das Diagramm zeigt die selektierten, zusammen mit einer gleich großen Zahl an internationalen Beobachtungen.

Was sofort auffällt ist der steile Helligkeitsanstieg Anfang Mai.

Dieser kann mit Hilfe des Mittelwertdiagramms auf den 9.Mai fixiert werden, was von der englischen Monatszeitschrift "The Astronomer" bestätigt wird. Die Helligkeit stieg an diesem Tag um 1^m1 an, der DC-Wert von DC 4 auf DC 5.5.

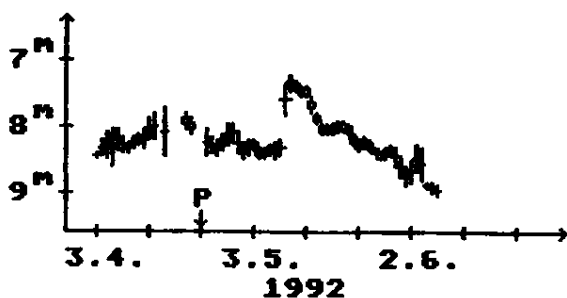
Der einzige FG-Beobachter, der den Ausbruch bemerkte, war Frank van Loo.

Allerdings kann seine geschätzte Amplitude von 2^m5 auch durch internationale Beobachtungen nicht bestätigt werden.

Am 18. und 25.Mai bemerkte Volker Kasten einen schwachen Schweifansatz nach NNE. Am 19.Mai beobachtete Frank van Loo eine zentrale Konzentration und am 28.Mai eine asymmetrische Koma mit einer schwachen zentralen Konzentration. Der DC-Wert lag bis Anfang Juni - mit Ausnahme der Zeit um den Hel-

Komet Tanaka-Machholz (1992d)

Helligkeitsverlauf



ligkeitsausbruch - ziemlich konstant bei DC 4. Erst danach ging er rascher zurück.

Die Helligkeitsentwicklung kann aufgrund des Ausbruchs nur näherungsweise angegeben werden. Sie ist leidlich gut beschreibbar durch die Formel: $m = 6^m0 + 5 \cdot \log \Delta + 9 \cdot \log r$.

Komet Tanaka-Machholz (1992d)

Datum (UT)	NM	Hell.	Ref	Instr.	l/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter	
92.04.09.125	S	8 ^m 5	AC	11.4	L	8	45	4'	4	-	-	5 ^m 0	Gensler
92.04.10.188	S	8.2	S	10.0	B	-	25	2.2	4	-	-	5.5	Hasubick
92.04.12.170	S	8.6	S	10.0	B	-	25	3.8	4	-	-	5.5	Hasubick
92.05.17.04	S	5.8	AA	25.5	L	4	53	4	5	-	-	4.5	van Loo
92.05.17.87	S	6.0	AA	10.0	B	-	14	3.5	5	-	-	-	van Loo
92.05.18.896	S	8.2	PP	20.3	T	10	81	1.8	3	Ansatz?	25':4.2	-	Kasten
92.05.19.94	S	6.8	AA	25.5	L	4	53	2.5	6	-	-	-	van Loo
92.05.20.899	B	8.2	S	10.0	B	-	14	3.6	3-4	-	-	3.7	Kasten
92.05.23.931	S	7.8	S	10.0	B	-	14	2.9	-	-	-	3.7	Kasten
92.05.24.02	S	8.5	AA	25.5	L	4	53	1.8	6	-	-	-	van Loo
92.05.25.937	S	8.6	S	20.3	T	10	58	2.7	3	Ansatz?	25:	4.0	Kasten
92.05.27.917	S	8.7	S	20.3	T	10	58	1.8	2	-	-	4.0	Kasten
92.05.29.04	S	8.3	AC	25.5	L	4	53	2	5	-	-	5.5	van Loo
92.06.12.968	S	9.5	AA	20.3	T	10	63	2	2	-	-	4.6	Ewald
92.06.13.966	S	9.6:	AA	20.3	T	10	63	2	3	-	-	4.8	Ewald
92.06.23.958	B	10.1	AC	15.2	L	5	44	2.5	3	-	-	3.5	Müller
92.06.26.960	S	10.1	AC	13.0	L	6	36	2.7	3	-	-	5.2	M.Meyer

Ephemeride des Kometen Tanaka-Machholz (1992d)

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Aug. 16	8 ^h 53 ^m 90 +43°30.5'	8 ^h 57 ^m 22 +43°18.9'	2.891	2.093	11 ^m 1	31°
26	9 06.45 +41 09.3	9 09.68 +40 57.1	2.959	2.199	11.4	34
Sep. 5	9 16.96 +39 03.5	9 20.11 +38 50.8	3.005	2.307	11.6	39
15	9 25.64 +37 12.1	9 28.72 +36 59.0	3.030	2.415	11.8	44
25	9 32.54 +35 34.4	9 35.57 +35 20.9	3.034	2.523	11.9	51
Okt. 5	9 37.64 +34 09.7	9 40.64 +33 56.0	3.018	2.631	12.1	58
15	9 40.84 +32 57.6	9 43.80 +32 43.8	2.986	2.739	12.2	66
25	9 41.94 +31 57.8	9 44.89 +31 43.9	2.938	2.847	12.3	75

Am 4.Mai fanden A.C.Gilmore und P.M.Kilmartin den Kometen P/Ashbrook-Jackson (1992j) wieder. Der Komet - im Sternbild Skorpion stehend - bildete sich als sternförmiges Objekt der 19.Größenklasse ab. Mit Hilfe dieser Beobachtung konnte eine Meldung von M.Lindgren und G.Tancredi bestätigt werden, die diesen Kometen bereits im April'91 als 21^m5 helles Objekt gesichtet hatten. Er durchläuft sein Perihel erst im Juli'93. Während des Herbstes 1993 wird er dann etwa 11^m-12^m hell sein und somit zu einem Objekt für besser ausgerüstete FG-Mitglieder werden. Bahnelemente: T=19930714.05169 TT, q=2.3162842 AE, e=0.3949052, ω =348.68953°, Ω =2.66566°, i=12.50090°, m_0 =5^m0, n=6.0 (2000.0).

Nach einer achtwöchigen Pause kam dann wieder die Zeit des Donald Machholz. In schöner Regelmäßigkeit entdeckte er in den letzten Jahren "seinen" Sommerkometen. So war es auch dieses Jahr: am 2.Juli fand er den 9^m hellen, konzentrierten Kometen Machholz (1992k) im Sternbild Fuhrmann. Die Bahnrechnungen zeigten, daß der Komet nahe seines Perihels stand, aber leider aufgrund seiner südwärts gerichte-

ten Bewegung für die Nordhalbkugel rasch in der Morgendämmerung verschwand. Der Komet wird in den kommenden Wochen schwächer und kann nur noch von der Südhalbkugel aus beobachtet werden. Erste Bahnelemente: $T=19920711.058$ TT, $q=0.82016$ AE, $e=1.0$, $\omega=163.117^\circ$, $\Omega=235.136^\circ$, $i=57.747^\circ$, $m_0=9^m0$, $n=4.0$ (2000.0).

Am 7. Juli konnte ein bereits auf einer Aufnahme vom 30. Juni gefundenes Objekt als Komet P/Giclas (1992l) bestätigt werden. Der Komet stand zu dieser Zeit im Sternbild Fische, war 18^m hell und sehr diffus. Komet P/Giclas wird sein Perihel Mitte September durchlaufen. Im Oktober/November könnte er eine Helligkeit von 13^m-14^m erreichen und besser ausgerüsteten Amateuren zugänglich sein.

Ephemeride des Kometen P/Giclas (1992l)

O^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Aug. 16	3 ^h 12 ^m 10 + 8° 25.0'	3 ^h 14 ^m 79 + 8° 36.1'	1.482	1.864	14 ^m 4	95°
26	3 29.97 + 8 57.2	3 32.67 + 9 07.3	1.390	1.854	14.2	100
Sep. 5	3 46.17 + 9 17.1	3 48.88 + 9 26.2	1.304	1.848	14.1	105
15	4 00.20 + 9 25.6	4 02.93 + 9 33.9	1.224	1.847	13.9	111
25	4 11.56 + 9 24.8	4 14.28 + 9 32.3	1.151	1.850	13.8	118
Okt. 5	4 19.71 + 9 17.5	4 22.44 + 9 24.5	1.086	1.857	13.7	126
15	4 24.25 + 9 07.5	4 26.98 + 9 14.2	1.031	1.868	13.6	134
25	4 25.01 + 8 59.5	4 27.73 + 9 06.1	0.990	1.884	13.6	143

Bahnelemente: $T = 1992$ Sep. 13.09190 TT, $q=1.8467947$ AE, $e=0.4932117$ ($m_0=9^m5/n=6.0$) $\omega = 276.48631^\circ$, $\Omega = 112.52568^\circ$, $i = 7.28350^\circ$ (2000.0)

Drei Tage später entdeckte der Japaner T.Seki den periodischen Kometen P/Wolf (1992m) wieder. Dieser stand als 20^m helles, nahezu sternförmiges Objekt an der Grenze der Sternbilder Fische und Andromeda. Sein Perihel wird er Ende August durchlaufen, dabei jedoch nicht heller als 16^m werden. Elemente: $T=19920828.12899$ TT, $q=2.4277044$ AE, $e=0.4055992$, $\omega=162.28551^\circ$, $\Omega=204.14505^\circ$, $i=27.47767^\circ$, $m_0=10^m0$, $n=6.0$ (2000.0).

Am 28. Juli schlug T.Seki erneut zu: dieses Mal war es die Wiederentdeckung des Kometen P/Schuster (1992n), die er melden konnte. Der Komet stand im Sternbild Stier. Er war klein, diffus und ohne zentrale Konzentration, wies aber einen schwachen Schweif auf. Der Komet könnte in den nächsten Wochen für besser ausgerüstete FG-Mitglieder erreichbar sein.

Ephemeride des Kometen P/Schuster (1992n)

O^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Aug. 16	4 ^h 42 ^m 28 + 15° 59.5'	4 ^h 45 ^m 14 + 16° 05.0'	1.542	1.556	13 ^m 8	72°
26	5 09.85 + 18 44.0	5 12.78 + 18 47.6	1.471	1.544	13.7	74
Sep. 5	5 37.59 + 21 23.4	5 40.59 + 21 24.9	1.405	1.539	13.5	77
15	6 05.24 + 23 57.4	6 08.30 + 23 56.9	1.344	1.542	13.5	81
25	6 32.48 + 26 27.0	6 35.59 + 26 24.6	1.288	1.552	13.4	84
Okt. 5	6 58.89 + 28 53.8	7 02.04 + 28 49.5	1.236	1.549	13.4	88
15	7 23.98 + 31 20.4	7 27.18 + 31 14.4	1.188	1.593	13.4	93
25	7 47.19 + 33 50.2	7 50.42 + 33 42.5	1.144	1.623	13.4	98

Bahnelemente: $T = 1992$ Sep. 8.38807 TT, $q = 1.5392363$ AE, $e=0.5895205$ ($m_0=10^m0/n=6$) $\omega = 355.73381^\circ$, $\Omega = 50.60288^\circ$, $i = 20.13405^\circ$ (2000.0)

Schließlich wird nun auch wieder der eruptive Komet P/Schwassmann-Wachmann 1 beobachtbar. Besser ausgerüstete FG-Mitglieder sollten den Ort, an dem er sich befinden soll, häufiger absuchen. Normalerweise wird man nichts entdecken. Macht der Komet allerdings einen Ausbruch durch, so wird man anfangs eine kleine, konzentrierte, 12^m helle Koma erkennen, die sich danach rasch ausdehnt und diffuser wird.

Ephemeride des Kometen P/Schwassmann-Wachmann 1

0^hUT

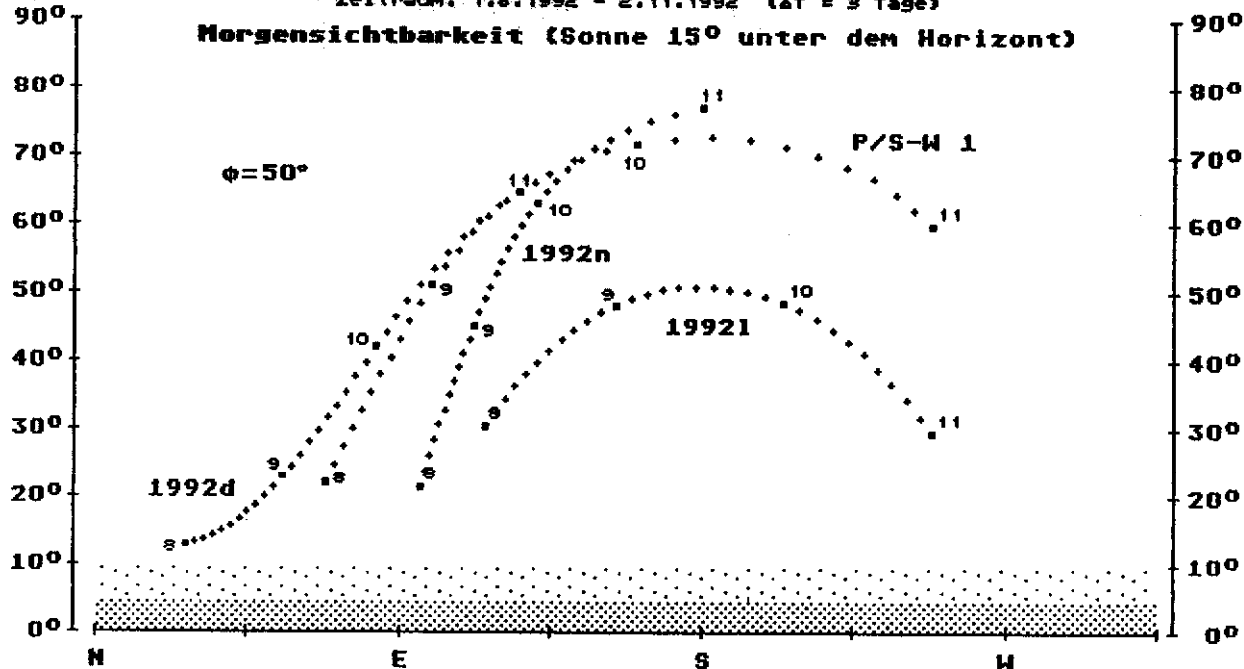
Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Aug. 16	5 ^h 30 ^m .79 +30°35.9'	5 ^h 34 ^m .01 +30°37.9'	6.402	5.951	17 ^m .8	59°
26	5 36.81 +30 45.9	5 40.04 +30 47.4	6.265	5.954	17.7	68
Sep. 5	5 41.98 +30 55.6	5 45.20 +30 56.8	6.118	5.957	17.7	76
15	5 46.16 +31 05.2	5 49.39 +31 06.1	5.966	5.960	17.6	85
25	5 49.24 +31 14.7	5 52.47 +31 15.4	5.811	5.963	17.6	94
Okt. 5	5 51.11 +31 24.0	5 54.35 +31 24.5	5.658	5.966	17.5	103
15	5 51.70 +31 32.9	5 54.94 +31 33.4	5.511	5.969	17.5	113

Bahnelemente: T = 1989 Okt. 26.7255 ET, q = 5.771759 AE, e = 0.044663
 ($m = 8^m0/n = 4$) $\omega = 49.8971^\circ$, $\Omega = 312.1229^\circ$, $i = 9.3673^\circ$ (1950.0)

Vom Kometen P/Swift-Tuttle gibt es nichts Neues zu melden. Damit wird es immer fraglicher, ob er überhaupt noch kommt, zumal er mittlerweile selbst bei einem Perihel erst im Februar etwa 12^m hell sein müßte. Allerdings sollte man bedenken, daß auch der Komet P/Brosen-Metcalf erst entdeckt wurde, als er bereits 11^m hell war.

Sichtbarkeitsdiagramm der aktuellen Kometen

Zeitraum: 1.8.1992 - 2.11.1992 ($\Delta T = 3$ Tage)



Andreas Kammerer
 Schützenstr. 87
 7500 Karlsruhe 1
 Tel.: 0721/37 54 37

Bankverbindung: Kto.Nr. 3 791 610 (Andreas Kammerer)
 (FG Kometen) Badische Beamtenbank Karlsruhe (BLZ 660 908 00)

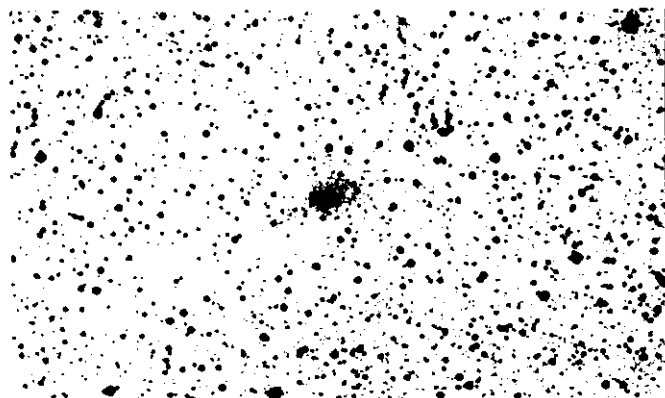
Die fotografische Kometenbeobachtung

Wer die letzten Schweifsterne verfolgt hat, der findet kaum Zahlen in der DC - Spalte. Wegen diesem Umstand will ich nun zur Diskussion stellen, ob der fotografische DC entfallen oder bleiben soll. Eine weitere Möglichkeit wäre noch den DC - Wert auf dem Bogen für's Archiv zu lassen, um einen nicht vorhandenen Abzug besser beurteilen zu können. Das Foto - DC hat ja nichts mit dem visuellen DC zu tun, sondern ist ein Maß, wie weit eine Aufnahme ausbelichtet ist oder nicht. Am ehesten an das visuelle DC kommt man mit Farbaufnahmen hin, was die Levy - Bilder vom August 1990 beweisen. Bitte teilt mir eure eigenen Gedanken zum Foto - DC mit.

Michael Jäger (Wien) teilt mir zum Kometen Müller 91 h1 mit, daß er auf der Aufnahme vom 3.4.92 den Kometen mit einem Stern der 11. Größe verwechselt hat. Was ist nun mit dem Kometen passiert, hat er sich aufgelöst ?

Zur Aufnahme von Shoemaker-Levy 91a1 vom 8.7.92 merkt Gerald Rhemann (Wien) an, daß der Gasschweif sehr strukturiert erschien. Zu seiner Tanaka-Machholz 92d - Aufnahme vom 11.4.92 berichtet Gerald, daß die ersten 10' des Schweifs relativ hell erscheinen, der restliche Schweif aber sehr schwach ist.

Derzeit scheint kein interessanter Komet fotografisch zu existieren, so daß, wer sich an der Suche von P/Swift-Tuttle beteiligen will, hier seine Kamera einsetzen kann. Die Such-Ephemeride findet Ihr im Schweifstern Nr. 40 vom April 92 ! Wer von Euch, außer Otto Guthier, Michael Möller und mir, hat sich in den Jahren 1980-1984 an der Suche nach dem Kometen beteiligt (fotografisch oder visuell) ? Bitte laßt mich dies wissen. Michael Möller hat mir hierzu telefonisch den Kreuzungspunkt aller Bahnen der Suchephemeride von Schwif-Tuttle durchgegeben. Der Punkt liegt bei RA 14h 50' und Dekl. +55° (1950.0). Vielleicht hat man hier eine Chance, da er dort auf jeden Fall vorbeikommen müßte oder ?



Komet Shoemaker-Levy 91a1
Datum : 8. Juni 1992
M. Jäger : 0h 30 UT, 6 Min. be-
lichtet auf TPh. Helligkeit ca. 9.5;
8" Schmidtkamera, f=300m
Komadurchmesser 4.5'; Gasschweif 7' (PW 249);
Staubschweif 4.5' (PW 68);

Zum Thema CCD möchte ich euch heute als deutschsprachige Literatur das Buch von P. Winter und K. Völkel über **Elektrooptische Bild-Sensoren in der Astronomie** empfehlen. Es wird von beiden vertrieben und ist zu beziehen bei Klaus Völkel, Mittelstr. 1, W-5415 Sessenbach. Der Preis beträgt 39.-(Verrechnungsscheck).

Das Buch behandelt alle Aspekte der elektronischen Bildaufnahme. So werden auch Röhrenkameras für die Planetenbeobachtung und Bildverstärker behandelt. Es ist also kein reines CCD - Buch, was das ganze aber durchaus interessant macht.

Nach langem Warten ist sie endlich da, meine CCD - Kamera CCD-10 der Firma CCD - Technology. Fast ein halbes Jahr mußte ich nun warten. Was das Schlimmste dabei war, nach der Anzahlung hörte ich nichts mehr von der Firma und hatte sie bereits abgeschrieben. Leider kann ich euch noch keine Testergebnisse liefern, dazu habe ich sie noch nicht lange genug. Nur soviel für heute, die 300\$ Kamera eignet sich derzeit noch nicht für Laien auf dem CCD - Gebiet, auch die Software ist noch nicht sehr komfortabel, jedoch sind die Hardware und Softwareschnittstellen gut beschrieben und lassen damit eigene Erweiterungen zu. Ein Beispiel für die "C"-Programmierung ist im Manual hierzu enthalten. Mechanisch macht die Kamera einen soliden Eindruck. Mehr dazu im nächsten Schweifstern.

So, wie üblich die Tabellen

P/Komet Müller 91 h1

Datum/UT	m1	Inst/Kamera	Kdm	DC	Schweif	PW	Film/t(min)	Beobachter
92.02.28.765	7.5	17.1/ 1.5/257	2'	-	0.75	75	EKh / 7	Rhemann

Komet P/Shoemaker-Levy 91a1

Datum/UT	m1	Inst/Kamera	Kdm	DC	Schweif	PW	Film/t(min)	Beobachter
92.05.26.042	10:	20.3/ 4.0/800	0.7'	-	0.04	270	TPh / 10	Mrozek
92.06.08.021	9.5	20.3/ 1.5/300	4.5'	-	0.12	249	TPh / 6	Jäger
					0.075	68		Jäger
92.06.26.944	8.2	17.1/ 1.5/257	3x4'	-	I 0.083	316	TPh / 6	Rhemann
					0.366	284		Rhemann
92.06.26.950	8.5	14.3/ 3.5/500	1.5' 3		-	-	HP5 / 4	Schröder
92.06.27.980	8.5	14.3/ 3.5/500	1.5' 3		-	-	HP5 / 6	Schröder
92.06.26.995	8.0	17.1/ 1.5/257	4x5'	-	I 0.33	300	TPh / 6	Rhemann
					II 0.083	335		Rhemann
92.07.01.927	7.7	17.1/ 1.5/257	3x4'	-	I 0.083	355	TPh / 6	Rhemann
					II 0.167	310		Rhemann
92.07.08.915	7.3	17.1/ 1.5/257	6x7'	-	I 1°	58	TPh / 5	Rhemann
					II 0.5°	4		Rhemann
92.07.20.861	7.2	17.1/ 1.5/257	4x6'	-	I 2.5°	87	TPh / 4	Rhemann
					II 0.75°	19		Rhemann
92.07.24.865	7.2	17.1/ 1.5/257	2x3'	-	I 2.5°	87	TPh / 5	Rhemann
					II 0.83°	19		Rhemann
92.07.27.844	7.2	17.1/ 1.5/257	3'	-	I 1.0°	63	EHCh / 9	Rhemann
					II 0.33°	80		Rhemann

Komet P/Shoemaker-Levy 91d

Datum/UT	m1	Inst/Kamera	Kdm	DC	Schweif	PW	Film/t(min)	Beobachter
92.04.11.014	11.7	17.1/ 1.5/257	1'	-	0.042	280	TPh / 6	Rhemann
92.06.26.921	12	14.3/ 3.5/500	1'	-	-	-	HP5 / 6	Schröder

Komet Shoemaker-Levy 5

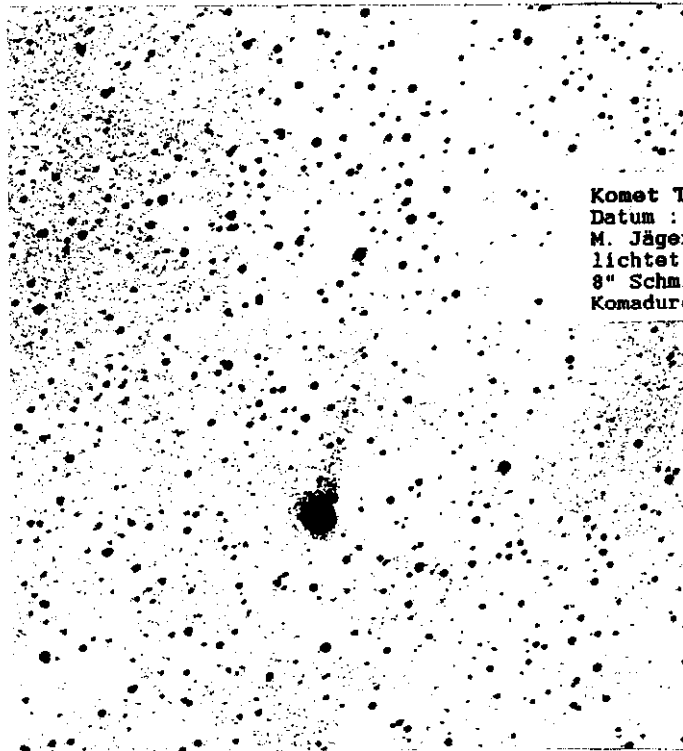
Datum/UT	m1	Inst/Kamera	Kdm	DC	Schweif	PW	Film/t(min)	Beobachter
92.06.20.896	9.0	20.3/ 1.5/300	6'	-	0.25	268	TPh / 4	Jäger
92.06.27.955	8.4	20.3/ 1.5/300	12'	-	0.25	335	EKh / 25	Jäger
					0.5	270		Jäger
92.06.28.910	8.3	20.3/ 1.5/300	11'	-	0.25	351	EKh / 20	Jäger
					0.13	338		Jäger
					0.5	282		Jäger
92.07.01.978	7.9	20.3/ 1.5/300	8'	-	0.28	12	EKh / 30	Jäger
					0.42	319		Jäger
92.07.03.976	7.7	20.3/ 1.5/300	7'	-	0.583	30	EKh / 30	Jäger
					0.5	340		Jäger
92.07.10.993	7.4	20.3/ 1.5/300	9'	-	1.33	60	EKh / 30	Jäger
					0.5	356		Jäger

Komet Tanaka-Machholz 92d

Datum/UT	m1	Inst/Kamera	Kdm	DC	Schweif	PW	Film/t(min)	Beobachter
92.04.03.122	7.4	20.3/ 1.5/300	6'	-	0.42°	285	TPh / 4	Jäger
92.04.07.118	8.3	20.3/ 1.5/300	4-5'	-	0.83°	284	TPh / 4	Jäger
92.04.11.101	7.9	17.1/ 1.5/257	3'	-	0.917	287	TPh / 6	Rhemann
92.05.25.875	7.5	14.0/ 1.7/225	6-7'	-	0.83°	333	TPh / 6	Klauser
					0.33	293		Klauser
92.05.25.931	7.5	17.1/ 1.5/257	4'	-	0.12°	307	TPh / 6	Rhemann
92.05.29.980	9	14.3/ 3.5/500	2'	4	-	-	HP5 / 9	Schröder
92.06.08.042	9.0	20.3/ 1.5/300	5-6'	-	-	-	EKh / 10	Jäger

Jürgen Linder
Würmersheimerstr. 25
W-7552 Durmersheim

Sa, So, abends Tel.: 07245/5930
tags. Mo.-Fr. : 0721/595/6893



Komet Tanaka-Machholz 1992d
Datum : 3. April 1992
M. Jäger, 2h 52 UT, 4 Min be-
lichtet auf TPh, Helligkeit ca. 7.4:
8" Schmidtamera, f=300m
Komadurchmesser 6': Gasschweif 25' (PW 285):

Leider habe ich zu Daniel dieses Mal keinen Kontakt erhalten, so daß ich nur einen Teil der Jäger-Bilder bringe. Vielleicht liegt's an der Urlaubszeit? Für alle, welche die Bilder direkt zum Rastern an Daniel Fischer senden, vielleicht merkt Ihr dabei an, daß die Bilder für den Schweifstern sind (oder Skyweek und Schweifstern, was ja sinnvoll wäre).