

SCHWEIFSTERN



Mitteilungsblatt der

Heft 114 (21. Jahrgang)

ISSN 0938-1783

November 2005



Komet **C/2005 P3 (SWAN)**
zwischen M 97 und M 108.
Aufgenommen von Michael
Jäger und Gerald Rhemann
am 23. September 2005,
18:30 UT mit Schmidtkamera
200/300 mm und Starlight
SXV-H9 CCD, 3x180sek

Komet **P/2005 R2 (Van Ness)**.
Aufgenommen von Michael
Jäger und Gerald Rhemann
am 09. Oktober 2005, 21:55
UT mit Deltagraph 300/1000
mm und Starlight SXV-H9
CCD-Kamera, 7x80sek



Liebe Kometenfreunde,

die sonnigen Wochen im Oktober und November ließen leider keinen Blick auf hellere Kometen zu. Nur Beobachter schwächerer Kometen hatten damit aufgrund des klaren Wetters eine erhöhte Aktivität zu verzeichnen. Auch in den nächsten Wochen ist kein vorhergesagter Komet zu erwarten, der schon in kleinen Teleskopen oder gar in Feldstechern sichtbar wäre. Eine gewisse Ausnahme stellt C/2005 E2 (McNaught) dar, der sich jedoch immer recht horizontnah bewegen wird.

Sebastian F. Hönig und ich wurden als Fachgruppen-Mitglieder für die erste Folge des neuen Funkkollegs von hr2 interviewt. Diese Folge, die sich mit Amateurastronomie beschäftigte, lief Anfang November. Insbesondere wurde gut dargestellt, dass neben den Kleinplaneten und Veränderlichen Sternen die Kometen ein besonders ergiebiges und spannendes Gebiet für Amateurbereiber sind. Wie kaum ein anderes verbindet es nämlich die Spannung durch die Veränderlichkeit und Unvorhersagbarkeit mit dem des Nutzens der Beobachtung für die Profiastronomie, so dass für jedes Niveau des Beobachters etwas geboten ist.

Leider gab es auf meine Ankündigung im letzten Schweifstern hinsichtlich einer eventuellen Verschiebung bzw. der Bitte um Unterstützung bei der Organisation des Fachgruppentreffens 2006 keinerlei Reaktionen. Da bei mir nun klar ist, dass neben der Geburt des Kindes auch ein Umzug im Frühjahr festgelegt ist, erwäge ich eine Verschiebung auf den Herbst, da ich eigentlich auch gern selbst an dem Treffen teilnehmen würde. Definitives dazu im nächsten Schweifstern.

Ich wünsche Euch allen jetzt schon einen guten Rutsch ins neue Jahr und spannende Beobachtungsnächte.

Euer Maik Meyer

Editorial

Der 207 Seiten starke **Catalogue of Cometary Orbits 2005** zum Preis von \$ 40 kann nunmehr über die folgenden Adressen bestellt werden: Smithsonian Astrophysical Observatory, Mailstop 18, Cambridge, MA 02138, U.S.A., FAX: +1-617-495-7231 oder e-mail: mlohmler@cfa.harvard.edu. Die elektronische Ausgabe (welche die Bahnelemente aller Kometen bis August 2005 enthält) kann zum Preis von \$ 75.00 ebenfalls dort angefordert werden.

Sebastian Hönig ist der Nachweis gelungen, daß es sich bei den Kometen **C/1999 R1 (SOHO)** und **C/2003 R5 (SOHO)** um ein und das selbe Objekt handelt! Diese beiden Kometen, zusammen mit C/2002 R5 (SOHO), waren bislang zu einer inoffiziellen Kometengruppe Kracht-2 gerechnet worden. Nunmehr erscheint es als möglich, daß sich letzterer Komet tatsächlich vor nicht allzu ferner Zeit von dem Hauptkometen abgetrennt hat. Sofern die damit voraussagbaren Periheldurchgänge (2006 für das Fragment und Sep. 2007 für die Hauptkomponente) entfallen, würde es sich um den periodischen Kometen mit der kleinsten Periheldistanz ($q = 0.057$ AE) handeln; mit einer Umlaufzeit von ziemlich genau 4 Jahren. Der von Astronomy & Astrophysics akzeptierte Artikel von Sebastian Hönig kann über folgenden Link aufgerufen werden: <http://de.arxiv.org/abs/astro-ph/0509168> (Comet's Mailing List).

Die Redaktion hat **einige Exemplare des International Comet Quarterly an Interessenten gegen Übernahme der Portokosten abzugeben**. Es handelt sich um die Hefte Jan.'03 bis Jan.'05 (einschließlich der jeweiligen Kometen-Jahresübersicht). Bei Interesse bitte bei Andreas Kammerer, Mittelbergweg 21, 76316 Malsch oder per email unter andreas.kammerer@lfuka.lfu.bwl.de melden.

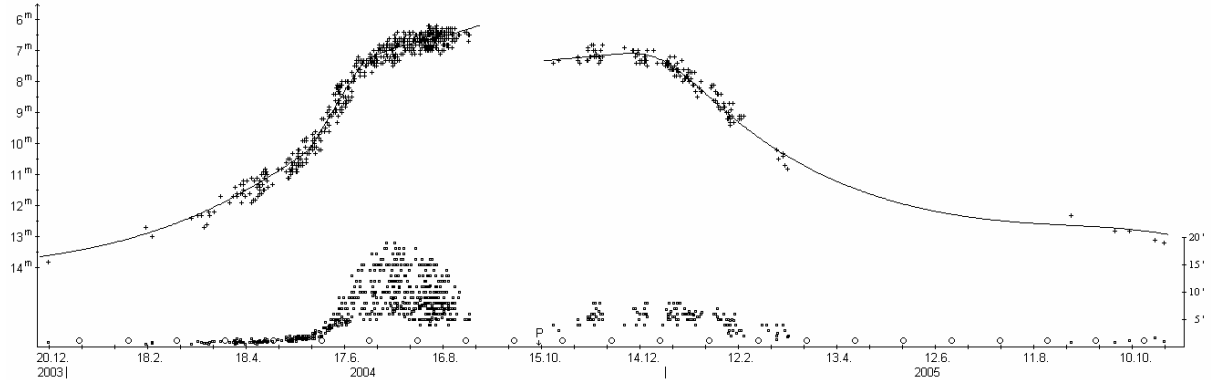
Kometen-Nachrichten und visuelle Kometenbeobachtungen

Ein bereits am 24. August 2000 vom LINEAR-Team im Sternbild Wassermann entdecktes asteroidales Objekt der Helligkeit 18.5^m zeigte bei gründlicheren Inspektionen von Aufnahmen des Sloan Digital Sky Survey seine kometare Natur. Komet **P/2000 QJ₄₆ (LINEAR)** wies am 3. und 4. September 2000 eine Koma und einen sehr schwachen, kurzen Schweif auf. Der Komet umläuft die Sonne mit einer Periode von 14.4 Jahren (IAUC 8622). Bahnelemente: T=20001210.3467 TT, $q=1.933644$ AE, $e=0.673150$, $\omega=222.9660^\circ$, $\Omega=158.2344^\circ$, $i=4.3757^\circ$, $m_0=14.5^m$, $n=4$ (2000.0).

Im Herbst 2005 wurden einige wenige visuelle Beobachtungen des Kometen **C/2003 K4 (LINEAR)** veröffentlicht, die weiter bestätigen, daß die Helligkeitsentwicklung nach dem Perihel sehr stetig verläuft. Die entsprechenden Helligkeitsparameter ergeben sich zu: $m_0=5.8^m$ / $n=2.3$. Der Komadurchmesser war im Herbst auf etwa 1' (175.000 km) zurückgegangen. Der DC-Wert betrug 3-4. In den Wintermonaten 2005/06 sollte der Komet in größeren Instrumenten weiter sichtbar bleiben. Er bewegt sich im Grenzbereich der Sternbilder Eridanus/Walfisch, ist somit ein bequemes Abendhimmelobjekt.

Komet C/2003 K4 (LINEAR)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (o)



Ephemeride des Kometen C/2003 K4 (LINEAR)

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	2 ^h 54.94 ^m -12° 38.4'	2 ^h 57.33 ^m -12° 26.3'	4.486	5.272	13.2 ^m	139°
11	2 45.68 -12 16.2	2 48.08 -12 03.7	4.677	5.367	13.3	130
21	2 38.01 -11 43.4	2 40.42 -11 30.6	4.892	5.461	13.5	121
31	2 31.99 -11 02.6	2 34.42 -10 49.5	5.127	5.555	13.6	111
Jan. 10	2 27.61 -10 15.9	2 30.05 -10 02.6	5.375	5.647	13.8	101
20	2 24.74 - 9 25.6	2 27.20 - 9 12.1	5.631	5.740	13.9	91
30	2 23.26 - 8 33.2	2 25.72 - 8 19.8	5.888	5.832	14.1	82
Feb. 9	2 22.98 - 7 40.3	2 25.46 - 7 26.8	6.142	5.923	14.2	73
19	2 23.74 - 6 47.9	2 26.23 - 6 34.5	6.387	6.014	14.3	64
März 1	2 25.37 - 5 57.0	2 27.86 - 5 43.6	6.620	6.104	14.4	55

Bahnelemente:

T = 2004 Okt. 13.7154 TT , q = 1.023621 AE , e = 1.000360

($m_0=5.8^m/n=2.3$)

$\omega = 198.4401^\circ$, $\Omega = 18.6752^\circ$, $i = 134.2527^\circ$ (2000.0)

Die ganze Nacht über sichtbar sein wird der Komet **C/2003 WT₄₂ (LINEAR)** während der Wintermonate 2005/06 in größeren Instrumenten im Sternbild Großer Bär. Gemäß der kleinen Zahl an bekanntgewordenen Beobachtungen im Oktober scheint er 1^m heller als zuletzt prognostiziert zu sein, bei einem scheinbaren Komadurchmesser von etwa 0.5'.

Ephemeride des Kometen C/2003 WT₄₂ (LINEAR)

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	10 ^h 02.42 ^m +48° 01.4'	10 ^h 05.58 ^m +47° 46.8'	4.870	5.284	13.2 ^m	110°
11	10 06.44 +48 52.3	10 09.59 +48 37.6	4.748	5.271	13.1	117
21	10 08.75 +49 46.9	10 11.92 +49 32.1	4.640	5.258	13.0	124
31	10 09.28 +50 42.7	10 12.46 +50 27.8	4.549	5.247	13.0	131
Jan. 10	10 08.01 +51 36.1	10 11.22 +51 21.3	4.479	5.236	12.9	136
20	10 05.08 +52 23.6	10 08.33 +52 08.9	4.431	5.227	12.9	140
30	10 00.77 +53 01.3	10 04.06 +52 46.8	4.406	5.219	12.9	142
Feb. 9	9 55.53 +53 25.9	9 58.86 +53 11.5	4.406	5.211	12.9	141
19	9 49.94 +53 35.0	9 53.30 +53 20.9	4.429	5.205	12.9	138
März 1	9 44.60 +53 27.8	9 47.98 +53 13.8	4.474	5.200	12.9	133

Bahnelemente:

T = 2006 Apr. 10.7694 TT , q = 5.191114 AE , e = 1.002489

($m_0=2.5^m/n=4$)

$\omega = 92.4650^\circ$, $\Omega = 48.4537^\circ$, $i = 31.4104^\circ$ (2000.0)

Ende Oktober 2005 war der Komet **C/2004 B1 (LINEAR)** 12.5^m hell - 1^m heller als vor kurzem noch erwartet. Die Koma zeigte einen scheinbaren Durchmesser von etwa 1.5'. Bis zu seinem Perihel im Februar wird er nun aber kaum noch heller. Von Mitteleuropa aus ist er aufgrund seiner südlichen Position (er wandert durch die Sternbilder Pfau, Teleskop und Schütze) nicht beobachtbar.

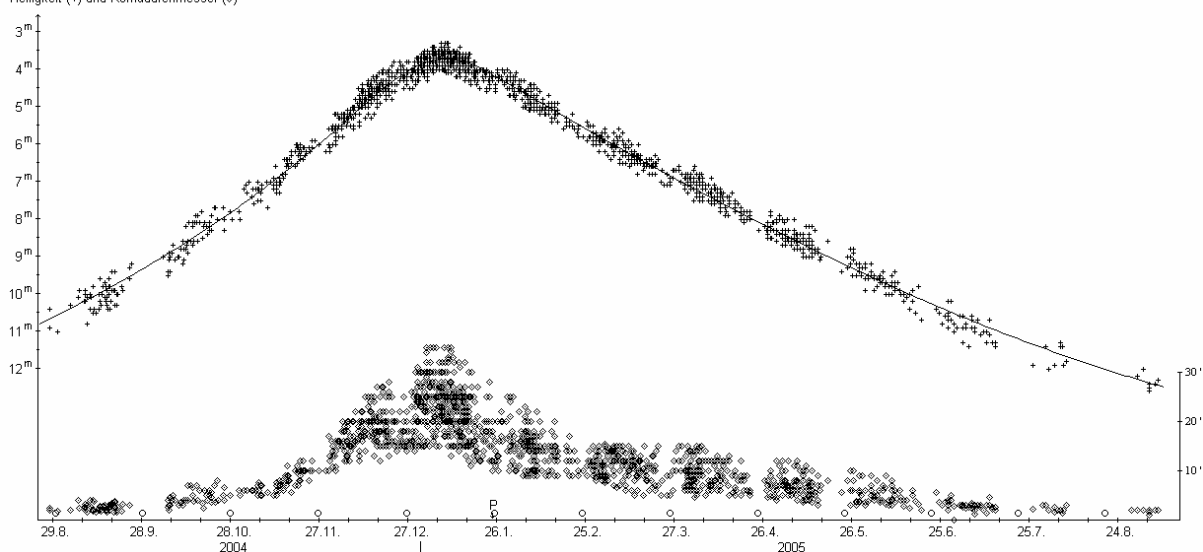
Ein bereits am 27. März 2004 vom LINEAR-Team im Sternbild Jungfrau entdecktes, 18.0^m helles asteroidales Objekt präsentierte sich nach Angaben von C. Hergenrother auf Aufnahmen vom 19. und 20. Mai 2004 deutlich nicht-stellar. Komet **P/2004 FY₁₄₀ (LINEAR)** läuft auf einer dem ausbruchsfreudigen Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann sehr ähnlichen Bahn mit einer Periode von 11.0 Jahren um die Sonne (der Periheldurchgang ereignete sich bereits im August 2004). Auf Aufnahmen vom 5. und 6. Juli 2005 konnte der Komet bis zu 15' Abstand von der erwarteten Position entlang der Variationslinie nicht gefunden werden, so daß er zu dieser Zeit schwächer als 22^m gewesen sein muß; die erwartete Helligkeit zu diesem Zeitpunkt betrug 19^m (IAUC 8597). Bahnelemente: T=20040807.0914 TT, q=4.106083 AE, e=0.169948, ω=239.7903°, Ω=327.2715°, i=2.1272°, m₀=12.5^m, n=2 (2000.0).

Während keine weiteren FGK-Beobachtungen vom Kometen **C/2004 Q2 (Machholz)** in den Herbstmonaten eingingen, konnte die Datenbasis durch weitere ICQ-Beobachtungen weiter abgesichert werden. Die 362 Beobachtungen von 13 FGK-Beobachtern sowie 1630 internationale Beobachtungen ergeben die folgende Helligkeitsentwicklung:

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel: } m &= 5.1^m + 5 \cdot \log \Delta + 10.0 \cdot \log r \\ \text{nach dem Perihel: } m &= 5.3^m + 5 \cdot \log \Delta + 8.2 \cdot \log r \end{aligned}$$

Komet C/2004 Q2 (Machholz)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◊)



Bis Anfang September war die Helligkeit auf 12.5^m zurückgegangen. Der Komadurchmesser lag bei etwas über 1.5' (300.000 km), wobei der DC-Wert weiter auf DC 2-3 zurückging. Ab der zweiten Dezemberhälfte taucht der Komet, vom Sternbild Schlange in den Schlangenträger laufend, wieder am Morgenhimmel auf. Seine Helligkeit wird allerdings nur noch 14^m betragen. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 25. Dezember.

Ephemeride des Kometen C/2004 Q2 (Machholz)

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 21	16 ^h 17.55 ^m + 0° 28.0'	16 ^h 20.10 ^m + 0° 20.9'	5.152	4.364	14.1 ^m	33°
31	16 25.91 + 0 09.8	16 28.47 + 0 03.2	5.176	4.462	14.2	40
Jan. 10	16 33.56 - 0 00.3	16 36.12 - 0 06.4	5.182	4.560	14.3	46
20	16 40.39 - 0 03.0	16 42.95 - 0 08.6	5.170	4.658	14.4	54
30	16 46.29 + 0 01.4	16 48.85 - 0 03.8	5.143	4.754	14.4	62
Feb. 9	16 51.15 + 0 12.1	16 53.71 + 0 07.2	5.103	4.850	14.5	70
19	16 54.86 + 0 28.3	16 57.42 + 0 23.7	5.053	4.946	14.5	78
März 1	16 57.35 + 0 49.1	16 59.89 + 0 44.6	4.997	5.041	14.6	87

Bahnelemente: T = 2005 Jan. 24.9127 TT, q = 1.205035 AE, e = 0.999473
(m₀=5.3^m/n=3.3) ω = 19.5064°, Ω = 93.6239°, i = 38.5894° (2000.0)

J. Young fand auf CCD-Aufnahmen vom 21./22. Oktober eine nur 20.0^m schwache, gut definierte Sekundärkomponente des Kometen **C/2004 U1 (LINEAR)** in Schweifrichtung. Die Hauptkomponente wies eine Helligkeit von 18.5^m auf (IAUC 8624).

Beobachtungen des Kometen **P/2004 V3 (Siding Spring)** Anfang Oktober scheinen auf eine Auflösung dieses Kometen hinzudeuten. Die Aufnahmen zeigen lediglich einen 30" langen Schweif ohne die Andeutung einer Koma; zudem lag die Helligkeit 3 Größenklassen unter den Prognosen (MPEC 2005-V14, Comet's Mailing List).

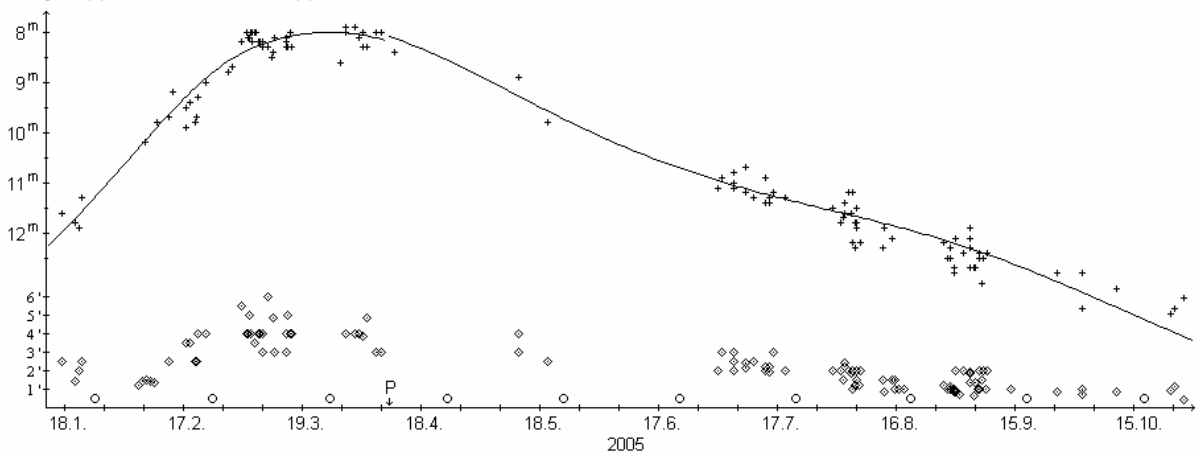
Durch zusätzliche ICQ-Beobachtungen ebenfalls weiter abgesichert werden konnte die Entwicklung des Kometen **C/2005 A1 (LINEAR)**. Gemäß den 9 Beobachtungen von 3 FGK-Beobachtern sowie 130 internationalen Beobachtungen zeigte der Komet die folgende Helligkeitsentwicklung:

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel: } m &= 8.2^m + 5 \cdot \log \Delta + 13.4 \cdot \log r \\ \text{nach dem Perihel: } m &= 7.9^m + 5 \cdot \log \Delta + 8.6 \cdot \log r \end{aligned}$$

was weiterhin eine maximale Helligkeit von 8.0^m Ende März ergibt. Die Ablösung des Fragments hat sich nicht in der Lichtkurve niedergeschlagen, es sei denn, man möchte den deutlich langsameren - aber nicht ungewöhnlichen - Helligkeitsabfall nach dem Perihel damit erklären. In den Herbstmonaten ging die Helligkeit von 12.0^m auf 13.5^m zurück. Während der scheinbare Komadurchmesser von 1.2' auf 0.8' schrumpfte, blieb der absolute Komadurchmesser zwischen Anfang September und Ende Oktober mit 100.000 km konstant. Der DC-Wert lag bei 2-3.

Komet C/2005 A1 (LINEAR)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◊)



Am Abend des 5.9. konnte Werner Hasubick das Fragment B visuell nicht auffinden; allerdings störte ein nahebei stehender, 15.1^m heller Stern. Laut Walter Kutschera erschien der Komet am folgenden Abend, 5.9., merklich schwächer; die Koma war noch immer deutlich elongiert. Der Komet kann eventuell noch bis Anfang Januar 2006 am Abendhimmel (Sternbild Pegasus) gefunden werden, dürfte aber ein extrem schwieriges Objekt darstellen.

Komet C/2005 A1 (LINEAR)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.08.30.91	S	12.7 ^m	HS	44.0	L	5 156	0.8'	4	-	-	-	Hasubick
05.09.04.86	S	12.7	HS	44.0	L	5 156	0.6	4	-	-	-	Hasubick
05.09.05.993	B	12.5	HS	54.0	L	5 120	1.0	3-4	-	-	6.4 ^m	Kutschera
05.10.27.75	S	13.3	HS	44.0	L	5 156	0.4	4	-	-	-	Hasubick

Ephemeride des Kometen C/2005 A1 (LINEAR)

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	22 ^h 14.01 ^m +23° 34.2'	22 ^h 16.36 ^m +23° 49.2'	3.260	3.504	15.1 ^m	96°
11	22 17.12 +23 22.8	22 19.48 +23 37.9	3.513	3.615	15.4	88
21	22 21.59 +23 24.5	22 23.95 +23 39.8	3.764	3.726	15.6	80
31	22 27.09 +23 38.5	22 29.46 +23 53.9	4.009	3.835	15.9	73
Jan. 10	22 33.36 +24 03.7	22 35.74 +24 19.3	4.246	3.943	16.1	66

Bahnelemente: T = 2005 Apr. 10.2253 TT , q = 0.906885 AE , e = 1.000604
(m₀=7.9^m/n=3.4) ω = 271.8646° , Ω = 355.8599° , i = 74.8865° (2000.0)

Ein Objekt für Besitzer großer Instrumente stellt in den nächsten Wochen der Komet **C/2005 B1 (Christensen)** dar. Dieser sollte als etwa 15.5^m schwaches Objekt vom Sternbild Drache ins Sternbild Schwan laufen und somit praktisch die ganze Nacht über beobachtbar sein.

Ephemeride des Kometen C/2005 B1 (Christensen)

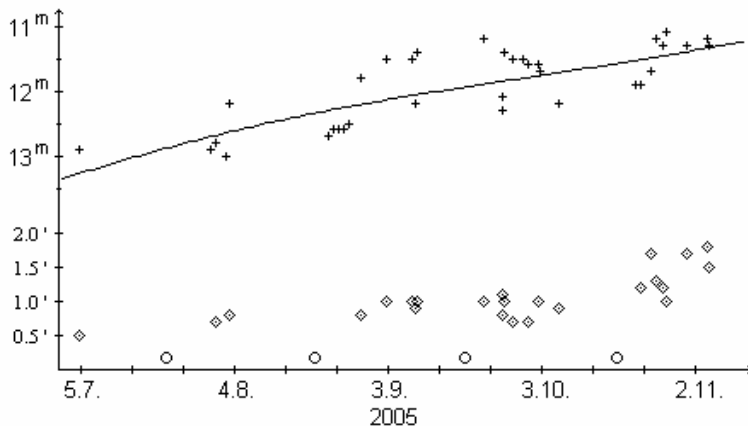
0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	16 ^h 37.70 ^m +49° 44.7'	16 ^h 39.03 ^m +49° 38.8'	3.485	3.306	15.4 ^m	71°
11	17 07.43 +50 34.0	17 08.67 +50 30.2	3.425	3.284	15.3	73
21	17 39.16 +51 23.0	17 40.33 +51 21.5	3.380	3.264	15.3	75
31	18 12.54 +52 08.2	18 13.67 +52 09.2	3.351	3.247	15.2	75
Jan. 10	18 47.06 +52 46.7	18 48.19 +52 50.1	3.340	3.233	15.2	75
20	19 22.06 +53 16.2	19 23.22 +53 22.1	3.348	3.222	15.2	74
30	19 56.80 +53 36.1	19 58.05 +53 44.3	3.372	3.214	15.2	72
Feb. 9	20 30.63 +53 46.9	20 31.98 +53 57.1	3.411	3.208	15.2	70
19	21 02.97 +53 50.3	21 04.47 +54 02.3	3.462	3.205	15.3	67
März 1	21 33.45 +53 48.5	21 35.11 +54 01.9	3.520	3.205	15.3	64

Bahnelemente: T = 2006 Feb. 23.5700 TT , q = 3.204925 AE , e = 1.000342
 $(m_0=7.5^m/n=4)$ $\omega = 103.1833^\circ$, $\Omega = 195.5565^\circ$, i = 92.5516° (2000.0)

Komet C/2005 E2 (McNaught)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



Kein leichtes Objekt stellte in den vergangenen Wochen der Komet **C/2005 E2 (McNaught)** dar, der seit Ende Oktober für mitteleuropäische Beobachter sichtbar ist. Gemäß 35 internationaler Beobachtungen entwickelt sich seine Helligkeit bislang entsprechend der Formel

$$m = 6.7^m + 5 \cdot \log \Delta + 9 \cdot \log r.$$

Damit sollte er Mitte Februar 2006 eine maximale Helligkeit von 10.0^m erreichen, wobei die Helligkeit zwischen dem Jahresbeginn und Anfang April um weniger als 0.5^m schwächer ausfallen wird.

Der scheinbare Komadurchmesser stieg bislang von 0.5' auf 1.5' an, was absolut eine Ausdehnung von 50.000 km auf 150.000 km bedeutet. Der Koma-Kondensationsgrad scheint bislang recht konstant zwischen DC 4 und DC 5 zu liegen. Bis Anfang März wird er vom Sternbild Steinbock in die Fische wandern, aber leider stets nur geringe Horizonthöhen über dem Abendhorizont aufweisen.

Ephemeride des Kometen C/2005 E2 (McNaught)

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	20 ^h 43.63 ^m -21° 41.0'	20 ^h 46.53 ^m -21° 30.0'	2.209	1.908	10.9 ^m	60°
11	21 03.49 -18 59.5	21 06.32 -18 47.4	2.217	1.831	10.8	55
21	21 24.76 -16 02.0	21 27.52 -15 48.9	2.222	1.760	10.6	50
31	21 47.27 -12 47.6	21 49.97 -12 33.6	2.223	1.696	10.5	46
Jan. 10	22 10.93 - 9 16.6	22 13.57 - 9 01.7	2.223	1.640	10.4	43
20	22 35.65 - 5 29.8	22 38.25 - 5 14.2	2.224	1.593	10.3	40
30	23 01.40 - 1 29.5	23 03.96 - 1 13.4	2.227	1.557	10.2	37
Feb. 9	23 28.15 + 2 40.7	23 30.71 + 2 57.2	2.235	1.533	10.1	35
19	23 55.94 + 6 56.1	23 58.50 + 7 12.8	2.251	1.521	10.1	33
März 1	0 24.75 +11 11.0	0 27.34 +11 27.6	2.275	1.522	10.1	32

Bahnelemente: T = 2006 Feb. 23.4750 TT , q = 1.519607 AE , e = 1.000127
 $(m_0=6.7^m/n=3.6)$ $\omega = 39.9676^\circ$, $\Omega = 347.8476^\circ$, i = 16.9883° (2000.0)

Der Komet **C/2005 K1 (Skiff)** konnte während der Sommer-/Herbstmonate mit größeren Instrumenten verfolgt werden. Während des August/Septembers zeigte er sich als 14.0-14.5^m helles Objekt mit einer ca. 0.7' großen, mäßig verdichteten Koma. Werner Hasubick gelang eine visuelle Sichtung; seine Schätzungen passen gut zu den internationalen. Der Komet hält während der Wintermonate seine Helligkeit in etwa bei, steht allerdings extrem ungünstig (im Dezember im Sternbild Schlangenträger, im Februar im Sternbild Adler), so daß nachfolgend - für Spezialisten - lediglich die aktuellen Elemente und Helligkeitsparameter angegeben werden: T=20051121.2146 TT, q=3.692826 AE, e=1.003348, $\omega=134.9440^\circ$, $\Omega=106.3057^\circ$, $i=77.7475^\circ$, $m_0=5.5^m$, n=4 (2000.0).

Komet C/2005 K1 (Skiff)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.08.28.87	S	14.4 ^m	HS	44.0 L	5	156	0.4'	4	-	-	-	Hasubick

Ebenfalls in größeren Instrumenten während des Sommers sichtbar war der Komet **C/2005 K3 (McNaught)**. Er wies im August/September eine Helligkeit von etwa 13.5^m und einen Durchmesser der mäßig verdichteten Koma von ca. 0.5' auf, was wiederum gut mit der visuellen Schätzung von Werner Hasubick übereinstimmt. Walter Kutschera lichtete den Kometen am 13/14.9. mit seiner Watec-Kamera und dem 54cm-Newton als grob geschätzt 15.5^m schwaches, kleines, wenig kondensiertes rundes Objekt ab; ein Komposit aus 16 Aufnahmen à 10s zeigte einen schwachen strahlenförmigen Ansatz. Der Komet kann bis zum Jahreswechsel noch mit großen Instrumenten am Abendhimmel (im Sternbild Perseus) aufgefunden werden.

Komet C/2005 K3 (McNaught)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.08.29.99	S	13.7 ^m	HS	44.0 L	5	156	0.4'	4	-	-	-	Hasubick

Ephemeride des Kometen C/2005 K3 (McNaught)

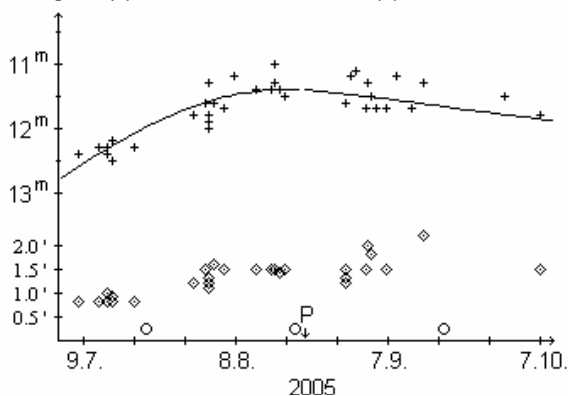
0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	4 ^h 17.97 ^m +52° 41.6'	4 ^h 21.86 ^m +52° 48.7'	0.987	1.901	14.8 ^m	149°
11	4 06.27 +51 36.2	4 10.08 +51 44.1	1.051	1.961	15.0	149
21	3 58.76 +50 00.1	4 02.48 +50 08.4	1.135	2.023	15.3	145
31	3 56.11 +48 10.5	3 59.75 +48 19.0	1.238	2.086	15.7	139
Jan. 10	3 58.03 +46 20.9	4 01.61 +46 29.3	1.359	2.150	16.0	133

Bahnelemente: T = 2005 Aug. 11.4048 TT , q = 1.509197 AE , e = 0.591692
 $(m_0=12.0^m/n=4)$ $\omega = 15.5881^\circ$, $\Omega = 352.0029^\circ$, $i = 15.7124^\circ$ (2000.0)

Komet C/2005 N1 (Juels-Holvorcem)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



Der Komet **C/2005 N1 (Juels-Holvorcem)** wurde bislang von keinem FGK-Mitglied visuell beobachtet, möglicherweise aufgrund seiner Position am Morgenhimmel. Die für die Auswertung verwendeten 45 internationalen Beobachtungen zeigen eine zweigeteilte Helligkeitsentwicklung:

$$\begin{aligned} \text{pre-Perihel: } m &= 9.6^m + 5 \cdot \log \Delta + 13.8 \cdot \log r \\ \text{post-Perihel: } m &= 10.3^m + 5 \cdot \log \Delta \end{aligned}$$

Dies ergibt eine maximale Helligkeit von 11.4^m Mitte August. Nach dem Perihel ist die Aktivität bislang noch nicht zurückgegangen. Wie lange diese ungewöhnliche Phase noch andauern wird, ist unbekannt, weshalb die Helligkeitsangaben in der nachfolgenden Ephemeride ziemlich unsicher sind. Ein zunächst vermuteter Helligkeitsausbruch kurz nach der Entdeckung ist mittlerweile unwahrscheinlich. Der scheinbare Komadurchmesser stieg von anfangs 0.8' (60.000 km) auf knapp 2.0' (150.000 km) Mitte September an, könnte aber Anfang Oktober zurückgegangen sein. Der Koma-Kondensationsgrad lag konstant bei DC 3.

Der Komet bewegt sich in den Wintermonaten 2005/06 durch das Sternbild Jungfrau, verbleibt somit am Morgenhimmel. Aussagen über seine Helligkeitsentwicklung sind sehr unsicher.

Ephemeride des Kometen C/2005 N1 (Juels-Holvorcem)

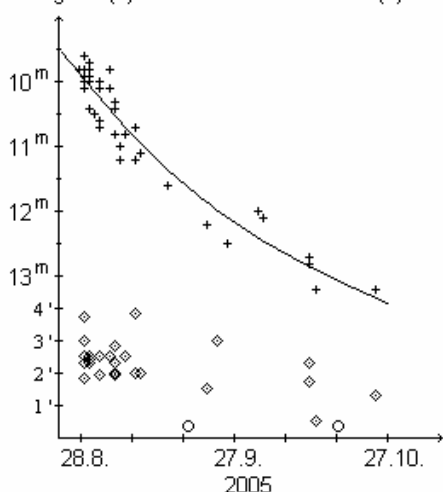
0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	13 ^h 14.94 ^m + 6° 00.0'	13 ^h 17.46 ^m + 5° 44.2'	2.309	1.908	12.1?	54°
11	13 22.66 + 3 19.0	13 25.19 + 3 03.4	2.305	2.022	12.1?	61
21	13 28.33 + 0 53.1	13 30.89 + 0 37.6	2.287	2.136	12.1?	69
31	13 31.77 - 1 19.1	13 34.35 - 1 34.4	2.257	2.250	12.1?	77
Jan. 10	13 32.74 - 3 18.5	13 35.33 - 3 33.8	2.218	2.365	12.0?	86
20	13 30.98 - 5 05.8	13 33.58 - 5 21.2	2.174	2.479	12.0?	96
30	13 26.27 - 6 40.8	13 28.88 - 6 56.3	2.132	2.593	11.9?	107
Feb. 9	13 18.52 - 8 02.8	13 21.13 - 8 18.5	2.097	2.706	11.9?	118
19	13 07.88 - 9 10.5	13 10.49 - 9 26.4	2.077	2.819	11.9?	130
März 1	12 54.82 -10 02.5	12 57.43 -10 18.7	2.079	2.930	11.9?	143

Bahnelemente: T = 2005 Aug. 22.0404 TT , q = 1.125436 AE , e = 0.998402
(m₀=10.3^m?/n=0?) ω = 80.0445° , Ω = 3.2401° , i = 51.1803° (2000.0)

Komet C/2005 P3 (SWAN)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



Die Helligkeit des Kometen **C/2005 P3 (SWAN)** ging während der gesamten Sichtbarkeit stetig zurück, wie 5 Beobachtungen von 3 FGK-Beobachtern sowie 35 internationale Beobachtungen ausweisen. Der Helligkeitsverlauf läßt sich gut mit der Formel $m = 11.0^m + 5 \cdot \log \Delta + 9.3 \cdot \log r$ darstellen. Damit ergibt sich zu Sichtbarkeitsbeginn Ende August eine Helligkeit von 10.0^m. Bis Ende Oktober war sie auf 13.0^m zurückgegangen. Auch der Komadurchmesser schrumpfte kontinuierlich und zwar von etwa 3' (175.000 km) zu Beginn auf 0.8' (50.000 km) Ende Oktober. Parallel hierzu wurde die Koma stetig diffuser; der Koma-Kondensationsgrad sank von anfangs DC 3-4 auf DC 0.

Jäger/Rhemann fotografierten den Kometen am 23./24.9. mit ihrer 8"SC und SXV-CCD-Kamera als sehr diffuses, 12.5-13.0^m helles Objekt. Weitere astrometrische Beobachtungen ergaben eine Umlaufzeit von etwa 270 Jahren.

Komet C/2005 P3 (SWAN)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	l/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.08.28.84	S	10.0 ^m	TK	10.0 R	5	20	3.7'	3	-	-	-	Hasubick
05.09.23.79	S	11.0	HS	32.0 L	-	72	3.0	1	-	-	5.5 ^m	Pilz
05.10.13.14	S	13.2	HS	44.0 L	5	156	0.5	3	-	-	-	Hasubick

Weitere astrometrische Beobachtungen des Kometen **P/2005 Q4 (LINEAR)** ergaben eine Umlaufzeit von 9.4 Jahren und eine um 1^m geringere absolute Helligkeit (MPEC 2005-V15). Neueste Bahnelemente: T=20050928.2433 TT, q=1.754362 AE, e=0.606600, ω =50.9002°, Ω =11.4146°, i=17.6500°, m₀=15.0^m, n=4 (2000.). Für den Kometen **P/2005 R1 (NEAT)** ergab sich zwischenzeitlich eine Umlaufzeit von 12.9 Jahren (MPEC 2005-V16). Neueste Bahnelemente: T=20051008.4142 TT, q=2.047077 AE, e=0.628044, ω =117.9531°, Ω =259.0650°, i=15.3959°, m₀=14.0^m, n=4 (2000.0).

Am 10. September entdeckte M.E. Van Ness auf Aufnahmen mit dem LONEOS-Teleskop einen 16.0^m hellen Kometen im Grenzgebiet Dreieck/Widder. Der Komet **P/2005 R2 (Van Ness)** präsentierte eine 20" große Koma und einen 245" langen Schweif in PW=240°. Der auf einer Bahn mit einer Periode von 6.3 Jahren um die Sonne laufende Komet passierte sein Perihel bereits im Februar (berechnete Helligkeit ebenfalls 16.0^m, aber sehr nahe der Sonne), so daß ein langsamer Helligkeitsrückgang erwartet worden war (IAUC 8597 / MPEC 2005-U05).

Jäger/Rhemann fotografierten den Kometen am 24./25.9. mit ihrer 8"SC und SXV-CCD-Kamera, wobei er sich überraschend als 14.5^m helles Objekt zeigte. Am 9./10.10. konnte Dieter Schubert den Kometen dann mit seinem 203/812mm-Schmidt-Newton mittels seiner Meade DSI CCD-Kamera beobachten; aus der Aufnahme ermittelte er einen Komadurchmesser von 0.5' und einen Schweifansatz von 0.01° nach PW=241°; die Helligkeit schätzte er grob auf 12-13^m. Am 29./30.10. beobachtete Dieter Schubert diesen Kometen mit seinem 10"-Schmidt-Cassegrain f/3.3 und der CCD-Kamera erneut: der Komet erschien sehr klein mit einer kaum noch messbaren (aber noch kometairen) Koma; die Helligkeit schätzte er ganz grob auf 14^m. Internationale Beobachtungen zwischen Ende September und Anfang November deuten eine leichte Helligkeitssteigerung von etwa 13.5^m auf etwa 13.0^m an; die merklich verdichtete Koma zeigte einen scheinbaren Durchmesser von knapp 1.0'.

Aktuell ist die weitere Helligkeitsentwicklung völlig unklar. Der Komet scheint sich in einer Ausbruchsphase zu befinden, deren Dauer unbekannt ist. Somit sollten Besitzer größerer Instrumente in den kommenden Wochen nach diesem Kometen Ausschau halten. Er bewegt sich im Grenzbereich Fische/Widder und ist somit ein bequemes Abendhimmelobjekt. Die Erde befindet sich Ende Januar/Anfang Februar in der Nähe der Bahnebene. Die in der Ephemeride angegebenen Helligkeiten nehmen an, daß der Ausbruch anhält.

Komet C/2005 R2 (Van Ness)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.09.25.85	S	13.6 ^m	HS	44.0 L	5	156	0.4'	4	-	-	-	Hasubick
05.10.27.75	S	13.8	HS	44.0 L	5	156	0.4	4	-	-	-	Hasubick

Ephemeride des Kometen C/2005 R2 (Van Ness)

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.	0 ^h UT
Dez. 1	1 ^h 30.72 ^m +25° 00.5'	1 ^h 33.48 ^m +25° 15.9'	2.061	2.886	13.2?	140°	
11	1 29.82 +24 09.7	1 32.58 +24 25.1	2.191	2.924	13.4?	130	
21	1 31.40 +23 30.9	1 34.15 +23 46.2	2.338	2.962	13.6?	121	
31	1 35.22 +23 05.2	1 37.97 +23 20.4	2.498	3.000	13.8?	111	
Jan. 10	1 40.99 +22 52.5	1 43.76 +23 07.5	2.667	3.038	14.0?	103	
20	1 48.44 +22 51.6	1 51.22 +23 06.4	2.842	3.076	14.1?	94	
30	1 57.31 +23 00.9	2 00.11 +23 15.4	3.019	3.113	14.3?	86	
Feb. 9	2 07.36 +23 18.7	2 10.18 +23 32.8	3.195	3.151	14.5?	79	
19	2 18.40 +23 43.1	2 21.24 +23 56.8	3.369	3.188	14.7?	71	
März 1	2 30.26 +24 12.6	2 33.13 +24 25.7	3.537	3.225	14.8?	64	

Bahnelemente: T = 2005 Feb. 10.0562 TT , q = 2.128240 AE , e = 0.378601
(m₀=7.0^m?/n=4?) ω = 3.0834° , Ω = 312.7264° , i = 10.2368° (2000.0)

F. Fratev und E. Mihaylova am Zvezdno Obshtestvo Obsevorium sowie E.J. Christensen (Catalina) meldeten am 7. September die Wiederentdeckung des periodischen Kometen **171P/Spahr = P/2005 R3 (Spahr)** = P/1998 W1 (P = 6.6^a). Der Komet stand als 17.5^m helles Objekt mit einer 15" kleinen Koma im Grenzbereich Zwillinge/Krebs. Der Periheldurchgang erfolgte Anfang September, - 0.2^d früher als prognostiziert (IAUC 8599/8605). Die Helligkeit wird bis zum Jahreswechsel konstant bleiben und danach langsam zurückgehen. Michael Jäger und Gerald Rhemann hatten die Wiederauffindung des Kometen ebenfalls auf ihrem Programm, konnten dieses aber nicht so intensiv wie geplant durchführen. Nachträglich fanden sie den Kometen auf einer ihrer Aufnahmen, allerdings gerade eben erkennbar. Elemente: T=20050903.2187 TT, q=1.729675 AE, e=0.509476, ω=346.8442°, Ω=101.9200°, i=21.9542°, m₀=13.5^m, n=4 (2000.0).

Am 13. September fand das LINEAR-Team ein asteroidales Objekt der Helligkeit 18.5^m im Grenzbereich der Orion/Stier, welches sich bei detaillierter Beobachtung als kometar herausstellte. Komet **C/2005 R4 (LINEAR)** wies eine 18.0^m helle, 5" kleine Koma auf. Weitere Beobachtungen zeigten einen schwachen, 16" langen Schweif in PW=115°. Der Komet läuft im März 2006 durch sein fernes Perihel und wird maximal 17.5^m hell werden (IAUC 8601 / MPEC 2005-V17). Elemente: T=20060307.7045 TT, q=5.188532 AE, e=0.995995, ω=6.8474°, Ω=63.7727°, i=164.0099°, m₀=7.0^m, n=4 (2000.0).

Am 22. Oktober meldete E.J. Christensen die Entdeckung eines 17.5^m schwachen Kometen im Sternbild Fische. Dieser wies eine 15" große, mäßig verdichtete Koma, aber keinen Schweif auf. Weitere Beobachtungen wiesen dann einen breiten, 20" langen Schweif geringer Flächenhelligkeit in PW=170-250° nach. Untersuchungen des Minor Planet Centers zeigten, daß der Komet identisch ist mit dem am 11. September vom LONEOS-Team gefundenen asteroidalen Objekt 2005 RV₂₅. Der Komet

P/2005 RV₂₅ (LONEOS-Christensen) umläuft die Sonne mit einer Umlaufzeit von 9.0 Jahren. Sein Perihel wird er erst im November 2006 durchlaufen, aufgrund der geringen Bahnexzentrizität aber dann kaum heller sein (IAUC 8620). Elemente: $T=20061108.4513$ TT, $q=3.607109$ AE, $e=0.166600$, $\omega=191.8746^\circ$, $\Omega=246.9268^\circ$, $i=9.8840^\circ$, $m_0=9.5^m$, $n=4$ (2000.0).

Am 29. September fand B. Skiff einen 19.5^m schwachen Kometen im Grenzbereich der Sternbilder Fische/Walfisch. Der Komet **P/2005 S2 (Skiff)** wies eine $6''$ kleine, mäßig verdichtete Koma und einen bis zu $36''$ langen Schweif in $PW=240^\circ$ auf. Der Komet wird im Sommer 2006 durch sein fernes Perihel laufen, aber nicht mehr heller werden. Auf der mäßig elliptischen Bahn umläuft er die Sonne innerhalb von 22.5 Jahren (IAUC 8606 / MPEC 2005-T76). Elemente: $T=20060629.0656$ TT, $q=6.398388$ AE, $e=0.196734$, $\omega=229.8241^\circ$, $\Omega=161.2691^\circ$, $i=3.1408^\circ$, $m_0=7.5^m$, $n=4$ (2000.0).

Am folgenden Tag fand Michael Read mit dem 0.9m-Spacewatch-Teleskop einen 18.0^m hellen Kometen im Sternbild Widder. Der Komet **P/2005 S3 (Read)** wies eine $8''$ große Koma mit einer $4''$ kleinen stark verdichteten zentralen Kondensation sowie einen $48''$ langen, schmalen Schweif in $PW=250^\circ$ auf (IAUC 8608/12). Weitere Beobachtungen ergaben eine elliptische Bahn mit einer Umlaufzeit von 10.8 Jahren. Der Komet läuft im Januar 2006 durch sein Perihel, wird aber nicht mehr heller (MPEC 2005-V90). Elemente: $T=20060108.5703$ TT, $q=2.842438$ AE, $e=0.420142$, $\omega=140.4574^\circ$, $\Omega=273.4604^\circ$, $i=3.4788^\circ$, $m_0=12.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Am gleichen Tag fand R.H. McNaught im Rahmen des Siding Spring Survey einen weiteren Kometen. Der Komet **C/2005 S4 (McNaught)** stand als 18.0^m schwaches Objekt im Grenzbereich der Sternbilder Kranich/Südlicher Fisch und zeigte eine leicht diffuse Koma sowie einen $8''$ langen Schweif in $PW=135^\circ$. Er wird sein fernes Perihel erst im Sommer 2007 durchlaufen (IAUC 8609). In den Sommermonaten 2006 und 2007 könnte er 16.0 - 16.5^m hell werden. Bahnelemente: $T=20070717.9874$ TT, $q=5.852692$ AE, $e=1$, $\omega=31.3835^\circ$, $\Omega=318.2804^\circ$, $i=107.9955^\circ$, $m_0=5.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Nur wenige Tage erhielt das bereits am 16. September im Grenzbereich Andromeda/Cassiopeia gefundene asteroidale Objekt **2005 SD** den Rang eines Kometen, da es auf CCD-Aufnahmen vom 6.10. und 15.10. scheinbar einen Schweif präsentierte. Andere CCD-Beobachter konnten allerdings keinerlei kometary Aktivität auf ihren Aufnahmen feststellen (IAUC 8618/20).

Am 6. Oktober entdeckten F. Fratev und E.J. Christensen unabhängig voneinander den Kometen Mueller (1993s) wieder. Der Komet **173P/Mueller = P/2005 T1 (Mueller)** stand als 18.5^m schwaches Objekt im Sternbild Walfisch und zeigte eine $8''$ kleine, verdichtete Koma sowie einen gekrümmten, $20''$ langen Schweif in $PW=250$ - 280° . Er wird erst im Mai 2008 durch das Perihel seiner wenig elliptischen Bahn laufen, aber wohl nicht heller als 16 - 17^m werden (IAUC 8613). Elemente: $T=20080518.5222$ TT, $q=4.214478$ AE, $e=0.261149$, $\omega=29.8348^\circ$, $\Omega=100.5697^\circ$, $i=16.4959^\circ$, $m_0=7.5^m$, $n=4$ (2000.0).

Einen weiteren Kometen fand E.J. Christensen im Rahmen des Mt. Lemmon Survey am 7. Oktober im Sternbild Fische. Der nur 20.0^m helle Komet **P/2005 T2 (Christensen)** wies eine mäßig kondensierte, $7''$ große Koma und einen schwachen, $10''$ kurzen Schweif in $PW=220$ - 240° auf. Er durchlief das Perihel seiner Bahn mit einer Umlaufzeit von 7.5 Jahren bereits im April und wird nun langsam schwächer (IAUC 8614 / MPEC 2005-V20). Bahnelemente: $T=20050410.9675$ TT, $q=2.210502$ AE, $e=0.422786$, $\omega=58.2700^\circ$, $\Omega=260.5914^\circ$, $i=8.3428^\circ$, $m_0=14.5^m$, $n=4$ (2000.0).

Am gleichen Tag gelang auch M. Read eine weitere Kometenentdeckung mit dem Spacewatch-Teleskop. Der 20.5^m schwache, nur leicht diffuse Komet **C/2005 T3 (Read)** stand im Sternbild Widder und wies einen kurzen Schweif auf. Gemäß den ersten Bahnelementen hätte er das Perihel seiner nur gering elliptischen Bahn bereits im November 2004 durchlaufen. Tatsächlich wird er dies aber erst Ende Januar 2006 passieren, aber nicht mehr heller werden. Die Umlaufzeit beträgt 20.5 Jahre (IAUC 8614 / MPEC 2005-V67). Bahnelemente: $T=20060123.607$ TT, $q=6.20671$ AE, $e=0.17189$, $\omega=8.920^\circ$, $\Omega=28.000^\circ$, $i=6.275^\circ$, $m_0=9.0^m$, $n=4$ (2000.0).

R.D. Matson und M. Mattiazzo meldeten unabhängig voneinander einen möglichen Kometen in den SWAN-Daten der ersten Oktoberhälfte im Sternbild Schlangenträger. Erdgebundene Beobachtungen mit größeren Instrumenten ab dem 22. Oktober zeigten eine mäßig verdichtete, ca. $2'$ große, fächerförmige Koma. Alan Hale schätzte den Kometen **P/2005 T4 (SWAN)** am 23.10. visuell auf 12.1^m mit einer $1.5'$ großen, diffusen Koma. CCD-Beobachtungen von Terry Lovejoy ergaben am 18.10. eine Helligkeit von 12^m . Michael Jäger lichtete den Komet per CCD-Kamera und $8''$ -Schmidt-Kamera am Abend des 29.10. als etwa 12.0^m helles Objekt mit einer $1.0'$ großen Koma ab. Der absolut recht schwache Komet passierte sein Perihel bereits Anfang Oktober. Weitere astrometrische Beobachtungen ergaben eine Umlaufzeit von 27.3 Jahren (IAUC 8619/24, MPEC 2005-V22). Da er zur Entde-

ckungszeit der Erde recht nahe stand und sich danach rasch von ihr entfernte, ging seine Helligkeit in den folgenden Wochen deutlich zurück. Elemente: $T=20051010.532$ AE, $q=0.64940$ AE, $e=0.92832$, $\omega=41.431^\circ$, $\Omega=25.420^\circ$, $i=160.036^\circ$, $m_0=13.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Am 9. Oktober fand John Broughton auf CCD-Aufnahmen, die er mit einem 51cm-Reflektor gemacht hatte, einen 18.0^m schwachen Kometen im Grenzbereich der Sternbilder Bildhauer/Walfisch. Weitere Beobachtungen zeigten eine stark verdichtete, $10''$ große Koma und einen $16''$ langen Schweif in $PW=30^\circ$. Der Komet **P/2005 T5 (Broughton)** durchlief sein Perihel Anfang November, wurde aber nicht mehr heller. Er umläuft die Sonne in 19.5 Jahren (IAUC 8621). Elemente: $T=20051103.5322$ TT, $q=3.247051$ AE, $e=0.552484$, $\omega=304.5202^\circ$, $\Omega=57.0656^\circ$, $i=21.3740^\circ$, $m_0=11.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Erst am 24. Oktober fand M.T. Read einen weiteren Kometen, dieses Mal im Grenzbereich Widder/Stier. Der Komet **P/2005 U1 (Read)** präsentierte sich als 19.0^m schwaches Objekt mit einer $6''$ kleinen Koma und einem $20''$ langen Schweif in $PW=250^\circ$. Er umläuft die Sonne mit einer Umlaufzeit von 5.6 Jahren und passierte sein Perihel bereits Ende Juli; erreichte aber erst zum Entdeckungszeitpunkt seine maximale Helligkeit (IAUC 8624 / MPEC 2005-V93). Bahnelemente: $T=20050726.932$ TT, $q=2.35664$ AE, $e=0.25582$, $\omega=325.313^\circ$, $\Omega=51.651^\circ$, $i=1.260^\circ$, $m_0=14.5^m$, $n=4$ (2000.0).

Fabrizio Bernardi entdeckte auf Aufnahmen vom 1. November, die im Rahmen des Hawaii Asteroid Search Projects gewonnen wurden, einen 20.0^m schwachen Kometen im Grenzbereich der Sternbilder Löwe/Jungfrau. Der Komet **P/2005 V1 (Bernardi)** wies eine praktisch sternförmige Koma und einen bis zu $12''$ langen, sehr schwachen Schweif in $PW=290^\circ$ auf. Er umläuft die Sonne mit einer Umlaufzeit von 16.4 Jahren und passierte sein Perihel Anfang September bei ähnlicher Helligkeit (IAUC 8627). Bahnelemente: $T=20050817.198$ TT, $q=2.36617$ AE, $e=0.51436$, $\omega=358.842^\circ$, $\Omega=129.843^\circ$, $i=15.596^\circ$, $m_0=13.5^m$, $n=4$ (2000.0).

In den vergangenen Wochen wurden weitere Bahnelemente von aktuellen **SOHO-Kometen** veröffentlicht (IAUC 8604, 8612, 8615, 8616, 8626, MPEC 2005-S70, 2005-T35, 2005-T55, 2005-U71, 2005-U72, 2005-U85). Nachfolgend genauere Beschreibungen; dabei ist bei jedem Fragment ggfs. in Klammer angegeben: maximale Helligkeit, erreicht bei dem angegebenen Sonnenabstand (in Sonnenradien) zum angegebenen Zeitpunkt (in UT): C/2005 P4: stellar (7.6^m / 12.2 / Aug. 11.611). C/2005 P5: stellar (8^m / 11). C/2005 P6: stellar (7.7^m / 11.9 / Aug. 14.321). C/2005 Q5: stellar (7.3^m / 10.8 / Aug. 18.321). Das Fragment C/2005 S1 war ein relativ helles Exemplar; zum Zeitpunkt Sep. 28.545 UT (Abstand zur Sonne ca. 17.7 Sonnenradien) wies es eine Helligkeit von 4.2^m und einen $9.3'$ langen Schweif auf. Die maximale Helligkeit mit 3.4^m wurde im Abstand von 10 Sonnenradien erreicht; der Schweif erreichte eine größte Länge von 1° . Als das Fragment hinter der Blende verschwand war der Schweif genauso breit wie die Koma geworden, d.h. das Fragment war „kopflös“. C/2005 Q7: stellar (7.3^m / 12.4 / Aug. 25.195). C/2005 Q8: stellar, C/2005 Q9: stellar (7.1^m / 12.2 / Aug. 30.388). C/2005 Q10: stellar (7.4^m / 12.4 / Aug. 30.779). C/2005 R5: stellar (7.4^m / 12.0 / Sep. 6.054). C/2005 R6: stellar, für Photometrie zu schwach. C/2005 R7: diffus (6.6^m / 12.6 / Sep. 16.112). C/2005 S5: elongiert (7.7^m / 11.1 / Sep. 19.012). C/2005 S6: diffus (6.4^m / 13.4 / Sep. 20.779). C/2005 S7: diffus, für Photometrie zu schwach. C/2005 S8: diffus (6.4^m / 12.9 / Sep. 23.935). C/2005 S9: diffus (7.6^m / 12.5 / Sep. 24.721). C/2005 S10: diffus (6.8^m / 12.2 / Sep. 25.096). C/2005 S11: in C3-Aufnahmen bis 8^m hell.

Nachfolgend summarisch die Bezeichnungen, Bahnelemente, Entdecker und Gruppenzugehörigkeit der neu aufgefundenen SOHO-Kometen (stets 2000.0, $e=1$, $[T]=TT$, $[q]=AE$, $[\omega|\Omega|i]=\text{Grad}$, $M = \text{max. beobachtete Helligkeit}$):

C/2005 P4	:	$T=20050812.05$,	$q=0.0048$,	$\omega \Omega i= 81.35 $	$1.47 143.97$,	$M=8^m$,	Hoffman, Kreutz-G.
C/2005 P5	:	$T=20050813.38$,	$q=0.0049$,	$\omega \Omega i= 97.26 $	$16.35 141.82$,	$M=8^m$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 P6	:	$T=20050814.73$,	$q=0.0050$,	$\omega \Omega i= 77.62 359.19 $	143.88 ,	$M=8^m$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 Q5	:	$T=20050818.68$,	$q=0.0048$,	$\omega \Omega i= 85.52 $	$7.08 144.55$,	$M=7^m$,	Farmer, Kreutz-G.
C/2005 Q6	:	$T=20050819.23$,	$q=0.0387$,	$\omega \Omega i=299.54 156.59 $	50.40 ,	$M=?$,	Su, ???
C/2005 Q7	:	$T=20050825.63$,	$q=0.0048$,	$\omega \Omega i= 81.40 $	$1.38 143.97$,	$M=7^m$,	Farmer, Kreutz-G.
C/2005 Q8	:	$T=20050825.37$,	$q=0.0377$,	$\omega \Omega i= 58.37 $	$77.20 72.42$,	$M=?$,	Su, Meyer-G.
C/2005 Q9	:	$T=20050830.82$,	$q=0.0051$,	$\omega \Omega i= 84.05 $	$5.66 144.71$,	$M=7^m$,	Farmer, Kreutz-G.
C/2005 Q10	:	$T=20050831.22$,	$q=0.0048$,	$\omega \Omega i= 79.15 $	$1.18 144.21$,	$M=7^m$,	Zhou, Kreutz-G.
C/2005 R5	:	$T=20050906.48$,	$q=0.0051$,	$\omega \Omega i= 80.85 357.96 $	143.62 ,	$M=7^m$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 R6	:	$T=20050906.93$,	$q=0.0053$,	$\omega \Omega i= 90.06 $	$3.29 142.24$,	$M=?$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 R7	:	$T=20050916.57$,	$q=0.0049$,	$\omega \Omega i= 78.09 359.63 $	144.12 ,	$M=7^m$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 S1	:	$T=20050929.29$,	$q=0.0048$,	$\omega \Omega i= 78.66 $	$2.01 144.20$,	$M=3^m$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 S5	:	$T=20050919.43$,	$q=0.0048$,	$\omega \Omega i= 53.53 311.81 $	132.02 ,	$M=8^m$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 S6	:	$T=20050921.28$,	$q=0.0048$,	$\omega \Omega i= 76.86 $	$0.03 144.11$,	$M=6^m$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 S7	:	$T=20050923.98$,	$q=0.0048$,	$\omega \Omega i= 83.26 $	$8.13 144.11$,	$M=?$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 S8	:	$T=20050924.43$,	$q=0.0049$,	$\omega \Omega i= 85.79 $	$7.89 144.22$,	$M=6^m$,	Ye, Kreutz-G.
C/2005 S9	:	$T=20050925.26$,	$q=0.0098$,	$\omega \Omega i= 72.10 $	$4.21 144.67$,	$M=8^m$,	Su, Kreutz-G.
C/2005 S10	:	$T=20050925.56$,	$q=0.0052$,	$\omega \Omega i= 76.62 359.92 $	144.09 ,	$M=7^m$,	Chen, Kreutz-G.
C/2005 S11	:	$T=20050925.97$,	$q=0.0089$,	$\omega \Omega i= 71.61 $	$6.64 145.39$,	$M=8^m$,	Su, Kreutz-G.

Nach Ende Juli wurden keine Beobachtungen des Kometen **9P/Tempel** mehr bekannt. Somit basiert die aktuellste Auswertung auf den 24 Beobachtungen von 8 FGK-Beobachtern und 265 internationalen Beobachtungen. Dabei zeigt sich, daß die im Sst 113 genannten Ergebnisse sämtlich bestätigt werden. Die Helligkeitsentwicklung verlief gemäß $m = 6.2^m + 5 \cdot \log \Delta + 25 \cdot \log r$, was eine maximale Helligkeit von 10.3^m im Juni ergibt. Das resultierende Diagramm unterscheidet sich in so geringem Maße vom im Sst 113 veröffentlichten, daß ich darauf verzichte, es an dieser Stelle erneut aufzunehmen.

Für den Kometen **21P/Giacobini-Zinner** gilt das Gleiche. Die mittlerweile auf 40 internationalen Beobachtungen basierende Auswertung ergibt mit $m = 9.0^m + 5 \cdot \log \Delta + 15 \cdot \log r$ fast die gleiche Helligkeitsformel wie im Sst 113 genannt. Daraus ergibt sich eine maximale Helligkeit von 10.0^m Anfang Juli. Die übrigen Ergebnisse und das Diagramm entsprechen den im Sst 113 Dargestellten.

Der Komet **29P/Schwassmann-Wachmann** wies während des Herbstes eine nahezu konstante Helligkeit von ca. $13.5-14.0^m$ auf. Anfang November zeigte er einen weiteren Ausbruch. Laut Walter Kutschera war der Komet am 5./6.9. visuell deutlich als kleines Rund erkennbar. Am 6./7.11. befand sich der Komet im Ausbruch: die Koma zeigte einen gut kondensierten inneren Bereich, der sich deutlich hervorhob; der Komarand stellte sich als heller Ringsaum mit Strukturen dar, der zuweilen gelblich wirkte. Am 8./9.11. war der Komet bereits wieder schwächer geworden. Während der Wintermonate 2005/06 kann er - im Grenzbereich Fische/Widder stehend - weiterhin bequem überwacht werden.

Komet 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.09.04.017	B	13.7 ^m	HS	54.0	L	5 150	0.8'	2-3	-	-	6.5 ^m	Kutschera
05.09.06.101	B	13.6	HS	54.0	L	5 200	1.0	2-3	-	-	6.0	Kutschera
05.10.27.76	S	13.0	HS	44.0	L	5 156	0.6	3	-	-	-	Hasubick
05.11.06.792	B	12.5	HS	54.0	L	5 150	1.0	3-4	-	-	6.5	Kutschera
05.11.08.917	B	12.8	HS	54.0	L	5 150	1.1	3-4	-	-	6.0	Kutschera

Ephemeride des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	1 ^h 44.09 ^m +22° 29.0'	1 ^h 46.86 ^m +22° 43.9'	4.957	5.773	15.2 ^m	143°
11	1 41.80 +22 02.1	1 44.56 +22 17.1	5.065	5.775	15.2	132
21	1 40.66 +21 39.3	1 43.41 +21 54.4	5.193	5.777	15.3	122
31	1 40.73 +21 21.9	1 43.48 +21 37.0	5.337	5.779	15.4	112
Jan. 10	1 41.99 +21 10.7	1 44.75 +21 25.7	5.491	5.781	15.4	102
20	1 44.41 +21 05.9	1 47.16 +21 20.8	5.651	5.783	15.5	93
30	1 47.88 +21 07.5	1 50.64 +21 22.4	5.813	5.785	15.5	84
Feb. 9	1 52.32 +21 15.3	1 55.09 +21 30.0	5.972	5.787	15.6	75
19	1 57.62 +21 28.6	2 00.40 +21 43.1	6.124	5.789	15.7	66
März 1	2 03.67 +21 46.8	2 06.46 +22 01.1	6.267	5.791	15.7	57

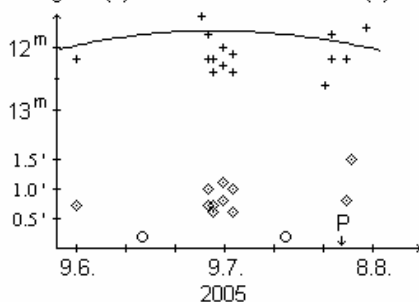
Bahnelemente:

($m_0=6.0^m/n=3$)

T = 2004 Juli 10.8283 TT , q = 5.723578 AE , e = 0.044170
 $\omega = 48.9562^\circ$, $\Omega = 312.7156^\circ$, i = 9.3921° (2000.0)

Komet 37P/Forbes

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◊)



Eine Auswertung von 20 internationalen Beobachtungen des Kometen **37P/Forbes** ergibt die Helligkeitsparameter $m_0=9.5^m/n=6$, was eine maximale Helligkeit von 11.7^m Anfang Juli bedeutet. Der Komadurchmesser stieg während der Sichtbarkeit von $0.7'$ (20.000 km) auf $1.1'$ (40.000 km) an. Der Koma-Kondensationsgrad lag recht konstant bei DC 2-3.

Bis zum Jahresende wandert er vom Sternbild Steinbock in den Wasserman, steht somit halbhoch am Abendhimmel. Sofern der Komet die Helligkeitsentwicklung beibehält, sinkt seine Helligkeit allerdings im Laufe des Dezembers unter 16.0^m ab.

In großen Instrumenten sollte der Komet **60P/Tsuchinshan** ($P = 6.8^a$) während der Wintermonate sichtbar werden. Er befindet sich im Sternbild Löwe, ist somit ein Morgenhimmelobjekt. Die Erde befindet sich während der gesamten 1. Januarhälfte in der Nähe der Bahnebene.

Ephemeride des Kometen 60P/Tsuchinshan

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	10 ^h 14.81 ^m + 9° 02.0'	10 ^h 17.44 ^m + 8° 47.0'	1.385	1.779	16.0 ^m	96°
11	10 31.07 + 6 29.4	10 33.68 + 6 13.9	1.292	1.770	15.8	101
21	10 45.20 + 3 58.7	10 47.78 + 3 42.8	1.205	1.767	15.6	107
31	10 56.81 + 1 34.1	10 59.38 + 1 18.0	1.126	1.768	15.5	114
Jan. 10	11 05.48 - 0 40.0	11 08.04 - 0 56.2	1.055	1.773	15.3	121
20	11 10.82 - 2 38.3	11 13.37 - 2 54.7	0.993	1.784	15.3	129
30	11 12.60 - 4 15.7	11 15.15 - 4 32.1	0.944	1.799	15.2	138
Feb. 9	11 10.91 - 5 27.0	11 13.45 - 5 43.4	0.909	1.818	15.2	147
19	11 06.33 - 6 09.0	11 08.86 - 6 25.3	0.892	1.842	15.2	157
März 1	10 59.99 - 6 21.8	11 02.52 - 6 37.9	0.894	1.869	15.3	165

Bahnelemente: T = 2005 Dez. 20.0554 TT , q = 1.766389 AE , e = 0.507113
 ($m_0=11.5^m/n=6$) $\omega = 203.3490^\circ$, $\Omega = 288.1247^\circ$, $i = 6.7184^\circ$ (2000.0)

Ab der zweiten Januarhälfte 2006 sollte der Komet **71P/Clark** ($P = 5.5^a$) in großen Instrumenten sichtbar werden. Er läuft durch die Sternbilder Waage und Skorpion, ist somit ein Morgenhimmelobjekt.

Ephemeride des Kometen 71P/Clark

0^hUT

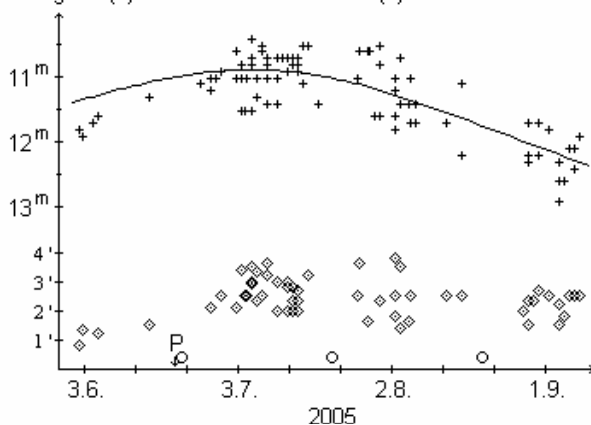
Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Jan. 20	14 ^h 57.91 ^m -10° 21.1'	15 ^h 00.61 ^m -10° 33.0'	2.053	2.017	15.9 ^m	74°
30	15 18.35 -11 57.0	15 21.10 -12 07.8	1.901	1.965	15.6	79
Feb. 9	15 39.20 -13 28.9	15 41.98 -13 38.4	1.753	1.914	15.2	84
19	16 00.42 -14 56.8	16 03.24 -15 05.0	1.609	1.865	14.9	88
März 1	16 21.92 -16 21.2	16 24.79 -16 28.1	1.472	1.817	14.5	93

Bahnelemente: T = 2006 Juni 7.2131 TT , q = 1.562127 AE , e = 0.499855
 ($m_0=9.8^m/n=6$) $\omega = 208.7515^\circ$, $\Omega = 59.6553^\circ$, $i = 9.4886^\circ$ (2000.0)

C.W. Hergenrother konnte den Kometen **73P/Schwassmann-Wachmann** ($P = 5.4^a$) am 22. Oktober im Sternbild Löwe wiederentdecken. Der Komet zeigte sich als 19.0^m schwaches Objekt mit einer hochverdichteten, 6" kleinen Koma und einem 8" kurzen aufgeweiteten Schweif in $PW=300^\circ$. Nach genaueren Untersuchungen handelt es sich wahrscheinlich um die Komponente C, für die damit eine Korrektur von -0.43^d zu den Prognosen erforderlich wird. Die Komponente C wird die Erde am 12.5.06 in einem Abstand von lediglich 0.08 AE passieren und sollte dann im Fernglas als 6-7^m helles Objekt sichtbar sein (IAUC 8623). Gemäß den - aufgrund der Kernteilung naturgemäß unsicheren - Prognosen, wird der Komet im Februar heller als 16.0^m. Er steht dann im Grenzbereich Jungfrau/Bärenhüter am Morgenhimmel. Bahnelemente: T=20060606.9497 TT, q=0.939135 AE, e=0.693192, $\omega=198.8039^\circ$, $\Omega=69.8955^\circ$, $i=11.3960^\circ$, $m_0=12.0^m$, $n=6$ (2000.0).

Komet 161P/Hartley-IRAS

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



Vom FGK-Projekt-kometen **161P/Hartley-IRAS** ging noch eine visuelle Beobachtung von Werner Hasubick ein. Insgesamt kann sich damit die nachfolgende Auswertung auf 13 Beobachtungen von 4 FGK-Beobachtern und 80 internationalen Beobachtungen stützen. Nicht gerade viel für diesen prinzipiell interessanten periodischen Kometen. Die geringe Zahl macht allerdings deutlich, daß er bei dieser Sichtbarkeit stets ein schwieriges Objekt blieb.

Die Helligkeitsentwicklung kann mit der folgenden Formel beschrieben werden:

$$m = 9.4^m + 5 \cdot \log \Delta + 5.5 \cdot \log r$$

was eine maximale Helligkeit von 10.8^m Anfang Juli ergibt.

Der scheinbare Komadurchmesser stieg von anfangs 1.0' auf sein Maximum von 3.0' Ende Juli an, um danach bis Anfang September wieder auf etwa 2.5' abzusinken. Der absolute Komadurchmesser lag zu Sichtbarkeitsbeginn bei 90.000 km und stieg dann bis Ende Juli auf 220.000 km, wo er bis Anfang September verharrte. Der DC-Wert lag während der gesamten Sichtbarkeit zwischen DC 2-3 und DC 3. Visuelle Schweifsichtungen gab es keine.

Komet 161P/Hartley-IRAS)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.08.28.87	S	11.7 ^m	TK	44.0 L	5	63	1.5'	2	-	-	-	Hasubick

Ephemeride des Kometen 161P/Hartley-IRAS

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Dez. 1	14 ^h 25.35 ^m +20° 03.7'	14 ^h 27.67 ^m +19° 50.3'	2.923	2.427	13.8 ^m	51°
11	14 29.08 +19 19.1	14 31.41 +19 05.9	2.909	2.521	13.9	58
21	14 31.42 +18 54.1	14 33.75 +18 41.0	2.875	2.614	14.0	65
31	14 32.07 +18 48.2	14 34.40 +18 35.1	2.824	2.707	14.0	73
Jan. 10	14 30.69 +19 00.6	14 33.02 +18 47.5	2.760	2.799	14.1	82
20	14 26.91 +19 30.2	14 29.23 +19 16.8	2.689	2.891	14.1	92
30	14 20.33 +20 14.5	14 22.66 +20 00.8	2.617	2.982	14.1	102
Feb. 9	14 10.66 +21 09.6	14 12.99 +20 55.6	2.552	3.073	14.1	113
19	13 57.76 +22 09.5	14 00.10 +21 55.0	2.502	3.162	14.1	124
März 1	13 41.82 +23 06.1	13 44.18 +22 51.1	2.475	3.251	14.2	135

Bahnelemente: T = 2005 Juni 20.8446 TT , q = 1.275139 AE , e = 0.835082
(m₀=9.4^m/n=2.2) ω = 47.0759° , Ω = 1.3995° , i = 95.6969° (2000.0)

Vom Kometen **169P/NEAT = 2002 EX₁₂** gingen einige wenige weitere Beobachtungen ein: Während Alan Hale den Kometen Anfang August lediglich als 14.5-15.0^m schwaches stellares Objekt ausmachen konnte, beobachtete er am 12. und 13. September eine 11.5^m helle, 1.5' große extrem diffuse Koma, die zur Mitte hin lediglich die Andeutung einer Verdichtung aufwies (IAUC 8600). Jäger/Rhemann fotografierten den Kometen am 24./25.9. mit ihrer 8"SC und SXV-CCD-Kamera als 10.5-11.0^m helles, deutlich verdichtetes Objekt mit einem 5' langen Schweif. Am 27./28.9. erschien er bereits merklich schwächer. Am 30.9./1.10. war er nach ihren Angaben nur noch 11.5^m hell, mit einer Schweiflänge von 3'. Aus den wenigen Beobachtungen lassen sich die Helligkeitsparameter nur grob zu m₀=16.0^m / n=8 ableiten. Werner Hasubicks visuelle Beobachtung stimmt gut mit diesen überein.

Komet 169P/NEAT

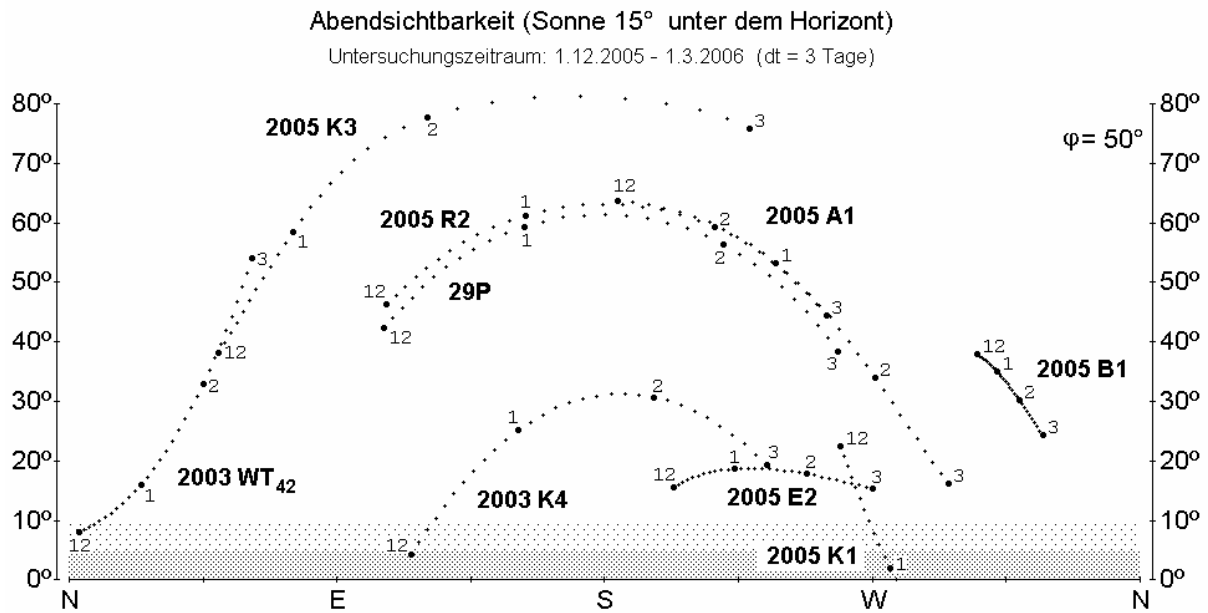
Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.10.13.15	S	13.5:	HS	44.0 L	5	156	0.5'	3	-	-	-	Hasubick

Der Komet P/2002 BV (Yeung) erhielt die endgültige Bezeichnung **172P/Yeung** (IAUC 8605), nachdem er in Aufnahmen des Palomar Survey vom 20.10.1993 aufgefunden werden konnte. Zudem existierten Pre-Discovery-Aufnahmen von Spacewatch (1998) und von LINEAR (2000 und 2001).

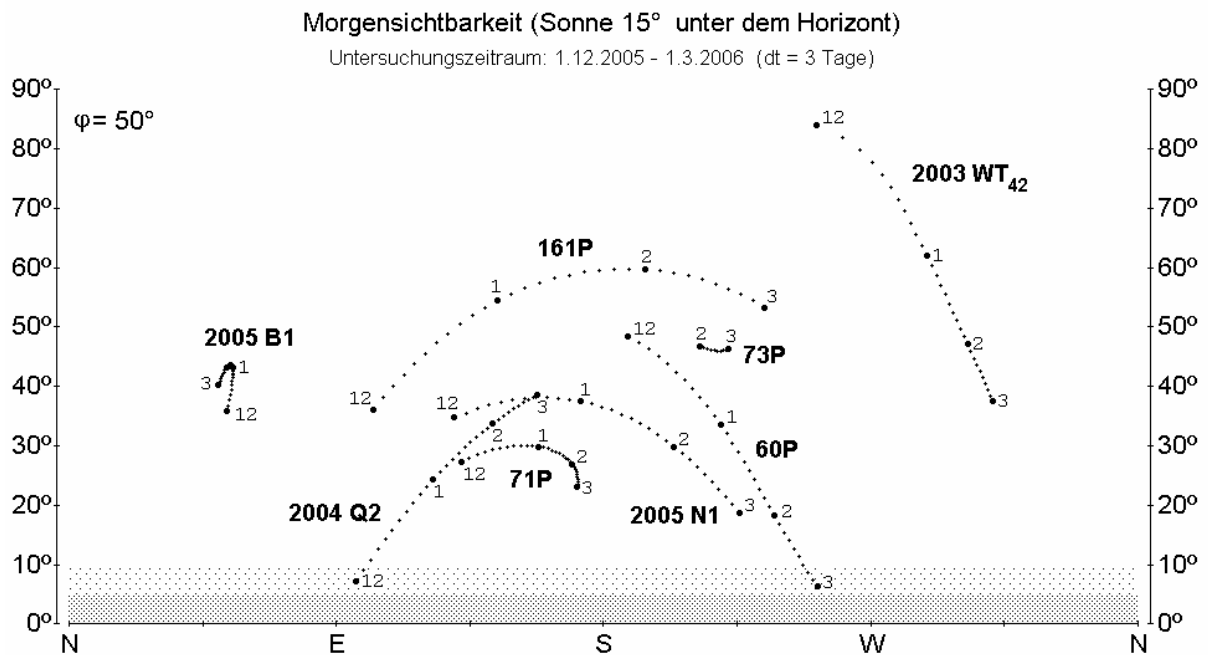
Andreas Kammerer
Mittelbergweg 21
76316 Malsch
Tel.: 07204/947859, FAX: 0721/983-1515
e-mail: andreas.kammerer@lfuka.lfu.bwl.de

(ab 1.1.2006: andreas.kammerer@lubw.bwl.de)

Sichtbarkeitsdiagramm der aktuellen Kometen der 1. Nachthälfte



Sichtbarkeitsdiagramm der aktuellen Kometen der 2. Nachthälfte



Aus Platzgründen können die Bewegungsdiagramme dieses Mal nicht aufgeführt werden. Interessenten finden diese auf den Internetseiten der FG Kometen (www.fg-kometen.de) unter dem Punkt „Beobachtungshilfen für aktuelle Kometen“.

Impressum / FG Kometen:

Redaktion Andreas Kammerer (Gesamtredaktion, Visuelle Beobachtungen) und Dieter Schubert (Fotografische und CCD-Beobachtungen)
Produktion Jürgen Lamprecht (Nürnberg) - Digitaldruck bei Copyland, Nürnberg
Auflage 80 Exemplare
Beiträge Textbeiträge werden jeweils bis zum 1., Beobachtungen bis zum 5. des Erscheinungsmonats (Feb., Apr., Juni, Sept., Nov.) erbeten. Die Textbeiträge, Grafiken, Fotos, CCD-Aufnahmen und Zeichnungen sind Eigentum der Autoren. Alle Rechte vorbehalten.
FG Kometen Leitung: Maik Meyer, Johann-Strauß-Str. 26, 65779 Kelkheim, e-mail: maik@comethunter.de
 FGK-Konto: 3 791 610 (Andreas Kammerer), BBBank Karlsruhe (BLZ 660 908 00)
Internet-Seiten: http://www.fg-kometen.de/fgk_hp.htm (betreut von Maik Meyer, Andreas Kammerer, Christof Plicht u.a.)

Kometen im Bild

Bis Redaktionsschluss hielt die Flaute an helleren Kometen an - keiner der nachfolgend aufgeführten Kometen ist daher heller als 11^m. Entsprechend erreichten mich nur von 4 Beobachtern Bilder. Diese ließen es sich aber nicht nehmen, bis zu den schwächsten Objekten vorzudringen.

Beobachtungen und Auswertungen:

Komet C/2003 WT₄₂ (LINEAR)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.15.094	13-14	30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	6x80s	M. Jäger/G. Rhemann

Komet C/2004 D1 (NEAT)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.15.083		30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	7x80s	M. Jäger/G. Rhemann

Zwei weitere CCD-Bilder von Anfang September gingen vom Kometen **C/2005 A1 (LINEAR)** ein. Sie zeigen jeweils noch einen Schweif und das Fragment.

Komet C/2005 A1 (LINEAR)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.05.948		20.0 L	4				Platinum K402M	3x120s	Stefan Beck
2005.09.07.969		20.3 S	4				Meade DSI	15x30s	Dieter Schubert

Komet C/2005 E2 (McNaught)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.22.726	11	30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	7x45s	M. Jäger/G. Rhemann

Komet C/2005 K1 (Skiff)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.05.892		20.0 L	4				Platinum K402M	8x120s	Stefan Beck
2005.09.05.896		20.0 L	4				Platinum K402M	4x120s	Stefan Beck

Komet P/2005 K3 (McNaught)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.08.017		20.0 L	4				Platinum K402M	8x60s	Stefan Beck
2005.10.09.944		30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	6x80s	M. Jäger/G. Rhemann

Komet C/2005 N5 (Catalina)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.08.041		20.0 L	4				Platinum K402M	4x120s	Stefan Beck

Komet C/2005 P3 (SWAN) wanderte am 23. September zwischen M 97 und M 108 hindurch. Dies konnten Michael Jäger und Gerald Rhemann auf einer Farb-CCD-Aufnahme festhalten. Sie schätzten den Kometen auf ca. 12.5-13^m. Erinnern wir uns: Komet C/1996 Q1 (Tabur) stand am 13. Oktober 1996 in ähnlicher Position zwischen M 97 und M 108, nur 37' nördlicher als C/2005 P3 (SWAN).

Komet C/2005 P3 (SWAN)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.23.771	12.5-13	20.0 D	1.5				Starlight SXVH9	3x180s	Michael Jäger Gerald Rhemann

Komet C/2005 Q1 (LINEAR)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.09.955		30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	5x90s	M. Jäger/G. Rhemann

Komet P/2005 Q4 (LINEAR)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.15.993		30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	7x80s	M. Jäger/G. Rhemann

Michael Jäger, Gerald Rhemann und Dieter Schubert gelangen CCD-Aufnahmen vom Kometen **P/2005 R2 (Van Ness)** im Zeitraum Ende September bis Ende Oktober 2005. Am 24. September zeigte sich der Komet auf einer Aufnahme von Jäger&Rhemann mit einer 8"-Schmidtkamera f/1.5 und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera als nahezu sternförmiges Objekt (mit sehr schwachem Schweif). Sie schätzten die Helligkeit auf ca. 14-14.5^m. Überraschend hell und groß zeigte sich der Komet laut Dieter Schubert auf einer Aufnahme vom 09. Oktober mit einem 8"-Schmidt-Newton f/4 und mittels Meade DSI CCD-Kamera. Er schätzte die Helligkeit im Bereich von 12-13^m. Den Komadurchmesser ermittelte er auf 0.5', und den Schweifansatz auf 0.01° nach PW = 241°. Eine CCD-Aufnahme gleichen Datums von Jäger&Rhemann, zeigen den Kometen deutlich heller als am 24. September (12"-Deltagraph f/3.3 und Starlight SXV-H9). Am 29. Oktober zeigte sich der Komet auf einer CCD-Aufnahme von Dieter Schubert, belichtet mit einem 10"-Schmidt-Cassegrain f/3.3, nur noch als sehr kleines aber kometares Objekt mit einer Helligkeit von ca. 14^m.

Komet P/2005 R2 (Van Ness)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.24.823	14-14.5	20.0 D	1.5				Starlight SXVH9	4x180s	Michael Jäger Gerald Rhemann
2005.10.09.854	12-13	20.3 S	4	0.5	0.01	241	Meade DSI	16x30s	Dieter Schubert
2005.10.09.913		30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	7x80s	M. Jäger/G. Rhemann
2005.10.29.771	14:	25.4 T	3.3				Meade DSI	10x30s	Dieter Schubert

Komet C/2005 S3 (Read)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.09.903		30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	5x100s	M. Jäger/G. Rhemann

Ein Bild liegt vom Kometen **P/2005 T4 (SWAN)** vor, das Michael Jäger am 29. Oktober mit seiner 8"-SK f/1.5 und CCD belichtet hat. Die Helligkeit lag bei ca. 12^m, die Koma war etwas größer als 1'.

Komet P/2005 T4 (SWAN)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.29.720	12:	20.0 D	1.5	>1			Starlight SXVH9	5x70s 3x100s	Michael Jäger

Komet 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.08.31.979		?					Starlight SXVH9	6x70s	M. Jäger/G. Rhemann
2005.09.10.444		25.0 H	3.4				SBIG ST8	1x120s	Stefan Beck
2005.10.09.924		30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	7x70s	M. Jäger/G. Rhemann
2005.10.29.816	15:	25.4 T	3.3				Meade DSI	10x30s	Dieter Schubert

Komet 37P/Forbes

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.05.826		20.0 L	4				Platinum K402M	1x60s 1x120s	Stefan Beck
2005.10.22.736	14	30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	7x45s	M. Jäger/G. Rhemann

Komet 101P/Chernykh

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.07.925		20.0 L	4				Platinum K402M	5x120s	Stefan Beck
2005.10.09.889		30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	5x150s	M. Jäger/G. Rhemann

Komet 132P/Helin-Roman-Alu

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.22.769	17	30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	4x120s	M. Jäger/G. Rhemann

Komet 161P/Hartley-IRAS

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.07.841		20.0 L	4				Platinum K402M	2x120s 2x180s	Stefan Beck

Komet 168P/Hergenrother

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.10.22.762	15	30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	6x100s	M. Jäger/G. Rhemann

Im Verlauf der Monate September und Oktober 2005 wurde der Komet **169P/NEAT** nach CCD-Beobachtungen von Michael Jäger und Gerald Rhemann zunehmend schwächer und diffuser. Der Komadurchmesser ging auf ca. 2' zurück. Zeitweilig zeigen die Bilder einen sehr dünnen Schweif von ca. 3' Länge. Die Helligkeit lag Mitte Oktober bei ca. 13-13.5^m.

Komet 169P/NEAT = P/2002 EX₁₂ (NEAT)

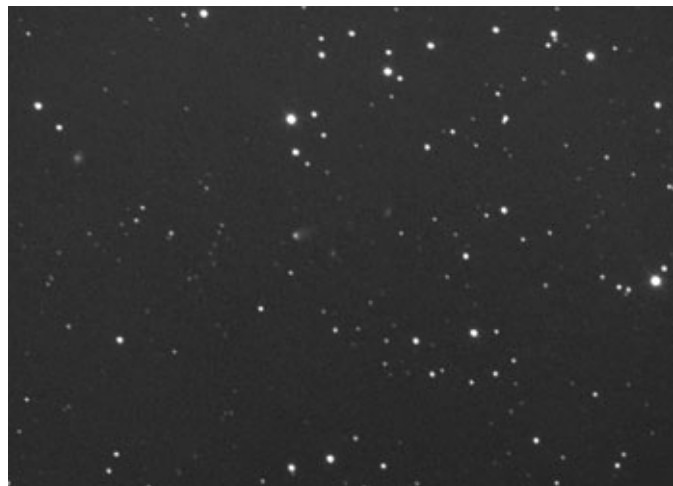
Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.06.115	12:	?		2			Starlight SXVH9	8x70s	M. Jäger/G. Rhemann
2005.09.25.116	10.5-11	20.0 D	1.5				Starlight SXVH9	10x60s 15x70s	Michael Jäger Gerald Rhemann
2005.09.28.132		20.0 D	1.5				Starlight SXVH9	12x80s	M. Jäger/G. Rhemann
2005.10.01.135	12.5:	20.0 D	1.5		3'		Starlight SXVH9	6x100s 2x120s	Michael Jäger Gerald Rhemann
2005.10.15.188	13-13.5	30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	13x80s	Michael Jäger Gerald Rhemann

Komet 171P/Spahr = P/2005 R3 (Spahr)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.09.01.115	17-18	30.0 P	3.3				Starlight SXVH9	6x90s	M. Jäger/G. Rhemann

Komet C/2003 WT₄₂ (LINEAR)

Abb. 1: Komet C/2003 WT₄₂ (LINEAR). Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 15. Oktober 2005, 02:15 UT mit Deltagraph 300/1000 mm und Starlight SXVH9 CCD-Kamera, 6x80sek



Komet C/2005 A1 (LINEAR)



Abb. 2: Komet C/2005 A1 (LINEAR). Aufgenommen von Stefan Beck am 05. September 2005, 22:45 UT mit Newton 200/800 mm und Platinum K402ME CCD-Kamera, 3x120sek

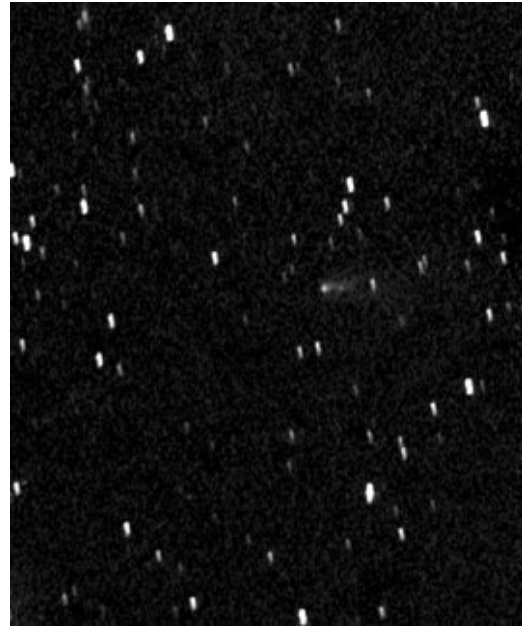


Abb. 3: Komet C/2005 A1 (LINEAR). Aufgenommen von Dieter Schubert am 07. September 2005, 23:15 UT mit Schmidt-Newton 203/812 mm und Meade DSI CCD-Kamera, 16x30sek

Komet C/2005 E2 (McNaught) und P/2005 K3 (McNaught)



Abb. 4: Komet C/2005 E2 (McNaught). Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 22. Oktober 2005, 17:25 UT mit Deltagraph 300/1000 mm und Starlight SXV-H9 CCD, 7x45sek

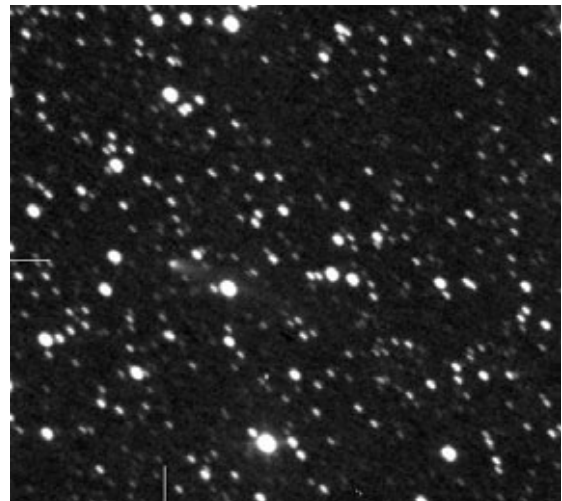


Abb. 5: Komet P/2005 K3 (McNaught). Aufgenommen von Stefan Beck am 08. September 2005, 00:25 UT mit Newton 200/800 mm und Platinum K402ME CCD-Kamera, 8x60sek



Abb. 6: Komet P/2005 R2 (Van Ness). Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 24. September 2005, 19:45 UT mit Schmidtkamera 200/300 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 4x180sek

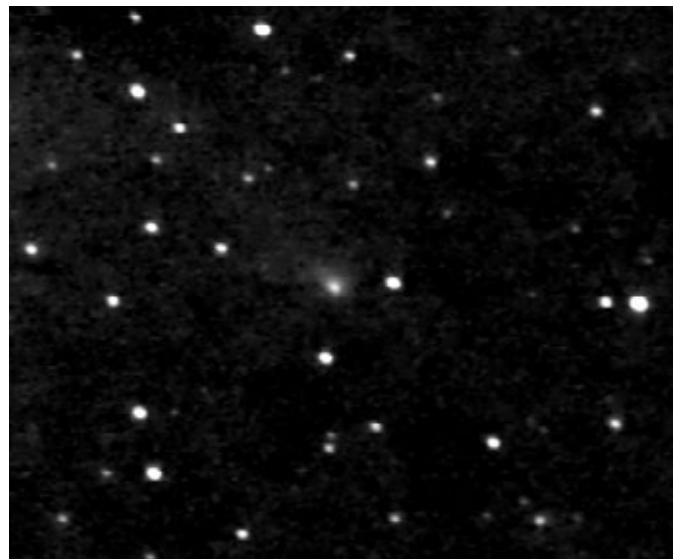


Abb. 7: Komet P/2005 R2 (Van Ness). Aufgenommen von Dieter Schubert am 09. Oktober 2005, 20:30 UT mit Schmidt-Newton 203/812 mm und Meade DSI CCD-Kamera, 16x30sek

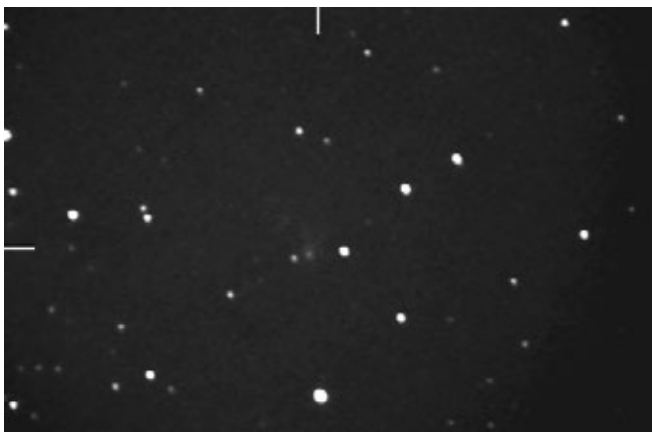


Abb. 8: Komet P/2005 R2 (Van Ness). Aufgenommen von Dieter Schubert am 29. Oktober 2005, 18:30 UT mit Schmidt-Cassegrain 254/840 mm und Meade DSI CCD-Kamera, 10x30sek

Komet P/2005 T4 (SWAN)



Abb. 9: Komet P/2005 T4 (SWAN) neben ζ Oph. Aufgenommen von Michael Jäger am 29. Oktober 2005, 17:17 UT mit Schmidtkamera 200/300 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 5x70 und 3x100sek

Komet 29P/Schwassmann-Wachmann



Abb. 10: Komet 29P/Schwassmann-Wachmann. Aufgenommen von Stefan Beck am 10. September 2005, 10:40 UT mit Astrograph 250/850 mm (Rent-a-Scope) und SBIG ST8 CCD-Kamera, 1x120sek

Abb. 11: Komet 29PSchwassmann-Wachmann. Aufgenommen am 09. Oktober 2005, 22:10 UT mit Deltagraph 300/1000 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 7x70sek



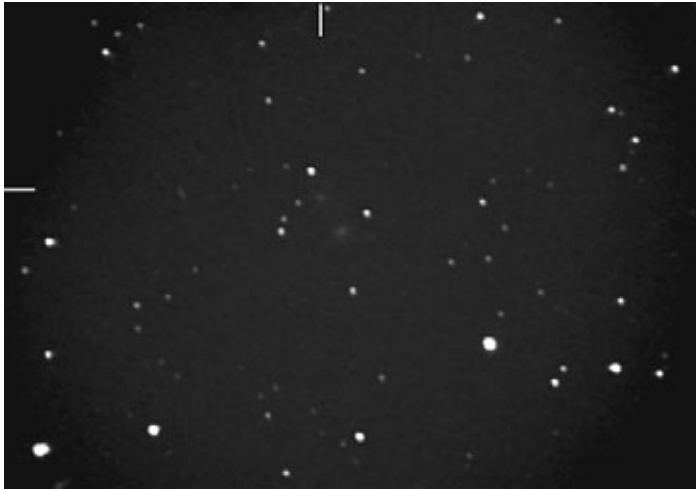


Abb. 12: Komet 29P/Schwassmann-Wachmann zwischen 2 Galaxien. Rechts unterhalb PGC 1478 und links PGC 7562. Aufgenommen von Dieter Schubert am 29. Oktober 2005, 19:35 UT mit Schmidt-Cassegrain 254/840 mm und Meade DSI CCD-Kamera, 10x30sek

Komet 37P/Forbes

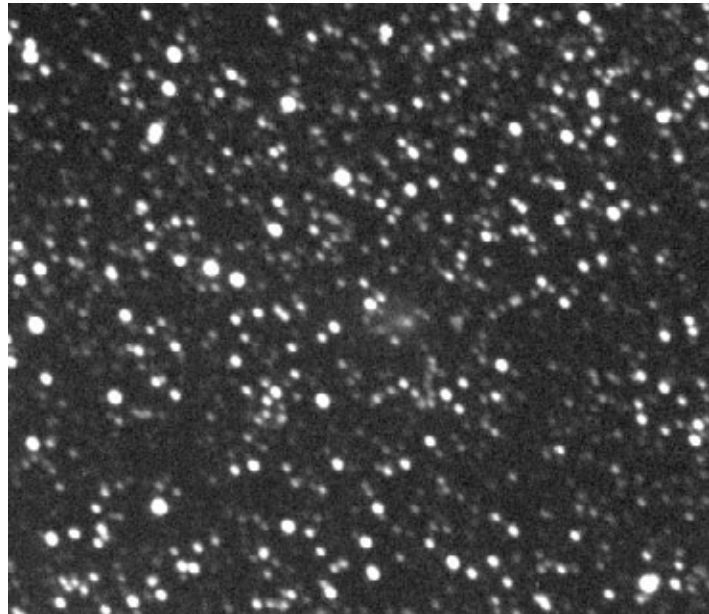


Abb. 13: Komet 37P/Forbes. Aufgenommen von Stefan Beck am 05. September 2005, 19:50 UT mit Newton 200/800 mm und Platinum K402ME CCD-Kamera, 1x60 und 1x120sek

Komet 101P/Chernykh

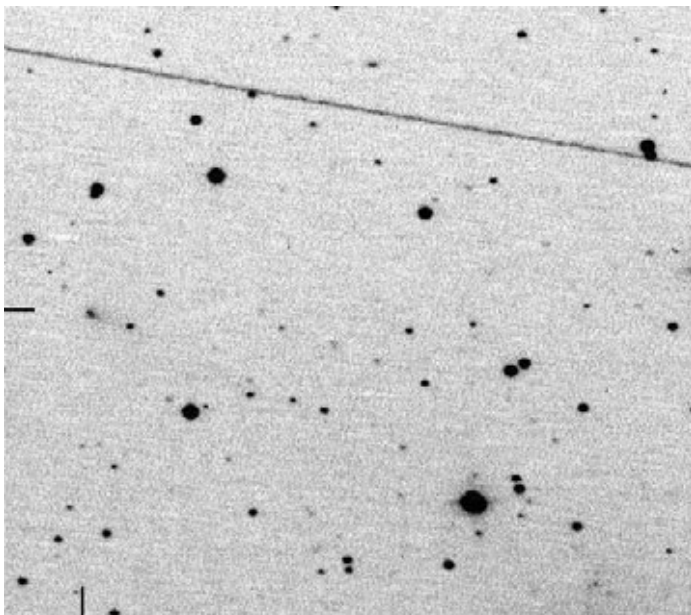


Abb. 14: Komet 101P/Chernykh. Aufgenommen von Stefan Beck am 07. September 2005, 22:11 UT mit Newton 200/800 mm und Platinum K402ME CCD-Kamera, 5x120sek

Abb. 15: Komet 101P/Chernykh. Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 09. Oktober 2005, 21:20 UT mit Delta-graph 300/1000 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 5x150sek



Komet 161P/Hartley-IRAS

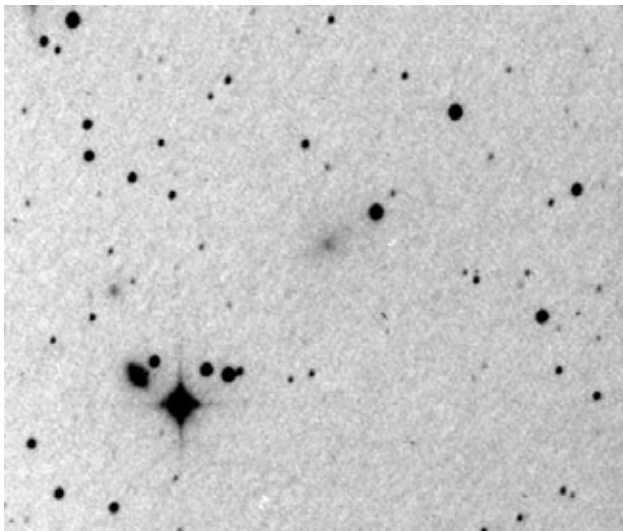
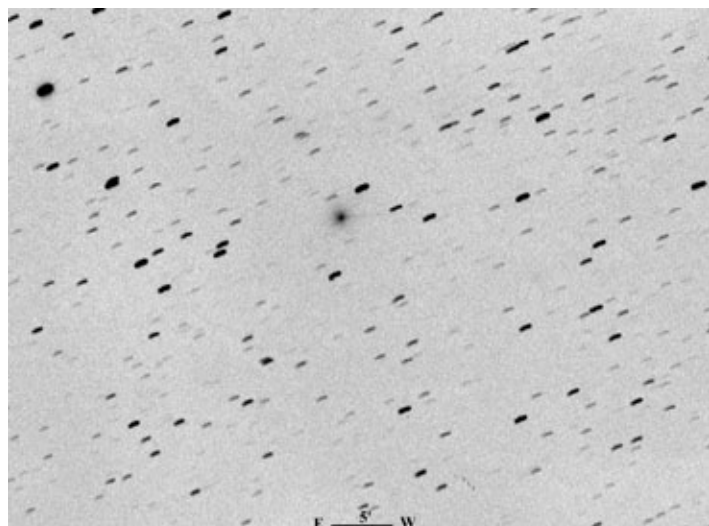


Abb. 16: Komet 161P/Hartley-IRAS. Aufgenommen von Stefan Beck am 07. September 2005, 20:11 UT mit Newton 200/800 mm und Platinum K402ME CCD-Kamera, 2x120 und 2x180sek

Komet 169P/NEAT

Abb. 17: Komet 169P/NEAT. Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 25. September 2005, 02:46 UT mit Schmidtkamera 200/300 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 10x60 und 15x70sek



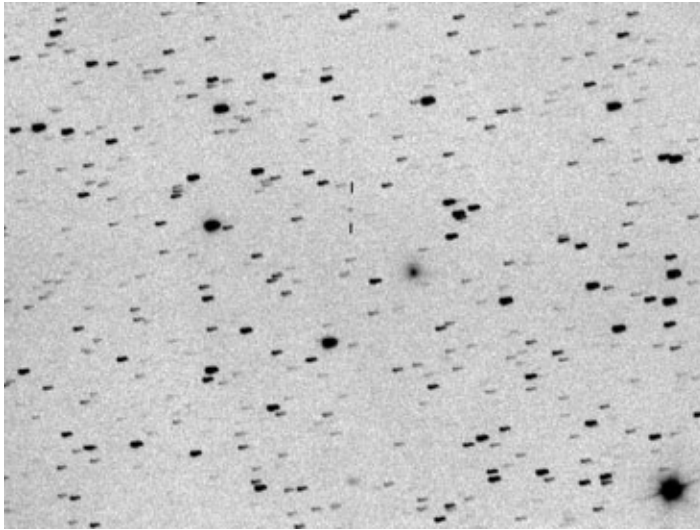


Abb. 18: Komet 169P/NEAT mit Kleinplanet (1149) Volga (markiert). Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 01. Oktober 2005, 03:15 UT mit Schmidtamera 200/300 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 6x100 und 2x120sek



Abb. 19: Komet 169P/NEAT. Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 15. Oktober 2005, 04:30 UT mit Deltagraph 300/1000 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 13x80sek

Dieter Schubert
Schwalbenweg 12
73655 Plüderhausen
Tel.: 07181/65055
Mobil: 0162/4732755
e-mail: dieterschubert@aol.com

**Damit wünscht das Schweifstern-Redaktions- und Produktionsteam
allen FGK-Mitgliedern eine schöne Advents- und Weihnachtszeit
sowie einen guten Start ins Jahr 2006!**