

SCHWEIFSTERN



Mitteilungsblatt der

Heft 115 (22. Jahrgang)

ISSN 0938-1783

Februar 2006



Komet **C/2005 E2 (McNaught)**. Aufgenommen von Dieter Schubert am 23. Januar 2006, 17:45 UT mit Schmidt-Cassegrain 254/770 mm und Meade DSI CCD-Kamera, 23x42,4sek

Komet **73P/Schwassmann-Wachmann**. Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rheimann am 29. Januar 2006 mit 12" f/3.3 und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera



Liebe Kometenfreunde,

während ich diese Zeilen schreibe, bewegt sich ein zur Zeit ca. 6^m heller Komet auf sein Perihel zu und wird ab ca. Anfang März für uns am Morgenhimmel sichtbar werden. Somit besteht nach längerer Zeit wieder die Aussicht auf einen Feldstecherkometen - wenn auch am Morgenhimmel. Gleichzeitig zeigen die ersten visuellen Beobachtungen der Hauptkomponente des Kometen 73P/Schwassmann-Wachmann eine Helligkeit, die auf vielleicht 4 mag bei der Erdnähe Mitte Mai hindeuten könnte. Es tut sich wieder etwas am Kometenhimmel für kleinere Instrumente und ich hoffe auf viele Beobachtungen.

Viele Beobachtungen sind auch ein Thema, welches in der Januar-Ausgabe des International Comet Quarterly betrachtet wurde. Nach langer Zeit wurde wieder einmal eine Statistik veröffentlicht. Unter den Top-50-Beobachtern finden sich 3 Fachgruppenmitglieder: Michael Möller mit 1593 Beobachtungen, Werner Hasubick mit 1208 und meine Wenigkeit mit 846. Max Beyer, der legendäre deutsche Kometenbeobachter aus der Mitte des letzten Jahrhunderts, rangiert mit 2392 Beobachtungen immer noch auf Platz 11. Die Beispiele von Michael und Werner zeigen, dass man auch von unseren Breiten aus kontinuierlich eine Vielzahl von Beobachtungen machen kann. Natürlich sollte die Qualität nicht auf der Strecke bleiben, denn es geht ja nicht um die Menge.

Auf der Homepage der Fachgruppe findet sich jetzt die von mir überarbeitete Einsteigerbroschüre als PDF - frei zum Herunterladen. Per Post ist diese weiterhin gegen Erstattung des Unkostenbeitrages erhältlich. Ich habe mich dazu entschieden, die Einsteigerbroschüre frei verfügbar zu machen, um potentiellen Einsteigern einen Anreiz ohne finanziellen Aufwand zu geben. Die Broschüre für die fortgeschrittenen Beobachter wird derzeit neu erstellt. Eine Überarbeitung war aus meiner Sicht nicht sinnvoll, da sich zu viel geändert hat. Ich werde bekannt geben, sobald die neue Anleitung verfügbar ist.

Bezüglich des Fachgruppentreffens nur soviel, dass dieses jetzt im Herbst 2006 stattfinden wird. Bis zum nächsten Heft sollen, wenn möglich, der genaue Termin und der Ort feststehen. Terminvorschläge sind der 29.09.-01.10. (Mond geht gegen Mitternacht unter), der 06.10.-08.10. (Mond durchgehend), der 13.10.-15.10. (Mond geht gegen Mitternacht auf) und der 20.10.-22.10. (kein Mond). Ich bitte Euch, mir mitzuteilen, welche Termine Ihr bevorzugt, und ob und welche Vorträge ihr halten könntet, um das Programm zu gestalten.

Viele erfolgreiche Beobachtungen wünscht

Euer Maik Meyer

Kometen-Nachrichten und visuelle Kometenbeobachtungen

Zwischenzeitlich veröffentlichte weitere Beobachtungen des Kometen **C/2003 K4 (LINEAR)** aus dem Jahr 2005 und im Januar 2006 ändern nichts an den bereits veröffentlichten Parametern. Die nachfolgend aufgeführte Beobachtung von Werner Hasubick ist mit den Helligkeitsparametern ebenfalls gut verträglich. Der Komet kann von Spezialisten möglicherweise noch bis Mitte März über dem westlichen Abendhorizont als etwa 14.5^m helles Objekt gesichtet werden.

Komet C/2003 K4 (LINEAR)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
06.01.16.73	S	13.5 ^m	HS	44.0 L	5	156	0.8'	-	-	-	-	Hasubick

Bislang sind vom Kometen **C/2003 WT₄₂ (LINEAR)** überraschend wenige Beobachtungen veröffentlicht worden. So wenige, daß eine Auswertung noch nicht sinnvoll ist. Immerhin deuten diese an, daß der Komet in etwa die prognostizierten Helligkeiten aufweist. Im Herbst/Winter 2005/06 war er etwa 13.0-13.5^m hell und wies eine deutlich verdichtete Koma von etwa 0.7' auf.

Der Komet wird in den nächsten Wochen seine größte Helligkeit von etwa 13.0^m erreichen. Er bewegt sich im Sternbild Großer Wagen und ist somit praktisch die ganze Nacht über sichtbar; die günstigste Beobachtungszeit liegt allerdings vor Mitternacht.

Ephemeride des Kometen C/2003 WT₄₂ (LINEAR)0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	9 ^h 44.60 ^m +53° 27.8'	9 ^h 47.98 ^m +53° 13.8'	4.474	5.200	12.9 ^m	133°
11	9 40.09 +53 04.4	9 43.49 +52 50.7	4.540	5.196	12.9	127
21	9 36.86 +52 26.4	9 40.26 +52 12.8	4.623	5.193	13.0	120
31	9 35.19 +51 35.7	9 38.57 +51 22.2	4.721	5.192	13.0	113
Apr. 10	9 35.20 +50 34.8	9 38.55 +50 21.2	4.831	5.191	13.1	106
20	9 36.87 +49 25.8	9 40.18 +49 12.1	4.949	5.192	13.1	98
30	9 40.10 +48 10.6	9 43.37 +47 56.9	5.073	5.193	13.2	91

Bahnelemente: T = 2006 Apr. 10.7694 TT , q = 5.191114 AE , e = 1.002489
(m₀=2.5^m/n=4) ω = 92.4650° , Ω = 48.4537° , i = 31.4104° (2000.0)

Die in den vergangenen Wochen publizierten Beobachtungen des Kometen **C/2004 B1 (LINEAR)** deuten darauf hin, daß dieser eventuell 1^m heller als bislang prognostiziert ist. Allerdings ist die Anzahl der Beobachtungen für eine sinnvolle Auswertung zu klein. So ergaben Schätzungen im Oktober und November 2005 eine Helligkeit um 12.5^m und einen Komadurchmesser von 1.5'. Damit könnte der Komet in den kommenden Wochen bis zu 12.0^m hell sein. Vom Sternbild Steinbock in den Adler laufend, wird er für mitteleuropäische Beobachter ab Anfang April am Morgenhimmel sichtbar.

Ephemeride des Kometen C/2004 B1 (LINEAR)0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 31	20 ^h 21.31 ^m -18° 33.1'	20 ^h 24.18 ^m -18° 23.4'	1.890	1.744	12.1 ^m	66°
Apr. 10	20 12.70 -13 28.0	20 15.48 -13 18.8	1.740	1.801	12.0	77
20	19 59.55 - 7 34.2	20 02.24 - 7 25.8	1.595	1.864	11.9	89
30	19 40.64 - 0 44.0	19 43.21 - 0 36.8	1.470	1.934	11.8	101

Bahnelemente: T = 2006 Feb. 7.8904 TT , q = 1.601934 AE , e = 1.001299
(m₀=9.5^m/n=2) ω = 327.9003° , Ω = 272.8023° , i = 114.0976° (2000.0)

Weitere im ICQ veröffentlichte Beobachtungen ändern an den publizierten Auswertungsergebnissen des Kometen **C/2004 Q2 (Machholz)** nichts. Damit sollte er in den kommenden Wochen am Morgenhimmel als 14.5-15.0^m helles Objekt im Sternbild Schlangenträger sichtbar sein.

Ephemeride des Kometen C/2004 Q2 (Machholz)0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	16 ^h 57.35 ^m + 0° 49.1'	16 ^h 59.89 ^m + 0° 44.6'	4.997	5.041	14.6 ^m	87°
11	16 58.51 + 1 13.2	17 01.05 + 1 08.9	4.939	5.135	14.6	96
21	16 58.33 + 1 39.4	17 00.86 + 1 35.1	4.883	5.228	14.7	105
31	16 56.78 + 2 06.1	16 59.30 + 2 01.6	4.833	5.321	14.7	114
Apr. 10	16 53.93 + 2 31.5	16 56.44 + 2 26.9	4.796	5.414	14.8	123
20	16 49.89 + 2 54.0	16 52.40 + 2 49.1	4.776	5.506	14.8	133
30	16 44.85 + 3 11.8	16 47.36 + 3 06.5	4.776	5.597	14.9	141

Bahnelemente: T = 2005 Jan. 24.9113 TT , q = 1.205045 AE , e = 0.999461
(m₀=5.3^m/n=3.3) ω = 19.5043° , Ω = 93.6241° , i = 38.5893° (2000.0)

CCD-Beobachtungen des Kometen **C/2004 VR₈ (LONEOS)** ergaben über den Jahreswechsel 2004/05 eine Helligkeit von etwa 15.5-16.0^m. Unter der Annahme, daß CCD-Beobachtungen etwa 1-1.5^m schwächer als visuelle Beobachtungen ausfallen, paßt dazu die einzige visuelle Helligkeitsschätzung von 14.8^m von Anfang Januar. Somit könnte dieser Komet in den kommenden Wochen als etwa 15.5^m schwaches Objekt im Sternbild Bärenhüter von Spezialisten gefunden werden. Hierzu nachfolgend die aktuellen Bahnelemente: T=20050902.5127 TT, q=2.375735 AE, e=0.509850, ω =63.0991°, Ω =71.2164°, i=20.1164° (2000.0).

Ein bereits am 31.12.2004 vom LINEAR-Team im Sternbild Kepheus entdecktes asteroidales Objekt der Helligkeit 19.5^m präsentierte auf Aufnahmen vom 30.11.2005 eine zur Mitte hin verdichtete Koma und einen 10" langen Schweif in PW=330°. Der Komet **C/2004 YJ₃₅ (LINEAR)** lief bereits im März 2005 durch das Perihel und wird langsam schwächer (IAUC 8637). Elemente: T=20050303.1517 TT, q=1.781202 AE, e=0.999873, ω =136.8988°, Ω =328.2496°, i=52.4764°, m₀=12.0^m, n=4 (2000.0).

Weitere im ICQ veröffentlichte Beobachtungen des Kometen **C/2005 A1 (LINEAR)** ergeben insbesondere vor dem Perihel leicht veränderte Helligkeitsparameter, wie nachfolgend aufgeführt.

vor dem Perihel: $m = 8.2^m + 5 \cdot \log \Delta + 14.0 \cdot \log r$
 nach dem Perihel: $m = 7.9^m + 5 \cdot \log \Delta + 8.7 \cdot \log r$

Beobachtungen des Kometen **C/2005 B1 (Christensen)** zeigen in den letzten Wochen eine erhebliche Streuung, so daß die weitere Entwicklung unsicher ist. Der Komet kann eventuell 1^m heller sein (in der Ephemeride angenommen). Er wandert im März/April vom Sternbild Kepheus in die Kassiopeia, ist somit eher ein Morgenhimmelobjekt. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 5. April.

Ephemeride des Kometen C/2005 B1 (Christensen)

0^hUT

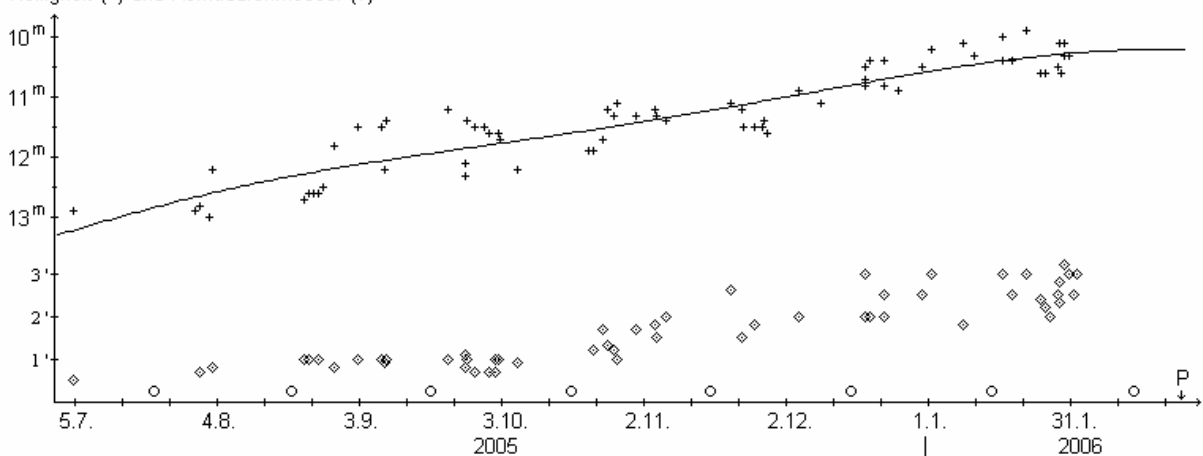
Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	21 ^h 33.45 ^m +53° 48.5'	21 ^h 35.11 ^m +54° 01.9'	3.520	3.205	14.3 ^m	64°
11	22 01.87 +53 43.8	22 03.68 +53 58.4	3.583	3.208	14.3	60
21	22 28.13 +53 38.3	22 30.10 +53 53.7	3.646	3.214	14.4	57
31	22 52.26 +53 33.4	22 54.39 +53 49.4	3.706	3.223	14.4	54
Apr. 10	23 14.33 +53 30.3	23 16.59 +53 46.7	3.759	3.234	14.5	52
20	23 34.40 +53 29.5	23 36.80 +53 46.1	3.802	3.249	14.5	50
30	23 52.54 +53 31.3	23 55.06 +53 48.0	3.833	3.266	14.6	49

Bahnelemente: T = 2006 Feb. 23.5700 TT , q = 3.204925 AE , e = 1.000342
 (m₀=6.5^m/n=4) $\omega = 103.1833^\circ$, $\Omega = 195.5565^\circ$, i = 92.5516° (2000.0)

Vom Kometen **C/2005 E2 (McNaught)** gingen bislang 5 Beobachtungen von 4 FGK-Beobachtern ein. Nicht gerade viel, aber das miserable Wetter und die eher geringe Höhe in Verbindung mit der mäßigen Helligkeit haben sicherlich dazu beigetragen. Für die Auswertung konnten 70 internationale Beobachtungen zusätzlich berücksichtigt werden. Es zeigt sich, daß der Komet bislang eine sehr kontinuierliche Helligkeitsentwicklung aufweist, die mit der Formel $m = 6.9^m + 5 \cdot \log \Delta + 8.5 \cdot \log r$ sehr gut beschrieben werden kann. Damit ergibt sich ein breites Maximum der Helligkeit 10.2^m Mitte Februar. Der Komadurchmesser ist von 0.5' (50.000 km) im Juli 2005 zunächst langsam auf knapp 1.5' (120.000 km) Ende Oktober angewachsen. In den folgenden 5 Wochen wuchs er dann rasch auf knapp 3' (275.000 km) an, wo er seitdem verharrt. Die Koma selbst war dabei stets mäßig verdichtet. Der Koma-Kondensationsgrad lag anfangs bei DC 4, stieg bis Anfang Oktober auf DC 5 an, um bis Anfang Februar 2006 wieder auf DC 4 zurückzugehen. Visuell wurde ein Schweif bislang nur von Uwe Pilz gemeldet: am Abend des 25.12. konnte er einen breiten Schweifansatz fast genau nach Norden gerichtet sichten; die Gesamtlänge des Kometen in Schweifrichtung betrug ungefähr das 1.5-fache der Ausdehnung quer dazu.

Komet C/2005 E2 (McNaught)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◊)



Der Komet kann noch bis etwa Mitte April über dem westlichen Abendhorizont gefunden werden. Langsam schwächer werdend, läuft er vom Sternbild Fische in den Widder. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 8. März.

Komet C/2005 E2 (McNaught)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	l/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.12.25.71	S	11.7 ^m	HS	32.0 L	-	72	1.0'	-	-	-	4.5 ^m	Pilz
05.12.25.71	S	-	HS	32.0 L	-	144	-	-	-	10°	4.5	Pilz
06.01.10.74	S	10.3	TK	44.0 L	5	156	1.1	-	-	-	-	Hasubick
06.01.16.73	S	10.4	TK	44.0 L	5	156	1.2	-	-	-	-	Hasubick
06.01.29.754	S	10.1	TK	15.0 R	5	38	3.2	3	-	-	4.5	M.Meyer
06.01.29.760	S	10.3	TK	25.4 T	6	63	1.5	-	-	-	4.5	Klausnitzer

Ephemeride des Kometen C/2005 E2 (McNaught)

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	0 ^h 24.75 ^m +11° 11.0'	0 ^h 27.34 ^m +11° 27.6'	2.275	1.522	10.2 ^m	32°
11	0 54.61 +15 19.0	0 57.24 +15 35.2	2.310	1.535	10.3	30
21	1 25.45 +19 13.2	1 28.16 +19 28.8	2.356	1.561	10.4	29
31	1 57.19 +22 47.7	1 59.99 +23 02.2	2.414	1.598	10.5	28
Apr. 10	2 29.64 +25 57.1	2 32.54 +26 10.3	2.483	1.645	10.7	26
20	3 02.54 +28 37.8	3 05.54 +28 49.4	2.562	1.702	10.9	25

Bahnelemente: T = 2006 Feb. 23.4750 TT , q = 1.519607 AE , e = 1.000127
(m₀=6.9^m/n=3.4) ω = 39.9676° , Ω = 347.8476° , i = 16.9883° (2000.0)

Der Komet **C/2005 K1 (Skiff)** kann wieder mit größeren Instrumenten sinnvoll beobachtet werden. Im Sternbild Adler positioniert, sollte er als 14.5^m helles Objekt am Morgenhimmel gesichtet werden können.

Ephemeride des Kometen C/2005 K1 (Skiff)

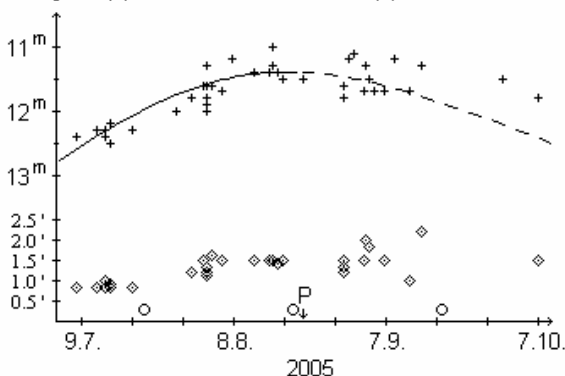
0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	19 ^h 21.41 ^m - 0° 02.1'	19 ^h 23.97 ^m + 0° 03.8'	4.341	3.799	14.5 ^m	51°
11	19 28.43 - 0 43.1	19 31.00 - 0 36.8	4.249	3.821	14.5	58
21	19 34.40 - 1 24.5	19 36.99 - 1 17.7	4.142	3.845	14.4	66
31	19 39.20 - 2 08.2	19 41.79 - 2 01.1	4.025	3.870	14.4	74
Apr. 10	19 42.65 - 2 56.5	19 45.26 - 2 49.2	3.899	3.898	14.4	83
20	19 44.62 - 3 51.8	19 47.25 - 3 44.3	3.770	3.927	14.3	92
30	19 44.95 - 4 56.1	19 47.59 - 4 48.6	3.640	3.958	14.3	101

Bahnelemente: T = 2005 Nov. 21.2146 TT , q = 3.692826 AE , e = 1.003348
(m₀=5.5^m/n=4) ω = 134.9440° , Ω = 106.3057° , i = 77.7475° (2000.0)

Komet C/2005 N1 (Juels-Holvorcem)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



CCD-Beobachtungen während der Wintermonate zeigen einen deutlichen Helligkeitsrückgang beim Kometen **C/2005 N1 (Juels-Holvorcem)**. Damit müssen die Helligkeitsparameter nach dem Perihel gegenüber den im Sst 114 publizierten Werten stark verändert werden. Allerdings fehlen visuelle Beobachtungen ab Anfang Oktober. Verwirft man einen möglichen Helligkeitseinbruch (der lediglich durch zwei Beobachtungen eines Beobachters abgestützt wäre), dann ergeben sich mit m₀=10.0^m / n=3 grobe Werte für die Helligkeitsentwicklung nach dem Perihel, die mit den CCD-Beobachtungen vereinbar sind. Damit ist der Komet mittlerweile aber nur noch 15-16^m hell.

Gemäß CCD-Beobachtungen zwischen den letzten Oktobertagen und Mitte November 2005 erlitt der Komet **C/2005 P3 (SWAN)** wahrscheinlich einen Helligkeitseinbruch. Lag die Helligkeit um den 25. Oktober noch bei 13.0^m, so ergeben CCD-Beobachtungen vom 31.10. nur noch eine Helligkeit von etwa 15.5^m. Peter Birtwhistle und Richard Miles konnten am 16.11. an der Kometenposition kein Objekt heller als 20.0-20.5^m ausmachen (Comet's Mailing List). Eine andere Erklärung wäre, daß die

Koma des Kometen weiter stetig diffus wurde, so daß sie in den betreffenden drei Wochen so extrem diffus war, daß sie auf den CCD-Aufnahmen nicht mehr zu erkennen war.

Der Komet **P/2005 R2 (Van Ness)** wurde entsprechend den Vorhersagen in den vergangenen Monaten langsam schwächer. Anfang März dürfte seine Helligkeit bei nur noch 15.0^m liegen. Da er bis Mitte April dem abendlichen Westhorizont entgegenstrebt, seien nachfolgend für Spezialisten lediglich die Bahnelemente angegeben. $T=20050210.0562$ TT, $q=2.128240$ AE, $e=0.378601$, $\omega=3.0834^\circ$, $\Omega=312.7264^\circ$, $i=10.2368^\circ$, $m_0=7.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Ein bereits am 30. September 2005 vom LONEOS-Team im Sternbild Fische entdecktes asteroidales Objekt der 19. Größenklassen zeigte bei detaillierten Beobachtungen vom 7. und 29. Dezember ein leicht diffuses Aussehen. Der Komet **P/2005 SB₂₁₆ (LONEOS)** wies eine in östliche Richtung leicht elongierte, 2.7^m große Koma auf. Er wird das Perihel seiner Bahn mit einer Umlaufszeit von 19.0 Jahren erst Anfang 2007 durchlaufen, aber wohl nicht heller als 16-17^m werden (IAUC 8668). Elemente: $T=20070211.3910$ TT, $q=3.817862$ AE, $e=0.463528$, $\omega=83.5889^\circ$, $\Omega=1.6983^\circ$, $i=24.0974^\circ$, $m_0=12.0^m$, $n=2$ (2000.0).

Am 20. November fand E.J. Christensen auf Catalina Sky Survey Aufnahmen einen Kometen der 17. Größenklasse im Sternbild Perseus. Der Komet **C/2005 W2 (Christensen)** wies eine 20^{''} große Koma mit einer 3^{''} großen zentralen Kondensation auf, die nach $PW=230-260^\circ$ elongiert war. Nach der ersten Bahn wäre der Komet bereits im Juni 2005 durch sein Perihel gelaufen. Weitere astrometrische Beobachtungen ergaben dann allerdings eine Verschiebung des Perihelterminals um mehr als ein Jahr. Der Komet wird sein Perihel Ende März 2006 durchlaufen, aber kaum noch heller werden. Er läuft auf einer Bahn mit einer Umlaufszeit von 83 Jahren (IAUC 8632 / MPEC 2005-X23). Bahnelemente: $T=20060327.4951$ TT, $q=3.331479$ AE, $e=0.824669$, $\omega=111.6979^\circ$, $\Omega=336.6100^\circ$, $i=11.2642^\circ$, $m_0=9.5^m$, $n=4$ (2000.0).

Am 25. November fand Richard Kowalski auf Catalina Sky Survey Aufnahmen einen Kometen der Helligkeit 18.5^m im Sternbild Orion. Der Komet **P/2005 W3 (Kowalski)** präsentierte eine 10^{''} kleine, deutlich verdichtete Koma und einen 20^{''} langen Schweif in $PW=280-290^\circ$. Er durchlief sein Perihel bereits im August 2005 (maximale Helligkeit 18.0^m) und wird nun langsam schwächer. Seine Bahn führt ihn innerhalb von 16.2 Jahren einmal um die Sonne (IAUC 8634 / MPEC 2005-X68). Bahnelemente: $T=20050823.1142$ TT, $q=3.008431$ AE, $e=0.530434$, $\omega=199.2511^\circ$, $\Omega=211.5639^\circ$, $i=16.7772^\circ$, $m_0=12.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Auf Aufnahmen des Catalina Sky Survey fand Edward C. Beshore am 7. Dezember einen 18.0^m schwachen Kometen im Grenzbereich Kleiner Löwe/Großer Bär. Der Komet **C/2005 X1 (Beshore)** wies eine ca. 15^{''} kleine Koma und eventuell einen breiten, 5^{''} langen Schweif in $PW=300^\circ$ auf. Er lief Anfang Juli durch sein Perihel und wird nun langsam schwächer (IAUC 8642 / MPEC 2005-Y33). Bahnelemente: $T=20050705.6925$ TT, $q=2.861471$ AE, $e=0.995274$, $\omega=117.7617^\circ$, $\Omega=302.8000^\circ$, $i=91.9309^\circ$, $m_0=10.5^m$, $n=4$ (2000.0).

Ein gut entwickelter, 17^m heller Komet mit einem 20^{''} langen Schweif in westnordwestlicher Richtung wurde von R. Hill auf Catalina Survey Aufnahmen vom 6. Januar 2006 im Sternbild Sextant gefunden. Nachträglich stellte sich heraus, daß der Komet mit einem asteroidalen Objekt identisch ist, welches bereits am 4. Dezember 2005 vom LONEOS-Projekt im Sternbild Wasserschlange gefunden worden war. Der Komet **P/2005 XA₅₄ (LONEOS-Hill)** passiert sein Perihel im März, wird aber nicht heller als 16^m. Er läuft auf einer Bahn mit einer Umlaufszeit von 15.2 Jahren (IAUC 8656). Bahnelemente: $T=20060307.8997$ TT, $q=1.777688$ AE, $e=0.710142$, $\omega=15.3557^\circ$, $\Omega=144.2484^\circ$, $i=16.8962^\circ$, $m_0=14.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Den letzten Kometen des Jahres 2005 entdeckte am 30. Dezember Robert McNaught mittels CCD mit dem 0.5m-Teleskop auf Siding Spring im Grenzbereich Wassermann/Südlicher Fisch/Bildhauer. Der 18.0^m helle Komet **P/2005 Y2 (McNaught)** zeigte eine 10^{''} kleine, diffuse Koma. Er durchlief das Perihel seiner Bahn mit einer Umlaufszeit von 15.8 Jahren bereits zum Jahreswechsel 2004/05 (etwa 16.5^m hell) und wird nun langsam schwächer (IAUC 8652 / MPEC 2006-B56). Bahnelemente: $T=20041227.9774$ TT, $q=3.355130$ AE, $e=0.466185$, $\omega=194.5870^\circ$, $\Omega=94.6232^\circ$, $i=19.1796^\circ$, $m_0=9.0^m$, $n=4$ (2000.0).

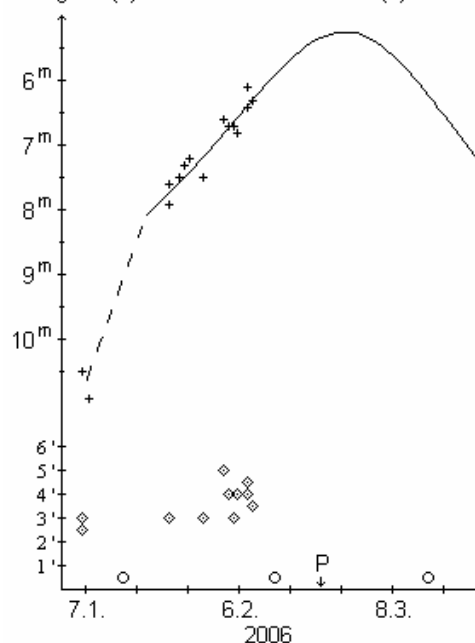
Eine Reihe von Beobachtern stellte in der ersten Januarhälfte 2006 kometare Eigenschaften bei einem von LINEAR am 28. Dezember 2005 im Grenzbereich Stier/Zwillinge entdeckten asteroidalen Objekt fest. Komet **P/2005 YQ₁₂₇ (LINEAR)** präsentierte sich als 17.0^m helles Objekt mit einer 15" großen, mäßig verdichteten Koma, die eine zentrale Kondensation aufwies. Er durchlief das Perihel seiner Bahn mit einer Umlaufzeit von 7.6 Jahren bereits im November 2005 und wird nun langsam schwächer (IAUC 8658/59 / MPEC 2006-A57). Bahnelemente: T=20051103.9767 TT, q=1.918969 AE, e=0.503610, ω=152.3102°, Ω=276.3785°, i=16.7218°, m₀=14.0^m, n=4 (2000.0).

Der erste Komet des Jahres 2006 wurde bereits am 4. Januar gefunden. Grzegorz Pojmanski vom Observatorium der Warschau-Universität fand den Kometen auf Aufnahmen des All Sky Automated Survey (ASAS) vom 1. und 4. Januar im Grenzbereich der Sternbilder Inder/Pfau. Weitere Untersuchungen zeigten das Objekt bis zurück zum 29. Dezember 2005. Kurz darauf meldete K. Cernis einen Kometen in SWAN-Aufnahmen bis zurück zum 25. Dezember, der mit dem genannten identisch war. Auf einer CCD-Aufnahme vom 5. Januar mit einem 46cm-Teleskop präsentierte sich Komet **C/2006 A1 (Pojmanski)** als 14.5^m helles Objekt mit einer 1' großen Koma. Damit ergab sich eine maximale Helligkeit von 10.0^m zur Zeit des Perihels, welches Ende Februar durchlaufen wurde (IAUC 8653/54, MPEC 2006-A40). Für Mitteleuropa erscheint er etwa zu diesem Zeitpunkt, durch das Sternbild Adler laufend, über dem morgendlichen Osthorizont. Bis Anfang April steigt er, durch die Sternbilder Delphin, Füchschchen, Schwan und Eidechse laufend, bis auf Horizonthöhen von fast 40°, doch geht seine Helligkeit im genannten Zeitraum deutlich zurück.

Nachdem der Mond nicht mehr störte, wurde der Komet ab dem 23. Januar wieder visuell beobachtet - und überraschte die Kometenfangemeinde, zeigte er sich doch als 7.5^m helles, 4' großes Objekt. Seitdem nahm die Helligkeit langsam aber stetig weiter zu und betrug am 8. Februar bereits 6.3^m, wie 20 internationale Beobachtungen ausweisen. Somit wurde dieser Komet sehr wahrscheinlich in einem Ausbruch entdeckt, der aber wohl nicht von kurzfristiger Natur war, sondern eher als Beginn der kometaren Tätigkeit interpretiert werden kann. Sofern der Komet die bisherige Helligkeitsentwicklung gemäß $m = 7.6^m + 5 \cdot \log \Delta + 7.5 \cdot \log r$ weiter fortsetzt, wird er zur Zeit des Perihels eine Maximalhelligkeit von 5.2^m erreichen. Gemäß meinen empirischen Formeln sollte der Komadurchmesser dann etwa 10' und der visuelle Schweif 2.5° messen. Der Komadurchmesser ist in den ersten vier Wochen von etwa 3' (175.000 km) auf 4.5' (225.000 km) angewachsen. Die Koma selbst hat sich dabei deutlich verdichtet, und zwar von DC 3-4 auf etwa DC 7. Visuell wurde um den 8. Februar ein Schweif von etwas mehr als 0.5° beobachtet. Sollte sich dieser Komet weiterhin so positiv entwickeln, dürfte er im März ein interessantes Feldstecherobjekt werden. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 21. April.

Komet C/2006 A1 (Pojmanski)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



Ephemeride des Kometen C/2006 A1 (Pojmanski)

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.	0 ^h UT
März 1	20 ^h 20.25 ^m - 9° 17.0'	20 ^h 22.96 ^m - 9° 07.3'	0.779	0.577	5.2 ^m	36°	
6	20 34.22 + 4 11.0	20 36.72 + 4 21.5	0.773	0.618	5.4	39	
11	20 52.38 +16 54.7	20 54.69 +17 06.2	0.806	0.674	5.7	42	
16	21 13.51 +27 44.8	21 15.69 +27 57.3	0.871	0.740	6.2	46	
21	21 36.49 +36 21.7	21 38.58 +36 35.3	0.960	0.814	6.7	49	
26	22 00.36 +42 59.4	22 02.41 +43 13.9	1.063	0.892	7.3	51	
31	22 24.37 +48 02.5	22 26.43 +48 17.8	1.174	0.972	7.8	52	
Apr. 5	22 47.95 +51 54.5	22 50.08 +52 10.4	1.289	1.053	8.2	53	
10	23 10.73 +54 54.2	23 12.96 +55 10.5	1.405	1.134	8.6	53	

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Apr. 15	23 ^h 32.47 ^m +57° 15.8'	23 ^h 34.83 ^m +57° 32.4'	1.519	1.216	9.0 ^m	53°
20	23 53.03 +59 09.6	23 55.54 +59 26.3	1.631	1.297	9.4	53
25	0 12.37 +60 43.2	0 15.05 +60 59.8	1.740	1.377	9.7	52
30	0 30.51 +62 01.9	0 33.37 +62 18.4	1.846	1.457	10.1	52
Mai 5	0 47.49 +63 09.8	0 50.52 +63 26.2	1.947	1.536	10.3	51

Bahnelemente: T = 2006 Feb. 22.1812 TT , q = 0.555417 AE , e = 1
(m₀=7.5^m/n=3) ω = 351.1854° , Ω = 211.3435° , i = 92.7402° (2000.0)

Ein am 21. Januar mittels dem Catalina Sky Survey im östlichen Teil des Sternbilds Widder gefundenes, 20.5^m helles asteroidales Objekt zeigte bei detaillierten Beobachtungen kometary Aktivität. Komet **C/2006 A2 (Catalina)** wies eine bis zu 12" große, diffuse Koma der Gesamthelligkeit 19.0^m auf; ein Schweif war nicht feststellbar. Eine Beobachtungsreihe vom 24.1. stellte deutliche Helligkeitsschwankungen innerhalb einer halben Stunde fest! E. Christensen meldete daraufhin, daß die Entdeckungsaufnahme sowie weitere Aufnahmen von Catalina keine kometary Anzeichen zeigen, Aufnahmen von Mt. Lemmon vom 24. Januar aber deutlich eine 8" große Koma aufweisen. Der Komet hat sein fernes Perihel bereits im Sommer 2005 durchlaufen und sollte, sofern er eine übliche Helligkeitentwicklung zeigt, nun langsam schwächer werden. Obwohl dem Kometen entsprechend seinem Entdeckungsdatum eine falsche Bezeichnung gegeben wurde (richtig wäre 2006 B1 gewesen), wird diese beibehalten (IAUC 8662/63). Bahnelemente: T=20050526.531 TT, q=5.34260 AE, e=1, ω =141.858°, Ω =233.222°, i=148.288°, m₀=9.5^m, n=3 (2000.0).

Auf CCD-Aufnahmen vom 6., 7. und 27. Januar 2006 entdeckte E. J. Christensen den Kometen **P/2006 A3 (Hergenrother)** = P/2000 C1 wieder. Der Komet stand als 21.5^m helles Objekt im Grenzbereich der Sternbilder Stier/Orion, 3' östlich der vorhergesagten Position und damit -0.24^d vom berechneten Periheltermin entfernt (IAUC 8664). Der Komet wird im November durch das Perihel seiner Bahn mit einer Umlaufzeit von 6.6 Jahren laufen, aber erst im Frühjahr 2007 seine maximale Helligkeit von etwa 19.0^m erreichen. Elemente: T=20061106.6828 TT, q=2.088242 AE, e=0.407709, ω =51.2912°, Ω =127.0062°, i=6.1079°, m₀=14.0^m, n=4 (2000.0).

Am 27. Januar fand Rob McNaught einen 18.0^m hellen Kometen im Sternbild Centaurus. Der Komet **C/2006 B1 (McNaught)** präsentierte eine 15" große, nach Westen elongierte Koma. Er durchlief sein Perihel bereits im November 2005 und wird nun langsam schwächer (IAUC 8665). Bahnelemente: T=20060223.5700 TT, q=3.204925 AE, e=1.000342, ω =103.1833°, Ω =195.5565°, i=92.5516°, m₀=6.5^m, n=4 (2000.0).

In den vergangenen Wochen wurden weitere Bahnelemente von archivierten und aktuellen **SOHO-Kometen** veröffentlicht (IAUC 8631, 8638, 8640, 8644, 8648, 8650, 8654, 8657, 8672, MPEC 2005-W07, 2005-X11, 2005-X52, 2005-X53, 2005-Y02, 2005-Y03, 2005-Y07, 2005-Y14, 2005-Y15, 2005-Y22, 2005-Y27, 2006-C49, 2006-C59, 2006-C60, 2006-C61). 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): R. Kracht weist darauf hin, daß die Kracht-Gruppen-Objekte C/1996 X4 und C/1996 X5 (weniger wahrscheinlich auch C/1996 X3) mit einigen oder allen Objekten C/2002 S4, C/2002 S5, C/2002 S7 und C/2002 S11 identisch sein könnten. K. Battams schlägt vor, daß die Marsden-Gruppen-Objekte C/1997 B5 bis C/1997 B7 eventuell als C/2001 R1 und/oder C/2001 R4 zurückkehrten, was aber sehr unsicher ist. Das Fragment C/2005 S12 war stellar (7.0^m / 11.1 / Sep. 26.431). Die Fragmente C/2005 S13, C/2005 T6, C/2005 T7 und C/2005 T8 waren alle sehr schwach und leicht diffus. C/2005 T9 war stellar und zu schwach für Photometrie. C/2005 T10 war sehr schwach und diffus. C/2005 T11 zeigte einen hellen, dünnen Schweif, der in 3.5 Sonnenradien eine Länge von 38' erreichte (4.9^m / 10.9 / Okt. 15.821). C/2005 U2 und C/2005 U3 waren klein, diffus und sehr schwach. C/2005 U4 war diffus und sehr schwach. C/2005 U5 war stellar und sehr schwach. C/2005 U6 war klein und schwach. C/2005 U7 und C/2005 U8 waren diffus und sehr schwach. C/2005 V2 war sehr schwach und diffus. C/2005 V3 war stellar und sehr schwach. C/2005 V4 war stellar mit der Andeutung eines Schweifes in C2-Aufnahmen (7.6^m / 6.2 / Nov. 5.004). C/2005 V5 war extrem schwach und diffus. C/2005 V6 war hell, stellar und zeigte in C2-Aufnahmen einen sehr schwachen Schweif mit einer maximalen Länge von 7' in 5.1 Sonnenradien Distanz (6.5^m / 10.5 / Nov. 8.929). C/2005 V7, ein Begleiter von C/2005 V6, war sehr schwach und elongiert. C/2005 V8 war extrem schwach und stellar. C/2005 V9 erschien abrupt in einer Distanz von 22 Sonnenradien und wurde rapide heller (3.9^m / 11.1 / Nov. 14.221), wobei er

einen maximal 40' langen, dünnen Schweif entwickelte 40' (Nov. 14.704 in 4.6 Sonnenradien). Das Objekt C/2005 W1 gehört zur Marsden-Gruppe und könnte identisch sein mit C/2000 C4 (aber auch die praktisch zur gleichen Zeit sichtbaren Objekte C/2000 C3 und C/2000 C7 können nicht ausgeschlossen werden). Der Komet war praktisch stellar, steigerte seine Helligkeit aber von zunächst 9^m auf 5.7^m. Das Objekt C/2005 W4 ist sehr wahrscheinlich mit dem Objekt C/2000 O3 identisch, worauf Sebastian Hönig als erster hinwies; es besitzt damit eine Umlaufszeit von 5.3 Jahren und erschien stellar (6.6^m / 6.1 / Nov. 23.396 UT). Das Objekt C/2005 W5 war ebenfalls stellar (7.1^m / 5.1 / Nov. 29.854); Z.Sekanina, P.Chodas und R.Kracht vermuten eine Identität mit C/1999 U2, womit dieses Objekt eine Umlaufperiode von 6.10 Jahre aufweisen würde. Für das Objekt C/2005 V8 sind auch andere Bahnlösungen möglich; die Bahn ist möglicherweise derjenigen des Objekts C/2005 H7 ähnlich. C/2005 W6 war schwach und diffus. C/2005 W7 erschien leicht elongiert in C3-Aufnahmen, aber hell und recht groß mit einem kurzen Schweif, der im Abstand von 5.8 Sonnenradien eine Länge von 177" erreichte in C2-Aufnahmen (7.0^m / 11.5 / Nov. 19.888). C/2005 W8 war klein und mäßig hell (7.6^m / 11.5 / Nov. 19.888). C/2005 W9 und C/2005 W11 waren sehr schwach und stellar. C/2005 W10 war extrem schwach und diffus. C/2005 W12 war sehr schwach, diffus und elongiert. C/2005 W13 war recht hell und stellar (6.8^m / 8.5 / Nov. 21.929). C/2005 W14 war leicht diffus (7.1^m / 6.0 / Nov. 23.838). C/2005 W15 war klein, diffus und sehr schwach. C/2005 W16 war klein, stellar und zeigte einen schwachen, dünnen, bis 9' langen Schweif (7.3^m / 10.1 / Nov. 28.471). C/2005 W17 (diffus) und C/2005 X2 (stellar) waren klein und für Photometrie zu schwach. C/2005 X3 war klein und diffus (7.7^m / 6.5 / Dez. 4.600). C/2005 X4 war klein, schwach (im Max. ~8^m) und diffus. C/2005 X5 war klein, recht diffus und zeigte einen sehr schwachen, bis zu 6' langen Schweif (6.4^m / 9.3 / Dez. 8.846). C/2005 X6 war klein, stellar und für Photometrie zu schwach. C/2005 X7 war winzig und stellar, überlebte überraschenderweise trotz seiner geringen maximalen Helligkeit von etwa 8^m aber so lange wie C/2005 X5. C/2005 X8 war extrem schwach und klein. C/2005 X9 war klein und diffus (7.7^m / 7.3 / Dez. 12.917). Die Bahnlösung des Objekts C/2005 Y1 ist unsicher; dieses war rund, diffus und zeigte in 5 Sonnenradien Distanz einen sehr schwachen Schweif von 5' Länge (7.1^m / ? / Dez. 17.125); sowohl beim Ein- als auch beim Austritt aus dem C2-Feld wies es eine Helligkeit von 8^m auf. C/2005 Y3 war klein und diffus (6.6^m / 7.4 / Dez. 20.379). C/2005 Y4 war sehr schwach und diffus. C/2005 Y5 war extrem schwach, klein und diffus. C/2005 Y6 war C/2005 Y5 sehr ähnlich, aber ein wenig heller.

Der in der Dezemberausgabe 2005 von Astrophysical Journal Supplement Series erschienene Artikel **"Origin of the Marsden and Kracht groups of sunskirting comets"** von Z. Sekanina und P. Chodas macht folgende Aussagen zu den in den letzten Jahren gefundenen neuen Kometengruppen (Meyer, Marsden, Kracht): Die Gezeitenkräfte, welche die Kometen dieser Gruppen bei ihrer Sonnenpassage erfahren, betragen nur etwa 0.5% der Kräfte, welche Kometen der Kreutz-Gruppe spüren. Am gesichertsten sind die Identitäten der Kometen der Marsden-Gruppe, jene der Kracht-Gruppe sind am unsichersten. Die Umlaufzeit der Kometen der Marsden-Gruppe liegt zwischen 5.5 und 6.0 Jahren, so daß zwischenzeitlich praktisch alle entdeckt sein dürften. Die Helligkeit des Kometen C/1999 J6 bei seiner Erddpassage von nur 0.009 AE im Jahr 1999 dürfte bei lediglich 19-21^m gelegen haben. Mitglieder der Kreutz-Gruppe, welche die Sonnenpassage überleben, müssen Durchmesser von mindestens 1 km aufweisen (typische Mitglieder haben allerdings nur Durchmesser zwischen 15m und 130m). Mitglieder der neuen Kometengruppen überleben ihre Sonnepassage bereits bei Durchmessern von etwa 20m. Die Mitglieder der neuen Kometengruppen sind Fragmente des Kometen 96P/Machholz, die sich um 1000 n.Chr. von diesem abtrennten. Die Marsden-Mitglieder erzeugen den Arietiden-Meteorstrom, die Kracht-Mitglieder den Südlichen Delta-Aquariden-Strom; die Quadrantiden haben möglicherweise ebenfalls 96P als Ursprung. Bei den Kometengruppen handelt es sich um verschiedene Evolutionsstadien: 96P wird in fernerer Zukunft auf einer Marsden-Gruppen-Bahn laufen, die Mitglieder der Marsden-Gruppe auf Kracht-Gruppen-Bahnen.

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

C/1996 X3	: T=19961206.17,	q=0.0426,	ω Ω i=	63.68	51.00	14.78,	M=?,	Kracht,	Kracht-G.
C/1996 X4	: T=19961206.28,	q=0.0492,	ω Ω i=	51.86	50.79	13.70,	M=?,	Kracht,	Kracht-G.
C/1996 X5	: T=19961206.33,	q=0.0490,	ω Ω i=	51.17	51.28	13.78,	M=?,	Kracht,	Kracht-G.
C/1997 B5	: T=19970129.51,	q=0.0512,	ω Ω i=	23.98	78.00	25.10,	M=?,	Kracht,	Marsden-G.
C/1997 B6	: T=19970129.61,	q=0.0501,	ω Ω i=	23.13	76.41	24.95,	M=?,	Kracht,	Marsden-G.
C/1997 B7	: T=19970129.65,	q=0.0490,	ω Ω i=	22.39	74.98	24.78,	M=?,	Kracht,	Marsden-G.
C/2005 S12	: T=20050926.89,	q=0.0069,	ω Ω i=	82.88	5.09	145.12,	M=7 ^m ,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 S13	: T=20050930.66,	q=0.0073,	ω Ω i=	83.77	6.31	144.65,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 T6	: T=20051002.55,	q=0.0061,	ω Ω i=	76.89	3.27	143.98,	M=?,	Zhou,	Kreutz-G.
C/2005 T7	: T=20051005.11,	q=0.0048,	ω Ω i=	76.75	358.09	144.41,	M=?,	Su,	Kreutz-G.

C/2005 T8	:	T=20051007.22,	q=0.0052,	$\omega \Omega i$	=	80.40	3.30	145.25,	M=?,	Zhou,	Kreutz-G.
C/2005 T9	:	T=20051008.28,	q=0.0368,	$\omega \Omega i$	=	56.03	75.23	72.51,	M=?,	Su,	Meyer-G.
C/2005 T10	:	T=20051015.09,	q=0.0051,	$\omega \Omega i$	=	84.94	3.30	145.16,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 T11	:	T=20051016.35,	q=0.0072,	$\omega \Omega i$	=	60.78	335.94	138.74,	M=5 ^m ,	Hoffman,	Kreutz-G.
C/2005 U2	:	T=20051018.70,	q=0.0055,	$\omega \Omega i$	=	76.49	0.68	143.98,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 U3	:	T=20051019.46,	q=0.0052,	$\omega \Omega i$	=	84.51	6.83	144.45,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 U4	:	T=20051019.79,	q=0.0051,	$\omega \Omega i$	=	77.91	359.13	144.83,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 U5	:	T=20051022.20,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	49.13	319.04	131.09,	M=?,	Scarmato,	Kreutz-G.
C/2005 U6	:	T=20051024.13,	q=0.0056,	$\omega \Omega i$	=	80.07	4.01	143.53,	M=?,	Zhou,	Kreutz-G.
C/2005 U7	:	T=20051024.88,	q=0.0051,	$\omega \Omega i$	=	89.42	10.08	145.51,	M=?,	Ye,	Kreutz-G.
C/2005 U8	:	T=20051030.41,	q=0.0053,	$\omega \Omega i$	=	66.59	344.14	149.10,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 V2	:	T=20051103.00,	q=0.0051,	$\omega \Omega i$	=	79.26	354.90	146.79,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 V3	:	T=20051104.31,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	81.42	4.00	145.24,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 V4	:	T=20051105.33,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	81.01	3.19	143.53,	M=8 ^m ,	Scarmato,	Kreutz-G.
C/2005 V5	:	T=20051108.16,	q=0.0051,	$\omega \Omega i$	=	79.52	354.74	146.95,	M=?,	Matson,	Kreutz-G.
C/2005 V6	:	T=20051109.56,	q=0.0052,	$\omega \Omega i$	=	80.43	1.28	143.96,	M=7 ^m ,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 V7	:	T=20051109.68,	q=0.0050,	$\omega \Omega i$	=	85.92	7.85	144.16,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 V8	:	T=20051109.91,	q=0.0266,	$\omega \Omega i$	=	102.64	341.92	75.64,	M=?,	Su,	???
C/2005 V9	:	T=20051114.86,	q=0.0073,	$\omega \Omega i$	=	61.35	337.13	138.75,	M=4 ^m ,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 W1	:	T=20051117.28,	q=0.0481,	$\omega \Omega i$	=	23.18	80.48	24.85,	M=6 ^m ,	Su,	Marsden-G.
C/2005 W4	:	T=20051123.49,	q=0.0540,	$\omega \Omega i$	=	49.00	53.45	14.68,	M=7 ^m ,	Zhou,	Kracht-G.
C/2005 W5	:	T=20051129.91,	q=0.0494,	$\omega \Omega i$	=	22.26	81.77	26.91,	M=7 ^m ,	Su,	Marsden-G.
C/2005 W6	:	T=20051119.10,	q=0.0078,	$\omega \Omega i$	=	45.72	315.75	130.87,	M=?,	Scarmato,	Kreutz-G.
C/2005 W7	:	T=20051120.66,	q=0.0052,	$\omega \Omega i$	=	82.14	3.21	143.78,	M=7 ^m ,	Xu,	Kreutz-G.
C/2005 W8	:	T=20051120.65,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	84.44	7.07	143.26,	M=8 ^m ,	Ruan,	Kreutz-G.
C/2005 W9	:	T=20051119.67,	q=0.0370,	$\omega \Omega i$	=	60.46	73.13	72.63,	M=?,	Su,	Meyer-G.
C/2005 W10	:	T=20051120.21,	q=0.0050,	$\omega \Omega i$	=	84.65	5.51	145.65,	M=?,	Hoffman,	Kreutz-G.
C/2005 W11	:	T=20051120.18,	q=0.0396,	$\omega \Omega i$	=	62.84	72.71	76.08,	M=?,	Su,	Meyer-G.
C/2005 W12	:	T=20051120.71,	q=0.0051,	$\omega \Omega i$	=	82.93	6.21	143.34,	M=7 ^m ,	Ye,	Kreutz-G.
C/2005 W13	:	T=20051122.50,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	88.26	11.12	144.16,	M=?,	Scarmato,	Kreutz-G.
C/2005 W14	:	T=20051124.19,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	83.41	6.22	143.15,	M=7 ^m ,	Scarmato,	Kreutz-G.
C/2005 W15	:	T=20051125.68,	q=0.0066,	$\omega \Omega i$	=	58.81	334.45	134.01,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 W16	:	T=20051129.17,	q=0.0044,	$\omega \Omega i$	=	84.98	7.20	143.71,	M=7 ^m ,	Matson,	Kreutz-G.
C/2005 W17	:	T=20051130.12,	q=0.0050,	$\omega \Omega i$	=	94.37	19.02	141.91,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 X2	:	T=20051203.86,	q=0.0051,	$\omega \Omega i$	=	92.24	14.98	143.32,	M=?,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 X3	:	T=20051205.00,	q=0.0050,	$\omega \Omega i$	=	91.98	14.92	142.42,	M=8 ^m ,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 X4	:	T=20051206.98,	q=0.0051,	$\omega \Omega i$	=	100.07	27.46	136.44,	M=8 ^m ,	Cernis,	Kreutz-G.
C/2005 X5	:	T=20051209.42,	q=0.0044,	$\omega \Omega i$	=	79.56	359.85	144.07,	M=6 ^m ,	Ruan,	Kreutz-G.
C/2005 X6	:	T=20051208.73,	q=0.0050,	$\omega \Omega i$	=	51.08	326.76	144.32,	M=?,	Ruan,	Kreutz-G.
C/2005 X7	:	T=20051209.57,	q=0.0072,	$\omega \Omega i$	=	92.18	16.19	141.12,	M=8 ^m ,	Su,	Kreutz-G.
C/2005 X8	:	T=20051212.33,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	90.68	13.45	141.71,	M=?,	Ye,	Kreutz-G.
C/2005 X9	:	T=20051213.28,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	66.07	344.26	144.99,	M=8 ^m ,	Matson,	Kreutz-G.
C/2005 Y1	:	T=20051219.17,	q=0.0983,	$\omega \Omega i$	=	64.63	252.00	173.01,	M=7 ^m ,	Farmer,	???
C/2005 Y3	:	T=20051220.74,	q=0.0048,	$\omega \Omega i$	=	79.55	0.61	145.83,	M=7 ^m ,	Ye,	Kreutz-G.
C/2005 Y4	:	T=20051221.33,	q=0.0050,	$\omega \Omega i$	=	83.48	5.31	145.19,	M=?,	Hönig,	Kreutz-G.
C/2005 Y5	:	T=20051222.72,	q=0.0049,	$\omega \Omega i$	=	69.13	349.40	145.60,	M=?,	Battams,	Kreutz-G.
C/2005 Y6	:	T=20051222.78,	q=0.0070,	$\omega \Omega i$	=	42.08	322.90	142.57,	M=?,	Battams,	Kreutz-G.

Zwischen Anfang Dezember 2005 und Anfang Februar 2006 wies der Komet **29P/Schwassmann-Wachmann** eine recht konstante Helligkeit von etwa 14.5^m auf. Laut Walter Kutschera zeigte er sich am Abend des 21.11. nur noch als schwache Aufhellung. Am 27.1.06 schätzte er die Helligkeit mittels seiner WATEC-Kamera auf 14.5-15.0^m und den Komadurchmesser auf 0.7'. Der Komet kann noch bis Anfang April am Abendhimmel im Sternbild Widder aufgefunden werden.

Komet 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
05.11.21.795	B	13.3 ^m	HS	54.0	L	5	200	0.8'	2-3	-	-	5.8 ^m Kutschera

Ephemeride des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

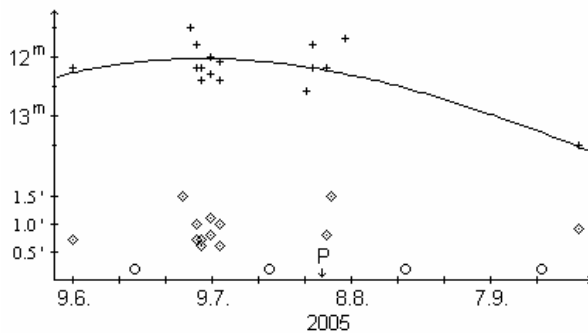
0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	2 ^h 03.67 ^m +21° 46.8'	2 ^h 06.46 ^m +22° 01.1'	6.267	5.791	15.7 ^m	57°
11	2 10.37 +22 09.3	2 13.18 +22 23.3	6.397	5.793	15.8	49
21	2 17.61 +22 35.2	2 20.43 +22 48.9	6.512	5.796	15.8	41
31	2 25.30 +23 03.9	2 28.15 +23 17.3	6.609	5.798	15.8	33

Bahnelemente: T = 2004 Juli 10.8283 TT , q = 5.723578 AE , e = 0.044170
(m₀=6.0^m/n=3) ω = 48.9562° , Ω = 312.7156° , i = 9.3921° (2000.0)

Komet 37P/Forbes

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◊)



Eine neue Auswertung der Sichtbarkeit des Kometen **37P/Forbes** stellt die Helligkeitsparameter auf eine sicherere Basis. Gemäß den verwendeten 20 internationalen Beobachtungen entwickelte sich die Helligkeit entsprechend der Formel $m = 9.8^m + 5 \cdot \log \Delta + 15 \cdot \log r$, was eine maximale Helligkeit von 12.0^m Anfang Juli 2005 ergibt.

Während des Frühjahrs sollte der Komet **41P/Tuttle-Giacobini-Kresak** ($P = 5.4^a$) in mittelgroßen Instrumenten am Abendhimmel beobachtbar sein. Gemäß dem ICQ-Handbook 2006 besitzt er einen extrem hohen Aktivitätsfaktor, so daß er erst im April die 16. Größenklasse überschreitet, um dann im Juni etwa $10.5-11.0^m$ hell zu werden. Während dieser Zeit läuft er vom Sternbild Stier bis in den Krebs. Der Komet ist bekannt für kurzfristige Ausbrüche mit Helligkeitssteigerungen von bis zu fast 10 Größenklassen! Es kann somit lohnenswert sein, immer mal wieder an der aktuellen Position nachzuschauen.

Ephemeride des Kometen 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 31	5 ^h 56.60 ^m +22° 06.0'	5 ^h 59.61 ^m +22° 06.2'	1.186	1.410	16.3 ^m	80°
Apr. 10	6 16.50 +23 22.1	6 19.54 +23 20.8	1.182	1.331	15.3	75
20	6 40.55 +24 26.1	6 43.61 +24 23.1	1.169	1.258	14.3	70
30	7 08.70 +25 12.6	7 11.76 +25 07.5	1.147	1.191	13.3	67

Bahnelemente: T = 2006 Juni 11.2754 TT , q = 1.047778 AE , e = 0.660357
 ($m_0=10.0^m/n=16$) $\omega = 62.1972^\circ$, $\Omega = 141.0898^\circ$, i = 9.2295° (2000.0)

Walter Kutschera beobachtete den Kometen **60P/Tsuchinshan** mit seiner WATEC-Kamera. Am 9. Januar schätzte er die Helligkeit der 1.0' großen Koma auf $15.5-16.0^m$. Am 28. Januar wies die 0.9' große Koma nach seinen Angaben eine Helligkeit von etwa 15.5^m auf. Beides mal bestimmte er den DC-Wert zu 2, doch war die Koma am 28.1. insgesamt deutlicher. Im März kann der Komet mit großen Amateurinstrumenten noch im südlichen Teil des Sternbilds Löwe die ganze Nacht über gefunden werden; danach dürfte er zu schwach geworden sein.

Ephemeride des Kometen 60P/Tsuchinshan

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	10 ^h 59.98 ^m - 6° 21.8'	11 ^h 02.51 ^m - 6° 37.9'	0.894	1.869	15.3 ^m	165°
11	10 53.39 - 6 10.1	10 55.91 - 6 26.2	0.918	1.900	15.5	168
21	10 48.02 - 5 42.8	10 50.54 - 5 58.7	0.964	1.934	15.7	162
31	10 44.96 - 5 09.8	10 47.49 - 5 25.6	1.030	1.972	16.0	153

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° (2000.0)

Der Komet **71P/Clark** wurde von verschiedenen Observatorien Ende Dezember 2005 als $17.5-18.0^m$ schwaches Objekt im Ostteil des Sternbilds Jungfrau wiederentdeckt (IAUC 8652). Der Komet wird nach den ICQ-Prognosen im Sommer eine maximale Helligkeit von 11.5^m erreichen, zu der Zeit aber im südlichen Bereich des Sternbilds Schütze stehen und somit für Mitteleuropa kaum sichtbar sein. In den kommenden Wochen wandert er vom Sternbild Schlangenträger in den Schützen, ist somit Morgenhimmelobjekt.

Ephemeride des Kometen 71P/Clark

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	16 ^h 22.85 ^m -16° 26.2'	16 ^h 25.72 ^m -16° 33.0'	1.474	1.815	14.5 ^m	93°
11	16 44.68 -17 48.1	16 47.58 -17 53.3	1.344	1.771	14.2	97
21	17 06.59 -19 08.6	17 09.53 -19 12.3	1.221	1.730	13.8	102
31	17 28.41 -20 29.8	17 31.38 -20 32.0	1.108	1.692	13.4	107
Apr. 10	17 49.90 -21 54.3	17 52.90 -21 54.9	1.004	1.658	13.1	112
20	18 10.74 -23 25.3	18 13.79 -23 24.5	0.910	1.629	12.8	117
30	18 30.55 -25 06.5	18 33.63 -25 04.2	0.826	1.604	12.5	122

Bahnelemente: T = 2006 Juni 6.7925 TT , q = 1.562086 AE , e = 0.499746
(m₀=9.8^m/n=6) ω = 208.7455° , Ω = 59.6581° , i = 9.4879° (2000.0)

Am 6. Januar 2006 wurde ein erstes Fragment des Kometen **73P/Schwassmann-Wachmann** wiedergefunden. Während der Komet selbst eine Gesamthelligkeit von 16.3^m aufwies, war das 23' (PW=270°) von diesem entfernte Fragment nur 18.9^m hell. Z. Sekanina stellte fest, daß es sich wohl um das 1995-96 beobachtete Fragment B handelt (letzte Sicherheit sollten aber erst die Beobachtungen der folgenden Wochen geben). Er gab folgende Abstände/Positionswinkel des Fragments (B) von der Hauptkomponente (C) an: Jan. 15.0 TT: 29'.9/297.9°, 25.0: 35'.4/298.0°, Feb. 4.0: 42'.3/297.9°, 14.0: 51'.3/297.6°, 24.0: 63'.0/297.2°, März 6.0: 78'.6/296.5° (IAUC 8659). CCD-Aufnahmen vom 23.1. zeigten einen 40" langen Schweif in PW=290° von dem Fragment B ausgehend (IAUC 8663).

Der Komet wird von Kometenbeobachtern seit Ende November 2005 mittels CCD verfolgt, als seine CCD-Helligkeit zu 17.5^m bestimmt wurde. Erste visuelle Schätzungen gelangen Anfang Januar 2006 (ca. 14.5-15.0^m). In den Tagen um den 8. Februar wurde die Helligkeit der knapp 0.5' großen Koma visuell auf 13.8-14.0^m geschätzt. Hierzu passen die beiden Beobachtungen von Walter Kutschera exzellent, der insgesamt folgende Beobachtungsberichte gibt: Walter Kutschera fand den Kometen mittels seiner WATEC-Kamera erstmals am Morgen des **10.1.06**: er schätzte die Gesamthelligkeit der 0.9' großen Koma auf 16.5-17.0^m; der Komet ließ sich gut lokalisieren. Am **28.1.** schätzte er die 0.8' große Koma mittels WATEC-Kamera auf 14.0-14.5^m; die deutlich verdichtete Koma wies einen 1.4' langen, rautenförmigen Schweifansatz auf. Am **2.2.** war der Komet visuell als schwaches Objekt sichtbar; mittels der WATEC-Kamera zeigte der Komet eine wesentlich verdichtete Koma als am 28.1 (eher DC 6), wobei die äußeren Komapartien noch gut zu erkennen waren; der Schweifansatz war nicht mehr so aufgefächert, aber dafür deutlich länger geworden. Am **5.2.** war der Komet trotz eines nahen Sterns visuell gut als elongiertes Objekt zu erkennen; die WATEC-Kamera zeigte einen ausgeprägten, 1.8' langen Schweifansatz.

Wie sich die Helligkeit weiter entwickeln wird, kann aus den wenigen publizierten Beobachtungen nicht abgeleitet werden. Immerhin weisen diese durchweg eine größere Helligkeit auf als prognostiziert. Auf der anderen Seite kann natürlich auch der Aktivitätsparameter deutlich kleiner ausfallen als erwartet. Wahrscheinlich ist eine maximale Helligkeit der Hauptkomponente C zwischen 4^m und 7^m. Da der Komet aber scheinbar in Auflösung begriffen ist, ist seine Helligkeitsentwicklung kaum prognostizierbar. Das Fragment B, dessen weitere Entwicklung noch unsicherer ist, sollte 2-3^m schwächer als die Hauptkomponente sein. Bis Anfang Mai läuft der Komet vom Sternbild Bärenhüter in den Herkules, ist somit ein Morgenhimmelobjekt.

Komet 73P/Schwassmann-Wachmann - C

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
06.02.02.156	B	14.0 ^m	HS	54.0	L	5 200	0.8'	3-4	-	-	6.8 ^m	Kutschera
06.02.05.149	B	13.7	HS	54.0	L	5 200	0.9	3	-	-	6.6	Kutschera

Ephemeride des Kometen 73P/Schwassmann-Wachmann-C

0^hUT

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 1	13 ^h 55.11 ^m +13° 09.7'	13 ^h 57.54 ^m +12° 55.1'	0.772	1.618	14.6?	133°
6	14 01.69 +13 54.9	14 04.11 +13 40.6	0.701	1.570	14.2?	135
11	14 08.28 +14 47.2	14 10.68 +14 33.1	0.635	1.523	13.8?	138
16	14 14.94 +15 46.7	14 17.32 +15 32.9	0.571	1.476	13.3?	139
21	14 21.77 +16 53.6	14 24.14 +16 40.1	0.511	1.429	12.9?	141
26	14 28.95 +18 08.2	14 31.29 +17 55.0	0.454	1.383	12.4?	142
31	14 36.71 +19 30.8	14 39.02 +19 17.9	0.400	1.337	11.9?	142

Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
Apr. 5	14 ^h 45.44 ^m +21° 01.9'	14 ^h 47.72 ^m +20° 49.4'	0.349	1.292	11.4?	142°
10	14 55.78 +22 42.4	14 58.02 +22 30.5	0.300	1.248	10.8?	140
15	15 08.77 +24 34.4	15 10.96 +24 23.1	0.255	1.205	10.2?	138
20	15 26.29 +26 40.8	15 28.42 +26 30.4	0.211	1.164	9.6?	135
25	15 51.92 +29 04.9	15 53.96 +28 56.1	0.170	1.125	8.9?	131
30	16 32.97 +31 43.0	16 34.89 +31 36.9	0.133	1.088	8.2?	125
Mai 5	17 44.06 +33 41.9	17 45.88 +33 40.8	0.101	1.055	7.4?	115

Bahnelemente: T = 2006 Juni 6.9497 TT , q = 0.939135 AE , e = 0.693192
($m_0=12.0^m$?/n=6?) $\omega = 198.8039^\circ$, $\Omega = 69.8955^\circ$, i = 11.3960° (2000.0)

Ephemeride des Kometen 73P/Schwassmann-Wachmann-B 0^hUT

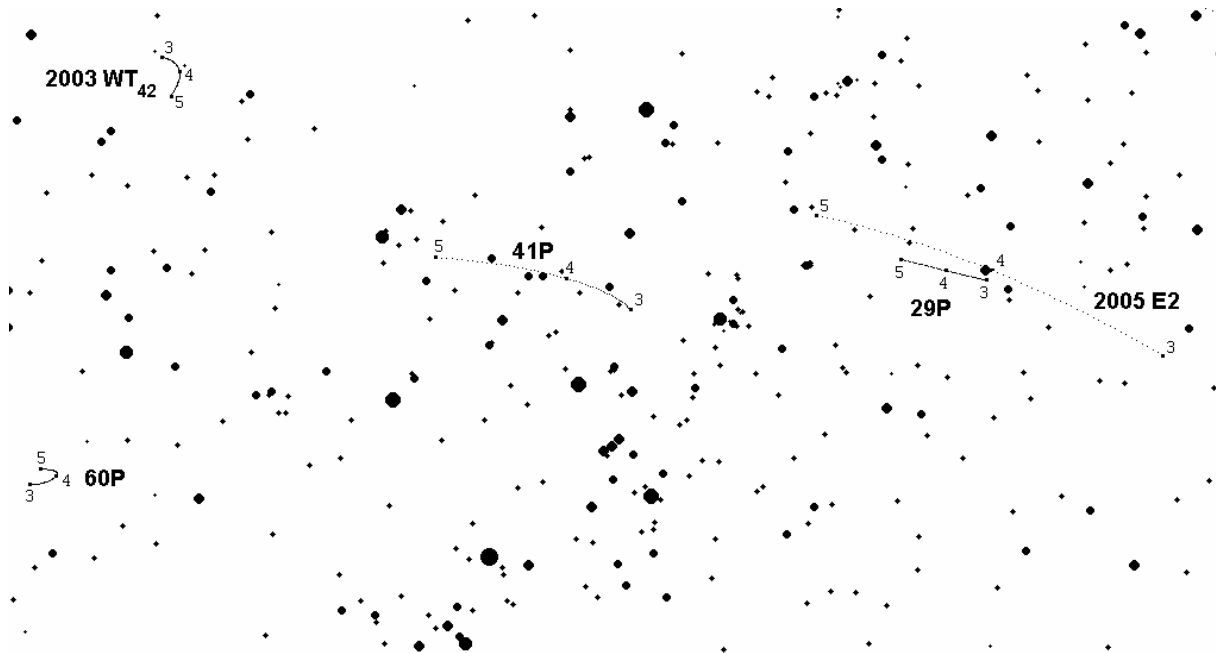
Datum	Rekt./Dekl. 1950.0	Rekt./Dekl. 2000.0	Δ (AE)	r (AE)	Hell.	El.
März 11	14 ^h 02.76 ^m +15° 26.2'	14 ^h 05.17 ^m +15° 11.9'	0.639	1.533	15.9?	139°
16	14 08.65 +16 29.9	14 11.03 +16 15.8	0.576	1.485	15.5?	141
21	14 14.55 +17 41.4	14 16.91 +17 27.5	0.516	1.439	15.1?	142
26	14 20.57 +19 01.0	14 22.91 +18 47.4	0.459	1.392	14.7?	143
31	14 26.90 +20 29.2	14 29.21 +20 15.9	0.406	1.346	14.3?	143
Apr. 5	14 33.81 +22 06.7	14 36.09 +21 53.7	0.355	1.301	13.9?	143
10	14 41.78 +23 54.7	14 44.02 +23 42.1	0.307	1.257	13.4?	142
15	14 51.56 +25 55.9	14 53.75 +25 43.7	0.261	1.214	12.9?	139
20	15 04.54 +28 15.1	15 06.67 +28 03.6	0.218	1.172	12.4?	136
25	15 23.37 +31 00.8	15 25.41 +30 50.3	0.177	1.133	11.8?	132
30	15 53.78 +34 25.5	15 55.69 +34 16.8	0.138	1.095	11.1?	127
Mai 5	16 49.62 +38 28.3	16 51.34 +38 23.3	0.103	1.061	10.3?	118

Bahnelemente: T = 2006 Juni 7.9388 TT , q = 0.939123 AE , e = 0.693302
($m_0=15.0^m$?/n=4?) $\omega = 198.8047^\circ$, $\Omega = 69.8923^\circ$, i = 11.3975° (2000.0)

E.J. Christensen fand am 30. November 2005 ein merklich verdichtetes, 15" messendes Objekt 21.5' vor der 16.5^m hellen Primärkomponente des Kometen **101P/Chernykh**. Die Sekundärkomponente der Helligkeit 18.0^m läuft damit der Hauptkomponente um 0.9^d voraus. Sie wies eine zentrale Kondensation und einen breiten, 10-15" langen Schweif in PW=57° auf (IAUC 8637). Gemäß dem Fragmentationsmodell von Z. Sekanina handelt es sich hierbei nicht um das in den Jahren 1991/92 beobachtete Fragment. Vielmehr löste sich die aktuelle Sekundärkomponente wahrscheinlich um den Jahreswechsel 1996/97 (± 3 Monate), in einer Sonnendistanz von 8-9 AE, von der Primärkomponente ab. Die Sekundärkomponente sollte in den kommenden Monaten beobachtbar bleiben. Folgende Abstände bzw. Positionswinkel werden erwartet: Feb. 14: 940"/70.0°, 24: 909"/70.4°, März 6: 879"/71.1°, 16: 850"/71.9°, 26: 822"/72.8°, Apr. 5: 794"/73.9°, 15: 767"/75.1°, Aug. 23: 488"/93.5°, Sep. 2: 476"/94.5°, 12: 466"/95.3°, 22: 458"/96.1° (IAUC 8670).

Auf B-, V-, R- und I-Aufnahmen vom 30. Dezember 2005 mit dem 5m-Palomarspiegel konnte eine Koma um das Zentaur-Objekt (**60558**) **2000 EC₉₈** festgestellt werden. Die R-Aufnahmen zeigten eine 20" große Koma mit einer Gesamthelligkeit von 17.5^m (berechnete Asteroiden-Helligkeit: 20-21^m). Das Perihel wird am 24.04.2015 bei etwa 5.9 AE erreicht. Die Umlaufzeit beträgt 35.3 Jahre (IAUC 8656). Beobachtungen um den 10. Januar 2006 zeigten eine verdichtete, 1' große Koma der Helligkeit 14.0-14.5^m ohne Schweif. Visuelle Schätzungen in jenen Tagen ergaben Helligkeiten um 14.5^m (IAUC 8660). Weitere Beobachtungen bis Anfang Februar bestätigen die Helligkeit. Mit Amateurinstrumenten erscheint die gering verdichtete Koma mit einem scheinbaren Durchmesser von etwa 0.5'. Damit ist dieses Zentaur-Objekt mit einer aktuellen Sonnendistanz von 13.0 AE der am weitesten entfernte Komet, der bislang visuell beobachtet worden ist. Im Frühjahrs läuft er durch das Sternbild Jungfrau und ist somit ein Objekt der ganzen Nacht. Bahnelemente: Epoche=20050818.0 TT, a=10.7666748 AE, e=0.4552498, $\omega=162.43431^\circ$, $\Omega=173.30939^\circ$, i=4.33344° (2000.0).

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

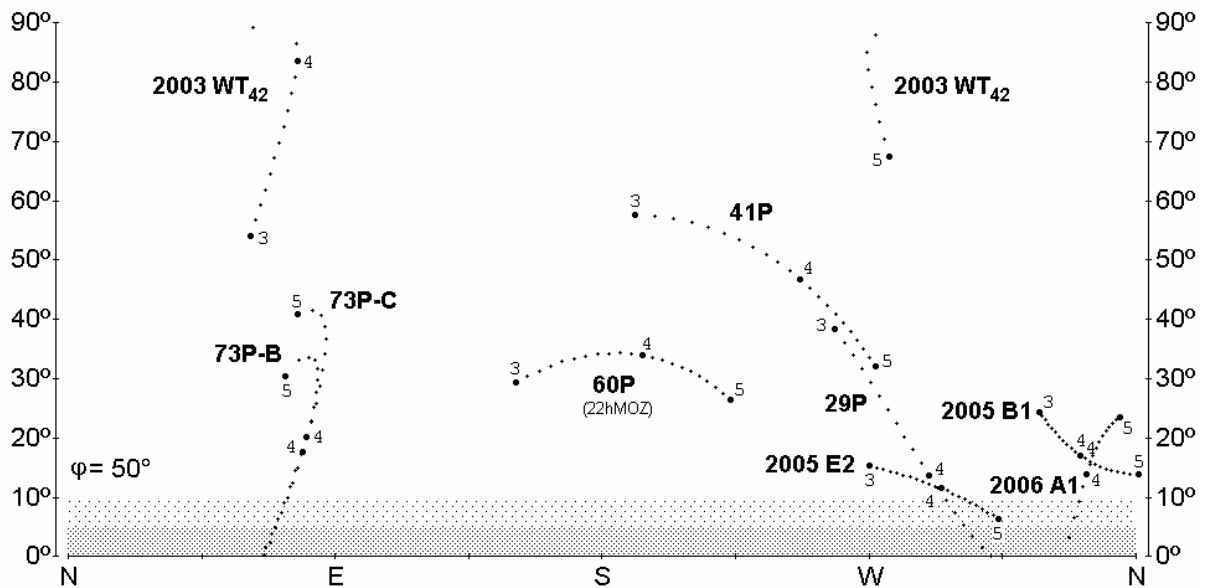


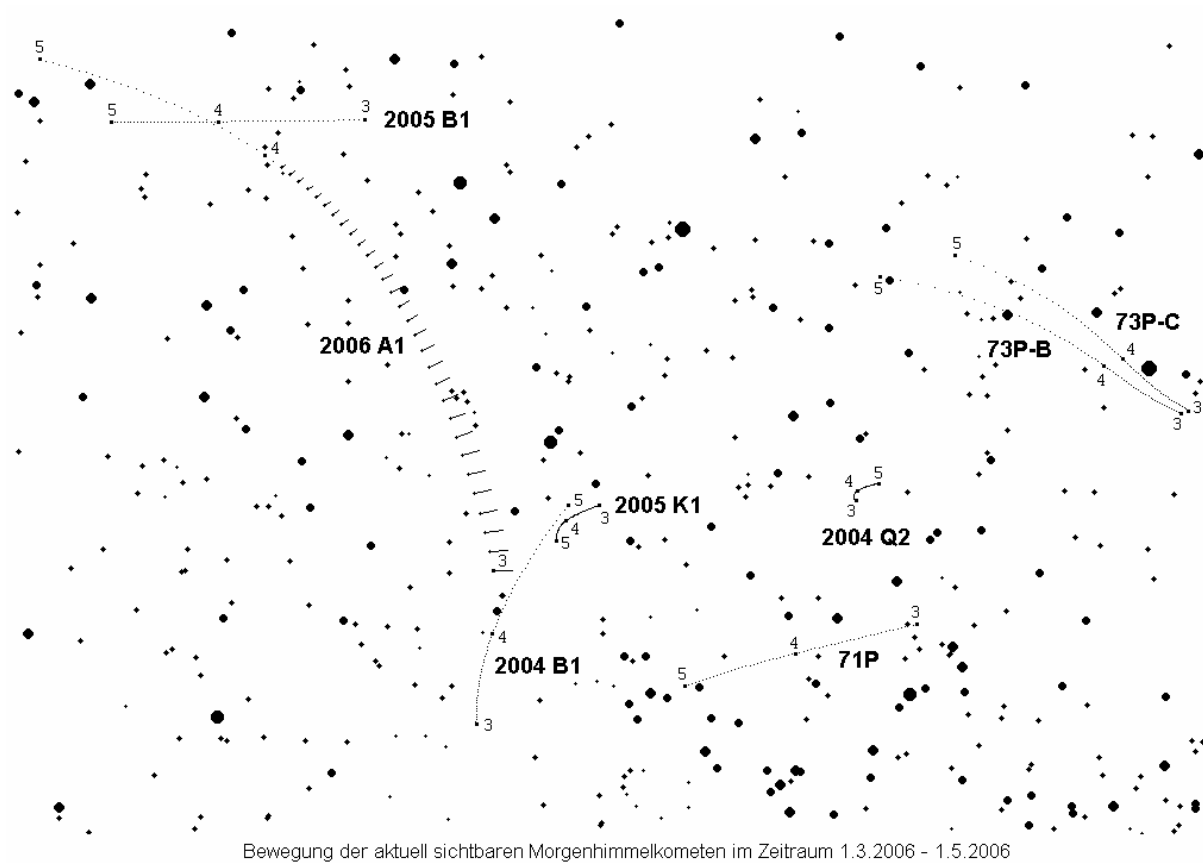
Bewegung der aktuell sichtbaren Abendhimmelkometen im Zeitraum 1.3.2006 - 1.5.2006

Sichtbarkeitsdiagramm der aktuell sichtbaren Abendhimmelkometen

Abendsichtbarkeit (Sonne 15° unter dem Horizont)

Untersuchungszeitraum: 1.3.2006 - 3.5.2006 (dt = 3 Tage)

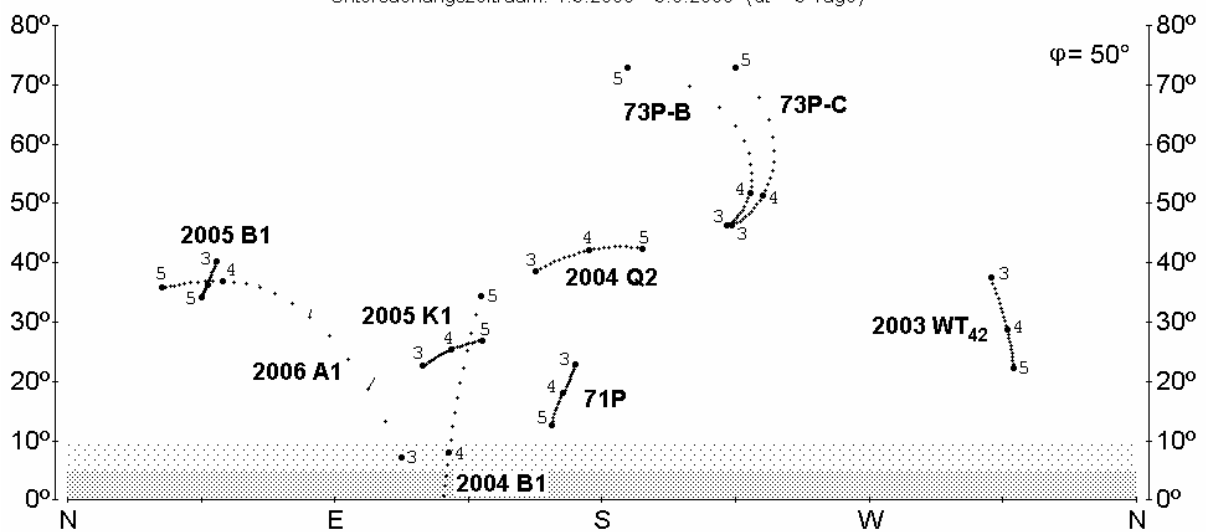




Sichtbarkeitsdiagramm der aktuell sichtbaren Morgenhimmelkometen

Morgensichtbarkeit (Sonne 15° unter dem Horizont)

Untersuchungszeitraum: 1.3.2006 - 3.5.2006 (dt = 3 Tage)



Kometen im Bild

Aufgrund der anhaltenden Kometenflaute sind recht wenige Bilder für diese Ausgabe eingegangen. Fast sieben Wochen lang bekam ich von „außerhalb“ rein gar nichts zugesandt. Seit ich den Fototeil leite, gab es das noch nie!

Die aktuelle Flaute sollte aber bei Erscheinen dieses Heftes mit dem neuen Kometen **C/2006 A1 (Pojmanski)** abrupt ein Ende finden. Auch der Komet **73P/Schwassmann-Wachmann** wird zu dieser Zeit zunehmend interessanter. Ich freue mich somit wieder auf viele Bilder kommender Kometen.

Einzig der Komet **C/2005 E2 (McNaught)** machte die kometenarme Zeit erträglich – wenn auch unter schlechten Sichtbedingungen. Dies dürfte eventuell auch der Grund sein, weshalb von diesem Kometen von Anfang November bis Ende Januar nur von mir Bilder vorliegen.

Beobachtungen und Auswertungen:

Michael Jäger und Gerald Rhemann berichten von einem enormen Helligkeitsausbruch des Kometen **P/2000 EC₉₈ (Spacewatch)**, den sie am 29. Januar mit einem 12"-Gerät und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera festhalten konnten.

Komet P/2000 EC₉₈ (Spacewatch)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2006.01.29.?		30.0 ?	3.3				Starlight SXVH9	?	M. Jäger/G. Rhemann

Komet C/2003 WT₄₂ (LINEAR)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.12.11.?	13.5-14	20.0 D	1.5				Starlight SXVH9	4x150s	Michael Jäger Gerald Rhemann

Komet P/2004 VR₈ (LONEOS)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.12.11.132	15.5	20.0 D	1.5				Starlight SXVH9	5x140s	M. Jäger/G. Rhemann

Dieter Schubert verfolgte den Kometen **C/2005 E2 (McNaught)** in den Monaten November 2005 bis Januar 2006 mit seinem 10-Zoll Schmidt-Cassegrain (f/3.3 bzw. f/3) und Meade DSI CCD-Kamera recht intensiv. Im November 2005 konnte er eine ca. 0.5-0.7' große Koma ermitteln, mit einem Schweifansatz nach ca. PW=104°. Genaue Auswertungen wurden durch die Sternstrichspuren aufgrund der schnellen Bewegung des Kometen erschwert. Die Bilder zeigen aber eine kontinuierlich größer werdende Koma, und einen zunehmend deutlicher sichtbar werdenden kurzen Schweifansatz.

Komet C/2005 E2 (McNaught)

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.11.06.729	11:	25.4 T	3.3	0.5			Meade DSI	20x30s	Dieter Schubert
2005.11.25.740	10.5:	25.4 T	3.3	0.7	Ansatz	104	Meade DSI	15x30s	Dieter Schubert
2005.12.11.705	10-10.5	25.4 T	3.3				Meade DSI	33x30s	Dieter Schubert
2006.01.09.719	10:	25.4 T	3				Meade DSI	39x30s	Dieter Schubert
2006.01.16.733	9.5-10	25.4 T	3				Meade DSI	30x42,4s	Dieter Schubert
2006.01.23.740	9.5:	25.4 T	3				Meade DSI	23x42,4s	Dieter Schubert

Komet **73P/Schwassmann-Wachmann** wurde bereits am 11. Dezember 2005 von Michael Jäger und Gerald Rhemann mit einer 8"-Schmidt-Kamera (f/1.5) und Starlight SXV-H9 CCD als sternförmiges, ca. 17^m helles Objekt aufgenommen. Bei genauer Betrachtung des Bildes, erkennt man jedoch schon einen Schweif. Weitere Beobachtungen vom 29. Januar 2006 (mit 12" f/3.3 und SXV-H9), zeigen neben der nun ca. 14^m hellen Hauptkomponente C, auch die Komponente B mit ca. 17.5^m. C zeigt einen schönen, ausgeprägten Schweif.

Komet 73P/Schwassmann-Wachmann

Datum (UT)	m1	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2005.12.11.118	17	20.0 D	1.5				Starlight SXVH9	6x180s	M. Jäger/G. Rhemann
2006.01.29.?	14	30.0 ?	3.3	C*			Starlight SXVH9	?	M. Jäger/G. Rhemann
2006.01.29.?	14	30.0 ?	3.3	C*			Starlight SXVH9	?	M. Jäger/G. Rhemann
2006.01.29.?	17.5:	30.0 ?	3.3	B*			Starlight SXVH9	?	M. Jäger/G. Rhemann

*Komponenten

Komet P/2000 EC₉₈ (Spacewatch)

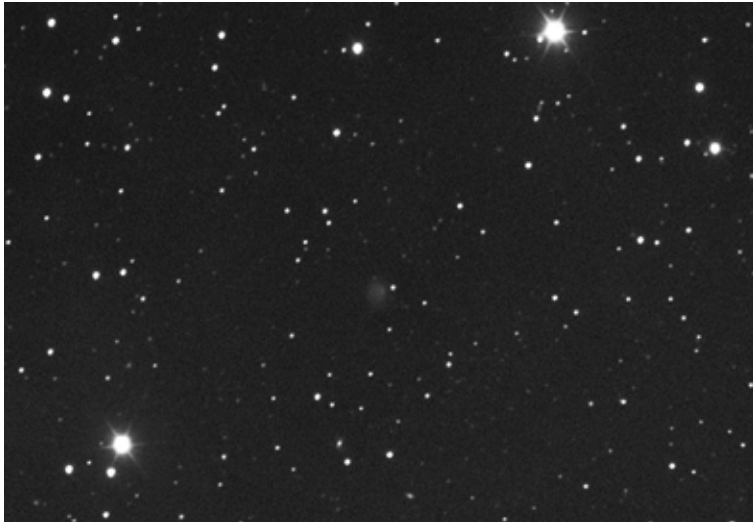


Abb.1: Komet P/2000 EC₉₈ (Spacewatch). Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 29. Januar 2006, mit 12'' f/3.3 und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera

Komet C/2003 WT₄₂ (LINEAR)



Abb. 2: Komet C/2003 WT₄₂ (LINEAR). Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 11. Dezember 2005, mit Schmidtkamera 200/300 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 4x150sek

Komet P/2004 VR₈ (LONEOS)



Abb. 3: Komet C/2004 VR₈ (LONEOS). Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 11. Dezember 2005, 03:10 UT mit Schmidt-kamera 200/300 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 5x140sek

Komet C/2005 E2 (McNaught)



Abb. 4: Komet C/2005 E2 (McNaught). Aufgenommen von Dieter Schubert am 06. November 2005, 17:30 UT mit Schmidt-Cassegrain 254/840 mm und Meade DSI CCD-Kamera, 20x30sek



Abb. 5: Komet C/2005 E2 (McNaught). Aufgenommen von Dieter Schubert am 09. Januar 2006, 17:15 UT mit Schmidt-Cassegrain 254/770 mm und Meade DSI CCD-Kamera, 39x30sek

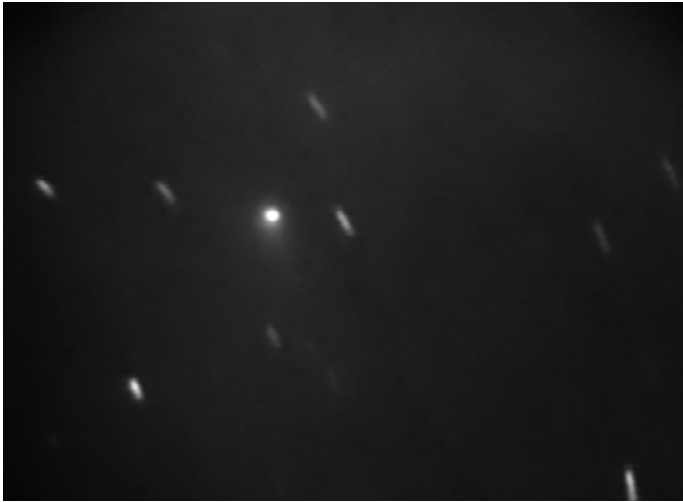


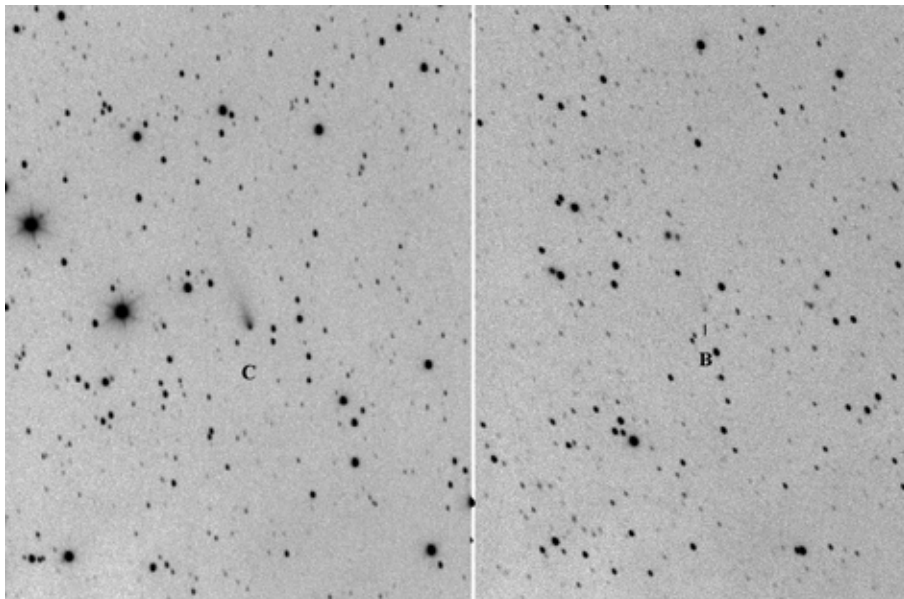
Abb. 6: Komet C/2005 E2 (McNaught). Aufgenommen von Dieter Schubert am 16. Januar 2006, 17:35 UT mit Schmidt-Cassegrain 254/770 mm und Meade DSI CCD-Kamera, 30x42,4sek

Komet 73P/Schwassmann-Wachmann



Abb. 7 (links): Komet 73P/Schwassmann-Wachmann. Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 11. Dezember 2005, 02:50 UT mit Schmidt-kamera 200/300 mm und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, 6x180sek

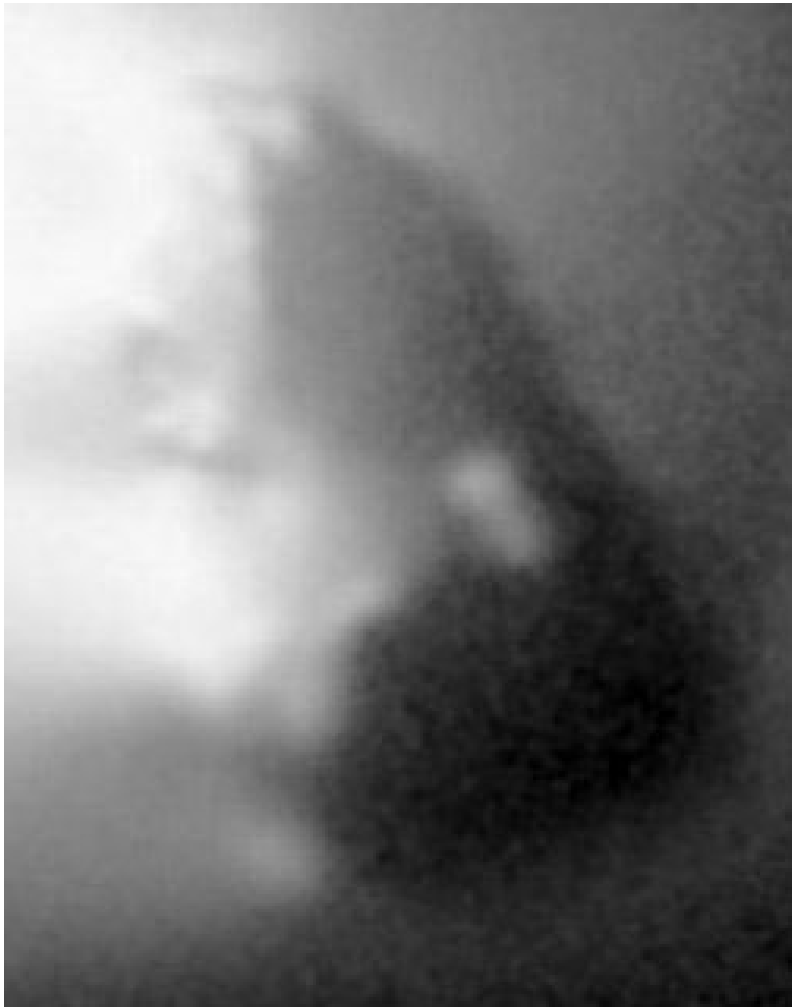
Abb. 8 (unten): Komet 73P/Schwassmann-Wachmann. Vergleichsaufnahme der Komponenten C und B. Aufgenommen von Michael Jäger und Gerald Rhemann am 29. Januar 2006 mit 12" f/3.3 und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera



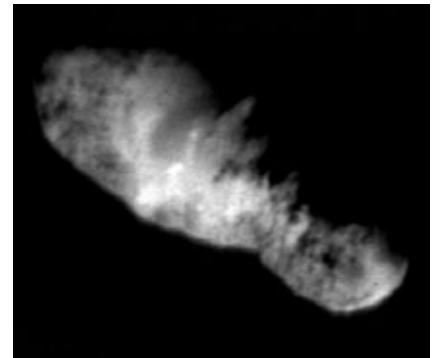
Dieter Schubert, Schwalbenweg 12, 73655 Plüderhausen, Tel.: 07181/65055
 Mobil: 0162/4732755, e-mail: dieterschubert@aol.com

Die vier näher untersuchten Kometenkerne

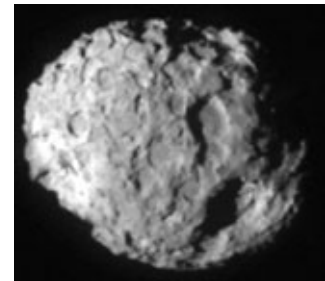
Bislang wurden vier Kometenkerne von Raumsonden näher untersucht. Nachfolgend sind diese in annähernd korrekten Größenverhältnissen gegenübergestellt. Nicht überraschend, zeigen auch diese solaren Kleinkörper - wie die Asteroiden - eine Vielzahl verschiedener Formen und Oberflächen.



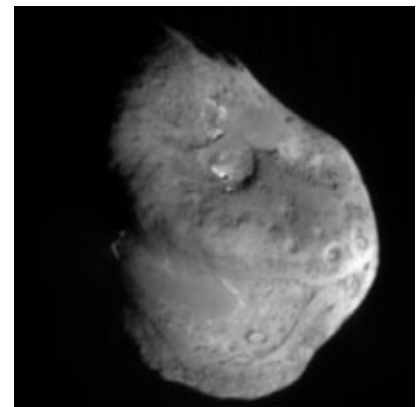
Komet Halley (15 x 8 km)
(Giotto, 14.3.1986)



Komet Borrelly (8 x 4 x 4 km)
(Deep Space, 22.9.2001)



Komet Wild 2 (5 x 7 km)
(Stardust, 2.1.2004)



Komet Tempel 1 (7.6 x 4.9 km)
(Deep Impact, 4.7.2005)

Impressum / FG Kometen:

Redaktion Andreas Kammerer (Gesamtredaktion, Visuelle Beobachtungen) und Dieter Schubert (Fotografische und CCD-Beobachtungen)
Produktion Jürgen Lamprecht (Nürnberg) - Digitaldruck bei Copyland Druckzentrum GmbH, 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.)