

SCHWEIFSTERN



Mitteilungsblatt der

Heft 140 (27. Jahrgang)

ISSN 0938-1783

April 2011



Komet C/2011 C1 (McNaught)

Aufnahme von Michael Jäger am 3. April 2011, 02:50 UT mit
200/560 mm-Teleskop und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera, LRGB

Liebe Kometenfreunde,

Mitte April, zu der Zeit, da ich diese Zeilen schreibe, ist die Kometenflaute endlich vorbei. Die aktiven Beobachter unserer Fachgruppe standen bereits in den Startlöchern und sandten sehr viele Ergebnisse ein. Allein Bernd Häusler schickte innerhalb weniger Tage über ein Dutzend Messungen! Das zeigt, wie sehr wir alle auf beobachtenswerte Schweifsterne gewartet haben. Ende Mai wird sich C/2009 P1 (Garradd) allmählich aus der Morgendämmerung lösen und gegen 4 Uhr tief im Osten sichtbar sein. Da der Komet aber deutlich heller als 10 mag sein wird, lohnt sich bei klarem Himmel ein Beobachtungsversuch durchaus. Ich bin gespannt auf eure Ergebnisse.

Zu Pfingsten findet in Violau die Planeten- und Kometentagung statt. Wie wir bei unserem Fachgruppentreff im Herbst besprochen haben, wollen wir als Fachgruppe unser Fachgebiet dort besser vertreten. Ich werde unsere Ergebnisse des Kometen 103P/Hartley vorstellen. Ich würde mich freuen, wenn ich viele von euch dort treffen könnte.

Euer Uwe Pilz

Kometen-Nachrichten und visuelle Kometenbeobachtungen

Keine Beobachtungen des Kometen **C/2006 S3 (LONEOS)** sind mir in den letzten Wochen bekannt geworden. Der Komet sollte bis Jahresmitte aber langsam heller und besser sichtbar werden. Im Sternbild Adler positioniert, kann er in der zweiten Nachthälfte mit größeren Instrumenten beobachtet werden.

Ephemeride des Kometen C/2006 S3 (LONEOS)

0^hUT

Datum	Rekt. (2000.0)	Dekl.	Bew/h in PW	Δ [AE]	r [AE]	Hell.	El.
Mai 4	20 ^h 22.77 ^m	- 4° 49.5'	+0.3' / 278°	5.569	5.763	14.4 ^m	96°W
14	20 17.41	- 4 42.4	+0.4 / 273	5.358	5.729	14.3	107 W
24	20 10.45	- 4 40.1	+0.5 / 270	5.158	5.697	14.2	117 W
Juni 3	20 01.86	- 4 43.5	+0.6 / 267	4.976	5.665	14.1	129 W
13	19 51.70	- 4 53.3	+0.7 / 265	4.820	5.634	14.0	140 W
23	19 40.15	- 5 10.0	+0.8 / 264	4.696	5.604	14.0	151 W
Juli 3	19 27.53	- 5 33.3	+0.8 / 262	4.608	5.574	13.9	160 W

Bahnelemente: T = 2012 Apr. 16.3492 TT , q = 5.131006 AE , e = 1.003444
(m₀=5.0^m/n=3) ω = 140.1313° , Ω = 38.3693° , i = 166.0327° (2000.0)

Auch vom Kometen **C/2008 FK₇₅ (Lemmon-Siding Spring)** sind mir keine aktuellen Beobachtungen bekannt geworden. Er sollte aber mit größeren Instrumenten immer noch beobachtbar sein. Im Sternbild Eidechse laufend, ist er im Frühsommer ein Objekt der zweiten Nachthälfte.

Ephemeride des Kometen C/2008 FK₇₅ (Lemmon-Siding Spring)

0^hUT

Datum	Rekt. (2000.0)	Dekl.	Bew/h in PW	Δ [AE]	r [AE]	Hell.	El.
Mai 4	22 ^h 22.07 ^m	+44° 10.1'	+0.5' / 52°	5.240	4.837	15.4 ^m	61°W
14	22 31.08	+45 31.1	+0.5 / 48	5.209	4.867	15.5	65 W
24	22 38.96	+46 50.4	+0.5 / 44	5.172	4.897	15.5	69 W
Juni 3	22 45.61	+48 06.8	+0.4 / 39	5.128	4.928	15.5	73 W
13	22 50.88	+49 18.7	+0.3 / 33	5.078	4.961	15.5	78 W
23	22 54.67	+50 24.6	+0.3 / 25	5.024	4.994	15.5	82 W
Juli 3	22 56.89	+51 22.4	+0.2 / 14	4.968	5.029	15.5	88 W

Bahnelemente: T = 2010 Sep. 29.2612 TT , q = 4.510831 AE , e = 1.002535
(m₀=5.0^m/n=4) ω = 80.4212° , Ω = 218.2684° , i = 61.1759° (2000.0)

Die wenigen bis Redaktionsschluss publizierten Beobachtungen des Kometen **C/2009 P1 (Garradd)** ergeben keine plausiblen Werte für die Helligkeitsparameter, so dass weiterhin m₀=2^m / n=4 angenommen wird, womit eine maximale Helligkeit von 5.0^m im Februar 2012 resultiert. Anfang April wurde die Helligkeit des Kometen zu maximal 11.5^m, seine Koma zu 1.5' bestimmt. Für mitteleuropäische Beobachter sollte er Anfang Juni über dem östlichen Morgenhorizont als 9.0^m helles Objekt im Grenzbeobachtungsbereich Fische/Wassermann/Pegasus sichtbar werden.

Ephemeride des Kometen C/2009 P1 (Garradd)0^hUT

Datum	Rekt.	Dekl.	Bew. in PW	Δ	r	Hell	El.	Koma	Sch	PW
Juni 8	22 ^h 59.92 ^m	- 2° 50.7'	+0.6' / 340°	2.768	2.976	8.9 ^m	92W	3.5'	0.1°	247°
13	22 58.03	- 1 46.1	+0.6 / 333	2.633	2.927	8.8	96W	3.8	0.2	247
18	22 55.35	- 0 38.3	+0.7 / 326	2.500	2.878	8.6	101W	4.1	0.2	246
23	22 51.79	+ 0 33.3	+0.8 / 320	2.369	2.829	8.4	106W	4.4	0.2	245
28	22 47.20	+ 1 48.8	+0.9 / 315	2.240	2.781	8.2	112W	4.7	0.2	244
Juli 3	22 41.44	+ 3 08.9	+1.1 / 311	2.116	2.732	8.0	117W	5.1	0.2	242
8	22 34.34	+ 4 33.7	+1.2 / 307	1.997	2.684	7.8	123W	5.5	0.3	240

Bahnelemente: T = 2011 Dez. 23.6685 TT , q = 1.550509 AE , e = 1.001080
 ($m_0=2.0^m/n=4$) ω = 90.7471° , Ω = 325.9975° , i = 106.1778° (2000.0)

In der zweiten Juniwoche sollte der Komet **C/2009 Y1 (Catalina)** als 13.5^m helles Objekt wieder über dem östlichen Morgenhorizont sichtbar werden. In den folgenden Wochen zieht er langsam vom Sternbild Pegasus in die Fische, wobei seine Helligkeit nahezu konstant bleibt.

Ephemeride des Kometen C/2009 Y1 (Catalina)0^hUT

Datum	Rekt. (2000.0)	Dekl.	Bew/h in PW	Δ [AE]	r [AE]	Hell.	El.
Juni 13	23 ^h 57.99 ^m	+10° 02.4'	+0.5' / 171°	2.937	2.903	13.7 ^m	78°W
23	23 58.19	+ 7 55.0	+0.6 / 185	2.805	2.956	13.6	88 W
Juli 3	23 56.25	+ 5 21.0	+0.7 / 195	2.675	3.011	13.5	99 W

Bahnelemente: T = 2011 Feb. 28.9009 TT , q = 2.520509 AE , e = 0.993338
 ($m_0=9.0^m/n=2$) ω = 127.3911° , Ω = 160.2773° , i = 107.3164° (2000.0)

Die wenigen Beobachtungen des Kometen **C/2010 B1 (Cardinal)**, welche in den vergangenen Wochen publiziert wurden, ergeben eine Entwicklung gemäß den Prognosen. Mittlerweile ist dieser Komet, der aktuell vom Sternbild Hase in die Taube wandert, nur noch 15^m hell, mit einer 0.6' großen Koma.

In der Nacht vom 15. auf den 16. Mai wird der Komet **C/2010 G2 (Hill)** den Nordpol im Abstand von nur 1.5° passieren, wobei er zu diesem Zeitpunkt nur 0.7° von Polaris entfernt sein wird. Somit kann er in den kommenden Wochen mit größeren Instrumenten die ganze Nacht über auf seinem Weg vom Sternbild Drache ins Sternbild Giraffe beobachtet werden. Überraschenderweise wurden in den vergangenen Wochen nur sehr wenige Beobachtungen publiziert, die andeuten, dass sich der Komet gemäß den Prognosen entwickelt und somit im Herbst eine maximale Helligkeit von 12^m erreichen könnte. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 28. Mai.

Ephemeride des Kometen C/2010 G2 (Hill)0^hUT

Datum	Rekt. (2000.0)	Dekl.	Bew/h in PW	Δ [AE]	r [AE]	Hell.	El.
Mai 4	19 ^h 44.82 ^m	+83° 14.4'	+0.9' / 335°	2.483	2.444	13.9 ^m	76°W
14	23 09.25	+88 16.1	+0.9 / 15	2.512	2.379	13.8	71 W
24	5 57.05	+85 17.4	+0.9 / 107	2.550	2.317	13.7	65 E
Juni 3	6 44.29	+80 38.5	+0.9 / 110	2.591	2.259	13.6	60 E
13	7 04.76	+76 23.9	+1.0 / 106	2.630	2.205	13.5	55 E
23	7 18.54	+72 35.8	+1.0 / 102	2.659	2.156	13.5	50 E
Juli 3	7 29.31	+69 12.4	+1.0 / 98	2.676	2.112	13.4	47 E

Bahnelemente: T = 2011 Sep. 2.0524 TT , q = 1.980807 AE , e = 0.979430
 ($m_0=8.0^m/n=4$) ω = 137.4252° , Ω = 246.7810° , i = 103.7453° (2000.0)

Walter Kutschera beobachtete den Kometen **C/2010 X1 (Elenin)** am Abend des 21. März mit seinem 54cm-Reflektor plus WATEC-Kamera: der Komet erschien als 14.1^m helles Objekt mit einer 0.6' großen, gering verdichteten (DC 3) Koma, die einen signifikanten false nucleus aufwies; zudem war ein 1' langer Schweif erkennbar. Am 28. März zeigte sich der Komet visuell im 92cm-Reflektor als leicht

elongiertes Nebelfleckchen mit deutlichem Kernbereich; im 54cm-Newton war nichts von ihm zu erkennen. Der Komet kann noch bis Mitte Juni am Abendhimmel im Grenzbereich Löwe/Sextant beobachtet werden. Anfang Oktober sollte er dann mit der prognostizierten Helligkeit von 4^m hell über dem östlichen Morgenhorizont wieder auftauchen.

Komet C/2010 X1 (Elenin)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
11.03.28.95	S	14.6 ^m	HS	92.0	L	4	125	0.8'	3	-	-	5.8 ^m Kutschera

Ephemeride des Kometen C/2010 X1 (Elenin)

0^hUT

Datum	Rekt. (2000.0)	Dekl.	Bew/h in PW	Δ [AE]	r [AE]	Hell.	El.
Mai 4	10 ^h 35.72 ^m	+ 7° 17.0'	+0.5' / 293°	1.827	2.429	13.2 ^m	115° E
14	10 29.96	+ 7 53.1	+0.3 / 293	1.829	2.287	12.9	104 E
24	10 27.22	+ 8 11.4	+0.1 / 298	1.833	2.143	12.6	93 E
Juni 3	10 27.51	+ 8 12.2	+0.1 / 107	1.834	1.995	12.3	84 E
13	10 30.72	+ 7 55.7	+0.3 / 110	1.825	1.843	12.0	75 E

Bahnelemente: T = 2011 Sep. 10.7241 TT, q = 0.482460 AE, e = 1.000026
(m₀=8.0^m/n=4) ω = 343.8094°, Ω = 323.2234°, i = 1.8390° (2000.0)

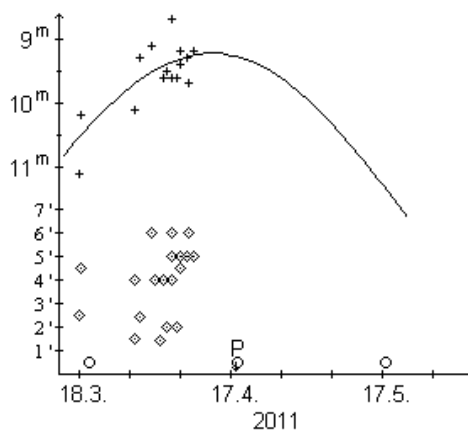
Gerade einmal 20 Beobachtungen des Kometen **C/2011 C1 (McNaught)** wurden mir bis Redaktionsschluss bekannt. Diese ergeben die noch recht unsicheren Helligkeitsparameter m₀=10.3^m / n=9, womit eine maximale Helligkeit von 9.2^m Mitte April resultiert. Aufgrund der Horizontnähe dieses Kometen ist es nicht überraschend, dass die Schätzungen des Komadurchmessers zwischen 1.5' (60.000 km) und 6' (250.000 km) streuen, wobei die Koma mäßig verdichtet ist (DC 4).

Walter Kutschera beobachtete den Kometen am Morgen des **2.3.** mit seinem 54cm-Reflektor plus WATEC-Kamera: der Komet zeigte sich als 13.8^m helles, 1' großes Objekt mit einer leicht elongierten, mäßig verdichteten Koma (DC 4), die eine deutliche zentrale Verdichtung aufwies. Uwe Pilz gelang am Morgen des **29.3.** eine schwierige visuelle Sichtung: er sah indirekt ein schwach kondensiertes längliches Wölkchen - knapp über der Wahrnehmungsschwelle.

Wie bereits in Sst 139 vermutet, läuft der Komet auf einer langgestreckten Ellipse um die Sonne; nach den neuesten astrometrischen Daten beträgt seine Umlaufszeit etwa 7.000 Jahre (MPEC 2011-G58). Ende April verschwand der Komet im morgendlichen Horizontdunst, in dem er noch bis Anfang Juli verweilt, bevor er dann wieder höher steigt. Allerdings wird er zu diesem Zeitpunkt wohl bereits schwächer als 16^m sein. Beobachtungen werden somit in den kommenden Wochen grenzwertig sein. Der Komet bewegt sich in diesem Zeitraum vom Grenzbereich Fische/Pegasus in den Widder. Bahnelemente: T=20110418.0008 TT, q=0.883397 AE, e=0.997541, ω=84.4718°, Ω=192.4394°, i=16.8259° (2000.0).

Komet C/2011 C1 (McNaught)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



Komet C/2011 C1 (McNaught)

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
11.03.29.13	S	11.0 ^m	TK	32.0	L	5	96	1.5'	1	0.05°	250°	4.5 ^m Pilz
11.04.03.12	B	10.4	TK	44.0	L	5	100	1.4	4	-	-	Hasubick

Am 12. Februar entdeckte A.R. Gibbs mit dem 1.5m-Reflektor auf dem Mount Lemmon einen 20.0^m hellen Kometen im Sternbild Löwe. Komet **P/2011 C2 (Gibbs)** zeigte eine 5x6" große, kompakte Koma und einen 14" langen Schweif in PW=290°. Er durchläuft das sonnenferne Perihel seiner Bahn mit einer Umlaufszeit von 20.0 Jahren Anfang Januar 2012, wird aber bis dahin nur noch eine halbe Größenklasse heller (IAUC 9199). Seine Bahn weist Schnittpunkte mit den Bahnen von Jupiter und Saturn

auf, die nahe Begegnungen wahrscheinlich machen, so dass dieser Komet möglicherweise auf einer sehr instabilen Bahn läuft. Bahnelemente: $T=20120108.8019$ TT, $q=5.388108$ AE, $e=0.268899$, $\omega=160.6480^\circ$, $\Omega=12.1978^\circ$, $i=10.9116^\circ$, $m_0=9.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Am gleichen Tag entdeckte A.R. Gibbs mit dem gleichen Instrument einen 21.0^m hellen Kometen im Sternbild Waage. Komet **C/2011 C3 (Gibbs)** wies eine kompakte, $3 \times 3.5''$ große Koma und einen schwachen, $6''$ langen, spitz auslaufenden Schweif in $PW=290^\circ$ auf. Er durchlief das Perihel seiner stark elliptischen Bahn mit einer Umlaufszeit von etwa 6.000 Jahren Anfang April, wurde aber nicht heller als 18.5^m (IAUC 9200 / MPEC 2011-G58). Elemente: $T=20110407.5288$ TT, $q=1.516890$ AE, $e=0.995248$, $\omega=206.8103^\circ$, $\Omega=20.8899^\circ$, $i=49.3762^\circ$, $m_0=17.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Ein am 17. März vom LINEAR-Projekt im Sternbild Drache entdecktes, 18.5^m helles asteroidales Objekt zeigte bei detaillierten Beobachtungen seine kometare Natur. Komet **C/2011 F1 (LINEAR)** wies eine hochverdichtete, $8''$ große Koma der Gesamthelligkeit 18.0^m auf, die nach Südwest leicht elongiert war. Der Komet wird das Perihel seiner stark elliptischen Bahn mit einer Umlaufszeit von etwa 10.000 Jahren erst im Januar 2013 erreichen und könnte dann die 10. Größenklasse aufweisen (IAUC 9202 / MPEC 2011-G58). Allerdings steht er zu diesem Zeitpunkt unsichtbar im Sternbild Schütze. Von Mitteleuropa aus kann er von Anfang 2012 (15^m / nördlicher Bärenhüter) an beobachtet werden. Bis zu seinem Verschwinden über dem abendlichen Westhorizont in der zweiten Oktoberhälfte (Sternbild Schlange) könnte er 10.5^m hell geworden sein. Bahnelemente: $T=20130110.4037$ TT, $q=1.821286$ AE, $e=0.995889$, $\omega=192.6746^\circ$, $\Omega=85.1870^\circ$, $i=56.6297^\circ$, $m_0=5.0^m$, $n=4$ (2000.0).

Am 5. April gelang R.H. McNaught mit dem Uppsala-Schmidt-Teleskop auf Siding Spring die Entdeckung eines 17.0^m hellen Kometen im Sternbild Zentaur. Komet **C/2011 G1 (McNaught)** wies eine $30''$ große Koma mit einer zentralen Kondensation und einen $15''$ langen, breiten Schweif in $PW=15^\circ$ auf. Der Komet wird sein Perihel im September passieren und könnte im Herbst eine maximale Helligkeit knapp heller als 16^m erreichen (IAUC 9204 / MPEC 2011-G58). In diesem Zeitraum wird er vom Sternbild Löwe bis in den Fuhrmann laufen, somit ein Objekt der 2. Nachthälfte sein. Bahnelemente: $T=20110920.811$ TT, $q=2.02690$ AE, $e=1$, $\omega=1.628^\circ$, $\Omega=154.732^\circ$, $i=161.977^\circ$, $m_0=11.0^m$, $n=4$ (2000.0).

In den vergangenen Wochen wurden Informationen über weitere aktuelle und archivierte **SOHO-Kometen** veröffentlicht (IAUC 9199, 9200, 9201, 9203, MPEC 2011-F14). Nachfolgend genauere Beschreibungen, wobei die Bahnelemente der Objekte C/2009 Y9 bis C/2010 B12 in Sst 137, die der Objekte C/2008 P7 und C/2010 B13 bis C/2010 M2 in Sst 138 veröffentlicht wurden (Maximalhelligkeit in Klammern): C/2008 P7 ($\sim 7.0^m$) war stellar. C/2009 Y9 ($\sim 8.0^m$) war winzig. C/2009 Y11 erreichte $\sim 8^m$. C/2009 Y12 ($\sim 7^m$) war leicht diffus. C/2009 Y13 ($\sim 6.5^m$) war diffus und zeigte einen Schweif. C/2009 Y14 ($\sim 6.5^m$) war leicht diffus und zeigte einen kurzen Schweif. C/2009 Y15 ($\sim 11^m$) war leicht diffus. P/2011 E1 ($6.5-7.0^m$) war stellar; das Auftauchen dieses Objekts wurde von R. Kracht erwartet; es ist identisch mit den Objekten C/2000 O3 und C/2005 W4 (die Identität der beiden früheren Objekte wurde von S. Hönig vermutet) und weist eine Umlaufszeit von 5.31 Jahren auf ($e=0.98246$).

Nachfolgend summarisch die Bezeichnungen, Bahnelemente, Entdecker und Gruppenzugehörigkeit der neu aufgefundenen SOHO-/STEREO-Kometen (stets 2000.0, $e=1$, [T]=TT, [q]=AE, [$\omega|\Omega|i$]=Grad):

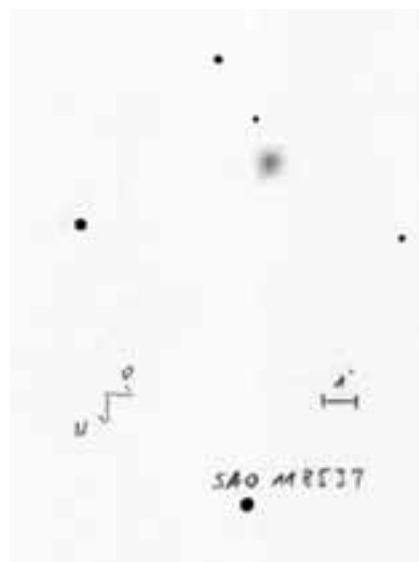
P/2011 E1 (SOHO) : $T=20110309.84$, $q=0.0534$, $\omega|\Omega|i= 57.26| 44.79| 13.11$, Kracht, Kracht-G.

Die abschließende Auswertung der Sichtbarkeit des Kometen **10P/Tempel** ($P=5.37^a$) kann auf der Basis von 10 Beobachtungen von 4 FGK-Beobachtern sowie von 205 internationalen Beobachtungen erfolgen. Demnach erreichte der Komet sein sehr breites Helligkeitsmaximum von 8.5^m Anfang August 2010. Die drei unterscheidbaren Entwicklungsphasen können mit den folgenden Formeln dargestellt werden:

$$\begin{aligned} t < -10^d: & m = 8.7^m + 5 \cdot \log \Delta - 0.060 \cdot (t-T) \\ -10^d < t < +30^d: & m = 9.4^m + 5 \cdot \log \Delta \\ t > +30^d: & m = 9.1^m + 5 \cdot \log \Delta + 0.012 \cdot (t-T) \end{aligned}$$

Im Übrigen gelten die in Sst 139 gemachten Aussagen zur Sichtbarkeit 2010.

Der Komet **29P/Schwassmann-Wachmann** ($P=14.6^a$) zeigte um den 20. März einen weiteren größeren Ausbruch, wie die nachfolgenden visuellen Beobachtungen detailliert ausweisen: Am **25./26.2.** beobachtete Walter Kutschera den Kometen mit seinem 54cm-Reflektor plus Watec-Kamera: er schätzte die Helligkeit der 1.3' großen, mäßig verdichteten (DC 4) Koma auf 14.0^m ; die Koma wirkte halbmondförmig und zeigte einen deutlichen false nucleus. Am **Abend des 21.3.** erkannte Walter Kutschera sofort, dass sich der Komet in einem Ausbruch befand: er zeigte einen deutlich herausgehobenen false nucleus und eine unrund wirkende Koma, die schwache Strukturen aufwies (Aussehen eines kleinen Planetarischen Nebels). Uwe Pilz beobachtete am gleichen Abend eine homogene Scheibe, die ihn an einen Planetarischen Nebel erinnerte. Am **23.3.** notierte Walter Kutschera das Erscheinungsbild als unverändert. Laut Uwe Pilz war der Komet am **24.3.** diffuser als am 21.3.; der Anblick ähnelte nunmehr eher dem eines „richtigen“ Kometen mit Kondensation. Michael Hahn beobachtete am **26.3.** ein rundes, diffuses Objekt. Gemäß Walter Kutschera wirkte der Komet am **28.3.** etwas schwächer, mit einer kleiner gewordenen, weißen Koma. Uwe Pilz konnte am **2.4.** unter exquisitem südbrandenburgischen Himmel beobachten: der Komet war viel schwächer als bei der letzten Beobachtung (an der Wahrnehmungsgrenze), wies aber einen Schweifansatz und eine zentrale Kondensation von etwa 14.5^m Helligkeit auf. Das Verhalten dieses Kometen kann noch bis Ende Mai am Abendhimmel im Bereich der Sternbilder Löwe/Sextant verfolgt werden.



Komet 29P/Schwassmann-Wachmann am 24.3.2011 um 19:10 UT mit 32cm-Newton, 96x (Uwe Pilz)

Michael Hahn beobachtete am **26.3.** ein rundes, diffuses Objekt. Gemäß Walter Kutschera wirkte der Komet am **28.3.** etwas schwächer, mit einer kleiner gewordenen, weißen Koma. Uwe Pilz konnte am **2.4.** unter exquisitem südbrandenburgischen Himmel beobachten: der Komet war viel schwächer als bei der letzten Beobachtung (an der Wahrnehmungsgrenze), wies aber einen Schweifansatz und eine zentrale Kondensation von etwa 14.5^m Helligkeit auf. Das Verhalten dieses Kometen kann noch bis Ende Mai am Abendhimmel im Bereich der Sternbilder Löwe/Sextant verfolgt werden.

Komet 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
11.03.21.83	S	13.5 ^m	HS	32.0	L	5 120	1'	8	-	-	5.0 ^m	Pilz
11.03.21.86	S	13.1	HS	54.0		5 80	1.1	4	-	-	5.8	Kutschera
11.03.23.90	S	13.1	HS	54.0	L	5 80	1.2	3-4	-	-	5.5	Kutschera
11.03.23.92	S	12.2	TK	44.0	L	5 100	0.4	5	-	-	-	Hasubick
11.03.24.80	S	12.8	HS	32.0	L	5 144	1	4	-	-	6.0	Pilz
11.03.26.90	B	13.0:	TK	30.5	T	10 200	1	2	-	-	-	Hahn
11.03.28.90	S	13.3	HS	54.0	L	5 80	0.9	3-4	-	-	5.8	Kutschera
11.04.02.84	S	12.7	HS	32.0	L	5 120	2	s0	0.05°	270°	6.5	Pilz

Ephemeride des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

0^hUT

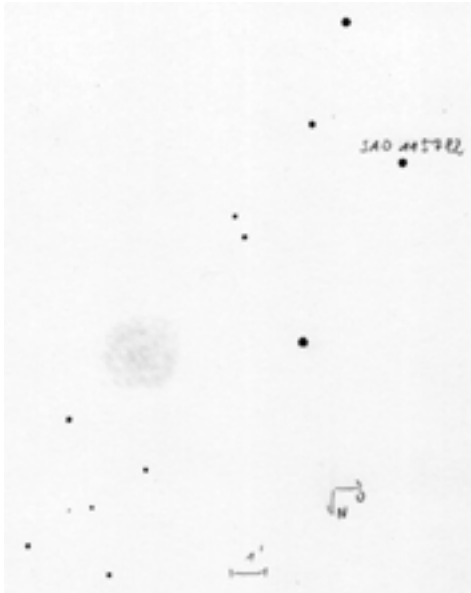
Datum	Rekt.	Dekl.	Bew/h in PW	Δ [AE]	r [AE]	Hell.	El.
Mai 4	10 ^h 41.68 ^m	+ 1° 34.2'	+0.0' / 312°	5.716	6.254	15.7 ^m	118°E
14	10 41.64	+ 1 38.9	+0.0 / 73	5.861	6.255	15.8	108 E
24	10 42.57	+ 1 38.0	+0.1 / 100	6.015	6.255	15.9	99 E
Juni 3	10 44.45	+ 1 31.4	+0.1 / 105	6.173	6.256	15.9	90 E

Bahnelemente: T = 2004 Juli 15.0678 TT, $q = 5.720702$ AE, $e = 0.045061$
 $(m_0=4.0^m/n=4)$ $\omega = 49.2011^\circ$, $\Omega = 312.6308^\circ$, $i = 9.3905^\circ$ (2000.0)

Die nachfolgende Auswertung der Sichtbarkeit des Kometen **103P/Hartley** ($P=6.47^a$) basiert auf 63 Beobachtungen von 9 FGK-Beobachtern sowie 335 internationale Beobachtungen. Die letzten beiden FGK-Beobachtungen sind nachfolgend aufgelistet:

Komet 103P/Hartley

Datum (UT)	MM	Hell.	Ref	Instr.	1/f	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
11.02.16.00	S	13.0 ^m	HS	54.0	L	5 180	0.8'	3	-	-	5.8 ^m	Kutschera
11.03.24.81	S	12 :	TK	32.0	L	5 96	3	0	-	-	6.0	Pilz



Zeichnung des Kometen 103P/Hartley am 24.3.2011 um 19:10 UT mit 32cm-Newton, 96x (Uwe Pilz)

Die maximale Helligkeit von 5.0^m wurde am 21. Oktober 2010 erreicht. Die Helligkeitsentwicklung erfolgte vor und nach dem Perihel sehr stetig gemäß den Formeln:

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel:} & \quad m = 9.2^m + 5 \cdot \log \Delta + 28 \cdot \log r \\ \text{nach dem Perihel:} & \quad m = 9.4^m + 5 \cdot \log \Delta + 9.4 \cdot \log r \end{aligned}$$

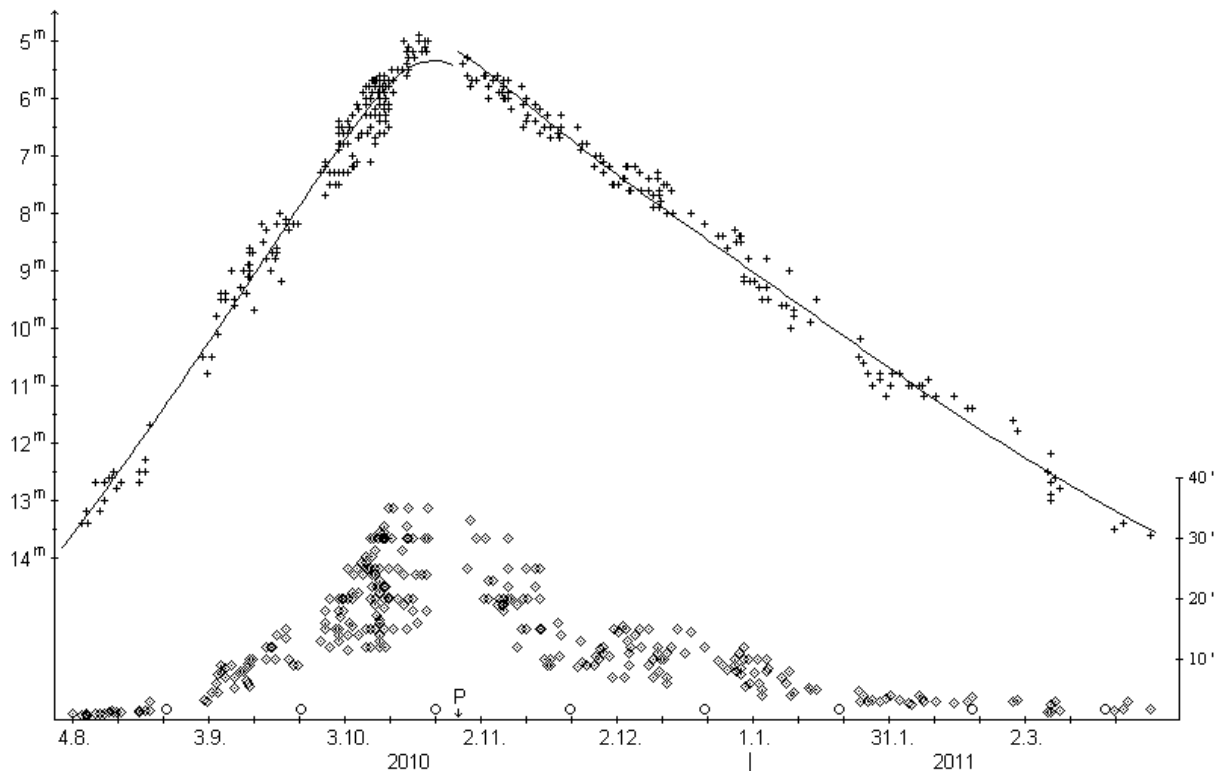
Der scheinbare Komadurchmesser lag zu Sichtbarkeitsbeginn bei knapp $1'$ und stieg bis Anfang September auf lediglich $3'$ an. Danach kam es zu einer raschen Ausdehnung auf $18'$ Anfang Oktober und schließlich $35'$ zum Perigäum. Es folgte ein zunächst rascher Rückgang auf $20'$ Mitte November, der in der Folge stetig langsamer wurde; Ende Dezember maß die Koma noch $10'$, Ende Januar $4'$ und Ende März $2'$. Der absolute Komadurchmesser betrug zu Sichtbarkeitsbeginn 25.000 km. Mitte September maß die Koma bereits 150.000 km, Mitte Oktober 190.000 km, Mitte November 210.000 km und erreichte schließlich in den Weihnachtstagen die maximale Ausdehnung von 230.000 km. Danach kam es zu einem raschen Rückgang auf 175.000 km Anfang Januar und 130.000 km Ende Januar. In den folgenden Wochen ergeben sich Werte um 150.000 km. Der Koma-Kondensationsgrad lag zu Sichtbarkeitsbeginn bei DC 5-

6, nahm aber in den folgenden Wochen kontinuierlich ab und betrug Mitte September nur noch DC 3. Dieser Verdichtungsgrad wurde im weiteren Verlauf fast konstant gehalten. Die Beobachtungen deuten nur einen sehr geringen Rückgang auf DC 2-3 zum Jahresende und auf DC 2 Ende März an. Ein Schweif konnte visuell nicht ausgemacht werden.

In der Nacht **15./16.2.** beobachtete Walter Kutschera visuell eine schwache Aufhellung mit leichter Verdichtung. Uwe Pilz konnte den Kometen am **24./25.3.** gerade eben erkennen; bei 96x war indirekt eine schwache homogene Aufhellung von $3'$ Größe auszumachen, die fleckig wirkte; das Objekt war insgesamt sicher zu sehen, aber nicht einfach, die Helligkeitsbestimmung entsprechend schwierig. Im Mai kann der Komet von sehr erfahrenen Beobachtern eventuell noch über dem abendlichen Westhorizont ausgemacht werden (Grengebiet Krebs/Wasserschlange) - allerdings bei Helligkeiten von nur $15-16^m$.

Komet 103P/Hartley

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



Bis Mitte Juni sollte der Komet **123P/West-Hartley** ($P=7.58^a$) mit größeren Instrumenten noch am Abendhimmel gesichtet werden können. Bis zu seinem Verschwinden über dem Westhorizont läuft er vom Grenzbereich der Sternbilder Zwillinge/Fuhrmann in den Krebs. Die Erde kreuzt die Kometenbahnenebene am 7. Mai.

Ephemeride des Kometen 123P/West-Hartley

0^hUT

Datum	Rekt.	Dekl.	Bew/h in PW	Δ [AE]	r [AE]	Hell.	El.
Mai 4	6 ^h 57.07 ^m	+35° 56.9'	+1.2' / 100°	2.511	2.183	14.5 ^m	60° E
14	7 20.22	+35 02.3	+1.2 / 102	2.582	2.167	14.5	55 E
24	7 43.86	+33 54.6	+1.3 / 104	2.649	2.154	14.4	51 E
Juni 3	8 07.71	+32 33.5	+1.3 / 106	2.713	2.143	14.4	46 E
13	8 31.56	+30 59.3	+1.3 / 108	2.773	2.136	14.5	42 E

Bahnelemente: T = 2011 Juli 4.4761 TT , $q = 2.128895$ AE , $e = 0.448360$
 $(m_0=4.0^m/n=10)$ $\omega = 102.8246^\circ$, $\Omega = 46.5990^\circ$, $i = 15.3571^\circ$ (2000.0)

Der **Kleinplanet (596) Scheila** erschien visuellen Beobachtern bereits drei Wochen nach seinem Ausbruch um den 10. Dezember 2010 wieder stellar. Die Zahl der mir bekannt gewordenen Schätzungen ist überraschend klein, so dass die nachfolgenden Aussagen unsicher sind. Visuell wurde in den Tagen des Ausbruchs eine maximale Helligkeit von 11.7^m geschätzt, 2.5^m heller als das Normallicht dieses Kleinplaneten. Der Komadurchmesser wurde auf maximal 3.5' geschätzt. Bereits in den ersten Januartagen erschien der Kleinplanet visuell nur noch stellar, allerdings lagen die geschätzten Helligkeiten zu diesem Zeitpunkt noch fast eine halbe Größenklasse über dem Normallicht. Beobachtungen von Anfang März zeigten dann ein stellares Objekt im Normallicht. Diese Beobachtungen deuten auf ein Kollisionsereignis hin, dessen Auswirkungen mittlerweile zumindest visuell nicht mehr auszumachen sind. Wer den Kleinplaneten aber dennoch unter Beobachtung halten möchte, muss sich beeilen, da er Ende Juni in der Abenddämmerung verschwinden wird. Bis dahin läuft er vom Grenzbereich der Sternbilder Krebs/Luchs in den Grenzbereich Löwe / Kleiner Löwe.

Ephemeride des Kleinplaneten (596) Scheila

0^hUT

Datum	Rekt.	Dekl.	Bew/h in PW	Δ [AE]	r [AE]	Hell.	El.
Mai 4	9 ^h 14.11 ^m	+32° 05.9'	+0.5' / 127°	2.730	2.880	14.4 ^m	88° E
14	9 22.53	+30 49.5	+0.6 / 124	2.843	2.863	14.5	81 E
24	9 32.45	+29 27.7	+0.7 / 121	2.953	2.847	14.5	74 E
Juni 3	9 43.59	+28 00.9	+0.7 / 120	3.058	2.830	14.6	67 E
13	9 55.72	+26 29.4	+0.8 / 119	3.157	2.813	14.6	61 E
23	10 08.64	+24 53.6	+0.9 / 118	3.249	2.796	14.6	55 E
Juli 3	10 22.20	+23 13.6	+0.9 / 118	3.332	2.779	14.6	49 E

Bahnelemente: M = 209.1007° (Epoche = 2010 Apr. 14.0 TT) , $a = 2.926335$ AE
 $(H=8.9^m/G=0.15)$ $e = 0.165369$, $\omega = 290.9656^\circ$, $\Omega = 91.8941^\circ$, $i = 12.2262^\circ$ (2000.0)

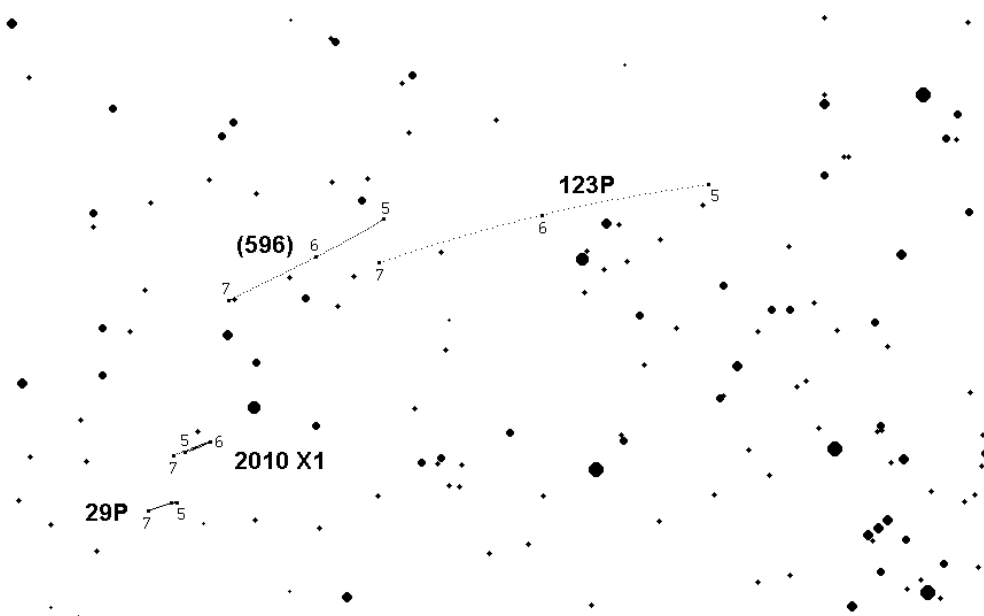
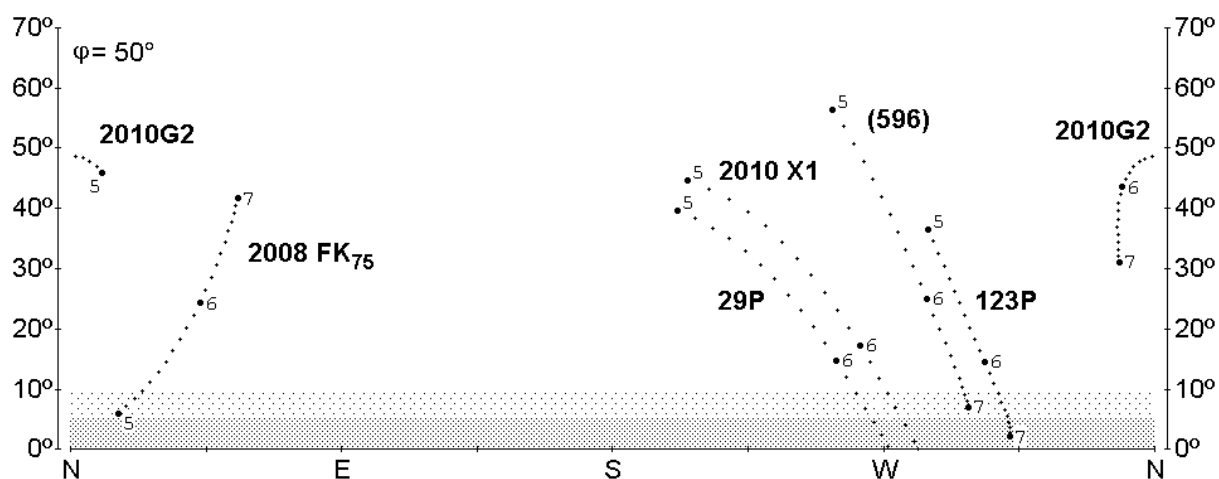
Der Komet **P/2011 A4 (LINEAR)** hat zwischenzeitlich die permanente Bezeichnung **249P/LINEAR** erhalten (IAUC 9201). Der Komet **P/2011 A1 (Larson)** konnte in Archivaufnahmen aus den beiden vorangegangenen Periheldurchgängen (2003 und 1996) nachgewiesen (MPEC 2011-F21).

Andreas Kammerer
 Taubenweg 2
 68789 Sankt Leon-Rot
 Tel.: 06227/3585669, FAX: 0721/5600-1515
 e-mail: andreas.kammerer@lubw.bwl.de

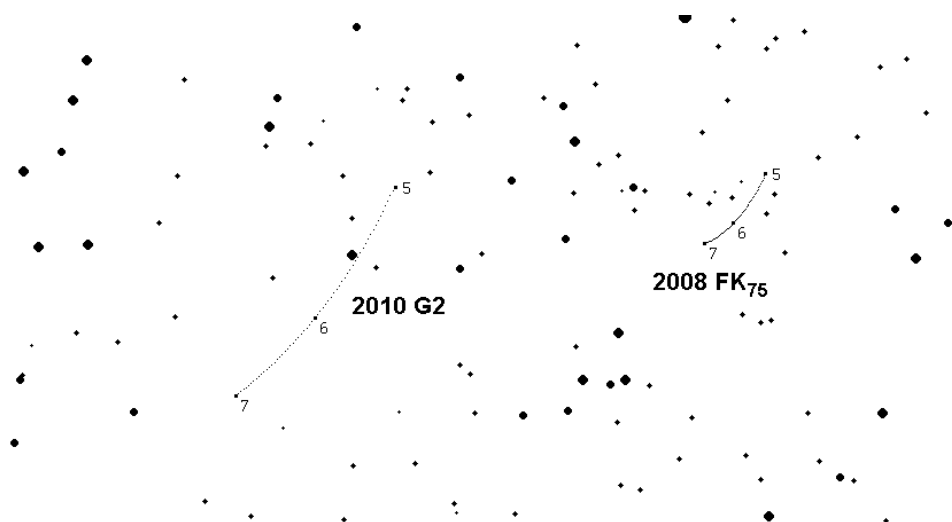
Sichtbarkeitsdiagramm der aktuellen Kometen

Abendsichtbarkeit (Sonne 15° unter dem Horizont)

Untersuchungszeitraum: 1.5.2011 - 3.7.2011 (dt = 3 Tage)



Bewegung der aktuellen Abendhimmelkometen im Zeitraum 1.5.2011 - 1.7.2011

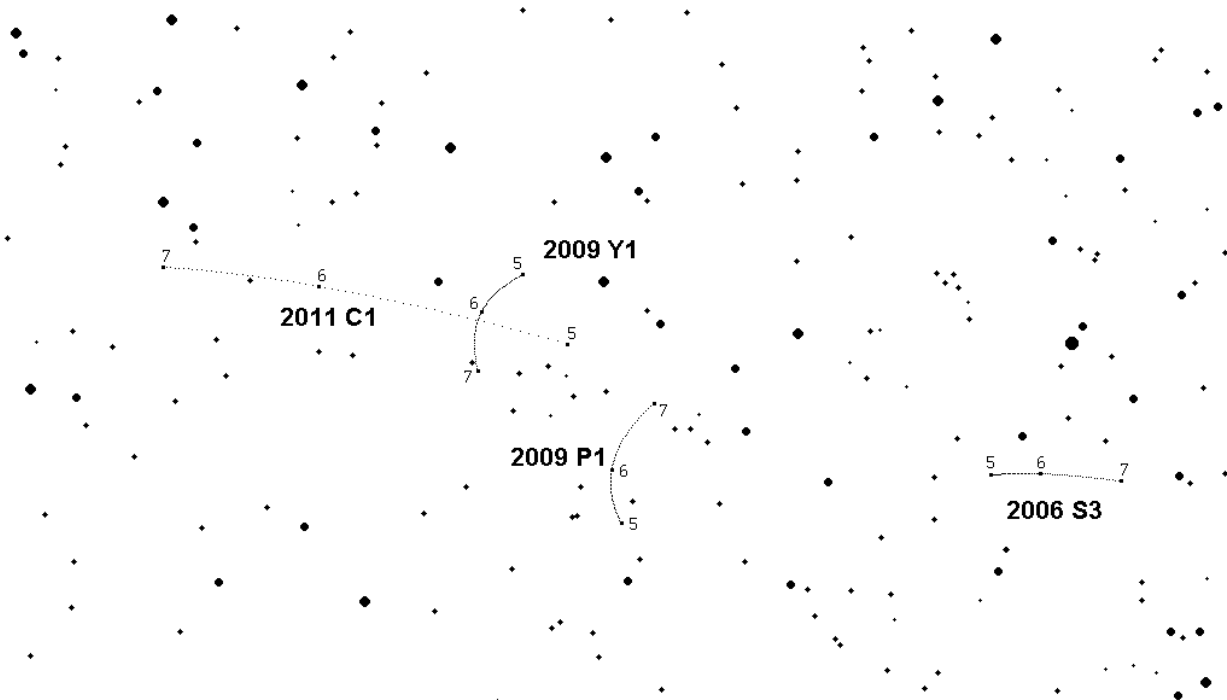
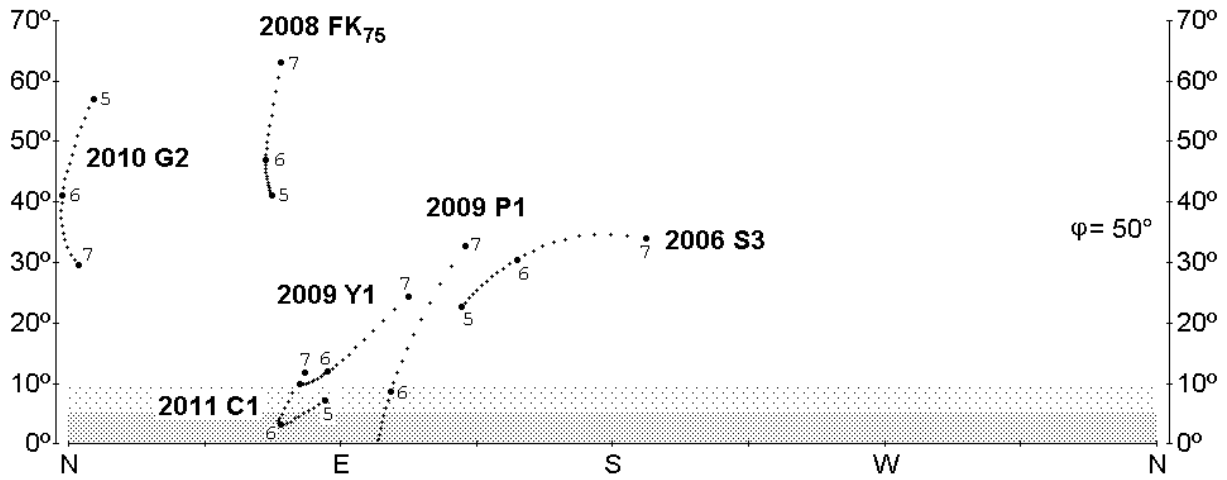


Bewegung der polnahen Kometen im Zeitraum 1.5.2011 bis 1.7.2011

Sichtbarkeitsdiagramm der aktuellen Kometen

Morgensichtbarkeit (Sonne 15° unter dem Horizont)

Untersuchungszeitraum: 1.5.2011 - 3.7.2011 (dt = 3 Tage)



Bewegung der aktuellen Morgenhimmelkometen im Zeitraum 1.5.2011 - 1.7.2011

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
Druck-Auflage 60 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: Uwe Pilz, Pöppigstr. 35, 04349 Leipzig, e-mail: piu58@gmx.de
 FGK-Konto: 3 791 610 (Andreas Kammerer), BBLBank Karlsruhe (BLZ 660 908 00)
Internet-Seiten: <http://kometen.fg-vds.de> (betreut von Uwe Pilz, Stefan Beck, Andreas Kammerer, Christof Plicht u.a.)

Kometen im Bild

Noch immer ist Kometen-Schonkost für die CCD/DSLR-Beobachter angesagt. Lediglich Komet **C/2011 C1 (McNaught)**, der tief am Morgenhimmel stand bzw. noch steht, machte seinem Namen einigermaßen Ehre. Leider wurde er nur von 2 Beobachtern observiert. Somit wird der Bilderteil erneut dürrtig ausfallen, wobei nur Kometen abgebildet werden, die etwas nach „Schweifstern“ aussehen.

Komet C/2005 L3 (McNaught)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.03.07.083	17.5T	30.5 T	5.6	33''	2.32'	108	SBIG ST10XME	24x5m	Bernhard Häusler

Bernhard Häusler beobachtet per CCD am **7.3.** eine 33'' große Koma mit einem sternförmigen Zentrum und einem eigenartigen, nach Südwesten gekrümmten Schweif. Die Helligkeit ermittelt er auf ca. 17.5^m.

Komet C/2007 Q3 Siding Spring

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.08.	18 T	44.0 L	4.6		0.6'	315	SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick

Komet C/2007 VO₅₃ (Spacewatch)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.08.	17.5T	44.0 L	4.6	0.6'			SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick

Komet C/2009 K5 (McNaught)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.06.872		60.0 C	8				SBIGSTL11000	10x90s	Andre Wulff

Komet C/2009 U5 (Grauer)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.03.09.118	19 T	30.5 T	5.6	9''	28''	270	SBIG ST10XME	20x5	Bernhard Häusler

Komet C/2009 Y1 (Catalina)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.01.05.	14.5T	44.0 L	4.6	0.6'	0.6'	15	SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick
2011.04.03.132		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	8x90s	Michael Jäger

Komet P/2010 A2 (Scotti)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.04.03.069		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	6x300s	Michael Jäger

Komet C/2010 B1 (Cardinal)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.01.05.	15.5N	44.0 L	4.6	0.8'	>11'	20	SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick
2011.02.05.813		25.0 ?	3.8				Sigma 6303	6x180s	Michael Jäger
2011.02.06	15.5N	44.0 L	4.6	0.7'	7.1'	30	SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick
2011.02.06.858		60.0 C	8				SBIGSTL11000	10x90s	Andre Wulff
2011.03.08.785	15 T	30.5 T	4.8	0.25	0.033	68	SBIG ST10XME	45x30s	Josef Müller

Werner Hasubick beobachtet am **5.1.** eine Koma mit 0.8' Durchmesser, und einen in PW=20° gerichteten Schweif von bis zu 11' Länge. Am **6.2.** ermittelt er eine 0.7' große Koma mit einem 7.1' langen Schweif auf PW=30°. Die Nukleus-Helligkeit lag bei ca. 15.5^m. Josef Müller kann am **8.3.** eine 0.25'

große Koma mit 0.033° langen Schweif in PW=68° ausmachen (**Abb. 2**). Durchweg zeigen die CCD-Aufnahmen einen gut erkennbaren Schweif.

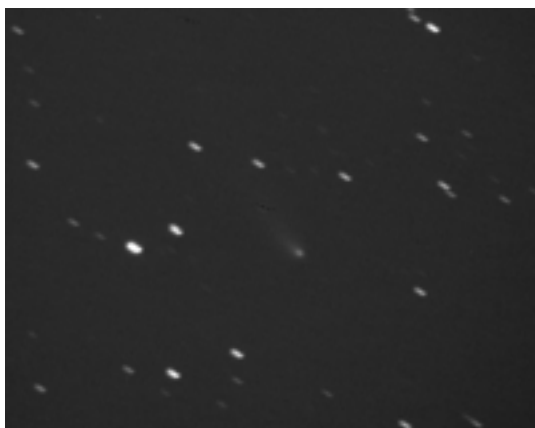


Abb. 1: Komet C/2010 B1 (Cardinal) am 6. Februar 2011 um 20:35 UT, aufgenommen von Andre Wulff mit Cassegrain 600/4800 mm und SBIG STL-11000 CCD-Kamera, 10x90sek

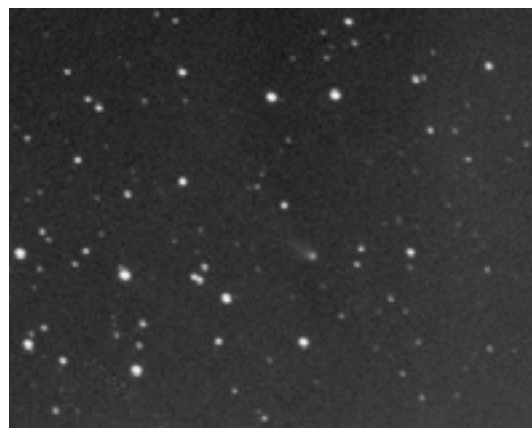


Abb. 2: Komet C/2010 B1 (Cardinal) am 8. März 2011 um 18:50 UT, aufgenommen von Josef Müller mit Schmidt-Cassegrain 305/1480 mm und SBIG ST-10 XME CCD-Kamera, 45x30sek

Komet C/2010 G2 (Hill)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.07.108		25.0 ?	3.8				Sigma 6303	5x180s	Michael Jäger
2011.02.08.	16.5T	44.0 L	4.6	0.6'	0.7'	275	SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick
2011.03.30.073		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	8x180s	Michael Jäger
2011.04.03.087	14: T	25.4 T	3.3	10''	1'	247	DSI PRO II	5x2m	Dieter Schubert

Komet C/2010 S1 (LINEAR)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.06.899		60.0 C	8				SBIGSTL11000	10x90s	Andre Wulff

Komet P/2010 WK (LINEAR)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.01.05.	17 T	44.0 L	4.6	0.8'			SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick
2011.01.29.944	17 T	30.5 T	5.6	25''			SBIG ST10XME	20x3m	Bernhard Häusler
2011.02.28.847	17.5T	30.5 T	5.6	12''			SBIG ST10XME	15x2m	Bernhard Häusler

Komet C/2010 X1 (Elenin)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.04.094		20.3 T	2				QHY8 Pro	17x240s	Norbert Mrozek
2011.02.07.035		25.0 ?	3.8				Sigma 6303	6x210s	Michael Jäger
2011.02.08.997		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	4x300s	Michael Jäger
2011.02.09.118		15.0 H	3.3				SBIG ST8-XME		Emmerich/Melchert
2011.02.26.108	17 T	30.5 T	6.3	11''	24''	288	SBIG ST10XME	17x2m	Bernhard Häusler
2011.02.27.000		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	4x340s	Michael Jäger
2011.03.04.104	17 T	30.5 T	5.6	13''	19''	307	SBIG ST10XME	60x2m	Bernhard Häusler
2011.03.08.892		35.6 T	5.5				SBIG ST-8XME	40x30s	Emmerich/Melchert
2011.03.08.934	14.5-15 T	25.4 T	3.3	35''			DSI PRO II	12x30s	Dieter Schubert
2011.03.08.000		40.6 T	6.3				Can. EOS 40D	6x90s	Günther Strauch
2011.03.08.983	15 T	30.5 T	4.8	0.5			SBIG ST10XME	45x30s	Josef Müller
2011.03.23.917		40.6 T	6.3				Can. EOS 40D	90s	Günther Strauch
2011.03.27.899	14.5T	25.4 T	3.3	20''			DSI PRO II	4x2m	Dieter Schubert
2011.03.27.920		08.0 R	7				ATIK 16HR	11x600s	Thorsten Zilch
2011.04.02.986	16.5T	30.5 T	5.6	22''	56''	297	SBIG ST10XME	55x2m	Bernhard Häusler
2011.04.03.028		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	5x270s	Michael Jäger

Als ca. 17^m helles Objekt mit einer 11“ kleinen Koma und einem 24“ langen Schweif in PW=288° beobachtet Bernhard Häusler den Kometen am **26.2.** per CCD. Am **4.3.** bestimmt er die Koma zu 13“ und den Schweif zu 19“. Dieter Schubert stellt am **8.3.** ein längliches, sehr diffuses, 35“ großes Objekt fest. Die Helligkeit schätzt er grob auf 14.5-15^m. Josef Müller kann eine 0.5' große, ~15^m helle Koma ausmachen. Am **27.3.** beobachtet Dieter Schubert eine runde Koma der Größe 20“. Bernhard Häusler macht eine 22“ große Koma am **2.4.** aus, die in PW=297° einen 56“ langen Schweif zeigt.

Komet C/2011 A1 (Larson)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.08.924		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	5x300s	Michael Jäger

Komet C/2011 A2 (Scotti)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.09.042		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	5x300s	Michael Jäger
2011.02.10.084		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	5x300s	Michael Jäger
2011.02.27.035		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	7x340s	Michael Jäger

Komet C/2011 A3 (Gibbs)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.07.059		25.0 ?	3.8				Sigma 6303	5x240s	Michael Jäger
2011.02.08.	17.5T	44.0 L	4.6	0.4	0.5'	285	SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick
2011.02.10.007		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	5x300s	Michael Jäger
2011.02.26.194	17.5T	30.5 T	5.6	11"	25"	274	SBIG ST10XME	10x3m	Bernhard Häusler
2011.04.03.049		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	5x270s	Michael Jäger

Komet C/2011 C1 (McNaught)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.03.30.125		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	5x180s	Michael Jäger
2011.04.03.104		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	4x180s	Michael Jäger
2011.04.03.118		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	LRGB	Michael Jäger
2011.04.03.135	10.5T	25.4 T	3.3	0.7	1'	251	DSI PRO II	11x1m	Dieter Schubert

Am **30.3.** und am **3.4.** gelang es Michael Jäger den Kometen tief am Morgenhimmel zu beobachten. Teilweise zeigen die CCD-Aufnahmen einen schwachen Schweifansatz. Das **Titelbild** vom **3.4.** entstand im LRGB-Verfahren, und zeigt eine intensiv grüne, runde und zur Mitte heller werdende Koma mit kurzem Schweif. Dieter Schubert kann den Kometen leidlich gut bei nur 13° Horizonthöhe als 0.7' großes Objekt mit einem 1' langen Schweif in PW=251° beobachten. Die grobe Schätzung von 10.5^m fällt möglicherweise wegen des geringen Horizontabstandes zu gering aus.



Abb. 3: Komet C/2011 C1 (McNaught) am 30. März 2011 um 03:00 UT, aufgenommen von Michael Jäger mit 200/560 mm-Teleskop und Starlight SXV-H9 CCD-Kamera mit Grünfilter, 5x180sek

Komet P/2011 C2 (Gibbs)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.03.08.990	19.5T	30.5 T	5.6	7"	11"	296	SBIG ST10XME	34x5m	Bernhard Häusler

Komet C/2011 F1 (LINEAR)

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.03.08.976	17.5T	30.5 T	4.8	0.08	0.002	235	SBIG ST10XME	120x30s	Josef Müller
2011.03.21.000	18 T	30.5 T	5.6	4"	4"	225	SBIG ST10XME	50x5m	Bernhard Häusler
2011.03.22.049	18 T	30.5 T	5.6	4"			SBIG ST10XME	30x5m	Bernhard Häusler
2011.02.29.858		20.0 L	2.9				ATIK 314L+	5x240s	Stefan Beck
2011.03.29.986	18 T	30.5 T	5.6	4"			SBIG ST10XME	18x5m	Bernhard Häusler
2011.04.06.986	18 T	30.5 T	5.6	14"	7"	234	SBIG ST10XME	18x10m	Bernhard Häusler

Komet 10P/Tempel

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.01.16.	18 N	44.0 L	4.6	0.2'			SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick

Werner Hasubick reichte noch eine CCD-Beobachtung des Kometen 10P/Tempel vom **16.1.** nach, in der er eine 0.2' große Koma ermitteln kann. Die Nukleus-Helligkeit schätzt er auf $\sim 18^m$.

Komet 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.05.142		20.3 T	2				QHY8 Pro	15x180s	Norbert Mrozek
2011.02.08.979		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	4x270s	Michael Jäger
2011.02.25.		20.3 H	3.6				FLI ML 8300	L=4x300s RGB je -> 3x300s	David Bender
2011.03.01.066	15.5T	30.5 T	5.6	2.37	1.28'	28	SBIG ST10XME	16x5m	Bernhard Häusler
2011.03.02.962	16 T	30.5 T	4.8	1.25	0.033	1.5	SBIG ST10XME	36x30s	Josef Müller
2011.03.03.076	15.5T	30.5 T	5.6	3	2'	4	SBIG ST10XME	16x5m	Bernhard Häusler
2011.03.08.910	13.5T	25.4 T	3.3	0.3			DSI PRO II	8x42,4s	Dieter Schubert
2011.03.23.934	13.5T	30.5 T	4.8	1.25	0.17	354	SBIG ST10XME	90x30s	Josef Müller
2011.03.27.917	12 T	25.4 T	3.3	30"	25"	346	DSI PRO II	5x2m	Dieter Schubert
2011.03.28.858		60.0 C	8				SBIG STL11000	10x120s	Andre Wulff
2011.03.28.924		08.0 R	7				ATIK 16HR	22x600s	Thorsten Zilch
2011.04.03.017		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	3x180s	Michael Jäger
2011.04.03.059	13: T	25.4 T	3.3	25"			DSI PRO II	4x2m	Dieter Schubert

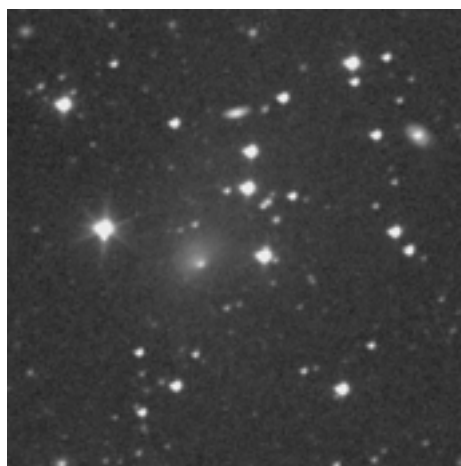


Abb. 4: Komet 29P/Schwassmann-Wachmann am 8. Februar 2011 um 23:30 UT, aufgenommen von Michael Jäger mit 300/1000 mm-Teleskop und Sigma 6303 CCD-Kamera, 4x270sek



Abb. 5: Komet 29P/Schwassmann-Wachmann am 25. Februar 2011 bei NGC 3521, aufgenommen von David Bender mit Astrograph 203/720 mm und FLI ML 8300 CCD-Kamera, L=4x300sek, RGB je 3x300sek

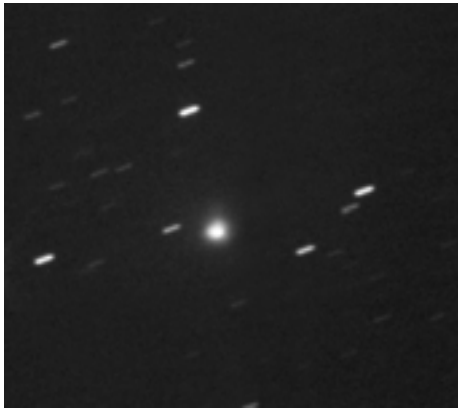


Abb. 6: Komet 29P/Schwassmann-Wachmann am 23. März 2011 um 22:25 UT, aufgenommen von Josef Müller mit Schmidt-Cassegrain 305/1480 mm und SBIG ST-10XME CCD-Kamera, 90x30sek

Kaum war der kleine Helligkeitsausbruch des Kometen 29P vorüber, gab es im letzten Märzdrittel erneut einen größeren Ausbruch. Eine 2-3' große Koma und einen 2' langen Schweif beobachtete Bernhard Häusler am 1.3. und 3.3.; Dieter Schubert schätzt den Kometen am 8.3. auf ca. 13.5^m. Zentral zeigte der Komet eine hellere, kleine Kondensation mit einer 0.3' großen Nebelhülle. Am 23.3. detektiert Josef Müller eine 1.25' messende Koma mit 0.17° langen Schweif in PW=354° (**Abb. 6**). Dieter Schubert beobachtet am 27.3. eine 30" große Koma, und kann nun auch einen Schweif von

25" Länge feststellen – bei einer Kometenhelligkeit von ~13^m (**Abb. 7**). Am 3.4. ist die Koma laut Dieter Schubert noch 25" groß – bei nun deutlich zurückgegangener Helligkeit.



Abb. 7: Komet 29P/Schwassmann-Wachmann am 27. März 2011 um 22:00 UT, aufgenommen von Dieter Schubert mit Schmidt-Cassegrain 254/840 mm und Meade DSI PRO II CCD-Kamera, 5x2min

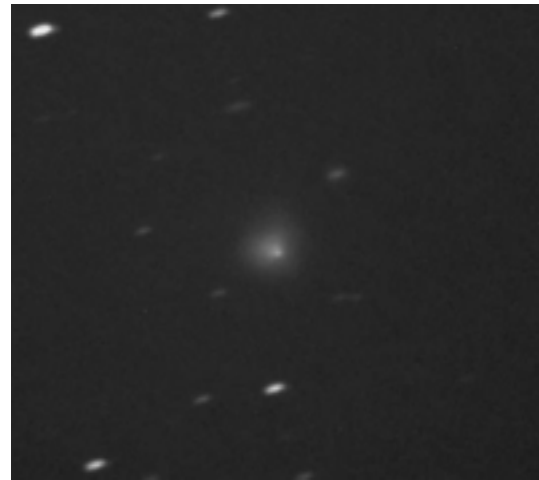


Abb. 8: Komet 29P/Schwassmann-Wachmann am 28. März 2011 um 20:35 UT, aufgenommen von Andre Wulff mit Cassegrain 600/4800 mm und SBIG STL11000, 10x120sek

Komet 31P/Schwassmann-Wachmann

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.07.010		25.0 ?	3.8				Sigma 6303	5x230s	Michael Jäger
2011.02.26.955		30.0 P	3.3				Sigma 6303	4x340s	Michael Jäger

Komet 65P/Gunn

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.01.16.	17 T	44.0 L	4.6	0.5'			SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick

Komet 71P/Clark

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.03.06.028	18 T	30.5 T	5.6	9"			SBIG ST10XME	12x3m	Bernhard Häusler
2011.04.02.990		20.0 ?	2.8				Starlight SXVH9	360sGrün 5x360	Michael Jäger

Komet 73P/Schwassmann-Wachmann

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.03.03.038	T 18	30.5 T	5.6				SBIG ST10XME	10x3m	Bernhard Häusler

Komet 103P/Hartley

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2010.08.20.021	10 T	30.5 T	4.8		0.08	194	SBIG ST10XME	10x120s	Josef Müller
2011.01.28.958		20.3 T	6.2				Can. EOS 500D	18x30s	Michael Hauss
2011.01.31.872		20.3 T	2				QHY8 Pro	200s	Norbert Mrozek
2011.01.31.920		15.0 H	3.3				SBIG ST8-XME		Emmerich/Melchert
2011.02.06.	15.5N	44.0 L	4.6	1.2'	1.0'	25	SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick
2011.02.25.		20.3 H	3.6				FLI ML 8300	4x300s	David Bender
2011.03.04.795		08.0 R	7				ATIK 16HR	16x300s	Thorsten Zilch
2011.03.08.	16.5T	30.5 T	4.8		0.021	50	SBIG ST10XME	60x30s	Josef Müller
2011.03.08.917	16.5T	30.5 T	5.6	15"	15"	42	SBIG ST10XME	12x2m	Bernhard Häusler
2011.03.27.813		08.0 R	7				ATIK 16HR	12x600s	Thorsten Zilch

Der Komet 103P/Hartley wird zunehmend unscheinbarer und auch elektronisch schwieriger zu beobachten. Am **6.2.** mit einem ca. 15.5^m hellen Nukleus beobachtet Werner Hasubick eine 1.2' große Koma – die noch einen 1' langen Schweif in PW=25° zeigte. Dieter Schubert gelang es mit einem 13cm-Newton und CCD am **8.3.** nicht, den Kometen aufzuspüren und zu beobachten. Bernhard Häusler ermittelt eine Koma von 15" Durchmesser, die einen ebenso langen Schweif in PW=42° aufwies. Er misst eine Helligkeit von ca. 16.5^m. Thorsten Zilch gelang es mit kleinem Instrument am **27.3.**, 103P erneut zu beobachten; als winzig kleines, hauchzartes Nebelfleckchen.

Komet 123P/West-Hartley

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.06.823		20.0 L	2.9				ATIK 314L+	15x60s	Stefan Beck
2011.02.08.840		10.2 R	10				ATIK 314LC	15x300s	Thorsten Zilch
2011.02.08.872	16.5T	30.5 T	5.6	9"	23"		SBIG ST10XME	12x10m	Bernhard Häusler
2011.03.08.833	17 T	30.5 T	4.8	0.25	0.008	95	SBIG ST10XME	60x30s	Josef Müller
2011.03.08.861	16.5T	30.5 T	5.6	10"	15"	98	SBIG ST10XME	12x10m	Bernhard Häusler
2011.03.25.882		20.0 L	2.9				ATIK 314L+	10x90s	Stefan Beck
2011.03.28.826		60.0 C	8				SBIG STL11000	8x120s	Andre Wulff
2011.03.28.854		08.0 R	7				ATIK 16HR	7x600	Thorsten Zilch

Komet 203P/Korlevic

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.06.979		25.0 ?	3.8				Sigma 6303	8x240s	Michael Jäger
2011.02.26.931		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	4x340s	Michael Jäger

Komet 228P/LINEAR

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.08.889		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	4x240s	Michael Jäger

Komet 231P/LINEAR-NEAT

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.08.955		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	5x300s	Michael Jäger
2011.02.26.979		30.0 ?	3.3				Sigma 6303	4x340s	Michael Jäger

Komet 240P/NEAT

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.01.05.	16.5N	44.0 L	4.6	0.7'	1.2'	230	SBIG ST-9E	4m	Werner Hasubick
2011.02.05.913		25.0 ?	3.8				Sigma 6303	4x210s	Michael Jäger
2011.02.06.795		20.0 L	2.9				ATIK 314L+	24x60s	Stefan Beck
2011.04.06.830	16 T	30.5 T	5.6	11"	elongiert→	90	SBIG ST10XME	60x2m	Bernhard Häusler

Komet 247P/LINEAR

Datum (UT)	m	Instr.	1/f	Koma'	Schweif °	PW°	Film/Kamera	(t) m/s	Beobachter
2011.02.05.931		25.0 ?	3.8				Sigma 6303	6x210s	Michael Jäger
2011.02.25.903	17.5T	30.5 T	6.3	11"	24"	144	SBIG ST10XME	76x2m	Bernhard Häusler
2011.03.06.889	17.5T	30.5 T	5.6	13"	11"	135	SBIG ST10XME	169x1m	Bernhard Häusler
2011.03.08.917	18 T	30.5 T	4.8	0.2	0.003	160	SBIG ST10XME	90x30s	Josef Müller

Dieter Schubert, Schwalbenweg 12, 73655 Plüderhausen
Tel.: 07181/6694961, e-mail: dieter.schubert.pldh@t-online.de