

# ***SCHWEIFSTERN***



Mitteilungsblatt der

**Heft 198** (40. Jahrgang) ISSN (Online) 2511-1043

Mai 2024



**Komet 12P/Pons-Brooks** am 4. März 2024 um 18:30 UT,  
30 Minuten belichtet (RGB), 11" RASA QHY600, Michael Jäger

Liebe Kometenfreunde,

auf dem Teleskoptreffen in Gedern wies ich jemanden auf den gut beobachtbaren Kometen Tsuchinshan-ATLAS hin. Er antwortete "Ich beobachte Kometen, wenn sie schön sind."

Nun liegt Schönheit im Auge des Betrachters und ein gekrümmter und auch ansonsten asymmetrischer Staubschweif hat für uns auch ästhetische Reize.

Aber auch generell halte ich diese Haltung für abwegig. Gerade die schwierigen Beobachtungen offenbaren die meisten Erkenntnisse, denn Ergebnisse der auffallenden Kometen finden sich überall. Und so habe ich mich am Kometen Olbers versucht, an einem von drei Abenden gelang mir die Sichtung. Schwierig wegen der Restdämmerung und schwierig wegen des niedrigen Horizontabstandes. Aber sogar mit Schweifansatz. Die Helligkeitsmessung reiht sich gut in das ein, was andere von euch bestimmt haben.

Euer Uwe Pilz.

---

Liebe Leser des Schweifsterns,

die einleitenden Worte von Uwe insbesondere hinsichtlich der Aussage, dass die Schönheit im Auge des Betrachters liegt, nehme mal zum Anlass, auch ein paar Worte über dieses Thema zu verlieren.

Ich drücke es gerne wie folgt aus: "Die Schönheit der Dinge lebt in der Seele dessen, der sie betrachtet". Dieser Spruch soll von David Hume<sup>1</sup> (1711 - 1776) stammen.

Ich möchte mal einen Einblick in die Entwicklung meines Interesses an Kometen geben:

Abgesehen von einigen visuellen Sichtungen des Kometen C/1985 R1 (Hartley-Good) im Jahr 1985 mit einem 8"-Newton-Teleskop, die zugegebenerweise nicht besonders eindrucksvoll waren, waren es die leicht beobachtbaren Kometen C/1995 O1 (Hale-Bopp) und C/1996 B2 (Hyakutake), die mich mit ihrer Schönheit faszinierten! Ein Abzug eines Dias des Kometen Hale-Bopp, das ich damals in den Rocky Mountains aufgenommen hatte, hängt heute noch bei uns an der Wand! Dann wurde es aber wieder still um das Thema Kometen, denn es gab ja keine "Kometen-Schönheiten" zu sehen.

Erst, als der Komet 17P/Holmes im Jahr 2007 seinen großen Ausbruch hatte, war ich wieder fasziniert von Kometen und deren Strukturen. Ich war total begeistert, dass ich von diesem sich täglich ändernden Kometen tolle Fotos machen konnte. Zwischenzeitlich war ich nämlich im Besitz eines Teleskops mit elektronischer Nachführung und ich begann mich wieder intensiver mit den Kometen zu befassen. Erst zu diesem Zeitpunkt wurde mir überhaupt bewusst, wie viele Kometen es ständig am Himmel zu beobachten gibt! Es begann damit auch die Zeit, in der ich meine Fotos auch in Fachkreisen teilen wollte, so dass meine Aktivität in der Fachgruppe Kometen der VdS begann. Ich freute mich über jeden einzelnen Kometen, den ich ablichten konnte! Die Faszination der Schönheit der Kometen hatte sich mittlerweile ausgedehnt auf die Begeisterung, die in mir aufkam, wenn ich wieder einen Kometen fotografiert hatte. Es war und ist stets etwas Besonderes, diese sich ständig verändernden und meist nur recht kurz sichtbaren Objekte selbst zu fotografieren (*Anm.: Ich bin nicht so sehr ein visueller Himmelsbeobachter, sondern mich reizte schon immer die Astrofotografie*). Und immer, wenn es eine Koma, einen Schweif oder gar einen Helligkeitsausbruch zu sehen gab, war das ein wunderbares Erlebnis für mich!

Da ich in einem völlig lichtverseuchten Gebiet wohne, war der Aufwand der Astrofotografie immer enorm groß, so dass ich zwischenzeitlich auch Remote-Teleskope nutze. Das wiederum eröffnete mir die Möglichkeit, mich intensiver mit der Multiapertur-Methodik der Helligkeitsbestimmung der Kometen zu beschäftigen (siehe [9]). Meiner Meinung nach ist dies eine recht objektive Methode, die bei schwachen Kometen hervorragende Ergebnisse liefert. Bei räumlich ausgedehnten und sehr hellen Kometen liefert die Methode ebenfalls sehr gute Ergebnisse, die allerdings auf die Rahmenbedingungen der Multiapertur-Messungen eingeschränkt sind, nämlich auf einen 60"-Bereich. Somit gibt es für diese Methode aktuell eine natürlich Grenze, die gerade bei den "Schönheiten" der Kometenwelt nur eine eingeschränkte

---

<sup>1</sup> Nach David Hume wurde der Asteroid (7009) Hume und der Mondkrater Hume benannt (Quelle: Wikipedia).

Aussagefähigkeit hat (dafür aber im 60"-Bereich sehr detailliert). Diese "Diskrepanz" ist im vorliegenden Schweifstern an den Beispielen C/2023 E1 (ATLAS), C/2023 H2 (Lemmon) und 103P/Hartley demonstriert und dort auch beschrieben. Bei den schwächeren Kometen bzw. den Kometen, die eine maximale Ausdehnung von rund 60" haben, liefert diese Methode meines Erachtens sehr interessante und nützliche Ergebnisse.

Das heißt aber auch, dass mich meine "Reise" mittlerweile dahin geführt hat, die Aufnahmen zu analysieren und aus den daraus gewonnenen Daten unter Verwendung weiterer in Amateurkreisen vorliegenden Daten Informationen abzuleiten.

Und die Schönheit der Dinge hat sich jetzt selbst auf die Betrachtung von visuellen Darstellungen von Helligkeitskurven und ihren Besonderheiten ausgedehnt. In erster Linie sind hier natürlich auch die Auswertungen von Andreas Kammerer zu nennen, der unermüdlich den Schweifstern mit einer enormen Informationsfülle bedient (ist das nicht schön?!). Diese versuche ich für schwache Kometen mit meinen Multiapertur-Auswertungen zu ergänzen und für einige ausgewählte hellere Kometen unterfüttere ich die Auswertungen mit zusätzlichen Informationen.

Und die vielen schönen Fotos, die Ihr fleißigen Fachgruppen-Mitglieder bereitstellen, sind meines Erachtens von unschätzbarem Wert. Es fällt mir immer wieder schwer eine Auswahl zu treffen, denn es sollen im Schweifstern ja die "schönsten" Fotos abgebildet werden. Aber es geht ja auch darum, die Arbeit der vielen Fachgruppen-Mitglieder zu wertschätzen und auch deren Fotos hier abzubilden. Jeder weiß, dass es ganz herausragende Spezialisten gibt wie ein Michael Jäger und ein Gerald Rhemann (nur um exemplarisch zwei zu nennen). Aber auch die Fotos der anderen Teilnehmer sind "schön" und mich persönlich beeindruckt immer besonders, wenn tolle Kometenfotos mit recht einfachen Mitteln gemacht werden. In jedem Fall hoffe ich sehr, dass mir niemand übel nimmt, wenn ich mal nicht "sein bestes Foto" (ist ja im Zweifel auch "nur" im Auge des Betrachters zu sehen) auswähle, sondern auch mal ein Foto, dass vielleicht weniger "schön", aber trotzdem informativ ist.

In diesem Sinne hoffe ich, dass Ihr den Schweifstern auch für wertvoll und "schön" erachtet. Es ist ein wunderbarer Luxus, dass wir in unserem Leben das Hobby der Astronomie im Allgemeinen und die Beschäftigung mit den Kometen auf einem so hohen Level ausführen können, wie das hier in der Fachgruppe Kometen der Vereinigung der Sternfreunde gelebt wird!

Die "schönen" Kometen waren für mich der "Türöffner" in eine faszinierende Welt. "Schönheit" ist also vielleicht wichtig, damit man auf ein Thema aufmerksam wird. Daraus kann sich dann aber - wenn man sich darauf einlässt - viel Neues und Interessantes entwickeln. Insgesamt könnte man auch sagen:

"Die Schönheit der Dinge lebt in der Seele dessen, der sie betrachtet".

Die vorliegende Ausgabe des Schweifsterns deckt die **Aktivitäten der Fachgruppe Kometen der VdS im Zeitraum vom 01.02.2024 bis zum 30.04.2024** ab. Berücksichtigt wurden alle bis zum Stichtag bereitgestellten Fotos, Daten und Beiträge (siehe Impressum am Ende des Schweifsterns).

Für die einzelnen Kometen lassen sich die Ephemeriden der Kometen auf der Internet-Seite

<https://minorplanetcenter.net//iau/MPEph/MPEph.html>

selbst errechnen.

Viele liebe Grüße

Euer Michael Hauss

## Allgemeine Hinweise zum Schweifstern

In jedem Schweifstern werden alle Kometen aufgeführt, die im jeweiligen Berichtszeitraum, also diesmal vom 01.02.2024 bis zum 30.04.2024, von der VdS-Fachgruppe fotografiert bzw. beobachtet wurden. Zusätzlich werden alle neu entdeckten Kometen (aktuell in den CBETs 5344 bis 5391) und alle periodischen Kometen, die eine neue permanente Nummer verliehen bekommen haben, angegeben.

Zu jedem Kometen werden neben einem kurzen Abriss der Entdeckungsgeschichte die aktuellen Bahnelemente inkl. der Epoche angegeben.

Für die Kometen wird eine Liste der Fotos und Zeichnungen angegeben, die bis zum angegebenen Stichtag für den relevanten Zeitraum auf die Homepage der FG Kometen hochgeladen wurden. Die besten Fotos werden zudem – meist als geeigneter Ausschnitt – zur Illustration der Kometen und deren Entwicklung verwendet.

Helligkeitsschätzungen der Fachgruppe werden ebenfalls bei den einzelnen Kometen angegeben. Dabei gibt es drei Möglichkeiten:

- Helligkeitsschätzungen im ICQ-Format wurden separat zur Veröffentlichung auf der Homepage der FG eingesendet und hochgeladen und werden auch hier 1:1 ohne redaktionelle Überarbeitung abgedruckt.
- Helligkeiten werden beim Hochladen der Fotos oder Beobachtungen zur Veröffentlichung auf der Homepage der Fachgruppe in der Beschreibung der Fotos angegeben.
- Helligkeitsmessungen nach der Multiapertur-Methode werden an die Redaktion gesendet (siehe Impressum). Alle vorliegenden Messungen werden in dem separaten Abschnitt „Helligkeitsmessungen nach der Multiapertur-Methode“ angegeben.

Sofern Fachgruppen-Teilnehmer Auswertungen einzelner Kometen erstellt haben, werden diese bei den jeweiligen Kometen eingefügt. Eigene Berichte von Fachgruppen-Teilnehmern werden sehr gerne als separate Abschnitte berücksichtigt.

Die Bildbeschreibungen und die Details bei den Helligkeitsbeobachtungen der Fachgruppe wurden weitgehend so, wie von den Autoren bereitgestellt, übernommen. Es wurde bestenfalls versucht, grobe Rechtschreibfehler weitgehend zu korrigieren. Jedoch möchte ich darauf hinweisen, dass die jeweiligen Autoren für die Korrektheit und für eine korrekte Rechtschreibung selbst verantwortlich sind. Wenngleich der Schweifstern in deutscher Sprache verfasst ist, sind vor allem bei den Bildbeschreibungen und den Details bei den Helligkeitsbeobachtungen auch englischsprachige Begriffe vorhanden, die i.a. unverändert übernommen werden.

Bei der Nomenklatur der Kometen ist zu beachten, dass aus redaktioneller Vereinfachung auf die tiefgestellten Ziffern weitgehend verzichtet wird. Anstatt der eigentlich korrekten Bezeichnung wie etwa C/2010 US<sub>10</sub> (Catalina) wird hier – wie durchaus allgemein üblich – die Bezeichnung C/2010 US10 (Catalina) verwendet (auch die alternative Bezeichnung C/2010 US\_10 (Catalina) wird hier nicht verwendet). *Anmerkung: Bei seinen Auswertungen verwendet Andreas Kammerer durchweg die tiefgestellten Bezeichnungen.*

Sämtliche Auswertungen der Multiapertur-Messungen wurden von Michael Hauss erstellt.

Wie gewohnt stammen von Andreas Kammerer wieder die umfangreichen und sehr detaillierten Auswertungen der Kometensichtungen (Abschnitte mit den Kometenbezeichnungen in Fettschrift). Als Datenbasis für die Auswertungen verwendet er neben den Beobachtungen, welche von den Beobachtern der Fachgruppe Kometen eingereicht werden folgende weitere Datenquellen: Comet Observation Database (COBS), The Astronomer (TA), Astrosite Groningen sowie gegebenenfalls Beobachtungen, welche in den Central Bureau Electronic Telegrams (CBETs) veröffentlicht werden.

## Teil 1: Kometen ohne permanente Nummer

### Komet P/2005 XR132 (Spacewatch) - Neuentdeckung

Ein scheinbar asteroidales Objekt, das von Spacewatch an vier verschiedenen Daten in der "isolierten Tracklet-Datei" des MPC erschien, wurde mit dem asteroidalen Objekt 2005 XR\_132 (vgl. MPS 1209835, datiert auf den 28.06.2020 und MPC 123589, datiert auf den 07.08.2020) identifiziert. P. Veres (MPC) berichtete, dass das Objekt am 06.04.2021 kometare Eigenschaften zeigte. Siehe CBET 5360.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2020 11 26,8156	240,7661	265,3985	14,4757	2,1333	0,432396	7,29	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

### Komet C/2014 UN271 (Bernardinelli-Bernstein)

Das am 14.08.2014 mit dem PanSTARRS1-Teleskop entdeckte 22,6 mag helle asteroidale Objekt 2014 UN271 (bzw. CK14UR1N) zeigte bereits in einer Entfernung von 23,8 AE kometare Eigenschaften. Wie in Atel #14759 berichtet wird, wurde dies durch Beobachtungen mit dem Transiting Exoplanet Survey Satellite (TESS) im Zeitraum zwischen dem 21.09.2018 bis zum 18.10.2018 nahegelegt. Dies wurde bei nachträglichen Analysen festgestellt, nachdem bekannt wurde, dass L. Buzzi und auch T. Lister am 22.06.2021 kometare Eigenschaften von 2014 UN271 beschrieben. Siehe MPEC 2021-M83.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2031 01 17,9009	326,1205	189,9207	95,437	10,9566	1,003293	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 06 10:51 UT	2 x 10 min., 431 / 2.912mm-Reflektor, Moravian G4 16000- Kamera, Siding Spring (Australien), Remote, Stefan Korth
2024 March 10 09:42 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, Koma 11", T 16,0 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDc >t.tt GGG:			
2024 02 08.55	Z 15.8 BG 27.9L 2a960 1.8	LEH02I	C 1.8	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.4
2024 03 04.54	Z 15.3 BG 27.9L 2A080 2.5	LEH02I	C 2.5	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.8

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 16 mag helle Komet eine ausgeprägte Koma.

### Komet C/2017 K2 (PANSTARRS)

Dieser etwa 21 mag helle Komet mit einer hyperbolischen Bahn wurde auf Aufnahmen vom 21.05.2017 mit dem Pan-STARRS1-Teleskop entdeckt. Der Komet war bei der Entdeckung noch 16 AE von der Sonne entfernt. Siehe CBET 4393.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 12 19,5661	236,2083	88,2276	87,5871	1,798	1,000403	n/a	10.05.2024

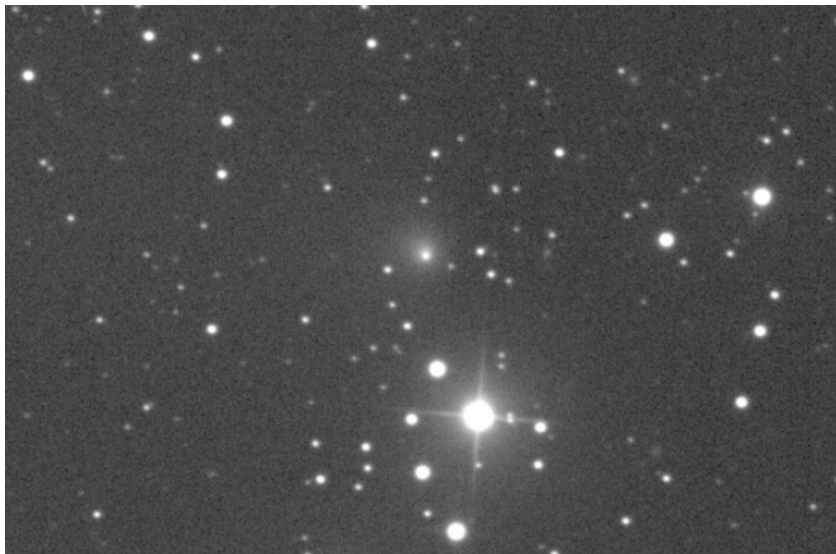
Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 20:15 UT	12x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 05 05:42 UT	15x30s, G=13.1, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 05 20:52 UT	11x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 15 20.38-21.32 UT	24x2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 23 20.35 UT	68x15sec. 130mm F3 Newton Qhy290mm ( Vollmond 73° Ost) Walter Kutschera
2024 February 25 19.59-20.56 UT	44x1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 29 20.12 UT	34x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 March 03 19.05-20.50 UT	22x4 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 20:08 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, 61x30s, scale 2.2"/px, resize 50%, North is up Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 08 20.55 UT	30x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 March 10 10:08 UT	Planewave 20" CDK, FLI Proline 16803, 300s, Koma 55", T 13,4 mag, T59, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 02 19.40-20.30 UT	12x4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche



## Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten							Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:						
2024 02 15.88	Z 13.0 BG 10.0R 6B884					4.0	FRI02I	C 4.0	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.6, moon 42% dist 36 deg	
2024 02 25.85	Z 13.4 BG 10.0R 6B644					3.2	FRI02I	C 3.2	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Soerth; Comment: DSLR green, mlim=18.2, moon 98% dist 95 deg	
2024 02 25.88	Z 13.4 BG 27.9L 2B820			0.23	179	2.9	LEH02I	C 2.9	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.3, moon 98% dist 96 deg	
2024 02 29.87	S 12.7 HS 50.8L 4 80					1.5 4	KUT	5.8		
2024 03 02.82	S 13.1 AV 44.0L5 250					0.3 4	ICQXXX HAS02			
2024 03 03.83	Z 13.5 BG 10.0R 6E293					3.8 1.9 m172	FRI02I	C 3.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.2	
2024 03 08.84	S 13.1 HS 50.8L 4 100					1.2 3	KUT	5.8		
2024 03 09.84	Z 13.6 BG 27.9L 2B400					2.4 0.35 181	LEH02I	C 2.4	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.3	
2024 04 02.84	Z 14.0 BG 10.0R 6B887					1.8 0.9 m139	FRI02I	C 1.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.3	
2024 04 09.76	Z 14.0 BG 10.6R 5A260					2.2 0.36 180	LEH02I	C 2.2	mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.9	



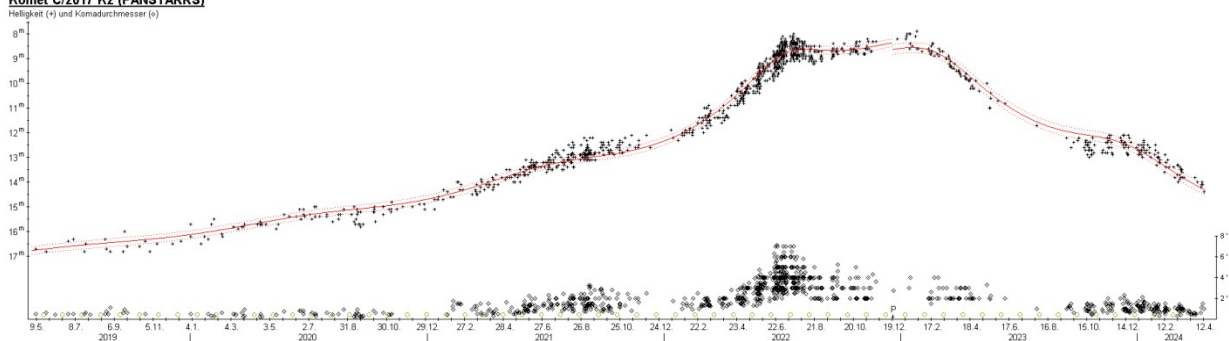
**Komet C/2017 K2 (PANSTARRS)**  
am 10. März 2024 um 10:08 UT,  
Planewave 20" CDK, FLI Proline 16803,  
300 Sekunden belichtet,  
Siding Spring, Australien,  
Michael Hauss

Ende April 2024 war die Helligkeit des Kometen **C/2017 K2 (PANSTARRS)** auf 14,5<sup>m</sup> zurückgegangen, der Komadurchmesser auf 0,8' (250.000 km). Noch immer wird ein Schweif festgestellt. Auf der Basis von 1300 Beobachtungen von 72 Beobachtern ergeben sich die folgenden Helligkeitsformeln:

$$\text{vor dem Perihel: } m = 4,8^m + 5 \cdot \log \Delta + 6,2 \cdot \log r$$

$$\text{nach dem Perihel: } m = 4,7^m + 5 \cdot \log \Delta + 7,7 \cdot \log r$$

**Komet C/2017 K2 (PANSTARRS)**



Der Komet steht in den kommenden Wochen nahe der Sonne und wird erst im August wieder – durch den nördlichen Teil des Sternbilds Orion laufend – am Morgenhimmel sichtbar, dann wohl etwa 15,5<sup>m</sup> hell.

## Komet C/2019 G2 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

Ein etwa 21,3 mag helles und scheinbar asteroidales Objekt wurde auf Bildern entdeckt, die mit dem Pan-STARRS1 1.8-m Ritchey-Chretien-Reflektor auf Haleakala am 02.04.2019 aufgenommen wurden, und

das zunächst die Bezeichnung A/2019 G2 erhielt (siehe MPEC 2019-H30 und MPEC 2019-Q05). P. Veres (MPC) berichtete, dass D. Rankin auf Aufnahmen vom 14.01.2020 mit dem 0,7-m-Catalina-Schmidt-Teleskop kometare Eigenschaften des Objekts erkannte (siehe MPEC 2024-E1). Siehe CBET 5361.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2019 12 7,4743	82,659	208,1825	159,2266	2,2986	0,994352	8210	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet C/2019 L3 (ATLAS)

Ein scheinbar asteroidales Objekt, das im Rahmen des ATLAS-Programms am 10.06.2019 mit einer Helligkeit von 18 mag entdeckt wurde, zeigte kurz nach der Entdeckung kometare Eigenschaften. Siehe CBET 4644.

Bahnelemente:

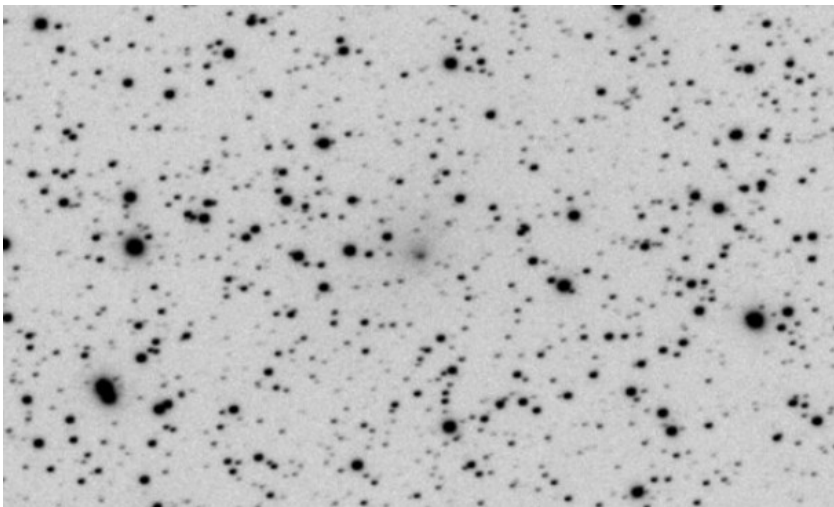
T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 01 9,8536	171,6676	290,7465	48,3445	3,5553	1,002582	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 17 08:54 UT	Planewave 14" CDK f/7,2, ZWO ASI2600MM, 300s, Koma 35", T 15,0 mag, T73, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 March 08 16:00 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 16,5: mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 02 09.70	Z 13.6 BG 27.9L 2A080 2.9	LEH02I	C 2.9	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.0
2024 03 07.98	Z 13.7 BG 20.0L 3A080 2.9	LEH02I	C 2.9	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.2



Komet C/2019 L3 (ATLAS)  
am 17. Februar 2024 um 08:54 UT,  
Planewave 14" CDK f/7,2,  
ZWO ASI2600MM,  
300 Sekunden belichtet, Chile,  
Michael Hauss

## Komet C/2019 O2 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

Ein etwa 20,5 mag helles und offenbar asteroidales Objekt, das am 24.07.2019 mit dem Pan-STARRS1 1,8-m Ritchey-Chretien-Reflektor auf dem Haleakala aufgenommen wurde und die Bezeichnung A/2019 O2 erhielt (MPEC 2019-P54), zeigte auf Aufnahmen vom 30.06.2023 mit dem Mt. Lemmon 1,5m-Reflektor kometare Eigenschaften, wie K. Wierzos erkannte. R. Weryk konnte den Komet nachträglich auf Aufnahmen bis zurück zum 08.12.2014 identifizieren. Siehe CBET 5362.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 04 6,5614	129,6062	48,2577	93,3123	9,6823	0,834167	446,1	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 09 03:30 UT	5x5min, 16" f/2.5, ASI 6200MM Roland Fichtl

Auf der Aufnahme von Roland Fichtl erscheint der etwa 20,4 mag helle Komet praktisch stellar.

## Komet C/2019 T4 (ATLAS)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 19,2 mag, das am 09.10.2019 im Rahmen des ATLAS-Programms entdeckt wurde, zeigte bald nach der Entdeckung kometare Eigenschaften. CBET 4681.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 06 8,7133	351,1291	199,9324	53,629	4,2401	0,995254	26700	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 15 03:07-03:38 UT	13 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 17 03:00-03:49 UT	4 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

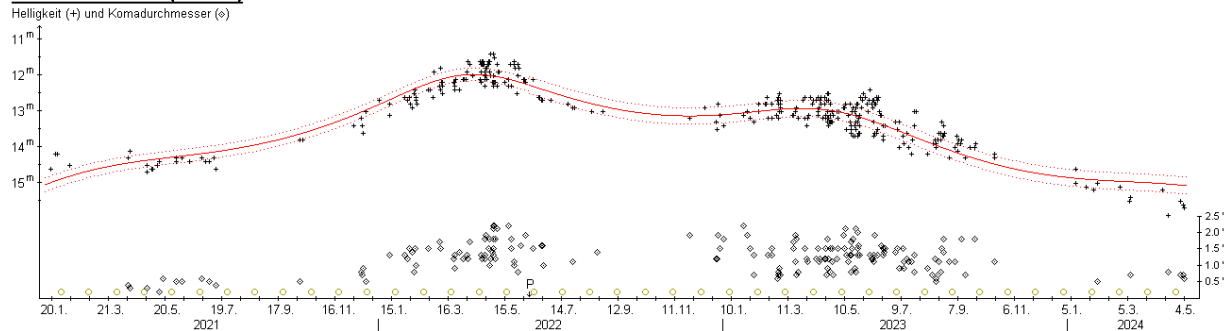
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m: r fAAA. ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 02 25.16	Z 15.1 BG 27.9L 2B940 1.7 0.15 252	LEH02I	C 1.7	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 100% dist 95 deg
2024 03 17.13	Z 15.8 BG 10.0R 6a962 0.8	FRI02I	C 0.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.1
2024 04 11.03	Z 15.2 BG 27.9L 2C240 1.6 0.21 252	LEH02I	C 1.6	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.1

Auf den Aufnahmen von Steffen Fritsche erscheint der etwa 15 mag helle Komet sehr diffus.

Der Komet **C/2019 T4 (ATLAS)** wird auch zwei Jahre nach seinem Periheldurchgang weiter beobachtet. Ende April war die Helligkeit auf 15,0<sup>m</sup> zurückgegangen, der Komadurchmesser auf 0,5' (150.000 km). Auf der Basis von 383 Beobachtungen von 40 Beobachtern ergeben sich die folgenden Formeln:

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel: } m &= 0,4^m + 5 \cdot \log \Delta + 14,2 \cdot \log r \\ \text{nach dem Perihel: } m &= 4,3^m + 5 \cdot \log \Delta + 8,0 \cdot \log r \end{aligned}$$

### Komet C/2019 T4 (ATLAS)



Der Komet bewegt sich während der Sommermonate durch das Sternbild Herkules, kann somit die ganze Nacht über beobachtet werden. Seine Helligkeit dürfte von 15,0<sup>m</sup> auf 15,5<sup>m</sup> zurückgehen.

## Komet C/2019 U5 (PANSTARRS)

Das 21,2 mag helle, asteroidale Objekt wurde auf Aufnahmen mit dem PanSTARRS1-Teleskop vom 22.10.2019 entdeckt und erhielt die vorläufige Bezeichnung A/2019 U5. Nachträglich wurde es auch auf Aufnahmen vom 11.10.2019 am Mt. Lemmon entdeckt. M. Mitcheli entdeckte auf Aufnahmen vom 13.09.2020 am Mauna Kea Observatory kometare Eigenschaften, die im April 2021 von weiteren Beobachtern bestätigt werden konnten. In der Folge wurde die Bezeichnung C/2019 U5 verliehen. Siehe MPEC 2019-V10 und MPEC 2021-G80.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 03 29,6929	181,4686	2,6314	113,5144	3,6239	1,000892	n/a	10.05.2024



## Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 05 07:36 UT	25x30s, G=13.7, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 10 10:17 UT	Planewave 20" CDK, FLI Proline 16803, 300s, Koma 35", Schweifansatz PA 70°, T 14,0 mag, T59, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 10:01 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 13,8 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

## Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rFAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	Beobachter Mag
2024 02 22.59 Z	14.0 BG 27.9L 2A800 1.5 0.12 64	LEH02I C 1.5

mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 97% dist 67 deg



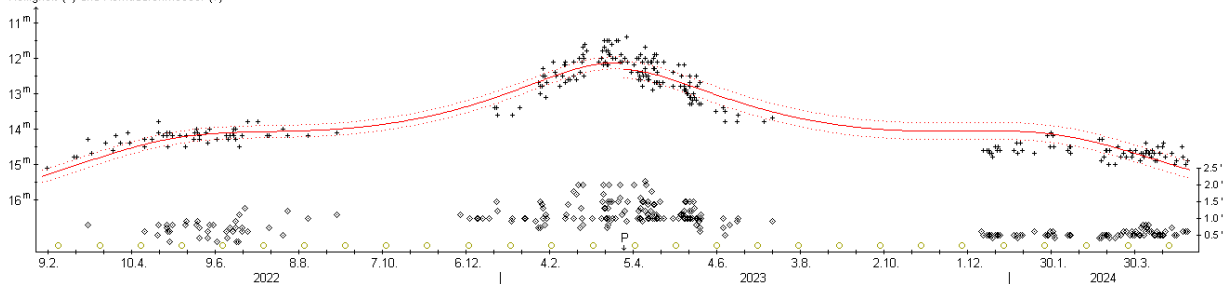
**Komet C/2019 U5 (PANSTARRS)**  
am 7. April 2024 um 10:01 UT,  
Planewave 17" CDK f/6,8,  
Moravian G4-16000,  
300 Sekunden belichtet,  
Siding Spring (Australien),  
Michael Hauss

Auch ein Jahr nach seinem Periheldurchgang wird der Komet **C/2019 U5 (PANSTARRS)** noch beobachtet, und mit Hilfe zusätzlicher Beobachtungen können nun auch plausible Parameterwerte für die Zeit nach dem Perihel ermittelt werden. Ende April betrug die Helligkeit noch 15,0<sup>m</sup>, der Komadurchmesser 0,6' (120.000 km). Auf der Basis von 336 Beobachtungen von 40 Beobachtern ergeben sich die folgenden Helligkeitsformeln (mit einer Maximalhelligkeit von 12,1<sup>m</sup> in der zweiten Märzhälfte 2023):

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel: } m &= 3,6^m + 5 \cdot \log \Delta + 11,5 \cdot \log r \\ \text{nach dem Perihel: } m &= 4,9^m + 5 \cdot \log \Delta + 9,5 \cdot \log r \end{aligned}$$

### Komet C/2019 U5 (PANSTARRS)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (o)



In den Sommermonaten bewegt sich der Komet im Sternbild Achterdeck und ist somit von mittel-europäischen Standorten aus nicht sichtbar. Seine Helligkeit dürfte von 15,0<sup>m</sup> auf 16,0<sup>m</sup> abnehmen.

## Komet C/2020 F2 (ATLAS)

Am 21.03.2020 wurde der 19 mag helle Komet mit einem 0,5m Schmidt-Teleskop vom ATLAS-Team und einen Tag später vom PanSTARRS-Team entdeckt. Nachträglich wurde der Komet auf Aufnahmen vom Mai und August 2019 und Februar 2020 mit dem PanSTARRS-Teleskop entdeckt. Siehe BAA Comet Section.

Bahnelemente:

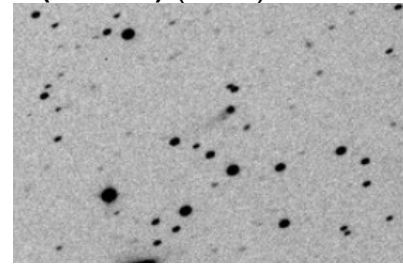
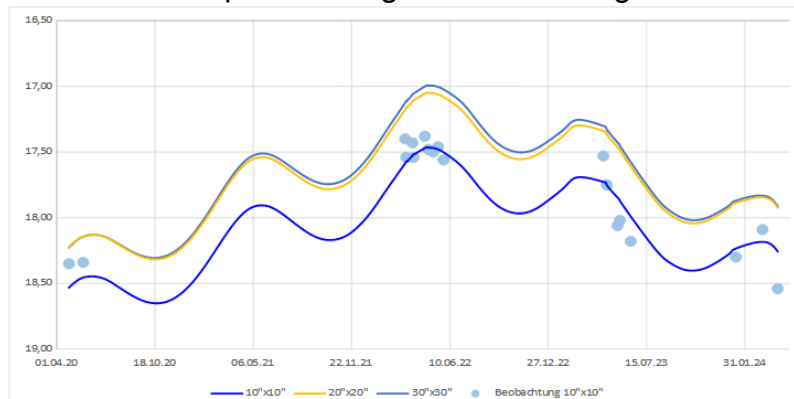
T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 13,8042	48,2868	250,3026	163,5895	8,815	1,004481	n/a	10.05.2024

## Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 07 10:35 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 18,0 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Auf der Aufnahme von Michael Hauss zeigt sich der etwa 18,0 mag helle Komet diffus.

### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2020 F2 (ATLAS) (2022)



Komet C/2020 F2 (ATLAS) am 11.04.2023 um 22:35 UT, 11 x 100 Sekunden belichtet, 12"/4 QHY600, Michael Jäger

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

$m = m_0(T) + 5 \log \Delta + n_t  t - T $			
Box	$m_0(T)$	$n_t$	$R^2$
10"x10"	12,91	0,001	0,78
20"x20"	12,48	0,001	0,75
30"x30"	12,42	0,001	0,73
Zeitraum:	26.04.2020 – 07.04.2024		

Die vorliegenden 19 Beobachtungen in dem genannten Zeitraum (astrosurf und M. Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,28$  mag darstellen. Ende April 2022 erreichte der Komet seine Maximalhelligkeit von etwa 17,0 mag.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 30"x30" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet C/2020 K1 (PANSTARRS)

Der 20 mag helle Komet wurde vom PanSTARRS-Team auf Aufnahmen vom 17.05.2020 mit dem 1,8-Ritchey-Chretien-Teleskop entdeckt. Der Komet wurde nachträglich auch auf Aufnahmen im April identifiziert. Siehe BAA Comet Section.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 05 9,0446	213,9814	94,363	89,6729	3,0734	0,999573	610600	10.05.2024

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten						Bemerkungen	
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	G:G:	Beobachter	Mag		
2024 02 05.58	Z 14.0 BG 27.9L 2a960	3.2	0.23	210	LEH02I	C 3.2	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.6	
2024 02 22.55	Z 14.4 BG 27.9L 2A800	1.8	0.12	203	LEH02I	C 1.8	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 96% dist 104 deg	
2024 03 09.52	Z 14.7 BG 27.9L 2a840	1.6	0.10	201	LEH02I	C 1.6	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.3	

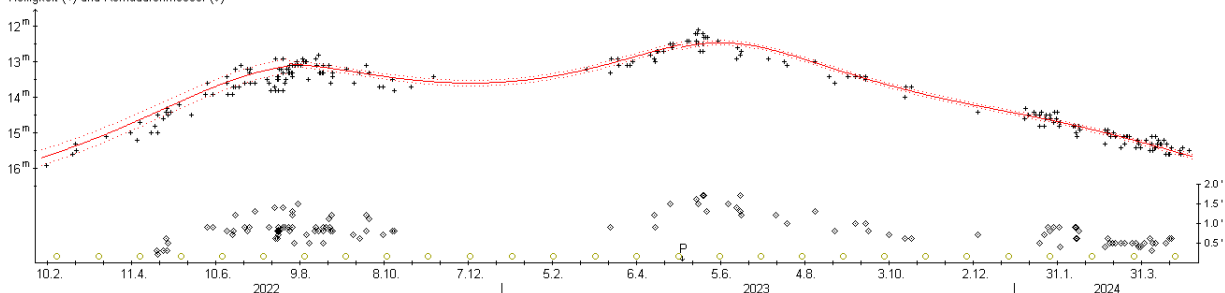
Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

Insgesamt 267 Beobachtungen von 35 Beobachtern des Kometen C/2020 K1 (PANSTARRS) können für die abschließende Auswertung verwendet werden. Diese ergeben eine Maximalhelligkeit von 12,4<sup>m</sup> Anfang Juni 2023 und die folgenden Helligkeitsformeln:

$$\begin{aligned}
 t < -280^d: & \quad m_0 = 2,4^m / n = 5,3 \\
 -280^d < t < 0^d: & \quad m_0 = 10,4^m / n = 0 \\
 t > 0^d: & \quad m_0 = 5,6^m / n = 4
 \end{aligned}$$

### Komet C/2020 K1 (PANSTARRS)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (s)



### Komet C/2020 S4 (PANSTARRS)

Y. Ramanjooloo meldete die Entdeckung des 21,3 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS1-Teleskop vom 16.09.2020. Siehe MPEC 2020-S239.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 02 9,3003	21,0087	117,7042	20,5676	3,3698	1,002021	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 10 03.30 UT	11x60sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 April 25 20.38 UT	18x50sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger

Auf den Aufnahmen von Michael Jäger erscheint der Komet diffus.

### Komet C/2020 V2 (ZTF)

Im Rahmen des "Zwicky Transient Facility" (ZTF) Surveys wurde der 19,0 mag helle Komet am 02.11.2020 entdeckt. Nachträglich wurde der Komet auch auf zahlreichen weiteren Aufnahmen bis zurück zum 18.04.2020 identifiziert. Siehe MPEC 2020-W177.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 05 8,4619	162,3992	212,3724	131,6121	2,2278	1,000804	n/a	10.05.2024

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
2024 04 18.16 Z	13.2 BG 10.6R 5a720 2.9 0.57 31	mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.9

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

Im Frühjahr 2024 stand der Komet **C/2020 V2 (ZTF)** weltweit sehr ungünstig, so dass nur wenige zusätzliche Beobachtungen hinzukamen. Auf der Basis von 739 Beobachtungen von 62 Beobachtern ergeben sich zwei Maxima von jeweils 9,8<sup>m</sup> für die Helligkeit: das erste um den 20. Januar 2023, das zweite Anfang September 2023. Die Helligkeitsentwicklung erfolgte bislang gemäß den Formeln:

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel:} & \quad m = 4,6^m + 5 \cdot \log \Delta + 8,9 \cdot \log r \\ \text{nach dem Perihel:} & \quad m = 4,2^m + 5 \cdot \log \Delta + 10,2 \cdot \log r \end{aligned}$$

Der Komet steht tief am Südhimmel und dürfte Mitte August nur noch 15<sup>m</sup> hell sein.

### Komet C/2021 E3 (ZTF)

Am Palomar Mountain-ZFT wurde am 09.03.2021 ein 19,6 mag helles, zunächst als NEO klassifiziertes Objekt entdeckt. E. Guido meldete, das das Objekt am 19.03.2021 eine Koma zeigte. Siehe MPEC 2021-J71.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 06 11,7597	228,8315	104,483	112,532	1,7771	1,000502	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

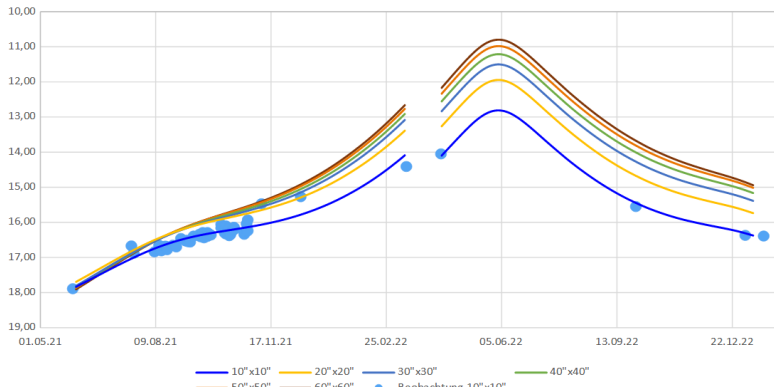
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2023 April 10 19:24 UT	4x100sec. 12" f=4 QHY600, Michael Jäger

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rFAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	Beobachter Mag
2024 02 06.22	S 10.2 TK 44.0L5 100 1.1 4 ICQXXX HAS02	

Auf der Aufnahme von Michael Jäger zeigt der Komet eine kleine Koma.

Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2021 E3 (ZTF) (2022)



Komet C/2021 E3 (ZTF) am 06.06.2022 um 02:45 UT, 20" AG Optical iDK, FLI ProLine 16803, 1 x 180 Sekunden belichtet, Skygem Observatories, Namibia, Stefan Beck

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

m = m <sub>0</sub> + 5 log Δ + 2,5 n log r				m = m <sub>0</sub> + 5 log Δ + 2,5 n log r			
Box	m <sub>0</sub>	n	R <sup>2</sup>	Box	m <sub>0</sub>	n	R <sup>2</sup>
10"x10"	9,41	3,139	0,84	10"x10"	10,38	3,207	0,99
20"x20"	8,17	3,805	0,82	20"x20"	9,27	3,585	0,98
30"x30"	7,46	4,302	0,78	30"x30"	8,74	3,737	0,99
40"x40"	7,09	4,546	0,76	40"x40"	8,38	3,849	0,99
50"x50"	6,78	4,744	0,73	50"x50"	8,06	3,984	0,99
60"x60"	6,53	4,920	0,72	60"x60"	7,76	4,165	0,98
Zeitraum:	29.05.2021 – 14.03.2022			Zeitraum:	13.04.2022 – 18.01.2023		

Die vorliegenden 50 Beobachtungen (astrosurf) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von ± 0,59 mag grob darstellen. Der Komet erreichte Anfang Juni 2022 die größte Helligkeit von etwa 10,8 mag im Multiapertur-Bereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

**Komet C/2021 G2 (ATLAS)**

M. Micheli meldete die Beobachtung kometarer Aktivitäten am 29.09.2021 beim asteroidalen Objekt A/2021 G2, das mit einer Helligkeit von 19,4 mag auf Aufnahmen vom 11.04.2021 mit dem ATLAS-MLO entdeckt wurde. Nachträglich wurde der Komet auf Aufnahmen bis zurück zum 03.11.2020 identifiziert. Siehe MPEC 2021-T206.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 09 9,2795	343,2871	221,0943	48,4744	4,9823	1,000022	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 18 08:27 UT	Planewave 20" CDK f/6,8, FLI 16200, 180s, Koma 25", T 14,4 mag, T72, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 March 07 17:29 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, Koma 45", Schweif 3,4' PA 263°, T 13,4 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 09:53 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, Koma 40", Schweif 2,6' PA 263°, T 13,1 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 17:48 UT	ASA Astrograph 12" f=3.6 Kamera: ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: 12x 2 min., Remote, Gerald Rhemann

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
2024 02 05.69	Z 14.3 BG 27.9L 2a840 1.5 0.09 264	LEH02I C 1.5 mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.5
2024 02 21.80	Z 14.2 BG 27.9L 2a960 1.2 0.09 263	LEH02I C 1.2 mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.0, moon 93% dist 83 deg
2024 03 05.65	Z 13.9 BG 27.9L 2a840 1.9 0.09 265	LEH02I C 1.9 mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.1
2024 04 18.03	Z 13.7 BG 10.6R 5A260 1.7 0.14 260	LEH02I C 1.7 mM3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.8



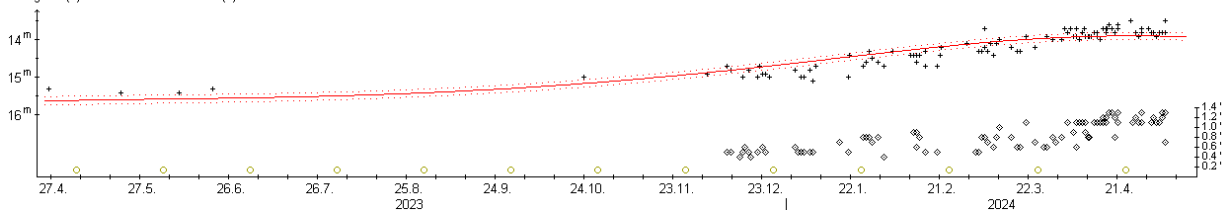
Komet **C/2021 G2 (ATLAS)**  
 am 7. April 2024 um 09:53 UT,  
 Planewave 17" CDK f/6,8,  
 Moravian G4-16000,  
 300 Sekunden belichtet,  
 Siding Spring, Australien,  
 Michael Hauss

Anfang Mai 2024 können immerhin 116 Beobachtungen von 8 Beobachtern des Kometen **C/2021 G2 (ATLAS)** für eine erste plausible Auswertung verwendet werden. Allerdings ist in der aktuellen Datenbasis ein Beobachter überproportional vertreten, was die Aussagen etwas unsicherer macht. Der Komet entwickelt sich bislang gemäß der Helligkeitsparameter  $m_0=2,8^m$  /  $n=4,5$ .

Damit dürfte er Anfang Mai 2024 eine Maximalhelligkeit von  $13,9^m$  erreicht haben, und sollte Mitte April 2025 ein sekundäres Maximum von  $14,1^m$  aufweisen. Maß der scheinbare Komadurchmesser im Dezember 2023 erst  $0,5'$  (125.000 km), wurde er Anfang Mai 2024 auf  $1,2'$  (225.000 km) geschätzt. Dabei scheint der Kondensationsgrad von DC 4 auf DC 5 leicht angestiegen zu sein. Ein bis zu  $2'$  (3 Mill.km) langer, konstant nach WSW gerichteter Schweifansatz wird seit dem Sichtbarkeitsbeginn festgestellt.

**Komet C/2021 G2 (ATLAS)**

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (o)



Der Komet bewegt sich während der Sommermonate vom Sternbild Wasserschlange ins Sternbild Rabe, kann somit von mitteleuropäischen Standorten aus nicht länger beobachtet werden. Seine Helligkeit dürfte von etwa  $14,0^m$  auf  $14,5^m$  zurückgehen.

**Komet C/2021 S3 (PANSTARRS)**

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,1 mag hellen Kometen auf Aufnahmen des PanSTARRS-2-Teleskops vom 24.09.2021. Siehe MPEC 2021-T166.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 02 14,7095	6,8535	215,6211	58,533	1,3202	1,000261	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 10 04:37 UT	21 x 1 min, Hypergraph8, Canon Ra, 30% crop, St. Ulrich 500m, Austria Helmut Dannbauer
2024 February 13 18:36 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, Koma 2', Schweif 5,5' PA 239°, T 8,3 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 February 16 04:05 UT	19 x 1 min, Canon EF 300/4L, Canon 5Da Mk2, 80% crop, St. Ulrich 500m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 February 18 09:27 UT	ASAN250 Newton, ZWO ASI6200MM, 240s, T73, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 March 04 04:07-04.24 UT	4 x 4 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 07 18:23 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 March 08 03:10 UT	60x15sec, Nikkor 300mm (1977 version) f/2,8, D750, Münster, Martin Lehnert Martin Lehnert
2024 March 09 03:28 UT	6 x 50 Sek. Sigma Art 105 F/2.8, Canon EOS 60 Da ISO 1600, Kobernaufen Ober-Österreich Georg Klingersberger
2024 March 09 04:02 UT	10x90sec, 16" f/2.5, ASI 6200MM Roland Fichtl
2024 March 09 04:06 UT	6 x 60 Sek., FSQ 106 F/3.6, Canon EOS RP ISO 2500, Kobernaufen Ober-Österreich Georg Klingersberger
2024 March 15 03.53-04.18 UT	21 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche



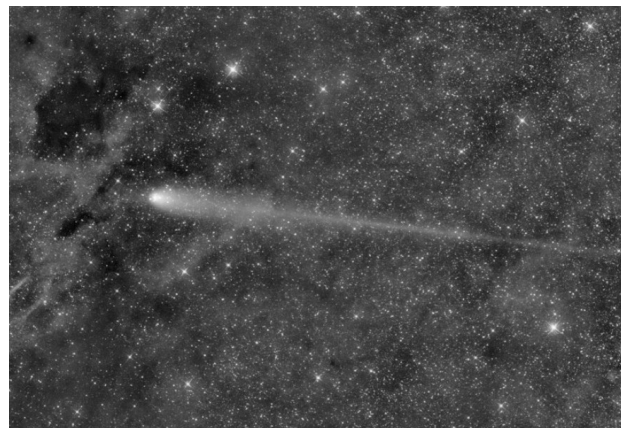
2024 March 17 03.56-04.23 UT	21 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 29 03.56-04.23 UT	21 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 06 23.05 UT	71 x 1 min, Hypergraph8, Canon Ra, 90% crop, St. Ulrich 500m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 April 07 01.18-02.15 UT	25 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 09 01.30 UT	9x40sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 10 03:33 UT	L=33x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Vallés, Valencia, Spain)
2024 April 12 01.16-02.11 UT	25 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 12 02:30 UT	8x2min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 April 13 01.54 UT	20x30sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 17 01.50 UT	100 x 15s, Nikkor 300mm (1977 version) f/2,8 + 2xTeleconverter an D750, Münster Martin Lehnert
2024 April 26 02.00 UT	27x30sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 30 00:03 UT	12 x 80 Sek., FSQ 106 F/3.6, Canon EOS 60Da ISO 3200 Georg Klingersberger
2024 April 30 00.40-01.29 UT	22 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 30 00.40-01.29 UT	22 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 April 30 01:15 UT	69 x 2 min, RASA 11, ASI 6200 MC, Rezman Observatory, Slovenia, Remote, Rok Palcic
2024 April 30 21:49 UT	12x120 sec. L, TS APO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 April 30 22:16-22:46 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 30x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 April 30 23:08-23:44 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 31x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 April 30 23.30 UT	18x40sec. 11" f=2.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 30 23.53 UT	20x 30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera

### Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm. m: rFAAA. ATF/xxxx >dd. ddnDC >t. tt GGG:							Beobachter	Mag	Bemerkungen	
2024 02 09.84	Z	9.7	BG	27.9L	2a120	5.3	0.59	230	LEH02I	C 5.3	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.2
2024 02 10.84	Z	9.7	BG	27.9L	2a180	5.7	0.73	227	LEH02I	C 5.7	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.4
2024 02 25.19	Z	9.6	BG	27.9L	2A980	7.4	0.91	228	LEH02I	C 7.4	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.7, moon 100% dist 105 deg
2024 03 04.18	Z	9.4	BG	10.0R	6a962	13	0.35	232	FRI02I	C13	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.0, moon 44% dist 29 deg
2024 03 06.86	Z	9.7	BG	27.9L	2a480	6.6	0.52	236	LEH02I	C 6.6	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 17% dist 34 deg
2024 03 08.16	S	9.9	TK	15.2R	6 45	3	4		ICQ XX MEY		
2024 03 15.15	Z	9.6	BG	20.0L	3a600	8.8	0.54	242	LEH02I	C 8.8	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.8
2024 03 17.17	Z	9.3	BG	10.0R	6A262	12	0.38	235	FRI02I	C12	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.5
2024 03 17.18	S	9.7	TK	15.2R	6 76	2	3		ICQ XX MEY		
2024 03 29.09	Z	9.7	BG	10.0R	6a841	9.7	0.45	243	FRI02I	C 9.7	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.9, moon 87% dist 74 deg
2024 04 07.07	Z	10.4	BG	10.0R	6C005	4.9	0.46	247	FRI02I	C 4.9	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.0
2024 04 11.08	Z	10.3	BG	27.9L	2B220	6.1	0.66	253	LEH02I	C 6.1	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.4
2024 04 12.07	Z	10.5	BG	10.0R	6C007	5.2	0.56	251	FRI02I	C 5.2	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.2
2024 04 18.14	Z	10.6	BG	10.6R	5a720	4.9	0.77	255	LEH02I	C 4.9	mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.0
2024 04 29.09	S	11.4	TK	50.8L	5 80	2.2	4	0.08	KUT	5.8	11.5m Stern im Komabereich
2024 04 29.91	S	11.3	TK	32.0L	5 80	2.0	3		PIL01	20.7	SB-Filter wirkt nicht
2024 04 30.04	Z	10.8	BG	10.0R	6B644	5.4	0.78	263	FRI02I	C 5.4	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.8, moon 66% dist 70 deg



Komet C/2021 S3 (PANSTARRS) am 9. März 2024 um 04:02 UT, 10 x 90 Sekunden belichtet, 16" f/2.5, ASI 6200MM, Roland Fichtl

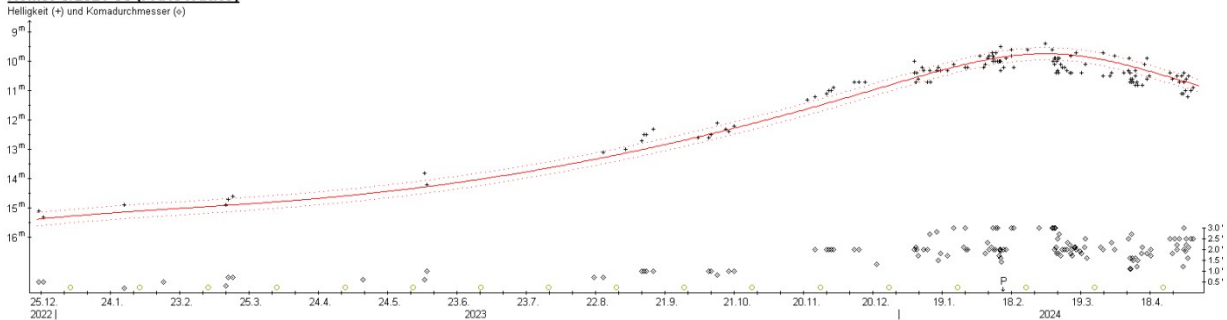


Komet C/2021 S3 (PANSTARRS) am 26. April 2024 um 02:00 UT, 27 x 30 Sekunden belichtet, 14"/4.2 QHY600, Michael Jäger

Kein leichtes Objekt war der Komet **C/2021 S3 (PANSTARRS)**, was auch an der für seine erreichte Helligkeit geringen Zahl an publizierten Beobachtungen zu erkennen ist. Anfang Mai können lediglich 164 Beobachtungen von 40 Beobachtern für die Auswertung herangezogen werden. Diese weisen eine sehr stetige Helligkeitsentwicklung gemäß den Parametern  $m_0=8,5^m$  /  $n=2$  aus, womit der Komet um den 5. März eine Maximalhelligkeit von  $9,7^m$  erreichte.

Anfang 2023 betrug die Helligkeit erst 15,0<sup>m</sup> und war bis Mitte Mai wieder auf 11,0<sup>m</sup> zurückgegangen. Der Komadurchmesser wuchs im selben Zeitraum von 0,5' (100.000 km) auf 2,7' (180.000 km) an. Der Kondensationsgrad betrug bis um den 10. April 2024 konstant DC 4-5, um danach deutlich bis auf DC 3 Anfang Mai zurückzugehen. Schweifsichtungen gab es zwischen Oktober 2023 und April 2024, mit einer maximalen Länge von 10' (1 Mill. km). Dabei wies der Schweif nach WSW bis West.

**Komet C/2021 S3 (PANSTARRS)**



Der Komet läuft in den Sommermonaten vom nördlichen Teil des Sternbilds Schwan in den südöstlichen Teil des Sternbilds Drache, kann somit von mitteleuropäischen Standorten aus die ganze Nacht über beobachtet werden. Die Helligkeit dürfte von 11,0<sup>m</sup> auf 12,5<sup>m</sup> zurückgehen.

**Komet C/2021 S4 (Tsuchinshan)**

R. Haver und R. Gorelli meldeten die Entdeckung kometarer Aktivitäten des 20,5 mag hellen asteroidalen NEOCP-Kandidaten am 02.10.2021, der am 29.09.2021 mit dem Purple Mountain Observatory, Xuyi Station, entdeckt wurde. Nachträglich konnte der Komet auch auf anderen Aufnahmen bis zurück zum 08.09.2021 identifiziert werden. (siehe MPEC 2021-T167).

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 01 3,0033	72,9324	5,4811	17,4782	6,6894	0,958785	2068	10.05.2024

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
2024 03 02.87	Z 17.2 BG 27.9L 2D320 0.7	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.2

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

**Komet C/2021 T4 (Lemmon)**

E. Bryssinck meldete die Entdeckung kometarer Aktivitäten des 20 mag hellen asteroidalen NEOCP-Kandidaten am 11.10.2021, der am 07.10.2021 mit dem Mt. Lemmon Survey entdeckt wurde. Nachträglich konnte der Komet auch auf Aufnahmen bis zurück zum 07.08.2021 identifiziert werden. (siehe MPEC 2021-U187).

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 07 31,5407	329,8168	257,8878	160,7781	1,4831	0,99994	3,9 Mio.	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 10 03:42 UT	11x40sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 16 01:08 UT	15x60sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 18 08:57 UT	Planewave 14" CDK f/7,2, ZWO ASI2600MM, 300s, Koma 20", T 16,1 mag, T73, Chile, Remote, Michael Hauss

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

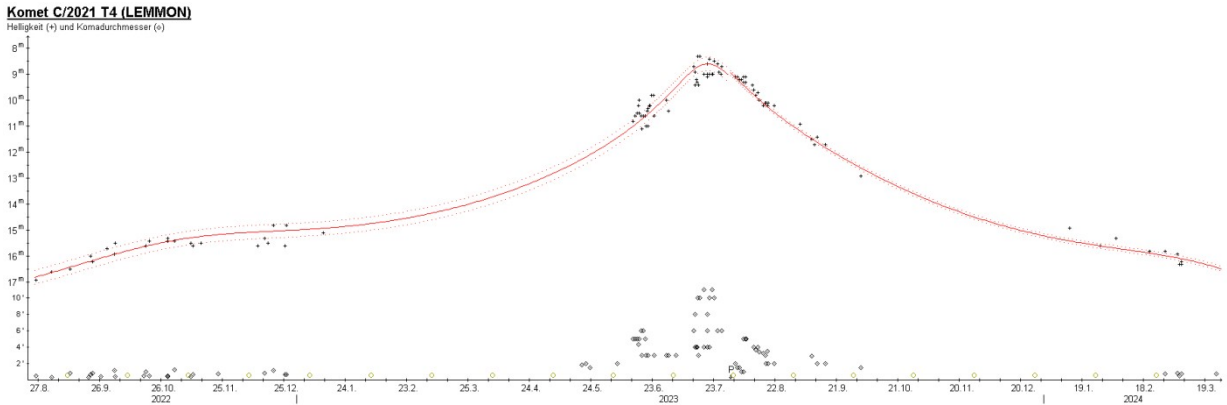
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
2024 02 05.13	Z 15.3 BG 25.0L 3a960 2.1	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.1, clouds
2024 02 21.22	Z 15.8 BG 25.0L 3A320 1.8	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.3, moon 90% dist 98 deg

Auf den Aufnahmen von Michael Jäger zeigt der Komet einen sehr schwachen Schweif.

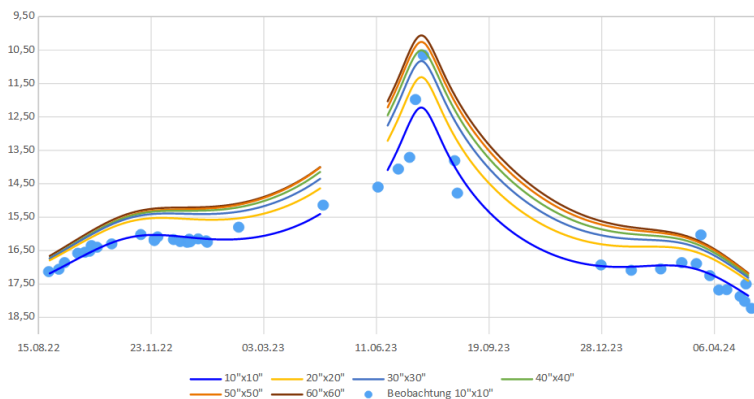
Vom Kometen **C/2021 T4 (LEMMON)** wurden noch einige zusätzliche Beobachtungen in größerer zeitlicher Distanz vom Perihel publiziert. Letztendlich können 120 Beobachtungen von 28 Beobachtern für die Auswertung verwendet werden. Dabei zeigt sich nun doch ein signifikanter Unterschied in der Helligkeitsentwicklung vor und nach dem Perihel gemäß den nachfolgenden Formeln:

vor dem Perihel:  $m_0 = 8,5^m / n = 3,3$   
 nach dem Perihel:  $m_0 = 7,5^m / n = 5,3$

Die Maximalhelligkeit von  $8,6^m$  wurde in den Tagen der größten Erdnähe (20. Juli 2023) erreicht. Mittlerweile ist der Komet schwächer als  $16^m$  geworden.



### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2021 T4 (Lemmon) (2023)



Komet **C/2021 T4 (Lemmon)** am 16.07.2023 um 23:08 UT, ASA Astrograph 12" f=3.6, ZWO ASI 6200 MM Pro 17/7/7/7 Minuten belichtet, Gerald Rhemann

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	n	$R^2$
10"x10"	12,24	1,179	0,74
20"x20"	11,13	1,631	0,82
30"x30"	10,63	1,908	0,82
40"x40"	10,25	2,143	0,80
50"x50"	9,98	2,323	0,80
60"x60"	10,03	2,238	0,75
Zeitraum:	24.08.2022 – 24.04.2023		

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	n	$R^2$
10"x10"	12,76	1,827	0,66
20"x20"	11,65	2,286	0,75
30"x30"	11,00	2,673	0,80
40"x40"	10,56	2,935	0,83
50"x50"	10,23	3,128	0,84
60"x60"	9,96	3,299	0,85
Zeitraum:	12.06.2023 – 08.05.2024		

Die vorliegenden 44 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 1,54$  mag grob darstellen. Der Komet erreichte Ende Juli 2022 die größte Helligkeit von etwa 10,0 mag im Multiapertur-Bereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet C/2021 X1 (Maury-Attard)

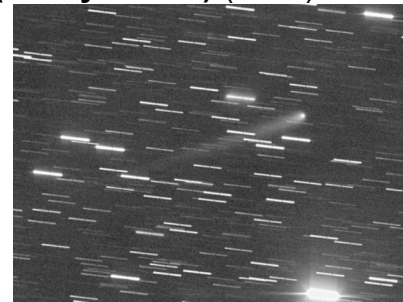
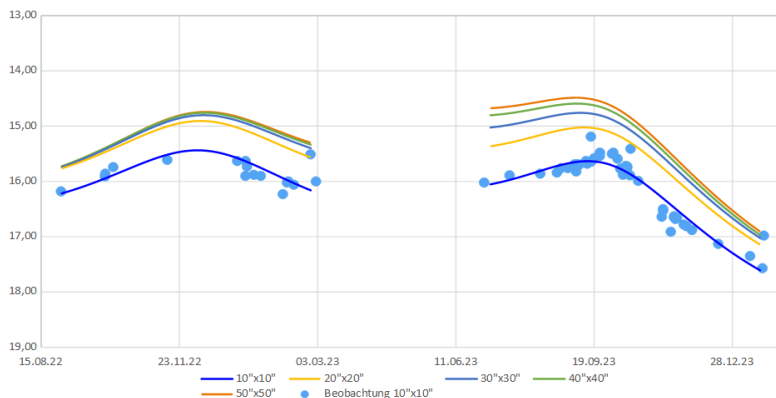
Alain Maury meldete die Entdeckung des 19,0 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 02.12.2021 von Georges Attard (Mougins, Frankreich) mit einem 28-cm Reflektor am San Pedro de Atacama Observatorium in Chile. Zunächst wurde in MPEC 2021-X157 (08.12.2021) die vorläufige Bezeichnung A/2021 X1 vergeben. Siehe CBET 5119.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 05 27,1392	334,5663	10,5926	140,0986	3,2335	1,000257	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2021 X1 (Maury-Attard) (2023)



Komet C/2021 X1 (Maury-Attard) am 17. September 2024 um 21:20 UT, 31 x 150 Sekunden belichtet, 16"/3.2 Moravian G3-16200, Michael Jäger

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

Box	$m_0(T)$	$n_t$	$R^2$
10"x10"	13,48	-0,002	0,23
20"x20"	12,81	-0,001	0,09
30"x30"	12,57	0,000	0,01
40"x40"	12,48	0,000	0,00
50"x50"	12,43	0,000	0,00
60"x60"	12,56	-0,001	0,04
Zeitraum:	29.08.2022 – 01.03.2023		

Box	$m_0(T)$	$n$	$R$
10"x10"	13,08	0,005	0,57
20"x20"	12,35	0,006	0,63
30"x30"	11,96	0,008	0,65
40"x40"	11,71	0,008	0,65
50"x50"	11,57	0,009	0,61
60"x60"	11,49	0,009	0,56
Zeitraum:	01.07.2023 – 19.01.2024		

Die vorliegenden 61 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,65$  mag grob darstellen. Der Komet erreichte Anfang September 2023 die größte Helligkeit von etwa 14,4 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet C/2021 X2 (Bok) - Neuentdeckung

Ein etwa 21,6 mag helles und scheinbar asteroidales Objekt, das auf CCD-Bildern entdeckt wurde, die am 01.12.2021 mit dem 2,25-"Bok"-Reflektor auf dem Kitt Peak im Rahmen des Catalina Sky Survey aufgenommen wurden, und das als A/2021 X2 auf MPEC 2021-X227 bekannt gegeben wurde, zeigte in 2021 (20.12.2021 mit dem Spacewatch/Steward Observatory Bok) und 2022 (05.02.2022 mit dem 3,6m Canada-France-Hawaii-Teleskop) kometare Eigenschaften. Nachträglich konnte der Komet bis zurück zum 30.10.2021 identifiziert werden. Siehe CBET 5363.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 8,1201	193,3211	228,8238	137,1609	2,996	1,00097	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

## Komet C/2022 A2 (PANSTARRS)

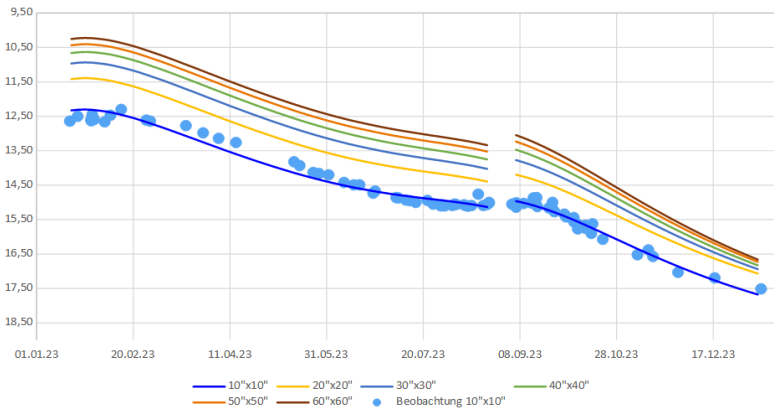
R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 10.01.2022. Nachträglich wurde der Komet auf Aufnahmen vom 09.01.2022 identifiziert. Siehe CBET 5093.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 02 18,2267	88,3678	171,5838	108,1337	1,7355	1,000241	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

## Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2022 A2 (PANSTARRS) (2023)



Komet C/2022 A2 (PANSTARRS) am 19.01.2023 um 04:03 UT, 12 x 90 Sekunden belichtet, 16" f/2.5, CDS-5D, Roland Fichtl

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	n	$R^2$
10"x10"	8,53	4,403	0,96
20"x20"	7,42	4,730	0,97
30"x30"	6,86	4,894	0,97
40"x40"	6,53	4,948	0,97
50"x50"	6,30	4,941	0,97
60"x60"	6,12	4,939	0,97
Zeitraum:	18.01.2023 – 23.08.2023		

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	n	$R^2$
10"x10"	10,32	2,584	0,74
20"x20"	9,02	3,033	0,75
30"x30"	7,58	3,878	0,81
40"x40"	6,64	4,415	0,82
50"x50"	5,94	4,804	0,82
60"x60"	5,34	5,149	0,82
Zeitraum:	03.09.2023 – 10.01.2024		

Die vorliegenden 81 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,33$  mag darstellen. Der Komet erreichte Mitte Januar 2023 die größte Helligkeit von etwa 10,2 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet C/2022 E2 (ATLAS)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 18,7 mag, das im Rahmen des ATLAS-Programms am 07.03.2022 entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Nachträglich wurde der Komet auch auf bereits gemeldeten Aufnahmen vom 23.02.2022 als dieser identifiziert. Siehe CBET 5109.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 09 14,1051	41,715	125,3703	137,1255	3,6663	1,000799	n/a	10.05.2024

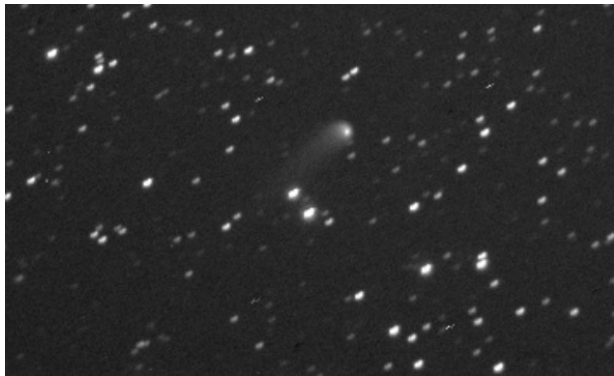
Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 18.19-18.42 UT	6 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 01 18.50 UT	12" Dobson, V 132x, nahe steht die Gaalxie NGC2558 Christian Harder
2024 February 01 21:35 UT	8x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 February 02 19.11 UT	(start), 122x30 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 03 20.01 UT	(start), 96x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 03 20.01 UT	(start), 12x30 s (each frame, animation, Mpeg4 codec), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 05 07:16 UT	25x30s, G=12.8, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 05 20.12-21.03 UT	36 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 05 22:57 UT	11x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 17 06:53 UT	Planewave 20" CDK f/4,5, FLI ProLine PL11002M, 300s, Koma 40", Schweif 2,2' PA 133°, T 12,3 mag, T11, Utah, USA, Remote, Michael Hauss
2024 February 28 21.58-22.44 UT	39 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 02 22.26-23.20 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 20:50 UT	6x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 03 21:34 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 62x30s, scale 2.2arcsec/px, resize 50%, North is up Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 03 23.10-00.04 UT	13 x 4 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 04 06:51 UT	7x60s, G=13.1, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 07 21.45 UT	36x30sec. 130mmF3 Newton Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 March 08 20.30 UT	26x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 March 09 22.48-23.38 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 10 09:52 UT	Planewave 20" CDK, FLI Proline 16803, 300s, Koma 27", Schweif 2,1' PA 124°, T 13,1 mag, T59, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 March 14 21.32-21.59 UT	7 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, mit IC 2162, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 28 21:18 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 62x30s, scale 2.2arcsec/px, resize 50%. North is up, Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 31 21.46-22.36 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 10 19:47 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 62x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 11 19.44 UT	20 x 2 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, Herndieck 800 m, Austria Helmut Dannbauer
2024 April 28 21.21 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 AG16 Orion Optics, SBIG STL6303E, BRXIIIS Obs. Kruikebe Belgium Erik Bryssinck
2024 April 29 19.51-20.54 UT	14 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche



## Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt		Beobachtungsdaten						Beobachter		Mag	Bemerkungen
YYYY	MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:						
2024	02 04.96	Z 13.3 BG 25.0L 3a720	1.3	0.06	139			LEH02I	C 1.3	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.3	
2024	02 24.91	Z 13.4 BG 27.9L 2A800	1.4	0.06	131			LEH02I	C 1.4	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.3, moon 100% dist 47 deg	
2024	02 28.94	Z 13.4 BG 10.0R 6B646	1.8	2.2	m128			FRI02I	C 1.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.0, moon 84% dist 96 deg	
2024	02 29.97	Z 13.5 BG 27.9L 2A080	1.3	0.06	127			LEH02I	C 1.3	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.0, moon 76% dist 109 deg	
2024	03 02.95	Z 13.3 BG 10.0R 6C127	2.5	0.05	131			FRI02I	C 2.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.2	
2024	03 03.98	Z 13.3 BG 10.0R 6C127	2.8	0.06	132			FRI02I	C 2.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.9	
2024	03 07.95	S 12.5:HS 50.8L 4 100	1	4	0.07			KUT	6.2	12.3m Stern im Komabereich	
2024	03 08.91	Z 13.6 BG 27.9L 2A320	1.2	0.08	130			LEH02I	C 1.2	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.4	
2024	03 08.91	S 12.8 HS 50.8L 4 100	1.1	3				KUT	6.0		
2024	03 09.97	Z 13.6 BG 10.0R 6B887	1.8	0.04	125			FRI02I	C 1.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.4	
2024	03 31.92	Z 13.7 BG 10.0R 6B886	1.8	2.1	m125			FRI02I	C 1.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.1	
2024	04 10.90	Z 13.9 BG 27.9L 2A560	1.2	0.06	123			LEH02I	C 1.2	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.4	
2024	04 22.90	Z 13.9 BG 27.9L 2A920	1.3	0.06	123			LEH02I	C 1.3	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.9, moon 99% dist 100 deg	
2024	04 25.86	S 13.7 AV 44.0L5 200	0.2	4		ICQXXX		HAS02			
2024	04 27.87	Z 14.0 BG 27.9L 2a960	1.2	0.06	121			LEH02I	C 1.2	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.0	
2024	04 29.85	Z 13.9 BG 10.0R 6C607	1.4	0.05	125			FRI02I	C 1.4	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.6	



Komet C/2022 E2 (ATLAS) am 4. März 2024 um 06:51 UT, 7 x 60 Sekunden belichtet, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona



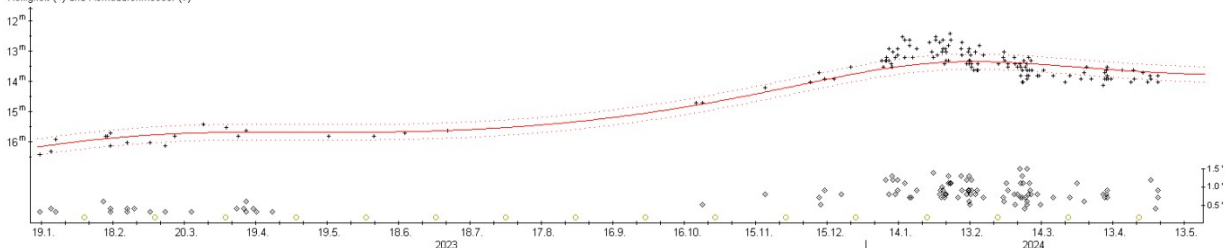
Komet C/2022 E2 (ATLAS) am 28. April 2024 um 21:21 UT, 7 x 120 Sekunden belichtet, 0.4-m f/3.8 AG16 Orion Optics, SBIG STL6303E, BRXIIIS Obs. Kruikebe Belgium, Erik Bryssinck

Der Komet **C/2022 E2 (ATLAS)** zeigt bislang eine recht stetige Helligkeitsentwicklung, wie 191 Beobachtungen von 35 Beobachtern ausweisen. Diese kann mit den Parametern  $m_0=5,4^m$  /  $n=3,5$  recht gut dargestellt werden. Damit ergibt sich ein erstes Maximum von  $13,3^m$  Mitte Februar 2024 und eine Maximalhelligkeit von  $12,8^m$  Ende November 2024.

Der Komadurchmesser maß über viele Monate hinweg  $0,4'$  ( $90.000 - 100.000$  km), stieg dann aber ab Oktober merklich an und erreichte Anfang März 2024 einen Wert von  $1,3'$  ( $200.000$  km). Dabei zeigte die Koma bislang einen konstanten Kondensationsgrad von DC 4-5. Seit Sichtbarkeitsbeginn kann ein Schweifansatz von maximal  $3'$  ( $3$  Mill. km) Länge festgestellt werden. Die Ausrichtung des Schweifs drehte zunächst von OSO nach SS0, um bis Mai 2024 wieder auf SO zurückzudrehen.

### Komet C/2022 E2 (ATLAS)

Helligkeit (m) und Komadurchmesser (a)



Der Komet bewegt sich in den Sommermonaten vom nördlichen Teil des Sternbilds Zwillinge in den östlichen Teil des Sternbilds Fuhrmann, womit er von mitteleuropäischen Standorten aus kaum sichtbar sein wird. Die Helligkeit dürfte bis Mitte August wieder leicht auf 13,5<sup>m</sup> ansteigen.

## Komet C/2022 E3 (ZTF)

Das 17,2 mag helle Objekt wurde auf Aufnahmen vom 02.03.2022 mit dem Palomar 1,2m-Reflektor im Rahmen des Zwicky Transient Facility Programms entdeckt und zeigte kometare Aktivitäten. Siehe CBET 5111.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 01 12,7156	145,8093	302,5477	109,1684	1,1125	1,000064	n/a	10.05.2024

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	
2024 02 07.61	Z 17.7 BG 27.9L 2A320 1.1 0.28 72	LEH02I C 1.1 mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.5

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

## Komet C/2022 JK5 (PANSTARRS)

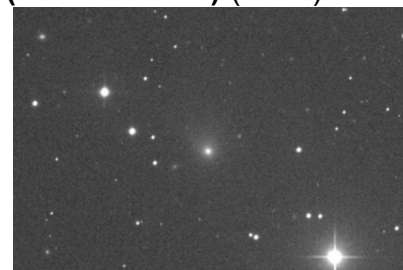
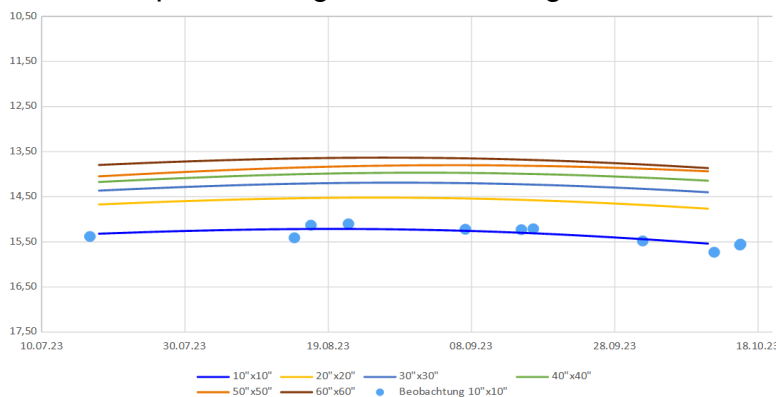
Das scheinbar asteroidale Objekt 2022 JK5 der Helligkeit 21 mag, das mit dem Pan-STARRS2-Teleskop im Mai 2022 (09.05. und 23.05.2022) entdeckt wurde, zeigte auf Aufnahmen vom 03.04.2023 mit dem ATLAS 0,5-m Teleskop am Rio Hurtado (Chile) kometare Eigenschaften. S. Deen identifizierte den Kometen auf Aufnahmen bis zurück zum 15.09.2022. Siehe CBET 5247.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 04 29,1041	247,2582	59,6444	16,8325	2,6889	0,938731	290,7	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2022 JK5 (PANSTARRS) (2023)



Komet **C/2022 JK5 (PANSTARRS)** am 16.09.2023 um 14:51 UT, Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300 Sekunden belichtet, Siding Spring, Australien, Michael Hauss

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

Box	$m_0$	n	$R^2$
10"x10"	13,41	0,242	0,01
20"x20"	13,87	-0,750	0,08
30"x30"	14,08	-1,205	0,14
40"x40"	14,47	-1,725	0,23
50"x50"	15,07	-2,377	0,34
60"x60"	13,22	-0,943	0,14
Zeitraum:	16.07.2023 – 15.10.2023		

Die vorliegenden 11 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,19$  mag darstellen.

Der Komet erreichte Ende August 2023 die größte Helligkeit von etwa 13,5 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet C/2022 L2 (ATLAS)

P. Veres (MPC) meldete die Entdeckung des 18,4 mag hellen Kometen durch A. Fitzsimmons auf Aufnahmen vom 10.06.2022 des ATLAS-Programms. Siehe CBET 5136.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 03 12,2631	199,9178	39,2413	129,314	2,6927	1,00135	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 13 18:27 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, Koma 30", Schweif 35" PA 4°, T 14,0 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 February 28 18:12 UT	Richey-Chrétién 12,5" f/9, Apogee Aspen Alta U16, L 240s bin1, RGB je 120s bin2, Koma 30", 14,2 mag, T33, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 March 07 17:38 UT	Planewave 20" CDK, FLI Proline 16803, 300s, Koma 1', Schweif 3,2' PA 40°, T 13,7 mag, T59, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 10:43 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, Koma 48", Schweif 4,5' PA 63°, T 12,3 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 18:16 UT	ASA Astrograph 12" f=3.6 Kamera: ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: 12x 2 min., Remote, Gerald Rhemann

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	Beobachter: Mag
2024 02 05.84	Z 14.2 BG 27.9L 2a720 2.3 0.05 23	LEH02I C 2.3 mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.0, moon 22% dist 26 deg
2024 02 12.81	Z 14.1 BG 27.9L 2a840 2.1 0.07 30	LEH02I C 2.1 mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.3
2024 02 21.83	Z 13.9 BG 27.9L 2a840 2.5 0.09 31	LEH02I C 2.5 mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.4
2024 03 05.71	Z 13.7 BG 27.9L 2a480 3.0 0.12 36	LEH02I C 3.0 mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.7, moon 28% dist 54 deg
2024 04 09.81	Z 13.4 BG 10.6R 5a240 3.0 0.17 69	LEH02I C 3.0 mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.4
2024 04 18.05	Z 13.2 BG 10.6R 5a840 3.6 0.24 75	LEH02I C 3.6 mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.3



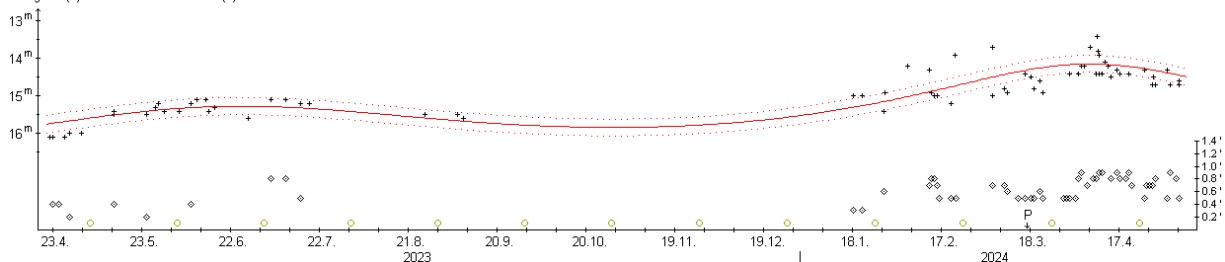
Komet C/2022 L2 (ATLAS)  
am 7. April 2024 um 18:16 UT,  
ASA Astrograph 12" f=3.6  
Kamera: ZWO ASI 6200 MM Pro  
12 x 2 Minuten belichtet,  
Gerald Rhemann

Eine ungewöhnliche Helligkeitsentwicklung des Kometen **C/2022 L2 (ATLAS)** deuten 104 Beobachtungen von 13 Beobachtern an (ganz überwiegend per CCD gewonnen). Diese kann sinnvoll nur durch einen sehr kleinen Aktivitätsfaktor beschrieben werden, wobei die Parameter  $m_0=12,8^m$  /  $n=0$  am plausibelsten sind. Der Komet dürfte seine maximale Helligkeit von etwa  $14,0^m$  Anfang April 2024 erreicht haben.

Der Komadurchmesser wurde über eine längere Zeit hinweg auf  $0,4'$  (55.000 km) geschätzt und erreichte Ende April 2024 einen Maximalwert von  $0,8'$  (75.000 km). Der Kondensationsgrad lag die meiste Zeit über bei DC 3-4, könnte aber im April 2024 bis auf DC 5 angestiegen sein. Seit Sichtbarkeitsbeginn wird ein kurzer, die meiste Zeit über nach ONO gerichteter Schweif beobachtet, der eine maximale Länge von  $6'$  (2 Mill. km) erreichte.

### Komet C/2022 L2 (ATLAS)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◊)



Der Komet bewegt sich in den Sommermonaten im Grenzbereich der Sternbilder Wasserschlange / Luftpumpe, kann somit von mitteleuropäischen Standorten aus nicht beobachtet werden. Seine Helligkeit dürfte von 14,5<sup>m</sup> auf 16,0<sup>m</sup> zurückgehen.

### Komet C/2022 N2 (PANSTARRS)

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,6 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 04.07.2022. Der Komet konnte auf weiteren Aufnahmen bis zurück zum 02.06.2022 identifiziert werden. Siehe CBET 5148.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 07 31,6274	75,3669	319,7398	5,5027	3,826	1,003669	n/a	10.05.2024

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 04 19.15 Z	16.8 BG 10.6R 5A260 0.5 0.5 m239	LEH02I	C 0.5	mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.3

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

### Komet C/2022 QE78 (ATLAS)

Das 19 mag helle Objekt wurde im Rahmen des ATLAS-Programms am 27.08.2022 mit dem 0,5m Schmidt-Reflektor am Rio Hurtado (Chile) entdeckt und zunächst als asteroidales Objekt 2022 QE78 katalogisiert. R. Weryk beobachtete kometare Eigenschaften des Objekts auf Aufnahmen vom 07.09.2022 mit dem Pan-STARRS1-Teleskop. Siehe CBET 5182.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 09 10,2680	0,3901	119,9369	36,5524	5,4795	1,004051	n/a	10.05.2024

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 02 09.65 Z	16.4 BG 27.9L 2a960 0.6	LEH02I	C 0.6	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.9
2024 03 14.85 Z	16.4 BG 20.0L 3A080 0.7 0.3 m244	LEH02I	C 0.7	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.4, moon 26% dist 32 deg

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

### Komet C/2022 T1 (Lemmon)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 21 mag, das im Rahmen des Lemmon Survey am 03.10.2022 mit dem 1,5m-Reflektor entdeckt wurde, zeigte auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 18.01.2023 kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5218.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 02 17,4587	324,3062	236,9184	22,5441	3,4449	1,000005	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 17 08:59 UT	Planewave 20" CDK f/6,8, FLI 16200, 300s, T 17,6 mag, T72, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 March 07 17:59 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, Schweif 35" PA 272°, T 17,2 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 10:51 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 17,1 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 14 12:10 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, Schweif 55" PA 281°, T 16,1 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der zuletzt etwa 17 mag helle Komet einen kleinen Schweif.

## Komet C/2022 U2 (ATLAS)

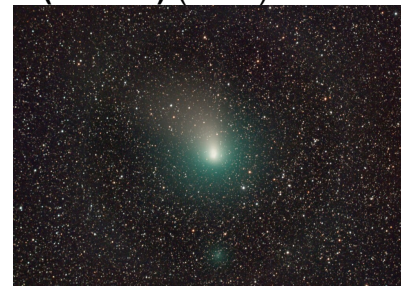
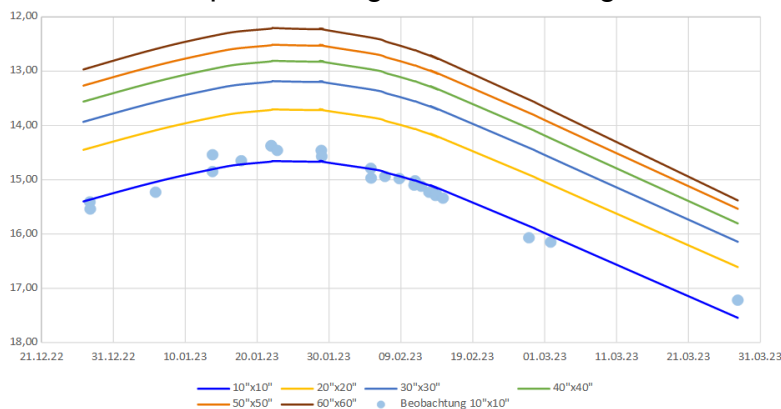
Ein 19,1 mag helles asteroidales Objekt, das mit dem 0,5-m Schmidt-Reflektor am Mauna Loa (Hawaii) im Rahmen des ATLAS-Programms am 25.10.2022 entdeckt wurde, zeigte Ende Oktober 2022 kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5187.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 01 14,2476	147,9398	304,4502	48,245	1,3282	0,986295	954,1	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2022 U2 (ATLAS) (2023)



Komet C/2022 U2 (ATLAS) am 06.02.2023 um 19:16 UT, 5 x 1 Minuten belichtet, C11 SC XLT, Starizona Hyper-Star, 560 mm, Lacerta DeepSkyPro 2600c, Grasberg, Kai-Oliver Detken

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	n	R <sup>2</sup>
10"x10"	14,48	4,418	0,69
20"x20"	13,51	4,482	0,62
30"x30"	12,93	4,690	0,61
40"x40"	12,51	4,830	0,61
50"x50"	12,18	4,933	0,62
60"x60"	11,69	5,519	0,68
Zeitraum:	27.12.2022 – 27.03.2023		

Die vorliegenden 25 Beobachtungen (astrosurf) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,32$  mag darstellen. Der Komet erreichte Ende Januar 2023 die größte Helligkeit von etwa 12,0 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet P/2022 U6 (Sheppard-Tholen) = 2006 AH2 - Neuentdeckung

Am 24.01.2023 meldete David J. Tholen (Hawaii) die Entdeckung des 22,2 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 28.10.2022, die von Scott S. Sheppard und Tholen mit dem Subaru 8,2-Meter-Teleskop auf dem Mauna Kea gewonnen wurden. Nachträglich konnte der Komet auf Pan-STARRS-Aufnahmen bis zurück zum 19.10.2022 identifiziert werden. Das MPC erkannte die Identität mit dem asteroidalen Objekt 2006 AH2, das am 02.01.2006 im Rahmen des Mt. Lemmon Survey entdeckt wurde. Siehe CBET 5387.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 08 24,7020	196,0119	261,6471	10,0163	3,9911	0,417043	17,91	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.



## Komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 18 mag, das im Rahmen des ATLAS-Programms am 22.02.2023 mit dem 0,5m-Schmidt-Teleskop in Sutherland (Südafrika) entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Nachträglich konnte das Objekt mit dem am 09.01.2023 mit dem am Purple Mountain Observatory (PMO) XuYi Station entdeckten Objekt in Verbindung gebracht werden. Der traditionelle Name für PMO Kometen lautet Tsuchinshan. Siehe CBET 5228.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 09 27,7408	308,4904	21,5596	139,112	0,3914	1,000105	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 03 02:25 UT	7x40sec. 12" f=4 QHY 600 (moonlight) m1-13m4 coma 33" tail 50" Michael Jäger
2024 February 04 02:55-04:00 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 45 x 1 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 05 09:20 UT	25x30s, G=12.9, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 06 02:11-02:45 UT	20 x 80 Sek., FSQ 106 F/ 3.6, EOS RP (Full) ISO 2500 Kobernaussen O.Österreich Georg Klingsberger
2024 February 10 03:52 UT	7min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 10 03:54 UT	14 x 2 min, Hypergraph8, Canon Ra, 30% crop, St. Ulrich 500m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 February 13 04:25-04:29 UT	2 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 14 05:21 UT	L=21x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 17 08:50 UT	Planewave 20" CDK f/6.8, FLI 16200, 300s, Koma 27", Schweif 45" PA 309", T 12.7 mag, T72, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 February 18 00:43 UT	Telescope: ASA Astrograph 12" f=3.6 Camera: ZWO ASI 6200 MM Pro Exposure time: LRGB 24/15/15/15 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 February 29 02:05-02:59 UT	71 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 02:16-02:46 UT	13 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 04 03:10-04:03 UT	22 x 2 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 07 15:53 UT	Planewave 20" CDK, FLI Proline 16803, 300s, Koma 40", Schweif 1', T 12,0 mag, T59, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 March 08 01:22 UT	36 x 30 s, Refractor 2.83" f/5.8, Atik 460EXm, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 March 11 03:44 UT	54 x 60 s, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 March 14 03:42-04:53 UT	S.C 400mm, F: 4000mm, STL 11000, 34 x 110 sec. Josep Maria Bosch & Dídac Mesa Romeu, M.P.C B74, Santa Maria de Montmagastrell, Lleida,
2024 March 15 02:07-02:28 UT	5 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 17 02:10-02:56 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 27 02:42-03:13 UT	S.C 400mm, F: 4000mm, STL 11000, 30 x 60 sec. Josep Maria Bosch & Dídac Mesa Romeu, M.P.C B74, Santa Maria de Montmagastrell, Lleida,
2024 March 29 01:37-01:50 UT	16 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 02 UT	Technical data at the bottom of the image, Remote, BigBangObservatory-Italy
2024 April 03 01:56 UT	91 x 30 s, Refractor 4" f/5.0, Atik 414EXc, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 April 03 01:43-02:29 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 03 10:00 UT	600s, 50mm f/5 refractor, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 04 05:38 UT	20x30s, G=11.0, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 06 21:27 UT	40 x 2 min, Hypergraph8, Canon Ra, 30% crop, St. Ulrich 500m, Austria Helmut Dannbauer
2024 April 07 00:18-01:12 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 07 15:22 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, Schweifansatz PA 57", T 10,1 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 20:32 UT	ASA Astrograph 12" f=3.6 Kamera: ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: 12x 2 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 April 09 00:47 UT	15x40sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 10 00:34 UT	L=53x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Vallés, Valencia, Spain)
2024 April 11 01:03 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 82x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 11 22:45 UT	30x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 April 11 23:10 UT	5x30sec. 130mm F3 Newton Qhy290mm Walter Kutschera
2024 April 12 00:16-01:11 UT	24 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 12 01:56 UT	48 x 60 s, Refractor 4" f/5.0, Atik 460EXm, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 April 12 23:26 UT	18x60sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 13 00:15-00:35 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 4 x 3 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 13 00:15-00:35 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 4 x 3 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 13 20:24 UT	Newton 200/570, Touptek 2600MP, 7 x 60 sec. Stefan Beck
2024 April 13 20:56 UT	(start), 126x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 13 21:35-04:05 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 120 x 3 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 13 21:35-04:05 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 120 x 3 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 16 23:23-00:13 UT	S.C 400mm, F: 4000mm, STL 11000, 39 x 40 sec Josep Maria Bosch & Dídac Mesa Romeu, M.P.C B74, Santa Maria de Montmagastrell, Lleida,
2024 April 16 UT	Technical data at the bottom of the image, Remote, BigBangObservatory-Italy
2024 April 19 01:25 UT	12P/Pons-Brooks, ASA Astrograph 12" f=3.6 ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: LRGB 24/15/15/15 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 April 25 16:51 UT	Planewave 17" CDK f/6.8, Moravian G4-16000, 240s, Koma 50", Schweif 1,4" PA 95", T 10,0 mag, Mondschein, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 25 20:26 UT	19x20sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 26 21:45 UT	14x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 April 27 00:15-00:56 UT	Refractor 150/2300 + Fuji XH1 15x2min ISO 3200 Mondschein Amateursternwarte Schönebeck Uwe Wohlrab
2024 April 27 20:23 UT	(start), 121x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 27 20:23 UT	(start), 8x30 s (each frame, animation, MPEG4 codec), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 27 20:37 UT	16x80sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 27 21:53 UT	18 x 2 min, Hypergraph8, Canon Ra, 50% crop, St. Ulrich 500m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 April 27 22:05-23:07 UT	Refractor 150/2300 + Fuji XH1 30x2min ISO 12800 Amateursternwarte Schönebeck Uwe Wohlrab
2024 April 28 21:41 UT	10 x 90 sec, 0.4-m f/3.8 AG16 Orion Optics, SBIG STL6303E, BRXIIIS Obs. Kruikeke Belgium Erik Bryssinck
2024 April 28 23:12 UT	38x50s, 16" Ritchey Chrétien, Sbig STX16803, Rouen, France vauquelin bruno, France
2024 April 29 19:57 UT	(start), 124x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 29 19:57 UT	(start), 8x30 s (each frame, animation, MPEG4 codec), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 29 20:46-23:19h UT	,10 x 10 min., FSQ 106 F/3.6 EOS RP ISO 1000 L-Pro Filter Georg Klingsberger
2024 April 29 21:10 UT	12x120 sec, TS APO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, ASI1600 MM L, Roßtal Klemens Waldhör
2024 April 29 23:46-00:37 UT	19 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 29 23:46-00:37 UT	19 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 30 03:17 UT	RGB 12x15s each, G=10.6, 50mm f/3.5 Refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 30 03:46 UT	Seestar50. exposure time: 5 min. Hermosillo, Sonora, Mexico (29 N 110 W) Salvador Aguirre, Sonora, Mexico

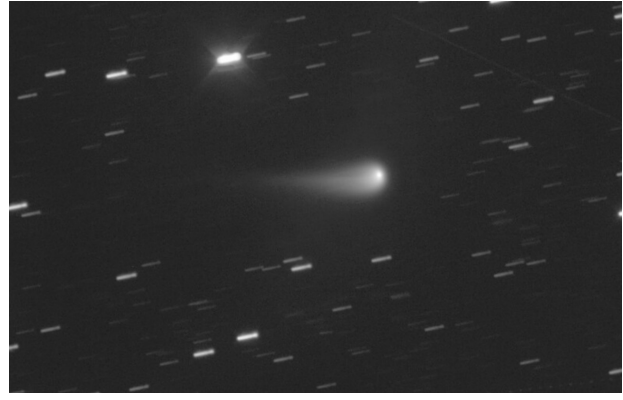
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 30 17.08 UT	L-RGB je 6 x 120 s, 10"-Newton f/4, ASI 1600MM Pro, Wolfatorium in Hakos, Namibia, Remote, Remote, Siegfried Weida
2024 April 30 20:50-21:40 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 50x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 April 30 21:49 UT	12x120 sec. L, TS APO Photoline D=72 f/6 F = 432 mm, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 April 30 21.11-22.12 UT	28 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 30 21.40 UT	11" f=2.2 15x40sec. Michael Jäger
2024 April 30 22:41 UT	31 x 120 s, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 April 30 UT	Seestar 50 telescope. Exposure 5.min. Hermosillo, Sonora Mexico. Salvador Aguirre. Hermosillo..Mexico

## Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten							Beobachter		Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m: rFAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:							
2024 02 05.24	Z 13.6 BG 25.0L 3a960	0.9	1.0	m309	LEH02I	C	0.9			mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.3, moon 27% dist 28 deg	
2024 02 09.80	Z 13.4 BG 27.9L 2a720	1.0	1.5	m307	LEH02I	C	1.0			mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.0	
2024 02 13.18	Z 13.3 BG 10.0R 6a240	0.9			FRI02I	C	0.9			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=16.8	
2024 02 21.85	Z 13.0 BG 27.9L 2a480	1.1	1.7	m309	LEH02I	C	1.1			mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.0	
2024 02 25.13	Z 13.0 BG 27.9L 2B100	1.1	1.3	m303	LEH02I	C	1.1			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.8, moon 100% dist 64 deg	
2024 02 29.10	Z 12.7 BG 10.0R 6B130	1.3	0.5	m304	FRI02I	C	1.3			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.1, moon 82% dist 20 deg	
2024 03 03.10	Z 12.8 BG 10.0R 6A563	1.6	1.3	m314	FRI02I	C	1.6			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.0, moon 56% dist 25 deg	
2024 03 04.15	Z 12.7 BG 10.0R 6B646	1.5	1.2	m308	FRI02I	C	1.5			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.6, moon 45% dist 37 deg	
2024 03 06.81	Z 12.6 BG 27.9L 2a840	1.5	2.1	m308	LEH02I	C	1.5			mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.3, moon 18% dist 73 deg	
2024 03 08.18	S 12.4 TK 25.4L 5 104	1	6							ICQ XX MEY	
2024 03 15.11	Z 12.3 BG 20.0L 3a720	1.4	1.5	m314	LEH02I	C	1.4			mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.3	
2024 03 17.10	Z 12.2 BG 10.0R 6B647	2.1	1.5	m316	FRI02I	C	2.1			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.6	
2024 03 29.07	Z 11.7 BG 10.0R 6a479	1.6	0.7	m 5	FRI02I	C	1.6			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.2, moon 87% dist 17 deg	
2024 04 03.08	Z 11.5 BG 10.0R 6B406	2.8	2.0	m 31	FRI02I	C	2.8			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.3	
2024 04 07.03	Z 11.3 BG 10.0R 6B404	2.7			FRI02I	C	2.7			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.4	
2024 04 10.04	Z 11.2 BG 25.0L 3a840	2.1	2.4	m 68	LEH02I	C	2.1			mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.2	
2024 04 10.89	S 10.6 TK 39.7L 4 62	1.2	8		KAM01		5.2			Beobachtung von Völkersbach: im 16"L, 62x überraschend einfaches Objekt; sehr kleine, sehr stark verdichtete Koma hoher Flächenhelligkeit, in der ich bis 181x keinen false nucleus ausmachen konnte.	
2024 04 10.99	Z 11.0 BG 27.9L 2A800	2.9	0.07	69	LEH02I	C	2.9			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.6	
2024 04 11.05	S 10.2 TK 25.0L 5 40	1.7	4		KUT		5.8			Schneeball mit herausgehobenen Kernbereich	
2024 04 12.03	Z 11.0 BG 10.0R 6B887	3.2	0.05	73	FRI02I	C	3.2			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.0	
2024 04 18.08	Z 10.7 BG 10.6R 5a720	2.7	0.08	87	LEH02I	C	2.7			mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.4	
2024 04 22.94	Z 10.7 BG 27.9L 2A680	2.1	0.06	93	LEH02I	C	2.1			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.2, moon 99% dist 9 deg	
2024 04 26.99	S 10.1 TK 25.0L 5 40	1.8	4	0.49	KUT		5.8				
2024 04 27.95	Z 10.6 BG 27.9L 2a840	2.6	0.10	97	LEH02I	C	2.6			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.0	
2024 04 28.02	Z 10.7 BG 10.0R 6a240	2.6	0.07	94	FRI02I	C	2.6			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.3, moon 84% dist 64 deg	
2024 04 29.92	S 10.8 TK 32.0L 5 80	1.0	6/	0.05	100	PIL01	20.7			SB-Filter wirkt mäßig	
2024 04 29.93	Z 10.6 BG 27.9L 2a960	2.4	0.10	96	LEH02I	C	2.4			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.4	
2024 04 30.01	Z 10.6 BG 10.0R 6B283	3.5	0.10	95	FRI02I	C	3.5			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.2	
2024 04 30.90	Z 10.6 BG 10.0R 6C365	3.9	0.11	95	FRI02I	C	3.9			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.0	
2024 04 30.90	S 10.6 TK 23.5T10 112	1.4	5/		SCH19		5.2			Koma sehr kompakt! False Nucleus 12.6 mag (bei 181x)	
2024 04 30.99	B 10.7 TK 44.0L5 100	1.7	4							ICQXXX HAS02	



Komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) am 7. März 2024 um 15:53 UT, Planewave 20" CDK, FLI Proline 16803, 300 Sekunden belichtet, Siding Spring, Australien, Michael Hauss



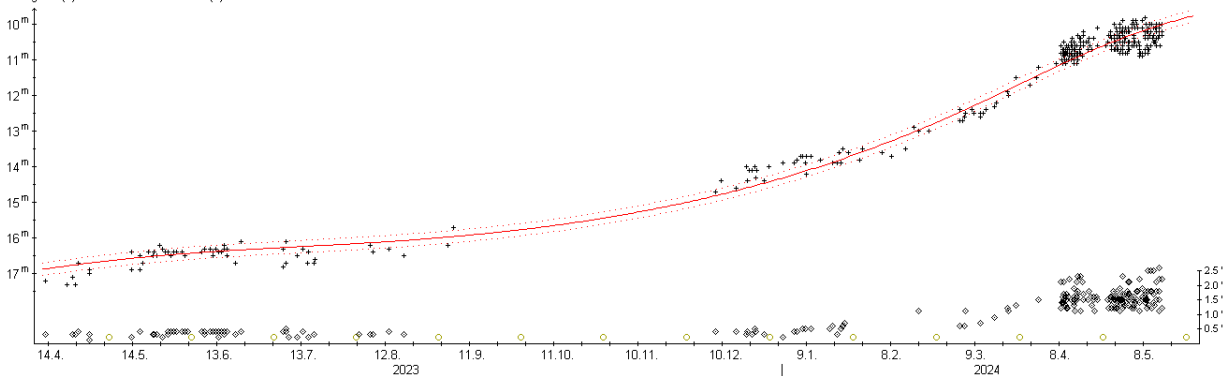
Komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) am 27. April 2024 um 20:37 UT, 16 x 80 Sekunden belichtet, 14"/4.2 QHY600, Michael Jäger

Der im Herbst 2024 möglicherweise hell werdende Komet **C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)** wurde in den vergangenen Wochen recht intensiv beobachtet. Kein Wunder, ist er mit einer aktuellen Helligkeit von fast  $10,0^m$  und einer sehr kleinen flächenhellen Koma selbst für mittlere Instrumente bereits gut zu erkennen. Die spannendste Frage ist natürlich die nach der maximalen Helligkeit. Und genau diese Frage ist aktuell schwierig zu beantworten. Auf der Basis von 384 Beobachtungen von 64 Beobachtern zeigte der Komet bis in die letzte Aprilwoche hinein eine sehr stetige Entwicklung, die sehr gut mit der Formel  $m = 4,7^m + 5 \cdot \log \Delta + 9,9 \cdot \log r$  beschrieben werden konnte.

Sollte der Komet dieser Entwicklung bis zum Perihel folgen, so würde er eine Maximalhelligkeit von  $0,0^m \pm 0,2^m$  um den 5. Oktober erreichen! Allerdings verharrte die scheinbare Helligkeit in der ersten Maihälfte bei  $10,0-10,5^m$ , ja, diese schien sogar leicht zurückzugehen. Die Ursache für diese signifikante Abweichung von der bisherigen stetigen Entwicklung könnte temporärer Natur sein, wie z.B. beim Kometen Hale-Bopp im Spätsommer 1996. In diesem Fall könnte der Komet nach einer gewissen Zeit die Aktivität wieder wie bisher aufnehmen, doch wäre die absolute Helligkeit dann eine geringere, d.h. der Komet würde im Maximum (etwas) schwächer sein. Die Ursache könnte allerdings auch ein Bruch in der Helligkeitsentwicklung sein. In diesem Fall würde der Komet in der Folge eine signifikant geringere Aktivität aufweisen und die Maximalhelligkeit könnte deutlich schwächer ausfallen (wie z.B. beim Kometen Austin 1990). In den kommenden vier bis sechs Wochen sollte die tatsächliche Ursache festgelegt werden können.

#### Komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (o)



Bis Ende 2023 blieb der scheinbare Komadurchmesser unter  $0,5'$  (etwa 100.000 km), danach aber vergrößerte er sich und erreichte Mitte Mai einen Durchmesser von  $2,2'$  (180.000 km). Der Kondensationsgrad wurde im Frühjahr/Sommer 2023 auf DC 8 geschätzt, liegt aber seit Ende 2023 konstant bei DC 6. Dabei weist die Koma in den vergangenen Wochen einen dominierenden false nucleus auf. Erste Schweifsichtungen wurden im Sommer 2023 gemeldet. Seit Ende 2023 wird durchgehend ein Staubschweif beobachtet, der eine überraschend hohe Flächenhelligkeit aufweist und zumindest seit der zweiten Aprilhälfte visuell einfach zu erkennen ist. Mitte Mai erreichte er eine Länge von knapp  $10'$  (3,5 Mill. km). Der Schweif war im Sommer 2023 nach Osten gerichtet, Ende 2023 nach NNW. Zwischen dem 29. März und dem 8. April drehte er rasch auf NO und bis Mitte Mai langsamer weiter auf OSO.

Am **Abend des 10.4.** beobachtete Andreas Kammerer den Kometen im 39,7-L, 62x als überraschend einfaches Objekt mit einer sehr kleinen, sehr stark verdichteten Koma hoher Flächenhelligkeit; bis  $181x$

konnte er keinen false nucleus ausmachen. Gerhard Scheerle beobachtete am **30.4.** im 23,5-SC, 112x eine sehr kompakte Koma und schätzte die Helligkeit des false nucleus bei 181x auf 12,6<sup>m</sup>. Am **1.5.** schätzte er die Helligkeit des false nucleus bei 181x auf 13,0<sup>m</sup>.

Der Komet bewegt sich bis Mitte August vom Sternbild Jungfrau in den Grenzbereich der Sternbilder Löwe/Sextant. Er kann von mitteleuropäischen Standorten aus erst einmal bis Ende Juni beobachtet werden. Sofern der Komet der bisherigen Entwicklung weiter folgen sollte, wird die Helligkeit von 9,5<sup>m</sup> auf 6,0<sup>m</sup> ansteigen.

## Komet C/2023 C2 (ATLAS)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 19 mag, das im Rahmen des ATLAS-Programms am 01.02.2023 mit dem 0,5m-Schmidt-Teleskop in Rio Hurtado (Chile) entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5237.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 11 16,8172	357,4581	301,0074	48,3174	2,3685	0,999252	178200	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 18 08:37 UT	Planewave 20" CDK f/6,8, FLI 16200, 300s, Koma 12", T 16,2 mag, T72, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 March 07 17:38 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, Koma 15", T 15,7 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 17:14 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, Koma 12", T 15,6 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm. m: r f AAA. ATF/xxxx >dd. ddnDC >t. tt GGG:			
2024 02 07.71	Z 15.8 BG 27.9L 2a960 1.0	LEH02I	C 1.0	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.7
2024 02 22.75	Z 16.0 BG 27.9L 2A080 0.6 0.5 m288	LEH02I	C 0.6	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.9, moon 97% dist 113 deg
2024 03 06.84	Z 15.7 BG 27.9L 2a960 1.1 0.8 m279	LEH02I	C 1.1	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.1, moon 17% dist 55 deg
2024 03 16.08	Z 15.2 BG 20.0L 3A080 1.3	LEH02I	C 1.3	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.1, cloudy
2024 04 19.10	Z 14.9 BG 10.6R 5A080 1.3 1.7 m270	LEH02I	C 1.3	mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.5

Auf den Aufnahmen von Michael Hauss zeigt der zuletzt etwa 15 mag helle Komet eine Koma.

Der tief am Südhimmel positionierte und im November sein Perihel passierende Komet **C/2023 C2 (ATLAS)** entwickelt sich bislang gemäß den Prognosen, soweit es die noch geringe Zahl an Beobachtungen erkennen lässt. Auf der Basis von lediglich 24 Beobachtungen von nur 4 Beobachtern (wobei ein Beobachter überproportional vertreten ist) ergeben sich die Helligkeitsparameter zu  $m_0=9,0^m$  /  $n=3$ , womit eine Maximalhelligkeit von 13,7<sup>m</sup> im August 2024 prognostiziert werden kann. Der Komadurchmesser wurde im April auf 0,5' geschätzt. Die Helligkeit dürfte während der Sommermonate von 14,5<sup>m</sup> auf die Maximalhelligkeit ansteigen. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 23. Juli.

## Komet C/2023 E1 (ATLAS)

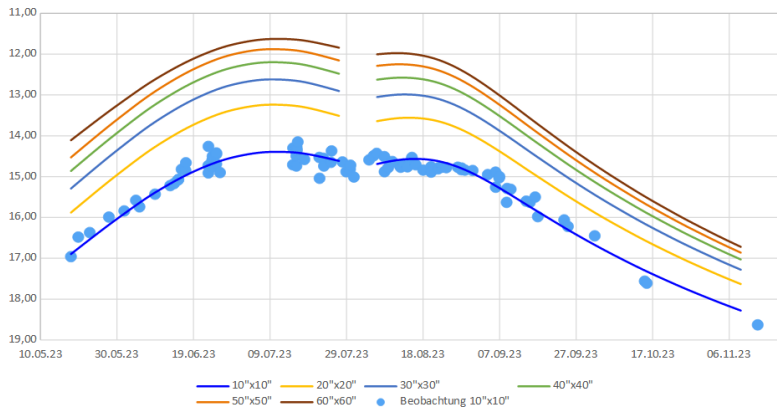
Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 19 mag, das im Rahmen des ATLAS-Programms am 01.03.2023 mit dem 0,5m-Schmidt-Teleskop in Sutherland (Südafrika) entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Nachträglich wurde der Komet auch auf Aufnahmen vom 26.02.2023 mit dem ATLAS 0,5m-Teleskop in Rio Hurtado (Chile) identifiziert und daraufhin auch auf weiteren Aufnahmen bis zurück zum 25.12.2022 mit dem Bok 2,25-m Reflektor am Kitt Peak. Siehe CBET 5233.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 07 1,0990	105,9379	164,5482	38,2946	1,0271	0,946968	85,23	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

## Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2023 E1 (ATLAS) (2023)



Komet C/2023 E1 (ATLAS) am 18.08.2023 um 21:22 UT, 25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20, 31 x 30 Sekunden belichtet (ISO 12800), Tiefenbachgletscher, Uwe Wohlrab

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	$n$	$R^2$
10"x10"	15,17	9,437	0,87
20"x20"	13,99	10,124	0,87
30"x30"	13,36	10,272	0,88
40"x40"	12,94	10,228	0,88
50"x50"	12,63	10,165	0,87
60"x60"	12,41	9,332	0,81
Zeitraum:	17.05.2023 – 30.07.2023		

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	$n$	$R^2$
10"x10"	16,49	0,790	0,31
20"x20"	15,33	1,383	0,54
30"x30"	14,68	1,737	0,63
40"x40"	14,20	1,995	0,66
50"x50"	13,82	2,249	0,68
60"x60"	13,50	2,455	0,67
Zeitraum:	03.08.2023 – 13.11.2023		

Die vorliegenden 89 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,53$  mag darstellen.

Der Komet erreichte zur Zeit des Perihels die größte Helligkeit von etwa 11,0 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

**Hinweis:** Am Beispiel dieses Kometen zeigen sich naturgemäß größere Differenzen zu den visuellen Helligkeiten, für die **Andreas Kammerer im Schweifstern 197 seine Auswertung der Helligkeitsentwicklung** vorgestellt hat. Das zeigt, dass bei sehr ausgedehnten Kometen die klassische Methode und die Multiaperturauswertung, die prinzipiell auf 60" beschränkt ist, systematisch niedrigere Ergebnisse liefern. Die Multiaperturmessung mit der detaillierteren Sicht auf die Helligkeitsentwicklung nach Multiapertur-Boxen ist, wie man hier sieht, also für Kometen mit einer Koma mit maximal 60" Ausdehnung sinnvoll und bietet dabei die Möglichkeit, auch besonders schwache Kometen gut zu beschreiben.

## Komet C/2023 F3 (ATLAS)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 18,8 mag, das im Rahmen des ATLAS-Programms am 28.03.2023 mit dem 0,5m-Schmidt-Teleskop in Rio Hurtado (Chile) entdeckt wurde, zeigte kurz nach der Entdeckung kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5279.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 02 2,7081	265,5346	109,4541	145,9617	5,1906	1,004296	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 18 09:18 UT	Planewave 14" CDK f/7,2, ZWO ASI2600MM, 300s, Koma 9", T 17,3 mag, T73, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 March 07 18:09 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, T 17,1 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Auf den Aufnahmen von Michael Hauss zeigt der etwa 17,2 mag helle Komet eine kleine Koma.

## Komet C/2023 H2 (Lemmon)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 21 mag, das im Rahmen des Mt. Lemmon Programms am 23.04.2023 entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5264.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 10 29,1838	150,6466	217,0449	113,7536	0,8944	0,996322	3792	10.05.2024

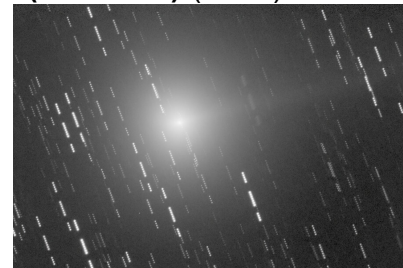
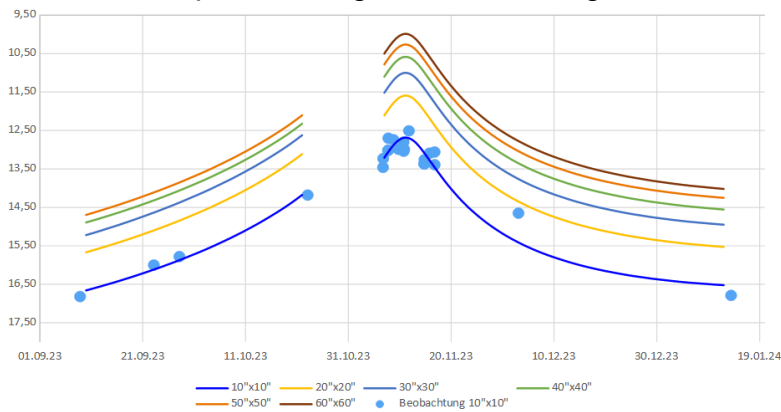
Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 02 05.55 Z	14.4 BG 27.9L 2a840 3.5	LEH02I	C 3.5	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.8



Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von C/2023 H2 (Lemmon) (2024)



Komet C/2023 H2 (Lemmon) am 06.11.2023 um 18:33 UT, 16 x 20 Sekunden belichtet, APP, ASA 12" + GM1000HPS, ATIK 414EX, Südfrankreich, Peter Stüssi

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

m = m <sub>0</sub> + 5 log Δ + 2,5 n log r			
Box	m <sub>0</sub>	n	R <sup>2</sup>
10"x10"	14,99	1,386	0,71
20"x20"	13,95	1,594	0,86
30"x30"	13,48	1,718	0,85
40"x40"	13,17	1,637	0,70
50"x50"	12,95	1,696	0,54
Zeitraum:	08.09.2023 – 23.10.2023		

m = m <sub>0</sub> + 5 log Δ + 2,5 n log r			
Box	m <sub>0</sub>	n	R <sup>2</sup>
10"x10"	16,08	-2,096	0,49
20"x20"	15,00	-1,920	0,46
30"x30"	14,41	-1,897	0,46
40"x40"	14,00	-1,859	0,44
50"x50"	13,68	-1,832	0,42
60"x60"	13,41	-1,750	0,40
Zeitraum:	06.11.2023 – 13.01.2024		

Die vorliegenden 23 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von ± 0,79 mag grob darstellen.

Der Komet erreichte zur Zeit des Perihels die größte Helligkeit von knapp 9,5 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

**Hinweis:** Auch am Beispiel dieses Kometen zeigen sich naturgemäß größere Differenzen zu den visuellen Helligkeiten, für die **Andreas Kammerer im Schweifstern 197 seine Auswertung der Helligkeitsentwicklung** vorgestellt hat (Siehe auch Anmerkungen zum Kometen C/2023 E1 (ATLAS) weiter oben). Die ergänzende Sicht auf die Multiapertur-Boxen bis 60"

vermitteln dabei schon rein optisch zusätzliche Informationen auf das Erscheinungsbild des Kometen. Die weit auseinanderliegenden Kurven zeigen, dass die Koma des Kometen eher diffus ist, während eng zusammen liegende Kurven für eine kompakt erscheinende Koma typisch sind.

## Komet C/2023 H5 (Lemmon)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 20,2 mag, das im Rahmen des Mt. Lemmon Programms am 19.04.2023 entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Nachträglich konnte R. Weryk das Objekt bis zurück zu einer Aufnahme vom 01.12.2022 mit dem Pan-STARRS1-Teleskop identifizieren. Siehe CBET 5274.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 06 30,1573	60,079	159,4828	97,8658	4,313	1,000378	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 15 22:48 UT	21x60sec, 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 06 22:56 UT	55x75s, 16" Ritchey Chrétien, Sbig STX 16803, Saint jacques sur Darnetal, France Vauquelin Bruno
2024 March 08 21:14 UT	6x5min, 16" f/2.5, ASI 6200MM Roland Fichtl
2024 March 17 00:07-01:05 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 28 22:06-23:03 UT	26 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 07 10:10 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 17,6 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 03 17.02	Z 17.5 BG 10.0R 6B888 0.7	FRI02I	C 0.7	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.2, moon 49% dist 71 deg
2024 03 28.94	Z 17.5 BG 10.0R 6C127 0.6	FRI02I	C 0.6	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.3, moon 88% dist 75 deg

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 17,5 mag helle Komet einen Schweifansatz.

## Komet C/2023 P1 (Nishimura)

Hideo Nishimura (Japan) meldete die Entdeckung des 10,4 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 12.08.2023 auf Aufnahmen mit einer Canon EOS 6D Kamera. Nachträglich identifizierte er den Kometen auch auf Aufnahmen vom 11.08.2023. Siehe CBET 5285.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 09 17,6442	116,2943	66,8394	132,4769	0,225	0,996053	430,5	10.05.2024

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rFAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 02 04.66	Z 14.1 BG 27.9L 2A080 3.7	LEH02I	C 3.7	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.3
2024 03 05.63	Z 15.4 BG 27.9L 2a960 2.2	LEH02I	C 2.2	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.9
2024 03 15.93	Z 16.6 BG 20.0L 3a960 1.3	LEH02I	C 1.3	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.2, moon 37% dist 90 deg

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet C/2023 S3 (Lemmon)

Ein scheinbar asteroidales Objekt, das am 25.09.2023 mit einer Helligkeit von 20 mag mit dem 1,5-m Reflektor am Mt. Lemmon entdeckt wurde, zeigte bei weiteren Beobachtungen kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5310.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 01 19,6248	281,5722	233,8338	140,4981	0,8302	0,970855	152	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 07 18:31 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, T 14,5 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 13 01:02 UT	27x30sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger



Komet C/2023 S3 (Lemmon)  
am 13. April 2024 um 01:02 UT,  
27 x 30 Sekunden belichtet,  
16"/3.2 QHY600,  
Michael Jäger

## Komet C/2023 T3 (Fuls)

David Carson Fuls (Arizona) entdeckte den 18,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 15.10.2023 mit dem 1,5m-Reflektor am Mt. Lemmon. Siehe CBET 5309.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 01 25,3713	302,8481	246,0011	27,222	3,5484	0,995062	19260	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 15 20:38 UT	21x60sec, 11" RASA QHY600 Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger erscheint der Komet praktisch stellar.

## Komet C/2023 V4 (Camarasa-Duszanowicz)

Jordi Camarasa (Spanien) und Grzegorz Duszanowicz (Schweden) entdeckten den 18,6 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 05.11.2023, die mit einem Celestron 11 in Namibia entstanden. Siehe CBET 5315.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 05 30,3641	50,8516	66,3258	67,13	1,1218	1,001017	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 12 19:13 UT	L=38x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 28 19:08 UT	6x90sec, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 April 02 18:51 UT	11 x 30s, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 20% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA,ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	Beobachter Mag
2024 02 07.57	Z 15.5 BG 27.9L 2a960 1.1 1.5 m109	LEH02I C 1.1
2024 03 07.78	Z 13.5 BG 20.0L 3a960 3.9	LEH02I C 3.9

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der Komet einen kleinen Schweifansatz.

Auf der Basis von nur einem halben Dutzend Beobachtungen des Kometen **C/2023 V4 (Camarasa-Duszanowicz)** scheinen sich eine größere Helligkeit und eine raschere Entwicklung (gemäß den noch sehr unsicheren Parametern  $m_0=8,5^m$  /  $n=6$ ) anzudeuten. In der ersten Märzwoche wurde die Helligkeit des Kometen zu etwa  $13,5^m$  bestimmt, der Komadurchmesser zu etwa  $0,7'$ . Sollten sich diese Parameter bestätigen, so würde der Komet Anfang Juni eine Maximalhelligkeit um  $11^m$  erreichen.

Der Komet bewegt sich von Mitte Mai bis Mitte August durch die Sternbilder Perseus, Luchs, Großer Bär und Jagdhunde. Damit steht er für mitteleuropäische Standorte recht tief über dem abendlichen Horizont. Seine Helligkeit dürfte nach dem Maximum bis Mitte August auf etwa  $14^m$  zurückgehen. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 27. Mai.

## Komet C/2023 X7 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,4 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 10.12.2023. Siehe CBET 5355.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 05 14,8650	354,3429	119,2084	69,0548	4,8212	1,002249	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet C/2024 A1 (ATLAS)

A. Fitzsimmons meldete die Entdeckung des 18,8 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 03.01.2024, die im Rahmen des ATLAS-Programms am Rio Hurtado (Chile) entstanden. Siehe CBET 5333.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 06 13,6648	353,2967	112,1395	94,4476	3,8758	1,00138	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 07 10:19 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 18,0 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Auf der Aufnahme von Michael Hauss zeigt der etwa 18,0 mag helle Komet eine kleine Koma.

## Komet C/2024 A2 (ATLAS) - Neuentdeckung

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 17,9 mag, das auf CCD-Bildern entdeckt wurde, die am 15.01.2024 mit einem 0,5-m f/2 Schmidt Reflektor in Rio Hurtado, Chile, im Rahmen des "Asteroid Terrestrial-Impact Last Alert System" (ATLAS) Suchprogramms entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5349.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 04 28,9040	295,5792	78,1674	119,1111	1,8816	0,941757	183,6	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 21 18:31 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, T 17,0 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 09:37 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 16,9 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Auf der Aufnahme von Michael Hauss erscheint der etwa 17,0 mag helle Komet praktisch stellar.

## Komet C/2024 B1 (Lemmon) - Neuentdeckung

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 20,7 mag, das am 16.01.2024 mit dem Mt. Lemmon Survey's 1,5-m-Reflektor in Arizona entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Nachträglich wurde der Komet auf Pan-STARRS-Aufnahmen bis zurück zum 13.10.2023 identifiziert. Siehe CBET 5344.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 10 7,6942	66,2075	79,1873	70,9007	1,6336	1,001051	n/a	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet C/2024 B2 (Lemmon) - Neuentdeckung

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 20,6 mag, das am 31.01.2024 mit dem Mt. Lemmon Survey's 1,5-m-Reflektor in Arizona entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Nachträglich wurde der Komet sowohl auf Pan-STARRS-Aufnahmen bis zurück zum 29.12.2023, als auch auf Aufnahmen bis zurück zum 14.05.2023 mit dem 3,6m Canada-France-Hawaii-Teleskop identifiziert. Siehe CBET 5345.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 10 6,0355	130,3197	294,3785	99,8384	4,0766	0,999236	389800	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 06 19.43 UT	20x90sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger zeigt der Komet eine ganz schwache Koma.

## Komet C/2024 C1 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 21,2 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 09.02.2024. Nachträglich konnte der Kometen auch auf weiteren Pan-STARRS-Aufnahmen bis zurück zum 12.12.2023 identifizieren werden. Siehe CBET 5348.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 08 30,9025	94,4681	83,8116	14,2268	4,4129	0,582019	34,3	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 08 20:02 UT	10x5min, 16" f/2.5, ASI 6200MM Roland Fichtl

Auf der Aufnahme von Roland Fichtl zeigt sich der etwa 20,5 mag helle Komet leicht kometar.

## Komet C/2024 C2 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 01.02.2024. Nachträglich konnte der Kometen auch auf weiteren Pan-STARRS-Aufnahmen bis zurück zum 25.12.2023 identifizieren werden. Siehe CBET 5350.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 03 10,3122	87,5333	66,4427	27,2845	8,9915	0,444363	65,1	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 20:28 UT	14x100sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 March 03 22:30 UT	8x5min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 08 21:52 UT	6x5min, 16" f/2.5, ASI 6200MM Roland Fichtl

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe hat der etwa 20 mag helle Komet einen sehr kleinen Schweifansatz.

## Komet C/2024 C3 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 21,7 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 09.02.2024. Nachträglich konnte der Kometen auch auf weiteren Pan-STARRS-Aufnahmen bis zurück zum 18.03.2023 identifizieren werden. Siehe CBET 5353.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 11 7,9938	159,6461	359,7086	22,4653	6,7126	0,423533	39,74	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet C/2024 C4 (ATLAS) - Neuentdeckung

Am 14. Februar 2024 wurde im Rahmen des ATLAS-Projekts ein asteroidales Objekt im Sternbild Altar entdeckt, dessen Helligkeit auf 16,5-17,0<sup>m</sup> geschätzt wurde. In den Folgetagen wurde rasch klar, dass es sich um einen Kometen handelt. Komet **C/2024 C4 (ATLAS)** wies eine deutlich verdichtete, 25" große Koma der Gesamthelligkeit 15,8<sup>m</sup> auf, sowie einen 30" langen Schweif in  $PW=227^\circ$ . Der Komet passierte das Perihel seiner Bahn in einer Sonnendistanz von 1,47 AE bereits am 30. Januar 2024 und dürfte dann 16,0<sup>m</sup> hell gewesen sein (CBET 5354, diverse MPECs).

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 01 30,1958	321,5212	220,6846	79,2865	1,4712	0,982427	766	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 07 17:47 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 07 16:53 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, Schweifansatz PA 297°, T 15,6 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 12 01:40 UT	6x90sec, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 April 13 00:01 UT	27x60sec, 16" f/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 25 17:40:18 UT	20x120 sec, iTelescope T8 106/503mm, FLI Microline 16803, Siding Spring, Aus, Remote, Klemens Waldhör

Heller als 16<sup>m</sup> dürfte der Komet **C/2024 C4 (ATLAS)** zwischen Anfang Februar und Ende April sein, wobei die Maximalhelligkeit von 15,2<sup>m</sup> Anfang April 2024 erreicht wird, da sich der Komet noch bis Mitte April der Erde nähert. In diesem Zeitraum bewegt er sich in nördlicher Richtung durch die Sternbilder Altar, Skorpion, Schlangenträger und Schlange. Für mitteleuropäische Standorte erscheint er in der ersten Märzwoche über dem südlichen Morgenhorizont und gewinnt in den folgenden Wochen rasch an Höhe, wird dabei aber langsam schwächer.

Auf der Basis von lediglich 10 Beobachtungen können die Helligkeitsparameter grob zu  $m_0=11,5^m$  /  $n=6$  bestimmt werden. Der Komet scheint im März eine maximale Helligkeit von etwa 14,5<sup>m</sup> erreicht zu haben, die bis Anfang Mai wieder auf 16,5<sup>m</sup> zurückging. Die extrem diffuse Koma erreichte einen Durchmesser von etwa 0,8'.





Komet **C/2024 C4 (ATLAS)**  
 am 13. April 2024 um 00:01 UT,  
 27 x 60 Sekunden belichtet,  
 16"/3.2 QHY600,  
 Michael Jäger

## Komet C/2024 E1 (Wierzchos) - Neuentdeckung

Am 3. März 2024 entdeckte Kacper Wierzchos einen Kometen mit dem 1,5m-Reflektor auf dem Mt. Lemmon. Der im Sternbild Drache positionierte Komet wies eine hochverdichtete, 4" große Koma der Gesamthelligkeit 20,0-20,5<sup>m</sup> und einen 6" langen Schweif in PW=320° auf. Komet **C/2024 E1 (Wierzchos)** stand bei der Entdeckung in der Sonnendistanz von 8 AE und wird das Perihel in der Sonnendistanz von 0,56 AE erst am 21. Januar 2026 passieren, wobei eine Maximalhelligkeit von etwa 7<sup>m</sup> prognostiziert wird (CBET 5364). Allerdings steht der Komet zu diesem Zeitpunkt auf der der Erde gegenüberliegenden Seite der Sonne und damit dieser recht nahe, so dass er nur sehr schwierig zu beobachten sein wird.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2026 01 20,7888	243,6521	108,1056	75,2336	0,5656	0,999953	1,3 Mio.	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 08 00:50 UT	12x5min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 10 00:40 UT	12x5min, 16" f/2.5, ASI 6200MM Roland Fichtl

Heller als 16<sup>m</sup> dürfte der Komet **C/2024 E1 (Wierzchos)** zwischen Juni 2025 und Juli 2026 sein. In diesem Zeitraum bewegt er sich durch die Sternbilder Drache, Herkules, Nördliche Krone, Herkules, Schlangenträger, Schlange, Schütze (Perihel), Mikroskop, Kranich, Phönix, Bildhauer, Walfisch, Eridanus, Stier und Zwillinge. Von mitteleuropäischen Standorten aus kann er am Abendhimmel bis Ende November 2025 (dann erst 11<sup>m</sup> hell) und dann nochmals zwischen Ende Februar (etwa 8<sup>m</sup> hell) und Mitte Mai (etwa 13<sup>m</sup> hell) gesichtet werden.

Auf den Aufnahmen von Roland Fichtl erscheint der etwa 21 mag helle Komet praktisch stellar.

## Komet C/2024 E2 (Bok) - Neuentdeckung

Ein etwa 22 mag helles und scheinbar asteroidales Objekt, das auf Aufnahmen entdeckt wurde, die M. J. Brucker am 10. und 11.03.2024 mit dem 2,25-Bok-Reflektor am Kitt Peak im Rahmen eines Gemeinschaftsprogramms entdeckt wurde, zeigte nach der Entdeckung kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5378.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 10 23,8559	358,0407	135,6522	155,6506	7,6921	0,851709	373,6	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet P/2024 F1 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,7 mag hellen Kometen in vier Aufnahmen, die mit dem 1,8-m-Reflektor Pan-STARRS1 auf dem Haleakala am 18.03.2024 aufgenommen wurden. Siehe CBET 5379.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 10 25,6350	229,537	251,5428	7,0053	1,8596	0,459806	6,39	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet C/2024 F2 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

Y. Ramanjooloo meldete die Entdeckung des 21,0 mag hellen Kometen auf drei Aufnahmen, die mit dem Pan-STARRS1 1.8-m Reflektor am Haleakala am 21.03.2024 aufgenommen wurden. Siehe CBET 5380.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 07 29,0156	112,878	138,9586	13,7404	3,9686	0,60123	31,4	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 09 01:02 UT	20x40sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 12 02:03 UT	5x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 20 mag helle Komet eine kleine, schwache Koma.

## Komet C/2024 G1 (Wierzos) - Neuentdeckung

Kacper W. Wierzos, MPL (Arizona), meldete seine Entdeckung des etwa 20,5 mag hellen Kometen auf CCD-Bildern, die mit dem 2,25-m-Reflektor „Bok“ am Kitt Peak im Rahmen eines Gemeinschaftsprogramms am 07.04.2024 aufgenommen wurden. Siehe CBET 5381.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 10 20,6788	128,1244	30,6228	95,3981	3,9318	0,963093	1100	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 09 00:17 UT	15x60sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger erscheint der Komet praktisch stellar.

## Komet C/2024 G2 (ATLAS) - Neuentdeckung

Ein etwa 18,6 mag helles, scheinbar asteroidales Objekt, das auf CCD-Bildern entdeckt wurde, die am 08.04.2024 mit einem 0,5-m f/2 Schmidt-Reflektor in Rio Hurtado, Chile, im Rahmen des Suchprogramms „Asteroid Terrestrial-Impact Last Alert System“ (ATLAS) entdeckt wurde, zeigte nach der Entdeckung kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5383.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 06 13,9993	328,7935	171,3985	122,1321	5,3459	0,991743	16470	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet C/2024 G3 (ATLAS) - Neuentdeckung

Ein am 5. April 2024 vom ATLAS-Team im Grenzbereich der Sternbilder Paradiesvogel/Pfau/Oktant entdecktes asteroidales Objekt der 19. Größenklasse zeigte bei detaillierter Beobachtung eine kometare Morphologie. Komet **C/2024 G3 (ATLAS)** wies eine deutlich verdichtete, etwa 5" große Koma der Gesamthelligkeit 18.5<sup>m</sup> und einen 7" langen Schweif in PW=300° auf. Siehe CBET 5384.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 01 13,3957	108,1047	220,3044	116,8684	0,0935	1,000035	n/a	10.05.2024

Der Komet wird sein Perihel in der Sonnendistanz von lediglich 0,09 AE am 13. Januar 2025 passieren und würde bei einer Standardentwicklung dann die 2. Größenklasse aufweisen. Allerdings scheint seine absolute Helligkeit deutlich unter dem Bortle-Limit zu liegen, so dass er sich möglicherweise bereits bei seiner Annäherung auflösen könnte. Zudem wird sich der Komet lediglich sieben Tage lang nördlich der Ekliptikebene aufhalten, da seine Parabel nahezu senkrecht auf der Ekliptik steht und er steil von Süden heranfliegt und dorthin wieder entschwindet. Sofern es zu keiner Auflösung kommt sollte der Komet zwischen Mitte August 2024 und Mitte Juni 2025 heller als 16<sup>m</sup> sein. In diesem Zeitraum bewegt er sich durch die Sternbilder Zentaur, Wolf, Skorpion, Schütze (Perihel), Steinbock, Südlicher Fisch, Kranich, Phönix, Eridanus und Pendeluhr. Von mitteleuropäischen Standorten aus kann der Komet in diesem Zeitraum nicht beobachtet werden.

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet C/2024 G4 (PANSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk berichtet über die Entdeckung eines etwa 21 mag hellen Kometen auf Bildern, die mit dem Pan-STARRS2 1.8-m Ritchey-Chretien-Reflektor auf dem Haleakala gemacht wurden. Nachträglich wurde der Komet auch auf anderen Aufnahmen bis zurück zum 09.02.2022 identifiziert. Siehe CBET 5390.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2026 03 21,7958	131,4325	153,0054	33,029	4,8991	0,99843	174300	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 29 21.17 UT	25x70sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger zeigt der Komet eine kleine Koma.

## Komet C/2024 G5 (Leonard) - Neuentdeckung

G. J. Leonard berichtet über seine Entdeckung eines etwa 20,8 mag hellen Kometen auf CCD-Bildern, die am 05.04.2024 mit dem 1,5-m-Reflektor des Mt. Lemmon Survey in Arizona aufgenommen wurden. Nachträglich wurde der Komet auch auf anderen Aufnahmen bis zurück zum 15.12.2023 identifiziert. Siehe CBET 5391.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 09 6,9871	209,5584	316,3989	50,3899	2,9529	0,99447	12340	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 12 21.05 UT	36x60sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger erscheint der Komet praktisch stellar.

## Teil 2: Periodische Kometen mit permanenter Nummer

### Komet 12P/Pons-Brooks

J. P. Pons (Marseille, Frankreich) entdeckte den Kometen am 21.07.1812. Unabhängig von ihm wurde der Komet etwa 10 Tage später von V. Wisniewski und am 02.08.1812 von A. Bouvard (Paris) entdeckt. Eine erste elliptische Bahn mit einer Umlaufzeit von 70,69 Jahren wurde von J. F. Encke berechnet, die aber wegen des kurzen Beobachtungszeitraums von nur etwa zwei Monaten recht ungenau war. Gleiches galt für weitere Berechnungen von L. Schulhof und J. F. Bossert (1882). Am 02.09.1883 entdeckte W. R. Brooks (Phelps, New York) einen Kometen, der Mitte September von C. F. W. Peters (Kiel) in Verbindung zu dem von Pons entdeckten Kometen gebracht wurde. Im Jahr 1954 wurde der Komet von E. Roemer (Lick Observatory) auf der Basis von Bahnberechnungen von P. Herget wiederentdeckt. Maik Meyer erkannte die Identität des Kometen mit den Kometen C/1457 A1 (= 1457 I) und C/1385 U1 (= 1385). Siehe Cometography Vol. 2, Vol. 4 und [www.comethunter.de/12P.pdf](http://www.comethunter.de/12P.pdf).

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 04 21,1237	198,9887	255,8559	74,1917	0,7808	0,95461	71,34	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 17.16-18.15 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 01 17.16-18.15 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 01 17.16-18.15 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 01 18:43 UT	12x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 01 18:06 UT	12Dobson, V 65x Christian Harder
2024 February 01 19:02 UT	Teleskop: Planewave CDK 20 Kamera: Moravian C3-61000 Bel.: L Bin 2 4x2 min. RGB Bin 4 1min. pro Kanal, Remote, Gerald Rhemann und Lukas Demetz
2024 February 02 18:45 UT	Teleskop: ASA Astrograph H 10" f 3.0 Kamera: ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: LRGB 4/4/4/4 min., Remote, Gerald Rhemann und Lukas Demetz
2024 February 03 17.35 UT	(start), 101x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 03 17.35 UT	(start), 5x30 s (each frame, animation, Mpeg4 codec), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 03 18:55-19:00 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 5 x 1 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 03 18:55-19:50 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 40 x 1 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 03 18:57 UT	L=33x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Vallés, Valencia, Spain)
2024 February 04 02:27 UT	6x180s, Takahashi FSQ-106ED, ASI 2400MC Pro, Remote, José J. Chambó (Utah Desert Observatory, USA)
2024 February 05 02:08 UT	RGB 5x30s each, G=7.4, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 05 17:45 UT	20 min RGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 05 18:49 UT	23x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 05 19:29-19:59 UT	16 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 05 UT	Seestar s50, Niederbayern Eva Maria Wendlinger
2024 February 06 17:50-18:09 UT	18 x 60 Sek., FSQ 106 F/ 3.6 EOS RP ISO 2500 Kobernaufen O.Österreich Georg Klingersberger
2024 February 06 17:45 UT	55min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 06 18:00 UT	40min RGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 06 19:00 UT	Teleskop: ASA Astrograph H 10" f 3.0 Kamera: ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: 6x3 min. L, R 2x3 min., G 2x3 min., B synthetisch, Remote, Gerald Rhemann und Lukas Demetz
2024 February 06 19:00 UT	15min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 10 04.30 UT	30min RGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 10 04.30 UT	30min RGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 10 18:35-18:45 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 6 x 1 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 10 18:35-19:40 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 50 x 1 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 12 17.30 UT	6min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 12 18:35-19:45 UT	250mm Newton, 1000mm Brennweite, 60x60 Sek., QHY 268 MC, Haltern am See Rainer Sparenberg
2024 February 12 18.35 UT	18x50sec., Objektiv 132mm, EOS 1000d, Nettetal Udo Steeds
2024 February 12 19:24-19:26 UT	30 x 20 sec., Nikkor 85mm f/1.8 (f/3.2), Nikon D5300, Nachführung Star Adventurer, Standort Halver i. Westfalen Joachim Kruse
2024 February 13 04.51-05.20 UT	24 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 13 17.29-18.23 UT	40 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 13 17.29-18.23 UT	40 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 13 17.29-18.23 UT	40 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 13 17.29-18.23 UT	40 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 13 17.39 UT	(start), 90x30 s, Borg 101ED, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 13 17.50 UT	30min RGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 13 18:02 UT	ASA Astrograph H 8" f 2.9 Moravian C3 61000 Bel.: LRGB 19/6/6/6 min. Gerald Rhemann
2024 February 13 18:33 UT	6 x 60 Sek., FSQ 106 F/ 3.6, EOS RP ISO 1600 Kobernaufen O.Österreich Georg Klingersberger
2024 February 13 18:40 UT	12x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 13 18:58 UT	B=19x90s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 13 18:58 UT	B=19x90s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 13 19:17 UT	B=5x180s + RGB=1x60s, ASA H10 f/3, ASI 6200MM, Remote, José J. Chambó (Nerpio, Spain)
2024 February 14 17.55 UT	(start), 90x30 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 15 18.41-19.03 UT	13 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 15 18.41-19.03 UT	13 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 15 18.41-19.03 UT	13 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 16 04.13 UT	31 x 1 min, Hypergraph8, Canon Ra, 50% crop, St. Ulrich 500m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 February 16 04.15 UT	40min RGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 17 UT	New360mm F1850m+st10xme Jose Carrillo Fuensanta Jaen España
2024 February 18 17.41 UT	(start), 45x30 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 19 18.13 UT	8x20sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 20 17.45 UT	4x30 sec, 4x60sec, William Optics GT 71 mm f/5.9, ASI 533 MC Pro, Graz/Austria, Burkhard Leitner
2024 February 21 17.30 UT	(start), 103x30 s, Borg 101ED, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 24 02:13 UT	RGB 10x30s each, G=6.5, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 24 17.55-18.08 UT	9 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 24 17.55-18.08 UT	9 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche (start), 34x30 s, Borg 101ED, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 25 17.48 UT	17min combined image 12" f=4 and Nikon Z6 and 11" RASA QHY600 filter blue-green Michael Jäger
2024 February 25 17.55 UT	17min 12" f=4 Nikon Z6 mod 11" RASA QHY600 filter blue-green Michael Jäger
2024 February 25 17.56-18.59 UT	48 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 25 17.56-18.59 UT	48 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 25 18.50 UT	12x30 sec. L, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 25 18.32 UT	Newton 8" / 3.0, Touptek 2600 MM, 10 x 100 s. RGB CanonRa 8 x 30 s. Norbert Mrozek
2024 February 25 18.32 UT	Newton 8" / 3.0, Touptek 2600 MM, 10 x 100 s. Norbert Mrozek
2024 February 27 18:10 UT	80x15s, 200mm Tele f/3.5 und EOS R6 Mark II, Much, Heckberg, Bergisches Land Stefan Binnewies
2024 February 27 18:12-18:37 UT	20x60s, 150mm APO (f/7.3), Altair Hypercam A26M + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 February 27 18:28 UT	60x30s, 200mm Tele f4 und EOS R6 Mark II, Jagdhaus, Sauerland Stefan Binnewies
2024 February 27 18:32-19:29 UT	250mm Newton, 1000mm Brennweite, 50x60 Sek., QHY 268 MC, Haltern am See Rainer Sparenberg
2024 February 27 18:43-19:04 UT	40x30s, 150mm APO (f/7.3), Altair Hypercam A26M + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 February 27 18:28-18:54 UT	27 x 50sec., Hypergraph6", Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2024 February 27 18.55 UT	15x30sec, Refractor 80/400 ,EOS 1000d, Nettetel Udo Steeds
2024 February 27 19:03-19:13 UT	14 x 25 sec. nachgeführt, Tamron 210mm, f/4, ISO 2500, Nikon D5300, Bildwinkel crop 1,5 x 2,0 deg, Halver i. Westfalen Joachim Kruse
2024 February 27 19:07-19:11 UT	13x15s, 150mm APO (f/7.3), Altair Hypercam A26M + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 February 28 18:33 UT	12x30 L sec, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 28 18.01-18.48 UT	35 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 28 18.01-18.48 UT	35 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 28 19:29 UT	40x60s ISO800, Samyang F2.0/135mm, Canon 100D José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 29 17.32 UT	4x5 sec. 12" f=4 Nikon Z6mod, Michael Jäger
2024 February 29 18.50 UT	ASA Astrograph H 8" f 2.9 Kamera: Moravian C3 61000 Bel.: LRGB 19/6/6/6 min. Gerald Rhemann
2024 February 29 18.34 UT	20min 12" f=4 Nikon Z6mod, 11" RASA QHY600 filter blue Michael Jäger
2024 February 29 18.47 UT	9x100 sec. 11" f=2.2 QHY600 blue Michael Jäger
2024 February 29 19:00 UT	25x150 Fujinon EM, sehr hell, grün, sehr heller Kern, kein Schweif, Bad Kreuznach. Jürgen Breitling
2024 February 29 19:30 UT	L=21x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 29 20.59 UT	13x10s ISO1600, Meade ETX-125, Canon EOS 1000D, Brachwitz, Germany (my first comet photography :-)) Robert Göckeritz
2024 March 01 02:27 UT	RGB 5x30s each, G=5.9, 25mm f/4, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 01 18:23-18:46 UT	250mm Newton, 1000mm Brennweite, 21x60 Sek., QHY 268 MC, Haltern am See Rainer Sparenberg
2024 March 01 19:11 UT	ASA Astrograph H10" f 3.0 ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: LRGB 12/6/6/6 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 March 01 19:11 UT	ASA Astrograph H10" f 3.0 ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: LRGB 12/6/6/6 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 March 01 21.30 UT	6x40sec, Objektiv 300mm, F5,6, EOS 1000d, Nettetel Udo Steeds
2024 March 01 19.00 UT	aus Tabernas (Südspanien), Takahashi Epsilon 160 auf Rainbow 135 Montierung, Kamera QHY410, 41x1min, Ausartung mit AstroArt Jörg-R. Kropp
2024 March 02 17.49 UT	(start), 160x20 s, Borg 101ED, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 02 18:25-18:35 UT	11x30sec, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 02 18:31 UT	, 6 x 90 Sek., Takahashi Cassegrain CN im Newton Modus F/3.9, EOS RP (Ausschnitt) ISO 1600, Kobernaufen O.Österreich. Georg Klingersberger
2024 March 02 18.15 UT	8x120sec, Zeiss Milvus 135/2.8 Nikon Z6mod Michael Jäger
2024 March 02 18.28 UT	60 min 11" RASA QHY600 filter blue Michael Jäger
2024 March 02 18.40 UT	40 min RGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 02 19.40 UT	61x10s, ISO1600 Canon EOS 1000D astro mod, 5"/1900mm MAK Meade ETX-125, from light polluted and windy Halle (Saale), Germany. Compact core, small tail could be imagined (my 2nd comet photograph :-)) Robert Göckeritz
2024 March 03 18:22-18:57 UT	47x30sec, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 03 18:22-18:57 UT	47x30sec, Animation, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 03 18:30 UT	10"/f6 ICS ATD Dobson, 40 mm Pentax, 38x, ohne Filter, heller breiter Kern, schwach grün, ganz schwacher dünner Schweif. Bad Kreuznach. Jürgen Breitling
2024 March 03 18:34 UT	-19:36:27 UT, 111x30s, 130mm f/6.5, ASI2600MC Pro, B72 Soerth Observatory Bernd Koch
2024 March 03 18:47 UT	Canon EOS 80D, 60mm-Objektiv, Blende 2,8, ISO 8000, 42x2 sec., Liederbach Michael Hauss
2024 March 03 18:48-20:04 UT	250mm Newton, 1000mm Brennweite, 51x60 Sek., QHY 268 MC, Haltern am See Rainer Sparenberg
2024 March 03 18.00 UT	4x60sec, William Optics GT 71 mm f/5.9, ASI 533 MC Pro, Graz/Austria, Burkhard Leitner
2024 March 03 18.04 UT	6x60sec. Larson-Sekanina 12" f=4 Moravian G3-16200 2x2bin Michael Jäger
2024 March 03 18:32-19:02 UT	24 x 1 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 18:32-19:02 UT	24 x 1 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 18:32-19:02 UT	24 x 1 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 March 03 18.50 UT	Sharpstar 8 / 3.2, Touptek 2600 MM, L 16 min. Norbert Mrozek
2024 March 03 18.50 UT	Sharpstar 8 / 3.2, Touptek 2600 MM, L 16 min. Norbert Mrozek
2024 March 03 19:17-19:23 UT	24x13sec., cf-apo 70/420, f/6, Korrektor 0,8x, Nikon D5300, ISO4000, Bildfeld auf 1,5 x 2 deg gecropt, Halver i. Westfalen Joachim Kruse
2024 March 03 19:25 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 60x15s, scale 2.2arcsec/px, resize 50%, North is up Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 03 19:40 UT	Wokendurchzug jeder Aufnahme Teleskop: ASA Astrograph H 8" f 2.9 Kamera: Moravian C3 61000 Gerald Rhemann
2024 March 04 02:30 UT	20x60s, G=6.2, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 04 03:11 UT	RGB 5x30s each, G=6.2, 25mm f/4, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 04 03:27 UT	RGB 60s each, G=6.2, 25mm f/4, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 04 18.30 UT	30min RGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 04 19.00 UT	15min Nikon Z 50mm/2.8 Nikon Z6mod Michael Jäger
2024 March 05 18.18 UT	5 x 120s, CDK500, Moravian C3 61000 Pro, Remote Nerpio/Spain, Remote, Thomas Winterer und Lukas Demitz
2024 March 05 18.40 UT	(start), 91x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 05 19:15 UT	Planewave CDK 20" f 6.8 Kamera: Moravian C3-61000 LRGB 10/2/2/2 min. Larson Sekanina Filter Gerald Rhemann
2024 March 05 19:22 UT	2x(L=12x60s + RGB=1x60s), TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 March 05 19h10 UT	Teleskop: Planewave CDK 20" f 6.8 Kamera: Moravian C3-61000 Bel. LRGB 10/2/2/2 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 March 05 UT	New360mm F1850m+st10xme 30x30Segundos Jose Carrillo Fuensanta Jaen España
2024 March 06 02:52 UT	RGB 5x30s each, G=5.9, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 06 18.08 UT	(start), 105x15 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 06 18.08 UT	(start), 8x15 s (each frame, animation, MPEG4 codec), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 06 18.45 UT	21" Dobson, Zeichnung, Sternwarte Kirchheim, V 242x Christian Harder
2024 March 06 18.51 UT	23min LRGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 06 19:16 UT	Teleskop: Planewave Dall Kirkham CDK 20" f 6.8 Kamera: Moravian C3-61000 RGB 2/2/2 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 March 06 19.02 UT	Takahashi Epsilon 130D, Touptek 2600 MM, L RGB 5 x 120 / 4 x 120 / 4 x 120 / 4 x 180 s Norbert Mrozek
2024 March 06 19.08 UT	Takahashi Epsilon 130D, Touptek 2600 MM, L RGB 5 x 120 / 4 x 120 / 4 x 120 / 4 x 180 s Norbert Mrozek
2024 March 06 20.20-21.02 UT	42 x 1 min, William Optics RedCat 71 Apo, 350 mm Brennweite, Canon 90Da, 1600 ASA, Grasberg Kai-Oliver Detken
2024 March 07 18:39-19:23 UT	47x30sec, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 07 18:50 UT	8x2min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 07 18.07 UT	(start), 140x30 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 07 18.07 UT	(start), 8x30 s (each frame, animation, MPEG4 codec), C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 07 19:35 UT	Explore Scientific 80/480 F6 SVBONY 705C RGB 160x5sec., Kreis Mettmann/Deutschland Markus Grün
2024 March 07 19.08 UT	Takahashi Epsilon 130D, Touptek 2600 MM, L 5 x 120 s. RGB Canon Ra 10 x 30 s. Norbert Mrozek
2024 March 07 19.08 UT	Takahashi Epsilon 130D, Touptek 2600 MM, L 5 x 120 s. Norbert Mrozek
2024 March 08 04.00 UT	50 x 30s, Samyang 2.0/135mm, Sony A7R4 mod, Hochblauen Südschwarzwald, Deutschland Achim Schaller



Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 08 18:12 UT	72 x 30 s, Refractor 4" f/5.0, Atik 414EXc, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 March 08 18:12-18:19 UT	65x5s,Celestron C11 (f/2),Altair Hypercam AA26MTEC + IR-blocking filter,L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 March 08 18:28-18:44 UT	29x30s,Celestron C11 (f/2),Altair Hypercam AA26MTEC + IR-blocking filter,L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 March 08 18:36-19:12 UT	47x30sec, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 08 18:36-19:12 UT	47x30sec, Animation, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 08 18:44-19:05 UT	20x60s,Celestron C11 (f/2),Altair Hypercam AA26MTEC + IR-blocking filter,L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 March 08 18:45 UT	100x20 sec. Epsilon 130D, Nikon 850D, Sauerland, Germany Stefan Binnewies, Rainer Sparenberg
2024 March 08 18:50 UT	Teleskop: C14 (f/7,7), Kamera: Altair AA26cTec, IDAS-LPR-Filter, 294 x 10 s, Ort: Rheinberg Werner E. Celnik
2024 March 08 18:50 UT	18:24-19:17 UT, Teleskop: C14 f/7,7, Kamera: Altair AA26cTec, 294 x 10 s, Bildausschnitt, Ort: Rheinberg. Stark bearbeit für Coma-Strukturen. Werner E. Celnik
2024 March 08 18:50 UT	36x24 sec. 85mm f4, EOS R6 MarkII, Sauerland, Germany Stefan Binnewies, Rainer Sparenberg
2024 March 08 18:52 UT	Kombination: Teleskop: C11 HyperStar (f/2,0), Kamera: Altair AA26mTec, kein Filter, 479 x 5 s, und: C14 (f/7,7), AA26cTec, IDAS-LPR-Filter, 294 x 10 s, Ort: Rheinberg Werner E. Celnik
2024 March 08 18:54 UT	Teleskop: C11 HyperStar (f/2,0), Kamera: Altair AA26mTec, kein Filter, 479 x 5 s, Ort: Rheinberg Werner E. Celnik
2024 March 08 18:15-18:48 UT	27 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 08 18:26 UT	61 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 90% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 March 08 18:38 UT	13x 50sec., Hypergraph6", ASI2600mc-pro Kamila Cymorek
2024 March 08 18:58 UT	Sharpstar 8 / 3.2, Touptek 2600 MM, LRGB 8 x 120 / 4 x 120 / 4 x 180 s Norbert Mrozek
2024 March 08 19:00 UT	20x60 Miyuchi, rund, hell, stellarer Kern, gaaanz schwacher Schweif. Komet auch im 10x30 Nikon leicht zu sehen, aber ohne Schweif. Bad Kreuznach Jürgen Breitung
2024 March 08 19:00 UT	200mm Tele 1:4, 3fach Mosaik, je 42x30s Bel. EOS R6 MkII, Sauerland, Germany Stefan Binnewies, Rainer Sparenberg
2024 March 08 19:11 UT	3x30Sec, ISO 3200, Sony allii, 2xcrop, Newton 8", Wildsteig Oberbayern Thorsten Böckel
2024 March 08 19:21 UT	19 x 50 Sek. Sigma Art 105 F/2.0, Canon EOS RP ISO 800 Kobernaussen Ober-Österreich Georg Klingersberger
2024 March 08 19:30 UT	12Sec, ISO 3200, 90mm, Canon5d, Wildsteig Oberbayern Thorsten Böckel
2024 March 08 19:02 UT	Sharpstar 8 / 3.2, Touptek 2600 MM, LRGB 8 x 120 / 4 x 120 / 4 x 180 s Norbert Mrozek
2024 March 08 19:06 UT	Sharpstar 8 / 3.2, Touptek 2600 MM, LRGB 8 x 120 / 4 x 120 / 4 x 180 s Norbert Mrozek
2024 March 08 19:06 UT	Sharpstar 8 / 3.2, Touptek 2600 MM, L 8 x 120 Norbert Mrozek
2024 March 08 19:33 UT	90 x 30s, Canon EF 135f/2L, Canon 5Da Mk2, 80% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 March 08 UT	Komposit aus Kometaufnahme mit Samyang 135 mm mit einer Landschaftsaufnahme 50 mm. Norbert Mrozek
2024 March 09 02:49 UT	RGB 3x30s each, G=5.6, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 09 18:36-18:56 UT	Fuji GFX+1.4/100 Blende 2.8 50x20s ISO 3200 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 March 09 18:37-18:48 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 60x10s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 March 09 18:40-19:20 UT	43x30sec, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 09 18:05 UT	(start), 168x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 09 18:05 UT	(start), 10x30 s (each frame, animation, Mpeg4 codec), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 09 18:14-19:01 UT	36 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 09 18:45 UT	21" Dobson, V 112x, Zeichnung, Sternwarte Kirchheim Christian Harder
2024 March 09 19:21-19:53 UT	Fuji GFX+1.4/100 Blende 2.8 50x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 March 10 02:48 UT	20x60s gif, G=5.6, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 10 02:51 UT	10x60s, G=5.6, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 11 18:33-18:47 UT	46x15sec, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 11 18:33-18:47 UT	46x15sec, Animation, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 11 18:46 UT	11 x 180 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180mm/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt) David Bender
2024 March 11 19:00 UT	Fujinon 25x150 EM, Komet rund, sehr hell, stellarer Kern, Koma grün, ca. 1 Grad Schweif und zwei kleine „Seitenschweife“. Mit Filter alles etwas kontrastreicher. Bad Kreuznach. Jürgen Breitung
2024 March 11 19:05-20:25 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 70 x 1 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 March 11 19:15-19:25 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 7 x 1 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 March 11 19:15-19:25 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 7 x 1 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 March 11 19:15-20:15 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 90 x 30 sec Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 March 11 19:35-19:45 UT	Sigma Art 14 mm, f 2.5, Nikon Z6. 20 x 25 sec Didac Mesa Romeu, Agramunt, Lleida
2024 March 11 19:35-19:45 UT	Sigma Art 14 mm, f 2.5, Nikon Z6. 20 x 25 sec Didac Mesa Romeu, Agramunt, Lleida
2024 March 11 20:00 UT	85 mm, Blende 2.2, 15 sec, nachgeführt, Mit Andromeda-Galaxie Winfried Borlinghaus
2024 March 12 18:03 UT	(start), (126+126) x 15 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 12 18:03 UT	(start), 8x15 s (each frame, animation, Mpeg4 codec), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 12 19:15 UT	Teleskop: ASA Astrograph H 10" f 3.0 Kamera: ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: LRGB 6/3/3/12 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 March 12 19:41 UT	40x60s ISO800, Samyang F2.0/135mm, Canon 6D, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 March 12 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 13 03:01 UT	180s, 50mm f/5, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 13 18:50 UT	RASA 11, ASI6200 MC, 7x2 mins, Remote, Rok Palcic
2024 March 13 18:45 UT	4x50s, 14x20s, Canon 6Da, Tamron SP 150-600mm @500mm, Graz Burkhard Leitner
2024 March 13 19:05-20:45 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 90 x 1 min Didac Mesa Romeu, Agramunt, Lleida
2024 March 13 19:05-20:45 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 90 x 1 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 March 13 19:35 UT	ASA Astrograph 10" f 3.9 ZWO ASI 6200 MM Pro LRGB 10/2/2/2 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 March 13 19:35-19:45 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 7 x 1 min Didac Mesa Romeu, Agramunt, Lleida
2024 March 13 19:35-19:45 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 7 x 1 min Didac Mesa Romeu, Agramunt, Lleida
2024 March 13 19:35-20:05 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 25 x 1 min Didac Mesa Romeu, Agramunt, Lleida
2024 March 13 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 14 18:16 UT	(start), 239x15 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 14 18:27-19:02 UT	48 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 14 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 15 19:40 UT	Teleskop: ASA Astrograph H 10" f 3.0 Kamera: ZWO ASI 6200 MM Pro LRGB 6/3/3/9 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 March 15 19:40 UT	9x25sec. 11"/RASA QHY600 2x2bin clouds low moonlight Michael Jäger
2024 March 15 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 16 18:45 UT	20 x 120 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt) OT Bräsen David Bender
2024 March 16 18:45 UT	20 x 120 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt) OT Bräsen, Bildausschnitt David Bender
2024 March 16 18:52-19:48 UT	28x2 min, William Optics GTF 81, 535mm f/6.6, ZWO ASI 183MC, Großfurra Germany Volker Gornits
2024 March 16 19:02-19:24 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 73x15s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 March 16 19:12-19:34 UT	18x39sec, C11 HyperStar, Canon Eos RPa, Leopoldshöhe, Deutschland Oliver Schneider
2024 March 16 19:32-19:42 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 21x15s ISO 25600-400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 March 16 19:08 UT	Zeichnung, 12" Dobson V 170x Christian Harder
2024 March 16 19:19 UT	(start), 41x15 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 16 19:25 UT	Zeichnung, 4" Dobson V 17x Christian Harder
2024 March 16 20:15-21:20 UT	70 x 1 min, William Optics RedCat 71 Apo, Brennweite 350 mm, Kamera Canon 90Da, Hutech IDAS LPS-D1 Cliffilter, 1600 ASA, Grasberg Kai-Oliver Detken
2024 March 16 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 17 03:03 UT	12x60s, G=5.3, FL38mm, ASI178C, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 18 19:52-20:43 UT	59 x 25 sec. Himmel nachgeführt + 9 x 50 sec. Vordergrund, Nikkor 42mm f/5 ISO 800-1600, Nikon D5300, Halver i. Westfalen. Der Ziehweg in der Mitte des Bildes mit den Lichtspuren Herrchen mit Hund zeigt genau in Richtung 310°. Joachim Kruse
2024 March 18 19:50 UT	8" / 3.0 Newton, Touptek 2600 MM, LRGB 300 / 120 / 120 / 300 s. Norbert Mrozek
2024 March 19 18:50 UT	40 x 20 sec., Samyang 135mm, ZWO ASI533 MC Pro, Graz, Burkhard Leitner
2024 March 19 18:30 UT	13 x 30 s, 11"-SC Hyperstar f/1.9 QHY 183 c, Remote, Volkssternwarte Mariazell, Österreich, Remote, Siegfried Weida und Günther Eder
2024 March 19 18:30 UT	13 x 30 s, 11"-SC Hyperstar f/1.9 QHY 183 c, Remote, Volkssternwarte Mariazell, Österreich, Remote, Siegfried Weida und Günther Eder

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 19 18:45 UT	25min LRGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 19 18:54 UT	9x80sec. 11" RASA QHY600 blue Michael Jäger Michael Jäger
2024 March 19 18:59-19:21 UT	31 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 19 19:10-19:45 UT	Zeichnung, 12" Dobson, 49x, verschiedene Filter, Standort: Buchheim (BW, Deutschland). Robin Heegenbarth
2024 March 19 19:29 UT	Canon EOS 80D, 60mm-Objektiv, Blende 2,8, ISO 2500, 43x2 sec. , ohne Nachführung, Liederbach Michael Hauss
2024 March 19 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 20 02:33 UT	13x60s, G=5.2, FL38mm, ASI178C, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 20 02:34 UT	RGB 5x30s each, G=5.2, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 20 18:27-18:52 UT	37 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 20 18:38 UT	(start), 72x15 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 20 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 21 18:18 UT	(start), 175x15 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 22 03:13 UT	14x30s, G=4.9, 25mm f/4, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 22 19:00 UT	20x60 Miyuchi, heller stellarer Kern, trotz fast Vollmond Schweif ca. 1 Grad, ganz leicht grünliche Koma. Bad Kreuznach. Jürgen Breitung
2024 March 22 19:05-20:25 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, Nikon Z6. 70 x 30 sec Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 March 22 19:05-20:25 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, Nikon Z6. 20 x 30 sec Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 March 22 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 23 18:33-18:49 UT	22 x 10 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 23 19:12 UT	20 x 60 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180mm/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt) David Bender
2024 March 23 19:12 UT	20 x 60 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180mm/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt), Ausschnitt David Bender
2024 March 23 19:15-19:40 UT	S.C 400mm, F: 4000mm, STL 11000, 30 x 25 sec. Josep Maria Bosch & Dídac Mesa Romeu, M.P.C B74, Santa Maria de Montmagastrell, Lleida,
2024 March 23 19:15-19:40 UT	S.C 400mm, F: 4000mm, STL 11000, 30 x 25 sec. Josep Maria Bosch & Dídac Mesa Romeu, M.P.C B74, Santa Maria de Montmagastrell, Lleida,
2024 March 23 19:19-19:52 UT	250mm Newton, 1000mm Brennweite, 37x30 Sek., QHY 268 MC, Haltern am See, Germany Rainer Sparenberg
2024 March 24 18:29 UT	(start), 27x15 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 March 24 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 25 18:45 UT	10 x 10 sec., WO GT 71 mm f/5.9, Canon 6Da, Graz, Burkhard Leitner
2024 March 25 18:46 UT	19 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 80% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 March 25 19:00 UT	60 x 20 sec., Samyang 135mm, ZWO ASI533 MC Pro, Graz, Burkhard Leitner
2024 March 26 18:34 UT	30 x 30 s, 6"-Hypergraph f/2.8, ASI 071 MC Pro, Augsburg-Göggingen Dachterrasse, Bayern Siegfried Weida
2024 March 26 18:34 UT	30 x 30 s, 6"-Hypergraph f/2.8, ASI 071 MC Pro, Augsburg-Göggingen Dachterrasse, Bayern Siegfried Weida
2024 March 26 18:34 UT	30 x 30 s, 6"-Hypergraph f/2.8, ASI 071 MC Pro, Augsburg-Göggingen Dachterrasse, Bayern Siegfried Weida
2024 March 26 18:56-19:03 UT	6 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 26 19:10 UT	30 x 60 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180mm/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt) David Bender
2024 March 26 19:10 UT	30 x 60 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180mm/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt), Ausschnitt David Bender
2024 March 26 19:20 UT	Takahashi Epsilon 130D, Touptek 2600 MM, L15 x 40 RGB 10 x 40 s. Norbert Mrozek
2024 March 26 19:20 UT	Takahashi Epsilon 130D, Touptek 2600 MM, L15 x 40 s. Norbert Mrozek
2024 March 27 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 28 02:56 UT	120s, G=4.9, 50mm f/5, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 28 18:57-19:23 UT	37 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz Steffen Fritsche
2024 March 28 18:57-19:23 UT	37 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 28 19:15 UT	15 x 60 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180mm/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt) David Bender
2024 March 28 19:16 UT	6x25s, Iso 3200, Newton 8", Sony a7iii, Wildsteig, Oberbayern Thorsten Boeckel
2024 March 28 19:21-19:59 UT	Canon EOS 600Da, Canon EF 200 mm f/2.8 L II USM, f/2.8, ISO 1600, 106 x 16 sec. Farbige und monochrome Version. Standort: Buchheim (BW). Robin Heegenbarth
2024 March 28 19:30-19:55 UT	12" Dobson, 49x, Zeichnung, Standort: Buchheim (BW) Robin Heegenbarth
2024 March 28 19:47 UT	5x1min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 28 19:20 UT	72 x 12 s, 200-mm-Tele, Blende 3.5, EOS R6 Mark II, Vogelsberg, Germany Stefan Binnewies
2024 March 28 19:25-20:00 UT	146 x 10 sec., iso3200, Canon R6II & EF 200mm f/2.8 L II @ f/2.8, Omegon Minitrack LX2, Wolpertswende, Deutschland Johannes Hildebrandt
2024 March 28 19:55 UT	-20.34 UT, Luminanz 34.5 min., 0.35m f/7.6 EdgeHD14, ASI6200MM Pro, Farbe zeitgleich mit ASI2600MC Pro an 130mm Apo, IAU Code B72 Soerth Observatory Bernd Koch
2024 March 28 20:18 UT	Canon EOS 80D, 60mm-Objektiv, Blende 2,8, ISO 2500, 42x2 sec. , ohne Nachführung, Liederbach Michael Hauss
2024 March 28 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 30 02:44 UT	RGB 11x30s each, G=4.9, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 31 19:15 UT	8" SCT von Celestron (203/2000 mm), Zeichnung nach visueller Beobachtung der Passage von Hamal (alpha Ari), gemeinsam sichtbar mit 40mm-Okular (50 x) Holger Pötschick
2024 April 01 19:15-19:25 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 10 x 1 min Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 01 19:50 UT	L=5x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Vallés, Valencia, Spain)
2024 April 01 19:18 UT	-19.45 UT, Luminanz: 0,36m f/7.6 EdgeHD14 mit ASI6200MM Pro, RGB: 0,13m f/6.5 Apo mit ASI2600MC Pro, IAU Code B72 Soerth Observatory Bernd Koch
2024 April 01 UT	Technical data at the bottom of the image, Remote, BigBangObservatory-Italy
2024 April 02 18:51-19:49 UT	6x30s + 6x 60s, 6"-APO, f/5.4, ASI071, Gartensternwarte Hauzenberg, Bayern Markus Kohl
2024 April 02 18:27 UT	(start), 114x15 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 02 19:10 UT	50 x 20 sec., Samyang 135mm, ZWO ASI533 MC Pro, Graz, Burkhard Leitner
2024 April 02 19:15 UT	ASA Astrograph H 8" f 2.9 Kamera: Moravian C3 61000 Bel.: LRGB 12/7/7/7 min. Gerald Rhemann
2024 April 02 19:15-19:49 UT	107 x 16 sec, Canon EOS 600Da, Canon 200 mm f/2.8 L II USM, f/2.8, ISO 1600. Ort: Buchheim (BW). Robin Heegenbarth
2024 April 02 19:05 UT	34 x 30s, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 90% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 April 02 19:09 UT	27 x 30s, Canon EF 200/2.8L, Canon 5Da Mk2, 80% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 April 02 19:19-19:28 UT	34 x 10 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 02 19:19-19:28 UT	34 x 10 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz Steffen Fritsche
2024 April 02 UT	Technical data at the bottom of the image, Remote, BigBangObservatory-Italy
2024 April 03 03:02 UT	180s, G=4.1, 50mm f.5 refractor, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 03 18:37 UT	(start), 101x 15 s, Borg 101ED, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 03 19:00 UT	12 x 20 sec., Samyang 135mm, ZWO ASI533 MC Pro, Graz, Burkhard Leitner
2024 April 03 19:05-19:50 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 50 x 30 sec. Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 03 19:15-19:45 UT	TS Sigma Art 135 mm, Canon 6D. 100 x 10 sec. Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 03 19:15-19:45 UT	TS Sigma Art 135 mm, Canon 6D. 100 x 10 sec. Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 03 19:20-19:30 UT	Sigma Art 35 mm, Nikon z6, 40x10 sec Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 03 19:45-19:50 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 10 x 30 sec. Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 03 UT	New360mm F1850m+st10xme 50x10Segundos Jose Carrillo Fuensanta Jaen España
2024 April 04 02:49 UT	10x60s, G=4.2, FL38mm, ASI178C, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 04 18:47 UT	(start), 111x15 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 04 19:11 UT	-19:33 UT, Luminanz: 0,36m f/7.6 EdgeHD14, ASI6200MM Pro, RGB: 0,13m f/6.5 Apo, ASI2600MC Pro, IAU Code B72 Soerth Observatory Bernd Koch
2024 April 04 19:25 UT	50 x 20 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180mm/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt) David Bender
2024 April 04 19:25 UT	50 x 20 Sek., Leica Apo-Telyt-R 180mm/3.4, Canon EOS 700D, Coswig (Anhalt), Ausschnitt David Bender
2024 April 04 19:45 UT	,1x18sec., Objektiv 70-300,110mm , EOS 2000d ,Nettetal Udo Steeds
2024 April 05 02:52 UT	16x60s animation, G=4.3, FL38mm, ASI178C, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 05 02:54 UT	180s, G=4.3, 50mm f.5 refractor, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 05 02:41 UT	18mm Canon EOS R7 1 x 8 sec. ISO 3200, unprocessed image Stefan Beck
2024 April 05 02:56 UT	44mm Canon EOS 600D 1 x 12 sec. ISO 1600, unprocessed image, White Sands NP, NM, USA Stefan Beck

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 05 02:58 UT	44mm Canon EOS 600D 1 x 12 sec. ISO 3200, unprocessed image, White Sands NP, NM, USA Stefan Beck
2024 April 06 18:48-18:56 UT	TEC200FL, QHY268, Nussbach-Austria Bernhard Hubl
2024 April 06 18:59-19:05 UT	Vixen FL55SS, Nikon Z6, 3x2min ISO200, Nussbach-Austria Bernhard Hubl
2024 April 06 19:15 UT	9x60s, 6"-APO, ASI071, Shelyak Alpy 600 Spektrograph, Gartensternwarte Hauzenberg (Bayern), Spektrum Markus Kohl
2024 April 06 19:15 UT	9x60s, 6"-APO, ASI071, Shelyak Alpy 600 Spektrograph, Gartensternwarte Hauzenberg (Bayern), Spektraldiagramm Markus Kohl
2024 April 06 19:18 UT	30x6sec, EOS R6 Mark II, 200mm Tele f/4, ISO 1600, Much, Heckberg, Germany Stefan Binnewies
2024 April 06 19:03 UT	151 x 10s, Canon FD 300/2.8L, Canon Ra, 80% crop, St. Ulrich 500m, Austria Helmut Dannbauer
2024 April 06 UT	Technical data at the bottom of the image, Remote, BigBangObservatory-Italy
2024 April 07 0:53 UT	, 3x32s, Iso 3200, Tamron f6,3, 450mm, Sony a7iii, Hot Springs, Arkansas, USA Thorsten Böckel
2024 April 07 01:14 UT	, 37s, Iso 3200, Tamron f/3,2, 70mm, Sony a7iii, (Jupiter und Pons Brooks) Hot Springs, Arkansas, USA Thorsten Böckel
2024 April 07 02:59 UT	10x60s, G=4.3, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 07 18:34 UT	(start), 101x15 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 07 18:34 UT	(start), 7x15 s (each frame, animation, MPEG4 codec), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 07 19:00 UT	5x20 sec, 5x15 sec, Samyang 135mm, ZWO ASI533 MC Pro, Graz Burkhard Leitner
2024 April 08 02:57 UT	10x60s, G=4.4, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 08 19:15 UT	15min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 April 09 19:55 UT	60x10sec, Nikkor 300mm (1977 version) f/2,8, D750, Münster, Martin Lehnert Martin Lehnert
2024 April 10 02:48 UT	RGB 16x15s each, G=4.5, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 10 02:58 UT	10x60s, G=4.5, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 10 18:38 UT	(start), 96x20 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 10 19:27 UT	24x1sec, 200mm f/2.8, Canon EOS 5DMkII, ohne Guiding Roland Fichtl
2024 April 10 19:35 UT	33x12sec, EOS R6 MarkII, 200mm-Tele 1:5, ISO 3200, Jagdhaus, Sauerland, Germany Stefan Binnewies
2024 April 10 19:35 UT	6x12sec, EOS R6 MarkII, 200mm-Tele 1:5, ISO 3200, Jagdhaus, Sauerland, Germany Stefan Binnewies
2024 April 10 19:35-19:35 UT	1x8s,---,Panasonic FZ38,Neukirchen-Vlyn,Germany Thorsten Zilch
2024 April 10 19:46-19:57 UT	32 x 13 sec., APO CF 70/420 mit 0,8 Korrektor an Nikon D5300, Bildausschnitt auf 1,5° x 2° gecroppt, Nachführung SW StarAdventurer Joachim Kruse
2024 April 10 19:56-19:56 UT	1x30s,---,Panasonic FZ38,Neukirchen-Vlyn,Germany Thorsten Zilch
2024 April 10 19:57 UT	62x18s ISO400, Samyang F2.0/135mm, Canon 6D, José J. Chambó (Ayora, Valencia, Spain)
2024 April 10 19:18-19:40 UT	58 x 10 s., ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAP0100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kóditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 10 19:20 UT	1x2sec., Objektiv 132mm ,EOS 2000d., Nettelat Udo Steeds
2024 April 10 19:41 UT	1x 1,6 sec., Samyang 135mm, Canon EOS 6DM2 Kamila Cymorek
2024 April 10 19:55 UT	1x5 sec., Objektiv 132mm ,EOS 2000d., Nettelat Udo Steeds
2024 April 10 19:55 UT	31x 15sec., ZenithStar 61/360, Canon EOS RP Kamila Cymorek
2024 April 10 19:57 UT	Canon 85 mm Bl. 3.5 und Canon 6D, 10 s. Norbert Mrozek
2024 April 10 19:57 UT	1x 6 sec., Samyang 24mm, Canon EOS 6DM2, 12P-Pons- Brooks+Mond+ Jupiter+ Meteor Kamila Cymorek
2024 April 10 20:02 UT	Canon 200 mm Bl. 4.0, Canon Ra, 20 x 20 s. Norbert Mrozek
2024 April 10 UT	Pentax KP mit SMC M 200mm f4 und Astrotracer. 10 X 20 Sek ISO 800. Ort : Morsbach Friedhelm Worringer
2024 April 10 UT	Mond und Jupiter Fuji GFX + 1.4/100 10s ISO 1600 Schönebeck Uwe Wohlrab
2024 April 10 UT	Mond und Jupiter Fuji XH1 + 2/200 Blende 2.8 23x4s + 9x1s ISO 1600 Schönebeck Uwe Wohlrab
2024 April 11 02:59 UT	10x60s, G=4.4, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 11 19:07 UT	18 x 30s, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 April 12 02:50 UT	RGB 20x15s each, G=4.8, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 12 02:59 UT	10x60s, G=4.8, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 12 02:59 UT	16x60s animation, G=4.8, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 12 18:43 UT	88x15 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 12 19:31-19:33 UT	Canon EOS 600Da, Canon EF 200 mm f/2.8 L II USM, f/2.8, ISO 1600, Großes Bild: 2 sec. Belichtung. Inserts: Jupiter mit Io, Europa und Callisto 1 sec. Belichtung, Komet 14 x 4 sec. Belichtung. Alle Inserts um Faktor 2.6 gezoomt. Ort: Buchheim (BW). Robin Hegebarth
2024 April 13 02:59 UT	10x60s, G=4.7, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 13 18:44 UT	(start), 78x15 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 13 19:07 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM PRO 20 x 1 sec. Stefan Beck
2024 April 14 02:48 UT	12x15s, G=4.6, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 14 02:52 UT	RGB 12x15s each, G=4.6, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 14 03:01 UT	10x60s, G=4.6, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 14 14:35 UT	12" f=3.6 UT, ASA Astrograph ZWO ASI 6200 MM Pro 3x20 sec. Blaufilter, Remote, Gerald Rhemann
2024 April 14 18:30 UT	6x20sec, William Optics GT 71 mm f/5,9, ASI 533 MC Pro, Graz, Burkhard Leitner
2024 April 14 UT	STF 180mm+Sony 7s Jose Carrillo Fuensanta observatorio La Sagra España
2024 April 15 02:55 UT	RGB 12x15s each, G=4.5, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 15 03:02 UT	7x60s, G=4.5, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 16 14:35 UT	12" f=3.6 UT, ASA Astrograph ZWO ASI 6200 MM Pro RGB je 50 sec., Remote, Gerald Rhemann
2024 April 17 02:53 UT	RGB 12x15s each, G=4.5, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 17 03:01 UT	5x60s, G=4.5, ASI178C, f138mm lens, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 17 14:30 UT	12" f=3.6 UT, ASA Astrograph ZWO ASI 6200 MM Pro RGB je 50 sec., Remote, Gerald Rhemann
2024 April 19 17:20 UT	12P/Pons-Brooks, ASA Astrograph 12" f=3.6 ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: 5x10 sec., Remote, Gerald Rhemann
2024 April 19 18:50 UT	(start), 8x15 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 20 02:53 UT	RGB 8x15s each, G=4.5, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 20 03:05 UT	14x30s animation, G=4.5, FL38mm lens, ASI178C, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 21 02:58 UT	RGB 4x15s each, G=4.4, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 21 03:02 UT	20x30s animation, G=4.4, FL38mm lens, ASI178C, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 22 02:54 UT	RGB 8x15s each, G=4.4, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 22 17:25 UT	12P/Pons-Brooks, ASA Astrograph 12" f=3.6 ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: LRGB 30/30/30/30 min., Remote, Gerald Rhemann
2024 April 24 02:50 UT	RGB 8x15s each, G=4.0, 50mm f/3.5 Refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 24 17:20 UT	12" f=3.6 UT, ASA Astrograph ZWO ASI 6200MM Pro LRGB 90/40/40/40 sec., Remote, Gerald Rhemann
2024 April 25 02:48 UT	RGB 8x15s each, G=4.2, 50mm f/3.5 Refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 26 02:54 UT	RGB 6x15s each, G=4.2, 50mm f/3.5 Refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 28 02:53 UT	RGB 6x10s each, 50mm f/3.5 Refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 29 02:50 UT	RGB 6x7s, 50mm f/3.5 Refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 29 17:19 UT	ASA Astrograph 12" f=3.6 ZWO ASI 6200 MM Pro 2x35 und 1x20 sec. Gerald Rhemann
2024 April 29 17:19 UT	ASA Astrograph 12" f=3.6 ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: 2x35 and 1x20 Sek., Remote, Gerald Rhemann
2024 April 30 02:49 UT	RGB 4s each, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona

## Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

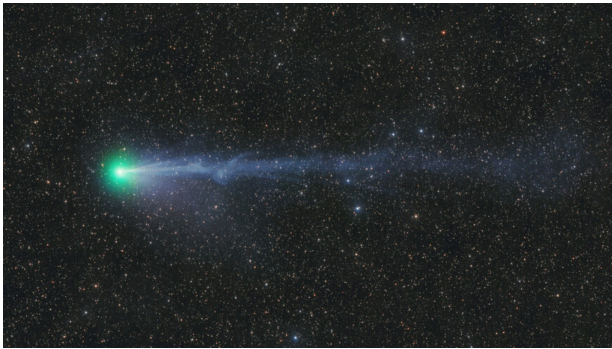
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:r:fAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	ICQ XX MEY		
2024 02 01.74	M 8.0 TK 15.2R 6 45 6 4/			
2024 02 01.75	S 8.0 TK 8.0B 20 4.3 4	KAS01	4.8	diesig
2024 02 01.79	Z 7.5 BG 25.0L 3a660 17 0.80 342	LEH02I	C17	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.4, plasma tail 1.4 deg at pa=7
2024 02 02.75	S 7.8 TK 23.5T10 112 7 5	SCH19	4.0	False Nucleus 12.4 mag (bei 181x)
2024 02 03.79	Z 7.3 BG 25.0L 3a540 21 0.88 342	LEH02I	C21	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.5, plasma tail 1.6 deg at pa=8

Zeitpunkt		Beobachtungsdaten										Beobachter		Mag		Bemerkungen				
YYYY	MM	DD	DD	M	mm	m	rfAAA	ATF	xxxx	>dd	.ddn	DC	>t	.tt	GGG:					
2024	02	05	75	S	7.4	TK	23.5T	10	112	7	6	0.16	20			SCH19	5.3			False Nucleus 13.2 mag (bei 181x)
2024	02	05	75	S	7.4	TK	6.3B		9	6	4					SCH19	5.3			
2024	02	05	75	M	7.7	TK	15.2R	6	45	5	6				ICQ XX	MEY				
2024	02	06	75	S	7.4	TK	6.3B		9	10	4					SCH19	5.1			
2024	02	10	77	M	7.5	TK	8.0B		20	5.7	5					KAS01				
2024	02	12	77	M	7.1	TK	15.2R	6	45	9	5/				ICQ XX	MEY				
2024	02	12	78	S	7.4	TK	8.0B		20	4.4	4					KAS01		dic		ht bei 1 Lac. Stark diesig
2024	02	12	79	Z	7.0	BG	25.0L	3a060	17			0.83	338			LEH02I	C17			mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=17.9, moon 12% dist 47 deg, plasma tail 1.4 deg at pa=6
2024	02	13	21	Z	7.0	BG	10.0R	6A442	14			0.18	348			FRI02I	C14			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.0, plasma tail 0.46 deg at pa=2
2024	02	13	75	Z	7.2	BG	10.0R	6B404	21			0.39	349			FRI02I	C21			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.8, moon 20% dist 49 deg, plasma tail 1.23 deg at pa=356
2024	02	13	75	S	8.2	TK	10.0R5		20	3.8	4				ICQXXX	HAS02				
2024	02	13	75	S	7.3	TK	7.0B	6	16	5.0	6					PIL01		Mond		stört, leicht dunstig
2024	02	15	79	Z	7.1	BG	10.0R	6a781	16			0.38	344			FRI02I	C16			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.0, moon 41% dist 59 deg, plasma tail 0.81 deg at pa=5
2024	02	17	80	M	7.1	TK	8.0B		20	5.9	5					KAS01		Sch		weifansatz vermutet
2024	02	23	77	Z	6.6	BG	27.9L	2A500	13							LEH02I	C13			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=18.4, moon 99% dist 124 deg, plasma tail 1.7 deg at pa=9
2024	02	23	79	S	6.2	TK	23.5T	10	112	7	7					SCH19	4.8M			False Nucleus 11.6 mag (bei 181x); Koma leicht gruenlich
2024	02	23	79	S	6.2	TK	6.3B		9	10	5					SCH19	4.8M			
2024	02	24	75	Z	6.4	BG	10.0R	6a540	16			0.38	356			FRI02I	C16			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.5, moon 100% dist 131 deg, plasma tail 1.15 deg at pa=9
2024	02	24	76	Z	6.5	BG	27.9L	2a420	16			0.66	352			LEH02I	C16			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.0, moon 100% dist 131 deg, plasma tail 1.7 deg at pa=11
2024	02	24	78	Z	6.5	BG	27.9L	2a720	17			0.73	352			LEH02I	C17			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.1, moon 100% dist 131 deg, plasma tail 1.7 deg at pa=11
2024	02	25	77	Z	6.4	BG	10.0R	6B884	20			0.56	353			FRI02I	C20			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Soerth; Comment: DSLR green, mlim=18.4, moon 99% dist 137 deg, plasma tail 1.36 deg at pa=9
2024	02	25	78	M	6.3	TK	5.0B		15	10	5					KAS01		4.0M		Aufhellung durch Mond
2024	02	25	79	Z	6.4	BG	27.9L	2A140	17			0.59	346			LEH02I	C17			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.7, moon 99% dist 137 deg, plasma tail >1.6 deg at pa=9
2024	02	25	80	S	6.2	TK	23.5T	10	112	7	6/					SCH19	4.8M			False Nucleus 12.0 mag (bei 181x)
2024	02	25	80	M	6.5	TK	8.0B		20	5.4	5/					KAS01	4.0M			Schweifansatz vermutet 12 2024 02 25.76 S 6.0 TK 5.0B 4 7 8.0 5/ PIL01 19.4 Rest-Dämmerung, Swan-Band-Filter wirkt gut
2024	02	28	77	Z	6.0	BG	10.0R	6B103	34			0.62	344			FRI02I	C34			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.6, plasma tail 1.28 deg at pa=10
2024	02	29	76	S	5.8	TK	23.5T	10	112	6	7					SCH19	4.0T			False Nucleus 11.6 mag (bei 181x); Koma deutlich gruenlich
2024	02	29	77	Z	5.9	BG	27.9L	2a900	20			0.49	356			LEH02I	C20			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.4, plasma tail >1.6 deg at pa=12
2024	02	29	78	M	5.9	TK	5.0B		10	9	6				ICQ XX	MEY				
2024	03	02	78	Z	5.8	BG	27.9L	2B400	21			0.66	346			LEH02I	C21			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.1, plasma tail >1.6 deg at pa=8
2024	03	02	81	M	5.8	TK	5.0B		15	4	6					KAS01		Sch		weifansatz PW 18° vermutet
2024	03	03	77	S	5.8	TK	23.5T	10	112	8	7	0.18	45			SCH19	5.2			False Nucleus 11.8 mag (bei 181x); Koma leicht gruenblaueulich
2024	03	03	77	S	5.6	TK	6.3B		9	12						SCH19	5.2			
2024	03	03	77	M	6.1	TK	5.0B		10	8	6				ICQ XX	MEY				
2024	03	03	78	Z	5.9	BG	10.0R	6A442	20			0.74	352			FRI02I	C20			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.9, plasma tail 1.44 deg at pa=11
2024	03	03	92	S	6.5	TK	6.3B		9	10	7					KAM01	4.5:			Beobachtung von Äkäslompolo (Finnisch-Lappland) aus: mäßig große, stark verdichtete Koma hoher Flächenhelligkeit.
2024	03	05	79	S	5.8	TK	7.0B	6	16		6					GUT				
2024	03	05	85	S	6.3	TK	6.3B		9	8	7					KAM01	4.2			Beobachtung von Äkäslompolo (Finnisch-Lappland) aus: mäßig große, stark verdichtete Koma hoher Flächenhelligkeit.
2024	03	06	78	M	5.9	TK	5.0B		10	8	6				ICQ XX	MEY				
2024	03	07	80	B	5.8	TK	5.0B		15	4	s5/					KAS01		im		20x80B fast sternförmiges Zentrum
2024	03	07	84	S	6.2	TK	6.3B		9	8	7	0.4	20			KAM01	4.2			Beobachtung von Äkäslompolo (Finnisch-Lappland) aus: mäßig große, stark verdichtete Koma hoher Flächenhelligkeit; Schweif schwach erkennbar.
2024	03	08	78	Z	5.7	BG	27.9L	2A470	19			1.6	17			LEH02I	C19			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.0, plasma tail only
2024	03	08	78	S	5.9	TK	7.0B	6	16		6		18			GUT				
2024	03	08	78	S	5.4	TK	7.0B	6	16	4.0	5/	0.28	20			PIL01				
2024	03	08	79	Z	5.7	BG	06.8A	2A065	19			1.0	358			LEH02I	C19			mZCP IMX AIR 5 6.0s 6.0 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=15.8, plasma tail 4.4 deg at pa=18
2024	03	08	79	M	5.7	TK	5.0B		10	9	6		20		ICQ XX	MEY				
2024	03	08	82	M	5.6	TK	8.0B		20	4.4	s5					KAS01	4.9			Zentrum 8mag fast stellar
2024	03	09	78	Z	5.7	BG	27.9L	2A500	19			0.45	359			LEH02I	C19			mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.0, plasma tail >1.6 deg at pa=19
2024	03	09	78	Z	5.7	BG	10.0R	6B163	20			0.47	357			FRI02I	C20			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.8, plasma tail

Zeitpunkt		Beobachtungsdaten										Bemerkungen					
YYYY	MM	DD	DD	M	mm	m	rfAAA	ATF/xxxx	>dd	.ddnDC	>t	.tt	GGG:	Beobachter	Mag		
2024	03	09.78	Z	5.7	BG	06.8A	2B160	24			0.63	6		LEH02I	C24	1.43 deg at pa=23 mZCP IMX AIR 5 6.0s 6.0 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=16.9, plasma tail 5.7 deg at pa=18	
2024	03	09.82	M	5.7	TK	8.0B	20	4.6	5					KAS01			
2024	03	11.78	S	5.3	TK	7.0B	6 16	5.4	6/	0.83	20			GUT			
2024	03	11.78	M	5.6	TK	5.0B	10 10	6/	0.3	20	ICQ	XX	MEY				
2024	03	11.79	S	5.3	TK	23.5T10	112	9	7	0.4	15			SCH19	5.1	False Nucleus 11.4 mag (bei 181x); Koma merklich gruenblaueulich	
2024	03	11.80	S	5.3	TK	6.3B	9 10	5	1.4	25				SCH19	5.1		
2024	03	12.81	Z	5.5	BG	25.0L	3a180	18		0.51	3			LEH02I	C18	mZMP IMX AIR 5 2.1s 2.1 Location: Nerpio (remote); Comment: image by G. Rhemann, CMOS/G, mlim=18.0, moon 9% dist 25 deg, plasma tail 2.5 deg at pa=17	
2024	03	13.10	M	5.0	AC	20.0T10	36	3.5	3/					ICQ	XX*AGU01	Salv	ador Aguirre
2024	03	13.80	Z	5.6	BG	25.0L	3a060	16		0.37	9			LEH02I	C16	mZMP IMX AIR 5 2.1s 2.1 Location: Nerpio (remote); Comment: image by G. Rhemann, CMOS/G, mlim=17.4, moon 16% dist 28 deg, cloudy, plasma tail 2.1 deg at pa=24	
2024	03	15.80	Z	5.4	BG	25.0L	3a180	19		0.57	7			LEH02I	C19	mZMP IMX AIR 5 2.1s 2.1 Location: Nerpio (remote); Comment: image by G. Rhemann, CMOS/G, mlim=17.4, moon 36% dist 46 deg, plasma tail 2.6 deg at pa=23	
2024	03	16.78	S	5.5	TK	2.5B	4 8	6.0	6/	0.27	30			PIL01	18.4		
2024	03	16.83	M	5.5	TK	5.0B	15	3.8	5/					KAS01	Sch	weifansatz PW 27° vermutet	
2024	03	16.84	Z	5.5	BG	27.9L	2A770	19		0.67	4			LEH02I	C19	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.1, moon 47% dist 57 deg, plasma tail 1.5 deg at pa=23	
2024	03	19.79	S	4.8	TK	23.5T10	112	9	7	0.3	35			SCH19	4.6M	False Nucleus 10.6 mag (bei 181x); Schweif gefaechert 5°...65°, seitlich kuerzer	
2024	03	19.79	S	4.8	TK	6.3B	9 9	5	0.7	35				SCH19	4.6M		
2024	03	19.79	M	5.3	TK	5.0B	10 6	6/						ICQ	XX	MEY	
2024	03	19.79	B	5.7	TK	5.0B	10	3.6	4	0.70	20	ICQ	XXX	HAS02			
2024	03	19.80	Z	4.7	BG	10.0R	6a930	20		0.40	5			FRI02I	C20	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=14.7, moon 75% dist 89 deg, plasma tail 0.82 deg at pa=22	
2024	03	20.78	Z	5.3	BG	10.0R	6A110	14		0.43	9			FRI02I	C14	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=15.8, moon 83% dist 100 deg, plasma tail 1.53 deg at pa=23	
2024	03	21.79	B	5.2	TK	3.2B	8	3.6	4					ICQ	XXX	HAS02	
2024	03	22.79	S	4.7	TK	6.3B	9 15	5	1.5	25				SCH19	4.6M		
2024	03	22.80	M	5.0	TK	5.0B	10 6	6/						ICQ	XX	MEY	
2024	03	22.81	S	4.9	TK	7.0B	6 16	5.0	7					GUT			
2024	03	23.78	Z	5.1	BG	10.0R	6a227	18		0.45	17			FRI02I	C18	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=15.3, moon 98% dist 132 deg, plasma tail 1.62 deg at pa=32	
2024	03	23.78	M	4.9	TK	5.0B	10 6	7	0.5	30	ICQ	XX	MEY				
2024	03	23.79	Z	5.0	BG	27.9L	2A020	19		1.0	6			LEH02I	C19	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=18.8, moon 98% dist 132 deg, plasma tail >3.1 deg at pa=30	
2024	03	23.79	B	5.1	TK	3.2B	8	3.6	4					ICQ	XXX	HAS02	
2024	03	23.83	M	5.2	TK	5.0B	15	3.5	6					KAS01			
2024	03	25.78	B	4.9	TK	5.0B	10							ICQ	XXX	HAS02	
2024	03	25.79	S	4.6	TK	23.5T10	112	8	7	0.4	40			SCH19	4.8	False Nucleus 10.8 mag (bei 181x); Koma gruenlich	
2024	03	25.79	S	4.6	TK	6.3B	9 11	5	1.4	30				SCH19	4.8		
2024	03	25.79	S	4.6	TK	0.7E	1							SCH19	4.8	sternaehnlich; eben noch erkennbar	
2024	03	25.79	M	4.9	TK	5.0B	10 5	7	0.3	35	ICQ	XX	MEY				
2024	03	25.80	Z	5.1	BG	27.9L	2A520	18		1.1	10			LEH02I	C18	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.1, moon 100% dist 153 deg, plasma tail >2.2 deg at pa=32	
2024	03	25.81	Z	5.1	BG	27.9L	2A000	18		1.0	9			LEH02I	C18	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=18.4, moon 100% dist 153 deg, plasma tail >2.2 deg at pa=32	
2024	03	25.82	S	5.2	HV	6.3B	9 4	6/						KAM01	M	Beobachtung von Karlsruhe aus bei Vollmond: deutlich verdichtete Koma vor aufgehelltem Himmelshintergrund.	
2024	03	25.83	S	4.5	TK	2.5B	4 8	5.0	7	0.25	27			PIL01	Vollm	ond, durchziehende Schleierwolken	
2024	03	25.83	M	5.2	TK	5.0B	15	3.8	5/					KAS01	nur	11 Grad hoch, starkes Vollmondlicht	
2024	03	26.78	B	4.7	TK	5.0B	10 2.9	4						ICQ	XXX	HAS02	
2024	03	26.79	Z	4.1	BG	10.0R	6a180	12						FRI02I	C12	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=12.8	
2024	03	26.80	M	4.9	TK	5.0B	10 6	6/						ICQ	XX	MEY	
2024	03	26.80	I	4.7	TK	0.8E	1							ICQ	XXX	HAS02	
2024	03	28.79	I	4.5	TK	0.8E	1							ICQ	XXX	HAS02	
2024	03	28.79	B	4.6	TK	5.0B	10 4.4	4						ICQ	XXX	HAS02	
2024	03	28.80	Z	4.6	BG	10.0R	6A110	28		0.90	16			FRI02I	C28	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=16.5, plasma tail 1.93 deg at pa=33	
2024	03	28.80	S	4.6	TK	23.5T10	112	7	7	0.5	50			SCH19	4.8	False Nucleus 10.6 mag (bei 181x); Koma deutlich gruen	
2024	03	28.80	S	4.6	TK	6.3B	9 10	5	1.8	45				SCH19	4.8		
2024	03	28.80	S	4.6	TK	0.7E	1							SCH19	4.8	sternaehnliches kleines Woelkchen; ganz schwach wahrnehmbar	
2024	03	28.82	S	4.8	HV	6.3B	9 5	7/	0.7	45				KAM01	3.5	Beobachtung von Karlsruhe aus: Schweif schwach erkennbar vor aufgehelltem Himmelshintergrund.	
2024	03	28.82	M	4.9	TK	5.0B	10 6	6/	0.5					ICQ	XX	MEY	
2024	04	01.80	S	4.7	HV	6.3B	9 8	0.7	35					KAM01	3.5	Beobachtung von Karlsruhe aus (h Sonne = -15°): Koma hochverdichtet, Schweif schwach erkennbar vor aufgehelltem Himmelshintergrund; im 20.3T, 50x helle zentrale Verdichtung, sonst keine weiteren Deta	
2024	04	02.80	S	4.5	TK	6.3B	9 10	5	0.8	45				SCH19	3.2		
2024	04	02.81	Z	4.5	BG	10.0R	6a336	31		0.59	40			FRI02I	C31	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=16.0, plasma tail	



Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:r fAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 04 04.11	S 4.5 AC 20.0T10 50 6	ICQ XX*Salvador Aguirre		1.53 deg at pa=37 AGU01
2024 04 10.80	S 4.0 TK 5.0B 4 7	PIL01	19.6	schwierig
2024 04 10.81	S 4.7 HV 6.3B 9 6 0.6 50	KAM01		Beobachtung von Völkersbach: Komet nur 6° hoch (Sonne -15°), 4° von Jupiter und Mondsichel: im 9x63B hochverdichtete Koma, die nicht auffällig war und schwacher Schweif.
2024 04 10.81	Z 4.5 BG 10.0R 6a573 7.2 0.42 48	FRI02I	C 7.2	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=13.6, moon 6% dist 5 deg
2024 04 10.81	M 4.5:TK 5.0B 15 2 5	KAS01	Nur	8 deg hoch. Vergleich zu pi Ari
2024 04 10.82	Z 4.1 BG 06.8A 2a840 18 2.0 54	LEH02I	C18	mZCP IMX AIR 5 6.0s 6.0 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=14.6, moon 6% dist 5 deg
2024 04 10.90	S 4.9 TK 8.0R 7 17 13.2 6 0.5	KUT	3	
2024 04 12.81	B 3.9 TK 5.0B 10	ICQXXX HAS02		



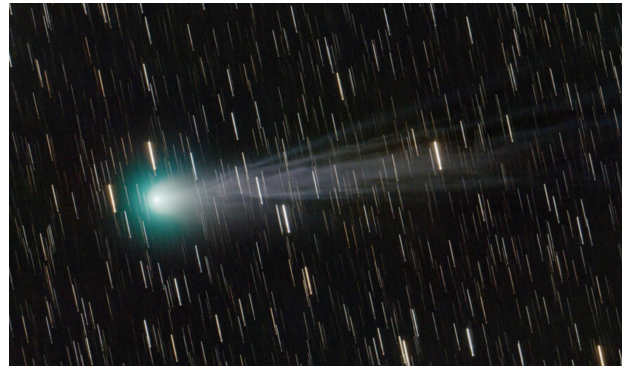
Komet 12P/Pons-Brooks am 10. Februar 2024 um 04:30 UT, 30 Minuten belichtet (RGB), 11" RASA QHY600, Michael Jäger



Komet 12P/Pons-Brooks am 25. Februar 2024 um 17:55 UT, 17 Minuten belichtet, 12" f=4 Nikon Z6 mod 11" RASA QHY600 blue-green, Michael Jäger



Komet 12P/Pons-Brooks am 2. März 2024 um 18:40 UT, 40 Minuten belichtet (RGB), 11" RASA QHY600, Michael Jäger



Komet 12P/Pons-Brooks am 3. März 2024 um 18:48 UT, 250/1000mm Newton, 51 x 60 Sekunden belichtet, QHY 268 MC, Haltern am See, Rainer Sparenberg



Komet 12P/Pons-Brooks am 6. März 2024 um 19:16 UT, Planewave Dall Kirkham CDK 20" f6.8, Moravian C3-61000, RGB 2/2/2 Minuten belichtet, Gerald Rhemann



Komet 12P/Pons-Brooks am 8. März 2024 um 19:02 UT, Sharpstar 8 / 3.2, Touptek 2600 MM, LRGB 8 x 120 / 4 x 120 / 4 x 120 / 4 x 180 s, Norbert Mrozek



Komet **12P/Pons-Brooks** am 13. März 2024 um 18:50 UT, RASA 11, ASI6200 MC, 7 x 2 Minuten belichtet, Rok Palcic



Komet **12P/Pons-Brooks** am 19. März 2024 um 18:54 UT, 9 x 80 Sekunden belichtet, 11" RASA QHY600 blue, Michael Jäger



Komet **12P/Pons-Brooks** am 26. März 2024 um 19:20 UT, Takahashi Epsilon 130D, Touptek 2600 MM, L15 x 40 RGB 10 x 40 Sekunden belichtet, Norbert Mrozek



Komet **12P/Pons-Brooks** am 2. April 2024 um 18:51 UT, 6x30s + 6x 60s, 6"-APO, f/5.4, ASI071, Gartensternwarte Hauzenberg, Bayern, Markus Kohl



Komet **12P/Pons-Brooks** am 4. April 2024 um 19:11 UT, Luminanz: 0,36m f/7,6 EdgeHD14, ASI6200MM Pro, RGB: 0,13m f/6.5 Apo, ASI2600MC Pro, Soerth Observatory, Bernd Koch



Komet **12P/Pons-Brooks** am 8. April 2024 um 19:15 UT, 15 Minuten belichtet, 11" RASA QHY600, Michael Jäger

Wie bereits in den beiden vorangegangenen Periheldurchgängen zeigte der Komet **12P/Pons-Brooks** ( $P=71,32^a$ ) auch in diesem Periheldurchgang mehrere, zum Teil sehr große Helligkeitsausbrüche. Neben den in Sst 196 und 197 aufgelisteten Ausbrüchen wurden weitere am 29. Februar / 1. März 2024 (kernnahe Helligkeitssteigerung um  $0,5^m$ ) und am 2./3. April (kernnah:  $\sim 1,0^m$ , Gesamthelligkeit:  $0,5^m$ ) beobachtet. Diese waren somit nicht mehr so spektakulär wie die in der zweiten Jahreshälfte 2023, doch führte der letzte Ausbruch immerhin dazu, dass der Komet am 5. April seine Maximalhelligkeit von  $3,9^m$  erreichte.

Auf der Basis von 1012 Beobachtungen von 89 Beobachtern können drei Phasen der Helligkeitsentwicklung unterschieden werden. Da der Komet während der zweiten Entwicklungsphase mehrere große Ausbrüche zeigte und die Helligkeit somit starken Schwankungen unterlag, stellen die entsprechenden Parameterwerte Mittelwerte dar. Die bislang vorliegenden Schätzungen nach dem Perihel

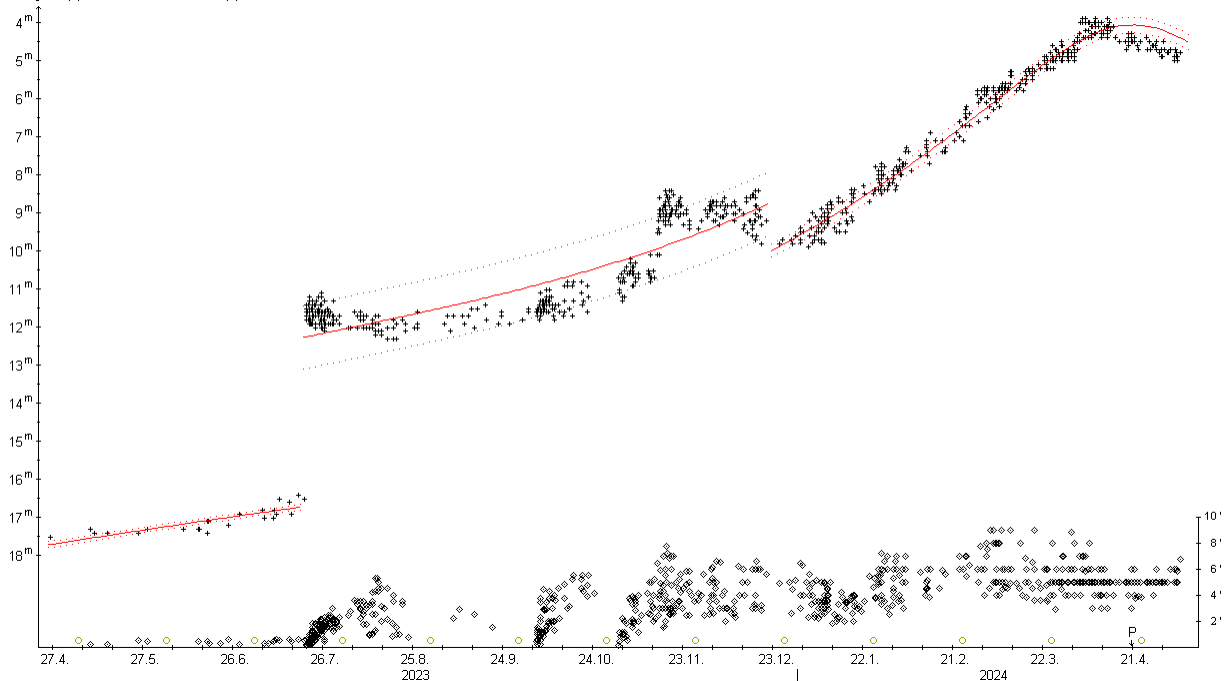


liegen signifikant unterhalb der Kurve, so dass es wahrscheinlich ist, dass die Entwicklung nach dem Perihel eine weitere Phase darstellt. Die bislang ermittelten Helligkeitsparameter lauten:

$$\begin{aligned}
 t < -275^{\text{d}}: & \quad m_0 = 11,0^{\text{m}} / n=2 \\
 -275^{\text{d}} < t < -120^{\text{d}}: & \quad m_0 = 3,6^{\text{m}} / n=4 \\
 t > -120^{\text{d}}: & \quad m_0 = 4,3^{\text{m}} / n=4,7
 \end{aligned}$$

### Komet 12P/Pons-Brooks

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (s)



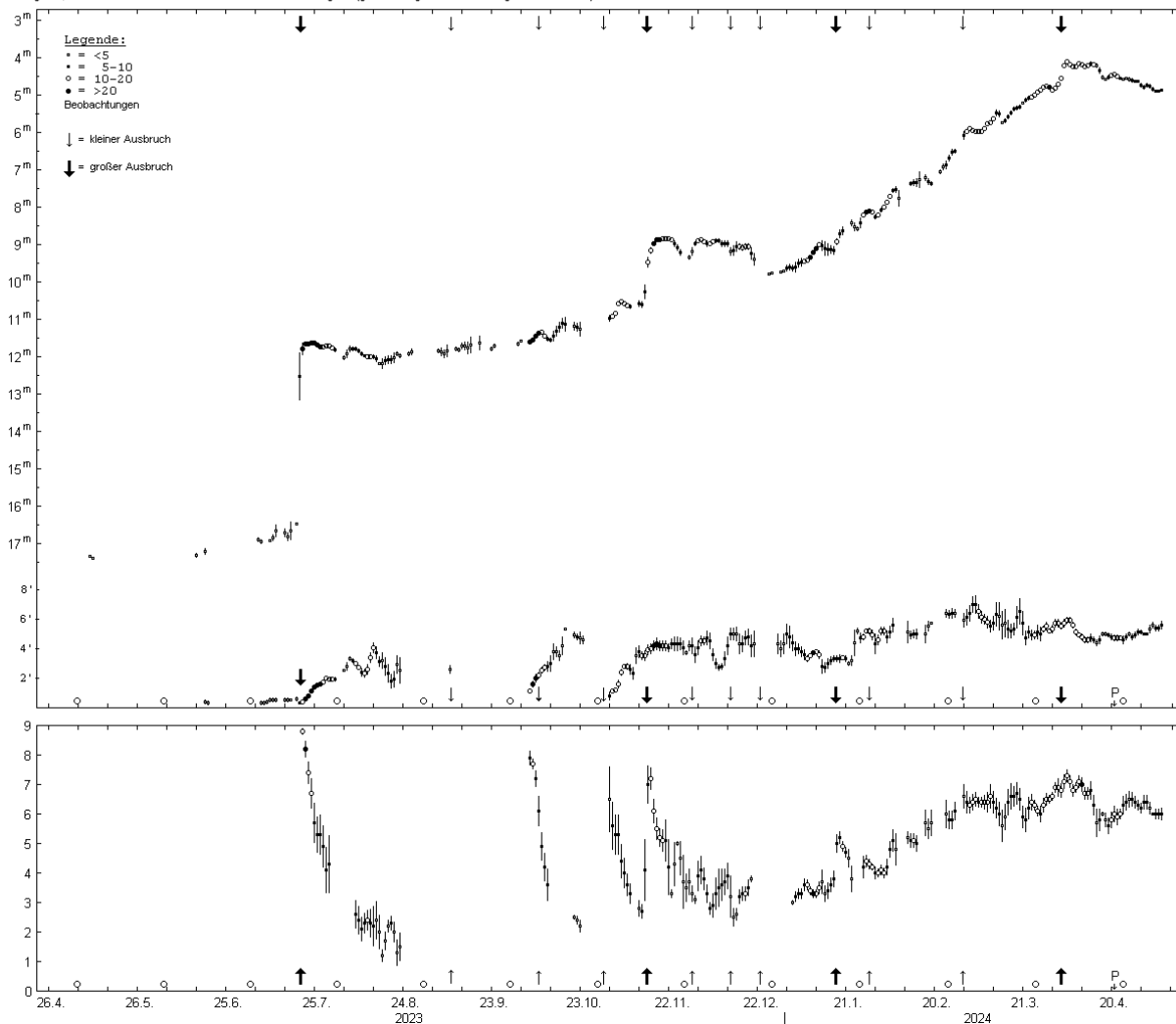
Wie bereits im Sst 196 und 197 dargestellt, entwickelte sich der Komadurchmesser im zweiten Halbjahr 2023 parallel zu den Helligkeitsausbrüchen. Jeweils zu Beginn des Ausbruchs war die Koma klein und sehr kompakt und dehnte sich in den folgenden Tagen/Wochen stetig aus, bis ihre Flächenhelligkeit so gering geworden war, dass sie von der Hintergrundhelligkeit nicht mehr unterschieden werden konnte. Aufgrund der Annäherung des Kometen erreichte der scheinbare Komadurchmesser bei jedem Ausbruch einen größeren Maximalwert (5' beim ersten, 7' beim letzten). Der größte scheinbare Komadurchmesser wurde Mitte März mit 8,5' erreicht. Absolut erreichte die Koma beim ersten Ausbruch einen Durchmesser von 800.000 km (Mitte August) und beim Ausbruch vom 30./31. Oktober einen Maximalwert von 900.000 km (Mitte November). Hingegen maß die Koma Mitte März lediglich 625.000 km.

Auch der Kondensationsgrad veränderte sich parallel zu den Helligkeitsausbrüchen. Jeweils zu Beginn war der DC-Wert extrem hoch (bis DC 9) und ging dann rasch bis auf DC 1 bis DC 2 zurück. Im weiteren Verlauf verringerte sich der Maximalwert und die Amplitude des Kondensationsgrads. Dennoch sind alle Ausbrüche in den 3-Tages-Mittelwerten gut dokumentiert. Das Diagramm deutet einen weiteren, wohl nur kernnahen, Ausbruch um den 25. April an.

Schweifrichtungen wurden bereits im Sommer 2023 gemeldet. Ab September 2023 konnte dann durchgehend ein Staubschweif beobachtet werden, der um den 27. März eine maximale visuelle Länge von 1,5° (12 Mill. km) erreichte. Der nachfolgende Rückgang in den gemeldeten Schweiflängen dürfte den zu der Zeit rasch schlechter werdenden Beobachtungsbedingungen geschuldet sein. Neben dem Staubschweif zeigte sich ab Ende Januar ein Gasschweif, dessen Aktivität und Helligkeit mit der Annäherung an das Perihel deutlich zunahm. Auf einer Aufnahme von Michael Jäger vom Abend des 2. April ist ein 8° langer Gasschweif und ein 1,5° langer Staubschweif abgebildet. Im Sommer 2023 war der Staubschweif nach West orientiert. Von September 2023 bis Mitte Februar 2024 drehte er langsam von Südost über Ost nach NNW, um danach bis Anfang Juni wieder über Ost nach Südost zurückzudrehen.

## Komet 12P/Pons-Brooks

Helligkeit, Komadurchmesser und Koma-Kondensationsgrad (gleitende gewichtete 3-Tages-Mittelwerte)



Am **Abend des 28.1.** schätzte Gerhard Scheerle die Helligkeit des false nucleus im 23,5-SC, 181x auf 12,6<sup>m</sup>, am **2.2.** auf 12,4<sup>m</sup> und am **5.2.** auf 13,2<sup>m</sup>. Die Beobachtung von Volker Kasten am **12.2.** erfolgte unter stark diesigen Bedingungen. Am **17.2.** konnte er den Kometen vor einem aufgehellten Himmelshintergrund im 20x80B ausmachen, wobei er einen Schweifansatz vermutete. Gerhard Scheerle beobachtete am **23.2.** im 23,5-SC, 112x eine leicht grünliche Koma und schätzte die Helligkeit des false nucleus bei 181x auf 11,6<sup>m</sup>. Am **25.2.** schätzte er die Helligkeit des false nucleus im 23,5-SC, 181x auf 12,0<sup>m</sup>. Volker Kasten vermutete im 20x80B trotz Aufhellung durch den Mond einen Schweifansatz. Am **29.2.** beobachtete Gerhard Scheerle im 23,5-SC, 112x erneut eine deutlich grünliche Koma; bei 181x schätzte er die Helligkeit des false nucleus auf 11,6<sup>m</sup>.

Am **Abend des 2.3.** vermutete Volker Kasten im 15x50B einen Schweifansatz bei PW=18°. Gerhard Scheerle beobachtete am **3.3.** im 23,5-SC, 112x eine leicht grünbläuliche Koma; bei 181x schätzte er die Helligkeit des false nucleus auf 11,8<sup>m</sup>. Andreas Kammerer beobachtete am gleichen Abend von Äkäslompolo (Finnisch-Lappland) aus im 9x63B eine mäßig große, stark verdichtete Koma hoher Flächenhelligkeit. Am **5.3.** beobachtete er vom gleichen Standort aus im 9x63B einen unveränderten Kometen. Am **7.3.** zeigte sich die Koma von Äkäslompolo aus erneut unverändert, doch konnte Andreas Kammerer im 9x63B den Schweif schwach erkennen. Volker Kasten stellte im 15x50B und im 20x80B ein fast sternförmiges Zentrum fest. Am **8.3.** schätzte Volker Kasten die Helligkeit der fast sternförmigen zentralen Verdichtung im 20x80B auf 8<sup>m</sup>. Gerhard Scheerle beobachtete am **11.3.** im 23,5-SC, 112x eine merklich grünbläuliche Koma; bei 181x schätzte er die Helligkeit des false nucleus auf 11,4<sup>m</sup>. Am **16.3.** vermutete Volker Kasten im 15x50B einen Schweifansatz bei PW=27°. Am **19.3.** beobachtete Gerhard Scheerle im 23,5-SC, 112x einen breit gefächerten (PW= 5°...65°) Schweif, der seitlich kürzer war; bei 181x schätzte er die Helligkeit des false nucleus auf 10,6<sup>m</sup>. Am **25.3.** konnte Gerhard Scheerle den Kometen mit bloßem Auge als sternähnliches Objekt eben noch erkennen; im 23,5-SC, 112x zeigte sich die Koma erneut grünlich; bei 181x schätzte er die Helligkeit des false nucleus auf 10,8<sup>m</sup>. Andreas

Kammerer beobachtete von Karlsruhe aus bei Vollmond im 9x63B eine deutlich verdichtete Koma vor dem aufgehellten Himmelshintergrund. Gerhard Scheerle konnte den Kometen am **28.3.** mit dem bloßen Auge als sternähnliches kleines Wölkchen ganz schwach wahrnehmen; im 23,5-SC, 112x beobachtete er eine deutlich grünliche Koma; die Helligkeit des false nucleus schätzte er auf 10,6<sup>m</sup>. Andreas Kammerer konnte im 9x63B von Karlsruhe aus den Schweif schwach vor dem aufgehellten Himmelshintergrund erkennen. Am **1.4.** beobachtete er von Karlsruhe aus im 9x63B eine hochverdichtete Koma und konnte den Schweif schwach vor dem Himmelshintergrund erkennen; im 20,3-SC, 50x zeigte sich eine helle zentrale Verdichtung, aber ansonsten keine weiteren Details. Am **10.4.** gelang Andreas Kammerer seine letzte Beobachtung von Völkersbach aus bei einer Kometenhöhe von nur 6° (mit dem Mond und Jupiter jeweils 4° vom Kometen entfernt): im 9x63B stellte er eine hochverdichtete Koma und einen schwachen Schweif fest.

Breitband-Photometrie mit dem 0,6m-TRAPPIST-Teleskop ergab am 25.02.2024 die folgenden Produktionsraten (Moleküle/s): OH: 1,5·10<sup>29</sup>, CN: 4,4·10<sup>26</sup>, C<sub>2</sub>: 8,0·10<sup>26</sup>, Staub: A<sub>r</sub>(p); 17000. Am 29. Februar wurde ein kernnaher Helligkeitsanstieg um 0,9<sup>m</sup> festgestellt (CBET 5369). Die Rotationsperiode wurde zu 57 ± 1 Stunden bestimmt (ATel 16508).

Der Komet bewegt sich zwischen Mitte Mai und Mitte August vom Sternbild Eridanus bis ins Sternbild Schiffskiel, kann somit von Mitteleuropa aus nicht weiter verfolgt werden. Seine Helligkeit dürfte von 4,5<sup>m</sup> auf 9,5<sup>m</sup> abfallen. Die Erde kreuzt am 6. Juni die Kometenbahnebene.

## Komet 13P/Olbers

H.W.M. Olbers (Bremen) entdeckte den Kometen am 06.03.1815. C.F. Gauss ermittelte etwa 2 Wochen später ebenfalls Positionsangaben des Kometen. F.W. Bessel errechnete die erste elliptische Bahn. Durch Zufall gelang W.R. Brooks die Wiederentdeckung des Kometen am 25.08.1887. Nachdem H.Q. Rasmusen die Bahn des Kometen möglichst exakt berechnete, gelang A. Mrkos (Slowakei) die Wiederentdeckung des etwa 16 mag hellen Kometen am 04.01.1956. Nachträglich konnte auch G. Van Biesbroeck (Texas) den dann 19,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 12.11.1955 identifizieren. Siehe Cometography Vol. 2 und Vol. 4.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 06 30,0479	64,4161	85,8473	44,6658	1,1755	0,930329	69,3	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

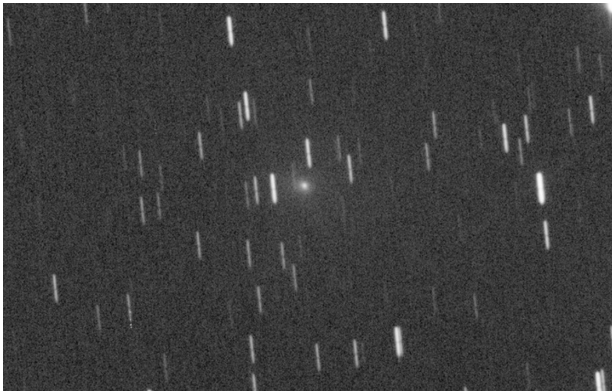
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 19:15 UT	8x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 February 04 19:20 UT	L=57x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 05 05:01 UT	25x30s, G=13.4, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 10 19:35-21:55 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 40 x 2 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 13 18:27-19:03 UT	11 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 24 03:36 UT	25x30s, G=12.5, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 25 19:02-19:55 UT	25 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 27 19:21-19:59 UT	35x60s, 150mm APO (f/7.3), Altair Hypercam A26M + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 February 29 19:26 UT	11x50sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 02 19:52-20:40 UT	22 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 20:22 UT	6x2min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 08 19:48 UT	30 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 March 09 19:05-20:00 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 09 20:05-20:22 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 30x15s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 March 10 03:46 UT	6x60s, G=11.5, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 28 03:19 UT	240s, G=10.1, 50mm f/5, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 28 19:27-19:55 UT	13 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 28 20:15 UT	4x 2,5 min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 April 01 20:09 UT	L=31x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 April 02 19:57 UT	13 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 April 04 03:18 UT	240s, G=9.9, 50mm f/5 Ref, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 10 19:28 UT	(start), 32x20 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 11 19:41-20:03 UT	10 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 12 19:55-20:55 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 17 x 2 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida
2024 April 19 19:03 UT	(start), 65x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 25 03:15 UT	RGB 12x15s each, G=8.4, 50mm f/3.5 Refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 27 19:04 UT	(start), 108x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 29 19:20 UT	(start), 40x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 April 30 03:00 UT	RGB 12x15s each, G=8.6, 50mm f/3.5 Refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Bemerkungen
YYYY MM DD	dd M[mm.m]:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	Beobachter Mag
2024 02 04.84	Z 11.9 BG 25.0L 3a960 10	LEH02I C10
2024 02 05.77	S 12.8 TK 23.5T10 181 1.6 4	SCH19 5.8
2024 02 05.84	S 13.4 AV 44.0L5 200 0.9 4	ICQXXX HAS02



Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 02 13.78	Z 12.4 BG 10.0R 6A323 4.4	FRI02I	C 4.4	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.3, moon 20% dist 29 deg
2024 02 25.79	S 12.6 TK 23.5T10 181 1.2 2	SCH19	4.9M	
2024 02 25.81	Z 11.8 BG 10.0R 6C007 6.2	FRI02I	C 6.2	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Soerth; Comment: DSLR green, mlim=18.3, moon 99% dist 126 deg
2024 02 25.82	Z 11.4 BG 27.9L 2B700 9.0	LEH02I	C 9.0	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.9, moon 99% dist 126 deg
2024 02 29.82	Z 11.8 BG 27.9L 2A800 4.6	LEH02I	C 4.6	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.3
2024 03 02.84	Z 11.4 BG 10.0R 6B646 6.5 0.05 96	FRI02I	C 6.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.7
2024 03 03.78	S 12.0 TK 23.5T10 181 1.5 4/	SCH19	5.6	
2024 03 07.80	Z 10.8 BG 20.0L 3a480 9.1	LEH02I	C 9.1	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.0
2024 03 08.78	S 11.4 AV 25.4L 5 104 2 3	ICQ XX MEY		
2024 03 09.81	Z 10.9 BG 10.0R 6C127 9.9	FRI02I	C 9.9	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.0
2024 03 28.78	S 10.4:TK 23.5T10 112 2 4/	SCH19	3.6T	
2024 03 28.80	S 10.7 AV 25.4L 5 70 2 4	ICQ XX MEY		
2024 03 28.82	Z 10.1 BG 10.0R 6A563 9.8	FRI02I	C 9.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.3
2024 04 10.81	S 9.9 TK 32.0L 5 80 1.0	PIL01	19.9	Swan-Band-Filter wirkt kaum
2024 04 11.83	Z 9.8 BG 10.0R 6A202 4.8	FRI02I	C 4.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=16.8, moon 13% dist 5 deg
2024 04 30.83	S 8.8:TK 23.5T10 112 4 4	SCH19	3.0T	



Komet **13P/Olbers** am 4. Februar 2024 um 19:20 UT, L = 57 x 60 Sekunden belichtet, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)

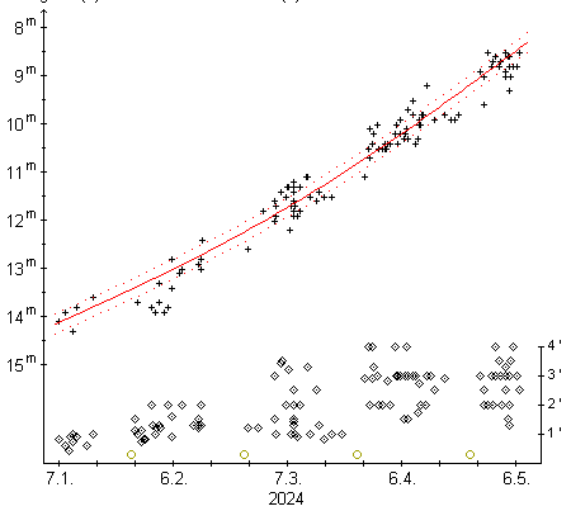


Komet **13P/Olbers** am 12. April 2024 um 19:55 UT, TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 17 x 2 Minuten belichtet, Dídac Mesa Romeu, Comiols, Lleida

Trotz der bislang weltweit eher mäßigen Beobachtungsbedingungen können Anfang Mai 2024 bereits 145 Beobachtungen von 41 Beobachtern des Kometen **13P/Olbers** ( $P=69,25^a$ ) für eine Auswertung herangezogen werden. Diese weisen eine Helligkeitsentwicklung aus, die gut mit den Parametern  $m_0 = 3,4^m / n = 8,5$  dargestellt werden kann. Zwischen Anfang Januar und Anfang Mai 2024 steigerte der Komet seine Helligkeit von  $14^m$  auf  $8,5^m$ . Sollte der Komet diese Entwicklung bis zum Perihel konstant beibehalten, würde er Anfang Juli 2024 eine Maximalhelligkeit von  $6,3^m$  erreichen. Der Komadurchmesser stieg im Beobachtungszeitraum von knapp  $1'$  ( $85.000 \text{ km}$ ) auf  $3,5'$  ( $375.000 \text{ km}$ ) an. Die Koma präsentiert sich merklich verdichtet (Kondensationsgrad konstant bei DC 4-5). Schweifrichtungen sind bislang die Ausnahme, nicht zuletzt wohl aufgrund der schlechten Beobachtungsbedingungen.

### Komet 13P/Olbers

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



beibehalten, würde er Anfang Juli 2024 eine Maximalhelligkeit von  $6,3^m$  erreichen. Der Komadurchmesser stieg im Beobachtungszeitraum von knapp  $1'$  ( $85.000 \text{ km}$ ) auf  $3,5'$  ( $375.000 \text{ km}$ ) an. Die Koma präsentiert sich merklich verdichtet (Kondensationsgrad konstant bei DC 4-5). Schweifrichtungen sind bislang die Ausnahme, nicht zuletzt wohl aufgrund der schlechten Beobachtungsbedingungen.

Von Mitte Mai bis Mitte August bewegt sich der Komet vom Sternbild Fuhrmann bis ins Sternbild Haar der Berenice. Von mitteleuropäischen Standorten aus steht er leider ziemlich tief, doch steigen seine Horizonthöhen ab Mitte Juni langsam an. Die Helligkeit dürfte von  $8,0^m$  Mitte Mai zur Maximalhelligkeit Anfang Juli ansteigen, um dann bis Mitte August wieder auf  $7,5^m$  zurückzugehen. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 17. Juni.

# Komet 29P/Schwassmann-Wachmann

Im Jahr 1902 entdeckte K. Reinmuth auf einer Aufnahme vom 04.03.1902 einen Kometen der Helligkeit 12,0 mag. L. E. Cunningham fand erst im Jahr 1931 heraus, dass es sich hierbei um den erst später offiziell entdeckten Kometen 29P handelte. Dieser wurde von F. C. A. Schwassmann und A. A. Wachmann (Hamburg) auf einer Aufnahme vom 15.11.1927 mit einer Helligkeit von 13 mag entdeckt. Der Komet gehört der Jupiter-Familie an und ist dank der geringen Exzentrizität seiner Umlaufbahn prinzipiell durchgehend beobachtbar. Der Komet ist bekannt für seine zahlreichen Helligkeitsausbrüche, so dass er immer einen "Blick" wert ist. Siehe Cometography Vol. 3.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2019 05 3,3194	52,0082	312,4061	9,3587	5,78681	0,044035	14,89	10.05.2024

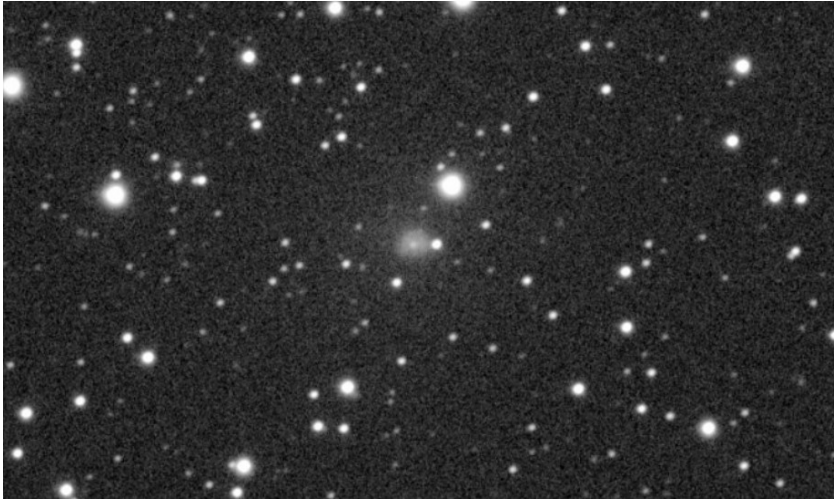
Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 18.19-18.42 UT	6 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 01 19.57 UT	15x100sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 February 02 19.11 UT	(start), 122x30 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 03 18.55 UT	(start), 90x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 05 07:16 UT	25x30s, G=11.8, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 05 20:38 UT	11x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 05 20.12-21.03 UT	36 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 05 22:21-23:04 UT	,27 x 90 Sek., FSQ 106 F/3.6., EOS RP (Full) ISO 2500 Kobernaussen O. Österreich Georg Klingersberger
2024 February 13 20.46 UT	15x25sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 13 23.27-23.48 UT	5 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 25 20:29 UT	6x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 27 21.30 UT	31x30sec. 130mm F3 Newton Qhy 290mm (90% Mond 75° Östlich) Walter Kutschera
2024 February 29 00.03-00.45 UT	19 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 29 21.38 UT	35x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 March 03 22:10 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 83x30s, scale 1.5arcsec/px, resize 75%, North is up Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 03 23.23-00.14 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 04 00.08-01.06 UT	13 x 4 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 08 22.15 UT	28x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 March 09 23.41-00.40 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 10 09:59 UT	Planewave 20" CDK, FLI Proline 16803, 300s, Koma 2', T 13.5 mag, T59, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 March 14 23.08-23.58 UT	9 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 28 19.58-21.01 UT	15 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 28 20.46 UT	-21.30 UT, 42x60s, 0,35m f/7,6 EdgeHD14, ASI6200MM Pro, IAU Code B72 Soerth Observatory Bernd Koch
2024 March 28 21:56 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 62x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up. Moon 88% alt. 5deg. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 31 20.48-21.42 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 02 20.33-21.32 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 06 21.10-22.00 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 08 21.49 UT	12x60sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 10 19.43-20.50 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 10 21:13 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 93x30s, scale 2.2arcsec/px, North is up, Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 11 22.07-22.54 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 22 21.35 UT	13 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 AG16 Orion Optics, SBIG STL6303E, BRXIIIS Obs. Kruikeke Belgium Erik Bryssinck
2024 April 27 20.45-21.22 UT	8 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 27 21:09 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 81x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up, Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 28 21.35 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 AG16 Orion Optics, SBIG STL6303E, BRXIIIS Obs. Kruikeke Belgium Erik Bryssinck
2024 April 29 20:35 UT	12x120 sec, TSAPO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, ASI1600 MM L, Roßtal Klemens Waldhör

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

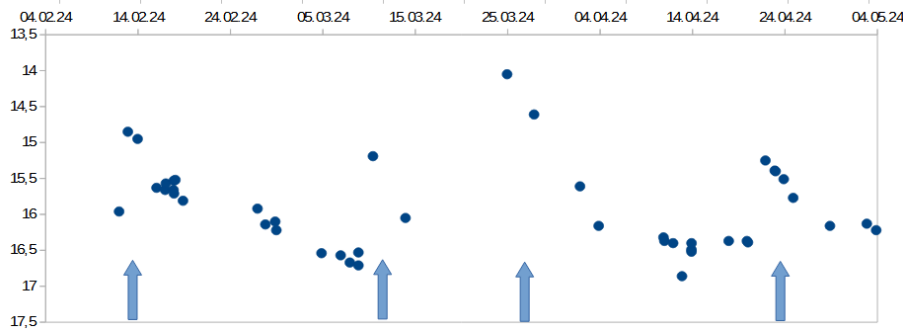
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDc >t.tt GGG:			
2024 02 13.98	Z 11.5 BG 10.0R 6A203 8.4	FRI02I	C 8.4	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.3
2024 02 29.02	Z 11.7 BG 10.0R 6B285 7.0	FRI02I	C 7.0	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.4, moon 83% dist 89 deg
2024 02 29.94	S 11.8 TK 23.5T10 181 2.2 2	SCH19	5.3M	Helles Kernleuchten, nahe 5.3m Stern
2024 02 29.95	S 11.9:TK 50.8L 4 140 1.6 6	KUT	5.8	
2024 03 02.99	Z 11.5 BG 10.0R 6B887 11	FRI02I	C11	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.5
2024 03 04.02	Z 11.2 BG 10.0R 6C127 5.7	FRI02I	C 5.7	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.2
2024 03 08.97	S 13.3 HS 50.8L 4 100 1.2 4	KUT	5.8	
2024 03 10.01	Z 11.6 BG 10.0R 6C127 9.9	FRI02I	C 9.9	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.5
2024 03 28.85	Z 12.3 BG 10.0R 6C609 5.5	FRI02I	C 5.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.8
2024 03 28.85	S 11.6 TK 23.5T10 181 1.5 4	SCH19	5.9	
2024 03 31.88	Z 11.8 BG 10.0R 6B885 9.5	FRI02I	C 9.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.4
2024 04 02.88	Z 12.1 BG 10.0R 6C127 8.0	FRI02I	C 8.0	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.3
2024 04 06.90	Z 12.7 BG 10.0R 6B884 4.4	FRI02I	C 4.4	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.3
2024 04 10.84	Z 11.9 BG 10.0R 6B674 8.5	FRI02I	C 8.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.0, moon 6% dist 69 deg
2024 04 10.95	S 12.8 HS 50.8L 4 100 1.2 3	KUT	6.0	
2024 04 11.94	Z 12.1 BG 10.0R 6B646 8.0	FRI02I	C 8.0	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz;

Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 04 27.87	Z 12.4 BG 10.0R 6A924 5.5	FRI02I	C 5.5	Comment: DSLR green, mlim=18.9 mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.0
2024 04 30.86	S 12.2 TK 23.5T10 181 1.6 4	SCH19	4.8	
2024 04 30.89	S 13.6 AV 44.0L5 200 0.5 4	ICQXXX	HAS02	



Komet **29P/Schwassmann-Wachmann** am 2. April 2024 um 20:33 UT, 13 x 4 Minuten belichtet, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, Steffen Fritsche

Die Aufnahme entstand einige Tage nach dem Helligkeitsausbruch um den 24.03.2024 (s.u.) und zeigt das typische Erscheinungsbild der sich ausdehnenden Koma nach einem solchen Ausbruch auf diesem Kometen.



Der Komet **29P/Schwassmann-Wachmann** wies im Beobachtungszeitraum offensichtlich mehrere Helligkeitsausbrüche auf, wie den Daten der 10"-Multiapertur-Messungen zu entnehmen ist (astrosurf und Michael Hauss).

Im Frühjahr 2024 konnte der weitere langsame Helligkeitsrückgang des Kometen **29P/Schwassmann-Wachmann** ( $P=14,89^a$ ) beobachtet werden, nachdem er um den 10. Dezember einen weiteren Ausbruch gezeigt hatte, der ihn  $11,5^m$  hell werden ließ. In den Sommermonaten steht der Komet, durch das Sternbild Krebs laufend, der Sonne für sinnvolle Beobachtungen zu nahe.

## Komet 32P/Comas Sola

J. Comas Solá (Barcelona) entdeckte den 12 mag hellen Kometen am 05.11.1926. Nachträglich wurde der Komet auch auf einer Aufnahme von G. N. Neujmin (Krim) vom 04.11.1926 identifiziert. H.M. Jeffers (Lick Observatorium) gelang am 12.08.1935 die Wiederentdeckung des 14 mag hellen Kometen mit diffusum Erscheinungsbild. Siehe Cometography Vol. 3 und Vol. 4.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 04 20,6041	54,6692	54,5299	9,9207	2,024598	0,555239	9,71	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 20:04 UT	12x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 05 05:20 UT	25x30s, G=13.8, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 05 20:07 UT	11x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 06 18:16 UT	6 x 100 Sek., FSQ 106 F/3.6., EOS RP ISO 2500 Kobernaußen O.Österreich Georg Klingensberger
2024 February 13 19:03 UT	14x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 24 03:55 UT	25x30s, G=13.8, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 28 18.51-19.58 UT	16 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 28 20:20 UT	12x30 L sec, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal, Komet nahe M45 Klemens Waldhör
2024 March 08 20.37 UT	42 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, Herndleck 800 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2024 April 04 04:24 UT	25x30s, G=14.6, 50mm f/3.5 Ref, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 11 20.06-21.03 UT	24 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 27 19.42-20.42 UT	22 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche

## Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

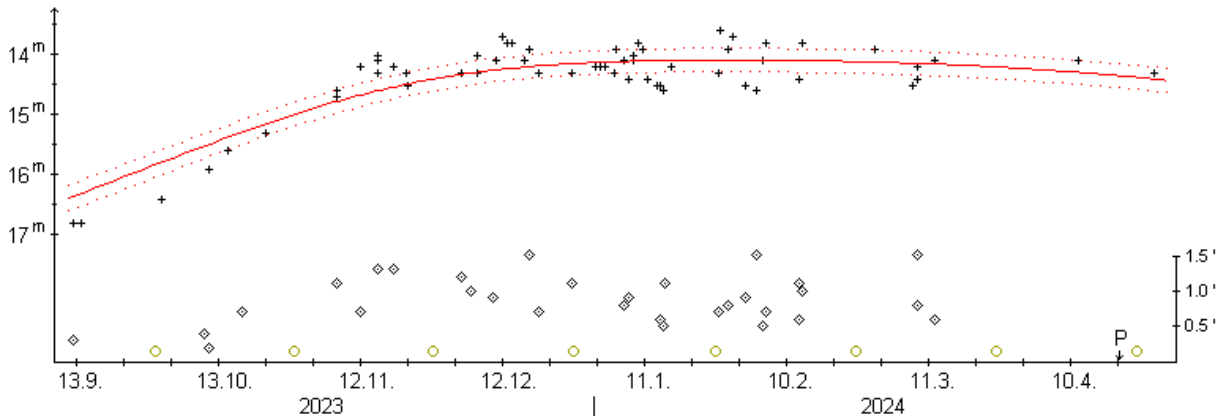
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten							Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:						
2024 02 01.82	Z 14.4 BG 25.0L 3a960	2.1	0.05	80			LEH02I	C 2.1	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.5	
2024 02 05.85	S 13.8 AV 44.0L5 200	0.7	4		ICQXXX		HAS02			
2024 02 24.82	Z 14.4 BG 27.9L 2B940	1.9	0.07	85			LEH02I	C 1.9	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.5, moon 100% dist 101 deg	
2024 02 28.81	Z 13.9 BG 10.0R 6C851	2.5	2.0	m 88			FRI02I	C 2.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.9	
2024 02 29.83	S 13.6 HS 50.8L 4 140	0.9	6				KUT	5.8		
2024 02 29.85	Z 14.4 BG 27.9L 2B160	1.9	0.06	85			LEH02I	C 1.9	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.1	
2024 03 08.82	Z 14.2 BG 27.9L 2B640	2.3	0.08	89			LEH02I	C 2.3	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.1	
2024 04 10.85	Z 14.3 BG 27.9L 2B040	1.9	2.3	m 96			LEH02I	C 1.9	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.4, moon 6% dist 30 deg	
2024 04 11.86	Z 14.1 BG 10.0R 6B884	1.8	1.3	m 87			FRI02I	C 1.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.0, moon 13% dist 16 deg	
2024 04 27.84	Z 14.3 BG 10.0R 6B644	1.3	0.8	m104			FRI02I	C 1.3	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.2	
2024 04 27.85	Z 14.0 BG 27.9L 2A200	1.9	0.8	m 91			LEH02I	C 1.9	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.9	

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 14 mag helle Komet einen schwachen Schweif.

Trotz einer Maximalhelligkeit von lediglich 14,0<sup>m</sup> in der zweiten Januarhälfte 2024 können 75 Beobachtungen von 24 Beobachtern des Kometen **32P/Comas Sola** ( $P=9,71^a$ ) für die Auswertung verwendet werden, wobei es sich größtenteils um CCD-Beobachtungen handelt. Der Helligkeitsverlauf kann gut mit den Parametern  $m_0=7,3^m$  /  $n=6,7$  beschrieben werden. Der Komadurchmesser stieg von 0,4' (30.000 km) zu Sichtbarkeitsbeginn auf den Maximalwert von 1,3' (100.000 km) im Januar/Februar 2024 an. Die Zahl an Schätzungen des Kondensationsgrads ist sehr klein, doch scheinen diese einen Rückgang von DC 7 auf DC 3 während der Sichtbarkeit anzudeuten. Ein Schweifansatz von 2-3' (1,25 Mill. km) Länge konnte während der gesamten Sichtbarkeit nachgewiesen werden. Dieser war bis Ende November nach WSW gerichtet, danach nach Ost. Der Komet steht ab Mitte Mai der Sonne für Beobachtungen zu nahe und dürfte Ende August schwächer als 16<sup>m</sup> geworden sein.

### Komet 32P/Comas Sola

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



### Komet 37P/Forbes

A. F. I. Forbes (Südafrika) entdeckte den Kometen am 01.08.1929 mit einer Helligkeit von 11 mag. Die Entdeckung konnte am 03.08.1929 von E. L. Johnson und H. E. Wood bestätigt werden. H. M. Jeffers konnte den Kometen auf einer Aufnahme vom 16.09.1948 mit einer Helligkeit von 17 mag wiederentdecken, wobei er diesen gezielt auf Basis einer genauen Bahnbestimmung von F. R. Cripps suchte. Siehe Cometography Vol. 3 und 4.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 10 11,2580	330,0695	314,553	8,9474	1,61776	0,532839	6,44	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:



Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 07 10:27 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 17,6 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 12 22:37 UT	12x30sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 27 21:17 UT	13 x 2 min, Hypergraph8, Canon Ra, 20% crop, St. Ulrich 500m, Austria Helmut Dannbauer
2024 April 30 19:39-20:19 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 60x20s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 17,6 mag helle Komet eine kompakte Koma.

## Komet 62P/Tsuchinshan

Der Komet wurde am 01.01.1965 von chinesischen Astronomen mit einer Helligkeit von 15 mag entdeckt. Am 20.12.1971 konnten E. Roemer und L. M. Vaughn den Kometen mit einer Helligkeit von 20,3 mag wiederentdecken. Der Komet gehört der Jupiter-Familie an. Siehe Cometography, Vol. 5.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 12 25,1187	47,3048	68,6664	4,7375	1,264953	0,624564	6,18	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 02 23.48 UT	16x90sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 February 04 00.30 UT	12" Dobson, V 65x, nahe steht die Galaxie NGC 4578 Christian Harder
2024 February 04 02:25-03:00 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 30 x 2 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 05 08:09 UT	RGB 5x30s each, G=8.9, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 06 00:31-01:35 UT	21 x 2 min., FSQ 106 F/3.6, EOS RP (Full) ISO 1600 Kobernaufen O.Österreich Georg Klingersberger
2024 February 10 02.20 UT	25min LRGB 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 11 23.23 UT	40Min LRGB, TMB 92mm/380mm, ASI2600mm, Farm Hakos, Namibia, Remote, Mathias Levens
2024 February 13 22.20 UT	(start), 164x30 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 14 02:54 UT	L=33x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 15 03:13 UT	RGB je 7 x 300 Sek., 12"/f4.3 Newton, Morvian G4, Südfrankreich, Remote, Martin Nischang und David Bender
2024 February 15 23.33 UT	57 x 1 min, Hypergraph8, Canon Ra, 90% crop, St. Ulrich 500m, Austria Helmut Dannbauer
2024 February 16 00.00 UT	21x60sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 16 23:04 UT	ASA Astrograph 12" f=3.6 ZWO ASI 6200 MM Pro Bel.: LRGB 24/15/15/15 min, Remote, Gerald Rhemann
2024 February 17 09:08 UT	Planewave 20" CDK f/6,8, FLI 16200, 300s, Koma 2', Schweif 3' PA 281°, T 11,1 mag, T72, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 February 17 21.54 UT	(start), 241x30 s, Borg 101ED, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 17 UT	New150mm F420m+cmos Jose Carrillo Fuensanta Jaen España
2024 February 24 05:07 UT	RGB 10x30s each, G=10.0, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 29 01.04-02.01 UT	48 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 29 20.12 UT	22x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 February 29 22.45 UT	22x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 March 03 00.18-01.12 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 04 00:54 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 60x30s, scale 2.2arcsec/px, resize 50%, North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 04 02.09-03.07 UT	13 x 4 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 07 22:20-22:52 UT	60x30s, 150mm-AP0 (f/7.3), Altair Hypercam AA26MTEC + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 March 07 22.25 UT	21" Dobson, Zeichnung, Sternwarte Kirchheim, V 139x, + IC 3468 Christian Harder
2024 March 08 01.36 UT	20 x 60 sec., Hypergraph6", Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2024 March 08 22:07-22:59 UT	50x60s, Celestron C11 (f/2), Altair Hypercam AA26MTEC + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 March 08 23.08 UT	22x 50sec., Hypergraph6", ASI2600mc-pro Kamila Cymorek
2024 March 10 00.43-01.29 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 10 07:11 UT	Planewave 14" CDK f/7.2, ZWO ASI2600MM, 300s, Koma 3', Schweif 5' PA 288°, T 11.2 mag, T73, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 March 11 01:27 UT	52 x 60 s, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 March 15 00.06-01.05 UT	8 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 19 UT	Data at bottom of the image, Remote, BigBangObservatory
2024 March 28 04:02 UT	600s, G=11.8, 50mm f/5, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 28 22:35 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 62x30s, scale 2.2arcsec/px, resize 50%. North is up. Moon 88% alt. 8deg. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 28 23.09-00.04 UT	18 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 31 22.49-23.48 UT	7 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 01 00:35 UT	L=31x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 April 03 00:26 UT	92 x 30 s, Refractor 4" f/5.0, Atik 414EXc, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 April 06 20.26 UT	20 x 2 min, Hypergraph8, Canon Ra, 90% crop, St. Ulrich 500m, Austria Helmut Dannbauer
2024 April 06 22.16-23.11 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 07 15:30 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, Koma 1.5', T 13.5 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 10 23:31 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 61x30s, scale 2.2arcsec/px, North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 11 21.28 UT	27x20sec. 8"/2.0 RASA QHY600 Michael Jäger
2024 April 11 22:35 UT	100 x 30 s, Refractor 4" f/5.0, Atik 460EXm, Erding 11.9 E 48.4 N Rolf Stadelmaier
2024 April 11 23.10-00.12 UT	15 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 28 22.19 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 AG16 Orion Optics, SBIG STL6303E, BRIXIIS Obs. Kruikebe Belgium Erik Bryssinck
2024 April 29 20.59-21.49 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche

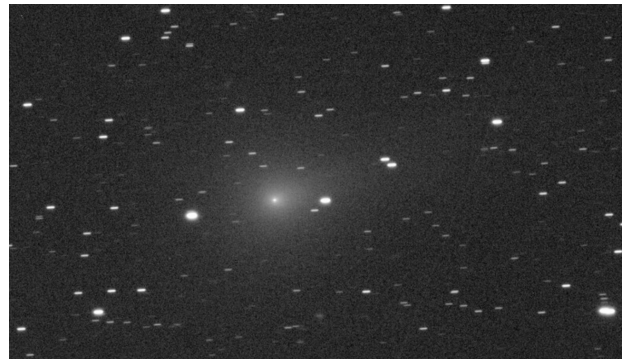
Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 02 03.00	S 8.8 TK 23.5T10 112 10 4	SCH19	5.9	False Nucleus 13.8 mag (bei 181x)
2024 02 03.00	S TK 6.3B 9	SCH19	5.9	keine Sichtung, nicht erkennbar
2024 02 04.08	Z 8.1 BG 25.0L 3a840 28 0.68 292	LEH02I	C28	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.5
2024 02 12.79	Z 8.6 BG 27.9L 2a600 28 0.52 293	LEH02I	C28	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.1
2024 02 13.18	S 9.3 TK 15.2R 6 45 7.5 3	ICQ XX MEY		
2024 02 21.21	Z 8.8 BG 25.0L 3A080 19 0.25 289	LEH02I	C19	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.9, moon 90% dist 69 deg
2024 02 25.01	Z 8.9 BG 27.9L 2C420 22 0.38 290	LEH02I	C22	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.0, moon 100% dist

Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:r:fAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:							Beobachter	Mag	Bemerkungen		
2024 02 29.06	Z	9.7	BG	10.0R	6B884	9.6	0.13	298	FRI02I	C 9.6	26 deg mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.1, moon 83% dist 28 deg	
2024 02 29.97	S	9.3	TK	25.0L	5 40	8.4	5		KUT	5.8		
2024 02 29.98	S	10.2	TK	23.5T10	112	7	0		SCH19	5.0M		
2024 02 29.99	Z	9.2	BG	27.9L	2A440	20		0.52	292	LEH02I	C20	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.7, moon 75% dist 39 deg
2024 03 03.03	Z	9.0	BG	10.0R	6C127	24		0.22	288	FRI02I	C24	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.7
2024 03 03.99	S	9.8	TK	25.0L	5 40	7.6	5		KUT	6.2		
2024 03 04.11	Z	9.0	BG	10.0R	6C369	22		0.37	285	FRI02I	C22	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.8, moon 45% dist 77 deg
2024 03 08.15	S	10.0	TK	15.2R	6 45	4.5	3		ICQ XX MEY			
2024 03 08.96	Z	9.4	BG	27.9L	2A380	18		0.70	291	LEH02I	C18	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.2
2024 03 10.04	Z	9.4	BG	10.0R	6B646	19		0.41	289	FRI02I	C19	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.0
2024 03 11.99	S	10.0	TK	12.0R	5 30	7.1	5		KUT	5.5		
2024 03 12.00	S	10.2	TK	23.5T10	112	7	3		SCH19	6.2		
2024 03 14.97	Z	9.4	BG	20.0L	3a720	20		0.73	291	LEH02I	C20	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.3, moon 27% dist 122 deg
2024 03 28.90	S	10.4	TK	23.5T10	112	6	3/		SCH19	6.0		
2024 03 28.98	Z	10.9	BG	10.0R	6B165	9.4		0.17	291	FRI02I	C 9.4	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.1, moon 88% dist 52 deg
2024 03 31.97	Z	10.5	BG	10.0R	6A683	15		0.28	291	FRI02I	C15	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.9
2024 04 06.94	Z	11.8	BG	10.0R	6B884	6.4			FRI02I	C 6.4	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.4	
2024 04 09.98	Z	11.3	BG	25.0L	3A080	10.0		0.28	293	LEH02I	C10.0	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.1
2024 04 10.93	Z	11.5	BG	27.9L	2B040	9.7		0.38	291	LEH02I	C 9.7	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.9
2024 04 10.93	S	10.6	TK	23.5T10	112	6	2		SCH19	5.6		
2024 04 11.99	Z	11.8	BG	10.0R	6C609	5.3			FRI02I	C 5.3	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.6	
2024 04 27.93	Z	12.7	BG	27.9L	2A560	6.9		0.38	294	LEH02I	C 6.9	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.7
2024 04 29.89	Z	12.8	BG	10.0R	6B645	6.3		0.09	296	FRI02I	C 6.3	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.0
2024 04 29.95	Z	12.4	BG	27.9L	2A680	9.9		0.45	295	LEH02I	C 9.9	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.6
2024 04 30.90	S	13.0	TK	23.5T10	181	1.2	2		SCH19	5.4		
2024 04 30.99	S	11.6	TK	44.0L5	200	0.6	4		ICQXXX HAS02			



Komet **62P/Tsuchinshan** am 10. Februar 2024 um 02:20 UT, 25 Minuten belichtet  
LRGB 11" RASA QHY600, Michael Jäger



Komet **62P/Tsuchinshan** am 3. März 2024 um 00:18 UT, 13 x 4 Minuten belichtet,  
ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPD100Q, Steffen Fritsche

Der Komet **62P/Tsuchinshan** ( $P=6,18^a$ ) konnte aufgrund eines raschen Aktivitätsanstiegs und -abfalls nur etwa zwei Monate lang im Fernglas beobachtet werden. Auf der Basis von 317 Beobachtungen von 51 Beobachtern ergeben sich leicht unterschiedliche Helligkeitsentwicklungen vor und nach dem Perihel, wie nachfolgend aufgelistet:

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel: } m_0 &= 6,3^m / n = 14 \\ \text{nach dem Perihel: } m_0 &= 6,7^m / n = 11 \end{aligned}$$

Damit ergibt sich eine Maximalhelligkeit von  $8,1^m$ , die zum Jahreswechsel 2023/24 erreicht wurde. Zu Sichtbarkeitsbeginn und -ende wies der Komet eine Helligkeit um  $15^m$  auf.

Der Komadurchmesser zeigte einen sehr symmetrischen Verlauf. Er stieg von  $1,0'$  (60.000 km) bei Sichtbarkeitsbeginn auf den Maximalwert von  $11'$  (240.000 km) Mitte Januar 2024 an. Danach ging er in ähnlicher Weise zurück und maß Anfang Mai  $1,5'$  (80.000 km). Die Koma war nur mäßig verdichtet. Der Kondensationsgrad stieg leicht von DC 3 Ende Oktober auf DC 4 Ende Januar an, um dann bis Mitte April langsam auf DC 2-3 zurückzugehen. Ein Schweif, der stets nach WNW gerichtet war, konnte von Ende

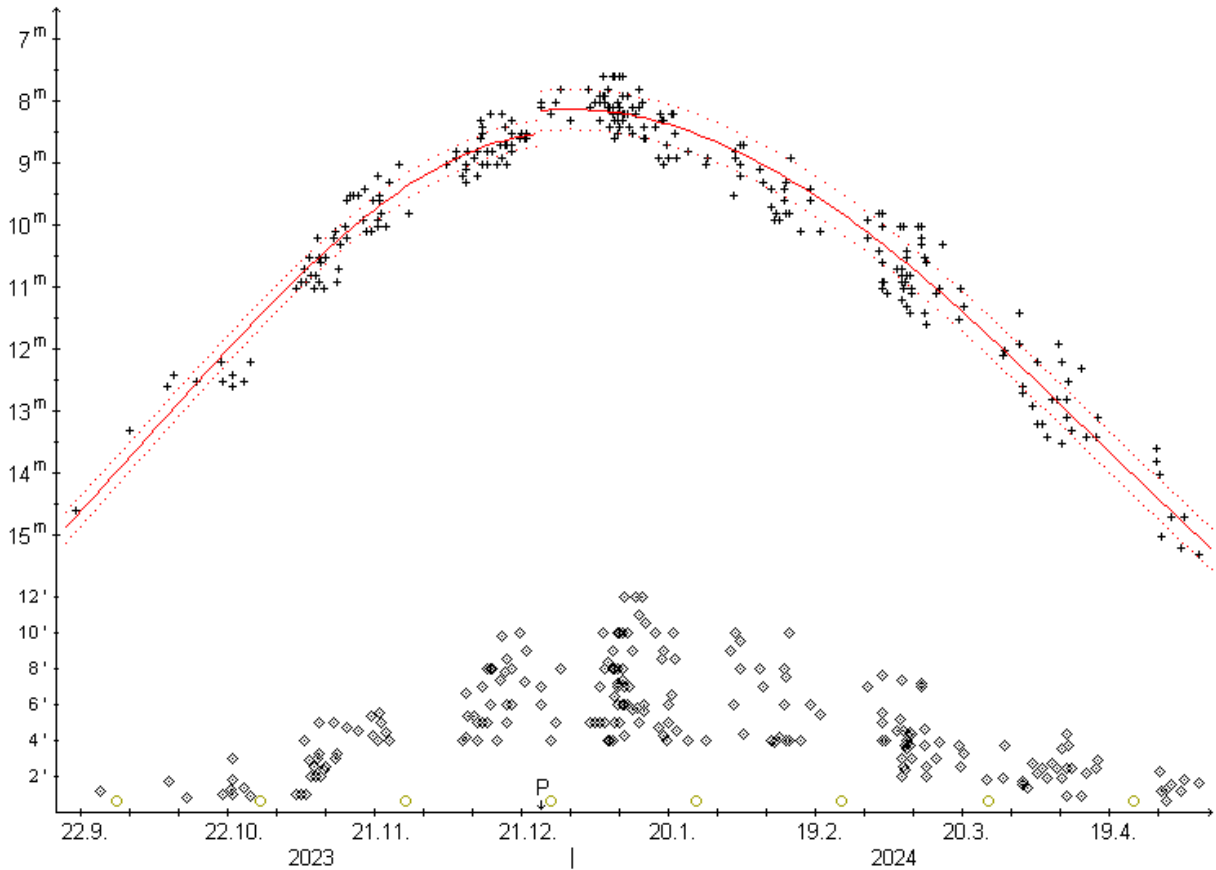


November bis Ende April festgestellt werden, der auf CCD-Aufnahmen eine Maximallänge von 20' (1.25 Mill. km) erreichte.

Gerhard Scheerle schätzte die Helligkeit des false nucleus am **Morgen des 21.1.** im 23,5-SC, 181x auf 13,4<sup>m</sup>. Am **3.2.** schätzte er die Helligkeit des false nucleus im 23,5-SC, 181x auf 13,8<sup>m</sup>.

### Komet 62P/Tsuchinshan

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◊)



### Komet 65P/Gunn

James Edward Gunn (Palomar Observatory) entdeckte den Kometen mit einer Helligkeit von etwa 16 mag auf einer Aufnahme vom 27.10.1970. Nachträglich wurde der Komet von J. Dengel und R. Weinberger im Jahr 1980 auch auf Aufnahmen vom 08.08.1954 identifiziert. Der Komet gehört der Jupiter-Familie an. Siehe Cometography Vol. 4 und 5.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 06 16,8120	213,7536	61,9764	9,176	2,925636	0,248127	7,68	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 03 02.02 UT	18x60sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 February 16 01.30 UT	21x60sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 17 09:03 UT	Planewave 14" CDK f/7.2, ZWO ASI2600MM, 300s, Koma 8", T 17,0 mag, T73, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 March 15 01.09-01.59 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 17 01.10-02.00 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 06 23.14-00.04 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 11 00:08 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 92x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 12 22.47 UT	24x60sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 25 19.17 UT	12x90sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 29 22.49-23.43 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:r:fAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 03 17.06	Z 16.6 BG 10.0R 6B888 0.8	FRI02I	C 0.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=20.3, moon 49% dist 108 deg
2024 04 06.98	Z 16.4 BG 10.0R 6B404 0.7	FRI02I	C 0.7	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.7
2024 04 29.97	Z 16.4 BG 10.0R 6C126 0.8	FRI02I	C 0.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.2

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der zuletzt etwa 16,5 mag helle Komet einen Schweifansatz.

## Komet 103P/Hartley

Der Komet wurde 1986 von Malcolm Hartley entdeckt und bekam die Bezeichnung "Hartley 2". Der Komet wurde am 09.07.1991 von T. V. Kryachko (Polen) mit einer Helligkeit von 11 mag wiederentdeckt. Am 04.11.2010 passierte die Raumsonde Deep Impact den Himmelskörper in einer Entfernung von nur 700 km und lieferte spektakuläre Bilder. Der Komet gehört der Jupiter-Familie an. Siehe Schweifstern 36.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 10 12,5062	181,3029	219,749	13,6107	1,0642	0,693721	6,48	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 05 06:06 UT	25x30s, G=14.4, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 April 07 09:28 UT	Planewave 17" CDK f/6.8, Moravian G4-16000, 300s, T 18,1 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

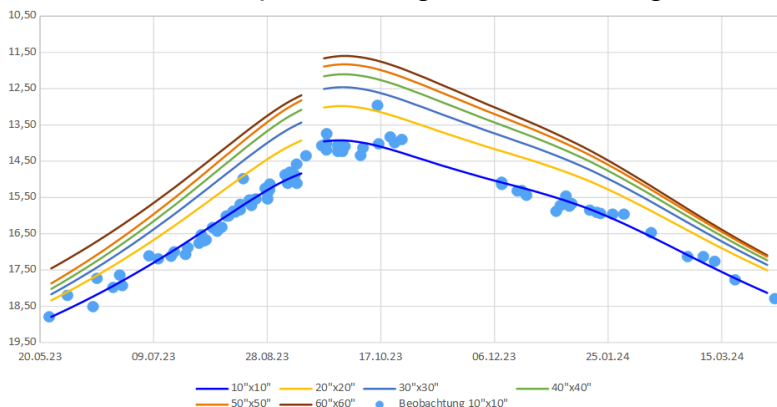
Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:r:fAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 02 02.97	S 12.2 TK 23.5T10 181 2.0 3/	SCH19	5.6	Stern 12.6 mag innerhalb der Koma
2024 02 29.90	Z 14.4 BG 27.9L 2B880 2.9	LEH02I	C 2.9	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.1
2024 02 29.92	S 12.8 TK 23.5T10 181 1.0 4	SCH19	4.5M	
2024 03 03.81	S 13.2 TK 23.5T10 181 0.8 3	SCH19	5.2	Stern 14.3 mag nahe stehend
2024 03 09.89	Z 15.3 BG 27.9L 2C720 2.2	LEH02I	C 2.2	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.7
2024 03 11.92	S 12.7 HS 50.8L 4 100 1.3 4	KUT	5.5	
2024 03 15.92	Z 15.0 BG 20.0L 3A260 2.9	LEH02I	C 2.9	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.6, moon 37% dist 58 deg

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der zuletzt etwa 18 mag helle Komet eine Koma.

Eine geringe Zahl an zusätzlichen Beobachtungen des Kometen **103P/Hartley** ( $P=6,48^a$ ) erfordern nur geringe Änderungen des bislang Gesagten. Auf der Basis von letztlich 237 Beobachtungen von 45 Beobachtern ergeben sich die Helligkeitsparameter zu  $m_0=10,5^m$  /  $n=7,0$ , was eine Maximalhelligkeit von  $8,9^m$  in der ersten Oktoberwoche 2023 ergibt. Zwischenzeitlich ist der Komet schwächer als  $16^m$ .

### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von 103P/Hartley (2023)



Komet 103P/Hartley am 18. Oktober 2023 um 01:30 UT, 17 x 90 Sekunden belichtet, 12" f=4 QHY600, Michael Jäger

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	$n$	$R^2$
10"x10"	16,62	1,255	0,49
20"x20"	15,60	1,982	0,68
30"x30"	15,03	2,508	0,73
40"x40"	14,63	2,832	0,71
50"x50"	14,35	3,009	0,69
60"x60"	14,27	2,570	0,54
Zeitraum:	24.05.2023 – 14.09.2023		

$m = m_0 + 5 \log \Delta + 2,5 n \log r$			
Box	$m_0$	$n$	$R^2$
10"x10"	15,92	1,064	0,55
20"x20"	14,94	1,454	0,63
30"x30"	14,38	1,898	0,72
40"x40"	14,00	2,173	0,74
50"x50"	13,71	2,387	0,74
60"x60"	13,46	2,612	0,75
Zeitraum:	21.09.2023 – 07.04.2024		

Die vorliegenden 84 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 1,12$  mag grob darstellen. Der Komet erreichte zur Zeit des Perihels die größte Helligkeit von knapp 11,5 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

**Hinweis:** Auch am Beispiel dieses Kometen zeigen sich naturgemäß größere Differenzen zu den visuellen Helligkeiten, für die **Andreas Kammerer im Schweifstern 197 seine Auswertung der Helligkeitsentwicklung** vorgestellt hat (Siehe auch oben und die Anmerkungen zum Kometen C/2023 E1 (ATLAS) weiter oben).

## Komet 117P/Helin-Roman-Alu

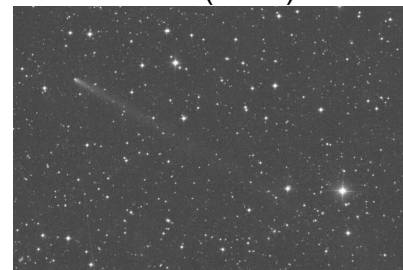
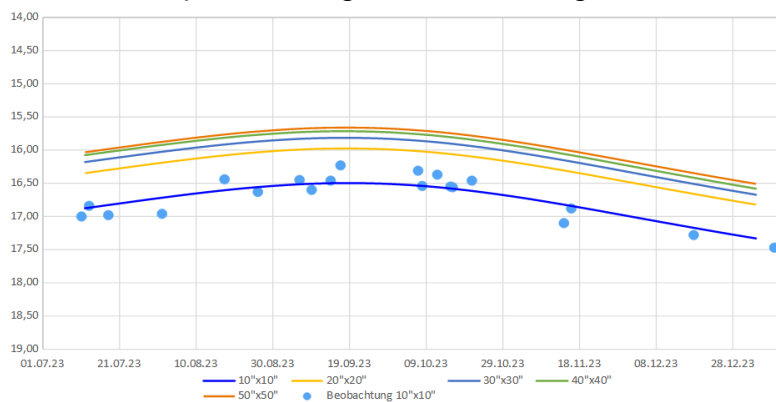
E. F. Helin, B. P. Roman und J. T. Alu (Palomar Observatory) entdeckten den Kometen auf einer Aufnahme vom 02.10.1989. Die Helligkeit des Kometen lag bei 17,5 mag. Nachträglich wurde der Komet auf mehreren früheren Aufnahmen entdeckt, die früheste aufgenommen am 10.08.1988 von Alu, R. Coker, C. Mikolajczak und Roman. Auf Basis der Bahnberechnung von S. Nakano konnte J. V. Scotti den Kometen am 24.01.1993 mit einer Helligkeit von etwa 21,1 wiederentdecken, obwohl das nächste Perihel erst über 4 Jahre später bevorstand. Der Komet kann also prinzipiell während seiner gesamten Umlaufbahn um die Sonne beobachtet werden. Siehe Cometography Vol. 6.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 10,9028	223,685	58,8144	8,7054	3,048116	0,255945	8,29	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Berichtszeitraum nicht vor.

### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von 117P/Helin-Roman-Alu (2022)



Komet **117P/Helin-Roman-Alu** am 15. August 2023 um 01:00 UT, 6 x 2 Minuten belichtet, 16"/3.2 QHY600, Michael Jäger

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

$m = m_0(T) + 5 \log \Delta + n_t \cdot  t - T $			
Box	$m_0(T)$	$n_t$	$R^2$
10"x10"	14,40	0,000	0,00
20"x20"	13,83	0,000	0,00
30"x30"	13,63	0,000	0,00
40"x40"	13,49	0,000	0,00
50"x50"	13,51	0,000	0,00
60"x60"	13,07	0,001	0,01
Zeitraum:	11.07.2023 – 07.01.2024		

Die vorliegenden 10 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,28$  mag darstellen. Der Komet erreichte Mitte September die größte Helligkeit von etwa 15,5 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet 125P/Spacewatch

Am 08.09.1991 entdeckte T. Gehrels den nur 21 mag hellen nahezu sternförmigen Kometen mit dem 0,91m Spacewatch-Teleskop auf dem Kitt Peak als 1991x. J. V. Scotti und J. Montani konnte den Kometen am 21.03.1996 als P/1996 F1 wiederentdecken. Daraufhin erhielt er die Bezeichnung P/1996 F1 (Spacewatch). Siehe Schweifstern 37, 38 und 64.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 03 7,2903	87,1374	153,1497	9,9848	1,526684	0,512113	5,54	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 07 17:49 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, T 15,9 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 26 02:14 UT	24x30sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 15,9 mag helle Komet zuletzt einen kleinen Schweif.

## Komet 144P/Kushida

Yoshio Kushida (Yatsugatake South Base Observatory) entdeckte den 13,5 mag hellen Kometen 1994a auf Aufnahmen vom 08.01.1994 mit einer 0,10m f/4,0 Patrol Kamera auf Technical Pan 6415 Film (Siehe IAUC 5918). C.E. Delahodde und O.R. Hainaut gelang am 25.07.2000 die Wiederentdeckung des 21 mag hellen Kometen P/1994 A1 (Siehe Schweifstern 88).

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 01 25,7721	216,323	242,925	3,9319	1,3989	0,634873	7,5	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 18.30 UT	12" Dobson, V 65x Christian Harder
2024 February 01 18.45 UT	15x45sec,80/400 Refractor, EOS 1000d, Nettelal Udo Steeds
2024 February 01 19:32 UT	12x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 01 19:08 UT	9x100sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 February 02 17.23 UT	(start), 122x30 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 03 19:49 UT	L=60x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Vallés, Valencia, Spain)
2024 February 03 20:55-21:15 UT	TS Imaging Star 80 mm, f 4.4, ASI 533C. 15 x 2 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 03 20:55-21:55 UT	TS Imaging Star 130 mm, f 5, ASI 533C. 15 x 3 min Didac Mesa Romeu, Comiols, Lleida, Spain
2024 February 05 04:36 UT	RGB 5x30s each, G=9.4, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 05 19:43 UT	11x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 05 19:34-20:38 UT	54 x 60s, Sony FE70200 200mm, Sony a7II mod, Karlsruhe, Harald Kaiser, Karlsruhe
2024 February 05 20:00 UT	48 x 15 sec., Samyang 135mm/f2.8, ASI 533 MC Pro, Graz/Austria, Burkhard Leitner
2024 February 06 19:07 UT	12 x 80 Sek., FSQ 106 F/3.6, EOS RP Crop ISO 1600 Georg Klingersberger
2024 February 08 21.40 UT	14 min., William Optics GT 71 mm f/5.9, ASI 533 MC Pro Burkhard Leitner
2024 February 11 20:53-21:01 UT	9 x 1min RGB, TMB 92mm/380mm, ASI2600mm, Farm Hakos, Namibia, Remote, Mathias Levens
2024 February 11 21.30 UT	13 x 50 sec. ,Objektiv 70-300 ,250mm ,EOS 1000d,Nettetal Udo Steeds
2024 February 12 19:40-21:49 UT	78 x 1min, TSAPO71Q 70/350mm F5, ASI071MCpro, Filter Antlia Quad Band, Sauerland Ralf Schäfer
2024 February 12 21:00 UT	ICS ATD 10" f/6 Dobson, 21 mm Ethos, 71x ohne Filter, rund, diffus, zur Mitte kontinuierlich heller , DC 1-2, Bad Kreuznach. Jürgen Breitung
2024 February 12 21:08-22:50 UT	250mm Newton, 1000mm Brennweite, 20x60 Sek., QHY 268 MC, Haltern am See, Rainer Sparenberg
2024 February 13 17:45 UT	Biometar 120mm, f/5.6, Canon EOS 600D, exp. 24x30s, scale 15arcsec/px, resize 50%, North is up Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 February 13 19:31 UT	14x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 13 19:23 UT	12x120sec. 12" f=4 Nikon Z6mod Michael Jäger
2024 February 13 19:26-20:16 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 13 19:26-20:16 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 13 20.14 UT	(start), 182x30 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy-Fabrizio Montanucci
2024 February 15 19:28-20:35 UT	19 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 15 19:28-20:35 UT	19 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 23 05:45 UT	8x60 sec, T68 RASA 11, ASI2600MC, Utah, USA, Remote, Klemens Waldhör
2024 February 23 19.45 UT	22x15sec. 130mm F3 Newton Qhy290mm ( Vollmond 68" Ost) Walter Kutschera
2024 February 24 04:37 UT	RGB 10x30s each, G=9.6, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 25 19:58 UT	12x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 25 21:00-21:55 UT	47 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 25 21:00-21:55 UT	47 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 26 18.30-22.30 UT	408 x 10 sec., ZWO Seestar S50 Filter, ZWO Seestar integrated camera , Achterwehr, Germany Thomas Fechner
2024 February 27 19.18-19.52 UT	31 x 1 min. Hypergraph6", Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2024 February 28 20:01 UT	12x60 L sec, RASA 8, ASI 1600MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 28 20:01-20:58 UT	26 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 28 20:01-20:58 UT	26 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 February 29 20:32 UT	L=52x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 February 29 20:55 UT	14x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 March 02 19:00-21.30 UT	30 x 5 min., GSO RC 6" f/6 , ZWO ASI294 MC Pro, Optolong L-Pro Filter, Achterwehr, Germany Thomas Fechner
2024 March 02 20:43-21.33 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 20:57 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 61x30s, scale 2.2arcsec/px, resize 50%, North is up Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 05 20:26 UT	Planewave 12" CDK f/5.3, QHY600M-PH-US, 300s, Koma 4', T 11,4 mag, T18, Nerpio, Spanien, Remote, Michael Hauss
2024 March 06 20:26 UT	Planewave 12" CDK f/5.3, QHY600M-PH-US, 300s, Koma 4', T 11,4 mag, T18, Nerpio, Spanien, Remote, Michael Hauss

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 07 20:58-21:31 UT	60x30s, 150mm-APO (f/7.3), Altair Hypercam AA26MTEC + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 March 08 20:12-21:21 UT	66x60s, Celestron C11 (f/2), Altair Hypercam AA26MTEC + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory Thorsten Zilch
2024 March 08 20:01 UT	30x50sec., Hypergraph6", ASI2600mc pro Kamila Cymorek
2024 March 09 20:46-21:11 UT	Fuji GFX+1.4/100 Blende 2.8 30x50s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 March 09 20:46-21:16 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 30x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 March 09 21:54-22:45 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 10 05:28 UT	7x60s, G=10.7, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 11 19:50 UT	25x30sec. 130mm Newton F3 ASI224mc Walter Kutschera
2024 March 14 19:07-20:02 UT	25 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 14 19:07-20:02 UT	25 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, mit IC 2162, Köditz Steffen Fritsche
2024 March 19 21:04-22:33 UT	59 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 26 19:13-20:04 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 28 03:33 UT	240s, G=11.1, 50mm f/5, IMX462, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 28 20:41 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 60x30s, scale 2.2arcsec/px, resize 50%. North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 28 21:06-21:56 UT	9 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 31 23:35 UT	L=47x60s + RGB=1x60s, TS-Photon 8" f/3.6, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)
2024 April 06 20:08-21:07 UT	25 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 07 09:00 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 240s, Koma 1', T 13.5 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 10 20:35 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 61x30s, scale 2.2arcsec/px, North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 10 20:20 UT	16x30sec. 130mm Newton F3 Newton Qhy290mm Walter Kutschera
2024 April 11 21:06-22:05 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 22 20:41-21:26 UT	33 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 27 20:24 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 61x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 28 20:38 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 AG16 Orion Optics, SBIG STL6303E, BRIXIIS Obs. Kruikeke Belgium Erik Bryssinck
2024 April 29 19:67 UT	7 min., C11 Hyp, Koralmsternwarte, Graz, Austria Gerhard Balda
2024 April 30 20:12-21:07 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche

### Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten										Bemerkungen					
YYYY MM DD.Dd	M	mm	DD	DD	r	fAAA	ATF	/xxxx	>dd	.ddnDC	>t	.tt	GGG:	Beobachter	Mag	
2024 02 01.73	S	9.9	AV	25.4L	5	64			5.5	2/			ICQ XX	MEY		
2024 02 02.80	S	10.8	TK	23.5T10	181				2.5	4				SCH19	5.2	
2024 02 04.57	Z	9.2	BG	27.9L	2a600				21					LEH02I	C21	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.9, plasma tail 0.35 deg at pa=78
2024 02 05.76	S	9.5	TK	15.2R	6	45			7	2/			ICQ XX	MEY		
2024 02 05.78	S	10.2	TK	23.5T10	112				5.5	2				SCH19	6.1	
2024 02 12.78	S	8.9	TK	15.2R	6	45			7	2			ICQ XX	MEY		
2024 02 13.77	S	10.1	TK	12.0R	7	50			3.0				PIL01	Mond		stört, leicht dunstig UHC-S wirkt gut
2024 02 13.83	Z	9.1	BG	10.0R	6B766				17					FRI02I	C17	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.6, moon 21% dist 54 deg
2024 02 15.83	Z	9.2	BG	10.0R	6A141				14					FRI02I	C14	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.2, moon 42% dist 28 deg
2024 02 23.84	S	11.0	TK	23.5T10	112				3	2				SCH19	5.6M	
2024 02 24.87	Z	9.4	BG	27.9L	2C240				16					LEH02I	C16	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.5, moon 100% dist 80 deg
2024 02 25.81	S	11.4	TK	23.5T10	112				2.4	3				SCH19	5.0M	
2024 02 25.89	Z	9.5	BG	10.0R	6B824				15					FRI02I	C15	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Soerth; Comment: DSLR green, mlim=18.5, moon 98% dist 91 deg
2024 02 28.77	S	9.4	TK	7.0B	6	16								PIL01	K	
2024 02 28.85	Z	9.4	BG	10.0R	6C127				15					FRI02I	C15	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.4
2024 02 29.79	S	9.8	TK	15.2R	6	45			5	2			ICQ XX	MEY		
2024 02 29.87	Z	9.4	BG	27.9L	2A020				17					LEH02I	C17	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.8
2024 02 29.87	S	11.2	TK	23.5T10	112				2.5	2				SCH19	5.4	
2024 02 29.90	S	10.5	TK	25.0L	5	40			3.5	4				KUT	5.8	
2024 03 02.88	Z	9.5	BG	10.0R	6B766				16					FRI02I	C16	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.3
2024 03 02.90	Z	9.4	BG	27.9L	2A320				18					LEH02I	C18	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.3
2024 03 03.78	S	9.2	TK	15.2R	6	45			5.5	2			ICQ XX	MEY		
2024 03 03.80	S	9.8	TK	23.5T10	112				5	1/				SCH19	6.1	
2024 03 06.80	S	9.6	TK	15.2R	6	45			5	2			ICQ XX	MEY		
2024 03 08.80	S	10.2	TK	25.4L	5	64			4	2/				ICQ XX	MEY	
2024 03 08.86	S	10.2	TK	12.0R	5	20			4.2	5				KUT	6.0	Sterne im Komabereich
2024 03 08.89	Z	9.7	BG	27.9L	2A320				13					LEH02I	C13	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.9
2024 03 09.93	Z	9.4	BG	10.0R	6B766				12					FRI02I	C12	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.5
2024 03 11.79	S	10.0	TK	15.2R	6	45			5.5	2/			ICQ XX	MEY		
2024 03 11.87	S	9.9	TK	8.0R	7	28			5.2	4				KUT	5.8	
2024 03 13.14	I	10.3	AC	20.0T10		36							ICQ XX	*AGU01	Salv	ador Aguirre
2024 03 14.87	Z	9.5	BG	20.0L	3a720				14					LEH02I	C14	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.1, moon 26% dist 39 deg
2024 03 19.89	Z	10.2	BG	10.0R	6A199				7.5					FRI02I	C 7.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.4, moon 76% dist 25 deg
2024 03 26.82	Z	10.3	BG	10.0R	6B765				10					FRI02I	C10	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.7, moon 98% dist 100 deg
2024 03 28.81	S	10.9	AV	25.4L	5	64			2.5	1/			ICQ XX	MEY		
2024 03 28.82	S	10.0	TK	23.5T10	112				8	1				SCH19	5.9	
2024 03 28.89	Z	10.3	BG	10.0R	6B165				12					FRI02I	C12	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.5
2024 04 06.86	Z	10.6	BG	10.0R	6C004				9.5					FRI02I	C 9.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.0
2024 04 09.78	Z	10.4	BG	10.6R	5a840				12					LEH02I	C12	mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.7



2024 04 10.82	S	11.1	TK	32.0L	5	80	2.0	2/	PIL01	20.5	diffus; Swan-Band-Filter wirkt nicht
2024 04 10.88	Z	10.6	BG	27.9L	2A800	13			LEH02I	C13	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.4
2024 04 10.93	S	10.7	TK	25.0L	5	40	3.3	4	KUT	6.0	
2024 04 11.90	Z	10.8	BG	10.0R	6B764	12			FRI02I	C12	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.8, moon 13% dist 50 deg
2024 04 22.87	Z	11.2	BG	27.9L	2A920	9.0			LEH02I	C 9.0	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.0, moon 99% dist 79 deg
2024 04 22.88	Z	11.6	BG	10.0R	6A983	5.7			FRI02I	C 5.7	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.3, moon 99% dist 79 deg
2024 04 27.89	Z	11.4	BG	27.9L	2A440	9.8			LEH02I	C 9.8	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.2
2024 04 30.85	S	11.6	TK	23.5T10	181	2.0	4		SCH19	4.8	
2024 04 30.86	Z	11.6	BG	10.0R	6B764	7.9			FRI02I	C 7.9	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.9



Komet **144P/Kushida** am 12. Februar 2024 um 21:08 UT, 250/1000mm Newton, 20 x 60 Sekunden belichtet, QHY 268 MC, Haltern am See, Rainer Sparenberg



Komet **144P/Kushida** am 8. März 2024 um 20:12 UT, 66 x 60 Sekunden belichtet, Celestron C11 (f/2), Altair Hypercam AA26MTEC + IR-blocking filter, L30 Lohbach-Observatory, Thorsten Zilch



Komet **144P/Kushida** am 9. März 2024 um 20:46 UT, 25cm F/3.3 Deltagraph + Fujii XT20 30x30s ISO 12800 Schweinitz, Uwe Wohlrab



Komet **144P/Kushida** am 11. April 2024 um 21:06 UT, 23 x 2 Minuten belichtet, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, Steffen Fritsche

Der Komet **144P/Kushida** ( $P=7,50^a$ ) zeigte, wie bereits in vorangegangenen Periheldurchgängen, erneut sowohl einen extrem hohen Aktivitätsfaktor vor dem Perihel als auch eine extrem unterschiedliche Entwicklung vor und nach dem Perihel. Auf der Basis von 239 Beobachtungen von 50 Beobachtern ergibt sich zum einen eine Maximalhelligkeit von  $9,6^m$  um den 25. Januar 2024, zum anderen eine extrem unterschiedliche Entwicklung vor und nach dem Perihel, wie die nachfolgenden Parameter zeigen:

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel: } m_0 &= -4,5^m / n = 43 \\ \text{nach dem Perihel: } m_0 &= 9,8^m / n = 2 \end{aligned}$$

So stieg seine scheinbare Helligkeit vor dem Perihel innerhalb von nur 7 Wochen von  $16,5^m$  auf  $10,5^m$  an, während sie nach dem Perihel innerhalb von 15 Wochen lediglich von  $9,5^m$  auf  $12,5^m$  zurückging (wobei die stetig zunehmende Distanz zur Erde den Helligkeitsrückgang sogar vergrößerte).

Der Komadurchmesser maß zu Sichtbarkeitsbeginn knapp  $1'$  (25.000 km) und stieg dann rasch auf den Maximalwert von  $7'$  (250.000 km) Ende Januar / Anfang Februar an. Bis Ende April war er wieder auf  $2'$  (130.000 km) geschrumpft. Dabei war die Koma stets sehr diffus. Der Kondensationsgrad lag meist bei DC 2-3 und stieg nur um das Perihel leicht auf DC 3-4. Ein Schweif wurde nicht beobachtet.

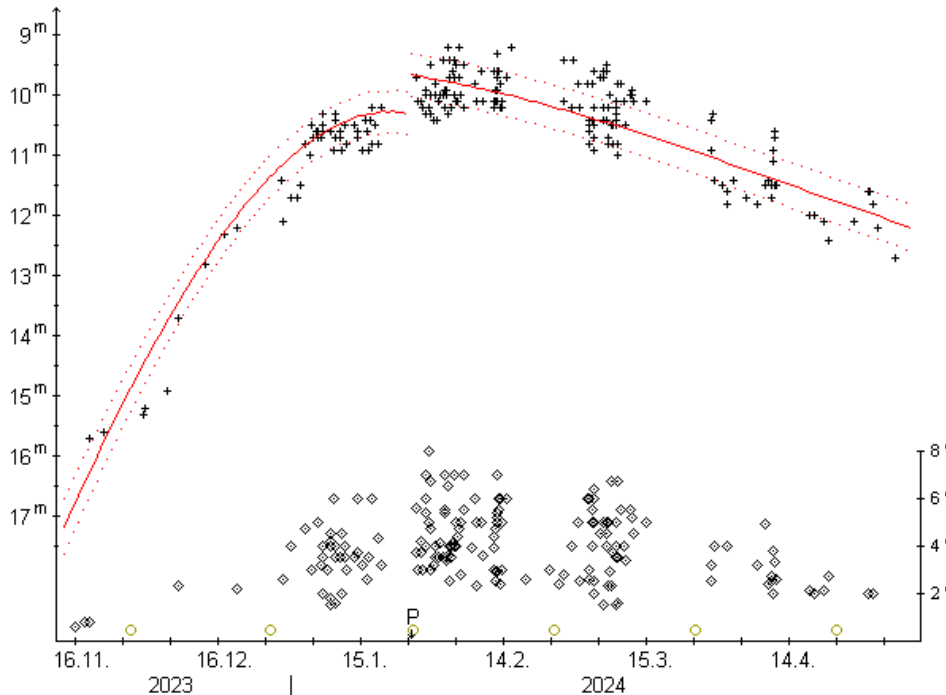
Der Komet bewegt sich in den Sommermonaten vom südwestlichen Teil des Sternbilds Löwe in den westlichen Teil des Sternbilds Jungfrau. Seine Helligkeit sollte in diesem Zeitraum von  $12,5^m$  auf  $14,5^m$



zurückgehen. Von mitteleuropäischen Standorten aus kann er nur noch bis Ende Mai ausgemacht werden.

## Komet 144P/Kushida

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



## Komet 150P/LONEOS

Im Rahmen des LONEOS-Survey wurde das scheinbar asteroidale Objekt 2000 WT168 mit der Helligkeit von 17,2 mag auf Aufnahmen vom 25.11.2000 entdeckt. Nachträglich wurde das Objekt auch auf älteren Aufnahmen. C.W. Hergenrother beobachtete erstmals kometary Aktivitäten auf Aufnahmen vom 13.02.2001 mit dem Catalina 1,5-m Reflektor. Siehe IAUC 7584, MPS 23043 und Schweifstern 91.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 03 12,4637	246,1143	272,0583	18,5474	1,7456	0,54897	7,61	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 02 22.40 UT	14x90sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 February 05 22:18 UT	11x60 sec. L, RASA 8, ASI 1600 MM, Roßtal Klemens Waldhör
2024 February 15 21.07 UT	7x60sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 15 22.37-23.32 UT	13x4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 21.36-22.13 UT	22x4 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 07 09:45 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T 17,2 mag, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 02 15.96	Z 16.8 BG 10.0R 6C127 0.8	FRI02I	C 0.8	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.5, moon 43% dist 92 deg
2024 03 03.91	Z 16.9 BG 10.0R 6B165 0.7	FRI02I	C 0.7	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.3

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt sich der etwa 17,0 mag helle Komet praktisch stellar.

## Komet 207P/NEAT

Am 11.05.2001 wurde der 17 mag helle Komet P/2001 J1 vom NEAT-Team entdeckt. Am 15.10.2008 gelang K. Kadota die Wiederentdeckung des 16,5 mag hellen Kometen P/2001 J1 mit einem 25cm-Reflektor. Siehe Schweifstern 92 und 128.

Bahnelemente:

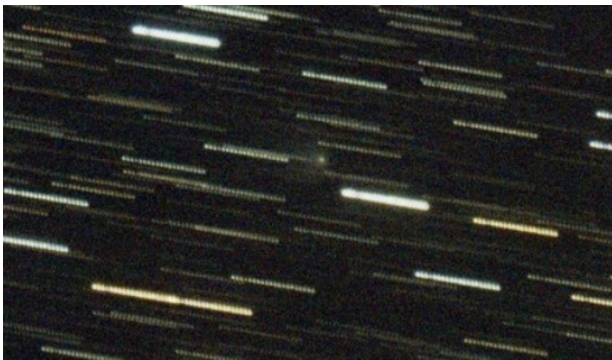
T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 01 31,8180	272,9932	198,1559	10,2013	0,9383	0,758415	7,65	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

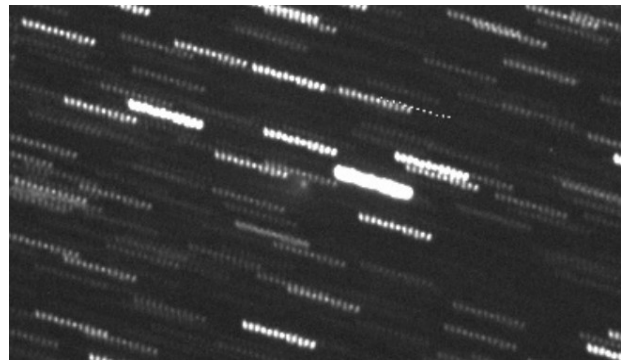
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 24 03:17 UT	25x30s, G=14.3, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 29 19:10 UT	15x50sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 03 18.07-18.30 UT	33 x 30 s, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2024 March 07 20:05 UT	20x40sec, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 08 18.52-19.12 UT	27 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 10 04:22 UT	12x30s, G=14.5, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 10 04:56 UT	22x15s gif, G=14.5, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 March 10 09:33 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, Komet über einem Stern, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 March 16 20:40-20:59 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 19x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2024 April 07 09:17 UT	Planewave 17" CDK f/6,8, Moravian G4-16000, 300s, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m: r fAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 02 01.80	Z 13.2 BG 25.0L 3a840 5.6	LEH02I	C 5.6	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.8
2024 03 03.76	Z 14.0 BG 10.0R 6a990 1.7	FRI02I	C 1.7	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.3
2024 03 05.53	Z 13.6 BG 27.9L 2a660 2.7 0.08 76	LEH02I	C 2.7	mQSC IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Australia (remote); Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.0
2024 03 14.91	Z 13.8 BG 20.0L 3a720 2.4	LEH02I	C 2.4	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=19.9, moon 27% dist 69 deg
2024 04 09.95	Z 15.5 BG 25.0L 3A080 2.0	LEH02I	C 2.0	mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.2



Komet 207P/NEAT am 7. März 2024 um 20:05 UT, 20 x 40 Sekunden belichtet, 16" f/2.5, CDS-5D, Roland Fichtl

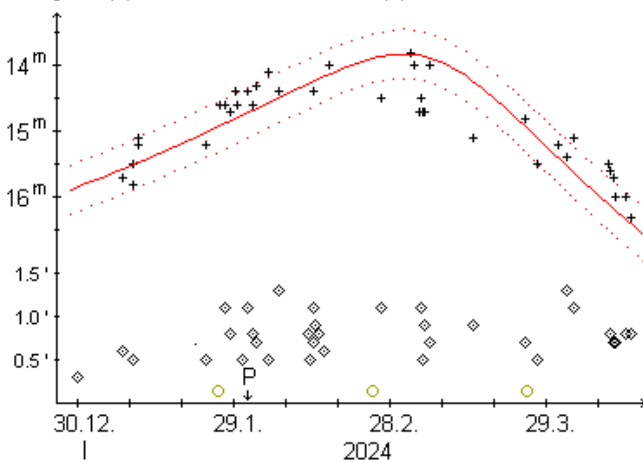


Komet 207P/NEAT am 10. März 2024 um 04:22 UT, 12 x 30 Sekunden belichtet, G=14.5, 11"SCT f/6.4, STF-8300M, Mike Olason, Tucson Arizona

Der Komet 207P/NEAT ( $P=7,65^a$ ), welcher der Erde am 5. März 2024 bis auf 0,22 AE nahekam, wurde

**Komet 207P/NEAT**

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



zwischen Jahresbeginn und Anfang April 2024 beobachtet. Auf der Basis von immerhin 48 CCD-Beobachtungen von 11 Beobachtern ergeben sich die Helligkeitsparameter zu  $m_0=17,0^m / n=2$ , womit eine Maximalhelligkeit von  $13,8^m$  Anfang März 2024 resultiert. Der scheinbare Komadurchmesser maß zu Sichtbarkeitsbeginn 0,4', erreichte Ende Februar den Maximalwert von 1,1' und schrumpfte bis zum Sichtbarkeitsende auf 0,8'. Damit ergibt sich der absolute Komadurchmesser zu Sichtbarkeitsbeginn auf lediglich 8.000 km, doch stieg er danach rasch auf 18.000 km an (dieser Wert blieb bis zum Sichtbarkeitsende konstant). Dabei war die Koma mäßig verdichtet (DC 4).

## Komet 216P/LINEAR

Am 01.02.2001 wurde das scheinbar asteroidale Objekt der Helligkeit 16,5 mag im Rahmen des LINEAR-Projekts entdeckt, das bei weiteren Beobachtungen kometare Eigenschaften zeigte. Am 19.02.2009 gelang J.V. Scotti die Wiederentdeckung des 20,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen des Spacewatch-Teleskops. Siehe Schweifstern 90 und 130.

Bahnelemente:

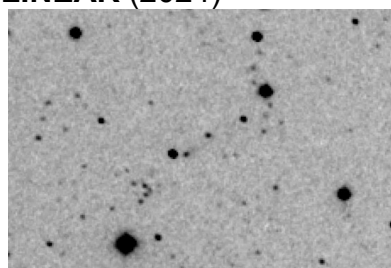
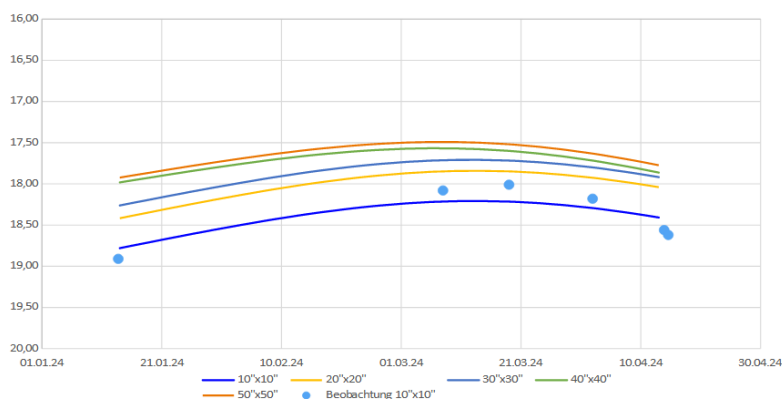
T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 01 6,8807	151,7352	359,7985	9,0628	2,1271	0,448734	7,58	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 03 00.43 UT	11x90sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 February 15 23.26 UT	21x60sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 07 23:44 UT	5x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 April 14 14:04 UT	Planewave 20" CDK f/4, FLI PL6303E, 300s, T 18,2 mag, T30, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der Komet einen Schweifansatz.

### Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von 216P/LINEAR (2024)



Komet **216P/LINEAR** am 15. Februar 2024 um 23:26 UT, 21 x 60 Sekunden belichtet, 11" RASA QHY600, Michael Jäger

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

Box	$m_0(T)$	$n_t$	$R^2$
10"x10"	17,85	-0,001	0,01
20"x20"	17,48	-0,001	0,02
30"x30"	17,33	0,000	0,00
40"x40"	17,03	0,002	0,09
50"x50"	16,97	0,002	0,04
60"x60"	19,79	-0,081	0,15
Zeitraum:	13.01.2024 – 14.04.2024		

Die vorliegenden 6 Beobachtungen (astrosurf und Michael Hauss) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,21$  mag grob darstellen.

Der Komet erreichte Anfang März die größte Helligkeit von etwa 17,5 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 60"x60" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet 226P/Pigott-LINEAR-Kowalski

Edward Pigott (York, England) entdeckte den Kometen am 19.11.1783. Die letzten Beobachtungen des Kometen wurden etwa einen Monat später von Méchain und von Messier gemacht. In 1860 ermittelte C. H. F. Peters eine elliptische Bahn mit einer Periode von 5,89 Jahren. Der Komet galt als verloren und wurde zuletzt unter der Bezeichnung D/1783 W1 (Pigott) geführt. Im Rahmen des LINEAR-Projekts wurde am 05.01.2003 ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 18,4 mag entdeckt, das zwei Tage später auf NEAT-Aufnahmen kometare Eigenschaften aufwies. Brian Marsden wies im MPEC 2003-A56 vom 08.01.2003 auf die Ähnlichkeiten der Bahnelemente zum Kometen D/1783 W1 hin. Am 10.09.2009 entdeckte Rich Kowalski im Rahmen des Catalina Sky Surveys einen Kometen, der schnell mit den beiden anderen in Verbindung gebracht werden konnte. Siehe Cometography Vol. 1 und IAUC 8044.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 12 27,1755	341,0438	54,012	44,0458	1,7736	0,529171	7,31	10.05.2024

## Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 03 02.82	Z 14.8 BG 27.9L 2B880 2.2	LEH02I	C 2.2	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.2
2024 03 09.81	Z 15.1 BG 27.9L 2A920 2.0	LEH02I	C 2.0	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.1

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Beobachtungszeitraum nicht vor.

Auf der Basis von lediglich 26 CCD-Beobachtungen von 10 Beobachtern erreichte der Komet **226P/Pigott-LINEAR-Kowalski** ( $P=7,31^a$ ) Mitte Januar 2024 eine Maximalhelligkeit von etwa  $15,0^m$ , bei einem maximalen Komadurchmesser von  $0,8'$ . Dabei können die Helligkeitsschätzungen durch keine Standardformel dargestellt werden, sondern deuten eine weitere Aktivitätssteigerung bis mindestens 70 Tagen nach dem Perihel an, womit sich die scheinbare Helligkeit nach dem Perihel nur wenig änderte. Der Komet steht in den kommenden Monaten der Sonne für weitere Beobachtungen zu nahe.

## Komet 227P/Catalina-LINEAR

Das am 14.03.2004 im Rahmen des Catalina-Projekt und unabhängig am 16.03.2004 im Rahmen des LINEAR-Projekts entdeckte 20 mag helle asteroidale Objekt 2004 EW38 zeigte bei weiteren Beobachtungen Mitte April 2004 kometare Eigenschaften. J.V. Scotti gelang die Wiederentdeckung des 21,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 21., 23. und 28.09.2009. Siehe Schweifstern 107 und 133.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 03 8,2517	105,5708	36,8086	7,5086	1,6236	0,527481	6,37	10.05.2024

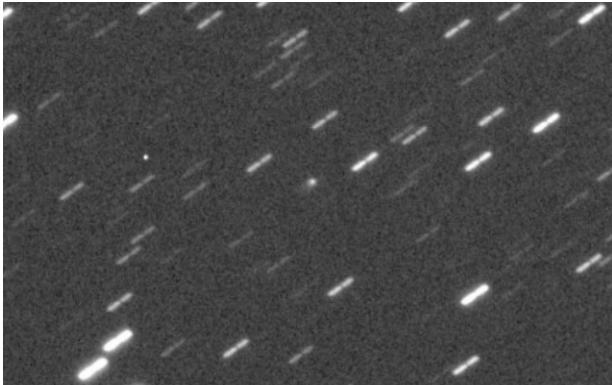
Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 05 06:51 UT	25x30s, G=15.0, 50mm f/3.5 refractor, ST-402ME, Mike Olason, Tucson Arizona
2024 February 06 18:41 UT	12x70sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 13 21.41-22.23 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 15 20.12 UT	19x60sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 15 23.40-00.22 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 17 07:04 UT	Planewave 20" CDK f/4.5, FLI ProLine PL11002M, 300s, T 14.4 mag, T11, Utah, USA, Remote, Michael Hauss
2024 February 28 23.02-00.01 UT	24 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 01.15-01.43 UT	8 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 21:27 UT	8x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 03 23:52 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 83x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 04 01.14-02.05 UT	11 x 4 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 14 22.07-23.01 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 26 20.07-21.13 UT	27 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 29 00.07-01.33 UT	35 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 02 22.01-22.55 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 08 22:05 UT	12x60sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 10 20.55-21.24 UT	7 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 10 22:36 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 92x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up. Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 April 19 21:50 UT	26x30sec. 130mm Newton F3 Qhy 290mm Walter Kutschera
2024 April 27 21.42-22.37 UT	3 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 28 20.58 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 AG16 Orion Optics, SBIG STL6303E, BRXIIIS Obs. Kruikeke Belgium Erik Bryssinck
2024 April 29 21.56-22.44 UT	20 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche

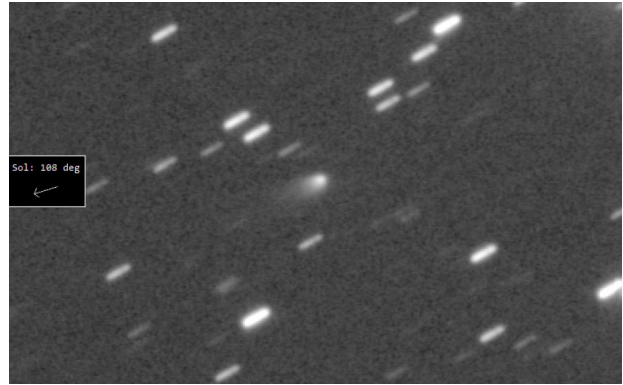
## Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 02 13.92	Z 15.3 BG 10.0R 6B407 1.1	FRI02I	C 1.1	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.8
2024 02 16.00	Z 15.0 BG 10.0R 6B406 2.1	FRI02I	C 2.1	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.4, moon 43% dist 59 deg
2024 02 28.98	Z 15.3 BG 10.0R 6B883 1.0	FRI02I	C 1.0	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.7, moon 83% dist 98 deg
2024 03 02.94	Z 14.6 BG 27.9L 2B880 2.5	LEH02I	C 2.5	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=21.3
2024 03 03.06	Z 15.4 BG 10.0R 6A924 0.9 0.4 m126	FRI02I	C 0.9	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.9, moon 56% dist 135 deg
2024 03 04.07	Z 15.3 BG 10.0R 6B646 1.1 0.4 m128	FRI02I	C 1.1	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.1
2024 03 08.93	Z 15.2 BG 27.9L 2A560 1.3 0.6 m128	LEH02I	C 1.3	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.6
2024 03 16.89	Z 15.1 BG 27.9L 2B160 1.5 0.9 m126	LEH02I	C 1.5	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.7, moon 47% dist 32 deg
2024 03 26.86	Z 15.3 BG 10.0R 6C233 1.3 1.3 m122	FRI02I	C 1.3	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.4, moon 98% dist 85 deg
2024 03 29.03	Z 15.4 BG 10.0R 6D180 1.1 0.5 m127	FRI02I	C 1.1	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.8, moon 88% dist 110 deg

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten						Beobachter		Mag		Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:zfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:							
2024 04 02.94	Z 15.6 BG 10.0R 6B887	1.1	1.0	m114	FRI02I	C	1.1			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.6	
2024 04 09.93	Z 15.8 BG 25.0L 3A080	0.9	0.9	m119	LEH02I	C	0.9			mZMP IMX AIR 5 1.0s 1.0 Location: Nerpio (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.5	
2024 04 10.88	Z 15.7 BG 10.0R 6A683	1.0	0.4	m133	FRI02I	C	1.0			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.9	
2024 04 26.96	S 13.9 HS 50.8L 5 180	0.6	7		KUT		5.8			Verwaschener Stern	
2024 04 27.91	Z 15.9 BG 10.0R 6a721	1.0			FRI02I	C	1.0			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.2	
2024 04 29.93	Z 15.8 BG 10.0R 6B404	0.9	0.4	m124	FRI02I	C	0.9			mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.7	



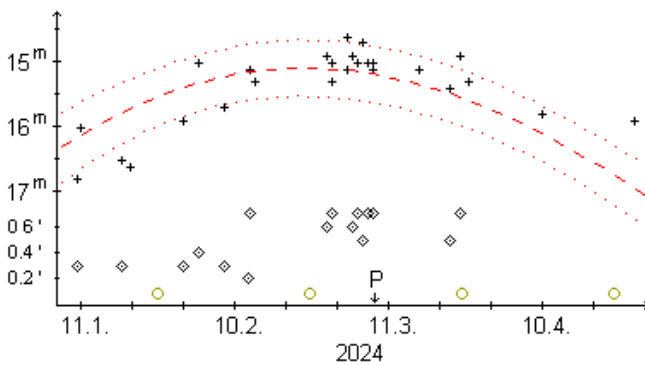
Komet 227P/Catalina-LINEAR am 4. März 2024 um 01:14 UT, 11 x 4 Minuten belichtet, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, Steffen Fritsche



Komet 227P/Catalina-LINEAR am 8. April 2024 um 22:05 UT, 12 x 60 Sekunden belichtet, 16"/3.2 QHY600, Michael Jäger

## Komet 227P/Catalina-LINEAR

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◇)



Der Komet **227P/CATALINA-LINEAR** ( $P=6,37^a$ ) erreichte Ende Februar 2024 eine maximale Helligkeit von  $15,0^m$ , wie 27 CCD-Beobachtungen von 11 Beobachtern ausweisen. Die Helligkeitsparameter können nur mit größerer Unsicherheit bestimmt werden, da die Varianz in der Sonnendistanz sehr gering war. Am plausibelsten sind die Werte  $m_0 \approx 5,0^m / n \approx 20$ . Der Durchmesser der Koma wuchs lediglich von  $0,3'$  (10.000 km) zu Sichtbarkeitsbeginn auf  $0,6'$  (25.000 km) zur Zeit des Perihels an, doch scheint diese merklich verdichtet gewesen zu sein. Ein konstant nach SO orientierter Schweifansatz von bis zu  $1'$  (100.000 km) Länge wurde um das Perihel beobachtet.

## Komet 244P/Scotti

J.V. Scotti entdeckte den  $17,5$  mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Spacewatch-Teleskop. Nachträglich wurde der Komet auch auf Aufnahmen vom 29.11. und 21.12.2000 identifiziert. Am 19.08.2010 gelang J.V. Scotti die Wiederentdeckung des  $21,0$  mag hellen Kometen. Siehe Schweifstern 90.

Bahnelemente:

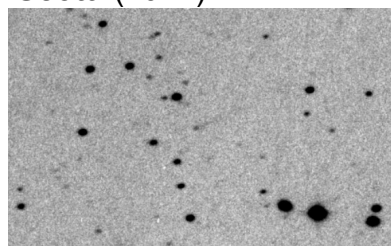
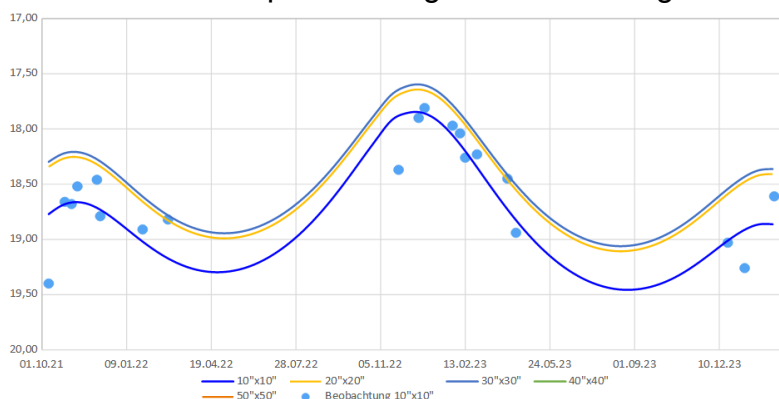
T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 11 18,7292	93,2938	354,0086	2,2587	3,9216	0,199809	10,85	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 02 21.00 UT	13x90sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger



## Multiapertur-Helligkeitsentwicklung von 244P/Scotti (2022)



Komet 244P/Scotti am 2. Februar 2024 um 21:00 UT, 13 x 90 Sekunden belichtet, 12" f=4 QHY600 Michael Jäger

Helligkeitsparameter in Abhängigkeit der Multiapertur-Boxen inkl. Gültigkeitszeitraum:

$m = m_0(T) + 5 \log \Delta + n_t  t - T $			
Box	$m_0(T)$	$n_t$	$R^2$
10"x10"	15,45	0,002	0,58
20"x20"	15,26	0,001	0,18
30"x30"	15,21	0,001	0,14
Zeitraum:	08.10.2021 – 12.02.2024		

Die vorliegenden 20 Beobachtungen (astrosurf) lassen sich in der 10"x10"-Box mit einem maximalen Fehler von  $\pm 0,63$  mag grob darstellen. Der Komet erreichte Mitte Dezember 2022 die größte Helligkeit von etwa 17,6 mag im Multiaperturbereich.

In Abhängigkeit der betrachteten Boxen 10"x10" bis 30"x30" sind die Helligkeitsformeln für die Multiapertur-Messungen abgeleitet und in der Grafik dargestellt. Für die 10"x10"-Boxen sind die Beobachtungswerte zusätzlich als Punkte eingezeichnet.

## Komet 299P/Catalina-PANSTARRS

Am 27.02.2014 entdeckte das PanSTARRS-Team den Kometen P/2014 D2, welcher am gleichen Tag auch vom CATALINA-Projekt als sternförmiges Objekt gemeldet wurde. Nachforschungen ergaben weitere Aufnahmen des Kometen bis zurück zu Anfang Dezember 2013. S. Nakano gelang die Identifizierung des Kometen mit dem Kleinplaneten 2005 EL284, der am 11. und 17.03.2005 als stellares Objekt der Helligkeit 18,5-19,0 mag von drei Observatorien beobachtet wurde. Siehe Schweifstern 155.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 04 30,3434	323,6864	271,5819	10,4681	3,156366	0,280942	9,2	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 18 09:11 UT	Planewave 20" CDK f/6,8, FLI 16200, 300s, T 18,7 mag, T72, Chile, Remote, Michael Hauss
2024 February 18 09:11 UT	Planewave 14" CDK f/7,2, ZWO ASI2600MM, 300s, Schweifansatz PA 283°, T 18,5 mag, T73, Chile, Remote, Michael Hauss

Auf den Aufnahmen von Michael Hauss zeigt der etwa 18,6 mag helle Komet einen schwachen Schweif.

## Komet 362P/Loneos-PANSTARRS

R. Weryk meldete die Entdeckung des 21 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 29.06.2022. S. Nakano erkannte die Identität des Kometen mit dem asteroidalen Objekt 2000 OZ21, das am 29.07.2000 im Rahmen des LONEOS Survey entdeckt wurde. Siehe CBET 5146, Schweifstern 191 und CBET 5166. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 163244 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 08 1,8204	4,355	322,7636	7,029	2,0564	0,578198	10,76	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 April 13 01.21 UT	19x60sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 30 22.48 UT	25x40sec. 11"/2,2 QHY600 Michael Jäger

Auf den Aufnahmen von Michael Jäger zeigt der Komet einen Schweifansatz.



## Komet 473P/NEAT = P/2023 W1 = P/2001 Q6 - Neu

Der 16,5 mag helle Komet P/2001 Q6 wurde auf Aufnahmen vom 28.08.2001 vom NEAT-Team entdeckt. Hidetaka Soto meldete die Wiederentdeckung des etwa 18 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 29.11.2023, 30.11.2023 und 01.12.2023 mit dem „Deep Sky Chile“ Observatorium. Siehe Schweifstern 93 und CBET 5325. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 169139 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 02 26,2407	42,9172	22,1842	56,9081	1,4058	0,823592	22,5	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 07 19:20 UT	8x150sec, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 April 22 19:43-20:38 UT	38 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:			
2024 02 29.79	Z 12.5 BG 27.9L 2A680 4.5	LEH02I	C 4.5	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=19.6
2024 04 10.82	Z 13.4 BG 27.9L 2A800 3.6	LEH02I	C 3.6	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.2, moon 6% dist 36 deg
2024 04 22.84	Z 15.0 BG 10.0R 6B283 1.1	FRI02I	C 1.1	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.9, moon 99% dist 123 deg
2024 04 22.84	Z 14.0 BG 27.9L 2A680 2.3	LEH02I	C 2.3	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.0, moon 99% dist 123 deg
2024 04 27.91	Z 13.9 BG 27.9L 2A380 3.4	LEH02I	C 3.4	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.4

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der Komet eine schwache Koma.

Der Komet **473P/NEAT** ( $P=22,50^a$ ), welcher am 26. Februar 2024 sein Perihel in der Sonnendistanz von 1,40 AE passierte, wurde Ende Februar immerhin 12,5<sup>m</sup> hell! Allerdings können für eine sehr grobe Auswertung lediglich 15 Beobachtungen von 6 Beobachtern verwendet werden. Trotz dieser kleinen Stichprobe scheint eine unterschiedliche Helligkeitsentwicklung vor und nach dem Perihel signifikant zu sein. Die Beobachtungen können recht gut mit den folgenden Parametern dargestellt werden:

$$\begin{aligned} \text{vor dem Perihel:} & \quad m_0 \approx 4,0^m / n \approx 20 \\ \text{nach dem Perihel:} & \quad m_0 \approx 7,5^m / n \approx 10 \end{aligned}$$

Der Komadurchmesser lag bei etwa 2-3'. Ein Schweif wurde nicht publiziert. Der Komet dürfte Ende Mai schwächer als 16<sup>m</sup> werden. Er bewegt sich im Mai durch das Sternbild Giraffe und steht somit für mitteleuropäische Standorte in nur geringen Horizonthöhen am Abendhimmel.

## Komet 474P/Hogan = P/2017 O4 - Neu

Joshua K. Hogan (LPL) meldete die Entdeckung des etwa 20,3 mag hellen Kometen P/2023 X5 (Hogan) auf Aufnahmen vom 15.12.2023 im Rahmen des Mt. Lemmon Survey. Weitere Beobachtungen des Kometen inklusive einer nachträglich erkannten Beobachtung vom 25.09.2023 am Mt. Lemmon wurden im MPEC 2024-B74 veröffentlicht, jedoch fälschlicherweise unter der Bezeichnung P/2023 S4 (Hogan). S. Deen (USA) identifizierte den Kometen zudem auf Aufnahmen von B. Gladman vom 14./15.06.2005 (etwa 23,7 mag) und vom 17./23.07.2017 (etwa 23,8 mag) mit dem 3,6m Canada-France-Hawaii-Teleskop. Zudem identifizierte S. Deen den 24,2 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 13.06.2021 mit dem 4-m-Reflektor am Cerro Tololo. R. Weryk konnte zudem eine Reihe weiterer Beobachtungen des Kometen aus dem Jahr 2017 identifizieren. Siehe CBET 5341. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 169139 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 07 15,9700	11,29	26,752	1,097	2,5411	0,188379	5,54	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet 475P/Spacewatch-LINEAR = P/2023 V7 = P/2004 DO29 - Neu

Das scheinbar asteroidale Objekt 2004 DO29 wurde unabhängig voneinander vom Spacewatch-Team und vom LINEAR-Team auf Aufnahmen vom 17.02.2004 entdeckt. S.S. Sheppard, Y.R. Fernandez und D. Witt beobachteten am 16.03.2004 kometarye Eigenschaften des Objekts. M. Micheli meldete die Wiederentdeckung des 20 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 11.11.2023 an der ESA Optical Ground Station (Teneriffa). F. Ocaná meldete unabhängig die Wiederentdeckung des Kometen auf Aufnahmen vom 13.11.2023 am Calar Alto. R. Weryk meldete ebenfalls unabhängig die zufällige Wiederentdeckung des Kometen P/2004 DO29 auf Aufnahmen vom 25.11.2023 mit dem Pan-STARRS2-Teleskop. Nachträglich wurden der Komet auch auf Aufnahmen vom 11.11.2023 mit dem PanSTARRS1-Teleskop identifiziert. Schließlich gelang auch Michael Jäger unabhängig die Wiederentdeckung des Kometen am 17.01.2024. Siehe IAUC 8305, MPEC 2024-B93 (22.01.2024) und CBET 5335 (23.01.2024). Die finale Bezeichnung wurde in MPC 169139 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 06 1,6201	40,3945	147,3766	14,5256	4,0775	0,442108	19,76	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 08 23:30 UT	6x5min, 16" f/2.5, ASI 6200MM Roland Fichtl

Auf der Aufnahme von Roland Fichtl zeigt der etwa 19,1 mag helle Komet einen Schweifansatz.

## Komet 476P/PANSTARRS = P/2023 W2 = P/2015 HG16 - Neu

Das PanSTARRS-Team entdeckten einen 21,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 03./04.04.2016. Es stellte sich heraus, dass es sich dabei um das asteroidale Objekt 2015 HG16 handelte, das bereits am 24.03.2015 vom PanSTARRS-Team entdeckt wurde. Siehe Schweifstern 165. J. Maikner gelang die Wiederentdeckung des etwa 20,3 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 19.11.2023 mit dem 0,30-m Riccardi-Honders-Teleskop am New Ringgold Observatorium (USA). Siehe CBET 5337. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 169139 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 10 16,6930	46,7499	57,0606	19,0088	3,1237	0,347762	10,48	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet 477P/PANSTARRS = P/2023 V8 = P/2018 P3 - Neu

R. Weryk, R. Wainscoat und Y. Ramanjooloo meldeten die Entdeckung des etwa 21,0 mag hellen Kometen P/2018 P3 auf Aufnahmen vom 08.08.2018 mit dem Pan-STARRS1-Teleskop. Siehe CBET 4548. T. Oribe (Japan) meldete die Wiederentdeckung des 20,6 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 15.11.2023 mit einem 1,03-m Reflektor, was von anderen Beobachtern bestätigt werden konnte. Außerdem wurden zwei Beobachtungen des 20,1 mag hellen Kometen vom 15.07.2013 (Mauna Kea) im Juli 2022 veröffentlicht. Drei weitere Beobachtungen des etwa 21,5 mag hellen Kometen vom 14.07.2013 (Pan-STARRS1) wurden im Juli 2023 veröffentlicht. Siehe CBET 5336. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 169139 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 12 26,7355	306,0037	59,159	8,915	1,7506	0,417438	5,21	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet 478P/ATLAS = P/2023 Y3 = P/2017 BQ100 - Neu

A. Fitzsimmons meldete die Entdeckung des etwa 18,8 mag hellen Kometen P/2013 Y3 im Rahmen des ATLAS-Programms auf Aufnahmen vom 18./19.12.2023 mit dem 0,5-m Schmidt-Teleskop am Sutherland Observatorium (Südafrika). Nachträglich wurden sowohl weitere ATLAS-Aufnahmen des Kometen vom 13.12.2023 als auch Pan-STARRS-2-Aufnahmen vom 17.11.2023 identifiziert. R. Weryk erkannte, dass es

sich bei dem Kometen um das asteroidale Objekt 2017 BQ100 handelt, welches am 28.01.2017 mit dem Pan-STARRS-1-Teleskop entdeckt wurde, als es etwa 20,8 mag hell war. S. Deen (USA) identifizierte den Kometen zudem auf zwei Aufnahmen vom 28.01.2017 von S. Bocquet, J. Frieman und T. Li, auf denen der stellar wirkende Komet einen etwa 11" langen und sehr schwachen Schweif zeigt. Siehe CBET 5338. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 169139 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 05 1,9730	13,1806	127,2716	12,5252	2,3936	0,34346	6,96	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 28 21:00 UT	4x5min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

Auf der Aufnahme von Roland Fichtl erscheint der etwa 20,2 mag helle Komet praktisch stellar.

## Komet 479P/Elenin = P/2011 NO1 = P/2023 WM26 - Neu

L. Elenin und I. Molotov meldeten ihre Entdeckung des 19,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 07.07.2011. Dem Objekt wurde von T. Spahr zunächst die Bezeichnung 2011 NO1 als Kleinplanet vergeben. Siehe CBET 2768. Mit dem Pan-STARRS-2-Teleskop wurde am 18.11.2023 das 18 mag helle asteroidale Objekt 2023 WM26 entdeckt, bei dem es sich – wie M. Meyer erkannte - um die zufällige Wiederentdeckung von P/2022 NO1 handelte. Nachträglich wurde der Komet auch auf Aufnahmen bis zurück zum 17.10.2023 identifiziert. Siehe CBET 5340. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 169139 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 05 5,2437	263,5254	295,8331	15,3978	1,2437	0,778831	13,33	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 February 01 20:35 UT	15x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 February 01 20:35 UT	15x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 February 02 22:40 UT	19x90sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 February 02 22:40 UT	19x90sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2024 February 06 19:20 UT	15x70sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 06 19:20 UT	15x70sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 February 13 22:35-23:13 UT	7 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 15 21:36-22:30 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 25 21:58-22:44 UT	39 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 28 19:40 UT	6x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 February 28 21:58-22:44 UT	39 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 February 29 19:52 UT	16x50sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2024 March 03 21:36-22:13 UT	22 x 4 min, ISO 800, CANON EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 03 23:00 UT	Newton 8" f/4, Canon EOS 600D, exp. 83x30s, scale 1.1arcsec/px, North is up Miroslav Lošťák, Karlovy Vary, Czech Rep., SMPH
2024 March 07 23:02 UT	5x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2024 March 09 20:07-20:49 UT	9 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 March 19 20:11-21:01 UT	59 x 30 s, ISO 800, Canon EOS 6D MKII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2024 April 07 09:08 UT	Planewave 17" CDK f/6.8, Moravian G4-16000, 300s, T32, Siding Spring, Australien, Remote, Michael Hauss
2024 April 11 20:36 UT	16 x 2 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, Herndleck 800 m, Austria Helmut Dannbauer
2024 April 12 20:40 UT	31x20sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2024 April 30 19:21 UT	20min 11" RASA QHY600 Michael Jäger

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2024 02 15.92	Z 13.3 BG 10.0R 6B887 4.4	FRI02I	C 4.4	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=19.1, moon 42% dist 75 deg
2024 02 25.92	Z 12.9 BG 27.9L 2B520 4.7	LEH02I	C 4.7	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.3, moon 98% dist 55 deg
2024 02 25.93	Z 15.2 BG 10.0R 6B343 0.9 0.7 m 82	FRI02I	C 0.9	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Soerth; Comment: DSLR green, mlim=18.1, moon 98% dist 55 deg
2024 02 28.89	Z 13.1 BG 10.0R 6A684 3.5	FRI02I	C 3.5	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.9, moon 84% dist 88 deg
2024 02 29.94	Z 12.7 BG 27.9L 2B040 5.3	LEH02I	C 5.3	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.0, moon 76% dist 100 deg
2024 03 03.94	Z 12.6 BG 10.0R 6B887 4.6	FRI02I	C 4.6	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.9
2024 03 07.93	Z 11.6 BG 20.0L 3a840 8.4	LEH02I	C 8.4	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.4
2024 03 08.86	Z 12.2 BG 27.9L 2C000 6.6	LEH02I	C 6.6	mZCP IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Weimar; Comment: CMOS OSC/G, mlim=20.3

Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten					Beobachter	Mag	Bemerkungen
	M[mm.m:zfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:				
2024 03 09.85	Z 12.2	BG 10.0R	6B165	6.0		FRI02I	C 6.0	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=18.5
2024 03 14.89	Z 11.4	BG 20.0L	3a720	8.2		LEH02I	C 8.2	mQSM IMX AIR 5 1.3s 1.3 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.4, moon 27% dist 65 deg
2024 03 19.86	Z 14.3	BG 10.0R	6A770	0.9		FRI02I	C 0.9	mCDS CFC AIR 5 2.0s 2.0 Location: Koeditz; Comment: DSLR green, mlim=17.7, moon 76% dist 29 deg
2024 04 14.78	Z 11.0	BG 10.6R	5A320	14		LEH02I	C14	mMC3 IMX AIR 5 1.5s 1.5 Location: Hakos (remote); Comment: CMOS/G, mlim=20.1, moon 40% dist 41 deg



Komet 479P/Elenin am 29. Februar 2024 um 19:52 UT, 16 x 50 Sekunden belichtet, 11" RASA QHY600, Michael Jäger

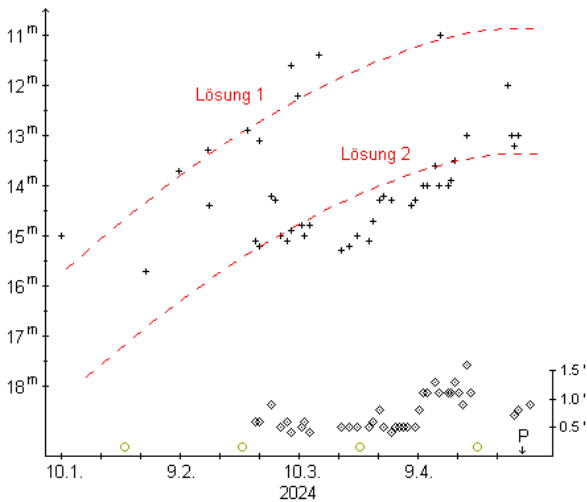


Komet 479P/Elenin am 12. April 2024 um 20:40 UT, 31 x 20 Sekunden belichtet, 16"/3.2 QHY600, Michael Jäger

Die bislang publizierten Beobachtungen des Kometen 479P/Elenin ( $P=13,33^a$ ) = P/2023 WM<sub>26</sub> (Elenin) sind sehr uneinheitlich. Insgesamt 56 Beobachtungen (überwiegend per CCD) von 12 Beobachtern zeigen

### Komet 479P/Elenin

Helligkeit (+) und Komadurchmesser (◊)



eine Zweiteilung der Helligkeitsschätzungen, die sich systematisch um etwa 2,5<sup>m</sup> unterscheiden. Somit muss ich zwei Lösungen präsentieren, wobei die Hoffnung bleibt, dass zusätzliche Beobachtungen die plausible Entwicklung aufzeigen. Auf jeden Fall weist der Komet einen hohen Aktivitätsfaktor auf, der bei beiden Lösungen bei etwa  $n=20$  liegt. Die absoluten Helligkeiten liegen bei  $m_0=10,0^m$  (Lösung 1) bzw. bei  $m_0=12,5^m$  (Lösung 2). Damit sollte der Komet Anfang Mai (zum Zeitpunkt des Perihels) eine Maximalhelligkeit von 11,0<sup>m</sup> bzw. von 13,5<sup>m</sup> erreichen.

Der Komadurchmesser vergrößerte sich bislang von 0,6' (17.000 km) auf 1,3' (35.000 km), wobei die Koma mäßig verdichtet ist (DC 3). Ein Schweif wurde bisher nicht beobachtet.

Der Komet bewegt sich in den Sommermonaten durch den südlichen Teil des Sternbilds Wasserschlange. Für mitteleuropäische Standorte verschwand er Anfang Mai vom Abendhimmel.

## Komet 480P/PANSTARRS = P/2024 A3 = P/2023 X6 - Neu

Am 09.01.2014 entdeckte das PanSTARRS-Team den 21 mag hellen Kometen P/2014 A3. Siehe Schweifstern 154. M. Rudenko (MPC) meldete die zufällige Wiederentdeckung des etwa 21 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 09.12.2023 und vom 07./20.01.2024 mit dem Pan-STARRS1-Teleskop, der die Bezeichnung P/2023 X6 erhielt. Siehe CBET 5342. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 169139 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	$i$ [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 04 23,0030	214,2668	229,9768	13,7175	3,4726	0,246369	9,89	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet 481P/Lemmon-PANSTARRS = P/2024 C5 = P/2012 WA34 - Neu

Der Komet wurde im Rahmen des PANSTARRS-Projekts auf Aufnahmen vom 07.01.2013 entdeckt. Nachträglich erkannte man, dass es sich dabei um das bereits Ende November 202 im Rahmen des Lemmon-Projekts entdeckte asteroidale Objekt 2012 WA34 handelt. Siehe Schweifstern 149. E. Schwab meldete die Wiederentdeckung des 20,2 mag hellen Kometen P/2012 WA34 auf Aufnahmen vom 12.02.2024 mit einem 1,0m f/4,4 Reflektor in Zusammenarbeit mit F. Ocana, D. Abreu, M. Busch, L. Conversi, R. Kresken und M. Micheli. Siehe CBET 5356. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 171409 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 07 8,8712	356,6894	93,5546	6,0828	3,0718	0,343409	10,12	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Beobachtungszeitraum nicht vor.

## Komet 482P/PANSTARRS = P/2014 VF40 - Neu

Ein offenbar asteroidales Objekt der Helligkeit 20,2 mag, das auf Bildern entdeckt wurde, die am 10.11.2014 mit dem Pan-STARRS1 1.8-m Ritchey-Chretien Reflektor auf Haleakala entdeckt und von da an bis zum 09.08.2021 nur von Pan-STARRS1 beobachtet wurde, zeigte auf Aufnahmen von L. Buzzi vom 20.01.2024 kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5359. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 171409 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 06 2,0126	339,6615	126,0981	24,4844	1,9065	0,492289	7,28	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2024 March 09 00:30 UT	16x5min, 16" f/2.5, ASI 6200MM Roland Fichtl

Auf der Aufnahme von Roland Fichtl zeigt der etwa 20 mag helle Komet einen Schweif.

## Komet 483P/PANSTARRS = P/2020 Y6 = P/2016 J1 = P/2010 M9 - Neu

R. Weryk und R. J. Wainscoat meldeten die Entdeckung des 21,4 mag hellen Kometen P/2016 J1 auf Aufnahmen vom Pan-STARRS1-Teleskop vom 05.05.2016. Siehe CBET 4276. S. Deen meldete die Entdeckung des Kometen P/2016 J1 (PANSTARRS) vor seiner Entdeckung auf Fotos, die 2010 von WISE und 2011 von Pan-STARRS 1 aufgenommen wurden, und die Bezeichnung P/2010 M9 erhielt. Siehe MPEC 2014-F76. M. Micheli meldete die Wiederentdeckung des Fragments A des Kometen P/2016 J1 (PANSTARRS) auf Fotos, die am 24.12.2020 und in mehreren Nächten in den Jahren 2021 und 2022 vom Mauna Kea Observatorium aufgenommen wurden, und die Bezeichnung P/2020 Y6 erhielt. Siehe MPEC 2024-E142 (11.03.2024) und CBET 5367. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 171409 veröffentlicht.

Bahnelemente (Komponente A):

T [UT]	$\omega$ [°]	$\Omega$ [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 02 23,0551	47,9844	199,7865	14,3022	2,4642	0,226137	5,68	10.05.2024

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen liegen im aktuellen Beobachtungszeitraum nicht vor.



# Helligkeitsmessungen nach der Multiapertur-Methode

Im Beobachtungszeitraum des vorliegenden Schweifsterns liegen seitens der FG Kometen die folgenden Multiaperturmessungen von Kometen vor:

COMET	UTC	10x10 +/-	20x20 +/-	30x30 +/-	40x40 +/-	50x50 +/-	60x60 +/-	SNR N	SB FWHM	COD CAT
103P	07/04/2024 09:30:57	18.29	17.16					5.0	19.5	Q62
103P	07/04/2024 09:30:57*	0.00	0.00					1	1.6	USN
125P	07/04/2024 17:52:09	15.93						6.5	17.1	Q62
125P	07/04/2024 17:52:09*	0.00						1	2.3	USN
144P	05/03/2024 20:29:05	14.36	13.33	12.75	12.32	11.98	11.73	34.9	19.3	I89
144P	05/03/2024 20:29:05*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3.4	CMC
144P	07/04/2024 09:02:15	15.59	14.65	14.13	13.78	13.53	13.33	10.0	18.6	Q62
144P	07/04/2024 09:02:15*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	2.5	CMC
150P	07/04/2024 09:48:07	17.16	17.12	17.22				7.2	19.5	Q62
150P	07/04/2024 09:48:07*	0.00	0.00	0.00				1	1.7	CMC
207P	10/03/2024 09:35:03	14.47	13.61	13.11	12.81	12.61	12.52	11.2	18.0	Q62
207P	10/03/2024 09:35:03*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.7	USN
216P	14/04/2024 14:07:12	18.62	18.23	18.15				9.9	20.2	Q62
216P	14/04/2024 14:07:12*	0.00	0.00	0.00				1	2.3	CMC
227P	17/02/2024 07:07:08	15.08	14.43	14.35	14.40	14.45		5.4	18.2	U94
227P	17/02/2024 07:07:08*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		1	2.1	CMC
299P	18/02/2024 09:13:34	18.66						9.3	19.1	X07
299P	18/02/2024 09:14:16	18.58	17.22					7.0	20.3	X07
299P	18/02/2024 09:13:34*	0.00						1	1.0	USN
299P	18/02/2024 09:14:16*	0.00	0.00					1	0.8	USN
29P	10/03/2024 10:01:59	15.19	14.68	14.40	14.17	13.97	13.80	12.0	19.9	Q62
29P	10/03/2024 10:01:59*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.5	CMC
37P	07/04/2024 10:29:52	17.97	17.60	17.56	17.63			7.7	20.0	Q62
37P	07/04/2024 10:29:52*	0.00	0.00	0.00	0.00			1	1.7	USN
62P	07/04/2024 15:32:33	15.98	15.16	14.62	14.24	13.93	13.68	11.8	18.7	Q62
62P	07/04/2024 15:32:33*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	2.6	CMC
62P	10/03/2024 07:14:11	14.22	13.08	12.50	12.10	11.81	11.57	12.8	19.4	X07
62P	10/03/2024 07:14:11*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	0.8	CMC
62P	17/02/2024 09:11:20	14.12	13.09	12.54	12.16	11.87	11.65	12.2	18.8	X07
62P	17/02/2024 09:11:20*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.0	CMC
65P	17/02/2024 09:05:51	17.49	17.11	17.03	16.96	16.91	16.85	5.7	20.2	X07
65P	17/02/2024 09:05:51*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	0.8	USN
C/2014 UN271	10/03/2024 09:45:02	16.67	16.01	15.70	15.47	15.32	15.20	7.9	19.3	Q62
C/2014 UN271	10/03/2024 09:45:02*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.7	USN
C/2017 K2	10/03/2024 10:10:54	15.16	14.37	13.99	13.74	13.57	13.44	11.2	19.9	Q62
C/2017 K2	10/03/2024 10:10:54*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.5	CMC
C/2019 L3	08/03/2024 16:03:17	16.61	15.65	15.09	14.71	14.43	14.26	5.0	19.6	Q62
C/2019 L3	08/03/2024 16:03:17*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.9	USN
C/2019 L3	17/02/2024 08:57:08	16.50	15.56	15.05	14.63	14.26	14.07	9.9	20.1	X07
C/2019 L3	17/02/2024 08:57:08*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	0.8	USN
C/2019 U5	07/04/2024 10:04:26	15.17	14.39	14.12	13.99	13.92	13.88	13.5	19.4	Q62
C/2019 U5	07/04/2024 10:04:26*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.7	CMC
C/2019 U5	10/03/2024 10:19:35	15.05	14.36	14.13	14.05	14.07	14.17	10.1	20.0	Q62
C/2019 U5	10/03/2024 10:19:35*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.5	USN
C/2020 F2	07/04/2024 10:38:06	18.54	18.04	18.01				3.9	19.2	Q62
C/2020 F2	07/04/2024 10:38:06*	0.00	0.00	0.00				1	1.8	USN
C/2021 G2	07/03/2024 17:32:23	14.99	14.21	13.87	13.71	13.62	13.56	27.7	20.2	Q62
C/2021 G2	07/03/2024 17:32:23*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	2.5	CMC
C/2021 G2	07/04/2024 09:55:59	14.80	13.90	13.52	13.32	13.21	13.15	10.7	19.4	Q62
C/2021 G2	07/04/2024 09:55:59*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.6	CMC
C/2021 G2	18/02/2024 08:28:54	15.55	14.75	14.46	14.44			9.9	18.5	X07
C/2021 G2	18/02/2024 08:28:54*	0.00	0.00	0.00	0.00			1	1.0	USN

C/2021 S3	13/02/2024	18:38:46	11.31	10.47	10.04	9.76	9.57	9.42	32.4	17.4	Q62
C/2021 S3	13/02/2024	18:38:46*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.8	CMC
C/2021 T4	18/02/2024	09:00:24	17.05	16.38	16.08	15.89	15.76	15.67	6.4	20.1	X07
C/2021 T4	18/02/2024	09:00:24*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	0.8	USN
C/2022 E2	10/03/2024	09:54:36	14.61	13.81	13.50	13.36	13.30	13.29	9.2	18.7	Q62
C/2022 E2	10/03/2024	09:54:36*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.5	CMC
C/2022 E2	17/02/2024	06:55:35	13.98	13.00	12.69	12.55	12.47	12.43	5.0	18.6	U94
C/2022 E2	17/02/2024	06:55:35*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	2.1	CMC
C/2022 L2	07/03/2024	17:41:24	15.38	14.64	14.25	13.99	13.82	13.70	26.3	19.9	Q62
C/2022 L2	07/03/2024	17:41:24*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.4	CMC
C/2022 L2	07/04/2024	10:46:05	14.51	13.74	13.37	13.14	12.99	12.88	15.0	18.9	Q62
C/2022 L2	07/04/2024	10:46:05*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.6	USN
C/2022 L2	13/02/2024	18:30:17	15.63	14.96	14.59	14.35	14.21	14.09	22.6	19.4	Q62
C/2022 L2	13/02/2024	18:30:17*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.8	CMC
C/2022 L2	28/02/2024	18:14:22	15.62	14.87	14.51	14.30	14.20	14.18	4.8	17.7	Q62
C/2022 L2	28/02/2024	18:14:22*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.8	CMC
C/2022 T1	07/03/2024	18:01:30	17.69	17.30	17.14	17.17			7.8	20.1	Q62
C/2022 T1	07/03/2024	18:01:30*	0.00	0.00	0.00	0.00			1	2.7	CMC
C/2022 T1	07/04/2024	10:54:14	17.71	17.16	17.04	17.05			4.8	19.6	Q62
C/2022 T1	07/04/2024	10:54:14*	0.00	0.00	0.00	0.00			1	1.8	USN
C/2022 T1	14/04/2024	12:12:55	17.28	16.69	16.38	16.13	15.90	15.72	15.0	20.2	Q62
C/2022 T1	14/04/2024	12:12:55*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	2.4	CMC
C/2022 T1	17/02/2024	09:01:58	17.96	17.56	17.65				4.6	18.8	X07
C/2022 T1	17/02/2024	09:01:58*	0.00	0.00	0.00				1	1.0	CMC
C/2023 A3	07/03/2024	15:55:58	13.14	12.41	12.18	12.08	12.03	12.00	20.4	20.0	Q62
C/2023 A3	07/03/2024	15:55:58*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.5	CMC
C/2023 A3	07/04/2024	15:24:41	11.95	11.04	10.67	10.50	10.42	10.38	30.8	18.8	Q62
C/2023 A3	07/04/2024	15:24:41*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	2.3	USN
C/2023 A3	17/02/2024	08:53:03	13.61	12.96	12.80	12.73	12.68	12.65	17.2	18.9	X07
C/2023 A3	17/02/2024	08:53:03*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.0	CMC
C/2023 A3	25/04/2024	16:53:07	12.07	11.04	10.61	10.35	10.19	10.08	8.2	16.2	Q62
C/2023 A3	25/04/2024	16:53:07*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.5	CMC
C/2023 C2	07/03/2024	17:40:51	16.32	15.74	15.48	15.42	15.49		14.7	20.0	Q62
C/2023 C2	07/03/2024	17:40:51*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		1	2.7	USN
C/2023 C2	07/04/2024	17:17:02	16.24	15.58	15.55	15.65			7.3	17.7	Q62
C/2023 C2	07/04/2024	17:17:02*	0.00	0.00	0.00	0.00			1	2.5	USN
C/2023 C2	18/02/2024	08:39:57	16.89	16.24	16.26	15.67			2.6	18.7	X07
C/2023 C2	18/02/2024	08:39:57*	0.00	0.00	0.00	0.00			1	0.9	USN
C/2023 F3	07/03/2024	18:12:17	17.23	17.06	17.15				16.2	19.6	Q62
C/2023 F3	07/03/2024	18:12:17*	0.00	0.00	0.00				1	2.7	USN
C/2023 F3	18/02/2024	09:20:51	17.55	17.27					3.1	19.0	X07
C/2023 F3	18/02/2024	09:20:51*	0.00	0.00					1	0.8	USN
C/2023 H5	07/04/2024	10:13:00	17.86	17.51	17.59				7.5	19.6	Q62
C/2023 H5	07/04/2024	10:13:00*	0.00	0.00	0.00				1	1.7	CMC
C/2023 S3	07/03/2024	18:33:39	16.46	15.41	14.84	14.50	14.23	13.98	5.6	19.2	Q62
C/2023 S3	07/03/2024	18:33:39*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	2.3	CMC
C/2024 A1	07/04/2024	10:21:32	18.34	17.92	18.00				8.0	19.8	Q62
C/2024 A1	07/04/2024	10:21:32*	0.00	0.00	0.00				1	1.7	USN
C/2024 A2	07/04/2024	09:39:44	16.88	16.79	16.88	16.93			9.2	19.1	Q62
C/2024 A2	07/04/2024	09:39:44*	0.00	0.00	0.00	0.00			1	2.1	CMC
C/2024 A2	21/02/2024	18:34:16	17.00	16.99					23.6	19.4	Q62
C/2024 A2	21/02/2024	18:34:16*	0.00	0.00					1	2.3	USN
C/2024 C4	07/04/2024	16:56:04	15.88	15.69	15.55	15.63			12.4	17.3	Q62
C/2024 C4	07/04/2024	16:56:04*	0.00	0.00	0.00	0.00			1	2.4	CMC

Eine Beschreibung zur Gewinnung der Multiaperturmessungen ist im Schweifstern 170 nachzulesen (Link: [http://fg-kometen.vdsastro.de/schweifstern/Sst\\_170\\_V1-0.pdf](http://fg-kometen.vdsastro.de/schweifstern/Sst_170_V1-0.pdf)). Weitere aktuelle Multiaperturmessungen internationaler Beobachter sind unter dem Link <http://astrosurf.com/cometas-obs/> zugänglich.

## Impressum / FG Kometen

**Redaktion** Michael Hauss, Fasanenweg 34, 65835 Liederbach am Taunus, e-Mail: [hauss-michael@t-online.de](mailto:hauss-michael@t-online.de)

**Beiträge** Textbeiträge werden jeweils bis zum 1., Beobachtungen bis zum 5. des Erscheinungsmonats (Februar, Mai, August, November) erbeten. Die Textbeiträge, Grafiken, Fotos, CCD-Aufnahmen und Zeichnungen sind Eigentum der Autoren. Alle Rechte vorbehalten.

**FG Kometen** Leitung: Uwe Pilz, Pöppigstraße 35, 04349 Leipzig, e-Mail: [piu58@gmx.de](mailto:piu58@gmx.de)

Internet-Seiten: <http://kometen.fg-vds.de> (betreut von Uwe Pilz, Stefan Beck, Andreas Kammerer, Christof Plicht u.a.)

Namenskürzel und Bedeutung der Beobachtungsdetails der Helligkeitsmeldungen der Fachgruppe:

Kürzel	Name
Becaa	Andreas Beck
BUEaa	Michael Büchner
FICaa	Roland Fichtl
FRlaa	Steffen Fritsche
GElaa	Alexander Geiss
GUT	Otto Guthier
HAE	Bernhard Häusler
HAHab	Michael Hahn
HAR01	Christian Harder
HAS02	Werner Hasubick
HEG01	Robin Hegenbarth
JAE	Michael Jäger
KAM01	Andreas Kammerer
KAS01	Volker Kasten
KOHaa	Johannes Kohr
KUT	Walter Kutschera
LEHaa	Thomas Lehmann
MEY	Maik Meyer
PIEaa	Georg Piehler
PIL01	Uwe Pilz
SCHaa	Gerhard Scheerle
VOL	Wolfgang Vollmann

Kürzel	Bedeutung
III	Periodic Comet Code (see table below)
YYYY	Year of discovery
Mn	Half-month designation (letter and numerical)
L	Fragment to which the observation refers
JJJJ	Year of the observation
MM	Month of the observation
DD.DDd	Day and fraction of day (in UT) of the observation (d optional)
e	Extinction notes:
M	Magnitude method:
[mm.m:	Total visual magnitude of the coma ([ = fainter than, : = approximate estimate)
rf	Reference or source of comparison stars used for making the magnitude estimate. Selection:
AAA.A	Aperture of instrument
T	Type of instrument:
F/	focal ratio of instrument
VVVV	magnification
>dd.dd	coma diameters in arcminutes (> = greater than, < = less than, & = approximate estimate)
n	Special note concerning the appearance of a central condensation
DC	Degree of condensation (0 = completely diffuse coma, 9 = stellar coma, 5/ means DC 5-6)
>t.tt	Tail length in degrees (> = greater than, < = less than, & = approximate estimate)
GGG:	Position Angle (0 = north, 90 = east, 180 = south, 270 = west, : = approximate estimate)
Beob.	name or ICQ-code of observer
Mag:	Faintest Star Magnitude, visible to the naked eye in the direction of the comet:

## Literatur

[1] IAU Central Bureau for Astronomical Telegrams (CBAT) – Most recent CBETs.

Link: <http://www.cbet.eps.harvard.edu/cbet/RecentCBETs.html>

[2] The International Astronomical Union (IAU) – Minor Planet Center: Recent MPECs.

Link: <http://www.minorplanetcenter.net/mpec/RecentMPECs.html>

[3] Jet Propulsion Laboratory (JPL) Small-Body Database Browser.

Link: [https://ssd.jpl.nasa.gov/tools/sbdb\\_lookup.html#/?sstr=](https://ssd.jpl.nasa.gov/tools/sbdb_lookup.html#/?sstr=)

[4] Cometography – A Catalog of Comets, Volume 1 – Volume 4 (alle Gary W. Kronk), Volume 5 (Gary W. Kronk und Maik Meyer), Volume 6 (Gary W. Kronk, Maik Meyer und David A. Seargent)

[5] „Cometas observados recientemente“. Link: <http://astrosurf.com/cometas-obs/>

[6] „British Astronomical Association Comet Section“. Link: <https://people.ast.cam.ac.uk/~jds/>

[7] “The Astronomer’s Telegram“. Link: <https://www.astronomerstelegam.org/?displaydefault>

[8] „Cometas observados recientemente“. Link: <http://astrosurf.com/cometas-obs/>

[9] „Zwiebelmodell für die Helligkeitsentwicklung von Kometen“ von Michael Hauss. VdS-Journal für Astronomie 67 (2018), pp. 79 - 81.