SCHWEIFSTERN

Mitteilungsblatt der

Vereinigung der Sternfreunde e.V.
FACHGRUPPE KOMETEN

Heft 190 (38. Jahrgang) ISSN (Online) 2511-1043 Mai 2022

Komet **67P/Churyumov-Gerasimenko**
am 9. Februar 2022 um 22:18 UT, 19 x 100 Sekunden belichtet,
11" RASA QHY600, Michael Jäger

Liebe Kometenfreunde,

in wenigen Wochen findet in Prag das sogenannte Pro-Am-Comet-Community-Arbeitstreffen statt. Veranstalter sind das Netzwerk europäischer Planetenwissenschaftler Europlanet, die Britische Astronomische Vereinigung BAA, das Štefánik Observatorium in Prag und die tschechische Kometenvereinigung SMPH. Ziel ist es, die Zusammenarbeit zwischen uns Amateuren und den Berufsastronomen zu stärken. Unsere Fachgruppe ist mit zwei Beiträgen vertreten: Thomas Lehmann berichtet im Software-Workshop über seine AIRTOOLS, und ich werde in der Diskussion über Kometenschweife die Auswertungen aus Michael Jägers Fotografien von Komet C/2021 A1 (Leonard) vorstellen. Ich denke, dass wir beide voller Anregungen zurückkommen werden. Wir werden darüber berichten, im Forum und hier im Journal.

Euer Uwe Pilz

Liebe Leser des Schweifsterns,

die vorliegende Ausgabe des Schweifsterns deckt die **Aktivitäten der Fachgruppe Kometen der VdS im Zeitraum vom 01.02.2022 bis zum 30.04.2022** 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. Im letzten Schweifstern fehlte noch die Erwähnung der Neuentdeckungen C/2021 U4 (Leonard), C/2021 V1 (Rankin), P/2021 V2 (Fuls), C/2021 U5 (Catalina) und P/2021 R8 (Sheppard), die im vorliegenden Heft entsprechend nachträglich aufgeführt werden.

Viele liebe Grüße

Euer Michael Hauss

Allgemeine Hinweise zum Schweifstern

In jedem Schweifstern werden alle Kometen aufgeführt, die im jeweiligen Berichtszeitraum, also diesmal vom 01.02.2022 bis zum 30.04.2022, von der VdS-Fachgruppe fotografiert bzw. beobachtet wurden. Zusätzlich werden alle neu entdeckten Kometen (aktuell in den CBETs 5093 bis 5118) 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 habe, 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 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_{10} (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.

Andreas Kammerer stellte wie immer dankenswerterweise seine umfangreichen Analysen und Beschreibungen der Kometen hinsichtlich Kometenauswertungen und Entwicklungsprognosen (Abschnitte mit den Kometenbezeichnungen in Fettschrift) zur Verfügung!

Teil 1: Kometen ohne permanente Nummer

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 12 19,6836	236,1952	88,2359	87,5601	1,797	1,000761	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 13 03.40 - 04.33 UT	35 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 27 03:10 UT	10x60sec. 10 Zollf2.5 Newton ASI224mc (morgendämmerung) Walter Kutschera
2022 February 28 03:40 UT	6x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 28 03.58 - 04.51 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 28 03.58 - 04.51 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 02 03.08 - 03:50 UT	21 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf, Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 03 04.10 - 04.45 UT	8 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 08 02.59 - 04.05 UT	21x3 min, Newton 1:4 / 1000, ASI071, CLSCCD Filter Harald Kaiser, Karlsruhe
2022 March 08 03.09 - 03.57 UT	11x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 08 03.09 - 03.57 UT	11x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 09 03:40 UT	10x5min, 16" f/2.5, SBIG 8300M, bin2 Roland Fichtl
2022 March 10 03.57 - 04.28 UT	7 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 10 03.57 - 04.28 UT	7 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 11 03.01 - 04.16 UT	18 x 4min, Newton 1:4 / f1000, ASI071, CLSCCD Filter Harald Kaiser, Karlsruhe
2022 March 12 11:50 UT	LRGB=15 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, Remote, José J. Chambó (Mayhill, USA)
2022 March 12 11:50 UT	L=12 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, Remote, José J. Chambó (Mayhill, USA)
2022 March 13 03.25 - 04.23 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC 4149, Köditz, Steffen Fritsche
2022 March 16 02:26 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, LRGB 18/12/12/12 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 March 22 02.30 - 02.60 UT	36 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland (83%-Mond) Silvio Klausnitzer
2022 March 23 03.02 - 04.02 UT	24 x 2 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 03.02 - 04.02 UT	24 x 2 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 26 01:10 UT	01.10 – 04.20 UT, 57 x 70 - 85s 800 ASA Canon 1100Da, 10min Newton f/4 Ronald Legler
2022 March 27 03:10 UT	6x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 28 02.30 UT	4x3min 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2022 March 28 02.51 - 03.49 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 28 02.51 - 03.49 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 28 03.13 UT	11 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 11 01.25 - 02.20 UT	18 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 11 01.25 - 02.20 UT	18 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 April 20 00.59 - 01.53 UT	16 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 21 01.10 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 23 23:46 - 00:24 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 38x30s ISO 12800 Dornburg Uwe Wohlrab
2022 April 23 23:53 - 00:30 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 33x30s ISO 6400 Dornburg Uwe Wohlrab
2022 April 24 01.55 UT	5x60sec. 10 Zollf2.5 Newton ASI224mc Walter Kutschera
2022 April 24 01.58 - 02.25 UT	76 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Sachsen Silvio Klausnitzer

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
2022 02 08.51	Z 11.9 AV 28.0L 2a480	2.6	0.11	348	LEHaaI	C 2.6	0mZCP IMX AIT 5 1.2s 1.2 Mayhill (remote); CMOS OSC/G, mlim=20.1
2022 02 13.17	Z 12.1 AV 10.0R 6B103	2.1	0.05	346	FRIaaI	C 2.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.3, moon 88% dist 141 deg
2022 02 24.14	Z 11.9 AV 20.0L 3a720	2.1	0.07	339	LEHaaI	C 2.1	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.7, moon 48% dist 47 deg
2022 02 27.20	S 10.8 TK 54.0L 5 80	1.4 3			KUT	6.0	
2022 02 28.18	Z 11.8 AV 27.9L 2B520	2.6	0.11	337	LEHaaI	C 2.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4
2022 02 28.18	Z 11.8 AV 10.0R 6B889	2.7	0.08	339	FRIaaI	C 2.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.2
2022 03 03.18	Z 11.9 AV 10.0R 6A926	2.8	0.07	346	FRIaaI	C 2.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.7
2022 03 08.15	Z 11.8 AV 10.0R 6B648	2.9	0.08	334	FRIaaI	C 2.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.3
2022 03 09.17	Z 11.7 AV 27.9L 2B040	2.7	0.07	332	LEHaaI	C 2.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6
2022 03 10.00	S 11.2:TK 25.0L 5 60	1.2 4			KUT	6.0	Komet steht im dichten Sternenfeld
2022 03 10.17	Z 11.6 AV 10.0R 6A684	3.1	0.06	341	FRIaaI	C 3.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1
2022 03 13.16	Z 12.0 AV 10.0R 6C129	3.0	0.06	335	FRIaaI	C 3.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.5
2022 03 13.16	Z 11.7 AV 27.9L 2B400	2.3	0.05	327	LEHaaI	C 2.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6
2022 03 23.14	Z 11.3 AV 27.9L 2B280	3.8	0.10	334	LEHaaI	C 3.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.7, moon 73% dist 52 deg
2022 03 23.15	Z 11.4 AV 10.0R 6B887	4.2	0.12	335	FRIaaI	C 4.2	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4, moon 73% dist 52 deg
2022 03 25.16	S 11.4 TK 44.0L5 156	0.5 4		ICQXXX	HAS02		

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten				Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:	Beobachter Mag	
2022 03 28.10	Z 11.4 AV 27.9L 2A800	2.6	0.12	334	LEHaaI C 2.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.0
2022 03 28.14	Z 11.4 AV 10.0R 6C127	3.3	0.06	331	FRIaaI C 3.3	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.2
2022 04 09.45	Z 11.0 AV 40.0L 4a480	3.6	0.08	327	LEHaaI C 3.6	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.6
2022 04 11.08	Z 11.0 AV 10.0R 6B165	4.6	0.09	335	FRIaaI C 4.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4, moon 67% dist 134 deg
2022 04 16.14	Z 11.2 AV 20.0L 3a720	2.6	0.08	325	LEHaaI C 2.6	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.8, moon 99% dist 88 deg
2022 04 16.14	Z 11.2 AV 20.0L 3a720	2.6	0.08	325	LEHaaI C 2.6	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.8, moon 99% dist 88 deg
2022 04 20.06	Z 10.9 AV 10.0R 6A900	4.5	0.07	325	FRIaaI C 4.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.3, moon 86% dist 47 deg
2022 04 24.16	S 10.3 TK 25.0L 5 60	2.3	4		KUT 5.0	
2022 04 24.37	Z 10.8 AV 40.0L 4a600	3.5	0.09	326	LEHaaI C 3.5	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.5

Komet **C/2017 K2 (PanSTARRS)** am 16. März 2022 um 02:26 UT, 12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, LRGB 18/12/12/12 Minuten belichtet, Gerald Rhemann

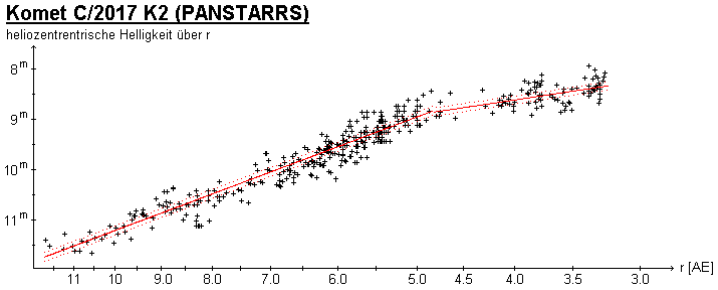
Komet **C/2017 K2 (PanSTARRS)** am 24. April 2022 um 01.58 - 02.25 UT, 76 x 20 Sekunden belichtet, 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Sachsen, Silvio Klausnitzer

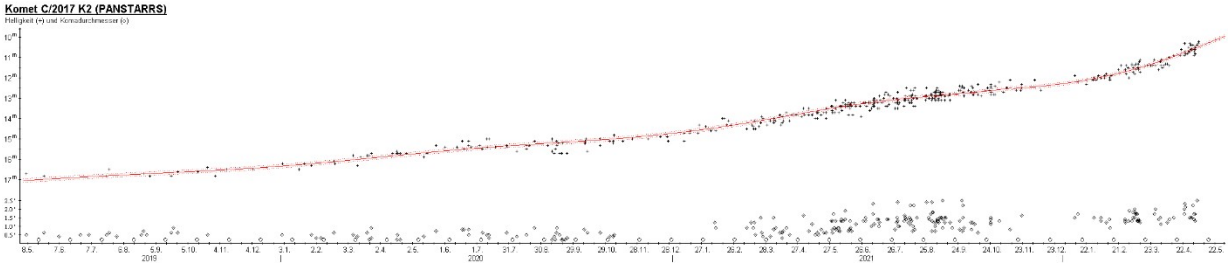
Die Beobachtungen der vergangenen Monate deuten einen Helligkeitsbruch beim Kometen **C/2017 K2 (PANSTARRS)** an, der aber durch weitere Beobachtungen erst noch bestätigt werden muss. Ob der festgestellte Aktivitätsrückgang nur eine Episode ist oder langfristig anhalten wird, muss sich noch zeigen. Auf der Basis von 499 Beobachtungen von 49 Beobachtern ergeben sich die Helligkeitsformeln wie folgt:

$t < -400^d$: $m = 3{,}7^m + 5 \cdot \log \Delta + 7{,}5 \cdot \log r$

$t > -400^d$: $m = 6{,}8^m + 5 \cdot \log \Delta + 3{,}0 \cdot \log r$

Sollte es sich tatsächlich um einen dauerhaften Aktivitätsrückgang handeln, so würde der Komet nur eine Maximalhelligkeit von $9{,}3^m$ erreichen, und zwar sowohl im Juli 2022 als auch Anfang Februar 2023 (anstatt $7{,}5^m$ im Januar 2023).





Zwischen Mitte Februar und Mitte Mai wuchs der scheinbare Komadurchmesser von 1,5‘ auf 2,0‘ an, was einer Schrumpfung des absoluten Durchmessers von 350.000 km auf 275.000 km entspricht. Wohl ebenfalls ein Indiz für die zurückgegangene Aktivität, zumal auch der Kondensationsgrad leicht zurückging. Der aktuell nach Nordwest gerichtete Schweif konnte auf eine Länge von 6‘ (ca. 3,5 Mill. km) nachgewiesen werden.

Der Komet bewegt sich im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte August in südwestlicher Richtung durch das Sternbild Schlangenträger und erreicht das Sternbild Skorpion. Damit kann er anfangs die ganze Nacht über, im weiteren Verlauf am Abendhimmel beobachtet werden. Die Helligkeitsentwicklung ist unsicher, doch eine Steigerung von $10{,}5^m$ auf $9{,}5^m$ möglich. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 19. Juni.

Komet C/2018 U1 (Lemmon)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 20,0 mag, das am 27.10.2018 auf Aufnahmen von R. A. Kowalski mit dem Mount Lemmon Survey 1,5m Reflektor entdeckt wurde, zeigte bei weiteren Beobachtungen kometare Eigenschaften. Siehe CBET 4574.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 11 3,1570	180,474	75,4817	108,3048	4,993	1,001475	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 April 22 20:00 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, 4x3 min., Remote, Gerald Rhemann

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
2022 02 03.11	Z 16.0 AV 20.0L 3a720 0.7 1.5 m 4	LEHaaI	C 0.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.0
2022 03 05.13	Z 15.9 AV 20.0L 3a900 0.8 2.1 m360	LEHaaI	C 0.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.8
2022 04 02.10	Z 15.9 AV 20.0L 3a720 0.8 1.5 m 4	LEHaaI	C 0.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.9

Auf der Aufnahme von Gerald Rhemann zeigt der etwa 16 mag helle Komet einen Schweif.

Komet C/2019 E3 (ATLAS)

Ein zunächst als Asteroid klassifiziertes Objekt der Helligkeit 18 mag entdeckt auf Aufnahmen vom 05.03.2019 im Rahmen des ATLAS-Programms zeigte bei weiteren Beobachtungen durch D. Young kommetare Eigenschaften (CBET 4615).

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 11 14,0802	280,6555	347,2546	84,2977	10,3136	1,001601	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 April 22 18:18 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, 4x3 min., Remote, Gerald Rhemann

Auf der Aufnahme von Gerald Rhemann zeigt der Komet eine Koma.

Komet C/2019 K7 (Smith)

A. Heinze meldete die Entdeckung des 17,7 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 30.05.2019 mit dem 0,5m-Teleskop im Rahmen des ATLAS-Programms durch Ken W. Smith (Belfast). Siehe CBET 4648.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2020 06 17,3527	27,367	307,9383	103,5417	4,4771	1,000452	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 April 21 00.21 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

Auf der Aufnahme von Erik Bryssinck zeigt der etwa 17,8 mag helle Komet eine Koma.

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 01 9,6179	171,6101	290,7897	48,3592	3,5545	1,001683	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 02 20.52 UT	207x2sec. 10 Zollf2.5 Newton ASI 224mc Walter Kutschera
2022 February 02 21.00 UT	(start), 92x40 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 05 19.23 - 21.02 UT	16 x 150s in den Wolkenlücken, Newton 1:4/1000, ASI071, CLSCCD Filter Harald Kaiser, Karlsruhe
2022 February 05 23:29 - 00:10 UT	25x120 s, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding Rolf Stadelmaier
2022 February 07 20:51 UT	408x2sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI 224mc mond 43%- 60°westlicher abstand Walter Kuschera
2022 February 08 18:22 UT	(start), 20x1 min, RASA 11" + GM1000HPS, QHY268M, Amden + Schweiz, Peter Stüssi Peter Stüssi
2022 February 09 19:20 UT	12x2min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 09 21:14 - 21:20 UT	13x10sec., 14x20sec., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 11 20.55 UT	10 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 February 17 23.58 - 23.80 UT	13 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Sachsen, Deutschland (98%-Mond) Silvio Klausnitzer
2022 February 19 17.45 - 18.43 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 19 17.45 - 18.43 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 19 18:45 UT	6x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 22 20.25 UT	(start), 64x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 23 18:40 - 19:09 UT	27x60sec., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 23 18.35 UT	Sharpstar 8" / 3.2, CCD Moravian G2 8300, LRGB 5 x 180 /180/180/180 s. Norbert Mrozek
2022 February 23 20.65 - 20.95 UT	5 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 February 23 20:52 UT	12x60sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI 224mc Walter Kutschera
2022 February 23 21:20 UT	6x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 23 22.05 UT	45 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, windy, Glasenberg 770 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 23 22.40 - 23.26 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 23 22.40 - 23.26 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 26 19.10 - 20.19 UT	22x3min, Newton 1:4/1000, ASI071, CLSCCD Filter aus der Stadt heraus Harald Kaiser, Karlsruhe
2022 February 26 20:26 - 21:19 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 44x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 26 20:27 - 21:25 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 27x50s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 27 20:55 UT	10x60sec. 10 Zoll f2.5Newton ASI224 Walter Kutschera
2022 February 27 21:40 - 22:31 UT	10x300s,72 mm SD-APO (f/6),ATIK-314LC + IR-blocking filter,Dortmund,Germany Thorsten Zilch
2022 February 27 21.22 - 22.21 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 27 21.22 - 22.21 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 27 21.46 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 11 x 120 sec. DDP Stefan Beck
2022 February 28 18:21 UT	10 x 2 min, TS Photoline APO 72/432, ASI 1600 MM Mono, Roßtal, D Klemens Waldhör
2022 February 28 20.08 UT	(start), 9x60 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 28 21.47 UT	30x60 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 28 22:26 - 23:34 UT	25x120 s, ~10.3 mag, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding Rolf Stadelmaier
2022 March 01 20:40 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, 3x3 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 March 02 19:17 UT	21" Dobson, V 139x, Sternwarte Kirchheim/Thüringen Christian Harder
2022 March 02 20:00 UT	L 5x2m, TS APO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, WO SW Astro Kamera ASI 1600MM Pro mono gekühlt, Roßtal Klemens Waldhör
2022 March 02 21:55 UT	11x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 02 23.07 - 00.11 UT	14 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 02 23.07 - 00.11 UT	14 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 03 20:00 UT	9x300s, TS APO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, WO SW Astro Kamera ASI 1600MM Pro mono gekühlt, Roßtal Klemens Waldhör
2022 March 03 20:55 UT	20x30sec. 10 Zoll f2.5 ASI224 Walter Kutschera
2022 March 03 20.13 - 21.06 UT	12 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 03 20.13 - 21.06 UT	12 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 04 18:46 - 18:55 UT	4x2min. Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 March 04 20:00 UT	9x300s, TS APO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, WO SW Astro Kamera ASI 1600MM Pro mono gekühlt, Roßtal Klemens Waldhör
2022 March 04 21.15 UT	RASA11, 4x5min, ASI2600MC Leszek Przybysz
2022 March 05 18:48-19:24 UT	Mosaik aus 2 Paneelen:11x3min. +14x3min. (IC443), Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 March 05 20.40 UT	(start), 14x60 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 05 21.11 UT	20 x 30 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL 6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 07 20.06 - 20.52 UT	7 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 07 20.06 - 20.52 UT	7 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 08 19.26 - 20.10 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 08 19.26 - 20.10 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 09 19.39 - 21.24 UT	23 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 09 19.39 - 21.24 UT	23 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 10 20.37 UT	(start), 62x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 19 21.30 - 21.73 UT	32 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland (97%-Mond) Silvio Klausnitzer
2022 March 20 20:15 UT	9x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 21 19.32 UT	2x2min 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 21 20.27 UT	(start), 56x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 21 21:14 UT	60x10s, Schmidt-Newton 8" f/4.0, ZWO ASI 533, Kiel Jörg Schünemann
2022 March 21 21.40 - 22.34 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 21 21.40 - 22.34 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 22 20.45 UT	425x4sec. 10 Zollf2.5 ASI 224mc Walter Kutschera
2022 March 22 20.59 UT	Takahashi Epsilon 130D, Canon Ra, 12 x 3 min. Norbert Mrozek
2022 March 22 21:21- 21:51 UT	26x 1min. Hypergraph6/420, Canon EOS R mod, L-pro Kamila Cymorek
2022 March 23 20.19 UT	9 x 120 sec, Orion Optics 0.4-m f/3.8 AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 23 21.26 - 22.16 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 21.26 - 22.16 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 24 19.25 UT	9 x 120 sec., Orion Optics 0.4-m f/ 3.8 AG 16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory (B96) Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 24 20.52 - 21.51 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 24 20.52 - 21.51 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 24 21.63 - 21.95 UT	37 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 26 19.32 UT	C/2019 L3 (ATLAS) und 104P/Kowal, Takahashi Epsilon 130D, Canon Ra, 18 x 2 min. Norbert Mrozek
2022 March 27 20:24 - 21:26 UT	30x2min., Hypergraph6/420, Canon EOS Ra Kamila Cymorek
2022 March 27 20.19 UT	8 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 27 20.30 UT	685x4sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI224mc Walter Kutschera
2022 March 27 20.58 UT	Takahashi Epsilon 130D, Canon Ra, 16 x 3 min. Norbert Mrozek
2022 March 27 21:49 - 22:29 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 40x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 March 27 21.21 - 22.20 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC1499, Köditz centered comet Steffen Fritsche
2022 March 27 21.21 - 22.20 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC1499, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 28 19:18 UT	5 x35 sec, Iso 3200, Newton 12,5, 2 x crop, Sony a7III, Maisach, Germerswang Thorsten Böckel
2022 March 28 19.23 - 19.72 UT	38 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 April 04 UT	LRGB=18 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303E, Remote, José J. Chambó (New Mexico, USA)
2022 April 04 UT	L=15 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303E, Remote, José J. Chambó (New Mexico, USA)
2022 April 07 19.02 UT	(start), 42x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 11 20.68 - 21.00 UT	27 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf, Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 April 16 19.33 - 20.30 UT	21 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 16 19.33 - 20.30 UT	21 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 April 17 20.30 - 20:40 UT	60 x 10 sec., Expl. Sci 80/480mm Apo + Korrektor, Canon EOS 6D2, ISO2500, DE 61231 Bad Nauheim, Vollmond Güths Torsten
2022 April 18 20.45 UT	410x2sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI 224 (Komet bedeckt gsc 760:381 10.7m) Walter Kutschera
2022 April 19 19.77 - 21.22 UT	153 x 15 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 April 19 20.10 UT	22x30sec. 10 Zoll f2.5Newton ASI224 Walter Kutschera
2022 April 20 19.34 UT	10x15sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 21 19.56 UT	RGB 2/2/2min 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 21 20.10 UT	5x70sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 23 20.34 UT	30x10s, TS-Apo 80/f6.8, ZWO ASI 533 Bin2, Kiel Jörg Schünemann
2022 April 25 20.20 UT	2x170sec. 16"/3.2 Nikon Z50mod Michael Jäger
2022 April 26 19.35 UT	(start), 30x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 27 20.25 UT	5 x 300 Sek., ASA 8"F2.8, FLI ML8300 CCD, Remote Südfrankreich, Remote, David Bender

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

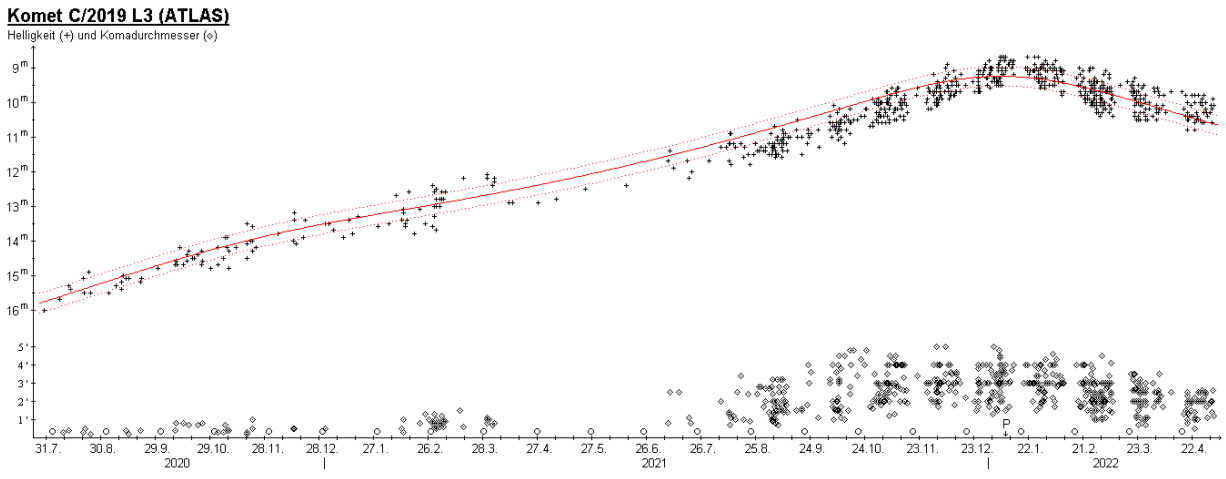
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten											Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M	[mm.m:	rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:			Beobachter	Mag		
2022 02 02.88	S	9.5	TK 10.5R 6	37	3.0		0.05	137		PIL01	5.5	
2022 02 02.91	S	8.9	TK 25.0L 5	60	3.6	4				KUT	5.8	Komet hält Erscheinungsbild
2022 02 09.79	S	9.8	TK 44.0L5	100	0.8	4			ICQXXX	HAS02		
2022 02 09.93	Z	9.1	AV 20.0L 3a960	11		0.18	18			LEHaaI	C11.0	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=19.3, moon 63% dist 33 deg
2022 02 19.76	Z	9.2	AV 10.0R 6C128	12		0.15	18			FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.9
2022 02 20.90	Z	9.2	AV 20.0L 3a720	9.8		0.15	16			LEHaaI	C 9.8	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=19.8
2022 02 23.78	S	9.8	TK 32.0L 5	48	1.5	7/				PIL01	20.5	Filter wirkt sehr gut
2022 02 23.81	S	10.3	TK 20.0L 6	100	1.5	4				KAS01	5.3	dicht an Stern 11.6m
2022 02 23.87	S	10.7:	TK 25.0L 5	60	3.4	6				KUT	5.8	Steht im dichten Sternenfeld
2022 02 23.96	Z	9.3	AV 10.0R 6B407	11		0.14	23			FRIaaI	C11.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4
2022 02 26.79	S	9.5	TK 12.0R 5	30	2	4			ICQ XX	MEY		
2022 02 26.79	M	10.1	TK 20.0L 6	100	2.3	5				KAS01	5.5	false nucl. ca. 12mag, nicht dominant
2022 02 26.88	S	9.6	TK 25.0L 5	60	3.8	6				KUT	6.2	
2022 02 27.82	M	9.7	TK 25.4L 5	64	2.5	4/			ICQ XX	MEY		
2022 02 27.86	B	10.1	TK 20.0L 6	100	2.1	4/				KAS01	5.6	false nucl. 12.4m
2022 02 27.91	Z	9.2	AV 10.0R 6C129	12		0.13	29			FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7
2022 02 27.92	Z	9.4	AV 27.9L 2a960	9.3		0.15	21			LEHaaI	C 9.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1
2022 02 28.82	M	9.8	TK 25.4L 5	64	2	4			ICQ XX	MEY		
2022 03 02.77	S	10.4	TK 12.0R 7	50	2.5	5				PIL01		
2022 03 02.89	M	10.4	TK 20.0L 6	100	1.9	s5				KAS01	5.3	false nucl. 12 mag
2022 03 02.90	Z	9.4	AV 27.9L 2A320	8.7		0.14	28			LEHaaI	C 8.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4
2022 03 02.98	Z	9.4	AV 10.0R 6C371	11		0.19	13			FRIaaI	C11.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.9
2022 03 03.82	B	10.0	TK 44.0L5	100	1.1	4			ICQXXX	HAS02		
2022 03 03.86	Z	9.3	AV 10.0R 6B888	14		0.15	26			FRIaaI	C14.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8
2022 03 03.91	S	9.9	TK 25.0L 5	60	2.3	5				KUT	6.0	4 2022 02 09.79 S 12.7 AQ 44.0L5 156 0.5 4 ICQXXX HAS02
2022 03 07.80	Z	9.4	AV 27.9L 2A560	10		0.20	23			LEHaaI	C10.0	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 26% dist 50 deg
2022 03 07.84	B	10.3	TK 20.0L 6	100	2.9	s4/				KAS01	5.5	false nucl. 12 mag
2022 03 07.85	Z	9.3	AV 10.0R 6A684	12						FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.2, moon 26% dist 50 deg
2022 03 08.82	Z	9.4	AV 10.0R 6B407	12		0.15	35			FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.3, moon 35% dist 38 deg
2022 03 08.86	B	10.2	TK 20.0L 6	100	2.5	s5				KAS01	5.5	false nucl. 12 mag 19 2022 02 28.77 Z 9.4 AV 10.0R 6B285 14 0.30 79 FRIaaI C14.00mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.0
2022 03 09.85	Z	9.3	AV 10.0R 6E536	12		0.13	30			FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.5, moon 45% dist 26 deg
2022 03 20.86	Z	9.6	AV 27.9L 2A200	7.5		0.19	32			LEHaa	Weim	ar; CMOS OSC/G, mlim=19.3, moon 92% dist 114 deg
2022 03 22.91	S	9.8:	TK 25.0L 5	60	2.8	4				KUT	5.8	Direkt bei Stern 11.3m
2022 03 23.91	Z	9.6	AV 10.0R 6B646	8.9		0.12	37			FRIaaI	C 8.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.9
2022 03 24.83	Z	9.7	AV 27.9L 2A320	7.9		0.14	27			LEHaaI	C 7.9	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.0
2022 03 24.85	M	9.9	TK 20.0L 6	100	3.2	4				KAS01	5.3	In Koma Stern 11.7m (herausgerechnet),neben false nucl. 12m.
2022 03 24.89	Z	9.5	AV 10.0R 6C127	11		0.11	41			FRIaaI	C11.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.6
2022 03 26.84			20.0L 6	150	2.5	s4				KAS01	5.7	10.0m Stern in Koma, daneben f.nucl. 11.5m.

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten								Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:	Beobachter	Mag	
2022 03 27.82	M 10.2 TK 20.0L 6 100	2.5 s4			KAS01	5.6	unscheinbarer false nucl. ca. 12 mag
2022 03 27.87	Z 9.8 AV 27.9L 2a960	7.3	0.14	25	LEHaaI	C 7.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.0
2022 03 27.91	Z 9.6 AV 10.0R 6C127	13	0.12	30	FRIaaI	C13.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.9
2022 03 27.92	S 10.2 TK 25.0L 5 60	3 4			KUT	6.0	
2022 04 02.82	M 10.2 TK 20.0L 6 100	2.5 s4			KAS01	5.4	false nucl. ca. 11.5 mag
2022 04 16.75	Z 9.7 AV 20.0L 3a720	9.0	0.06	37	LEHaaI	C 9.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.5, moon 100% dist 103 deg
2022 04 16.75	Z 9.7 AV 20.0L 3a720	9.0	0.06	37	LEHaaI	C 9.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.5, moon 100% dist 103 deg
2022 04 16.83	Z 9.7 AV 10.0R 6B526	9.4	0.10	26	FRIaaI	C 9.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.6, moon 100% dist 104 deg
2022 04 18.95	S TK 54.0L 5 120	2.2 4			KUT	5.8	Kometenkern bedeckt 10.7mag Stern
2022 04 19.92	S 10.8 TK 25.0L 5 60	2.3 5			KUT	5.5	
2022 04 22.15	Z 9.6 AV 40.0L 4a480	12	0.16	22	LEHaaI	C12.0	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.8
2022 04 23.83	S 10.6 TK 32.0L 5 80	0.5 6	1.60	59	PIL01	20.3	Filter wirkt gut
2022 04 27.84	Z 9.9 AV 10.0R 6C368	9.8	0.14	26	FRIaaI	C 9.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1
2022 04 30.75	Z 9.9 AV 20.0L 3a600	7.7	0.09	22	LEHaaI	C 7.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.4

Komet **C/2019 L3 (ATLAS)** am 26. Februar 2020 um 20:26 - 21:19 UT, 25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 44 x 30 Sekunden belichtet, ISO 12800, Schweinitz, Uwe Wohlrab

Komet **C/2019 L3 (ATLAS)** am 20. April 2022 um 19:34 UT, 10 x 15 Sekunden belichtet, 16"/3.2 QHY600, Michael Jäger

Der Komet **C/2019 L3 (ATLAS)** bestätigte auch mit weiteren Beobachtungen seine konstant sehr hohe Aktivität. Auf der Basis von 837 Beobachtungen von 69 Beobachtern ergibt sich die Helligkeitsformel zu $m = -5{,}2^m + 5 \cdot \log \Delta + 22{,}5 \cdot \log r$. Damit erreichte der Komet Anfang Januar 2022 eine Maximalhelligkeit von $9{,}2^m$.



In den vergangenen drei Monaten ging der scheinbare Komadurchmesser von 4,0‘ auf 2,5‘ merklich zurück, während der absolute Durchmesser nur geringfügig von 475.000 km auf 425.000 km abnahm. Die Koma wurde zunehmend diffuser; der Kondensationsgrad ging von DC 5 auf DC 4 zurück. Der Komet zeigte weiterhin einen Schweif von bis zu 9‘ (5 Mill. km) Länge, der von NW auf Nord drehte.

Am **Abend des 26.2.** bestimmte Volker Kasten die Helligkeit des false nucleus, der nicht dominierend war, im 8“-L zu etwa 12^m. Andreas Kammerer stellte am **27.2.** im 8“SC, 50x eine überraschend kleine, ziemlich kompakte Koma mit deutlicher zentraler Verdichtung fest; bei 161x bestimmte er die Helligkeit des stellaren false nucleus zu 13,0^m. Volker Kasten ermittelte im 8“-L dessen Helligkeit zu 12,4^m. Am **7.3.** beobachtete Andreas Kammerer im 8“SC wieder die kleine kompakte Koma mit deutlicher zentraler Verdichtung; bei 161x bestimmte er die Helligkeit des stellaren false nucleus zu 12,5^m. Am gleichen Abend sowie am **8.3.** und **24.3.** ermittelte Volker Kasten die Helligkeit des false nucleus zu jeweils 12^m. Andreas Kammerer beobachtete am letztgenannten Abend im 8“SC erneut die kleine kompakte Koma und bei 161x einen 13.0^m hellen stellaren false nucleus. Am **27.3.** stellte Volker Kasten im 8“-L einen 12^m hellen, unscheinbaren und am **2.4.** einen 11,5^m hellen false nucleus fest. Am **3.4.** beobachtete Andreas Kammerer im 8“SC erneut die kleine kompakte Koma; bei 161x stellte er einen stellaren, 12,5^m hellen false nucleus fest. Für mitteleuropäische Standorte ist der Komet Mitte Mai über dem nordwestlichen Abendhorizont verschwunden.

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 nach der Entdeckung kometare Eigenschaften. Siehe CBET 4681.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 06 9,1417	351,2018	199,9391	53,6283	4,2424	0,995801	32110	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

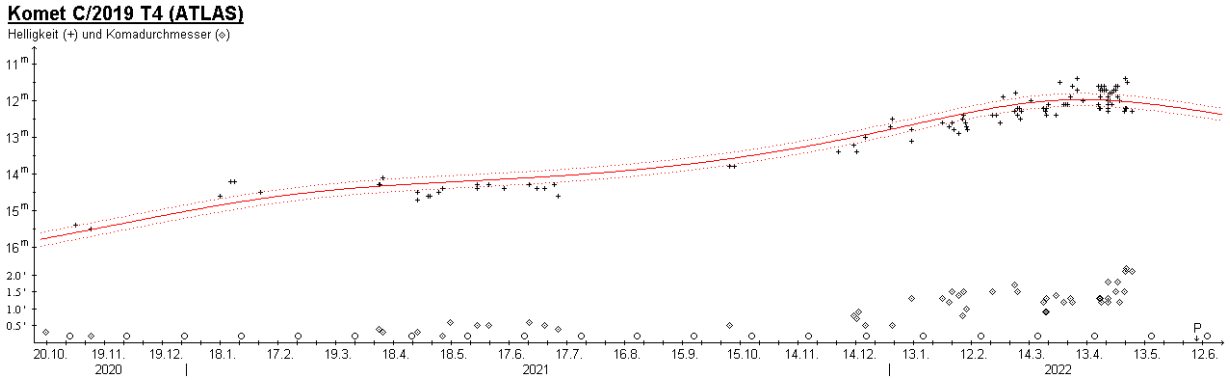
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 03 23.08 UT	19 x 3 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, Glasenberg 770 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 March 04 20:44 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, 3x3 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 March 08 20:36 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200MM Pro, LRGB 18/12/12/12 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 March 10 00.09 - 00.54 UT	9 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 12 23.31 - 00.11 UT	9 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 13 23.30 UT	35x10s, 10"-Newton f/4,7, Canon 5D Mark II, ISO 1600, Deutschland, Moosburg a. d. Isar Jürgen Besenrieder
2022 March 23 21.22 UT	(start), 93x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 23 22:25 UT	6x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 23 22.20 - 23.13 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 22.20 - 23.13 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC 3955, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 25 23.07 - 23.52 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 07 20.12 UT	(start), 72x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 10 20.28 UT	(start), 83x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 10 20.28 UT	(start), 4x60 s (each frame, animation), C11, 1600MM PRO, Rome-Italy - F.Montanucci
2022 April 10 21.29 - 22.15 UT	19 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 10 21.29 - 22.15 UT	19 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 April 20 17:56 UT	ASA Astrograph 12" f=3.6 ASI 6200 MM Pro Exposure time: LRGB 18/12/12/12 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 April 20 21.31 UT	9x30sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 21 19:32 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, 4x3 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 April 21 21.30 UT	8x80sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 21 21.30 UT	8x80sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 23 20:15 - 21:15 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 60x30s ISO 6400 Dornburg Uwe Wohlrab
2022 April 23 22.03 UT	23 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, bad seeing, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 April 25 20.59 - 22.07 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 25 20.59 - 22.07 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 April 26 20.23 UT	72x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 27 20:29 - 21:01 UT	, 26x 1min. Orion 200/900, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 April 28 22.00 UT	12x100sec. 2x180sec. 16"/3.2 Z50mod Michael Jäger
2022 April 30 20:05 UT	L 10 x 300 Sek., RGB je 5 x 300 Sek., ASA 8"f2.8, FLI ML8300 CCD, Remote Südfrankreich, Remote, David Bender
2022 April 30 21.12 - 21.88 UT	58 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Sachsen Silvio Klausnitzer

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	
2022 02 03.08	z 12.8 AV 20.0L 3a900	2.2	0.13	250	LEHaaI C 2.2	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=21.0
2022 02 24.95	z 12.4 AV 20.0L 3a720	2.9	0.09	253	LEHaaI C 2.9	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.9
2022 03 03.98	z 12.4 AV 20.0L 3a720	2.8	0.11	252	LEHaaI C 2.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=21.1
2022 03 10.02	z 12.3 AV 10.0R 6B166	2.6	0.06	251	FRIaaI C 2.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8, moon 46% dist 115 deg
2022 03 12.99	z 12.3 AV 10.0R 6A082	2.8	1.5	m254	FRIaaI C 2.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=16.6, moon 73% dist 83 deg
2022 03 23.95	z 12.1 AV 10.0R 6B646	3.5	0.06	250	FRIaaI C 3.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.0
2022 03 25.98	z 12.1 AV 10.0R 6B407	2.5	0.09	246	FRIaaI C 2.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1
2022 04 02.02	z 12.1 AV 20.0L 3a600	2.8	0.09	243	LEHaaI C 2.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.7
2022 04 09.98	z 12.1 AV 20.0L 3a600	3.0	0.11	243	LEHaaI C 3.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.8
2022 04 10.91	z 12.0 AV 10.0R 6B285	3.6	0.06	238	FRIaaI C 3.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green,

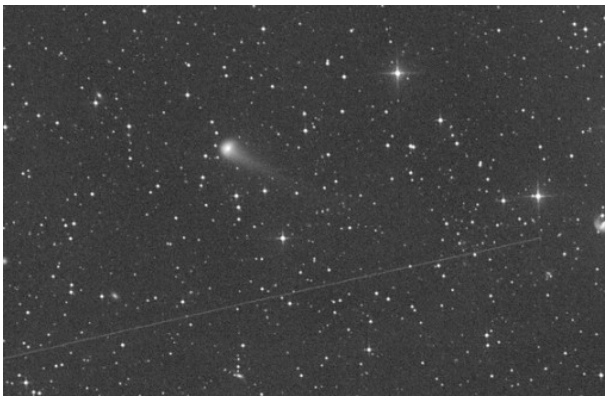
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten							Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:		Beobachter	Mag	
								mlim=17.8, moon 66% dist 60 deg
2022 04 18.85	B 12.1 AV 44.0L5	200 0.7	4		ICQXXX	HAS02		
2022 04 23.84	S 12.3 HS 32.0L 5	144 1.0	2			PIL01	20.6	rund
2022 04 25.90	Z 12.1 AV 10.0R 6B888	4.6		0.08 235		FRIaaI	C 4.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.5

Eine überdurchschnittliche Aktivität weist der Komet **C/2019 T4 (ATLAS)** auf, wie 113 Beobachtungen von 22 Beobachtern aufzeigen. Die Helligkeitsparameter ergeben sich zu $m_0 = 1{,}0^m$ / n=5,3. Da der Komet aber eine recht große Periheldistanz aufweist, erreichte er Mitte April 2022 dennoch nur eine Maximalhelligkeit von $12{,}0^m$.



Der Komadurchmesser vergrößerte sich von April 2021 bis Mai 2022 von 0,5‘ (90.000 km) auf knapp 2‘ (275.000 km). Dabei zeigte sich die Koma durchweg merklich verdichtet (DC 4…5). Ein maximal 5‘ (etwa 5 Mill. km) langer, in südwestlicher Richtung orientierter Schweif wurde in den ersten vier Monaten 2022 beobachtet. Der Komet verschwindet für mitteleuropäische Standorte Mitte Juni - im Grenzbereich der Sternbilder Becher/Jungfrau positioniert - über dem westlichen Abendhorizont, wobei die Helligkeit etwa $12{,}5^m$ betragen dürfte.

Komet **C/2019 T4 (ATLAS)** am 8. März 2022 um 20:36 UT, 12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200MM Pro, LRGB 18/12/12/12 min., Gerald Rhemann



Komet **C/2019 T4 (ATLAS)** am 21. April 2022 um 21:30 UT, 8 x 80 Sekunden belichtet, 16"/3.2 QHY600, Michael Jäger

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 Mauma 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:

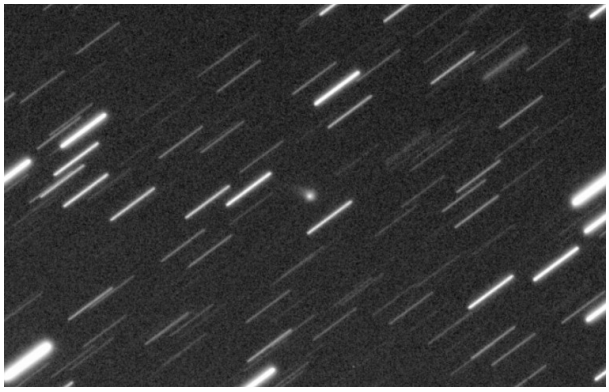
T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 03 29,9804	181,5237	2,6379	113,5206	3,6237	1,001259	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

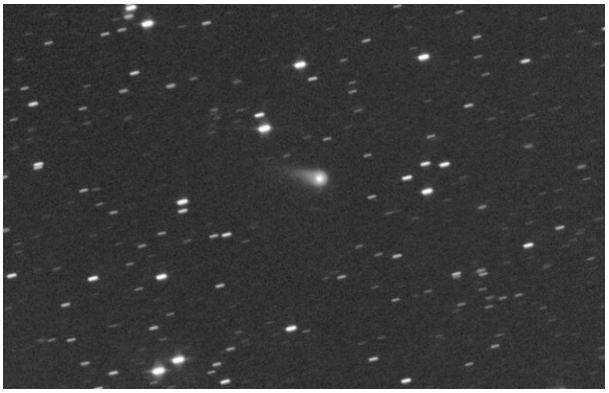
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 01 03:50 UT	5x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 08 00.97 - 01.33 UT	23 x 30 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 22 23.38 - 02.55 UT	44 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 22 23.38 - 02.55 UT	44 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 27 22:50 UT	16x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 28 00:17 - 00:47 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 30x30s ISO 25600 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 March 28 00:18 - 00:44 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 14x60s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 March 28 00.42 - 02.43 UT	26 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 28 01.22 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 03 21:30 UT	9x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 April 20 00.08 - 00.52 UT	18 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 20 23.21 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 21 22.12 UT	10x90sec. 16"/3.2 QHY600 13m9 coma 50" tail 130" pa 72 Michael Jäger
2022 April 21 22.12 UT	11x90sec. 16"/3.2 QHY600 13m9 coma 50" tail 130" pa 72 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	
2022 02 28.11	Z 14.8 AV 27.9L 2B520	1.0	0.8 m	55	LEHaaI C 1.0	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.9
2022 03 03.17	Z 14.8 AV 27.9L 2B040	1.1	0.7 m	50	LEHaaI C 1.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8
2022 03 13.11	Z 14.7 AV 27.9L 2B520	1.1	1.2 m	62	LEHaaI C 1.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8, moon 74% dist 103 deg
2022 03 23.00	Z 14.5 AV 27.9L 2B040	1.1	0.8 m	65	LEHaaI C 1.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 75% dist 61 deg
2022 03 23.05	Z 14.4 AV 10.0R 6J590	1.7	1.4 m	72	FRIaaI C 1.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.9, moon 74% dist 61 deg
2022 03 28.06	Z 14.4 AV 27.9L 2B040	1.2	1.0 m	64	LEHaaI C 1.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.9
2022 03 28.07	Z 14.5 AV 10.0R 6F255	1.6	1.0 m	72	FRIaaI C 1.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=20.3
2022 04 09.38	Z 14.4 AV 40.0L 4a600	1.3	1.6 m	75	LEHaaI C 1.3	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.9
2022 04 14.43	Z 14.4 AV 40.0L 4a480	1.1	1.1 m	73	LEHaaI C 1.1	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.2, moon 93% dist 65 deg
2022 04 20.02	Z 14.3 AV 10.0R 6B165	1.5	0.8 m	75	FRIaaI C 1.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8, moon 86% dist 69 deg
2022 04 24.37	Z 14.3 AV 40.0L 4a600	1.2	1.2 m	76	LEHaaI C 1.2	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=21.0
2022 04 28.99	S 13.6 AV 44.0L5 200	0.5	4	ICQXXX	HAS02	
2022 04 29.01	Z 14.2 AV 27.9L 2A440	1.3	1.5 m	73	LEHaaI C 1.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7



Komet **C/2019 U5 (PanSTARRS)** am 22. März 2022 um 23.38 - 02.55 UT, 44 x 4 Minuten belichtet, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz, Steffen Fritsche



Komet **C/2019 T4 (PanSTARRS)** am 21. April 2022 um 22.12 UT, 11 x 90 Sekunen belichtet, 16"/3.2 QHY600, Michael Jäger

Eine für eine verlässliche Auswertung noch zu geringe Zahl an publizierten Beobachtungen liegt für den Kometen **C/2019 U5 (PANSTARRS)** vor. Es deutet sich eine Helligkeitsentwicklung gemäß den Parametern m_0 = 6,0^m / n=3 an. Damit würde der Komet Mitte März 2023 eine Maximalhelligkeit von 12,5^m erreichen. Der Durchmesser der mäßig (DC 4) verdichteten Koma lag im Frühjahr 2022 bei etwa 1‘. Der Komet kann im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte August als Objekt der 14. Größenklasse bequem am Abendhimmel beobachtet werden. Er wandert vom nördlichen Teil des Sternbilds Bärenhüter in den nördlichen Teil des Sternbilds Haar der Berenice.

Komet C/2020 B4 (Sheppard) - Neuentdeckung

Scott S. Sheppard meldete die Entdeckung des 22,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 26. und 27. Januar 2020 mit dem Cerro Tololo 4m Blanco Teleskop. Siehe CBET 5102.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 11 21,8721	342,2454	185,9795	11,6085	6,4399	0,19171	22,49	10.05.2022

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

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 15,8343	48,3594	250,2696	163,5841	8,8171	1,004966	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 08 01:15 UT	10x5min, 16" f/2.5, SBIG 8300M Roland Fichtl
2022 March 28 00.06 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt sich der etwa 17 mag helle Komet praktisch sternförmig.

Komet C/2020 H6 (ATLAS)

Am 22.04.2020 wurde der 19 mag helle Komet vom ATLAS-Team (Asteroid Terrestial-impact Last Alert System) auf Aufnahmen mit dem 0,5m-Teleskop am Haleakala entdeckt. Siehe BAA Comet Section.

Bahnelemente:

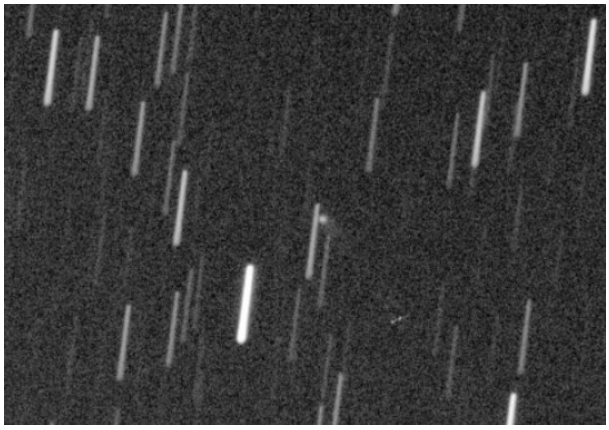
T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 10 1,0261	20,3414	213,7111	79,9739	4,7028	1,000404	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

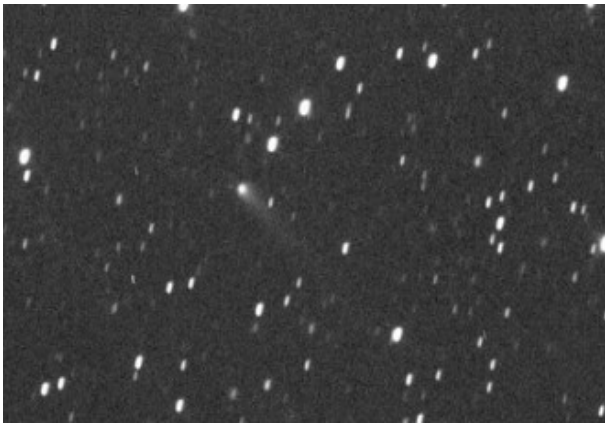
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 24 01:10 UT	8x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 09 00:50 UT	8x5min, 16" f/2.5, SBIG 8300M, bin2 Roland Fichtl
2022 March 25 00.54 - 03.44 UT	38 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 28 01.04 UT	10 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 03 22:17 UT	10x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 April 10 01.10 UT	8x90sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 20 23.59 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

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
2022 03 25.10	Z 16.0 AV 10.0R 6I146 1.1 1.1 m223	FRIaaI	C 1.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.0, moon 52% dist 61 deg



Komet **C/2020 H6 (ATLAS)** am 25. März 2022 um 00:54 - 03:44 UT, 38 x 4 Minuten belichtet, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz, Steffen Fritsche



Komet **C/2020 H6 (ATLAS)** am 10. April 2022 um 01:10 UT, 8 x 90 Sekunden belichtet, 14"/4.2 QHY600, Michael Jäger

Komet C/2020 J1 (SONEAR)

Christovao Jacques meldete die Entdeckung des 17 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 01.05.2020 mit dem 0,28m-Astrographen des SONEARs (Southern Observatory for Near Earth Research) in Oliveira (Brasilien). Siehe BAA Comet Section.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 04 18,6421	341,7625	226,5881	142,3002	3,3551	1,000655	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 13 01.39 - 02.33 UT	36 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 24 00:43 UT	6x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 26 23:15 - 23:45 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 30x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 26 23:15 - 23:46 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 19x50s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 28 03.03 - 03.52 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 02 00:30 UT	12x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 03 02.10 - 03.03 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 05 21.41 UT	(start), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 07 23:50 UT	6x3min, 16" f/2.5, SBIG 8300M Roland Fichtl
2022 March 08 02.12 - 03.02 UT	11x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 10 02.12 - 03.02 UT	11 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 24 22.55 - 00.48 UT	25 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 27 22.65 - 22.95 UT	37 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 28 00.32 UT	10 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 11 00.26 - 01.20 UT	21 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 20 22.47 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

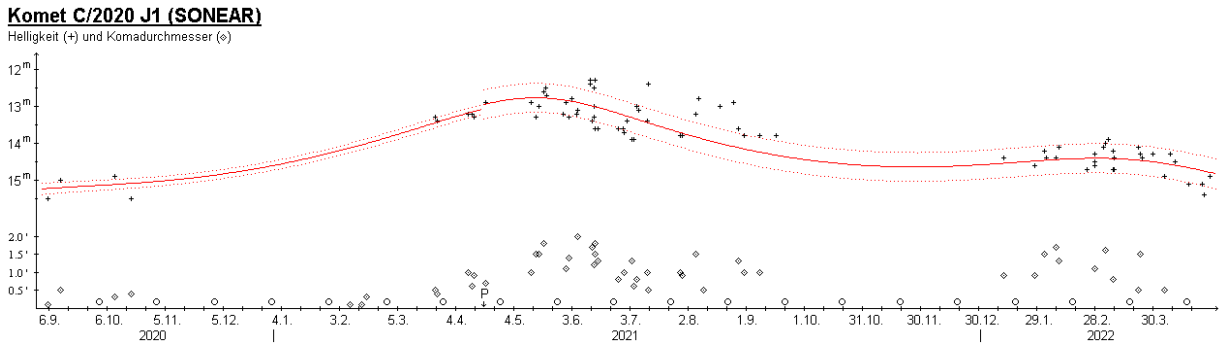
Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2022 02 03.09	Z 14.4 AV 20.0L 3a900	1.9	0.09 153	LEHaaI	C 1.9	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.7
2022 02 13.09	Z 14.4 AV 10.0R 6B163	1.6	0.8 m174	FRIaaI	C 1.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.5, moon 88% dist 101 deg
2022 02 28.05	Z 14.4 AV 27.9L 2B160	1.9	0.08 150	LEHaaI	C 1.9	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.5
2022 02 28.14	Z 14.5 AV 10.0R 6B408	1.8	2.2 m158	FRIaaI	C 1.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.6
2022 03 03.11	Z 14.6 AV 10.0R 6B889	1.6	0.6 m 97	FRIaaI	C 1.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=20.1
2022 03 08.11	Z 14.1 AV 10.0R 6B648	3.2	0.07 155	FRIaaI	C 3.2	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8
2022 03 10.00	Z 14.2 AV 27.9L 2B280	1.9	0.08 148	LEHaaI	C 1.9	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=21.1, moon 46% dist 118 deg
2022 03 10.11	Z 14.4 AV 10.0R 6B648	1.7	0.05 151	FRIaaI	C 1.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.9
2022 03 22.97	Z 14.4 AV 27.9L 2B040	1.8	0.05 146	LEHaaI	C 1.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.9, moon 75% dist 57 deg
2022 03 24.99	Z 14.4 AV 10.0R 6F015	2.5	0.05 152	FRIaaI	C 2.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8
2022 04 11.04	Z 14.5 AV 10.0R 6B526	1.9	0.06 144	FRIaaI	C 1.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4, moon 67% dist 56 deg
2022 04 28.98	Z 14.9 AV 27.9L 2B040	1.5	0.11 139	LEHaaI	C 1.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8

Einen deutlich langsameren Helligkeitsrückgang als im Herbst ermittelt weist der Komet **C/2020 J1 (SONEAR)** auf, und daher konnte er in den vergangenen Monaten weiter beobachtet werden. Auf der Basis von 89 Beobachtungen von 19 Beobachtern ergibt sich eine Maximalhelligkeit von 12,8^m Mitte Mai 2021 und die folgenden Helligkeitsparameter:

vor dem Perihel: $m_0 = 0{,}5^m$ / n=8
nach dem Perihel: $m_0 = 8{,}0^m$ / n=2,2

Der im Grenzbereich der Sternbilder Großer Bär/Haar der Berenice/Jagdhunde positionierte Komet dürfte damit erst im August schwächer als 16^m werden und somit gut am Abendhimmel auffindbar sein.

Auf den Aufnahmen der FG Kometen zeigt der etwa 14,5 mag helle Komet einen kurzen Schweif.



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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 05 9,0671	213,9762	94,3571	89,6617	3,0735	0,99989	4671000	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 03 03.09 - 04.02 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 26 03.02 - 03.51 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 28 01.51 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 10 01.30 UT	8x90sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 21 00.43 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

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	
2022 02 28.15	Z 15.6 AV 27.9L 2B280	0.8			LEHaaI C 0.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7
2022 03 03.15	Z 15.5 AV 10.0R 6B889	0.9			FRIaaI C 0.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.6
2022 03 09.14	Z 15.2 AV 27.9L 2B160	0.8	0.8	m350	LEHaaI C 0.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4
2022 03 24.12	Z 15.1 AV 27.9L 2B040	0.8	0.4	m348	LEHaaI C 0.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3, moon 63% dist 51 deg
2022 03 26.14	Z 15.2 AV 10.0R 6B647	0.7			FRIaaI C 0.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1, moon 40% dist 45 deg
2022 04 10.45	Z 15.0 AV 40.0L 4a720	0.8	1.0	m338	LEHaaI C 0.8	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.9
2022 04 28.05	Z 14.8 AV 10.0R 6B646	1.2			FRIaaI C 1.2	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.0
2022 04 28.99	S 13.6 AV 44.0L5 200	0.3	4	ICQXXX	HAS02	

Bislang ist erst eine kleine Zahl an Beobachtungen des Kometen **C/2020 K1 (PANSTARRS)** publiziert worden, die auf Helligkeitsparameter von $m_0 \approx 5{,}0^m$ / n≈4 hindeuten, womit er im Perihel eine Maximalhelligkeit von etwa $12{,}0^m$ erreichen sollte. Die mäßig verdichtete (DC 4) Koma misst aktuell etwa 0,8‘. Der Komet kann in den nächsten drei Monaten von mitteleuropäischen Standorten aus bequem am Nacht- bzw. Abendhimmel verfolgt werden. Er wandert vom südöstlichen Teil des Sternbilds Herkules in den nördlichen Bereich des Sternbilds Schlangenträger, wobei seine Helligkeit von $14{,}5^m$ auf $13{,}5^m$ ansteigen sollte. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 26. Juni.

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 15 mag helle Komet eine Koma.

Komet C/2020 M5 (ATLAS)

Der 19 mag helle Komet wurde vom ATLAS-Team (Asteroid Terrestial-impact Last Alert System) auf Aufnahmen vom 30.06.2020 mit dem 0,5m-Schmidt-Teleskop am Mauna Loa entdeckt. Der Komet wurde nachträglich auch auf Aufnahmen von August, Oktober und November 2019 vom PanSTARRS-Team identifiziert. Siehe BAA Comet Section.

Bahnelemente:

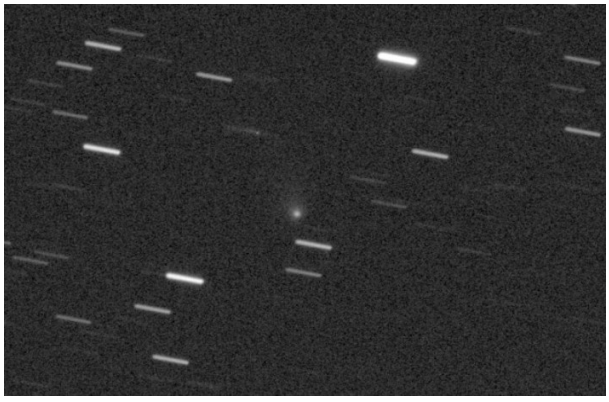
T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 08 19,8740	126,3337	352,0937	93,225	3,0042	1,000312	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

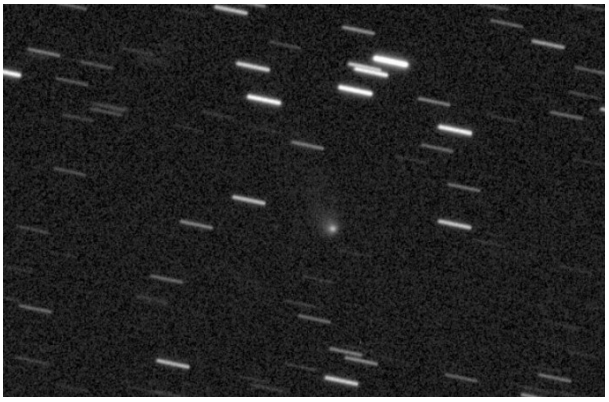
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 10 00.50 – 04.01 UT	45 x 4 min, Newton 1:4 / 1000, ASI071, CLSCCD, M58 Harald Kaiser, Karlsruhe
2022 February 13 00.22 - 01.34 UT	49 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 26 22:25 - 22:58 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 20x50s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 26 22:28 - 22:58 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 30x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 27 23:10 UT	8x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 28 00.49 - 01.51 UT	14 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 28 00.49 - 01.51 UT	14 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, mit NGC4119, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 01 00.09 - 02.05 UT	26 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 01 00.09 - 02.05 UT	26 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, mit NGC 4119, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 08 00.21 - 01.02 UT	6 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 10 01.12 - 02.07 UT	12 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 22 22:15 UT	8x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 22 22.12 - 23.14 UT	14 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 22 22.12 - 23.14 UT	14 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 24 21.00 UT	7 x 120 sec., Orion Optics 0.4-m f/ 3.8 AG 16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory (B96) Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 24 21.56 - 22.50 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 27 22.05 - 22.35 UT	37 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 27 23.23 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 10 22.20 - 23.19 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 20 22.06 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

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		
2022 02 01.17	Z 15.0 AV 20.0L 3A260	1.5	1.2 m	7	LEHaaI	C 1.5	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=19.6	
2022 02 13.04	Z 14.5 AV 10.0R 6B944	2.0	1.0 m	19	FRIaaI	C 2.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1, moon 87% dist 80 deg	
2022 02 23.92	Z 14.6 AV 27.9L 2A920	1.5	0.08	21	LEHaaI	C 1.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1	
2022 02 28.05	Z 14.3 AV 10.0R 6C369	2.5	0.05	18	FRIaaI	C 2.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1	
2022 03 01.05	Z 14.4 AV 10.0R 6F259	2.4	0.06	28	FRIaaI	C 2.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8	
2022 03 03.07	Z 14.3 AV 27.9L 2B280	2.2	0.14	24	LEHaaI	C 2.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7	
2022 03 08.03	Z 14.4 AV 10.0R 6A444	2.0	2.1 m	21	FRIaaI	C 2.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8	
2022 03 10.03	Z 14.3 AV 27.9L 2B040	2.1	0.09	24	LEHaaI	C 2.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8, moon 46% dist 99 deg	
2022 03 10.07	Z 14.4 AV 10.0R 6B888	2.1	0.06	29	FRIaaI	C 2.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7	
2022 03 22.89	Z 14.6 AV 27.9L 2A800	1.6	0.06	33	LEHaaI	C 1.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6	
2022 03 22.95	Z 14.4 AV 10.0R 6C368	2.3	0.05	30	FRIaaI	C 2.3	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.6	
2022 03 24.93	Z 14.6 AV 10.0R 6B887	1.8	1.5 m	45	FRIaaI	C 1.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1	
2022 03 28.02	Z 14.6 AV 27.9L 2B520	1.7	0.06	37	LEHaaI	C 1.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6	
2022 04 02.88	Z 14.9 AV 20.0L 3a900	1.5	0.08	32	LEHaaI	C 1.5	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.8	
2022 04 10.95	Z 15.6 AV 10.0R 6B766	1.0			FRIaaI	C 1.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.6, moon 66% dist 34 deg	
2022 04 30.79	Z 15.5 AV 20.0L 3a900	1.4	2.2 m	51	LEHaaI	C 1.4	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.9	



Komet **C/2020 M5 (ATLAS)** am 28. Februar 2022 um 00.49 - 01.51 UT, 14 x 4 Minuten belichtet, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz, Steffen Fritsche



Komet **C/2020 M5 (ATLAS)** am 10. März 2022 um 01.12 - 02.07 UT, 12 x 4 Minuten belichtet, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz, Steffen Fritsche

Der bereits am 30. Juni 2020 vom ATLAS-Team entdeckte Komet **C/2020 M5 (ATLAS)** entwickelte sich im Jahr 2021 vorhersagegemäß und erreichte im Perihel (19. August 2021 mit q = 3,01 AE) eine Helligkeit von 16,0^m und einen Komadurchmesser von 0,8‘ (110.000 km). Doch Mitte Januar 2022 wurde er überraschend rasch heller und erreichte Anfang März eine Maximalhelligkeit von 14,5^m und einen Komadurchmesser von 1,5‘ (170.000 km). In den folgenden Wochen ging die Helligkeit wieder zurück und erreichte Anfang Mai erneut 16,0^m.

Komet C/2020 O2 (Amaral)

L. S. Amaral meldete die Entdeckung des 18,2 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Campo dos Amarais Obseratory vom 23.07.2020. Siehe MPEC 2020-P10.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 08 28,6499	10,3144	256,7584	71,7523	4,8624	1,002281	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 23 03.02 - 04.02 UT	24 x 2 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 28 02.51 - 03.49 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 YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2022 03 23.15	Z 16.7 AV 10.0R 6B887	0.6			FRIaaI	C 0.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.3, moon 73% dist 50 deg
2022 03 28.14	Z 17.4 AV 10.0R 6C127	0.5			FRIaaI	C 0.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.6

Auf den Aufnahmen von Steffen Fritsche erscheint der lichtschwache Komet nahezu stellar.

Komet C/2020 PV6 (PanSTARRS)

Am 13.08.2020 wurde das asteroidale Objekt 2020 PV6 mit einer Helligkeit von 21,4 mag mit dem Pan-STARRS-Teleskop entdeckt und konnte auch auf Aufnahmen mit dem gleichen Teleskop vom 21.07.2020 nachträglich identifiziert werden. H. Sato entdeckte kommetare Aktivitäten auf Aufnahmen vom 17.05.2021 mit dem iTelescope-Network. Siehe MPEC 2020-Q118 und MPEC 2021-K93.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 09 26,0274	71,39	329,1452	128,239	2,2957	0,945177	271	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 01 03.12 - 04.05 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 27 23:51 UT	90x45s, 0.4m Ritchey Chrétien, Sbig STL1001e, France Vauquelin Bruno, France
2022 April 20 18.17 UT	12 x 60 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 21 21:20 UT	95x60s, 0.4m Ritchey Chrétien, Sbig STL1001e, Saint Jacques sur Darnétal, France Vauquelin Bruno, France
2022 April 24 21:17 UT	80x60s, 0.4m Ritchey Chrétien, Sbig STL 1001e, Saint Jacques sur Darnétal, France Vauquelin Bruno, France

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
2022 02 13.21	Z 15.3 AV 20.0L 3A440	2.0			LEHaaI	C 2.0	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=17.6
2022 02 28.08	Z 15.6 AV 27.9L 2B280	1.9	1.9	m110	LEHaaI	C 1.9	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=21.0
2022 03 01.15	Z 16.2 AV 10.0R 6B526	1.1			FRIaaI	C 1.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1
2022 03 13.06	Z 15.7 AV 27.9L 2C240	1.9	2.1	m106	LEHaaI	C 1.9	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8, moon 74% dist 86 deg
2022 03 22.94	Z 16.4 AV 27.9L 2C240	1.3	1.4	m121	LEHaaI	C 1.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=21.1

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

Komet C/2020 R7 (ATLAS)

Das im Rahmen des ATLAS-Programms am 15.09.2020 entdeckte zunächst als NEO-Kandidat klassifizierte 19 mag helle Objekt zeigte kometare Eigenschaften. Siehe MPEC 2020-S168.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 09 16,2195	347,8333	268,2819	114,8906	2,9559	1,000049	n/a	10.05.2022

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
2022 02 02.79	z 15.7 AV 20.0L 3a840 0.8 1.1 m111	LEHaaI	C 0.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.1

Bislang nur sehr wenige Beobachtungen gibt es vom Kometen **C/2020 R7 (ATLAS)**. Anfang Mai war er etwa 14,5^m hell und wies eine merklich verdichtete Koma von etwa 0,5‘ auf. Der Komet sollte in den nächsten drei Monaten seine Helligkeit von 14,0^m auf 13,5^m steigern, doch hält er sich tief am Südhimmel auf.

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

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 02 9,3053	21,0031	117,7218	20,5726	3,3696	1,00061	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 23 19:15 UT	6x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 08 19.26 UT	8x100 sec. m1-16m9 coma 20" tail 50" pa 239 Michael Jäger

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

Komet C/2020 U4 (PanSTARRS)

R. Weryk und Y. Ramanjooloo meldeten die Entdeckung des 20 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS1-Teleskop vom 22.10.2020. Nachträglich wurde der Komet auch auf einer Reihe anderer Aufnahmen bis zurück zum 09.11.2019 (Pan-STARRS2-Teleskop) identifiziert. Siehe MPEC 2020-U260.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 04 8,0227	69,5381	120,0137	167,0358	5,3537	1,001319	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 28 19:30 UT	6x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 05 19.34 UT	9 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL 6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 19 mag helle Komet einen Schweifansatz.

Komet C/2020 U5 (PanSTARRS)

R. Weryk und Y. Ramanjooloo meldeten die Entdeckung des 20 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS1-Teleskop vom 22.10.2020. Nachträglich wurde der Komet auch auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop am 25.09.2020 und auf Aufnahmen am Mount Lemmon am 14.10.2020 identifiziert. Siehe MPEC 2020-U261.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 04 27,8965	75,4186	107,3357	97,27	3,7559	0,99927	369100	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 02 20:30 UT	11x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 08 18.30 UT	10x100sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 April 10 01.50 UT	6x90sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 21 01.33 UT	10 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe hat der etwa 17 mag helle Komet einen kurzen Schweif.

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 05 8,5119	162,4091	212,3664	131,6104	2,2282	1,001117	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 12 03.13 - 03.59 UT	18 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 13 03.50 UT	20 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 20 00.01 UT	49 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, 90% moon, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 28 00:20 UT	20x4min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 28 01.57 - 02.56 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 01 02.09 - 03.05 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, mit NGC 4119, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 02 23:40 UT	10 x 300 sec., L, TS APO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, WO SW Astro Kamera ASI 1600MM Pro mono gekühlt, Roßtal Klemens Waldhör
2022 March 04 20:30 UT	5 x 300 sec., TS APO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, WO SW Astro Kamera ASI 1600MM Pro mono gekühlt, Roßtal centered on comet Klemens Waldhör
2022 March 07 22.57 - 22.98 UT	27 x 30 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 08 01.07 - 02.06 UT	13x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 09 22.28 UT	45 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, 45% moon, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 March 10 03.10 - 03.51 UT	9 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 13 02.25 - 03.19 UT	20 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 13 02.25 - 03.19 UT	20 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC 4149, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 21 23.44 - 03.05 UT	44 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 21 23.44 - 03.05 UT	44 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 22 21:30 UT	15x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 23 23.18 - 02.39 UT	44 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC 3955, Köditz centered comet Steffen Fritsche
2022 March 23 23.18 - 02.39 UT	44 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC 3835, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 24 21.52 UT	12 x 120 sec., Orion Optics 0.4-m f/ 3.8 AG 16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory (B96) Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 25 23.42 - 23.75 UT	40 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 26 01.03 - 02.58 UT	25 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 26 01.03 - 02.58 UT	25 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 26 23:20 UT	6x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 April 03 20:35 UT	6x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 April 04 00.17 - 01.77 UT	63 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 April 05 21.36 UT	(start), 50x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 10 23.24 - 00.19 UT	22 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 17 19.43 UT	9x80sec. 16"/3.2 QHY600 m1-13m4 coma 50" tail 100" Michael Jäger
2022 April 18 20.40 - 21.40 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 18 20.40 UT	10" / f/3 Newton, Canon Ra, 30 x 3 min. Norbert Mrozek
2022 April 19 22.03 - 22.68 UT	91 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Sachsen Silvio Klausnitzer
2022 April 20 21.23 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 21 21.00 UT	12x80sec. 16"/3.2 QHY600 13m4 coma 55" tail 2' pa 127 Michael Jäger
2022 April 21 21.05 UT	7x80sec. 16"/3.2 QHY600 13m4 coma 55" tail 2' pa 127 Michael Jäger
2022 April 23 22:58 - 23:25 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 21x40s ISO 6400 Dornburg Uwe Wohlrab
2022 April 23 22:59 - 23:29 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 30x30s ISO 12800 Dornburg Uwe Wohlrab
2022 April 23 23.24 UT	23 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 April 26 21.51 UT	(start), 10x120 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 27 21.12 UT	10 x 300 Sek., ASA 8"F2.8, FLI ML8300 CCD, Remote Südfrankreich, Remote, David Bender
2022 April 27 21.12 UT	10 x 300 Sek., ASA 8"F2.8, FLI ML8300 CCD, Remote Südfrankreich, Remote, David Bender
2022 April 28 21.18 UT	7x3min 16"/3.2 Nikon Z50mod Michael Jäger
2022 April 30 02:16 UT	L=16 min., TS-Photon 8" N f/4.0, Atik 383L+, José J. Chambó (Valencia, Spain)

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

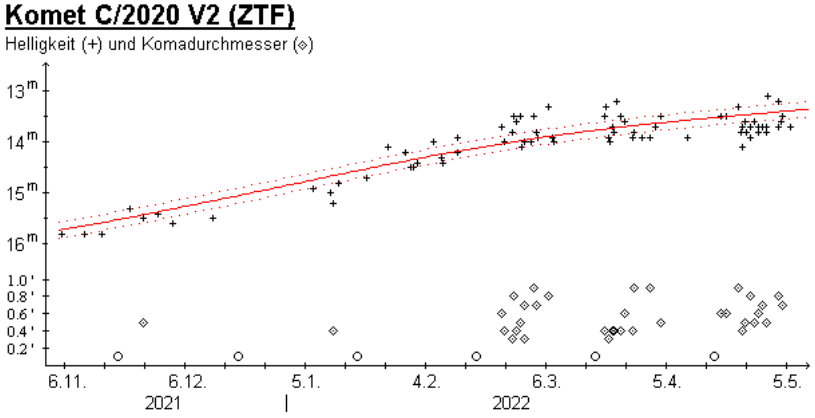
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten			Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt GGG:	Beobachter Mag
2022 02 08.48	Z 14.4 AV 10.6R 5a540	1.1		LEHaaI C 1.1 0mSTL KA1 AIT 5 3.5s 3.5 Mayhill (remote); CCD/G, mlim=18.3
2022 02 12.15	Z 14.4 AV 10.0R 6B165	1.0	0.6 m168	FRIaaI C 1.0 0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8, moon 81% dist 76 deg
2022 02 23.89	Z 14.2 AV 27.9L 2A500	1.1	1.0 m164	LEHaaI C 1.1 0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G,

Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddn	DC	>t.tt	GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
								mlim=20.4
2022 02 28.10	Z 14.1 AV 10.0R 6C130	1.4		1.0	m159	FRIaaI	C 1.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.9
2022 03 01.10	Z 14.0 AV 27.9L 2A440	1.2		1.3	m167	LEHaaI	C 1.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7
2022 03 01.11	Z 14.1 AV 10.0R 6B889	1.5		1.1	m170	FRIaaI	C 1.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8
2022 03 07.95	Z 14.0 AV 27.9L 2A320	1.1		1.4	m162	LEHaaI	C 1.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3
2022 03 08.07	Z 14.1 AV 10.0R 6C130	1.4		1.7	m155	FRIaaI	C 1.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4
2022 03 10.14	Z 14.1 AV 10.0R 6B166	1.4		1.0	m154	FRIaaI	C 1.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.2
2022 03 13.12	Z 14.0 AV 10.0R 6B406	1.5		1.5	m164	FRIaaI	C 1.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8, moon 74% dist 57 deg
2022 03 21.91	Z 14.0 AV 27.9L 2A200	1.1		1.2	m152	LEHaaI	C 1.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4, moon 85% dist 85 deg
2022 03 24.04	Z 13.9 AV 10.0R 6J588	1.7		1.4	m150	FRIaaI	C 1.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7, moon 64% dist 106 deg
2022 03 24.06	Z 13.9 AV 27.9L 2A800	1.1		1.0	m149	LEHaaI	C 1.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 63% dist 107 deg
2022 03 26.08	Z 14.0 AV 10.0R 6F017	1.8		1.4	m152	FRIaaI	C 1.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4
2022 04 10.42	Z 13.9 AV 40.0L 4a600	1.1		1.4	m137	LEHaaI	C 1.1	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.6
2022 04 10.99	Z 13.9 AV 10.0R 6B646	1.5				FRIaaI	C 1.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.2, moon 66% dist 45 deg
2022 04 18.84	S 12.8 AV 44.0L5 200	0.6	4		ICQXXX	HAS02		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.3, moon 94% dist 96 deg
2022 04 22.19	Z 13.8 AV 40.0L 4a720	1.6		1.8	m128	LEHaaI	C 1.6	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.9
2022 04 23.85	S 13.8 HS 32.0L 5 80	1.2	4			PIL01	21.1	rund. Filter wirkt nicht
2022 04 28.01	Z 13.8 AV 10.0R 6B887	2.0		1.4	m130	FRIaaI	C 2.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1
2022 04 28.96	Z 13.8 AV 27.9L 2A200	1.2		1.5	m127	LEHaaI	C 1.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4

Komet **C/2020 V2 (ZTF)** am 3. April 2022 um 20:35 UT, 6 x 4 Minuten belichtet, 16" f/2.5, CDS-5D, Roland Fichtl

Komet **C/2020 V2 (ZTF)** am 28. April 2022 um 21.18 UT, 7 x 3 Minuten belichtet, 16"/3.2 Nikon Z50mod, 2022 Michael Jäger

Auf der Basis von 81 Beobachtungen von 22 Beobachtern weist der Komet **C/2020 V2 (ZTF)** bislang eine etwas überdurchschnittliche Entwicklung auf, die mit den Parametern m_0 = 2,0^m / n=5 gut dargestellt werden kann. Damit sollte der Komet nahezu das gesamte Jahr 2023 über eine Maximalhelligkeit von 9,0^m aufweisen. Anfang Mai zeigte er sich 13,5^m hell und wies eine 0,8‘ (150.000 km) große, mit DC 4 mäßig verdichtete Koma auf.



Zwischen Mitte Mai und Mitte August 2022 sollte seine Helligkeit von 13,5^m auf 12,5^m ansteigen.

Der Komet vollführt eine Oppositionsschleife im westlichen Teil des Sternbilds Großer Bär, kann somit bequem am Abendhimmel verfolgt werden.

Komet P/2020 V4 (Rankin)

D. Rankin meldete die Entdeckung eines 19,2 mag hellen Kometen auf Aufnahmen im Rahmen des Mt. Lemmon Surveys vom 15.11.2020. Nachträglich wurde der Komet auch auf zahlreichen früheren Aufnahmen bis zurück zum 22.09.2019 identifiziert. Siehe MPEC 2020-W179.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 07 17,7803	256,9937	203,4919	14,2431	5,1485	0,449602	28,61	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 19 19:30 UT	10x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl

Auf der Aufnahme von Roland Fichtl zeigt sich der etwa 19,6 mag helle Komet nahezu sternförmig.

Komet P/2020 WJ5 (Lemmon) - Neuentdeckung

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 20,6 mag, das im Rahmen des Mt. Lemmon Survey am 18.11.2020 entdeckt wurde, zeigte Ende 2020 kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5118, wo die offizielle Bestätigung beschrieben ist.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 07 2,5040	338,3365	177,8106	22,294	4,9867	0,171265	14,76	10.05.2022

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

Komet C/2020 Y2 (ATLAS)

Ein zunächst als mögliches asteroidales NEO kategorisierte Objekt, das am 28.12.2020 vom ATLAS-MLO Team entdeckt wurde, zeigte kometare Eigenschaften. Nachträglich wurde der Komet auf mehrern Aufnahmen bis zurück zum 25.03.2020 identifiziert. Siehe MPEC 2021-A83.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 06 17,6844	266,1018	26,5135	101,2976	3,1325	0,997198	37380	10.05.2022

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

Der Komet **C/2020 Y2 (ATLAS)** zeigte sich im Frühjahr 2022 etwa 14,5-15,0^{m} hell, mit einer mäßig verdichteten Koma von etwa 0.5‘. Die wenigen publizierten Beobachtungen scheinen auf einen relativ hohen Aktivitätsparameter hinzudeuten. Der Komet steht im Grenzbereich der Sternbilder Achterdeck/ Taube und ist somit von mitteleuropäischen Standorten aus nicht beobachtbar.

Komet C/2021 A1 (Leonard)

G. J. Leonard meldete die Entdeckung des 19,0 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 03.01.2021 des Mt. Lemmon Surveys. Nachträglich wurde der Komet auch auf zahlreichen früheren Aufnahmen bis zurück zum 11.04.2020 identifiziert. Siehe MPEC 2021-A99.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 01 3,2969	225,0915	255,897	132,6855	0,6152	0,999989	13,2 Mio.	10.05.2022

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

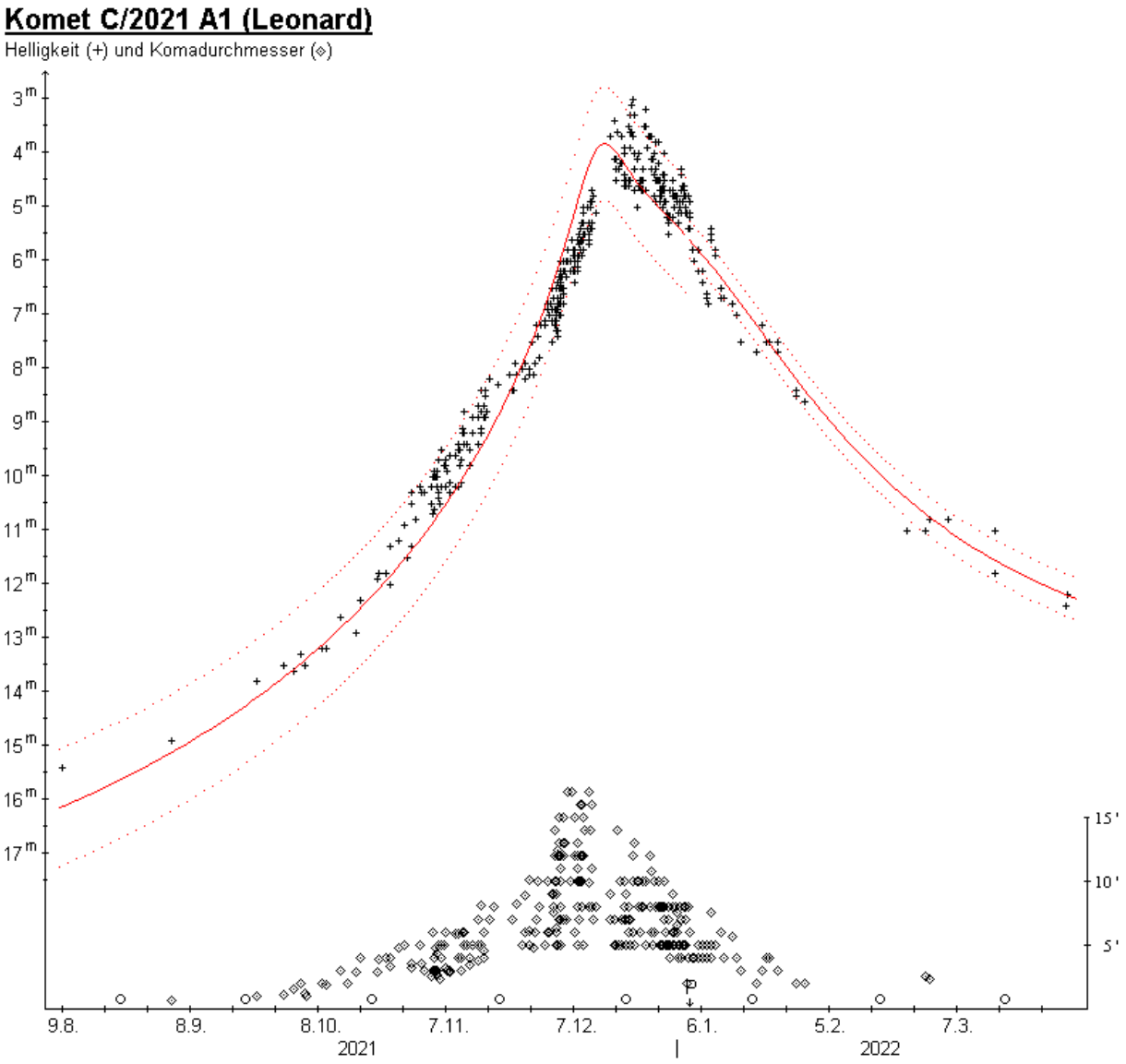
Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
2022 03 04.15	Z 11.0 AV 20.0L 3a720	5.2	0.97	117	LEHaaI	C 5.2	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.7
2022 03 05.15	Z 10.8 AV 20.0L 3a720	6.0	1.08	116	LEHaaI	C 6.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.4
2022 03 16.15	Z 11.8 AV 20.0L 3a720	4.8	1.15	119	LEHaaI	C 4.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.0

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten				Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:		Beobachter	Mag	
2022 04 02.14	Z 12.2 AV 20.0L 3A080 5.5	1.00 124	LEHaaI	C 5.5	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.7

Nur noch wenige zusätzliche Beobachtungen des Kometen **C/2021 A1 (Leonard)** wurden in den vergangenen Wochen publiziert. Insgesamt konnten für die Auswertung 442 Beobachtungen von 81 Beobachtern verwendet werden, die mäßig gut mit den folgenden Formeln beschrieben werden können:

vor dem Perihel: $m = 8{,}4^m + 5 \cdot \log \Delta + 12{,}3 \cdot \log r$
nach dem Perihel: $m = 8{,}1^m + 5 \cdot \log \Delta + 10{,}8 \cdot \log r$

Aufgrund der in der vorigen Ausgabe dargestellten Helligkeitsschwankungen wurde die Maximalhelligkeit von $3{,}8^m$ am 14. Dezember 2021 erreicht. Dass in den vergangenen Wochen nur noch wenige Beobachtungen gelangen hat seine Ursachen darin, dass der Komet Ende Januar für alle Beobachter in der Dämmerung verschwand und erst Ende Februar wieder am Morgenhimmel auftauchte. Beobachter konnten zu dieser Zeit aber nur noch eine ausgedehnte, extrem diffuse Wolke ohne Helligkeitskonzentration ausmachen, die zunehmend schwieriger zu verfolgen war. Somit scheint der Komet nahe des Perihels auseinandergebrochen zu sein (was die Helligkeitsschwankungen zwanglos erklärt).



Komet C/2021 A9 (PanSTARRS)

R. Weryk meldete die Entdeckung des 21,4 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS1-Teleskop vom 12.01.2021. Nachträglich wurde der Komet auch auf Aufnahmen des Catalina Sky Surveys und des Pan-STARRS2-Teleskops bis zurück zum 12.12.2020 identifiziert. Siehe MPEC 2021-B119.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 12 1,3512	211,455	314,8432	158,025	7,76	1,003612	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 27 20:30 UT	3x5min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

Auf der Aufnahmer von Roland Fichtl zeigt sich der 20,0 mag helle Komet an der Nachweisgrenze.

Komet C/2021 C5 (PanSTARRS)

R. Weryk meldete die Entdeckung des 21,0 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS1-Teleskop vom 12.02.2021. Nachträglich wurde der Komet auch auf einer Reihe anderer Aufnahmen bis zurück zum 22.12.2020 (Pan-STARRS1-Teleskop) identifiziert. Siehe MPEC 2021-E64.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 02 11,0583	270,9186	323,6895	50,7841	3,2419	0,999157	238500	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 21 20.14 UT	10x100sec. 12" f=4 QHY600 m1-17m7 coma 15" tail 43" Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger zeigt sich der etwa 17,7 mag helle Komet nahezu stellar.

Komet C/2021 D2 (ZTF)

Das 19,6 mag helle Objekt wurde auf Aufnahmen vom 19.02.2021 mit dem Palomar Mountain ZTF entdeckt. E. Guido meldete die Entdeckung kometarer Eigenschaften auf Aufnahmen vom 15.03.2021 mit iTelescope (I89). Siehe MPEC 2021-F67.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 02 3,9817	125,0295	305,6797	83,8297	2,9463	1,00156	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 23 22:35 UT	5x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 27 00:00 - 00:30 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 30x30s ISO 25600 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 March 24 21.21 UT	9 x 120 sec., Orion Optics 0.4-m f/ 3.8 AG 16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory (B96) Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

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
2022 02 23.87	Z 17.1 AV 27.9L 2B160	0.9	1.0 m341	LEHaaI	C 0.9	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8
2022 03 02.95	Z 17.2 AV 27.9L 2B400	0.7	1.0 m342	LEHaaI	C 0.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.9
2022 03 08.86	Z 17.3 AV 27.9L 2B880	0.7	1.2 m343	LEHaaI	C 0.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=21.1, moon 35% dist 58 deg
2022 03 13.91	Z 18.4 AV 27.9L 2C240	0.6	0.7 m342	LEHaaI	C 0.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4, moon 81% dist 52 deg
2022 03 23.88	Z 18.1 AV 27.9L 2B400	0.6	0.7 m339	LEHaaI	C 0.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7

Der Komet **C/2021 D2 (ZTF)** blieb deutlich schwächer als prognostiziert. Die publizierten Beobachtungen ergeben eine Maximalhelligkeit von 17,0^{m} und einen extrem geringen Aktivitätsparameter.

Auf den Aufnahmen der FG Kometen zeigt der etwa 18 mag helle Komet einen leichten Schweifansatz.

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 06 11,9080	228,8483	104,4682	112,5547	1,7774	1,000874	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 20 09.32 UT	13 x 120 sec, Planewave 0.61- f/6.5, FLI PL9000, Telescope-Live El Sauce Chile, Remote, Erik Bryssinck
2022 April 06 03:34 UT	L=3 min., AG Optical iDK 20" f/6.7, FLI PL16803, Remote, José J. Chambó (Hakos, Namibia)

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	
2022 03 16.13	Z 11.3 AV 20.0L 3a600	5.9	1.1 m332	LEHaaI C 5.9	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.1
2022 04 02.13	Z 10.6 AV 20.0L 3a600	9.7		LEHaaI C 9.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.2
2022 04 10.16	Z 10.3 AV 20.0L 3a600	12		LEHaaI C12.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.1
2022 04 16.16	Z 10.3 AV 20.0L 3a840	10.0	1.4 m314	LEHaaI C10.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.9, moon 99% dist 112 deg
2022 04 16.16	Z 10.3 AV 20.0L 3a840	10.0	1.4 m314	LEHaaI C10.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.9, moon 99% dist 112 deg

Komet **C/2021 E3 (ZTF)** am 6. April 2022 um 03:34 UT, L=3 Minuten belichtet, AG Optical iDK 20" f/6.7, FLI PL16803, José J. Chambó (Hakos, Namibia)

Der Komet **C/2021 E3 (ZTF)** ist deutlich heller geworden als prognostiziert. Zum Zeitpunkt seines Auftauchens aus der Dämmerung war er immerhin schon 12,0^m hell und erreichte Anfang Mai bereits eine Helligkeit von 10,0^m. Die Zahl der publizierten Schätzungen ist noch ziemlich klein. Die Helligkeitsparameter scheinen bei etwa $m_0 \approx 7{,}0^m$ / n≈3 zu liegen, was eine Maximalhelligkeit von etwa 9,5^m Ende Mai bzw. Anfang Juni 2022 ergeben würde – 2,5^m heller als erwartet. Der Durchmesser der gering verdichteten Koma lag Anfang Mai bei etwa 4‘. Leider steht der Komet tief am Südhimmel.

Komet C/2021 F1 (Lemmon-PanSTARRS) - Neuentdeckung

Unabhängig voneinander wurden durch das Mt. Lemmon Survey auf Aufnahmen vom 19. März 2021 und durch das PanSTARRS1-Projekt ebenfalls auf Aufnahmen vom 19. März 2021 ein asteroidales Objekt entdeckt, welches die Bezeichnung A/2021 F1 bekam. H. Sato (Tokyo) konnte auf Aufnahmen vom 01.12.2021 einen 12“ große Koma nachweisen. Siehe CBET 5095.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 04 6,8736	146,823	203,4515	107,3248	0,9955	0,995813	3666	10.05.2022

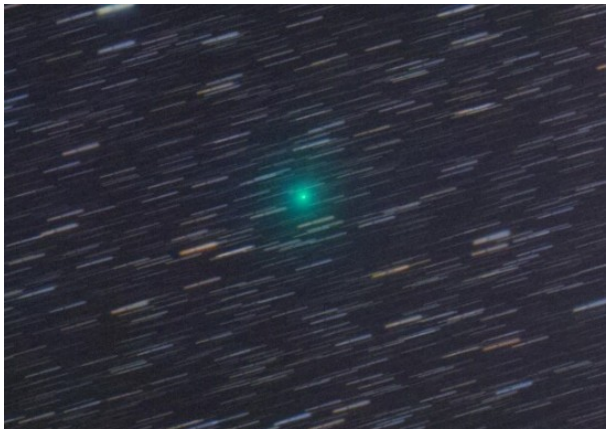
Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 10 04.40 UT	GIF 25min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2022 February 13 04.38 - 05.17 UT	26 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 13 04.38 - 05.17 UT	26 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 13 04.44 UT	12 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, 93% moon, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 24 04.24 UT	2x2min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2022 February 26 18:10 - 18:50 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 23x20s+22x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 26 18:13 - 18:50 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 27x30s ISO 6400/12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 27 18:40 UT	15x1min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 27 18.00 - 19.01 UT	37 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 27 18.00 - 19.01 UT	37 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 01 04.08 - 04.43 UT	23 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 01 04.08 - 04.43 UT	23 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 02 18.10 - 19.03 UT	32 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 02 18.10 - 19.03 UT	32 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 03 18:45 UT	7x90sec, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 03 18.19 - 19.04 UT	34 x 1 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 03 18.19 - 19.04 UT	34 x 1 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 04 03.33 UT	23 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, Glasenberg 770 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 March 08 04.04 - 04.32 UT	19x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 08 04.04 - 04.32 UT	19x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, mit NGC7640, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 08 18.33 - 19.21 UT	30x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, mit NGC7640, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 08 18.33 - 19.21 UT	30x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 09 03.25 UT	8x150sec. 12" f=4 QHY600 filter blue Michael Jäger
2022 March 09 03.47 UT	RGB 150/150/150sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 09 18.23 - 19.34 UT	44 x 1 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 09 18.23 - 19.34 UT	44 x 1 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 10 18.27 - 19.22 UT	34 x 1 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 12 18.39 - 19.21 UT	26 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 12 18.39 - 19.21 UT	26 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 13 18.21 - 19.37 UT	46 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 13 18.21 - 19.37 UT	46 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 21 18.30 UT	13x20sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 21 18.43 - 19.32 UT	31 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 21 18.43 - 19.32 UT	31 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 22 18.45 - 19.09 UT	14 x 1 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 22 18.45 - 19.09 UT	14 x 1 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 23 18.34 UT	10x20sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2022 March 23 18.47 - 19.12 UT	16 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 18.47 - 19.12 UT	16 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 24 18.40 UT	6x90sec. 8" RASA Z50mod Michael Jäger
2022 March 24 18.40 UT	3x130sec. Zeiss-Milvus f-135/2.8 Nikon Z6mod Michael Jäger
2022 March 25 18.48 - 19.13 UT	16 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 27 18.56 - 19.18 UT	13 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 27 18.56 - 19.18 UT	13 x 1 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 27 19:36-20:03 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 28x30s ISO 6400 + Weitwinkel-Übersicht Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 March 28 03.24 UT	10x60sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

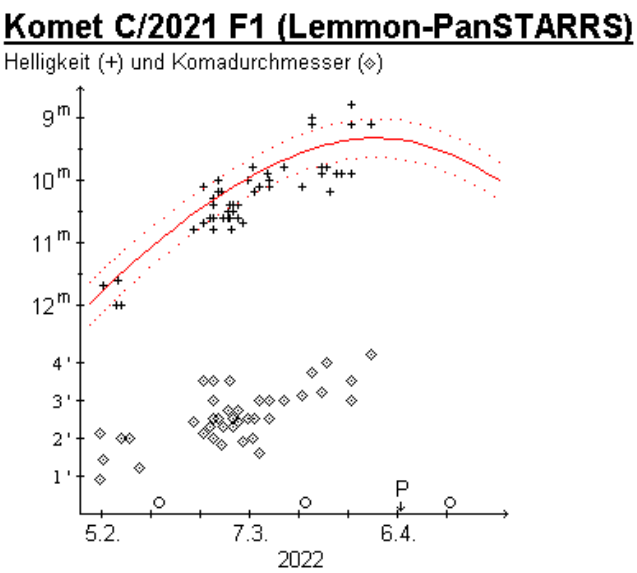
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten						Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:	Beobachter	Mag	
2022 02 13.21	Z 10.4 AV 10.0R 6A562	8.7			FRIaaI	C 8.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8, moon 89% dist 102 deg
2022 02 23.76	S 10.1 TK 7.0B 6 16				PIL01	20.2	Breitband-Filter wirkt nicht
2022 02 27.77	Z 10.2 AV 10.0R 6B223 11				FRIaaI	C11.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1
2022 02 27.78	S 10.3 AV 25.4L 5 104	2.5 3		ICQ XX	MEY		0mQSM IMX AIT 5 2.6s 2.6 Hakos; CCD/G, mlim=16.1
2022 02 28.78	S 10.2 AV 25.4L 5 64	2.5 3		ICQ XX	MEY		0mQSM IMX AIT 5 2.6s 2.6 Hakos; CCD/G, mlim=17.6
2022 03 01.18	Z 10.2 AV 10.0R 6A382	9.7			FRIaaI	C 9.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4
2022 03 02.78	Z 10.2 AV 10.0R 6A923	9.6			FRIaaI	C 9.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4
2022 03 03.19	Z 10.4 AV 27.9L 2a960	5.6			LEHaaI	C 5.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.5
2022 03 03.76	S 10.8 TK 44.0L5 156	0.6 4		ICQXXX	HAS02		0mQSM IMX AIT 5 2.6s 2.6 Hakos; CCD/G, mlim=17.2
2022 03 03.77	Z 9.9 AV 10.0R 6B043	9.9			FRIaaI	C 9.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1
2022 03 08.18	Z 10.0 AV 10.0R 6A141	11			FRIaaI	C11.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.5
2022 03 08.79	Z 10.0 AV 10.0R 6A803	11			FRIaaI	C11.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.8, moon 35% dist 60 deg
2022 03 09.79	Z 9.9 AV 10.0R 6B644	12			FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.7, moon 44% dist 66 deg
2022 03 10.18	Z 10.2 AV 27.9L 2A200	6.8			LEHaaI	C 6.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.3
2022 03 10.79	Z 9.9 AV 10.0R 6B043	8.4			FRIaaI	C 8.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.3, moon 53% dist 74 deg
2022 03 12.79	Z 9.9 AV 10.0R 6A562	9.6			FRIaaI	C 9.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.9, moon 72% dist 91 deg
2022 03 13.79	Z 9.9 AV 10.0R 6B764	8.5			FRIaaI	C 8.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.2, moon 80% dist 100 deg
2022 03 22.79	Z 9.8 AV 10.0R 6a841	6.6			FRIaaI	C 6.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.5
2022 03 23.79	Z 9.7 AV 10.0R 6a961	7.3			FRIaaI	C 7.3	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=16.7
2022 03 23.80	Z 9.9 AV 27.9L 2A080	5.1	0.15 3		LEHaaI	C 5.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=18.1

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten					Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:	Beobachter Mag	
2022 03 25.79	Z 9.7 AV 10.0R 6a961	7.6			FRIaaI C 7.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=16.0
2022 03 27.80	Z 9.9 AV 27.9L 2a960	6.1	0.10	3	LEHaaI C 6.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=17.6
2022 03 27.80	Z 9.8 AV 10.0R 6a781	5.6			FRIaaI C 5.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=16.4



Komet **C/2021 F1 (Lemmon-PanSTARRS)** am 26. Februar 2022 um 18:13-18:50 UT, 25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20, 27 x 30 Sekunden belichtet, ISO 6400/12800, Schweinitz, Uwe Wohlrab

Komet **C/2021 F1 (Lemmon-PanSTARRS)** am 9. März 2022 um 03.47 UT, RGB 150/150/150 Sekunden belichtet, 12" f=4 QHY600, Michael Jäger



Merklich heller als erwartet wurde der Komet **C/2021 F1 (LEMMON-PANSTARRS)**. Er erreichte Anfang April 2022 eine Maximalhelligkeit von $9{,}5^m$ – 3^m heller als erwartet. Gleich danach stand er der Sonne für weitere Beobachtungen zu nahe. Auf der Basis von 56 Beobachtungen von 21 Beobachtern ergibt sich mit $m_0 = 8{,}0^m$ / n=8 eine sehr hohe Aktivität. Während der kurzen Sichtbarkeit nahm der Komadurchmesser von 1,5‘ (125.000 km) auf 4‘ (325.000 km) zu, der Kondensationsgrad von DC 1 auf DC 4. Ein Schweif wurde nicht beobachtet.

In den kommenden drei Monaten läuft der Komet vom Sternbild Walfisch ins Sternbild Maler und kann von mitteleuropäischen Standorten aus nicht beobachtet werden.

Komet C/2021 L3 (Borisov)

G. Borisov meldete die Entdeckung des 20,2 mag hellen Kometen vom 08.06.2021 am MARGO. Siehe MPEC 2021-M75.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 02 13,5705	91,5891	344,9686	78,5801	8,4578	1,001686	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 09 02:50 UT	6x5min, 16" f/2.5, SBIG 8300M, bin2 Roland Fichtl

Auf der Aufnahme von Roland Fichtl zeigt sich der etwa 20,3 mag helle Komet praktisch stellar.

Komet C/2021 O3 (PanSTARRS)

R. Weryk meldete die Entdeckung des 19,9 mag hellen Kometen auf Aufnahmen, die mit dem Pan-STARRS1-Teleskop vom 26.07.2021 erstellt wurden. Siehe MPEC 2021-P05.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 04 21,0475	299,9918	189,0196	56,7917	0,2873	1,000093	n/a	10.05.2022

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

Der Komet **C/2021 O3 (PANSTARRS)** hat die nahe Sonnenpassage schwer angeschlagen überstanden. Beobachtungen in der ersten Maihälfte zeigten eine sehr diffuse Koma mit lediglich einer Andeutung einer zentralen Verdichtung. Zudem präsentierte er sich um etliche Größenklassen schwächer als erhofft. Entsprechend gering ist die Zahl publizierter Beobachtungen, so dass nur ein grober Überblick über seine Entwicklung gegeben werden kann.

Bis Anfang 2022 entwickelte sich der Komet vorhersagegemäß entsprechend den Parametern $m_0 \approx 11{,}5^m$ / n≈3, erreichte aber bis dahin lediglich eine Helligkeit von etwa 16^m. Visuelle Beobachtungen in der helleren Dämmerung ergaben eine Helligkeit von etwa $7{,}5^m$ am 19. April und von etwa $9{,}0^m$ am 22. April. Im weiteren Verlauf wurde er rasch schwächer, entsprechend den Parametern $m_0 \approx 8{,}0^m$ / $n_t \approx 0{,}3$ (zeitabhängige Formel). Michael Jäger bestimmte die Helligkeit der knapp 3‘ großen Koma am 10. Mai zu etwa $12{,}5^m$, in deren Zentrum er eine kleine leicht verdichtete Region ausmachen konnte.

Komet C/2021 P4 (ATLAS)

L. Sannino und G. Scarfi meldeten die Beobachtung kometarer Eigenschaften des asteroidalen Objekts, das am 10.08.2021 am ATLAS-HKO mit 19,4 mag entdeckt wurde. Siehe MPEC 2021-Q42.

Bahnelemente:

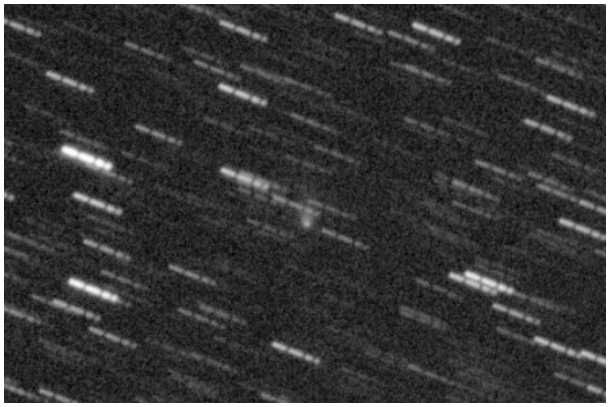
T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 30,3729	175,8219	348,0945	56,3108	1,0805	0,9966	5665	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

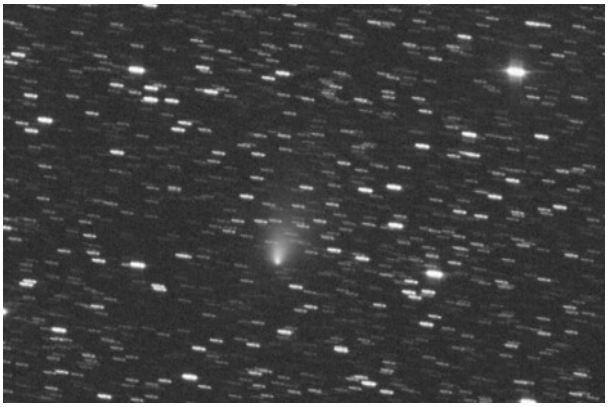
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 12 19.44 - 20.44 UT	38 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 02 18:58 UT	8x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 04 00.31 UT	6x3+13x1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, Glasenberg 770 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 March 08 18.14 UT	4x100sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 12 20.42 - 22.22 UT	38 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 21 18.42 UT	3x90sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 24 18.46 - 19.52 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 24 19:50 UT	8x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 April 10 02.04 UT	4x60sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 21 19.21 UT	6x60 and 3x90sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 25 19.28 UT	10x90sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 25 19.54 UT	5x170sec. 16"/3.2 Z50mod Michael Jäger
2022 April 30 22:22-22:54 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 32x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 April 30 22:26-22:56 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 30x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab

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	
2022 02 12.84	Z 15.6 AV 10.0R 6B283	0.5		FRIaaI C 0.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1, moon 86% dist 80 deg
2022 02 23.80	Z 14.7 AV 27.9L 2A080	1.3	1.5 m 32	LEHaaI C 1.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4
2022 02 28.79	Z 14.6 AV 27.9L 2A800	1.3	1.7 m 22	LEHaaI C 1.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7
2022 03 08.78	Z 14.3 AV 27.9L 2B280	1.6	1.7 m 19	LEHaaI C 1.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3, moon 35% dist 52 deg
2022 03 12.90	Z 14.3 AV 10.0R 6D571	1.2	1.3 m 8	FRIaaI C 1.2	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1, moon 73% dist 77 deg
2022 03 21.80	Z 13.6 AV 27.9L 2A920	2.2	0.04 2	LEHaaI C 2.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.0
2022 03 24.80	Z 13.9 AV 10.0R 6B646	1.7	1.5 m 5	FRIaaI C 1.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.3



Komet **C/2021 P4 (ATLAS)** am 24. März 2022 um 18.46 - 19.52 UT, 11 x 4 Minuten belichtet, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Kö-ditz, Steffen Fritsche



Komet **C/2021 P4 (ATLAS)** am 25. April 2022 um 19.28 UT, 10 x 90 Sekunden belichtet, 16"/3.2 QHY600, Michael Jäger

Eine überdurchschnittliche Entwicklung zeigt bislang der Komet **C/2021 P4 (ATLAS)**. Die Zahl der publizierten Beobachtungen ist zwar für eine genauere Analyse zu klein, doch scheint seine Helligkeit gemäß den Parametern $m_0 \approx 7{,}0^m$ / n≈5 anzusteigen, was eine Maximalhelligkeit von $9{,}0^m$ im Juli 2022 bedeuten würde. Anfang Mai wies der Komet eine etwa 2‘ große, nur gering verdichtete Koma der Gesamthelligkeit $11{,}0^m$ auf. Der Komet wird für mitteleuropäische Standorte Ende Juni über dem abendlichen Nordosthorizont verschwinden. Er ist zu diesem Zeitpunkt im Sternbild Luchs positioniert und dürfte etwa $9{,}5^m$ hell sein.

Komet P/2021 R8 (Sheppard) - Neuentdeckung (Nachtrag)

Scott Sheppard entdeckte den etwa 21,7 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 05. und 06.09.2021 mit dem 8,2m Subaru Reflektor am Mauna Kea. Nachträglich wurde der Komet auch auf weiteren Aufnahmen mit dem PanSTARRS-1 Teleskop bis zurück zum 12.08.2021 identifiziert. Siehe CBET 5079 und MPEC 2021-X149.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 10 7,4256	190,7618	167,0293	2,2034	2,131	0,293638	5,24	10.05.2022

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

Komet C/2021 S1 (ATLAS)

A. Fitzsimmons meldete die Entdeckung des 17,8 mag hellen Kometen auf Aufnahmen des ATLAS-HKO vom 27.09.2021. Siehe MPEC 2021-T21.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 02 28,8661	148,1805	299,8747	52,0875	6,1192	1,001052	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 09 18:50 UT	10x2min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 28 21:07 UT	5x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl

Auf den Aufnahmen von Roland Fichtl zeigt der etwa 18,7 mag helle Komet eine Koma.

Komet C/2021 U4 (Leonard) - Neuentdeckung (Nachtrag)

G. J. Leonard (Arizona) entdeckte den 19,8 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 31.10.2021 mit dem 1,5m-Reflektor am Mt. Lemmon. Nachträglich wurde der Komet auf weiteren Aufnahmen bis zurück zum 07.10.2021 identifiziert. Siehe CBET 5065 und MPEC 2021-V22.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 12 21,9262	237,2778	241,8126	152,8773	1,7874	0,960069	299,5	10.05.2022

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

Komet C/2021 U5 (Catalina) - Neuentdeckung (Nachtrag)

A. R. Gibbs entdeckte ein etwa 19,0 mag asteroidales Objekt auf Aufnahmen vom 29.10.2021 im Rahmen des Catalina Sky Surveys. Wenige Tage später wurden kometare Eigenschaften des Objekts erkannt. Siehe CBET 5070 und MPEC 2021-V199.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 01 26,6050	321,4685	182,7549	39,0501	2,3633	0,989118	3200	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 21 19.55 UT	10x100sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 26 22:04 UT	10x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 15 mag helle Komet einen Schweif.

Komet C/2021 V1 (Rankin) - Neuentdeckung (Nachtrag)

David Rankin entdeckte den etwa 20,8 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 05.11.2021 mit dem 1,5m-Reflektor am Mt. Lemmon. Nachträglich wurde der Komet auf weiteren Aufnahmen bis zurück zum 02.10.2021 identifiziert. Siehe CBET 5067 und MPEC 2021-V167.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 04 30,3895	195,1119	207,6521	71,4512	3,0134	0,995429	16930	10.05.2022

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

Komet P/2021 V2 (Fuls) - Neuentdeckung (Nachtrag)

David Carson Fuls (Arizona) entdeckte den 19,7 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 07.11.2021 mit dem 1,5m-Reflektor am Mt. Lemmon. Nachträglich wurde der Komet auf weiteren Aufnahmen bis zurück zum 07.08.2021 identifiziert. Siehe CBET 5068 und MPEC 2021-V169.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 01 21,4901	259,8327	232,2909	12,695	3,4966	0,613347	27,19	10.05.2022

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

Komet C/2021 Y1 (ATLAS)

Ein scheinbar asteroidales Objekt der Helligkeit 18,8 mag, das im Rahmen des ATLAS-Programms am 26.12.2021 entdeckt wurde, zeigte wenige Tage später kometare Eigenschaften. Siehe CBET 5089.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 04 30,7187	245,8079	244,7698	77,1865	2,0327	1,000669	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 27 19:55 UT	6x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 05 19.59 UT	9 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL 6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

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
2022 02 26.84	Z 18.5 AV 27.9L 2C240 0.5	LEHaaI	C 0.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.5
2022 03 09.79	Z 17.8 AV 27.9L 2C360 0.5	LEHaaI	C 0.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 44% dist 39 deg
2022 03 23.83	Z 18.4 AV 27.9L 2B640 0.4	LEHaaI	C 0.4	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt sich der etwa 19 mag helle Komet praktisch stellar.

Komet C/2022 A2 (PanSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,5 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARR-S2-Teleskop vom 10.01.2022. Nachträglich wurde der Komet auf Aufnahmen vom 09.01.2022 identifiziert. Siehe CBET 5093.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 02 18,2430	88,362	171,5802	108,1481	1,7353	1,000589	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 07 22:50 UT	6x3min, 16" f/2.5, SBIG 8300M Roland Fichtl
2022 April 20 20.33 UT	7x90sec. 16"/3.2 QHY600 m1-17m9 coma 12" Michael Jäger

Auf Aufnahmen vom 9. Januar 2022 entdeckte das PanSTARRS-Team einen Kometen der 20. Größenklasse im Grenzbereich der Sternbilder Rabe/Becher. Nachfolgebeobachtungen des Kometen **C/2022 A2 (PANSTARRS)** zeigten eine nur knapp 2“ große, stark verdichtete Koma, aber keinen Schweif. Der Komet wird sein Perihel in der Sonnendistanz von 1,74 AE am 18. Februar 2023 passieren und könnte dann 14^m hell sein (CBET 5093 vom 01.02.2022). Heller als 16^m wäre er zwischen November 2022 und August 2023, wobei er sich in diesem Zeitraum durch die Sternbilder Haar der Berenice, Jagdhunde, Bärenhüter, Drache, Schwan (Perihel), Eidechse und Andromeda bewegt. Von mitteleuropäischen Standorten aus kann er während des gesamten Zeitraums am Morgenhimmel beobachtet werden, im Februar/März 2023 auch am Abendhimmel.

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt sich der etwa 18,0 mag helle Komet praktisch sternförmig.

Komet C/2022 A3 (Lemmon-ATLAS) - Neuentdeckung

Ein 19,2 mag helles asteroidales Objekt, das vom ATLAS-Team auf Aufnahmen vom 01.03.2022 entdeckt wurde, zeigte bald darauf kometare Eigenschaften. Der Komet wurde daraufhin auch mit isolierten Beobachtungen bis zurück zum 10.01.2022 im Rahmen des Mt. Lemmon Survey in Verbindung gebracht. Siehe CBET 5106.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 09 28,8278	234,8571	325,4829	88,3585	3,7029	0,996287	31490	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 08 21.07 UT	12x120sec. 12" f=4 QHY600 19m5 coma 6" Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger zeigt sich der etwa 19,5 mag helle Komet praktisch sternförmig.

Komet C/2022 B1 (Wierzchos) - Neuentdeckung

K.W. Wierzchos meldete die Entdeckung des 19,8 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 25.01.2022 mit dem Mt. Lemmon 1,5m-Reflektor. Siehe CBET 5094.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 02 25,3359	325,4797	148,8501	10,9909	1,8967	0,652894	12,77	10.05.2022

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

Komet C/2022 B4 (Bok) - Neuentdeckung

H. Groeller meldete die Entdeckung eines 20,8 mag hellen asteroidalen Objekts auf Aufnahmen des 2,25-m Bok-Reflektors (Kitt Peak) vom 29.01.2022. Nachträglich konnte der Komet auch auf Aufnahmen des Mt. Lemmon Surveys eine Stunde früher identifiziert werden. R. Weryk erkannte die kometaren Eigenschaften des Objekts auf Aufnahmen vom 6. Februar 2022 mit dem Pan-STARRS2-Teleskop. Siehe CBET 5103.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 01 29,8939	152,9538	340,6616	20,0442	1,3797	0,996457	7684	10.05.2022

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

Komet C/2022 C1 (PanSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,8 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 03.02.2022. Siehe CBET 5096.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 11 4,5218	9,3672	113,147	4,7621	3,9855	0,447696	19,38	10.05.2022

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

Komet P/2022 C2 (PanSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,8 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 02.02.2022. Siehe CBET 5098.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 08 6,6425	89,308	135,2753	9,9799	3,3705	0,442791	14,88	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 01 03:20 UT	4x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 22 22:55 UT	6x5min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

Auf den Aufnahmen von Roland Fichtl zeigt sich der etwa 19,6 mag helle Komet praktisch sternförmig.

Komet C/2022 C3 (PanSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,9 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 09.02.2022. Nachträglich wurde der Komet auf weiteren Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop bis zurück zum 19.01.2022 identifiziert. Siehe CBET 5099.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 1,5567	93,983	139,0582	12,8157	4,3742	0,546901	30	10.05.2022

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

Komet P/2022 D1 (PanSTARRS) - Neuentdeckung

R. Weryk meldete die Entdeckung des 20,7 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop vom 24.02.2022. Nachträglich wurde der Komet auf zahlreichen Aufnahmen mit dem Pan-STARRS2-Teleskop bis zurück zum 19.01.2022 identifiziert. Siehe CBET 5104.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 08 28,0851	88,7166	47,9627	44,066	3,3526	0,546972	20,13	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 27 00:05 UT	10x5min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

Auf der Aufnahme von Roland Fichtl zeigt sich der etwa 19,8 mag helle Komet praktisch sternförmig.

Komet C/2022 D2 (Kowalski) - Neuentdeckung

R.A. Kowalski entdeckte den 19,8 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 25.02.2022 mit dem Mt. Lemmon 1,5m-Reflektor. Nachträglich wurde der Komet auch auf Aufnahmen bis zurück zum 21.01.2022 mit dem selben Teleskop identifiziert. Siehe CBET 5105.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 03 27,5755	177,791	312,4699	22,6545	1,5551	0,995739	6973	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 08 19.44 UT	11x100sec. 12" f=4 QHY60 m1- 19m6 coma 10" Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger zeigt der etwa 19,6 mag helle Komet eine kleine Koma.

Komet P/2022 E1 (PanSTARRS-Christensen) - Neuentdeckung

Eric J. Christensen entdeckte den 20,6 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 02.03.2022 mit dem 1,5m-Reflektor am Mt. Lemmon. Daraufhin gelang es S. Nakano, die isolierten Beobachtungen vom 05.07.2005 (Mt. Lemmon Survey), vom 23.05.2006 (Mt. Lemmon Survey) und vom 17.06.2006 (Space-watch) mit dem Kometen in Verbindung zu bringen. R. Weryk konnte daraufhin die Identität mit dem Objekt 2015 PO210 aufzeigen, welches mit dem Pan-STARRS1-Teleskop am 10.08.2015 entdeckt wurde. Siehe CBET 5107.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 10 10,1321	145,1063	108,9462	19,8854	2,9561	0,284092	8,39	10.05.2022

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

Komet C/2022 E2 (ATLAS) - Neuentdeckung

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2024 09 13,4789	41,6327	125,3454	137,1483	3,6674	1,0022	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 10 08.28 UT	25 x 120 sec, Planewave 0.61- f/6.5, FLI PL9000, Telescope-Live El Sauce Chile, Remote, Erik Bryssinck

Ein am 7. März 2022 vom ATLAS-Team im Sternbild Luftpumpe entdecktes asteroidales Objekt der 18. Größenklasse zeigte bei Nachfolgebeobachtungen seine kometare Natur. Komet **C/2022 E2 (ATLAS)** wies eine 7“ große, stark verdichtete Koma der Gesamthelligkeit 18,0^{m}, aber keinen Schweif auf. Der Komet wird sein Perihel in der Sonnendistanz von 3,67 AE am 15. September 2024 passieren und könnte dann die 13. Größenklasse erreichen (CBET 5109). Heller als 16^{m} wäre er zwischen März 2023 und Januar 2026. In diesem Zeitraum bewegt er sich durch die Sternbilder Wasserschlange, Krebs,

Zwillinge, Luchs (Perihel), Giraffe, Kassiopeia, Eidechse und Pegasus, kann somit von mitteleuropäischen Standorten aus gut beobachtet werden.

Auf der Aufnahme von Erik Bryssinck zeigt sich der etwa 18,5 mag helle Komet praktisch sternförmig.

Komet C/2022 E3 (ZTF) - Neuentdeckung

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 01 12,7821	145,8157	302,5546	109,1701	1,1122	1,000257	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 22 23.44 - 03.05 UT	44 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 24 02.46 - 03.57 UT	28 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 24 03:25 UT	8x2min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 April 10 02.16 UT	12x90sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 11 02.24 - 03.20 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 11 04:18 UT	15_120s b2 NEW 360mm F1850+st10xme OACM Fuensanta de Martos Jaen ESPAÑA Jose Carrillo
2022 April 20 01.57 - 02.54 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 21 02.20 UT	16 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

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
2022 03 24.14	Z 17.1 AV 10.0R 6C368	0.4		FRIaaI	C 0.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.9, moon 63% dist 53 deg
2022 03 24.15	Z 16.9 AV 27.9L 2B520	0.4		LEHaaI	C 0.4	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.8, moon 62% dist 53 deg
2022 03 28.13	Z 16.8 AV 27.9L 2B760	0.5		LEHaaI	C 0.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.2
2022 04 05.47	Z 16.4 AV 40.0L 4a360	0.4		LEHaaI	C 0.4	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.6
2022 04 09.46	Z 16.3 AV 40.0L 4a360	0.5		LEHaaI	C 0.5	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.5
2022 04 10.46	Z 16.4 AV 40.0L 4a900	0.5	0.3 m222	LEHaaI	C 0.5	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=21.3
2022 04 11.12	Z 16.3 AV 10.0R 6B766	0.5		FRIaaI	C 0.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.0
2022 04 17.15	Z 16.1 AV 20.0L 3a840	0.5	0.2 m233	LEHaaI	C 0.5	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.6, moon 100% dist 95 deg
2022 04 17.15	Z 16.1 AV 20.0L 3a840	0.5	0.2 m233	LEHaaI	C 0.5	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.6, moon 100% dist 95 deg
2022 04 20.10	Z 16.4 AV 10.0R 6B766	1.1		FRIaaI	C 1.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4, moon 86% dist 61 deg
2022 04 22.46	Z 16.1 AV 40.0L 4a600	0.5	0.3 m235	LEHaaI	C 0.5	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.5, moon 62% dist 40 deg
2022 04 28.09	Z 15.9 AV 10.0R 6B406	0.8		FRIaaI	C 0.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.7

Ein vom „Zwicky Transient Facility“-Projekt am 2. März 2022 im Sternbild Adler entdecktes asteroidales Objekt zeigte bei Nachfolgebeobachtungen kometare Morphologie. Komet **C/2022 E3 (ZTF)** wies eine stark verdichtete, 15“ große Koma der Gesamthelligkeit 16,5^m sowie einen schwachen, 25“ langen Schweif in PW=310° auf. Der Komet wird am 12. Januar 2023 in der Sonnendistanz von 1,11 AE sein Perihel passieren und könnte dabei 7,5^m hell werden. Am 2. Februar 2023 wird er der Erde bis auf 0,28 AE nahekommen und dürfte dann die 6. Größenklasse erreichen, wobei die Koma einen Durchmesser von etwa 15‘ erreichen wird. Heller als 16^m wird der Komet zwischen April 2022 und Oktober 2023 sein, heller als 12^m zwischen Oktober 2022 und April 2023. Im ersten Zeitraum wird sich der Komet durch die Sternbilder Adler, Pfeil, Füchschen, Schwan, Leier, Herkules, Nördliche Krone (Perihel), Bärenhüter, Drache, Kleiner Bär, Giraffe (Erdnähe), Fuhrmann, Stier, Eridanus, Hase, Großer Hund, Achterdeck, Schiffsheck und Maler bewegen, im zweiten Zeitraum vom Sternbild Nördliche Krone bis in den Eridanus. Somit kann der Komet in den interessantesten Wochen von mitteleuropäischen Standorten aus sehr gut verfolgt werden, wobei er vom Morgen- an den Abendhimmel wechselt.

Anfang Mai wies der Komet eine Helligkeit von 15,5^m und eine hochverdichtete Koma von 0,5‘ auf. Damit entwickelt er sich aktuell gemäß den Helligkeitsparametern $m_0 \approx 8{,}5^m$ / $n \approx 3$.

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt sich der etwa 16 mag helle Komet praktisch sternförmig.

Komet C/2022 F1 (ATLAS) - Neuentdeckung

L. Denneau meldete die Entdeckung des 18,6 mag hellen Kometen durch John Tonry auf Aufnahmen des 0,5m Wright-Schmidt-Reflektors (Chile) im Rahmen des ATLAS-Programms vom 30.03.2022. Siehe CBET 5112.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 28,5441	277,3566	351,016	58,001	6,0018	1,013855	n/a	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 April 02 09.43 UT	27 x 90 sec, Planewave 0.61- f/6.5, FLI PL9000, Telescope-Live El Sauce Chile, Remote, Erik Bryssinck

Auf der Aufnahme von Erik Bryssinck zeigt sich der etwa 19,3 mag helle Komet nahezu sternförmig.

Komet C/2022 F2 (NEOWISE) - Neuentdeckung

James M. Bauer (University of Maryland) entdeckte den 17 mag hellen Kometen auf Aufnahmen mit dem Infrarotsatelliten NEOWISE vom 30.03.2022. Siehe CBET 5113.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 03 23,4422	200,6146	58,6875	97,2893	1,5848	0,932876	114,7	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 April 03 09.29 UT	60 x 30 sec, Planewave 0.61- f/6.5, FLI PL9000, Telescope-Live El Sauce Chile, Remote, Erik Bryssinck

Auf der Aufnahme von Erik Bryssinck hat der etwa 17,5 mag helle Komet einen Schweifansatz.

Komet P/2022 G1 (McNaught) = P/2011 Q3 - Wiederentdeckung

R.H. McNaught entdeckte den 18,5 mag hellen Kometen mit dem 0,5m Uppsala Schmidt-Teleskop am Siding Spring Observatorium. Siehe CBET 2803. H. Sato (Tokyo) gelang die Wiederentdeckung des 20,0 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 05.04.2022 mit einem 0,51m-Teleskop am Siding Spring Observatorium (Australien). Siehe CBET 5115.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 08 19,1955	310,9904	32,0233	6,0576	2,3224	0,533121	11,09	10.05.2022

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

Teil 2: Periodische Kometen mit permanenter Nummer

Komet 4P/Faye

H. A. E. A. Faye (Paris) entdeckte den Kometen am 23.11.1843. Die ersten elliptischen Bahnen wurden unabhängig voneinander von T. Henderson und J. C. Adams berechnet. U. J.-J. Le Verrier arbeitete die Vorhersage für eine Wiederentdeckung aus und auf der Basis der Ephemeriden von Strafford gelang J. Challis am 28.11.1850 die Wiederentdeckung des Kometen. Siehe Cometography Vol. 2.

Bahnelemente:

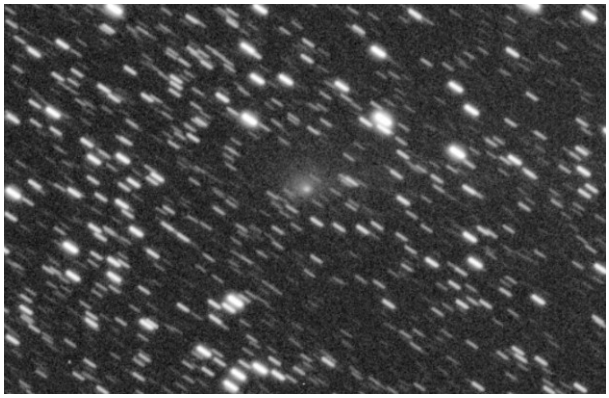
T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 09 8,8592	207,0142	192,9279	8,0085	1,619	0,576705	7,48	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 02 19.813 UT	171x2 sec. 20zollf2.5 Newton ASI 224mc Walter Kutschera
2022 February 08 19:16 UT	(start), 20x2 min, RASA 11" + GM1000HPS, QHY268M, Amden + Schweiz Peter Stüssi
2022 February 11 21.28 UT	11 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 February 23 21.38 - 22.33 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 23 21.38 - 22.33 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 23 22.40 - 22.67 UT	30 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 February 26 19:05 - 20:02 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 30x50s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 26 19:14 - 19:59 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 45x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 27 19.32 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 6 x 180 sec. Stefan Beck
2022 February 27 22:34 - 23:25 UT	10x300 s,72 mm SD-APO (f/6),ATIK-314LC + IR-blocking filter,Dortmund,Germany Thorsten Zilch
2022 February 28 21.05 - 22.03 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 28 21.05 - 22.03 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 02 22.08 - 23.02 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 08 20.18 - 21.18 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 22 20.13 - 21.12 UT	13 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 21.09 UT	10 x 120 sec, Orion Optics 0.4-m f/3.8 AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 27 21:49 - 22:29 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 40x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 March 27 21.08 UT	10 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 22 17:51 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, 4x3 min., Remote, Gerald Rhemann

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

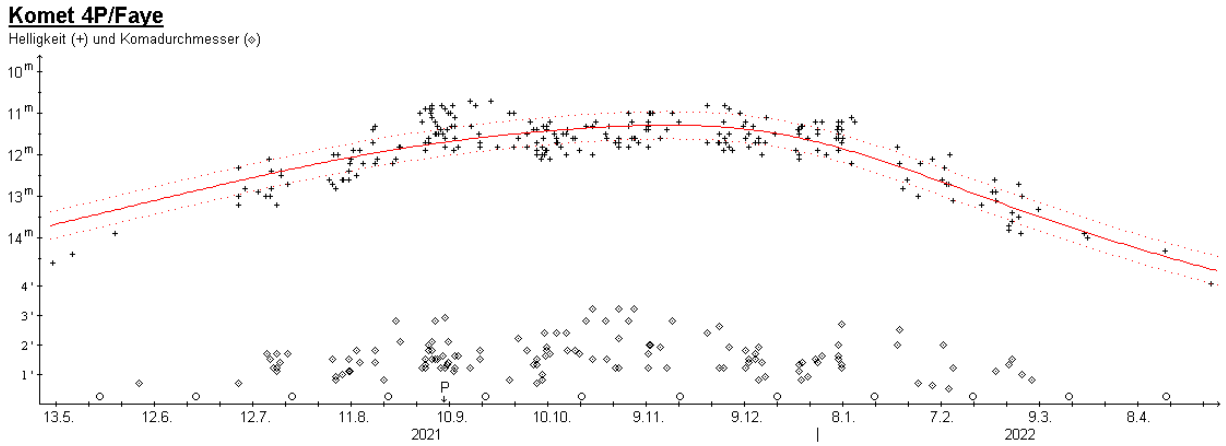
Zeitpunkt	Beobachtungsdaten							Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddn	DC	>t.tt	GGG:	Beobachter	Mag	
2022 02 02.85	S 11.7:TK 54.0L 5 120	1.3	2			KUT	5.8	Komet zw. gsc 735: 24 u.1705 12.0m
2022 02 07.89	S 11.8:TK 23.5T10 181	2.0	2/			SCHaa	5.8	in sehr dichtem Sternfeld stehend; Stern 11.6 mag innerhalb der Koma
2022 02 08.36	Z 12.3 AV 28.0L 2a480	4.6		0.19	281	LEHaaI	C 4.6	0mZCP IMX AIT 5 1.2s 1.2 Mayhill (remote); CMOS OSC/G, mlim=19.9
2022 02 19.75	S 13.2 HS 32.0L 5 144					PIL01	20.3	schwierig
2022 02 20.91	Z 13.0 AV 20.0L 3a900	4.5		0.15	285	LEHaaI	C 4.5	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=19.8, moon 81% dist 107 deg
2022 02 23.81	S 12.6 TK 23.5T10 181	2	2/			SCHaa	6.1	
2022 02 23.89	S 12.9 HS 54.0L 5 120	1.1	3			KUT	5.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; RGGB/G, mlim=20.8, moon 86% dist 35 deg
2022 02 23.92	Z 12.9 AV 10.0R 6B888	4.1		0.06	287	FRIaaI	C 4.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.5
2022 02 27.88	Z 12.8 AV 27.9L 2A440	5.0		0.33	275	LEHaaI	C 5.0	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1
2022 02 28.90	Z 12.8 AV 10.0R 6B888	5.1		0.13	281	FRIaaI	C 5.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4
2022 03 02.87	Z 12.7 AV 27.9L 2B040	4.8		0.15	278	LEHaaI	C 4.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7
2022 03 02.94	Z 12.7 AV 10.0R 6B888	6.2		0.26	277	FRIaaI	C 6.2	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7
2022 03 03.88	S 13.0 TK 23.5T10 181	1.0	2			SCHaa	5.7	
2022 03 08.82	Z 13.0 AV 27.9L 2B760	4.2		0.28	281	LEHaaI	C 4.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7, moon 35% dist 40 deg
2022 03 08.87	Z 13.3 AV 10.0R 6C129	3.6		0.08	278	FRIaaI	C 3.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1, moon 35% dist 40 deg
2022 03 22.83	Z 13.8 AV 27.9L 2A680	2.5		0.14	277	LEHaaI	C 2.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3
2022 03 22.86	Z 13.9 AV 10.0R 6C127	2.7		0.06	279	FRIaaI	C 2.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.9
2022 04 16.76	Z 14.3 AV 20.0L 3A080	2.2		1.6	m270	LEHaaI	C 2.2	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.6, moon 100% dist 97 deg
2022 04 16.76	Z 14.3 AV 20.0L 3A080	2.2		1.6	m270	LEHaaI	C 2.2	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.6, moon 100% dist 97 deg
2022 04 30.76	Z 15.1 AV 20.0L 3a840	1.7		0.13	277	LEHaaI	C 1.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.7



Komet **4P/Faye** am 23. Februar 2022 um 21:38 - 22:33 UT, 12 x 4 Minuten belichtet, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, Köditz, Steffen Fritsche

Komet **4P/Faye** am 22. April 2022 um 17:51 UT, 12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, 4 x 3 Minuten belichtet, Gerald Rhemann

In den Frühjahrsmonaten wurde der Komet **4P/Faye** (P = 7,48[a]) stetig schwächer und sank zudem dem Horizont entgegen. Die mittlerweile 287 Beobachtungen von 55 Beobachtern zeigen eine sehr stetige Helligkeitsentwicklung, die gut mit der Formel $m = 9{,}8^m + 5 \cdot \log \Delta + 6{,}3 \cdot \log r$ dargestellt werden kann. Damit erreichte der Komet Mitte November 2021 eine Maximalhelligkeit von 11,2[m]. Bis Anfang März war der Komadurchmesser auf 1,5‘ (90.000 km) zurückgegangen, der Kondensationsgrad auf DC 2. Der nur noch 15,0[m] helle Komet verschwand für mitteleuropäische Standorte Mitte Mai über dem abendlichen Westhorizont.



Komet 6P/ d'Arrest

Philippe de la Hire (Paris) entdeckte den Kometen am 11.09.1678 und konnte ihn insgesamt achtmal beobachten. De la Hire blieb der einzige Beobachter des Kometen, so dass eine Bahnbestimmung zunächst nicht durchgeführt wurde. Am 28.06.1851 entdeckte H. L. d'Arrest (Leipzig) einen schwachen Kometen. Die erste elliptische Bahn des Kometen wurde von Norman Pogson berechnet. B. Valz bemerkte, dass die Bahneigenschaften des Kometen ähnlich zu dem des Kometen des Jahres 1678 war, konnte dies aber nicht beweisen. Erst A. Carusi, G. B. Valsecchi, L. Kresak und M. Kresakova gelang es 1991, die beiden Kometen in Verbindung miteinander zu bringen. Siehe Cometography 1 und 2.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 09 17,7481	178,0829	138,9336	19,5122	1,3545	0,612673	6,54	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 23 17.54 - 18.25 UT	12 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:

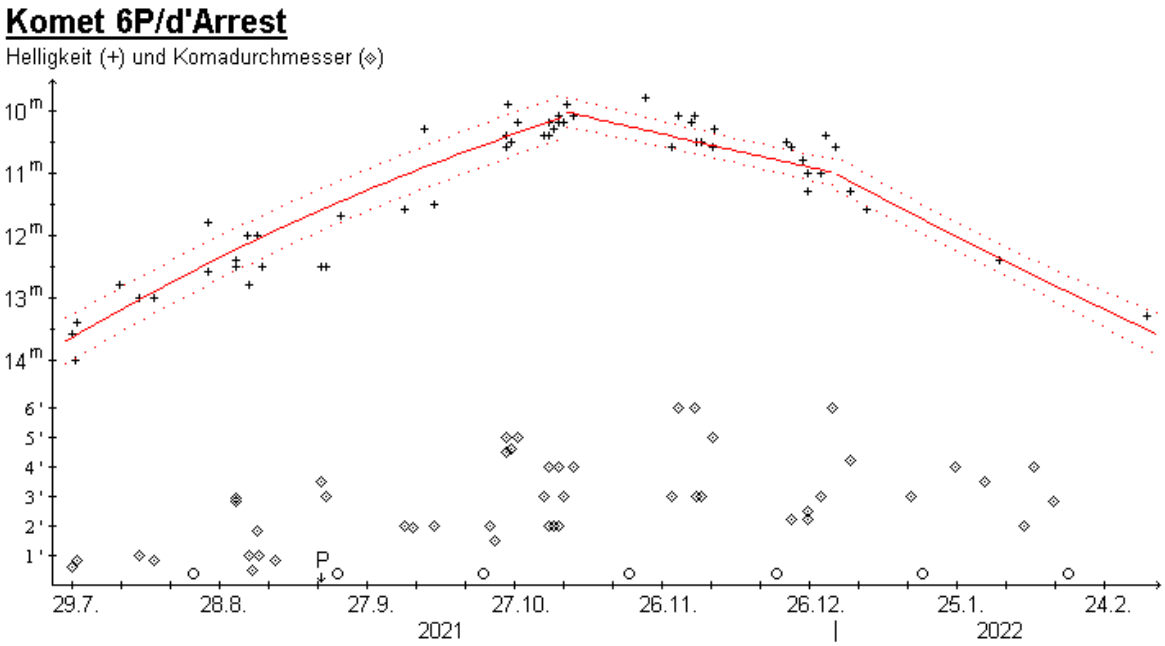
```
Zeitpunkt     Beobachtungsdaten                                          Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx >dd.ddnDC >t.tt GGG:      Beobachter  Mag
2022 02 02.81 Z 12.4 AV 20.0L 3a840   7.4                     LEHaaI      C 7.4  0mQSM IMX AIT 5  1.3s 1.3 Hakos (remote);
```

Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
						CMOS/G, mlim=20.5
2022 02 07.77	S 11.6:TK 23.5T10 181	2.0	2	SCHaa	4.8	
2022 02 09.76	S 10.4 TK 23.5T10 112	4	2	SCHaa	5.2M	
2022 02 13.78	S 11.0:TK 23.5T10 112	2.8	2	SCHaa	4.2M	
2022 02 23.76	Z 14.0 AV 10.0R 6A443	3.0		FRIaaI	C 3.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.0
2022 02 23.78	Z 13.3 AV 20.0L 3a840	5.4		LEHaaI	C 5.4	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.7
2022 03 04.78	Z 13.3 AV 20.0L 3a900	6.2		LEHaaI	C 6.2	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.9, moon 5% dist 23 deg
2022 04 02.76	Z 15.1 AV 20.0L 3A080	2.7		LEHaaI	C 2.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.7

Auch vom Kometen **6P/d'Arrest** (P = 6,54[a]) wurden im Frühjahr nur noch wenige zusätzliche Beobachtungen publiziert. Insgesamt kann seine Entwicklung auf der Basis von 73 Beobachtungen von 16 Beobachtern dargestellt werden. Die Helligkeitsentwicklung kann leidlich gut mit den Formeln

$$t < +50^d: \quad m = 12{,}0^m + 5\cdot\log\Delta - 0{,}045\cdot|t-T|$$
$$+50d < t < +105^d: \quad m = 9{,}7^m + 5\cdot\log\Delta$$
$$t > +105^d: \quad m = 7{,}1^m + 5\cdot\log\Delta + 0{,}025\cdot|t-T|$$

dargestellt werden. Damit erreichte der Komet um den 10. November 2021 eine Maximalhelligkeit von 10,0[m]. Bis Ende Februar war der scheinbare Komadurchmesser auf 3,5‘ zurückgegangen, was eine weitere Ausdehnung der absoluten Koma auf dann 400.000 km entspricht. Der Kondensationsgrad lag bei DC 2. Zwischenzeitlich ist der Komet schwächer als 16,0[m] geworden.



Auf der Aufnahme von Steffen Fritsche zeigt sich der schwache Komet diffus.

Komet 9P/Tempel

E. W. L. Tempel (Marsaille) entdeckte den schwachen und diffusen Kometen am 03.04.1867. Die erste elliptische Bahn wurde von Bruhns berechnet. Auf der Basis der Bahnberechnungen von H. Seeliger konnte E. J. M. Stephan (Marsaille) den Kometen am 04.04.1873 wiederentdecken. Der Komet gehört der Jupiter-Familie an. Siehe Cometography, Vol. 2.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 03 4,9587	179,3556	68,7138	10,47	1,5442	0,509148	5,58	10.05.2022

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
2022 03 04.12	Z 13.4 AV 20.0L 3a720	2.6	1.9 m265	LEHaaI	C 2.6	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.6

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten				Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt GGG:	Beobachter Mag	
2022 04 10.14	Z 13.0 AV 20.0L 3a600	4.4	0.12 258	LEHaaI C 4.4	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.5
2022 04 17.13	Z 13.4 AV 20.0L 3a840	3.6	2.4 m250	LEHaaI C 3.6	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.3, moon 100% dist 101 deg
2022 04 17.13	Z 13.4 AV 20.0L 3a840	3.6	2.4 m250	LEHaaI C 3.6	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.3, moon 100% dist 101 deg

Der Komet **9P/Tempel** (P = 5,58[a]) passierte sein Perihel am 4. März 2022 in der Sonnendistanz von 1,54 AE. Die wenigen publizierten Beobachtungen ergeben eine Maximalhelligkeit um 14,0[m] und die Helligkeitsparameter grob zu m_0 = 6,5[m] / n = 10. Die gering verdichtete Koma wies einen maximalen Durchmesser von 3,5‘ auf. Für mitteleuropäische Standorte wird der Komet erst zu dem Zeitpunkt ausreichende Horizonthöhen erreichen an dem der Komet bereits schwächer als 15,5[m] geworden ist.

Komet 19P/Borrelly

A. L. N. Borrelly (Marseille) entdeckte den 9 mag hellen Kometen am 28.12.1904. G. J. Fayet berechnete die elliptische Bahn unter Berücksichtigung der Einflüsse von Jupiter und Saturn. H. Knox-Shaw (Ägypten) gelang die Wiederentdeckung des 13 mag hellen Kometen am 20.09.1911, siehe Cometography, Vol. 3.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 02 1,8259	351,9179	74,2464	29,3044	1,306278	0,637664	6,85	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

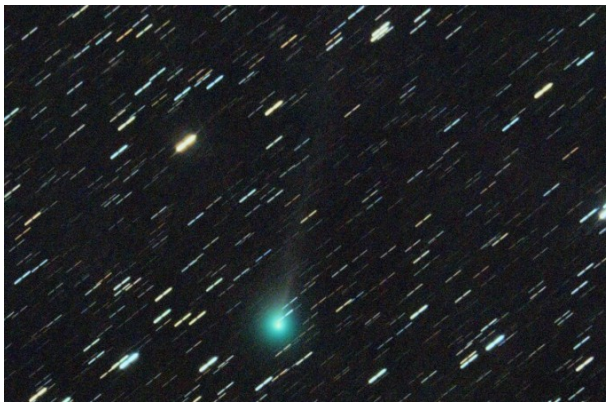
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 02 18.08 UT	(start), 92x40 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 02 18.45 UT	126x2sec. 10 Zollf2.5 Newton ASI 224mc Walter Kutschera
2022 February 04 18.03 UT	49 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, 20% moon, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 09 18:15 UT	10" f/6 ICS Dobson, 10 mm Ethos, 150x, UHC-E Filter, Halbmond, ohne Filter nur ca halb so groß, rund, leichte Kondensation zur Mitte, Bad Kreuznach. Jürgen Breitung
2022 February 09 18:20 UT	15x1min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 11 18.44 UT	26 x 30 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 February 12 17:49 - 18:27 UT	86x 20sec., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod, l-pro Kamila Cymorek
2022 February 12 17.48 - 18.42 UT	33 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 12 17.48 - 18.42 UT	33 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 13 17.43 - 19.28 UT	40x90sec, 8" f5 Newton, Nikon D7100, Bad Brambach, Deutschland Mathias Jacob
2022 February 13 17.49 - 18.56 UT	26 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 13 17.49 - 18.56 UT	26 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 14 18.06 UT	32 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, 97% moon, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 22 18.59 UT	(start), 62x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 22 18.59 UT	(start), 2x60 s (each frame, animation), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 23 18.32 - 19.46 UT	29 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 23 18.32 - 19.46 UT	29 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 23 19.41 UT	30 X 6 sec.,135 mm,Canon Eos 1200D,Kassel Deutschland. Manfred Chudy
2022 February 23 19:48 UT	5x60sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI 224mc Walter Kutschera
2022 February 25 17.56 UT	45 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 26 18:55 UT	12" Dobson, V 92x, Jeersdorf, 19P stand 20` entfernt von NGC 976 (12.5mag) Christian Harder
2022 February 26 19:51 - 20:22 UT	19x 90sec., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 27 19:33 - 20:24 UT	10x300s,72 mm SD-APO (f/6),ATIK-314LC + IR-blocking filter,Dortmund,Germany Thorsten Zilch
2022 February 27 19.21 UT	Newton 8" / 4.0, CCD Moravian G2 8300, LRGB 8 x 180 /180/ 180/ 180 s. Norbert Mrozek
2022 February 28 18.12 - 19.01 UT	19 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 28 18.12 - 19.01 UT	19 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 28 18.20 UT	5x2 min 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 February 28 18.52 UT	(start), 52x60 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy Fabrizio Montanucci
2022 February 28 19:05 UT	8x2min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 28 19:30 - 20:48 UT	37x120 s, ~9.8 mag, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding Rolf Stadelmaier
2022 March 02 19.08 - 20.03 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 02 19.08 - 20.03 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 02 19.32 - 19.70 UT	36 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf, Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 02 20.09 - 21.02 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 03 19.10 - 20.08 UT	22 x 2 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 03 19.10 - 20.08 UT	22 x 2 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 04 18:55 UT	12"f 3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro LRGB 18/4/4/4 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 March 04 19.14 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 11 x 90 sec. DDP Stefan Beck
2022 March 04 19.14 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 11 x 90 sec. Stefan Beck
2022 March 05 18.50 UT	(start), 68x60 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 05 19.05 UT	30 x 30 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL 6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 05 19.10 UT	Hypergraph 8" / 3.2, Canon Ra, 12 x 3 min. Norbert Mrozek
2022 March 06 UT	L=2 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303E, Remote, José J. Chambó (Mayhill, USA)
2022 March 10 19.06 UT	(start), 72x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 10 19.06 UT	(start), 2x60 s (each frame, animation), C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 10 19.29 - 19.57 UT	4 x 2 min, ISO1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 12 19.25 - 20.30 UT	24 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 12 19.25 - 20.30 UT	24 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 13 19.41 - 20.32 UT	20 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 13 19.41 - 20.32 UT	20 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 13 19.45 UT	65 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, 85% moon, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 March 20 19:22 UT	12" Dobson, V 79x, Feld nahe Jeersdorf, 19P stand nahe dem offenen Haufen IC 348 Christian Harder
2022 March 20 19:25 UT	8x2min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 21 18.59 UT	14x30sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 21 19.09 UT	(start), 60x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 21 19.36 - 20.35 UT	23 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 22 19:01 - 20:09 UT	Hypergraph6/420, Canon EOS R mod, L-pro Kamila Cymorek
2022 March 22 19.30 UT	312x4sec. 10 Zollf2.5 ASI 224mc Walter Kutschera
2022 March 22 19.30 UT	3x150sec. 14"/4.2 Z6mod Michael Jäger
2022 March 22 19.59 UT	Takahashi Epslinon 130D, Canon Ra, 25 x 3min. Norbert Mrozek
2022 March 23 19.17 UT	25 x 30 sec, Orion Optics 0.4-m f/3.8 AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 23 19.19 - 20.14 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 19.19 - 20.14 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 23 19.27 UT	8x60sec. 14"/4.2 QHY600 Michael Jäger
2022 March 23 19.27 UT	5x150sec. Zeiss-Milvus f-135/2.8 Z6mod Michael Jäger
2022 March 24 19:15 - 20:25 UT	32x2min., Canon EOS Ra, Hypergraph6/420 Kamila Cymorek
2022 March 24 19.50 UT	Takahashi Epsilon 130D, Canon Ra, 35 x 2 min. Norbert Mrozek
2022 March 25 18.44 UT	(start), 65x60 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 25 19.18 - 20.08 UT	18 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 25 19.18 - 20.08 UT	18 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 25 19.30 UT	28x5min, Takahashi FSQ-106, ASI6200MC, Tunjice, Slovenia, Remote, Rok Palcic
2022 March 25 20.00 UT	Takahashi Epsilon 130D, Canon Ra, 35 x 2 min. Norbert Mrozek
2022 March 26 18.45 - 21.10 UT	55 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 26 18.45 - 21.10 UT	55 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC 1499, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 27 19:19 - 20:14 UT	24x2min., Hypergraph6/420, Canon EOS Ra Kamila Cymorek
2022 March 27 19.22 - 20.19 UT	22 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 27 19.22 - 20.19 UT	22 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 27 19.22 - 20.19 UT	22 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC1499, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 27 19.31 UT	23 x 30 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 27 19.35 UT	120x10sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI224mc Walter Kutschera
2022 March 27 19.59 UT	Takahashi Epsilon 130D, Canon Ra, 26 x 2 min. Norbert Mrozek
2022 March 27 20:35 - 21:15 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 40x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 March 27 20:37 - 21:17 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 40x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 March 28 18.10 - 19.15 UT	119 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 April 04 02:49 UT	LRGB=6 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, Remote, José J. Chambó (Mayhill, USA)
2022 April 04 02:49 UT	L=3 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, Remote, José J. Chambó (Mayhill, USA)
2022 April 05 19.11 UT	(start), 50x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 10 20.40 - 21.23 UT	5 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 11 20.18 - 20.50 UT	35 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf, Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 April 17 19.31 - 20.28 UT	21 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 April 18 20.10 UT	450x2sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI 224 Walter Kutschera
2022 April 19 19:49 - 20:39 UT	42x1 min., Orion 200/900, Canon EOS Ra Kamila Cymorek
2022 April 19 20.53 - 21.32 UT	5 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 19 21.30 - 21.68 UT	61 x 15 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Sachsen Silvio Klausnitzer
2022 April 20 20.32 UT	19 x 45 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 25 19.43 - 20.55 UT	21 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 25 19.43 - 20.55 UT	21 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 April 26 20:09 UT	6 x 300 Sek., ASA 8"f2.8, FLI ML8300 CCD, Remote Südfrankreich, Remote, David Bender
2022 April 26 20:09 UT	L 6 x 300 Sek., RGB je 3 x 300 Sek., ASA 8"f2.8, FLI ML8300 CCD, Remote Südfrankreich, Remote, David Bender

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	
2022 02 02.80	S 9.4 TK 25.0L 5 60	3.6 4	0.059			KUT	5.0	Komet zeigt helle Koma mit herausghobenen Kernbereich u. Blasenansatz 4 2022 01 30.86 S 11.3 TK 54.0L 5 120 1.4 3 KUT 6.0 Nebelrund mit etwas Elongation
2022 02 02.82	Z 9.0 AV 20.0L 3a840	14	0.57	80		LEHaaI	C14.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.4, dust trail at pa=211 length 1.1deg
2022 02 07.78	S 8.8 TK 23.5T10 112	6.0 6				SCHaa	4.8M	False Nucleus 12.8 mag (bei 181x); Mondab-stand nur 12.5°
2022 02 11.79	Z 9.0 AV 20.0L 3a840	12	0.33	78		LEHaaI	C12.0	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=17.5, moon 79% dist 57 deg
2022 02 12.76	Z 8.2 AV 10.0R 6A983	14				FRIaaI	C14.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.2, moon 86% dist 68 deg
2022 02 13.75	S 9.9 TK 12.0R 7 50	2.2 3/				PIL01	18.4	Mond stört
2022 02 13.76	Z 9.2 AV 10.0R 6C127	13	0.12	79		FRIaaI	C13.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4, moon 92% dist 79 deg
2022 02 13.76	S 8.8 TK 23.5T10 112	6 6				SCHaa	5.8M	False Nucleus 13.6 mag (bei 181x)
2022 02 19.77	S 9.1 TK 32.0L 5 48	6/				PIL01	20.3	Filter wirkt sehr gut
2022 02 19.78	B 9.5 TK 44.0L5 100	1.8 4			ICQXXX	HAS02		auch im 15x50 IS erkennbar
2022 02 20.80	Z 9.3 AV 20.0L 3a600	11	0.46	76		LEHaaI	C11.0	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=18.6
2022 02 23.77	S 9.2 TK 7.0B 6 16					PIL01	20.3	Breitband-Filter wirkt gut
2022 02 23.78	S 9.4 TK 23.5T10 112	4 6				SCHaa	5.9	False Nucleus 13.2 mag (bei 181x); Koma ein-seitig faecherfoermig ausgedehnt in PW 50...140°
2022 02 23.80	Z 9.5 AV 10.0R 6C488	14	0.56	73		FRIaaI	C14.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1
2022 02 23.81	S 9.6 TK 25.0L 5 60	3.8 4	0.52			KUT	5.5	Breitband-Nebelilter wirken nicht.
2022 02 25.79	S 9.9:TK 8.0B 20	1.8				KAS01	5.1	Stern 9.8m herausgerechnet
2022 02 26.77	S 9.5 TK 12.0R 5 30	4 3			ICQ XX	MEY		0mSTL KA1 AIT 5 3.5s 3.5 Mayhill (remote); CCD/G, mlim=18.1
2022 02 26.79	S 9.8 TK 8.0B 20	3 3				KAS01	5.2	
2022 02 27.79	Z 9.4 AV 27.9L 2B520	12	0.31	77		LEHaaI	C12.0	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1
2022 02 27.79	S 9.8 TK 25.4L 5 64	3 3/			ICQ XX	MEY		0mZCP AIT 5 1.2s 1.2 Mayhill (remote); RGGB/G, mlim=19.8, moon 41% dist 56 deg
2022 02 28.79	S 9.8 TK 25.4L 5 64	3 4			ICQ XX	MEY		0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=17.8
2022 03 02.78	Z 9.5 AV 27.9L 2A800	11	0.42	71		LEHaaI	C11.0	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3
2022 03 02.82	Z 9.4 AV 10.0R 6B526	16	0.35	71		FRIaaI	C16.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green,

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten								Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:		Beobachter	Mag		
									mlim=18.7
2022 03 03.79	S 9.4 TK 23.5T10 112	5	5/	0.10	80	SCHaa	5.4		False Nucleus 13.4 mag (bei 181x)
2022 03 03.82	Z 9.5 AV 10.0R 6B646	14		0.16	78	FRIaaI	C14.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.0
2022 03 05.78	S 9.6 TK 23.5T10 112	4.5	4	0.20	65	SCHaa	5.6		False Nucleus 13.6 mag (bei 181x)
2022 03 09.83	Z 9.7 AV 27.9L 2A920	9.6		0.23	78	LEHaaI	C 9.6		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.0, moon 44% dist 22 deg
2022 03 10.82	Z 9.4 AV 10.0R 6a240	10		0.07	69	FRIaaI	C10.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.2, moon 54% dist 32 deg
2022 03 12.83	Z 9.7 AV 10.0R 6B887	13		0.14	76	FRIaaI	C13.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.2, moon 72% dist 53 deg
2022 03 13.84	Z 9.7 AV 10.0R 6B406	13		0.07	79	FRIaaI	C13.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.8, moon 80% dist 64 deg
2022 03 20.81	Z 10.2 AV 27.9L 2A440	5.7		0.07	77	LEHaa	Weim		ar; CMOS OSC/G, mlim=19.8
2022 03 21.81	B 10.1 TK 44.0L5 100	2.4	4		ICQXXX	HAS02			0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4, moon 41% dist 66 deg
2022 03 21.84	Z 10.2 AV 27.9L 2A440	6.8		0.05	92	LEHaaI	C 6.8		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.9
2022 03 22.80	S 10.5 TK 32.0L 5 80	3.5	4			PIL01	20.4		Filter wirkte kaum
2022 03 22.85	S 9.8 TK 25.0L 5 60	3.8	4	0.52		KUT	5.0		
2022 03 23.82	Z 10.2 AV 10.0R 6B524	9.6		0.11	83	FRIaaI	C 9.6		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.6
2022 03 23.82	S 10.0 TK 23.5T10 181	3.5	3			SCHaa	5.5		
2022 03 24.81	Z 10.2 AV 27.9L 2A800	9.2		1.9 m	100	LEHaaI	C 9.2		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.9
2022 03 25.81	Z 10.2 AV 27.9L 2A920	7.9		0.09	103	LEHaaI	C 7.9		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.9, broad tail
2022 03 25.82	Z 9.9 AV 10.0R 6B165	16				FRIaaI	C16.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.7
2022 03 26.83	Z 10.2 AV 10.0R 6F611	13		0.12	78	FRIaaI	C13.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.6
2022 03 27.83	Z 10.3 AV 27.9L 2B040	6.7		0.09	82	LEHaaI	C 6.7		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3
2022 03 27.83	Z 10.1 AV 10.0R 6B646	11		0.14	74	FRIaaI	C11.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.0
2022 03 27.90	S 10.6 TK 25.0L 5 60	2.2		0.2		KUT	5.5		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.5
2022 04 10.87	Z 10.8 AV 10.0R 6a601	6.1		1.2 m	64	FRIaaI	C 6.1		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.2, moon 65% dist 51 deg
2022 04 16.88	S 10.8 TK 23.5T10 181	2.0	2/			SCHaa	4.9M		
2022 04 17.83	Z 10.9 AV 10.0R 6B526	7.0		0.09	70	FRIaaI	C 7.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.6, moon 99% dist 135 deg
2022 04 18.93	S 11.0 TK 25.0L 5 60	2.0	3			KUT	5.8		
2022 04 19.88	Z 11.3 AV 10.0R 6A202	3.9		1.2 m	72	FRIaaI	C 3.9		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=16.8
2022 04 20.84	S 10.8 TK 23.5T10 181	2.2	3/			SCHaa	6.2		3 oder 4 schwache Sterne 13.6 bis 14.6 mag innerhalb der Koma
2022 04 24.14	Z 10.9 AV 40.0L 4a600	8.1				LEHaaI	C 8.1		0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.7
2022 04 25.82	Z 11.2 AV 10.0R 6B526	6.7				FRIaaI	C 6.7		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.9
2022 04 28.87	Z 11.3 AV 27.9L 2A320	5.0		1.2 m	83	LEHaaI	C 5.0		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.9



Komet **19P/Borrelly** am 4. Februar 2022 um 18:03 UT, 49 x 1 Minuten belichtet, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, St. Ulrich 500 m, Austria, Helmut Dannbauer

Komet **19P/Borrelly** am 28. Februar 2022 um 18.12 - 19.01 UT, 19 x 2 Minuten belichtet, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, Köditz, Steffen Fritsche

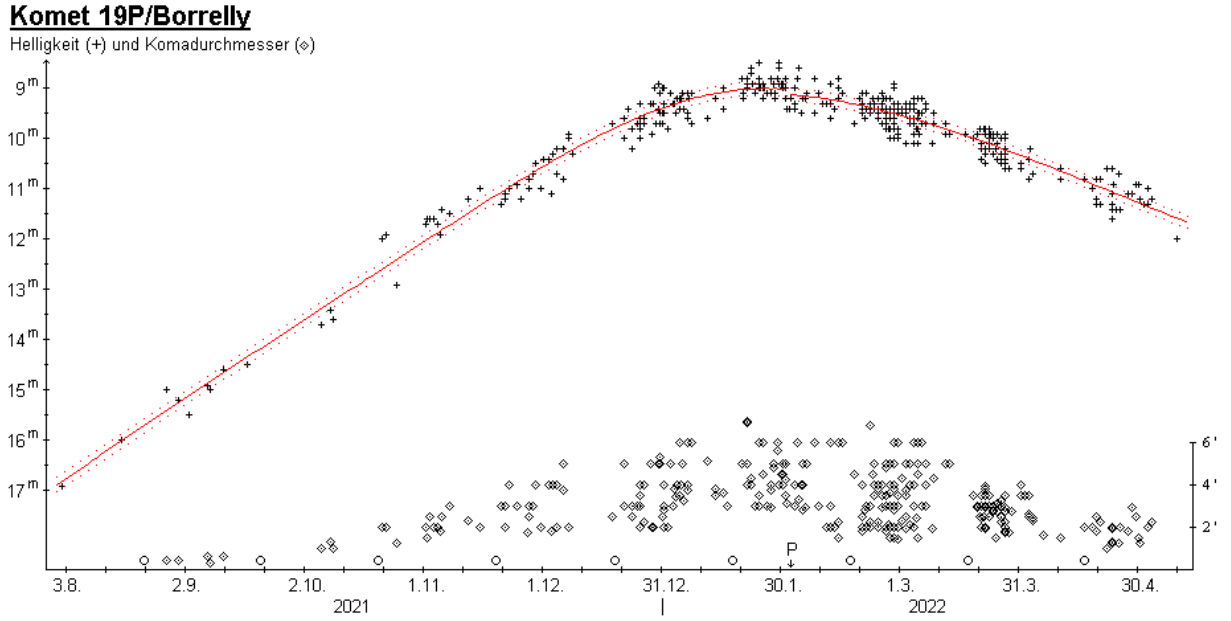
Der Komet **19P/Borrelly** (P = 6,85[a]) wies vor und nach dem Perihel deutlich unterschiedliche Entwicklungen auf. Auf der Basis von 411 Beobachtungen von 56 Beobachtern ergeben sich die folgenden Formeln:

vor dem Perihel: $m = 5{,}2^m + 5 \cdot \log \Delta + 28{,}5 \cdot \log r$

nach dem Perihel: $m = 7{,}3^m + 5 \cdot \log \Delta + 11{,}2 \cdot \log r$

Somit stieg seine Aktivität vor dem Perihel deutlich rascher an, als sie nach dem Perihel abnahm. Die Maximalhelligkeit von $9{,}0^m$ wurde Ende Januar 2022 erreicht. Anfang Mai lag die Helligkeit immer noch bei $11{,}5^m$. Der Komadurchmesser stieg von Ende August 2021 bis Ende Januar 2022 sehr stetig von kleiner als 0,5‘ (25.000 km) auf 6,5‘ (325.000 km) an, wies in den folgenden vier Wochen diesen Wert

konstant auf, um danach ebenfalls sehr stetig zurückzugehen; Anfang Mai maß die Koma noch 2‘ (225.000 km). Dabei zeigte die Koma interessanterweise über die gesamte Sichtbarkeit hinweg einen stetigen Rückgang des Kondensationsgrads, und zwar von DC 5-6 bei Sichtbarkeitsbeginn auf DC 2-3 Anfang Mai. Lediglich in den Wochen um das Perihel erreichte er nochmals einen Wert um DC 5. Ein Schweif konnte zwischen Anfang Januar und Ende März 2022 ausgemacht werden; dieser erreichte eine maximale Länge von 0,5° (2.5 Mill. km). Dabei wies der Schweif konstant in ostnordöstliche Richtung.



Am **Abend des 30.1.** bestimmte Gerhard Scheerle die Helligkeit des false nucleus im 9¼“-SC, 181x zu 13,2^{m}, am **7.2.** zu 12,8^{m}, am **13.2.** zu 13,6^{m} und am **23.2.** zu 13,2^{m}; dabei beobachtete er am letztgenannten Abend eine einseitig fächerförmig in PW 50...140° ausgedehnte Koma. Gemäß Andreas Kammerer präsentierte sich der Komet am letztgenannten Abend im 8“SC 50x als einfaches Objekt mit einer merklich verdichteten Koma; bei 161x konnte er keinen stellaren false nucleus ausmachen, dafür einen kleinen Materieknoten. Am **3.3.** bestimmte Gerhard Scheerle die Helligkeit des false nucleus im 9¼“SC, 181x zu 13,4^{m}, und am **5.3.** zu 13,6^{m}. Andreas Kammerer beobachtete am **7.3.** im 8“SC, 50x, nur 10° vom zunehmenden Mond entfernt einen merklich schwächer und diffuser gewordenen Kometen; bei 161x stellte er wiederum einen kleinen Materieknoten im Zentrum fest. Am **24.3.** berichtet er von einem schwierigen Objekt, da der Himmel in Richtung des Kometen leicht dunstig war; die Koma zeigte weiterhin eine kleine zentrale Verdichtung. Am **3.4.** beobachtete er ein schwaches Objekt, welches zur Mitte hin verdichtet war.

Der Komet, durch das Sternbild Luchs laufend, kann noch bis Ende Juni über dem abendlichen Nordwesthorizont gefunden werden. Seine Helligkeit wird von 11,5^{m} auf 13,0^{m} zurückgehen. Die Erde kreuzt die Kometenbahnebene am 5. Juni.

Komet 22P/Kopff

A. Kopff (Heidelberg) entdeckte den 11 mag hellen Kometen am 23.08.1906. Nachträglich identifizierte Kopff den Kometen auch auf einer Aufnahme vom 20.08.1906. Nachdem der Komet im Zeitraum 1912/1913 nicht beobachtet wurde, konnte M. F. J. C. Wolf (Heidelberg) den 10 mag hellen Kometen am 30.07.1919 wiederentdecken. Siehe Cometography, Vol. 3.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 03 18,1377	163,0272	120,8313	4,7422	1,5524	0,548829	6,38	10.05.2022

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
2022 02 04.14	Z 12.7 AV 20.0L 3a600 2.7	LEHaaI	C 2.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.1

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten				Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt GGG:	Beobachter Mag	
2022 02 23.14	Z 12.0 AV 20.0L 3a720	4.6		LEHaaI C 4.6	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.4, moon 59% dist 60 deg
2022 03 04.14	Z 11.8 AV 20.0L 3a720	6.3		LEHaaI C 6.3	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.8
2022 03 16.14	Z 12.4 AV 20.0L 3a600	2.4		LEHaaI C 2.4	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.6
2022 04 02.16	Z 11.3 AV 20.0L 3a600	6.7	0.5 m251	LEHaaI C 6.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.0
2022 04 10.16	Z 11.5 AV 20.0L 3a360	5.1		LEHaaI C 5.1	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.2
2022 04 17.16	Z 11.2 AV 20.0L 3a840	7.7	0.08 253	LEHaaI C 7.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.1, moon 100% dist 122 deg
2022 04 17.16	Z 11.2 AV 20.0L 3a840	7.7	0.08 253	LEHaaI C 7.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.1, moon 100% dist 122 deg

Der Komet **22P/Kopff** (P = 6,38[a]) passierte sein Perihel am 18. März 2022 in der Sonnendistanz von 1,55 AE. Bislang ist erst eine geringe Zahl an Beobachtungen publiziert worden, so dass die nachfolgenden Ausführungen als vorläufig zu betrachten sind. Der Komet erreichte wohl eine maximale Helligkeit von etwa 11,0[m] und einen maximalen Durchmesser der gering verdichteten Koma von etwa 2‘. Die Helligkeit scheint sich entsprechend den Parametern m_0 = 5,0[m] / n = 9 entwickelt zu haben. Der Komet kann ab Anfang Juli, dann etwa 12,5[m] hell, von mitteleuropäischen Standorten aus beobachtet werden. Bis Mitte August dürfte seine Helligkeit auf 13,5[m] zurückgegangen sein. Er bewegt sich im Grenzbereich der Sternbilder Fische/Walfisch, ist somit am Morgenhimmel sichtbar. In der zweiten Julihälfte befindet sich die Erde nahe der Kometenbahnebene.

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2019 04 8,9747	50,1145	312,3848	9,3659	5,772519	0,044822	14,86	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 11 20.20 UT	17 x120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 February 12 19.29 UT	11x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 12 20.48 - 22.12 UT	51 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 23 20:16 UT	6x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 23 20.34 - 21.33 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 23 20.34 - 21.33 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 27 20.20 - 20.47 UT	25 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 February 27 21.10 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 5 x 180 sec. Stefan Beck
2022 February 28 20.09 - 20.59 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 28 20.09 - 20.59 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 02 21.06 - 22.01 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 05 20.29 UT	9 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL 6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 22 19.13 - 20.07 UT	12 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 19.57 UT	14 x 120 sec, Orion Optics 0.4-m f/3.8 AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 24 19.46 UT	9 x 120 sec., Orion Optics 0.4-m f/ 3.8 AG 16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory (B96) Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 27 19.54 UT	9 x120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

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	
2022 02 02.83	S 13.2 HS 54.0L2.5 a10	1.1	2	KUT 5.8	Komet inaktiv 1.4' von sao 76520
2022 02 12.90	Z 15.1 AV 10.0R 6C065	0.7		FRIaaI C 0.7	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1, moon 87% dist 33 deg
2022 02 23.88	Z 11.6 AV 10.0R 6C129	11		FRIaaI C11.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7
2022 02 28.86	Z 10.9 AV 10.0R 6B647	14		FRIaaI C14.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8
2022 03 02.90	Z 11.3 AV 10.0R 6B889	13		FRIaaI C13.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7
2022 03 03.88	S 12.6 HS 54.0L 5 120	1.4	2	KUT 6.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8
2022 03 22.82	Z 11.3 AV 10.0R 6B887	12		FRIaaI C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1

Der **Komet 29P/Schwassmann-Wachmann** (P = 14,79ª) wies bis zu seinem Verschwinden in der Abenddämmerung Mitte April keinen weiteren Ausbruch auf. Er taucht im August wieder über dem morgendlichen Nordosthorizont auf. Der Komet bewegt sich dabei im Grenzbereich der Sternbilder Fuhrmann/Zwillinge.

Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

K. I. Churyumov entdeckte auf einer Aufnahme von S. I. Gerasimenko vom 11.09.1969 einen 13 mag hellen Kometen, den er zunächst für 32P/Comas Sola hielt. Im Oktober stellte sich dann heraus, dass es sich tatsächlich um einen neuen Kometen handelte. Weitere Beobachtungen erlaubten schnell die Berechnung einer elliptischen Bahn, die von Marsden durchgeführt wurde. E. Roemer und R. A. McCallister (Kitt Peak) gelang am 08.08.1975 die Wiederentdeckung des 19,5 mag hellen Kometen. Siehe Cometography Vol. 5.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 11 2,0712	22,1412	36,3314	3,8717	1,2106	0,64973	6,43	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 02 22.20 UT	(start), 47x40 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 05 21:39 UT	30x30s APP, ASA 12" + GM1000HPS, ATIK 414EX, Südfrankreich, Remote, Peter Stüssi
2022 February 06 01:25 - 02:17 UT	25x120 s, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding Rolf Stadelmaier
2022 February 07 21.54 UT	413X2sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI 224mc Mond 43%- 80° westlicher abstand Walter Kutschera
2022 February 08 19.14 UT	(start), 117x60 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 09 19:50 UT	6x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 09 19:58 - 21:08 UT	540sec. (29x10sec., 5x20sec., 5x30sec.) Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 09 20:28 UT	(start), 30x1 min, RASA 11" + GM1000HPS, QHY268M, Amden + Schweiz Peter Stüssi
2022 February 09 21.06 UT	Hypergraph 8" / 3.2, Canon Ra 20 x 30 s. Norbert Mrozek
2022 February 09 22.18 UT	19x100sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2022 February 11 20:39 - 21:33 UT	Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 11 21.26 UT	Celestron EdgeHD 800 Canon Ra 20 x 2 min. Norbert Mrozek
2022 February 11 22.29 UT	12 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 February 19 18.47 - 19.08 UT	4 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 19 18.47 - 19.08 UT	4 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 23 18:08 - 18:37 UT	30x30sec., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 23 22:00 UT	7x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 23 22.55 UT	10x60sec. 10 Zoll f2.5 Newton ASI 224mc Walter Kutschera
2022 February 23 23.77 - 00.05 UT	30 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 February 24 00.40 - 01.35 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 24 00.40 - 01.35 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 26 21:26 - 21:51 UT	10x2min.,Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 27 22.42 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 14 x 120 sec. Stefan Beck
2022 February 27 23.41 - 00.42 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 27 23.41 - 00.42 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 28 22.08 - 23.02 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 28 22.08 - 23.02 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 28 23:42 - 00:54 UT	25x120 s, ~11.5 mag, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding Rolf Stadelmaier
2022 March 02 22:55 UT	7x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 03 00.16 - 01.06 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 03 00.16 - 01.06 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 03 21:10 UT	24x30sec. 10 Zoll f2.5 ASI224 Walter Kutschera
2022 March 03 21.11 - 22.23 UT	15 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 03 21.11 - 22.23 UT	15 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 04 21.43 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 1 x 120 + 3 x 240 + 2 x 300 sec. Stefan Beck
2022 March 05 20.10 UT	Hypergraph 8" / 3.2, Canon Ra 16 x 3 min. Norbert Mrozek
2022 March 05 22.13 UT	15 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL 6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 07 19:55 - 20:42 UT	23x 2min, Hypergraph6/420, Canon EOS R mod, L-Pro Filter Kamila Cymorek
2022 March 07 21.06 - 22.04 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 07 21.06 - 22.04 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 07 23.95 - 00.30 UT	21 x 30 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 08 08:19 UT	LRGB=17 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, Remote, José J. Chambó
2022 March 08 08:19 UT	L=14 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, Remote, José J. Chambó
2022 March 08 21.23 - 22.19 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 08 21.23 - 22.19 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 09 21.28 - 22.49 UT	18 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 09 21.28 - 22.49 UT	18 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 09 23.42 UT	55 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, 45% moon, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 March 10 21.29 - 22.03 UT	14 x 2 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 10 21.29 - 22.03 UT	14 x 2 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 19 22.55 - 22.88 UT	37 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland (97%-Mond) Silvio Klausnitzer
2022 March 21 22.38 - 23.38 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 21 22.38 - 23.38 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 23 19.31 UT	(start), 84x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 23 20.18 - 21.20 UT	14 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 21.45 UT	9 x 120 sec, Orion Optics 0.4-m f/3.8 AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 24 22.05 - 22.35 UT	46 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 25 21.08 - 22.03 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 25 21.08 - 22.03 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 27 21.53 UT	9 x120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 27 22:57 - 23:23 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 20x40s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 April 17 21.37 - 22.32 UT	21 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 20 21.02 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

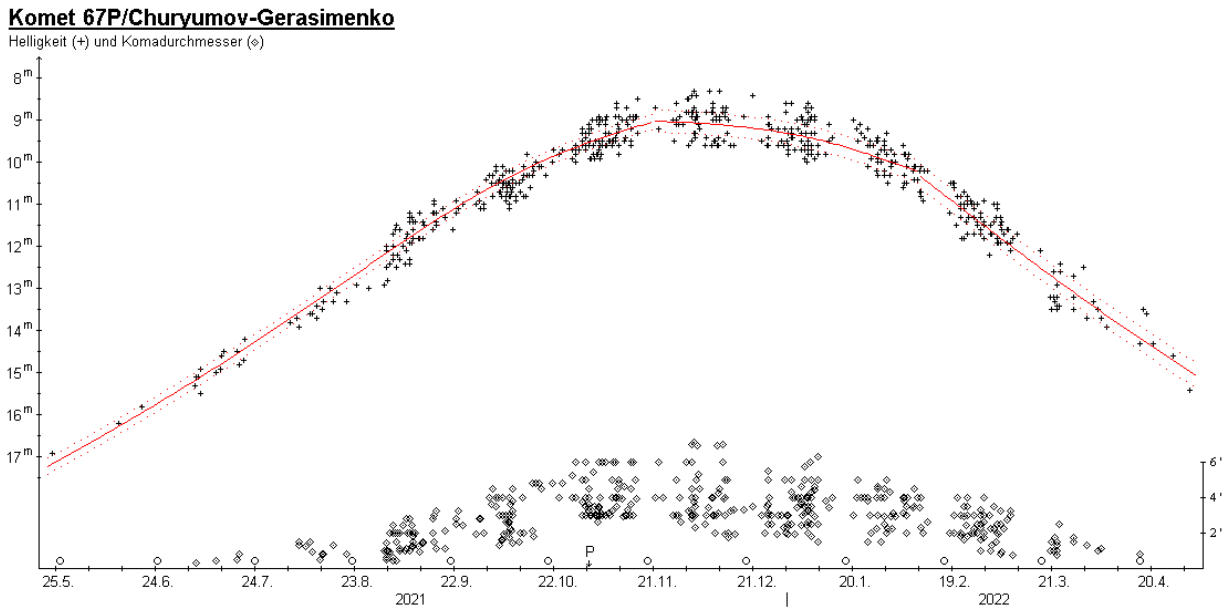
Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten								Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC		>t.tt	GGG:		Beobachter	Mag	
2022 02 01.04	Z 9.5 AV 20.0L 3a900	17		0.82	282		LEHaaI	C17.0	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=19.4, dust trail at pa=289 length ~1deg
2022 02 02.98	S 9.0 TK 25.0L 5 60	4.8	4	0.09			KUT	5.8	Komet zeigt ovale koma mit v-förmigen Ansatz
2022 02 07.88	S 9.6 TK 23.5T10 112	4.5	4				SCHaa	6.1	False Nucleus nicht mehr erkennbar (bei 181x)
2022 02 08.45	Z 10.1 AV 10.6R 5a720	11		0.44	280		LEHaaI	C11.0	0mSTL KA1 AIT 5 3.5s 3.5 Mayhill (remote); CCD/G, mlim=18.4
2022 02 09.79	S 10.2 TK 44.0L5 100	0.9	4			ICQXXX	HAS02		
2022 02 19.76	S 12.1 HS 32.0L 5 80		3				PIL01	20.6	Filter wirkt schwach
2022 02 19.79	Z 10.9 AV 10.0R 6a962	6.4		0.15	281		FRIaaI	C 6.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=17.5
2022 02 23.83	S 11.4:TK 20.0L 6 100	3	1/				KAS01	5.3	extrem schwache Erhellung
2022 02 23.91	S 11.0 TK 23.5T10 112	4	2/				SCHaa	6.1	
2022 02 23.94	S 10.8 HS 54.0L 5 80	3.5	3	0.67			KUT	5.8	0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=18.3
2022 02 24.05	Z 10.9 AV 10.0R 6B888	10		0.29	281		FRIaaI	C10.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7
2022 02 27.81	S 11.2 AV 25.4L 5 64	3	1/			ICQ XX	MEY		
2022 02 27.95	Z 11.2 AV 27.9L 2A680	7.8		0.52	280		LEHaaI	C 7.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3
2022 02 28.01	Z 11.1 AV 10.0R 6C129	12		0.57	282		FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.2
2022 02 28.81	S 10.9 AV 25.4L 5 64	3	1/			ICQ XX	MEY		0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos; CCD/G, mlim=19.3, moon 61% dist 24 deg
2022 02 28.94	Z 11.2 AV 10.0R 6B647	9.1		0.43	281		FRIaaI	C 9.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=20.3
2022 03 02.92	Z 11.5 AV 27.9L 2B160	6.6		0.59	281		LEHaaI	C 6.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7
2022 03 03.03	Z 11.1 AV 10.0R 6B648	12		0.39	282		FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4
2022 03 03.90	S 11.4 TK 23.5T10 181	2.2	2/				SCHaa	6.0	Stern 11.6 mag im Randbereich der Koma
2022 03 03.91	Z 11.3 AV 10.0R 6C610	8.2		0.35	282		FRIaaI	C 8.2	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8
2022 03 03.92	S 11.4:TK 54.0L 5 120	3.1	4				KUT	6.0	Direkt bei sao 80152 9.7m
2022 03 05.87	S 11.5 TK 44.0L5 65	0.8	4			ICQXXX	HAS02		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.2, moon 98% dist 116 deg
2022 03 07.87	Z 11.6 AV 27.9L 2A560	7.8		0.49	281		LEHaaI	C 7.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 26% dist 74 deg
2022 03 07.90	Z 11.6 AV 10.0R 6C129	9.5		0.44	282		FRIaaI	C 9.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.3, moon 27% dist 74 deg
2022 03 08.91	Z 11.6 AV 10.0R 6B888	7.6		0.31	282		FRIaaI	C 7.6	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8, moon 36% dist 61 deg
2022 03 09.92	Z 11.7 AV 10.0R 6D332	7.8		0.33	282		FRIaaI	C 7.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.2, moon 45% dist 50 deg
2022 03 10.91	Z 11.7 AV 10.0R 6A684	7.3		0.26	282		FRIaaI	C 7.3	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4, moon 54% dist 38 deg
2022 03 20.84	Z 12.5 AV 27.9L 2A800	4.6		0.38	282		LEHaa	Weim	ar; CMOS OSC/G, mlim=20.0
2022 03 23.87	Z 12.2 AV 10.0R 6C367	6.8		0.16	284		FRIaaI	C 6.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7
2022 03 23.91	Z 12.4 AV 27.9L 2A920	5.5		0.45	283		LEHaaI	C 5.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6
2022 03 25.90	Z 12.7 AV 10.0R 6B646	4.9		0.18	282		FRIaaI	C 4.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4
2022 03 27.91	Z 12.7 AV 27.9L 2B280	4.7		0.45	284		LEHaaI	C 4.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8
2022 04 15.82	Z 13.6 AV 20.0L 3A080	3.2		0.16	285		LEHaaI	C 3.2	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.6, moon 99% dist 62 deg
2022 04 15.82	Z 13.6 AV 20.0L 3A080	3.2		0.16	285		LEHaaI	C 3.2	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.6, moon 99% dist 62 deg
2022 04 17.92	Z 13.5 AV 10.0R 6B526	3.5		0.08	286		FRIaaI	C 3.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8, moon 98% dist 91 deg
2022 04 20.88	S 13.0 TK 23.5T10 181	1.4	3				SCHaa	6.3	
2022 04 24.17	Z 13.7 AV 40.0L 4a900	3.7		0.34	287		LEHaaI	C 3.7	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=21.2
2022 04 28.89	Z 14.2 AV 27.9L 2A800	2.6		0.19	288		LEHaaI	C 2.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.2

Die Helligkeitsentwicklung des Kometen **67P/Churyumov-Gerasimenko** (P = 6,43^a) kann 2021/22 nur durch drei Abschnitte mit unterschiedlichen Parametern und zeitabhängigen Formeln befriedigend dargestellt werden. Auf der Basis von 625 Beobachtungen von 70 Beobachtern ergeben sich die folgenden Formeln:

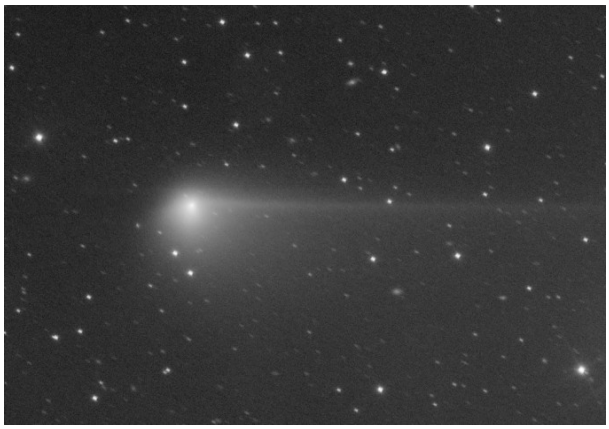
$$\begin{aligned} & t < +20^d: && m = 11{,}4^m + 5\cdot\log\Delta - 0{,}025\cdot|t-T| \\ +20d < \; & t < +100^d: && m = 10{,}9^m + 5\cdot\log\Delta \\ & t > +100^d: && m = \;\; 8{,}0^m + 5\cdot\log\Delta + 0{,}030\cdot|t-T| \end{aligned}$$

Dies bedeutet, dass der Komet nach einer ersten Phase eines Helligkeitsanstiegs eine fast dreimonatige Phase mit konstanter heliozentrischer Helligkeit aufwies. Der Aktivitätsrückgang erfolgte sogar ein wenig rascher als der Helligkeitsanstieg. Die Maximalhelligkeit von 9,0^m wurde Ende November 2021 erreicht.



Der scheinbare Komadurchmesser stieg von 0,5‘ zu Sichtbarkeitsbeginn bis Anfang November stetig bis auf den Maximalwert von 6,5‘ an. Dieser wurde sechs Wochen konstant gehalten. Seit dem Jahreswechsel ging der Komadurchmesser dann wieder stetig zurück und maß Mitte April nur noch knapp 1‘. Der absolute Komadurchmesser stieg zwischen Juli und Anfang November von 25.000 km auf 120.000 km an, um sich bis Anfang März deutlich langsamer bis auf den Maximalwert von 140.000 km auszudehnen. Danach begann er zu schrumpfen und maß Mitte April nur noch 60.000 km. Der Kondensationsgrad lag bis Mitte Dezember ziemlich konstant bei DC 5. Danach wurde die Koma stetig diffuser, der Kondensationsgrad erreichte Mitte April DC 2. Ein Schweif wurde zwischen Mitte August 2021 und Mitte April 2022 beobachtet. Er erreichte eine maximale Länge von knapp 0,5° (bis zu 1,5 Mill. km). Der Schweif war in südwestliche bis westliche Richtung orientiert.

Am Abend des 7.2. konnte Gerhard Scheerle im 9¼“SC, 181x keinen false nucleus mehr erkennen. Volker Kasten konnte am 23.2. im 8“-L nur noch eine extrem schwache Aufhellung feststellen. Andreas Kammerer beobachtete den Kometen am 27.2. im 8“SC, 50x als extrem schwaches Objekt nahe eines 9^m hellen Sterns; indirekt konnte blickweise eine sehr diffuse Koma erkannt werden. Der Komet wird Mitte Mai schwächer als $16{,}0^m$.



Komet **67P/Churyumov-Gerasimenko** am 5. Februar 2022 um 21:39:17 UT, 30 x 30 Sekunden belichtet, APP, ASA 12" + GM1000HPS, ATIK 414EX, Südfrankreich, Peter Stüssi

Komet **67P/Churyumov-Gerasimenko** am 8. März 2022 um 08:19 UT, L = 14 Minuten belichtet, Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, José J. Chambó

Komet 70P/Kojima

N. Kojima (Ishiki, Japan) entdeckte den 14 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme vom 27.12.1970, die mit einem 31cm-Reflektor auf der Suche nach dem Kometen Neujmin 2 aufgenommen wurde. So-

wohl B.G. Marsden als auch S. Nakano berechneten elliptische Bahnen. H. Kosai und K. Hurukawa (Tokyo) gelang die Wiederentdeckung des 18 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme vom 09.12.1977. Siehe Cometography, Vol. 5.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 11 3,0948	1,8206	119,2664	6,5978	2,0089	0,453821	7,05	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 10 00.45 UT	16x2min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2022 February 24 00:18 UT	6x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 24 01.42 - 02.37 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 27 22:30 UT	8x5min, 16" f/3,3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 07 23:20 UT	6x5min, 16" f/2.5, SBIG 8300M Roland Fichtl
2022 March 07 23.09 - 00.06 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 23 21:45 UT	8x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 25 22.06 - 22.59 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 27 23.06 UT	7 x120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 19 17:56 UT	ASA Astrograph 12" f=3.6 ASI 6200 MM Pro Exposure time: LRGB 18/12/12/12 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 April 20 21.49 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 23 21:36 - 22:44 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 62x30s ISO 6400 Dornburg Uwe Wohlrab
2022 April 23 21:41 - 22:41 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 60x30s ISO 12800 Dornburg Uwe Wohlrab

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	
2022 02 24.09	Z 15.8 AV 10.0R 6B888	1.2	0.8 m288	FRIaaI C 1.2	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8, moon 48% dist 74 deg
2022 03 07.98	Z 15.8 AV 10.0R 6C130	1.2	0.8 m296	FRIaaI C 1.2	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.9
2022 03 08.92	Z 15.5 AV 27.9L 2B280	1.4	2.3 m282	LEHaaI C 1.4	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8, moon 36% dist 109 deg
2022 03 12.98	Z 15.7 AV 27.9L 2C240	1.2	0.07 289	LEHaaI C 1.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.5, moon 73% dist 60 deg
2022 03 24.03	Z 15.8 AV 27.9L 2B760	1.2	0.9 m281	LEHaaI C 1.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.5, moon 64% dist 90 deg
2022 03 25.94	Z 15.7 AV 10.0R 6B887	1.4		FRIaaI C 1.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8
2022 04 09.96	Z 16.1 AV 20.0L 3a840	1.5	1.0 m278	LEHaaI C 1.5	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.8
2022 04 28.93	Z 16.4 AV 27.9L 2C000	1.2		LEHaaI C 1.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.5

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt der etwa 15,8 mag helle Komet eine stark konzentrierte Koma.

Komet 71P/Clark

Michael Clark (Neuseeland) entdeckte den Kometen auf einer Aufnahme vom 09.06.1973 mit einer Helligkeit von etwa 13 mag. Nachträglich identifizierte er den Kometen auch auf einer Aufnahme vom 01.06.1973. T. Seki konnte den Kometen am 13.04.1978 auf der Basis der vorliegenden Bahnberechnungen wiederentdecken. Der Komet gehört der Jupiter-Familie an. Siehe Cometography Vol. 5.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 01 22,7927	209,0637	59,3978	9,4376	1,5887	0,493917	5,56	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 27 22.48 UT	7 x120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

Auf den Aufnahmen von Erik Bryssinck zeigt sich der etwa 19,0 mag helle Komet nahezu stellar.

Komet 73P/Schwassmann-Wachmann

Der Komet wurde von Friedrich Karl Arnold Schwassmann und Arthur Arno Wachmann (Hamburg Observatory) auf Aufnahmen vom 02.05.1930 als 9,5 mag helles Objekt entdeckt. Erst im Jahr 1974 wurde der Komet von J. Johnston und M. Buhagiar (Perth Observatory) zufällig als Objekt der Helligkeit 13 mag wiederentdeckt. Weitere Bahnberechnungen zeigten schnell, dass es sich um ein und denselben Kometen handelt. Bei dem Periheldurchgang 1995 zerfiel der Komet nach einem Helligkeitsausbruch in mehrere Teile, die mit A, B, C und D bezeichnet wurden. Bei seinem nächsten Periheldurchgang im

Jahr 2000 wurden neben der Hauptkomponente C mehrere Fragmente gesichtet. Besonders interessant war dann der Periheldurchgang 2006, bei dem neben der Hauptkomponente C insgesamt 65 Fragmente bezeichnet wurden (siehe Schweifstern 117). Darüber hinaus wurden dem Hubble Space Telescope noch zahlreiche weitere Mini-Fragmente registriert. Der Komet gehört der Jupiter-Familie an und gilt als Ur-sprungskörper des Meteorstroms "Tau-Herkuliden". Siehe Cometography Vol. 3 und Vol. 5.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 08 25,7914	199,4863	69,6112	11,2277	0,973	0,685375	5,44	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 27 21:45 UT	8x3min, 16" f/3,3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 28 23.49 UT	9x180sec. 12"(4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 03 21:15 UT	8x4min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 13 00.24 - 02.21 UT	43 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 21 20.37 UT	12x120sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 26 22:45 UT	6x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 27 22.24 - 00.36 UT	29 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 17 19.17 UT	12x90sec. 16"/3.2 QHY 600 16m8 coma 17" tail 70" pa 117 Michael Jäger
2022 April 20 21.31 UT	11x90sec. 16"/3.2 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	
2022 02 28.01	Z 17.8 AV 27.9L 2C360	0.5		LEHaaI C 0.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.9
2022 03 07.92	Z 17.6 AV 27.9L 2B520	0.6	0.3 m146	LEHaaI C 0.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=21.2, moon 27% dist 96 deg
2022 03 13.06	Z 17.2 AV 10.0R 6E172	0.8		FRIaaI C 0.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.9, moon 74% dist 36 deg
2022 03 21.89	Z 17.4 AV 27.9L 2B280	0.5	0.5 m169	LEHaaI C 0.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7
2022 03 27.98	Z 16.9 AV 10.0R 6F977	1.0	0.6 m144	FRIaaI C 1.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.7
2022 03 27.99	Z 16.9 AV 27.9L 2C000	0.9	0.5 m134	LEHaaI C 0.9	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.9
2022 04 22.17	Z 16.4 AV 40.0L 4a900	1.0	2.1 m118	LEHaaI C 1.0	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=21.0

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

Komet 81P/Wild

Paul Wild (Bern) entdeckte den etwa 13,5 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme vom 06.01.1978. Der Komet gehört der Jupiter-Familie an. S. Nakano nahm eine umfassende Bahnberechnung vor und sagte den Periheldurchgang am 20.08.1984 voraus. J. B. Gibson (Palomar Observatory) konnte den 20 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme vom 18.09.1983 wiederentdecken. Der Komet wurde im Januar 2004 von der Raumsonde Stardust erforscht. Siehe Cometography Vol. 5 und 6.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 12 15,6523	41,6473	136,0989	3,2366	1,5983	0,53714	6,42	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 11 19.47 UT	12 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 03 19:30 UT	10x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl

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	
2022 02 03.80	Z 18.4 AV 20.0L 3A260	0.4		LEHaaI C 0.4	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.8, moon 9% dist 58 deg
2022 02 23.82	Z 17.5 AV 27.9L 2B280	0.7		LEHaaI C 0.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.0
2022 02 28.82	Z 18.2 AV 27.9L 2B520	0.5		LEHaaI C 0.5	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4
2022 03 03.82	Z 18.0:AV 27.9L 2A200	0.4		LEHaaI C 0.4	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.1
2022 03 22.80	Z 17.0 AV 27.9L 2B160	0.7		LEHaaI C 0.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt sich der etwa 18,5 mag helle Komet leicht kometar.

Komet 99P/Kowal

C. T. Kowal (Palomar) entdeckte den 16 - 17 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme vom 24.04.1977 mit einem 122cm Schmidt-Teleskop. Auf Basis von nur 7 Positionen berechnete S. Nakano eine Bahn, die es J. V. Scotti (Kitt Peak) erlaubte, den 18,4 mag hellen Kometen am 21.02.1991 wiederzuentdecken. Nachträglich wurde der Komet auch auf einer Aufnahme vom 20.02.1991 am Siding Spring Observatorium identifiziert. Siehe Cometography Vol. 5 und 6.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 04 12,5905	174,9278	28,1013	4,3397	4,706107	0,229187	15,09	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 23 23:15 UT	15x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 27 23.45 UT	9 x120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 21 21.44 UT	14x90 16"/3.2 QHY600 26m7 coma 18" tail 2min pa 295 Michael Jäger

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

Komet 100P/Hartley

M. Hartley entdeckte den 16 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 13.06.1985. Im Rahmen des Palomar Asteroid and Comet Surveys konnten C.S. Shoemaker, E.M. Shoemaker und D.H. Levy den 16,5 mag hellen Kometen am 12.03.1991 zufällig wiederentdecken. Siehe Cometography Vol. 6.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 08 10,9615	181,9758	37,6878	25,5654	2,017614	0,412203	6,36	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 03 00:45 UT	20x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 27 21:10 UT	9x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 April 20 22.13 UT	8x90sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 20 22.32 UT	7 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 30 21:38 - 22:08 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 30x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt sich der etwa 19 mag helle Komet nahezu stellar.

Komet 104P/Kowal

L. Boethin entdeckte den 10 mag hellen Kometen am 11.01.1973 mit seinem 20-cm Reflektor und konnte ihn an den beiden folgenden Tagen bestätigen. Der Komet konnte aber nicht unabhängig bestätigt werden. C. T. Kowal (Palomar Observatory) entdeckte am 27.01.1979 einen 17 mag hellen Kometen. B. G. Marsden und S. Nakano kalkulierten elliptische Bahnen. Der 14,0 mag helle Komet wurde am 12.12.1991 von M. Ishikawa zufällig wiederentdeckt. B. G. Marsden und T. Kobayashi erkannten unabhängig voneinander die Identität des Kometen mit dem von Kowal entdeckten Kometen. G. W. Kronk gelang es schließlich, die Identität mit dem von L. Boethin entdeckten Kometen nachzuweisen. Siehe Cometography Vol. 5 und 6.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 01 11,6233	227,2524	207,209	5,7016	1,0731	0,665486	5,75	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 02 19.29 UT	91x40 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 05 17.55 UT	6x2min 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2022 February 05 17.55 UT	LRGB 12/9/9/9min 11" RASA QHY600 m1 9m4 coma 14min tail 19min pa 68 Michael Jäger
2022 February 11 19.06 UT	28 x 30 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 February 11 20:02 - 20:35 UT	41x 40sec., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 12 18.45 - 19.39 UT	33 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 12 18.45 - 19.39 UT	33 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 23 19:16 - 19:43 UT	28x45sec., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 23 19:40 UT	15x1min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 23 19.09 UT	(start), 64x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci

2022 February 23 19.53 - 20.27 UT	13 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 23 19.53 - 20.27 UT	13 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 26 20.32 UT	Newton 8" / 4.0, CCD Moravian G2 8300, LRGB 5 x 180 s /360/360/360 s. Norbert Mrozek
2022 February 27 18:38 - 19:35 UT	12x3min., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod Kamila Cymorek
2022 February 27 19.06 - 21.16 UT	26 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 27 19.06 - 21.16 UT	26 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 February 27 19:48 UT	18x60sec. 80mm F7 Refaktor ASI224 Walter Kutschera
2022 February 27 19.88 - 20.13 UT	22 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 February 27 20:32-21:33 UT	12x300s,72 mm SD-APO (f/6),ATIK-314LC + IR-blocking filter,Dortmund,Germany Thorsten Zilch
2022 February 27 20.04 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 4 x 120 sec. Stefan Beck
2022 February 27 20.20 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 18 x 120 sec. Stefan Beck
2022 February 28 18.47 UT	10x120sec. 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 February 28 19:58 UT	12x90sec, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 28 19.06 - 20.02 UT	22 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 28 19.06 - 20.02 UT	22 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 02 20.09 - 21.02 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 07 18:55 - 19:29 UT	14x2min., Hypergraph6/420, Canon EOS R mod, L-pro Filter Kamila Cymorek
2022 March 08 19.34 UT	(start), 80x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 13 20.40 - 21.38 UT	20 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 13 20.40 - 21.38 UT	20 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 19 22.22 - 22.40 UT	21 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland (97%-Mond) Silvio Klausnitzer
2022 March 21 19.23 UT	3x2min 12" f=4 QHY600 Michael Jäger
2022 March 21 20.42 - 21.35 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 21 20.42 - 21.35 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, S266, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 22 20.04 UT	7x150sec. 14"/4.2 Z6mod Michael Jäger
2022 March 23 20.42 UT	26 x 30 sec, Orion Optics 0.4-m f/3.8 AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 24 19.57 - 20.50 UT	20 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 24 19.57 - 20.50 UT	20 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 24 21.27 - 21.57 UT	30 x 20 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 March 25 20.12 - 21.03 UT	20 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 25 20.12 - 21.03 UT	20 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 26 19.32 UT	C/2019 L3 (ATLAS) und 104P/Kowal, Takahashi Epsilon 130D, Canon Ra, 18 x 2 min. Norbert Mrozek
2022 March 26 20:15 UT	8x2min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 27 20:24 - 21:26 UT	30x2min., Hypergraph6/420, Canon EOS Ra Kamila Cymorek
2022 March 27 20.23 - 21.17 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC1499, Köditz centered, Steffen Fritsche
2022 March 27 20.23 - 21.17 UT	21 x 2 min, ISO 1600, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, NGC1499, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 27 20.48 UT	20 x 30 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 27 20.58 UT	Takahashi Epsilon 130D, Canon Ra, 16 x 3 min. Norbert Mrozek
2022 March 27 21:49 - 22:29 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 40x30s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 April 04 03:20 UT	LRGB=5 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, Remote, José J. Chambó (Mayhill, USA)
2022 April 04 03:20 UT	L=2 min., Planewave 17" CDK f/4.5, FLI PL6303, Remote, José J. Chambó (Mayhill, USA)
2022 April 17 20.34 - 21.32 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 17 20.34 - 21.32 UT	23 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche

Helligkeitsmeldungen der FG Kometen im ICQ-Format:

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten									Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddn	DC	>t.tt	GGG:		Beobachter	Mag		
2022 02 07.75	S 10.2 TK 23.5T10 181	2.6	4				SCHaa	4.9M		Mondabstand nur 9.0°
2022 02 11.81	Z 9.3 AV 20.0L 3a720	11					LEHaaI	C11.0		0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=17.8, moon 79% dist 40 deg
2022 02 12.80	Z 9.7 AV 10.0R 6A983	10		0.06	70		FRIaaI	C10.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4, moon 86% dist 51 deg
2022 02 13.79	S 10.4 TK 23.5T10 181	3.5	3/				SCHaa	5.8M		
2022 02 19.78	B 10.3 TK 44.0L5 100	2.2	4			ICQXXX	HAS02			Filter wirkt nicht
2022 02 19.79	S 10.4 TK 23.5T10 181	4	3				SCHaa	6.0		
2022 02 22.80	Z 9.4 AV 20.0L 3a720	14					LEHaaI	C14.0		0mSF8 K83 AIT 5 1.9s 1.9 Nerpio (remote); CCD/G, mlim=18.6
2022 02 23.76	S 10.8 TK 32.0L 5 80	3.0	3/				PIL01	20.3		Filter wirkt kaum
2022 02 23.78	S 10.4 TK 23.5T10 112	3.5	2				SCHaa	6.1		
2022 02 23.84	Z 9.6 AV 10.0R 6A563	17		0.19	80		FRIaaI	C17.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8
2022 02 23.84	S 10.6 TK 25.0L 5 60	4.2	4				KUT	5.8		
2022 02 26.78	S 10.0 TK 12.0R 5 30	5.5	2/			ICQ XX	MEY			keine Sichtung
2022 02 26.82	S 10.5 TK 25.0L 5 60	4.1	3				KUT	5.8		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.1, moon 46% dist 88 deg
2022 02 27.80	S 10.3 AV 25.4L 5 64	2.5	2			ICQ XX	MEY			0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.4
2022 02 27.82	Z 9.9 AV 27.9L 2A080	11		0.08	81		LEHaaI	C11.0		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1
2022 02 27.84	Z 9.7 AV 10.0R 6C127	16					FRIaaI	C16.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1
2022 02 28.80	S 10.5 AV 25.4L 5 64	4	1/			ICQ XX	MEY			0mZCP AIT 5 1.2s 1.2 Mayhill (remote); RGGB/G, mlim=20.4, moon 41% dist 93 deg
2022 02 28.81	Z 9.7 AV 10.0R 6B646	20					FRIaaI	C20.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.9
2022 02 28.83	S 11.0 TK 20.0L 6 100	2.0	2/				KAS01	5.5		schwache Erhellung
2022 03 02.81	Z 9.8 AV 27.9L 2B040	14		0.04	84		LEHaaI	C14.0		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.2
2022 03 02.85	S 11.1:TK 20.0L 6 100	1.6	2				KAS01	5.3		matte Erhellung
2022 03 02.86	Z 9.5 AV 10.0R 6B526	20					FRIaaI	C20.0		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.3
2022 03 03.80	S 10.8 TK 23.5T10 112	4	1/				SCHaa	5.6		
2022 03 03.83	S 10.4 TK 25.0L 5 60	2.6	3				KUT	6.0		
2022 03 05.79	S 11.0 TK 23.5T10 112	2.8	1/				SCHaa	5.6		
2022 03 07.78	Z 10.1 AV 27.9L 2A440	12		0.05	85		LEHaaI	C12.0		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6, moon 26% dist 33 deg
2022 03 13.82	Z 10.5 AV 27.9L 2C000	11					LEHaaI	C11.0		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.2, moon 80% dist 36 deg
2022 03 13.88	Z 10.5 AV 10.0R 6B406	9.3					FRIaaI	C 9.3		0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.5, moon 81% dist 36 deg
2022 03 21.81	S 11.7 TK 44.0L5 100	0.8	4			ICQXXX	HAS02			keine Sichtung
2022 03 21.82	Z 11.0 AV 27.9L 2A200	8.1					LEHaaI	C 8.1		0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G,

Zeitpunkt YYYY MM DD.Dd	Beobachtungsdaten M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt GGG:	Beobachter	Mag	Bemerkungen
						mlim=20.1
2022 03 22.88	S 11.3 TK 25.0L 5 60	2.2 2	0.41	KUT	5.8	False Nucleus 13.2 mag (bei 181x)
2022 03 23.83	S 11.8 TK 23.5T10 181	1.5 1/		SCHaa	5.5	in dichtem Sternfeld
2022 03 23.86	Z 11.3 AV 27.9L 2A200	6.4		LEHaaI	C 6.4	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=19.7
2022 03 24.85	Z 10.9 AV 10.0R 6B406	11		FRIaaI	C11.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.2
2022 03 25.85	Z 11.4 AV 27.9L 2B160	7.3	1.0 m 97	LEHaaI	C 7.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1
2022 03 25.86	Z 10.9 AV 10.0R 6B406	12		FRIaaI	C12.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.6
2022 03 27.85	Z 11.3 AV 27.9L 2A440	7.1		LEHaaI	C 7.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.2
2022 03 27.87	Z 11.3 AV 10.0R 6B526	10		FRIaaI	C10.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.1
2022 04 16.78	Z 12.3 AV 20.0L 3a840	5.0		LEHaaI	C 5.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.5, moon 100% dist 90 deg
2022 04 16.78	Z 12.3 AV 20.0L 3a840	5.0		LEHaaI	C 5.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.5, moon 100% dist 90 deg
2022 04 17.88	Z 12.5 AV 10.0R 6B766	5.4		FRIaaI	C 5.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.6, moon 98% dist 105 deg
2022 04 20.85	S 11.6 TK 23.5T10 181	2.8 3		SCHaa	6.3	
2022 04 27.89	Z 12.5 AV 10.0R 6C127	5.9		FRIaaI	C 5.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8
2022 04 28.85	Z 12.7 AV 27.9L 2A800	5.7	0.6 m117	LEHaaI	C 5.7	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1

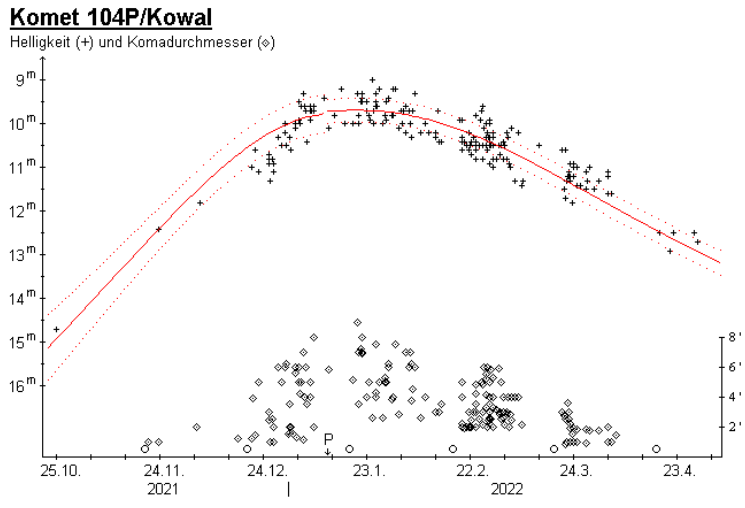
Komet **104P/Kowal** am 23. Februar 2022 um 19:40 UT, 15 x 1 Minuten belichtet, 16" f/3.3, CDS-5D, Roland Fichtl

Komet **104P/Kowal** am 28. Februar 2022 um 18.47 UT, 10 x 120 Sekunden belichtet, 12" f=4 QHY600, Michael Jäger

Der Komet **104P/Kowal** (P = 5,75[a]) konnte auch in den Frühjahrsmonaten 2022 weiter beobachtet werden. Seine Helligkeit ging dabei zwischen Mitte Februar und Mitte Mai von 10,0[m] auf 13,0[m] zurück. Auf der Basis von 227 Beobachtungen von 48 Beobachtern ergeben sich sehr unterschiedliche Helligkeitsentwicklungen vor und nach dem Perihel. Die Maximalhelligkeit von 9,7[m] wurde um den 20. Januar 2022 erreicht.

vor dem Perihel: $m = 9{,}6^m + 5 \cdot \log \Delta + 35 \cdot \log r$

nach dem Perihel: $m = 10{,}4^m + 5 \cdot \log \Delta + 7{,}2 \cdot \log r$



Der Komadurchmesser zeigte bis um den 20. Januar 2022 einen sehr kontinuierlichen Anstieg von 1‘ (35.000 km) bis auf 8‘ (225.000 km). Danach nahm er genauso kontinuierlich ab und maß Anfang Mai nur noch knapp 1‘ (50.000 km). Die Koma war stets eher diffus. Der Kondensationsgrad lag bis Mitte Februar bei DC 3-4, nahm danach aber bis Anfang April auf DC 2 ab. Ein in östliche Richtung orientierter Schweif bis zu 5‘ (200.000 km) Länge konnte von CCD-Beobachtern zwischen Mitte Januar und Ende Februar ausgemacht werden.

Der Komet kann noch bis Mitte Juni verfolgt werden. Er bewegt sich durch den Südwestteil des Sternbilds Löwe und verschwindet für mitteleuropäische Standorte über dem abendlichen Westhorizont. Seine Helligkeit wird von 13,5^m auf 14,5^m zurückgehen.

Komet 108P/Ciffreo

J. Ciffréo entdeckte den 10 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme vom 08.11.1985. J. V. Scotti (Kitt Peak) gelang die Wiederentdeckung des 18,0 mag hellen Kometen am 24.09.1992. Nachträglich konnte der Komet auch auf Aufnahmen bis zurück zum 26.08.1992 identifiziert werden. Siehe Cometography, Vol. 6.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 09 10,1249	354,4393	50,2868	11,4361	1,660341	0,555962	7,23	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 23 23.41 - 00.35 UT	10 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 28 21:55 UT	12x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl

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	
2022 02 24.01	Z 17.4 AV 10.0R 6B407	0.5		FRIaaI C 0.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4
2022 02 28.89	Z 16.8 AV 27.9L 2C240	1.1	1.5 m243	LEHaaI C 1.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe erscheint der etwa 19,5 mag helle Komet nahezu stellar.

Komet 110P/Hartley

M. Hartley (Siding Spring) entdeckte den 16,5 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme vom 19.02.1988. Siehe Cometography Vol. 6. Auf Basis einer Bahnberechnung von D. W. E. Green konnte J. V. Scotti (Kitt Peak) den 19,5 mag hellen Kometen am 23.06.1993 wiederentdecken. Siehe Cometography Vol. 6.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 10 18,3152	167,4481	287,5337	11,7056	2,4557	0,318464	6,84	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 09 20:50 UT	5x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 12 23.17 - 00.10 UT	25 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 24 20.34 UT	9 x 120 sec., Orion Optics 0.4-m f/ 3.8 AG 16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory (B96) Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 26 19:50 UT	6x3min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

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	
2022 02 12.99	Z 15.7 AV 10.0R 6A502	0.8		FRIaaI C 0.8	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.0, moon 87% dist 20 deg
2022 02 23.92	S 14.6 HS 54.0L2.5a10	1.2 6		KUT 5.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos; CCD/G, mlim=21.2
2022 03 09.91	Z 15.9 AV 27.9L 2B160	1.3	1.7 m310	LEHaaI C 1.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.8, moon 45% dist 45 deg
2022 03 22.86	Z 16.3 AV 27.9L 2B280	1.3	1.7 m309	LEHaaI C 1.3	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7
2022 04 24.15	Z 17.0 AV 40.0L 4A080	0.9	0.8 m309	LEHaaI C 0.9	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=21.3

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe erscheint der etwa 17,8 mag helle Komet leicht kometar.

Komet 116P/Wild

P. Wild (Bern) entdeckte den etwa 13,5 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme mit einer 40cm Schmidt-Kamera vom 21.01.1990. J.V. Scotti gelang die Wiederentdeckung des 20,5 mag hellen Ko-

meten am 09.12.1994 mit dem Spacewatch-Teleskop. Siehe Cometography Vol. 6 und Schweifstern 57.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 16,9440	173,2989	20,9798	3,6035	2,197047	0,370581	6,52	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

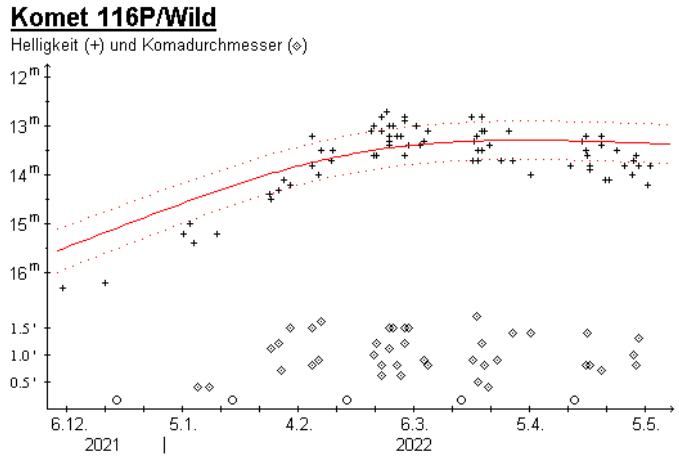
Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 08 21.58 UT	(start), 32x60 s, C11, ZWO ASI 294MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 February 09 21:25 UT	6x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 09 21:48 UT	(start), 30x1 min, RASA 11" + GM1000HPS, QHY268M, Amden + Schweiz Peter Stüssi
2022 February 09 23.34 UT	10x100sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2022 February 11 20.40 UT	Celestron EdgeHD 800 Canon Ra 20 x 2 min. Norbert Mrozek
2022 February 11 23.04 UT	10 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 February 12 22.16 - 23.12 UT	38 x 1 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 19 22.17 UT	11 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, 90% moon, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 23 23:20 UT	8x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 23 23.03 UT	31 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 50% crop, windy, Glasenberg 770 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 February 26 20.32 - 21.41 UT	17x4min, Newton 1:4/1000, ASI071, CLSCCD Filter aus der Stadt heraus Harald Kaiser, Karlsruhe
2022 February 26 21:30 - 22:03 UT	Fuji XH1+2/200 Blende 2.8 20x50s ISO 6400 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 26 21:33 - 22:03 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 30x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab
2022 February 26 22.10 UT	Newton 8" / 4.0, Canon 6D, 8 x 3 min. Norbert Mrozek
2022 February 27 21.78 - 22.20 UT	28 x 30 sec., 80/330mmR, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Deutschland Silvio Klausnitzer
2022 February 27 22.29 - 23.34 UT	14 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 February 27 22:56 UT	12x60sec. 10 Zoll f2.5Newton ASI224 Walter Kutschera
2022 February 28 23.07 - 00.02 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 01 00:10 UT	6x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 01 01:28 - 02:35 UT	25x120 s, ~11.4 mag, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding Rolf Stadelmaier
2022 March 03 01.10 - 02.05 UT	11 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 04 22:00 UT	9 x 300s, TS APO Photoline D=72 f1/6 F = 432 mm, WO SW Astro Kamera ASI 1600MM Pro mono gekühlt, Roßtal Klemens Waldhör
2022 March 04 22.26 UT	Newton 200/570 ASI 1600MM Pro 6 x 180 sec. Stefan Beck
2022 March 05 22.02 UT	(start), 41x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 05 22.43 UT	7 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL 6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 07 22.09 - 23.04 UT	12 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 08 22.29 UT	12" f=4 QHY600 m1-12m9 coma 2 tail 3min pa 290 Michael Jäger
2022 March 09 22.54 - 00.02 UT	15 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 10 20.29 - 21.23 UT	22 x 2 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 12 22.27 - 23.21 UT	21 x 2 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 21 21.49 UT	(start), 48x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 March 22 21.15 - 22.06 UT	11 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 22 21.15 - 22.06 UT	11 x 4 min, ISO800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz Steffen Fritsche
2022 March 23 21.59 UT	4 x 120 sec, Orion Optics 0.4-m f/3.8 AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 25 23.58 - 00.57 UT	13 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 March 26 22:15 UT	9x5min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 27 22.44 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 05 20.23 UT	(start), 50x60 s, C11, ZWO ASI 1600MM PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 17 18.57 UT	11x80sec. 16"/3.2 QHY 600 13m8 coma 100" tail 75" pa 110 Michael Jäger
2022 April 18 19.33 - 20.32 UT	8 x 4 min, ISO 800, Canon EOS 6D MkII, TSAPO100Q, erstellt mit AIRTOOLS, Köditz centered on comet Steffen Fritsche
2022 April 19 20.40 UT	10" / f 3 Newton, CCD Moravian G2 8300, 7 x 5 min. Norbert Mrozek
2022 April 19 22.78 - 00.08 UT	86 x 30 sec., 254/1575mmSCT, Canon EOS 2000d, Pohrsdorf + Sachsen (87%-Mond) Silvio Klausnitzer
2022 April 20 20.05 UT	9 x 120 sec, 0.4-m f/3.8 Orion Optics AG16, SBIG STL6303E, BRIXIIS observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 April 20 20.50 UT	720/120/120/120sec. 16"/3.2 QHY600 13m8 coma 2,5min tails 5' pa 113 and 10' pa 289 Michael Jäger
2022 April 20 20.50 UT	8x90sec. 16"/3.2 QHY600 13m8 coma 2,5min tails 5' pa 113 and 10' pa 289 Michael Jäger
2022 April 21 20.22 UT	17x90sec. 16"/3.2 QHY600 Michael Jäger
2022 April 21 21:23 - 22:59 UT	52 x 120 s, Refractor 4" f/5.0, Atik 460EXm, 116P/Wild in Leo - 14.3 mag., Erding Rolf Stadelmaier
2022 April 22 18:04 UT	12" f=3.6 ASA Astrograph, ZWO ASI 6200 MM Pro, 4x3 min., Remote, Gerald Rhemann
2022 April 23 22.45 UT	22 x 1 min, Hypergraph8, Canon EOS Ra, 30% crop, St. Ulrich 500 m, Austria centered on comet Helmut Dannbauer
2022 April 27 19.34 UT	(start), 101x60 s, C11, ZWO ASI 194MC PRO, Rome-Italy - Fabrizio Montanucci
2022 April 27 20.54 UT	8" / 4.0 Newton, Canon Ra, 15 x 3 min. Norbert Mrozek
2022 April 28 UT	116P/Wild in Leo, ~15.6 mag 2022 April 28 20:45 - 22:32 UT, 50 x 120 s, Newton 8" f/4.0, Atik 460EXm, Erding Rolf Stadelmaier

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	
2022 02 04.01	Z 13.8 AV 20.0L 3a720	2.6	0.19	285	LEHaaI C 2.6	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.7
2022 02 07.90	S 13.2 TK 23.5T10 181	0.8 4/			SCHaa 6.0	
2022 02 10.17	S 13.3:HS 54.0L 5 180	1.1 2			KUT 6.0	Komet 1.4' Abstand von sao 99100 wirkt deut-lich heller
2022 02 12.95	Z 13.7 AV 10.0R 6B283	1.4	1.0	m269	FRIaaI C 1.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.7, moon 87% dist 42 deg
2022 02 23.95	S 13.0 TK 23.5T10 181	1.0 4/			SCHaa 6.1	
2022 02 23.99	S 13.2:HS 54.0L 5 120	1.2 3			KUT 5.8	Komet direkt bei 11m Stern
2022 02 27.96	Z 13.3 AV 10.0R 6C370	3.9	0.07	281	FRIaaI C 3.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.6
2022 02 27.97	Z 13.2 AV 27.9L 2A440	3.4	0.07	276	LEHaaI C 3.4	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3
2022 02 28.98	Z 13.2 AV 10.0R 6B889	4.1	0.10	285	FRIaaI C 4.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.6
2022 03 03.07	Z 13.2 AV 10.0R 6B648	3.9	0.04	278	FRIaaI C 3.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.3
2022 03 03.90	S 12.8 TK 23.5T10 181	1.2 4			SCHaa 6.0	
2022 03 07.89	Z 13.2 AV 27.9L 2A680	2.9	0.06	275	LEHaaI C 2.9	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3, moon 27% dist 90 deg
2022 03 07.94	Z 13.2 AV 10.0R 6B889	4.1	0.07	282	FRIaaI C 4.1	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.0, moon 27% dist 89 deg

Zeitpunkt	Beobachtungsdaten					Bemerkungen
YYYY MM DD.Dd	M[mm.m:rfAAA.ATF/xxxx	>dd.ddnDC	>t.tt	GGG:	Beobachter Mag	
2022 03 09.97	Z 13.3 AV 27.9L 2B040	3.1	0.05	279	LEHaaI C 3.1	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.7, moon 46% dist 65 deg
2022 03 09.98	Z 13.1 AV 10.0R 6C610	4.4	0.05	284	FRIaaI C 4.4	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.8, moon 46% dist 65 deg
2022 03 10.87	Z 13.2 AV 10.0R 6B646	2.9			FRIaaI C 2.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4, moon 54% dist 54 deg
2022 03 12.90	Z 13.2 AV 27.9L 2B280	3.0	0.06	275	LEHaaI C 3.0	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.1, moon 73% dist 30 deg
2022 03 12.95	Z 13.4 AV 10.0R 6B526	2.5			FRIaaI C 2.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=19.4, moon 73% dist 29 deg
2022 03 21.86	Z 13.3 AV 27.9L 2A440	2.8	1.3	m148	LEHaaI C 2.8	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4
2022 03 22.90	Z 13.3 AV 10.0R 6B646	3.5			FRIaaI C 3.5	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8
2022 03 23.85	S 12.8 TK 23.5T10 181	1.2 4			SCHaa 5.7	
2022 03 24.87	Z 13.2 AV 27.9L 2B160	3.2	1.7	m125	LEHaaI C 3.2	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.3
2022 03 25.90	Z 13.3 AV 27.9L 2C000	2.6	1.5	m128	LEHaaI C 2.6	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.6
2022 03 26.02	Z 13.4 AV 10.0R 6C129	2.9	0.05	121	FRIaaI C 2.9	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.8
2022 04 15.84	Z 13.8 AV 20.0L 3a960	1.7	0.04	112	LEHaaI C 1.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.5, moon 99% dist 54 deg
2022 04 15.84	Z 13.8 AV 20.0L 3a960	1.7	0.04	112	LEHaaI C 1.7	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.5, moon 99% dist 54 deg
2022 04 20.89	S 13.8 TK 23.5T10 181	0.8 3			SCHaa 6.3	
2022 04 22.16	Z 13.3 AV 40.0L 4a600	3.5	0.06	119	LEHaaI C 3.5	0m K6N AIT 5 1.2s 1.2 PieTown (remote); CCD/G, mlim=20.9
2022 04 27.92	Z 13.5 AV 10.0R 6A684	3.0	2.1	m109	FRIaaI C 3.0	0mCDS CFC AIT 5 2.0s 2.0 Koeditz; DSLR green, mlim=18.6
2022 04 28.83	S 13.6 AV 44.0L5 200	0.3 4		ICQXXX	HAS02	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos; CCD/G, mlim=20.5
2022 04 30.78	Z 13.5 AV 20.0L 3a840	3.1	0.04	114	LEHaaI C 3.1	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.9, dust trail crossing comet 0.4 deg at pa=111

Die Auswertung der Sichtbarkeit des Kometen **116P/Wild** (P = 6,52ª) kann sich auf 88 Beobachtungen von 26 Beobachtern abstützen. Diese ergeben Helligkeitsparameter von m_0 = 3,2^m / n=10, womit der Komet in der ersten Aprilhälfte 2022 eine Maximalhelligkeit von 13,3^m erreicht haben dürfte. Der Komadurchmesser erreichte einen Maximalwert von 1.5‘ (100.000 km) und war mäßig verdichtet (DC 4).



Seit Januar 2022 kann ein maximal 3‘ (1,5 Mill. km) langer Schweif beobachtet werden, der bis um den 10. März nach SSW, danach nach OSO orientiert war. Der Komet kann noch bis etwa Mitte Juni verfolgt werden. Er bewegt sich durch den Südwestteil des Sternbilds Löwe und verschwindet für mitteleuropäische Standorte über dem abendlichen Westhorizont. Seine Helligkeit dürfte recht konstant bei etwa 13,5^m liegen.

Komet **116P/Wild** am 26. Februar 2022 um 21:33 - 22:03 UT, 25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 30x30s ISO 12800 Schweinitz, Uwe Wohlrab

Komet **116P/Wild** am 21. April 2022 um 20:22 UT, 17 x 90 Sekunden belichtet, 16"/3.2 QHY600, Michael Jäger

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]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 07 7,7595	222,94	58,84	8,7	3,04	0,26	8,25	10.05.2022

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	
2022 02 03.13	Z 15.3 AV 20.0L 3a720	0.8	1.5 m 4	LEHaaI	C 0.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.6
2022 02 23.13	Z 15.3 AV 20.0L 3a900	0.8	1.3 m269	LEHaaI	C 0.8	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=19.5, moon 59% dist 37 deg
2022 04 02.11	Z 14.8 AV 20.0L 3a720	0.9	0.9 m268	LEHaaI	C 0.9	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.5
2022 04 10.06	Z 14.7 AV 20.0L 3a840	1.0	2.0 m267	LEHaaI	C 1.0	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.8

Der Komet **117P/Helin-Roman-Alu** (P = 8,25[a]) wird am 7. Juli 2022 sein Perihel in der Sonnendistanz von 3,04 AE passieren. Noch ist die Zahl publizierter Beobachtungen für eine genauere Analyse zu klein, doch scheint sich die Helligkeit gemäß den Parametern m_0 = 3,0^m / n=8 zu entwickeln. Damit sollte er eine maximale Helligkeit von 14,0^m erreichen. Anfang Mai wies er eine Helligkeit von etwa 14,5-15,0^m und einen Durchmesser der merklich (DC 5) verdichteten Koma von 0,5‘ auf. Der Komet bewegt sich im südlichen Bereich des Sternbilds Schütze und erreicht somit für mitteleuropäische Standorte nur sehr geringe Horizonthöhen.

Komet 132P/Helin-Roman-Alu

Der 16 mag helle Komet wurde am 26.10.1989 von den drei Astronomen Helin, Roman und Alu am Mt. Palomar entdeckt. Auf CCD-Aufnahmen von C. W. Hergenrother in der Nacht vom 13. / 14. Juli 1997 wurde der 19,5 mag helle Komet wiederentdeckt. Siehe Schweifstern 26 und 72.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 11 13,1271	216,3575	173,9963	5,3826	1,6918	0,564623	7,66	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 11 19.33 UT	15 x 60 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck

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	
2022 02 23.81	Z 16.2 AV 20.0L 3A080	1.2	1.0 m 75	LEHaaI	C 1.2	0mQSM IMX AIT 5 1.3s 1.3 Hakos (remote); CMOS/G, mlim=20.4
2022 02 27.84	Z 16.3 AV 27.9L 2B520	1.0		LEHaaI	C 1.0	0mZCP IMX AIT 5 1.3s 1.3 Weimar; CMOS OSC/G, mlim=20.4

Auf der Aufnahme von Erik Bryssinck zeigt der etwa 16 mag helle Komet eine Koma.

Komet 199P/Shoemaker

Carolyn S. Shoemaker entdeckte den 17,3 mag hellen Kometen mit dem Palomar 0,46m Schmidt-Teleskop. Siehe IAUC 5991. T.B. Spahr konnte den 18,6 mag hellen Kometen auf einer Aufnahme vom Catalina Sky Survey wiederentdecken, woraufhin B. G. Marsden zusätzliche Beobachtungen finden konnte. Siehe IAUC 8939. Die Nummer 199P wurde im IAUC 8947 am 26.05.2008 bekanntgegeben.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2023 08 7,4397	191,7367	92,3608	24,9323	2,9105	0,505715	14,29	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 April 03 23:08 UT	10x5min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl

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

Komet 254P/McNaught

Am 04.10.2010 entdeckte R.H. McNaught den 18,0 mag hellen Kometen mit dem 0,5m-Uppsala-Schmidt-Teleskop. Maik Meyer konnte den etwa 20 mag hellen Kometen auf NEAT-Aufnahmen vom Herbst 2001 identifizieren. Zudem gelang ihm die Identifizierung des 19,0 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom Digital Sky Surveys. Siehe Schweifstern 138 und 144.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2020 09 30,1199	219,5857	129,1786	32,5712	3,138417	0,319783	9,91	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 March 08 18.57 UT	13x100sec. 17m8 coma/tail 18" Michael Jäger

Auf der Aufnahme von Michael Jäger zeigt sich der etwa 17,7 mag helle Komet mit einer kleinen Koma.

Komet 274P/Tombaugh-Tenagra

Bei einem am 27.11.2012 im Rahmen des Tenagra-Projekts entdeckten 18 mag hellen asteroidalen Objekt wurden bei weiteren Beobachtungen kometare Eigenschaften entdeckt. Syuichi Nakano konnte zeigen, dass es sich um das am 21.11.2003 im Rahmen des LINEAR-Projekts entdeckte Objekt 2003 WZ141 handelte. Er konnte auch die Identität mit dem von Clyde Tombaugh (Lowell Observatory) nachträglich 1932 auf Platten des Lowell Observatoriums vom 11.-13. Januar 1931 entdeckten Objekts nachweisen, den er aber nicht weiter auswertete. Zudem konnte B. Skiff den Kometen unter der Bezeichnung 1931AN in einem Artikel in den Astronomischen Nachrichten aufspüren, der von C.O. Lampland und K.A. Newman verfasst wurde. Siehe Cometography Vol. 3 und Schweifstern 149.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 04 8,4639	38,469	81,3394	15,8156	2,4532	0,439356	9,15	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 27 21:03 UT	8x5min, 16" f/3,3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 08 20.18 UT	5x100sec. 18m8 coma 6" Michael Jäger

Auf den Aufnahmen der FAchgruppe zeigt sich der etwa 18,7 mag helle Komet praktisch stellar.

Komet 402P/LINEAR

Der 18,5 mag helle Komet wurde am 05.10.2002 vom LINEAR-Team entdeckt. Siehe Schweifstern 99. E. Schwab meldete die Wiederentdeckung des Kometen auf Aufnahmen mit dem Calar Alto-Schmidt-Teleskop vom 18.08.2020. Nachträglich wurde der Komet auch auf Aufnahmen vom 17.08.2020 (H. Sato) identifiziert. Siehe MPEC 2020-S155. Die permanente Bezeichnung 402P wurde in MPC 124540 bekanntegeben.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2021 12 14,5613	326,7317	123,0928	30,8498	3,9379	0,438958	18,6	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 11 22.02 UT	9 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 February 19 19:10 UT	4x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 28 20:30 UT	6x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 05 21.11 UT	9 x 120 sec, Orion Optics AG16 0.4-m f/3.8, SBIG STL 6303E, BRIXIIS Observatory B96 Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 24 20.09 UT	9 x 120 sec., Orion Optics 0.4-m f/ 3.8 AG 16, SBIG STL6303E, BRIXIIS Observatory (B96) Kruibeke Belgium Erik Bryssinck
2022 March 27 21:45 - 22:25 UT	25cm F/3.3 Deltagraph + Fuji XT20 40x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab

Auf den Aufnahmen der Fachgruppe zeigt sich der etwa 17 mag helle Komet mit einer kleinen Koma.

Komet 440P/Kobayashi

Takao Kobayashi entdeckte das 18 mag helle asteroidale Objekt auf Aufnahmen vom 30. und 31.01.1997, das dann innerhalb weniger Tage als Komet identifiziert werden konnte. Siehe IAUC 6553 und 6554. M. Rudenko (MPC) erkannte, dass es sich bei dem am 11.01.2022 an der XuY1 Station am Purple Mountain Observatorium entdeckte 20 mag helle asteroidale Objekt um den Kometen P/1997 B1 handelt. Zudem konnte der Komet nachträglich auch auf weiteren Aufnahmen identifiziert werden. Siehe CBET 5092 und MPEC 2022-A164. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 136564 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2022 03 29,9482	183,3173	328,8822	12,3394	2,0562	0,760477	25,15	10.05.2022

Fotos und Beobachtungen der FG Kometen:

Zeitpunkt	Details zur Aufnahme
2022 February 04 21:42 UT	58x120s, 0.4m Ritchey Chrétien, Sbig STL 1001e, France Vauquelin Bruno
2022 February 09 20:20 UT	8x3min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 February 09 22.53 UT	15x100sec. 11" RASA QHY600 Michael Jäger
2022 March 02 23:40 UT	6x5min, 16" f/3.3, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 26 20:40 UT	5x4min, 16" f/2.5, CDS-5D Roland Fichtl
2022 March 27 22:57 - 23:27 UT	25cm F/3.3 Deltagraph+Fuji XT20 30x30s ISO 12800 Schweinitz Uwe Wohlrab

Auf den Aufnahmen der Fachgrupppe erscheint der etwa 19 mag helle Komet praktisch stellar.

Komet 441P/PanSTARRS = P/2017 R1 = P/2022 B2

Rob Weryk meldete die Entdeckung eines 21,2 mag hellen Kometen auf Aufnahmen vom 14.09.2017 mit dem Pan-STARRS1-Teleskop von ihm und E. Lilly. Der Encke-Typ-Komet konnte auch auf Aufnahmen vom 30.07.2017 und auf Aufnahmen vom 01., 03., und 17.08.2017 mit demselben Teleskop identifiziert werden. Siehe CBET 4430. M. Rudenko (MPC) konnte den Kometen auf Aufnahmen von K.W. Wierzchos vom 25.01.2022 und auf Aufnahmen vom PanSTARRS-2-Teleskop vom 10.02.2022 identifizieren, die beide als „isolierte Tracklets“ dokumentiert waren. Siehe CBET 5100. Die finale Bezeichnung wurde in MPC 138400 veröffentlicht.

Bahnelemente:

T [UT]	ω [°]	Ω [°]	i [°]	q [AE]	e [AE]	P [a]	Epoche
2025 09 7,9388	178,7337	143,6161	2,5745	3,326	0,195598	8,41	10.05.2022

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

Impressum / FG Kometen:

Redaktion Michael Hauss, Fasanenweg 34, 65835 Liederbach am Taunus, e-Mail: 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
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
FRIaa	Steffen Fritsche
GEIaa	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 lenth 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
http://www.cbat.eps.harvard.edu/cbet/RecentCBETs.html

[2] The International Astronomical Union (IAU) – Minor Planet Center: Recent MPECs
http://www.minorplanetcenter.net/mpec/RecentMPECs.html

[3] Jet Propulsion Laboratory (JPL) Small-Body Database Browser
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 recienemente". 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.astronomerstelegram.org/?displaydefault