

Schnellmitteilungen

der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe

Nr. 100

2020 März 17

Komet C/2019 Y4 (ATLAS)

Am 28. Dezember 2019 entdeckte das „Asteroid Terrestrial-Impact Last Alert System“ (ATLAS) Team einen 18.5^m schwachen Kometen nahe der Grenze zu den Sternbildern Löwe und Haar der Berenike. Schnell wurde klar, dass er der Sonne am 30. Mai 2020 bis auf 0.25 AE nahekommen wird. Allerdings war die ermittelte absolute Helligkeit so gering, dass seine Auflösung weit vor dem Perihel postuliert wurde. Die Bahnelemente zeigten zudem, dass es sich um ein Bruchstück des Kometen Wilmot (1844 III) handelt.

Der Komet wurde in den letzten Wochen rasant heller; die Beobachtungen können mit den Helligkeitsparametern $m_0 = -2.5^m/n=18$ am besten dargestellt werden. Sofern er diese Entwicklung bis zum Perihel beibehielte, würde er so hell wie die Sonne leuchten! Damit wird deutlich, dass es sich nur um eine vorübergehende Aktivität handeln kann. Tatsächlich zeigen Bruchstücke sehr häufig eine zunächst extrem rasche Helligkeitssteigerung. Diese wird dann aber abgelöst von einer Phase deutlich geringerer weiterer Aktivitätszunahme oder einem Aktivitätseinbruch bis hin zur völligen Auflösung.

Der Komet zeigt sich aktuell als 8.5^m helles, sehr diffuses Objekt. Es steht zu erwarten, dass die rasche Helligkeitssteigerung noch für eine mehr oder weniger lange Zeit weiter anhalten, danach aber stagnieren oder sogar einbrechen wird. Der Komet bewegt sich in den kommenden Wochen vom Sternbild Großer Bär in Richtung Perseus, ist somit ein bequemes Objekt am Abendhimmel. Die weitere Entwicklung ist unklar, doch könnte der Komet sowohl kurzfristige Helligkeitsausbrüche, als auch die völlige Auflösung zeigen. Aufgrund dieser Unsicherheiten überdeckt die Ephemeride lediglich die kommenden sechs Wochen. Von Mitteleuropa aus kann er längstens bis in die Tage um den 20. Mai verfolgt werden.

Bahnelemente: T = 2020 Mai 31.0159 TT , q = 0.252837 AE , e = 0.999250
 $(m_0 = -2.5^m/n=18)$ $\omega = 177.4081^\circ$, $\Omega = 120.5700^\circ$, i = 45.3818° (2000.0)

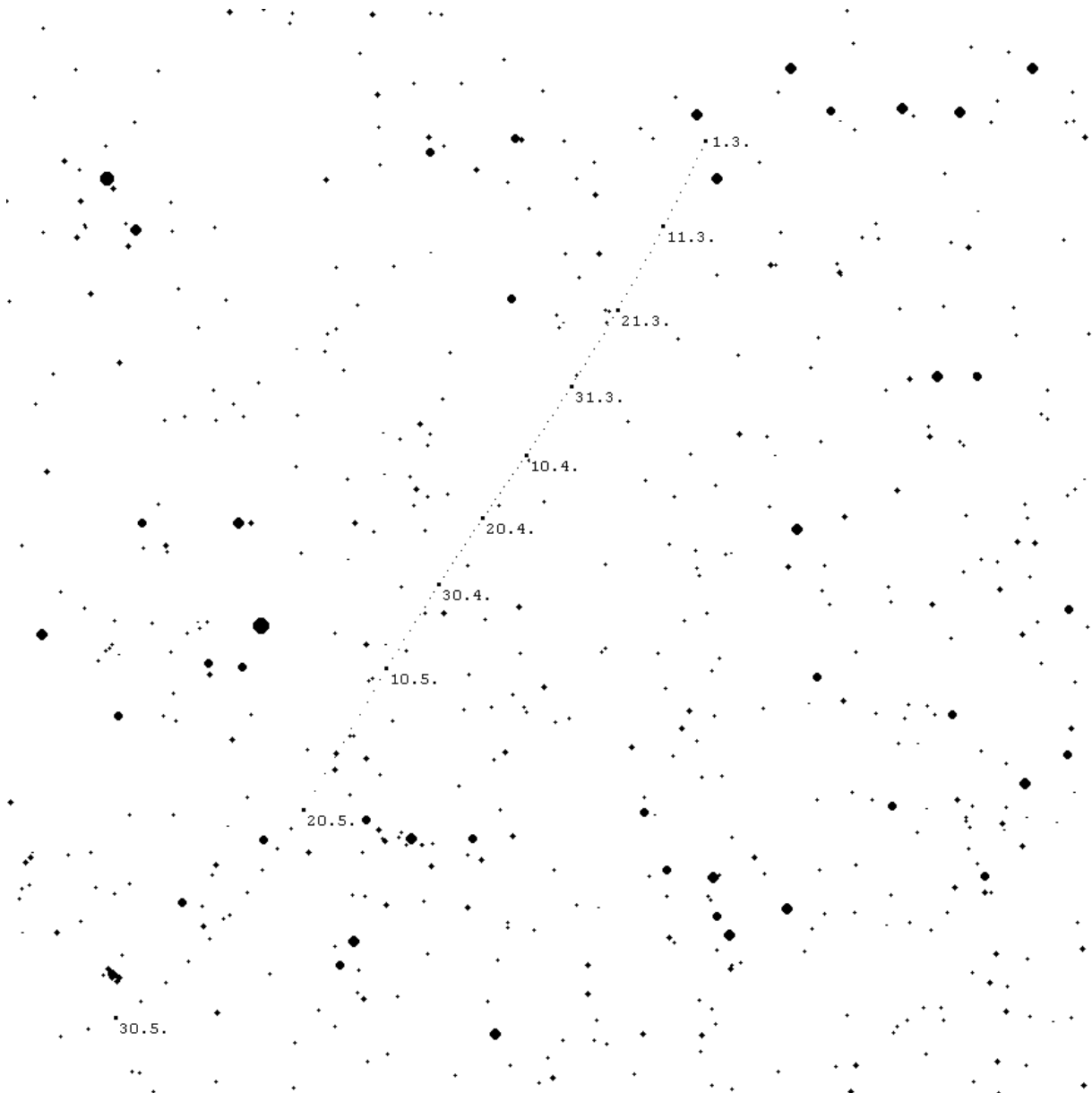
Datum	Rekt.	Dekl.	Bew. in PW	Δ	r	Hell	El.
März 18	9 ^h 36.66 ^m	+66° 39.2'	1.8' / 295°	1.102	1.721	8.3 ^m	110°E
23	9 01.32	+67 54.9	1.8 / 285	1.079	1.635	7.3	104 E
28	8 24.02	+68 30.7	1.7 / 274	1.059	1.547	6.1	97 E
Apr. 2	7 47.31	+68 27.8	1.6 / 264	1.042	1.456	(4.9)	91 E
7	7 13.34	+67 51.5	1.6 / 254	1.025	1.363	(3.6)	85 E
12	6 43.22	+66 48.7	1.5 / 246	1.009	1.268	(2.2)	78 E
17	6 17.00	+65 25.7	1.5 / 239	0.991	1.170	(0.6)	72 E
22	5 54.03	+63 46.3	1.5 / 233	0.970	1.069	(-1.3)	66 E
27	5 33.33	+61 50.9	1.6 / 229	0.945	0.965	(-3.3)	59 E
Mai 2	5 13.82	+59 35.6	1.7 / 225	0.916	0.856	(-5.7)	53 E

Redaktion: Andreas Kammerer, Kanonierstr. 19, 76185 Karlsruhe
Tel.: 0157/88201821, email: andreas.kammerer@freenet.de

Sichtbarkeitsdiagramm des Kometen C/2019 Y4 (ATLAS)

Abendsichtbarkeit (Sonne 15° unter dem Horizont)

Zeitraum: 18.3.2020 - 22.5.2020 (dt = 1 Tag)



Weg des Kometen C/2019 Y4 (ATLAS) vom 01.03.2020 bis zum 01.06.2020