

berechnet für den Standort Mitteldeutschland (10.0 ö.L., 50.0 n.B.)

Bahnelemente der vom 1.9.2021 bis zum 30.9.2021 potentiell beobachtbaren Kometen bis 16.Größe

Komet	e	q	a	Ω	ω	i	n	m0
P/2010 H2 Vales	0.19596	3.08217	3.833325	64.19460	128.09150	14.27480	6.0	4.0
C/2017 K2 PANSTARRS	1.00061	1.79730		88.24190	236.19220	87.55440	1.5	4.0
C/2018 U1 Lemmon	1.00133	4.99298		75.48040	180.45850	108.29700	5.0	4.0
C/2019 L3 ATLAS	1.00133	3.55445		290.78880	171.61630	48.36440	4.5	4.0
C/2020 F5 MASTER	1.00495	4.32613		350.60340	311.11420	51.73650	6.5	3.2
C/2020 K5 PANSTARRS	1.00150	1.53565		86.16400	249.59060	67.15180	11.0	4.0
C/2020 PV6 PANSTARRS	0.94496	2.29564	41.708503	329.14390	71.37890	128.23930	10.0	4.0
C/2020 T2 Palomar	0.99339	2.05470	311.034665	83.04820	150.38600	27.87300	11.0	3.2
C/2021 A1 Leonard	1.00007	0.61523		255.89270	225.09140	132.68540	8.5	4.0
4P/Faye	0.57661	1.61886	3.823530	192.93180	206.99520	8.00830	8.0	6.0
6P/d'Arrest	0.61276	1.35460	3.498103	138.93550	178.10090	19.51230	7.5	16.0

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-99999.0 bis T-75.0: m = 16.0 + 5.0 * log d + 2.5 x 2.0 * log r

Zeitraum T-75.0 bis T+210.0: m = 3.5 + 5.0 * log d + 2.5 x 18.0 * log r (T-60.0)

Zeitraum T+210.0 bis T+99999.0: m = 16.0 + 5.0 * log d + 2.5 x 2.0 * log r

10P/Tempel	0.53855	1.41243	3.060852	117.80840	195.49460	12.03940	5.0	10.0
15P/Finlay	0.71702	0.99199	3.505472	13.71400	347.82330	6.79760	12.0	4.0
29P/Schwassmann-Wachmann	0.04469	5.76960	6.039529	312.37600	49.32110	9.36680	4.0	4.0
67P/Churyumov-Gerasimenko	0.64974	1.21063	3.456377	36.33280	22.13050	3.87140	11.0	4.0
106P/Schuster	0.59368	1.52863	3.762110	48.88590	353.66720	19.53640	14.0	4.8

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-9999.0 bis T+9999.0: m = 9.5 + 5.0 * log d + 2.5 x 10.0 * log r (T+ 15.0)

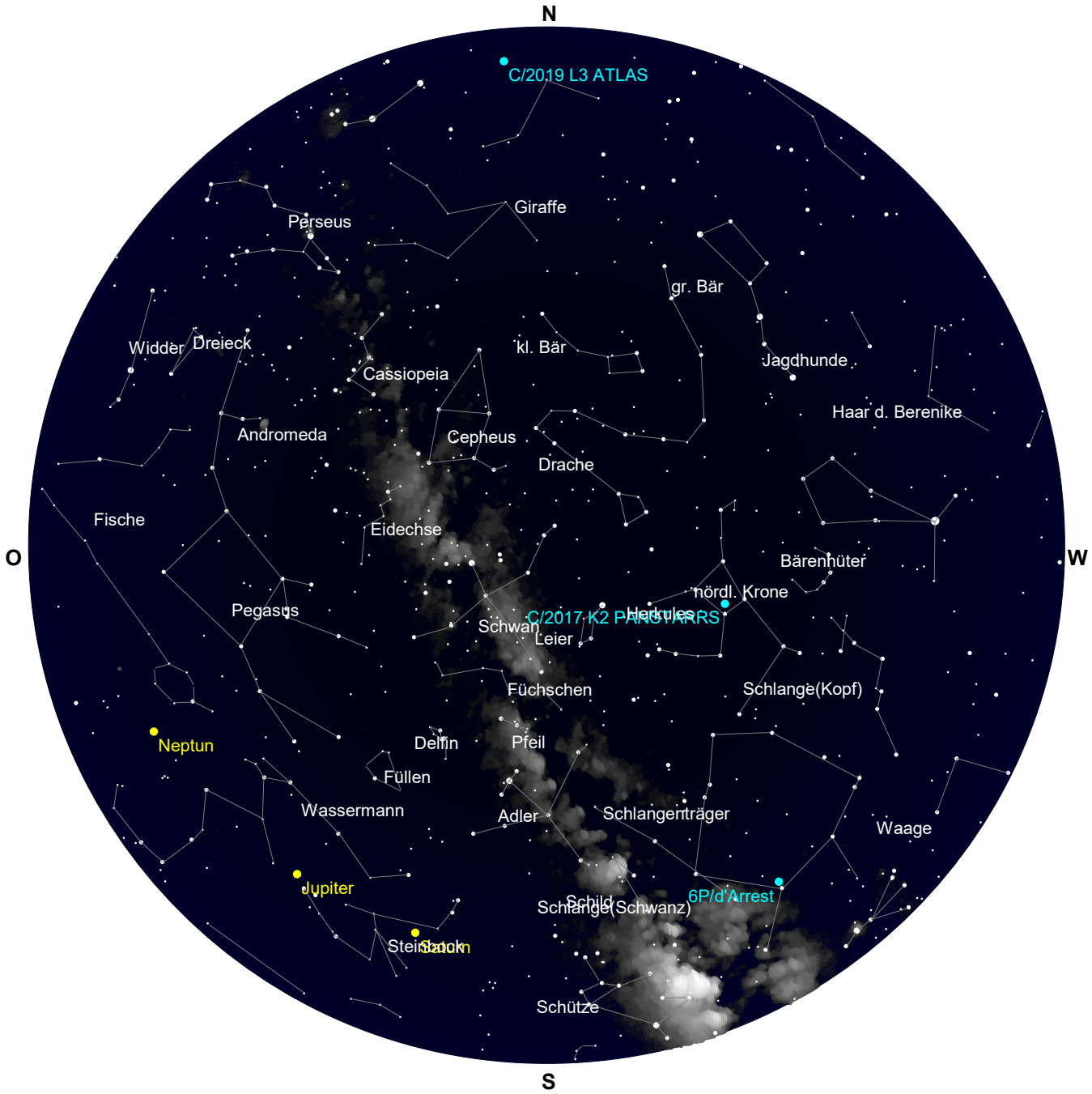
108P/Ciffreo	0.55582	1.66029	3.737874	50.29220	354.41390	11.43790	8.0	12.0
110P/Hartley	0.31819	2.45572	3.601783	287.53500	167.44790	11.70710	1.0	12.0
119P/Parker-Hartley	0.38934	2.32813	3.812467	104.62810	321.85460	7.39590	3.5	8.0
132P/Helin-Roman-Alu	0.56475	1.69178	3.886918	173.99680	216.34400	5.38260	11.0	6.0
148P/Anderson-LINEAR	0.54998	1.62944	3.620778	89.22410	7.95040	3.65780	9.0	4.0

Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 22 Uhr

Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35	abends	22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 4 Uhr

Mittwoch
1.
September 2021

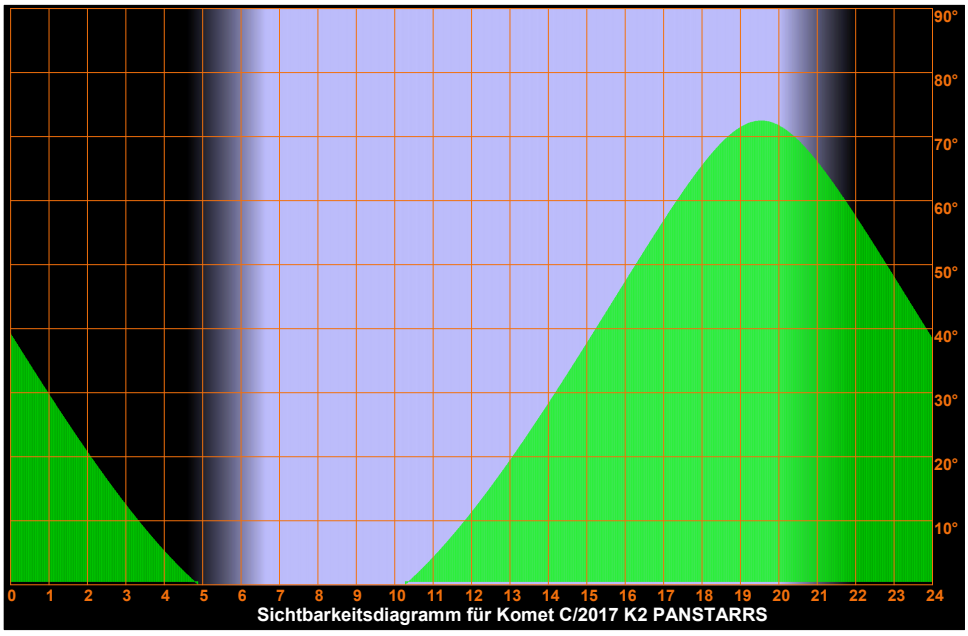
244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

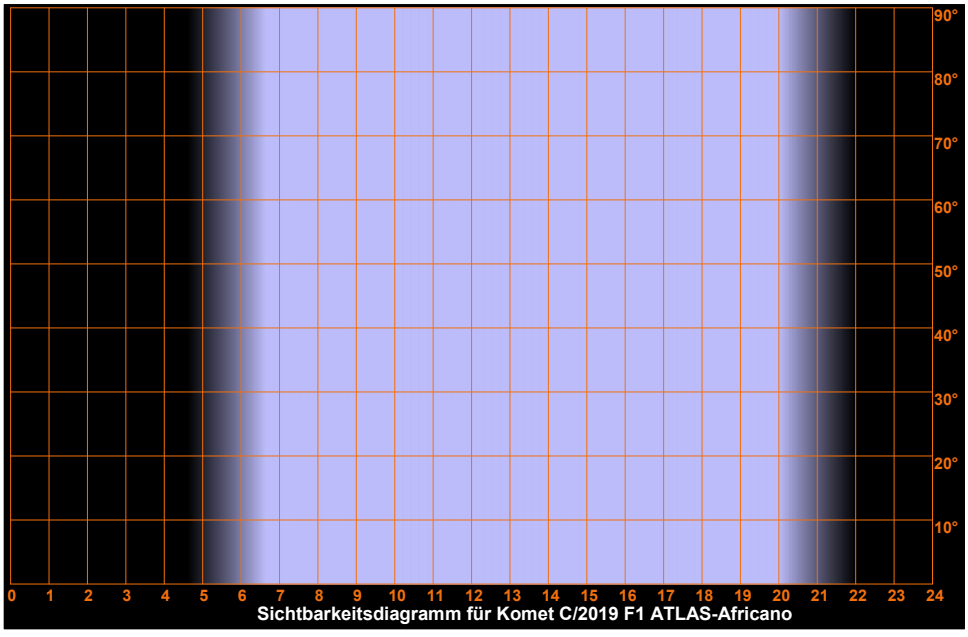
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57'16.3"	+32°39' 0.0"	5.3845	5.4612	12.5+	89°	10:10	5:01	21:48	+59°	W	HER	121.17°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h46'37.4"	-85°47' 8.0"	3.3037	3.6515	13.7-	102°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	117.86°
C/2019 L3 ATLAS	6h56'38.9"	+45°31'17.2"	4.1413	3.7478	13.3+	60°	zirkumpolar		4:48	+43°	NO	AUR	25.74°
C/2021 O1 Nishimura	10h48'28.0"	+20°33'34.4"	1.8189	0.8603	11.1-	12°	5:34	21:19	--:--	---°	--	LEO	70.43°
4P/Faye	4h49'47.6"	+18°49'23.3"	1.3586	1.6209	11.8+	85°	23:49	15:10	4:48	+45°	SO	TAU	13.03°
6P/d'Arrest	17h 9'32.9"	-14° 2'48.5"	0.7783	1.3685	12.2+	99°	14:54	0:48	21:50	+21°	SW	OPH	167.00°
7P/Pons-Winnecke	23h45'57.4"	-52° 0'36.4"	0.8111	1.6798	12.9-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	108.48°
8P/Tuttle	8h55'23.2"	+ 2°16'59.8"	1.8230	1.0280	9.5-	27°	5:18	17:51	--:--	---°	--	HYA	52.37°
15P/Finlay	6h51'53.5"	+26°55'58.1"	1.4247	1.2163	13.6-	57°	0:58	18:06	4:48	+32°	O	GEM	16.42°
19P/Borrelly	0h10' 7.0"	-55°47' 3.8"	1.3469	2.1352	13.4+	129°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	106.33°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h 2'42.0"	+13° 7'22.6"	0.7124	1.4318	11.8+	111°	22:34	12:50	4:48	+51°	S	ARI	38.69°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

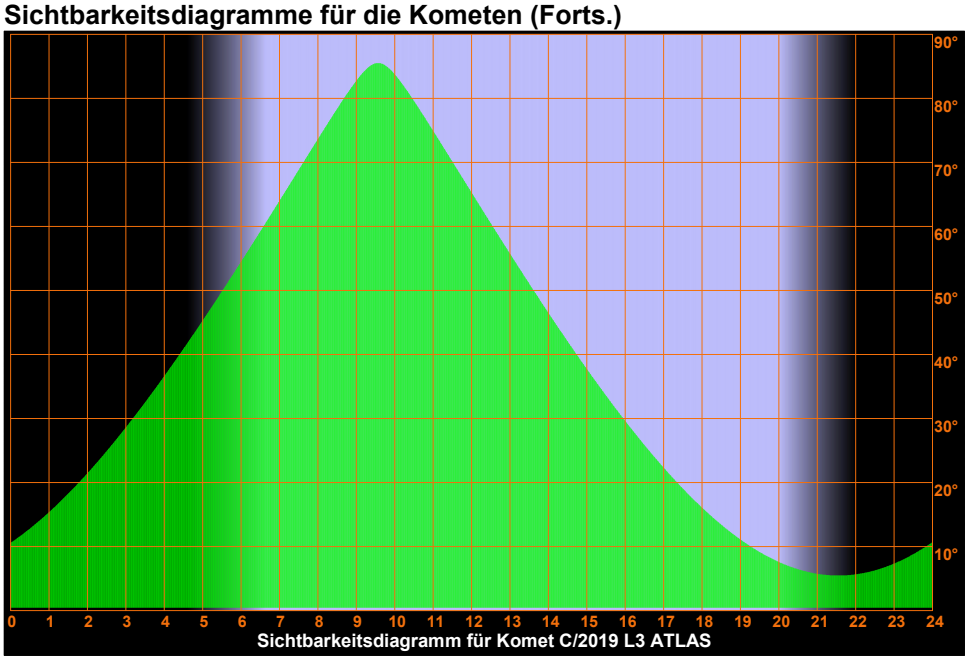
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

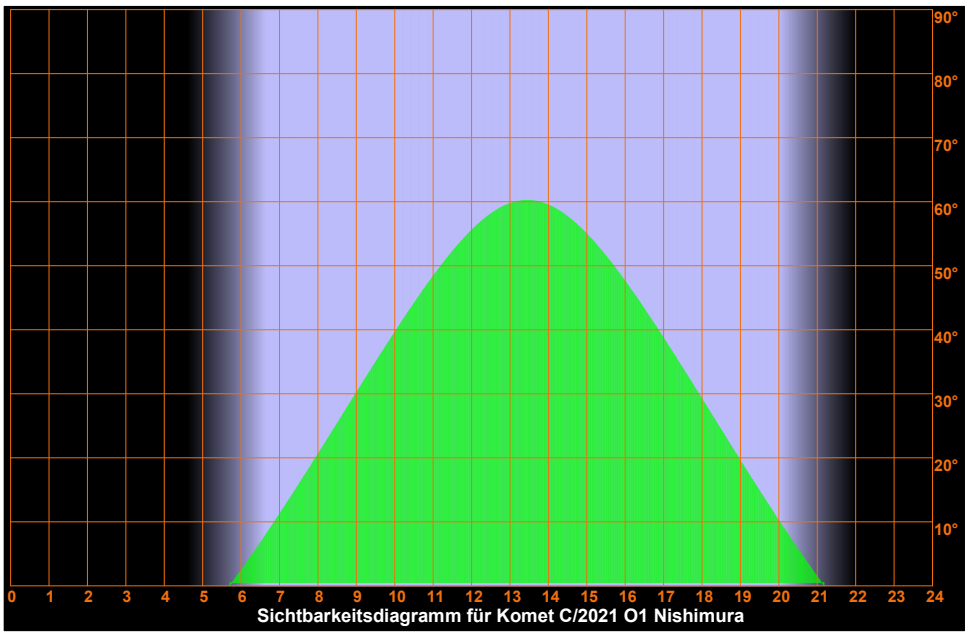
Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

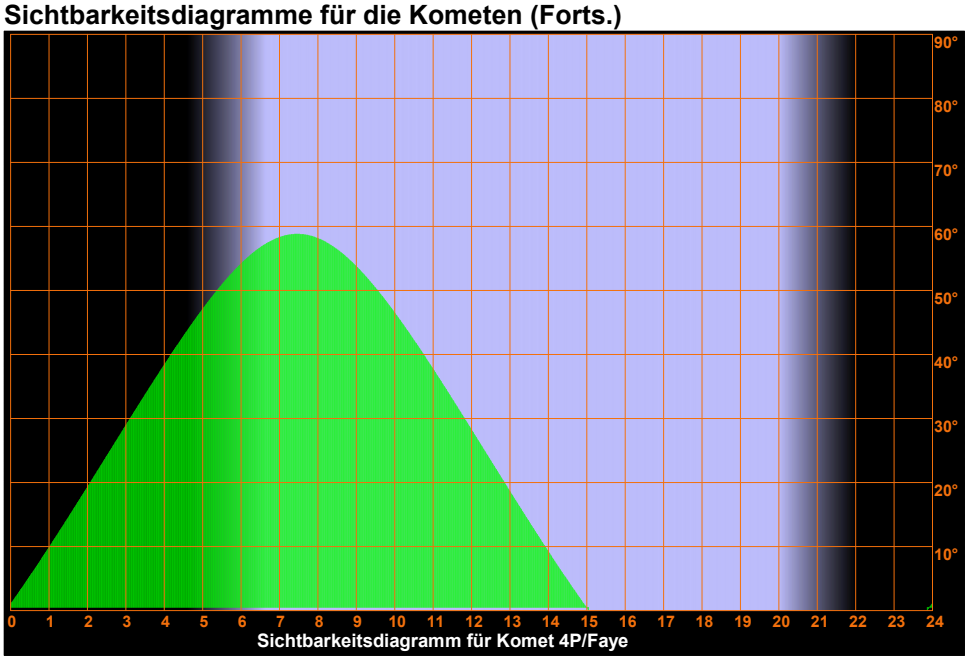
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

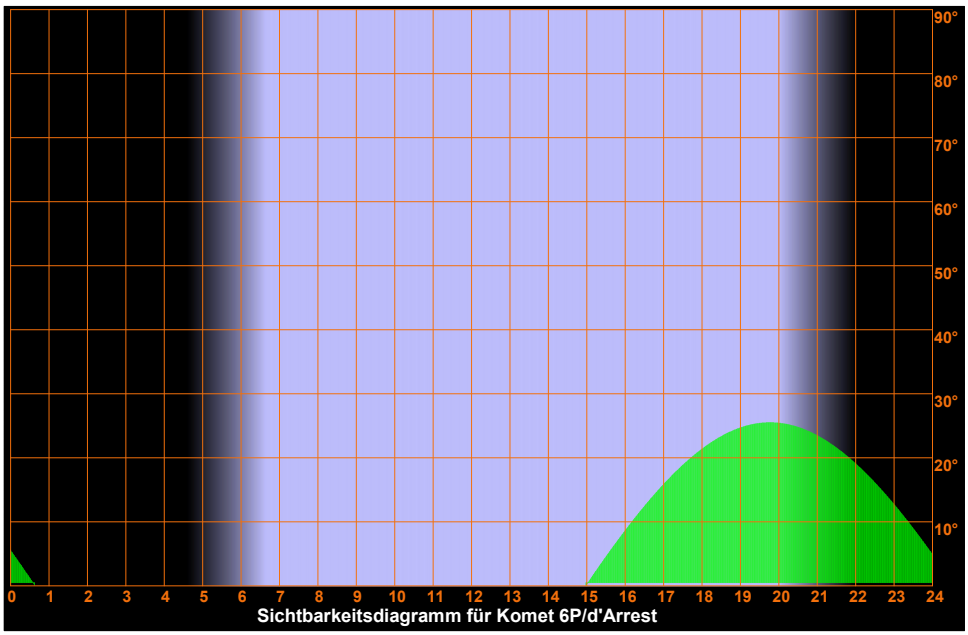
Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

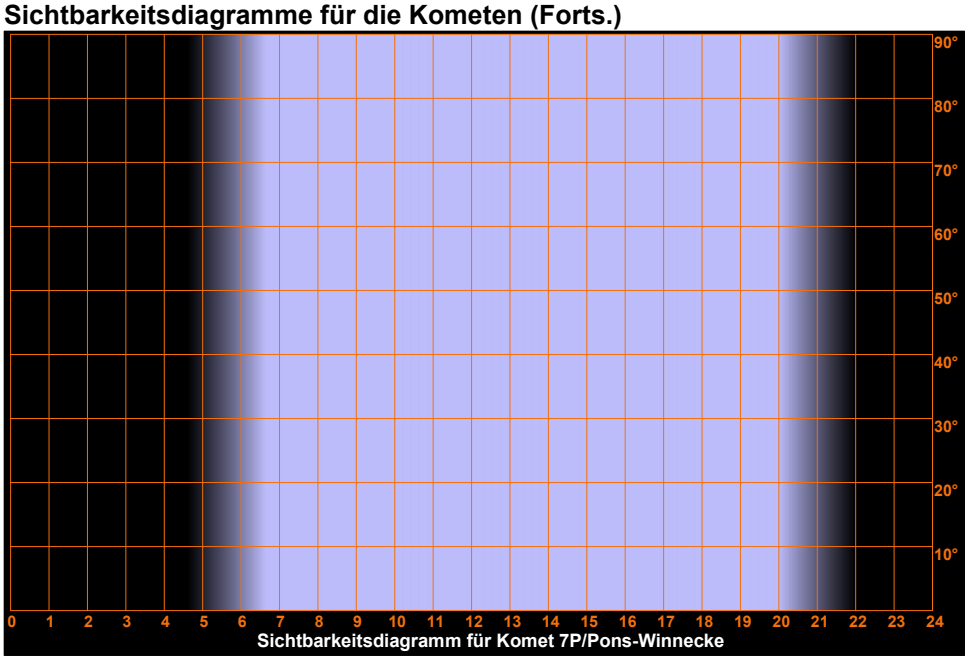
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

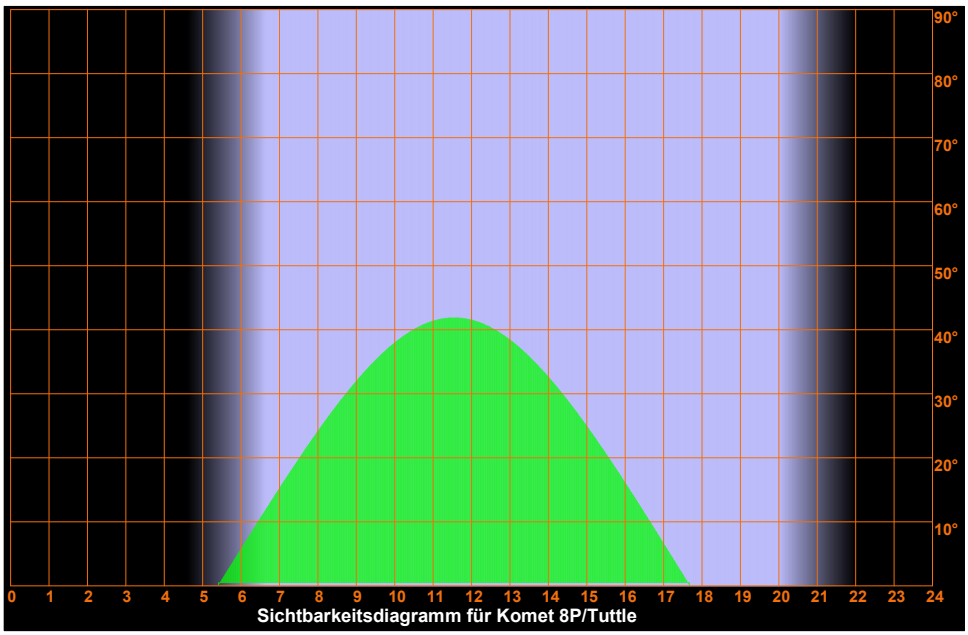
Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

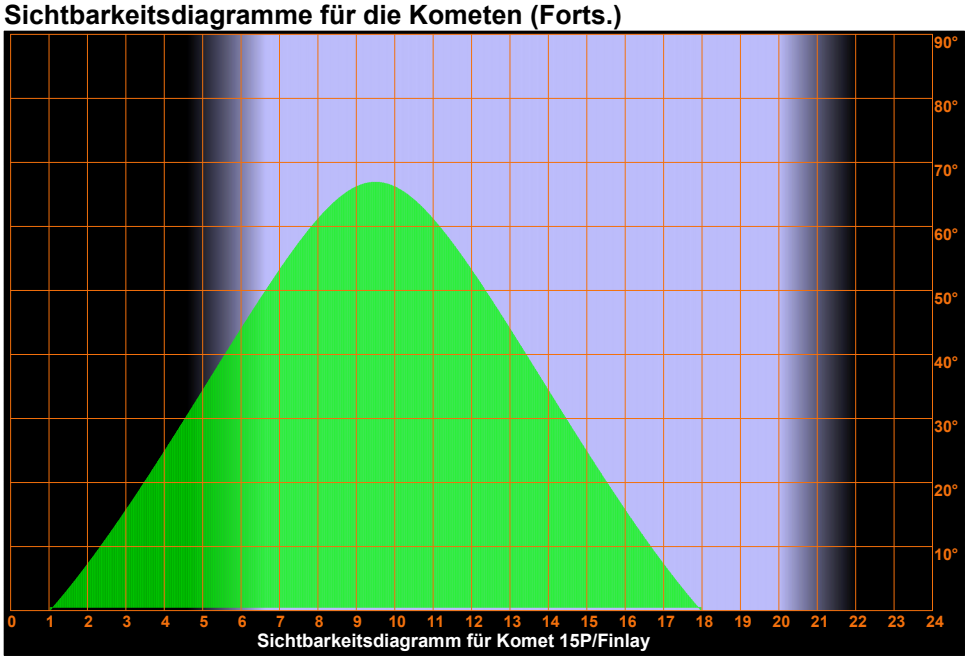
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

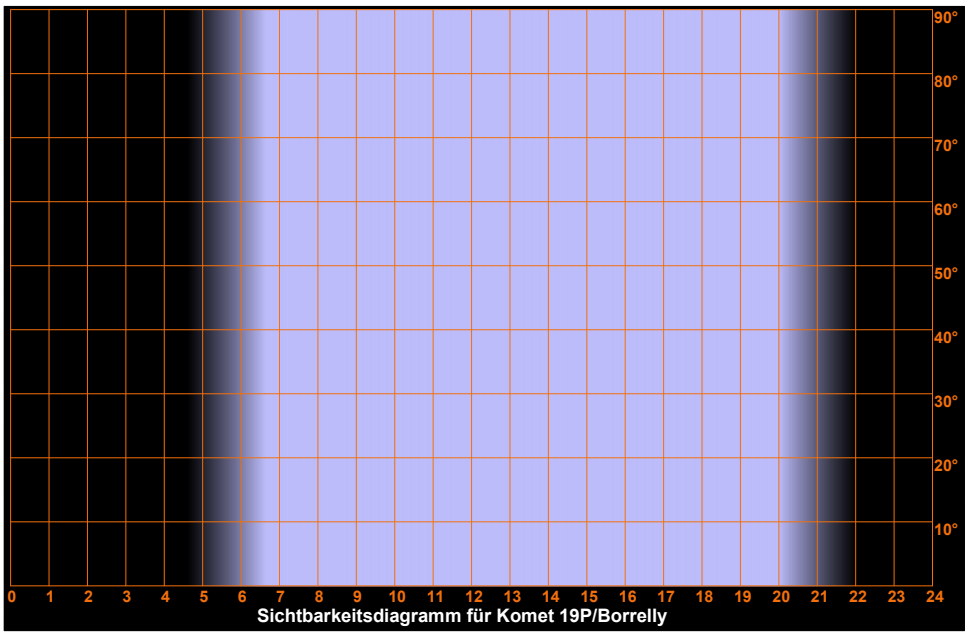
Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

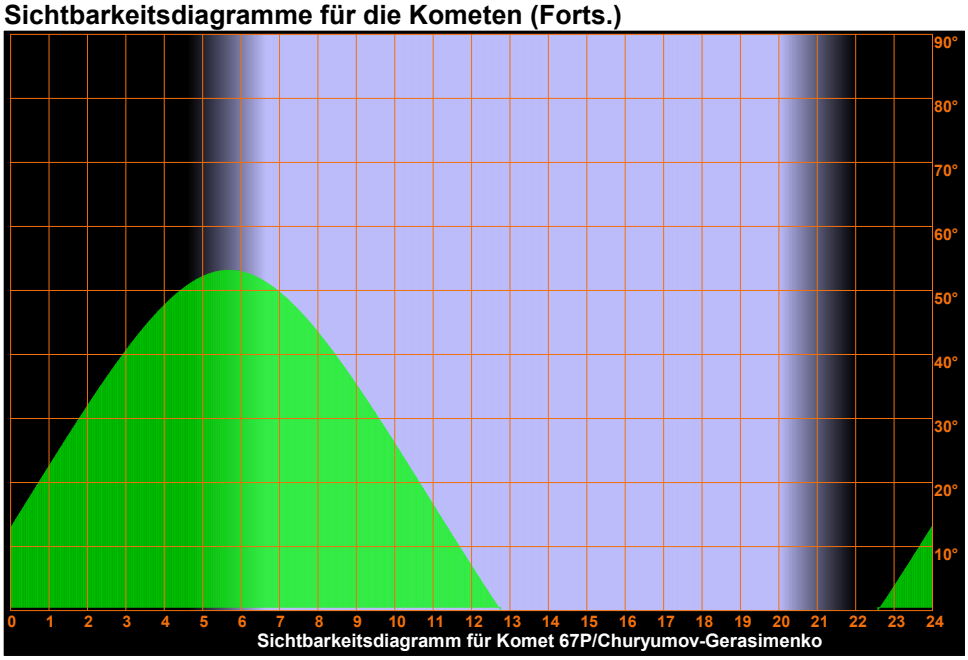
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

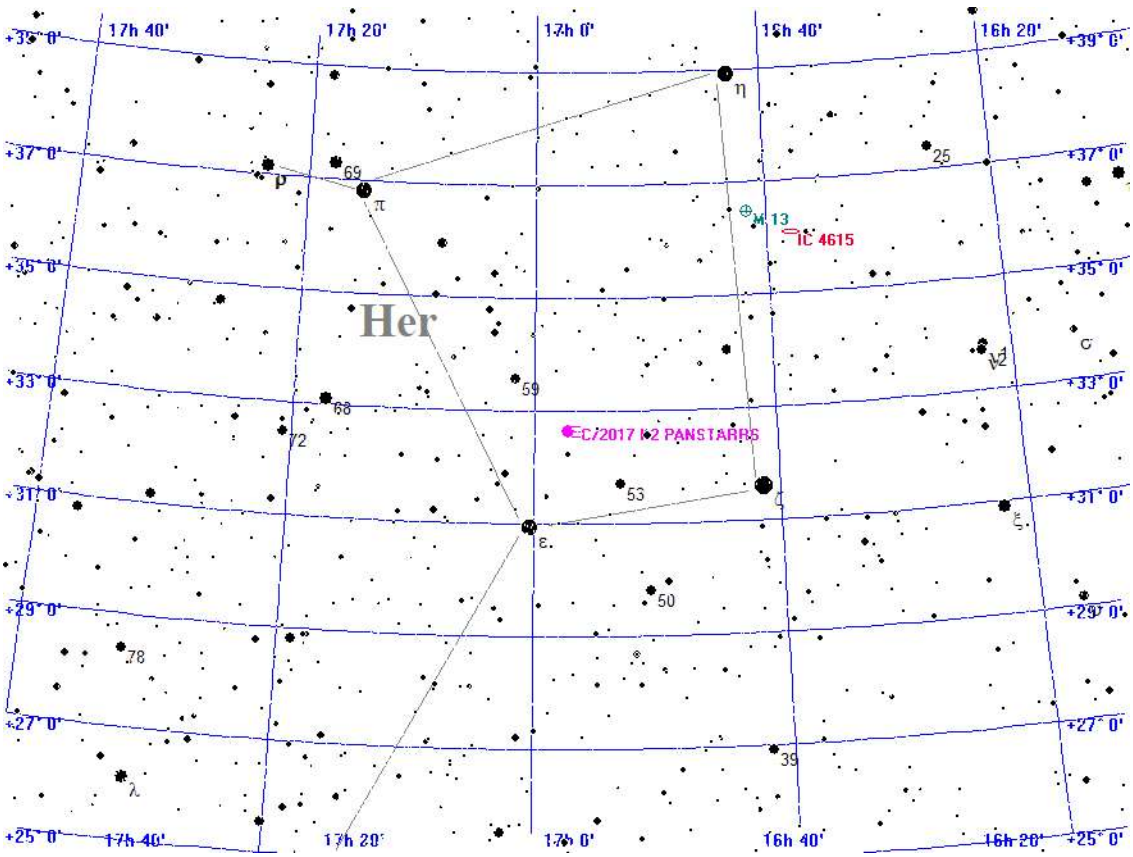
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

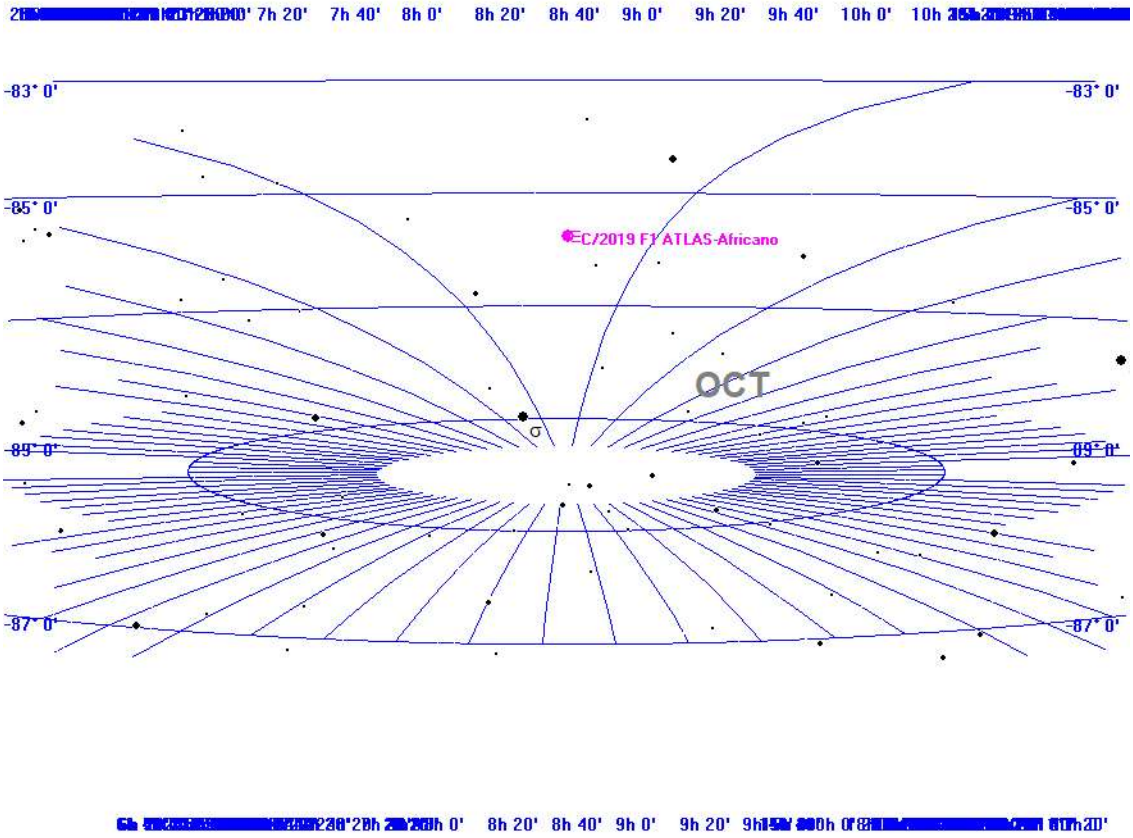
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

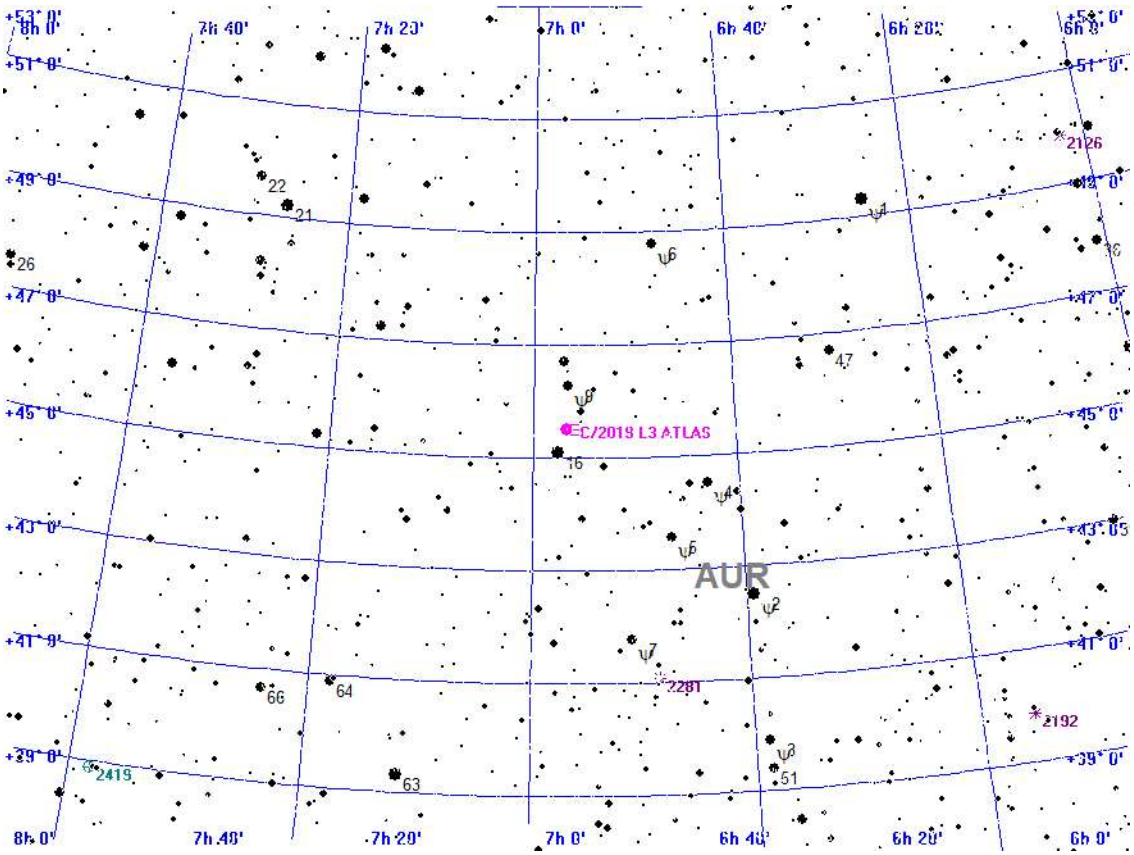
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

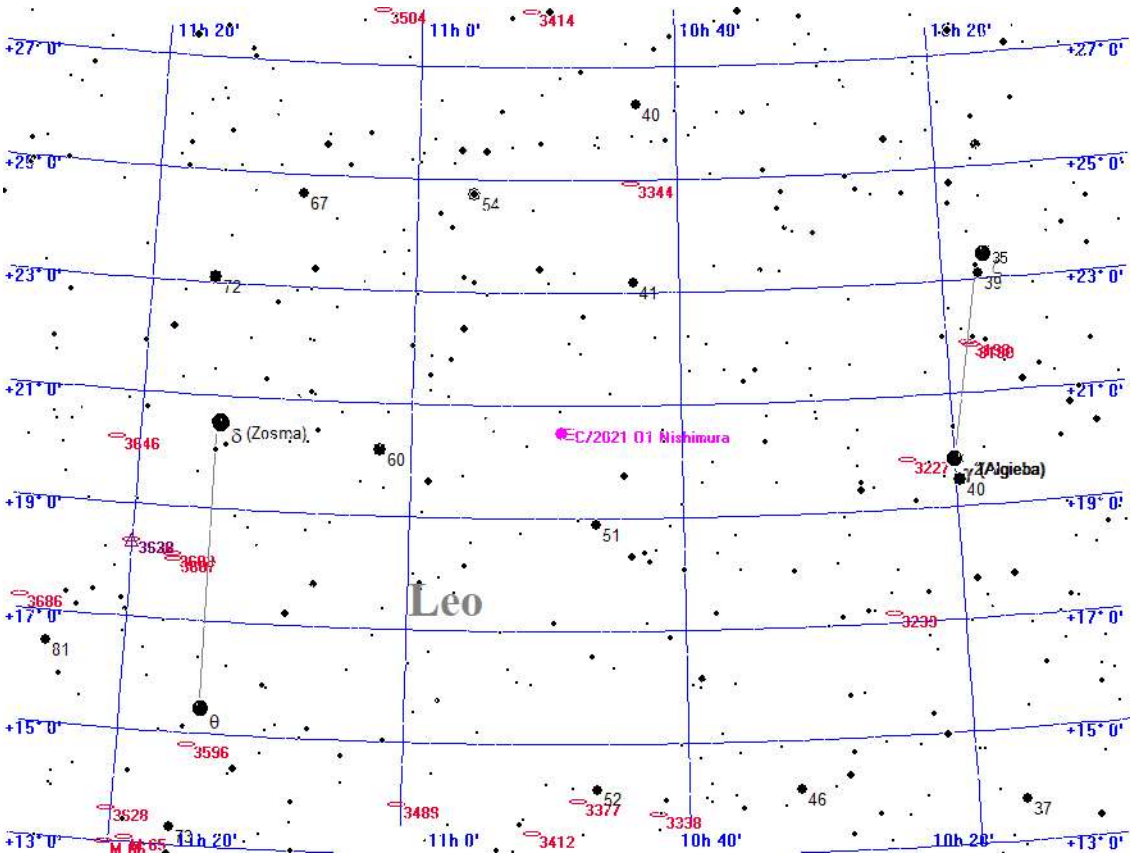
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

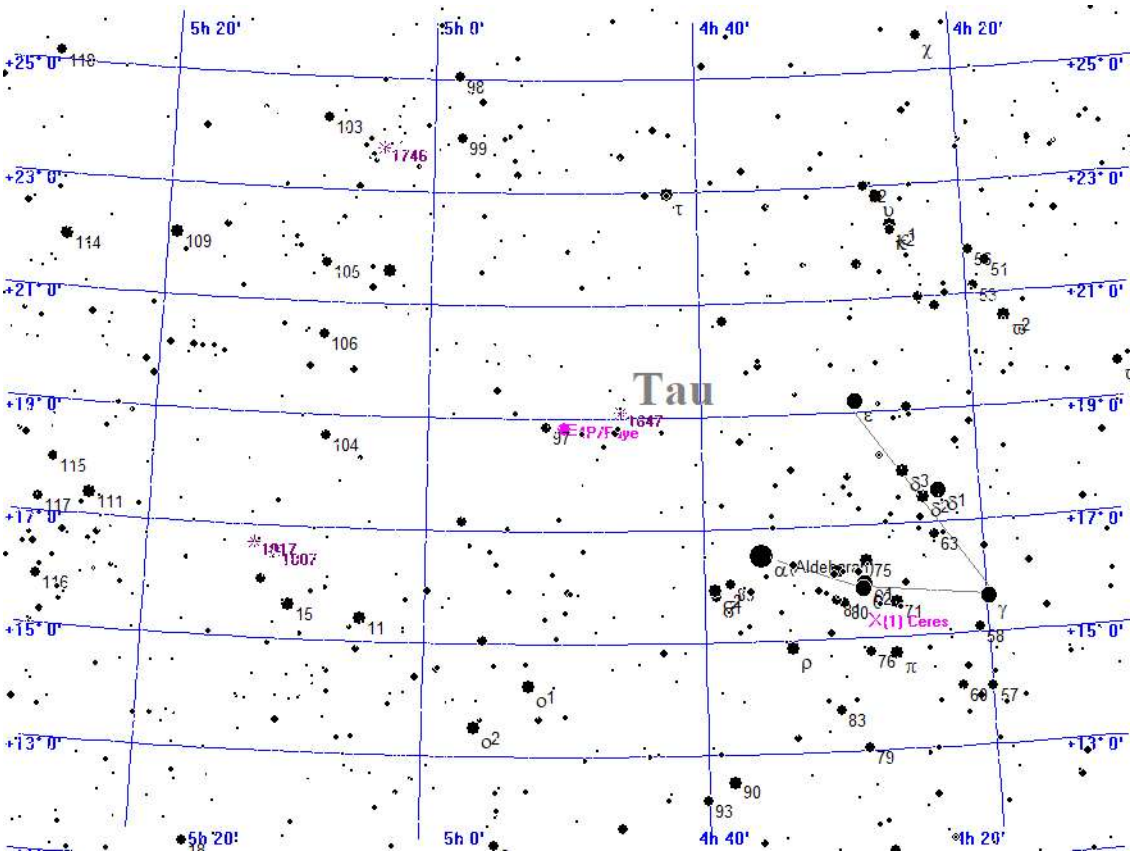
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

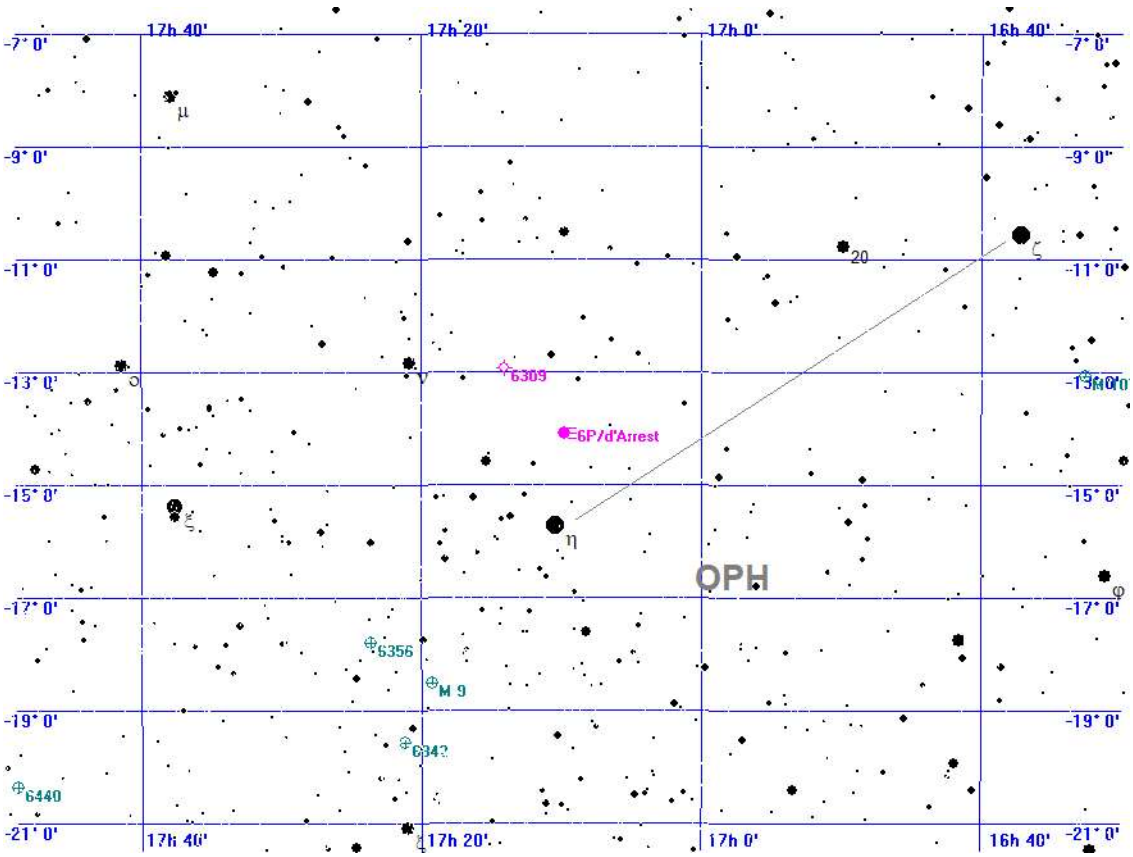
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35	abends	22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

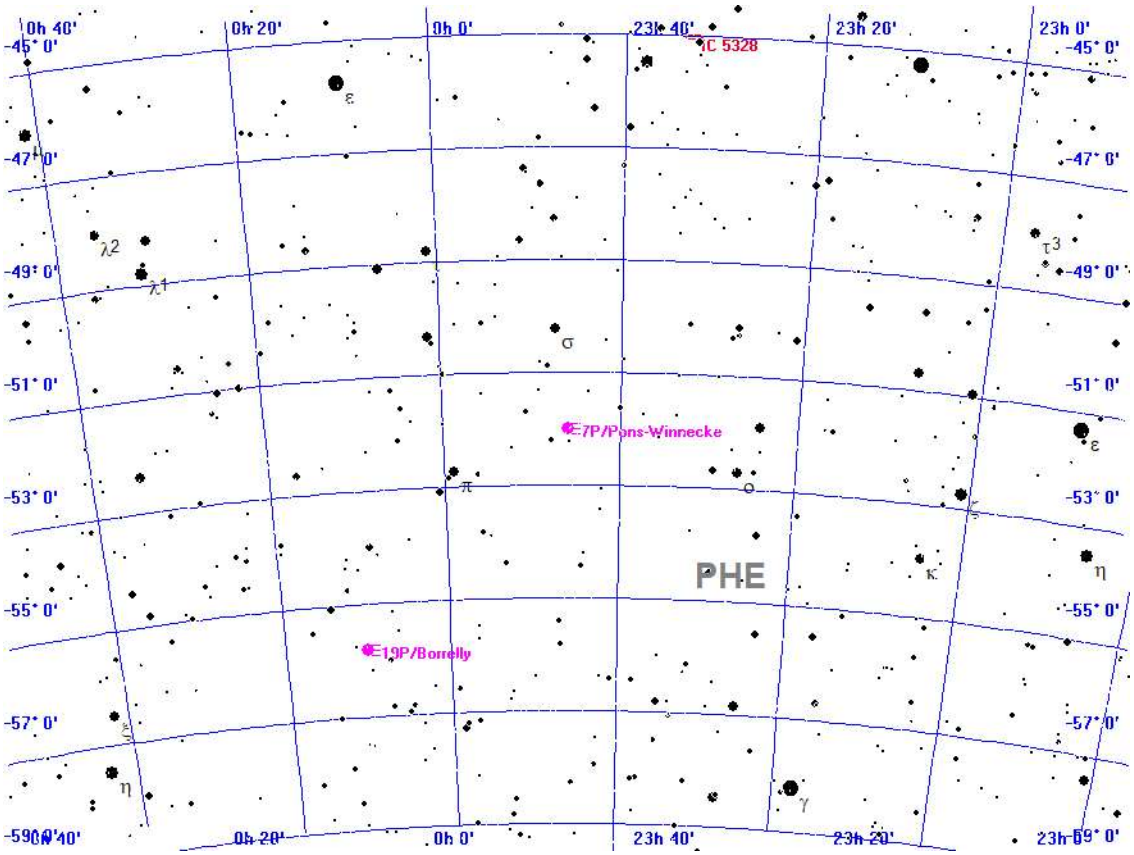
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

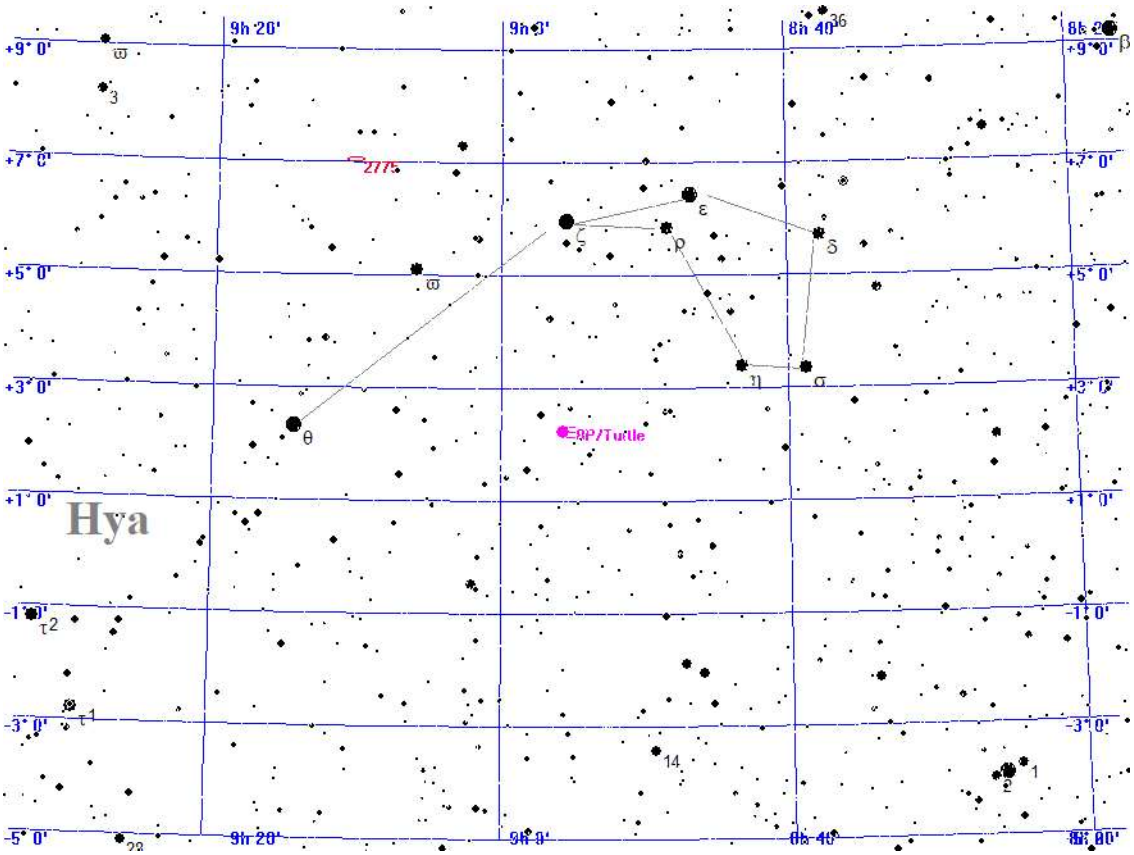
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

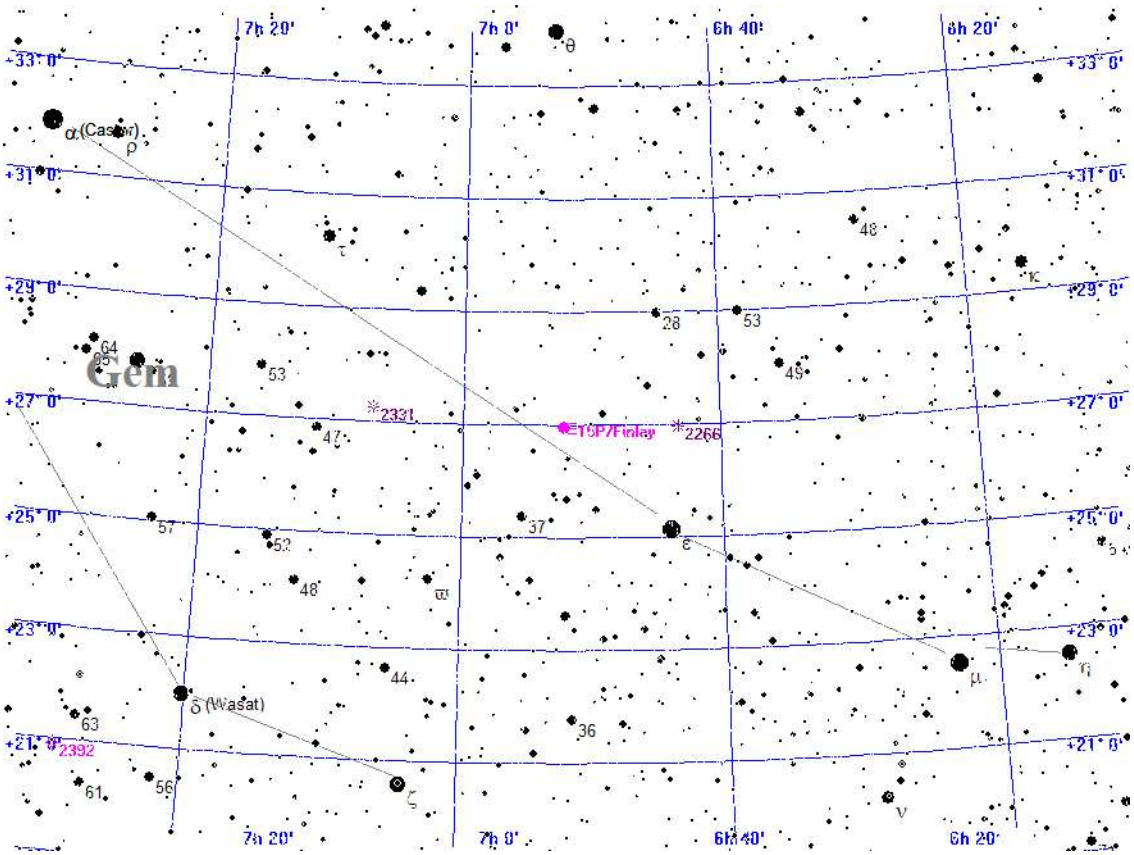
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

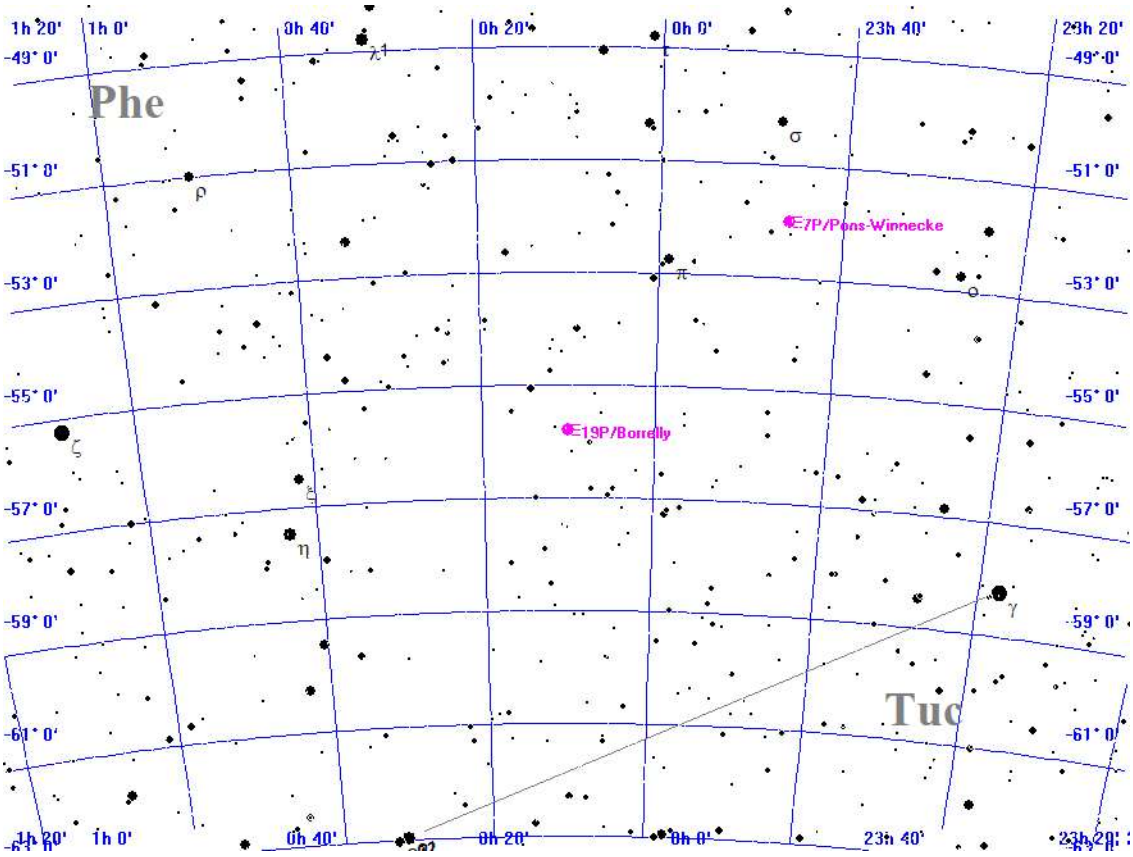
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

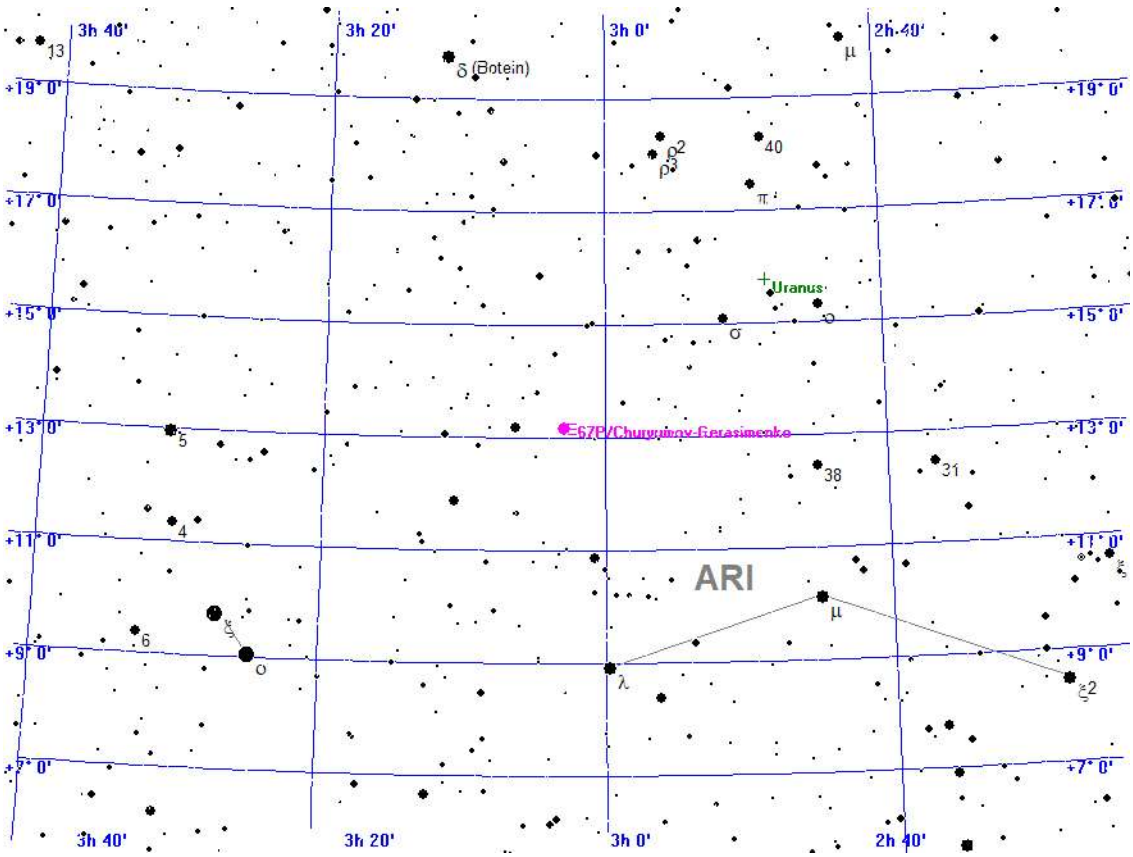
Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Mittwoch
1.
September 2021

244. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:37	min. Sonnenh.:	-31.7°	Mondaufgang:	0:09
Sonnenuntergang:	20:03	Tageslänge:	13:19	Monduntergang:	17:15
bürg. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:37	Kulmination:	8:40
naut. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 21:18	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:35		abends 22:03	Mondphase: (abneh.)	35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
01.09.2021	00:00 36.9'	P/2010 H2 Vales	15.6	NGC 856	Galaxie	14.2	1.3'
	00:00 4.2'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	NGC 2303	Galaxie	13.9	1.5'
	00:00 21.2'	C/2020 PV6 PANSTARRS	15.3	39 HER	Stern	5.9	
	00:00 41.4'	C/2021 A1 Leonard	14.5	BD+42 2162	Stern	6.0	
	00:00 34.8'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.6	BD+31 816	Stern	5.6	
	00:07 57.5'	4P/Faye	11.8	NGC 1647	off. Sternh.	6.4	45.0'
	00:07 39.7'	4P/Faye	11.8	(44) Nysa	Kleinpl.	11.5	
	00:49 54.8'	10P/Tempel	14.5	BD+07 681	Stern	5.4	
	04:50 25.1'	15P/Finlay	13.6	110P/Hartley	Komet	15.1	
	04:50 14.8'	4P/Faye	11.8	97 TAU	Stern	5.1	
	04:50 8.3'	106P/Schuster	15.3	BD+24 1033	Stern	6.0	
	04:50 46.9'	108P/Ciffreo	15.5	BD+19 847	Stern	6.4	
	22:21 27.6'	C/2020 T2 Palomar	15.4	Omikron LIB	Stern	6.3	
	23:31 48.9'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	23:59 21.4'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	16 LYN	Stern	4.9	
	23:59 35.8'	C/2021 A1 Leonard	14.5	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	23:59 48.1'	6P/d'Arrest	12.2	BD-14 4585	Stern	6.0	
	23:59 14.2'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.8	BD+12 436	Stern	5.6	
	23:59 38.5'	148P/Anderson-LINEAR	15.2	(261) Prymno	Kleinpl.	13.1	
	23:59 22.1'	148P/Anderson-LINEAR	15.2	30 PSC	Stern	4.4	

Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 22 Uhr

Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37	abends	22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 4 Uhr

Donnerstag
2.
September 2021

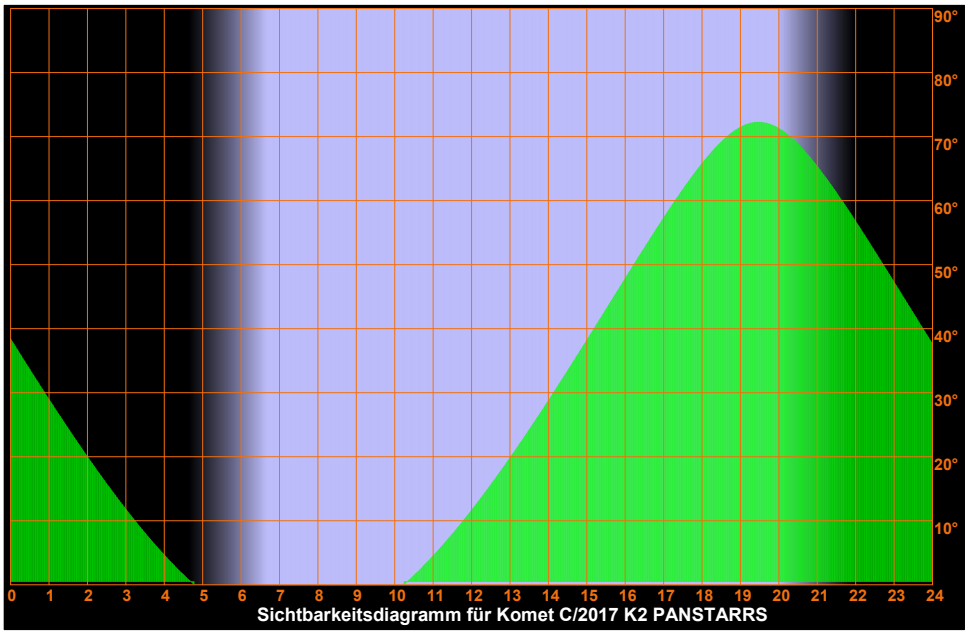
245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

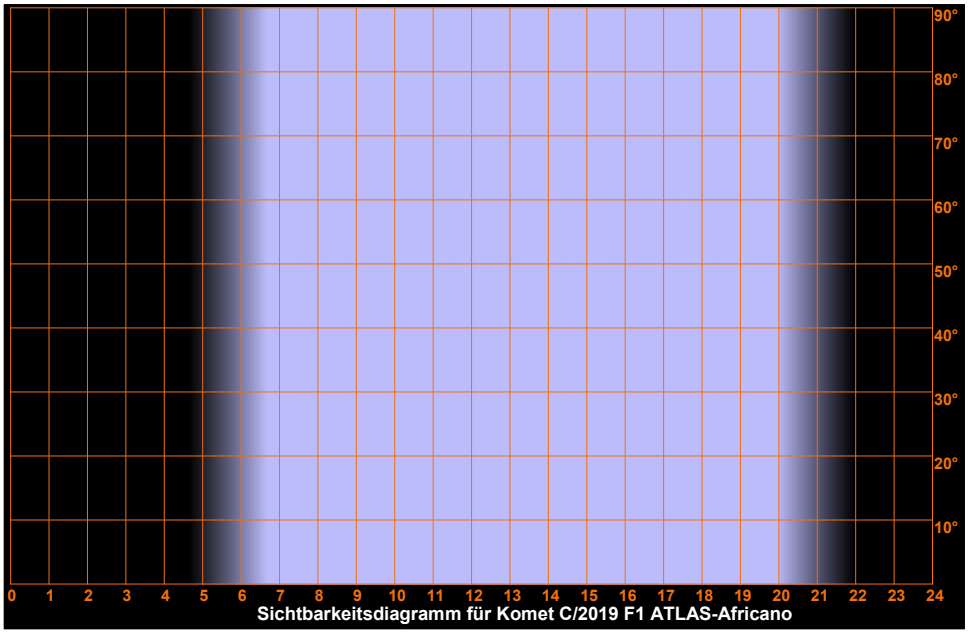
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57' 8.8"	+32°26'33.7"	5.3856	5.4526	12.5+	88°	10:08	4:55	21:45	+59°	W	HER	117.02°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h45'10.0"	-85°38'16.7"	3.3100	3.6531	13.7-	102°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	119.47°
C/2019 L3 ATLAS	6h57'58.5"	+45°26'42.0"	4.1274	3.7449	13.3+	61°	zirkumpolar		4:50	+44°	NO	LYN	20.25°
C/2021 O1 Nishimura	10h53'25.4"	+19°59'31.7"	1.8279	0.8681	11.2-	12°	5:38	21:16	--:--	---°	--	LEO	59.77°
4P/Faye	4h52'27.8"	+18°47'15.2"	1.3517	1.6204	11.8+	85°	23:48	15:08	4:50	+46°	SO	TAU	24.15°
6P/d'Arrest	17h12' 1.5"	-14°34'56.5"	0.7806	1.3669	12.2+	99°	14:55	0:43	21:48	+20°	SW	OPH	158.05°
7P/Pons-Winnecke	23h44'44.8"	-51°59'16.3"	0.8198	1.6871	13.0-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	117.27°
8P/Tuttle	8h58'36.5"	+ 1°28'27.4"	1.8205	1.0291	9.6-	27°	5:21	17:46	--:--	---°	--	HYA	42.76°
15P/Finlay	6h54'57.2"	+26°56'51.3"	1.4287	1.2242	13.7-	57°	0:57	18:05	4:50	+33°	O	GEM	5.14°
19P/Borrelly	0h 9'12.2"	-56° 0'33.0"	1.3413	2.1277	13.3+	129°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	114.37°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h 5'58.9"	+13°24' 2.3"	0.7030	1.4255	11.8+	111°	22:31	12:51	4:50	+52°	S	ARI	49.88°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

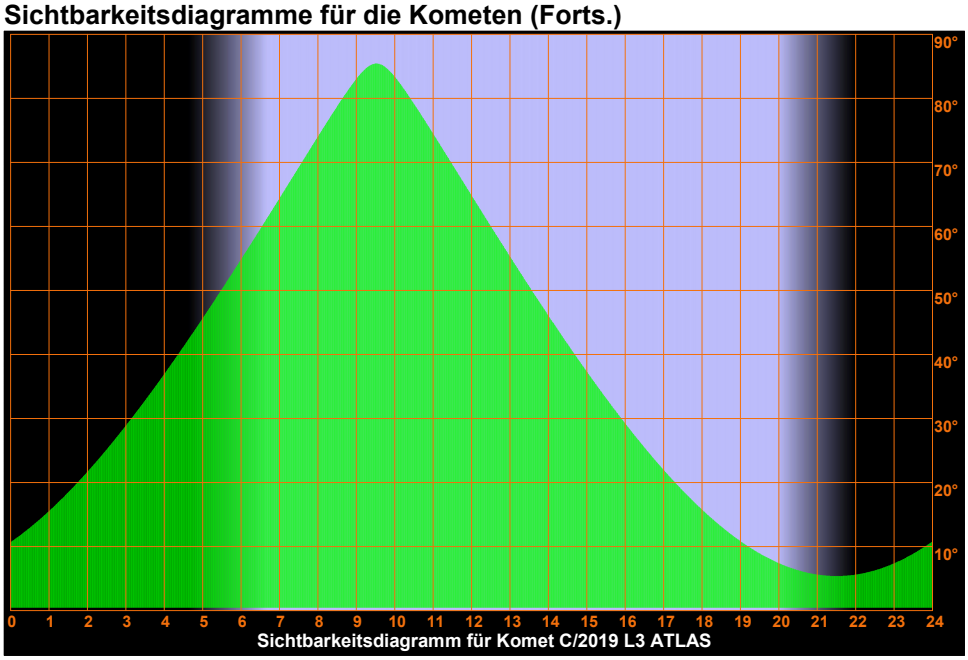
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

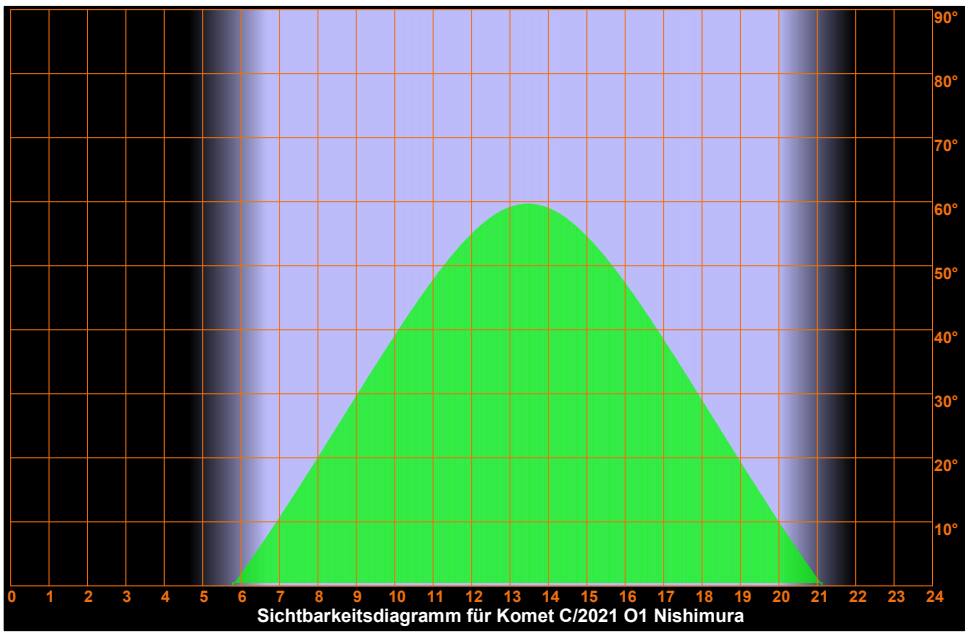
Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

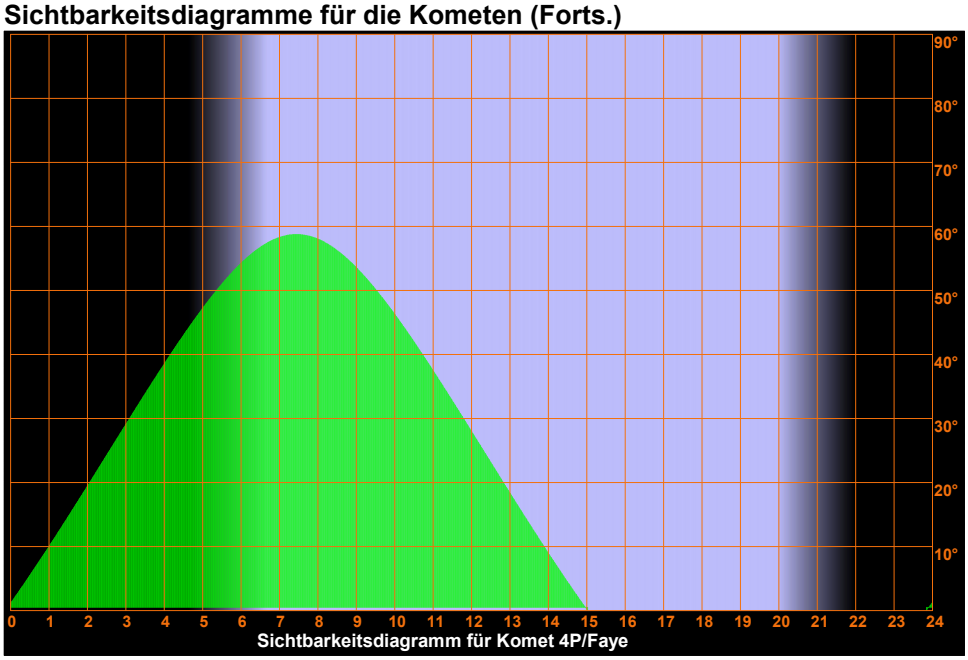
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

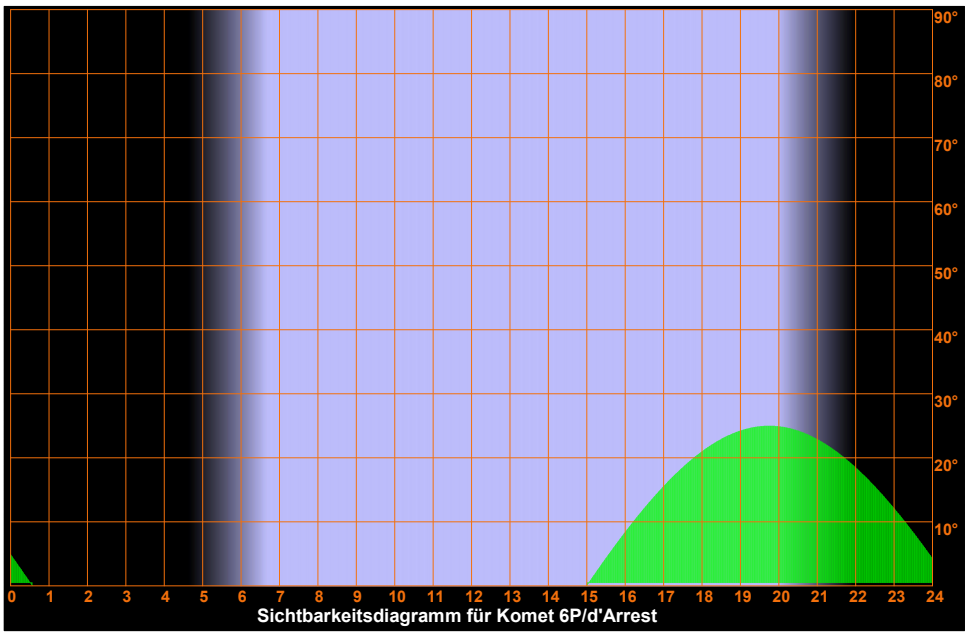
Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

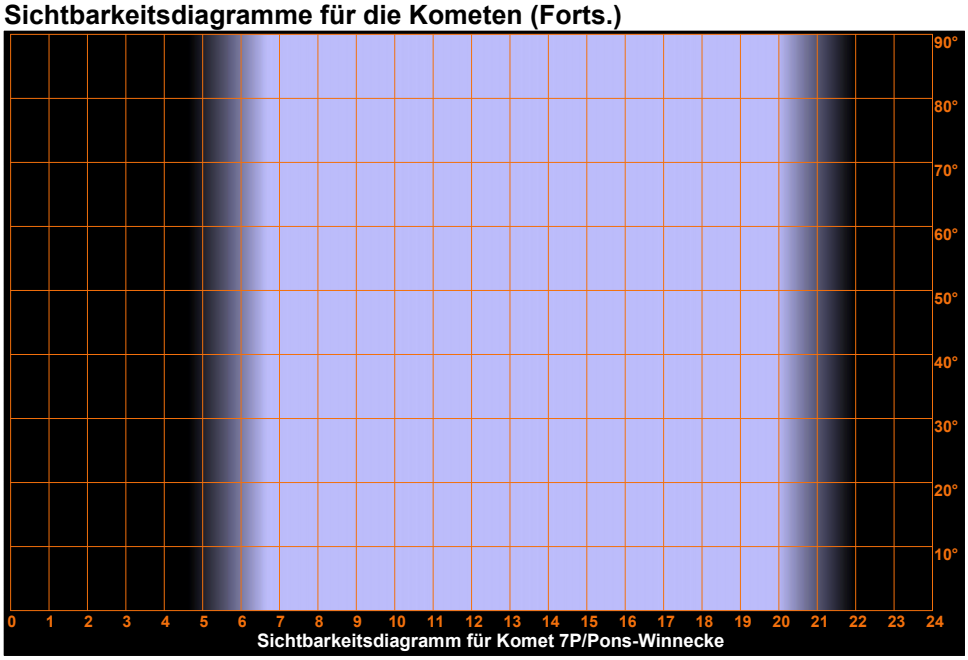
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

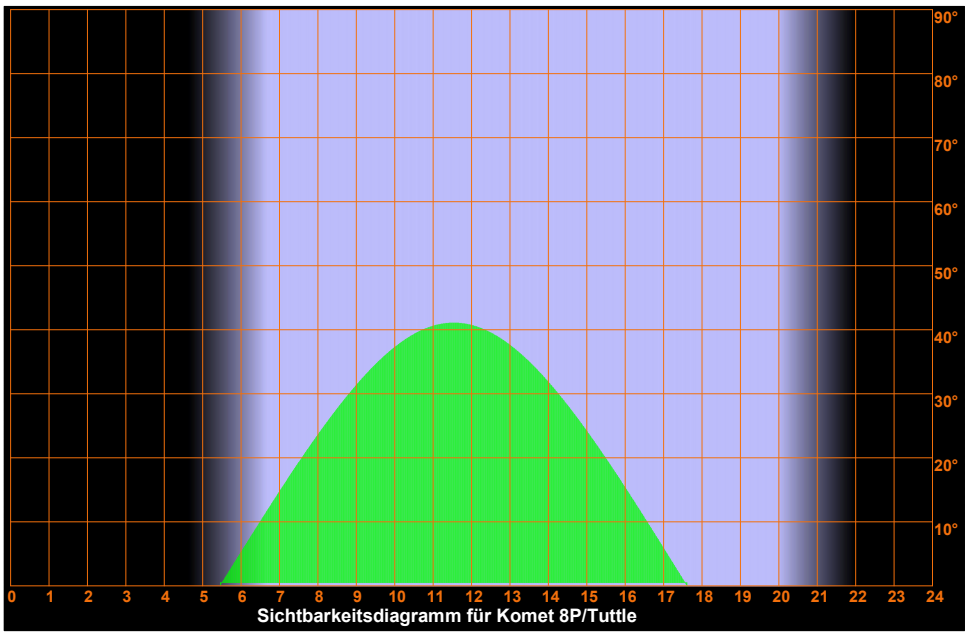
Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

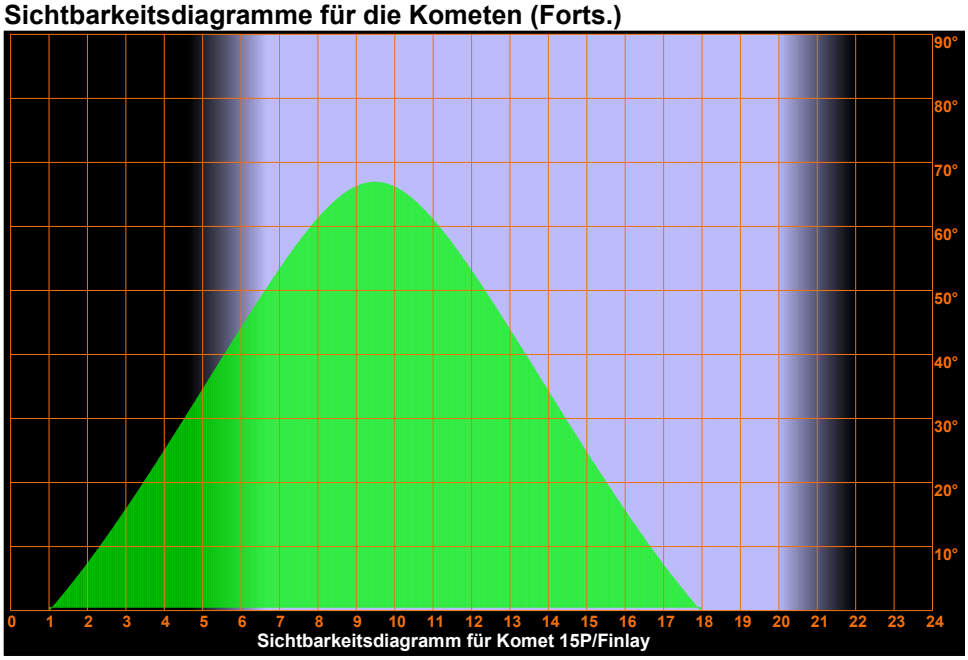
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

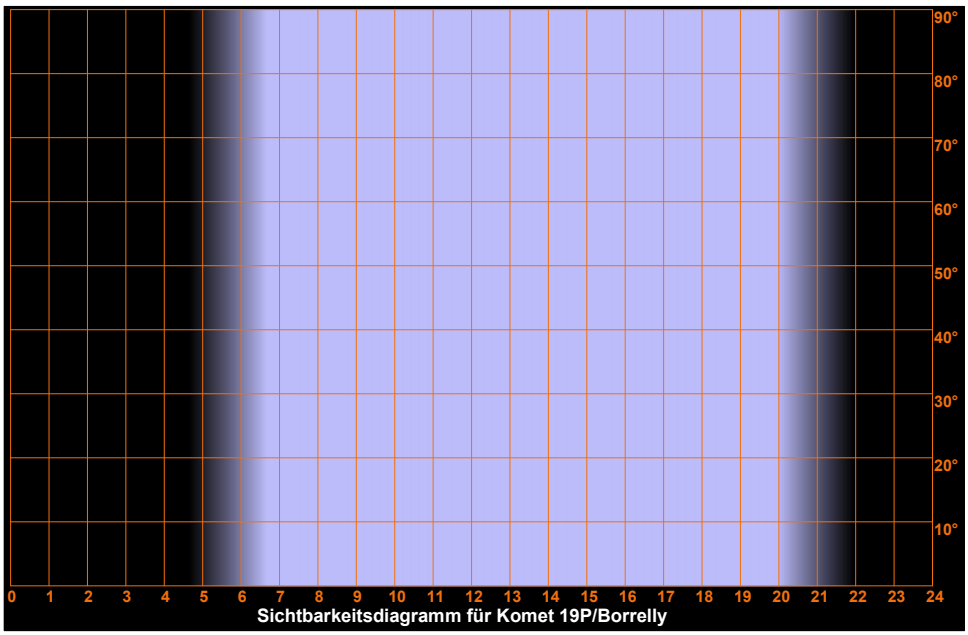
Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37	abends	22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

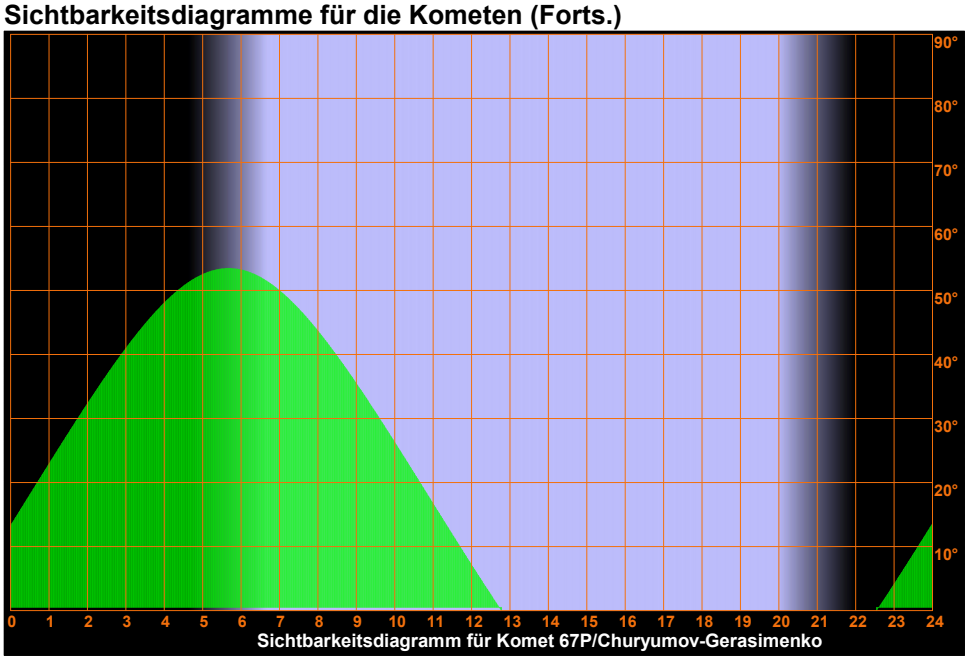
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

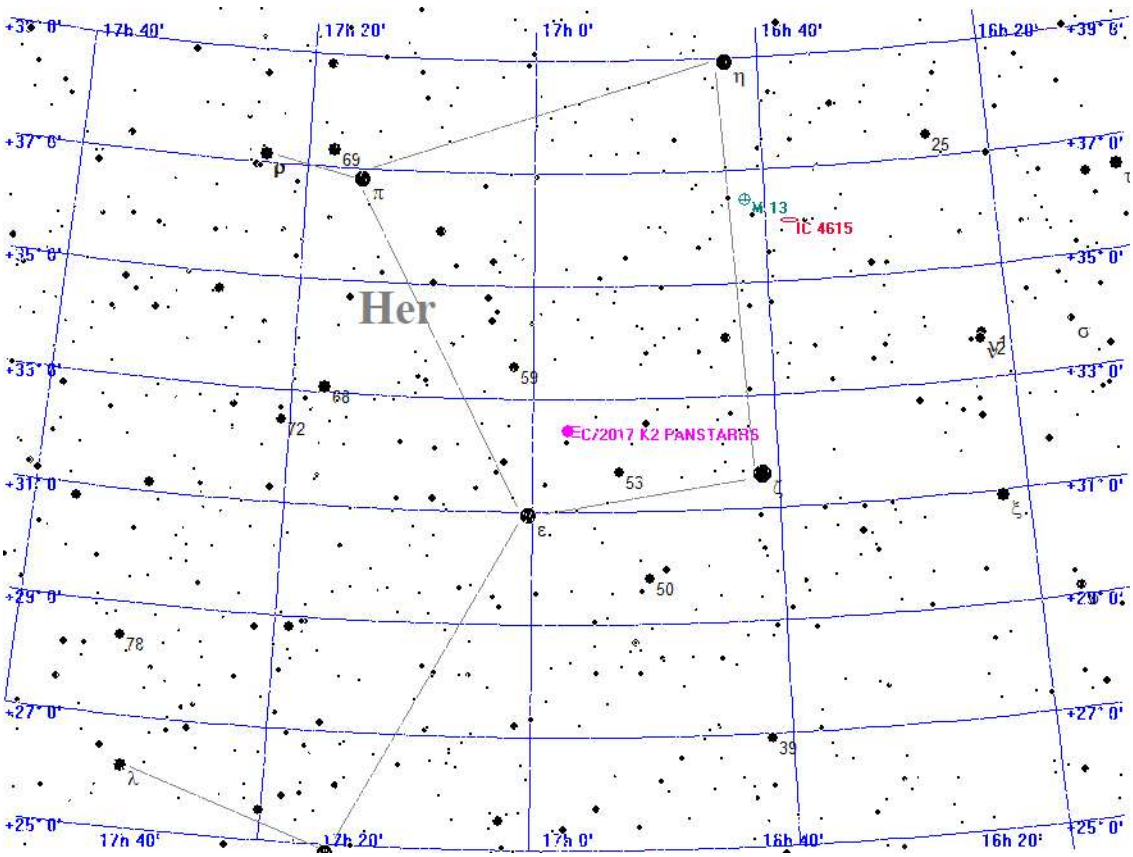
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

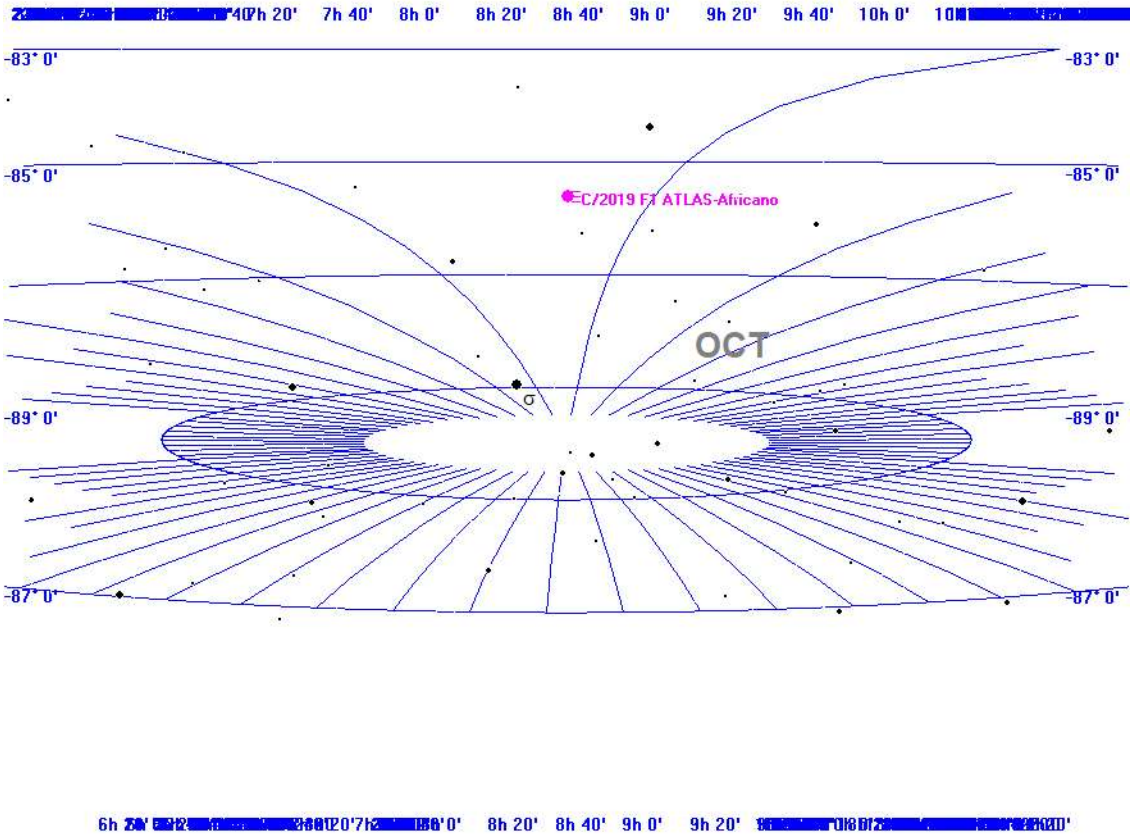
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

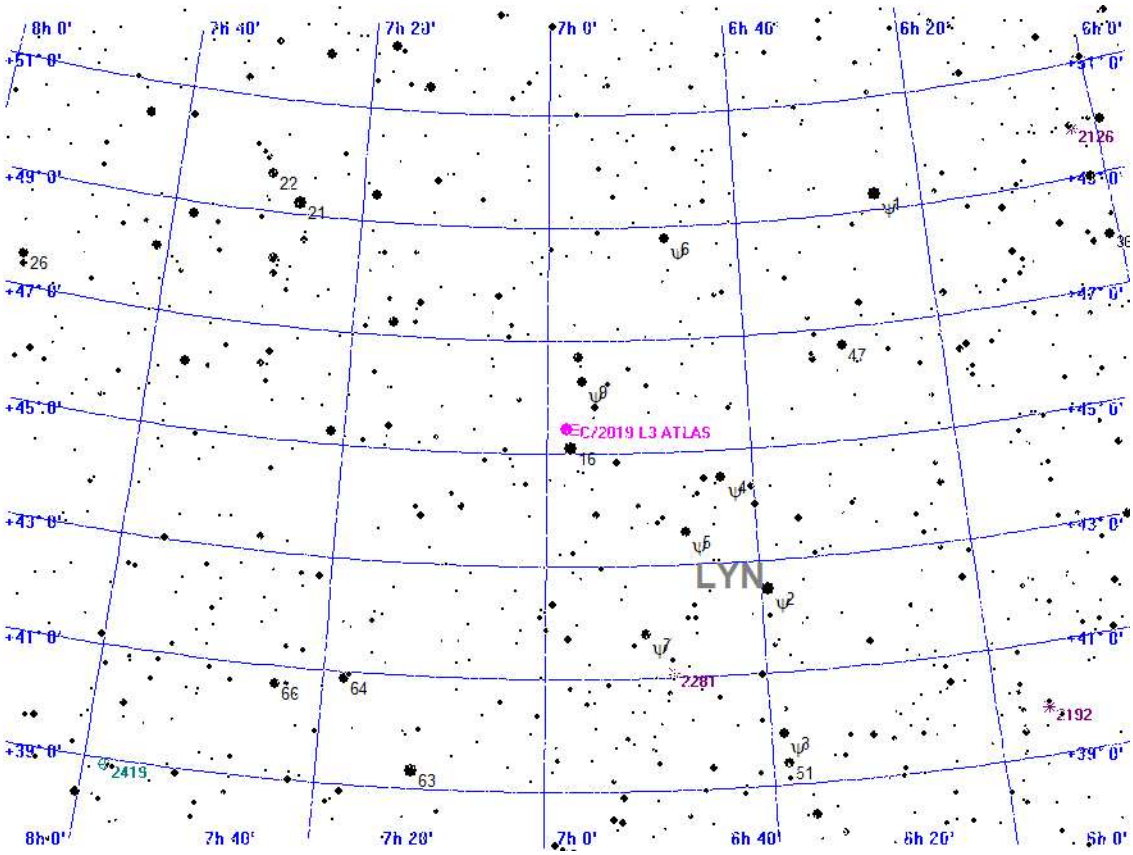
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

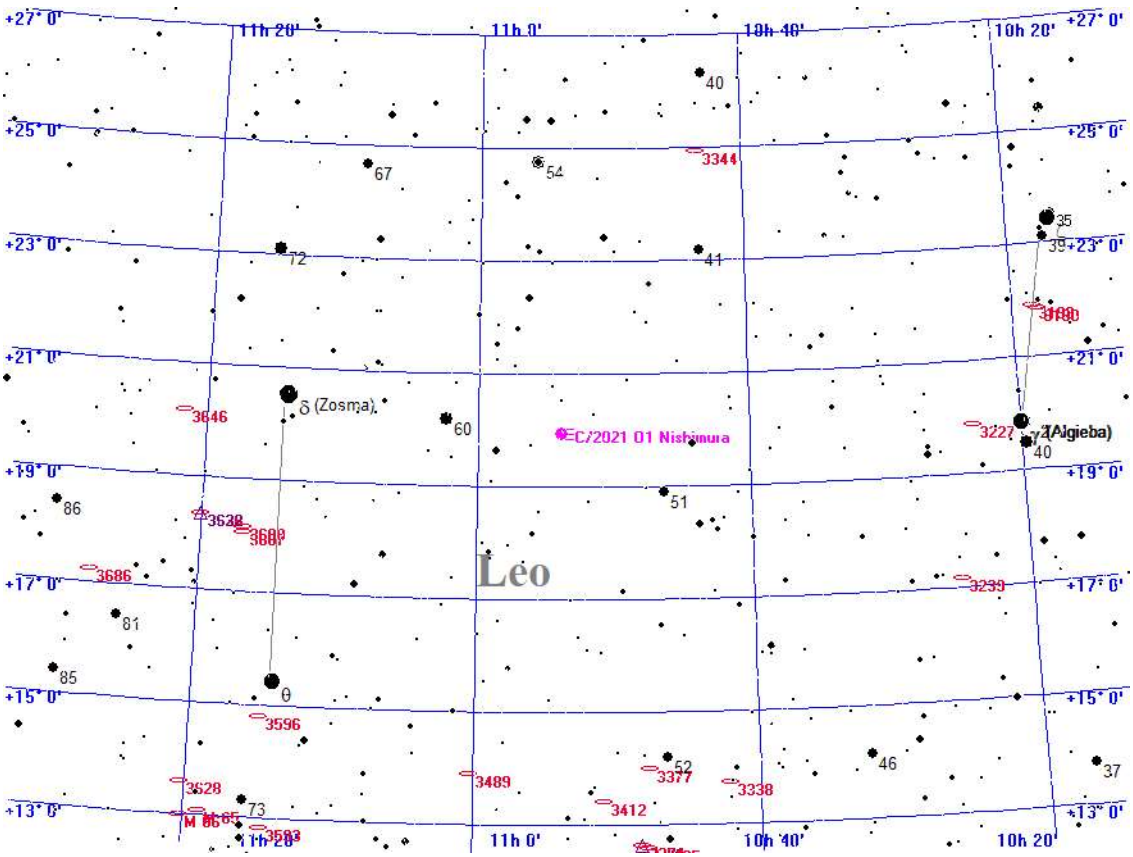
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

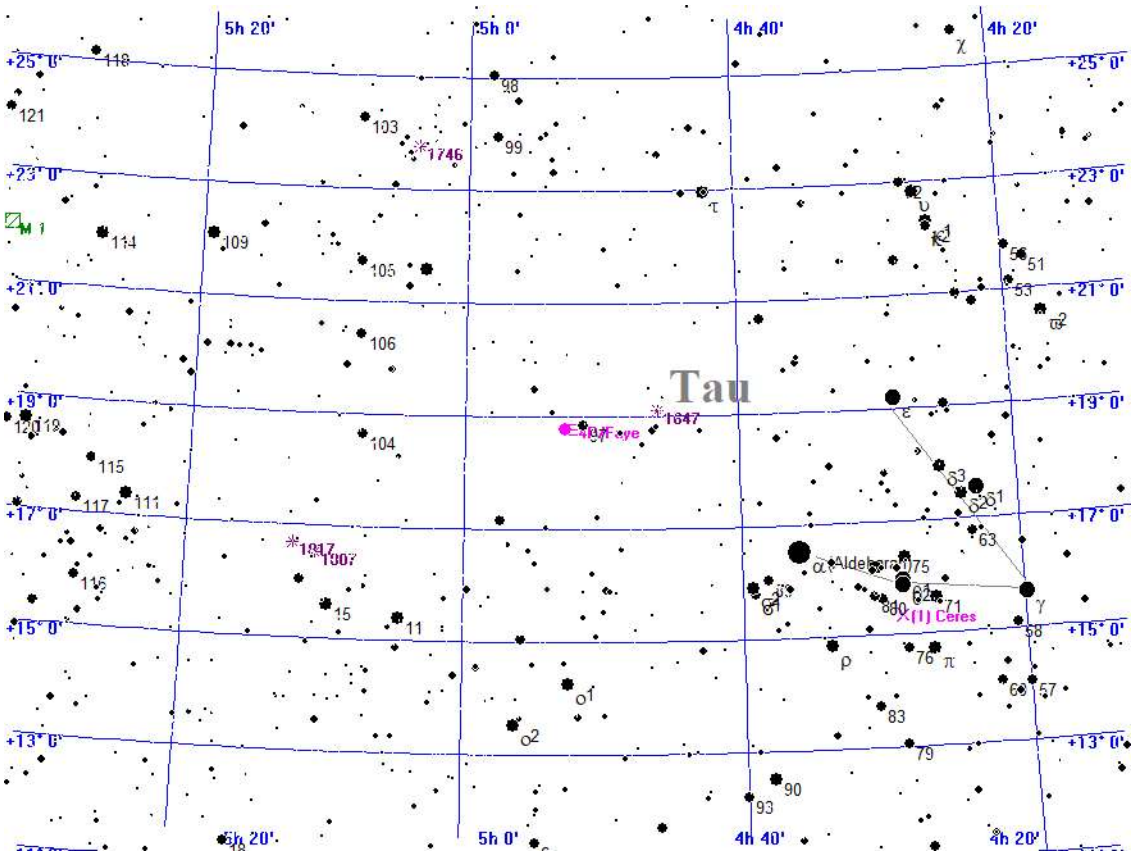
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37	abends	22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

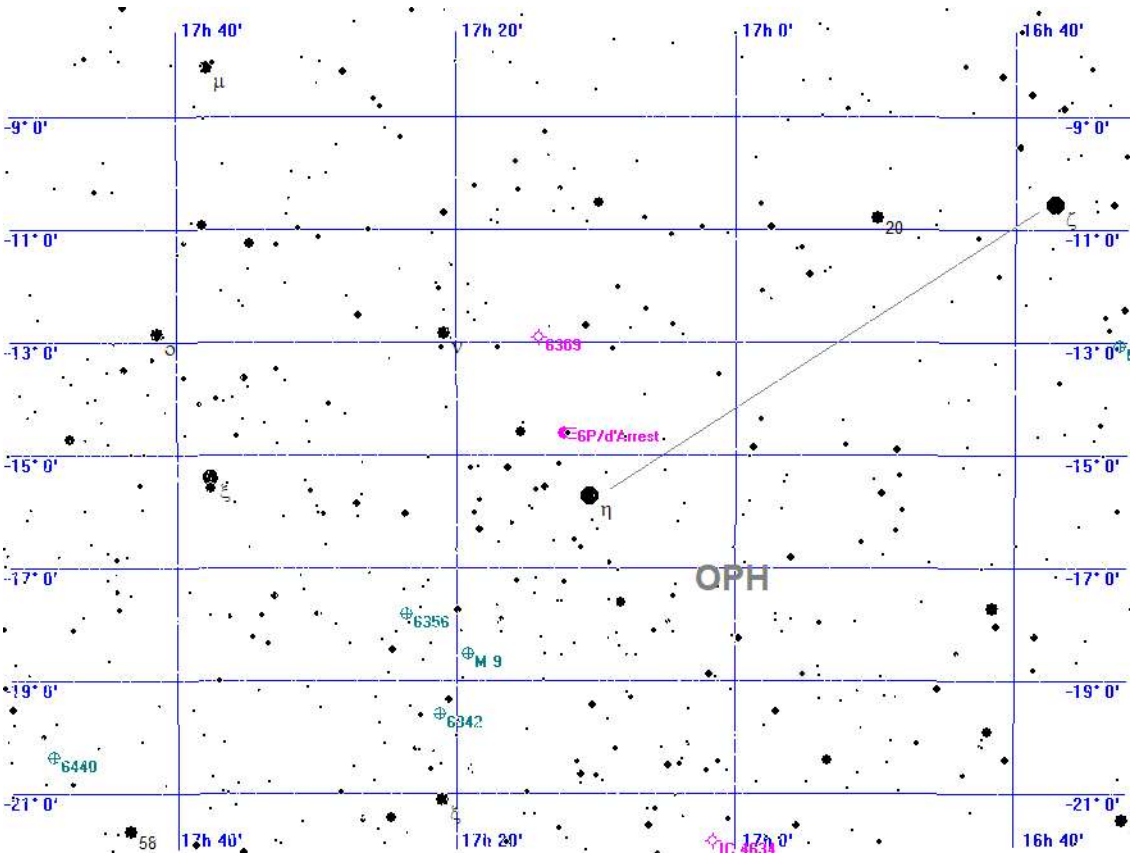
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37	abends	22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

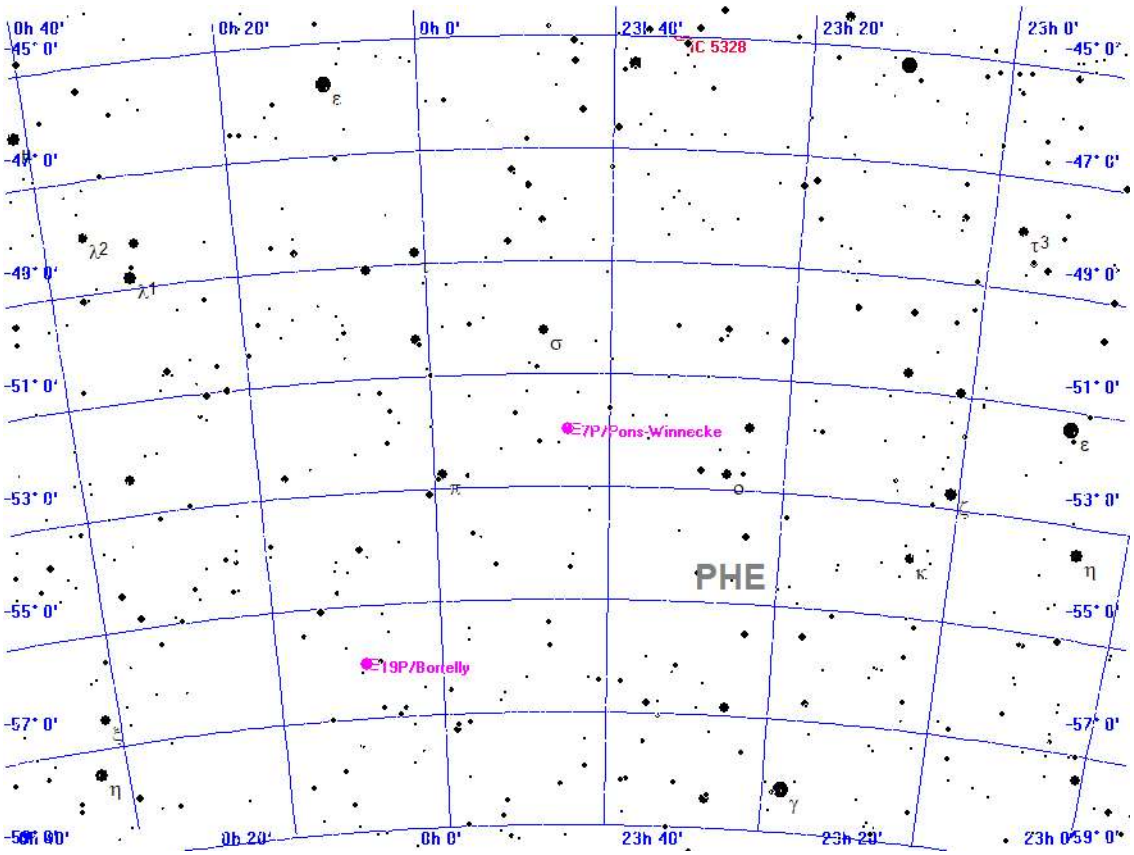
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

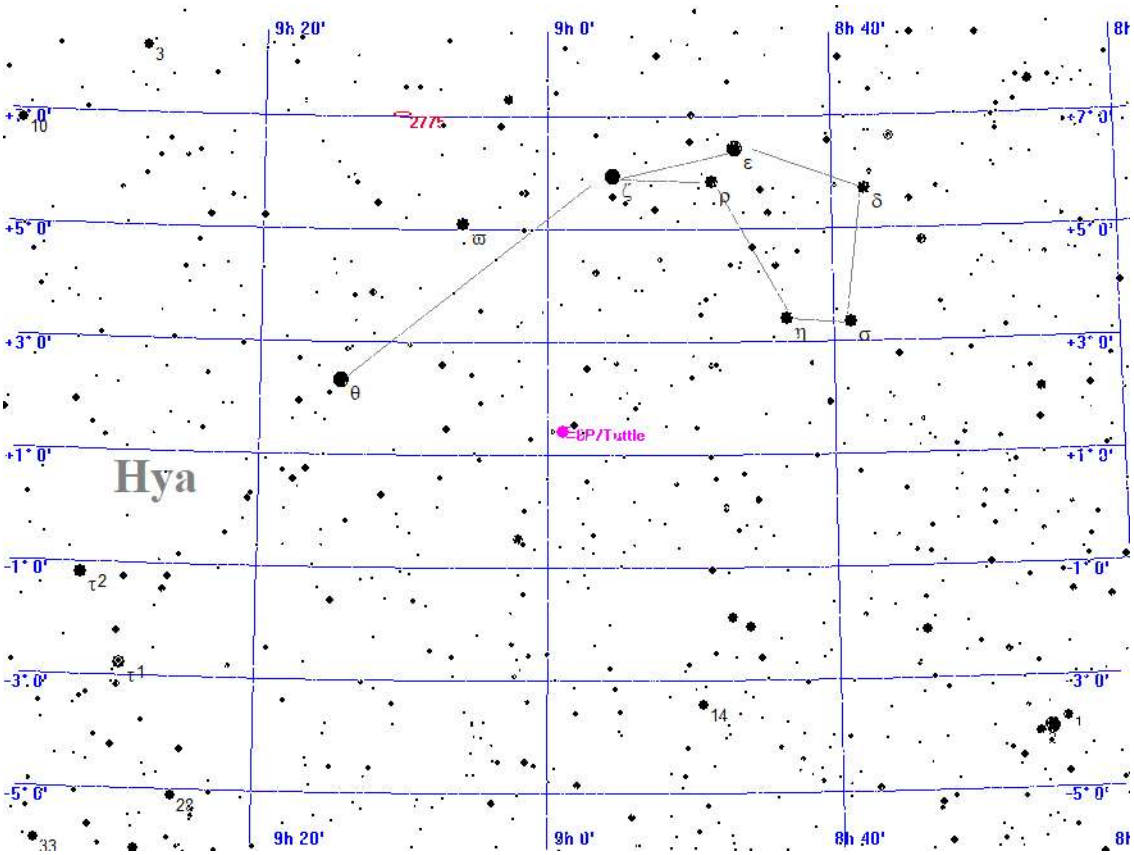
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

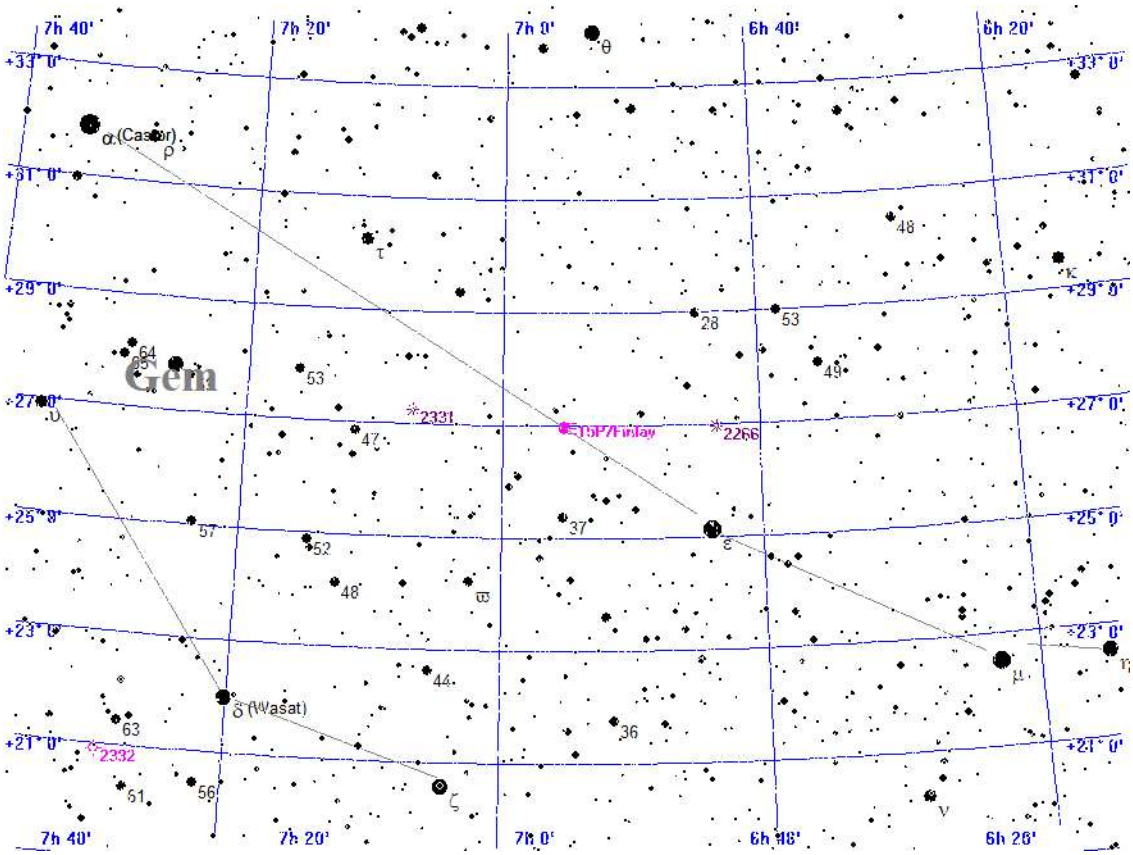
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

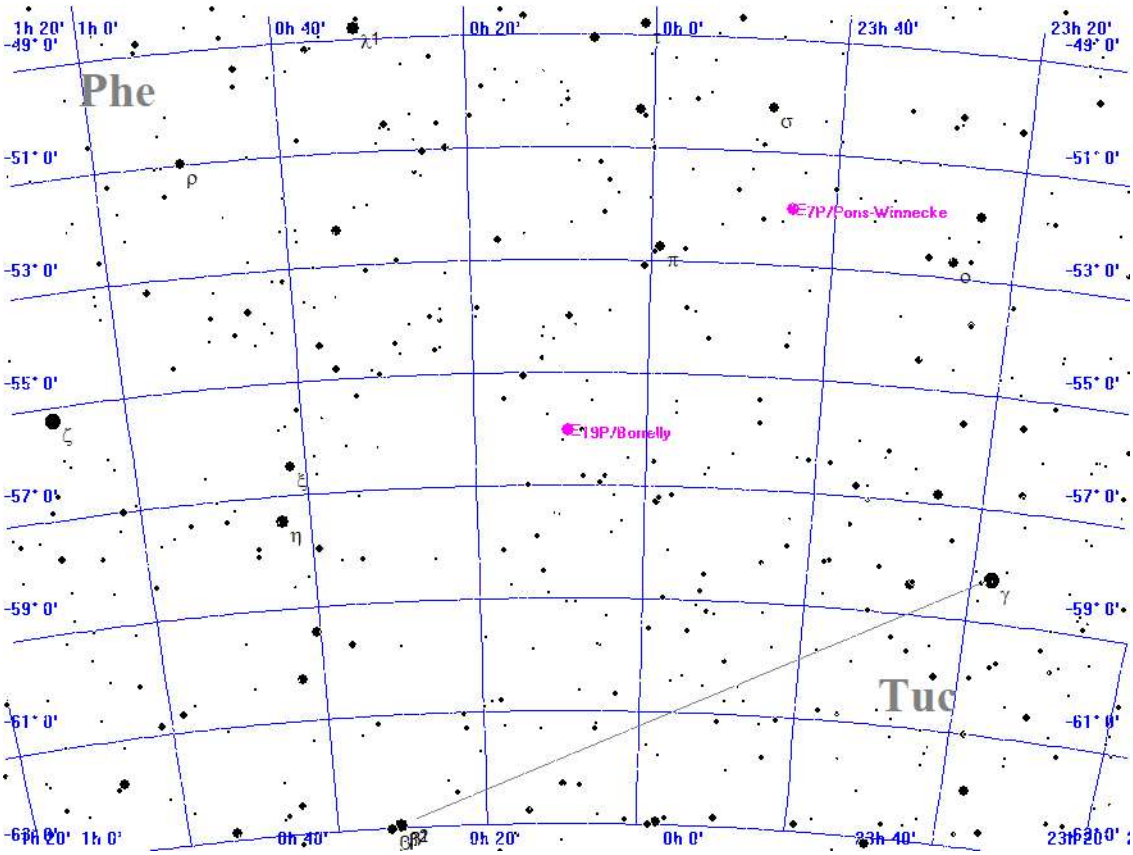
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

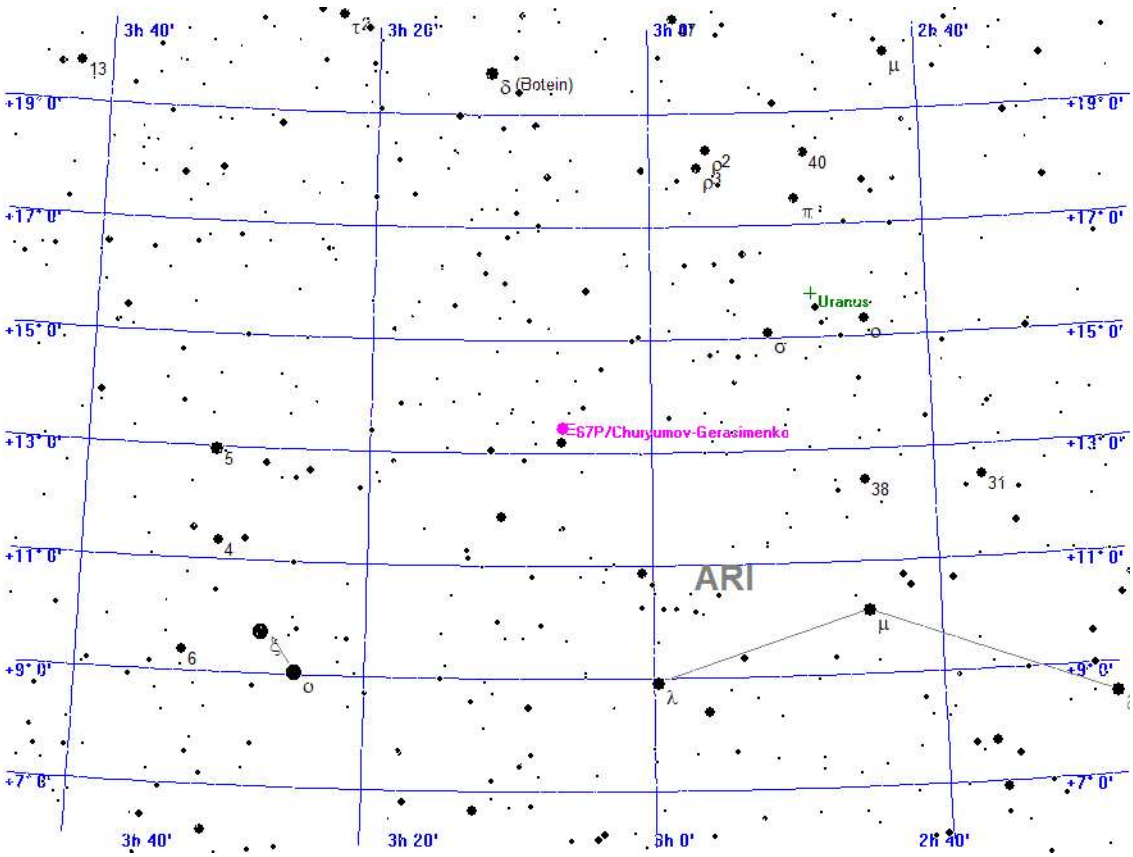
Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Donnerstag
2.
September 2021

245. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:39	min. Sonnenh.:	-32.1°	Mondaufgang:	0:54
Sonnenuntergang:	20:01	Tageslänge:	13:15	Monduntergang:	18:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 20:35	Kulmination:	9:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:16	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 4:37		abends 22:00	Mondphase: (abneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

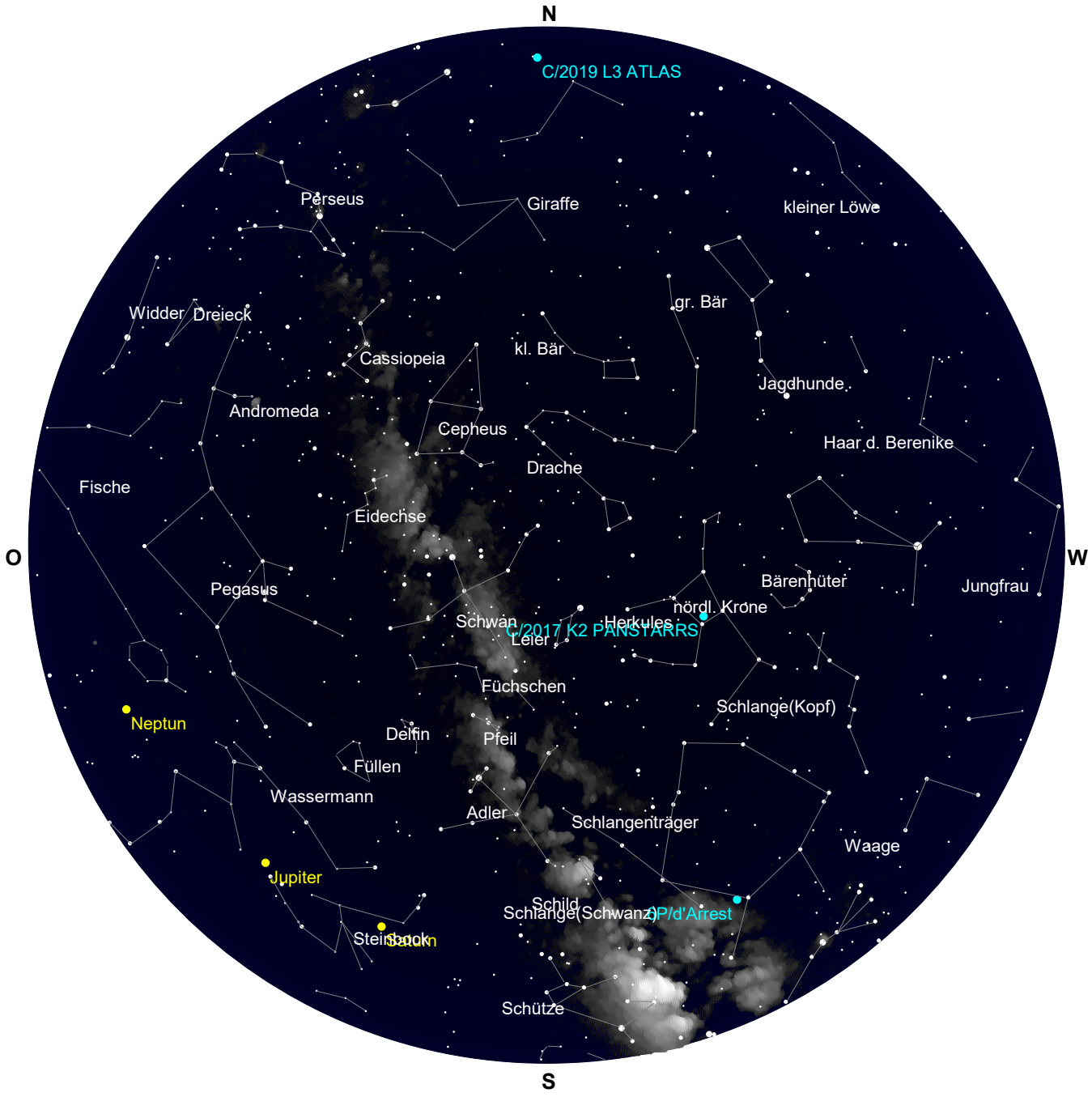
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
02.09.2021	00:00 39.4'	P/2010 H2 Vales	15.6	NGC 856	Galaxie	14.2	1.3'
	00:00 36.8'	C/2020 PV6 PANSTARRS	15.3	39 HER	Stern	5.9	
	00:00 45.3'	C/2021 A1 Leonard	14.5	BD+42 2162	Stern	6.0	
	00:00 38.4'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.6	BD+31 816	Stern	5.6	
	00:06 16.0'	4P/Faye	11.8	97 TAU	Stern	5.1	
	00:39 26.6'	106P/Schuster	15.3	BD+24 1033	Stern	6.0	
	00:40 14.1'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.8	BD+12 436	Stern	5.6	
	00:47 57.6'	10P/Tempel	14.5	BD+07 681	Stern	5.4	
	01:18 23.6'	15P/Finlay	13.7	110P/Hartley	Komet	15.1	
	04:43 21.2'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	16 LYN	Stern	4.9	
	04:52 26.8'	4P/Faye	11.8	(308) Polyxo	Kleinpl.	13.6	
	04:52 28.8'	108P/Ciffreo	15.4	106 TAU	Stern	5.3	
	21:45 11.4'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	NGC 2308	Galaxie	14.2	1.8'
	21:45 33.9'	C/2020 T2 Palomar	15.4	Omikron LIB	Stern	6.3	
	21:45 32.4'	6P/d'Arrest	12.1	BD-14 4585	Stern	6.0	
	23:26 42.7'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	23:59 24.4'	C/2021 A1 Leonard	14.4	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	23:59 36.8'	148P/Anderson-LINEAR	15.2	(261) Prymno	Kleinpl.	13.0	
	23:59 17.1'	148P/Anderson-LINEAR	15.2	30 PSC	Stern	4.4	

Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 22 Uhr

Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 4 Uhr

Freitag
3.
September 2021

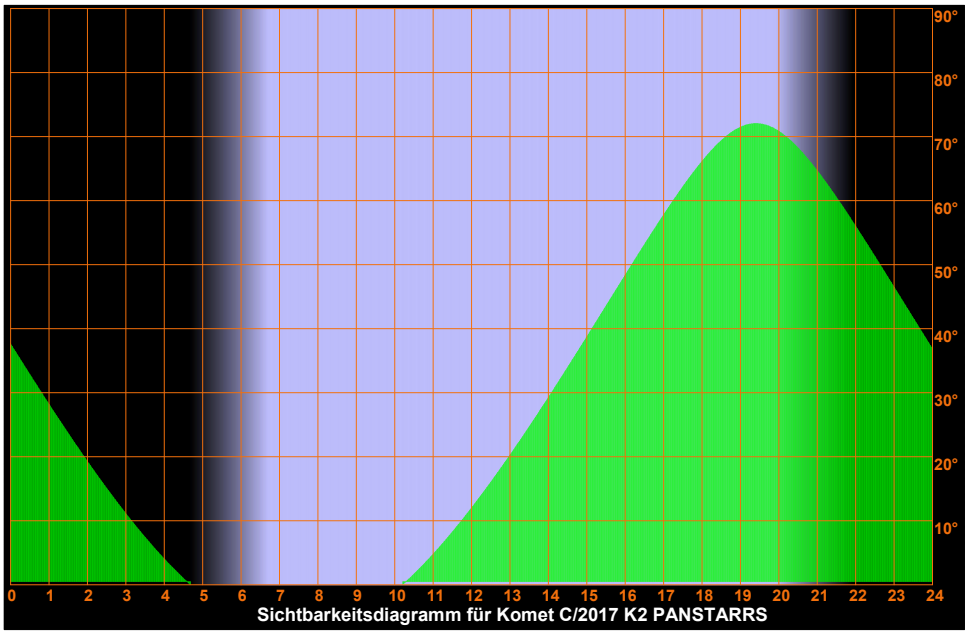
246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

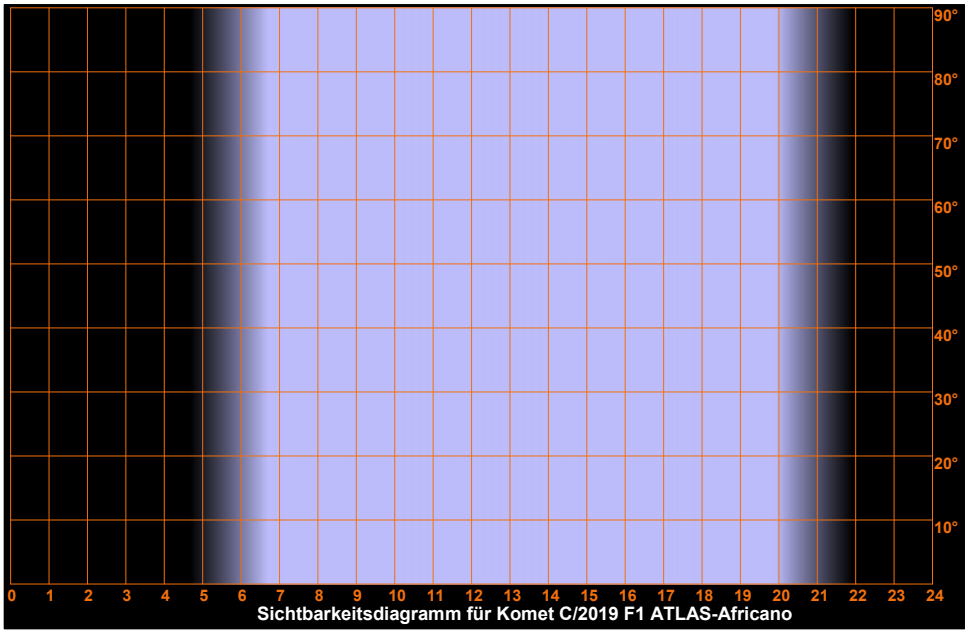
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57' 2.2"	+32°14' 6.0"	5.3868	5.4441	12.5+	88°	10:06	4:49	21:43	+59°	W	HER	111.64°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h43'56.0"	-85°29'11.9"	3.3164	3.6547	13.7-	102°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	119.70°
C/2019 L3 ATLAS	6h59'17.4"	+45°22' 5.7"	4.1134	3.7421	13.3+	62°	zirkumpolar		4:52	+44°	O	LYN	20.69°
C/2021 O1 Nishimura	10h58'17.6"	+19°25'15.1"	1.8372	0.8762	11.2-	12°	5:43	21:14	--:--	---°	--	LEO	48.90°
4P/Faye	4h55' 7.2"	+18°44'53.1"	1.3449	1.6200	11.8+	86°	23:47	15:07	4:52	+46°	SO	TAU	35.68°
6P/d'Arrest	17h14'33.1"	-15° 6'51.7"	0.7830	1.3654	12.1+	99°	14:56	0:39	21:45	+20°	SW	OPH	147.38°
7P/Pons-Winnecke	23h43'32.2"	-51°57'17.2"	0.8286	1.6945	13.0-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	125.52°
8P/Tuttle	9h 1'50.1"	+ 0°39'46.0"	1.8182	1.0304	9.6-	27°	5:24	17:41	--:--	---°	--	HYA	33.73°
15P/Finlay	6h57'58.8"	+26°57'31.7"	1.4327	1.2321	13.7-	58°	0:56	18:04	4:52	+33°	O	GEM	6.67°
19P/Borrelly	0h 8'14.6"	-56°13'39.7"	1.3358	2.1202	13.3+	129°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	121.75°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h 9'18.0"	+13°40'45.9"	0.6938	1.4193	11.7+	112°	22:29	12:52	4:52	+52°	S	ARI	61.28°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

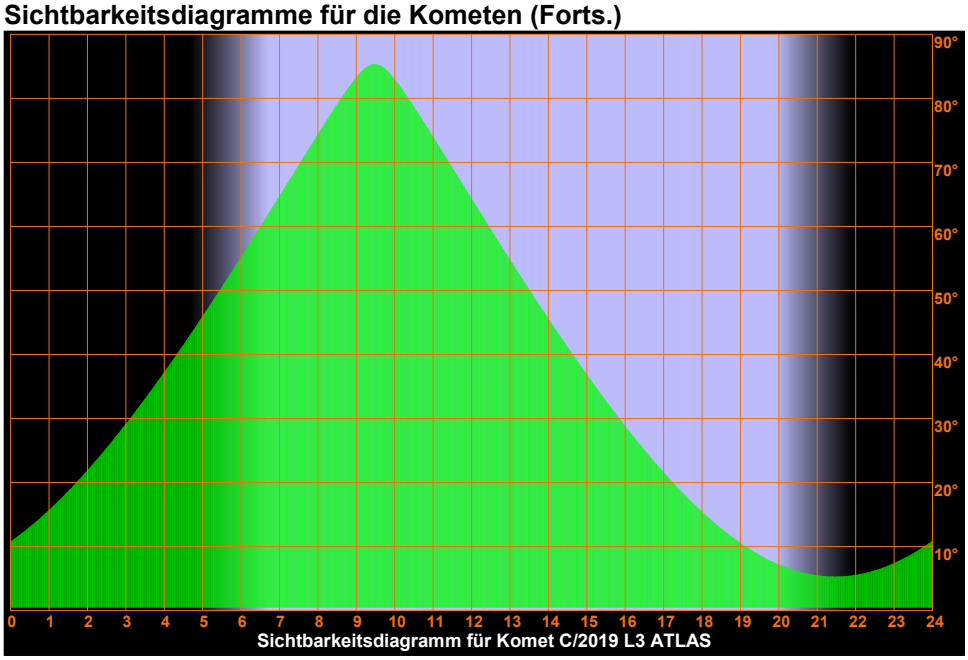
Freitag
3.
September 2021

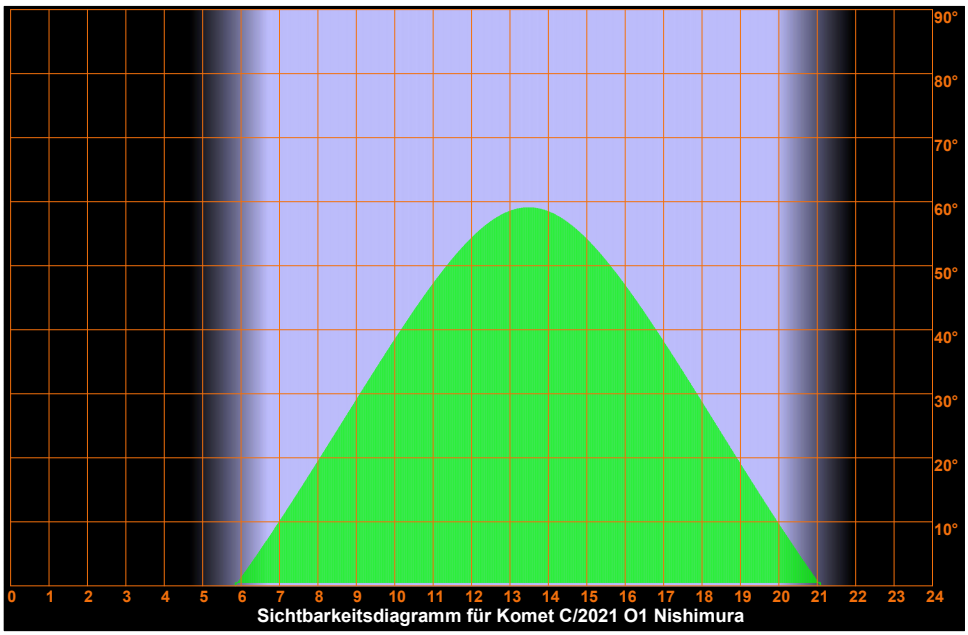
246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





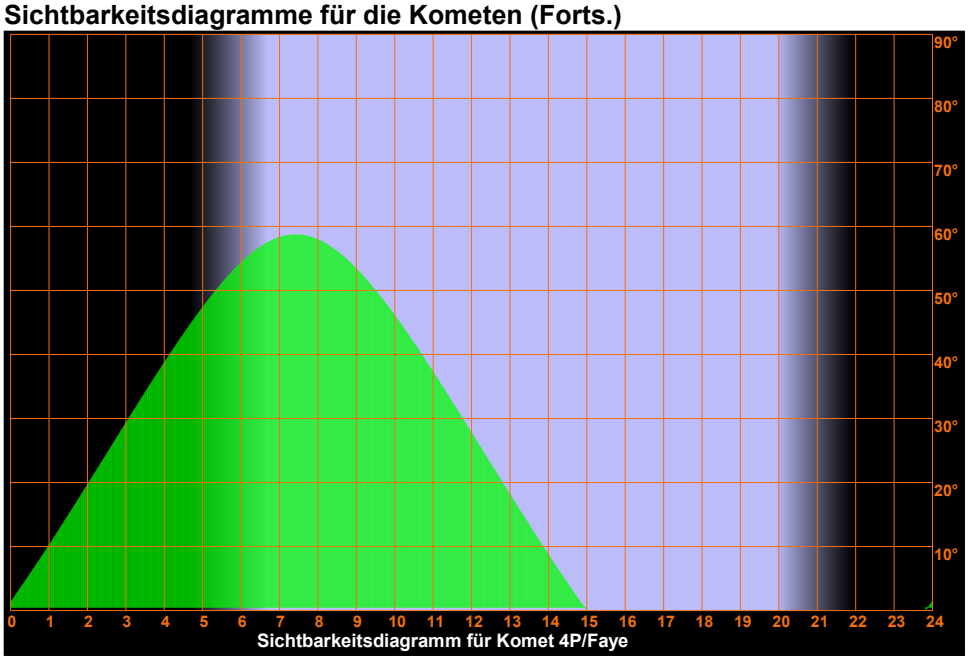
Freitag
3.
September 2021

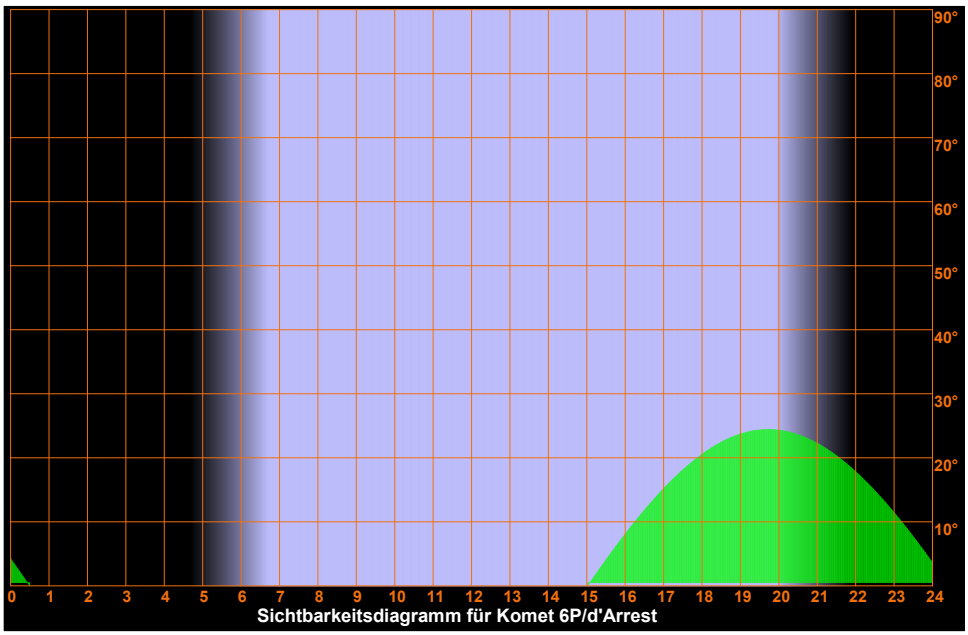
246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





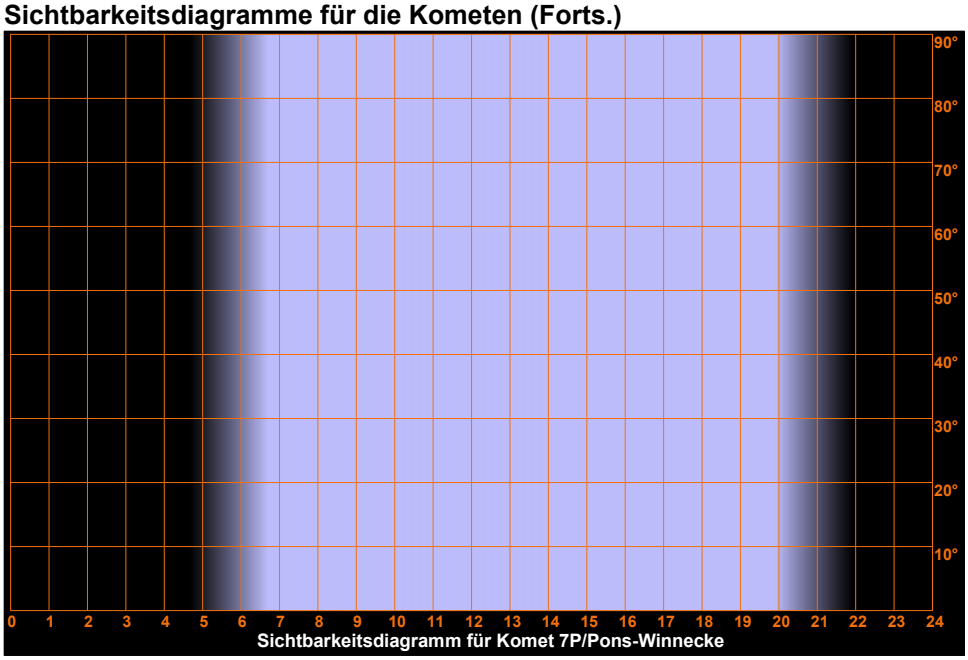
Freitag
3.
September 2021

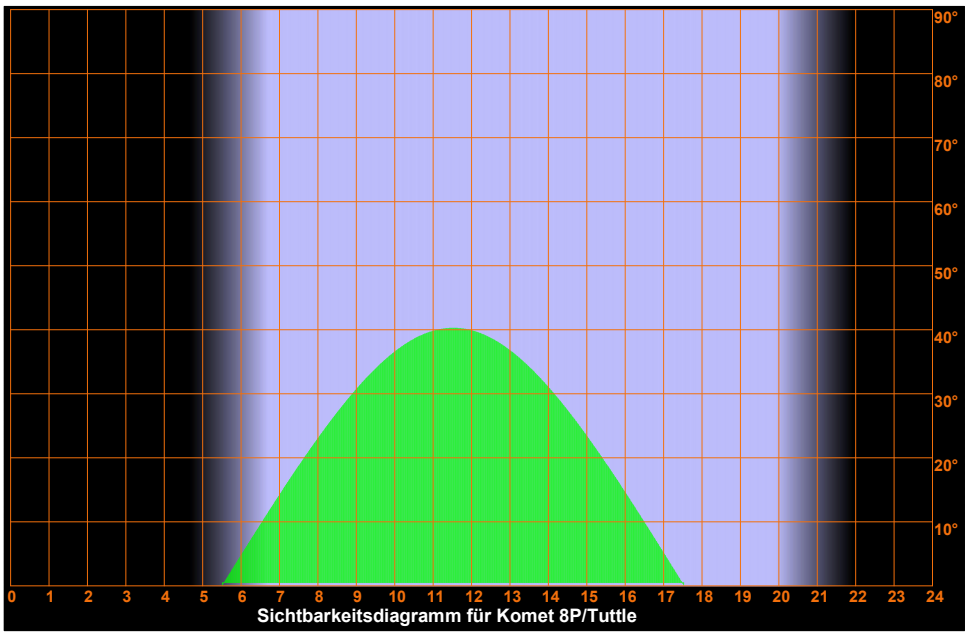
246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





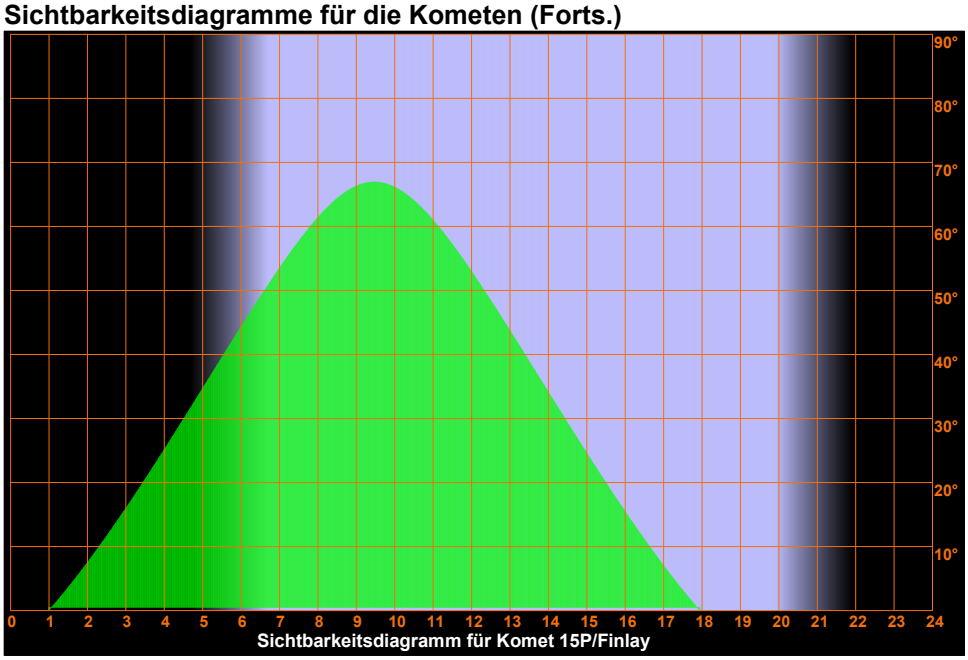
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

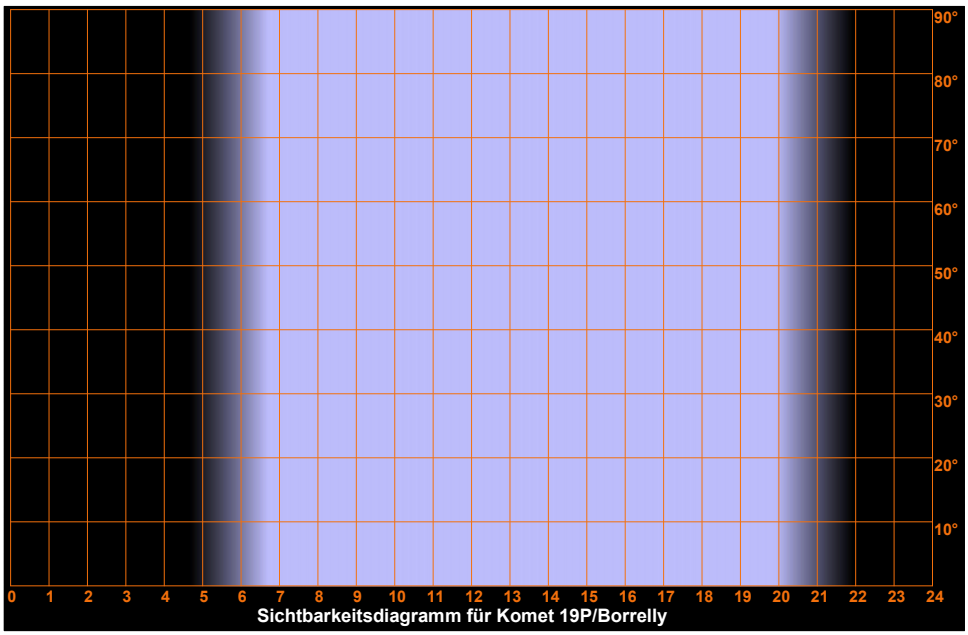
Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

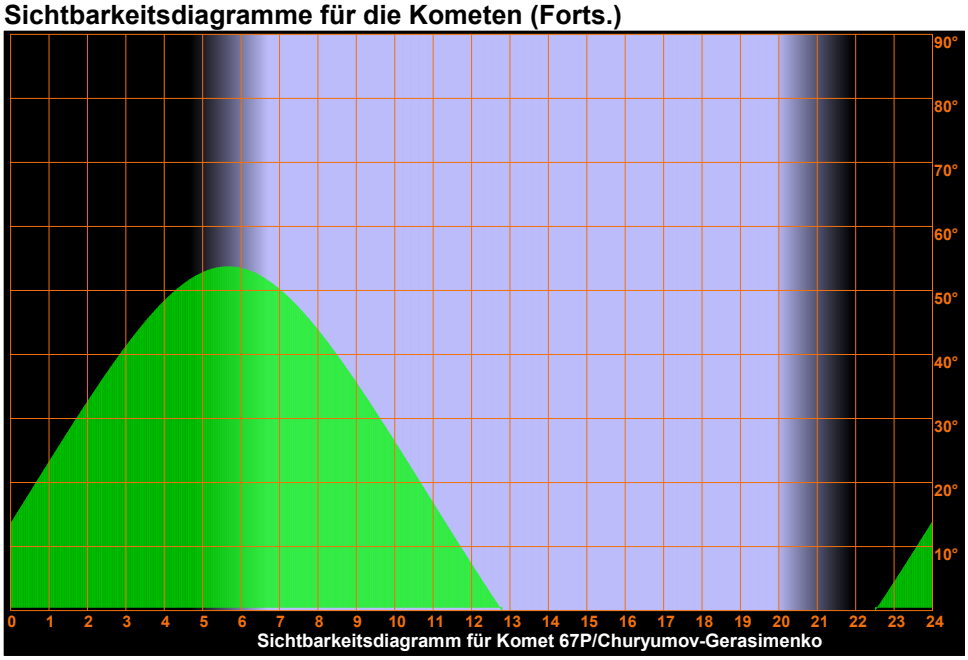
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

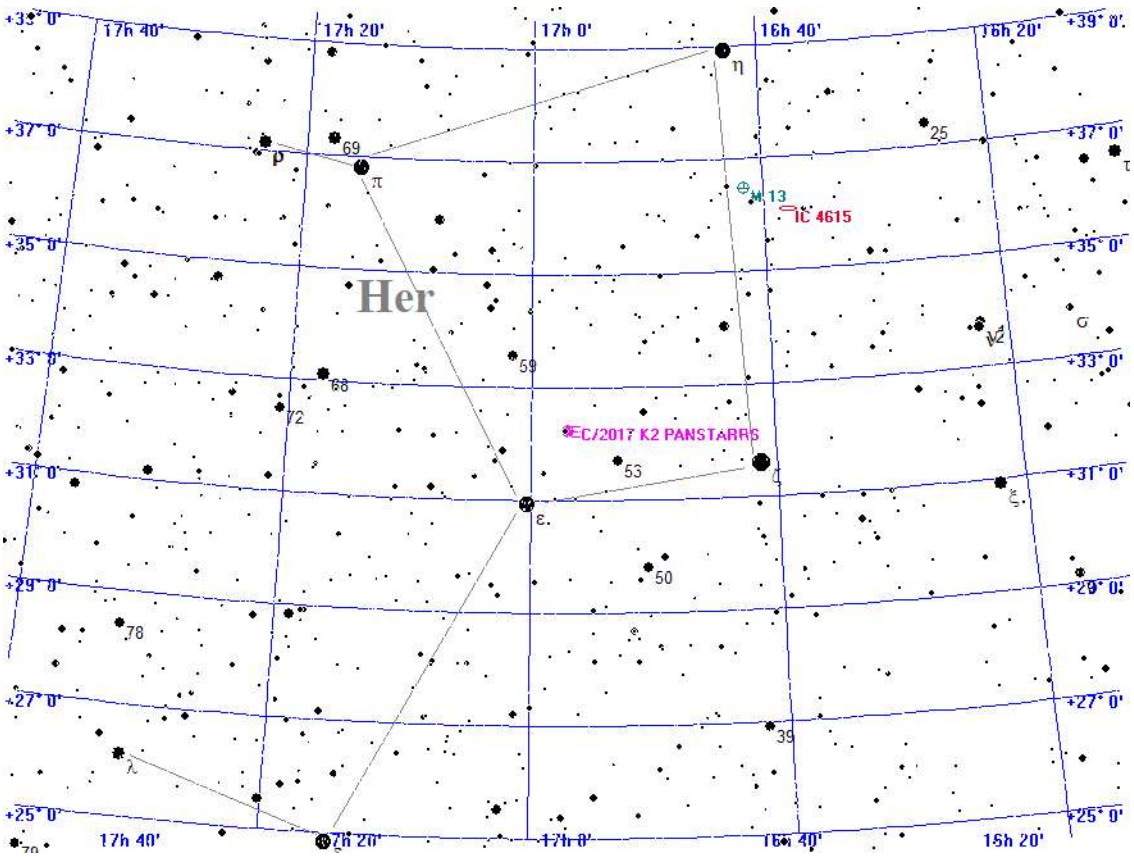
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

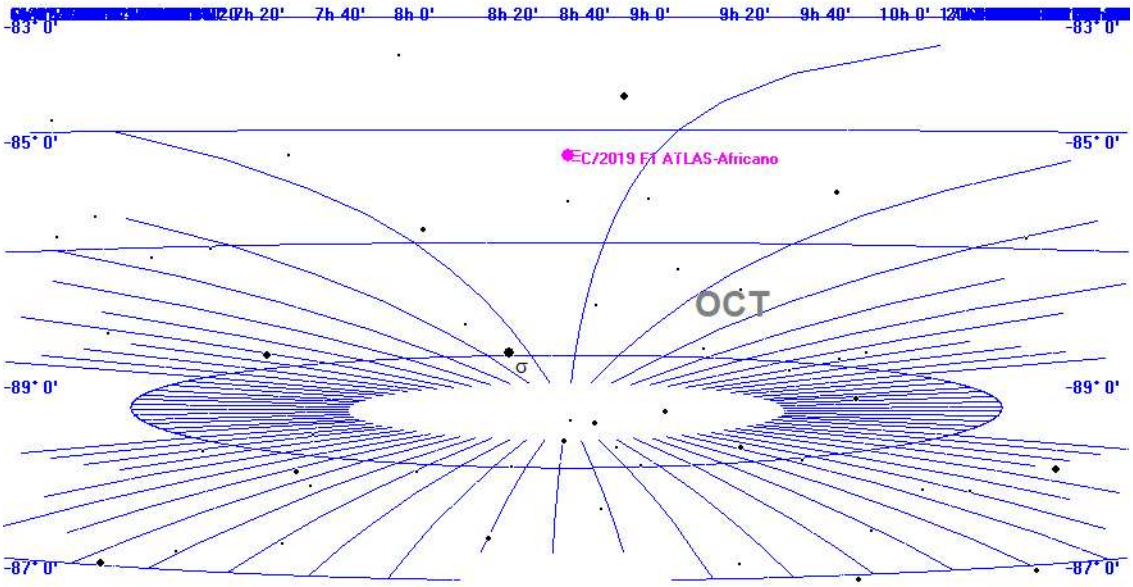
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

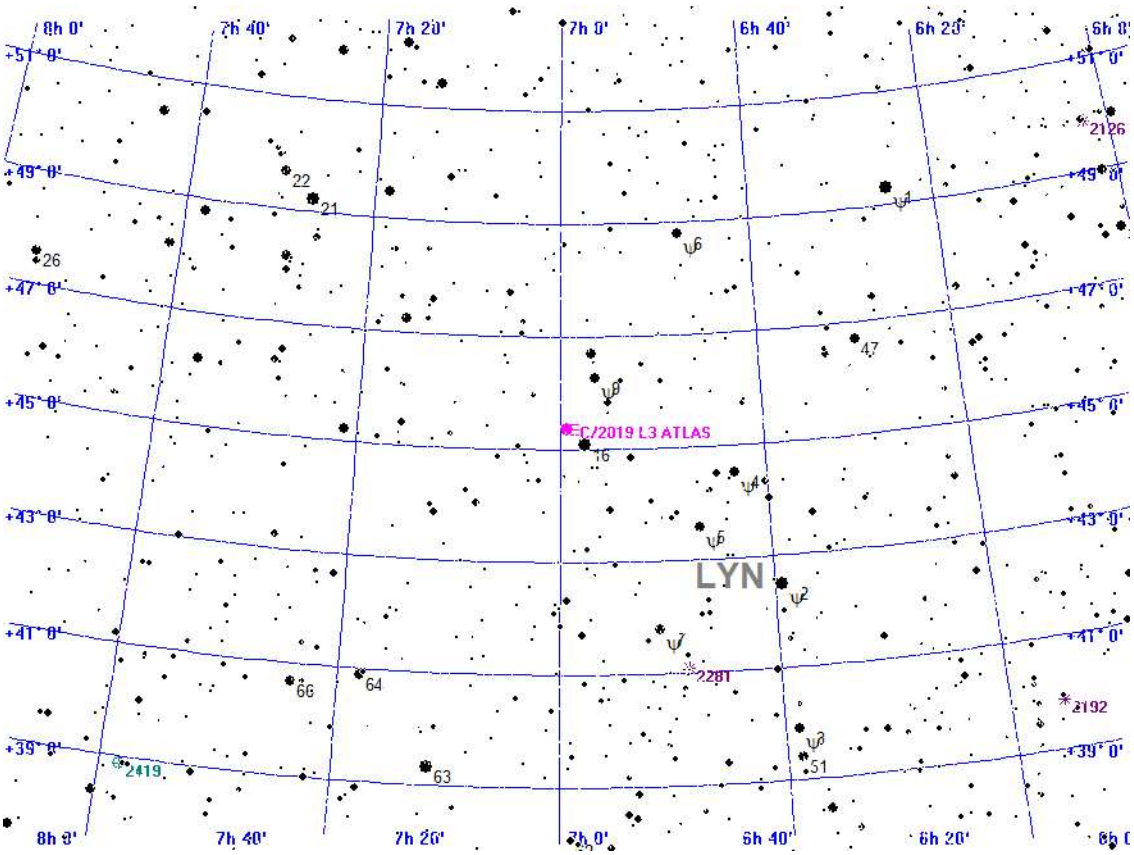
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

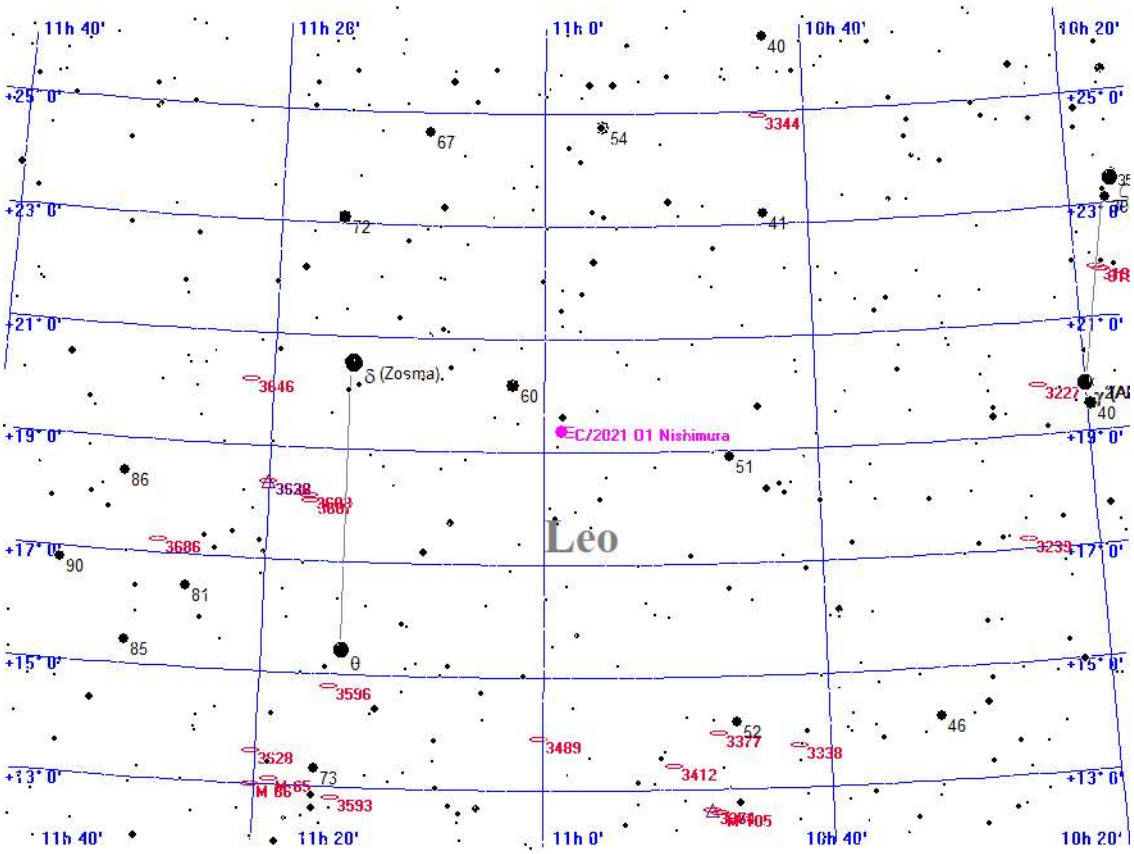
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

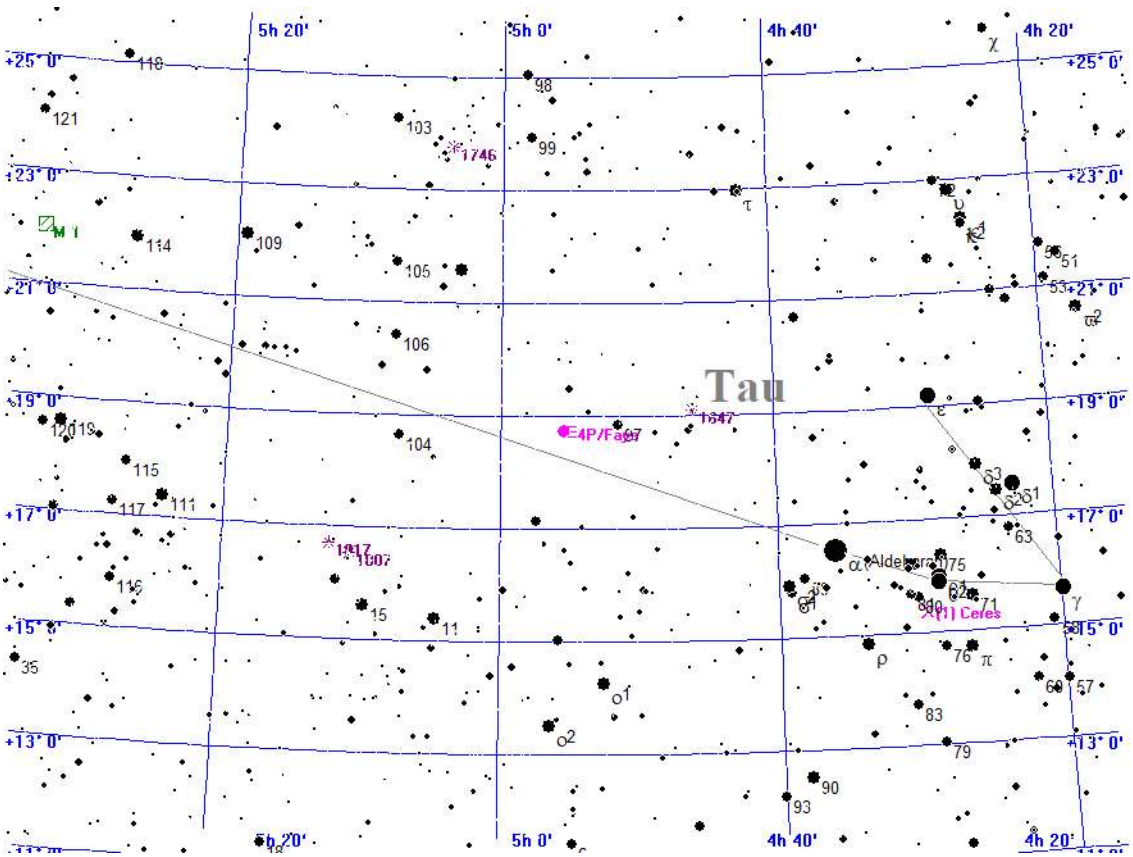
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

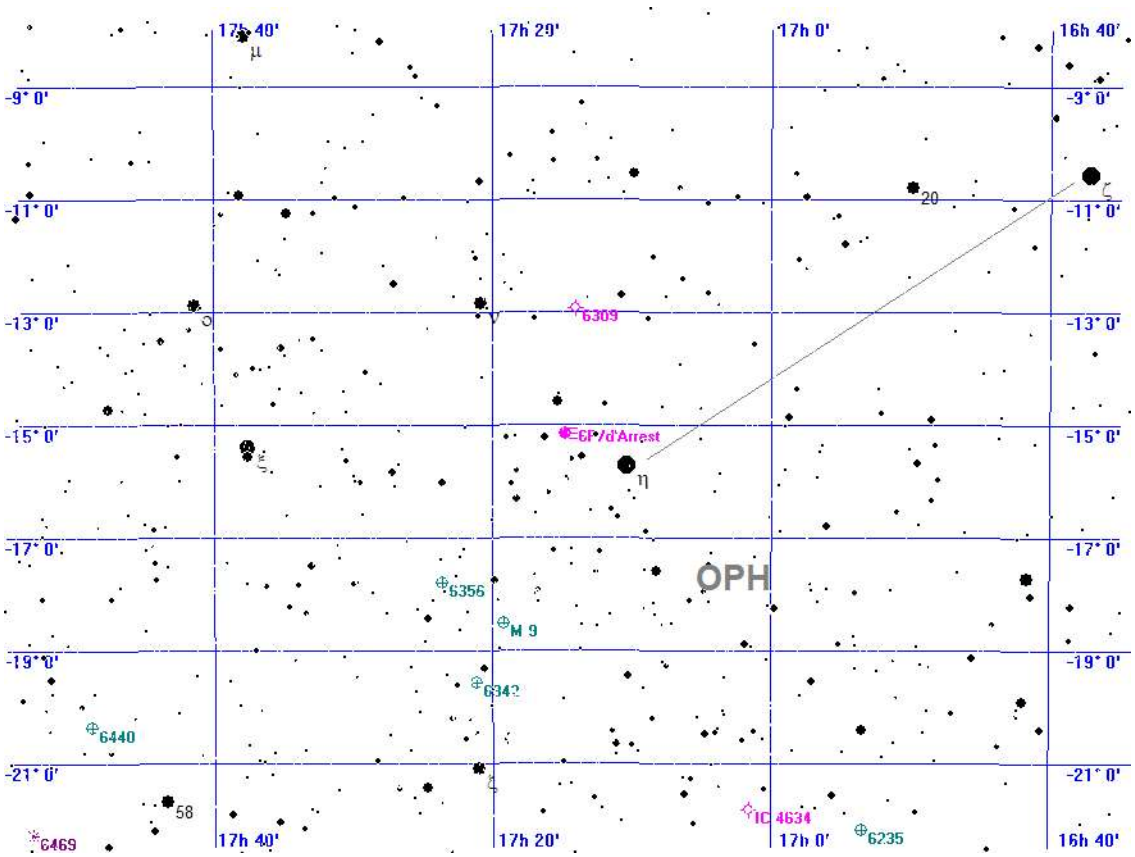
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

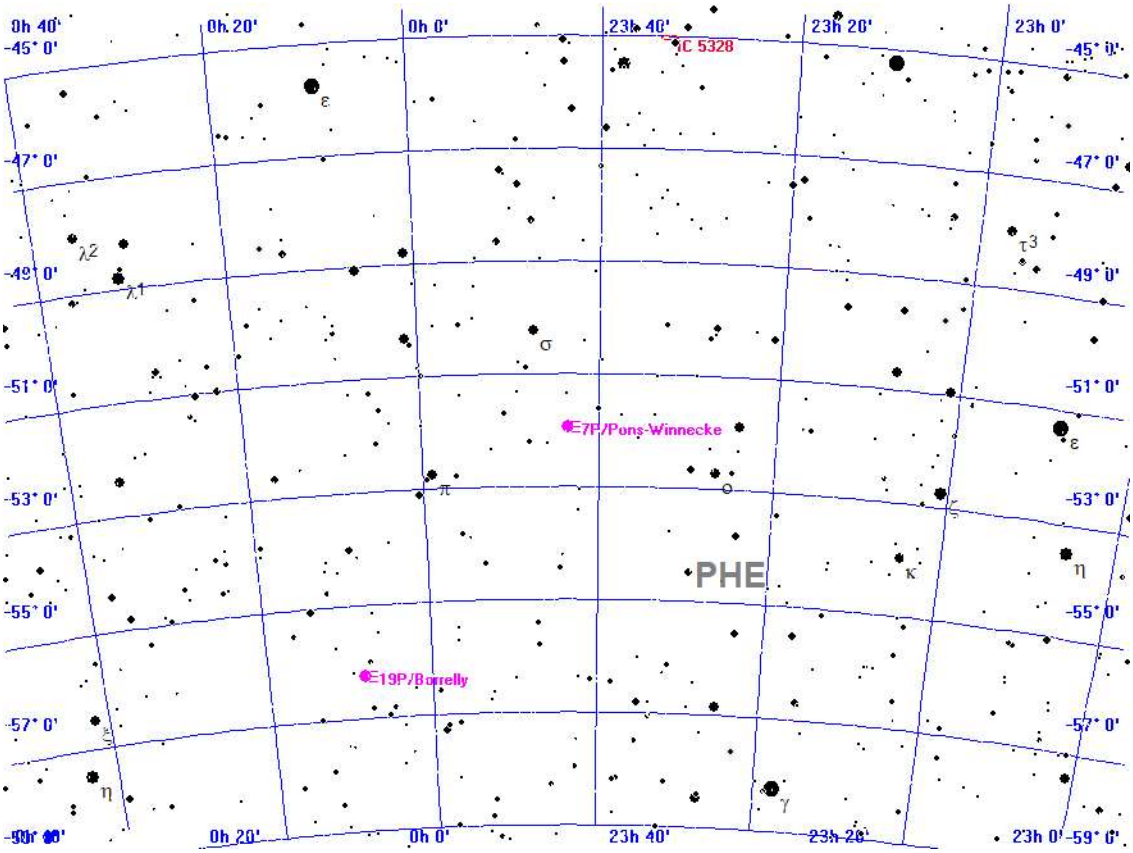
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

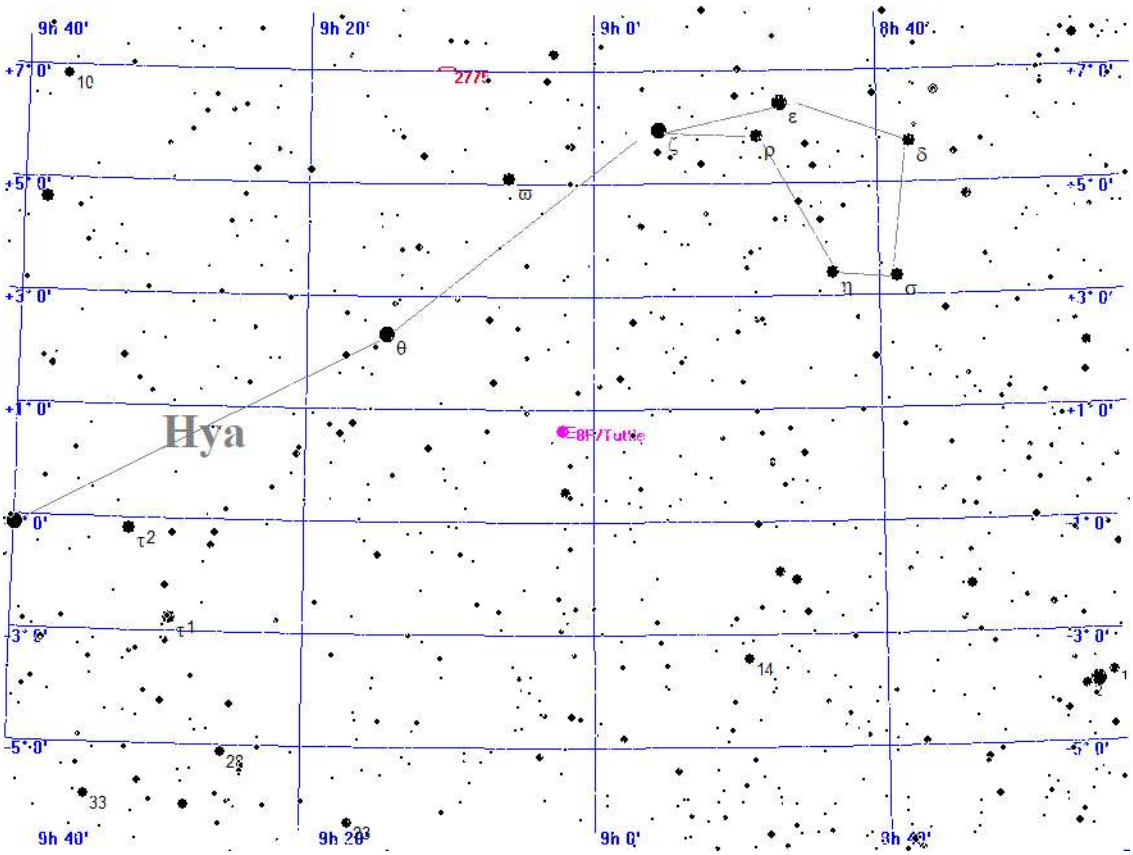
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

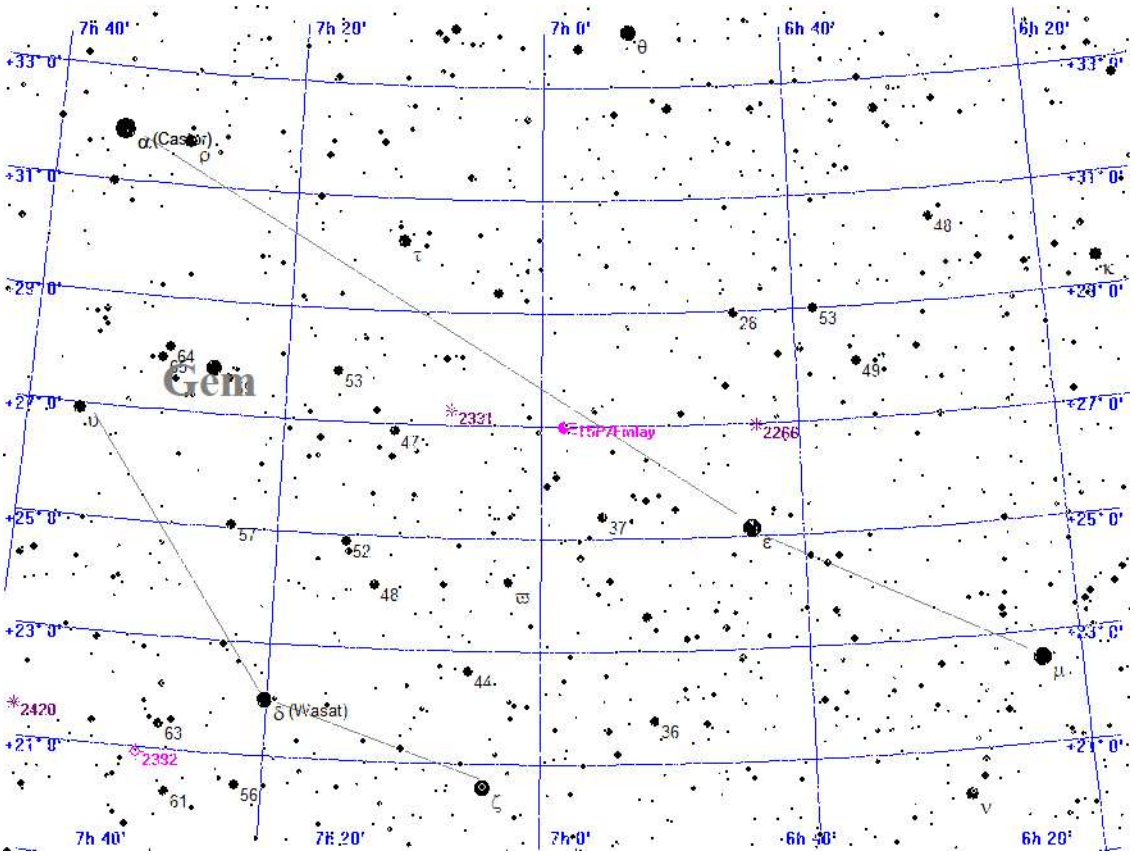
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

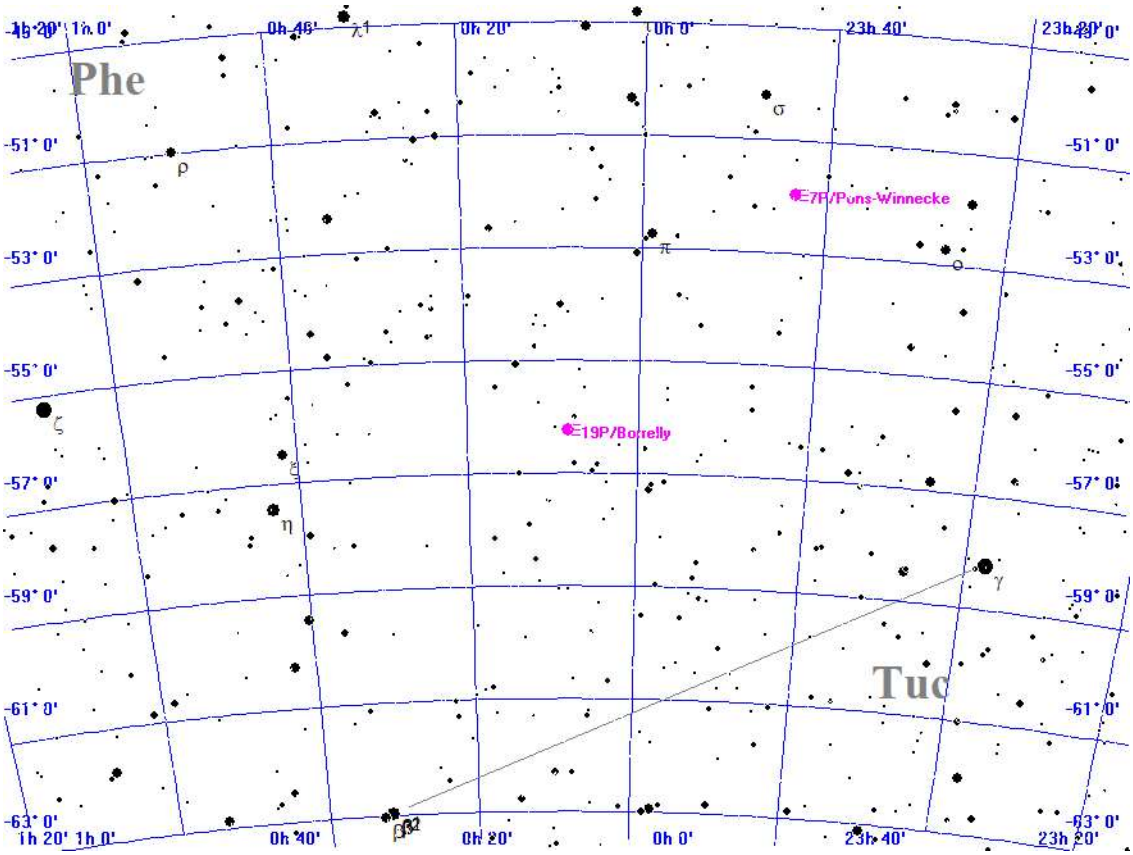
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

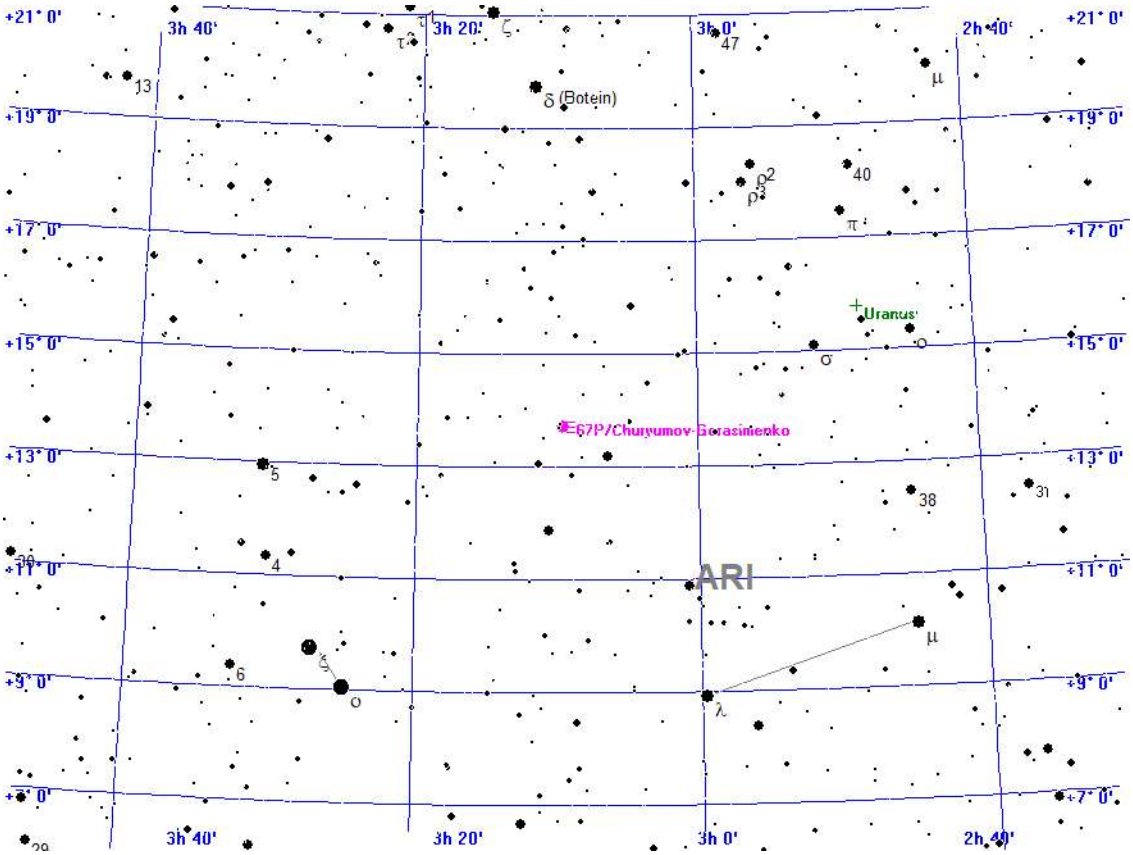
Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Freitag
3.
September 2021

246. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:40	min. Sonnenh.:	-32.4°	Mondaufgang:	1:51
Sonnenuntergang:	19:58	Tageslänge:	13:11	Monduntergang:	18:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:05		abends 20:33	Kulmination:	10:23
naut. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 21:13	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 4:40		abends 21:57	Mondphase: (abneh.)	18%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

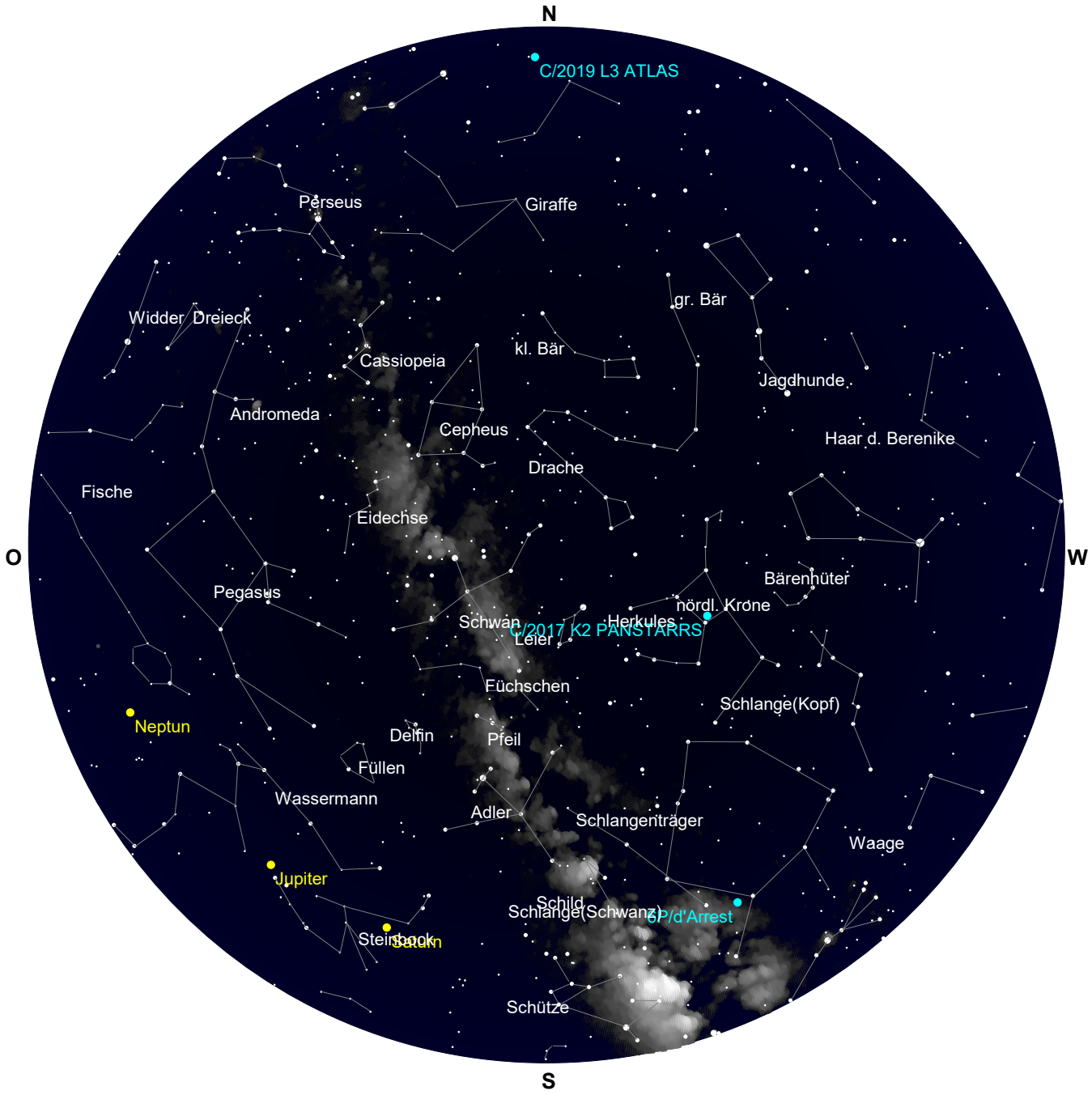
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
03.09.2021	00:00 42.2'	P/2010 H2 Vales	15.5	NGC 856	Galaxie	14.2	1.3'
	00:00 11.8'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	NGC 2308	Galaxie	14.2	1.8'
	00:00 24.1'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	16 LYN	Stern	4.9	
	00:00 51.5'	C/2021 A1 Leonard	14.4	BD+42 2162	Stern	6.0	
	00:00 33.8'	6P/d'Arrest	12.1	BD-14 4585	Stern	6.0	
	00:00 42.1'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.6	BD+31 816	Stern	5.6	
	00:05 44.3'	4P/Faye	11.8	BD+19 811	Stern	6.4	
	00:07 17.2'	108P/Ciffreo	15.4	106 TAU	Stern	5.3	
	01:17 31.4'	15P/Finlay	13.7	110P/Hartley	Komet	15.1	
	02:23 15.6'	4P/Faye	11.8	(308) Polyxo	Kleinpl.	13.5	
	04:54 52.9'	15P/Finlay	13.7	39 GEM	Stern	6.1	
	04:54 46.1'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.7	BD+12 452	Stern	6.1	
	04:54 55.8'	106P/Schuster	15.3	IC 2157	off. Sternh.	8.0	-1.0'
	04:54 16.9'	148P/Anderson-LINEAR	15.2	30 PSC	Stern	4.4	
	23:21 37.6'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	23:59 13.4'	C/2021 A1 Leonard	14.4	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	23:59 35.1'	148P/Anderson-LINEAR	15.2	(261) Prymno	Kleinpl.	13.0	

Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 22 Uhr

Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 4 Uhr

Samstag
4.
September 2021

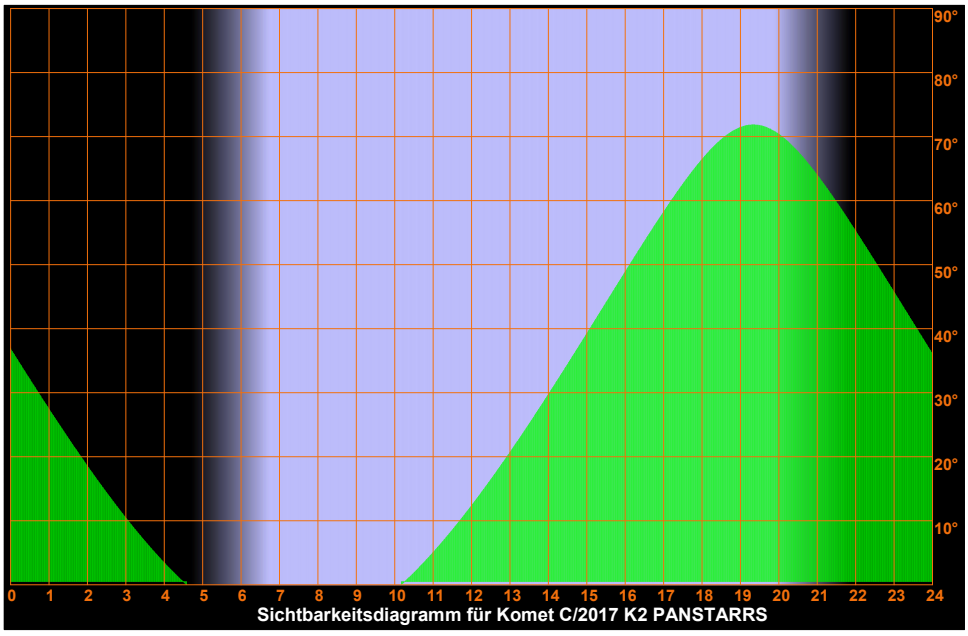
247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

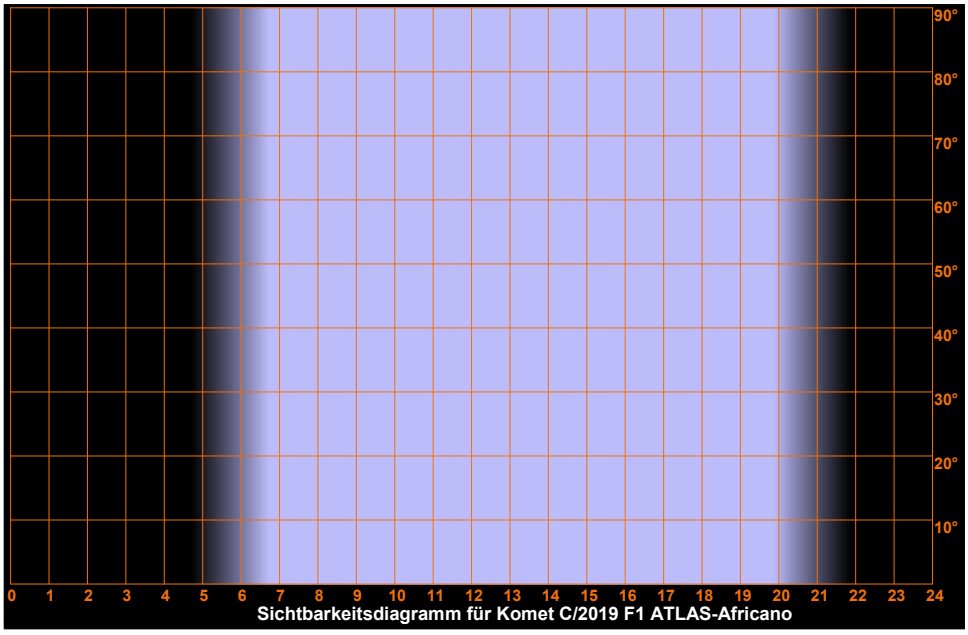
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'56.5"	+32° 1'37.1"	5.3880	5.4356	12.5+	87°	10:04	4:43	21:40	+58°	W	HER	105.25°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h42'54.5"	-85°19'53.9"	3.3228	3.6563	13.7-	101°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	118.40°
C/2019 L3 ATLAS	7h 0'35.4"	+45°17'28.3"	4.0994	3.7393	13.3+	62°	zirkumpolar		4:54	+45°	O	LYN	27.09°
C/2021 O1 Nishimura	11h 3' 4.8"	+18°50'47.3"	1.8467	0.8846	11.3-	12°	5:47	21:11	--:--	---°	--	LEO	37.79°
4P/Faye	4h57'45.8"	+18°42'17.1"	1.3381	1.6196	11.8+	86°	23:46	15:05	4:54	+47°	SO	TAU	47.54°
6P/d'Arrest	17h17' 7.6"	-15°38'33.1"	0.7855	1.3640	12.0+	98°	14:58	0:35	21:43	+19°	SW	SER	136.00°
7P/Pons-Winnecke	23h42'19.7"	-51°54'39.8"	0.8375	1.7018	13.1-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	132.74°
8P/Tuttle	9h 5' 4.1"	- 0° 9' 3.1"	1.8161	1.0319	9.6-	27°	5:27	17:37	--:--	---°	--	HYA	26.12°
15P/Finlay	7h 0'58.2"	+26°57'59.8"	1.4365	1.2401	13.7-	58°	0:55	18:03	4:54	+34°	O	GEM	18.49°
19P/Borrelly	0h 7'14.2"	-56°26'23.0"	1.3305	2.1127	13.2+	129°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	128.01°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h12'39.5"	+13°57'33.2"	0.6848	1.4132	11.7+	112°	22:27	12:53	4:54	+53°	S	ARI	72.95°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

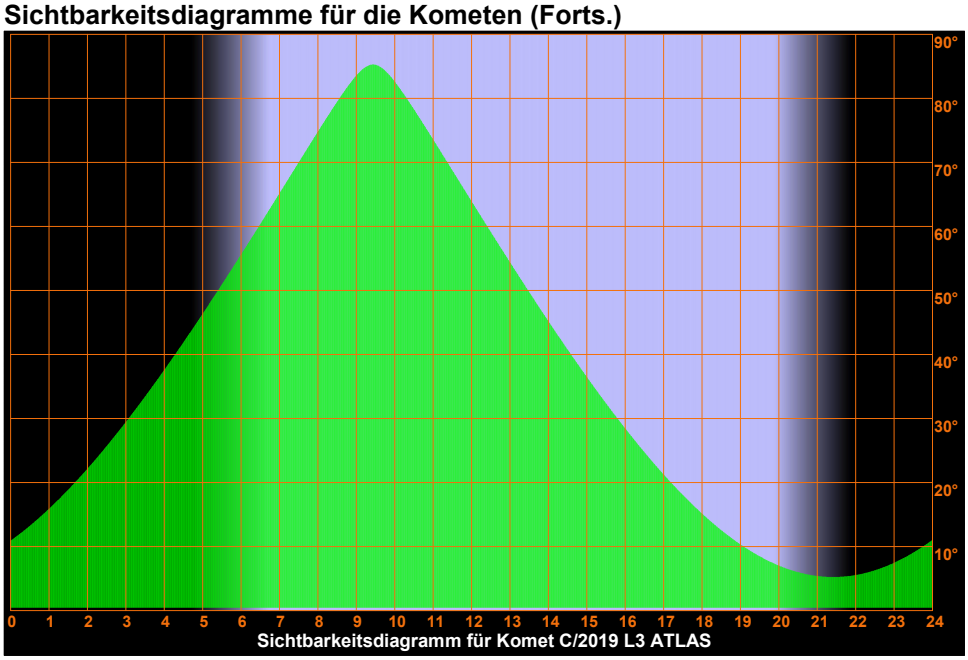
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

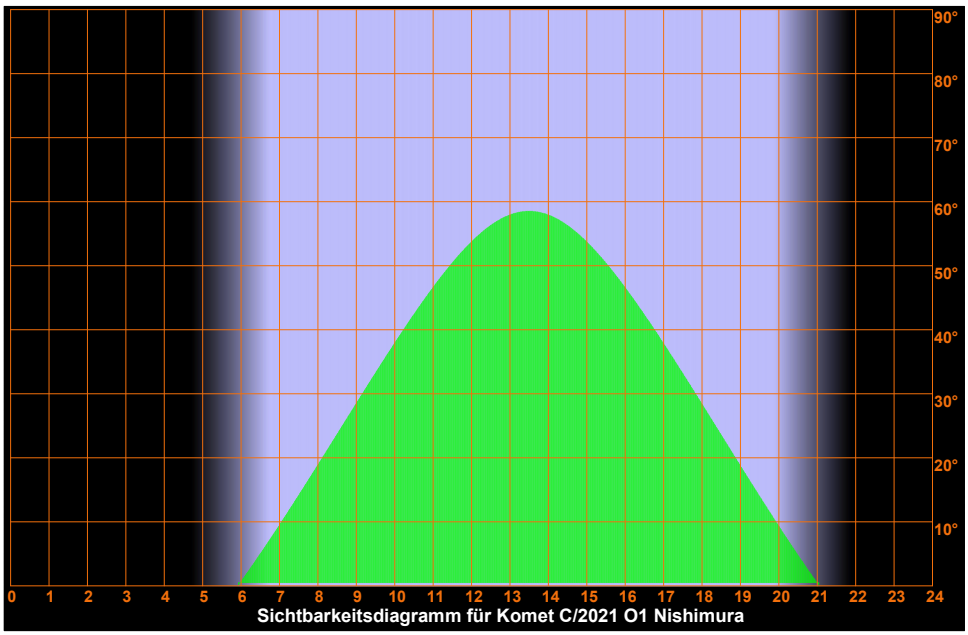
Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

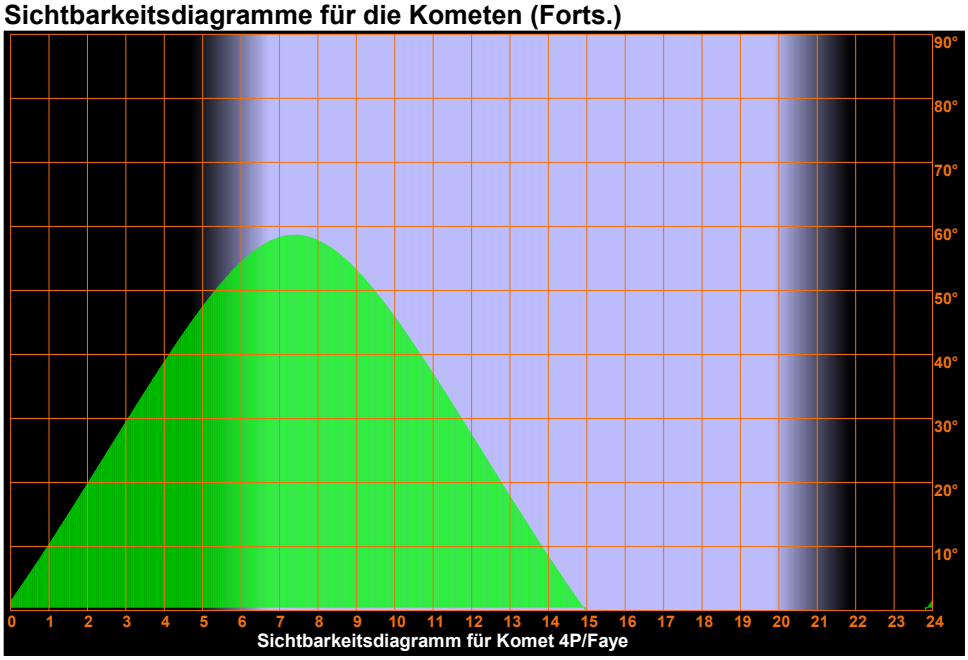
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

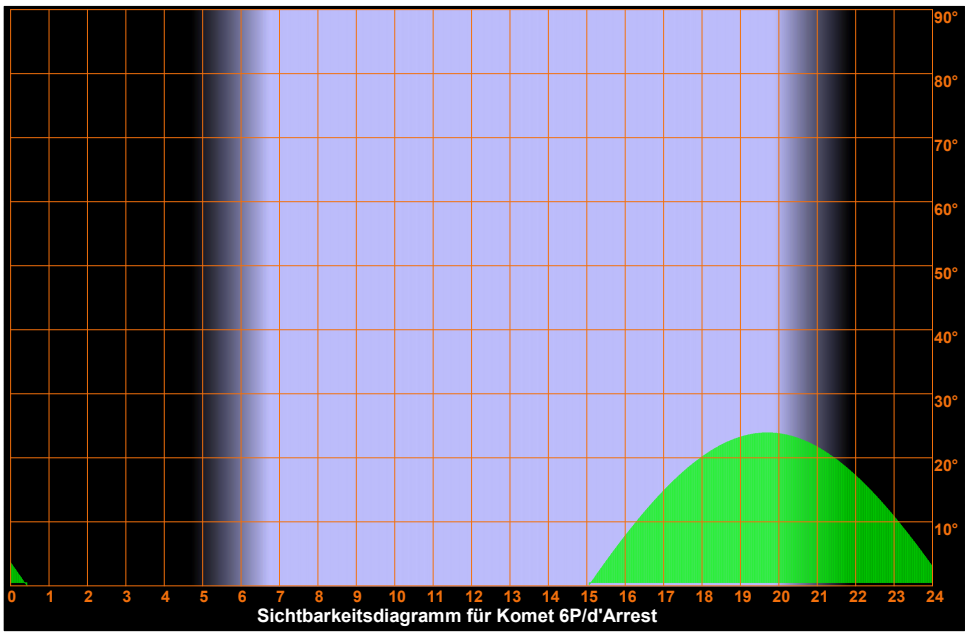
Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

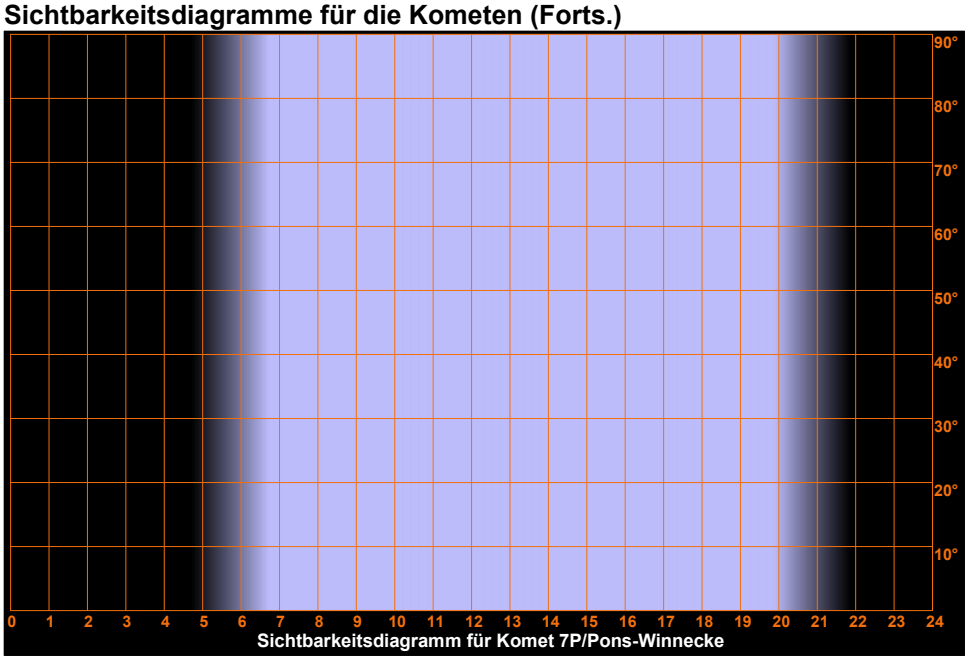
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

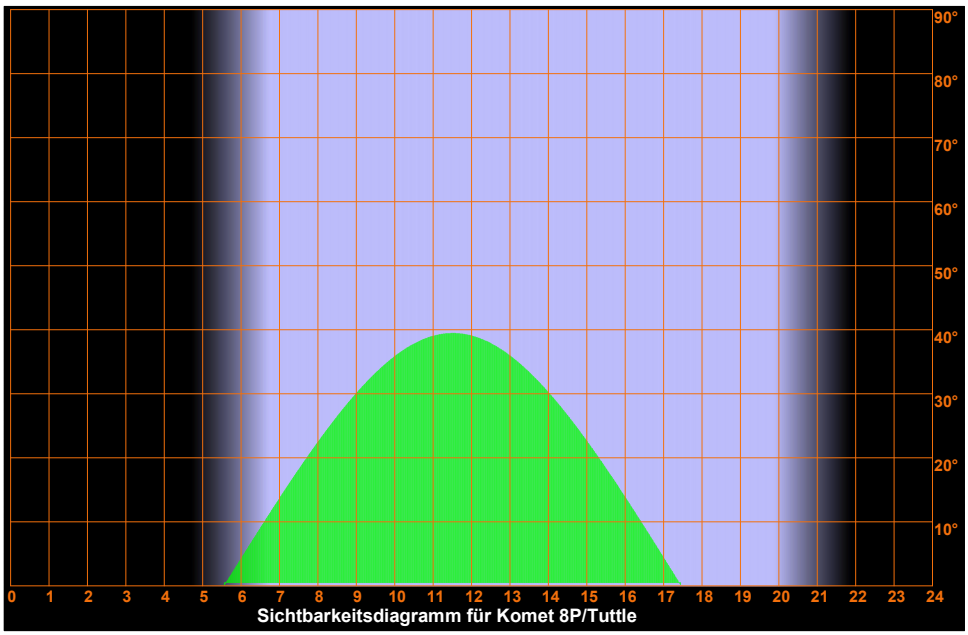
Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

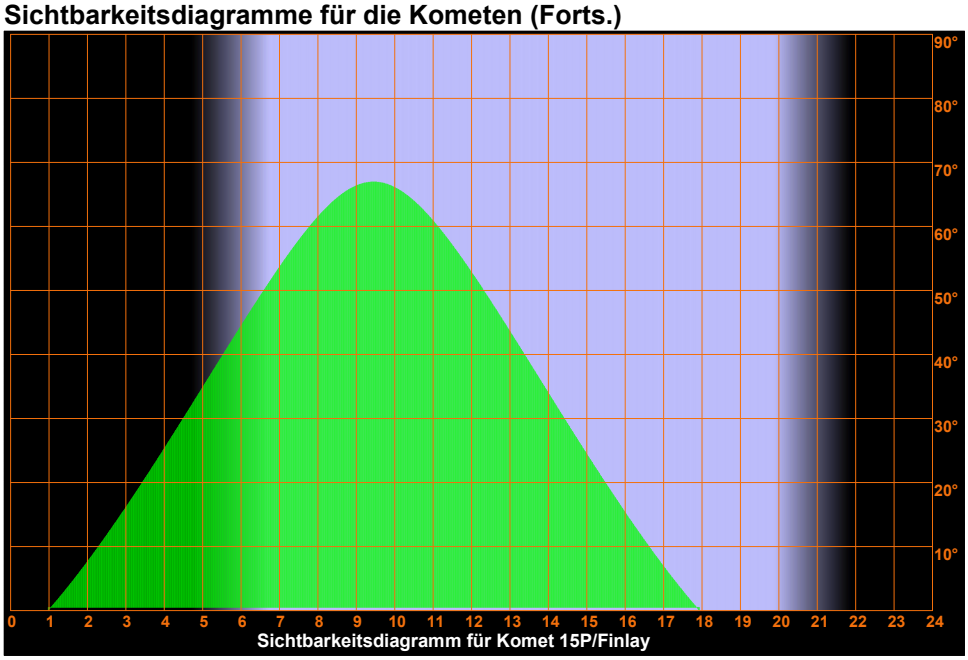
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

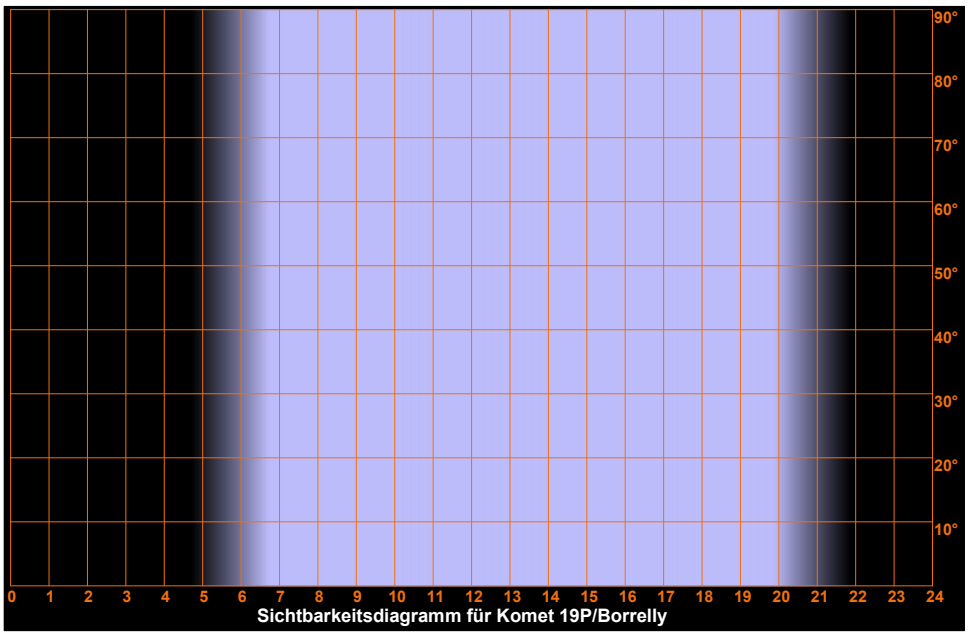
Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

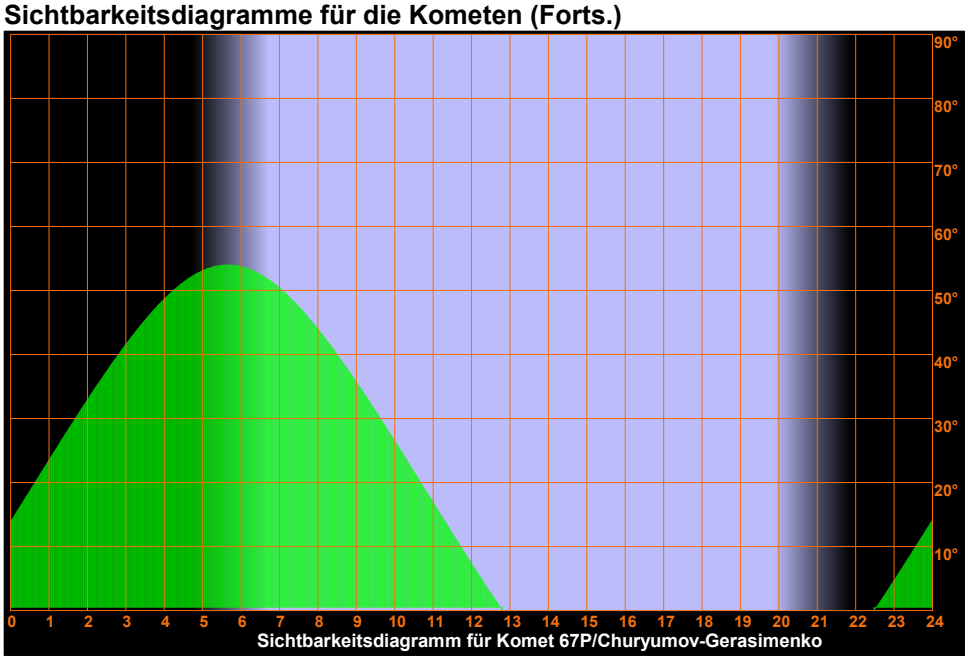
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

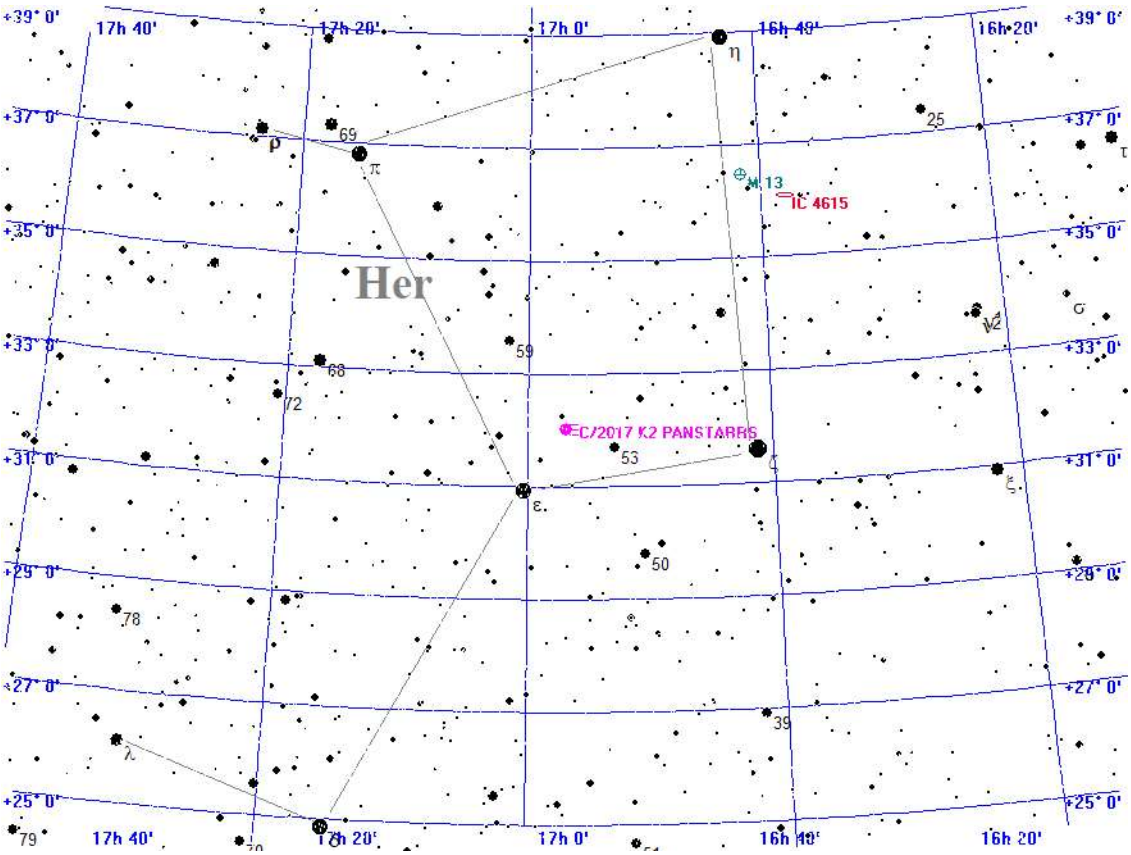
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

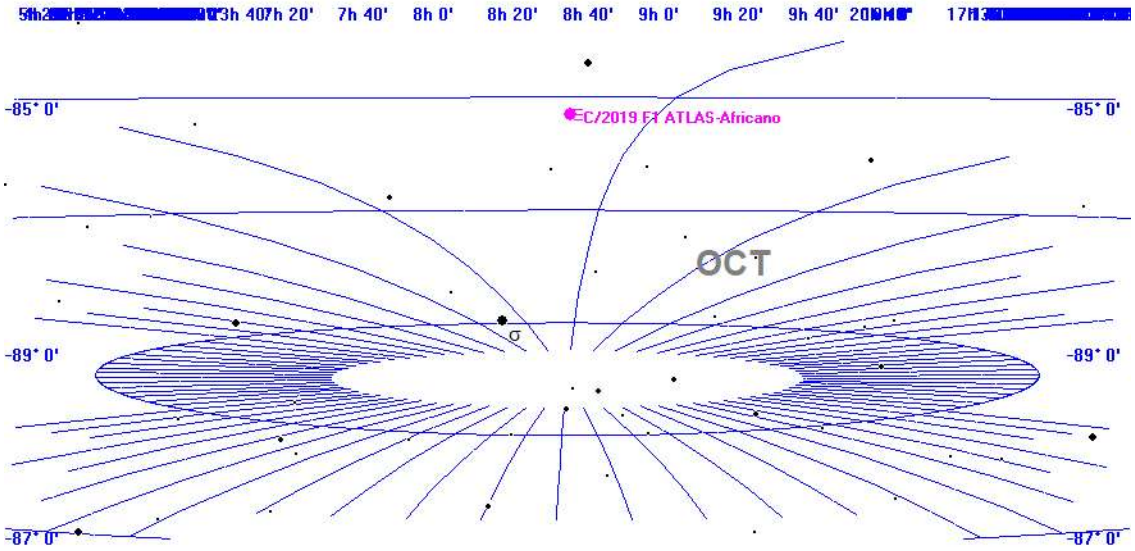
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

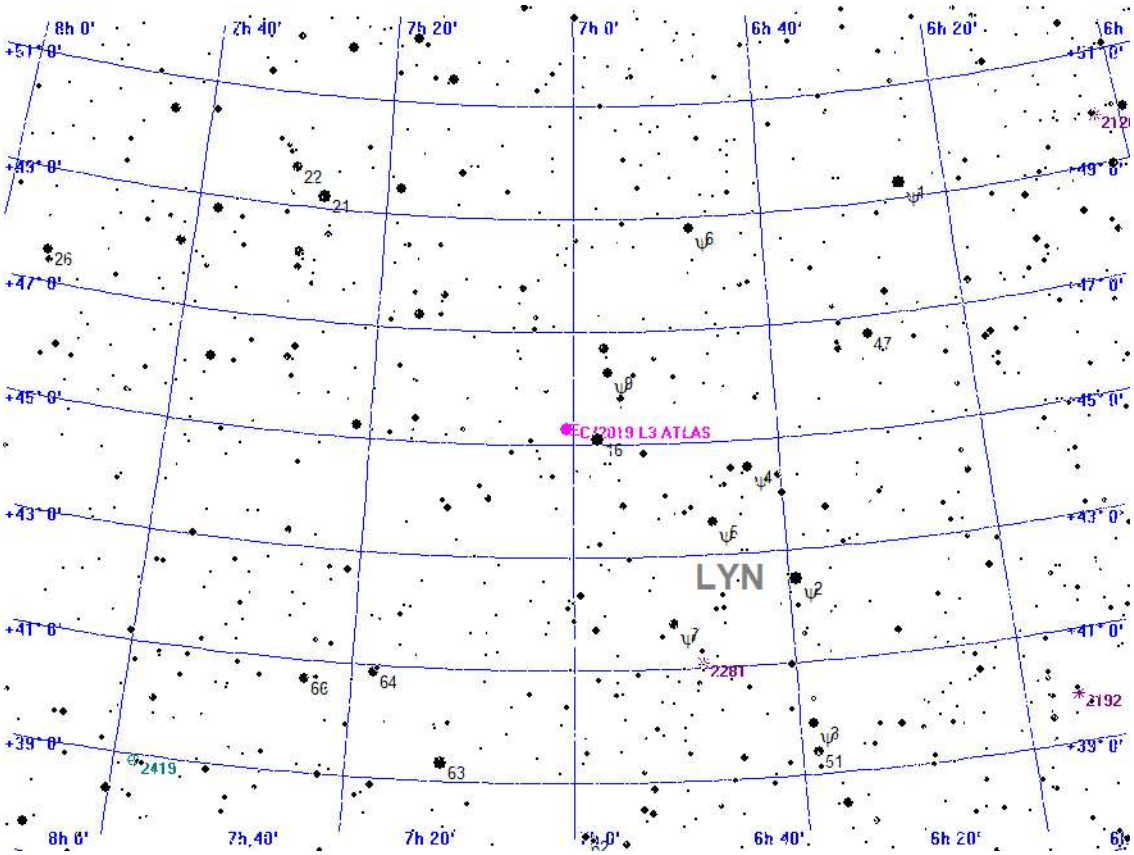
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

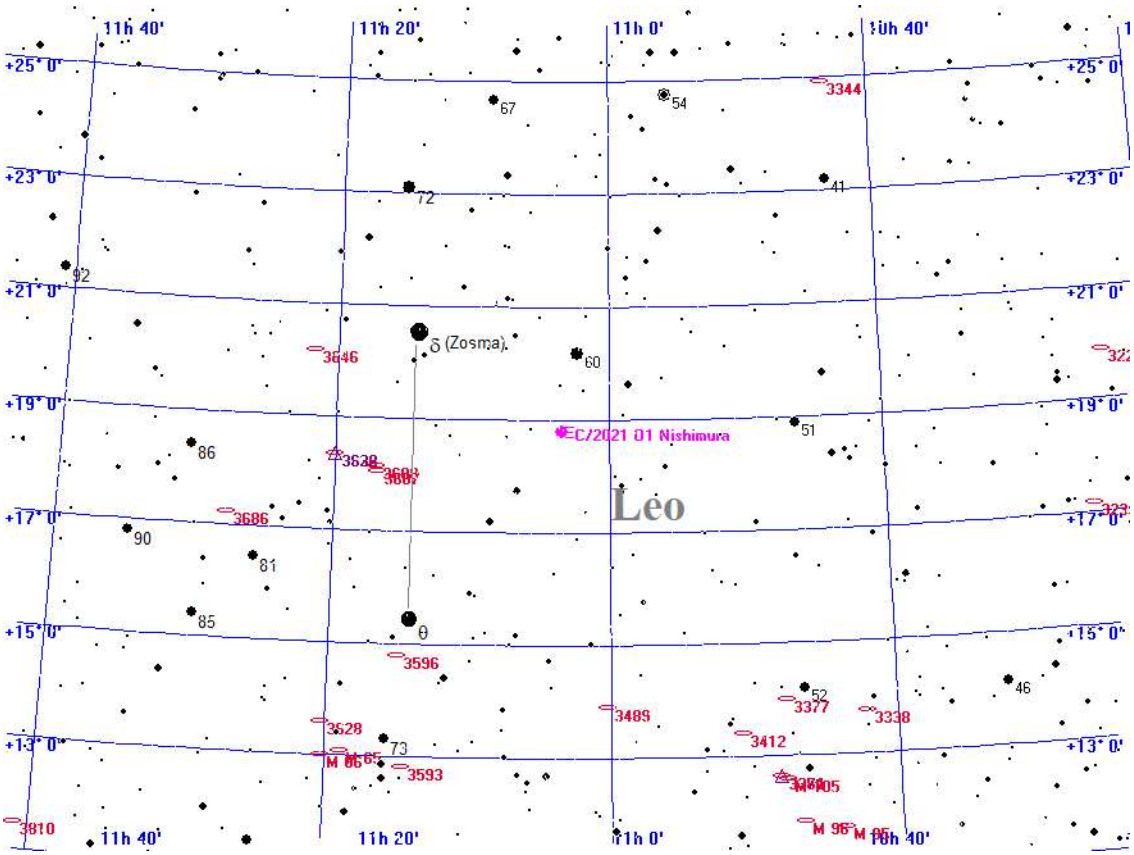
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

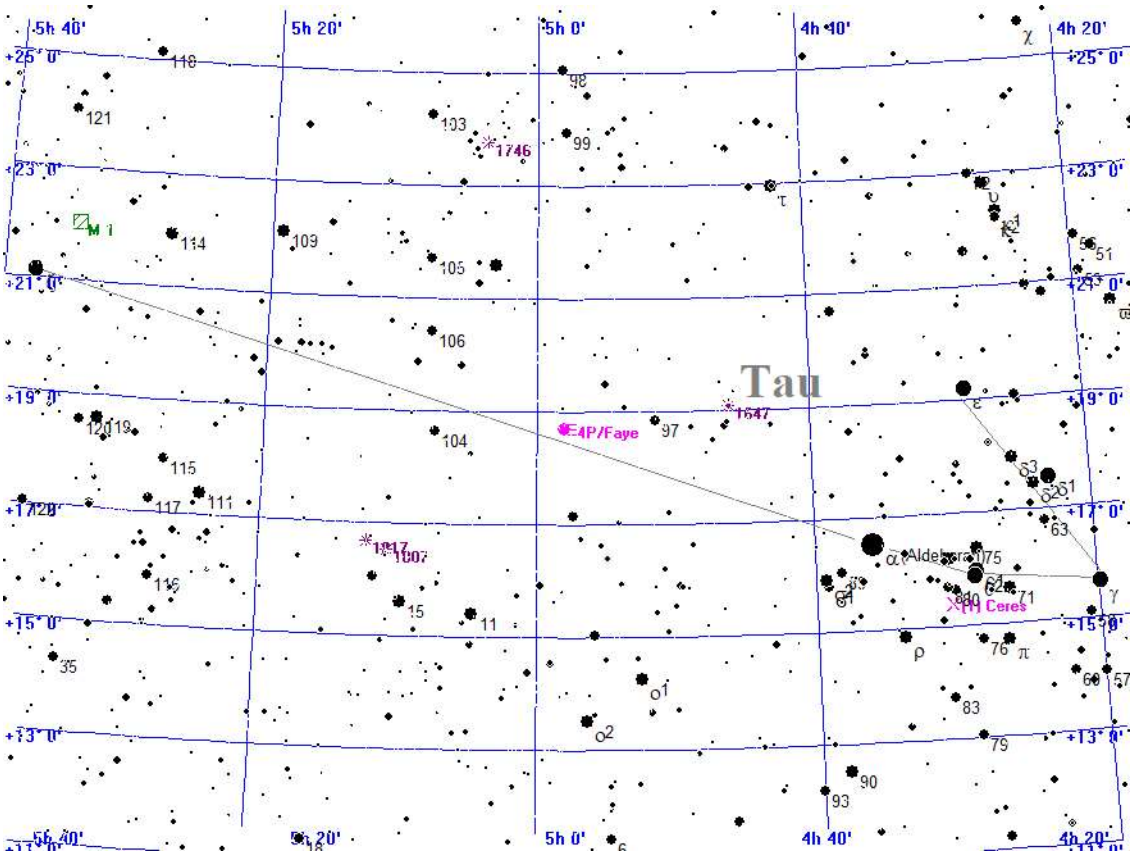
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

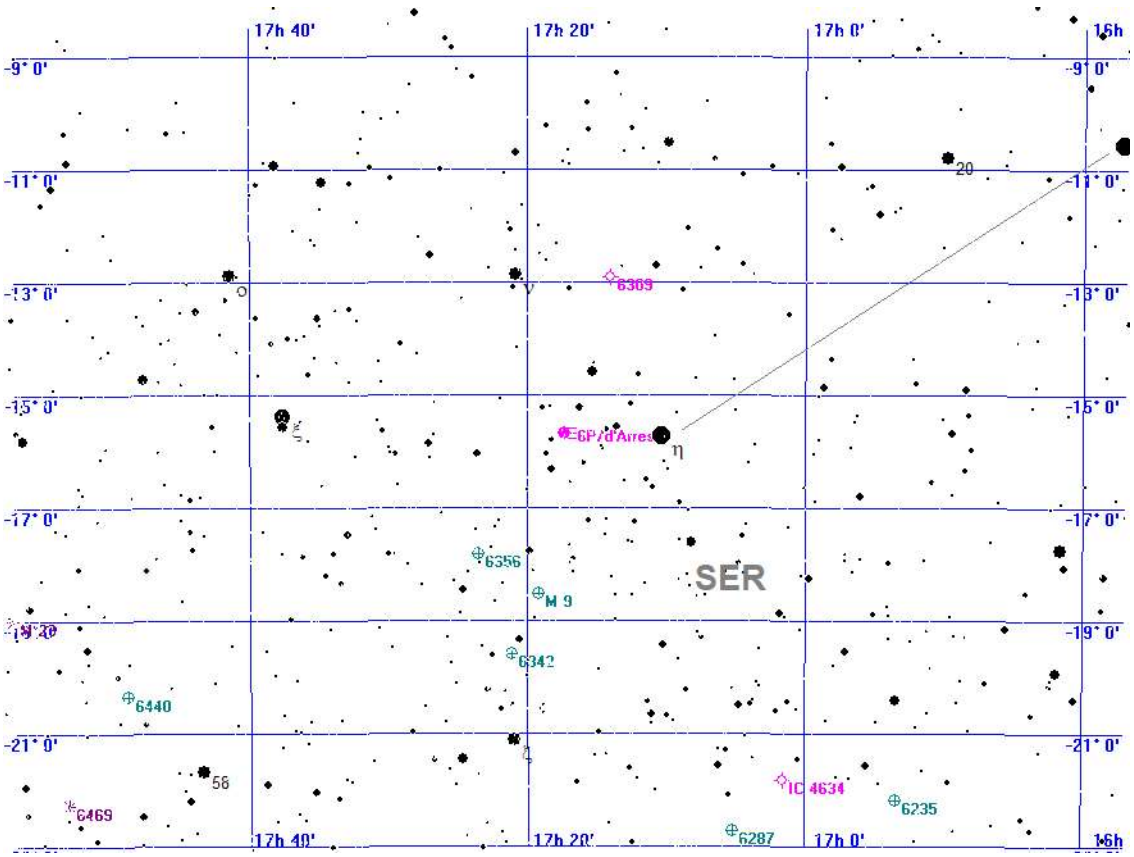
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

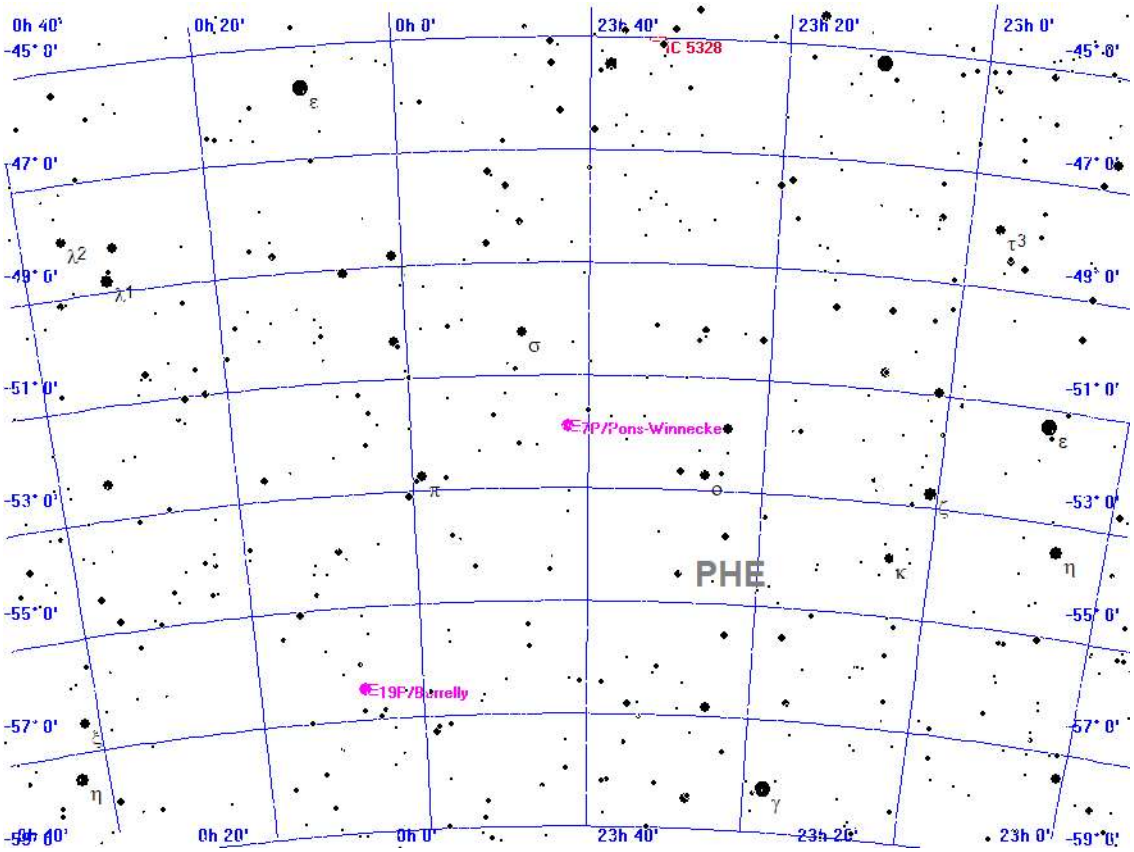
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

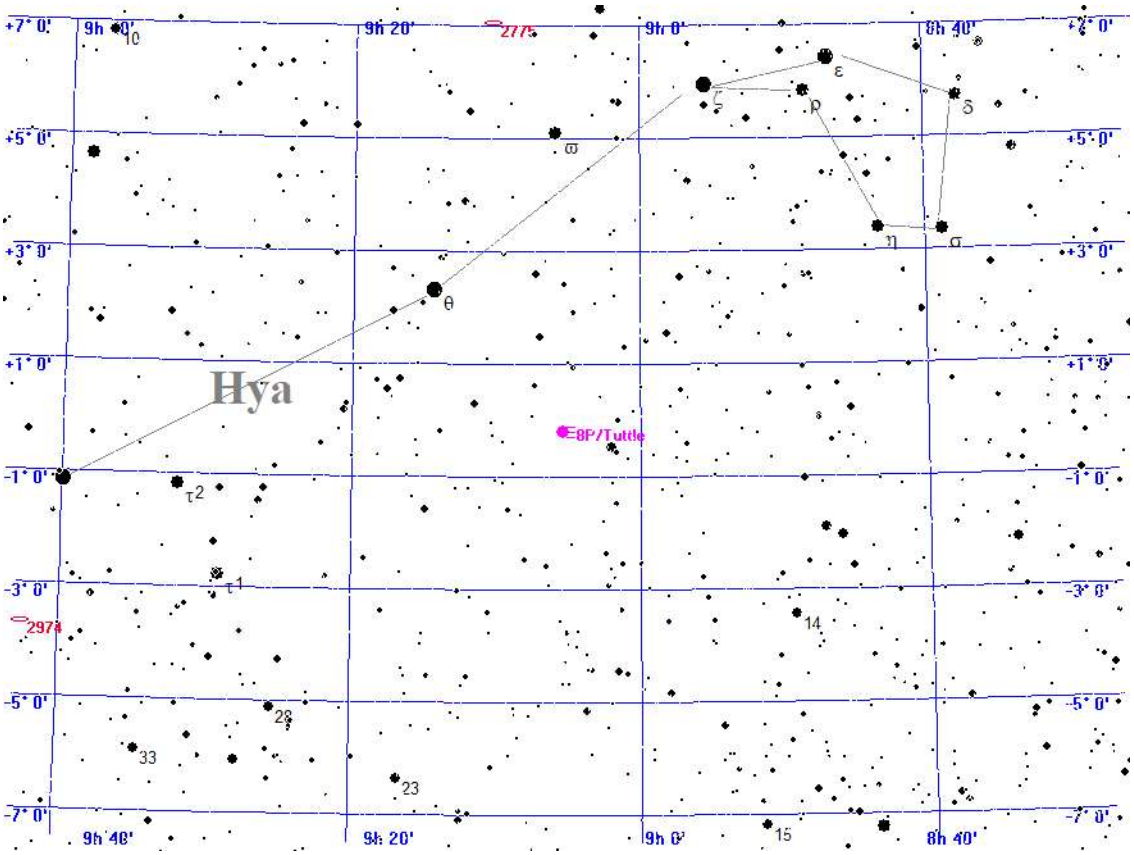
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

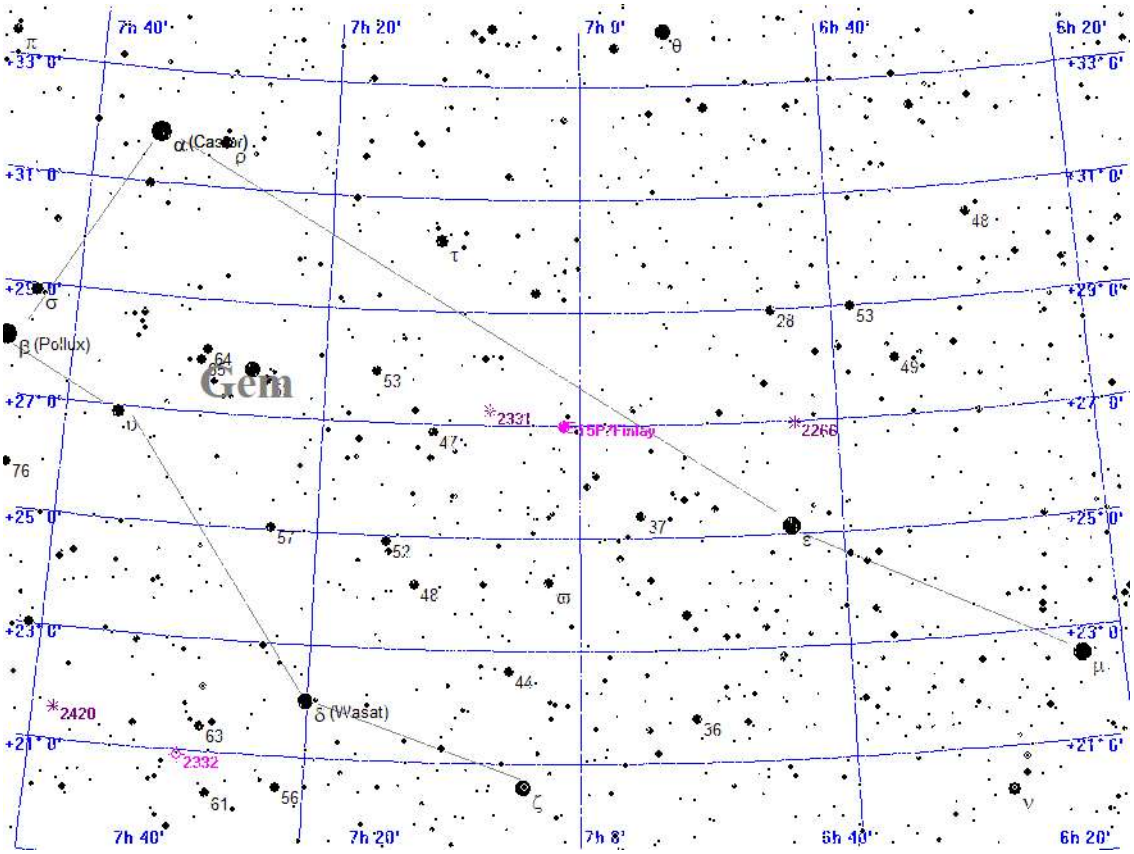
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

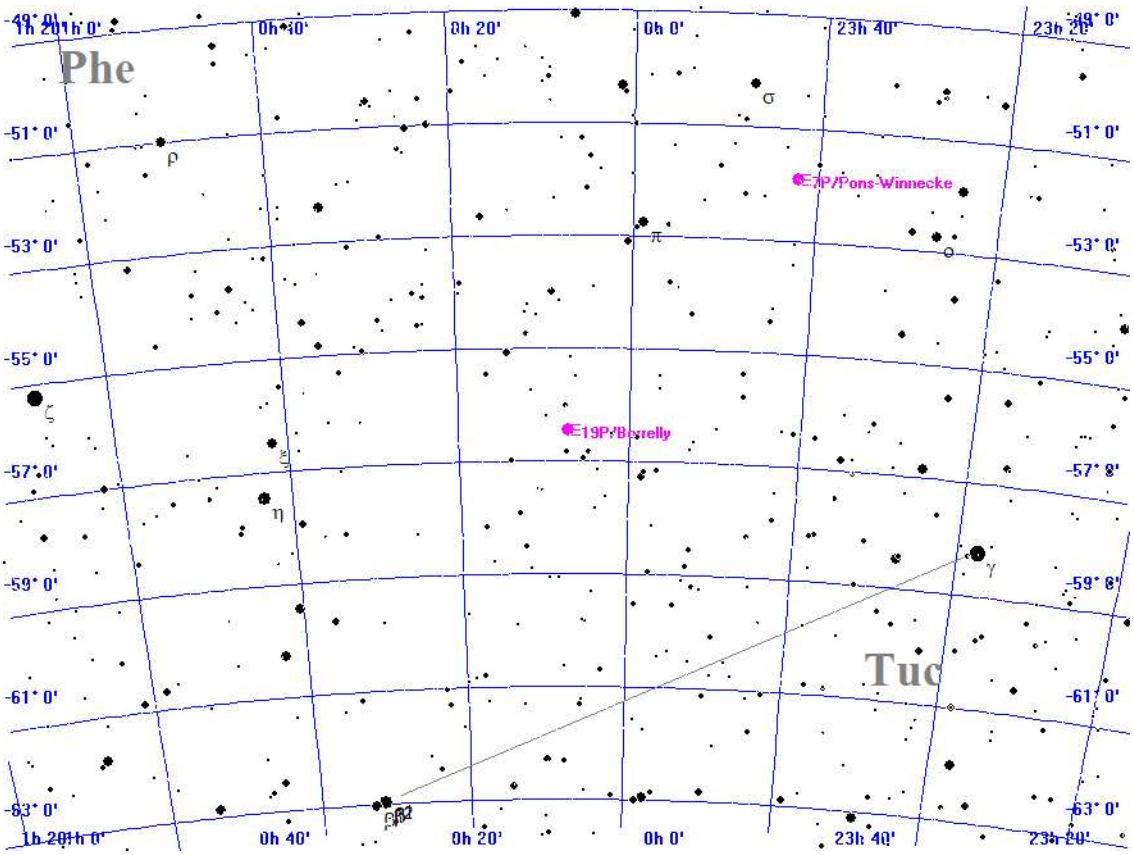
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

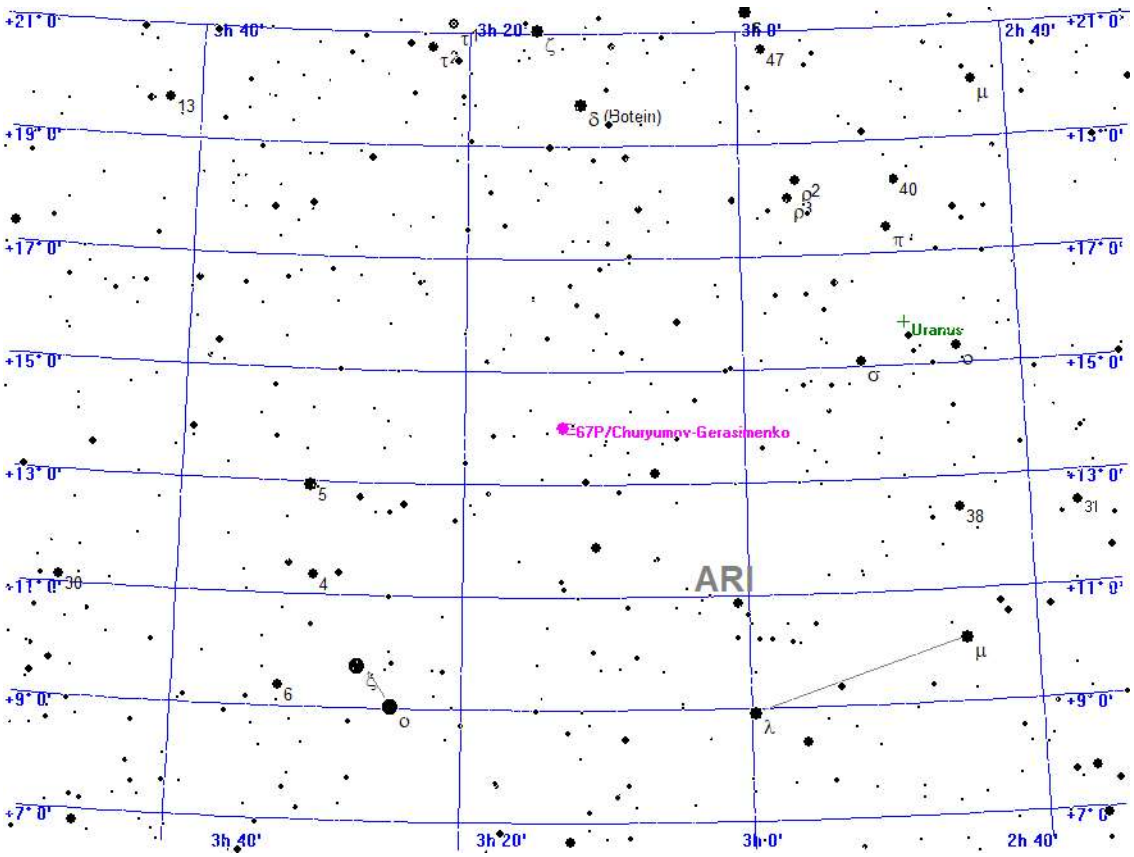
Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Samstag
4.
September 2021

247. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:42	min. Sonnenh.:	-32.8°	Mondaufgang:	2:58
Sonnenuntergang:	19:56	Tageslänge:	13:07	Monduntergang:	19:21
bürg. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:30	Kulmination:	11:15
naut. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 21:11	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 4:42		abends 21:55	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

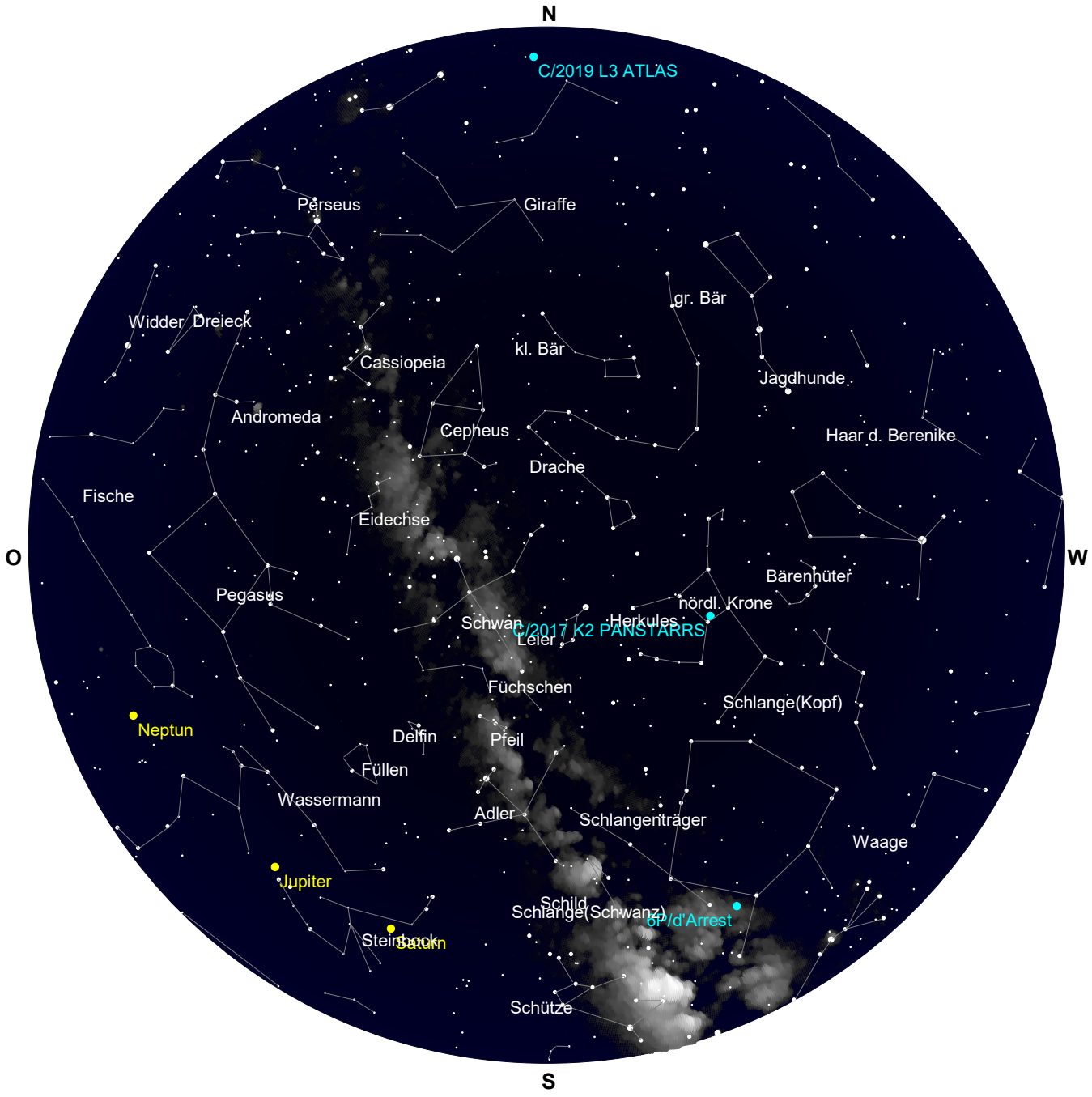
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
04.09.2021	00:00 45.3'	P/2010 H2 Vales	15.5	NGC 856	Galaxie	14.2	1.3'
	00:00 21.3'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	NGC 2308	Galaxie	14.2	1.8'
	00:00 33.6'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	16 LYN	Stern	4.9	
	00:00 46.0'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.6	BD+31 816	Stern	5.6	
	00:00 57.9'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.7	BD+12 452	Stern	6.1	
	00:00 18.8'	148P/Anderson-LINEAR	15.2	30 PSC	Stern	4.4	
	00:04 27.0'	4P/Faye	11.8	(308) Polyxo	Kleinpl.	13.5	
	00:04 45.0'	108P/Ciffreo	15.4	106 TAU	Stern	5.3	
	00:34 51.2'	106P/Schuster	15.3	IC 2157	off. Sternh.	8.0	-1.0'
	01:16 43.9'	15P/Finlay	13.7	110P/Hartley	Komet	15.1	
	04:56 57.2'	106P/Schuster	15.3	NGC 2158	off. Sternh.	8.6	5.0'
	04:56 45.3'	106P/Schuster	15.3	(22) Kalliope	Kleinpl.	11.9	
	21:40 20.6'	6P/d'Arrest	12.0	BD-16 4470	Stern	6.4	
	22:10 47.4'	C/2020 T2 Palomar	15.5	Zeta1 LIB	Stern	5.6	
	23:17 34.2'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	23:59 50.2'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	53 HER	Stern	5.3	
	23:59 39.1'	C/2020 F5 MASTER	14.5	Delta PSA	Stern	4.2	
	23:59 5.5'	C/2021 A1 Leonard	14.4	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	23:59 38.0'	C/2021 A1 Leonard	14.4	47 UMA	Stern	5.1	
	23:59 50.8'	132P/Helin-Roman-Alu	14.6	44 PSC	Stern	5.8	
	23:59 33.5'	148P/Anderson-LINEAR	15.1	(261) Prymno	Kleinpl.	13.0	

Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 22 Uhr

Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 4 Uhr

Sonntag
5.
September 2021

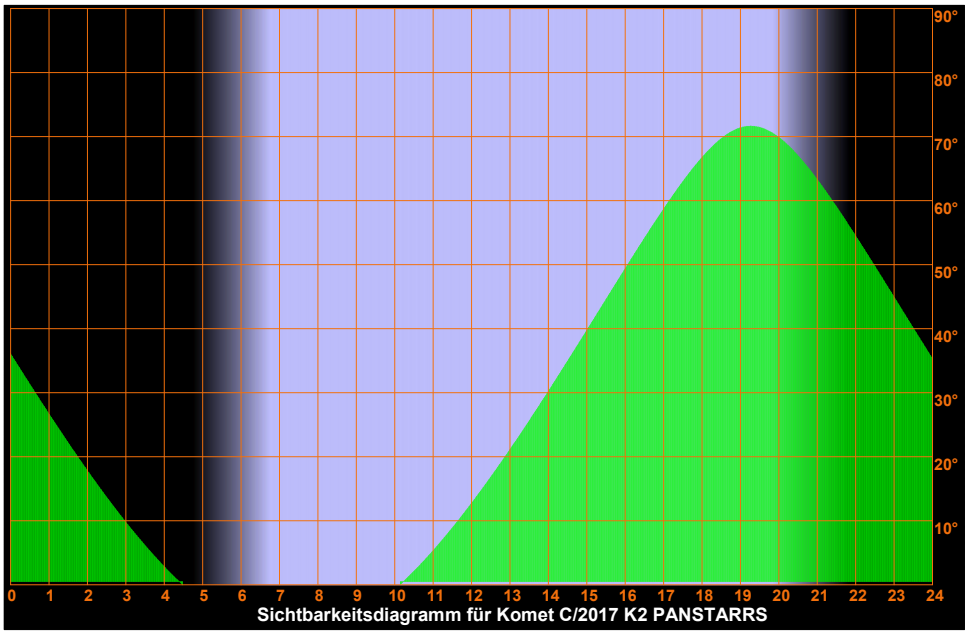
248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

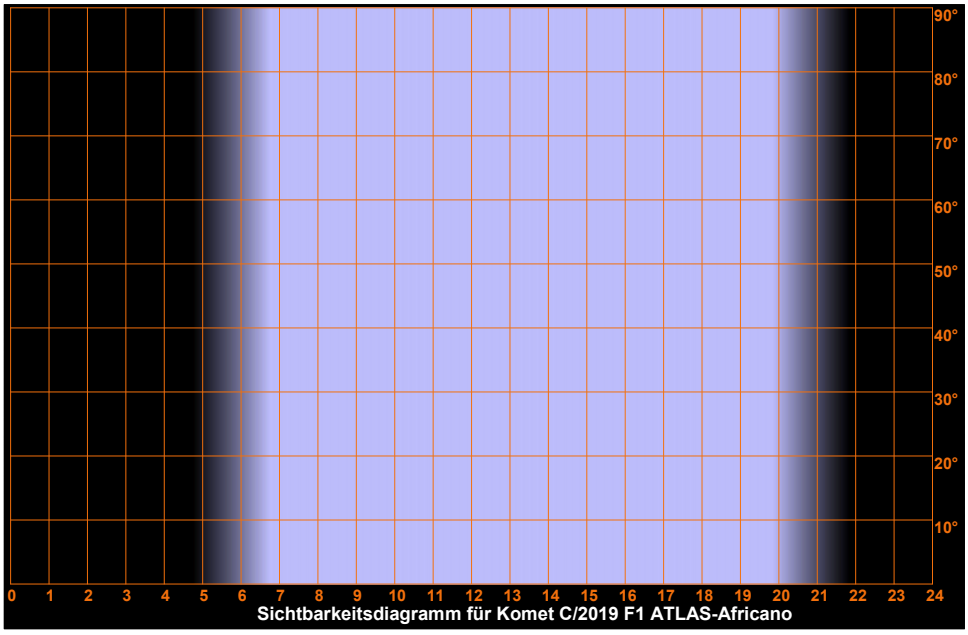
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'51.7"	+31°49' 7.1"	5.3893	5.4270	12.5+	87°	10:02	4:37	21:37	+58°	W	HER	98.09°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h42' 4.5"	-85°10'23.1"	3.3293	3.6579	13.7-	101°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	115.58°
C/2019 L3 ATLAS	7h 1'52.5"	+45°12'49.9"	4.0852	3.7365	13.3+	63°	zirkumpolar		4:56	+46°	O	LYN	36.74°
C/2021 O1 Nishimura	11h 7'47.0"	+18°16'11.0"	1.8565	0.8934	11.4-	12°	5:51	21:09	--:--	---°	--	LEO	26.46°
4P/Faye	5h 0'23.5"	+18°39'27.4"	1.3314	1.6194	11.8+	86°	23:45	15:04	4:56	+47°	SO	TAU	59.75°
6P/d'Arrest	17h19'44.9"	-16° 9'59.6"	0.7882	1.3627	12.0+	98°	14:59	0:31	21:40	+19°	SW	OPH	124.13°
7P/Pons-Winnecke	23h41' 7.6"	-51°51'24.6"	0.8466	1.7092	13.1-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	138.12°
8P/Tuttle	9h 8'18.4"	- 0°57'58.8"	1.8143	1.0337	9.6-	28°	5:30	17:32	--:--	---°	--	HYA	21.85°
15P/Finlay	7h 3'55.6"	+26°58'16.3"	1.4402	1.2483	13.8-	58°	0:54	18:02	4:56	+34°	O	GEM	30.68°
19P/Borrelly	0h 6'11.1"	-56°38'41.6"	1.3254	2.1052	13.2+	128°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	132.47°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h16' 3.2"	+14°14'23.8"	0.6759	1.4071	11.6+	112°	22:25	12:54	4:56	+53°	S	ARI	84.94°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

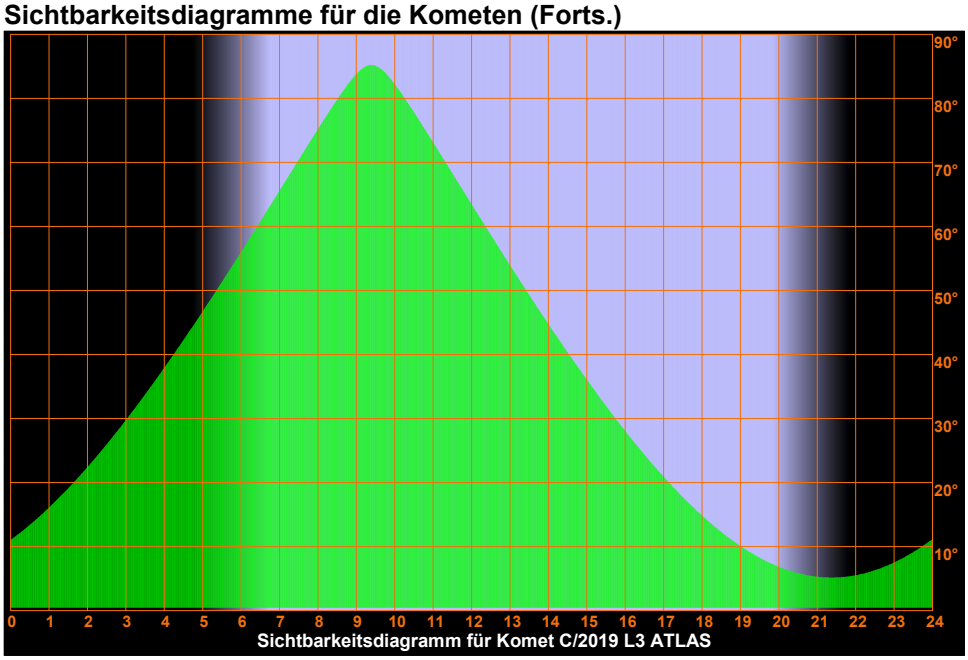
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

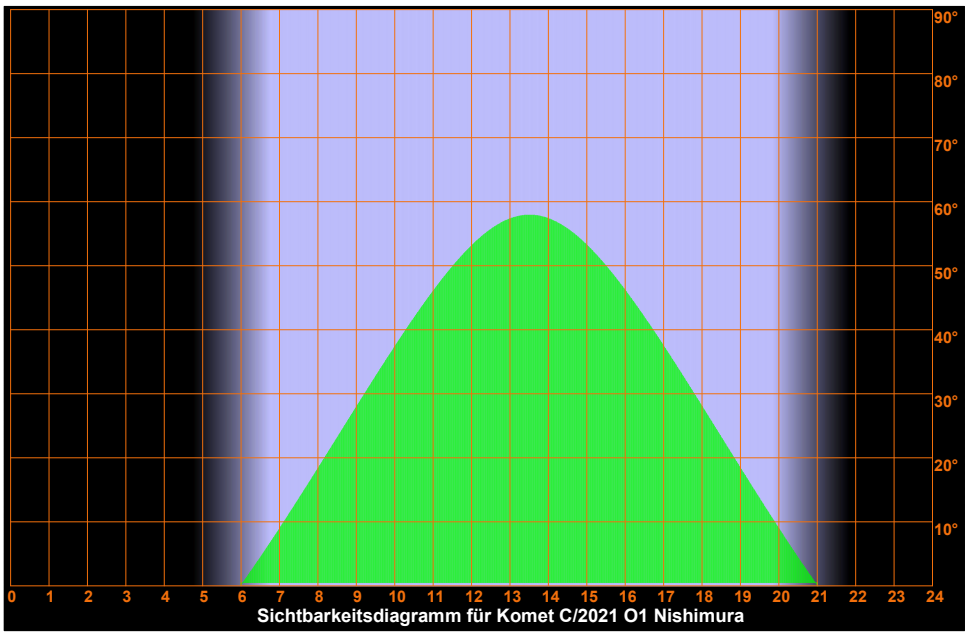
Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

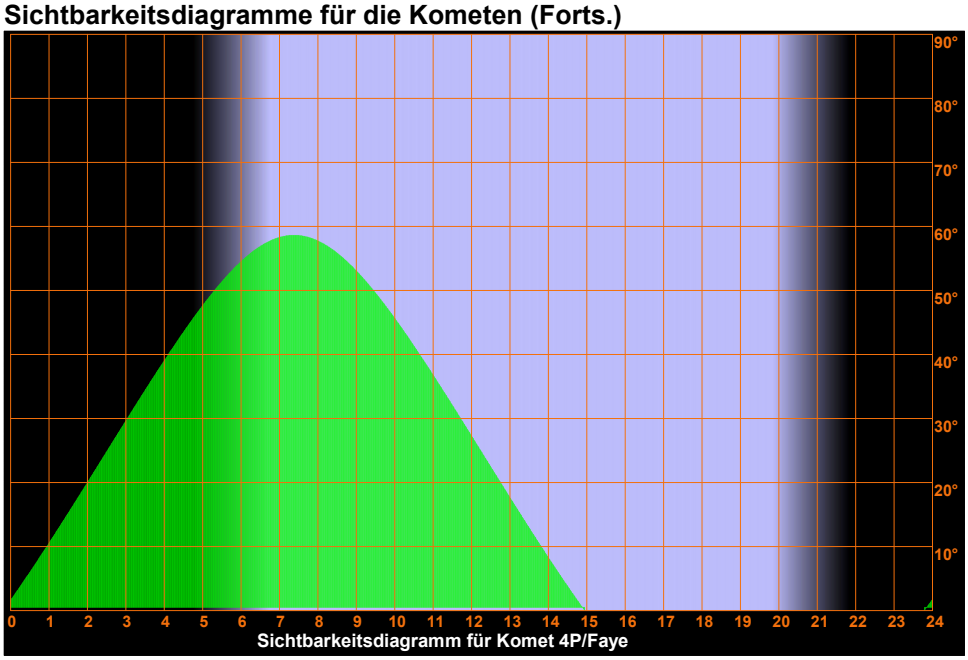
Sonntag
5.
September 2021

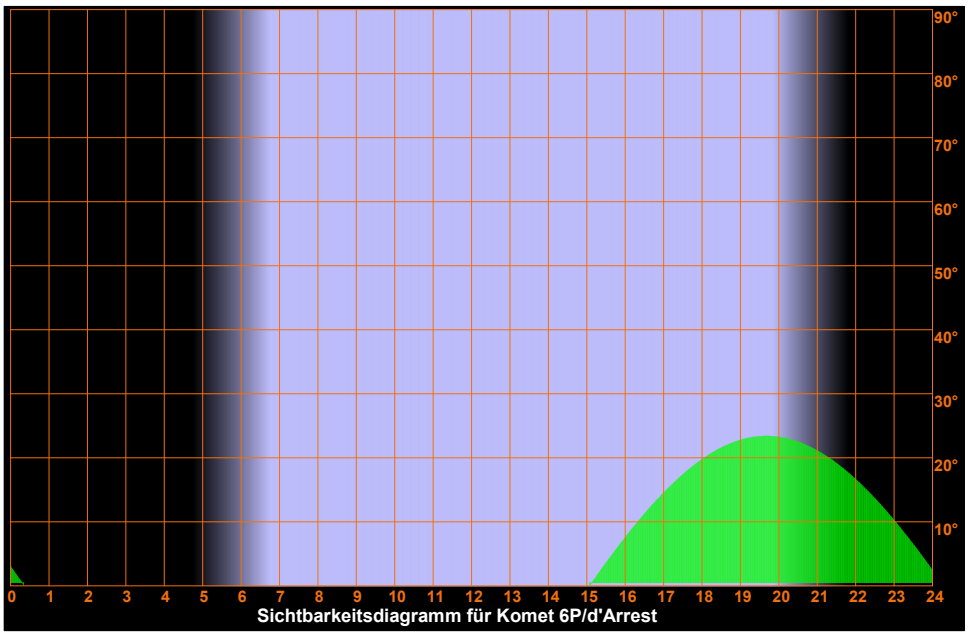
248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





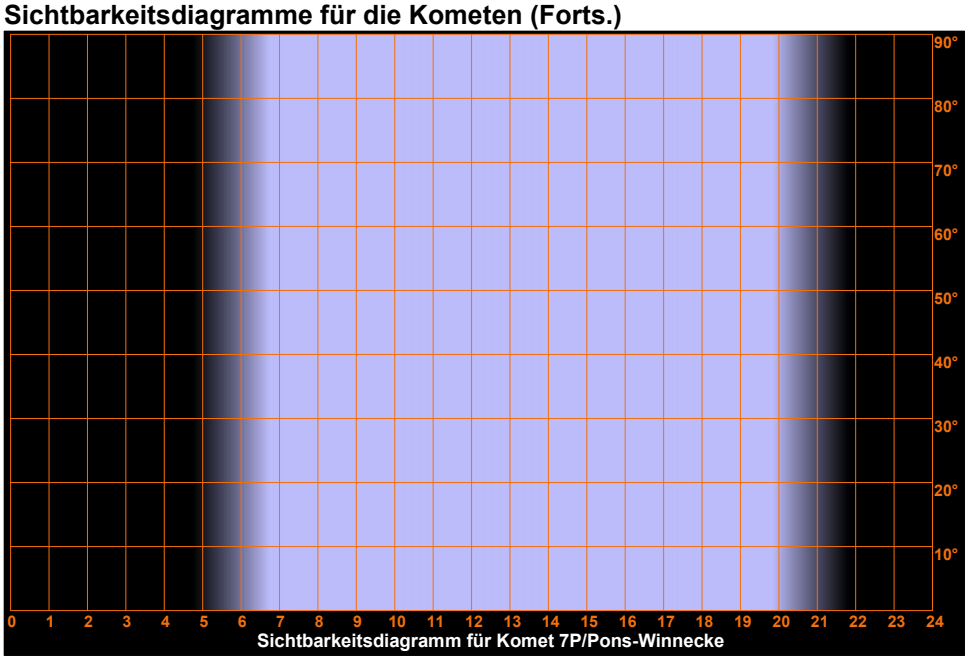
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

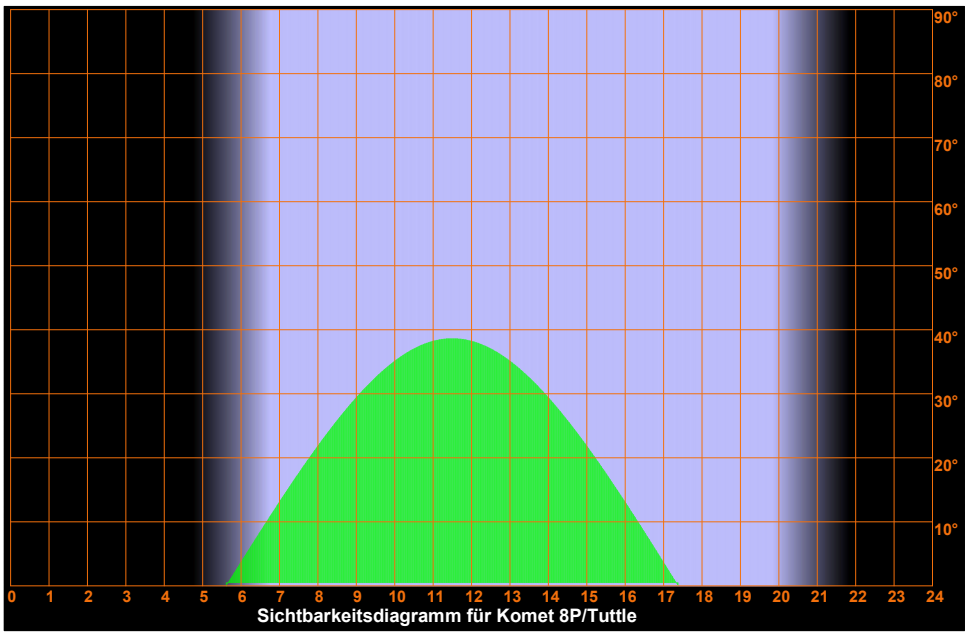
Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

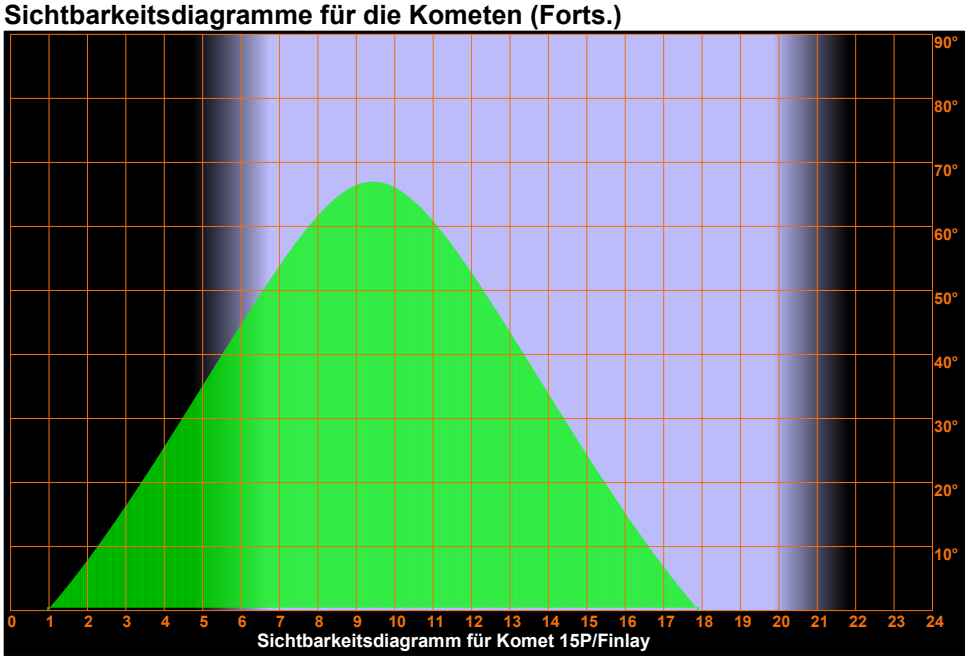
Sonntag
5.
September 2021

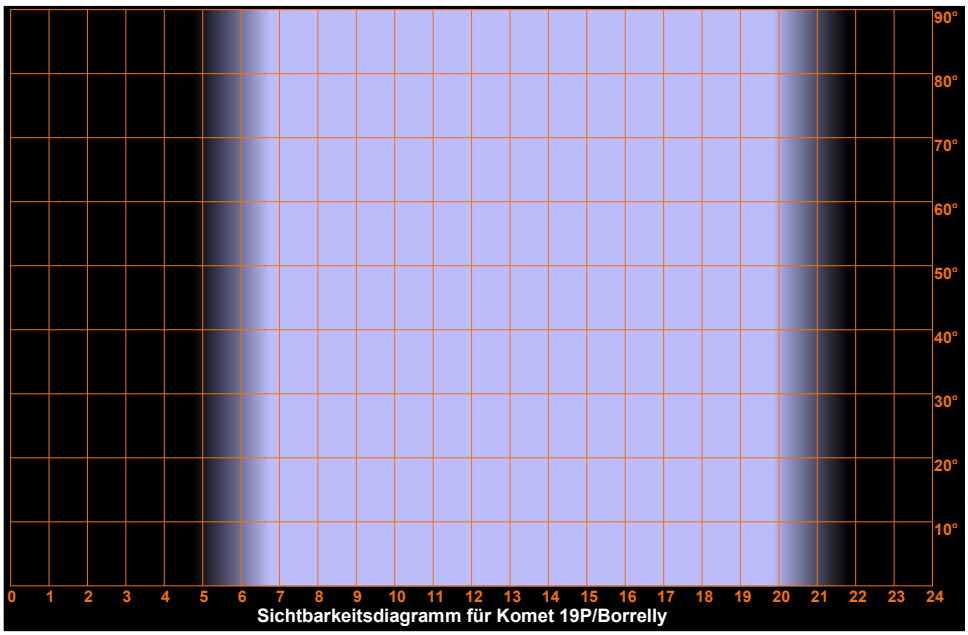
248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





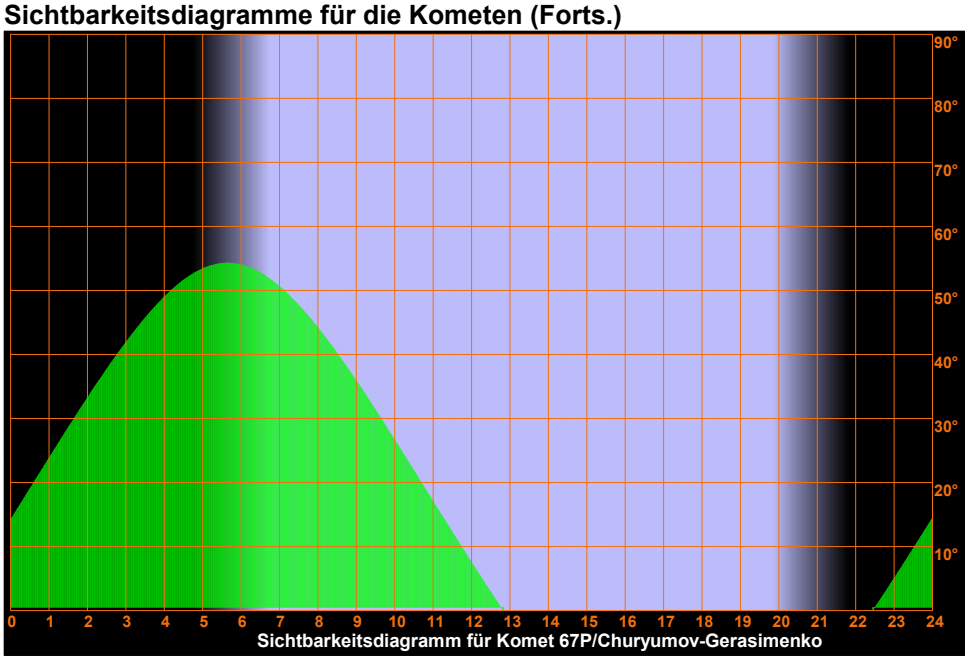
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

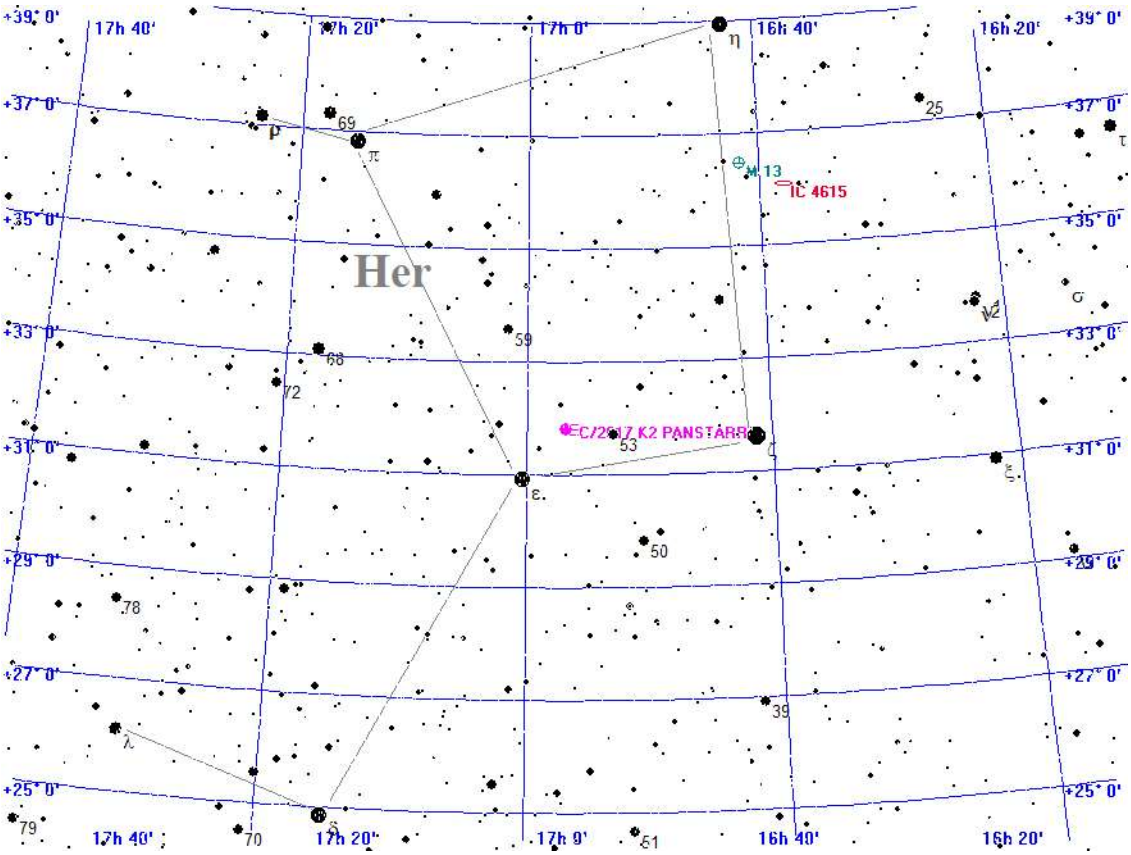
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

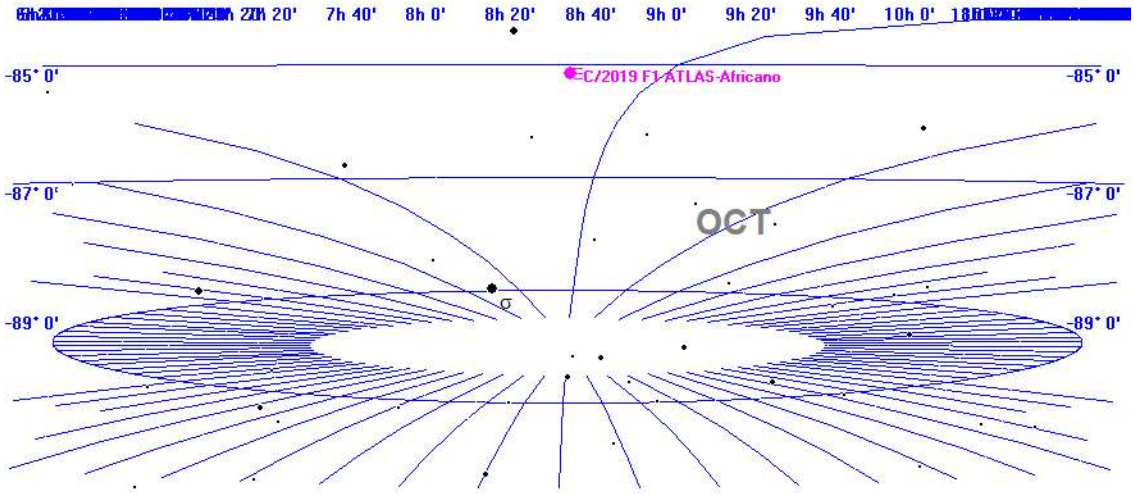
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

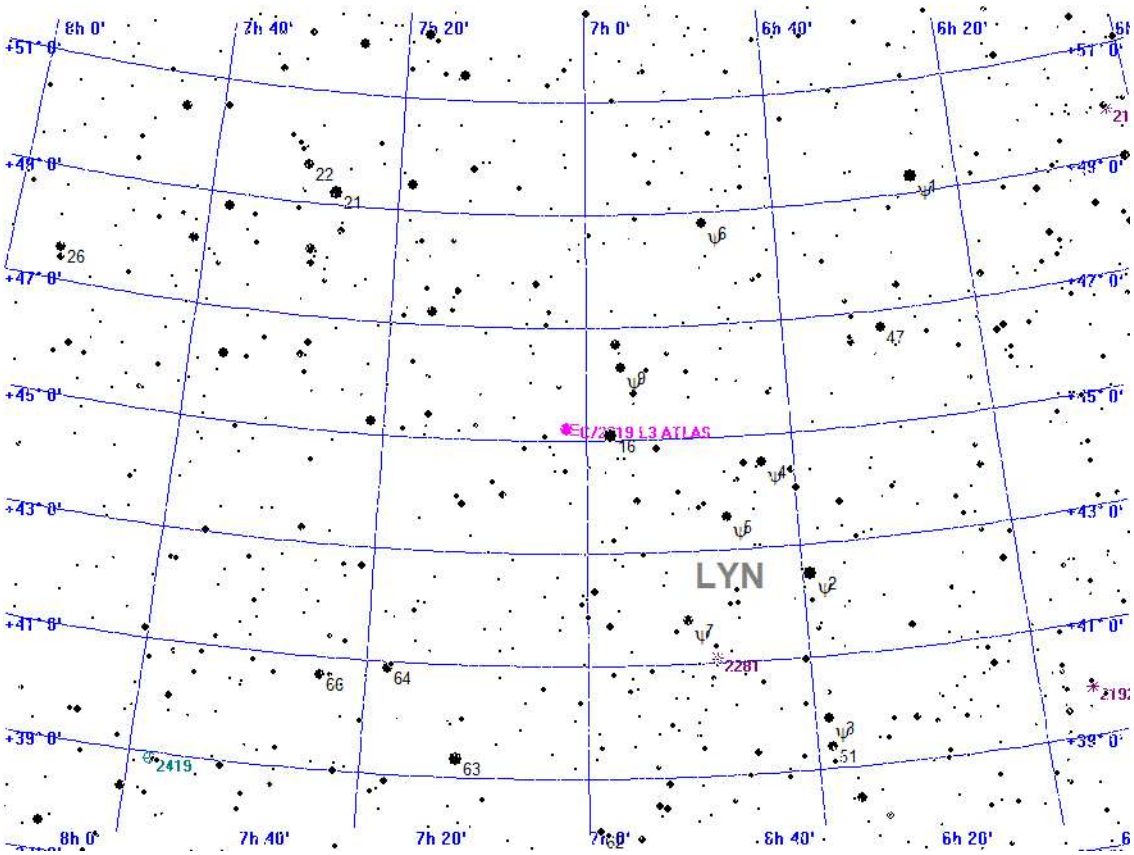
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

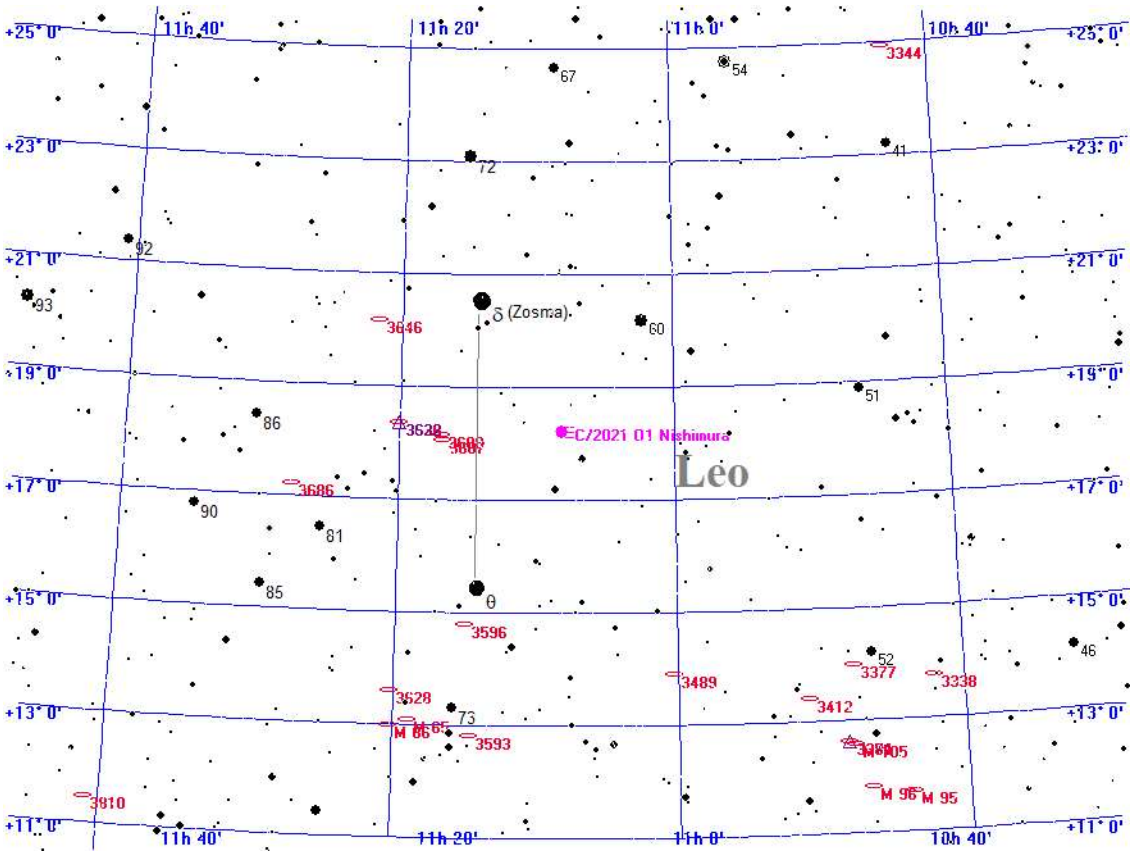
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

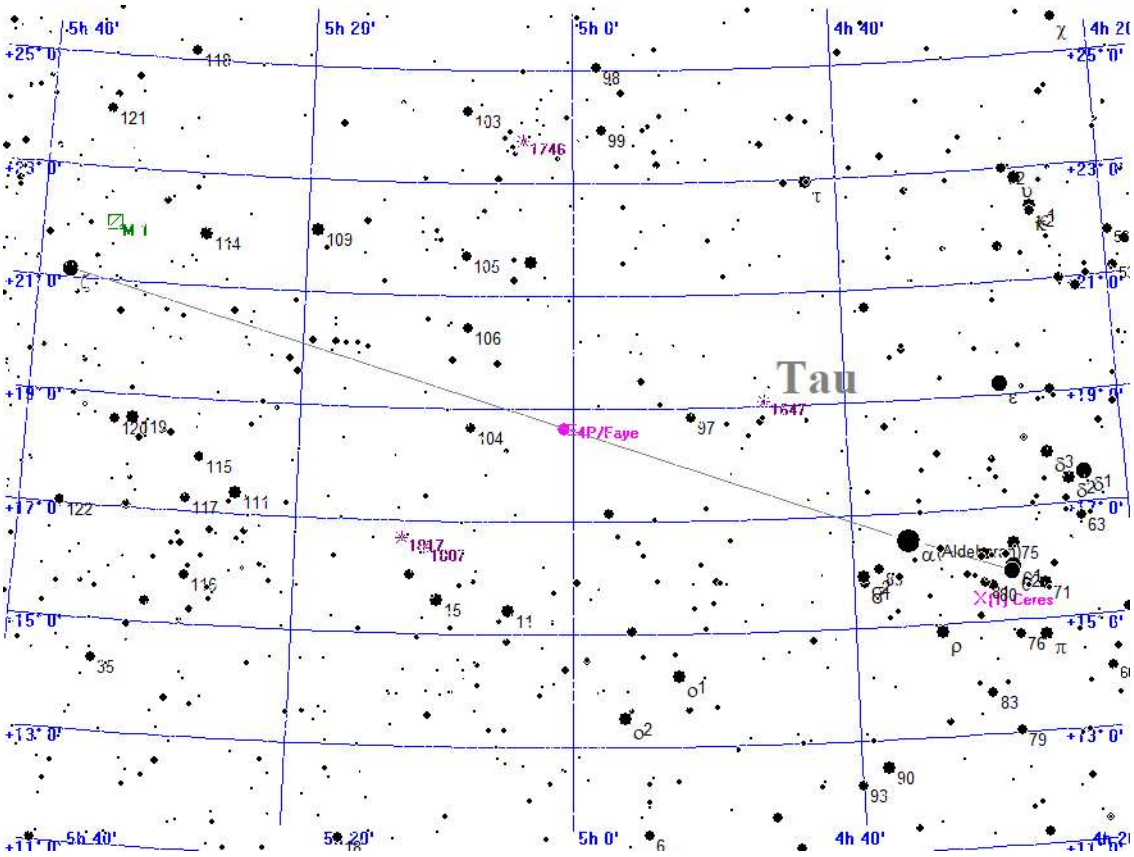
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

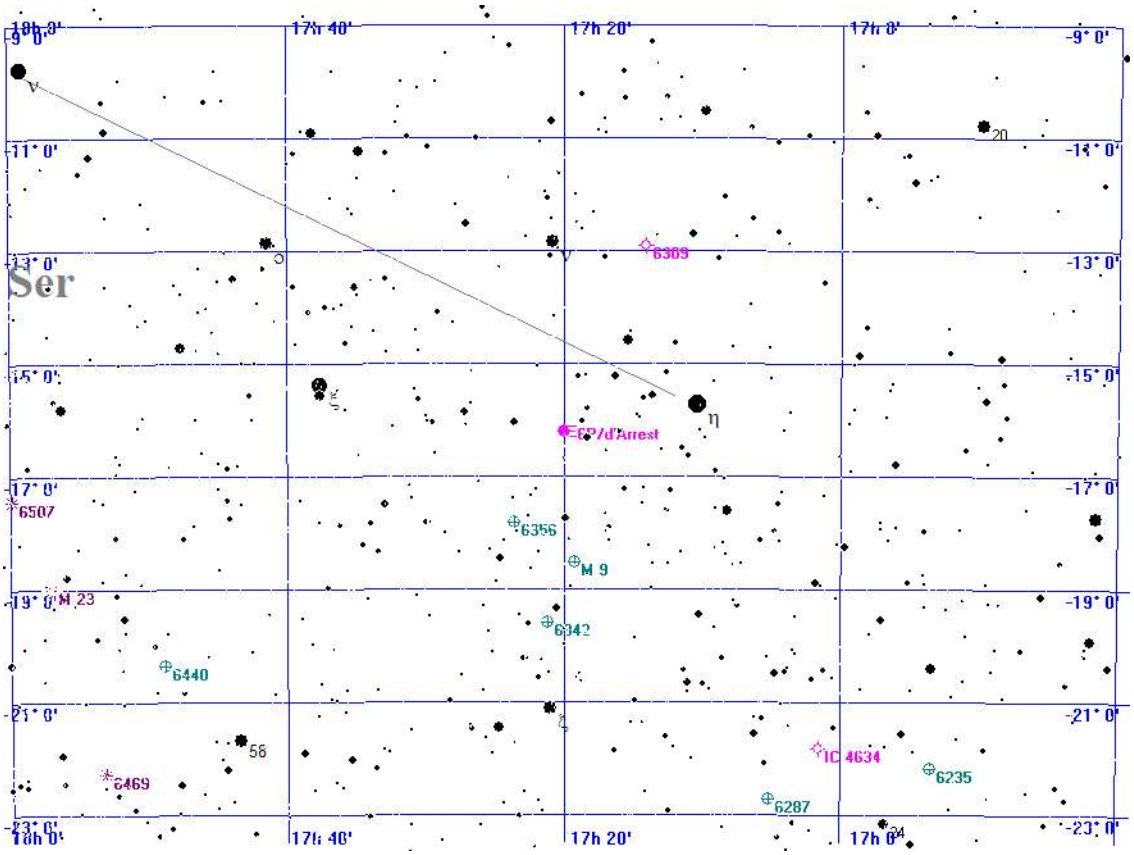
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

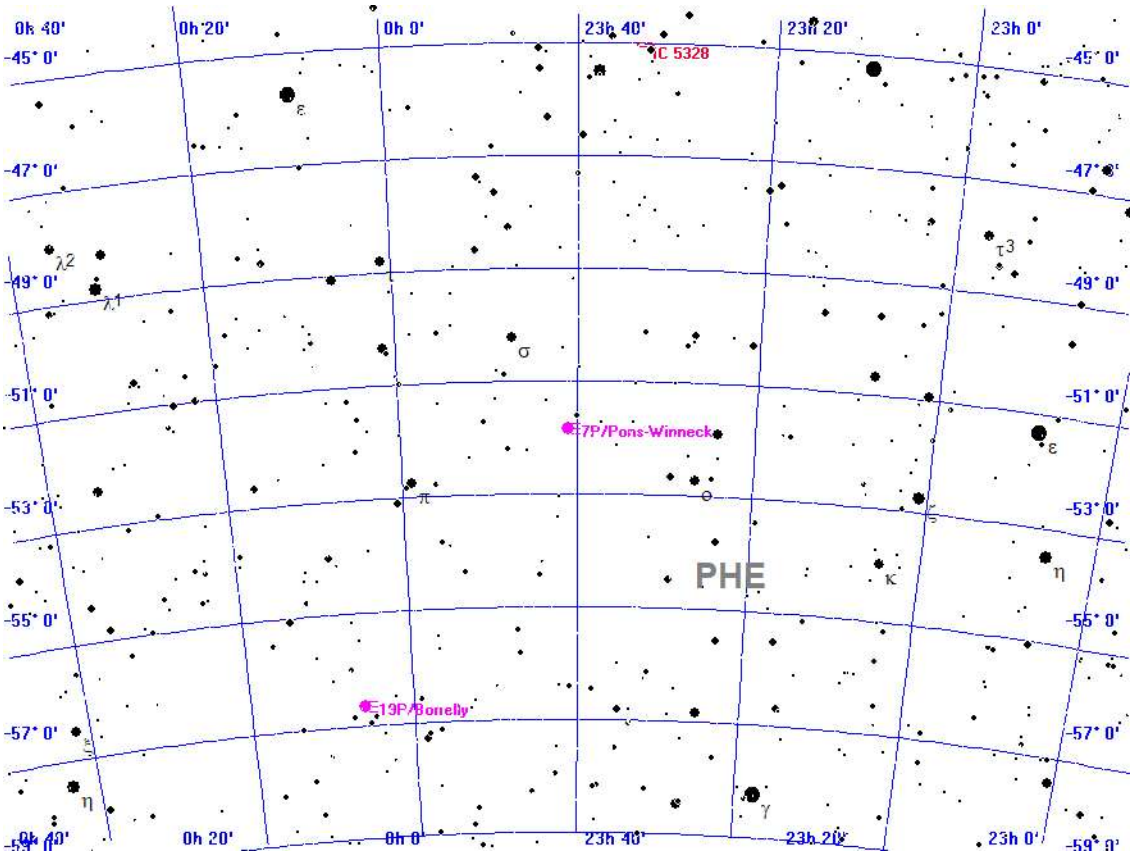
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

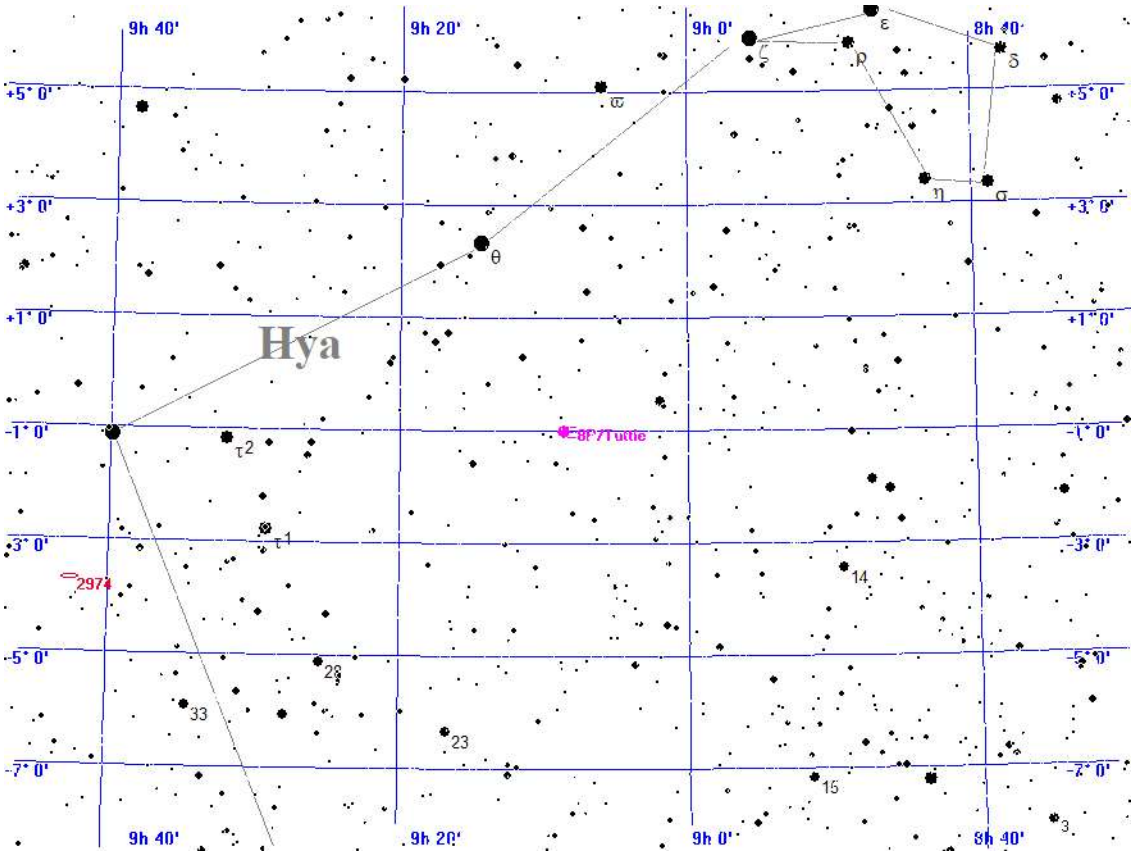
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

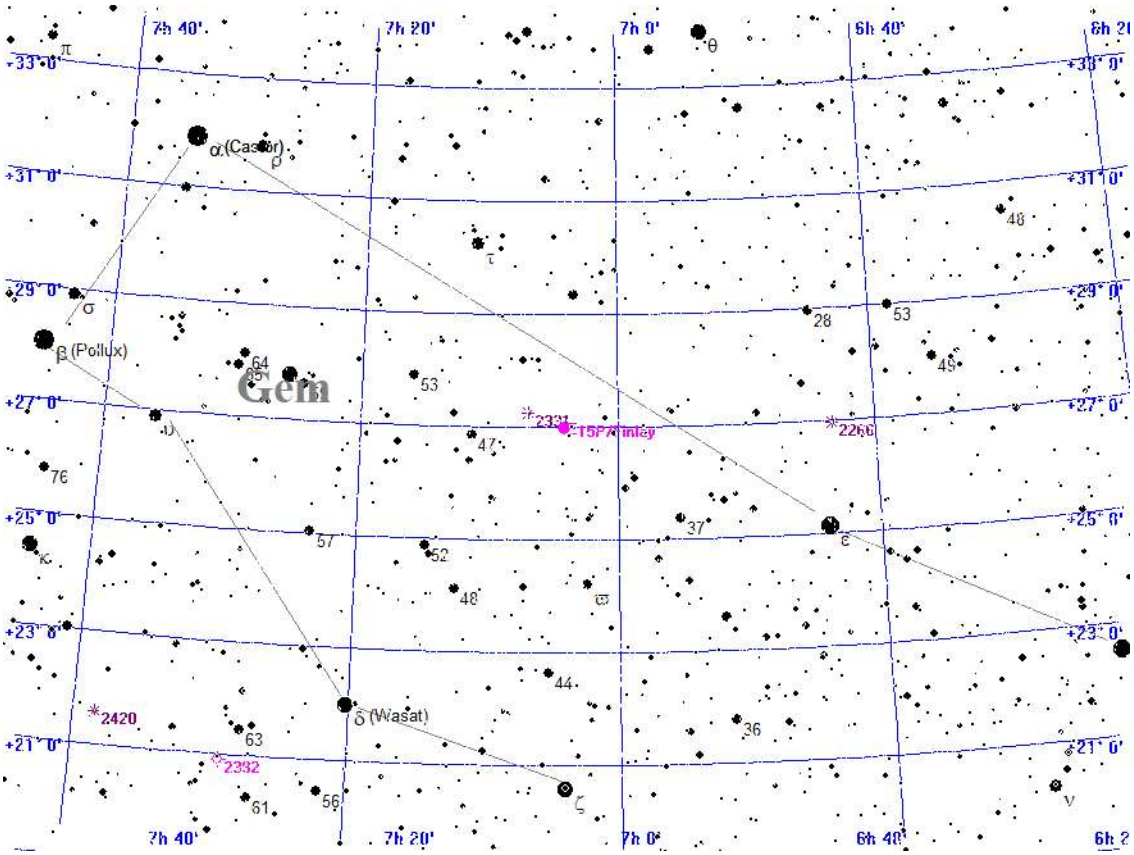
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

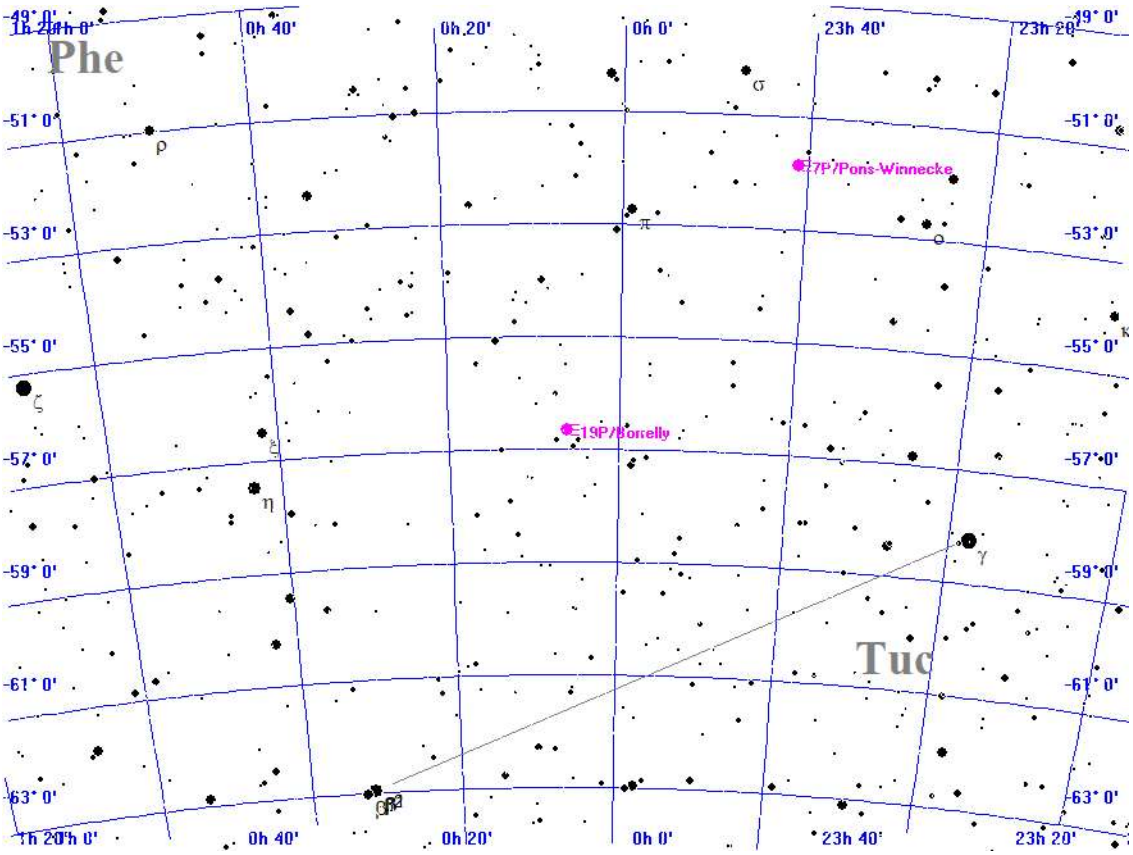
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

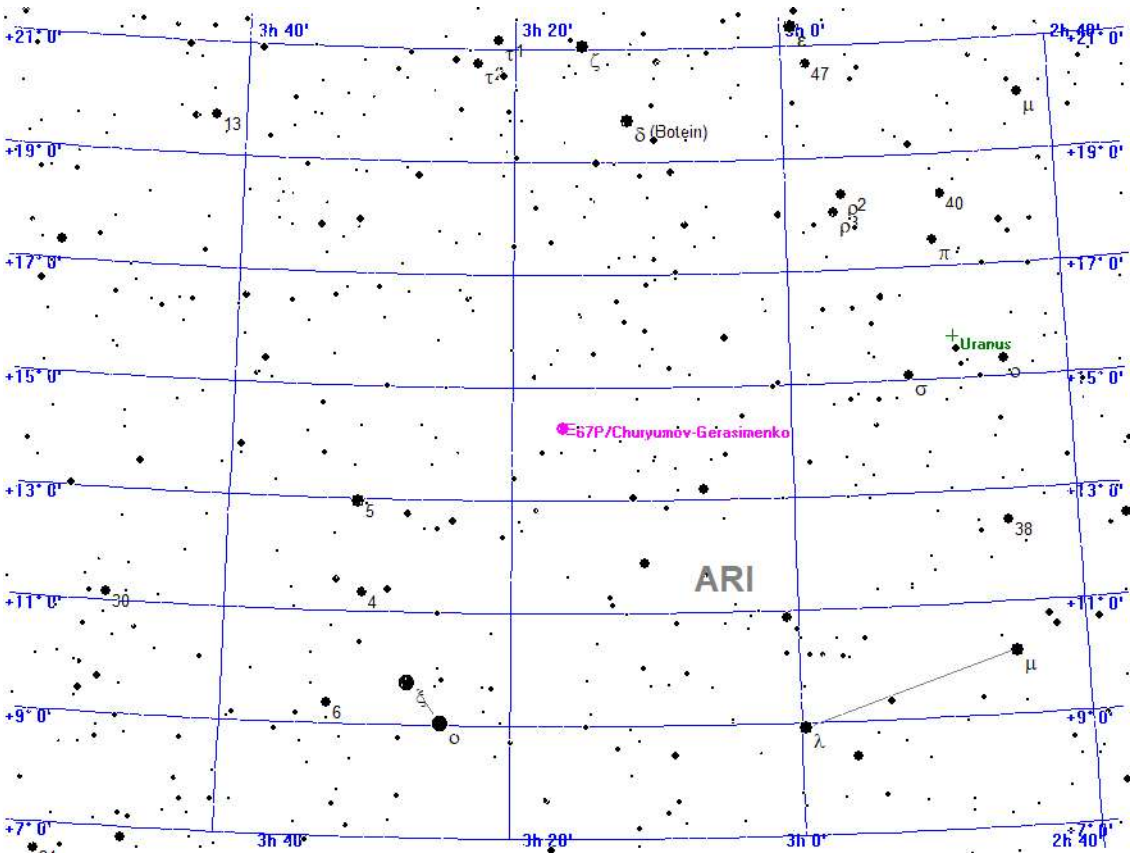
Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Sonntag
5.
September 2021

248. Tag, KW 35

Sonnenaufgang:	6:43	min. Sonnenh.:	-33.2°	Mondaufgang:	4:11
Sonnenuntergang:	19:54	Tageslänge:	13:04	Monduntergang:	19:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 20:28	Kulmination:	12:06
naut. Dämmerung:	morgens 5:28		abends 21:09	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 4:44		abends 21:52	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

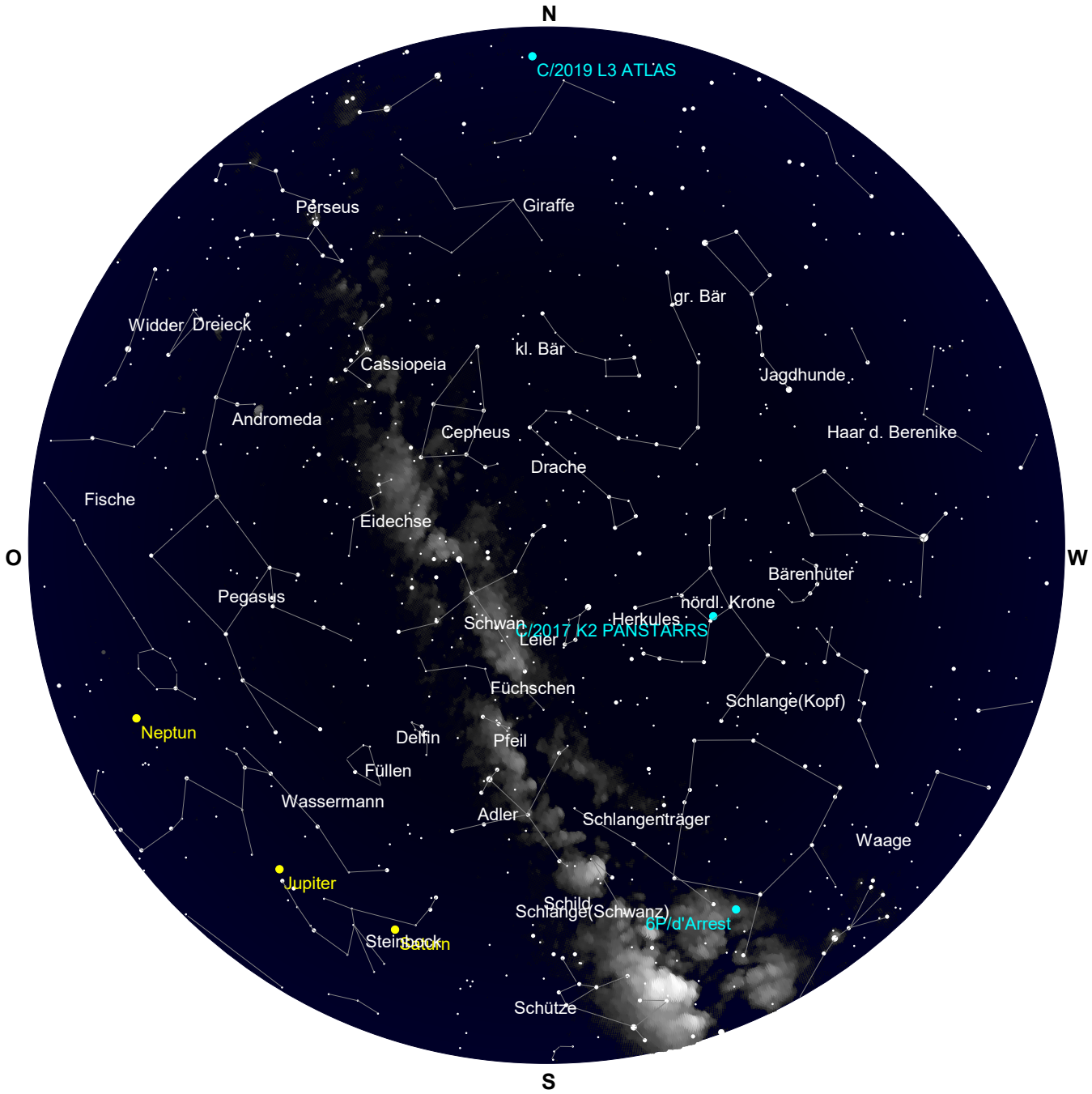
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
05.09.2021	00:00 48.8'	P/2010 H2 Vales	15.5	NGC 856	Galaxie	14.2	1.3'
	00:00 34.4'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	NGC 2308	Galaxie	14.2	1.8'
	00:00 45.6'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	16 LYN	Stern	4.9	
	00:00 22.3'	6P/d'Arrest	12.0	BD-16 4470	Stern	6.4	
	00:00 49.9'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.6	BD+31 816	Stern	5.6	
	00:00 26.3'	148P/Anderson-LINEAR	15.1	30 PSC	Stern	4.4	
	00:03 49.0'	4P/Faye	11.8	(308) Polyxo	Kleinpl.	13.5	
	00:15 5.5'	C/2021 A1 Leonard	14.4	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	01:15 58.0'	15P/Finlay	13.8	110P/Hartley	Komet	15.0	
	04:20 47.1'	106P/Schuster	15.3	M 35	off. Sternh.	5.1	28.0'
	04:58 37.1'	15P/Finlay	13.8	NGC 2331	off. Sternh.	8.5	18.0'
	04:58 37.8'	106P/Schuster	15.3	(22) Kalliope	Kleinpl.	11.9	
	04:58 33.2'	148P/Anderson-LINEAR	15.1	(261) Prymno	Kleinpl.	13.0	
	21:37 49.2'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	53 HER	Stern	5.3	
	22:06 29.9'	C/2020 T2 Palomar	15.5	Zeta1 LIB	Stern	5.6	
	23:12 32.9'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	23:59 28.2'	C/2020 F5 MASTER	14.5	Delta PSA	Stern	4.2	
	23:59 26.3'	C/2021 A1 Leonard	14.3	47 UMA	Stern	5.1	
	23:59 57.0'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	IC 17	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 45.1'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	44 PSC	Stern	5.8	

Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 4 Uhr

Montag
6.
September 2021

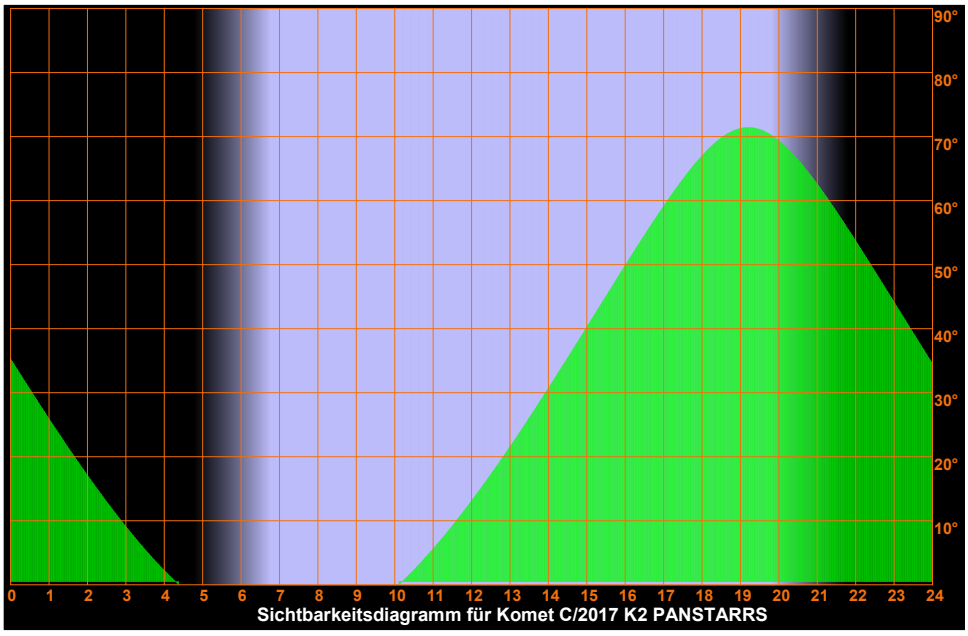
249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

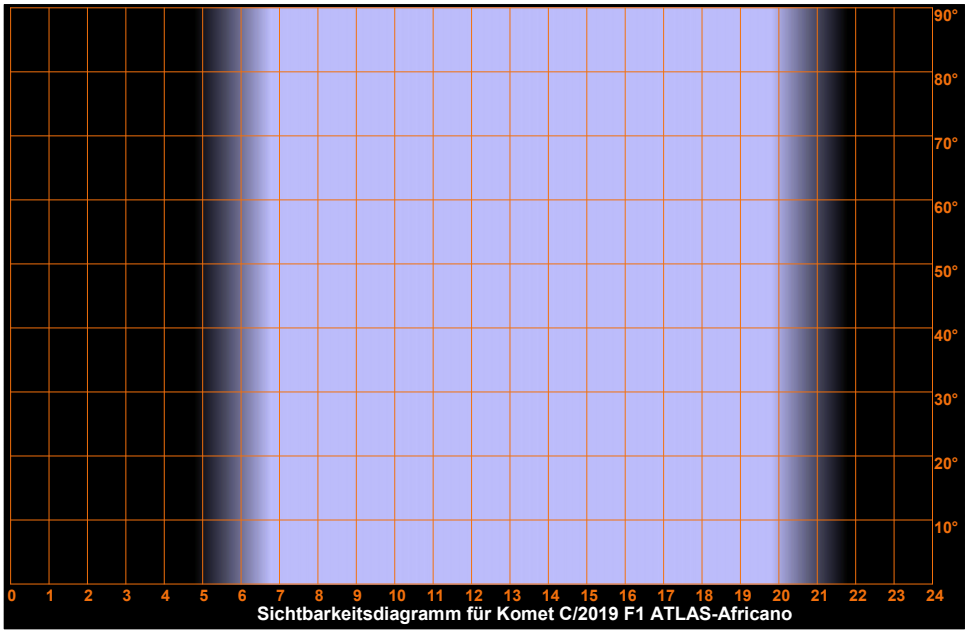
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'47.8"	+31°36'36.3"	5.3906	5.4185	12.5+	86°	10:00	4:31	21:35	+58°	W	HER	90.39°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h41'25.2"	-85° 0'39.8"	3.3359	3.6596	13.8-	101°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	111.35°
C/2019 L3 ATLAS	7h 3' 8.9"	+45° 8'10.4"	4.0710	3.7337	13.3+	64°	zirkumpolar		4:58	+46°	O	LYN	47.96°
C/2021 O1 Nishimura	11h12'24.3"	+17°41'28.6"	1.8665	0.9024	11.4-	12°	5:55	21:06	--:--	---°	--	LEO	15.19°
4P/Faye	5h 3' 0.3"	+18°36'24.0"	1.3247	1.6191	11.7+	87°	23:44	15:02	4:58	+47°	SO	TAU	72.29°
6P/d'Arrest	17h22'25.2"	-16°41'10.1"	0.7908	1.3615	11.9+	98°	15:01	0:26	21:37	+19°	SW	OPH	111.83°
7P/Pons-Winnecke	23h39'56.0"	-51°47'32.3"	0.8557	1.7166	13.2-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	140.58°
8P/Tuttle	9h11'33.2"	- 1°46'59.9"	1.8127	1.0357	9.6-	28°	5:33	17:28	--:--	---°	--	HYA	23.31°
15P/Finlay	7h 6'50.8"	+26°58'21.6"	1.4438	1.2564	13.8-	58°	0:53	18:01	4:58	+35°	O	GEM	43.23°
19P/Borrelly	0h 5' 5.3"	-56°50'34.4"	1.3204	2.0977	13.1+	128°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	134.34°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h19'29.3"	+14°31'17.3"	0.6672	1.4011	11.6+	112°	22:23	12:55	4:58	+53°	S	ARI	97.25°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

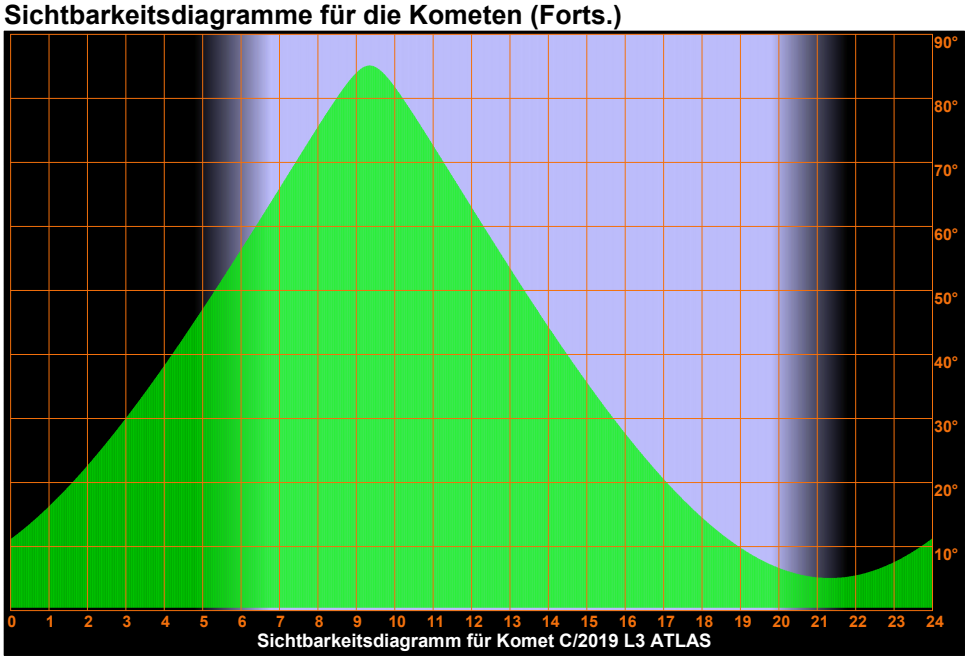
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

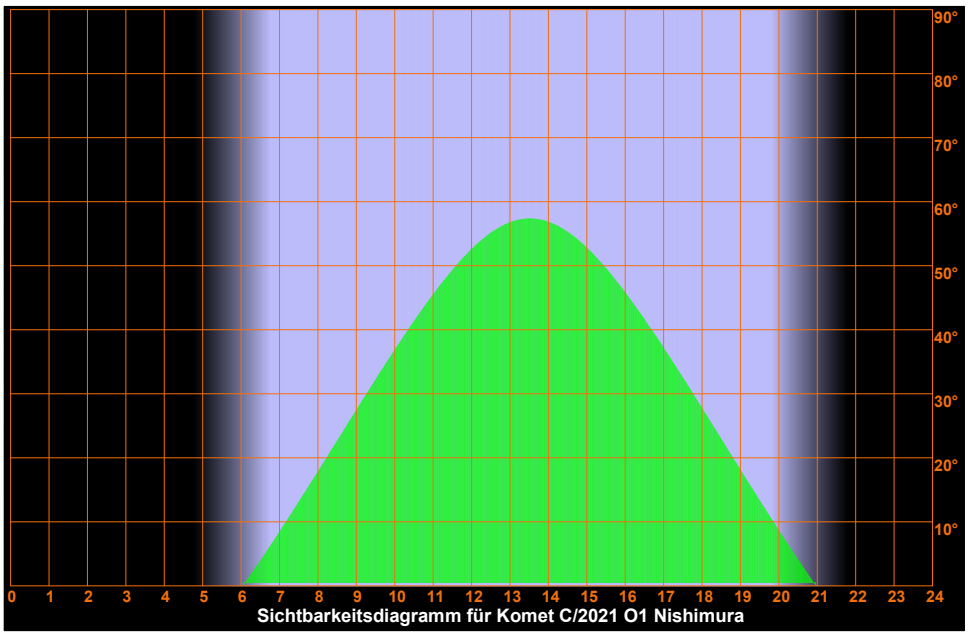
Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

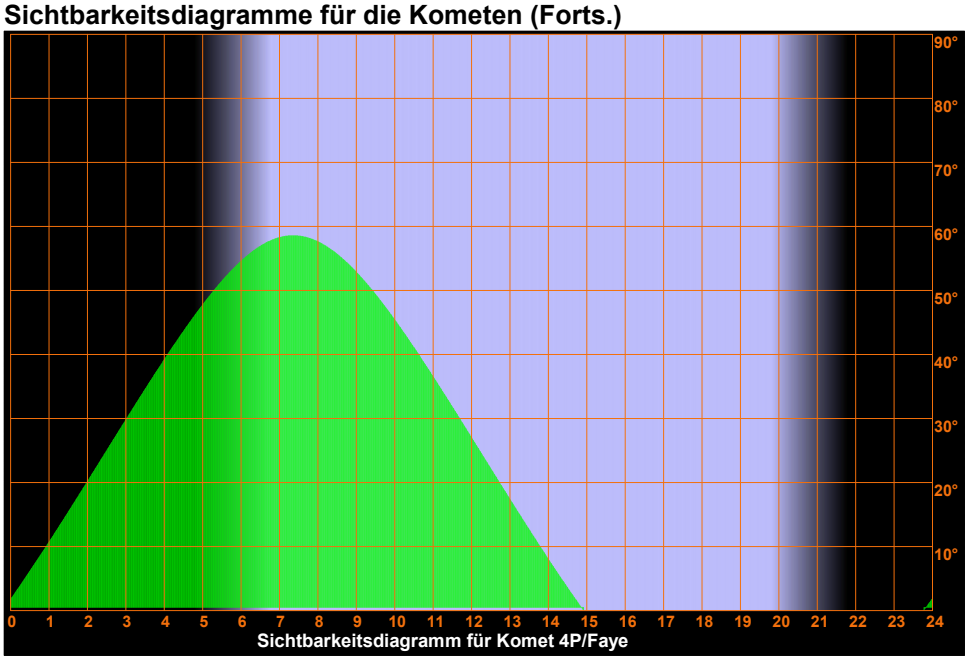
Montag
6.
September 2021

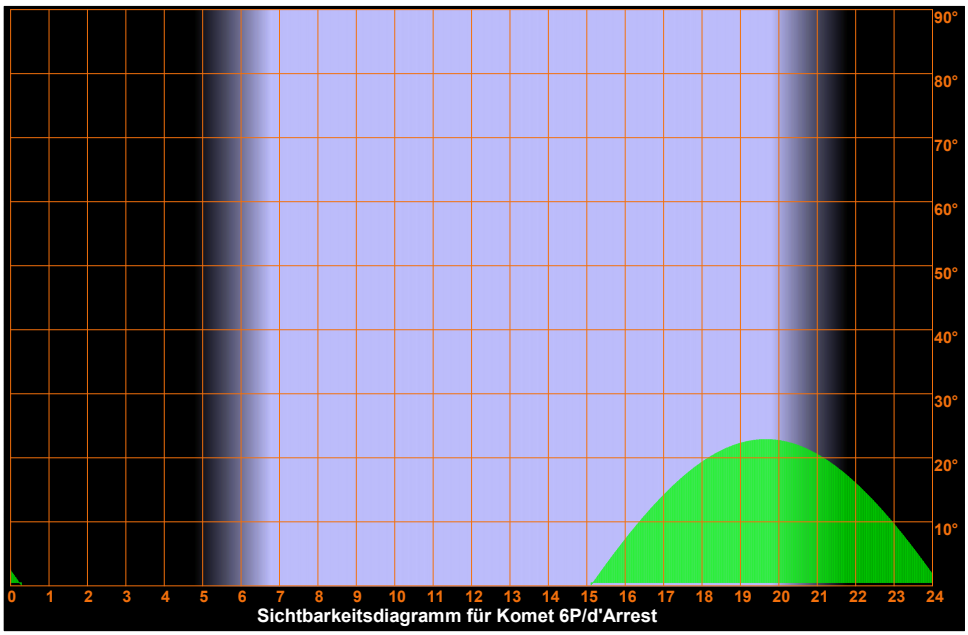
249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





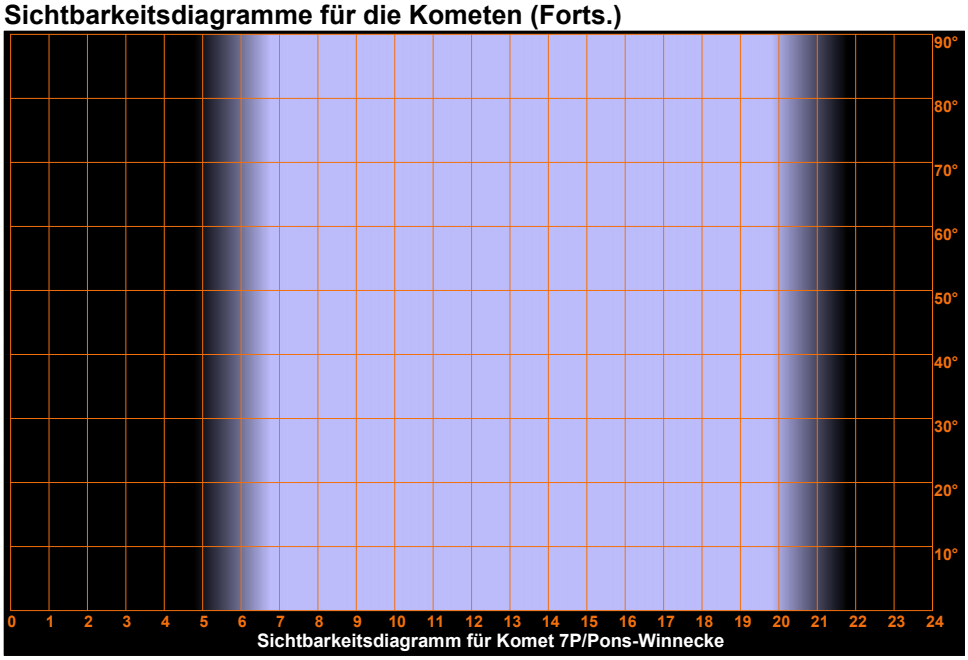
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

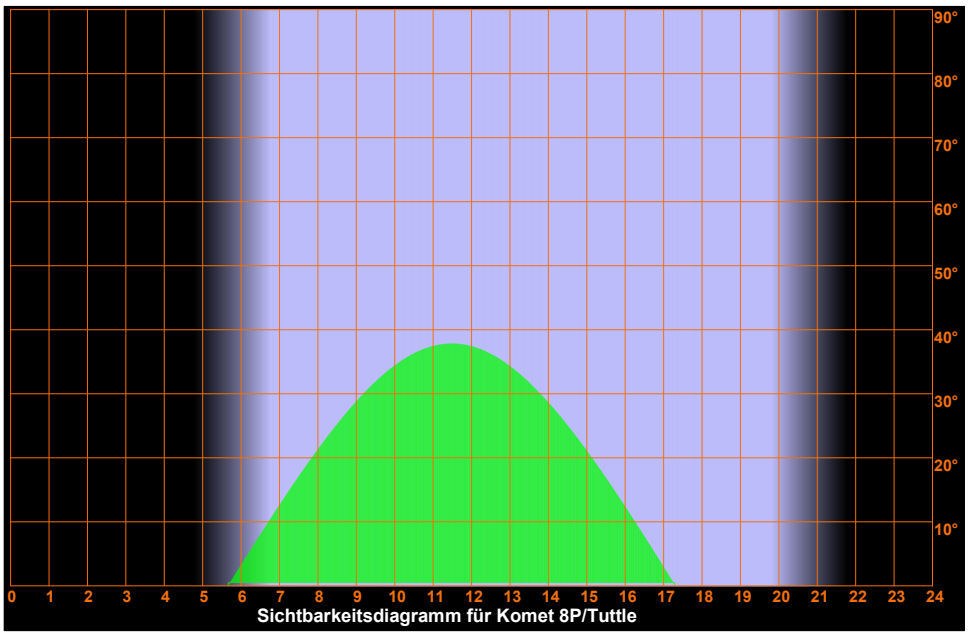
Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

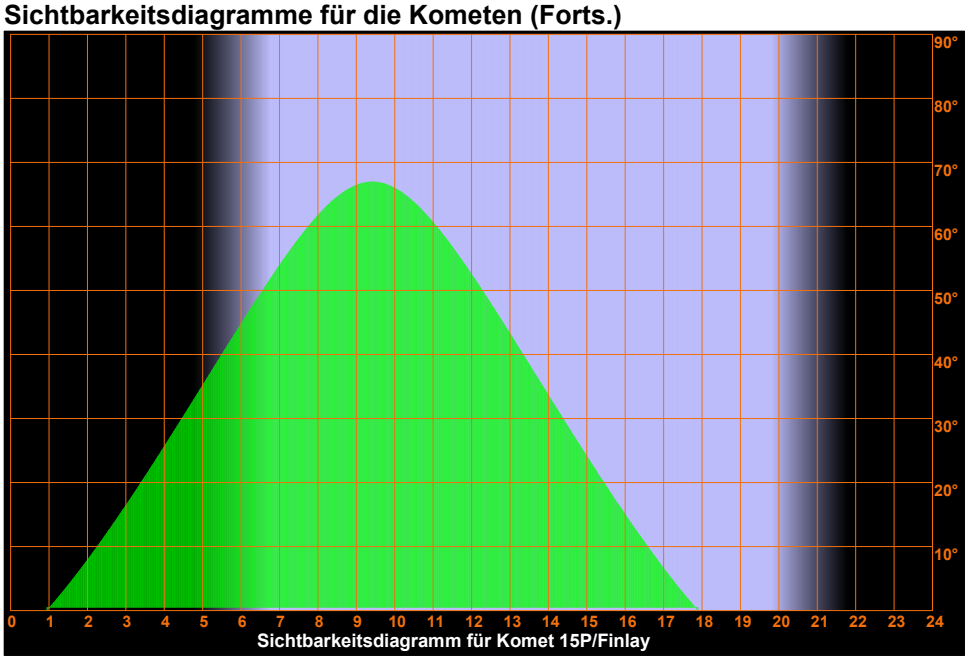
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

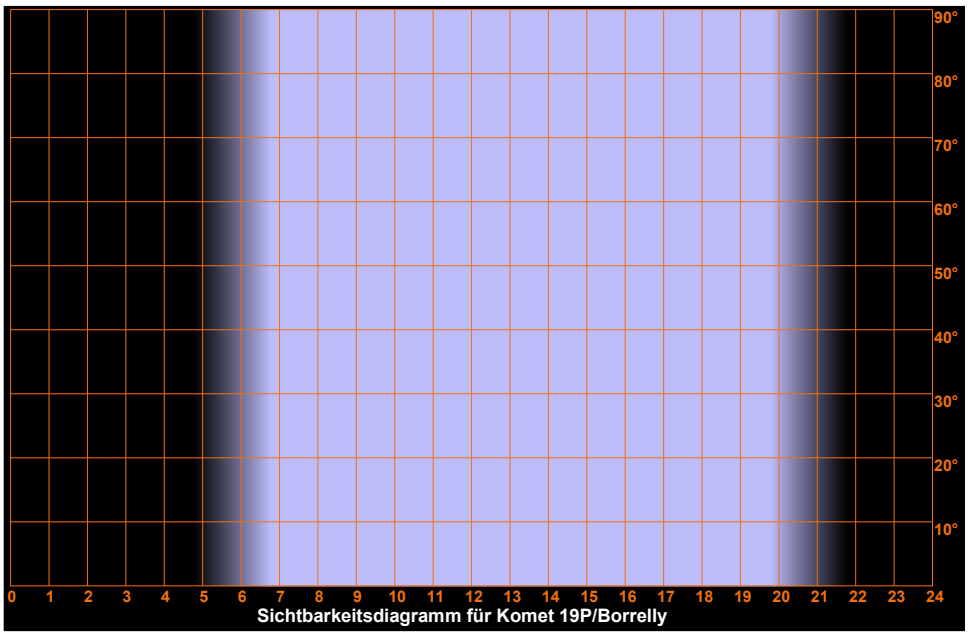
Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

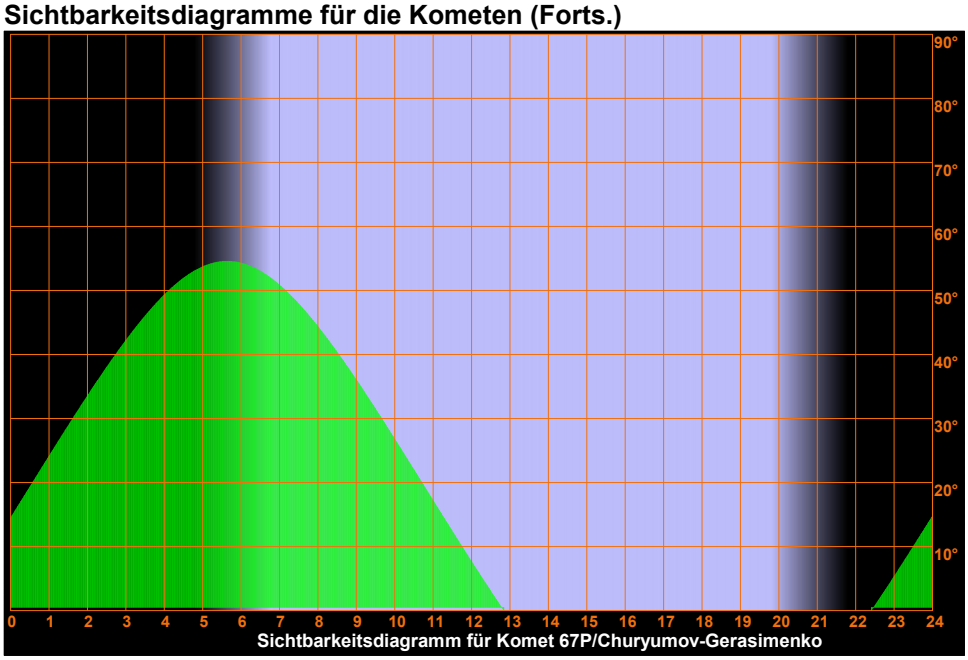
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

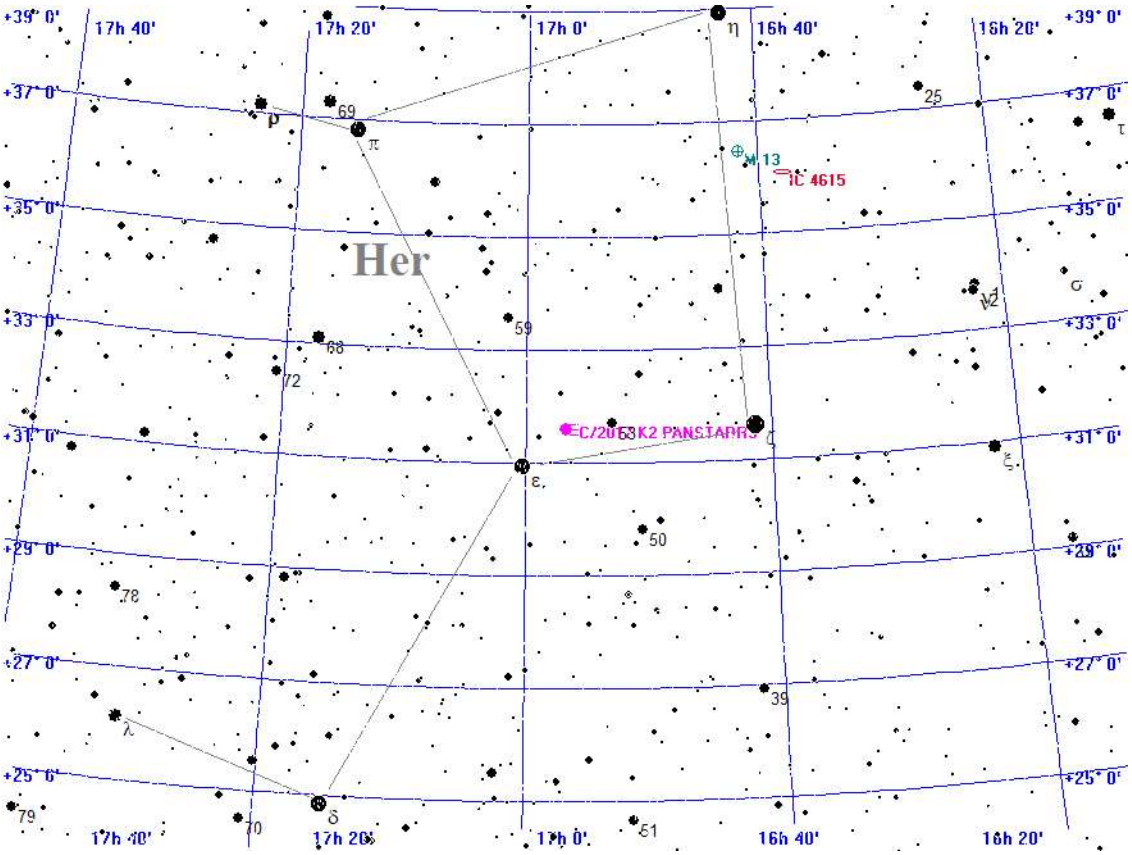
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

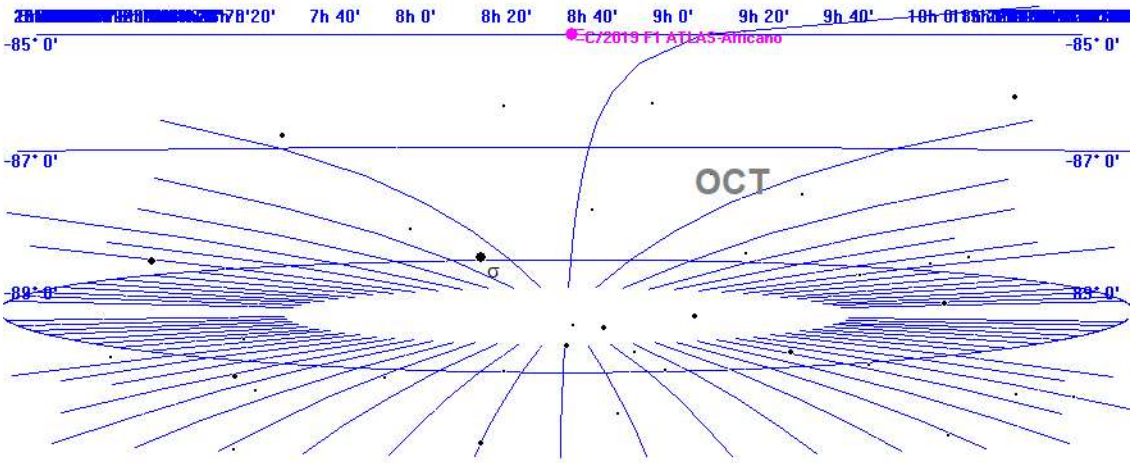
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

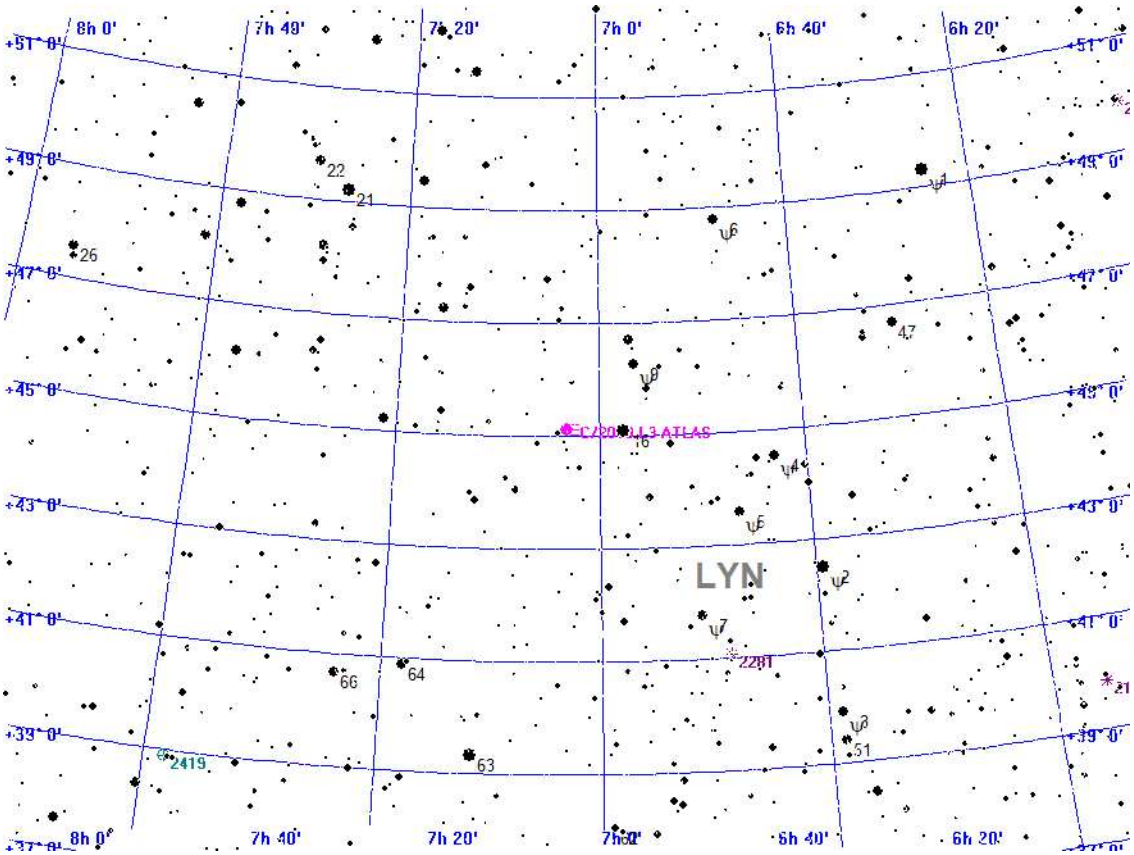
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

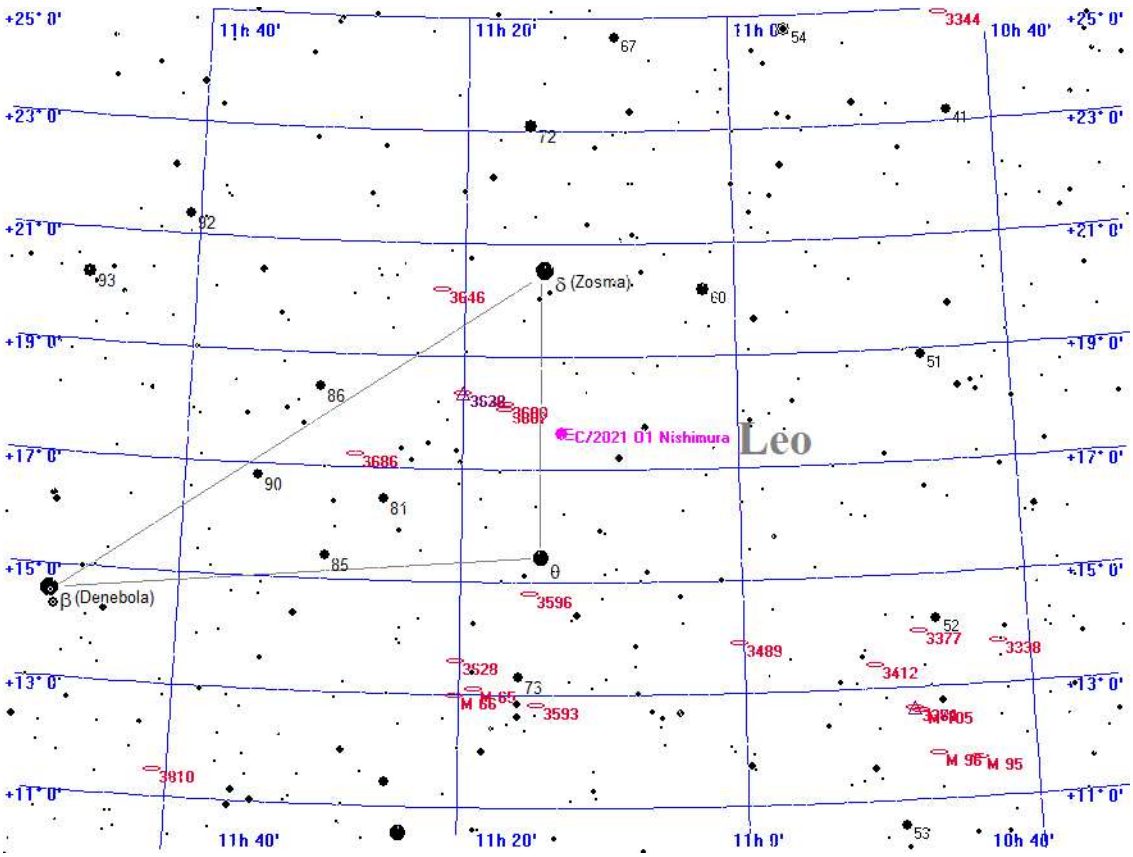
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

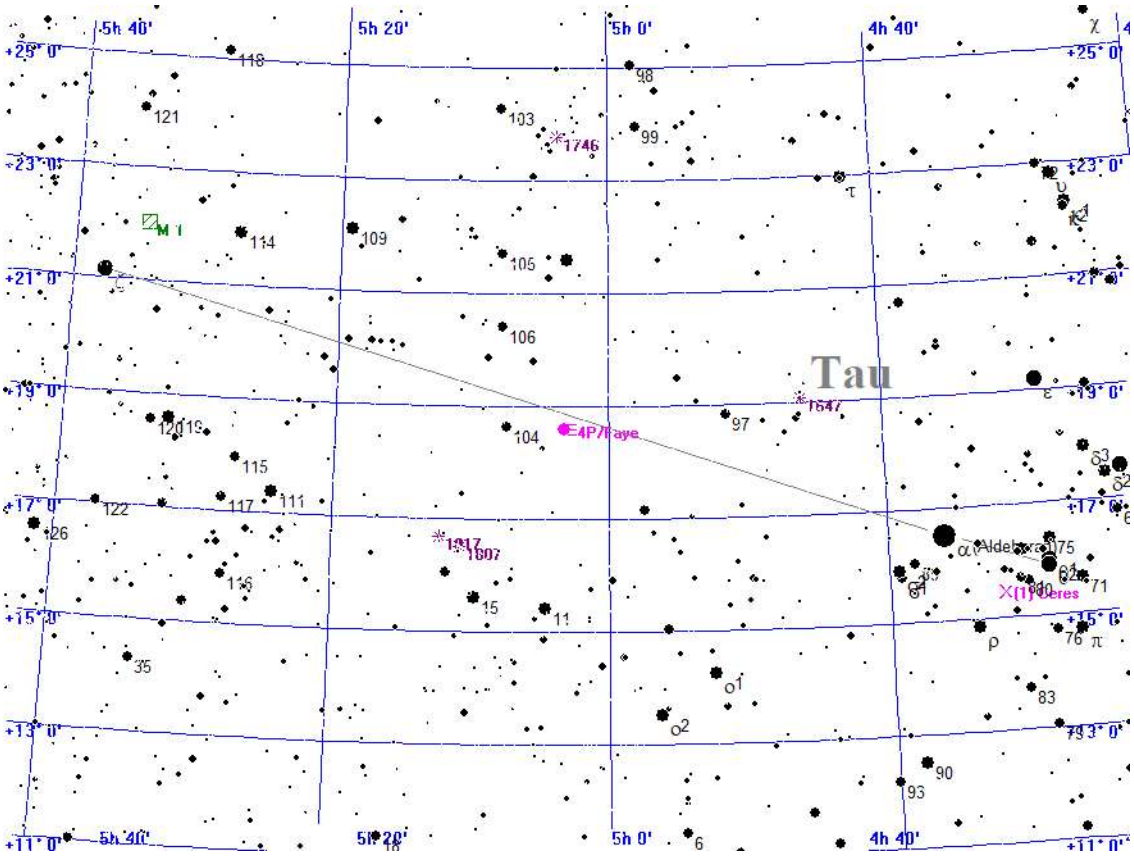
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

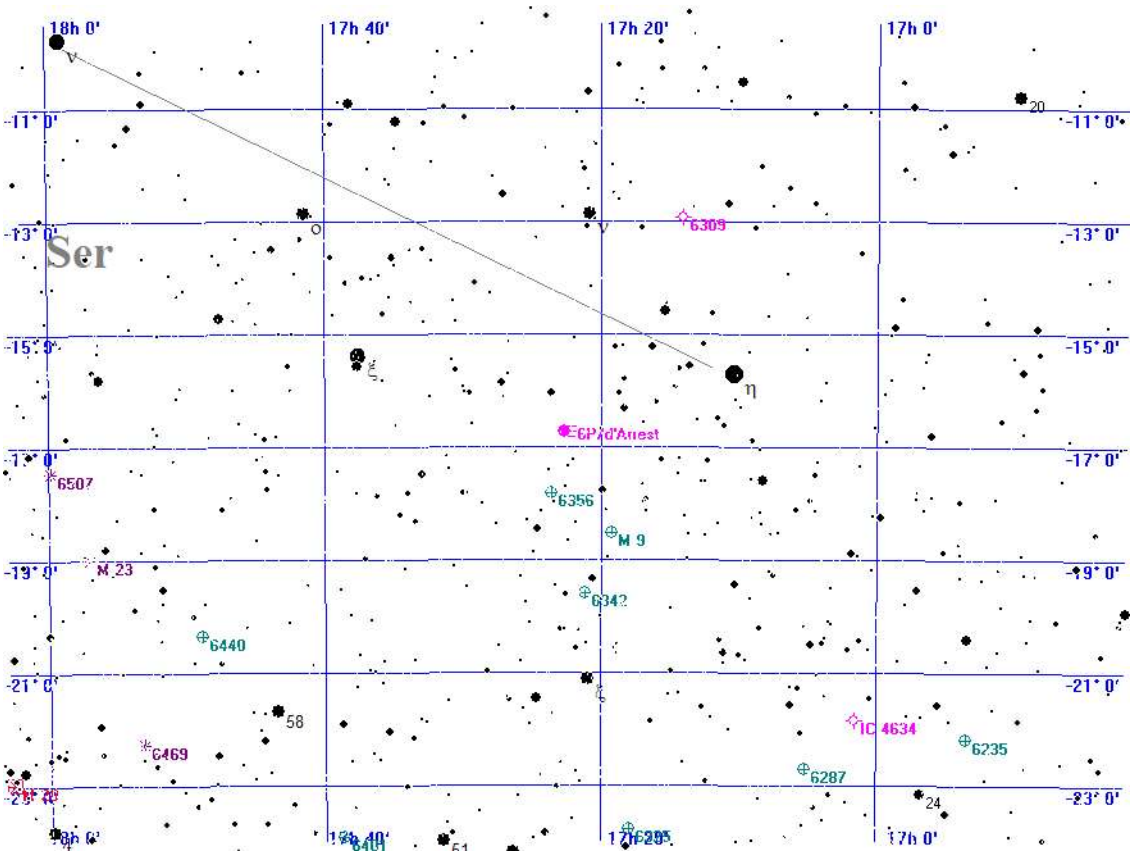
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

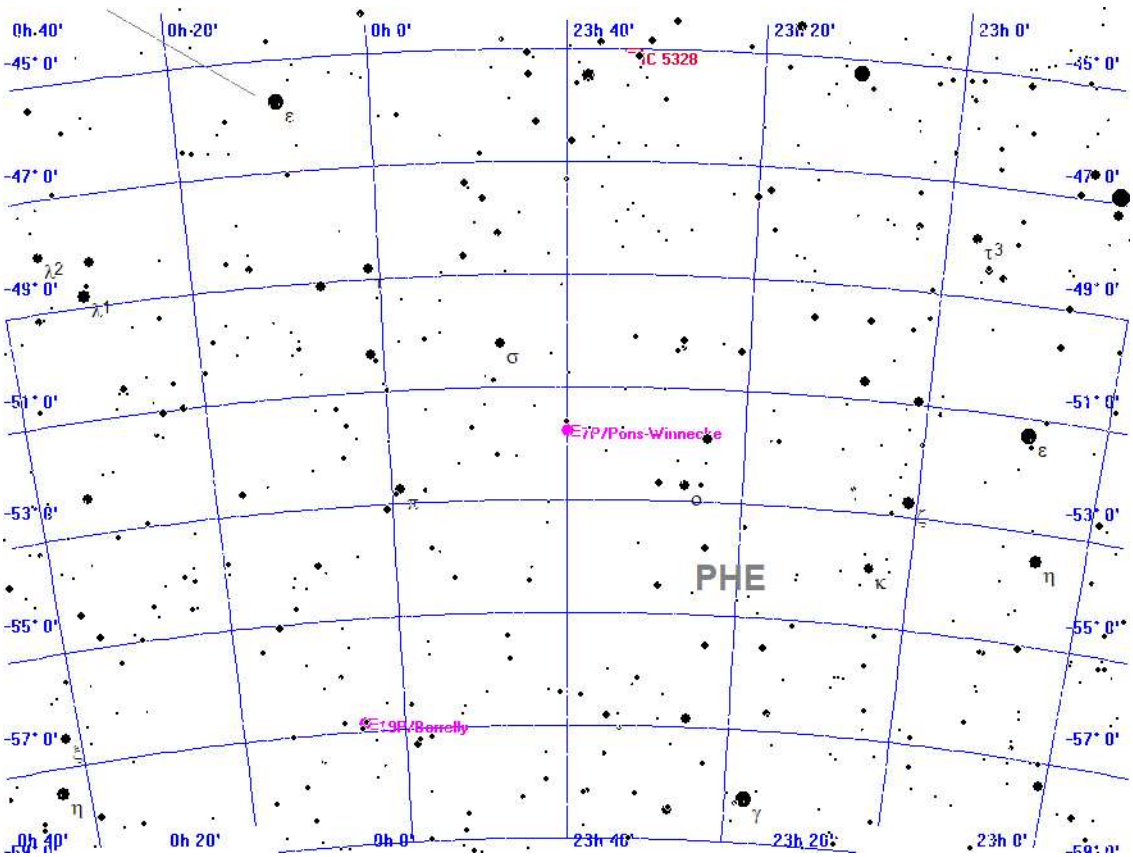
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

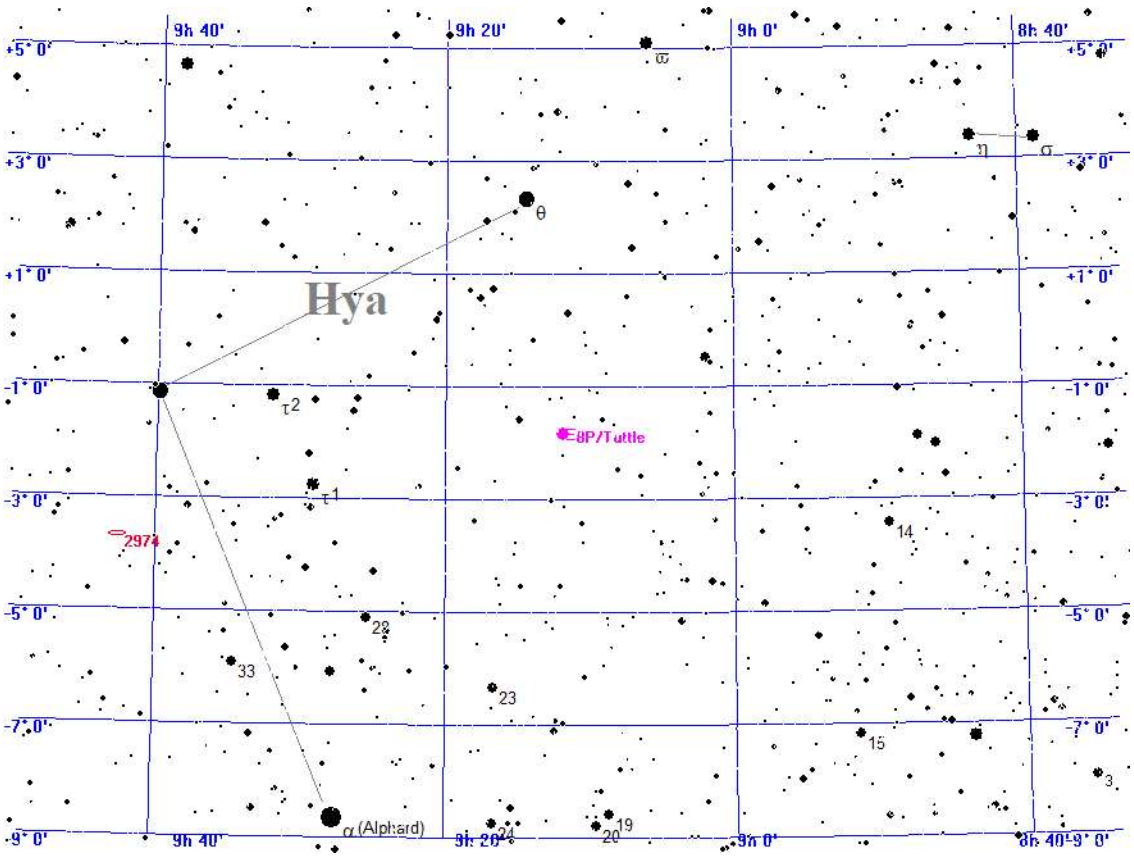
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

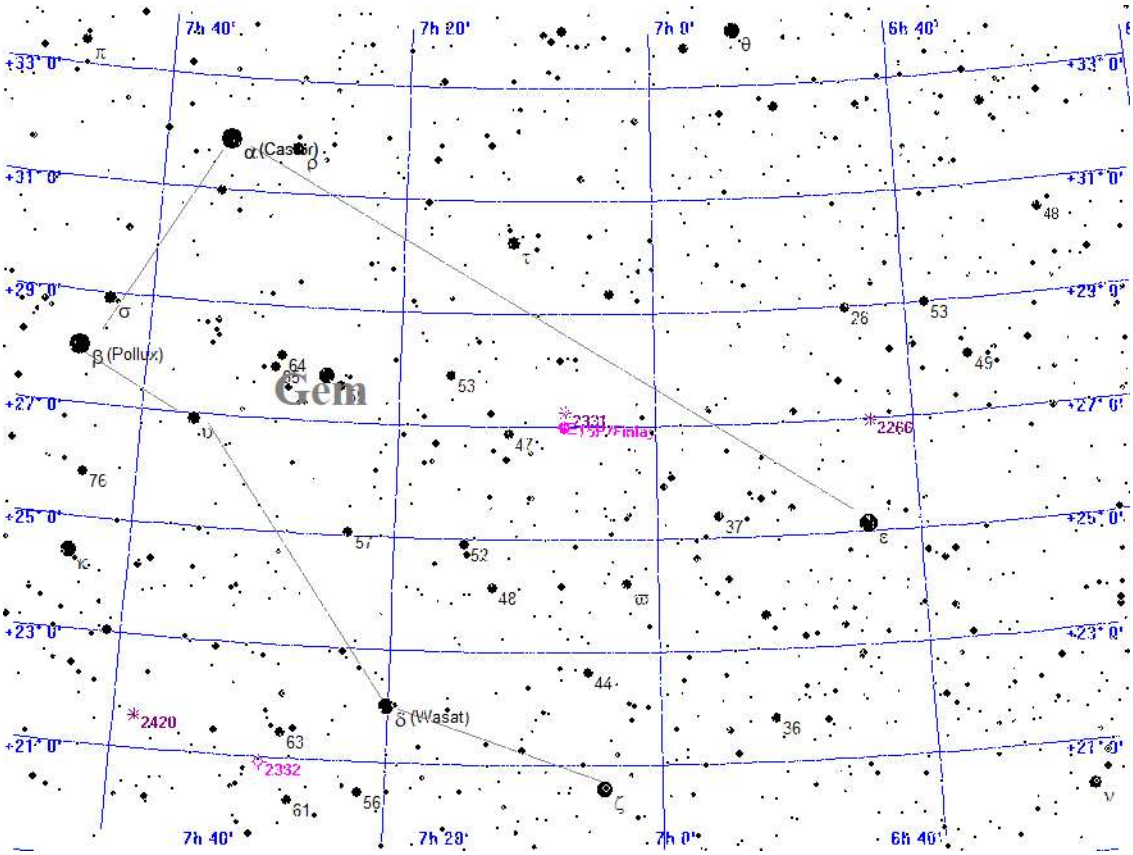
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

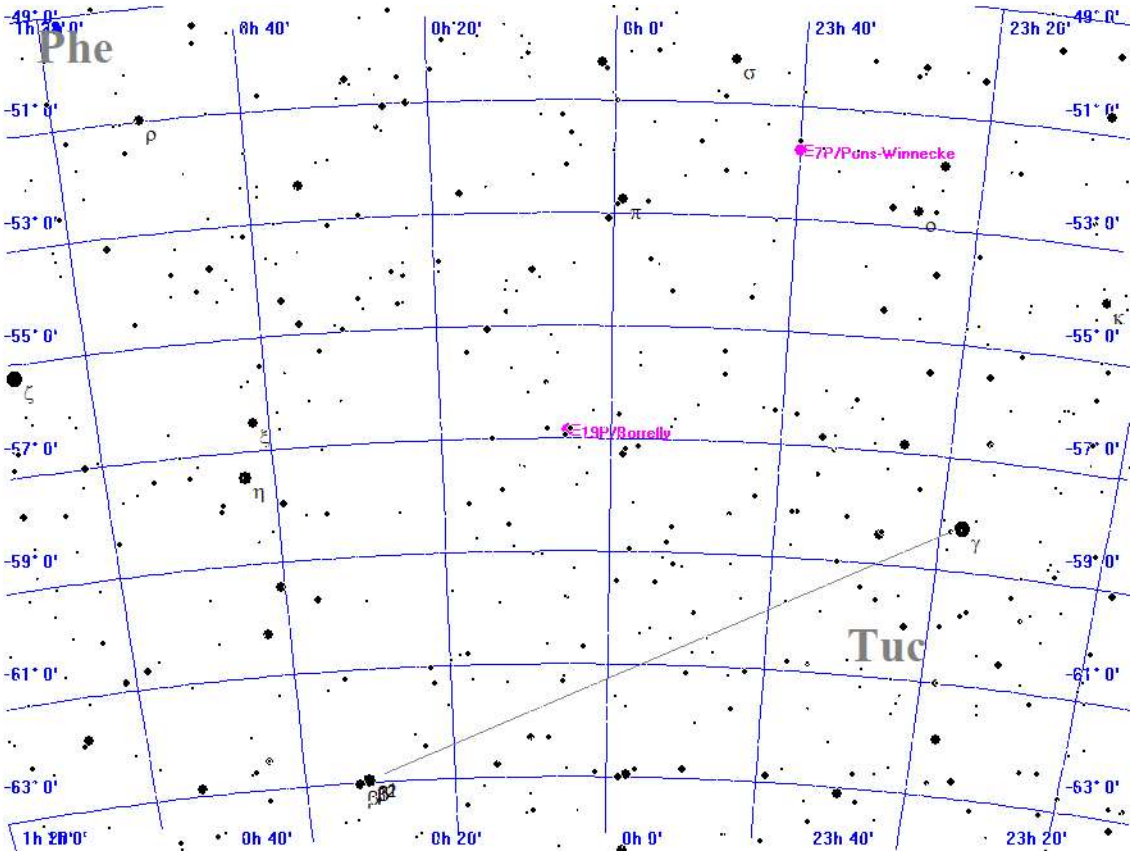
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

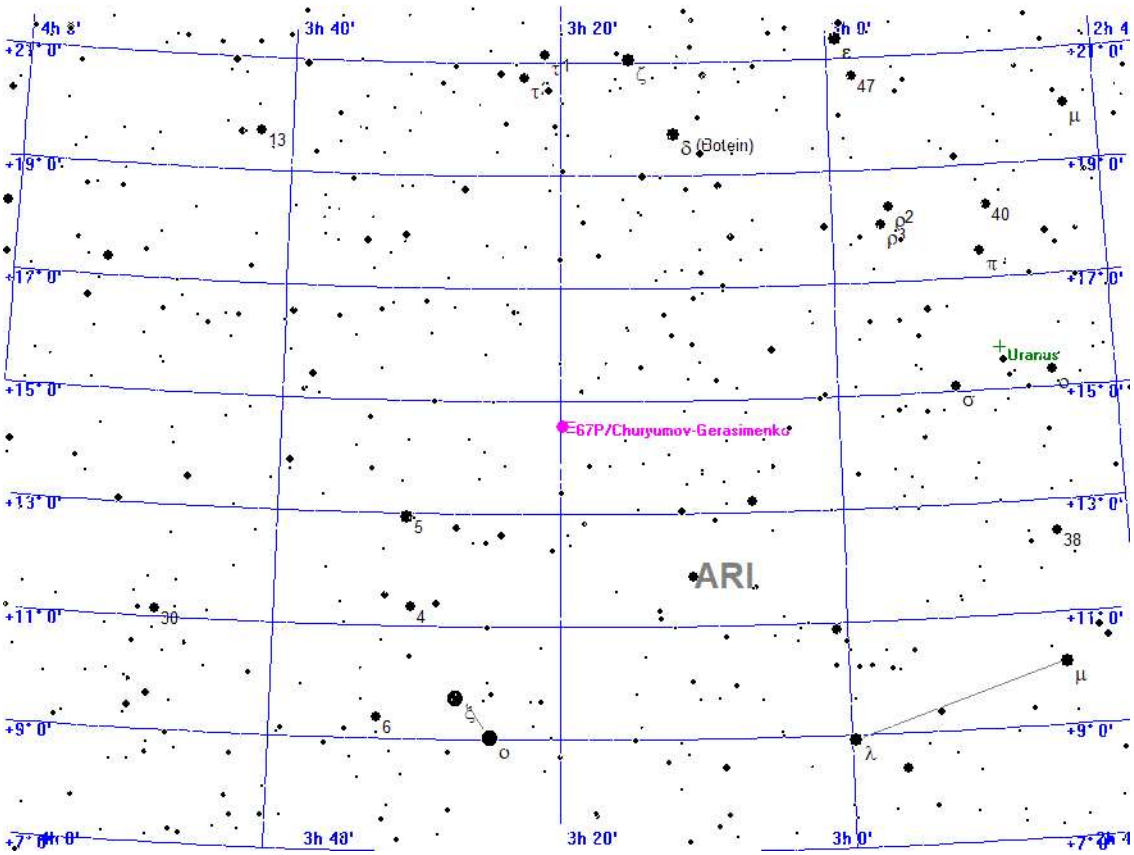
Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Montag
6.
September 2021

249. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:45	min. Sonnenh.:	-33.6°	Mondaufgang:	5:29
Sonnenuntergang:	19:52	Tageslänge:	13:02	Monduntergang:	20:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:26	Kulmination:	12:55
naut. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 21:06	Kulminationshöhe:	53°
astr. Dämmerung:	morgens 4:46		abends 21:49	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
06.09.2021	00:00 52.5'	P/2010 H2 Vales	15.5	NGC 856	Galaxie	14.2	1.3'
	00:00 49.2'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	53 HER	Stern	5.3	
	00:00 48.0'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	NGC 2308	Galaxie	14.2	1.8'
	00:00 58.6'	C/2019 L3 ATLAS	13.3	16 LYN	Stern	4.9	
	00:00 12.3'	C/2021 A1 Leonard	14.3	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	00:00 53.7'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.6	BD+31 816	Stern	5.6	
	00:29 58.4'	106P/Schuster	15.3	M 35	off. Sternh.	5.1	28.0'
	00:29 40.8'	106P/Schuster	15.3	(22) Kalliope	Kleinpl.	11.9	
	00:29 53.6'	106P/Schuster	15.3	5 GEM	Stern	5.8	
	01:16 17.3'	15P/Finlay	13.8	NGC 2331	off. Sternh.	8.5	18.0'
	05:00 55.6'	4P/Faye	11.7	104 TAU	Stern	5.0	
	05:00 53.0'	15P/Finlay	13.8	47 GEM	Stern	5.6	
	21:35 33.7'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	21:35 40.7'	C/2020 T2 Palomar	15.5	Zeta1 LIB	Stern	5.6	
	23:59 19.8'	C/2020 F5 MASTER	14.5	Delta PSA	Stern	4.2	
	23:59 14.7'	C/2021 A1 Leonard	14.3	47 UMA	Stern	5.1	
	23:59 42.9'	6P/d'Arrest	11.9	NGC 6356	Kugelsternh.	8.3	3.5'
	23:59 48.0'	108P/Ciffreo	15.4	109 TAU	Stern	4.9	
	23:59 55.1'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	IC 17	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 39.3'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	44 PSC	Stern	5.8	

Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31	abends	21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48	abends	21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Neumond :Di 7. 9.2021 2.53 MESZ



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 4 Uhr

Dienstag
7.
September 2021

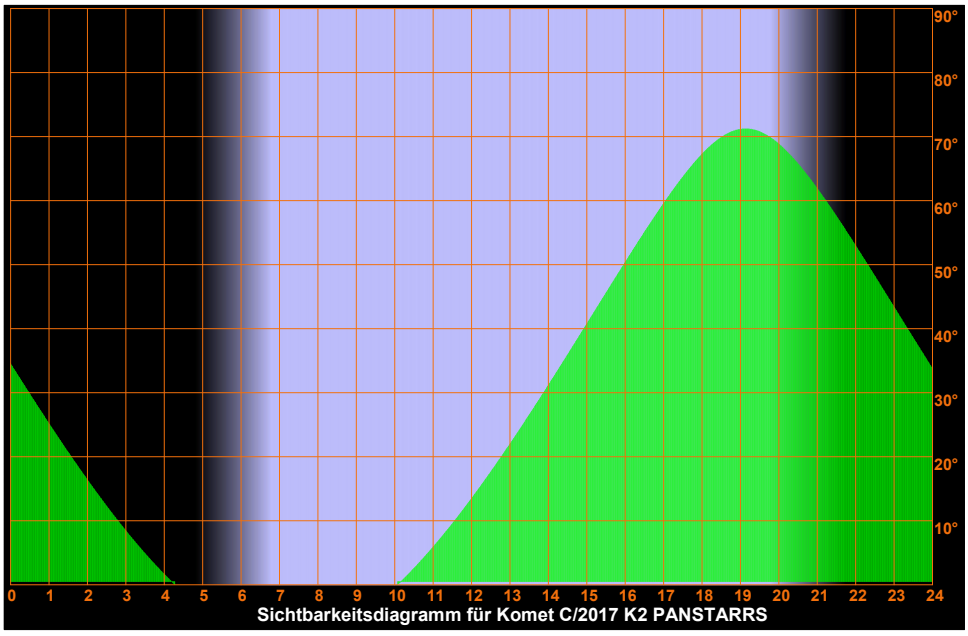
250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

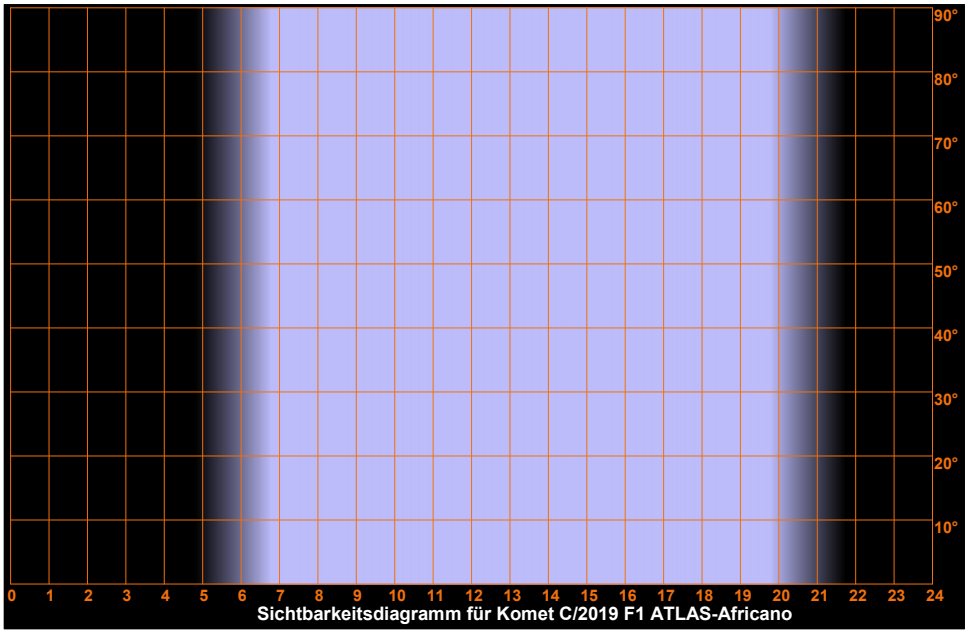
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'44.8"	+31°24' 4.8"	5.3920	5.4099	12.5+	86°	9:58	4:24	21:32	+57°	W	HER	82.41°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h40'55.9"	-84°50'44.5"	3.3425	3.6613	13.8-	100°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	105.92°
C/2019 L3 ATLAS	7h 4'24.4"	+45° 3'30.0"	4.0567	3.7310	13.3+	64°	zirkumpolar		5:00	+47°	O	LYN	60.06°
C/2021 O1 Nishimura	11h16'56.8"	+17° 6'42.5"	1.8767	0.9117	11.5-	12°	5:59	21:03	--:--	---°	--	LEO	6.66°
4P/Faye	5h 5'36.1"	+18°33' 7.0"	1.3181	1.6190	11.7+	87°	23:43	15:00	5:00	+48°	SO	TAU	85.17°
6P/d'Arrest	17h25' 8.4"	-17°12' 3.4"	0.7936	1.3604	11.9+	97°	15:03	0:22	21:35	+18°	SW	OPH	99.17°
7P/Pons-Winnecke	23h38'45.0"	-51°43' 3.5"	0.8650	1.7240	13.2-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	139.27°
8P/Tuttle	9h14'48.3"	- 2°36' 4.9"	1.8113	1.0379	9.6-	28°	5:37	17:23	--:--	---°	--	HYA	29.98°
15P/Finlay	7h 9'43.8"	+26°58'16.4"	1.4474	1.2647	13.8-	59°	0:52	18:00	5:00	+35°	O	GEM	56.11°
19P/Borrelly	0h 3'56.8"	-57° 2' 0.5"	1.3155	2.0902	13.1+	128°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	133.09°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h22'57.8"	+14°48'13.6"	0.6586	1.3952	11.5+	112°	22:21	12:56	5:00	+54°	S	ARI	109.88°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

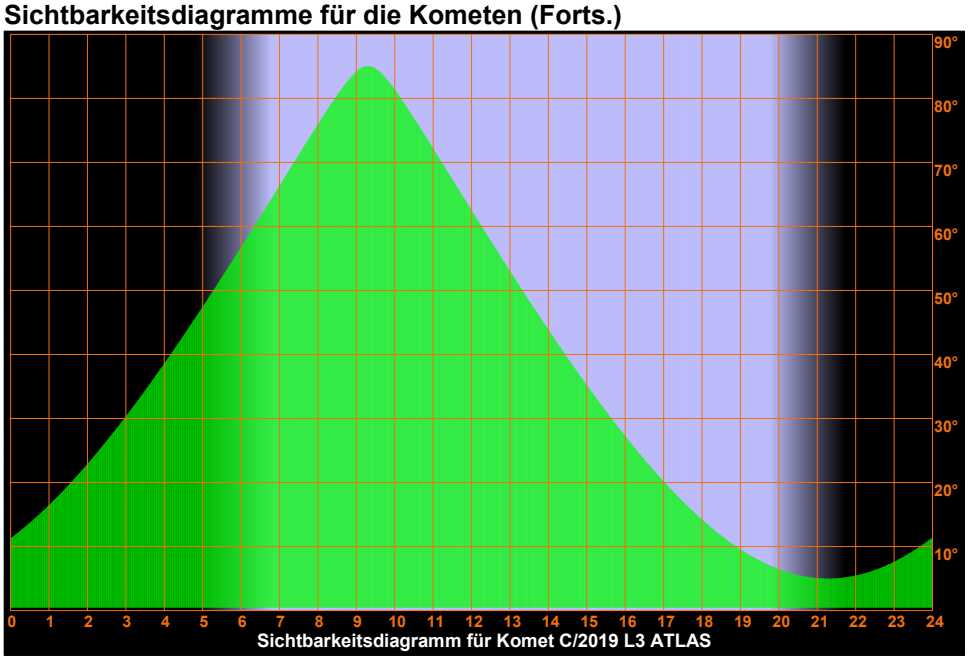
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

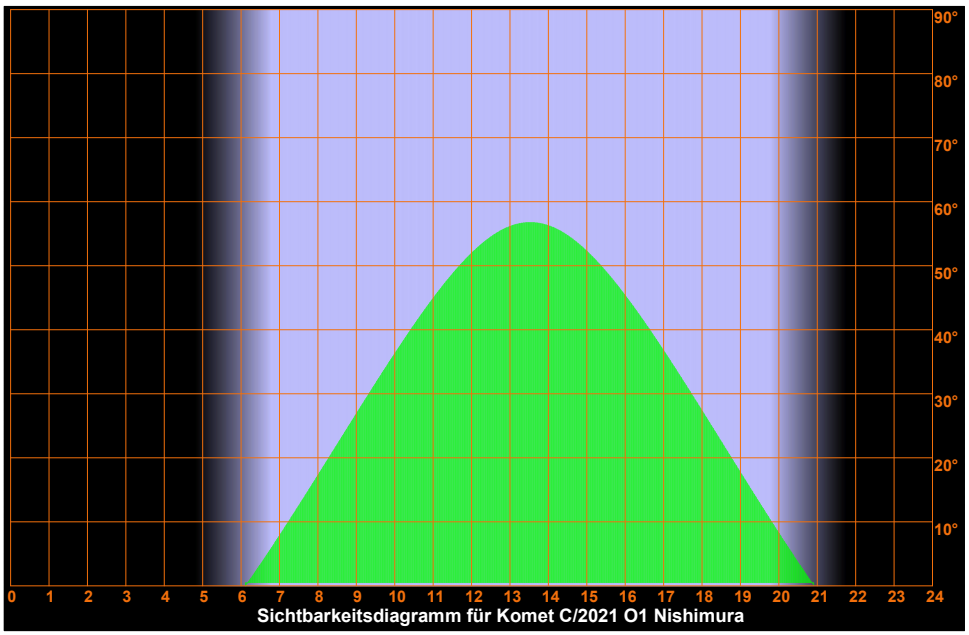
Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

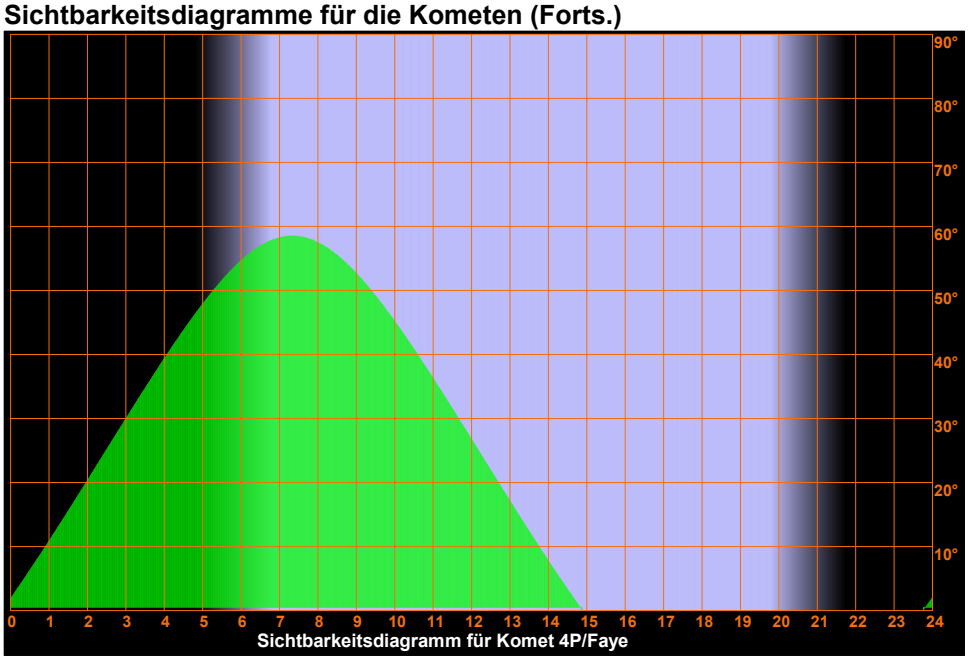
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

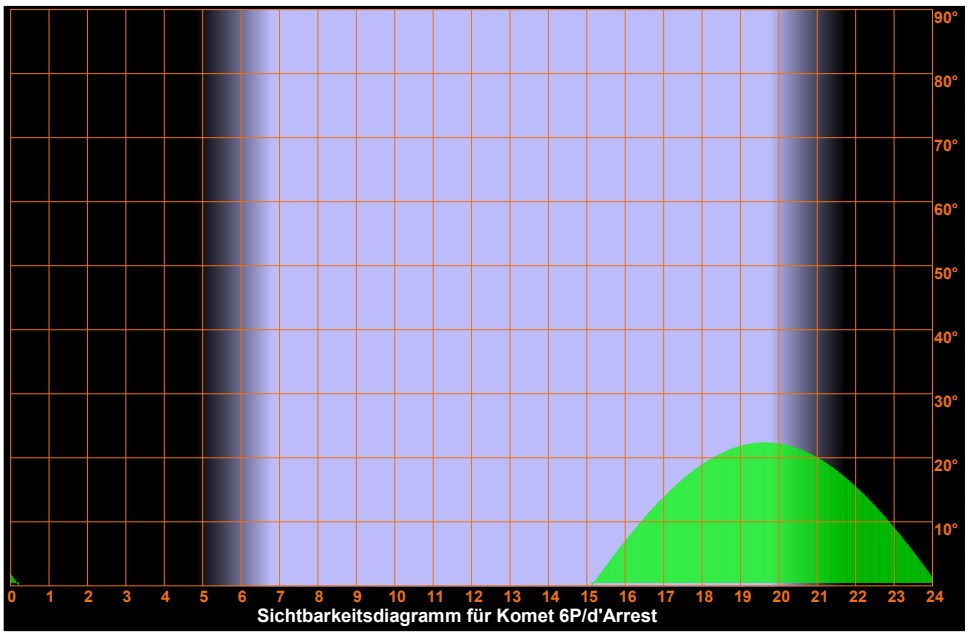
Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

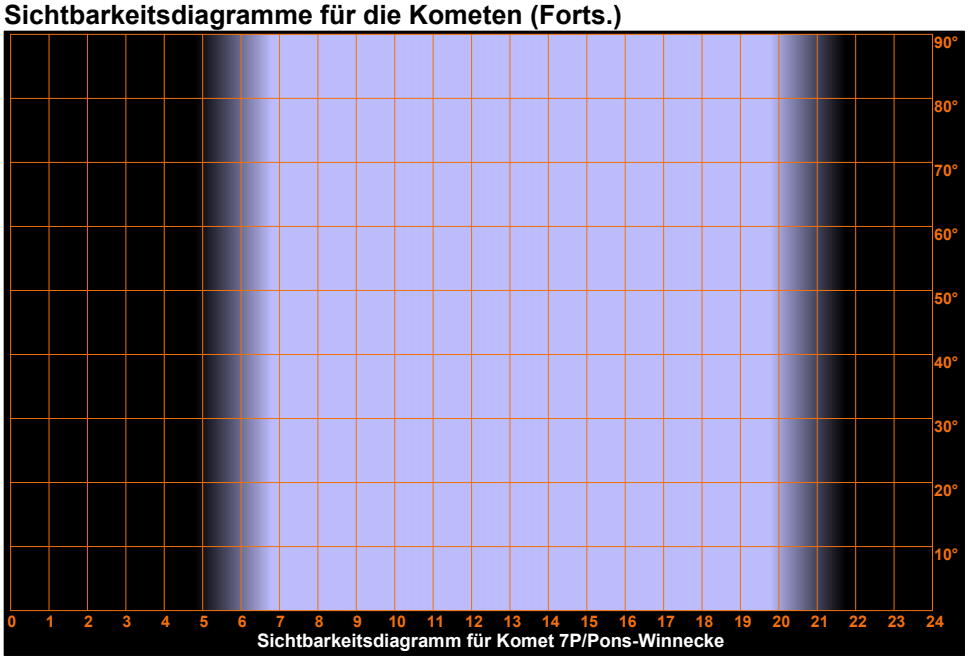
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

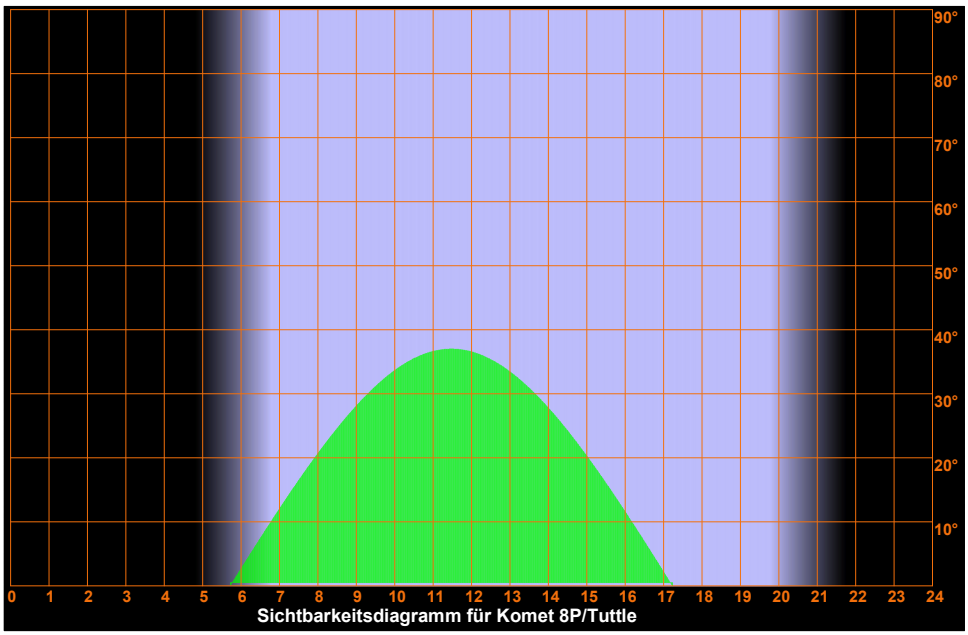
Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

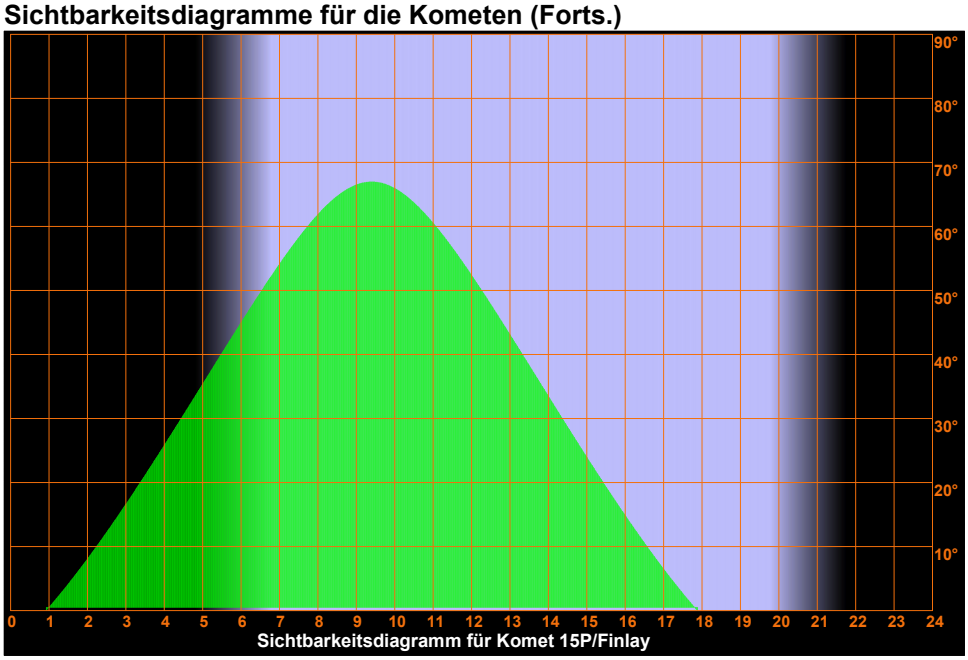
Dienstag
7.
September 2021

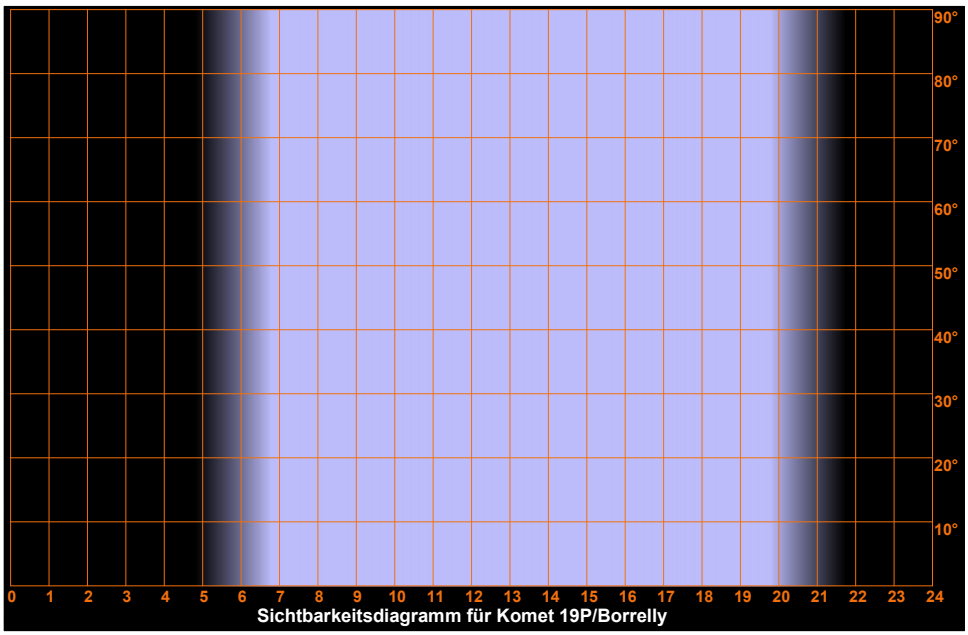
250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





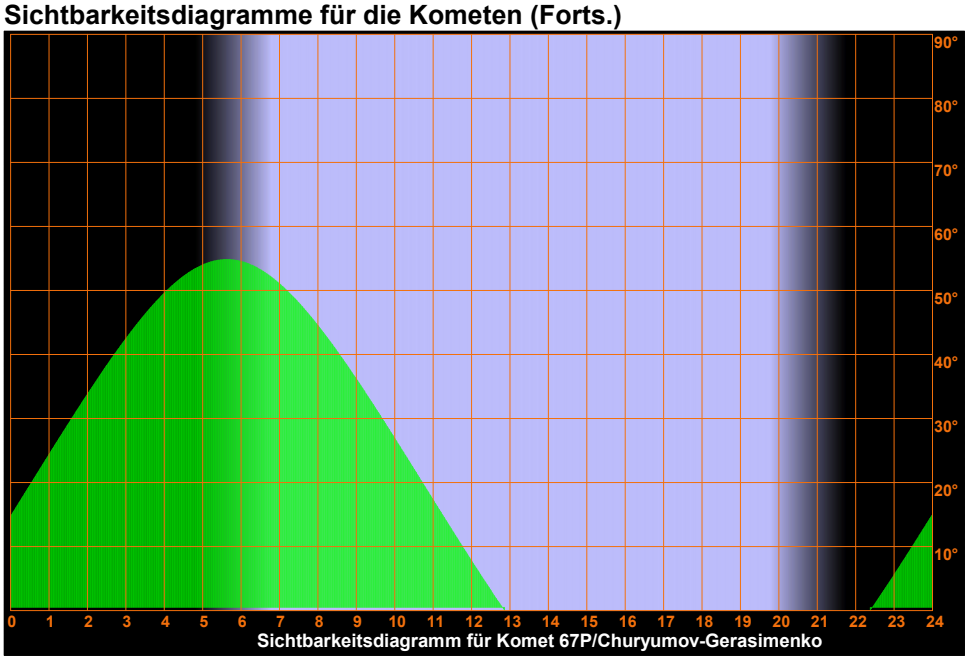
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

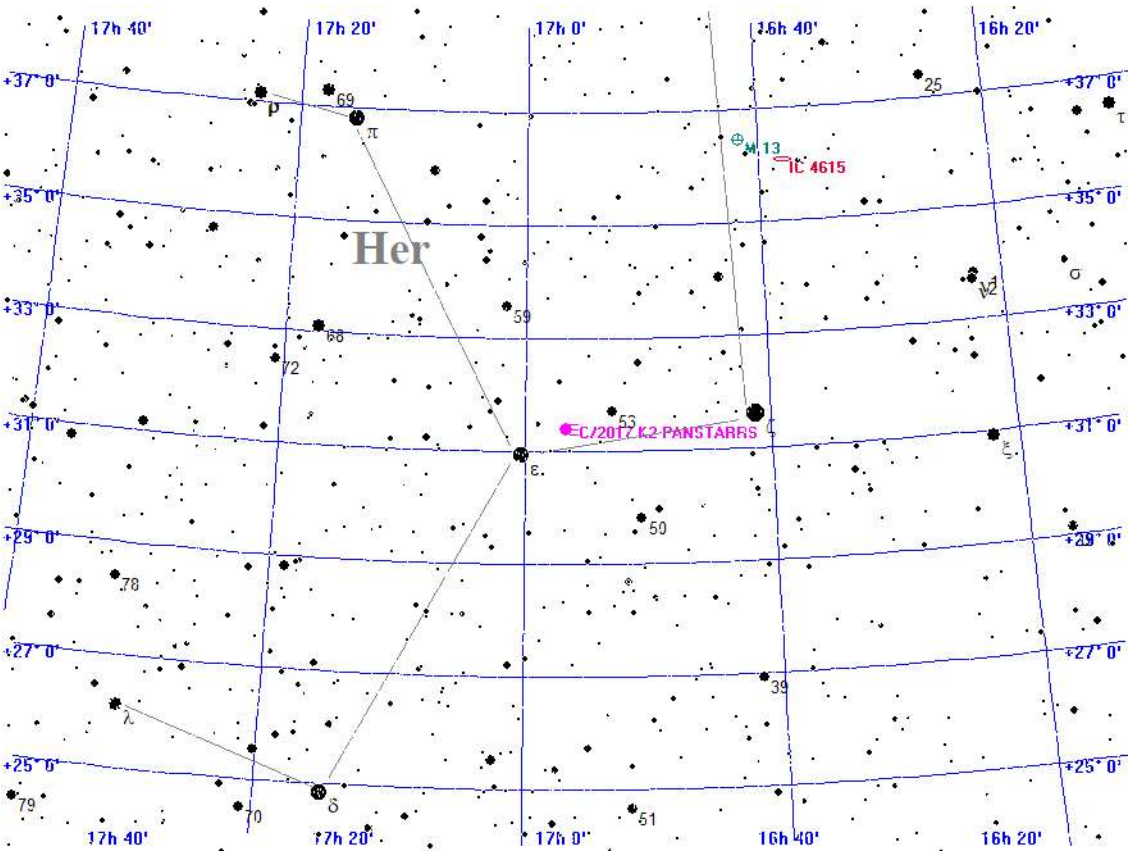
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

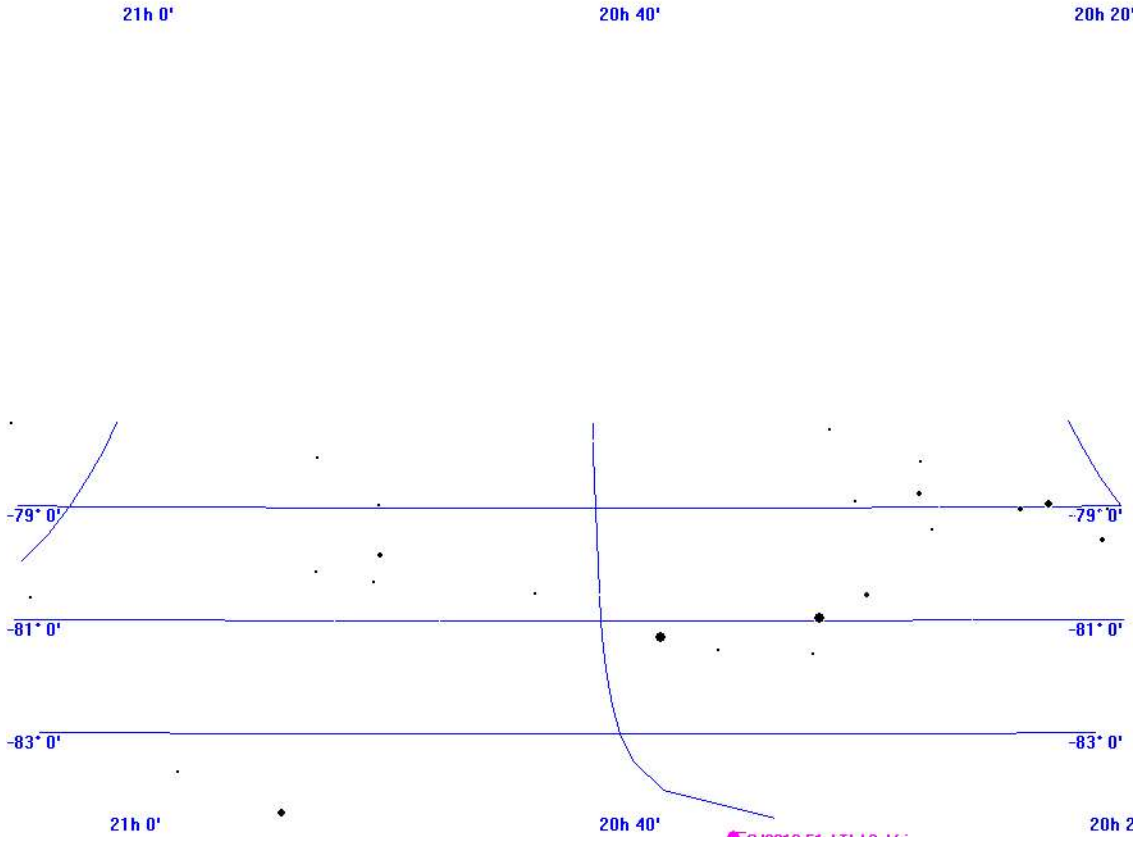
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

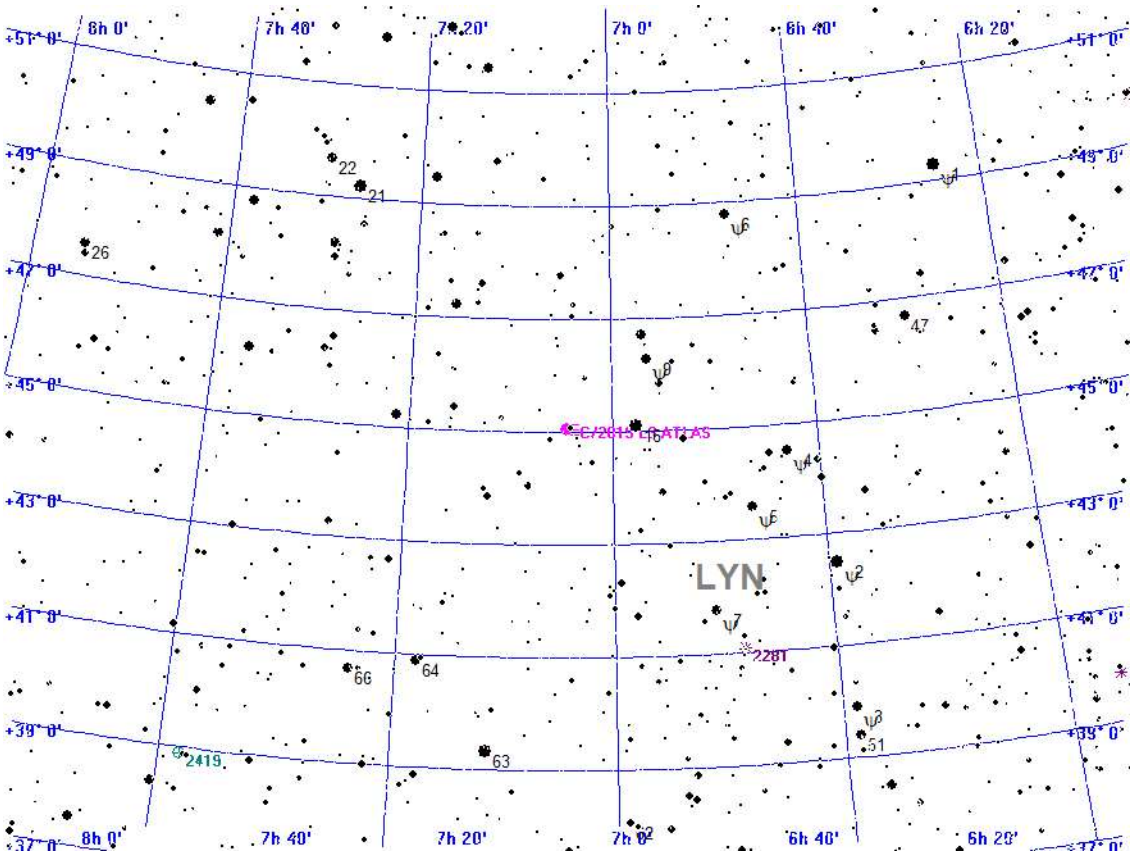
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

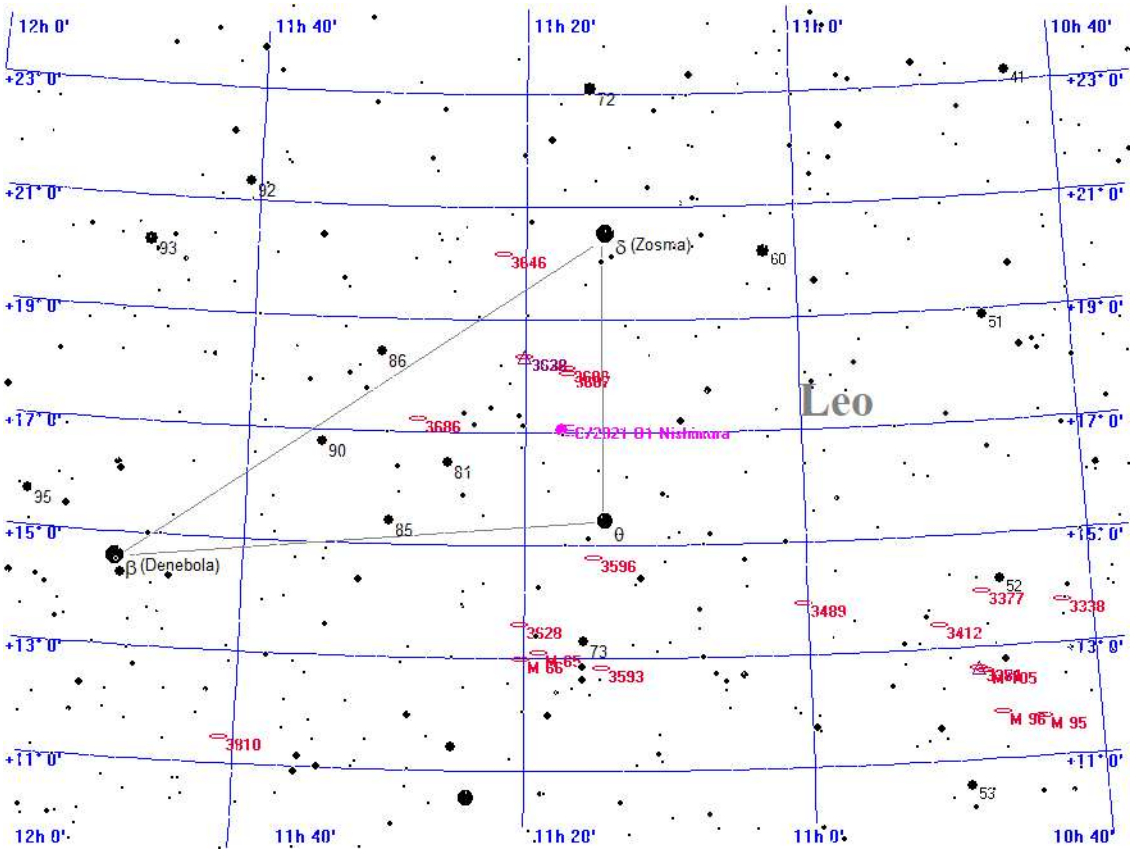
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

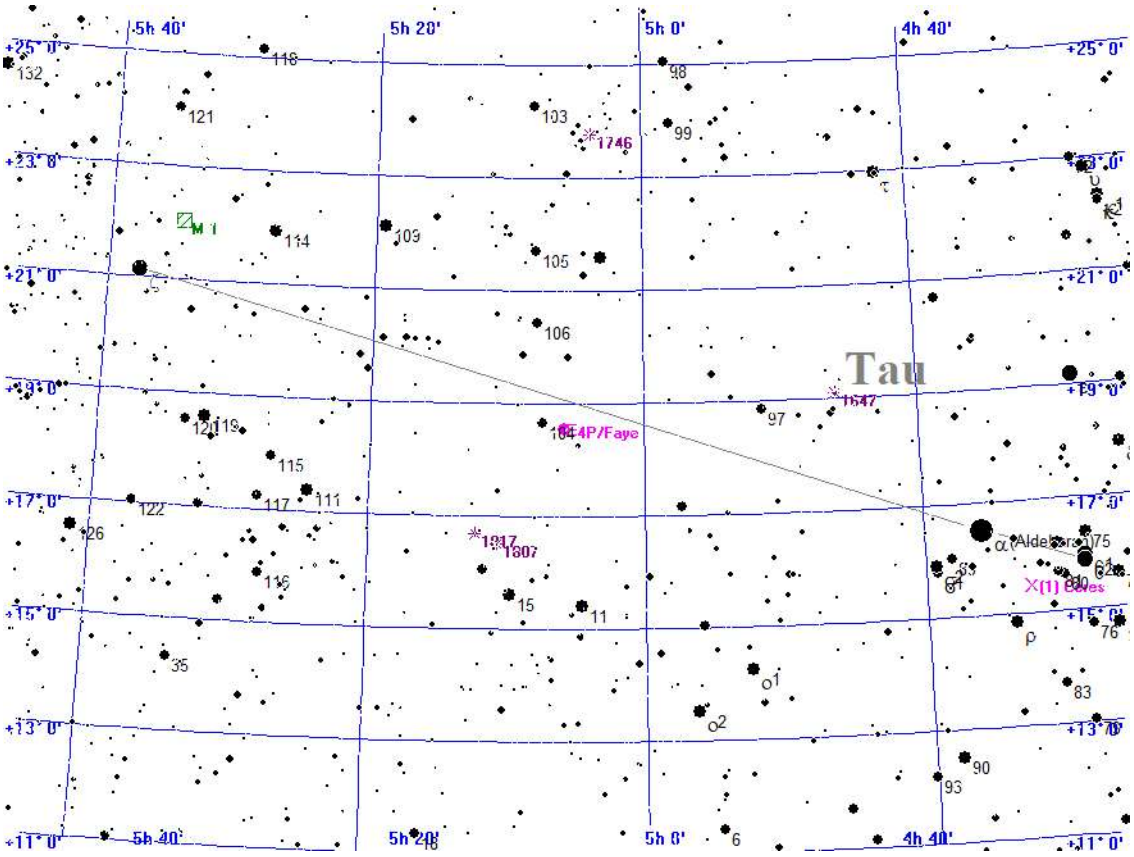
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 4P/Faye

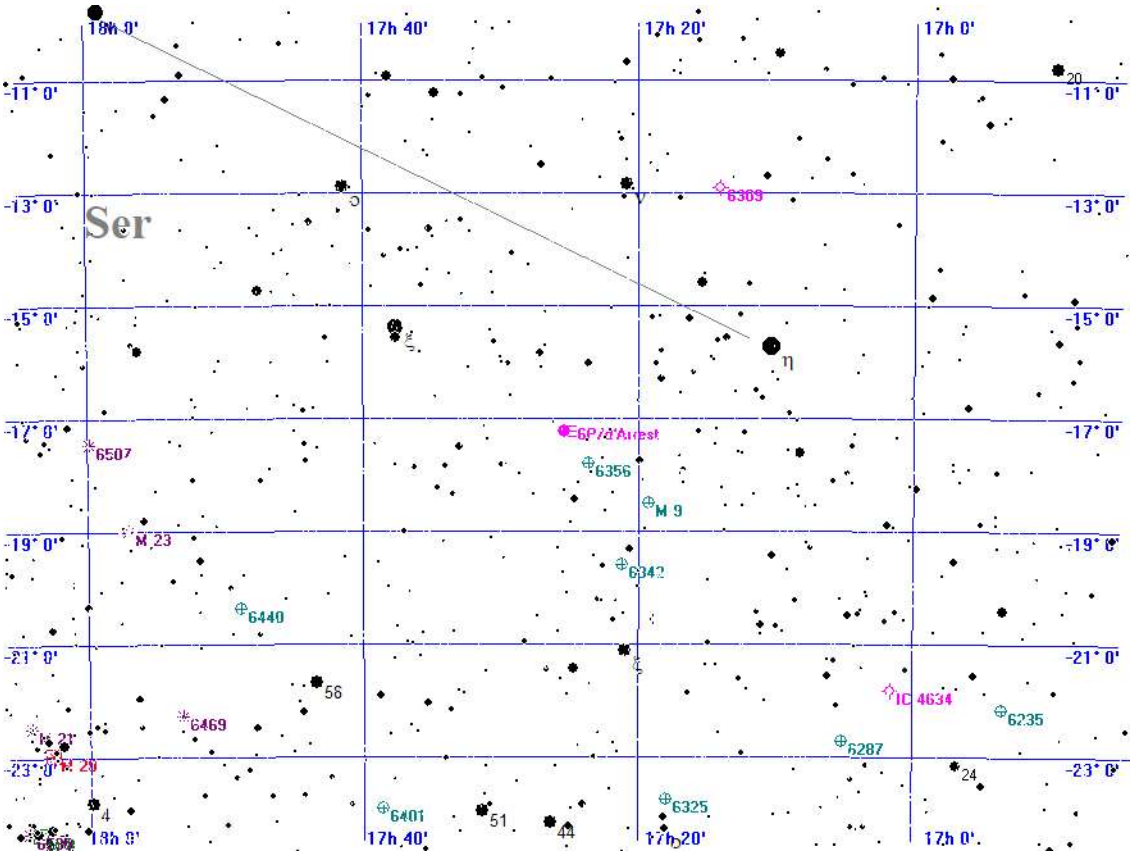
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

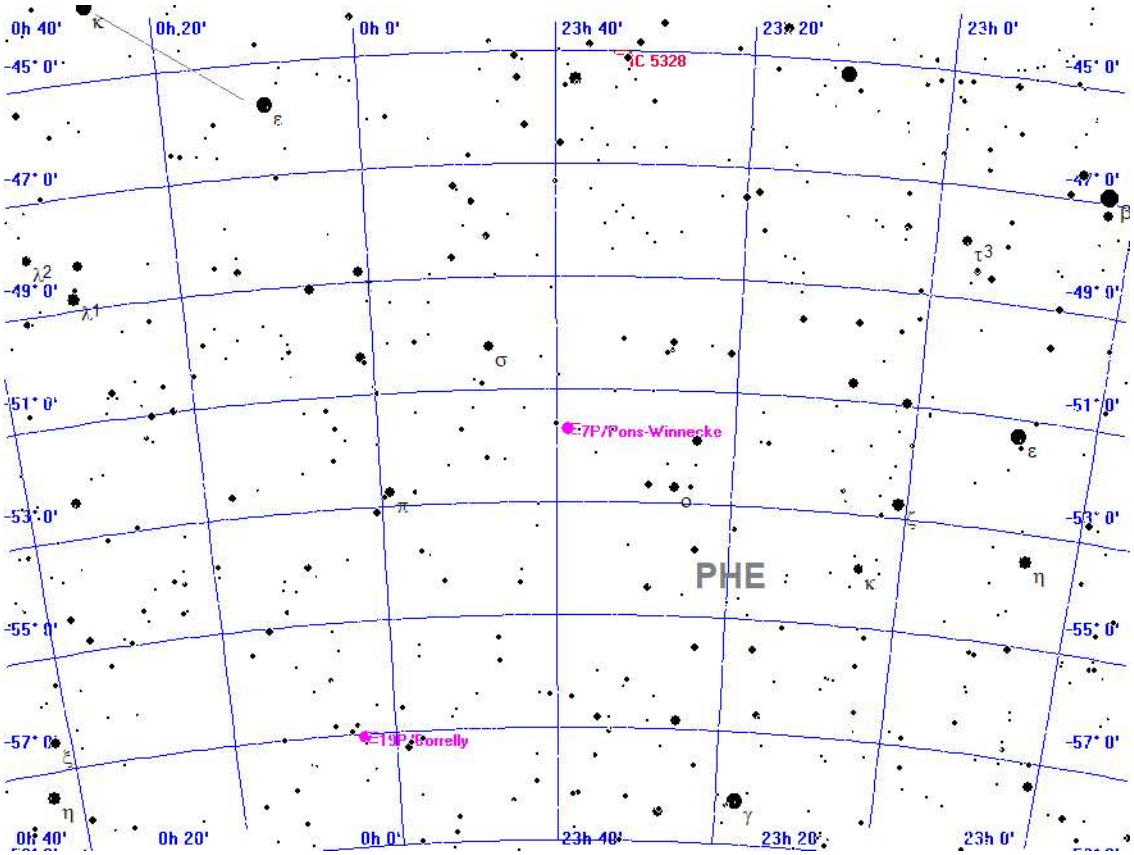
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

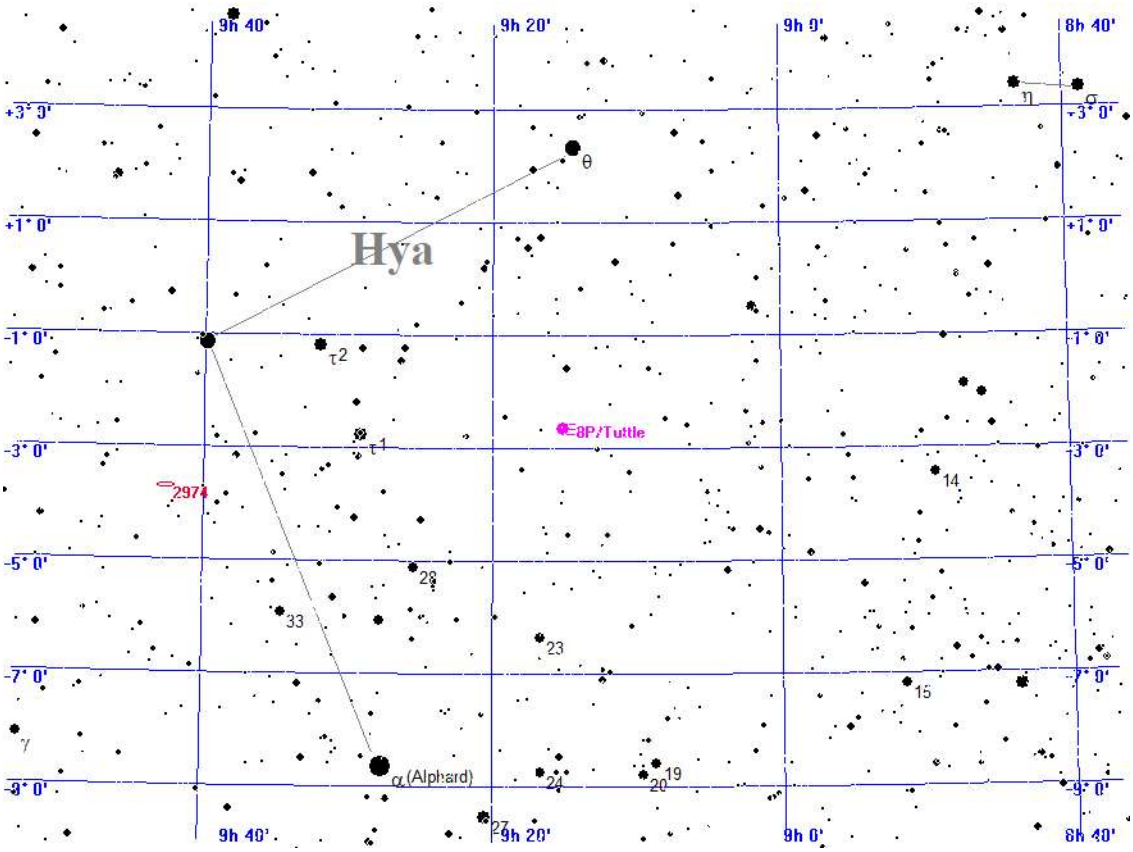
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31	abends	21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48	abends	21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

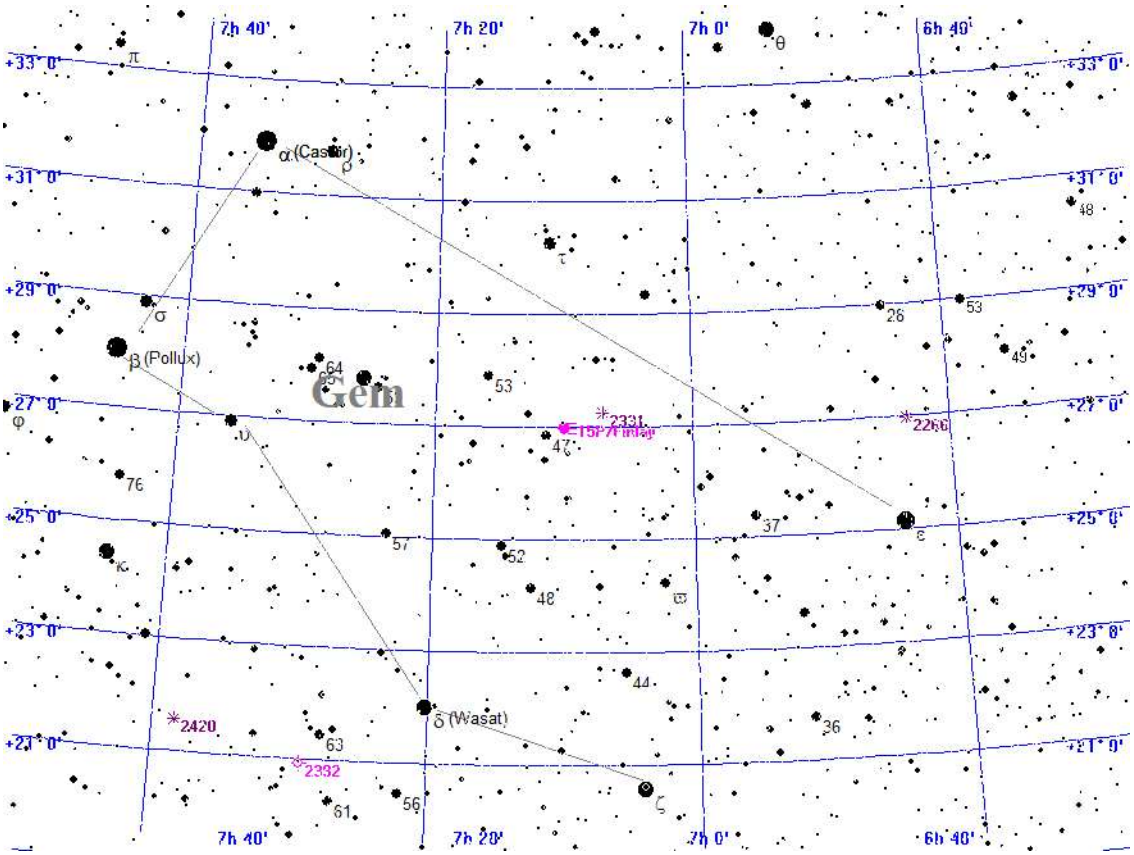
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

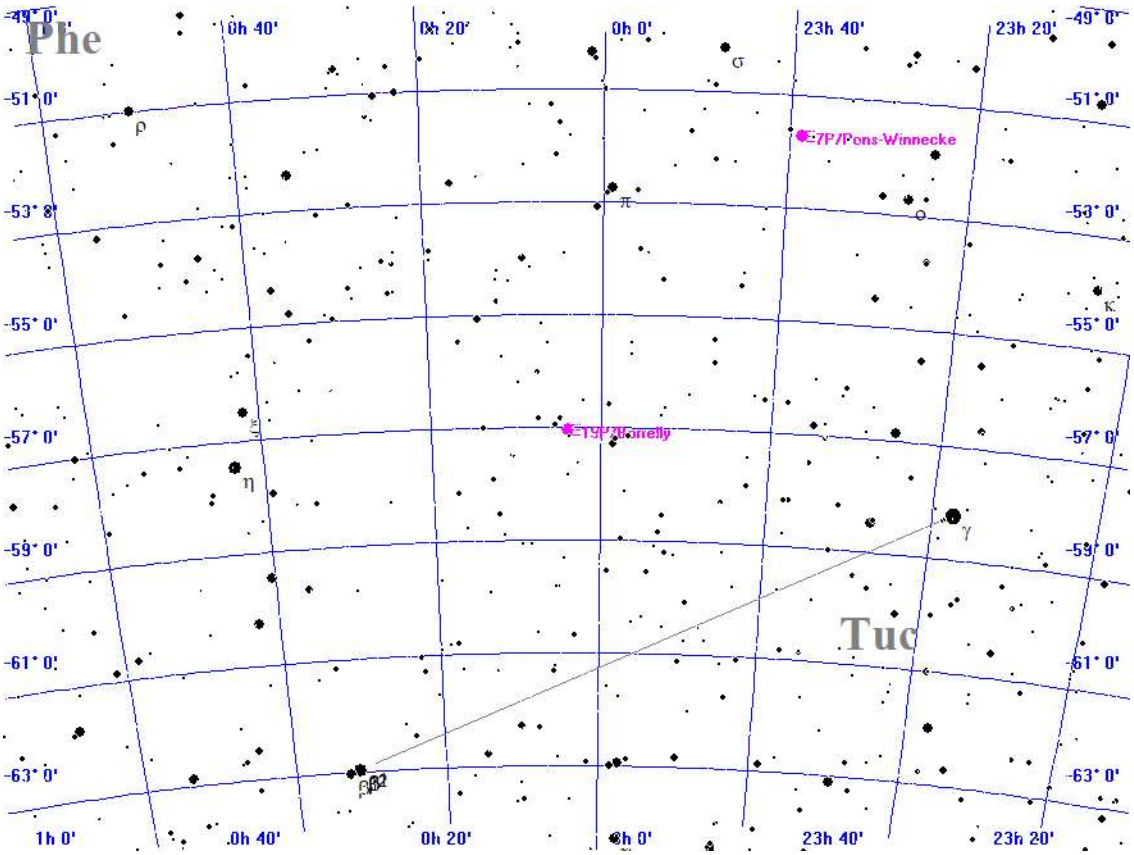
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

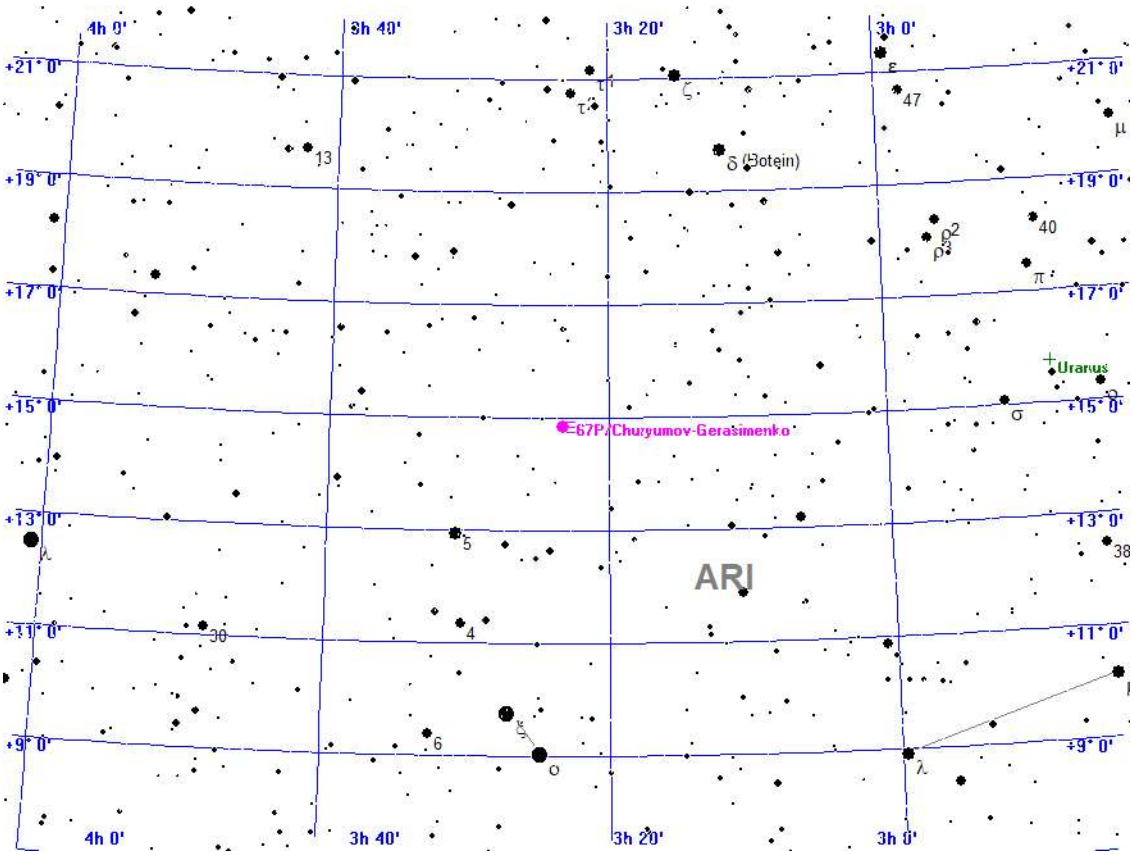
Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Dienstag
7.
September 2021

250. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:46	min. Sonnenh.:	-33.9°	Mondaufgang:	6:48
Sonnenuntergang:	19:50	Tageslänge:	12:57	Monduntergang:	20:29
bürg. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 20:24	Kulmination:	13:43
naut. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 21:04	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 4:48		abends 21:46	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
07.09.2021	00:00 56.6'	P/2010 H2 Vales	15.5	NGC 856	Galaxie	14.2	1.3'
	00:00 23.4'	C/2021 A1 Leonard	14.3	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	00:00 57.6'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.6	BD+31 816	Stern	5.6	
	00:27 53.4'	106P/Schuster	15.3	(22) Kalliope	Kleinpl.	11.9	
	01:13 42.2'	15P/Finlay	13.8	NGC 2331	off. Sternh.	8.5	18.0'
	05:02 43.3'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.6	Xi2 CMA	Stern	4.5	
	05:02 19.6'	4P/Faye	11.7	104 TAU	Stern	5.0	
	05:02 37.6'	15P/Finlay	13.8	IC 2180	Galaxie	15.0	1.2'
	05:02 15.6'	15P/Finlay	13.8	47 GEM	Stern	5.6	
	05:02 48.8'	110P/Hartley	15.0	NGC 2331	off. Sternh.	8.5	18.0'
	21:32 36.6'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	21:32 58.4'	6P/d'Arrest	11.8	NGC 6356	Kugelsternh.	8.3	3.5'
	22:47 17.8'	C/2020 F5 MASTER	14.5	Delta PSA	Stern	4.2	
	23:12 54.2'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	IC 17	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:55 3.6'	C/2021 A1 Leonard	14.2	47 UMA	Stern	5.1	
	23:55 36.1'	108P/Ciffreo	15.4	109 TAU	Stern	4.9	
	23:59 48.7'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	Epsilon HER	Stern	3.9	
	23:59 33.3'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	44 PSC	Stern	5.8	
	23:59 28.9'	148P/Anderson-LINEAR	15.1	(261) Prymno	Kleinpl.	12.9	

Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50	abends	21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Mittwoch
8.
September 2021

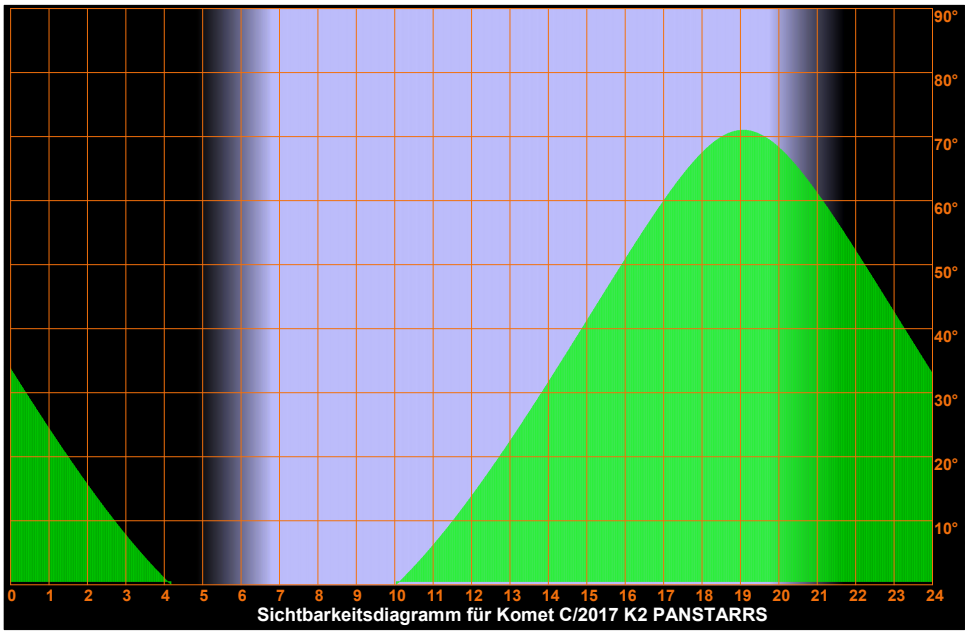
251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50	abends	21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

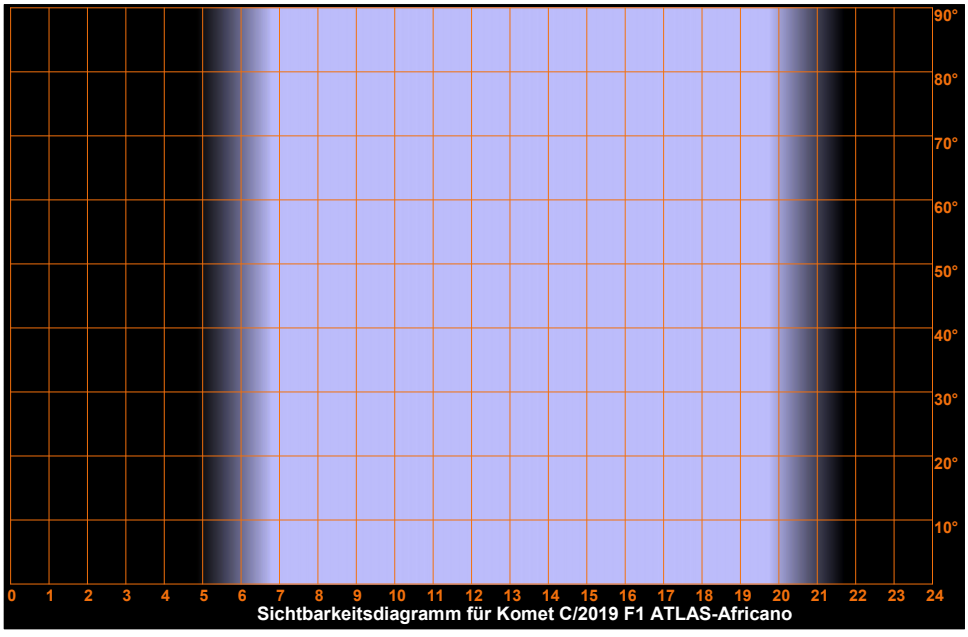
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'42.6"	+31°11'32.7"	5.3934	5.4014	12.5+	85°	9:56	4:18	21:30	+57°	W	HER	74.48°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h40'35.8"	-84°40'37.3"	3.3492	3.6630	13.8-	100°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	99.57°
C/2019 L3 ATLAS	7h 5'39.1"	+44°58'48.7"	4.0423	3.7283	13.2+	65°	zirkumpolar		5:02	+48°	O	LYN	72.72°
C/2021 O1 Nishimura	11h21'24.6"	+16°31'54.8"	1.8871	0.9212	11.5-	11°	6:03	21:01	--:--	---°	--	LEO	12.88°
4P/Faye	5h 8'11.0"	+18°29'36.7"	1.3115	1.6189	11.7+	88°	23:42	14:59	5:02	+48°	SO	TAU	98.34°
6P/d'Arrest	17h27'54.4"	-17°42'38.7"	0.7965	1.3594	11.8+	97°	15:04	0:18	21:32	+18°	SW	OPH	86.19°
7P/Pons-Winnecke	23h37'34.8"	-51°37'58.9"	0.8745	1.7315	13.3-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	134.29°
8P/Tuttle	9h18' 3.9"	- 3°25'12.7"	1.8101	1.0403	9.6-	28°	5:40	17:18	--:--	---°	--	HYA	39.51°
15P/Finlay	7h12'34.7"	+26°58' 1.1"	1.4508	1.2730	13.9-	59°	0:51	17:59	5:02	+36°	O	GEM	69.29°
19P/Borrelly	0h 2'45.8"	-57°12'58.6"	1.3108	2.0827	13.1+	127°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	128.75°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h26'28.6"	+15° 5'12.1"	0.6501	1.3893	11.5+	112°	22:19	12:57	5:02	+54°	S	TAU	122.78°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

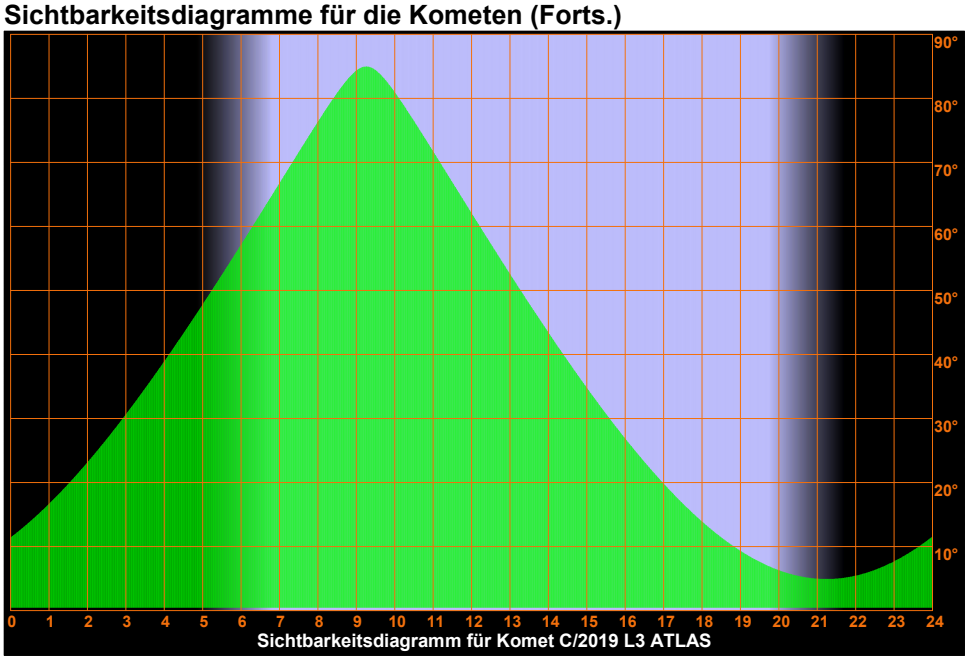
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

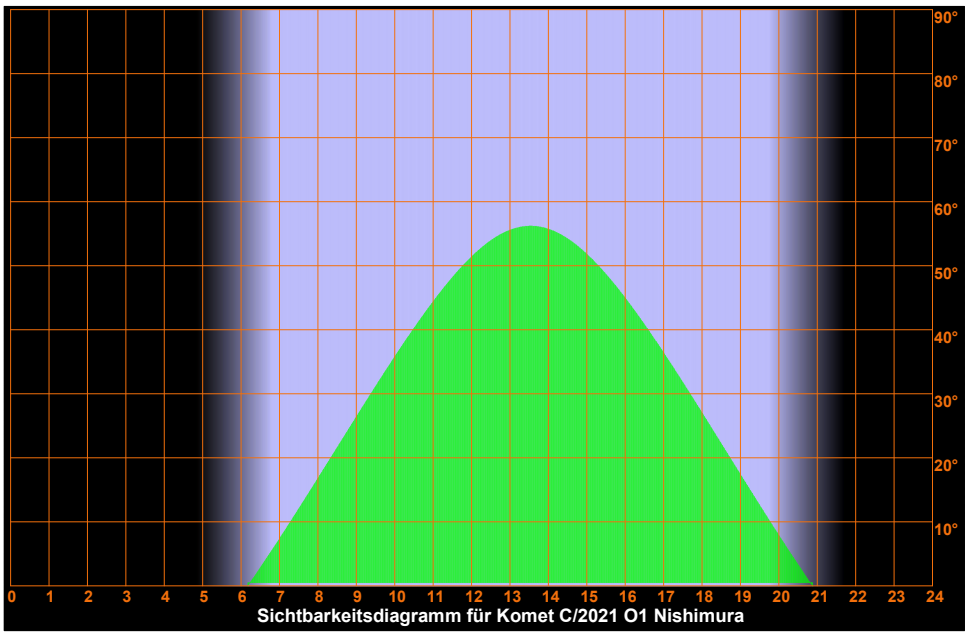
Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

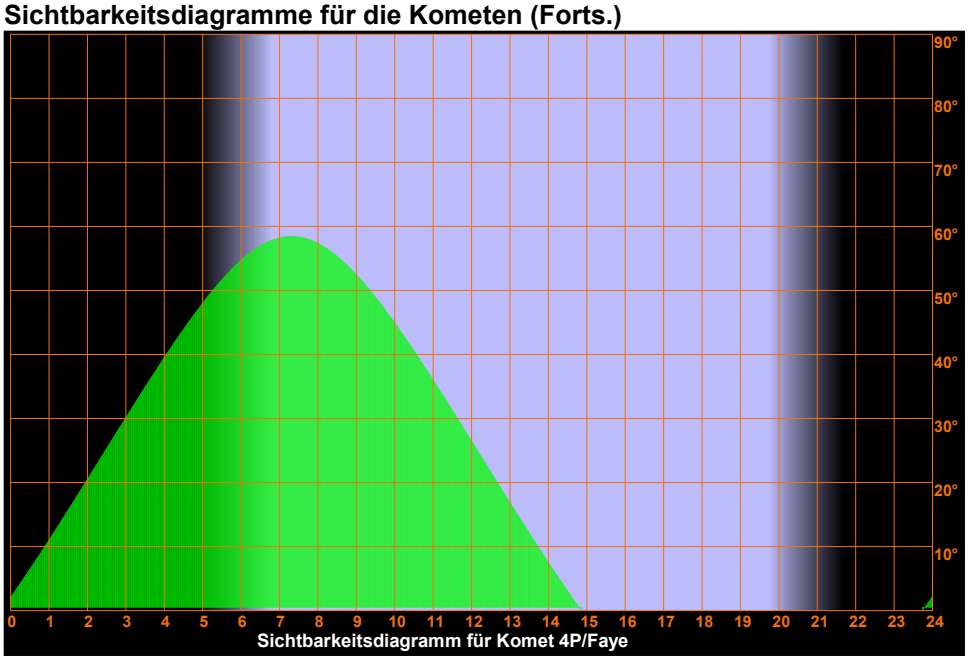
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

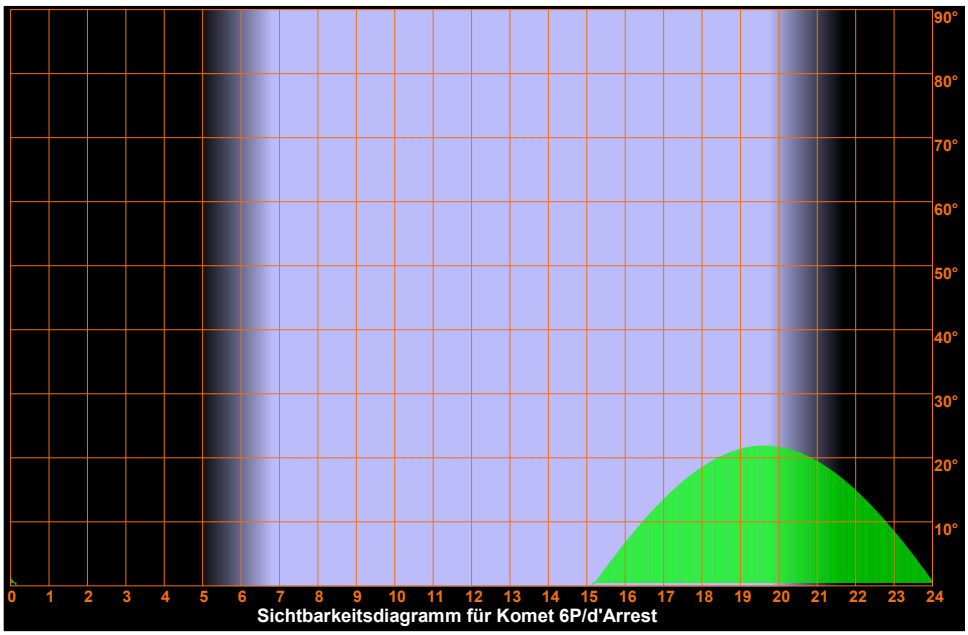
Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

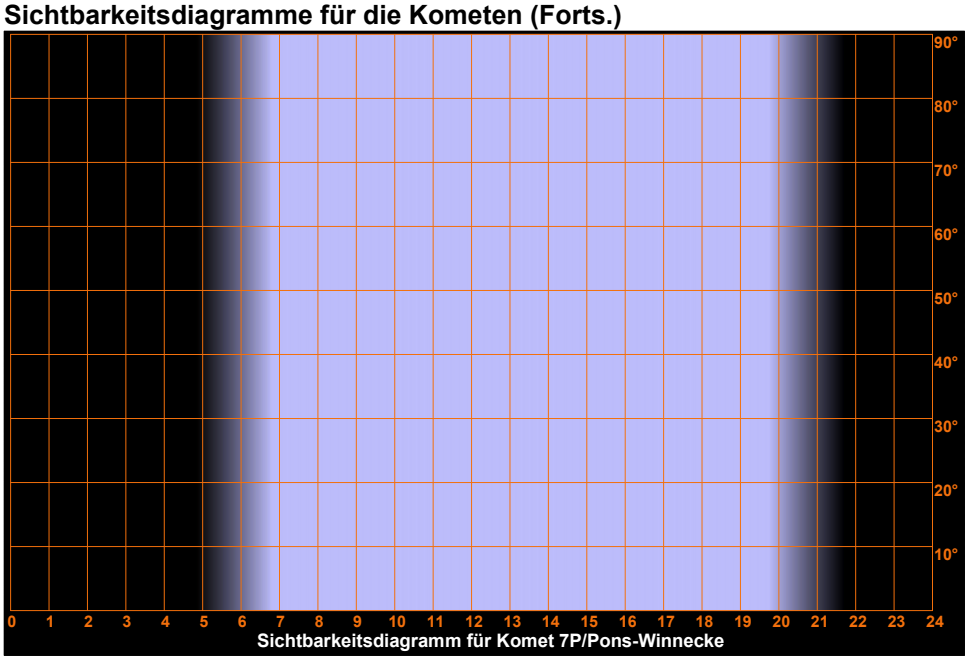
Mittwoch
8.
September 2021

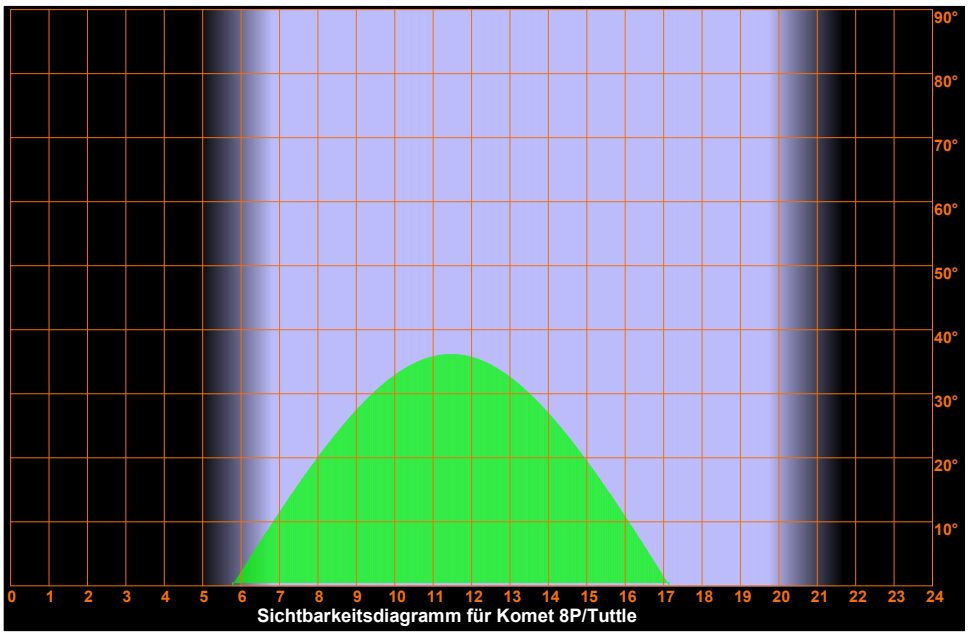
251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





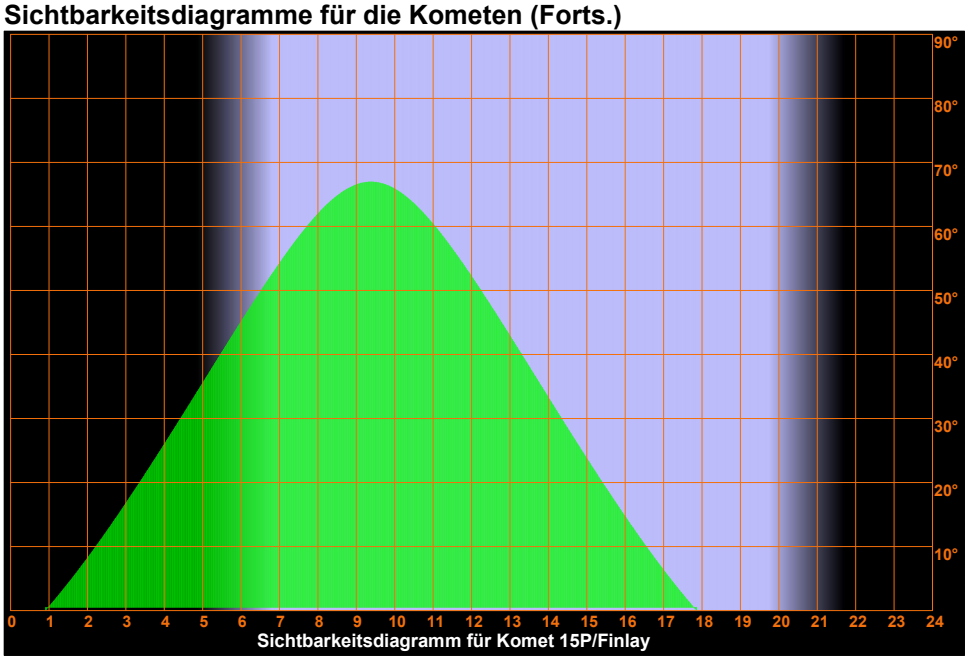
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

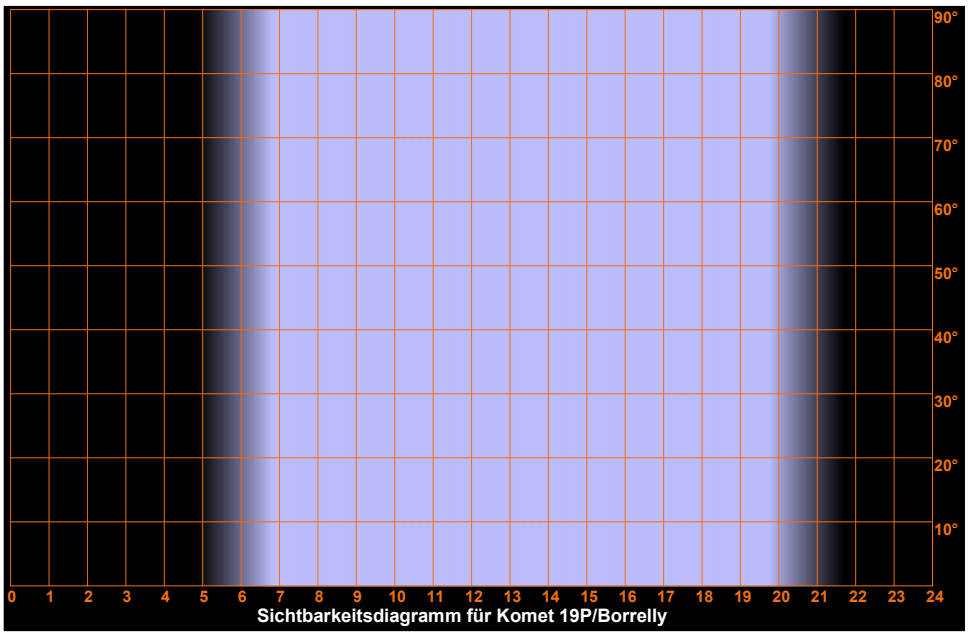
Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

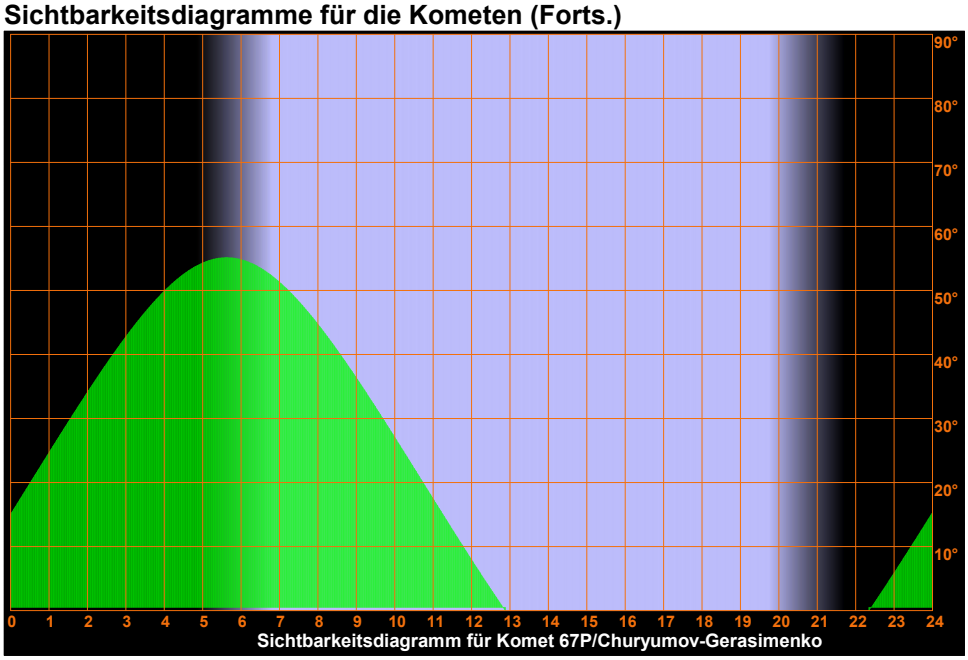
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

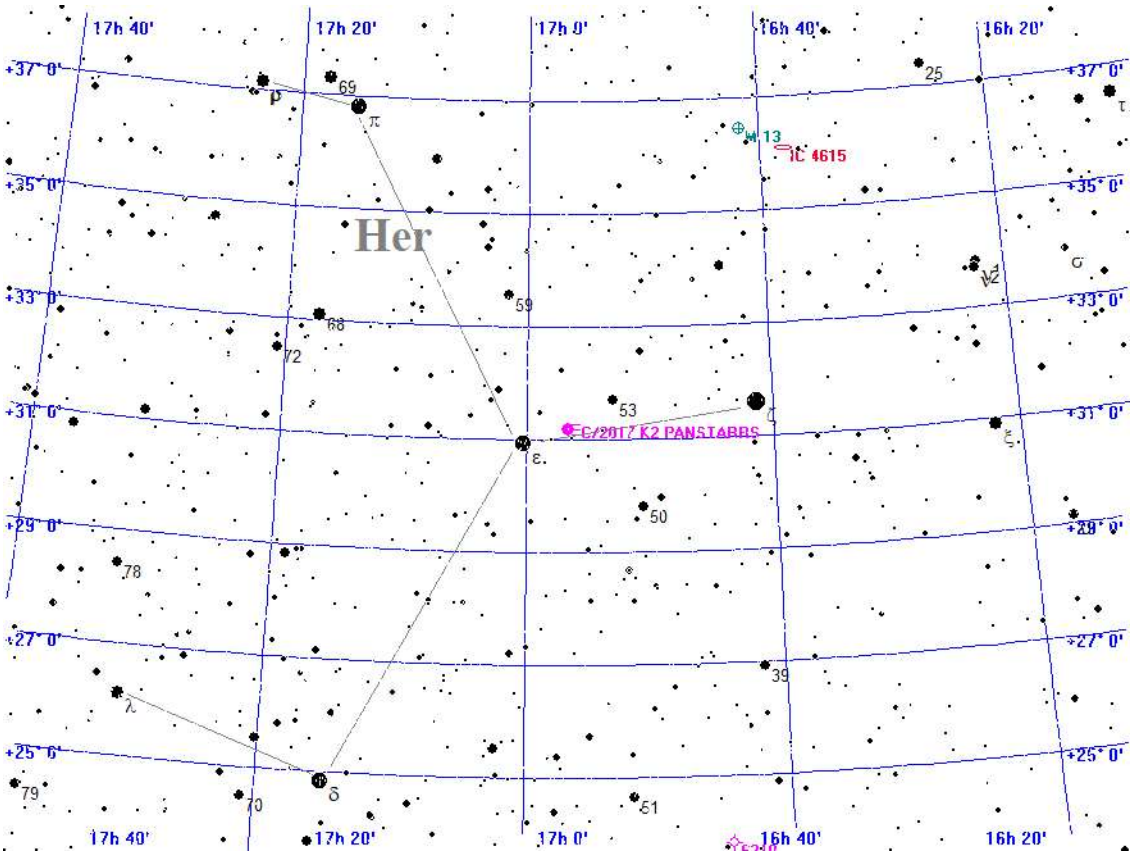
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

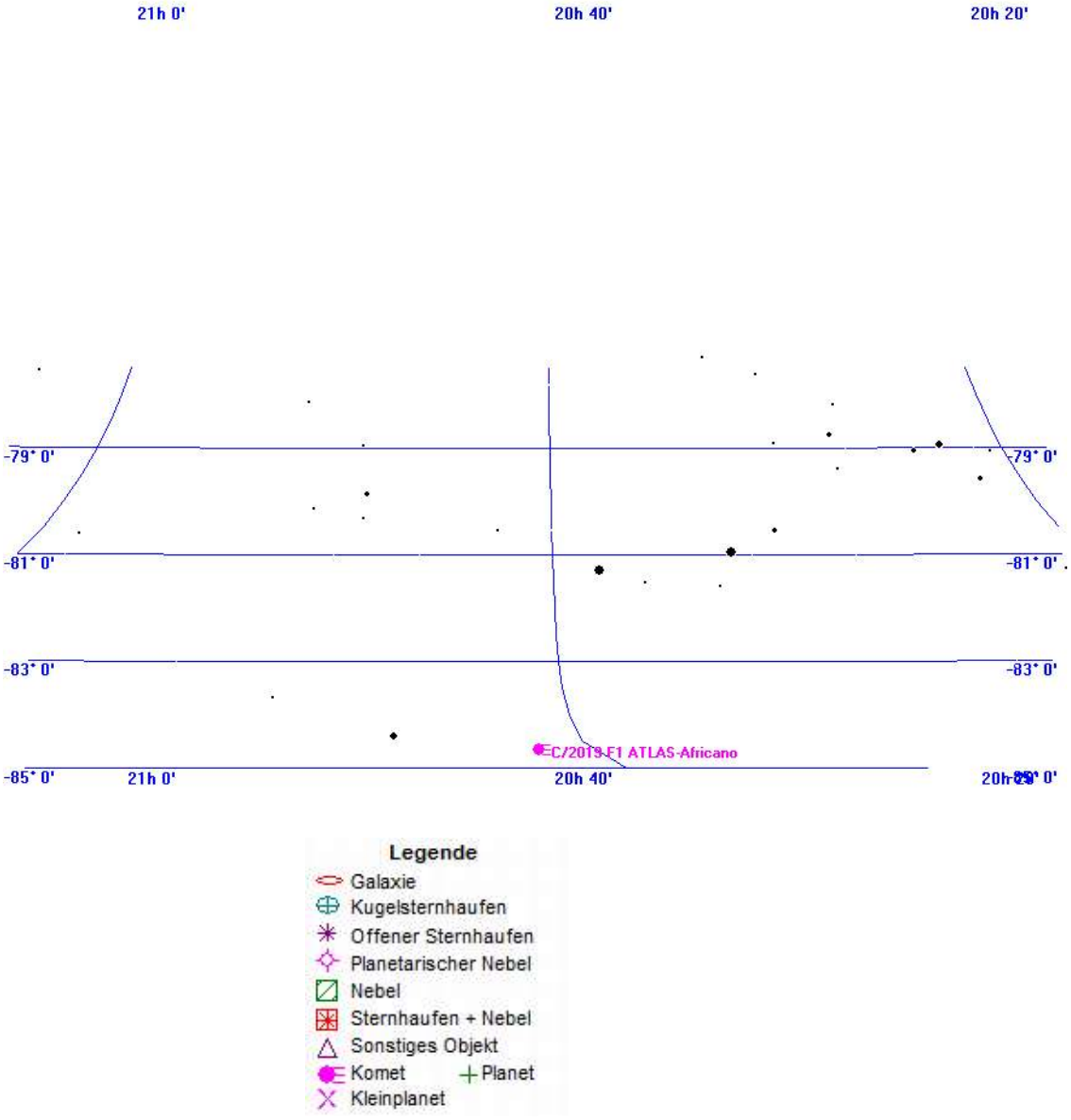
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

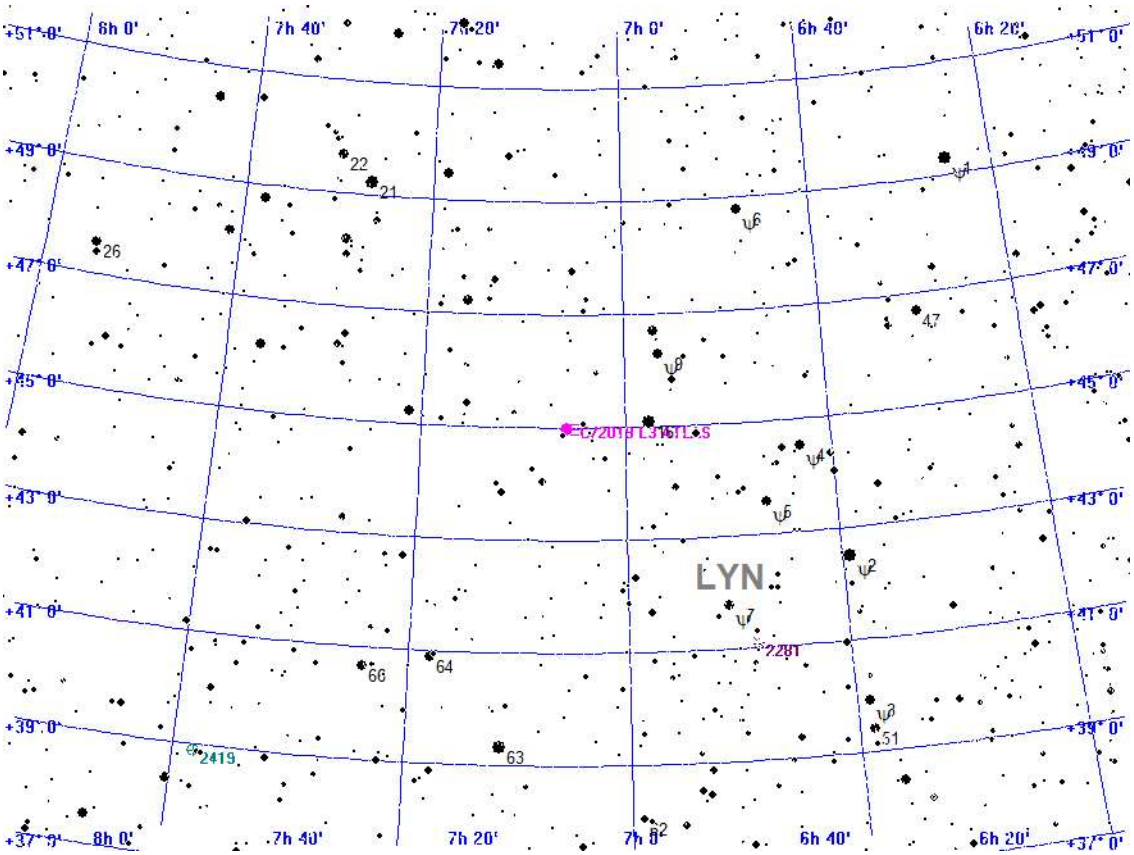
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

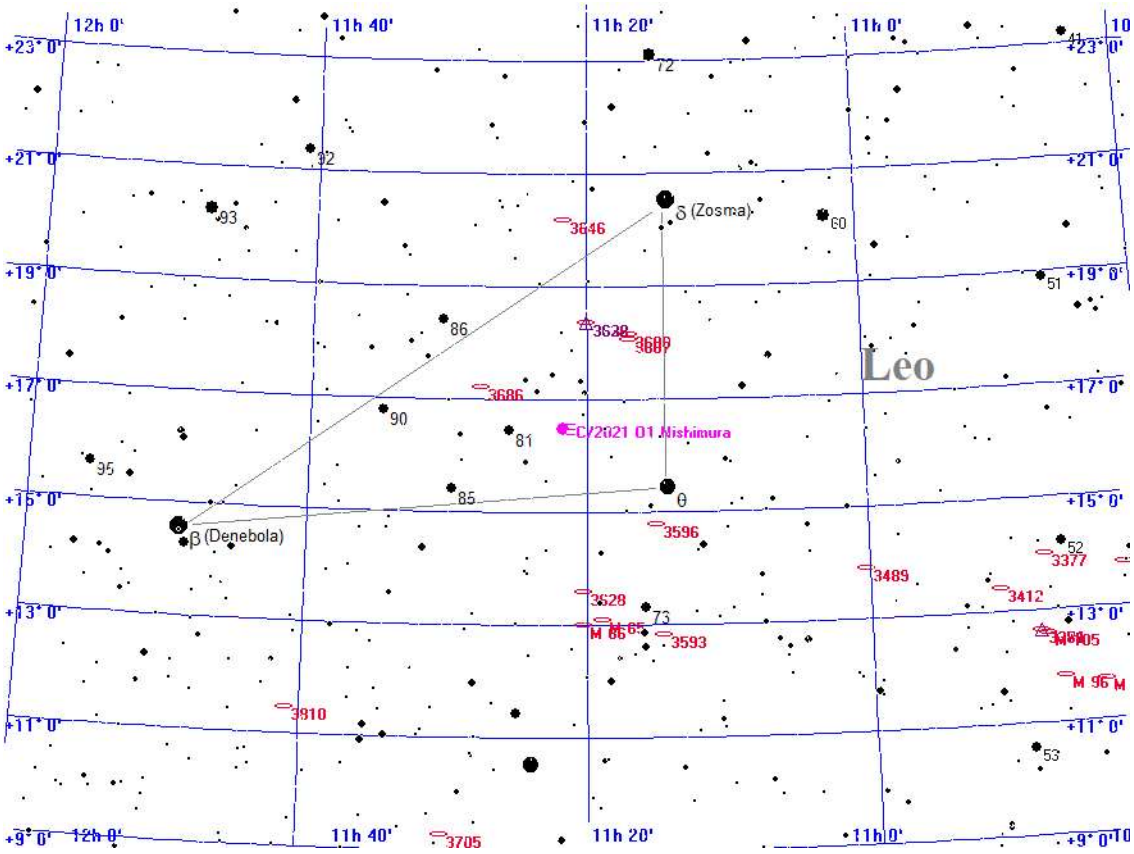
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50	abends	21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

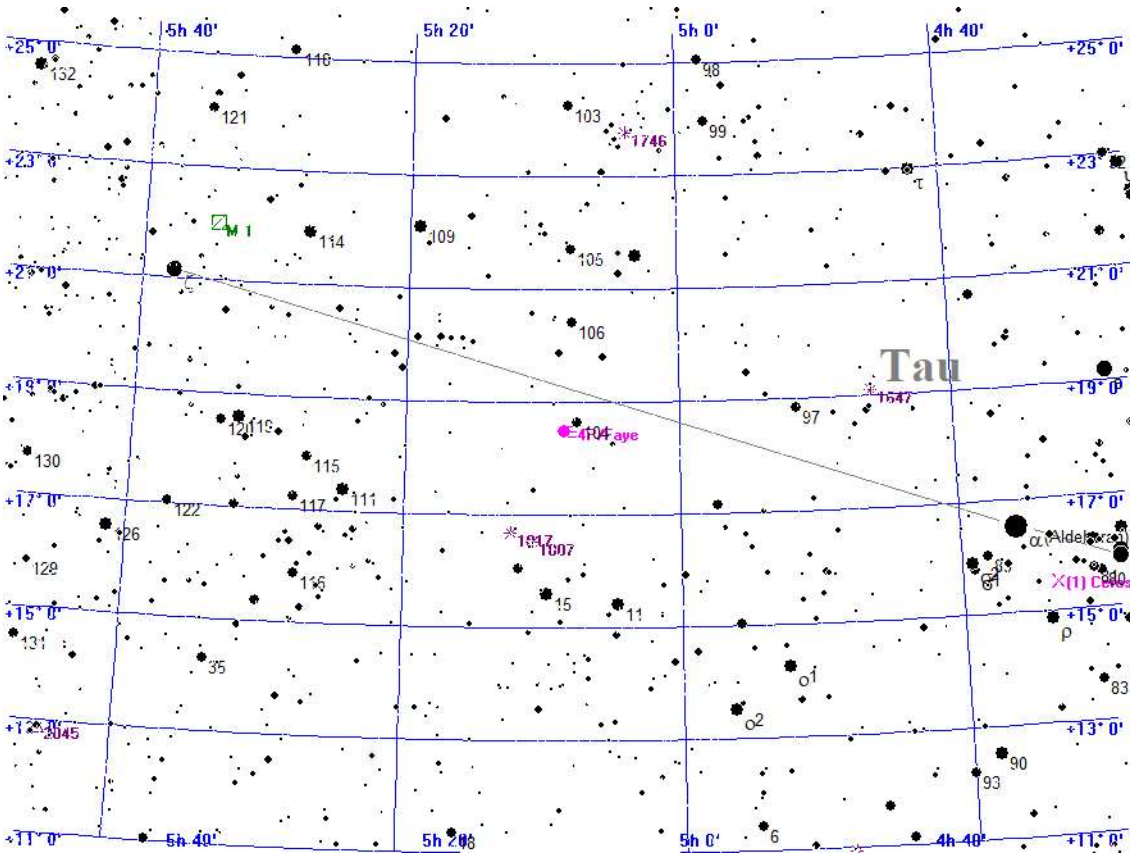
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

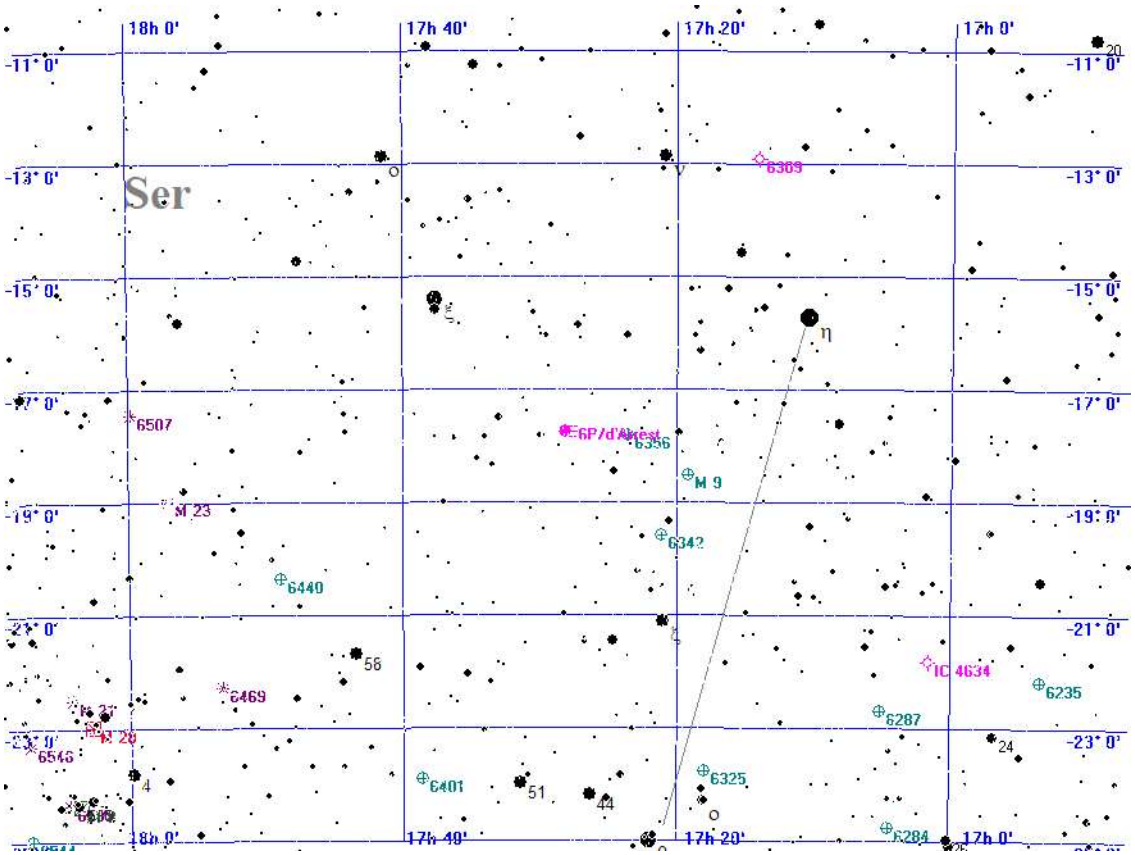
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50	abends	21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

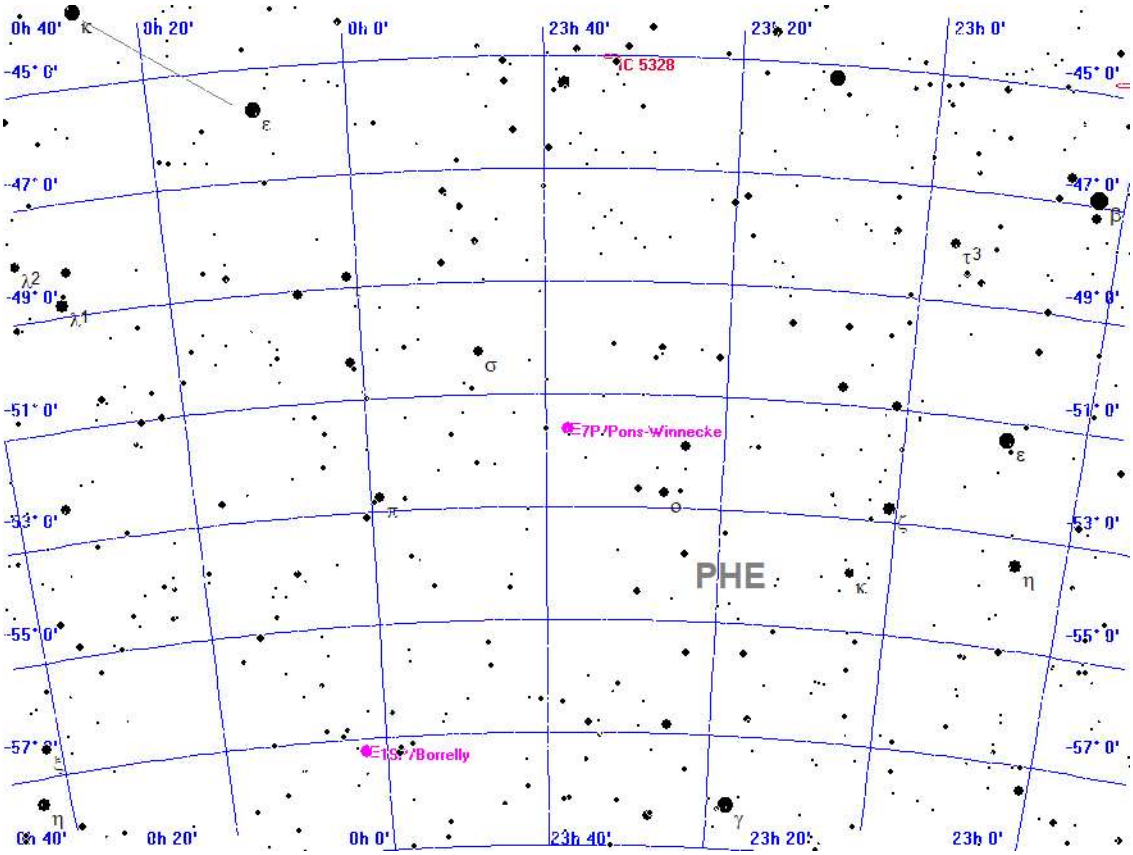
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

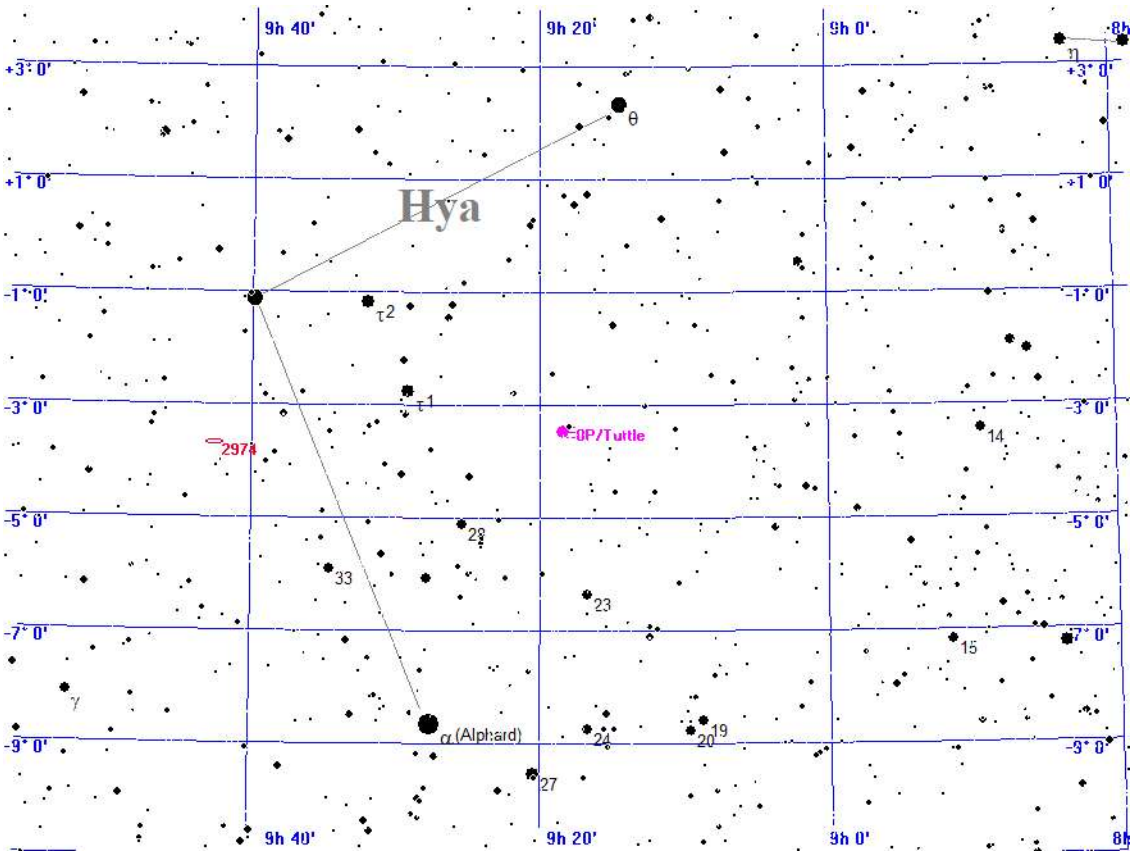
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

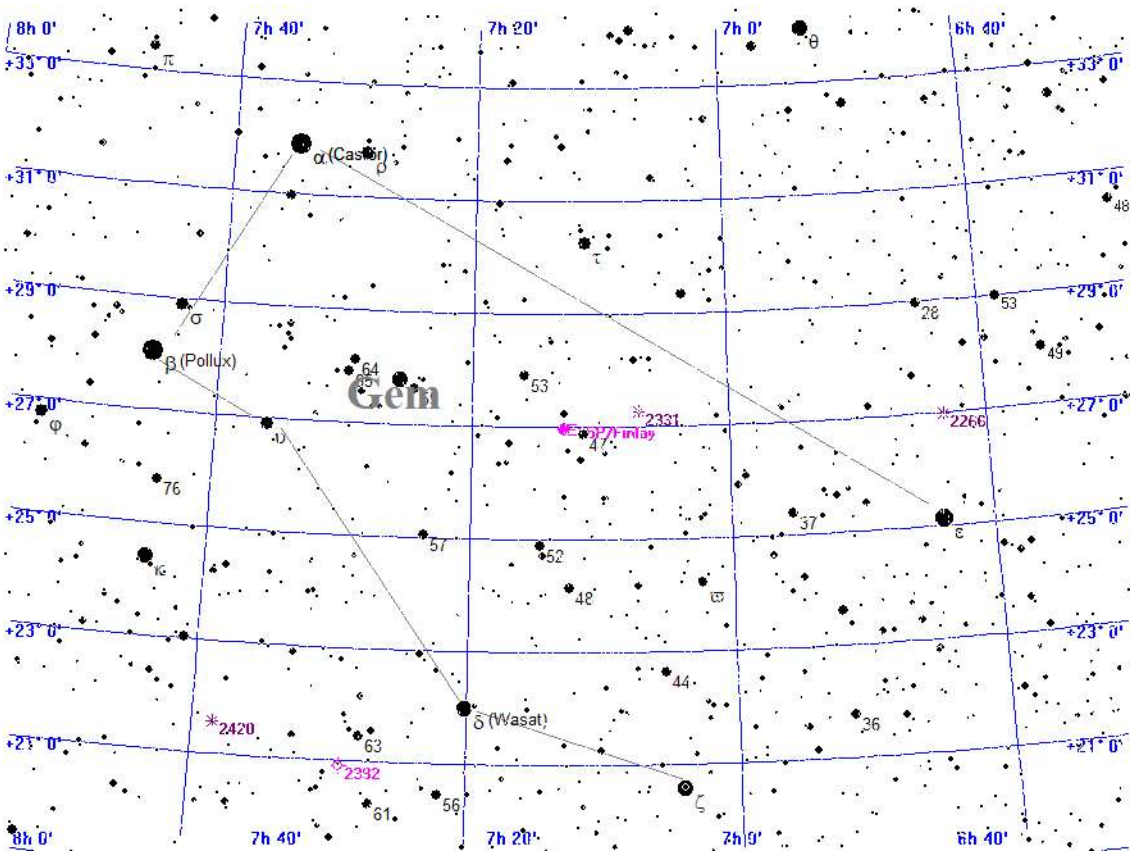
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

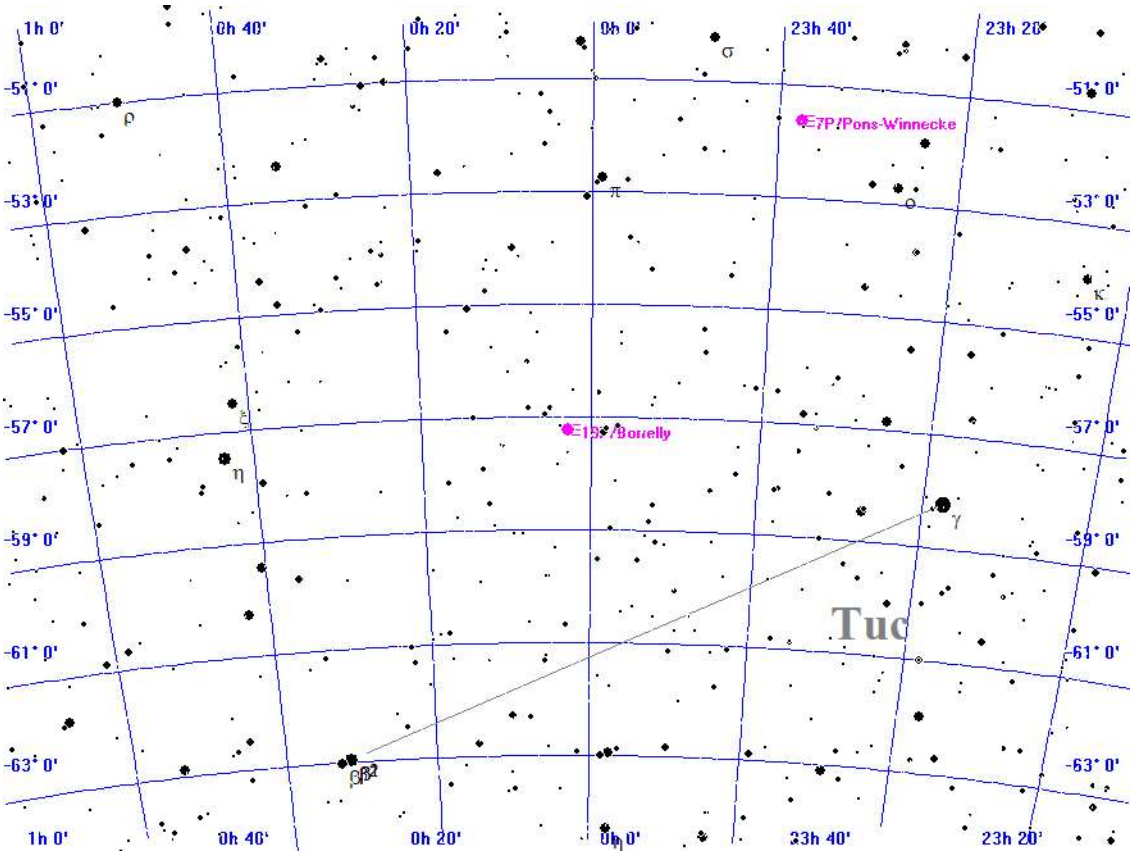
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

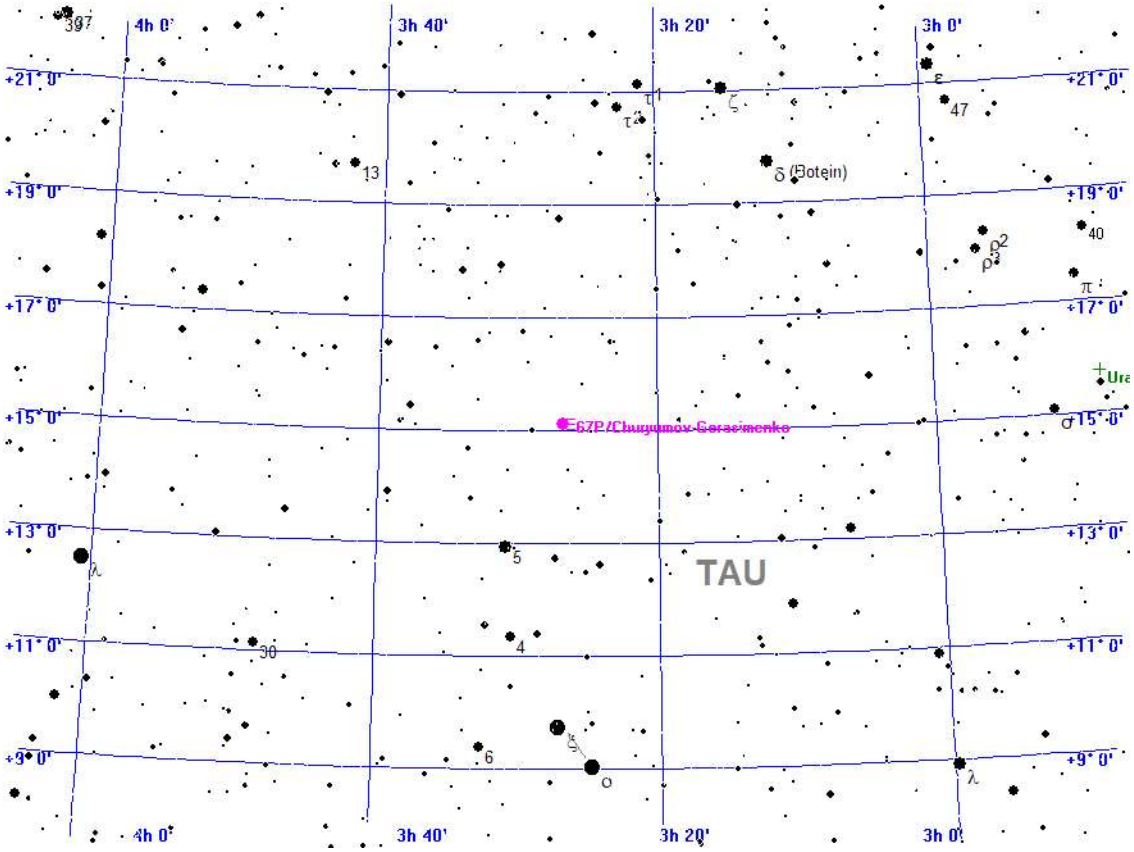
Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Mittwoch
8.
September 2021

251. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:48	min. Sonnenh.:	-34.3°	Mondaufgang:	8:08
Sonnenuntergang:	19:48	Tageslänge:	12:55	Monduntergang:	20:46
bürg. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 20:21	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 21:01	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens 4:50		abends 21:44	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
08.09.2021	00:00 18.0'	C/2020 F5 MASTER	14.5	Delta PSA	Stern	4.2	
	00:00 13.8'	4P/Faye	11.7	104 TAU	Stern	5.0	
	00:00 36.1'	108P/Ciffreo	15.4	109 TAU	Stern	4.9	
	00:00 54.2'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	IC 17	Galaxie	15.0	-1.0'
	01:12 39.9'	15P/Finlay	13.9	IC 2180	Galaxie	15.0	1.2'
	01:56 15.5'	15P/Finlay	13.9	BD+27 1337	Stern	6.4	
	02:27 36.1'	C/2021 A1 Leonard	14.2	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	05:04 42.1'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.6	Xi2 CMA	Stern	4.5	
	05:04 2.3'	C/2021 A1 Leonard	14.2	47 UMA	Stern	5.1	
	05:04 32.2'	110P/Hartley	15.0	NGC 2331	off. Sternh.	8.5	18.0'
	21:30 41.1'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	23:59 51.6'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 46.4'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	Epsilon HER	Stern	3.9	
	23:59 44.6'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	23:59 59.0'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.5	
	23:59 27.1'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	44 PSC	Stern	5.8	
	23:59 27.5'	148P/Anderson-LINEAR	15.1	(261) Prymno	Kleinpl.	12.9	

Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Donnerstag
9.
September 2021

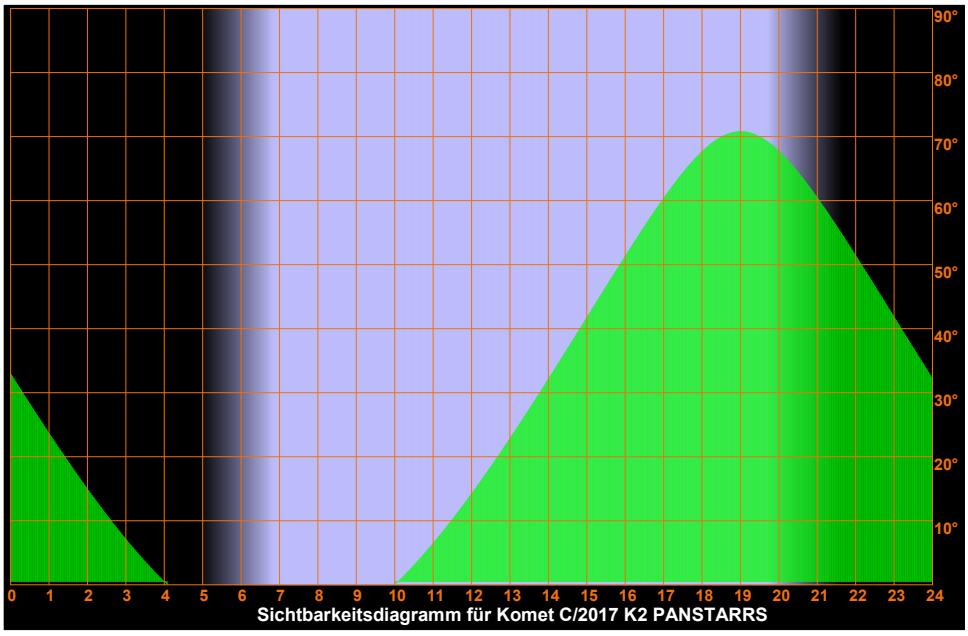
252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35	abends	20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52	abends	21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

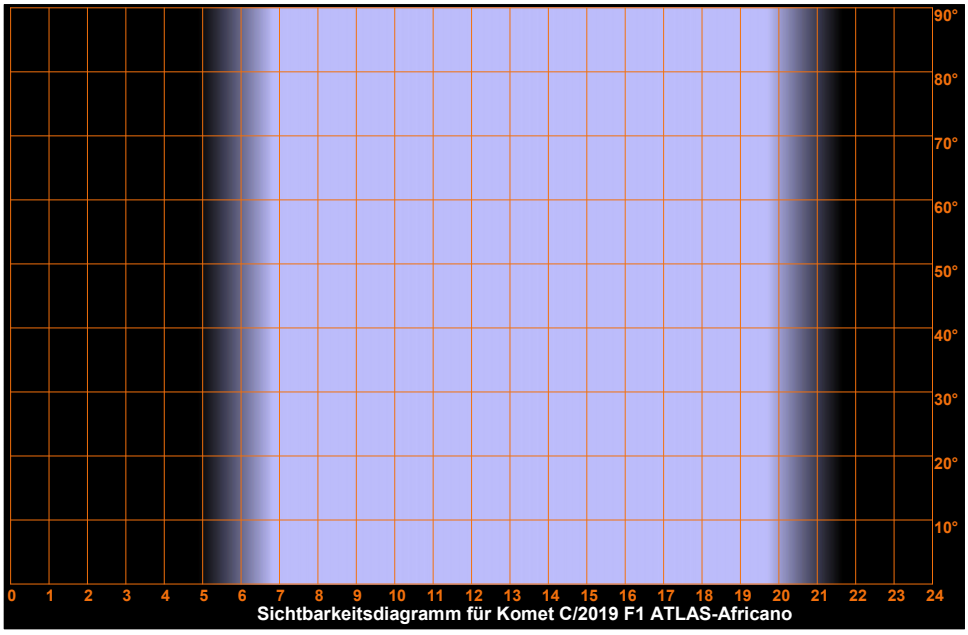
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'41.3"	+30°59' 0.3"	5.3948	5.3928	12.5+	85°	9:55	4:13	21:27	+57°	W	HER	67.01°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h40'24.3"	-84°30'18.6"	3.3559	3.6648	13.8-	100°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	92.62°
C/2019 L3 ATLAS	7h 6'52.9"	+44°54' 6.4"	4.0278	3.7255	13.2+	66°	zirkumpolar		5:04	+48°	O	LYN	85.74°
C/2021 O1 Nishimura	11h25'47.7"	+15°57' 7.7"	1.8978	0.9310	11.6-	11°	6:07	20:58	--:--	---°	--	LEO	24.80°
4P/Faye	5h10'44.8"	+18°25'53.2"	1.3050	1.6189	11.7+	88°	23:41	14:57	5:04	+49°	SO	TAU	111.72°
6P/d'Arrest	17h30'43.2"	-18°12'54.6"	0.7995	1.3585	11.7+	97°	15:06	0:14	21:30	+17°	SW	OPH	72.96°
7P/Pons-Winnecke	23h36'25.7"	-51°32'19.3"	0.8840	1.7389	13.3-	134°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	126.53°
8P/Tuttle	9h21'20.0"	- 4°14'21.8"	1.8092	1.0429	9.7-	29°	5:43	17:14	--:--	---°	--	HYA	50.41°
15P/Finlay	7h15'23.5"	+26°57'36.2"	1.4541	1.2813	13.9-	59°	0:50	17:58	5:04	+36°	O	GEM	82.71°
19P/Borrelly	0h 1'32.4"	-57°23'27.7"	1.3062	2.0752	13.0+	127°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	121.95°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h30' 1.9"	+15°22'12.5"	0.6419	1.3835	11.4+	112°	22:17	12:58	5:04	+54°	S	TAU	135.91°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

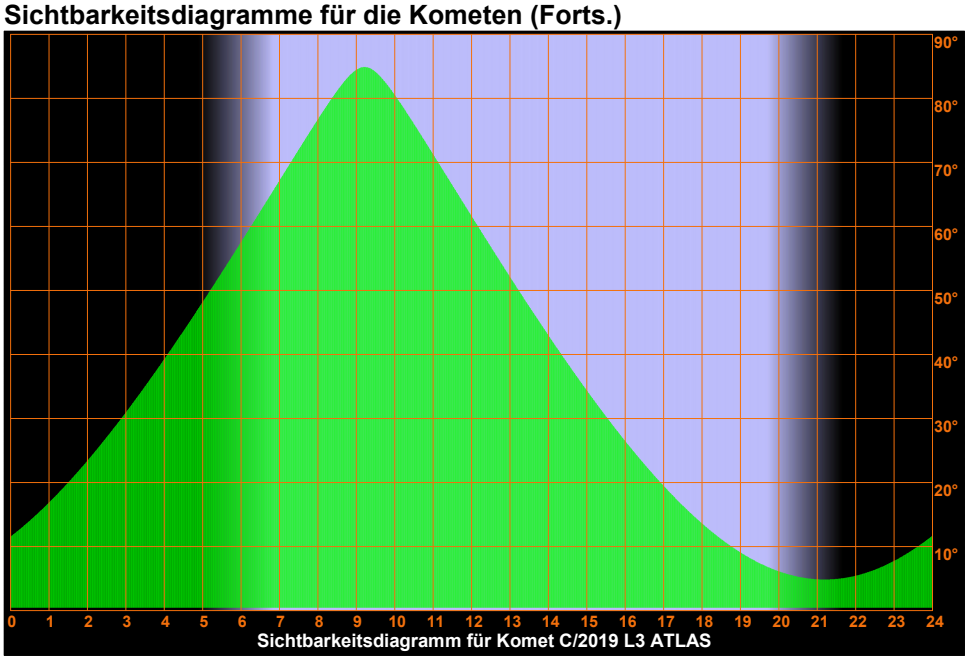
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

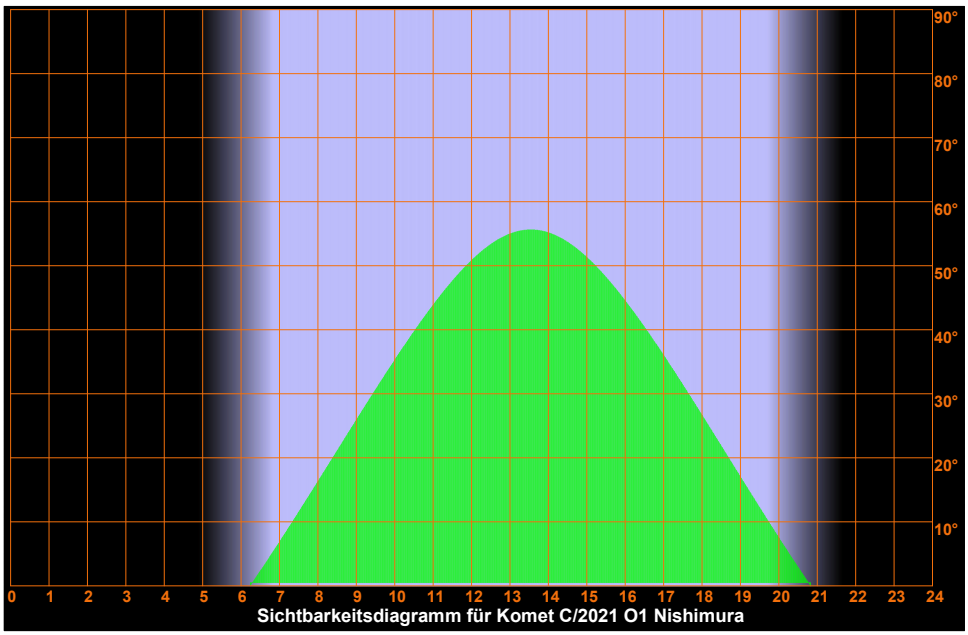
Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

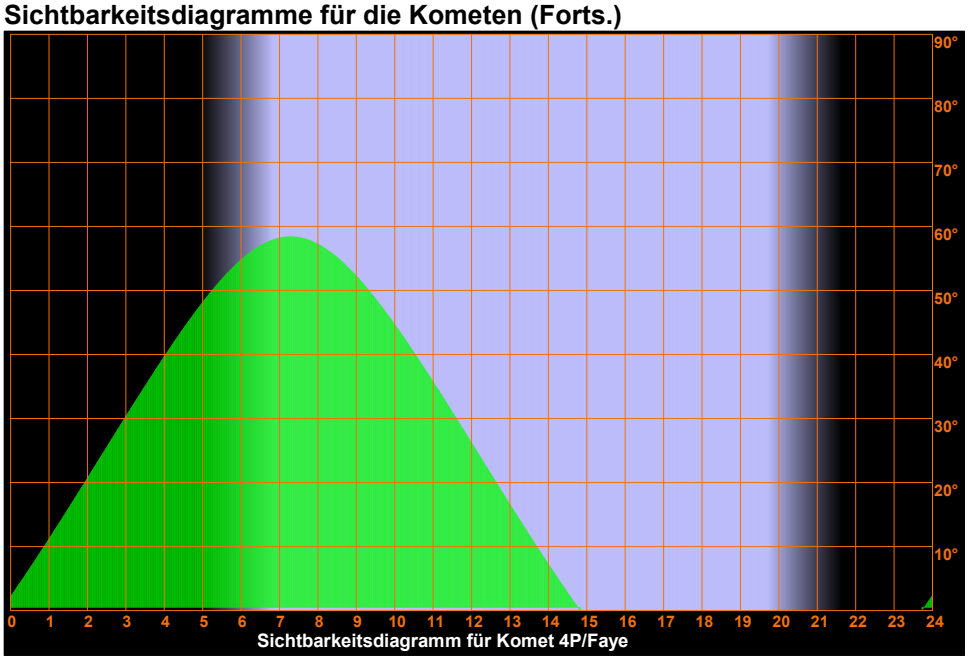
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

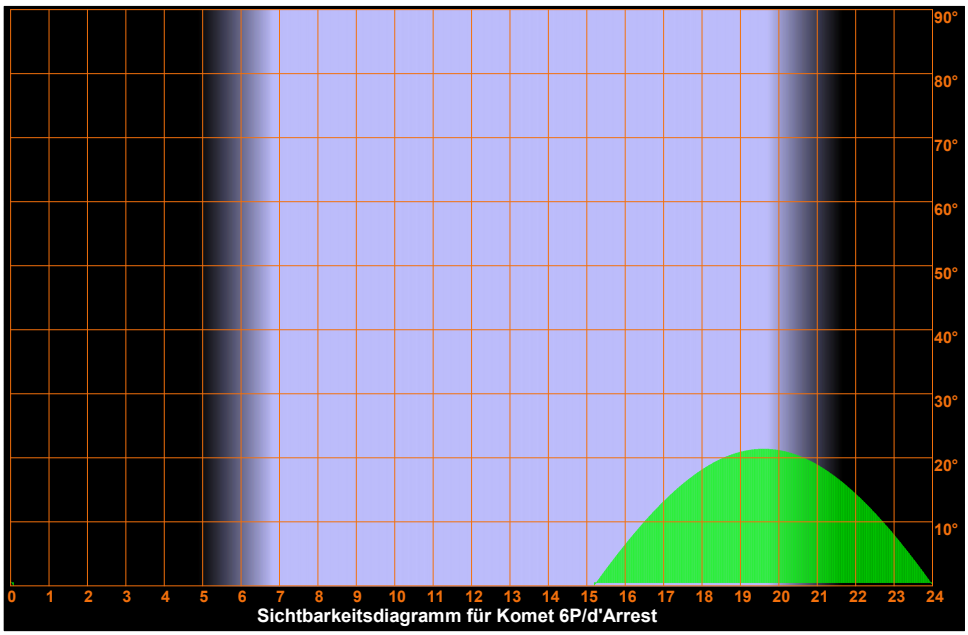
Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

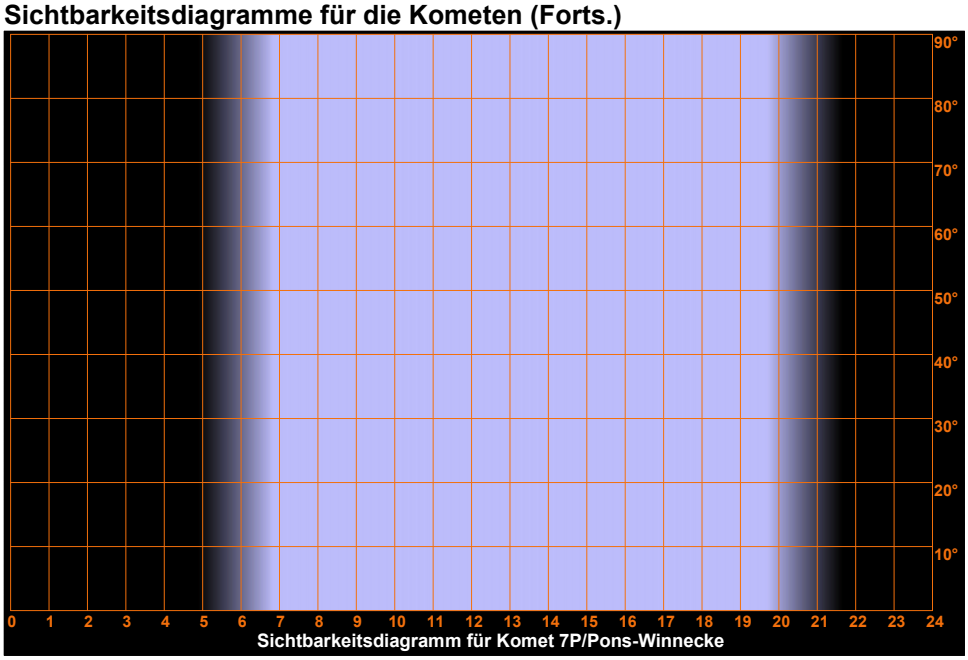
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

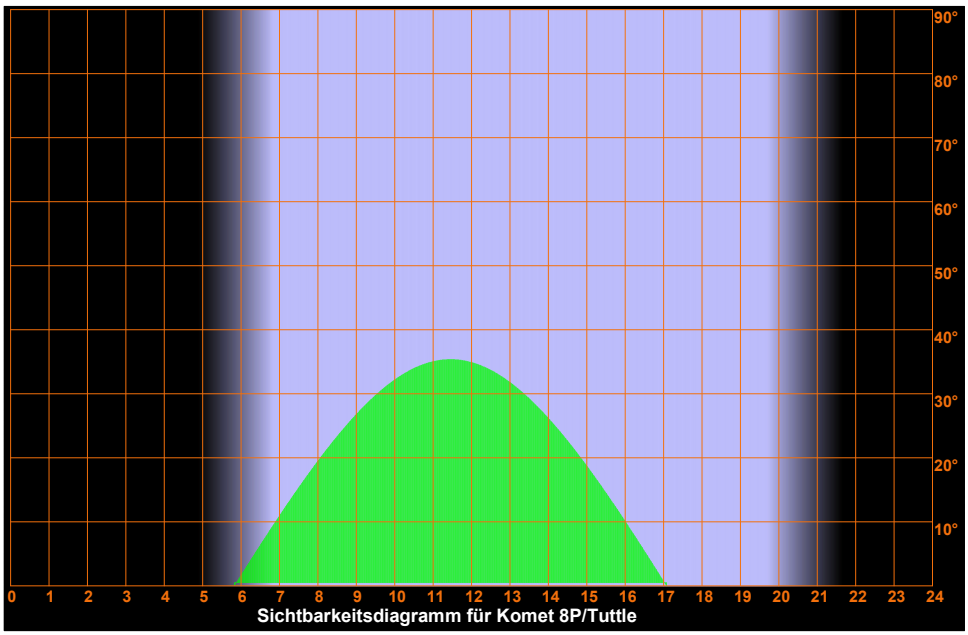
Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

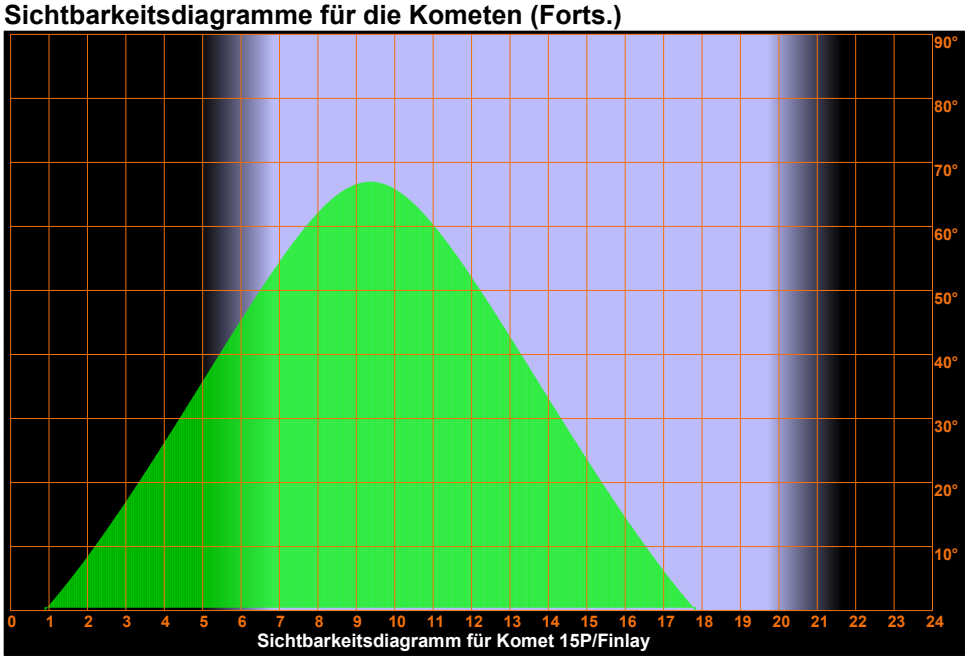
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

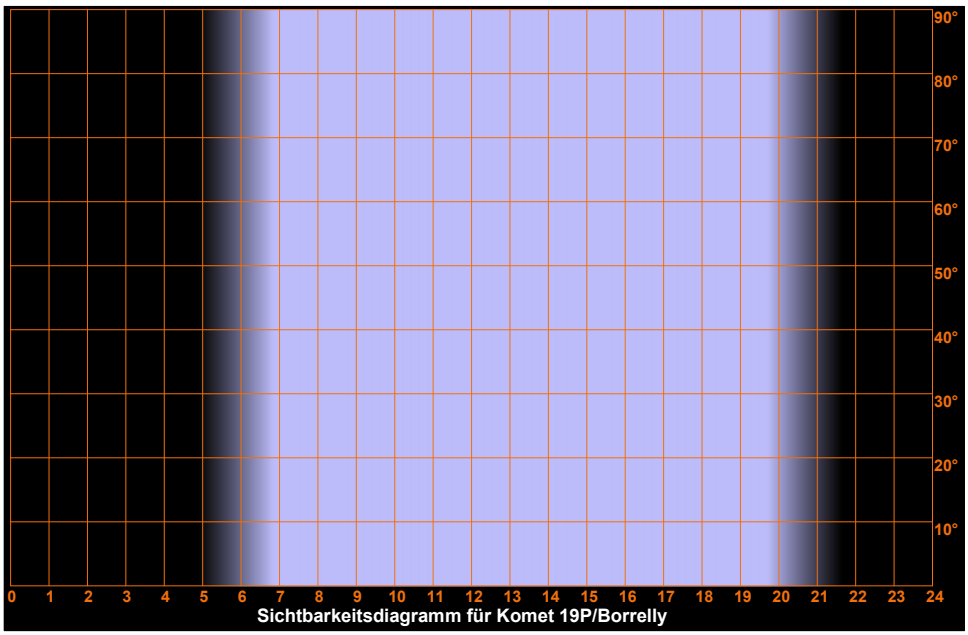
Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

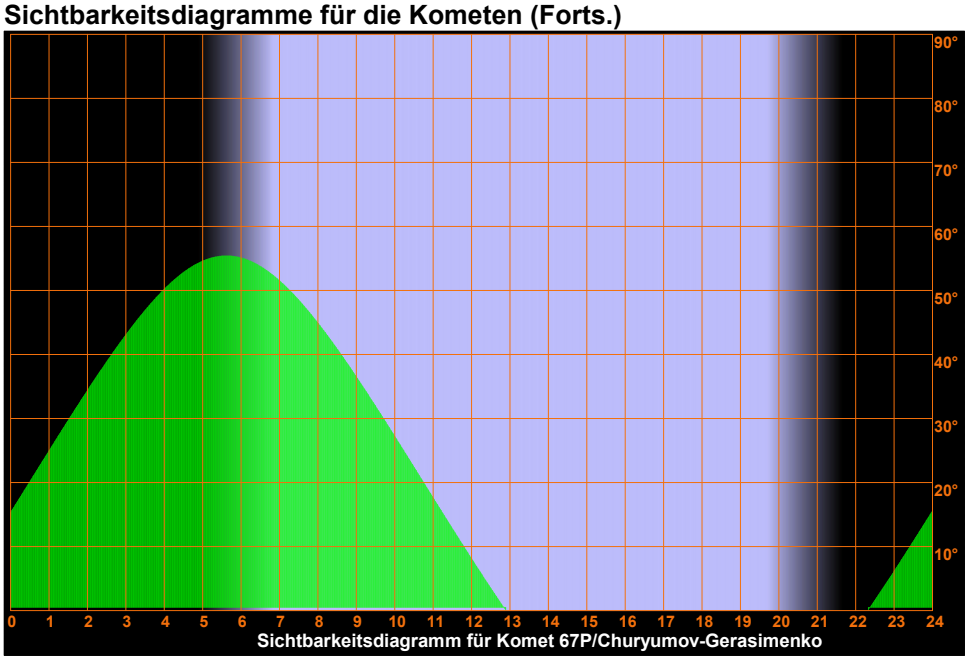
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

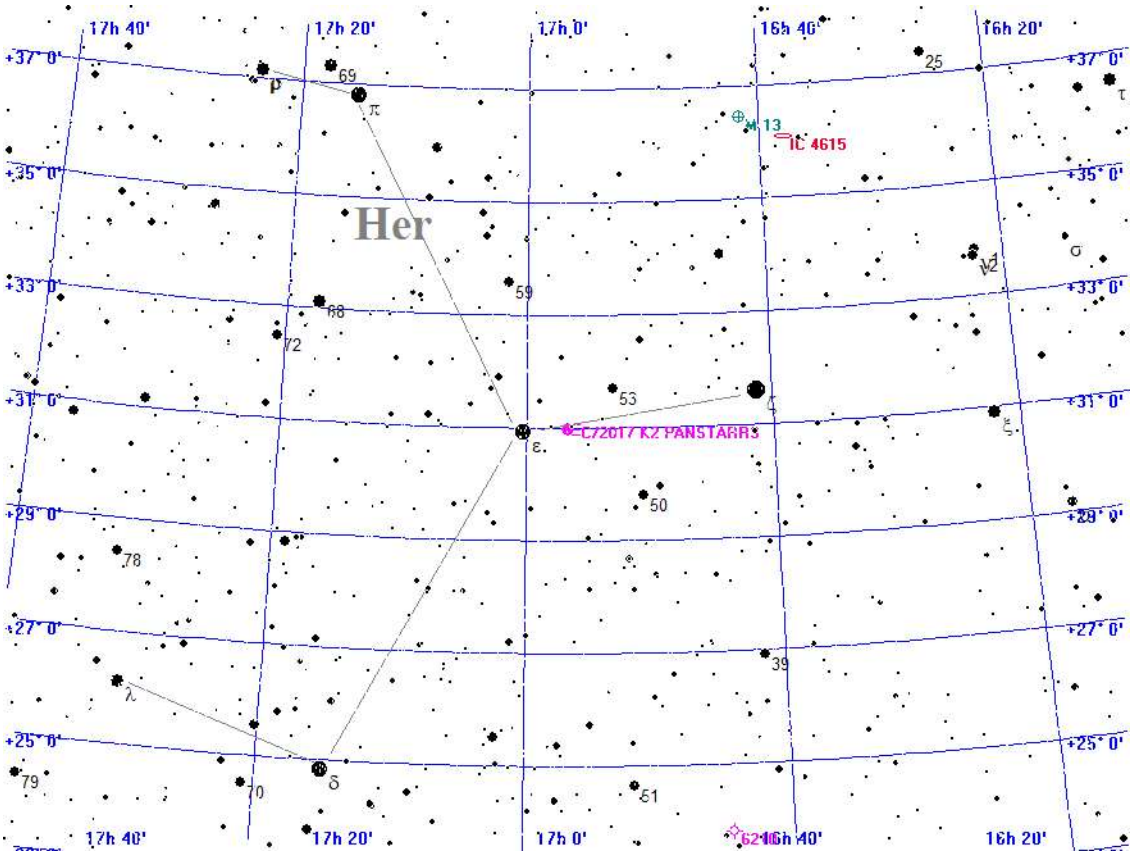
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

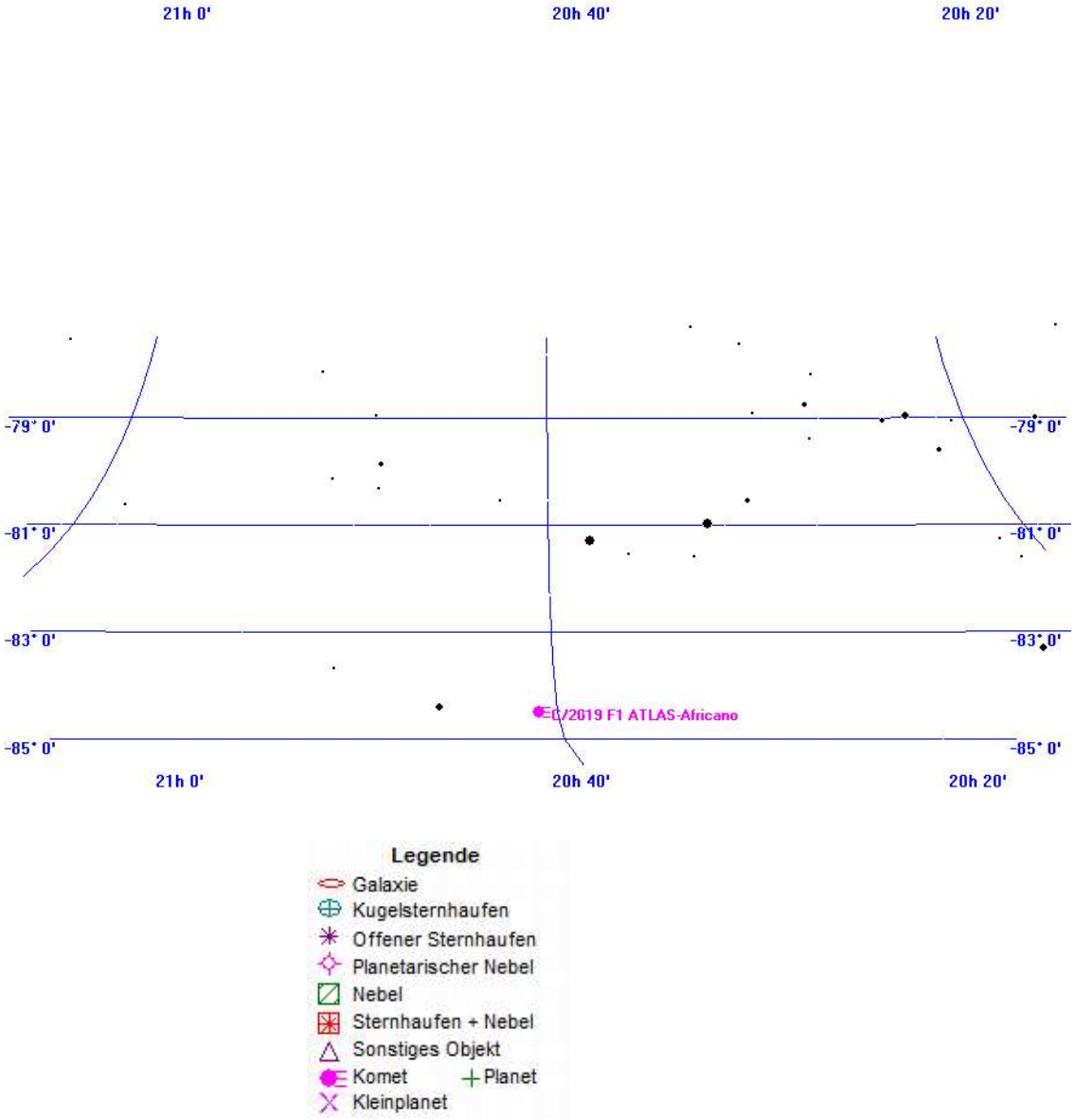
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

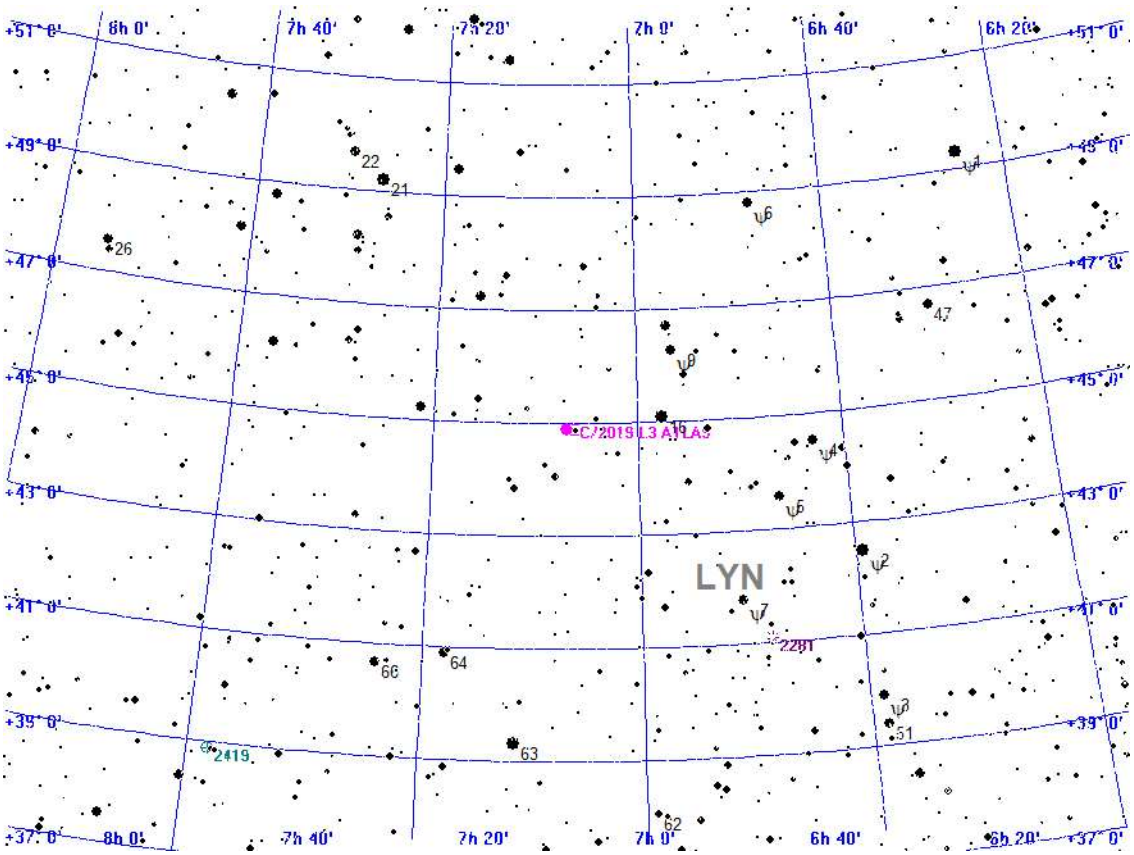
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

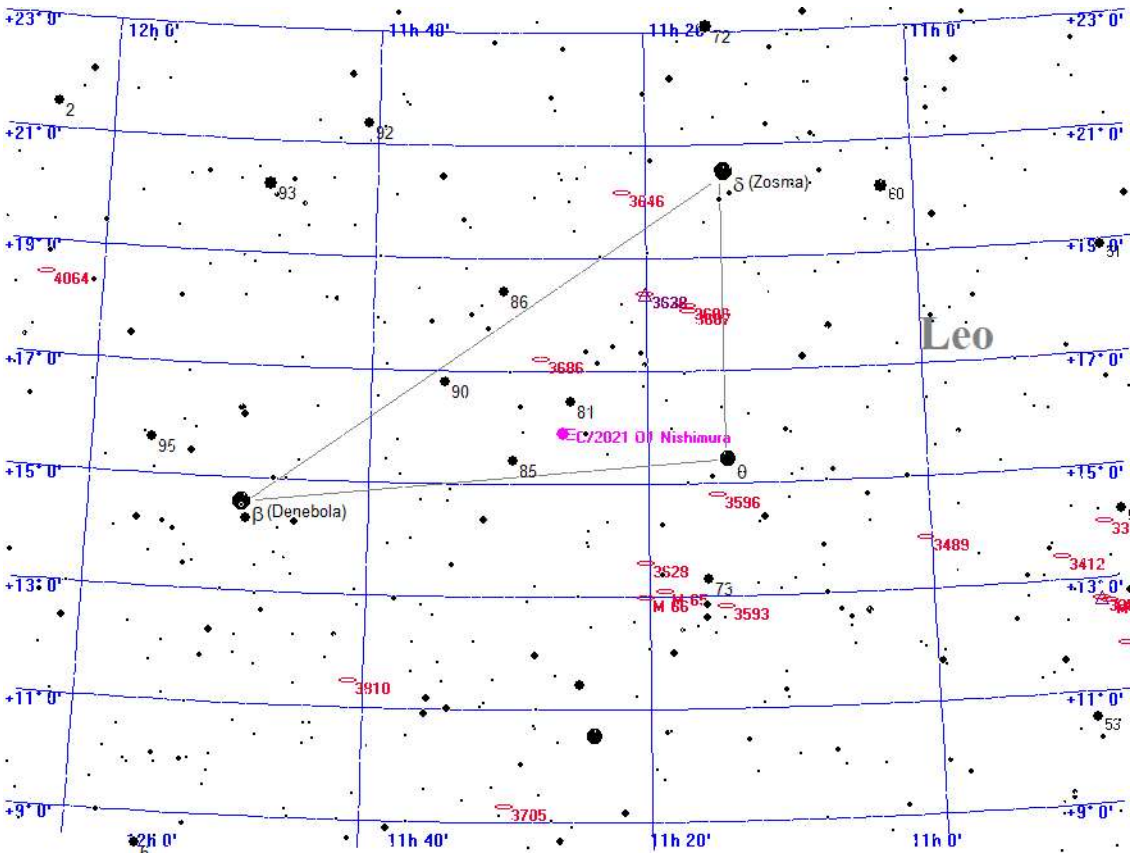
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

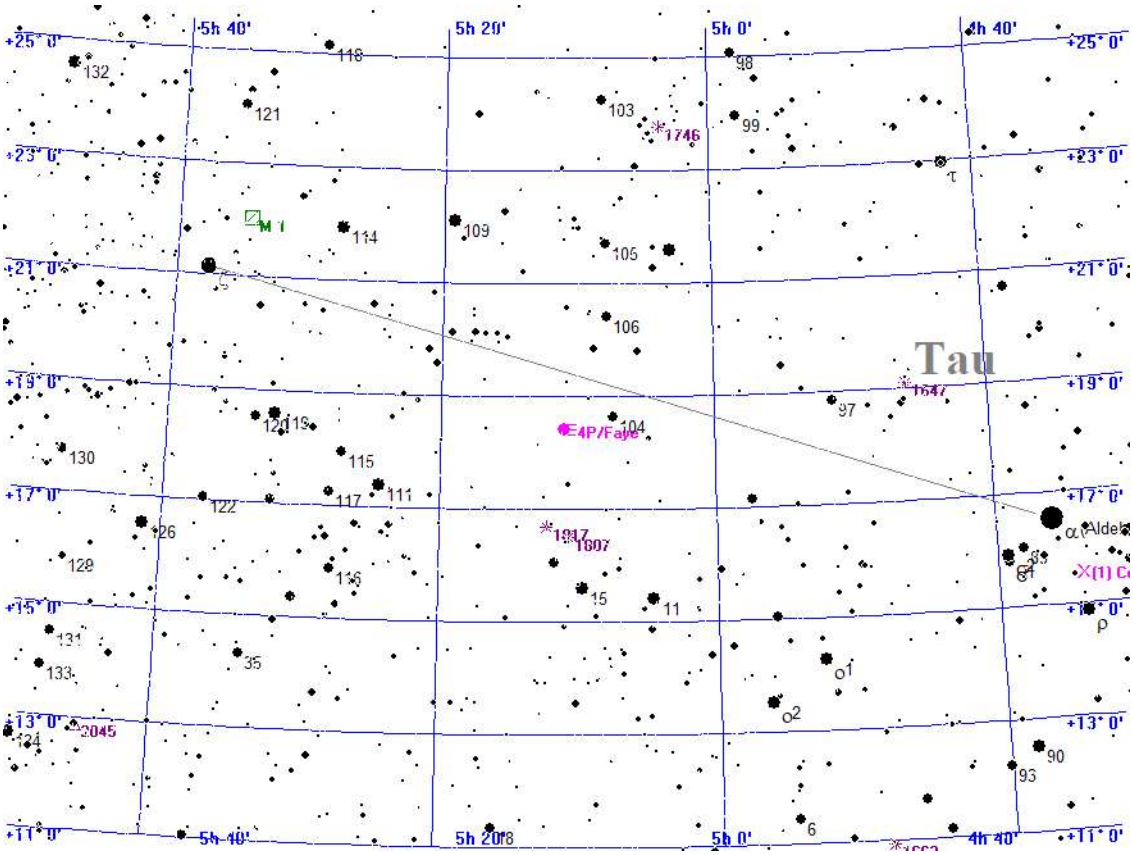
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

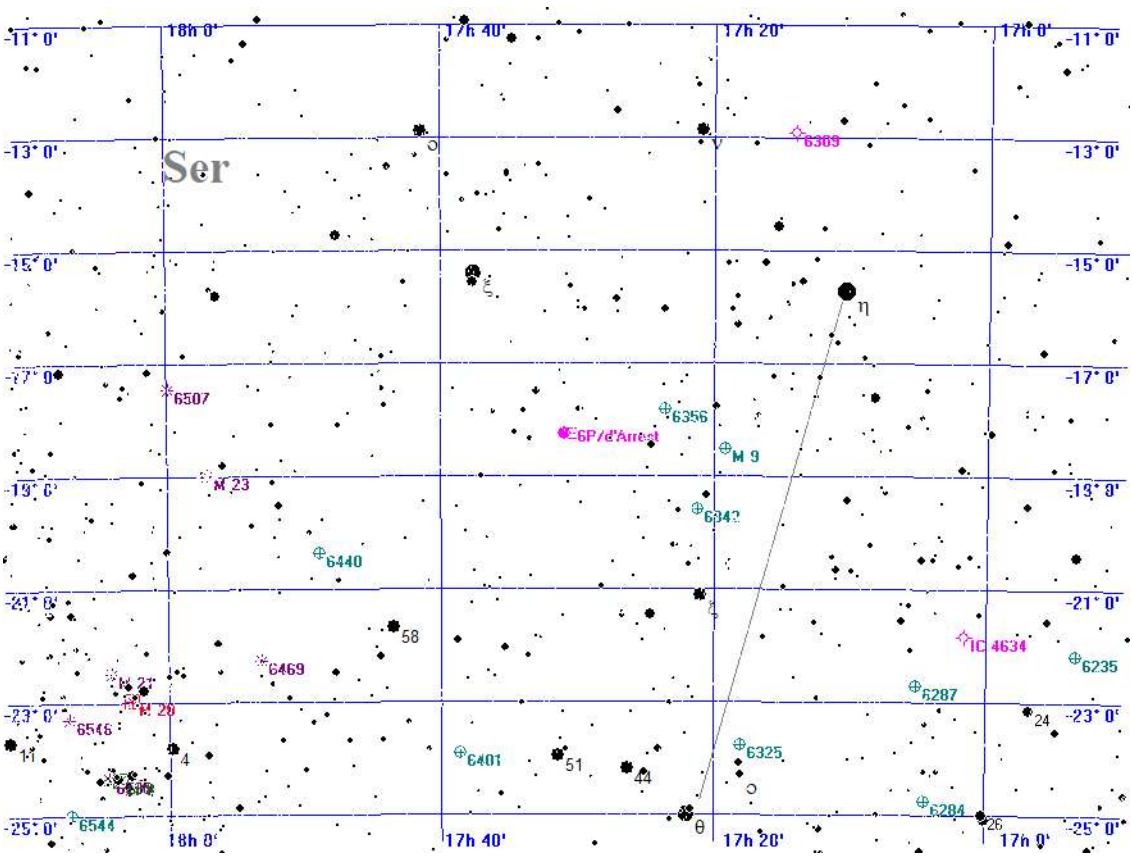
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

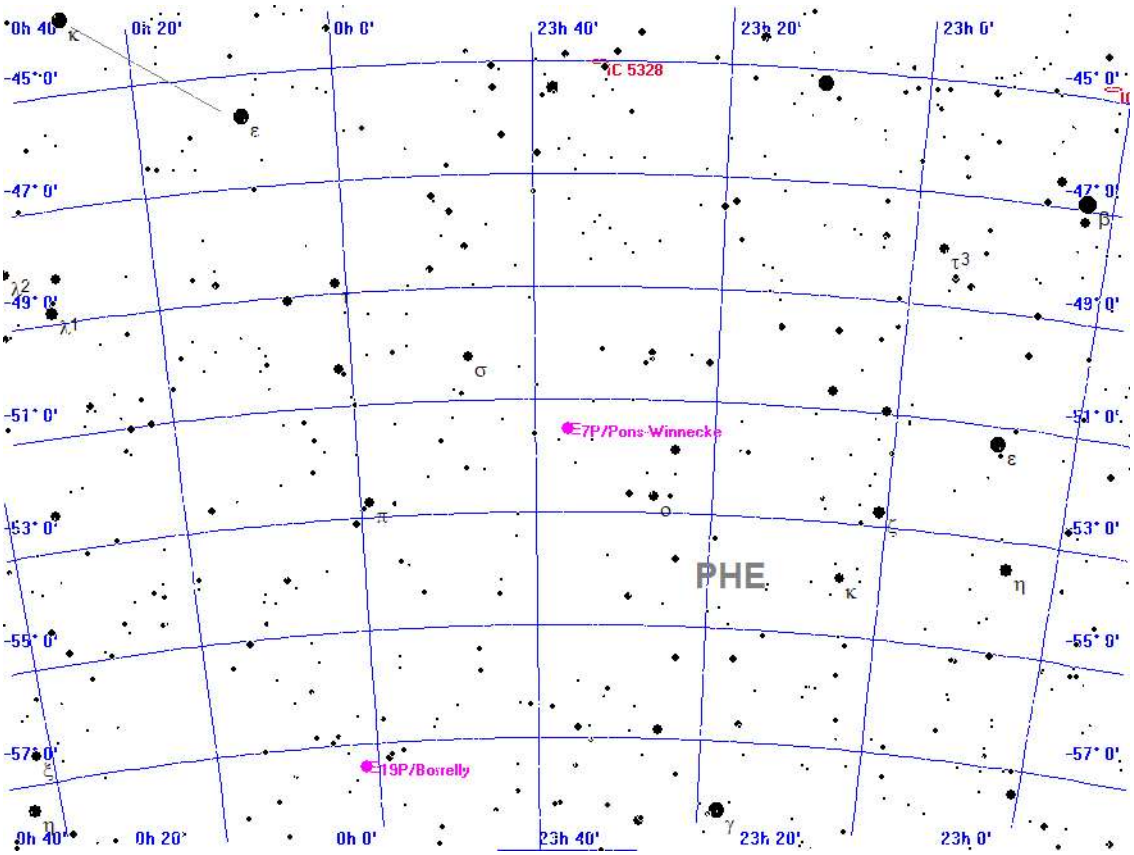
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

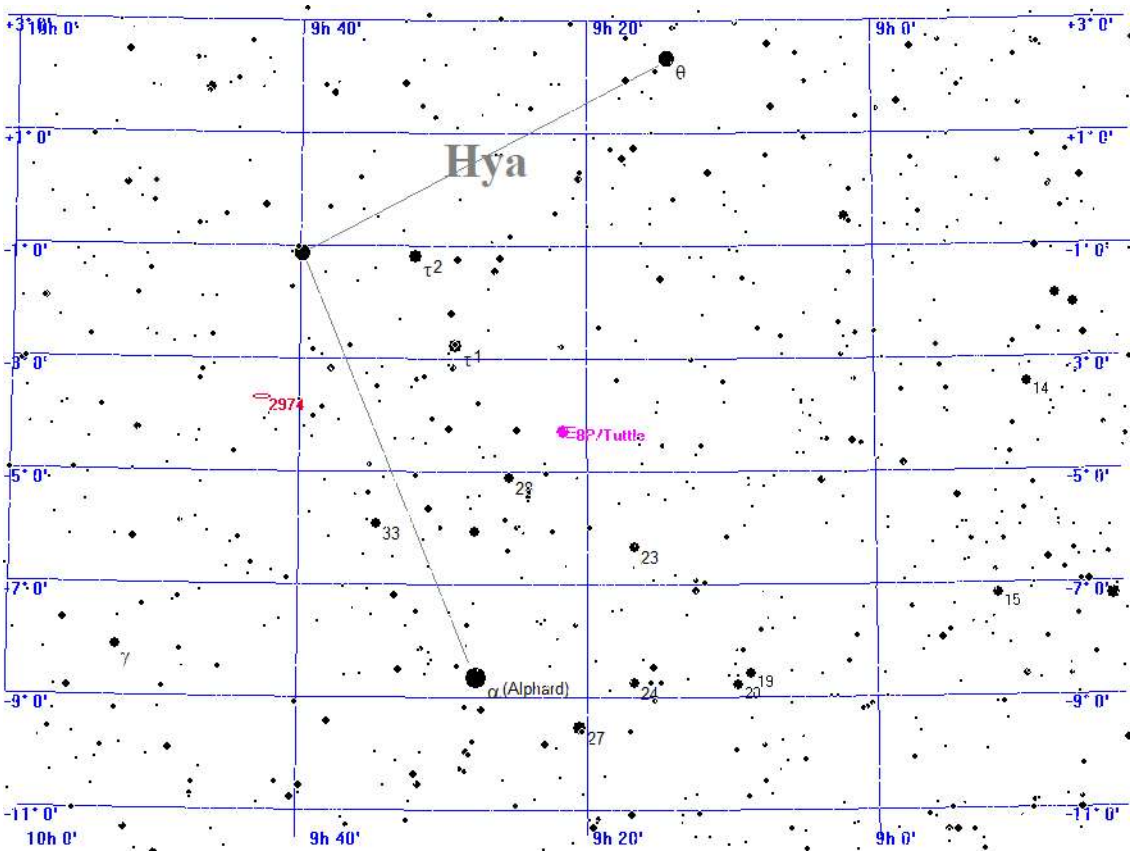
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

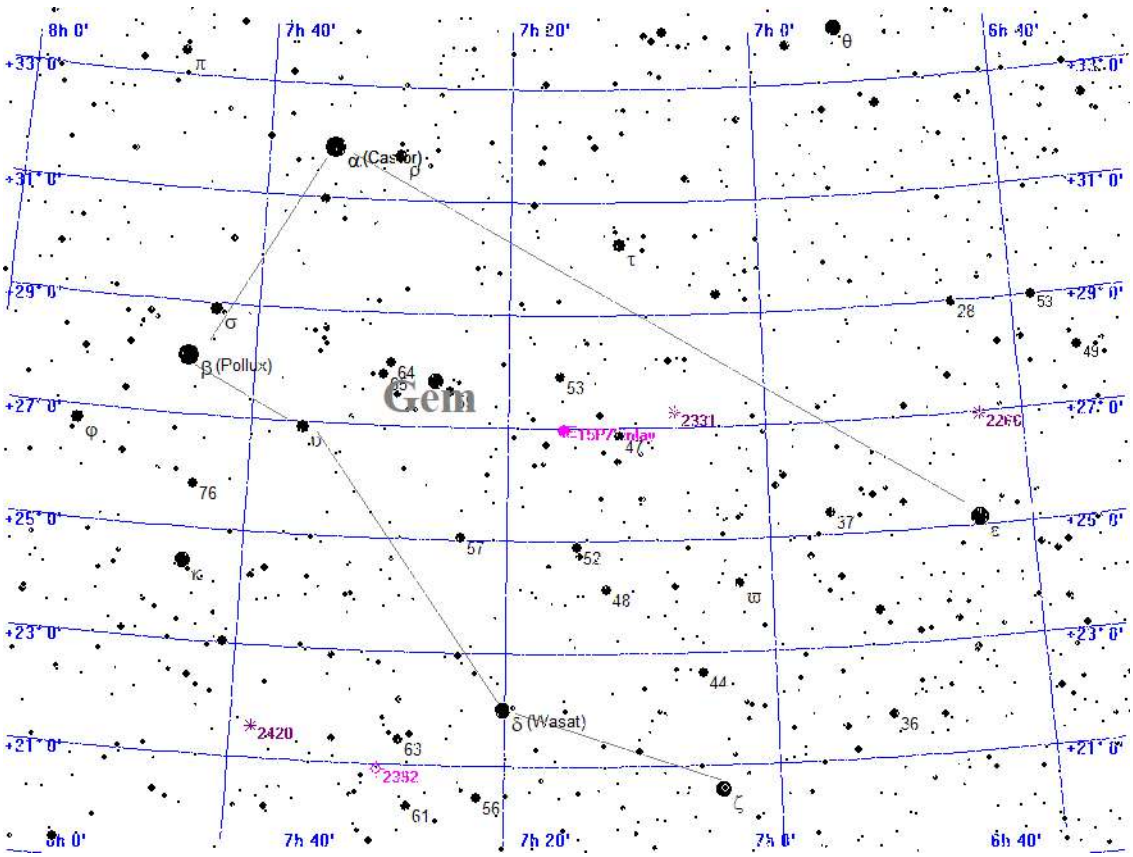
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

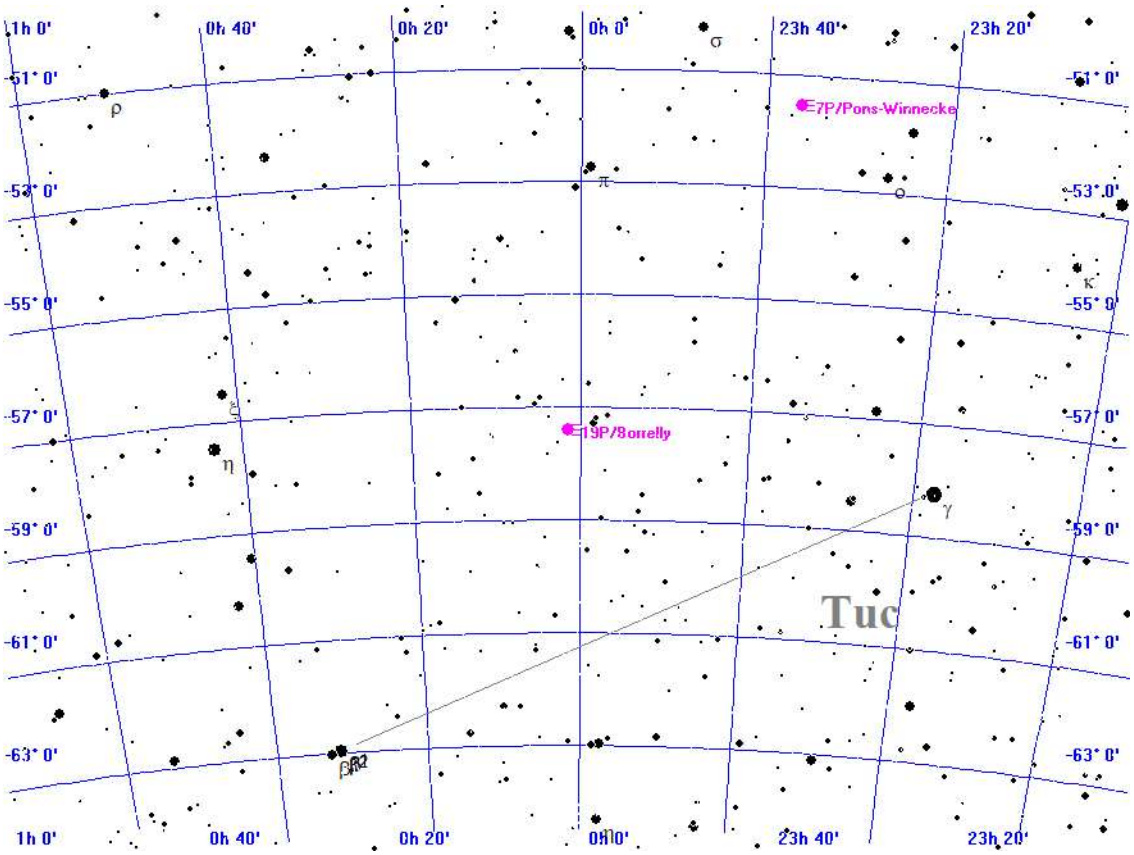
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

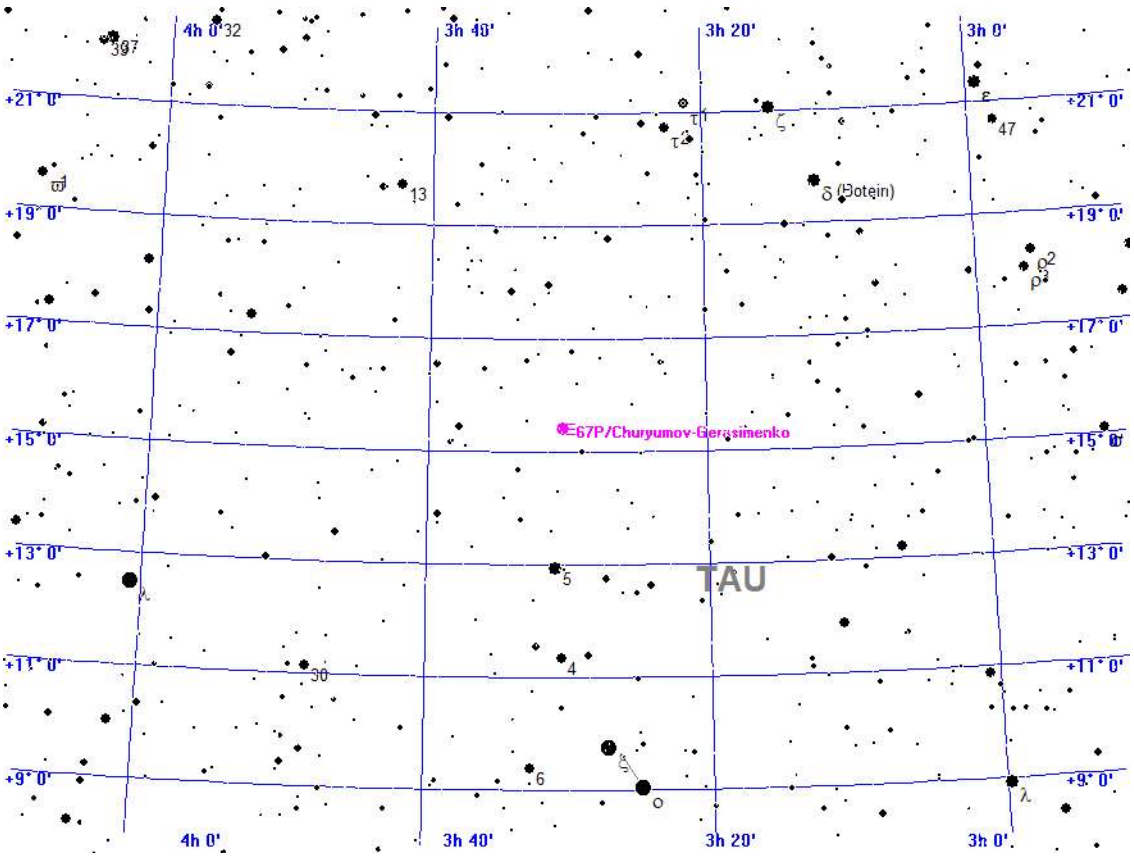
Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Donnerstag
9.
September 2021

252. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:49	min. Sonnenh.:	-34.7°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	19:45	Tageslänge:	12:51	Monduntergang:	21:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:14		abends 20:19	Kulmination:	15:19
naut. Dämmerung:	morgens 5:35		abends 20:59	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 4:52		abends 21:41	Mondphase: (zuneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
09.09.2021	00:00 24.3'	C/2020 F5 MASTER	14.6	Delta PSA	Stern	4.2	
	00:00 48.6'	4P/Faye	11.7	104 TAU	Stern	5.0	
	00:00 54.3'	132P/Helin-Roman-Alu	14.5	IC 17	Galaxie	15.0	-1.0'
	01:04 28.9'	110P/Hartley	15.0	NGC 2331	off. Sternh.	8.5	18.0'
	01:11 39.6'	15P/Finlay	13.9	BD+27 1337	Stern	6.4	
	02:27 47.7'	C/2021 A1 Leonard	14.2	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	02:27 10.4'	C/2021 A1 Leonard	14.2	47 UMA	Stern	5.1	
	03:45 46.4'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	Epsilon HER	Stern	3.9	
	04:54 42.4'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.6	Xi2 CMA	Stern	4.5	
	05:06 58.9'	110P/Hartley	15.0	IC 2180	Galaxie	15.0	1.2'
	05:06 55.5'	110P/Hartley	15.0	47 GEM	Stern	5.6	
	21:27 46.7'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	23:59 46.6'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 31.6'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	23:59 46.1'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.5	
	23:59 34.7'	108P/Ciffreo	15.3	114 TAU	Stern	4.9	
	23:59 20.8'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	44 PSC	Stern	5.8	
	23:59 26.1'	148P/Anderson-LINEAR	15.0	(261) Prymno	Kleinpl.	12.9	

Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Freitag
10.
September 2021

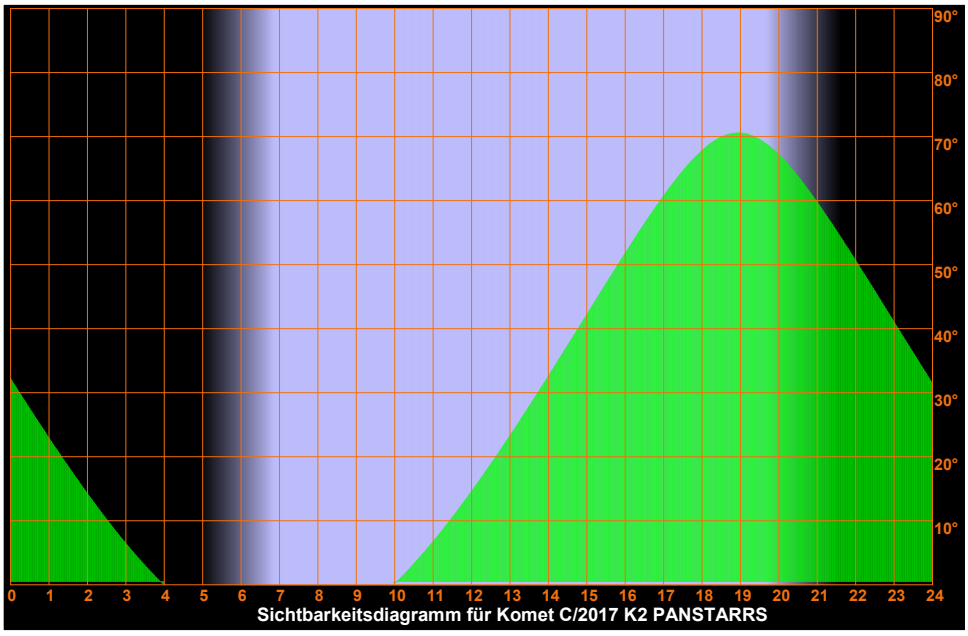
253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36	abends	20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54	abends	21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

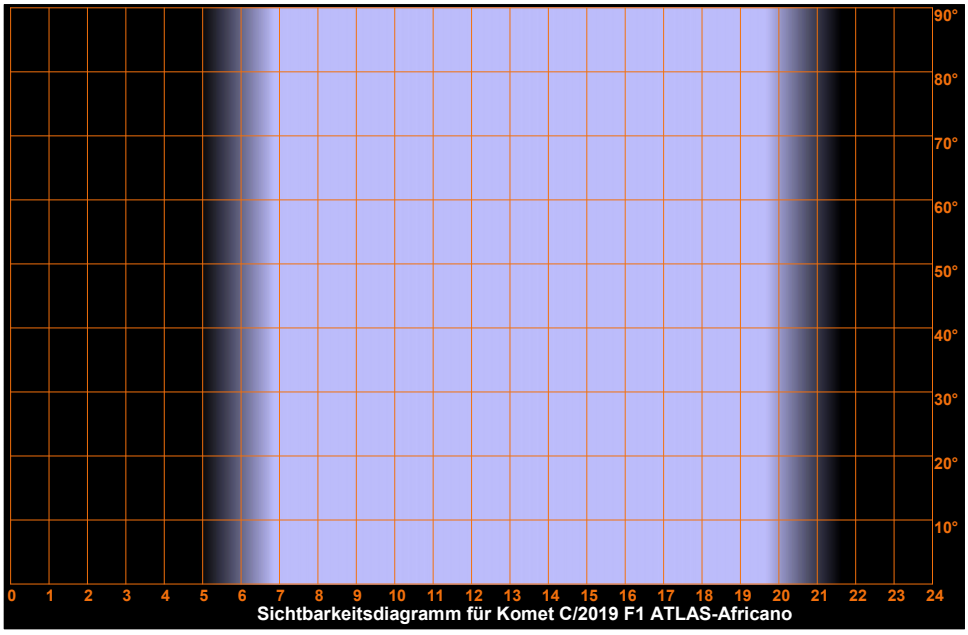
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'40.9"	+30°46'27.7"	5.3963	5.3842	12.5+	84°	9:53	4:07	21:24	+56°	W	HER	60.50°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h40'20.7"	-84°19'48.6"	3.3627	3.6665	13.8-	100°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	85.40°
C/2019 L3 ATLAS	7h 8' 5.8"	+44°49'23.2"	4.0133	3.7229	13.2+	66°	zirkumpolar		5:06	+49°	O	LYN	98.95°
C/2021 O1 Nishimura	11h30' 6.4"	+15°22'23.2"	1.9086	0.9411	11.6-	11°	6:11	20:55	--:--	---°	--	LEO	37.50°
4P/Faye	5h13'17.6"	+18°21'56.5"	1.2985	1.6189	11.7+	88°	23:40	14:55	5:06	+49°	SO	TAU	125.25°
6P/d'Arrest	17h33'34.9"	-18°42'50.2"	0.8026	1.3576	11.7+	97°	15:08	0:10	21:27	+17°	SW	OPH	59.57°
7P/Pons-Winnecke	23h35'17.6"	-51°26' 5.4"	0.8937	1.7464	13.4-	133°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	116.98°
8P/Tuttle	9h24'36.5"	- 5° 3'31.0"	1.8085	1.0458	9.7-	29°	5:46	17:09	--:--	---°	--	HYA	61.97°
15P/Finlay	7h18'10.1"	+26°57' 2.3"	1.4572	1.2898	13.9-	60°	0:49	17:57	5:06	+37°	O	GEM	96.30°
19P/Borrelly	0h 0'16.6"	-57°33'27.0"	1.3018	2.0677	13.0+	127°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	113.43°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h33'37.6"	+15°39'14.5"	0.6338	1.3777	11.4+	112°	22:15	12:59	5:06	+55°	S	TAU	149.17°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

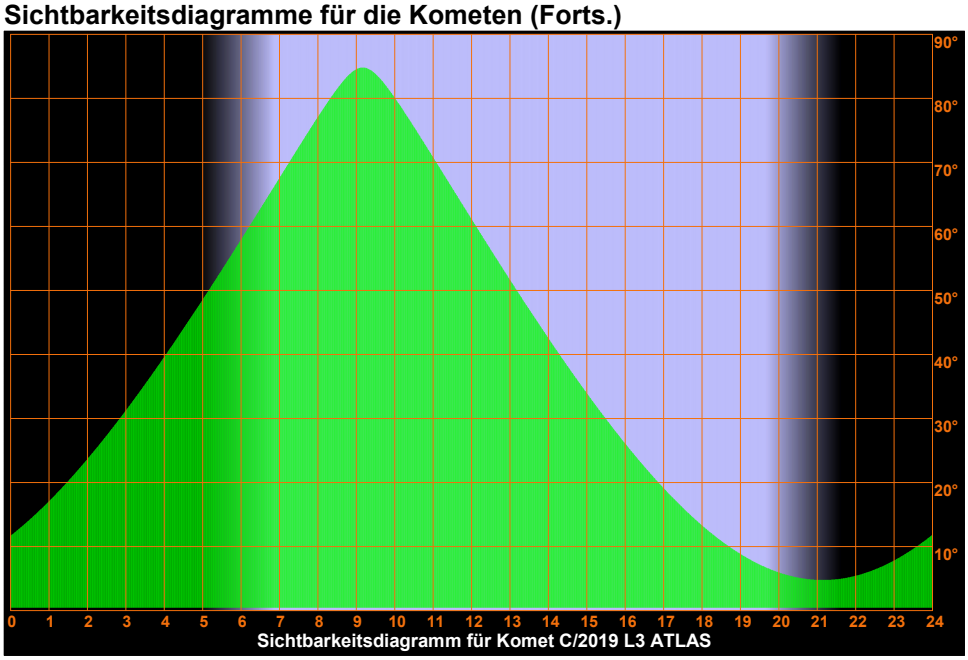
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

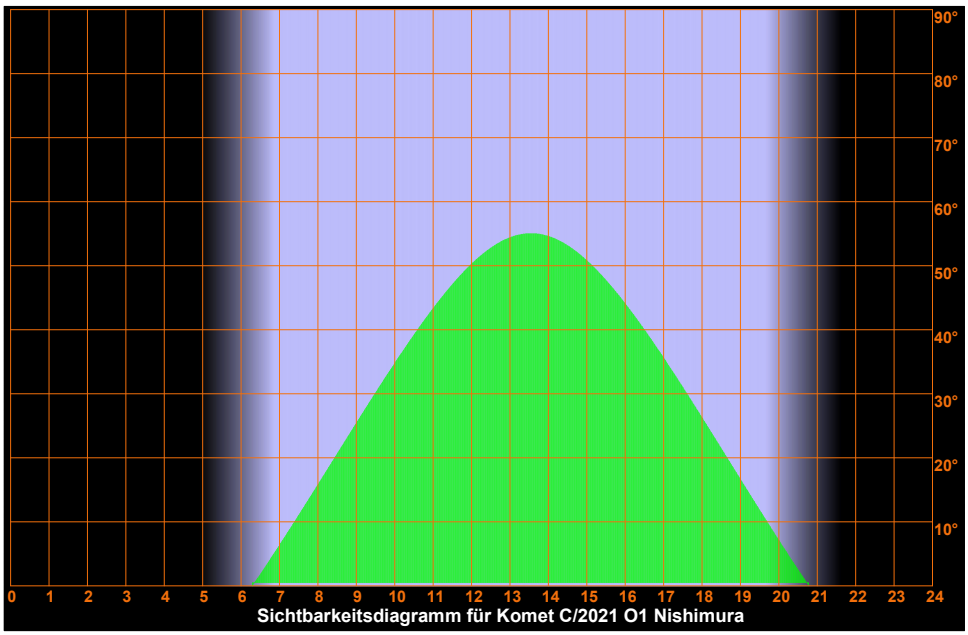
Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

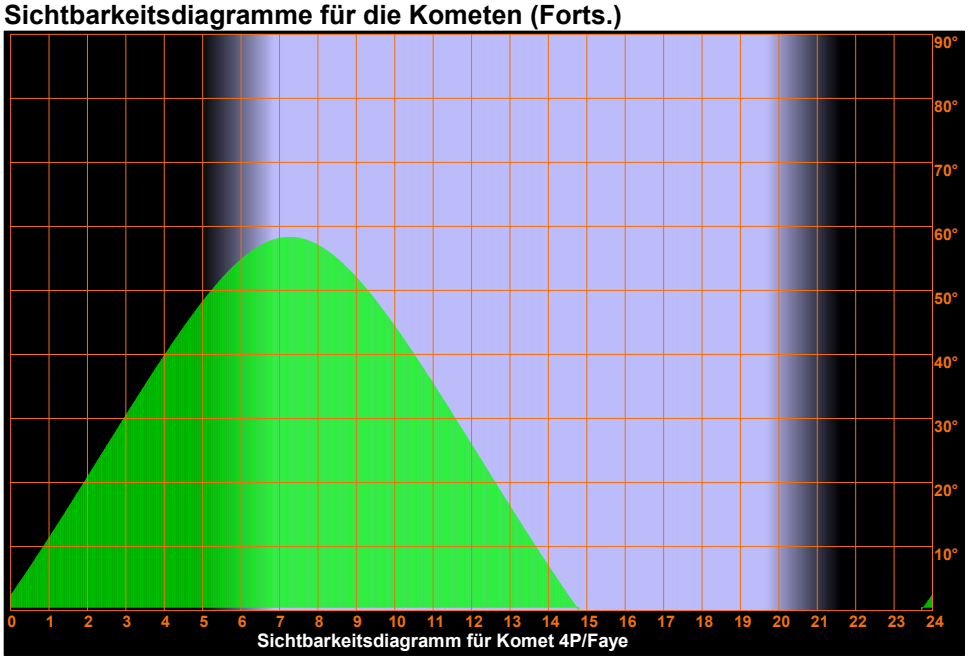
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

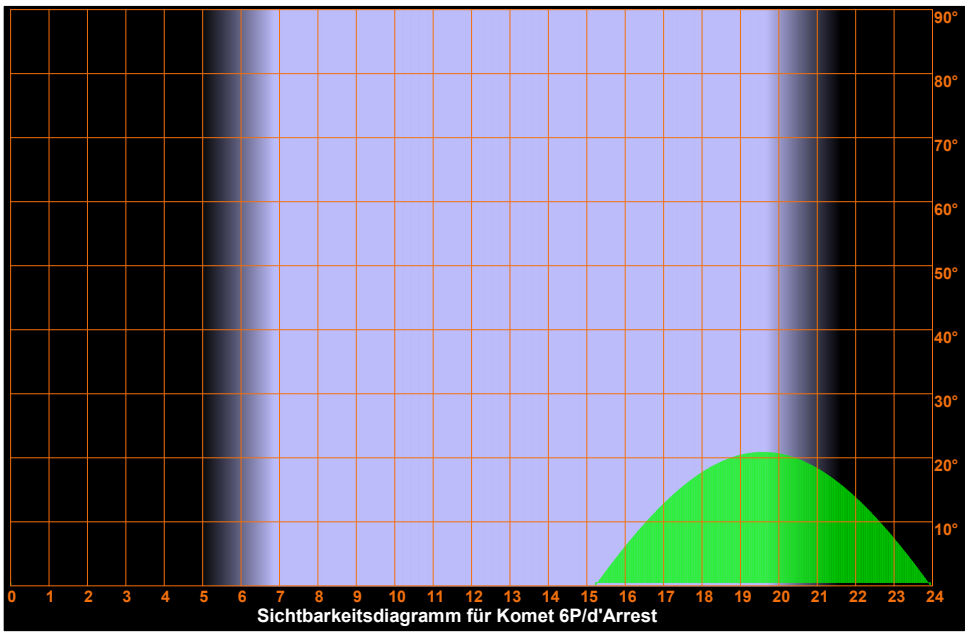
Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

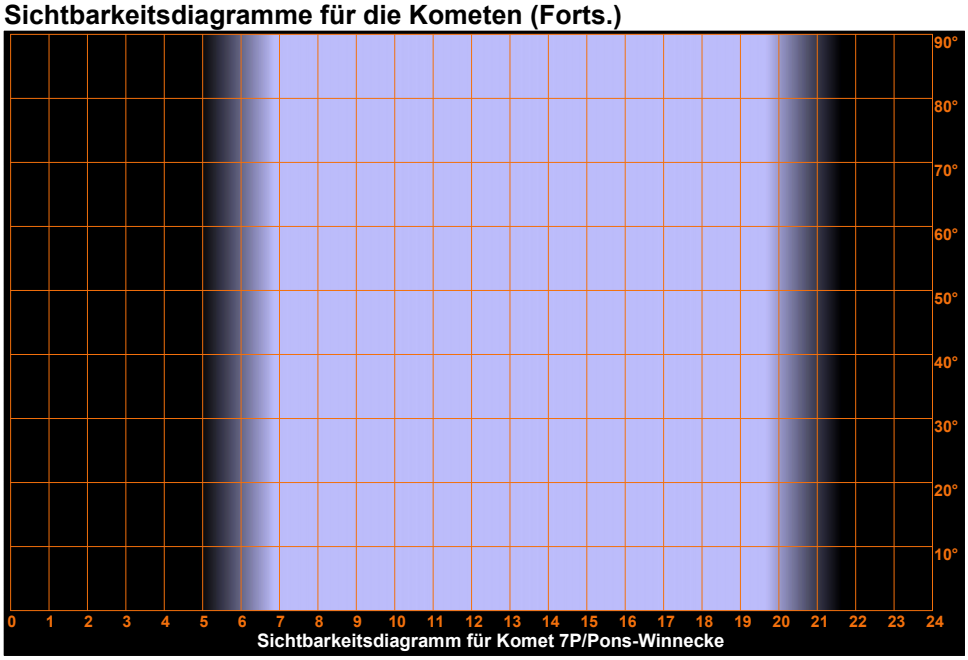
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

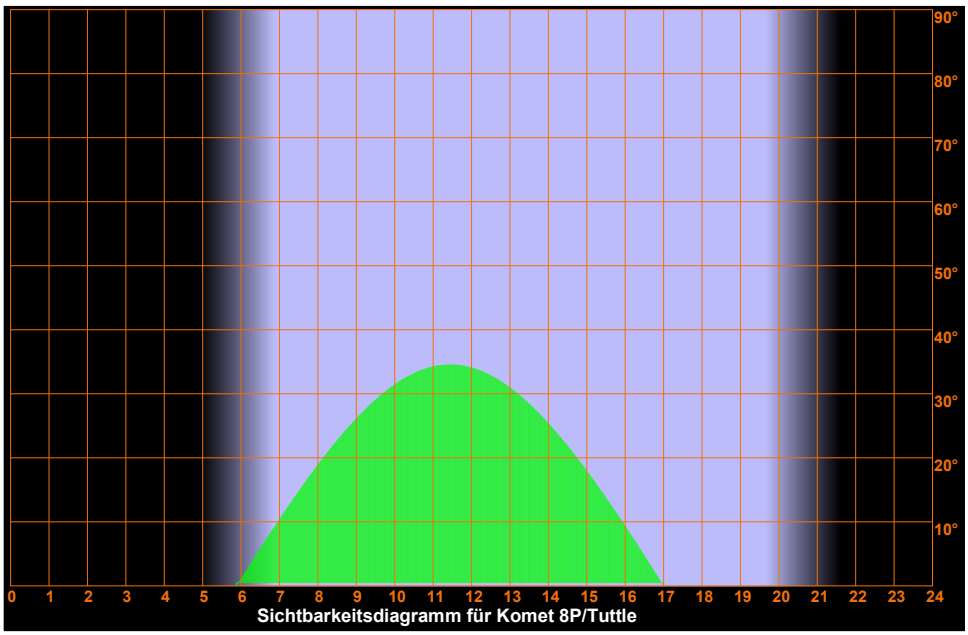
Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

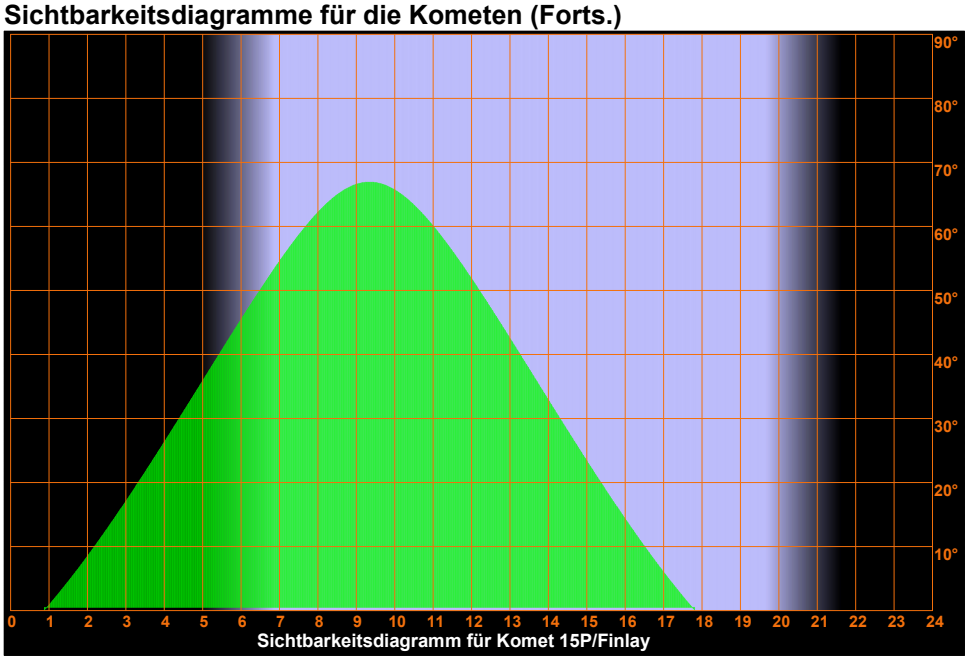
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

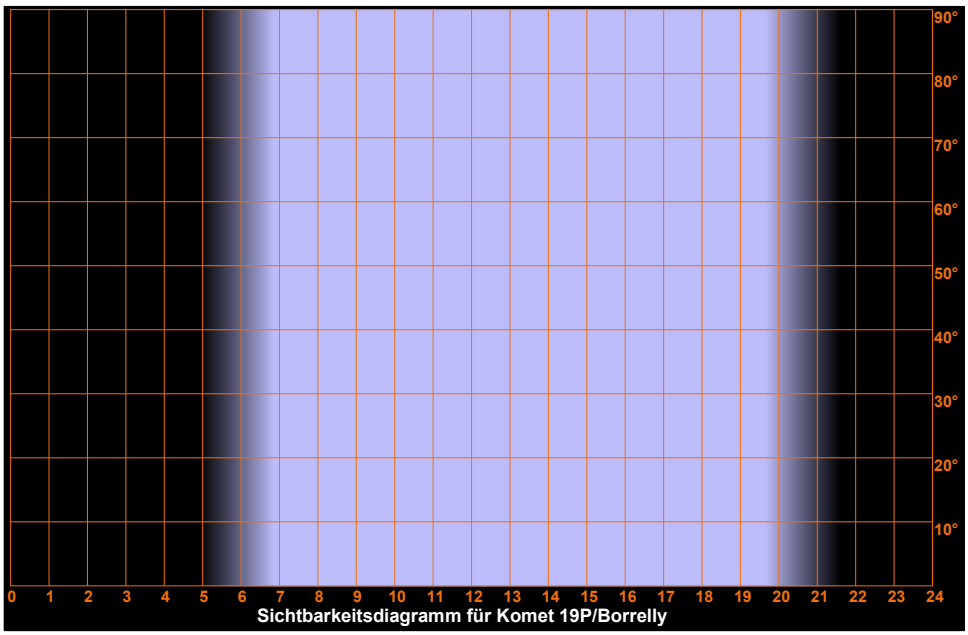
Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

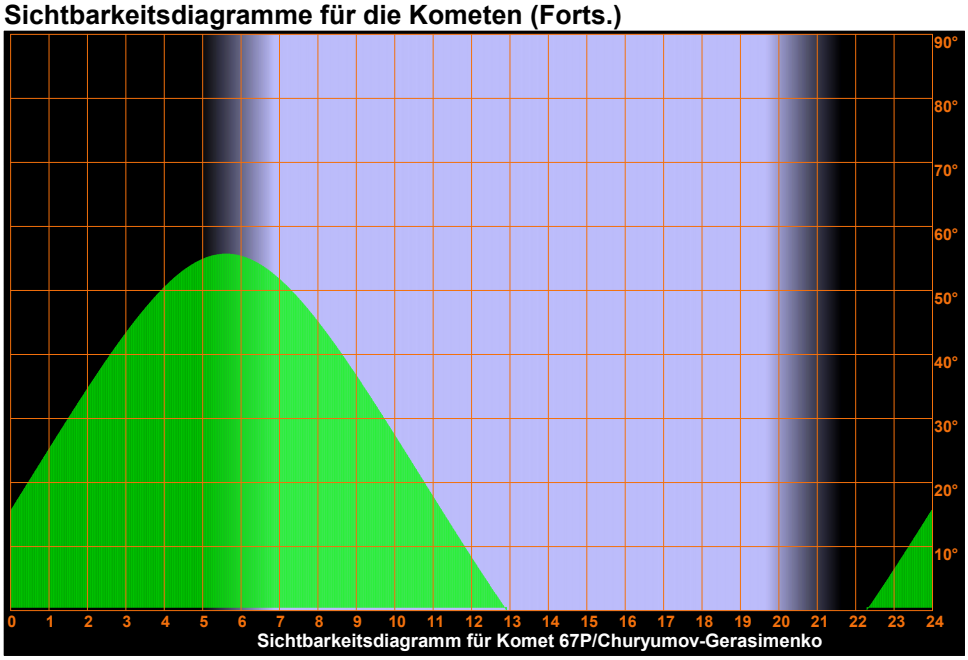
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

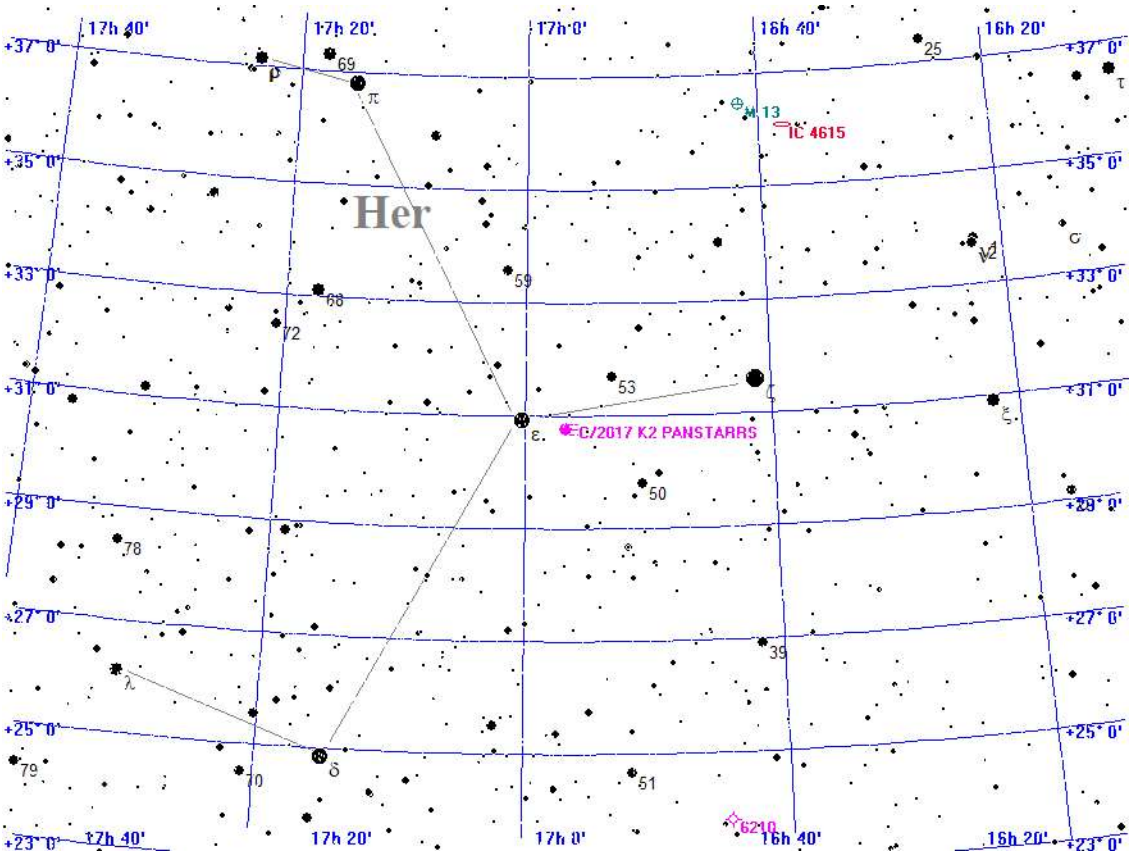
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

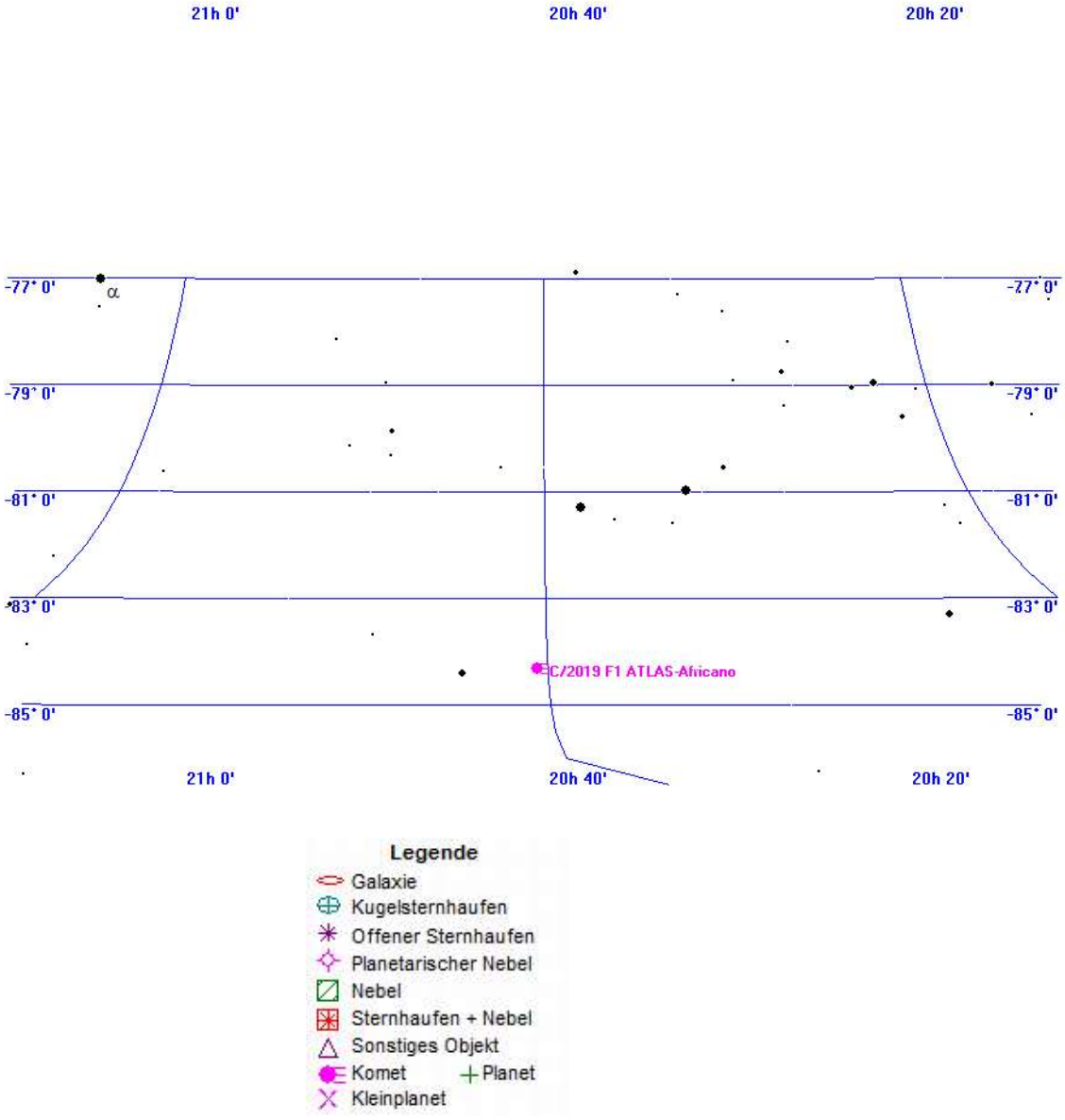
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

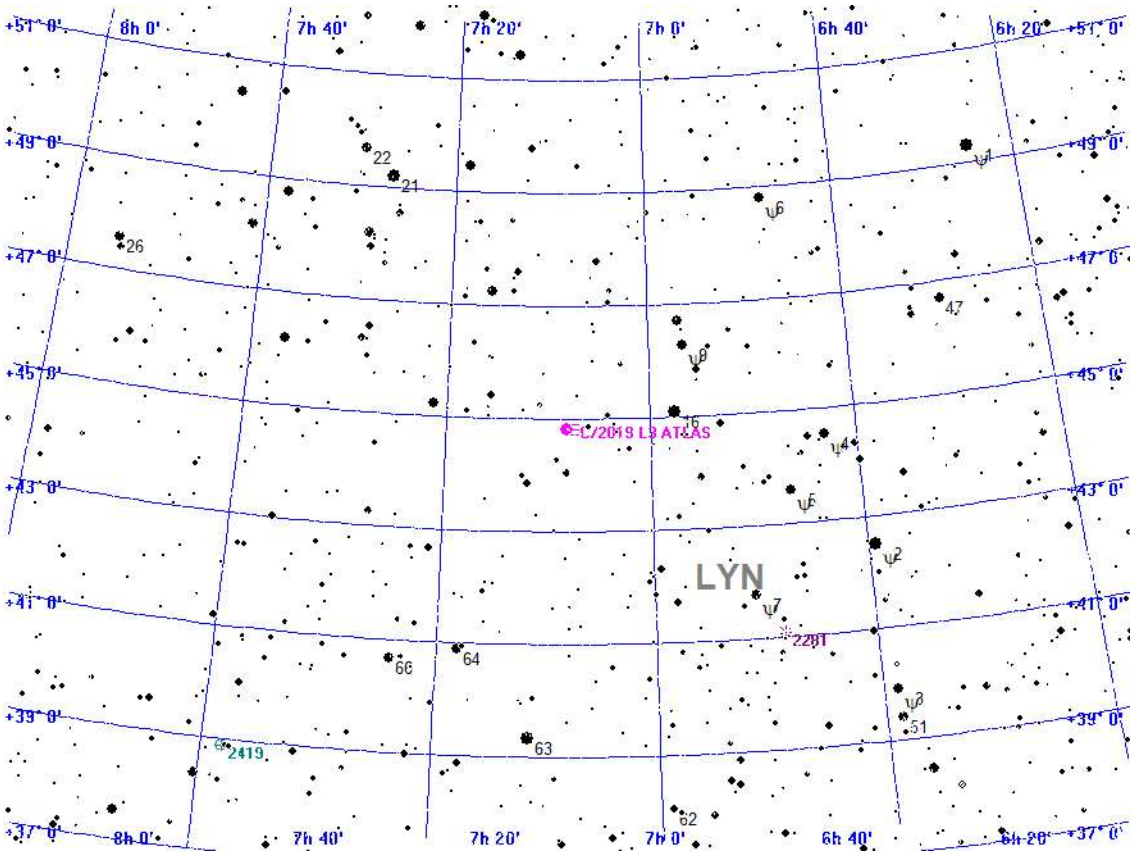
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

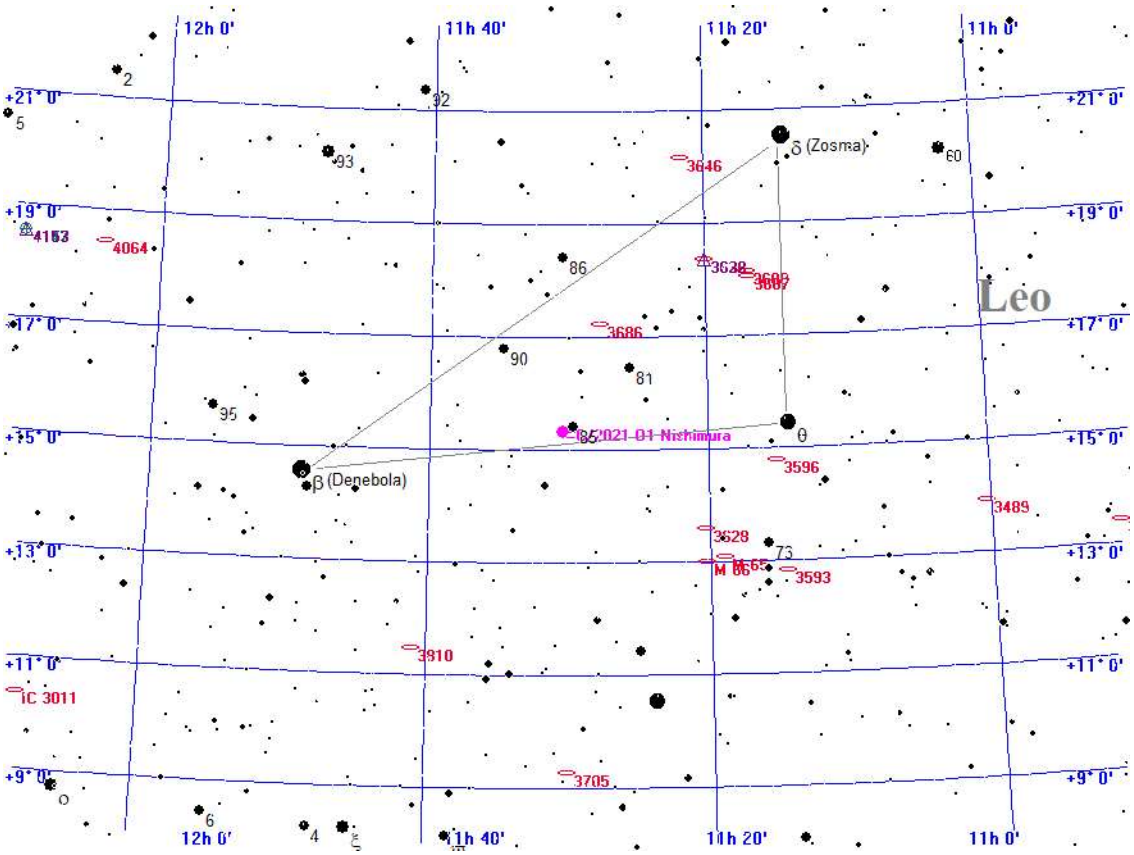
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

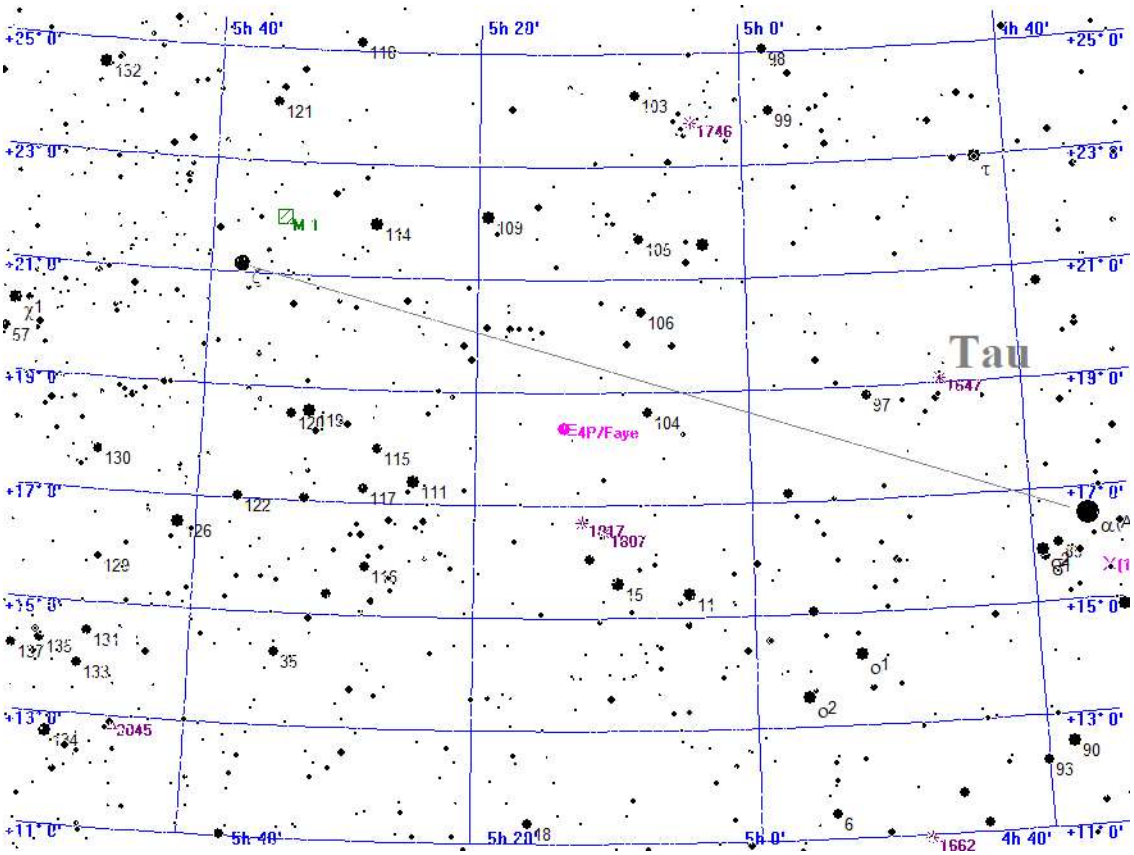
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

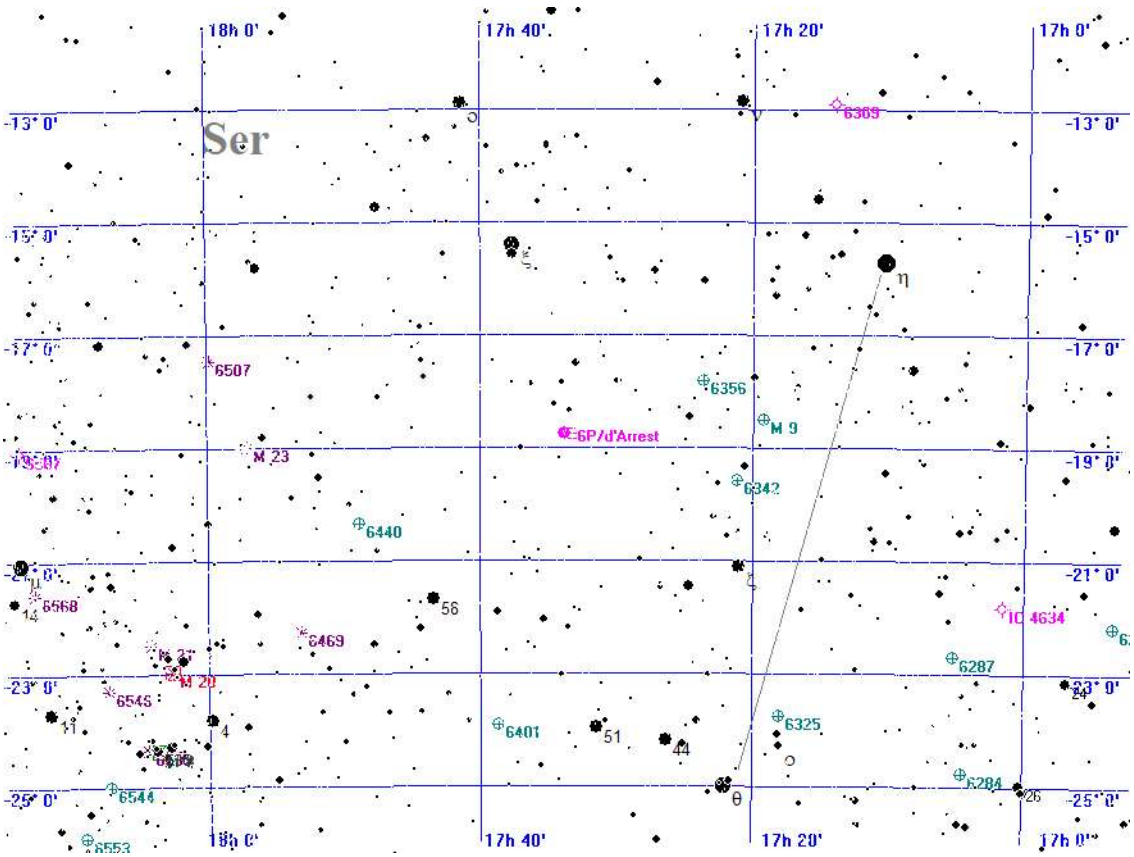
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

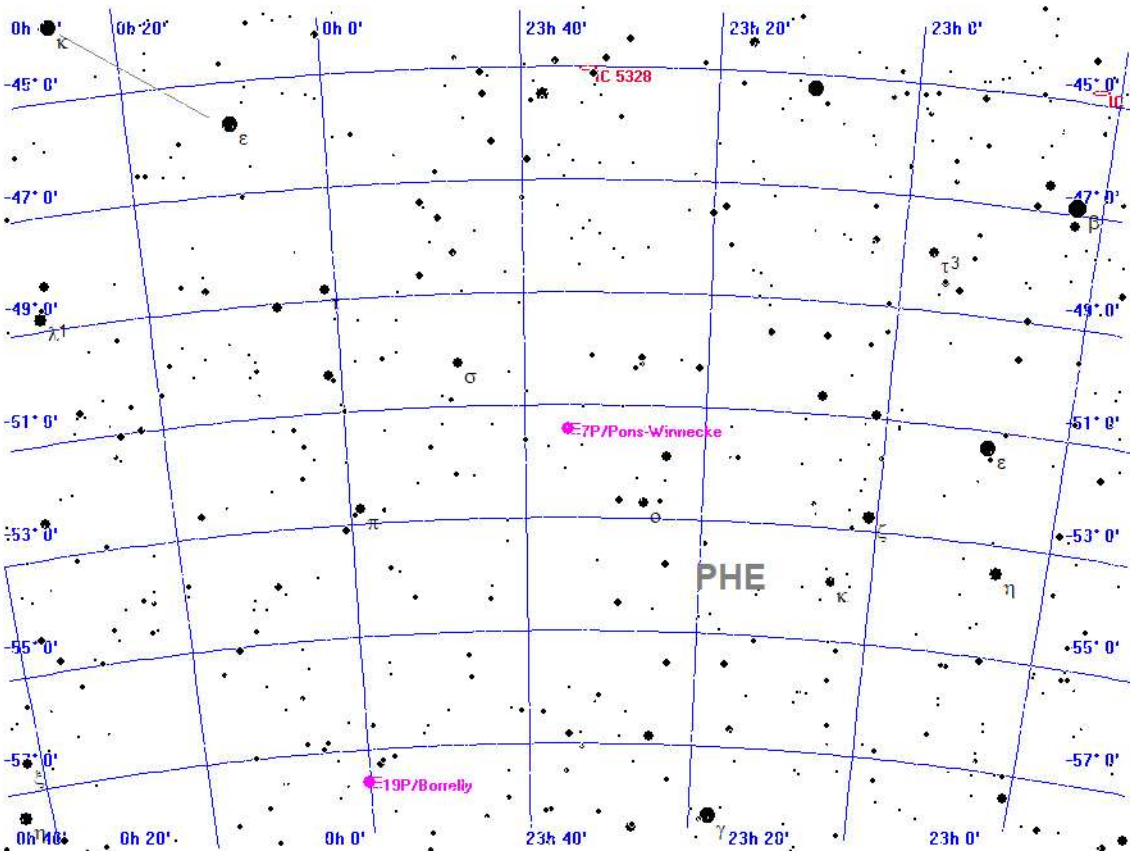
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

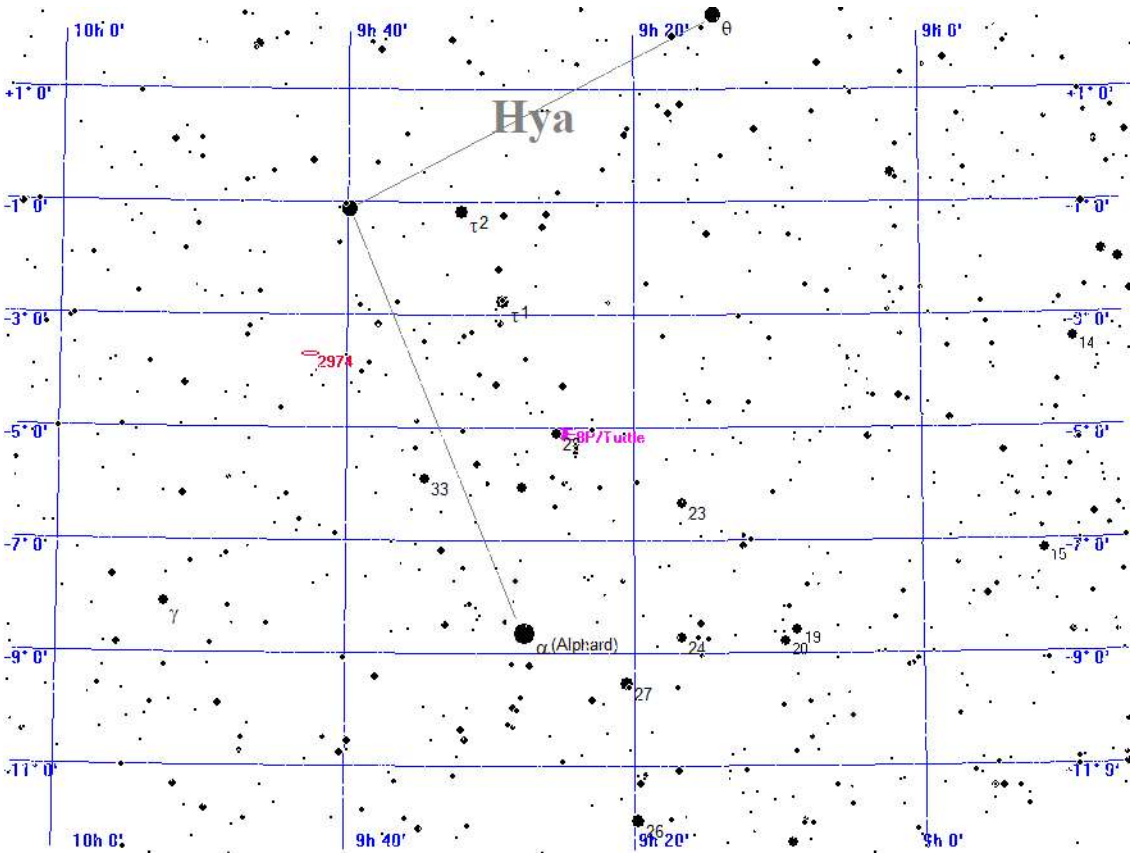
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

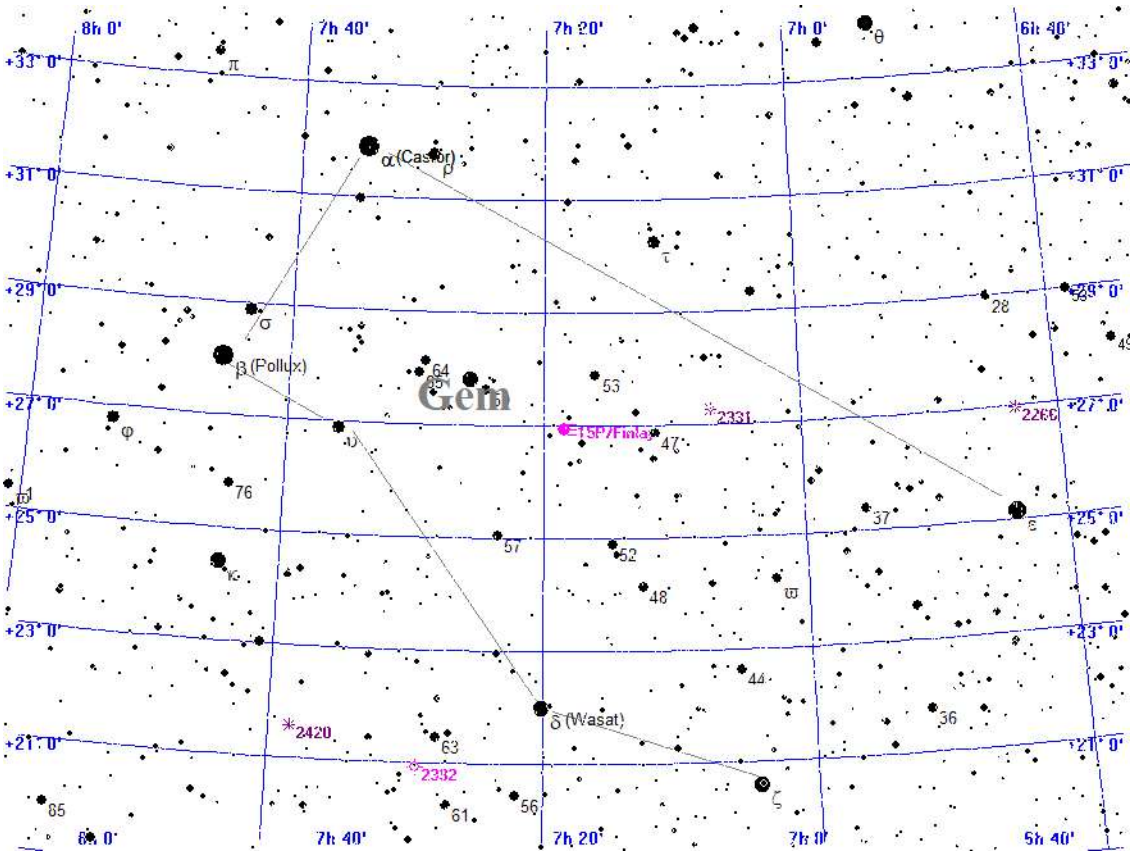
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

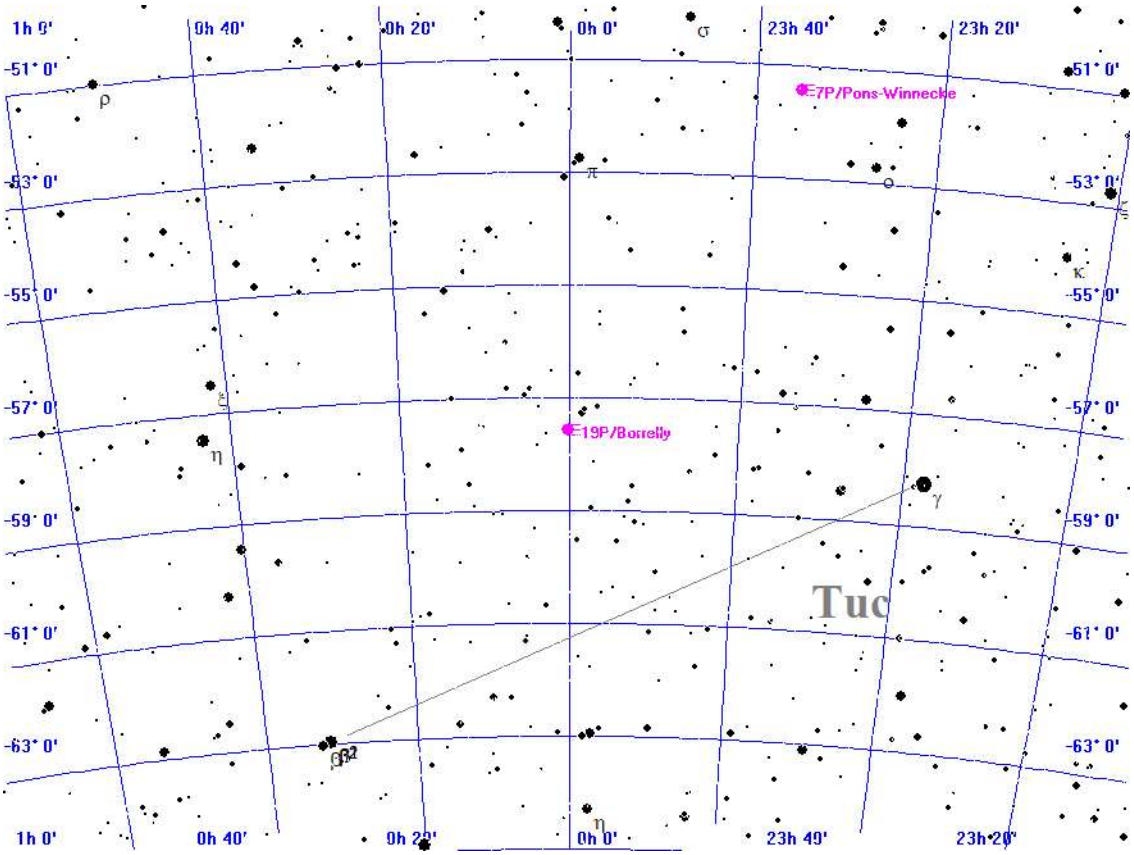
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

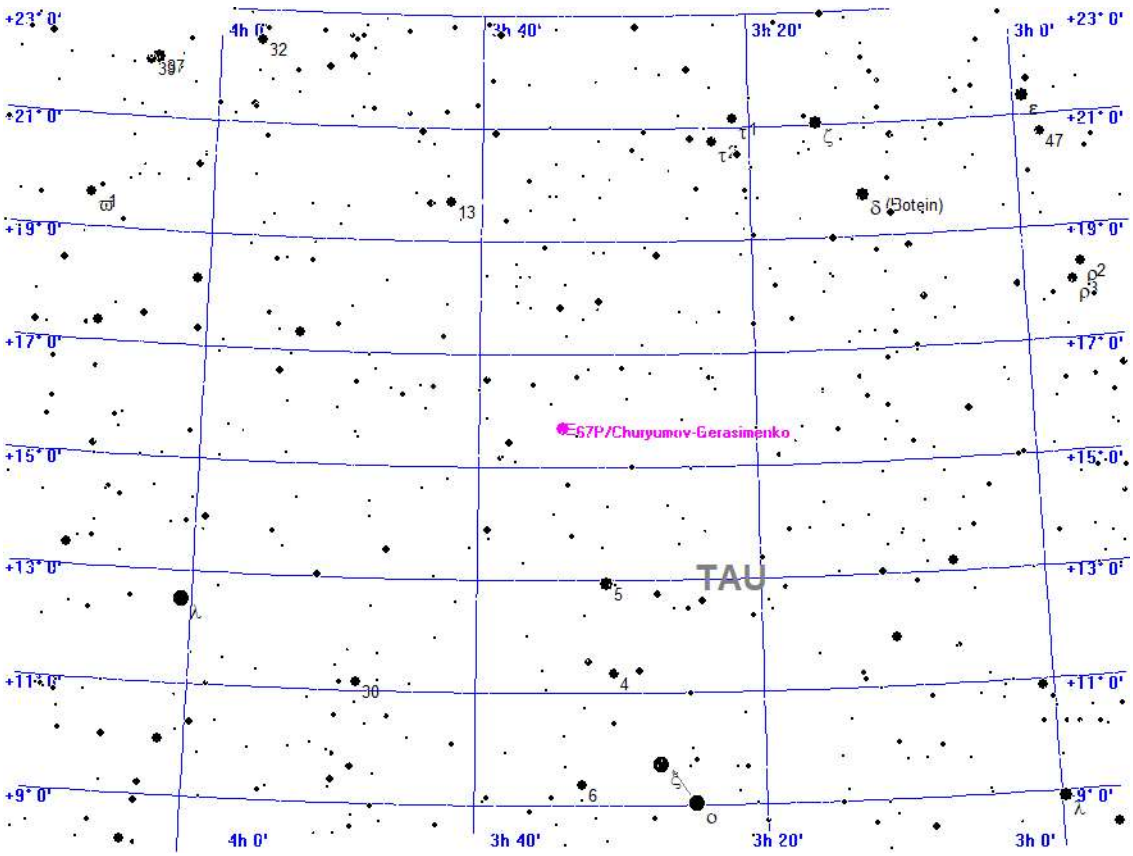
Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Freitag
10.
September 2021

253. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:50	min. Sonnenh.:	-35.1°	Mondaufgang:	10:50
Sonnenuntergang:	19:43	Tageslänge:	12:47	Monduntergang:	21:24
bürg. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 20:17	Kulmination:	16:09
naut. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 20:56	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 4:54		abends 21:38	Mondphase: (zuneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
10.09.2021	00:00 47.3'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	Epsilon HER	Stern	3.9	
	00:00 32.4'	C/2020 F5 MASTER	14.6	CD-3217312	Stern	6.1	
	00:00 55.5'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	IC 17	Galaxie	15.0	-1.0'
	01:02 40.8'	110P/Hartley	15.0	NGC 2331	off. Sternh.	8.5	18.0'
	02:27 59.4'	C/2021 A1 Leonard	14.2	NGC 3468	Galaxie	14.0	1.6'
	02:27 22.1'	C/2021 A1 Leonard	14.2	47 UMA	Stern	5.1	
	05:08 39.3'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.6	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:08 53.7'	10P/Tempel	14.7	Pi2 ORI	Stern	4.4	
	05:08 35.5'	110P/Hartley	15.0	IC 2180	Galaxie	15.0	1.2'
	05:08 33.1'	110P/Hartley	15.0	47 GEM	Stern	5.6	
	21:24 53.1'	C/2018 U1 Lemmon	15.5	BD-14 4398	Stern	5.9	
	21:46 54.9'	C/2020 T2 Palomar	15.6	41 LIB	Stern	5.4	
	23:04 31.3'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.4	BD+14 586	Stern	6.5	
	23:43 31.5'	6P/d'Arrest	11.6	(5) Astraea	Kleinpl.	12.4	
	23:47 5.3'	108P/Ciffreo	15.3	114 TAU	Stern	4.9	
	23:59 41.4'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 19.9'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	23:59 50.0'	4P/Faye	11.7	(42) Isis	Kleinpl.	12.3	
	23:59 33.3'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.5	
	23:59 29.2'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.4	NGC 1384	Galaxie	15.5	0.9'
	23:59 14.4'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	44 PSC	Stern	5.8	
	23:59 24.8'	148P/Anderson-LINEAR	15.0	(261) Prymno	Kleinpl.	12.8	

Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Samstag
11.
September 2021

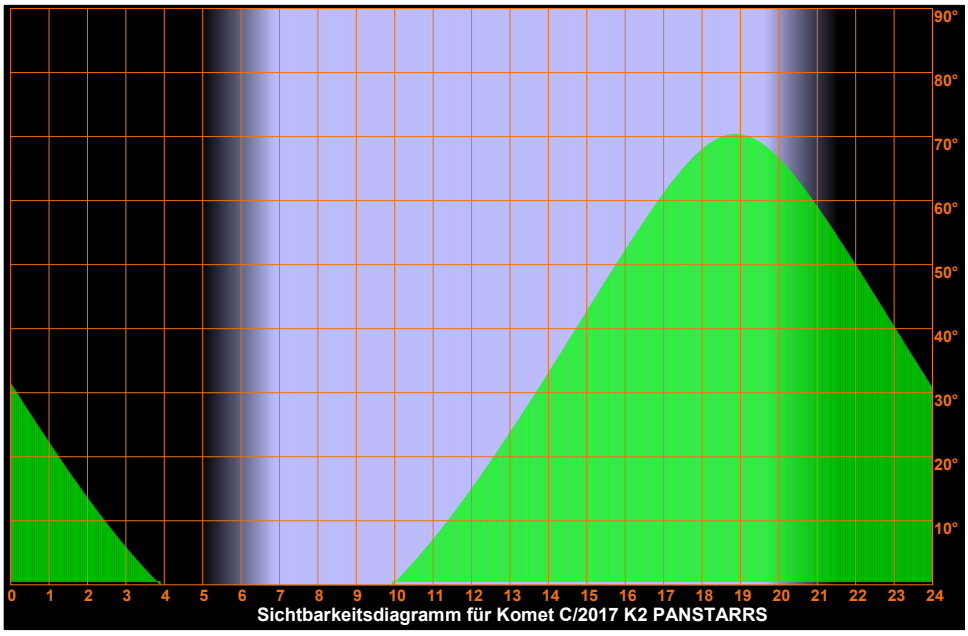
254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56	abends	21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

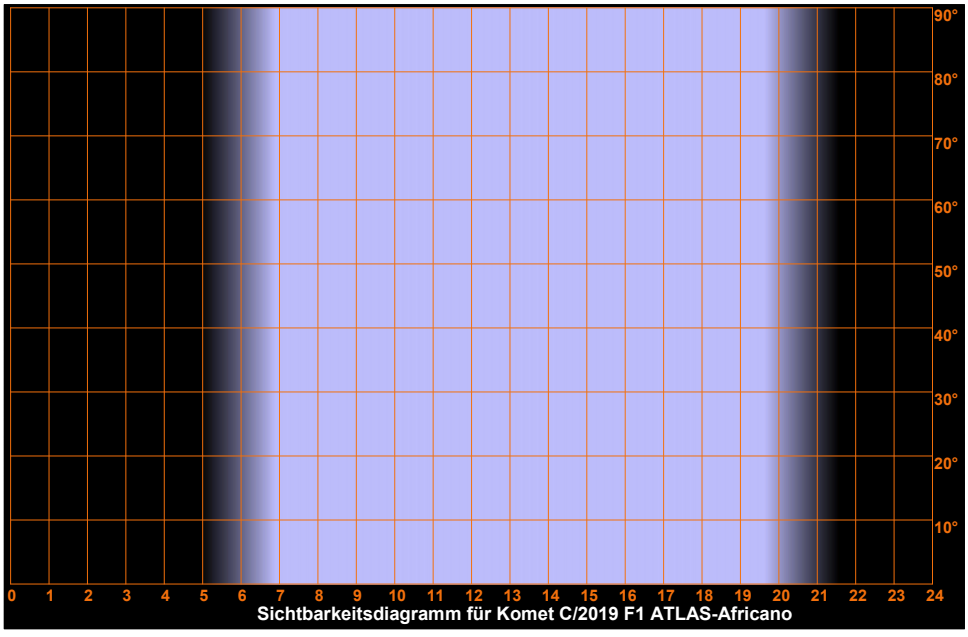
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'41.4"	+30°33'55.1"	5.3978	5.3757	12.5+	83°	9:51	4:01	21:22	+56°	W	HER	55.56°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h40'24.4"	-84° 9' 7.7"	3.3695	3.6683	13.8-	99°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	78.29°
C/2019 L3 ATLAS	7h 9'17.8"	+44°44'39.2"	3.9986	3.7202	13.2+	67°	zirkumpolar		5:08	+50°	O	LYN	112.19°
C/2021 O1 Nishimura	11h34'20.7"	+14°47'43.0"	1.9197	0.9513	11.7-	11°	6:14	20:52	--:--	---°	--	LEO	50.44°
4P/Faye	5h15'49.3"	+18°17'46.9"	1.2921	1.6190	11.7+	89°	23:39	14:54	5:08	+49°	SO	TAU	138.81°
6P/d'Arrest	17h36'29.4"	-19°12'24.4"	0.8058	1.3569	11.6+	96°	15:10	0:06	21:24	+17°	SW	OPH	46.11°
7P/Pons-Winnecke	23h34'10.8"	-51°19'18.1"	0.9035	1.7539	13.4-	133°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	106.38°
8P/Tuttle	9h27'53.6"	- 5°52'38.9"	1.8081	1.0488	9.7-	29°	5:50	17:05	--:--	---°	--	HYA	73.83°
15P/Finlay	7h20'54.6"	+26°56'20.0"	1.4603	1.2982	14.0-	60°	0:47	17:56	5:08	+37°	O	GEM	109.98°
19P/Borrelly	23h58'58.6"	-57°42'55.3"	1.2974	2.0602	12.9+	126°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	103.88°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h37'15.7"	+15°56'17.5"	0.6258	1.3721	11.4+	112°	22:14	13:00	5:08	+55°	S	TAU	162.45°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

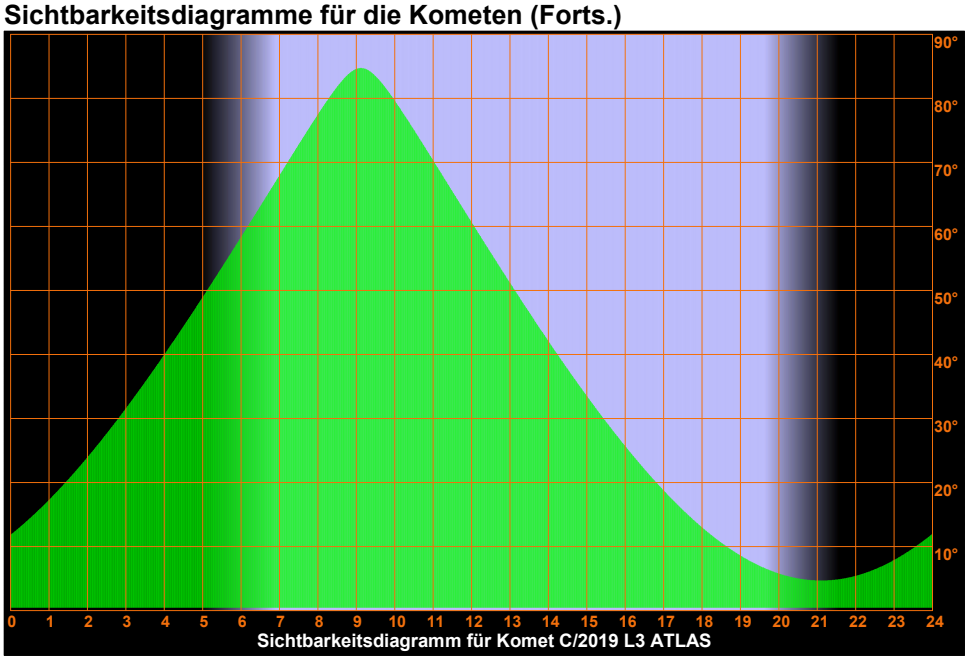
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

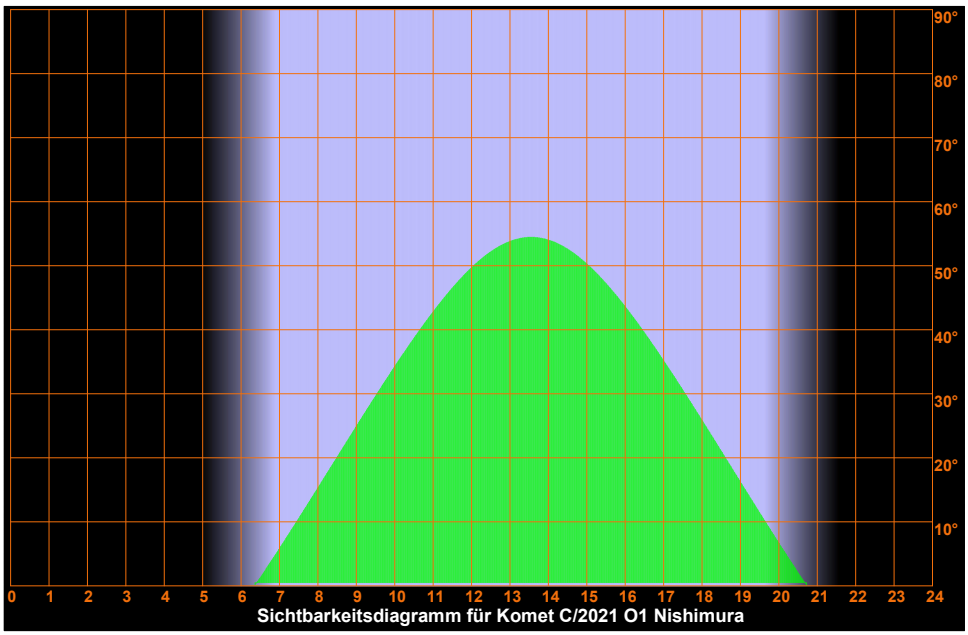
Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

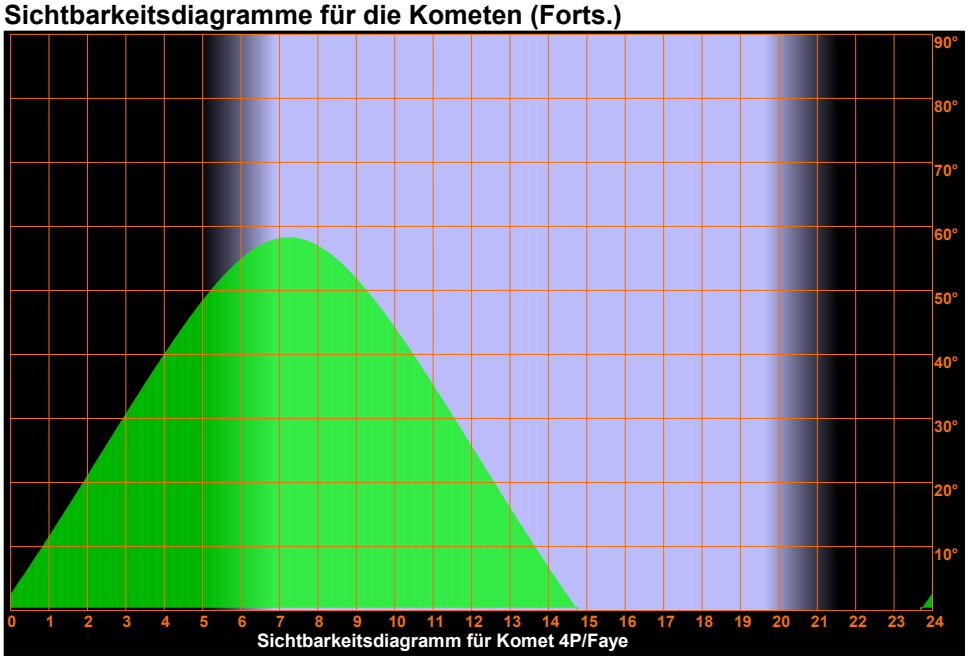
Samstag
11.
September 2021

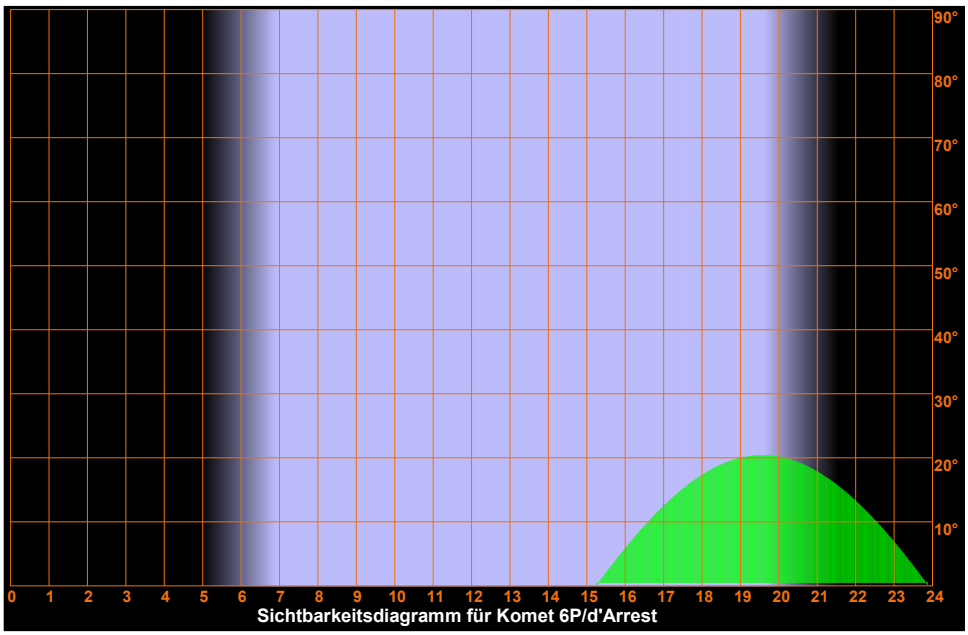
254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





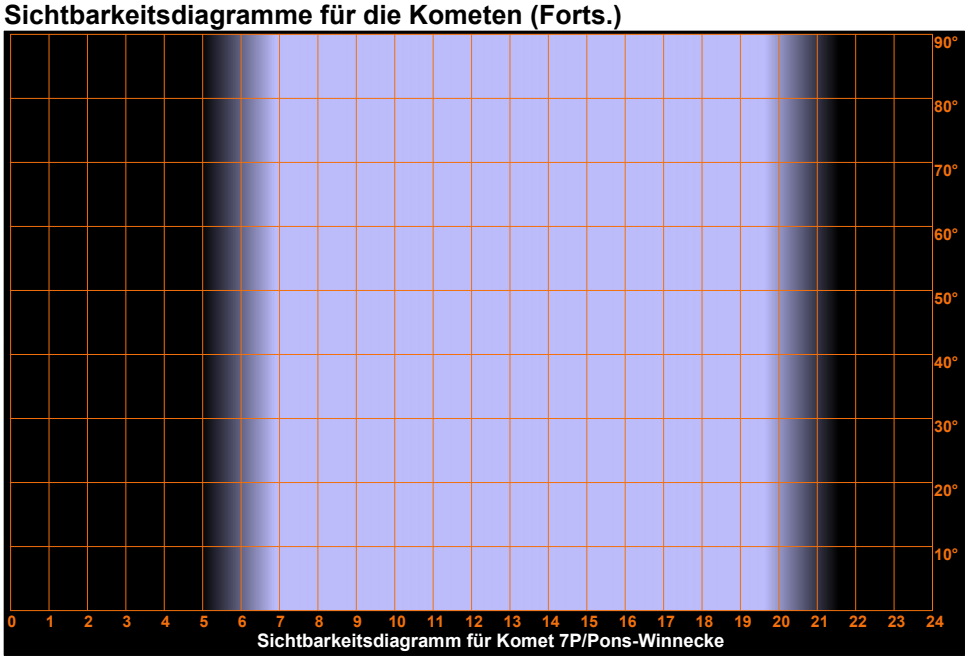
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

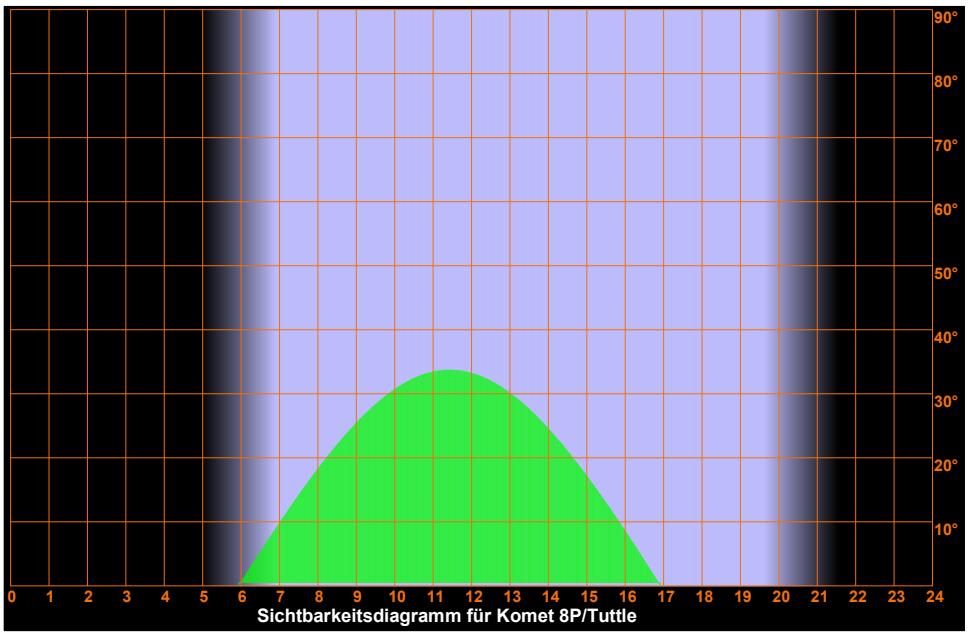
Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

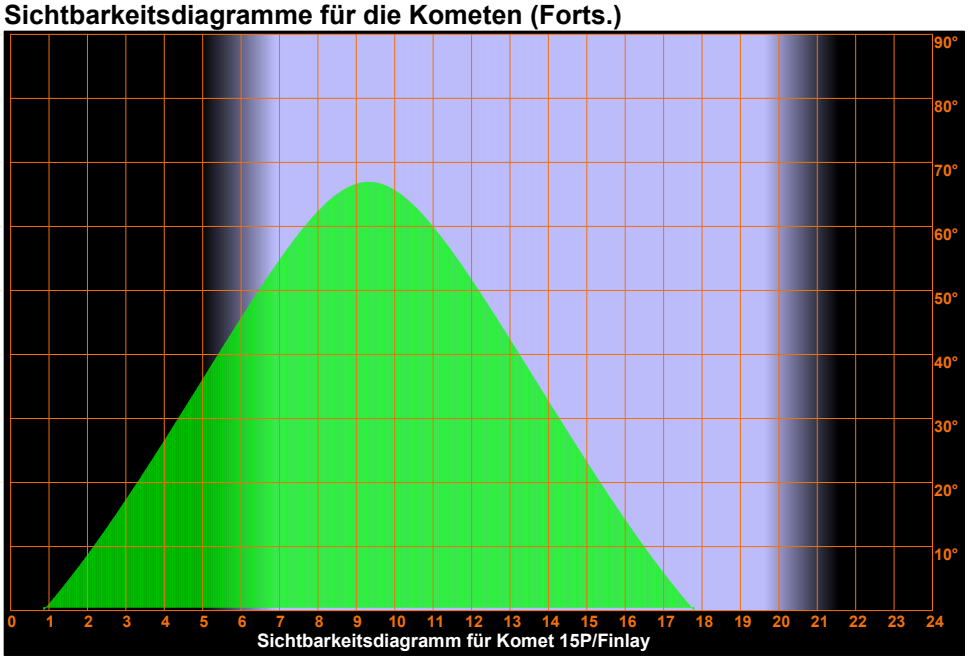
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

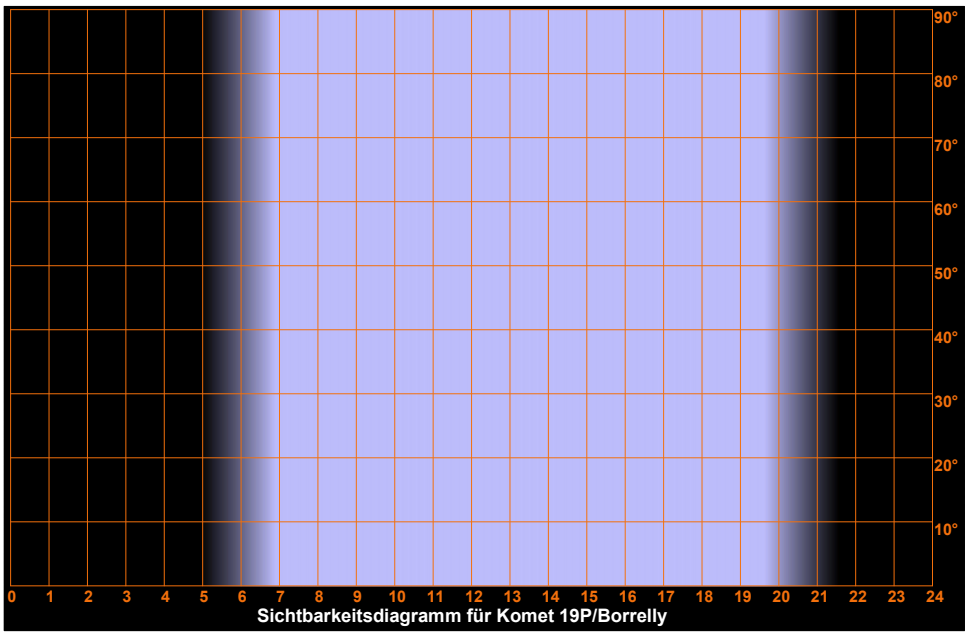
Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 15P/Finlay



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

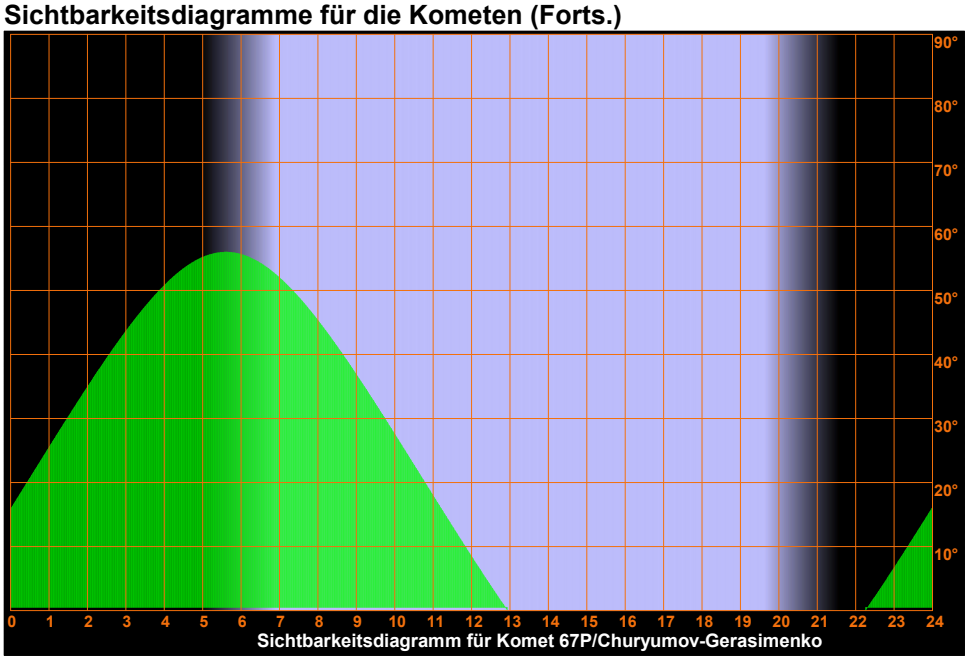
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

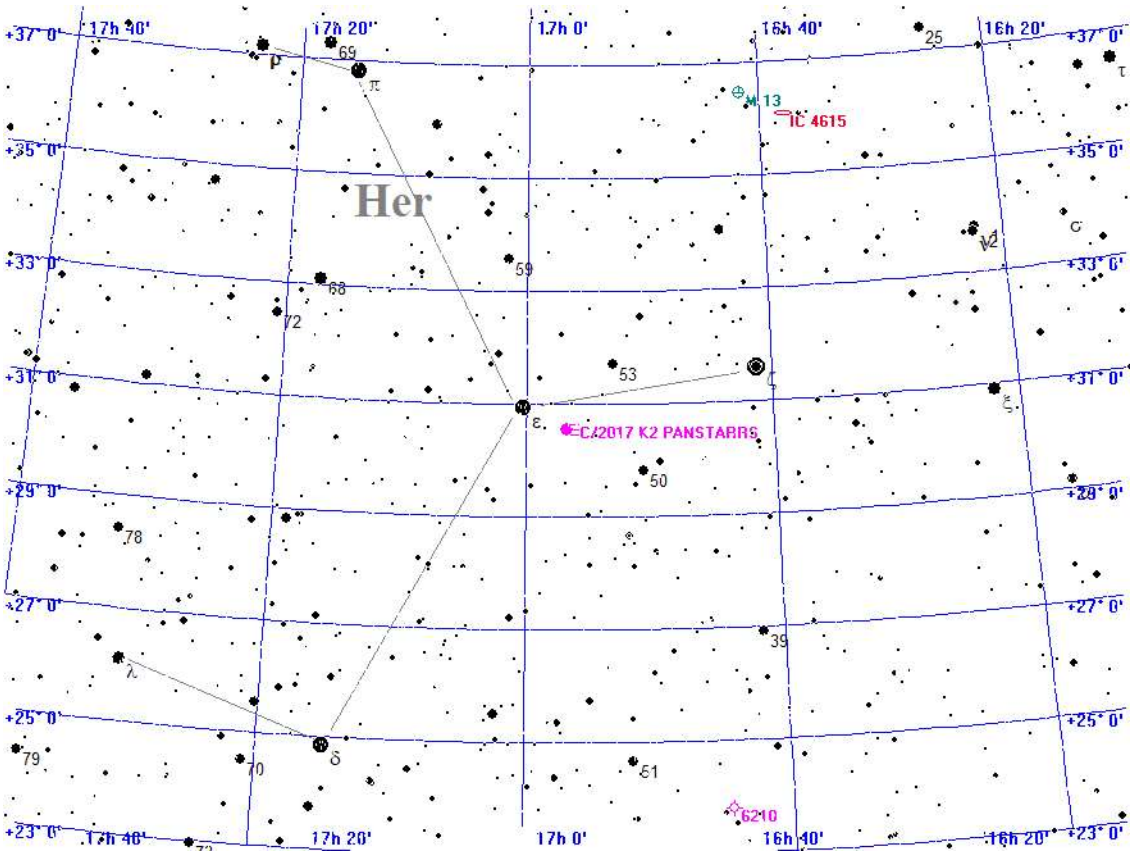
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56	abends	21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

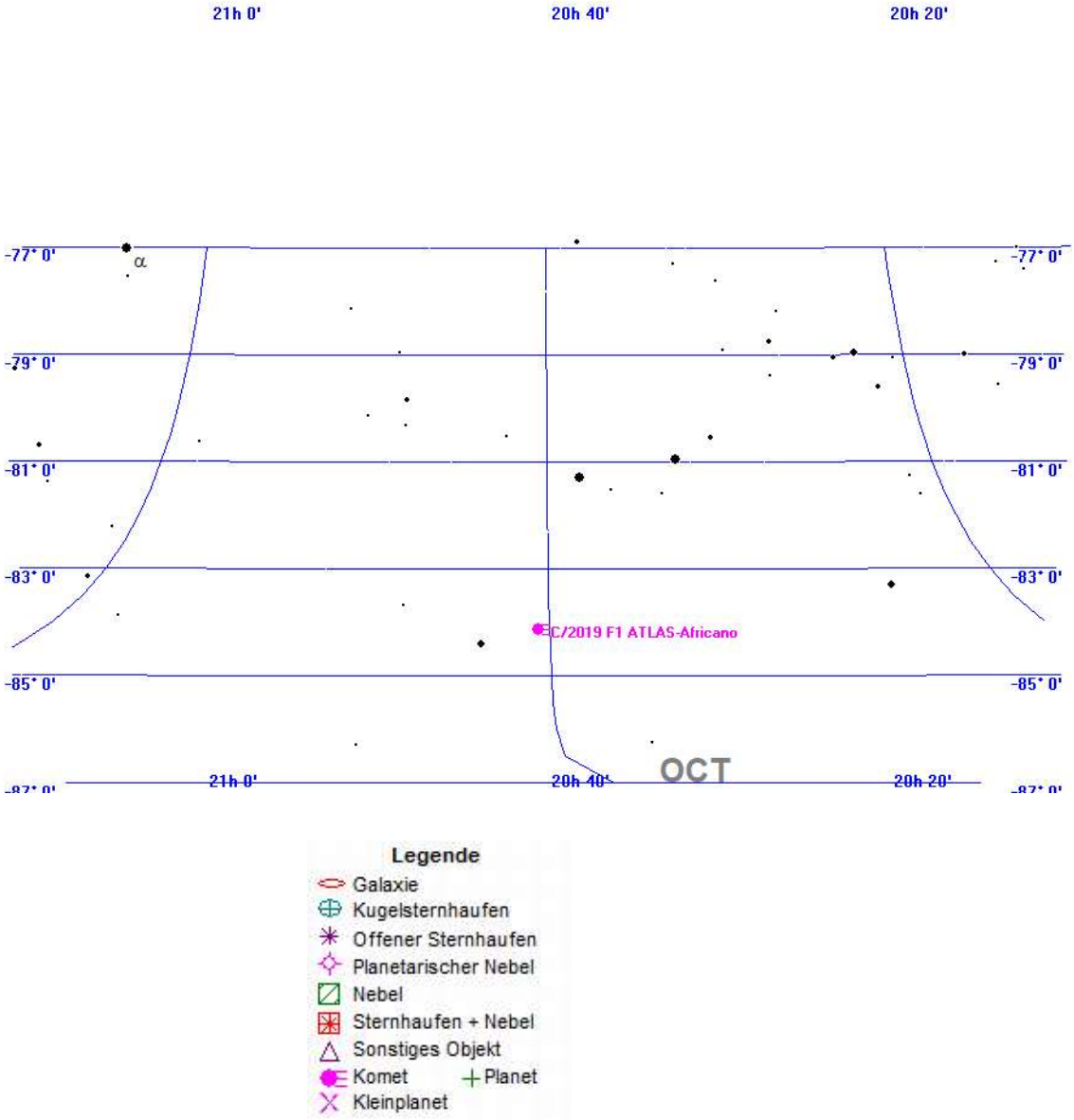
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

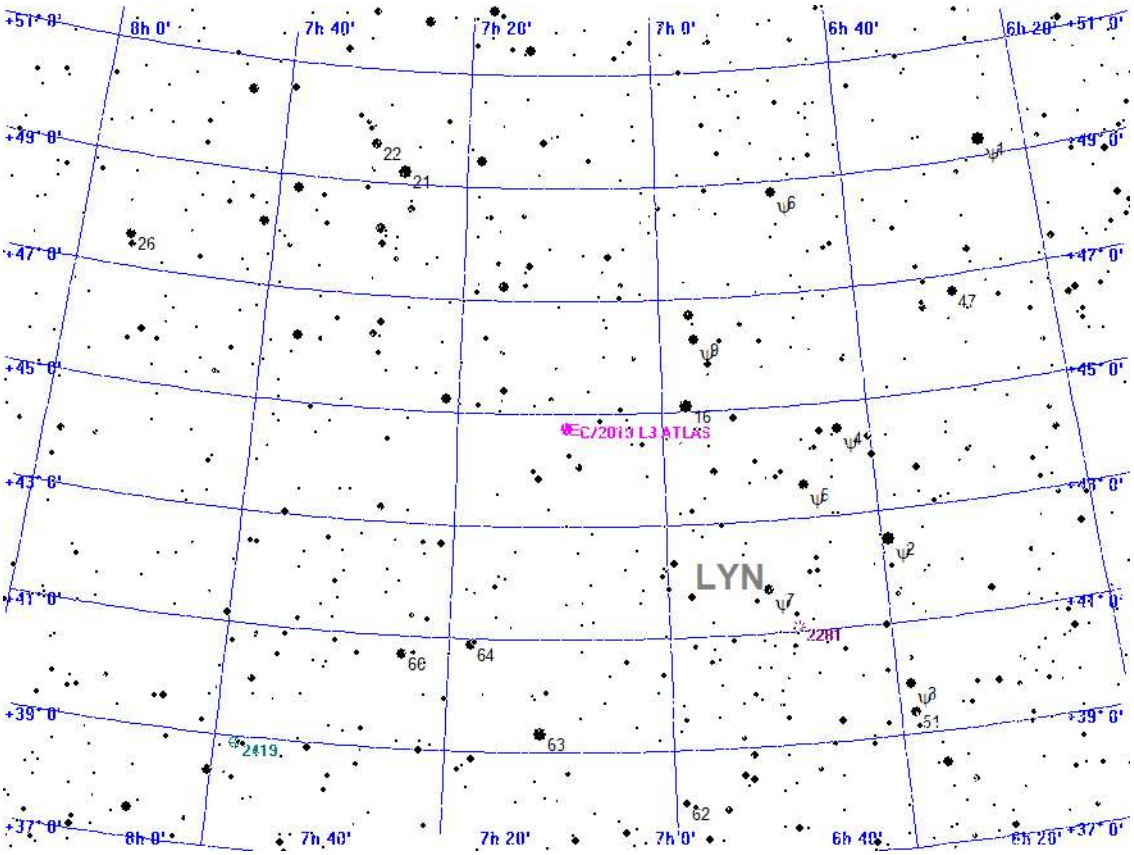
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

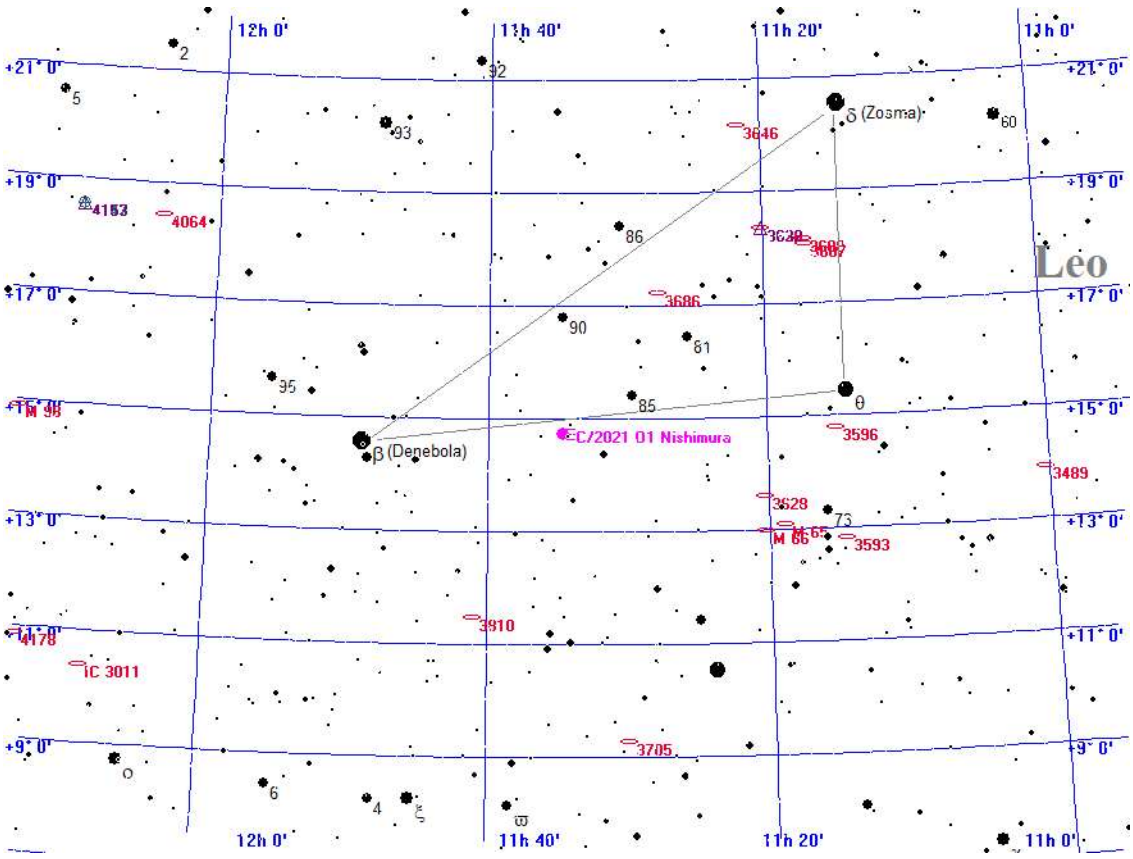
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

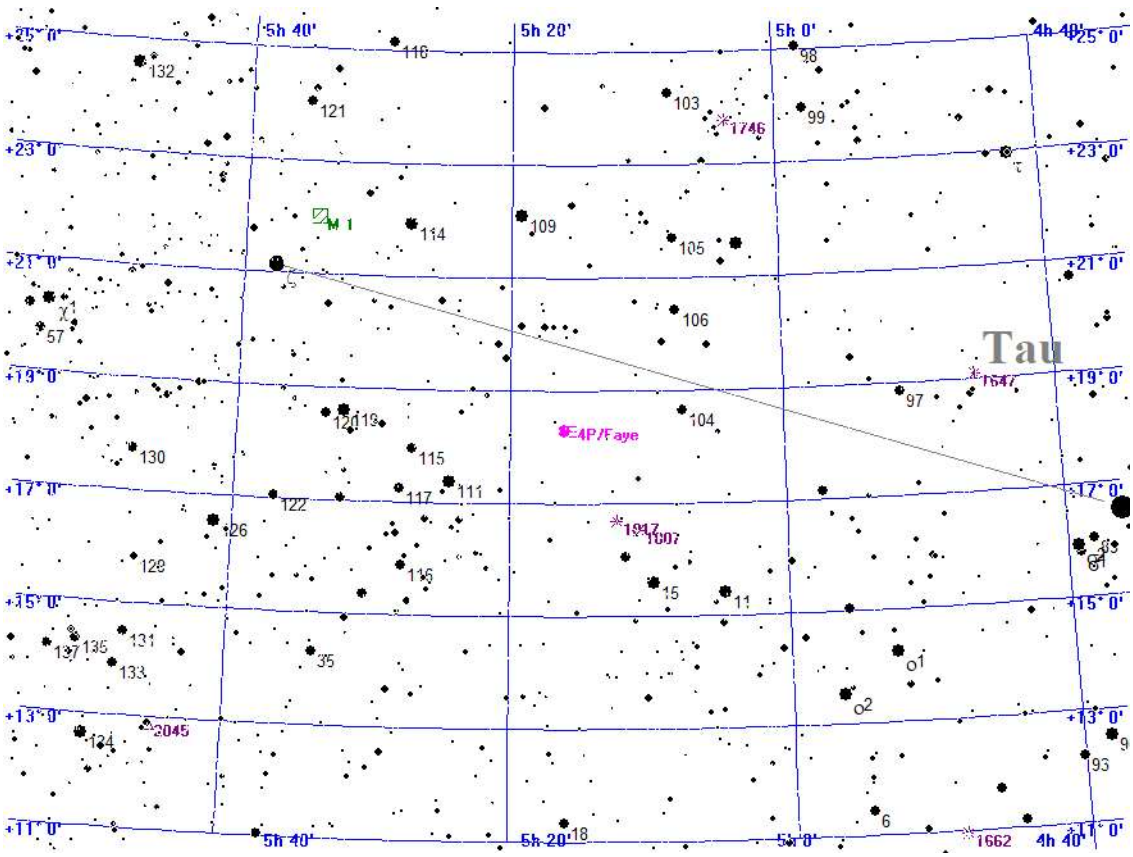
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

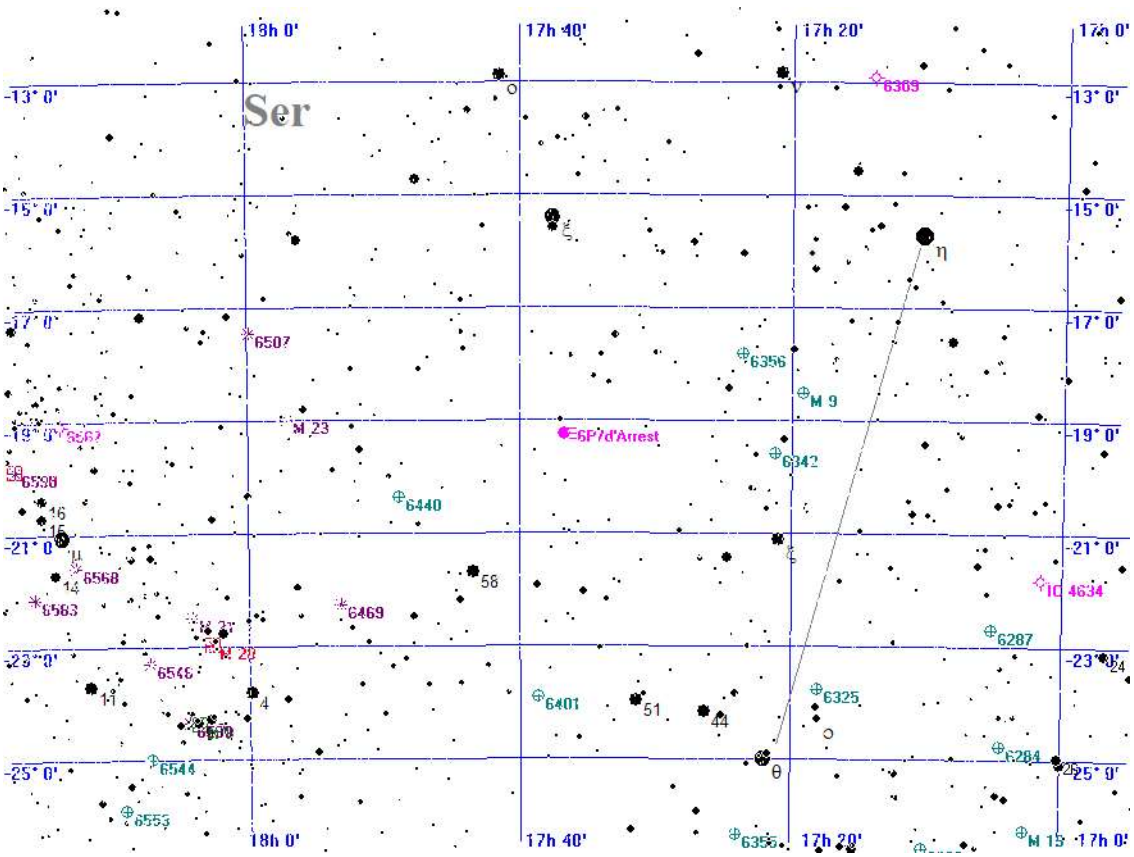
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56	abends	21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

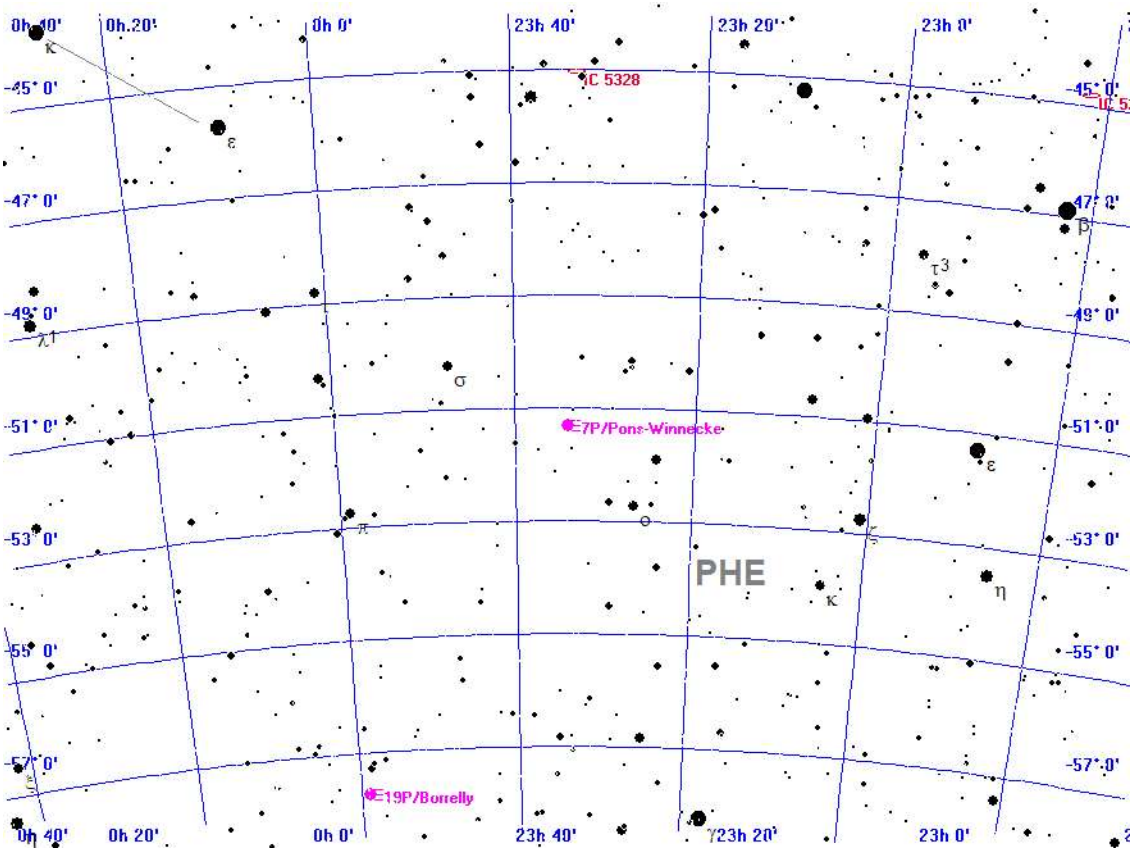
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

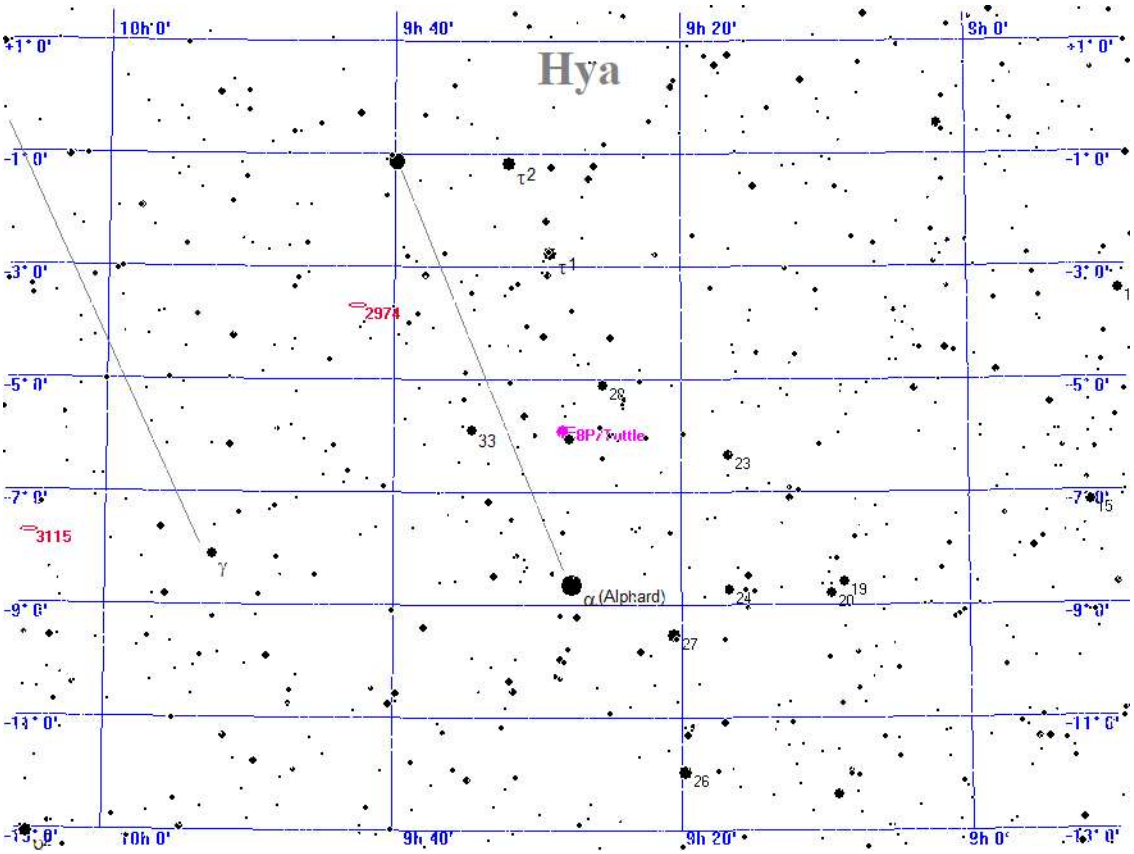
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

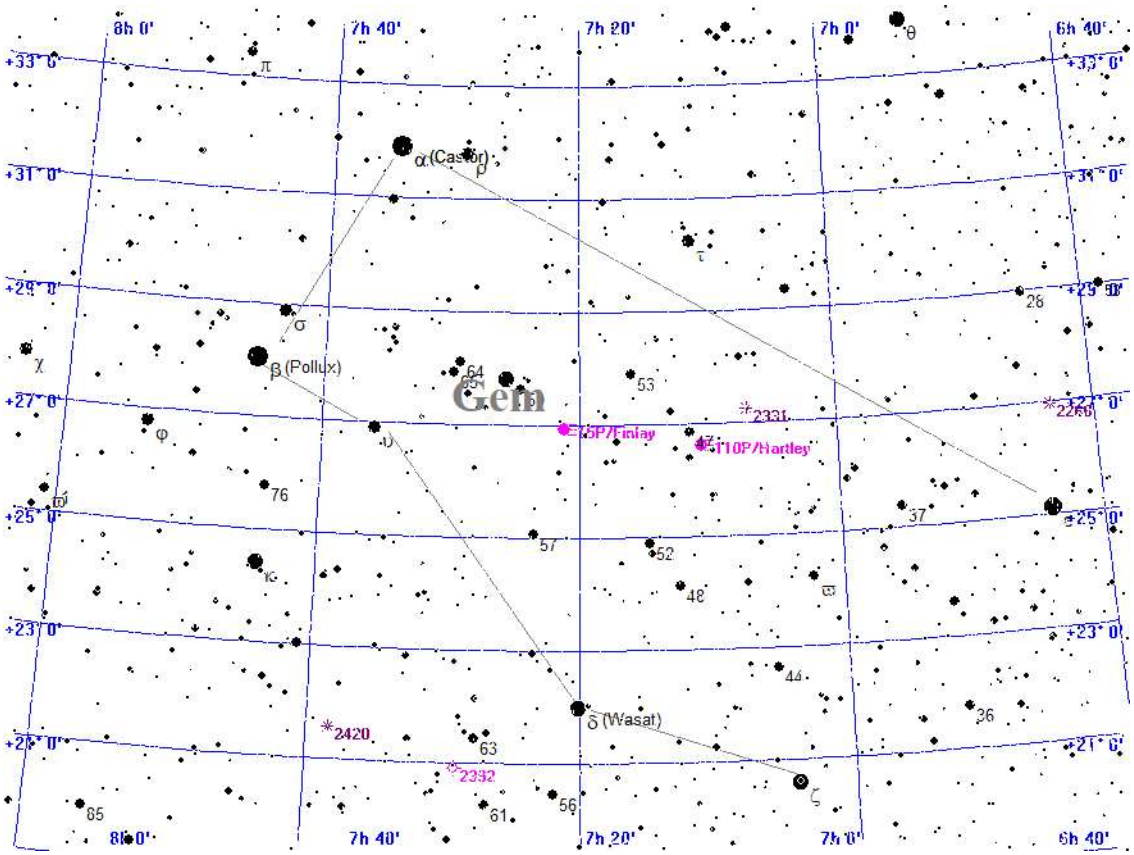
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56	abends	21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 15P/Finlay

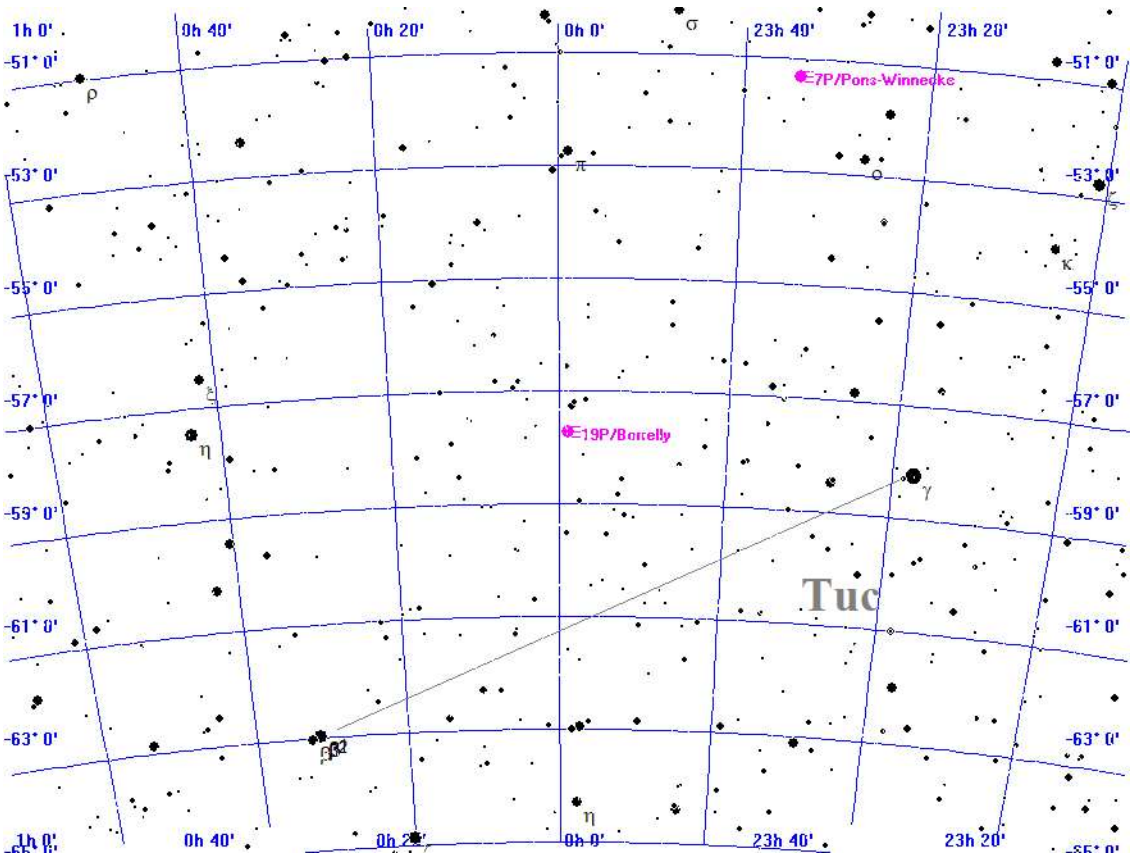
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56	abends	21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

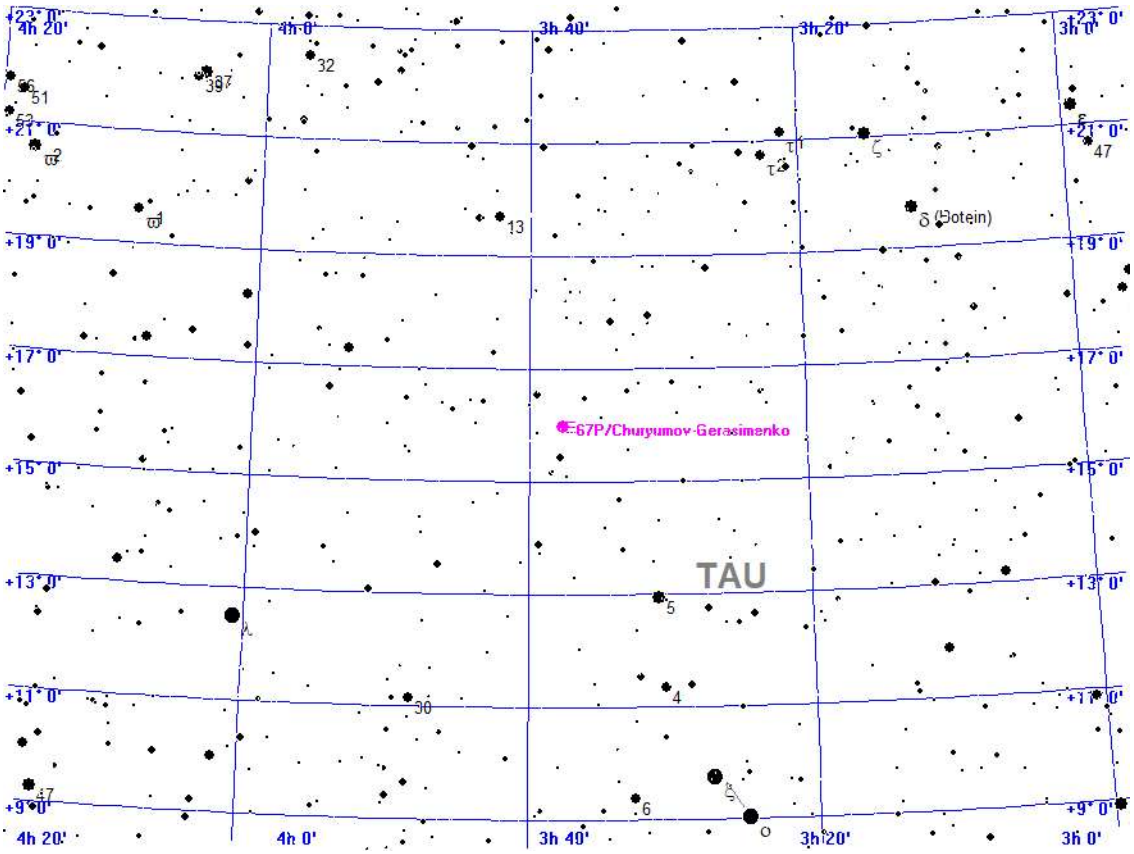
Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Samstag
11.
September 2021

254. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:52	min. Sonnenh.:	-35.4°	Mondaufgang:	12:14
Sonnenuntergang:	19:41	Tageslänge:	12:42	Monduntergang:	21:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 20:15	Kulmination:	17:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 20:54	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 4:56		abends 21:36	Mondphase: (zuneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
11.09.2021	00:00 51.2'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	Epsilon HER	Stern	3.9	
	00:00 37.1'	C/2020 F5 MASTER	14.6	CD-3217312	Stern	6.1	
	00:00 5.3'	108P/Ciffreo	15.3	114 TAU	Stern	4.9	
	00:00 57.8'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	IC 17	Galaxie	15.0	-1.0'
	02:26 33.8'	C/2021 A1 Leonard	14.1	47 UMA	Stern	5.1	
	05:10 37.0'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.6	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:10 46.9'	10P/Tempel	14.7	Pi2 ORI	Stern	4.4	
	05:10 58.6'	15P/Finlay	14.0	59 GEM	Stern	5.8	
	05:10 20.2'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.3	NGC 1384	Galaxie	15.5	0.9'
	05:10 15.1'	110P/Hartley	15.0	IC 2180	Galaxie	15.0	1.2'
	05:10 16.8'	110P/Hartley	15.0	47 GEM	Stern	5.6	
	21:22 59.9'	C/2018 U1 Lemmon	15.6	BD-14 4398	Stern	5.9	
	21:22 34.5'	6P/d'Arrest	11.6	(5) Astraea	Kleinpl.	12.4	
	21:43 25.0'	C/2020 T2 Palomar	15.6	41 LIB	Stern	5.4	
	22:30 27.1'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.3	BD+16 484	Stern	6.2	
	23:59 36.0'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 42.1'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	NGC 6274	Galaxie	14.5	0.6'
	23:59 12.8'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	23:59 33.7'	4P/Faye	11.7	(42) Isis	Kleinpl.	12.3	
	23:59 20.7'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.5	
	23:59 52.9'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	23:59 7.9'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	44 PSC	Stern	5.8	
	23:59 23.6'	148P/Anderson-LINEAR	15.0	(261) Prymno	Kleinpl.	12.8	

Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Sonntag
12.
September 2021

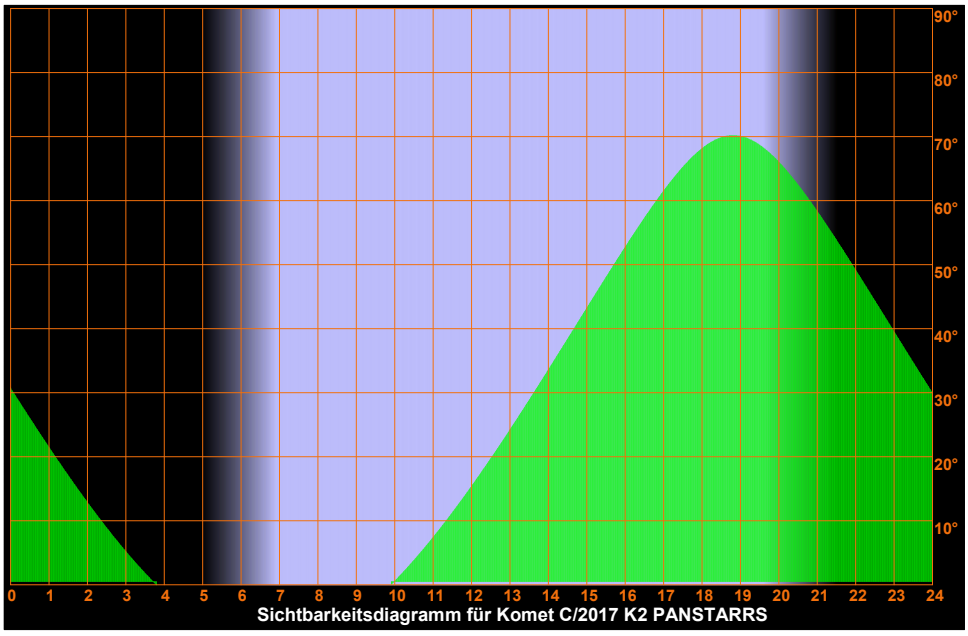
255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

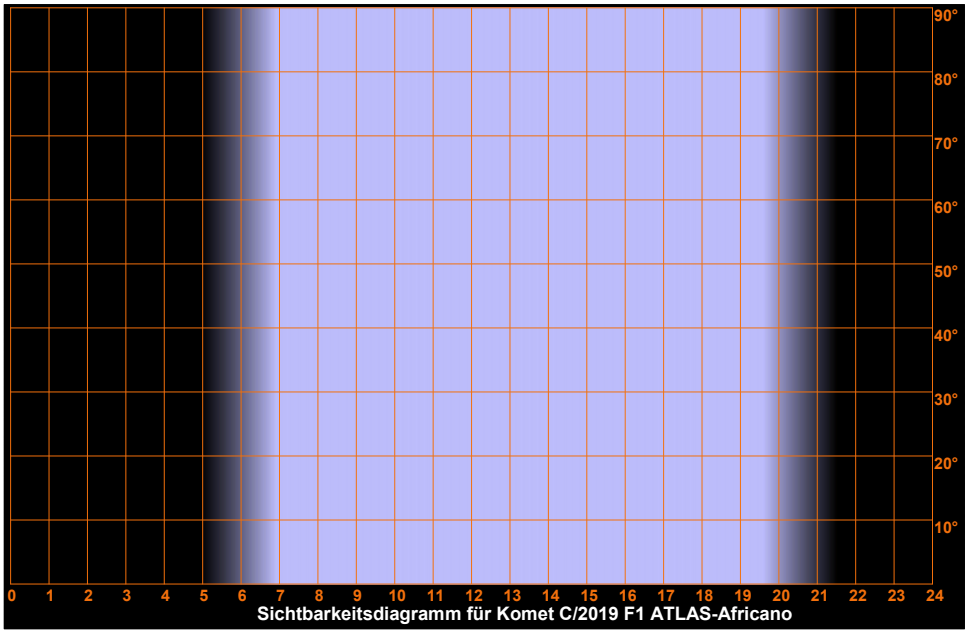
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'42.7"	+30°21'22.7"	5.3993	5.3671	12.5+	83°	9:49	3:55	21:19	+56°	W	HER	52.80°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h40'34.9"	-83°58'16.0"	3.3764	3.6701	13.8-	99°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	71.65°
C/2019 L3 ATLAS	7h10'29.0"	+44°39'54.3"	3.9840	3.7175	13.2+	68°	zirkumpolar		5:10	+50°	O	LYN	125.29°
C/2021 O1 Nishimura	11h38'30.6"	+14°13' 8.8"	1.9309	0.9618	11.8-	11°	6:18	20:49	--:--	---°	--	LEO	63.47°
4P/Faye	5h18'19.9"	+18°13'24.6"	1.2857	1.6192	11.7+	89°	23:38	14:52	5:10	+50°	SO	TAU	152.26°
6P/d'Arrest	17h39'26.6"	-19°41'36.2"	0.8091	1.3563	11.6+	96°	15:11	23:59	21:22	+16°	SW	OPH	32.68°
7P/Pons-Winnecke	23h33' 5.3"	-51°11'58.4"	0.9134	1.7614	13.5-	133°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	95.26°
8P/Tuttle	9h31'11.1"	- 6°41'44.1"	1.8079	1.0521	9.7-	29°	5:53	17:00	--:--	---°	--	HYA	85.76°
15P/Finlay	7h23'37.0"	+26°55'29.5"	1.4633	1.3068	14.0-	61°	0:46	17:54	5:10	+38°	O	GEM	123.68°
19P/Borrelly	23h57'38.4"	-57°51'51.7"	1.2933	2.0527	12.9+	126°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	93.82°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h40'56.3"	+16°13'21.1"	0.6180	1.3665	11.3+	112°	22:12	13:02	5:10	+56°	S	TAU	178.38°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

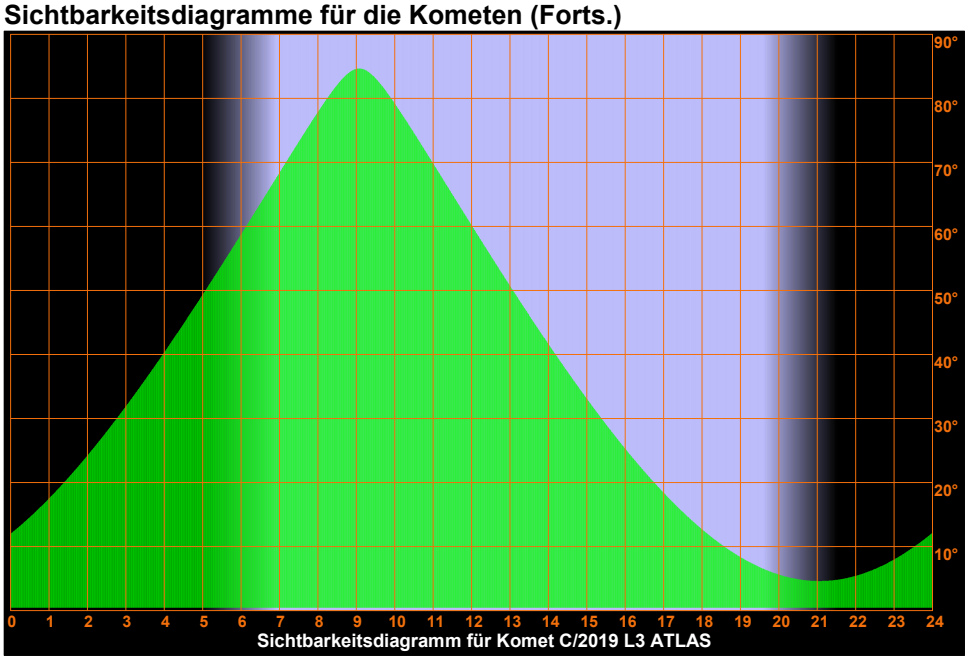
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

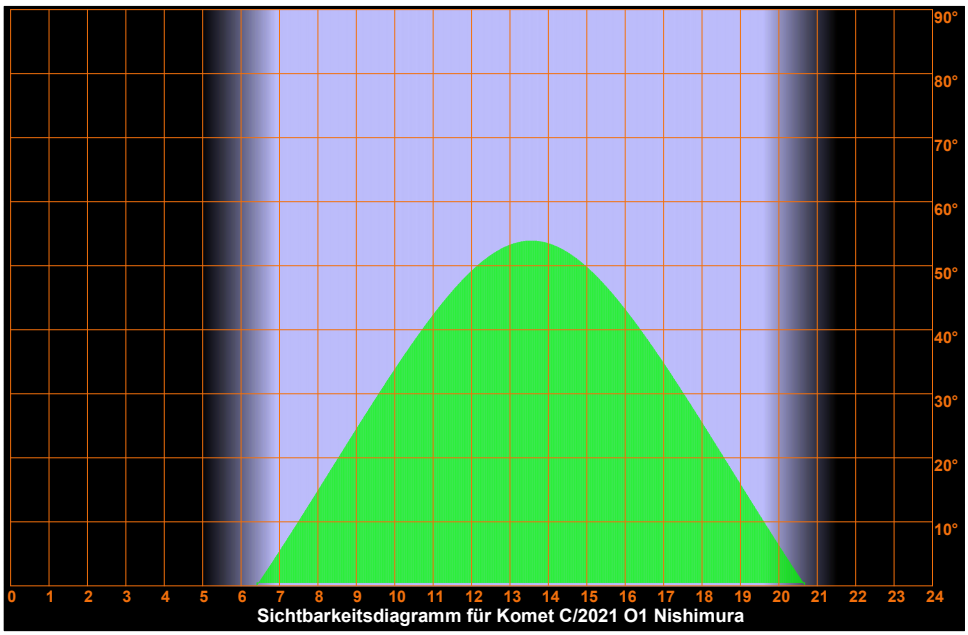
Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

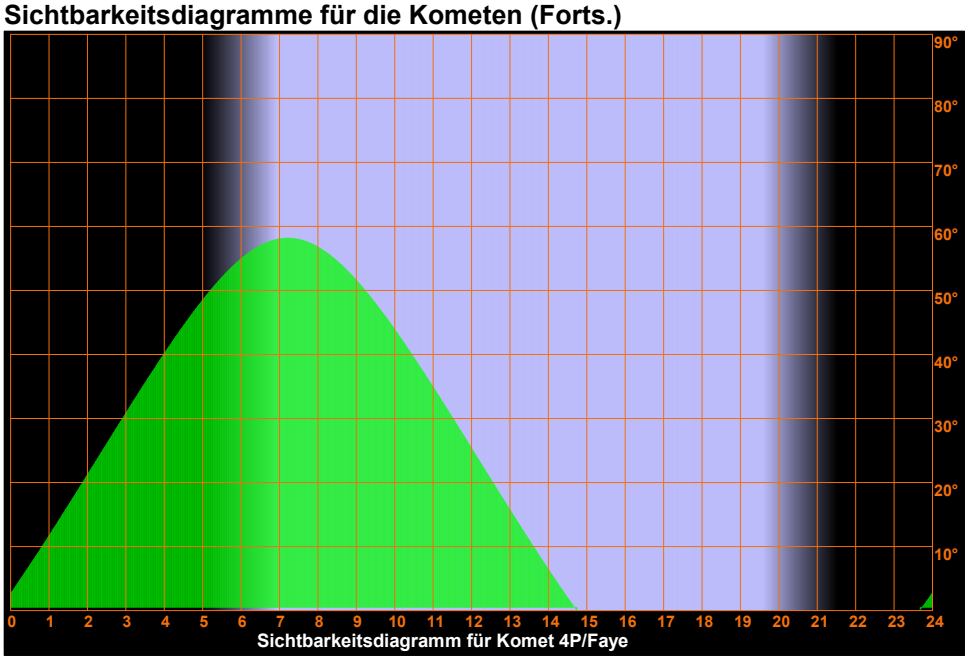
Sonntag 12. September 2021

255. Tag, KW 36

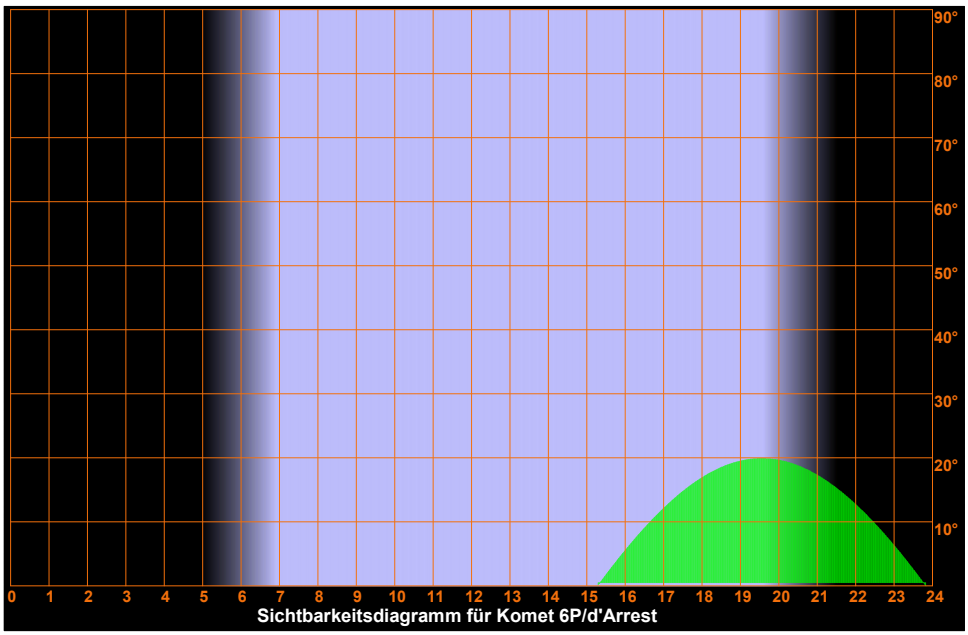
Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

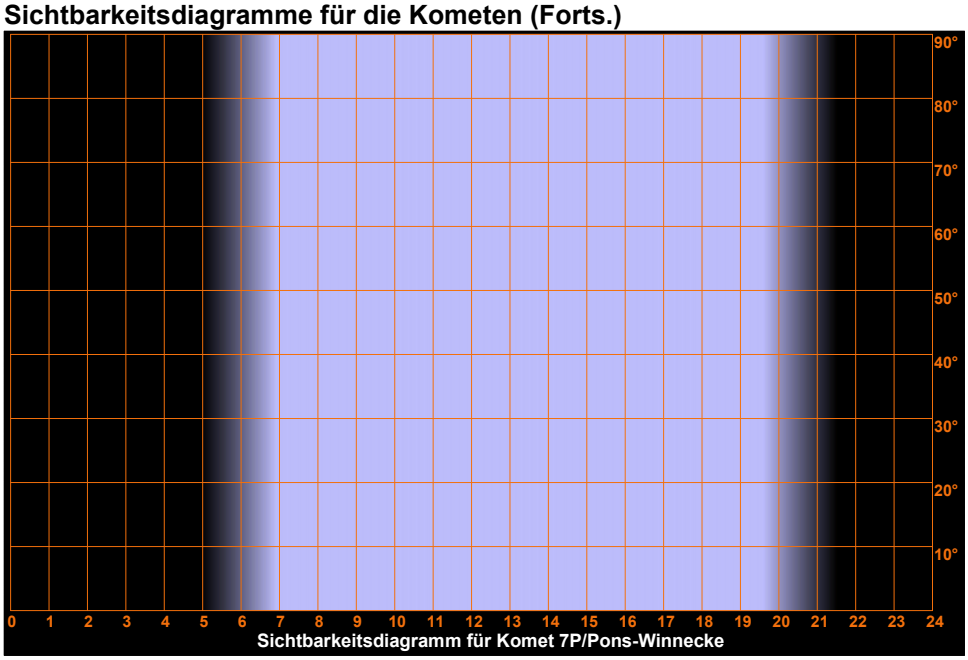
Sonntag
12.
September 2021

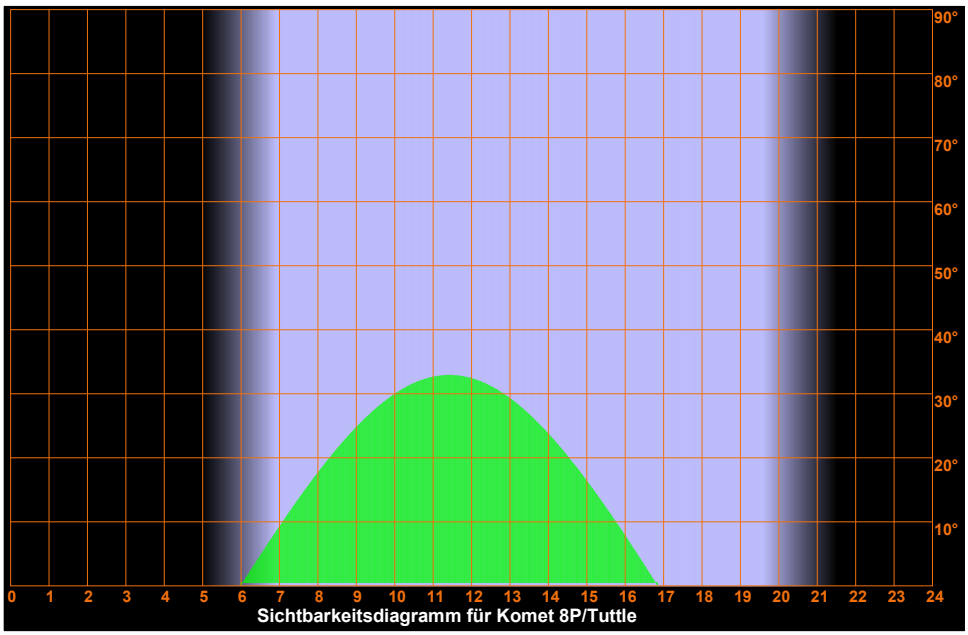
255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





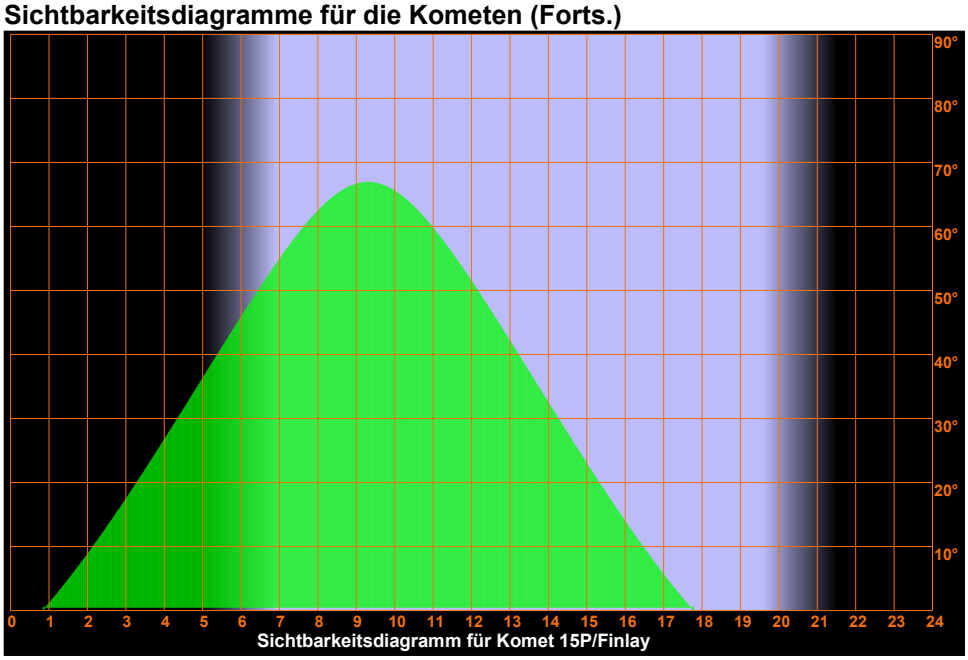
Sonntag
12.
September 2021

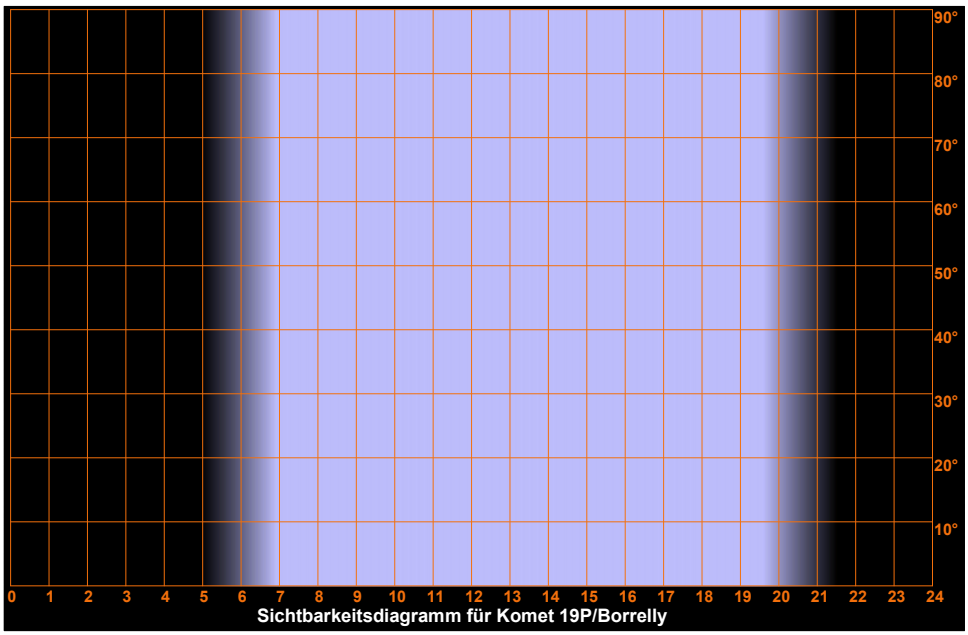
255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





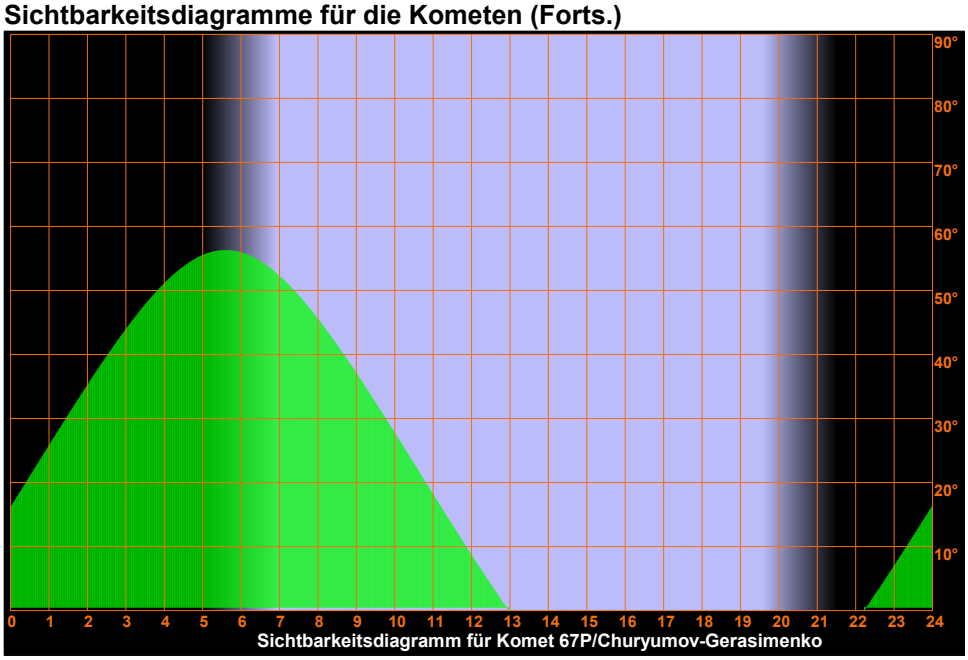
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

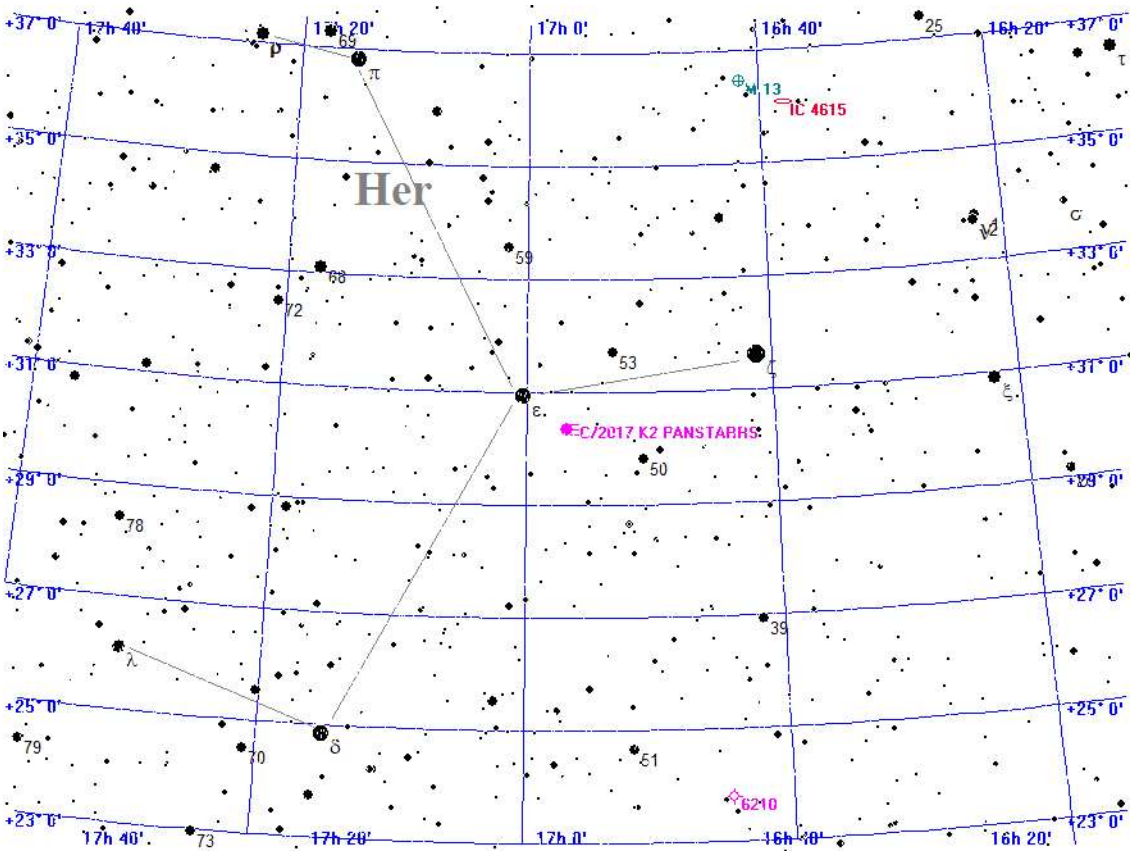
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

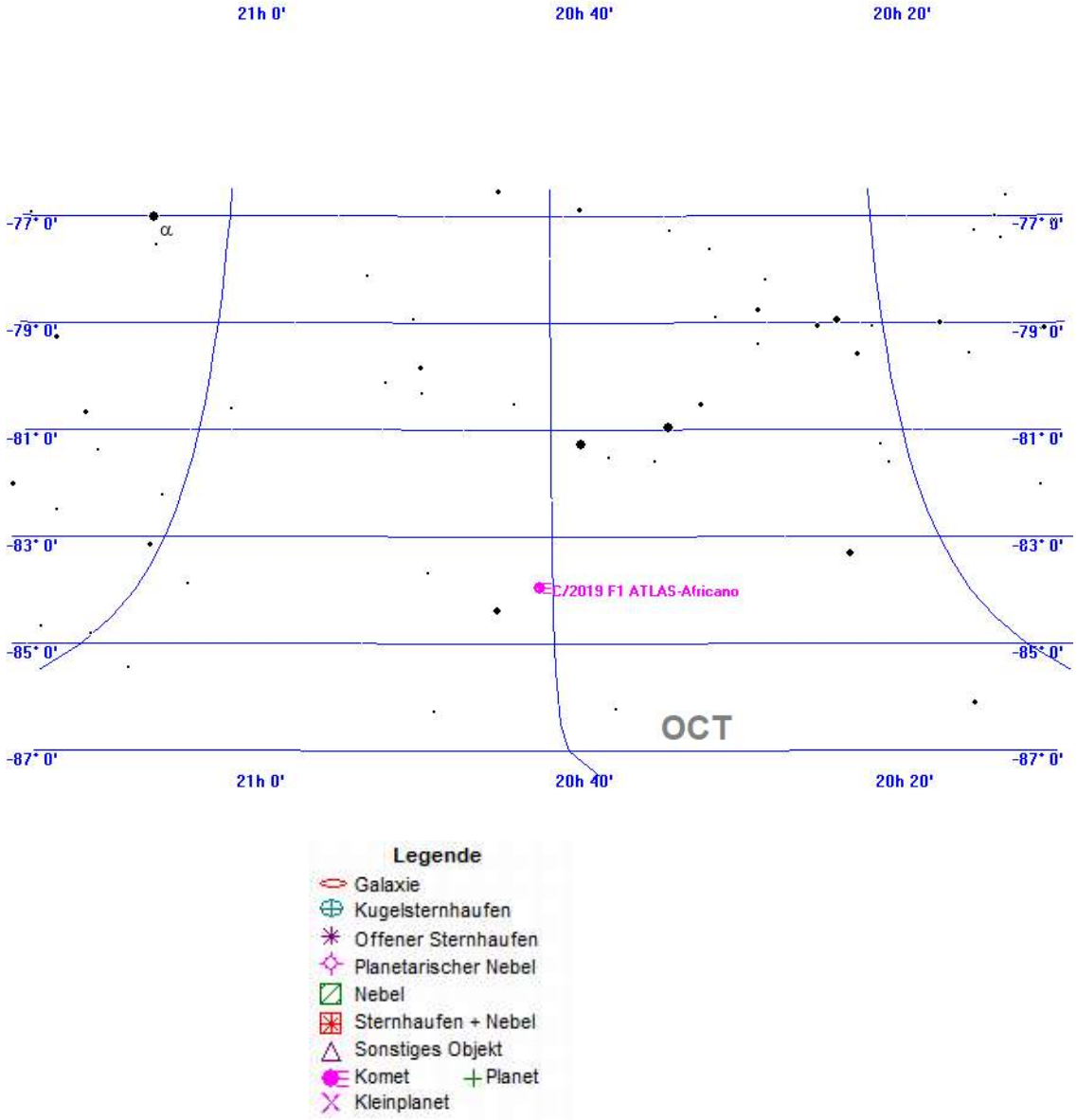
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

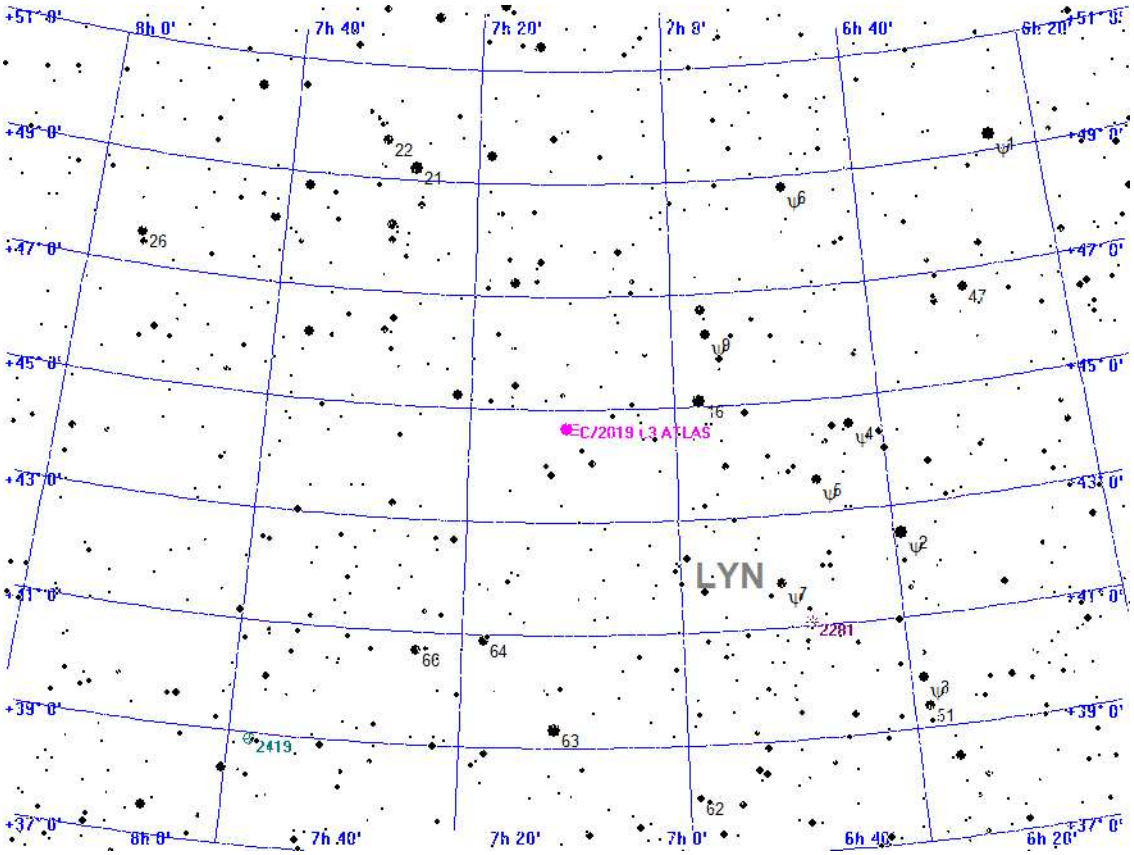
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

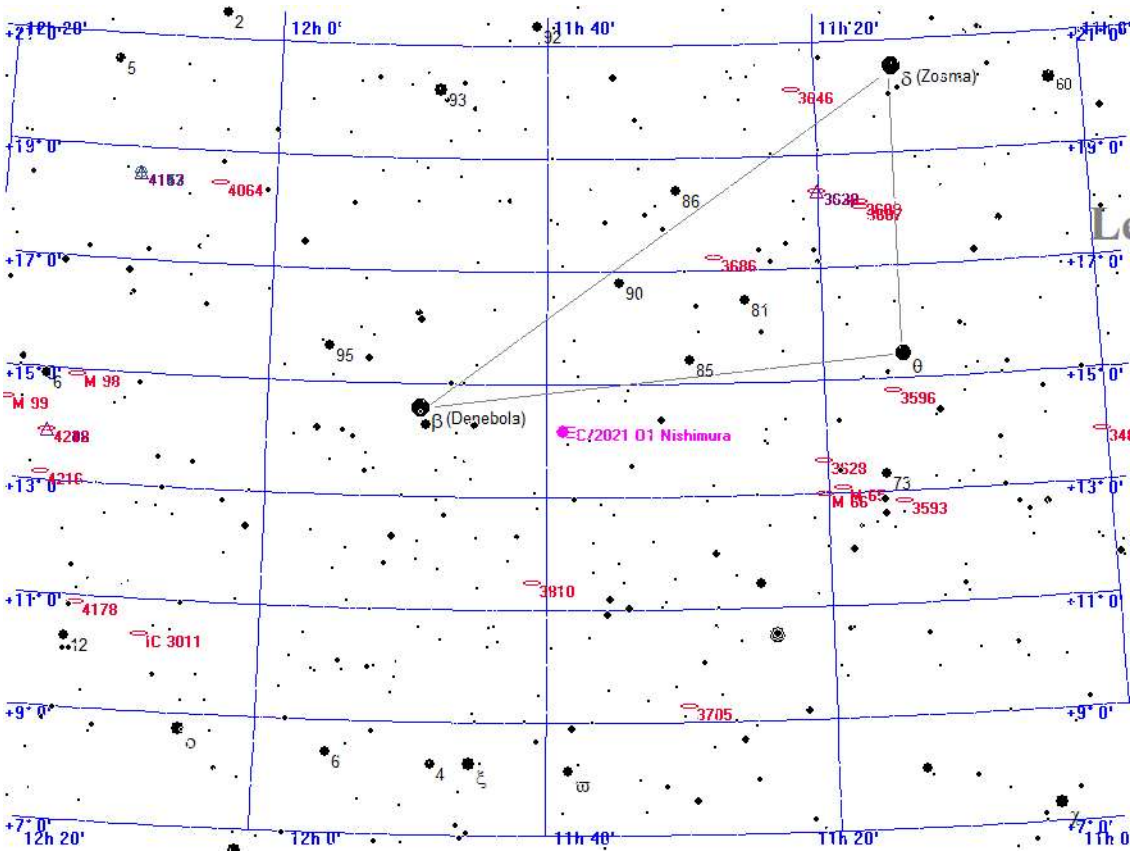
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

Sonntag

12.

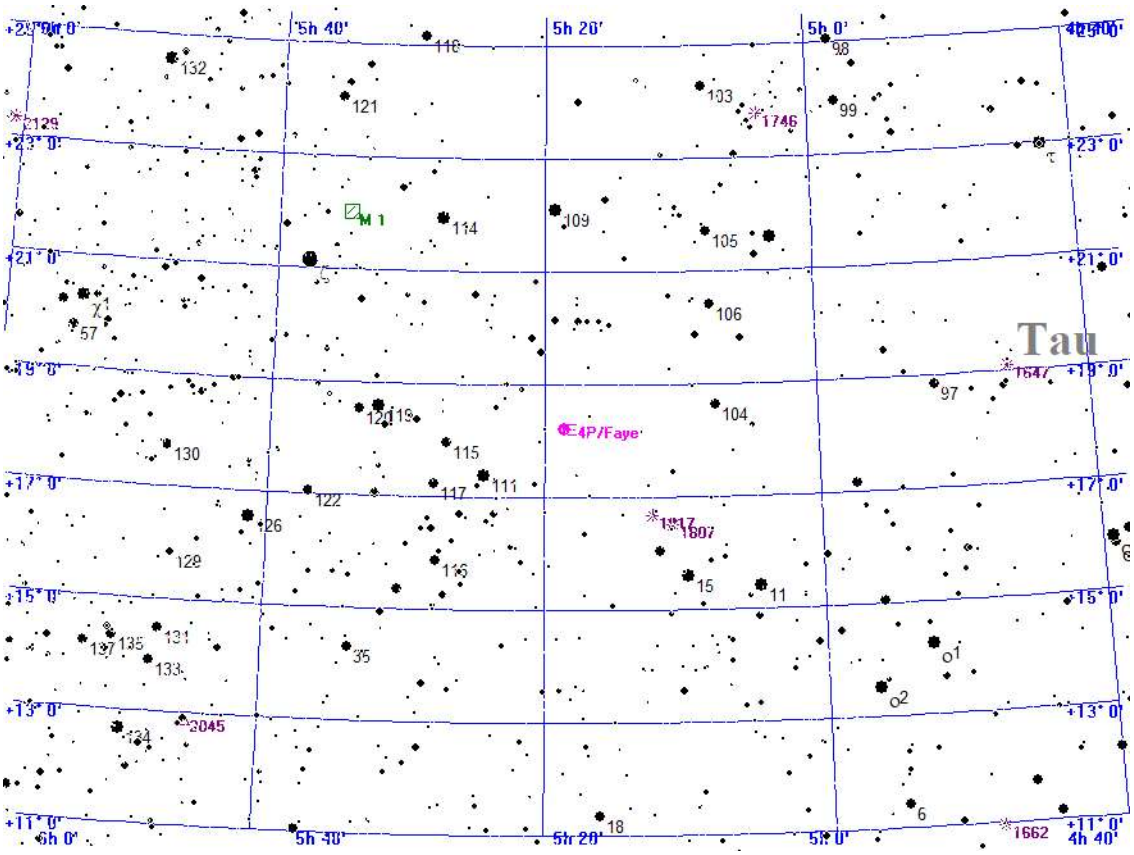
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

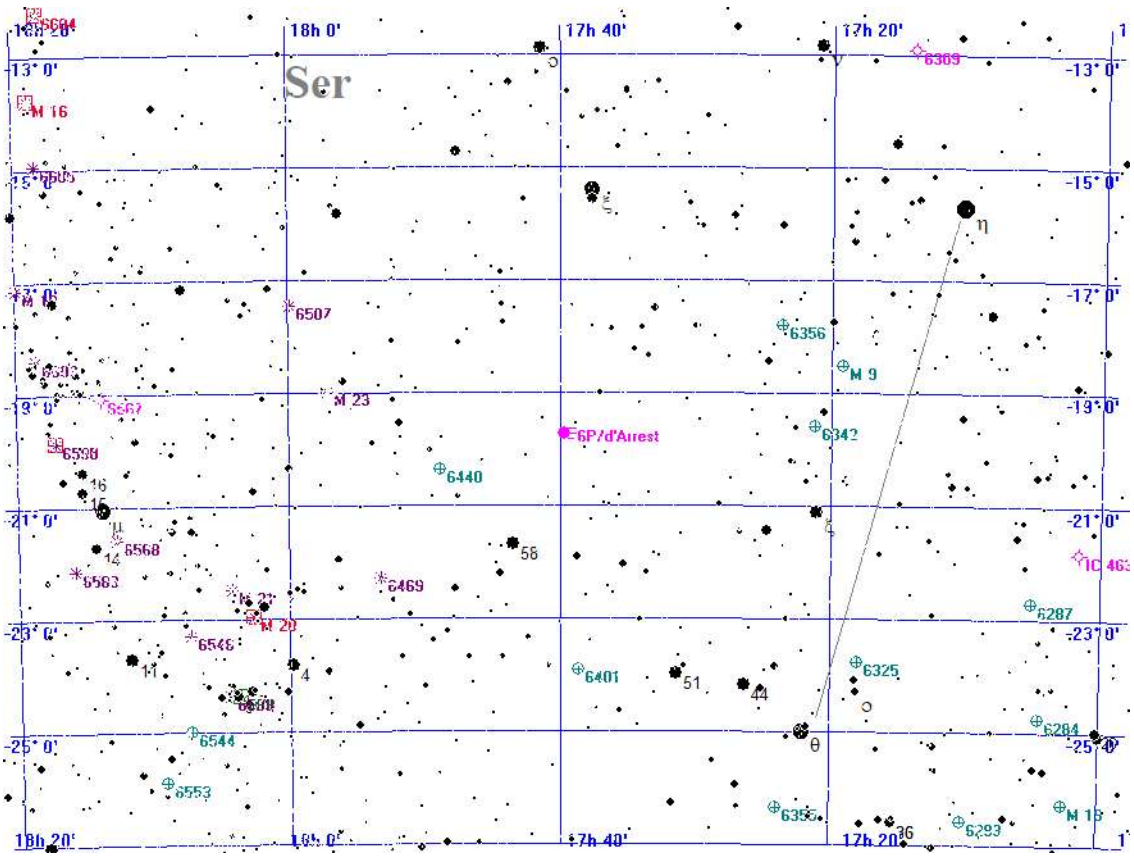
Sonntag 12. September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)


Ser
18h 0'
17h 40'
17h 20'
-13° 0'
-15° 0'
-17° 0'
-19° 0'
-21° 0'
-23° 0'
-25° 0'
M 16
M 23
M 9
M 20
6P/d'Arrest
6507
6356
6342
6440
6568
6563
6469
6546
6544
6553
6401
6325
6287
6284
6293
6369
6598
6597
6595
6539
6541
6558
6560
6554
6555
6556
6557
6559
6562
6566
6567
6571
6572
6573
6574
6575
6576
6577
6578
6579
6580
6581
6582
6583
6584
6585
6586
6587
6588
6589
6590
6591
6592
6593
6594
6595
6596
6597
6598
6599
6600
6601
6602
6603
6604
6605
6606
6607
6608
6609
6610
6611
6612
6613
6614
6615
6616
6617
6618
6619
6620
6621
6622
6623
6624
6625
6626
6627
6628
6629
6630
6631
6632
6633
6634
6635
6636
6637
6638
6639
6640
6641
6642
6643
6644
6645
6646
6647
6648
6649
6650
6651
6652
6653
6654
6655
6656
6657
6658
6659
6660
6661
6662
6663
6664
6665
6666
6667
6668
6669
6670
6671
6672
6673
6674
6675
6676
6677
6678
6679
6680
6681
6682
6683
6684
6685
6686
6687
6688
6689
6690
6691
6692
6693
6694
6695
6696
6697
6698
6699
6700
6701
6702
6703
6704
6705
6706
6707
6708
6709
6710
6711
6712
6713
6714
6715
6716
6717
6718
6719
6720
6721
6722
6723
6724
6725
6726
6727
6728
6729
6730
6731
6732
6733
6734
6735
6736
6737
6738
6739
6740
6741
6742
6743
6744
6745
6746
6747
6748
6749
6750
6751
6752
6753
6754
6755
6756
6757
6758
6759
6760
6761
6762
6763
6764
6765
6766
6767
6768
6769
6770
6771
6772
6773
6774
6775
6776
6777
6778
6779
6780
6781
6782
6783
6784
6785
6786
6787
6788
6789
6790
6791
6792
6793
6794
6795
6796
6797
6798
6799
6800
6801
6802
6803
6804
6805
6806
6807
6808
6809
6810
6811
6812
6813
6814
6815
6816
6817
6818
6819
6820
6821
6822
6823
6824
6825
6826
6827
6828
6829
6830
6831
6832
6833
6834
6835
6836
6837
6838
6839
6840
6841
6842
6843
6844
6845
6846
6847
6848
6849
6850
6851
6852
6853
6854
6855
6856
6857
6858
6859
6860
6861
6862
6863
6864
6865
6866
6867
6868
6869
6870
6871
6872
6873
6874
6875
6876
6877
6878
6879
6880
6881
6882
6883
6884
6885
6886
6887
6888
6889
6890
6891
6892
6893
6894
6895
6896
6897
6898
6899
6900
6901
6902
6903
6904
6905
6906
6907
6908
6909
6910
6911
6912
6913
6914
6915
6916
6917
6918
6919
6920
6921
6922
6923
6924
6925
6926
6927
6928
6929
6930
6931
6932
6933
6934
6935
6936
6937
6938
6939
6940
6941
6942
6943
6944
6945
6946
6947
6948
6949
6950
6951
6952
6953
6954
6955
6956
6957
6958
6959
6960
6961
6962
6963
6964
6965
6966
6967
6968
6969
6970
6971
6972
6973
6974
6975
6976
6977
6978
6979
6980
6981
6982
6983
6984
6985
6986
6987
6988
6989
6990
6991
6992
6993
6994
6995
6996
6997
6998
6999
7000
7001
7002
7003
7004
7005
7006
7007
7008
7009
7010
7011
7012
7013
7014
7015
7016
7017
7018
7019
7020
7021
7022
7023
7024
7025
7026
7027
7028
7029
7030
7031
7032
7033
7034
7035
7036
7037
7038
7039
7040
7041
7042
7043
7044
7045
7046
7047
7048
7049
7050
7051
7052
7053
7054
7055
7056
7057
7058
7059
7060
7061
7062
7063
7064
7065
7066
7067
7068
7069
7070
7071
7072
7073
7074
7075
7076
7077
7078
7079
7080
7081
7082
7083
7084
7085
7086
7087
7088
7089
7090
7091
7092
7093
7094
7095
7096
7097
7098
7099
7100
7101
7102
7103
7104
7105
7106
7107
7108
7109
7110
7111
7112
7113
7114
7115
7116
7117
7118
7119
7120
7121
7122
7123
7124
7125
7126
7127
7128
7129
7130
7131
7132
7133
7134
7135
7136
7137
7138
7139
7140
7141
7142
7143
7144
7145
7146
7147
7148
7149
7150
7151
7152
7153
7154
7155
7156
7157
7158
7159
7160
7161
7162
7163
7164
7165
7166
7167
7168
7169
7170
7171
7172
7173
7174
7175
7176
7177
7178
7179
7180
7181
7182
7183
7184
7185
7186
7187
7188
7189
7190
7191
7192
7193
7194
7195
7196
7197
7198
7199
7200
7201
7202
7203
7204
7205
7206
7207
7208
7209
7210
7211
7212
7213
7214
7215
7216
7217
7218
7219
7220
7221
7222
7223
7224
7225
7226
7227
7228
7229
7230
7231
7232
7233
7234
7235
7236
7237
7238
7239
7240
7241
7242
7243
7244
7245
7246
7247
7248
7249
7250
7251
7252
7253
7254
7255
7256
7257
7258
7259
7260
7261
7262
7263
7264
7265
7266
7267
7268
7269
7270
7271
7272
7273
7274
7275
7276
7277
7278
7279
7280
7281
7282
7283
7284
7285
7286
7287
7288
7289
7290
7291
7292
7293
7294
7295
7296
7297
7298
7299
7300
7301
7302
7303
7304
7305
7306
7307
7308
7309
7310
7311
7312
7313
7314
7315
7316
7317
7318
7319
7320
7321
7322
7323
7324
7325
7326
7327
7328
7329
7330
7331
7332
7333
7334
7335
7336
7337
7338
7339
7340
7341
7342
7343
7344
7345
7346
7347
7348
7349
7350
7351
7352
7353
7354
7355
7356
7357
7358
7359
7360
7361
7362
7363
7364
7365
7366
7367
7368
7369
7370
7371
7372
7373
7374
7375
7376
7377
7378
7379
7380
7381
7382
7383
7384
7385
7386
7387
7388
7389
7390
7391
7392
7393
7394
7395
7396
7397
7398
7399
7400
7401
7402
7403
7404
7405
7406
7407
7408
7409
7410
7411
7412
7413
7414
7415
7416
7417
7418
7419
7420
7421
7422
7423
7424
7425
7426
7427
7428
7429
7430
7431
7432
7433
7434
7435
7436
7437
7438
7439
7440
7441
7442
7443
7444
7445
7446
7447
7448
7449
7450
7451
7452
7453
7454
7455
7456
7457
7458
7459
7460
7461
7462
7463
7464
7465
7466
7467
7468
7469
7470
7471
7472
7473
7474
7475
7476
7477
7478
7479
7480
7481
7482
7483
7484
7485
7486
7487
7488
7489
7490
7491
7492
7493
7494
7495
7496
7497
7498
7499
7500
7501
7502
7503
7504
7505
7506
7507
7508
7509
7510
7511
7512
7513
7514
7515
7516
7517
7518
7519
7520
7521
7522
7523
7524
7525
7526
7527
7528
7529
7530
7531
7532
7533
7534
7535
7536
7537
7538
7539
7540
7541
7542
7543
7544
7545
7546
7547
7548
7549
7550
7551
7552
7553
7554
7555
7556
7557
7558
7559
7560
7561
7562
7563
7564
7565
7566
7567
7568
7569
7570
7571
7572
7573
7574
7575
7576
7577
7578
7579
7580
7581
7582
7583
7584
7585
7586
7587
7588
7589
7590
7591
7592
7593
7594
7595
7596
7597
7598
7599
7600
7601
7602
7603
7604
7605
7606
7607
7608
7609
7610
7611
7612
7613
7614
7615
7616
7617
7618
7619
7620
7621
7622
7623
7624
7625
7626
7627
7628
7629
7630
7631
7632
7633
7634
7635
7636
7637
7638
7639
7640
7641
7642
7643
7644
7645
7646
7647
7648
7649
7650
7651
7652
7653
7654
7655
7656
7657
7658
7659
7660
7661
7662
7663
7664
7665
7666
7667
7668
7669
7670
7671
7672
7673
7674
7675
7676
7677
7678
7679
7680
7681
7682
7683
7684
7685
7686
7687
7688
7689
7690
7691
7692
7693
7694
7695
7696
7697
7698
7699
7700
7701
7702
7703
7704
7705
7706
7707
7708
7709
7710
7711
7712
7713
7714
7715
7716
7717
7718
7719
7720
7721
7722
7723
7724
7725
7726
7727
7728
7729
7730
7731
7732
7733
7734
7735
7736
7737
7738
7739
7740
7741
7742
7743
7744
7745
7746
7747
7748
7749
7750
7751
7752
7753
7754
7755
7756
7757
7758
7759
7760
7761
7762
7763
7764
7765
7766
7767
7768
7769
7770
7771
7772
7773
7774
7775
7776
7777
7778
7779
7780
7781
7782
7783
7784
7785
7786
7787
7788
7789
7790
7791
7792
7793
7794
7795
7796
7797
7798
7799
7800
7801
7802
7803
7804
7805
7806
7807
7808
7809
7810
7811
7812
7813
7814
7815
7816
7817
7818
7819
7820
7821
7822
7823
7824
7825
7826
7827
7828
7829
7830
7831
7832
7833
7834
7835
7836
7837
7838
7839
7840
7841
7842
7843
7844
7845
7846
7847
7848
7849
7850
7851
7852
7853
7854
7855
7856
7857
7858
7859
7860
7861
7862
7863
7864
7865
7866
7867
7868
7869
7870
7871
7872
7873
7874
7875
7876
7877
7878
7879
7880
7881
7882
7883
7884
7885
7886
7887
7888
7889
7890
7891
7892
7893
7894
7895
7896
7897
7898
7899
7900
7901
7902
7903
7904
7905
7906
7907
7908
7909
7910
7911
7912
7913
7914
7915
7916
7917
7918
7919
7920
7921
7922
7923
7924
7925
7926
7927
7928
7929
7930
7931
7932
7933
7934
7935
7936
7937
7938
7939
7940
7941
7942
7943
7944
7945
7946
7947
7948
7949
7950
7951
7952
7953
7954
7955
7956
7957
7958
7959
7960
7961
7962
7963
7964
7965
7966
7967
7968
7969
7970
7971
7972
7973
7974
7975
7976
7977
7978
7979
7980
7981
7982
7983
7984
7985
7986
7987
7988
7989
7990
7991
7992
7993
7994
7995
7996
7997
7998
7999
8000
8001
8002
8003
8004
8005
8006
8007
8008
8009
8010
8011
8012
8013
8014
8015
8016
8017
8018
8019
8020
8021
8022
8023
8024
8025
8026
8027
8028
8029
8030
8031
8032
8033
8034
8035
8036
8037
8038
8039
8040
8041
8042
8043
8044
8045
8046
8047
8048
8049
8050
8051
8052
8053
8054
8055
8056
8057
8058
8059
8060
8061
8062
8063
8064
8065
8066
8067
8068
8069
8070
8071
8072
8073
8074
8075
8076
8077
8078
8079
8080
8081
8082
8083
8084
8085
8086
8087
8088
8089
8090
8091
8092
8093
8094
8095
8096
8097
8098
8099
8100
8101
8102
8103
8104
8105
8106
8107
8108
8109
8110
8111
8112
8113
8114
8115
8116
8117
8118
8119
8120
8121
8122
8123
8124
8125
8126
8127
8128
8129
8130
8131
8132
8133
8134
8135
8136
8137
8138
8139
8140
8141
8142
8143
8144
8145
8146
8147
8148
8149
8150
8151
8152
8153
8154
8155
8156
8157
8158
8159
8160
8161
8162
8163
8164
8165
8166
8167
8168
8169
8170
8171
8172
8173
8174
8175
8176
8177
8178
8179
8180
8181
8182
8183
8184
8185
8186
8187
8188
8189
8190
8191
8192
8193
8194
8195
8196
8197
8198
8199
8200
8201
8202
8203
8204
8205
8206
8207
8208
8209
8210
8211
8212
8213
8214
8215
8216
8217
8218
8219
8220
8221
8222
8223
8224
8225
8226
8227
8228
8229
8230
8231
8232
8233
8234
8235
8236
8237
8238
8239
8240
8241
8242
8243
8244
8245
8246
8247
8248
8249
8250
8251
8252
8253
8254
8255
8256
8257
8258
8259
8260
8261
8262
8263
8264
8265
8266
8267
8268
8269
8270
8271
8272
8273
8274
8275
8276
8277
8278
8279
8280
8281
8282
8283
8284
8285
8286
8287
8288
8289
8290
8291
8292
8293
8294
8295
8296
8297
8298
8299
8300
8301
8302
8303
8304
8305
8306
8307
8308
8309
8310
8311
8312
8313
8314
8315
8316
8317
8318
8319
8320
8321
8322
8323
8324
8325
8326
8327
8328
8329
8330
8331
8332
8333
8334
8335
8336
8337
8338
8339
8340
8341
8342
8343
8344
8345
8346
8347
8348
8349
8350
8351
8352
8353
8354
8355
8356
8357
8358
8359
8360
8361
8362
8363
8364
8365
8366
8367
8368
8369
8370
8371
8372
8373
8374
8375
8376
8377
8378
8379
8380
8381
8382
8383
8384
8385
8386
8387
8388
8389
8390
8391
8392
8393
8394
8395
8396
8397
8398
8399
8400
8401
8402
8403
8404
8405
8406
8407
8408
8409
8410
8411
8412
8413
8414
8415
8416
8417
8418
8419
8420
8421
8422
8423
8424
8425
8426
8427
8428
8429
8430
8431
8432
8433
8434
8435
8436
8437
8438
8439
8440
8441
8442
8443
8444
8445
8446
8447
8448
8449
8450
8451
8452
8453
8454
8455
8456
8457
8458
8459
8460
8461
8462
8463
8464
8465
8466
8467
8468
8469
8470
8471
8472
8473
8474
8475
8476
8477
8478
8479
8480
8481
8482
8483
8484
8485
8486
8487
8488
8489
8490
8491
8492
8493
8494
8495
8496
8497
8498
8499
8500
8501
8502
8503
8504
8505
8506
8507
8508
8509
8510
8511
8512
8513
8514
8515
8516
8517
8518
8519
8520
8521
8522
8523
8524
8525
8526
8527
8528
8529
8530
8531
8532
8533
8534
8535
8536
8537
8538
8539
8540
8541
8542
8543
8544
8545
8546
8547
8548
8549
8550
8551
8552
8553
8554
8555
8556
8557
8558
8559
8560
8561
8562
8563
8564
8565
8566
8567
8568
8569
8570
8571
8572
8573
8574
8575
8576
8577
8578
8579
8580
8581
8582
8583
8584
8585
8586
8587
8588
8589
8590
8591
8592
8593
8594
8595
8596
8597
8598
8599
8600
8601
8602
8603
8604
8605
8606
8607
8608
8609
8610
8611
8612
8613
8614
8615
8616
8617
8618
8619
8620
8621
8622
8623
8624
8625
8626
8627
8628
8629
8630
8631
8632
8633
8634
8635
8636
8637
8638
8639
8640
8641
8642
8643
8644
8645
8646
8647
8648
8649
8650
8651
8652
8653
8654
8655
8656
8657
8658
8659
8660
8661
8662
8663
8664
8665
8666
8667
8668
8669
8670
8671
8672
8673
8674
8675
8676
8677
8678
8679
8680
8681
8682
8683
8684
8685
8686
8687
8688
8689
8690
8691
8692
8693
8694
8695
8696
8697
8698
8699
8700
8701
8702
8703
8704
8705
8706
8707
8708
8709
8710
8711
8712
8713
8714
8715
8716
8717
8718
8719
8720
8721
8722
8723
8724
8725
8726
8727
8728
8729
8730
8731
8732
8733
8734
8735
8736
8737
8738
8739
8740
8741
8742
8743
8744
8745
8746
8747
8748
8749
8750
8751
8752
8753
8754
8755
8756
8757
8758
8759
8760
8761
8762
8763
8764
8765
8766
8767
8768
8769
8770
8771
8772
8773
8774
8775
8776
8777
8778
8779
8780
8781
8782
8783
8784
8785
8786
8787
8788
8789
8790
8791
8792
8793
8794
8795
8796
8797
8798
8799
8800
8801
8802
8803
8804
8805
8806
8807
8808
8809
8810
8811
8812
8813
8814
8815
8816
8817
8818
8819
8820
8821
8822
8823
8824
8825
8826
8827
8828
8829
8830
8831
8832
8833
8834
8835
8836
8837
8838
8839
8840
8841
8842
8843
8844
8845
8846
8847
8848
8849
8850
8851
8852
8853
8854
8855
8856
8857
8858
8859
8860
8861
8862
8863
8864
8865
8866
8867
8868
8869
8870
8871
8872
8873
8874
8875
8876
8877
8878
8879
8880
8881
8882
8883
8884
8885
8886
8887
8888
8889
8890
8891
8892
8893
8894
8895
8896
8897
8898
8899
8900
8901
8902
8903
8904
8905
8906
8907
8908
8909
8910
8911
8912
8913
8914
8915
8916
8917
8918
8919
8920
8921
8922
8923
8924
8925
8926
8927
8928
8929
8930
8931
8932
8933
8934
8935
8936
8937
8938
8939
8940
8941
8942
8943
8944
8945
8946
8947
8948
8949
8950
8951
8952
8953
8954
8955
8956
8957
8958
8959
8960
8961
8962
8963
8964
8965
8966
8967
8968
8969
8970
8971
8972
8973
8974
8975
8976
8977
8978
8979
8980
8981
8982
8983
8984
8985
8986
8987
8988
8989
8990
8991
8992
8993
8994
8995
8996
8997
8998
8999
9000
9001
9002
9003
9004
9005
9006
9007
9008
9009
9010
9011
9012
9013
9014
9015
9016
9017
9018
9019
9020
9021
9022
9023
9024
9025
9026
9027
9028
9029
9030
9031
9032
9033
9034
9035
9036
9037
9038
9039
9040
9041
9042
9043
9044
9045
9046
9047
9048
9049
9050
9051
9052
9053
9054
9055
9056
9057
9058
9059
9060
9061
9062
9063
9064
9065
9066
9067
9068
9069
9070
9071
9072
9073
9074
9075
9076
9077
9078
9079
9080
9081
9082
9083
9084
9085
9086
9087
9088
9089
9090
9091
9092
9093
9094
9095
9096
9097
9098
9099
9100
9101
9102
9103
9104
9105
9106
9107
9108
9109
9110
9111
9112
9113
9114
9115
9116
9117
9118
9119
9120
9121
9122
9123
9124
9125
9126
9127
9128
9129
9130
9131
9132
9133
9134
9135
9136
9137
9138
9139
9140
9141
9142
9143
9144
9145
9146
9147
9148
9149
9150
9151
9152
9153
9154
9155
9156
9157
9158
9159
9160
9161
9162
9163
9164
9165
9166
9167
9168
9169
9170
9171
9172
9173
9174
9175
9176
9177
9178
9179
9180
9181
9182
9183
9184
9185
9186
9187
9188
9189
9190
9191
9192
9193
9194
9195
9196
9197
9198
9199
9200
9201
9202
9203
9204
9205
9206
9207
9208
9209
9210
9211
9212
9213
9214
9215
9216
9217
9218
9219
9220
9221
9222
9223
9224
9225
9226
9227
9228
9229
9230
9231
9232
9233
9234
9235
9236
9237
9238
9239
9240
9241
9242
9243
9244
9245
9246
9247
9248
9249
9250
9251
9252
9253
9254
9255
9256
9257
9258
9259
9260
9261
9262
9263
9264
9265
9266
9267
9268
9269
9270
9271
9272
9273
9274
9275
9276
9277
9278
9279
9280
9281
9282
9283
9284
9285
9286
9287
9288
9289
9290
9291
9292
9293
9294
9295
9296
9297
9298
9299
9300
9301
9302
9303
9304
9305
9306
9307
9308
9309
9310
9311
9312
9313
9314
9315
9316
9317
9318
9319
9320
9321
9322
9323
9324
9325
9326
9327
9328
9329
9330
9331
9332
9333
9334
9335
9336
9337
9338
9339
9340
9341
9342
9343
9344
9345
9346
9347
9348
9349
9350
9351
9352
9353
9354
9355
9356
9357
9358
9359
9360
9361
9362
9363
9364
9365
9366
9367
9368
9369
9370
9371
9372
9373
9374
9375
9376
9377
9378
9379
9380
9381
9382
9383
9384
9385
9386
9387
9388
9389
9390
9391
9392
9393
9394
9395
9396
9397
9398
9399
9400
9401
9402
9403
9404
9405
9406
9407
9408
9409
9410
9411
9412
9413
9414
9415
9416
9417
9418
9419
9420
9421
9422
9423
9424
9425
9426
9427
9428
9429
9430
9431
9432
9433
9434
9435
9436
9437
9438
9439
9440
9441
9442
9443
9444
9445
9446
9447
9448
9449
9450
9451
9452
9453
9454
9455
9456
9457
9458
9459
9460
9461
9462
9463
9464
9465
9466
9467
9468
9469
9470
9471
9472
9473
9474
9475
9476
9477
9478
9479
9480
9481
9482
9483
9484
9485
9486
9487
9488
9489
9490
9491
9492
9493
9494
9495
9496
9497
9498
9499
9500
9501
9502
9503
9504
9505
9506
9507
9508
9509
9510
9511
9512
9513
9514
9515
9516
9517
9518
9519
9520
9521
9522
9523
9524
9525
9526
9527
9528
9529
9530
9531
9532
9533
9534
9535
9536
9537
9538
9539
9540
9541
9542
9543
9544
9545
9546
9547
9548
9549
9550
9551
9552
9553
9554
9555
9556
9557
9558
9559
9560
9561
9562
9563
9564
9565
9566
9567
9568
9569
9570
9571
9572
9573
9574
9575
9576
9577
9578
9579
9580
9581
9582
9583
9584
9585
9586
9587
9588
9589
9590
9591
9592
9593
9594
9595
9596
9597
9598
9599
9600
9601
9602
9603
9604
9605
9606
9607
9608
9609
9610
9611
9612
9613
9614
9615
9616
9617
9618
9619
9620
9621
9622
9623
9624
9625
9626
9627
9628
9629
9630
9631
9632
9633
9634
9635
9636
9637
9638
9639
9640
9641
9642
9643
9644
9645
9646
9647
9648
9649
9650
9651
9652
9653
9654
9655
9656
9657
9658
9659
9660
9661
9662
9663
9664
9665
9666
9667
9668
9669
9670
9671
9672
9673
9674
9675
9676
9677
9678
9679
9680
9681
9682
9683
9684
9685
9686
9687
9688
9689
9690
9691
9692
9693
9694
9695
9696
9697
9698
9699
9700
9701
9702
9703
9704
9705
9706
9707
9708
9709
9710
9711
9712
9713
9714
9715
9716
9717
9718
9719
9720
9721
9722
9723
9724
9725
9726
9727
9728
9729
9730
9731
9732
9733
9734
9735
9736
9737
9738
9739
9740
9741
9742
9743
9744
9745
9746
9747
9748
9749
9750
9751
9752
9753
9754
9755
9756
9757
9758
9759
9760
9761
9762
9763
9764
9765
9766
9767
9768
9769
9770
9771
9772
9773
9774
9775
9776
9777
9778
9779
9780
9781
9782
9783
9784
9785
9786
9787
9788
9789
9790
9791
9792
9793
9794
9795
9796
9797
9798
9799
9800
9801
9802
9803
9804
9805
9806
9807
9808
9809
9810
9811
9812
9813
9814
9815
9816
9817
9818
9819
9820
9821
9822
9823
9824
9825
9826
9827
9828
9829
9830
9831
9832
9833
9834
9835
9836
9837
9838
9839
9840
9841
9842
9843
9844
9845
9846
9847
9848
9849
9850
9851
9852
9853
9854
9855
9856
9857
9858
9859
9860
9861
9862
9863
9864
9865
9866
9867
9868
9869
9870
9871
9872
9873
9874
9875
9876
9877
9878
9879
9880
9881
9882
9883
9884
9885
9886
9887
9888
9889
9890
9891
9892
9893
9894
9895
9896
9897
9898
9899
9900
9901
9902
9903
9904
9905
9906
9907
9908
9909
9910
9911
9912
9913
9914
9915
9916
9917
9918
9919
9920
9921
9922
9923
9924
9925
9926
9927
9928
9929
9930
9931
9932
9933
9934
9935
9936
9937
9938
9939
9940
9941
9942
9943
9944
9945
9946
9947
9948
9949
9950
9951
9952
9953
9954
9955
9956
9957
9958
9959
9960
9961
9962
9963
9964
9965
9966
9967
9968
9969
9970
9971
9972
9973
9974
9975
9976
9977
9978
9979
9980
9981
9982
9983
9984
9985
9986
9987
9988
9989
9990
9991
9992
9993
9994
9995
9996
9997
9998
9999
10000
10001
10002
10003
10004
10005
10006
10007
10008
10009
10010
10011
10012
10013
10014
10015
10016
10017
10018
10019
10020
10021
10022
10023
10024
10025
10026
10027
10028
10029
10030
10031
10032
10033
10034
10035
10036
10037
10038
10039
10040
10041
10042
10043
10044
10045
10046
10047
10048
10049
10050
10051
10052
10053
10054
10055
10056
10057
10058
10059
10060
10061
10062
10063
10064
10065
10066
10067
10068
10069
10070
10071
10072
10073
10074
10075
10076
10077
10078
10079
10080
10081
10082
10083
10084
10085
10086
10087
10088
10089
10090
10091
10092
10093
10094
10095
10096
10097
10098
10099
10100
10101
10102
10103
10104
10105
10106
10107
10108
10109
10110
10111
10112
10113
10114
10115
10116
10117
10118
10119
10120
10121
10122
10123
10124
10125
10126
10127
10128
10129
10130
10131
10132
10133
10134
10135
10136
10137
10138
10139
10140
10141
10142
10143
10144
10145
10146
10147
10148
10149
10150
10151
10152
10153
10154
10155
10156
10157
10158
10159
10160
10161
10162
10163
10164
10165
10166
10167
10168
10169
10170
10171
10172
10173
10174
10175
10176
10177
10178
10179
10180
10181
10182
10183
10184
10185
10186
10187
10188
10189
10190
10191
10192
10193
10194
10195
10196
10197
10198
10199
10200
10201
10202
10203
10204
10205
10206
10207
10208
10209
10210
10211
10212
10213
10214
10215
10216
10217
10218
10219
10220
10221
10222
10223
10224
10225
10226
10227
10228
10229
10230
10231
10232
10233
10234
10235
10236
10237
10238
10239
10240
10241
10242
10243
10244
10245
10246
10247
10248
10249
10250
10251
10252
10253
10254
10255
10256
10257
10258
10259
10260
10261
10262
10263
10264
10265
10266
10267
10268
10269
10270
10271
10272
10273
10274
10275
10276
10277
10278
10279
10280
10281
10282
10283
10284
10285
10286
10287
10288
10289
10290
10291
10292
10293
10294
10295
10296
10297
10298
10299
10300
10301
10302
10303
10304
10305
10306
10307
10308
10309
10310
10311
10312
10313
10314
10315
10316
10317
10318
10319
10320
10321
10322
10323
10324
10325
10326
10327
10328
10329
10330
10331
10332
10333
10334
10335
10336
10337
10338
10339
10340
10341
10342
10343
10344
10345
10346
10347
10348
10349
10350
10351
10352
10353
10354
10355
10356
10357
10358
10359
10360
10361
10362
10363
10364
10365
10366
10367
10368
10369
10370
10371
10372
10373
10374
10375
10376
10377
10378
10379
10380
10381
10382
10383
10384
10385
10386
10387
10388
10389
10390
10391
10392
10393
10394
10395
10396
10397
10398
10399
10400
10401
10402
10403
10404
10405
10406
10407
10408
10409
10410
10411
10412
10413
10414
10415
10416
10417
10418
10419
10420
10421
10422
10423
10424
10425
10426
10427
10428
10429
10430
10431
10432
10433
10434
10435
10436
10437
10438
10439
10440
10441
10442
10443
10444
10445
10446
10447
10448
10449
10450
10451
10452
10453
10454
10455
10456
10457
10458
10459
10460
10461
10462
10463
10464
10465
10466
10467
10468
10469
10470
10471
10472
10473
10474
10475
10476
10477
10478
10479
10480
10481
10482
10483
10484
10485
10486
10487
10488
10489
10490
10491
10492
10493
10494
10495
10496
10497
10498
10499
10500
10501
10502
10503
10504
10505
10506
10507
10508
10509
10510
10511
10512
10513
10514
10515
10516
10517
10518
10519
10520
10521
10522
10523
10524
10525
10526
10527
10528
10529
10530
10531
10532
10533
10534
10535
10536
10537
10538
10539
10540
10541
10542
10543
10544
10545
10546
10547
10548
10549
10550
10551
10552
10553
10554
10555
10556
10557
10558
10559
10560
10561
10562
10563
10564
10565
10566
10567
10568
10569
10570
10571
10572
10573
10574
10575
10576
10577
10578
10579
10580
10581
10582
10583
10584
10585
10586
10587
10588
10589
10590
10591
10592
10593
10594
10595
10596
10597
10598
10599
10600
10601
10602
10603
10604
10605
10606
10607
10608
10609
10610
10611
10612
10613
10614
10615
10616
10617
10618
10619
10620
10621
10622
10623
10624
10625
10626
10627
10628
10629
10630
10631
10632
10633
10634
10635
10636
10637
10638
10639
10640
10641
10642
10643
10644
10645
10646
10647
10648
10649
10650
10651
10652
10653
10654
10655
10656
10657
10658
10659
10660
10661
10662
10663
10664
10665
10666
10667
10668
10669
10670
10671
10672
10673
10674
10675
10676
10677
10678
10679
10680
10681
10682
10683
10684
10685
10686
10687
10688
10689
10690
10691
10692
10693
10694
10695
10696
10697
10698
10699
10700
10701
10702
10703
10704
10705
10706
10707
10708
10709
10710
10711
10712
10713
10714
10715
10716
10717
10718
10719
10720
10721
10722
10723
10724
10725
10726
10727
10728
10729
10730
10731
10732
10733
10734
10735
10736
10737
10738
10739
10740
10741
10742
10743
10744
10745
10746
10747
10748
10749
10750
10751
10752
10753
10754
10755
10756
10757
10758
10759
10760
10761
10762
10763
10764
10765
10766
10767
10768
10769
10770
10771
10772
10773
10774
10775
10776
10777
10778
10779
10780
10781
10782
10783
10784
10785
10786
10787
10788
10789
10790
10791
10792
10793
10794
10795
10796
10797
10798
10799
10800
10801
10802
10803
10804
10805
10806
10807
10808
10809
10810
10811
10812
10813
10814
10815
10816
10817
10818
10819
10820
10821
10822
10823
10824
10825
10826
10827
10828
10829
10830
10831
10832
10833
10834
10835
10836
10837
10838
10839
10840
10841
10842
10843
10844
10845
10846
10847
10848
10849
10850
10851
10852
10853
10854
10855
10856
10857
10858
10859
10860
10861
10862
10863
10864
10865
10866
10867
10868
10869
10870
10871
10872
10873
10874
10875
10876
10877
10878
10879
10880
10881
10882
10883
10884
10885
10886
10887
10888
10889
10890
10891
10892
10893
10894
10895
10896
10897
10898
10899
10900
10901
10902
10903
10904
10905
10906
10907
10908
10909
10910
10911
10912
10913
10914
10915
10916
10917
10918
10919
10920
10921
10922
10923
10924
10925
10926
10927
10928
10929
10930
10931
10932
10933
10934
10935
10936
10937
10938
10939
10940
10941
10942
10943
10944
10945
10946
10947
10948
10949
10950
10951
10952
10953
10954
10955
10956
10957
10958
10959
10960
10961
10962
10963
10964
10965
10966
10967
10968
10969
10970
10971
10972
10973
10974
10975
10976
10977
10978
10979
10980
10981
10982
10983
10984
10985
10986
10987
10988
10989
10990
10991
10992
10993
10994
10995
10996
10997
10998
10999
11000
11001
11002
11003
11004
11005
11006
11007
11008
11009
11010
11011
11012
11013
11014
11015
11016
11017
11018
11019
11020
11021
11022
11023
11024
11025
11026
11027
11028
11029
11030
11031
11032
11033
11034
11035
11036
11037
11038
11039
11040
11041
11042
11043
11044
11045
11046
11047
11048
11049
11050
11051
11052
11053
11054
11055
11056
11057
11058
11059
11060
11061
11062
11063
11064
11065
11066
11067
11068
11069
11070
11071
11072
11073
11074
11075
11076
11077
11078
11079
11080
11081
11082
11083
11084
11085
11086
11087
11088
11089
11090
11091
11092
11093
11094
11095
11096
11097
11098
11099
11100
11101
11102
11103
11104
11105
11106
11107
11108
11109
11110
11111
11112
11113
11114
11115
11116
11117
11118
11119
11120
11121
11122
11123
11124
11125
11126
11127
11128
11129
11130
11131
11132
11133
11134
11135
11136
11137
11138
11139
11140
11141
11142
11143
11144
11145
11146
11147
11148
11149
11150
11151
11152
11153
11154
11155
11156
11157
11158
11159
11160
11161
11162
11163
11164
11165
11166
11167
11168
11169
11170
11171
11172
11173
11174
11175
11176
11177
11178
11179
11180
11181
11182
11183
11184
11185
11186
11187
11188
11189
11190
11191
11192
11193
11194
11195
11196
11197
11198
11199
11200
11201
11202
11203
11204
11205
11206
11207
11208
11209
11210
11211
11212
11213
11214
11215
11216
11217
11218
11219
11220
11221
11222
11223
11224
11225
11226
11227
11228
11229
11230
11231
11232
11233
11234
11235
11236
11237
11238
11239
11240
11241
11242
11243
11244
11245
11246
11247
11248
11249
11250
11251
11252
11253
11254
11255
11256
11257
11258
11259
11260
11261
11262
11263
11264
11265
11266
11267
11268
11269
11270
11271
11272
11273
11274
11275
11276
11277
11278
11279
11280
11281
11282
11283
11284
11285
11286
11287
11288
11289
11290
11291
11292
11293
11294
11295
11296
11297
11298
11299
11300
11301
11302
11303
11304
11305
11306
11307
11308
11309
11310
11311
11312
11313
11314
11315
11316
11317
11318
11319
11320
11321
11322
11323
11324
11325
11326
11327
11328
11329
11330
11331
11332
11333
11334
11335
11336
11337
11338
11339
11340
11341
11342
11343
11344
11345
11346
11347
11348
11349
11350
11351
11352
11353
11354
11355
11356
11357
11358
11359
11360
11361
11362
11363
11364
11365
11366
11367
11368
11369
11370
11371
11372
11373
11374
11375
11376
11377
11378
11379
11380
11381
11382
11383
11384
11385
11386
11387
11388
11389
11390
11391
11392
11393
11394
11395
11396
11397
11398
11399
11400
11401
11402
11403
11404
11405
11406
11407
11408
11409
11410
11411
11412
11413
11414
11415
11416
11417
11418
11419
11420
11421
11422
11423
11424
11425
11426
11427
11428
11429
11430
11431
11432
11433
11434
11435
11436
11437
11438
11439
11440
11441
11442
11443
11444
11445
11446
11447
11448
11449
11450
11451
11452
11453
11454
11455
11456
11457
11458
11459
11460
11461
11462
11463
11464
11465
11466
11467
11468
11469
11470
11471
11472
11473
11474
11475
11476
11477
11478
11479
11480
11481
11482
11483
11484
11485
11486
11487
11488
11489
11490
11491
11492
11493
11494
11495
11496
11497
11498
11499
11500
11501
11502
11503
11504
11505
11506
11507
11508
11509
11510
11511
11512
11513
11514
11515
11516
11517
11518
11519
11520
11521
11522
11523
11524
11525
11526
11527
11528
11529
11530
11531
11532
11533
11534
11535
11536
11537
11538
11539
11540
11541
11542
11543
11544
11545
11546
11547
11548
11549
11550
11551
11552
11553
11554
11555
11556
11557
11558
11559
11560
11561
11562
11563
11564
11565
11566
11567
11568
11569
11570
11571
11572
11573
11574
11575
11576
11577
11578
11579
11580
11581
11582
11583
11584
11585
11586
11587
11588
11589
11590
11591
11592
11593
11594
11595
11596
11597
11598
11599
11600
11601
11602
11603
11604
11605
11606
11607
11608
11609
11610
11611
11612
11613
11614
11615
11616
11617
11618
11619
11620
11621
11622
11623
11624
11625
11626
11627
11628
11629
11630
11631
11632
11633
11634
11635
11636
11637
11638
11639
11640
11641
11642
11643
11644
11645
11646
11647
11648
11649
11650
11651
11652
11653
11654
11655
11656
11657
11658
11659
11660
11661
11662
11663
11664
11665
11666
11667
11668
11669
11670
11671
11672
11673
11674

Sonntag

12.

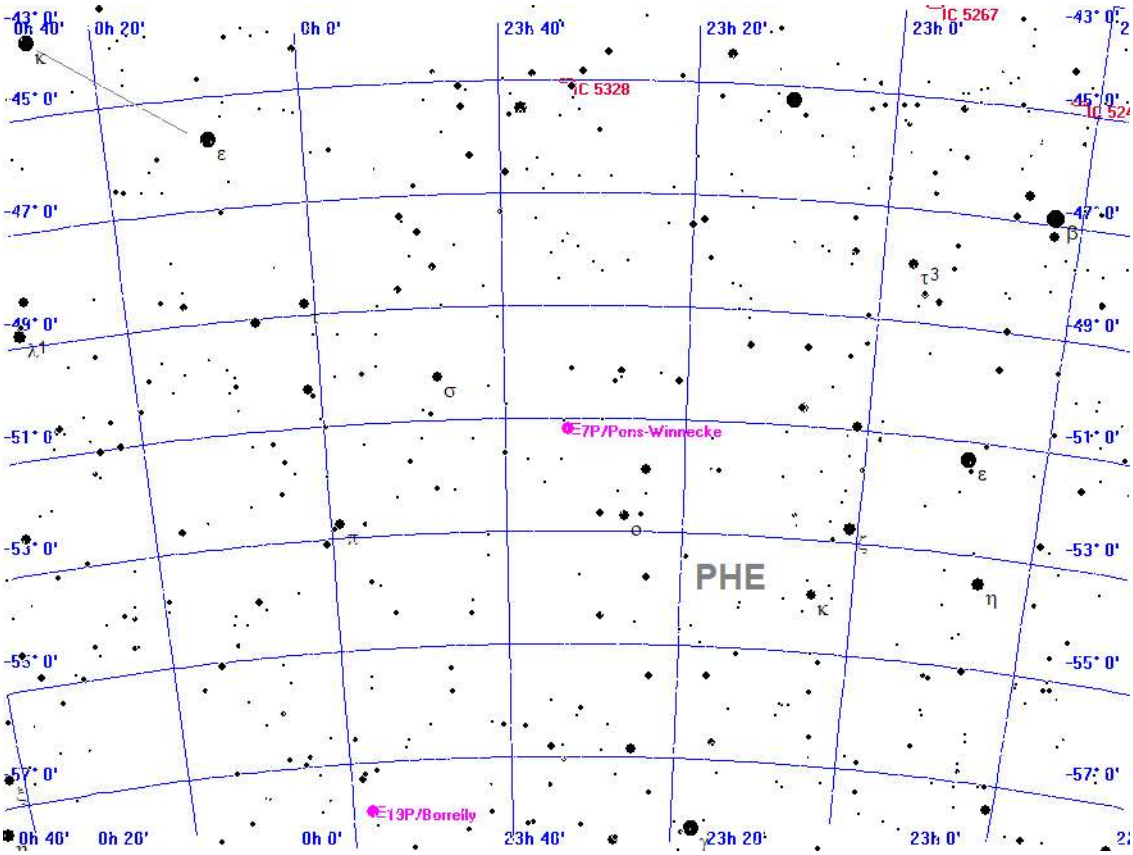
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

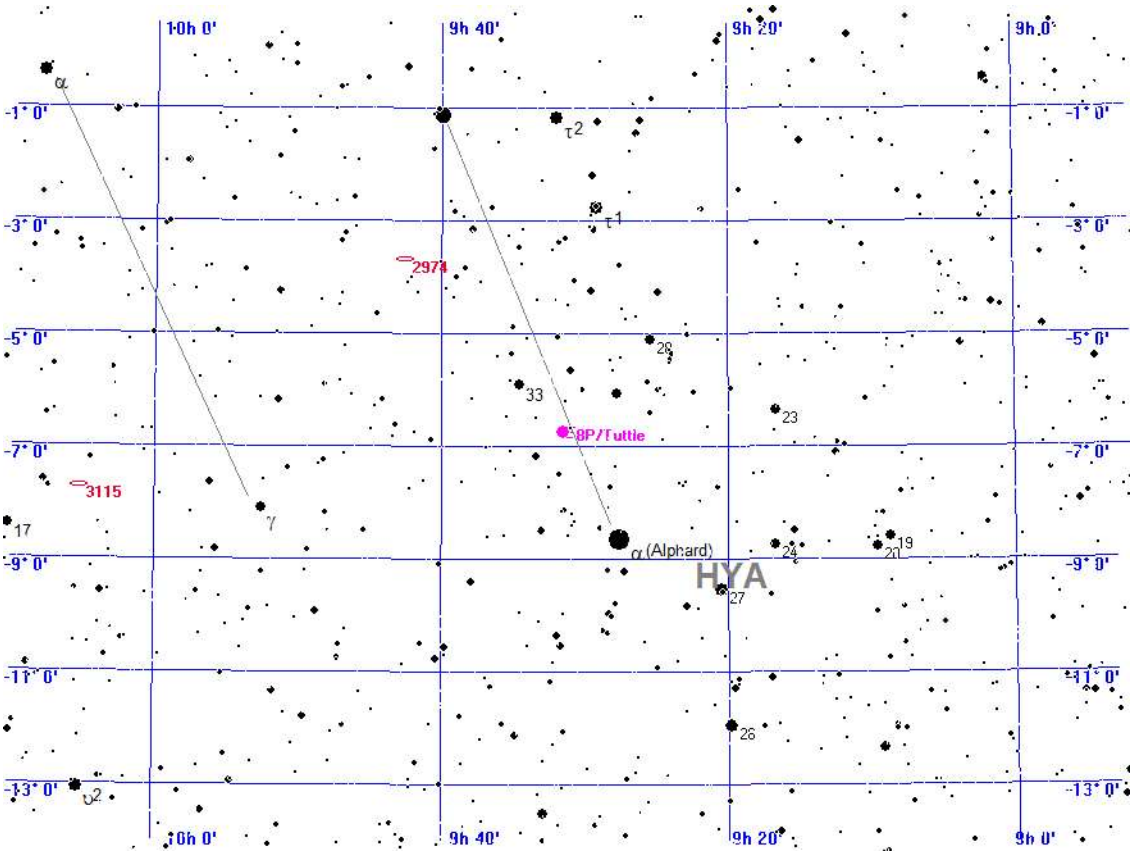
Sonntag 12. September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

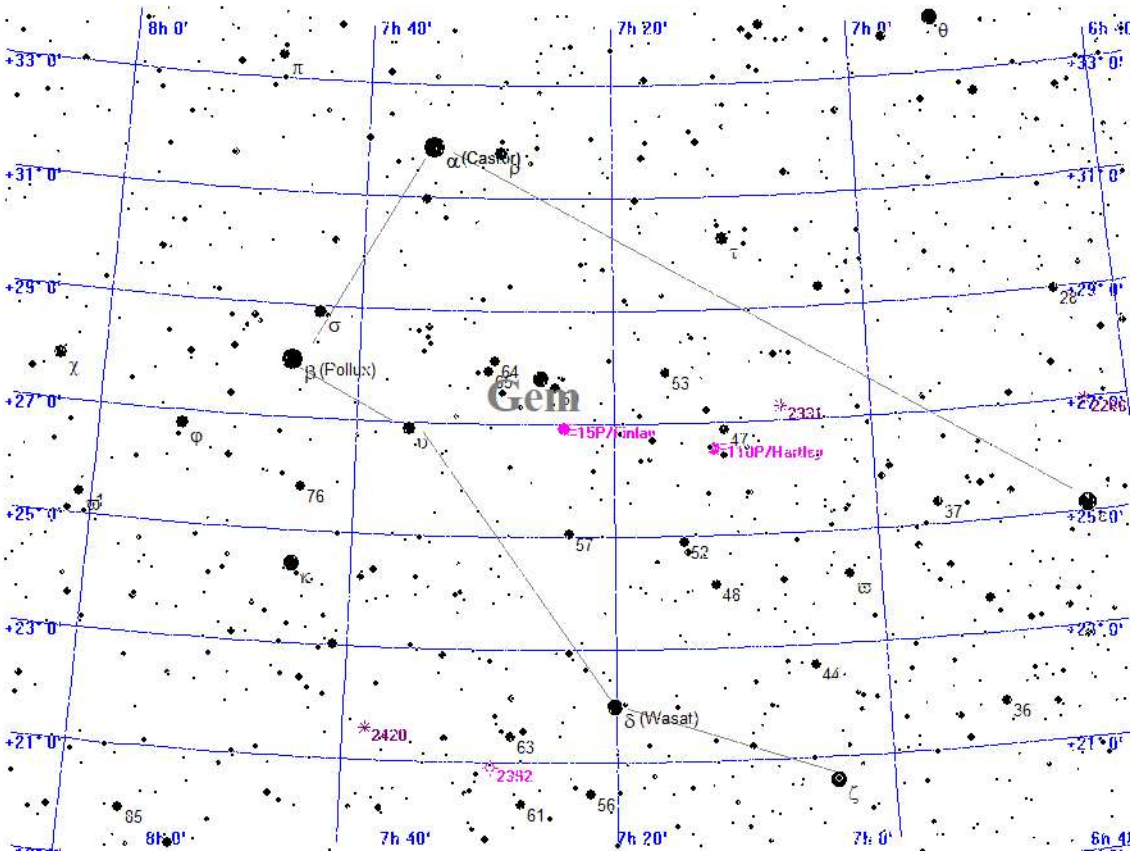
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 15P/Finlay

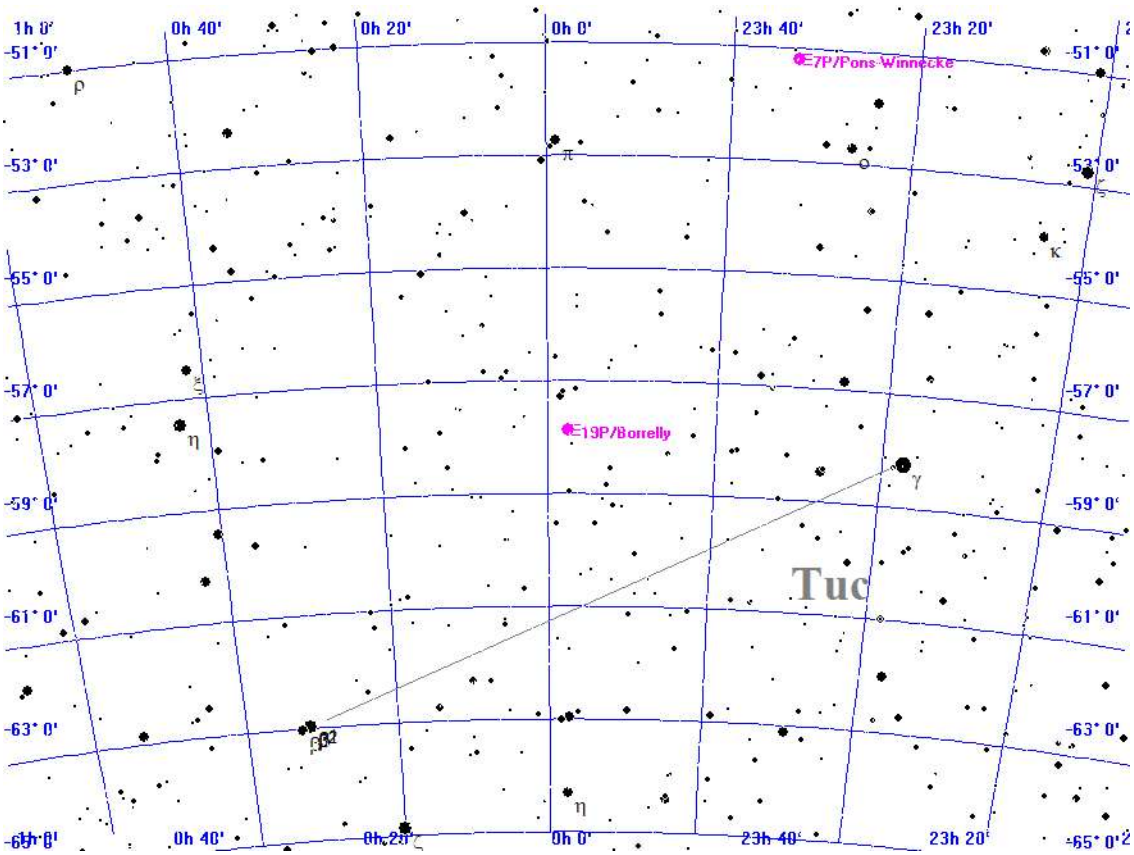
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

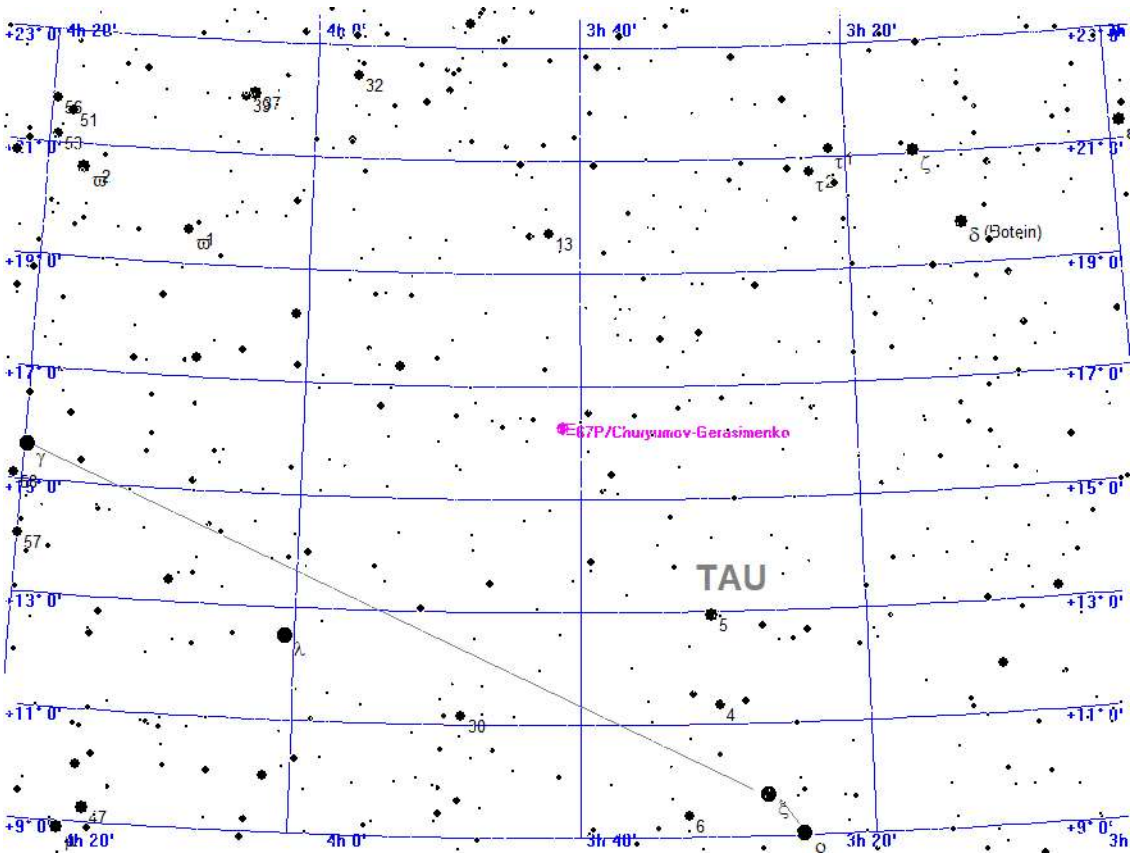
Sonntag
12.
September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Sonntag 12. September 2021

255. Tag, KW 36

Sonnenaufgang:	6:53	min. Sonnenh.:	-35.8°	Mondaufgang:	13:38
Sonnenuntergang:	19:39	Tageslänge:	12:40	Monduntergang:	22:16
bürg. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 20:12	Kulmination:	17:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 20:52	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 4:58		abends 21:33	Mondphase: (zuneh.)	28%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
12.09.2021	00:00 57.5'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	Epsilon HER	Stern	3.9	
	00:00 45.0'	C/2020 F5 MASTER	14.6	CD-3217312	Stern	6.1	
	00:00 34.6'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.3	NGC 1384	Galaxie	15.5	0.9'
	00:00 28.8'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.3	BD+16 484	Stern	6.2	
	00:59 15.8'	110P/Hartley	15.0	IC 2180	Galaxie	15.0	1.2'
	00:59 22.2'	110P/Hartley	15.0	47 GEM	Stern	5.6	
	02:26 45.7'	C/2021 A1 Leonard	14.1	47 UMA	Stern	5.1	
	03:09 12.7'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	05:12 36.0'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.6	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:12 41.9'	10P/Tempel	14.8	Pi2 ORI	Stern	4.4	
	05:12 43.2'	15P/Finlay	14.0	59 GEM	Stern	5.8	
	05:12 26.8'	106P/Schuster	15.4	BD+27 1122	Stern	6.5	
	05:12 14.7'	108P/Ciffreo	15.3	BD+22 925	Stern	6.3	
	21:19 19.0'	C/2020 T2 Palomar	15.6	41 LIB	Stern	5.4	
	23:55 27.5'	4P/Faye	11.7	(42) Isis	Kleinpl.	12.3	
	23:59 54.7'	P/2010 H2 Vales	15.5	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 30.4'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 35.8'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.5	NGC 6274	Galaxie	14.5	0.6'
	23:59 8.1'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.5	
	23:59 45.4'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.3	(796) Sarita	Kleinpl.	12.2	
	23:59 35.1'	108P/Ciffreo	15.3	M 1	Nebel	8.4	8.0'
	23:59 47.2'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	23:59 3.0'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	44 PSC	Stern	5.8	
	23:59 22.4'	148P/Anderson-LINEAR	15.0	(261) Prymno	Kleinpl.	12.8	

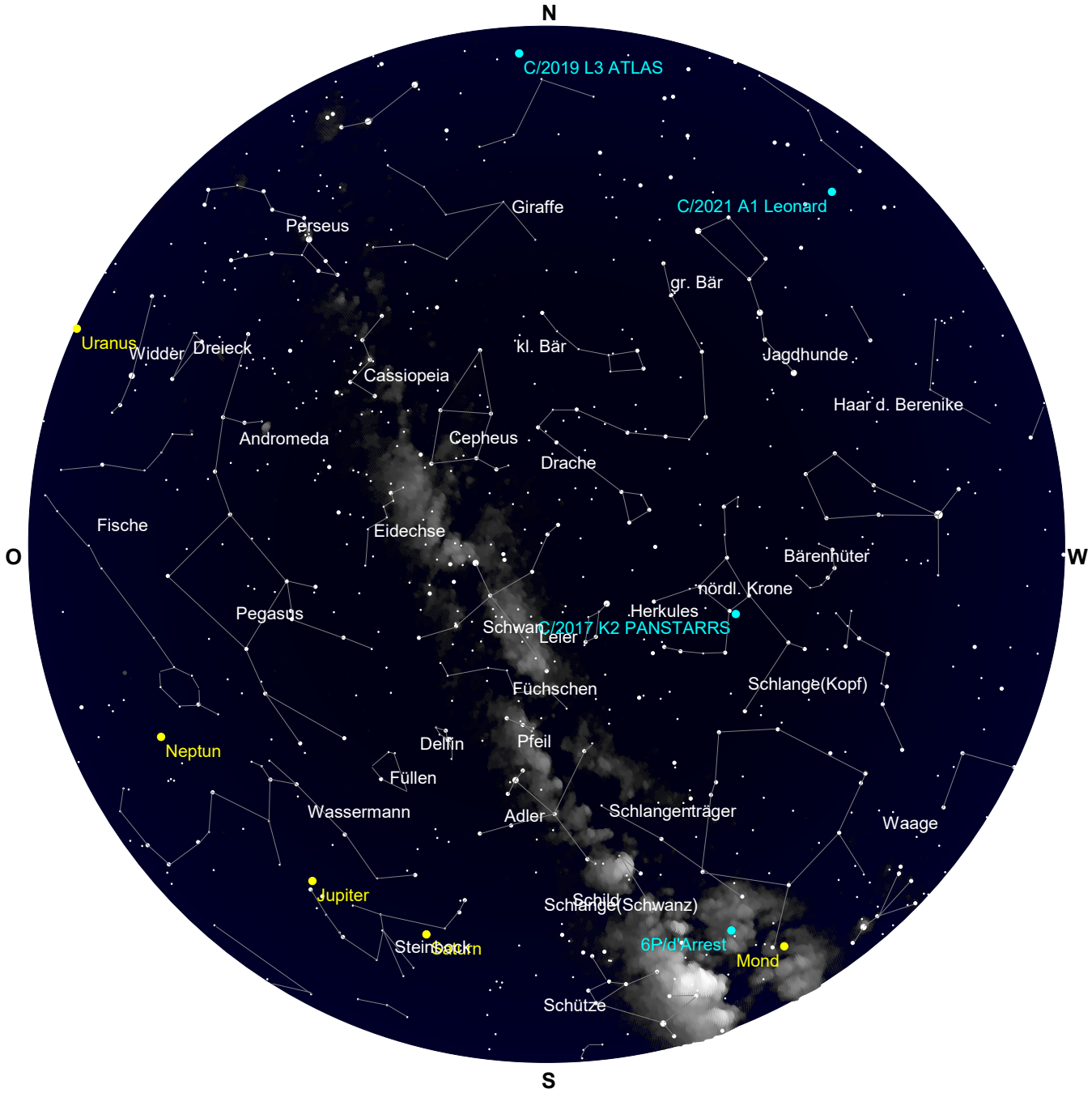
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00	abends	21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Erstes Viertel :Mo 13. 9.2021 22.42 MESZ



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Montag
13.
September 2021

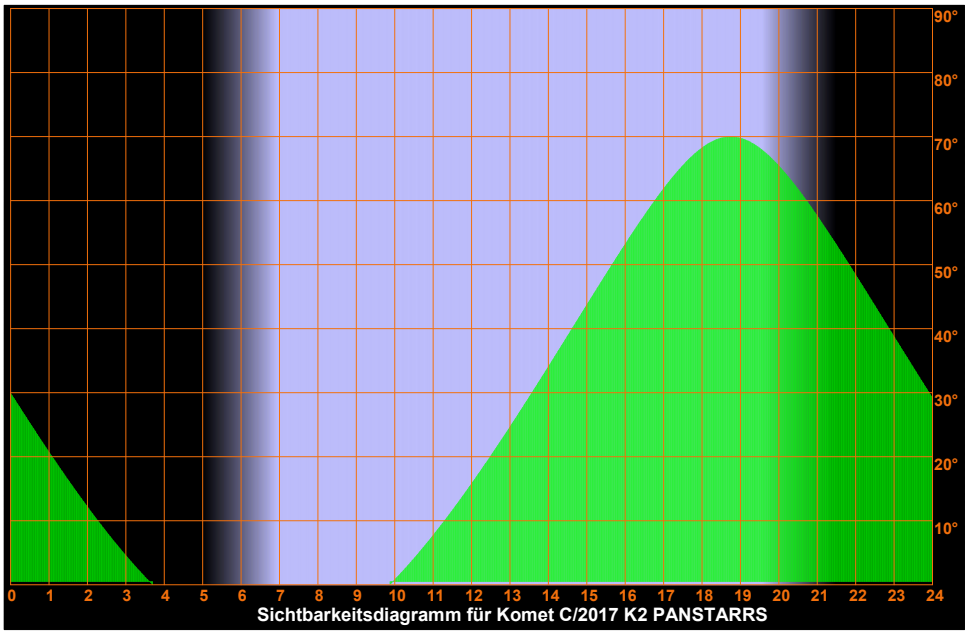
256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

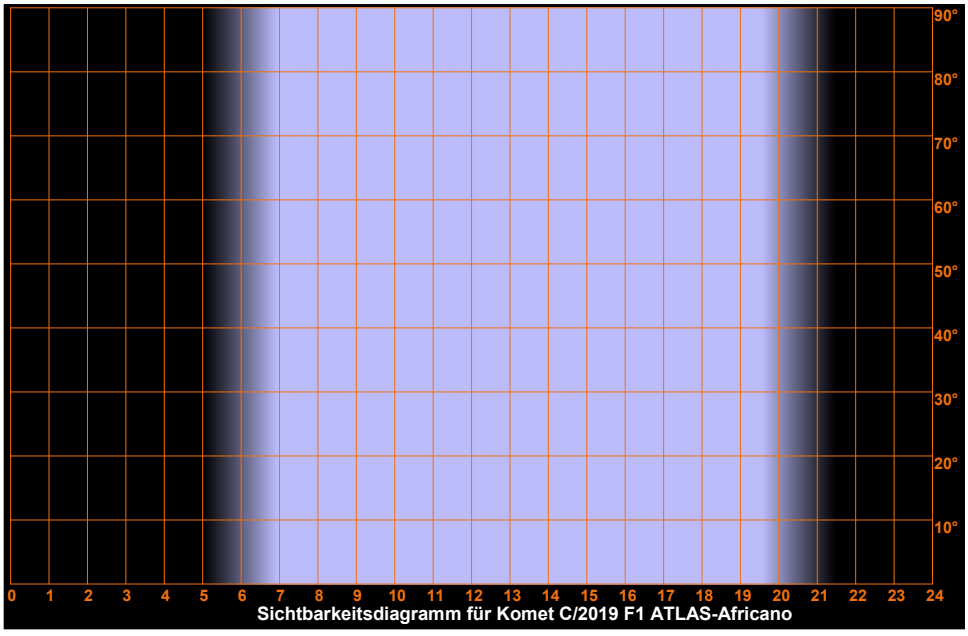
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'44.8"	+30° 8'50.6"	5.4009	5.3585	12.5+	82°	9:47	3:49	21:17	+55°	W	HER	52.63°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h40'51.6"	-83°47'13.9"	3.3834	3.6719	13.8-	99°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	65.91°
C/2019 L3 ATLAS	7h11'39.2"	+44°35' 8.6"	3.9692	3.7149	13.2+	68°	zirkumpolar		5:12	+51°	O	LYN	137.95°
C/2021 O1 Nishimura	11h42'36.3"	+13°38'42.4"	1.9424	0.9725	11.8-	11°	6:21	20:46	--:--	---°	--	LEO	76.50°
4P/Faye	5h20'49.3"	+18° 8'49.7"	1.2794	1.6194	11.7+	89°	23:37	14:50	5:12	+50°	SO	TAU	165.19°
6P/d'Arrest	17h42'26.6"	-20°10'24.4"	0.8124	1.3558	11.5+	96°	15:13	23:55	21:19	+16°	SW	OPH	19.40°
7P/Pons-Winnecke	23h32' 1.3"	-51° 4' 7.0"	0.9235	1.7689	13.5-	133°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	83.98°
8P/Tuttle	9h34'29.2"	- 7°30'45.4"	1.8079	1.0556	9.8-	29°	5:56	16:55	--:--	---°	--	HYA	97.58°
19P/Borrelly	23h56'16.3"	-58° 0'15.5"	1.2892	2.0453	12.8+	126°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	83.65°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h44'39.5"	+16°30'24.8"	0.6104	1.3609	11.3+	112°	22:10	13:03	5:12	+56°	S	TAU	170.31°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

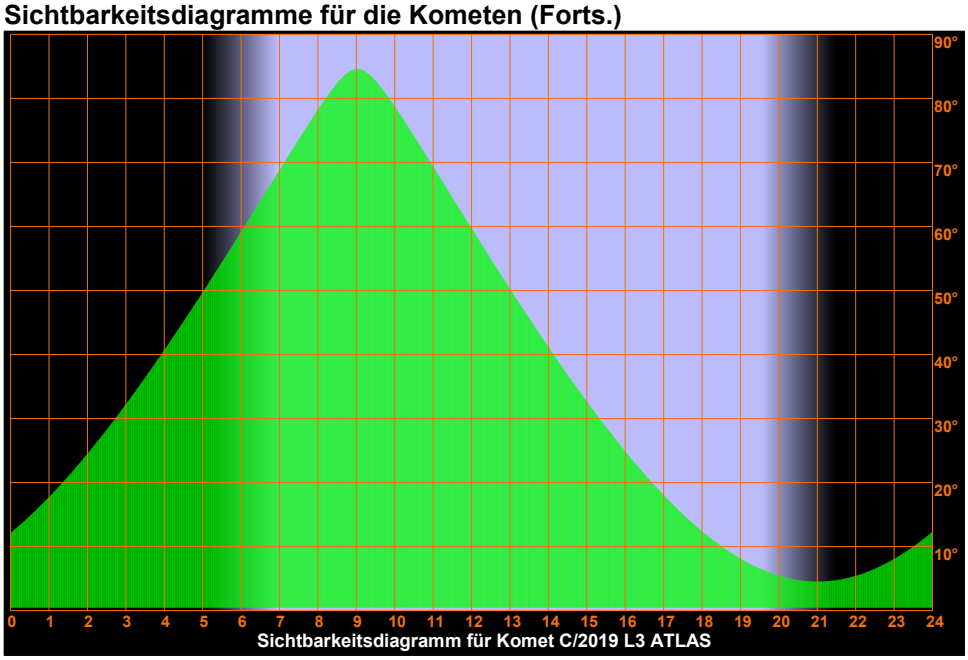
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

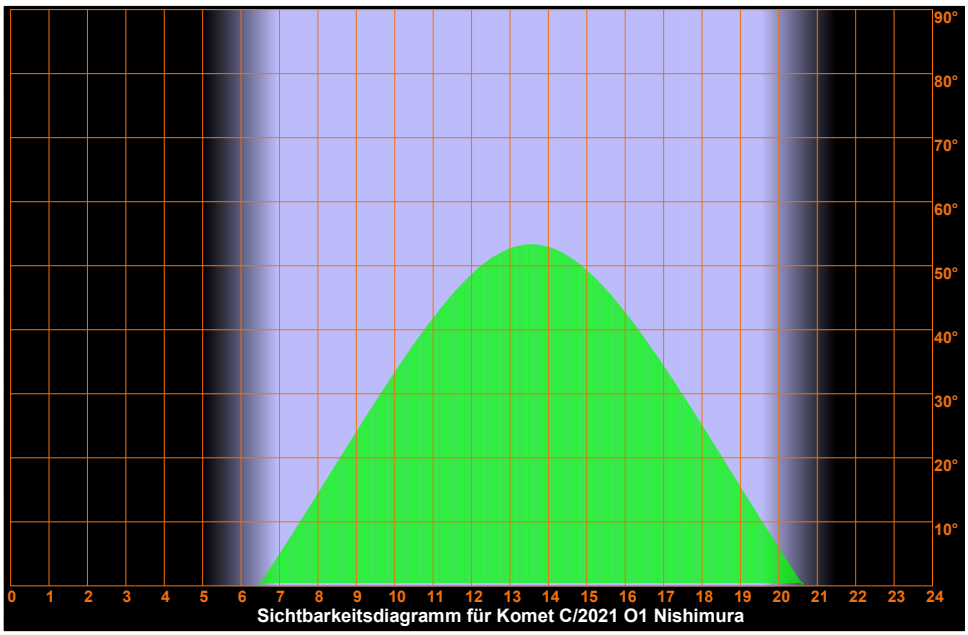
Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00	abends	21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura

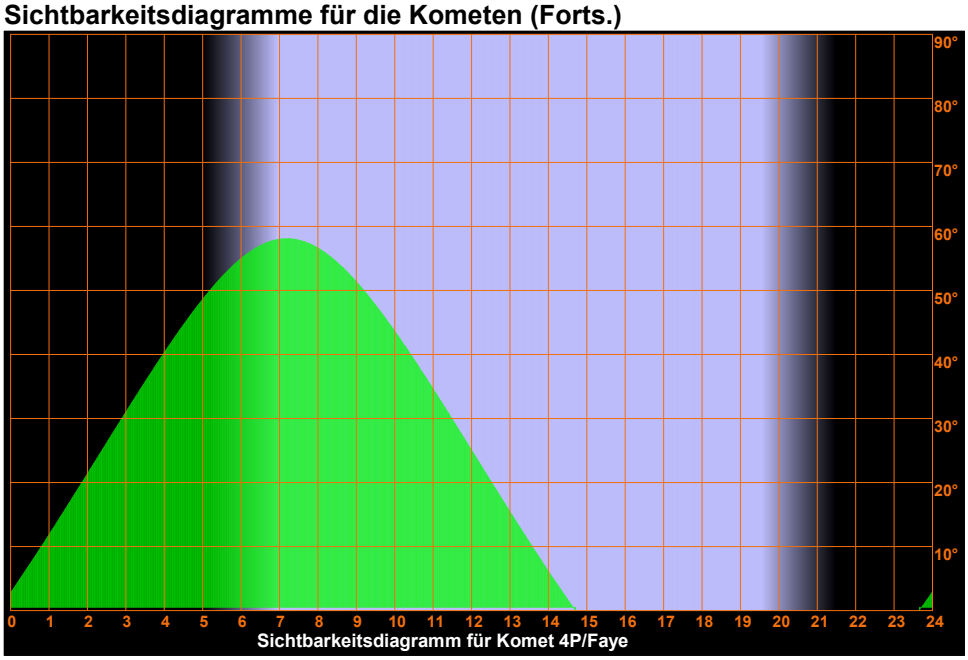
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

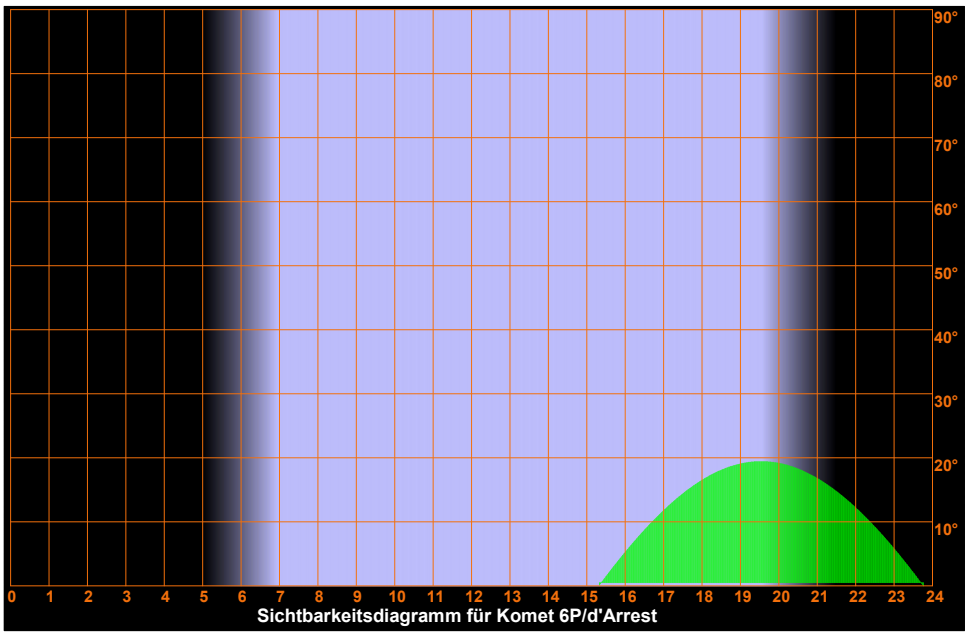
Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00	abends	21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest

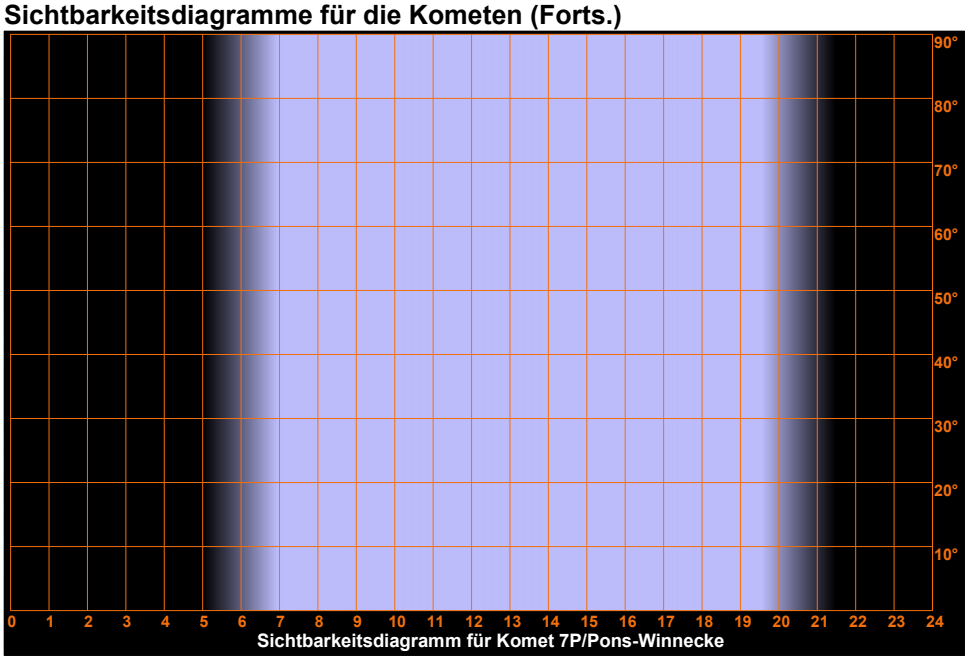
Montag
13.
September 2021

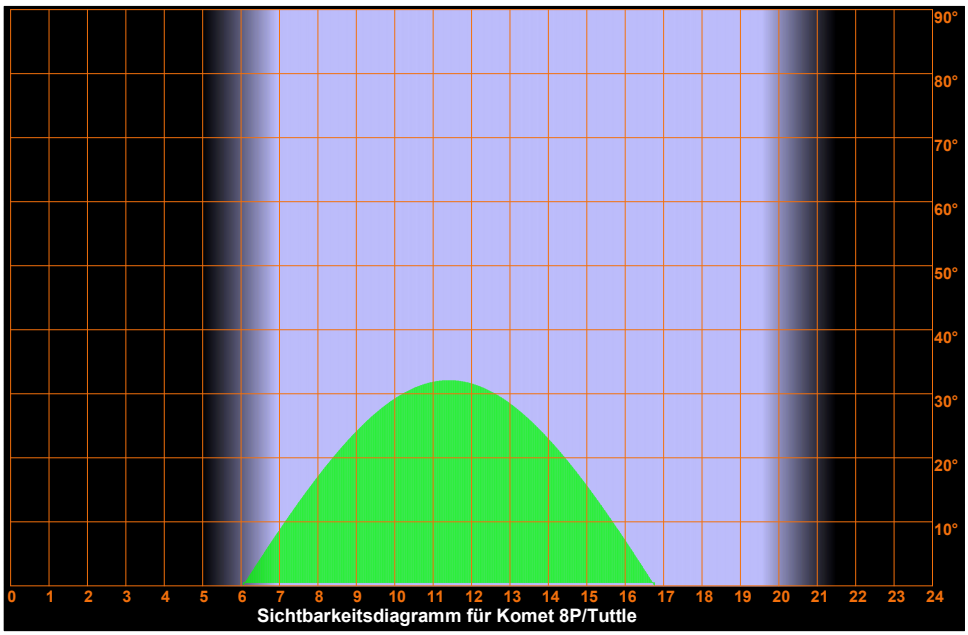
256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00	abends	21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





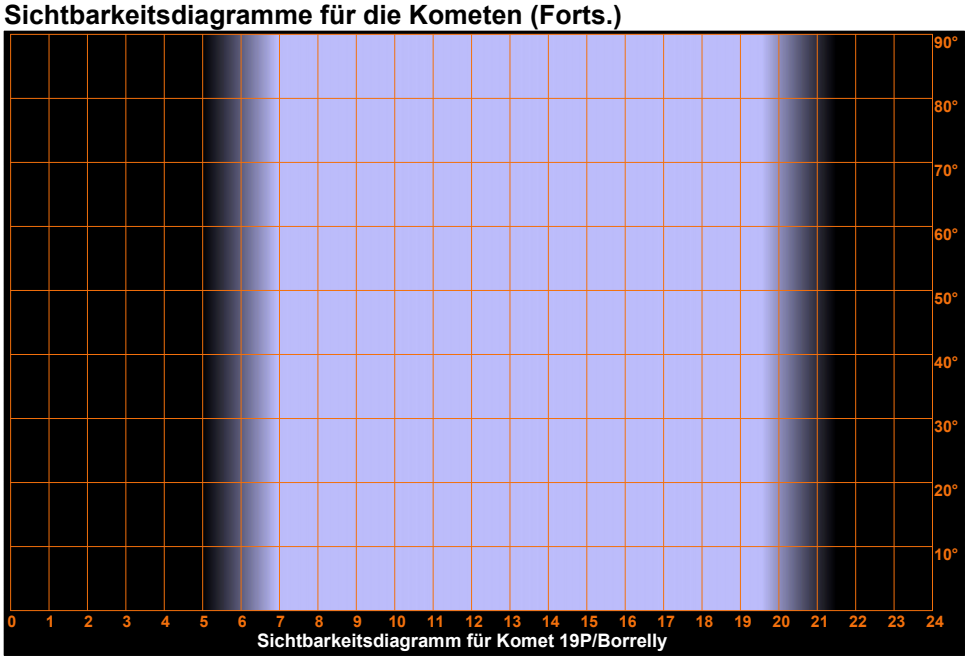
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

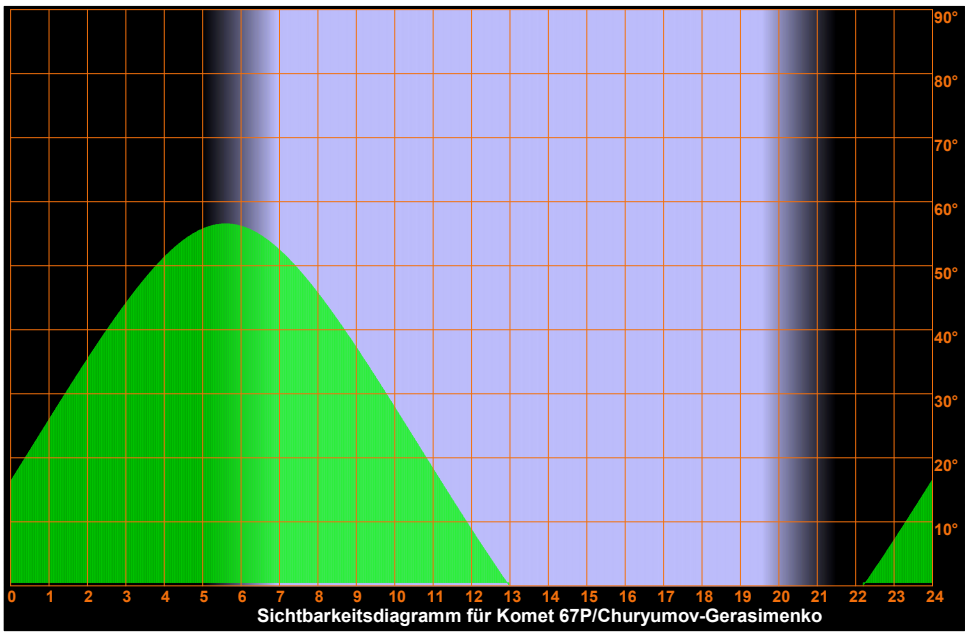
Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00	abends	21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

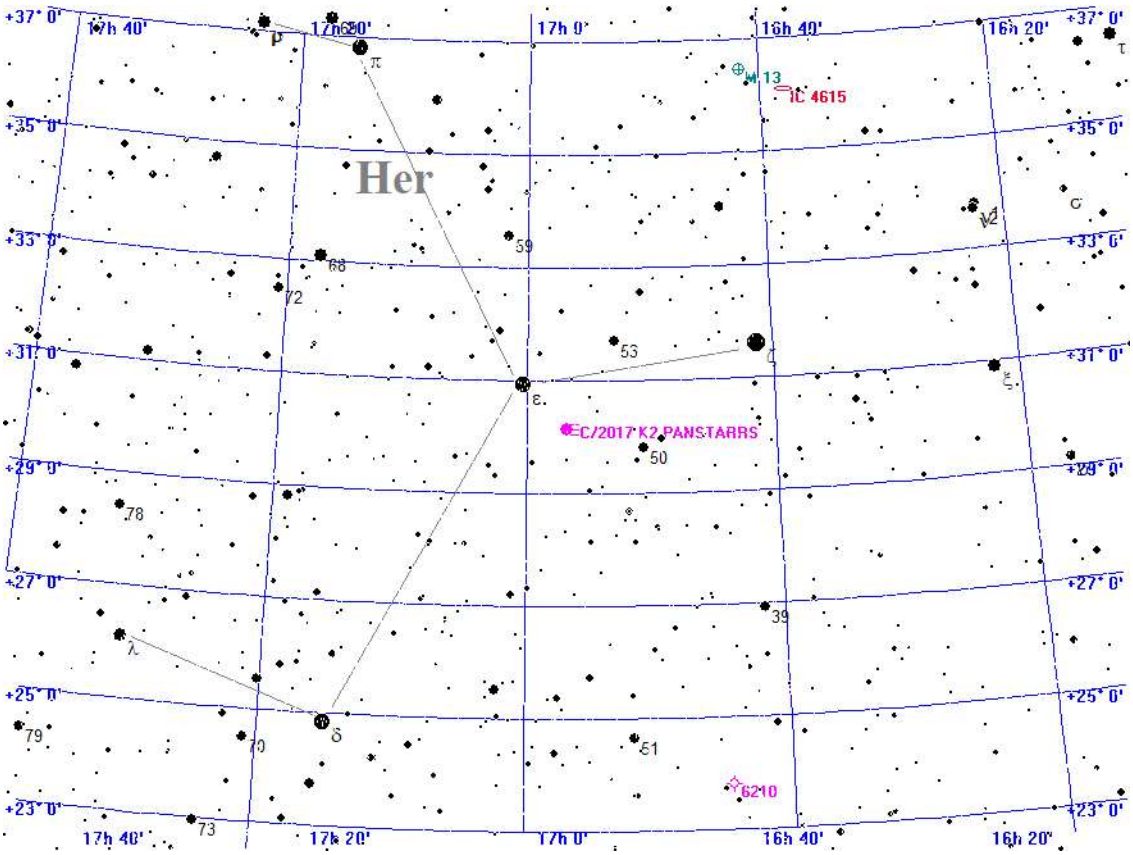
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

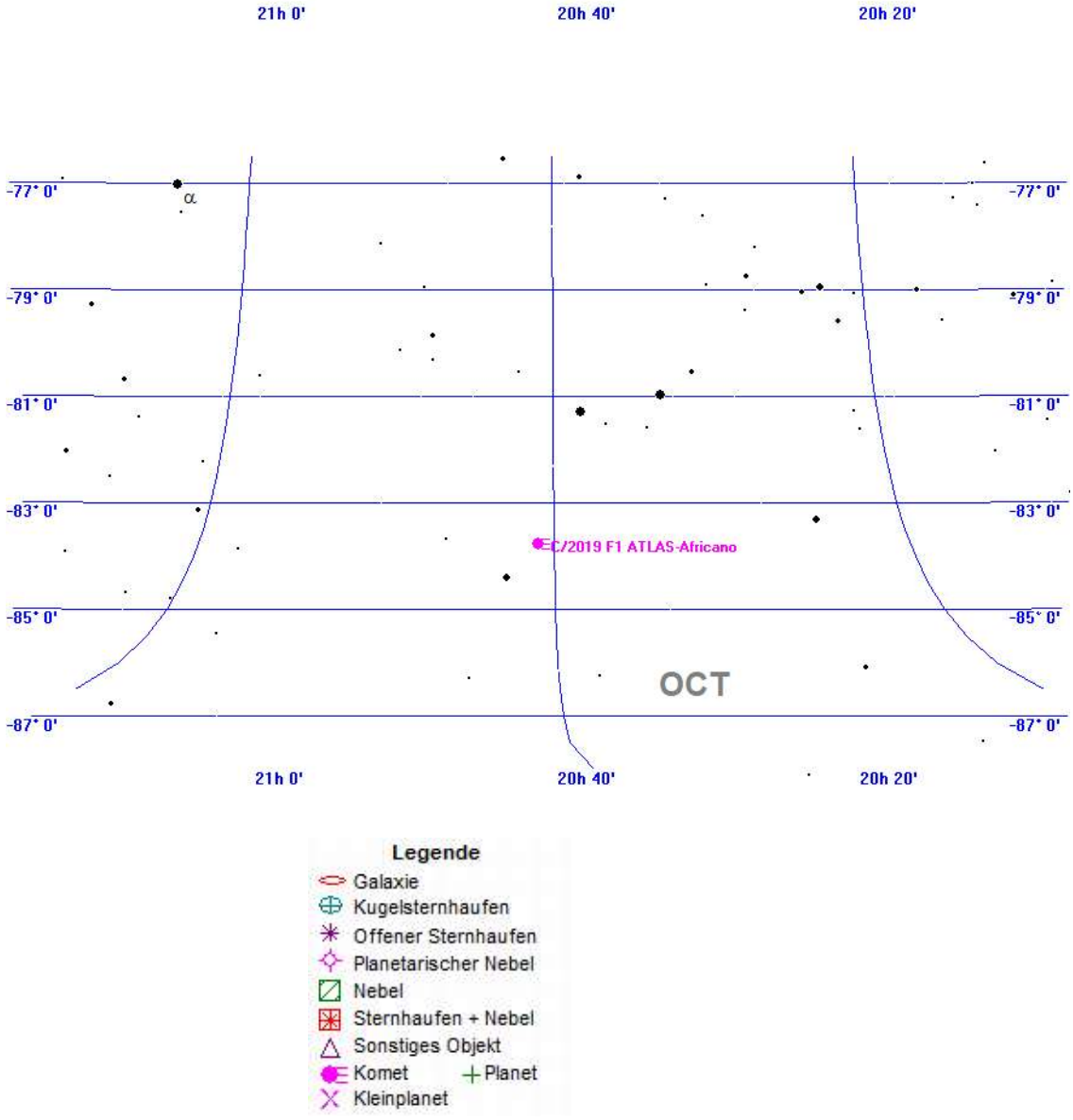
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

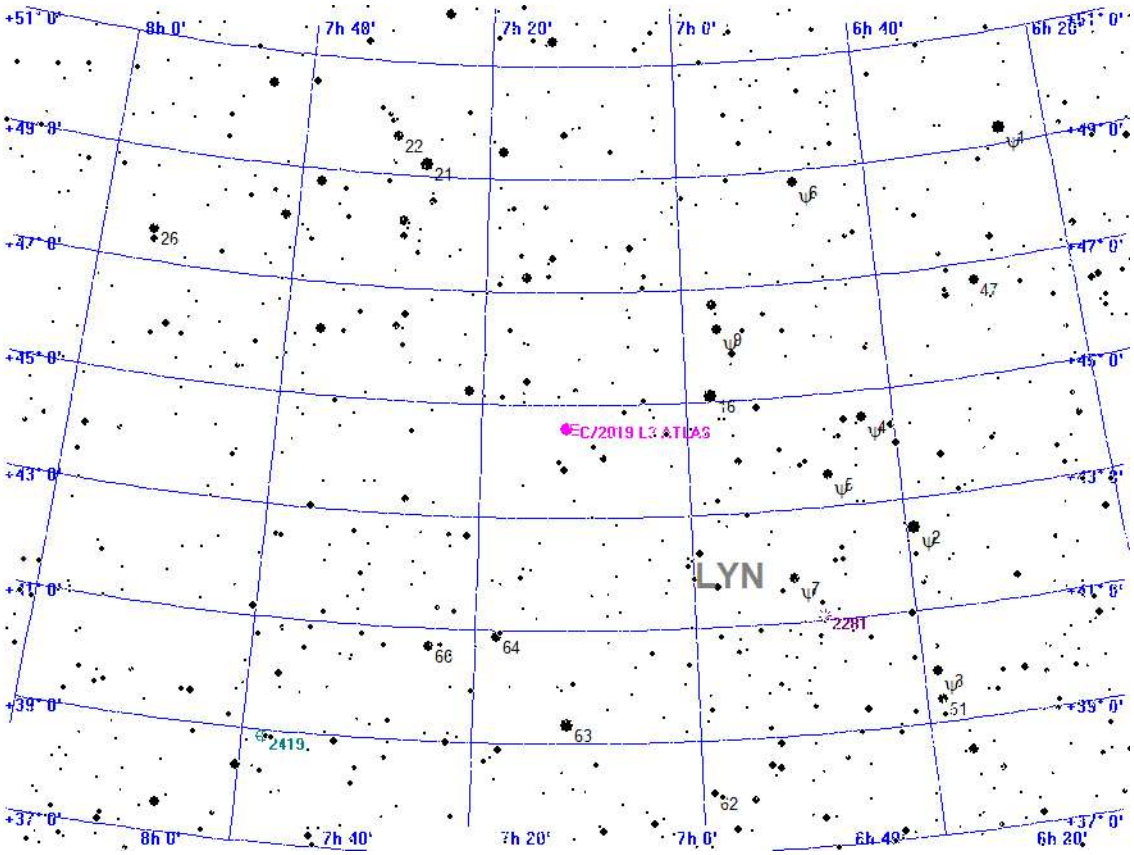
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

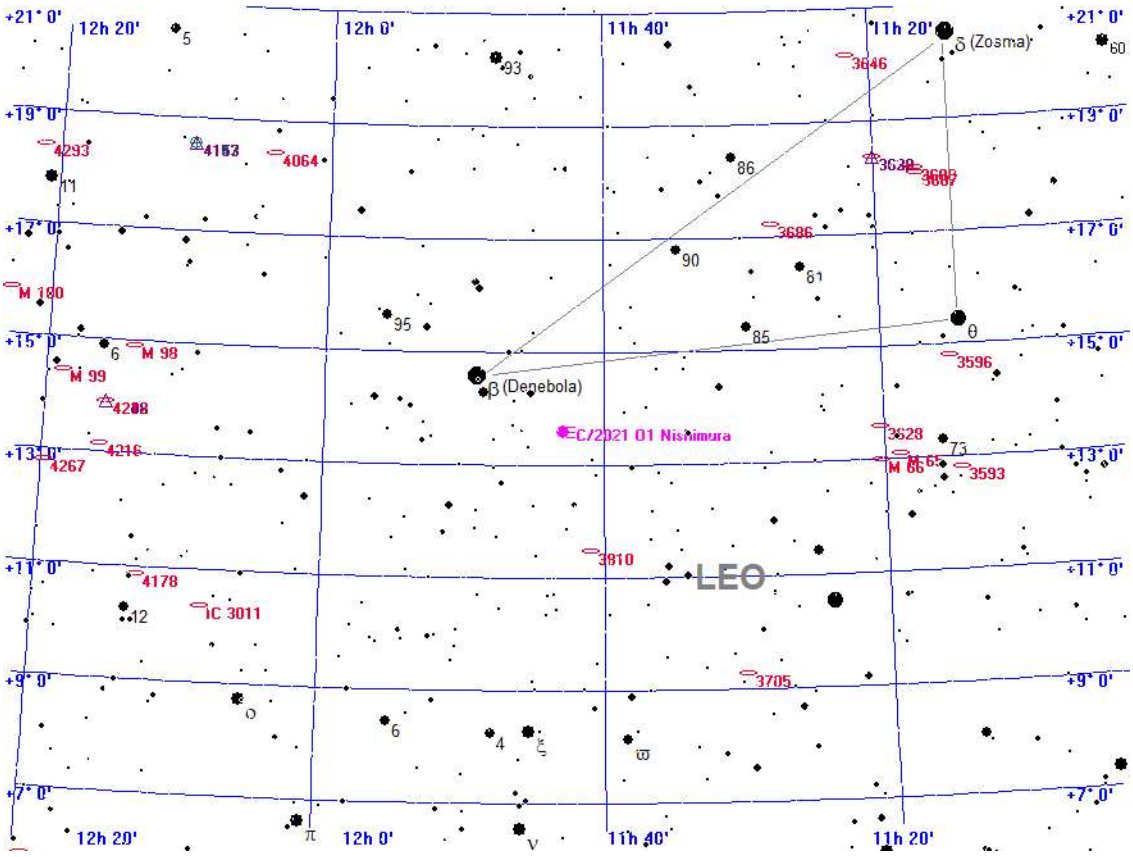
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

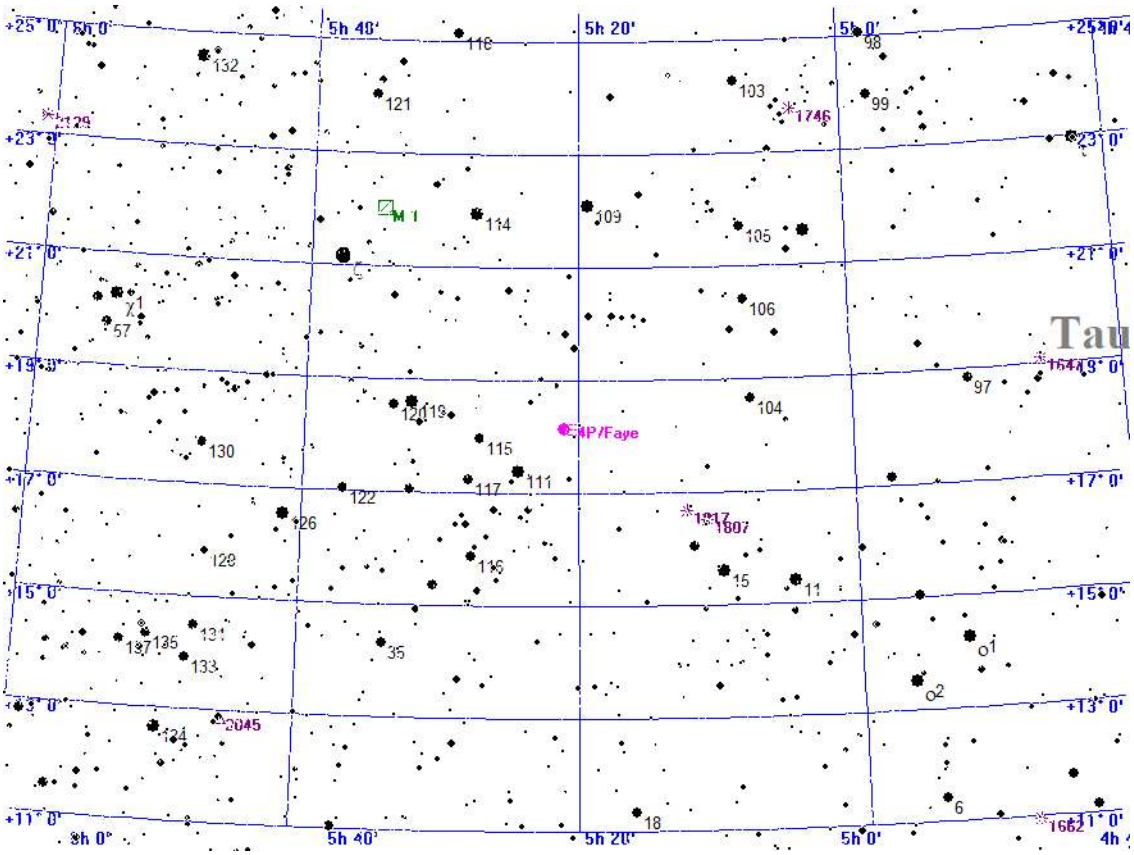
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 4P/Faye

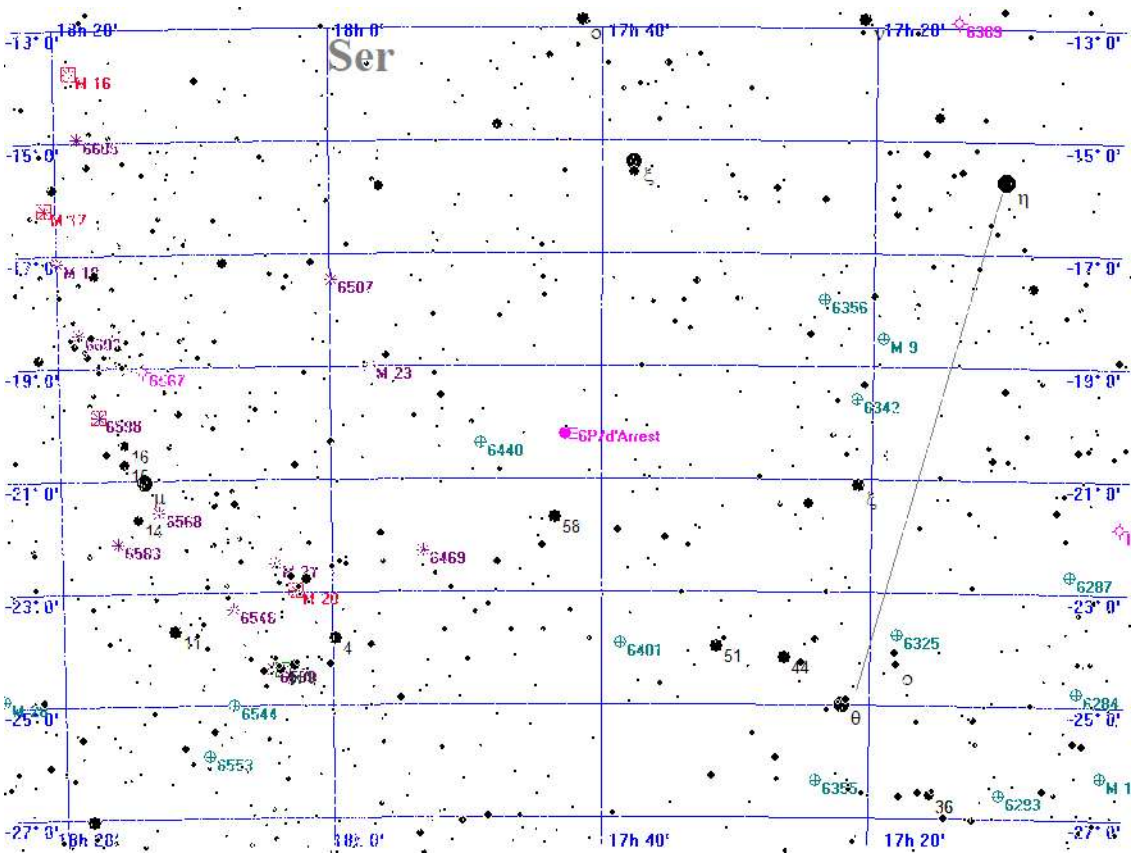
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

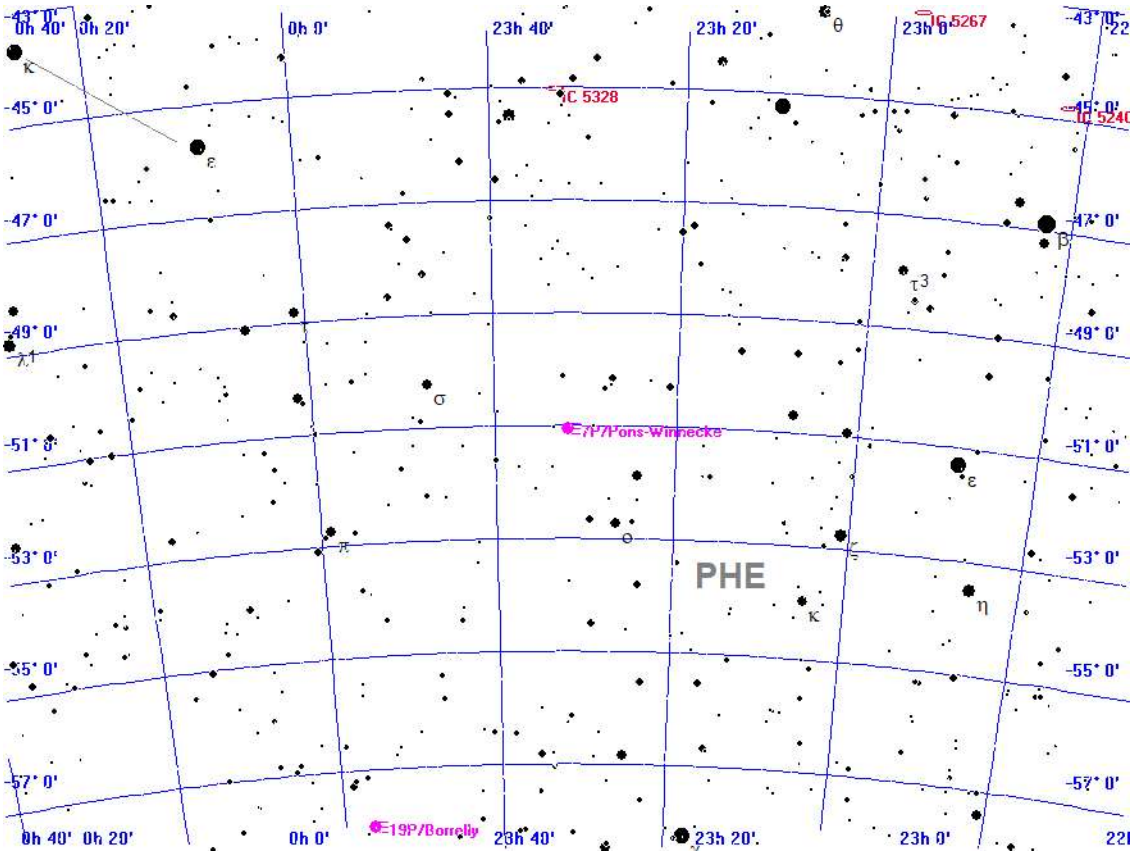
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

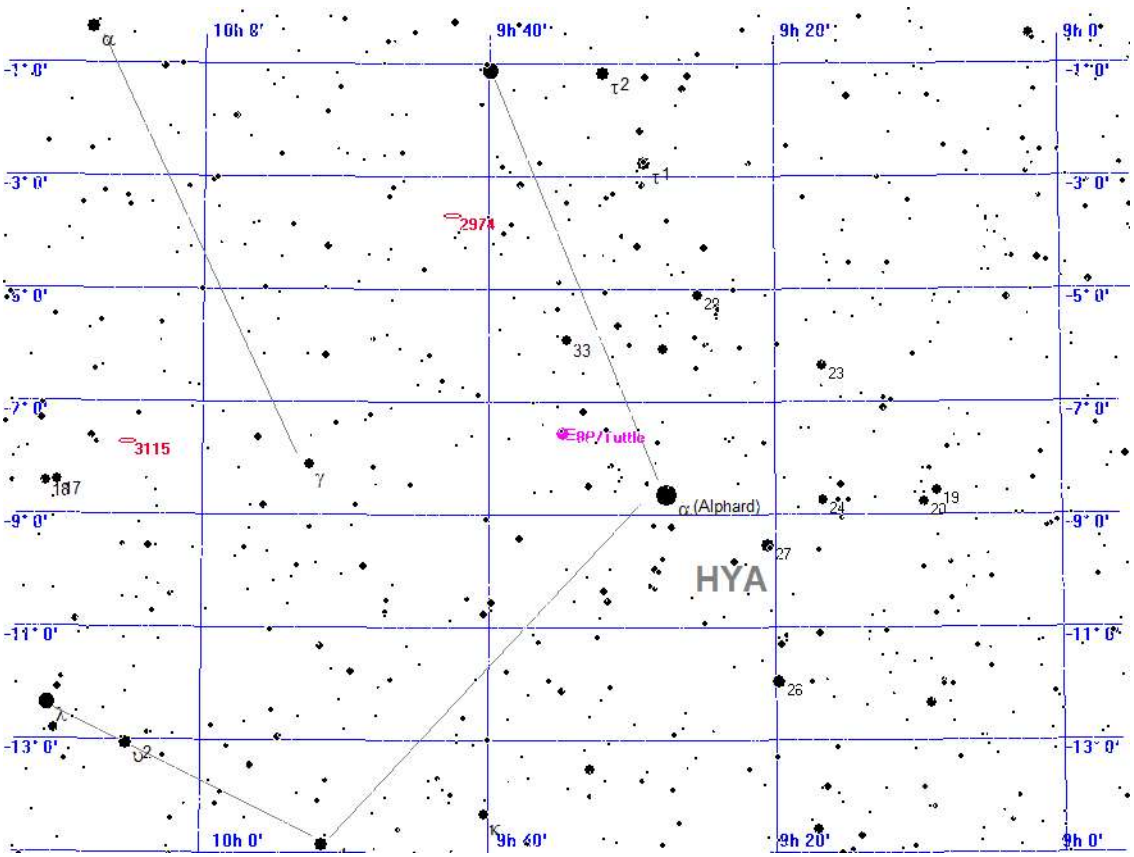
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

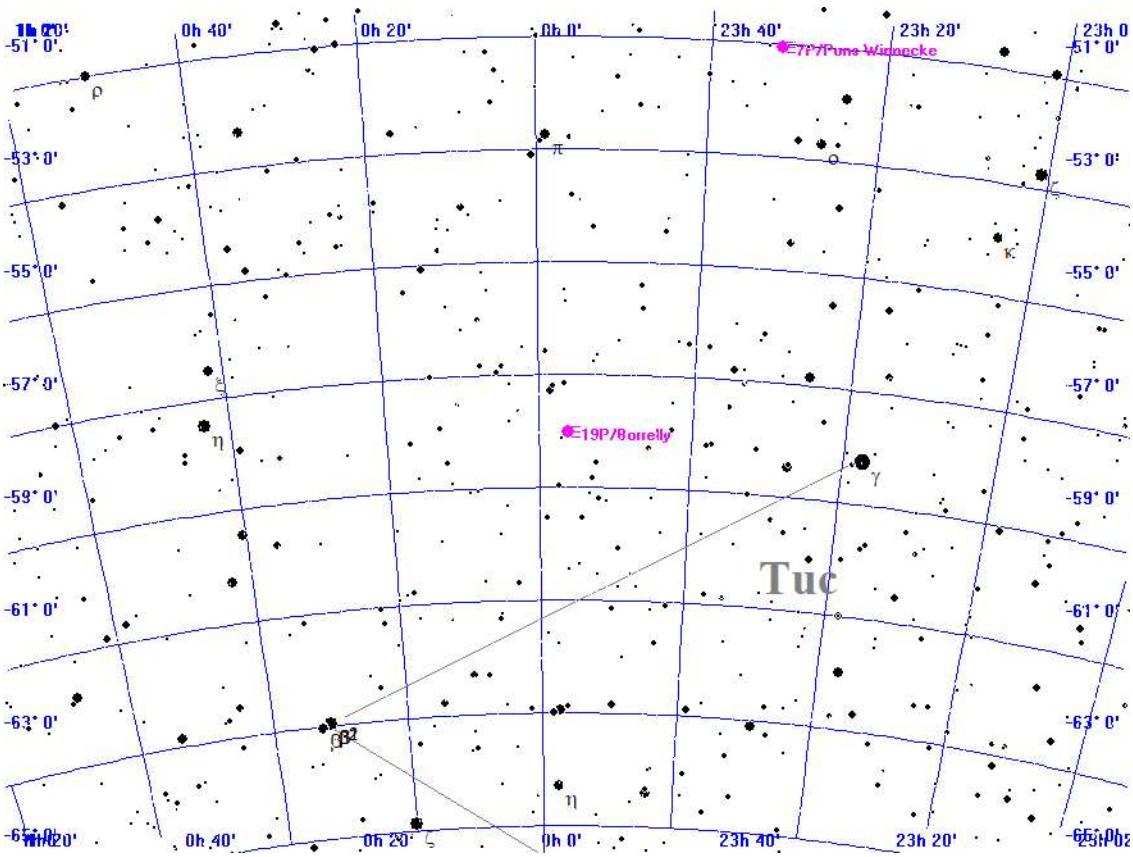
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

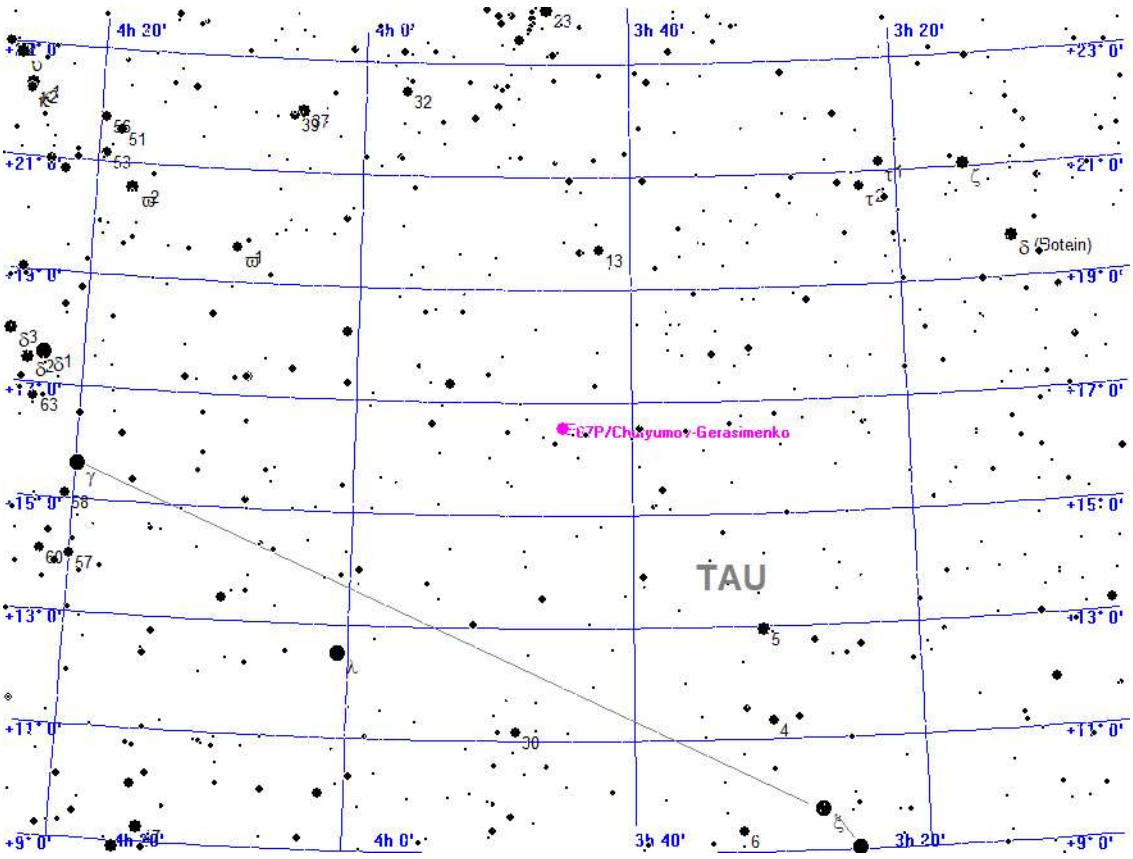
Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Montag
13.
September 2021

256. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:55	min. Sonnenh.:	-36.2°	Mondaufgang:	15:00
Sonnenuntergang:	19:37	Tageslänge:	12:36	Monduntergang:	22:54
bürg. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 20:10	Kulmination:	18:58
naut. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 20:49	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:00		abends 21:31	Mondphase: (zuneh.)	39%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

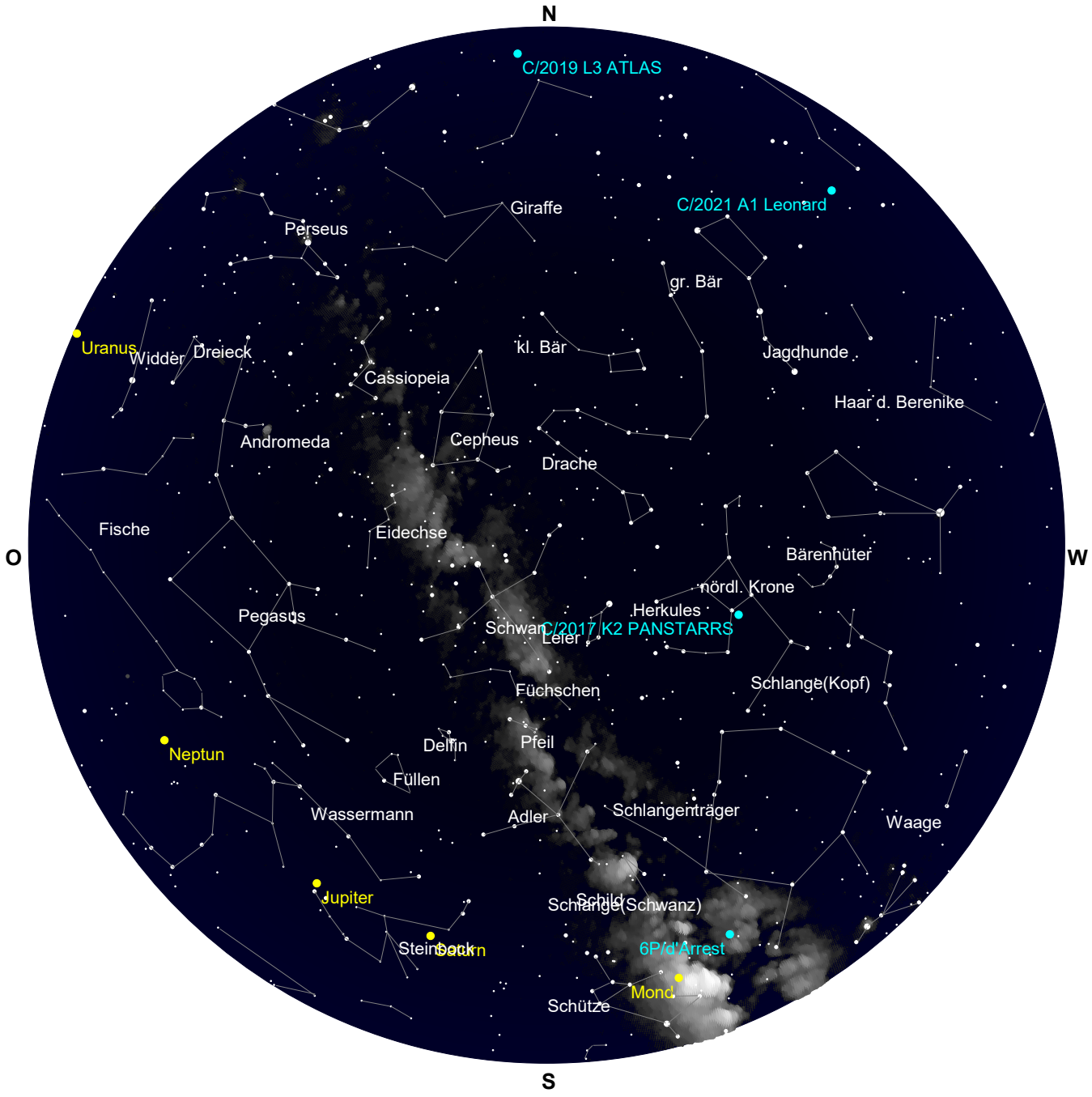
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
13.09.2021	00:00 17.1'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	00:00 54.7'	C/2020 F5 MASTER	14.6	CD-3217312	Stern	6.1	
	00:00 27.5'	4P/Faye	11.7	(42) Isis	Kleinpl.	12.3	
	00:00 25.0'	108P/Ciffreo	15.3	BD+22 925	Stern	6.3	
	00:12 26.3'	106P/Schuster	15.4	BD+27 1122	Stern	6.5	
	00:25 3.0'	132P/Helin-Roman-Alu	14.4	44 PSC	Stern	5.8	
	00:57 36.4'	110P/Hartley	14.9	IC 2180	Galaxie	15.0	1.2'
	00:57 42.3'	110P/Hartley	14.9	47 GEM	Stern	5.6	
	01:06 50.3'	15P/Finlay	14.0	59 GEM	Stern	5.8	
	03:02 47.4'	C/2021 A1 Leonard	14.0	49 UMA	Stern	5.1	
	04:38 36.1'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.7	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:13 39.2'	10P/Tempel	14.8	Pi2 ORI	Stern	4.4	
	21:35 11.2'	C/2020 T2 Palomar	15.6	Kappa LIB	Stern	4.7	
	21:57 3.4'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.4	
	22:26 25.9'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.2	(796) Sarita	Kleinpl.	12.2	
	22:34 46.7'	C/2018 U1 Lemmon	15.6	(230) Athamantis	Kleinpl.	12.4	
	23:31 51.3'	6P/d'Arrest	11.5	NGC 6440	Kugelsternh.	9.2	1.7'
	23:40 29.4'	108P/Ciffreo	15.3	M 1	Nebel	8.4	8.0'
	23:59 50.7'	P/2010 H2 Vales	15.5	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 24.7'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 33.1'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6274	Galaxie	14.5	0.6'
	23:59 44.1'	4P/Faye	11.7	111 TAU	Stern	5.0	
	23:59 42.0'	132P/Helin-Roman-Alu	14.3	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	23:59 21.4'	148P/Anderson-LINEAR	15.0	(261) Prymno	Kleinpl.	12.8	

Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Dienstag
14.
September 2021

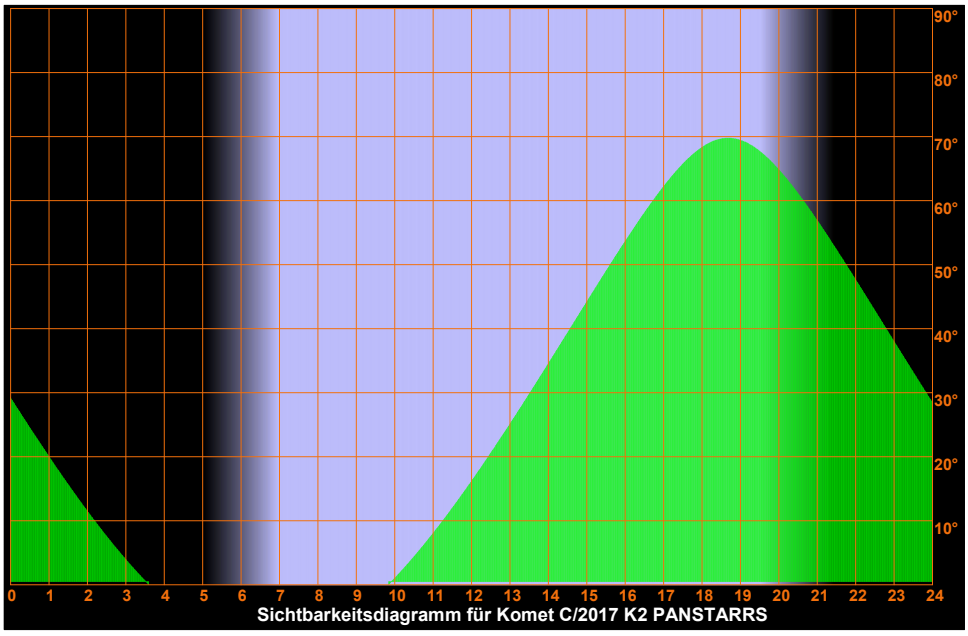
257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

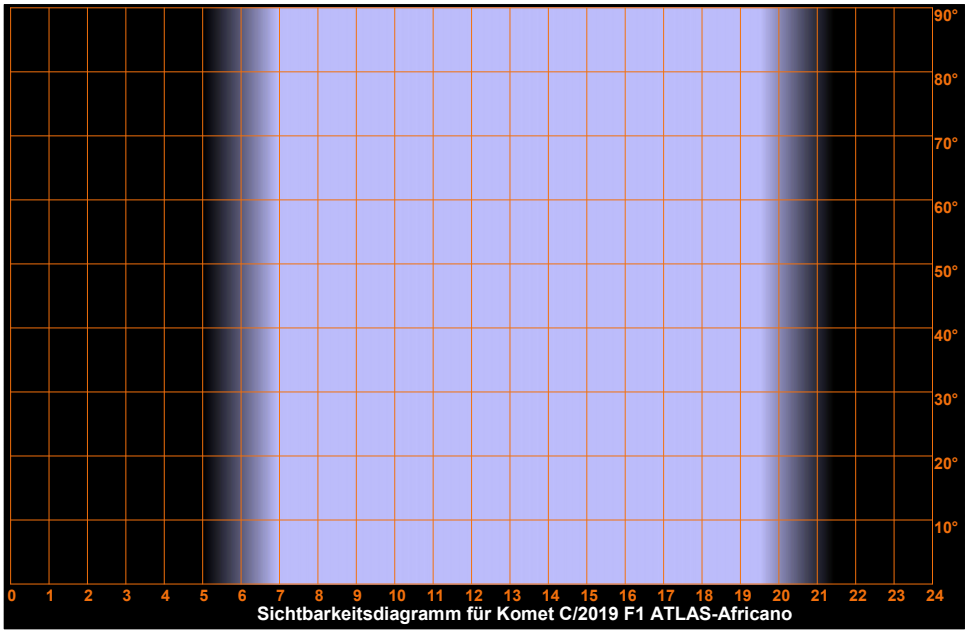
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'47.8"	+29°56'18.9"	5.4025	5.3500	12.4+	82°	9:45	3:43	21:14	+55°	W	HER	55.06°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h41'14.2"	-83°36' 1.5"	3.3904	3.6738	13.8-	98°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	61.49°
C/2019 L3 ATLAS	7h12'48.6"	+44°30'22.1"	3.9544	3.7123	13.2+	69°	zirkumpolar		5:13	+52°	O	LYN	149.62°
C/2021 A1 Leonard	11h 4' 5.4"	+39°43' 7.7"	2.8239	2.1025	14.0+	37°	zirkumpolar		5:13	+16°	NO	UMA	108.28°
C/2021 O1 Nishimura	11h46'38.0"	+13° 4'25.0"	1.9540	0.9833	11.9-	11°	6:24	20:43	--:--	---°	--	LEO	89.47°
4P/Faye	5h23'17.6"	+18° 4' 2.5"	1.2731	1.6197	11.7+	90°	23:36	14:48	5:13	+50°	SO	TAU	173.49°
6P/d'Arrest	17h45'29.2"	-20°38'48.1"	0.8159	1.3553	11.5+	96°	15:15	23:51	21:17	+16°	SW	SGR	7.07°
7P/Pons-Winnecke	23h30'58.9"	-50°55'45.0"	0.9336	1.7765	13.6-	133°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	72.86°
8P/Tuttle	9h37'47.9"	- 8°19'41.2"	1.8082	1.0593	9.8-	30°	6:00	16:51	--:--	---°	--	HYA	109.13°
19P/Borrelly	23h54'52.3"	-58° 8' 5.8"	1.2853	2.0378	12.8+	125°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	73.76°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h48'25.1"	+16°47'28.1"	0.6029	1.3555	11.2+	112°	22:08	13:04	5:13	+56°	S	TAU	157.28°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

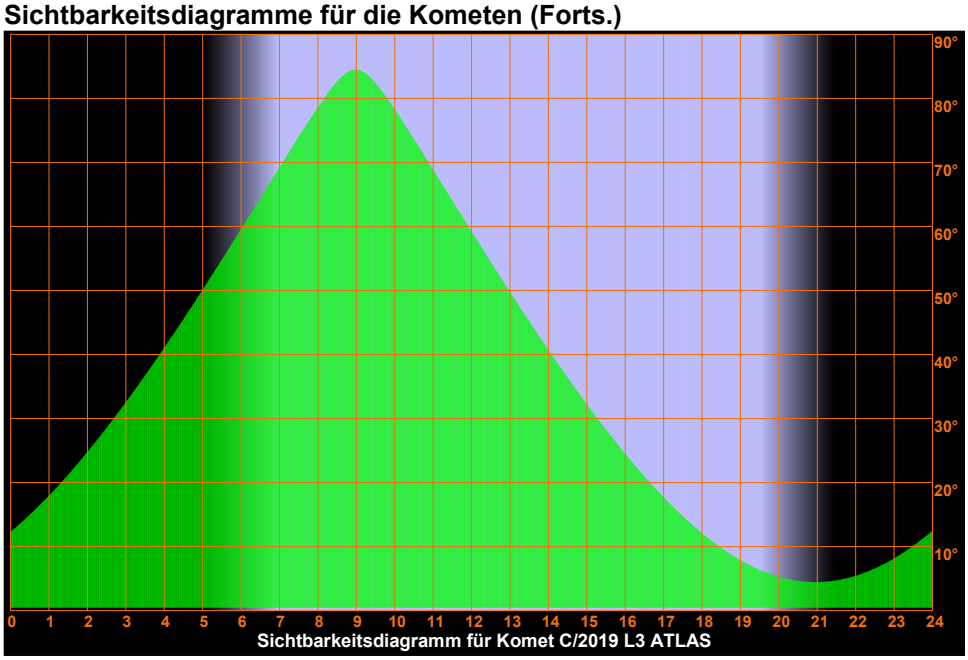
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

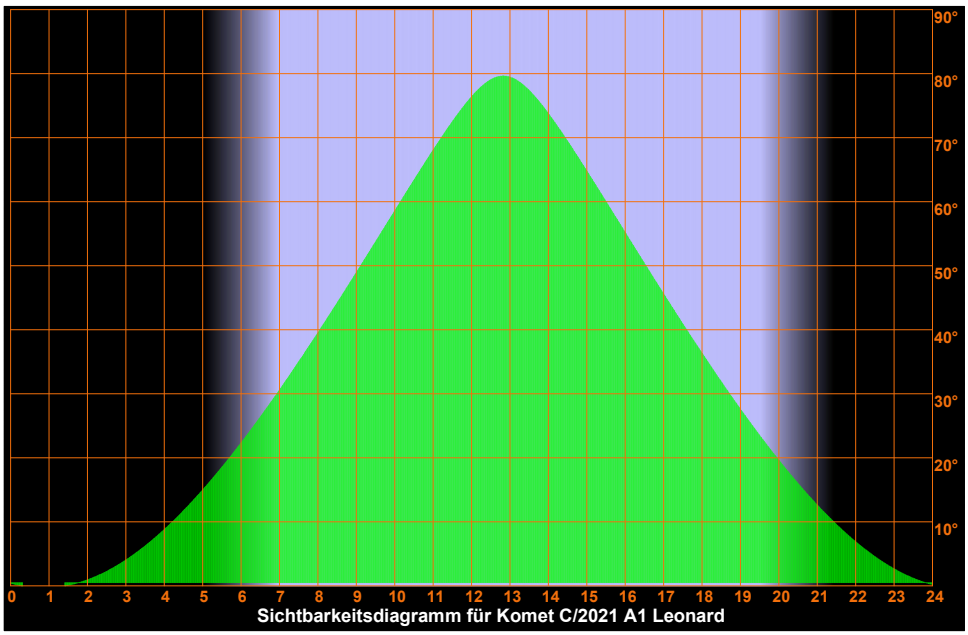
Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

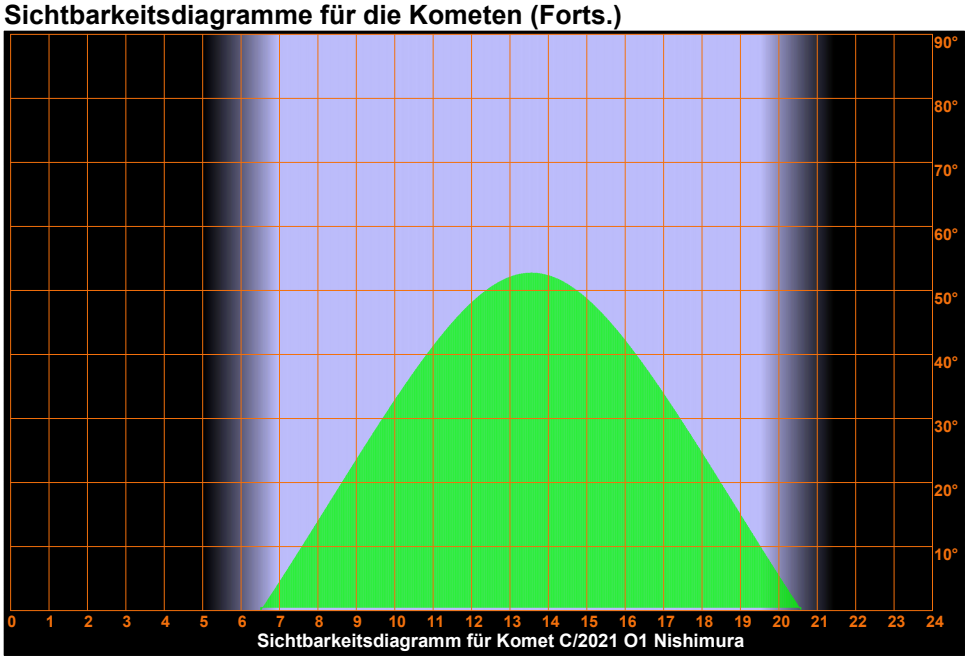
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

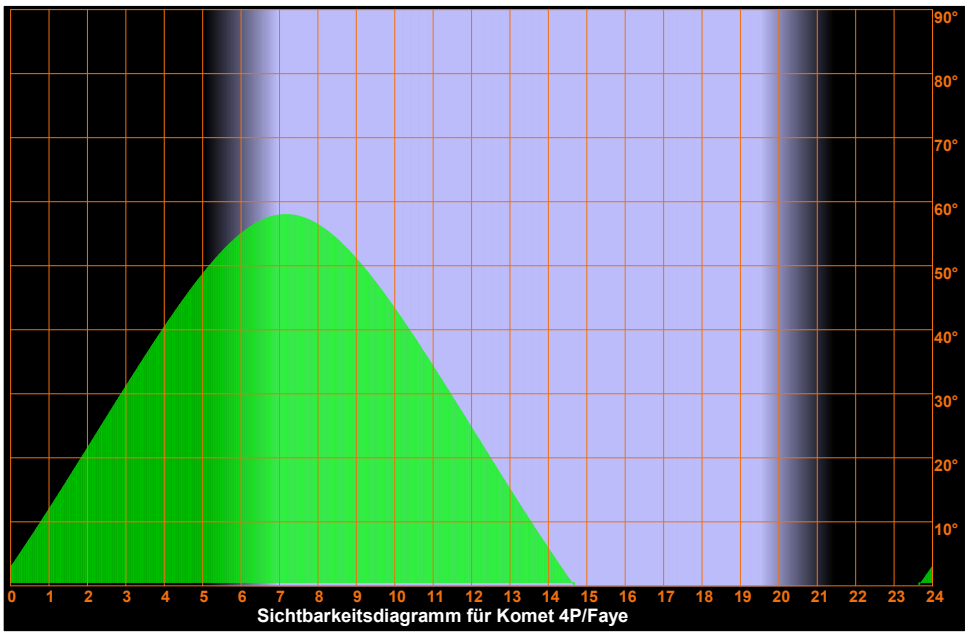
Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

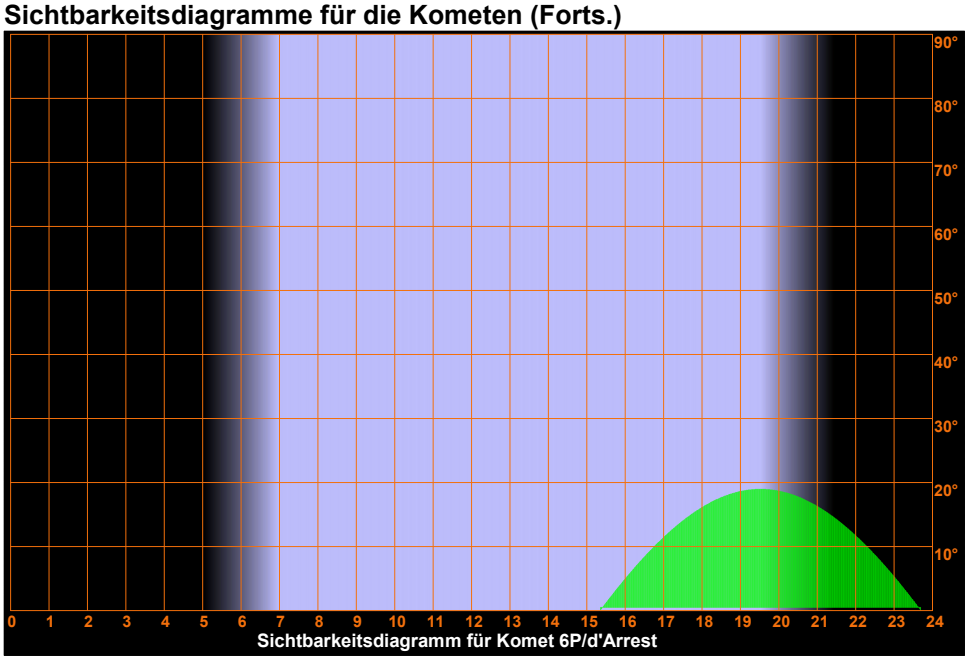
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

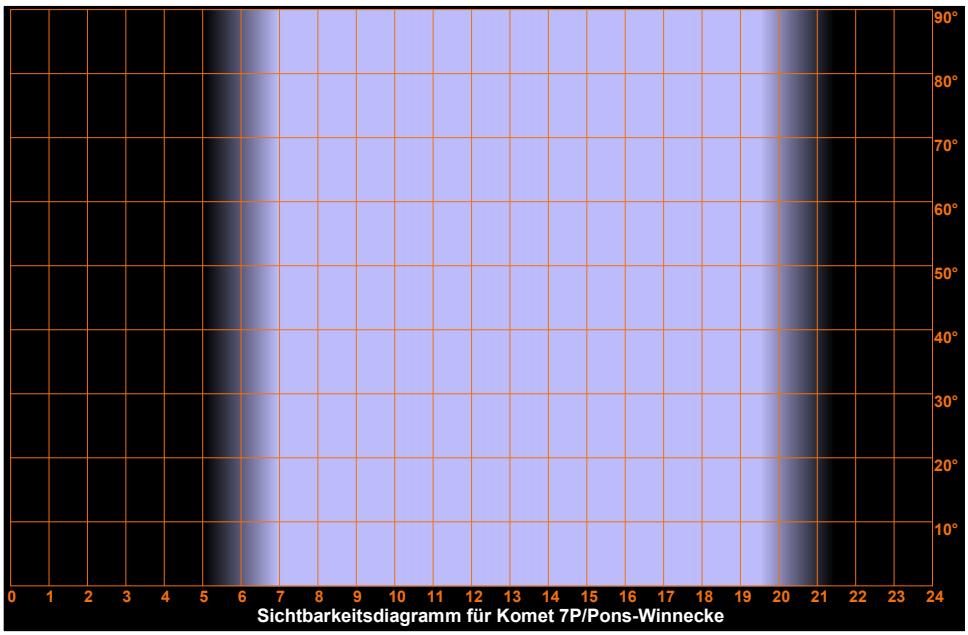
Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke

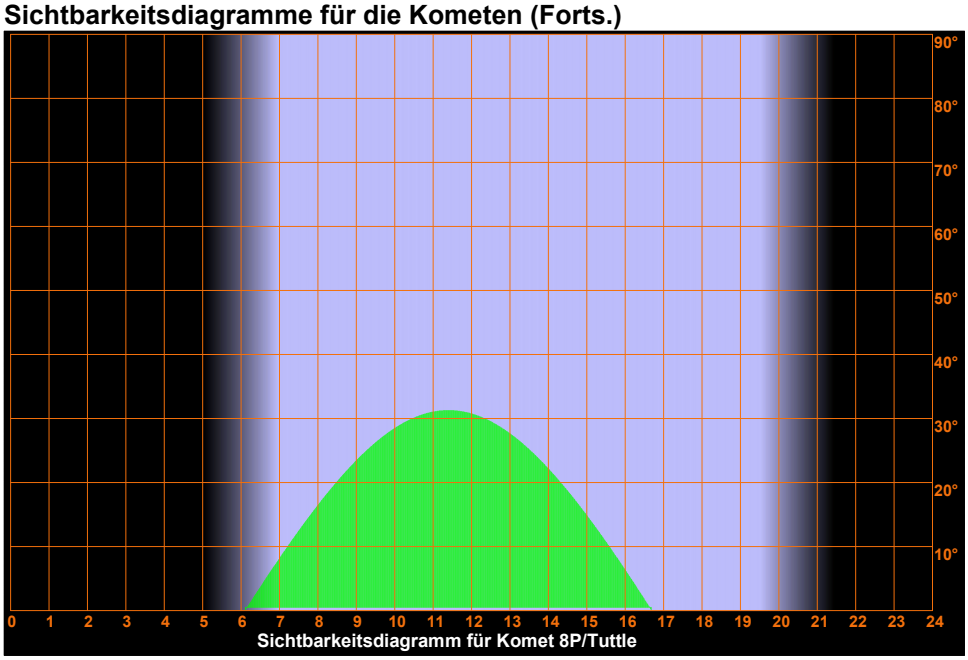
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

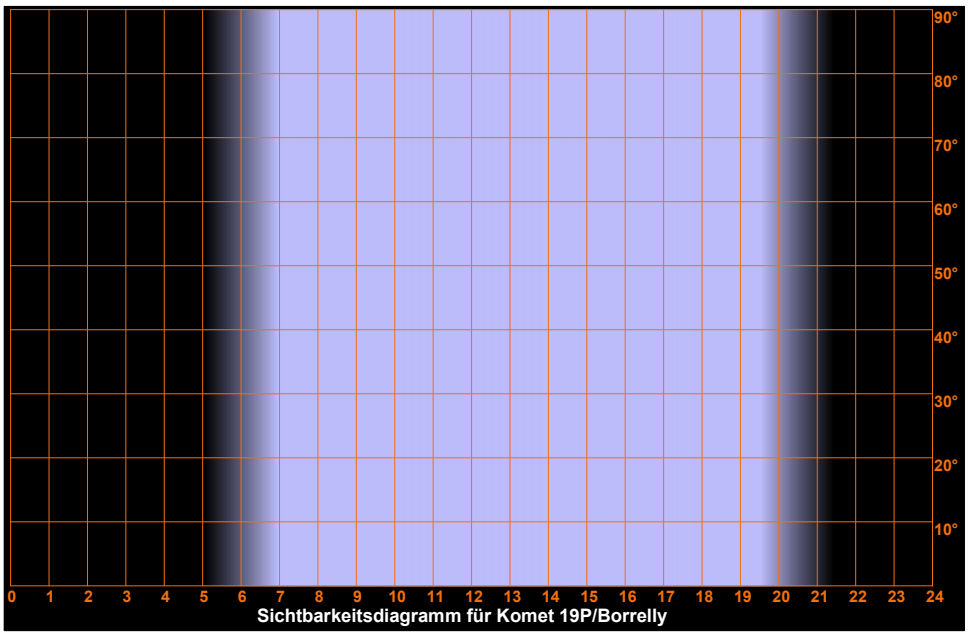
Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

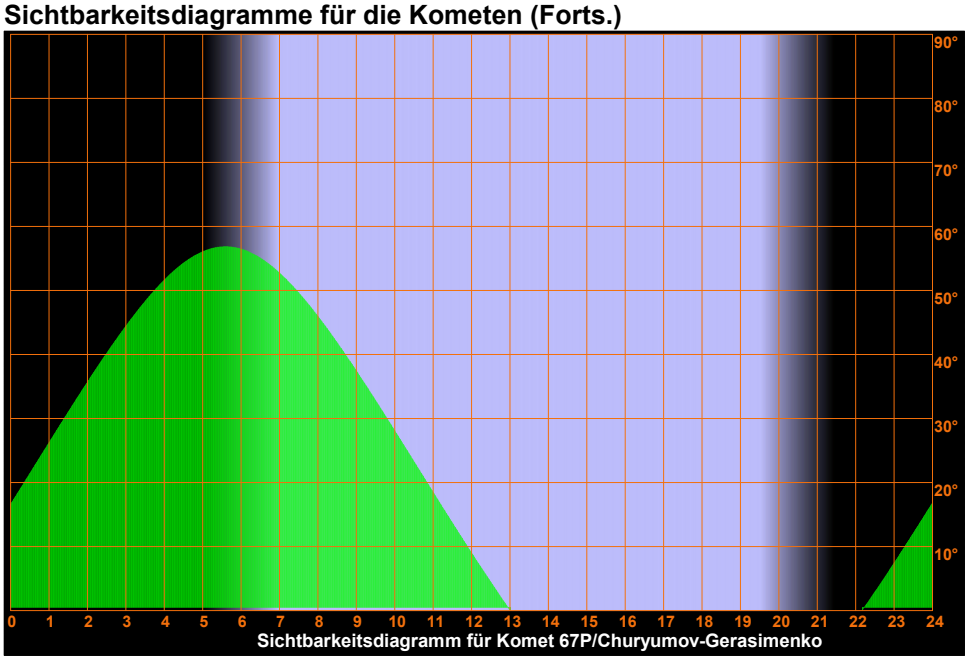
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

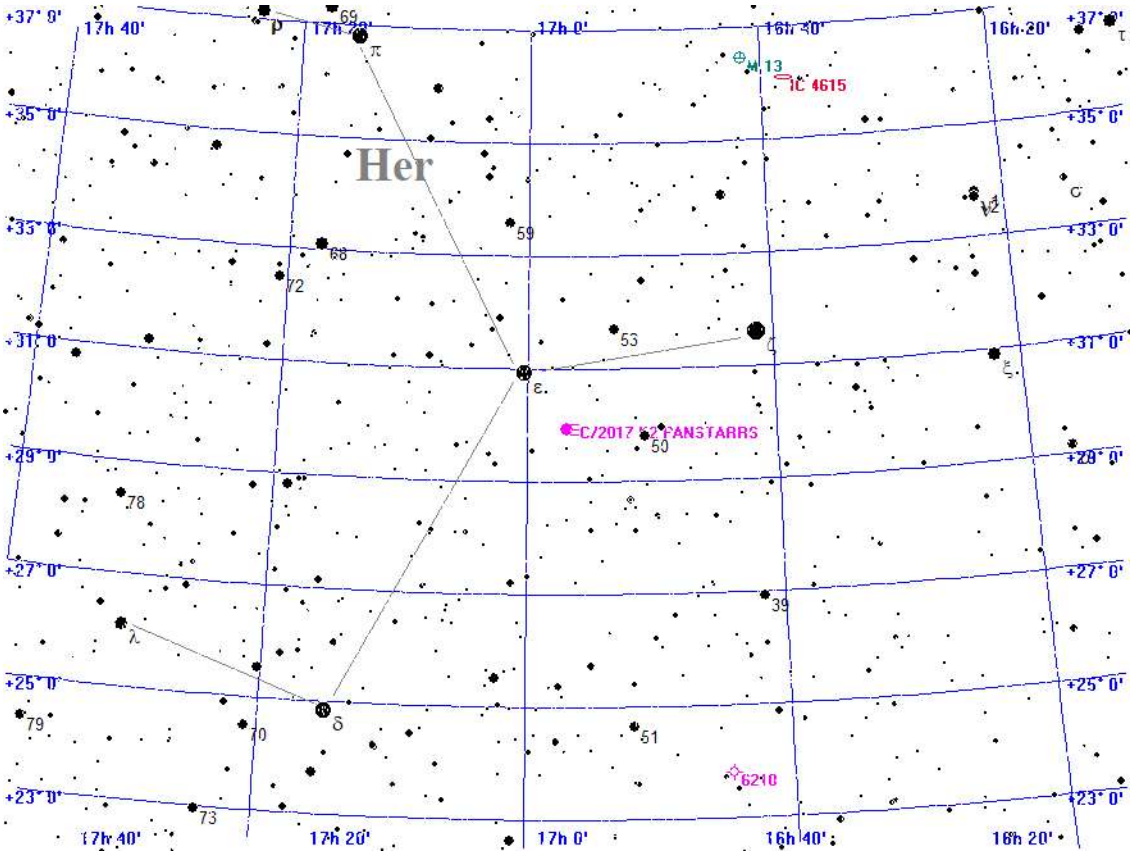
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

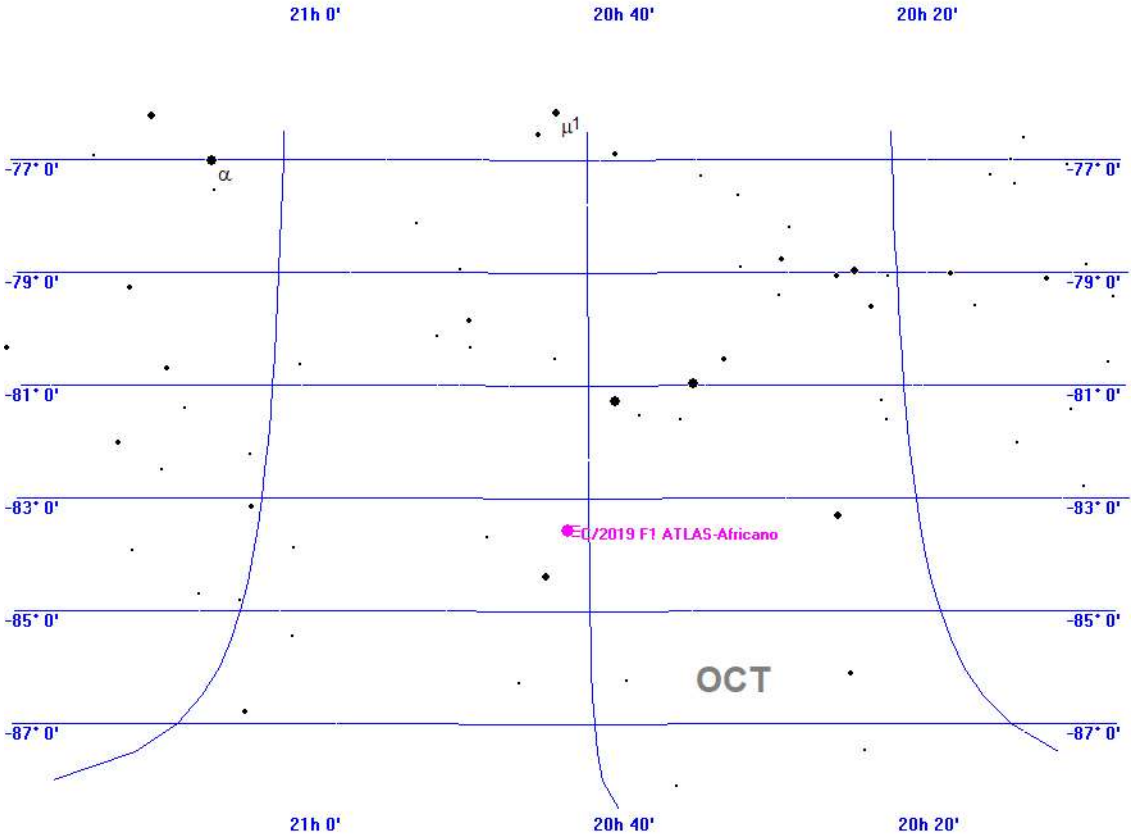
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

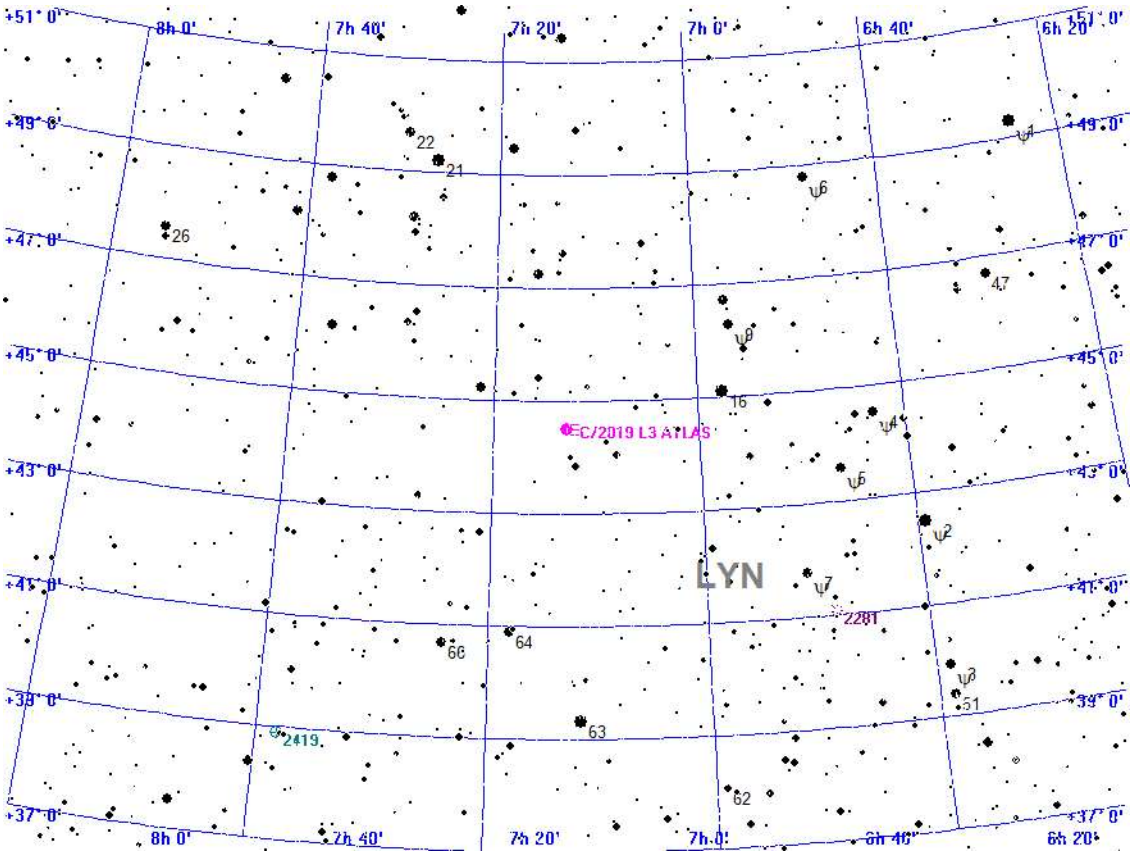
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

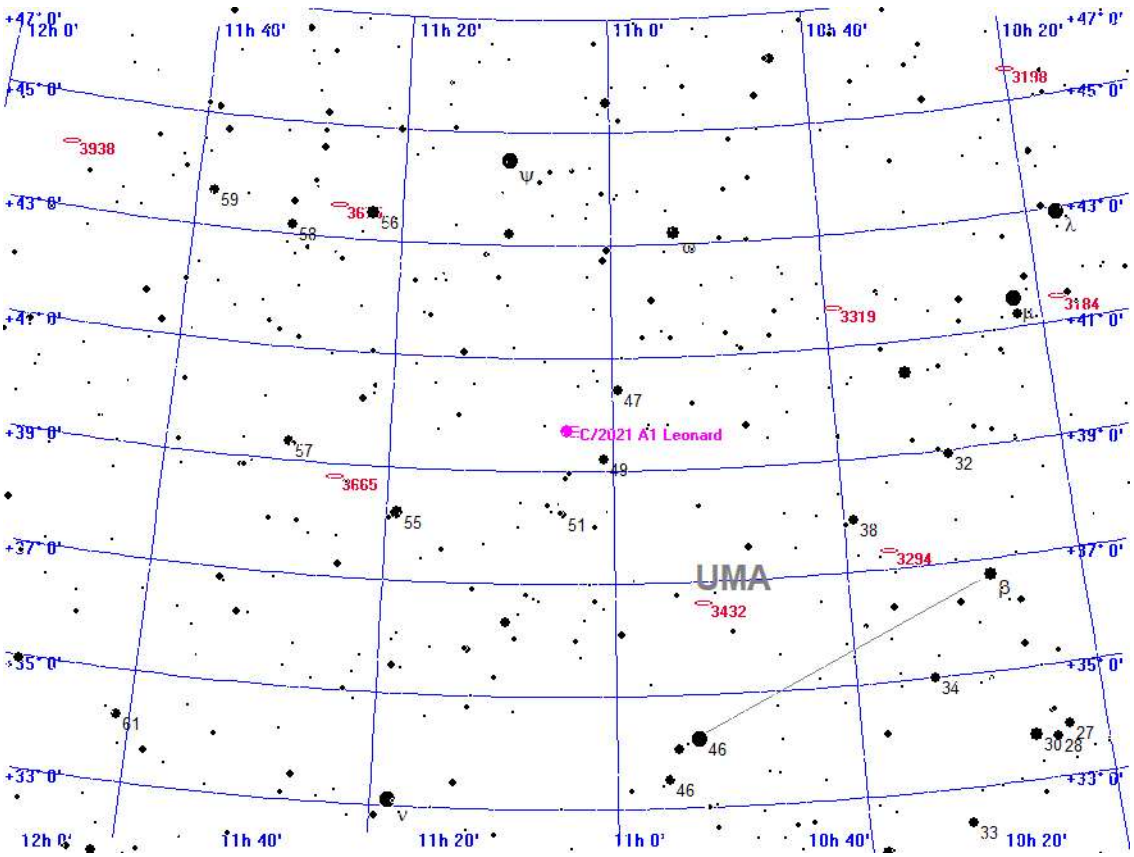
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

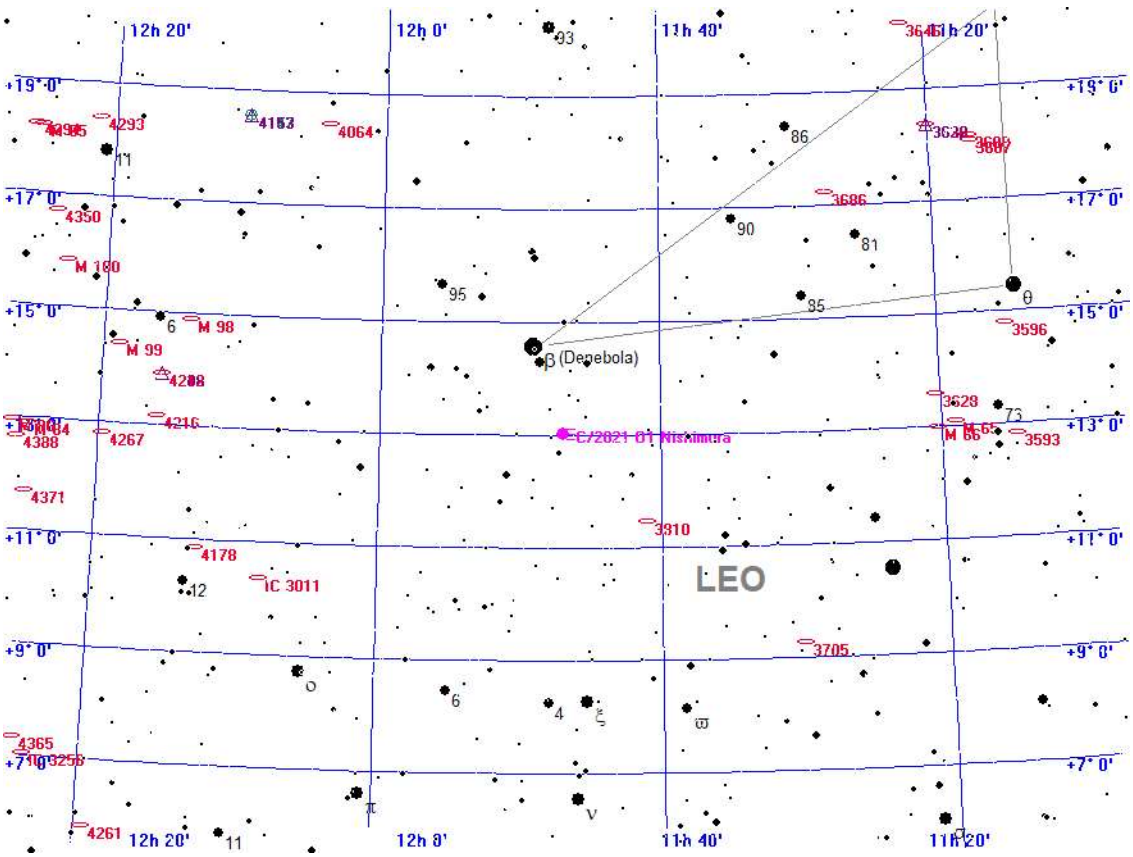
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

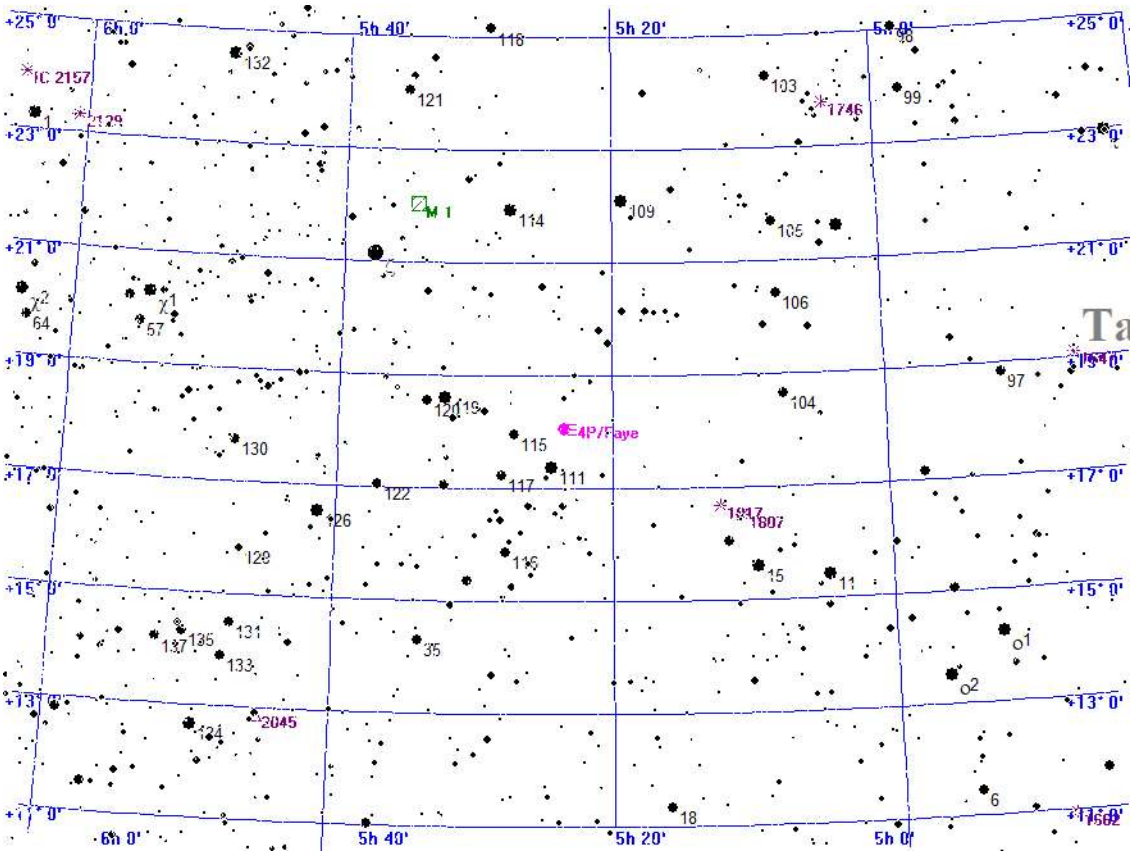
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 4P/Faye

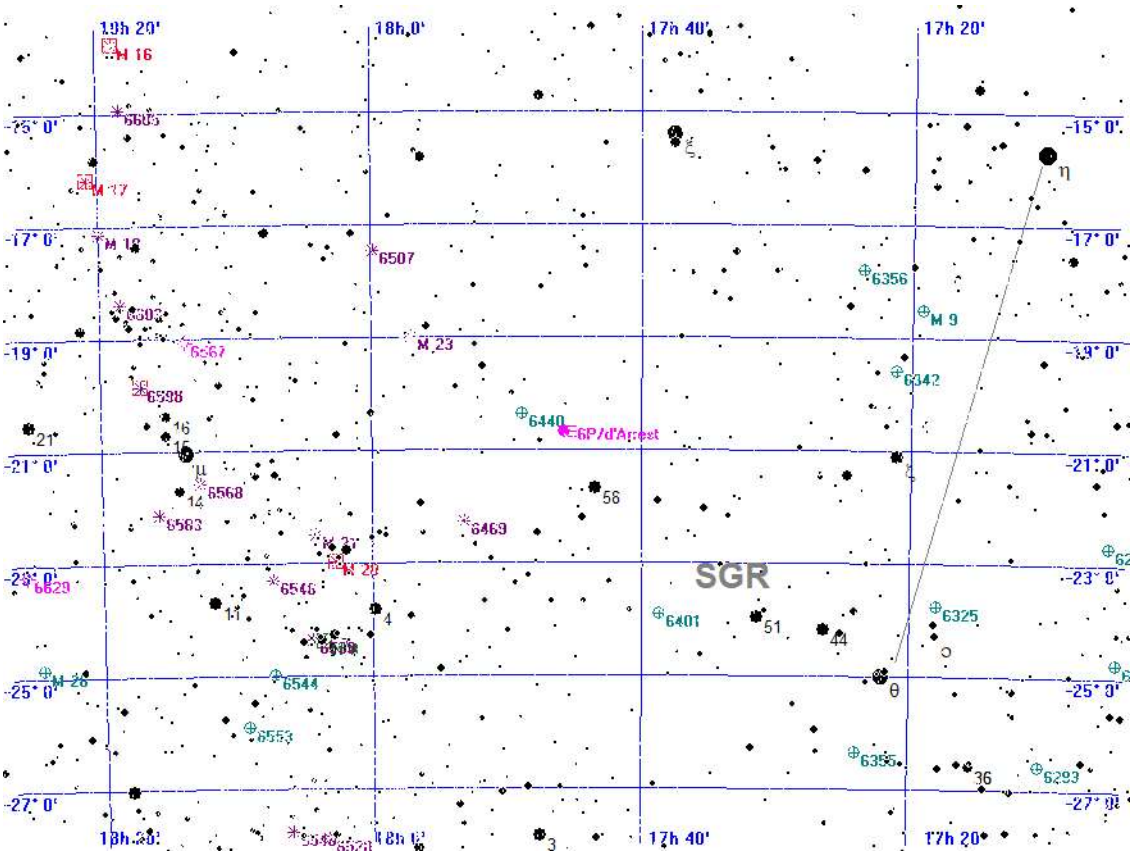
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

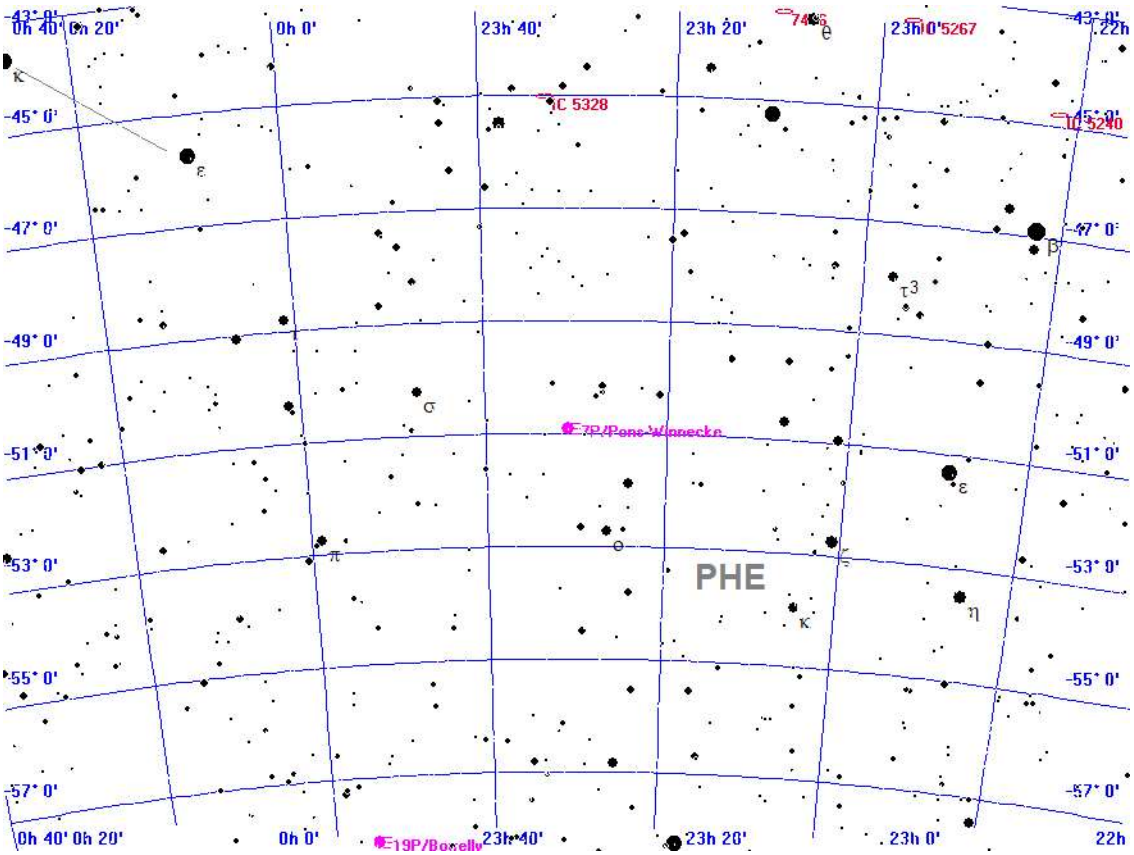
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

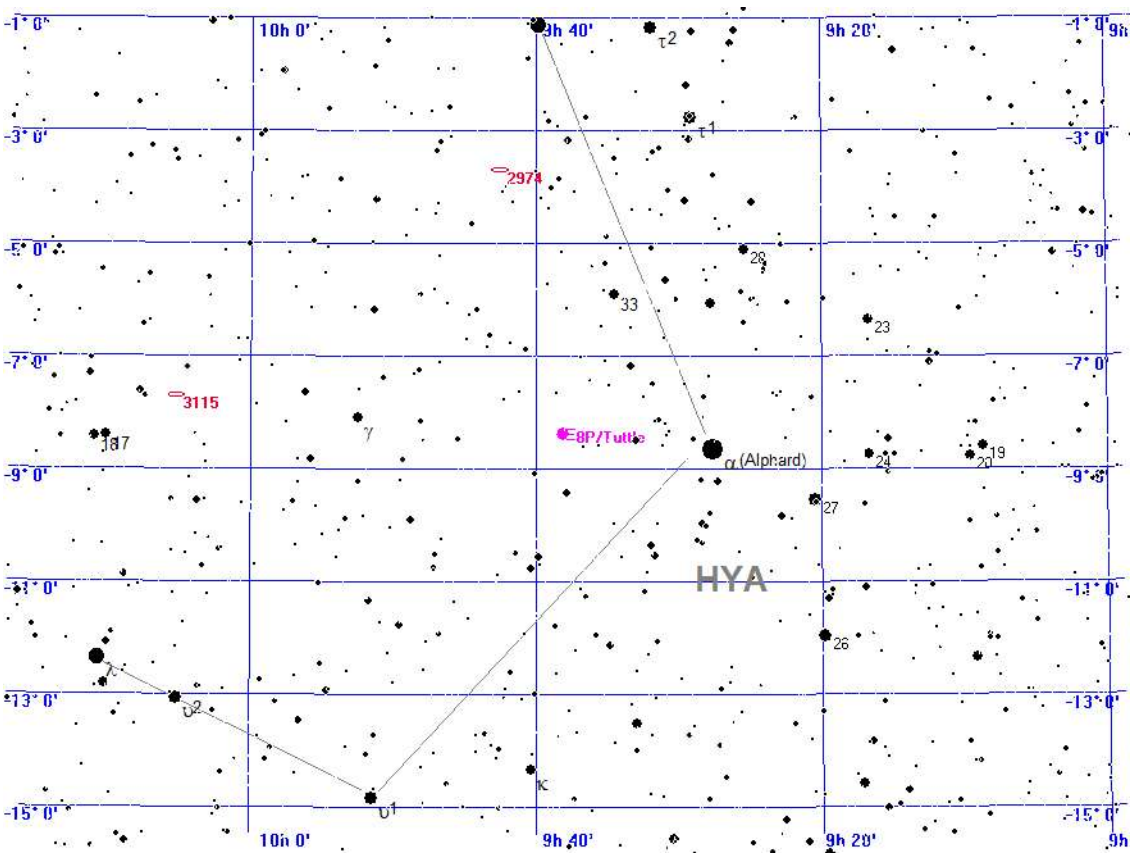
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

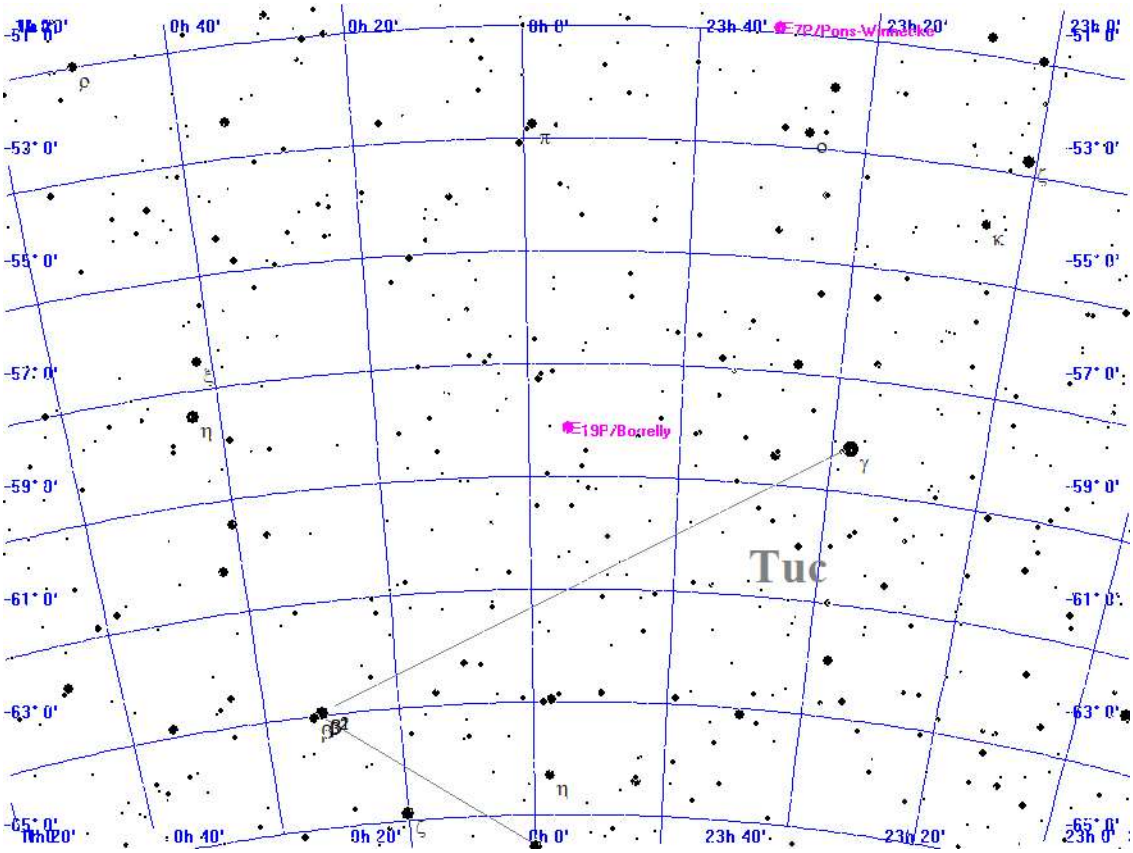
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

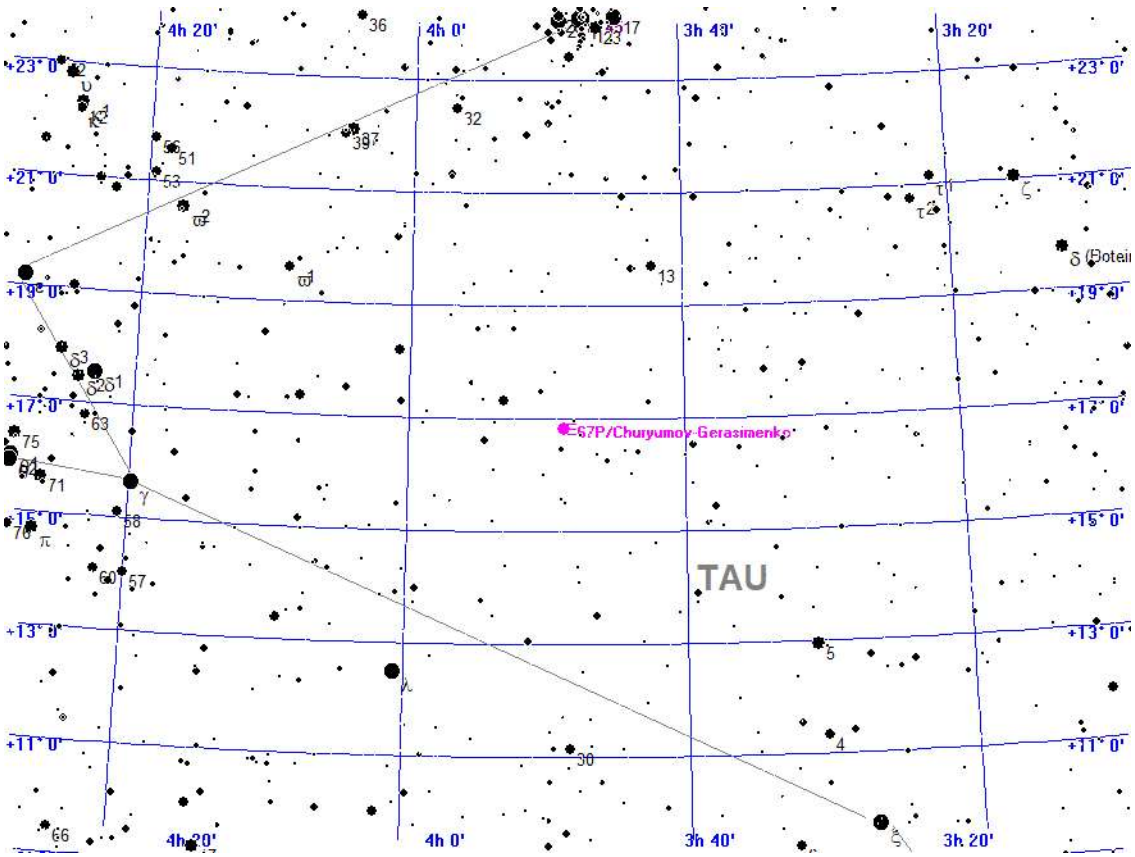
Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Dienstag
14.
September 2021

257. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:56	min. Sonnenh.:	-36.6°	Mondaufgang:	16:14
Sonnenuntergang:	19:35	Tageslänge:	12:33	Monduntergang:	23:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 20:08	Kulmination:	20:00
naut. Dämmerung:	morgens 5:43		abends 20:47	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:02		abends 21:28	Mondphase: (zuneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

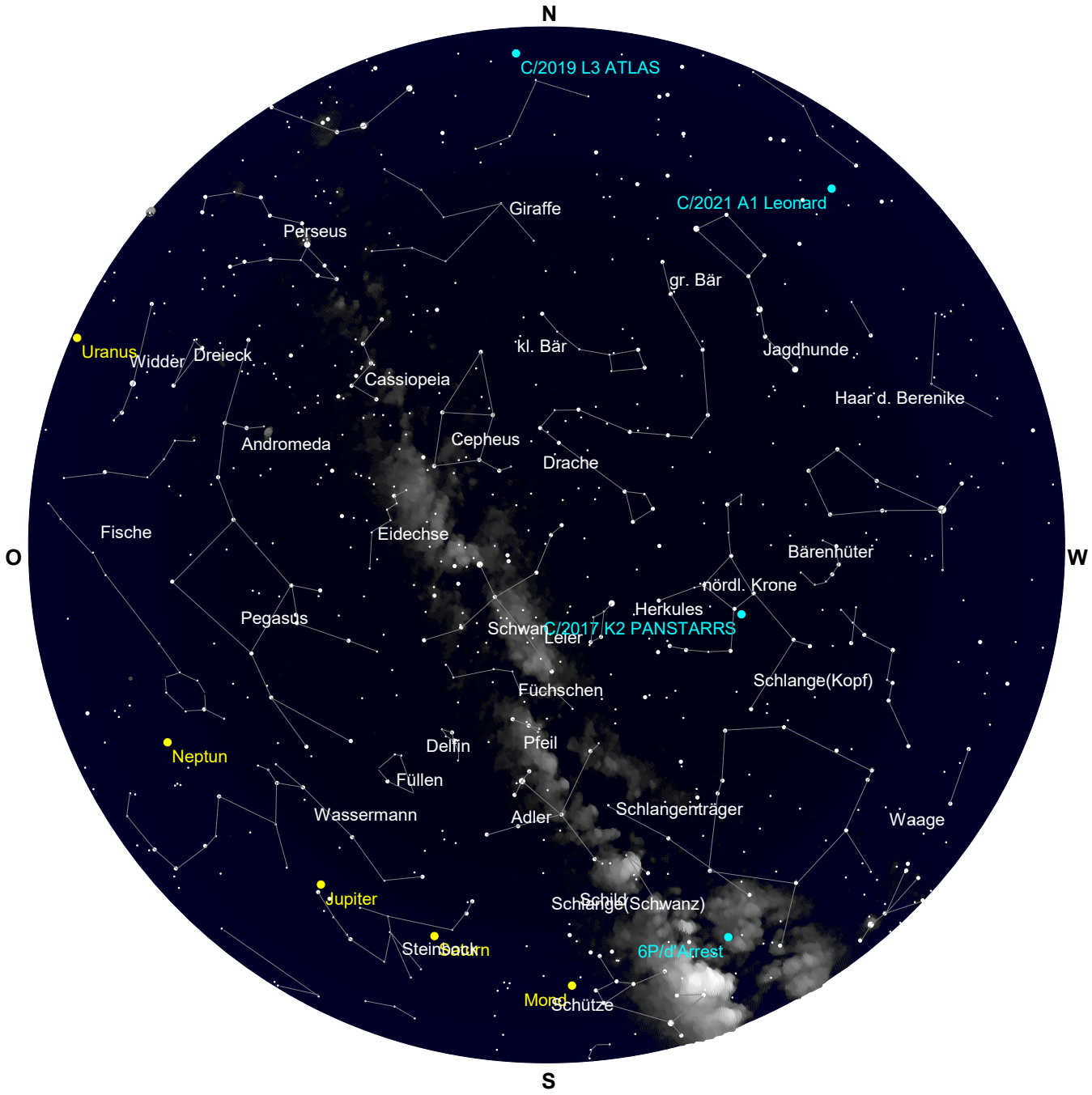
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
14.09.2021	00:00 27.8'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	00:00 37.1'	4P/Faye	11.7	(42) Isis	Kleinpl.	12.2	
	00:00 4.4'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.4	
	00:00 26.5'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.2	(796) Sarita	Kleinpl.	12.2	
	00:00 29.6'	108P/Ciffreo	15.3	M 1	Nebel	8.4	8.0'
	00:00 57.3'	108P/Ciffreo	15.3	BD+22 925	Stern	6.3	
	00:00 7.3'	132P/Helin-Roman-Alu	14.3	44 PSC	Stern	5.8	
	00:10 59.4'	106P/Schuster	15.4	BD+27 1122	Stern	6.5	
	00:11 38.9'	10P/Tempel	14.8	Pi2 ORI	Stern	4.4	
	00:56 59.4'	110P/Hartley	14.9	IC 2180	Galaxie	15.0	1.2'
	02:25 48.7'	C/2021 A1 Leonard	14.0	49 UMA	Stern	5.1	
	03:07 33.0'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6274	Galaxie	14.5	0.6'
	04:34 37.1'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.7	BD-22 1472	Stern	6.4	
	21:14 31.0'	C/2020 T2 Palomar	15.6	Kappa LIB	Stern	4.7	
	21:14 43.0'	6P/d'Arrest	11.4	NGC 6440	Kugelsternh.	9.2	1.7'
	22:29 35.9'	C/2018 U1 Lemmon	15.6	(230) Athamantis	Kleinpl.	12.4	
	23:59 47.0'	P/2010 H2 Vales	15.5	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 18.9'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 20.4'	4P/Faye	11.7	115 TAU	Stern	5.4	
	23:59 20.3'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.2	BD+16 523	Stern	6.0	
	23:59 37.5'	132P/Helin-Roman-Alu	14.3	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	23:59 20.4'	148P/Anderson-LINEAR	15.0	(261) Prymno	Kleinpl.	12.7	

Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Mittwoch
15.
September 2021

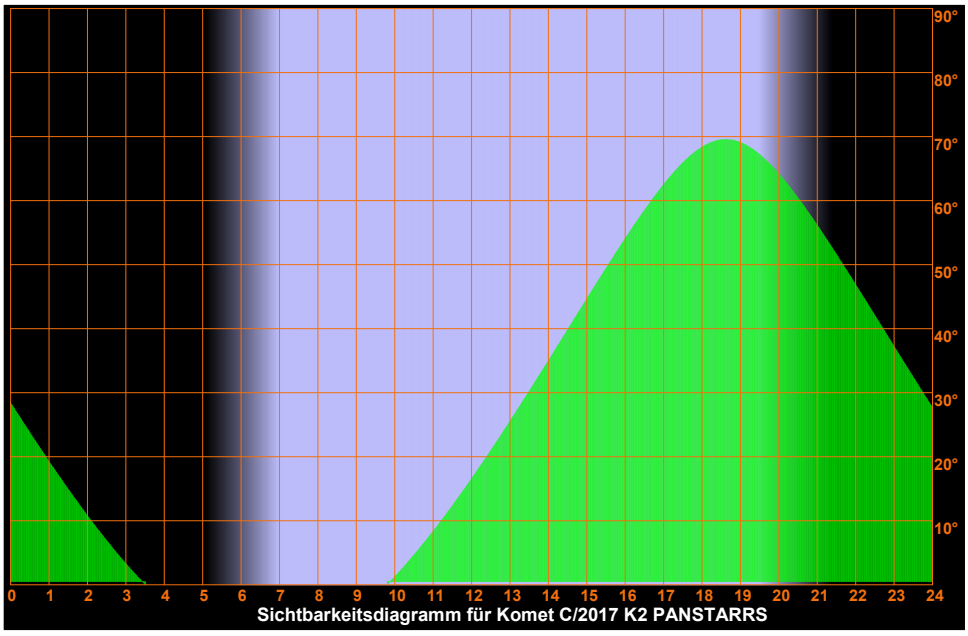
258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

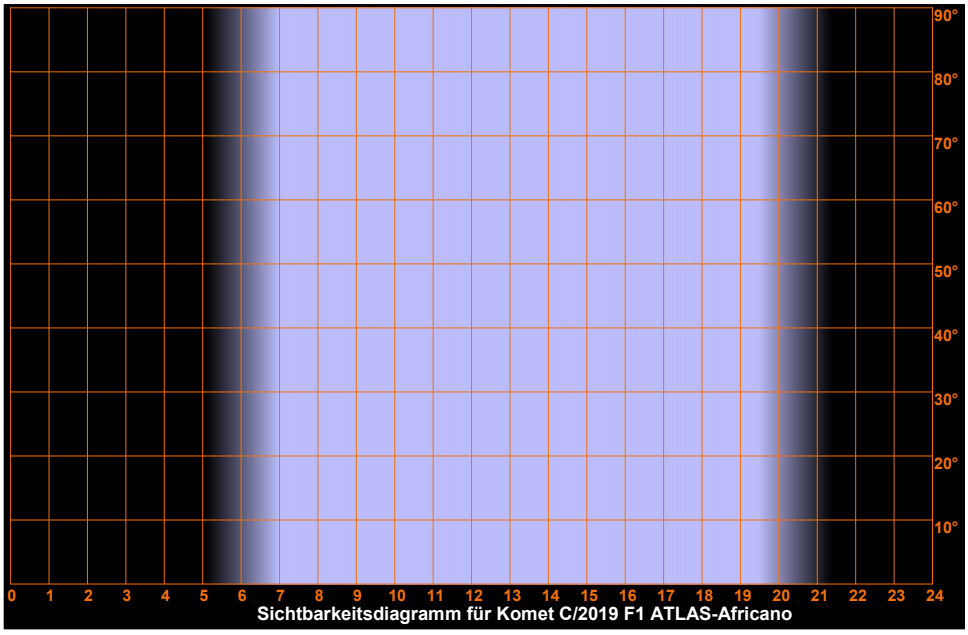
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'51.6"	+29°43'47.9"	5.4040	5.3414	12.4+	81°	9:43	3:38	21:12	+54°	W	HER	59.71°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h41'42.1"	-83°24'39.1"	3.3975	3.6756	13.8-	98°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	58.77°
C/2019 L3 ATLAS	7h13'57.0"	+44°25'34.8"	3.9395	3.7097	13.2+	70°	zirkumpolar		5:15	+52°	O	LYN	158.69°
C/2021 A1 Leonard	11h 4'53.3"	+39°35'38.3"	2.8038	2.0884	13.9+	37°	zirkumpolar		5:15	+17°	NO	UMA	120.45°
C/2021 O1 Nishimura	11h50'35.6"	+12°30'18.1"	1.9657	0.9944	11.9-	11°	6:27	20:40	--:--	---°	--	LEO	102.36°
4P/Faye	5h25'44.6"	+17°59' 3.0"	1.2669	1.6201	11.7+	90°	23:35	14:46	5:15	+51°	SO	TAU	164.79°
6P/d'Arrest	17h48'34.5"	-21° 6'46.2"	0.8195	1.3550	11.4+	95°	15:17	23:48	21:14	+15°	SW	SGR	9.00°
7P/Pons-Winnecke	23h29'58.1"	-50°46'53.3"	0.9439	1.7840	13.6-	132°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	62.22°
8P/Tuttle	9h41' 7.1"	- 9° 8'30.3"	1.8088	1.0632	9.8-	30°	6:03	16:46	--:--	---°	--	HYA	120.25°
19P/Borrelly	23h53'26.7"	-58°15'21.8"	1.2815	2.0303	12.7+	125°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	64.54°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h52'13.3"	+17° 4'30.4"	0.5956	1.3501	11.2+	112°	22:06	13:06	5:15	+57°	S	TAU	144.22°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

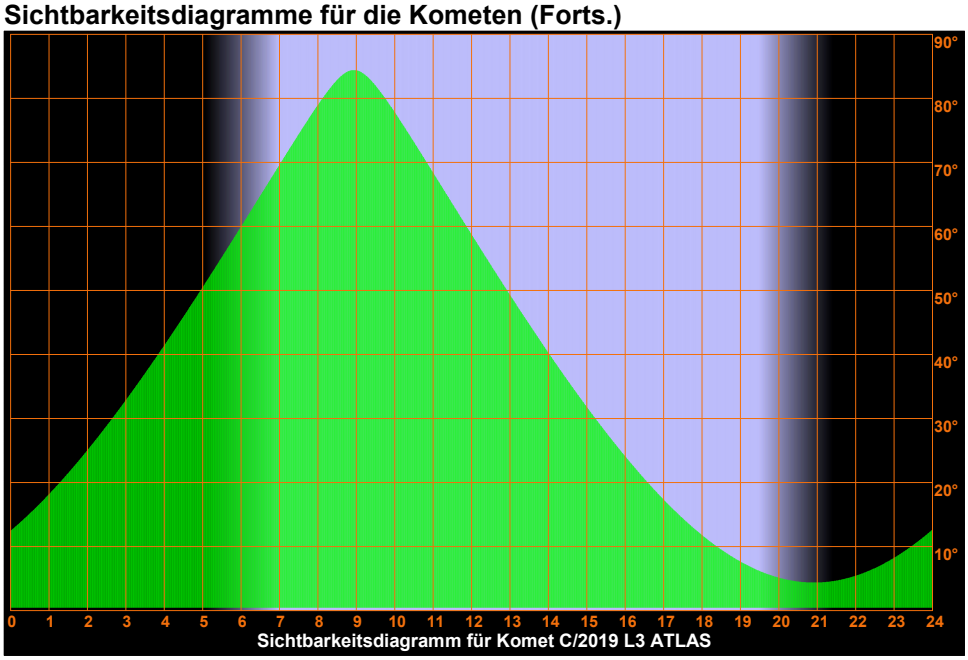
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

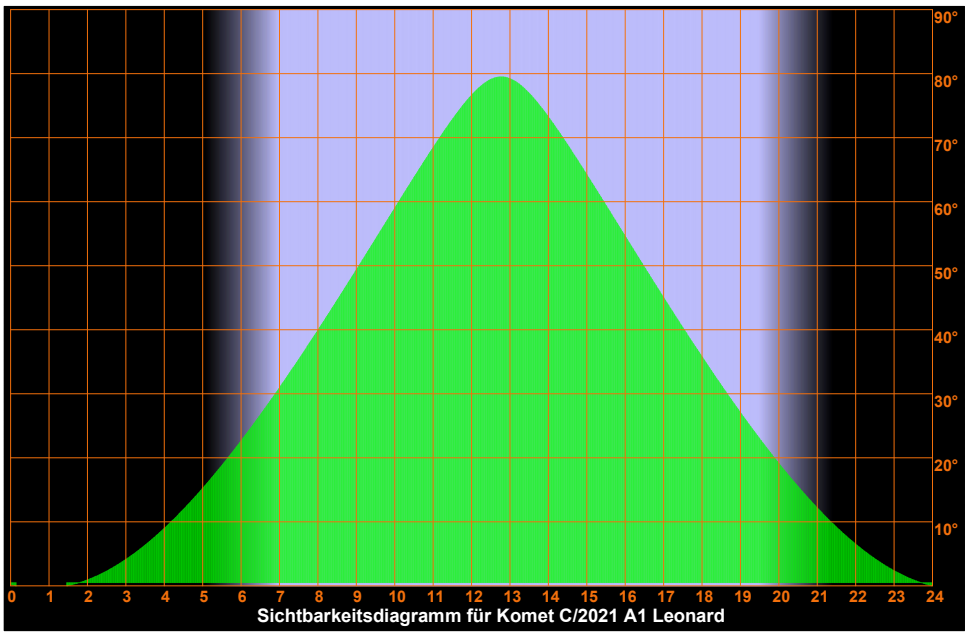
Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

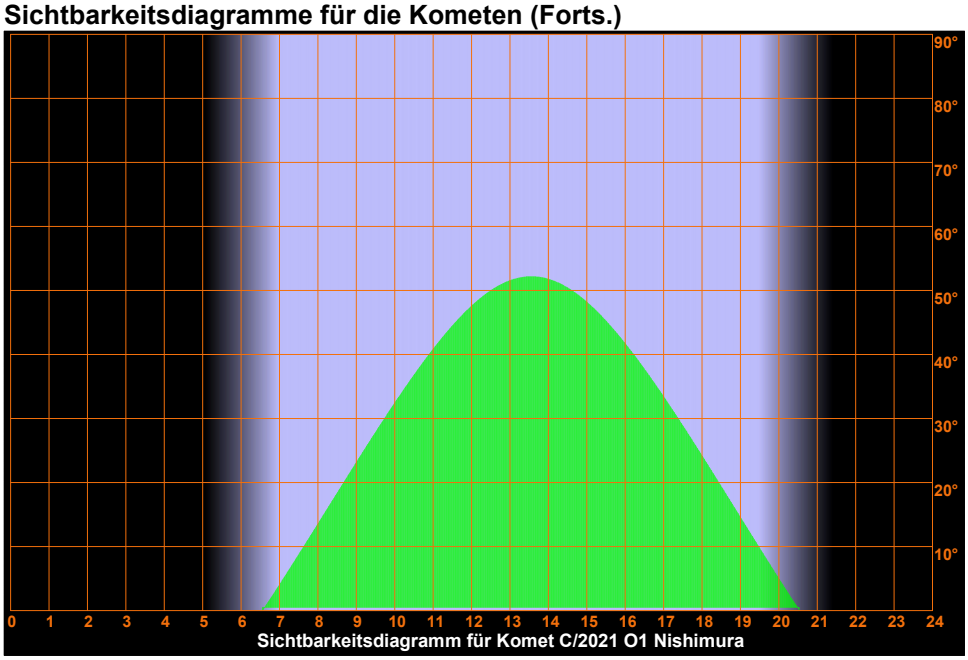
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

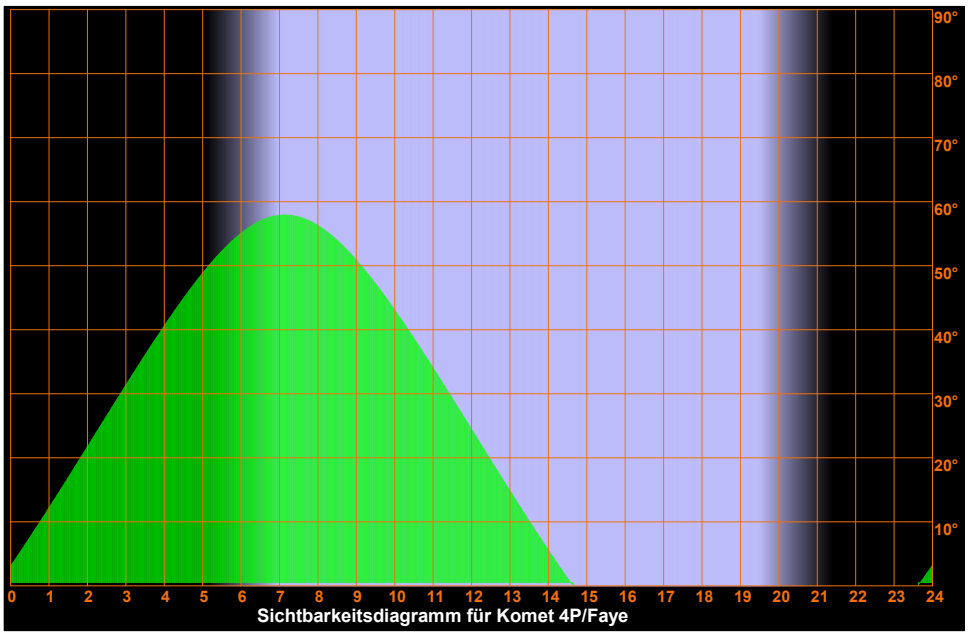
Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

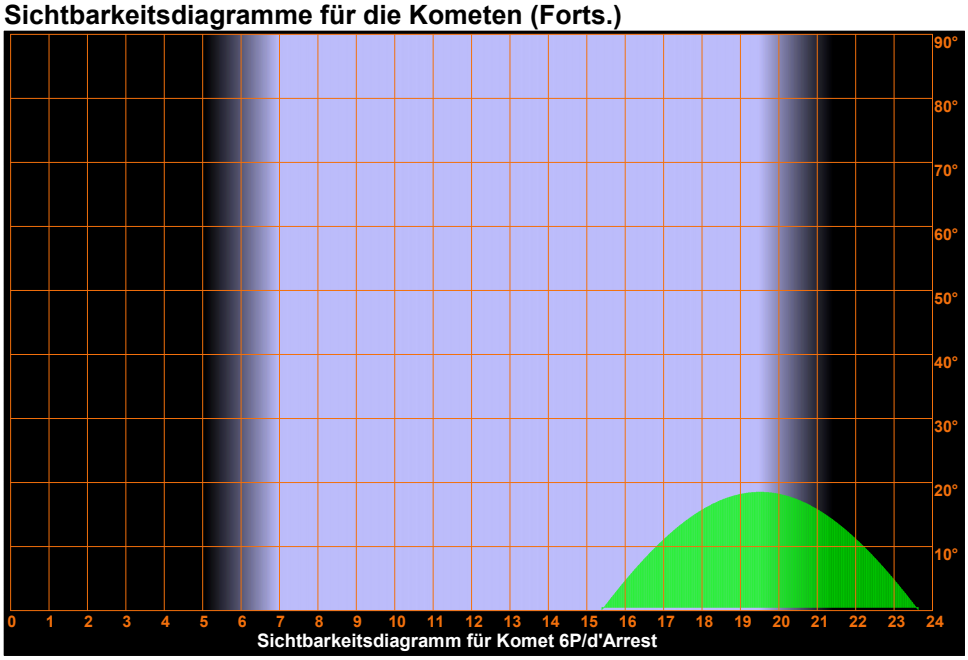
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

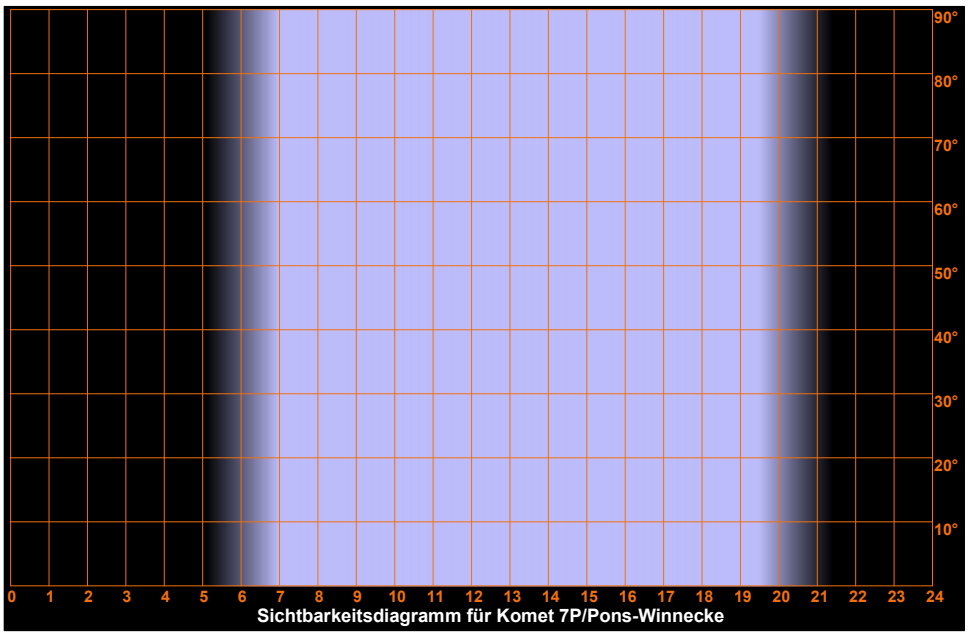
Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke

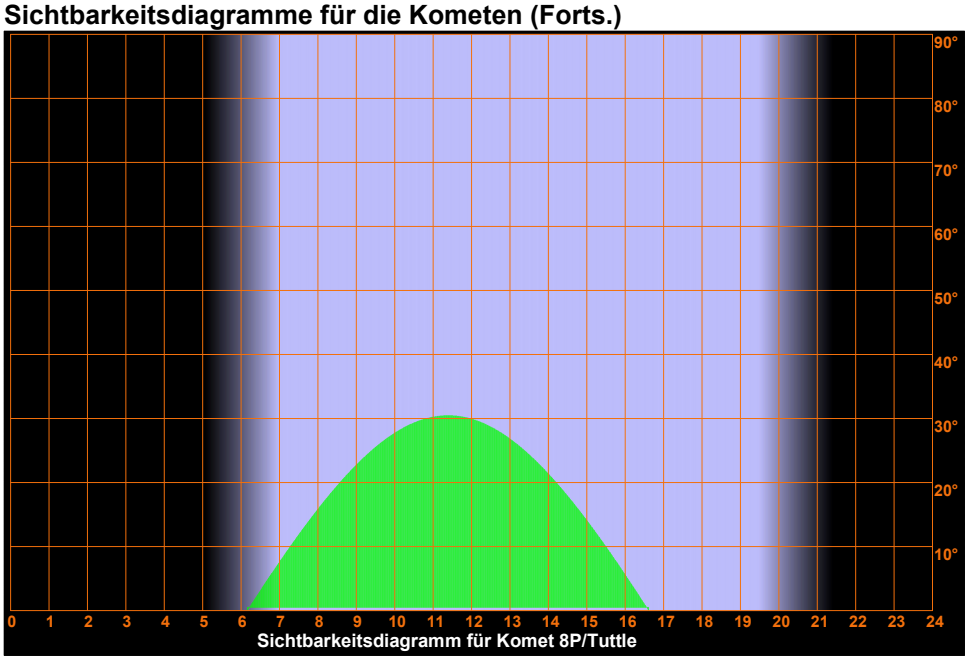
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

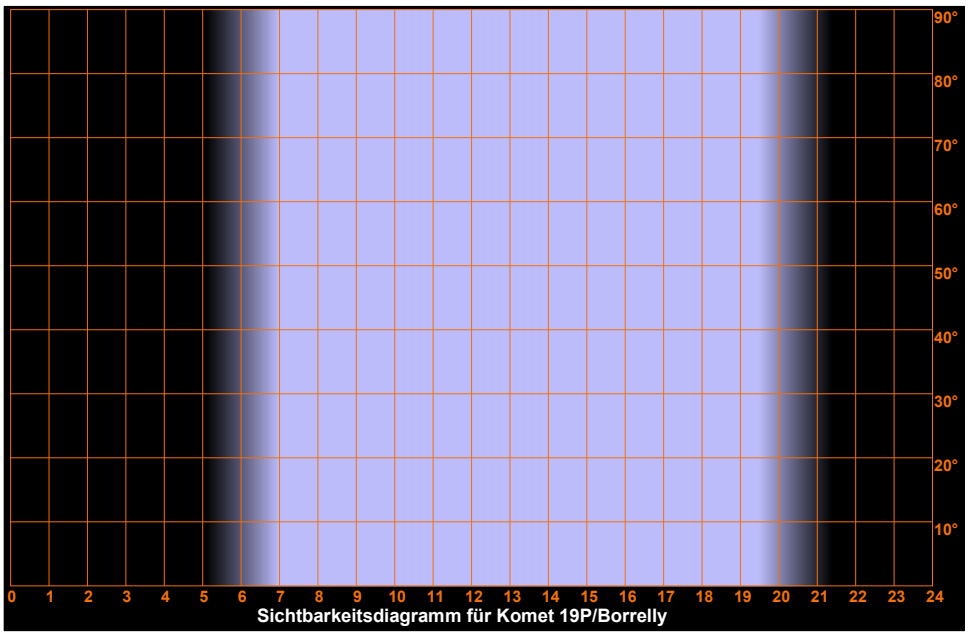
Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

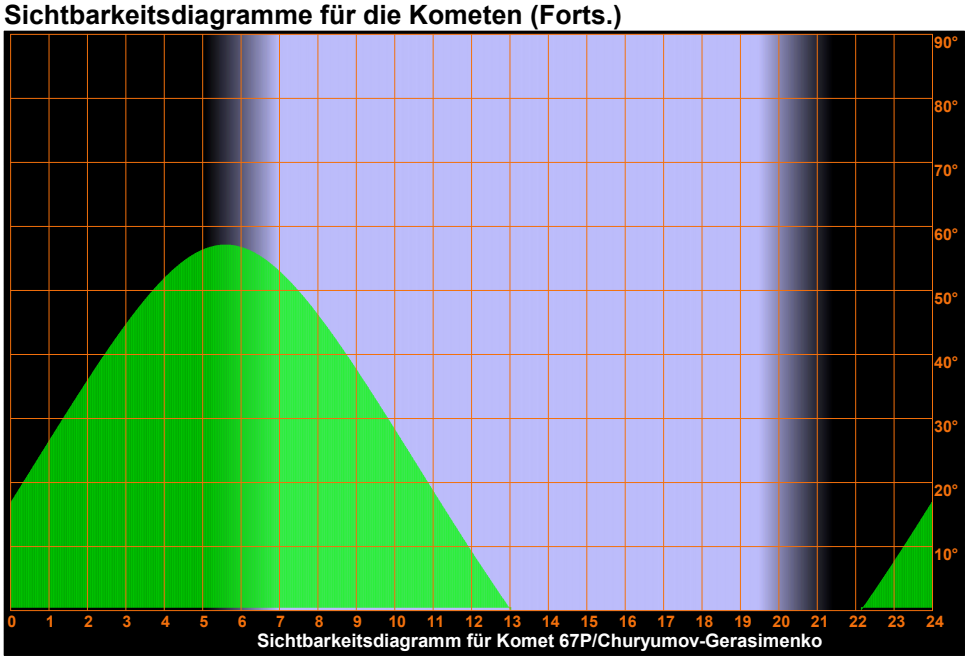
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

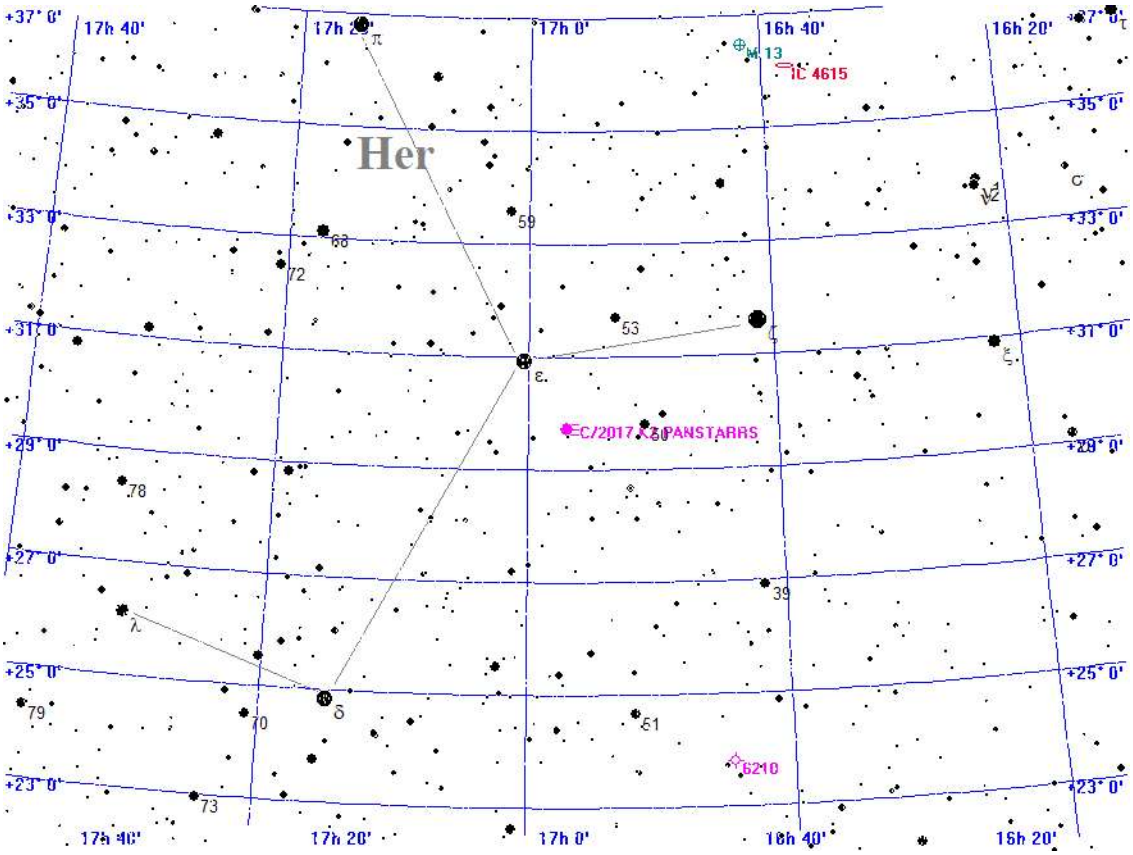
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

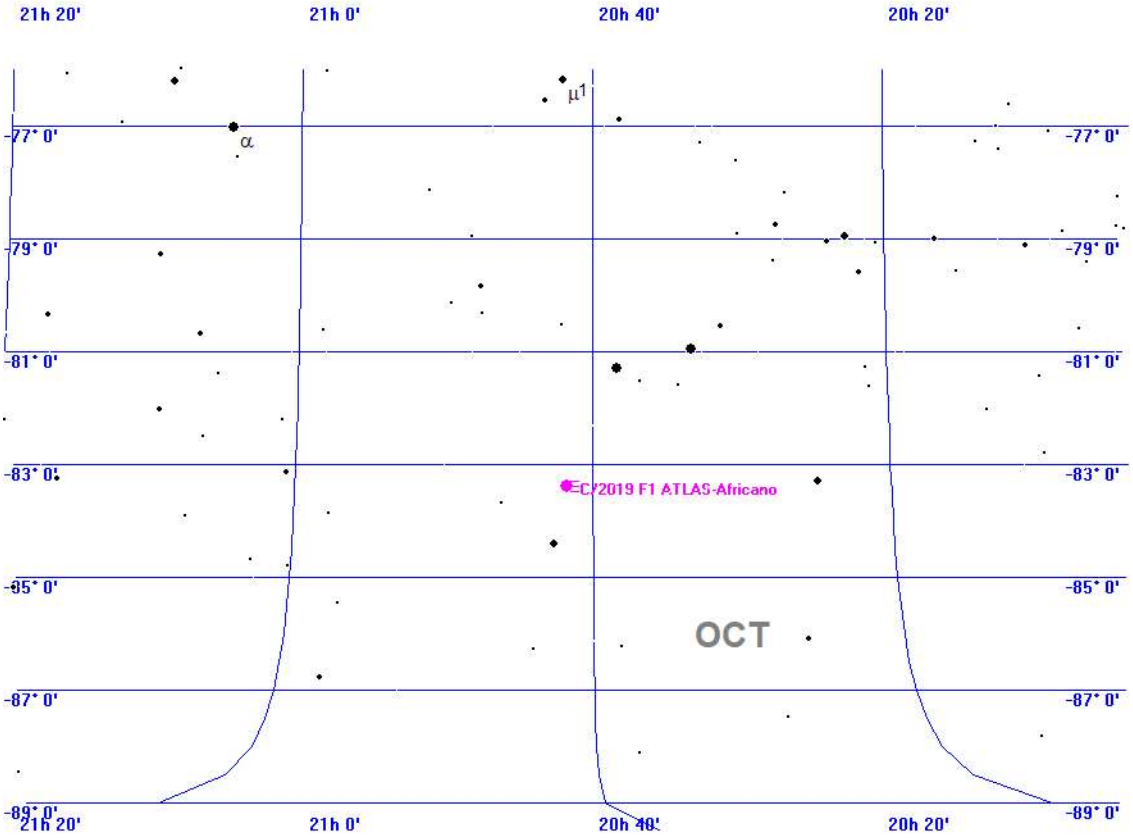
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

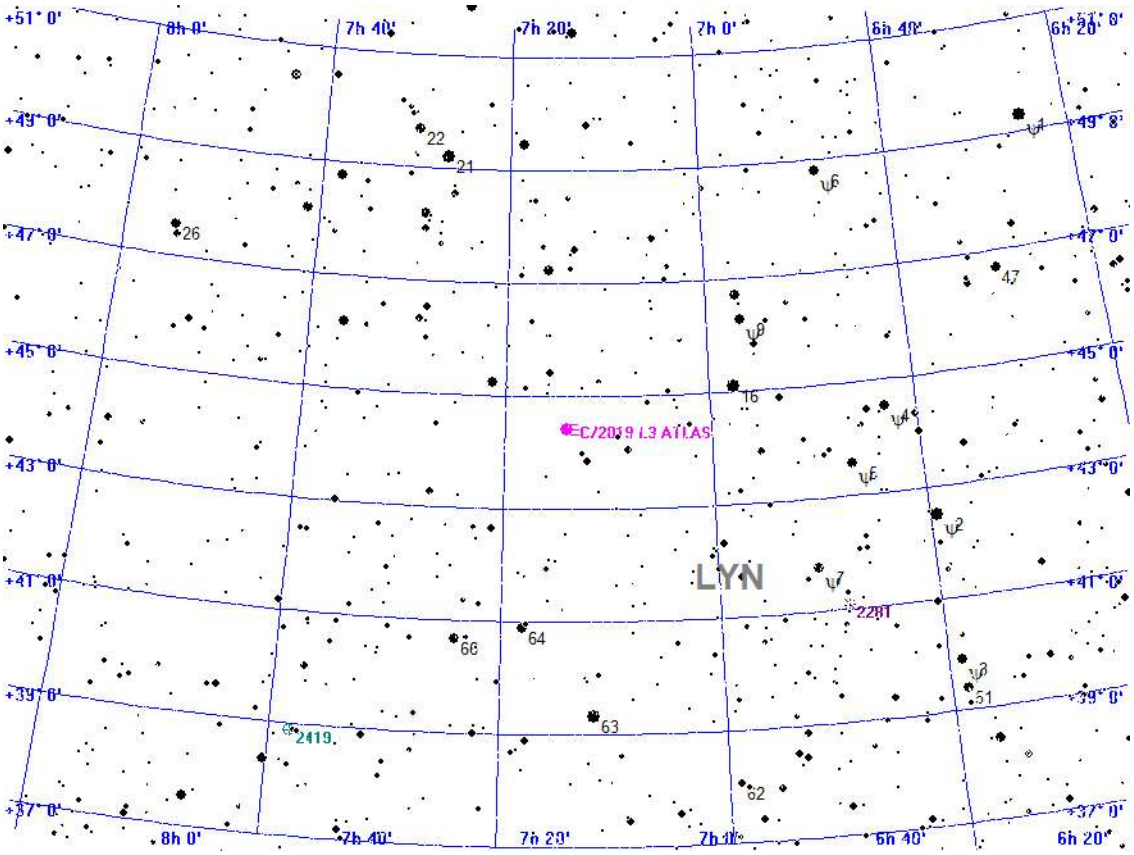
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

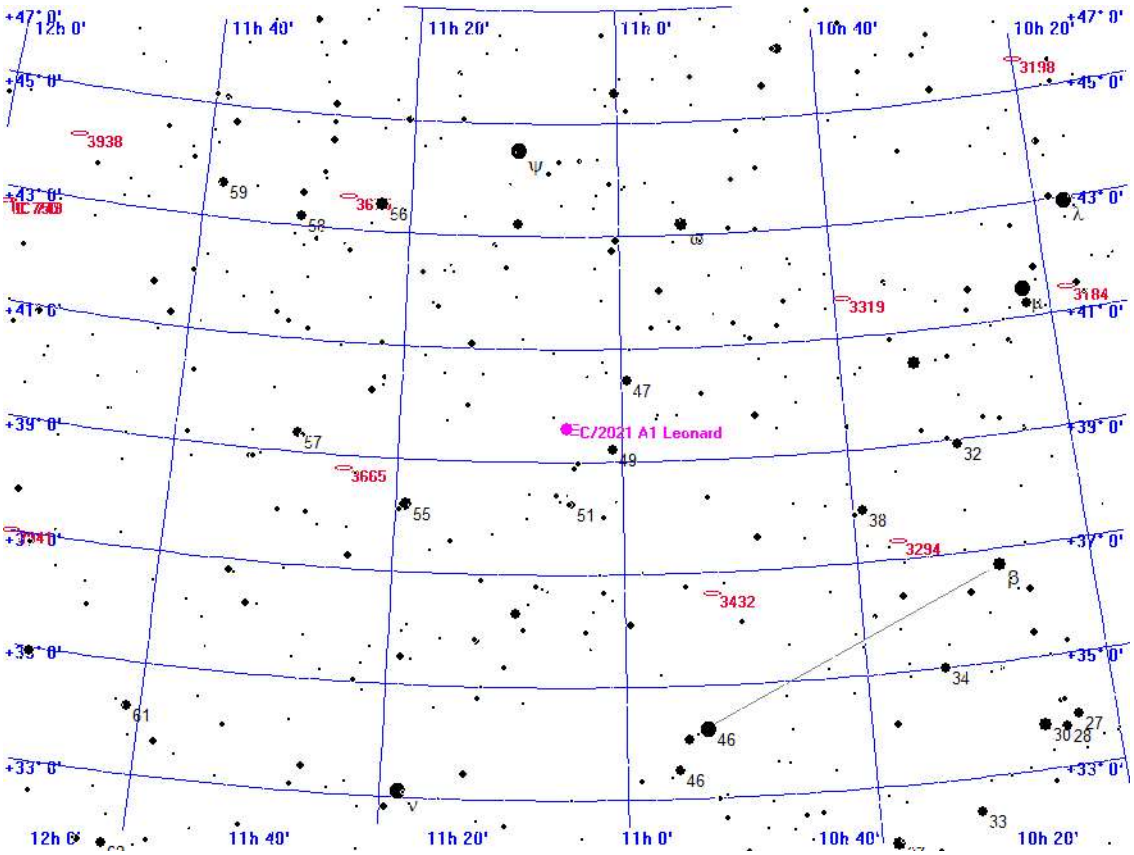
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

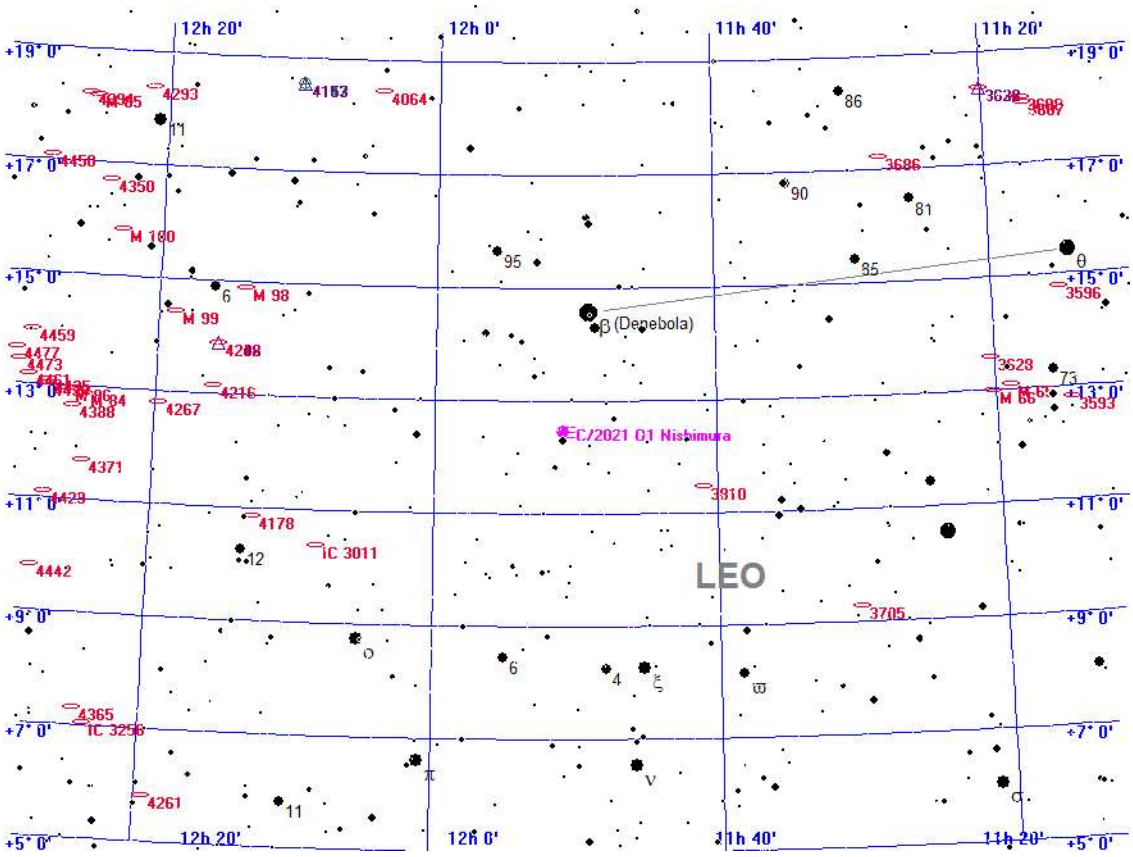
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

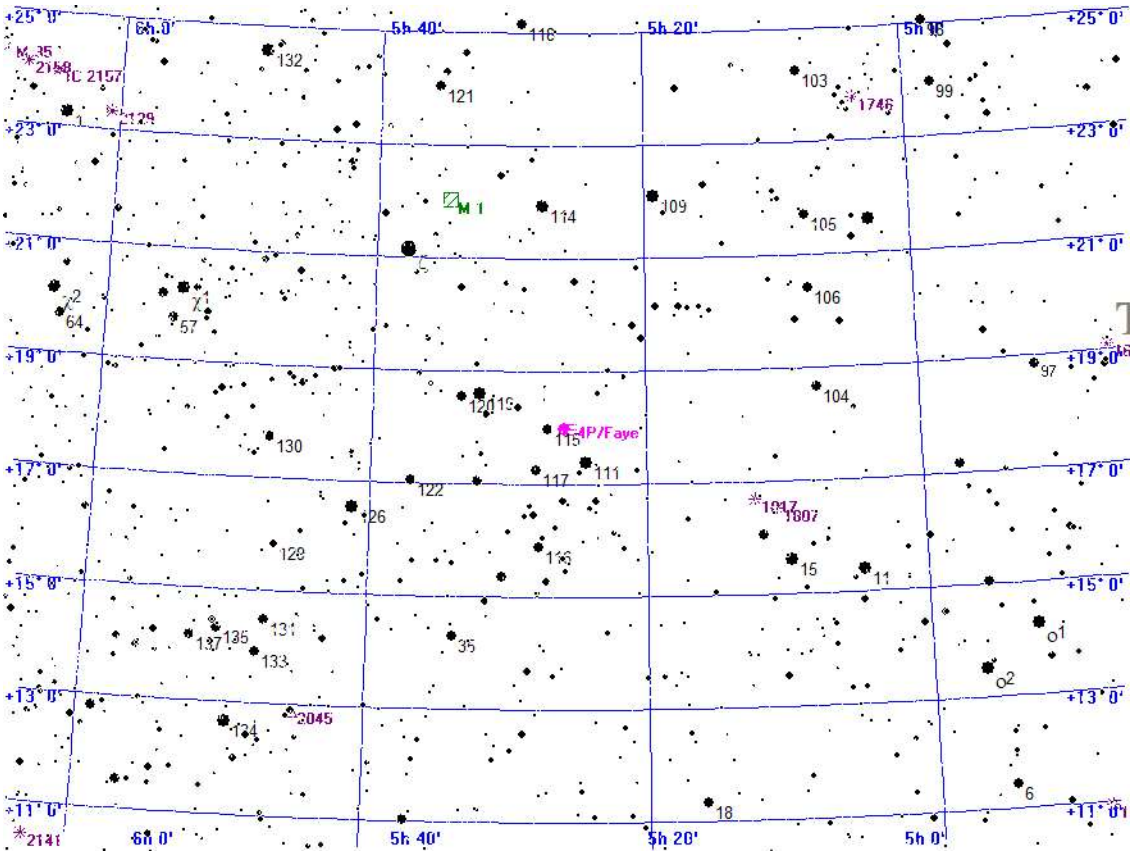
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

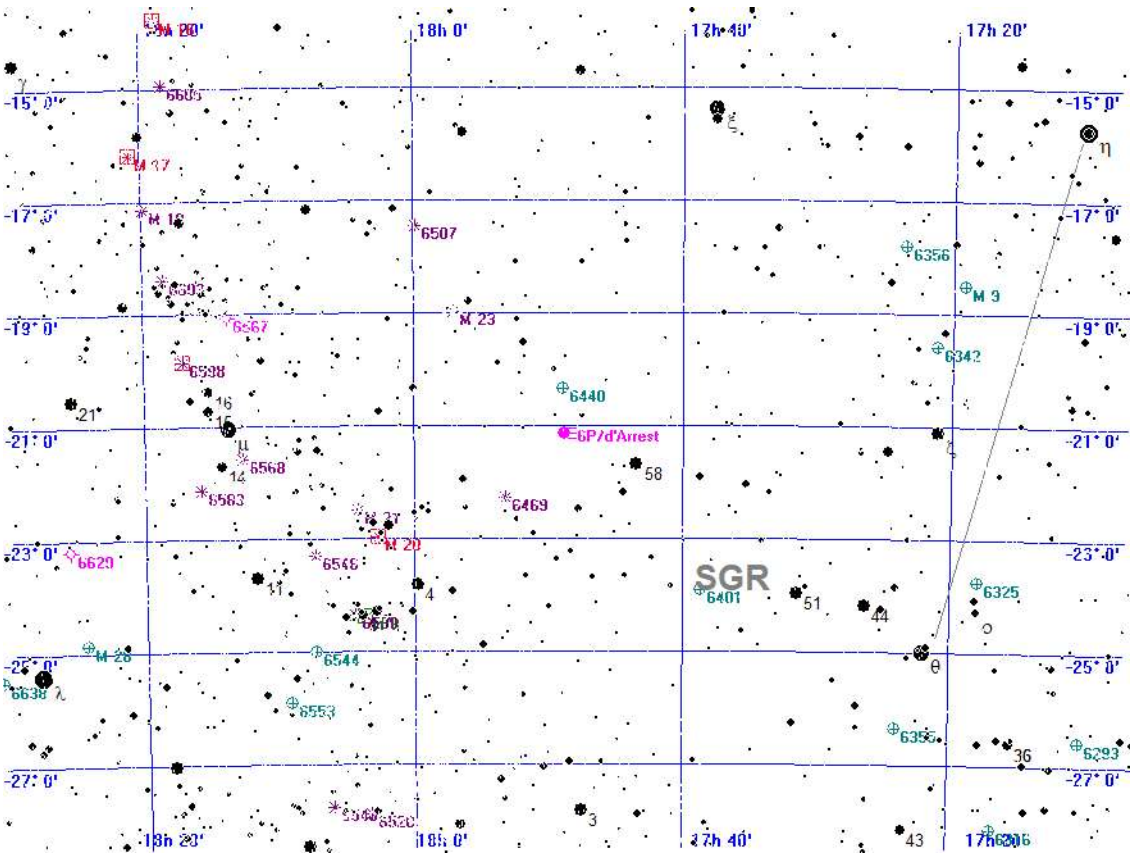
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

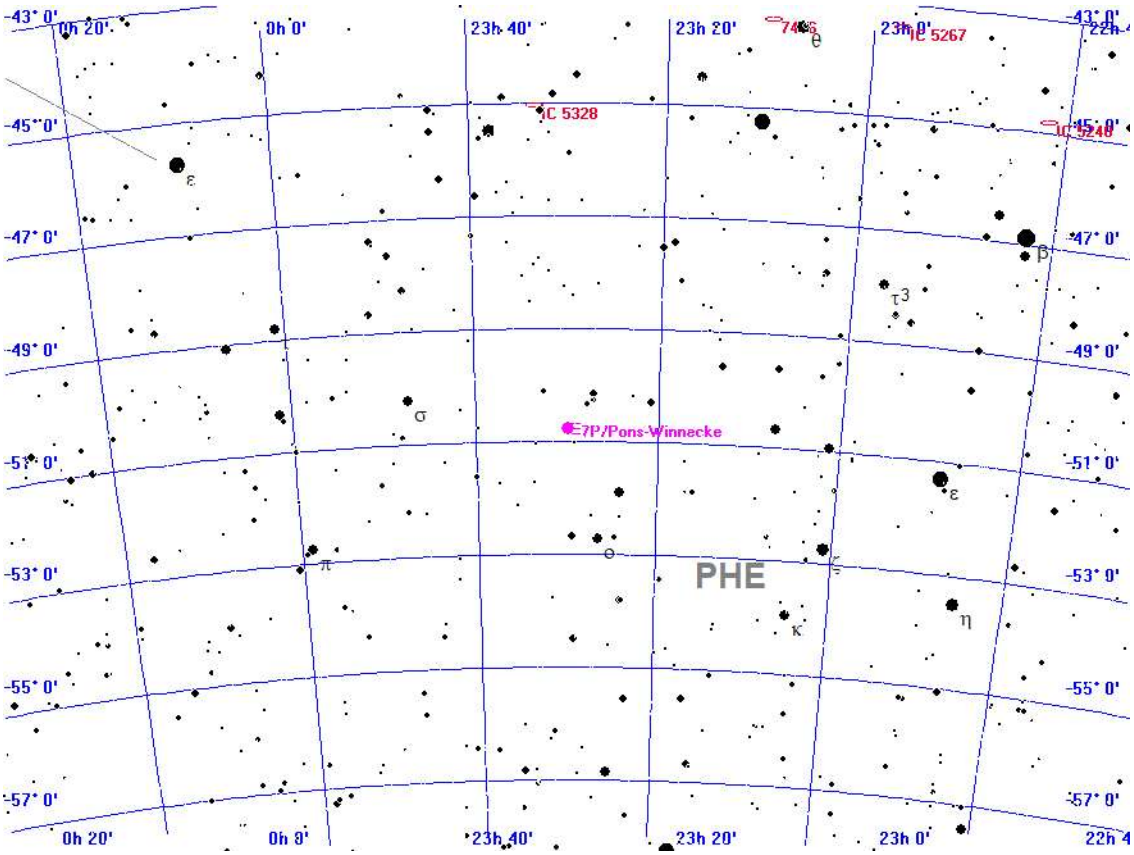
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

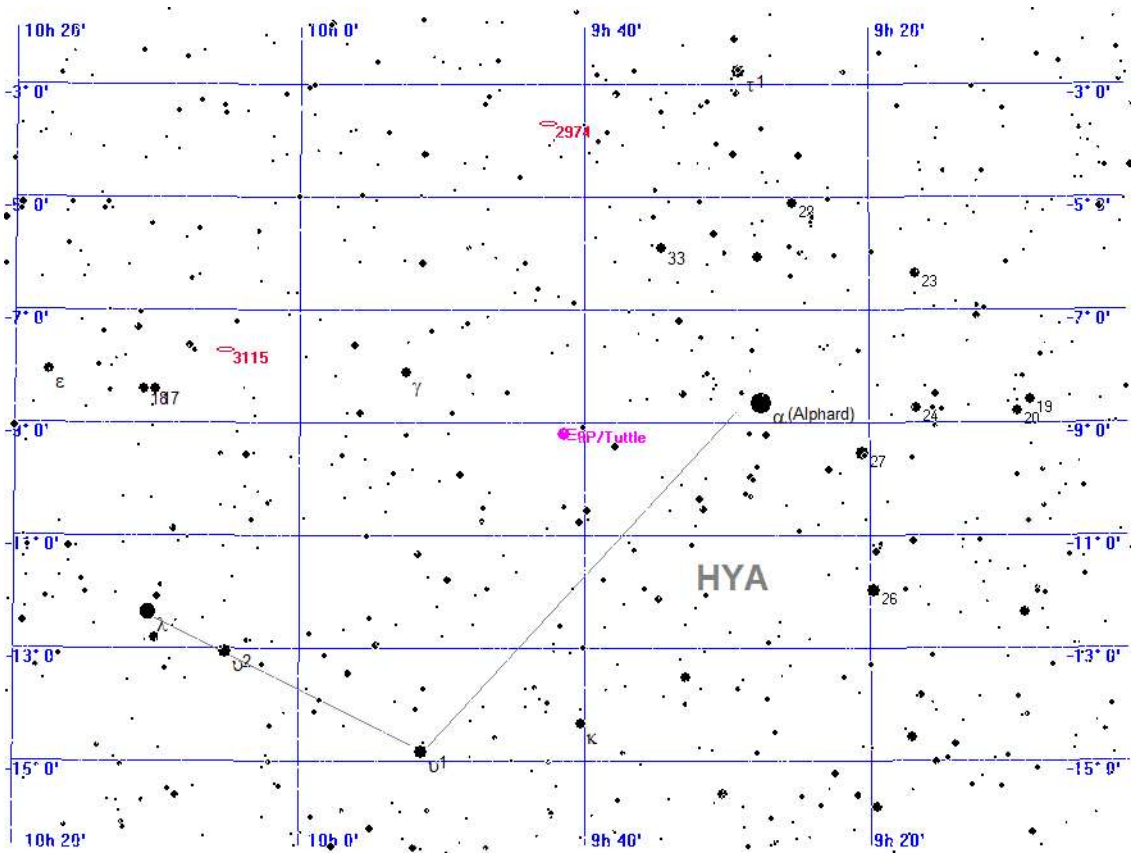
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

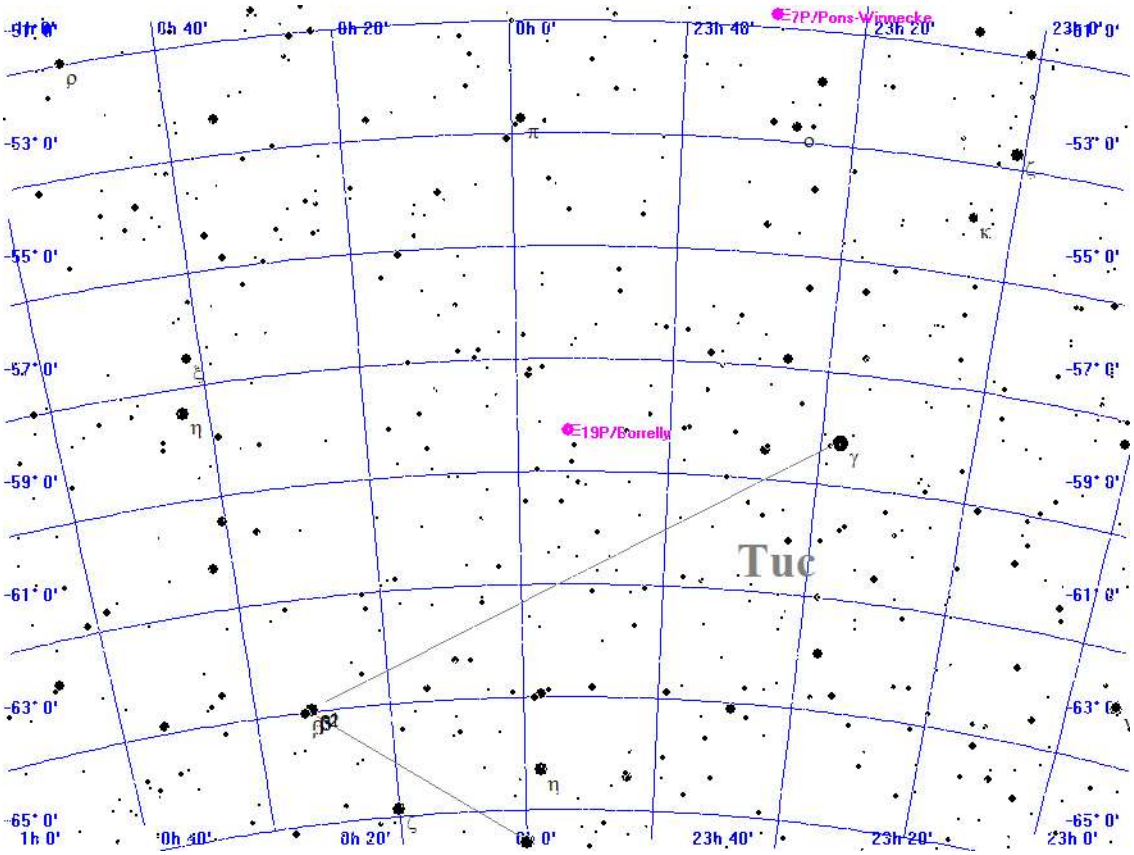
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

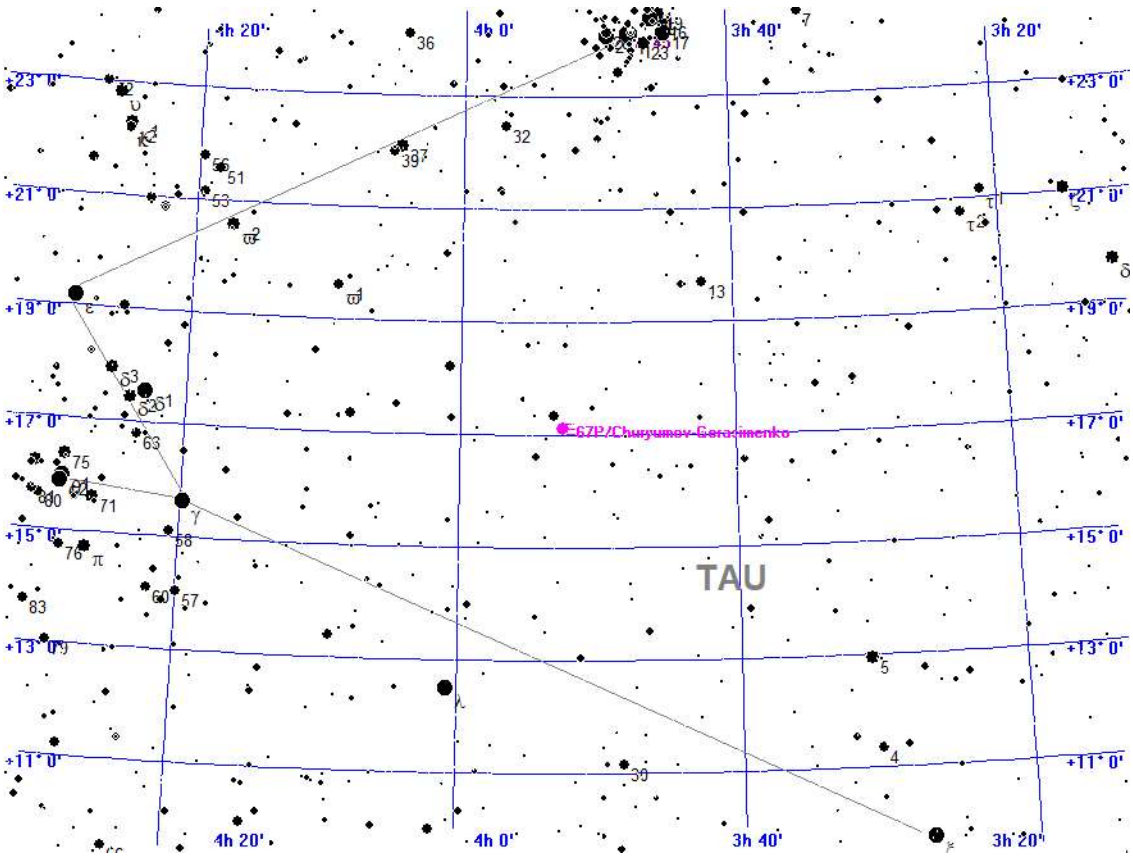
Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Mittwoch
15.
September 2021

258. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:58	min. Sonnenh.:	-37.0°	Mondaufgang:	17:16
Sonnenuntergang:	19:32	Tageslänge:	12:27	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 20:06	Kulmination:	21:02
naut. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 20:44	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:04		abends 21:25	Mondphase: (zuneh.)	62%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

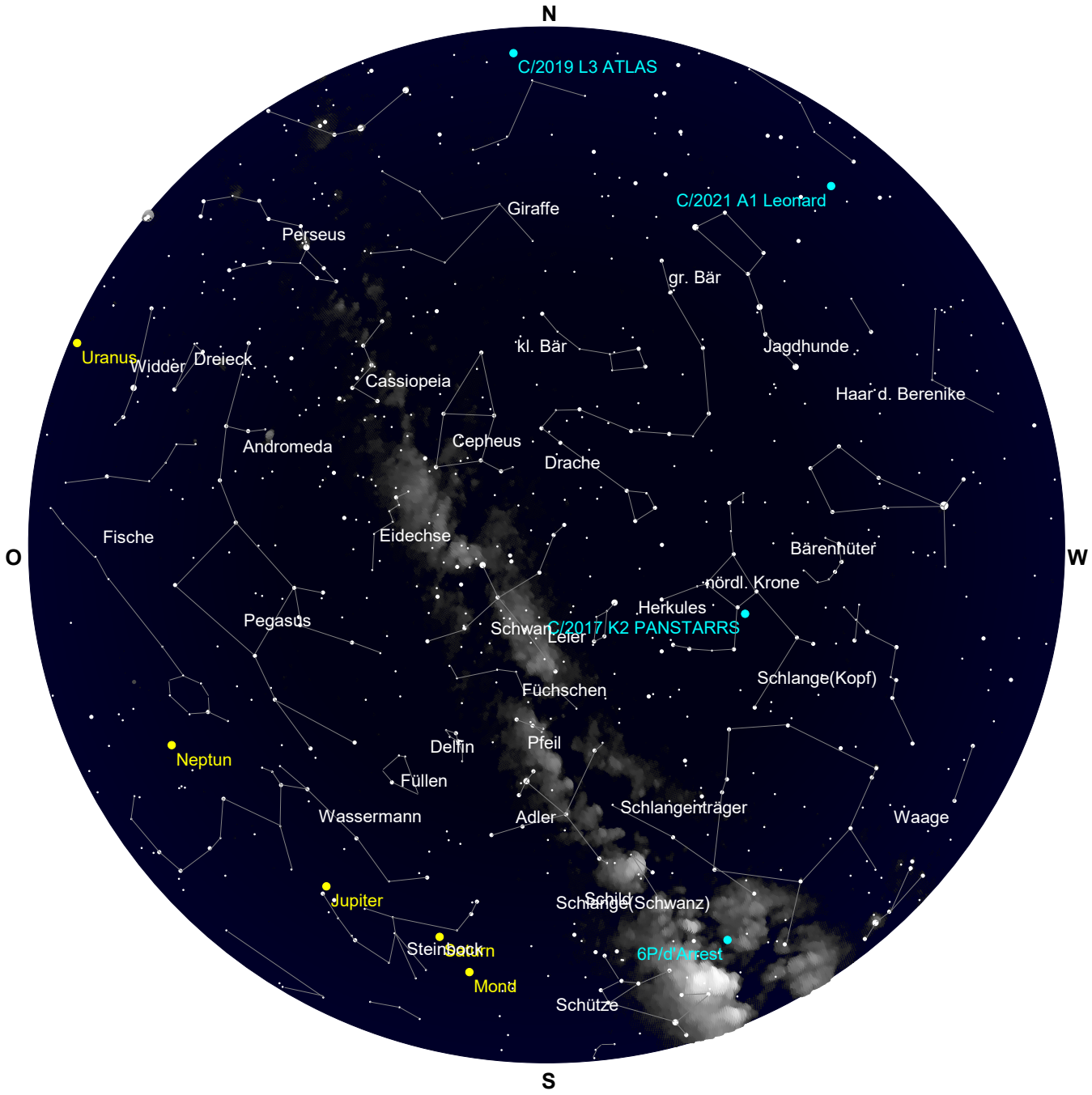
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
15.09.2021	00:00 34.8'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6274	Galaxie	14.5	0.6'
	00:00 39.9'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	00:00 54.7'	4P/Faye	11.7	(42) Isis	Kleinpl.	12.2	
	00:00 16.7'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.4	
	00:00 59.1'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.2	(796) Sarita	Kleinpl.	12.2	
	00:00 54.0'	108P/Ciffreo	15.3	M 1	Nebel	8.4	8.0'
	00:00 14.3'	132P/Helin-Roman-Alu	14.3	44 PSC	Stern	5.8	
	00:08 40.5'	10P/Tempel	14.8	Pi2 ORI	Stern	4.4	
	02:15 57.0'	106P/Schuster	15.4	49 AUR	Stern	5.3	
	02:24 52.8'	C/2021 A1 Leonard	13.9	49 UMA	Stern	5.1	
	04:30 38.9'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.7	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:17 58.5'	C/2021 A1 Leonard	13.9	IC 2616	Galaxie	15.0	0.2'
	05:17 12.7'	4P/Faye	11.7	115 TAU	Stern	5.4	
	05:17 57.7'	15P/Finlay	14.1	NGC 2405	Galaxie	14.8	0.5'
	05:17 51.3'	15P/Finlay	14.1	Ypsilon GEM	Stern	4.1	
	05:17 11.4'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.2	BD+16 523	Stern	6.0	
	21:12 35.2'	C/2018 U1 Lemmon	15.6	(230) Athamantis	Kleinpl.	12.4	
	23:23 48.2'	6P/d'Arrest	11.3	NGC 6469	off. Sternh.	8.2	12.0'
	23:59 43.8'	P/2010 H2 Vales	15.5	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 13.3'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 34.8'	108P/Ciffreo	15.3	BD+22 996	Stern	6.4	
	23:59 34.1'	132P/Helin-Roman-Alu	14.3	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	23:59 19.6'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	(261) Prymno	Kleinpl.	12.7	

Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Donnerstag
16.
September 2021

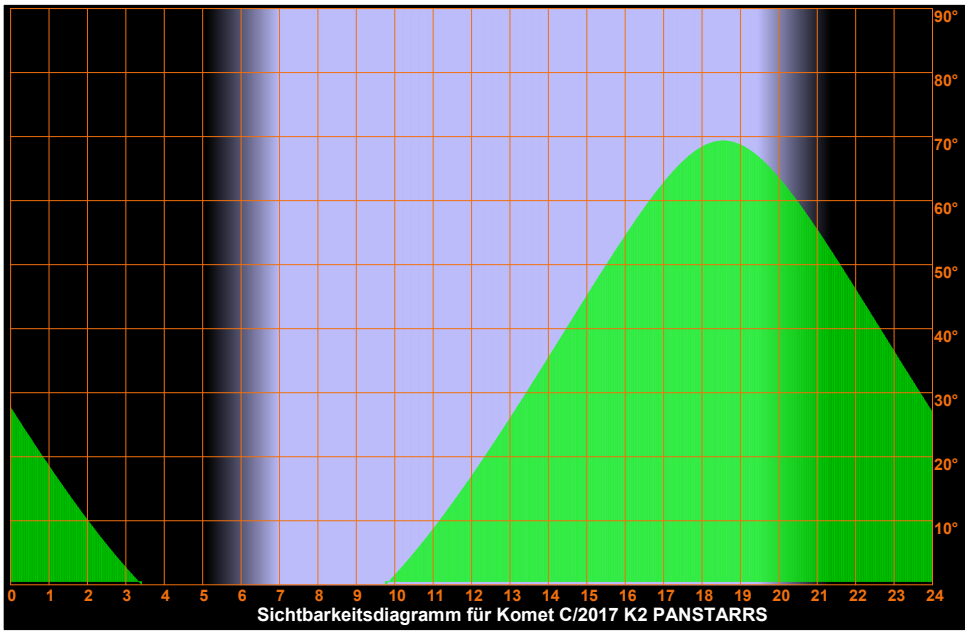
259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06	abends	21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

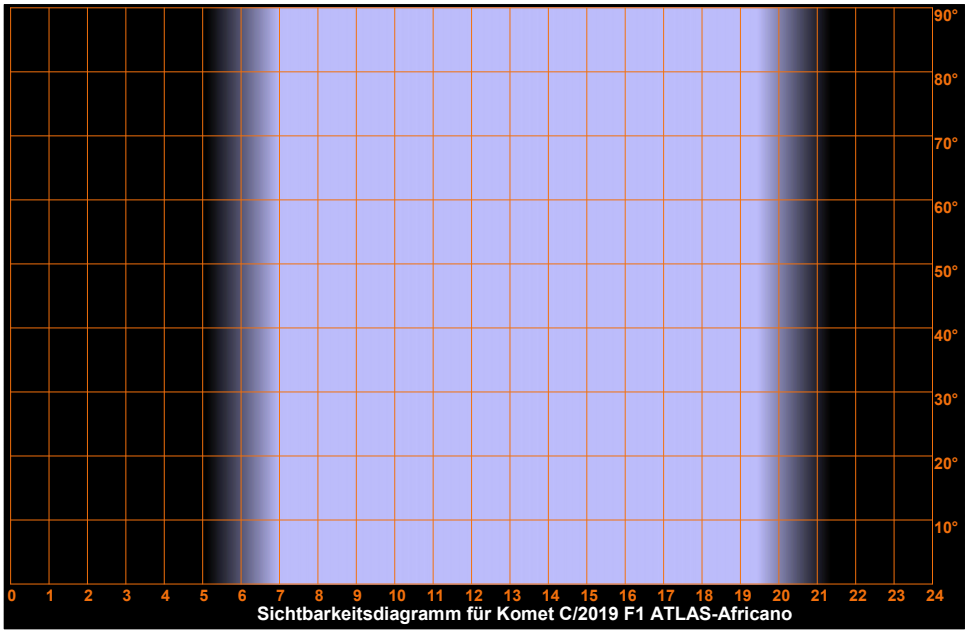
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h56'56.2"	+29°31'17.7"	5.4057	5.3328	12.4+	81°	9:41	3:32	21:09	+54°	W	HER	66.00°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h42'14.9"	-83°13' 6.8"	3.4047	3.6775	13.8-	98°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	58.03°
C/2019 L3 ATLAS	7h15' 4.4"	+44°20'46.8"	3.9245	3.7071	13.2+	70°	zirkumpolar		5:17	+53°	O	LYN	161.17°
C/2021 A1 Leonard	11h 5'41.6"	+39°28'12.4"	2.7835	2.0742	13.9+	37°	zirkumpolar		5:17	+17°	NO	UMA	132.01°
C/2021 O1 Nishimura	11h54'29.4"	+11°56'22.9"	1.9777	1.0056	12.0-	10°	6:30	20:37	--:--	---°	--	LEO	115.12°
4P/Faye	5h28'10.4"	+17°53'51.7"	1.2607	1.6205	11.6+	91°	23:34	14:44	5:17	+51°	SO	TAU	152.14°
6P/d'Arrest	17h51'42.3"	-21°34'17.8"	0.8232	1.3548	11.3+	95°	15:19	23:44	21:12	+15°	SW	SGR	21.45°
7P/Pons-Winnecke	23h28'59.1"	-50°37'32.8"	0.9544	1.7916	13.7-	132°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	52.50°
8P/Tuttle	9h44'27.0"	- 9°57'11.3"	1.8096	1.0673	9.9-	30°	6:06	16:42	--:--	---°	--	SEX	130.65°
19P/Borrelly	23h51'59.4"	-58°22' 2.8"	1.2778	2.0228	12.7+	124°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	56.47°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h56' 3.9"	+17°21'31.2"	0.5884	1.3448	11.1+	112°	22:05	13:07	5:17	+57°	S	TAU	131.28°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

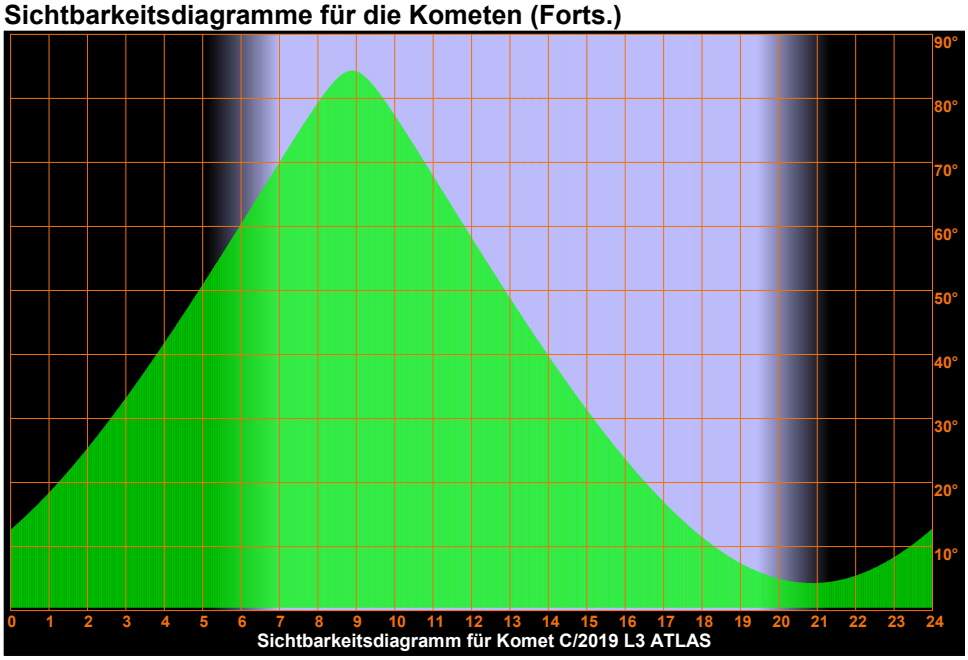
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

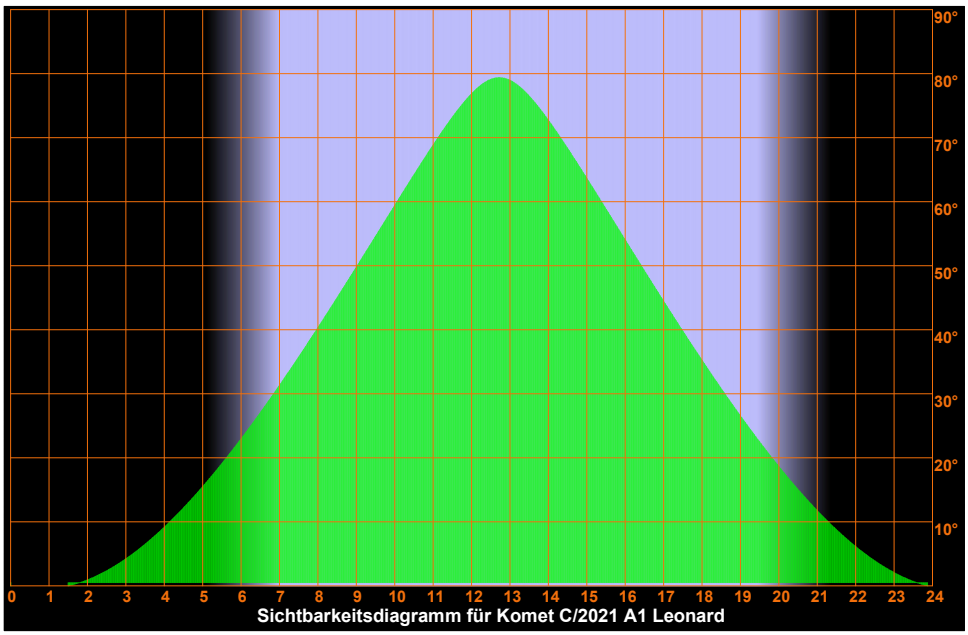
Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

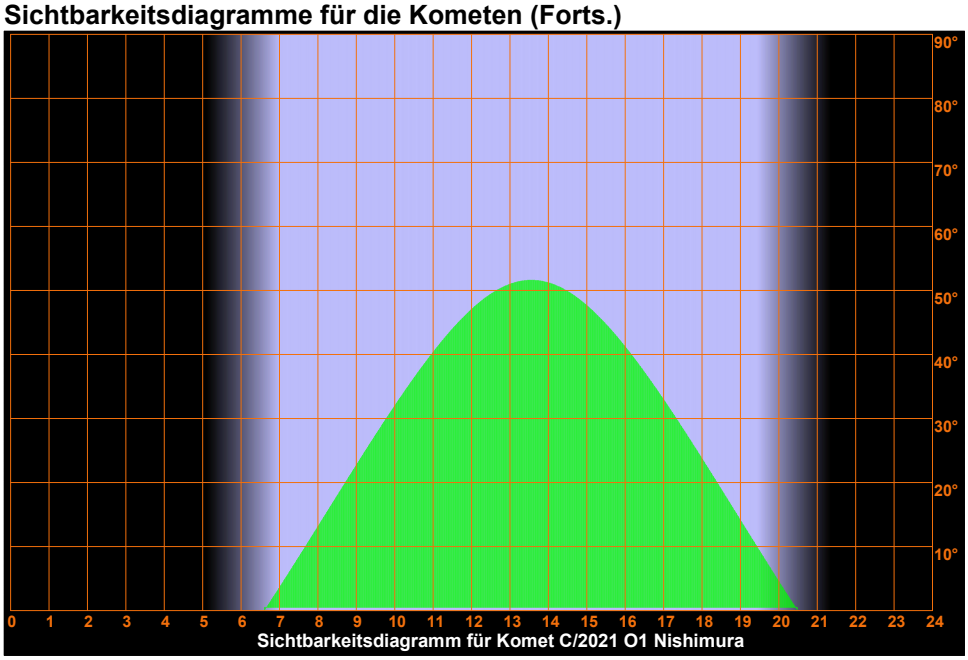
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

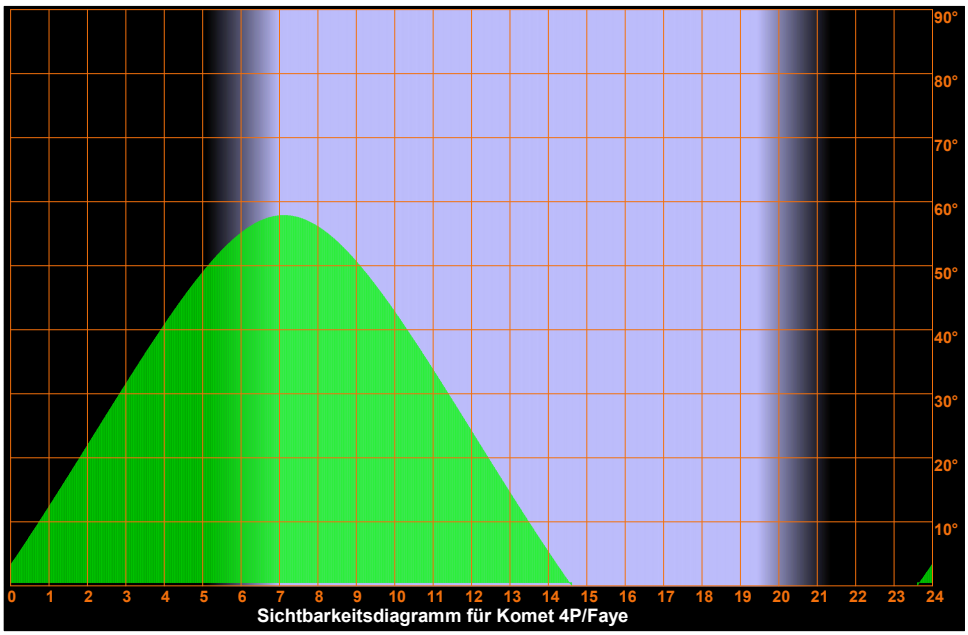
Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

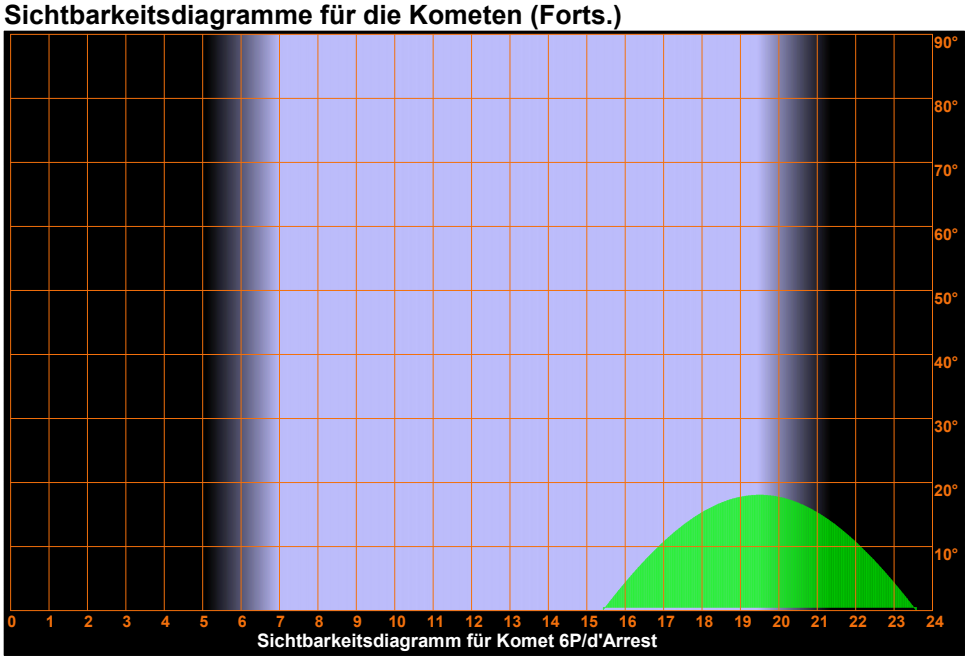
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

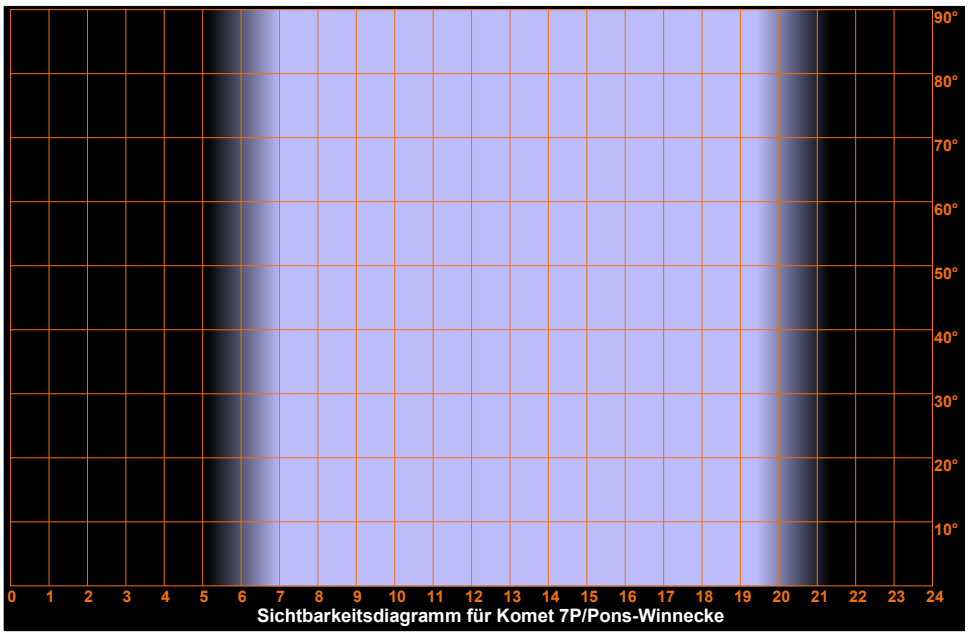
Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke

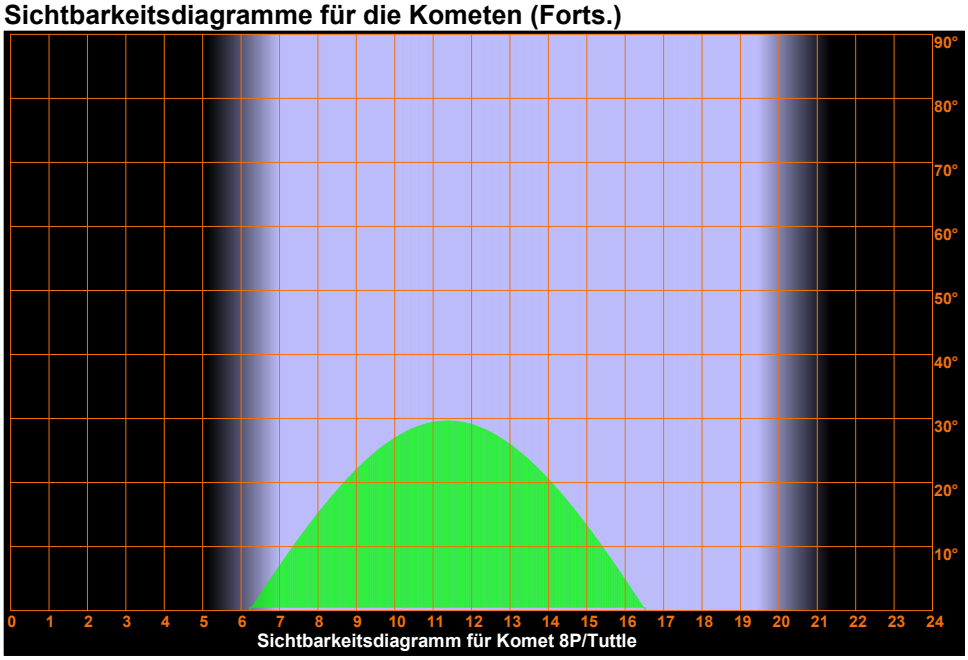
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

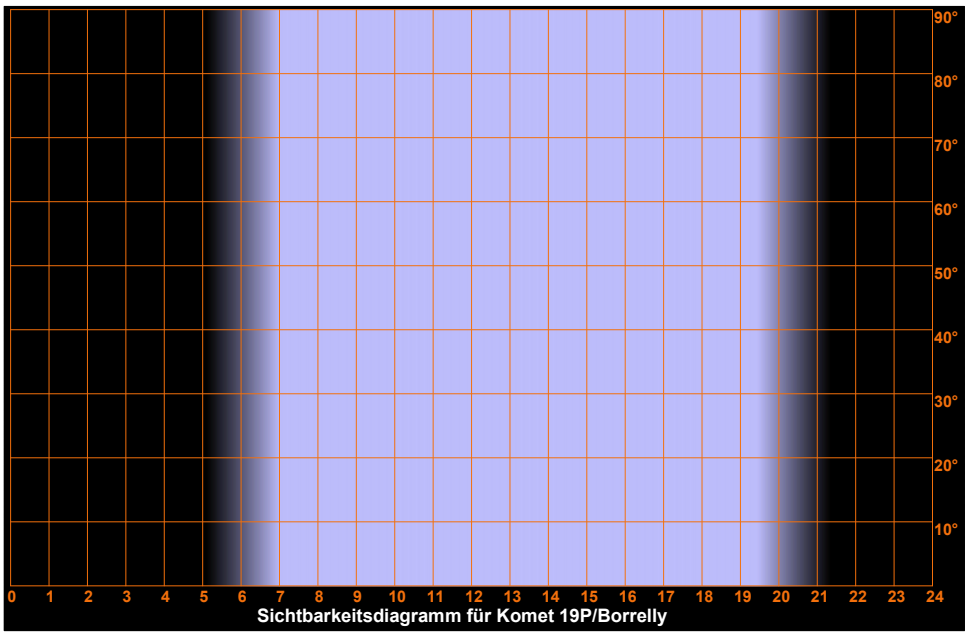
Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

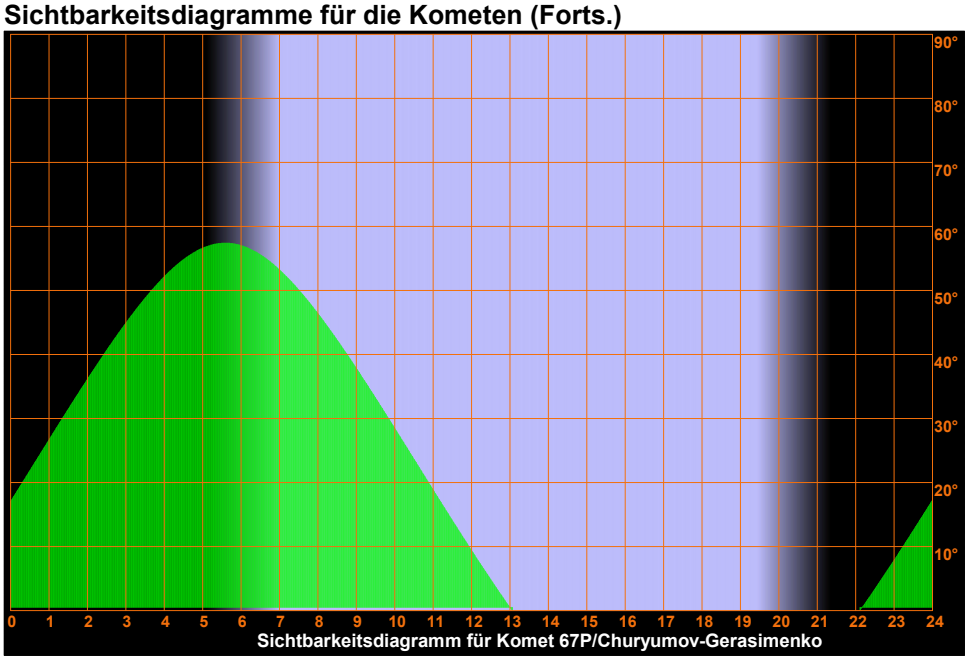
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

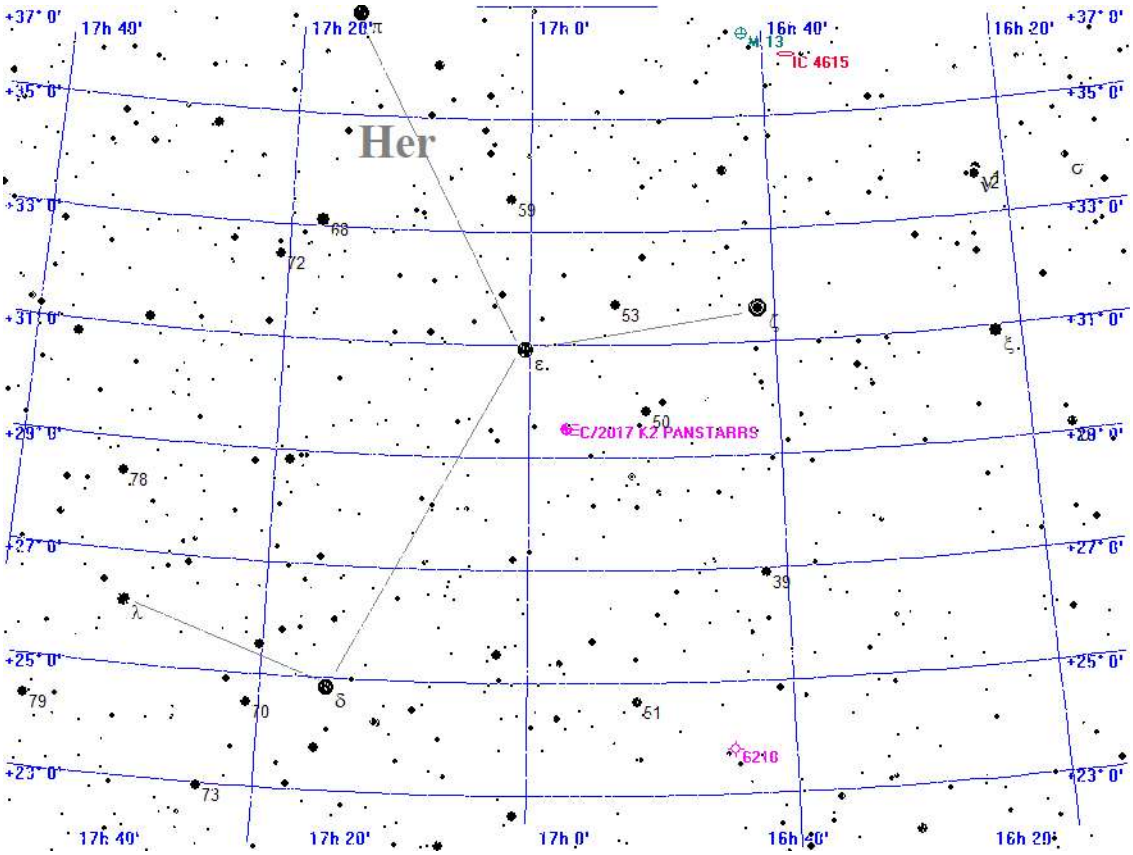
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

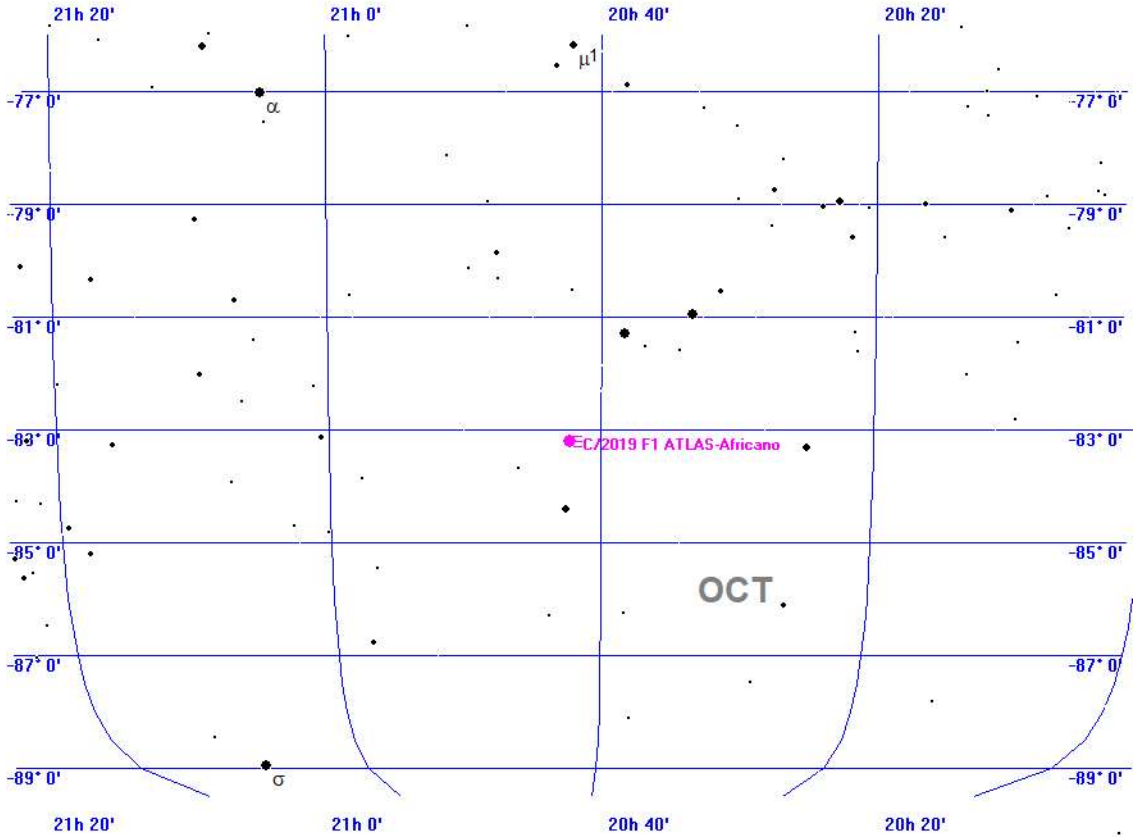
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

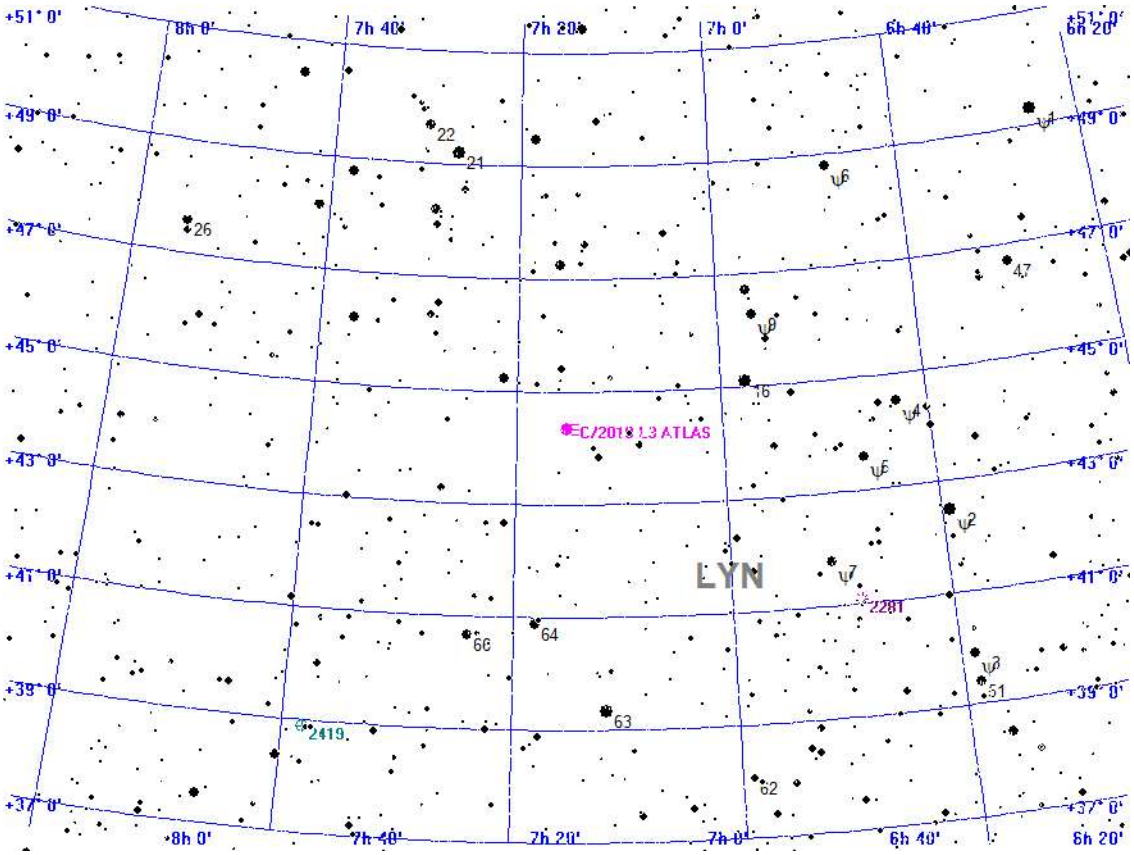
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

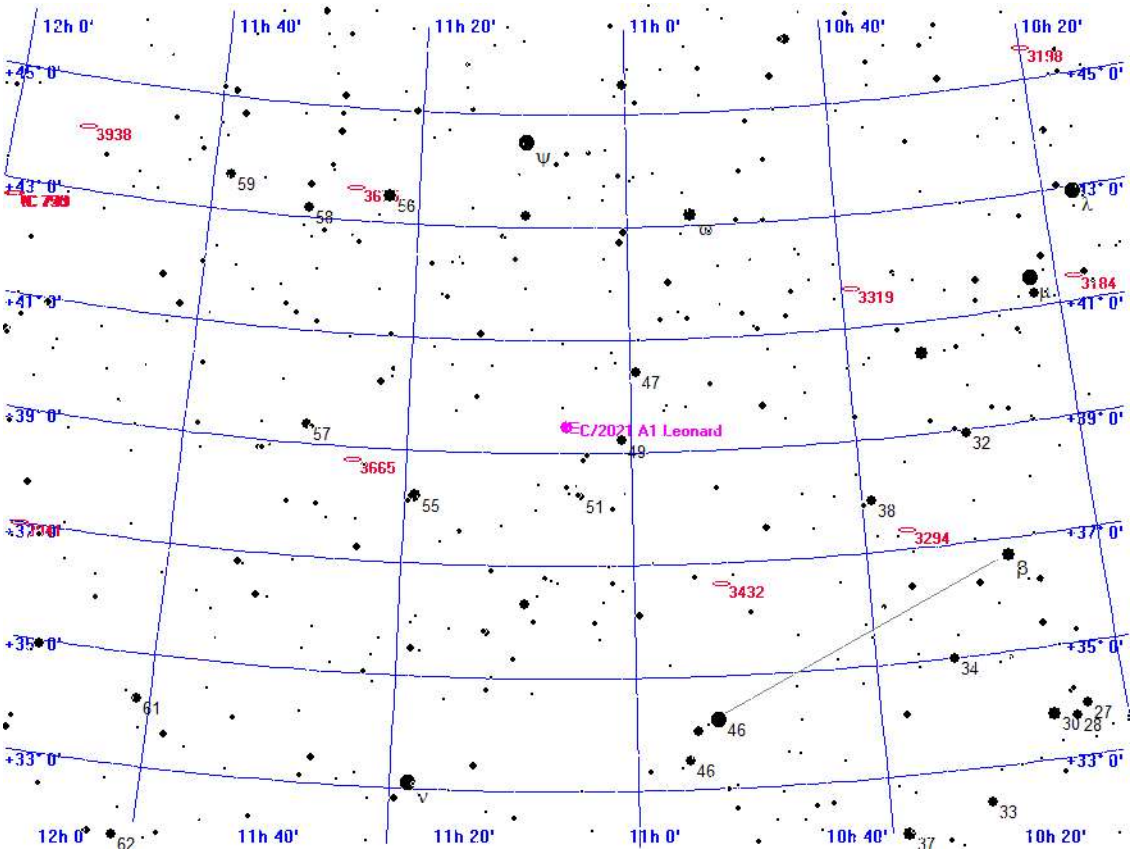
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

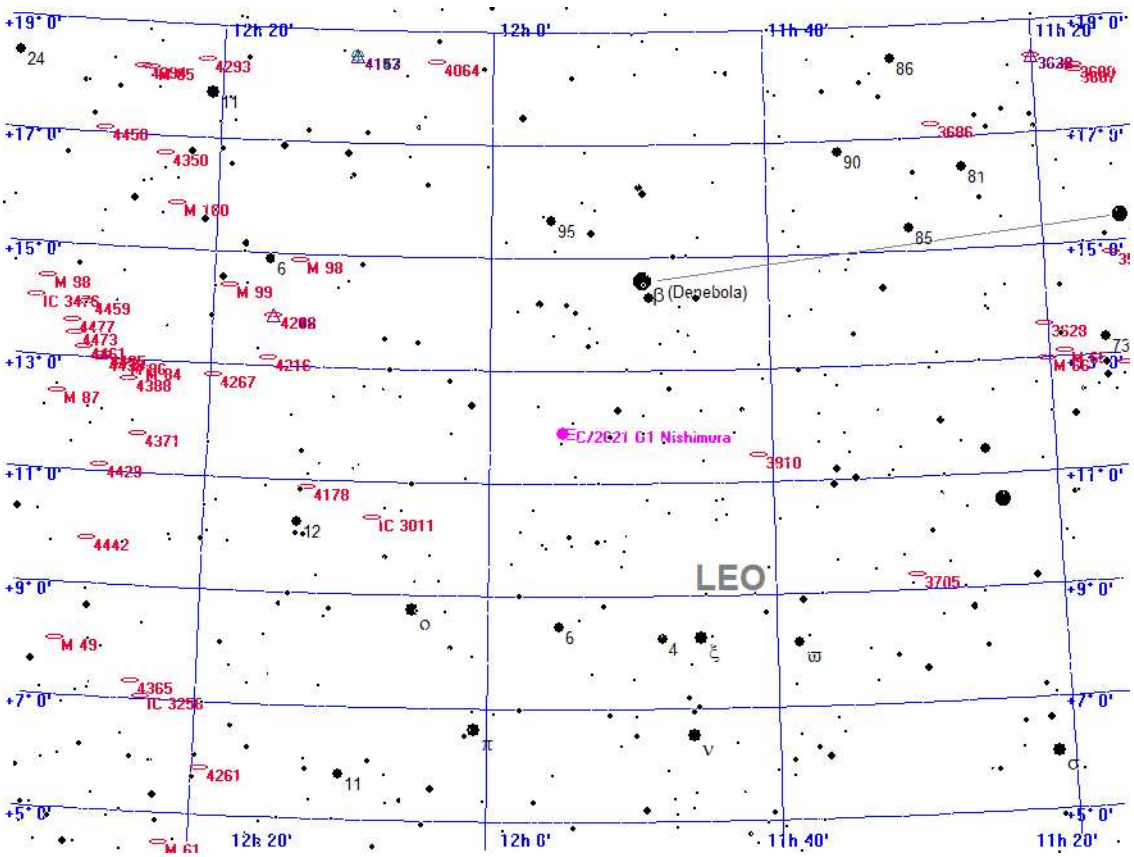
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

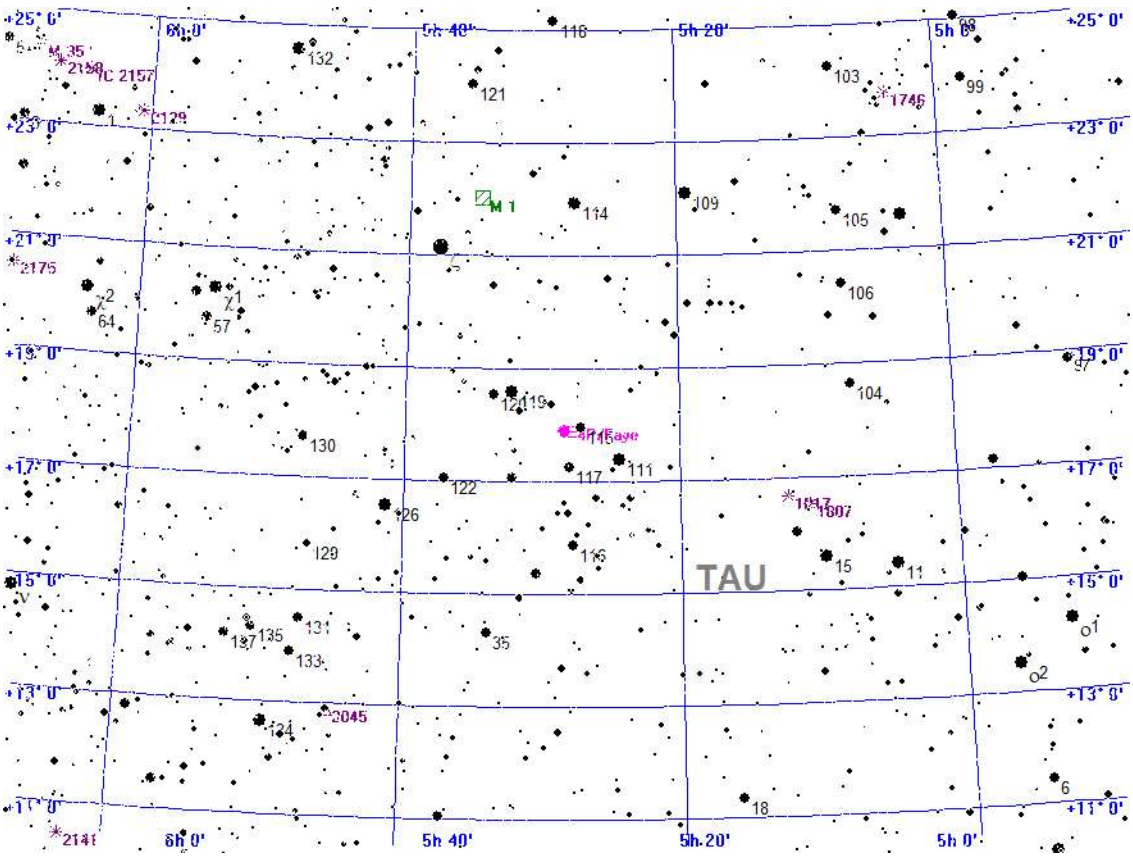
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

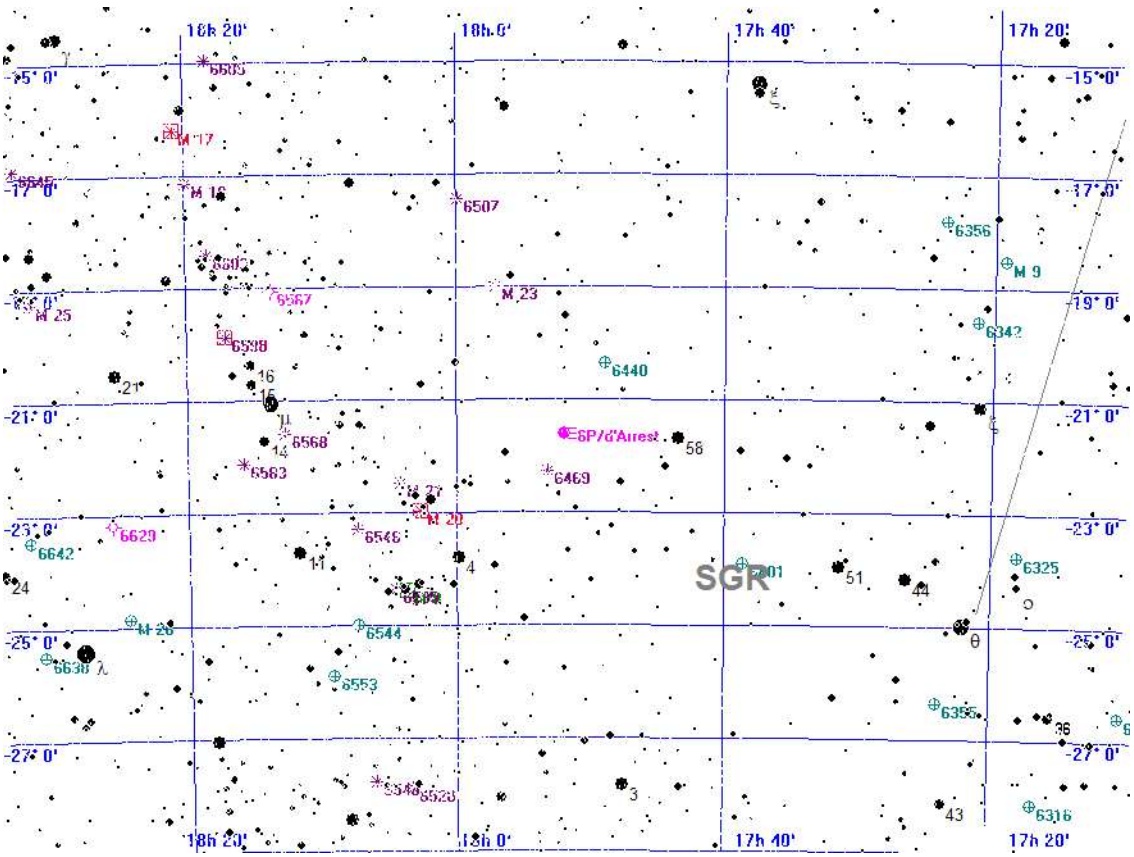
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)


18h 20'
18h 0'
17h 40'
17h 20'
-15° 0'
-17° 0'
-19° 0'
-21° 0'
-23° 0'
-25° 0'
-27° 0'
M 17
M 16
M 25
M 23
M 9
M 27
M 28
M 26
6507
6356
6342
6440
6598
6568
6583
6469
6629
6642
6545
6544
6553
6325
6316
6355
6638
6520
6441
6440
6469
6568
6583
6598
6629
6642
6544
6545
6553
6325
6316
6355
6356
6342
6507
6520
6638

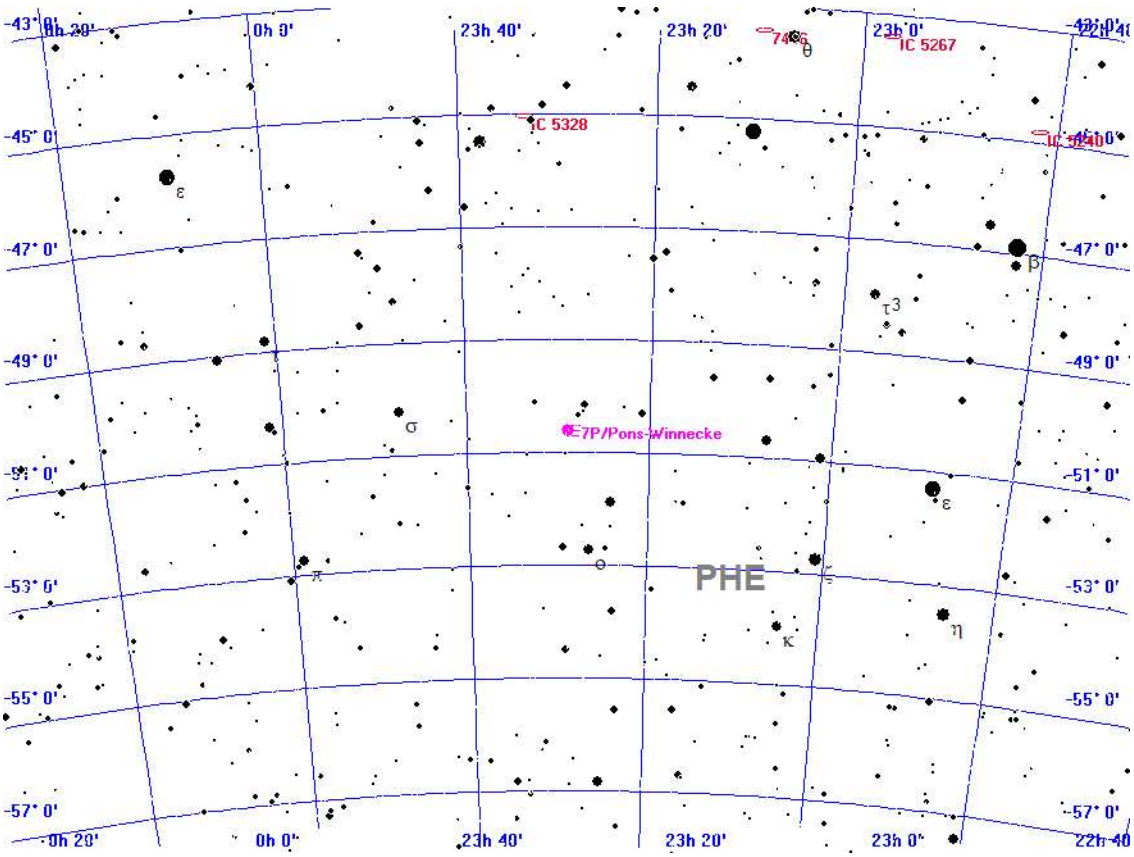
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

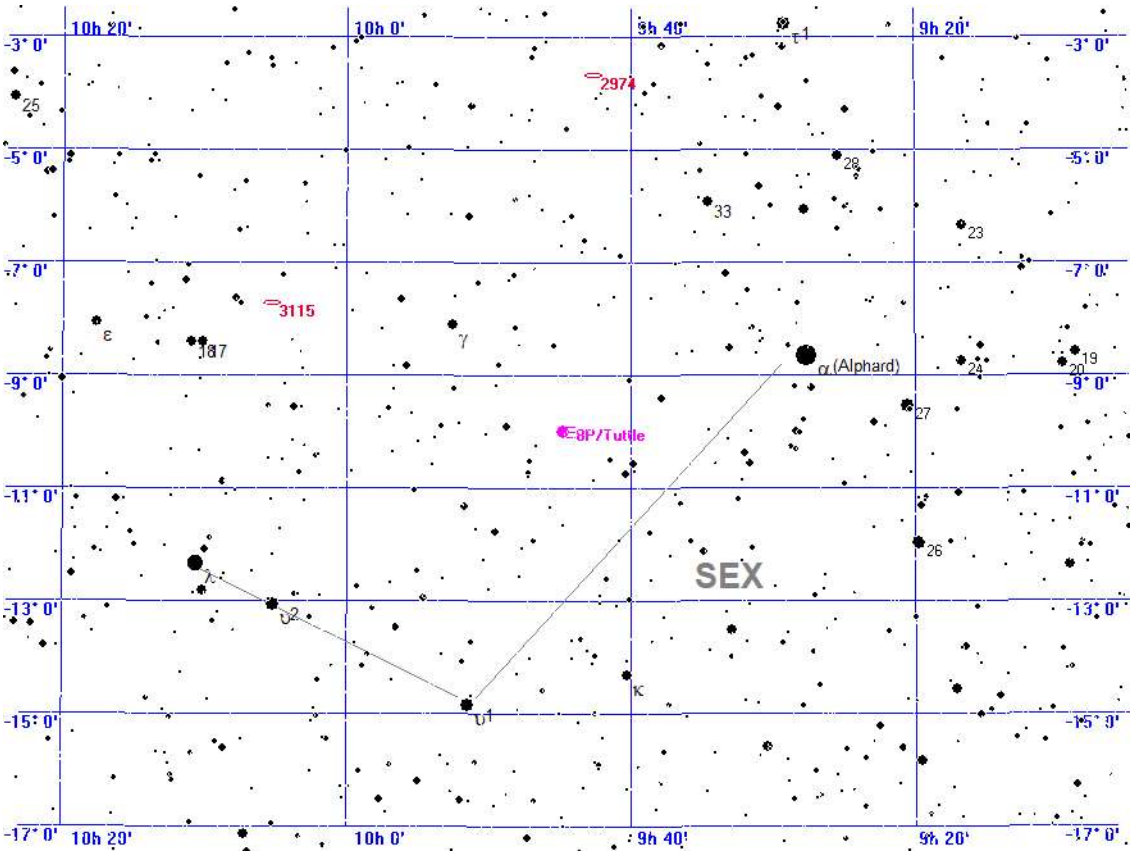
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

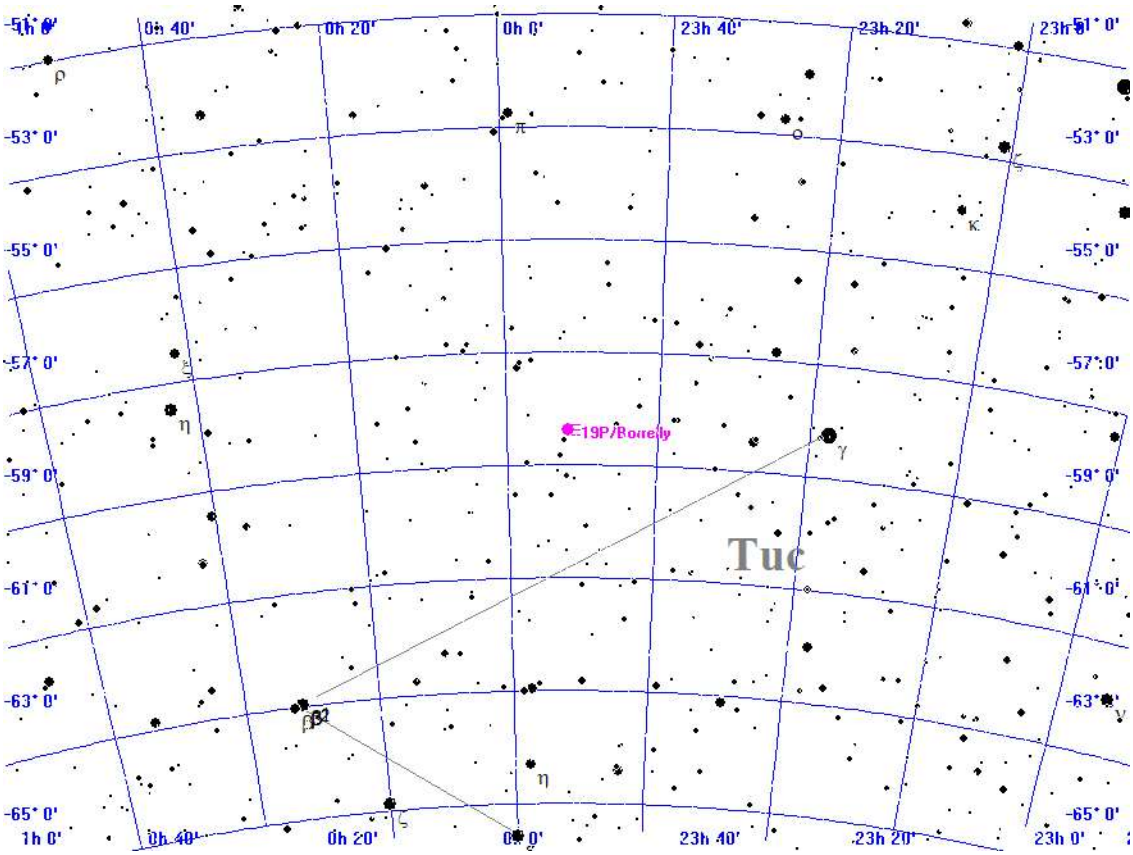
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

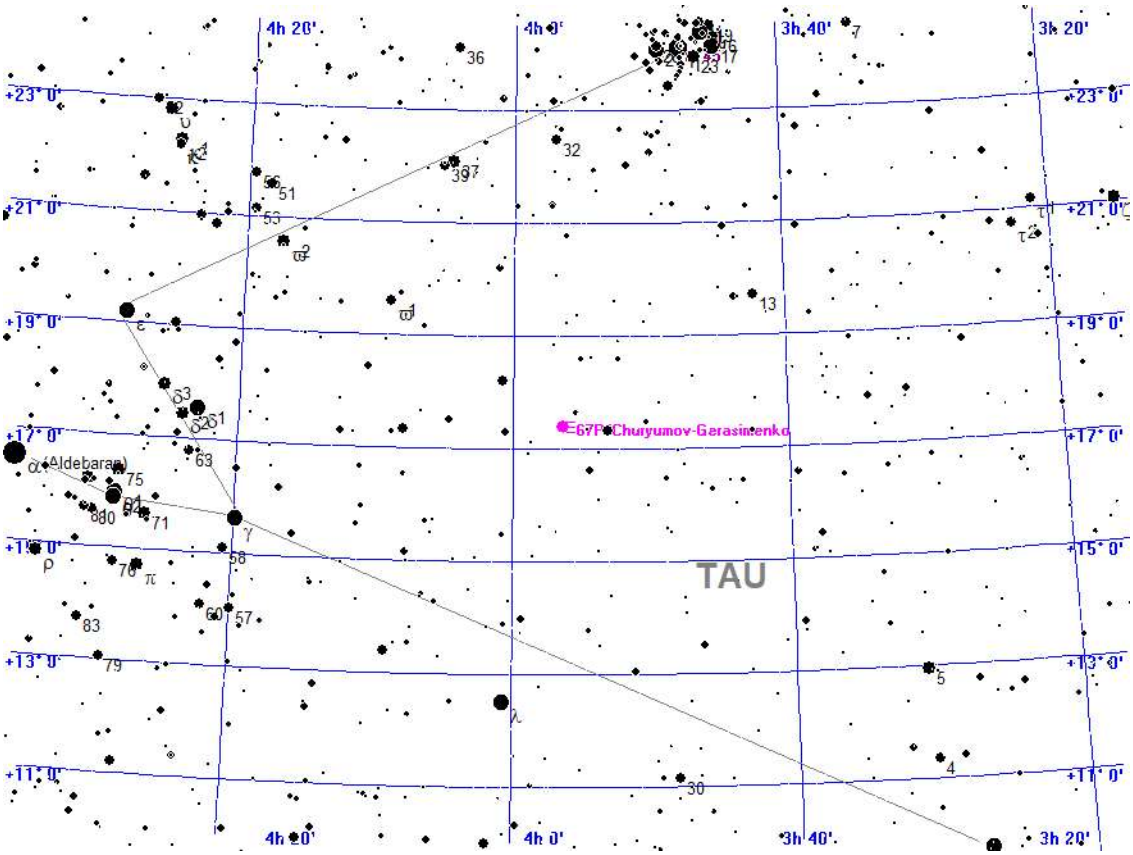
Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Donnerstag
16.
September 2021

259. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	6:59	min. Sonnenh.:	-37.4°	Mondaufgang:	18:03
Sonnenuntergang:	19:30	Tageslänge:	12:25	Monduntergang:	0:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 20:03	Kulmination:	22:03
naut. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 20:42	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:06		abends 21:23	Mondphase: (zuneh.)	73%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

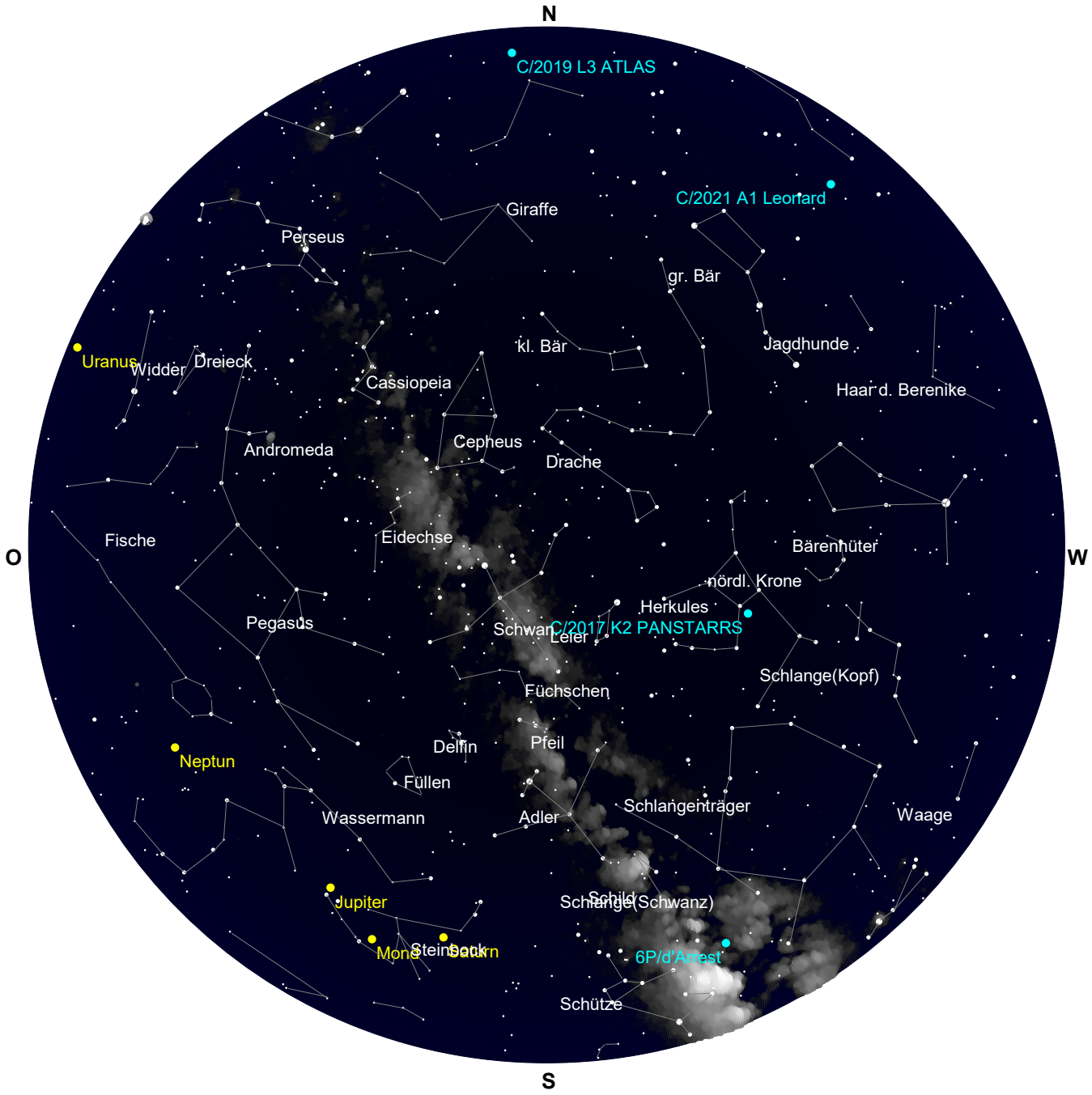
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
16.09.2021	00:00 40.3'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6274	Galaxie	15.5	0.6'
	00:00 52.4'	C/2019 L3 ATLAS	13.2	NGC 2337	Galaxie	13.0	2.3'
	00:00 14.9'	4P/Faye	11.6	115 TAU	Stern	5.4	
	00:00 28.9'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.4	
	00:00 21.7'	132P/Helin-Roman-Alu	14.3	44 PSC	Stern	5.8	
	00:05 43.9'	10P/Tempel	14.8	Pi2 ORI	Stern	4.4	
	02:23 58.8'	C/2021 A1 Leonard	13.9	IC 2616	Galaxie	15.0	0.2'
	02:23 59.2'	C/2021 A1 Leonard	13.9	49 UMA	Stern	5.1	
	04:26 41.2'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.7	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:19 17.2'	15P/Finlay	14.1	Ypsilon GEM	Stern	4.1	
	05:19 53.2'	106P/Schuster	15.4	NGC 2266	off. Sternh.	9.5	7.0'
	05:19 55.7'	106P/Schuster	15.4	54 AUR	Stern	6.0	
	21:09 45.0'	C/2018 U1 Lemmon	15.6	(230) Athamantis	Kleinpl.	12.4	
	21:09 25.7'	6P/d'Arrest	11.3	NGC 6469	off. Sternh.	8.2	12.0'
	23:32 18.4'	108P/Ciffreo	15.3	BD+22 996	Stern	6.4	
	23:59 41.4'	P/2010 H2 Vales	15.5	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 8.3'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	23:59 22.8'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.1	BD+16 544	Stern	6.3	
	23:59 32.3'	132P/Helin-Roman-Alu	14.3	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	23:59 18.8'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	(261) Prymno	Kleinpl.	12.7	

Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07	abends	21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Freitag
17.
September 2021

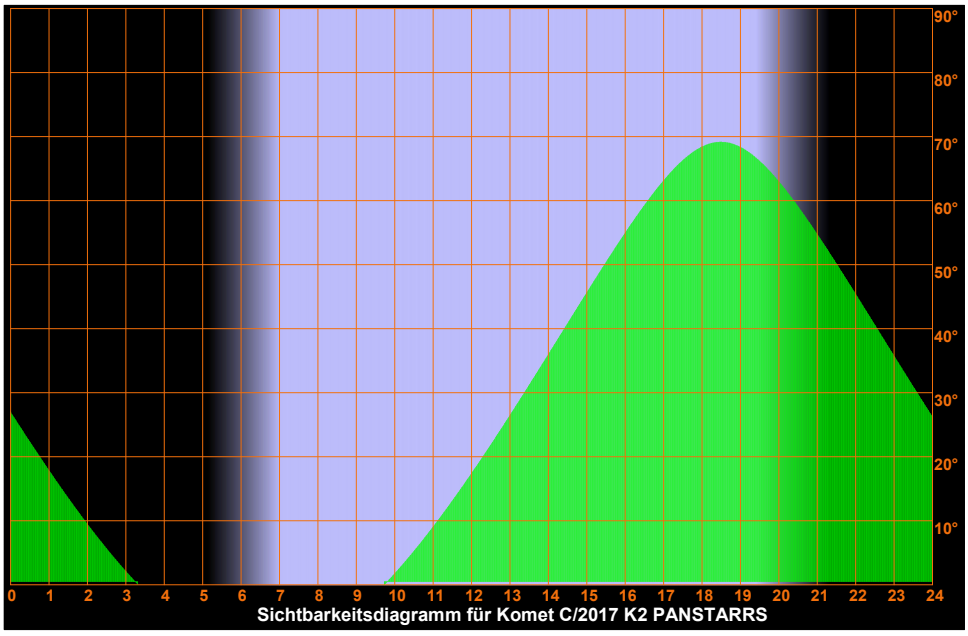
260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07	abends	21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

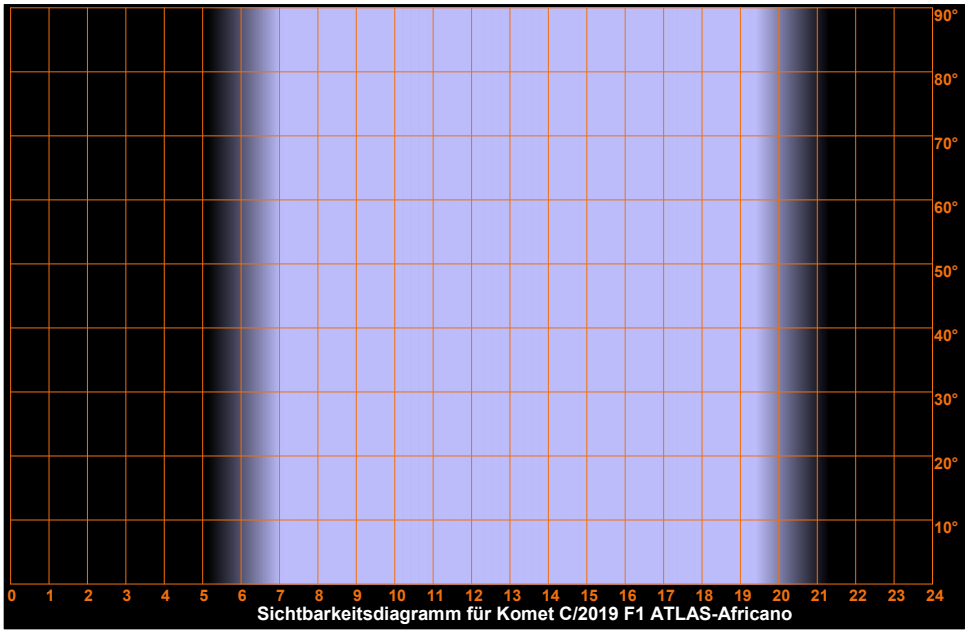
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57' 1.7"	+29°18'48.3"	5.4073	5.3242	12.4+	80°	9:39	3:26	21:07	+54°	W	HER	73.36°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h42'52.3"	-83° 1'25.0"	3.4119	3.6794	13.8-	97°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	59.31°
C/2019 L3 ATLAS	7h16'11.0"	+44°15'58.0"	3.9095	3.7046	13.1+	71°	zirkumpolar		5:19	+54°	O	AUR	155.24°
C/2021 A1 Leonard	11h 6'30.2"	+39°20'50.2"	2.7628	2.0600	13.8+	38°	zirkumpolar		5:19	+18°	NO	UMA	142.41°
C/2021 O1 Nishimura	11h58'19.3"	+11°22'40.5"	1.9897	1.0170	12.1-	10°	6:33	20:34	--:--	---°	--	LEO	127.74°
4P/Faye	5h30'35.0"	+17°48'28.5"	1.2546	1.6210	11.6+	91°	23:33	14:42	5:19	+51°	SO	TAU	139.19°
6P/d'Arrest	17h54'52.8"	-22° 1'21.9"	0.8270	1.3546	11.3+	95°	15:21	23:40	21:09	+15°	SW	SGR	34.28°
7P/Pons-Winnecke	23h28' 2.0"	-50°27'44.6"	0.9649	1.7992	13.7-	132°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	44.35°
8P/Tuttle	9h47'47.4"	-10°45'42.9"	1.8106	1.0715	9.9-	30°	6:10	16:37	--:--	---°	--	SEX	139.87°
19P/Borrelly	23h50'30.8"	-58°28' 8.2"	1.2742	2.0154	12.6+	124°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	50.19°
67P/Churyumov-Gerasim.	3h59'57.2"	+17°38'29.7"	0.5814	1.3396	11.1+	112°	22:03	13:09	5:19	+57°	S	TAU	118.48°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

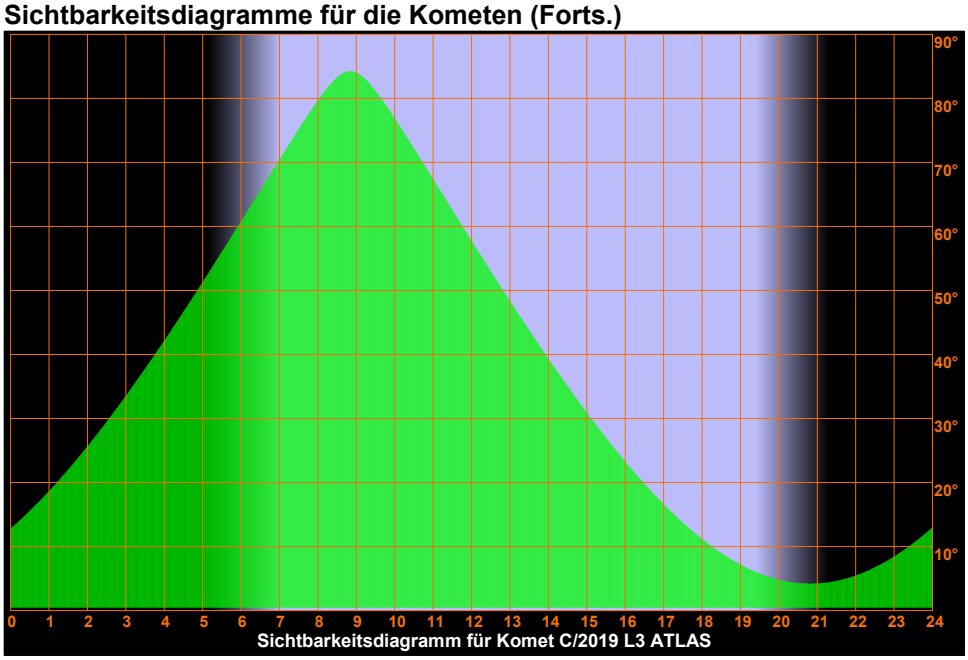
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

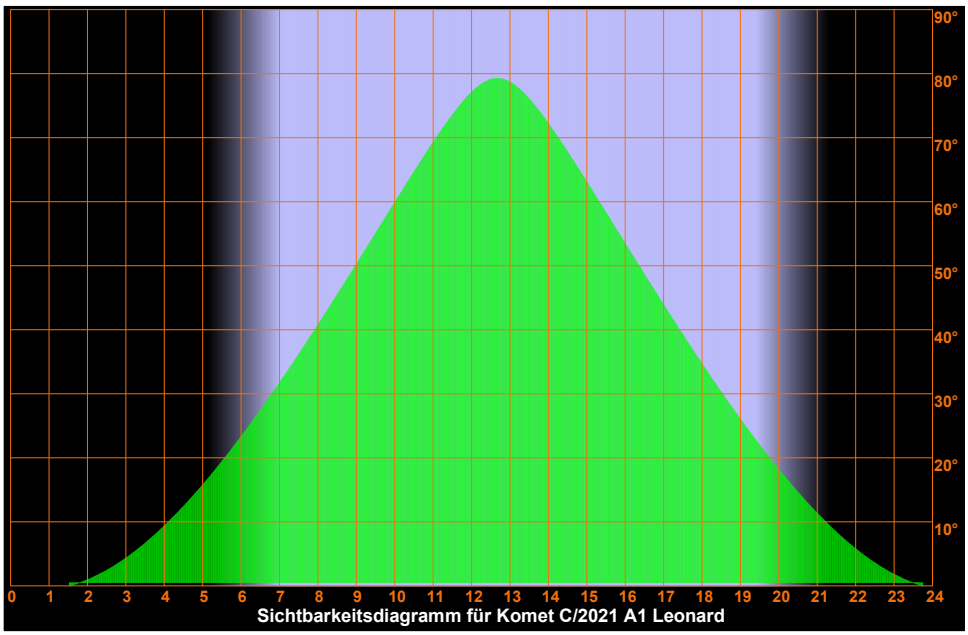
Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

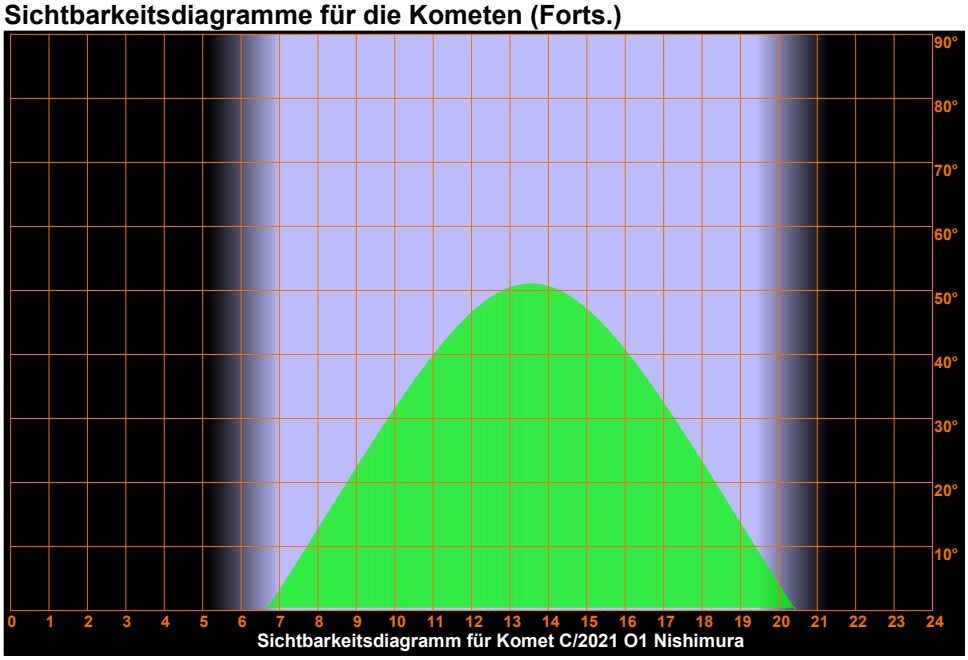
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

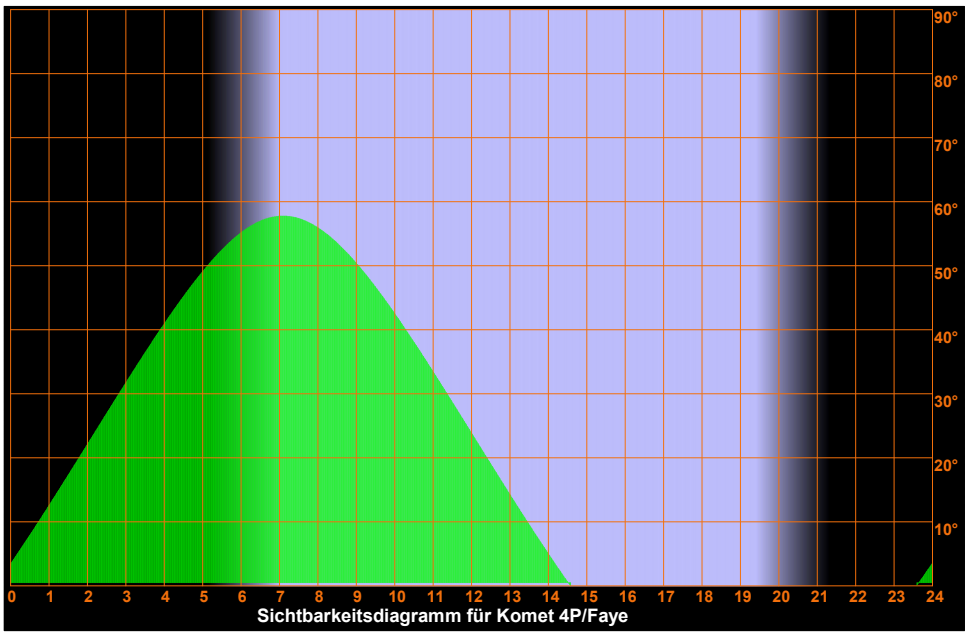
Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

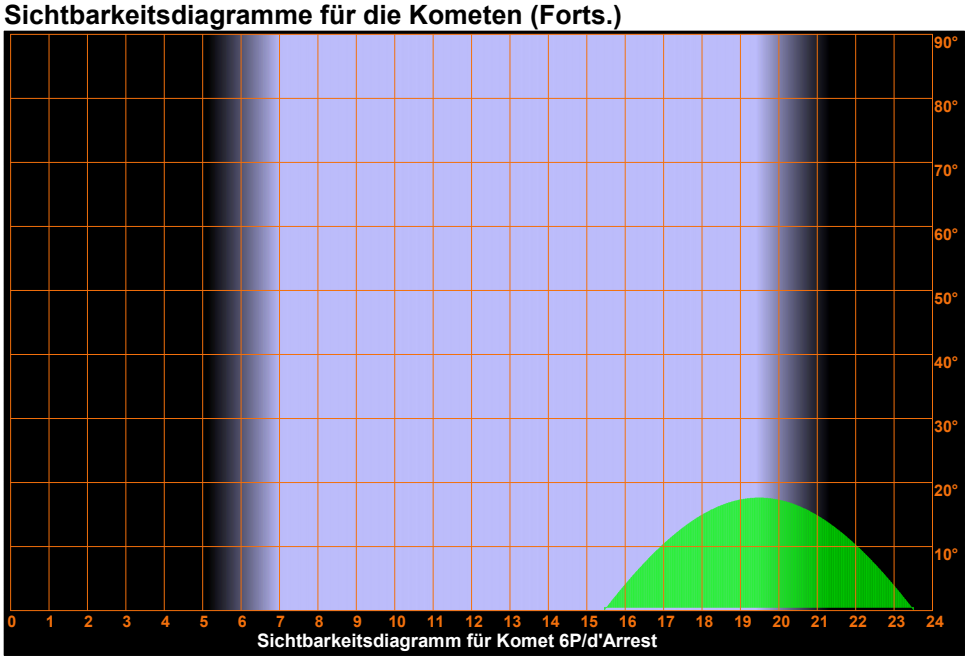
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

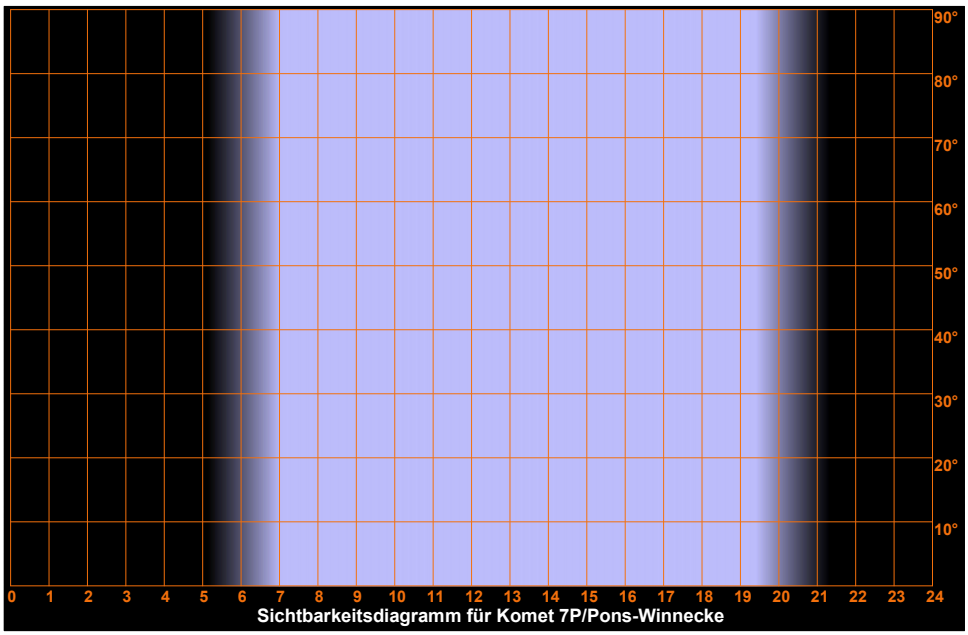
Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke

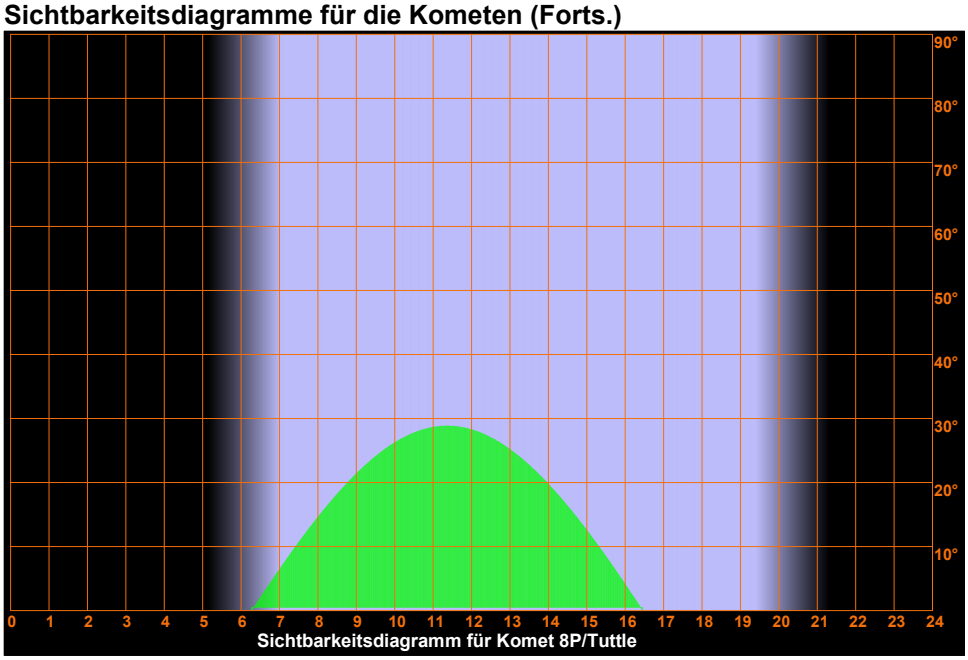
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

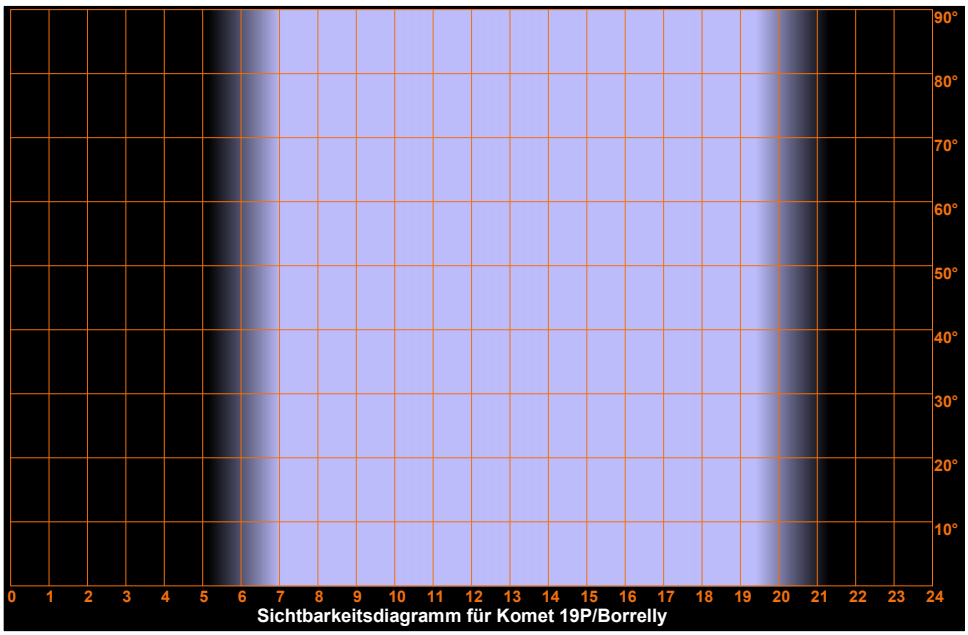
Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

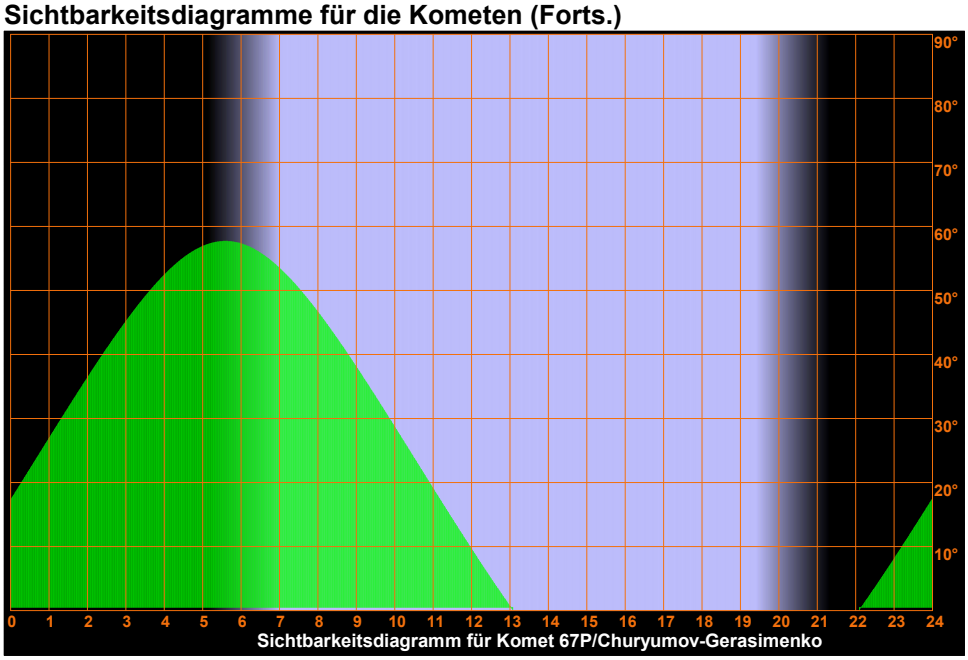
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

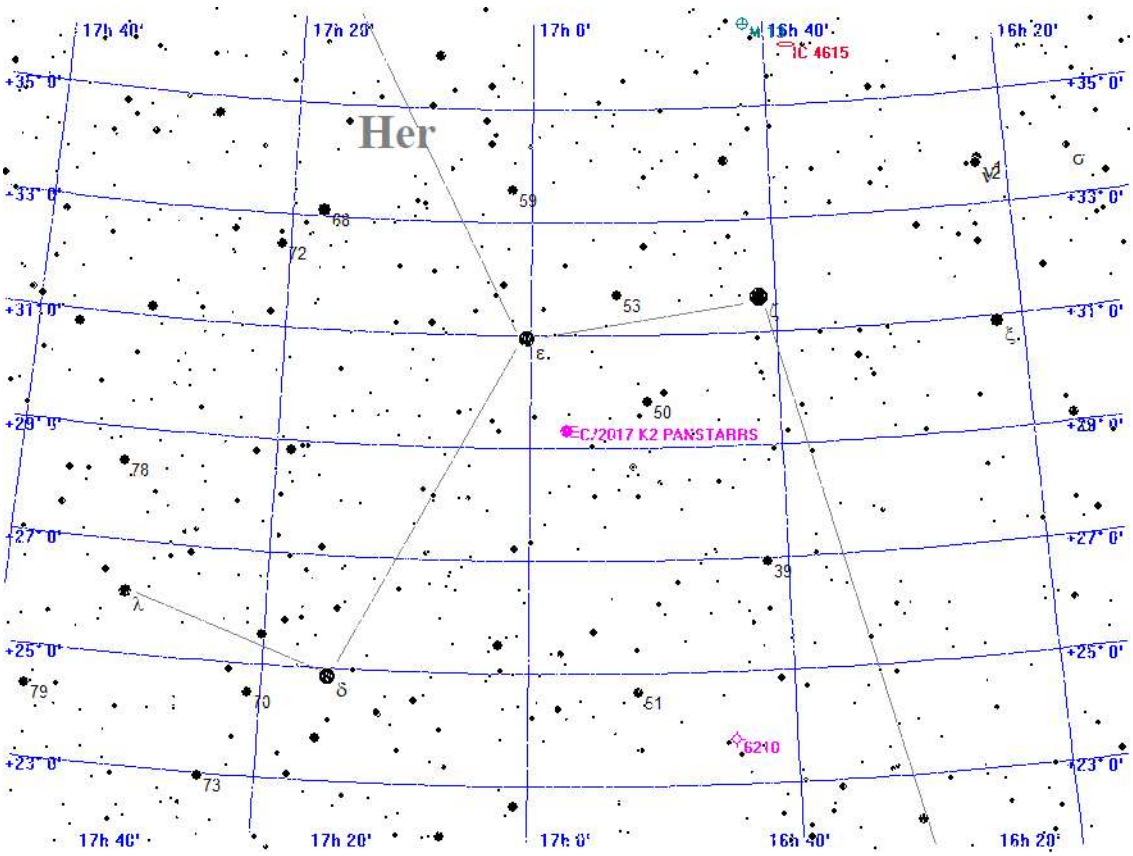
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

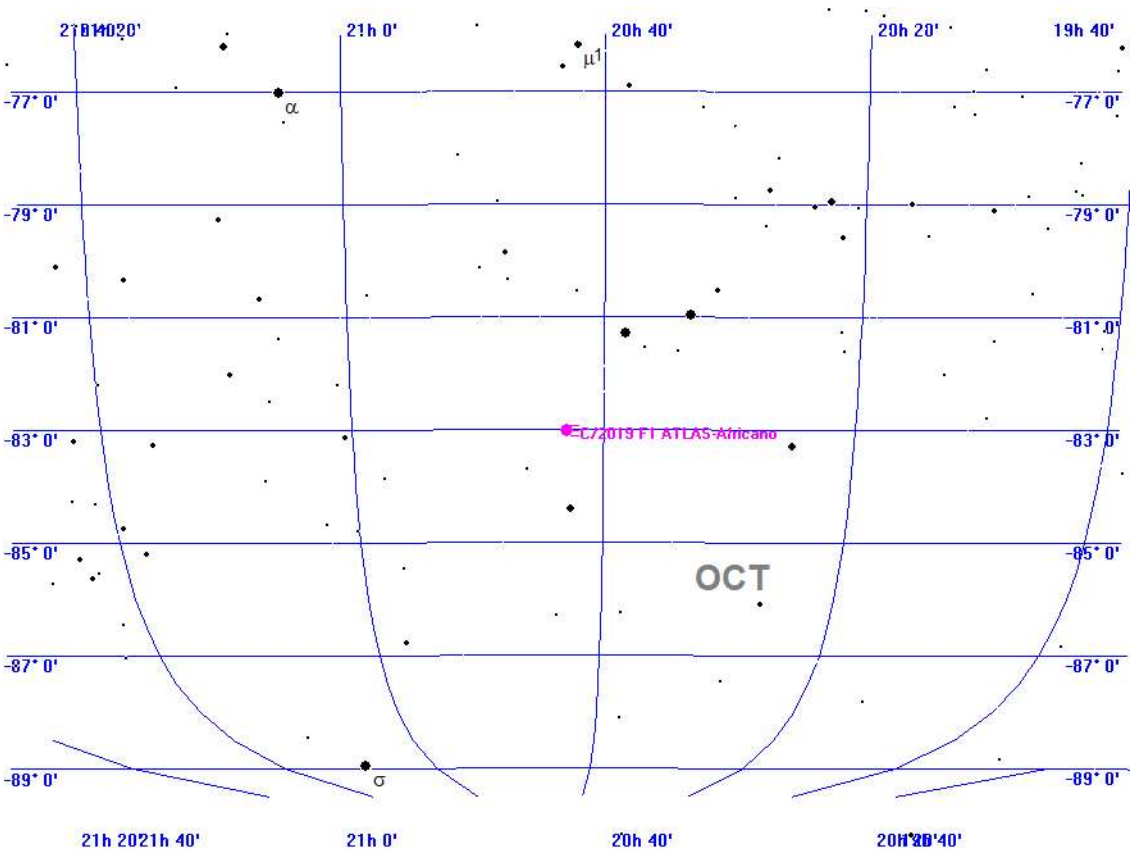
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07	abends	21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

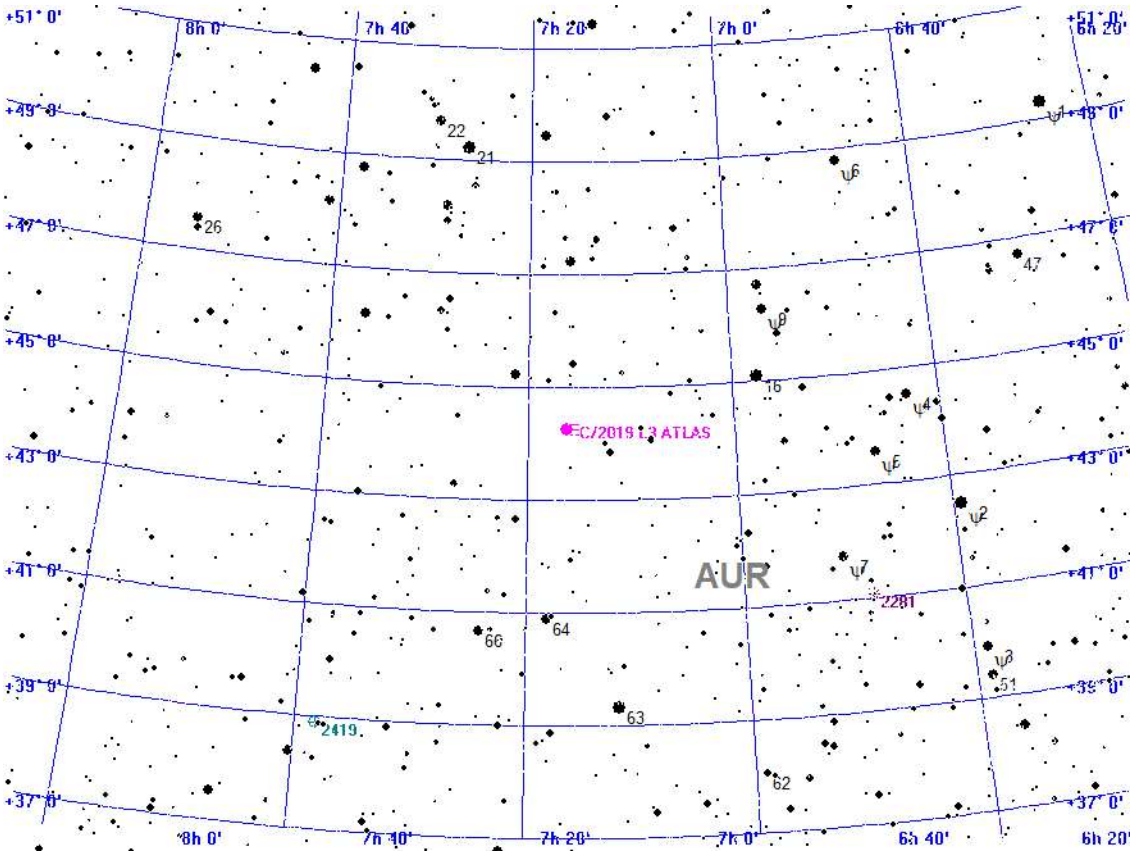
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07	abends	21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

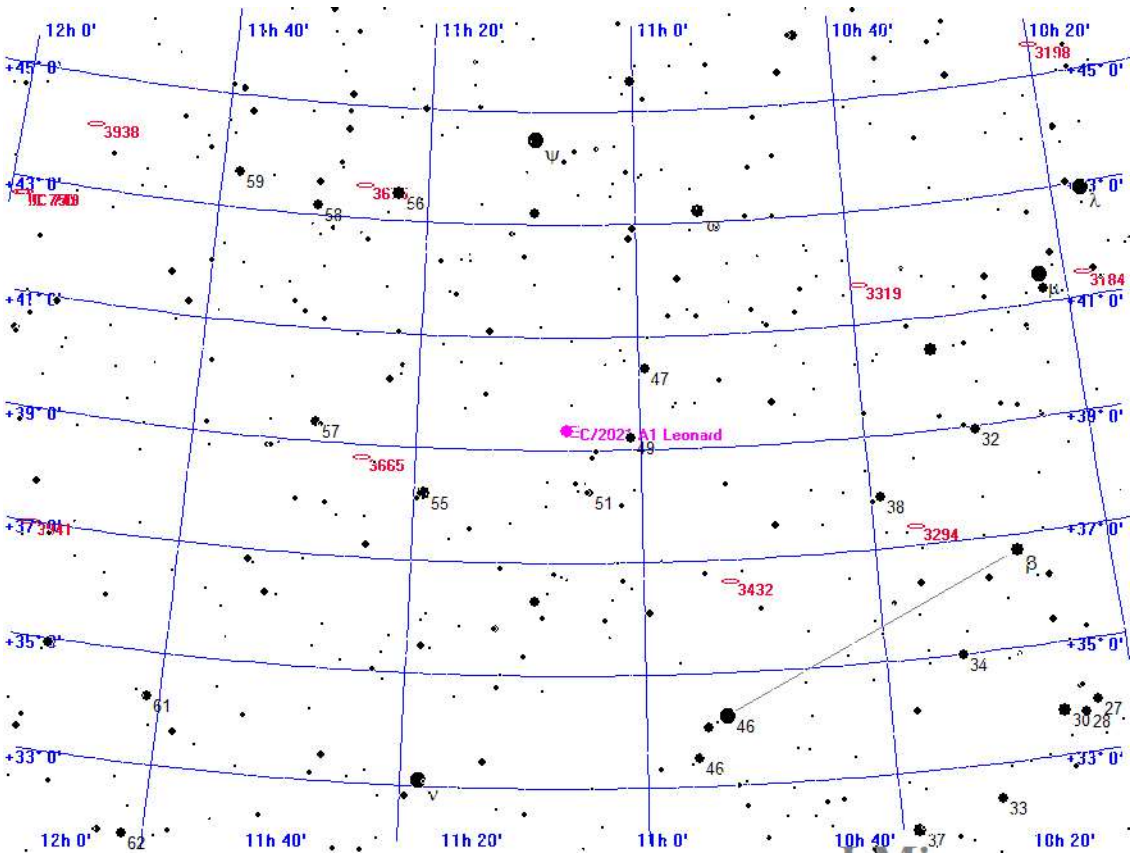
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

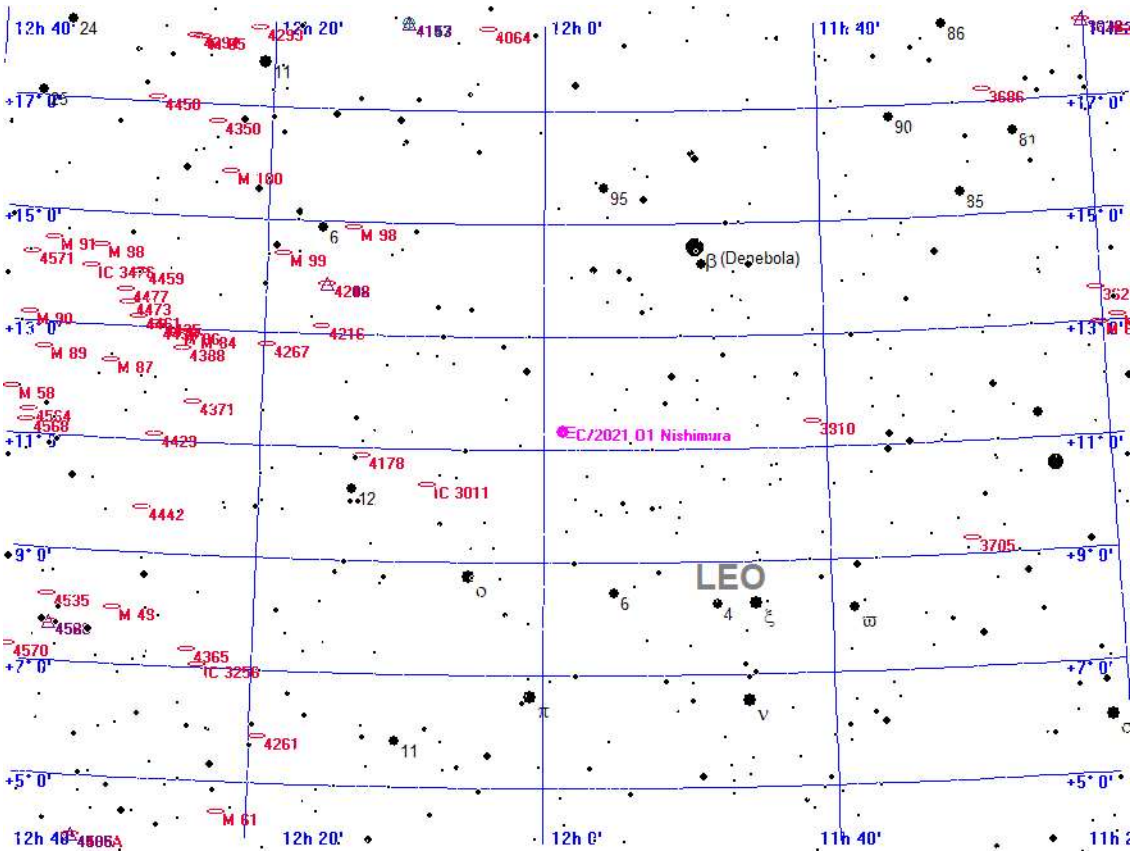
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

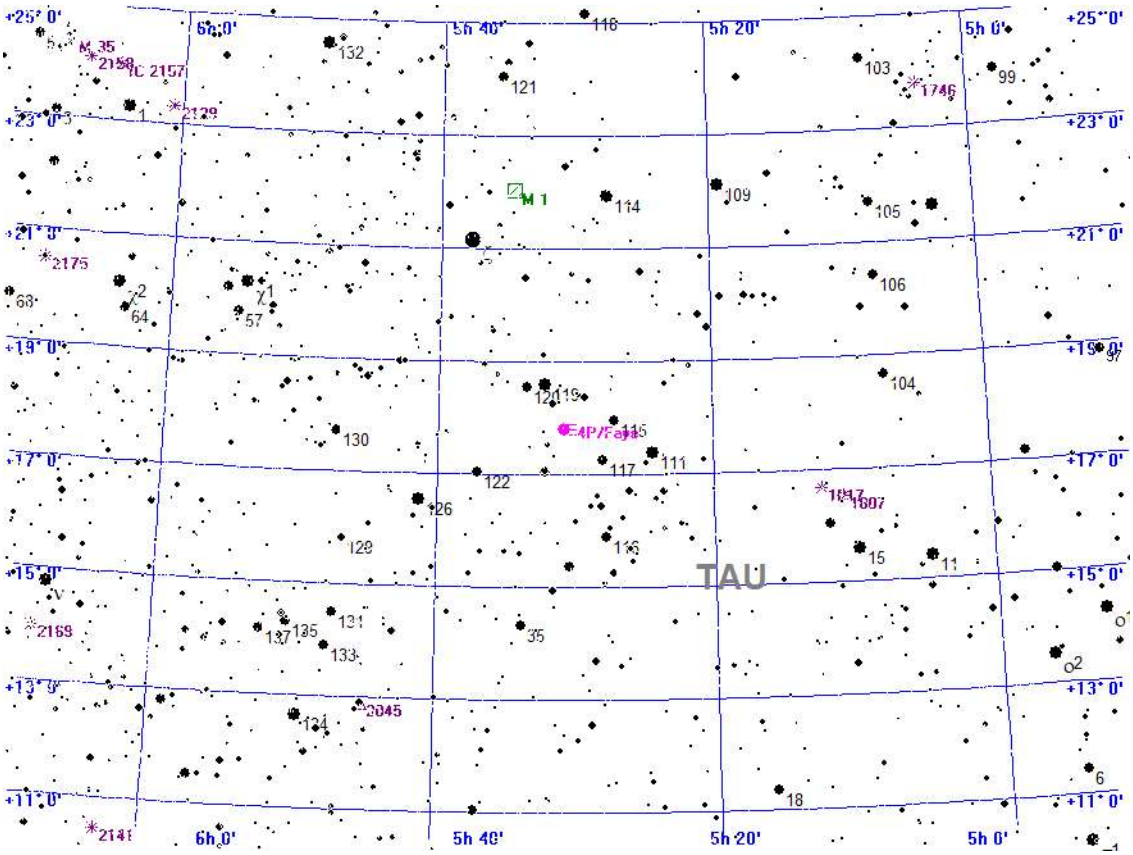
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

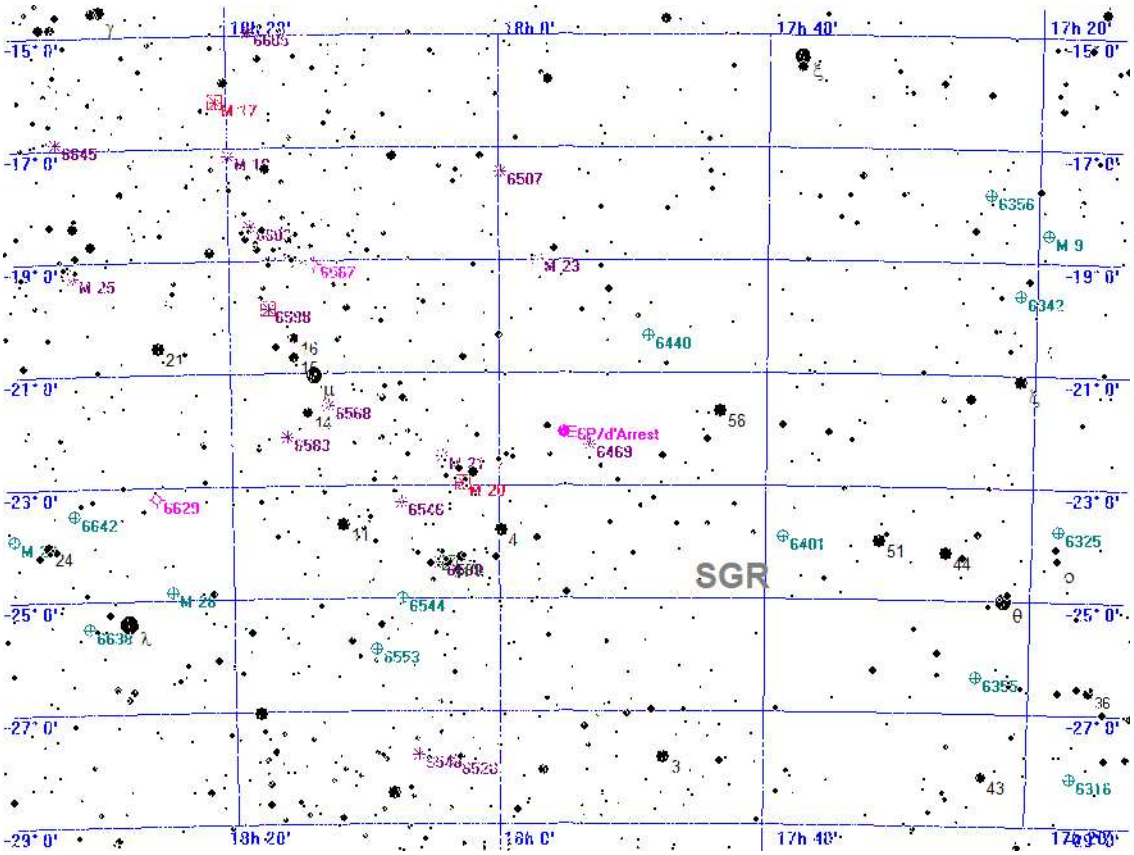
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

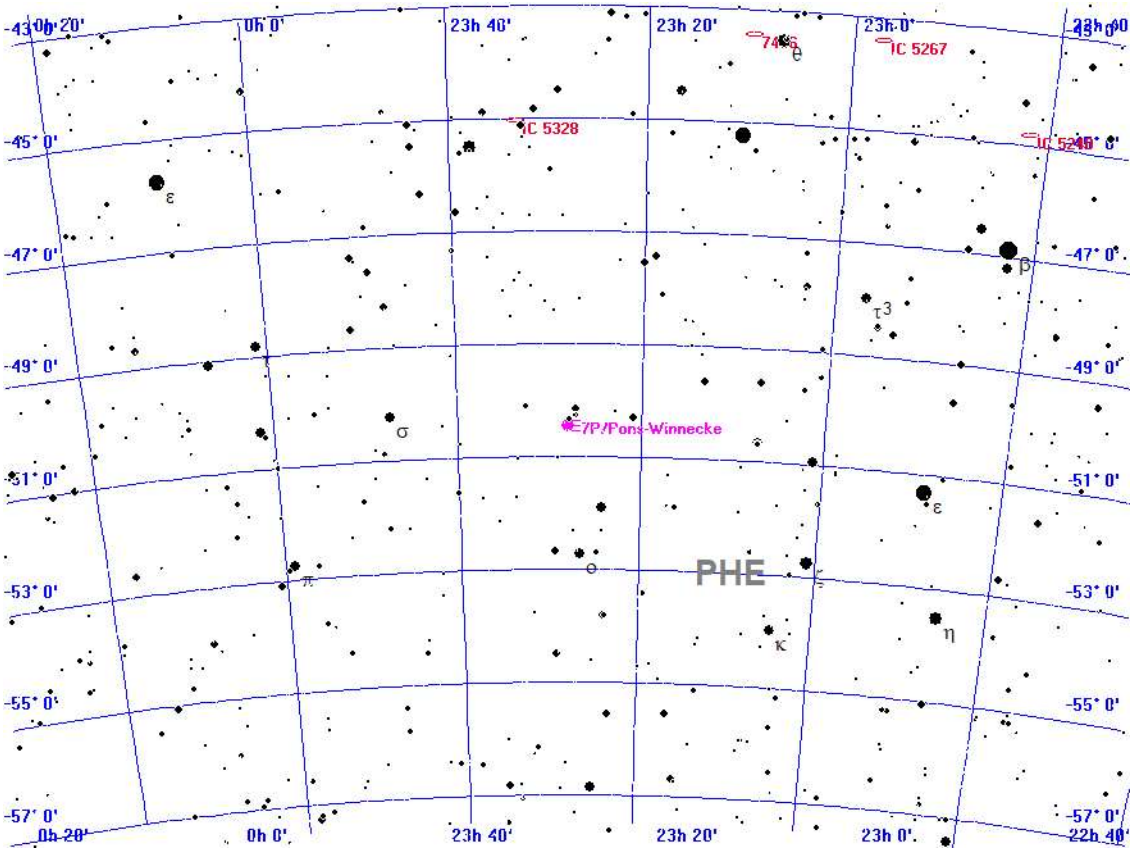
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

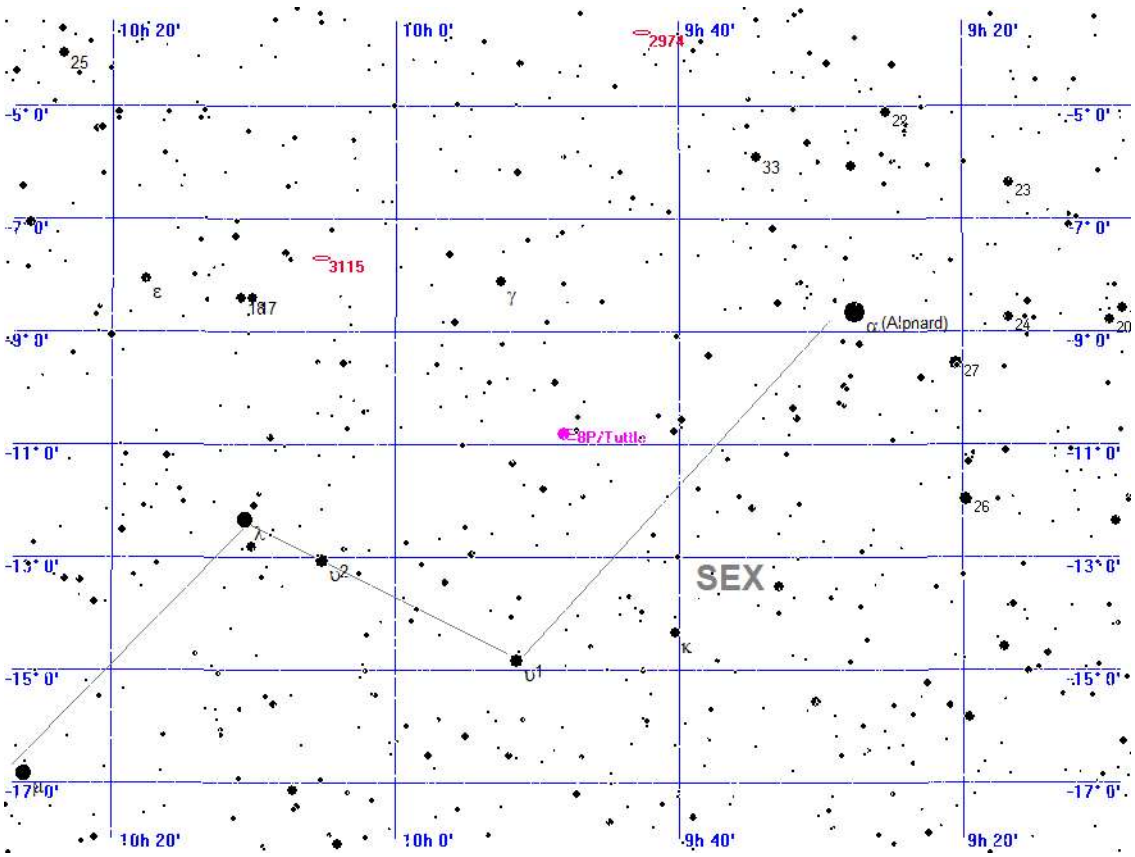
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07	abends	21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

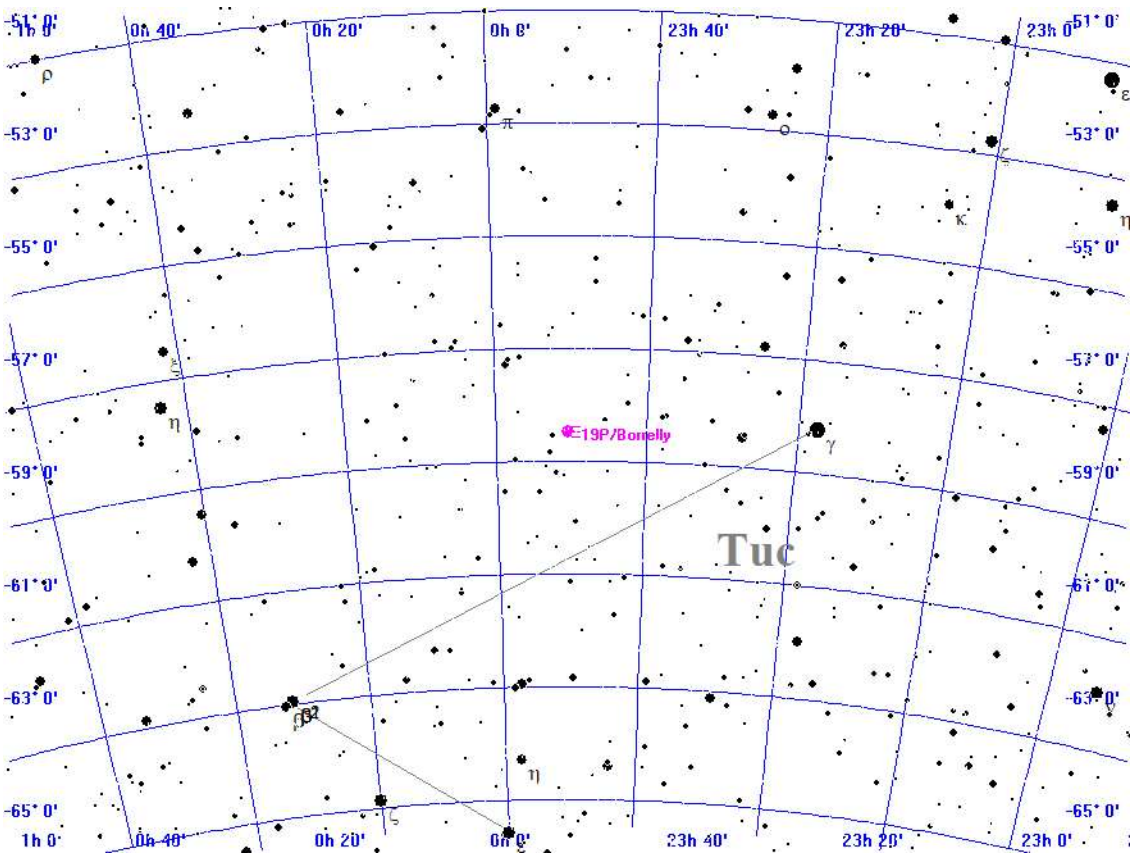
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

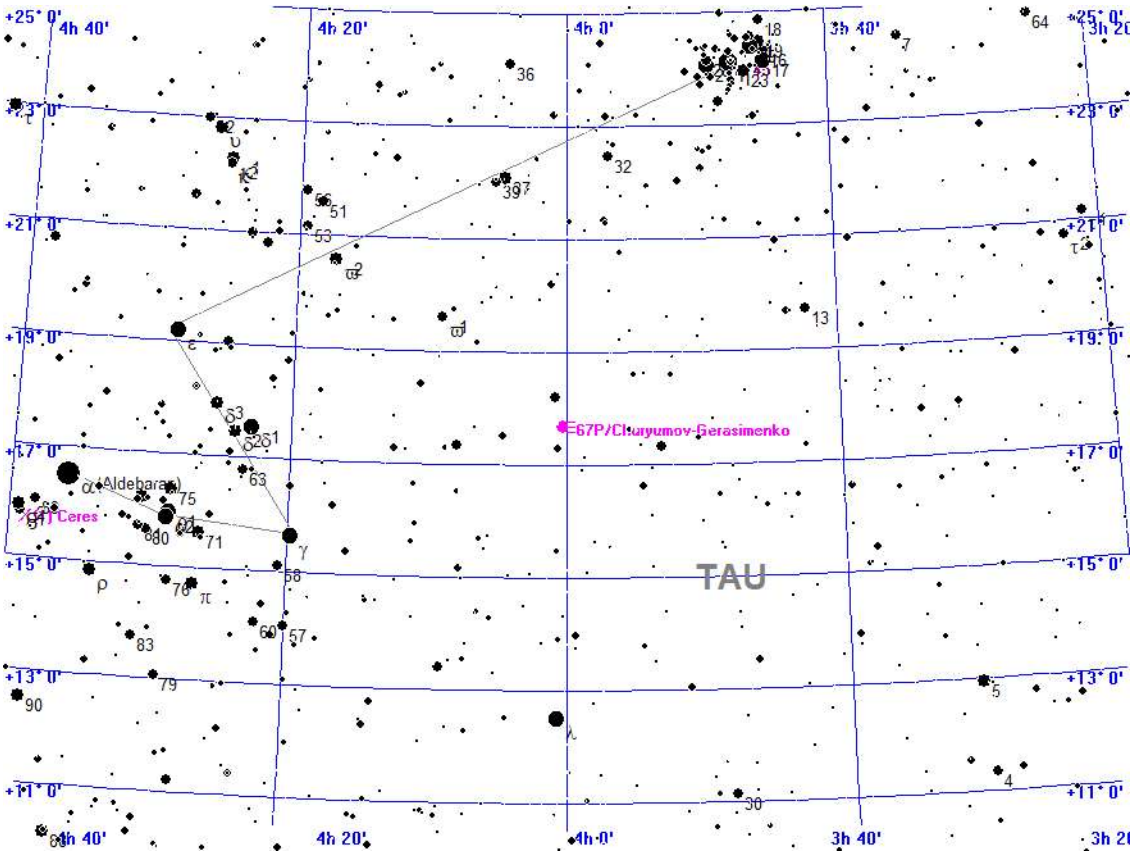
Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Freitag
17.
September 2021

260. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:01	min. Sonnenh.:	-37.7°	Mondaufgang:	18:38
Sonnenuntergang:	19:28	Tageslänge:	12:21	Monduntergang:	2:02
bürg. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 20:01	Kulmination:	22:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 20:40	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:07		abends 21:20	Mondphase: (zuneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

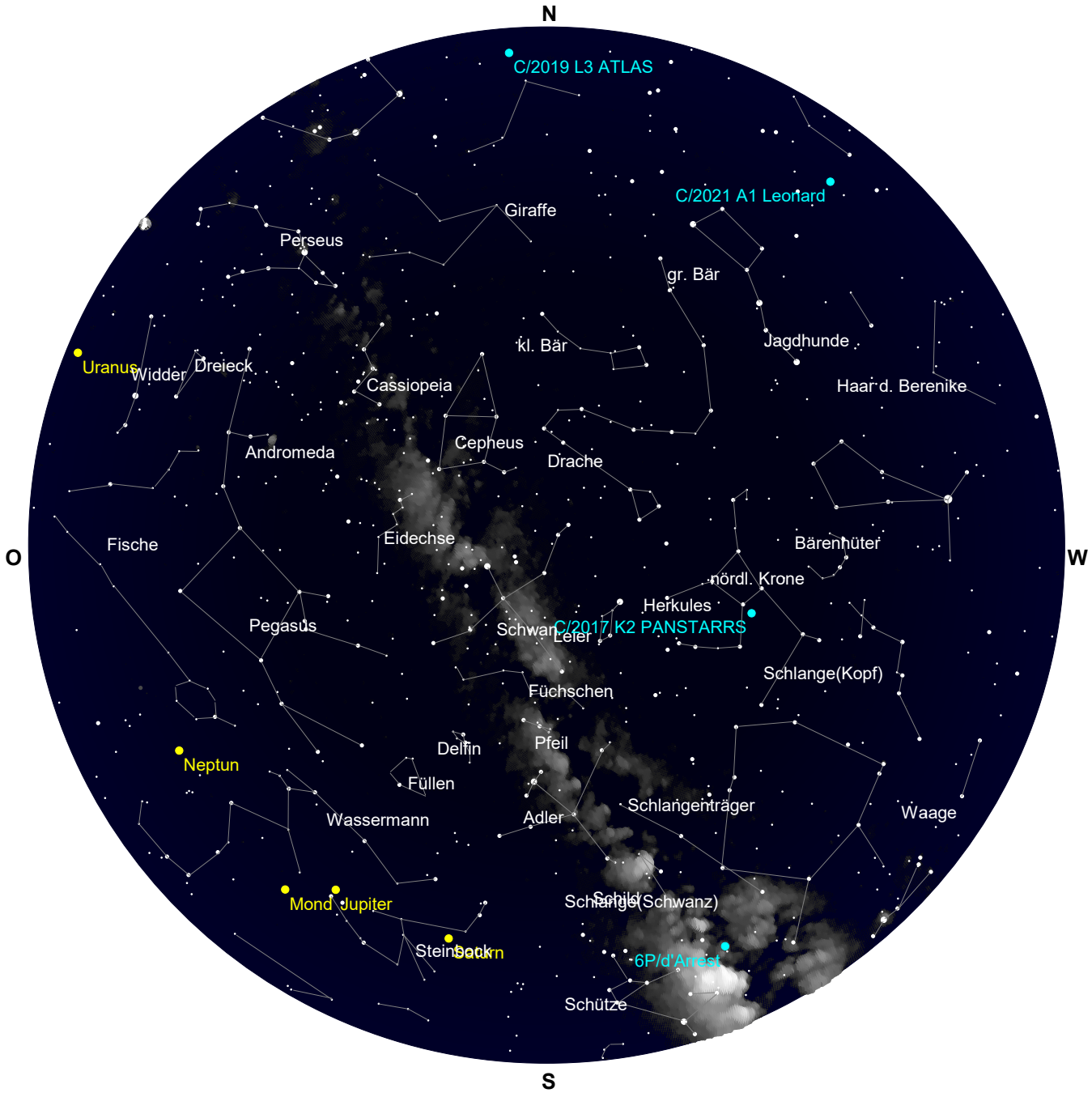
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
17.09.2021	00:00 48.4'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6274	Galaxie	15.5	0.6'
	00:00 41.0'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.4	
	00:00 29.3'	132P/Helin-Roman-Alu	14.3	44 PSC	Stern	5.8	
	01:02 11.6'	15P/Finlay	14.2	Ypsilon GEM	Stern	4.1	
	01:11 22.6'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.1	BD+16 544	Stern	6.3	
	03:29 43.0'	106P/Schuster	15.5	25 GEM	Stern	6.4	
	04:22 43.9'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.7	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:21 35.1'	106P/Schuster	15.5	NGC 2266	off. Sternh.	9.5	7.0'
	21:07 32.2'	132P/Helin-Roman-Alu	14.2	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	21:20 53.9'	C/2020 T2 Palomar	15.7	Lambda LIB	Stern	5.0	
	21:51 6.6'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	22:44 54.2'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	BD-07 6086	Stern	6.1	
	23:16 57.6'	6P/d'Arrest	11.2	BD-22 4503	Stern	5.8	
	23:30 14.8'	108P/Ciffreo	15.3	BD+23 1015	Stern	6.2	
	23:50 40.9'	4P/Faye	11.6	BD+16 794	Stern	5.5	
	23:59 39.8'	P/2010 H2 Vales	15.5	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 43.9'	10P/Tempel	14.9	BD+07 755	Stern	5.3	
	23:59 18.1'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	(261) Prymno	Kleinpl.	12.7	

Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



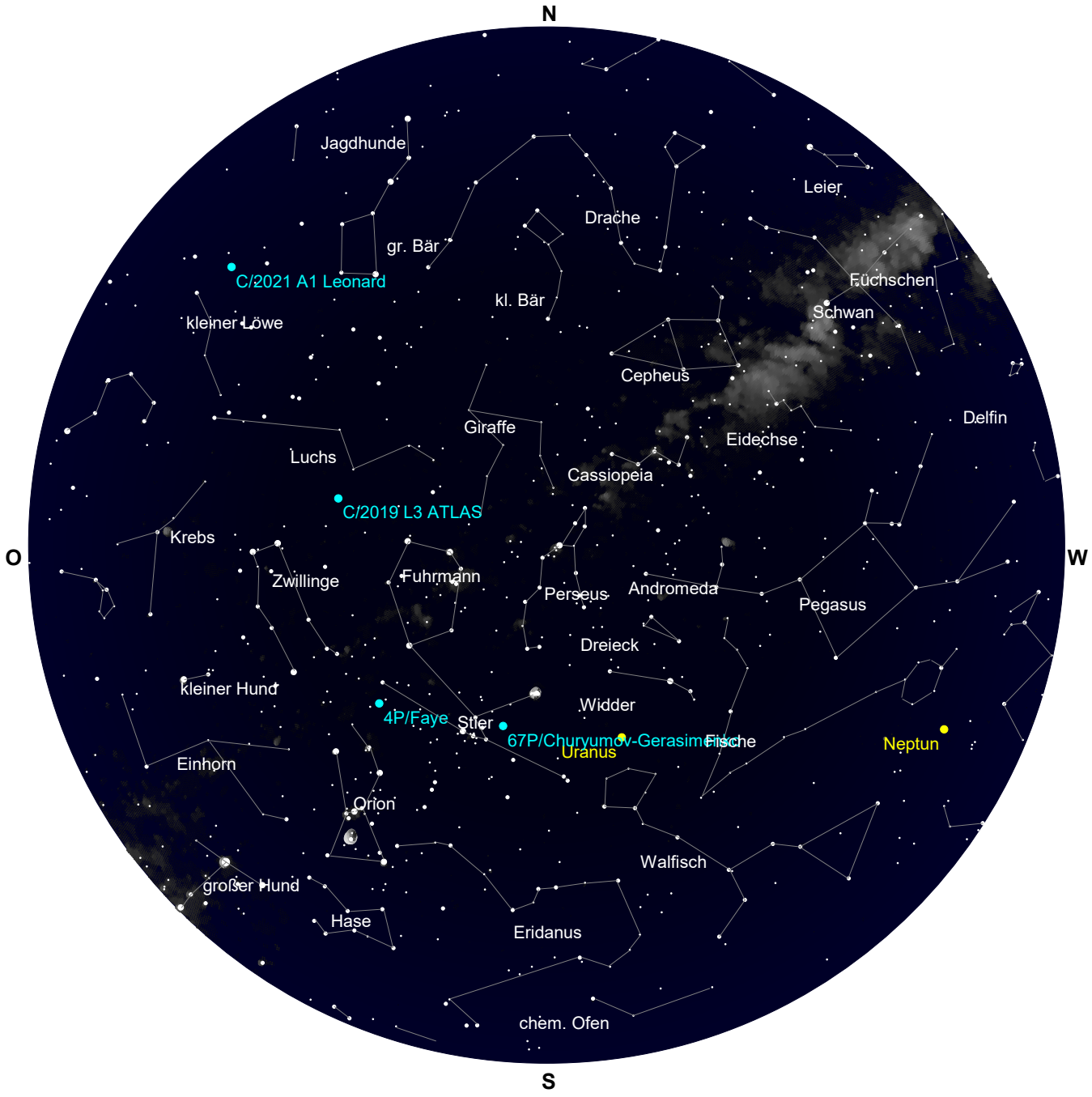
Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Samstag
18.
September 2021

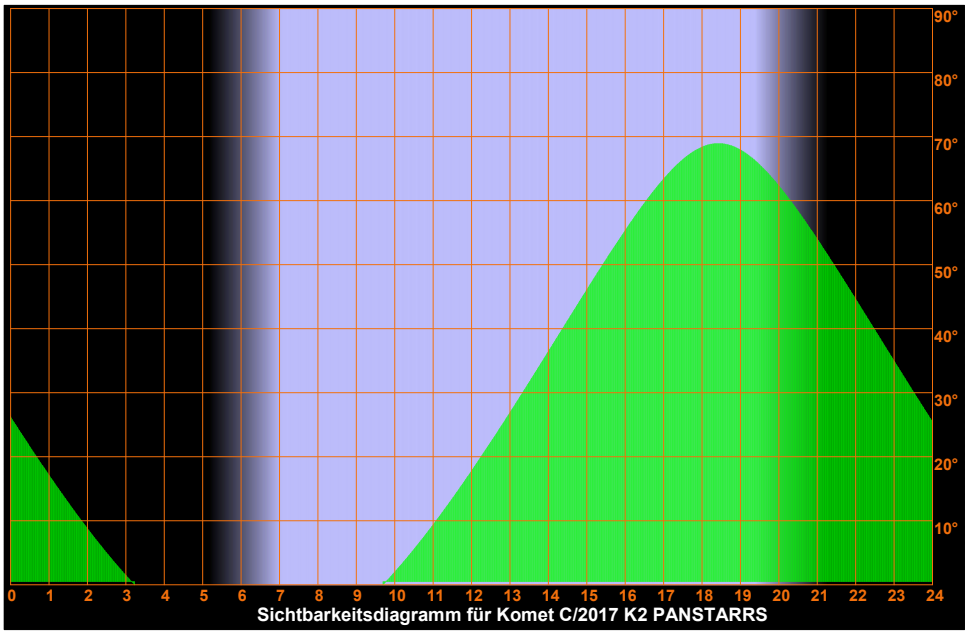
261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09	abends	21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

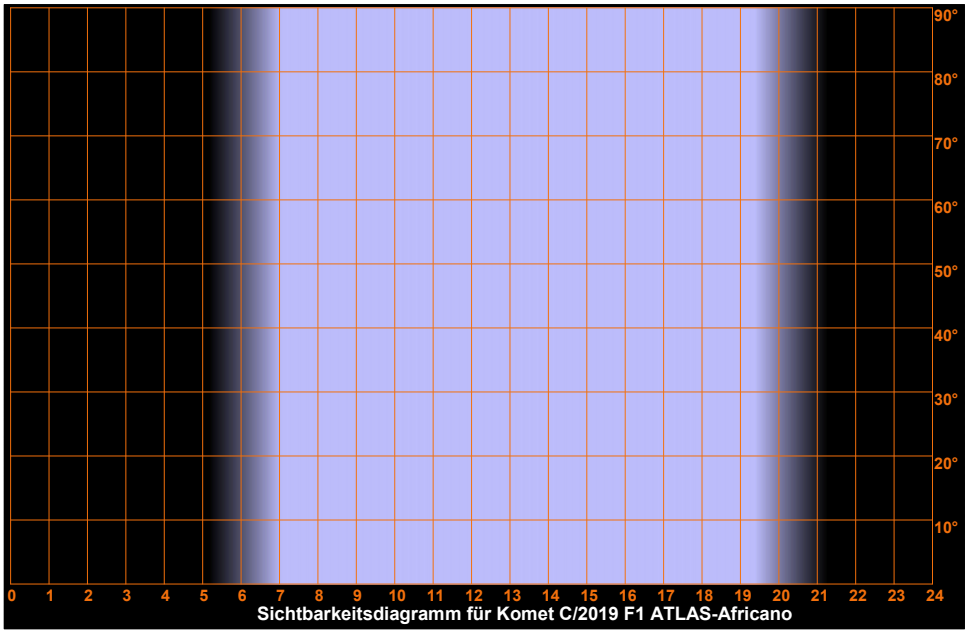
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57' 7.9"	+29° 6'20.0"	5.4089	5.3156	12.4+	79°	9:37	3:21	21:04	+54°	W	HER	81.35°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h43'33.9"	-82°49'33.6"	3.4191	3.6814	13.8-	97°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	62.41°
C/2019 L3 ATLAS	7h17'16.5"	+44°11' 8.6"	3.8944	3.7020	13.1+	72°	zirkumpolar		5:21	+55°	O	AUR	145.10°
C/2021 A1 Leonard	11h 7'19.1"	+39°13'31.5"	2.7420	2.0458	13.8+	38°	0:57	0:28	5:21	+18°	NO	UMA	150.54°
C/2021 O1 Nishimura	12h 2' 5.6"	+10°49'12.0"	2.0020	1.0286	12.1-	10°	6:36	20:31	--:--	---°	--	VIR	140.18°
4P/Faye	5h32'58.2"	+17°42'53.8"	1.2485	1.6215	11.6+	91°	23:32	14:40	5:21	+52°	SO	TAU	126.29°
6P/d'Arrest	17h58' 5.7"	-22°27'57.6"	0.8308	1.3546	11.2+	95°	15:23	23:37	21:07	+14°	SW	SGR	47.05°
7P/Pons-Winnecke	23h27' 6.7"	-50°17'29.6"	0.9756	1.8067	13.8-	132°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	38.75°
8P/Tuttle	9h51' 8.5"	-11°34' 3.8"	1.8119	1.0760	9.9-	31°	6:13	16:32	--:--	---°	--	SEX	147.08°
19P/Borrelly	23h49' 0.9"	-58°33'37.3"	1.2707	2.0079	12.6+	123°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	46.42°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h 3'52.9"	+17°55'25.3"	0.5746	1.3344	11.0+	112°	22:01	13:10	5:21	+58°	S	TAU	105.84°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

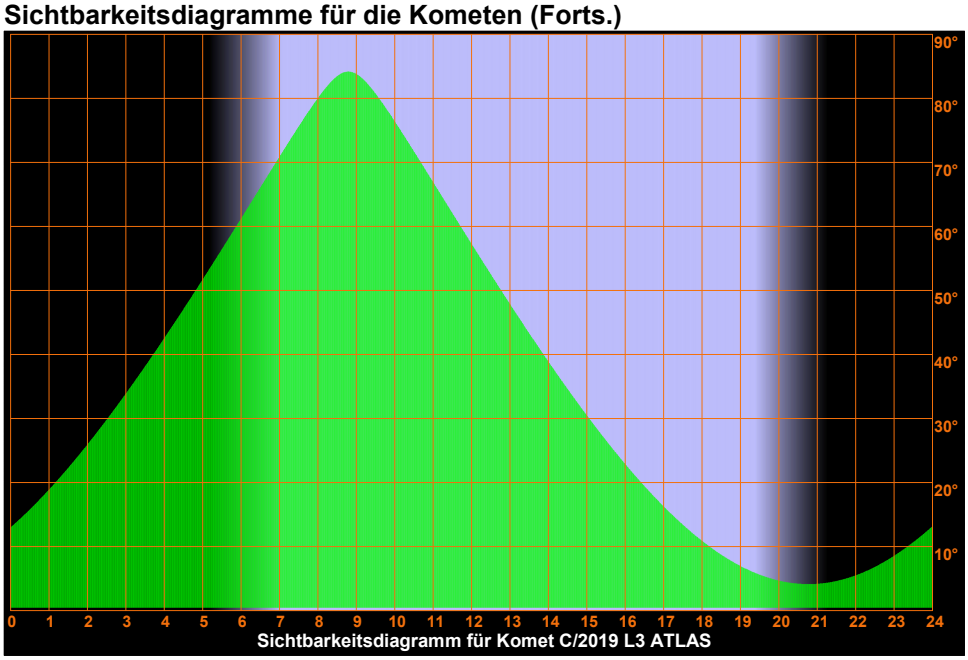
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

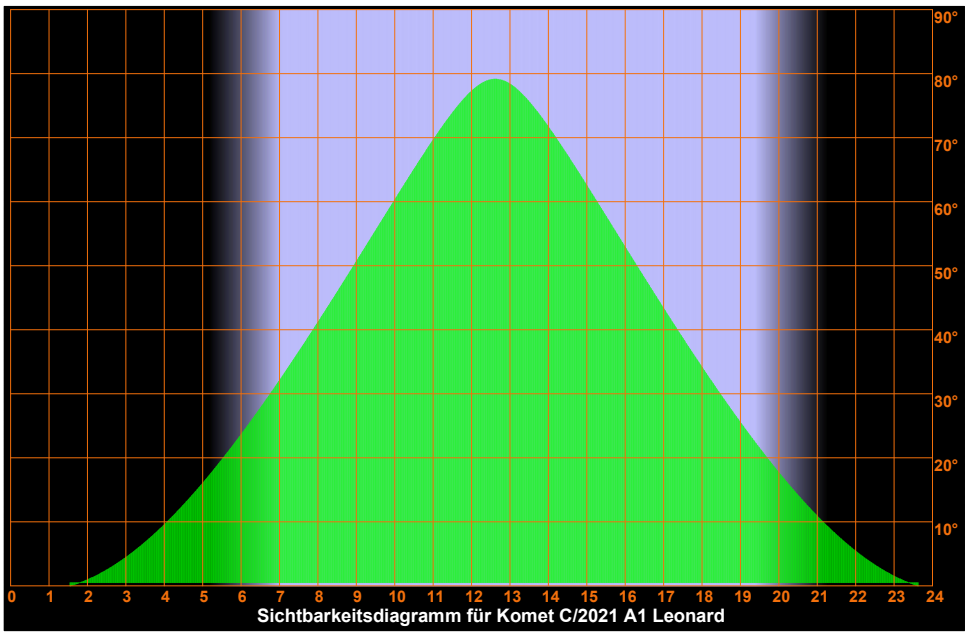
Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

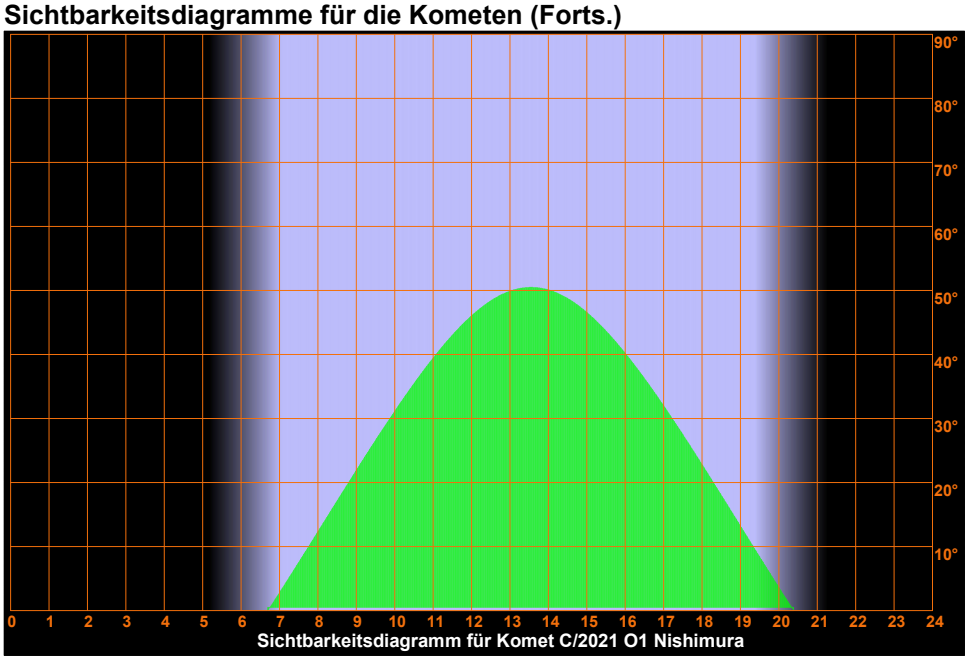
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

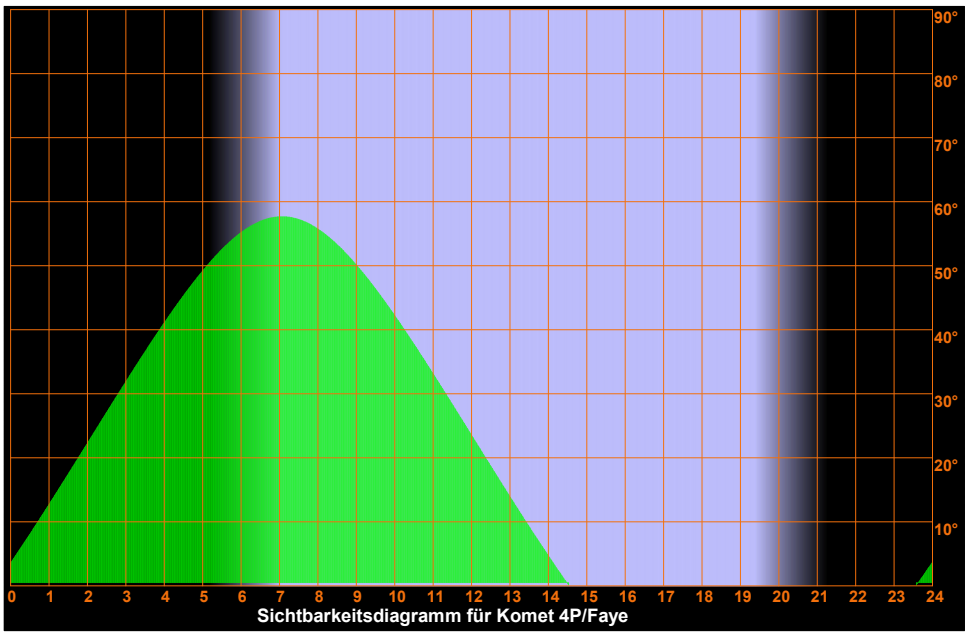
Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

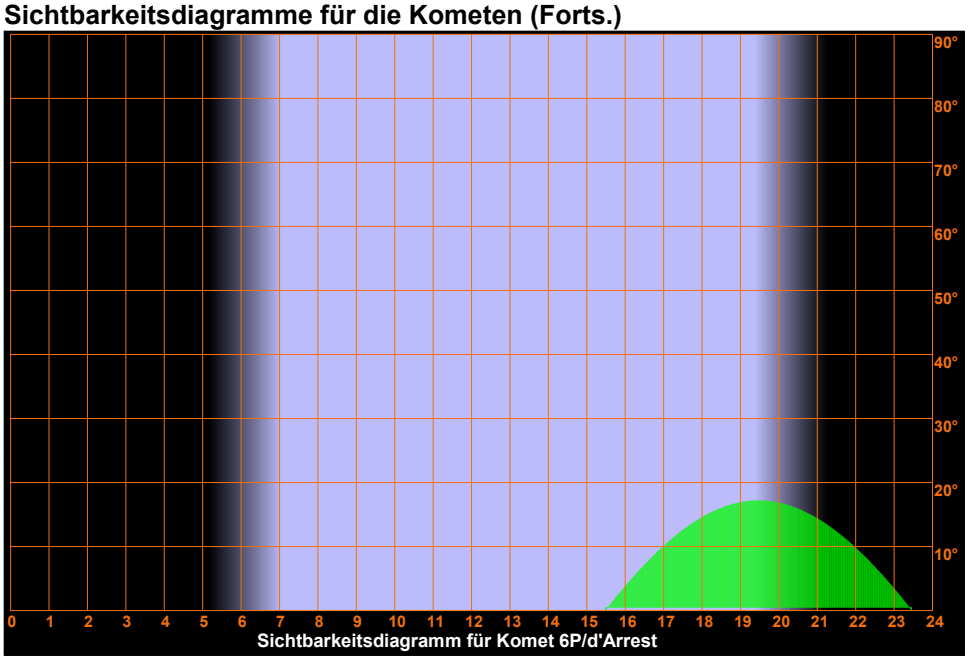
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

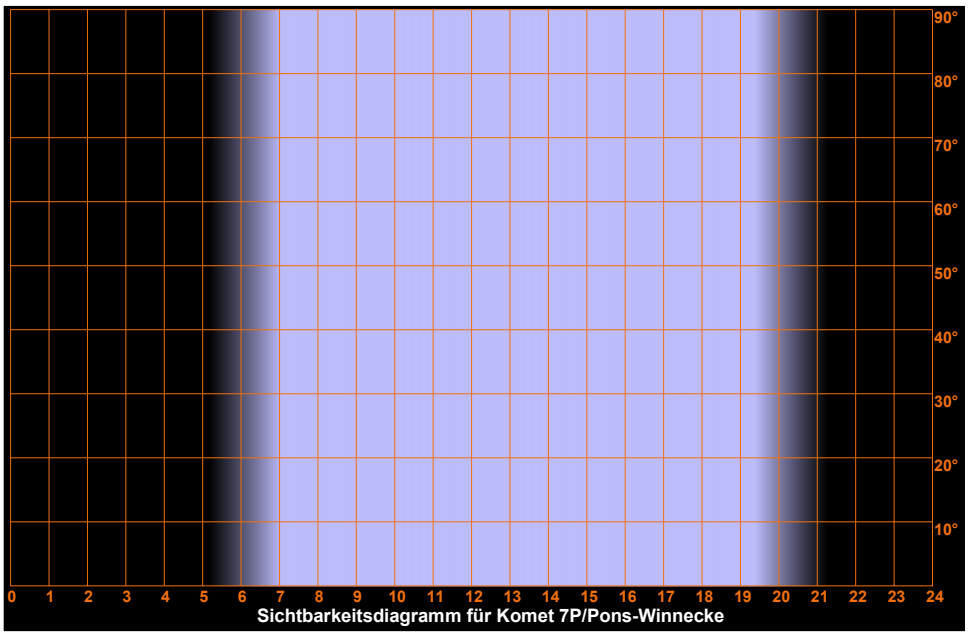
Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke

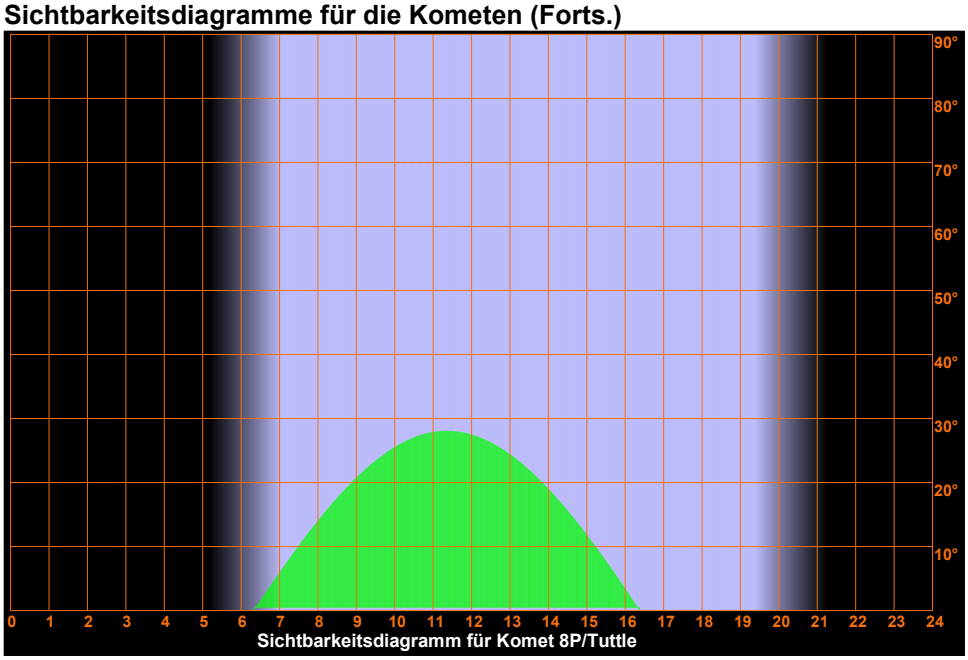
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

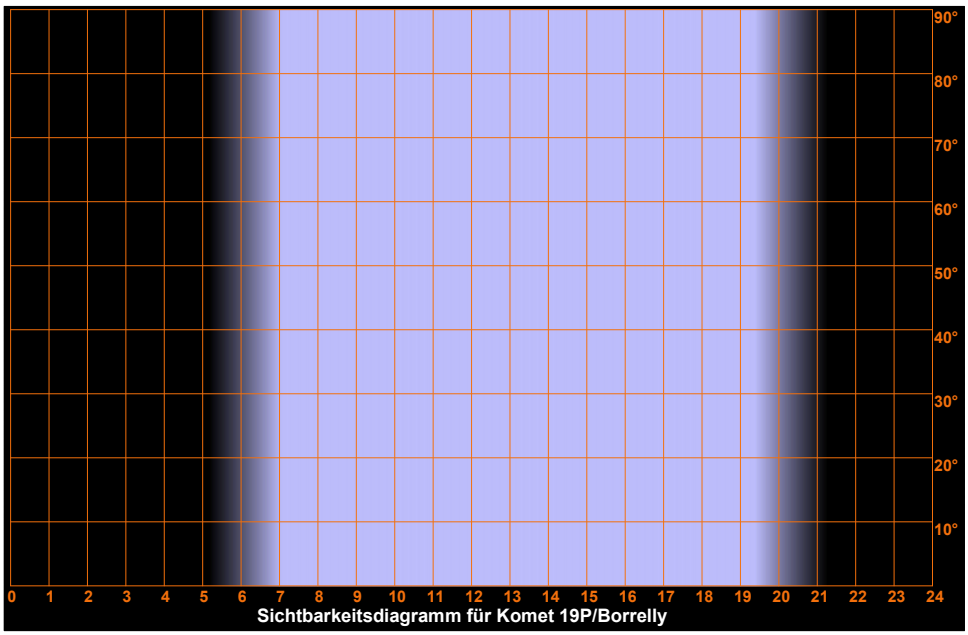
Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

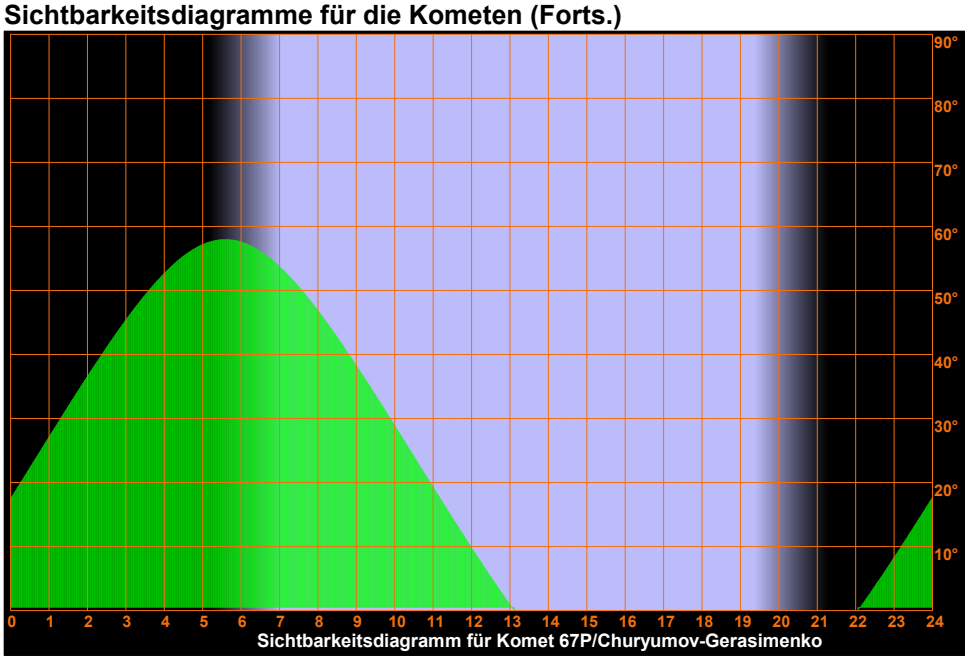
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

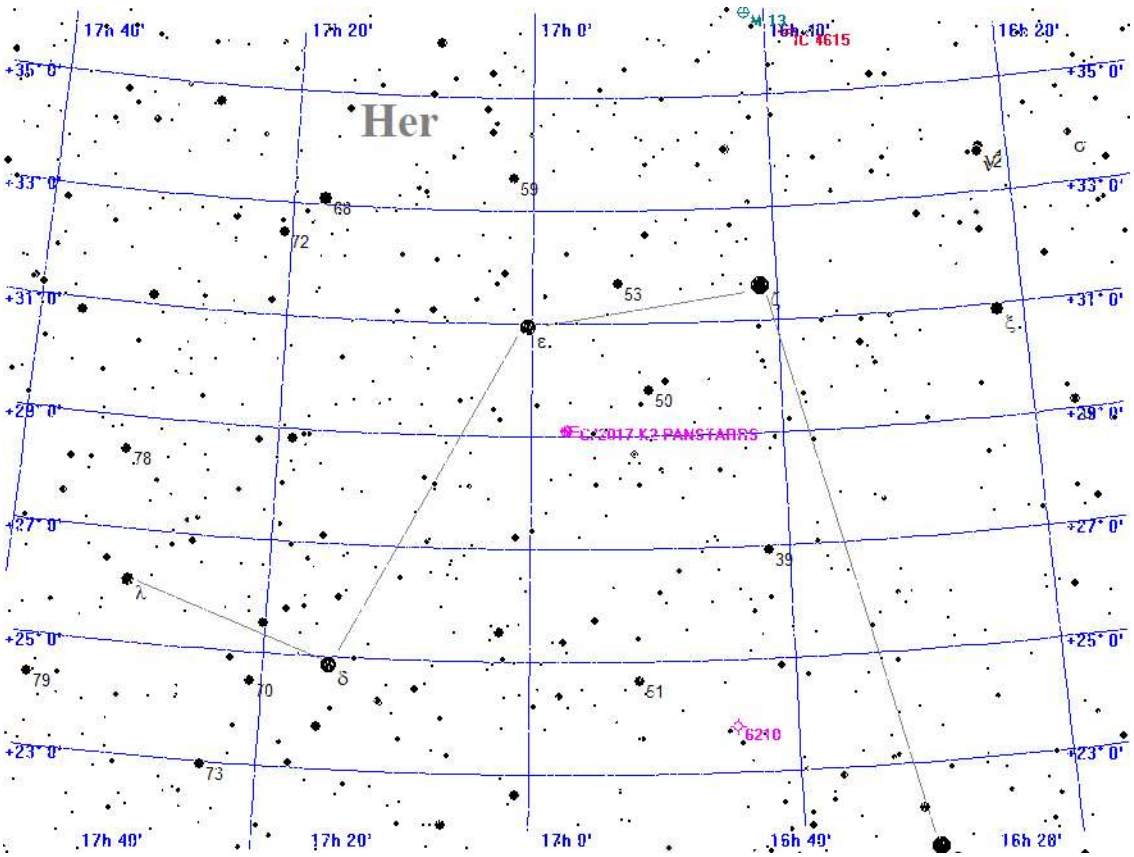
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09	abends	21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

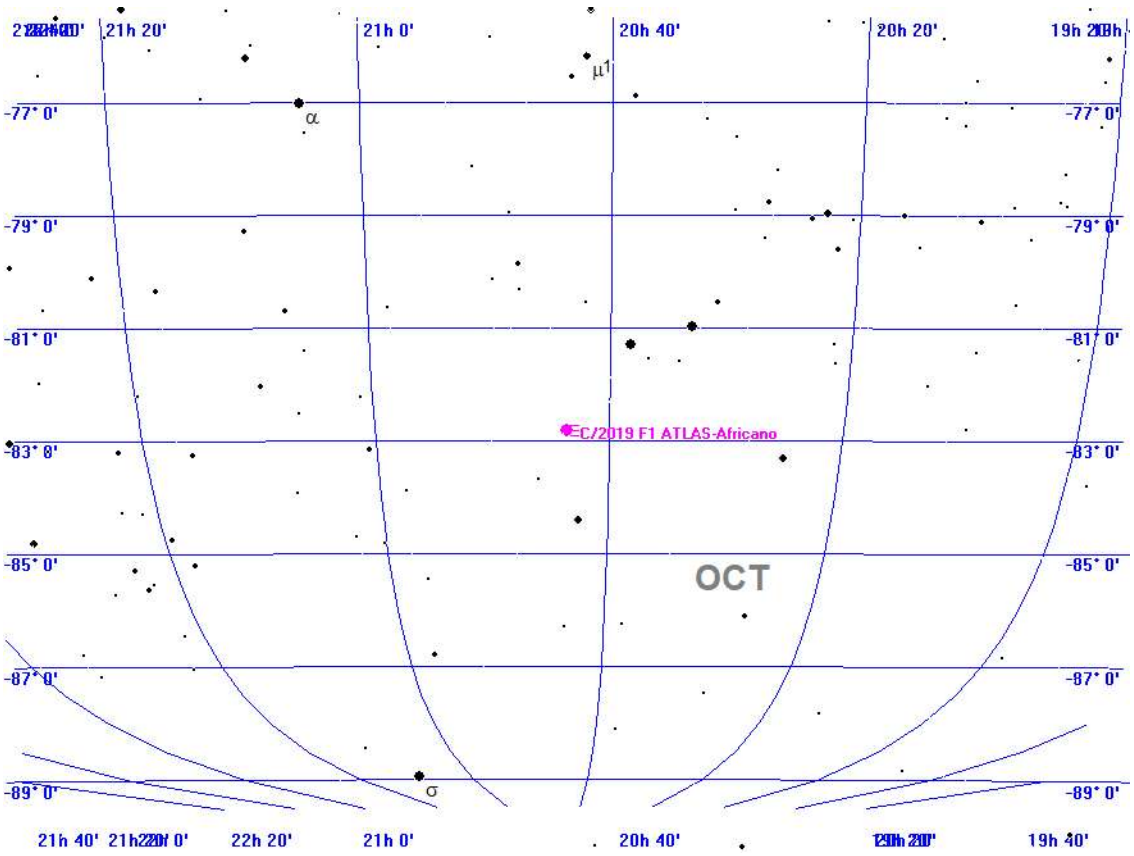
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

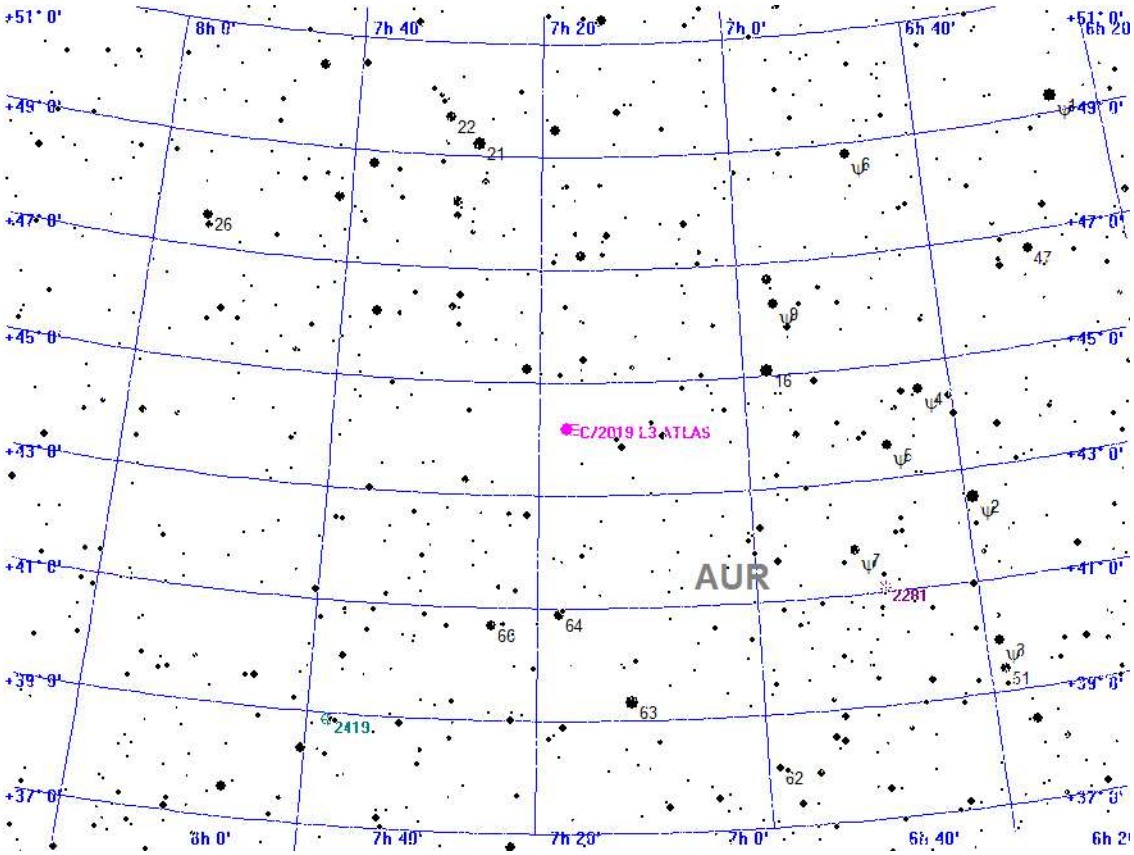
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

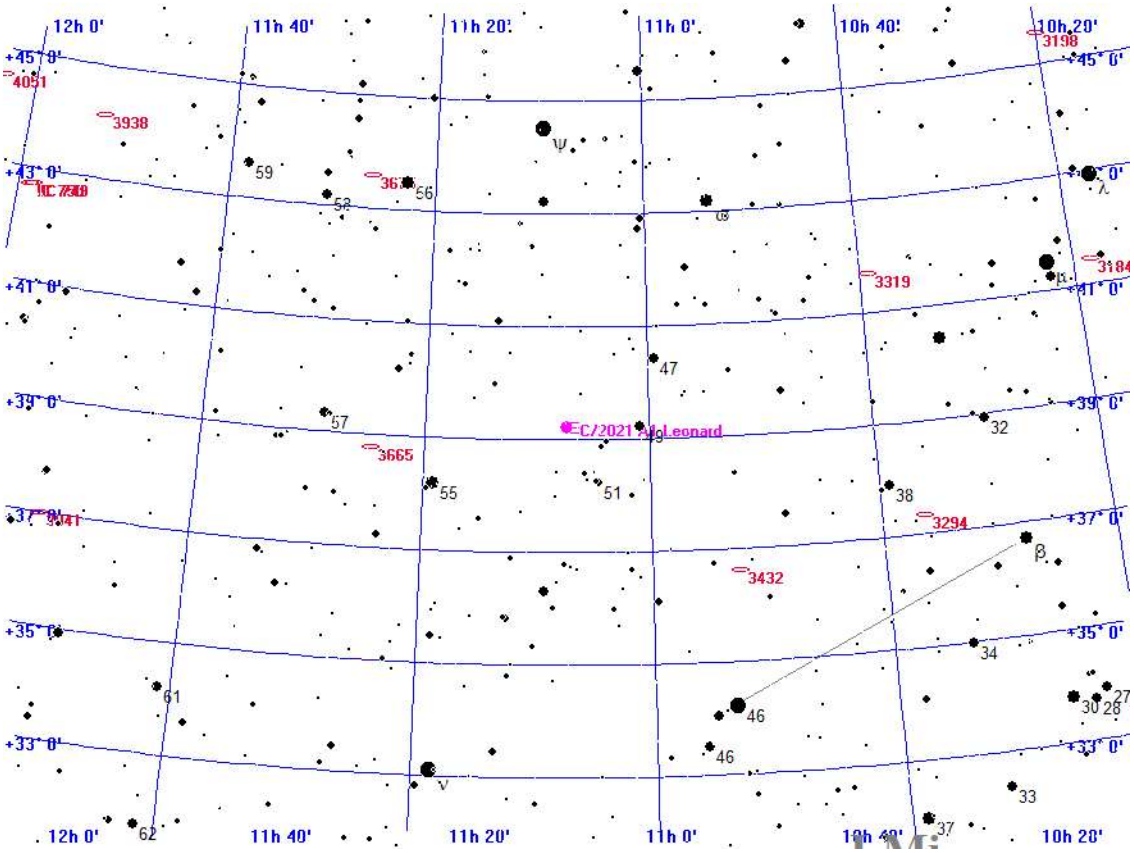
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

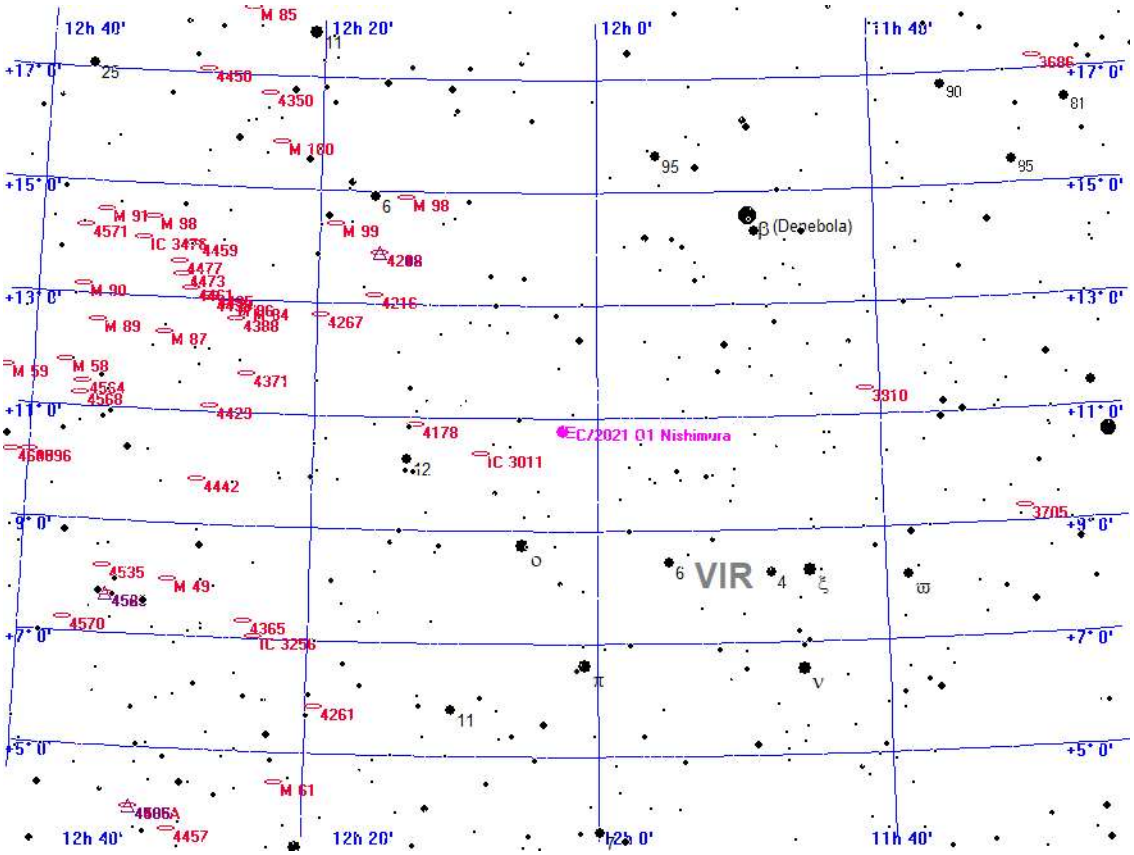
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

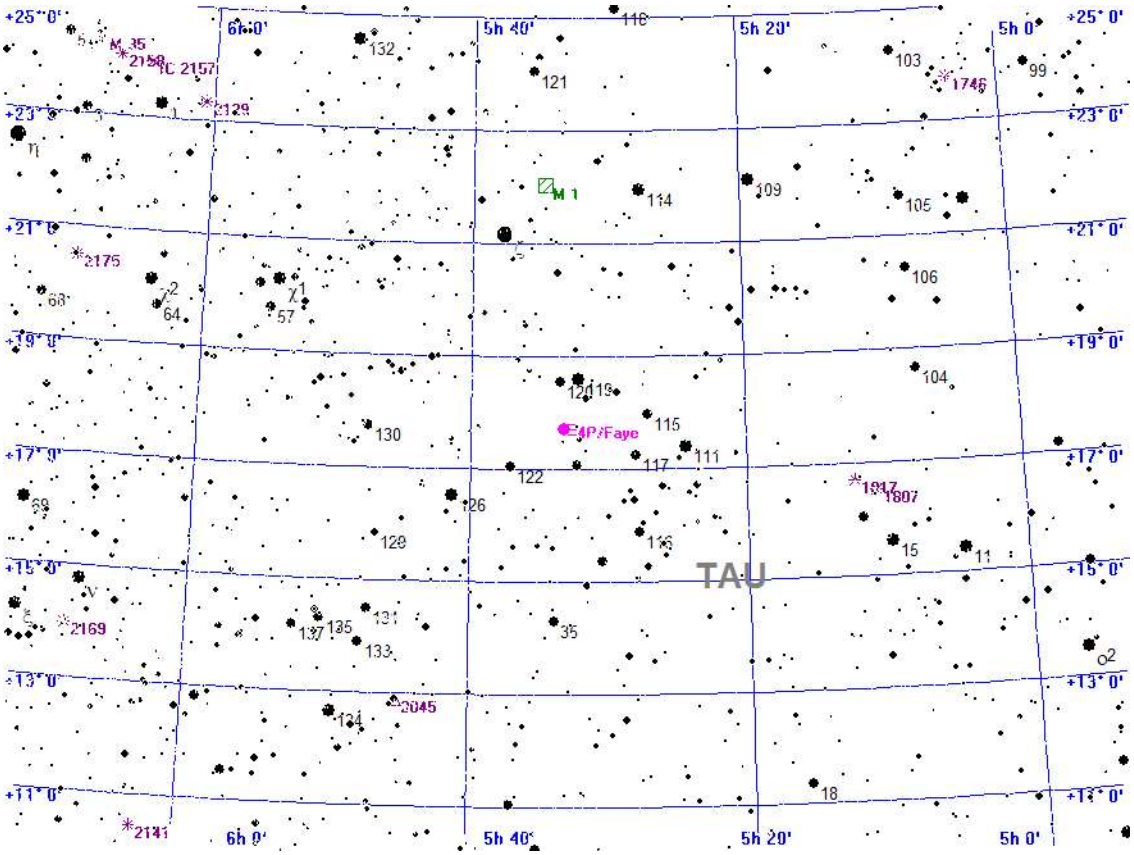
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

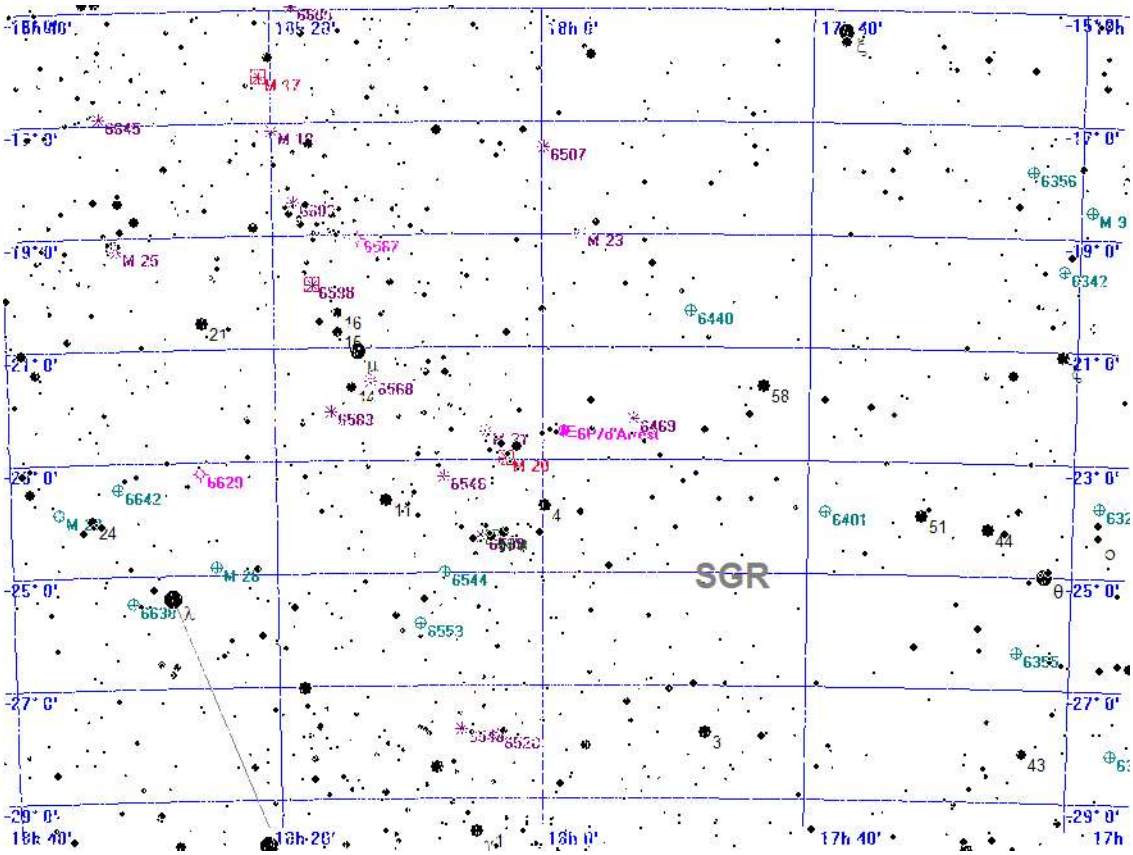
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

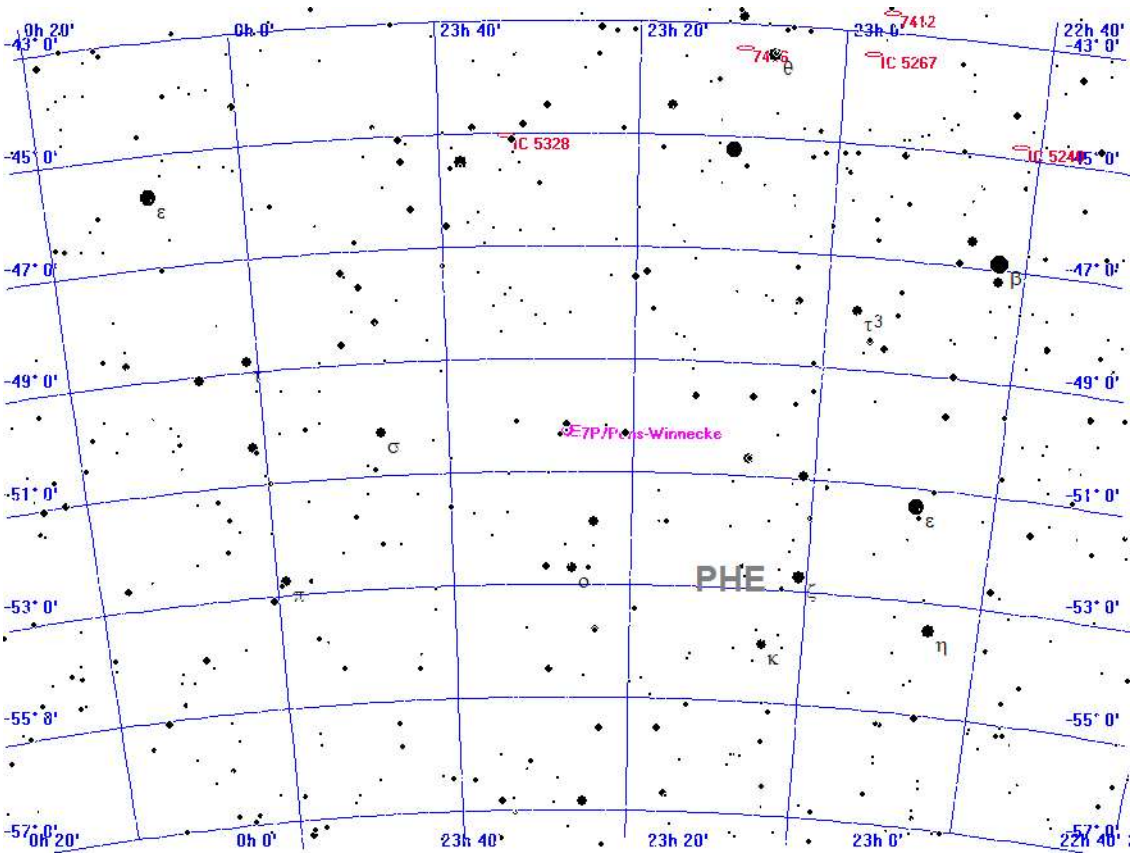
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

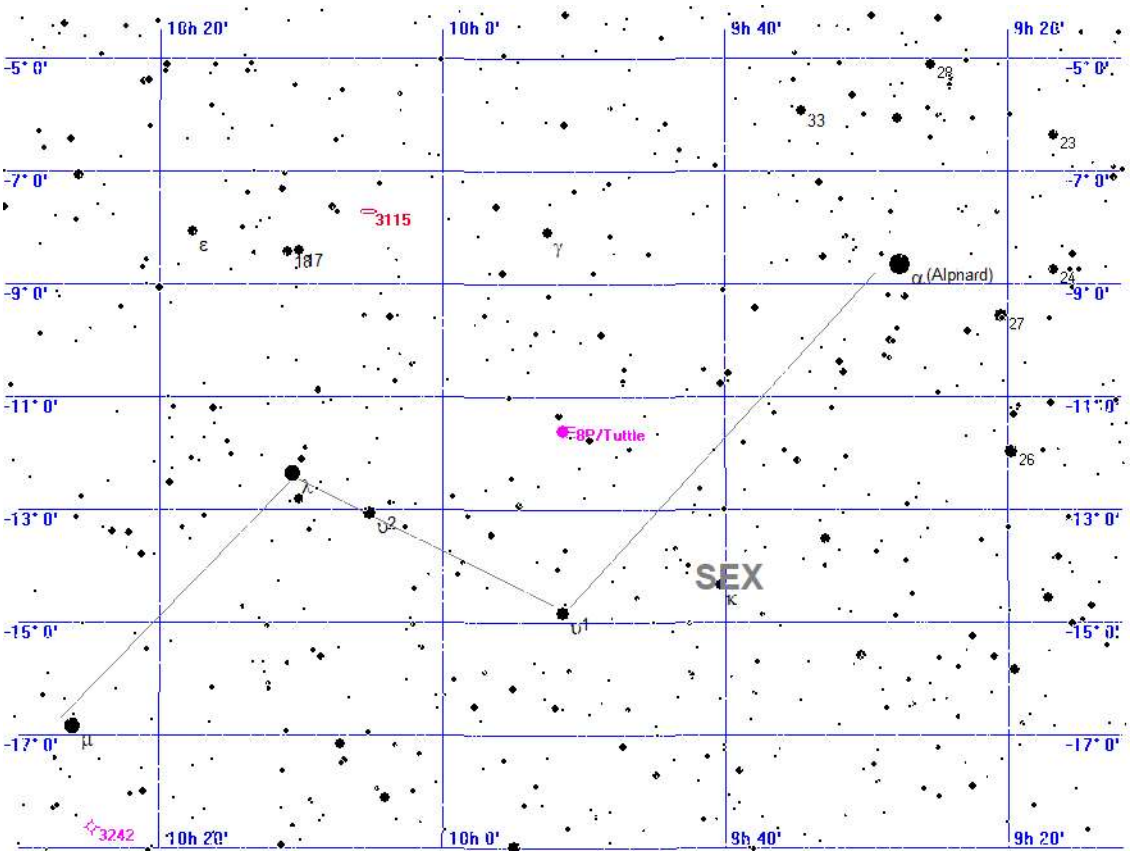
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

Samstag

18.

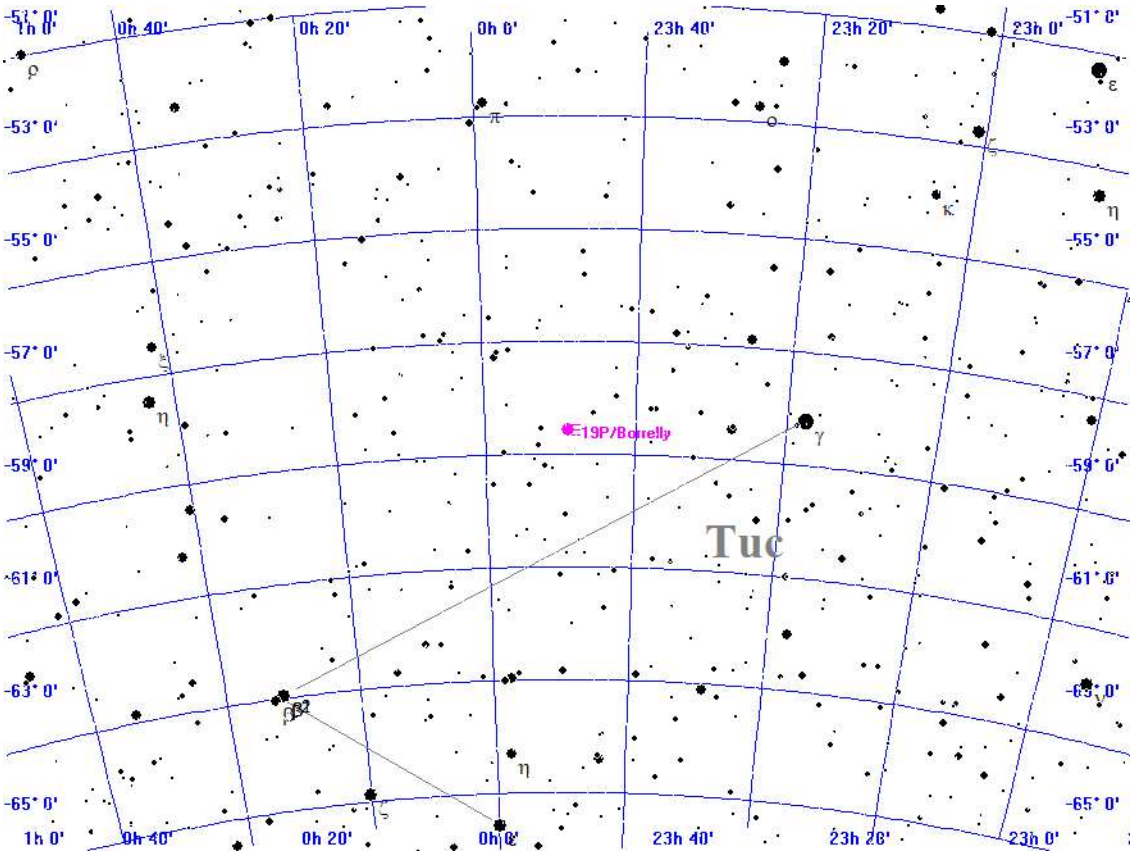
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

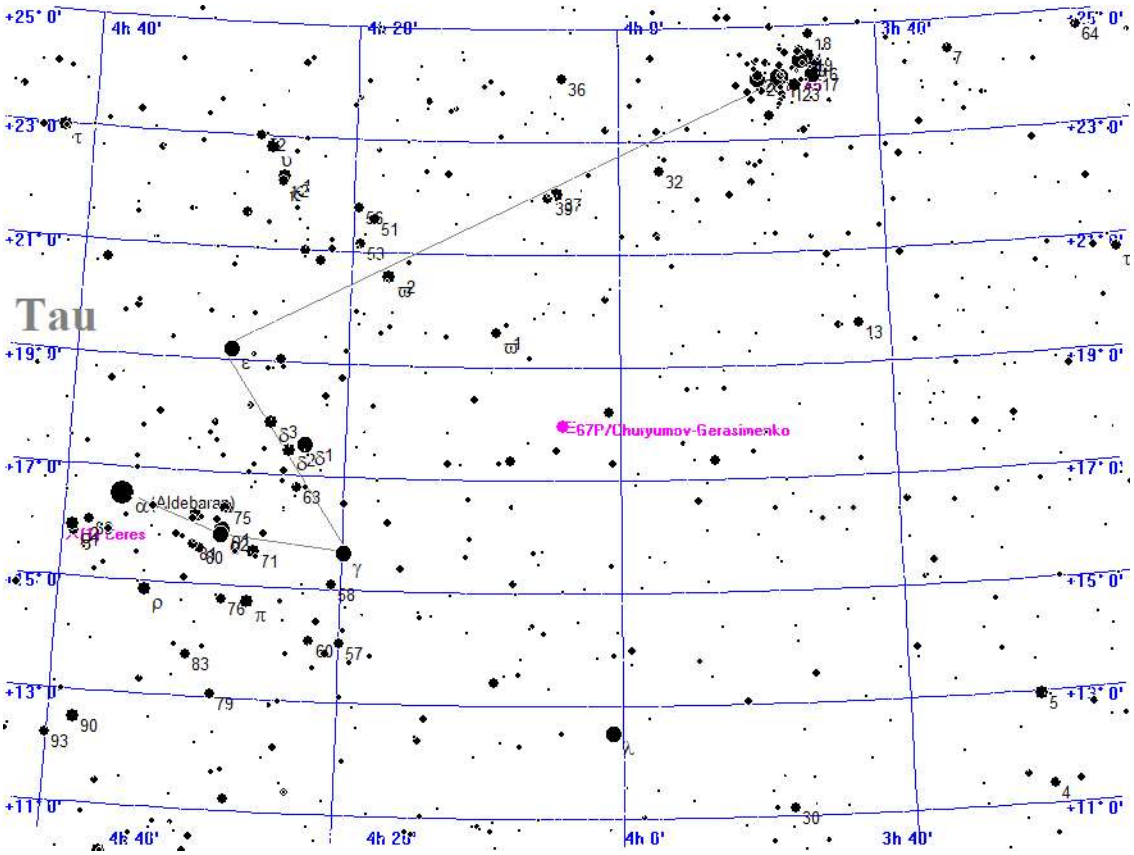
Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens	6:28	abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens	5:50	abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens	5:09	abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Samstag
18.
September 2021

261. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:02	min. Sonnenh.:	-38.1°	Mondaufgang:	19:04
Sonnenuntergang:	19:26	Tageslänge:	12:18	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 19:59	Kulmination:	23:51
naut. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 20:37	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:09		abends 21:18	Mondphase: (zuneh.)	89%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

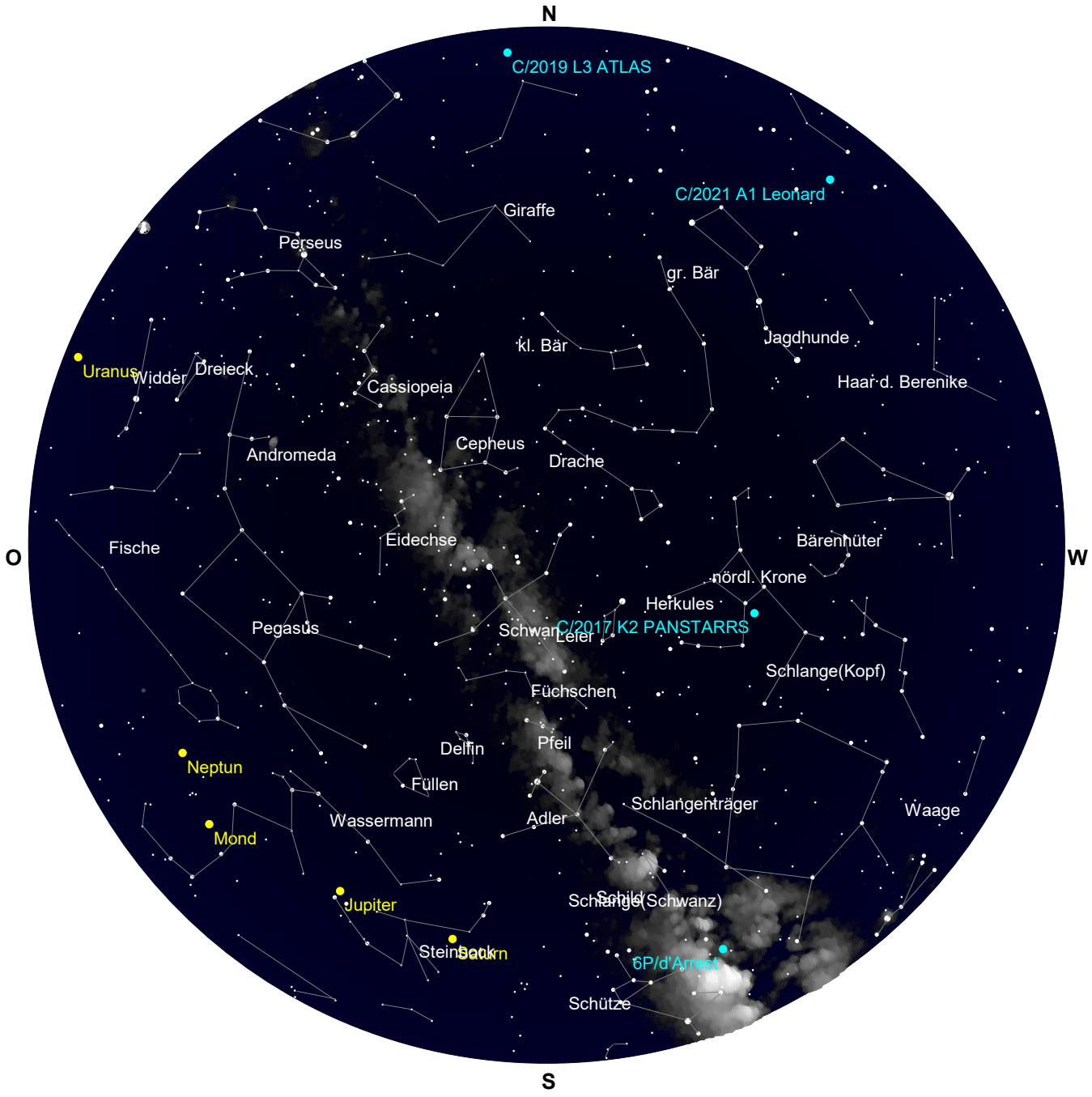
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
18.09.2021	00:00 6.7'	P/2010 H2 Vales	15.5	BD-00 318	Stern	6.3	
	00:00 57.9'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6274	Galaxie	15.5	0.6'
	00:00 40.9'	4P/Faye	11.6	BD+16 794	Stern	5.5	
	00:00 53.0'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	(186) Celuta	Kleinpl.	13.4	
	00:00 46.7'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.0	BD+17 666	Stern	5.9	
	00:00 46.3'	106P/Schuster	15.5	NGC 2266	off. Sternh.	9.5	7.0'
	00:00 54.7'	106P/Schuster	15.5	25 GEM	Stern	6.4	
	00:00 15.4'	108P/Ciffreo	15.3	BD+23 1015	Stern	6.2	
	00:00 32.4'	132P/Helin-Roman-Alu	14.2	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	00:00 37.0'	132P/Helin-Roman-Alu	14.2	44 PSC	Stern	5.8	
	00:00 54.3'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	BD-07 6086	Stern	6.1	
	01:00 44.5'	15P/Finlay	14.2	Ypsilon GEM	Stern	4.1	
	04:18 46.8'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.7	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:22 58.3'	110P/Hartley	14.9	57 GEM	Stern	5.0	
	21:04 47.8'	C/2020 T2 Palomar	15.7	Lambda LIB	Stern	5.0	
	21:47 39.3'	P/2010 H2 Vales	15.4	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:12 20.8'	6P/d'Arrest	11.2	M 20	Sternh.+Neb.	6.3	
	23:12 11.2'	6P/d'Arrest	11.2	BD-22 4503	Stern	5.8	
	23:59 36.5'	10P/Tempel	14.9	BD+07 755	Stern	5.3	
	23:59 56.1'	108P/Ciffreo	15.3	(270) Anahita	Kleinpl.	13.1	
	23:59 17.5'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	(261) Prymno	Kleinpl.	12.7	

Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Sonntag 19. September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Sonntag 19. September 2021

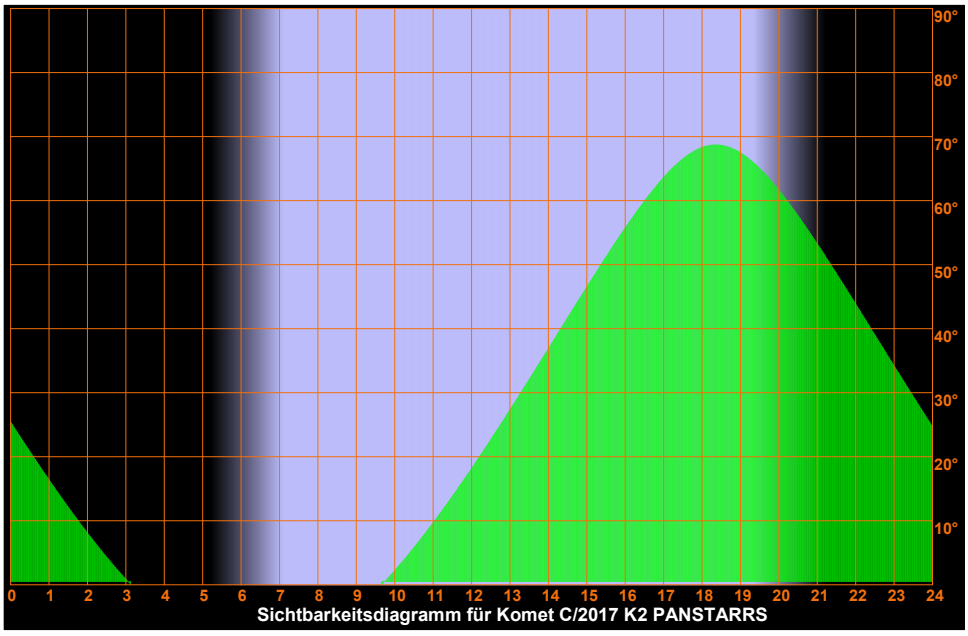
262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

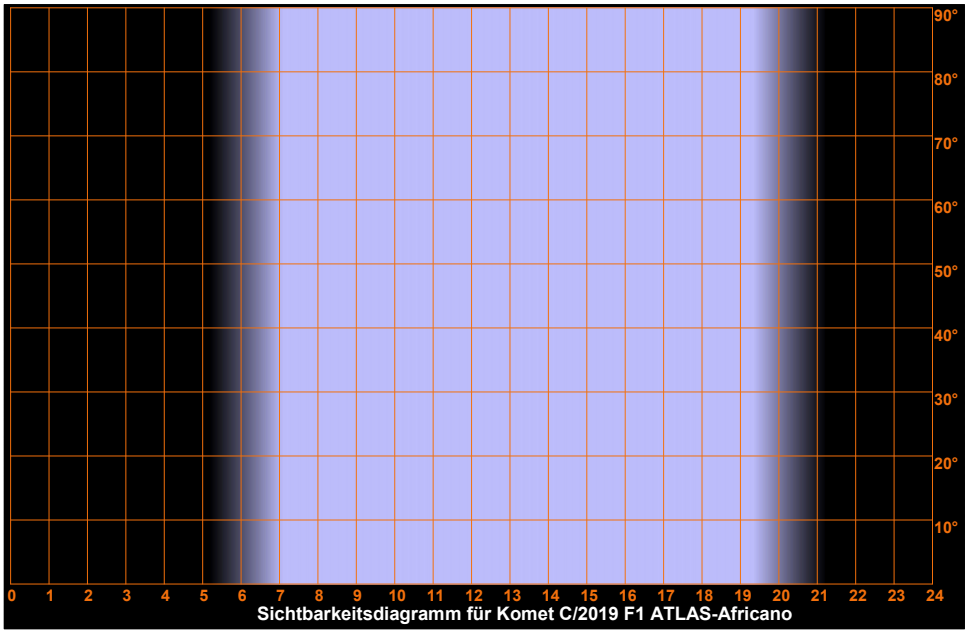
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57'14.9"	+28°53'52.8"	5.4106	5.3070	12.4+	79°	9:35	3:15	21:02	+53°	W	HER	89.59°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h44'19.3"	-82°37'33.0"	3.4264	3.6833	13.8-	97°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	66.97°
C/2019 L3 ATLAS	7h18'21.2"	+44° 6'18.4"	3.8792	3.6995	13.1+	72°	zirkumpolar		5:22	+55°	O	AUR	133.59°
C/2021 A1 Leonard	11h 8' 8.4"	+39° 6'16.4"	2.7208	2.0316	13.8+	38°	1:05	0:14	5:22	+19°	NO	UMA	154.35°
C/2021 O1 Nishimura	12h 5'48.3"	+10°15'58.3"	2.0144	1.0403	12.2-	10°	6:39	20:28	--:--	---°	--	VIR	152.39°
4P/Faye	5h35'20.1"	+17°37' 7.8"	1.2424	1.6222	11.6+	92°	23:30	14:38	5:22	+52°	SO	TAU	113.53°
6P/d'Arrest	18h 1'21.1"	-22°54' 3.9"	0.8348	1.3547	11.2+	94°	15:25	23:34	21:04	+14°	SW	SGR	59.67°
7P/Pons-Winnecke	23h26'13.4"	-50° 6'48.9"	0.9864	1.8143	13.9-	131°	unsichtbar		--:--	---°	--	GRU	36.80°
8P/Tuttle	9h54'30.2"	-12°22'12.6"	1.8135	1.0807	10.0-	31°	6:17	16:28	--:--	---°	--	HYA	150.94°
19P/Borrelly	23h47'29.9"	-58°38'29.5"	1.2674	2.0004	12.5+	123°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	45.71°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h 7'51.2"	+18°12'17.3"	0.5679	1.3294	11.0+	112°	22:00	13:12	5:22	+58°	S	TAU	93.40°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

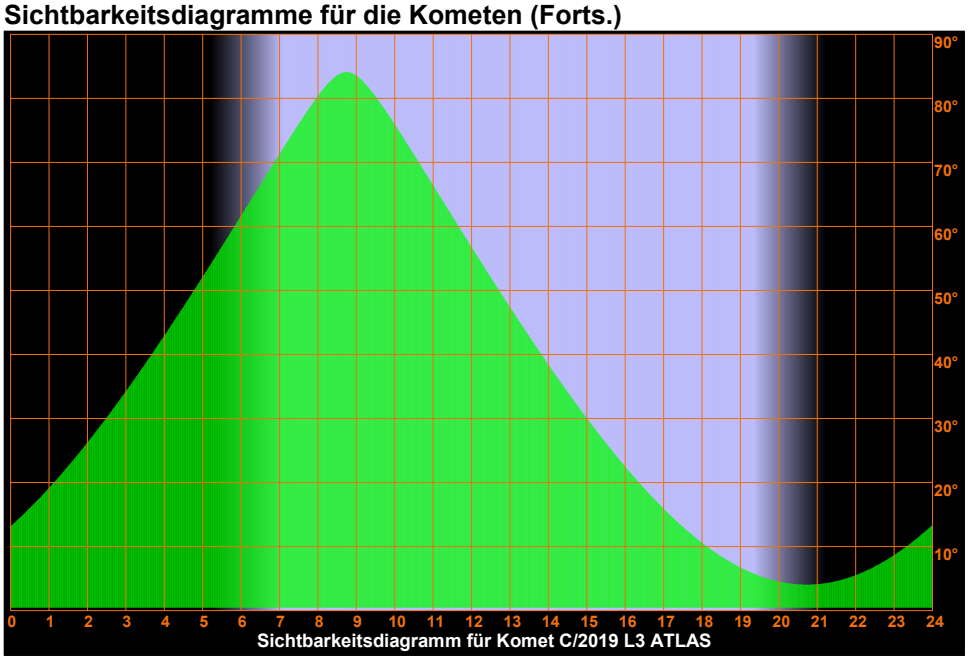
Sonntag
19.
September 2021

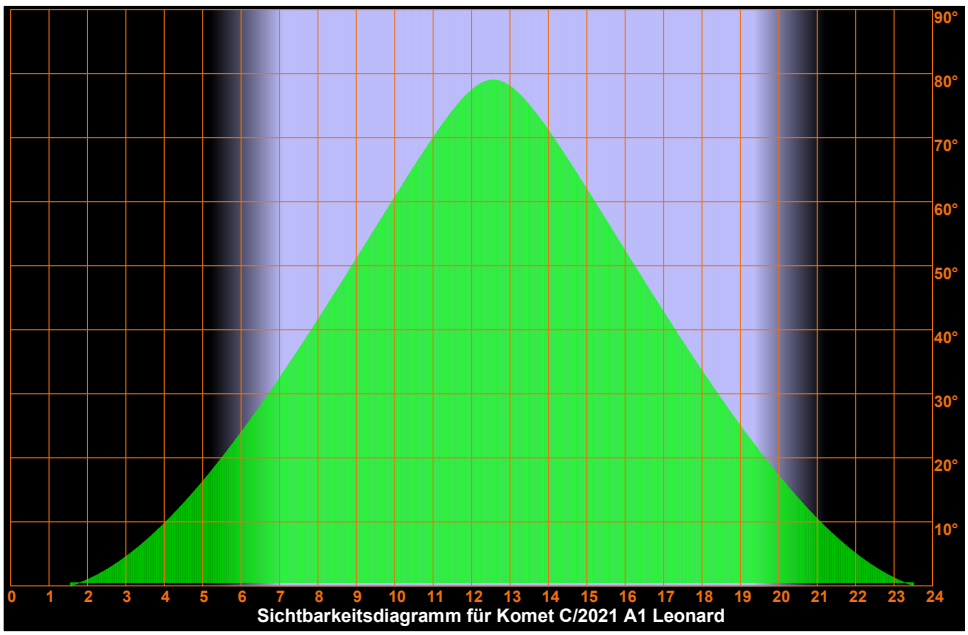
262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





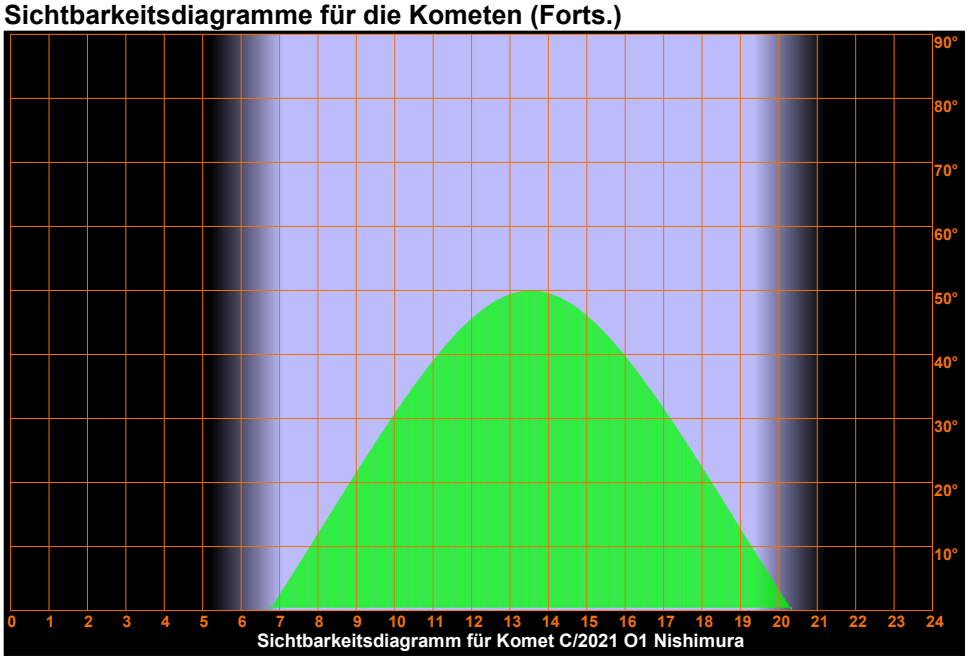
Sonntag 19. September 2021

262. Tag, KW 37

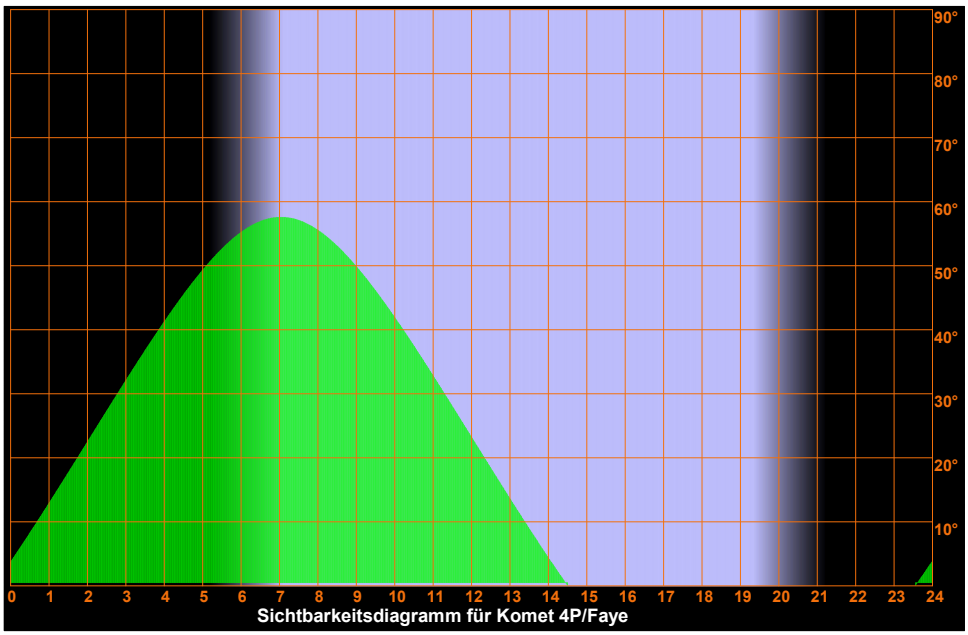
Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

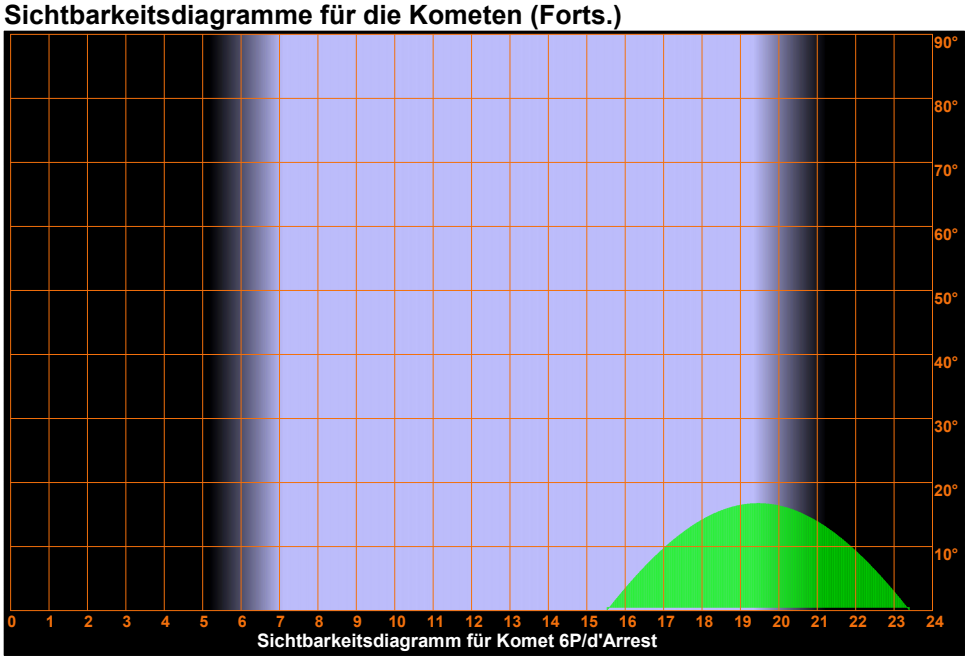
Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

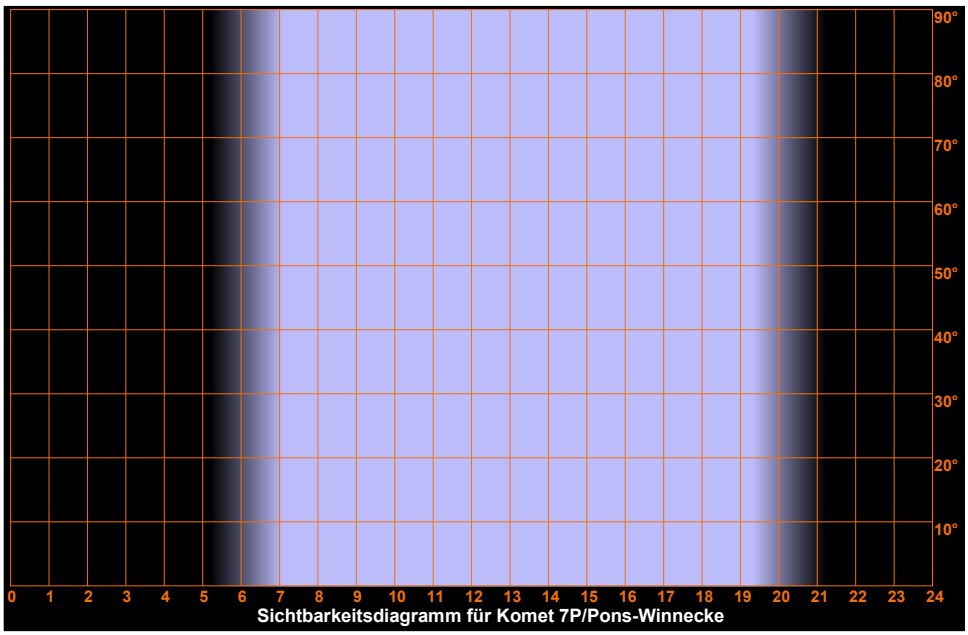
Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke

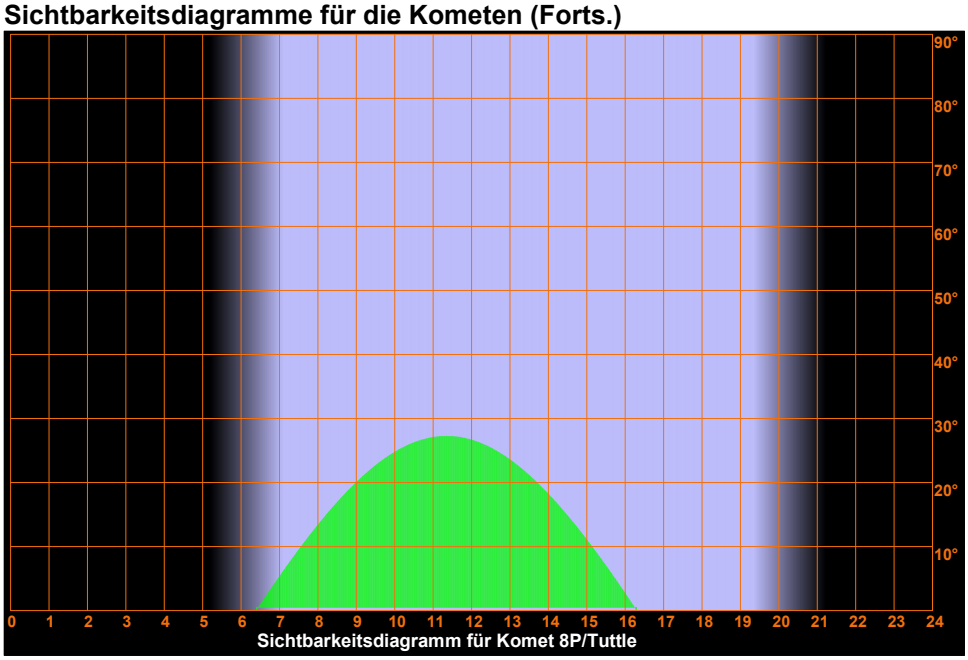
Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

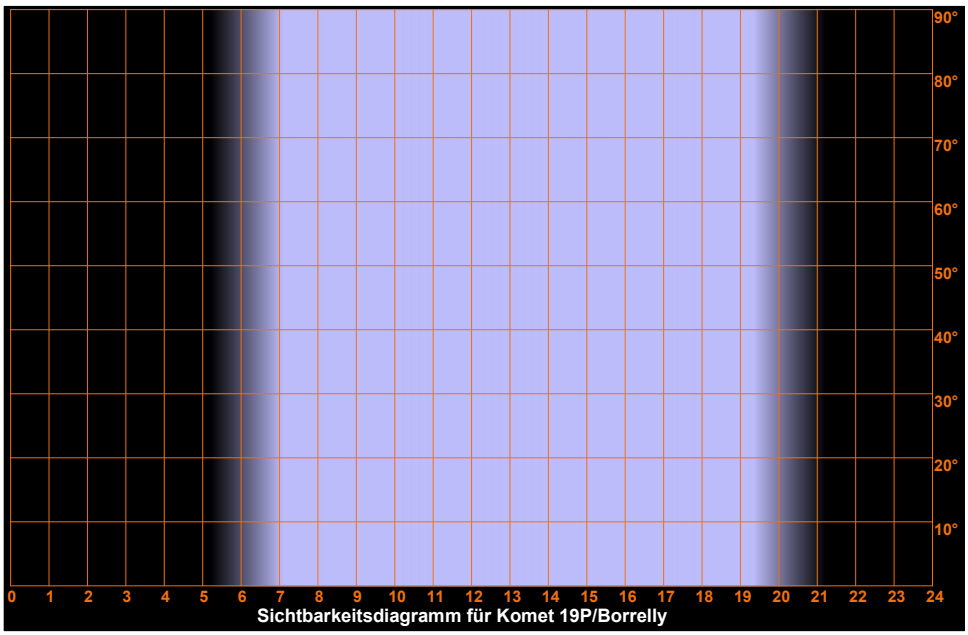
Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

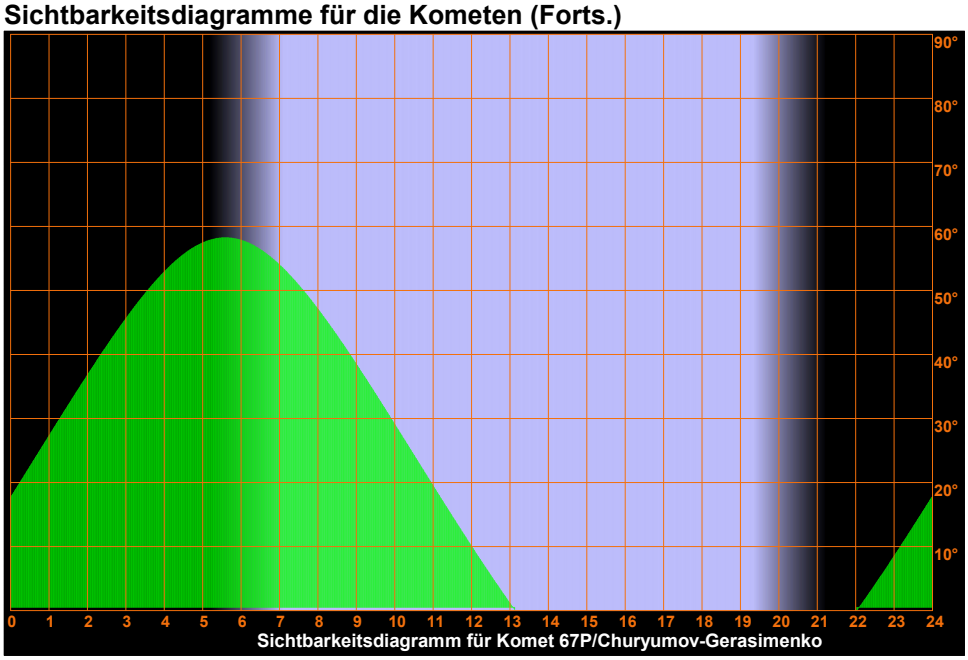
Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

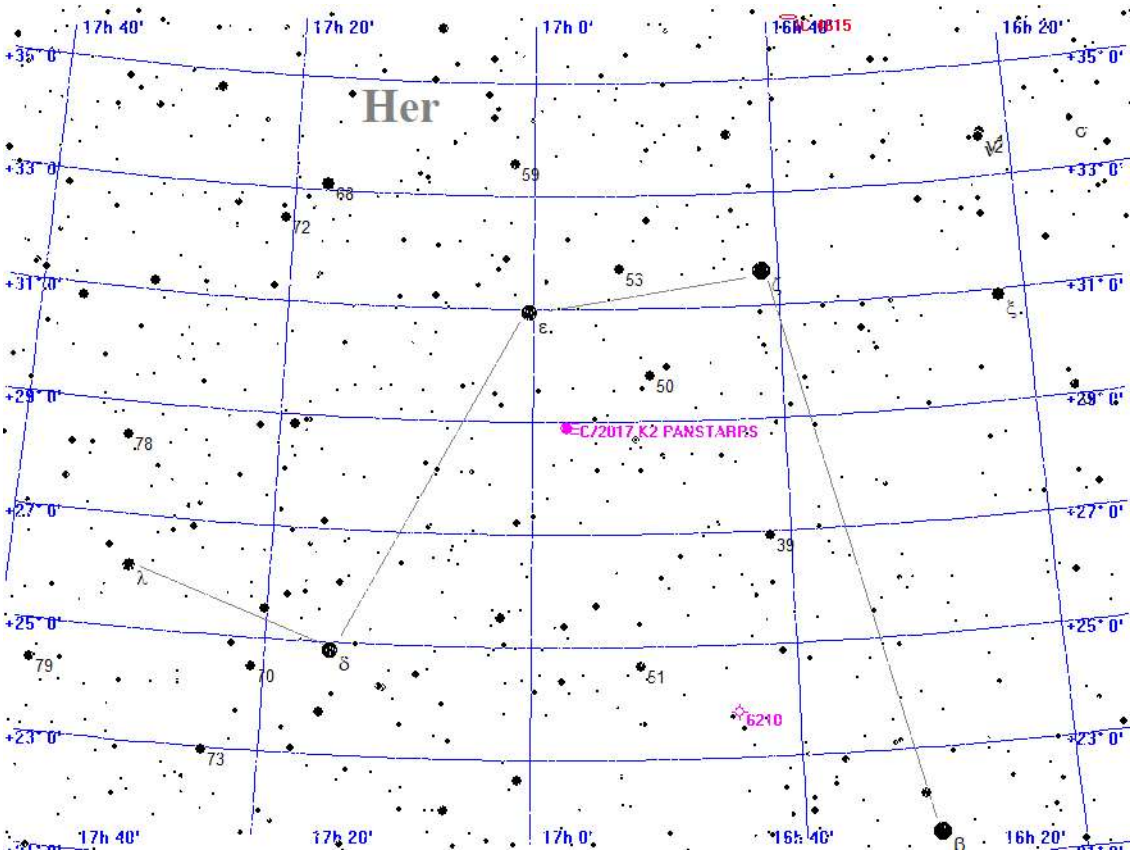
Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

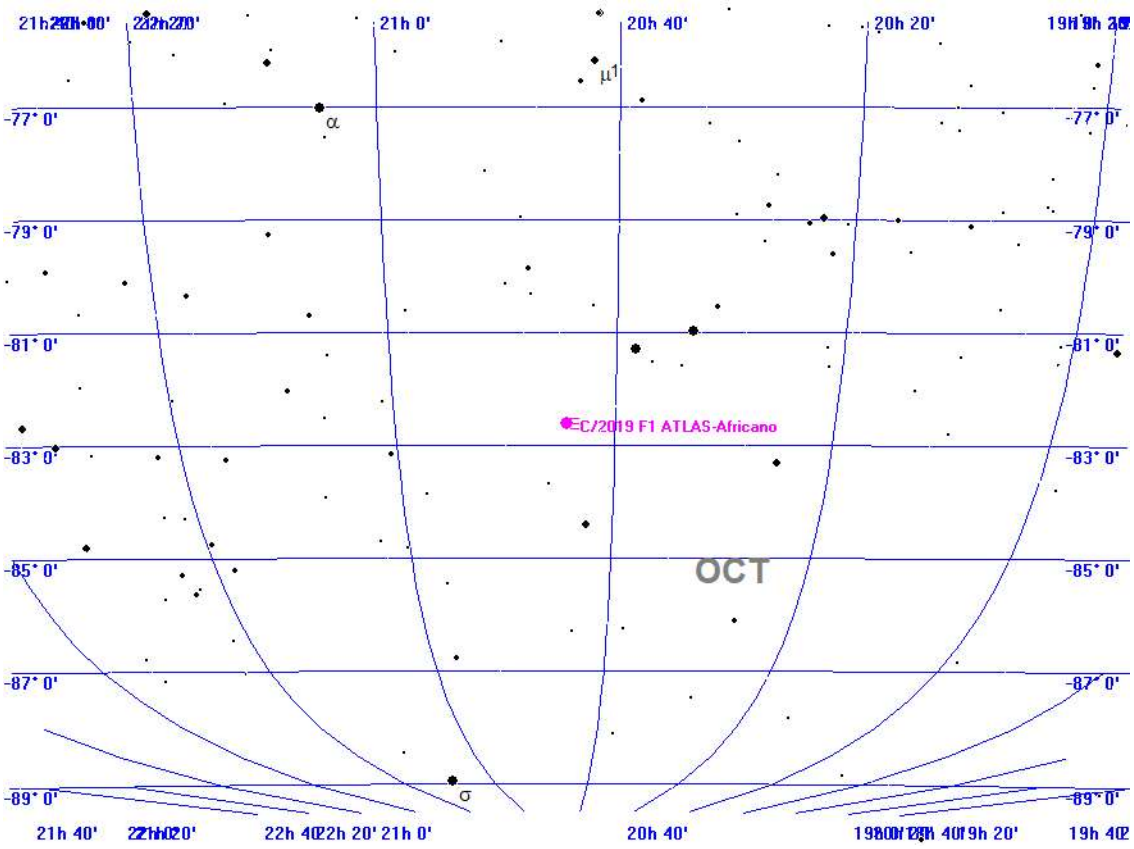
Sonntag 19. September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

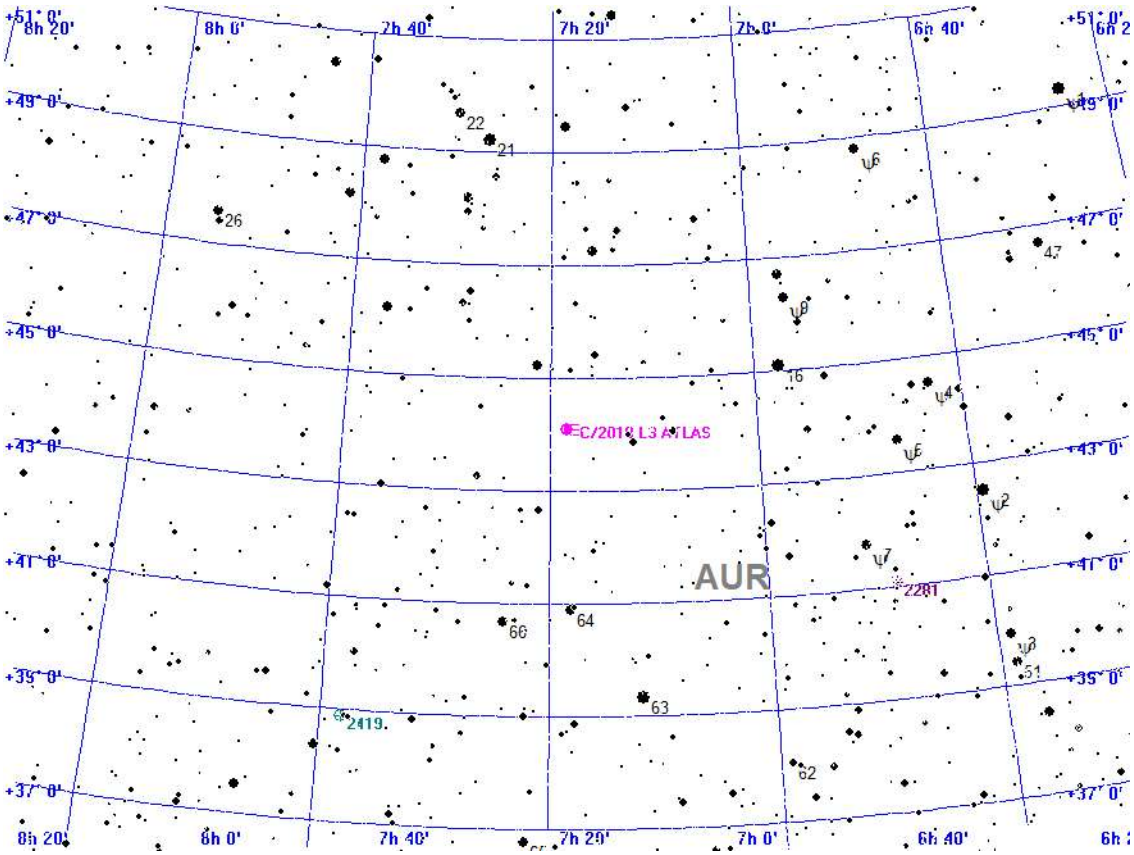
Sonntag 19. September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

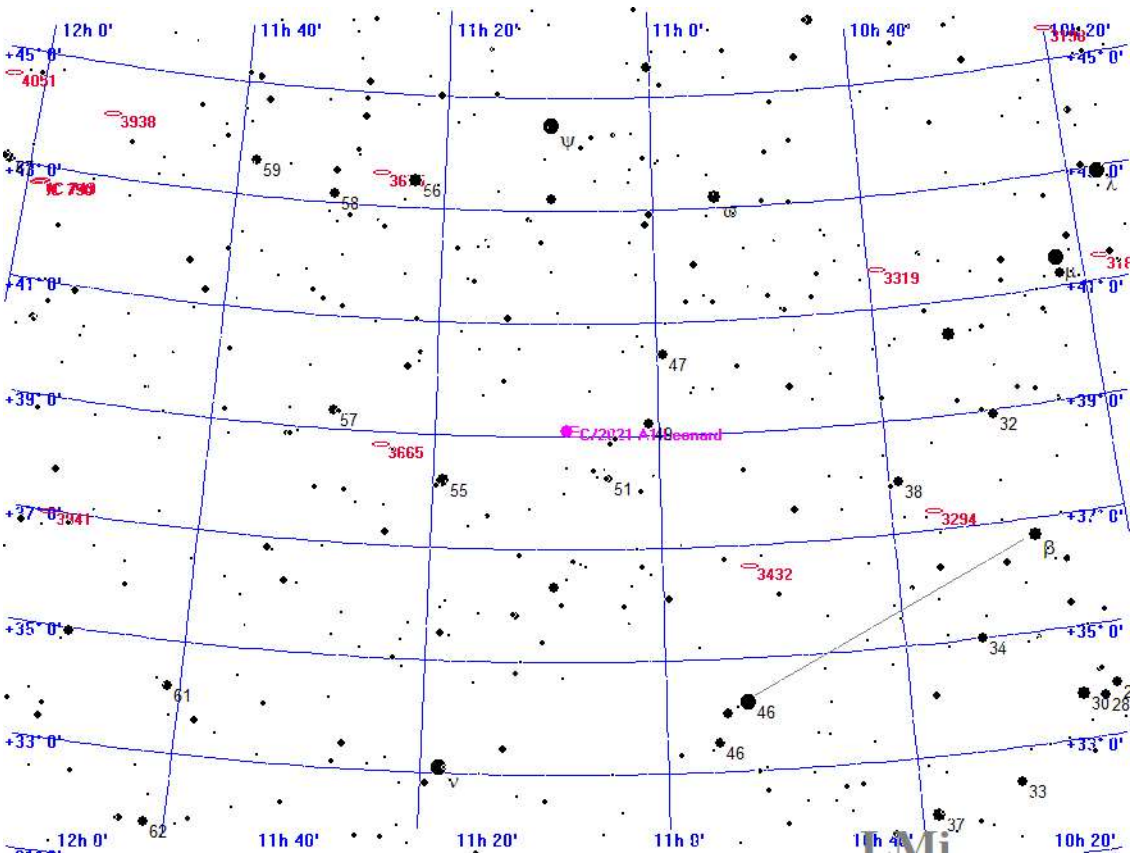
Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

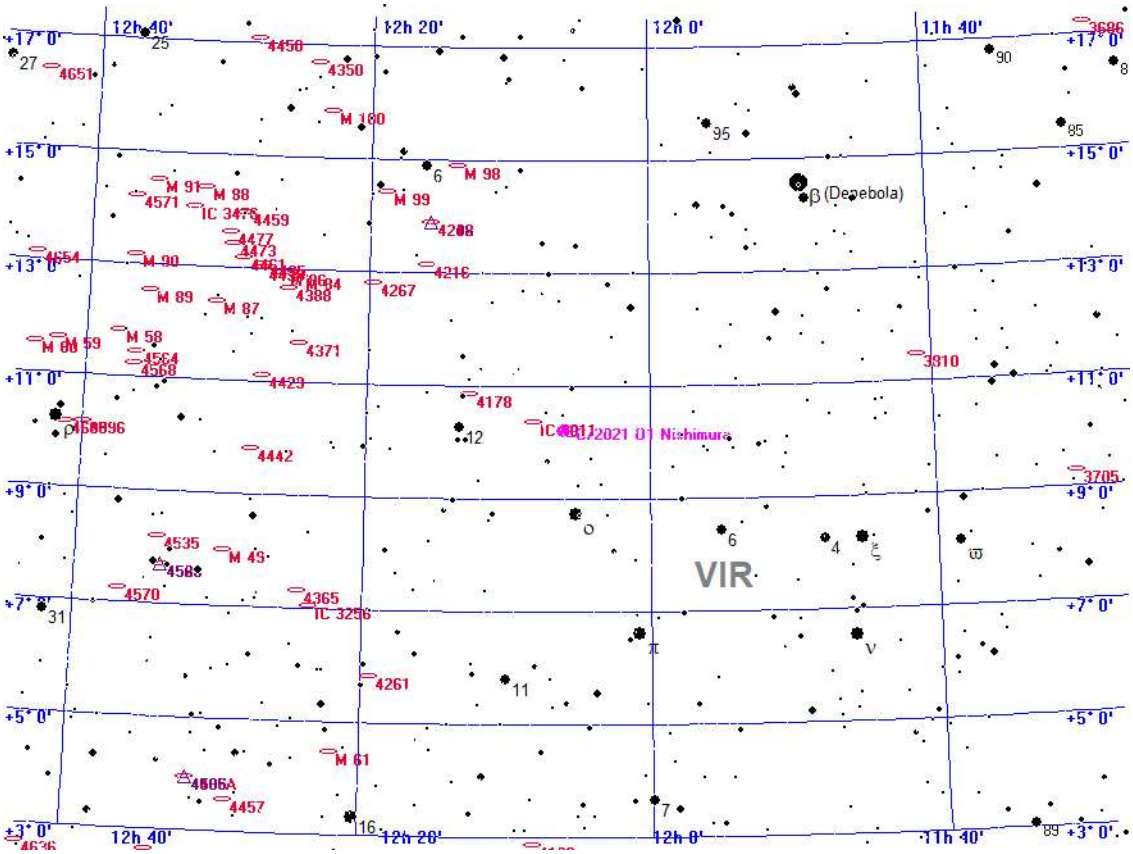
Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

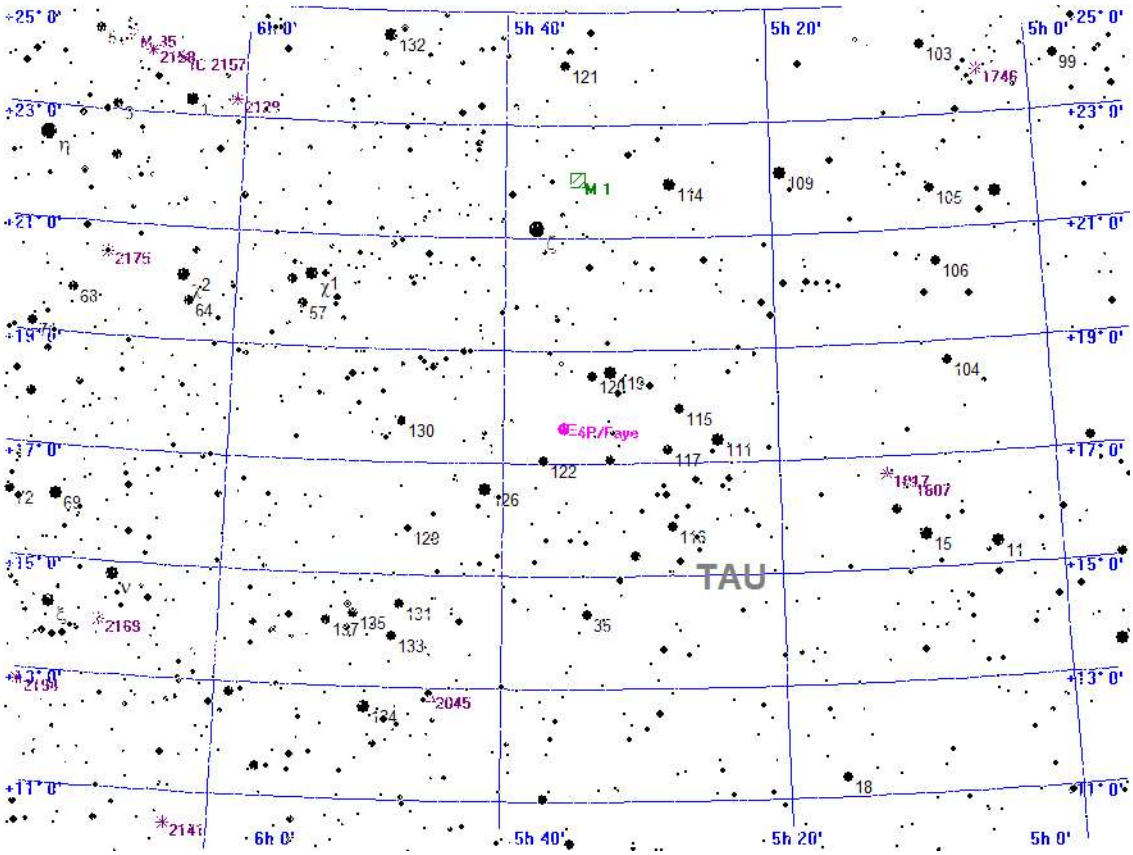
Sonntag 19. September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

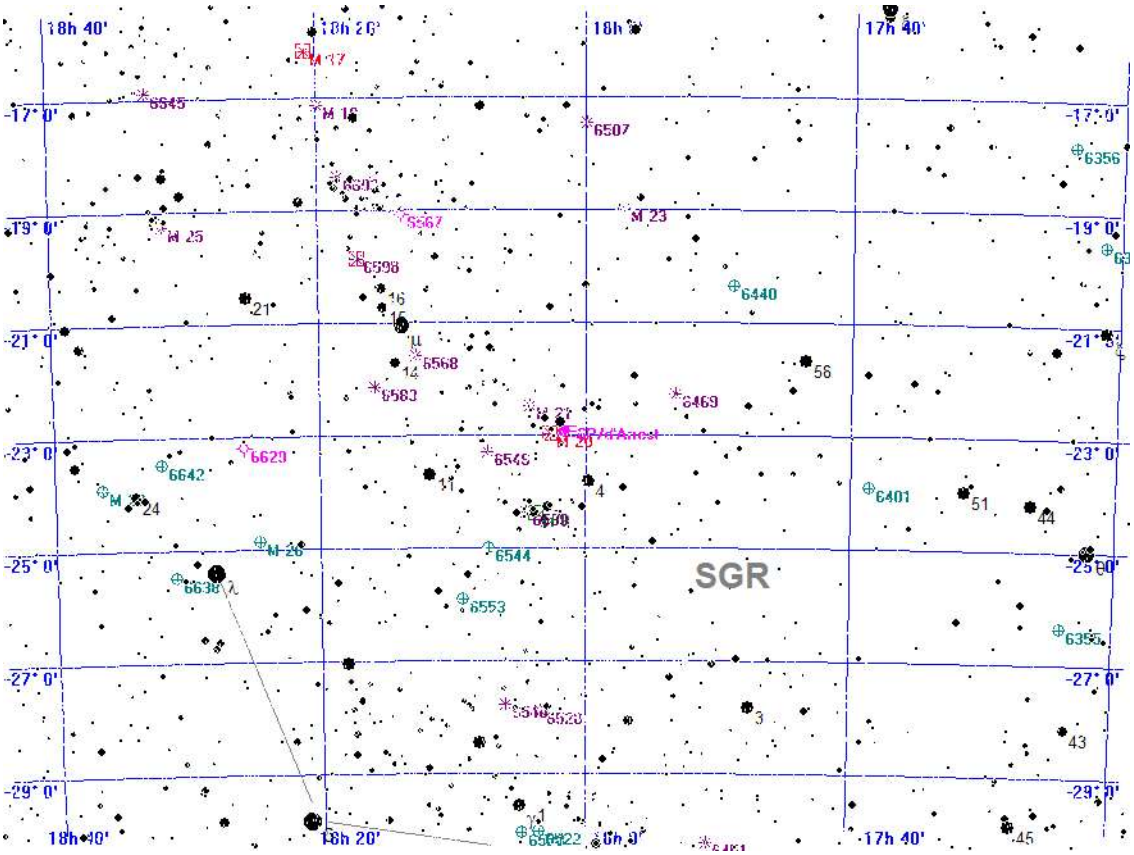
Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende
- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

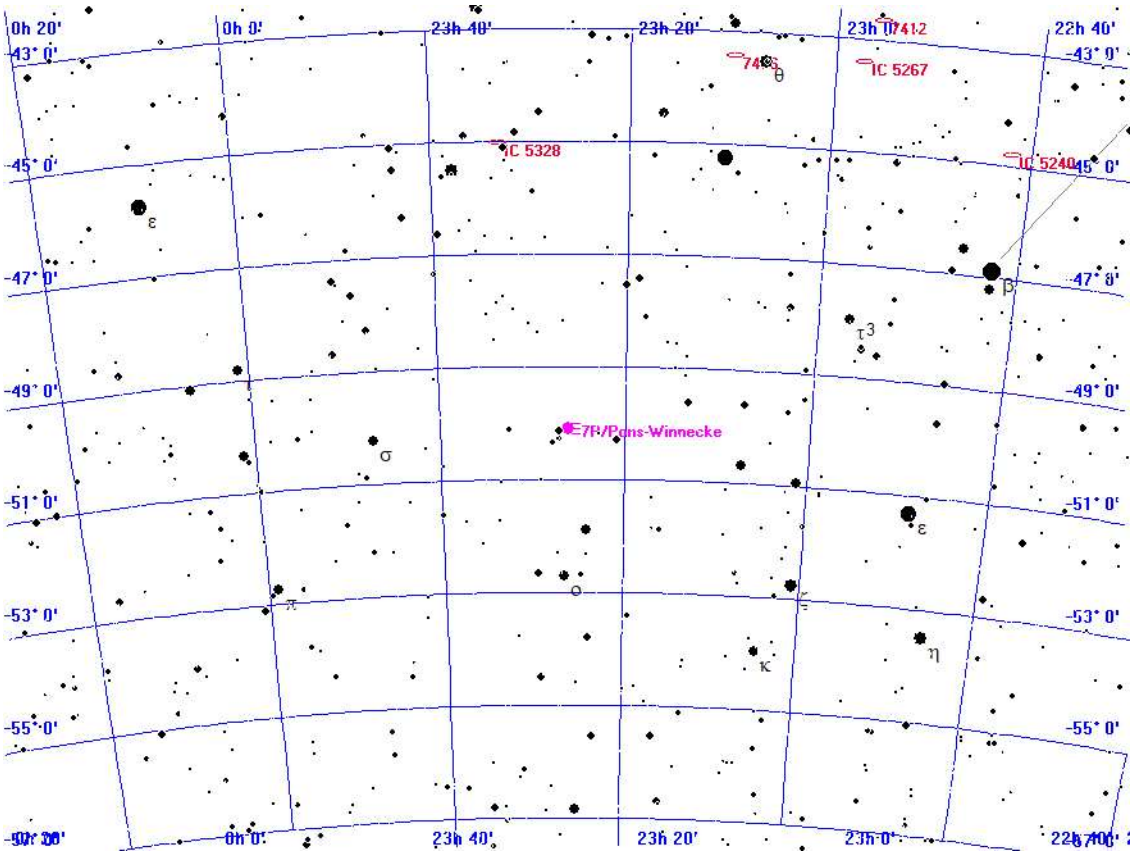
Sonntag 19. September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

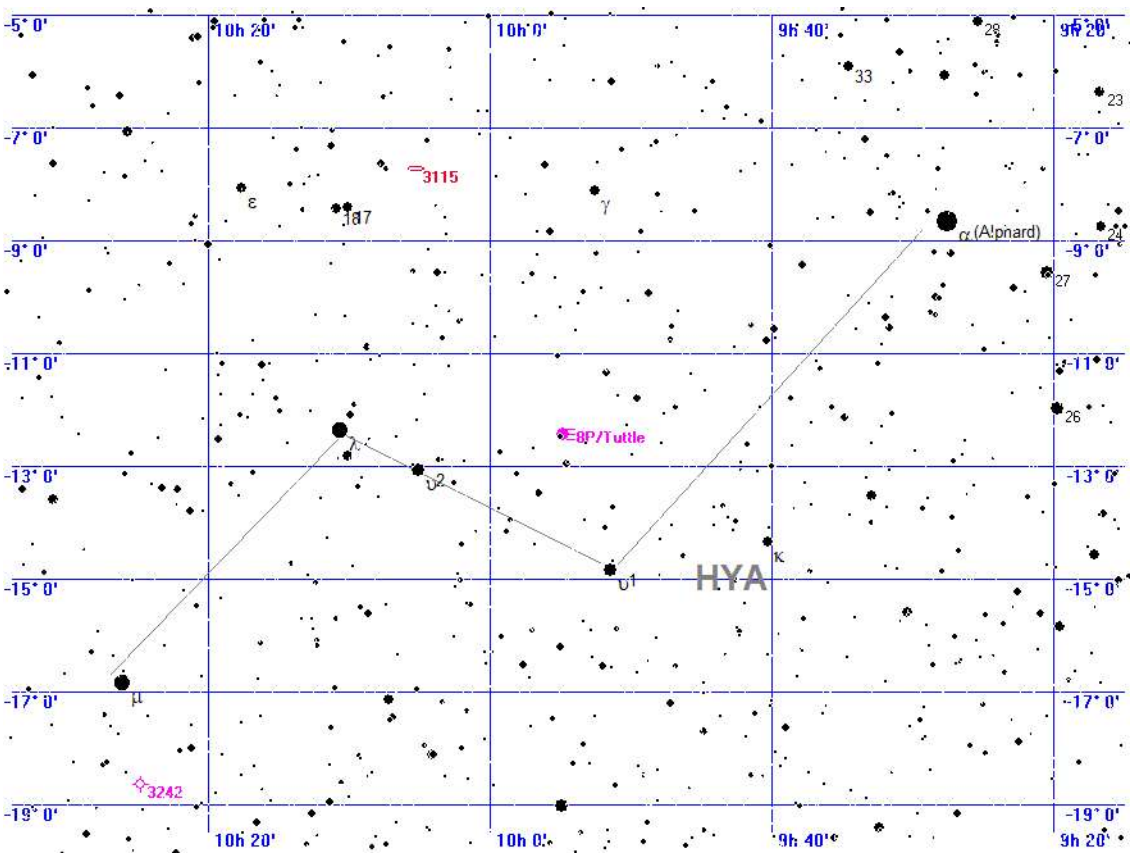
Sonntag
19.
September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

Sonntag

19.

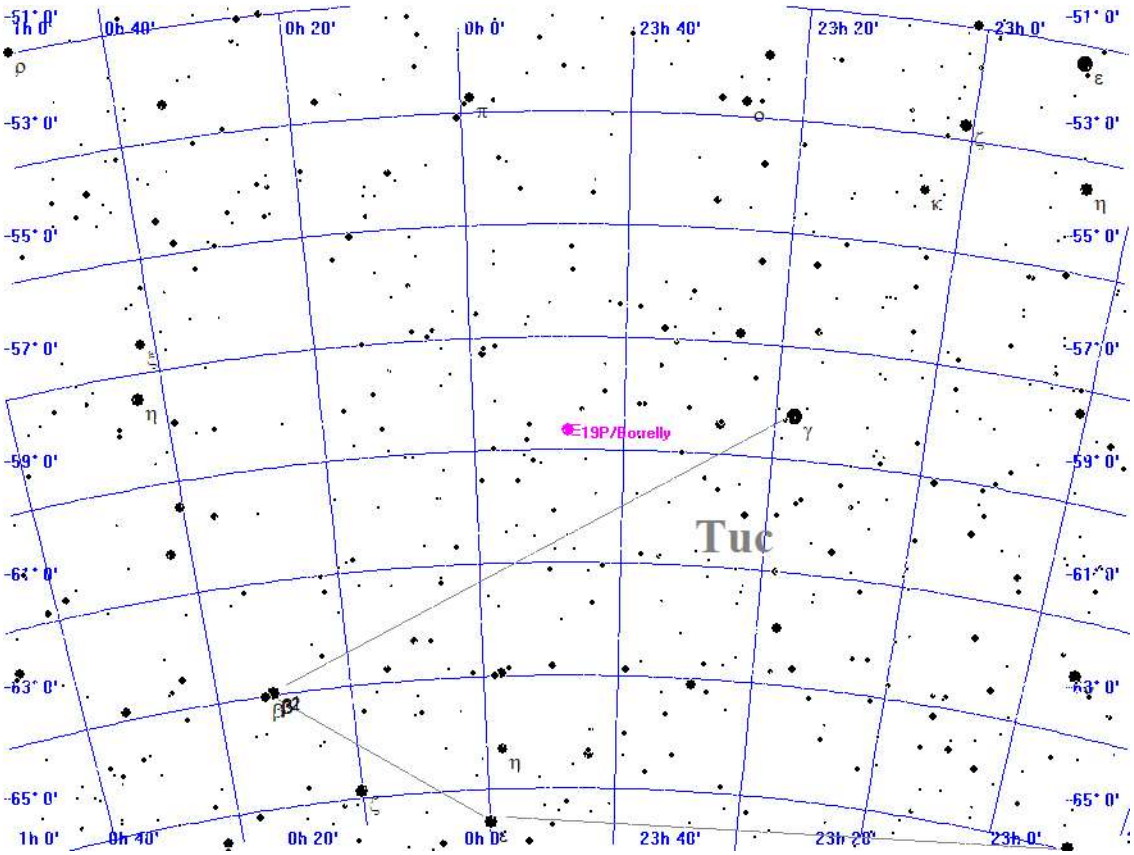
September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

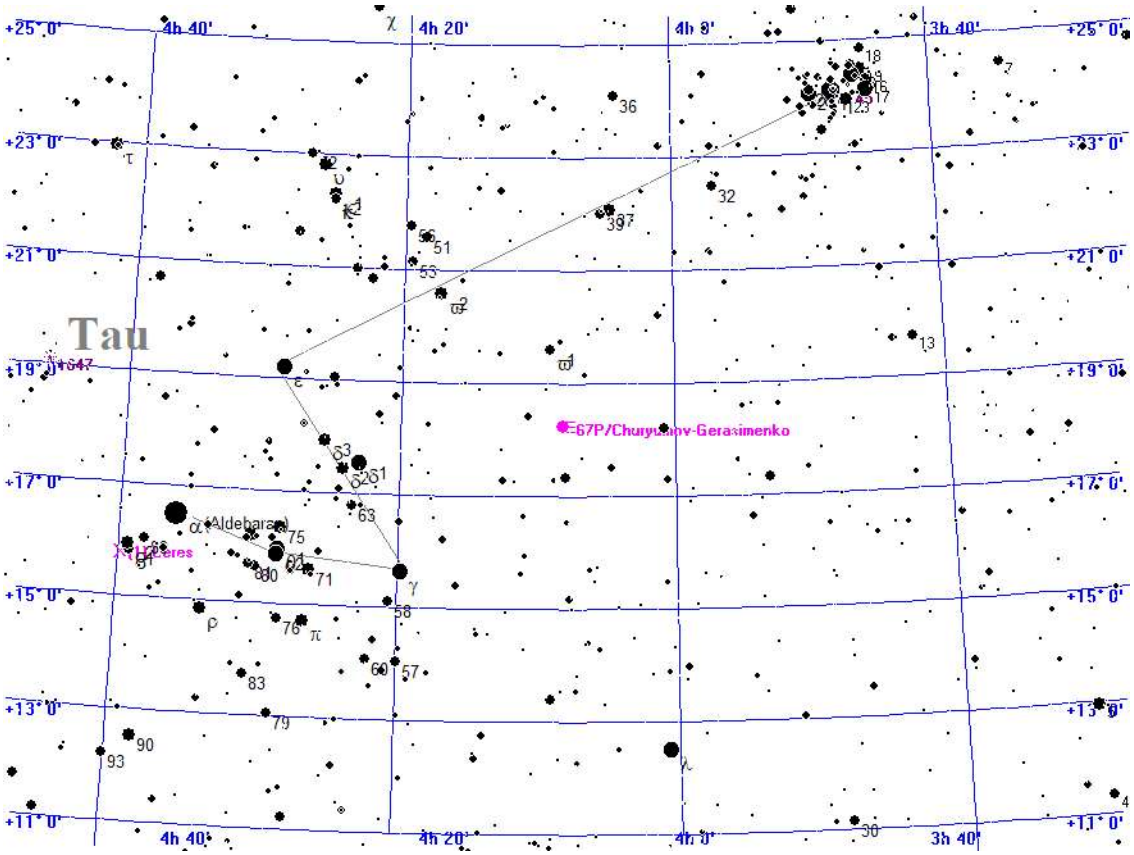
Sonntag 19. September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29	abends	19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11	abends	21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Sonntag 19. September 2021

262. Tag, KW 37

Sonnenaufgang:	7:04	min. Sonnenh.:	-38.5°	Mondaufgang:	19:25
Sonnenuntergang:	19:24	Tageslänge:	12:14	Monduntergang:	4:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:29		abends 19:57	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 20:35	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:11		abends 21:15	Mondphase: (zuneh.)	95%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
19.09.2021	00:00 39.3'	P/2010 H2 Vales	15.4	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 10.5'	P/2010 H2 Vales	15.4	BD-00 318	Stern	6.3	
	00:00 52.0'	67P/Churyumov-Gerasimenko	11.0	BD+16 560	Stern	5.9	
	00:00 47.2'	108P/Ciffreo	15.3	BD+23 1015	Stern	6.2	
	00:00 34.6'	132P/Helin-Roman-Alu	14.2	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	00:00 45.0'	132P/Helin-Roman-Alu	14.2	44 PSC	Stern	5.8	
	00:00 56.3'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	BD-07 6086	Stern	6.1	
	03:18 54.3'	110P/Hartley	14.9	57 GEM	Stern	5.0	
	04:14 49.7'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.8	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:24 55.5'	108P/Ciffreo	15.3	(270) Anahita	Kleinpl.	13.1	
	21:02 28.0'	6P/d'Arrest	11.1	M 20	Sternh.+Neb.	6.3	
	21:02 37.4'	6P/d'Arrest	11.1	BD-22 4516	Stern	6.7	
	21:13 52.1'	C/2020 T2 Palomar	15.7	BD-20 4364	Stern	5.9	
	23:48 30.1'	4P/Faye	11.6	122 TAU	Stern	5.5	
	23:59 47.9'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	23:59 44.3'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6261	Galaxie	15.4	1.2'
	23:59 29.4'	10P/Tempel	14.9	BD+07 755	Stern	5.3	
	23:59 17.0'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	(261) Prymno	Kleinpl.	12.7	

Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13	abends	21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Montag
20.
September 2021

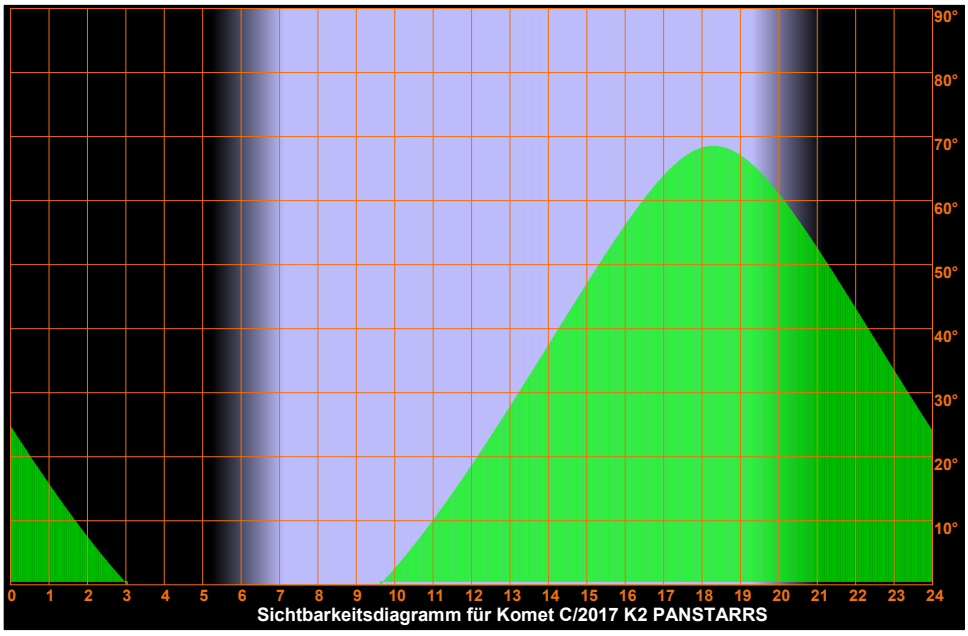
263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

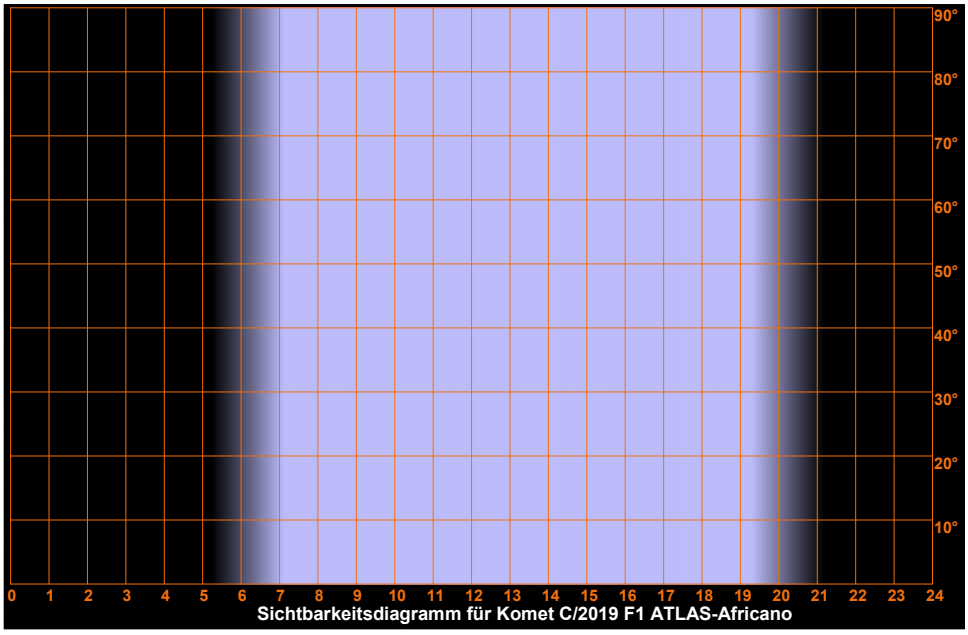
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57'22.8"	+28°41'27.0"	5.4122	5.2985	12.4+	78°	9:32	3:10	20:59	+53°	W	HER	97.78°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h45' 8.4"	-82°25'23.2"	3.4338	3.6853	13.8-	97°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	72.59°
C/2019 L3 ATLAS	7h19'24.8"	+44° 1'27.7"	3.8640	3.6970	13.1+	73°	zirkumpolar		5:24	+56°	O	AUR	121.66°
C/2021 A1 Leonard	11h 8'58.0"	+38°59' 4.9"	2.6994	2.0173	13.7+	39°	1:10	23:54	5:24	+19°	NO	UMA	152.25°
C/2021 O1 Nishimura	12h 9'27.5"	+ 9°43' 0.2"	2.0269	1.0521	12.3-	10°	6:41	20:25	--:--	---°	--	VIR	164.18°
4P/Faye	5h37'40.7"	+17°31'10.6"	1.2364	1.6229	11.6+	92°	23:29	14:36	5:24	+52°	SO	TAU	100.96°
6P/d'Arrest	18h 4'39.0"	-23°19'40.0"	0.8389	1.3548	11.1+	94°	15:27	23:30	21:02	+14°	SW	SGR	72.09°
7P/Pons-Winnecke	23h25'22.0"	-49°55'43.2"	0.9973	1.8219	13.9-	131°	unsichtbar		--:--	---°	--	GRU	38.90°
8P/Tuttle	9h57'52.6"	-13°10' 8.0"	1.8153	1.0855	10.0-	31°	6:20	16:23	--:--	---°	--	HYA	150.39°
19P/Borrelly	23h45'58.0"	-58°42'44.4"	1.2642	1.9930	12.5+	123°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	48.08°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h11'52.0"	+18°29' 4.9"	0.5614	1.3244	11.0+	112°	21:58	13:14	5:24	+58°	S	TAU	81.17°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

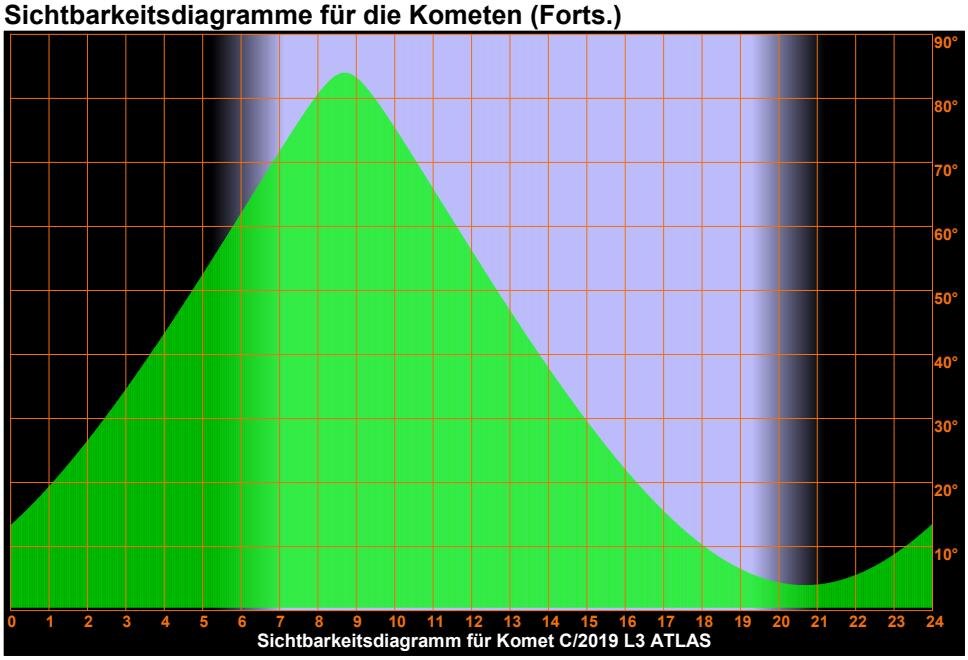
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

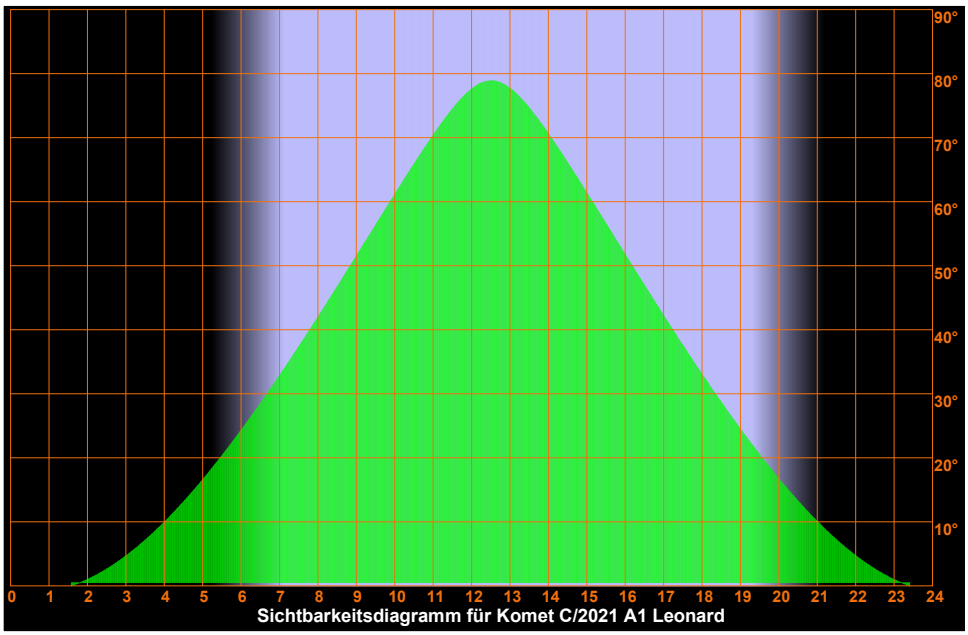
Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

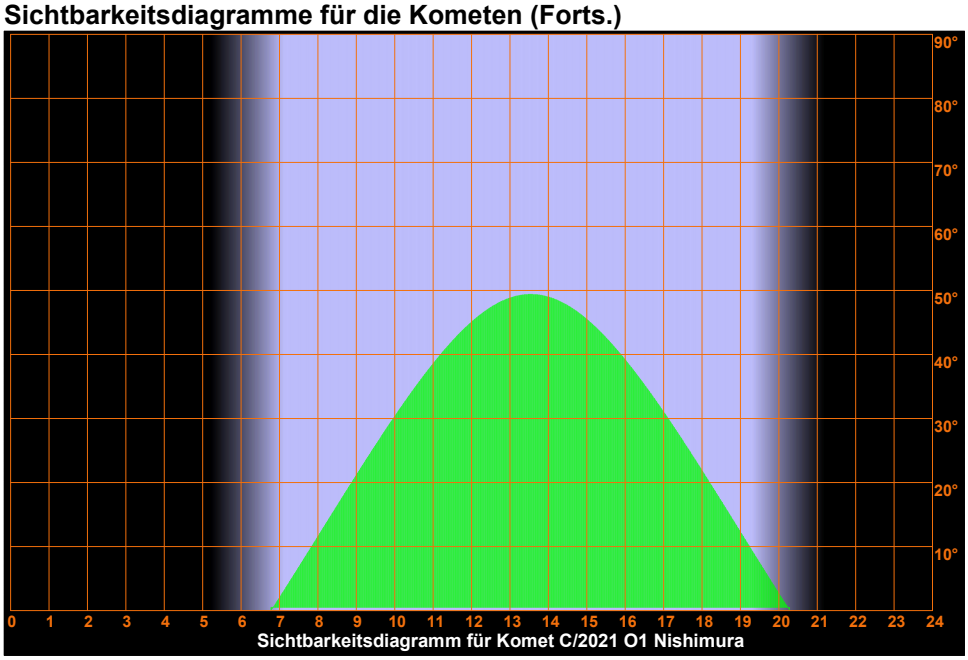
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

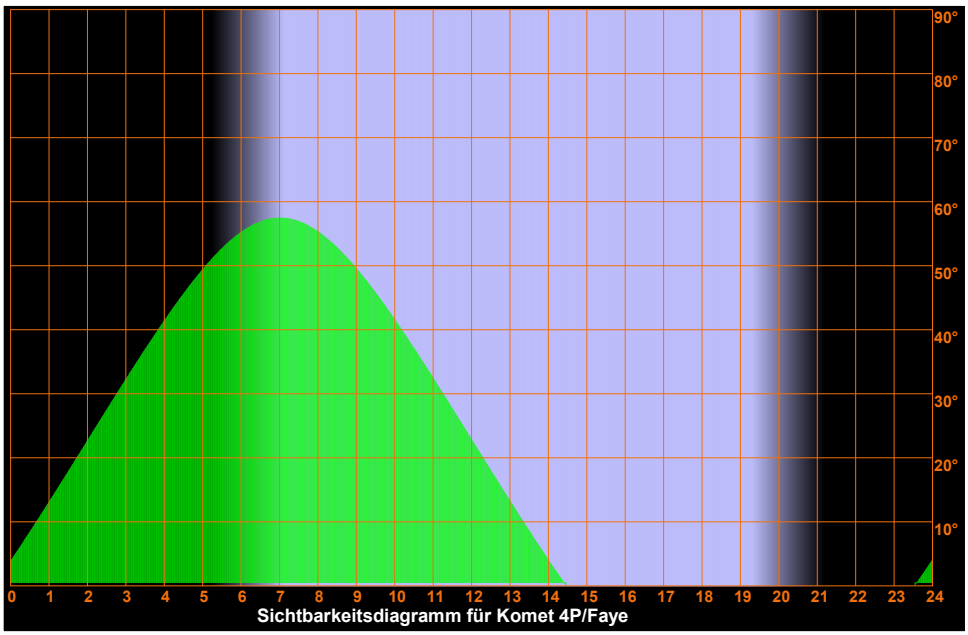
Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

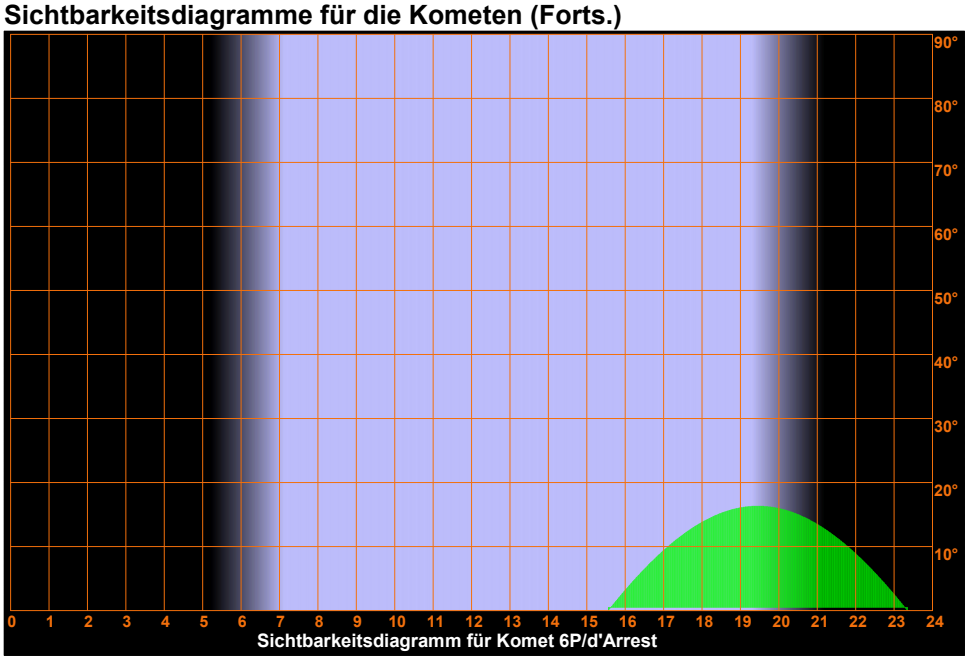
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

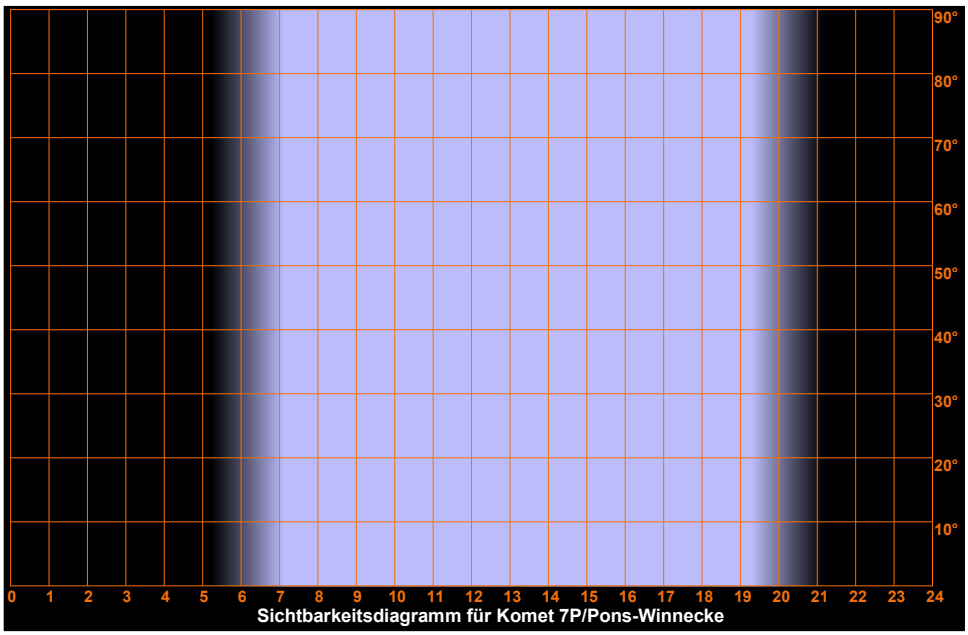
Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13	abends	21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke

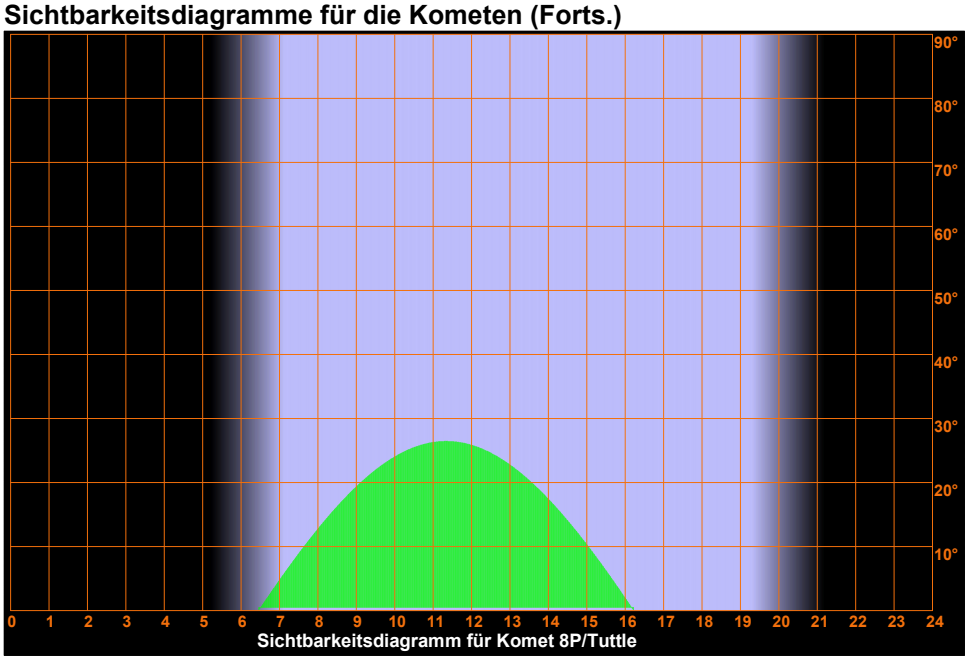
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

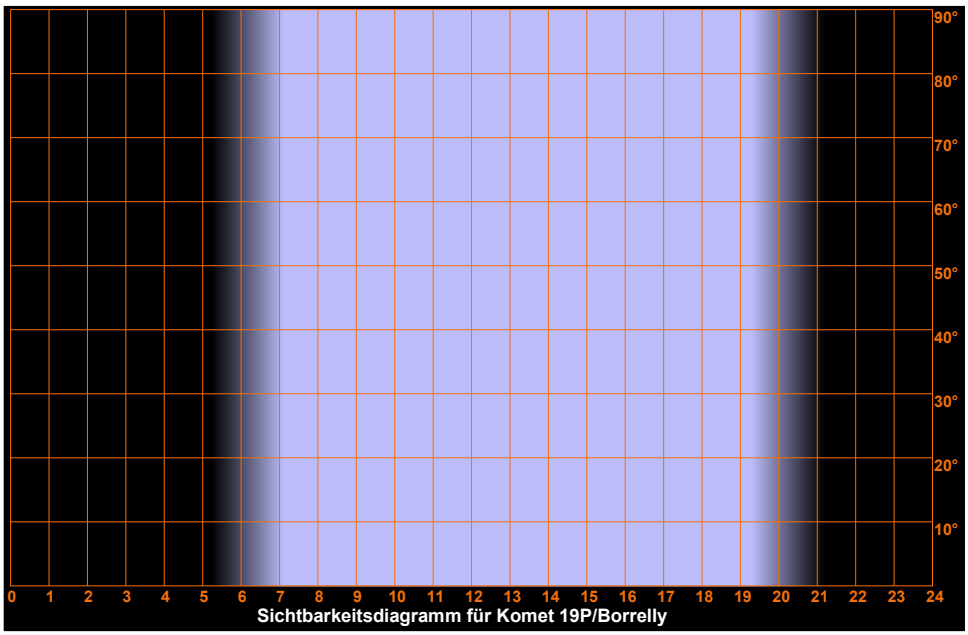
Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13	abends	21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

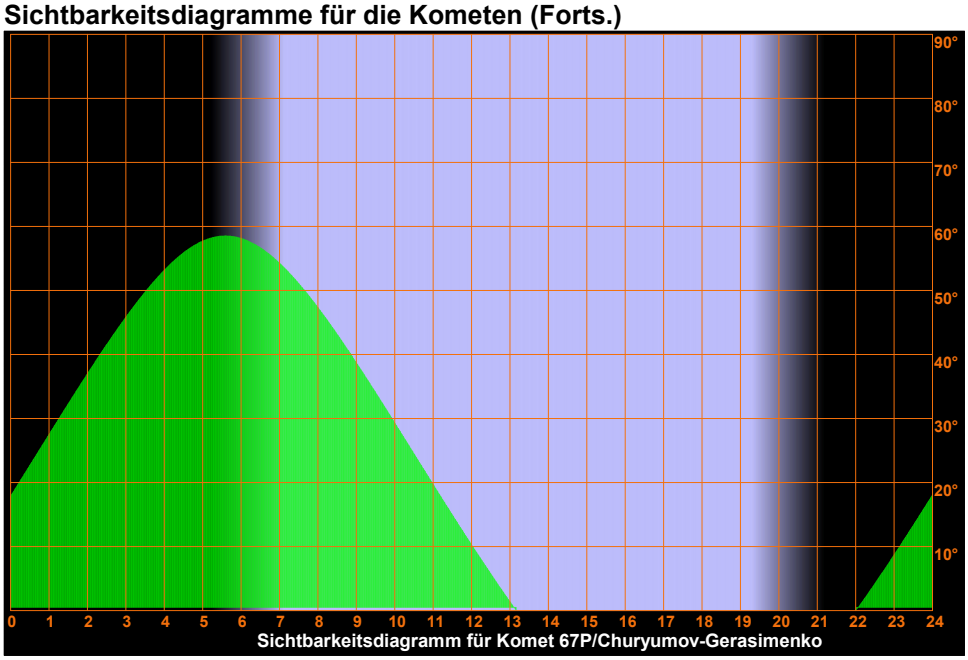
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

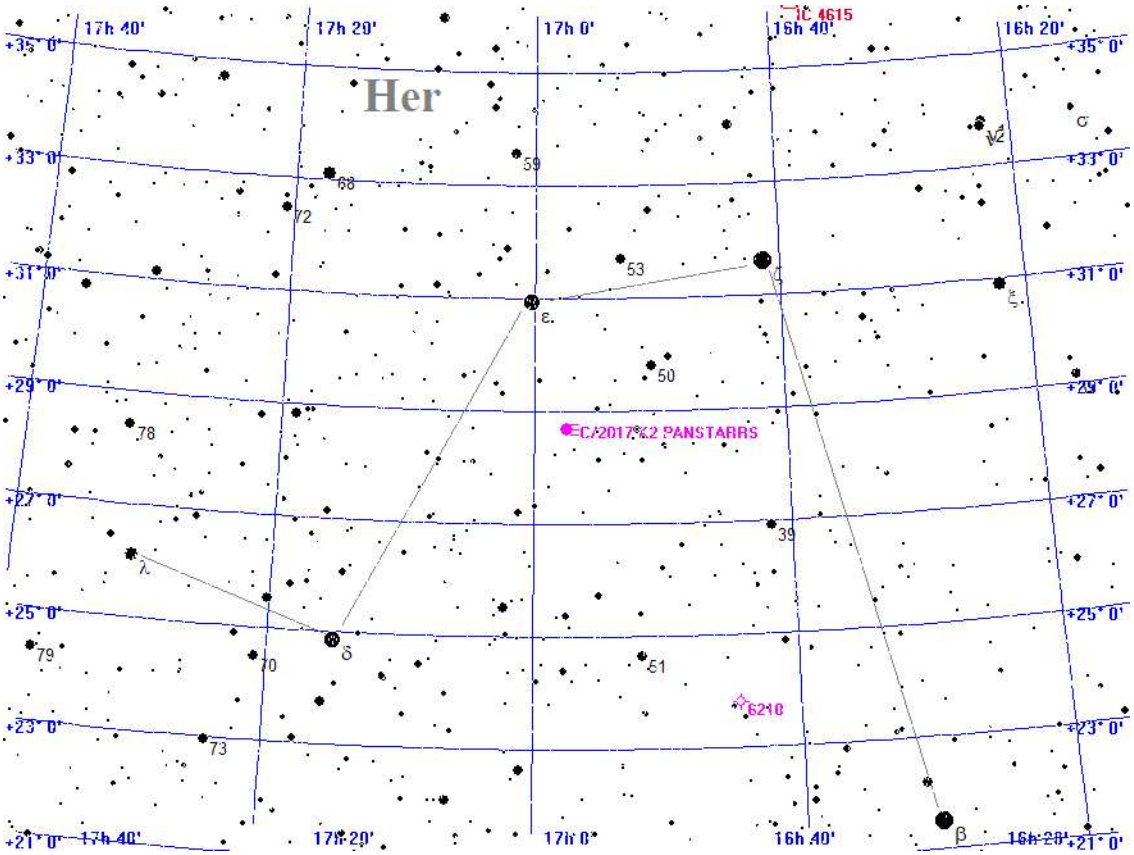
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

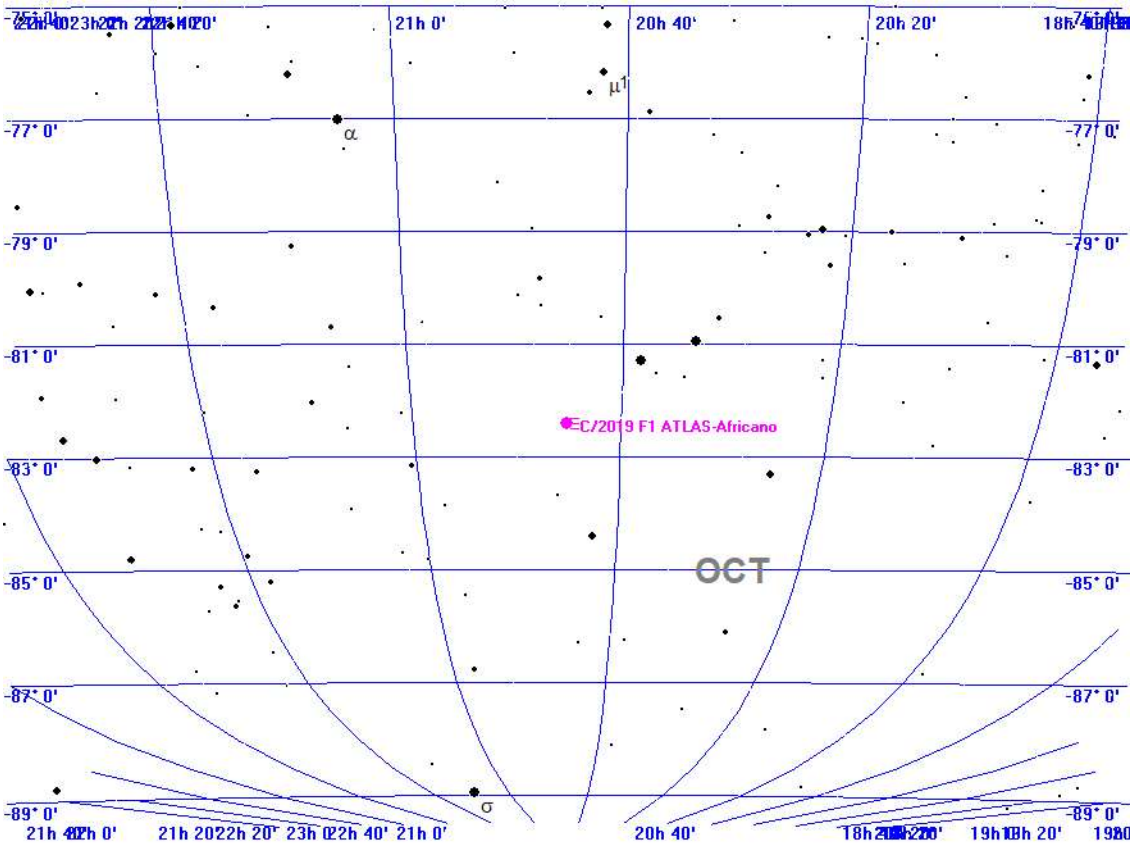
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13	abends	21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

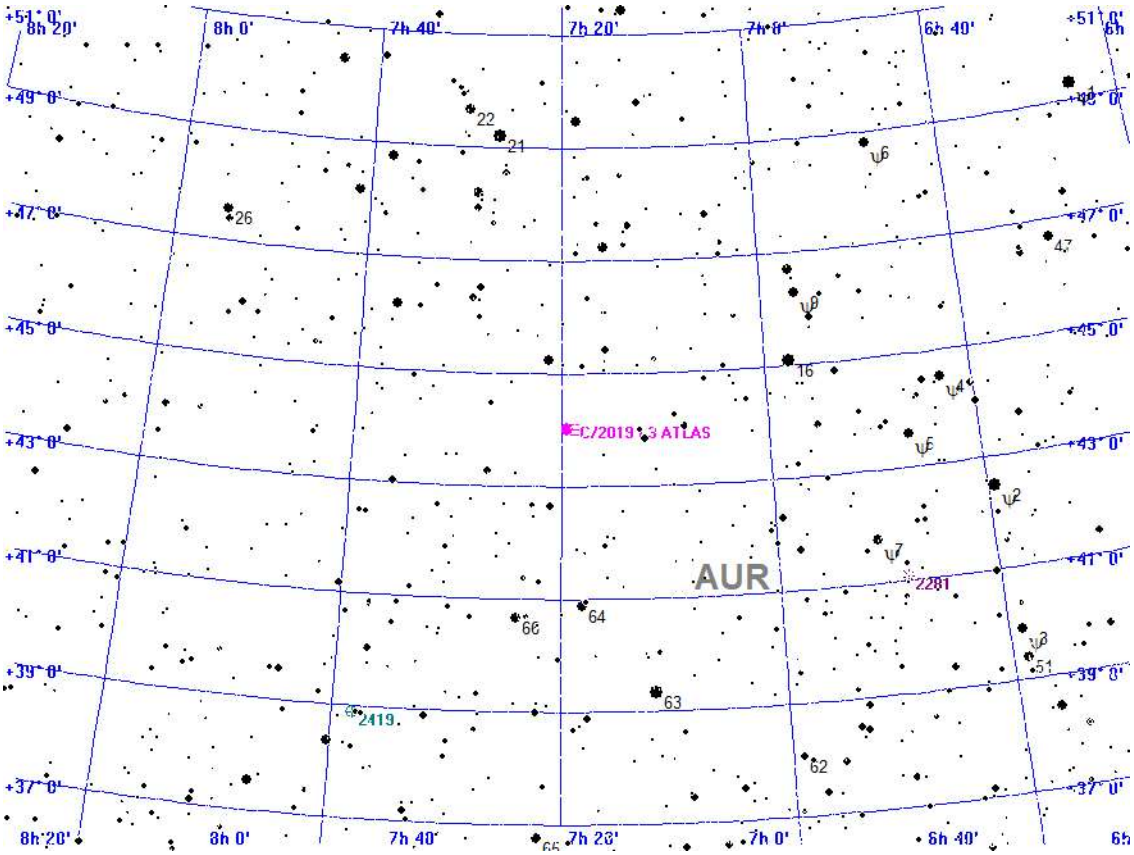
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

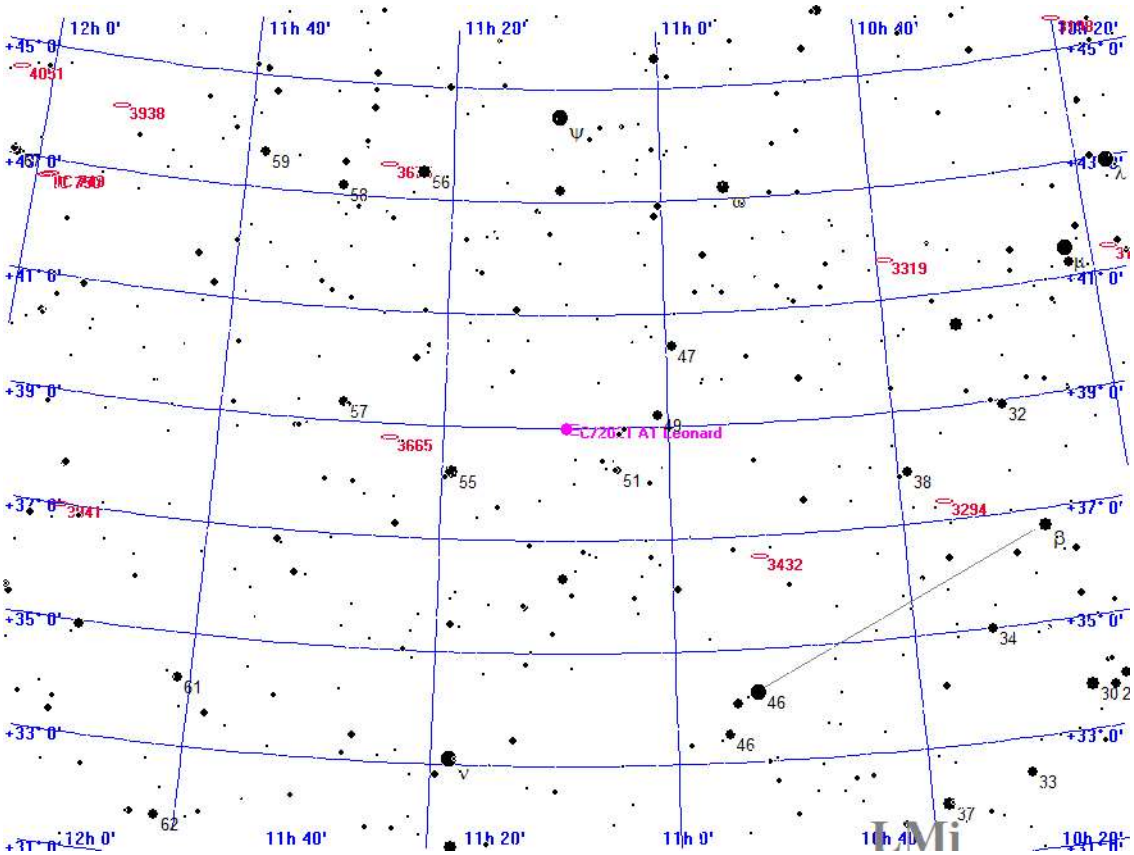
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens	6:31	abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens	5:53	abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens	5:13	abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

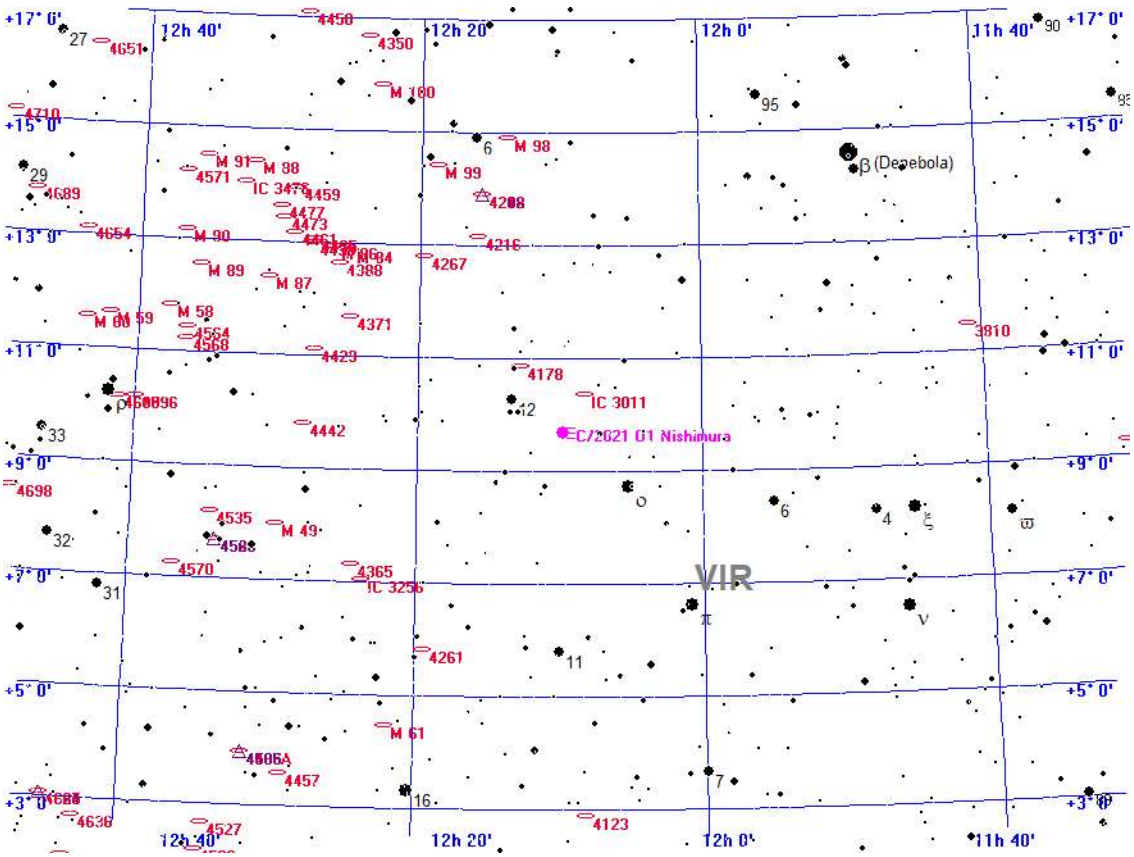
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13	abends	21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

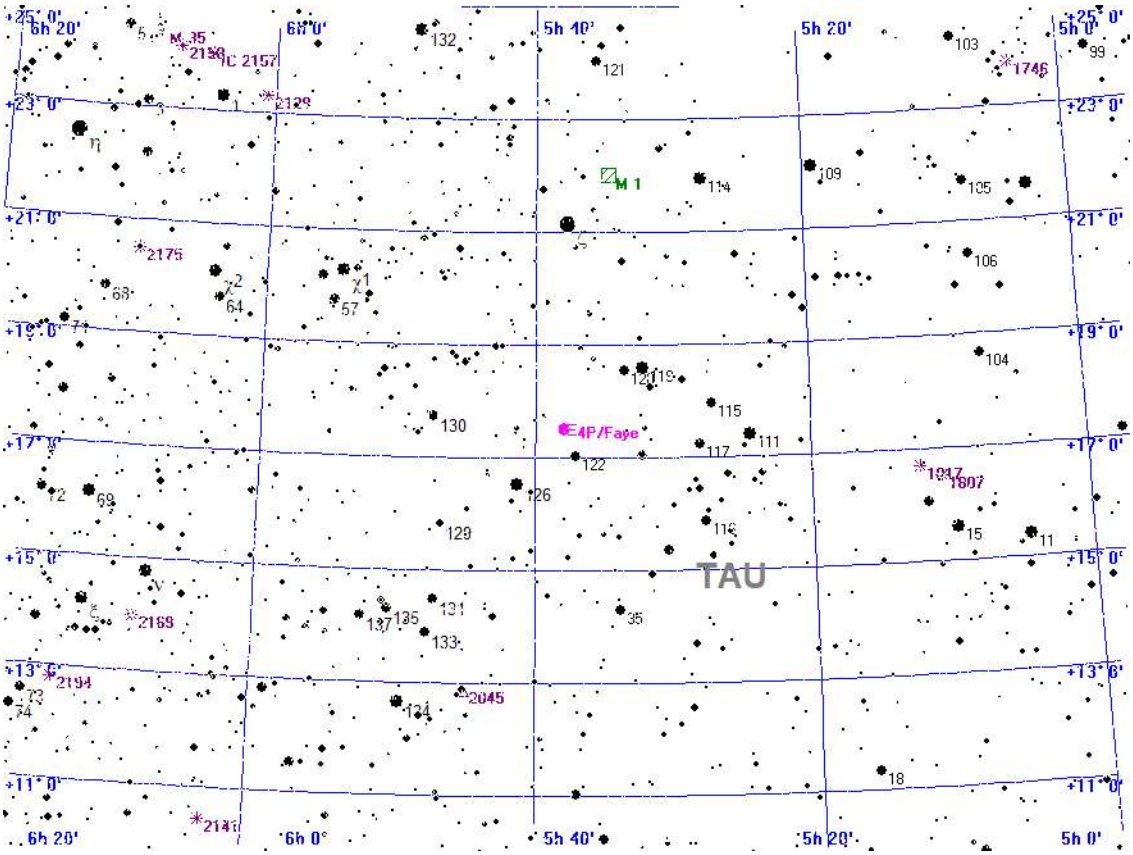
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

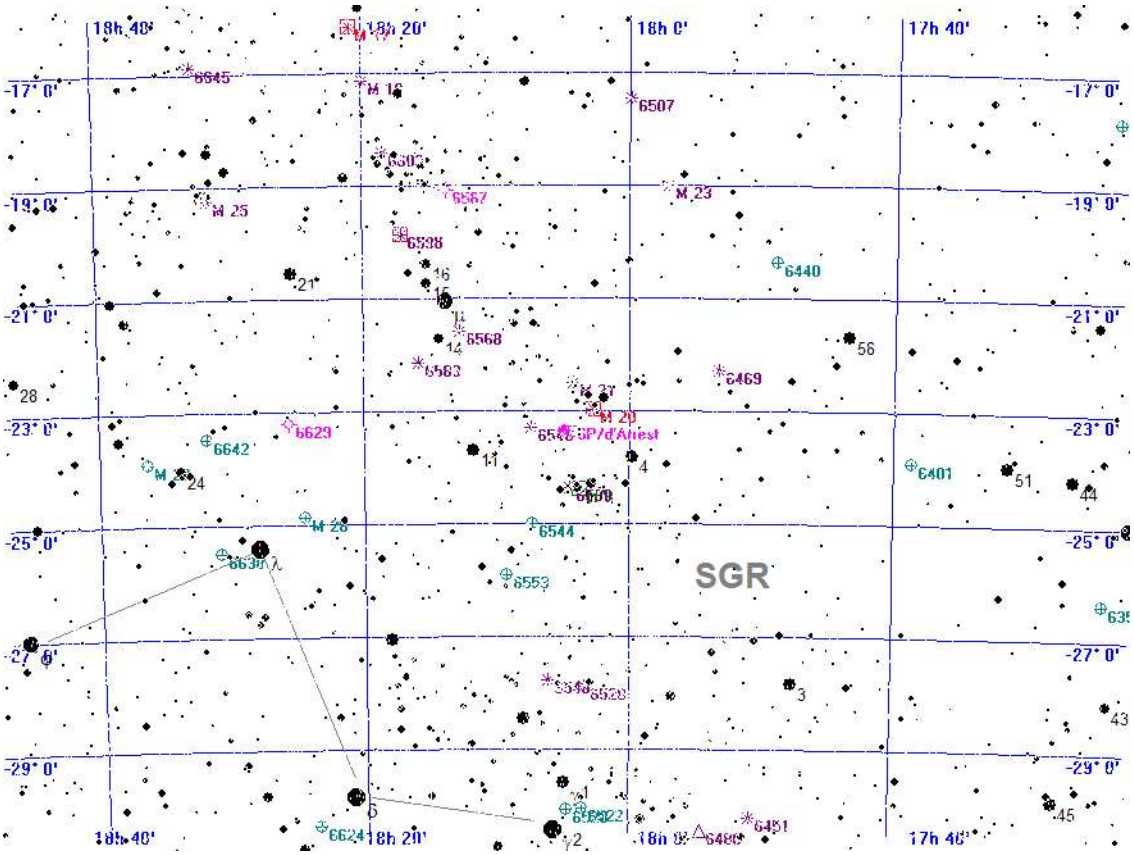
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

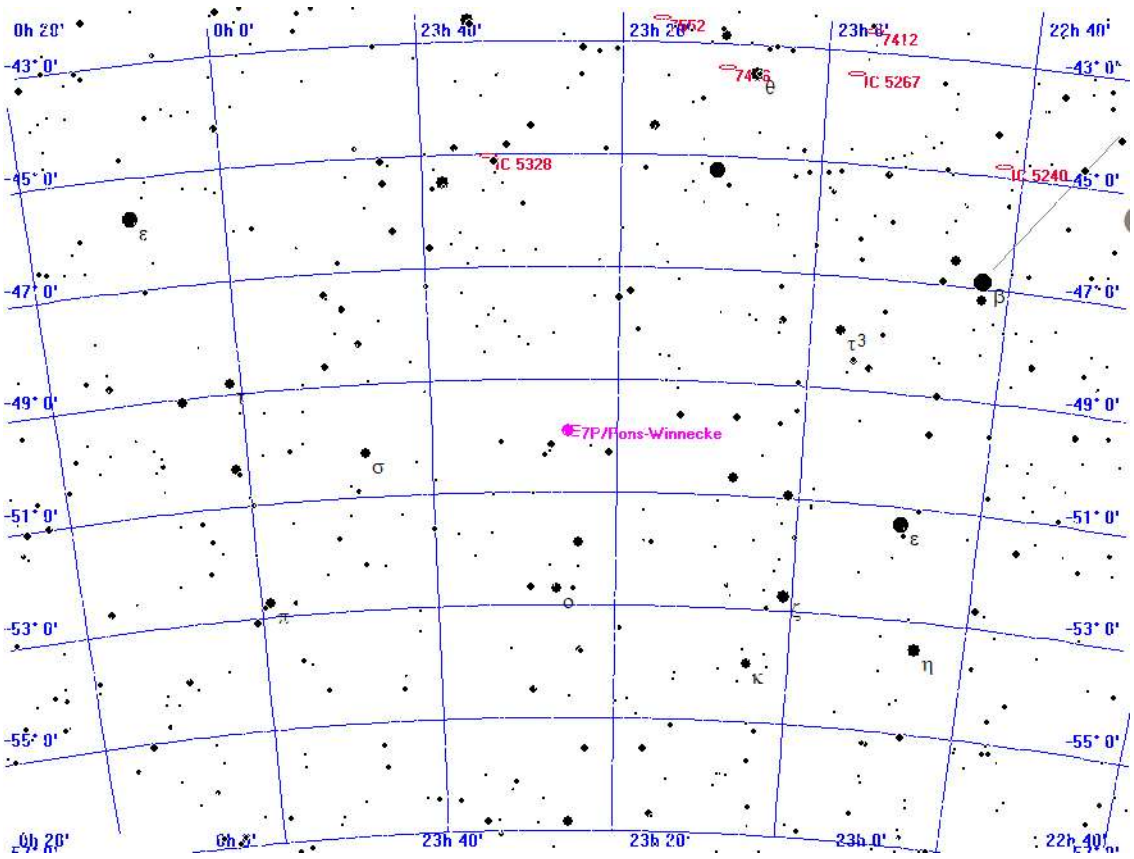
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

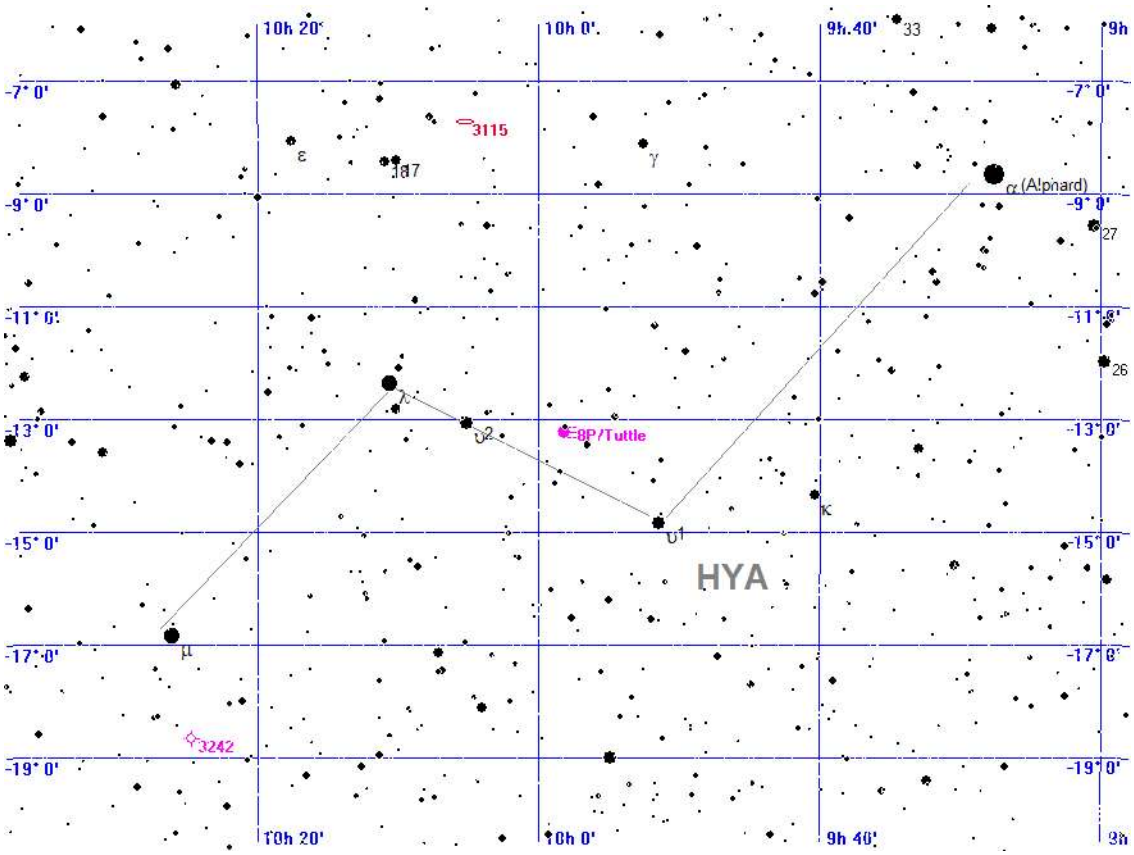
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

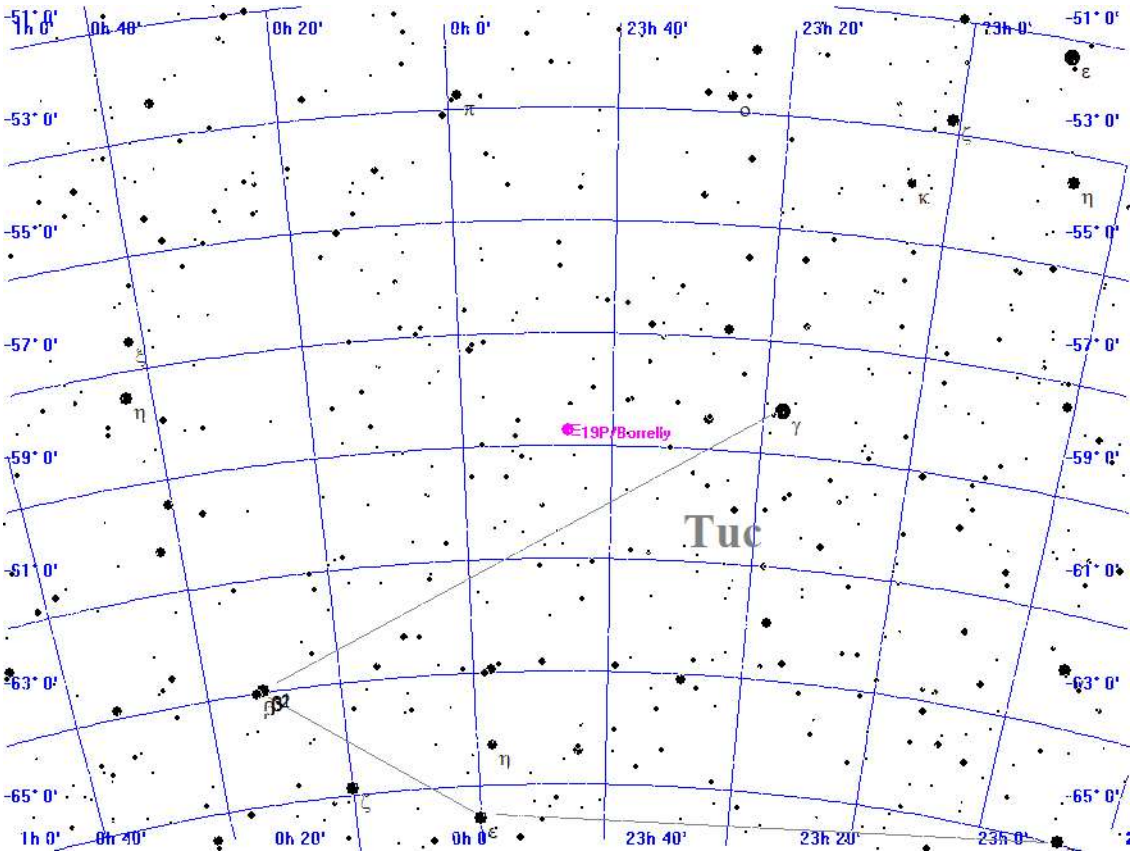
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

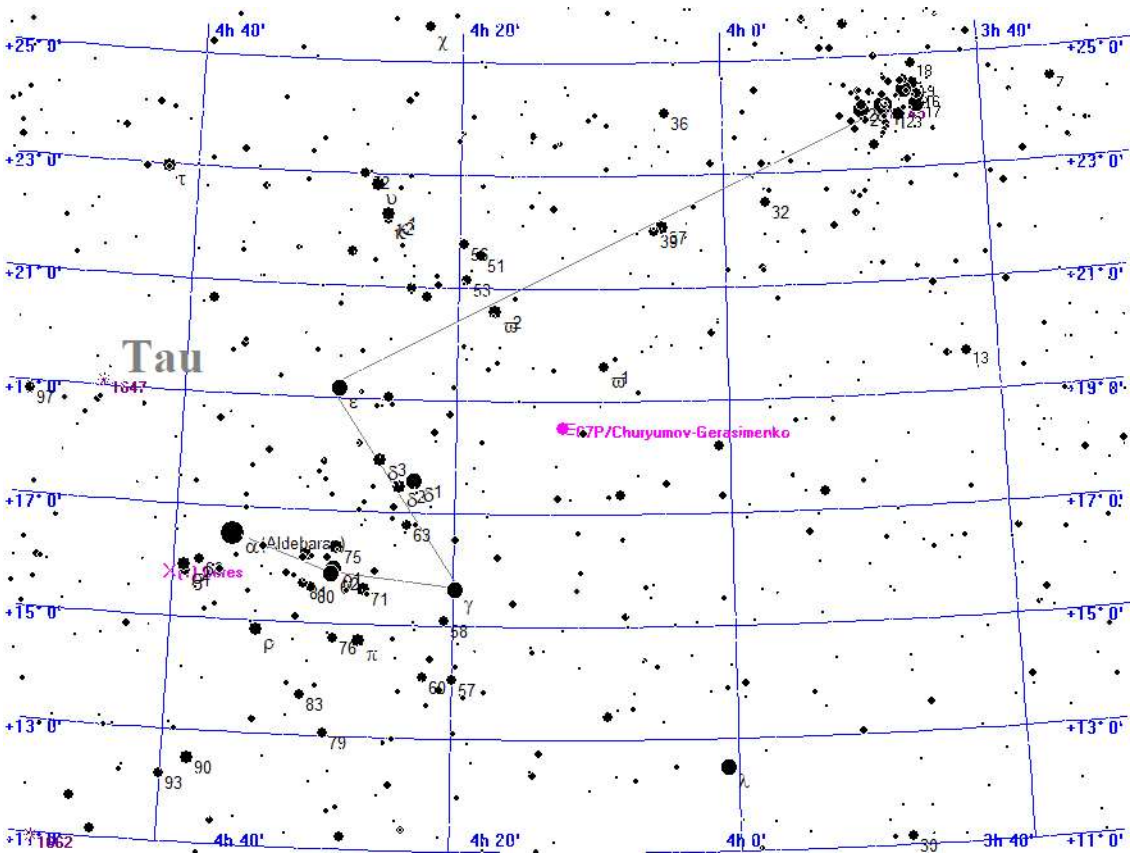
Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13	abends	21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Montag
20.
September 2021

263. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:05	min. Sonnenh.:	-38.9°	Mondaufgang:	19:42
Sonnenuntergang:	19:21	Tageslänge:	12:10	Monduntergang:	5:55
bürg. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 19:55	Kulmination:	0:39
naut. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 20:32	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens 5:13		abends 21:13	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
20.09.2021	00:00 40.1'	P/2010 H2 Vales	15.4	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 16.6'	P/2010 H2 Vales	15.4	BD-00 318	Stern	6.3	
	00:00 30.1'	4P/Faye	11.6	122 TAU	Stern	5.5	
	00:00 55.7'	108P/Ciffreo	15.3	(270) Anahita	Kleinpl.	13.1	
	00:00 38.6'	132P/Helin-Roman-Alu	14.2	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	00:00 53.1'	132P/Helin-Roman-Alu	14.2	44 PSC	Stern	5.8	
	00:46 58.0'	110P/Hartley	14.9	57 GEM	Stern	5.0	
	03:07 57.7'	15P/Finlay	14.2	76 GEM	Stern	5.3	
	04:10 52.7'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.8	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:26 39.1'	15P/Finlay	14.3	NGC 2449	Galaxie	14.3	1.3'
	05:26 32.7'	15P/Finlay	14.3	IC 2205	Galaxie	15.0	-1.0'
	20:59 24.0'	6P/d'Arrest	11.1	NGC 6546	off. Sternh.	8.0	13.0'
	21:09 35.8'	C/2020 T2 Palomar	15.7	BD-20 4364	Stern	5.9	
	23:05 53.1'	6P/d'Arrest	11.1	11 SGR	Stern	5.0	
	23:59 41.7'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	23:59 33.2'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6261	Galaxie	15.4	1.2'
	23:59 22.8'	10P/Tempel	15.0	BD+07 755	Stern	5.3	
	23:59 16.6'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	(261) Prymno	Kleinpl.	12.7	

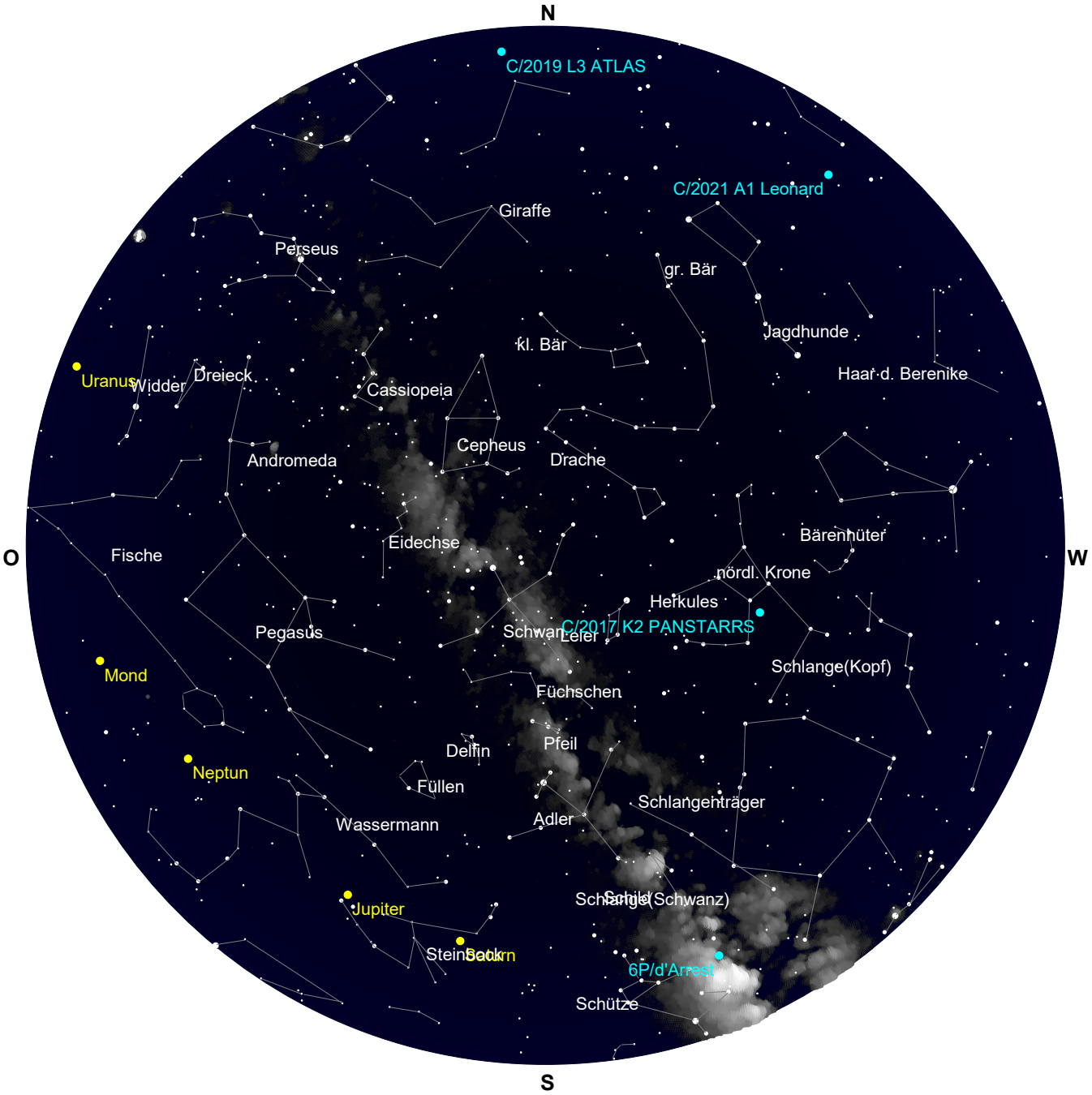
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Vollmond :Di 21. 9.2021 1.56 MESZ



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Dienstag
21.
September 2021

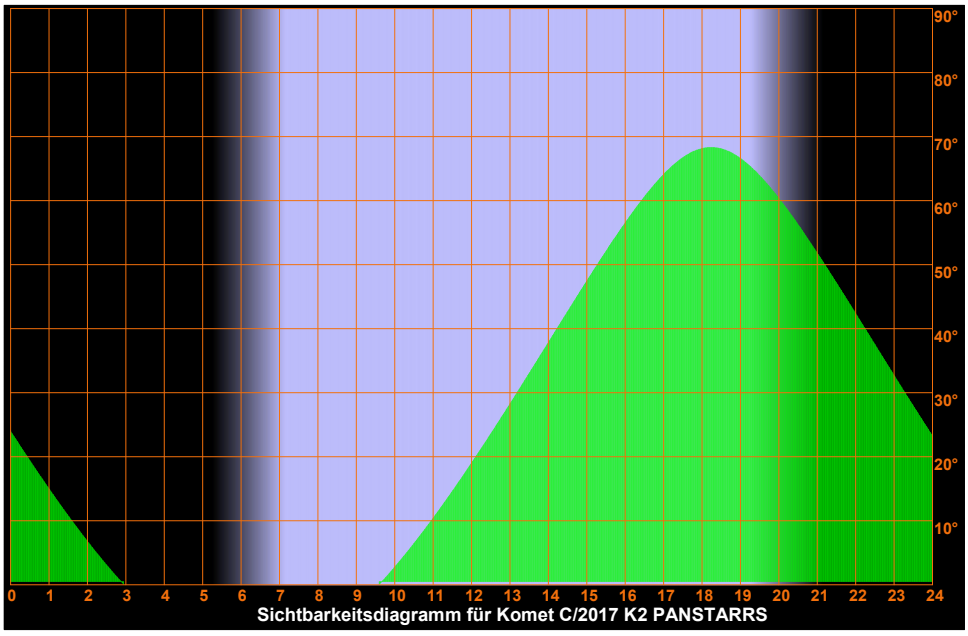
264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15	abends	21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

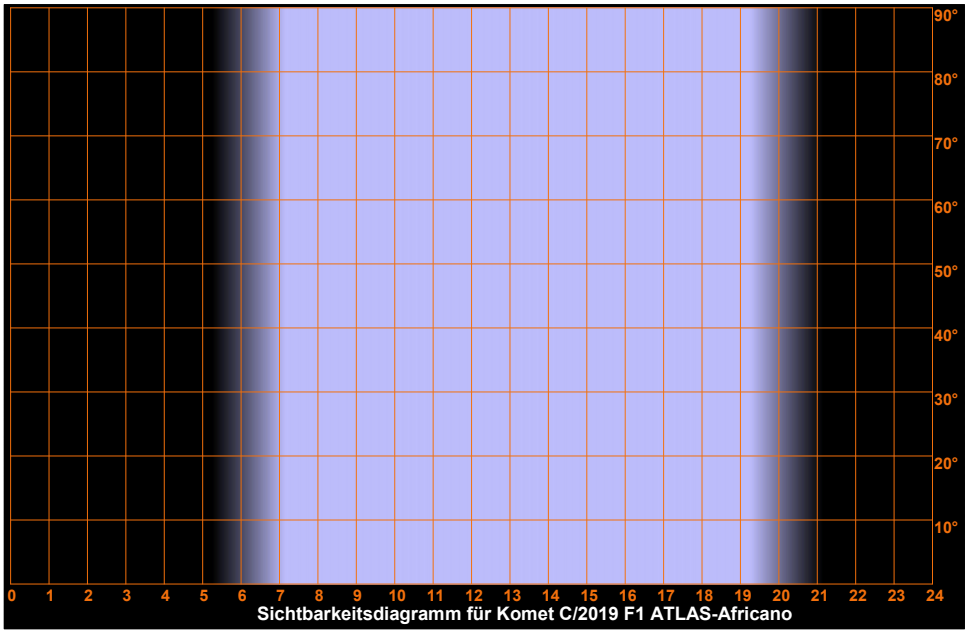
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57'31.4"	+28°29' 2.5"	5.4139	5.2899	12.4+	78°	9:30	3:04	20:57	+52°	W	HER	105.65°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h46' 0.7"	-82°13' 4.4"	3.4412	3.6873	13.9-	96°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	78.88°
C/2019 L3 ATLAS	7h20'27.5"	+43°56'36.3"	3.8488	3.6945	13.1+	74°	zirkumpolar		5:26	+57°	O	AUR	109.67°
C/2021 A1 Leonard	11h 9'47.9"	+38°51'57.1"	2.6777	2.0030	13.7+	39°	1:13	23:46	5:26	+20°	NO	UMA	145.53°
C/2021 O1 Nishimura	12h13' 3.3"	+ 9°10'18.6"	2.0395	1.0641	12.3-	10°	6:44	20:22	--:--	---°	--	VIR	174.06°
4P/Faye	5h39'59.9"	+17°25' 2.6"	1.2304	1.6236	11.6+	93°	23:28	14:33	5:26	+52°	SO	TAU	88.60°
6P/d'Arrest	18h 7'59.1"	-23°44'44.9"	0.8431	1.3551	11.1+	94°	15:29	23:27	20:59	+14°	S	SGR	84.29°
7P/Pons-Winnecke	23h24'32.7"	-49°44'13.6"	1.0084	1.8295	14.0-	131°	unsichtbar		--:--	---°	--	GRU	44.32°
8P/Tuttle	10h 1'15.6"	-13°57'48.9"	1.8173	1.0905	10.0-	31°	6:24	16:18	--:--	---°	--	HYA	145.89°
19P/Borrelly	23h44'25.4"	-58°46'21.3"	1.2610	1.9855	12.5+	122°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	52.97°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h15'55.2"	+18°45'47.3"	0.5551	1.3195	10.9+	112°	21:57	13:15	5:26	+58°	S	TAU	69.18°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

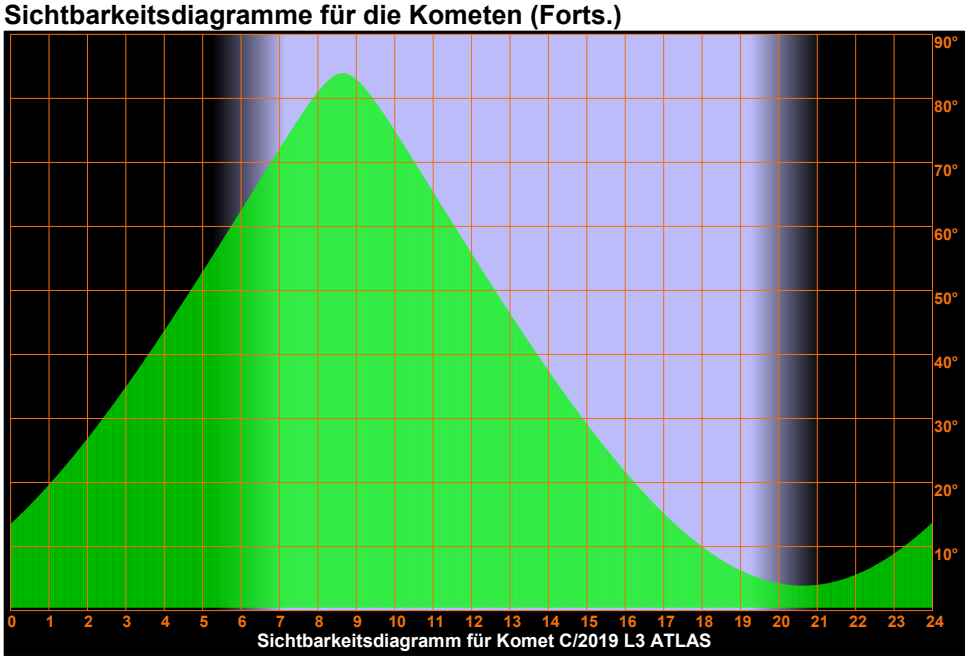
Dienstag
21.
September 2021

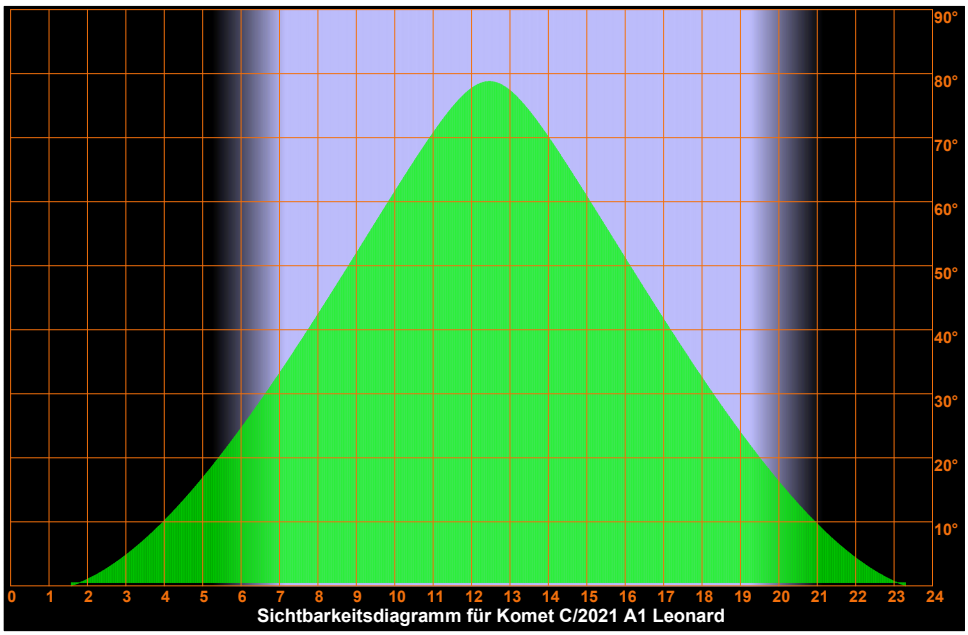
264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





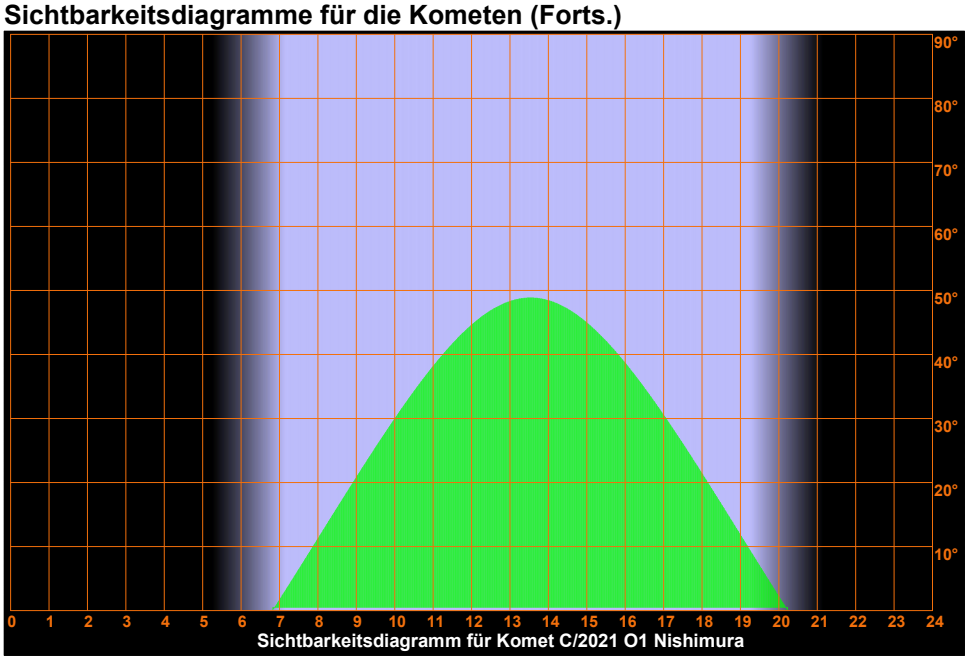
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

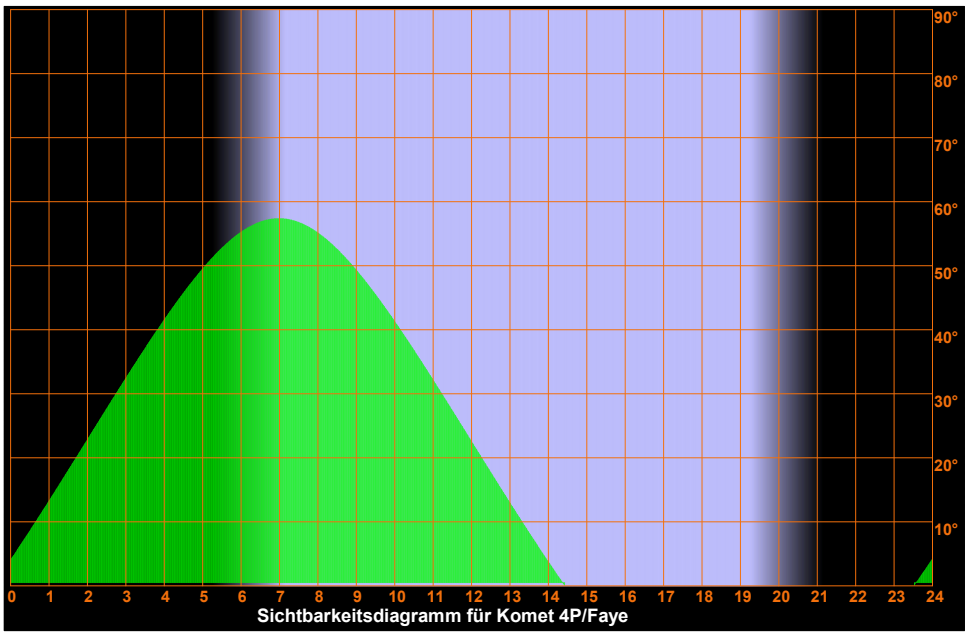
Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

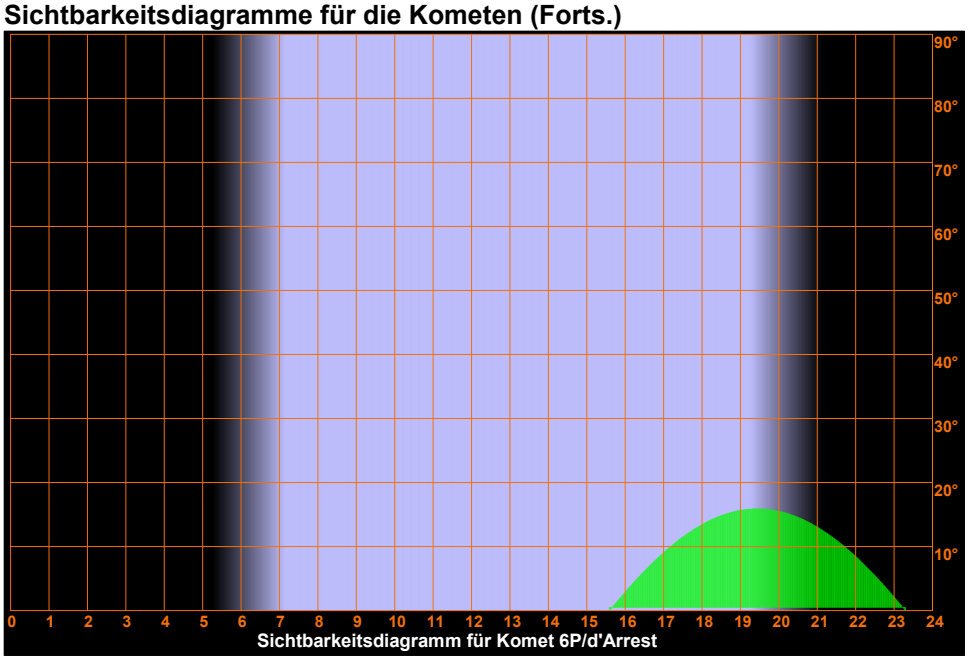
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

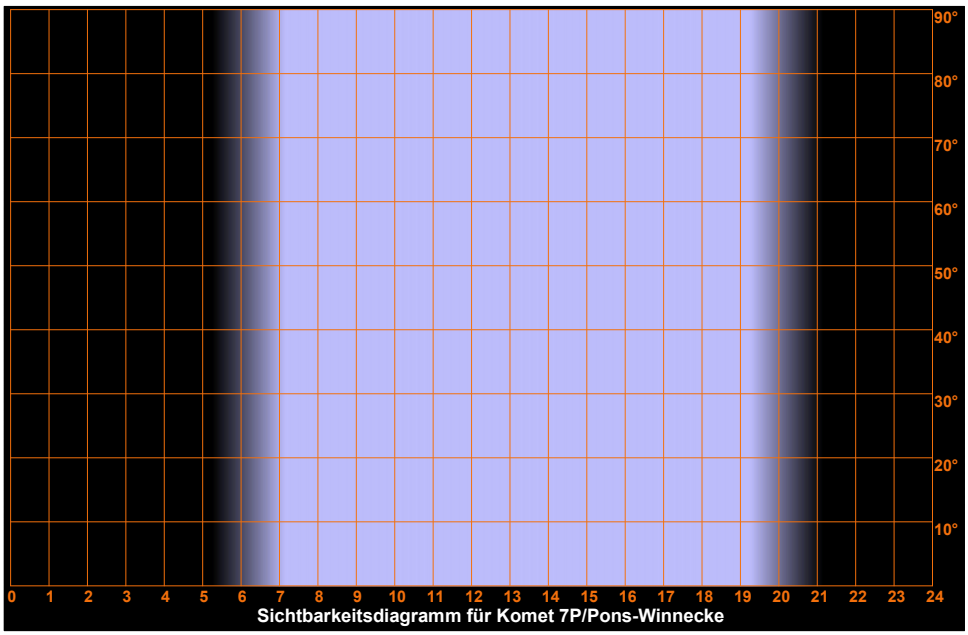
Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 7P/Pons-Winnecke

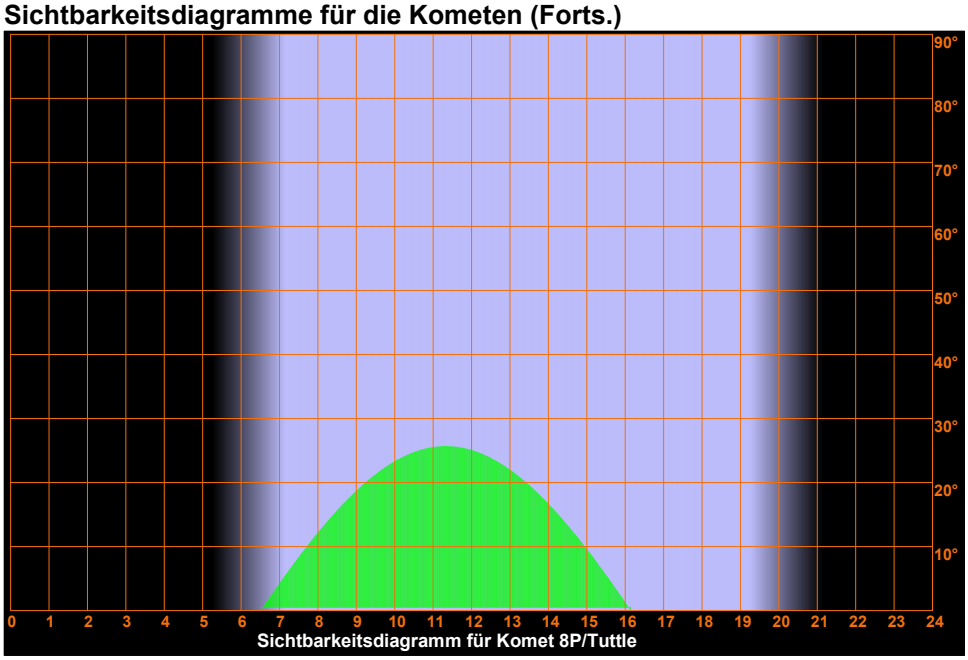
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

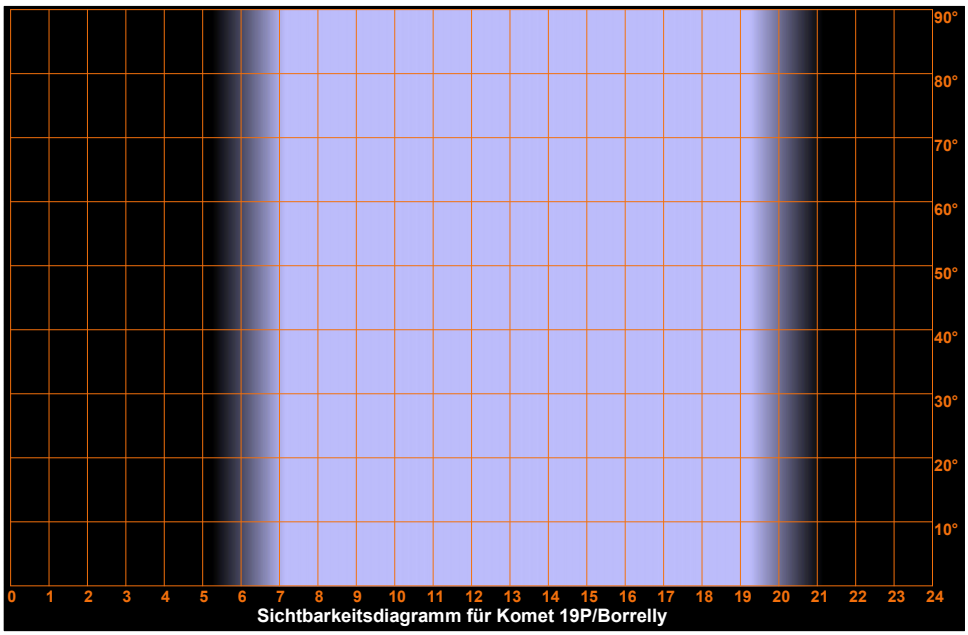
Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly

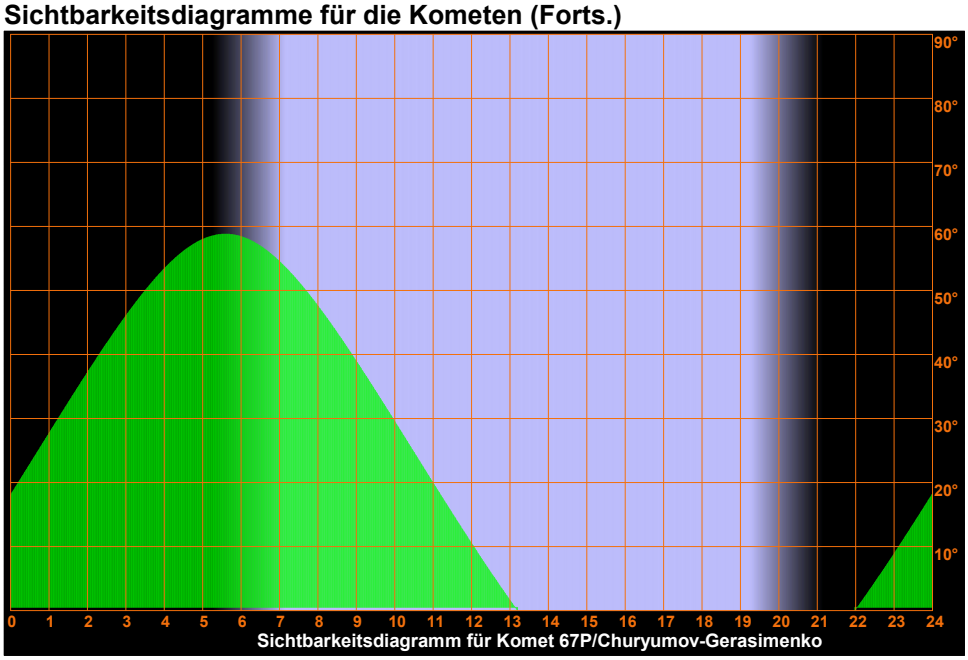
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15	abends	21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

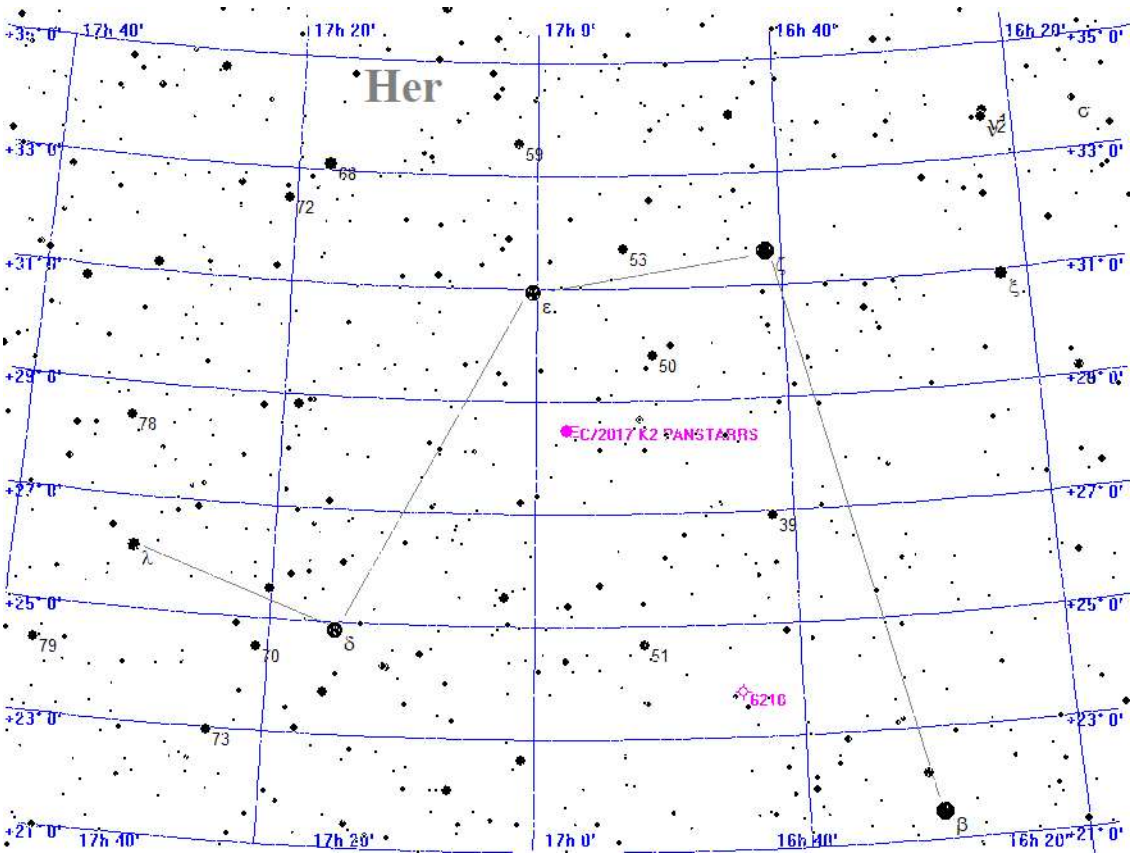
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

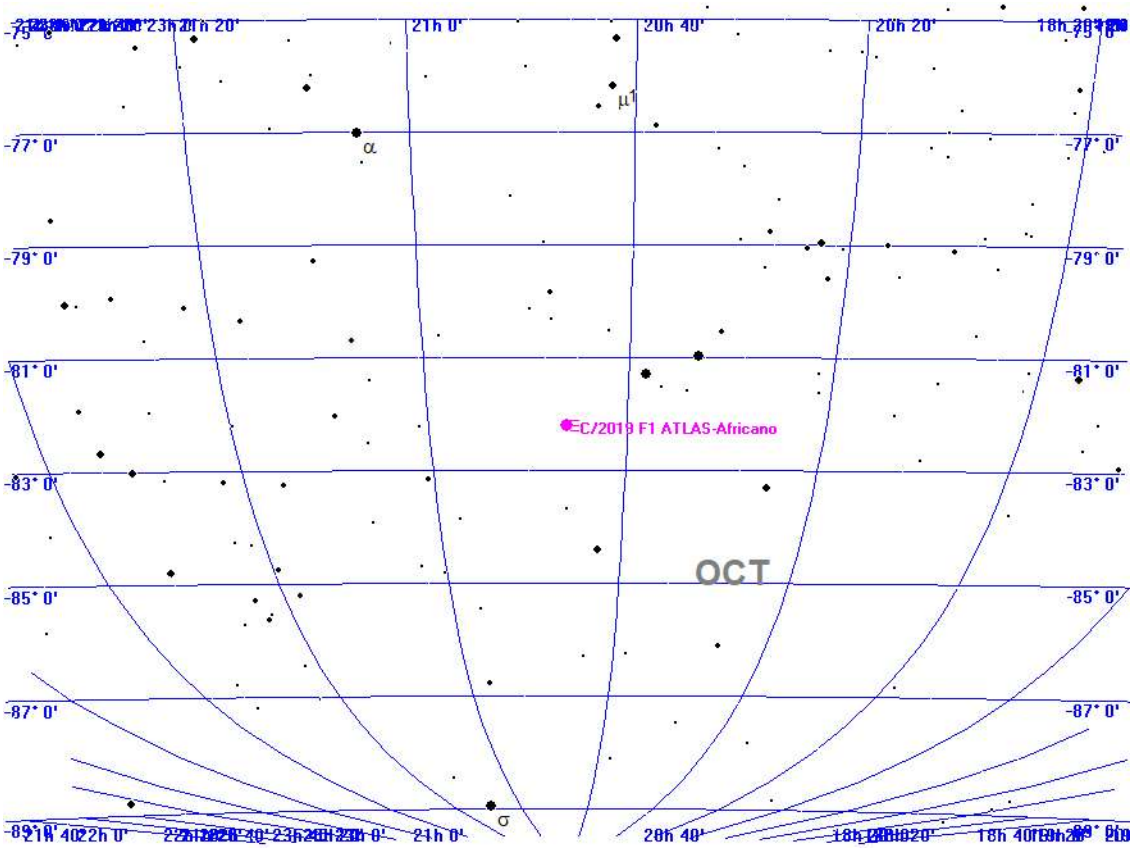
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

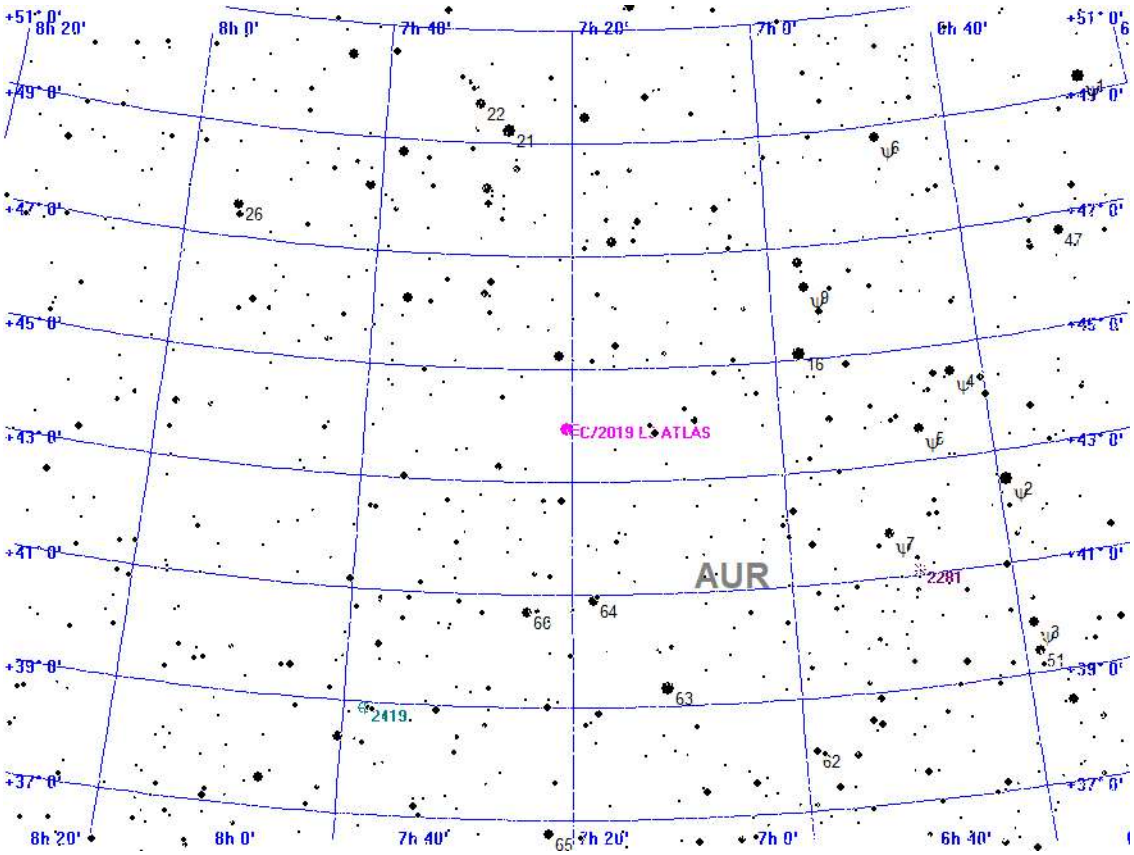
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

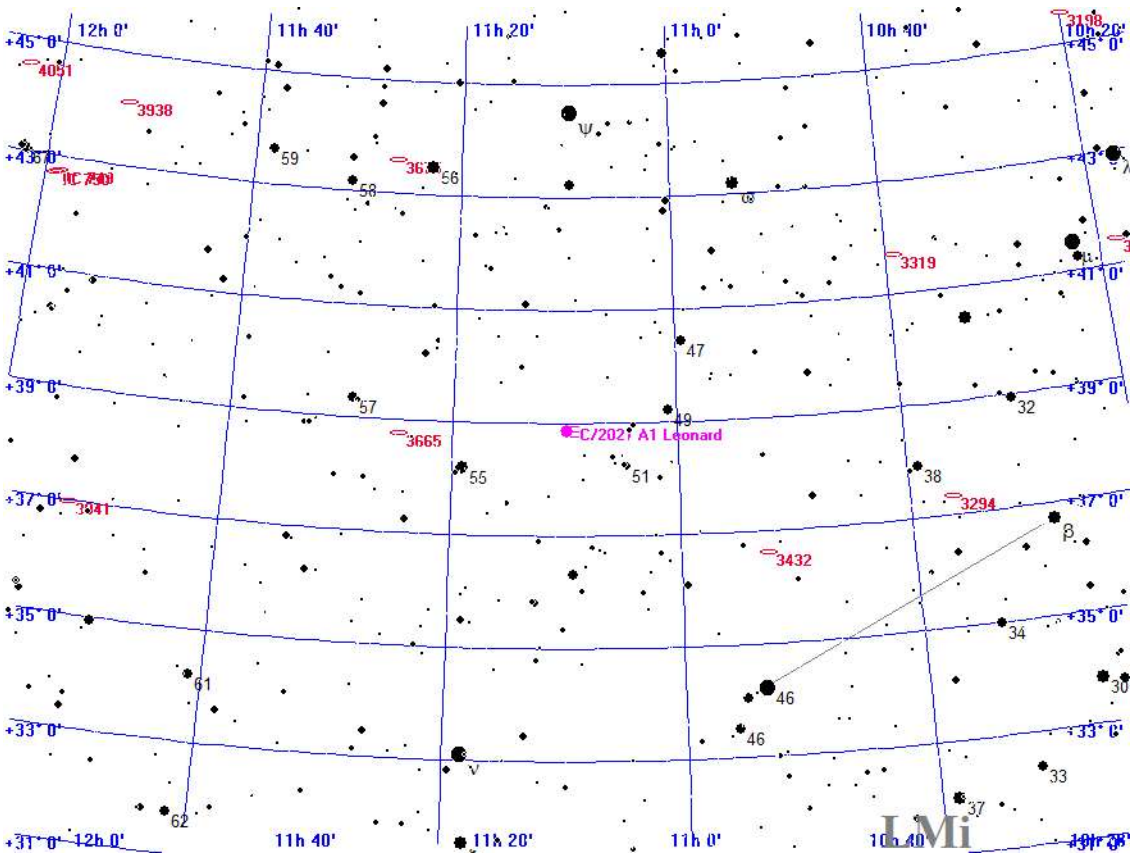
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15	abends	21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

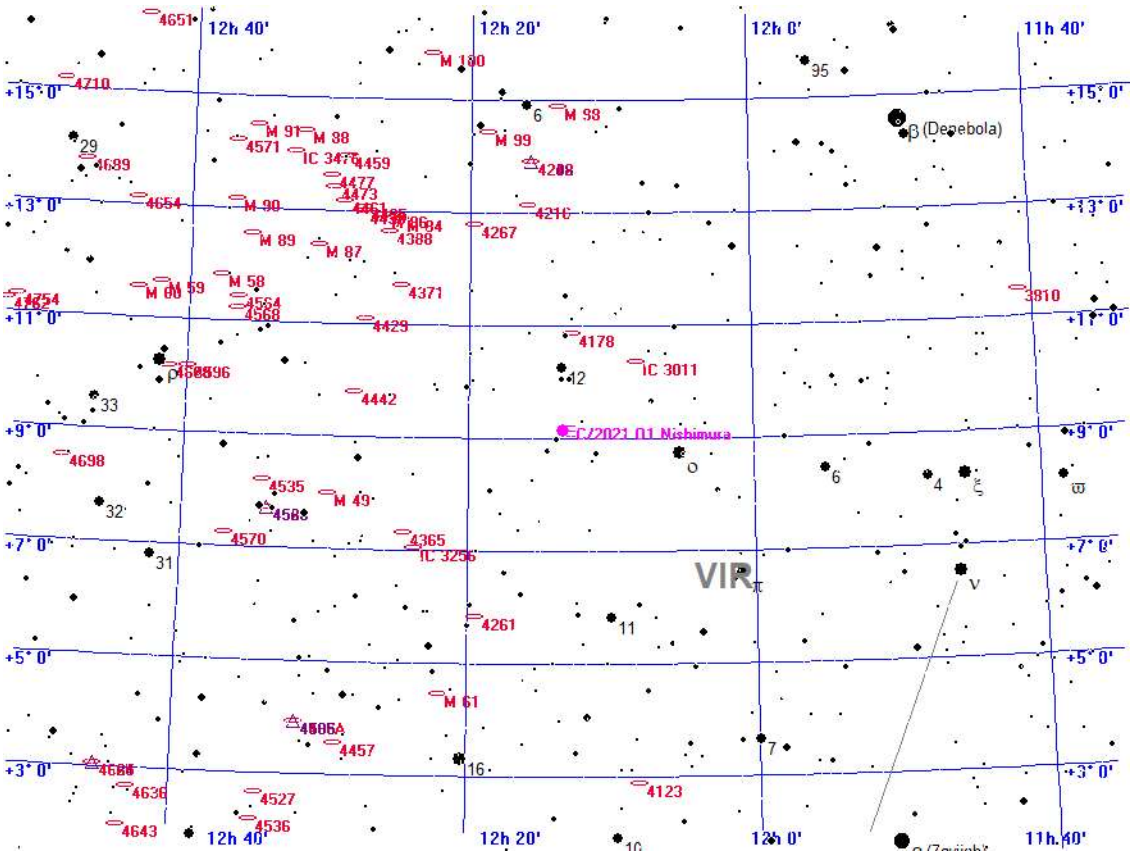
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15	abends	21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

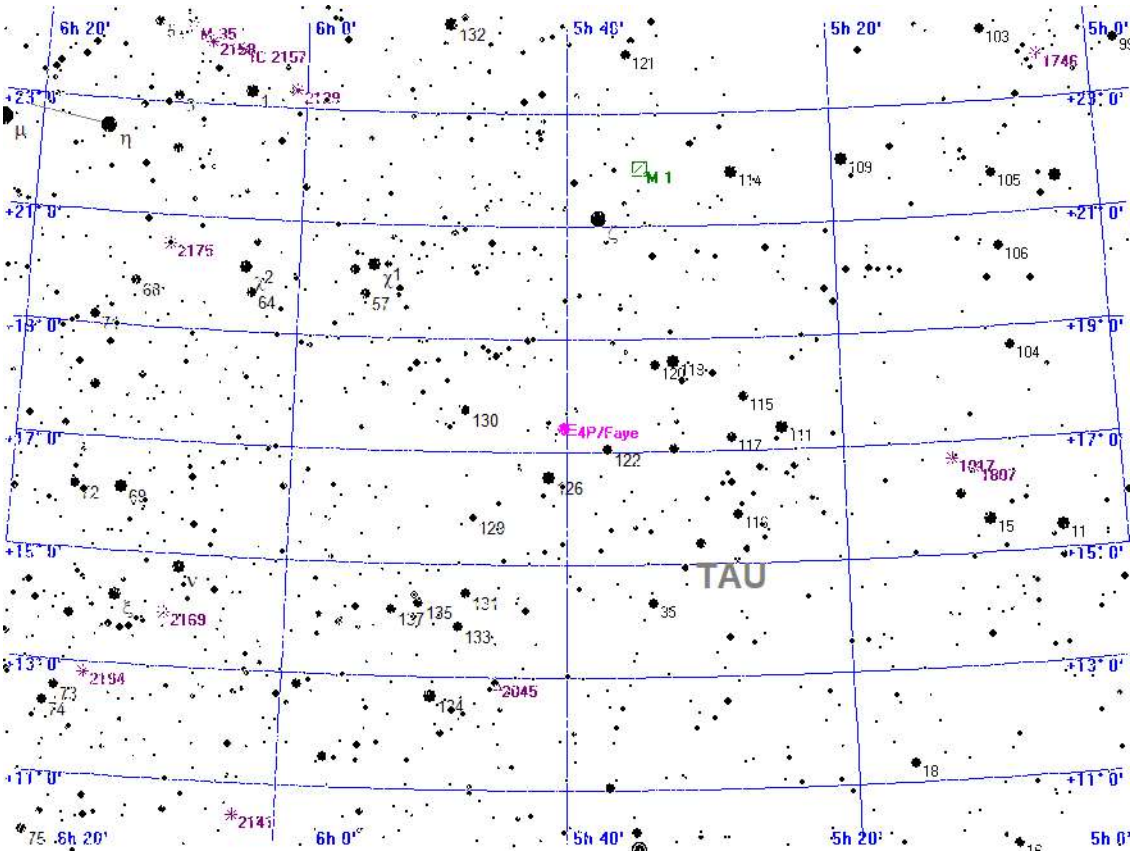
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15	abends	21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 4P/Faye

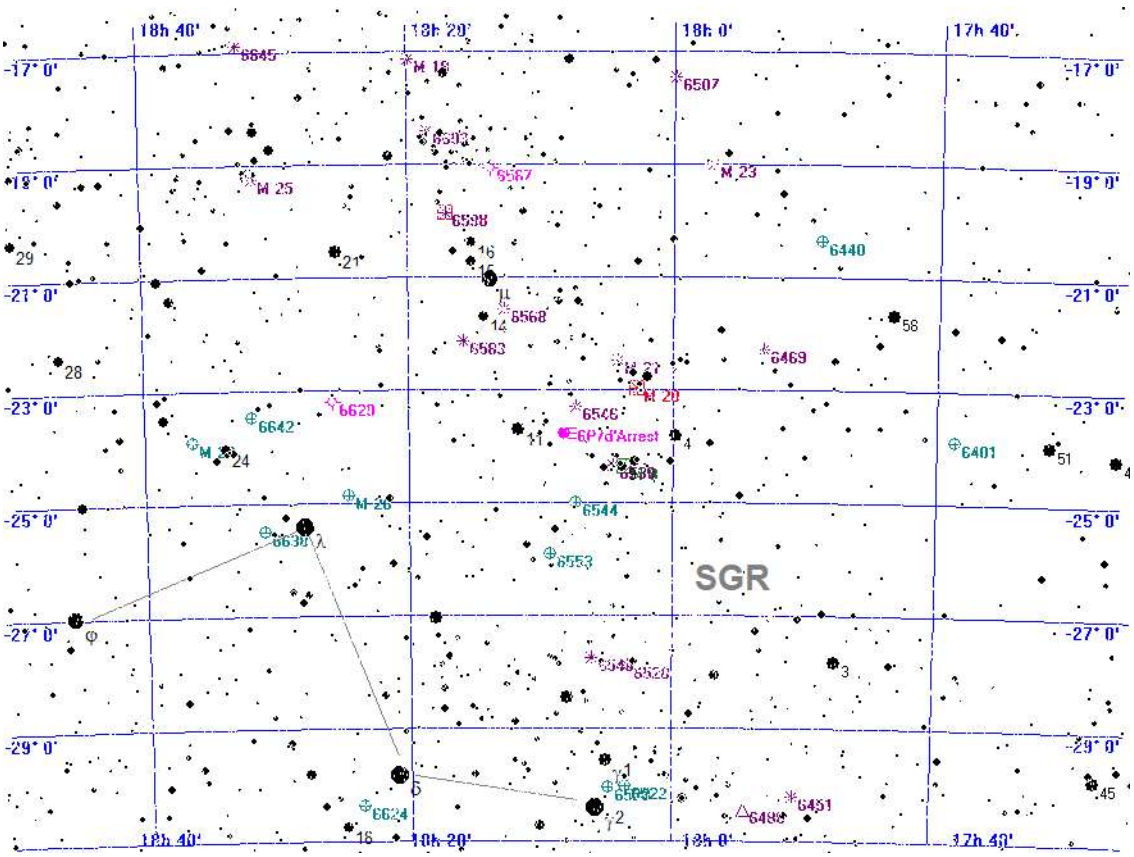
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

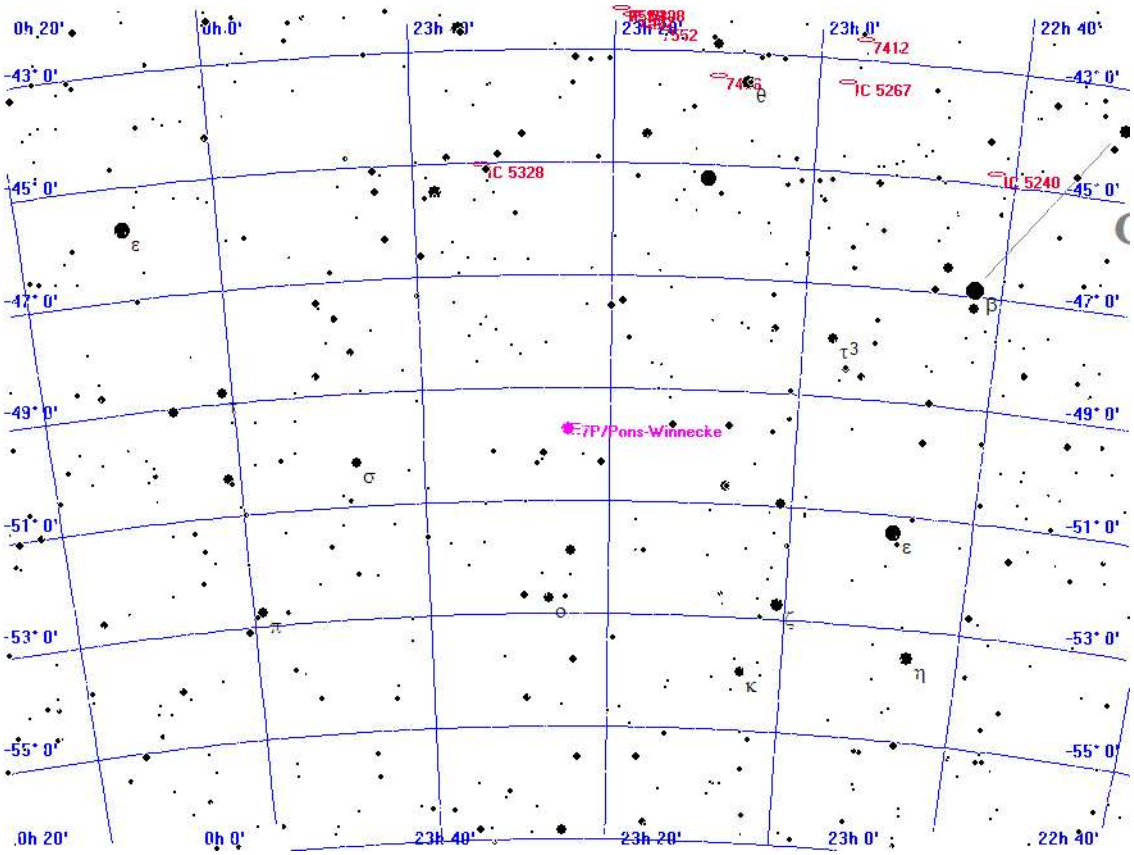
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 7P/Pons-Winnecke

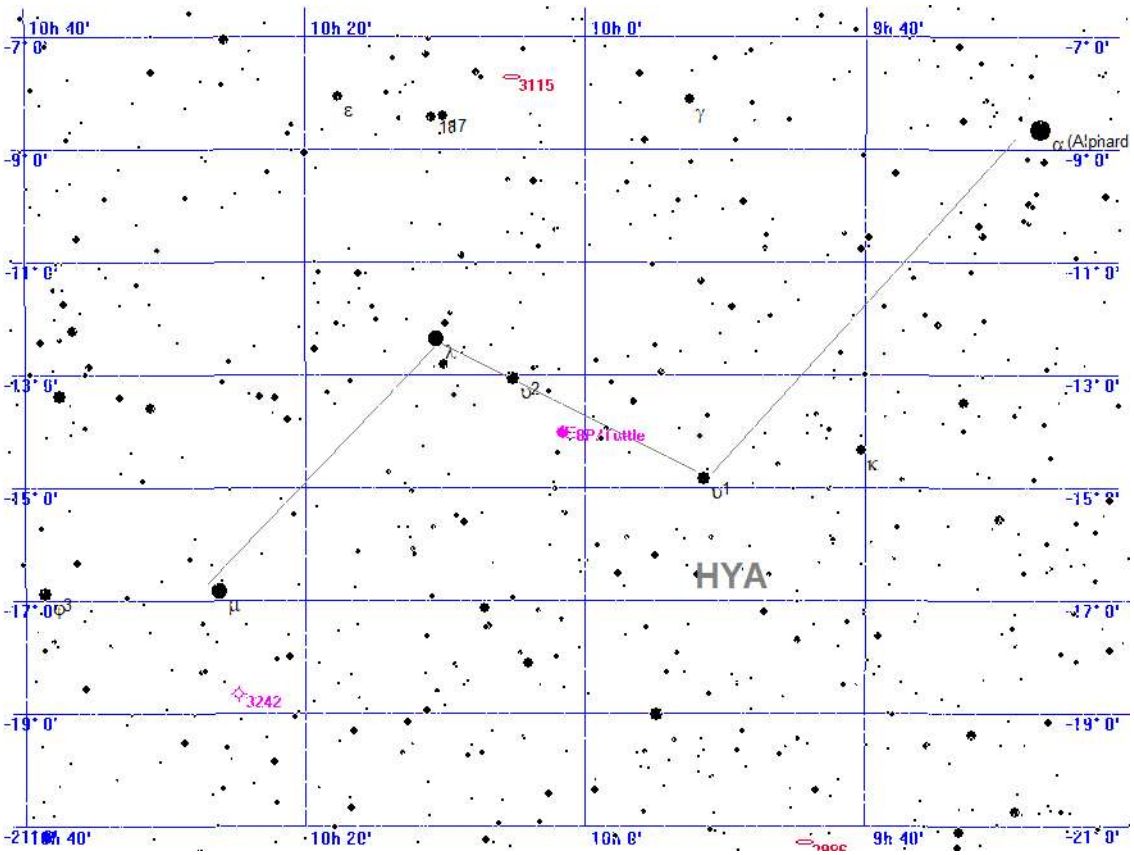
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

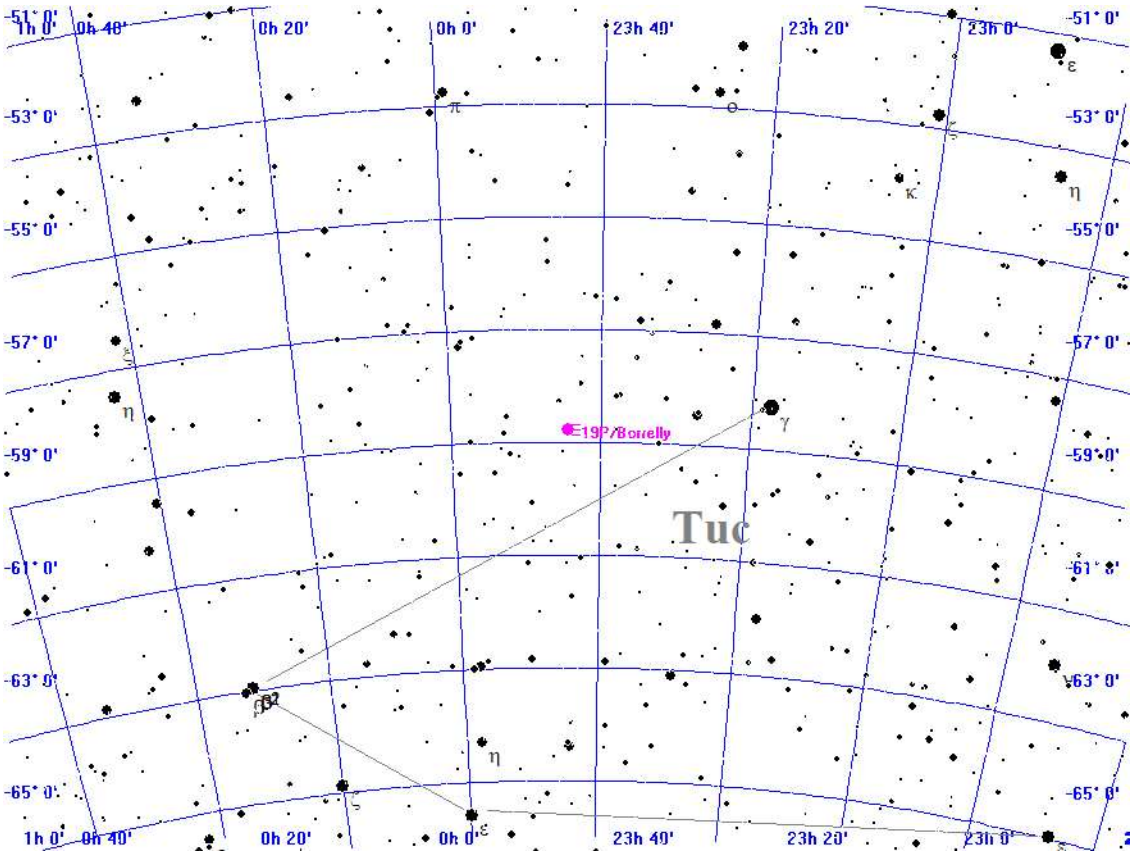
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

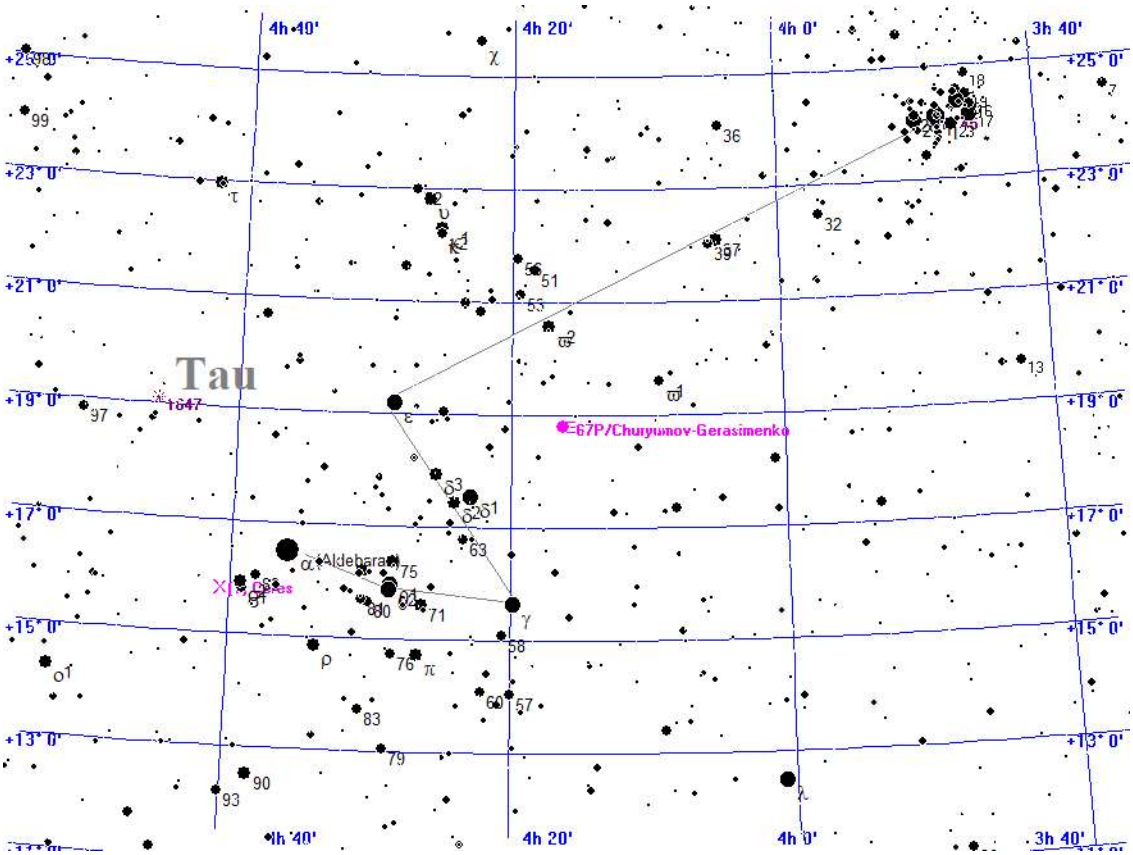
Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15	abends	21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Dienstag
21.
September 2021

264. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:07	min. Sonnenh.:	-39.3°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	19:19	Tageslänge:	12:06	Monduntergang:	7:09
bürg. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 19:52	Kulmination:	1:24
naut. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 20:30	Kulminationshöhe:	34°
astr. Dämmerung:	morgens 5:15		abends 21:10	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

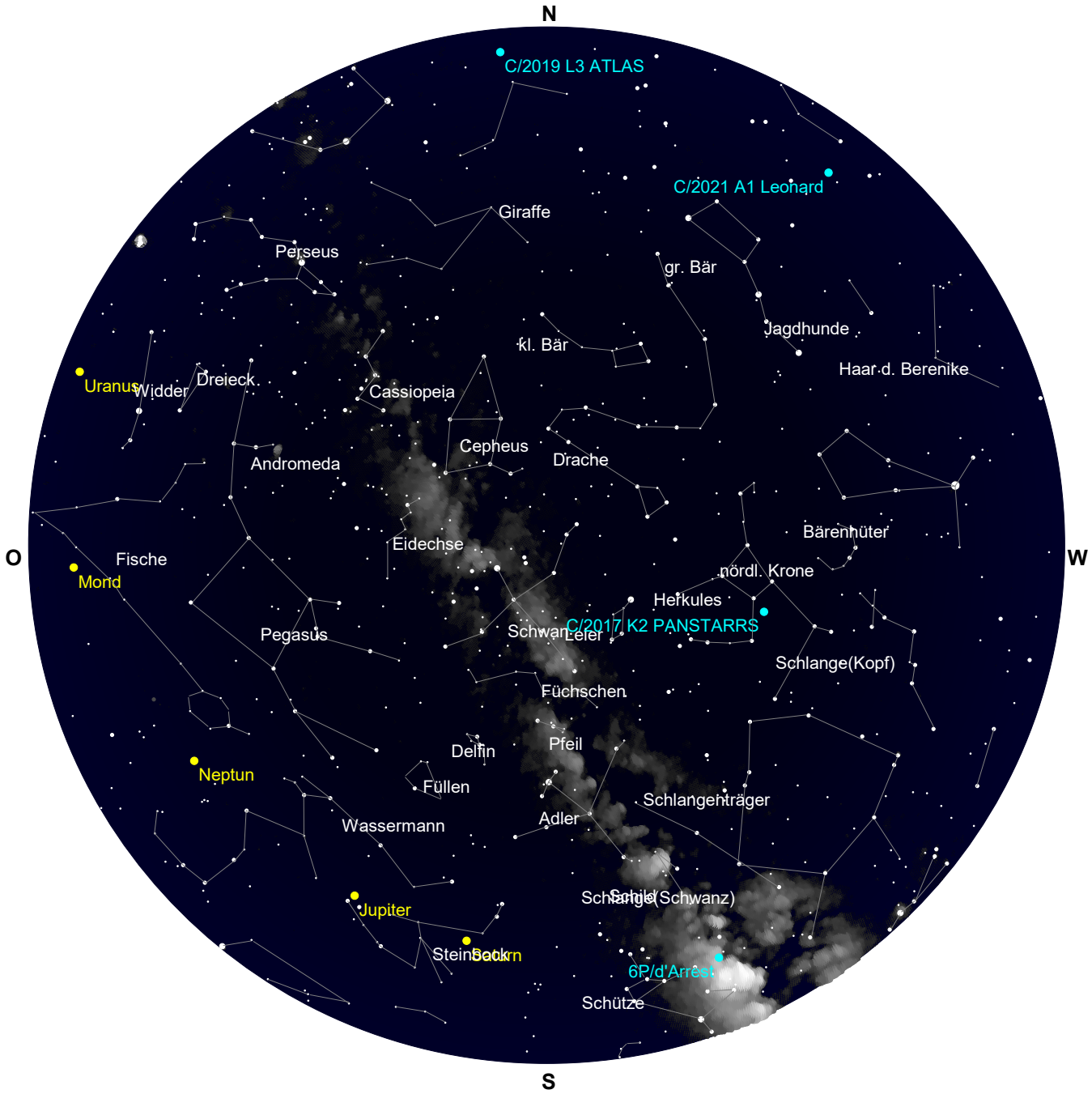
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
21.09.2021	00:00 42.1'	P/2010 H2 Vales	15.4	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 47.8'	4P/Faye	11.6	122 TAU	Stern	5.5	
	00:00 43.9'	132P/Helin-Roman-Alu	14.2	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	04:06 55.6'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.8	BD-22 1472	Stern	6.4	
	04:47 10.1'	15P/Finlay	14.3	IC 2205	Galaxie	15.0	-1.0'
	05:28 14.1'	15P/Finlay	14.3	NGC 2449	Galaxie	14.3	1.3'
	05:28 59.9'	110P/Hartley	14.8	NGC 2405	Galaxie	14.8	0.5'
	20:57 43.8'	C/2020 T2 Palomar	15.8	BD-20 4364	Stern	5.9	
	20:57 26.5'	6P/d'Arrest	11.0	11 SGR	Stern	5.0	
	23:59 35.7'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	23:59 19.9'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	23:59 23.8'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6261	Galaxie	15.4	1.2'
	23:59 47.3'	C/2020 F5 MASTER	14.6	CD-3118920	Stern	5.9	
	23:59 16.6'	10P/Tempel	15.0	BD+07 755	Stern	5.3	
	23:59 18.8'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.9	BD+18 624	Stern	6.1	
	23:59 54.2'	108P/Ciffreo	15.2	BD+24 1033	Stern	6.0	
	23:59 16.2'	148P/Anderson-LINEAR	14.9	(261) Prymno	Kleinpl.	12.8	

Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Mittwoch
22.
September 2021

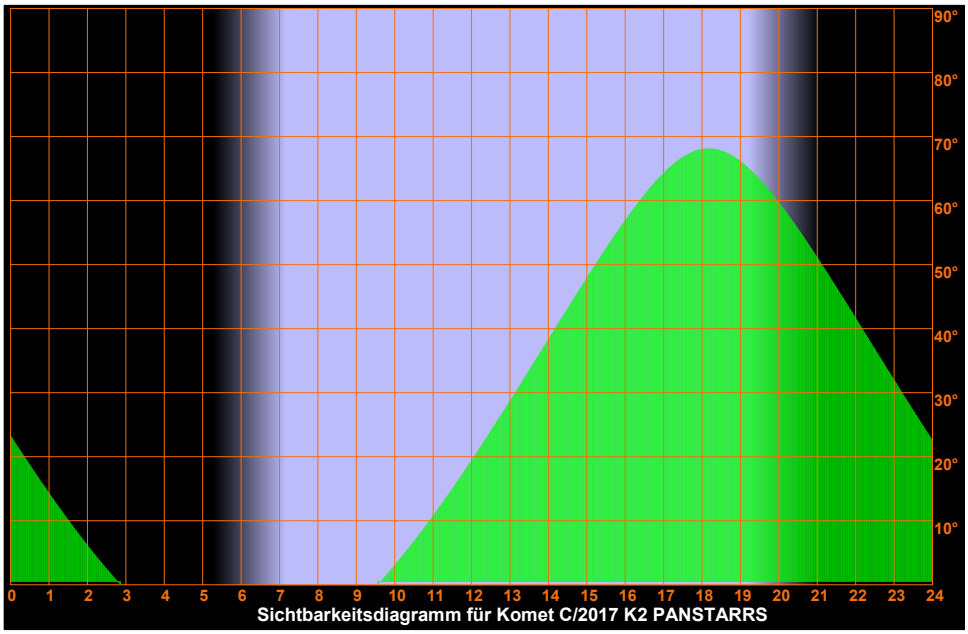
265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

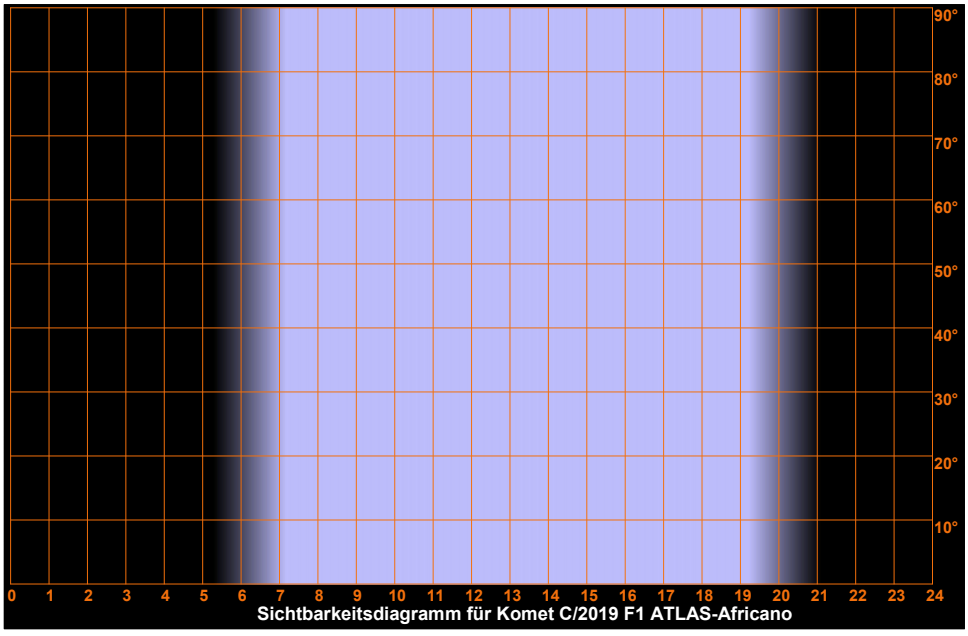
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57'40.7"	+28°16'39.5"	5.4155	5.2813	12.4+	77°	9:28	2:59	20:55	+52°	W	HER	112.91°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h46'56.1"	-82° 0'36.8"	3.4487	3.6893	13.9-	96°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	85.52°
C/2019 L3 ATLAS	7h21'29.2"	+43°51'44.4"	3.8335	3.6921	13.1+	74°	zirkumpolar		5:28	+57°	O	AUR	97.77°
C/2021 A1 Leonard	11h10'38.2"	+38°44'52.8"	2.6557	1.9887	13.6+	40°	1:15	23:38	5:28	+20°	NO	UMA	136.48°
C/2021 O1 Nishimura	12h16'35.8"	+ 8°37'54.0"	2.0522	1.0762	12.4-	10°	6:46	20:19	--:--	---°	--	VIR	169.90°
4P/Faye	5h42'17.7"	+17°18'43.9"	1.2245	1.6244	11.6+	93°	23:27	14:31	5:28	+53°	SO	TAU	76.49°
6P/d'Arrest	18h11'21.6"	-24° 9'17.9"	0.8475	1.3554	11.0+	94°	15:32	23:24	20:57	+13°	S	SGR	96.26°
8P/Tuttle	10h 4'39.3"	-14°45'13.9"	1.8197	1.0957	10.1-	31°	6:28	16:14	--:--	---°	--	HYA	138.93°
19P/Borrelly	23h42'52.2"	-58°49'19.8"	1.2580	1.9781	12.4+	122°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	59.60°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h20' 0.9"	+19° 2'23.8"	0.5489	1.3147	10.9+	112°	21:55	13:17	5:28	+59°	S	TAU	57.43°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

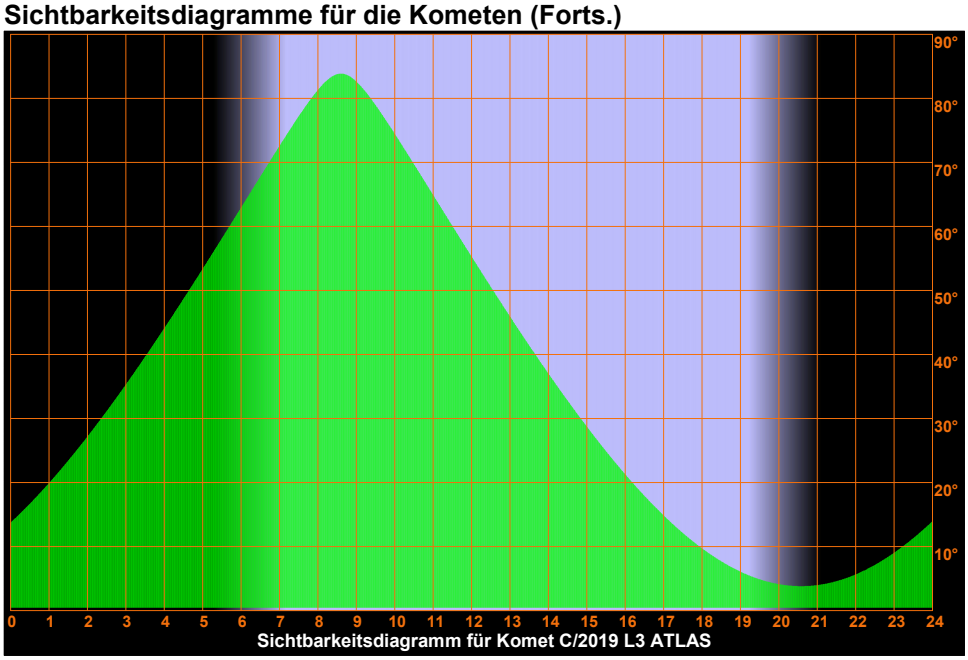
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

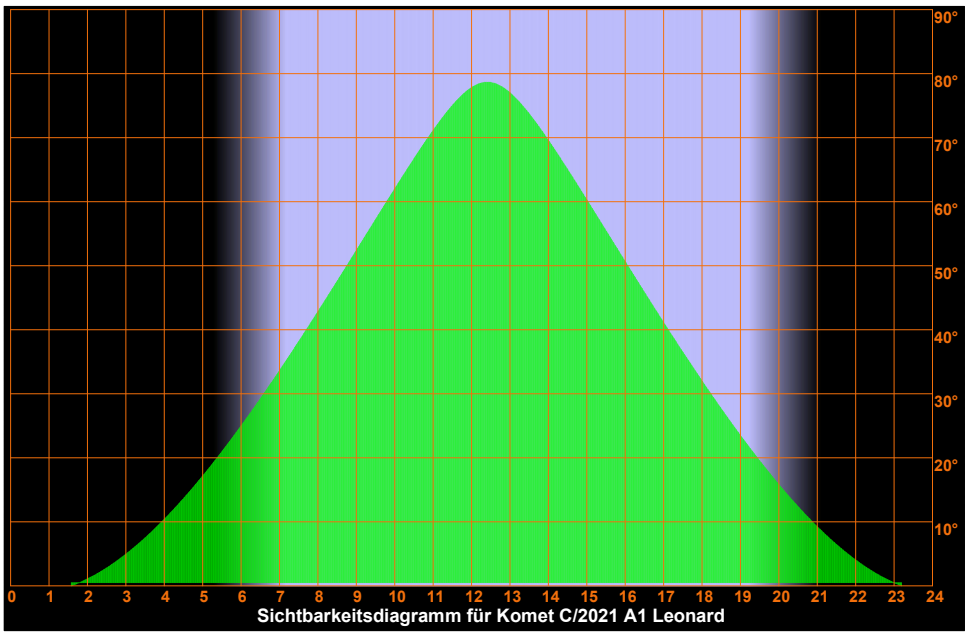
Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

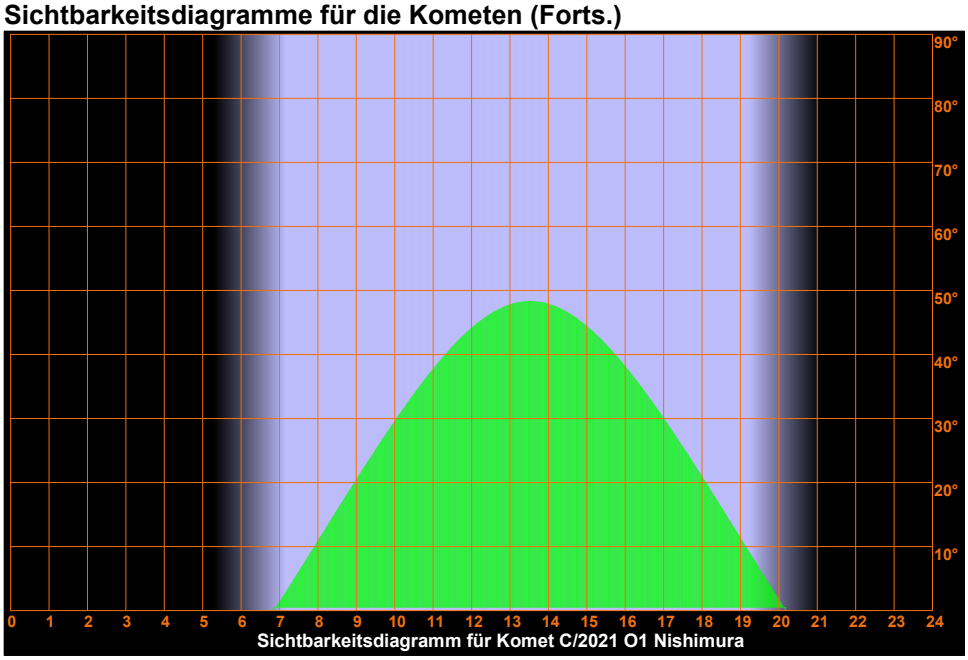
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

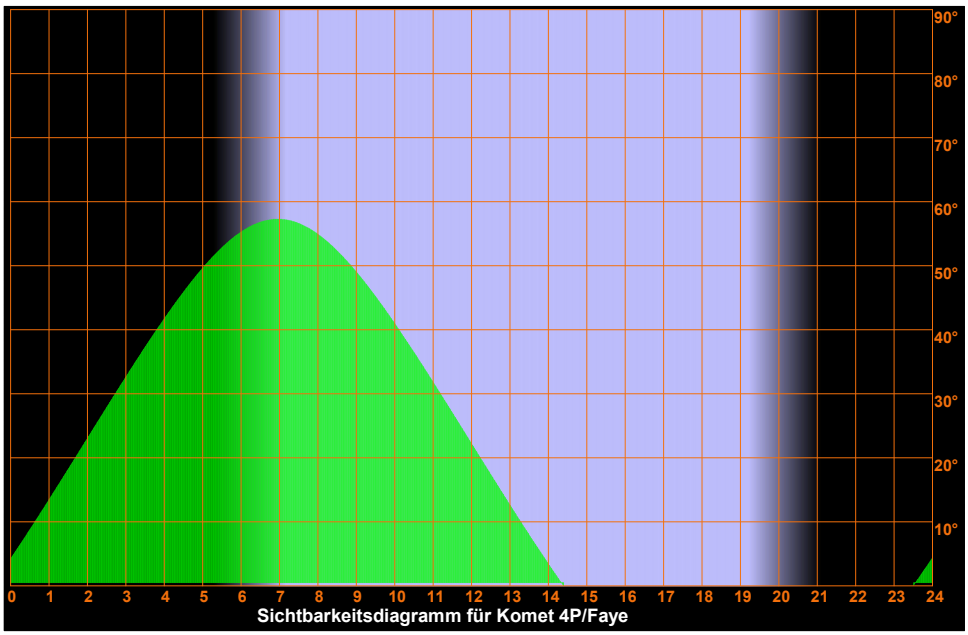
Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

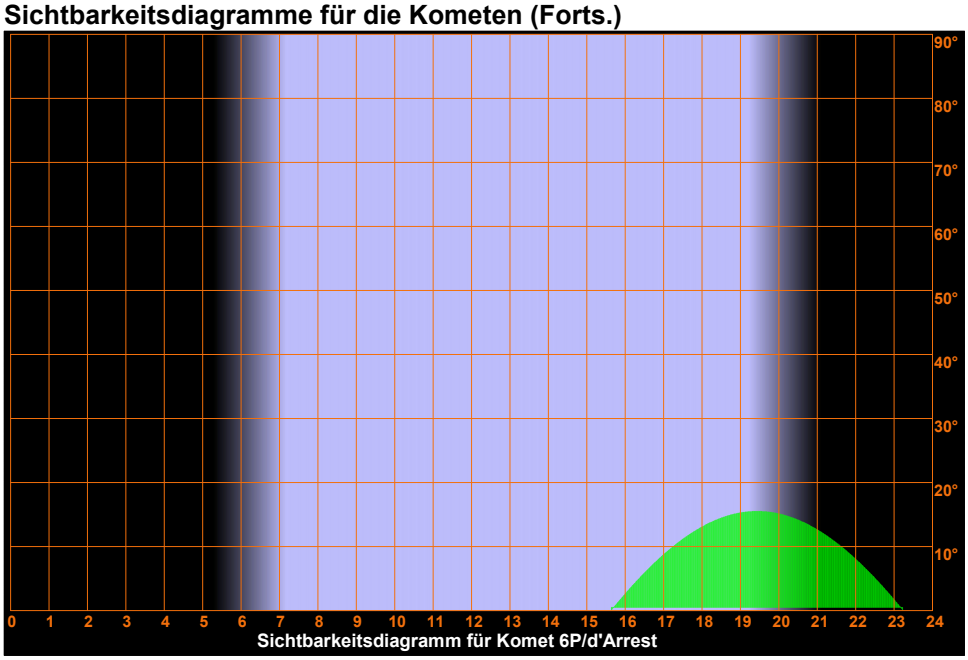
Mittwoch
22.
September 2021

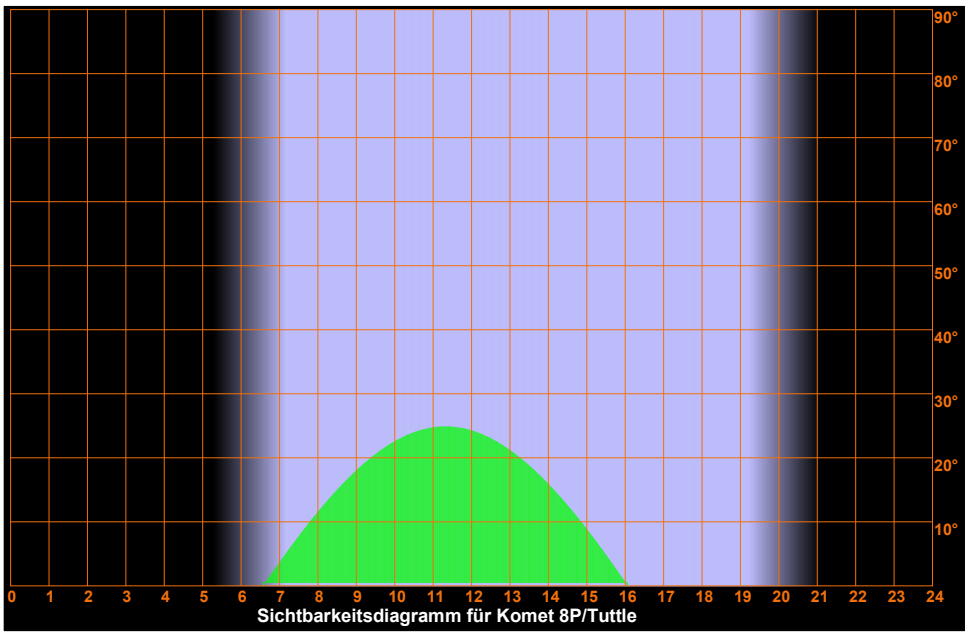
265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





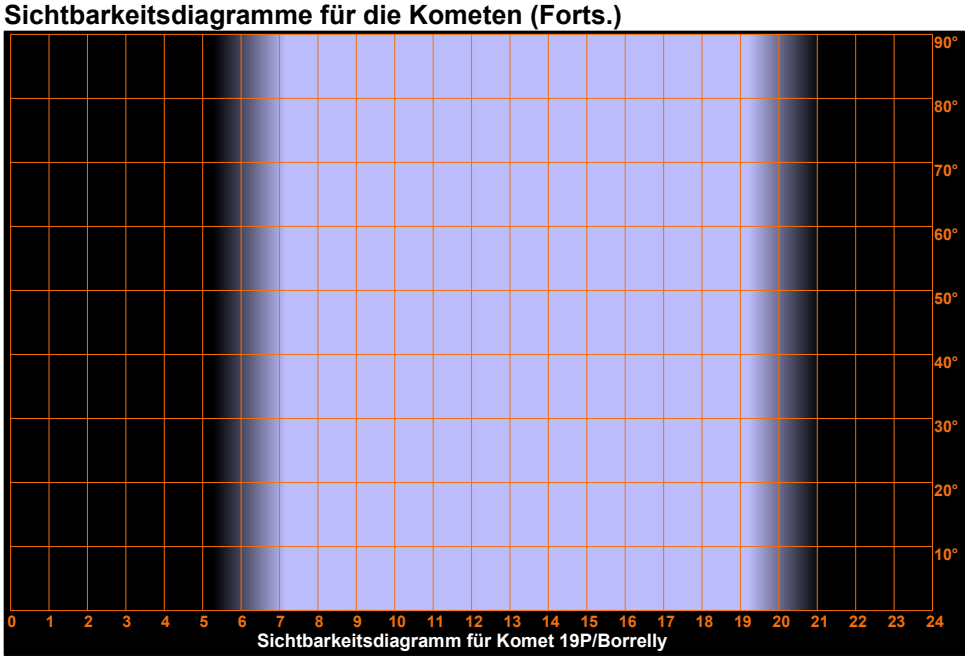
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

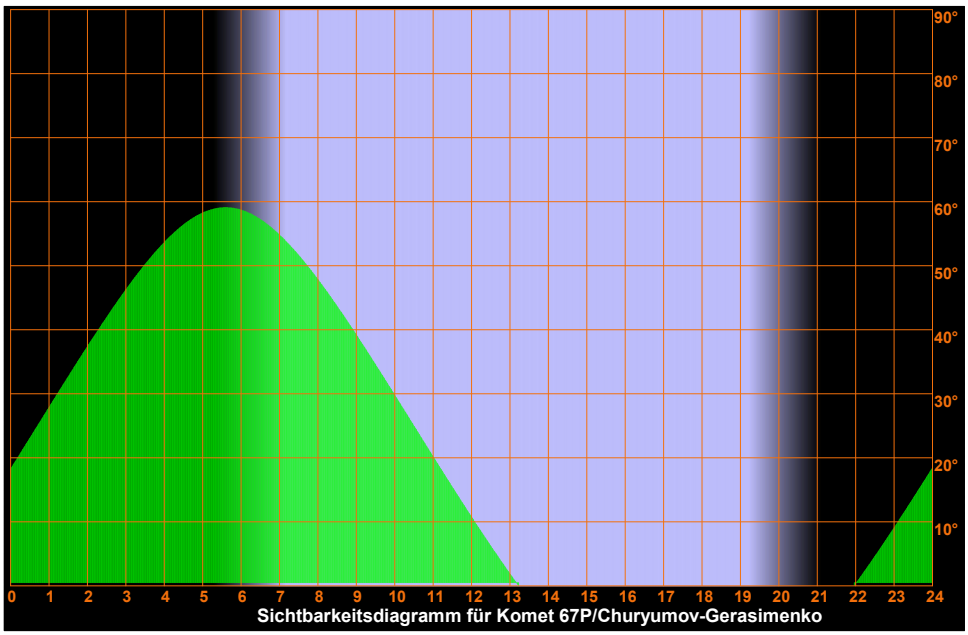
Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

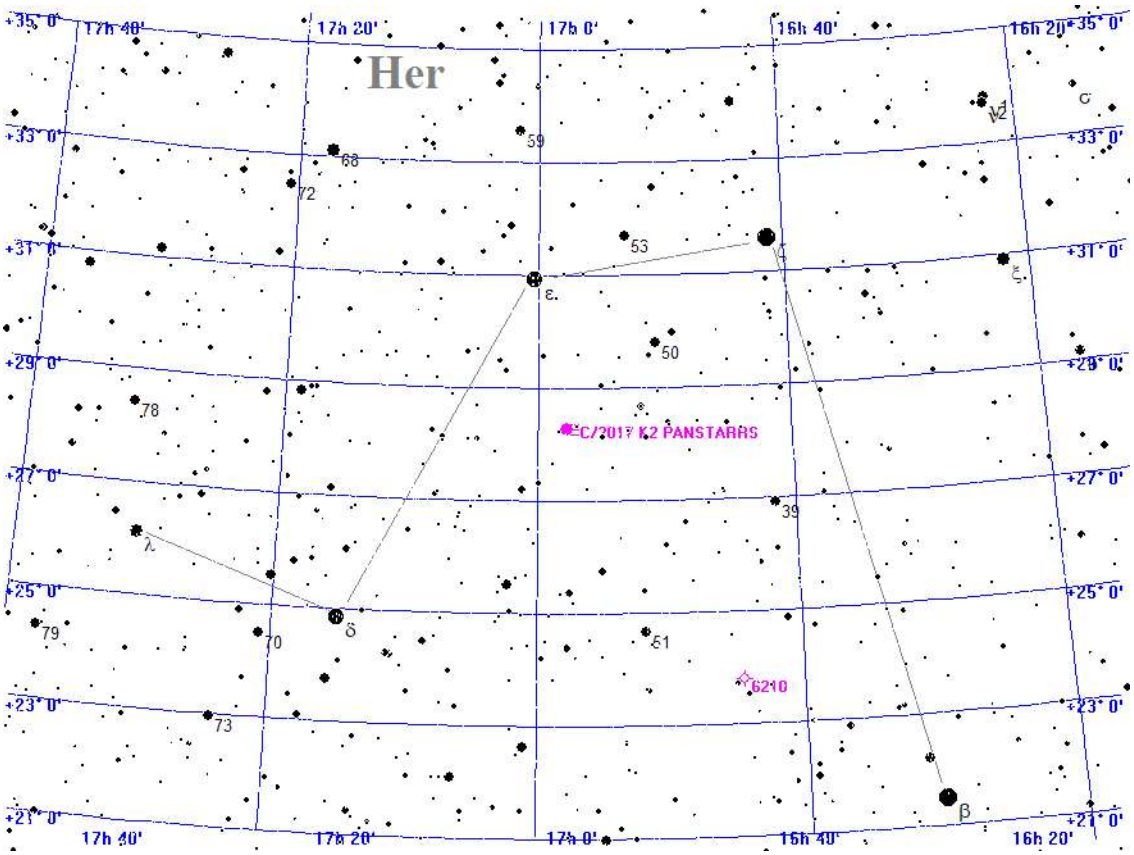
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

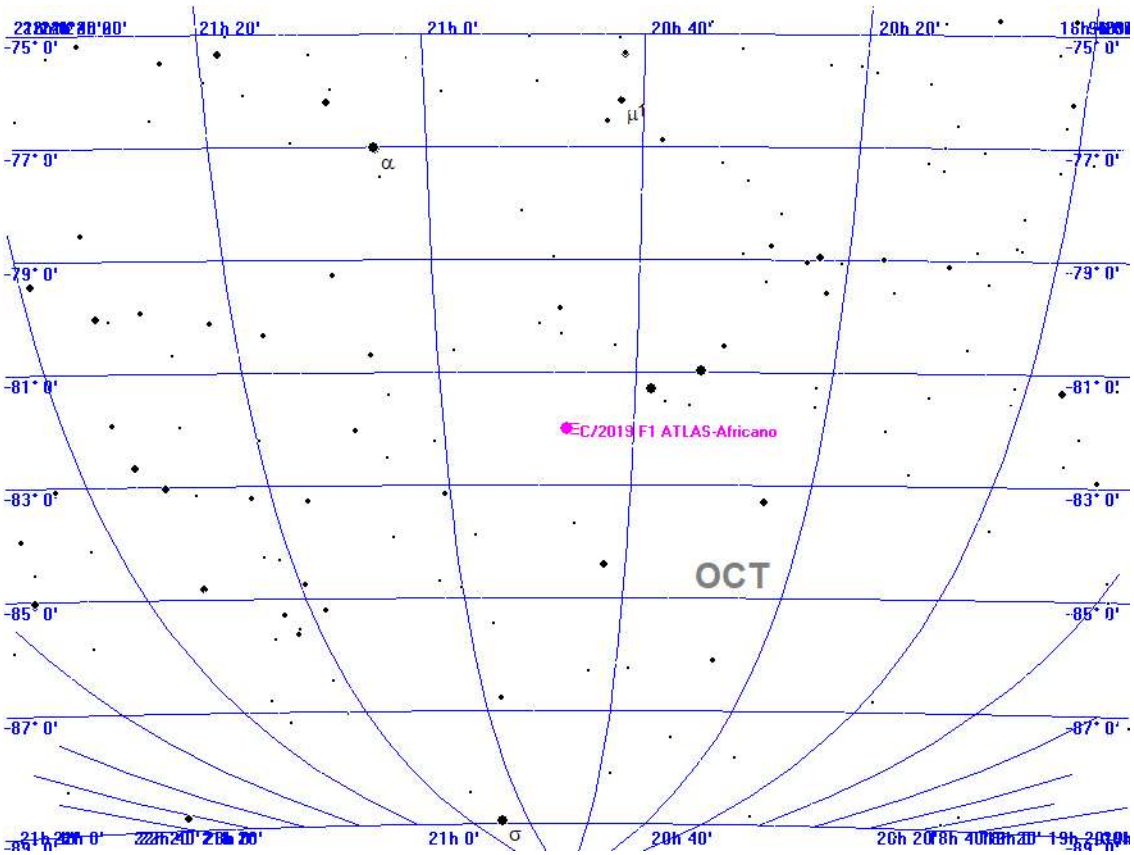
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

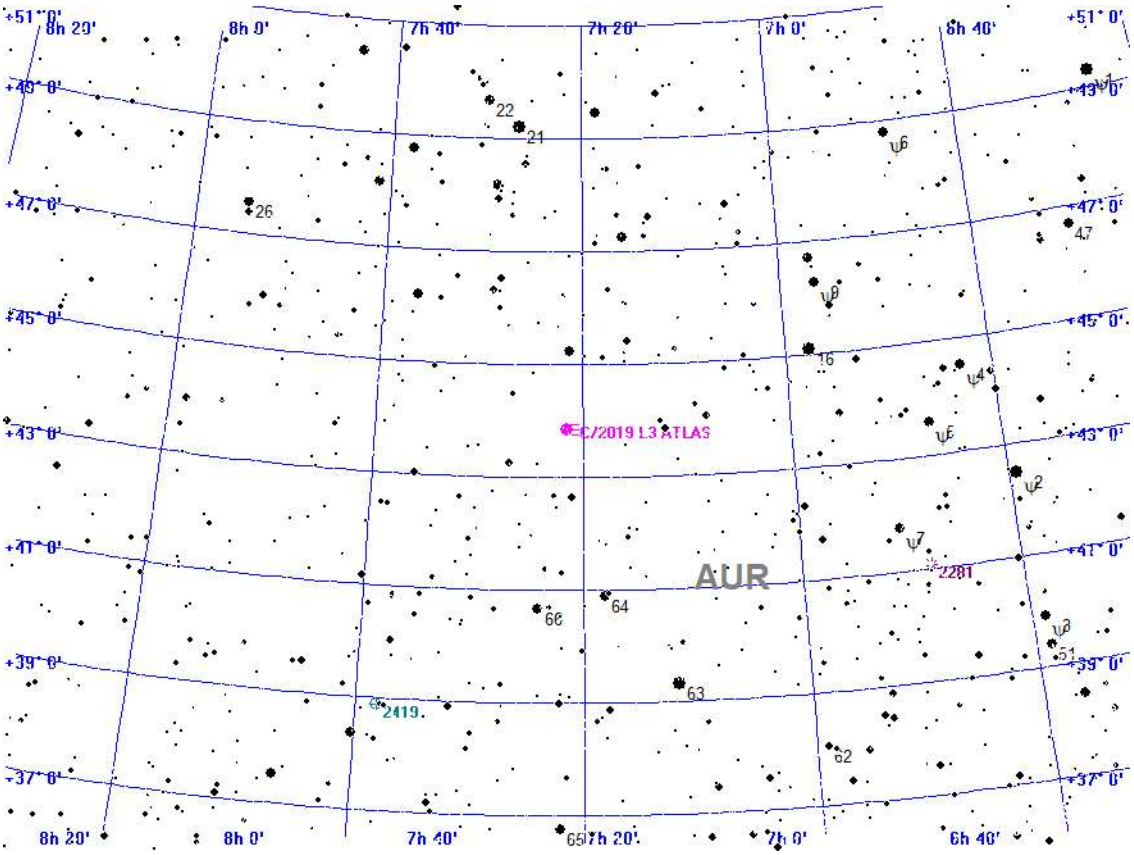
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

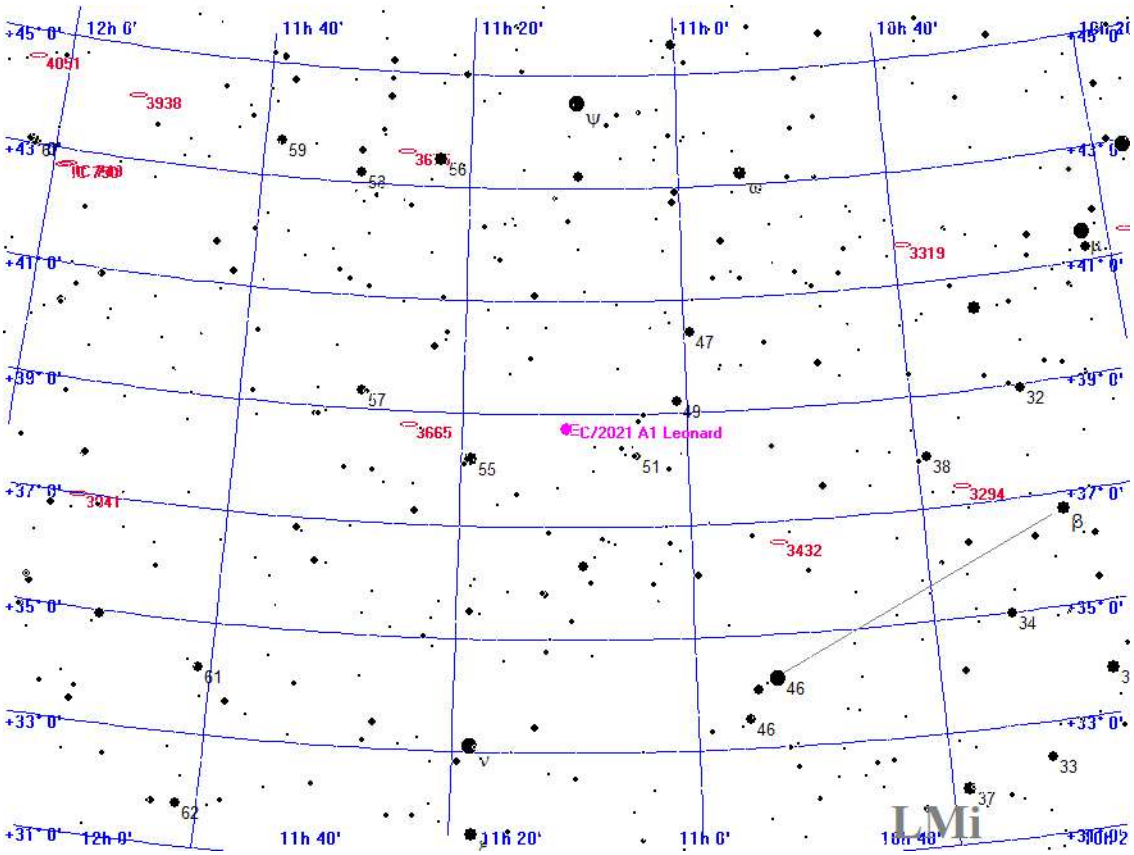
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

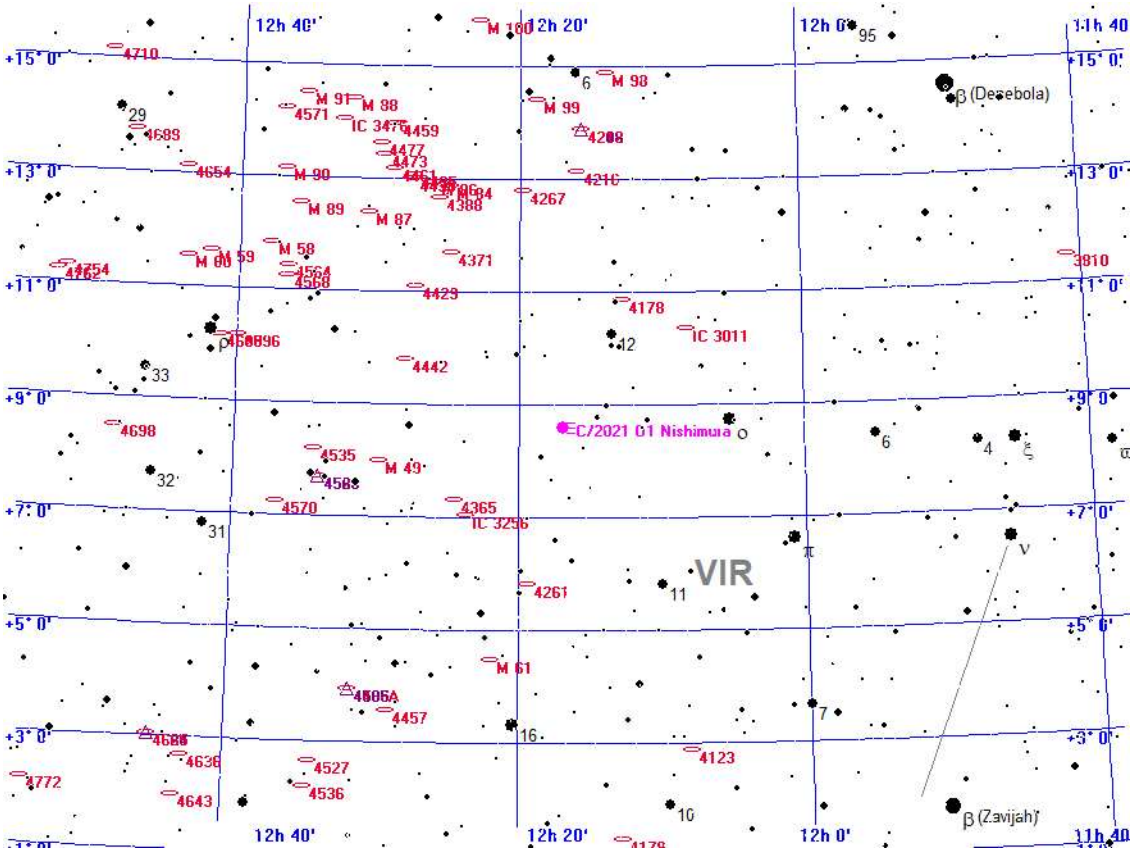
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

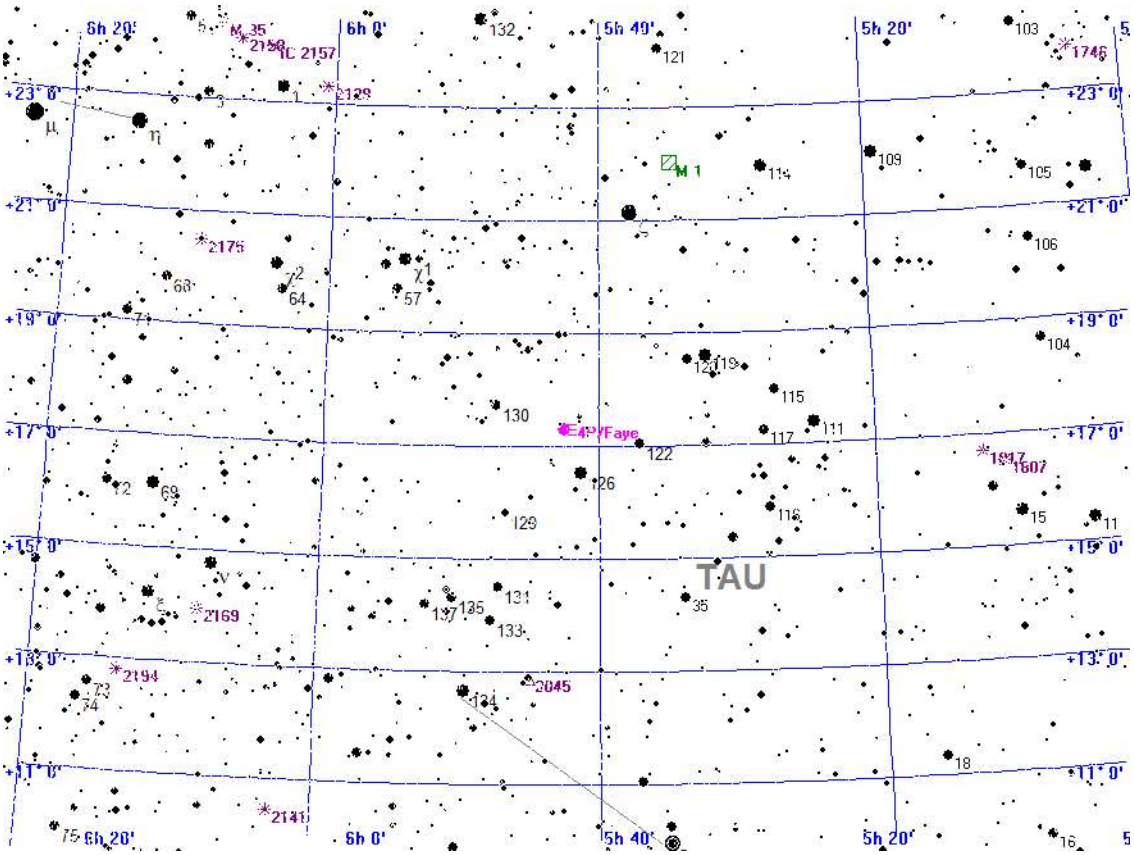
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

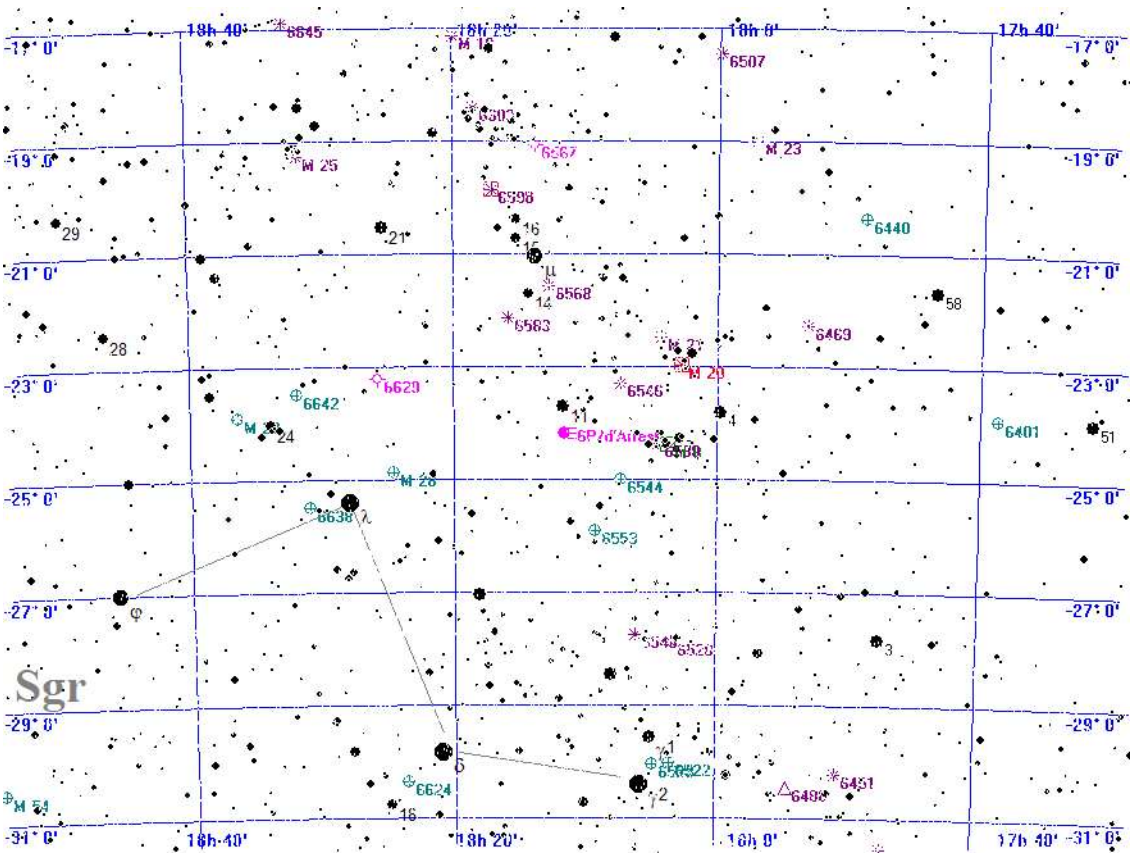
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

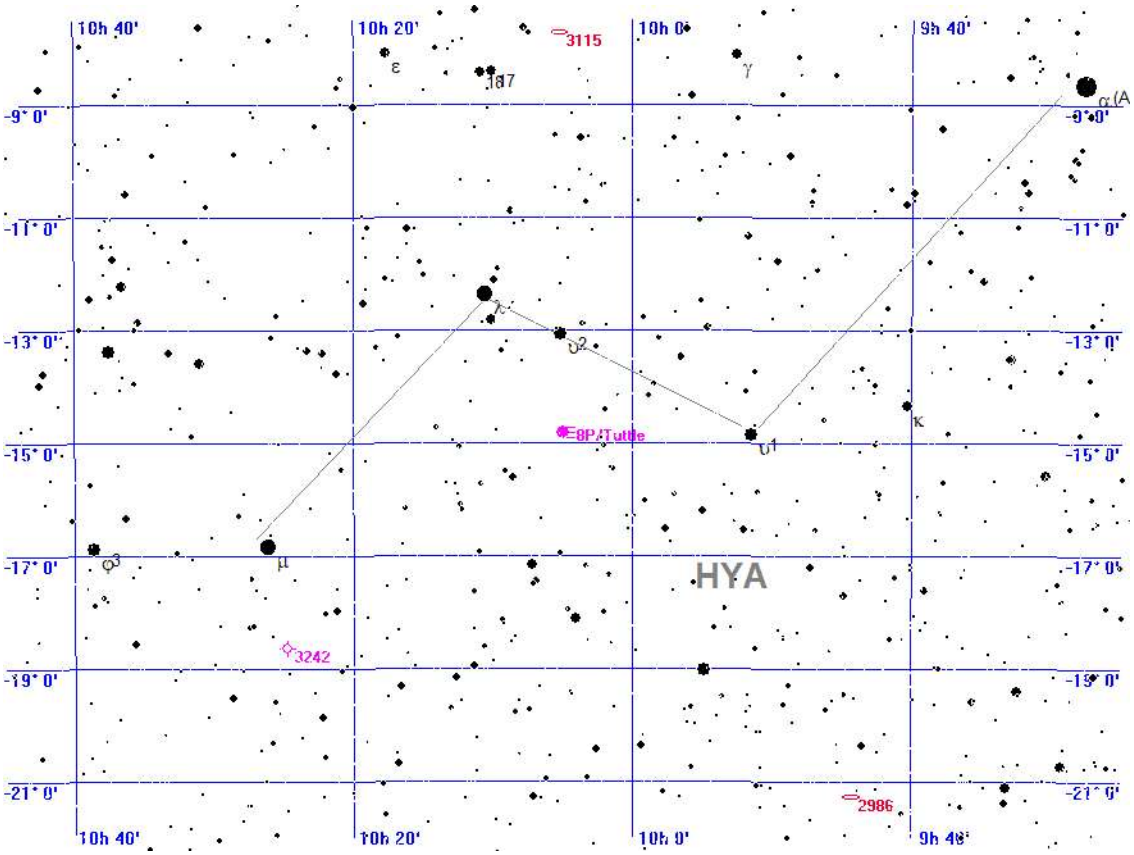
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

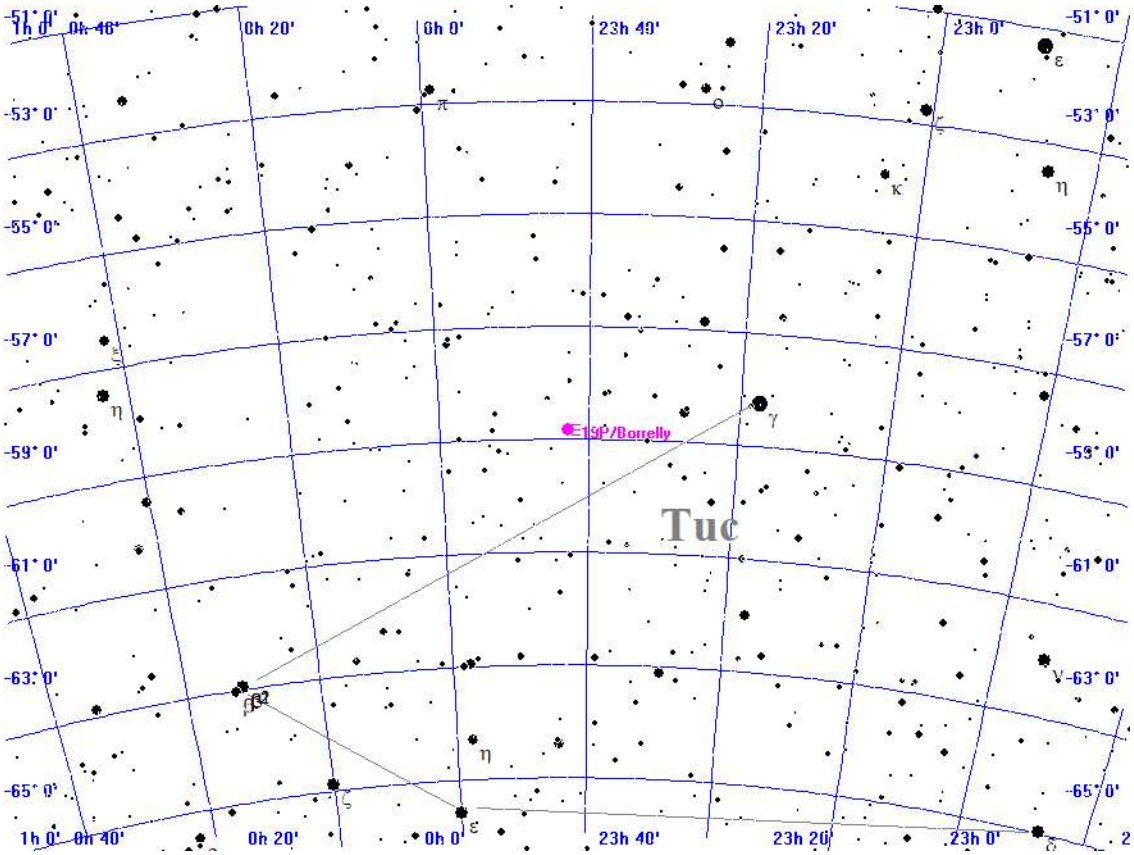
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

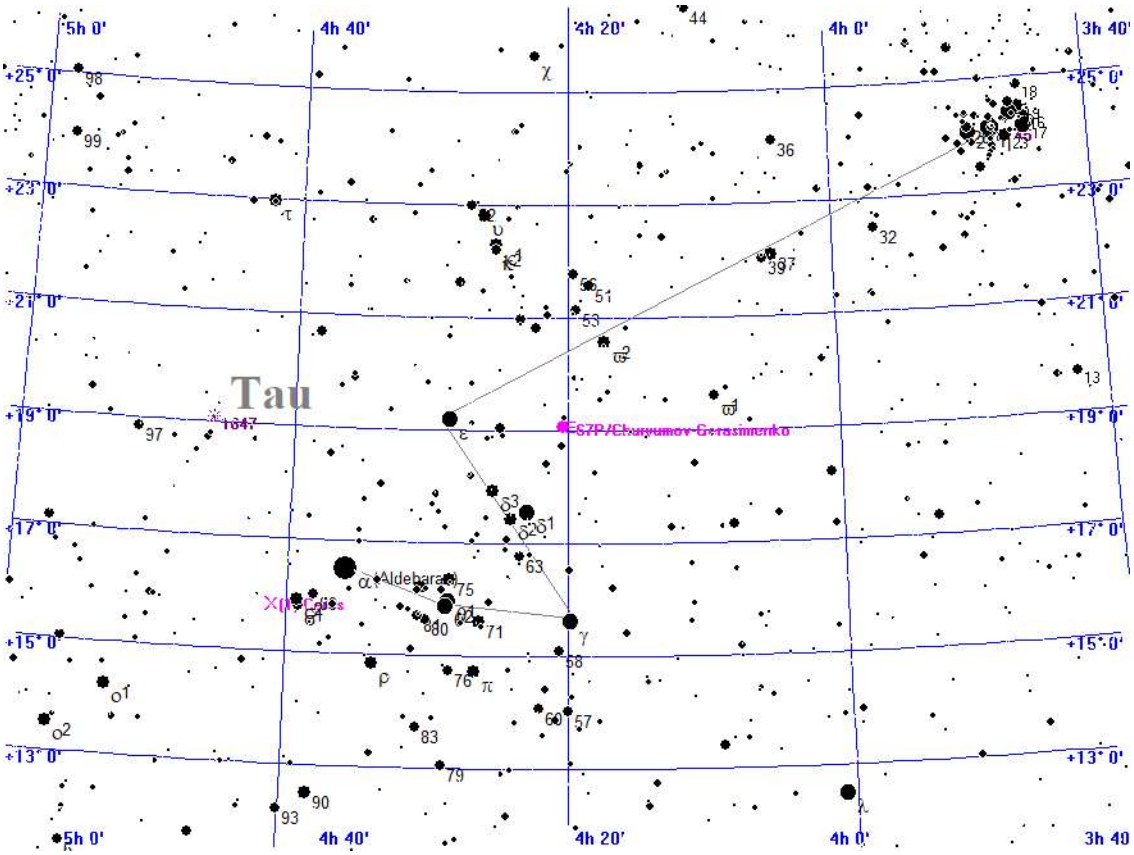
Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34	abends	19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17	abends	21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Mittwoch
22.
September 2021

265. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:08	min. Sonnenh.:	-39.7°	Mondaufgang:	20:13
Sonnenuntergang:	19:17	Tageslänge:	12:03	Monduntergang:	8:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:34		abends 19:50	Kulmination:	2:07
naut. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 20:28	Kulminationshöhe:	40°
astr. Dämmerung:	morgens 5:17		abends 21:08	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

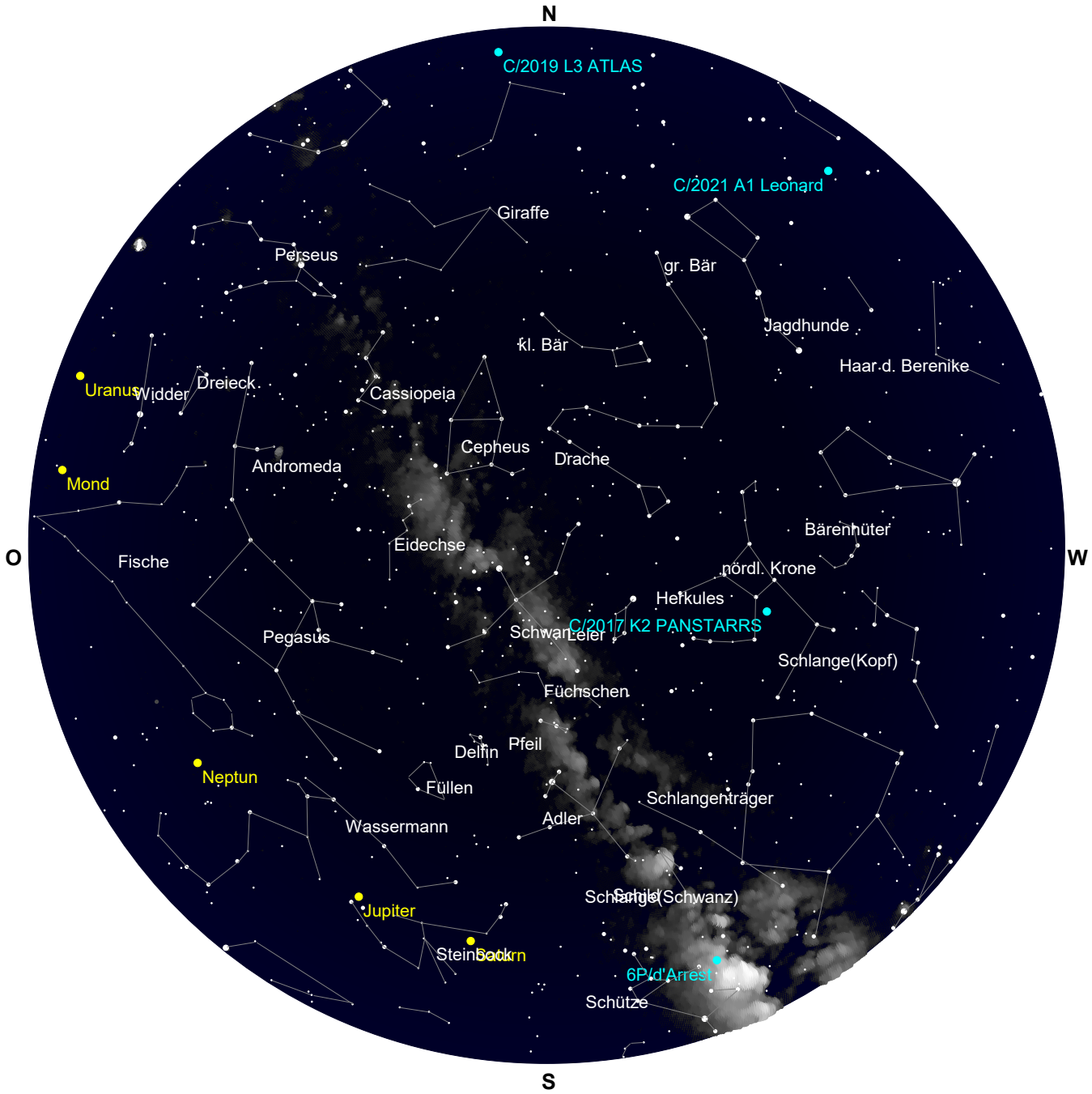
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
22.09.2021	00:00 45.3'	P/2010 H2 Vales	15.4	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 48.9'	4P/Faye	11.6	126 TAU	Stern	4.9	
	00:00 50.3'	132P/Helin-Roman-Alu	14.1	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	00:12 18.8'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.9	BD+18 624	Stern	6.1	
	00:55 24.7'	15P/Finlay	14.3	NGC 2449	Galaxie	14.3	1.3'
	00:55 25.8'	15P/Finlay	14.3	IC 476	Galaxie	15.0	-1.0'
	04:01 58.5'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.8	BD-22 1472	Stern	6.4	
	05:29 56.7'	15P/Finlay	14.3	Phi GEM	Stern	5.0	
	05:29 40.0'	110P/Hartley	14.8	NGC 2405	Galaxie	14.8	0.5'
	21:02 39.2'	C/2020 T2 Palomar	15.8	Delta SCO	Stern	2.3	
	23:59 30.2'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	23:59 14.6'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	23:59 13.1'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6269	Galaxie	13.4	2.0'
	23:59 41.4'	C/2020 F5 MASTER	14.6	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	23:59 36.0'	C/2020 F5 MASTER	14.6	CD-3118920	Stern	5.9	
	23:59 11.0'	10P/Tempel	15.0	BD+07 755	Stern	5.3	
	23:59 25.7'	108P/Ciffreo	15.2	BD+24 1033	Stern	6.0	
	23:59 52.9'	132P/Helin-Roman-Alu	14.1	10 CET	Stern	6.2	
	23:59 15.8'	148P/Anderson-LINEAR	14.8	(261) Prymno	Kleinpl.	12.8	

Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



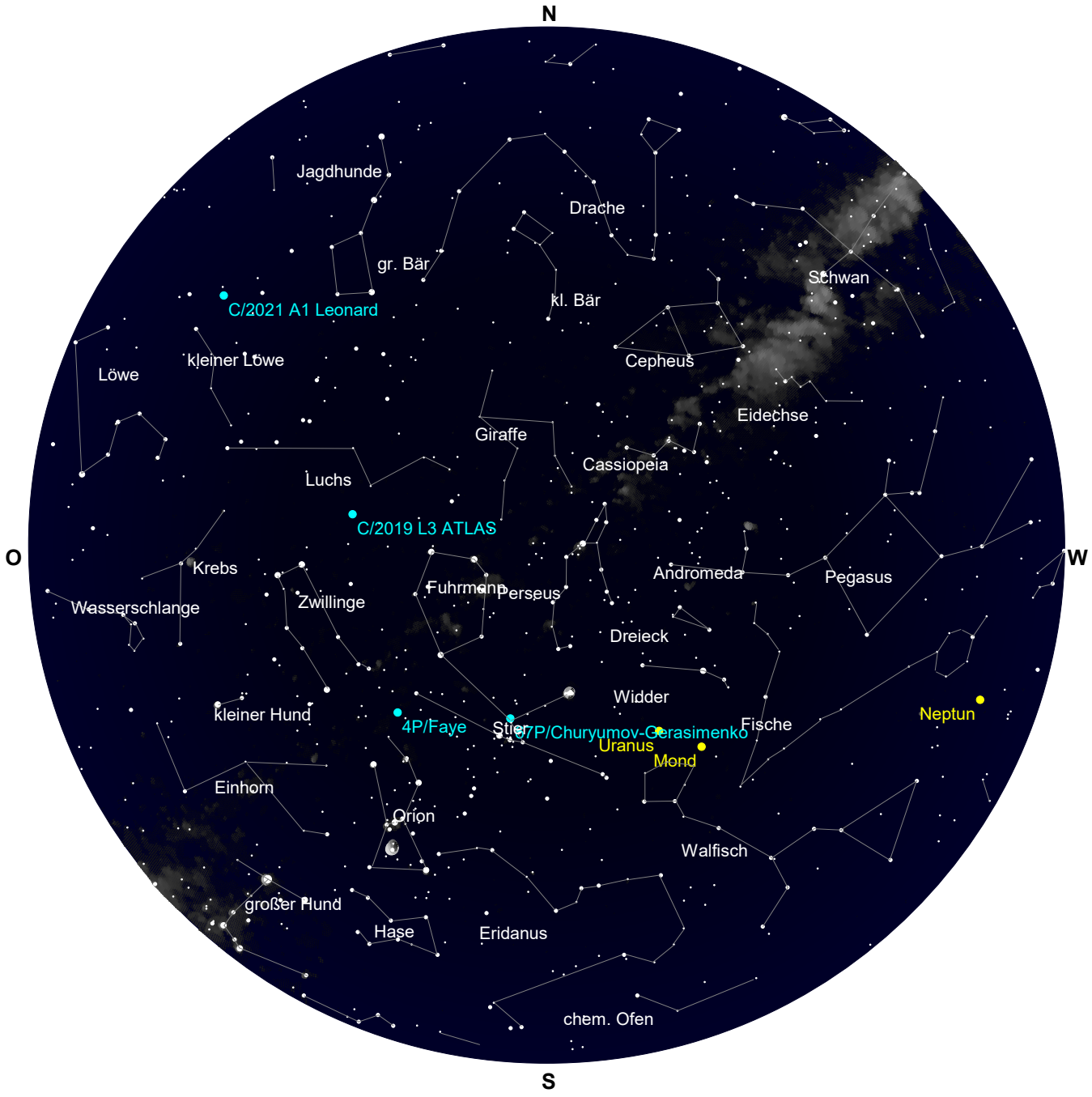
Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Donnerstag
23.
September 2021

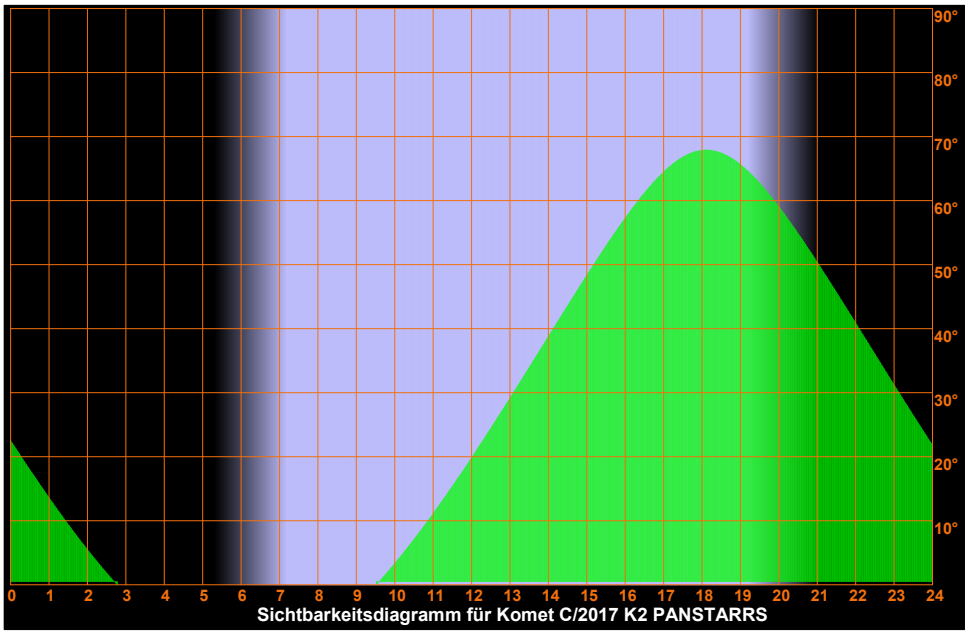
266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

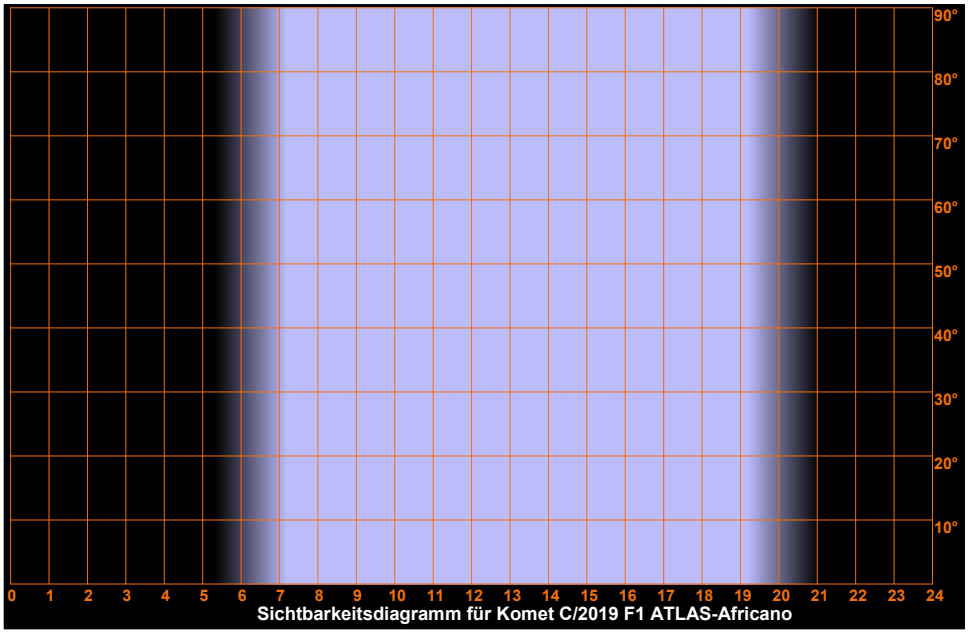
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h57'50.9"	+28° 4'18.2"	5.4172	5.2727	12.4+	76°	9:26	2:53	20:52	+52°	W	HER	119.29°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h47'54.3"	-81°48' 0.4"	3.4562	3.6913	13.9-	96°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	92.25°
C/2019 L3 ATLAS	7h22'29.8"	+43°46'51.9"	3.8181	3.6896	13.1+	75°	zirkumpolar		5:29	+58°	O	AUR	86.05°
C/2021 A1 Leonard	11h11'28.8"	+38°37'52.2"	2.6335	1.9744	13.6+	40°	1:16	23:31	5:29	+21°	NO	UMA	126.44°
C/2021 O1 Nishimura	12h20' 5.1"	+ 8° 5'47.2"	2.0651	1.0884	12.4-	10°	6:48	20:16	--:--	---°	--	VIR	159.15°
4P/Faye	5h44'34.0"	+17°12'14.7"	1.2187	1.6253	11.6+	94°	23:26	14:29	5:29	+53°	SO	TAU	64.63°
6P/d'Arrest	18h14'46.4"	-24°33'18.1"	0.8519	1.3559	11.0+	94°	15:34	23:20	20:55	+13°	S	SGR	107.99°
8P/Tuttle	10h 8' 3.7"	-15°32'21.9"	1.8222	1.1011	10.1-	32°	6:31	16:09	--:--	---°	--	HYA	130.73°
19P/Borrelly	23h41'18.6"	-58°51'39.5"	1.2551	1.9707	12.4+	121°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	67.29°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h24' 8.9"	+19°18'53.3"	0.5429	1.3100	10.8+	112°	21:54	13:19	5:29	+59°	S	TAU	45.94°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

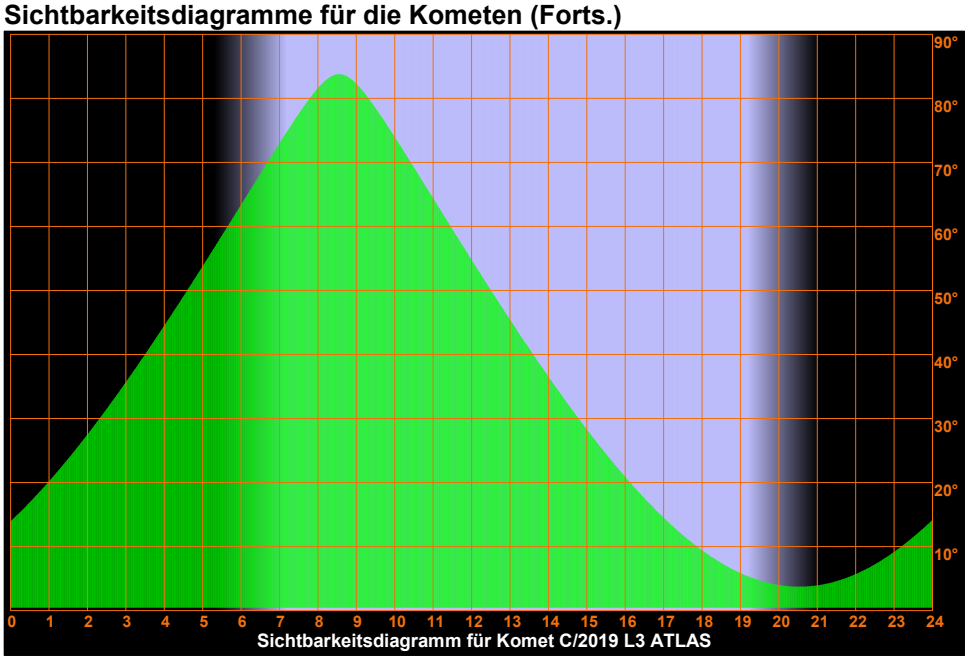
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

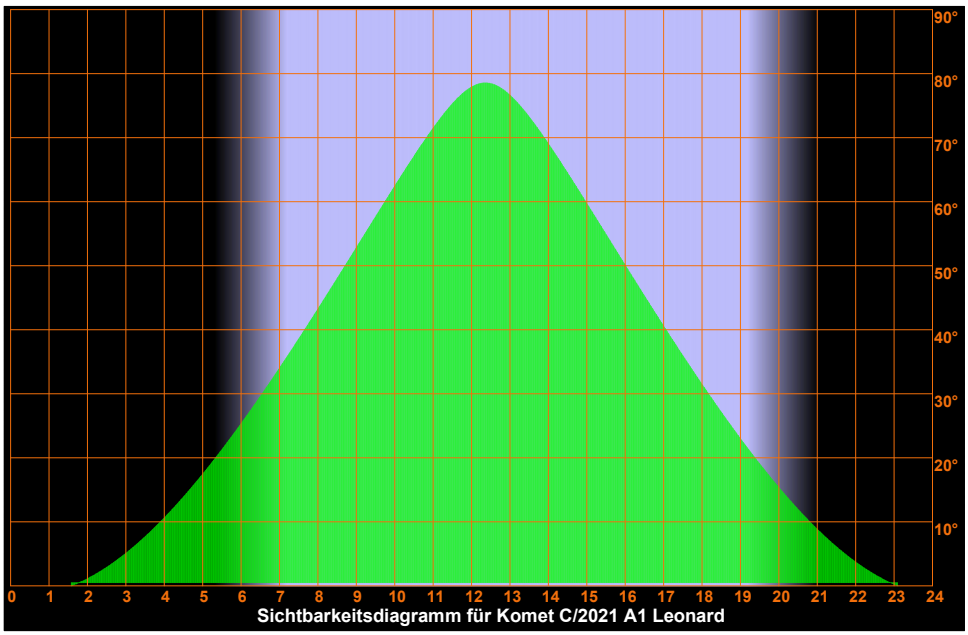
Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

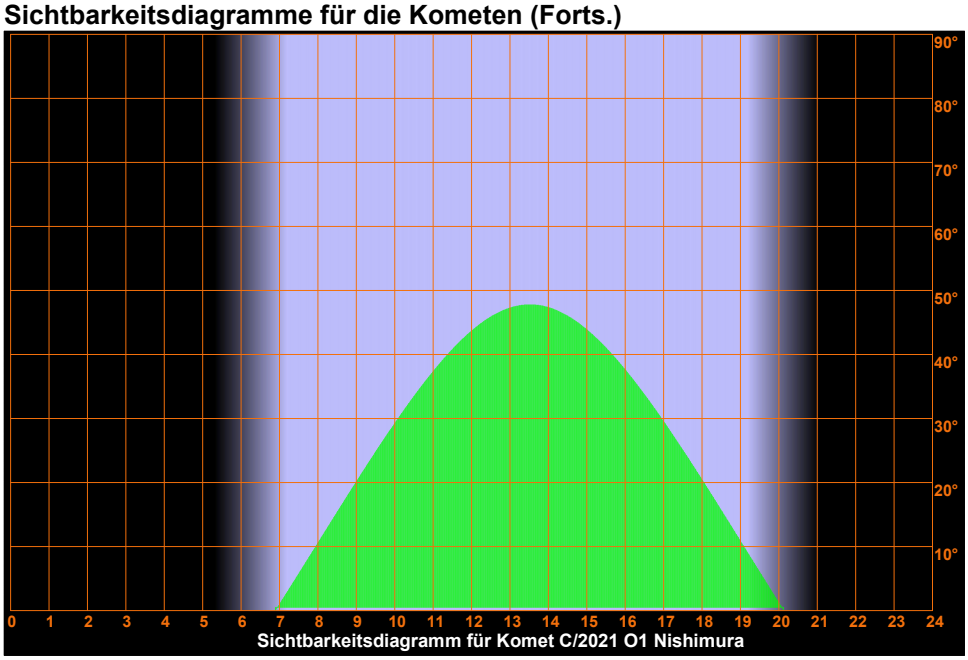
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

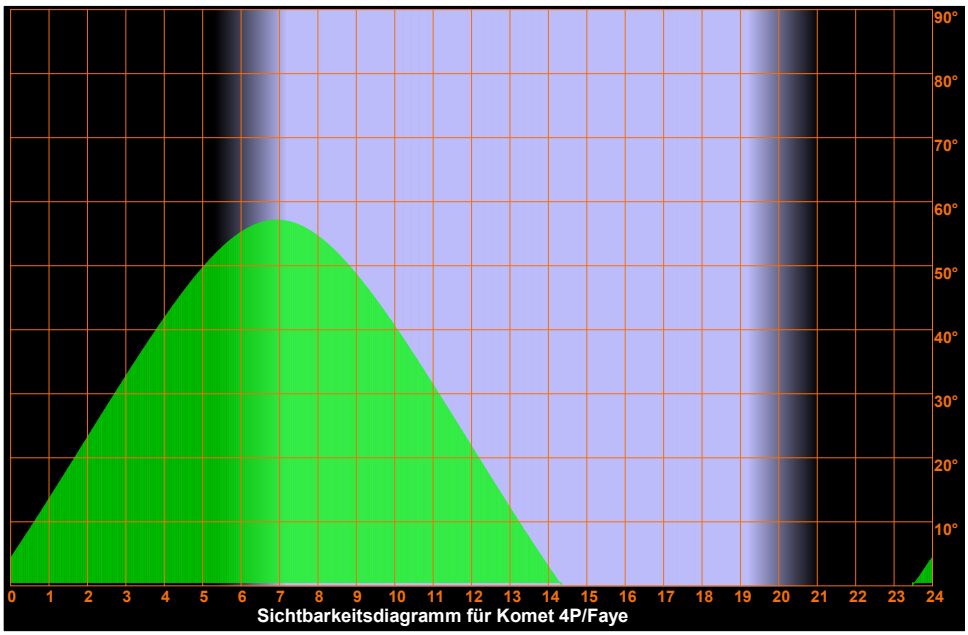
Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

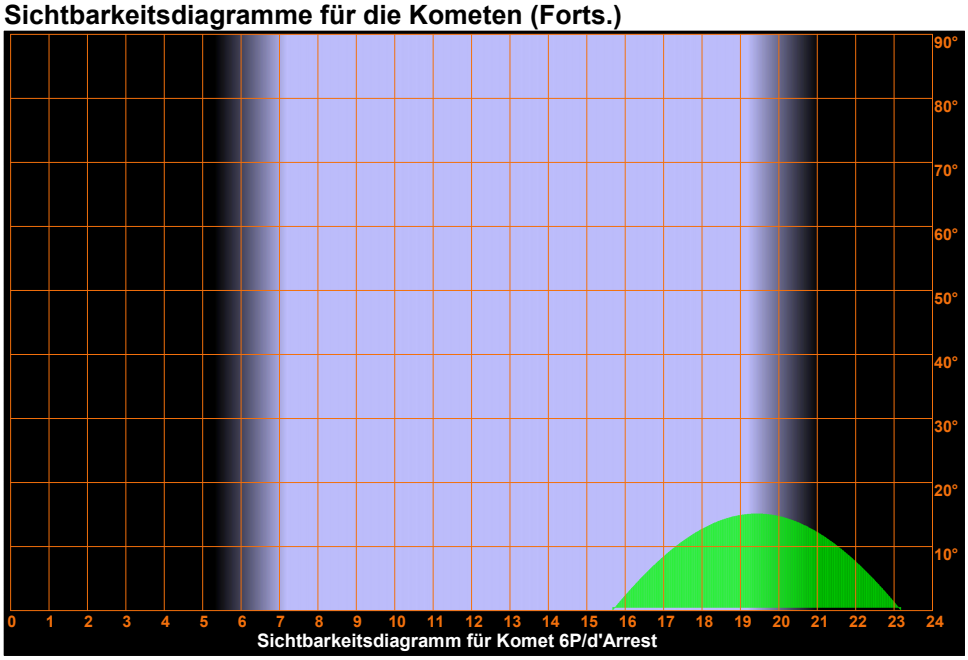
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

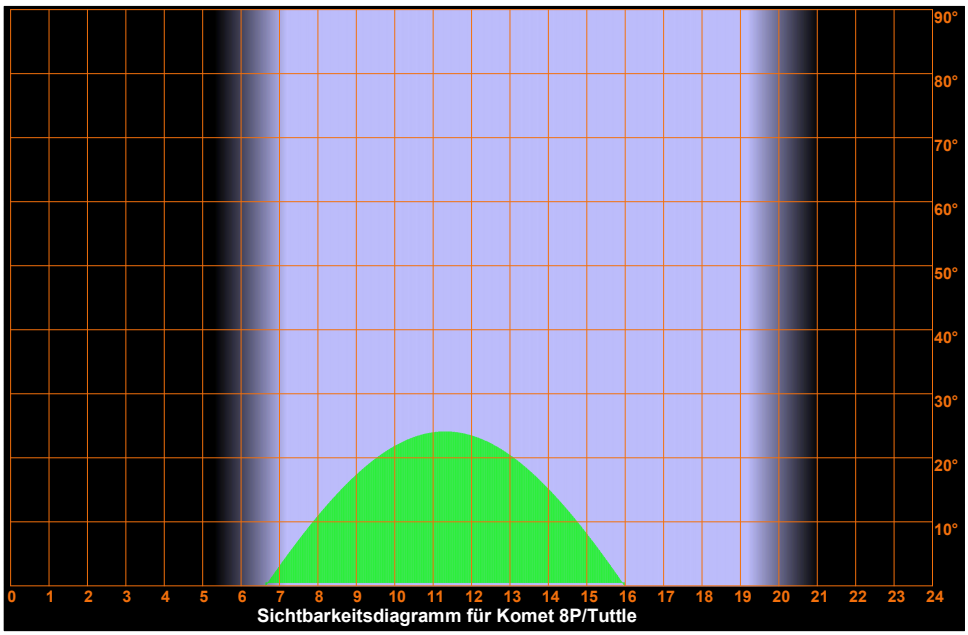
Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 6P/d'Arrest



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 8P/Tuttle

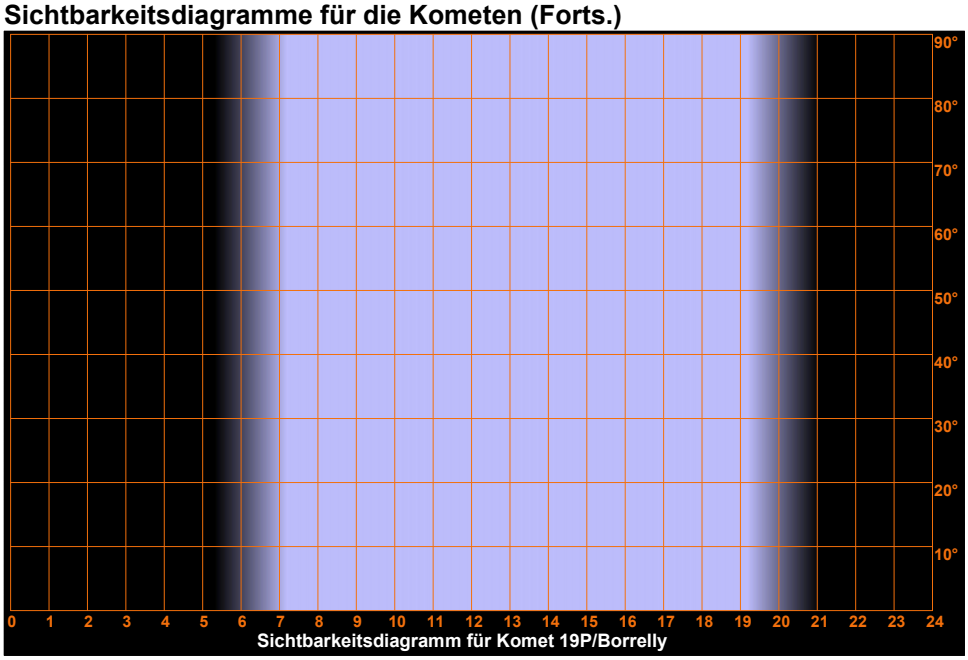
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

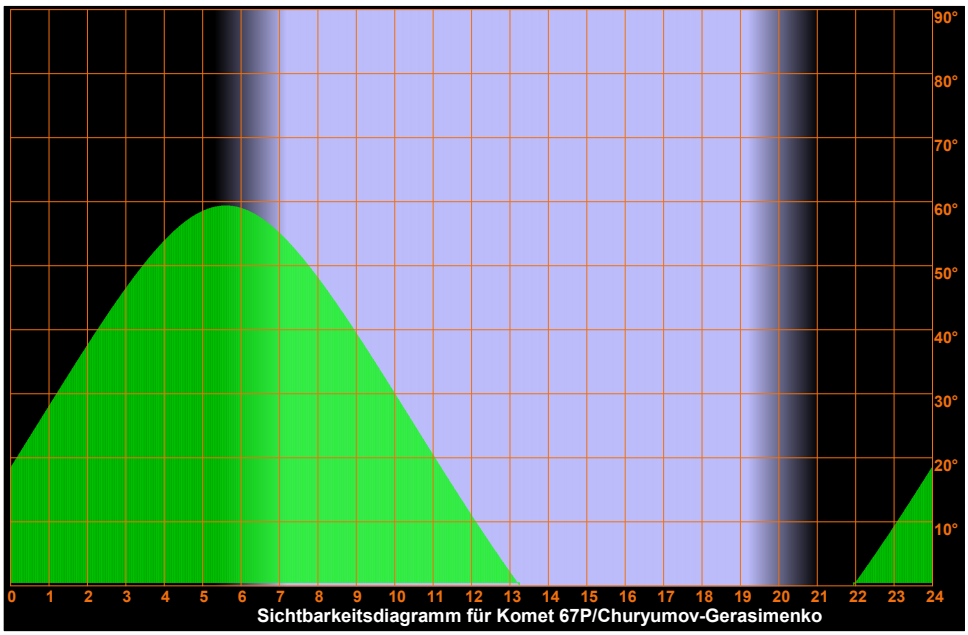
Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

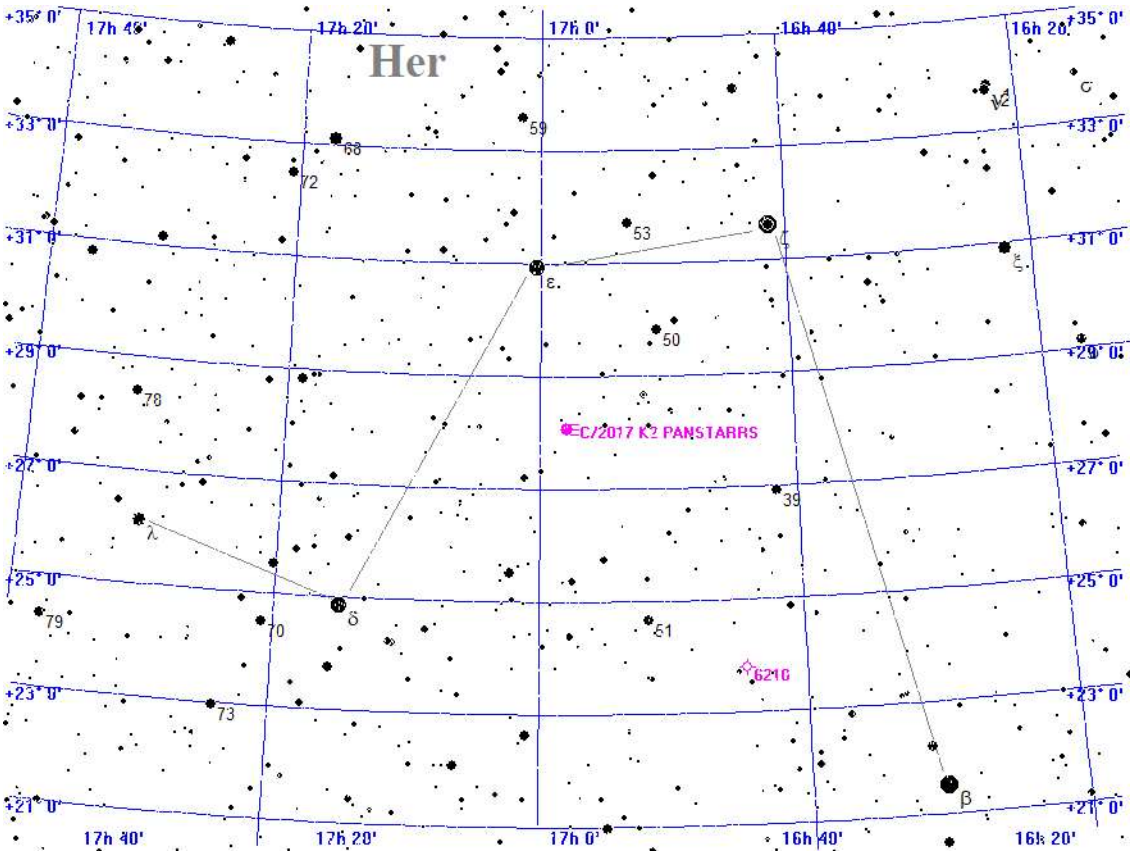
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

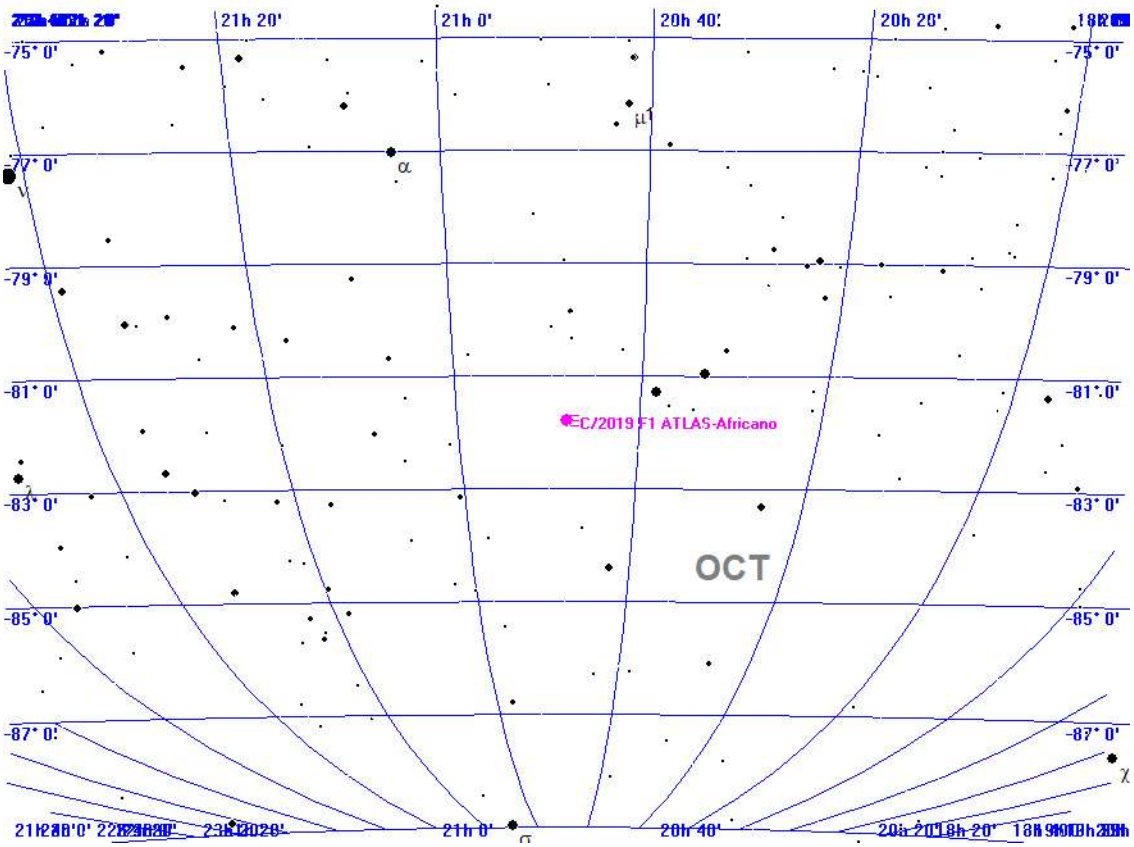
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

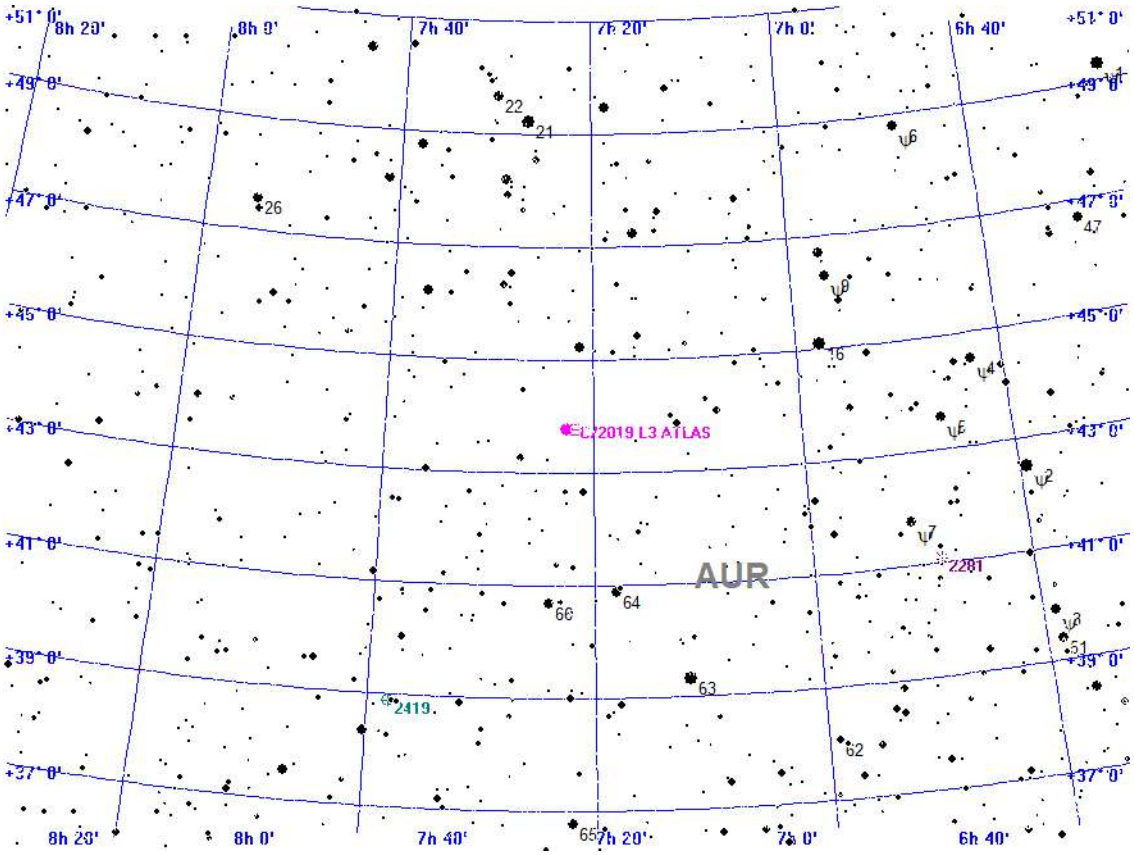
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

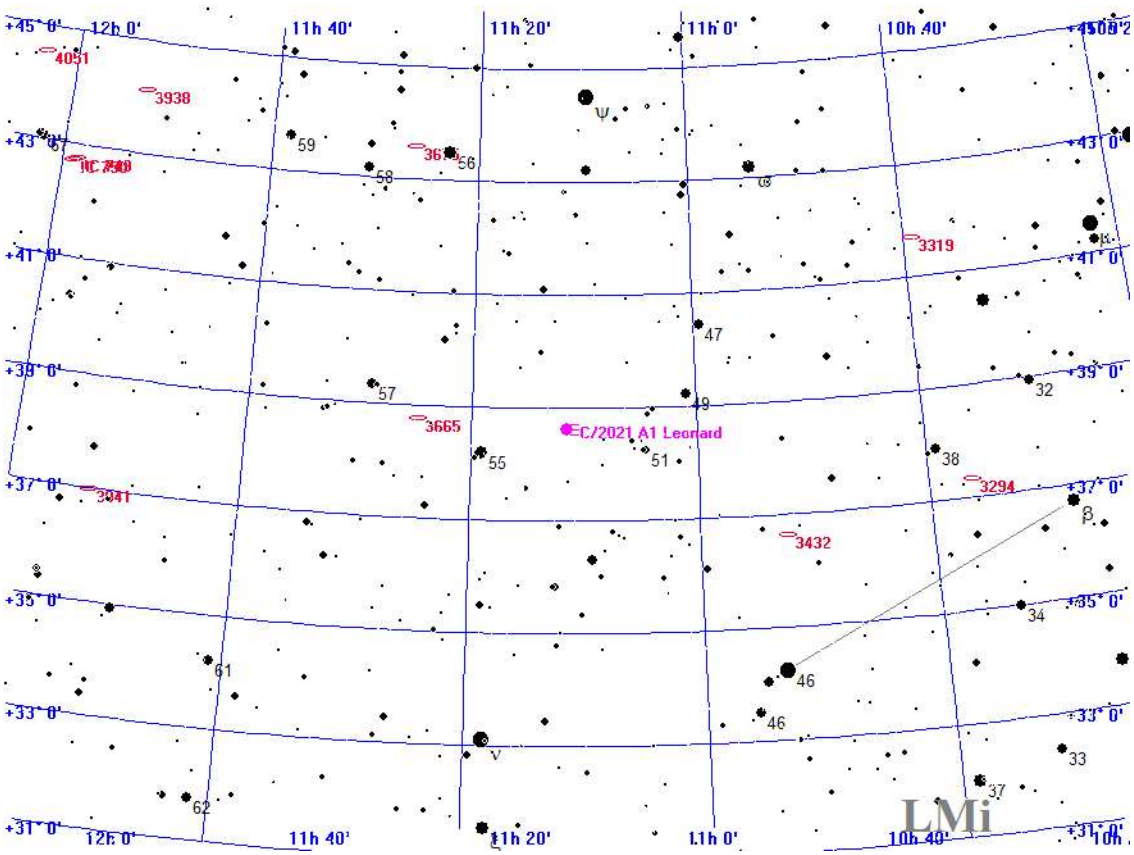
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

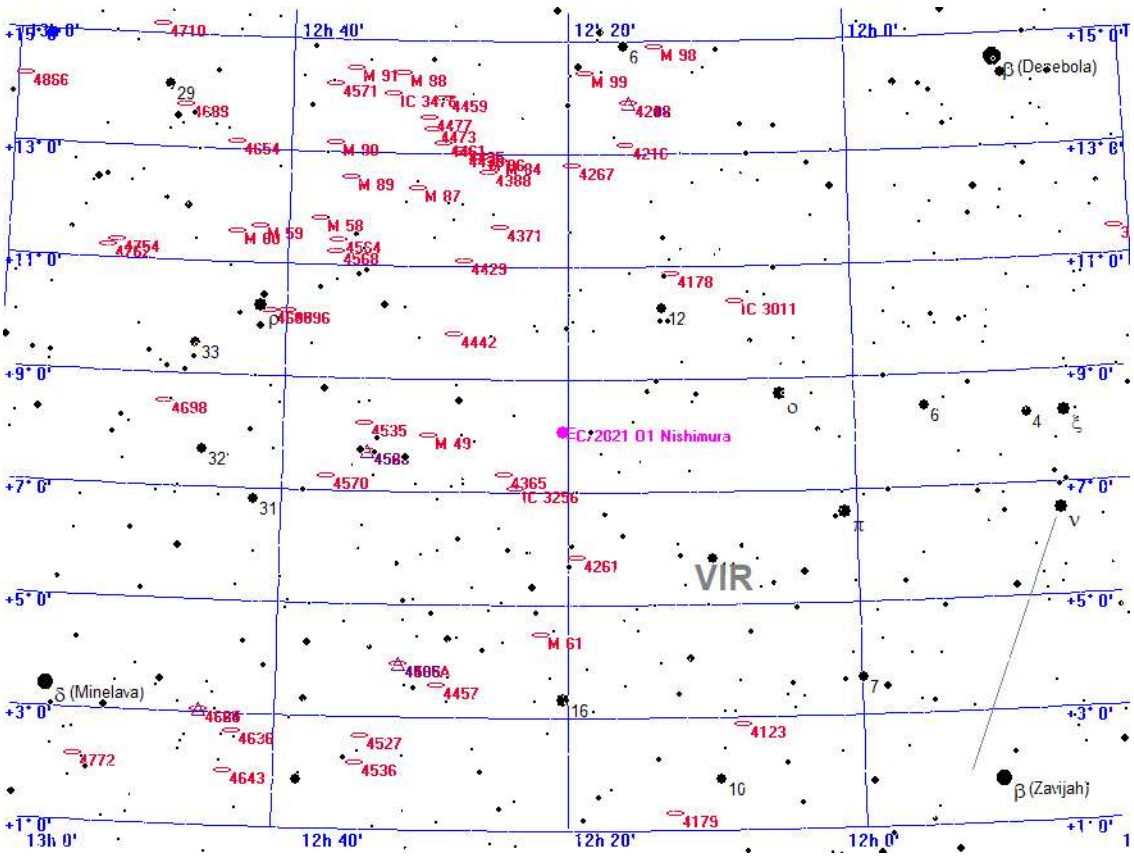
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

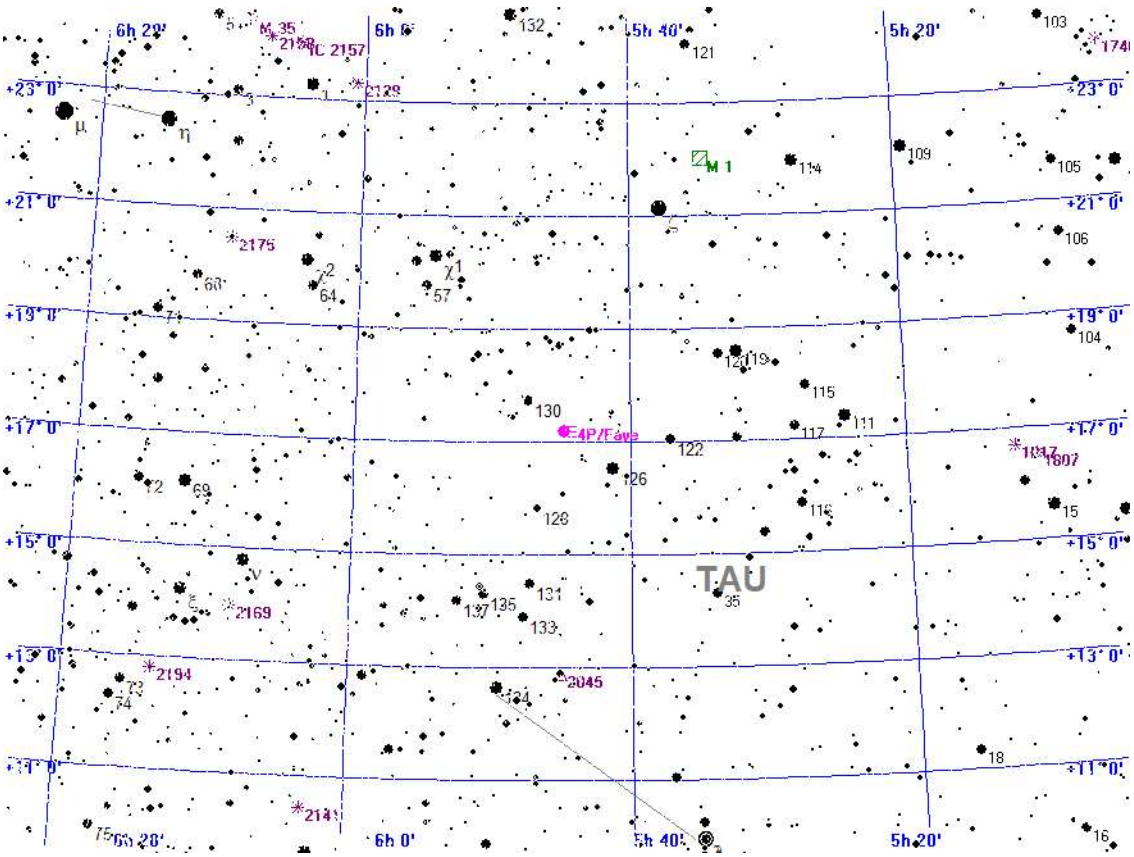
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

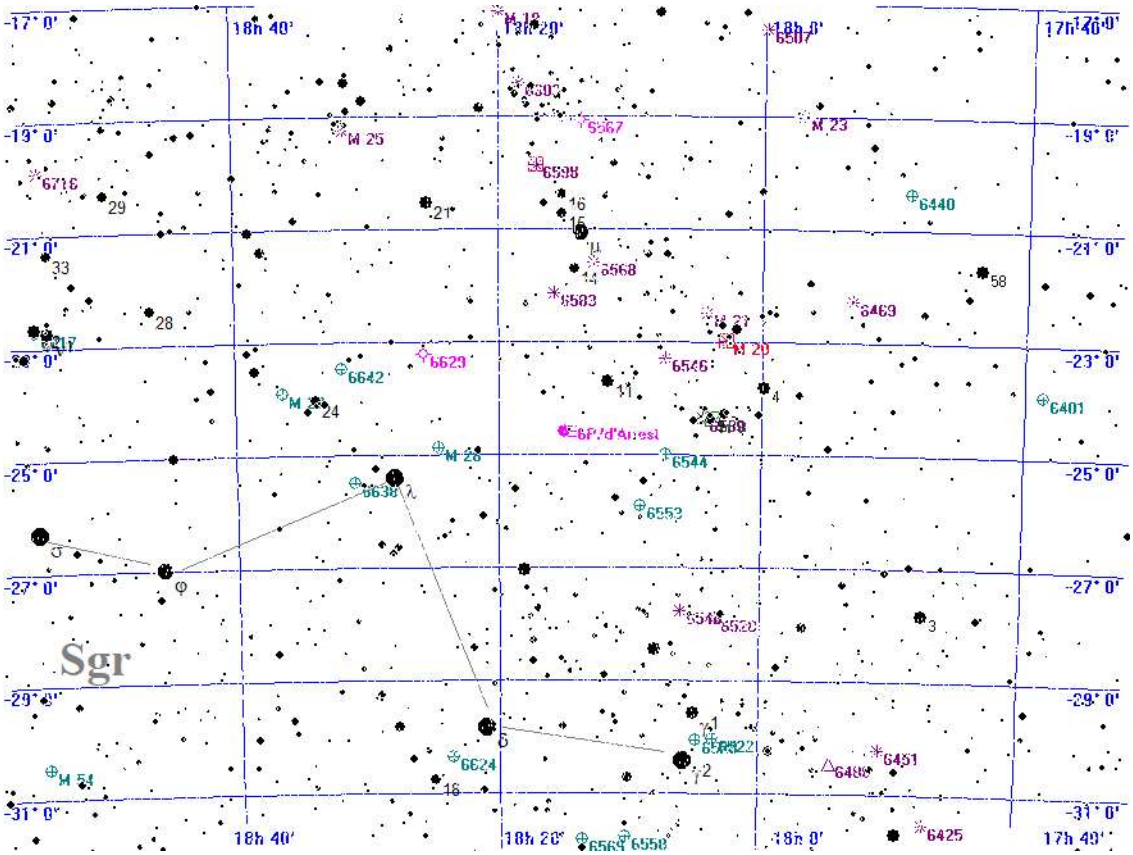
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

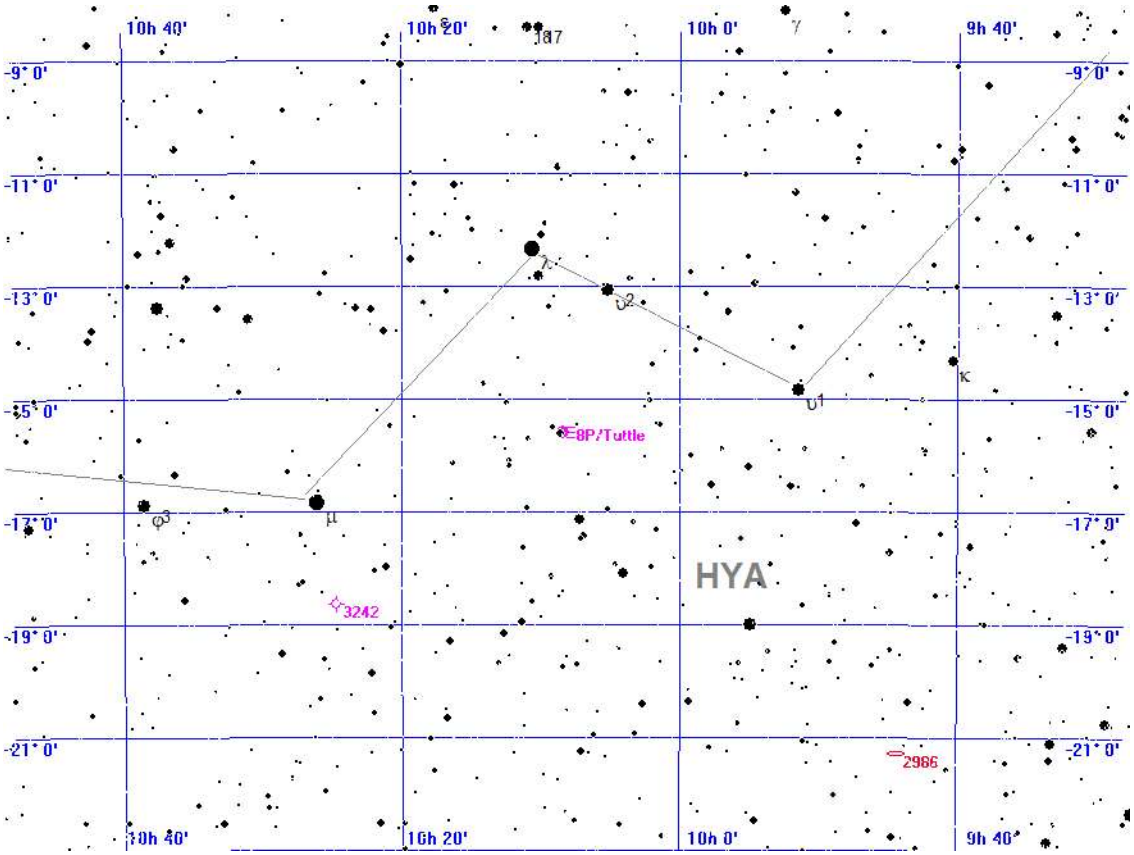
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

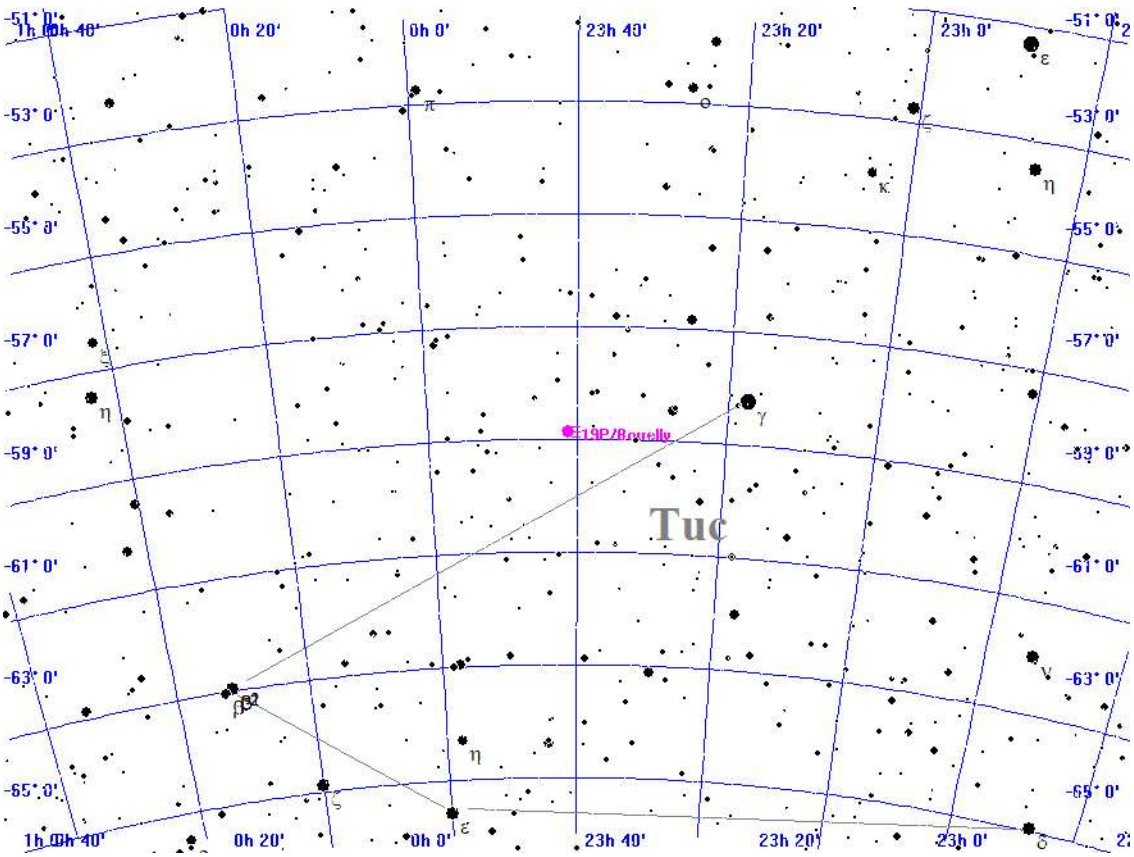
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

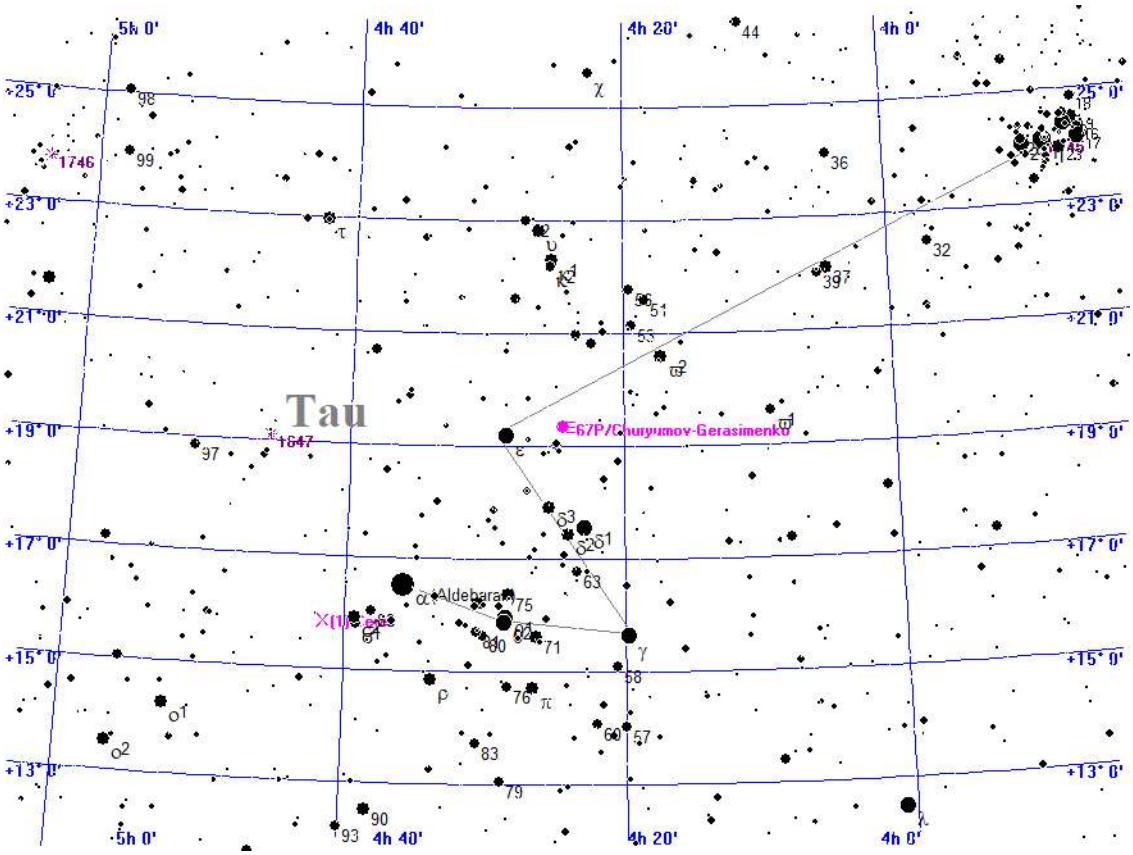
Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18	abends	21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Donnerstag
23.
September 2021

266. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:10	min. Sonnenh.:	-40.1°	Mondaufgang:	20:28
Sonnenuntergang:	19:15	Tageslänge:	11:59	Monduntergang:	9:31
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 19:48	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 20:26	Kulminationshöhe:	46°
astr. Dämmerung:	morgens 5:18		abends 21:05	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

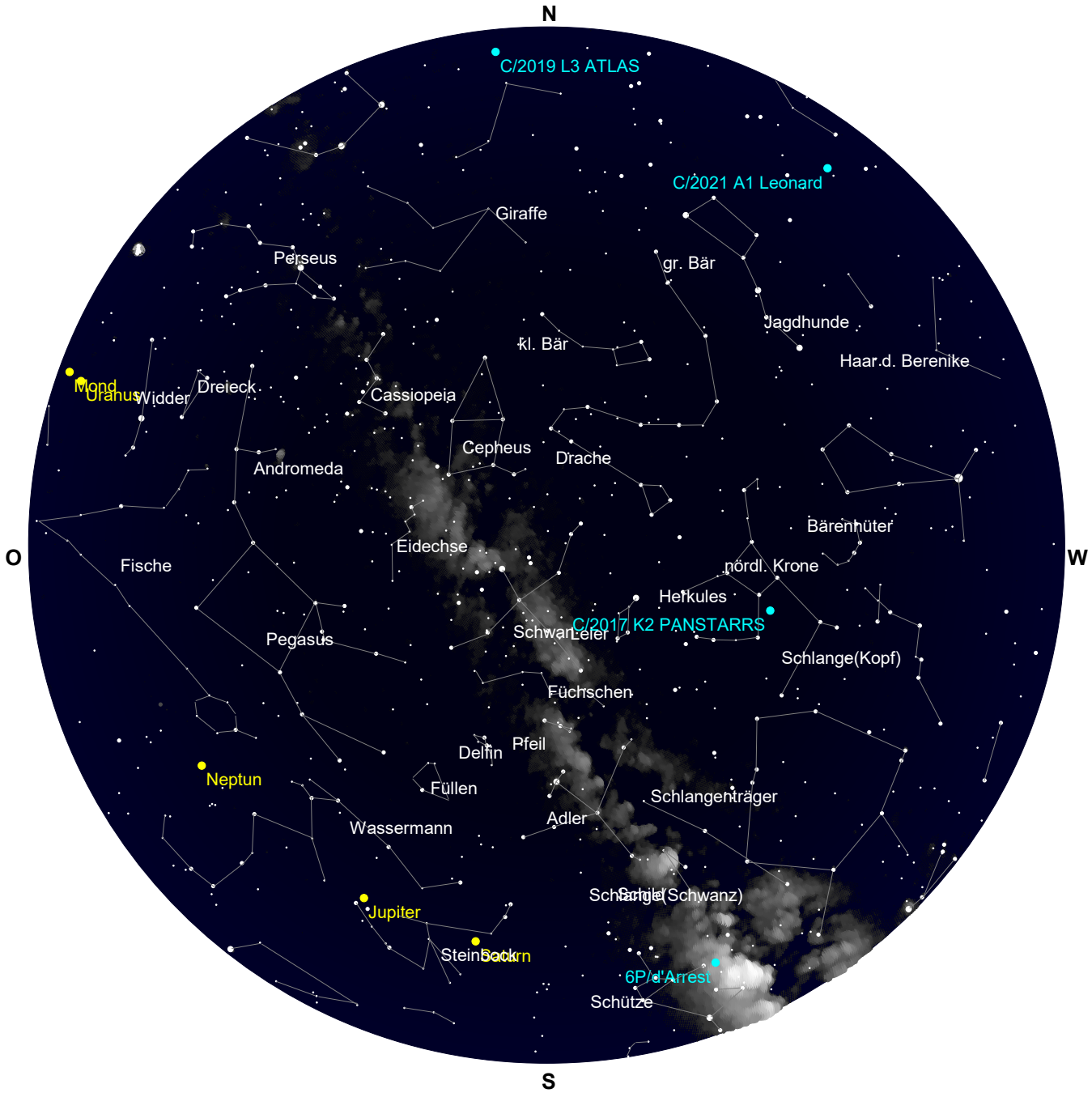
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
23.09.2021	00:00 49.5'	P/2010 H2 Vales	15.4	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 57.4'	132P/Helin-Roman-Alu	14.1	NGC 117	Galaxie	15.4	0.7'
	00:53 53.0'	15P/Finlay	14.3	NGC 2450	Galaxie	15.4	0.9'
	02:31 18.9'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.8	BD+18 633	Stern	6.0	
	05:31 30.1'	15P/Finlay	14.3	IC 478	Galaxie	15.0	-1.0'
	05:31 26.3'	15P/Finlay	14.3	Phi GEM	Stern	5.0	
	05:31 20.9'	108P/Ciffreo	15.2	BD+24 1033	Stern	6.0	
	05:31 25.8'	110P/Hartley	14.8	NGC 2405	Galaxie	14.8	0.5'
	20:52 34.2'	C/2020 T2 Palomar	15.8	Delta SCO	Stern	2.3	
	20:58 55.3'	C/2020 T2 Palomar	15.8	(389) Industria	Kleinpl.	13.2	
	22:54 41.5'	6P/d'Arrest	10.9	CD-2512995	Stern	6.5	
	23:59 25.4'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	23:59 11.9'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	23:59 1.1'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6269	Galaxie	13.4	2.0'
	23:59 32.9'	C/2020 F5 MASTER	14.7	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	23:59 25.8'	C/2020 F5 MASTER	14.7	CD-3118920	Stern	5.9	
	23:59 39.2'	4P/Faye	11.6	130 TAU	Stern	5.5	
	23:59 6.2'	10P/Tempel	15.0	BD+07 755	Stern	5.3	
	23:59 42.0'	106P/Schuster	15.6	BD+29 1441	Stern	5.9	
	23:59 54.0'	108P/Ciffreo	15.2	NGC 2129	off. Sternh.	6.7	7.0'
	23:59 47.9'	132P/Helin-Roman-Alu	14.1	10 CET	Stern	6.2	
	23:59 15.5'	148P/Anderson-LINEAR	14.8	(261) Prymno	Kleinpl.	12.8	

Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



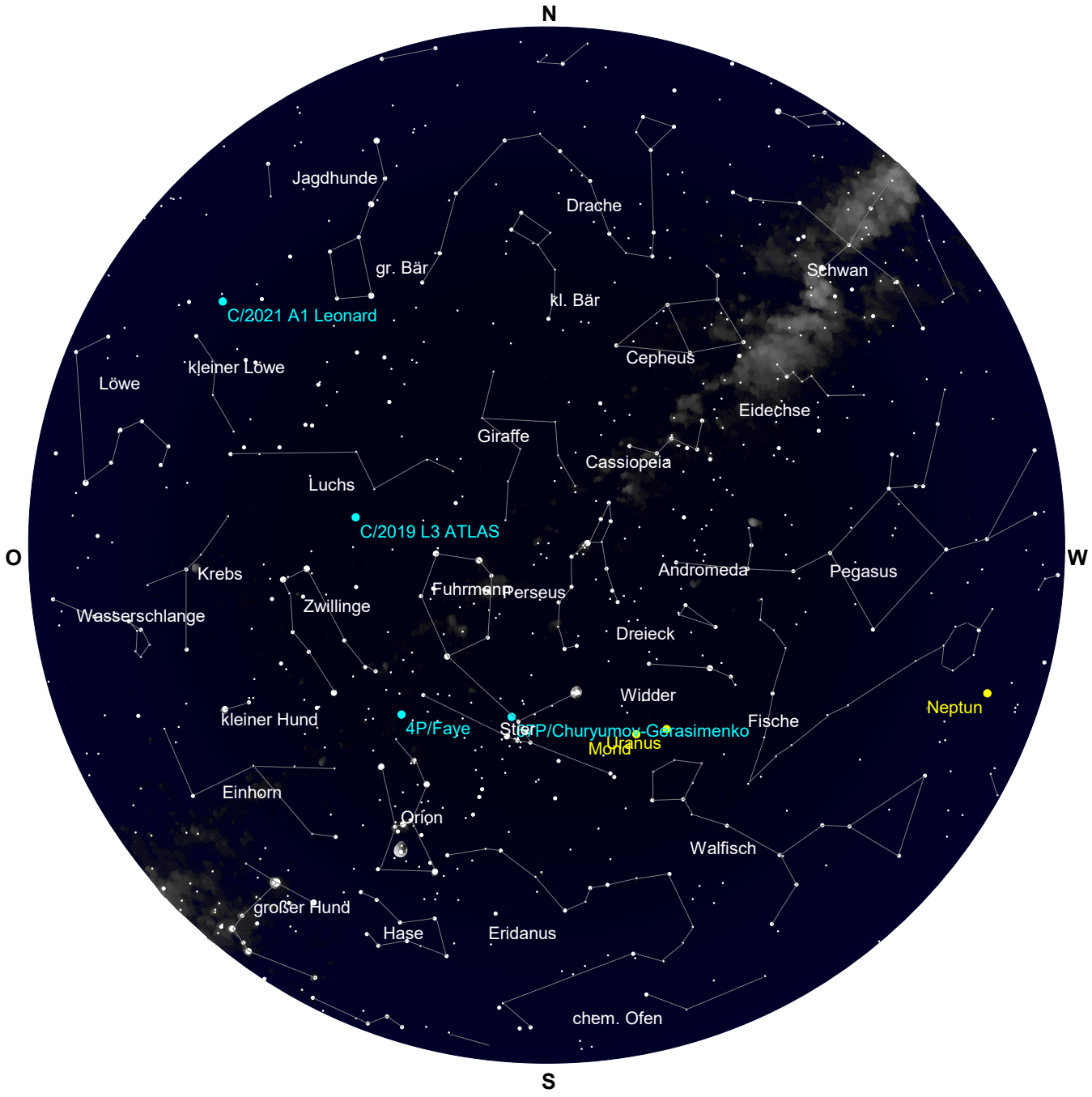
Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Freitag
24.
September 2021

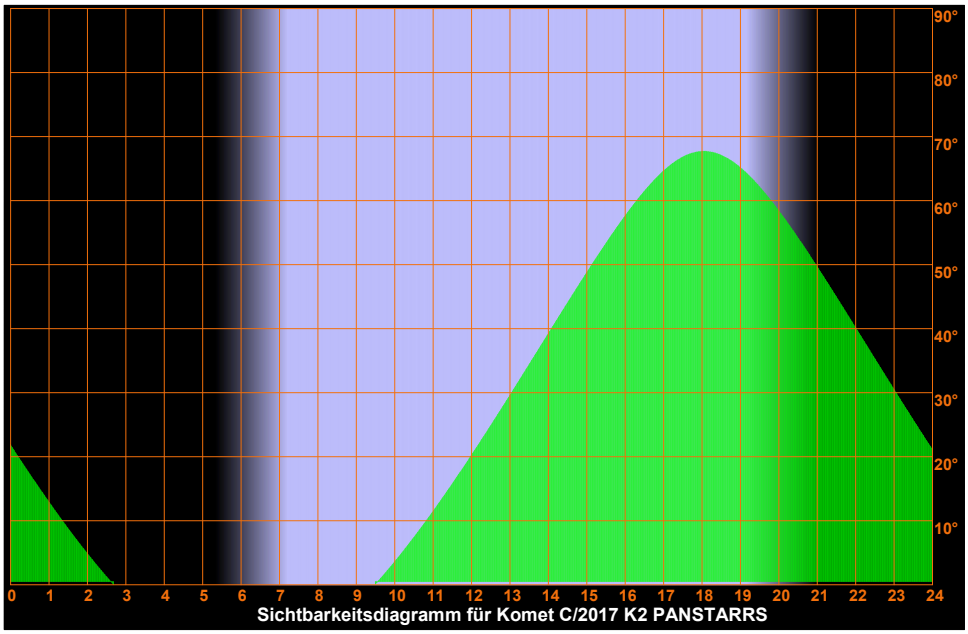
267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

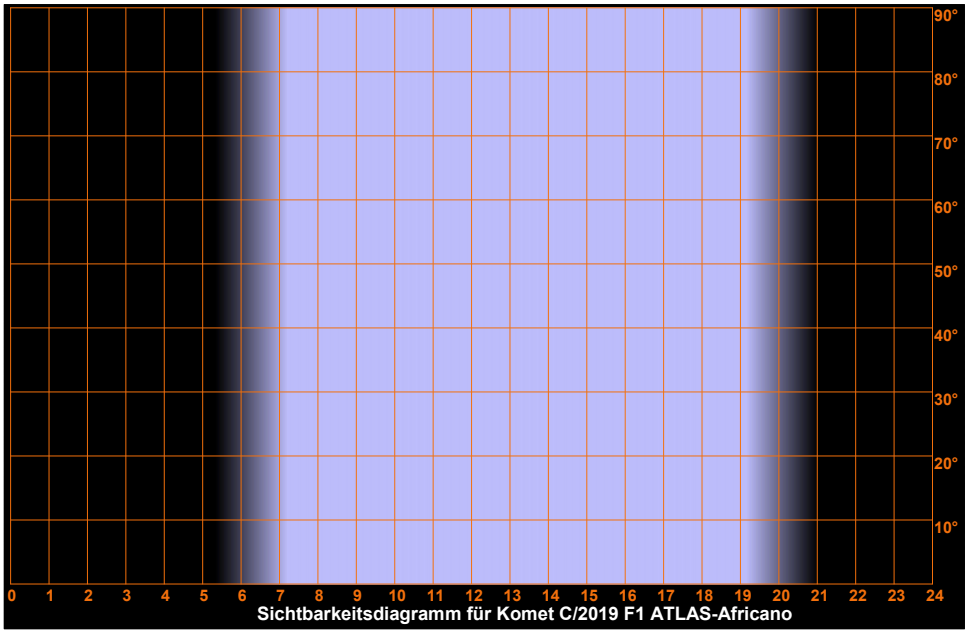
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h58' 1.8"	+27°51'58.6"	5.4188	5.2640	12.4+	76°	9:24	2:48	20:50	+51°	W	HER	124.47°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h48'55.1"	-81°35'15.5"	3.4638	3.6934	13.9-	95°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	98.84°
C/2019 L3 ATLAS	7h23'29.5"	+43°41'58.8"	3.8027	3.6872	13.1+	76°	zirkumpolar		5:31	+59°	O	AUR	74.55°
C/2021 A1 Leonard	11h12'19.7"	+38°30'55.2"	2.6111	1.9600	13.5+	41°	1:17	23:24	5:31	+21°	NO	UMA	116.01°
C/2021 O1 Nishimura	12h23'31.3"	+ 7°33'58.7"	2.0781	1.1008	12.5-	9°	6:50	20:13	--:--	---°	--	VIR	148.09°
4P/Faye	5h46'48.8"	+17° 5'35.3"	1.2128	1.6262	11.6+	94°	23:25	14:27	5:31	+53°	SO	TAU	53.04°
6P/d'Arrest	18h18'13.3"	-24°56'44.7"	0.8564	1.3565	10.9+	93°	15:36	23:17	20:52	+13°	S	SGR	119.49°
8P/Tuttle	10h11'28.9"	-16°19'11.6"	1.8251	1.1067	10.2-	32°	6:35	16:04	--:--	---°	--	HYA	121.98°
19P/Borrelly	23h39'44.8"	-58°53'20.0"	1.2523	1.9632	12.3+	121°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	75.57°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h28'19.4"	+19°35'15.1"	0.5370	1.3054	10.8+	112°	21:52	13:21	5:31	+59°	S	TAU	34.68°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

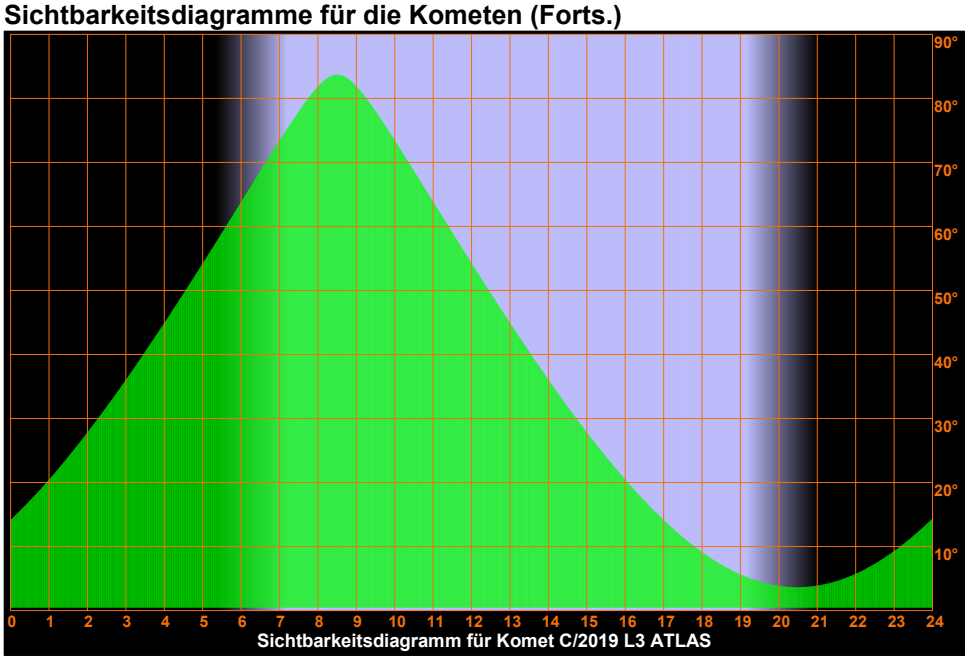
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

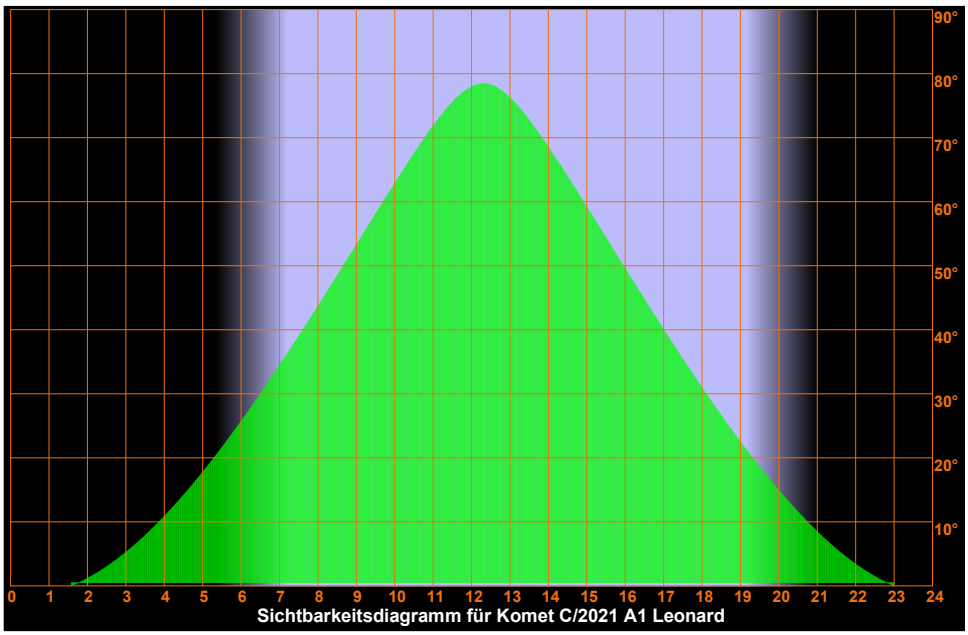
Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

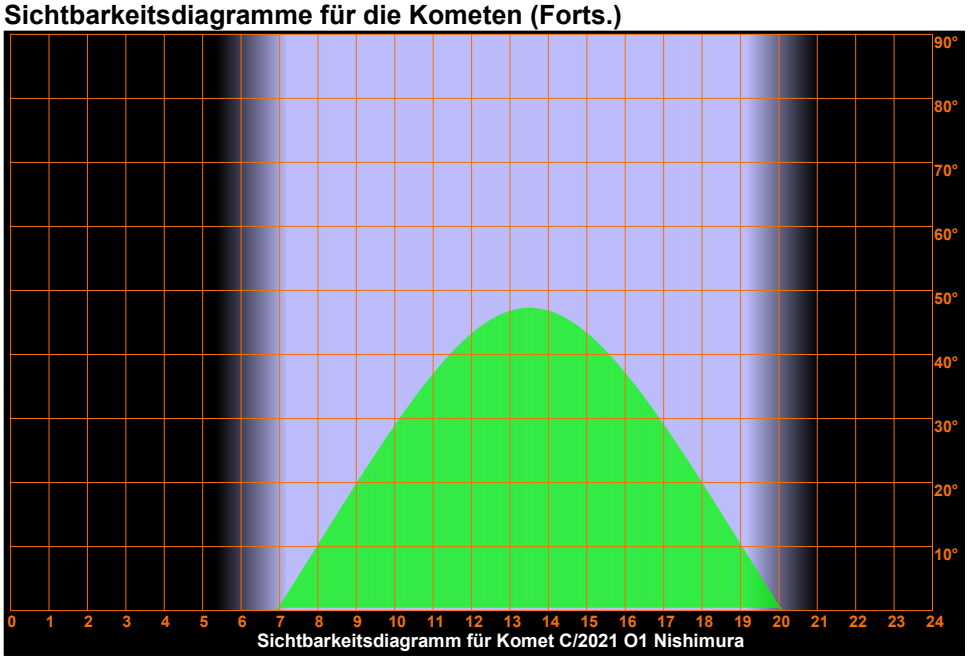
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

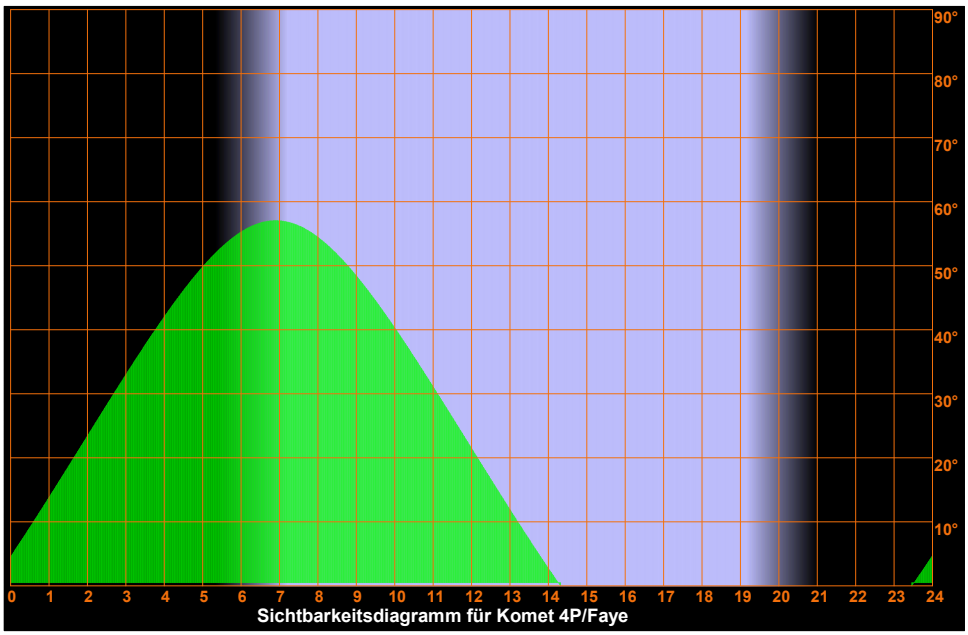
Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

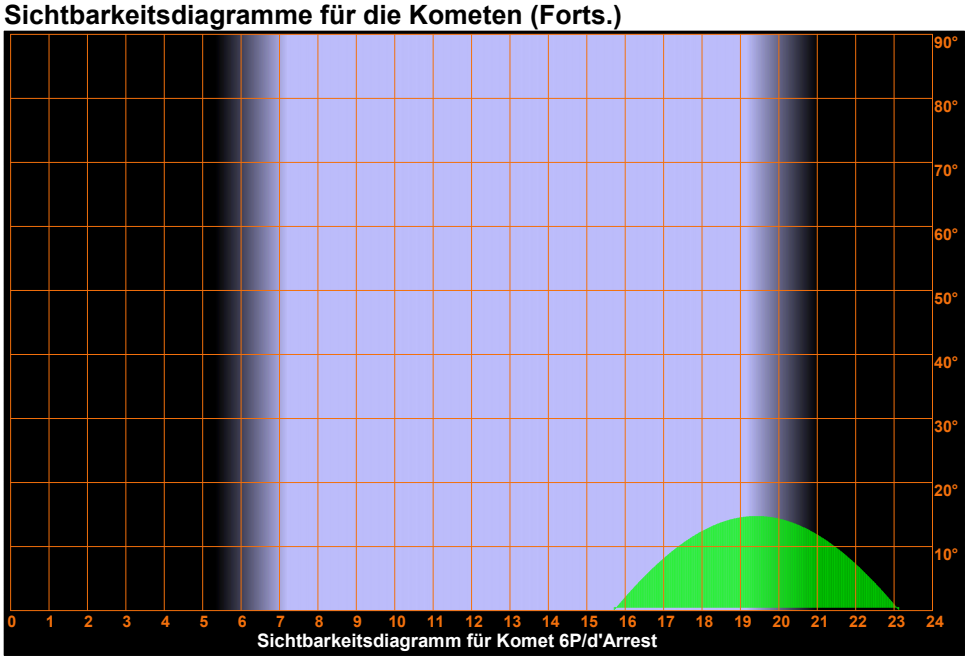
Freitag
24.
September 2021

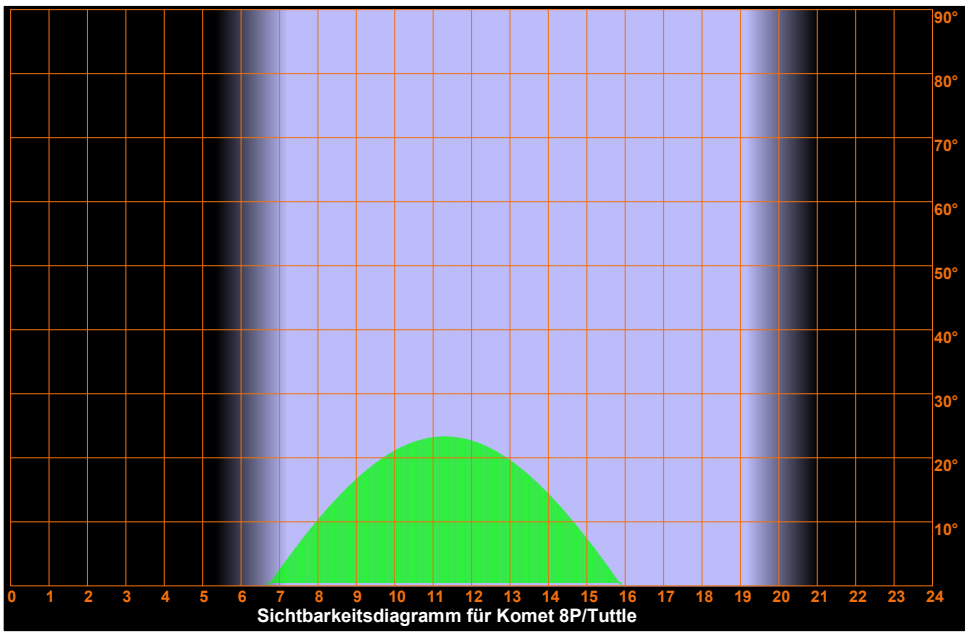
267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





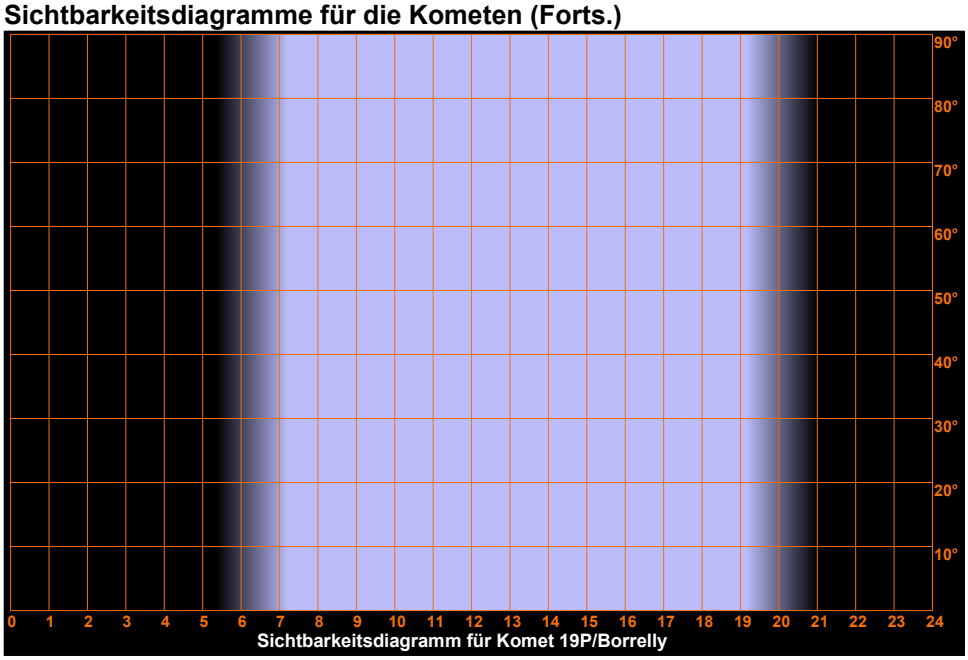
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

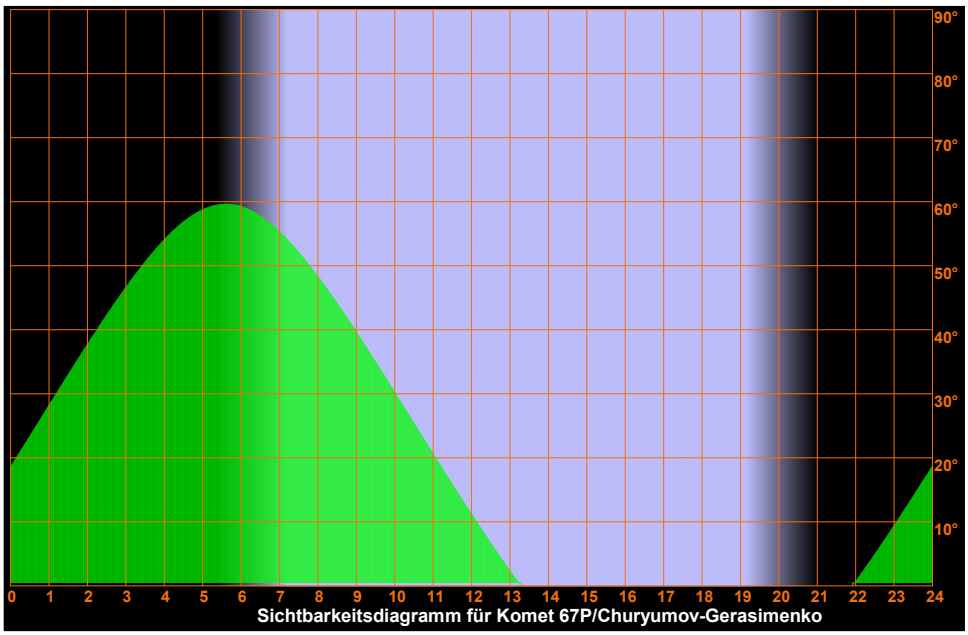
Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

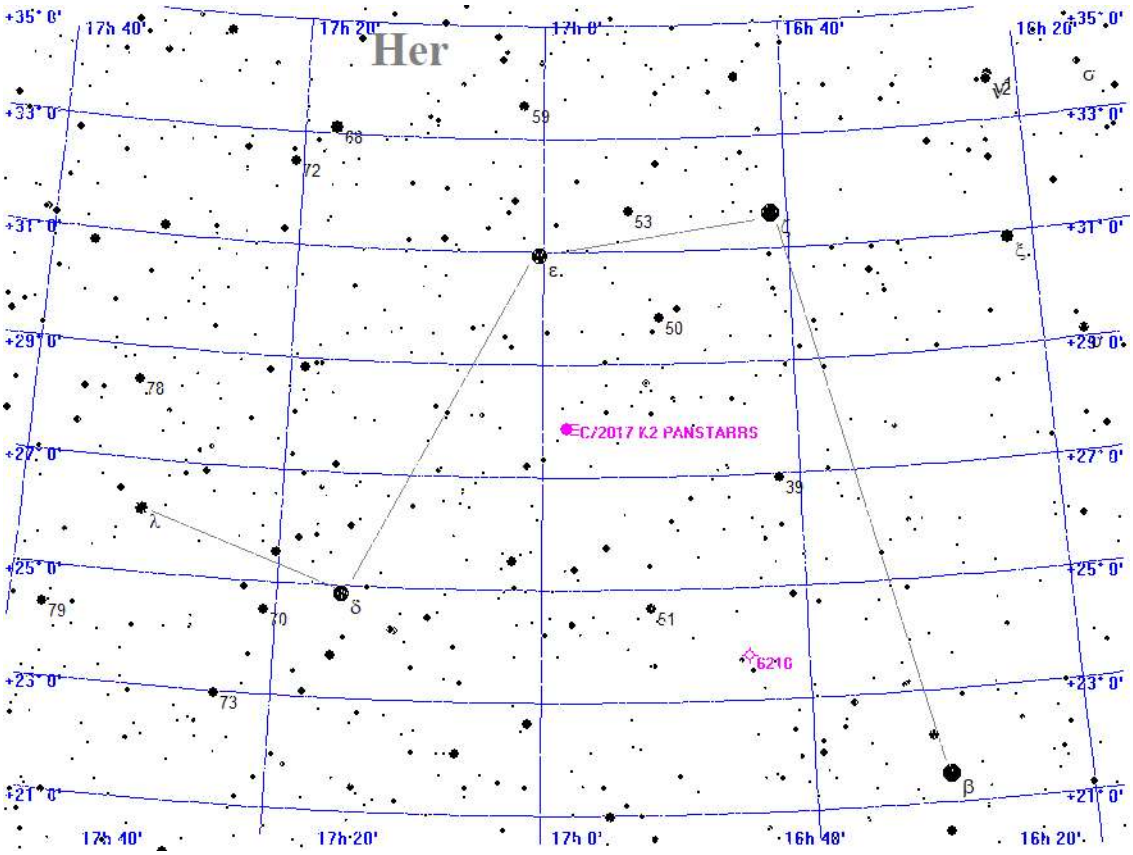
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

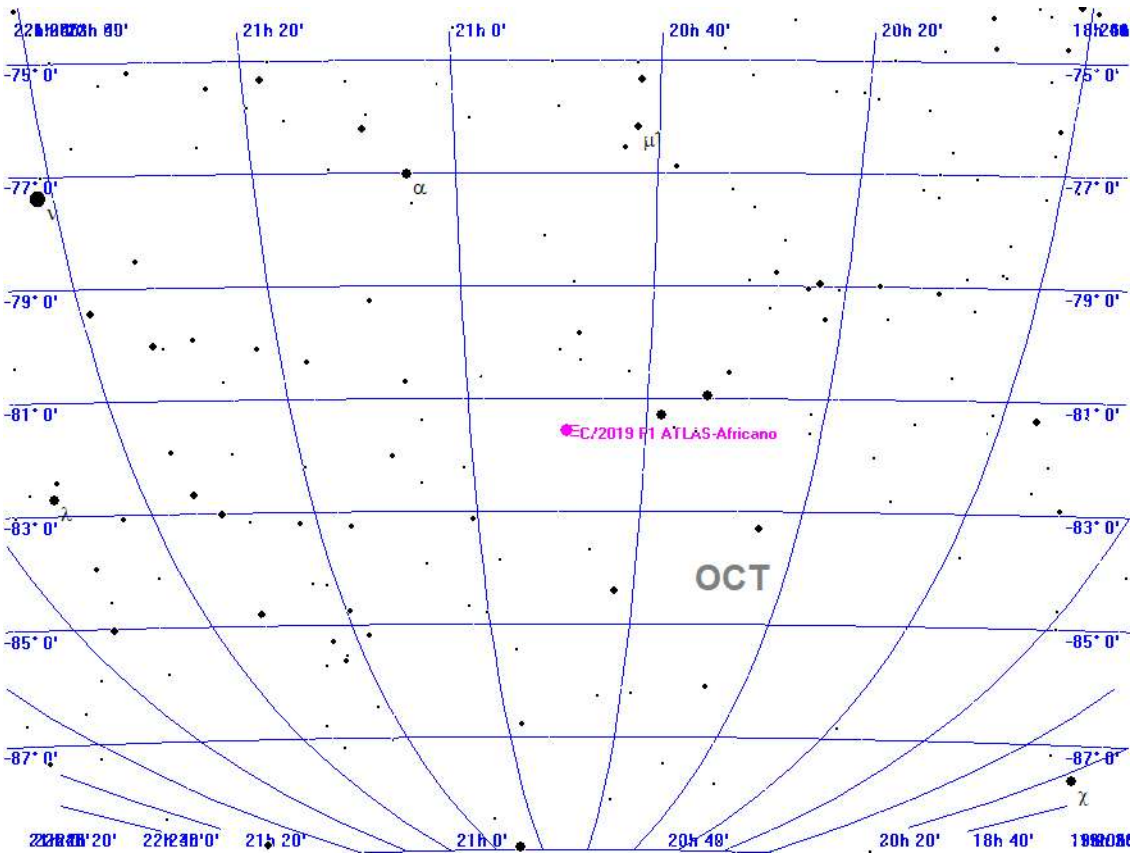
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

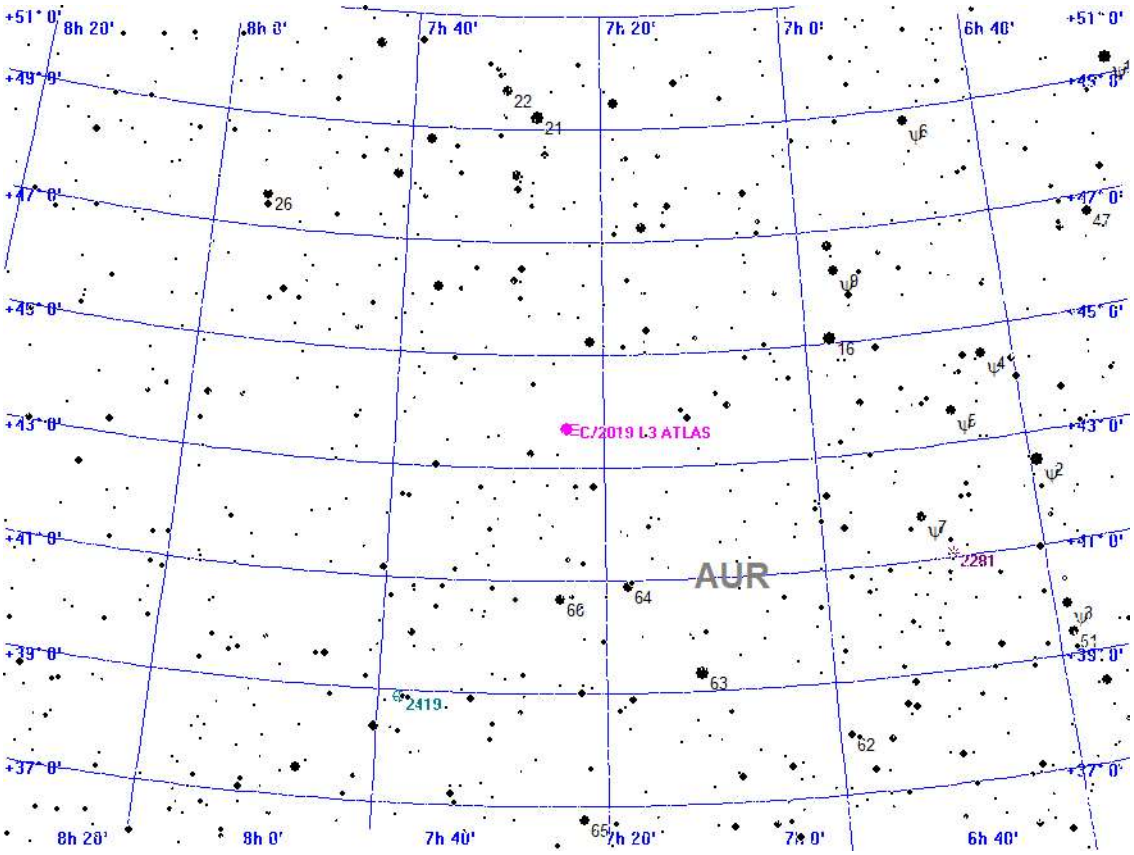
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20		abends 21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

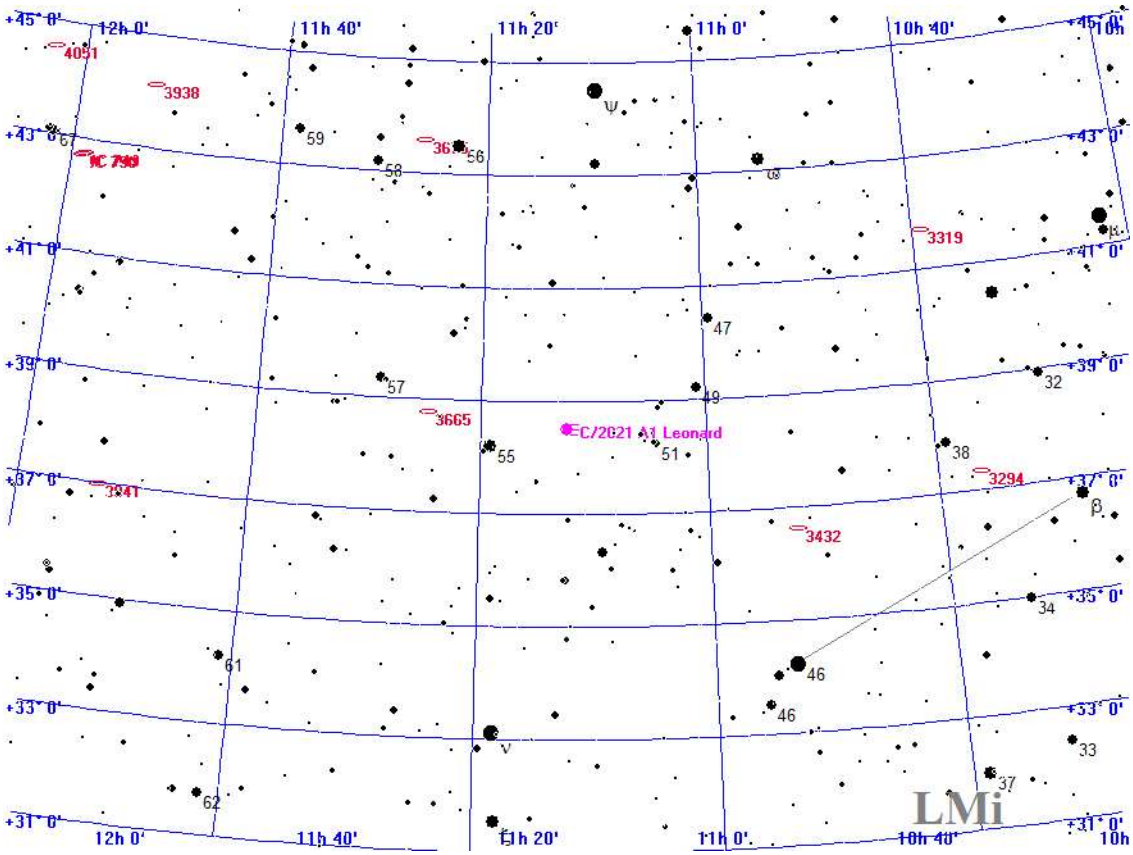
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20		abends 21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

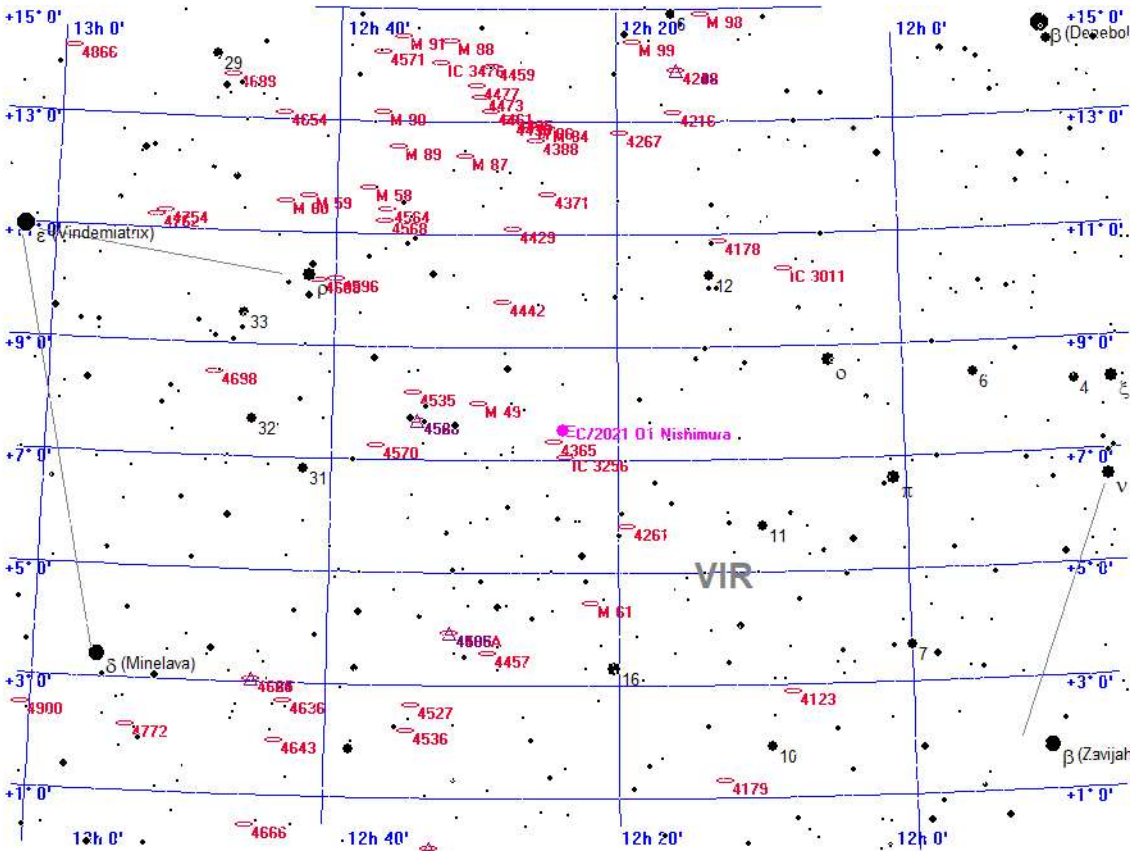
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

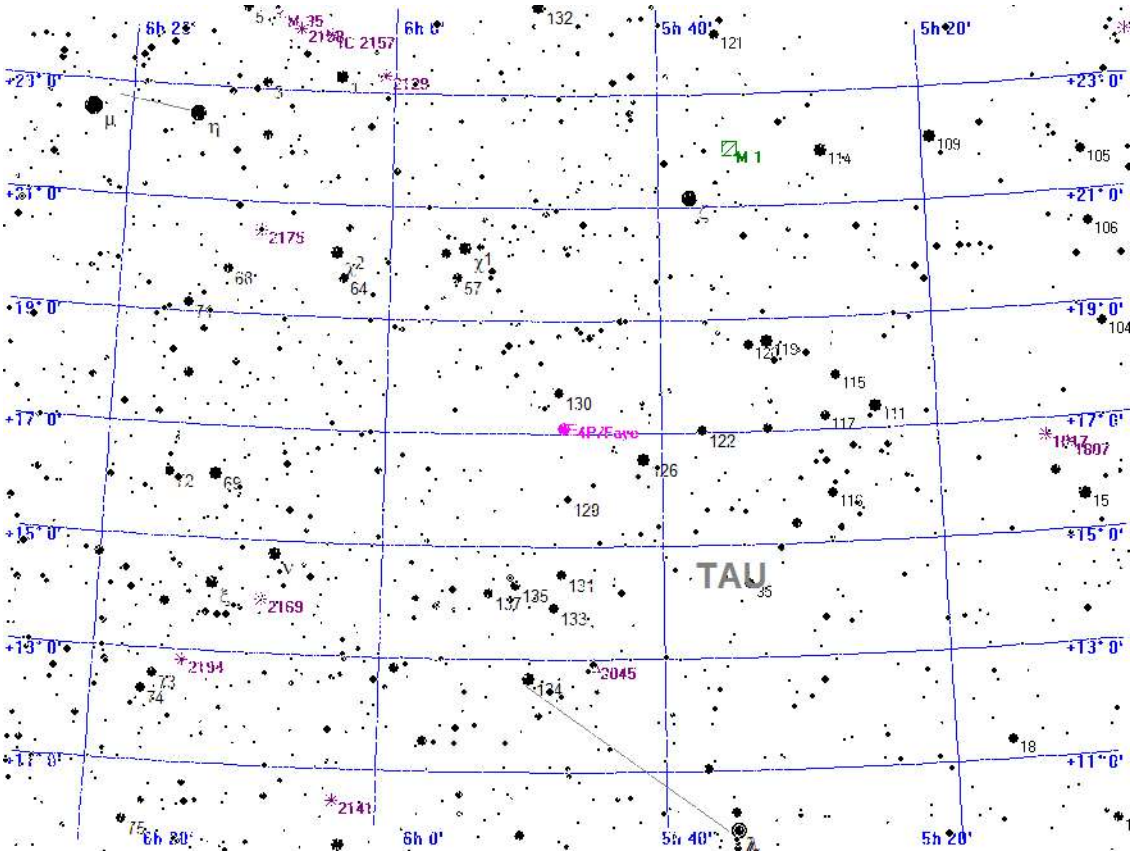
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 4P/Faye

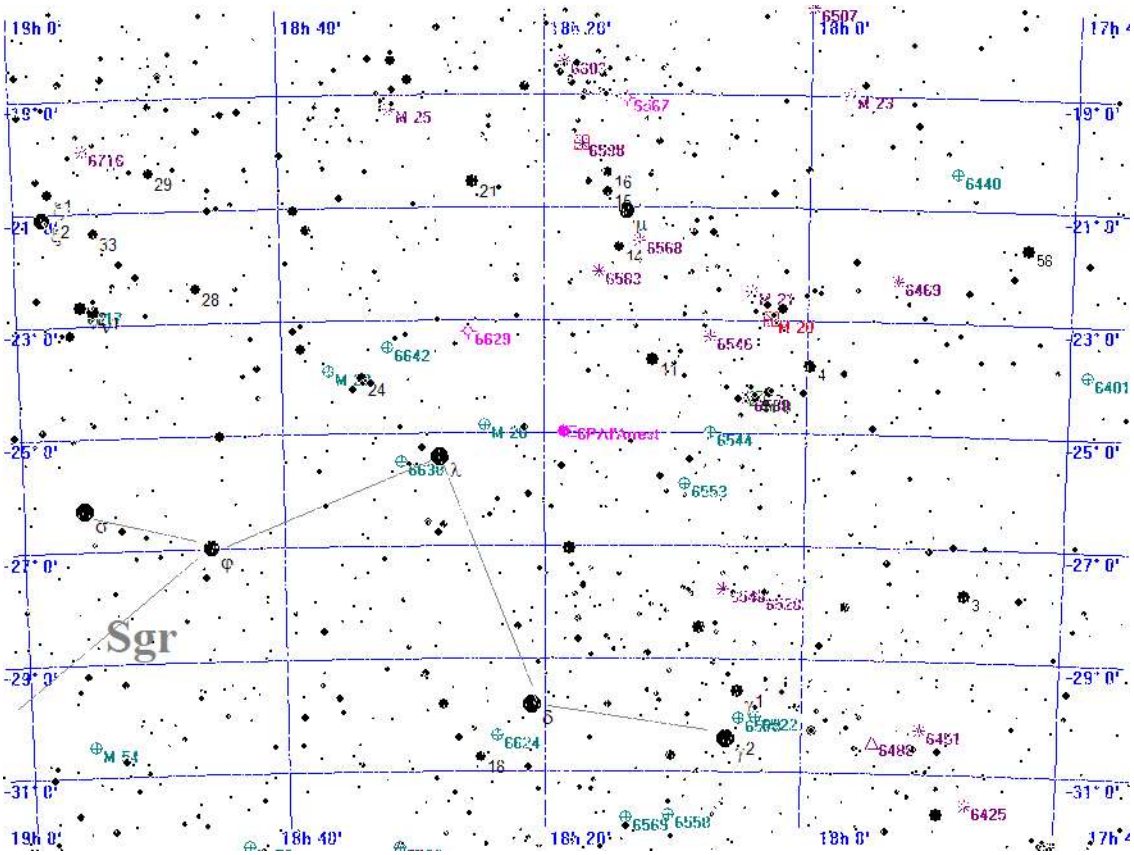
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

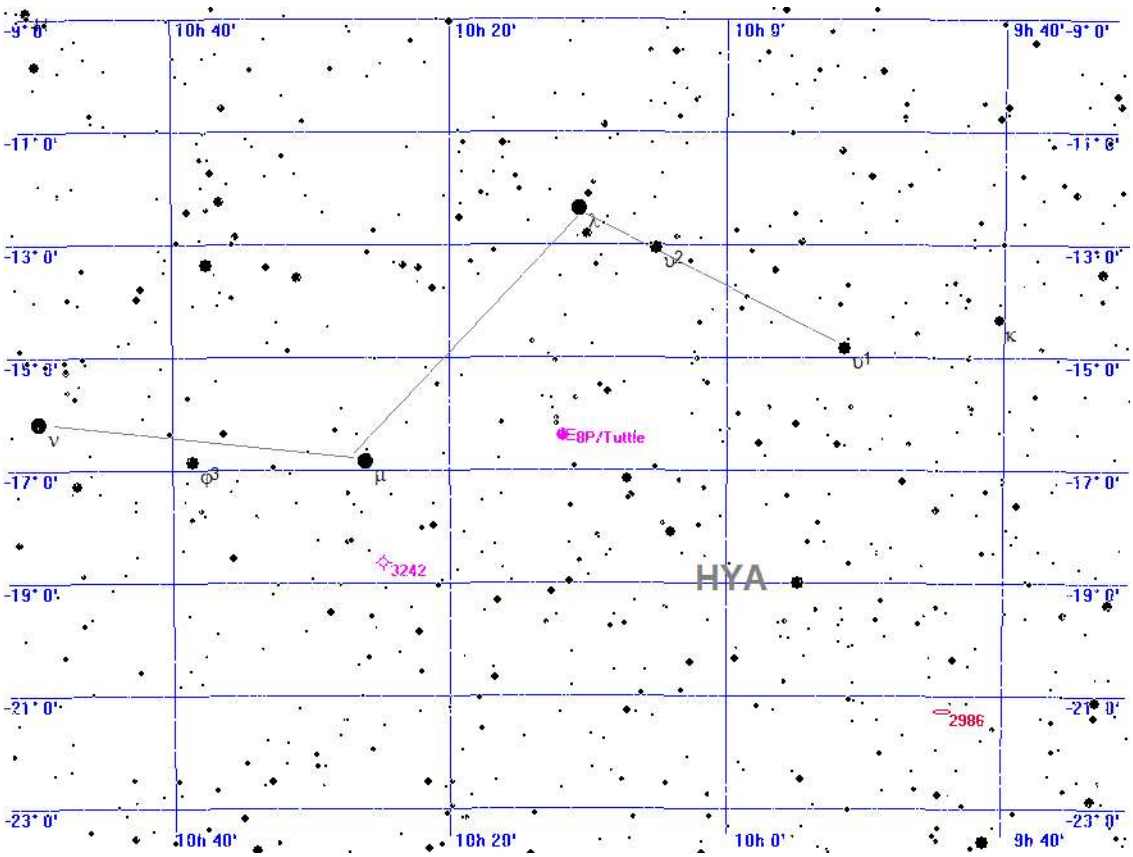
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

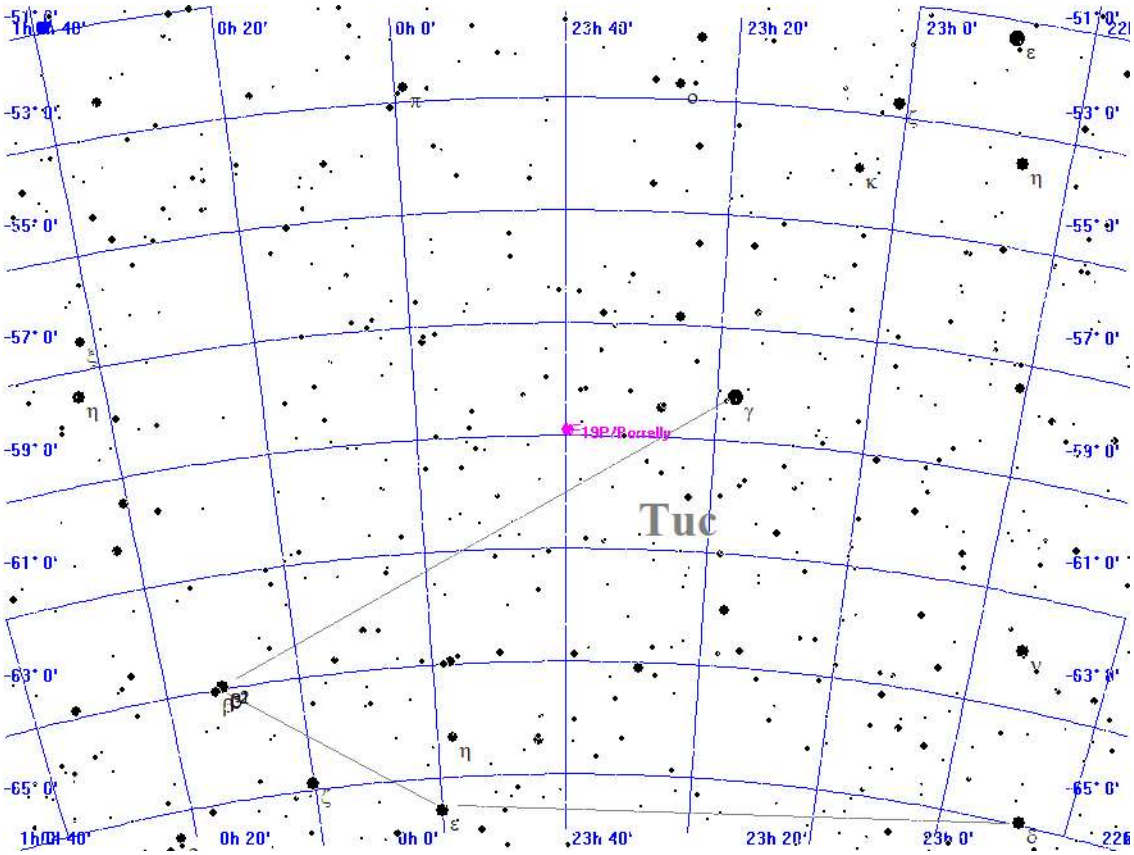
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

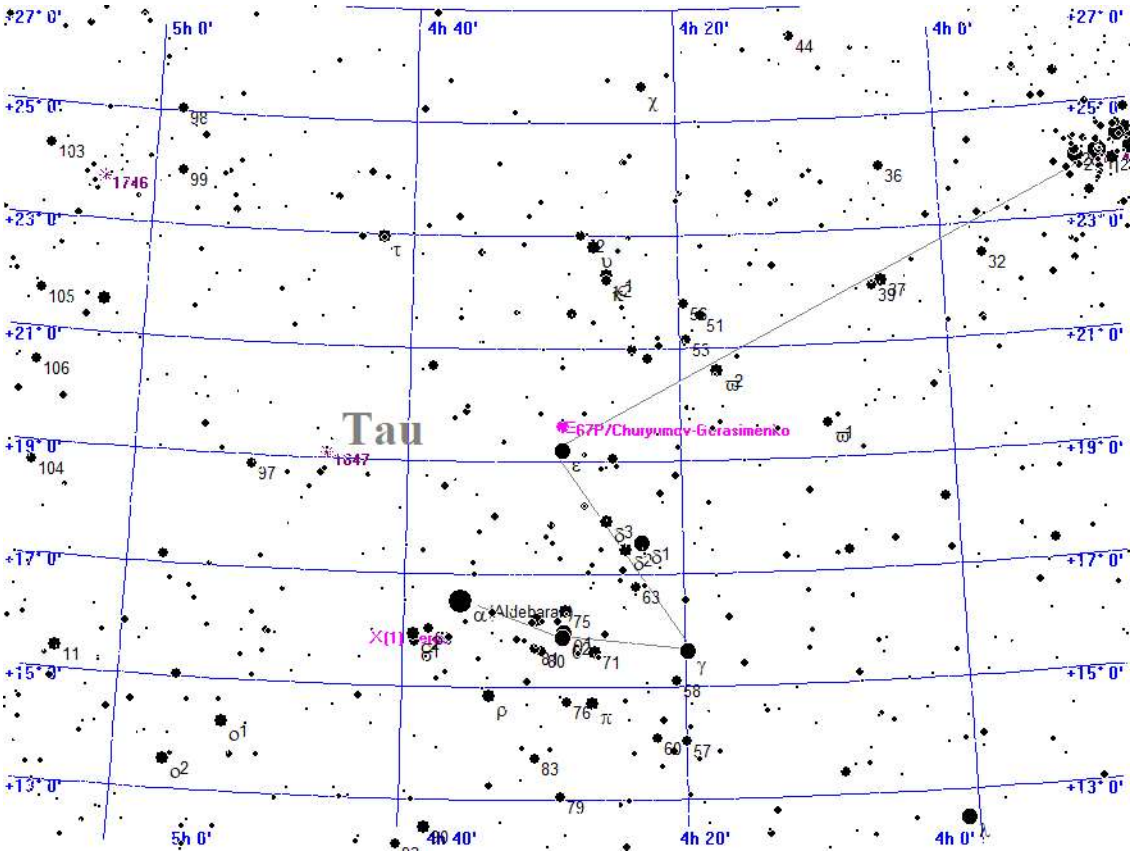
Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Freitag
24.
September 2021

267. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-40.5°	Mondaufgang:	20:46
Sonnenuntergang:	19:13	Tageslänge:	11:56	Monduntergang:	10:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 19:46	Kulmination:	3:30
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 20:23	Kulminationshöhe:	51°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20		abends 21:03	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

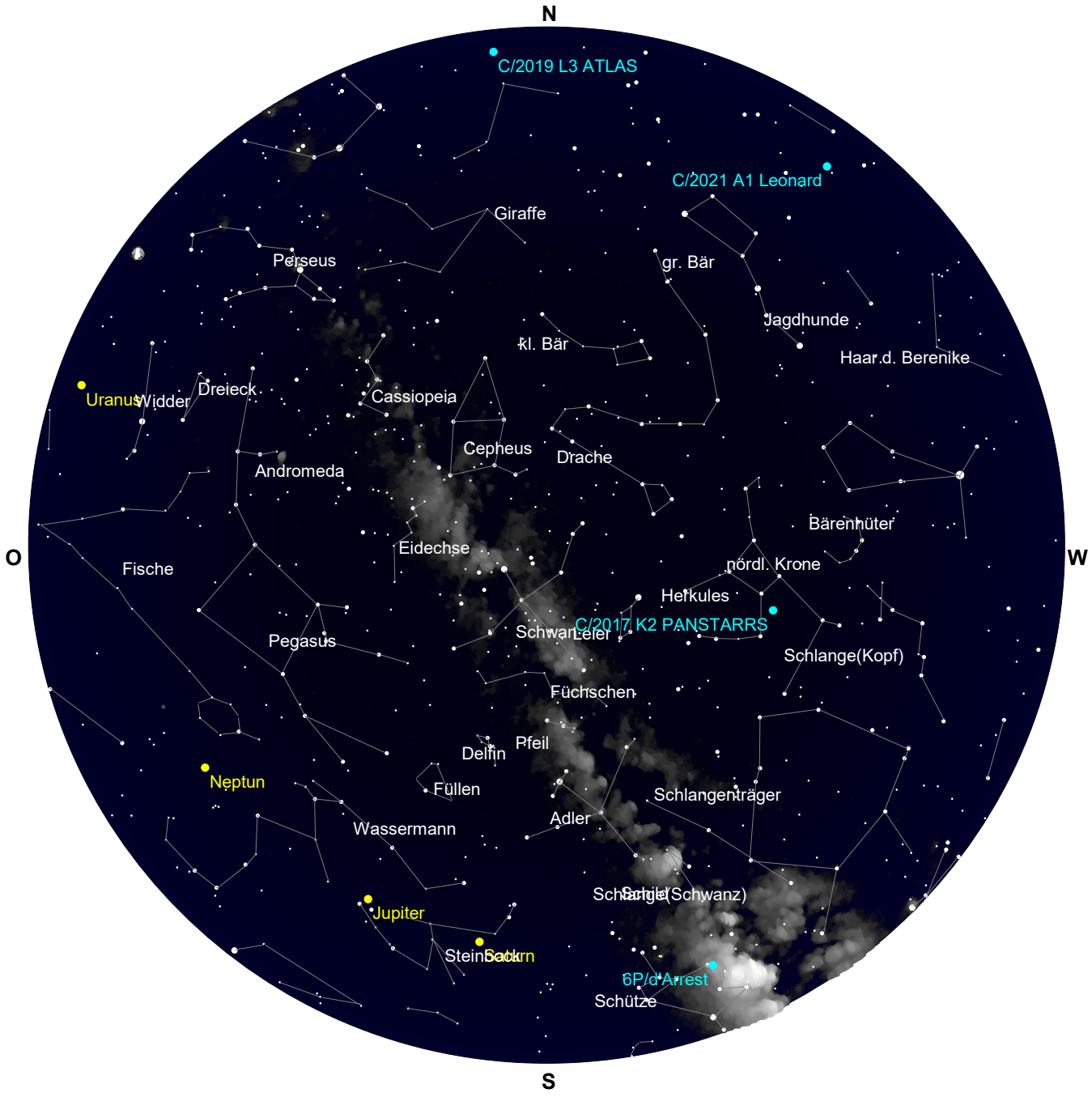
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
24.09.2021	00:00 54.6'	P/2010 H2 Vales	15.4	IC 1781	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 24.8'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.8	Epsilon TAU	Stern	3.5	
	00:00 22.8'	108P/Ciffreo	15.2	BD+24 1033	Stern	6.0	
	00:39 25.6'	110P/Hartley	14.8	NGC 2405	Galaxie	15.5	0.3'
	00:44 39.2'	4P/Faye	11.6	130 TAU	Stern	5.5	
	01:00 57.6"	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6269, evtl. Transit	Galaxie	13.4	2.0'
	01:08 8.3'	15P/Finlay	14.4	Phi GEM	Stern	5.0	
	02:24 11.9'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	04:03 8.5'	15P/Finlay	14.4	IC 478	Galaxie	15.0	-1.0'
	20:50 53.7'	C/2020 T2 Palomar	15.8	Delta SCO	Stern	2.3	
	20:50 22.1'	6P/d'Arrest	10.9	CD-2414219	Stern	6.3	
	20:54 40.9'	C/2020 T2 Palomar	15.8	(389) Industria	Kleinpl.	13.2	
	22:51 48.6'	6P/d'Arrest	10.9	M 28	Kugelsternh.	6.8	15.0'
	23:12 51.3'	108P/Ciffreo	15.2	NGC 2129	off. Sternh.	6.7	7.0'
	23:35 4.5'	10P/Tempel	15.1	BD+07 755	Stern	5.3	
	23:42 24.4'	106P/Schuster	15.6	BD+29 1441	Stern	5.9	
	23:59 22.3'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	23:59 48.0'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	BD+27 2738	Stern	6.6	
	23:59 27.4'	C/2020 F5 MASTER	14.7	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	23:59 18.7'	C/2020 F5 MASTER	14.7	CD-3118920	Stern	5.9	
	23:59 49.7'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.8	NGC 1615	Galaxie	13.2	1.2'
	23:59 44.1'	132P/Helin-Roman-Alu	14.1	10 CET	Stern	6.2	
	23:59 15.2'	148P/Anderson-LINEAR	14.8	(261) Prymno	Kleinpl.	12.8	

Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



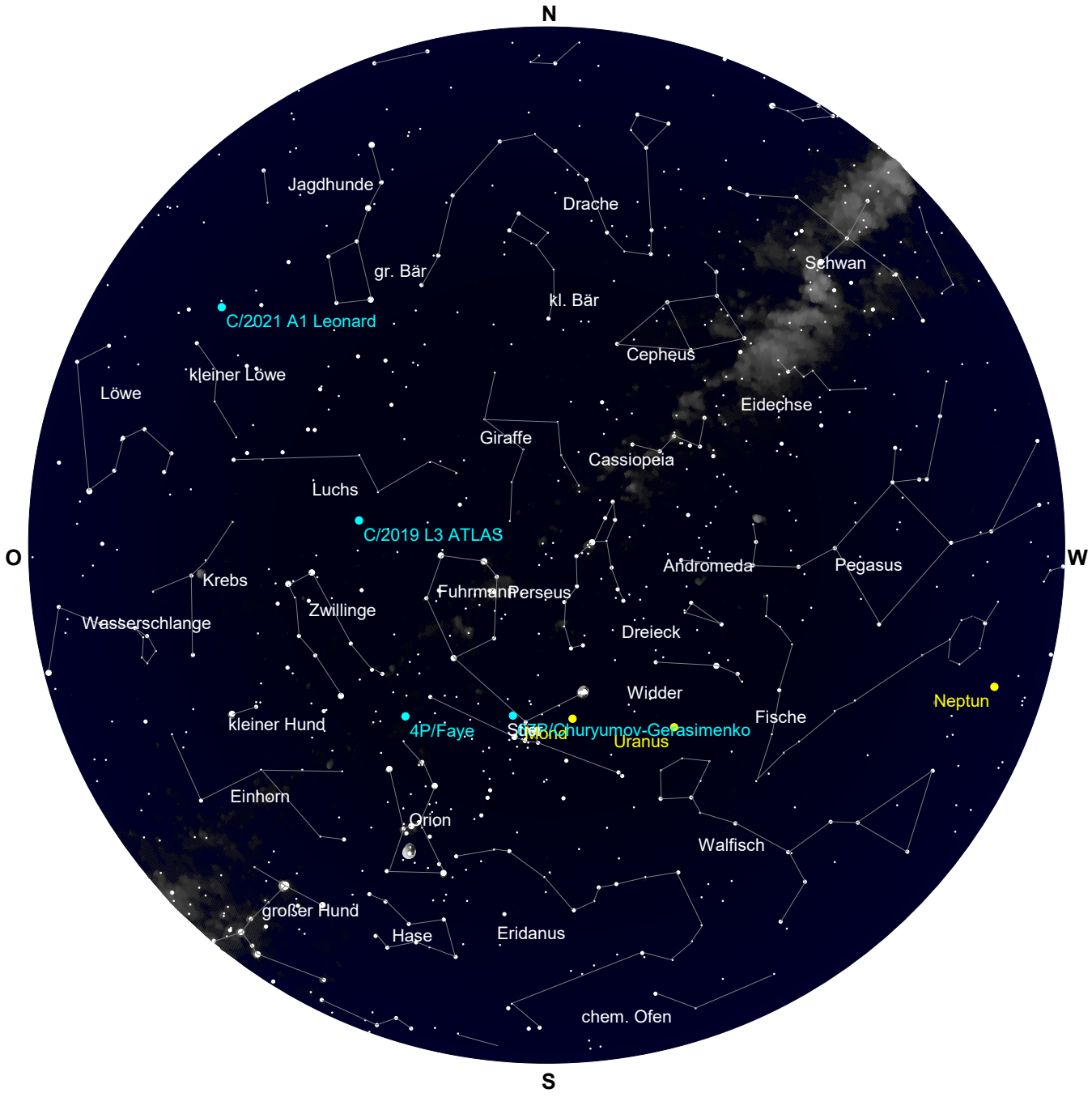
Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Samstag
25.
September 2021

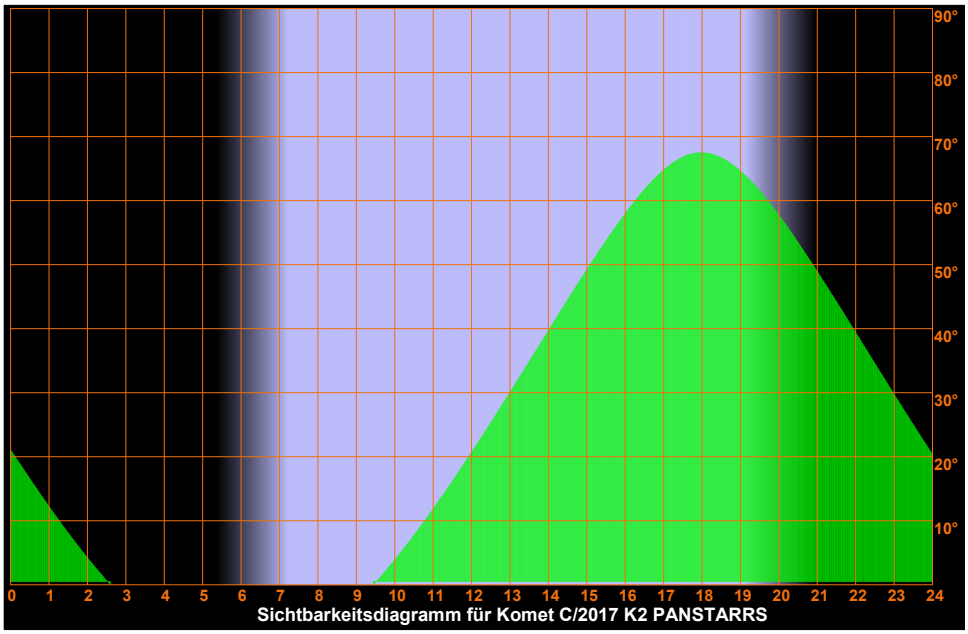
268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

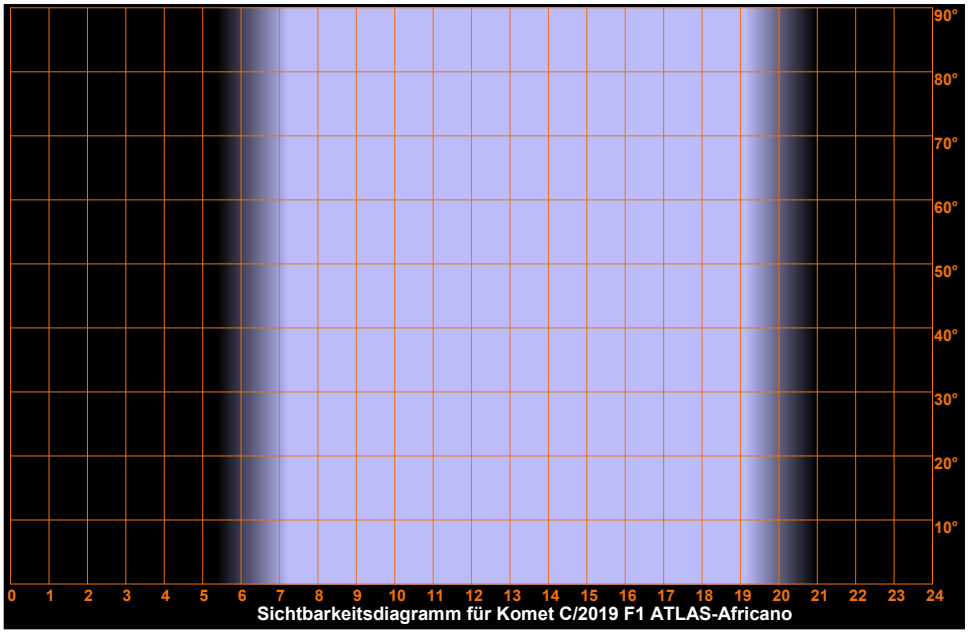
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h58'13.4"	+27°39'40.9"	5.4204	5.2554	12.4+	75°	9:22	2:42	20:47	+51°	W	HER	128.12°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h49'58.3"	-81°22'22.0"	3.4715	3.6954	13.9-	95°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	105.12°
C/2019 L3 ATLAS	7h24'28.1"	+43°37' 5.3"	3.7872	3.6848	13.1+	77°	zirkumpolar		5:33	+59°	O	AUR	63.30°
C/2021 A1 Leonard	11h13'11.1"	+38°24' 1.8"	2.5883	1.9456	13.5+	41°	1:18	23:18	5:33	+22°	NO	UMA	105.46°
C/2021 O1 Nishimura	12h26'54.5"	+ 7° 2'28.9"	2.0911	1.1132	12.6-	9°	6:52	20:10	--:--	---°	--	VIR	137.09°
4P/Faye	5h49' 2.0"	+16°58'46.0"	1.2070	1.6272	11.6+	94°	23:24	14:24	5:33	+53°	SO	TAU	41.71°
6P/d'Arrest	18h21'42.5"	-25°19'37.0"	0.8610	1.3571	10.9+	93°	15:38	23:14	20:50	+12°	S	SGR	130.80°
8P/Tuttle	10h14'54.7"	-17° 5'41.9"	1.8281	1.1124	10.2-	32°	6:39	15:59	--:--	---°	--	HYA	113.00°
19P/Borrelly	23h38'11.0"	-58°54'20.9"	1.2495	1.9558	12.3+	120°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	84.13°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h32'32.1"	+19°51'28.2"	0.5313	1.3009	10.8+	112°	21:51	13:23	5:33	+60°	S	TAU	23.65°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

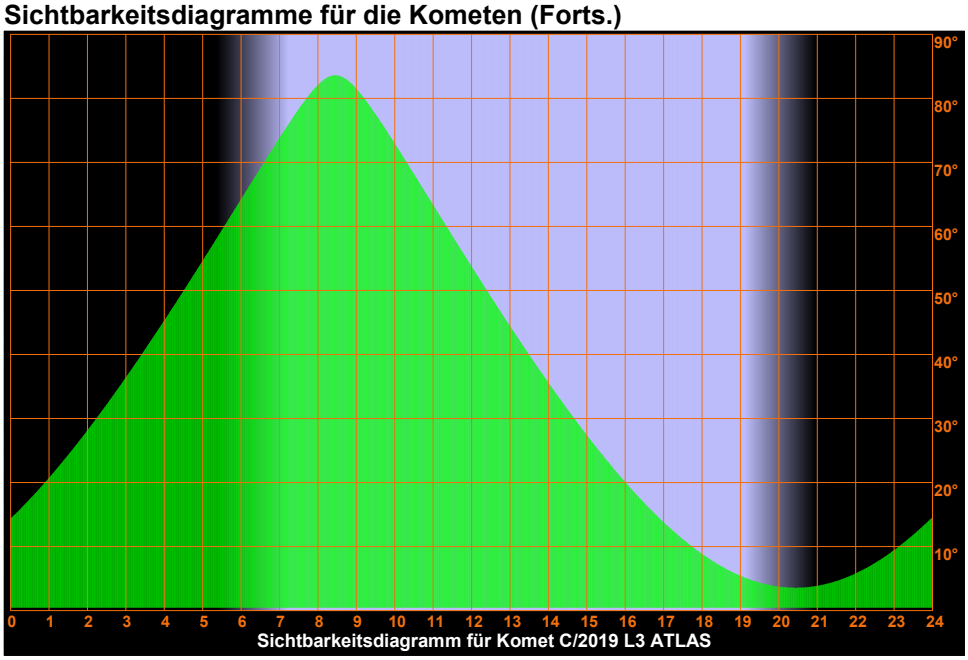
Samstag
25.
September 2021

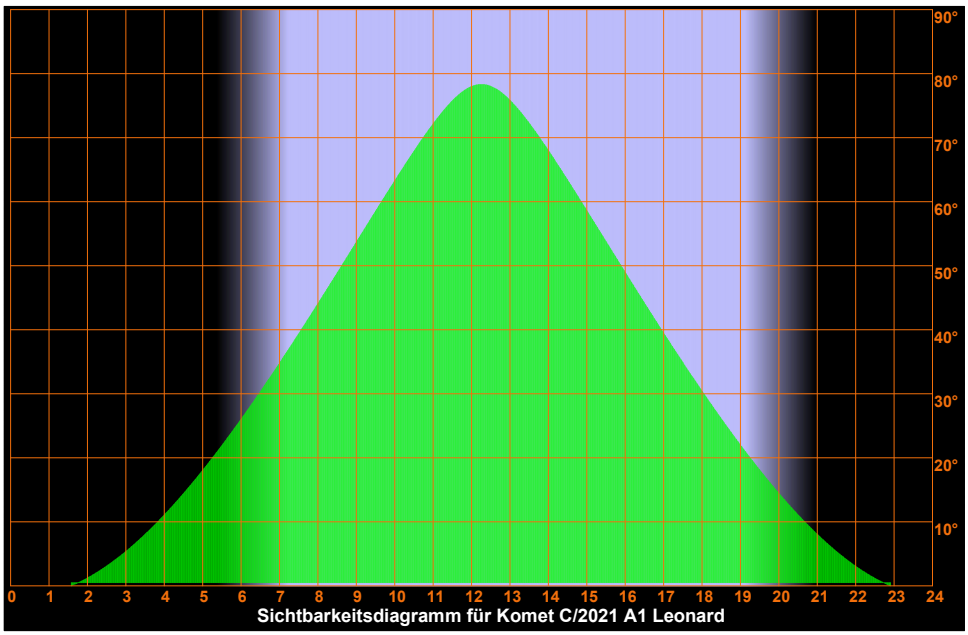
268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39		abends 19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





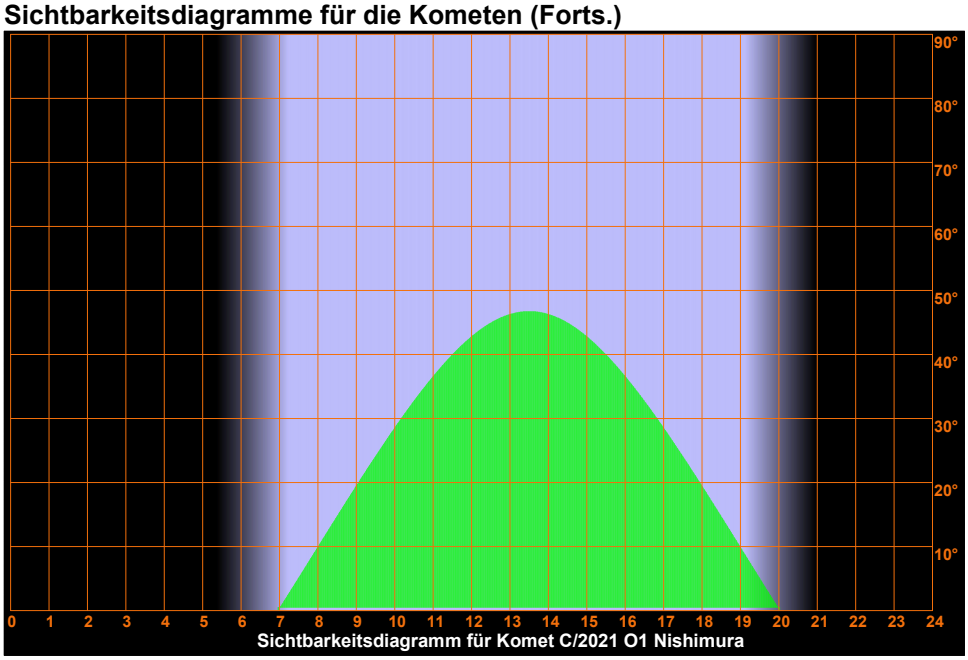
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

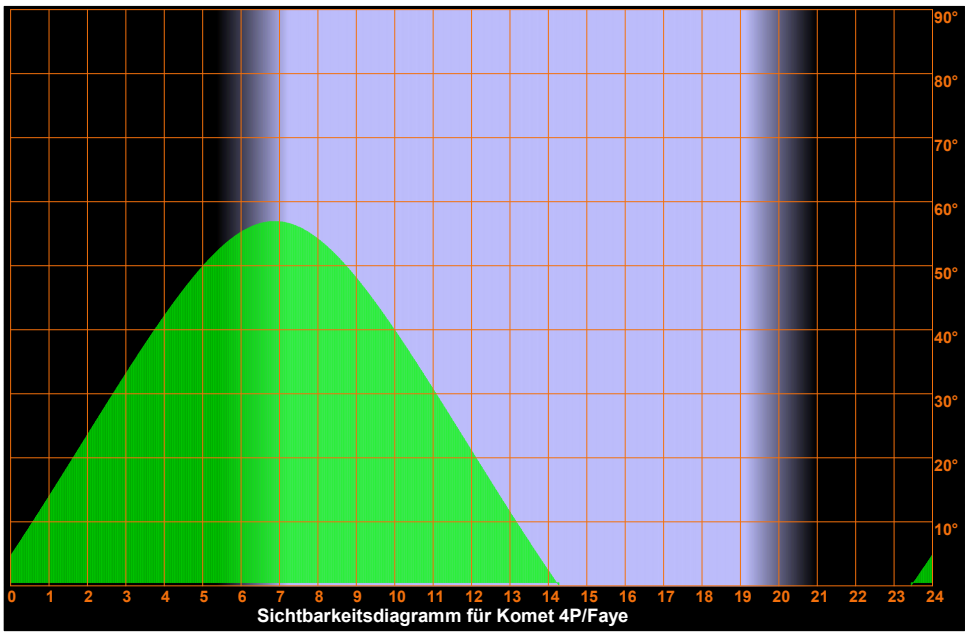
Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

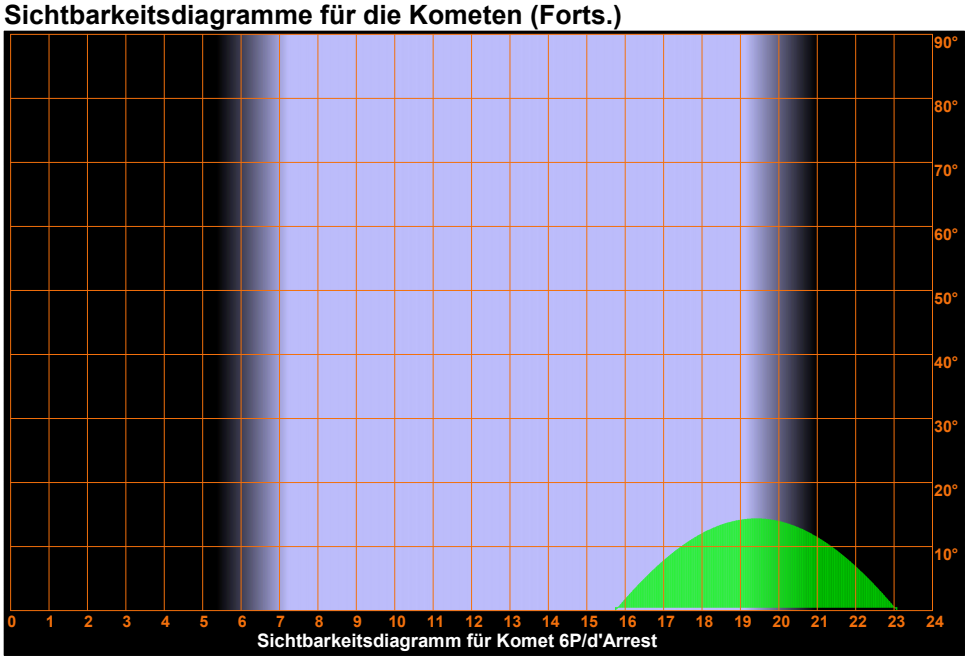
Samstag
25.
September 2021

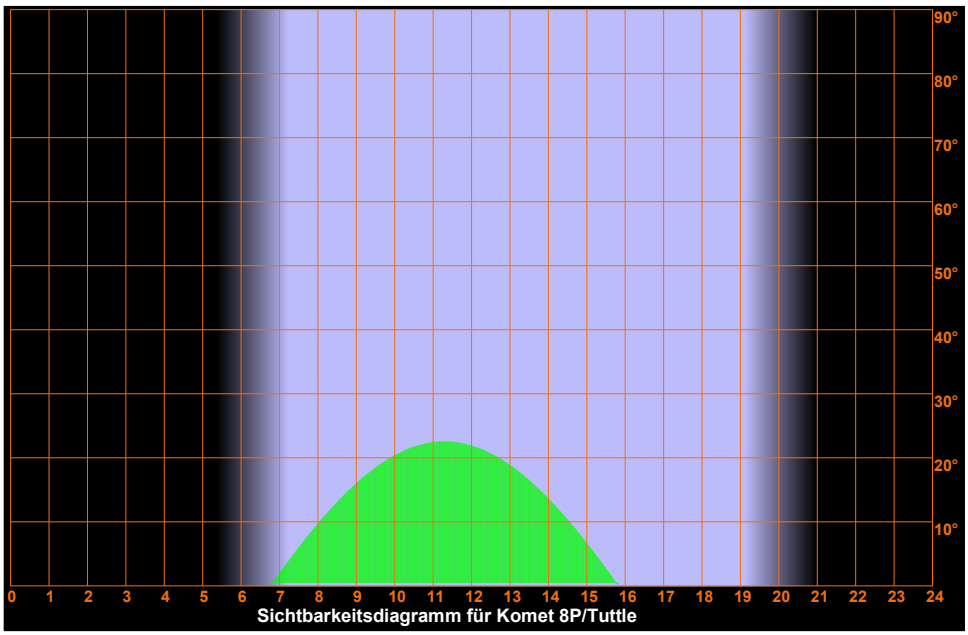
268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





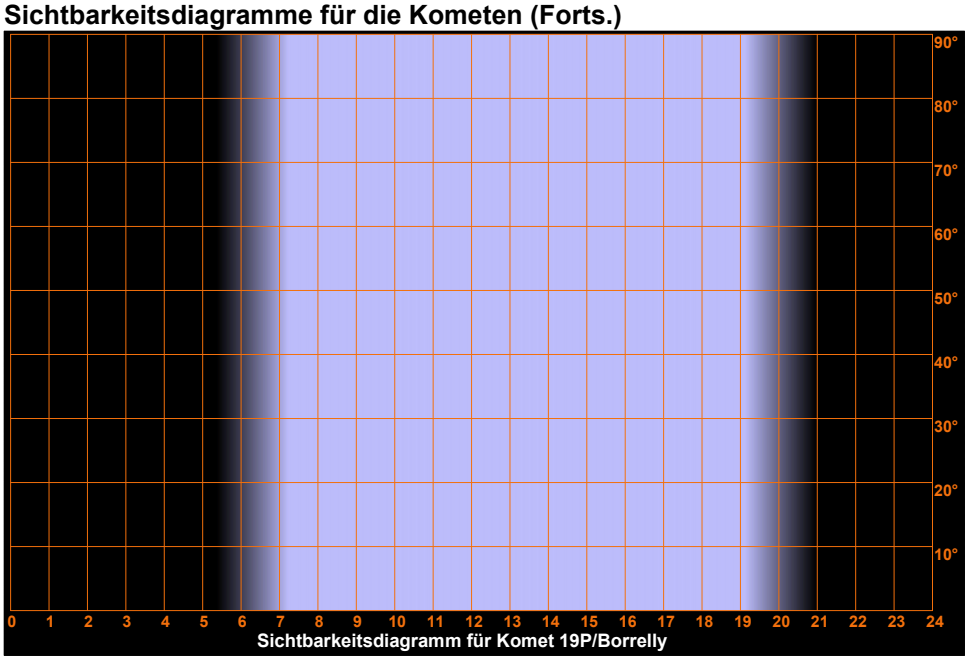
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

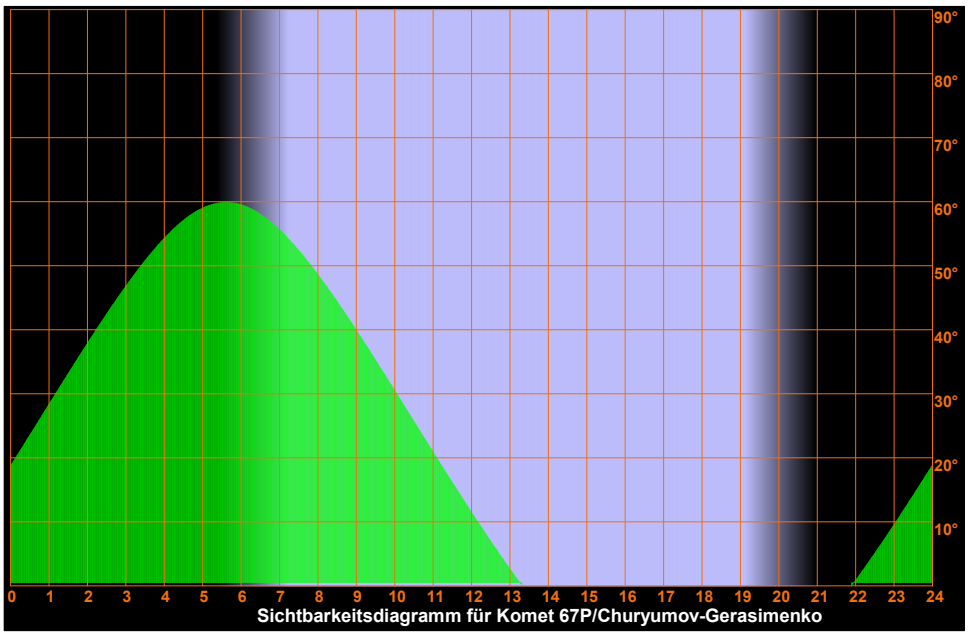
Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

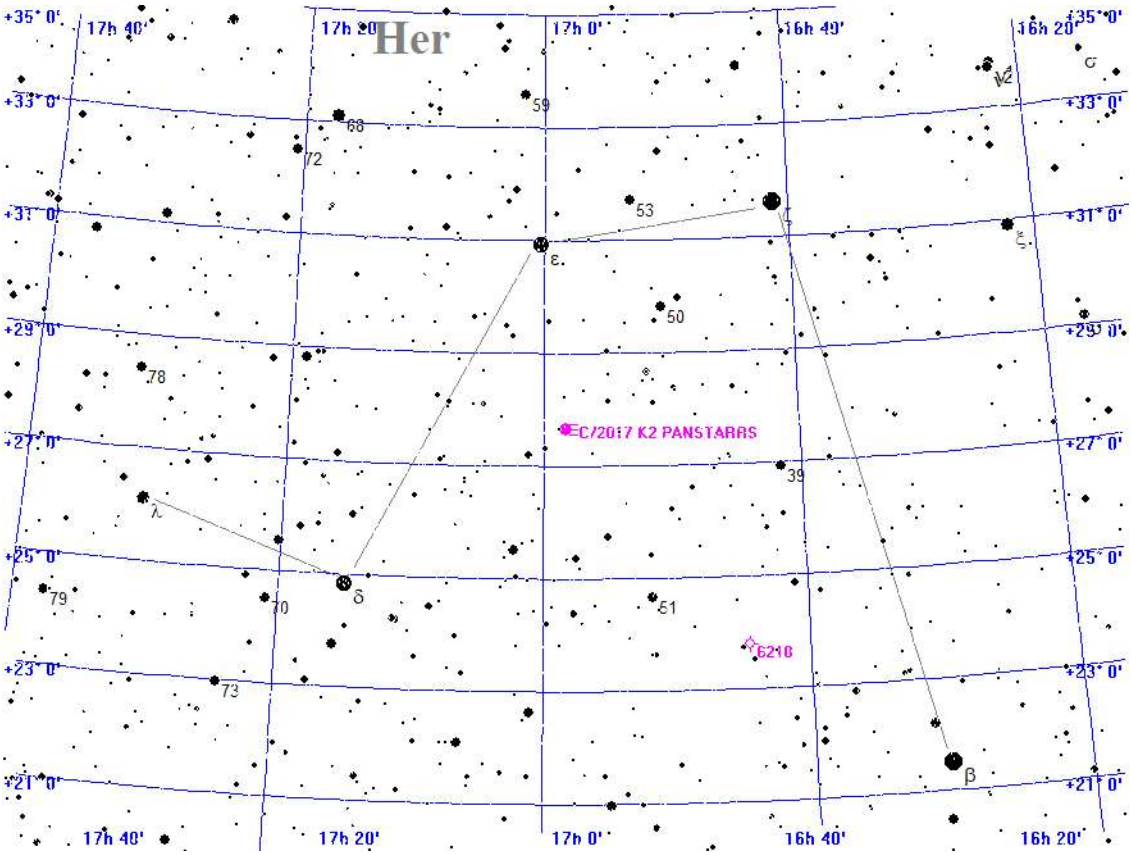
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

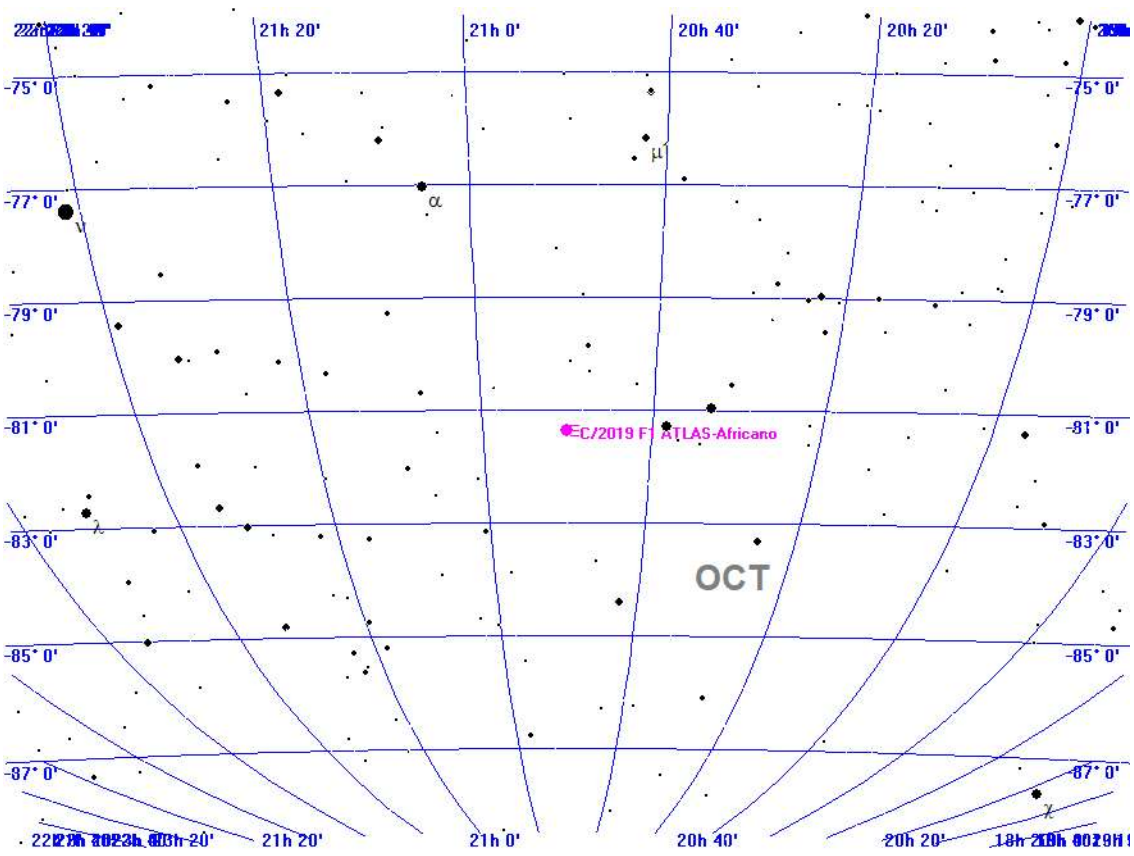
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

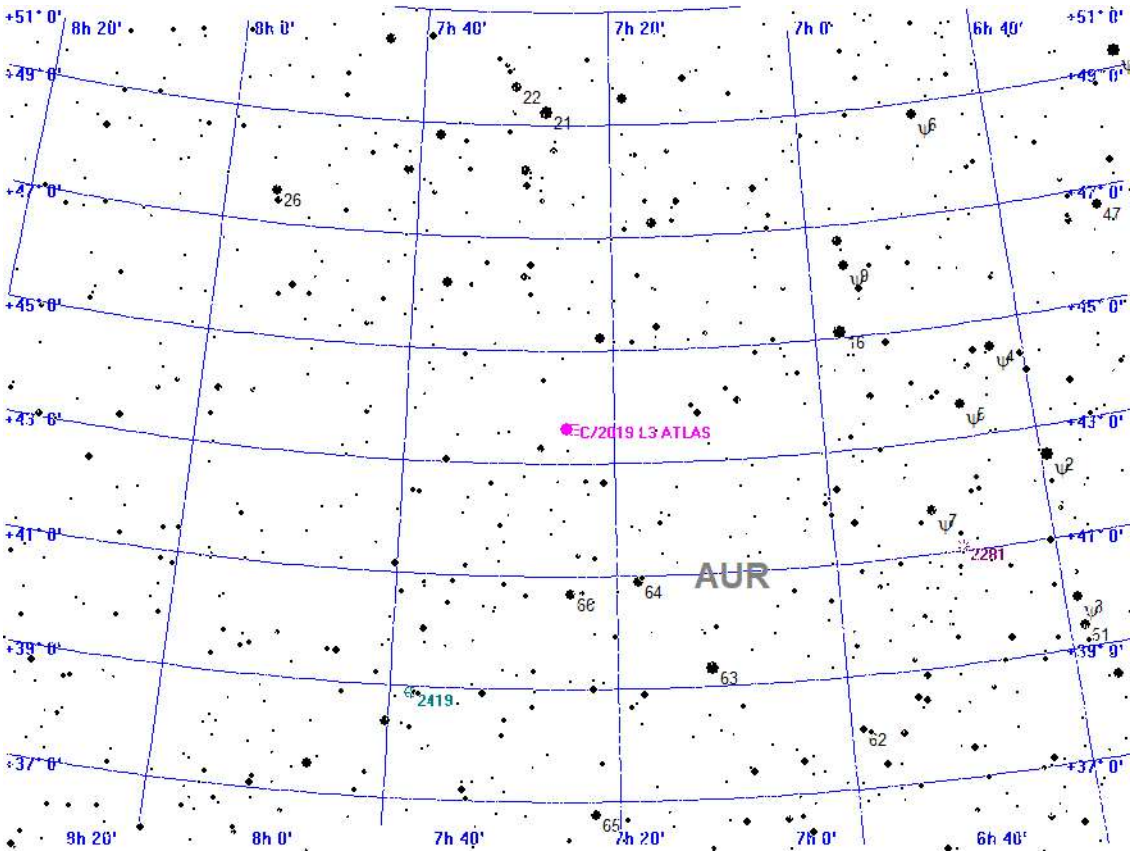
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39		abends 19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

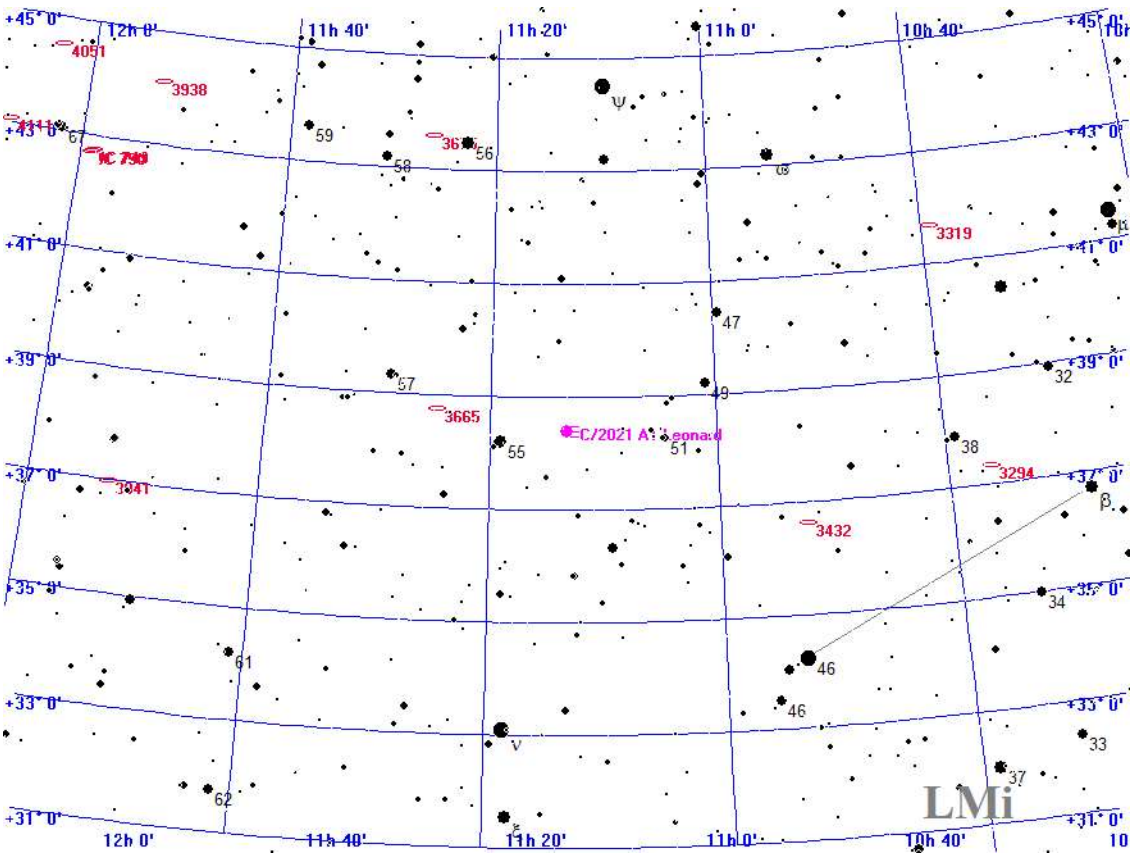
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

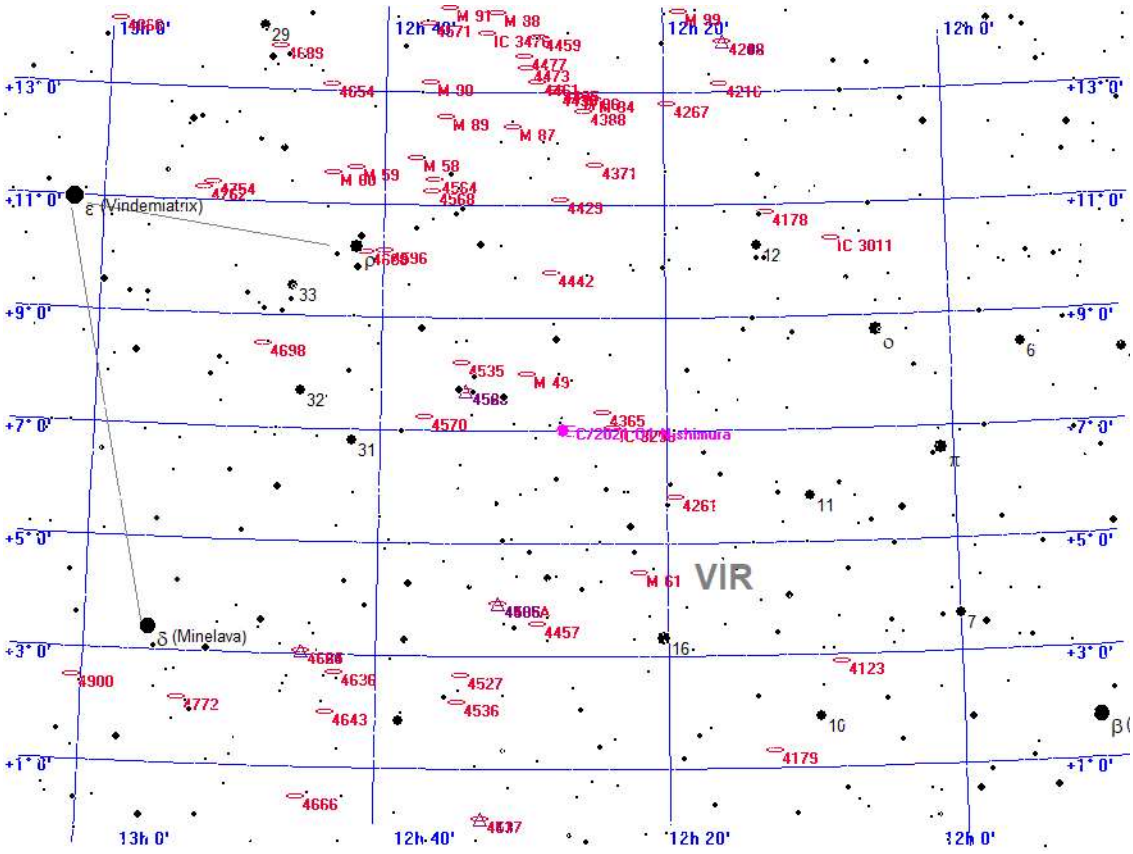
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

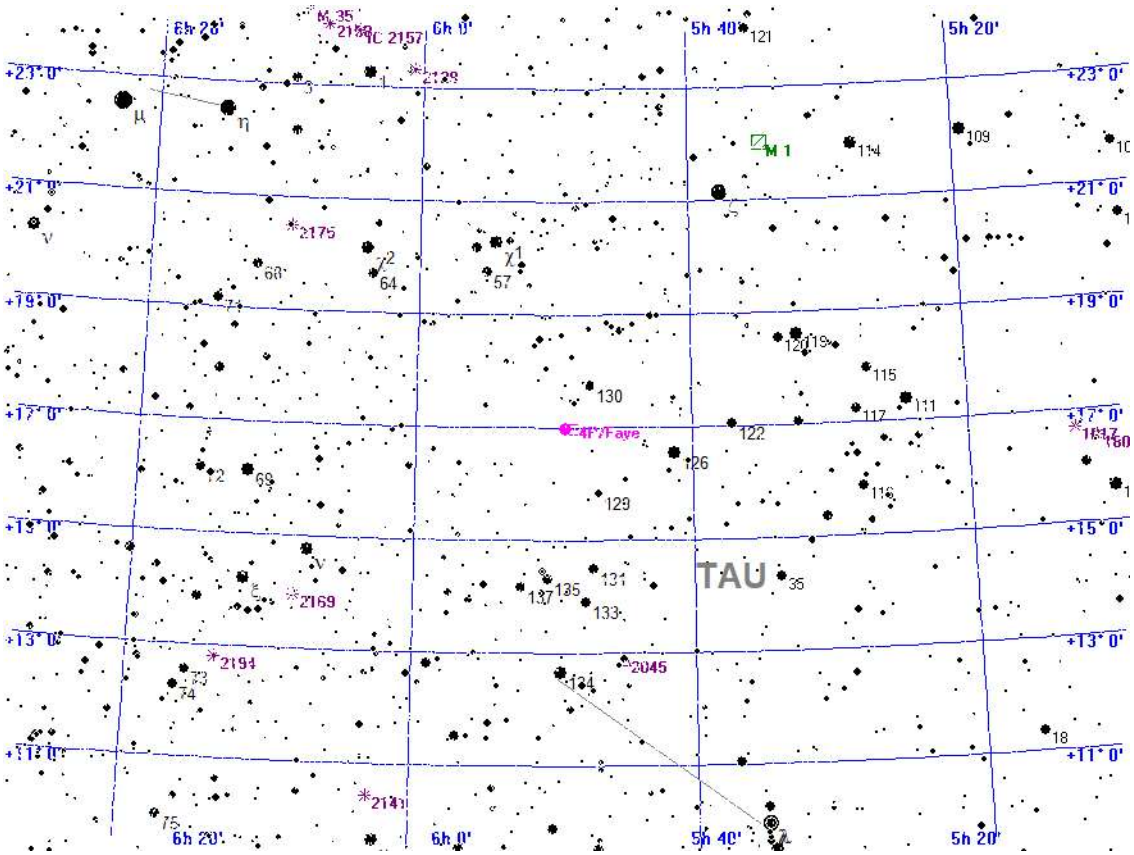
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

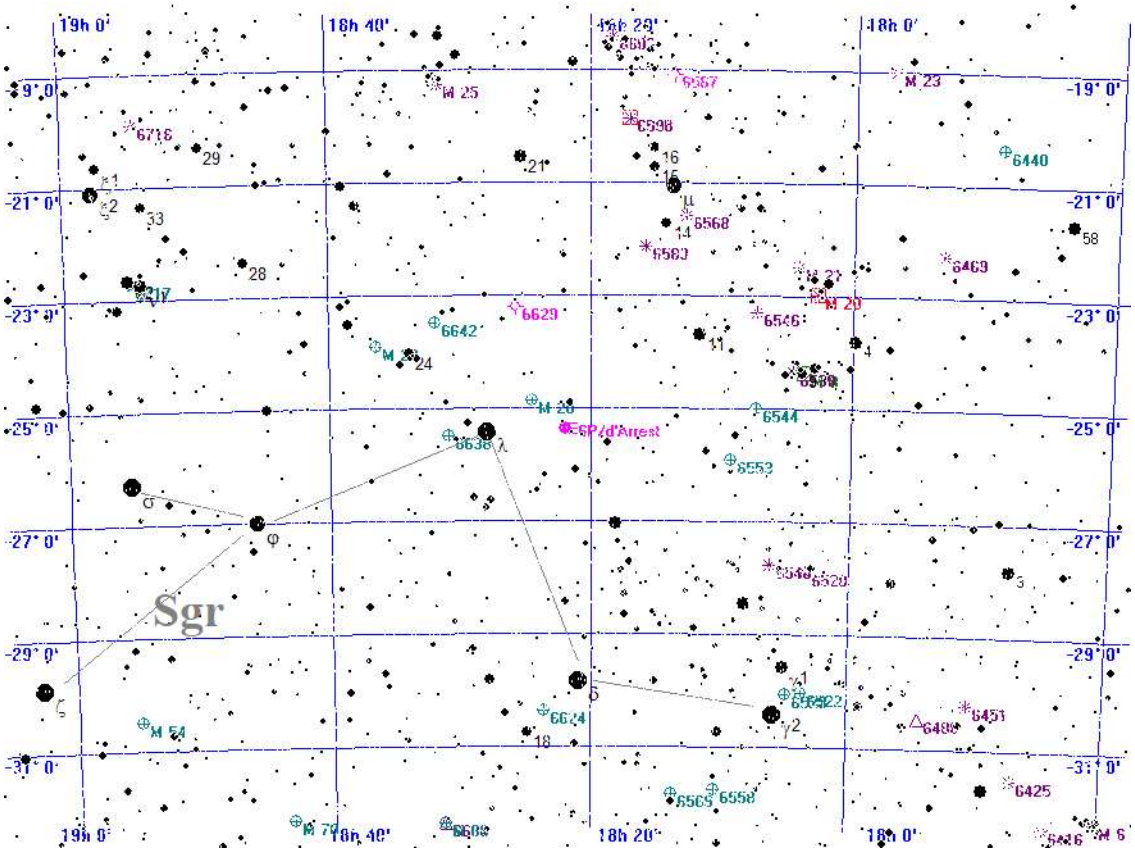
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

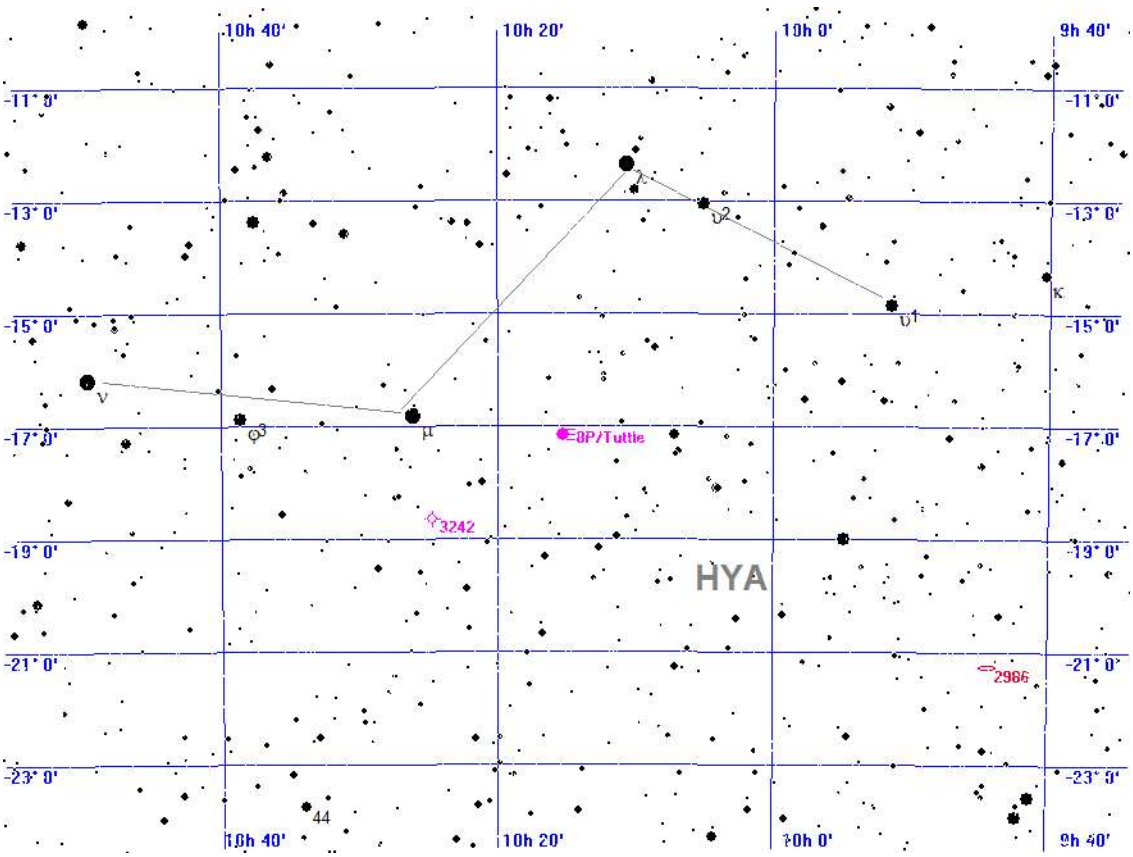
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

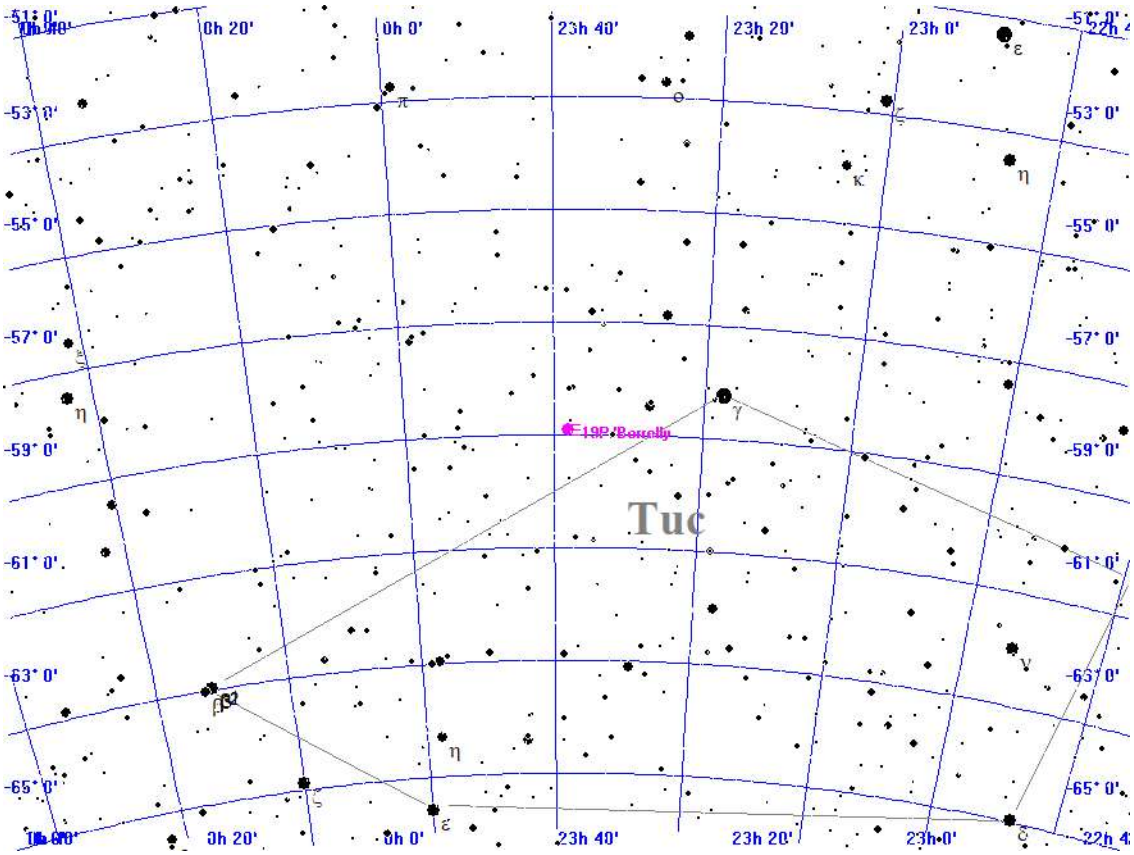
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39		abends 19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

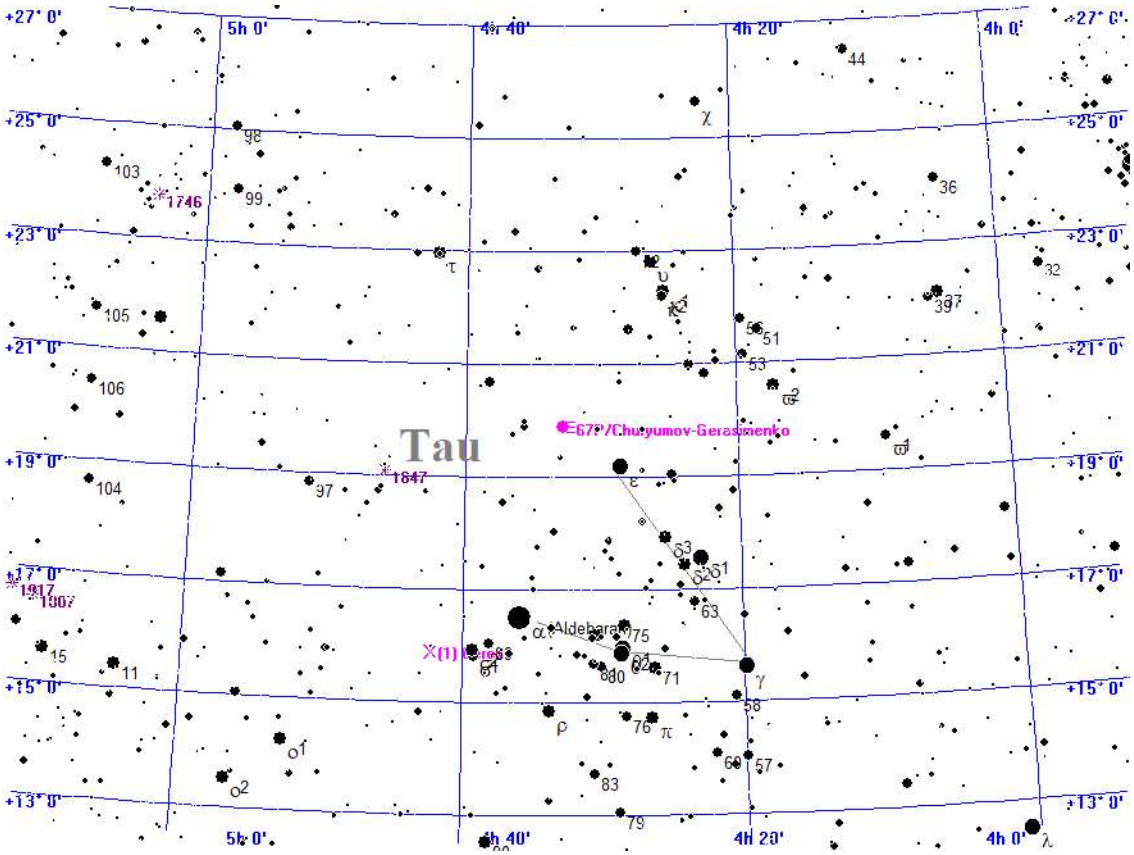
Samstag
25.
September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39		abends 19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01		abends 20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22		abends 21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Samstag 25. September 2021

268. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-40.8°	Mondaufgang:	21:06
Sonnenuntergang:	19:10	Tageslänge:	11:51	Monduntergang:	11:50
bürg. Dämmerung:	morgens 6:39	abends	19:44	Kulmination:	4:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:01	abends	20:21	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 5:22	abends	21:00	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

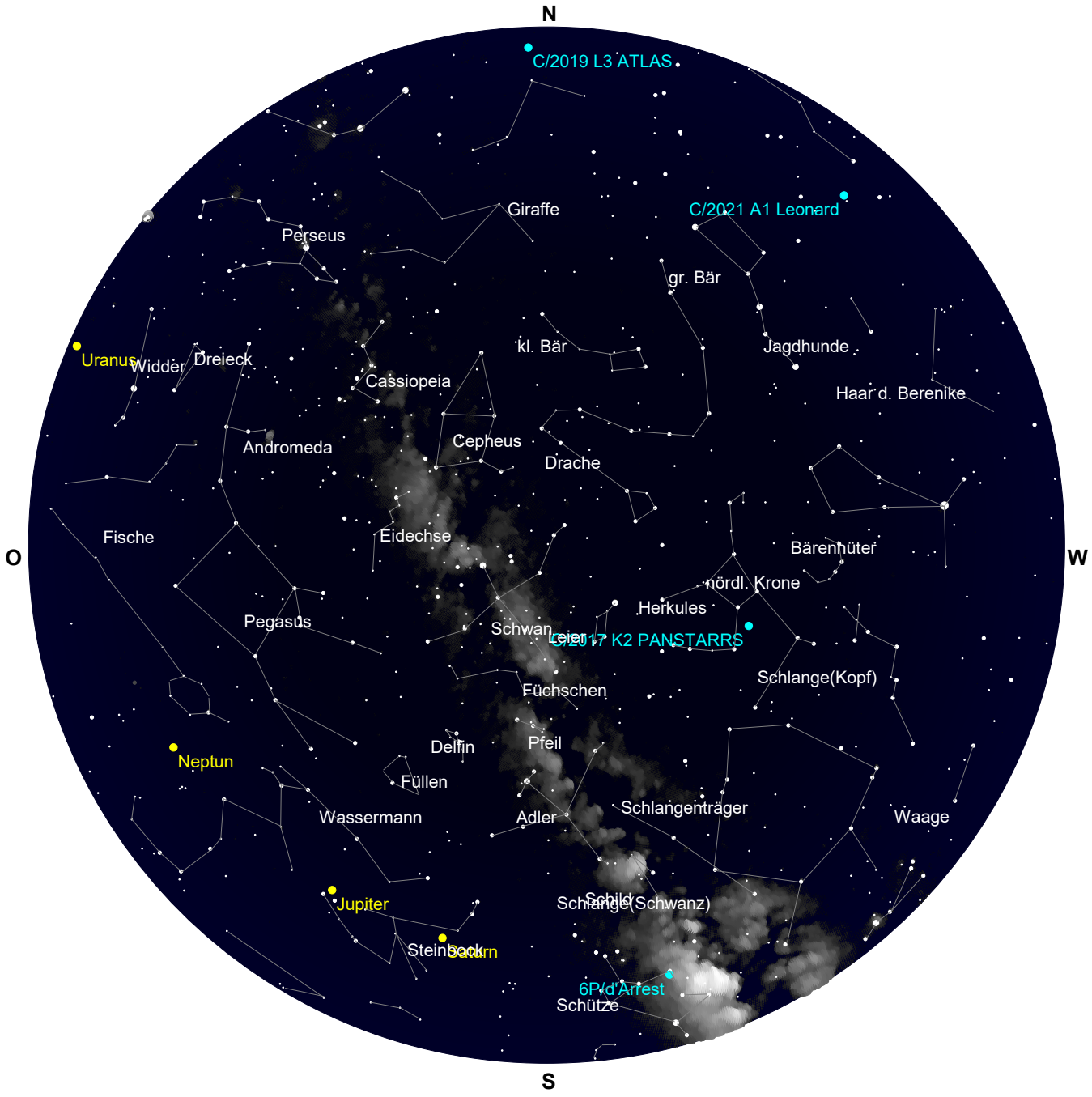
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
25.09.2021	00:00 13.7'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	00:00 12.1'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6269	Galaxie	13.4	2.0'
	00:00 50.5'	4P/Faye	11.6	130 TAU	Stern	5.5	
	00:00 4.5'	10P/Tempel	15.1	BD+07 755	Stern	5.3	
	00:00 24.4'	106P/Schuster	15.6	BD+29 1441	Stern	5.9	
	00:00 51.6'	108P/Ciffreo	15.2	NGC 2129	off. Sternh.	6.7	7.0'
	00:00 49.7'	108P/Ciffreo	15.2	BD+24 1033	Stern	6.0	
	00:37 39.4'	110P/Hartley	14.8	NGC 2405	Galaxie	15.5	0.3'
	00:51 27.5'	15P/Finlay	14.4	IC 478	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:51 31.0'	15P/Finlay	14.4	Phi GEM	Stern	5.0	
	05:34 51.6'	15P/Finlay	14.4	NGC 2490	Galaxie	15.3	0.6'
	05:34 51.0'	15P/Finlay	14.4	(68) Leto	Kleinpl.	12.7	
	20:47 46.8'	6P/d'Arrest	10.8	M 28	Kugelsternh.	6.8	15.0'
	20:51 26.7'	C/2020 T2 Palomar	15.8	(389) Industria	Kleinpl.	13.2	
	20:51 52.2'	C/2020 T2 Palomar	15.8	CD-2312700	Stern	5.9	
	21:01 26.4'	C/2020 F5 MASTER	14.7	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	21:01 18.1'	C/2020 F5 MASTER	14.7	CD-3118920	Stern	5.9	
	21:17 21.4'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	22:09 11.0'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.7	NGC 1615	Galaxie	13.2	1.2'
	22:09 17.0'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.7	BD+19 742	Stern	6.4	
	22:48 42.4'	6P/d'Arrest	10.8	Lambda SGR	Stern	2.8	
	23:59 39.6'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	BD+27 2738	Stern	6.6	
	23:59 35.9'	108P/Ciffreo	15.2	IC 2157	off. Sternh.	8.0	-1.0'
	23:59 41.9'	132P/Helin-Roman-Alu	14.1	10 CET	Stern	6.2	
	23:59 14.9'	148P/Anderson-LINEAR	14.8	(261) Prymno	Kleinpl.	12.9	

Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



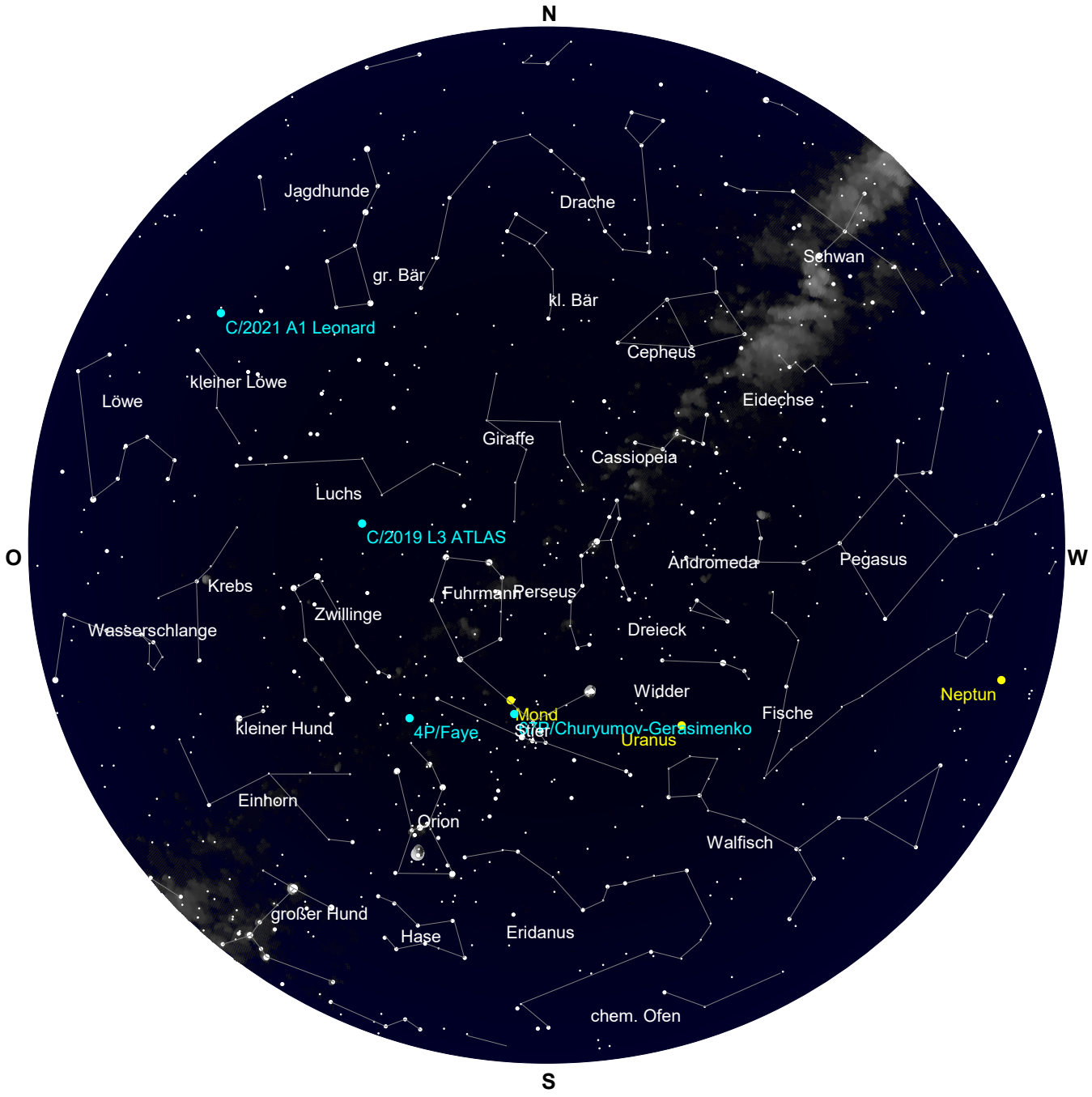
Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Sonntag
26.
September 2021

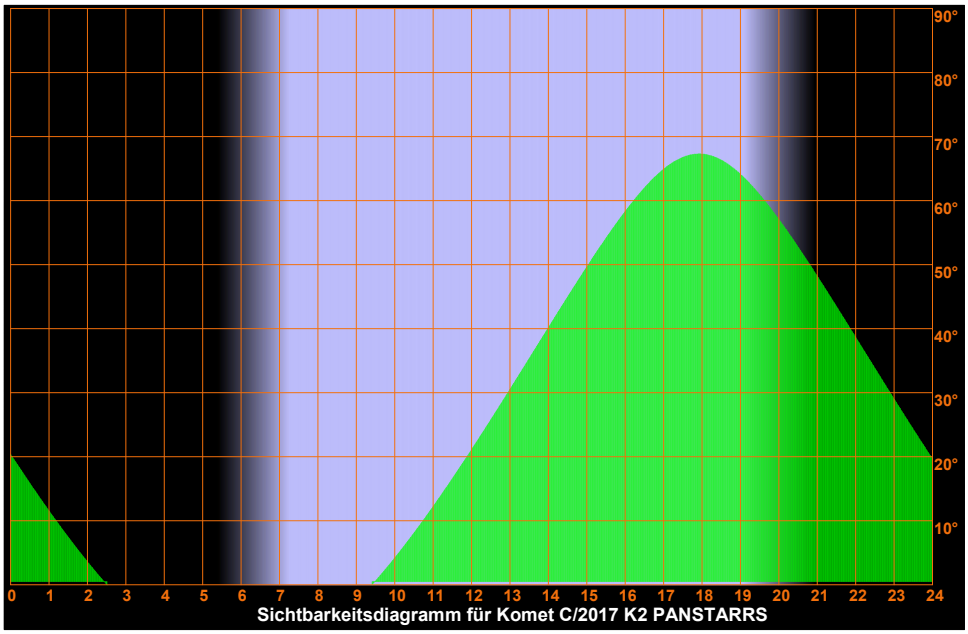
269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

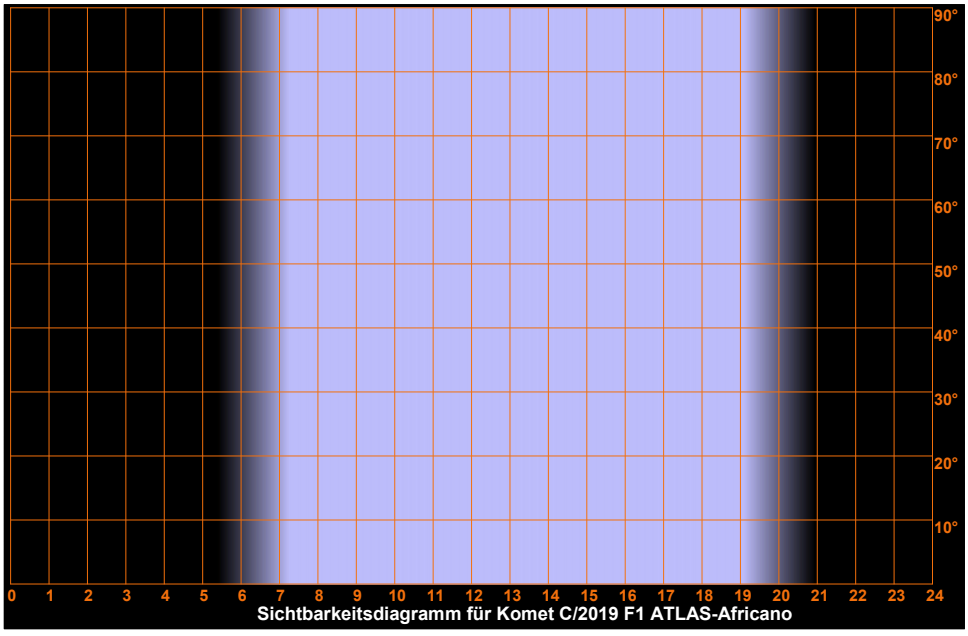
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h58'25.8"	+27°27'25.2"	5.4220	5.2468	12.4+	75°	9:20	2:37	20:45	+51°	W	HER	129.94°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h51' 3.8"	-81° 9'20.3"	3.4792	3.6975	13.9-	95°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	110.89°
C/2019 L3 ATLAS	7h25'25.8"	+43°32'11.3"	3.7717	3.6824	13.0+	77°	zirkumpolar		5:34	+60°	O	AUR	52.32°
C/2021 A1 Leonard	11h14' 2.7"	+38°17'12.2"	2.5653	1.9311	13.4+	41°	1:18	23:11	5:34	+22°	NO	UMA	94.91°
C/2021 O1 Nishimura	12h30'14.8"	+ 6°31'18.3"	2.1043	1.1258	12.6-	9°	6:54	20:07	--:--	---°	--	VIR	126.19°
4P/Faye	5h51'13.8"	+16°51'46.9"	1.2013	1.6283	11.6+	95°	23:23	14:22	5:34	+53°	SO	TAU	30.69°
6P/d'Arrest	18h25'13.6"	-25°41'54.2"	0.8658	1.3579	10.8+	93°	15:40	23:11	20:47	+12°	S	SGR	141.94°
8P/Tuttle	10h18'21.2"	-17°51'51.7"	1.8314	1.1182	10.3-	32°	6:42	15:55	--:--	---°	--	HYA	103.97°
19P/Borrelly	23h36'37.4"	-58°54'41.9"	1.2469	1.9484	12.2+	120°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	92.74°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h36'47.0"	+20° 7'31.7"	0.5258	1.2964	10.7+	112°	21:50	13:25	5:34	+60°	S	TAU	12.85°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

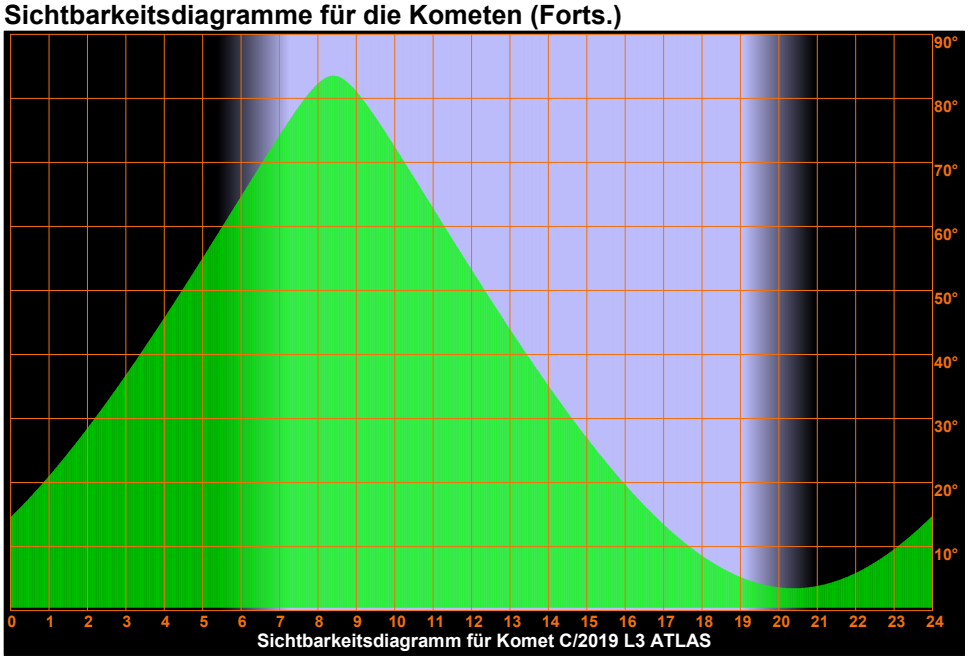
Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

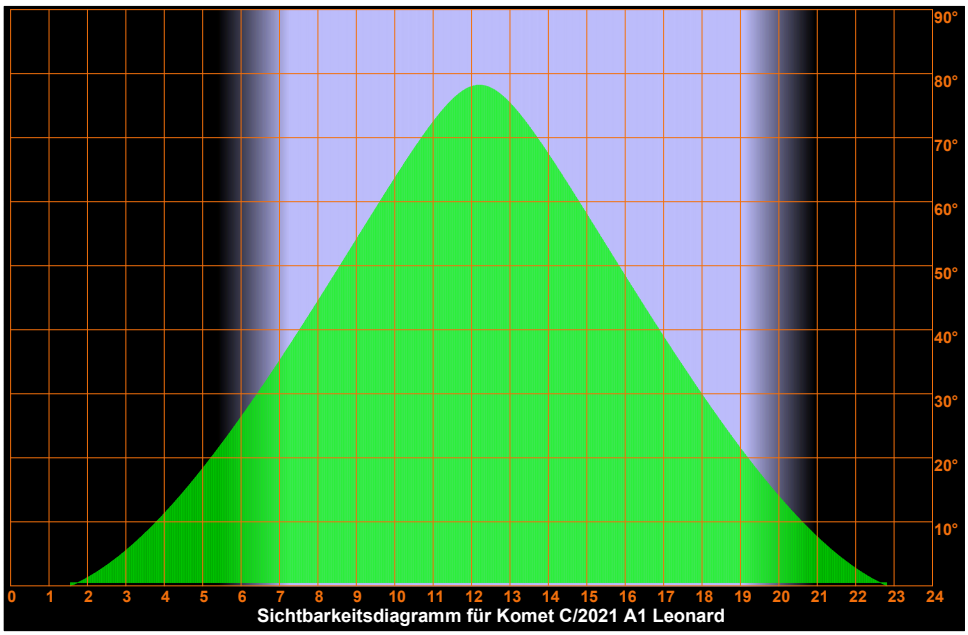
Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

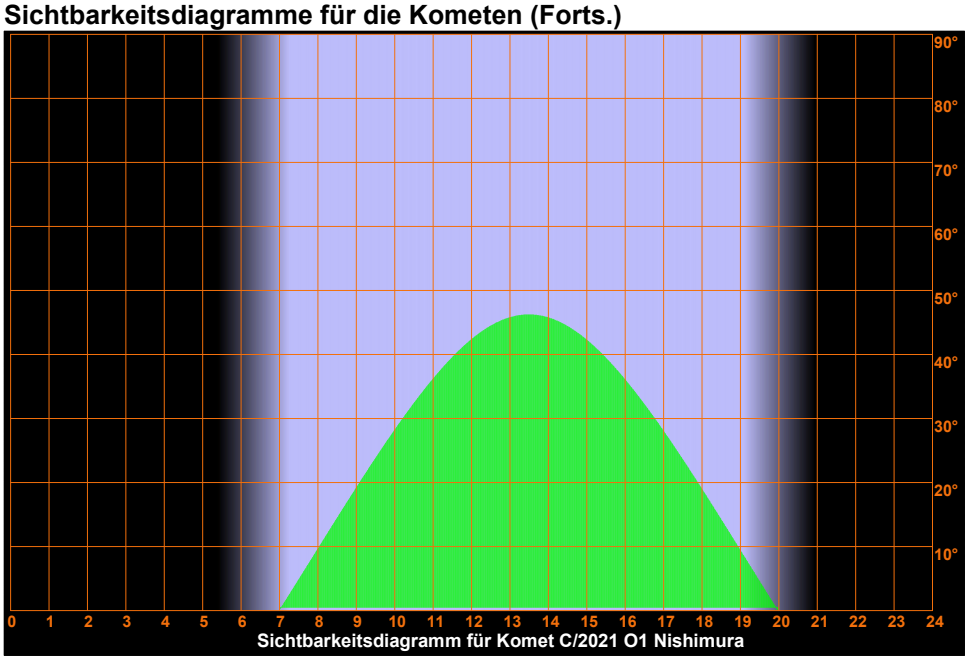
Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

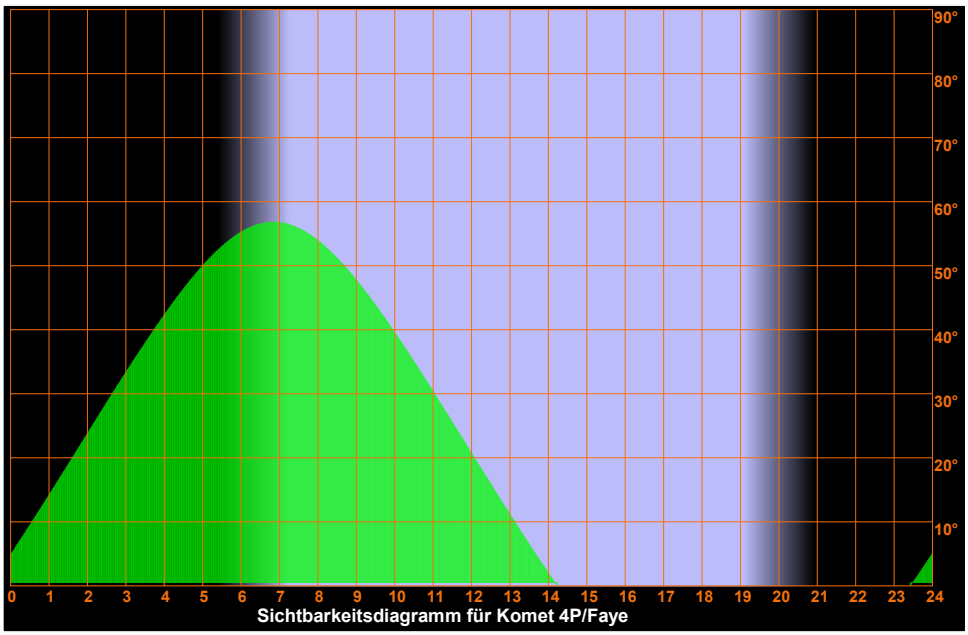
Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

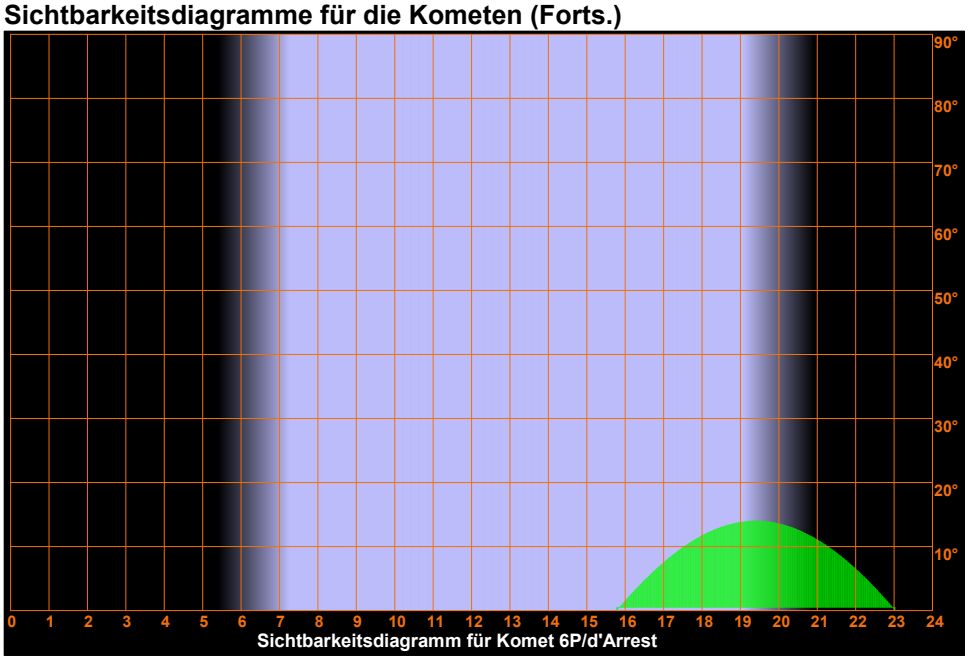
Sonntag
26.
September 2021

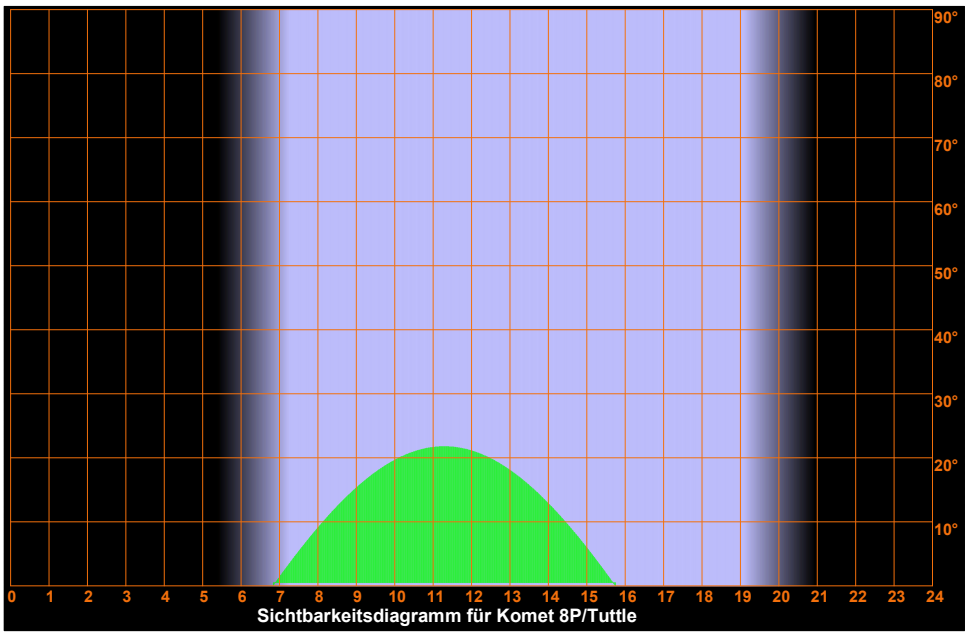
269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





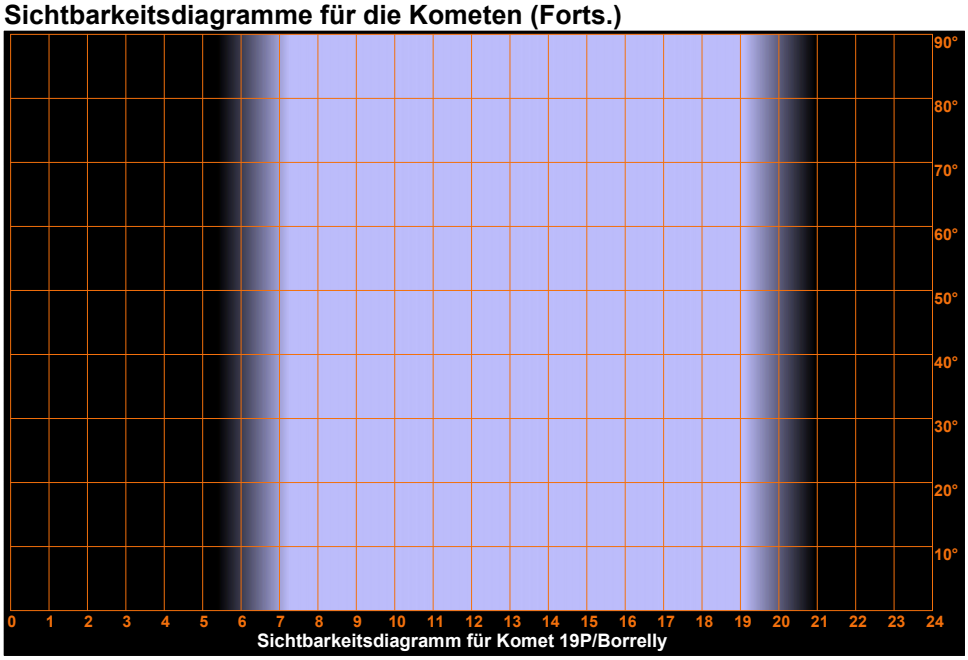
Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

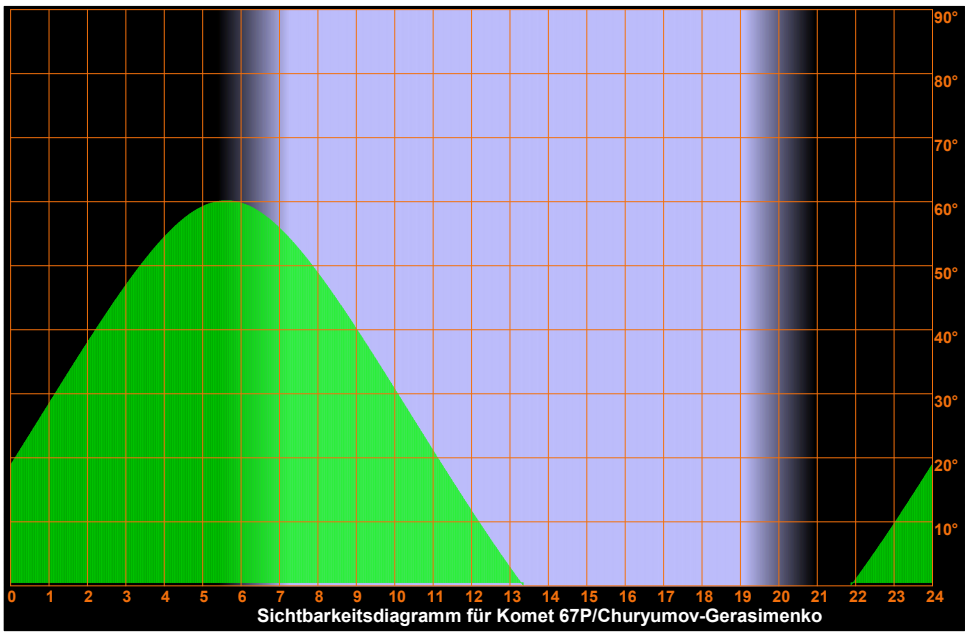
Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

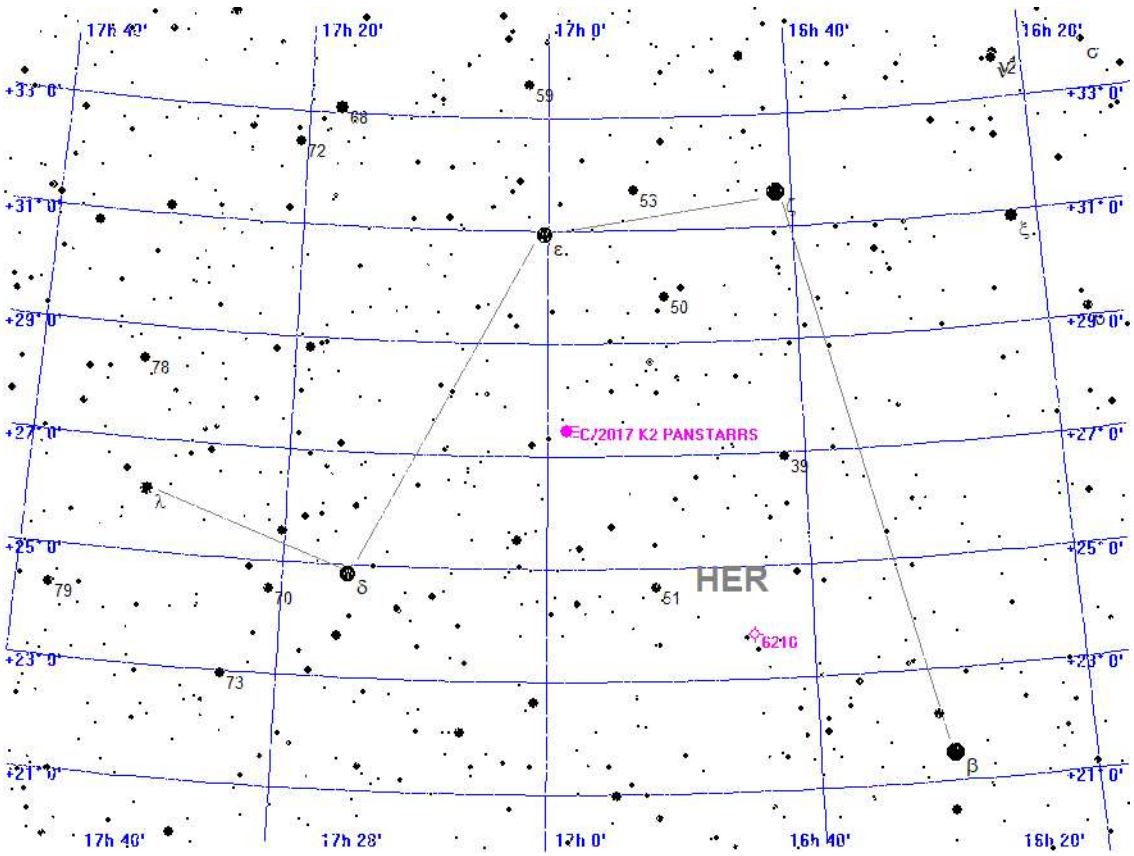
Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

Sonntag

26.

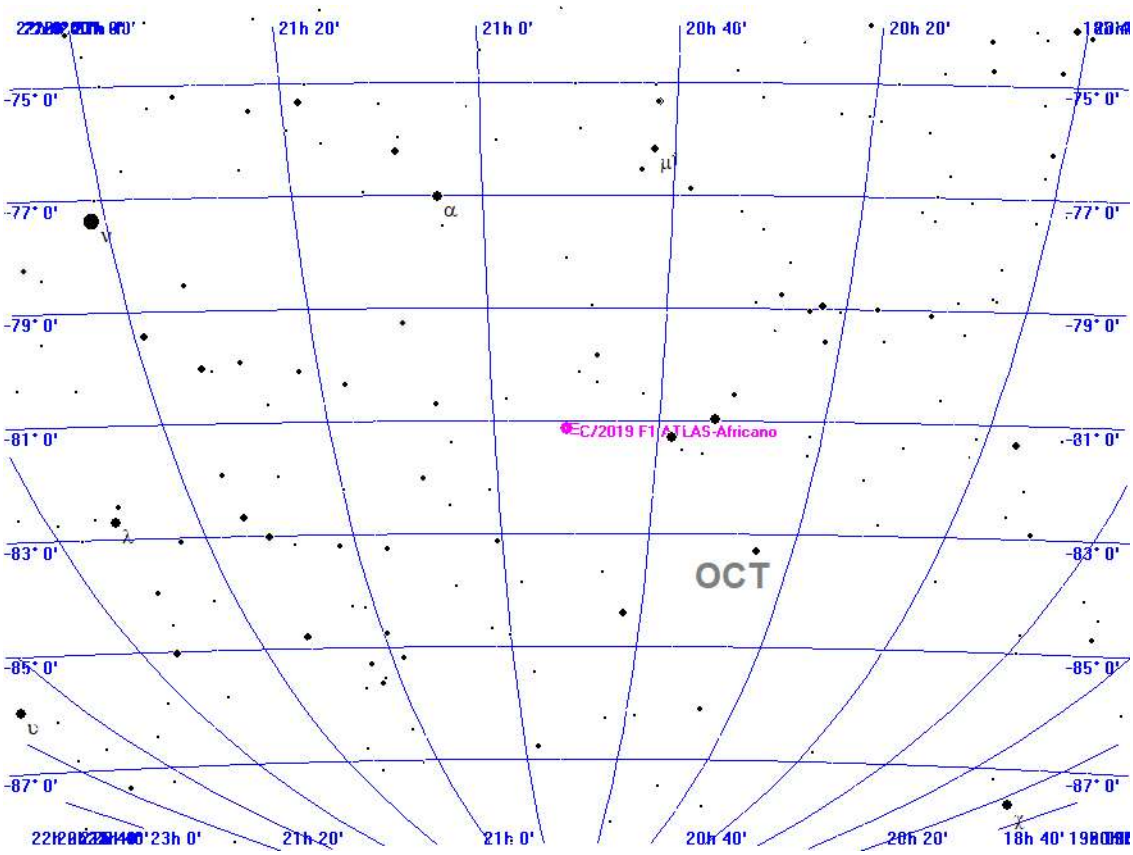
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

Sonntag

26.

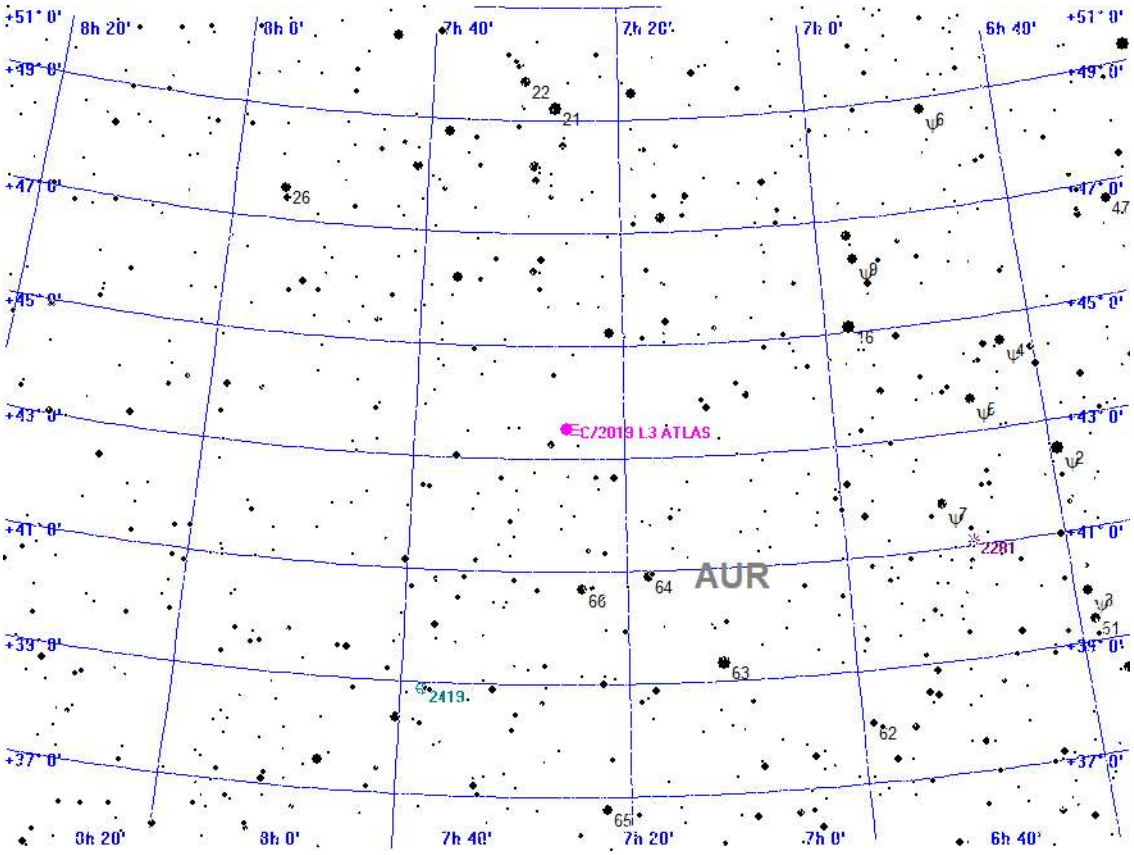
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

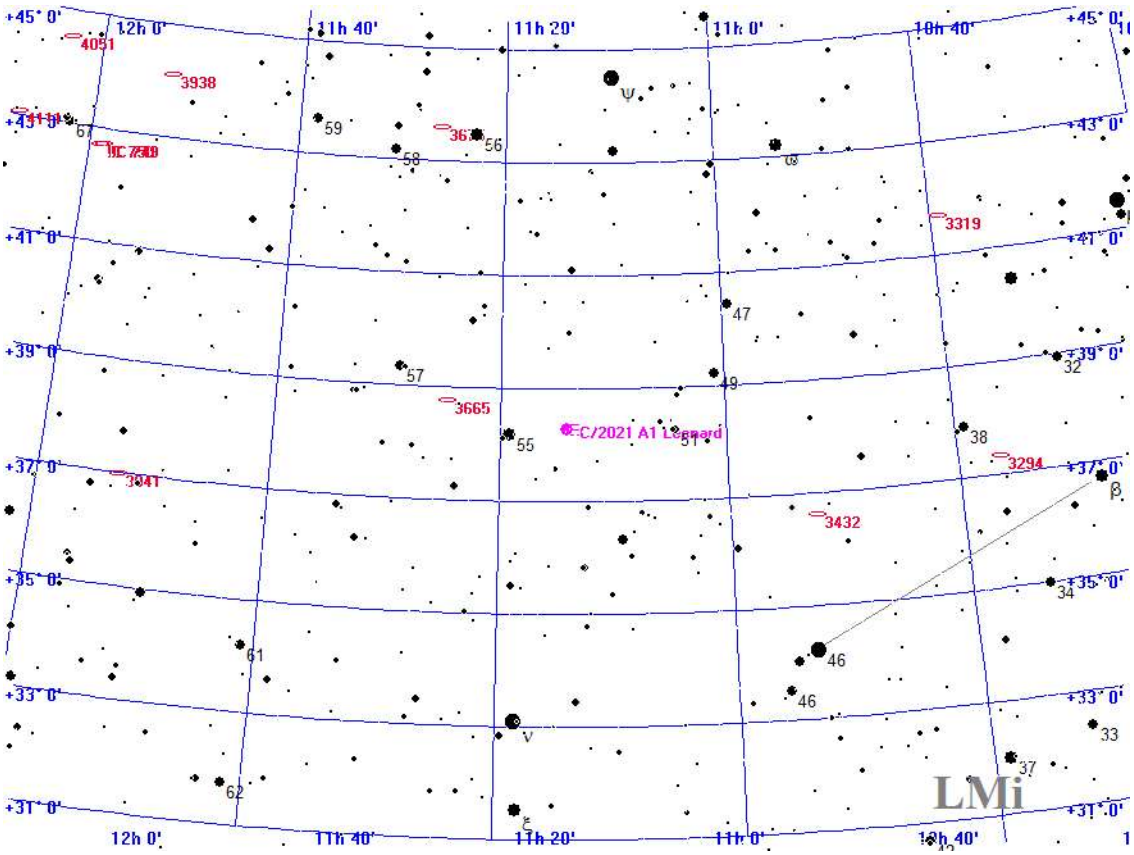
Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

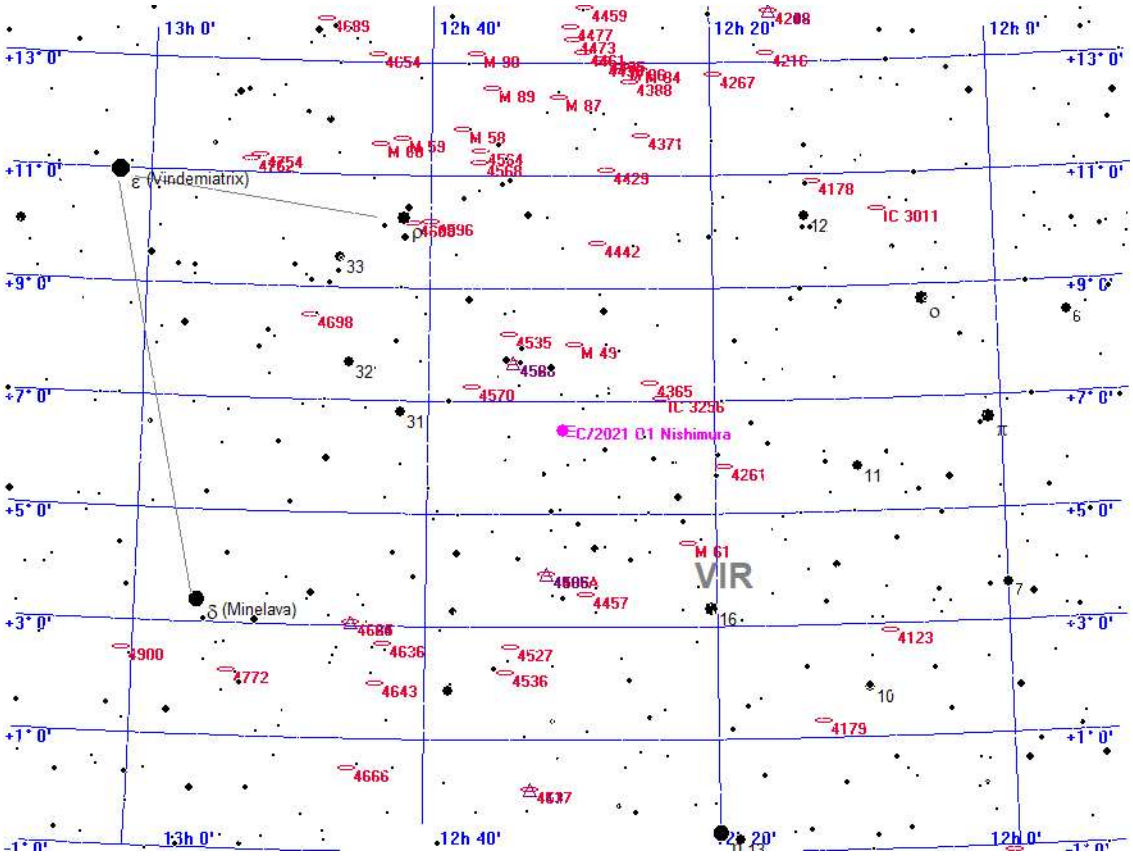
Sonntag 26. September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende
- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

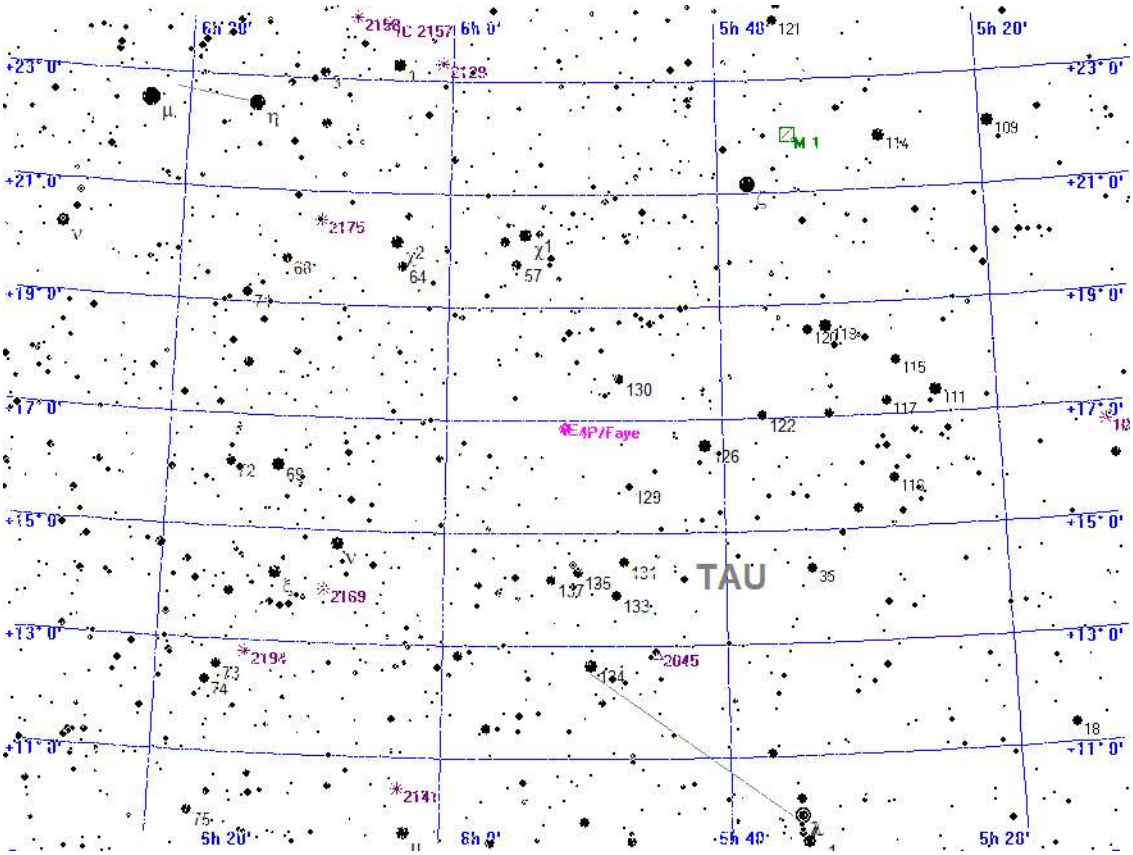
Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende
- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 4P/Faye

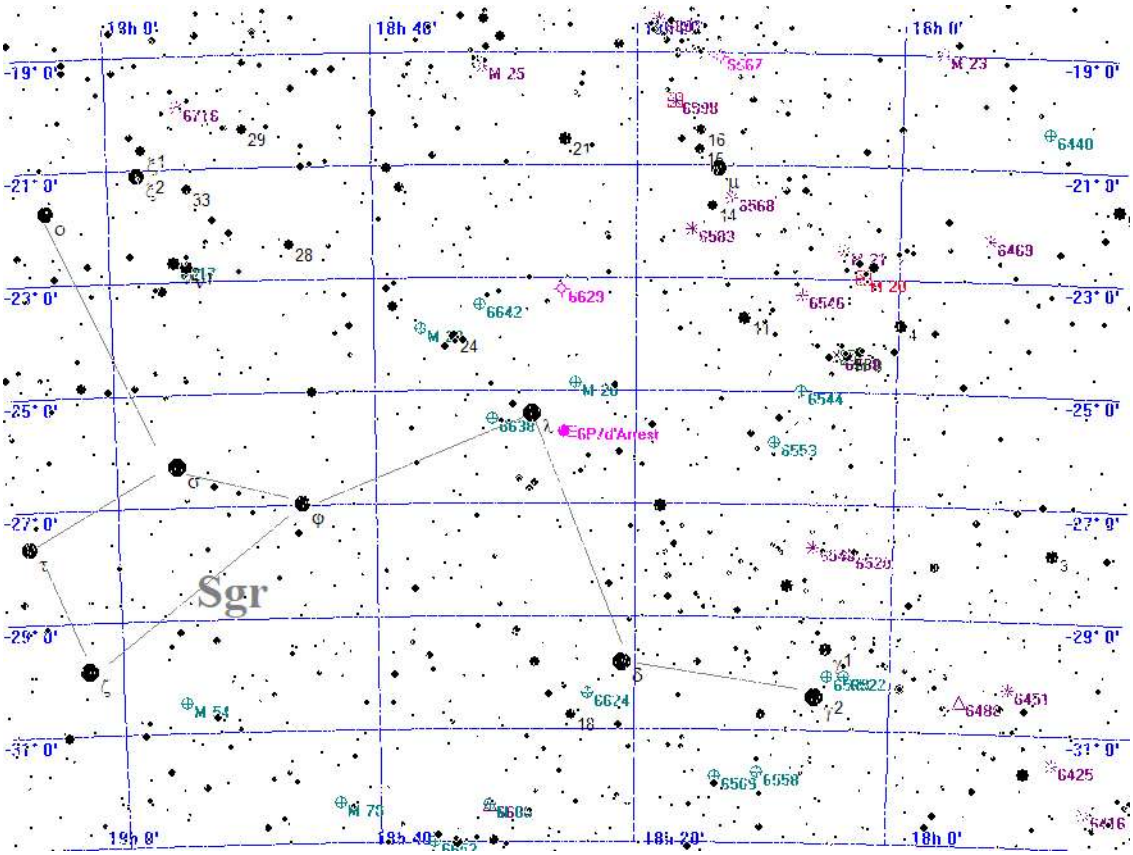
Sonntag 26. September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

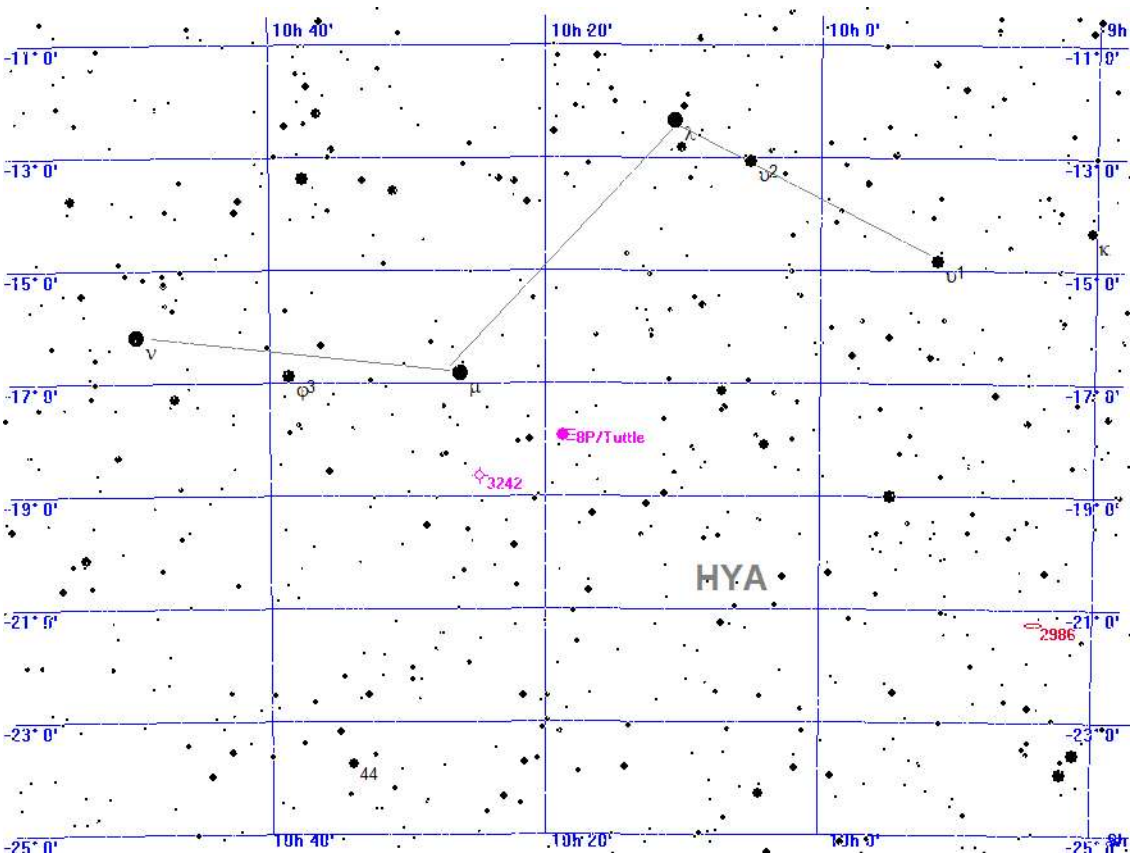
Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

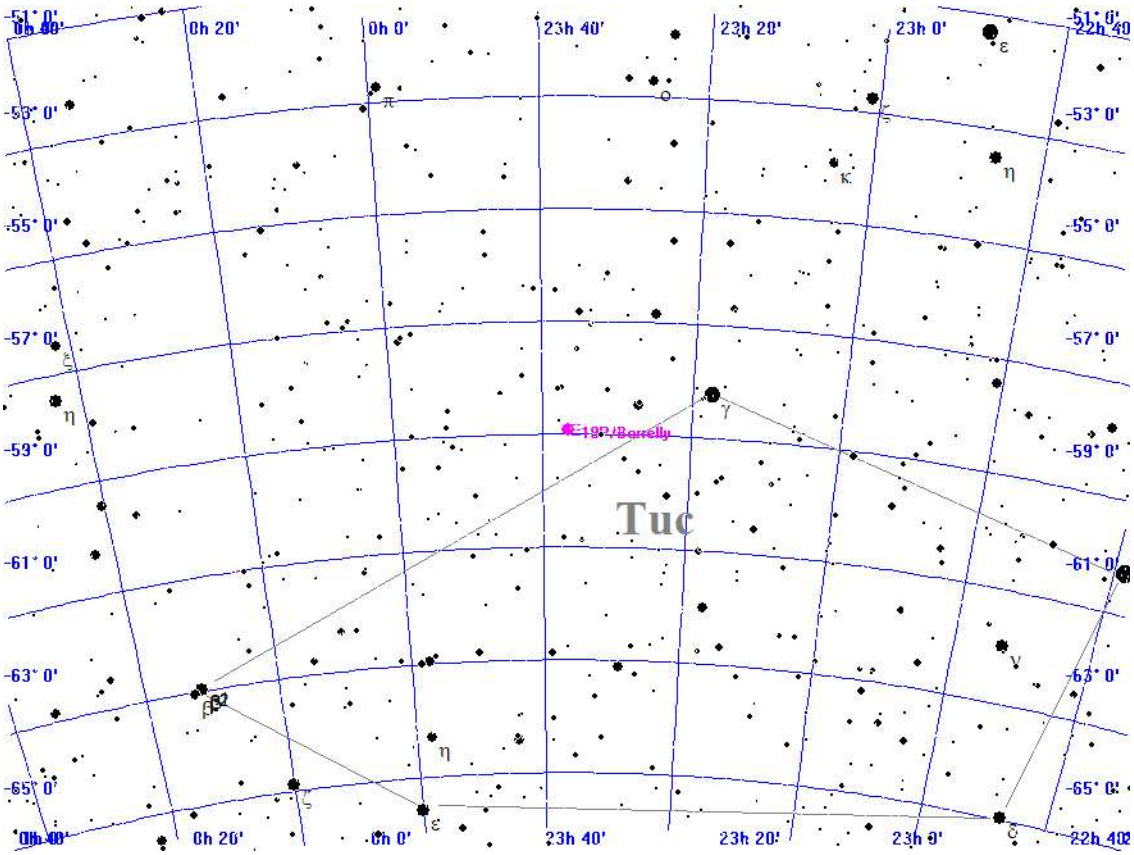
Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

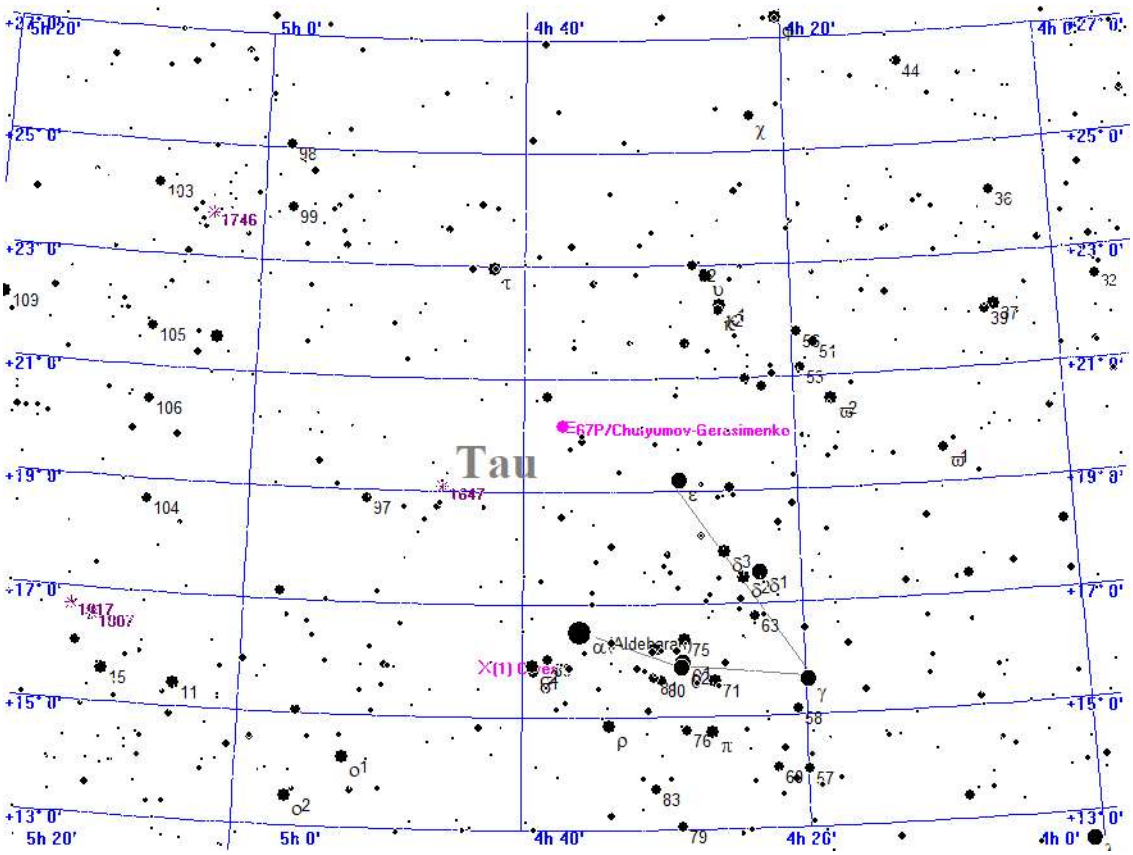
Sonntag 26. September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Sonntag
26.
September 2021

269. Tag, KW 38

Sonnenaufgang:	7:14	min. Sonnenh.:	-41.2°	Mondaufgang:	21:31
Sonnenuntergang:	19:08	Tageslänge:	11:48	Monduntergang:	12:58
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 19:41	Kulmination:	4:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 20:19	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 20:58	Mondphase: (abneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

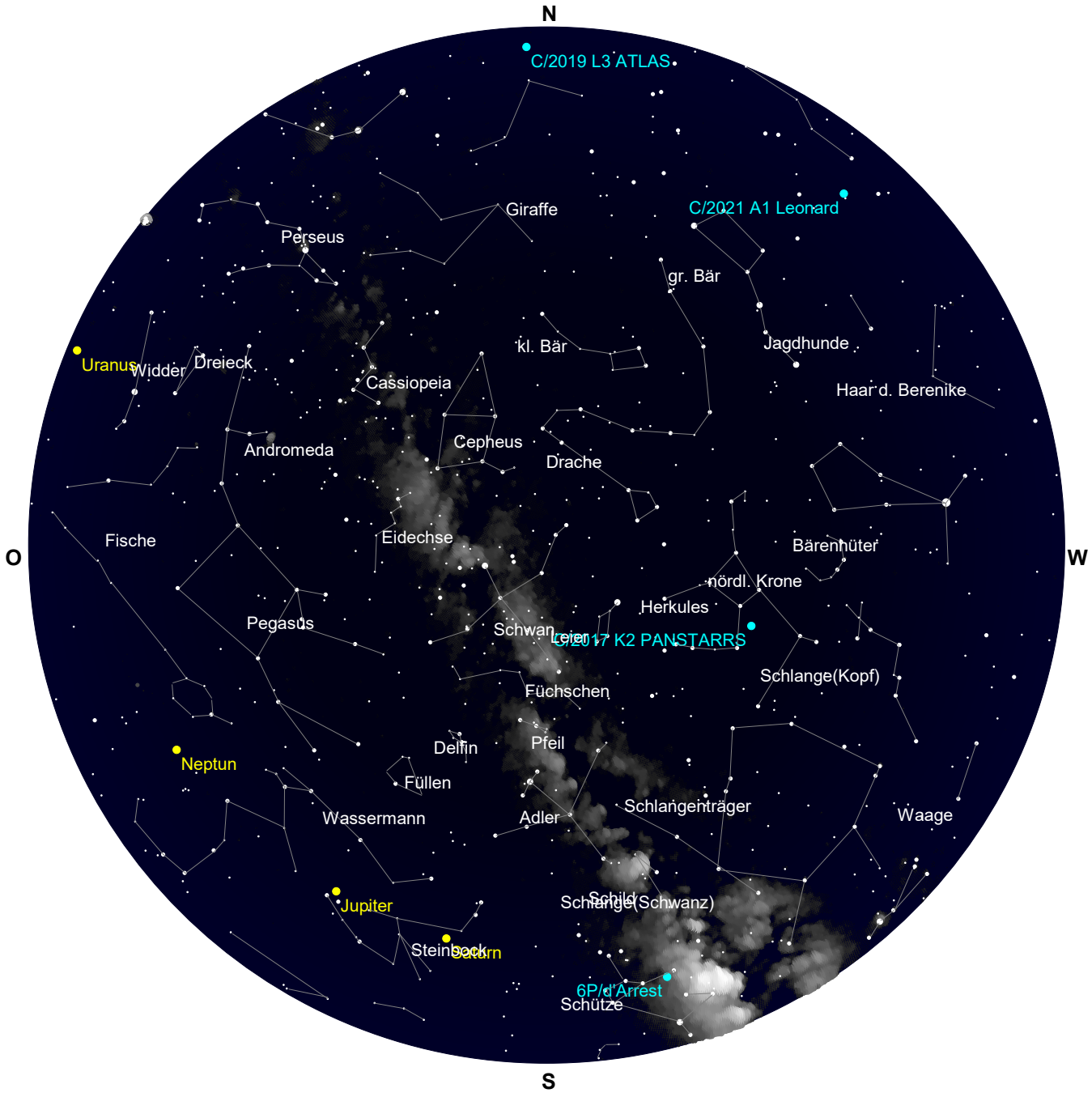
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
26.09.2021	00:00 21.5'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	00:00 19.0'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	00:00 24.4'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6270	Galaxie	15.8	0.7'
	00:00 26.6'	C/2020 F5 MASTER	14.7	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	00:00 18.5'	C/2020 F5 MASTER	14.7	CD-3118920	Stern	5.9	
	00:00 7.3'	10P/Tempel	15.1	BD+07 755	Stern	5.3	
	00:00 15.0'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.7	NGC 1615	Galaxie	13.2	1.2'
	00:00 21.1'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.7	BD+19 742	Stern	6.4	
	00:00 47.7'	106P/Schuster	15.6	BD+29 1441	Stern	5.9	
	00:35 58.6'	110P/Hartley	14.8	NGC 2405	Galaxie	15.5	0.3'
	05:36 32.0'	15P/Finlay	14.4	NGC 2492	Galaxie	13.8	1.0'
	05:36 22.0'	15P/Finlay	14.4	IC 484	Galaxie	15.0	-1.0'
	05:36 38.6'	15P/Finlay	14.4	(68) Leto	Kleinpl.	12.7	
	20:45 41.4'	132P/Helin-Roman-Alu	14.1	10 CET	Stern	6.2	
	20:47 13.2'	C/2020 T2 Palomar	15.9	(389) Industria	Kleinpl.	13.2	
	20:47 42.5'	C/2020 T2 Palomar	15.9	CD-2312731	Stern	5.9	
	22:45 45.5'	6P/d'Arrest	10.8	NGC 6638	Kugelsternh.	9.0	2.2'
	22:45 32.8'	6P/d'Arrest	10.8	CD-2613206	Stern	6.5	
	23:06 28.0'	108P/Ciffreo	15.2	IC 2157	off. Sternh.	8.0	-1.0'
	23:59 33.6'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	BD+27 2738	Stern	6.6	
	23:59 39.7'	108P/Ciffreo	15.2	NGC 2158	off. Sternh.	8.6	5.0'
	23:59 14.7'	148P/Anderson-LINEAR	14.8	(261) Prymno	Kleinpl.	12.9	

Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



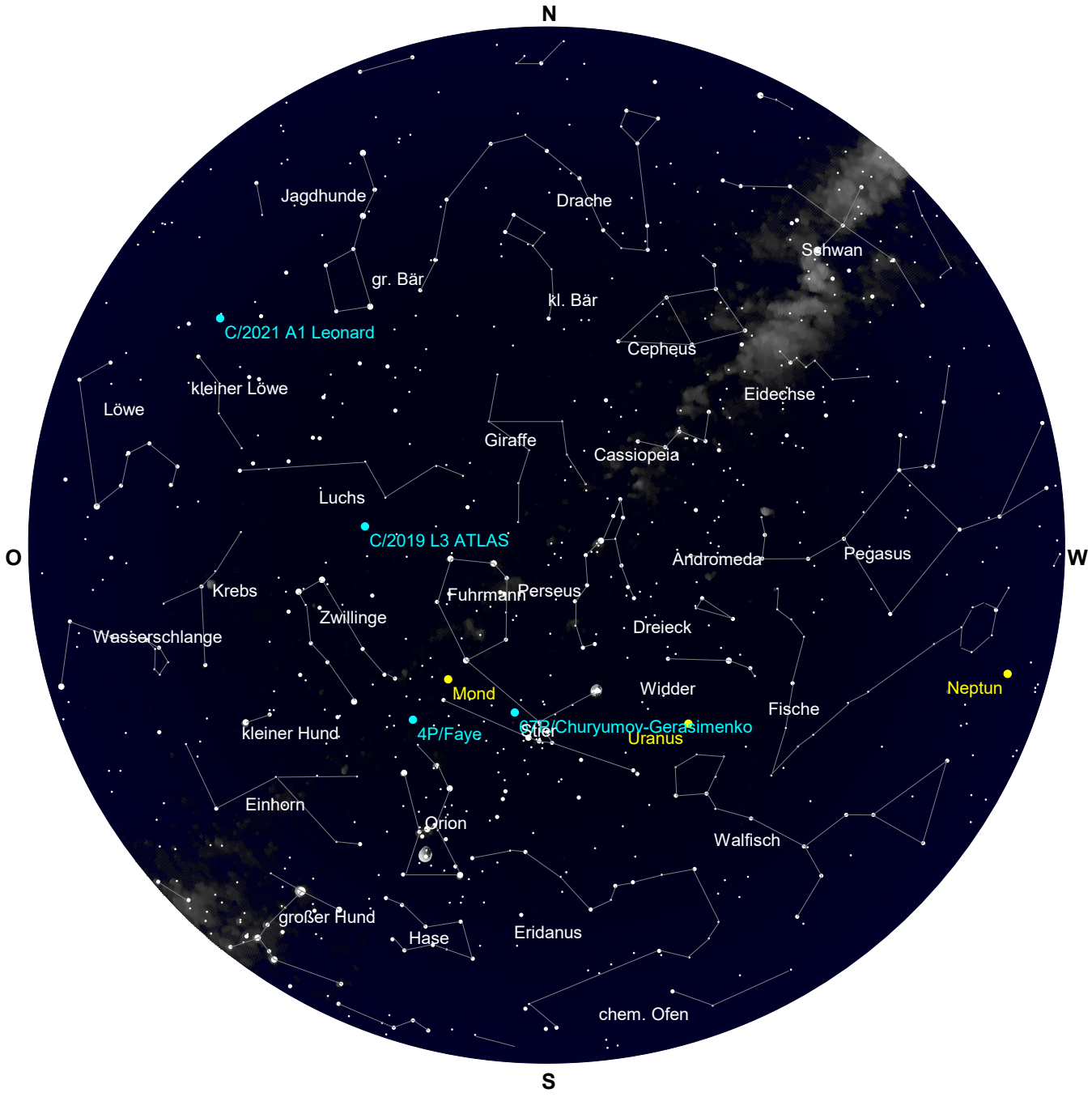
Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Montag
27.
September 2021

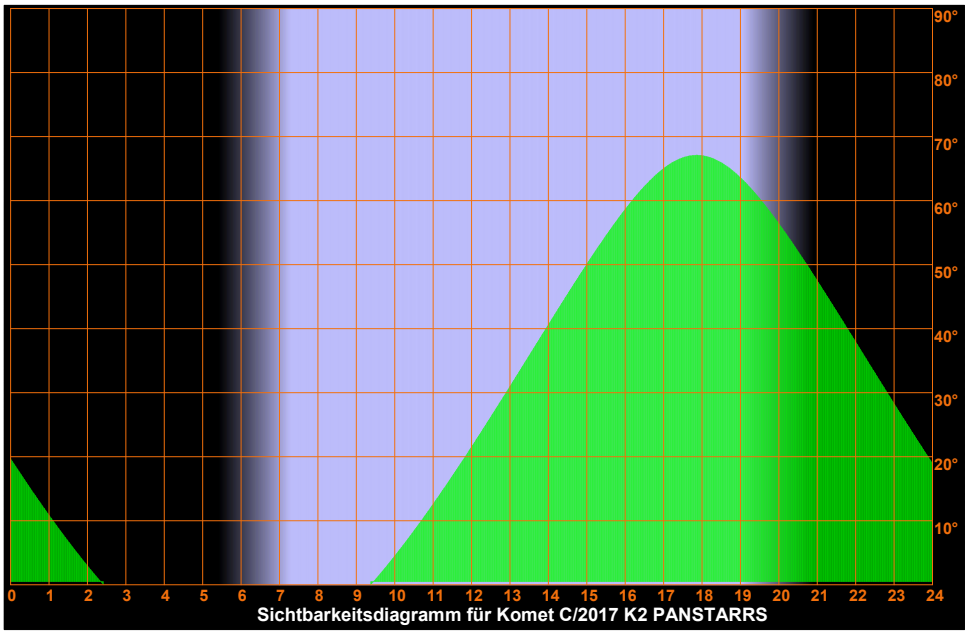
270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

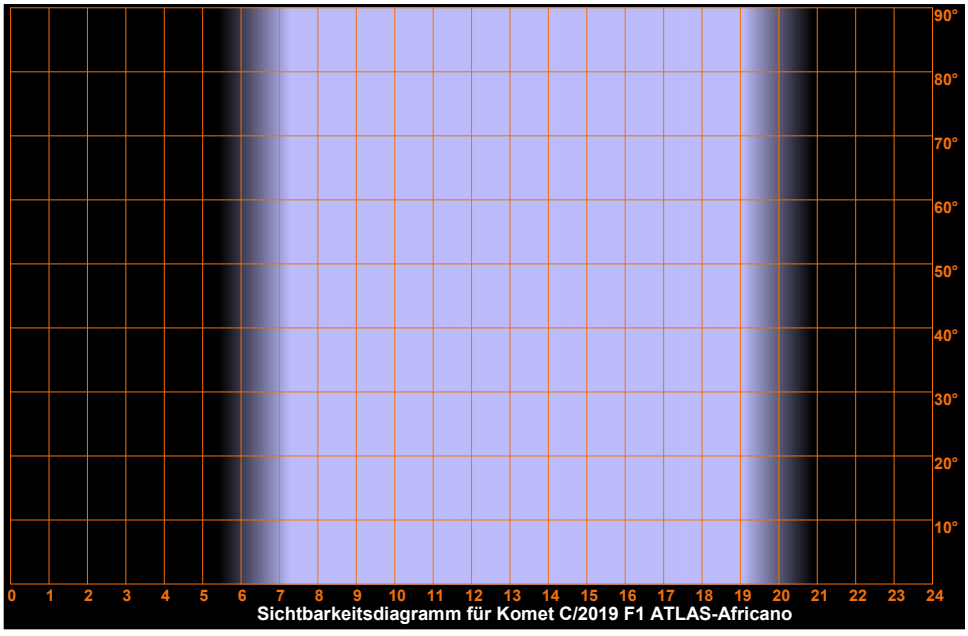
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h58'39.0"	+27°15'11.6"	5.4236	5.2382	12.4+	74°	9:18	2:32	20:43	+50°	W	HER	129.78°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h52'11.3"	-80°56'10.3"	3.4869	3.6996	13.9-	94°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	115.95°
C/2019 L3 ATLAS	7h26'22.3"	+43°27'16.8"	3.7561	3.6801	13.0+	78°	zirkumpolar		5:36	+61°	O	AUR	41.71°
C/2021 A1 Leonard	11h14'54.8"	+38°10'26.2"	2.5421	1.9167	13.4+	42°	1:19	23:05	5:36	+23°	NO	UMA	84.39°
C/2021 O1 Nishimura	12h33'32.2"	+ 6° 0'27.2"	2.1176	1.1384	12.7-	9°	6:56	20:03	--:--	---°	--	VIR	115.35°
4P/Faye	5h53'23.9"	+16°44'38.3"	1.1956	1.6295	11.6+	95°	23:22	14:19	5:36	+54°	SO	ORI	20.17°
6P/d'Arrest	18h28'46.9"	-26° 3'35.7"	0.8706	1.3587	10.8+	93°	15:42	23:08	20:45	+12°	S	SGR	152.99°
8P/Tuttle	10h21'48.4"	-18°37'39.9"	1.8350	1.1243	10.3-	32°	6:46	15:50	--:--	---°	--	HYA	94.95°
19P/Borrelly	23h35' 4.1"	-58°54'22.9"	1.2443	1.9410	12.2+	119°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	101.25°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h41' 4.1"	+20°23'24.7"	0.5204	1.2921	10.7+	112°	21:48	13:27	5:36	+60°	S	TAU	3.08°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

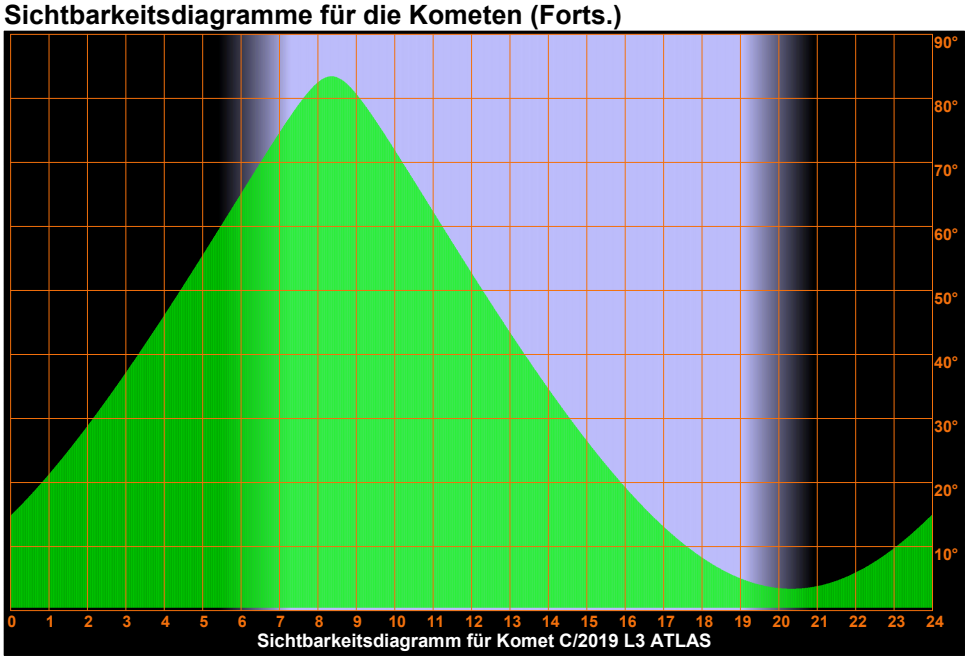
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

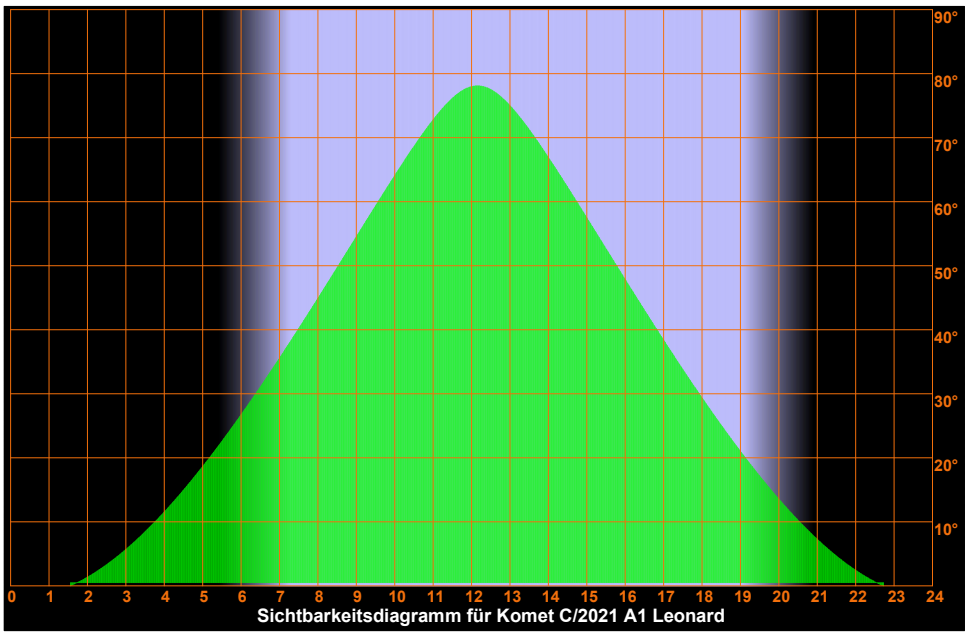
Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

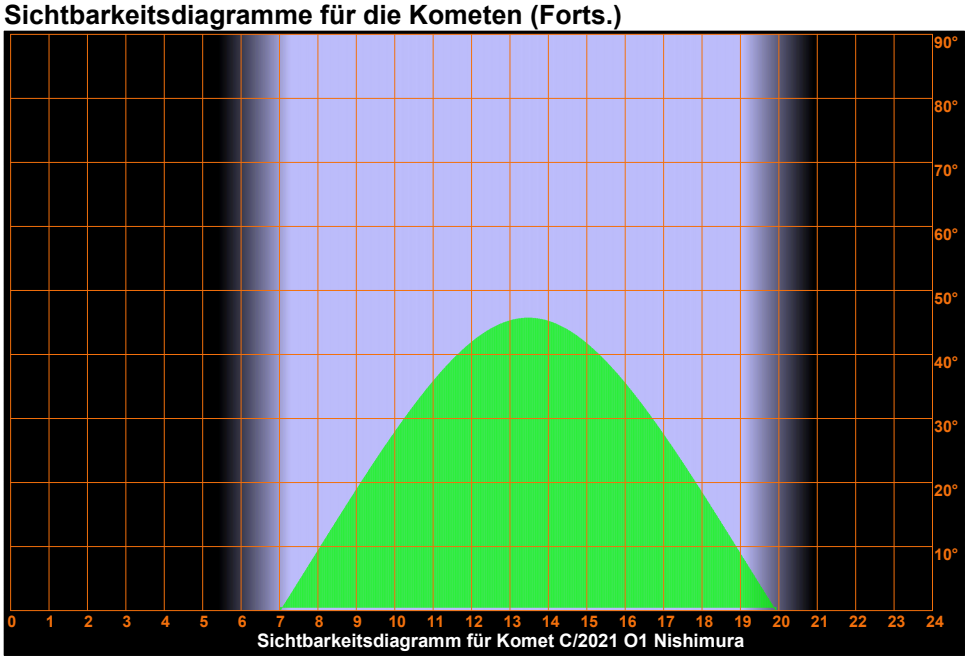
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

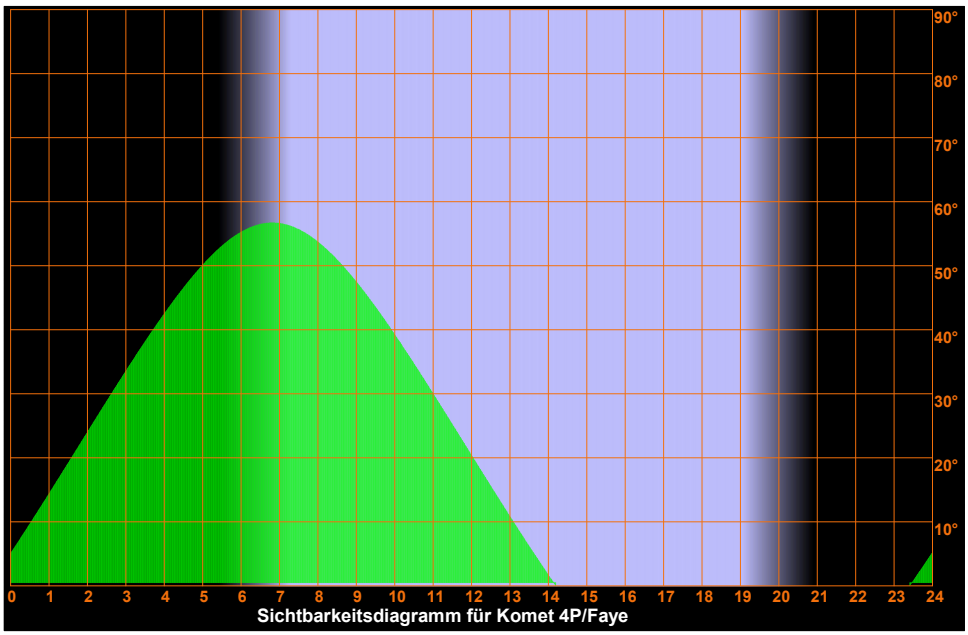
Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

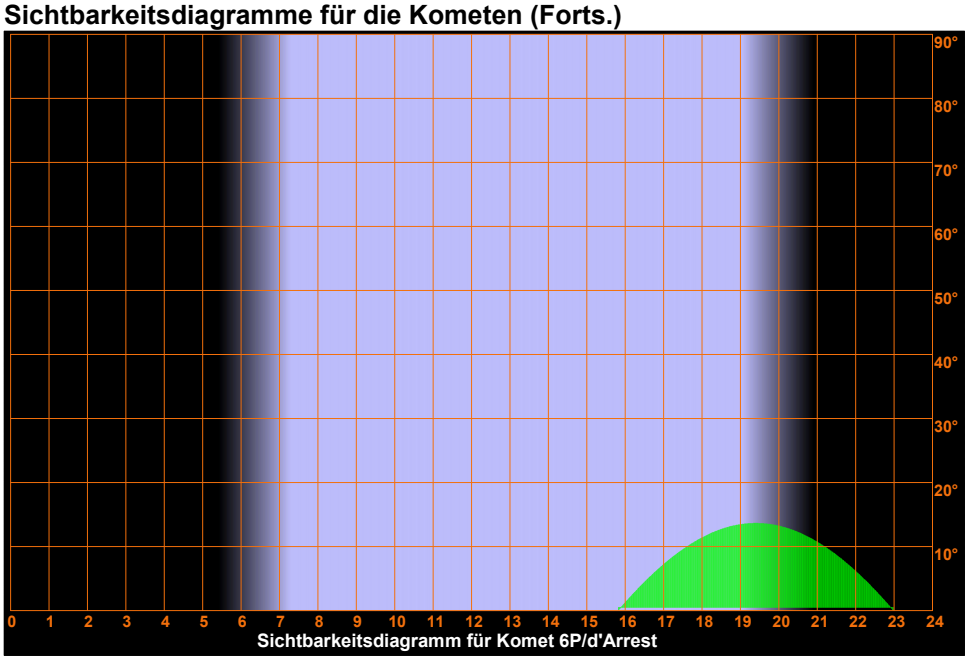
Montag
27.
September 2021

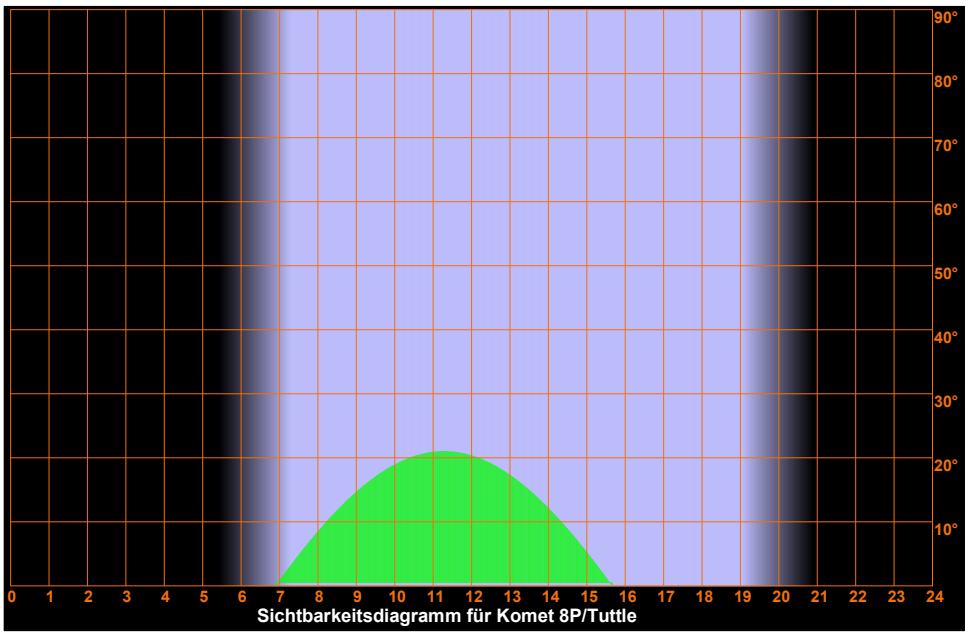
270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





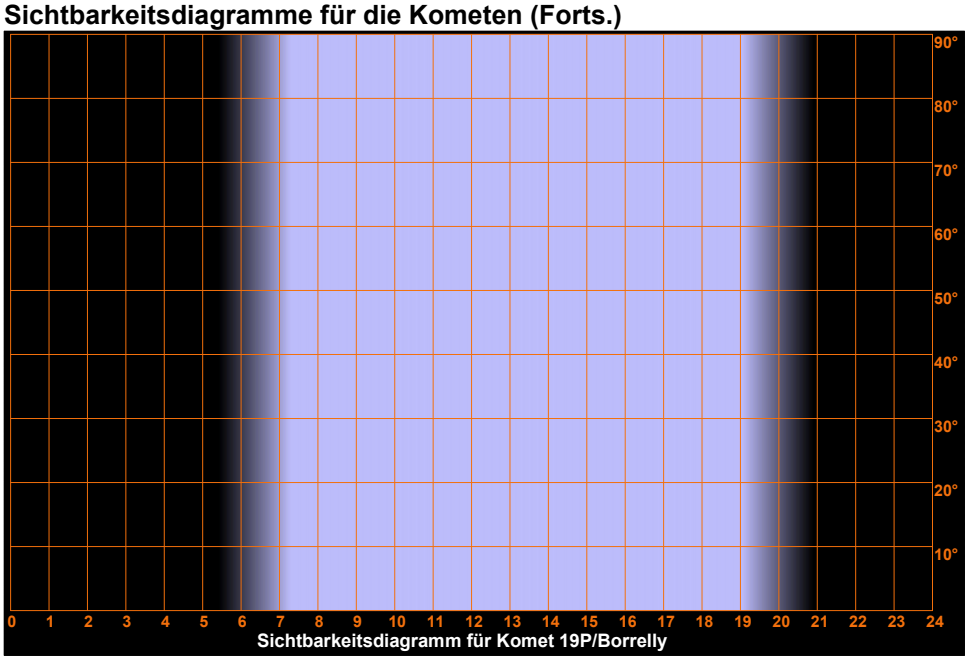
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

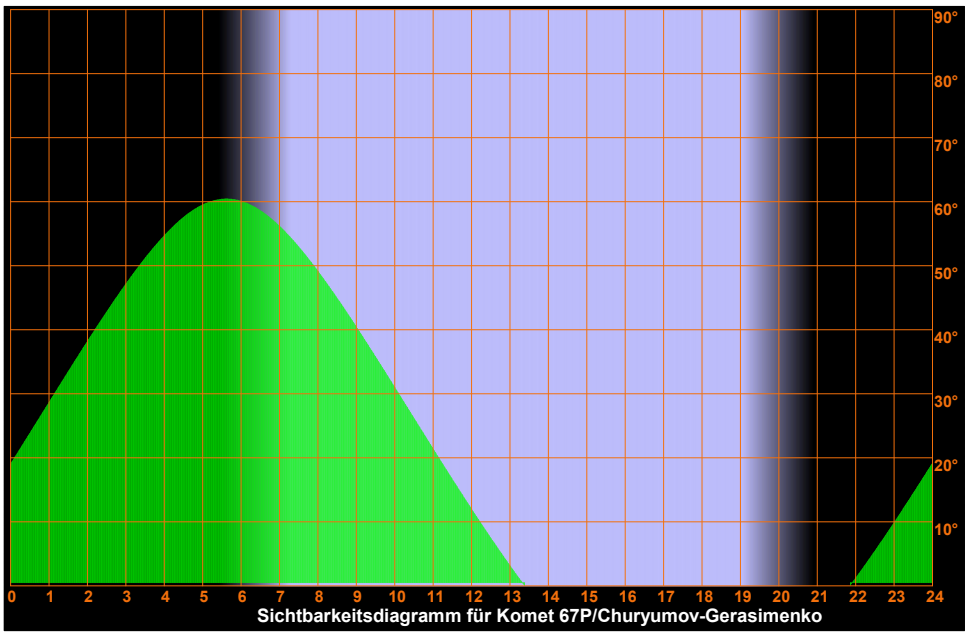
Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

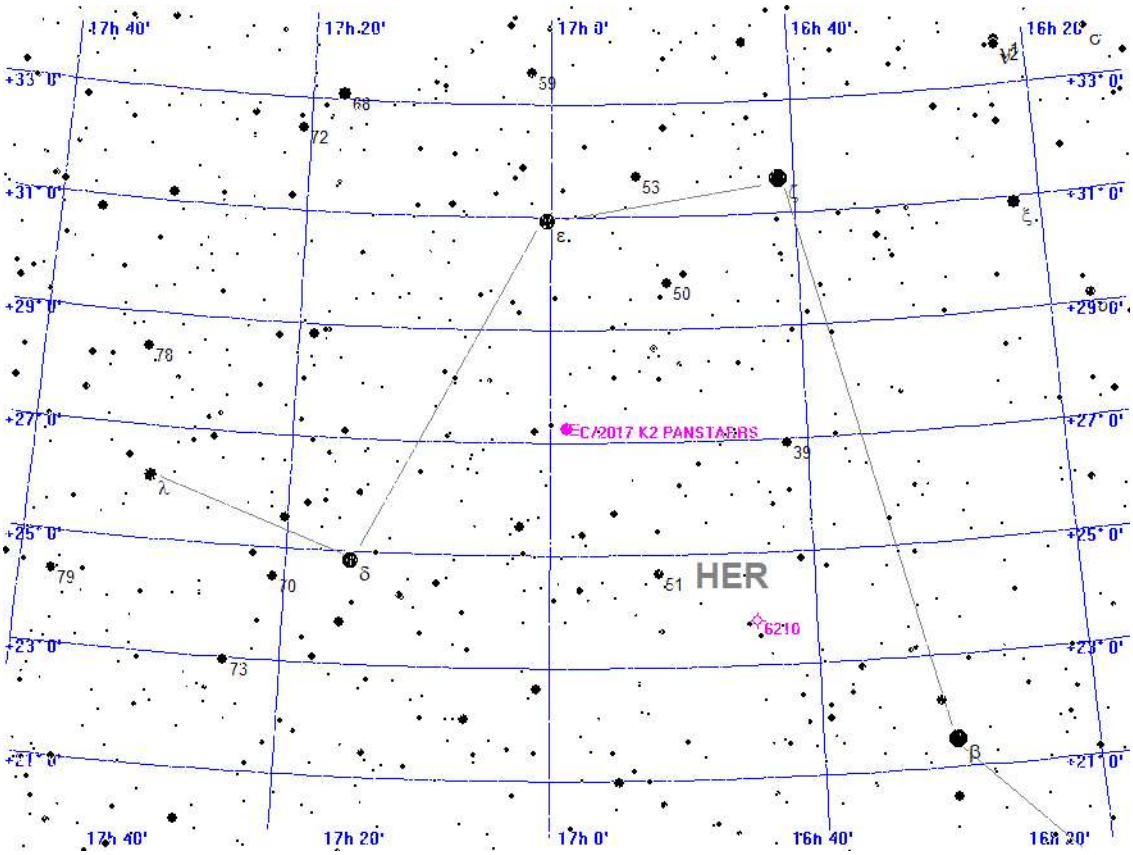
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

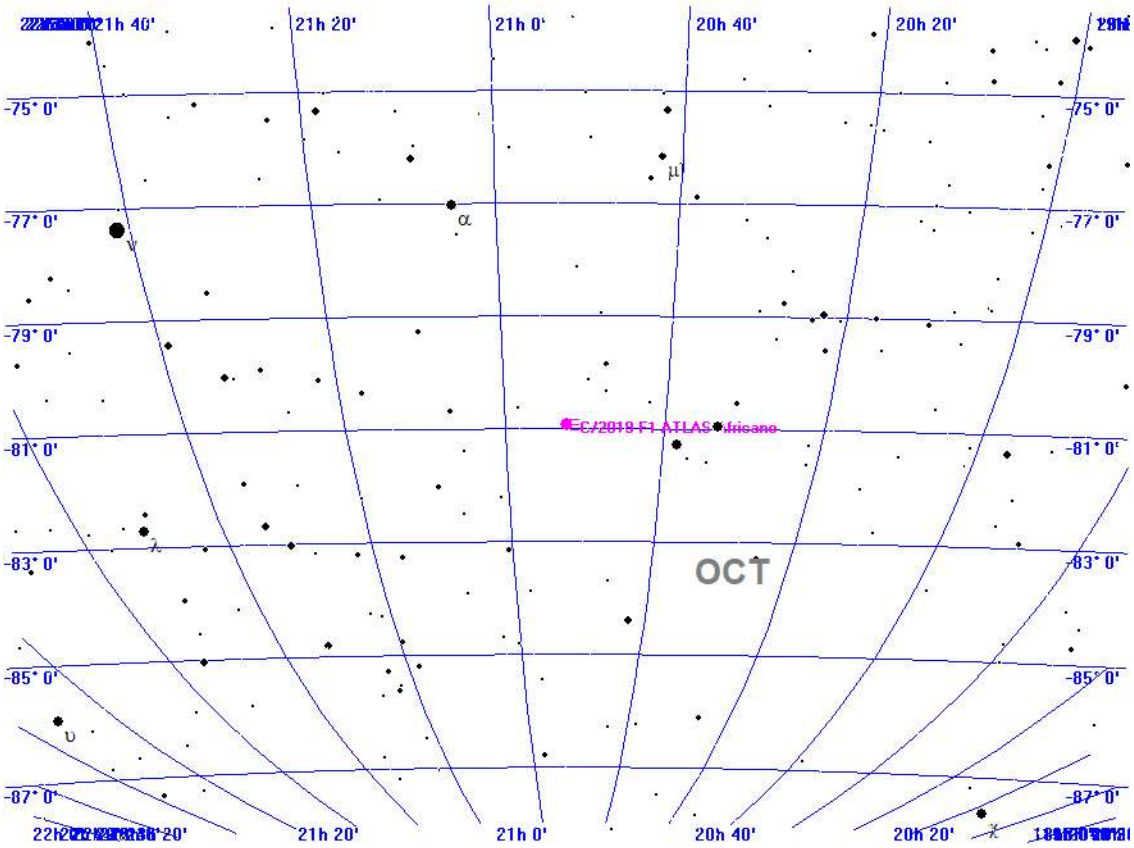
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04	abends	20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25	abends	20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

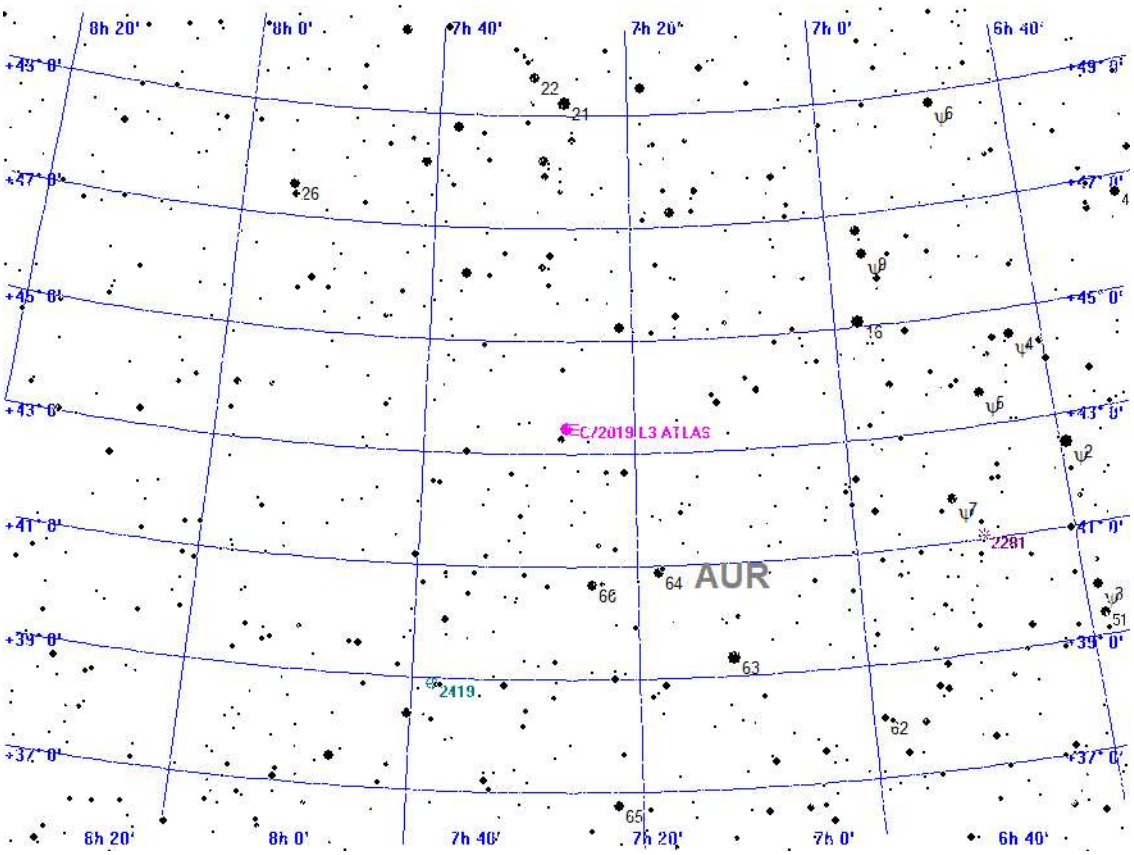
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

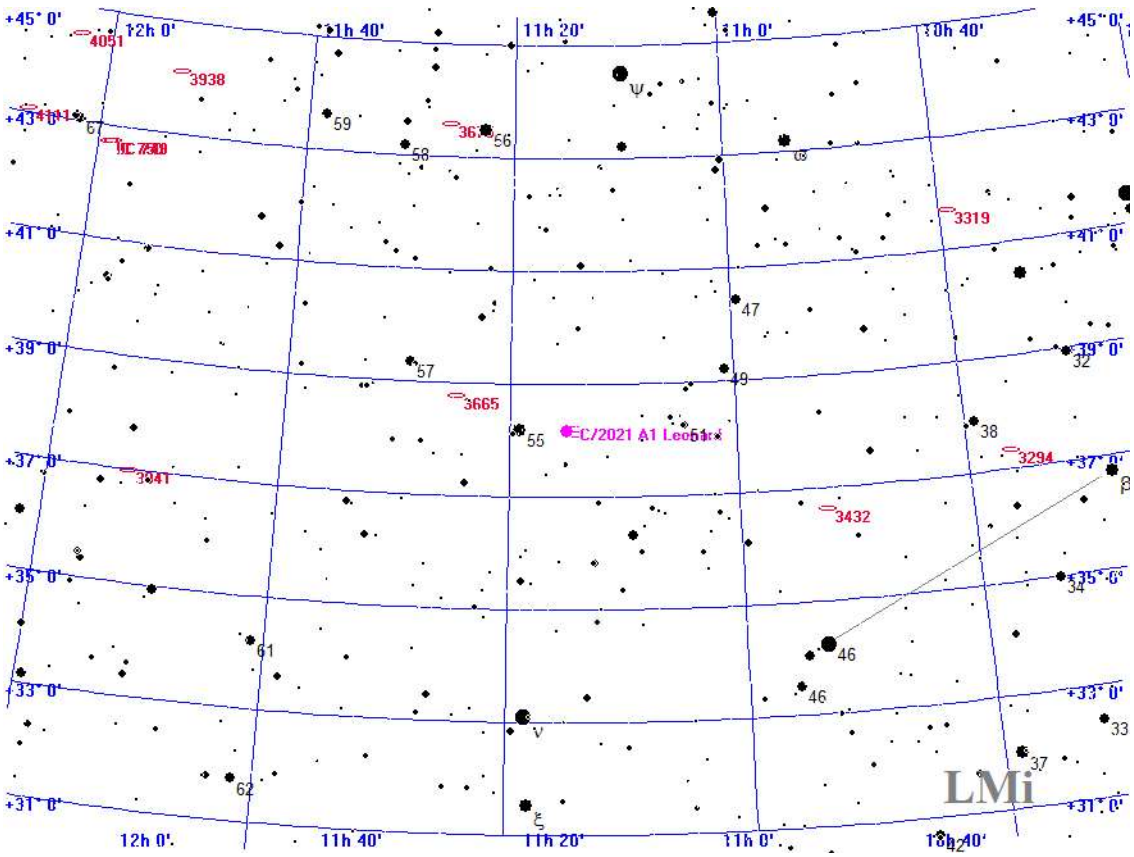
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04	abends	20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25	abends	20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

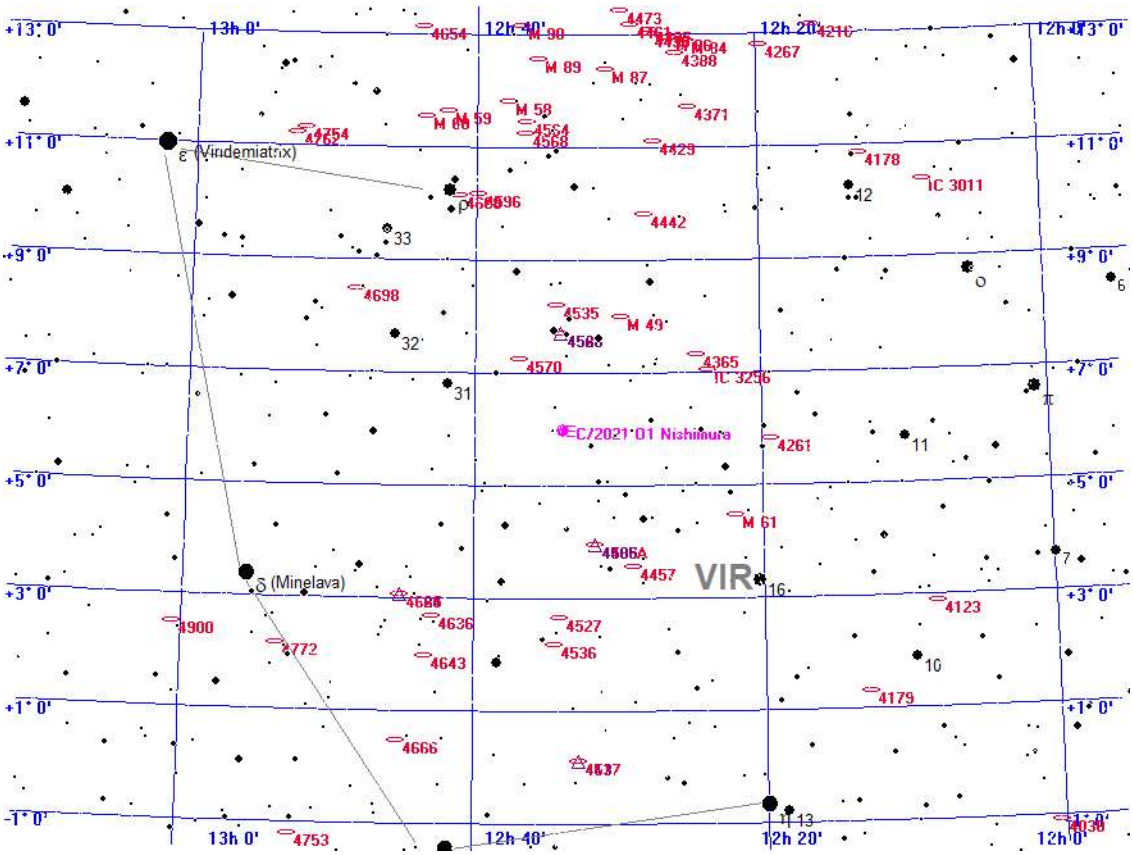
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

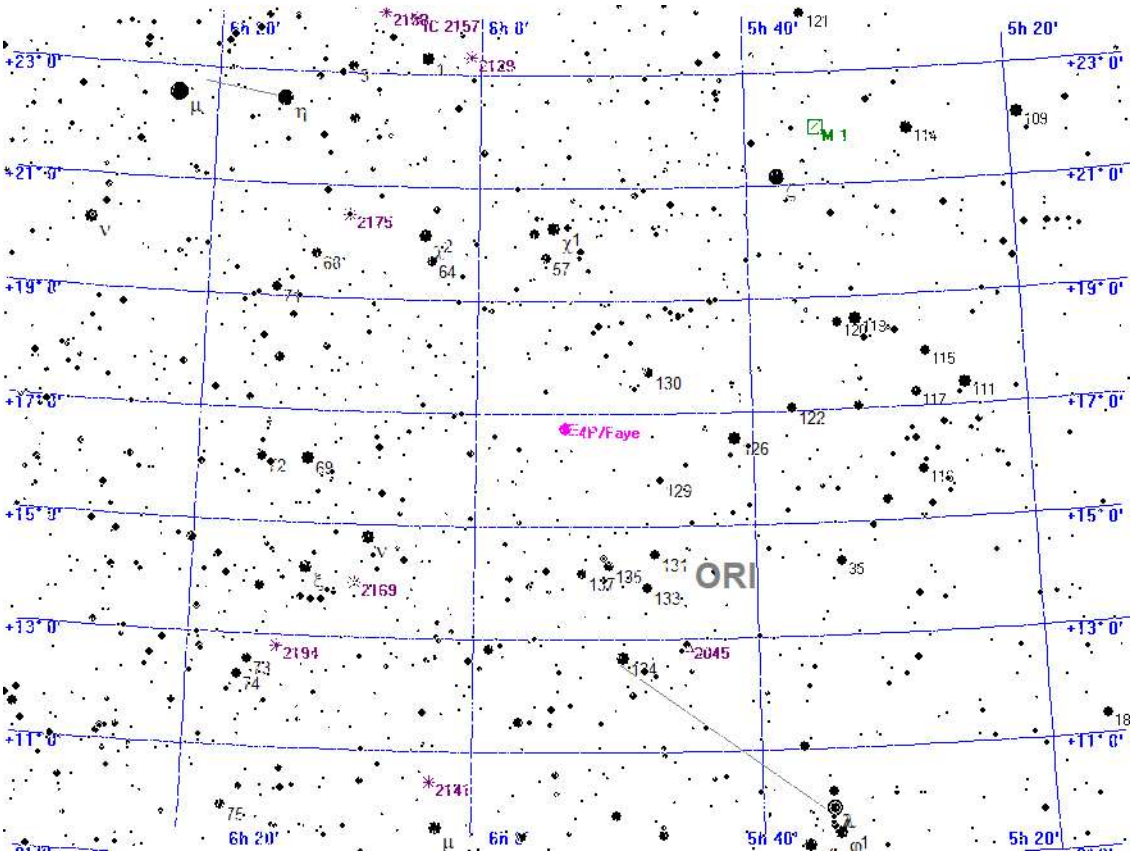
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

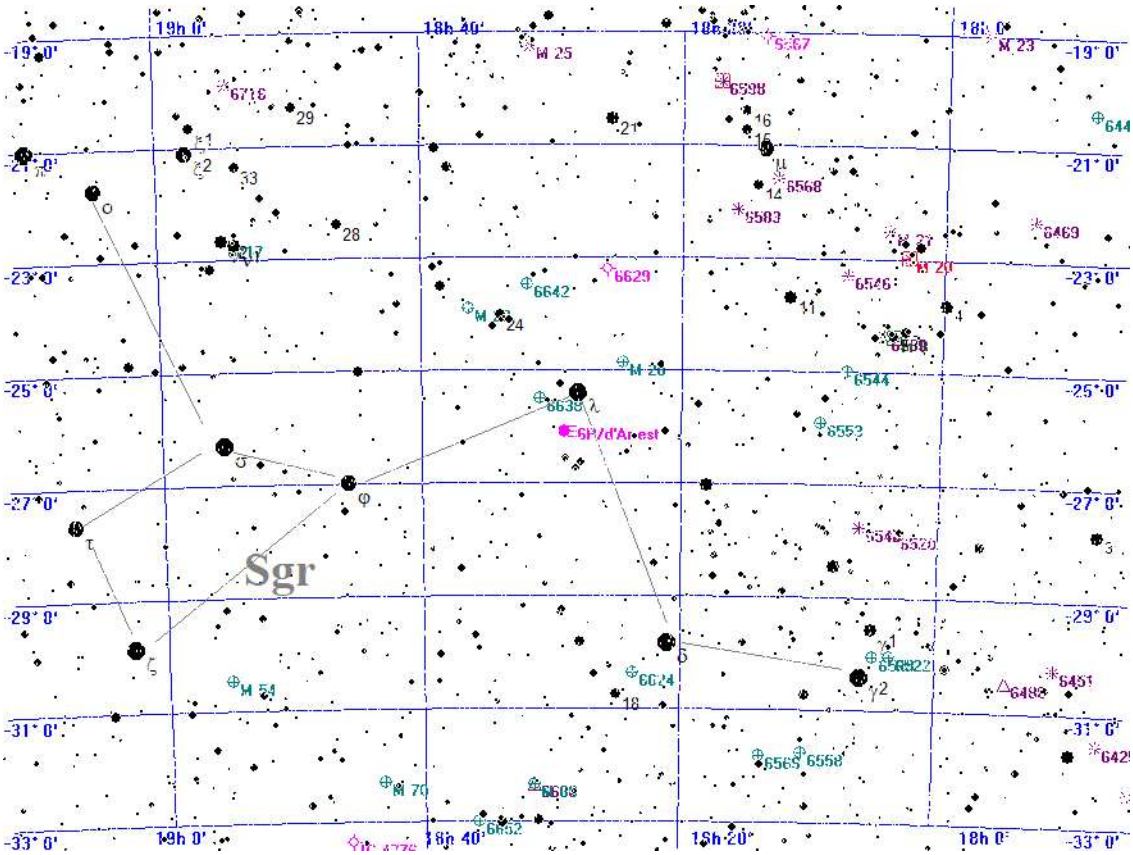
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

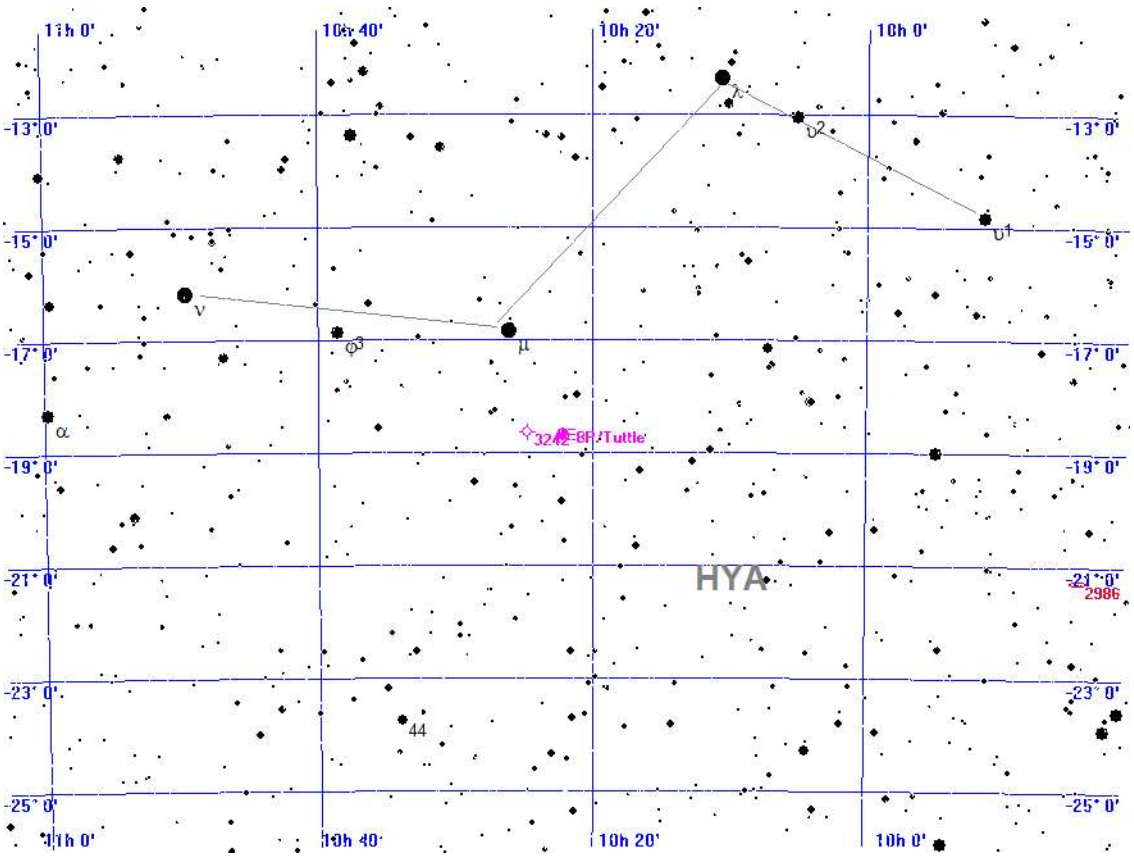
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

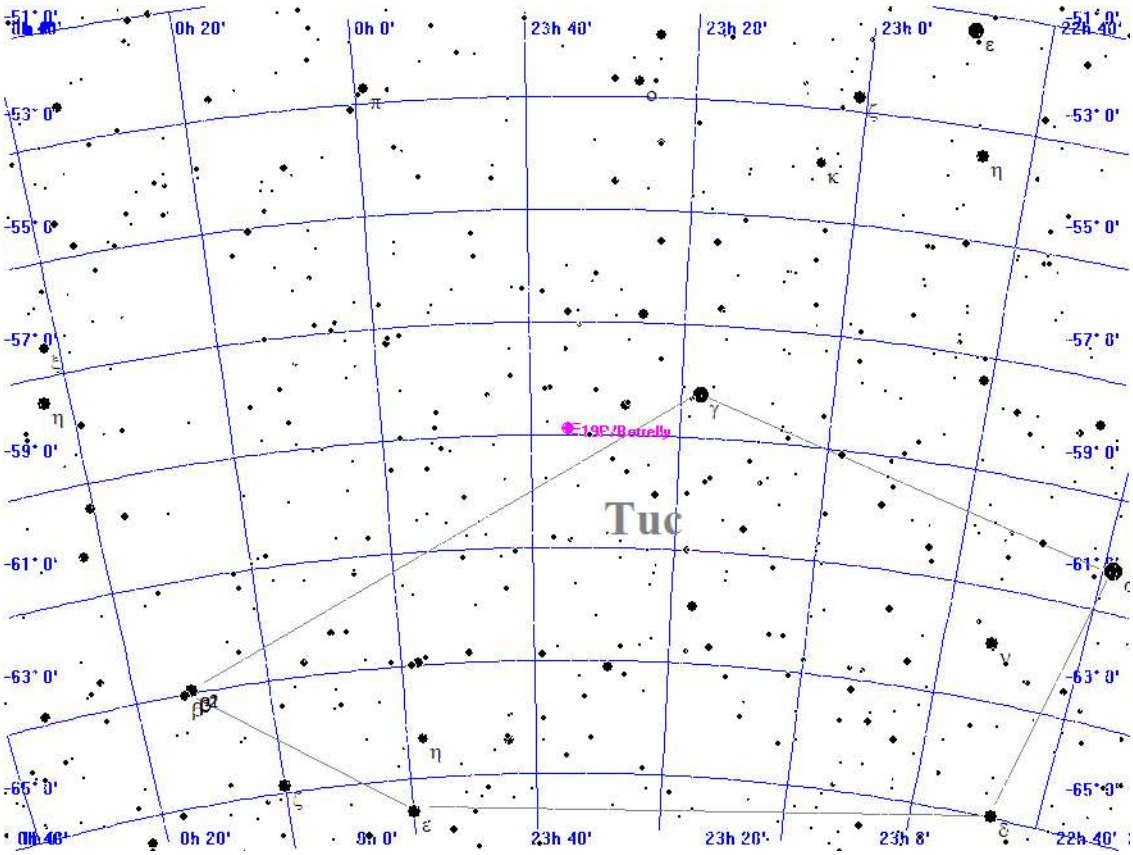
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

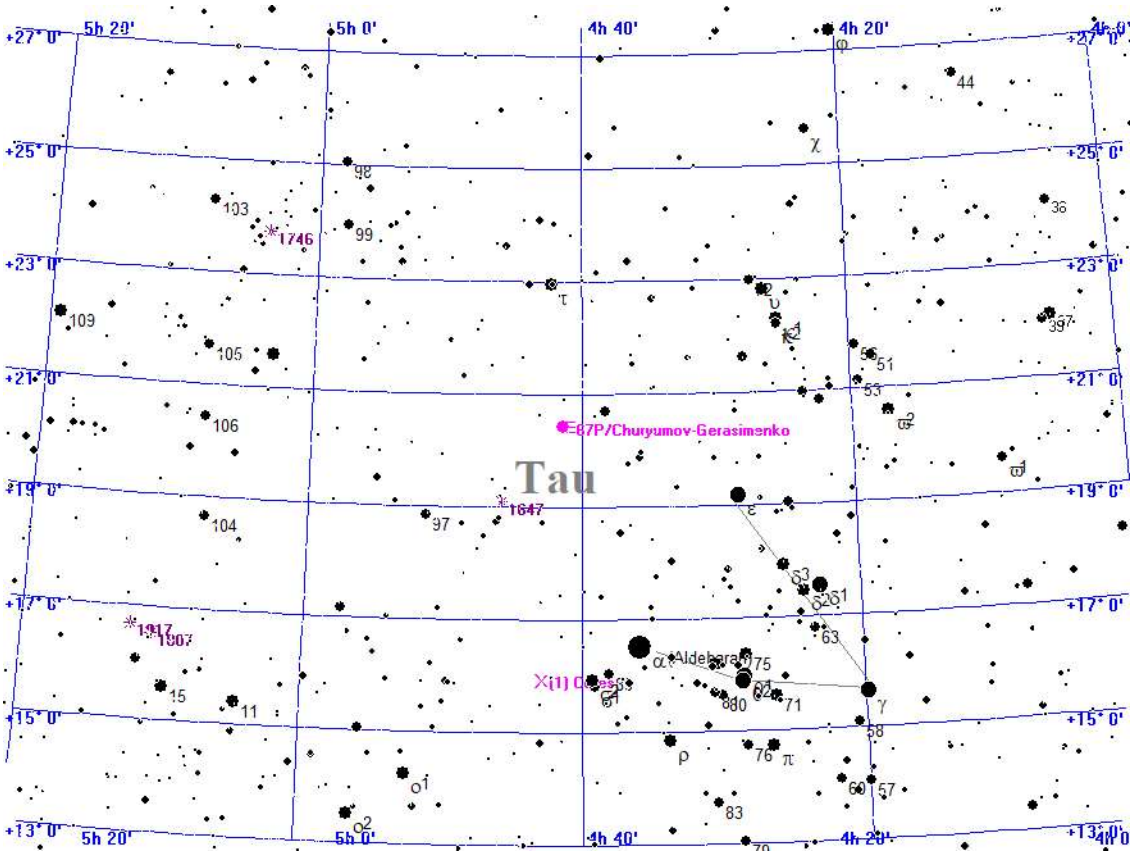
Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04		abends 20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25		abends 20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Montag
27.
September 2021

270. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:16	min. Sonnenh.:	-41.6°	Mondaufgang:	22:03
Sonnenuntergang:	19:06	Tageslänge:	11:44	Monduntergang:	14:04
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	19:39	Kulmination:	5:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:04	abends	20:16	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:25	abends	20:55	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

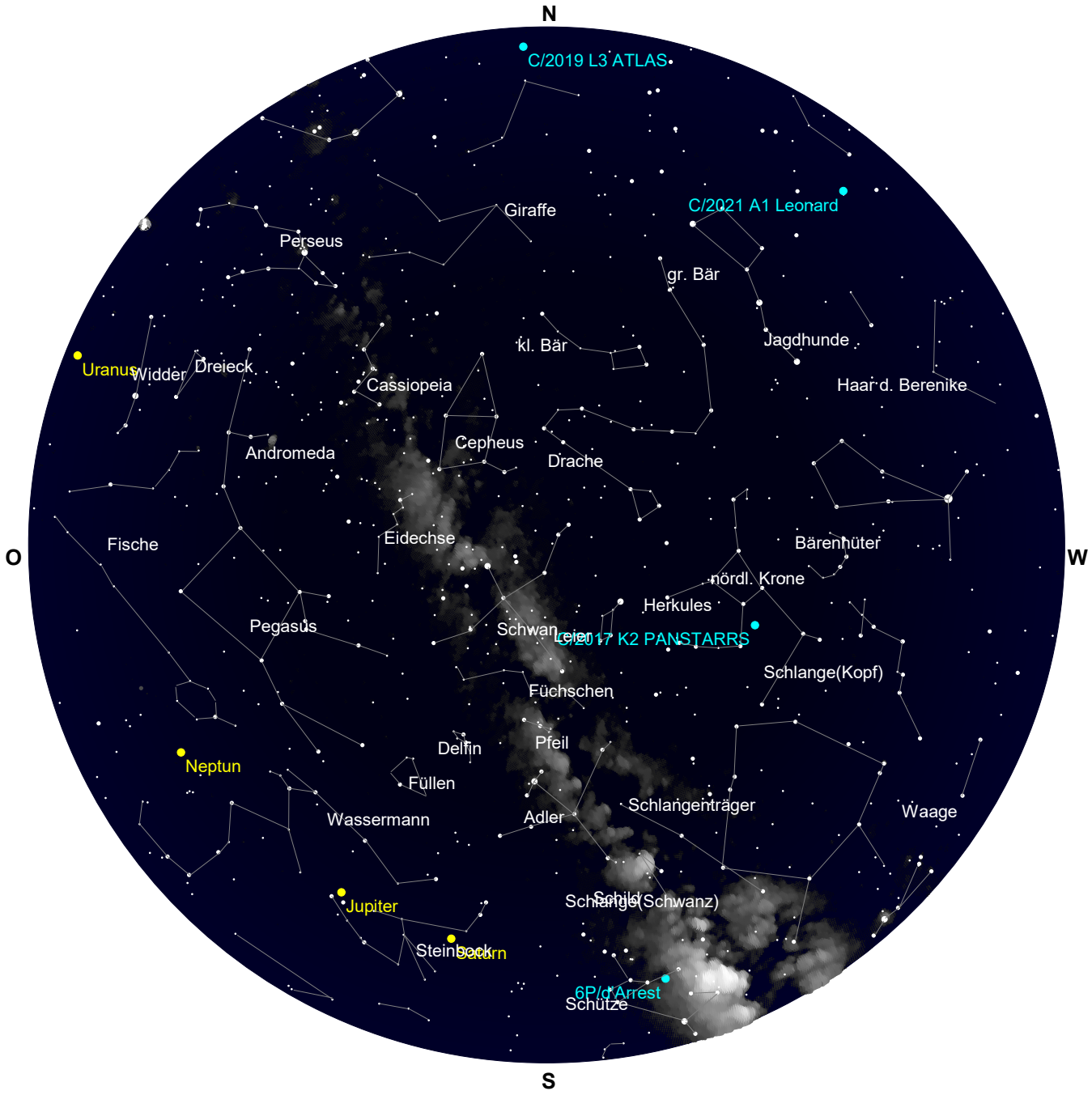
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
27.09.2021	00:00 23.6'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	00:00 25.8'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	00:00 36.3'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6270	Galaxie	15.8	0.7'
	00:00 30.9'	C/2020 F5 MASTER	14.7	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	00:00 25.2'	C/2020 F5 MASTER	14.7	CD-3118920	Stern	5.9	
	00:00 11.4'	10P/Tempel	15.1	BD+07 755	Stern	5.3	
	00:00 43.2'	67P/Churyumov-Gerasimenko	10.7	BD+20 785	Stern	5.9	
	00:00 28.3'	108P/Ciffreo	15.2	IC 2157	off. Sternh.	8.0	-1.0'
	00:00 41.6'	132P/Helin-Roman-Alu	14.0	10 CET	Stern	6.2	
	00:48 30.6'	15P/Finlay	14.5	NGC 2492	Galaxie	13.8	1.0'
	02:59 5.2'	15P/Finlay	14.5	IC 486	Galaxie	15.0	1.0'
	05:38 58.3'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.9	BD-20 1437	Stern	6.4	
	05:38 26.5'	15P/Finlay	14.5	(68) Leto	Kleinpl.	12.7	
	05:38 49.6'	110P/Hartley	14.8	BD+24 1727	Stern	6.3	
	20:43 6.3'	C/2020 T2 Palomar	15.9	(389) Industria	Kleinpl.	13.2	
	20:43 35.2'	C/2020 T2 Palomar	15.9	CD-2312731	Stern	5.9	
	20:43 53.6'	6P/d'Arrest	10.7	NGC 6638	Kugelsternh.	9.0	2.2'
	20:43 41.4'	6P/d'Arrest	10.7	CD-2613206	Stern	6.5	
	21:54 31.6'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	BD+27 2738	Stern	6.6	
	22:07 40.8'	C/2021 A1 Leonard	13.3	55 UMA	Stern	4.8	
	23:34 48.0'	106P/Schuster	15.6	Tau GEM	Stern	4.4	
	23:59 56.0'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	IC 4630	Galaxie	15.0	1.3'
	23:59 28.8'	108P/Ciffreo	15.2	M 35	off. Sternh.	5.1	28.0'
	23:59 59.7'	108P/Ciffreo	15.2	5 GEM	Stern	5.8	
	23:59 14.4'	148P/Anderson-LINEAR	14.8	(261) Prymno	Kleinpl.	12.9	

Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Dienstag
28.
September 2021

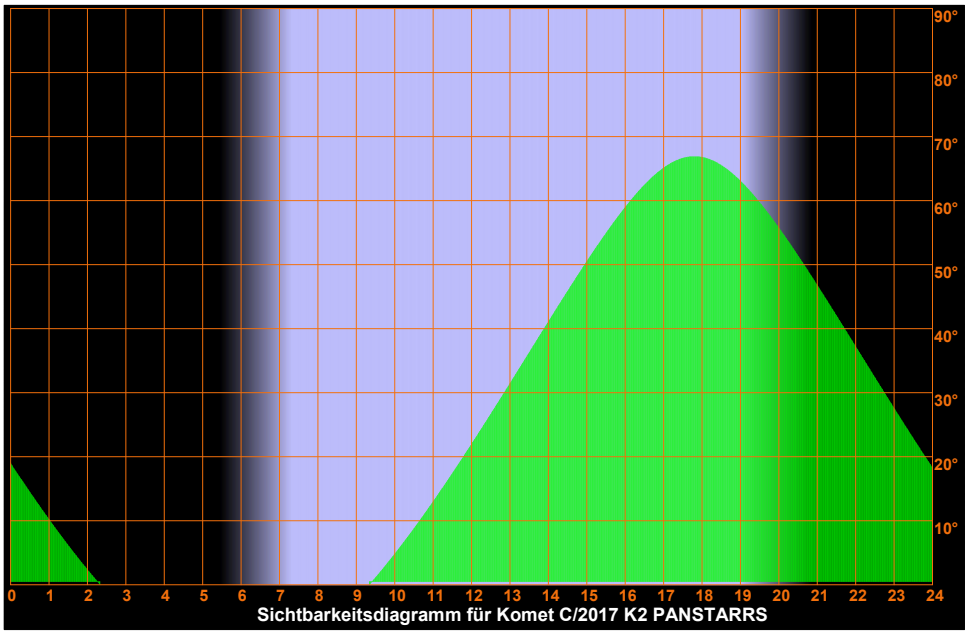
271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

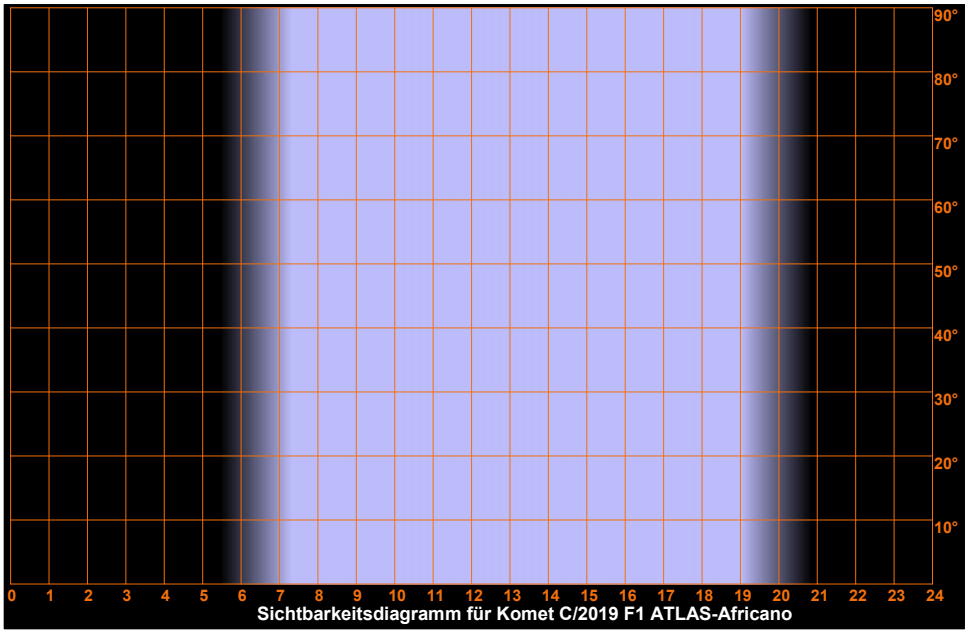
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h58'52.8"	+27° 3' 0.1"	5.4252	5.2296	12.4+	73°	9:16	2:26	20:40	+50°	W	HER	127.66°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h53'20.8"	-80°42'52.2"	3.4947	3.7018	13.9-	94°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	120.08°
C/2019 L3 ATLAS	7h27'17.8"	+43°22'21.8"	3.7405	3.6778	13.0+	79°	zirkumpolar		5:38	+62°	O	AUR	31.68°
C/2021 A1 Leonard	11h15'47.2"	+38° 3'44.0"	2.5185	1.9022	13.3+	42°	1:19	22:59	5:38	+24°	NO	UMA	73.94°
C/2021 O1 Nishimura	12h36'46.8"	+ 5°29'56.0"	2.1309	1.1511	12.8-	9°	6:58	20:00	--:--	---°	--	VIR	104.50°
4P/Faye	5h55'32.4"	+16°37'20.6"	1.1899	1.6306	11.6+	96°	23:21	14:17	5:38	+54°	SO	ORI	11.31°
6P/d'Arrest	18h32'22.1"	-26°24'40.7"	0.8756	1.3597	10.7+	93°	15:45	23:05	20:43	+12°	S	SGR	164.01°
8P/Tuttle	10h25'16.4"	-19°23' 5.3"	1.8388	1.1305	10.4-	33°	6:50	15:45	--:--	---°	--	HYA	85.96°
19P/Borrelly	23h33'31.4"	-58°53'23.5"	1.2419	1.9336	12.1+	119°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	109.52°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h45'23.3"	+20°39' 6.3"	0.5152	1.2878	10.7+	112°	21:47	13:29	5:38	+60°	S	TAU	9.33°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

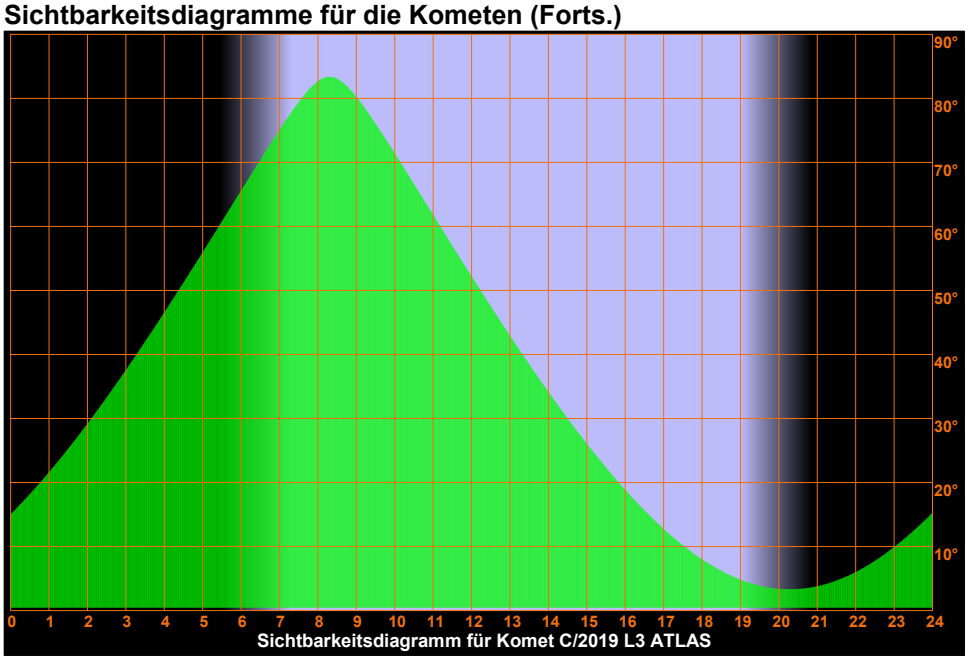
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

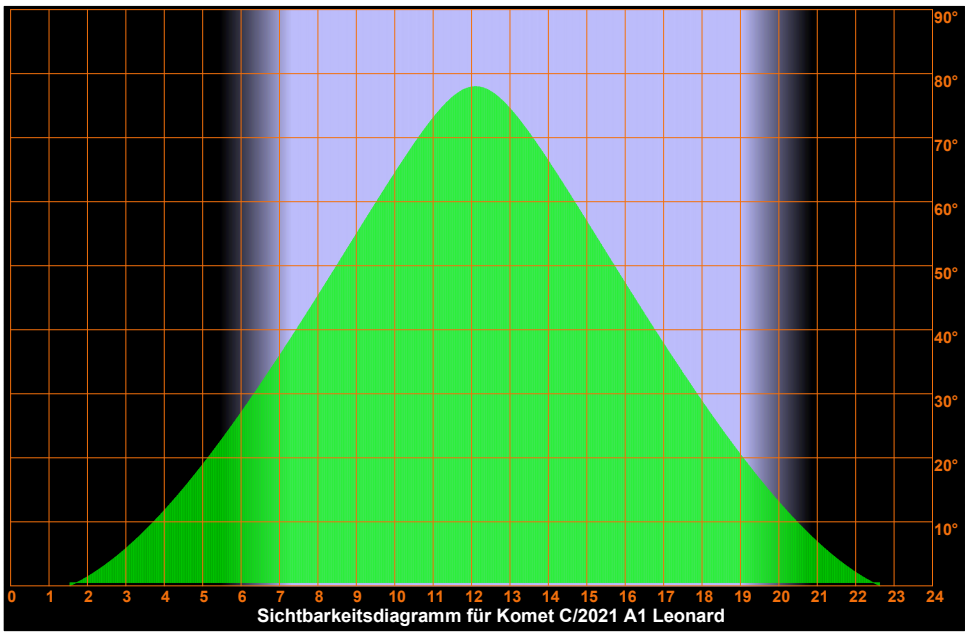
Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

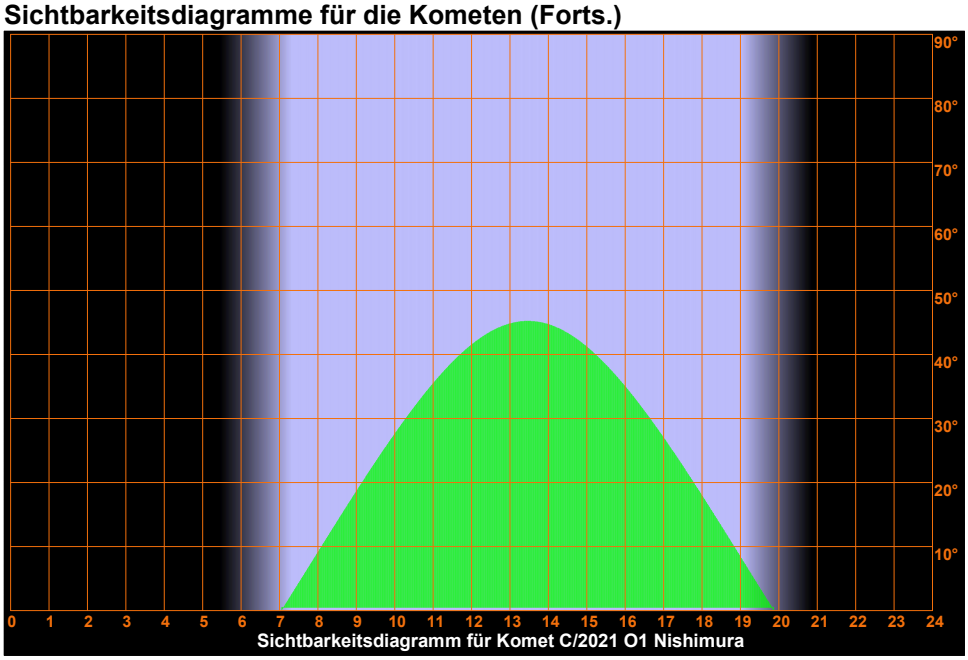
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

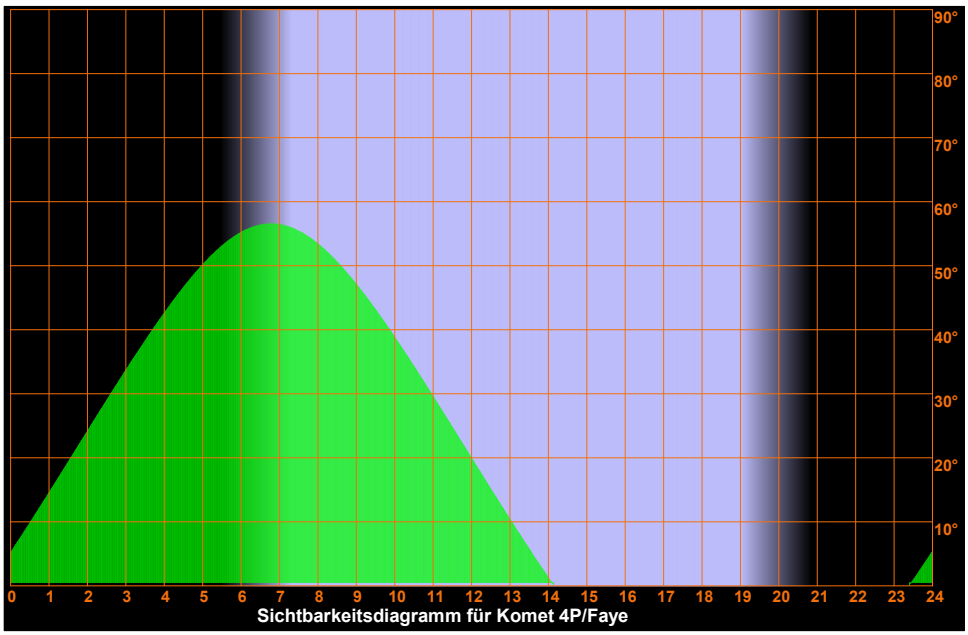
Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

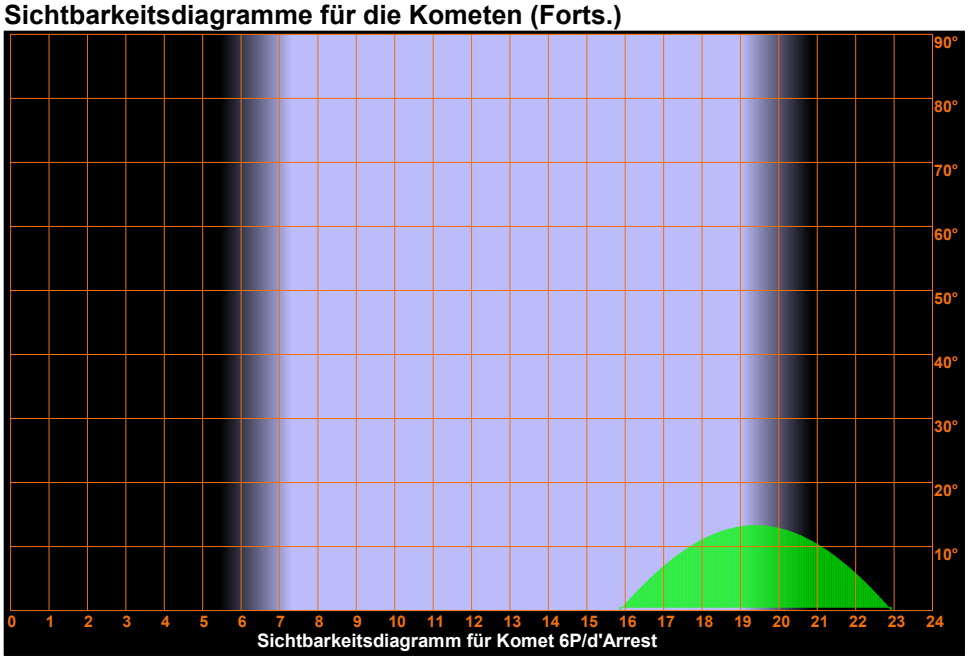
Dienstag
28.
September 2021

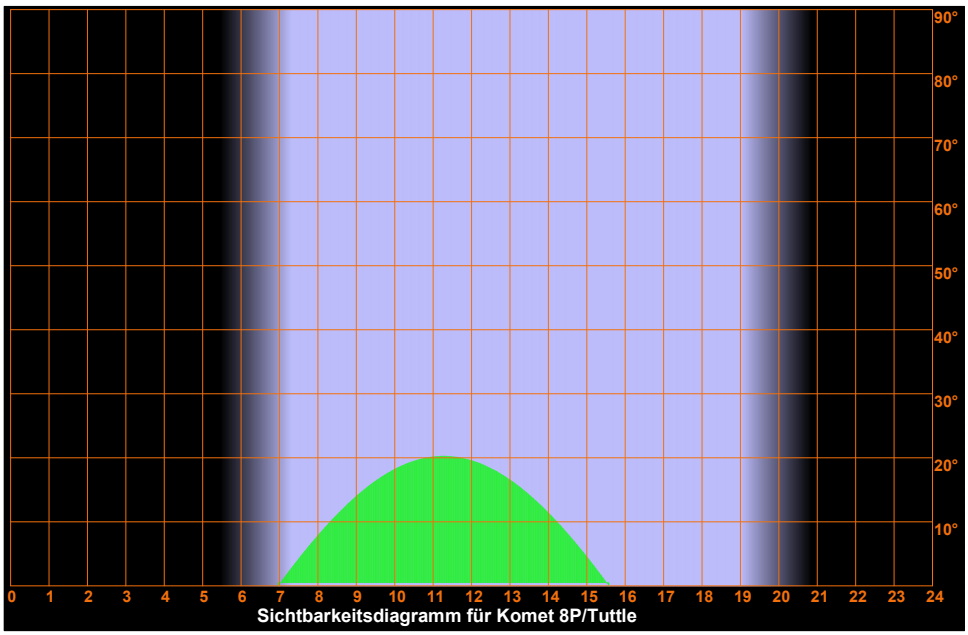
271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





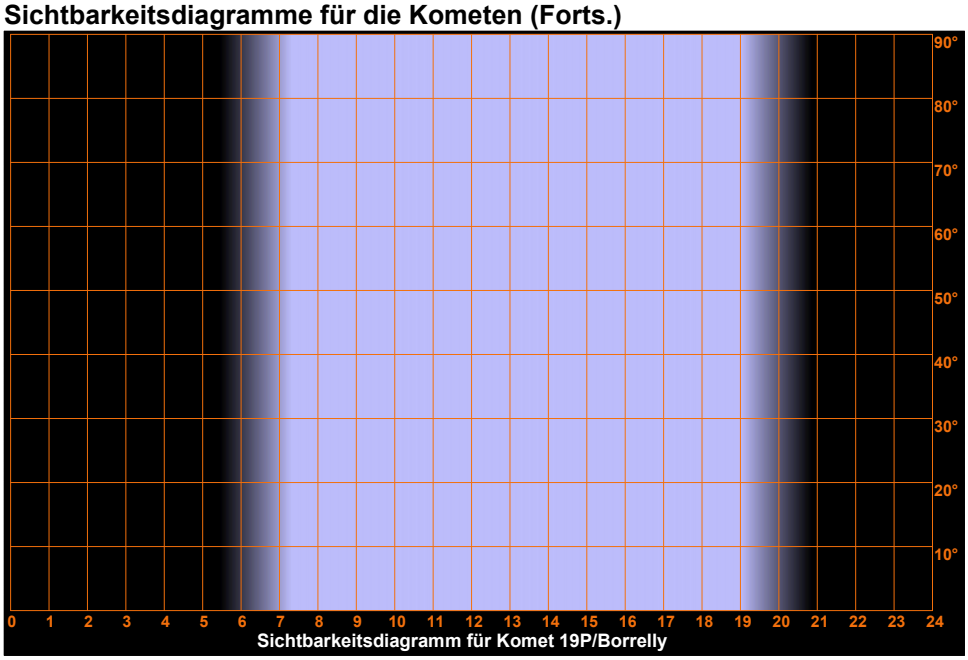
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

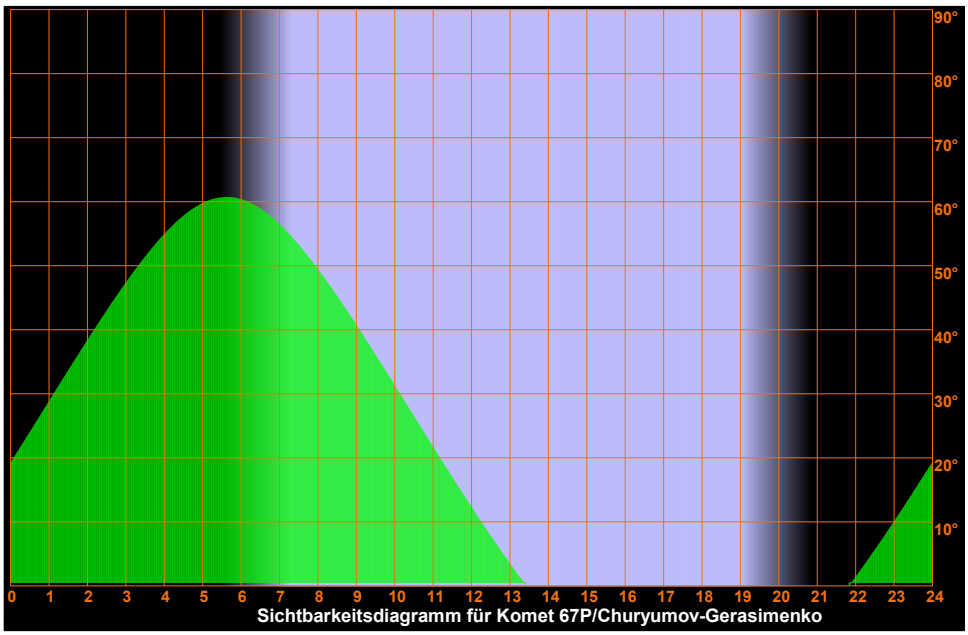
Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

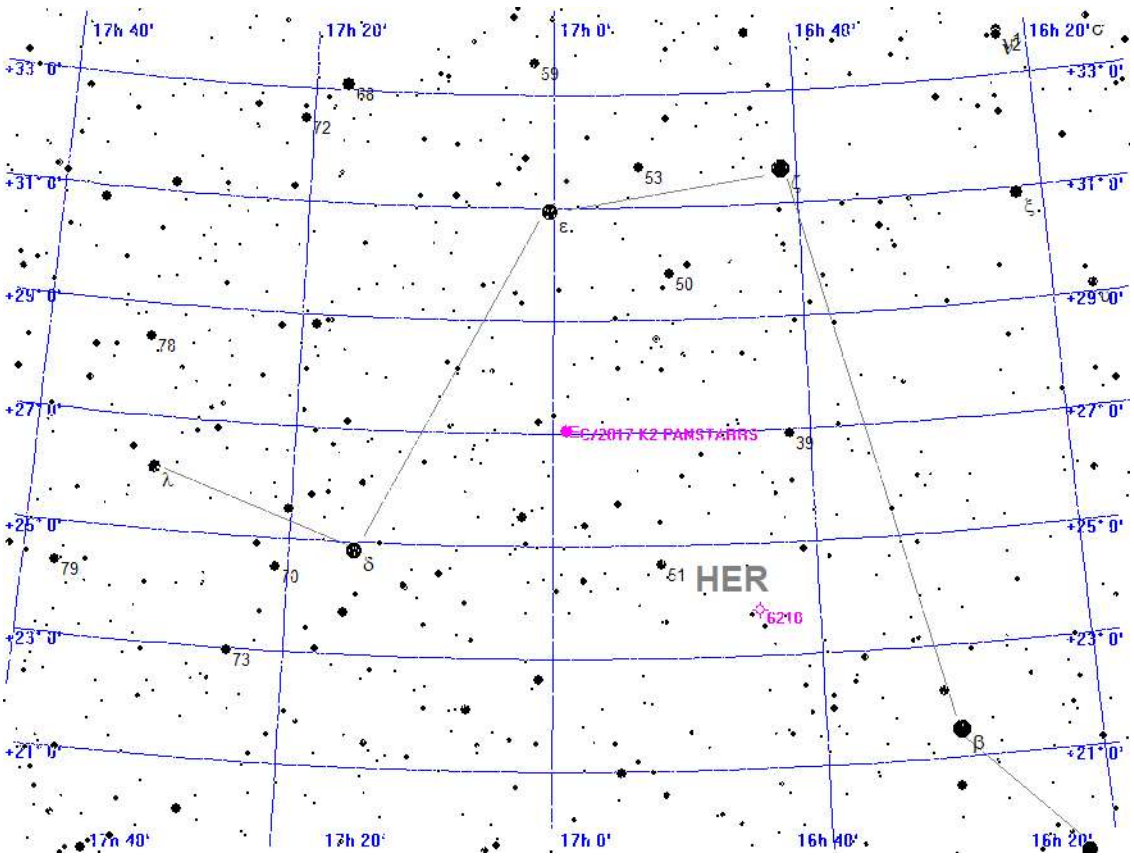
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

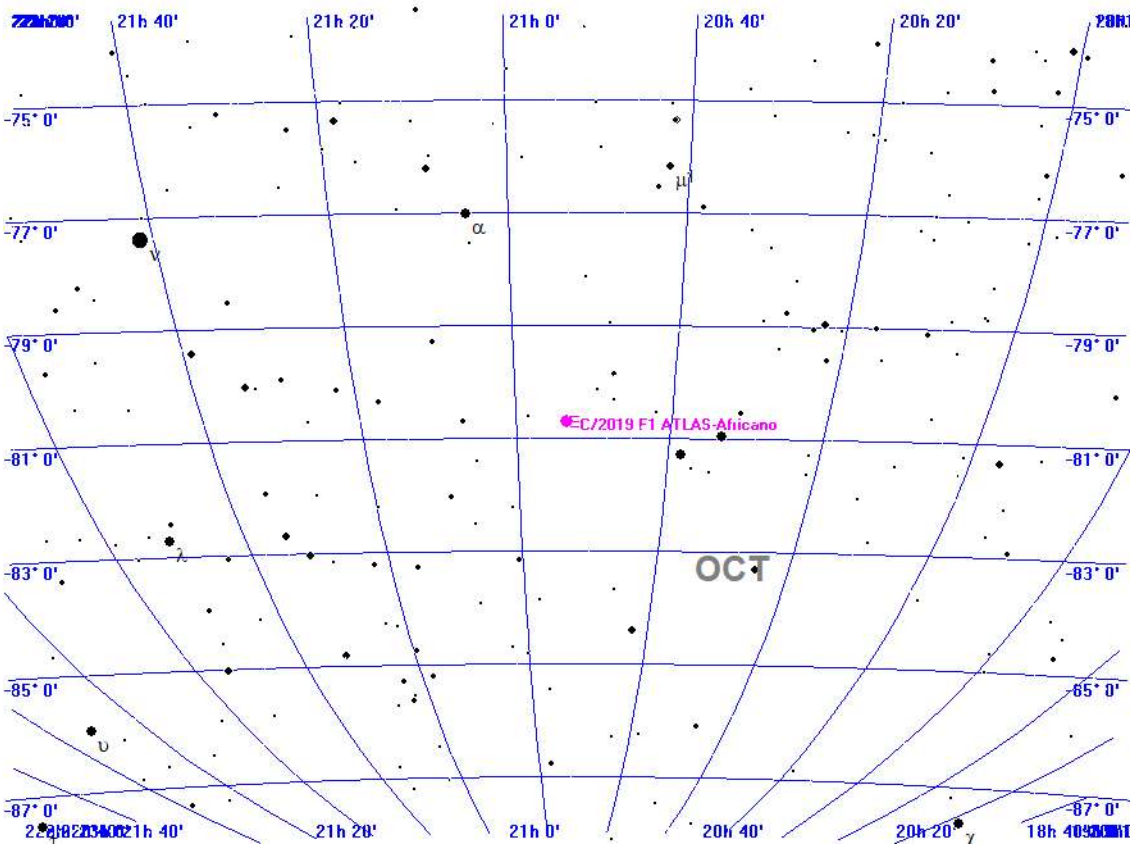
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

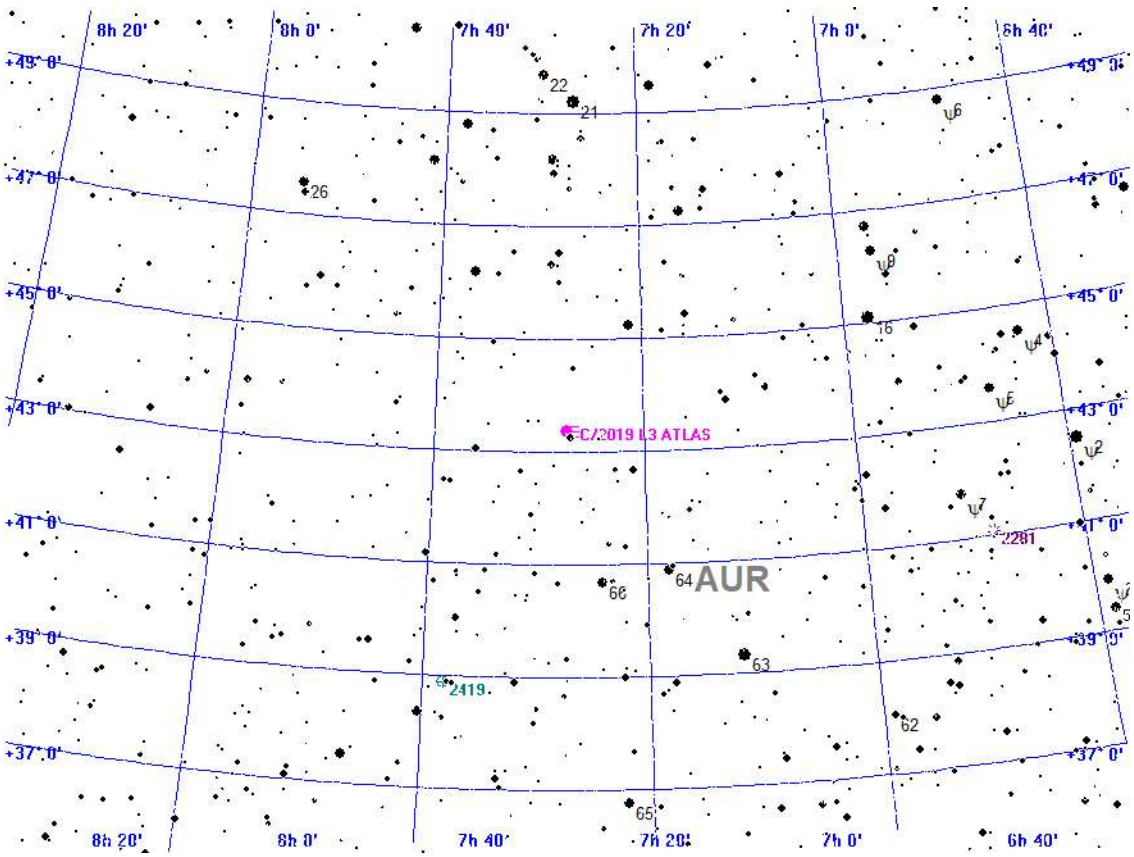
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

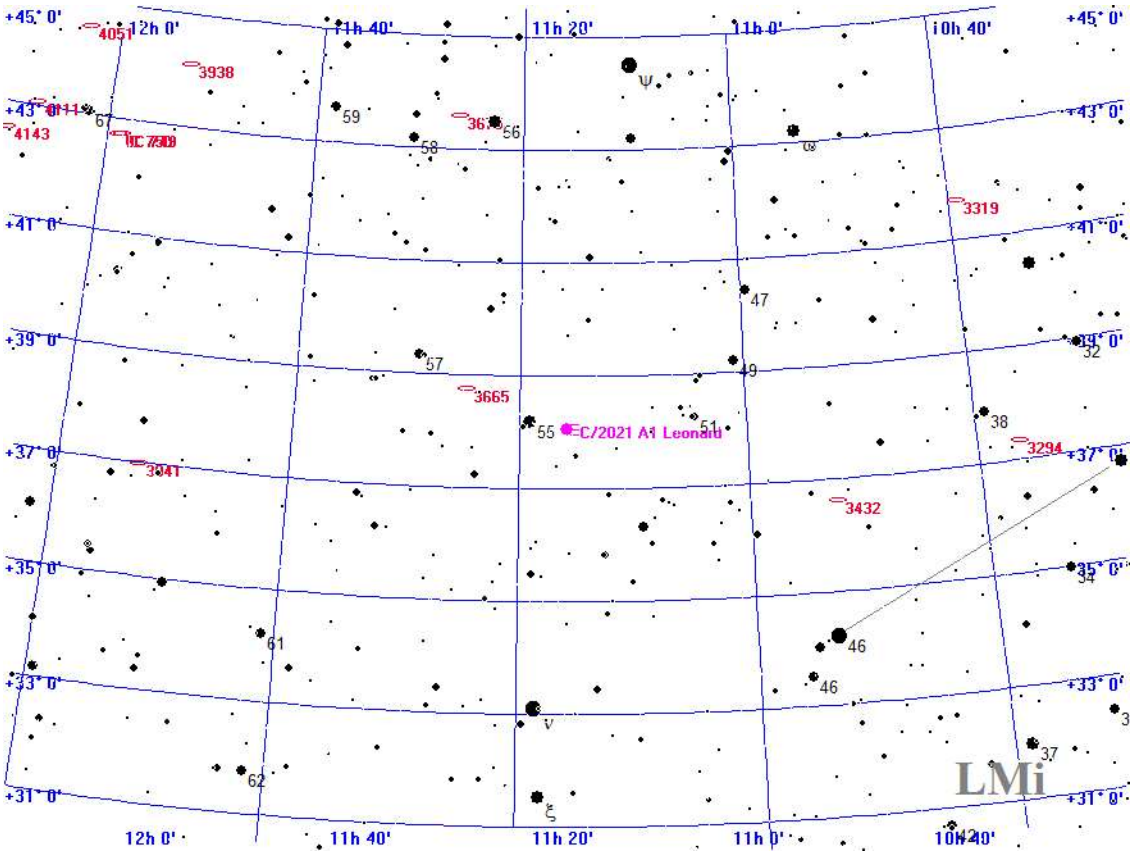
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

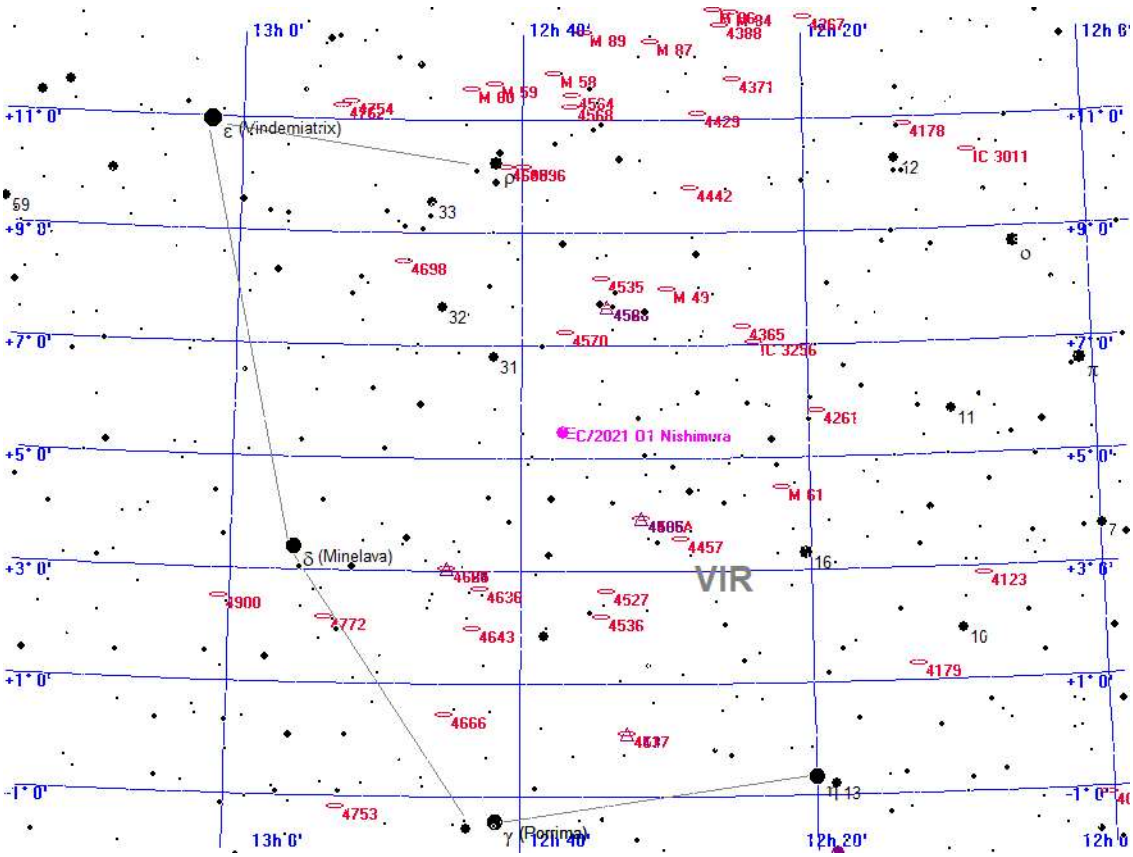
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

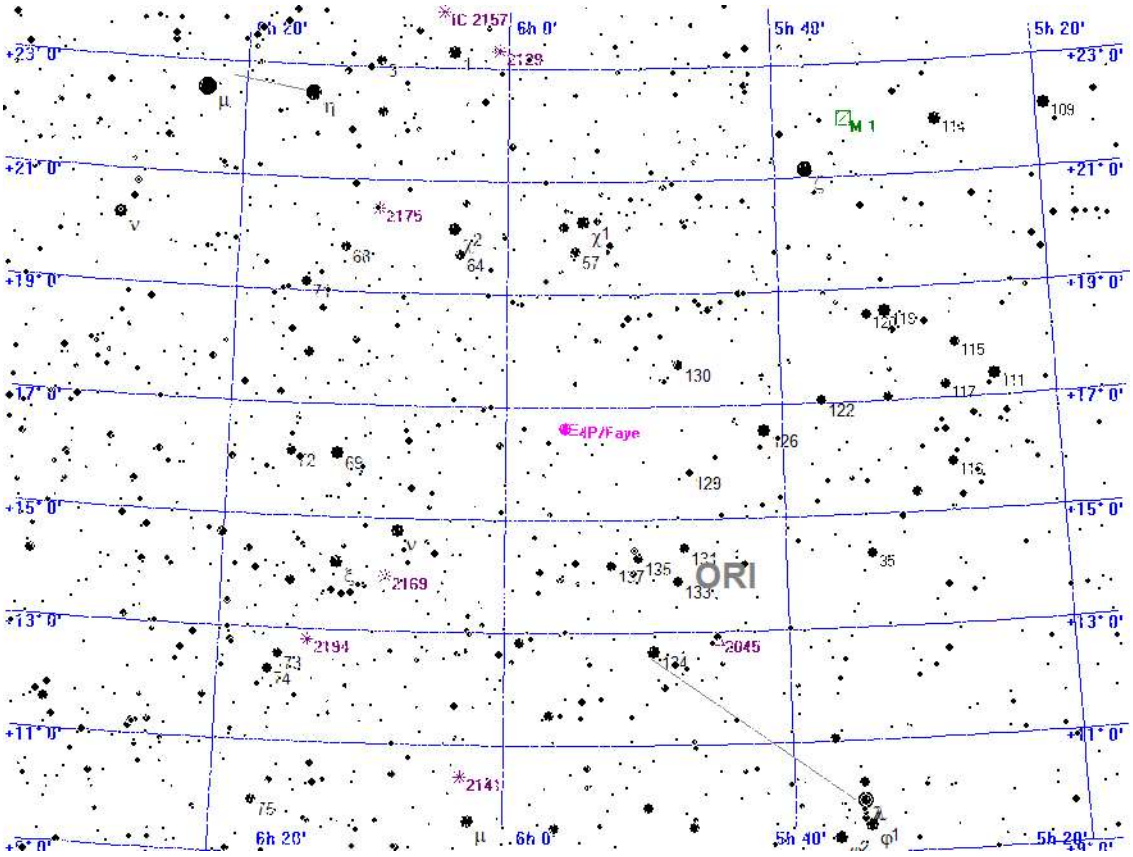
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 4P/Faye

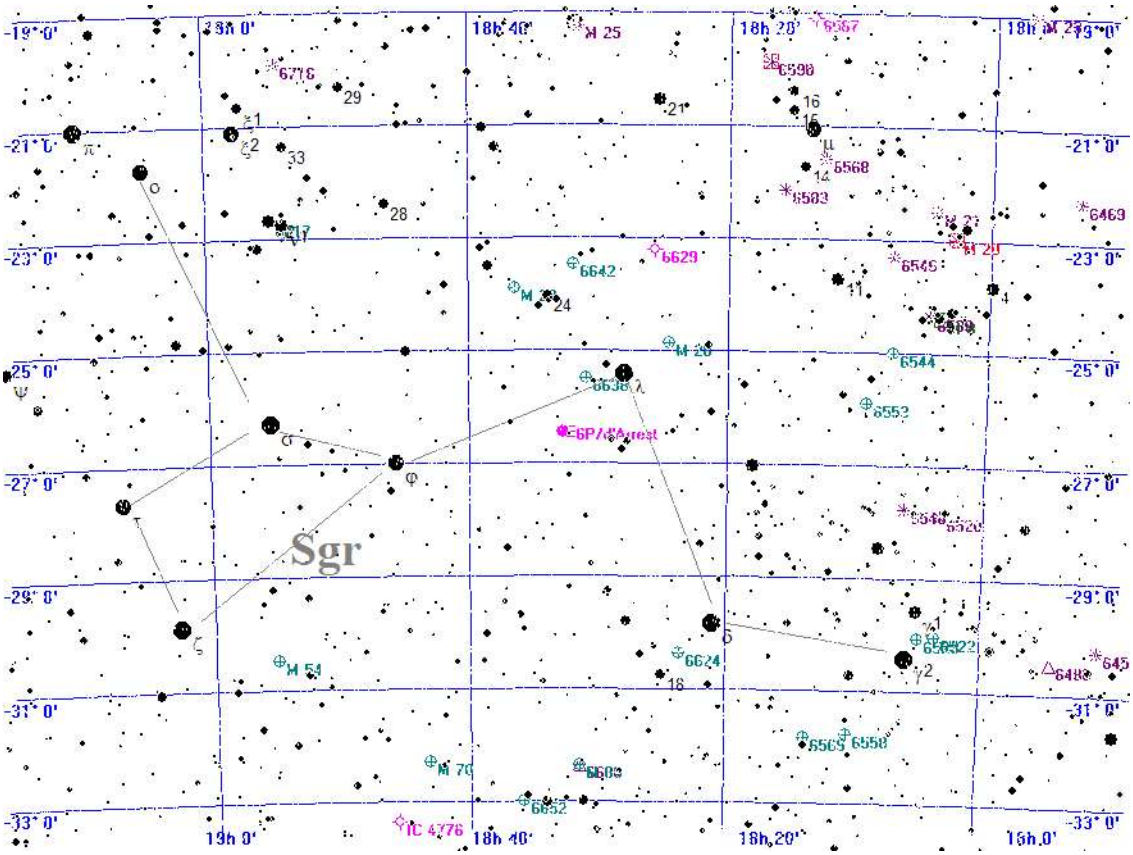
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

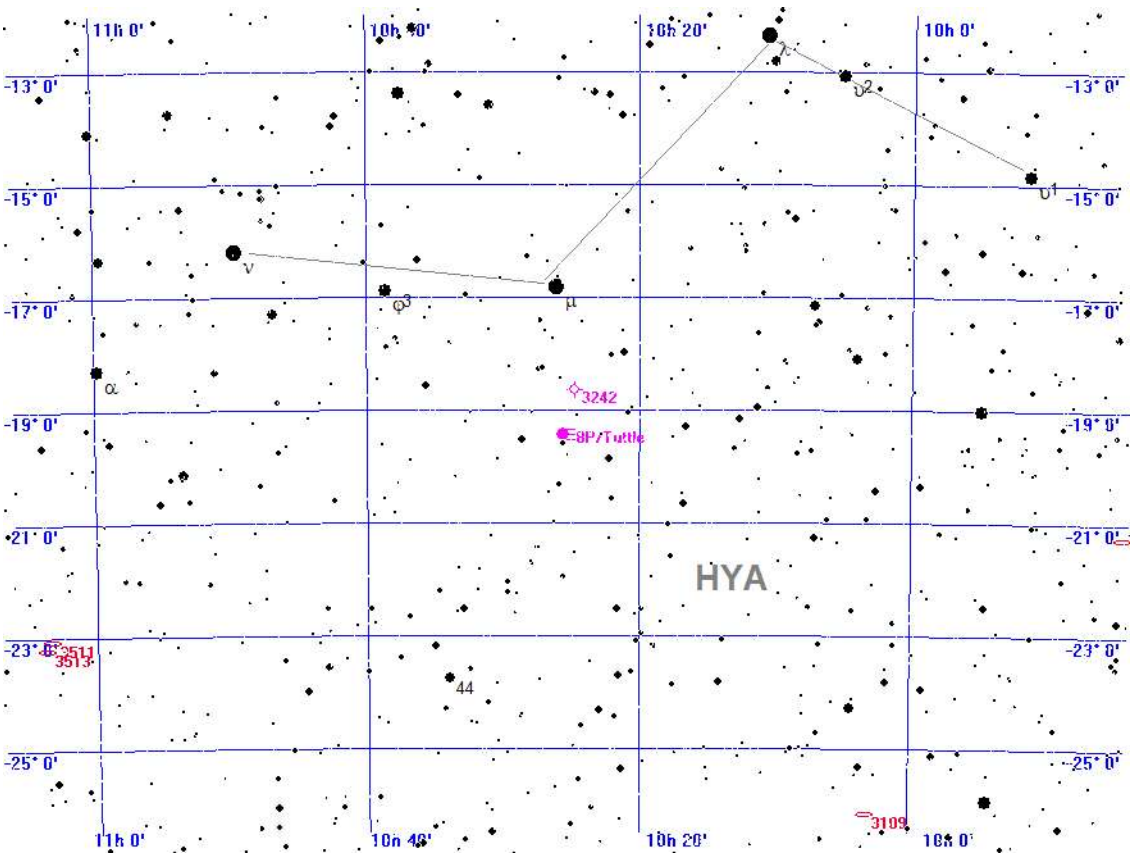
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

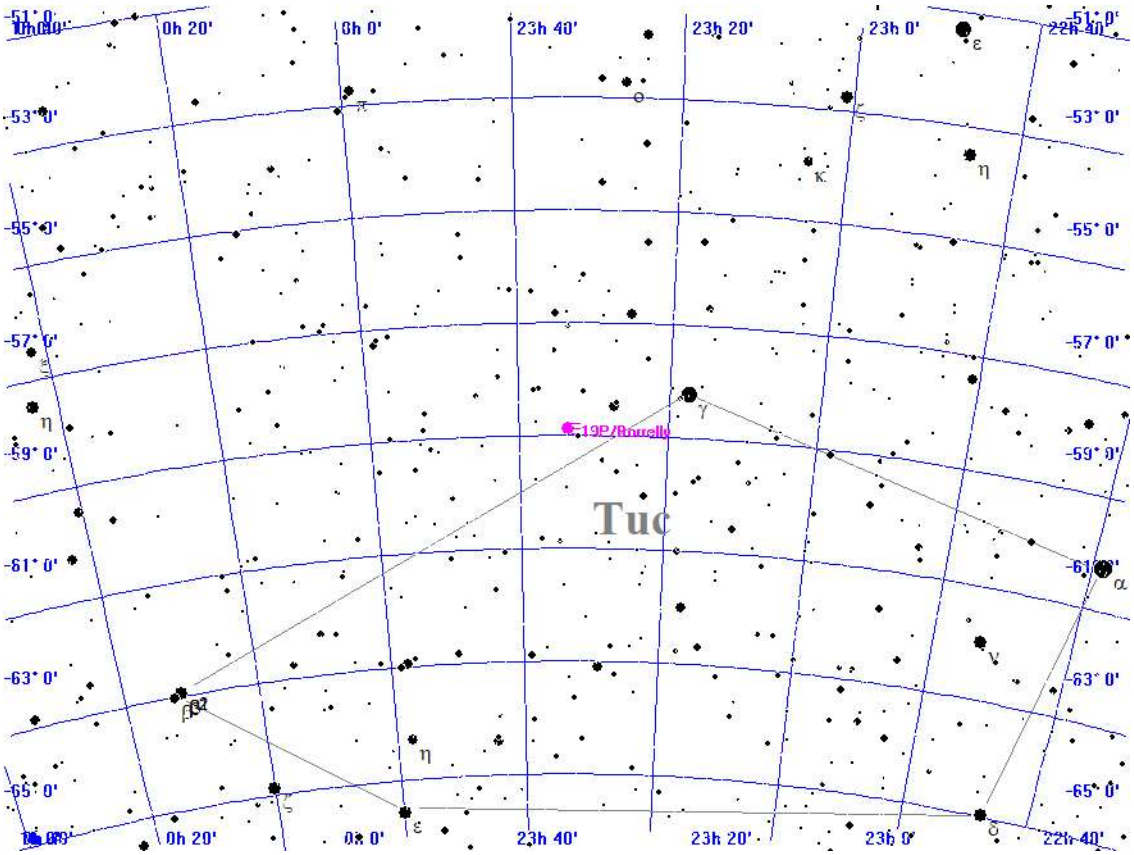
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

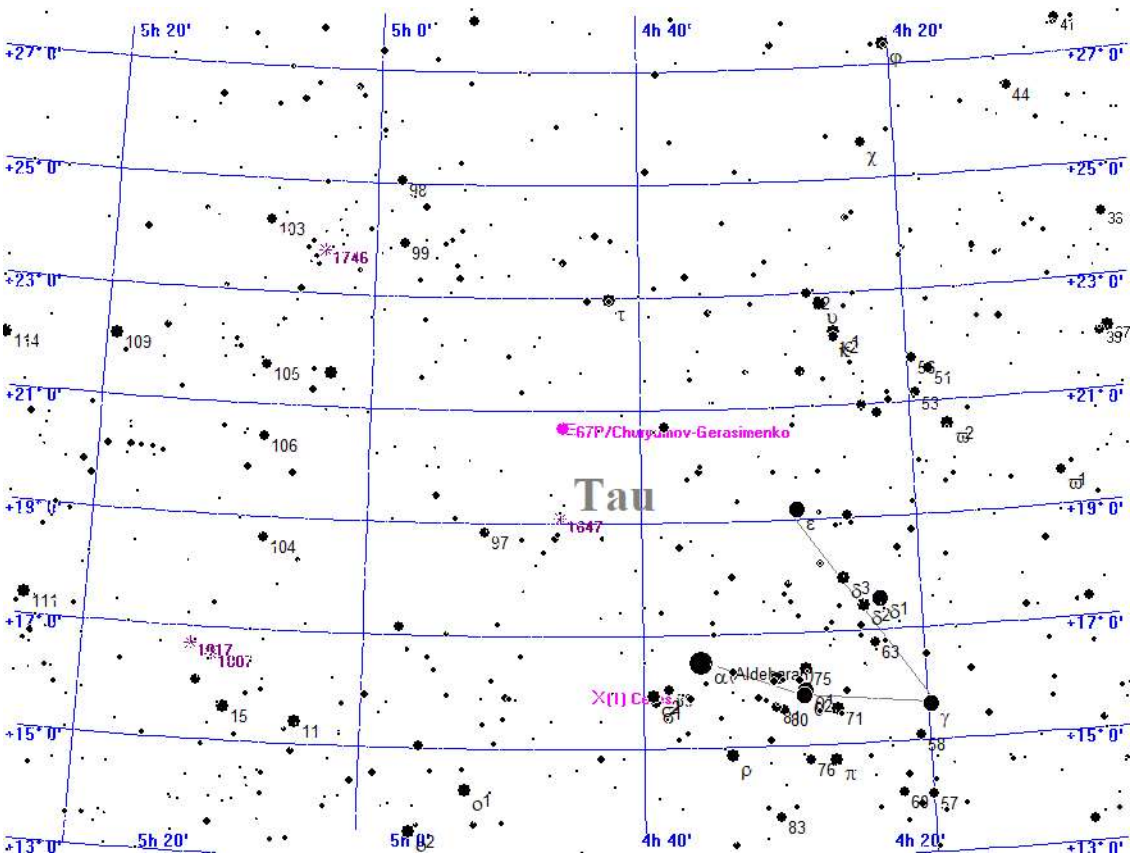
Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Dienstag
28.
September 2021

271. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-42.0°	Mondaufgang:	22:44
Sonnenuntergang:	19:04	Tageslänge:	11:41	Monduntergang:	15:06
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43		abends 19:37	Kulmination:	6:32
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 20:14	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27		abends 20:53	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
28.09.2021	00:00 27.9'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	00:00 33.4'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	00:00 48.5'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	NGC 6270	Galaxie	15.8	0.7'
	00:00 31.7'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	BD+27 2738	Stern	6.6	
	00:00 38.5'	C/2020 F5 MASTER	14.7	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	00:00 35.0'	C/2020 F5 MASTER	14.7	CD-3118920	Stern	5.9	
	00:00 15.5'	10P/Tempel	15.1	BD+07 755	Stern	5.3	
	00:00 48.0'	106P/Schuster	15.6	Tau GEM	Stern	4.4	
	00:00 48.2'	108P/Ciffreo	15.2	IC 2157	off. Sternh.	8.0	-1.0'
	00:00 43.2'	132P/Helin-Roman-Alu	14.0	10 CET	Stern	6.2	
	00:46 48.3'	15P/Finlay	14.5	NGC 2492	Galaxie	13.8	1.0'
	05:39 55.5'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.9	BD-20 1437	Stern	6.4	
	05:39 15.6'	15P/Finlay	14.5	IC 491	Galaxie	15.0	-1.0'
	05:39 14.9'	15P/Finlay	14.5	(68) Leto	Kleinpl.	12.7	
	05:39 24.8'	108P/Ciffreo	15.2	M 35	off. Sternh.	5.1	28.0'
	05:39 44.3'	110P/Hartley	14.8	BD+24 1727	Stern	6.3	
	20:40 55.1'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	IC 4630	Galaxie	15.0	1.3'
	20:40 17.1'	C/2020 T2 Palomar	15.9	(389) Industria	Kleinpl.	13.2	
	20:40 52.2'	C/2020 T2 Palomar	15.9	CD-2312731	Stern	5.9	
	22:03 32.8'	C/2021 A1 Leonard	13.2	55 UMA	Stern	4.8	
	23:59 35.2'	108P/Ciffreo	15.2	5 GEM	Stern	5.8	
	23:59 14.1'	148P/Anderson-LINEAR	14.8	(261) Prymno	Kleinpl.	12.9	

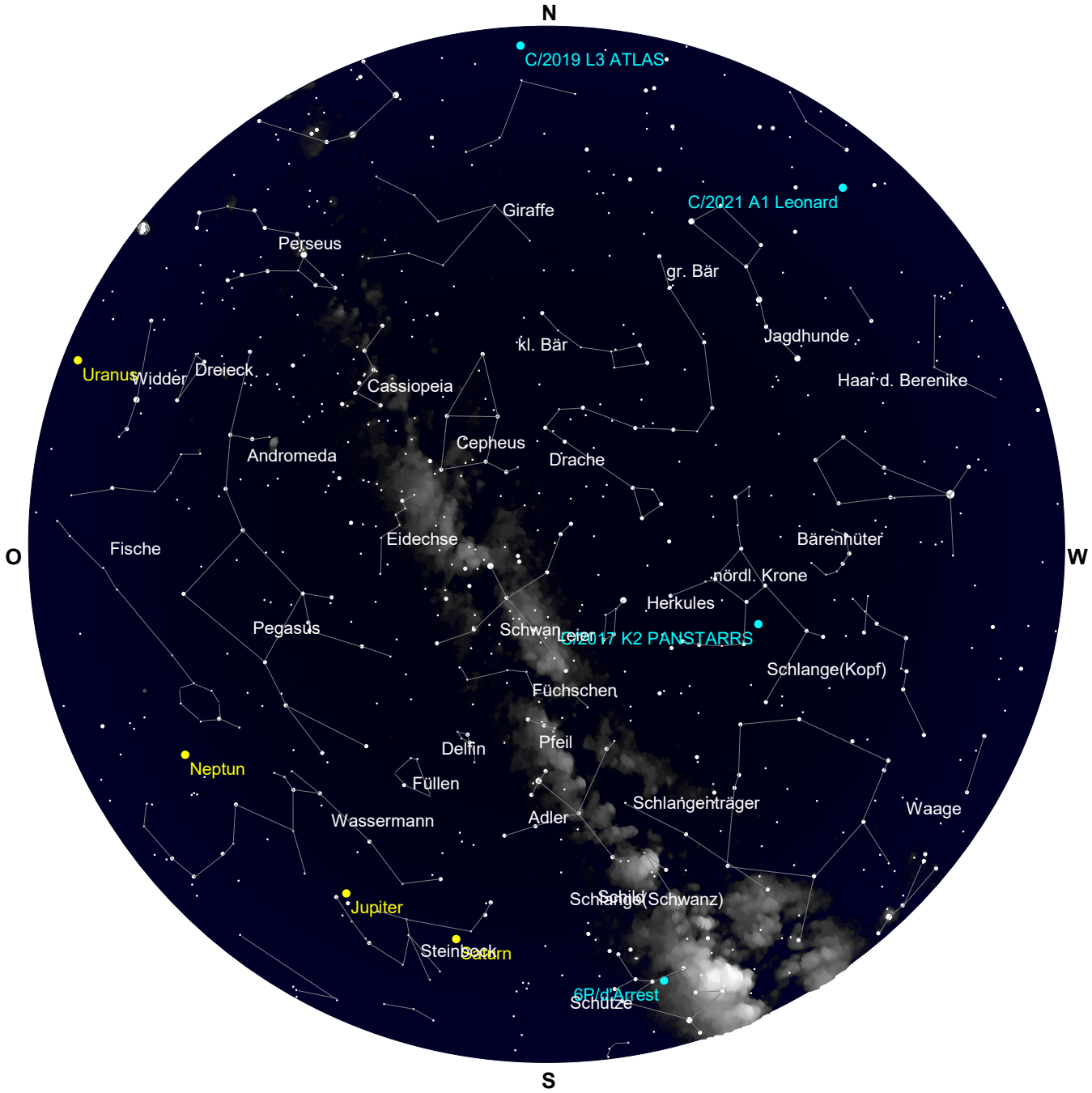
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Letztes Viertel :Mi 29. 9.2021 3.58 MESZ



Der Sternenhimmel um 21 Uhr

Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Mittwoch
29.
September 2021

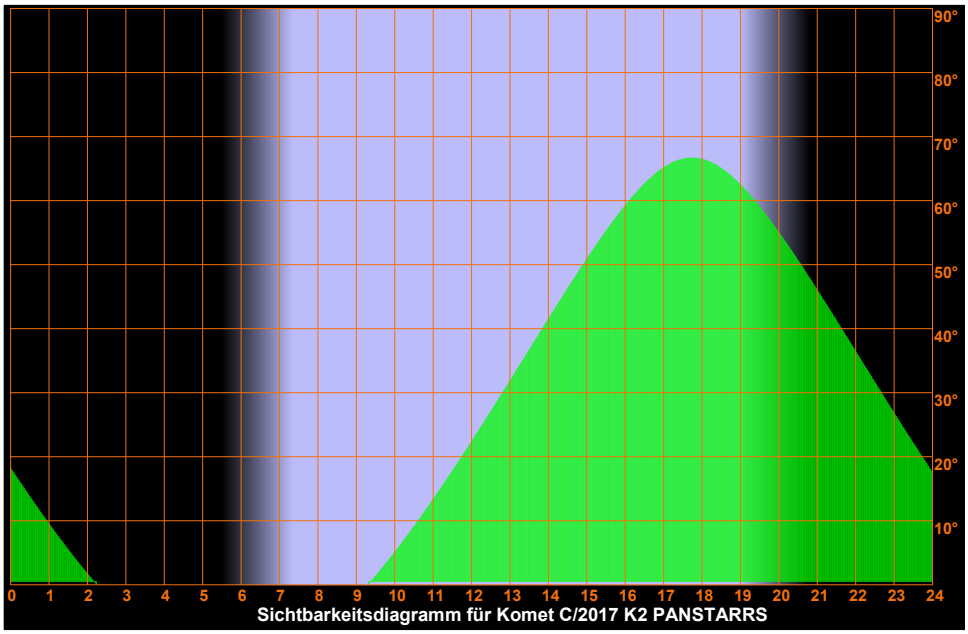
272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

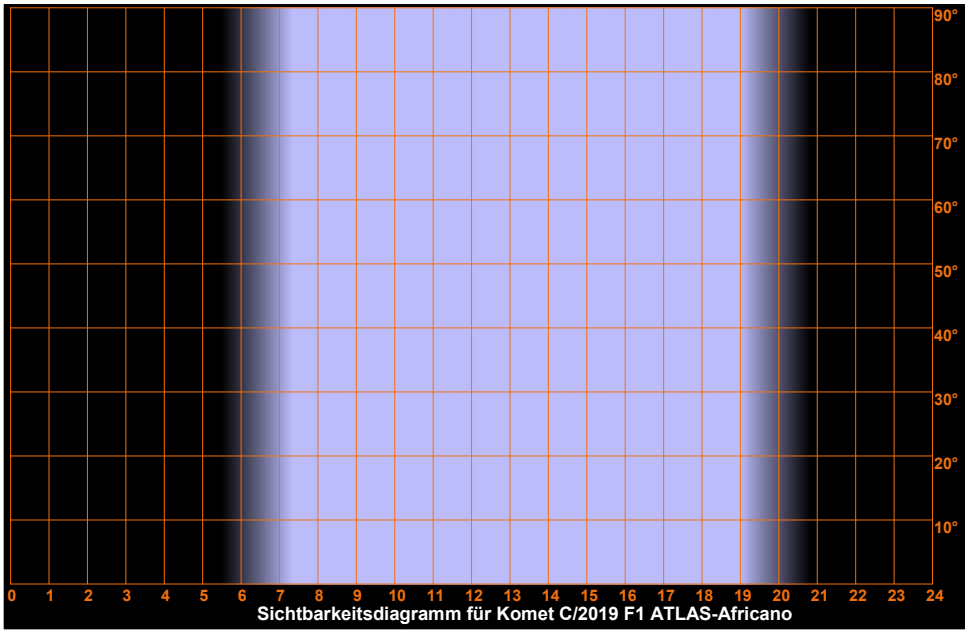
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h59' 7.4"	+26°50'51.0"	5.4268	5.2210	12.4+	73°	9:14	2:21	20:38	+50°	W	HER	123.80°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h54'32.0"	-80°29'26.1"	3.5026	3.7039	13.9-	94°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	123.04°
C/2019 L3 ATLAS	7h28'12.2"	+43°17'26.5"	3.7249	3.6754	13.0+	79°	zirkumpolar		5:39	+62°	O	AUR	22.97°
C/2021 A1 Leonard	11h16'40.0"	+37°57' 5.5"	2.4948	1.8876	13.2+	43°	1:19	22:53	5:39	+24°	NO	UMA	63.57°
C/2021 O1 Nishimura	12h39'58.8"	+ 4°59'44.9"	2.1443	1.1639	12.8-	9°	7:00	19:57	--:--	---°	--	VIR	93.59°
4P/Faye	5h57'39.2"	+16°29'53.9"	1.1843	1.6319	11.6+	96°	23:20	14:14	5:39	+54°	SO	ORI	10.20°
6P/d'Arrest	18h35'59.1"	-26°45' 8.7"	0.8807	1.3607	10.7+	92°	15:47	23:02	20:40	+11°	S	SGR	167.21°
8P/Tuttle	10h28'45.0"	-20° 8' 7.1"	1.8429	1.1368	10.4-	33°	6:54	15:40	--:--	---°	--	HYA	77.04°
19P/Borrelly	23h31'59.5"	-58°51'43.6"	1.2395	1.9262	12.1+	118°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	117.36°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h49'44.4"	+20°54'35.4"	0.5101	1.2837	10.6+	112°	21:46	13:31	5:38	+61°	S	TAU	19.99°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

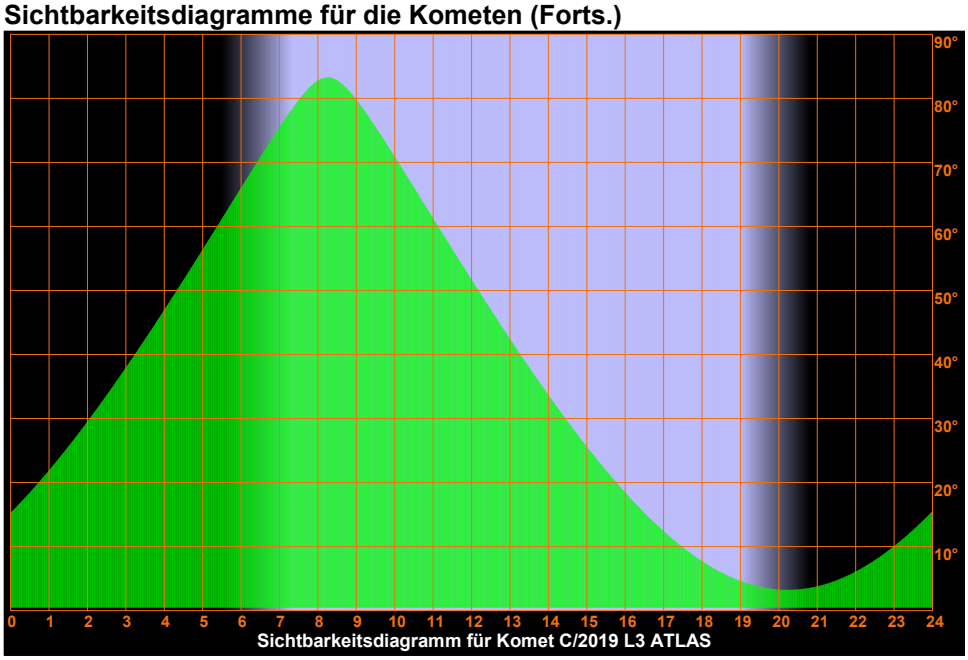
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

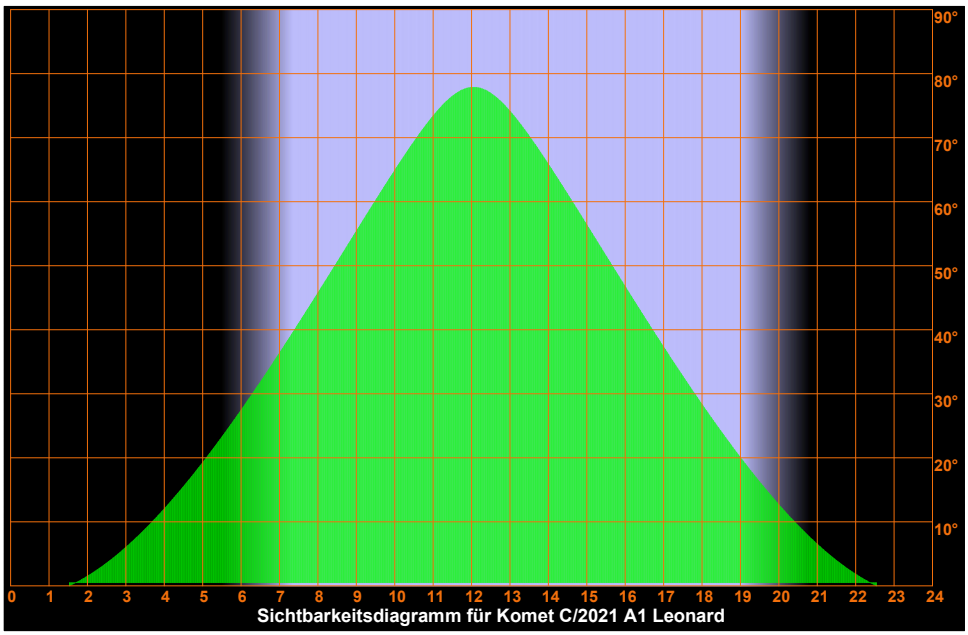
Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 L3 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 A1 Leonard

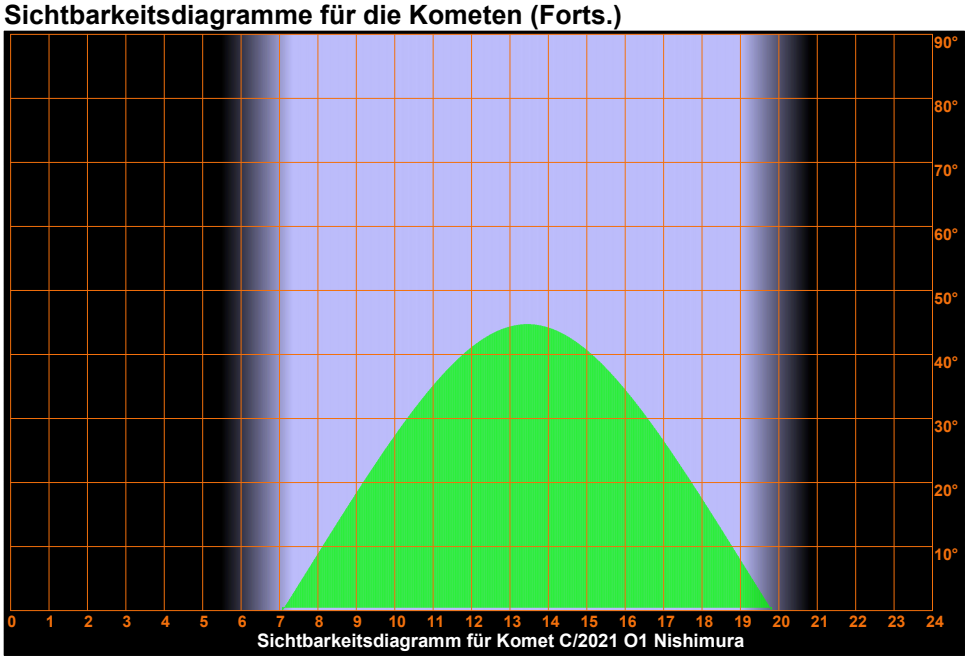
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

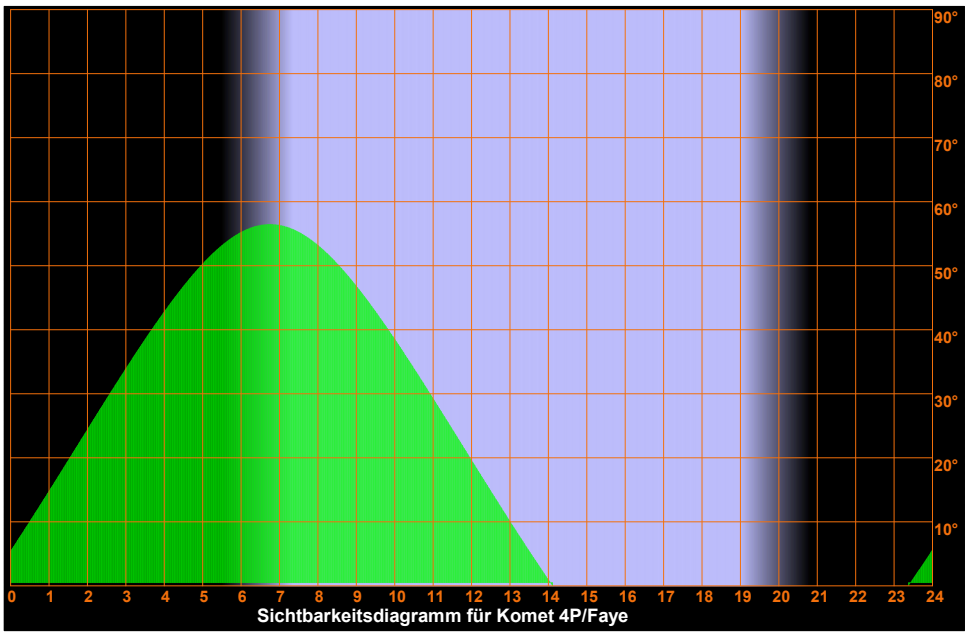
Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 O1 Nishimura



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 4P/Faye

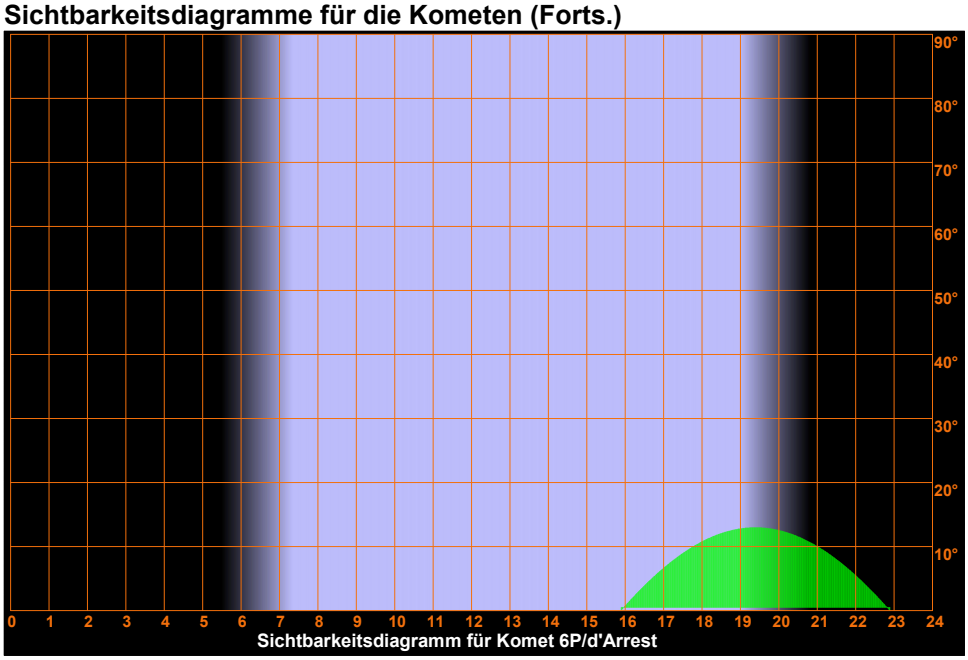
Mittwoch
29.
September 2021

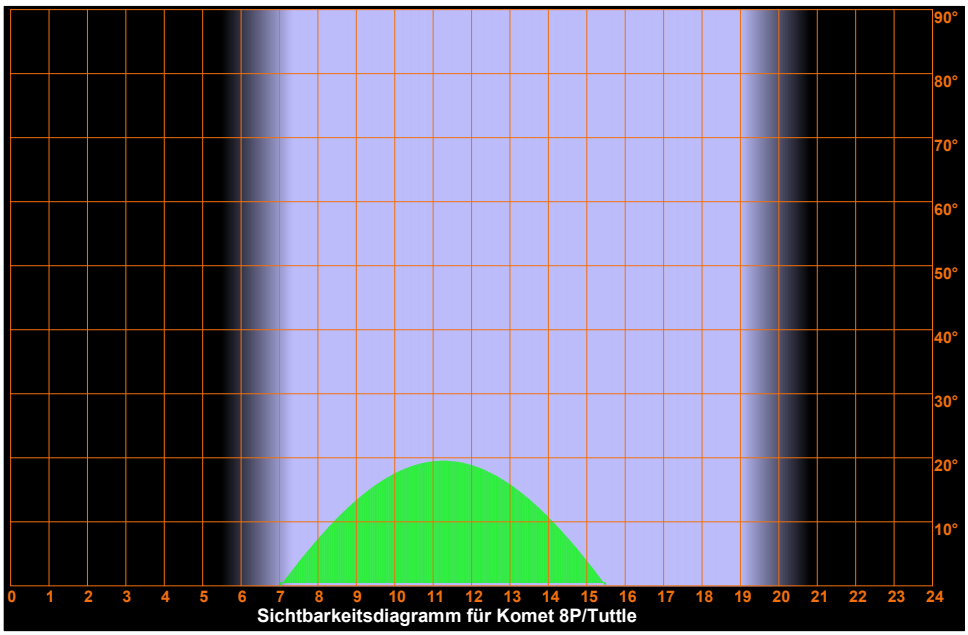
272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





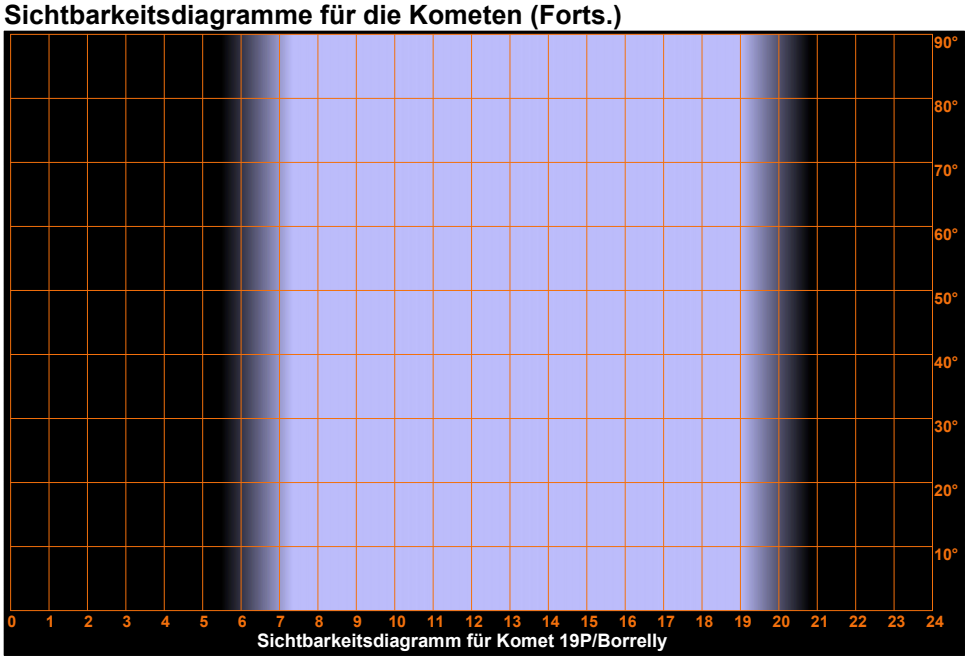
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

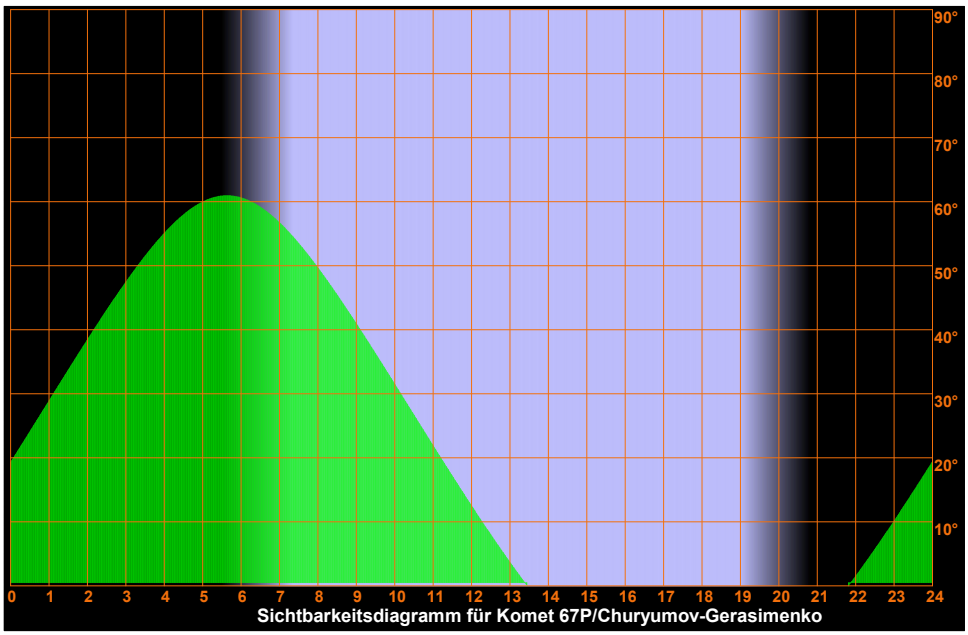
Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

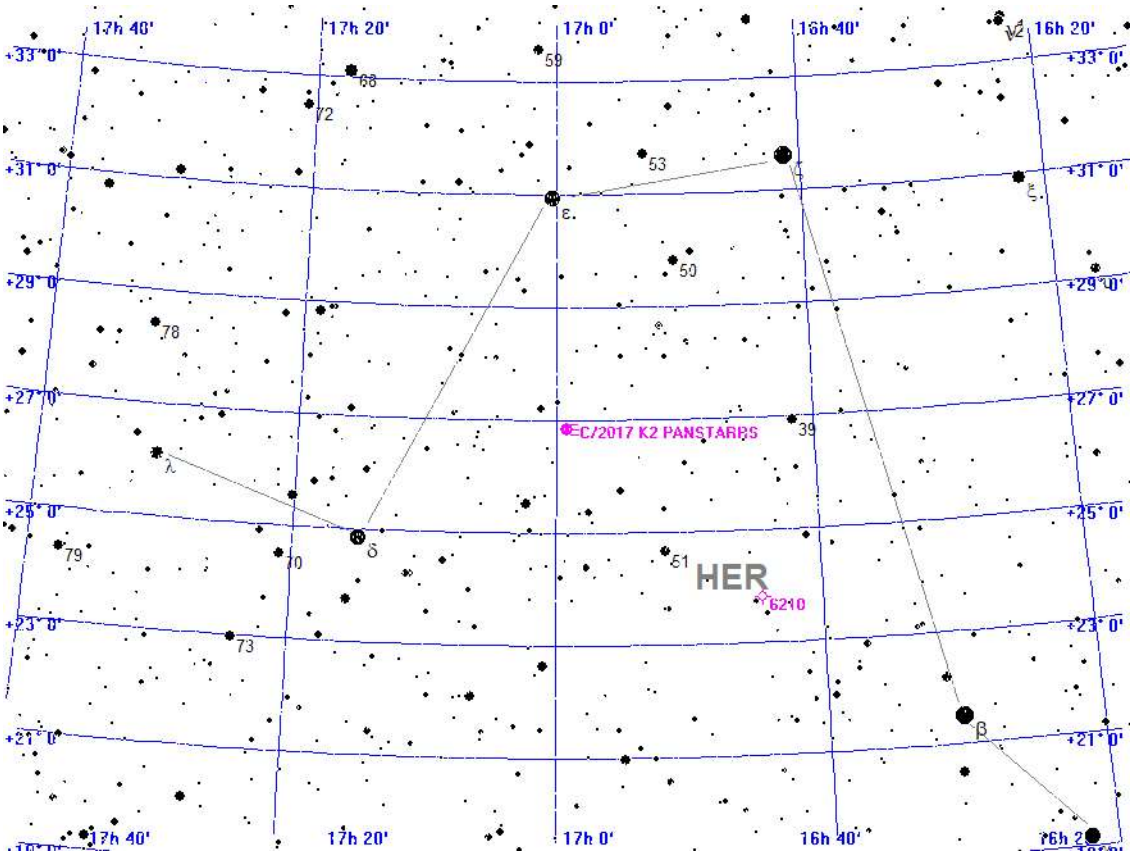
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

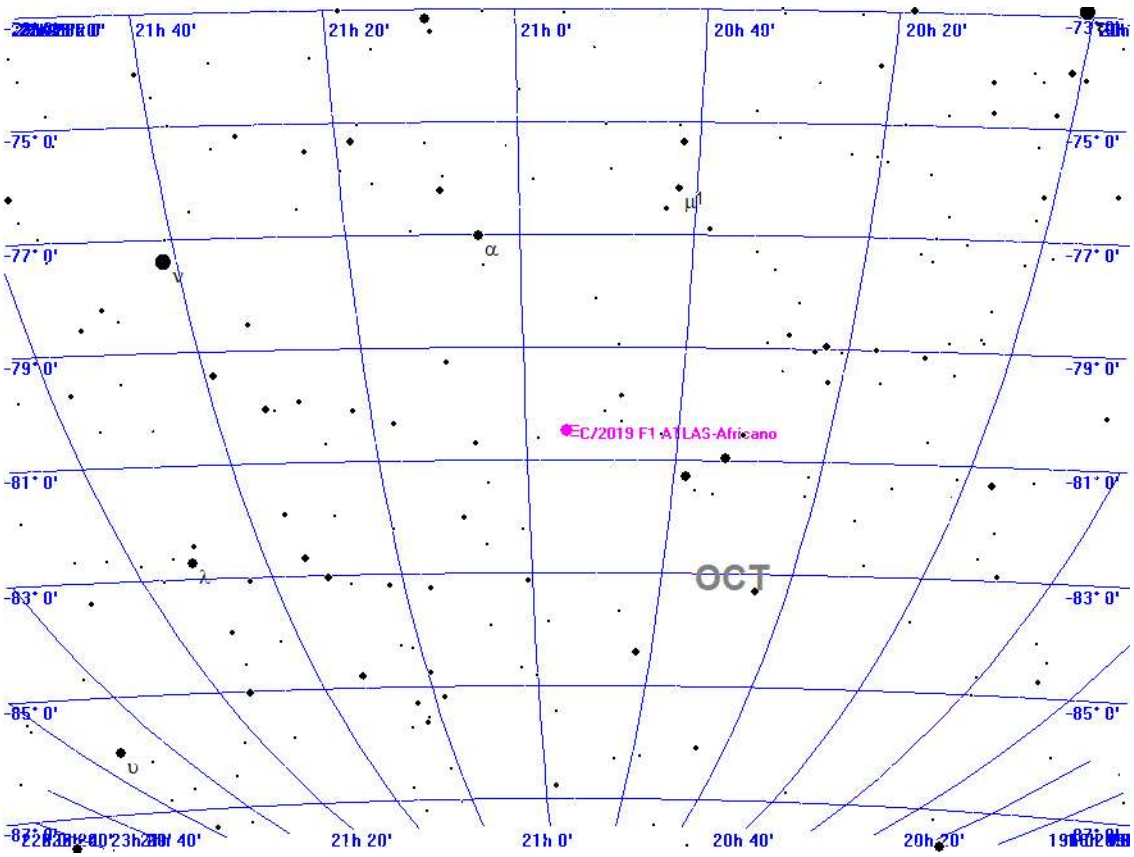
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

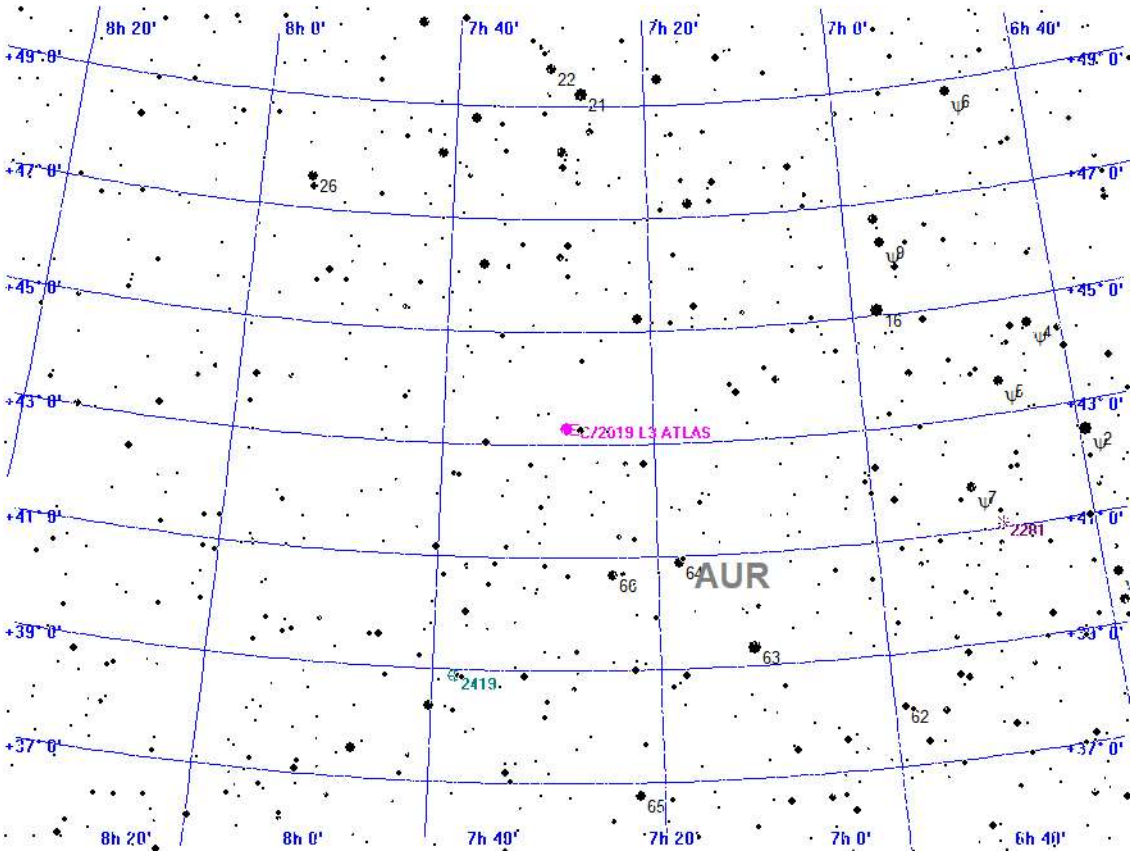
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

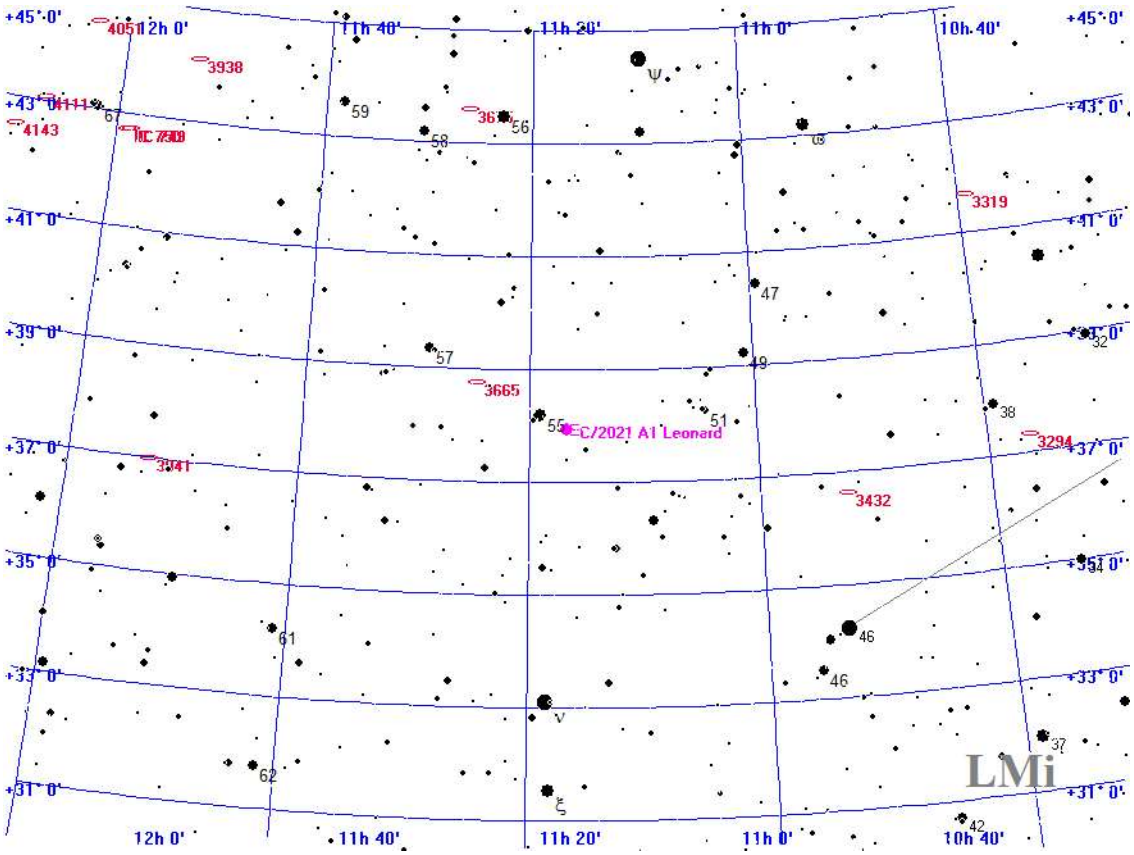
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

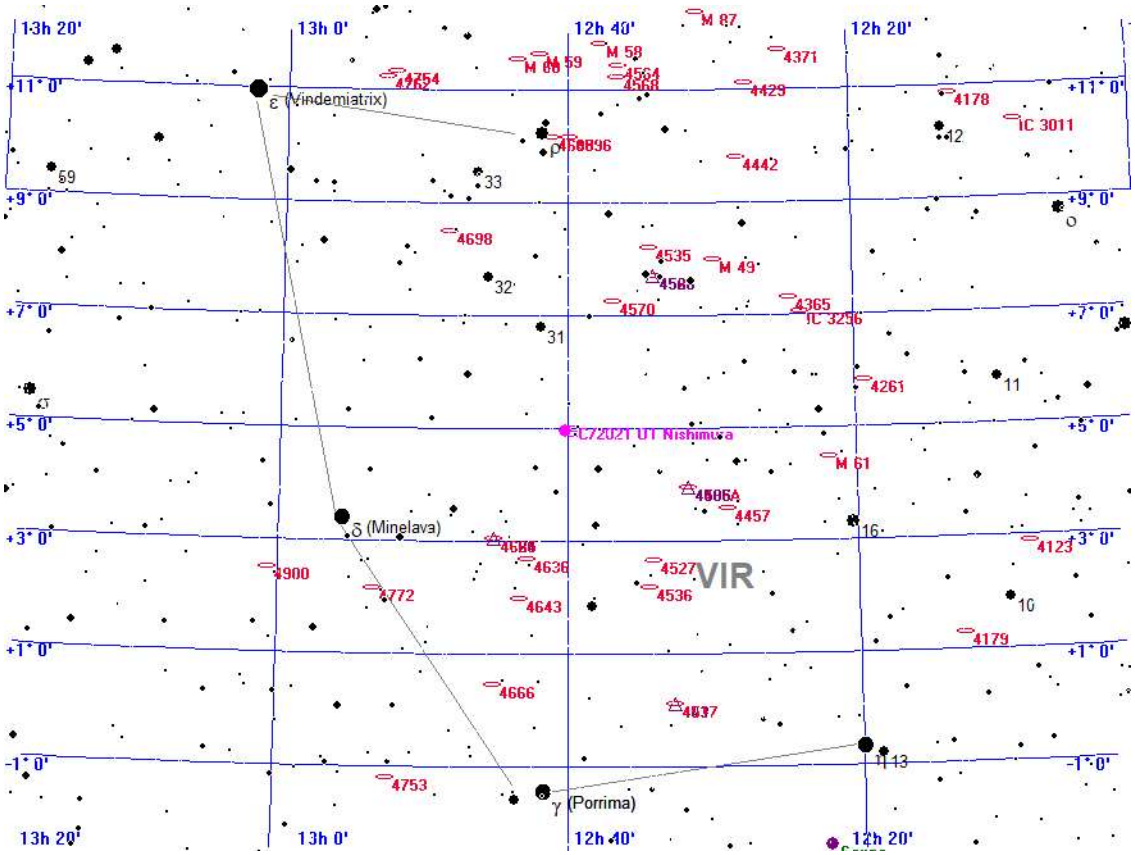
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

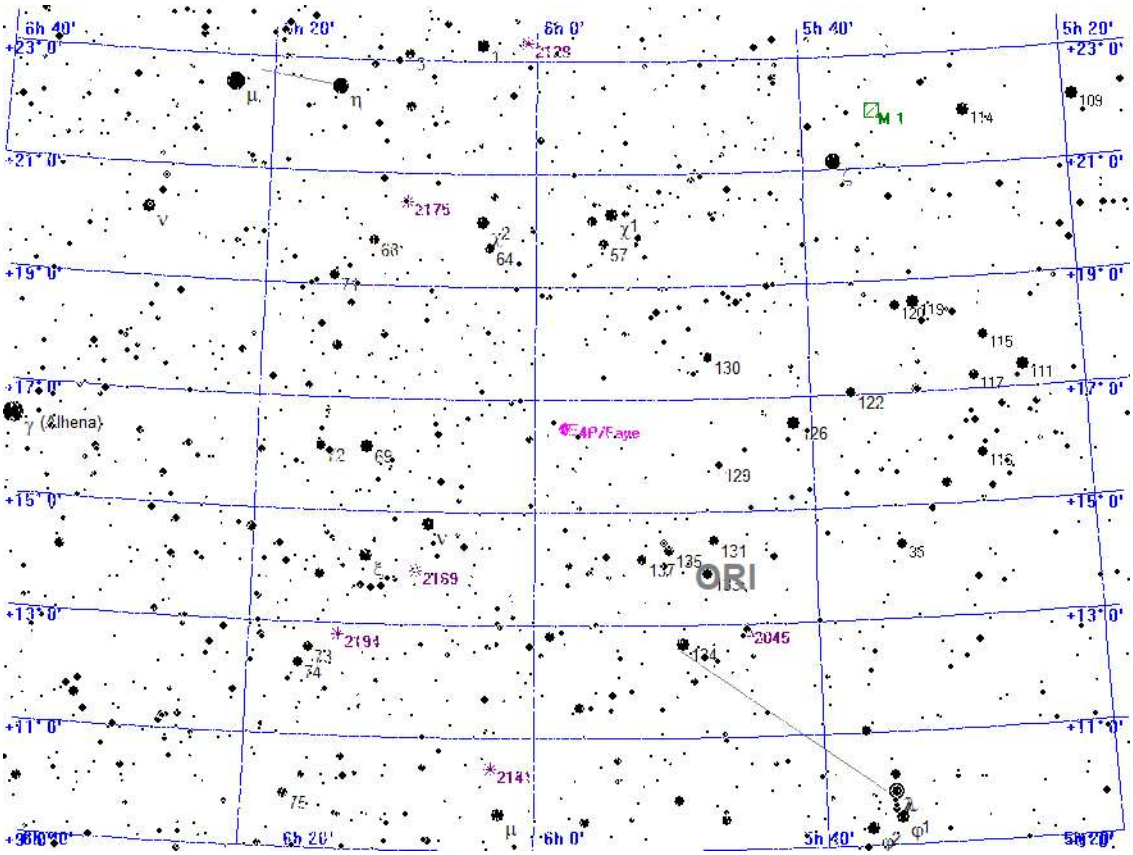
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- Galaxie
- Kugelsternhaufen
- Offener Sternhaufen
- Planetarischer Nebel
- Nebel
- Sternhaufen + Nebel
- Sonstiges Objekt
- Komet
- Planet
- Kleinplanet

Aufsuchkarte für 4P/Faye

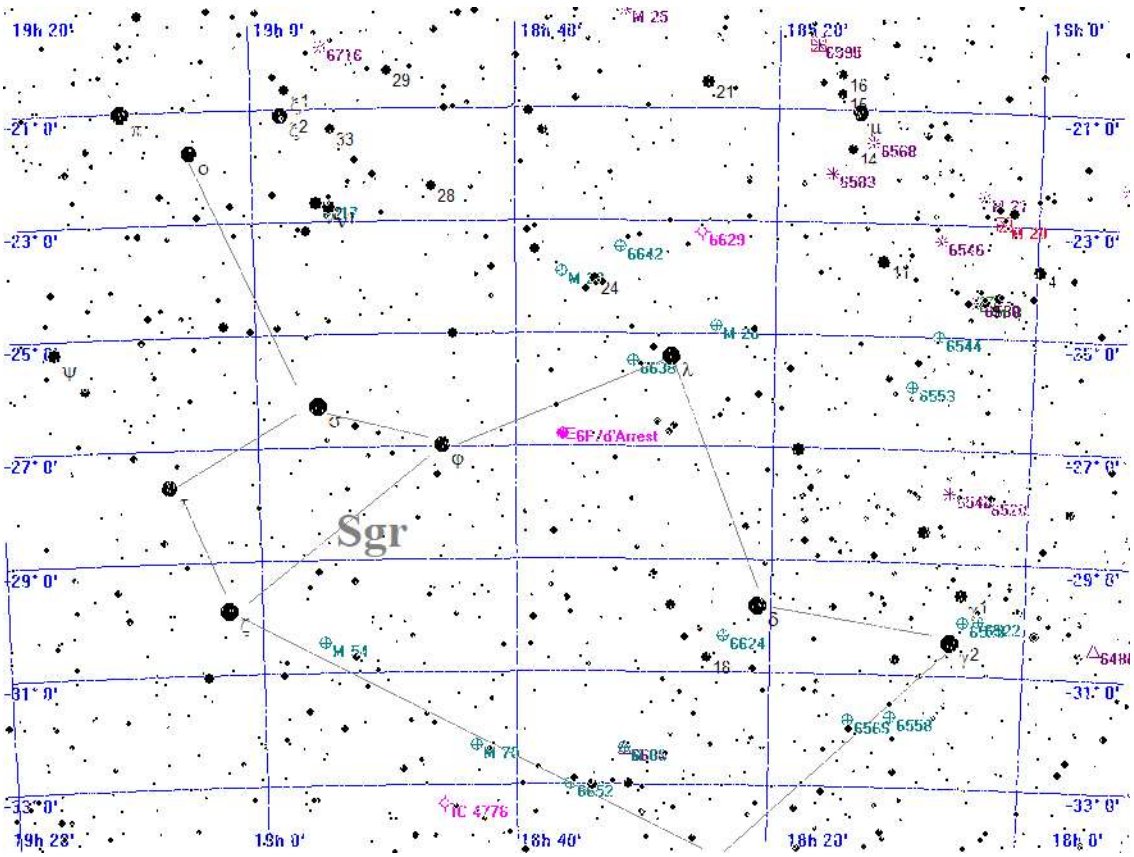
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

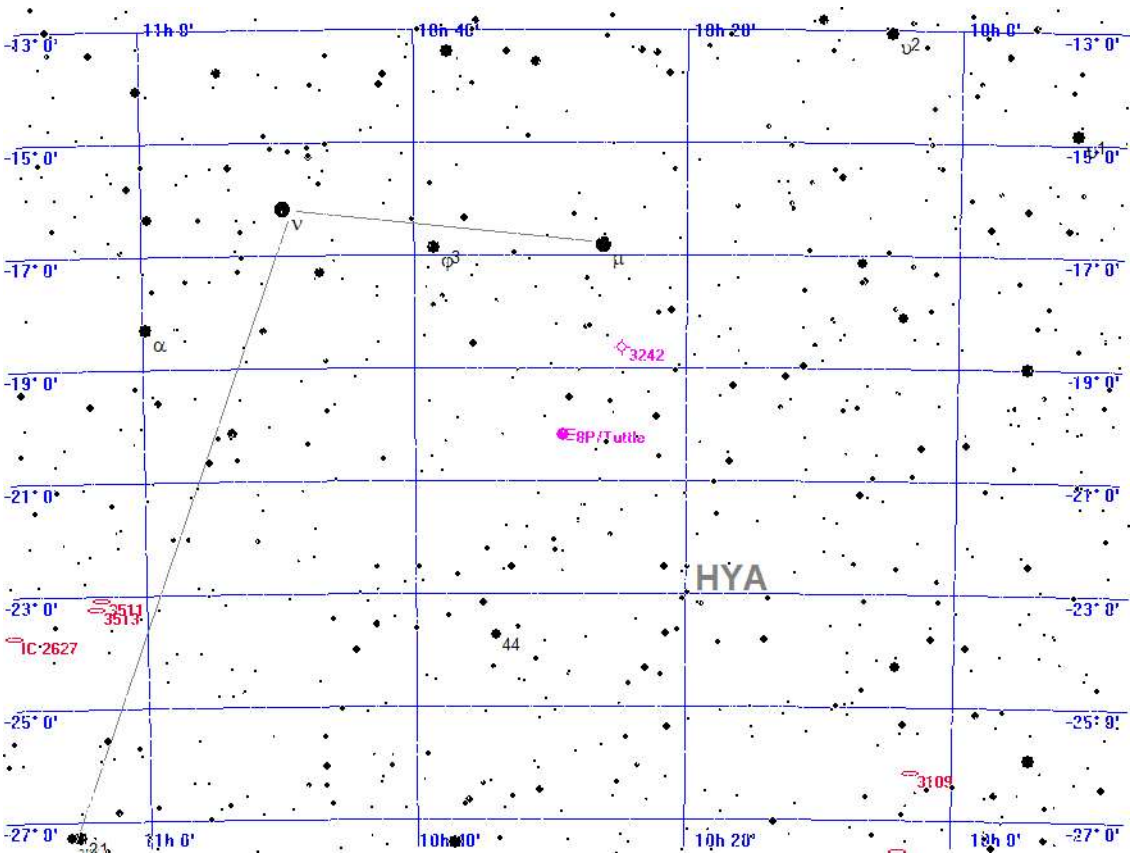
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

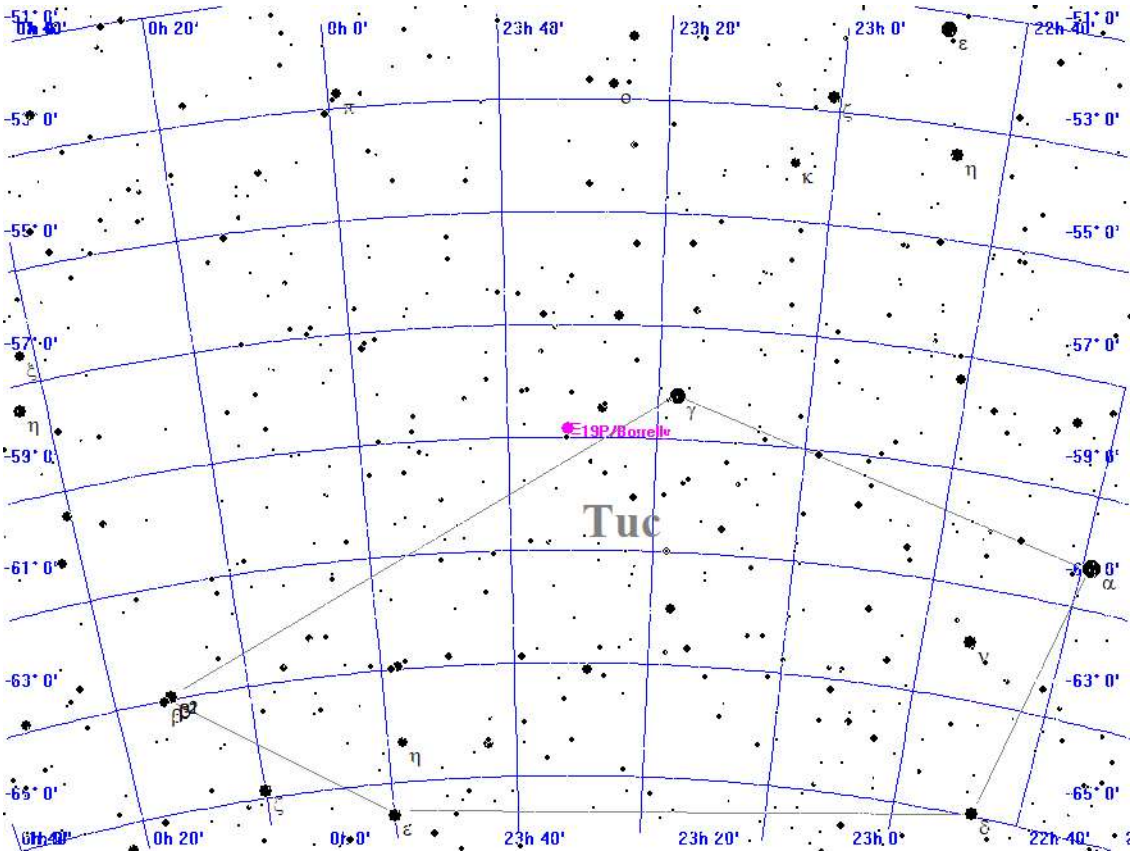
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

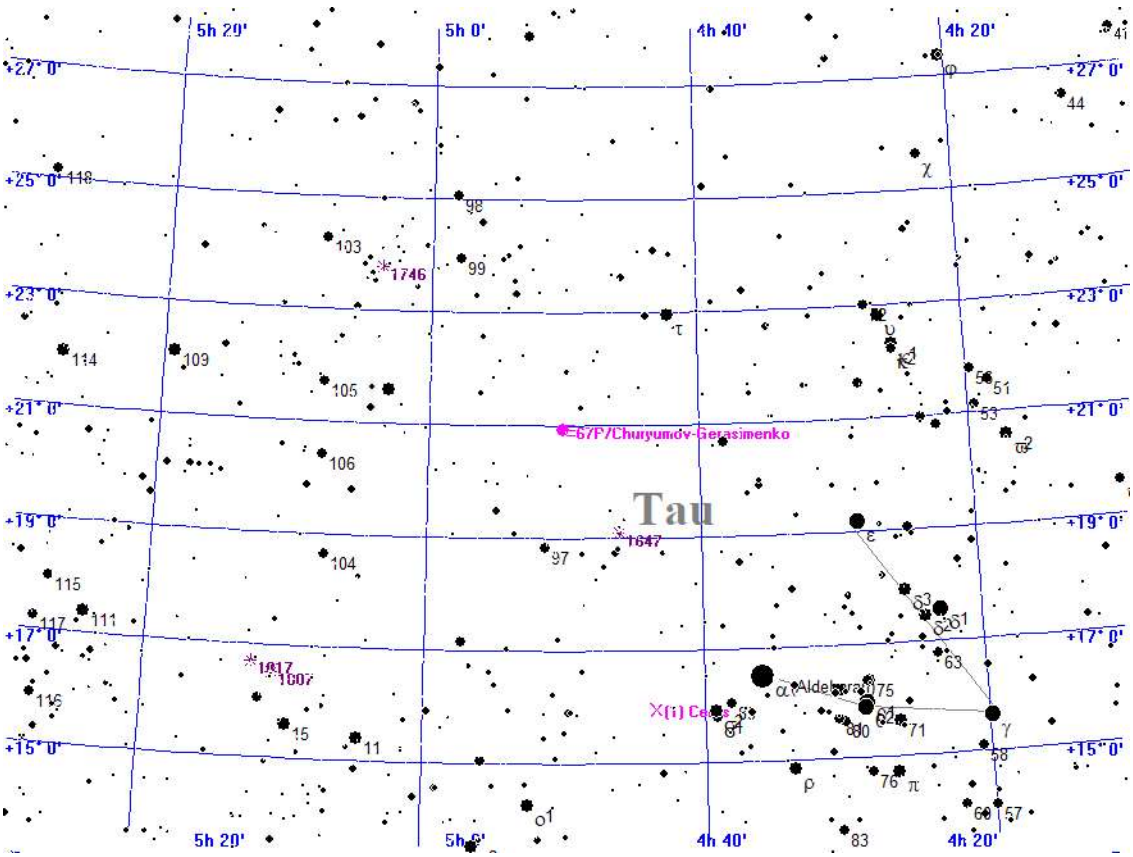
Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Mittwoch
29.
September 2021

272. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:19	min. Sonnenh.:	-42.4°	Mondaufgang:	23:36
Sonnenuntergang:	19:02	Tageslänge:	11:37	Monduntergang:	15:59
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 19:35	Kulmination:	7:22
naut. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 20:12	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 20:51	Mondphase: (abneh.)	52%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
29.09.2021	00:00 33.8'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	00:00 41.3'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	00:00 55.2'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	IC 4630	Galaxie	15.0	1.3'
	00:00 34.3'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.4	BD+27 2738	Stern	6.6	
	00:00 47.8'	C/2020 F5 MASTER	14.7	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	00:00 45.9'	C/2020 F5 MASTER	14.7	CD-3118920	Stern	5.9	
	00:00 19.5'	10P/Tempel	15.2	BD+07 755	Stern	5.3	
	00:00 25.7'	108P/Ciffreo	15.2	M 35	off. Sternh.	5.1	28.0'
	00:00 46.6'	132P/Helin-Roman-Alu	14.0	10 CET	Stern	6.2	
	00:30 47.4'	110P/Hartley	14.8	BD+24 1727	Stern	6.3	
	00:44 8.2'	15P/Finlay	14.5	IC 491	Galaxie	15.0	-1.0'
	05:41 52.3'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.9	BD-20 1437	Stern	6.4	
	05:41 5.1'	15P/Finlay	14.5	(68) Leto	Kleinpl.	12.7	
	21:58 28.0'	C/2021 A1 Leonard	13.2	55 UMA	Stern	4.8	
	22:58 29.1'	108P/Ciffreo	15.2	5 GEM	Stern	5.8	
	23:59 13.9'	148P/Anderson-LINEAR	14.7	(261) Prymno	Kleinpl.	13.0	

Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 20 Uhr

Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 5 Uhr

Donnerstag
30.
September 2021

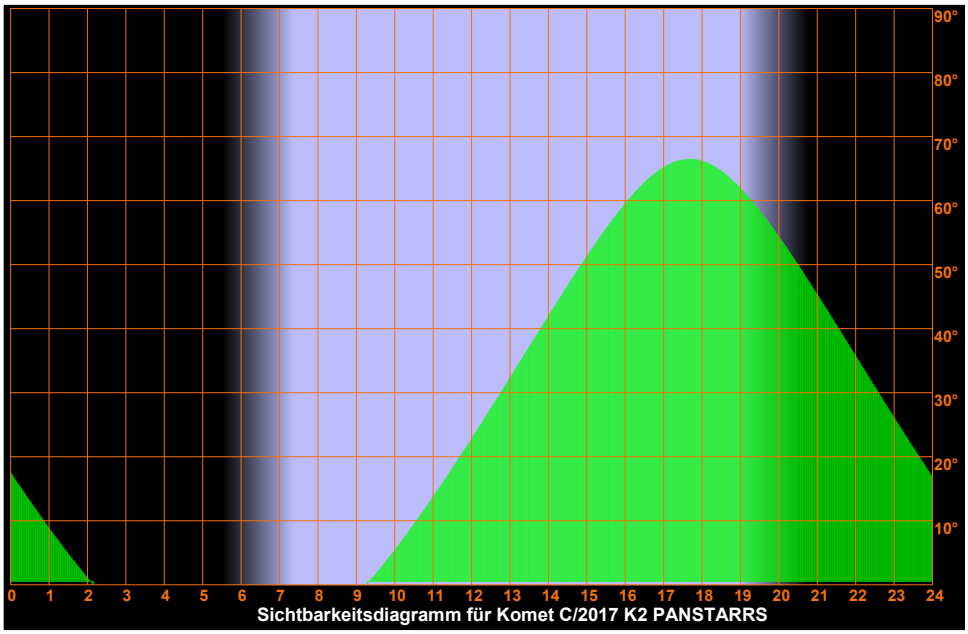
273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

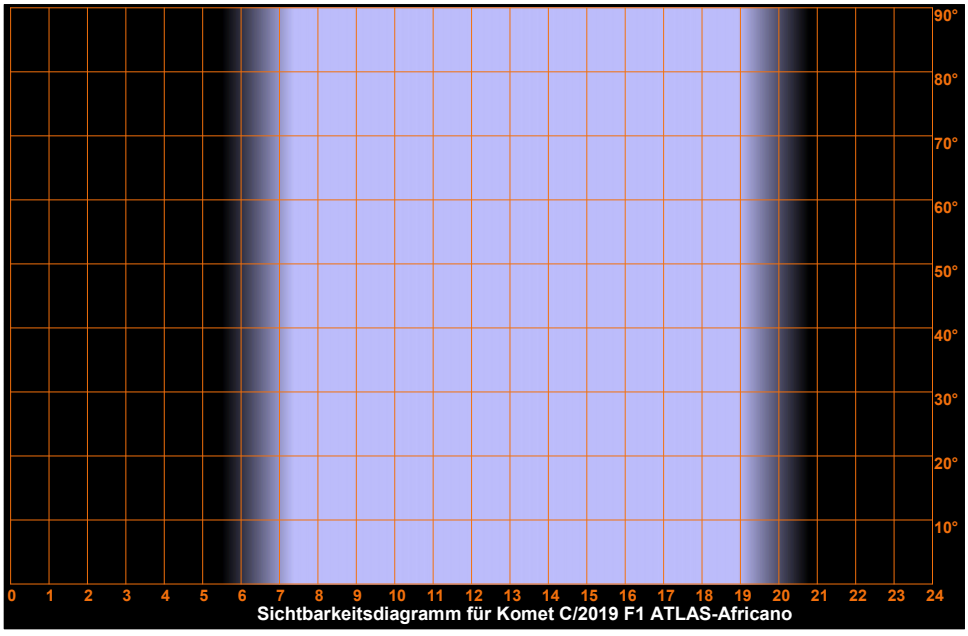
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Alle von Mitteldeutschland aus sichtbaren Kometen bis zu einer Helligkeit von 14.0 mag.

Komet	RA (2000.0)	D (2000.0)	r	Entf.	Hell	Elong	Aufg.	Untg.	TOpt.	TOptH	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	16h59'22.7"	+26°38'44.3"	5.4283	5.2123	12.3+	72°	9:11	2:16	20:36	+49°	W	HER	118.47°
C/2019 F1 ATLAS-Afric.	20h55'44.9"	-80°15'52.2"	3.5105	3.7061	13.9-	93°	unsichtbar		--:--	---°	--	OCT	124.54°
C/2019 L3 ATLAS	7h29' 5.5"	+43°12'30.7"	3.7092	3.6732	13.0+	80°	zirkumpolar		5:41	+63°	O	AUR	17.78°
C/2021 A1 Leonard	11h17'33.1"	+37°50'30.8"	2.4707	1.8731	13.2+	43°	1:18	22:47	5:41	+25°	NO	UMA	53.35°
C/2021 O1 Nishimura	12h43' 8.1"	+ 4°29'54.2"	2.1577	1.1768	12.9-	9°	7:02	19:54	--:--	---°	--	VIR	82.51°
4P/Faye	5h59'44.4"	+16°22'18.5"	1.1787	1.6332	11.6+	97°	23:19	14:12	5:41	+54°	SO	ORI	18.50°
6P/d'Arrest	18h39'38.1"	-27° 4'59.1"	0.8859	1.3619	10.6+	92°	15:49	23:00	20:38	+11°	S	SGR	173.62°
8P/Tuttle	10h32'14.4"	-20°52'44.1"	1.8472	1.1433	10.5-	33°	6:58	15:35	--:--	---°	--	HYA	68.22°
19P/Borrelly	23h30'28.5"	-58°49'23.2"	1.2372	1.9188	12.0+	118°	unsichtbar		--:--	---°	--	TUC	124.49°
67P/Churyumov-Gerasim.	4h54' 7.5"	+21° 9'51.2"	0.5052	1.2797	10.6+	112°	21:45	13:33	5:38	+61°	S	TAU	30.90°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 F1 ATLAS-Africano

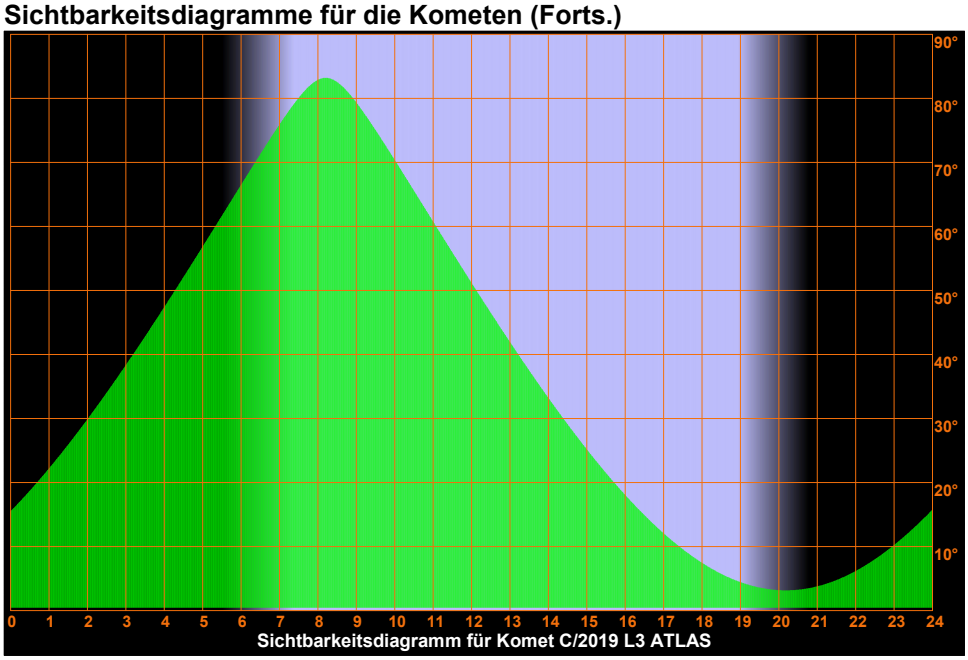
Donnerstag
30.
September 2021

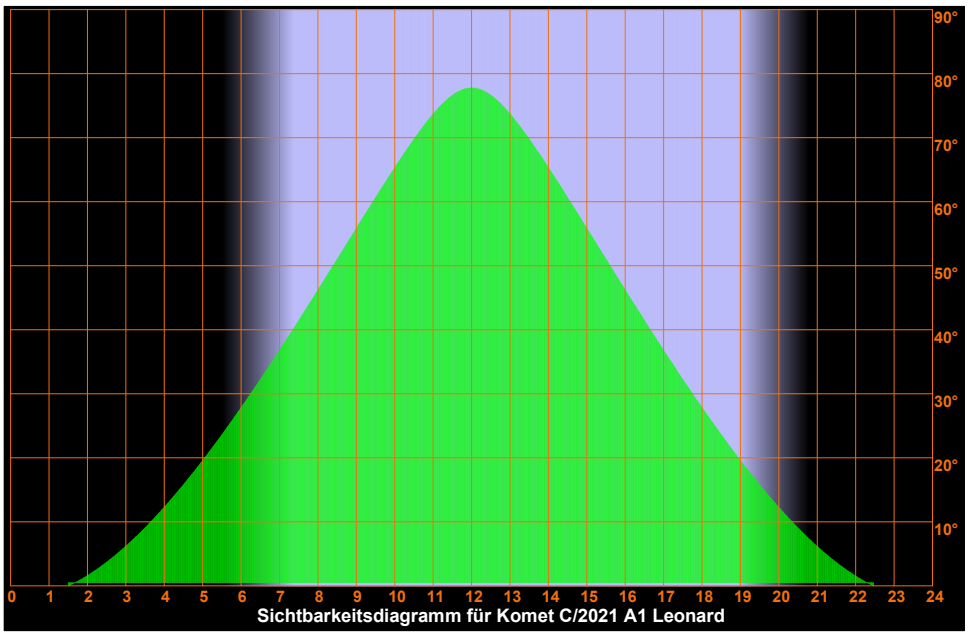
273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31	abends	20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





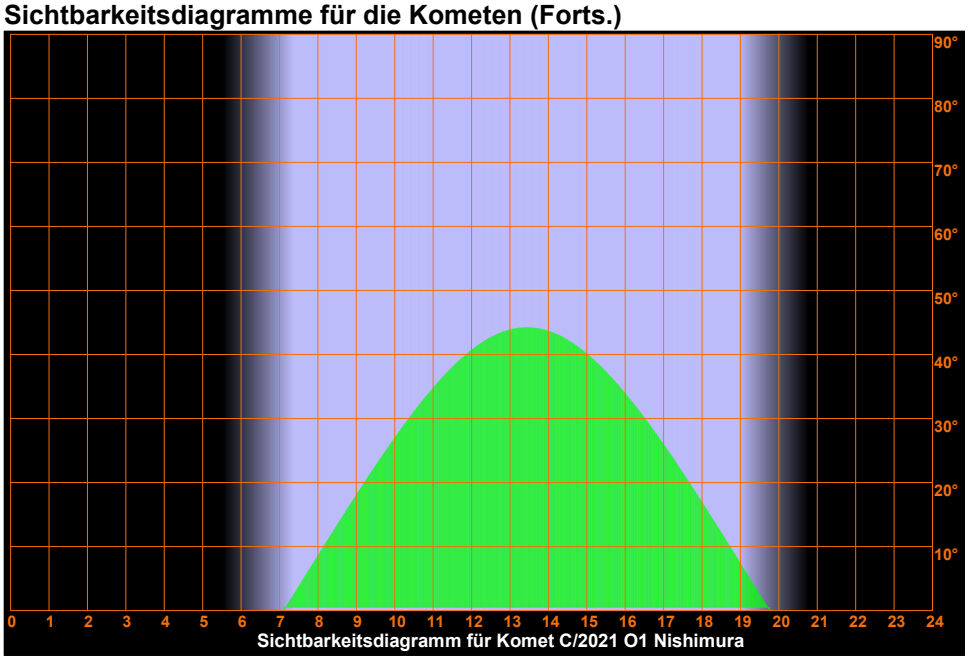
Donnerstag
30.
September 2021

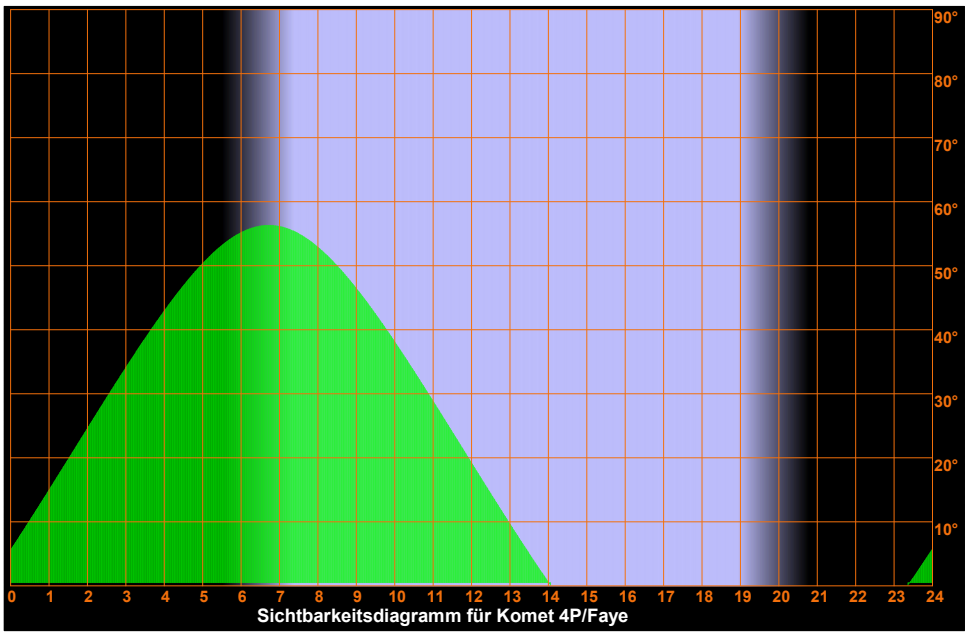
273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





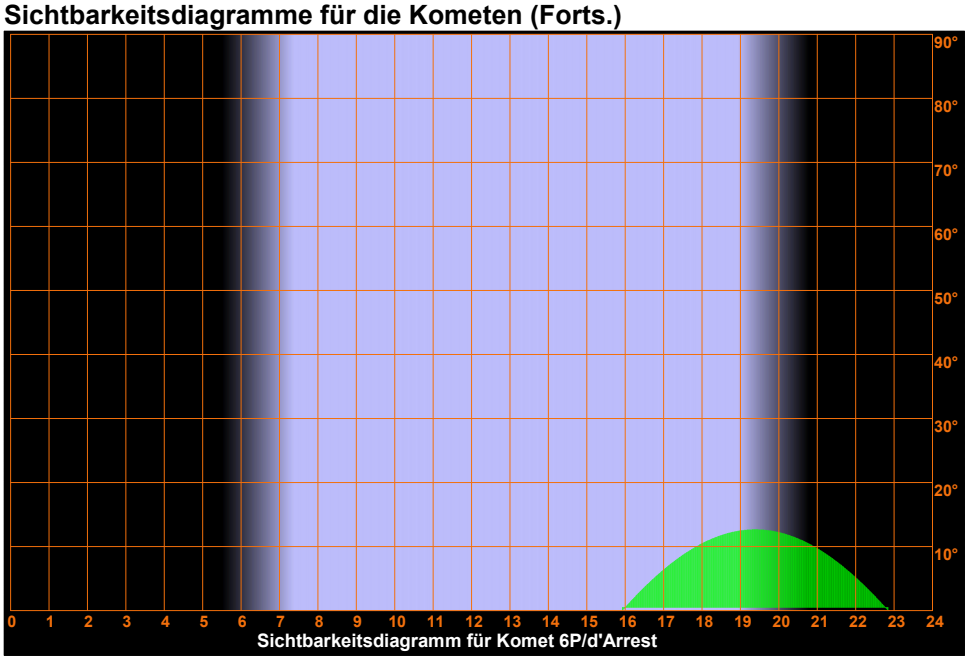
Donnerstag
30.
September 2021

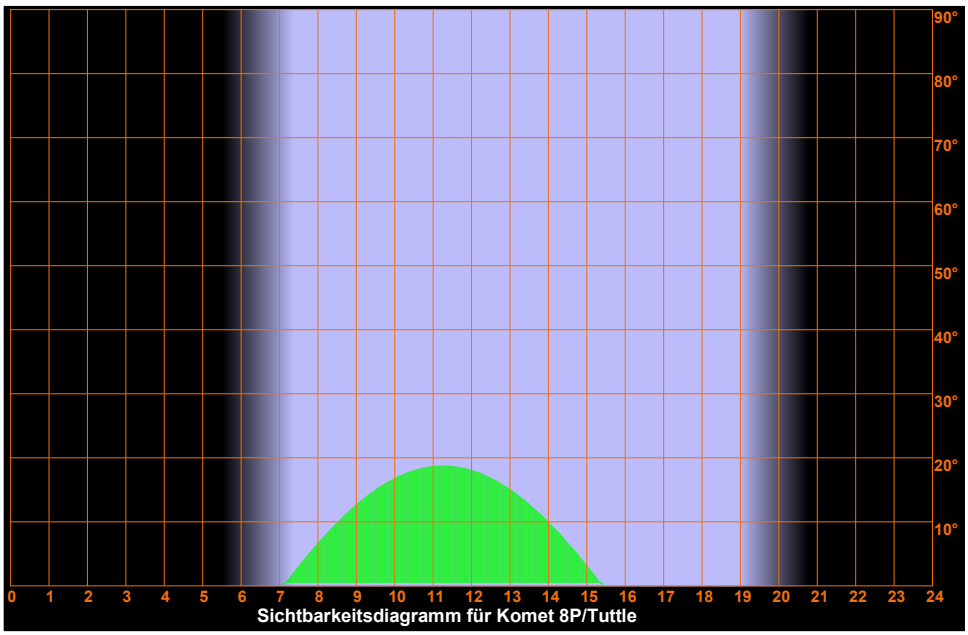
273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





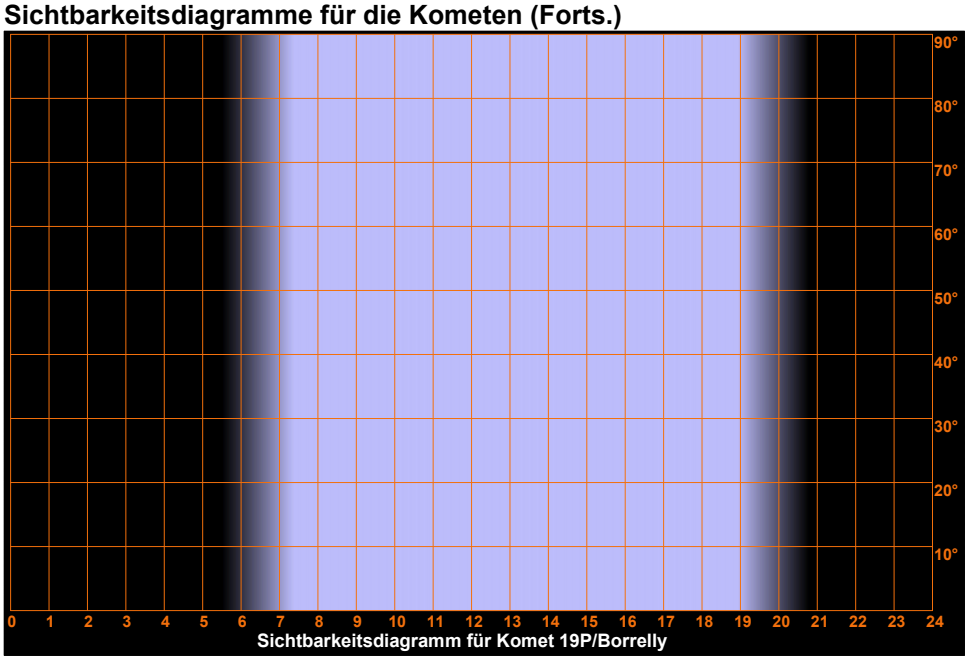
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

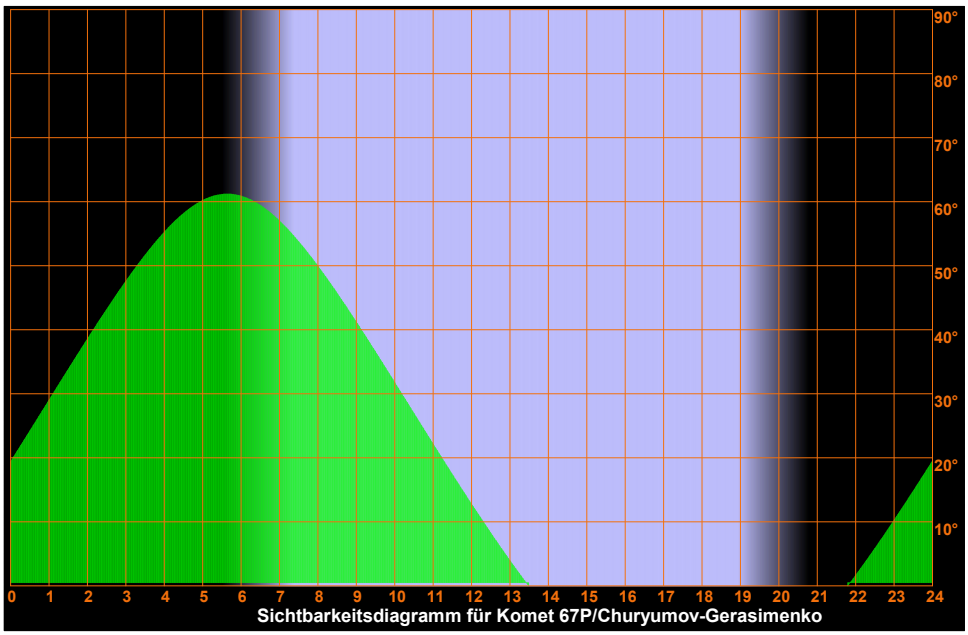
Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 19P/Borrelly



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko

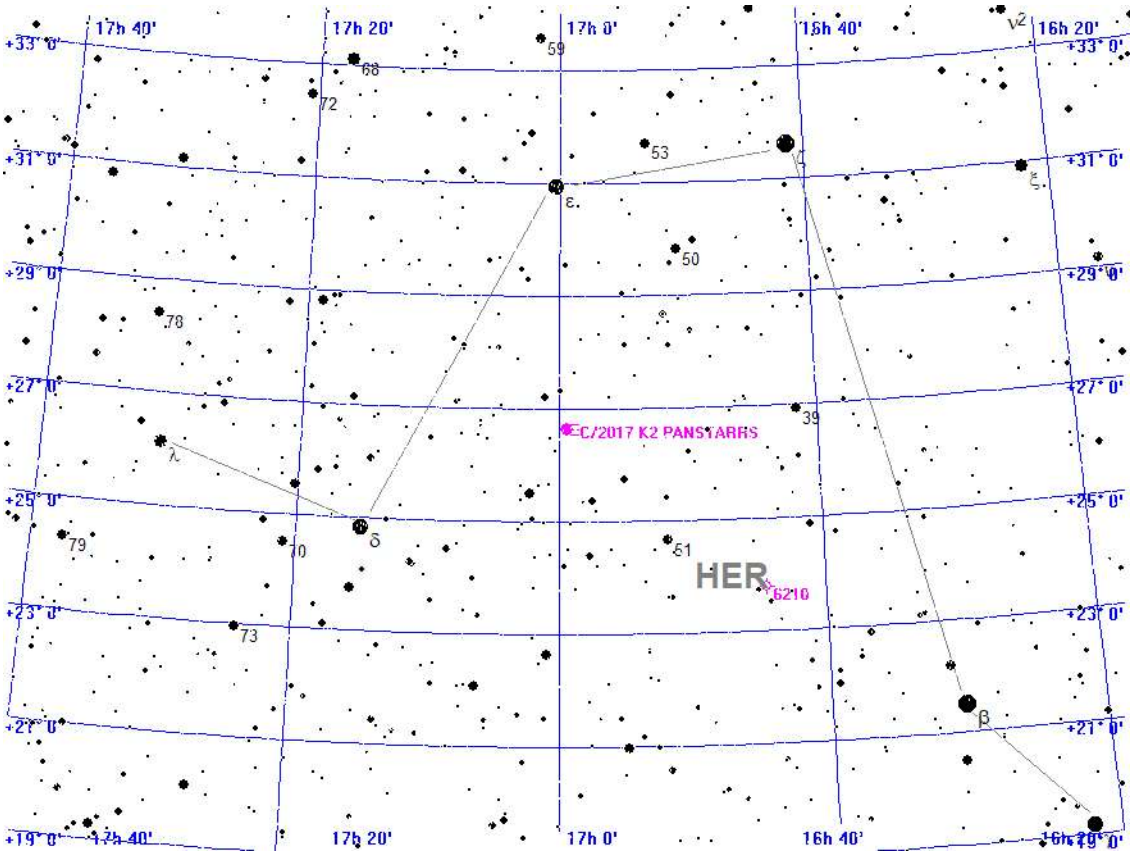
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

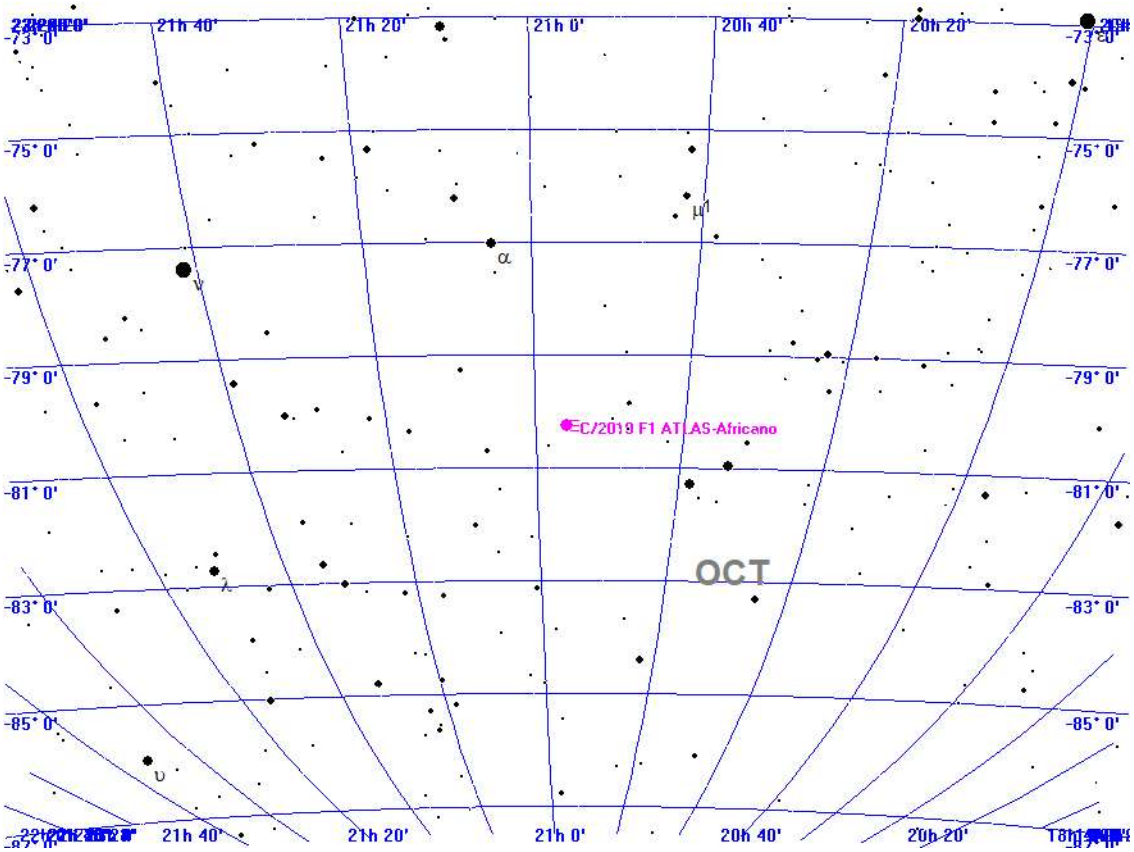
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 F1 ATLAS-Africano

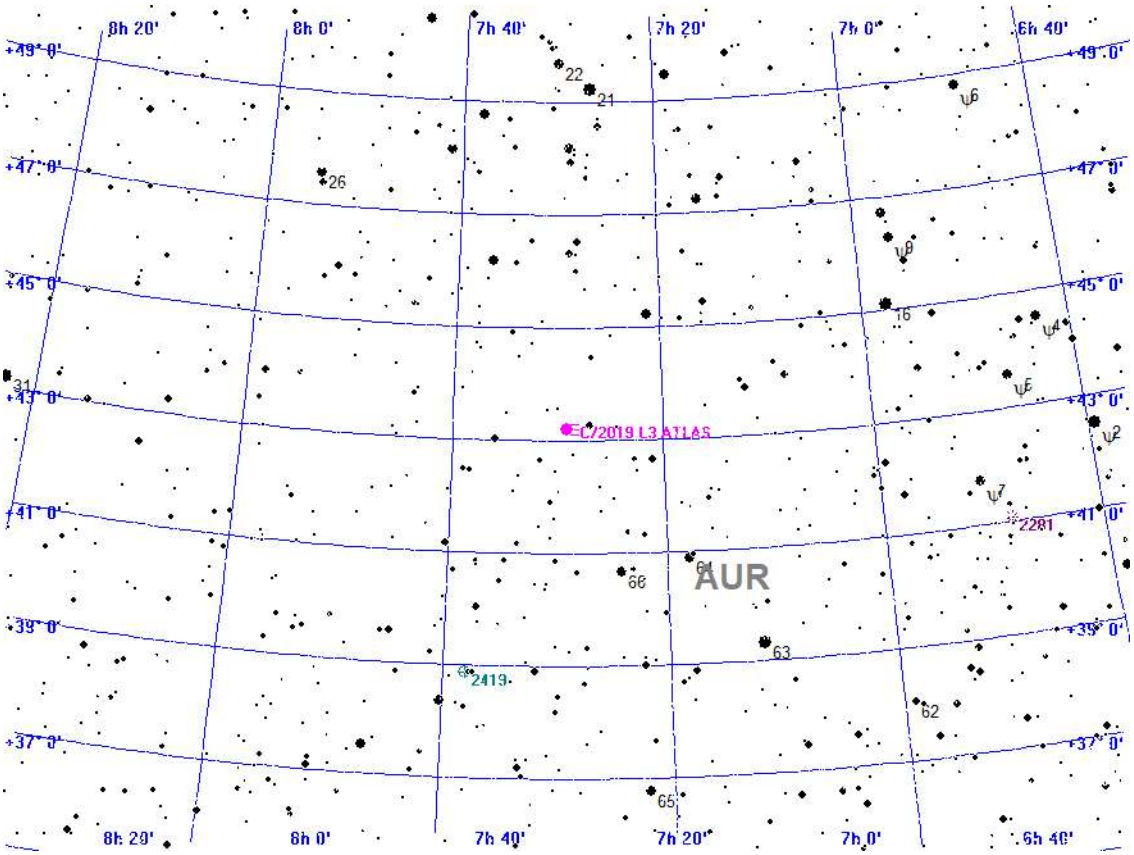
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 L3 ATLAS

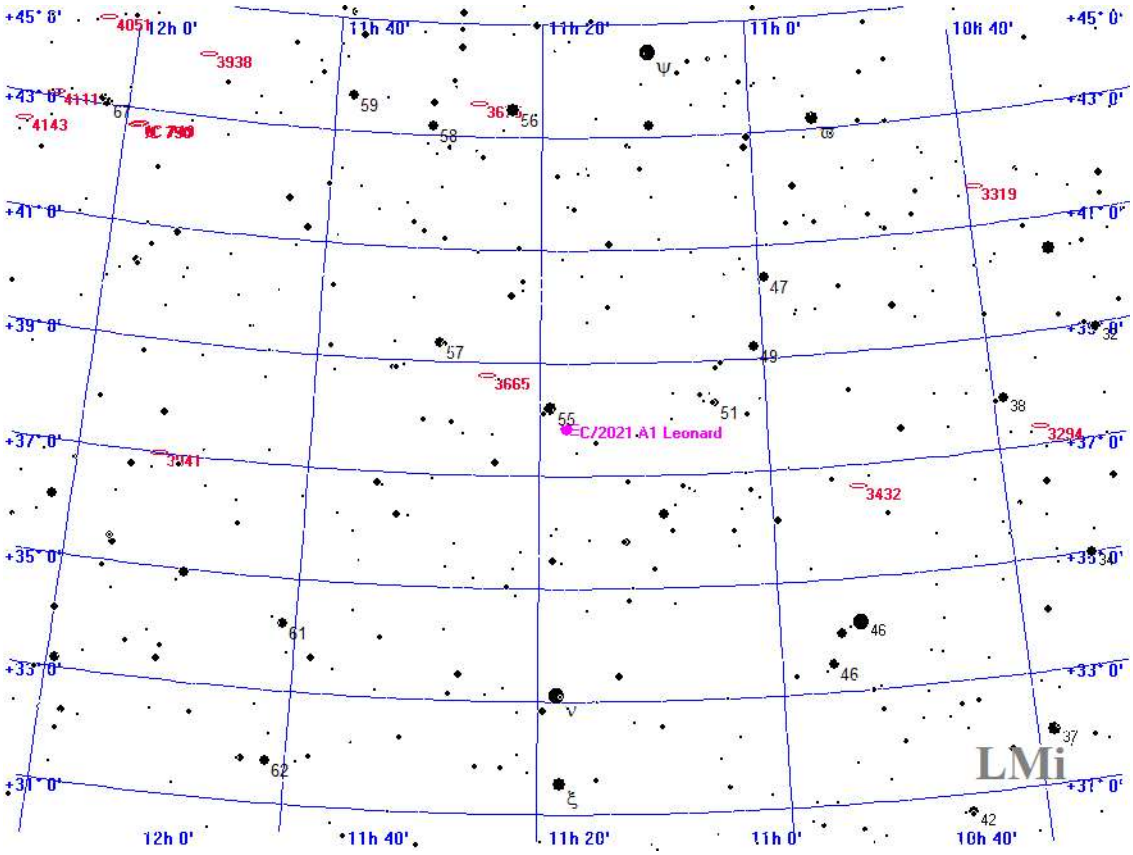
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 A1 Leonard

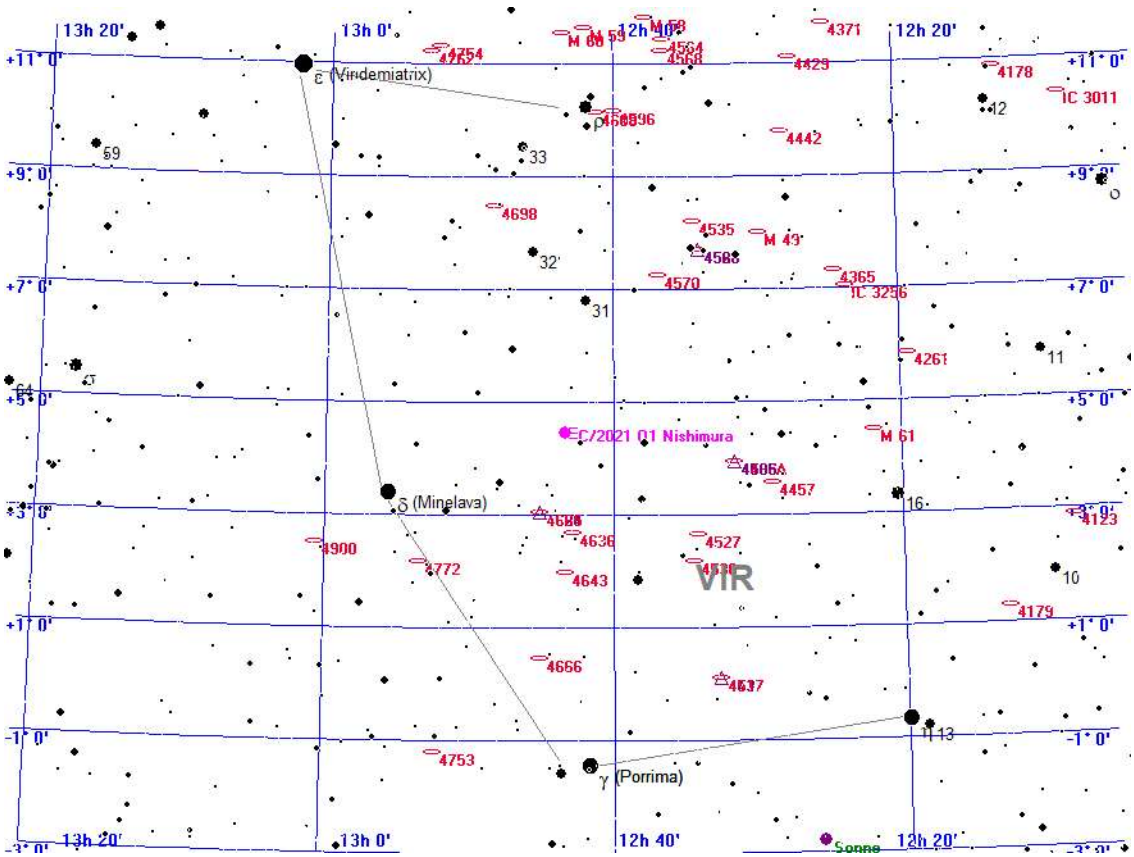
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 O1 Nishimura

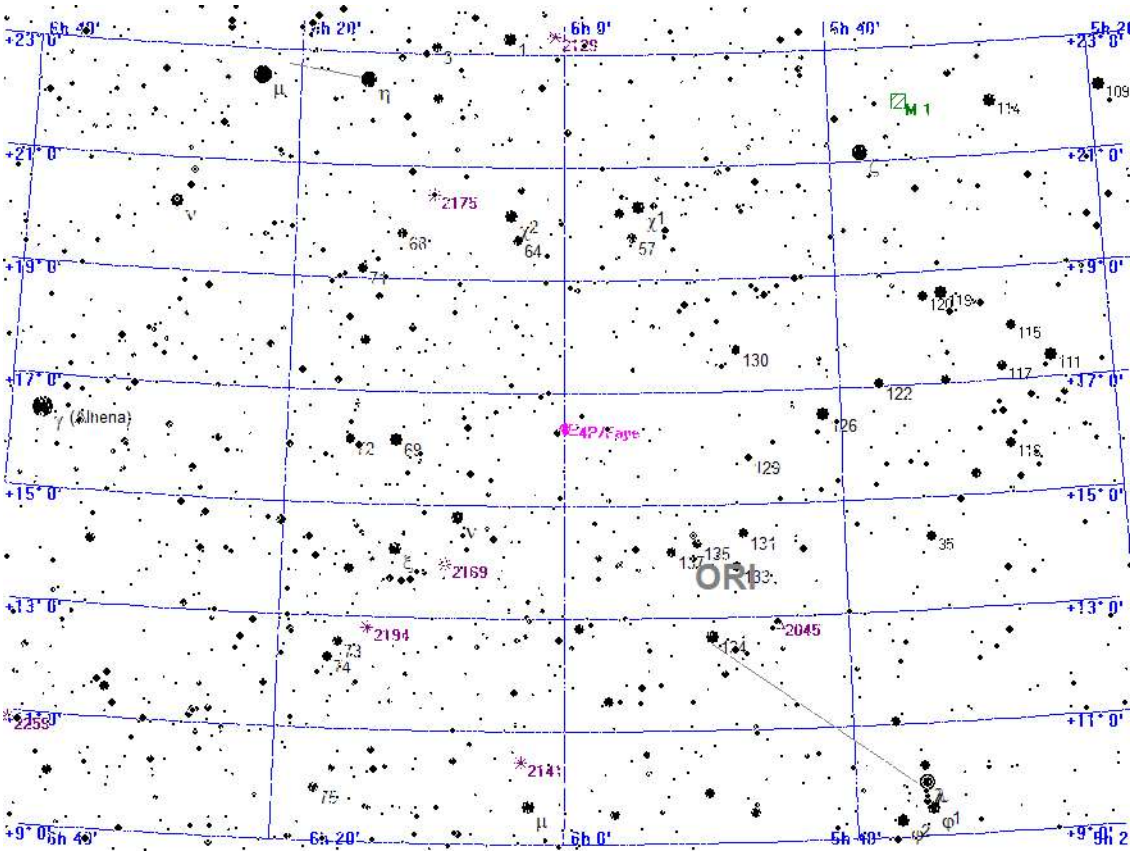
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 4P/Faye

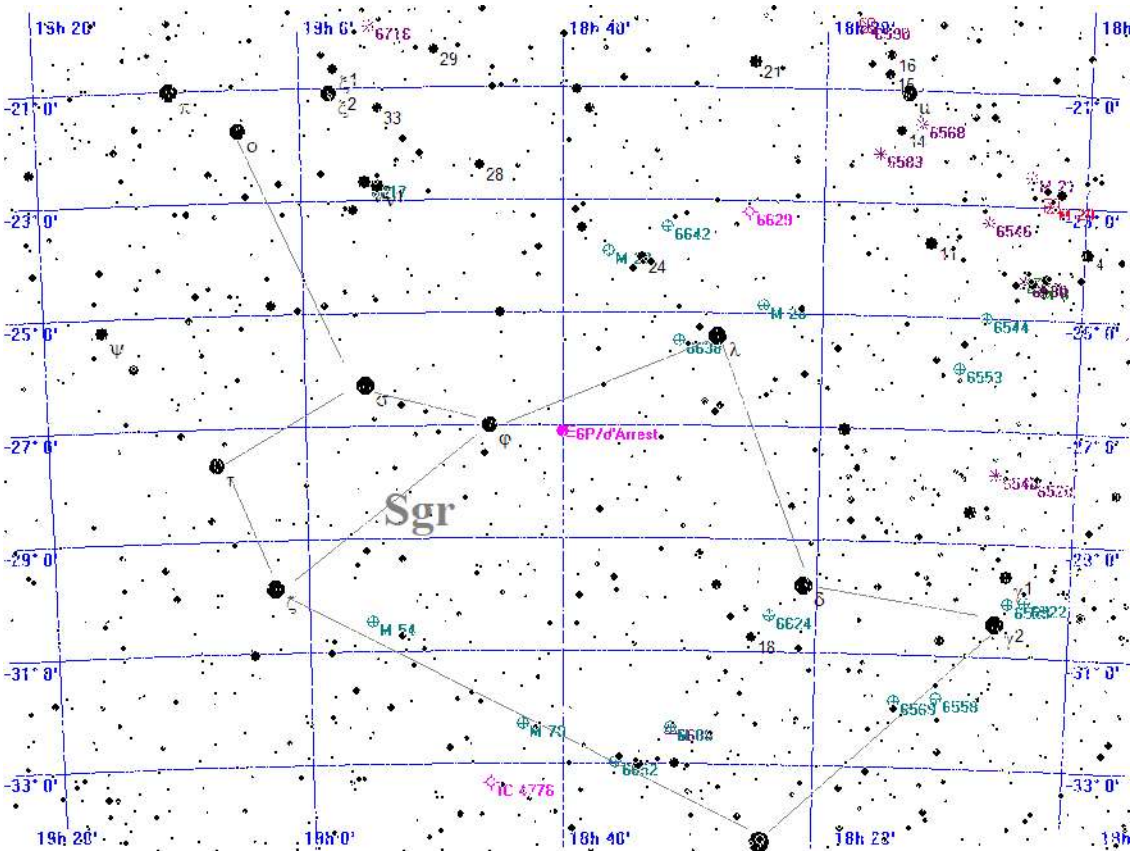
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 6P/d'Arrest

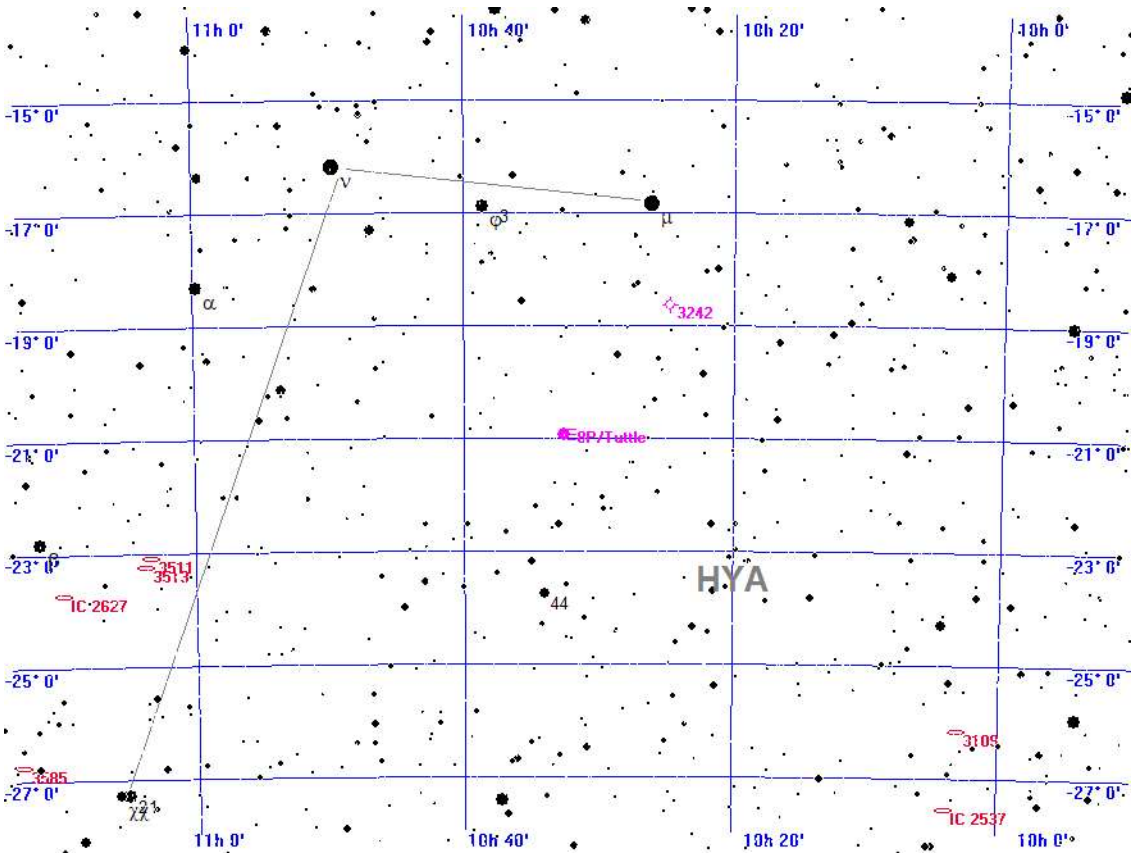
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 8P/Tuttle

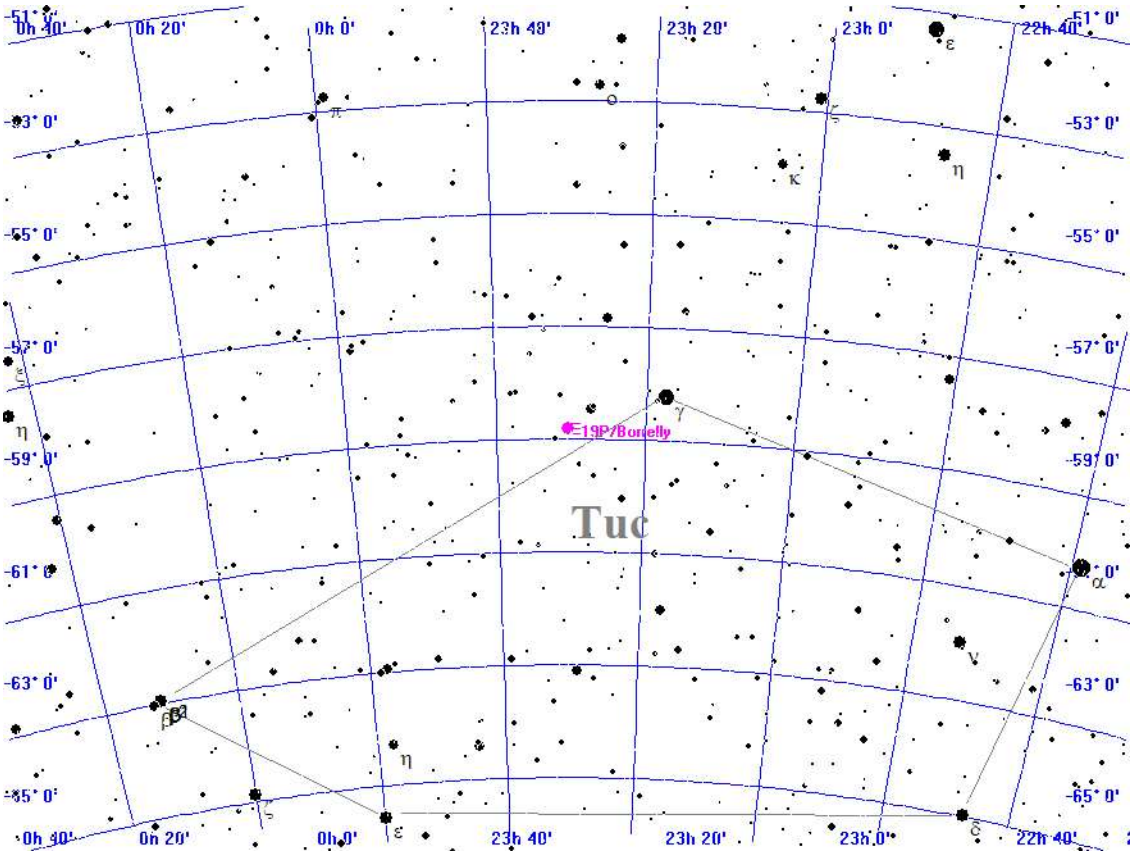
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 19P/Borrelly

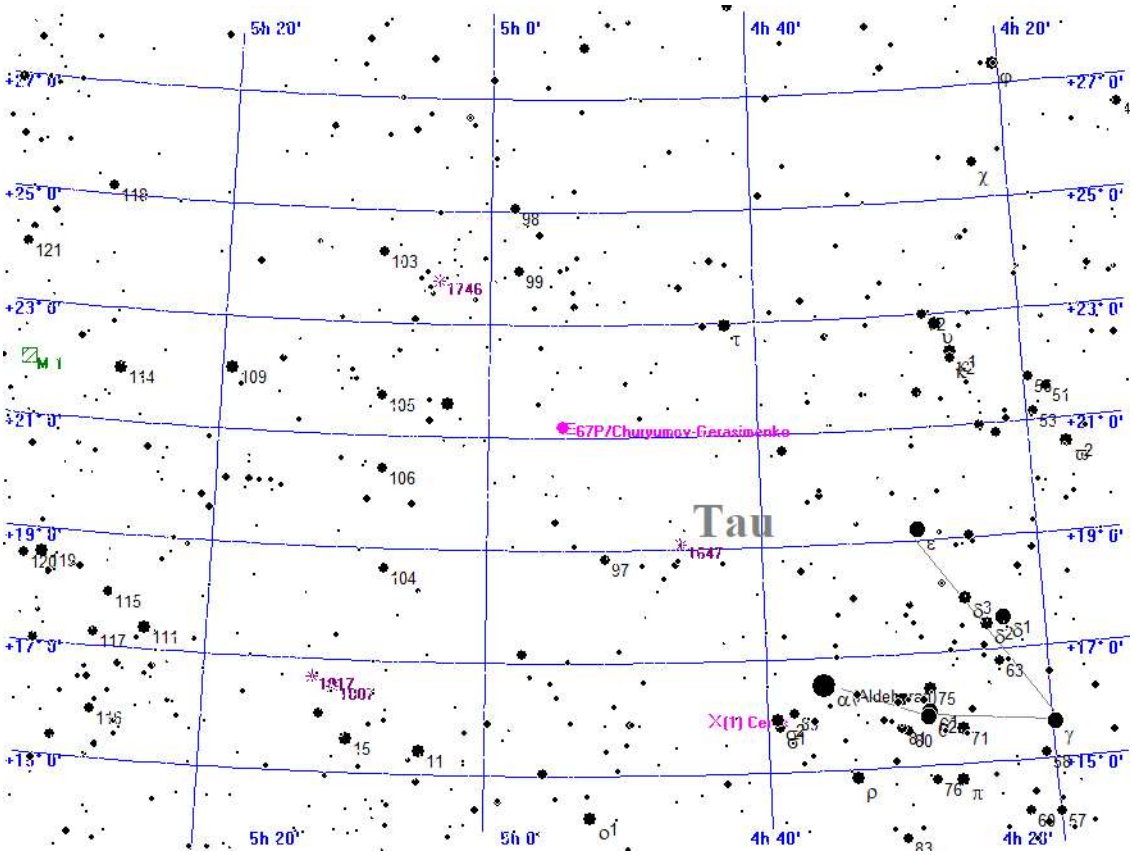
Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 67P/Churyumov-Gerasimenko

Donnerstag
30.
September 2021

273. Tag, KW 39

Sonnenaufgang:	7:21	min. Sonnenh.:	-42.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	18:59	Tageslänge:	11:33	Monduntergang:	16:44
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 19:33	Kulmination:	8:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 20:10	Kulminationshöhe:	65°
astr. Dämmerung:	morgens 5:31		abends 20:48	Mondphase: (abneh.)	42%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
30.09.2021	00:00 40.7'	P/2010 H2 Vales	15.4	NGC 799	Galaxie	14.3	2.0'
	00:00 49.5'	P/2010 H2 Vales	15.4	61 CET	Stern	5.9	
	00:00 57.4'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.3	IC 4630	Galaxie	15.0	1.3'
	00:00 40.7'	C/2017 K2 PANSTARRS	12.3	BD+27 2738	Stern	6.6	
	00:00 58.0'	C/2020 F5 MASTER	14.7	NGC 7361	Galaxie	13.0	3.9'
	00:00 57.2'	C/2020 F5 MASTER	14.7	CD-3118920	Stern	5.9	
	00:00 23.3'	10P/Tempel	15.2	BD+07 755	Stern	5.3	
	00:00 49.2'	108P/Ciffreo	15.2	M 35	off. Sternh.	5.1	28.0'
	00:00 29.5'	108P/Ciffreo	15.2	5 GEM	Stern	5.8	
	00:00 51.4'	132P/Helin-Roman-Alu	14.0	10 CET	Stern	6.2	
	00:43 35.6'	15P/Finlay	14.5	IC 491	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:43 7.6'	15P/Finlay	14.5	(68) Leto	Kleinpl.	12.7	
	05:43 48.8'	C/2020 K5 PANSTARRS	15.9	BD-20 1437	Stern	6.4	
	05:43 27.4'	C/2021 A1 Leonard	13.2	55 UMA	Stern	4.8	
	05:43 42.1'	110P/Hartley	14.7	Kappa GEM	Stern	3.6	
	22:32 41.6'	6P/d'Arrest	10.6	Phi SGR	Stern	3.2	
	23:59 47.7'	106P/Schuster	15.7	(762) Pulcova	Kleinpl.	13.7	
	23:59 13.6'	148P/Anderson-LINEAR	14.7	(261) Prymno	Kleinpl.	13.0	

Legende für die Kometenephemeriden

```
Komet             = Name des Kometen
RA (2000.0)       = Rektaszension (2000.0) zum Berechnungszeitpunkt
D (2000.0)        = Deklination (2000.0) zum Berechnungszeitpunkt
r                 = Abstand des Kometen zur Sonne zum Berechnungszeitpunkt
Entf.             = Abstand des Kometen zur Erde zum Berechnungszeitpunkt
Hell              = scheinbare Helligkeit des Kometen zum Berechnungszeitpunkt
Elong             = Elongation des Kometen zum Berechnungszeitpunkt
Aufg.             = Aufgang des Kometen
Kulm.             = Kulmination des Kometen
KHöh.             = Höhe des Kometen zum Kulminationszeitpunkt
Untg.             = Untergang des Kometen
TOpt              = Optimaler Beobachtungszeitpunkt für den Kometen
TOptH             = Höhe des Kometen zum optimalen Beobachtungszeitpunkt
Ri.               = Himmelsrichtung, in der der Komet zum optimalen Beobachtungszeitpunkt steht
Stb               = Sternbild in dem der Kometen steht
```

Legende für die Kometenkonjunktionen

```
Datum     = Zeitpunkt der Konjunktion
Dist.     = scheinbare Distanz am Himmel
Komet     = Name des Kometen
Hell      = Helligkeit des Kometen zum Zeitpunkt der Konjunktion
Objekt    = an der Konjunktion beteiligtes Objekt
Typ       = Typ des an der Konjunktion beteiligten Objekts (z.B. Galaxie)
Hell      = Helligkeit des an der Konjunktion beteiligten Objekts
Größe     = scheinbarer Durchmesser des an der Konjunktion beteiligten Objekts
```