

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

Bahnelemente der vom 1.11.2022 bis zum 30.11.2022 potentiell beobachtbaren Kometen bis 16.Größe

Komet	e	q	a	Ω	ω	i	n	m0
P/2010 H2 Vales	0.19661	3.07869	3.832139	64.18660	128.01620	14.27890	6.0	4.0
C/2019 L3 ATLAS	1.00188	3.55442		290.78610	171.61180	48.35470	4.5	4.0
C/2019 T4 ATLAS	0.99571	4.24234	987.738766	199.93890	351.19000	53.63100	5.0	4.0
C/2019 U5 PANSTARRS	1.00147	3.62408		2.63710	181.50740	113.52120	4.5	4.0
C/2020 K1 PANSTARRS	0.99998	3.07334	> 100000	94.35490	213.98110	89.66590	5.5	4.0
C/2020 S4 PANSTARRS	1.00095	3.36970		117.72310	20.99290	20.57110	8.5	3.2
C/2020 V2 ZTF	1.00092	2.22790		212.37140	162.42540	131.61100	4.9	4.0

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-9999.0 bis T-910.0: m = -19.4 + 5.0 * log d + 2.5 x 14.0 * log r

Zeitraum T-910.0 bis T+9999.0: m = 4.0 + 5.0 * log d + 2.5 x 4.0 * log r

C/2021 T4 Lemmon	1.00014	1.48242		257.81360	329.77340	160.76200	7.5	4.0
C/2021 X1 Maury-Attard	0.99989	3.23378	> 100000	10.58450	334.62320	140.12130	7.0	4.0
C/2021 Y1 ATLAS	1.00083	2.03255		244.76970	245.80920	77.18720	7.0	4.0
C/2022 A2 PANSTARRS	1.00045	1.73535		171.57990	88.36210	108.14780	9.5	4.0
C/2022 E3 ZTF	1.00030	1.11225		302.55450	145.81460	109.16890	7.5	4.0

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-999.0 bis T-288.0: m = -2.0 + 5.0 * log d + 2.5 x 10.0 * log r

Zeitraum T-288.0 bis T+999.0: m = 7.0 + 5.0 * log d + 2.5 x 4.0 * log r

P/2022 L3 ATLAS	0.62826	2.41988	6.509543	29.80460	10.32820	21.54210	10.7	4.0
22P/Kopff	0.54911	1.55213	3.442337	120.81680	163.03390	4.74140	3.0	10.4

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-99999.0 bis T-455.0: m = 5.3 + 5.0 * log d + 2.5 x 8.4 * log r

Zeitraum T-455.0 bis T-317.0: m = 25.0 + 5.0 * log d + 2.5 x -8.0 * log r

Zeitraum T-317.0 bis T+99999.0: m = 5.3 + 5.0 * log d + 2.5 x 8.4 * log r

29P/Schwassmann-Wachmann	0.04480	5.77510	6.045948	312.39180	50.65400	9.36480	4.0	4.0
44P/Reinmuth	0.42762	2.11242	3.690604	286.43730	58.06290	5.89600	8.3	6.0
61P/Shajn-Schaldach	0.42415	2.12583	3.691630	162.96520	221.66320	5.99960	6.0	10.0
73P/Schwassmann-Wachmann	0.68535	0.97296	3.092171	69.60990	199.49050	11.22770	11.5	6.0

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-300.0 bis T-76.0: m = 9.7 + 5.0 * log d + 2.5 x 6.6 * log r

Zeitraum T-76.0 bis T+0.0: m = 11.2 + 5.0 * log d + 2.5 x 2.6 * log r

Zeitraum T+0.0 bis T+300.0: m = 11.4 + 5.0 * log d + 2.5 x 6.0 * log r

81P/Wild	0.53723	1.59843	3.454076	136.09890	41.63400	3.23650	7.0	6.0

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-99999.0 bis T+95.0: m = 6.3 + 5.0 * log d + 2.5 x 7.2 * log r (T+ 20.0)

Zeitraum T+95.0 bis T+99999.0: m = 8.2 + 5.0 * log d + 2.5 x 5.0 * log r

117P/Helin-Roman-Alu	0.25550	3.03964	4.082803	58.84100	222.96830	8.70390	2.5	8.0
118P/Shoemaker-Levy	0.45343	1.82898	3.346302	142.09690	314.83430	10.09180	12.0	4.0
119P/Parker-Hartley	0.38832	2.32755	3.805187	104.57130	322.06250	7.39350	8.0	6.0

Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 :Di 1.11.2022 7.39 MEZ



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



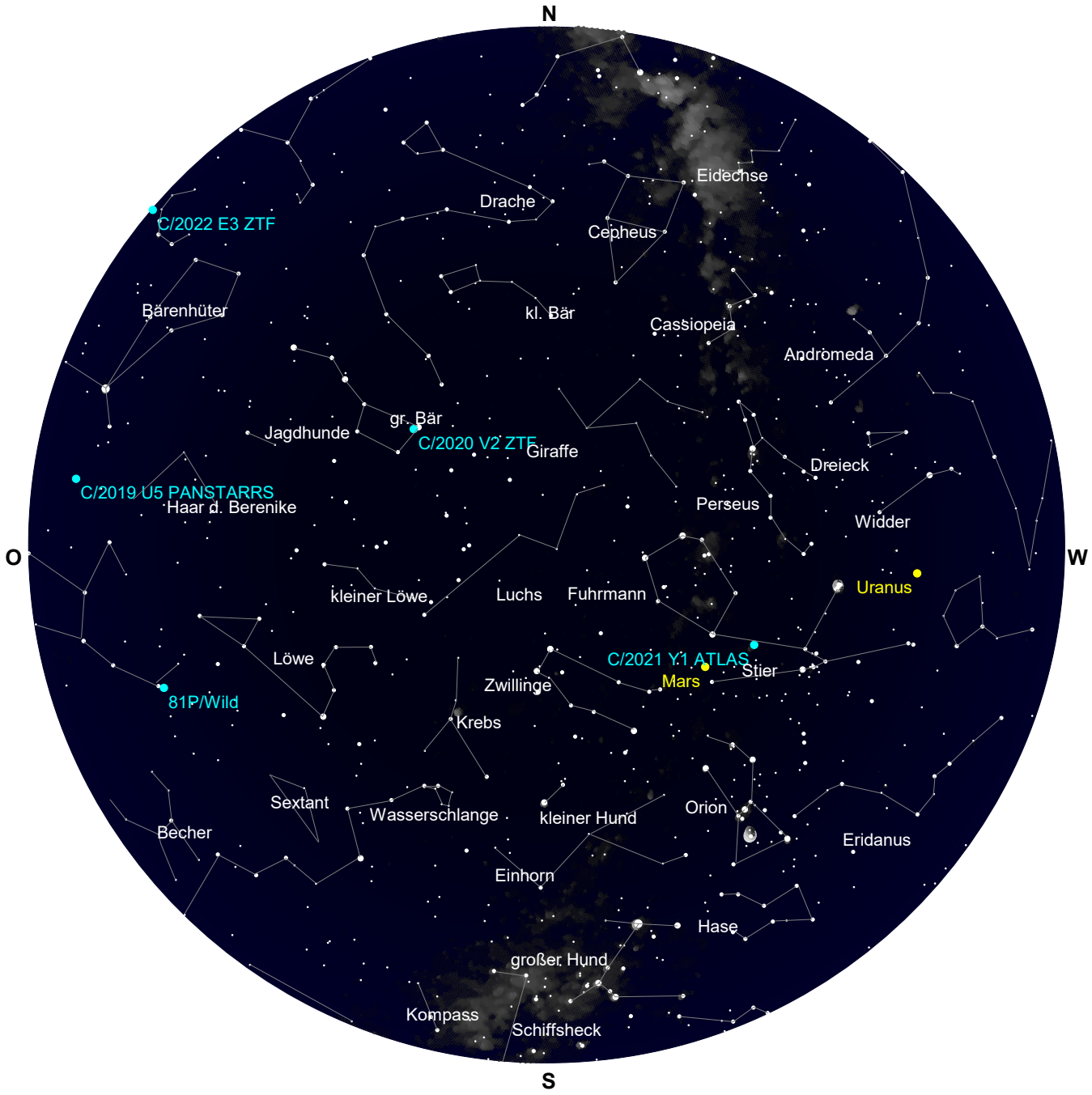
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
1.
November 2022

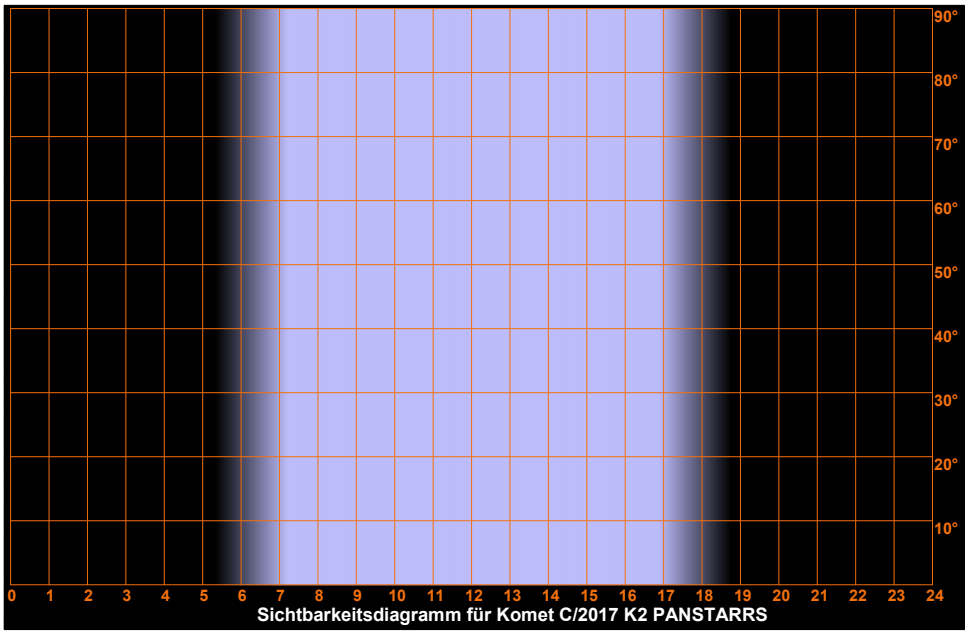
305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

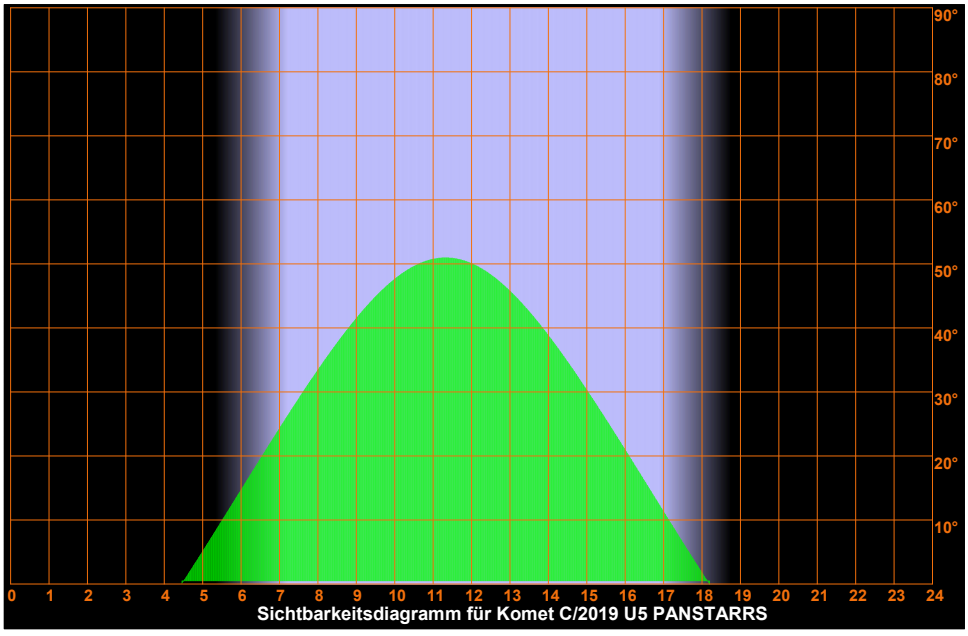
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h21'10.7"	-42°44'51.6"	2.5811	1.9017	6.4+	38°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	54.15°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h42'30.9"	+11° 2'26.0"	4.7197	3.8637	13.7+	27°	4:27	18:21	5:30	+ 9°	O	BOO	105.13°
C/2020 R7 ATLAS	17h 0'43.7"	-22°32'20.8"	3.7082	2.9911	13.7-	38°	10:37	18:47	--:--	---°	--	OPH	47.63°
C/2020 V2 ZTF	11h 6'39.1"	+60°35'18.4"	2.9988	3.0659	11.3+	84°	zirkumpolar		5:30	+61°	NO	UMA	134.89°
C/2021 Y1 ATLAS	5h 1'32.7"	+24°25' 3.6"	2.0814	2.9239	13.3+	141°	18:26	11:01	2:45	+65°	S	TAU	132.95°
C/2022 E3 ZTF	15h49'35.6"	+24°49'34.2"	2.1471	1.5962	10.7+	44°	5:13	21:48	18:36	+27°	W	SER	83.70°
C/2022 P1 NEOWISE	20h18'33.9"	-41°53'52.0"	1.4887	1.6348	10.3-	80°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	17.67°
41P/Tuttle-Giacobini-.	15h49' 6.0"	-14°59'28.1"	2.1104	1.2336	13.4-	21°	8:38	18:19	--:--	---°	--	LIB	66.03°
73P/Schwassmann-Wachm.	19h51'10.7"	-33°57'40.8"	1.1836	1.3417	13.7-	76°	14:58	20:04	18:36	+ 5°	S	SGR	12.71°
81P/Wild	11h43'59.1"	+ 2°25'14.9"	2.2432	1.6586	11.8+	43°	3:08	15:40	5:30	+22°	SO	VIR	128.24°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

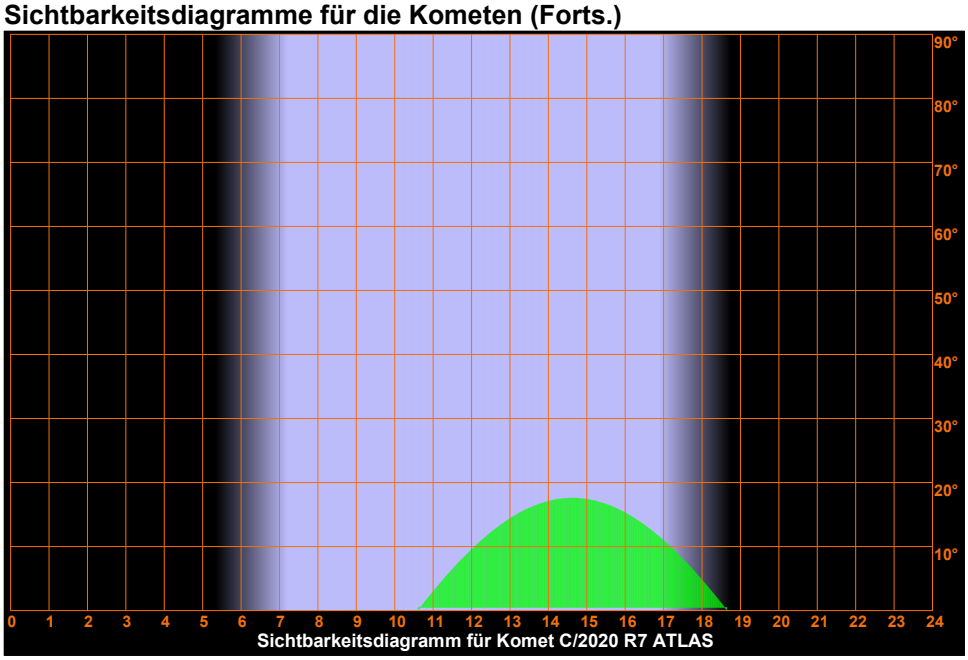
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

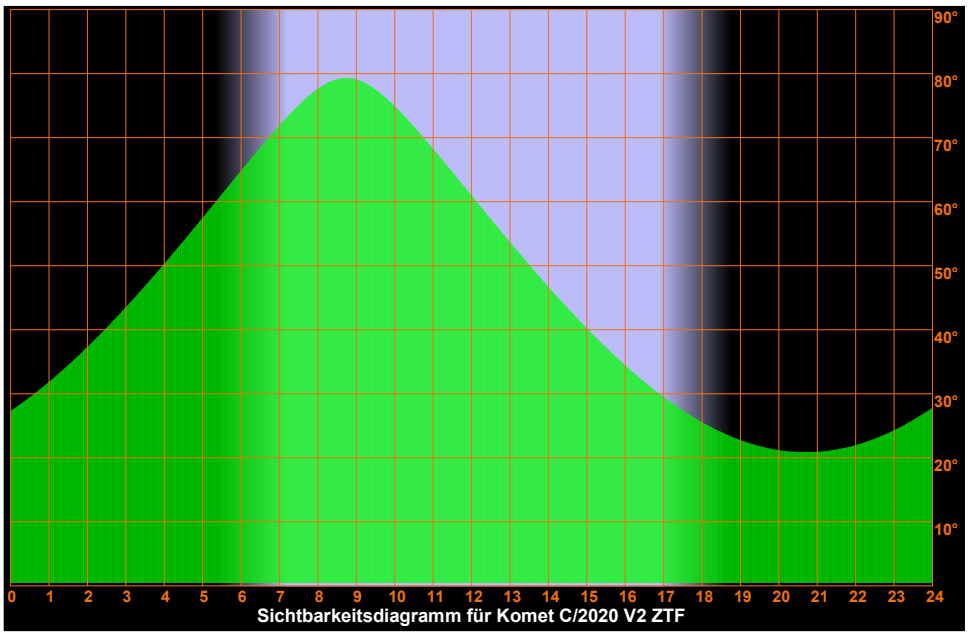
Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

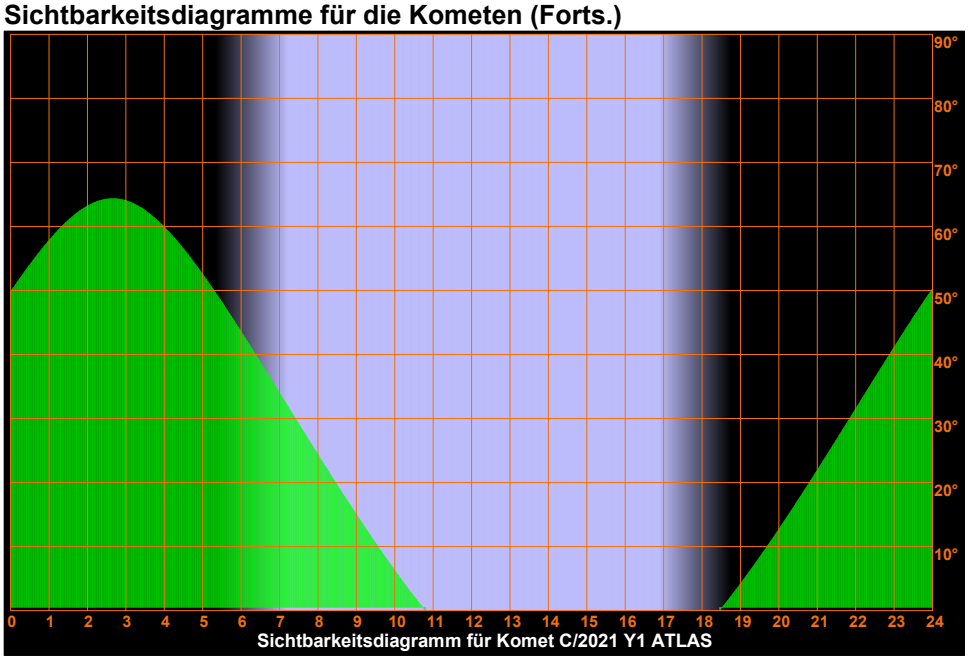
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

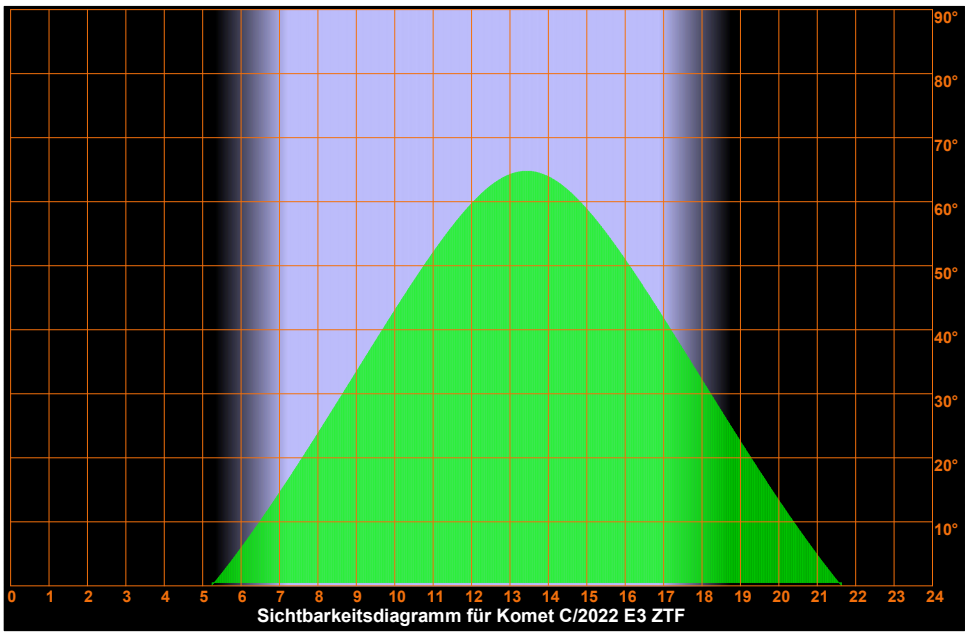
Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

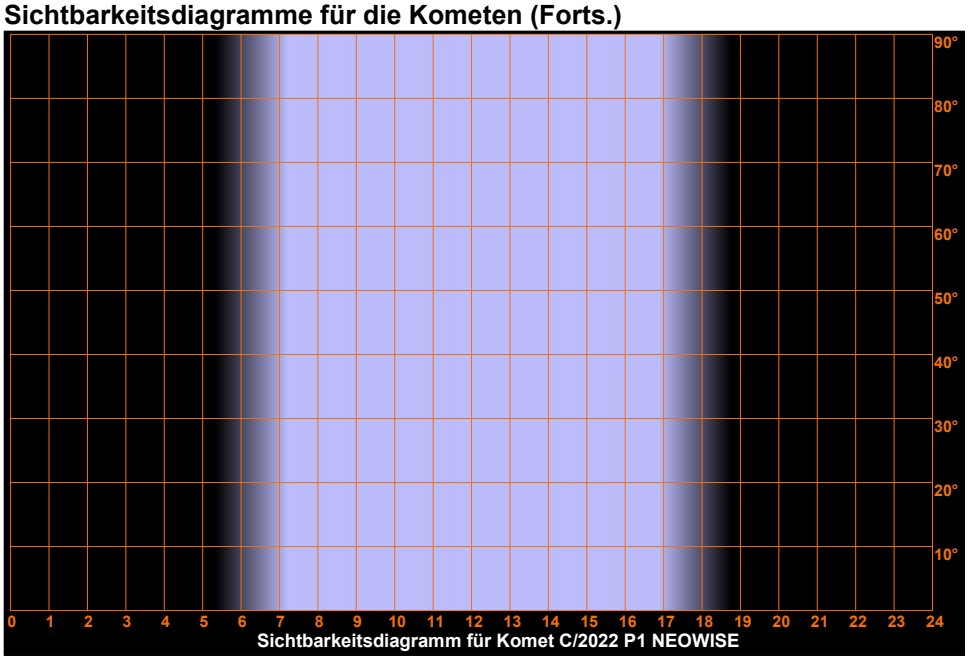
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

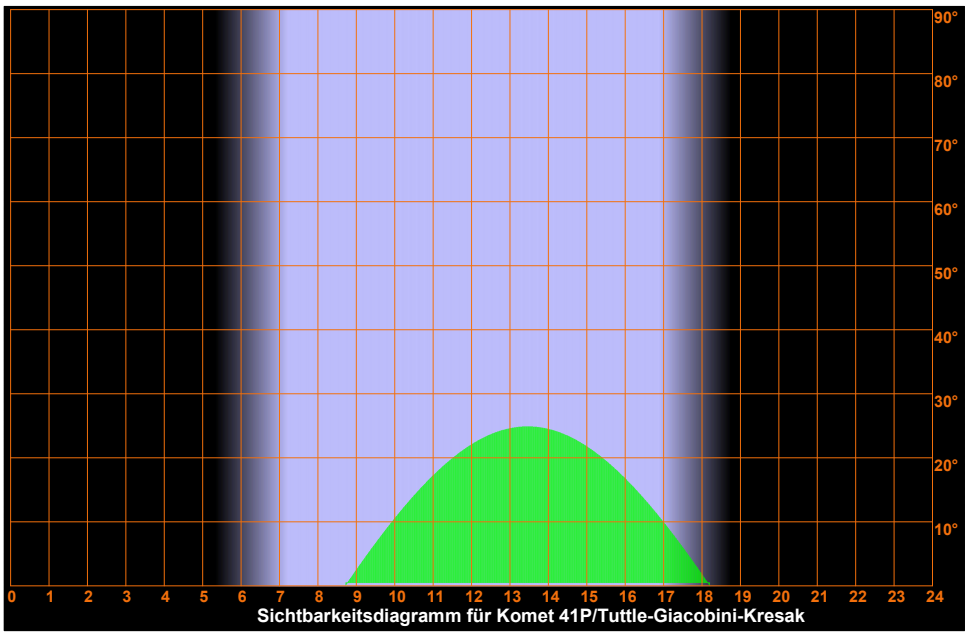
Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20		abends 18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

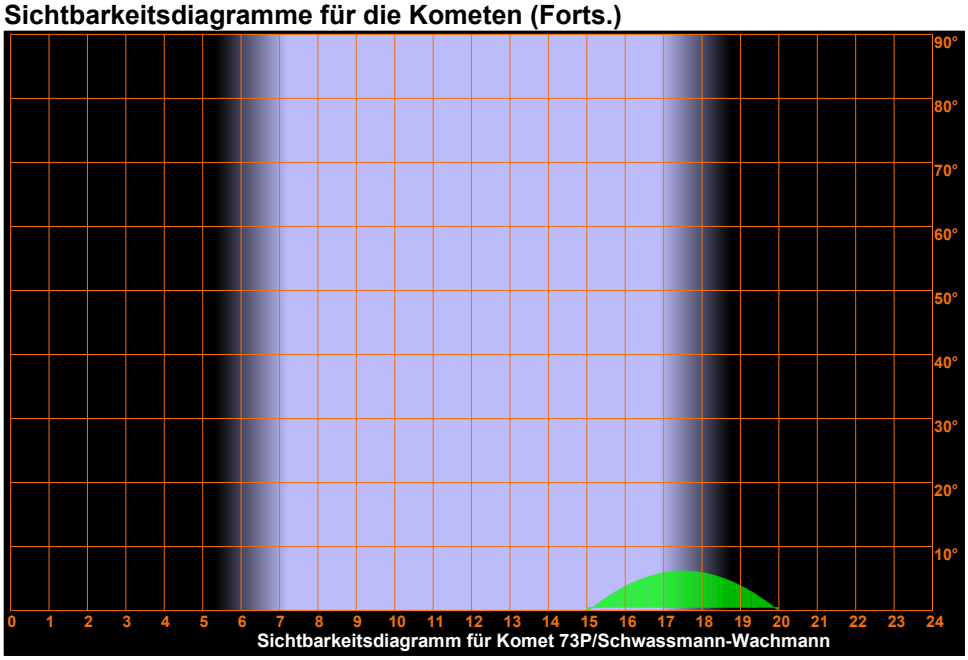
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

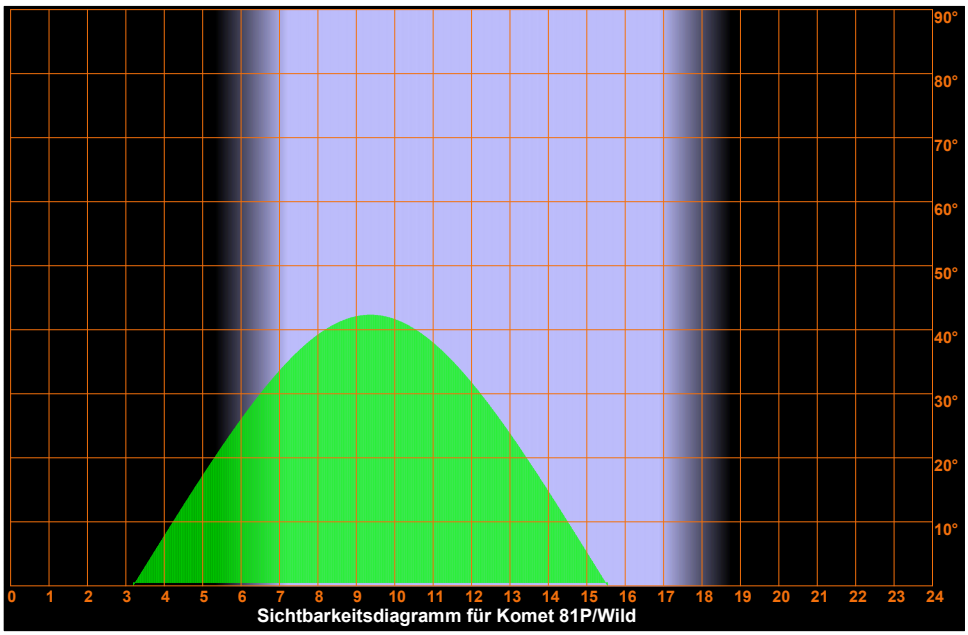
Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20		abends 18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 73P/Schwassmann-Wachmann



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

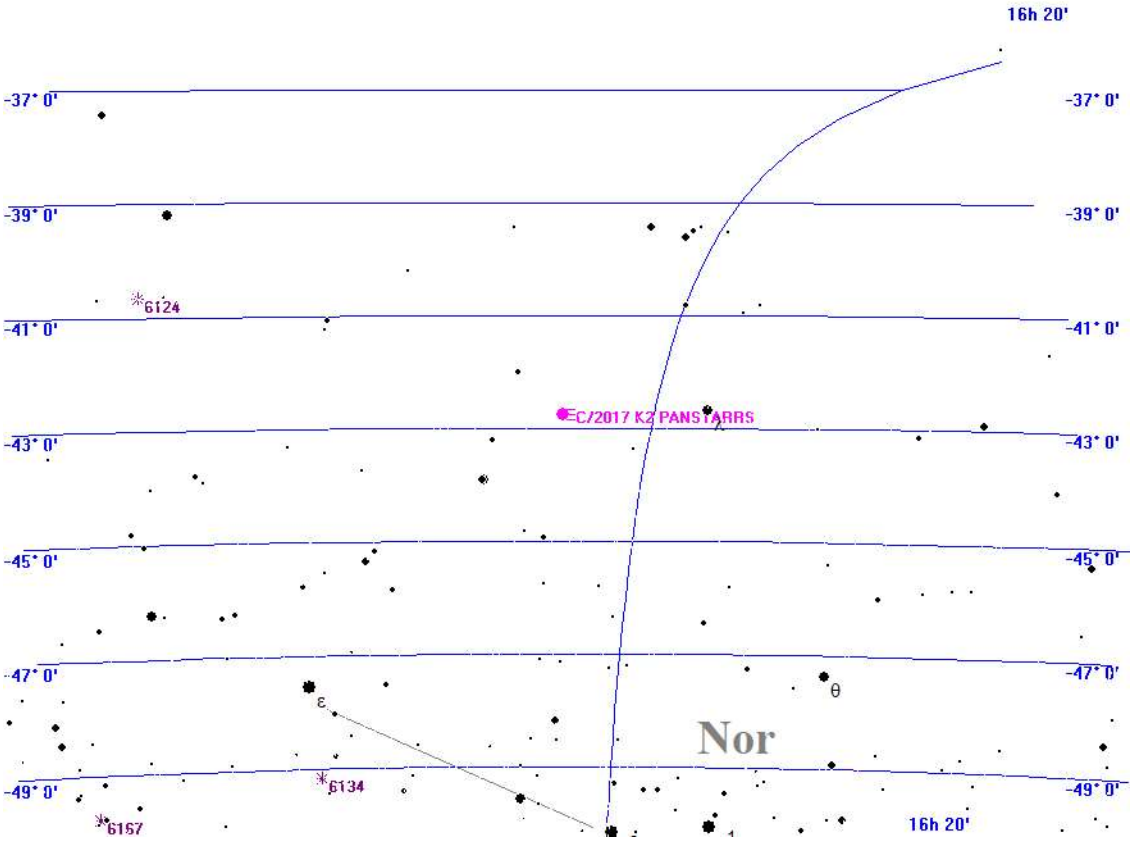
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

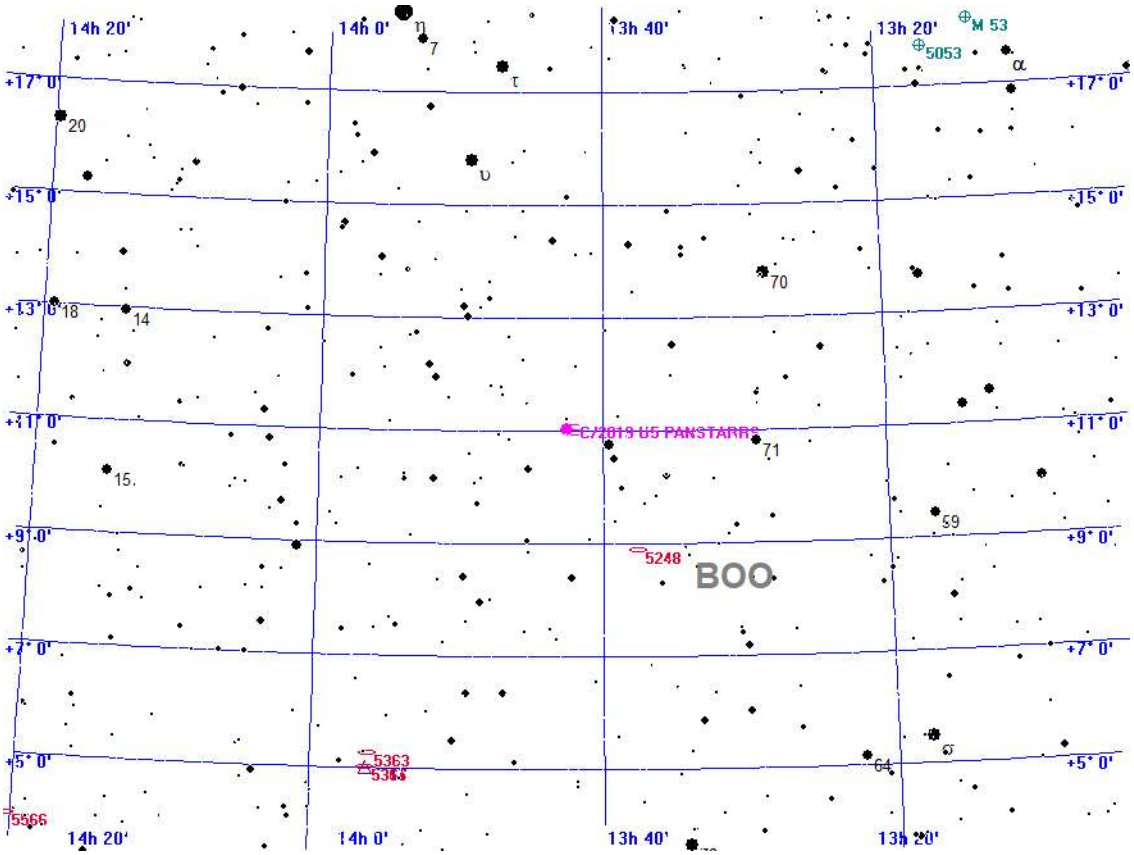
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

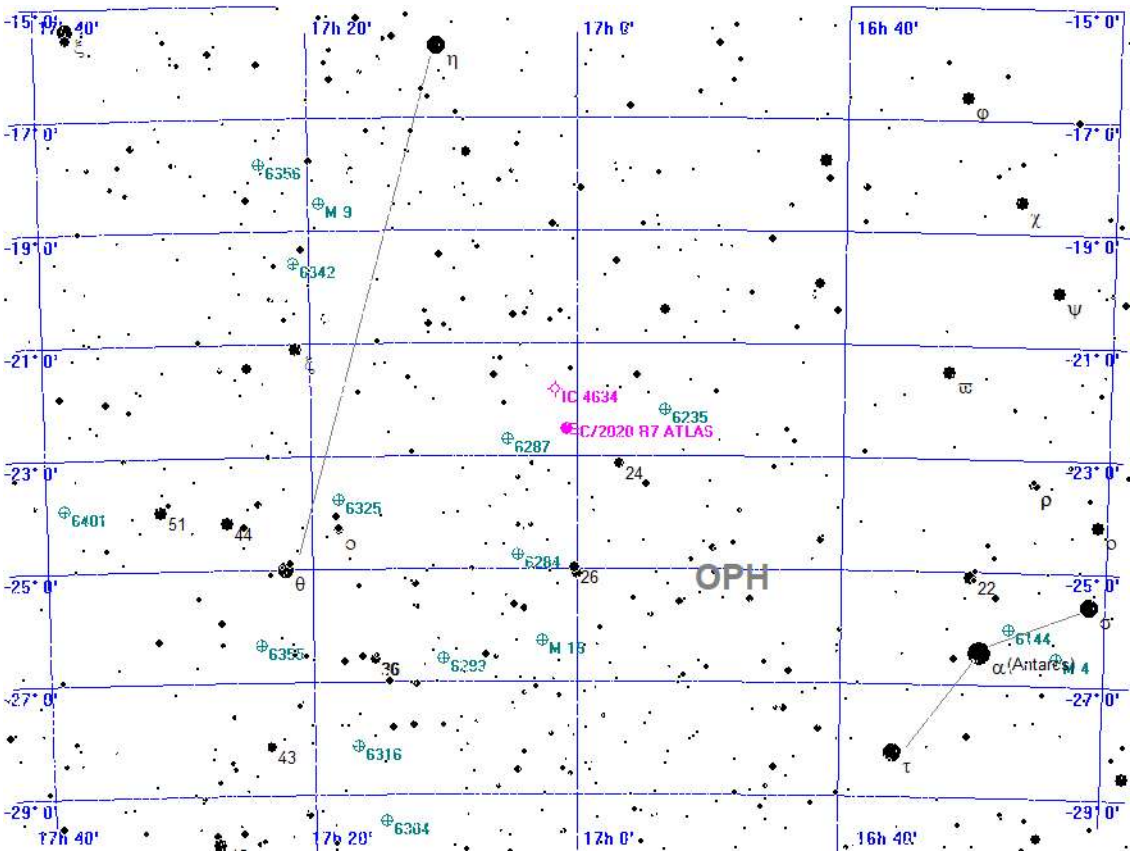
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

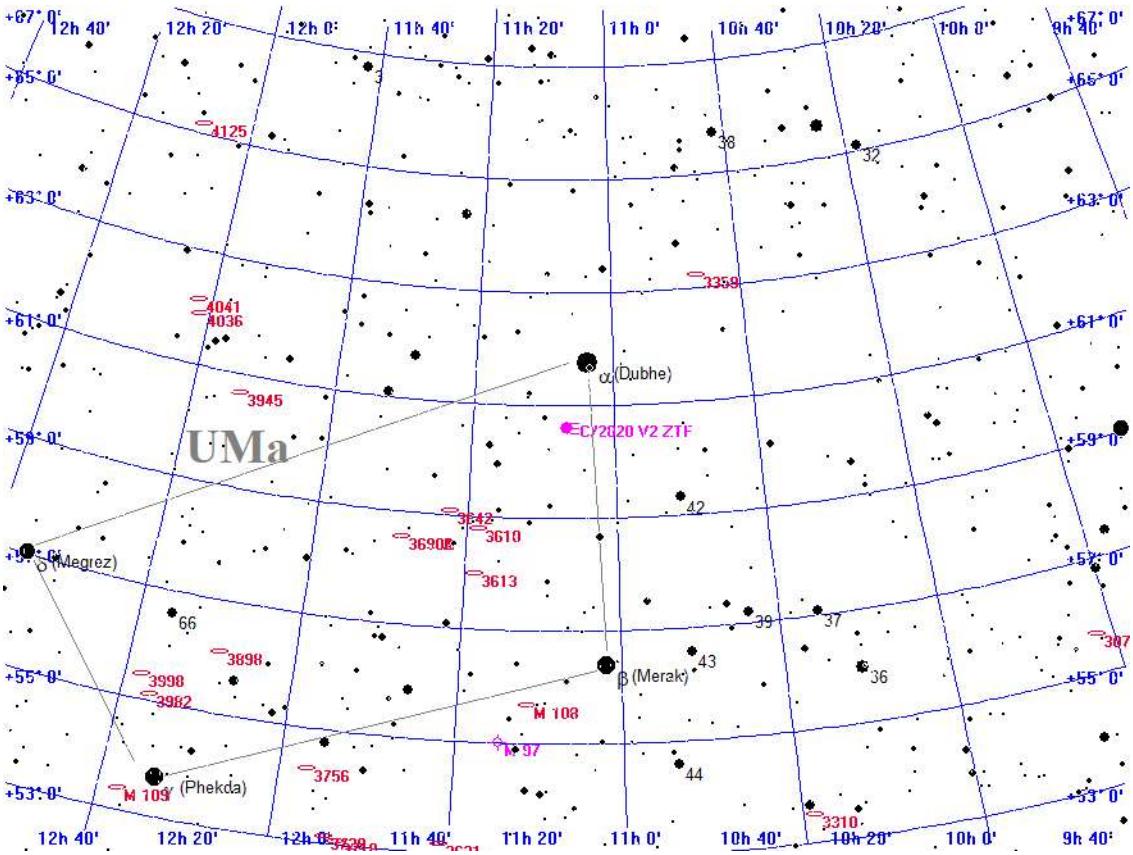
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20		abends 18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

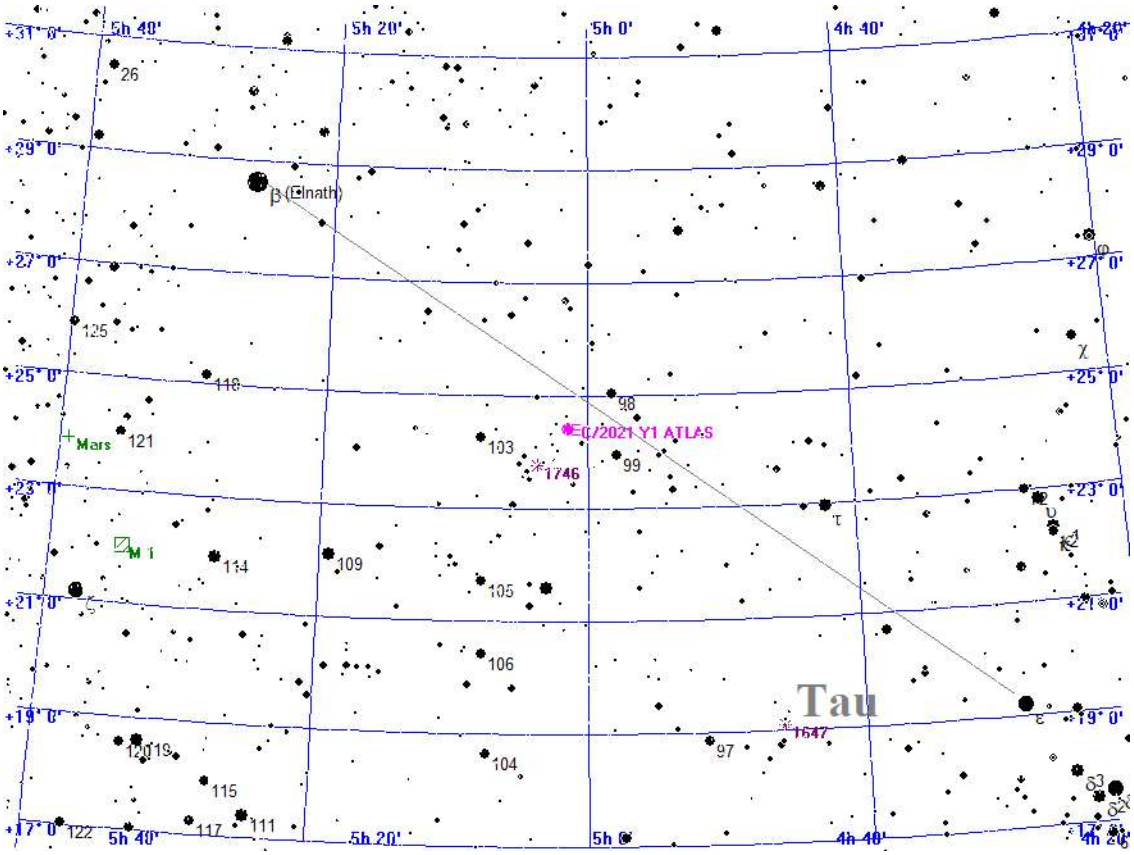
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

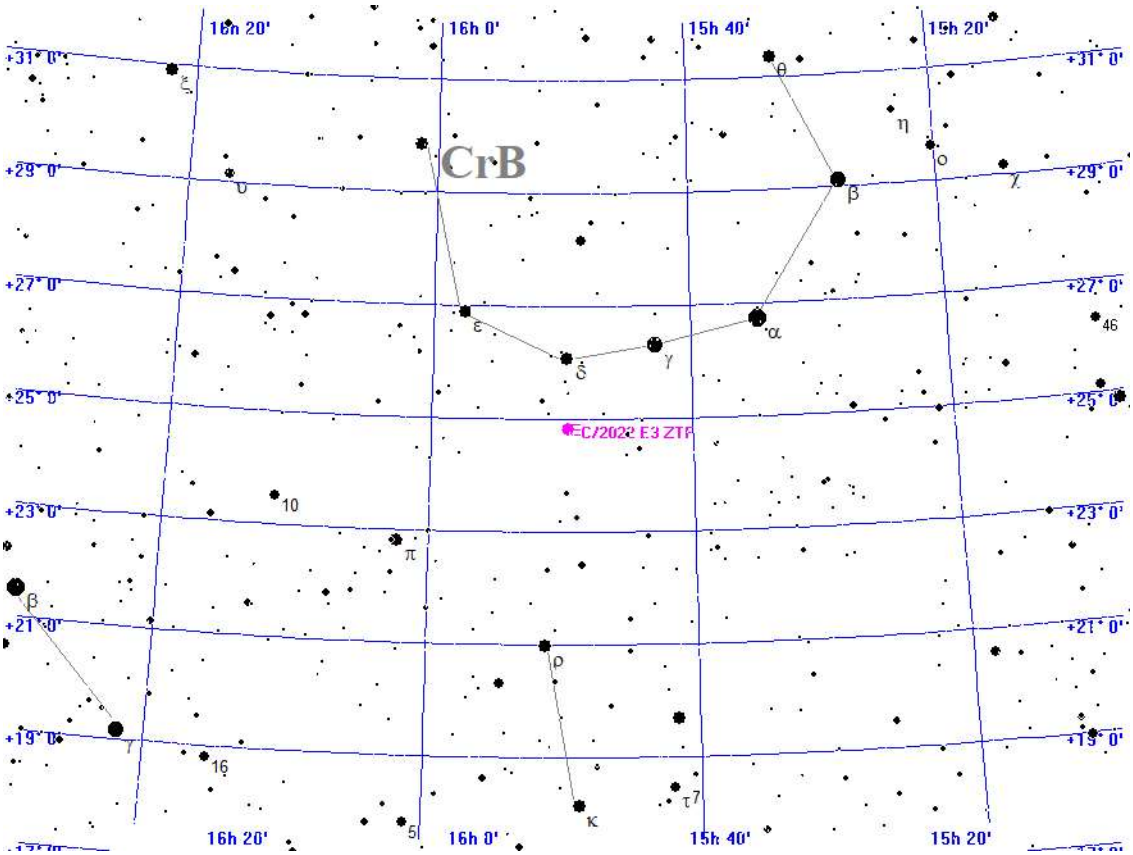
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

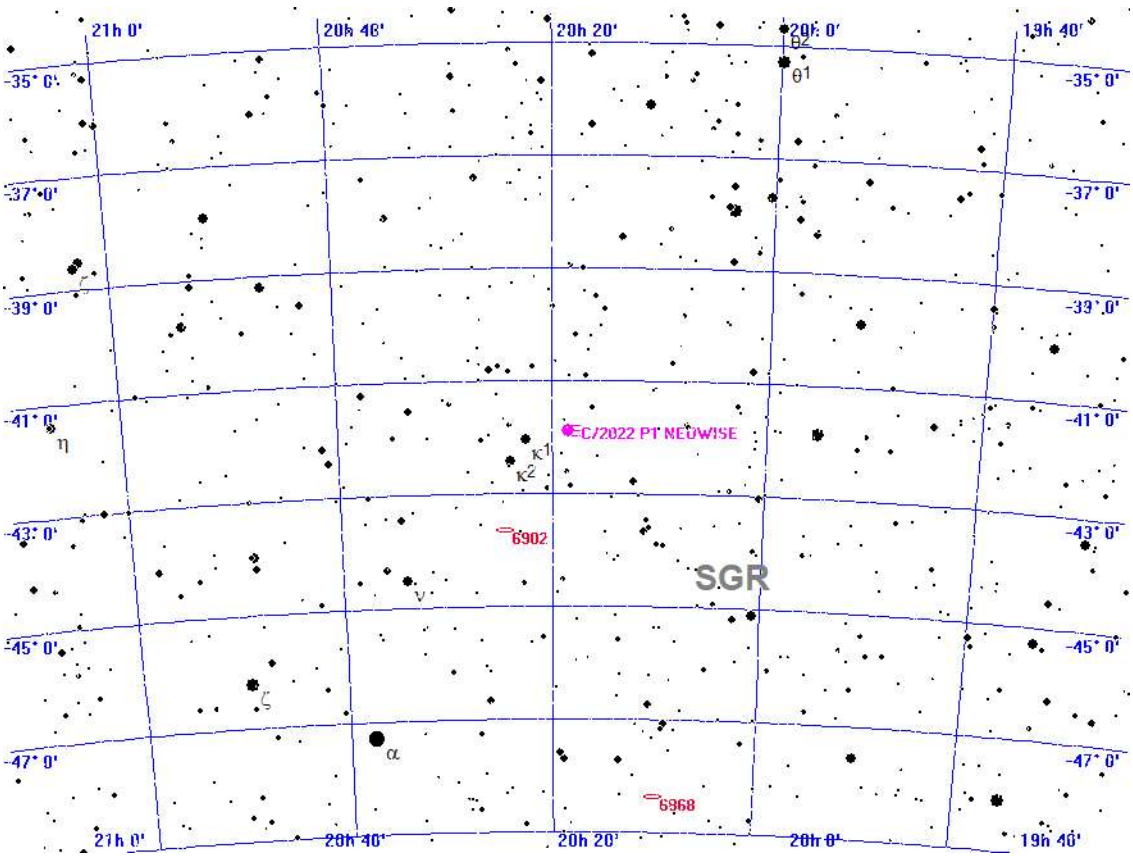
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

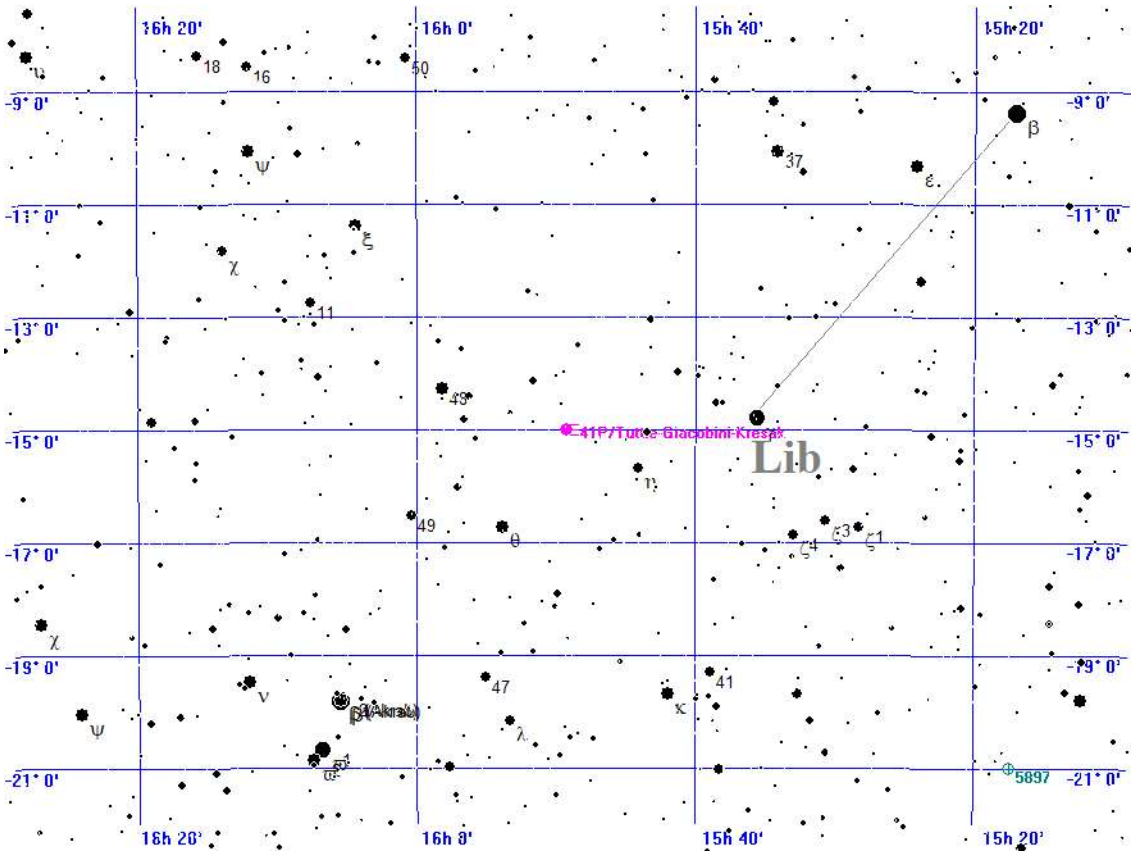
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

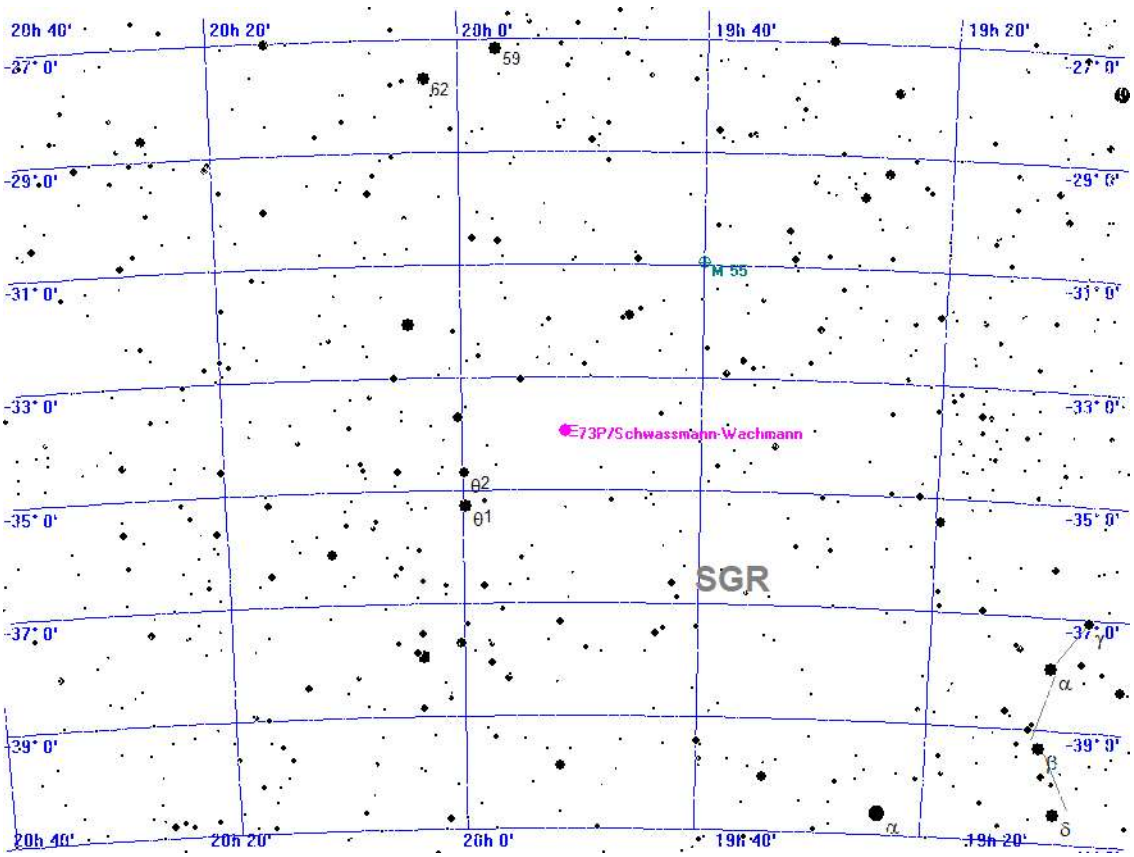
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20	abends	18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 73P/Schwassmann-Wachmann

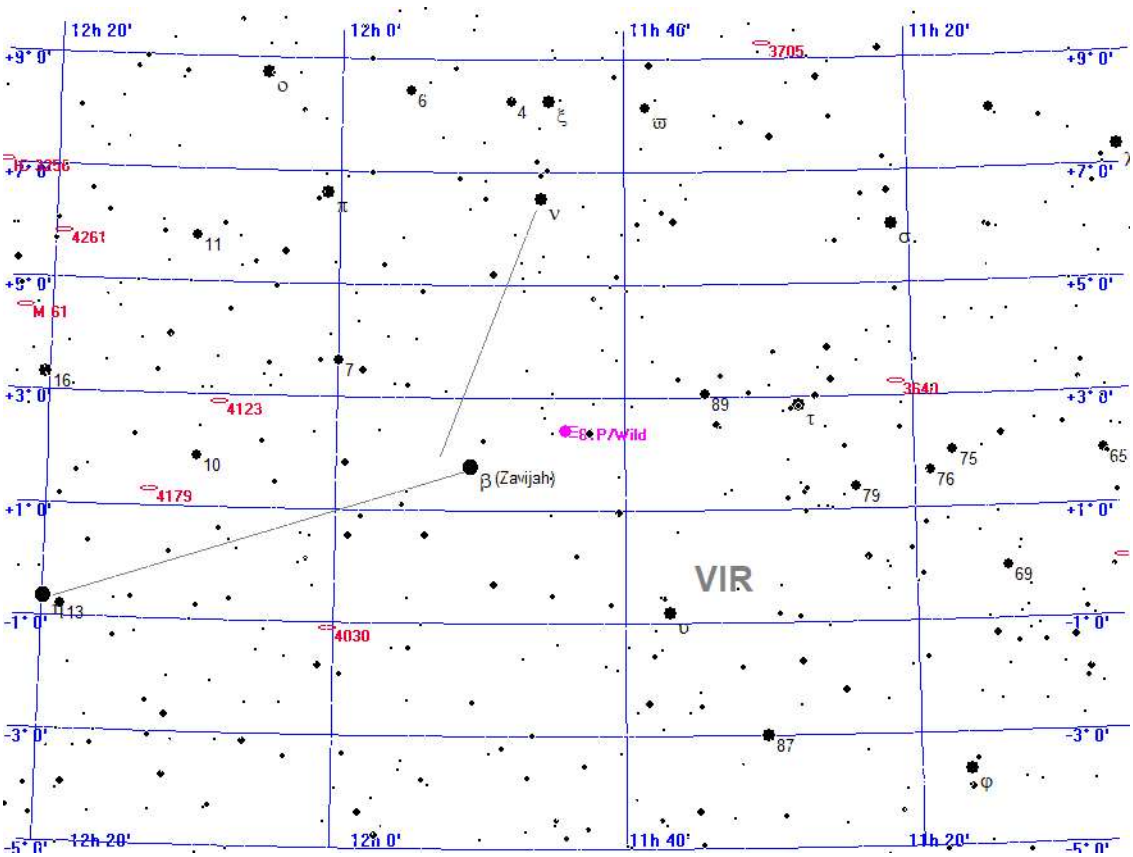
Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20		abends 18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 81P/Wild

Dienstag
1.
November 2022

305. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:11	min. Sonnenh.:	-54.6°	Mondaufgang:	14:43
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	9:37	Monduntergang:	23:14
bürg. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:31	Kulmination:	18:59
naut. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:09	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 5:20		abends 18:46	Mondphase: (zuneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
01.11.2022	00:00 21.1'	C/2021 T4 Lemmon	15.4	IC 215	Galaxie	15.0	1.0'
	00:00 25.4'	22P/Kopff	15.1	(278) Paulina	Kleinpl.	14.2	
	00:00 58.1'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	BD+29 1441	Stern	5.9	
	00:00 22.7'	44P/Reinmuth	15.4	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.9	
	00:00 59.6'	61P/Shajn-Schaldach	14.5	NGC 497	Galaxie	13.8	2.1'
	00:00 24.3'	61P/Shajn-Schaldach	14.5	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 26.8'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+19 1854	Stern	6.0	
	02:37 32.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.2	BD+22 2490	Stern	5.9	
	03:24 53.3'	81P/Wild	11.8	IC 730	Galaxie	15.0	0.6'
	04:41 47.1'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.7	BD+11 2589	Stern	5.6	
	05:32 37.8'	C/2019 L3 ATLAS	14.3	NGC 3045	Galaxie	14.1	1.4'
	05:32 19.8'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.5	NGC 2730	Galaxie	13.6	1.7'
	05:32 48.7'	81P/Wild	11.8	(379) Huenna	Kleinpl.	15.7	
	18:35 24.0'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 744	Stern	5.9	
	18:44 48.3'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	NGC 1746	off. Sternh.	6.1	42.0'
	19:32 43.2'	73P/Schwassmann-Wachmann	13.7	CD-3314560	Stern	6.5	
	19:47 37.0'	117P/Helin-Roman-Alu	14.9	CD-2916104	Stern	5.9	
	21:22 59.4'	C/2022 E3 ZTF	10.7	NGC 5991	Galaxie	14.6	0.8'
	23:59 27.2'	P/2010 H2 Vales	14.9	(673) Edda	Kleinpl.	14.3	
	23:59 38.3'	C/2020 V2 ZTF	11.2	NGC 3543	Galaxie	14.9	1.3'
	23:59 57.2'	C/2020 V2 ZTF	11.2	Alpha UMA	Stern	1.8	
	23:59 37.3'	C/2021 T4 Lemmon	15.4	NGC 842	Galaxie	13.6	1.1'
	23:59 37.9'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	99 TAU	Stern	5.8	
	23:59 8.1'	22P/Kopff	15.1	NGC 279	Galaxie	13.8	1.6'
	23:59 34.7'	61P/Shajn-Schaldach	14.5	42 CET	Stern	5.9	
	23:59 36.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.4	BD+09 1815	Stern	5.9	

Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
2.
November 2022

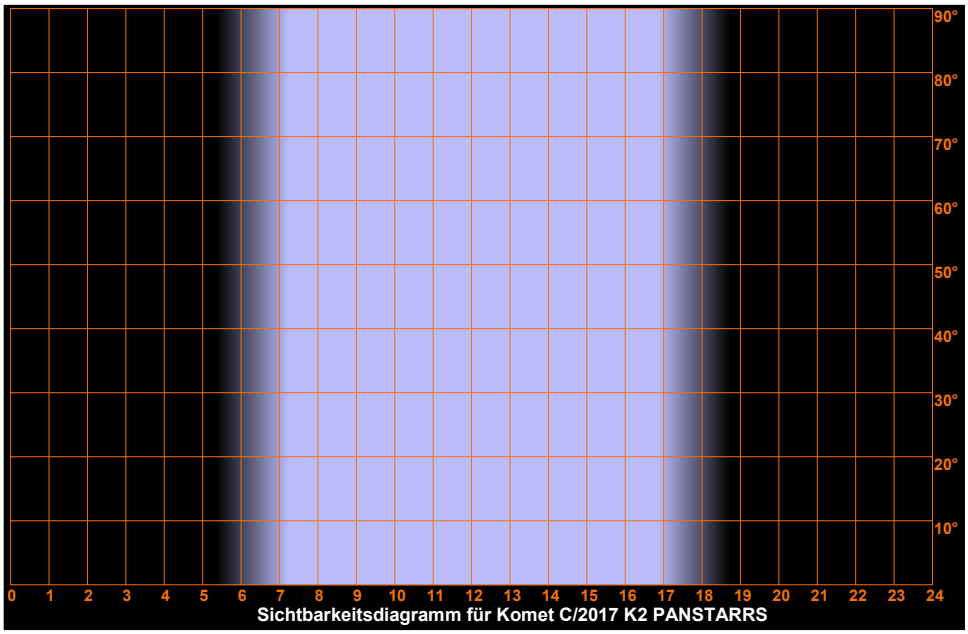
306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

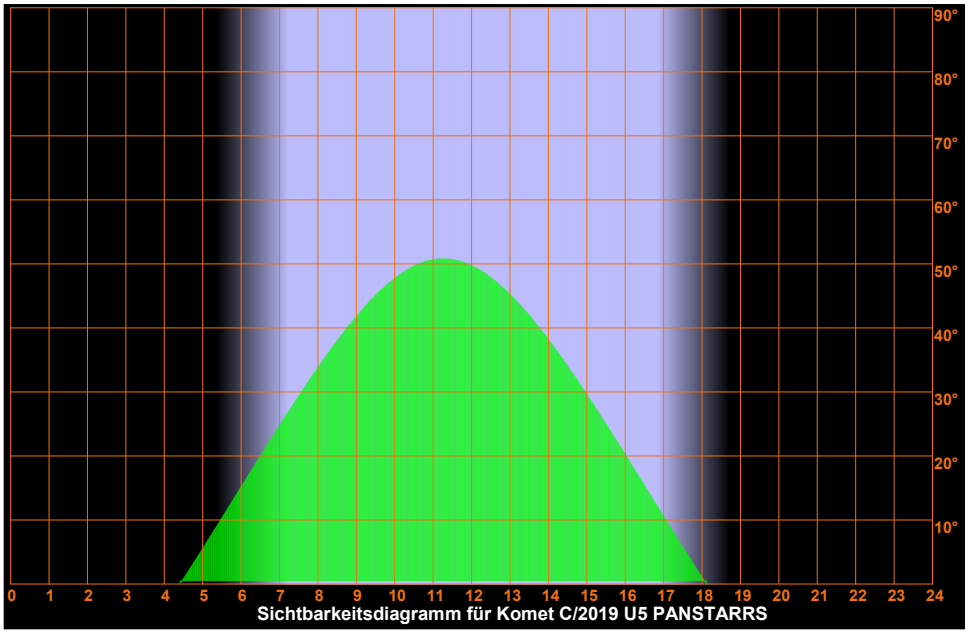
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h22'18.1"	-43° 4'41.0"	2.5833	1.8976	6.3+	38°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	67.02°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h42'50.8"	+10°53'29.4"	4.7115	3.8606	13.7+	28°	4:24	18:16	5:32	+10°	O	BOO	118.29°
C/2020 R7 ATLAS	17h 1'22.3"	-22°21'30.7"	3.7213	2.9926	13.7-	37°	10:32	18:45	--:--	---°	--	OPH	61.58°
C/2020 V2 ZTF	11h 7'12.3"	+60°53'37.4"	2.9769	3.0586	11.2+	85°	zirkumpolar		5:32	+61°	NO	UMA	136.01°
C/2021 Y1 ATLAS	5h 0'31.1"	+24° 4'50.2"	2.0638	2.9160	13.2+	143°	18:23	10:54	2:40	+64°	S	TAU	118.58°
C/2022 E3 ZTF	15h49'35.5"	+24°46'20.2"	2.1390	1.5856	10.7+	44°	5:10	21:44	18:35	+27°	W	SER	93.84°
C/2022 P1 NEOWISE	20h15'47.2"	-41°48'47.4"	1.5131	1.6320	10.3-	78°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	26.23°
41P/Tuttle-Giacobini-.	15h53' 0.9"	-15°13'11.0"	2.1175	1.2403	13.4-	21°	8:40	18:17	--:--	---°	--	LIB	79.06°
73P/Schwassmann-Wachm.	19h56'11.2"	-33°43' 8.2"	1.1944	1.3504	13.7-	76°	14:56	20:08	18:35	+ 5°	S	SGR	24.28°
81P/Wild	11h46'41.5"	+ 2° 9'15.6"	2.2355	1.6561	11.8+	43°	3:08	15:37	5:32	+22°	SO	VIR	141.56°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

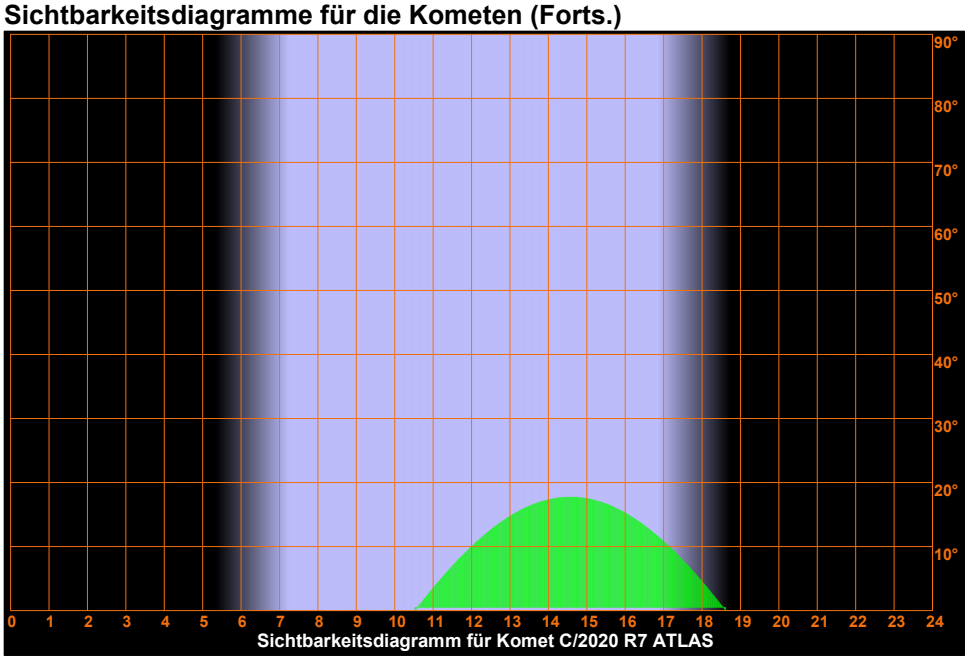
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

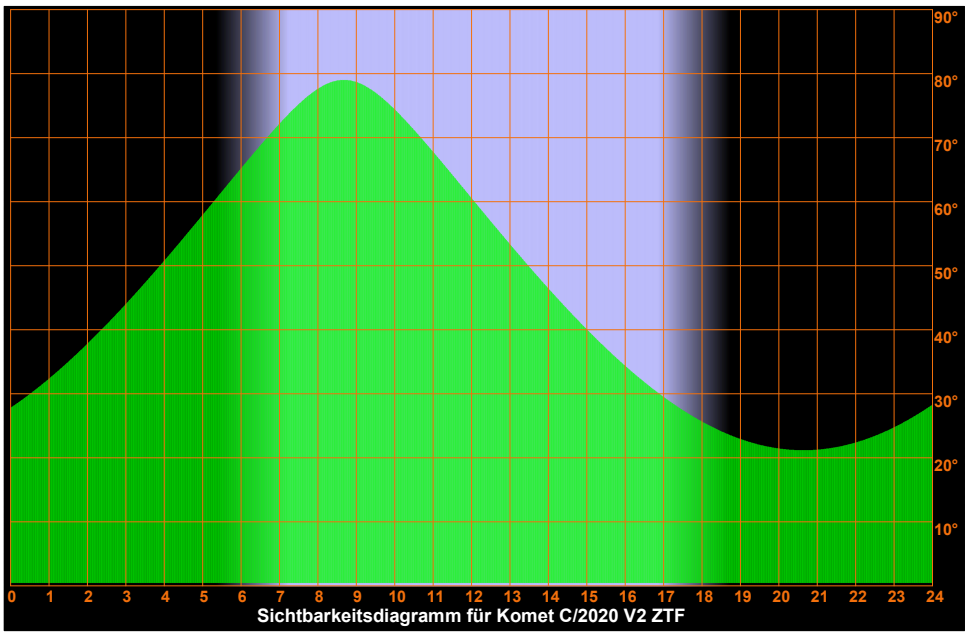
Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

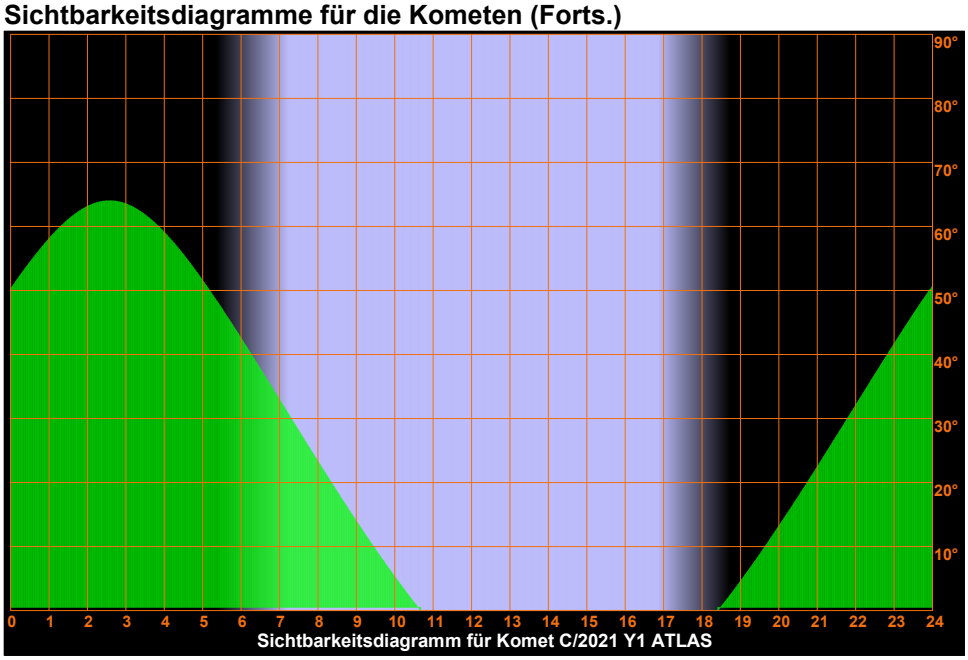
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

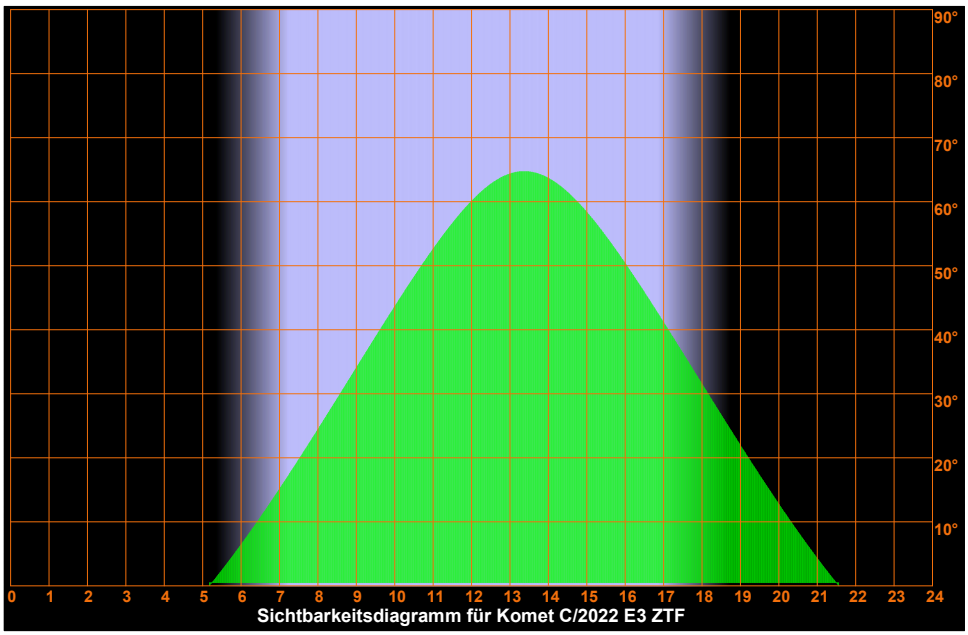
Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

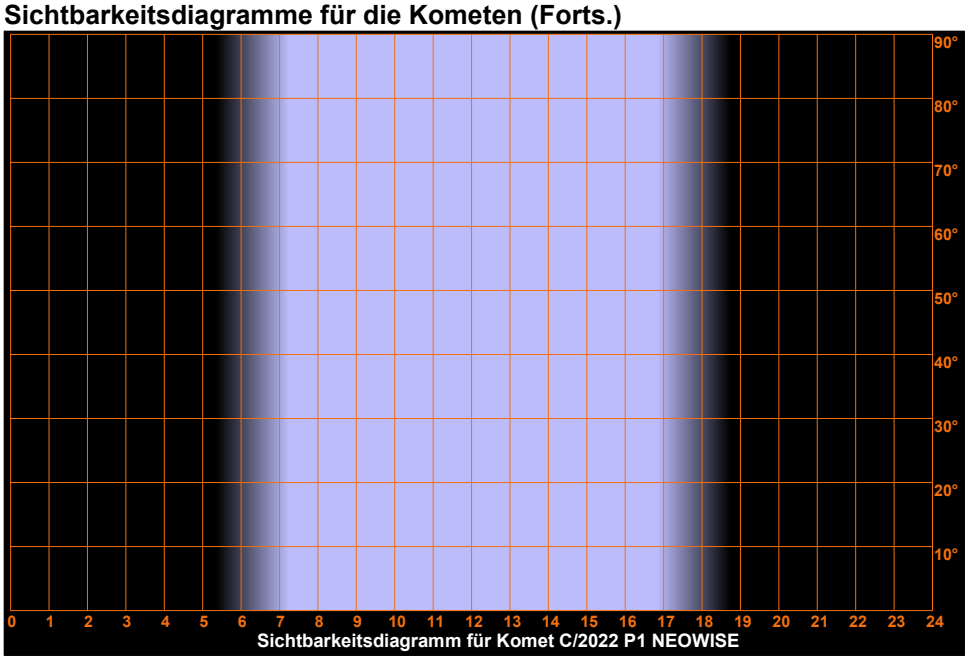
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

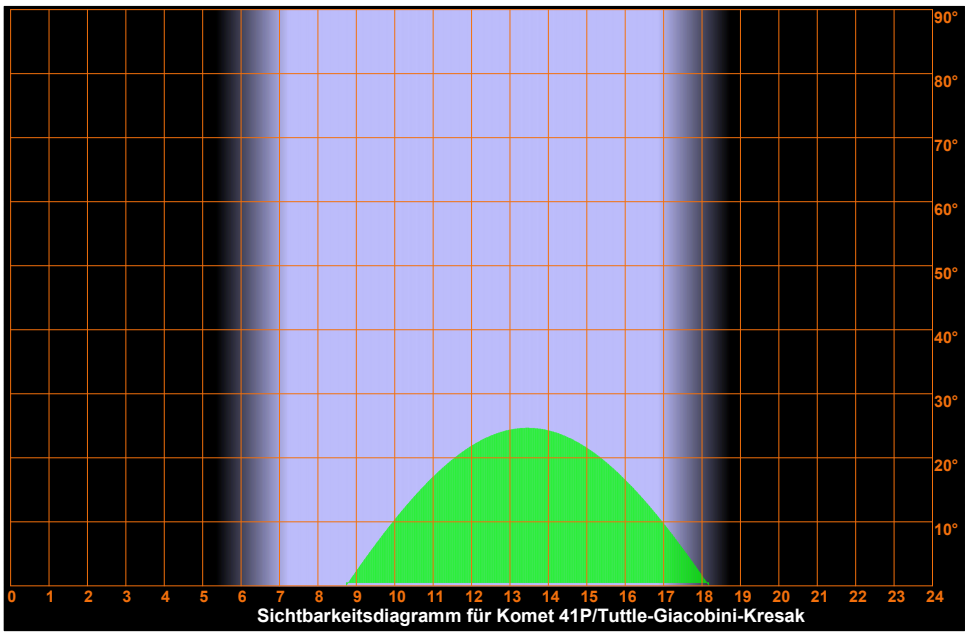
Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

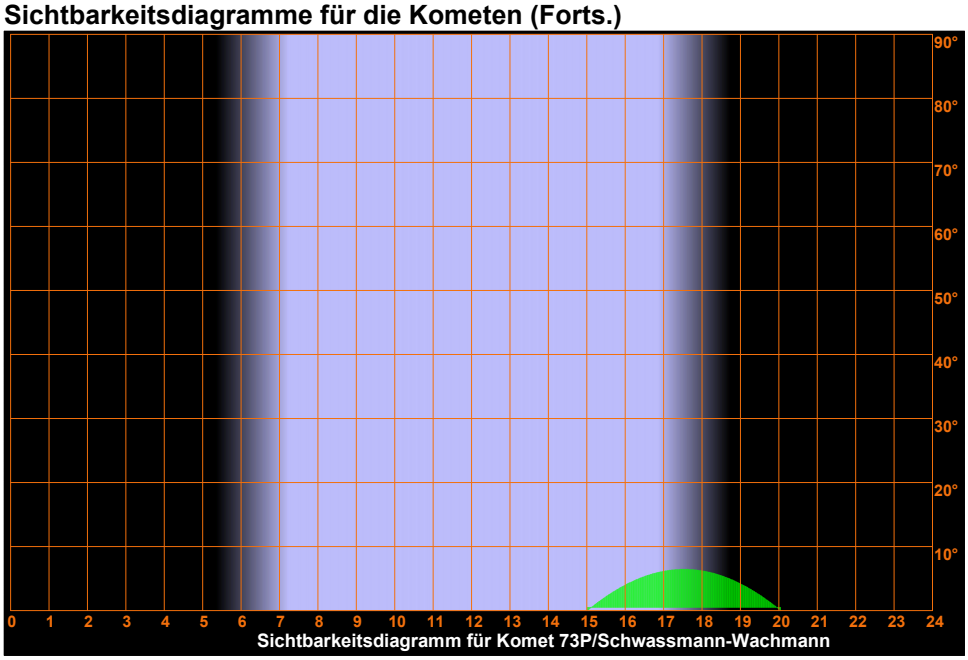
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

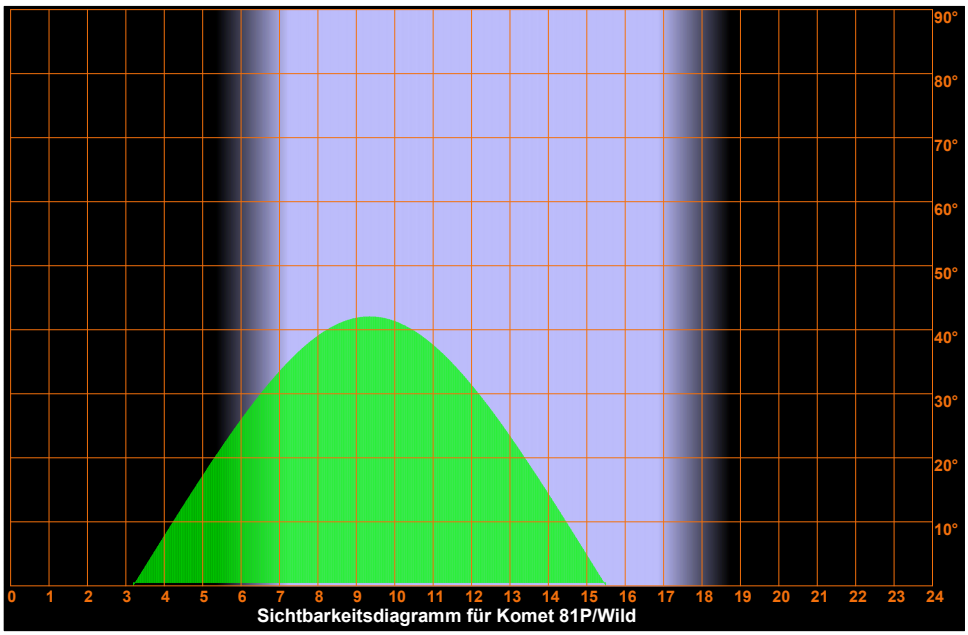
Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 73P/Schwassmann-Wachmann



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

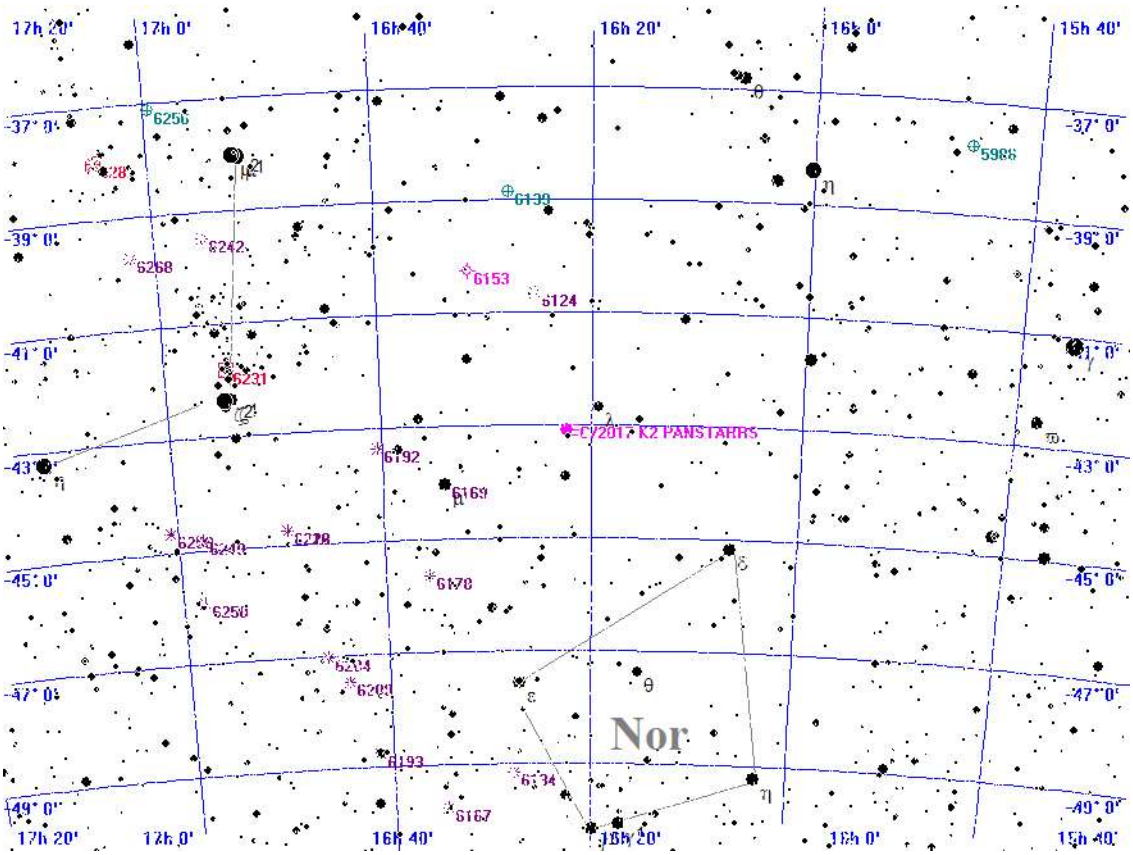
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

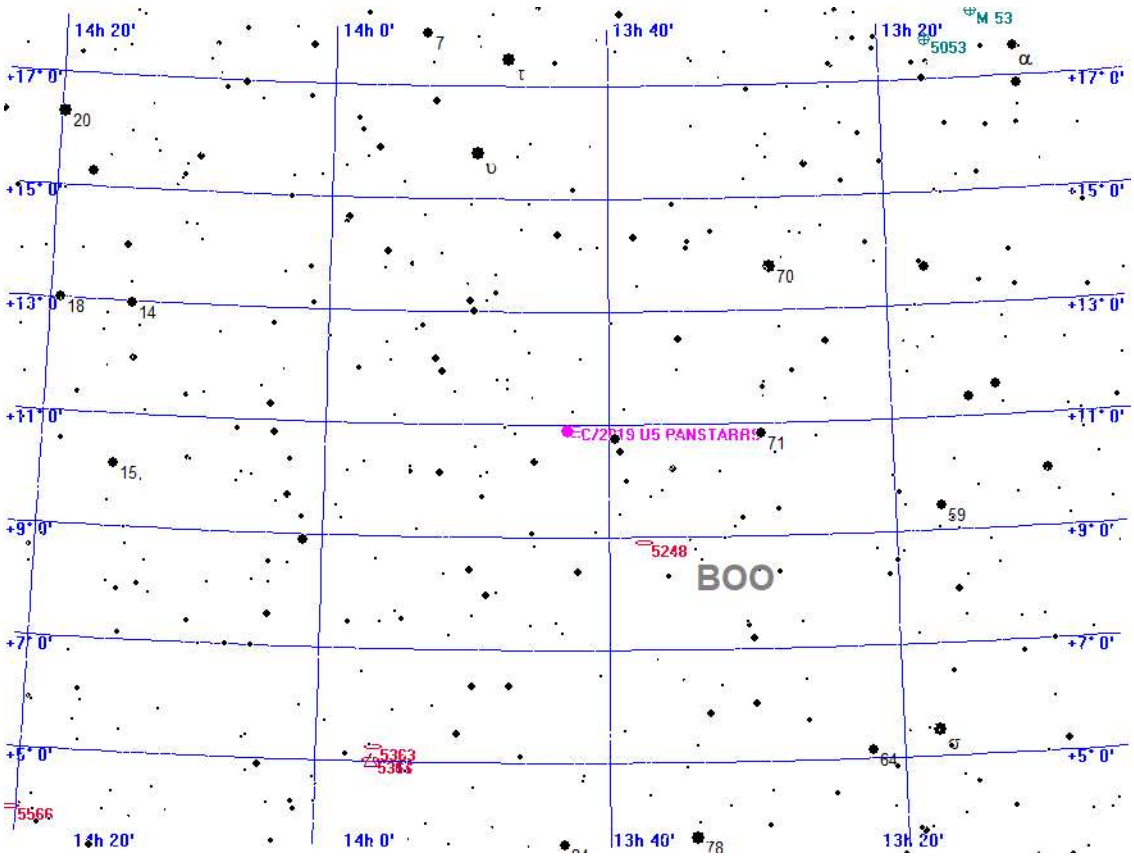
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

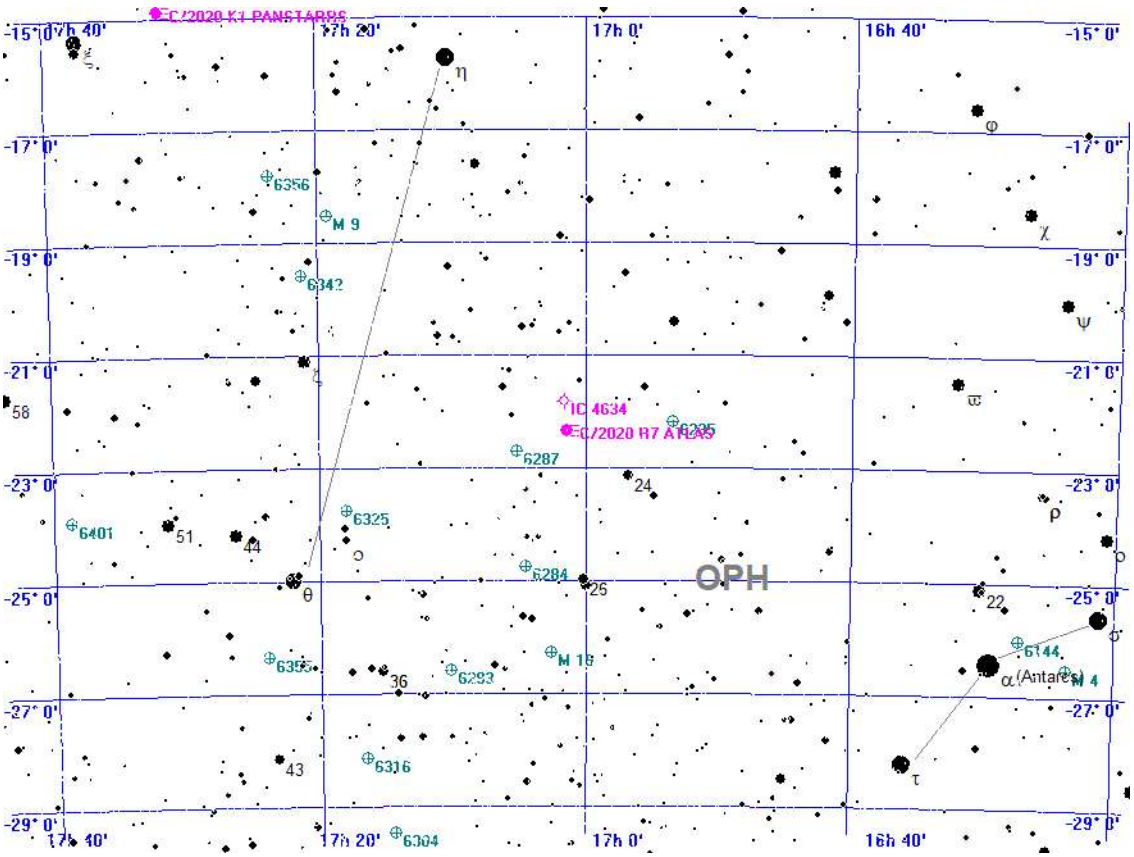
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

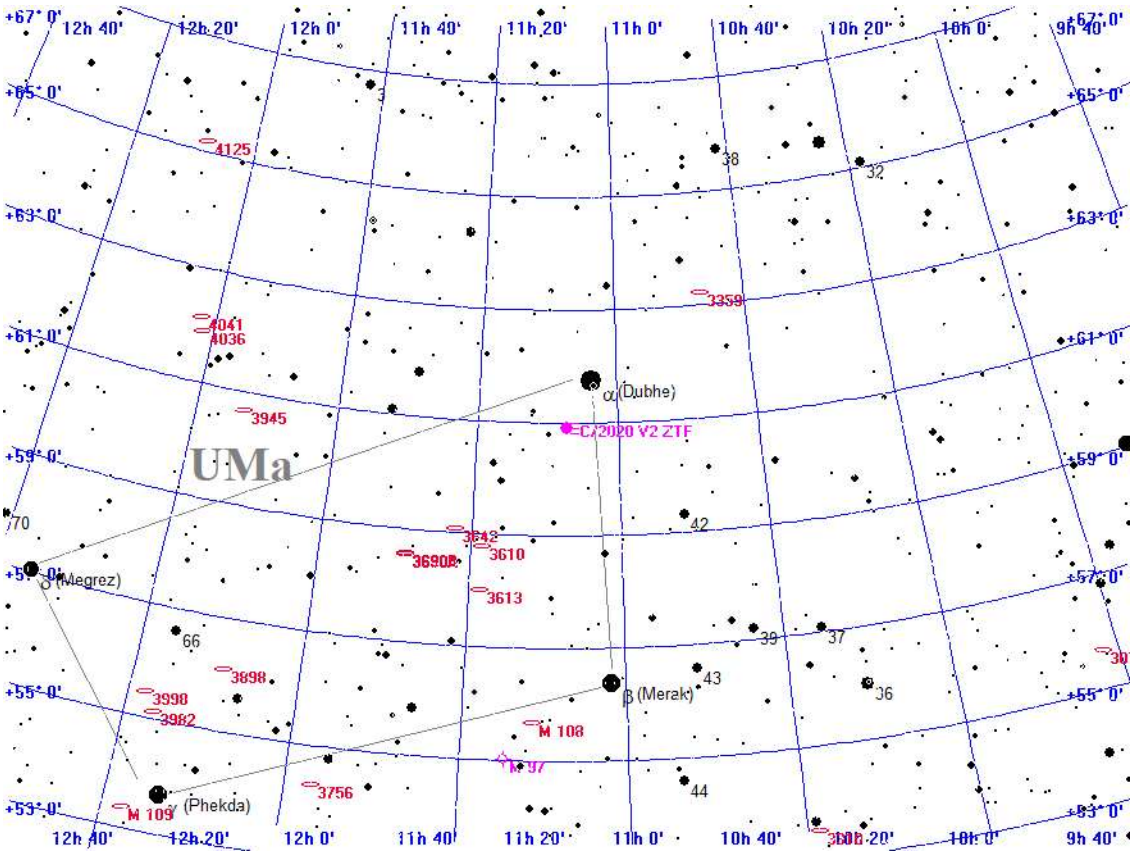
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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/2020 V2 ZTF

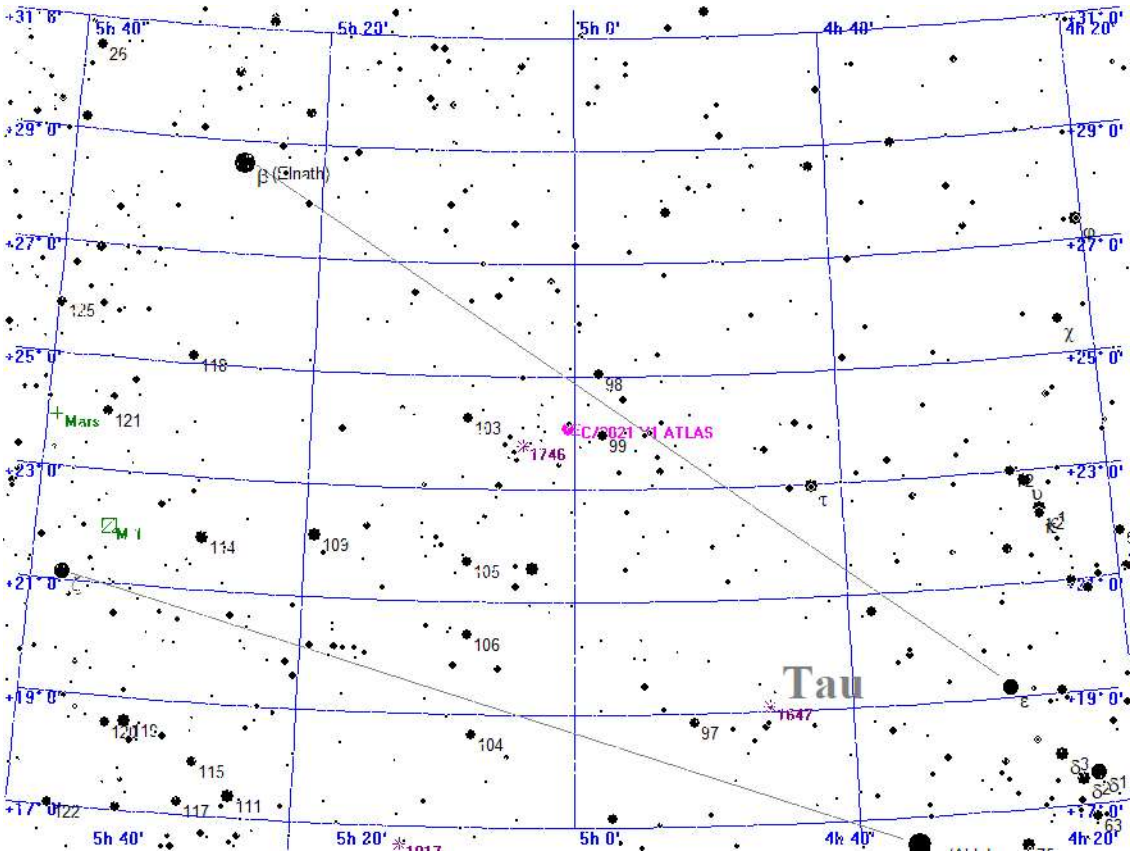
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 Y1 ATLAS

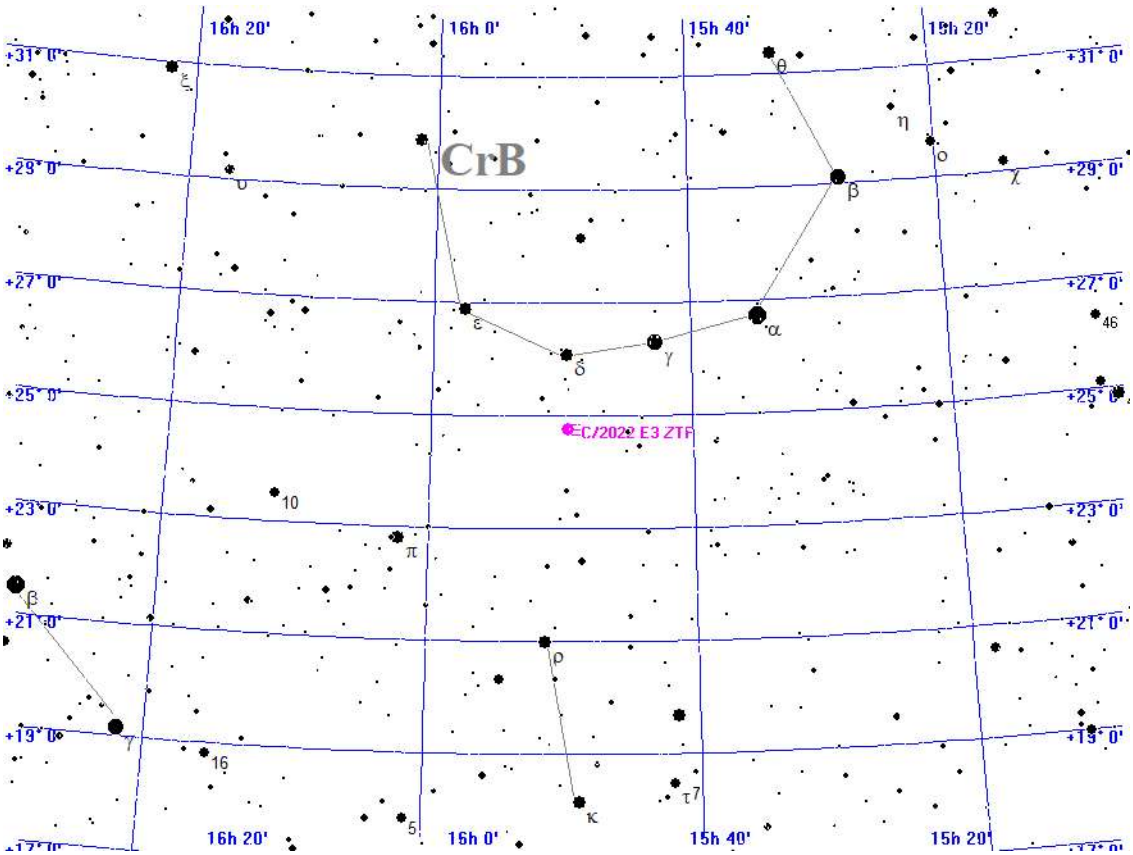
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

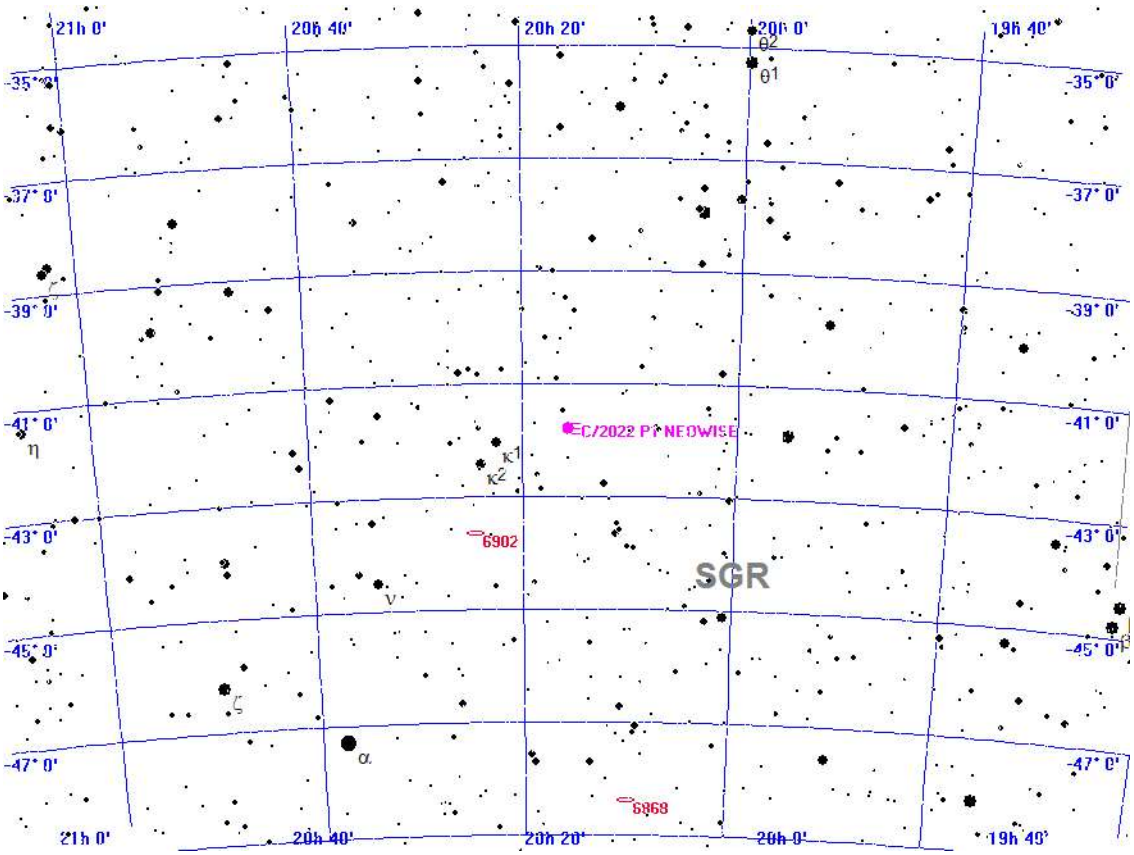
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

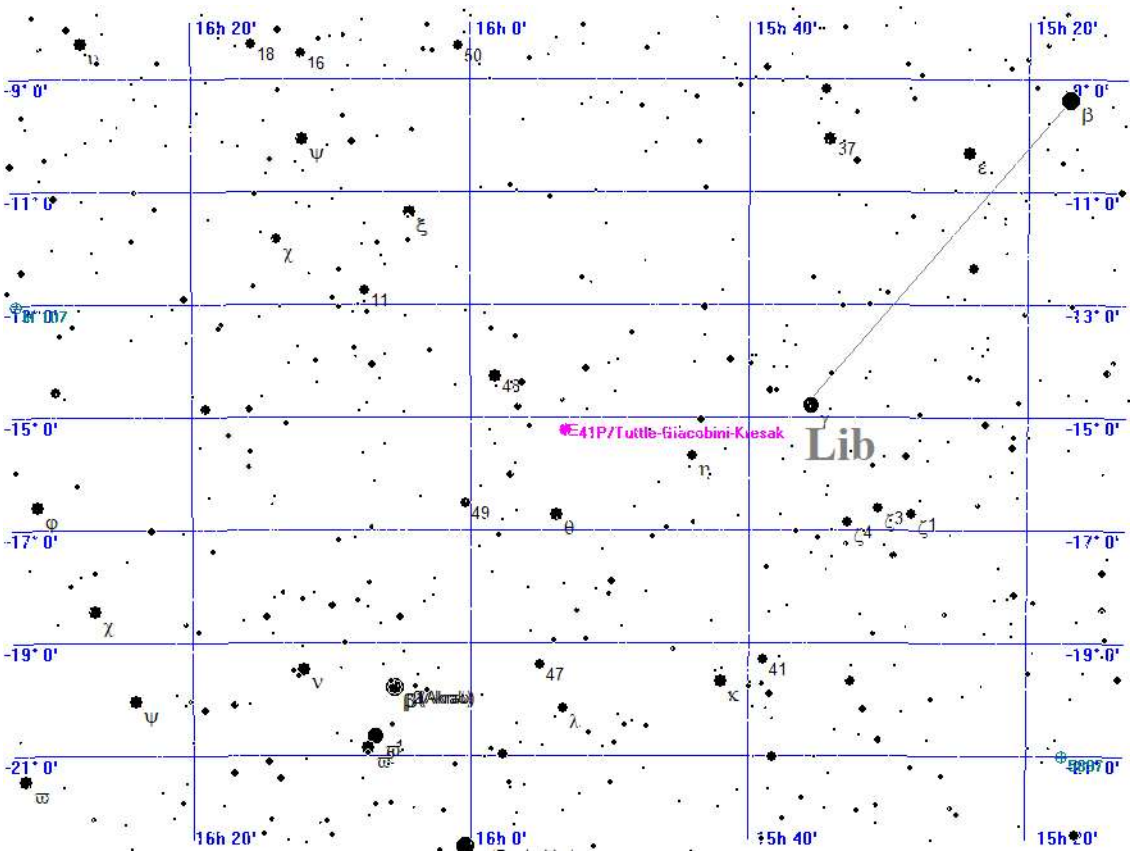
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

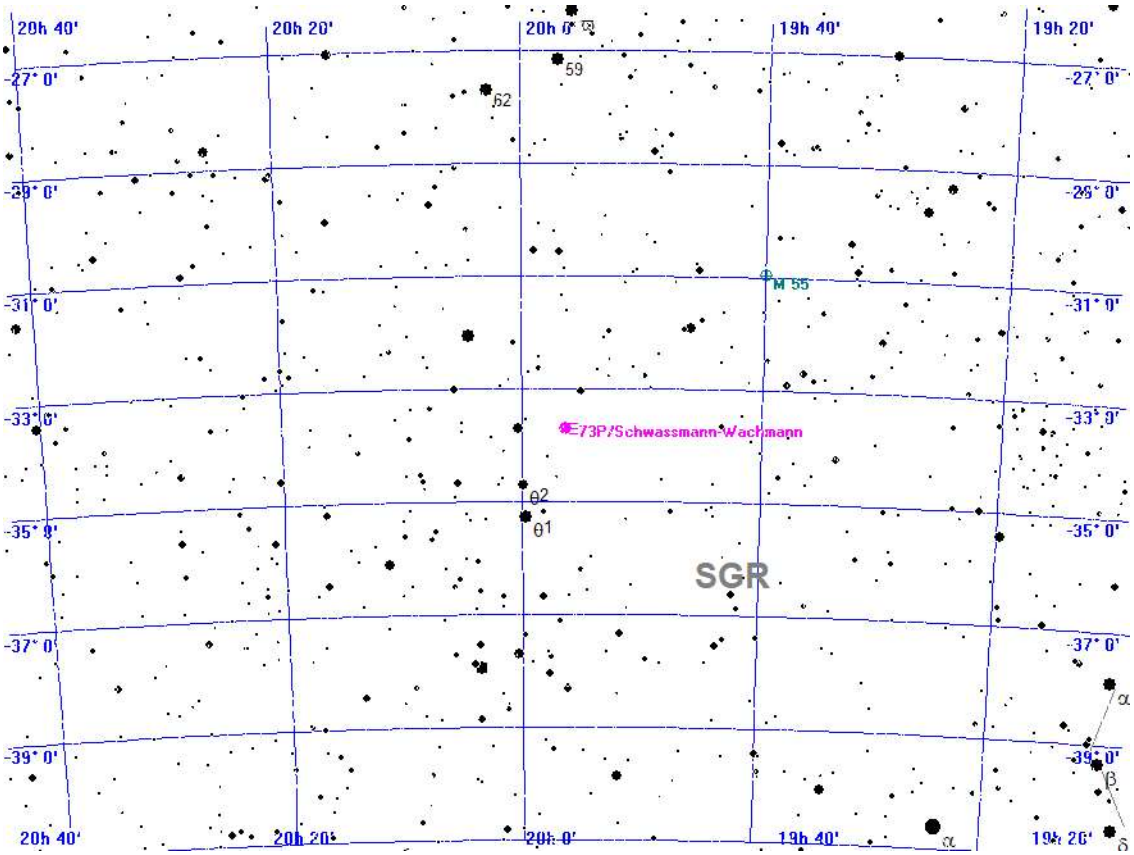
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59		abends 18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21		abends 18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 73P/Schwassmann-Wachmann

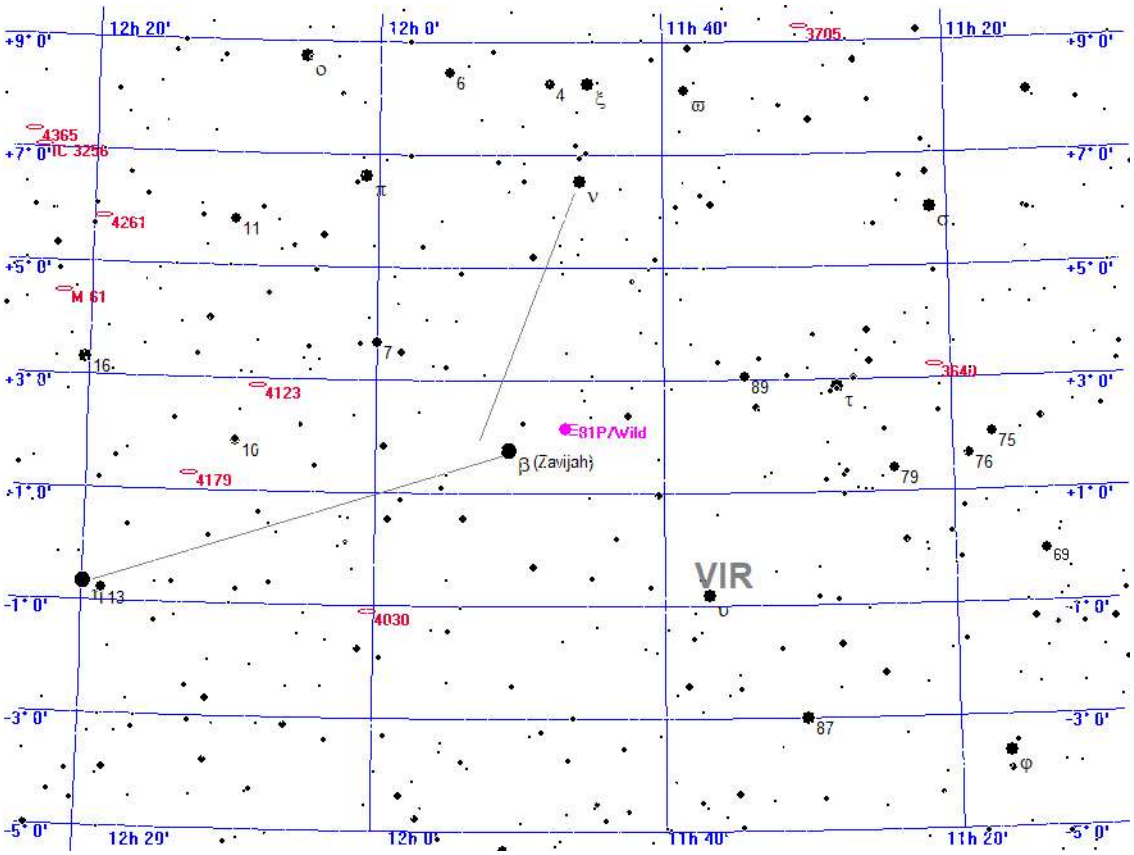
Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 81P/Wild

Mittwoch
2.
November 2022

306. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:13	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	15:07
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	9:34	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:30	Kulmination:	19:53
naut. Dämmerung:	morgens 5:59	abends	18:07	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens 5:21	abends	18:45	Mondphase: (zuneh.)	58%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
02.11.2022	00:00 24.3'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 744	Stern	5.9	
	00:00 22.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.5	NGC 2730	Galaxie	13.6	1.7'
	00:00 49.2'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	NGC 1746	off. Sternh.	6.1	42.0'
	00:00 26.1'	22P/Kopff	15.1	(278) Paulina	Kleinpl.	14.2	
	00:00 58.5'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	BD+29 1441	Stern	5.9	
	00:00 24.3'	44P/Reinmuth	15.4	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.9	
	00:00 29.8'	61P/Shajn-Schaldach	14.5	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 37.0'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+19 1854	Stern	6.0	
	03:25 52.1'	81P/Wild	11.8	(379) Huenna	Kleinpl.	15.7	
	03:37 36.7'	118P/Shoemaker-Levy	15.4	BD+09 1815	Stern	5.9	
	04:38 49.7'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.7	BD+11 2589	Stern	5.6	
	05:33 23.6'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3045	Galaxie	14.1	1.4'
	05:33 54.8'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-18 2810	Stern	4.9	
	05:33 33.7'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.2	BD+23 2479	Stern	6.4	
	05:33 54.3'	81P/Wild	11.8	Beta VIR	Stern	3.6	
	19:05 11.4'	73P/Schwassmann-Wachmann	13.8	CD-3414082	Stern	5.7	
	19:45 21.6'	117P/Helin-Roman-Alu	14.9	CD-2916104	Stern	5.9	
	20:51 25.1'	C/2021 T4 Lemmon	15.4	IC 209	Galaxie	13.0	0.8'
	21:18 59.2'	C/2022 E3 ZTF	10.6	NGC 5991	Galaxie	14.6	0.8'
	23:35 36.7"	22P/Kopff	15.2	NGC 279, evtl. Transit	Galaxie	13.8	1.6'
	23:59 24.4'	P/2010 H2 Vales	14.9	(673) Edda	Kleinpl.	14.3	
	23:59 24.5'	C/2020 V2 ZTF	11.2	NGC 3543	Galaxie	14.9	1.3'
	23:59 43.5'	C/2020 V2 ZTF	11.2	Alpha UMA	Stern	1.8	
	23:59 18.3'	C/2021 T4 Lemmon	15.4	NGC 842	Galaxie	13.6	1.1'
	23:59 36.6'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	(4577) Chikako	Kleinpl.	15.5	
	23:59 25.9'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	99 TAU	Stern	5.8	
	23:59 54.7'	44P/Reinmuth	15.4	62 ARI	Stern	5.5	
	23:59 32.5'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	

Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
3.
November 2022

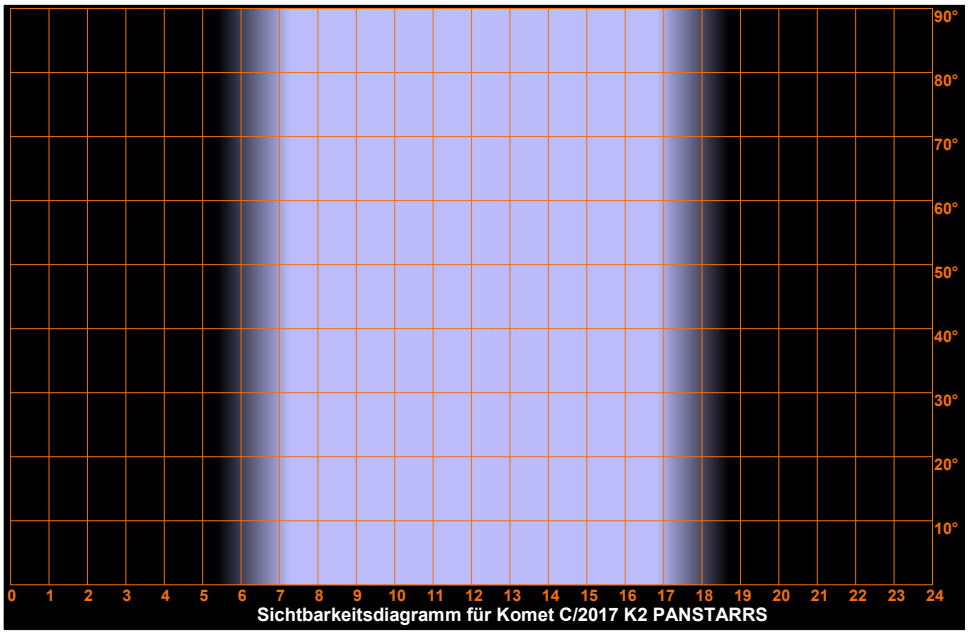
307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

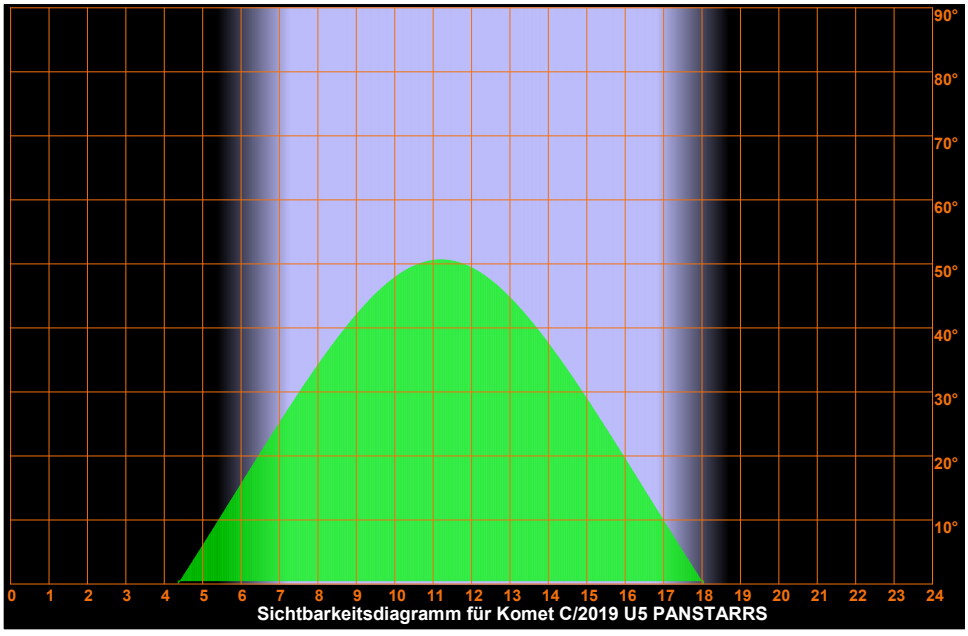
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h23'27.0"	-43°24'34.0"	2.5854	1.8935	6.3+	37°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	79.88°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h43'10.6"	+10°44'36.3"	4.7031	3.8575	13.7+	28°	4:21	18:12	5:33	+11°	O	BOO	131.12°
C/2020 R7 ATLAS	17h 2' 1.2"	-22°10'45.4"	3.7342	2.9942	13.7-	36°	10:28	18:43	--:--	---°	--	OPH	75.39°
C/2020 V2 ZTF	11h 7'44.6"	+61°12'25.6"	2.9549	3.0514	11.2+	86°	zirkumpolar		5:33	+62°	NO	UMA	133.57°
C/2021 Y1 ATLAS	4h59'27.4"	+23°44'12.2"	2.0465	2.9082	13.2+	144°	18:21	10:46	2:35	+64°	S	TAU	104.33°
C/2022 E3 ZTF	15h49'36.0"	+24°43'18.1"	2.1305	1.5751	10.6+	44°	5:06	21:40	18:33	+26°	W	SER	103.80°
C/2022 P1 NEOWISE	20h13' 8.9"	-41°43'33.6"	1.5375	1.6293	10.3-	77°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	38.31°
41P/Tuttle-Giacobini-.	15h56'55.0"	-15°26'33.1"	2.1248	1.2471	13.5-	21°	8:41	18:16	--:--	---°	--	LIB	91.96°
73P/Schwassmann-Wachm.	20h 1' 6.9"	-33°28' 3.0"	1.2054	1.3591	13.8-	76°	14:54	20:11	18:33	+ 5°	S	SGR	36.67°
81P/Wild	11h49'24.1"	+ 1°53'14.6"	2.2278	1.6535	11.8+	43°	3:08	15:35	5:33	+22°	SO	VIR	154.72°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

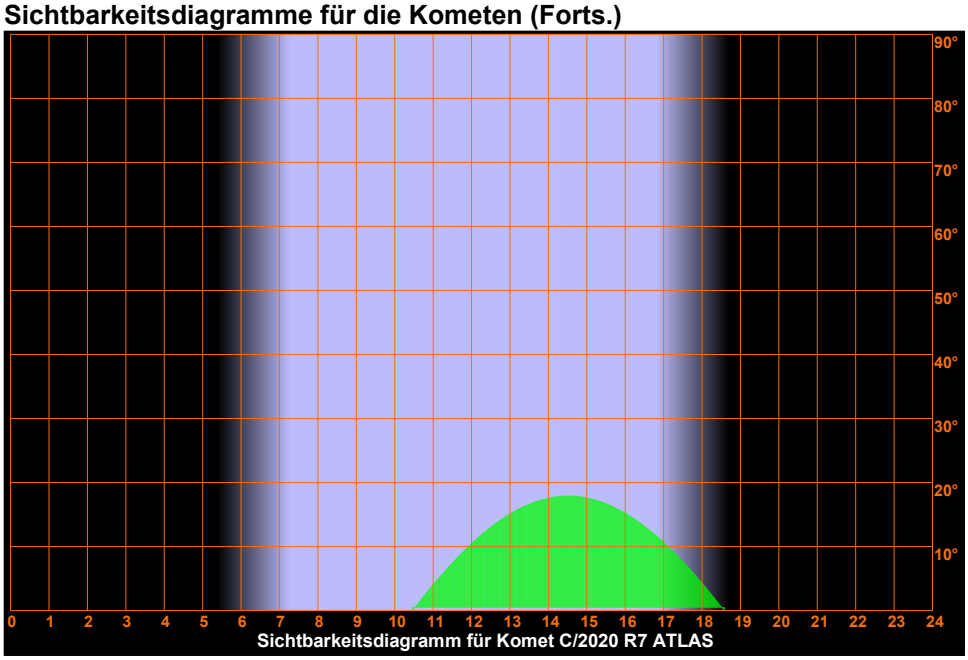
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

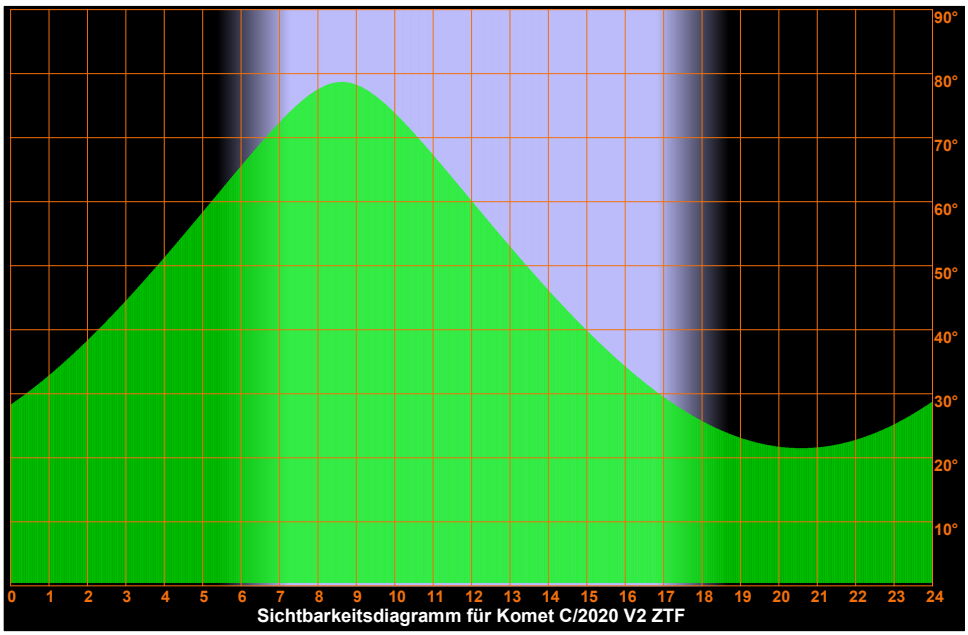
Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

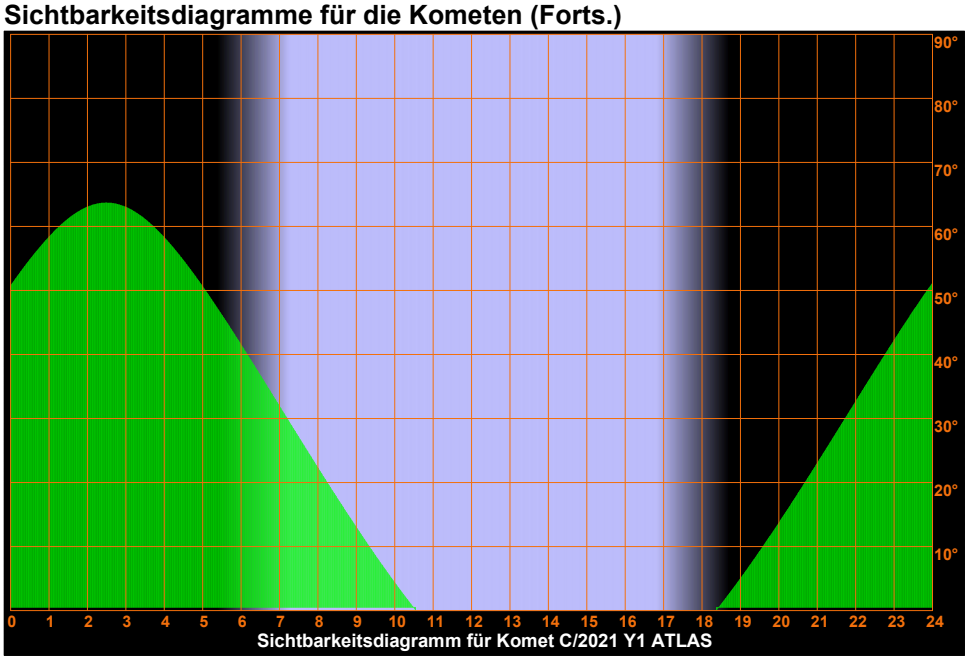
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

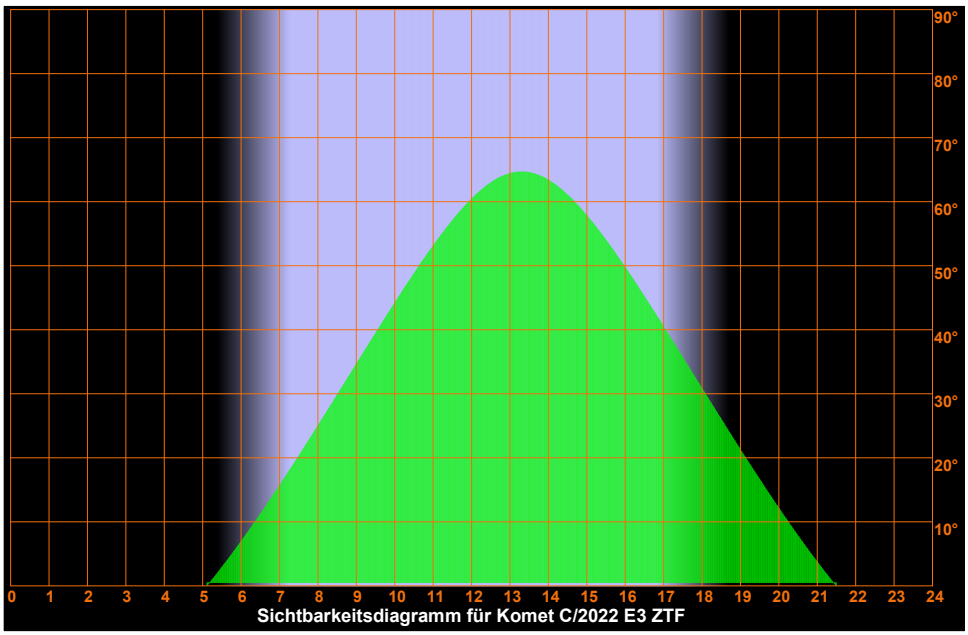
Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

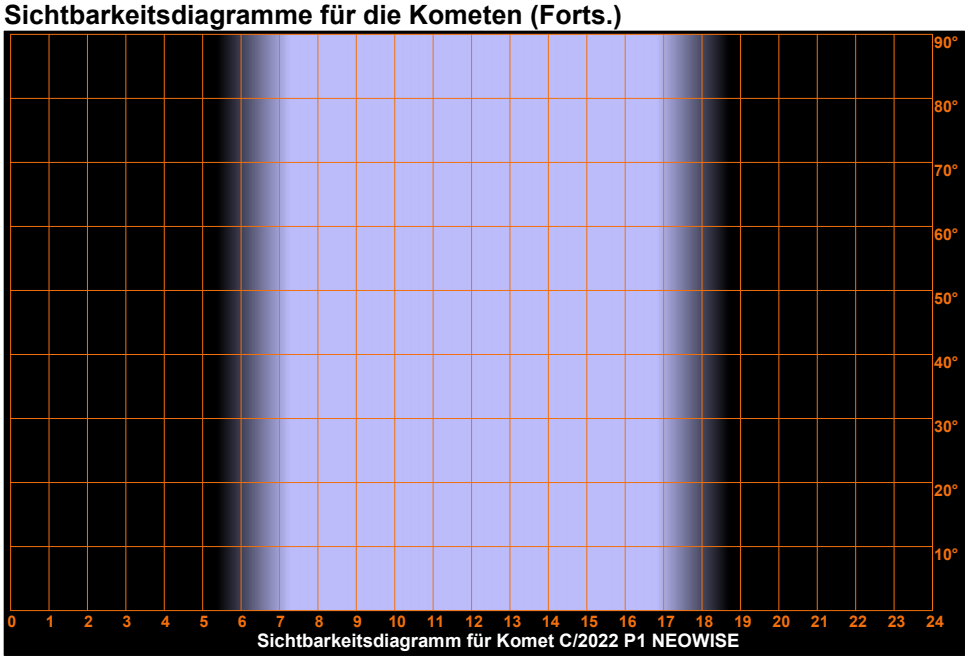
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

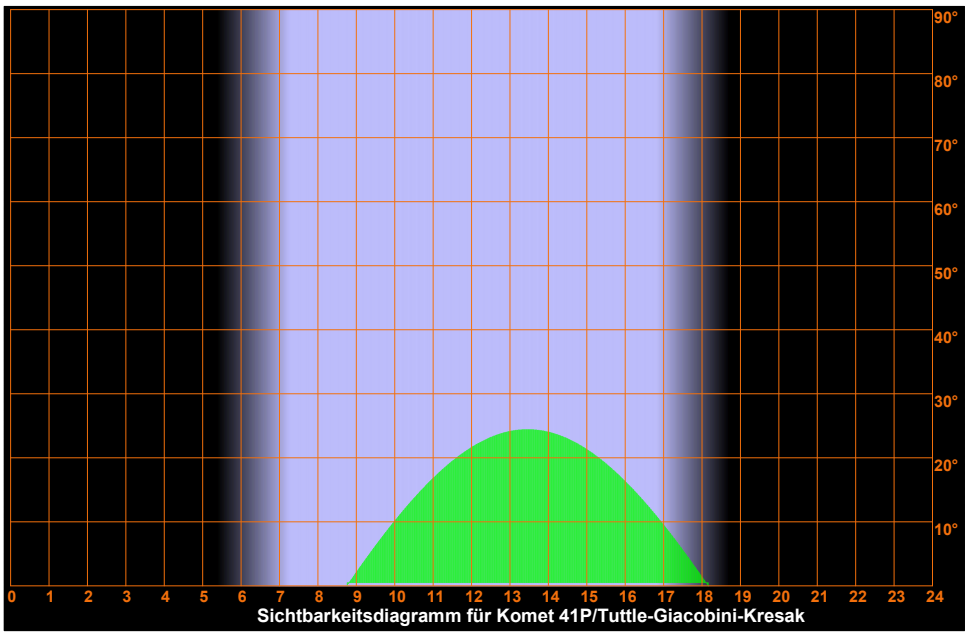
Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

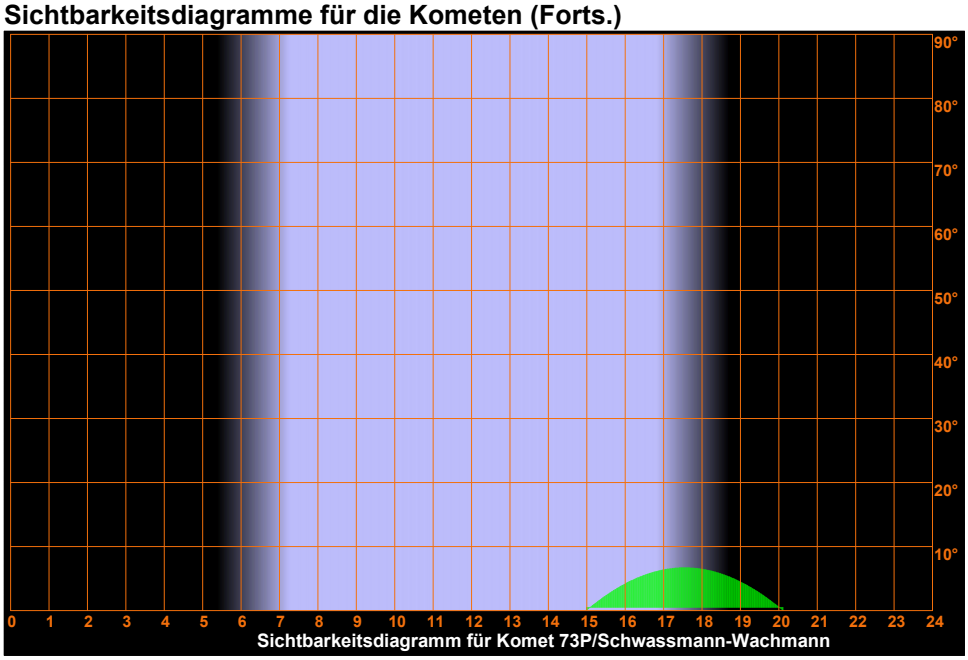
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

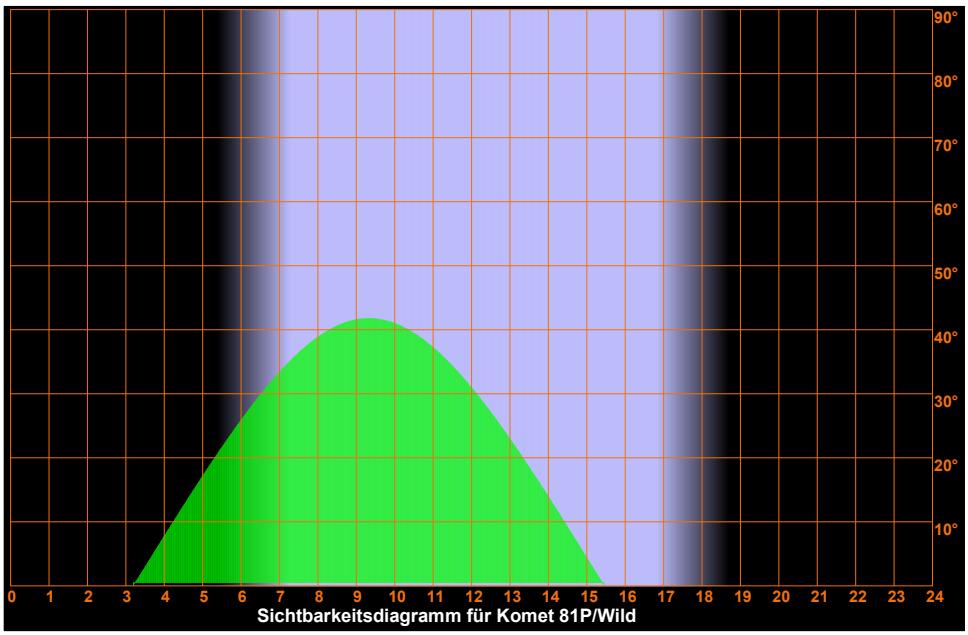
Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 73P/Schwassmann-Wachmann



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

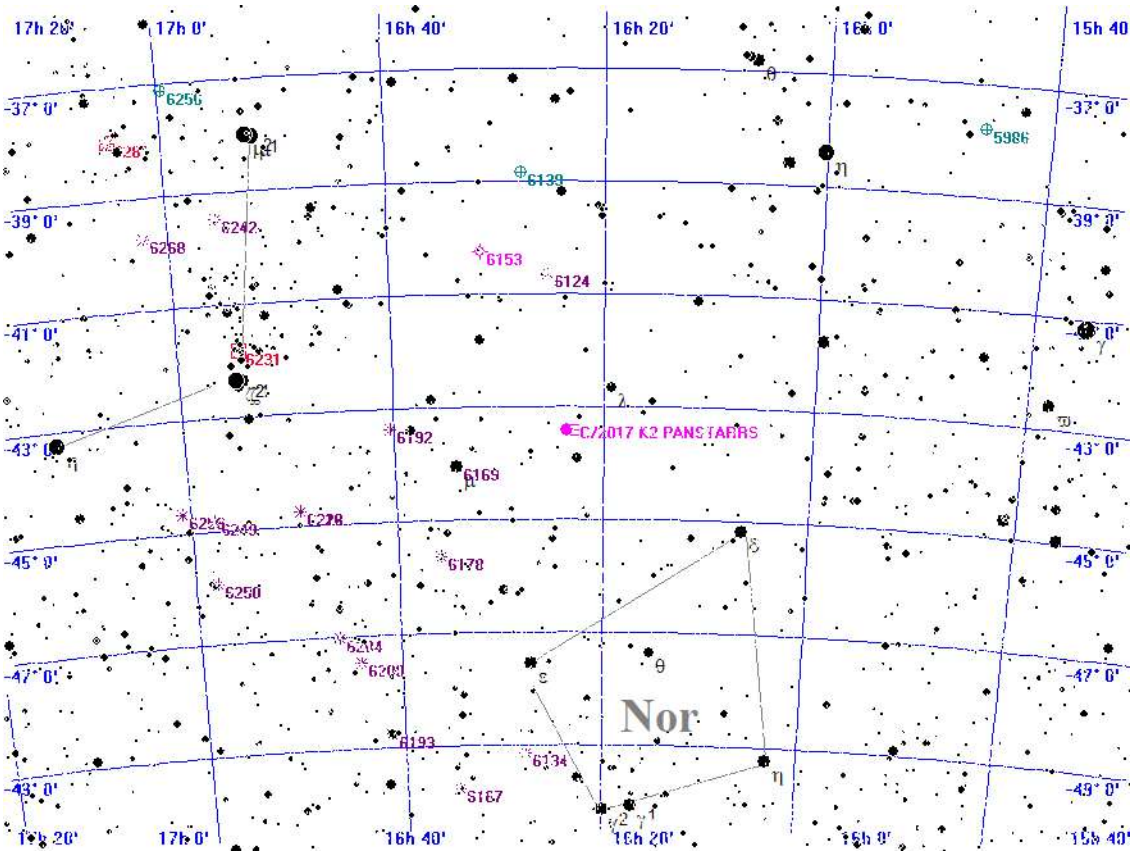
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

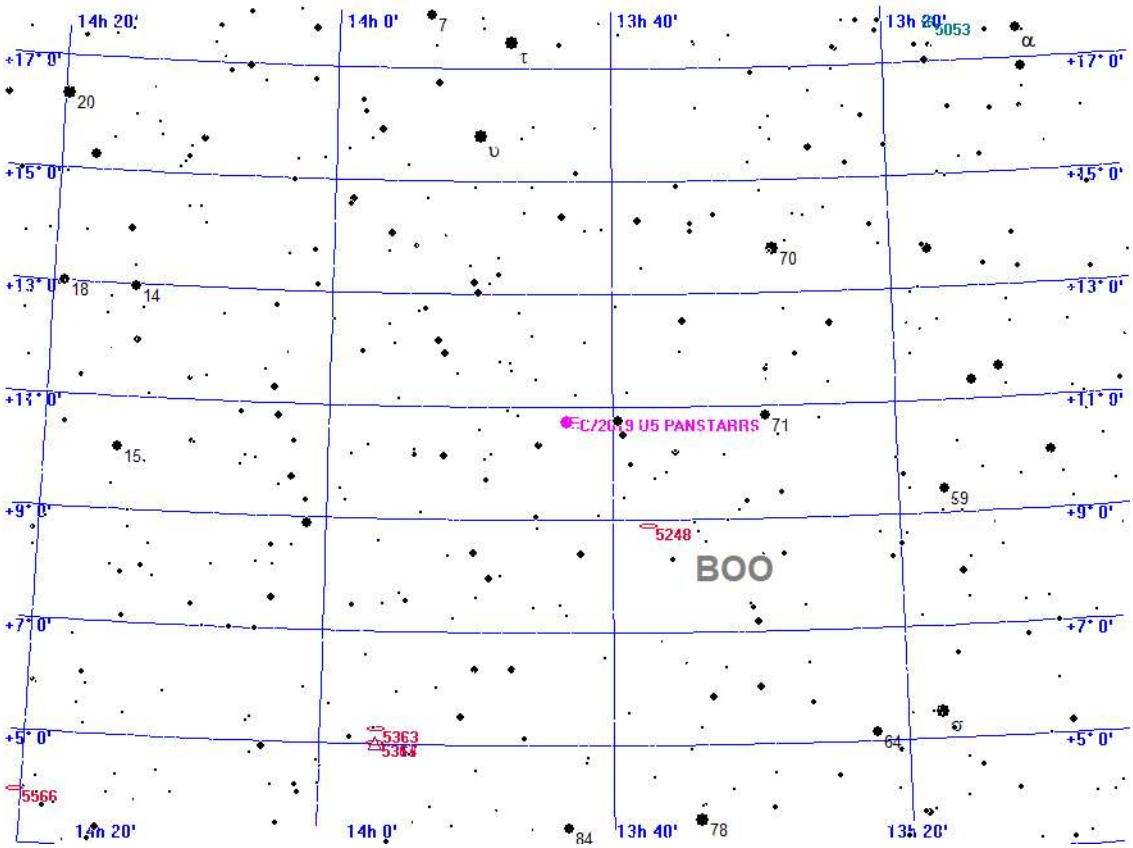
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

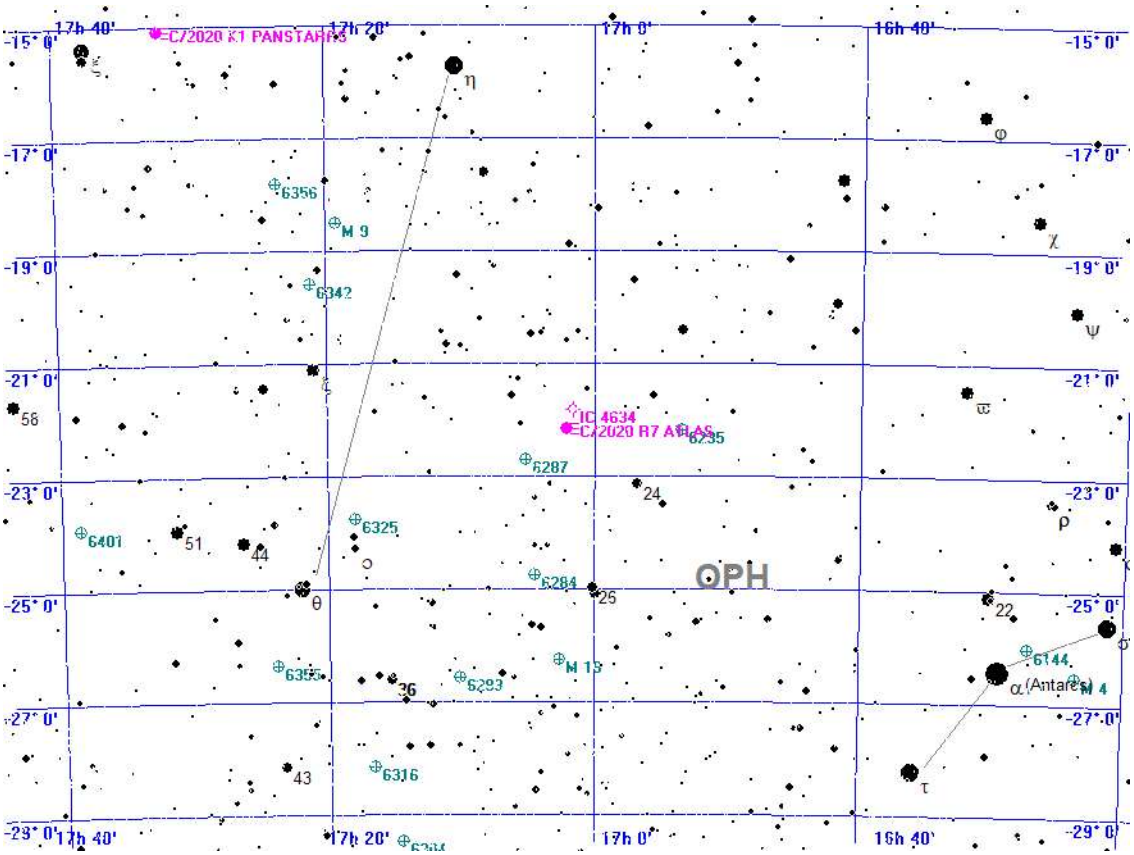
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

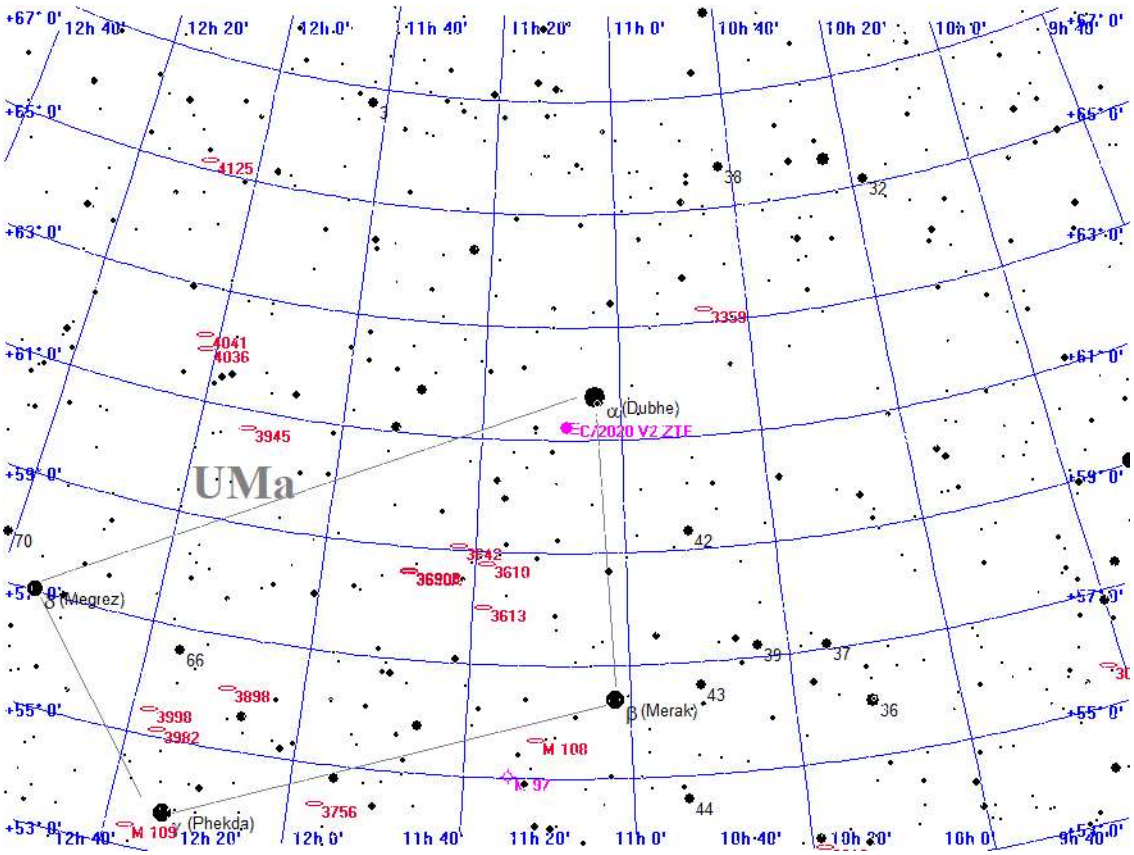
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

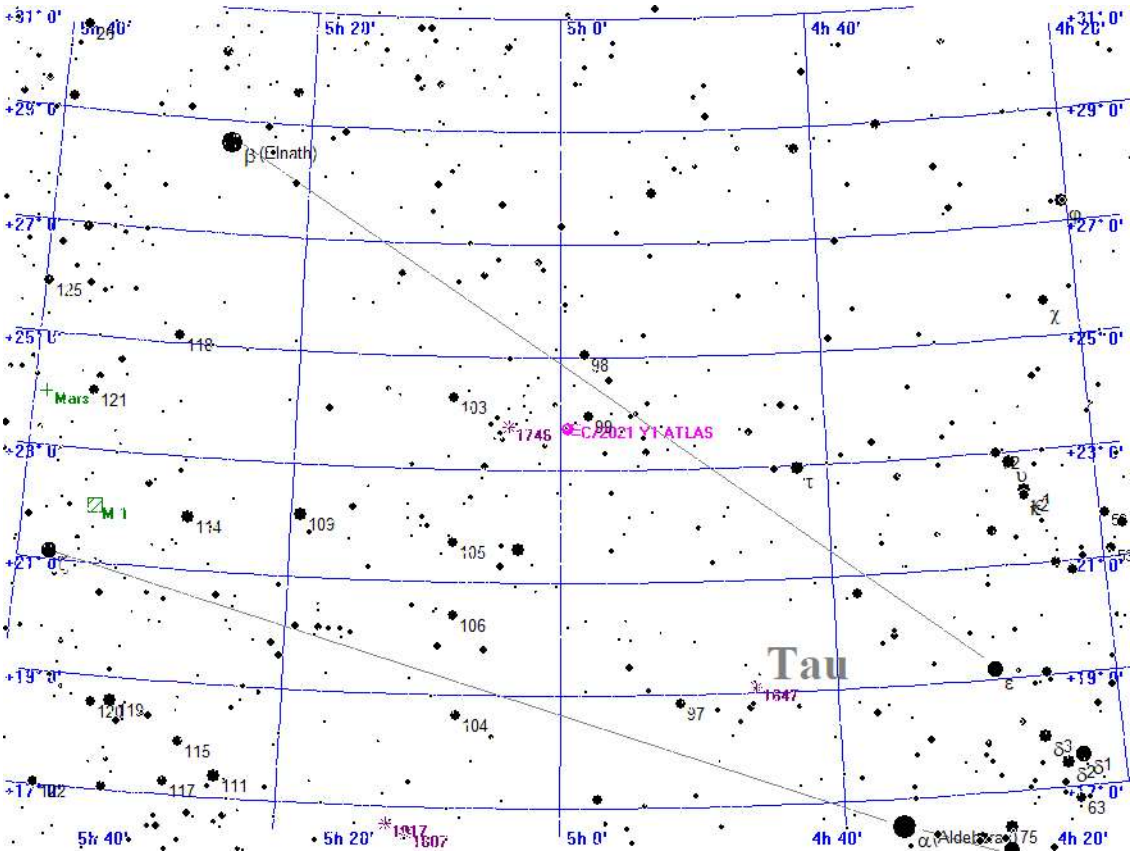
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 Y1 ATLAS

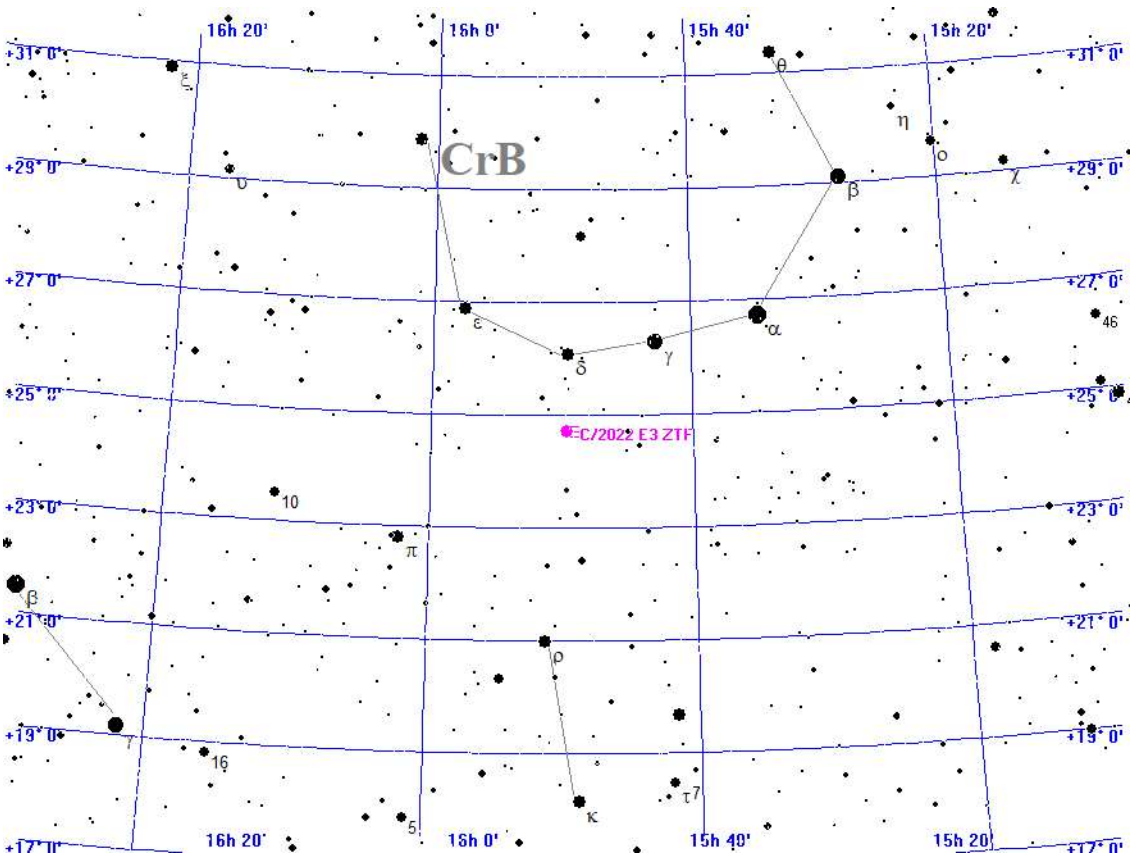
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

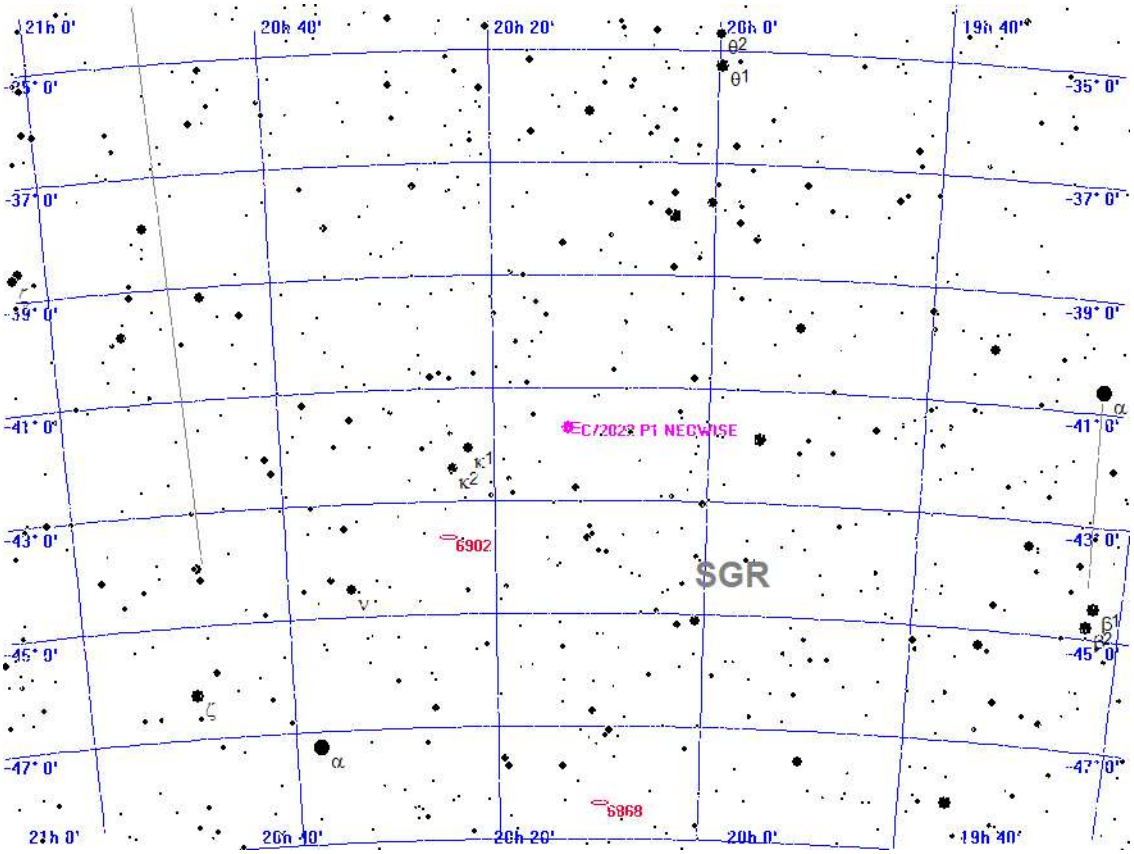
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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/2022 P1 NEOWISE

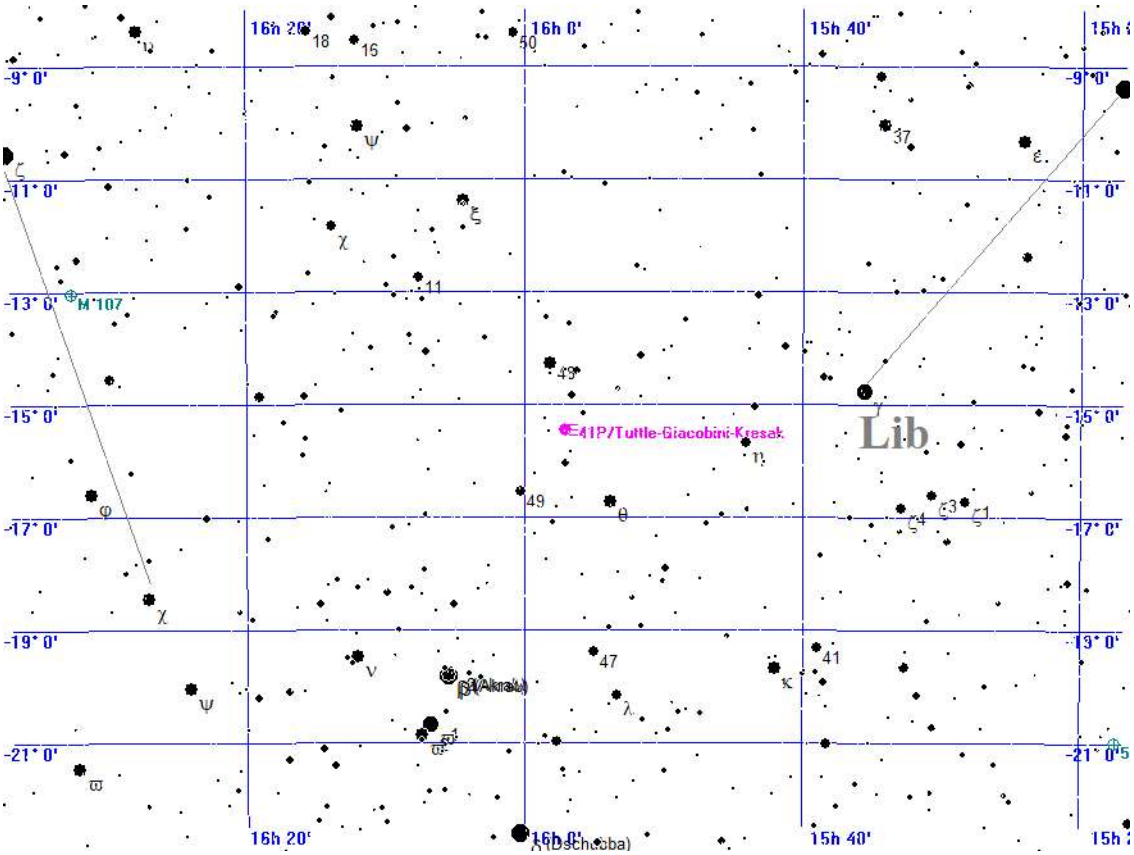
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

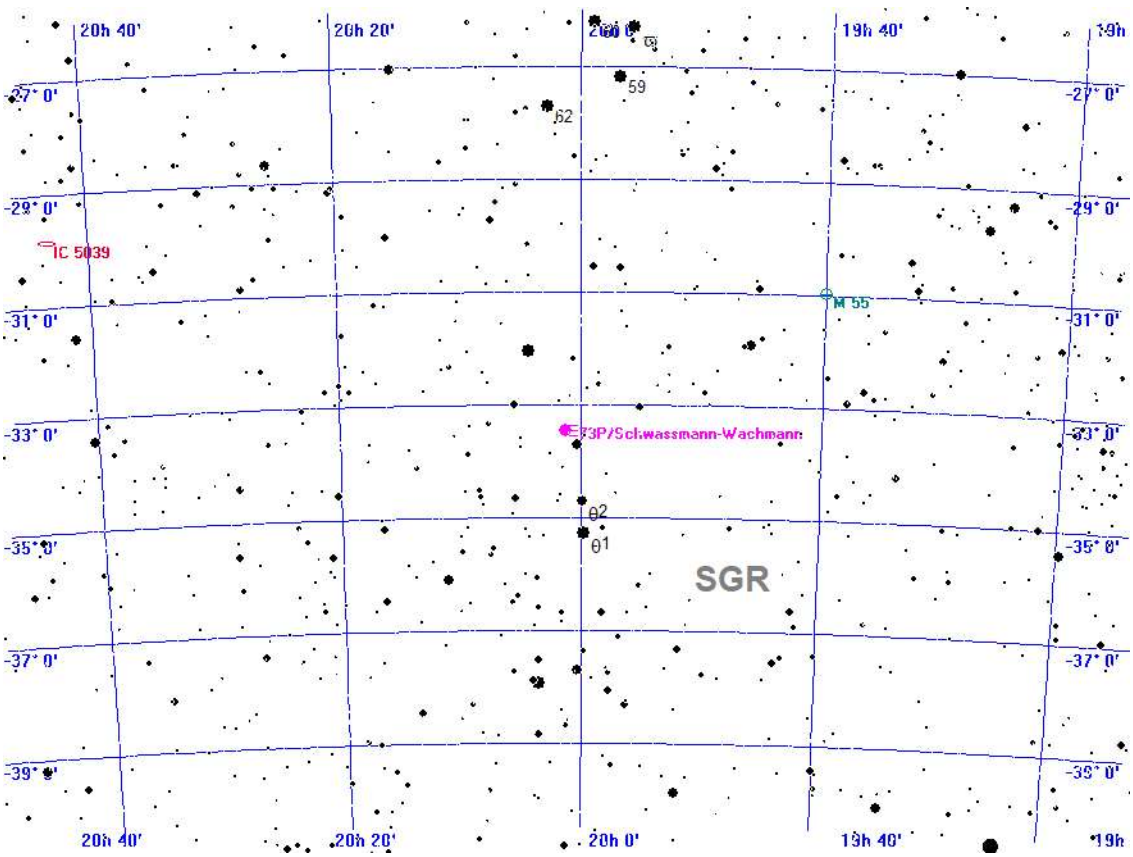
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 73P/Schwassmann-Wachmann

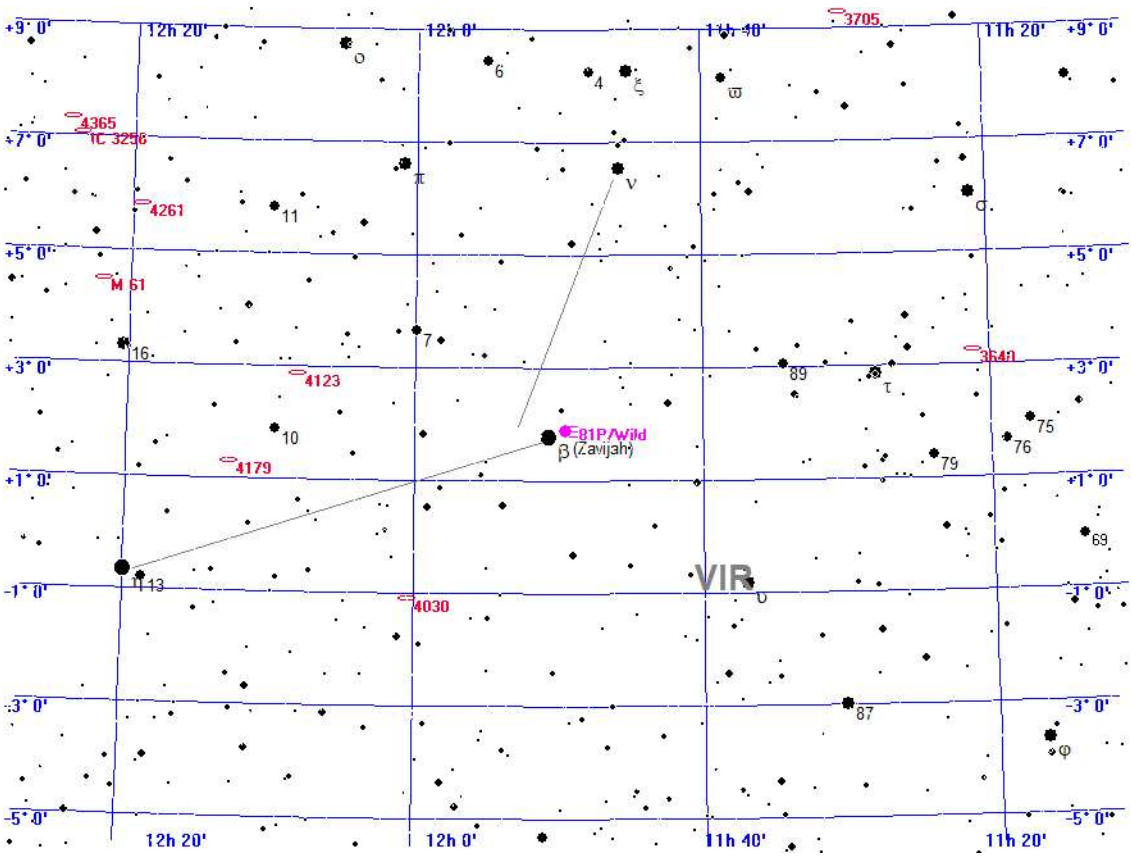
Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38	abends	17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00	abends	18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23	abends	18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Donnerstag
3.
November 2022

307. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:15	min. Sonnenh.:	-55.3°	Mondaufgang:	15:26
Sonnenuntergang:	16:53	Tageslänge:	9:30	Monduntergang:	0:39
bürg. Dämmerung:	morgens 6:38		abends 17:28	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:00		abends 18:06	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens 5:23		abends 18:43	Mondphase: (zuneh.)	69%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

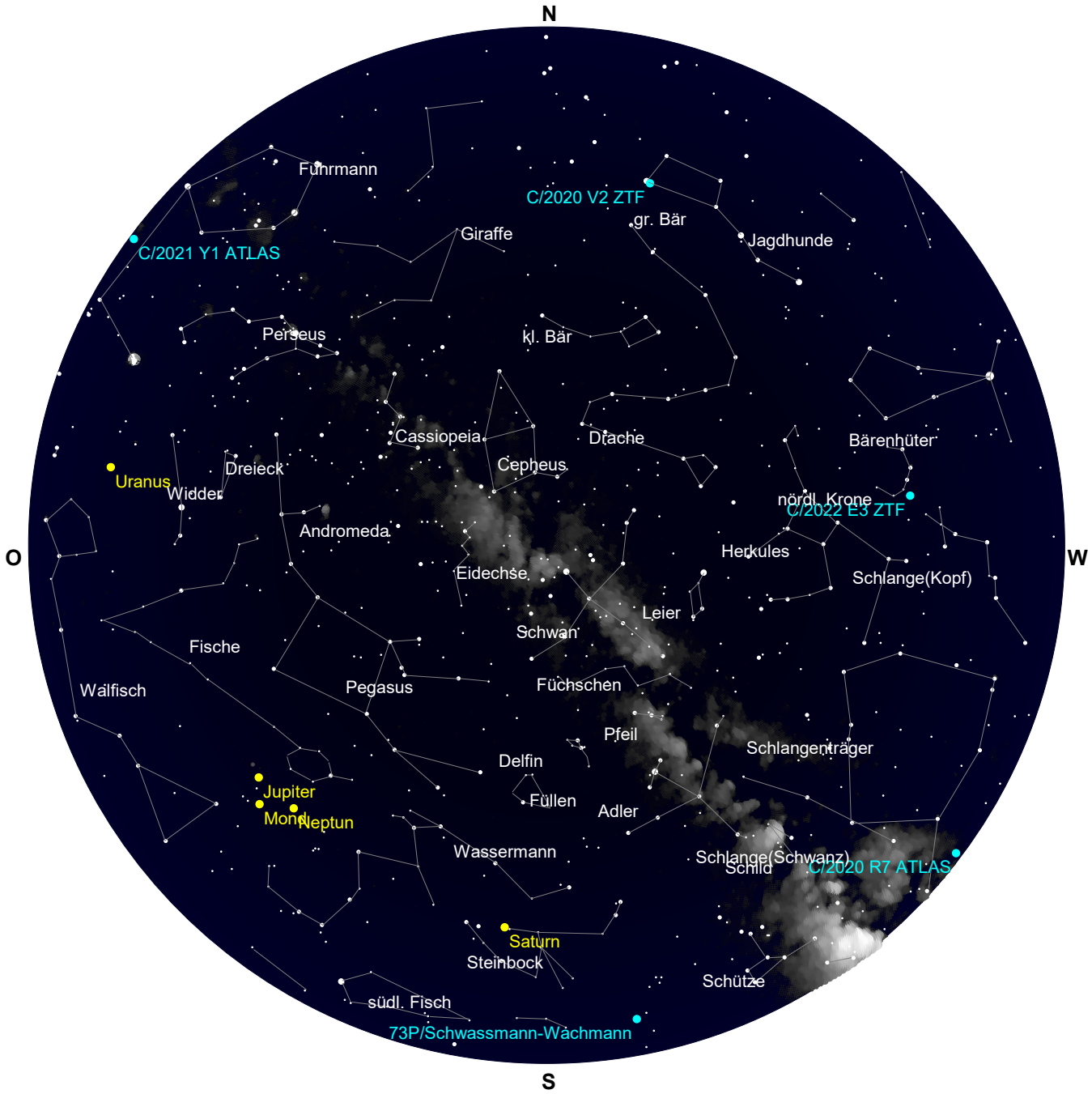
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
03.11.2022	00:00 26.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 744	Stern	5.9	
	00:00 31.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.5	NGC 2730	Galaxie	13.6	1.7'
	00:00 25.4'	C/2021 T4 Lemmon	15.4	IC 209	Galaxie	13.0	0.8'
	00:00 37.7"	22P/Kopff	15.2	NGC 279, evtl. Transit	Galaxie	13.8	1.6'
	00:00 27.0'	22P/Kopff	15.2	(278) Paulina	Kleinpl.	14.2	
	00:00 59.1'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	BD+29 1441	Stern	5.9	
	00:00 25.9'	44P/Reinmuth	15.4	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.8	
	00:00 35.5'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 42.2'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	BD+09 1815	Stern	5.9	
	00:00 48.1'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+19 1854	Stern	6.0	
	02:30 33.0'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.2	BD+23 2479	Stern	6.4	
	02:44 25.7'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	99 TAU	Stern	5.8	
	04:35 54.0'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.7	BD+11 2589	Stern	5.6	
	04:50 14.9'	C/2021 T4 Lemmon	15.4	NGC 830	Galaxie	13.9	1.4'
	05:35 11.5'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3045	Galaxie	14.1	1.4'
	05:35 41.3'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-18 2810	Stern	4.9	
	05:35 50.6'	81P/Wild	11.8	(194) Prokne	Kleinpl.	14.0	
	05:35 10.5'	81P/Wild	11.8	Beta VIR	Stern	3.6	
	18:32 21.1'	C/2020 V2 ZTF	11.2	NGC 3543	Galaxie	14.9	1.3'
	18:32 59.1'	C/2022 E3 ZTF	10.6	NGC 5991	Galaxie	14.6	0.8'
	18:32 13.9'	117P/Helin-Roman-Alu	14.9	CD-2916104	Stern	5.9	
	19:41 16.3'	73P/Schwassmann-Wachmann	13.9	CD-3314700	Stern	6.5	
	23:59 21.6'	P/2010 H2 Vales	14.9	(673) Edda	Kleinpl.	14.3	
	23:59 35.0'	C/2020 V2 ZTF	11.2	Alpha UMA	Stern	1.8	
	23:59 18.4'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	(4577) Chikako	Kleinpl.	15.5	
	23:59 52.6'	44P/Reinmuth	15.4	62 ARI	Stern	5.5	
	23:59 31.7'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	23:59 48.1'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	NGC 2510	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 48.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	(191) Kolga	Kleinpl.	14.2	

Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
4.
November 2022

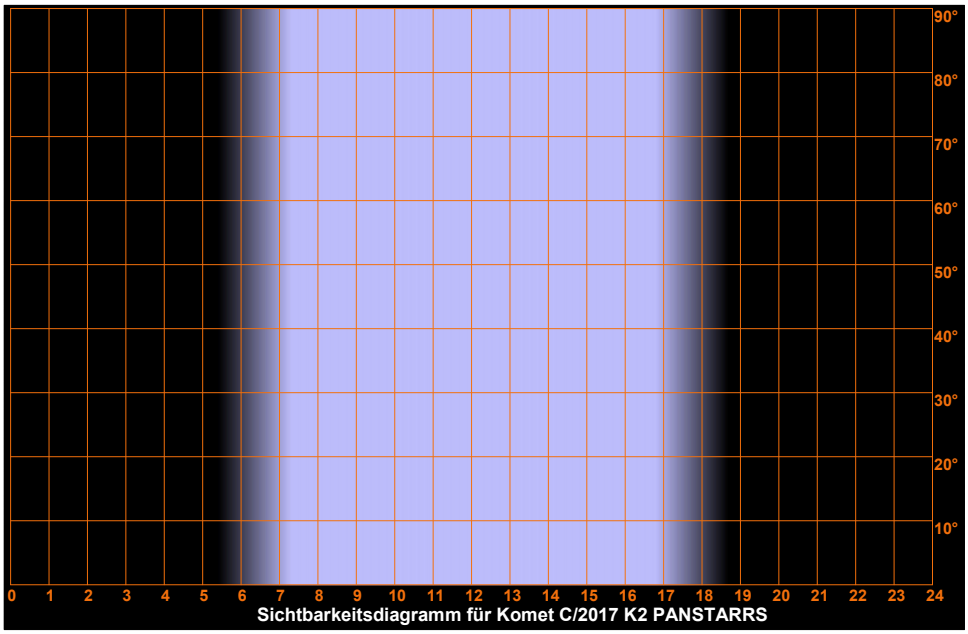
308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

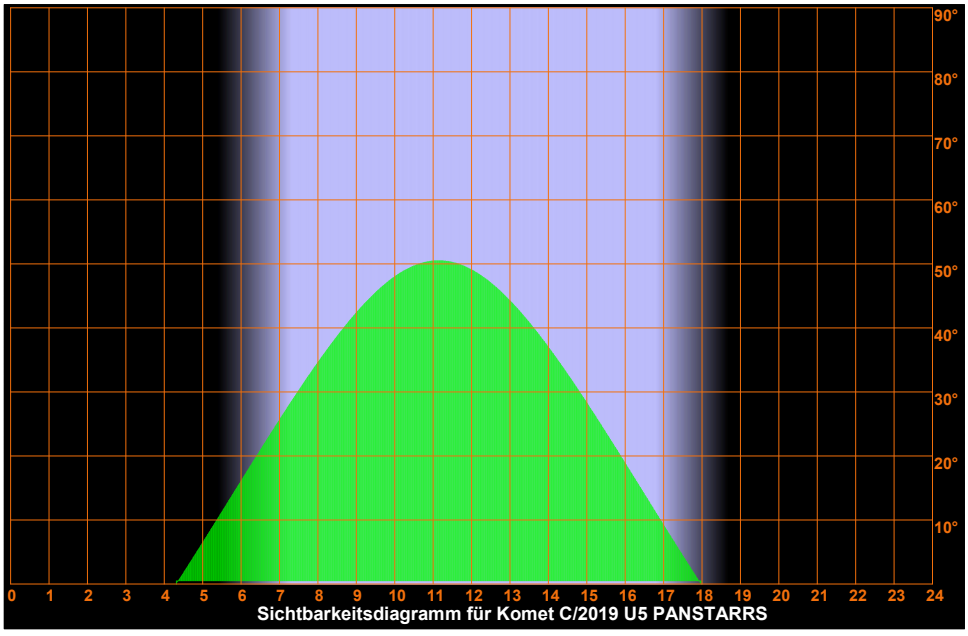
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h24'37.3"	-43°44'30.7"	2.5872	1.8896	6.3+	37°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	92.63°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h43'30.2"	+10°35'46.8"	4.6944	3.8545	13.7+	29°	4:18	18:08	5:35	+12°	O	BOO	143.33°
C/2020 R7 ATLAS	17h 2'40.5"	-22° 0' 4.7"	3.7468	2.9958	13.7-	36°	10:24	18:40	--:--	---°	--	OPH	89.05°
C/2020 V2 ZTF	11h 8'15.9"	+61°31'43.5"	2.9331	3.0441	11.2+	87°	zirkumpolar		5:35	+63°	NO	UMA	128.21°
C/2021 Y1 ATLAS	4h58'21.8"	+23°23' 9.3"	2.0294	2.9004	13.2+	145°	18:18	10:39	2:30	+64°	S	TAU	90.22°
C/2022 E3 ZTF	15h49'37.0"	+24°40'28.0"	2.1218	1.5646	10.6+	44°	5:03	21:36	18:32	+26°	W	SER	113.24°
C/2022 P1 NEOWISE	20h10'38.6"	-41°38'12.6"	1.5618	1.6267	10.3-	75°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	51.34°
41P/Tuttle-Giacobini-.	16h 0'48.4"	-15°39'34.3"	2.1322	1.2540	13.6-	21°	8:42	18:15	--:--	---°	--	LIB	104.71°
73P/Schwassmann-Wachm.	20h 5'57.9"	-33°12'27.0"	1.2166	1.3679	13.9-	76°	14:53	20:15	18:32	+ 6°	S	SGR	49.16°
81P/Wild	11h52' 6.8"	+ 1°37'12.2"	2.2201	1.6510	11.8+	44°	3:08	15:32	5:35	+22°	SO	VIR	167.60°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

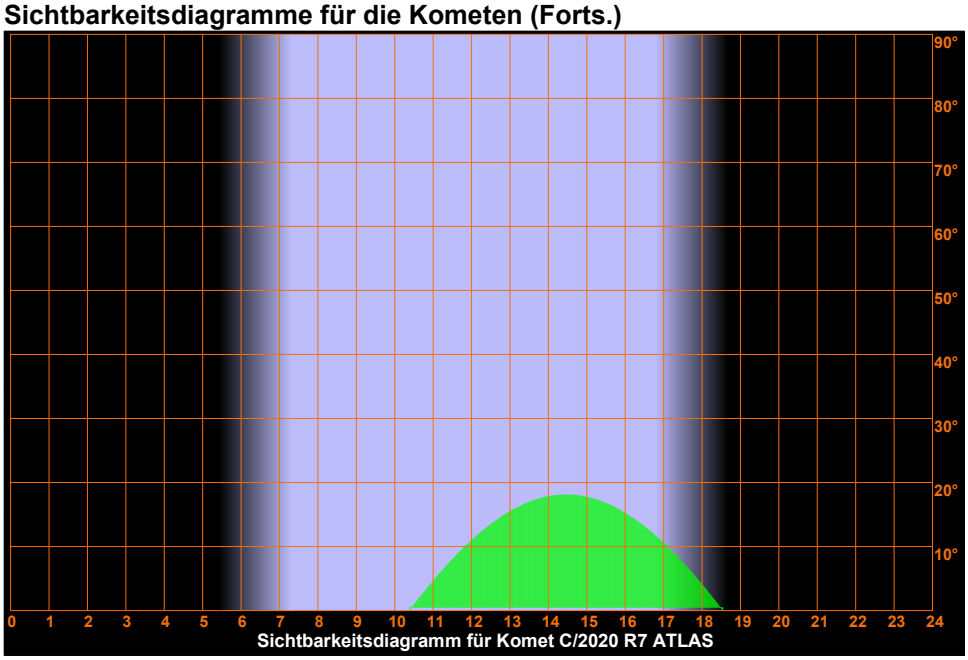
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

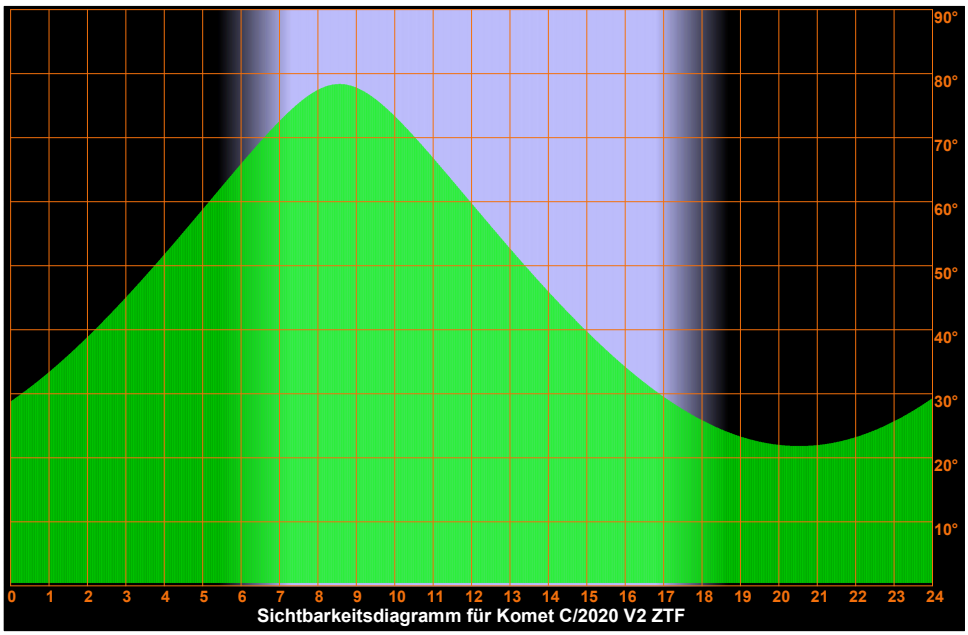
Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

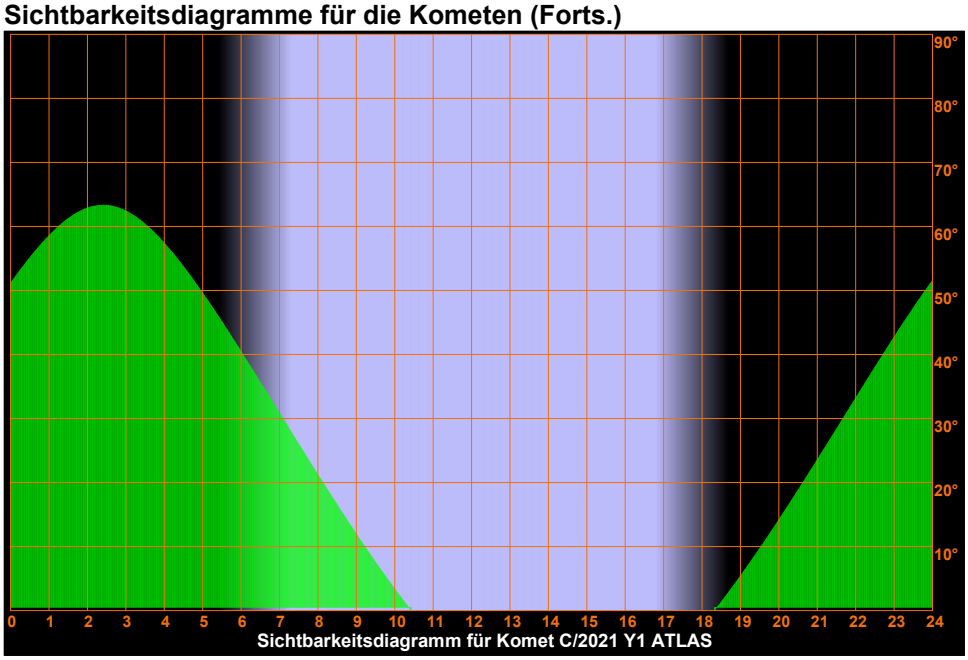
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

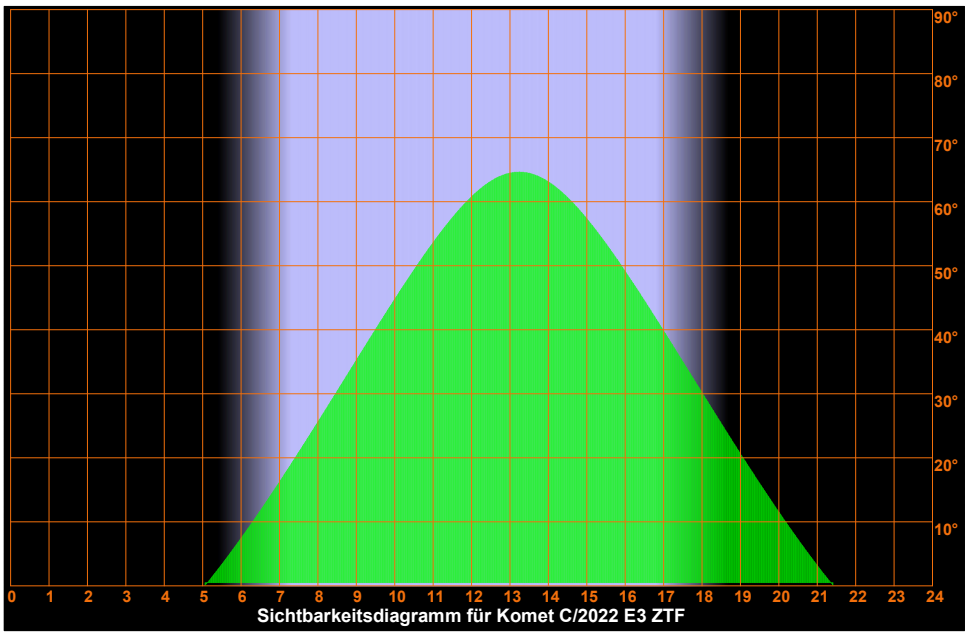
Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

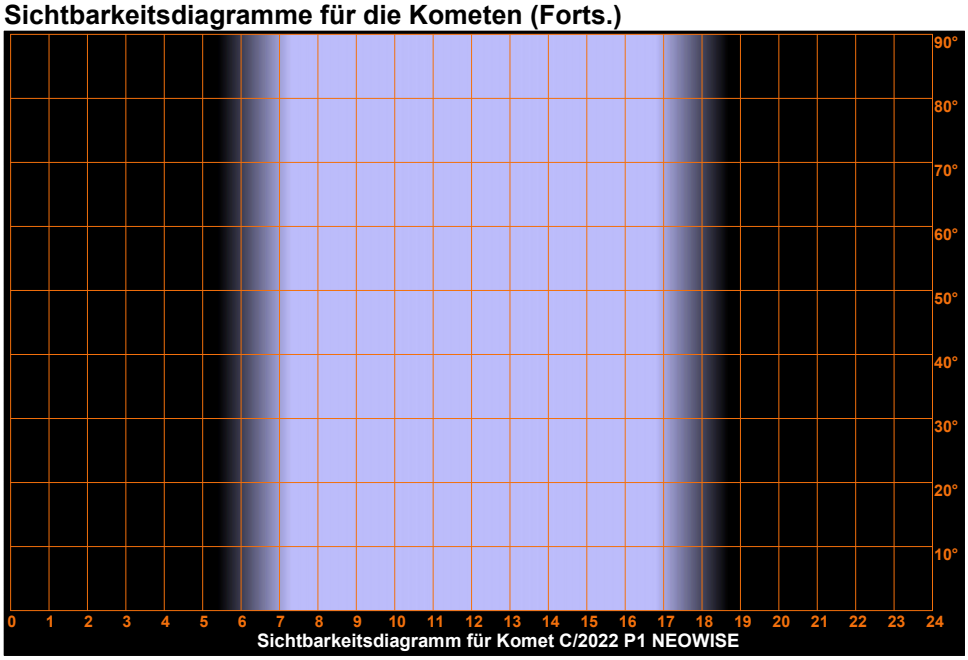
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

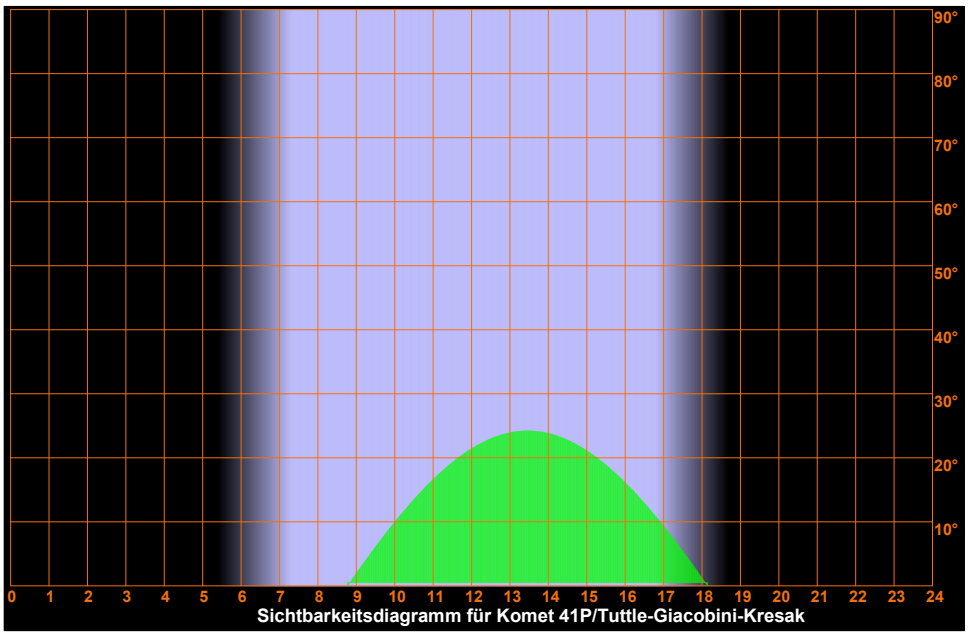
Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

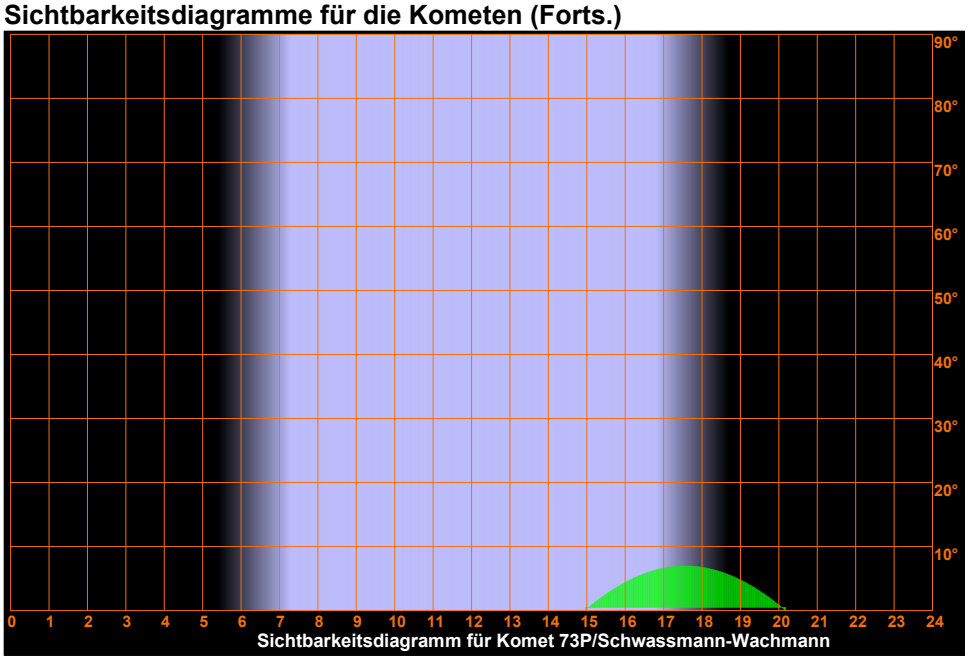
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

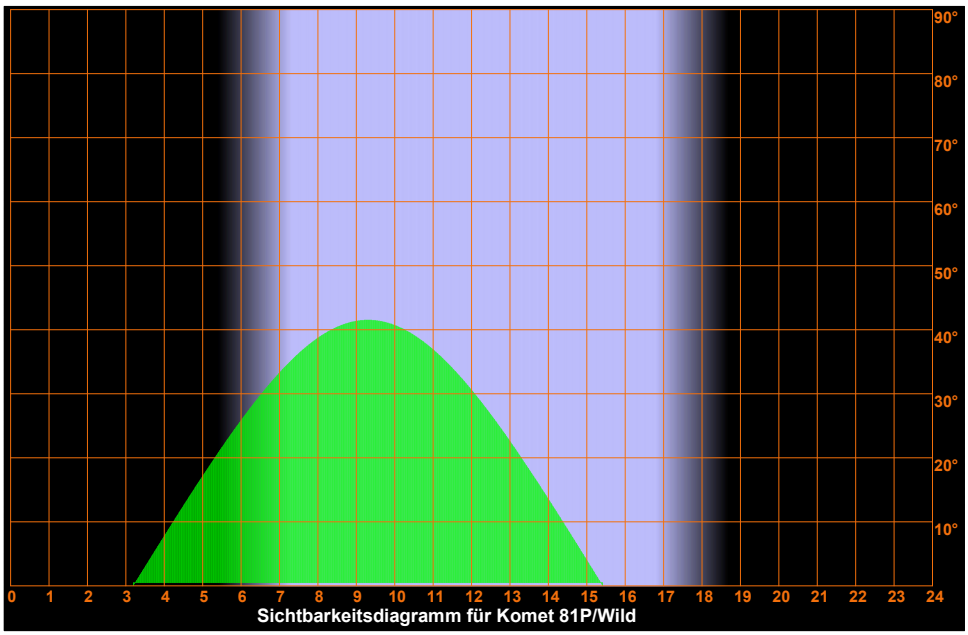
Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 73P/Schwassmann-Wachmann



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

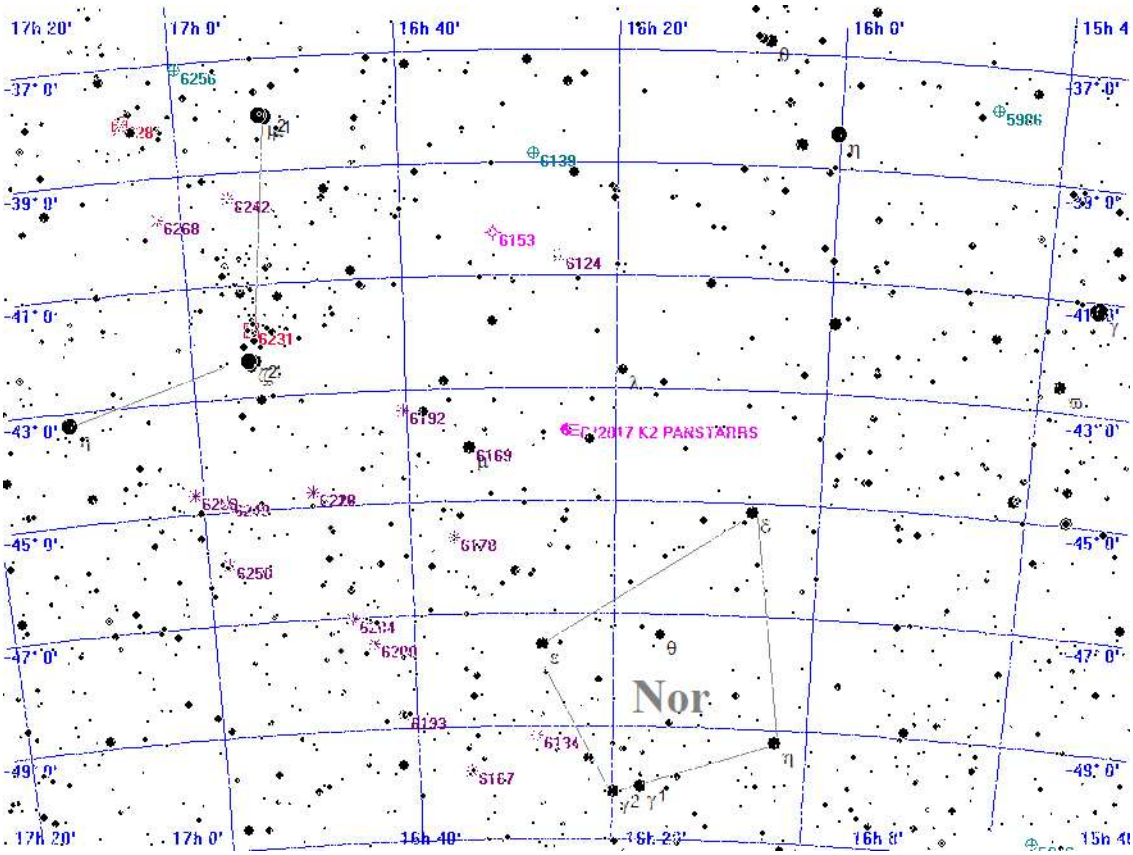
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

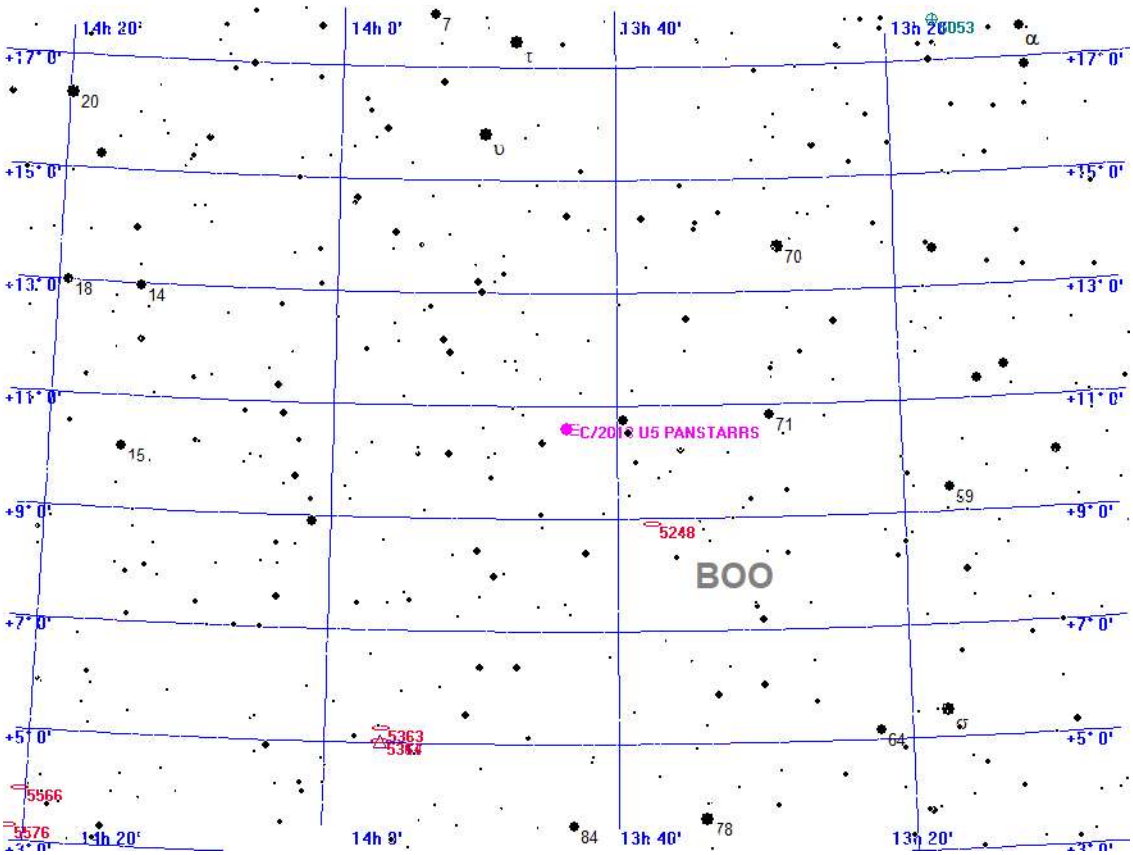
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

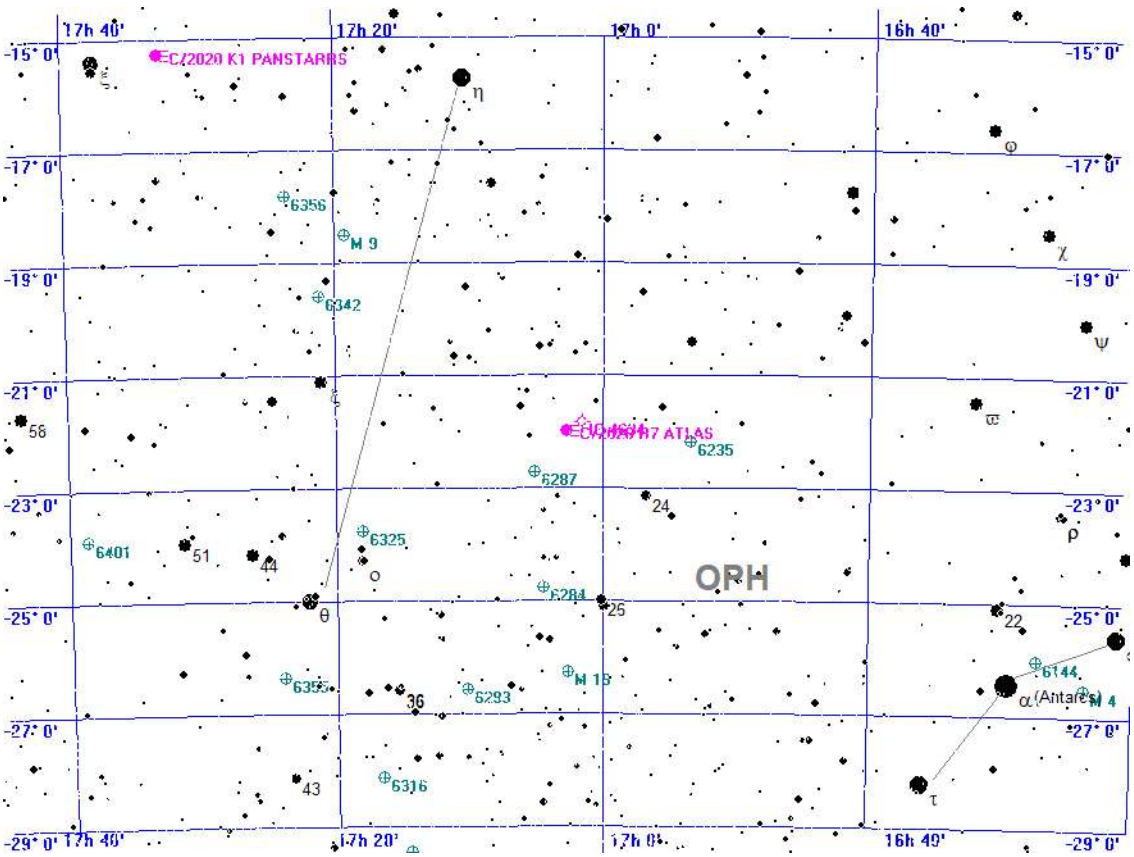
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

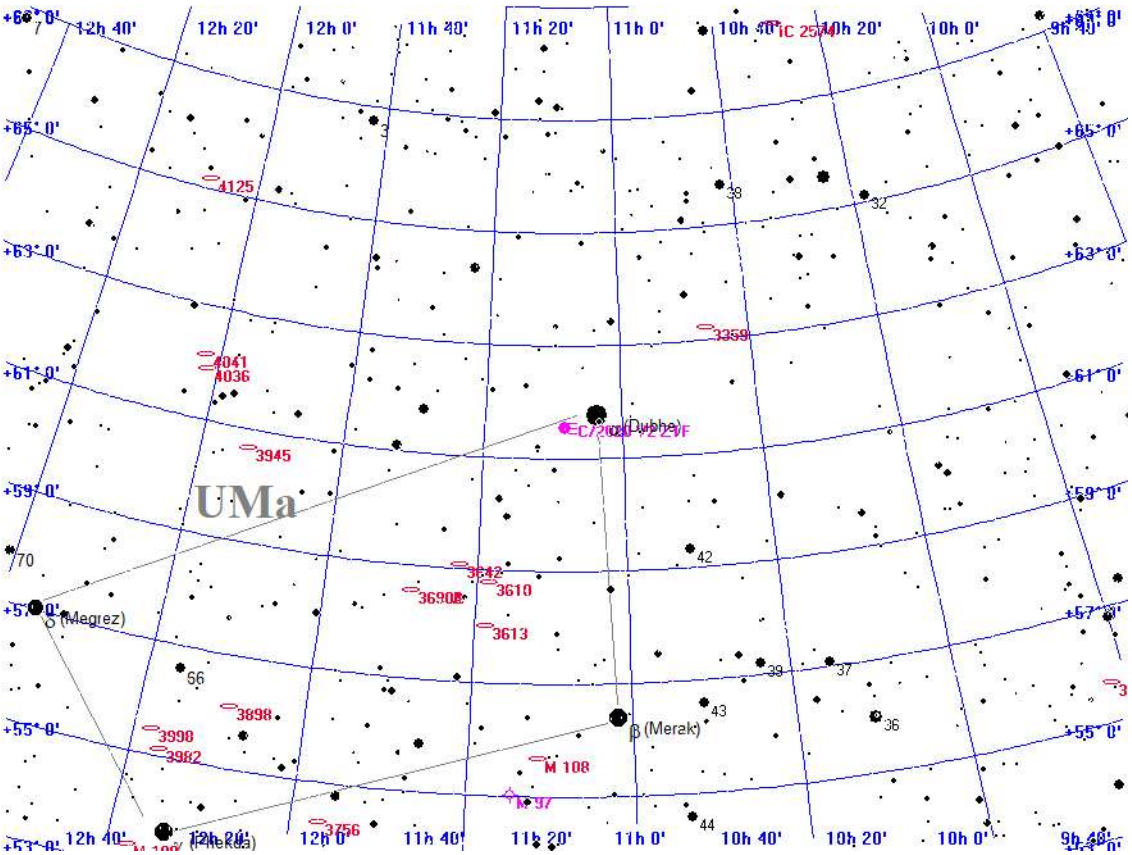
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

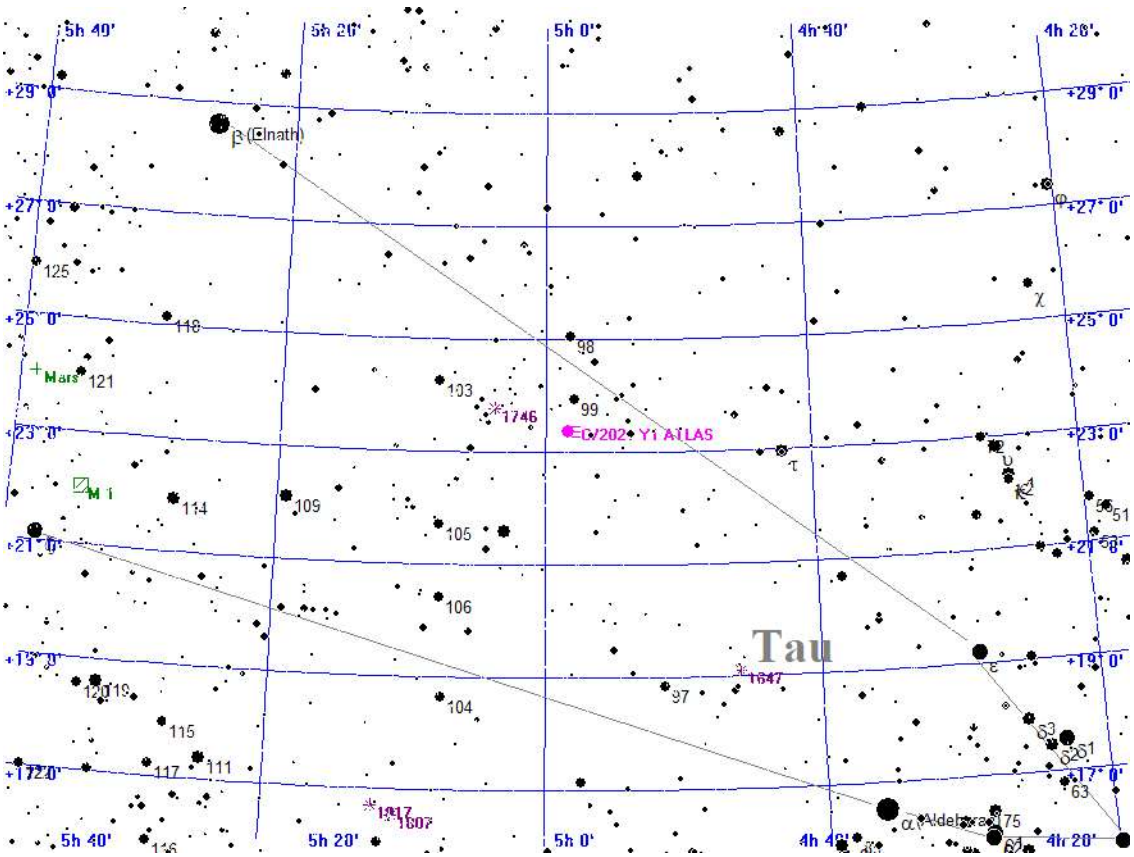
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

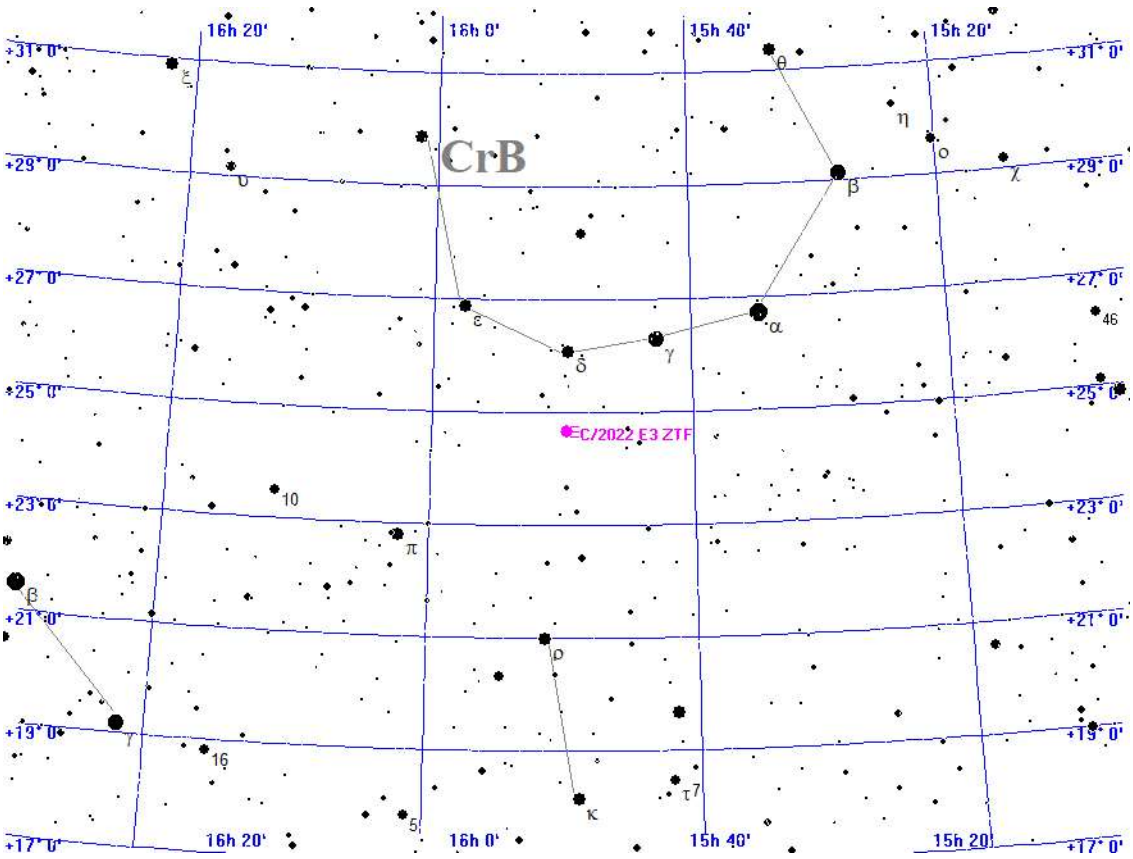
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

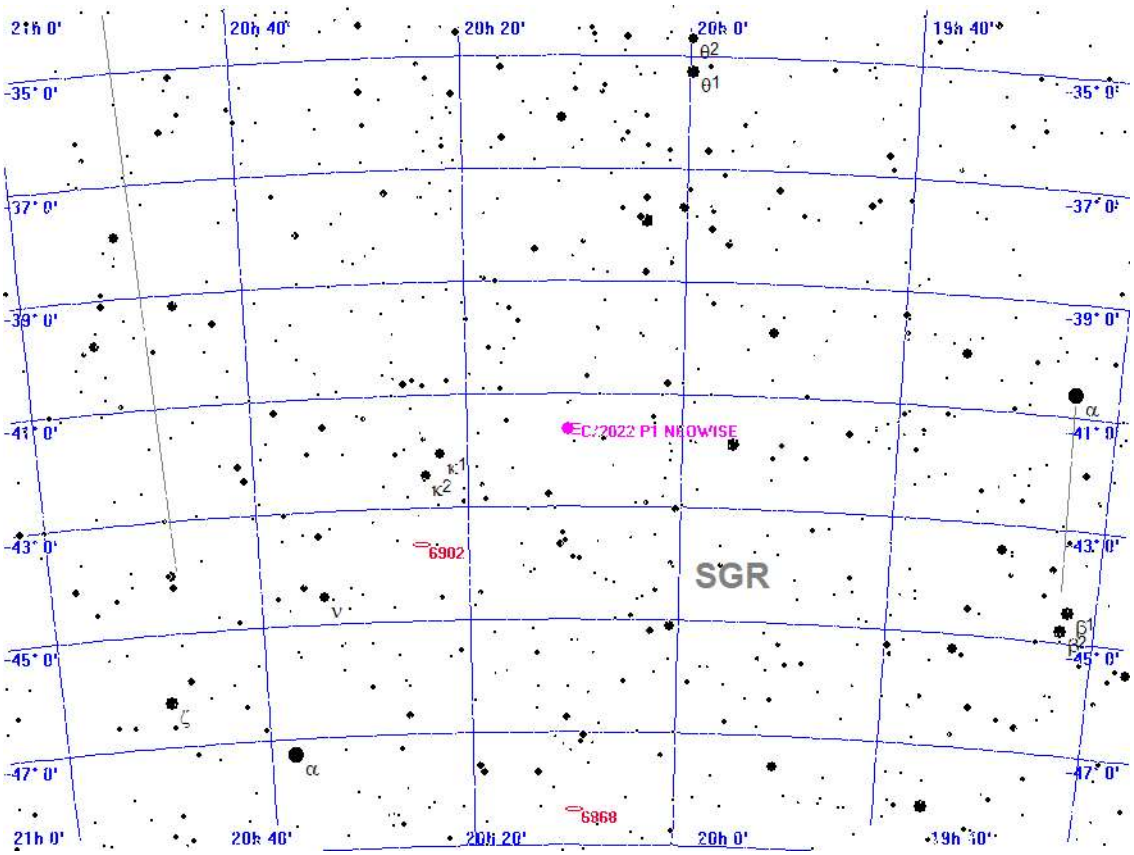
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

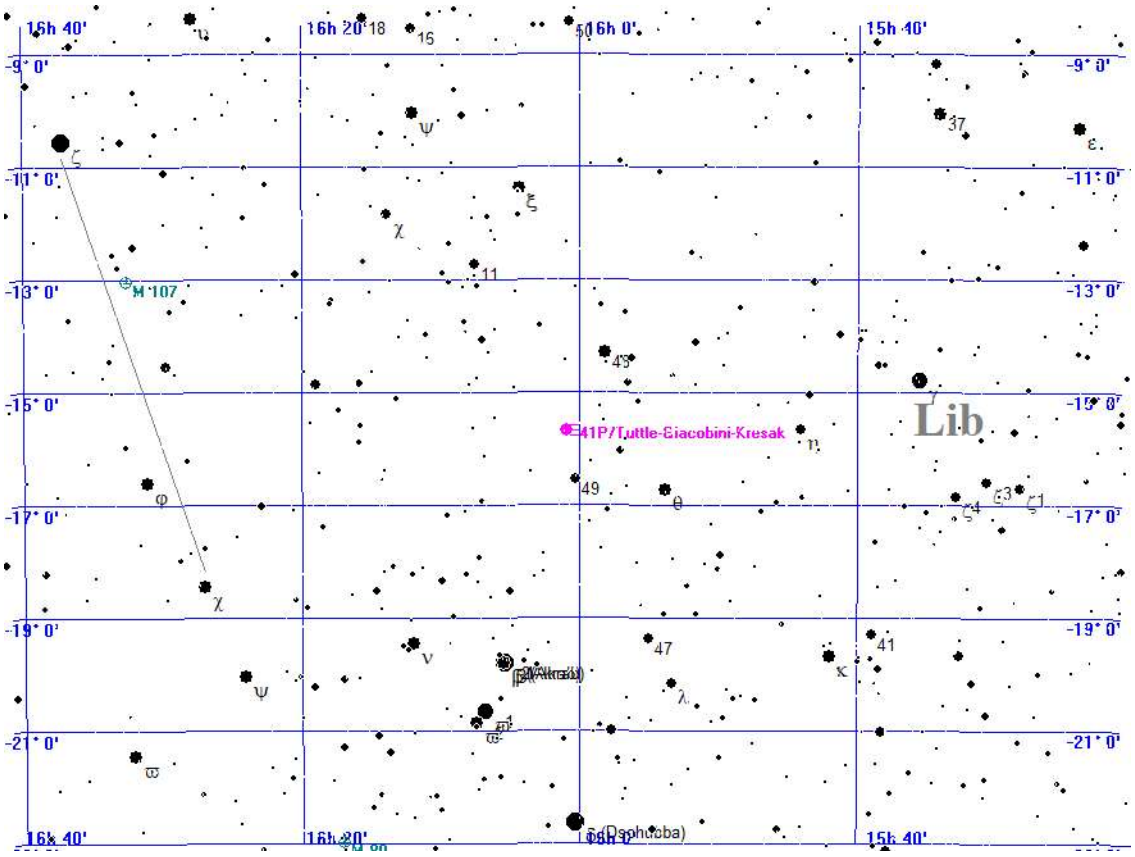
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

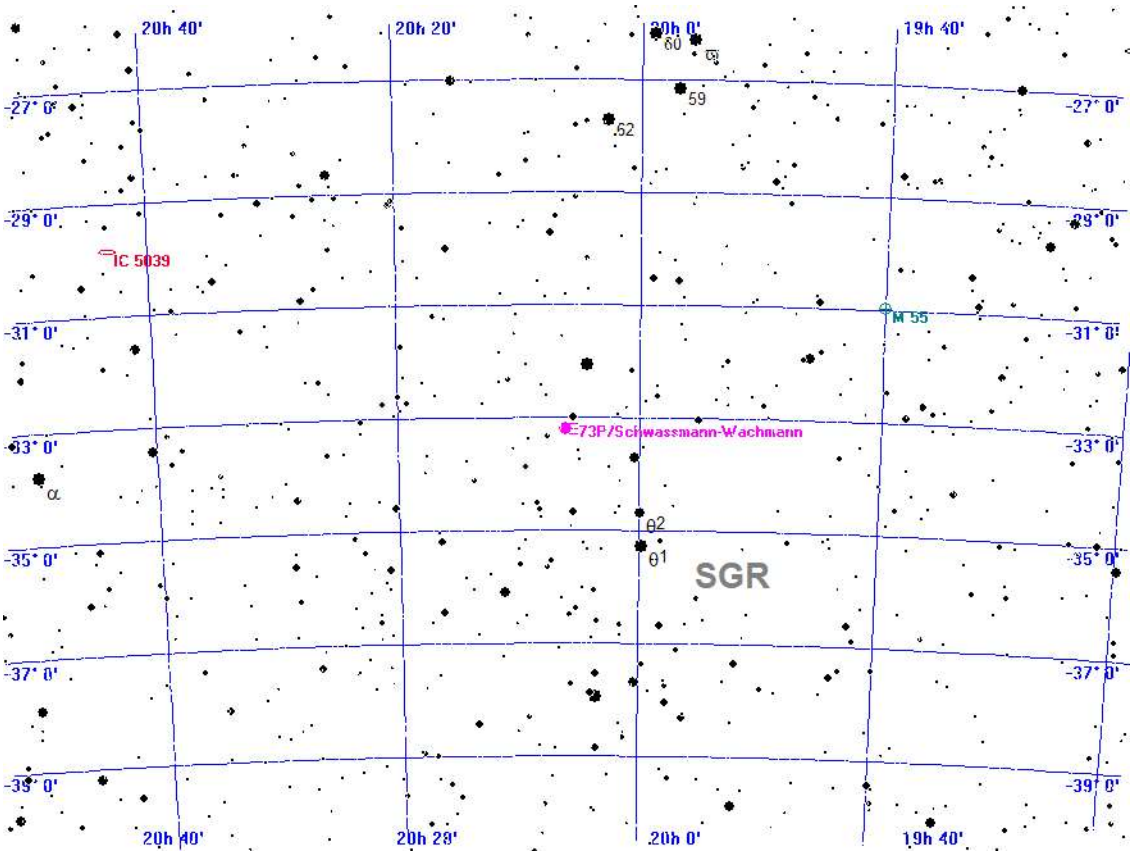
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40	abends	17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02	abends	18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24	abends	18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 73P/Schwassmann-Wachmann

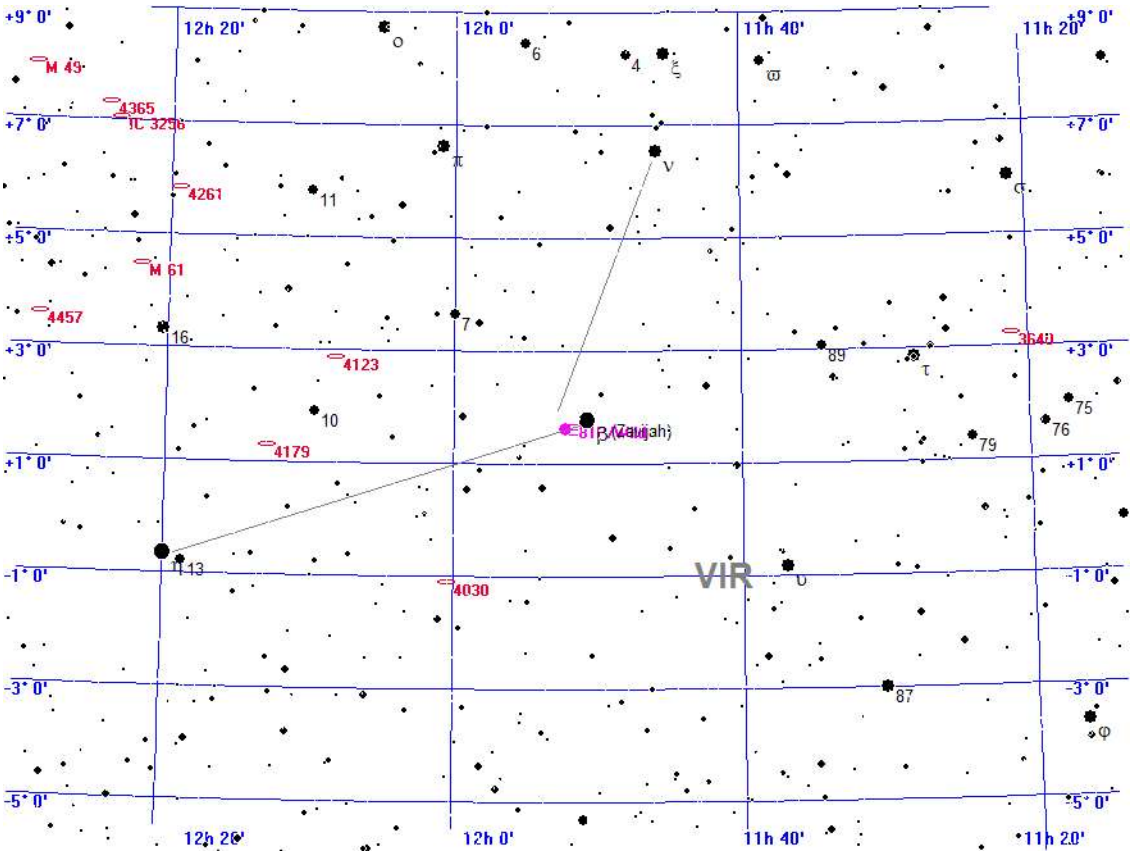
Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Freitag
4.
November 2022

308. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:17	min. Sonnenh.:	-55.6°	Mondaufgang:	15:42
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	9:27	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:40		abends 17:27	Kulmination:	21:29
naut. Dämmerung:	morgens 6:02		abends 18:05	Kulminationshöhe:	35°
astr. Dämmerung:	morgens 5:24		abends 18:42	Mondphase: (zuneh.)	79%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
04.11.2022	00:00 31.8'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 744	Stern	5.9	
	00:00 42.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.5	NGC 2730	Galaxie	13.6	1.7'
	00:00 22.1'	C/2020 V2 ZTF	11.2	NGC 3543	Galaxie	14.9	1.3'
	00:00 19.5'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	NGC 829	Galaxie	14.4	1.1'
	00:00 43.7'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	IC 209	Galaxie	13.0	0.8'
	00:00 34.6'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	99 TAU	Stern	5.8	
	00:00 8.0'	22P/Kopff	15.2	NGC 279	Galaxie	13.8	1.6'
	00:00 28.1'	22P/Kopff	15.2	(278) Paulina	Kleinpl.	14.3	
	00:00 59.8'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.5	BD+29 1441	Stern	5.9	
	00:00 27.5'	44P/Reinmuth	15.4	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.8	
	00:00 41.2'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 52.7'	119P/Parker-Hartley	15.2	85 GEM	Stern	5.4	
	00:20 31.7'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	02:27 48.7'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.1	BD+23 2479	Stern	6.4	
	02:50 18.1'	C/2021 Y1 ATLAS	13.2	(4577) Chikako	Kleinpl.	15.5	
	03:11 11.2'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3045	Galaxie	14.1	1.4'
	03:25 52.6'	81P/Wild	11.8	(194) Prokne	Kleinpl.	14.0	
	03:25 29.3'	81P/Wild	11.8	Beta VIR	Stern	3.6	
	04:32 59.8'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.7	BD+11 2589	Stern	5.6	
	05:20 59.3'	C/2022 E3 ZTF	10.6	NGC 5991	Galaxie	14.6	0.8'
	05:36 29.3'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-18 2810	Stern	4.9	
	05:36 34.3'	C/2020 V2 ZTF	11.2	Alpha UMA	Stern	1.8	
	05:36 46.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.1	IC 813	Galaxie	14.0	1.1'
	18:30 51.8'	73P/Schwassmann-Wachmann	13.9	CD-3314700	Stern	6.5	
	18:31 16.5'	117P/Helin-Roman-Alu	14.9	CD-2916140	Stern	5.7	
	23:59 18.8'	P/2010 H2 Vales	14.9	(673) Edda	Kleinpl.	14.3	
	23:59 52.8'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.3	NGC 2106	Galaxie	13.1	2.7'
	23:59 44.4'	44P/Reinmuth	15.4	59 ARI	Stern	5.9	
	23:59 27.1'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	NGC 2511	Galaxie	15.1	0.9'
	23:59 35.4'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	(191) Kolga	Kleinpl.	14.2	
	23:59 25.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	BD+09 1843	Stern	6.2	

Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
5.
November 2022

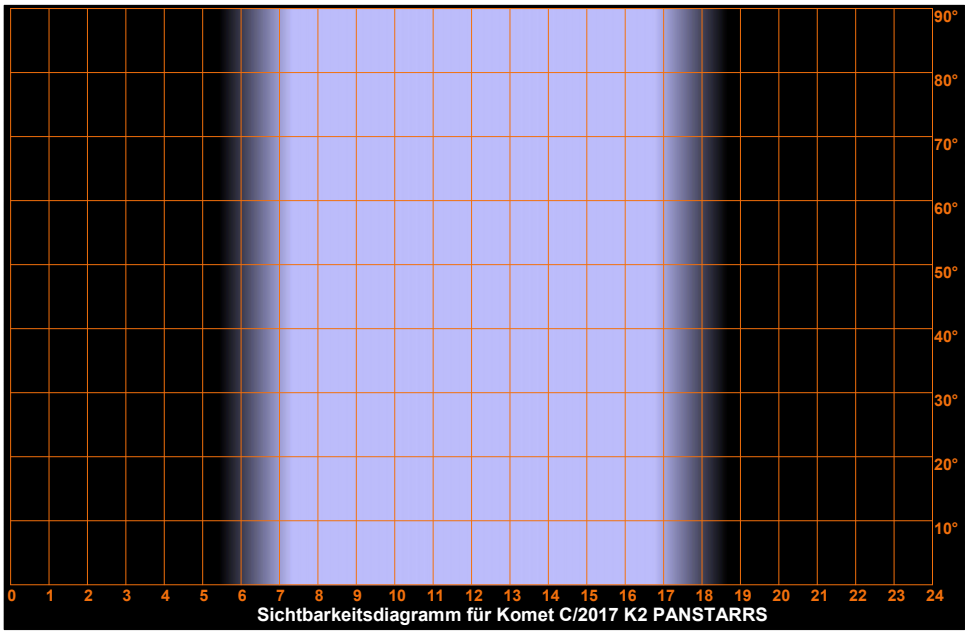
309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

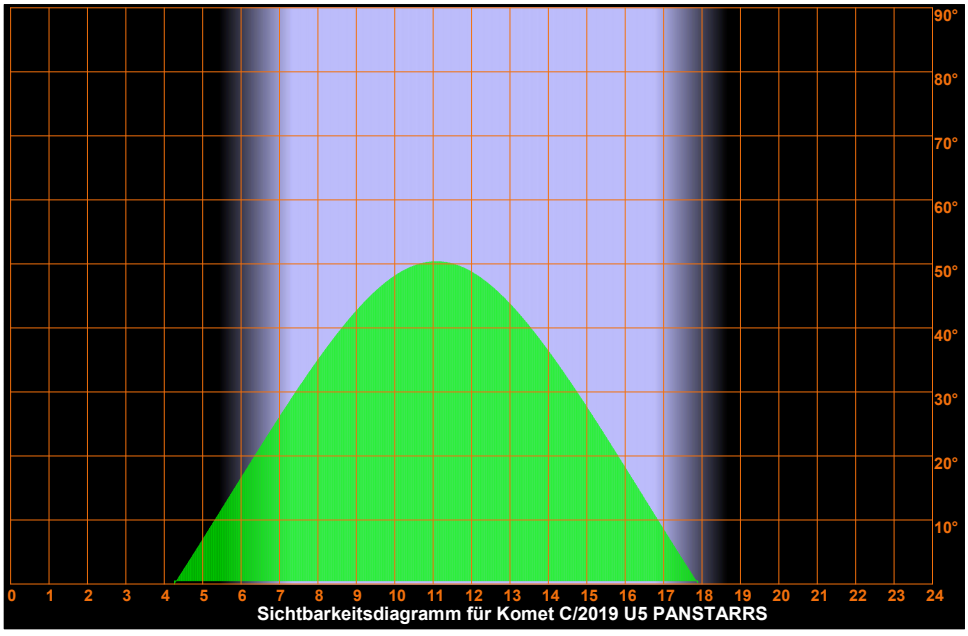
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h25'49.2"	-44° 4'31.3"	2.5889	1.8857	6.3+	36°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	105.16°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h43'49.7"	+10°27' 0.9"	4.6854	3.8515	13.7+	29°	4:15	18:03	5:36	+12°	O	BOO	154.22°
C/2020 R7 ATLAS	17h 3'20.0"	-21°49'28.4"	3.7593	2.9975	13.7-	35°	10:19	18:38	--:--	---°	--	OPH	102.54°
C/2020 V2 ZTF	11h 8'46.1"	+61°51'31.6"	2.9113	3.0369	11.1+	88°	zirkumpolar		5:36	+63°	NO	UMA	120.87°
C/2021 Y1 ATLAS	4h57'14.2"	+23° 1'41.5"	2.0128	2.8926	13.1+	147°	18:15	10:32	2:25	+63°	S	TAU	76.27°
C/2022 E3 ZTF	15h49'38.4"	+24°37'50.0"	2.1127	1.5542	10.5+	44°	4:59	21:31	18:30	+26°	W	SER	121.79°
C/2022 P1 NEOWISE	20h 8'15.9"	-41°32'46.2"	1.5860	1.6242	10.3-	74°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	64.62°
41P/Tuttle-Giacobini-.	16h 4'41.0"	-15°52'14.5"	2.1398	1.2610	13.7-	21°	8:43	18:14	--:--	---°	--	SCO	117.30°
73P/Schwassmann-Wachm.	20h10'44.1"	-32°56'22.3"	1.2280	1.3768	13.9-	76°	14:51	20:19	18:30	+ 6°	S	SGR	61.60°
81P/Wild	11h54'49.7"	+ 1°21' 8.6"	2.2125	1.6486	11.8+	44°	3:08	15:30	5:36	+22°	SO	VIR	177.85°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

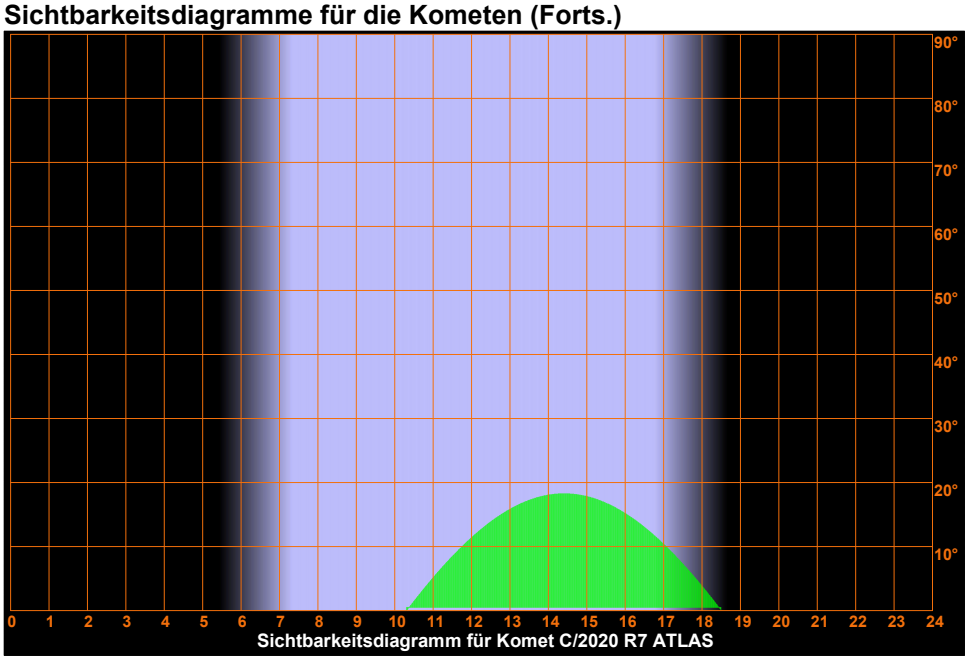
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

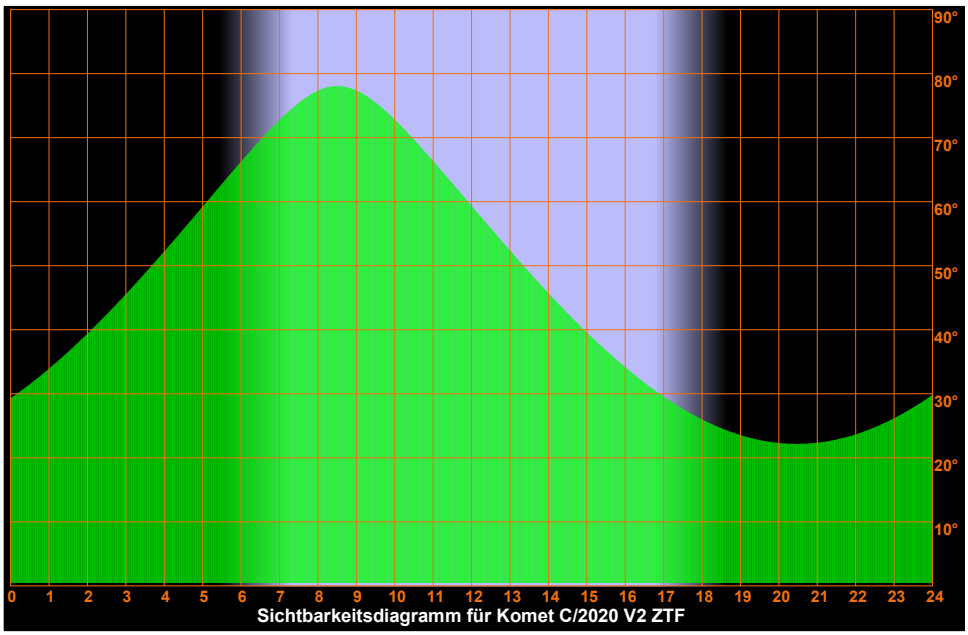
Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

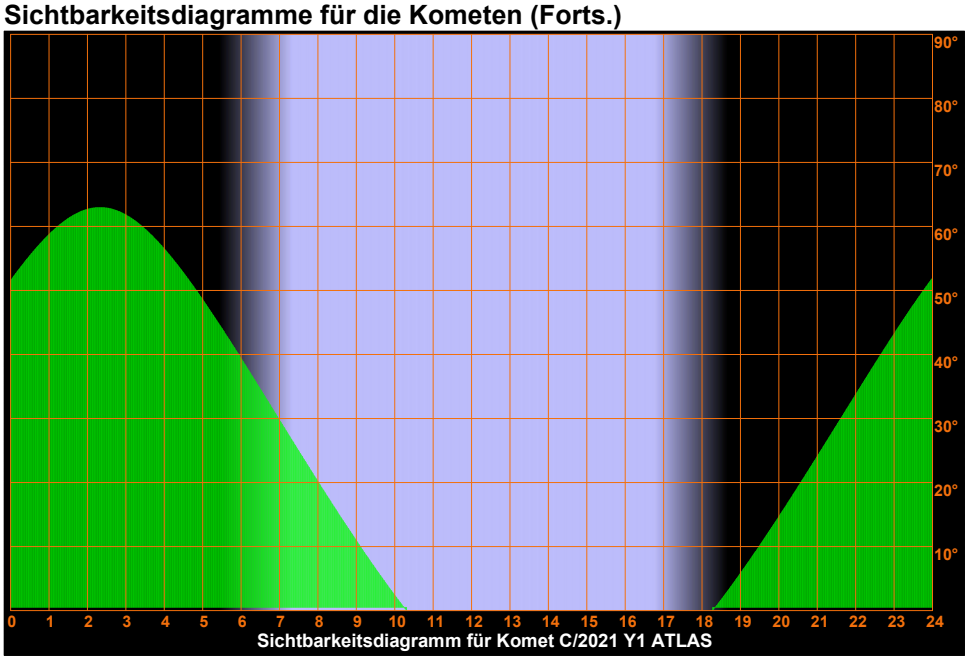
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

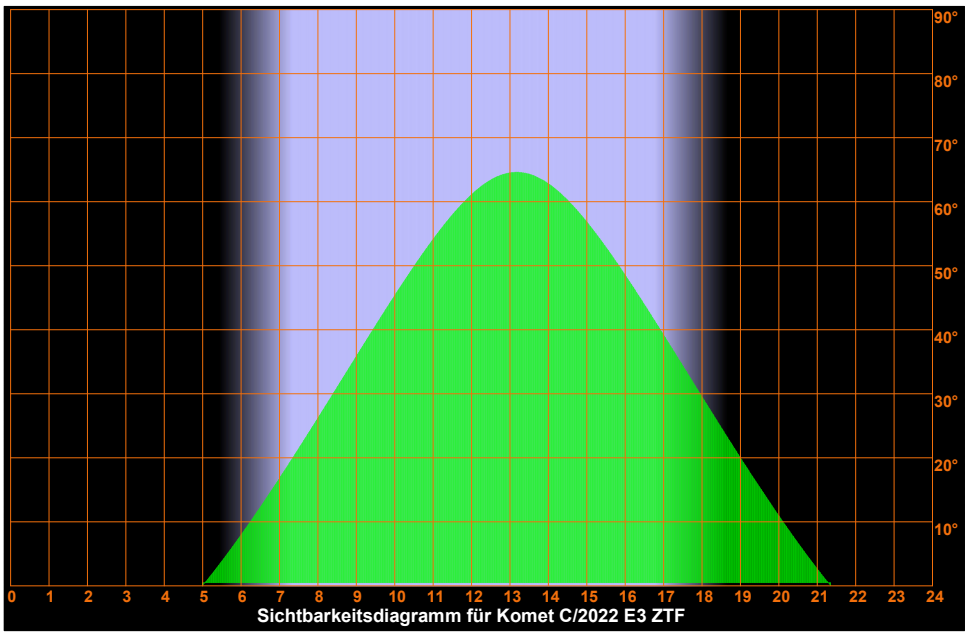
Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

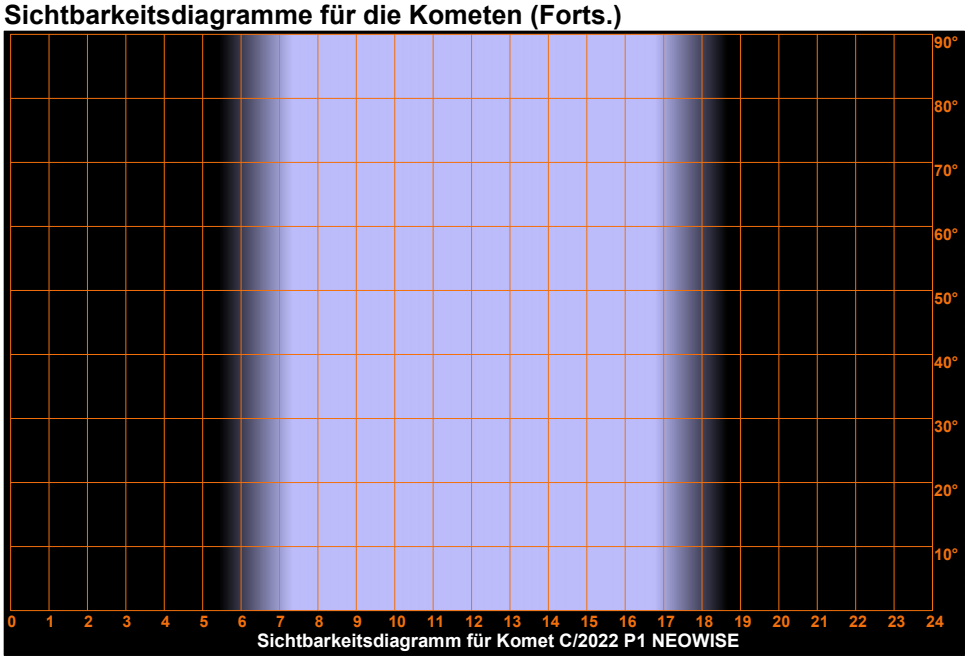
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

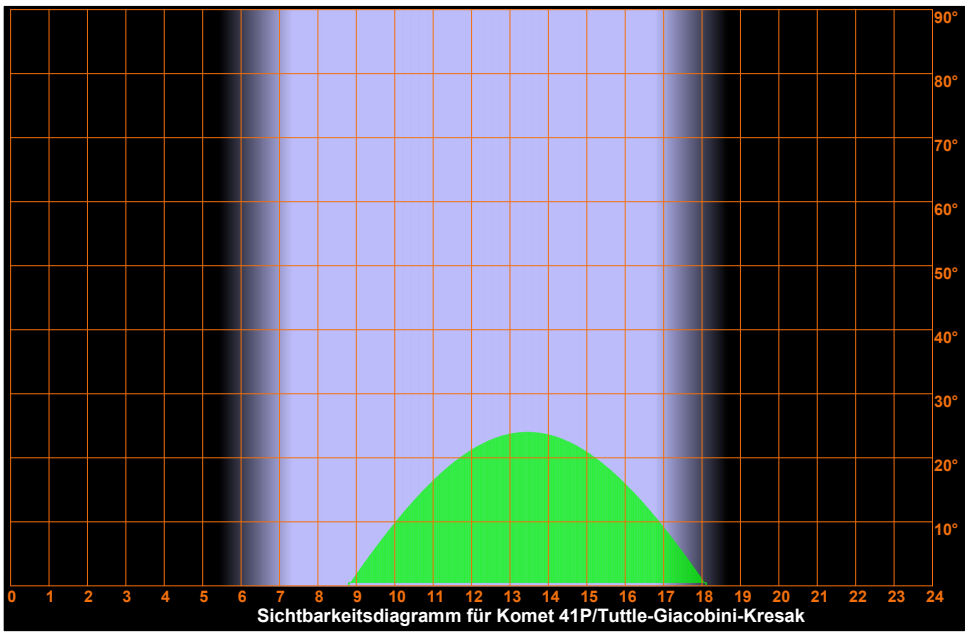
Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

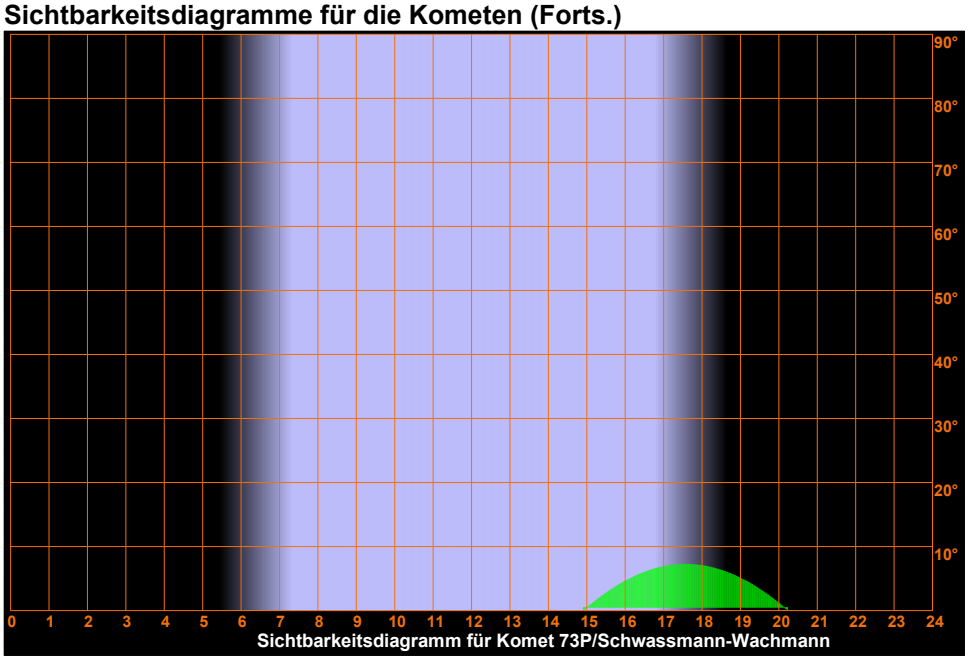
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

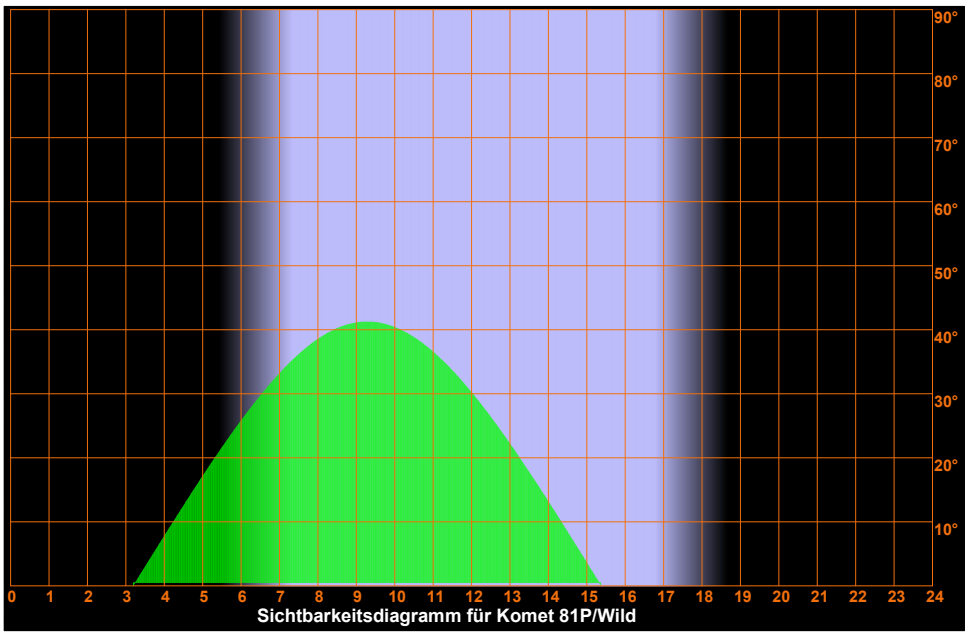
Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 73P/Schwassmann-Wachmann



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

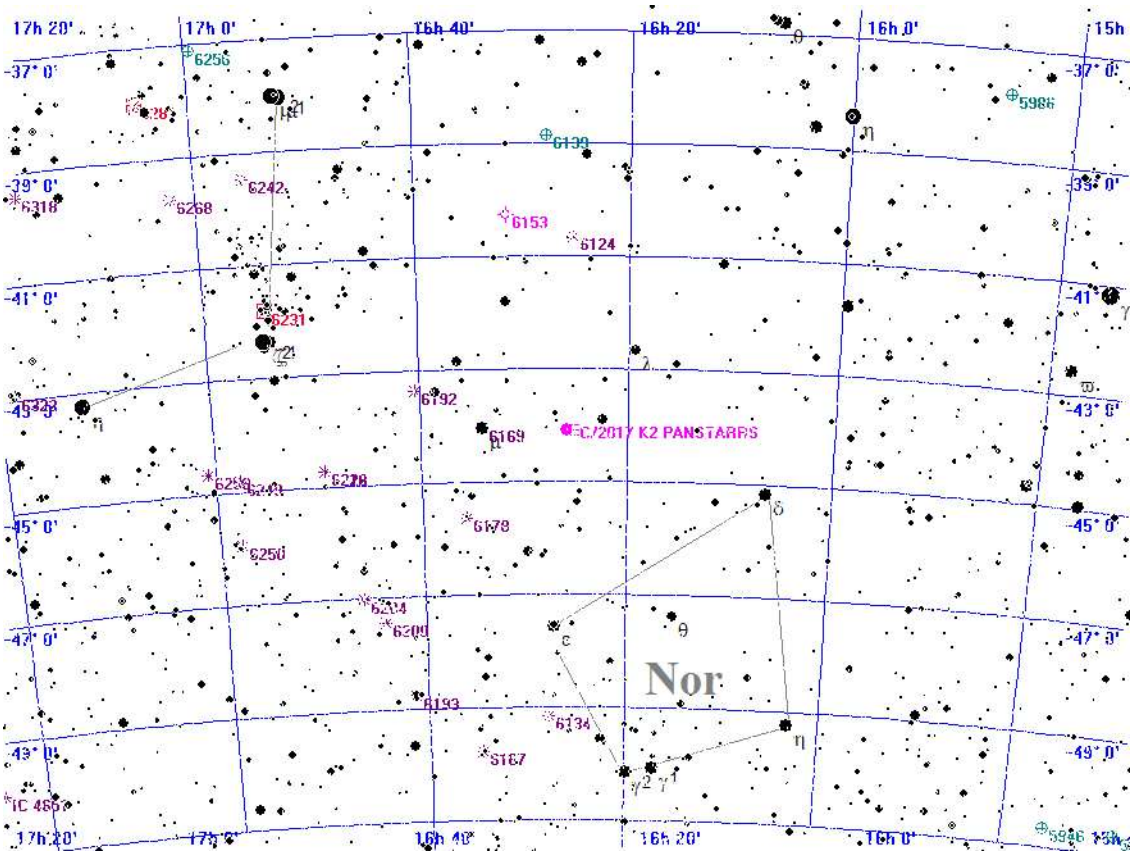
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

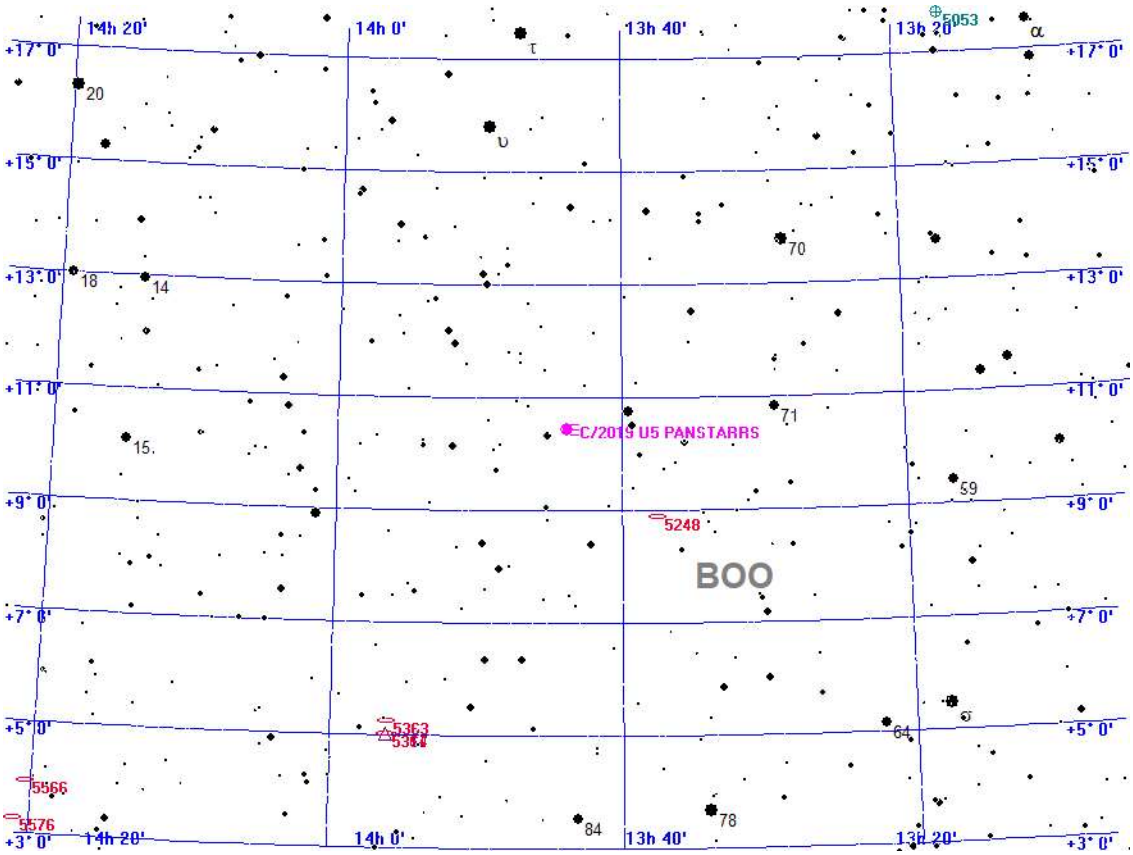
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

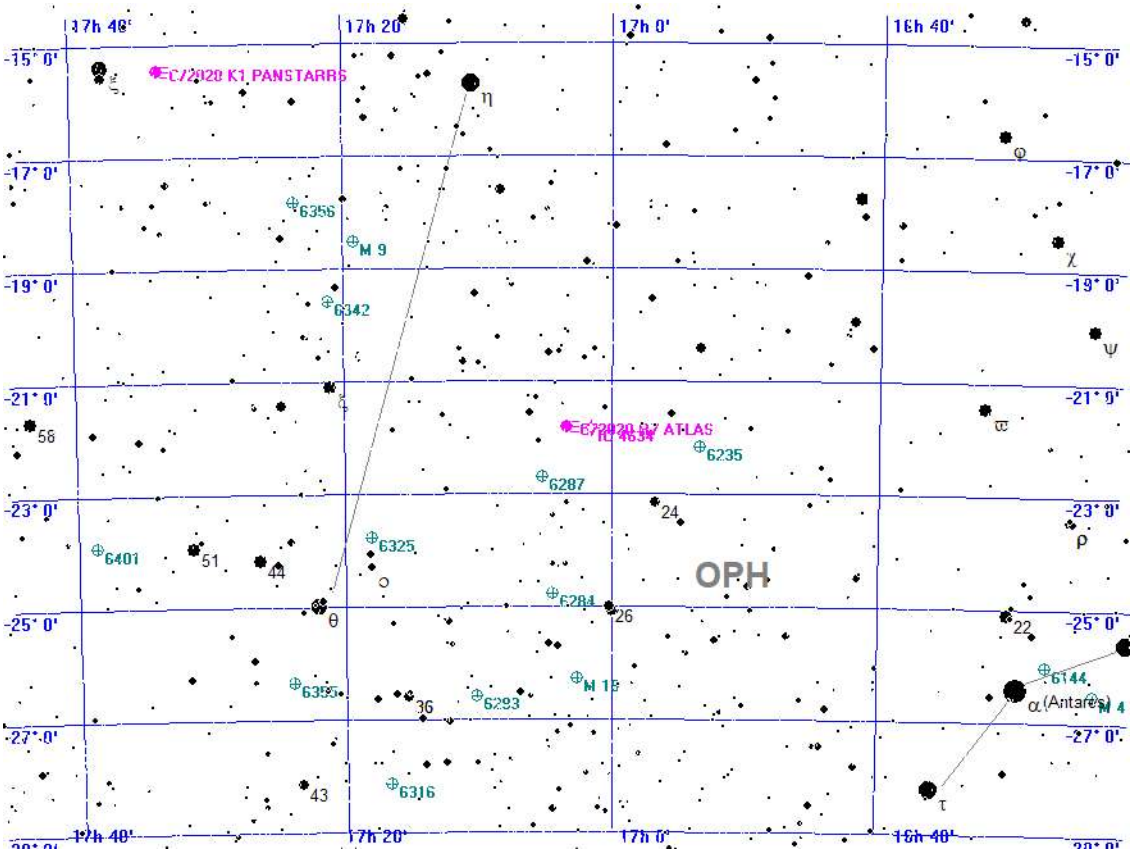
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

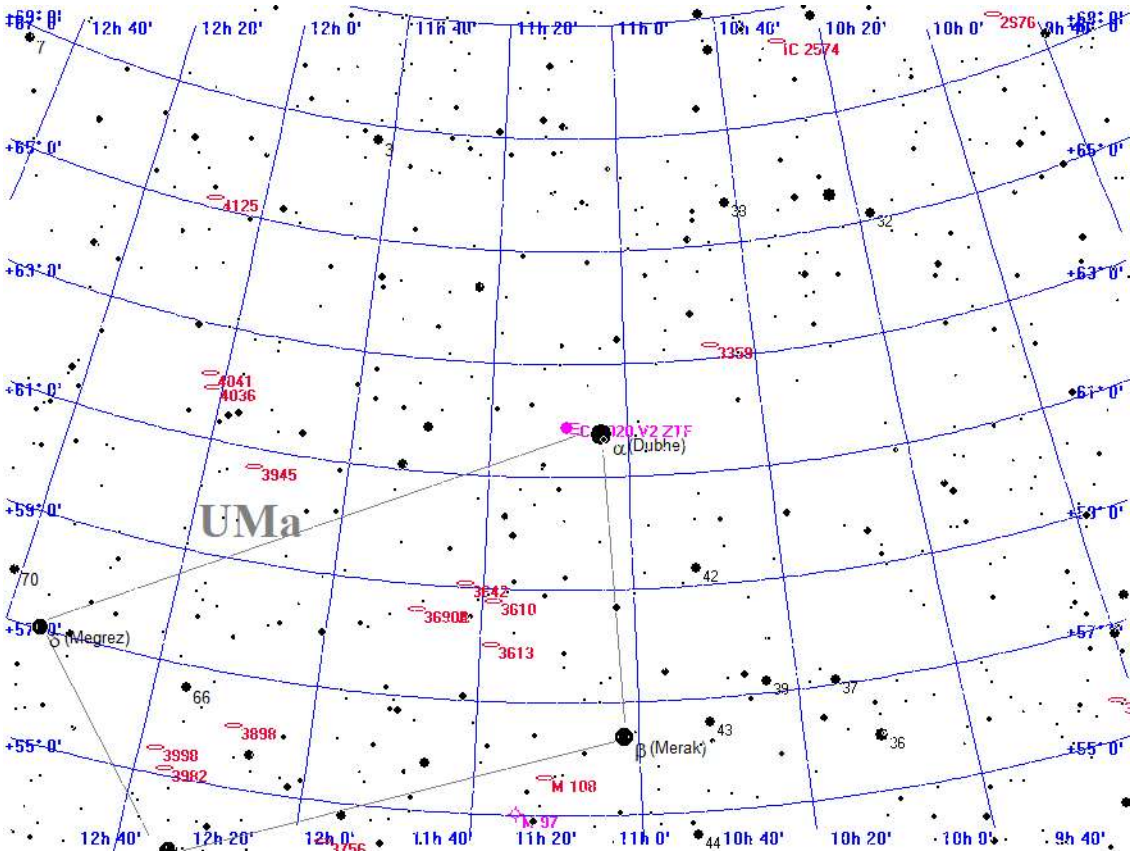
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

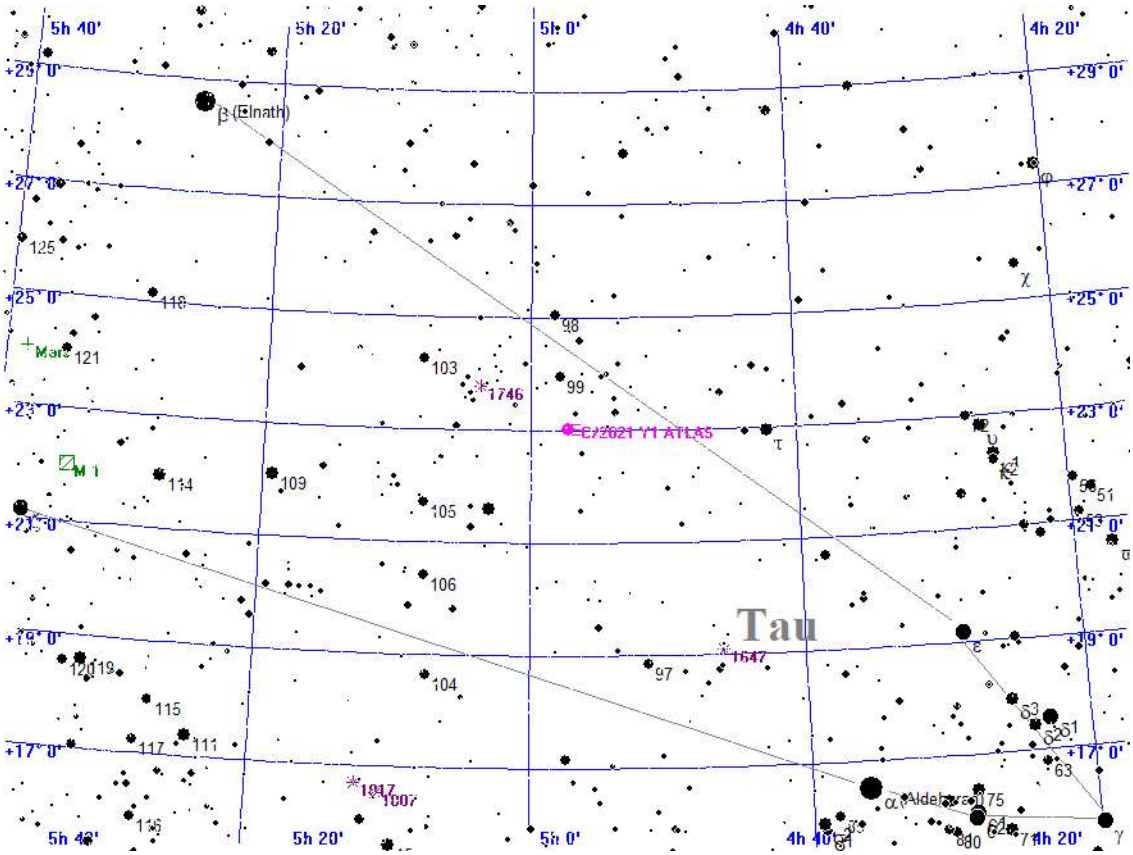
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

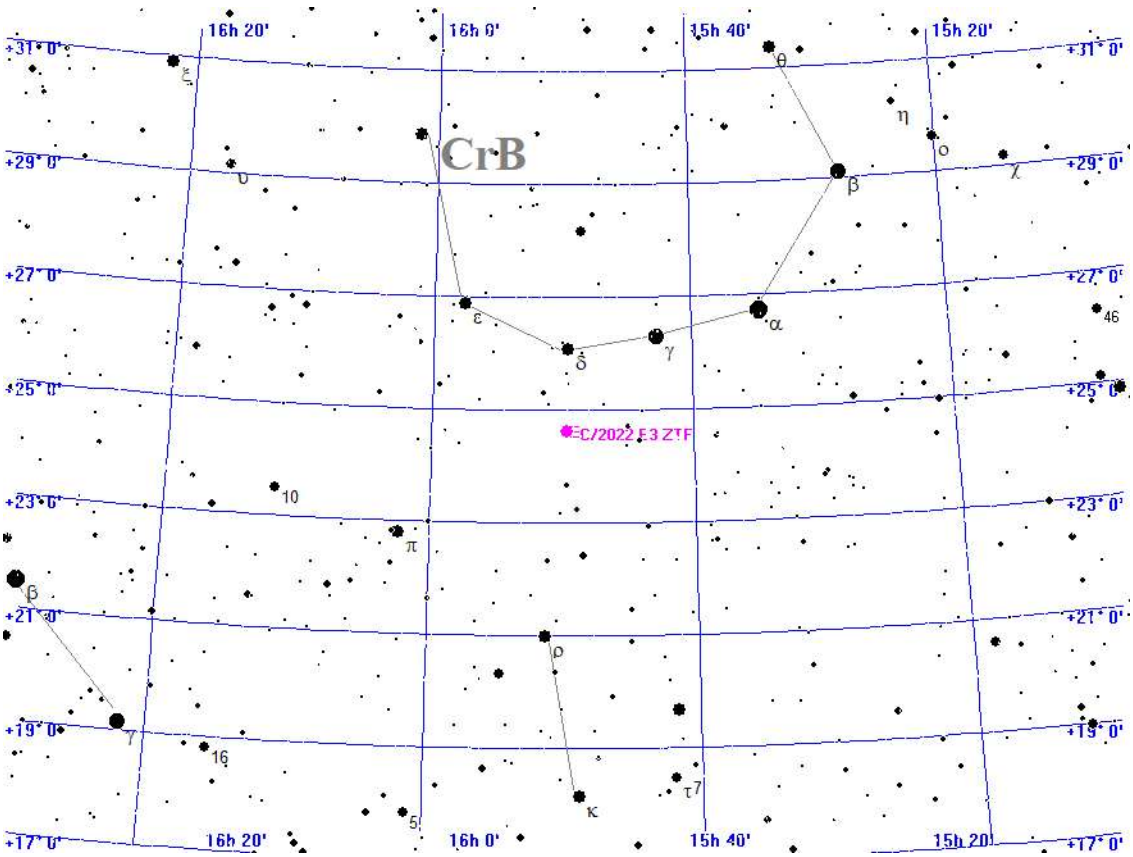
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

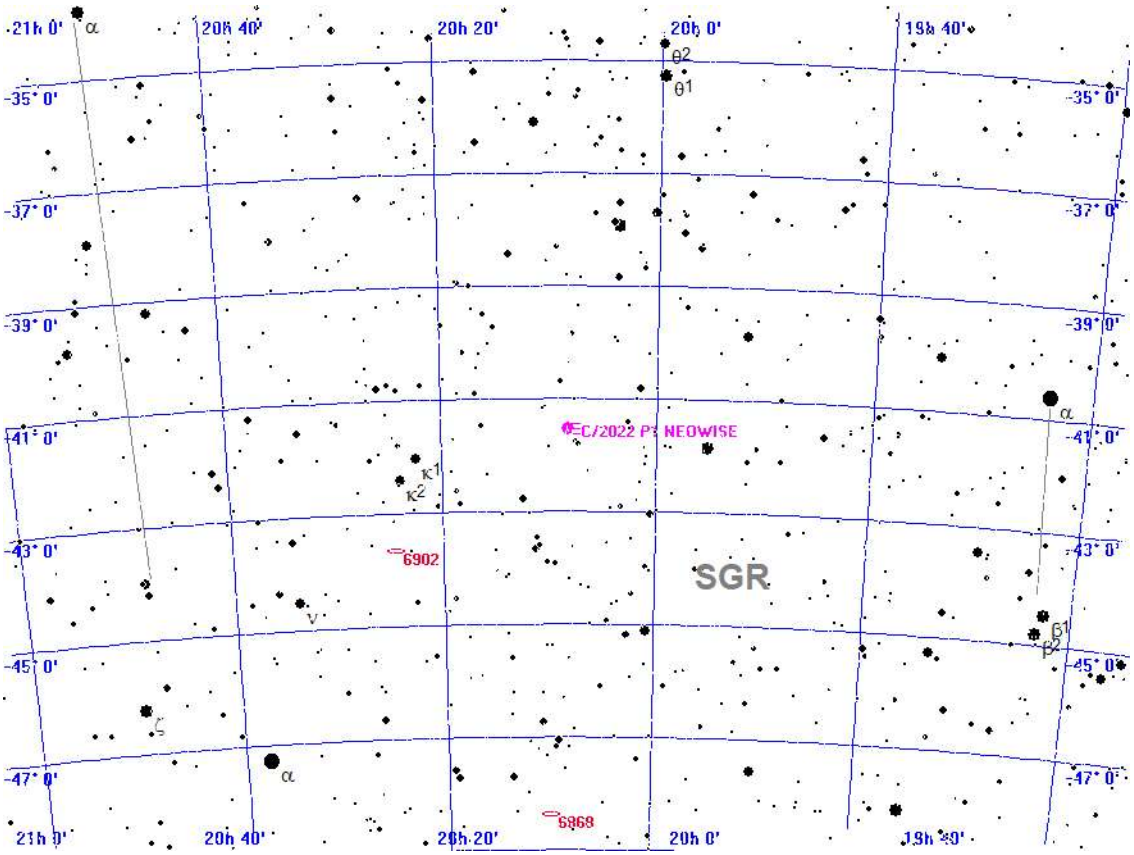
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

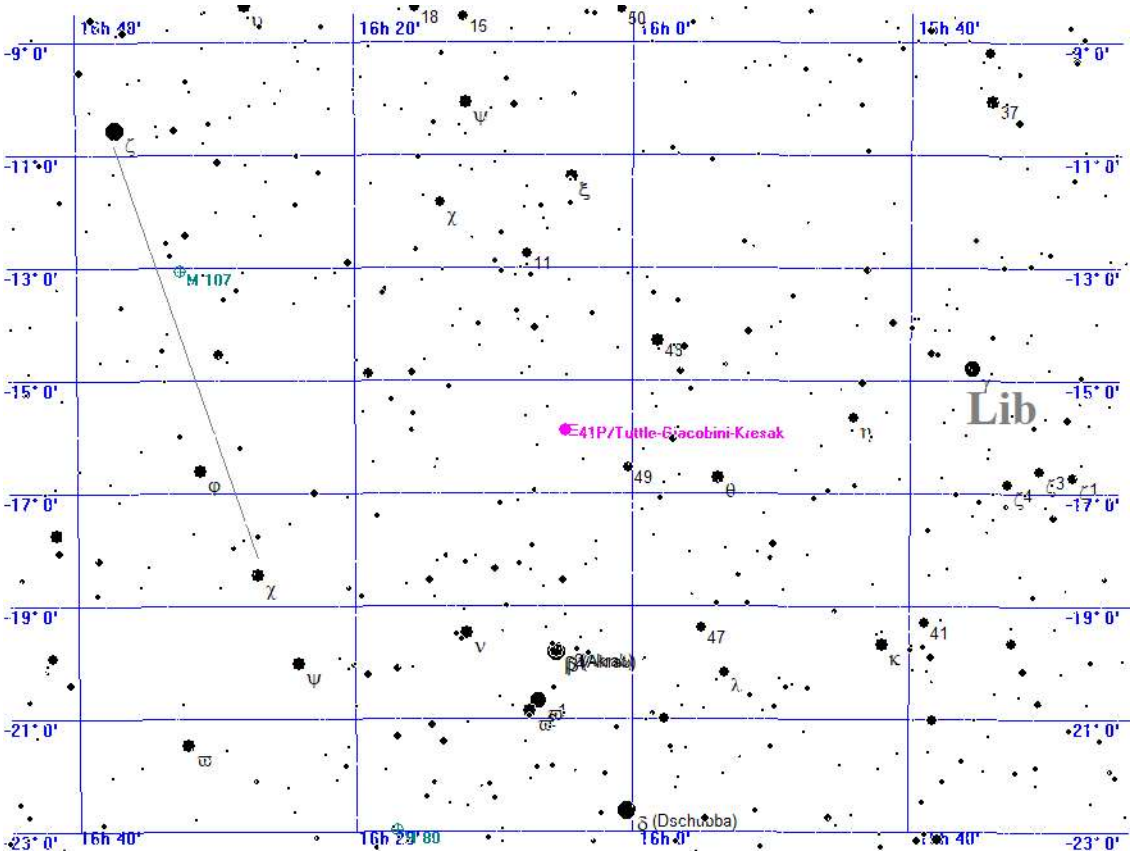
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

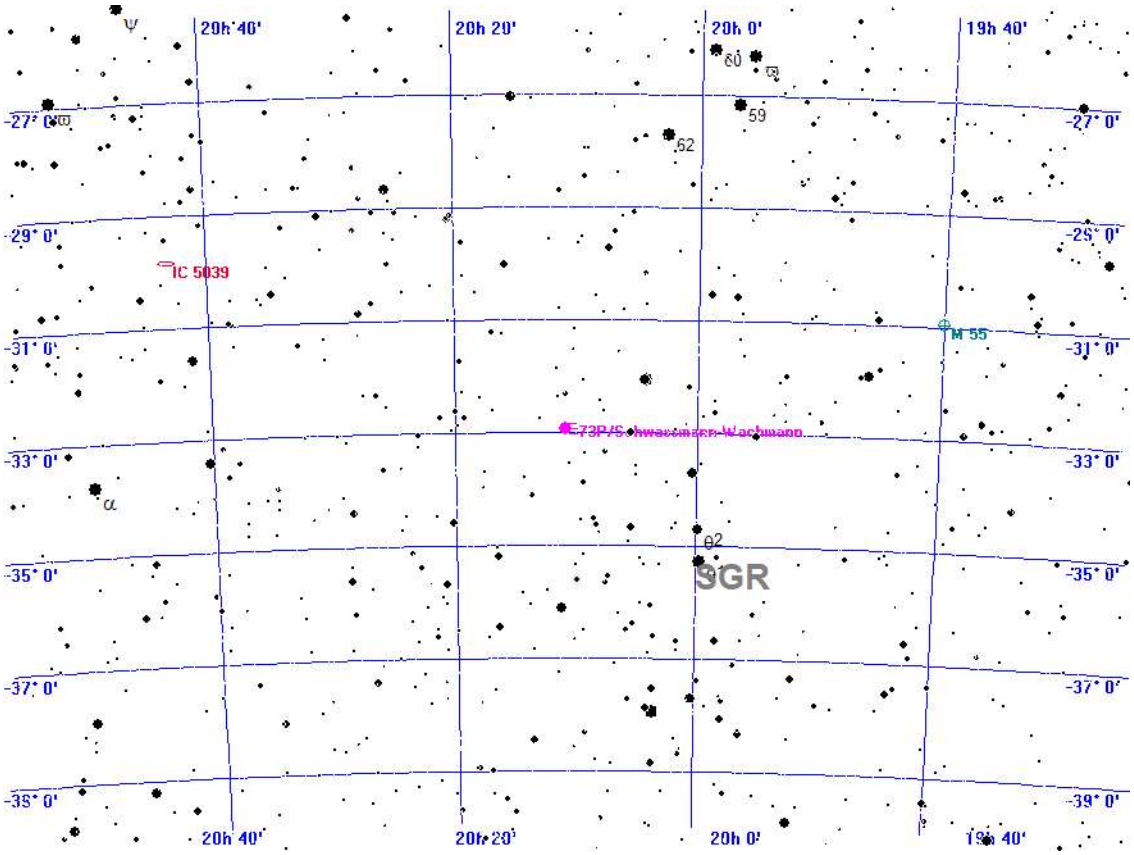
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 73P/Schwassmann-Wachmann

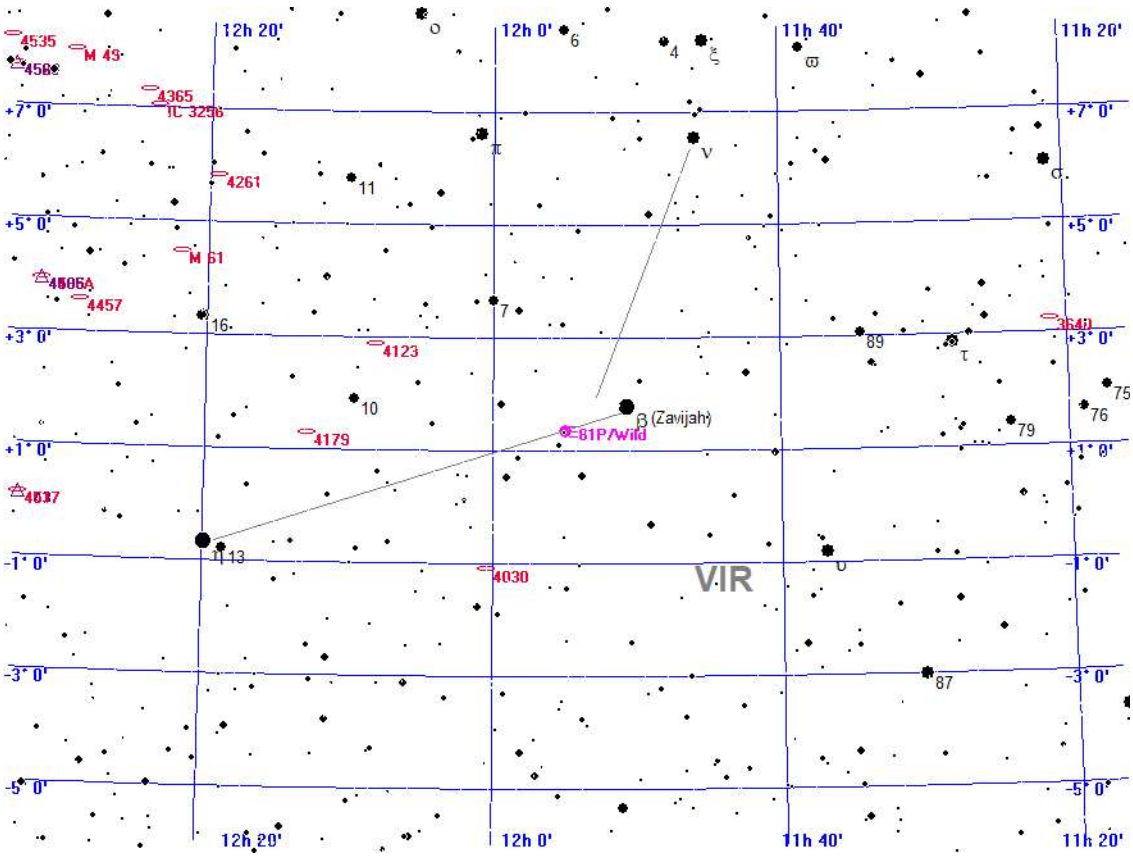
Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42		abends 17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03		abends 18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26		abends 18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 81P/Wild

Samstag
5.
November 2022

309. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:18	min. Sonnenh.:	-55.9°	Mondaufgang:	15:57
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	9:25	Monduntergang:	3:20
bürg. Dämmerung:	morgens 6:42	abends	17:25	Kulmination:	22:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:03	abends	18:03	Kulminationshöhe:	42°
astr. Dämmerung:	morgens 5:26	abends	18:41	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
05.11.2022	00:00 54.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.5	NGC 2730	Galaxie	13.6	1.7'
	00:00 34.4'	C/2020 V2 ZTF	11.1	NGC 3543	Galaxie	14.9	1.3'
	00:00 36.3'	C/2020 V2 ZTF	11.1	Alpha UMA	Stern	1.8	
	00:00 31.0'	C/2021 Y1 ATLAS	13.1	(4577) Chikako	Kleinpl.	15.4	
	00:00 55.8'	C/2021 Y1 ATLAS	13.1	99 TAU	Stern	5.8	
	00:00 15.5'	22P/Kopff	15.2	NGC 279	Galaxie	13.8	1.6'
	00:00 29.3'	22P/Kopff	15.2	(278) Paulina	Kleinpl.	14.3	
	00:00 29.2'	44P/Reinmuth	15.4	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.8	
	00:00 46.6'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 32.0'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	00:00 54.6'	119P/Parker-Hartley	15.2	85 GEM	Stern	5.4	
	03:08 23.0'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3045	Galaxie	14.1	1.4'
	03:25 50.2'	81P/Wild	11.8	BD+01 2624	Stern	6.3	
	05:16 59.6'	C/2022 E3 ZTF	10.5	NGC 5991	Galaxie	14.6	0.8'
	05:38 21.2'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-18 2810	Stern	4.9	
	05:38 20.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.1	IC 813	Galaxie	14.0	1.1'
	05:38 55.9'	81P/Wild	11.8	(62) Erato	Kleinpl.	15.2	
	18:29 24.5'	117P/Helin-Roman-Alu	15.0	CD-2916140	Stern	5.7	
	19:22 52.0'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	BD-15 4622	Stern	5.9	
	22:51 16.2'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	NGC 2511	Galaxie	15.1	0.9'
	22:51 13.3'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	BD+09 1843	Stern	6.2	
	23:59 16.3'	P/2010 H2 Vales	14.9	(673) Edda	Kleinpl.	14.3	
	23:59 33.0'	P/2010 H2 Vales	14.9	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	23:59 40.0'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	NGC 809	Galaxie	13.5	1.5'
	23:59 52.6'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	BD-09 380	Stern	5.5	
	23:59 36.5'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	NGC 2106	Galaxie	13.1	2.7'
	23:59 56.9'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	BD-22 1246	Stern	6.2	
	23:59 37.1'	44P/Reinmuth	15.4	59 ARI	Stern	5.9	
	23:59 24.7'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	(191) Kolga	Kleinpl.	14.2	

Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
6.
November 2022

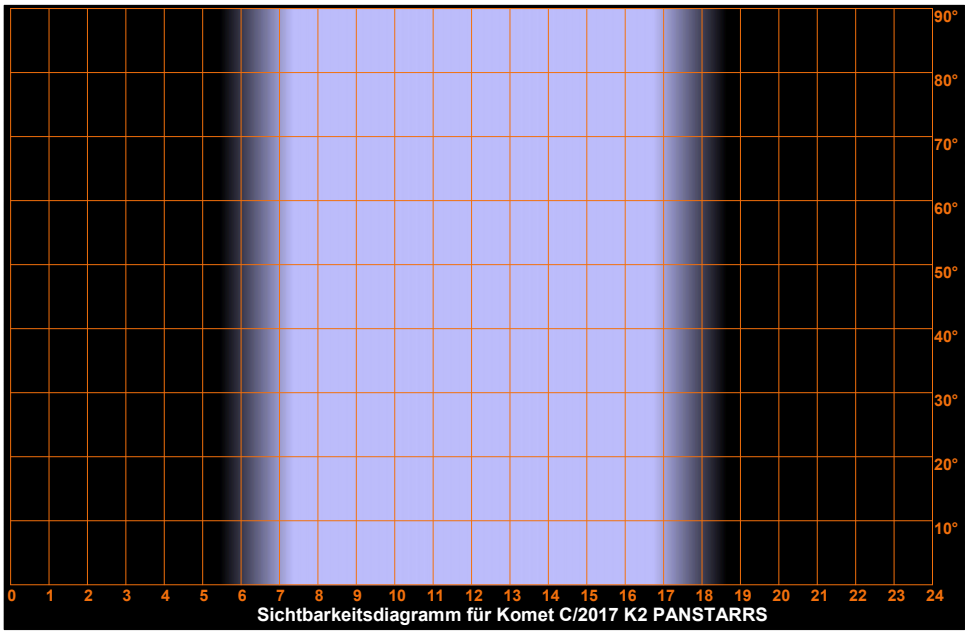
310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

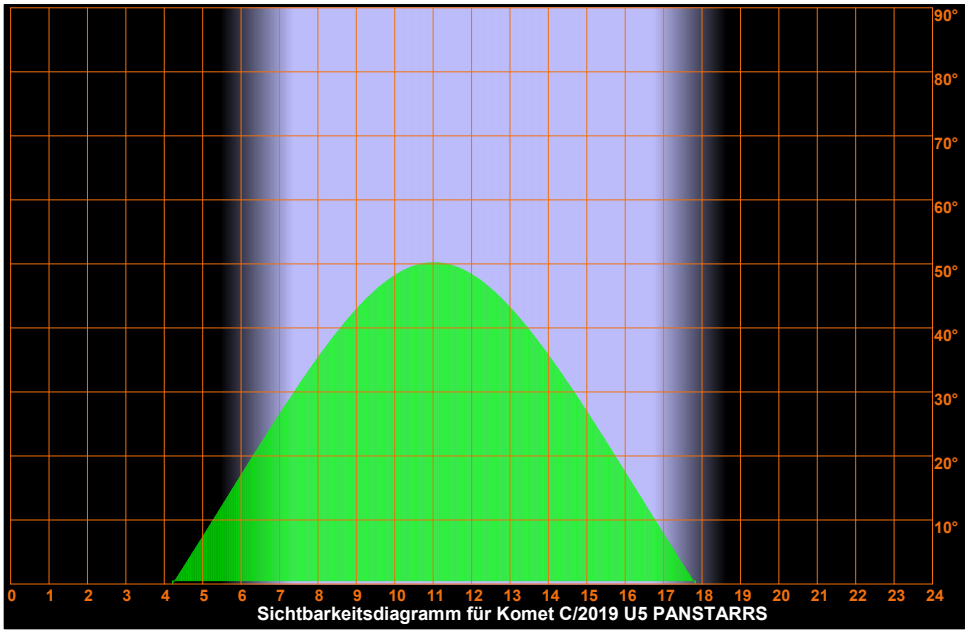
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h27' 2.7"	-44°24'35.9"	2.5904	1.8819	6.3+	36°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	117.38°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h44' 9.1"	+10°18'18.4"	4.6762	3.8485	13.7+	30°	4:12	17:59	5:38	+13°	O	BOO	161.60°
C/2020 R7 ATLAS	17h 3'59.8"	-21°38'56.4"	3.7715	2.9991	13.7-	34°	10:15	18:36	--:--	---°	--	OPH	115.84°
C/2020 V2 ZTF	11h 9'15.2"	+62°11'50.5"	2.8895	3.0297	11.1+	88°	zirkumpolar		5:38	+64°	NO	UMA	112.37°
C/2021 Y1 ATLAS	4h56' 4.7"	+22°39'48.5"	1.9964	2.8848	13.1+	148°	18:13	10:24	2:20	+63°	S	TAU	62.50°
C/2022 E3 ZTF	15h49'40.3"	+24°35'24.2"	2.1033	1.5438	10.5+	44°	4:55	21:27	18:29	+25°	W	SER	128.93°
C/2022 P1 NEOWISE	20h 6' 0.4"	-41°27'16.0"	1.6102	1.6219	10.3-	73°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	77.90°
41P/Tuttle-Giacobini-.	16h 8'32.7"	-16° 4'33.7"	2.1474	1.2680	13.8-	21°	8:44	18:12	--:--	---°	--	SCO	129.68°
73P/Schwassmann-Wachm.	20h15'25.7"	-32°39'50.9"	1.2397	1.3856	14.0-	76°	14:49	20:22	18:29	+ 6°	S	SGR	73.90°
81P/Wild	11h57'32.8"	+ 1° 5' 4.0"	2.2050	1.6462	11.7+	44°	3:08	15:27	5:38	+23°	SO	VIR	166.06°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

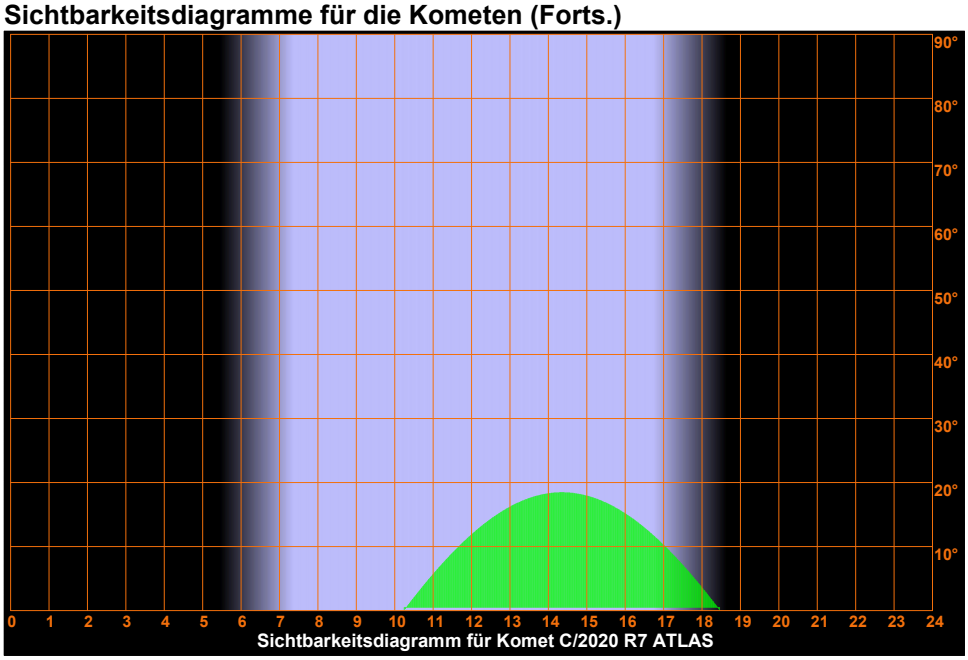
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

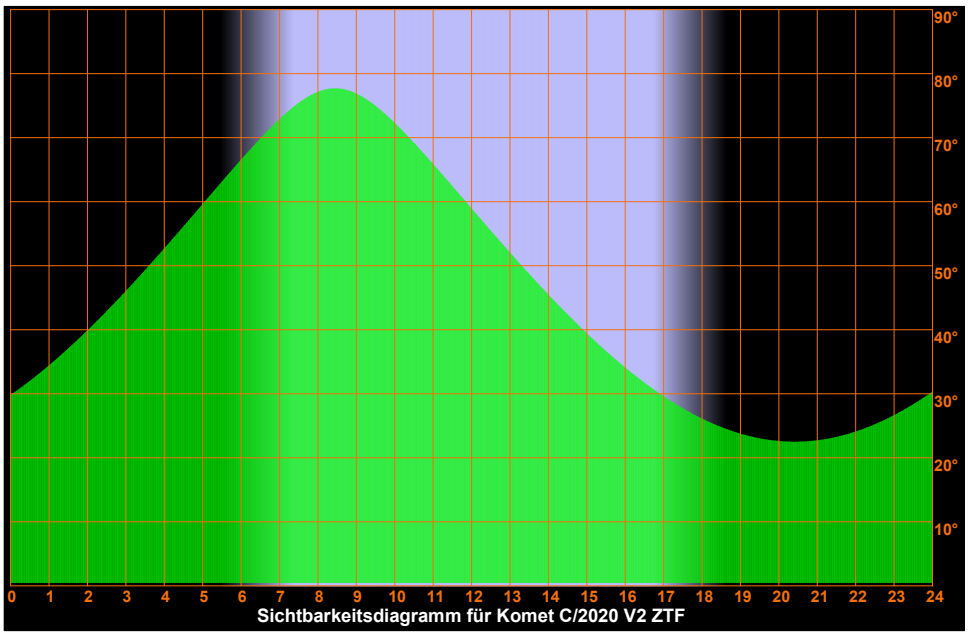
Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

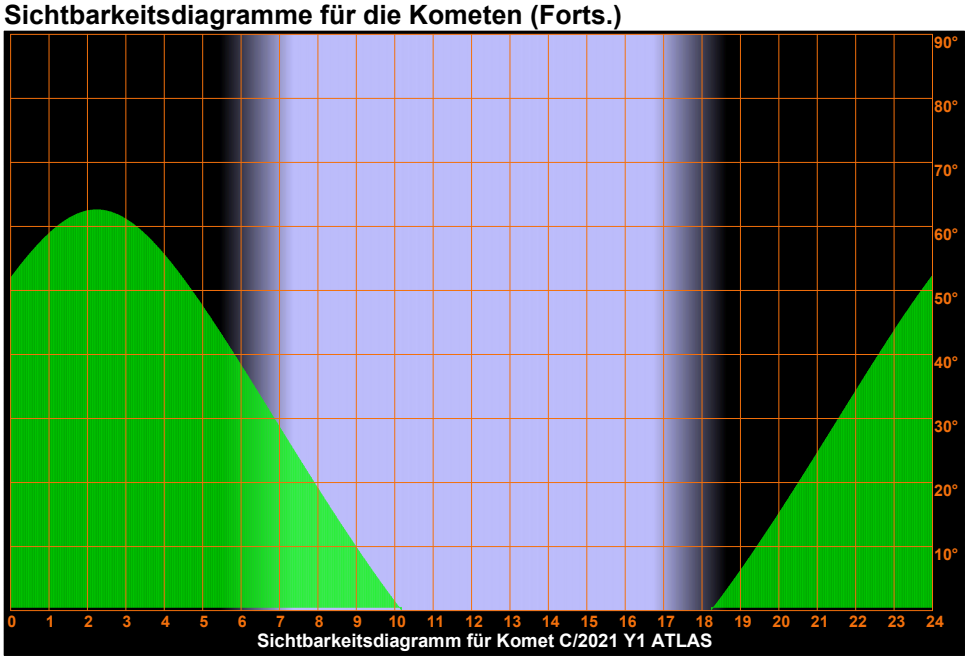
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

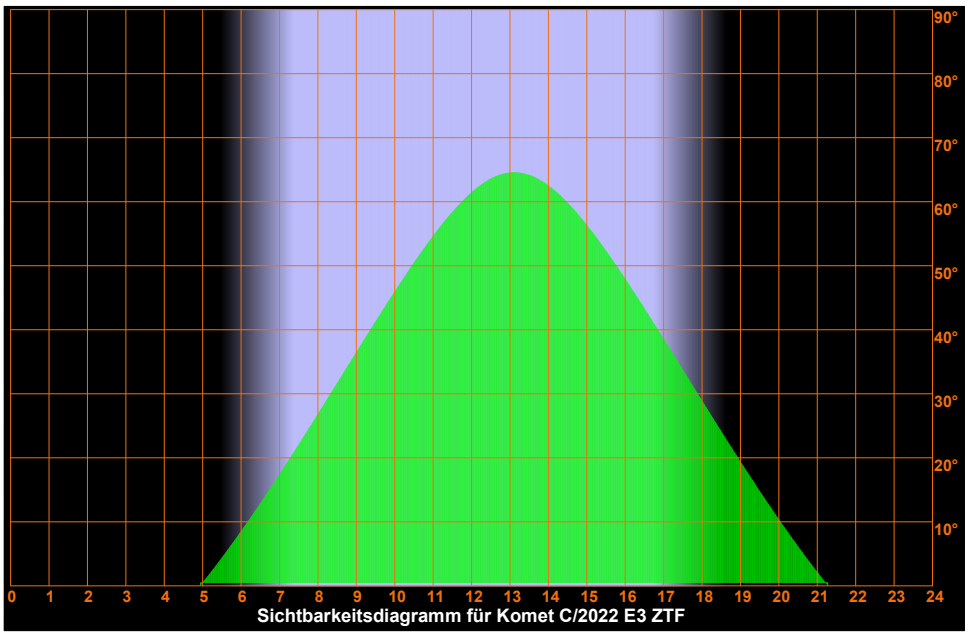
Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

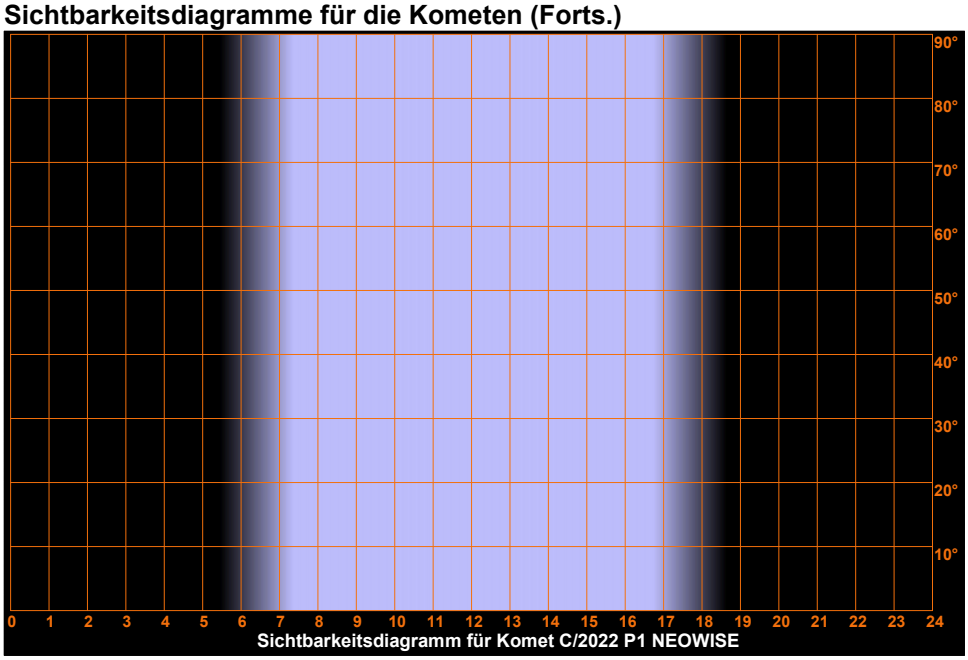
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

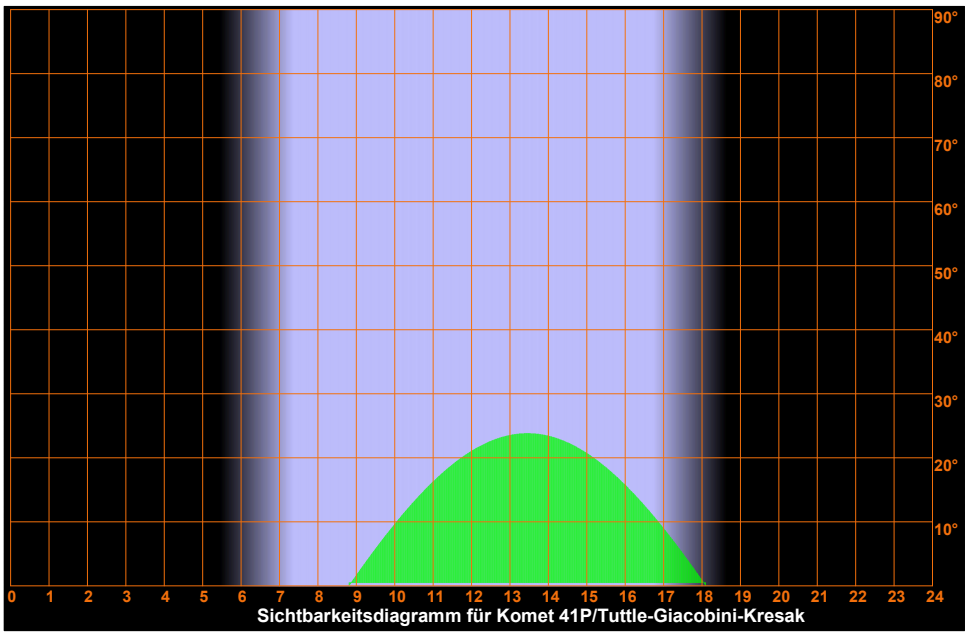
Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

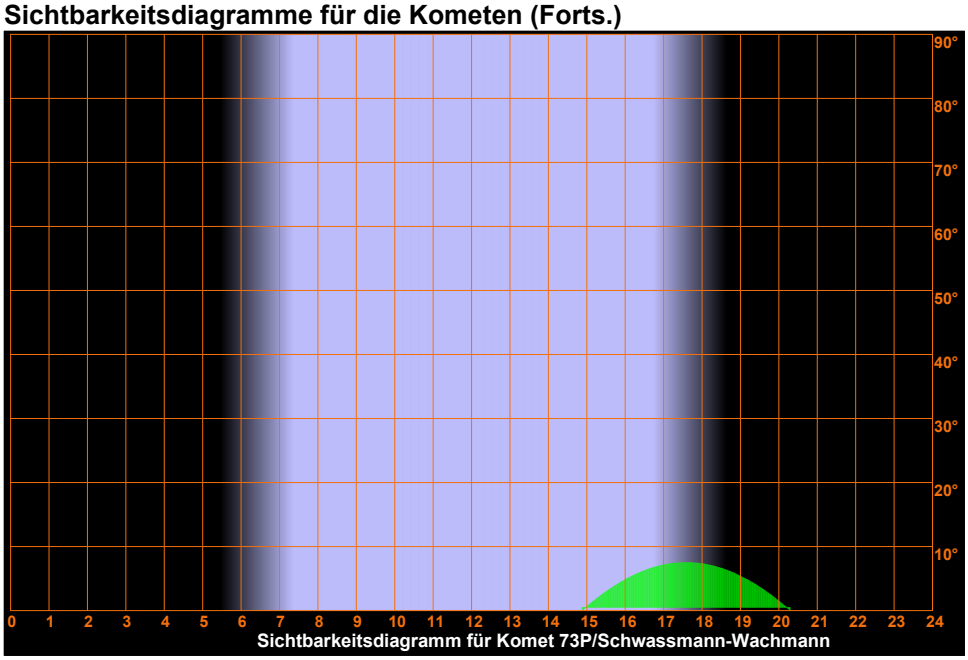
Sonntag
6.
November 2022

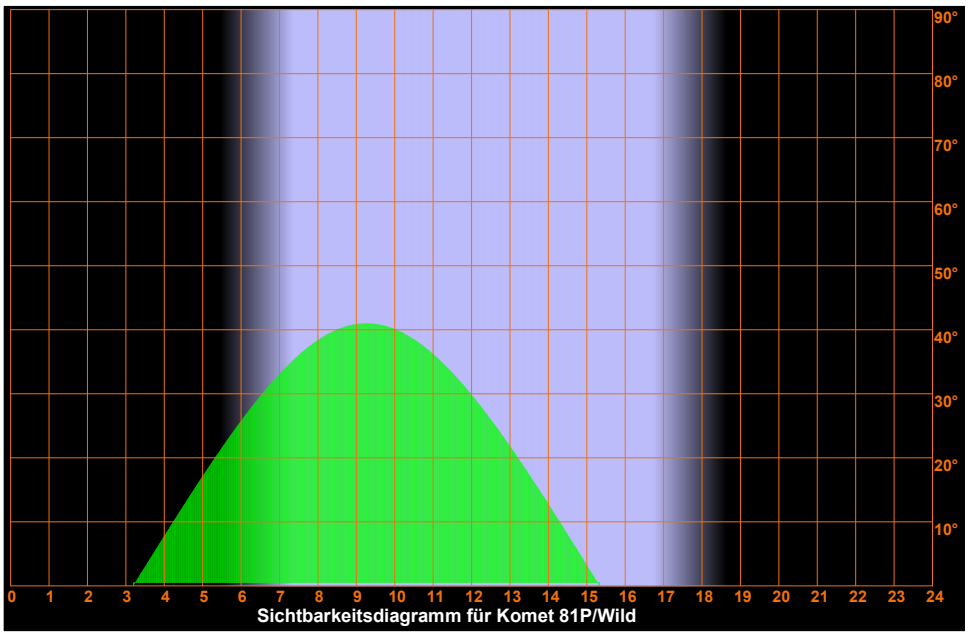
310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.)





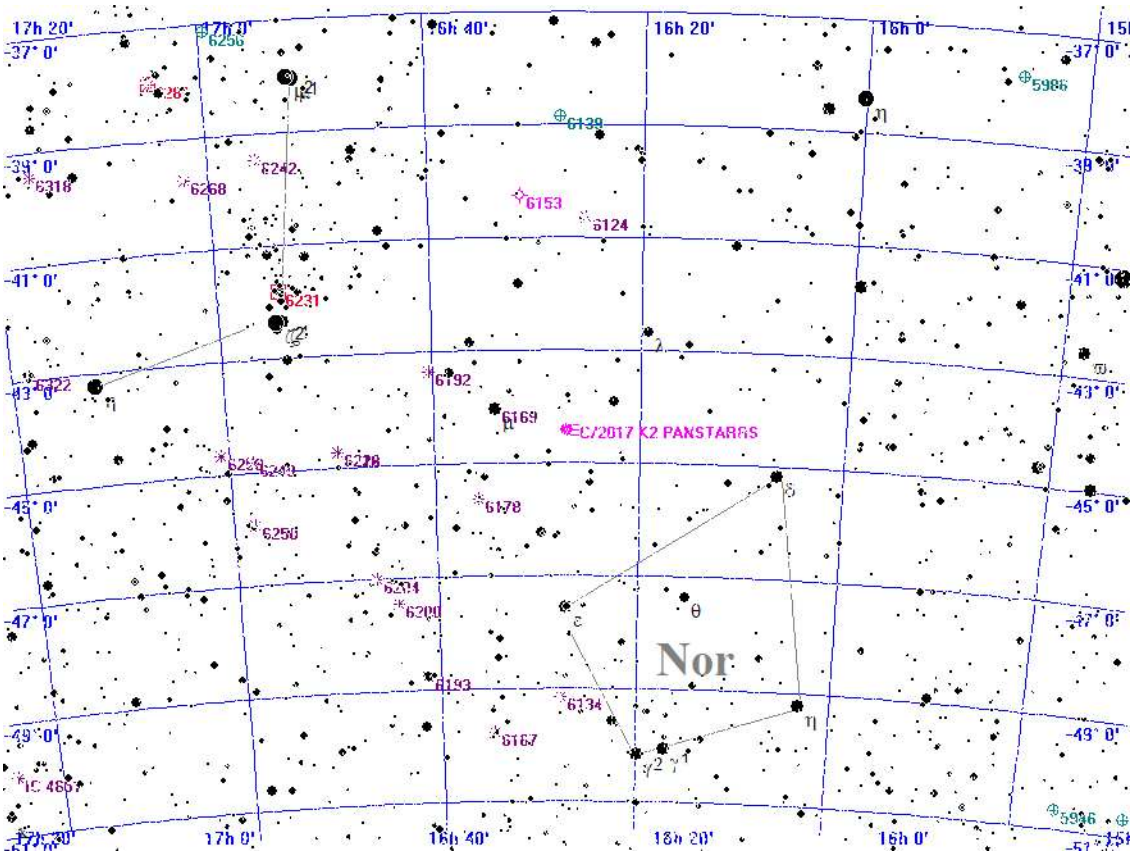
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

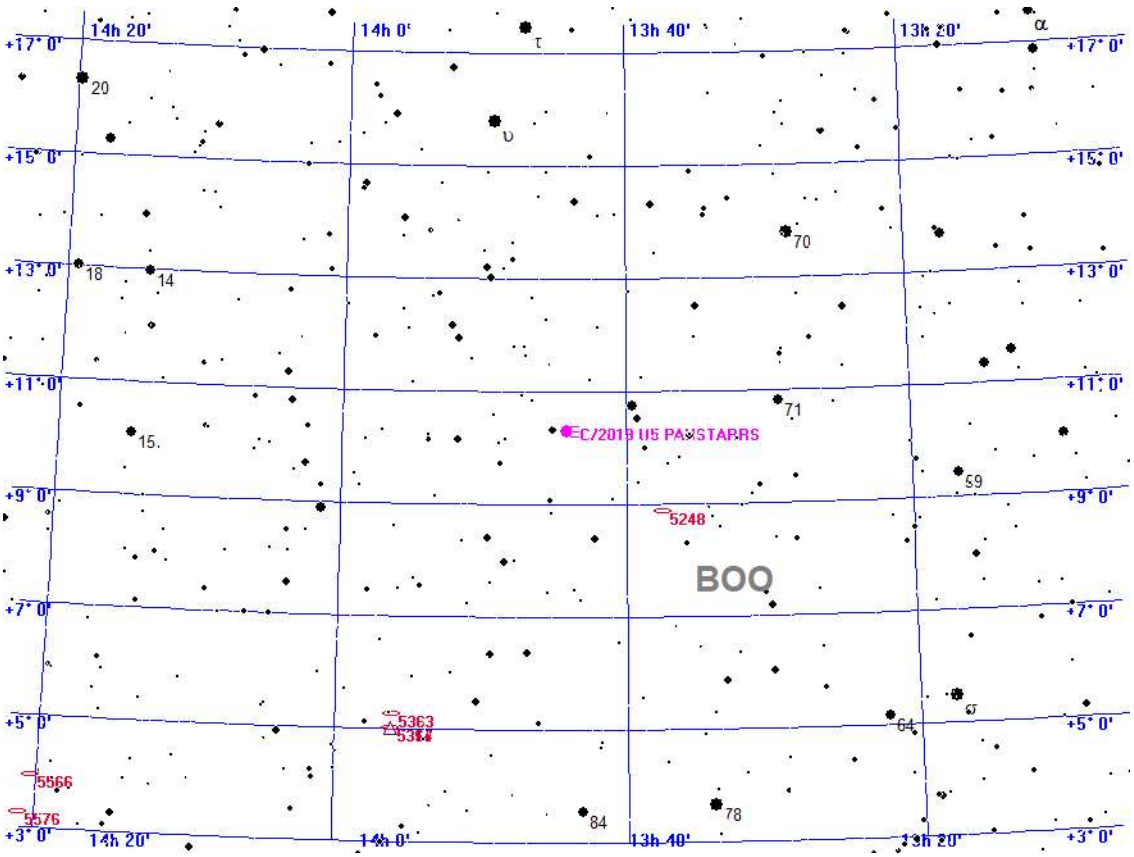
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

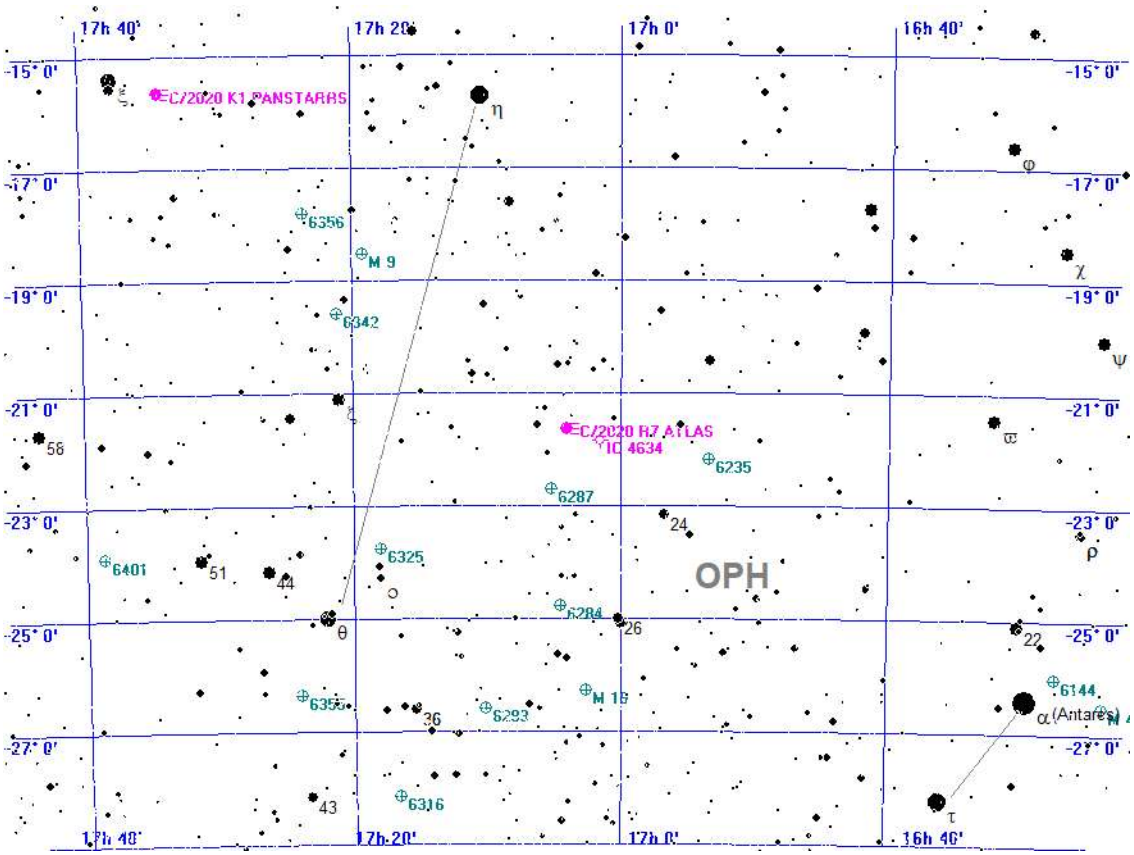
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

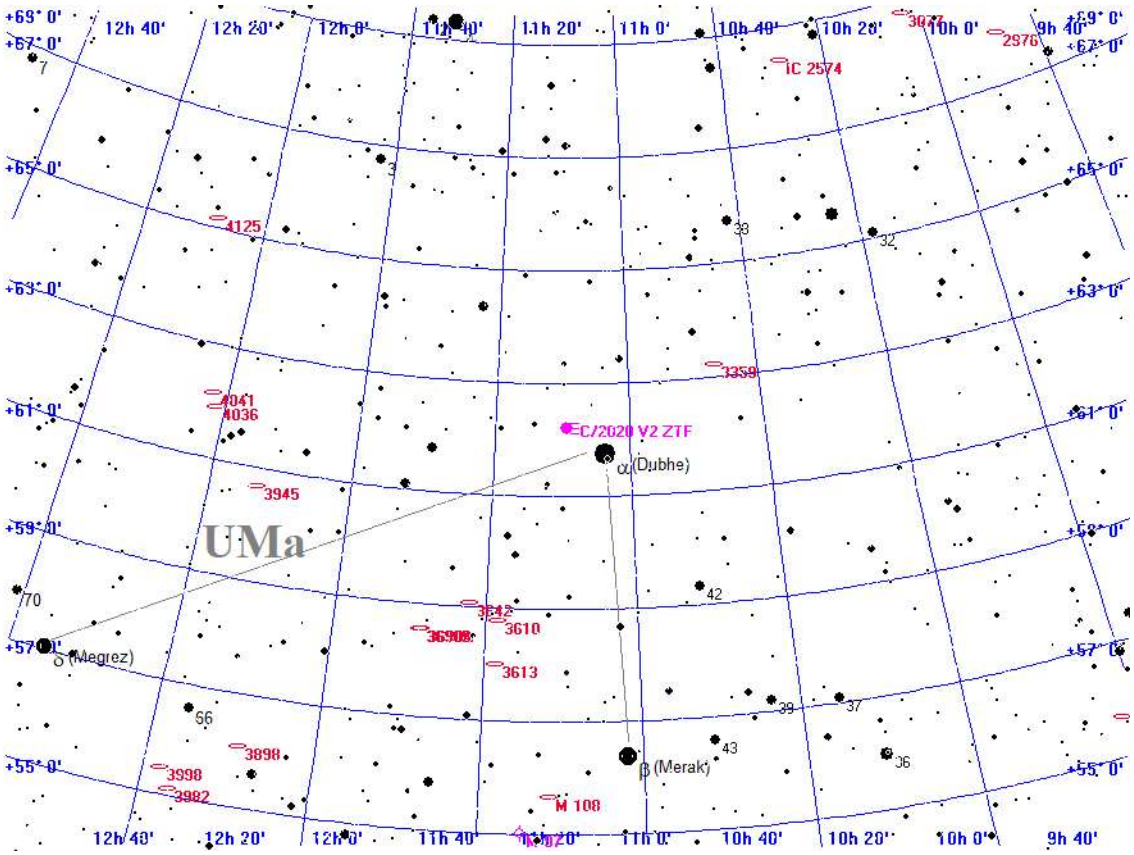
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

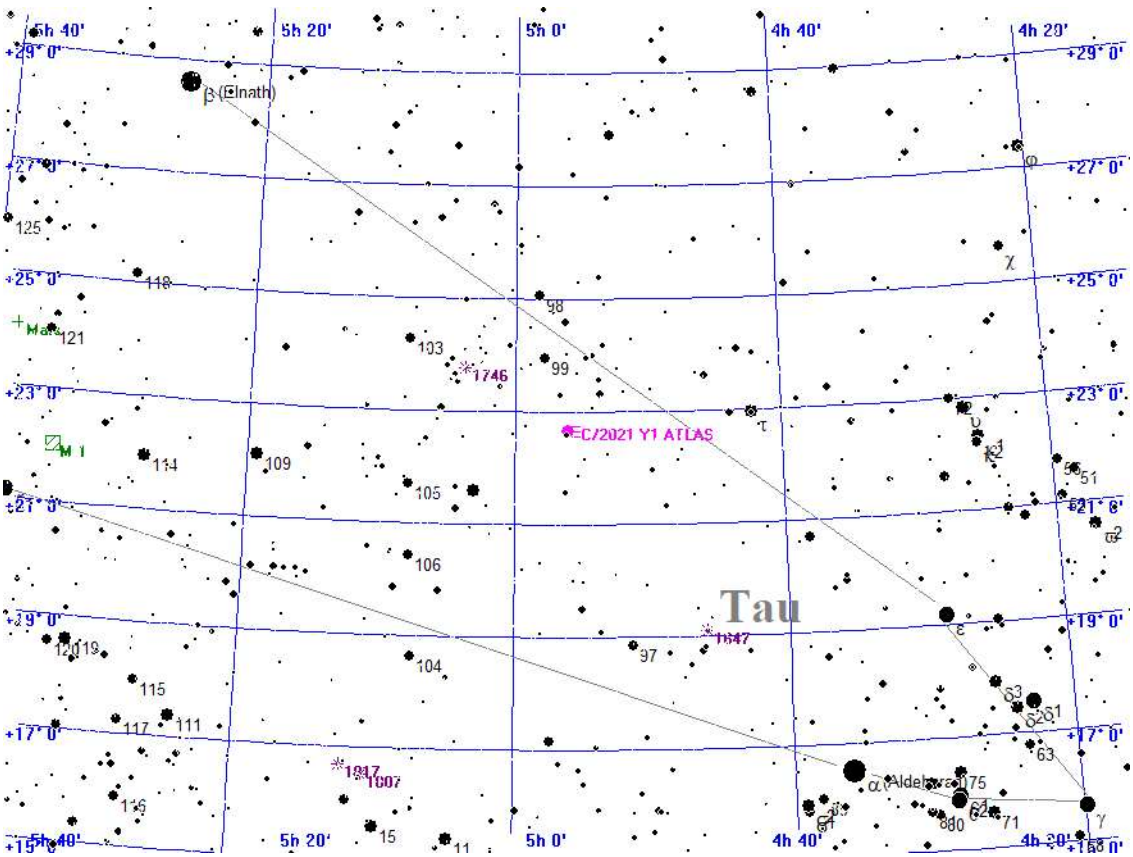
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

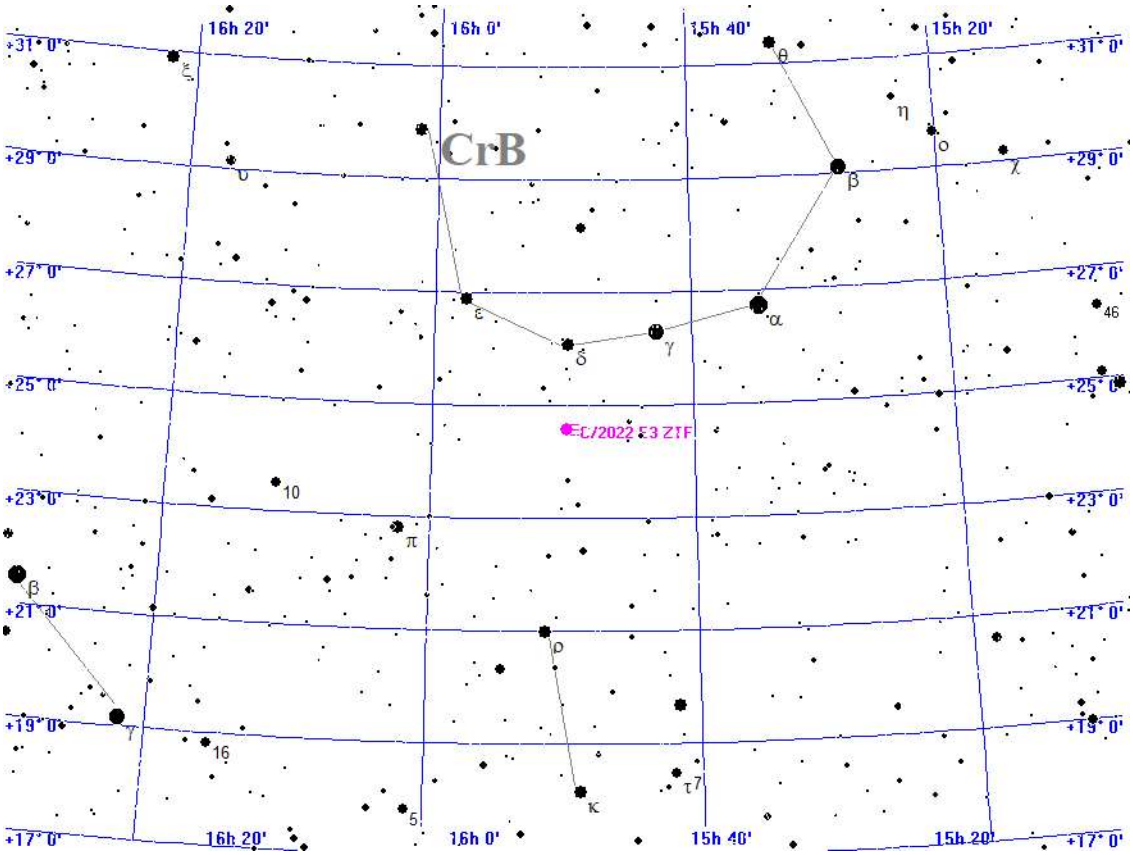
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

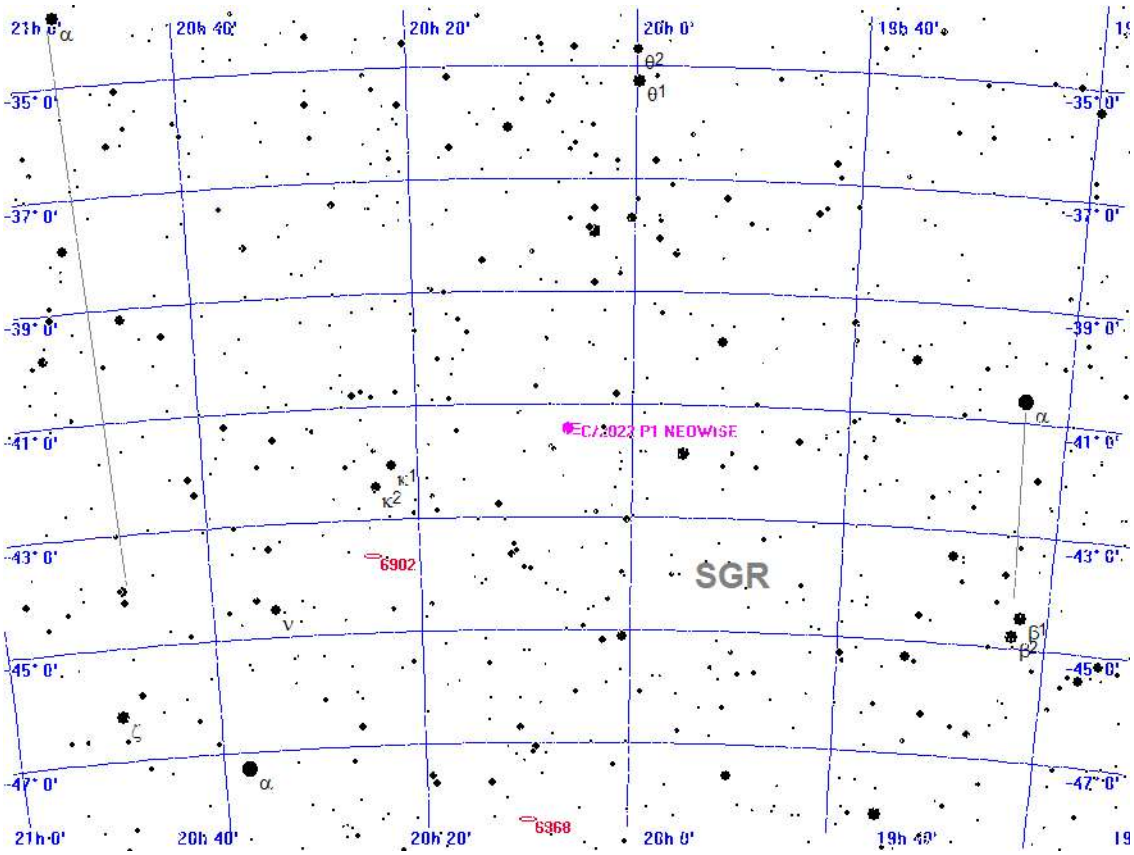
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

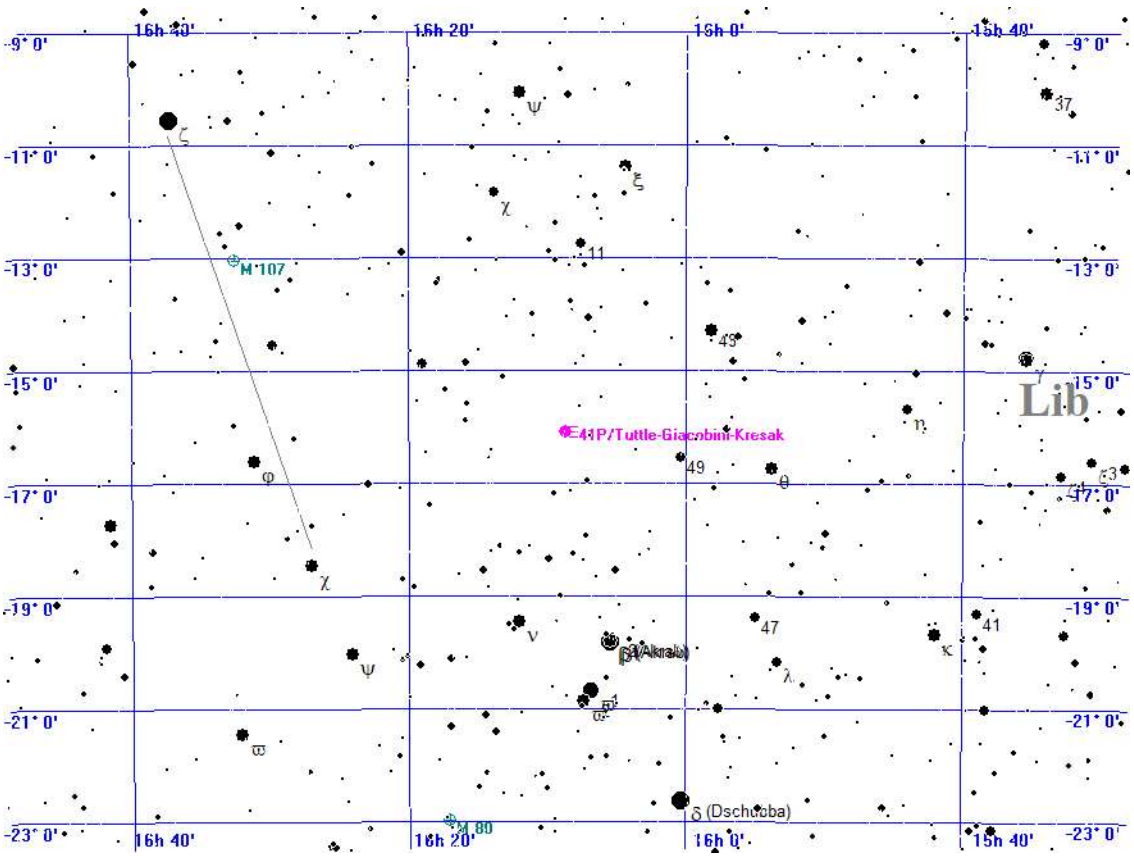
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

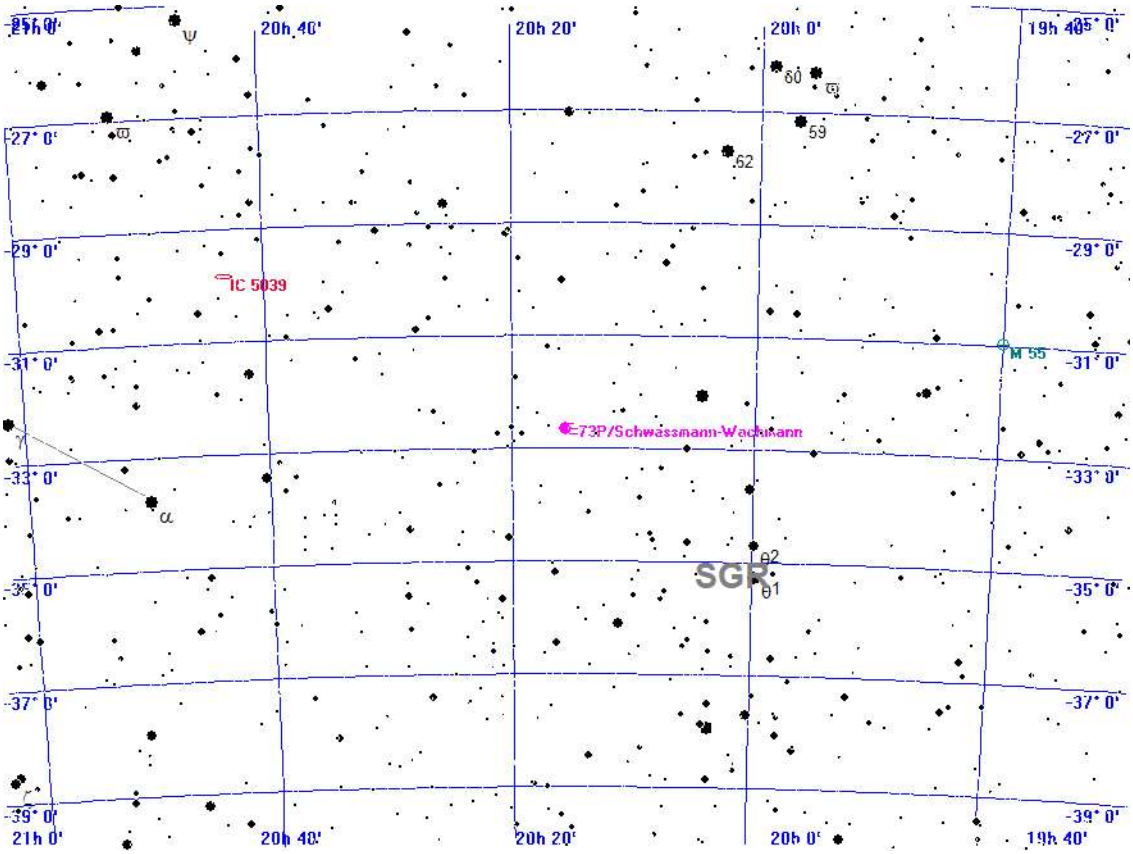
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 73P/Schwassmann-Wachmann

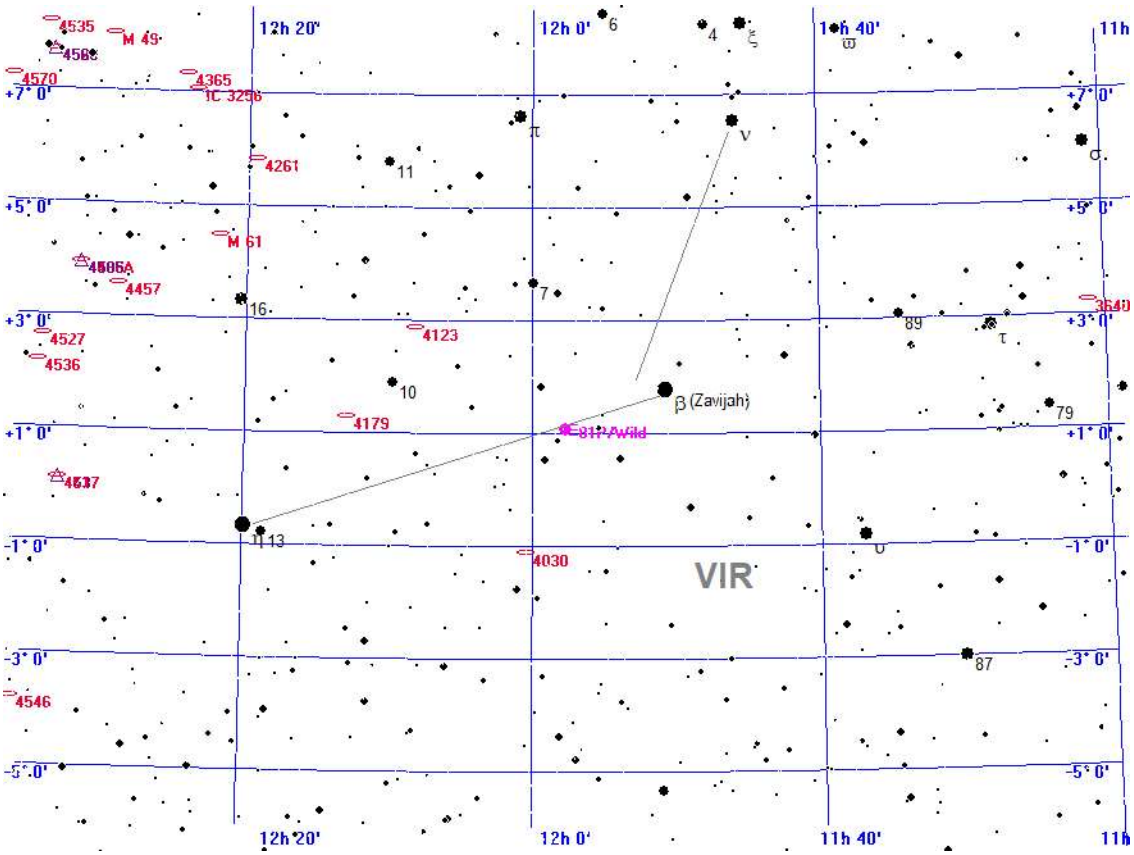
Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Sonntag
6.
November 2022

310. Tag, KW 44

Sonnenaufgang:	7:20	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	16:11
Sonnenuntergang:	16:48	Tageslänge:	9:22	Monduntergang:	4:37
bürg. Dämmerung:	morgens 6:43	abends	17:24	Kulmination:	22:58
naut. Dämmerung:	morgens 6:05	abends	18:02	Kulminationshöhe:	48°
astr. Dämmerung:	morgens 5:27	abends	18:39	Mondphase: (zuneh.)	93%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
06.11.2022	00:00 52.4'	C/2020 V2 ZTF	11.1	NGC 3543	Galaxie	14.9	1.3'
	00:00 47.3'	C/2020 V2 ZTF	11.1	Alpha UMA	Stern	1.8	
	00:00 47.6'	C/2021 Y1 ATLAS	13.1	(279) Thule	Kleinpl.	14.7	
	00:00 22.0'	22P/Kopff	15.3	NGC 271	Galaxie	13.0	2.2'
	00:00 30.7'	22P/Kopff	15.3	(278) Paulina	Kleinpl.	14.3	
	00:00 30.8'	44P/Reinmuth	15.4	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.8	
	00:00 51.7'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 33.2'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	00:00 16.3'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	NGC 2511	Galaxie	15.1	0.9'
	00:00 13.3'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	BD+09 1843	Stern	6.2	
	00:00 58.6'	119P/Parker-Hartley	15.2	85 GEM	Stern	5.4	
	02:20 11.7'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.1	IC 813	Galaxie	14.0	1.1'
	03:03 39.8'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	NGC 809	Galaxie	13.5	1.5'
	03:06 36.8'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3045	Galaxie	14.1	1.4'
	03:06 21.2'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-18 2810	Stern	4.9	
	05:39 34.5'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	NGC 2106	Galaxie	13.1	2.7'
	05:39 57.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.1	BD+23 2502	Stern	6.4	
	05:39 36.8'	81P/Wild	11.7	(62) Erato	Kleinpl.	15.2	
	05:39 32.2'	81P/Wild	11.7	BD+01 2636	Stern	6.2	
	18:28 40.0'	117P/Helin-Roman-Alu	15.0	CD-2916140	Stern	5.7	
	19:18 44.1'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	BD-15 4622	Stern	5.9	
	23:59 14.0'	P/2010 H2 Vales	14.9	(673) Edda	Kleinpl.	14.2	
	23:59 24.2'	P/2010 H2 Vales	14.9	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	23:59 52.0'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.5	IC 528	Galaxie	15.0	1.7'
	23:59 21.5'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	BD-09 380	Stern	5.5	
	23:59 47.1'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	BD-22 1246	Stern	6.2	
	23:59 33.1'	44P/Reinmuth	15.5	59 ARI	Stern	5.9	
	23:59 16.3'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	(727) Nipponia	Kleinpl.	14.1	

Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



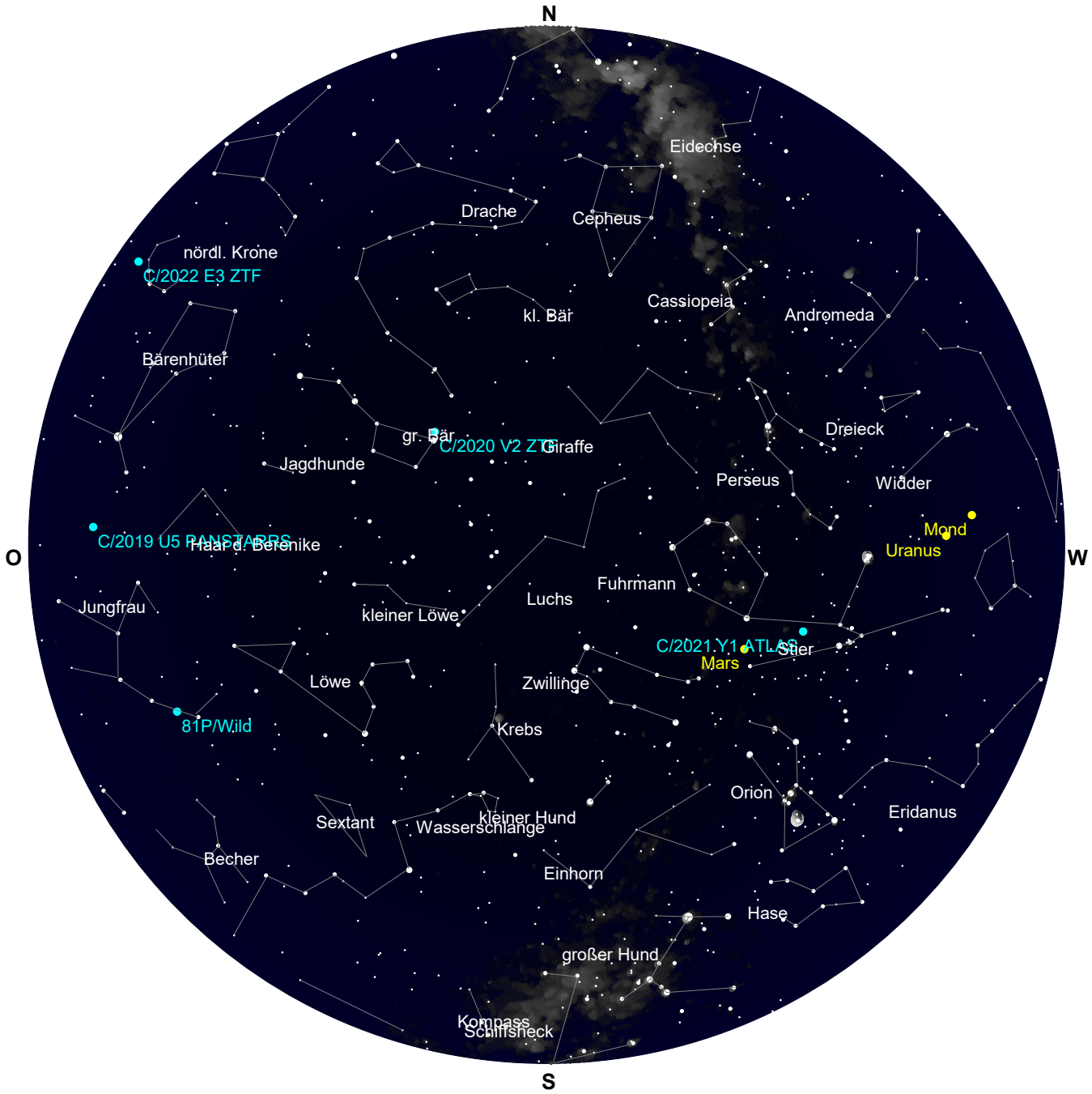
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
7.
November 2022

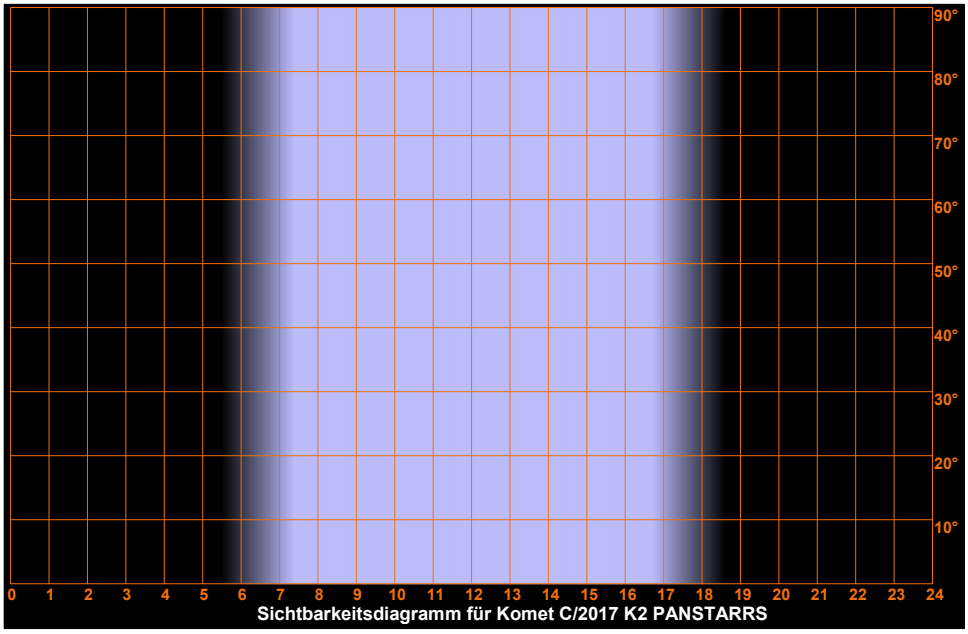
311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

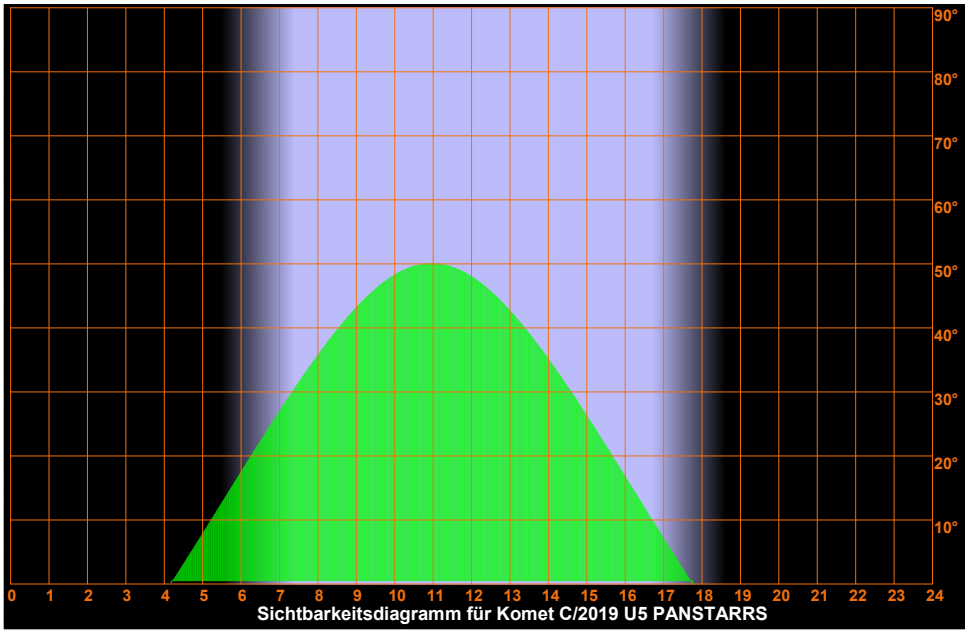
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h28'17.7"	-44°44'44.5"	2.5916	1.8781	6.3+	36°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	129.12°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h44'28.3"	+10° 9'39.5"	4.6668	3.8455	13.7+	30°	4:10	17:55	5:39	+14°	O	BOO	161.20°
C/2020 R7 ATLAS	17h 4'39.9"	-21°28'28.3"	3.7835	3.0008	13.7-	33°	10:10	18:34	--:--	---°	--	OPH	128.93°
C/2020 V2 ZTF	11h 9'43.0"	+62°32'40.6"	2.8678	3.0225	11.1+	89°	zirkumpolar		5:39	+64°	NO	UMA	103.30°
C/2021 Y1 ATLAS	4h54'53.4"	+22°17'30.5"	1.9804	2.8770	13.1+	149°	18:10	10:17	2:15	+63°	S	TAU	48.92°
C/2022 E3 ZTF	15h49'42.7"	+24°33'10.9"	2.0936	1.5335	10.5+	43°	4:52	21:23	18:28	+25°	W	SER	134.02°
C/2022 P1 NEOWISE	20h 3'51.7"	-41°21'43.3"	1.6343	1.6196	10.3-	71°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	91.04°
41P/Tuttle-Giacobini-.	16h12'23.7"	-16°16'31.9"	2.1553	1.2752	13.8-	21°	8:45	18:11	--:--	---°	--	SCO	141.82°
81P/Wild	12h 0'16.0"	+ 0°48'58.5"	2.1974	1.6439	11.7+	44°	3:09	15:25	5:39	+23°	SO	VIR	153.68°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

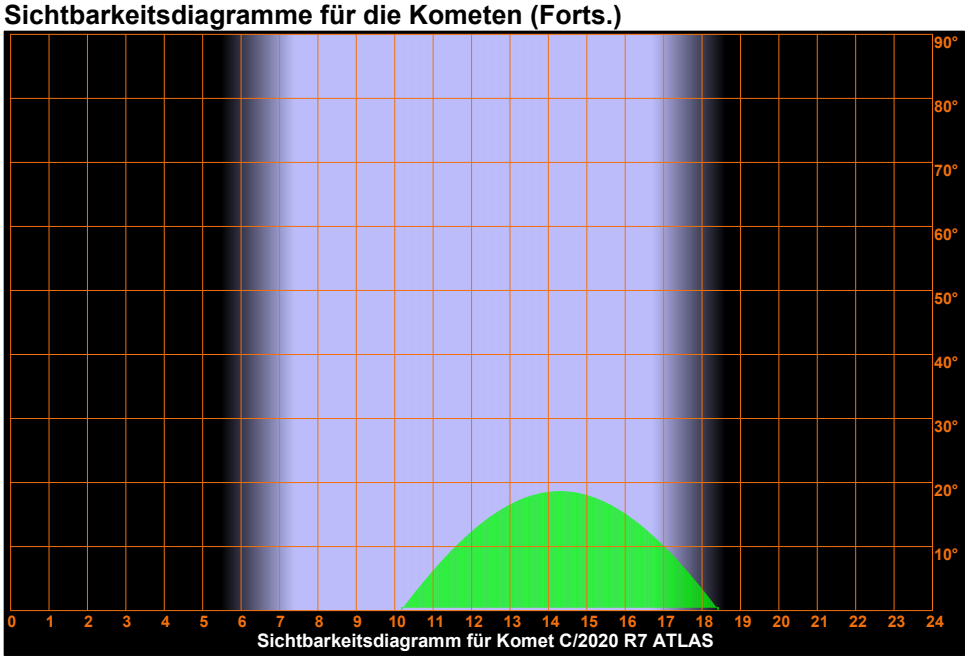
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

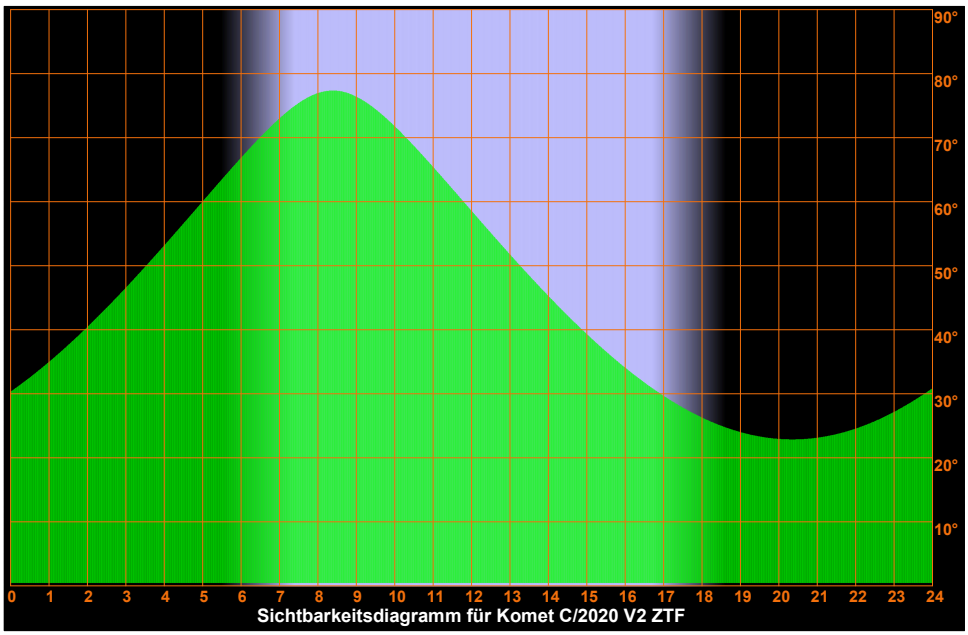
Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

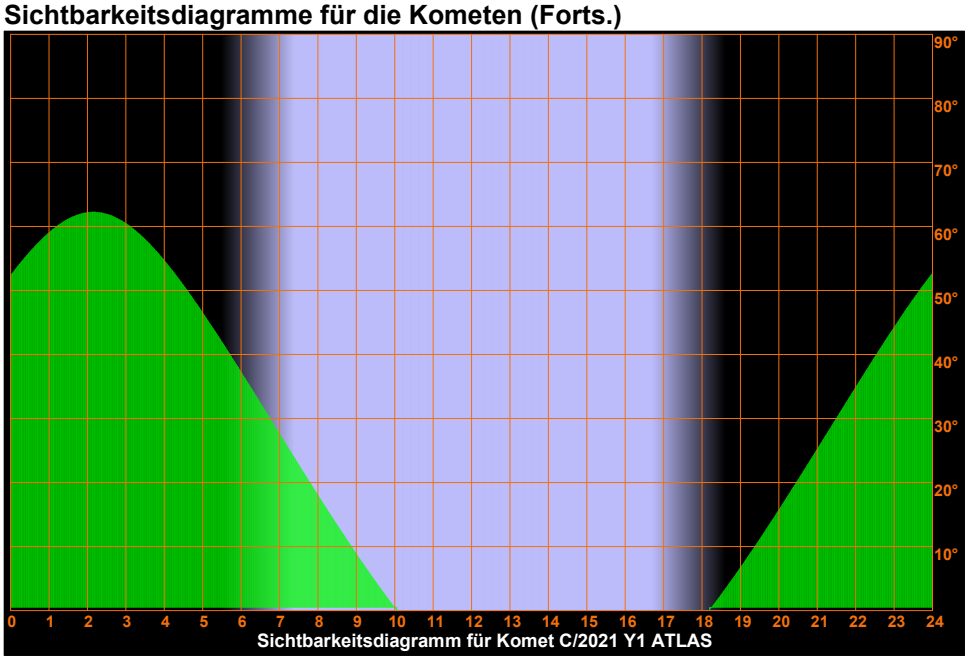
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

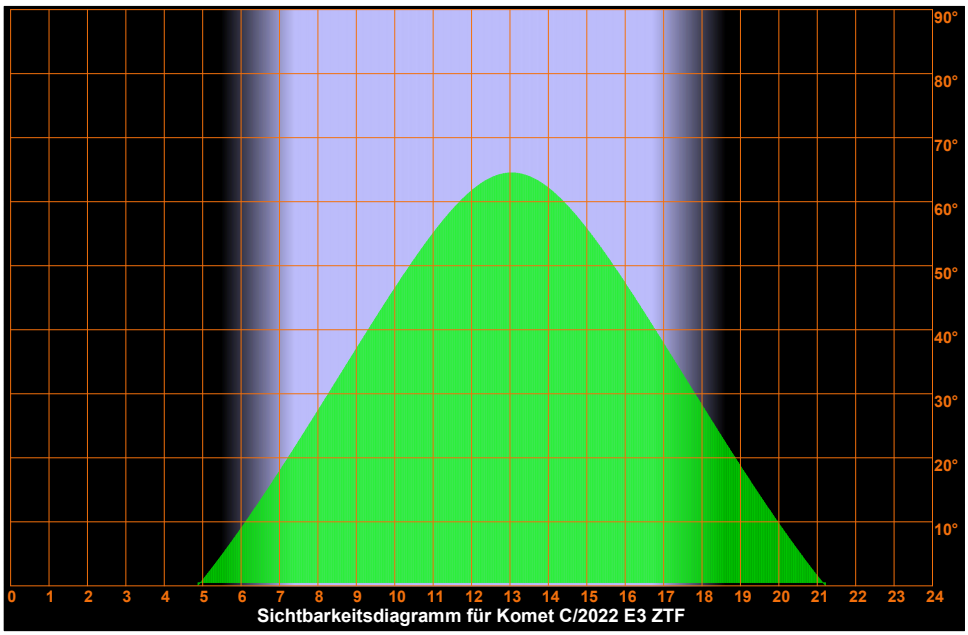
Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

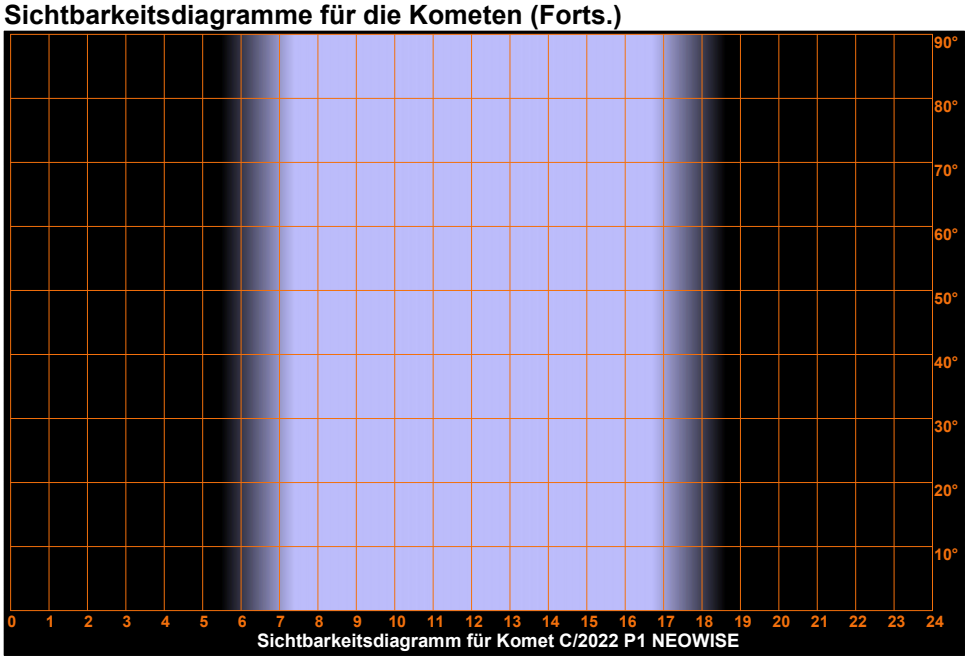
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

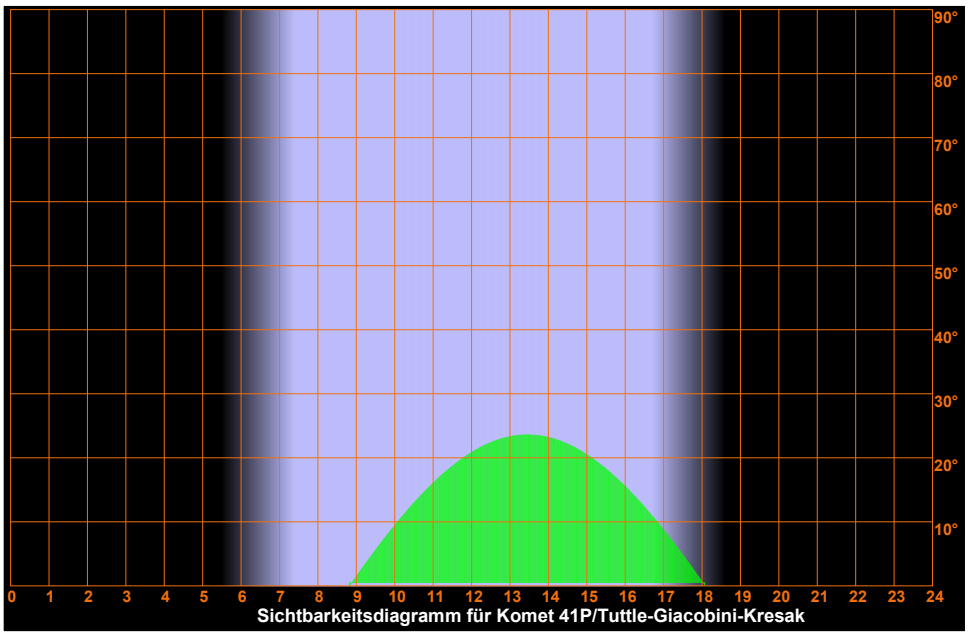
Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

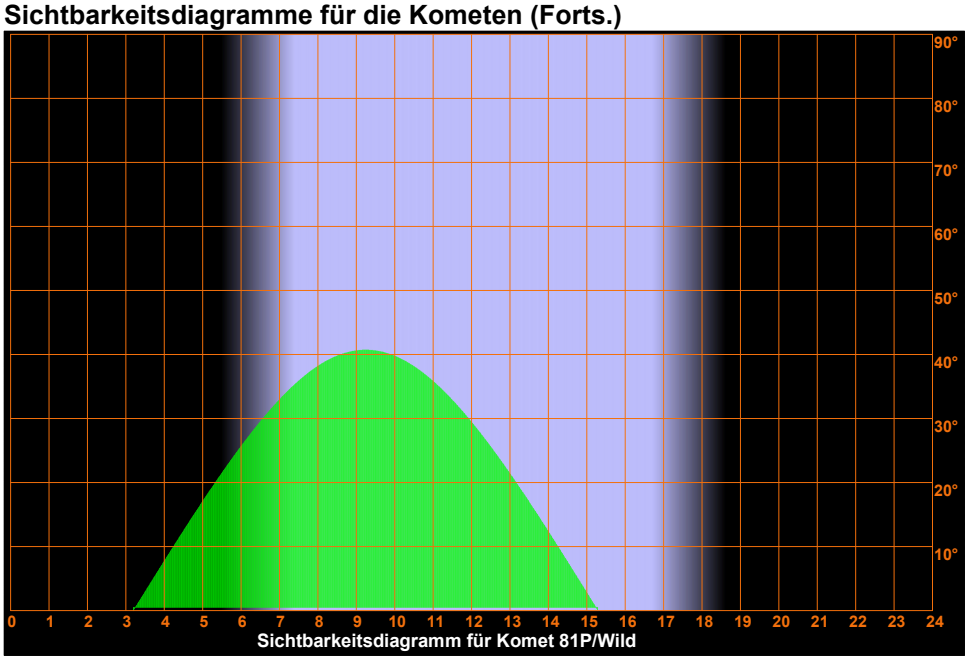
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

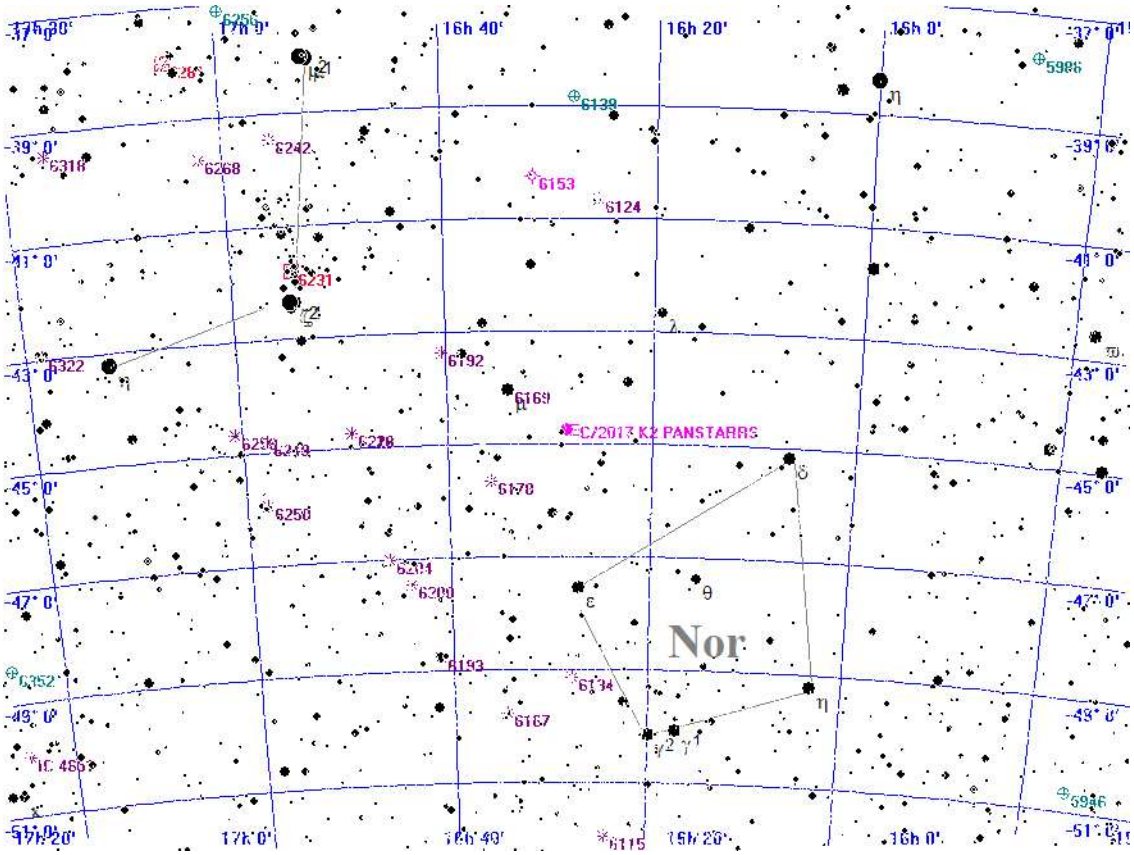
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

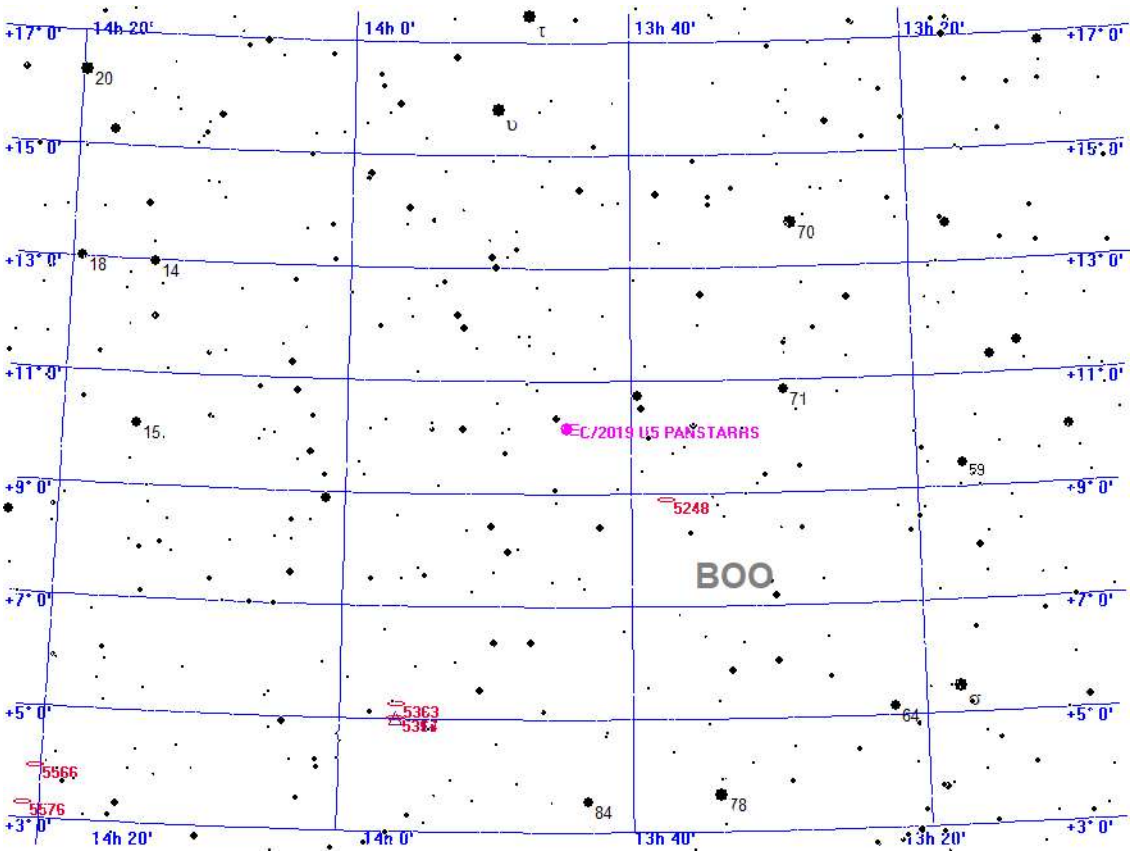
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

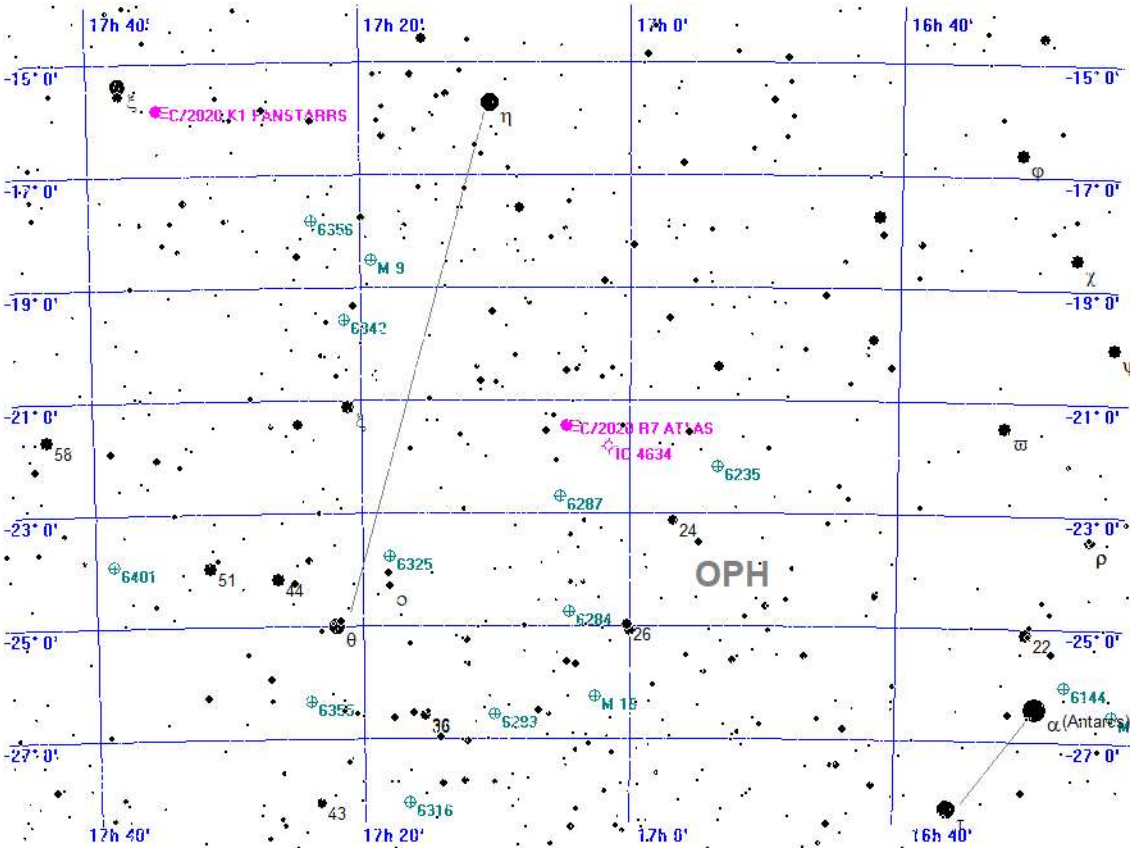
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

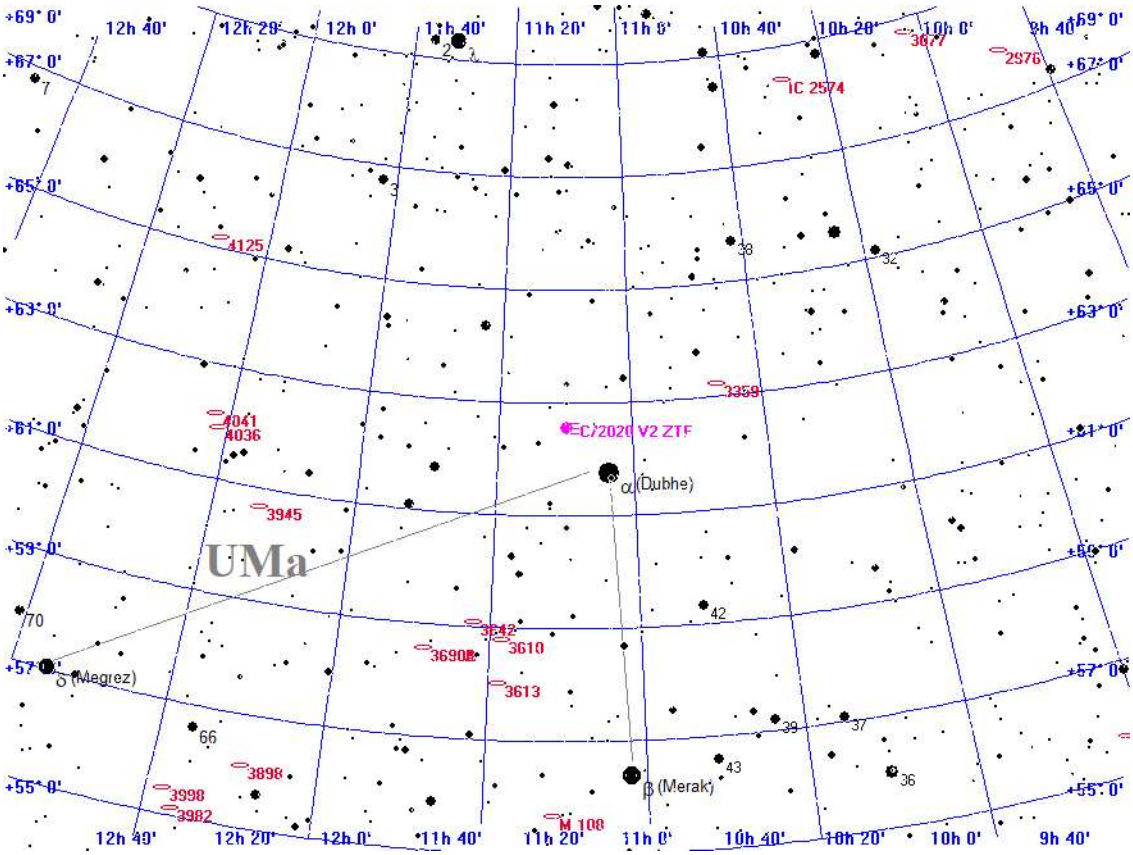
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

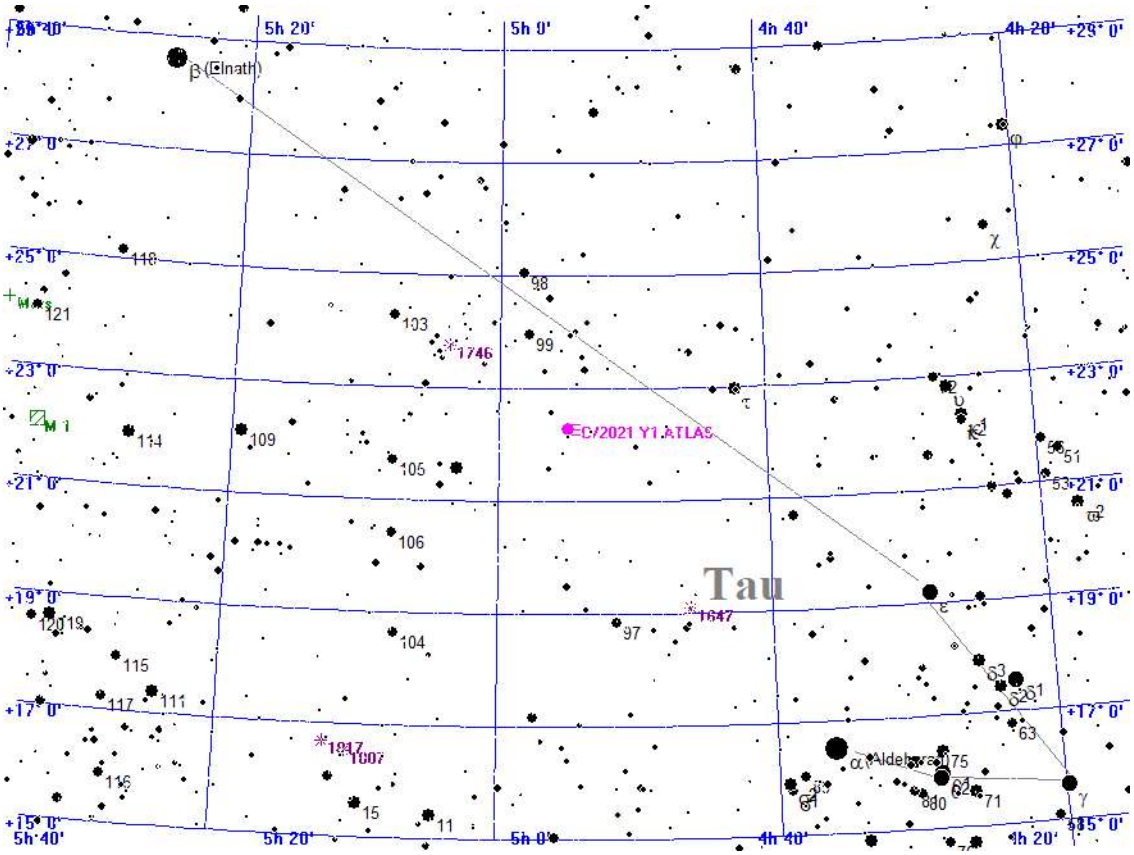
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

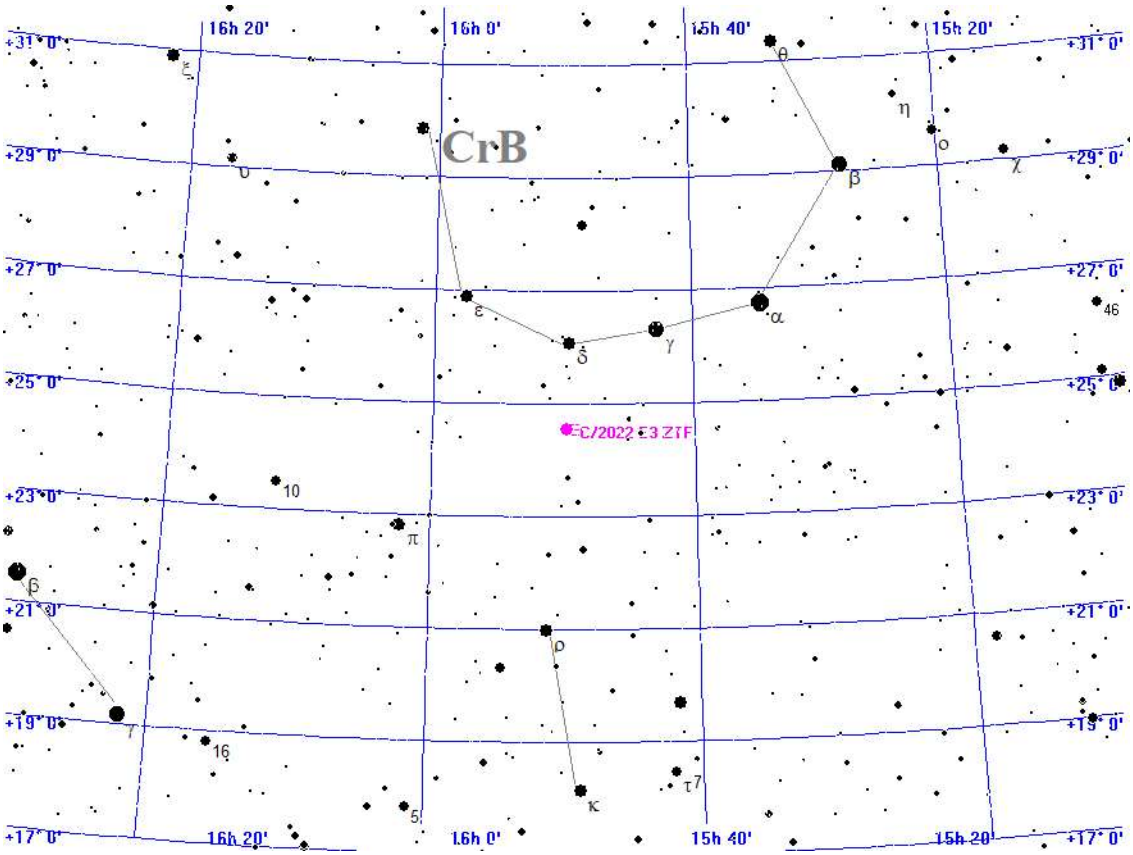
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

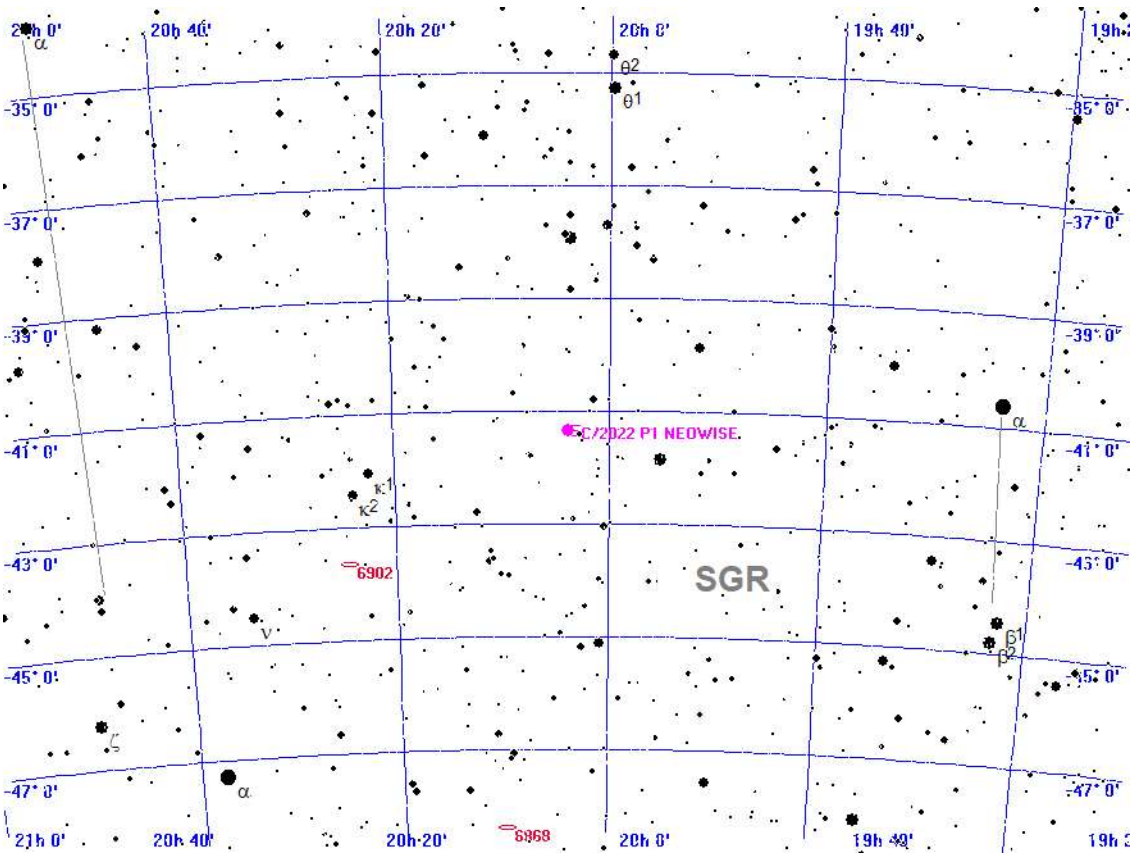
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

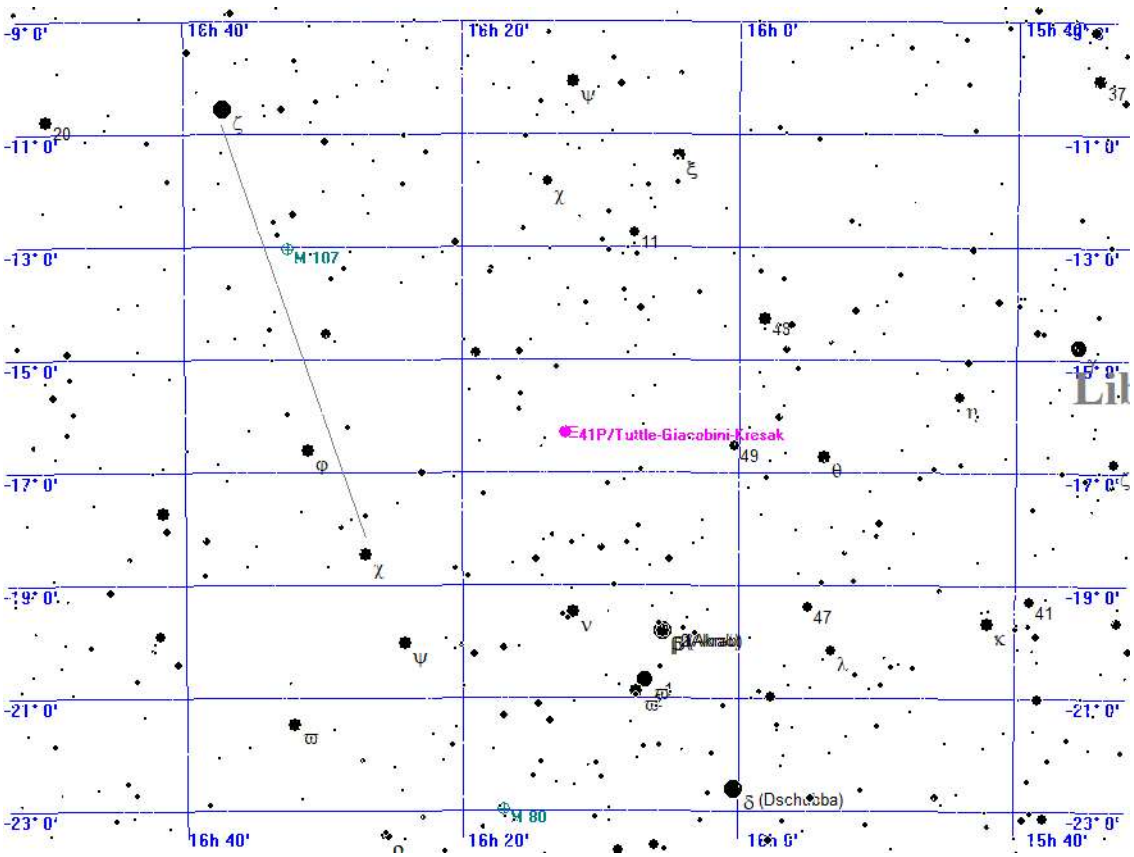
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

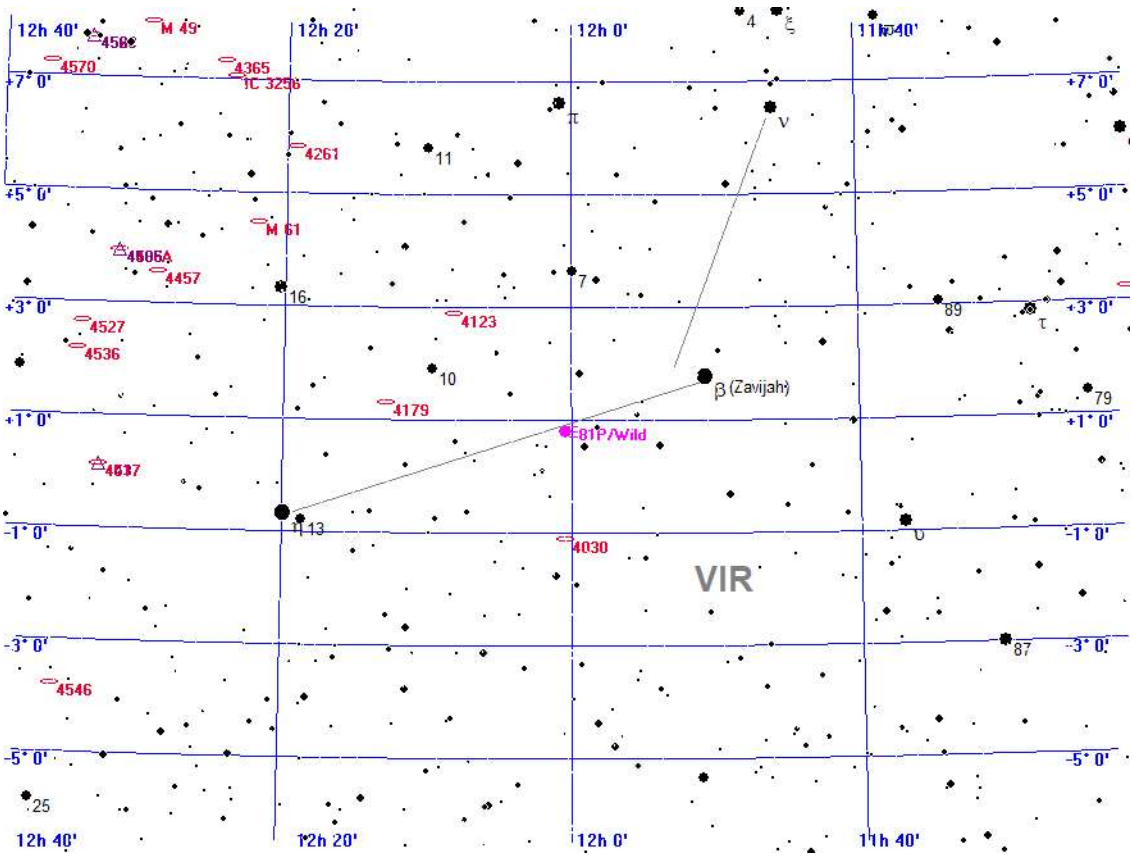
Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45		abends 17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06		abends 18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29		abends 18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 81P/Wild

Montag
7.
November 2022

311. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:22	min. Sonnenh.:	-56.5°	Mondaufgang:	16:27
Sonnenuntergang:	16:46	Tageslänge:	9:18	Monduntergang:	5:53
bürg. Dämmerung:	morgens 6:45	abends	17:22	Kulmination:	23:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	18:01	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 5:29	abends	18:38	Mondphase: (zuneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
07.11.2022	00:00 35.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	NGC 2106	Galaxie	13.1	2.7'
	00:00 58.7'	C/2021 Y1 ATLAS	13.1	(279) Thule	Kleinpl.	14.7	
	00:00 23.7'	22P/Kopff	15.3	NGC 271	Galaxie	13.0	2.2'
	00:00 32.3'	22P/Kopff	15.3	(278) Paulina	Kleinpl.	14.3	
	00:00 32.5'	44P/Reinmuth	15.5	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.8	
	00:00 56.6'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 35.1'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	00:00 28.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	NGC 2513	Galaxie	12.6	2.5'
	00:00 27.8'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	BD+09 1843	Stern	6.2	
	02:16 35.6'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.0	IC 813	Galaxie	14.0	1.1'
	03:04 29.2'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-18 2810	Stern	4.9	
	03:25 30.2'	81P/Wild	11.7	(62) Erato	Kleinpl.	15.2	
	03:25 28.2'	81P/Wild	11.7	BD+01 2636	Stern	6.2	
	05:40 45.6'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3072	Galaxie	13.7	1.9'
	05:40 38.9'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.0	BD+23 2502	Stern	6.4	
	05:40 32.8'	44P/Reinmuth	15.5	59 ARI	Stern	5.9	
	05:40 40.1'	81P/Wild	11.7	NGC 4044	Galaxie	14.3	1.2'
	18:26 7.1'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	BD-09 380	Stern	5.5	
	18:26 57.2'	117P/Helin-Roman-Alu	15.0	CD-2916140	Stern	5.7	
	19:13 40.6'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	BD-15 4622	Stern	5.9	
	19:58 47.1'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.1	(785) Zwetana	Kleinpl.	14.9	
	20:07 34.8'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	NGC 787	Galaxie	13.5	2.5'
	22:49 10.6'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	(727) Nipponia	Kleinpl.	14.1	
	23:48 42.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	CD-23 3135	Stern	5.9	
	23:59 12.3'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.2	
	23:59 15.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	23:59 48.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.4	IC 528	Galaxie	15.0	1.7'
	23:59 34.9'	P/2022 L3 ATLAS	15.3	BD+22 329	Stern	6.5	
	23:59 46.8'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	IC 495	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 54.0'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+20 1976	Stern	6.3	

Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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  8.11.2022 12.03 MEZ
   totale Mondfinsternis, Verfinsterungsgrad: 1.36
   Eintritt in den Kernschatten : Di  8.11.2022 10.11 MEZ
   Beginn der Totalität         : Di  8.11.2022 11.18 MEZ
   Mitte der Finsternis         : Di  8.11.2022 12.00 MEZ
   Ende der Totalität           : Di  8.11.2022 12.42 MEZ
   Austritt aus dem Kernschatten: Di  8.11.2022 13.49 MEZ
```



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
8.
November 2022

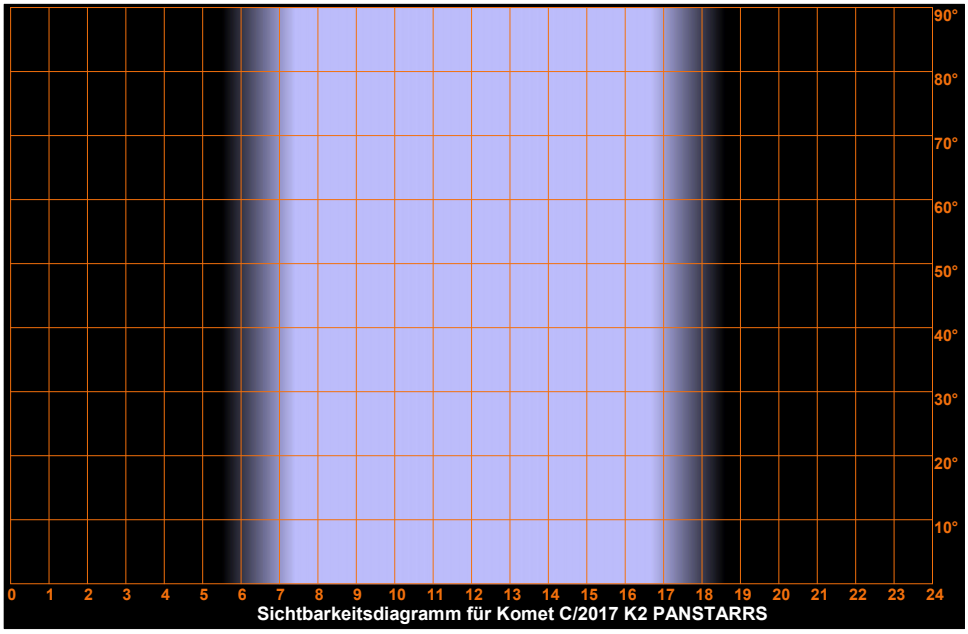
312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

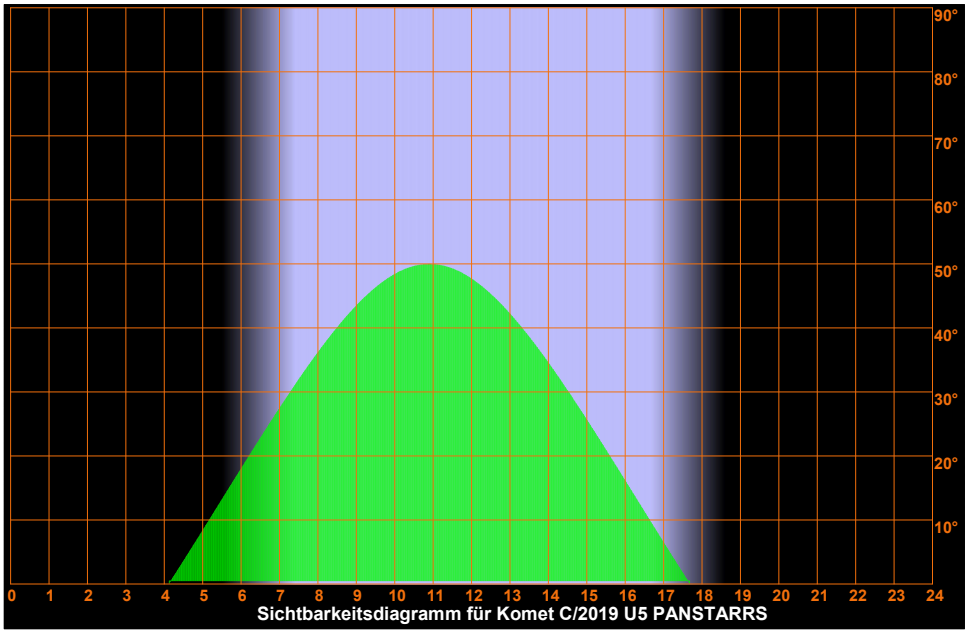
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h29'34.3"	-45° 4'57.4"	2.5927	1.8745	6.3+	35°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	140.12°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h44'47.3"	+10° 1' 4.1"	4.6572	3.8425	13.7+	31°	4:07	17:50	5:40	+14°	O	BOO	153.66°
C/2020 R7 ATLAS	17h 5'20.2"	-21°18' 4.1"	3.7953	3.0026	13.7-	32°	10:06	18:32	--:--	---°	--	OPH	141.76°
C/2020 V2 ZTF	11h10' 9.6"	+62°54' 2.5"	2.8462	3.0154	11.1+	90°	zirkumpolar		5:40	+65°	NO	UMA	94.07°
C/2021 Y1 ATLAS	4h53'40.1"	+21°54'47.3"	1.9648	2.8692	13.0+	151°	18:07	10:09	2:10	+62°	S	TAU	35.59°
C/2022 E3 ZTF	15h49'45.5"	+24°31'10.0"	2.0835	1.5232	10.4+	43°	4:48	21:19	18:26	+24°	W	SER	136.41°
C/2022 P1 NEOWISE	20h 1'49.5"	-41°16' 9.3"	1.6583	1.6174	10.4-	70°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	103.98°
41P/Tuttle-Giacobini-.	16h16'13.7"	-16°28' 9.0"	2.1632	1.2823	13.9-	20°	8:46	18:10	--:--	---°	--	SCO	153.62°
81P/Wild	12h 2'59.4"	+ 0°32'52.3"	2.1900	1.6416	11.7+	45°	3:09	15:22	5:40	+23°	SO	VIR	141.41°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

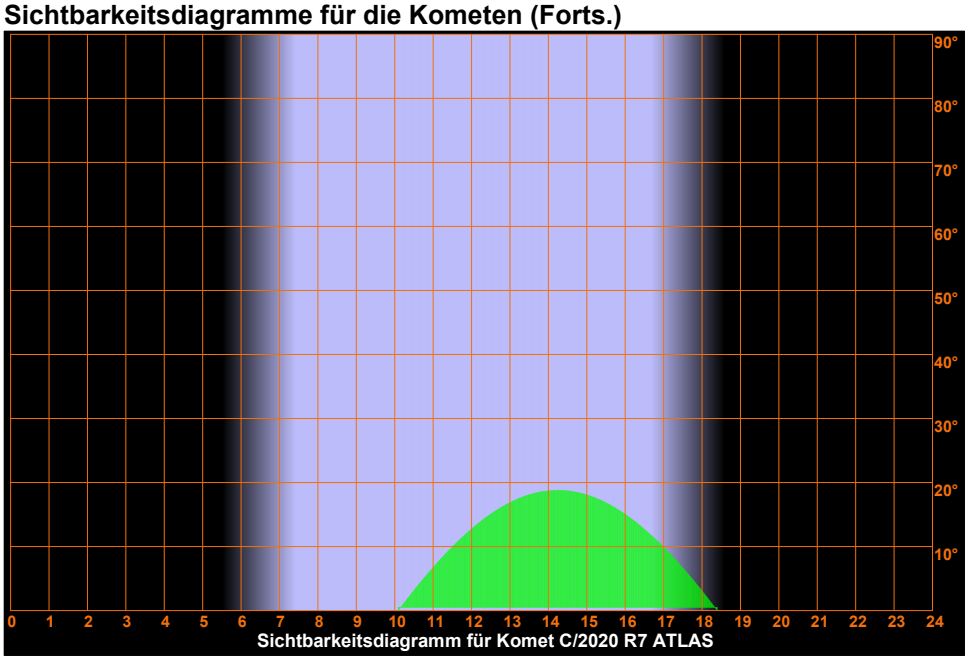
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

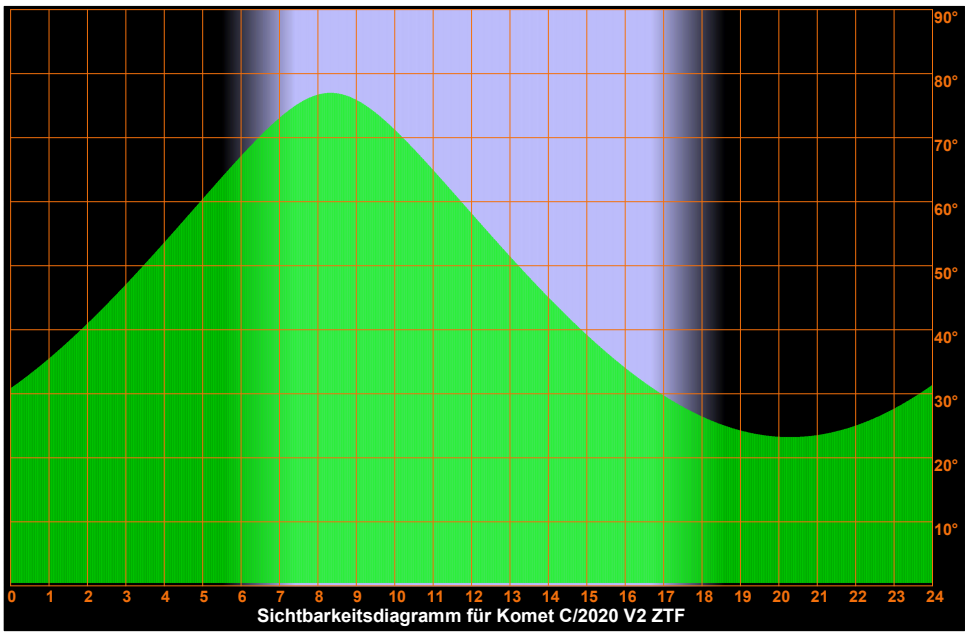
Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30		abends 18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

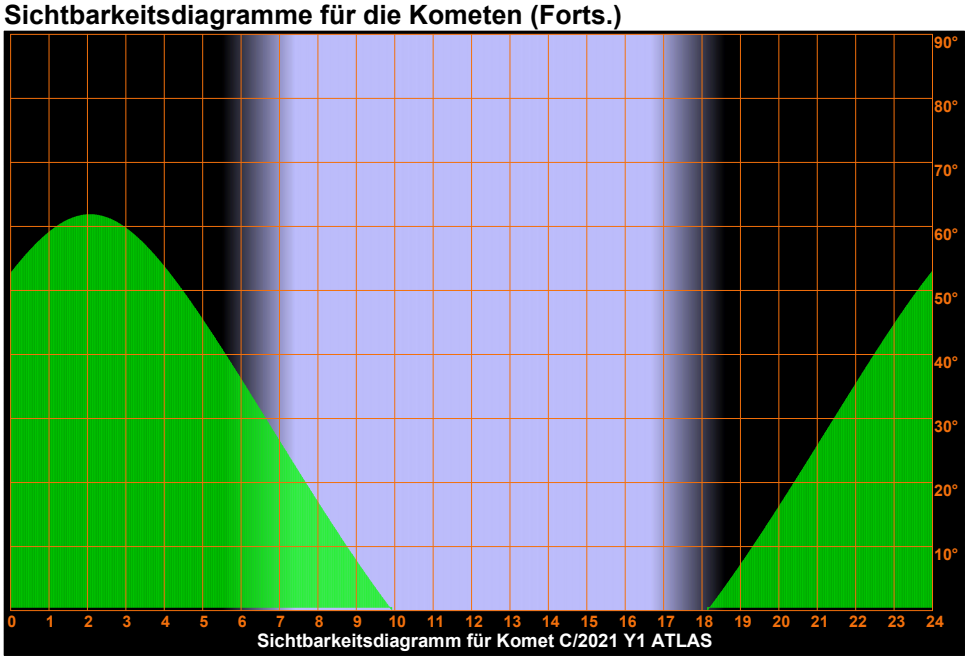
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

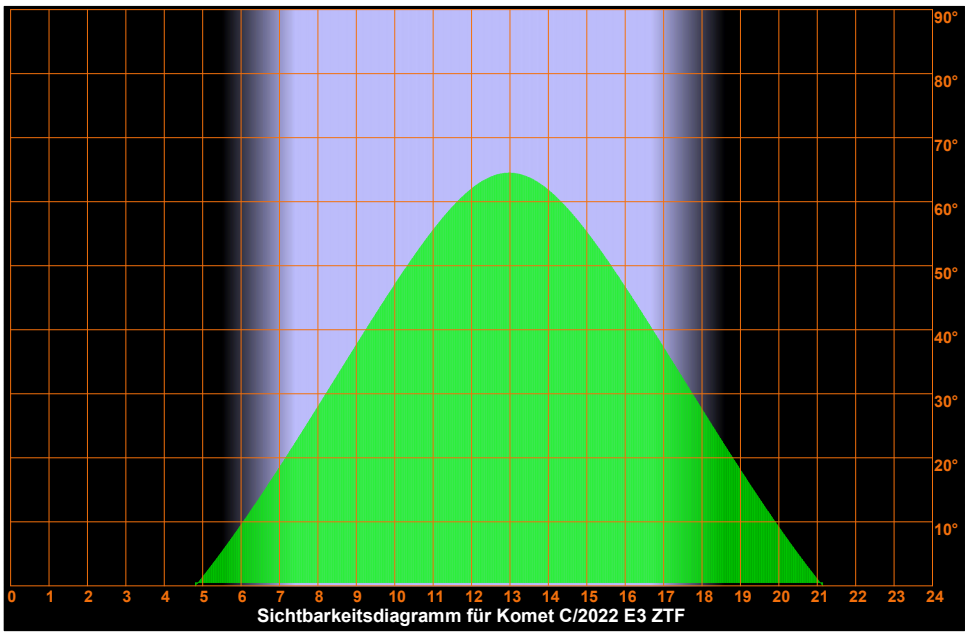
Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30		abends 18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

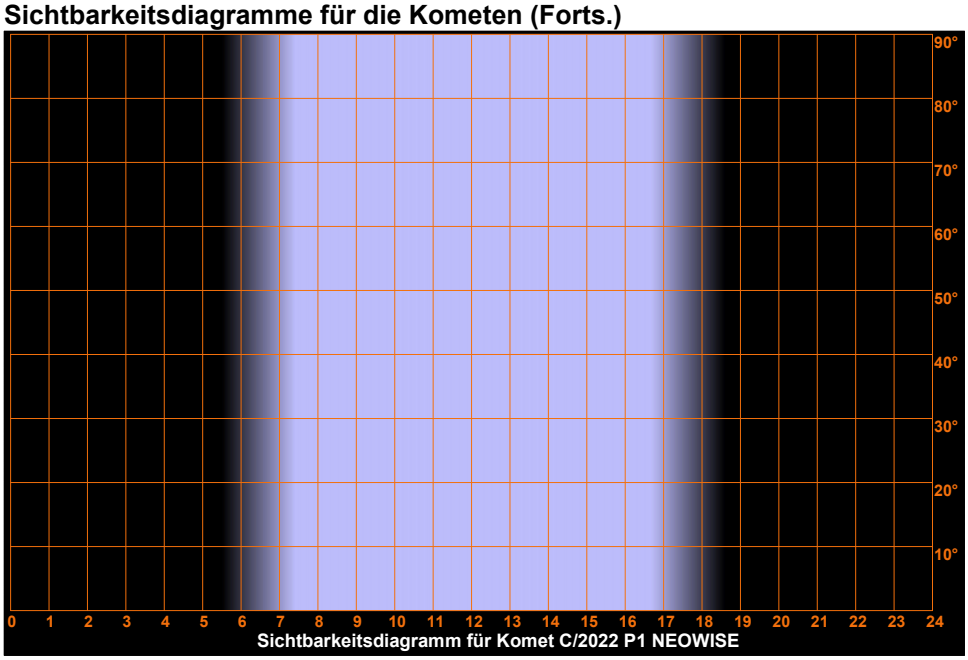
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

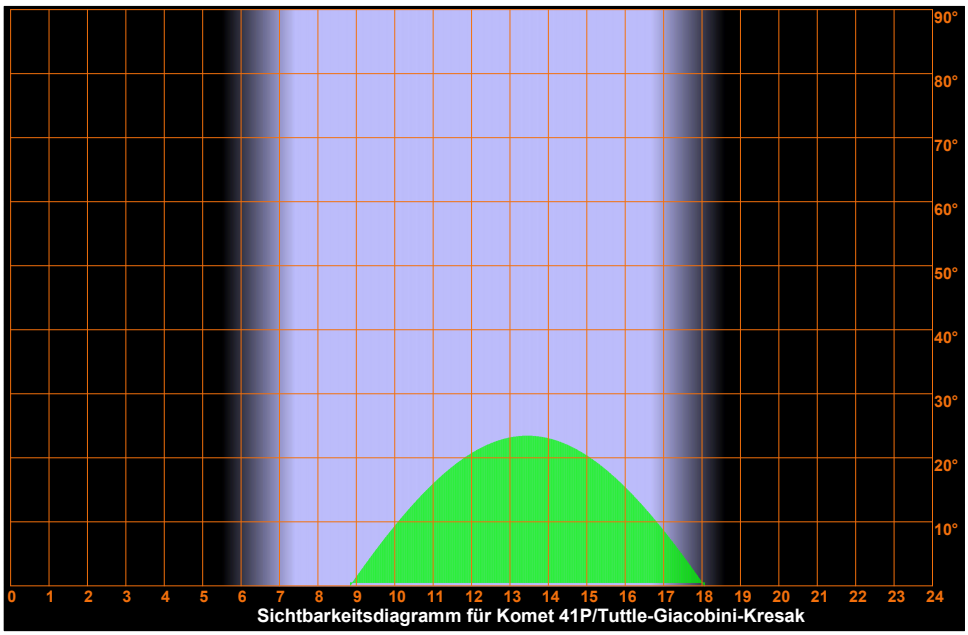
Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30		abends 18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

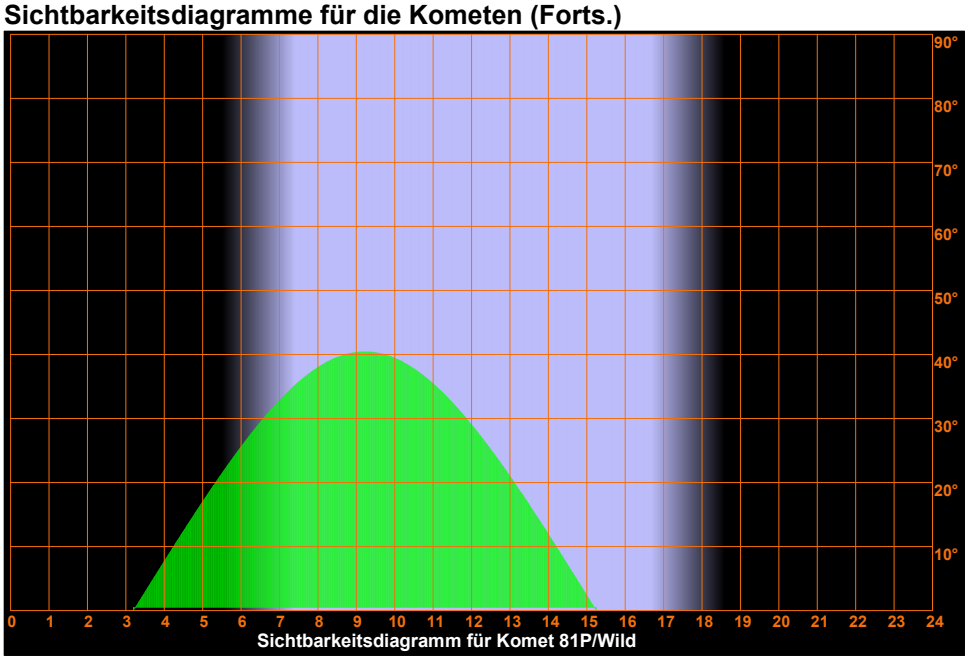
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30		abends 18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

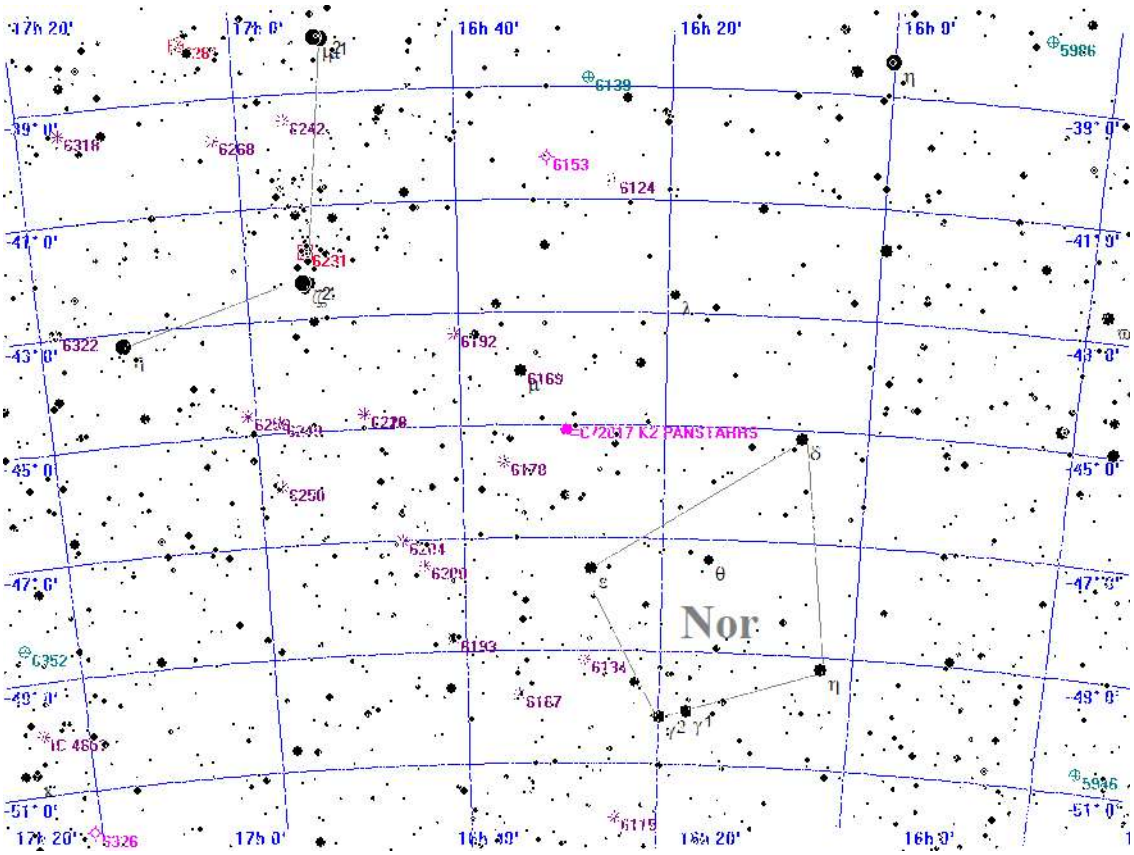
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

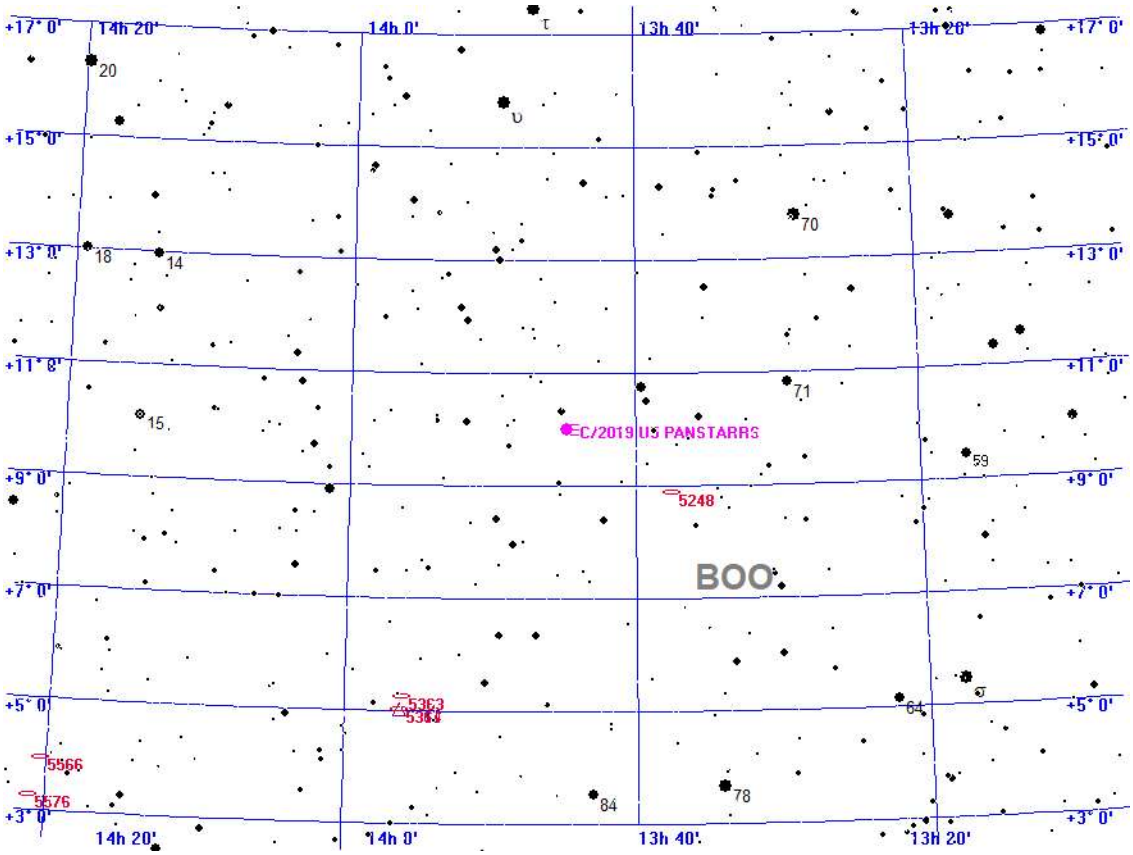
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

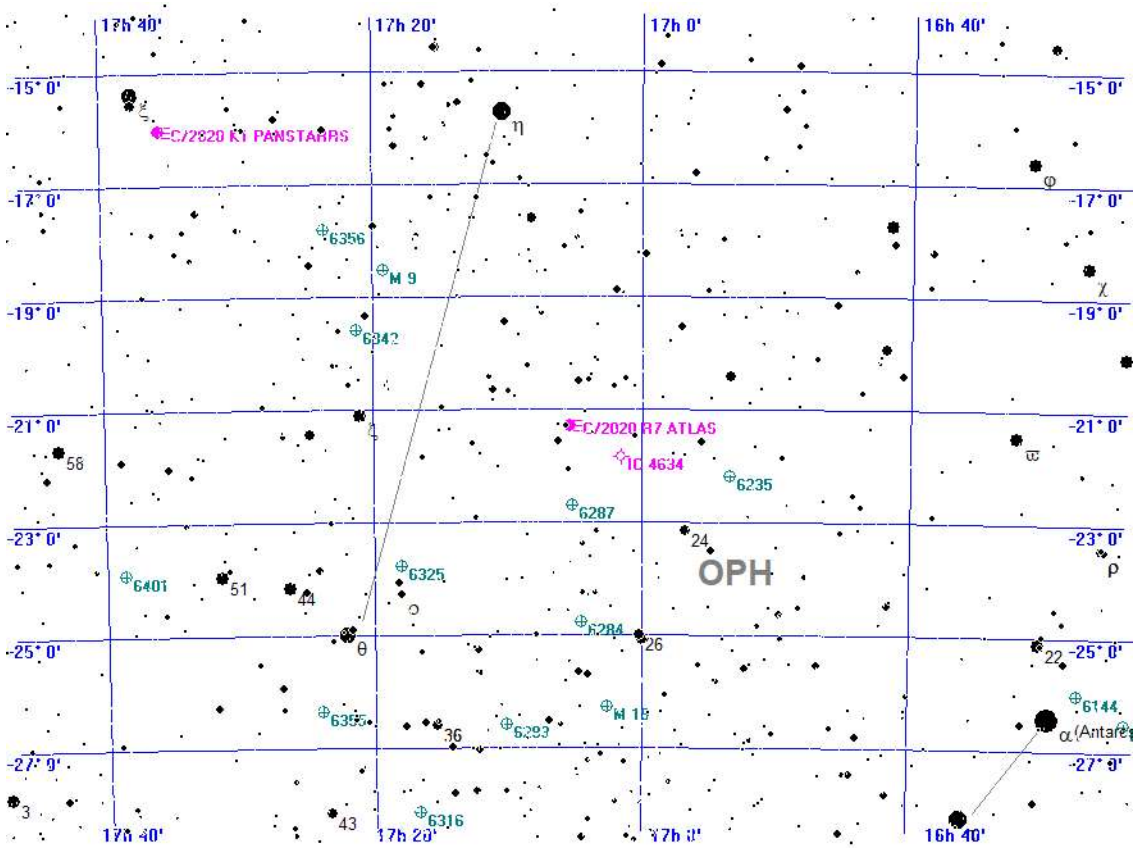
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

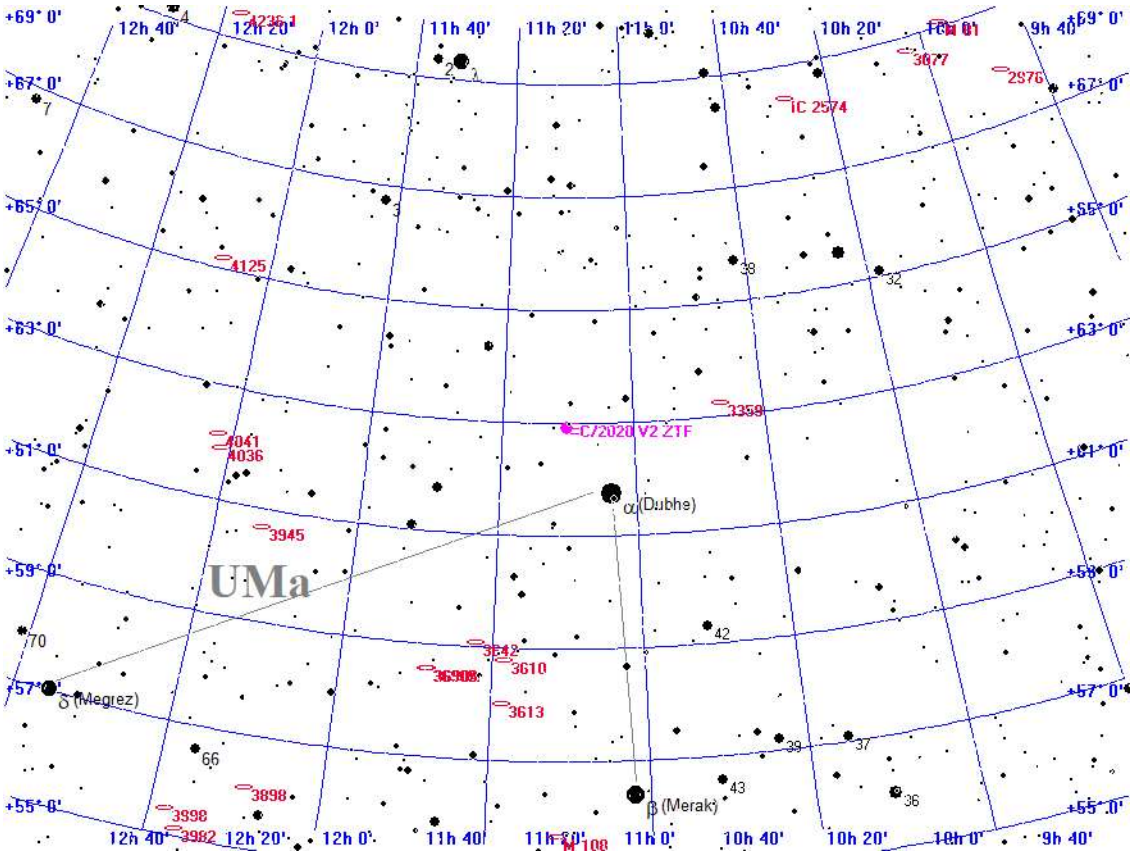
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

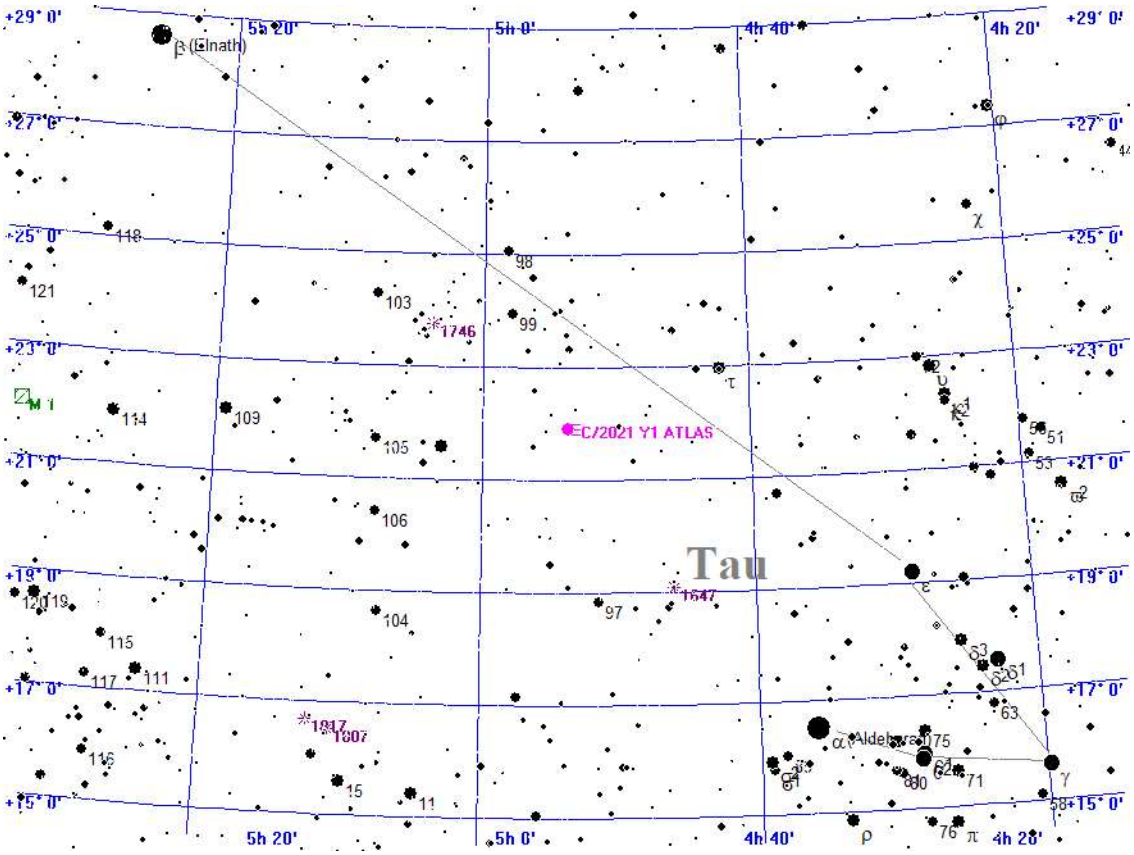
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

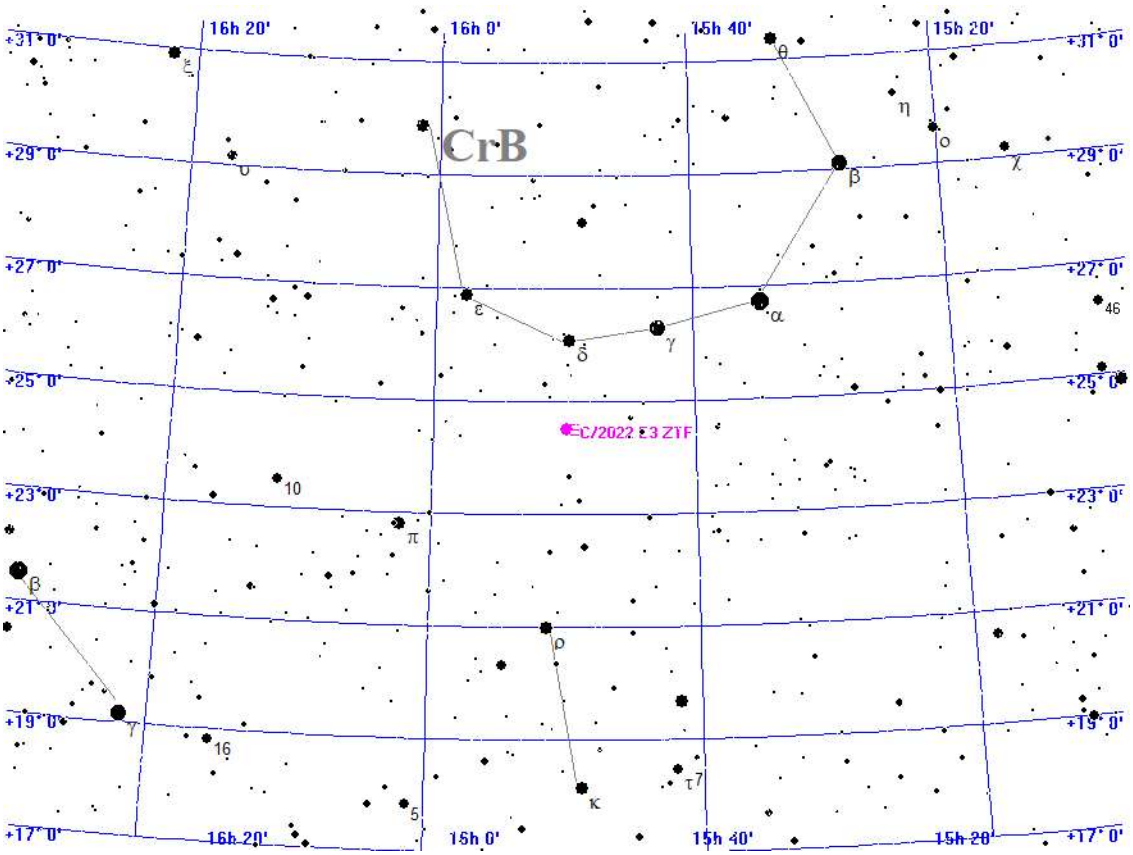
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30		abends 18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

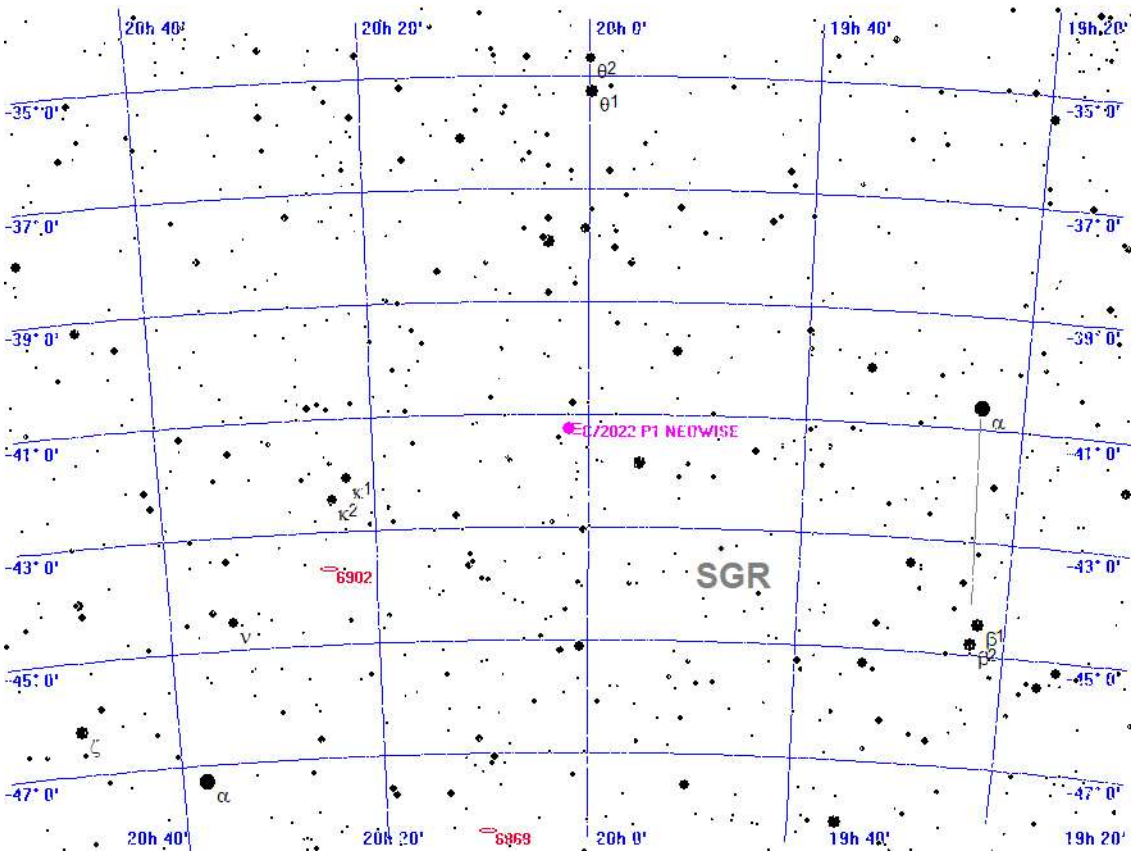
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30		abends 18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

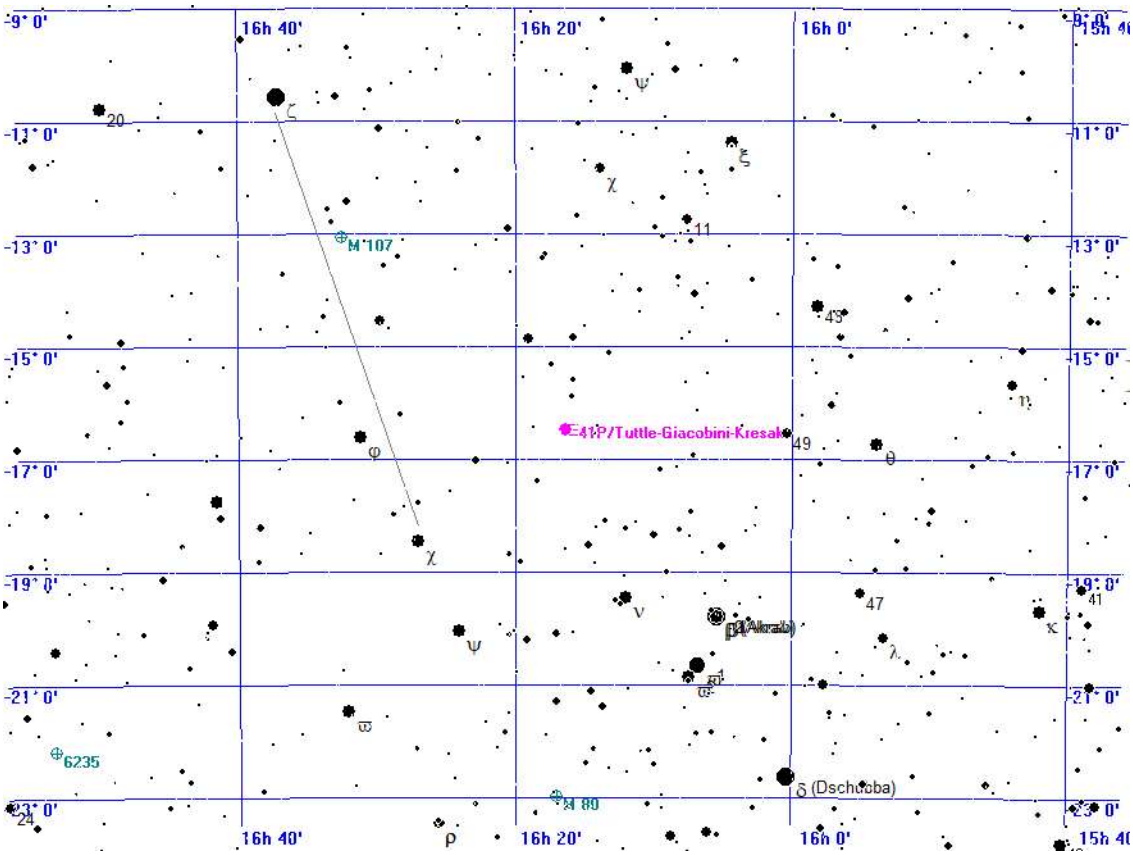
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46		abends 17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30		abends 18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

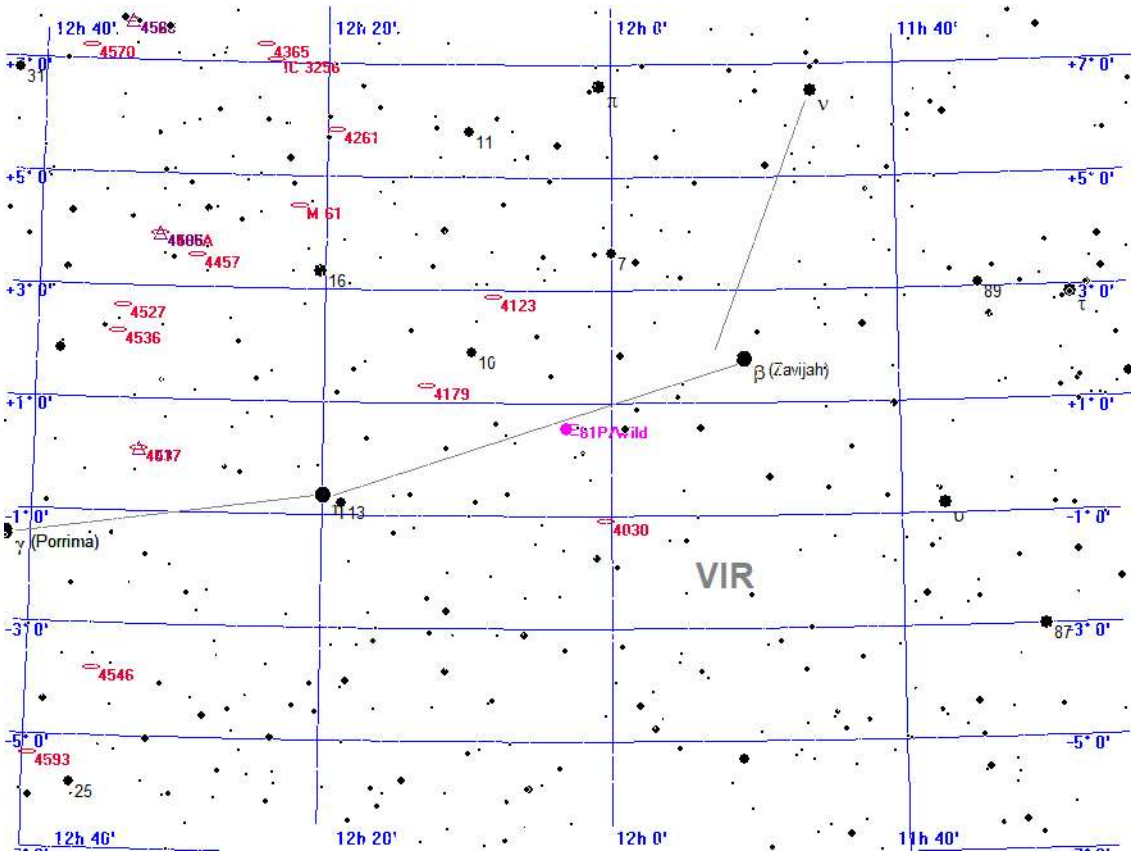
Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Dienstag
8.
November 2022

312. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:23	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	16:45
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	9:15	Monduntergang:	7:10
bürg. Dämmerung:	morgens 6:46	abends	17:21	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	17:59	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 5:30	abends	18:37	Mondphase: (zuneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
08.11.2022	00:00 12.6'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	BD-09 380	Stern	5.5	
	00:00 26.7'	22P/Kopff	15.4	NGC 271	Galaxie	13.0	2.2'
	00:00 34.0'	22P/Kopff	15.4	(278) Paulina	Kleinpl.	14.3	
	00:00 34.3'	44P/Reinmuth	15.5	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 33.6'	44P/Reinmuth	15.5	59 ARI	Stern	5.9	
	00:00 37.3'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	00:00 48.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	NGC 2513	Galaxie	12.6	2.5'
	00:00 10.7'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	(727) Nipponia	Kleinpl.	14.1	
	00:00 49.1'	118P/Shoemaker-Levy	15.3	BD+09 1843	Stern	6.2	
	02:12 35.9'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.0	BD+23 2502	Stern	6.4	
	03:02 44.5'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3072	Galaxie	13.7	1.9'
	03:02 41.0'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-18 2810	Stern	4.9	
	03:25 22.2'	81P/Wild	11.7	NGC 4044	Galaxie	14.3	1.2'
	03:25 41.6'	81P/Wild	11.7	(62) Erato	Kleinpl.	15.2	
	05:42 47.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.4	IC 528	Galaxie	15.0	1.7'
	18:25 42.3'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	BD-15 4622	Stern	5.9	
	18:25 41.8'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.2	(785) Zwetana	Kleinpl.	15.0	
	23:59 11.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.2	
	23:59 7.8'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	23:59 29.0'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	NGC 755	Galaxie	13.1	3.3'
	23:59 30.9'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	NGC 2073	Galaxie	13.4	1.5'
	23:59 35.5'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	Gamma LEP	Stern	3.6	
	23:59 24.8'	P/2022 L3 ATLAS	15.3	BD+22 329	Stern	6.5	
	23:59 25.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	IC 495	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 49.8'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+20 1976	Stern	6.3	

Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
9.
November 2022

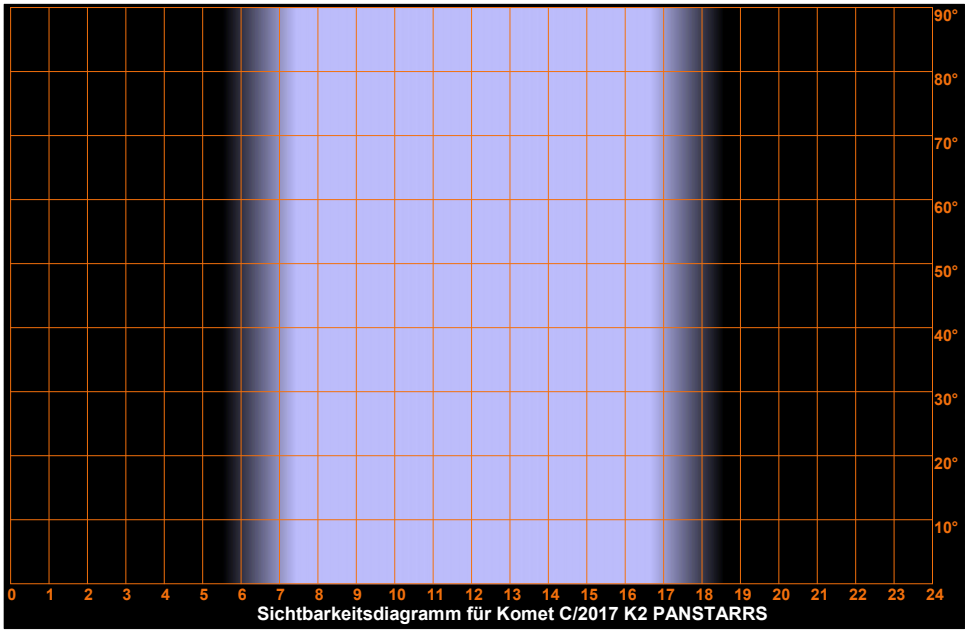
313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48		abends 17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32		abends 18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

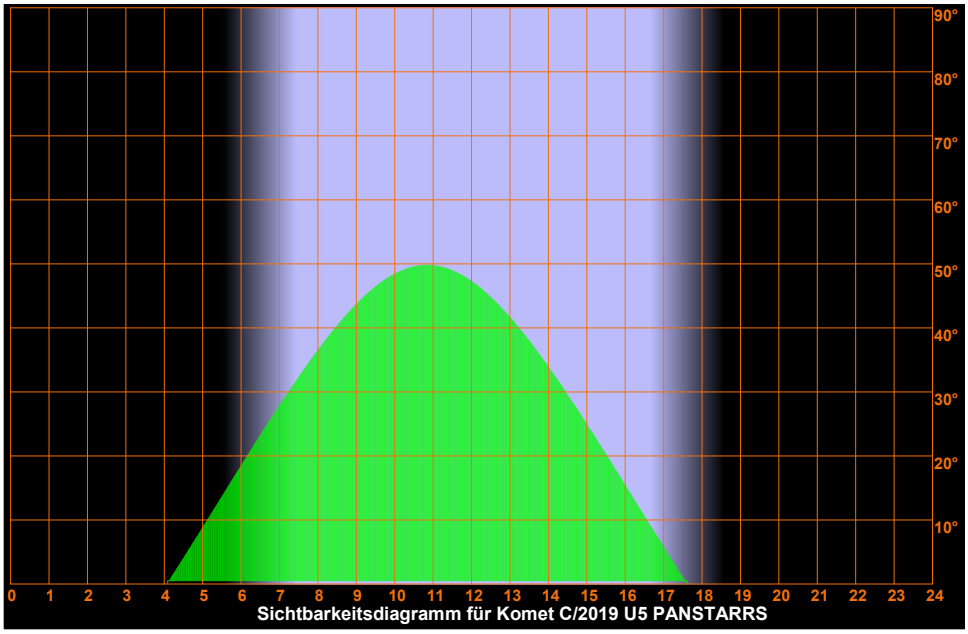
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h30'52.5"	-45°25'14.5"	2.5936	1.8709	6.3+	35°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	149.80°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h45' 6.2"	+ 9°52'32.1"	4.6473	3.8396	13.7+	32°	4:04	17:46	5:42	+15°	O	BOO	143.36°
C/2020 R7 ATLAS	17h 6' 0.9"	-21° 7'43.6"	3.8068	3.0043	13.7-	31°	10:02	18:29	--:--	---°	--	OPH	154.28°
C/2020 V2 ZTF	11h10'34.8"	+63°15'56.7"	2.8247	3.0082	11.0+	91°	zirkumpolar		5:42	+65°	NO	UMA	84.97°
C/2021 Y1 ATLAS	4h52'25.1"	+21°31'39.1"	1.9495	2.8615	13.0+	152°	18:04	10:02	2:05	+62°	S	TAU	22.56°
C/2022 E3 ZTF	15h49'48.7"	+24°29'21.8"	2.0731	1.5130	10.4+	43°	4:44	21:15	18:25	+24°	W	SER	135.80°
C/2022 P1 NEOWISE	19h59'53.4"	-41°10'35.1"	1.6821	1.6153	10.4-	69°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	116.63°
41P/Tuttle-Giacobini-.	16h20' 2.9"	-16°39'25.2"	2.1713	1.2896	14.0-	20°	8:47	18:09	--:--	---°	--	SCO	164.76°
81P/Wild	12h 5'42.9"	+ 0°16'45.6"	2.1825	1.6394	11.7+	45°	3:09	15:20	5:42	+23°	SO	VIR	129.36°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

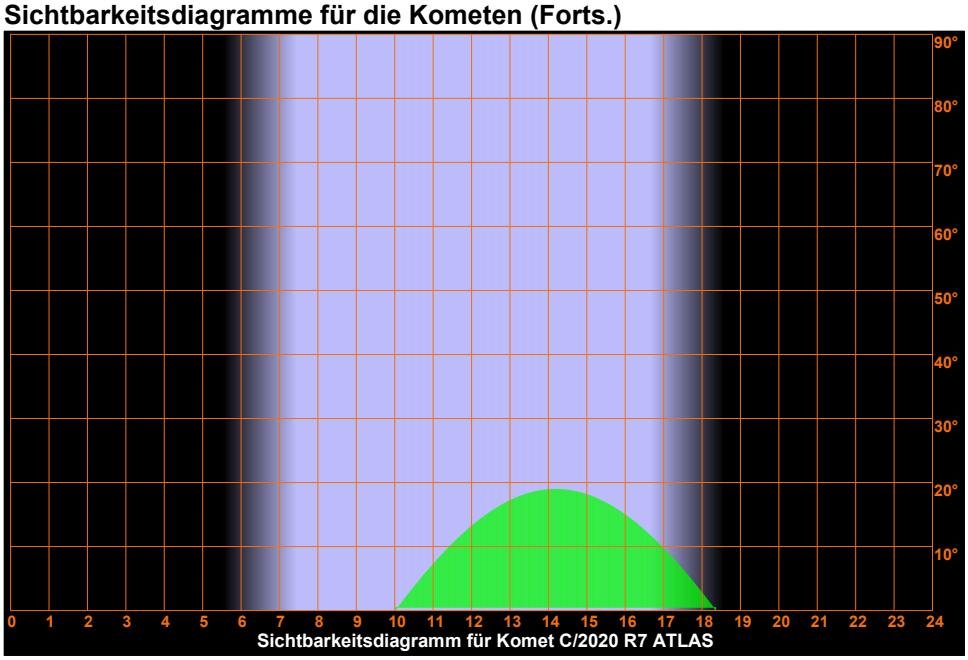
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

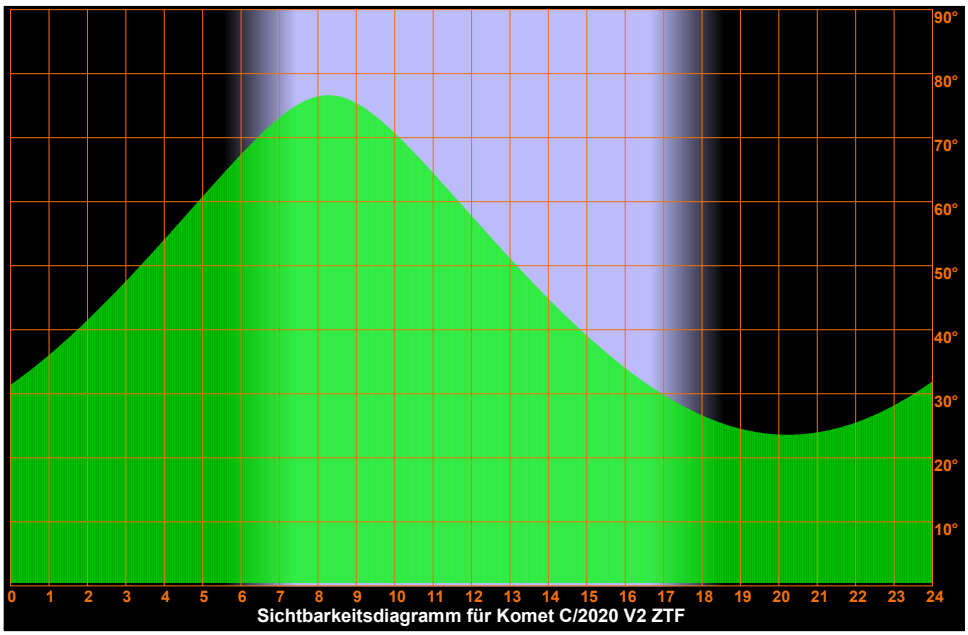
Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

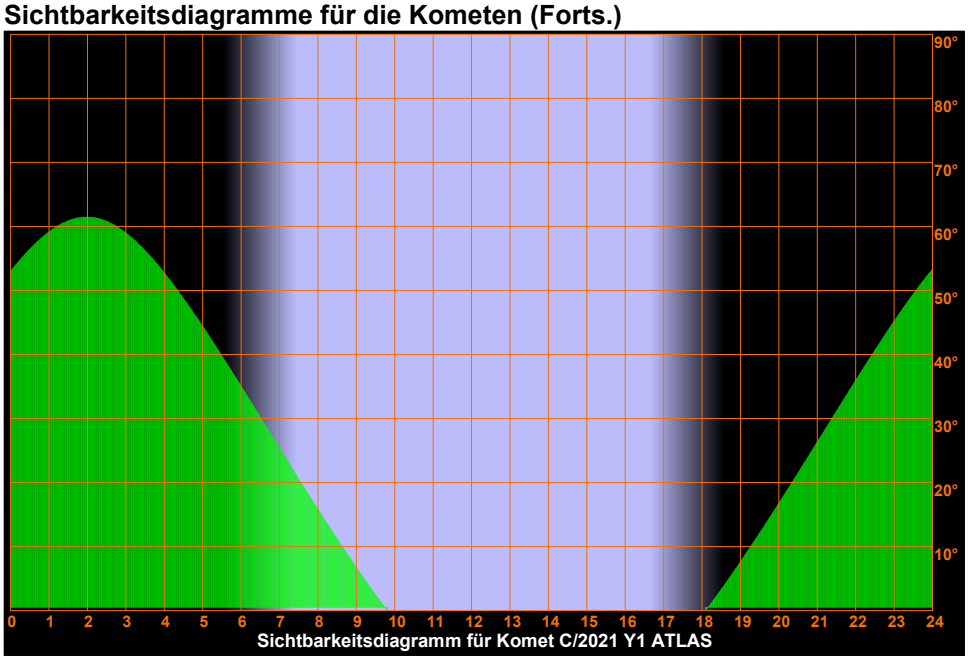
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

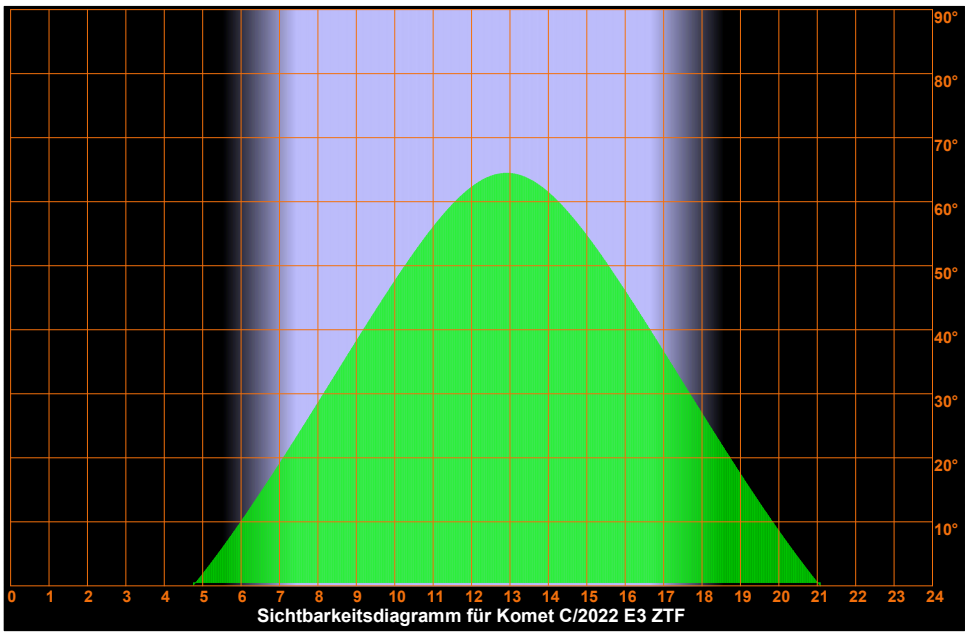
Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48		abends 17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32		abends 18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

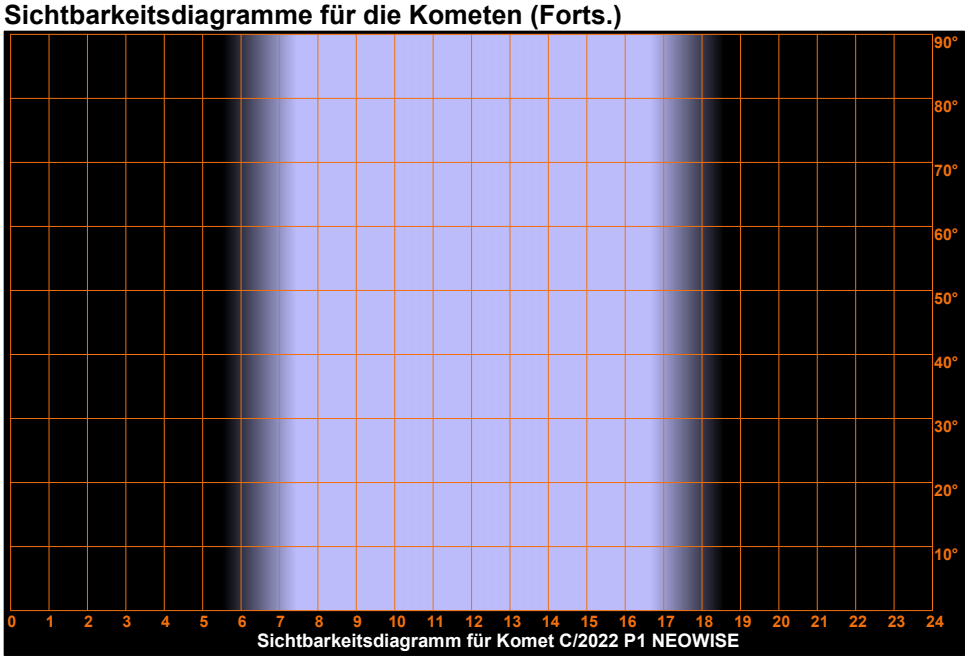
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

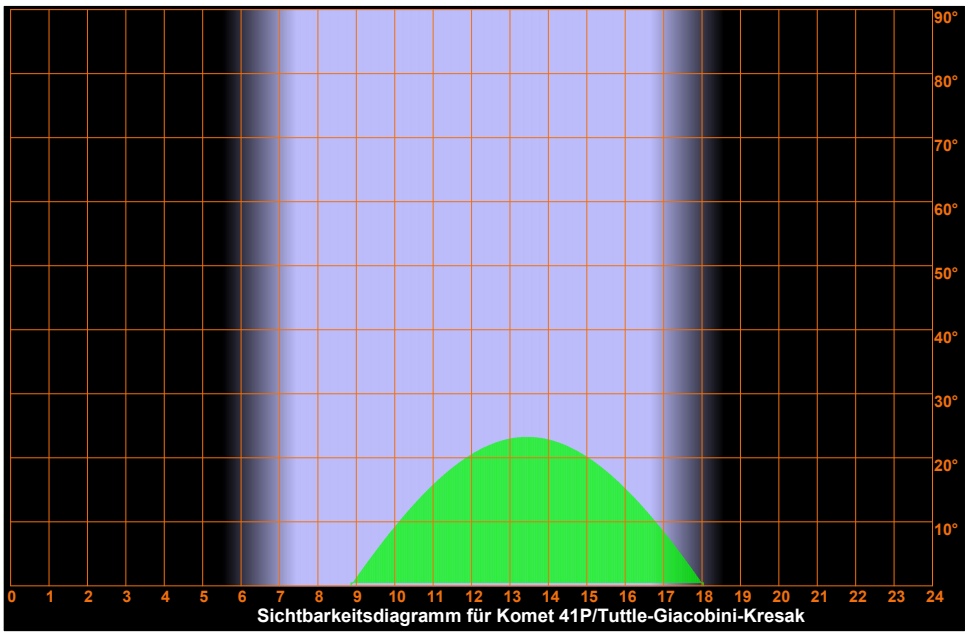
Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

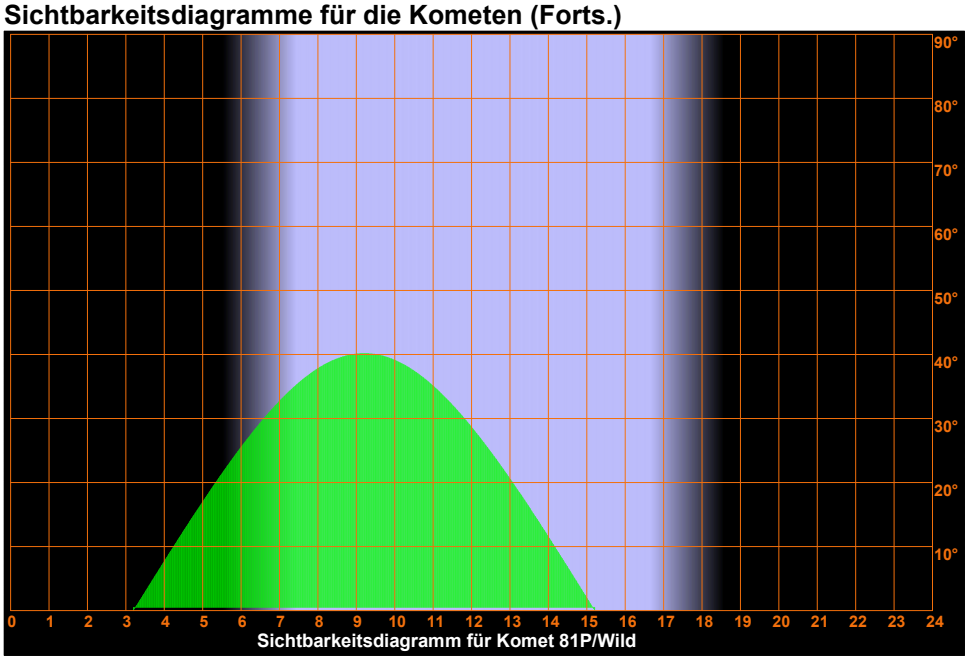
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48		abends 17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32		abends 18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

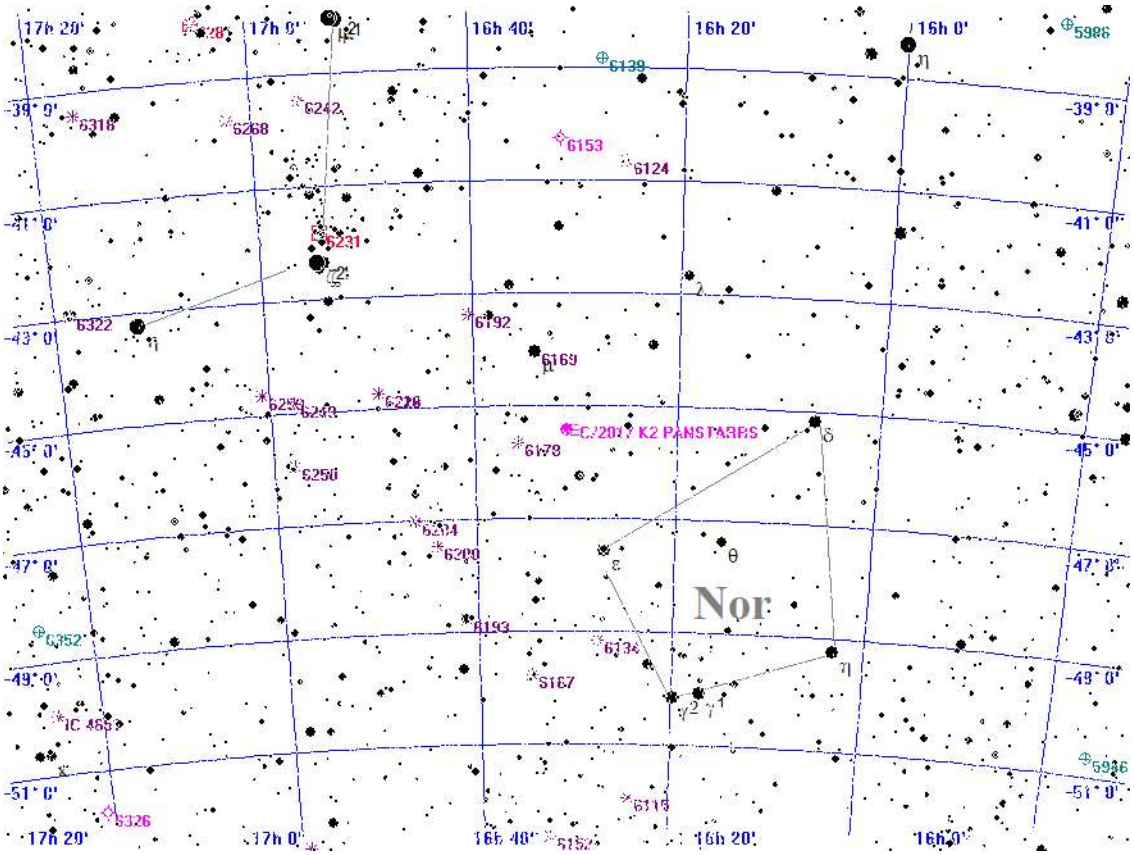
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

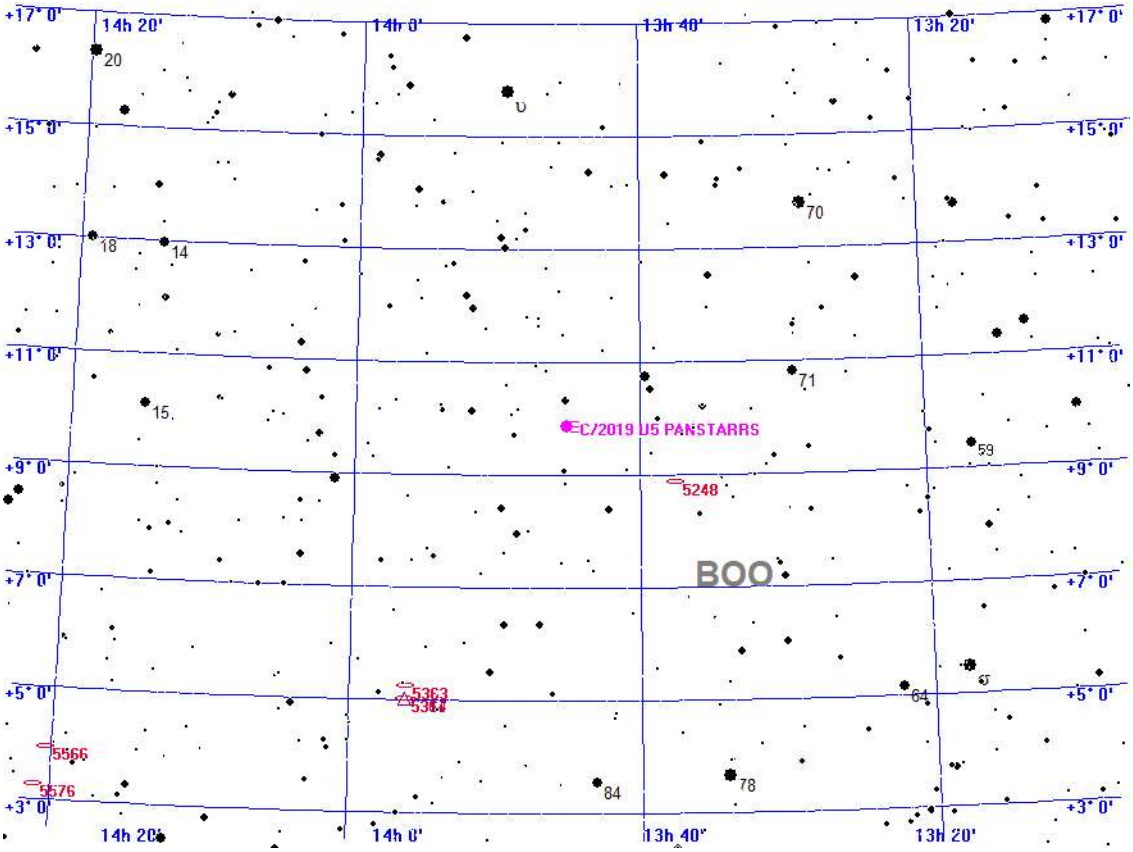
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

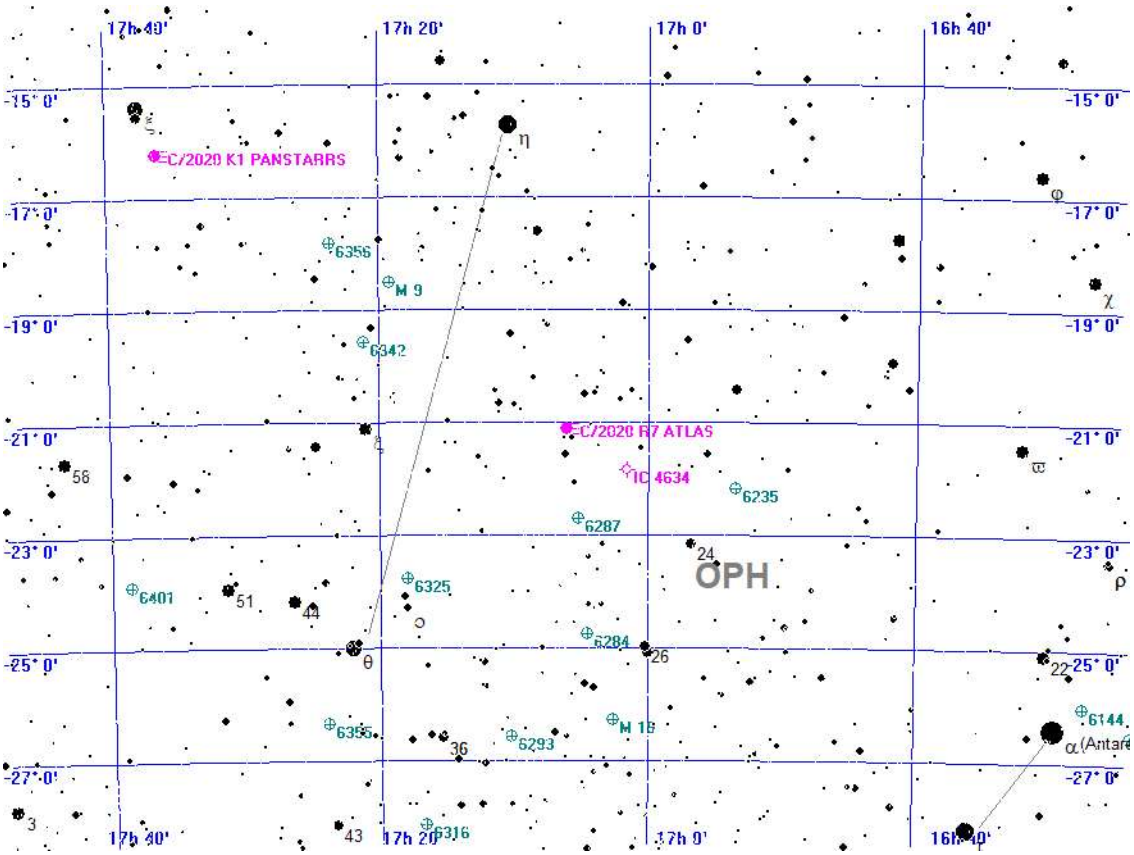
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

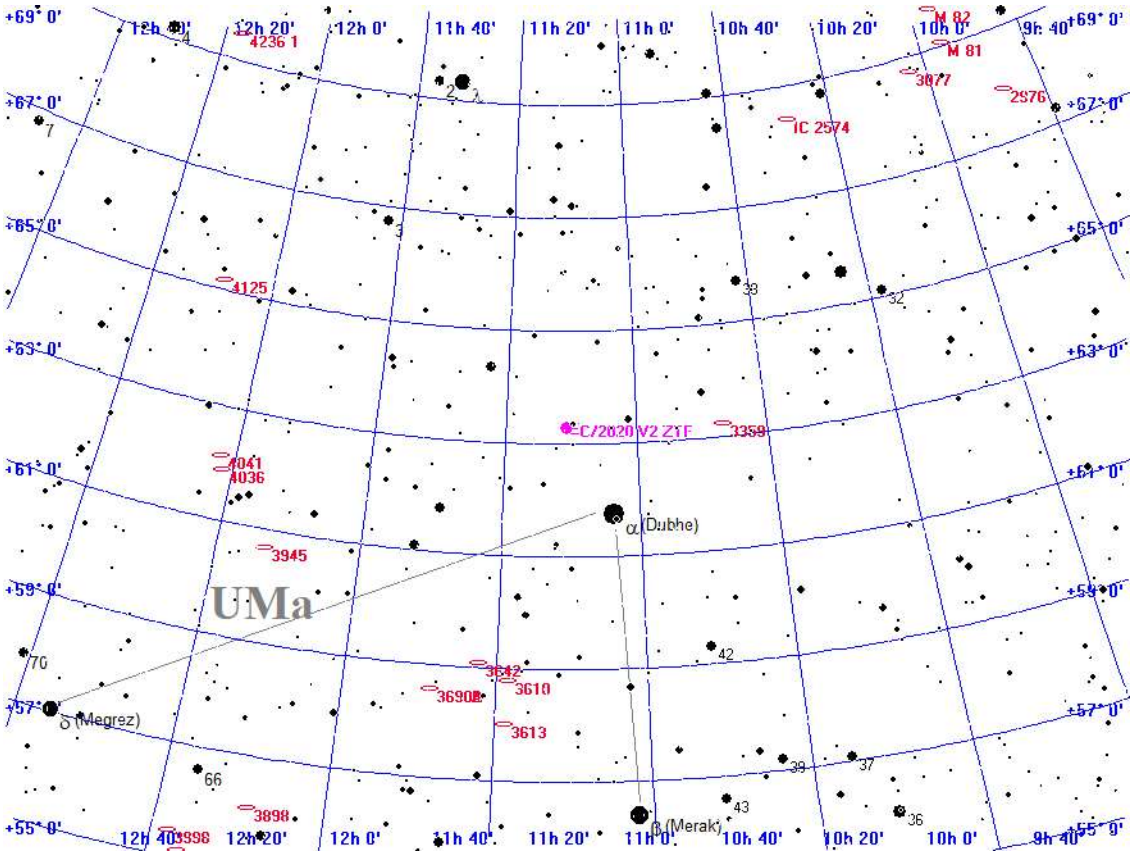
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48		abends 17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32		abends 18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

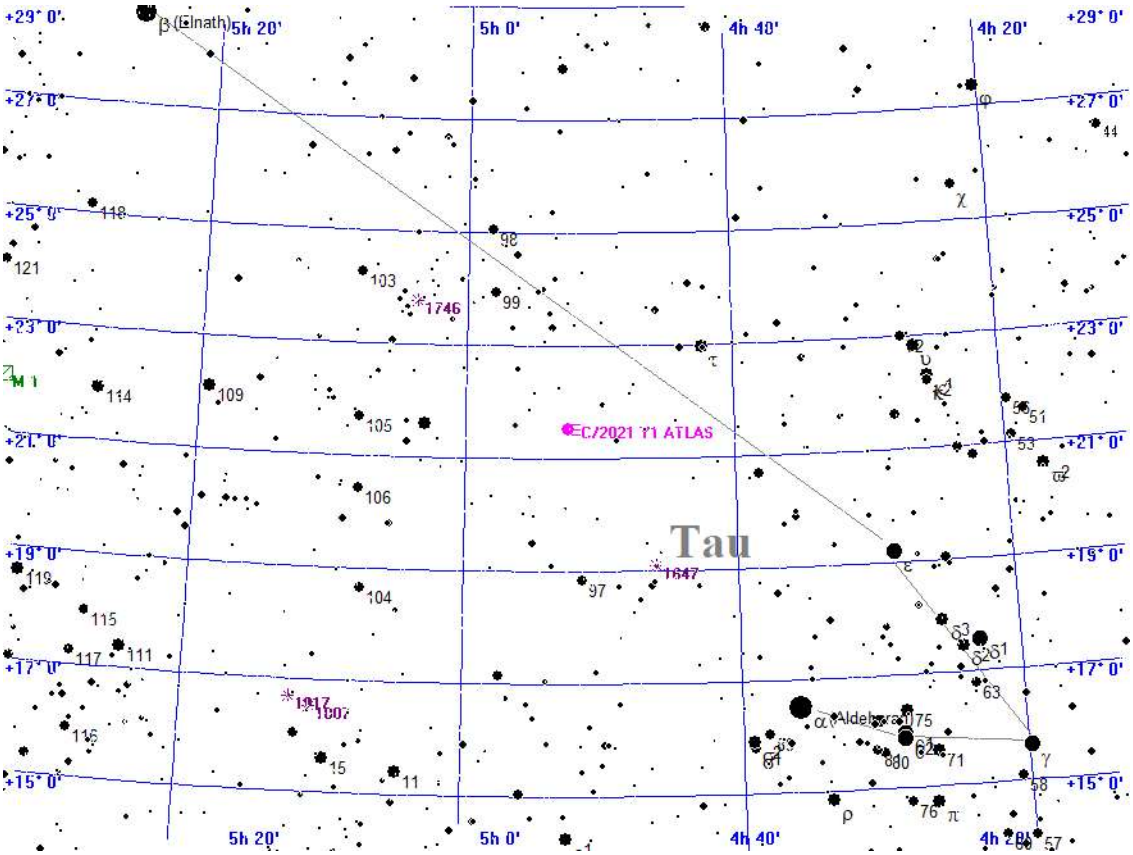
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

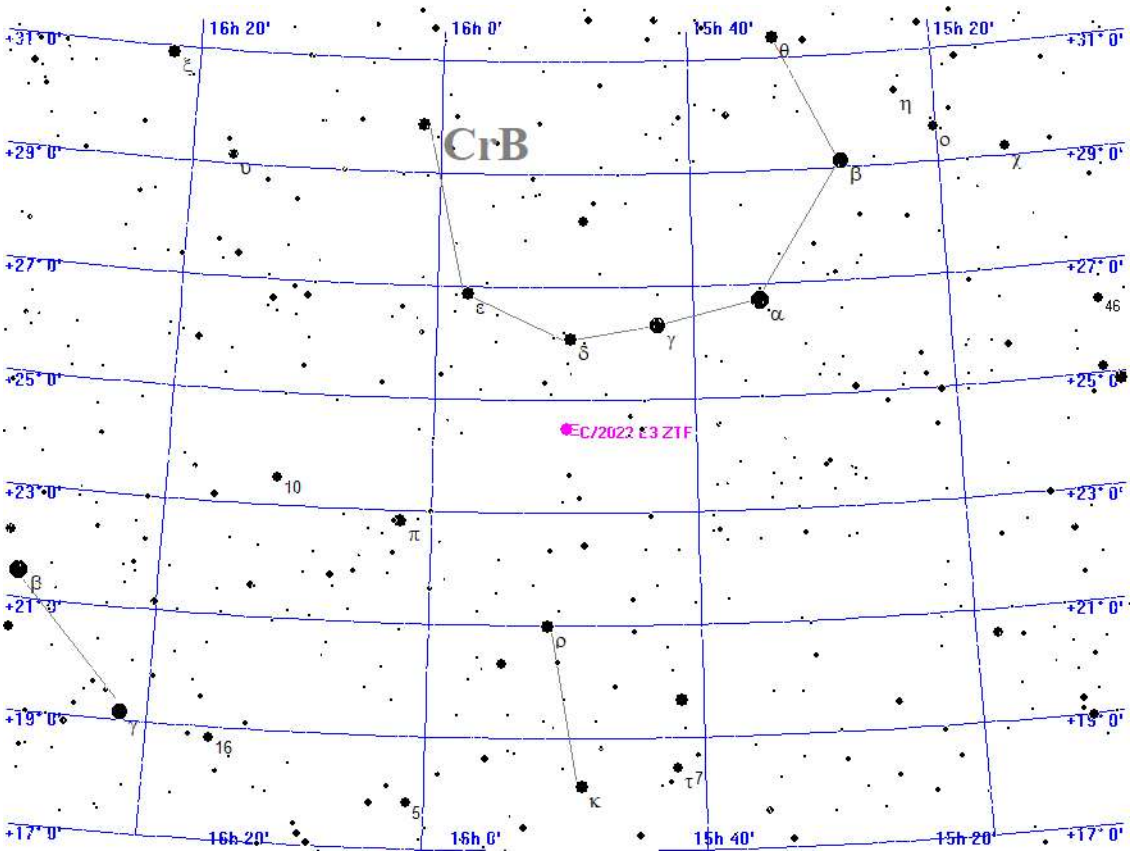
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48		abends 17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32		abends 18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

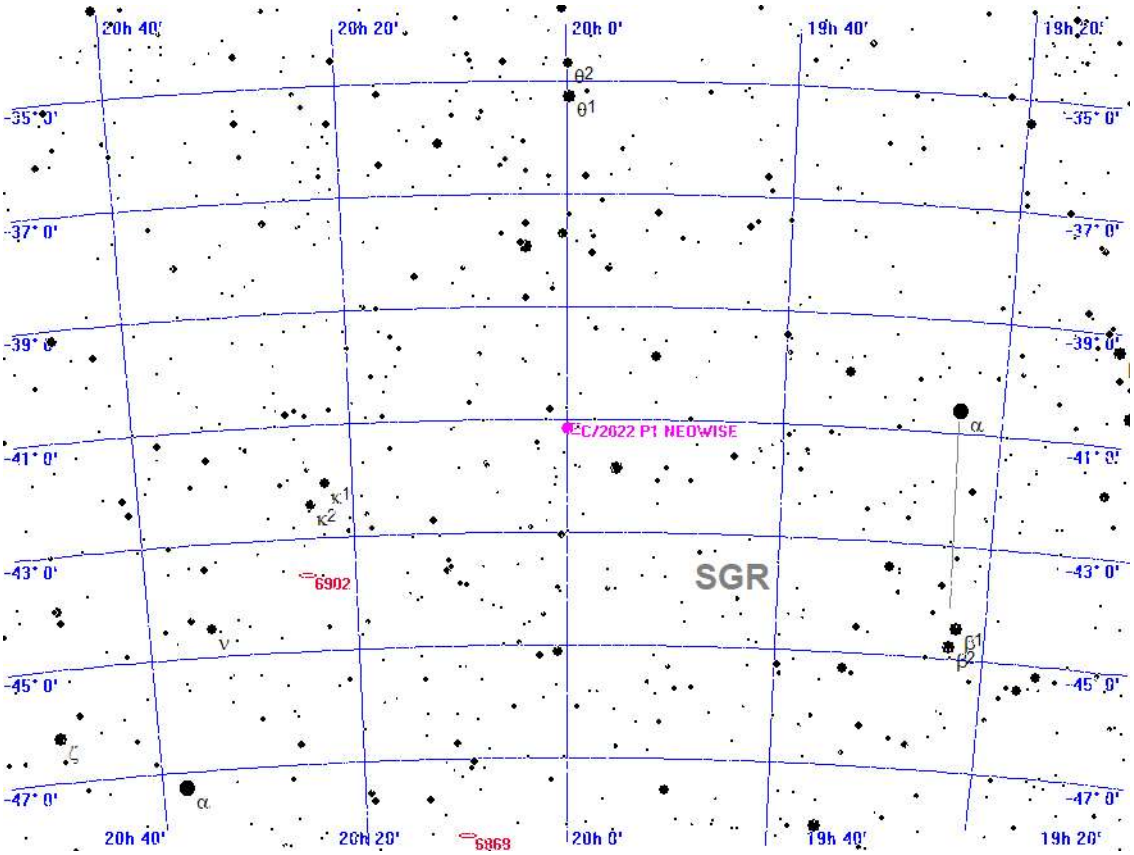
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

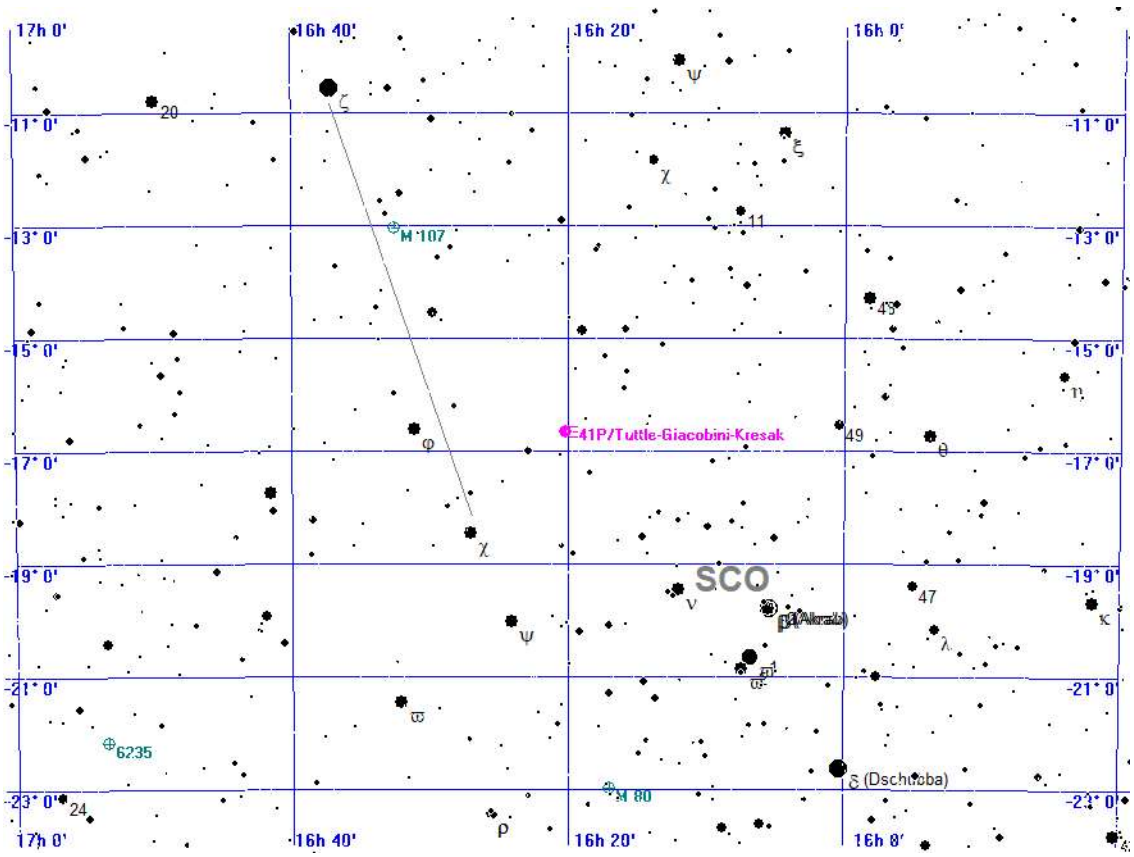
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 41P/Tuttle-Giacobini-Kresak

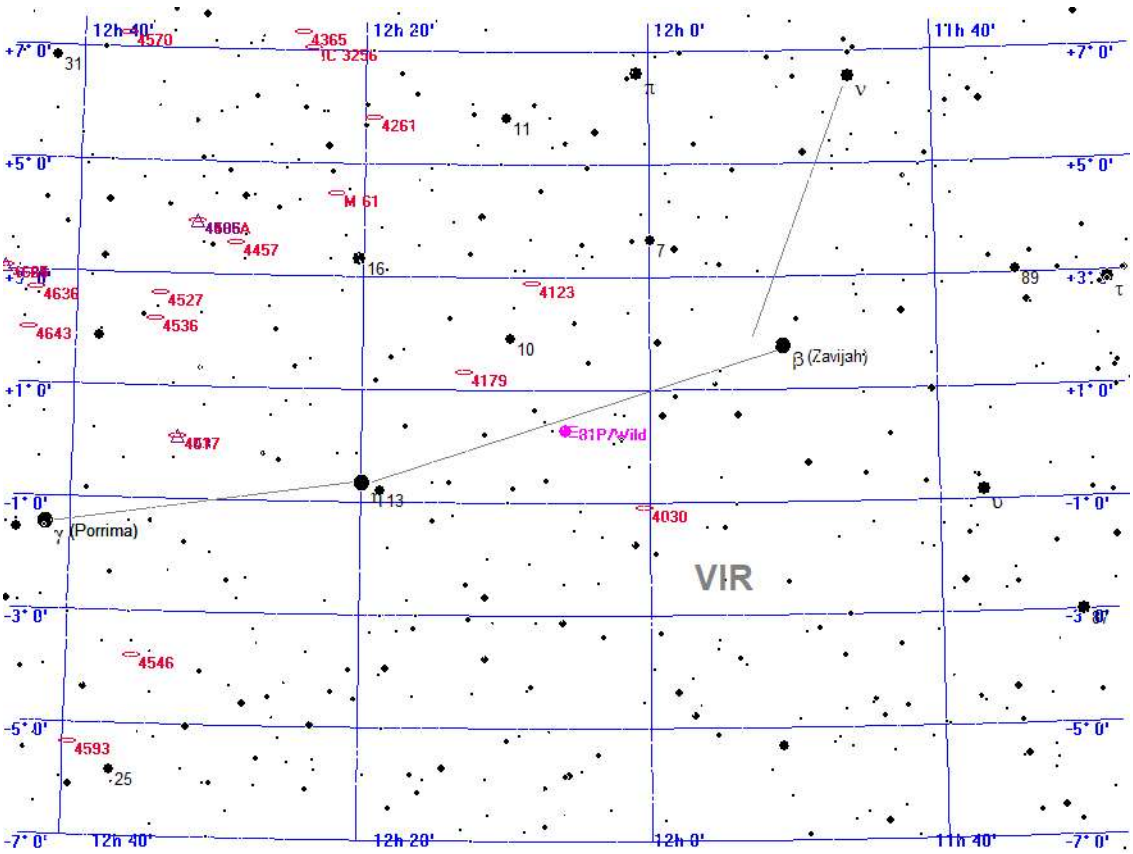
Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09	abends	17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Mittwoch
9.
November 2022

313. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:25	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	17:07
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	9:11	Monduntergang:	8:26
bürg. Dämmerung:	morgens 6:48		abends 17:19	Kulmination:	0:30
naut. Dämmerung:	morgens 6:09		abends 17:58	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:32		abends 18:35	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
09.11.2022	00:00 48.1'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.4	IC 528	Galaxie	15.0	1.7'
	00:00 42.9'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	BD-09 380	Stern	5.5	
	00:00 30.3'	22P/Kopff	15.4	NGC 271	Galaxie	13.0	2.2'
	00:00 35.9'	22P/Kopff	15.4	(278) Paulina	Kleinpl.	14.4	
	00:00 36.0'	44P/Reinmuth	15.5	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 38.7'	44P/Reinmuth	15.5	59 ARI	Stern	5.9	
	00:00 39.8'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	00:00 17.4'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	(727) Nipponia	Kleinpl.	14.1	
	02:09 50.8'	C/2022 A2 PANSTARRS	15.0	BD+23 2502	Stern	6.4	
	03:00 47.7'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3072	Galaxie	13.7	1.9'
	03:00 54.1'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-18 2810	Stern	4.9	
	03:25 54.2'	81P/Wild	11.7	NGC 4044	Galaxie	14.3	1.2'
	05:43 11.4'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.2	
	05:43 30.1'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	NGC 2073	Galaxie	13.4	1.5'
	18:24 6.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	18:24 48.8'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	BD-15 4622	Stern	5.9	
	19:57 21.4'	P/2022 L3 ATLAS	15.3	BD+22 329	Stern	6.5	
	20:06 33.1'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.2	NGC 6925	Galaxie	12.1	4.4'
	22:43 50.1'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	NGC 2526	Galaxie	14.7	0.9'
	23:59 12.7'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	NGC 713	Galaxie	15.0	1.0'
	23:59 12.0'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	Gamma LEP	Stern	3.6	
	23:59 56.1'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 12.8'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	IC 495	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 47.3'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+20 1976	Stern	6.3	

Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49		abends 17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
10.
November 2022

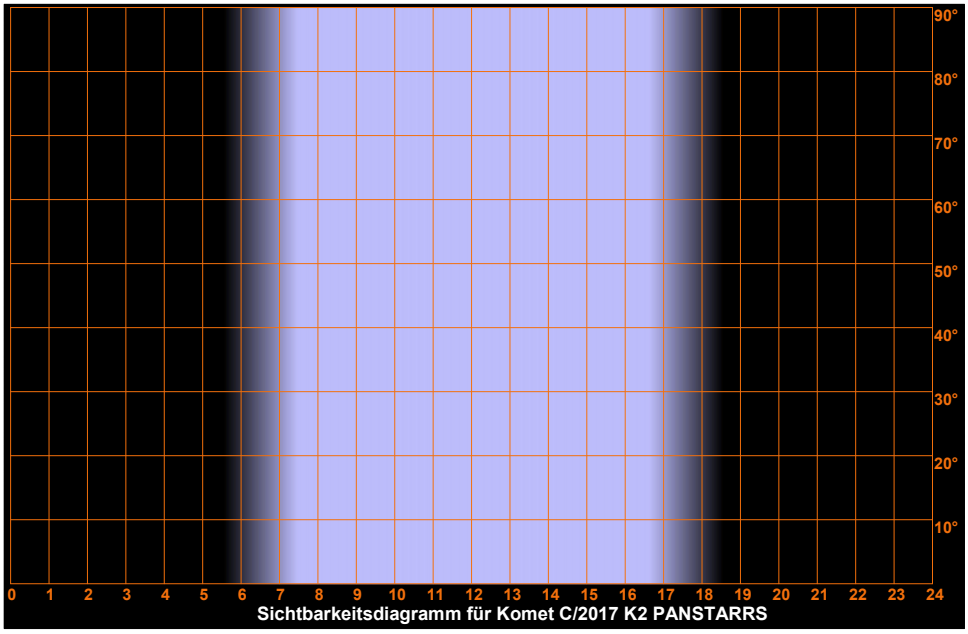
314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49		abends 17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

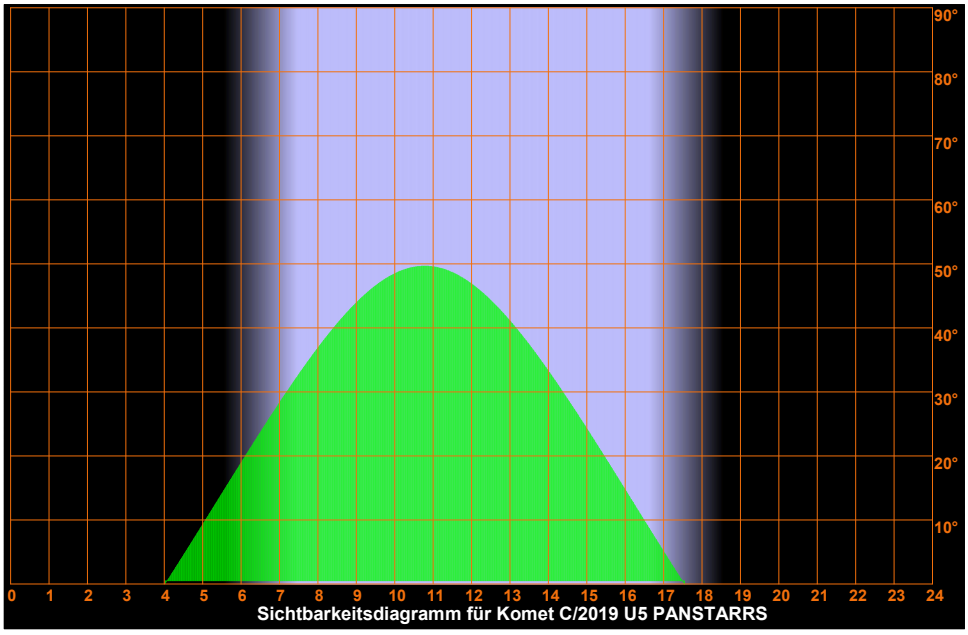
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h32'12.4"	-45°45'36.0"	2.5943	1.8674	6.3+	35°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	156.82°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h45'24.8"	+ 9°44' 3.7"	4.6371	3.8366	13.7+	32°	4:01	17:42	5:43	+16°	O	BOO	132.24°
C/2020 R7 ATLAS	17h 6'41.7"	-20°57'26.5"	3.8182	3.0061	13.7-	30°	9:57	18:27	--:--	---°	--	OPH	166.26°
C/2020 V2 ZTF	11h10'58.5"	+63°38'23.6"	2.8032	3.0011	11.0+	92°	zirkumpolar		5:43	+66°	NO	UMA	76.27°
C/2021 Y1 ATLAS	4h51' 8.2"	+21° 8' 5.7"	1.9346	2.8537	13.0+	153°	18:02	9:54	1:59	+61°	S	TAU	10.15°
C/2022 E3 ZTF	15h49'52.3"	+24°27'46.4"	2.0624	1.5028	10.3+	43°	4:41	21:11	18:24	+23°	W	SER	132.46°
C/2022 P1 NEOWISE	19h58' 3.2"	-41° 5' 1.5"	1.7058	1.6133	10.4-	68°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	128.94°
81P/Wild	12h 8'26.6"	+ 0° 0'38.6"	2.1752	1.6372	11.7+	45°	3:09	15:17	5:43	+23°	SO	VIR	117.53°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

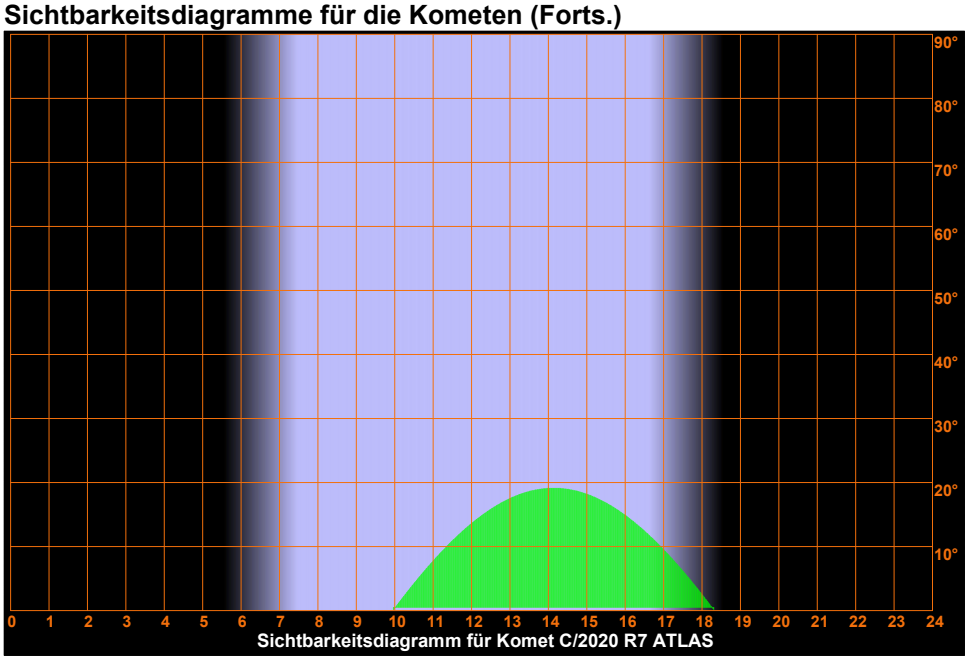
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

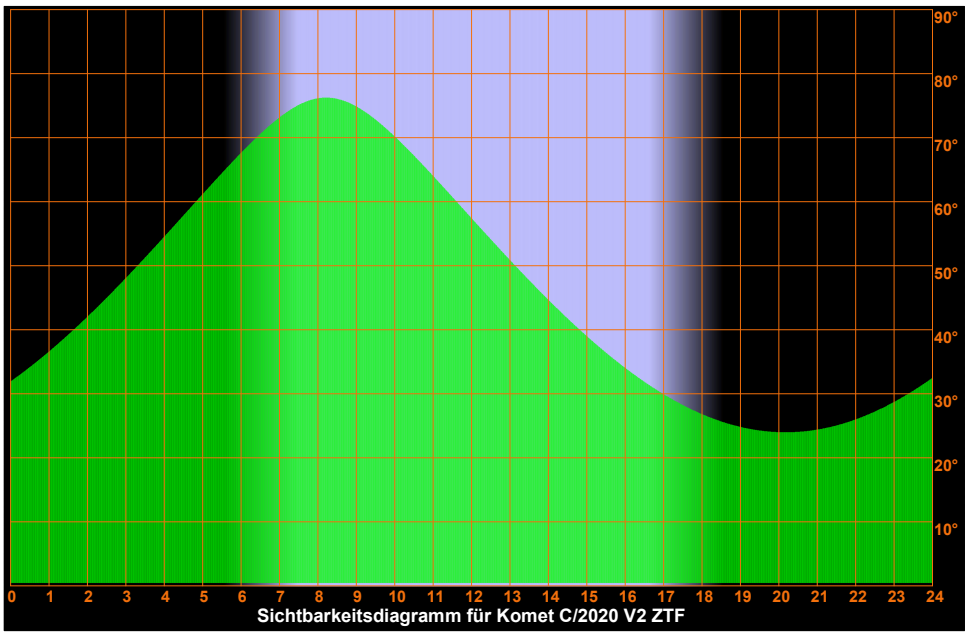
Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

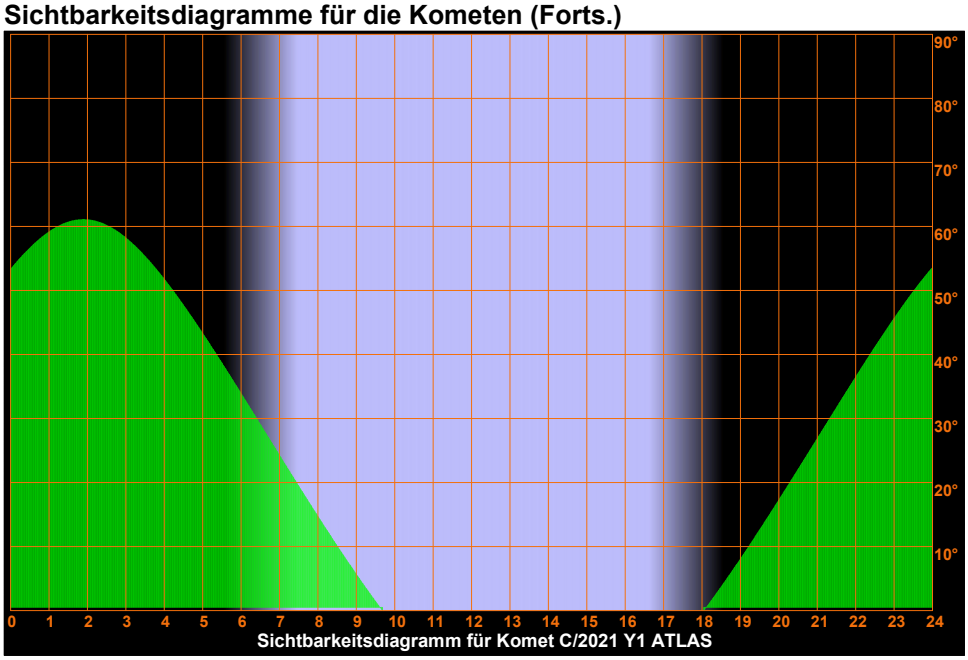
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

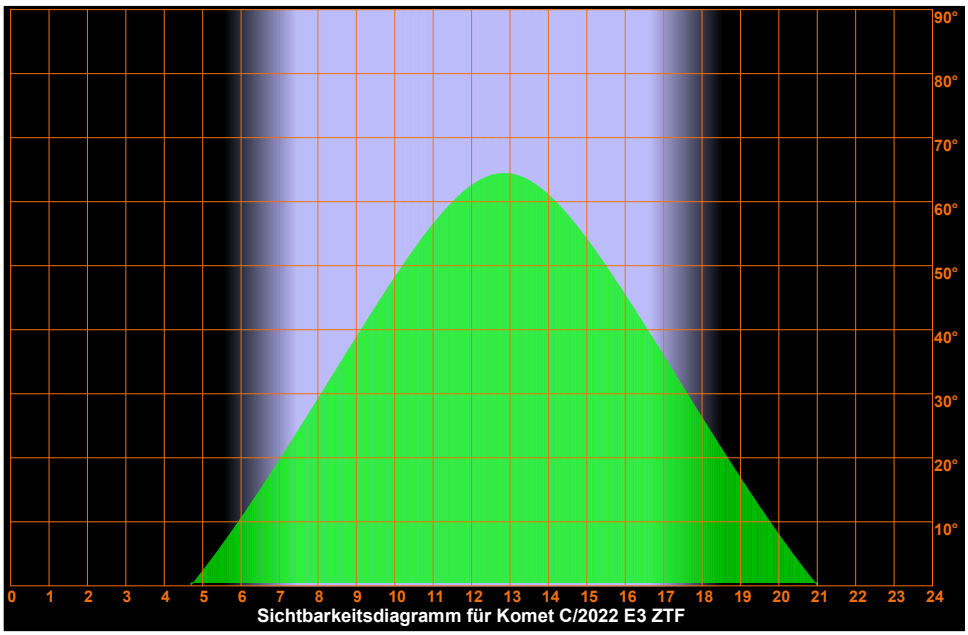
Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49		abends 17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

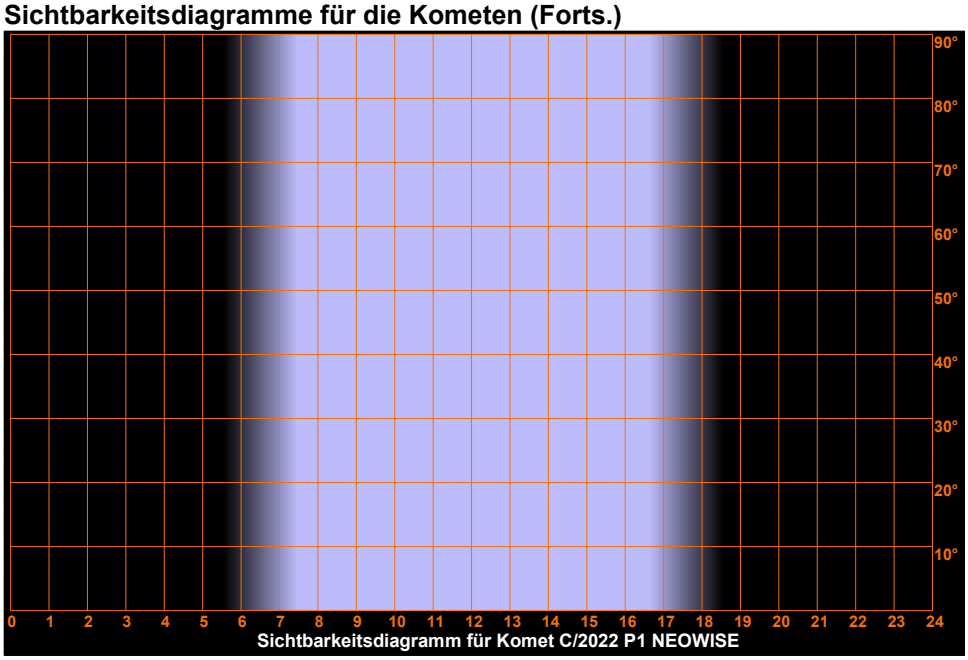
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

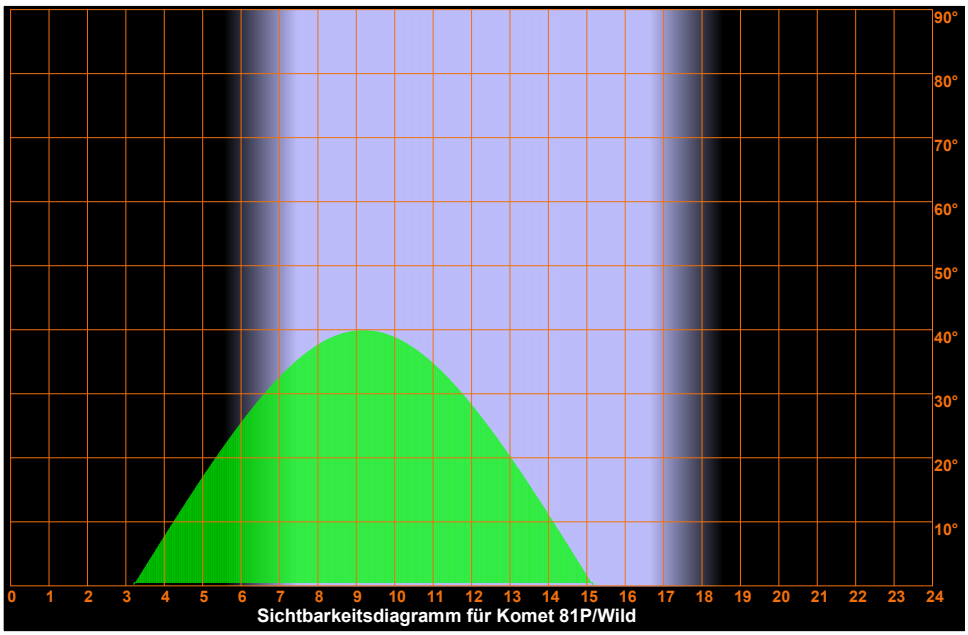
Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

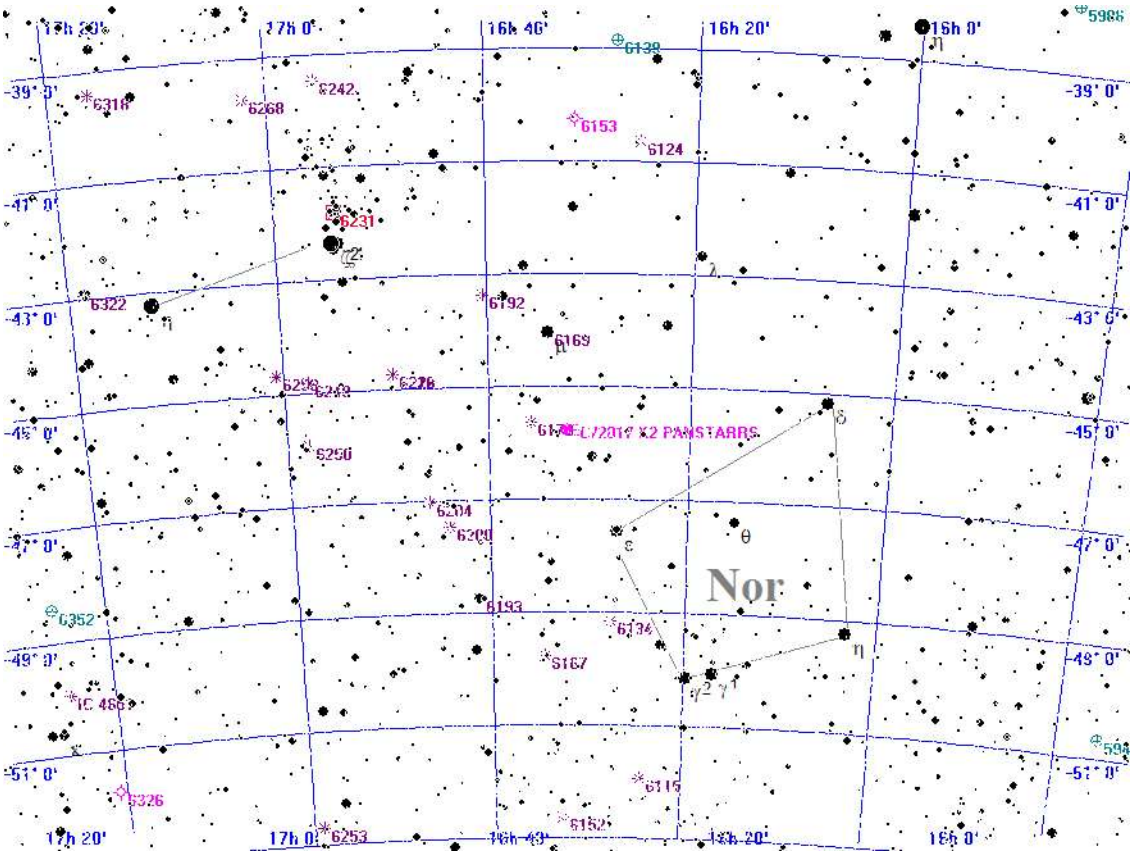
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

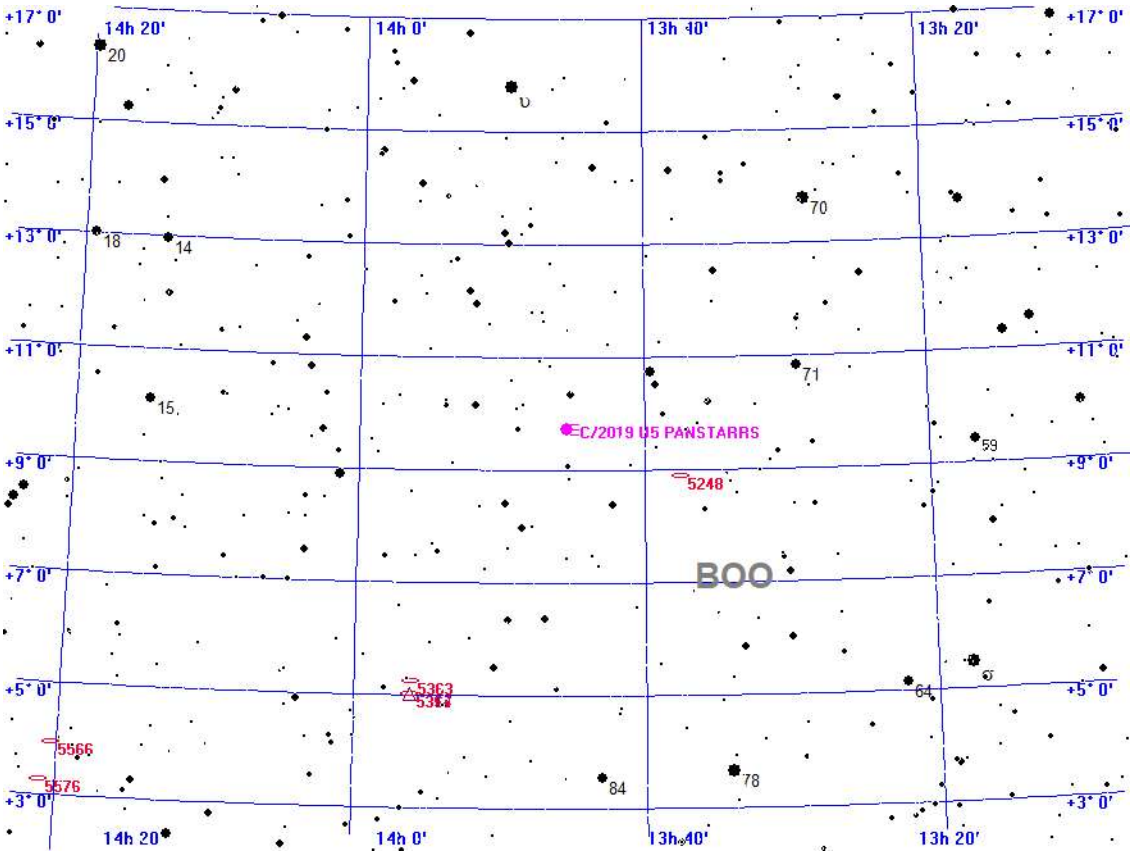
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

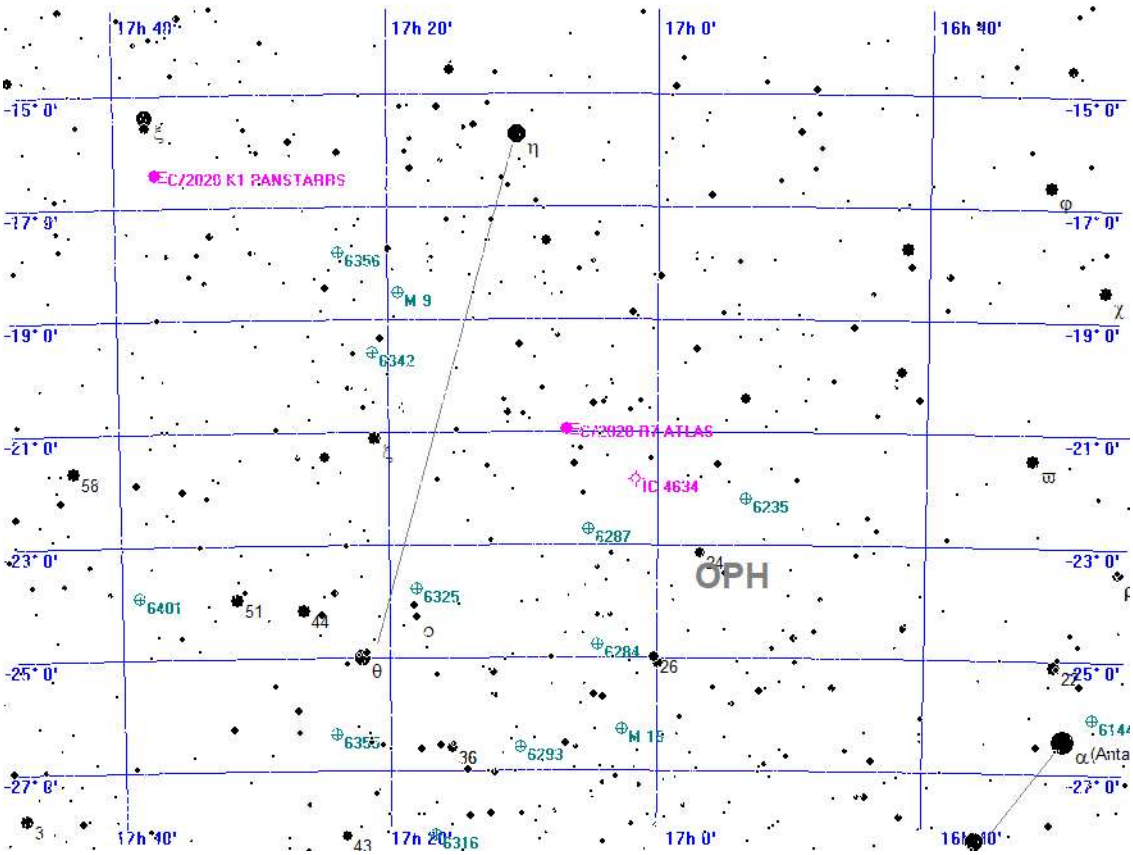
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

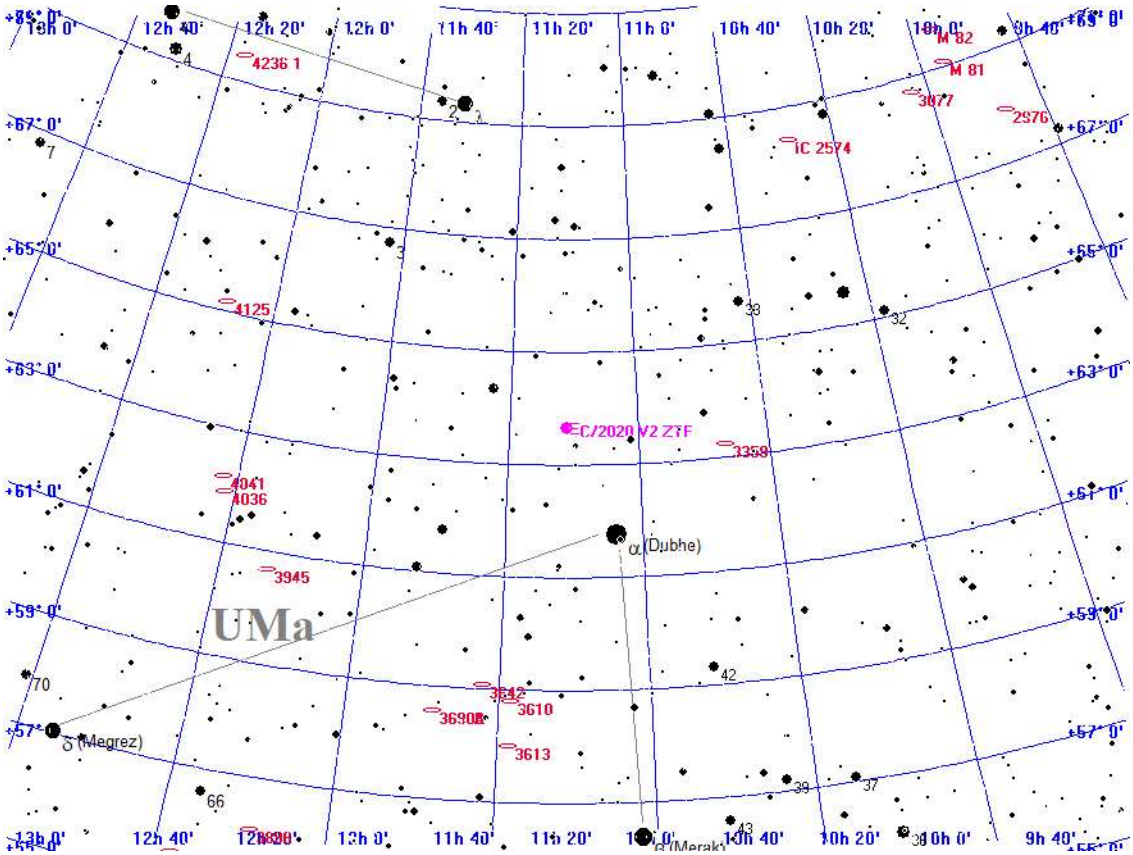
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49		abends 17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

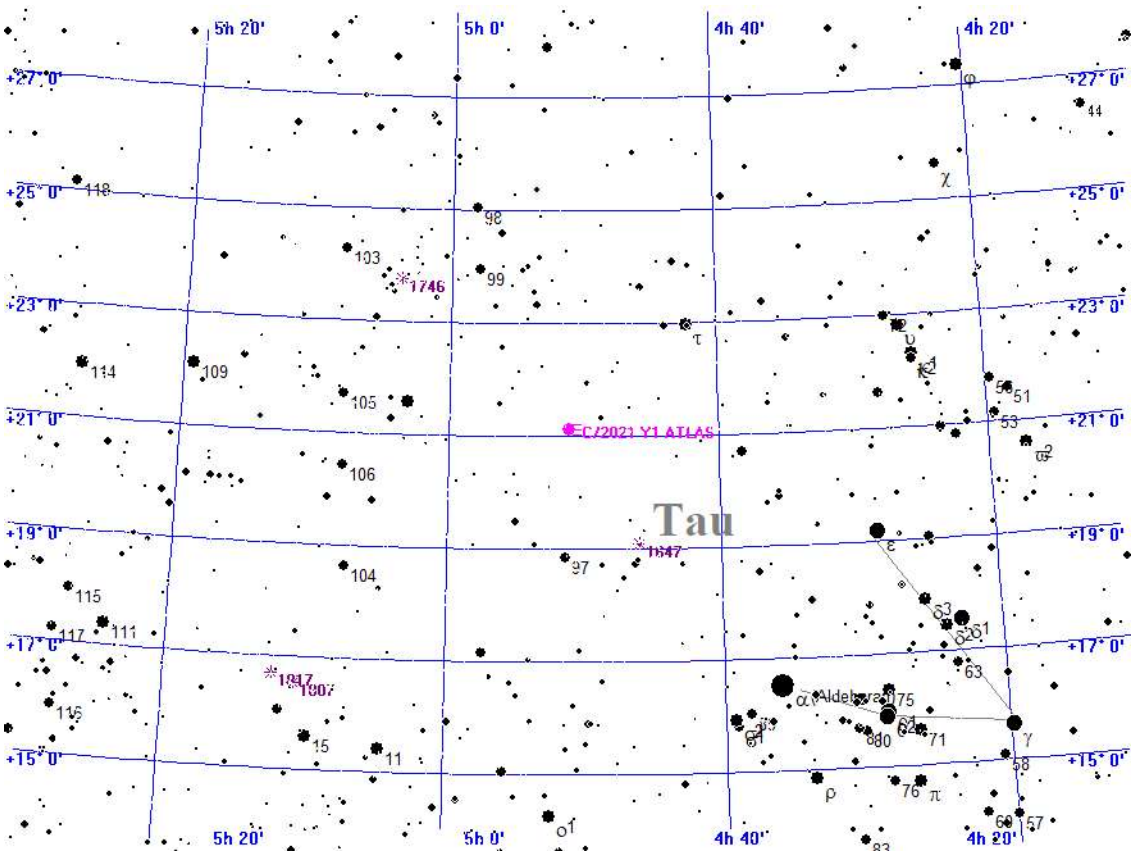
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49		abends 17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

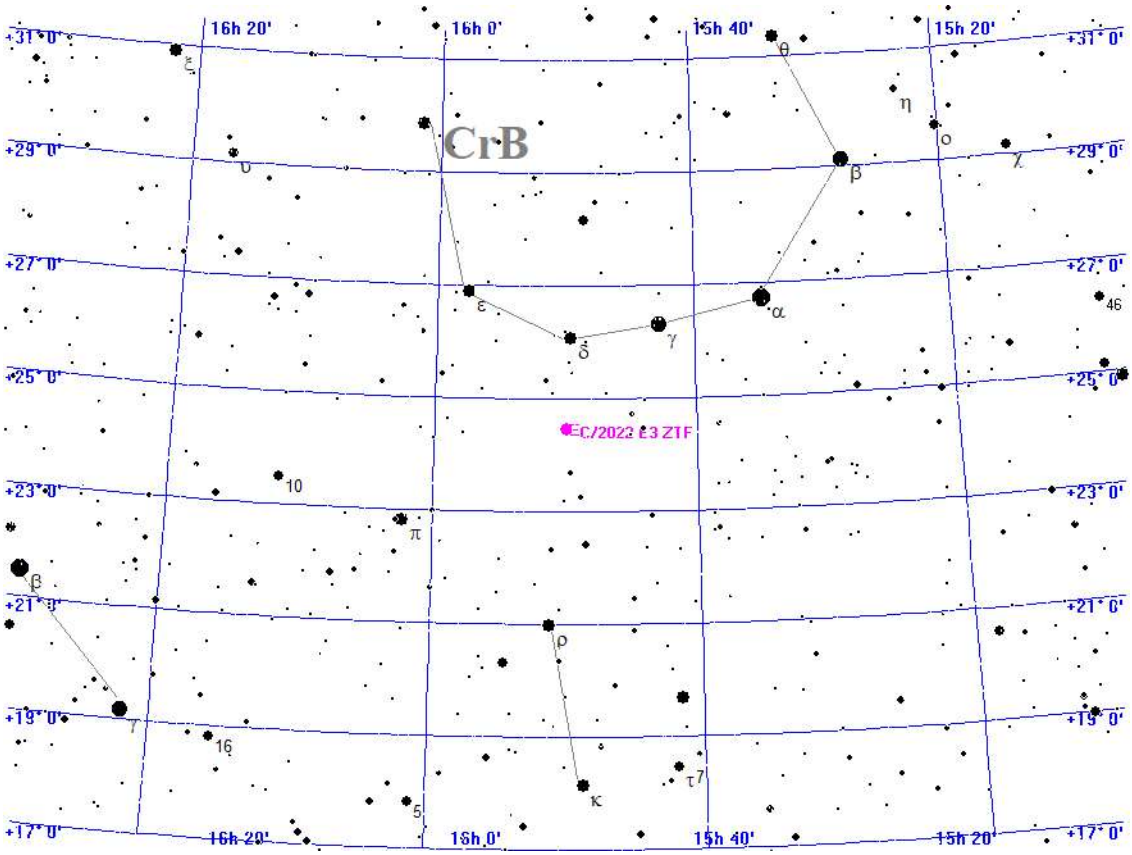
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

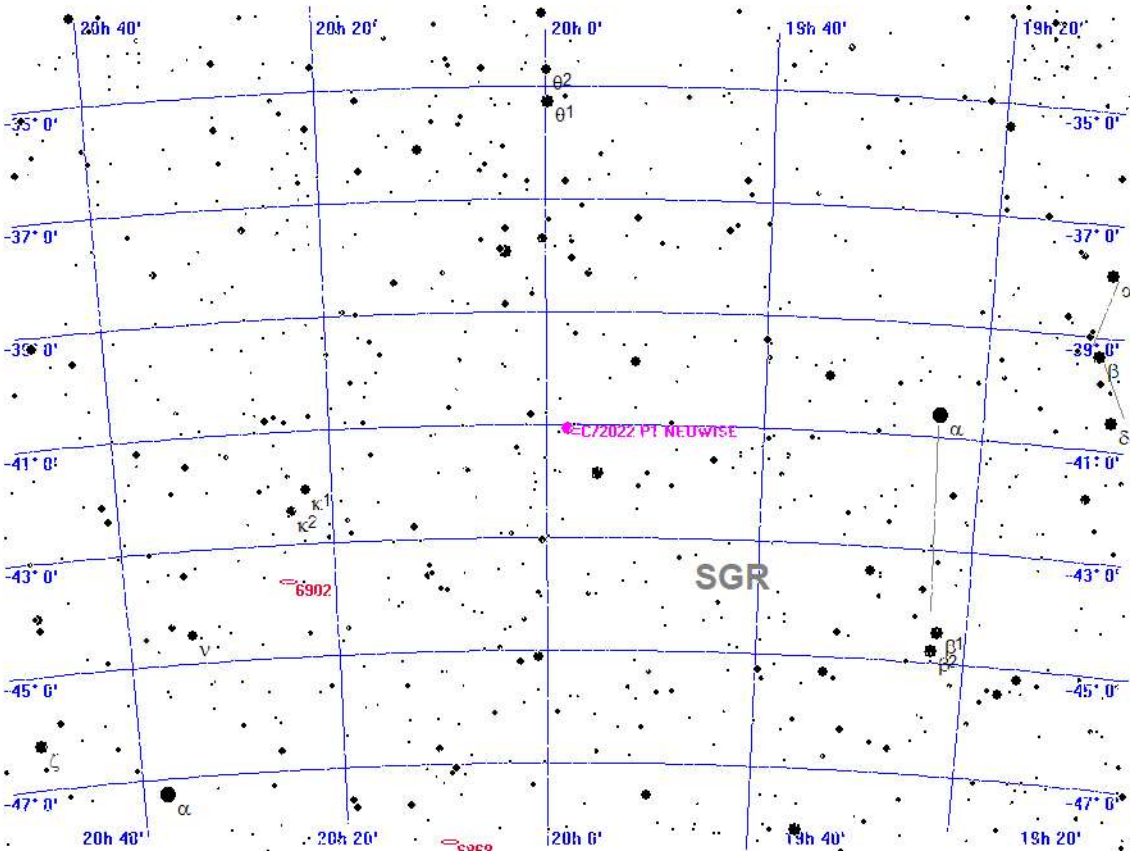
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49		abends 17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

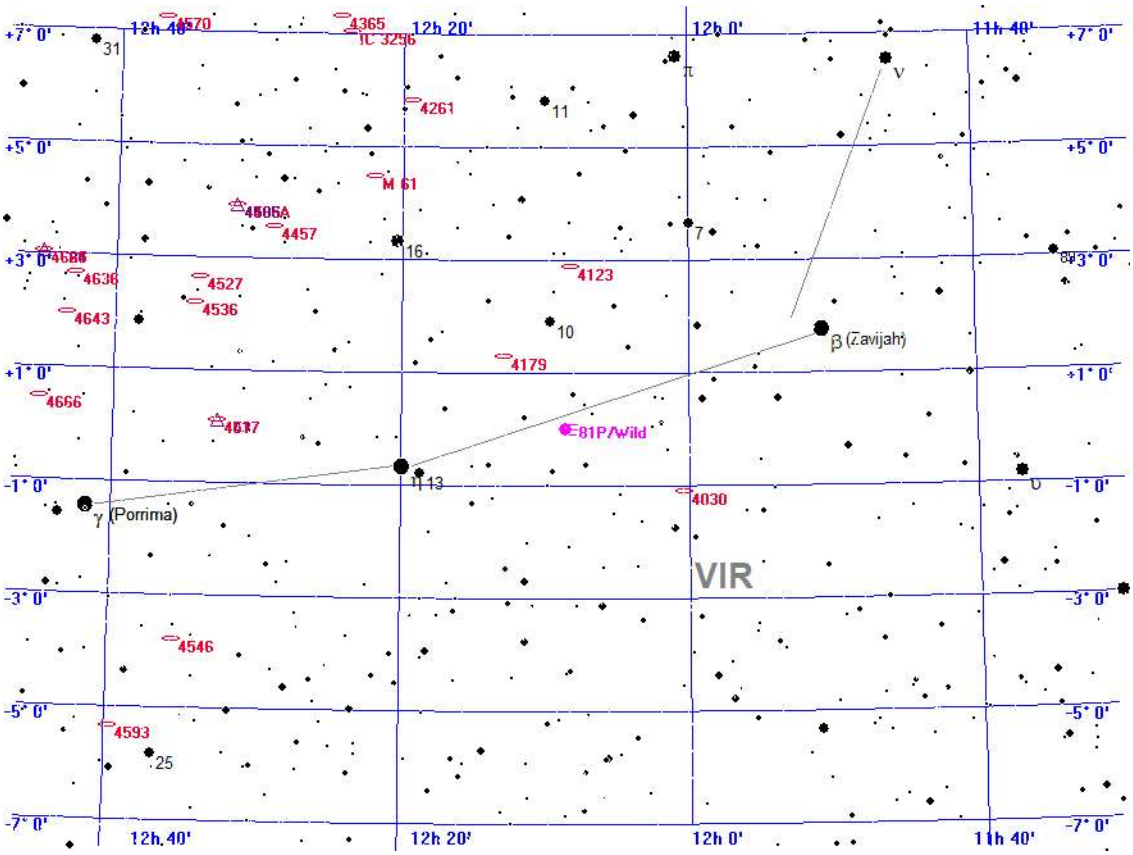
Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33	abends	18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Donnerstag
10.
November 2022

314. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:26	min. Sonnenh.:	-57.3°	Mondaufgang:	17:36
Sonnenuntergang:	16:42	Tageslänge:	9:07	Monduntergang:	9:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:49		abends 17:18	Kulmination:	1:18
naut. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 17:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:33		abends 18:34	Mondphase: (abneh.)	98%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
10.11.2022	00:00 11.8'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.2	
	00:00 7.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	00:00 51.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.4	IC 528	Galaxie	15.0	1.7'
	00:00 36.6'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	NGC 2073	Galaxie	13.4	1.5'
	00:00 21.6'	P/2022 L3 ATLAS	15.3	BD+22 329	Stern	6.5	
	00:00 37.9'	22P/Kopff	15.4	(278) Paulina	Kleinpl.	14.4	
	00:00 37.8'	44P/Reinmuth	15.5	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 46.8'	44P/Reinmuth	15.5	59 ARI	Stern	5.9	
	00:00 42.3'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	00:00 50.2'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	NGC 2526	Galaxie	14.7	0.9'
	00:00 28.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	(727) Nipponia	Kleinpl.	14.0	
	00:22 12.8'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	IC 495	Galaxie	15.0	-1.0'
	02:58 54.7'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3072	Galaxie	13.7	1.9'
	04:02 8.2'	C/2021 T4 Lemmon	15.3	NGC 731	Galaxie	13.0	1.7'
	05:18 10.2'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	Gamma LEP	Stern	3.6	
	05:44 20.4'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5507	Galaxie	13.4	1.6'
	05:44 47.2'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	IC 985	Galaxie	15.0	0.5'
	05:45 34.1'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	BD-02 3812	Stern	6.2	
	18:22 58.7'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	BD-15 4622	Stern	5.9	
	18:22 52.7'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.3	NGC 6925	Galaxie	12.1	4.4'
	18:22 53.8'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.3	CD-3018013	Stern	6.4	
	21:39 46.7'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+20 1976	Stern	6.3	
	23:59 48.5'	C/2021 Y1 ATLAS	13.0	(1247) Memoria	Kleinpl.	15.8	
	23:59 30.3'	22P/Kopff	15.5	NGC 259	Galaxie	13.3	2.9'
	23:59 52.9'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'

Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
11.
November 2022

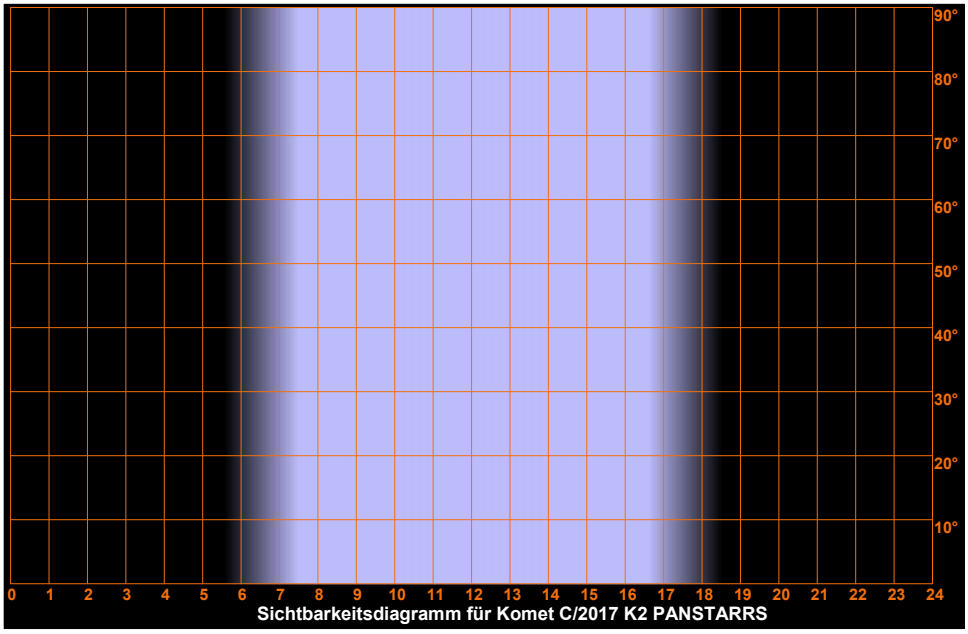
315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

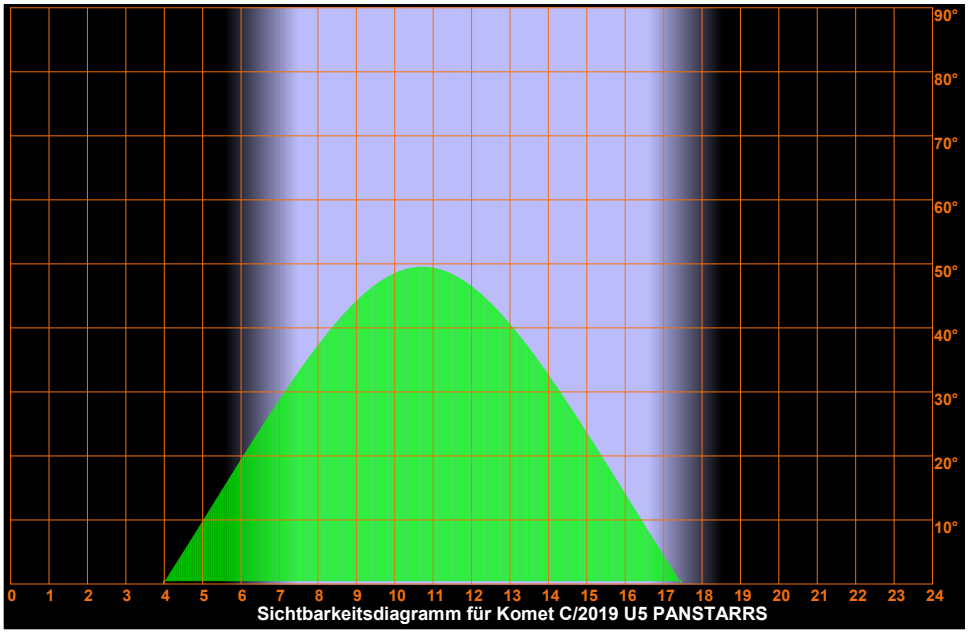
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h33'34.0"	-46° 6' 2.1"	2.5948	1.8640	6.3+	34°	unsichtbar		--:--	---°	--	NOR	158.81°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h45'43.3"	+ 9°35'38.7"	4.6267	3.8337	13.7+	33°	3:58	17:37	5:45	+17°	O	BOO	120.90°
C/2020 R7 ATLAS	17h 7'22.8"	-20°47'12.7"	3.8293	3.0080	13.7-	30°	9:53	18:25	--:--	---°	--	OPH	172.68°
C/2020 V2 ZTF	11h11'20.6"	+64° 1'23.9"	2.7819	2.9939	11.0+	93°	zirkumpolar		5:45	+66°	NO	UMA	68.21°
C/2021 Y1 ATLAS	4h49'49.6"	+20°44' 7.5"	1.9200	2.8460	13.0+	155°	17:59	9:46	1:54	+61°	S	TAU	5.54°
C/2022 E3 ZTF	15h49'56.3"	+24°26'24.0"	2.0513	1.4928	10.3+	43°	4:37	21:07	18:22	+23°	W	SER	127.05°
C/2022 P1 NEOWISE	19h56'18.6"	-40°59'29.4"	1.7294	1.6114	10.4-	66°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	140.76°
81P/Wild	12h11'10.4"	- 0°15'28.5"	2.1678	1.6351	11.7+	46°	3:09	15:15	5:45	+23°	SO	VIR	105.92°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

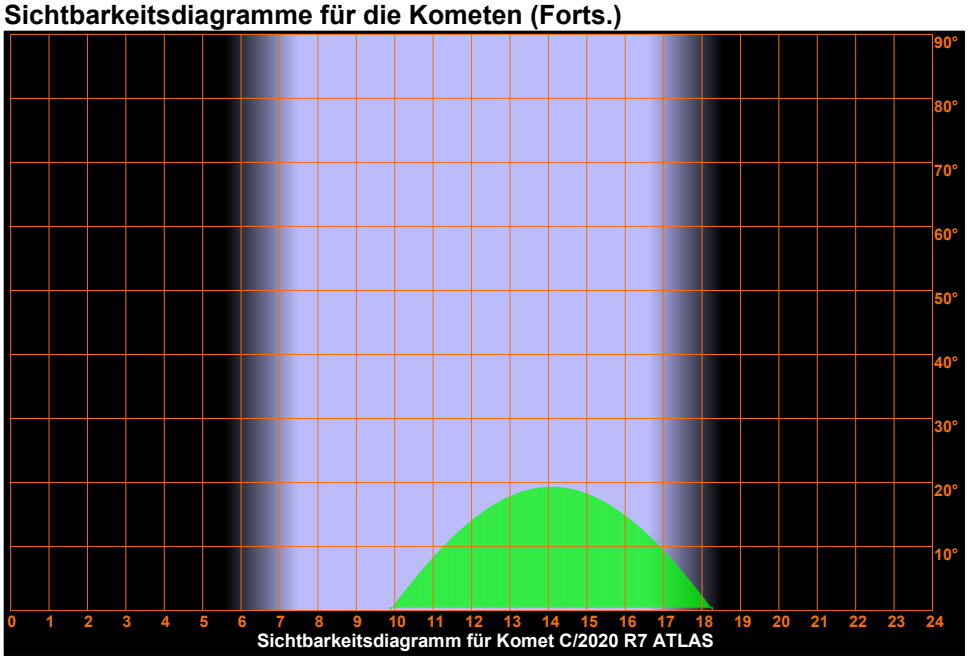
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

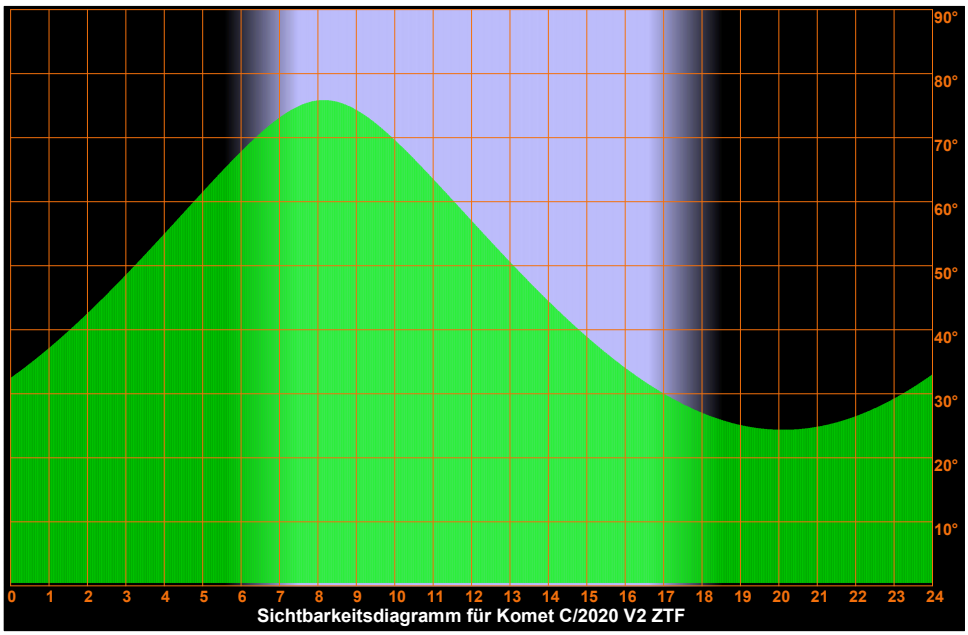
Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

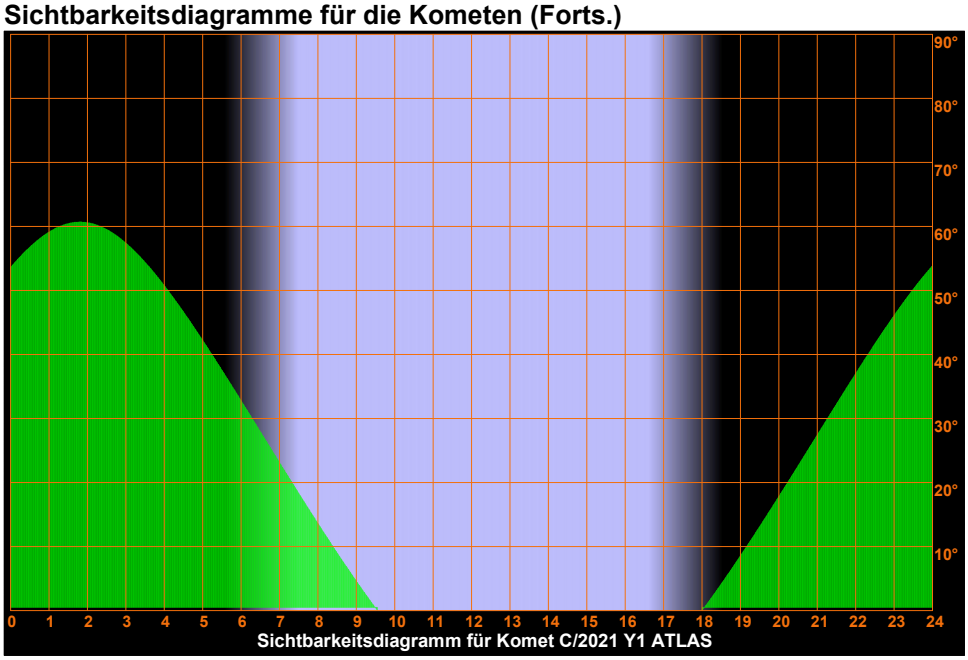
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

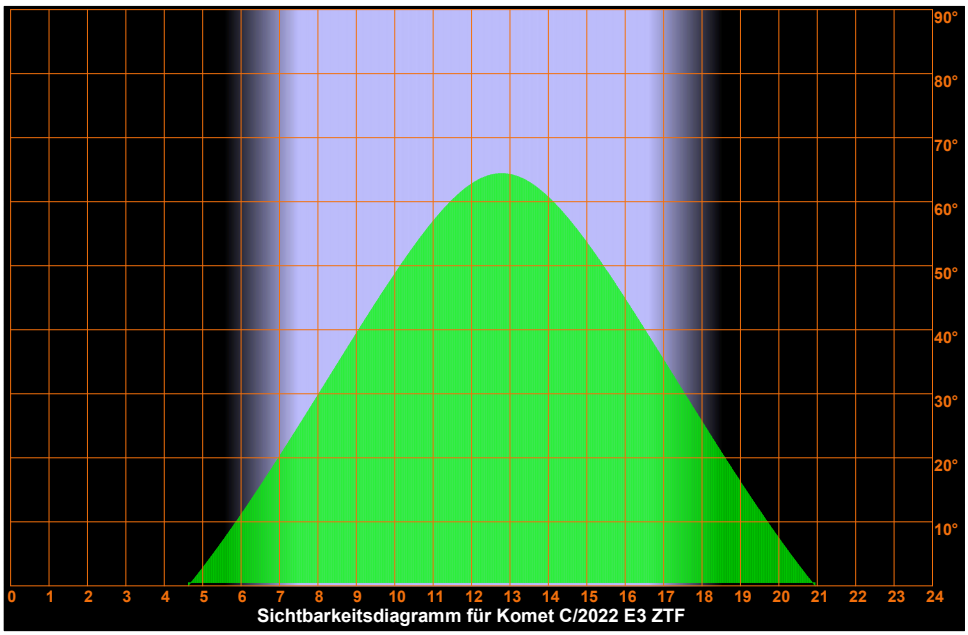
Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

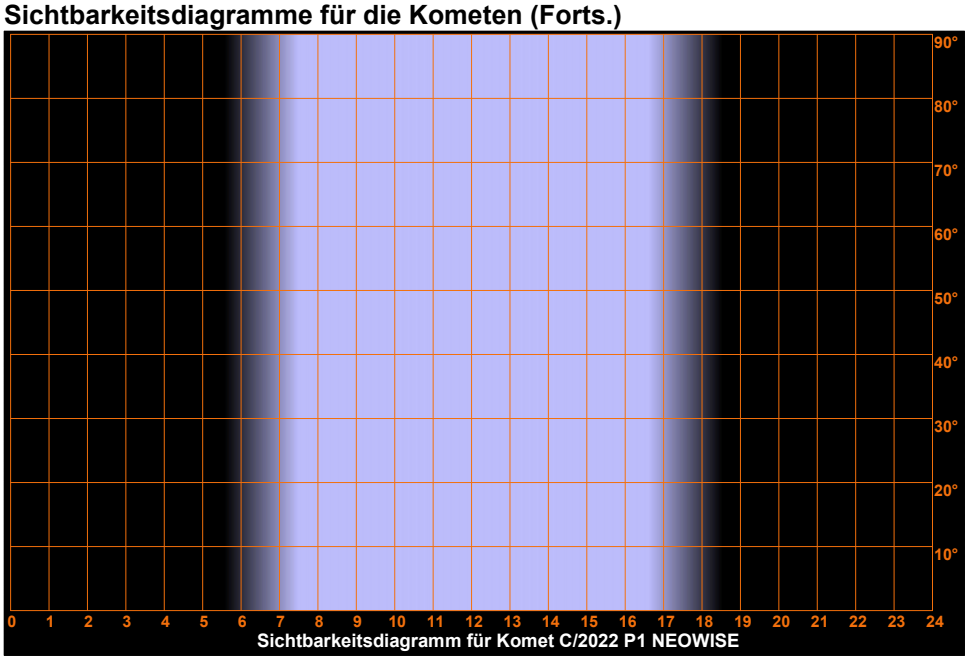
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

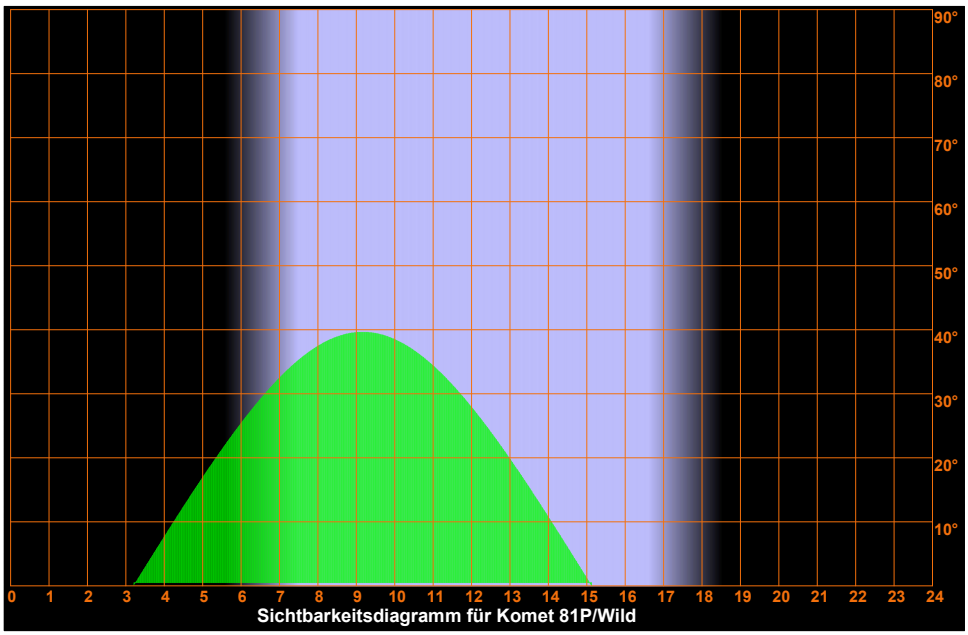
Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

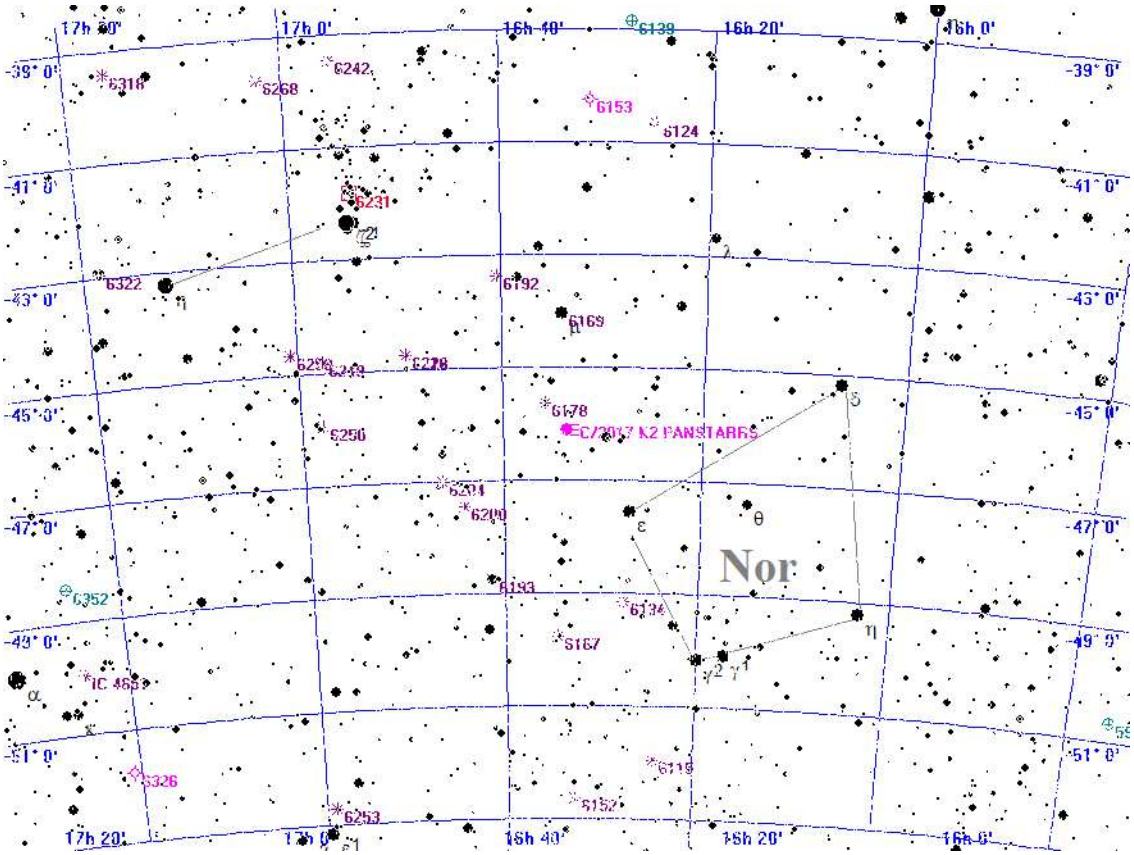
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

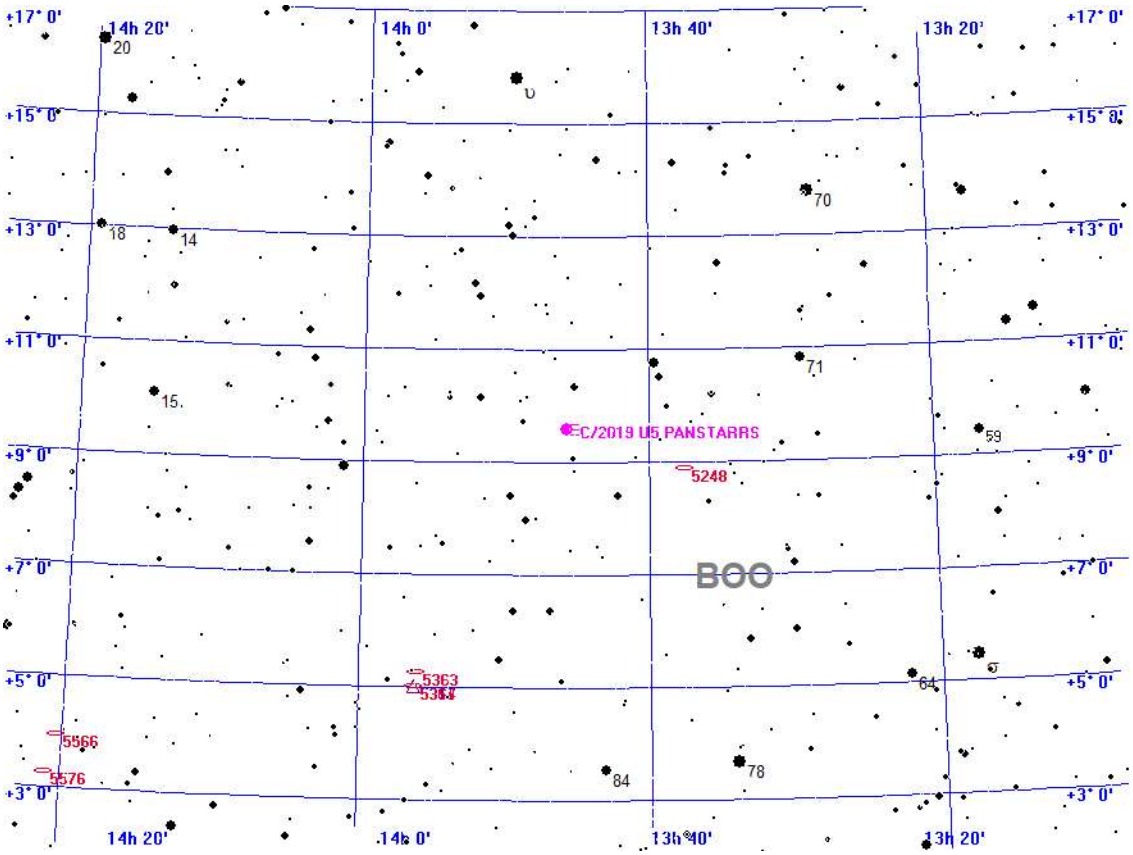
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

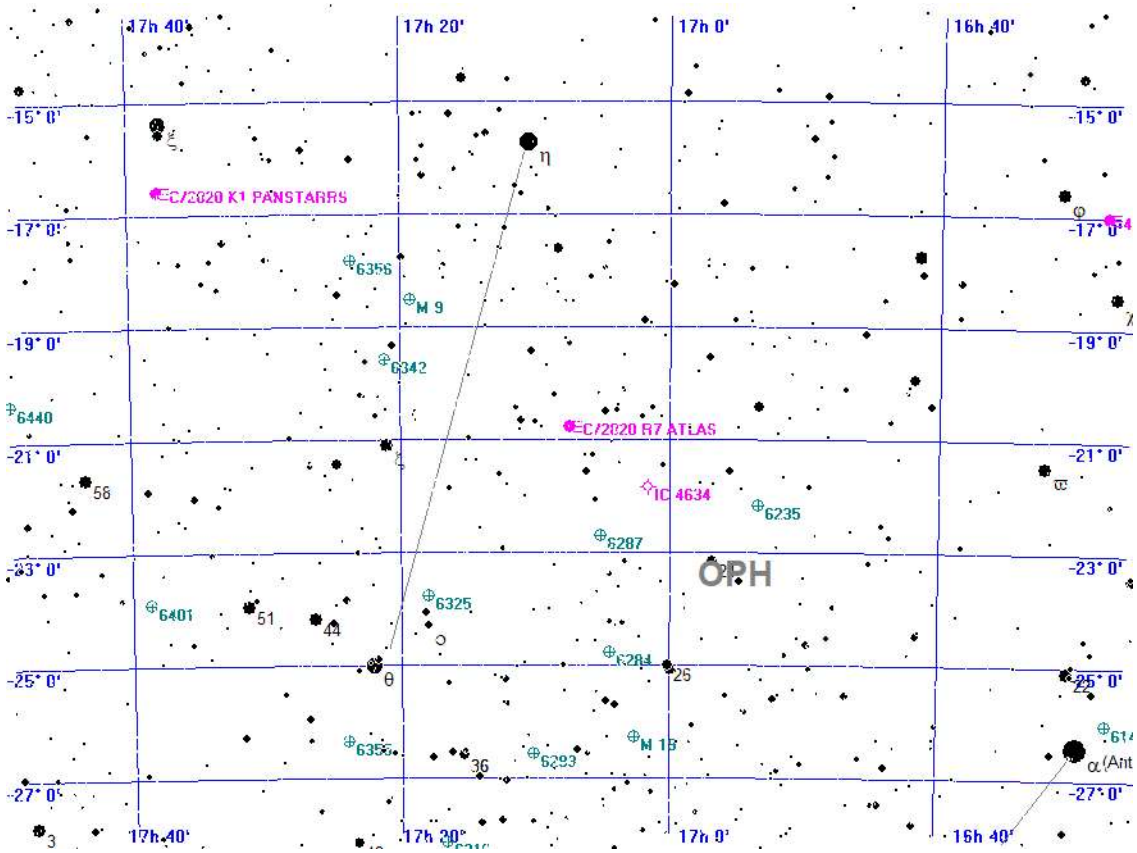
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

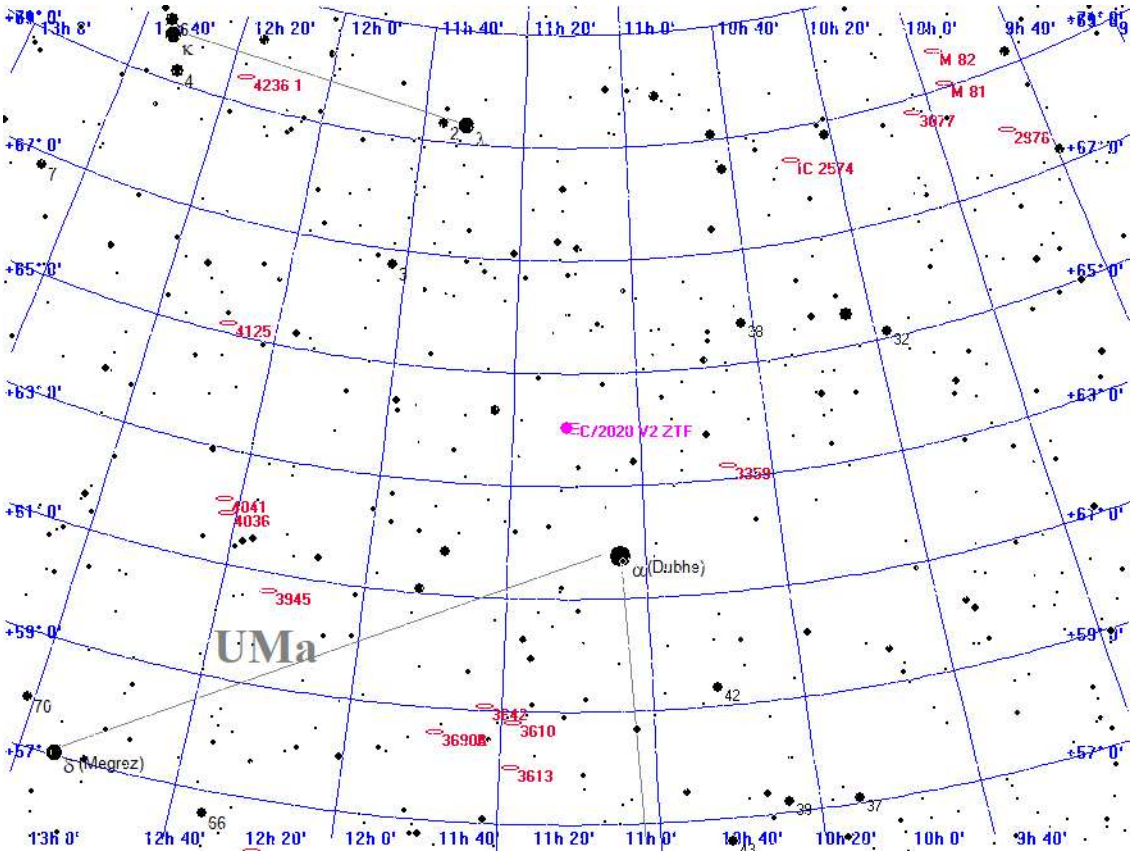
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

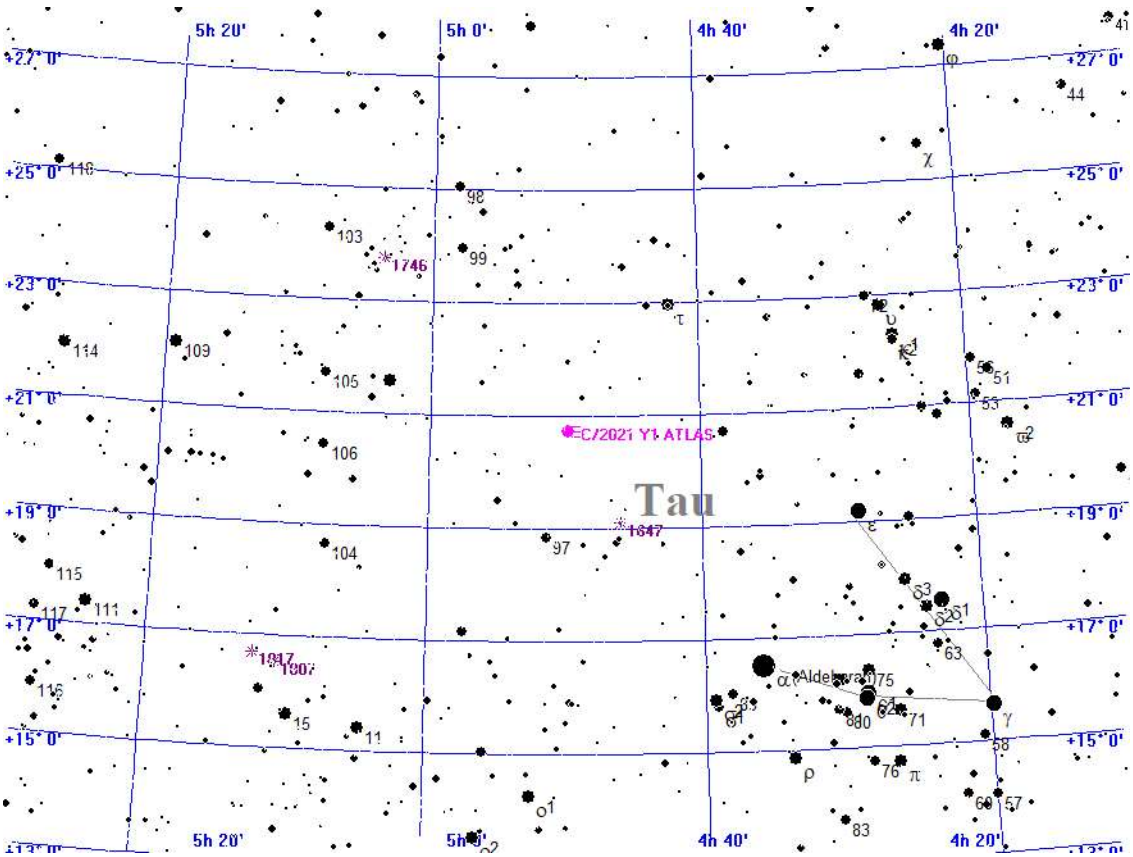
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 Y1 ATLAS

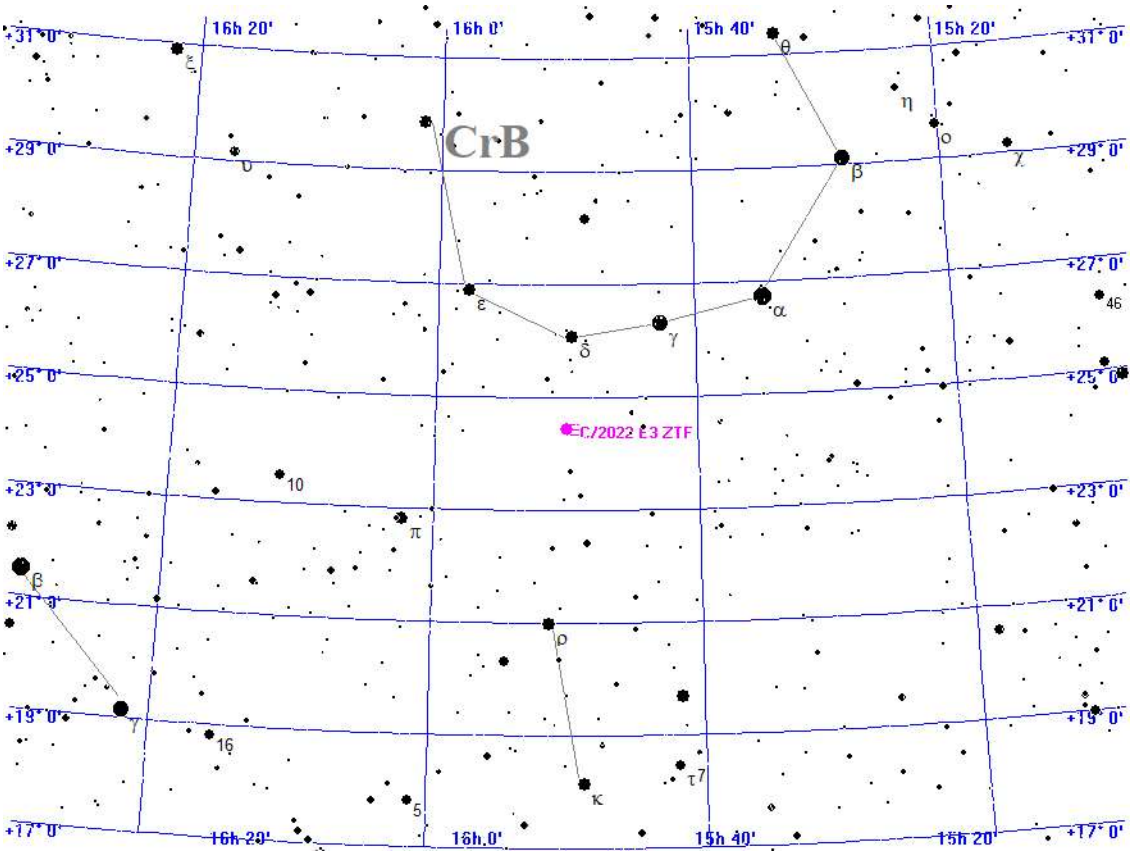
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

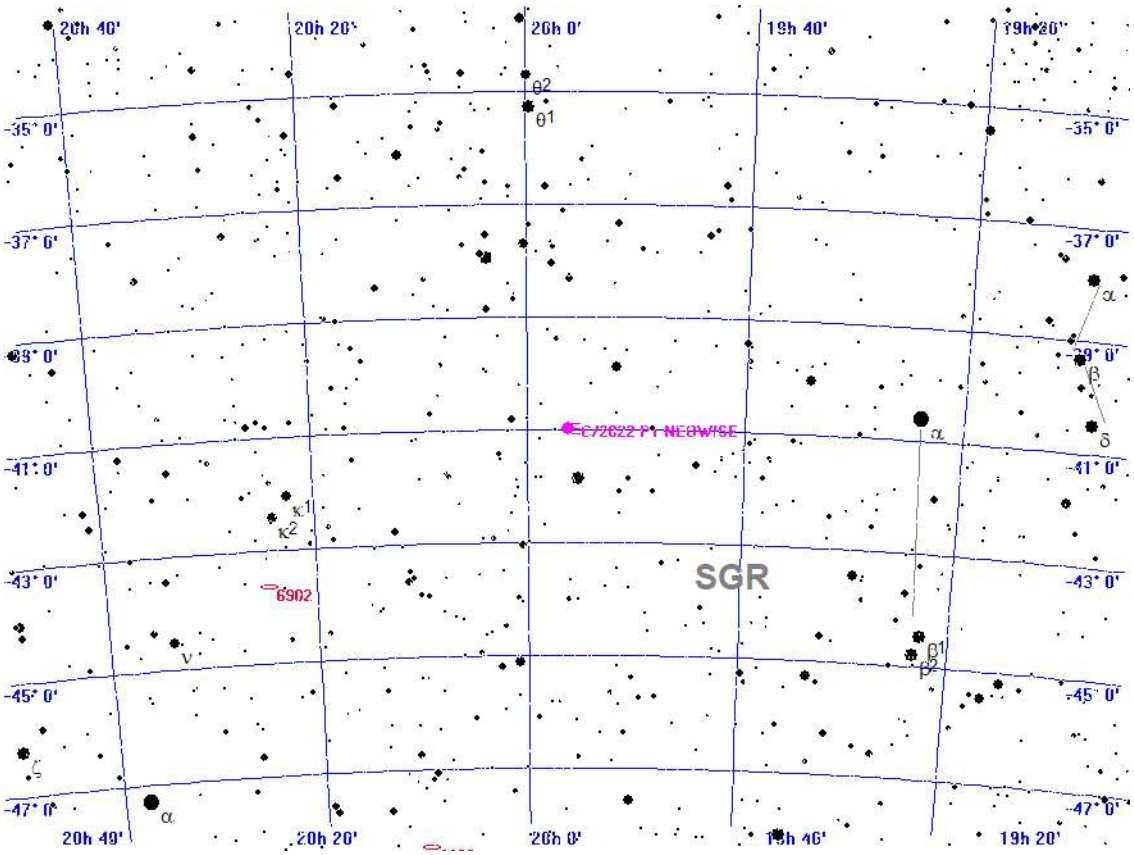
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

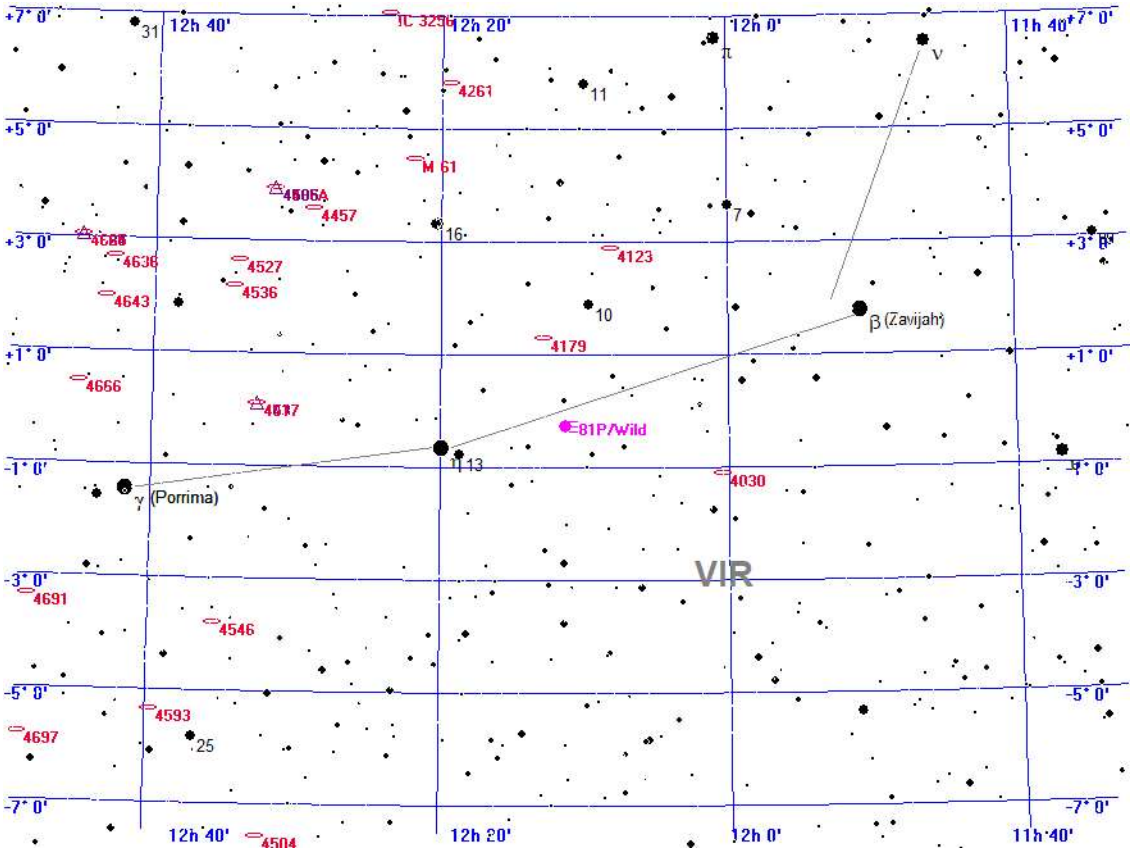
Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Freitag
11.
November 2022

315. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:28	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	18:13
Sonnenuntergang:	16:40	Tageslänge:	9:06	Monduntergang:	10:48
bürg. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 17:17	Kulmination:	2:08
naut. Dämmerung:	morgens 6:12		abends 17:56	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:34		abends 18:33	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
11.11.2022	00:00 13.2'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.1	
	00:00 15.3'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	00:00 57.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.4	IC 528	Galaxie	15.0	1.7'
	00:00 18.6'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	NGC 731	Galaxie	13.0	1.7'
	00:00 57.5'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	NGC 2073	Galaxie	13.4	1.5'
	00:00 27.6'	P/2022 L3 ATLAS	15.3	BD+22 329	Stern	6.5	
	00:00 39.6'	44P/Reinmuth	15.5	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 53.0'	44P/Reinmuth	15.5	60 ARI	Stern	6.1	
	00:00 44.6'	61P/Shajn-Schaldach	14.6	42 CET	Stern	5.9	
	00:00 57.0'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	NGC 2526	Galaxie	14.7	0.9'
	00:00 25.0'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	IC 495	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 41.4'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	(727) Nipponia	Kleinpl.	14.0	
	05:29 23.3'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	12 LEP	Stern	5.9	
	05:41 35.3'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5507	Galaxie	13.4	1.6'
	05:46 21.2'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	BD-02 3812	Stern	6.2	
	05:46 42.4'	81P/Wild	11.7	(126) Velleda	Kleinpl.	14.8	
	18:21 38.8'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.4	CD-3216130	Stern	5.8	
	23:59 24.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	(1247) Memoria	Kleinpl.	15.8	
	23:59 29.4'	22P/Kopff	15.5	NGC 259	Galaxie	13.3	2.9'
	23:59 38.3'	22P/Kopff	15.5	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.2	
	23:59 50.1'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 44.4'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	

Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
12.
November 2022

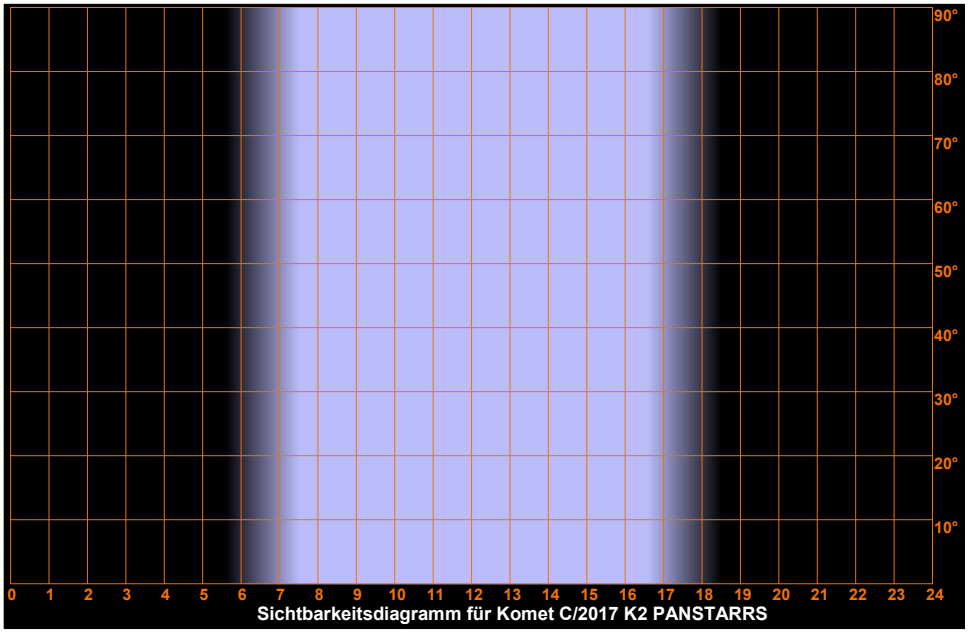
316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

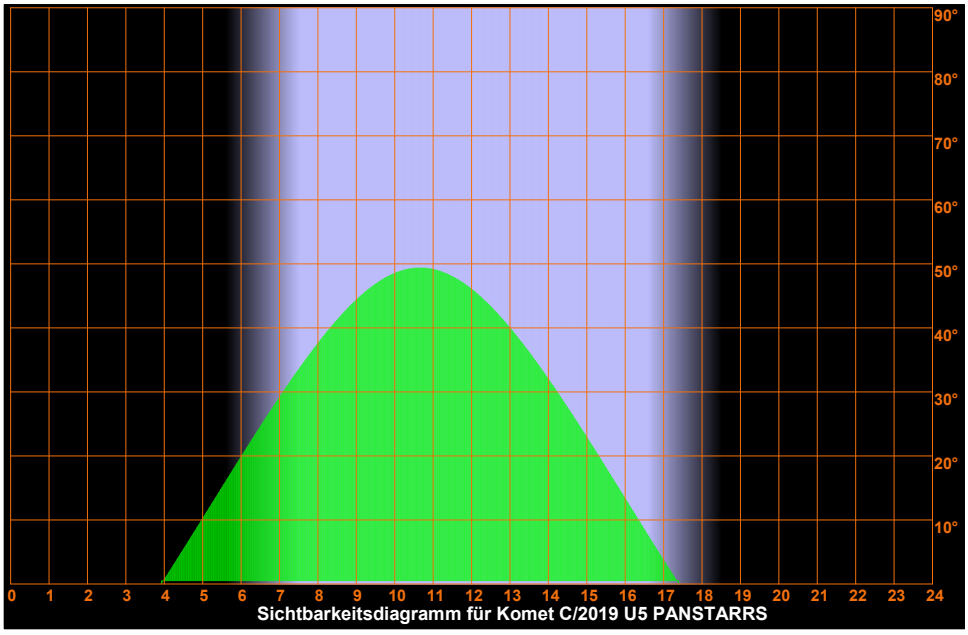
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h34'57.3"	-46°26'32.8"	2.5951	1.8606	6.3+	34°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	154.90°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h46' 1.6"	+ 9°27'17.2"	4.6161	3.8308	13.7+	34°	3:55	17:33	5:46	+17°	O	BOO	109.55°
C/2020 R7 ATLAS	17h 8' 4.1"	-20°37' 2.0"	3.8402	3.0098	13.8-	29°	9:49	18:23	--:--	---°	--	OPH	167.49°
C/2020 V2 ZTF	11h11'41.0"	+64°24'57.9"	2.7607	2.9868	11.0+	93°	zirkumpolar		5:46	+66°	NO	UMA	61.06°
C/2021 Y1 ATLAS	4h48'29.3"	+20°19'44.5"	1.9059	2.8383	12.9+	156°	17:56	9:39	1:49	+61°	S	TAU	16.61°
C/2022 E3 ZTF	15h50' 0.6"	+24°25'14.7"	2.0399	1.4827	10.3+	43°	4:33	21:03	18:21	+22°	W	SER	120.27°
C/2022 P1 NEOWISE	19h54'39.2"	-40°53'59.4"	1.7528	1.6096	10.4-	65°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	151.82°
81P/Wild	12h13'54.4"	- 0°31'35.5"	2.1605	1.6331	11.7+	46°	3:09	15:12	5:46	+24°	SO	VIR	94.52°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

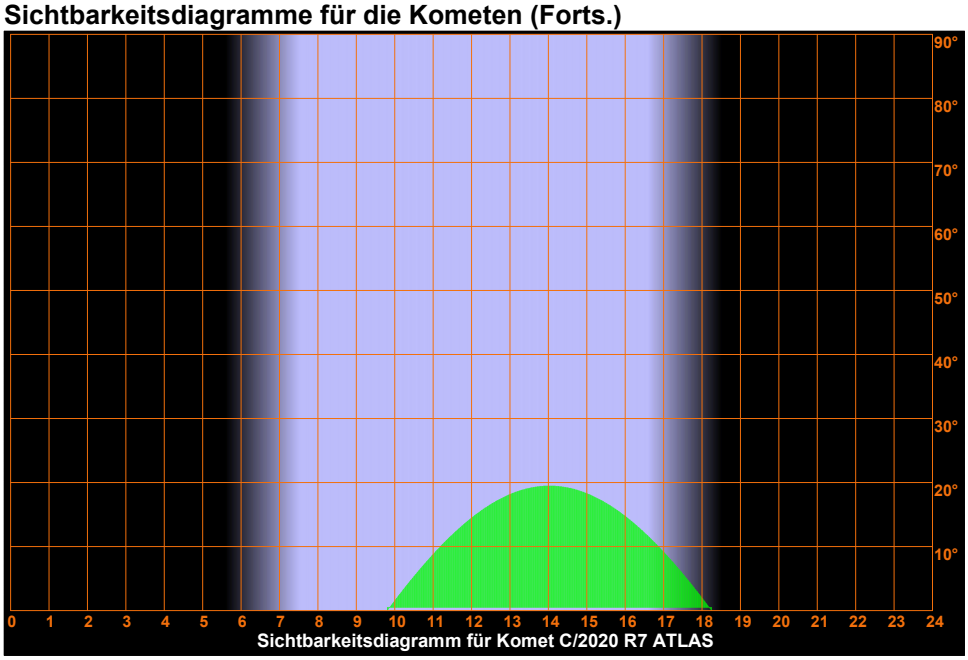
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

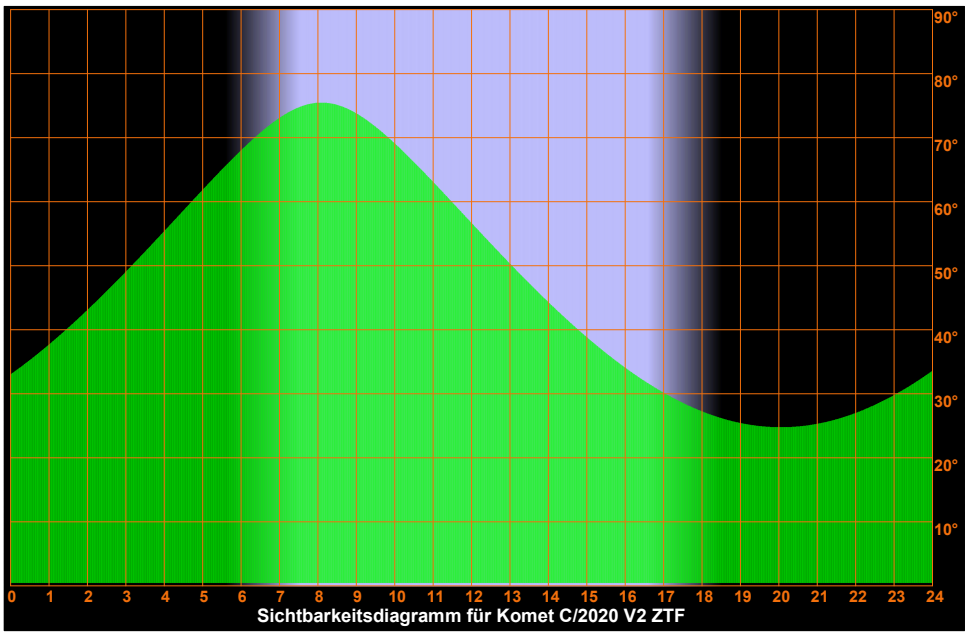
Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

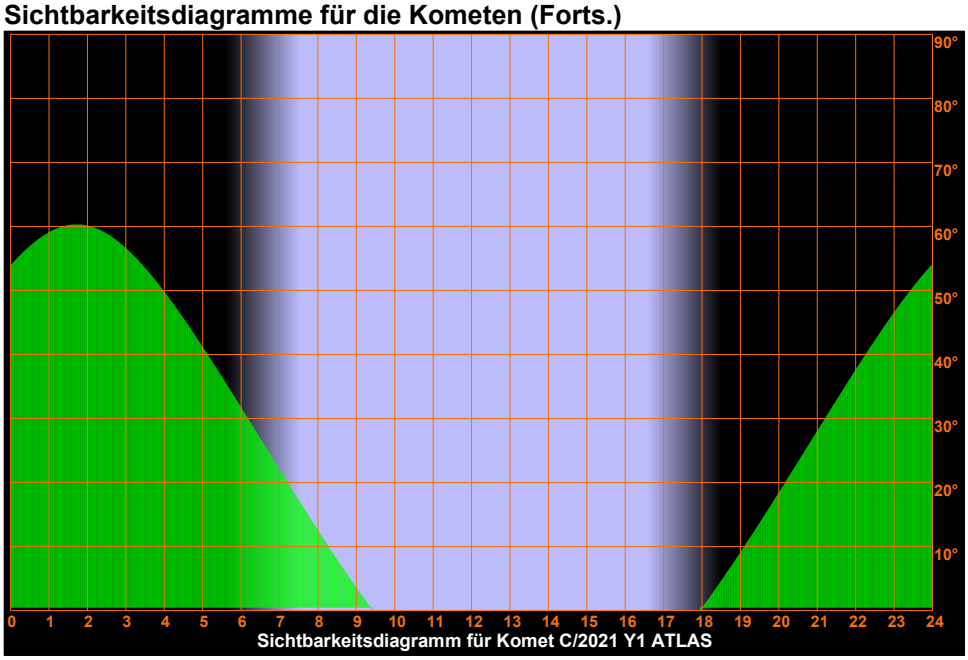
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

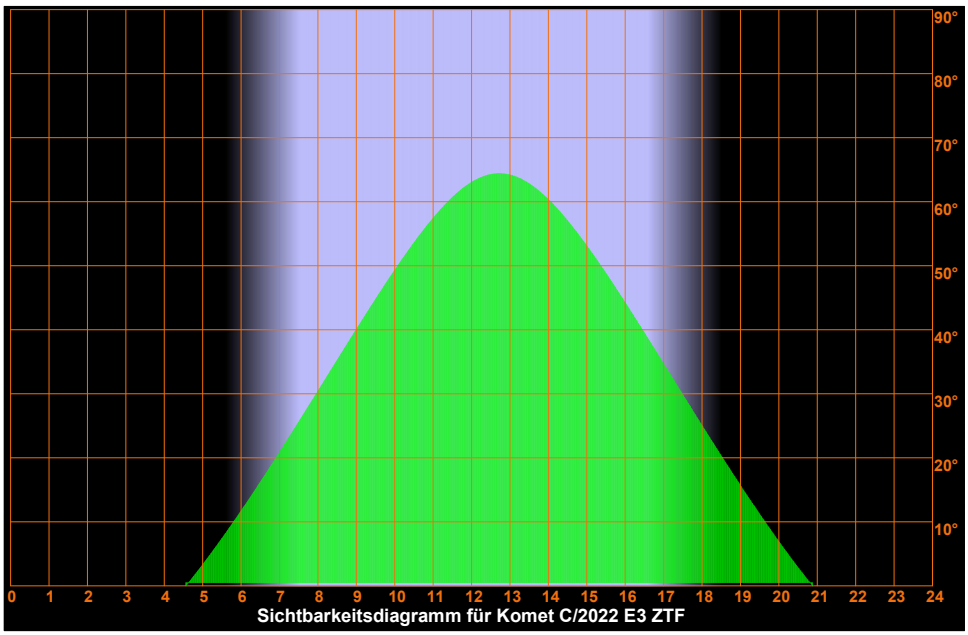
Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

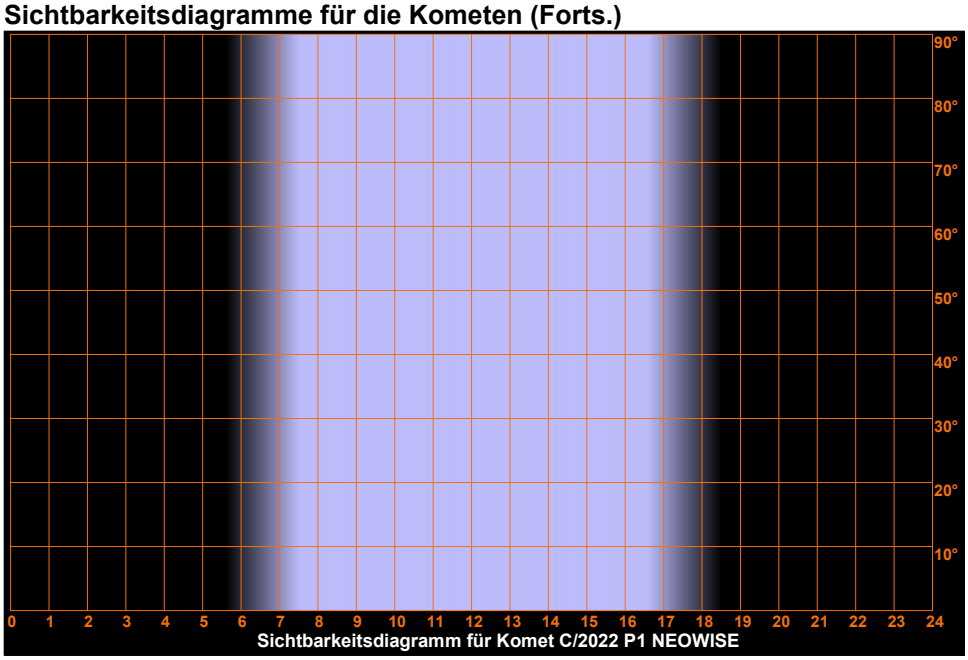
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

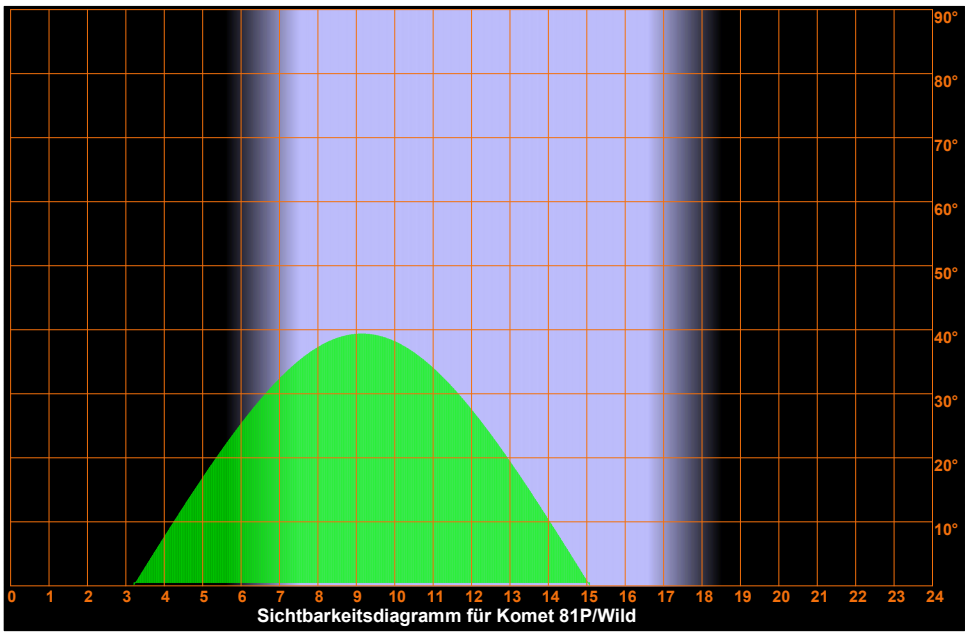
Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

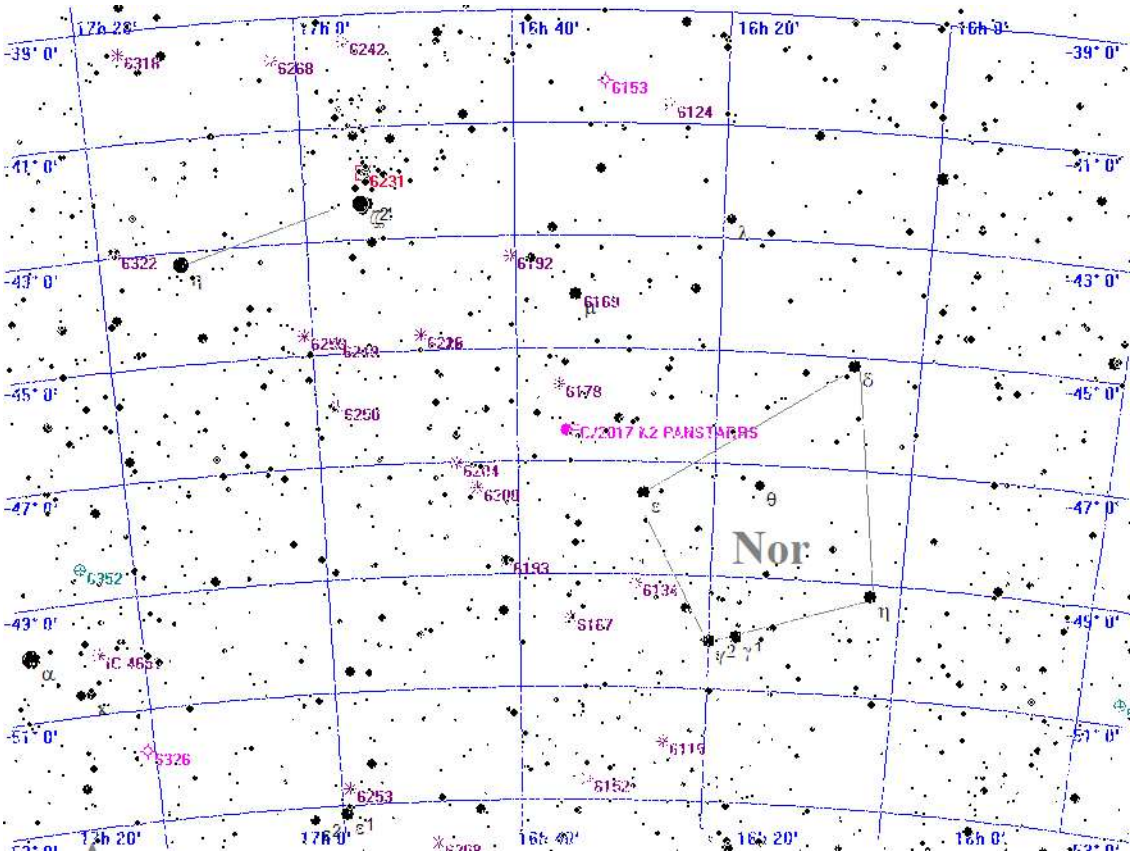
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

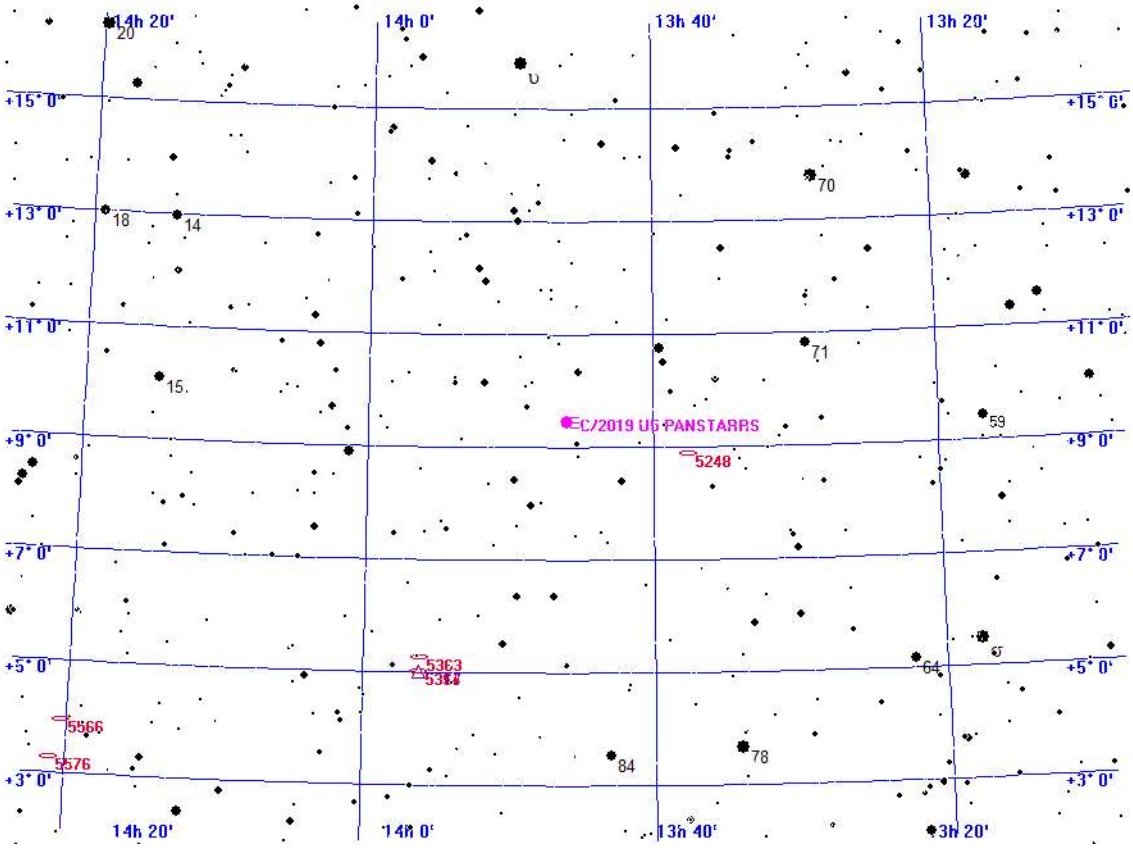
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

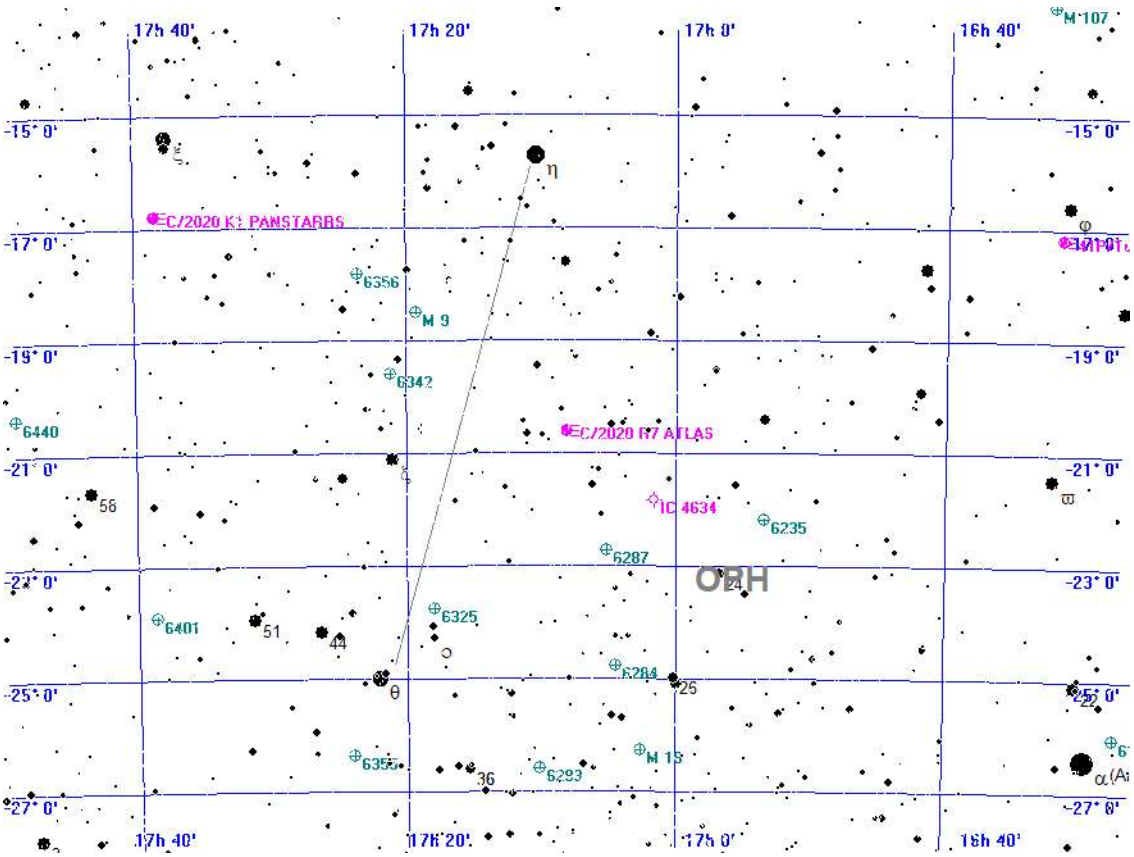
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

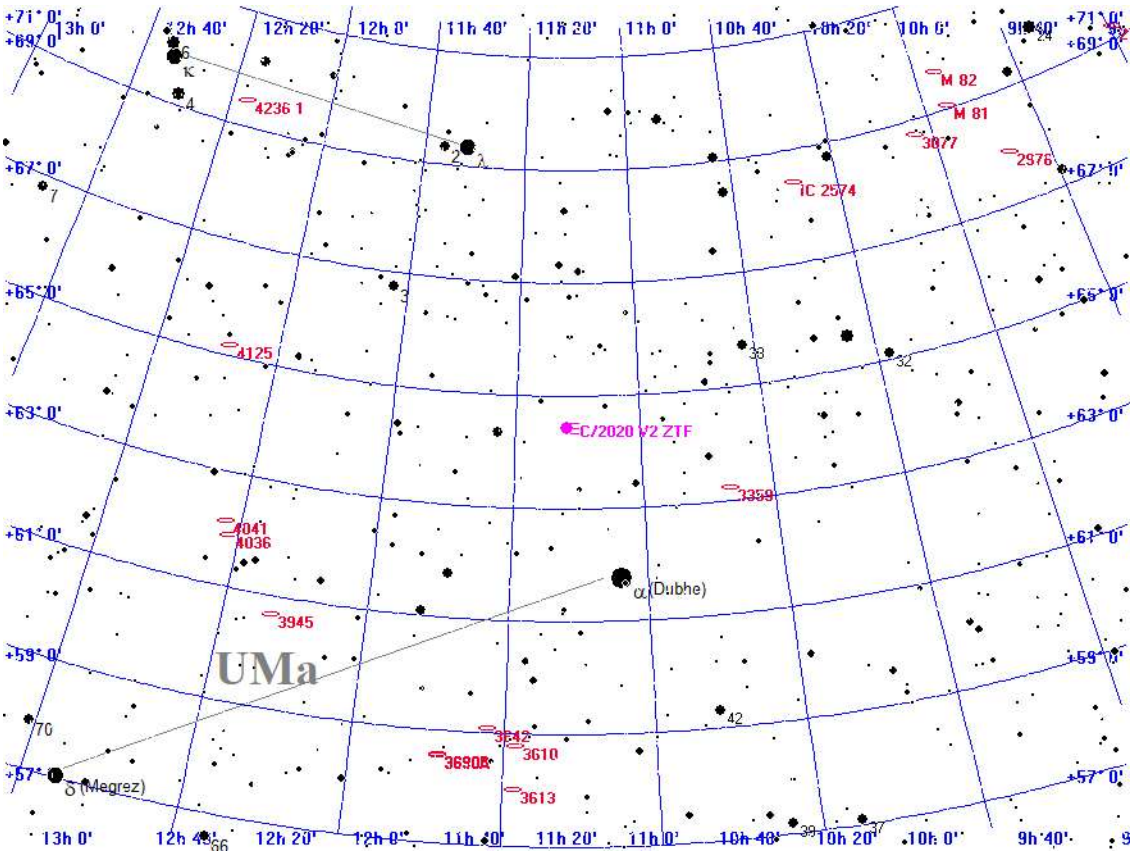
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

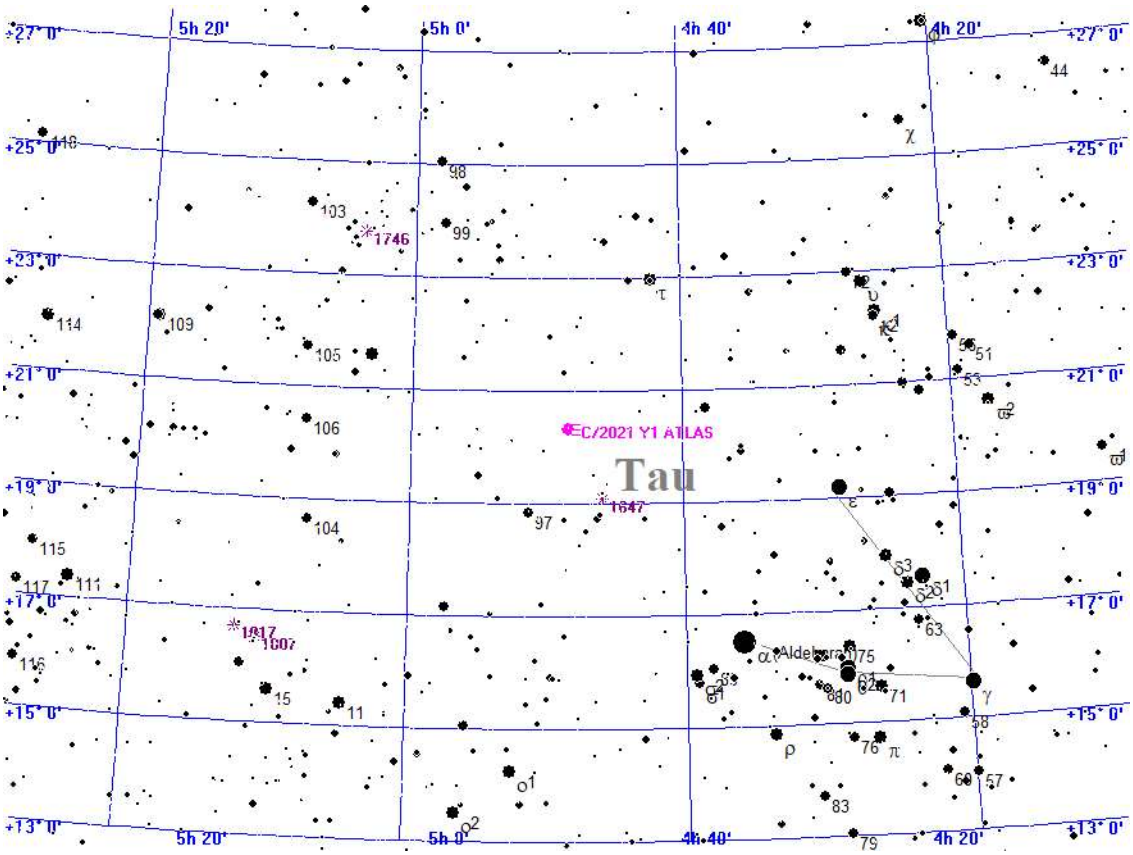
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

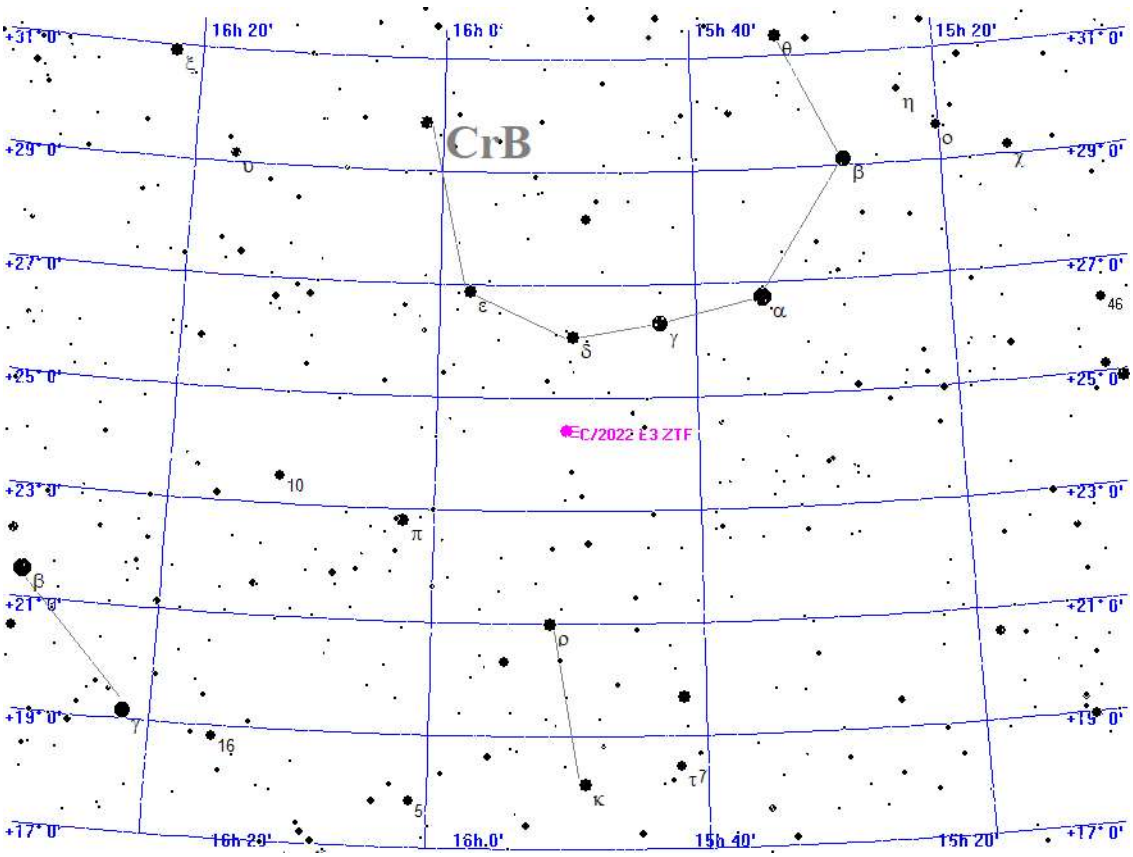
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

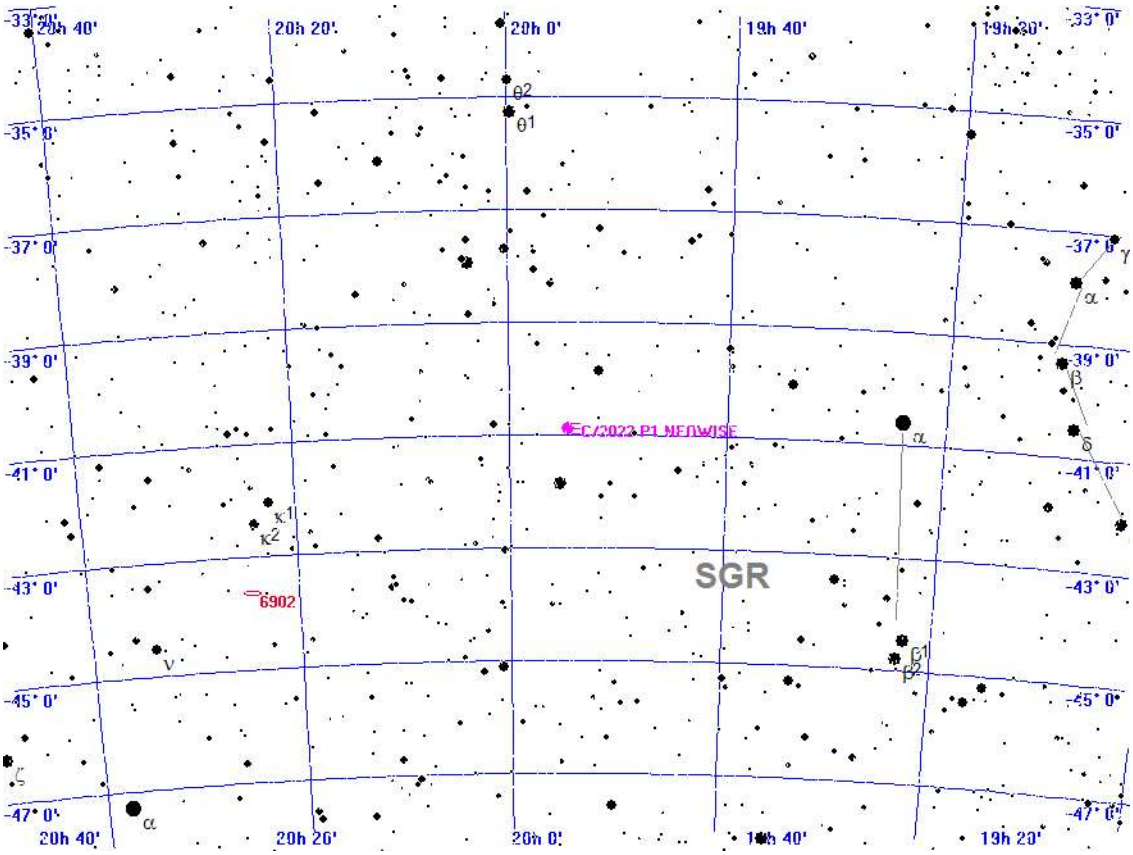
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

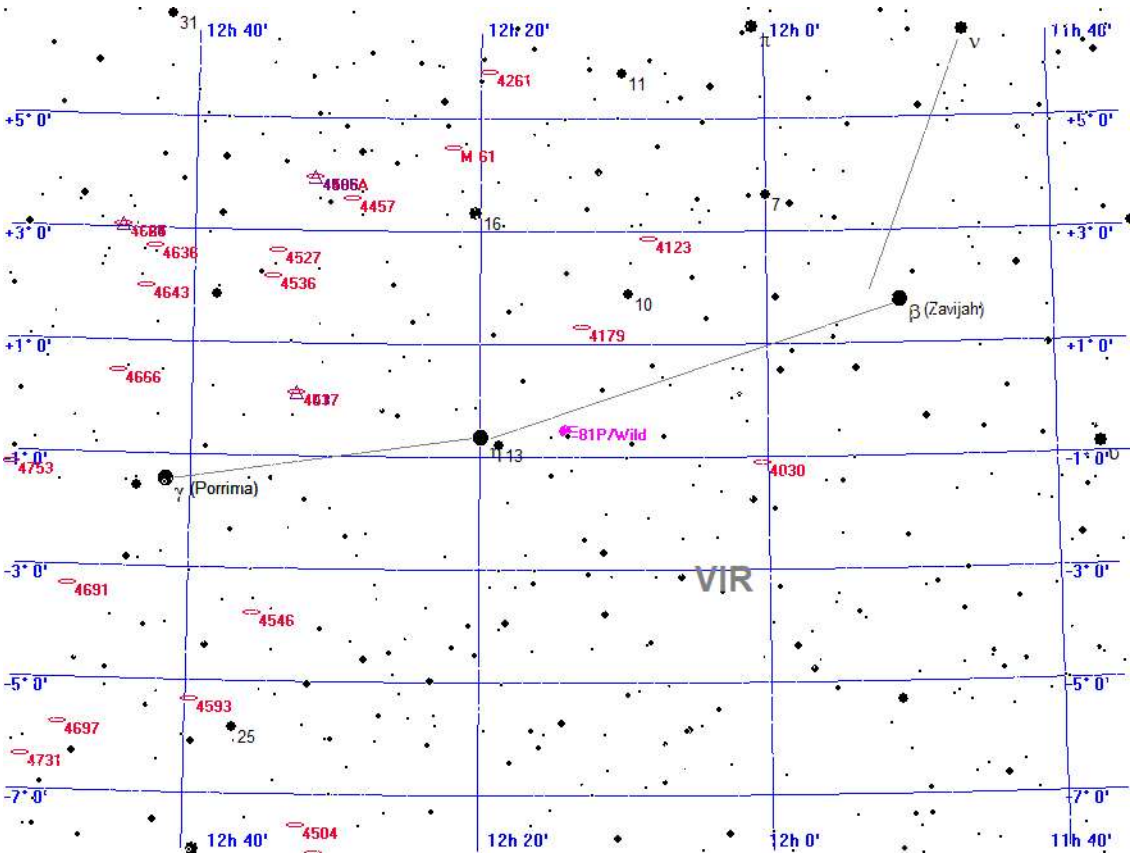
Samstag
12.
November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Samstag 12. November 2022

316. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:30	min. Sonnenh.:	-57.9°	Mondaufgang:	19:01
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	9:03	Monduntergang:	11:47
bürg. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 17:15	Kulmination:	2:59
naut. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 17:54	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:36		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	88%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

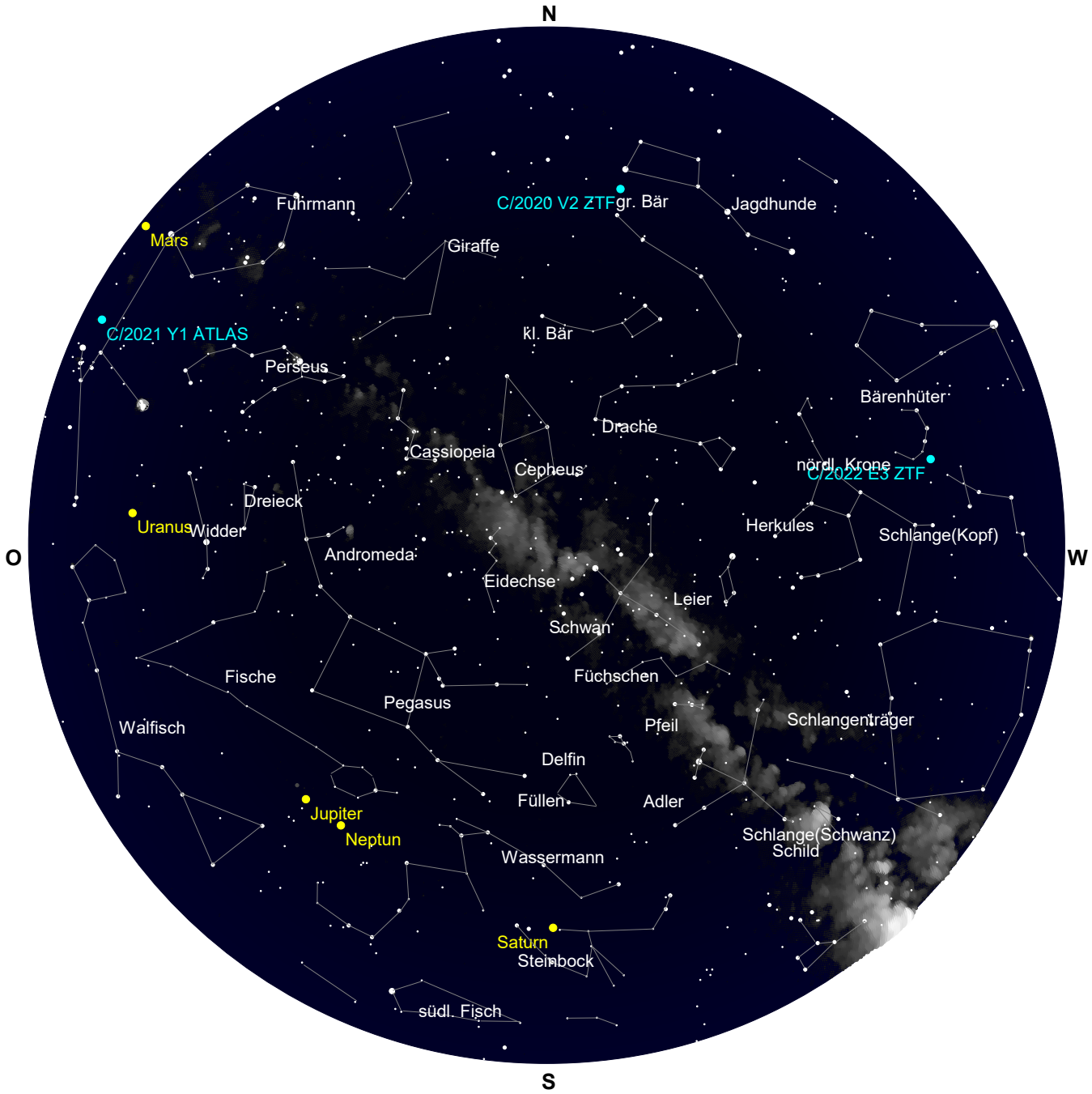
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
12.11.2022	00:00 15.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.1	
	00:00 24.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	00:00 32.1'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.2	12 LEP	Stern	5.9	
	00:00 38.4'	P/2022 L3 ATLAS	15.3	BD+22 329	Stern	6.5	
	00:00 41.4'	44P/Reinmuth	15.5	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 59.3'	44P/Reinmuth	15.5	60 ARI	Stern	6.1	
	00:00 44.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	IC 495	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 54.3'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	(727) Nipponia	Kleinpl.	14.0	
	03:20 29.4'	22P/Kopff	15.5	NGC 259	Galaxie	13.3	2.9'
	05:38 51.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5507	Galaxie	13.4	1.6'
	05:38 16.5'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	BD-02 3812	Stern	6.2	
	05:47 29.1'	81P/Wild	11.7	(126) Velleda	Kleinpl.	14.8	
	18:20 21.7'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	NGC 701	Galaxie	12.8	2.6'
	18:20 54.2'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.4	IC 5039	Galaxie	12.0	2.5'
	20:17 59.7'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.4	(674) Rachele	Kleinpl.	13.6	
	20:34 58.6'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	Zeta CET	Stern	3.7	
	23:13 1.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	(1247) Memoria	Kleinpl.	15.8	
	23:59 52.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	NGC 1647	off. Sternh.	6.4	45.0'
	23:59 36.1'	22P/Kopff	15.6	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.2	
	23:59 47.8'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 43.9'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	38 CET	Stern	5.7	
	23:59 36.3'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	

Sonntag
13.
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Sonntag
13.
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Sonntag
13.
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 13. November 2022

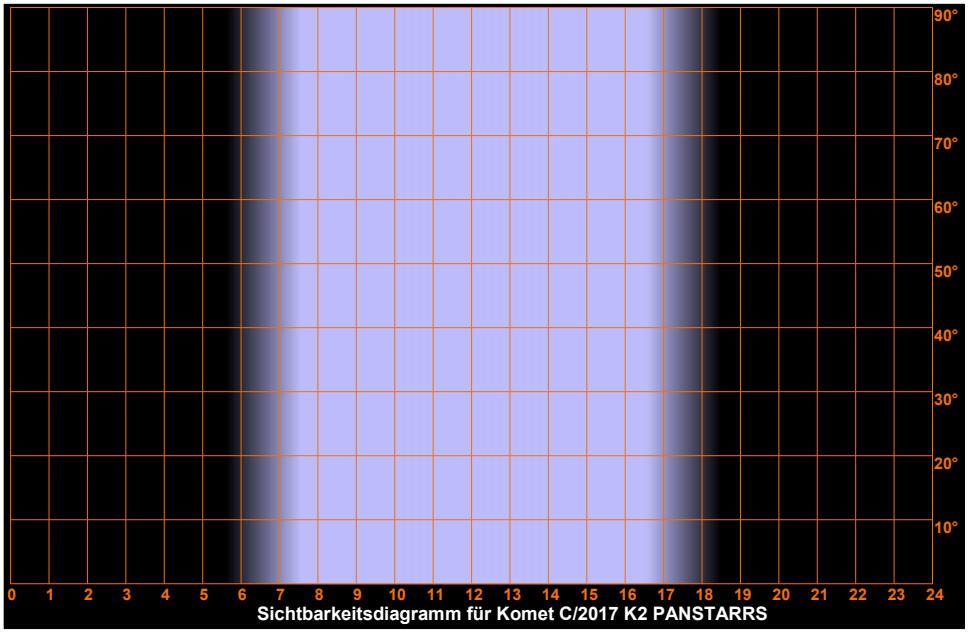
317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

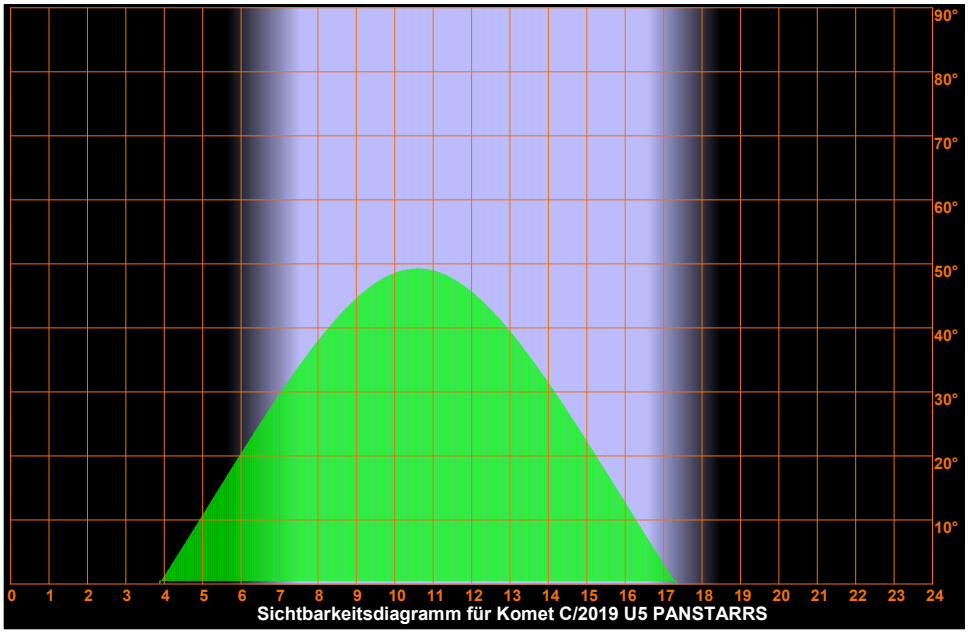
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h36'22.3"	-46°47' 8.3"	2.5952	1.8574	6.3+	34°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	147.33°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h46'19.6"	+ 9°18'59.1"	4.6053	3.8279	13.6+	34°	3:52	17:29	5:47	+18°	O	BOO	98.26°
C/2020 R7 ATLAS	17h 8'45.6"	-20°26'54.2"	3.8508	3.0117	13.8-	28°	9:45	18:20	--:--	---°	--	OPH	156.19°
C/2020 V2 ZTF	11h11'59.5"	+64°49' 6.2"	2.7396	2.9797	10.9+	94°	zirkumpolar		5:47	+67°	NO	UMA	55.15°
C/2021 Y1 ATLAS	4h47' 7.3"	+19°54'57.1"	1.8921	2.8306	12.9+	157°	17:53	9:31	1:44	+60°	S	TAU	28.73°
C/2022 E3 ZTF	15h50' 5.2"	+24°24'18.9"	2.0282	1.4728	10.2+	43°	4:30	20:59	18:20	+22°	W	SER	112.63°
C/2022 P1 NEOWISE	19h53' 4.8"	-40°48'32.1"	1.7761	1.6080	10.4-	64°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	161.17°
81P/Wild	12h16'38.5"	- 0°47'42.2"	2.1533	1.6311	11.7+	46°	3:09	15:10	5:47	+24°	SO	VIR	83.28°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

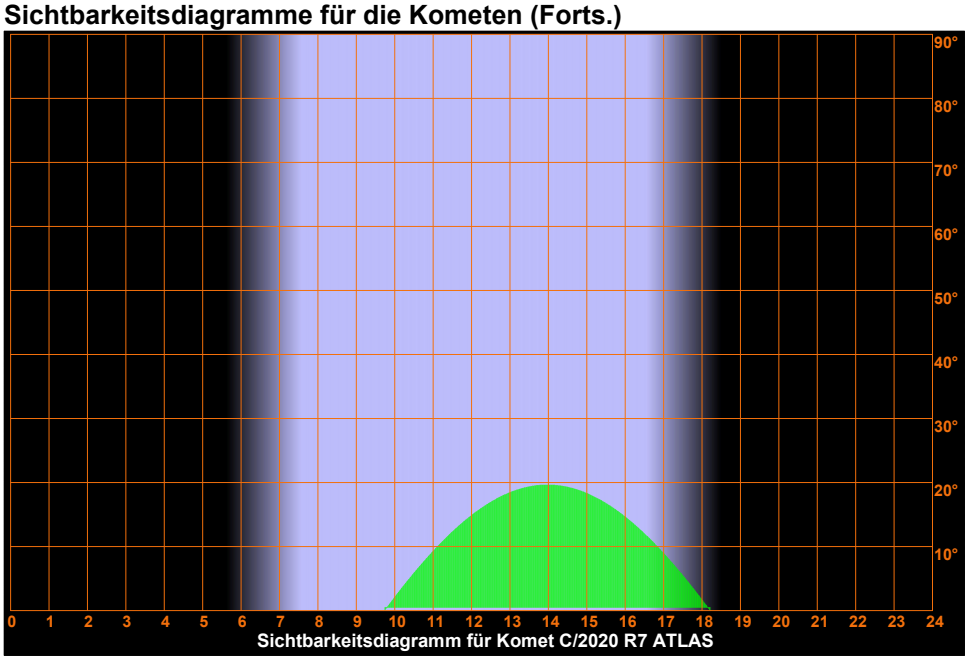
Sonntag
13.
November 2022

317. Tag, KW 45

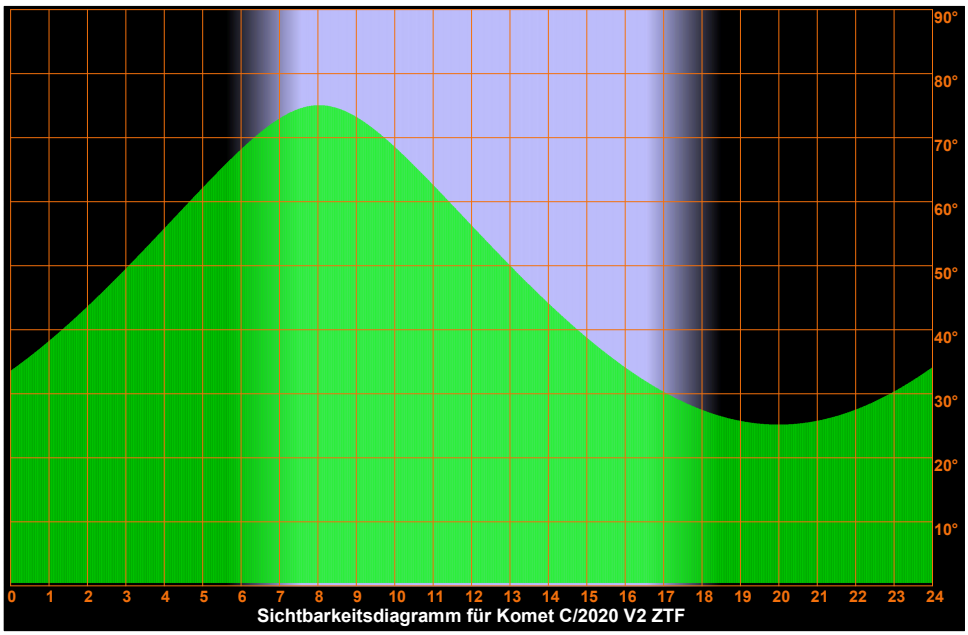
Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54		abends 17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

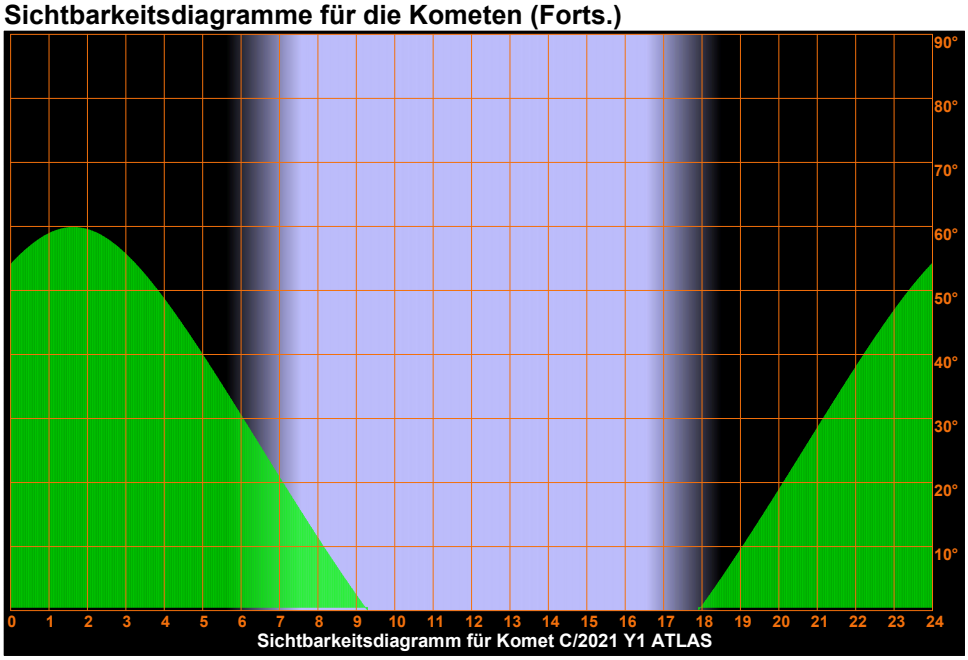
Sonntag
13.
November 2022

317. Tag, KW 45

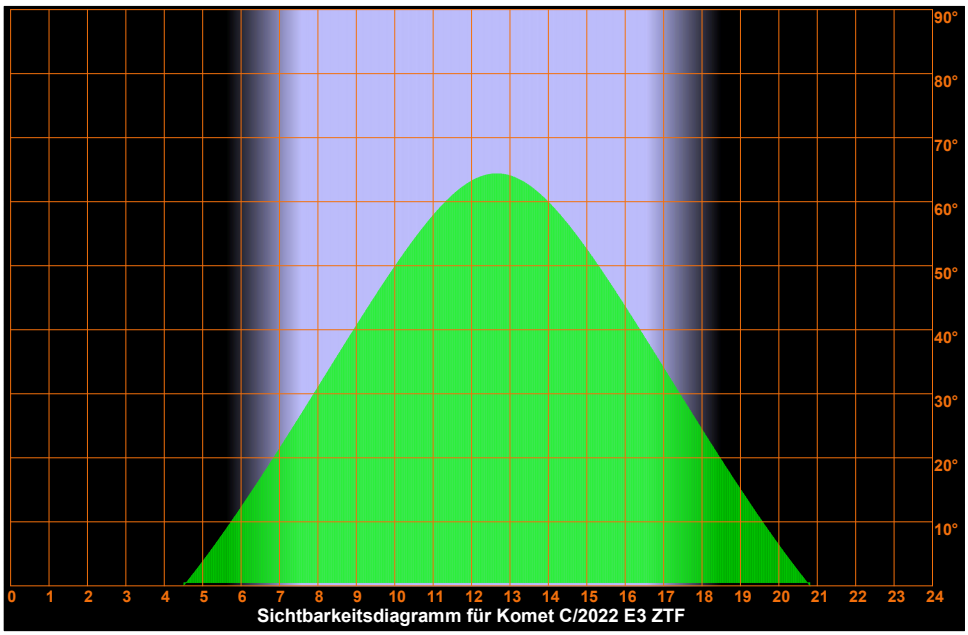
Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54		abends 17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

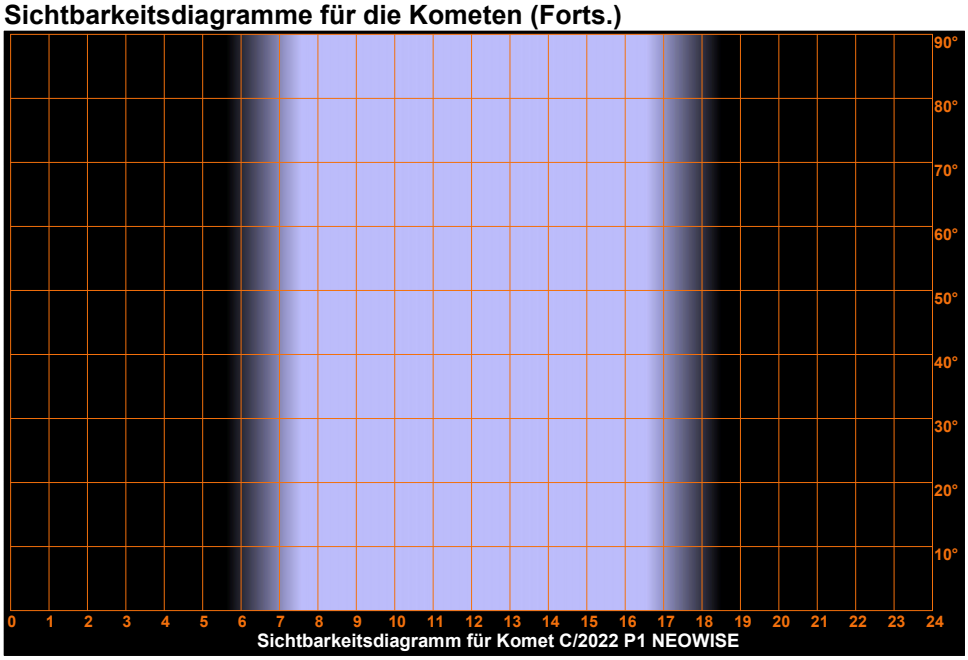
Sonntag
13.
November 2022

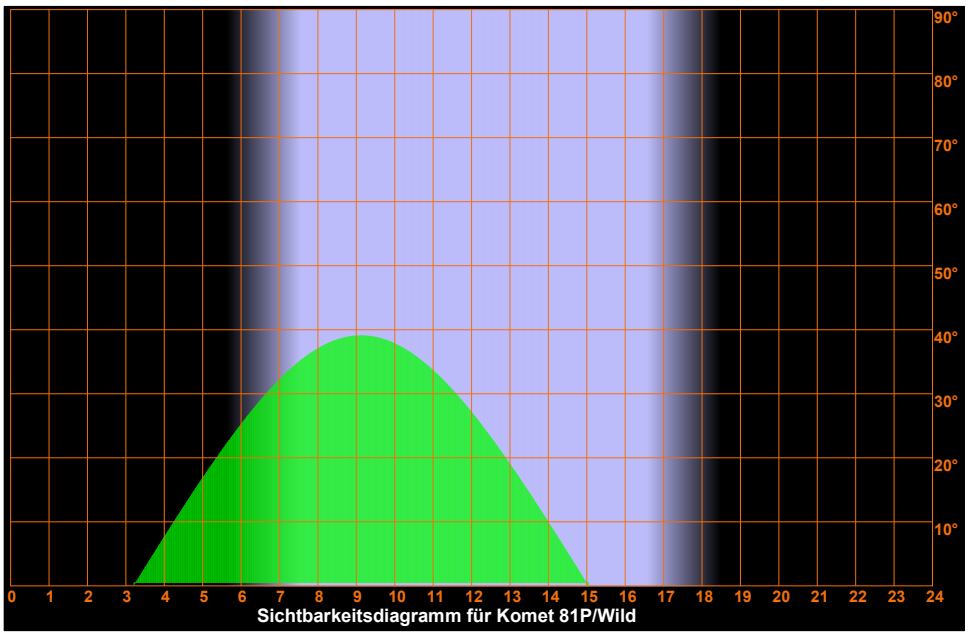
317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54		abends 17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.)





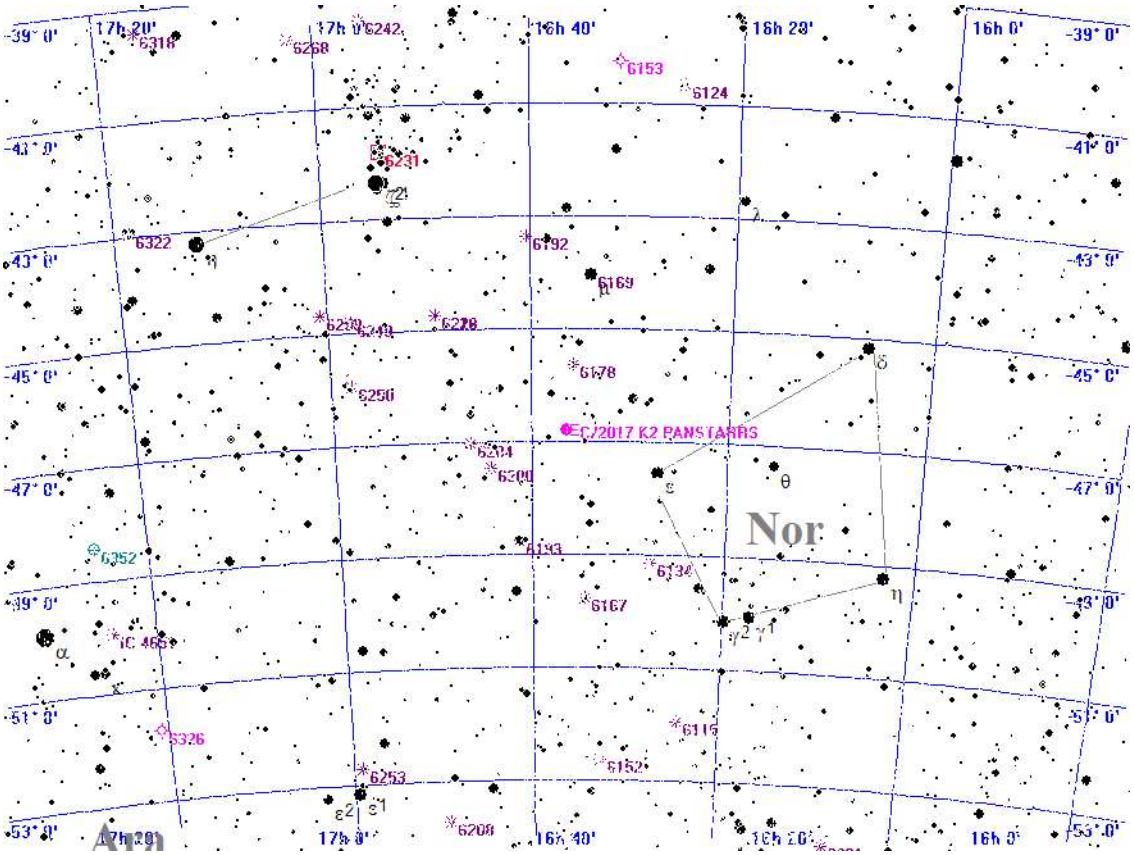
Sonntag
13.
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

13.

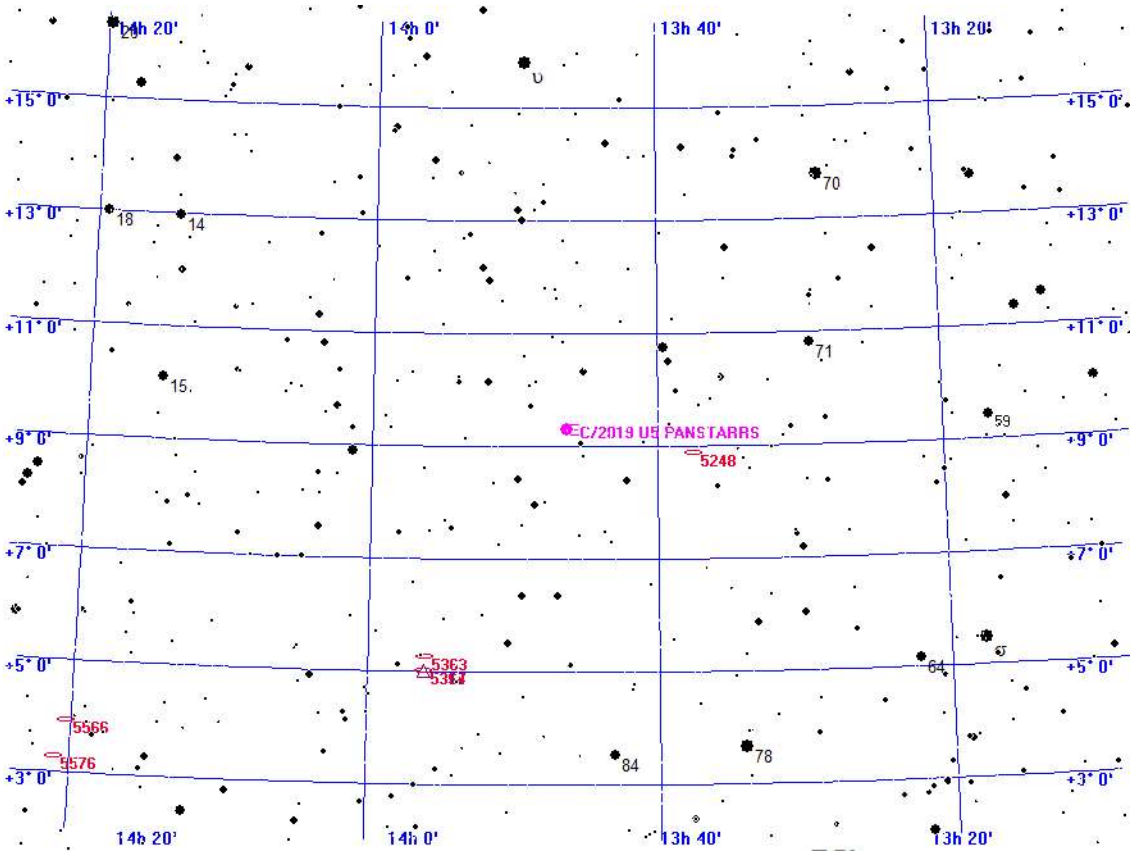
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

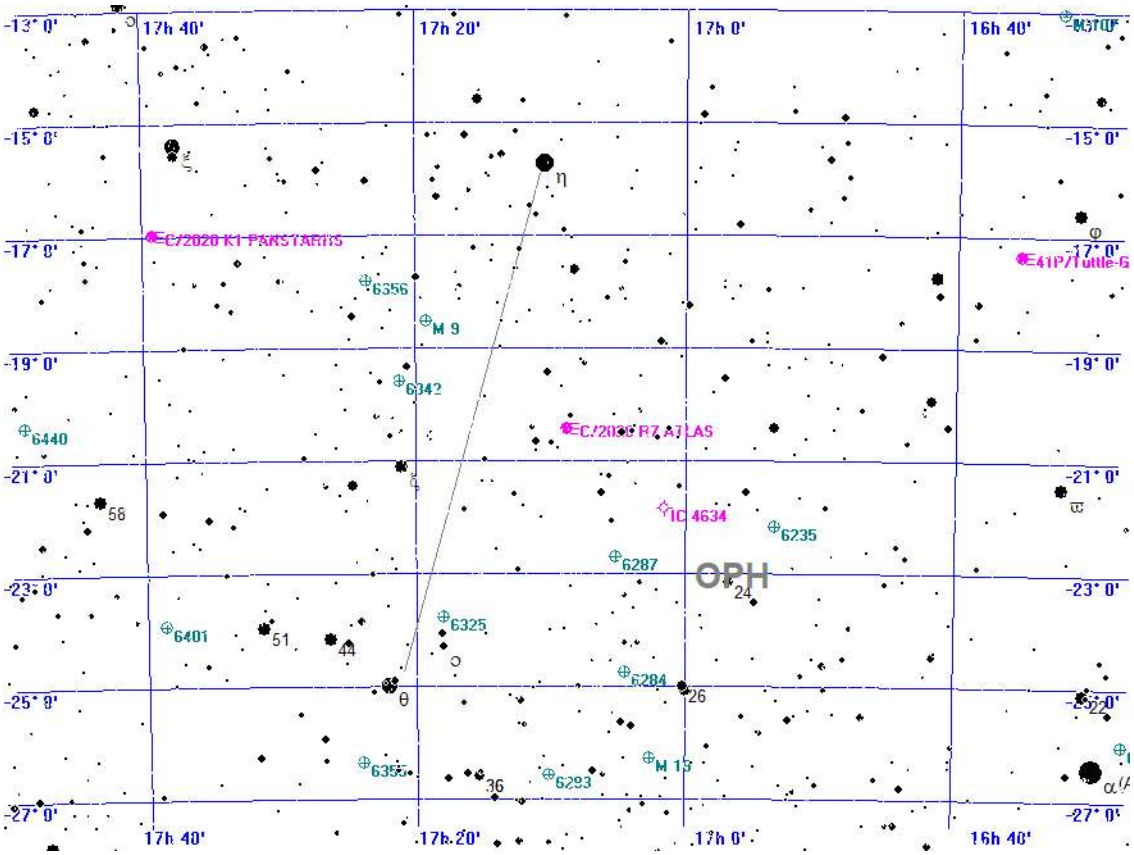
Sonntag
13.
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

Sonntag

13.

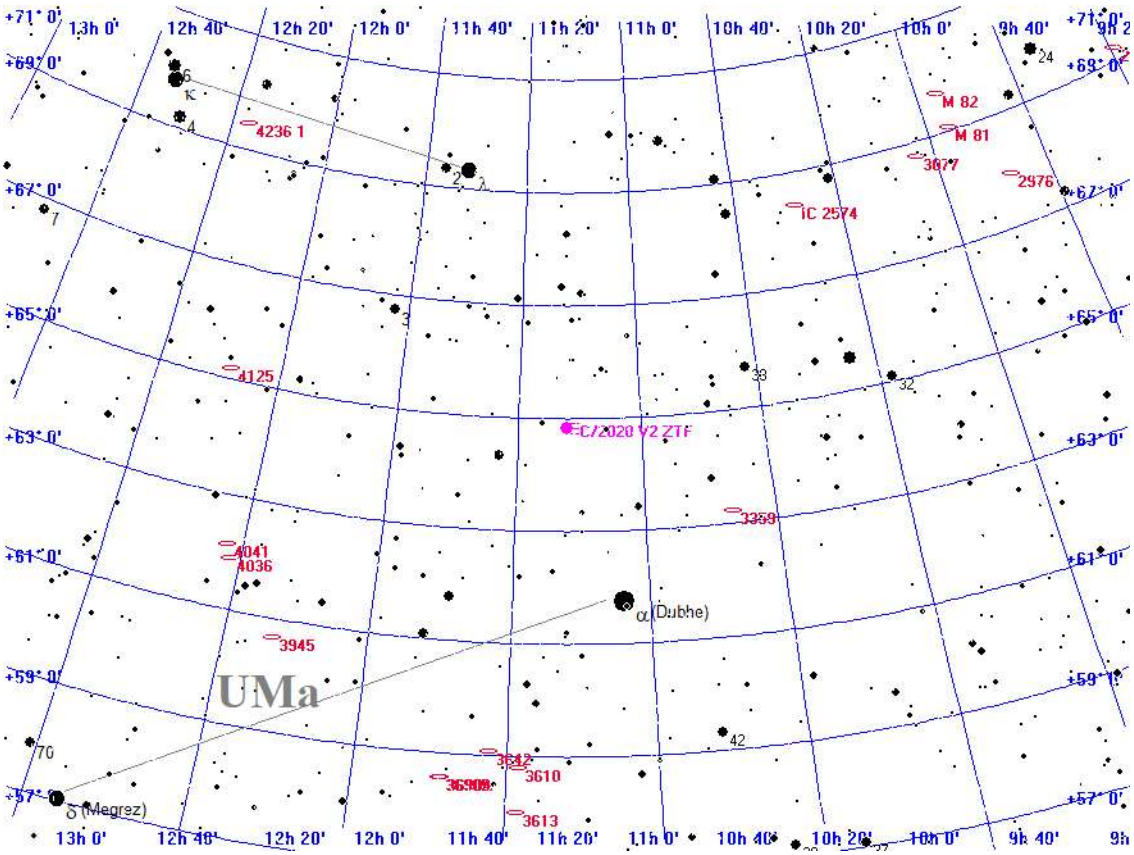
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

Sonntag

13.

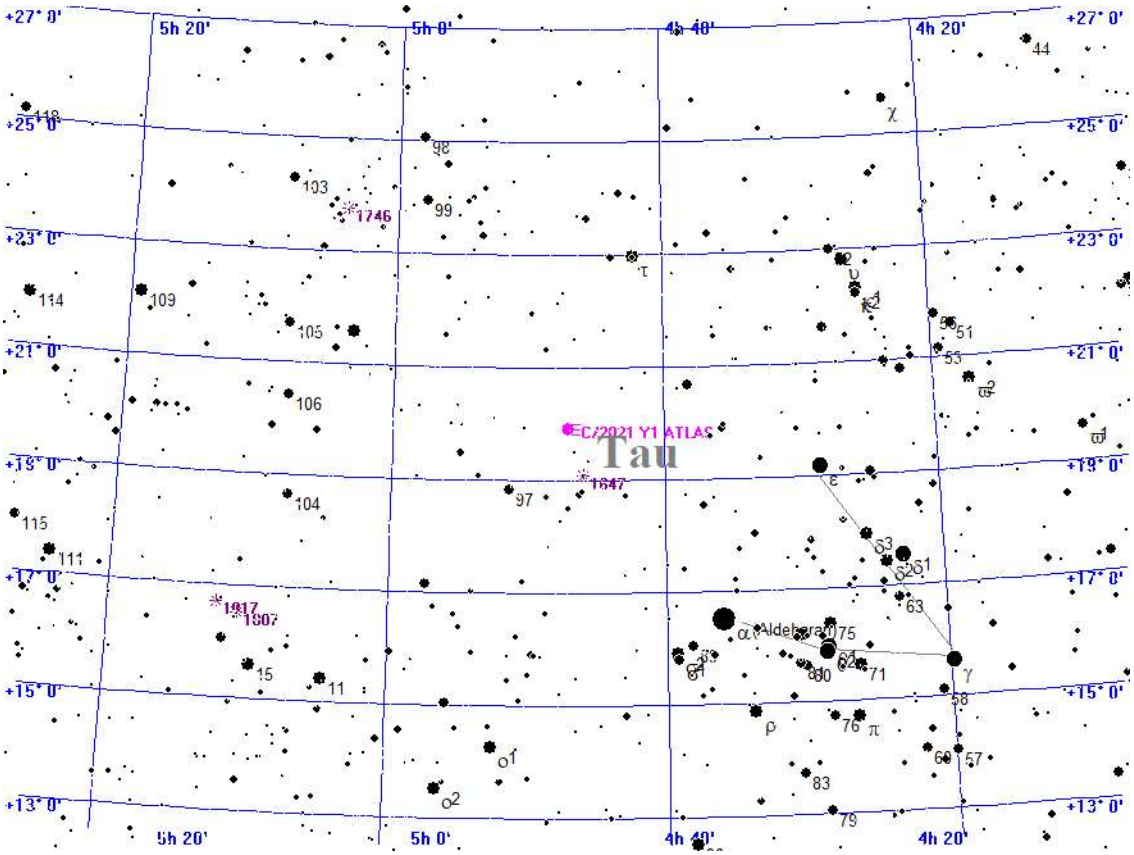
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

Sonntag

13.

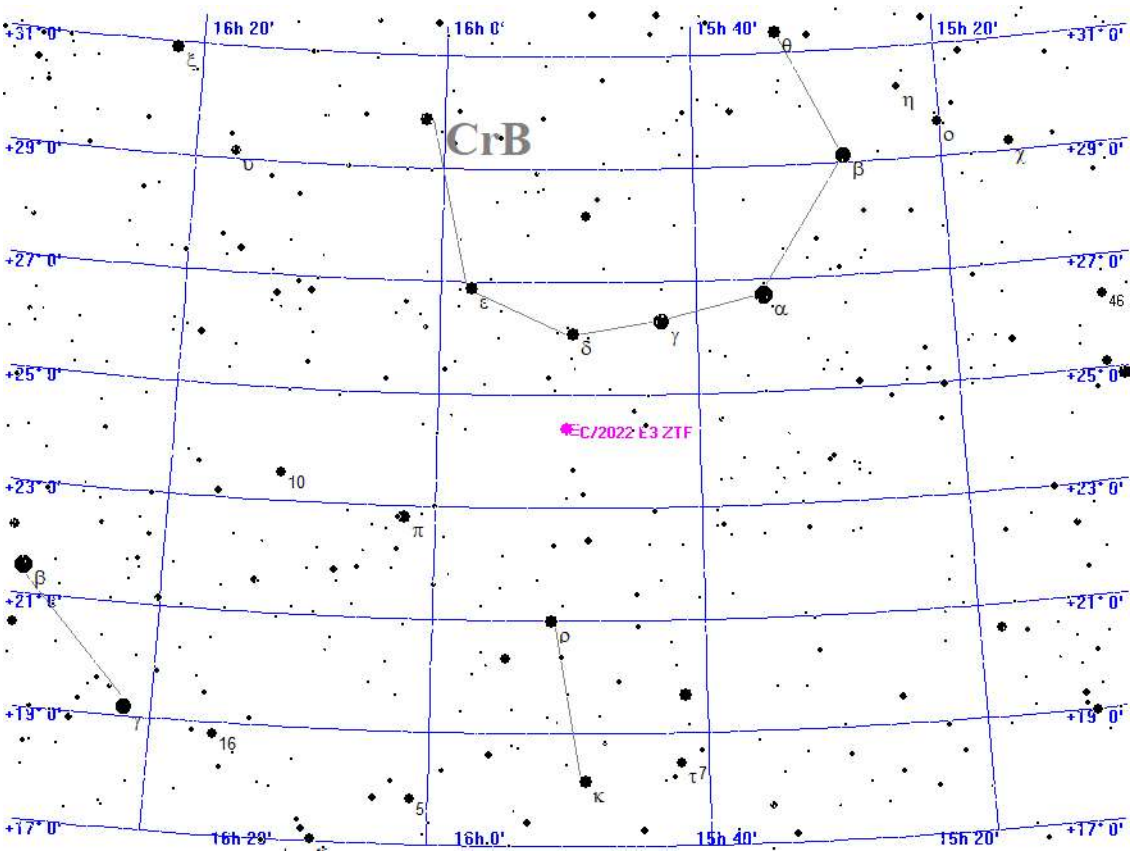
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

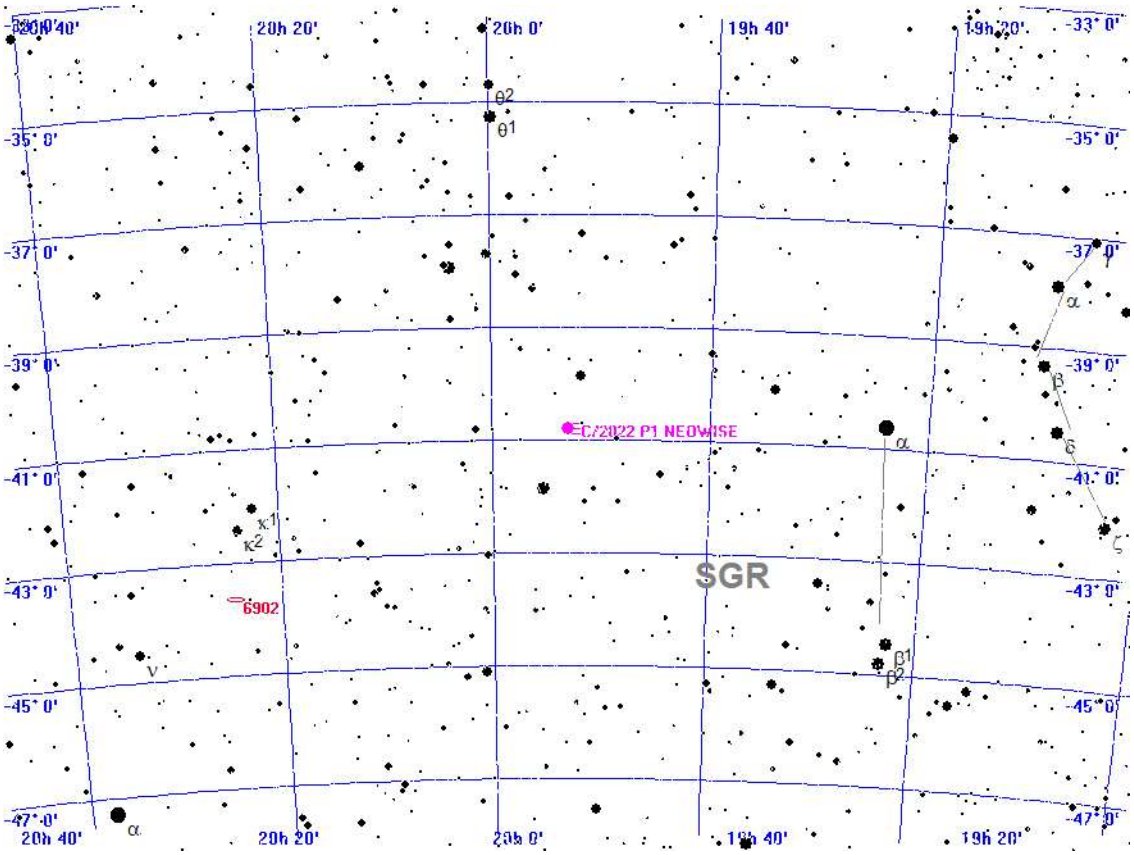
Sonntag 13. November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

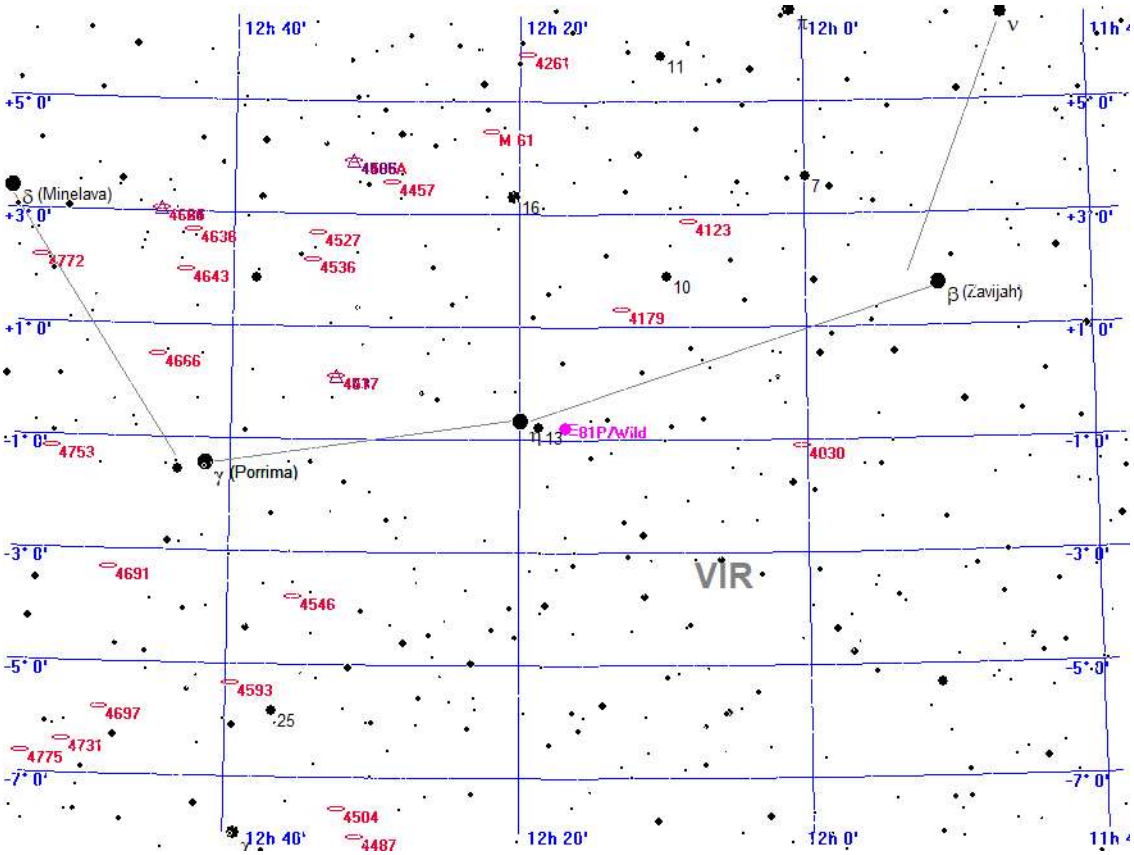
Sonntag
13.
November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 81P/Wild

Sonntag 13. November 2022

317. Tag, KW 45

Sonnenaufgang:	7:31	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	19:58
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:59	Monduntergang:	12:35
bürg. Dämmerung:	morgens 6:54		abends 17:14	Kulmination:	3:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:15		abends 17:53	Kulminationshöhe:	67°
astr. Dämmerung:	morgens 5:37		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	82%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

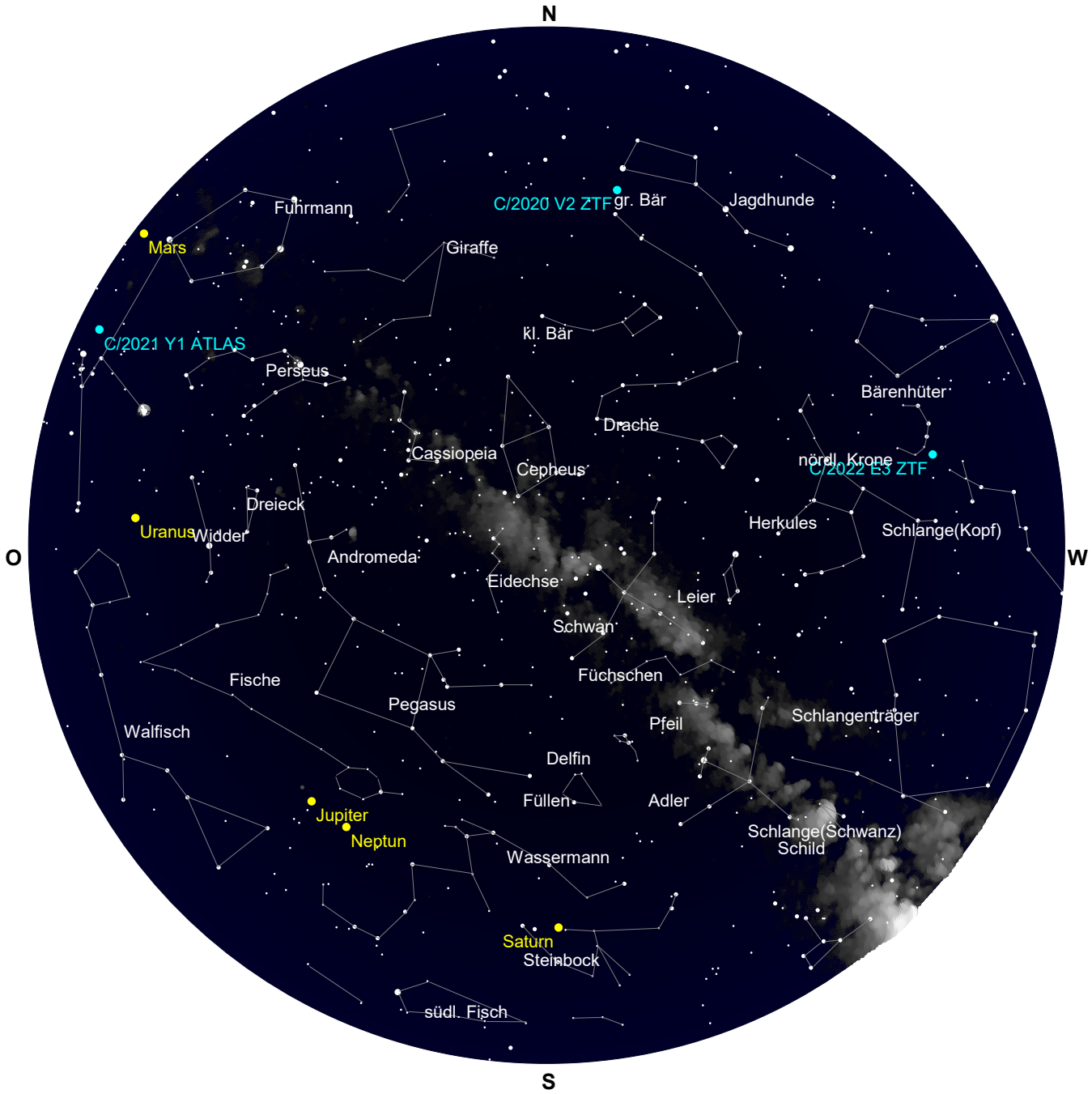
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
13.11.2022	00:00 18.3'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.1	
	00:00 34.1'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	00:00 24.5'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	NGC 701	Galaxie	12.8	2.6'
	00:00 58.8'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	Zeta CET	Stern	3.7	
	00:00 56.1'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	12 LEP	Stern	5.9	
	00:00 2.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	(1247) Memoria	Kleinpl.	15.8	
	00:00 40.7'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	BD+23 307	Stern	6.4	
	00:00 29.6'	22P/Kopff	15.6	NGC 259	Galaxie	13.3	2.9'
	00:00 43.2'	44P/Reinmuth	15.5	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	03:25 28.2'	81P/Wild	11.7	(126) Velleda	Kleinpl.	14.8	
	05:35 24.9'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	BD-02 3812	Stern	6.2	
	05:49 17.5'	81P/Wild	11.7	NGC 4202	Galaxie	14.5	1.2'
	05:49 20.9'	81P/Wild	11.7	13 VIR	Stern	5.9	
	20:20 54.8'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.5	CD-3117917	Stern	6.4	
	23:59 43.9'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	NGC 1979	Galaxie	12.8	2.2'
	23:59 46.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	IC 2138	Galaxie	14.0	1.0'
	23:59 24.2'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	NGC 1647	off. Sternh.	6.4	45.0'
	23:59 46.4'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	BD+18 719	Stern	6.0	
	23:59 33.7'	22P/Kopff	15.6	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.2	
	23:59 45.9'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 42.0'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	38 CET	Stern	5.7	
	23:59 59.2'	118P/Shoemaker-Levy	15.2	Beta CNC	Stern	3.5	
	23:59 29.2'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	

Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
14.
November 2022

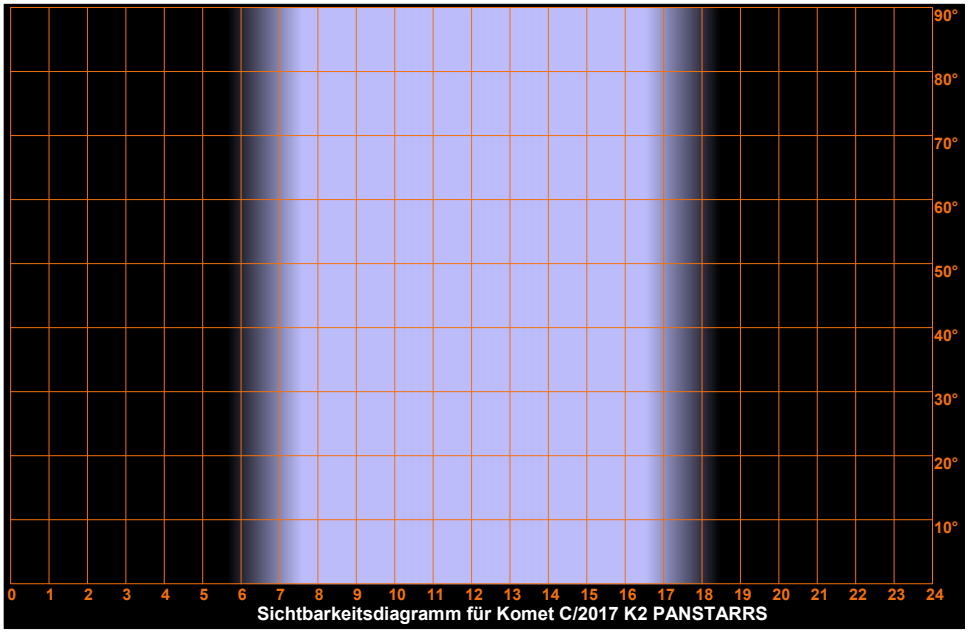
318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

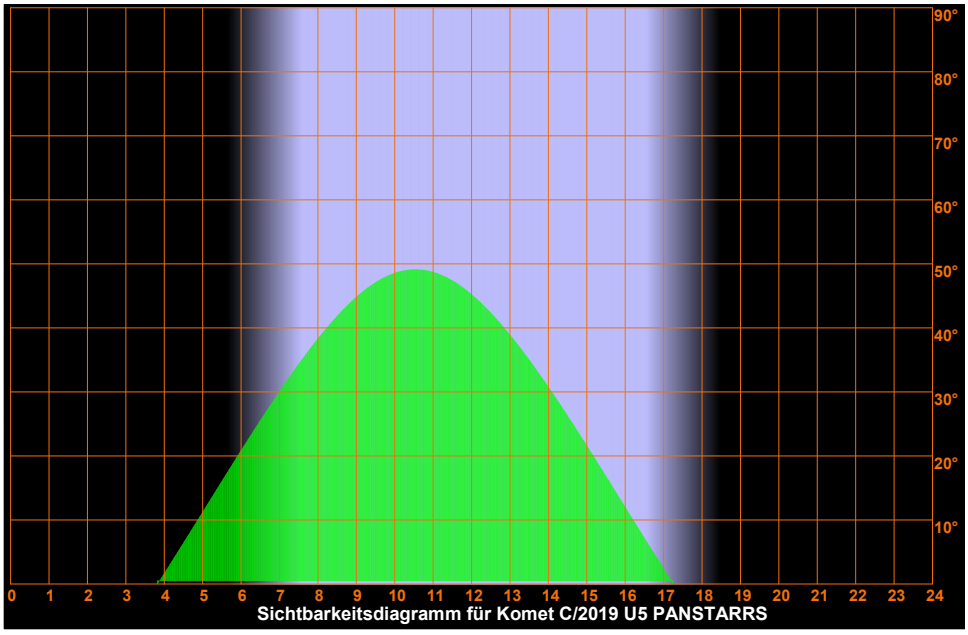
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h37'49.1"	-47° 7'48.6"	2.5951	1.8542	6.3+	34°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	138.14°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h46'37.4"	+ 9°10'44.6"	4.5942	3.8251	13.6+	35°	3:49	17:24	5:49	+19°	O	BOO	87.04°
C/2020 R7 ATLAS	17h 9'27.3"	-20°16'49.2"	3.8612	3.0136	13.8-	27°	9:40	18:18	--:--	---°	--	OPH	144.67°
C/2020 V2 ZTF	11h12'16.0"	+65°13'49.2"	2.7186	2.9727	10.9+	95°	zirkumpolar		5:49	+67°	NO	UMA	50.85°
C/2021 Y1 ATLAS	4h45'43.7"	+19°29'45.4"	1.8788	2.8229	12.9+	159°	17:51	9:23	1:38	+60°	S	TAU	40.89°
C/2022 E3 ZTF	15h50'10.2"	+24°23'36.5"	2.0161	1.4629	10.2+	43°	4:26	20:55	18:19	+22°	W	SER	104.50°
C/2022 P1 NEOWISE	19h51'35.3"	-40°43' 8.1"	1.7992	1.6064	10.5-	63°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	165.53°
81P/Wild	12h19'22.8"	- 1° 3'48.4"	2.1461	1.6292	11.6+	46°	3:09	15:07	5:49	+24°	SO	VIR	72.16°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

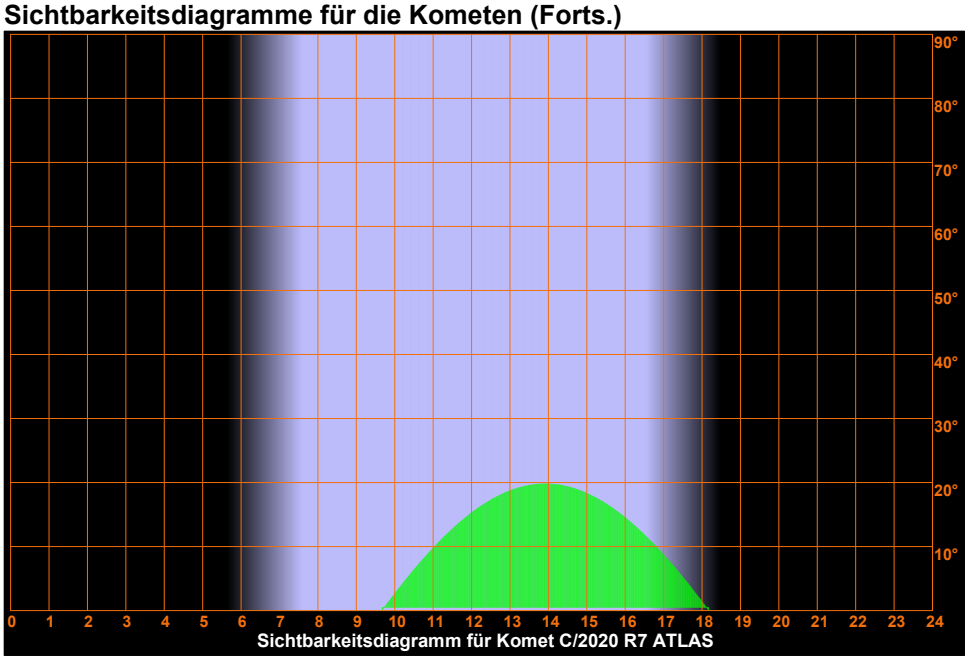
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

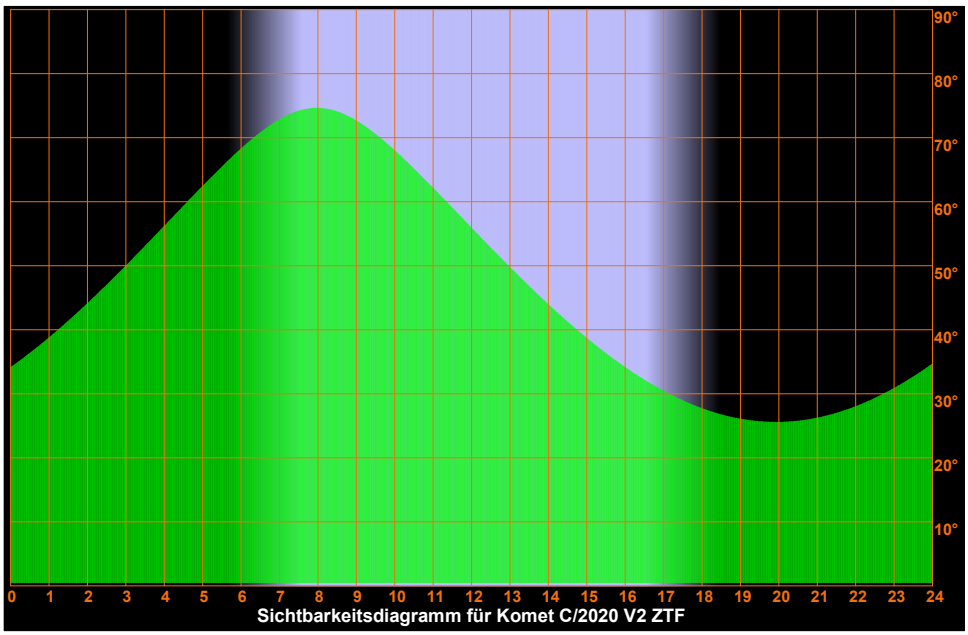
Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

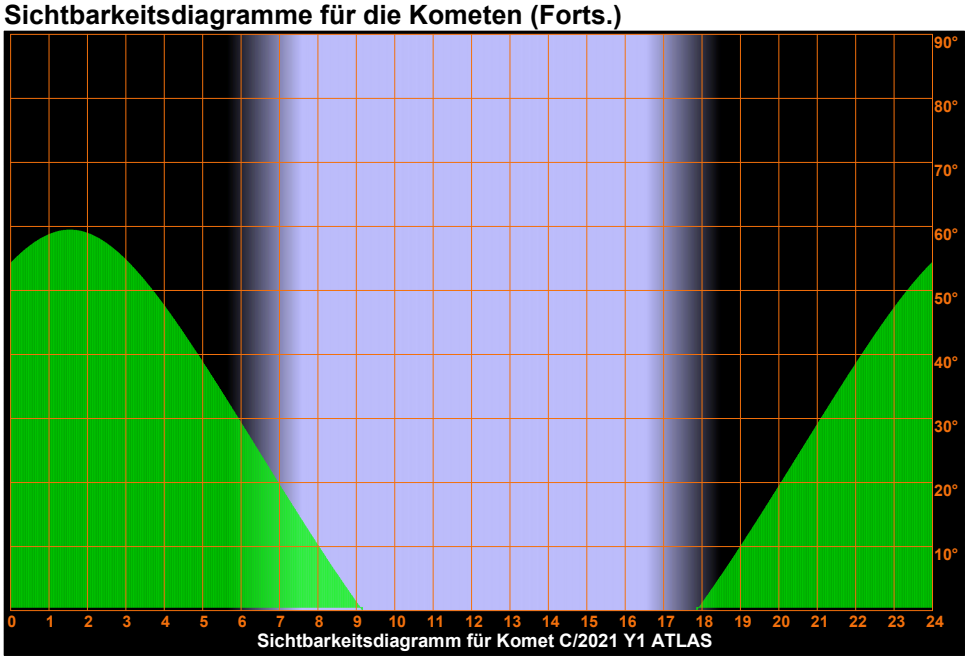
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

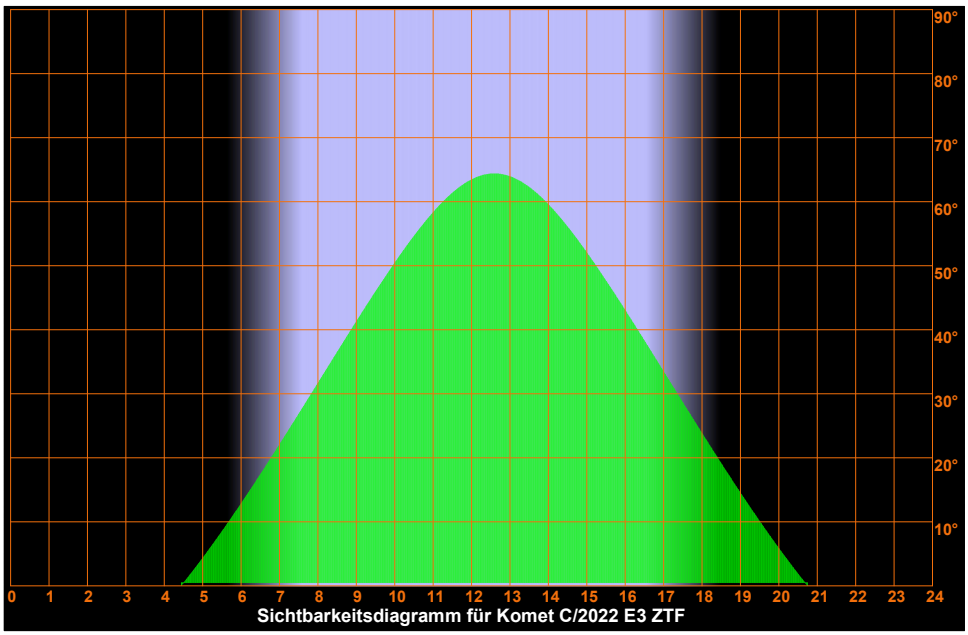
Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55		abends 17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

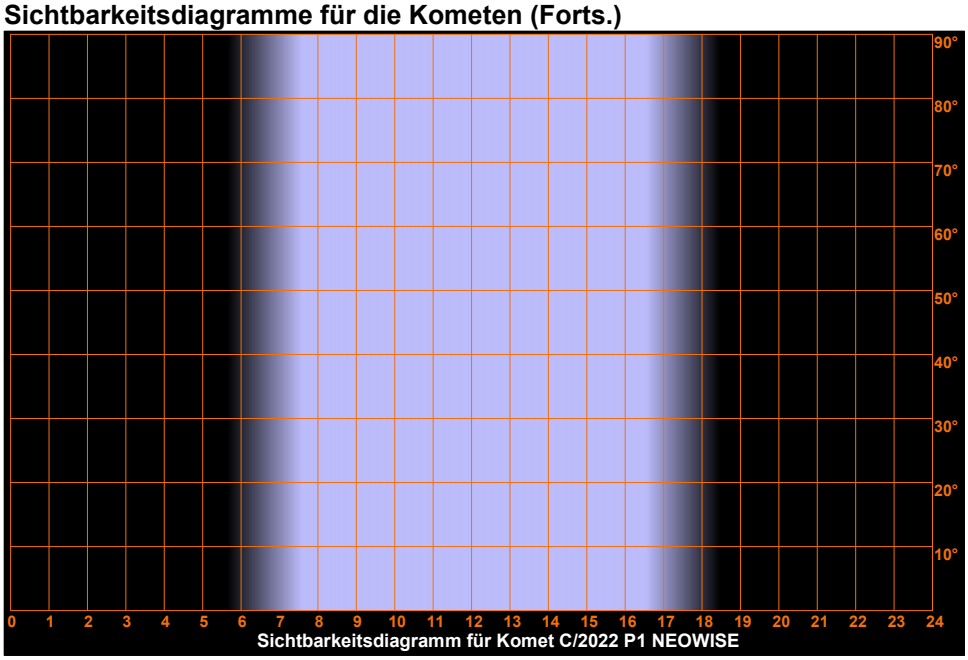
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

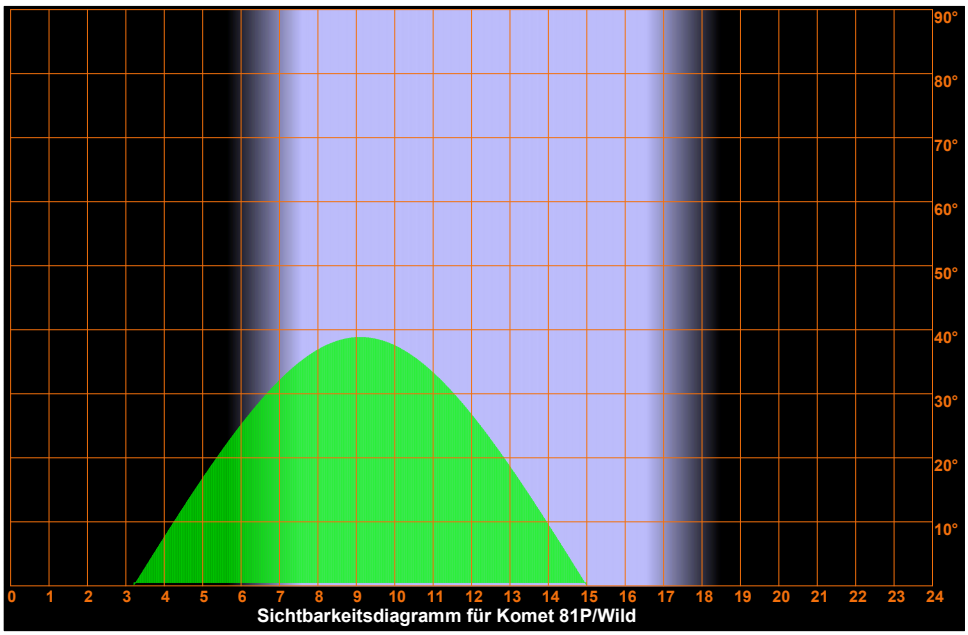
Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

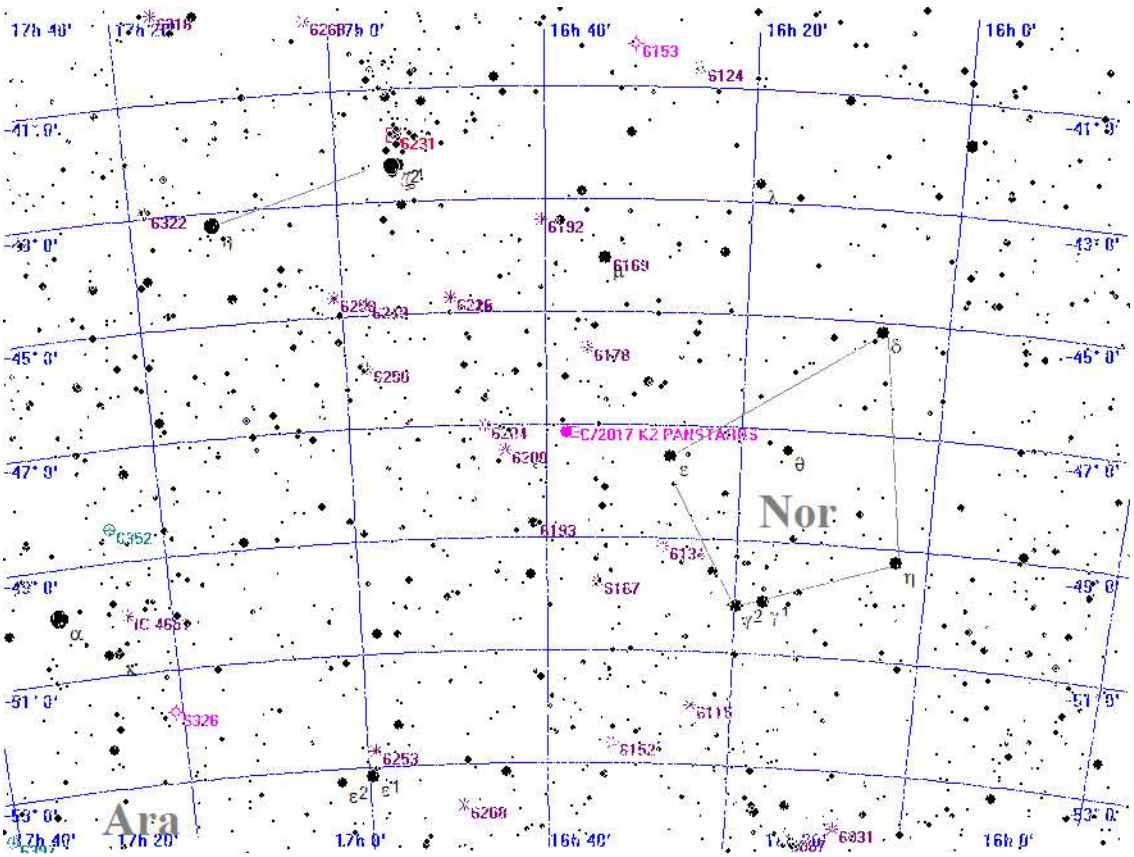
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

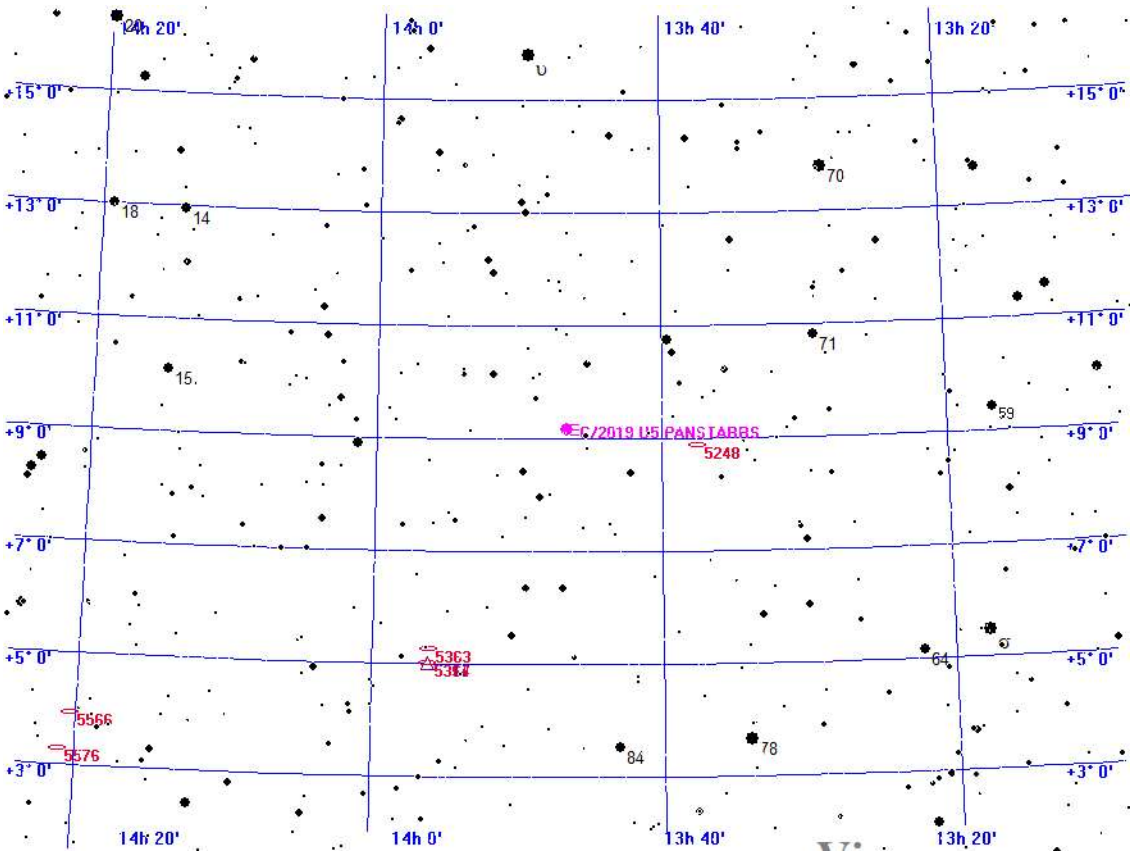
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55		abends 17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

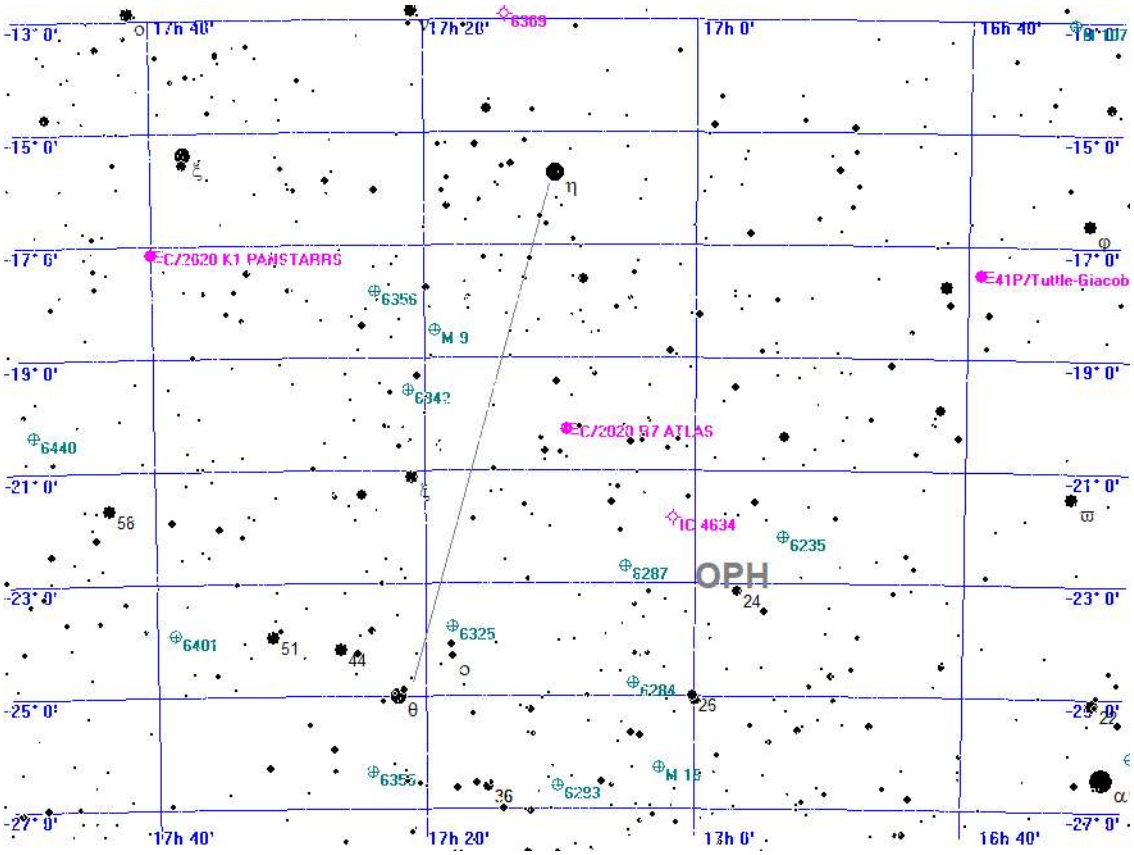
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

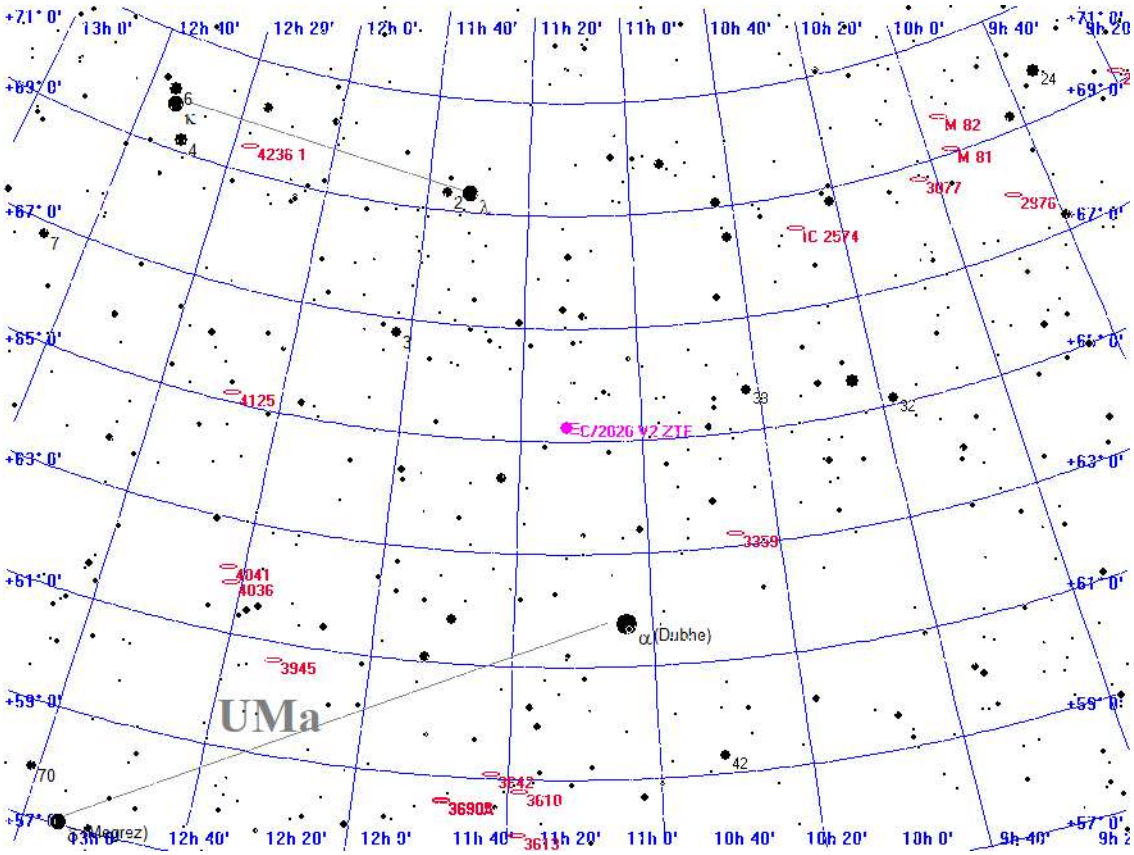
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55		abends 17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

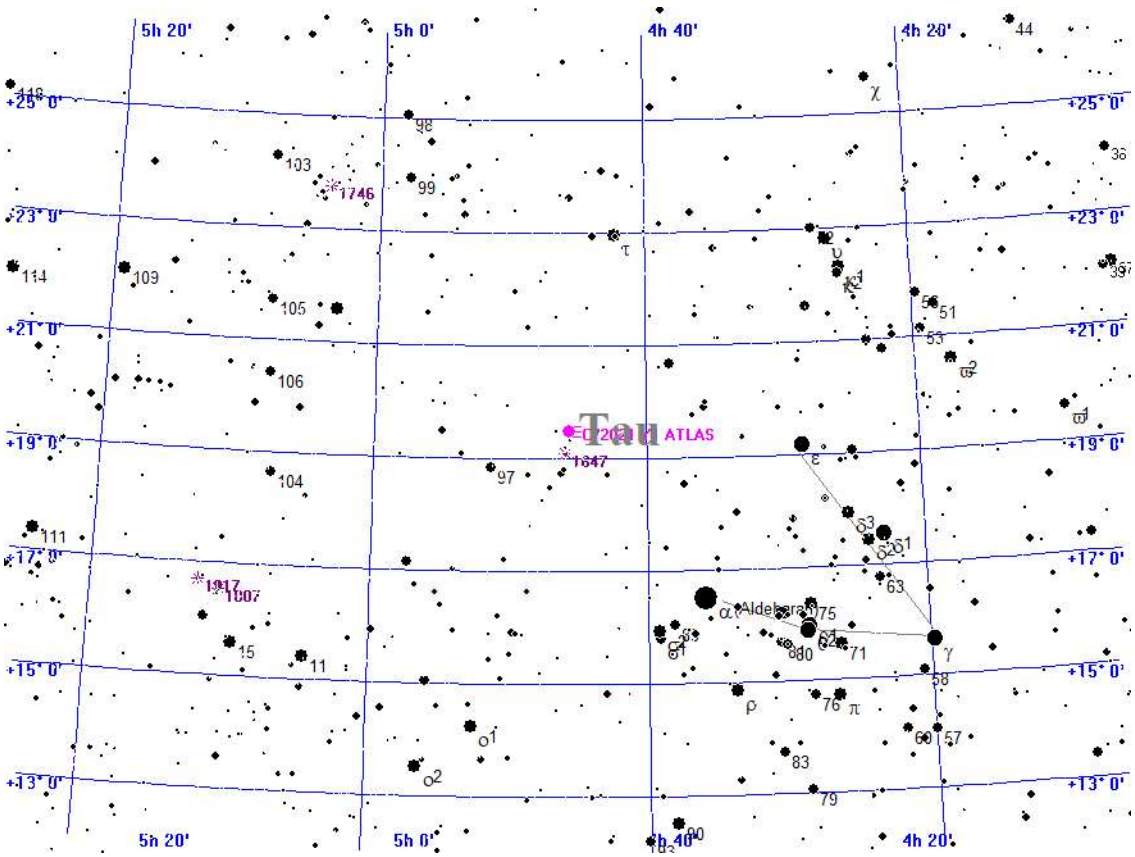
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

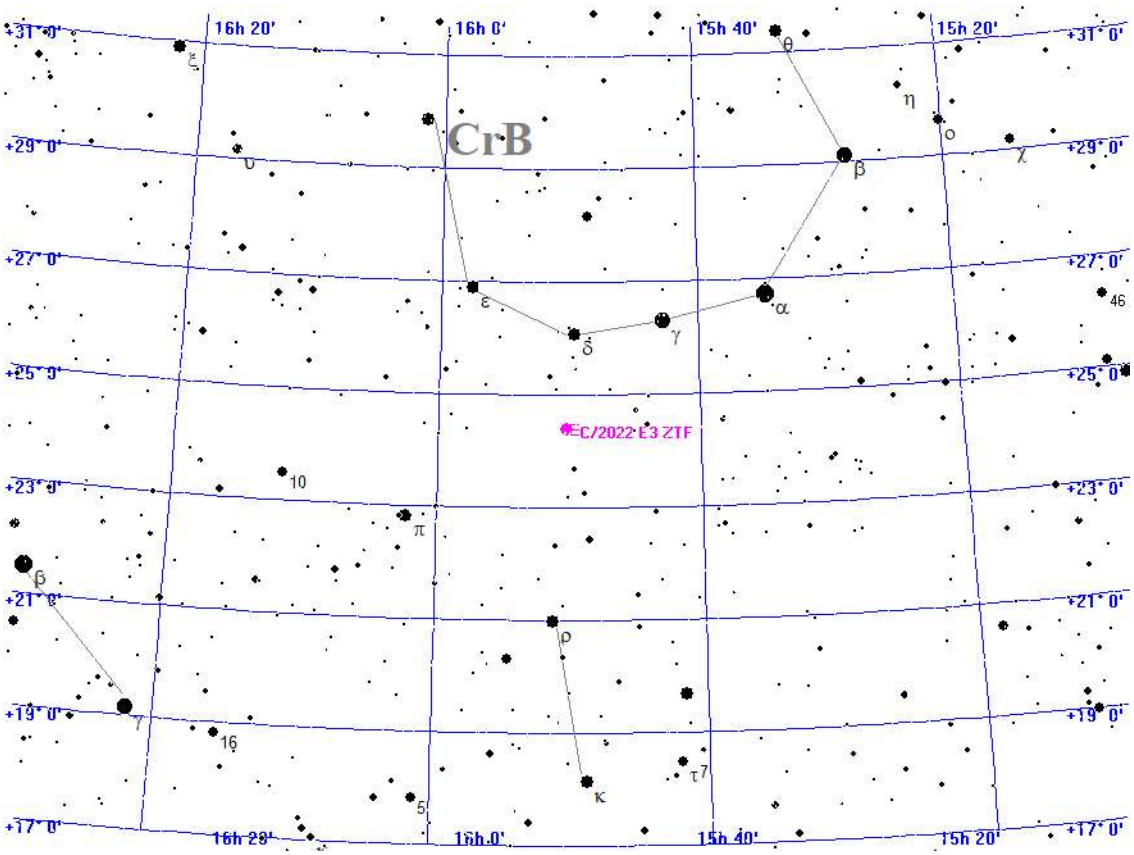
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55		abends 17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

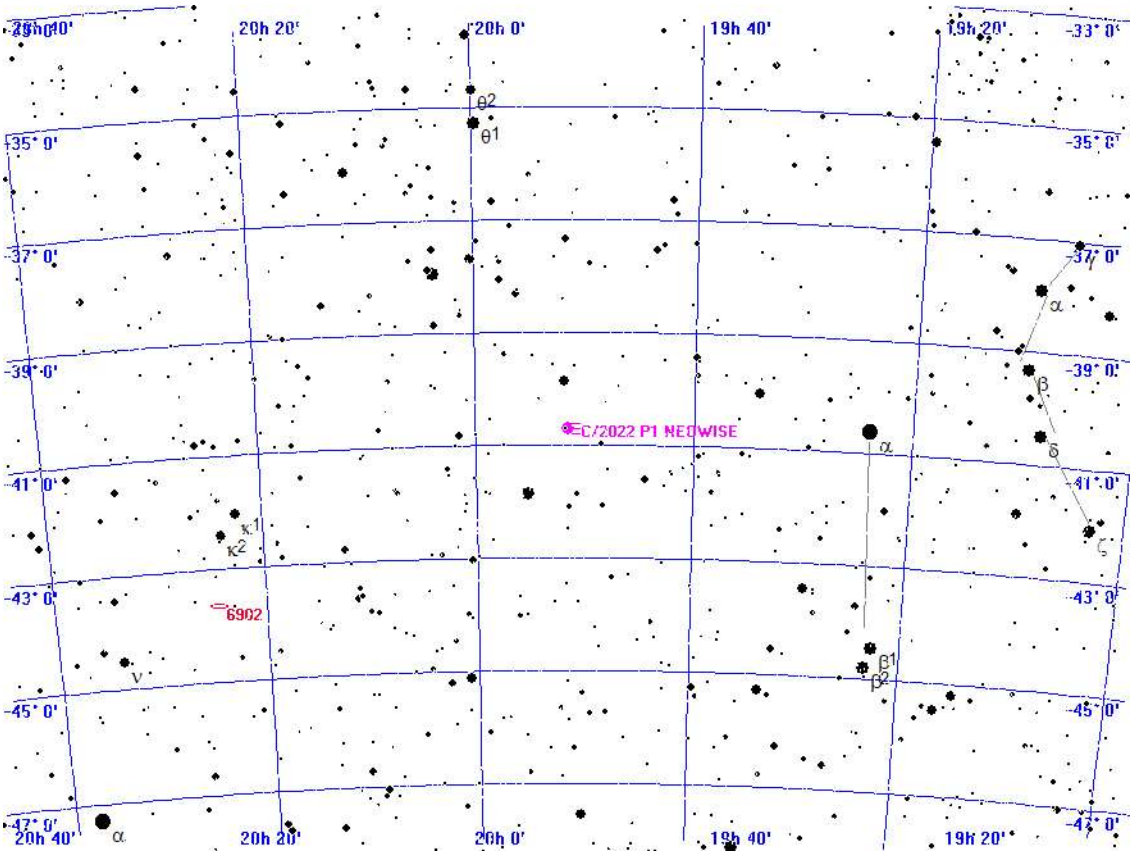
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

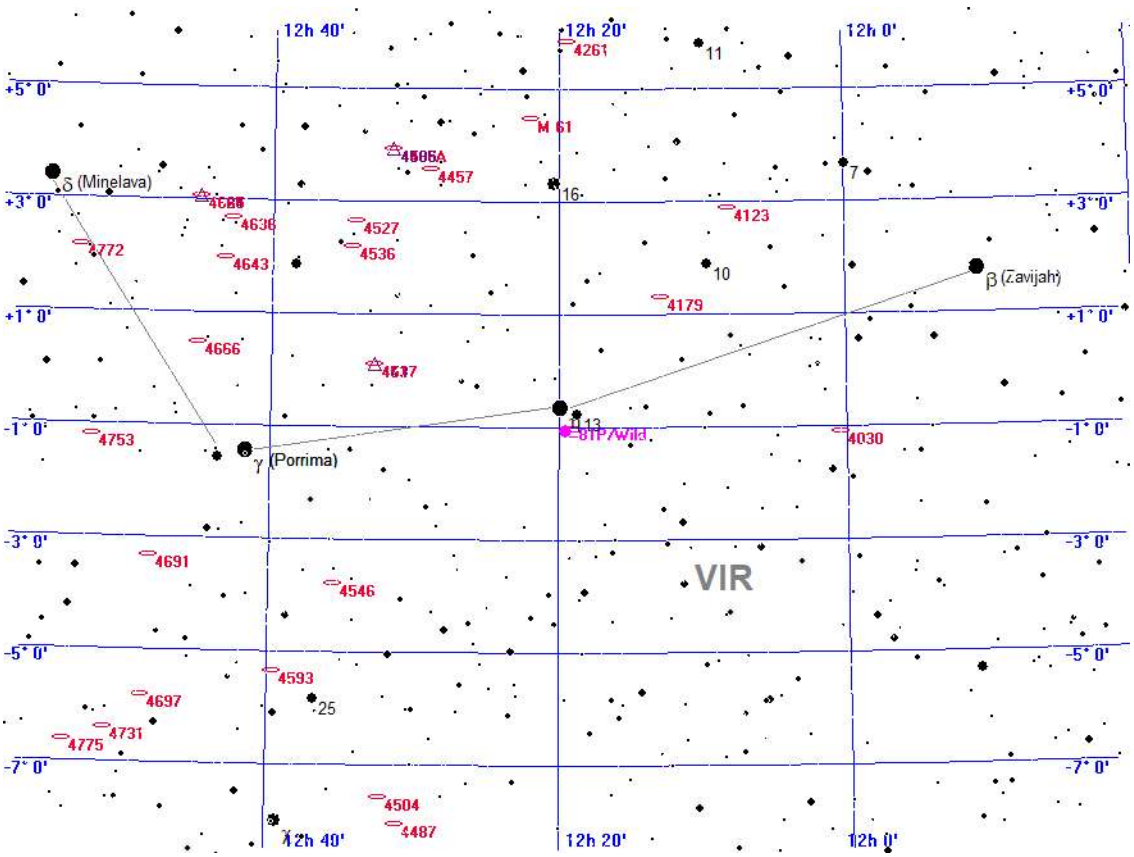
Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55	abends	17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Montag
14.
November 2022

318. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:33	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	21:04
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:56	Monduntergang:	13:12
bürg. Dämmerung:	morgens 6:55		abends 17:13	Kulmination:	4:40
naut. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 17:52	Kulminationshöhe:	66°
astr. Dämmerung:	morgens 5:38		abends 18:30	Mondphase: (abneh.)	74%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

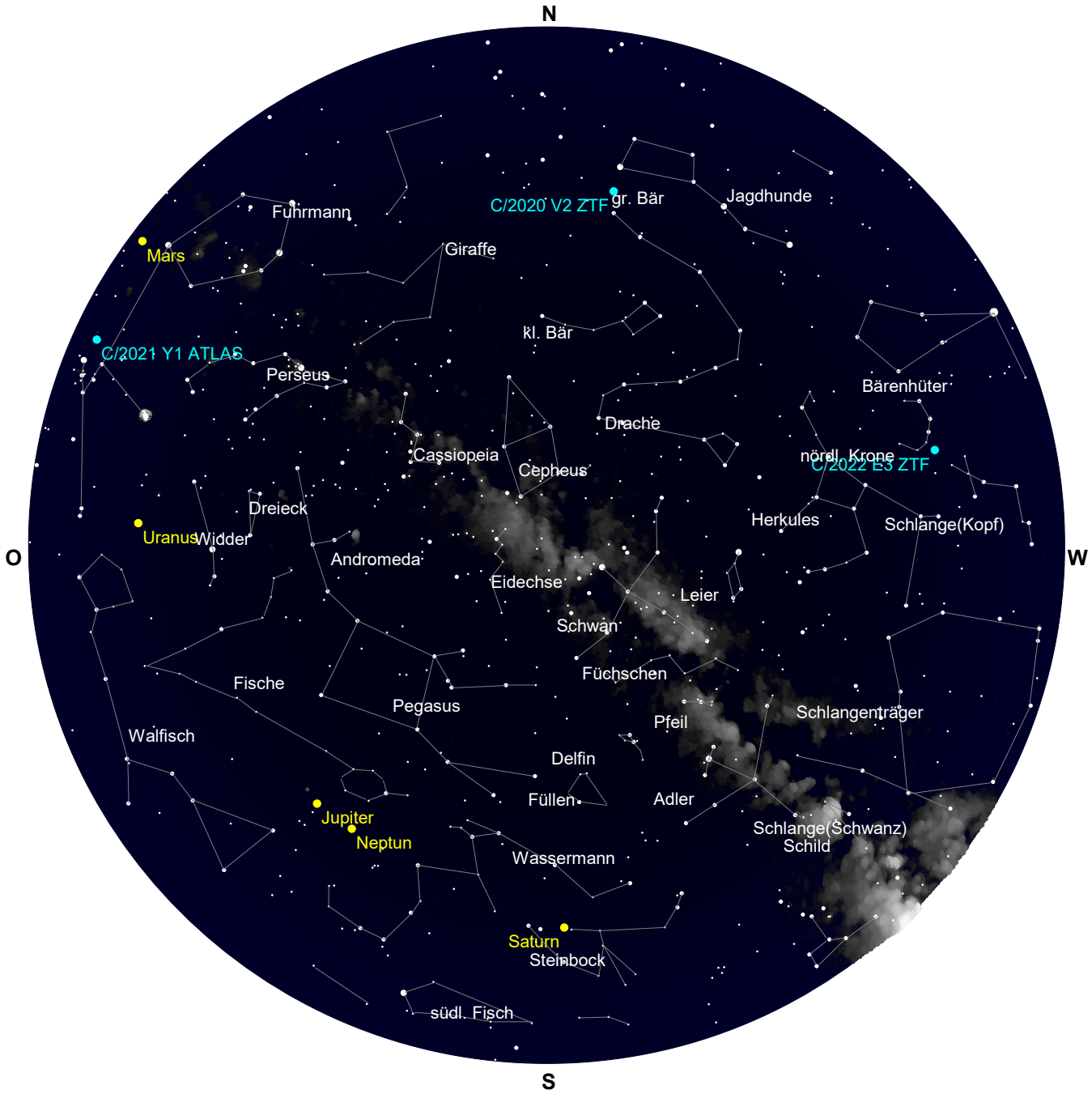
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
14.11.2022	00:00 21.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.1	
	00:00 43.9'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	00:00 48.1'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	NGC 701	Galaxie	12.8	2.6'
	00:00 26.2'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	(1247) Memoria	Kleinpl.	15.7	
	00:00 30.5'	22P/Kopff	15.6	NGC 259	Galaxie	13.3	2.9'
	00:00 45.1'	44P/Reinmuth	15.6	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	03:25 24.5'	81P/Wild	11.6	NGC 4202	Galaxie	14.5	1.2'
	03:25 40.4'	81P/Wild	11.6	(126) Velleda	Kleinpl.	14.8	
	03:25 25.1'	81P/Wild	11.6	13 VIR	Stern	5.9	
	05:33 38.8'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	BD-02 3812	Stern	6.2	
	18:18 18.7'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	NGC 1647, evtl. Transit	off. Sternh.	6.4	45.0'
	18:18 42.6'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.5	CD-3117917	Stern	6.4	
	22:40 34.4'	C/2021 Y1 ATLAS	12.9	BD+18 719	Stern	6.0	
	23:59 51.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.4	NGC 2791	Galaxie	15.5	0.8'
	23:59 14.2'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	NGC 1979	Galaxie	12.8	2.2'
	23:59 21.8'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	IC 2138	Galaxie	14.0	1.0'
	23:59 43.0'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	BD+23 297	Stern	6.0	
	23:59 31.2'	22P/Kopff	15.6	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.3	
	23:59 44.4'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 40.6'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	38 CET	Stern	5.7	
	23:59 45.8'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	BD+09 1921	Stern	6.3	
	23:59 23.2'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	

Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40	abends	18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40	abends	18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40	abends	18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
15.
November 2022

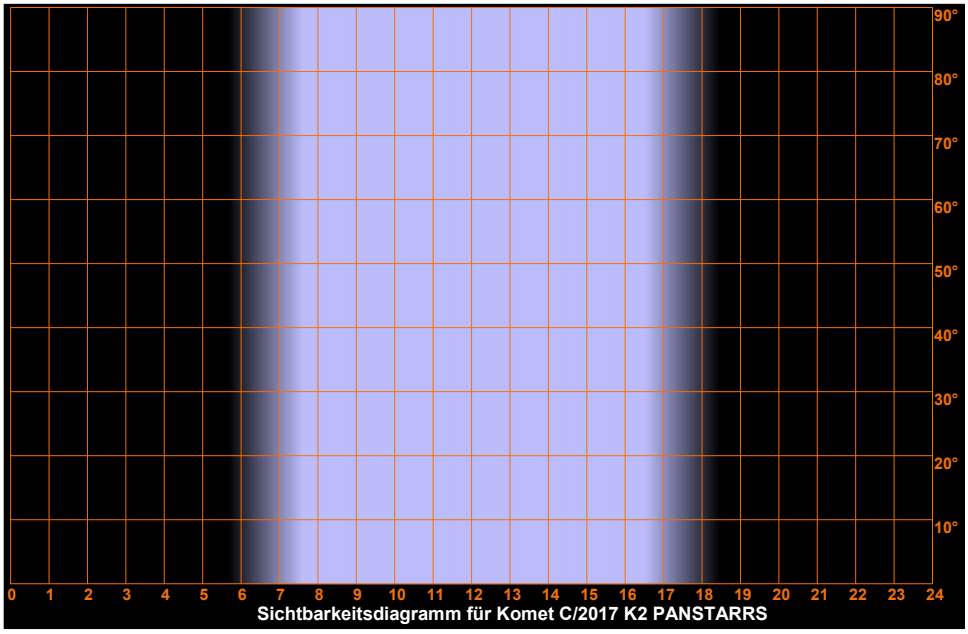
319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

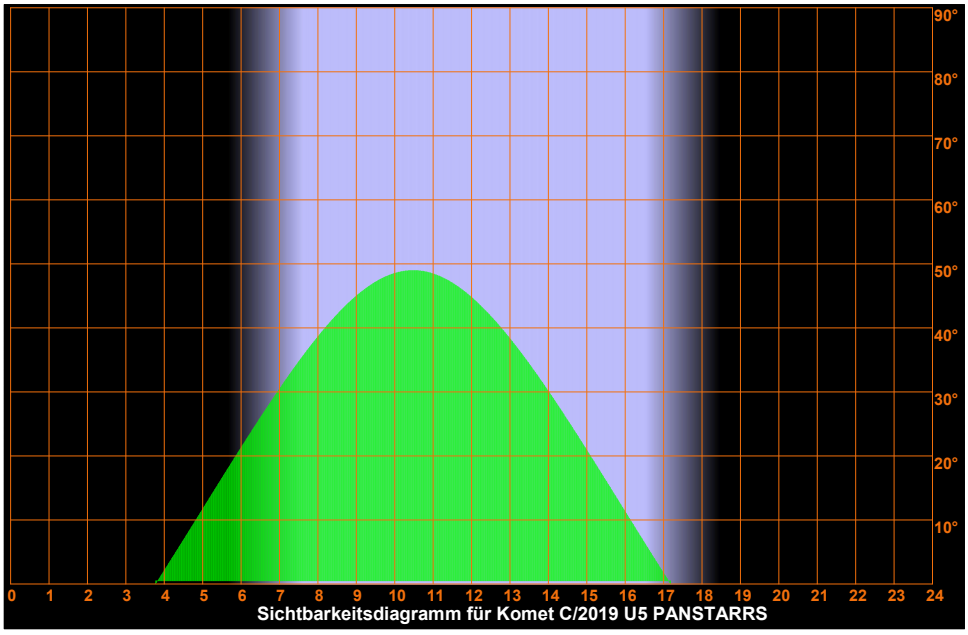
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h39'17.8"	-47°28'33.8"	2.5949	1.8511	6.2+	33°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	128.23°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h46'54.9"	+ 9° 2'33.5"	4.5829	3.8222	13.6+	36°	3:46	17:20	5:50	+19°	O	BOO	75.86°
C/2020 R7 ATLAS	17h10' 9.2"	-20° 6'46.8"	3.8714	3.0156	13.8-	26°	9:36	18:16	--:--	---°	--	OPH	133.10°
C/2020 V2 ZTF	11h12'30.3"	+65°39' 7.5"	2.6978	2.9656	10.9+	96°	zirkumpolar		5:50	+67°	NO	UMA	48.56°
C/2021 Y1 ATLAS	4h44'18.5"	+19° 4'10.0"	1.8658	2.8153	12.8+	160°	17:48	9:15	1:33	+59°	S	TAU	53.04°
C/2022 E3 ZTF	15h50'15.5"	+24°23' 8.0"	2.0037	1.4531	10.1+	43°	4:22	20:51	18:18	+21°	W	SER	96.07°
C/2022 P1 NEOWISE	19h50'10.2"	-40°37'47.8"	1.8221	1.6049	10.5-	61°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	161.27°
81P/Wild	12h22' 7.2"	- 1°19'53.8"	2.1389	1.6273	11.6+	47°	3:09	15:05	5:50	+24°	SO	VIR	61.09°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

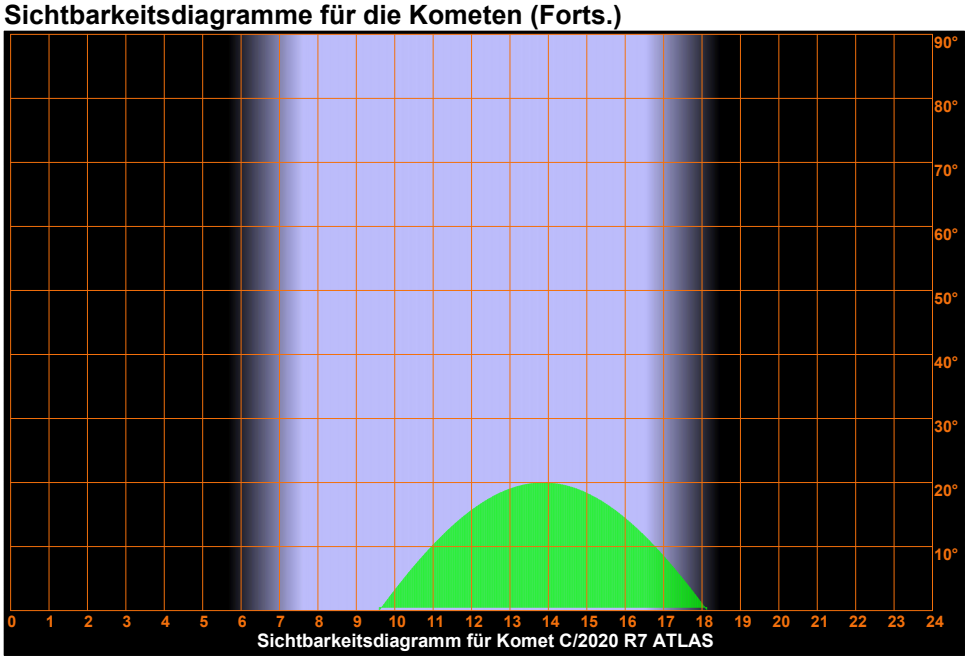
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

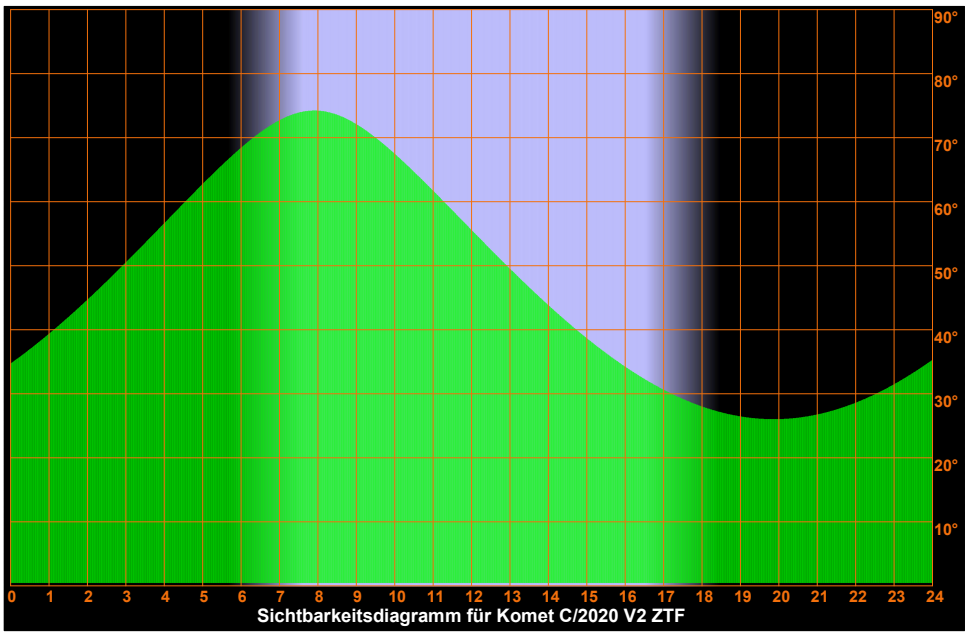
Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

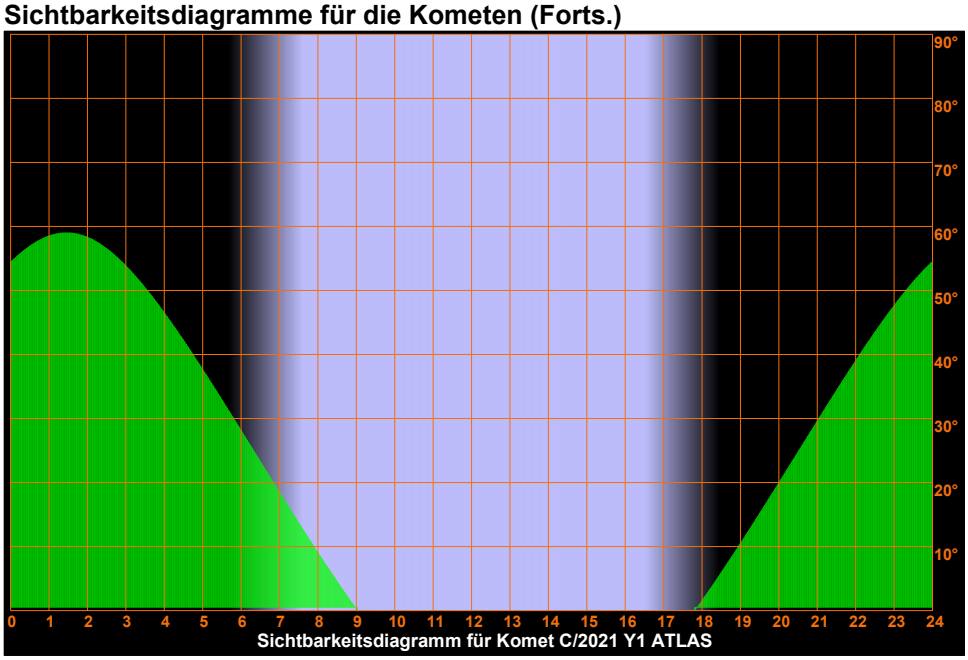
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

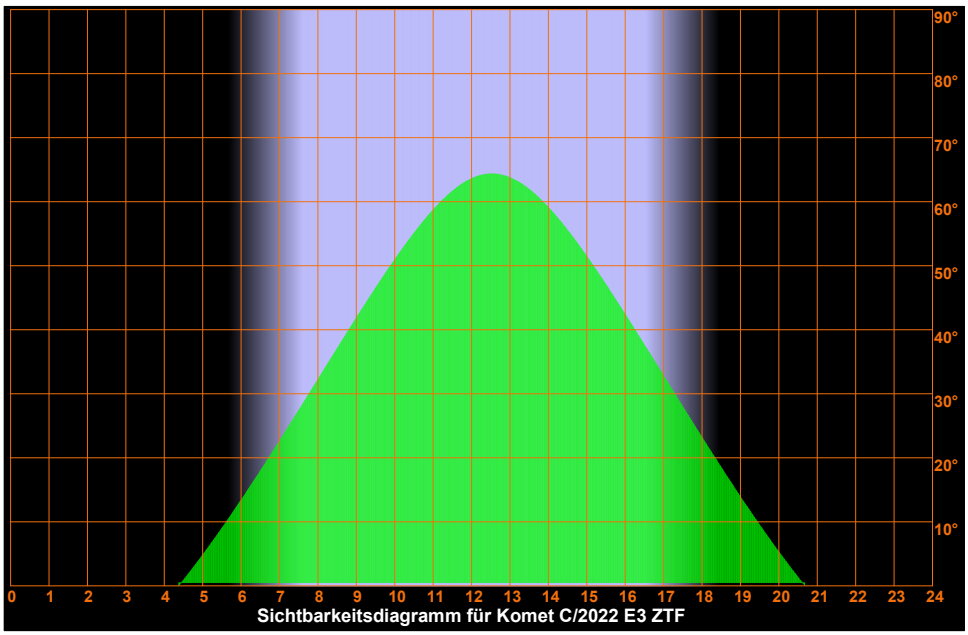
Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

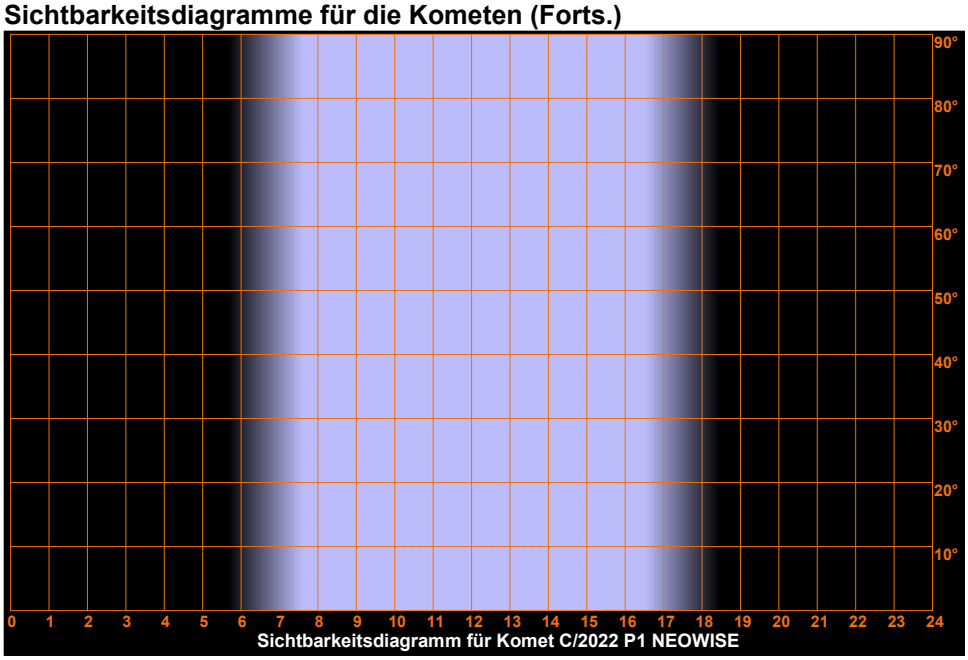
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

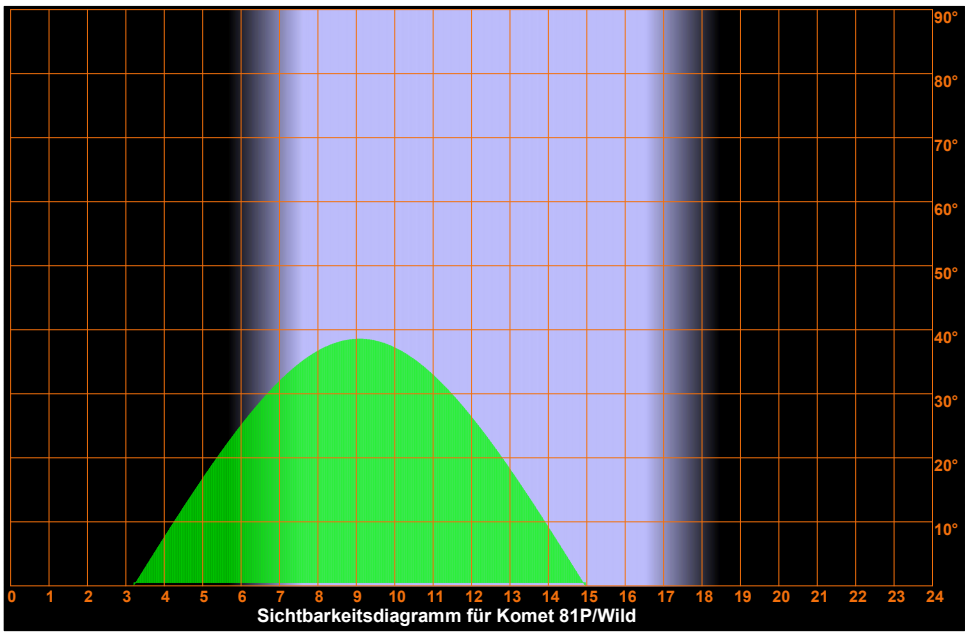
Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

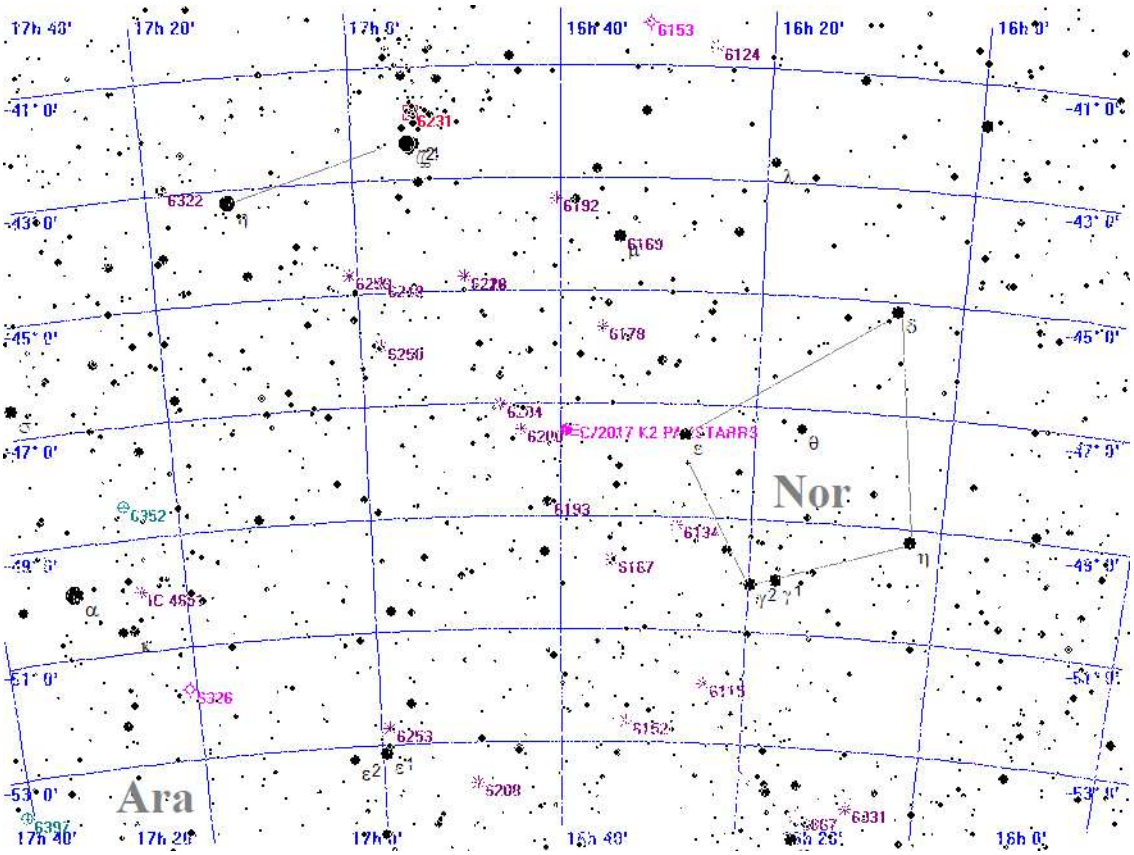
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

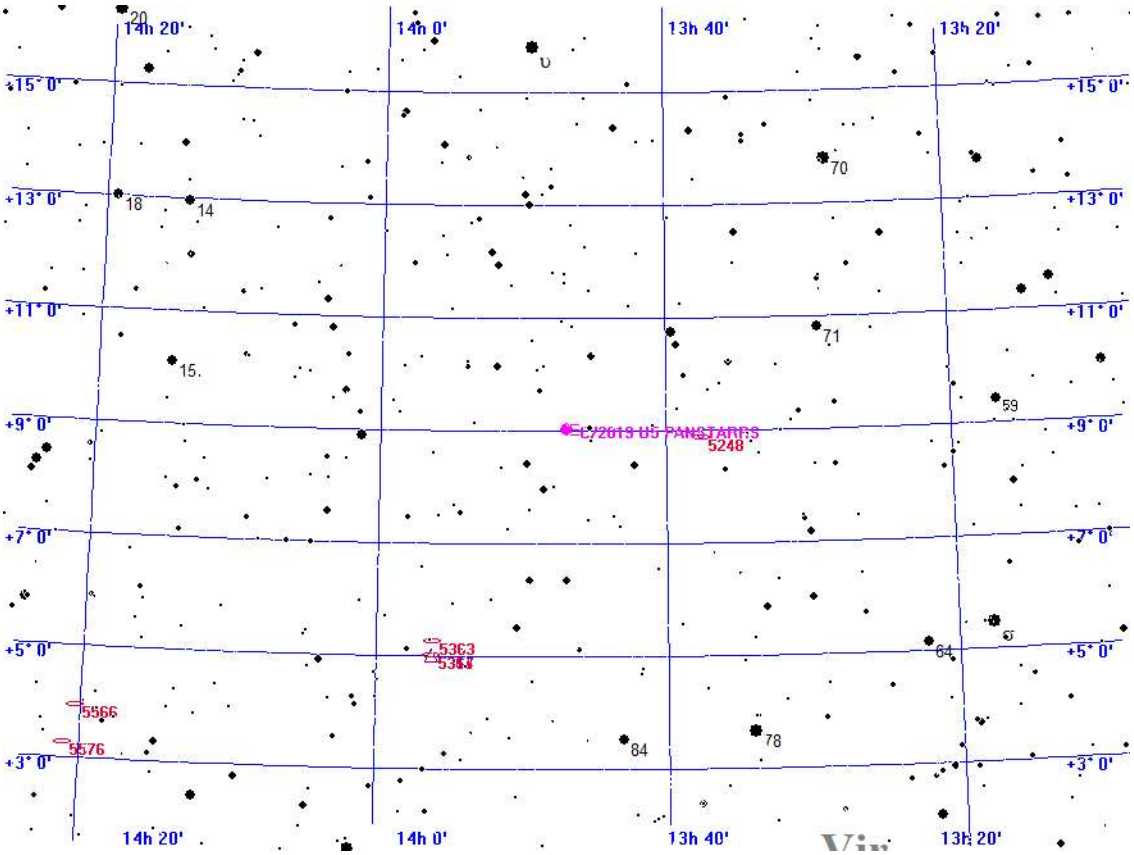
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

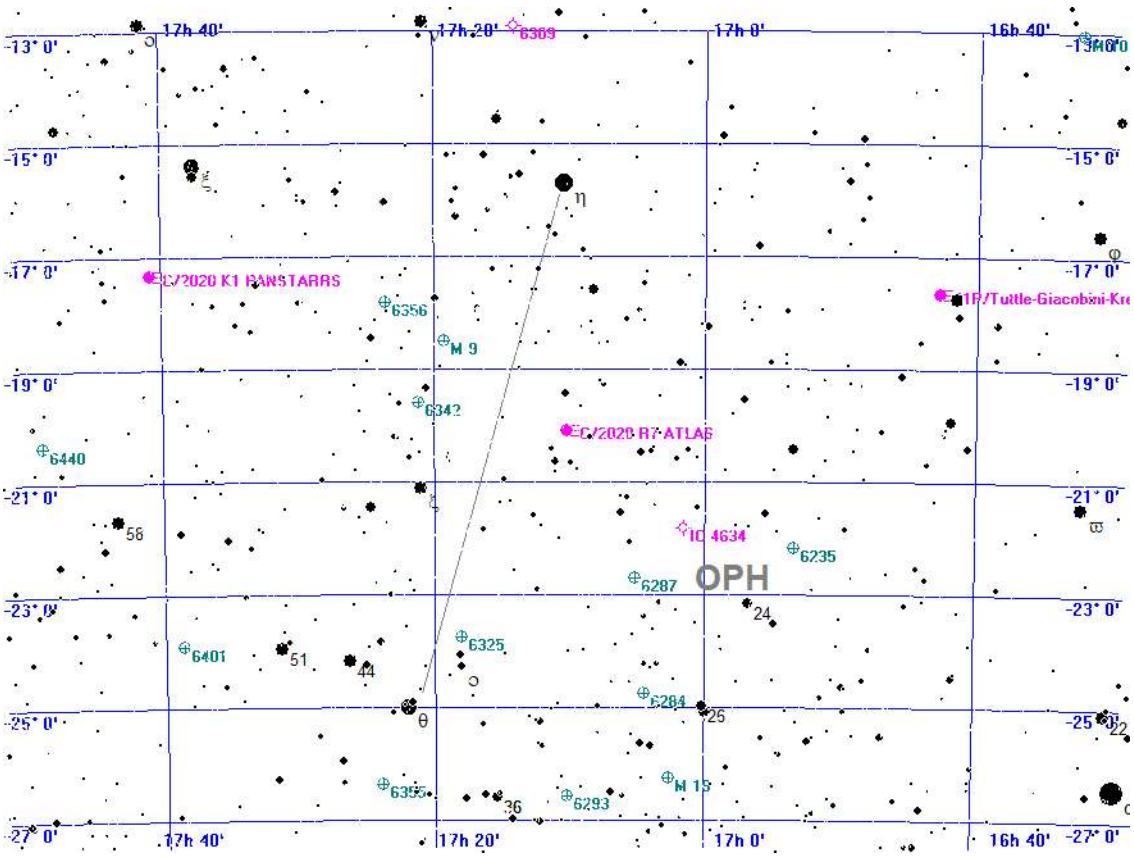
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

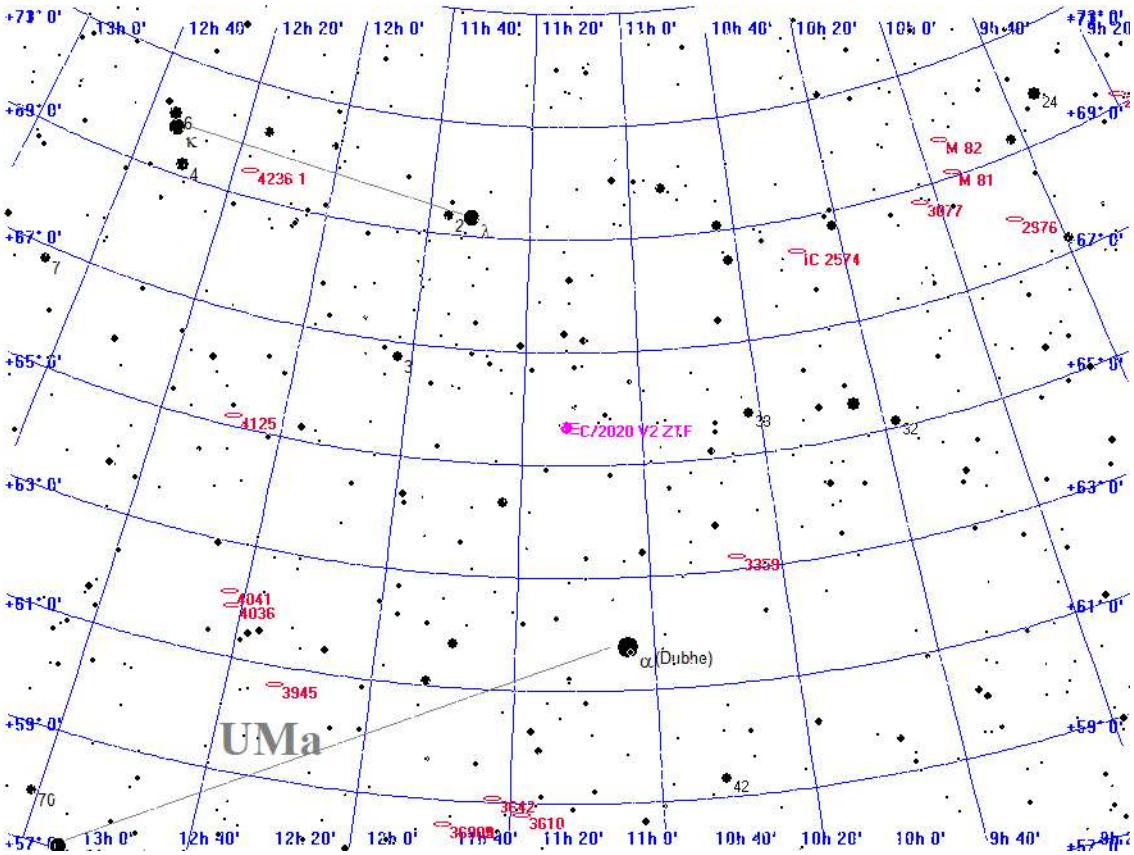
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

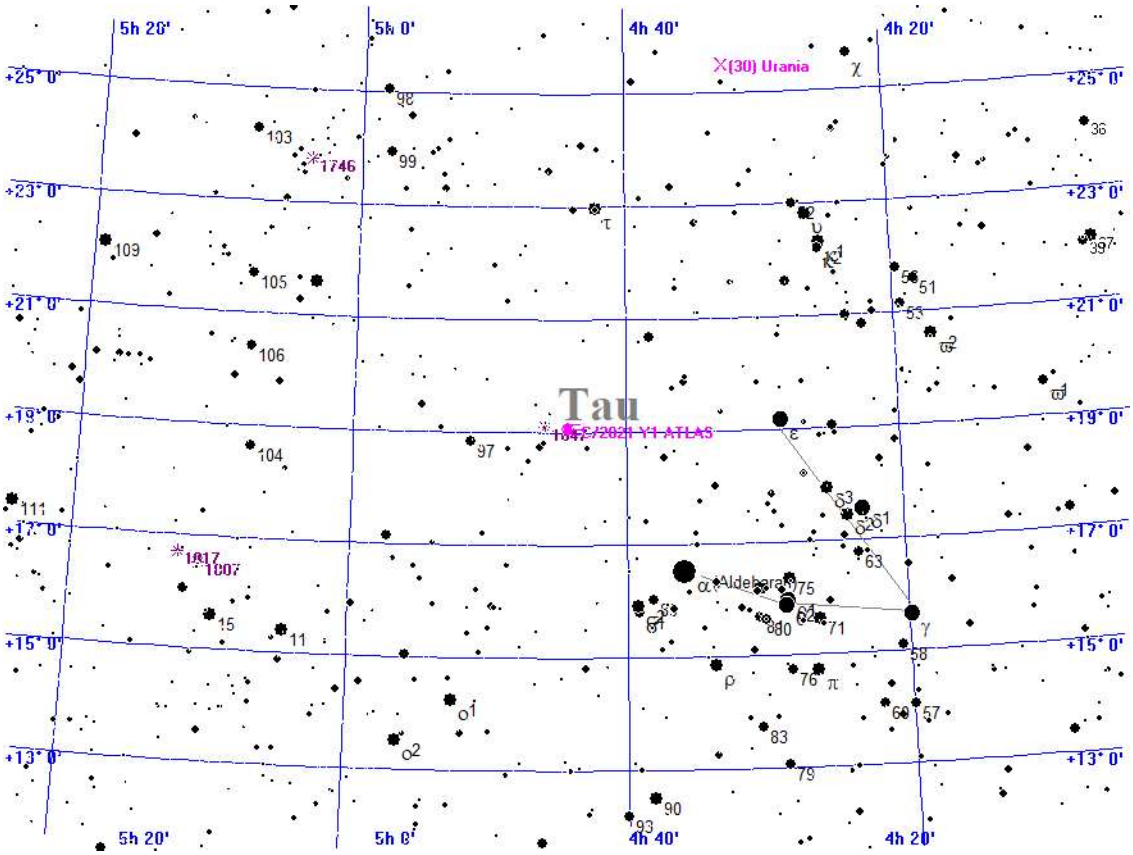
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

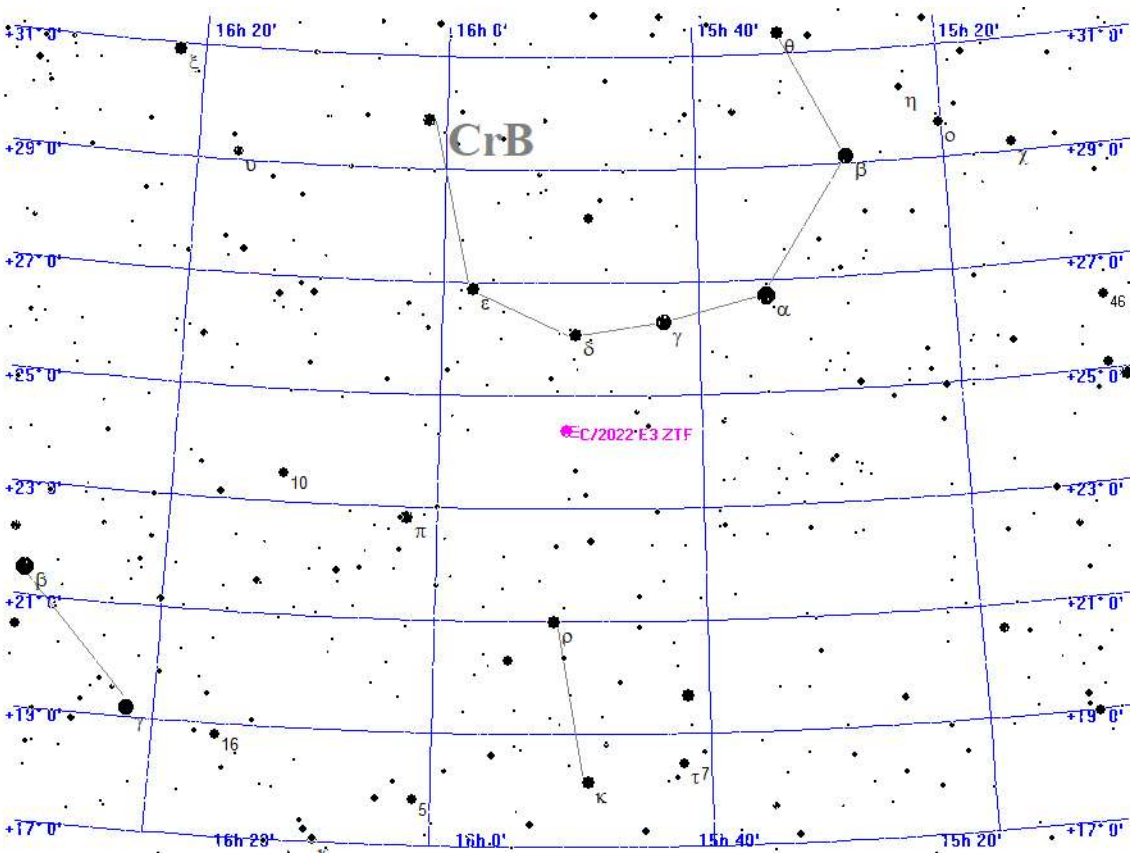
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

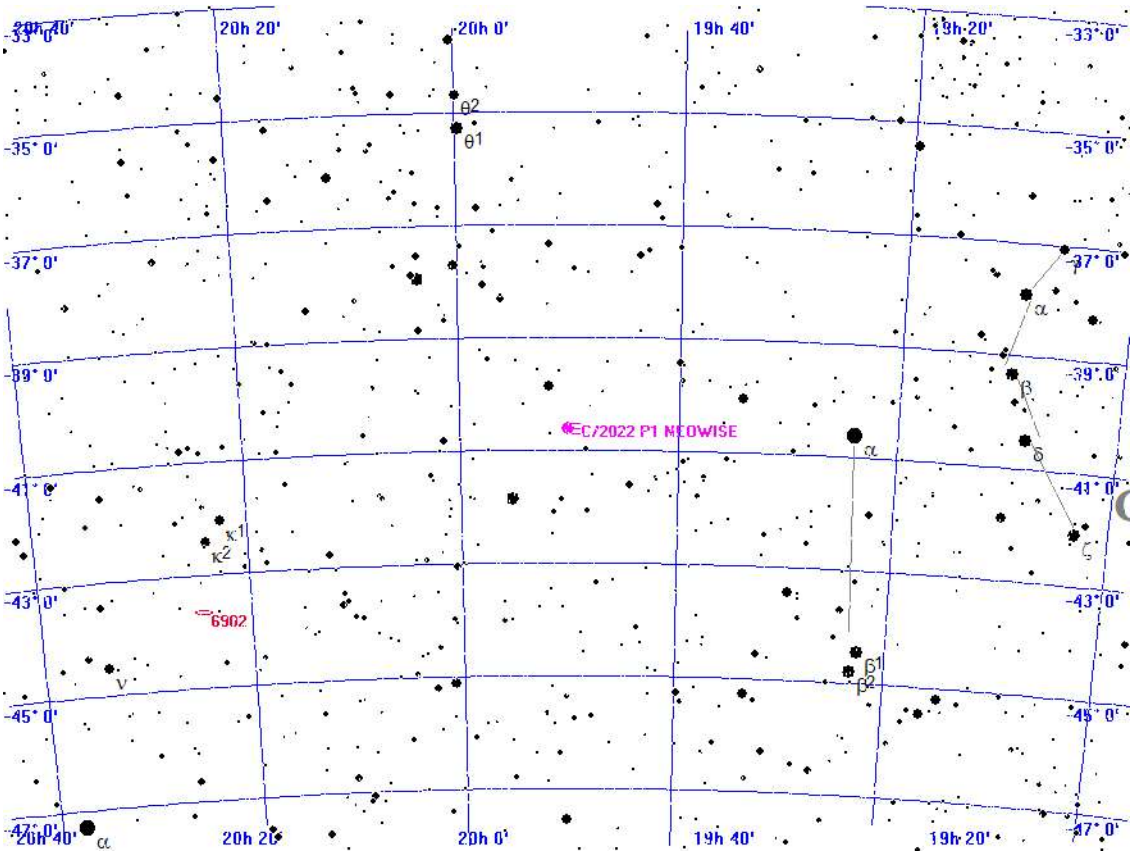
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

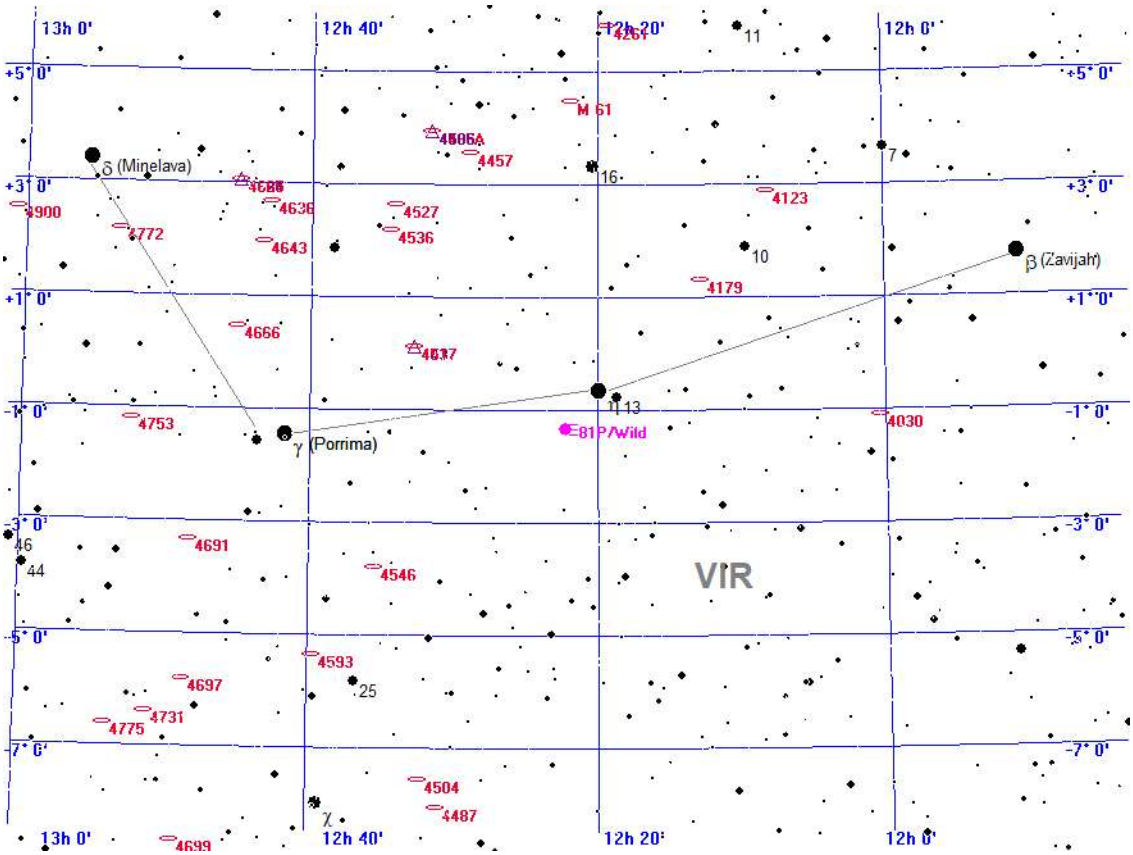
Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Dienstag
15.
November 2022

319. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:35	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	22:13
Sonnenuntergang:	16:35	Tageslänge:	8:53	Monduntergang:	13:40
bürg. Dämmerung:	morgens 6:57		abends 17:12	Kulmination:	5:28
naut. Dämmerung:	morgens 6:17		abends 17:51	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 5:40		abends 18:29	Mondphase: (abneh.)	65%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
15.11.2022	00:00 25.0'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.0	
	00:00 53.9'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega2 TAU	Stern	4.9	
	00:00 23.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.8	NGC 1647	off. Sternh.	6.4	45.0'
	00:00 34.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.8	BD+18 719	Stern	6.0	
	00:00 32.0'	22P/Kopff	15.6	NGC 259	Galaxie	13.3	2.9'
	00:00 46.9'	44P/Reinmuth	15.6	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	03:25 58.6'	81P/Wild	11.6	(126) Velleda	Kleinpl.	14.7	
	03:25 57.5'	81P/Wild	11.6	Eta VIR	Stern	3.9	
	05:30 36.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Ypsilon VIR	Stern	5.1	
	05:52 7.0'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	NGC 1979	Galaxie	12.8	2.2'
	05:52 18.2'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	IC 2138	Galaxie	14.0	1.0'
	23:59 50.4'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	NGC 2794	Galaxie	14.0	1.2'
	23:59 37.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.8	(2144) Marietta	Kleinpl.	15.3	
	23:59 34.3'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	BD+23 297	Stern	6.0	
	23:59 28.5'	22P/Kopff	15.7	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.3	
	23:59 43.4'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 39.6'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	38 CET	Stern	5.7	
	23:59 36.0'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	BD+09 1921	Stern	6.3	
	23:59 19.0'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	

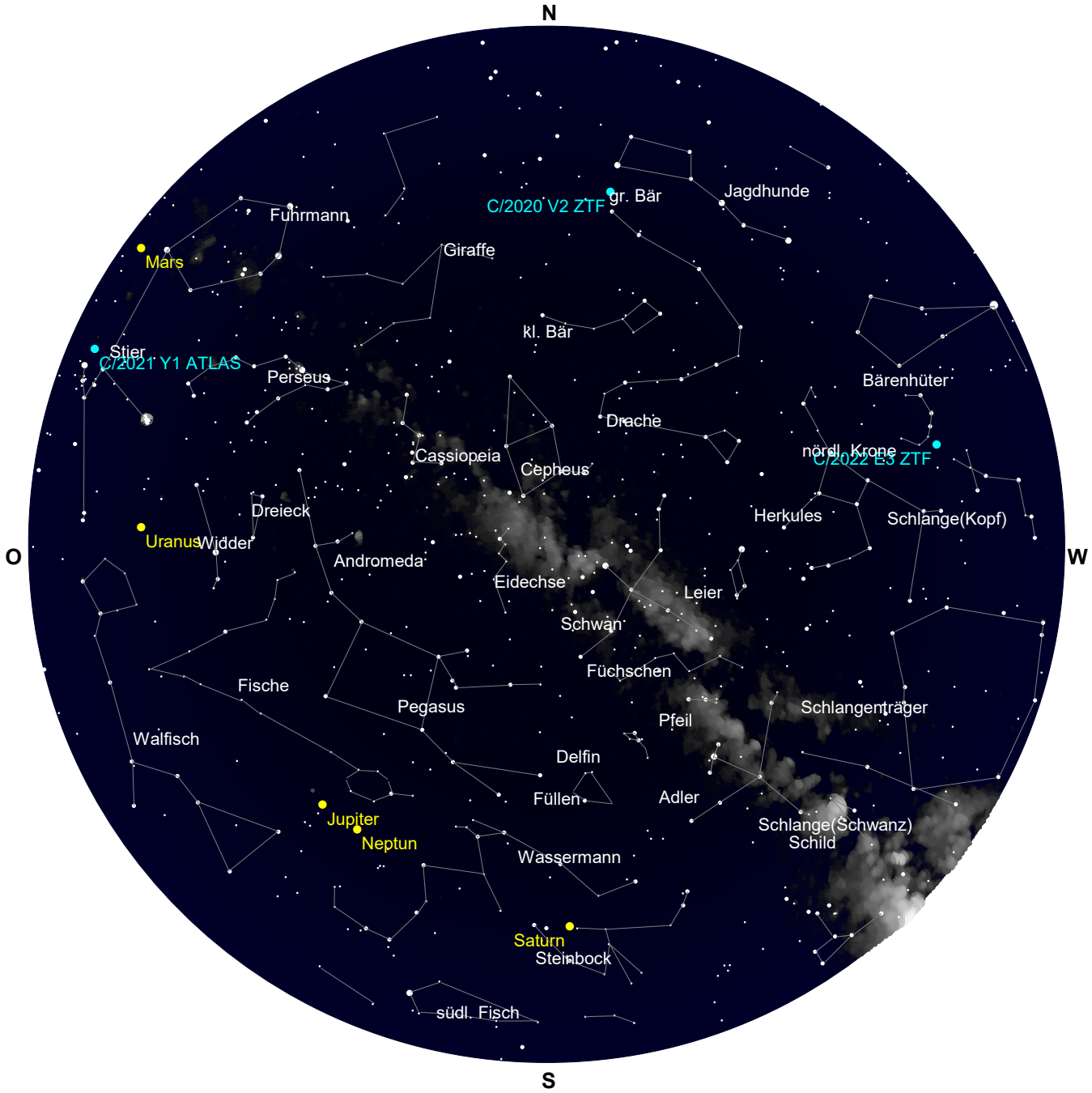
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 16.11.2022 14.29 MEZ



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
16.
November 2022

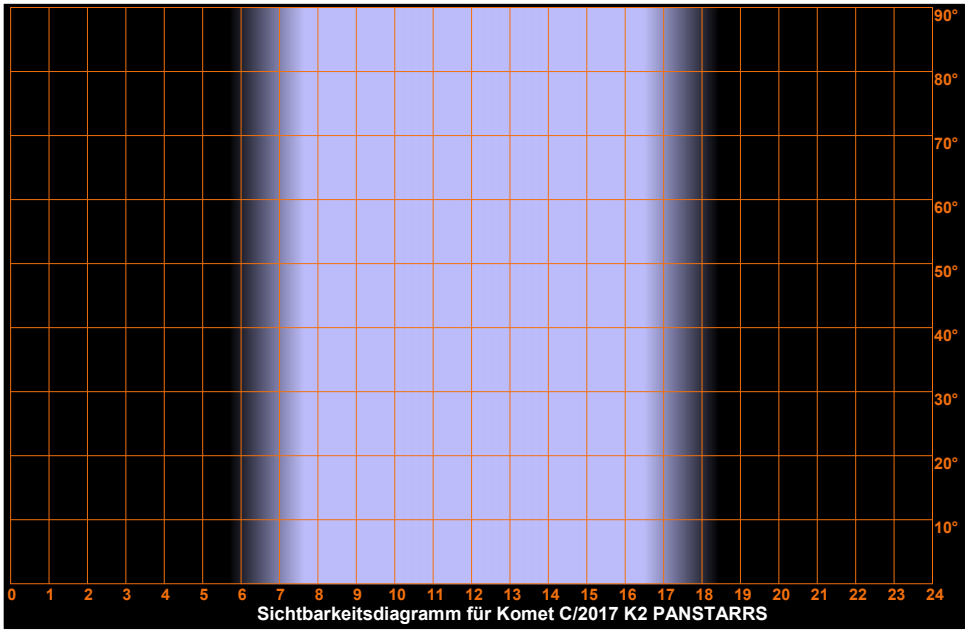
320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59		abends 17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

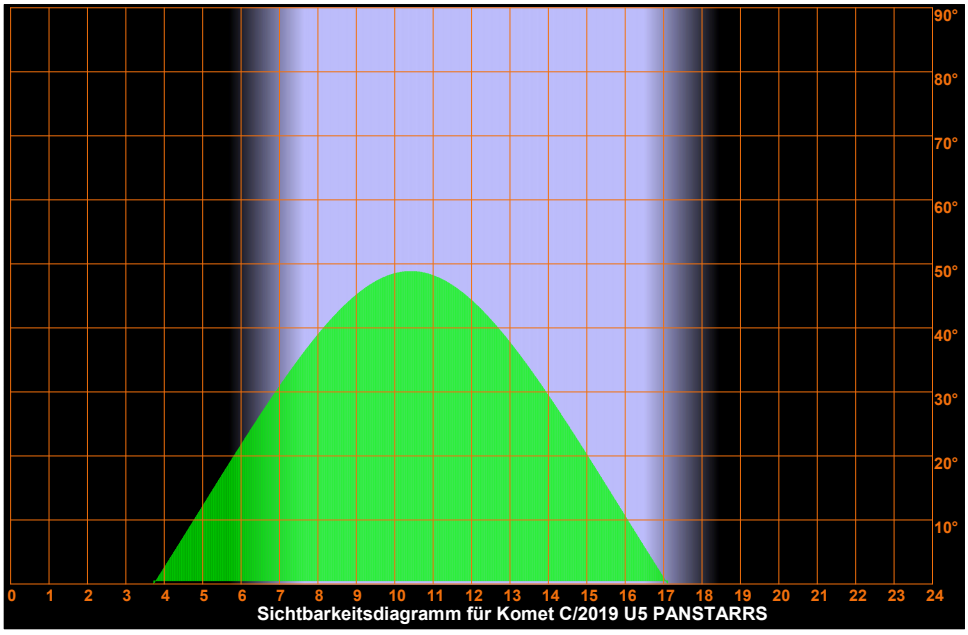
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h40'48.3"	-47°49'24.1"	2.5944	1.8481	6.2+	33°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	117.92°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h47'12.2"	+ 8°54'25.8"	4.5713	3.8194	13.6+	36°	3:43	17:16	5:52	+20°	O	BOO	64.69°
C/2020 R7 ATLAS	17h10'51.3"	-19°56'46.8"	3.8813	3.0176	13.8-	25°	9:32	18:14	--:--	---°	--	OPH	121.47°
C/2020 V2 ZTF	11h12'42.3"	+66° 5' 1.3"	2.6771	2.9586	10.8+	97°	zirkumpolar		5:52	+68°	NO	UMA	48.54°
C/2021 Y1 ATLAS	4h42'51.8"	+18°38'11.1"	1.8533	2.8076	12.8+	161°	17:45	9:07	1:28	+59°	S	TAU	65.25°
C/2022 E3 ZTF	15h50'21.0"	+24°22'53.5"	1.9909	1.4433	10.1+	43°	4:18	20:47	18:17	+21°	W	SER	87.49°
C/2022 P1 NEOWISE	19h48'49.5"	-40°32'31.6"	1.8448	1.6035	10.5-	60°	16:20	16:42	--:--	---°	--	SGR	152.09°
81P/Wild	12h24'51.8"	- 1°35'58.4"	2.1318	1.6254	11.6+	47°	3:09	15:02	5:52	+24°	SO	VIR	49.98°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

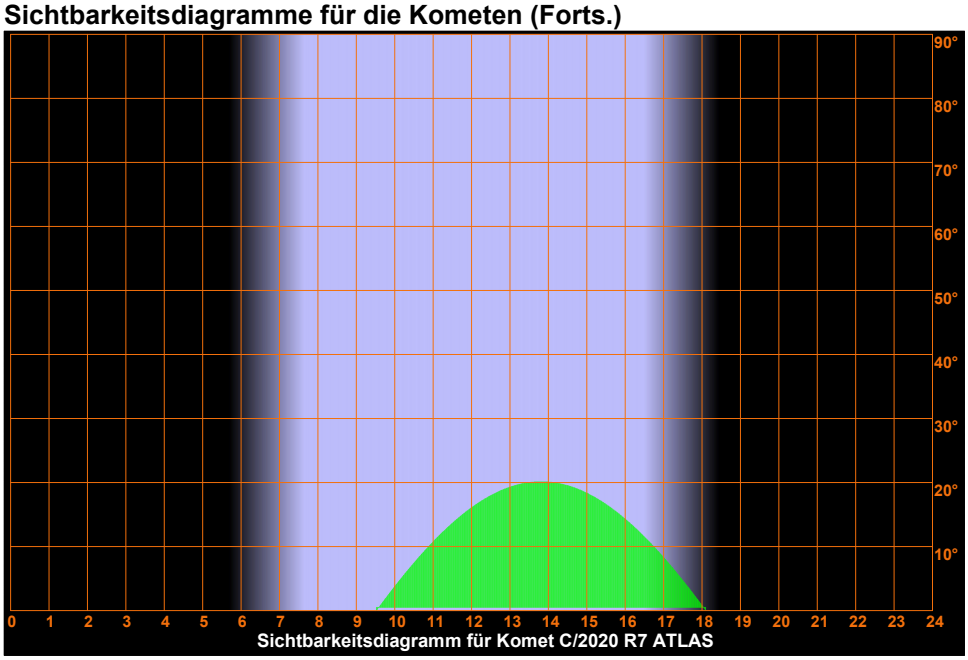
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

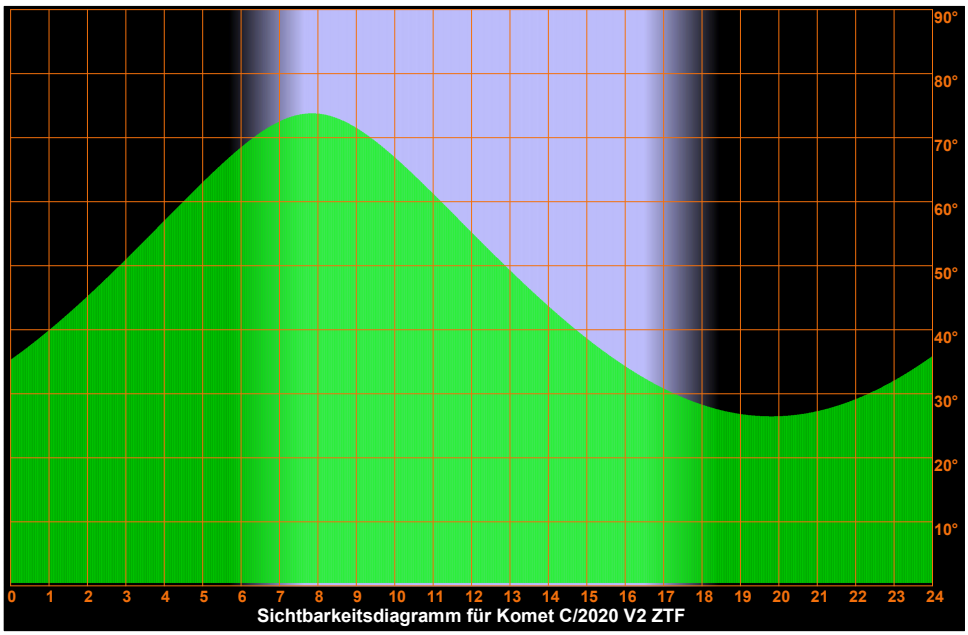
Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59		abends 17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

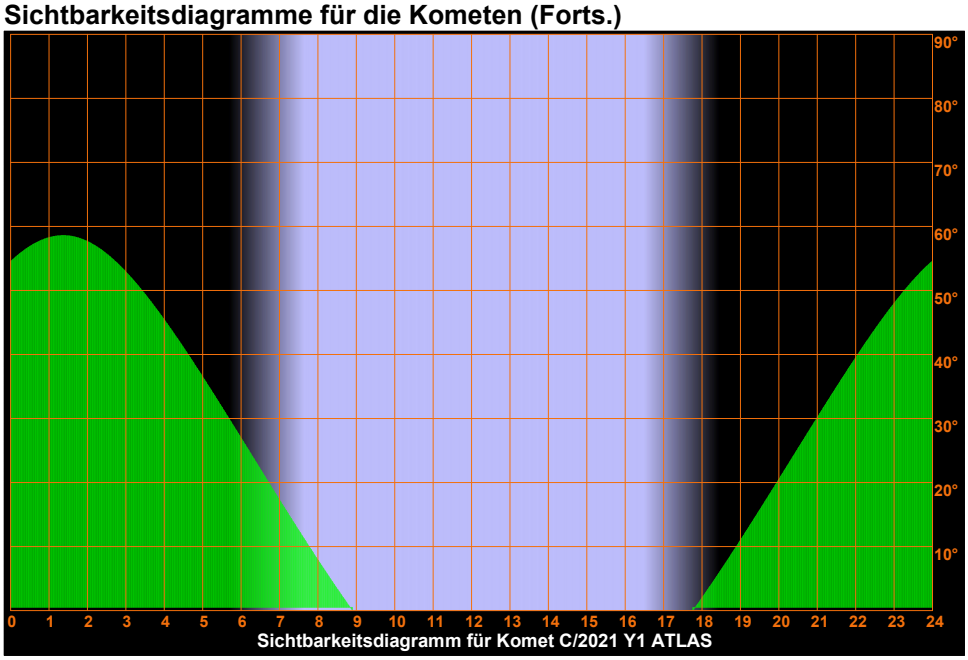
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

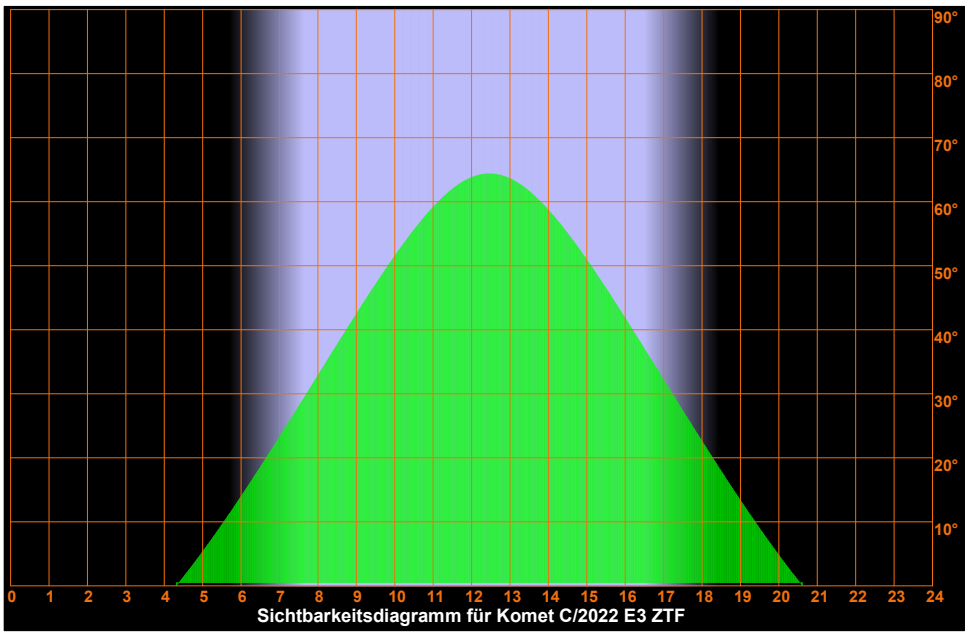
Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59		abends 17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

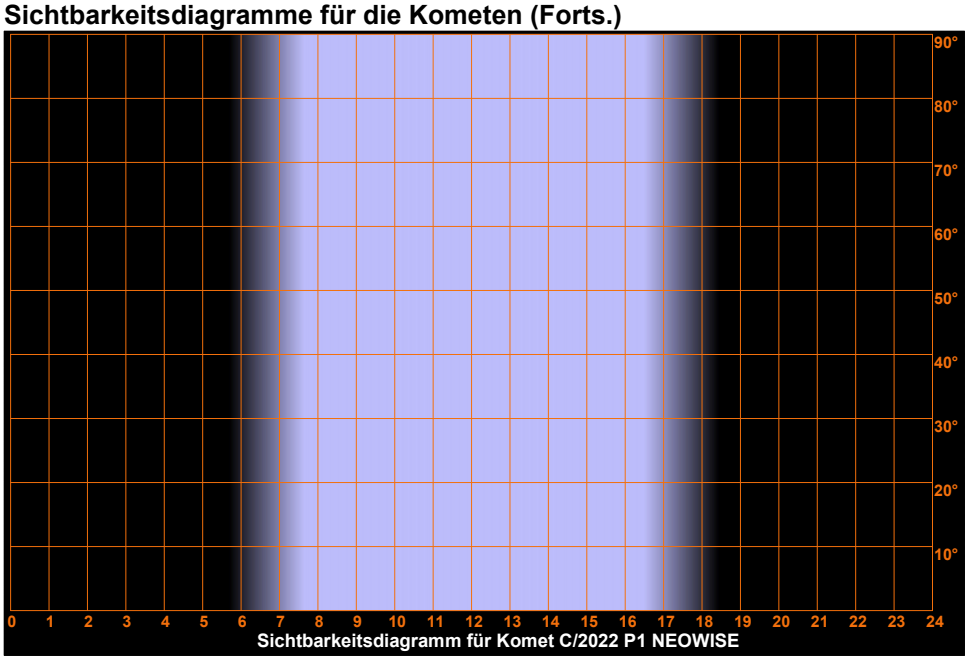
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

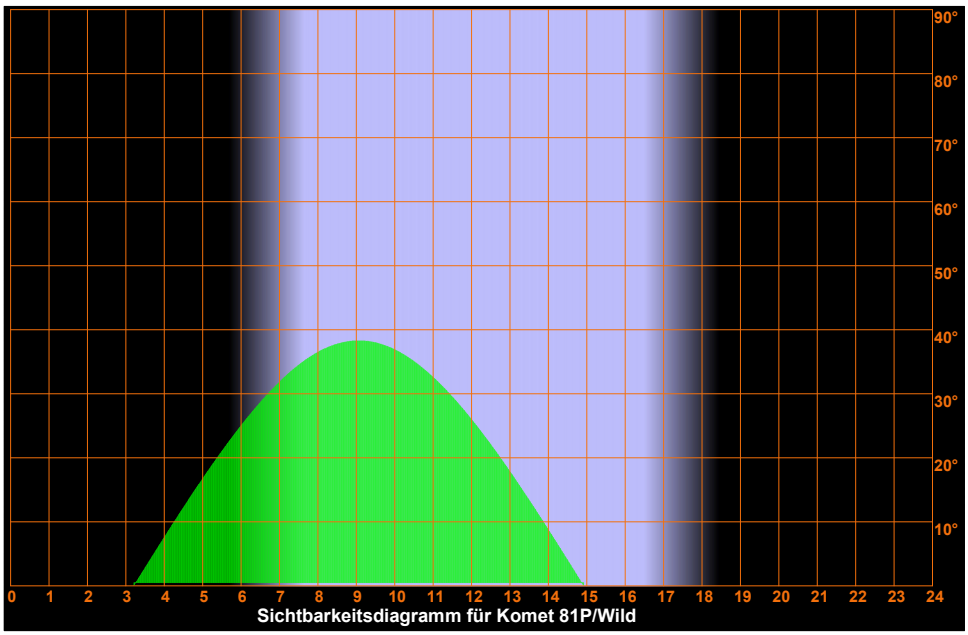
Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

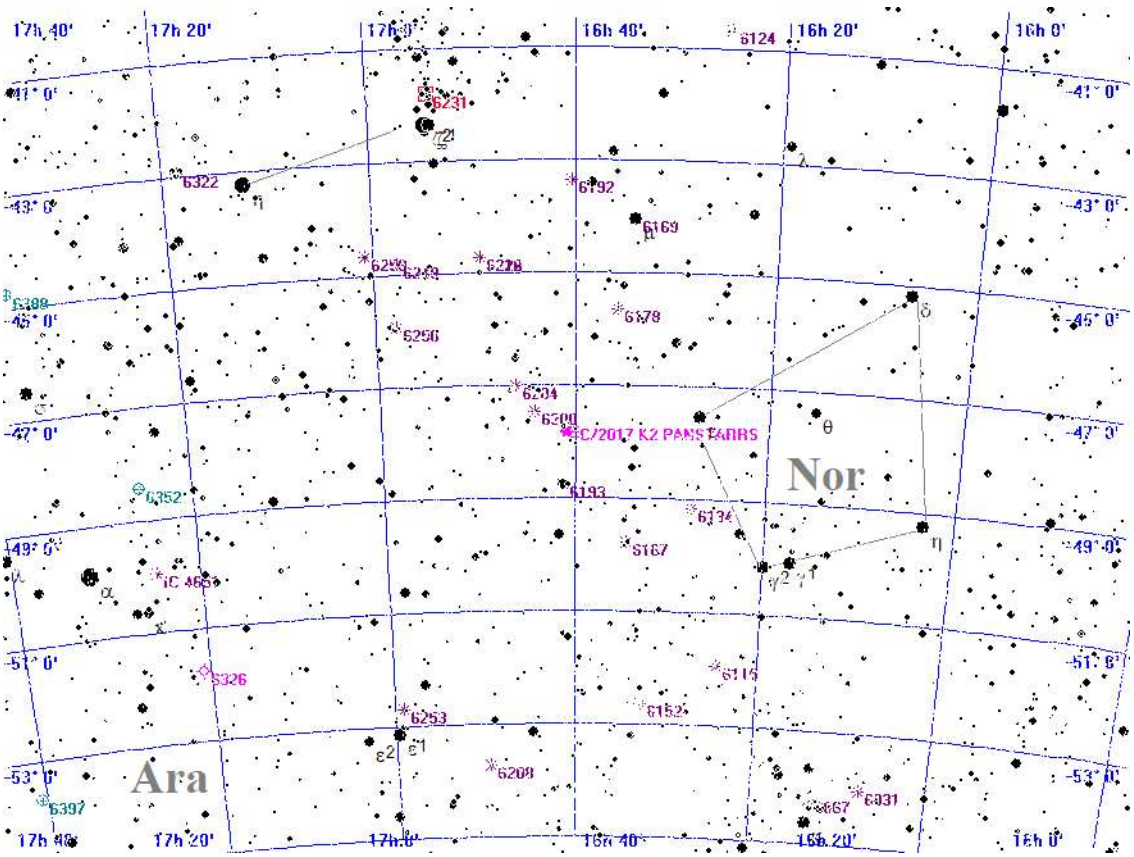
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

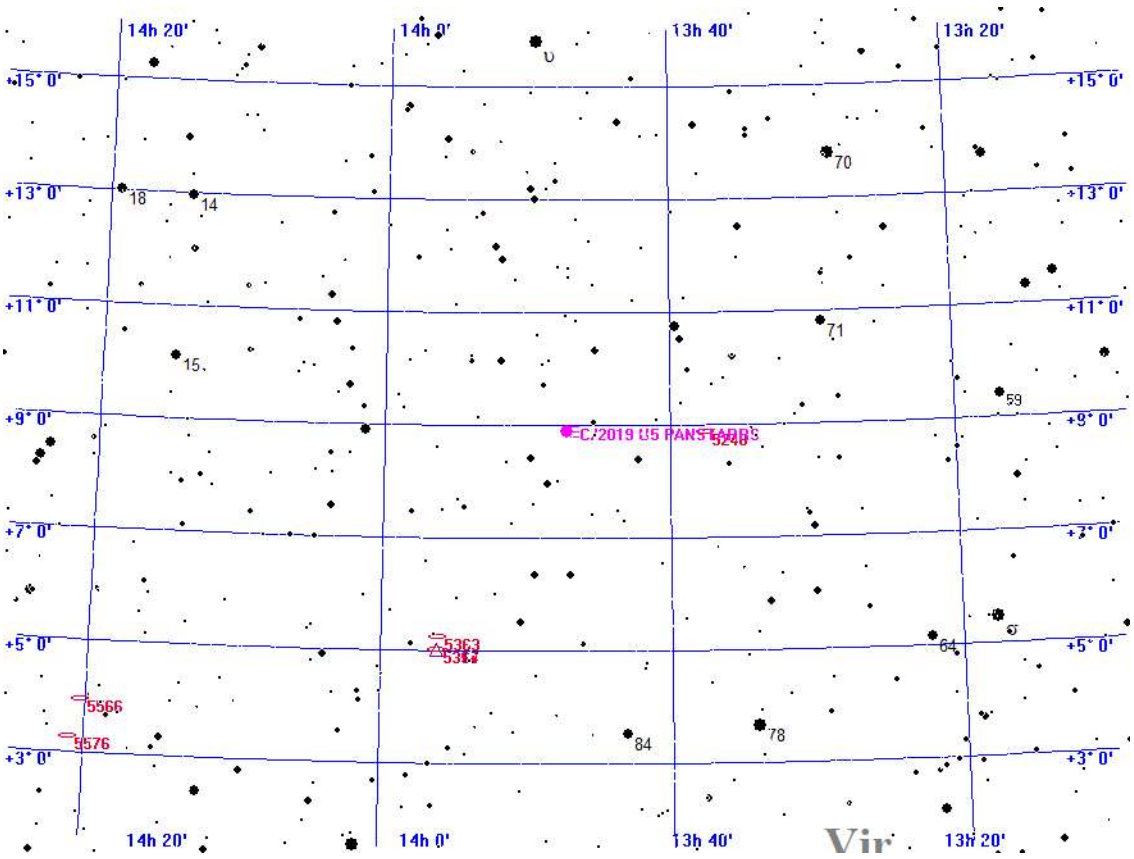
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

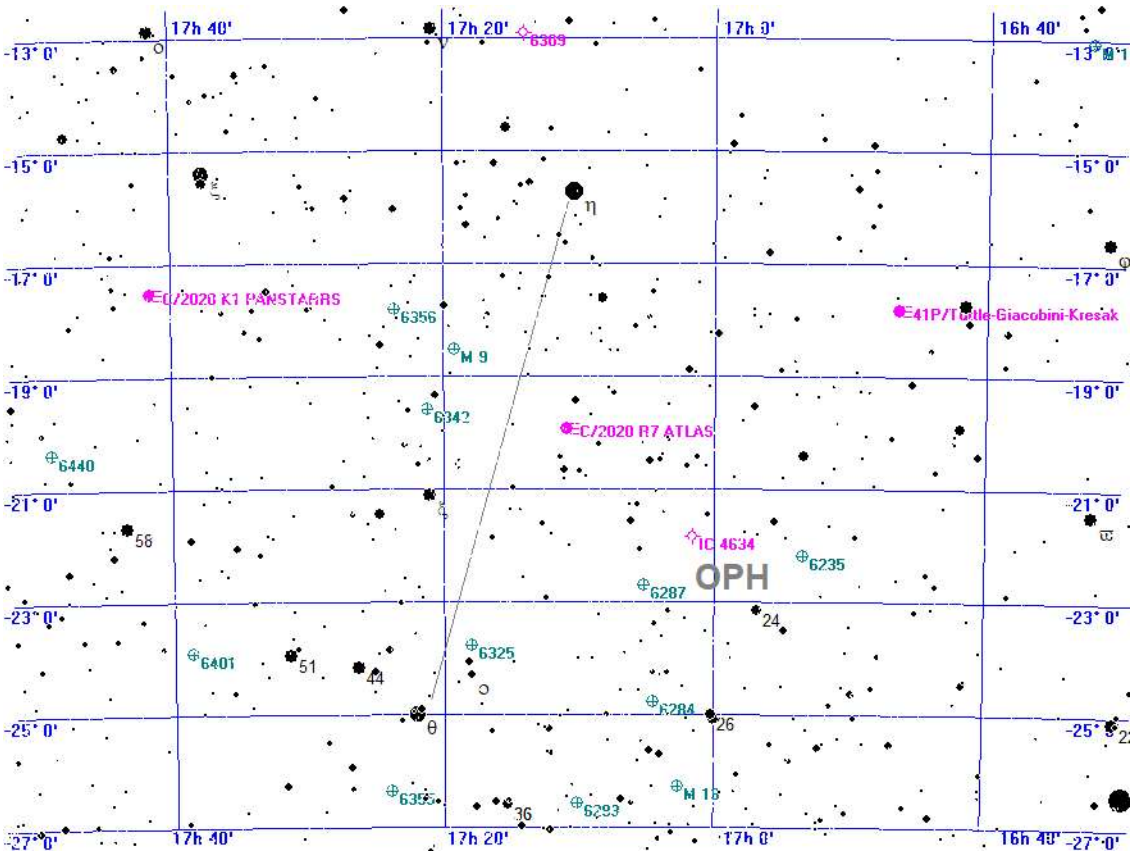
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

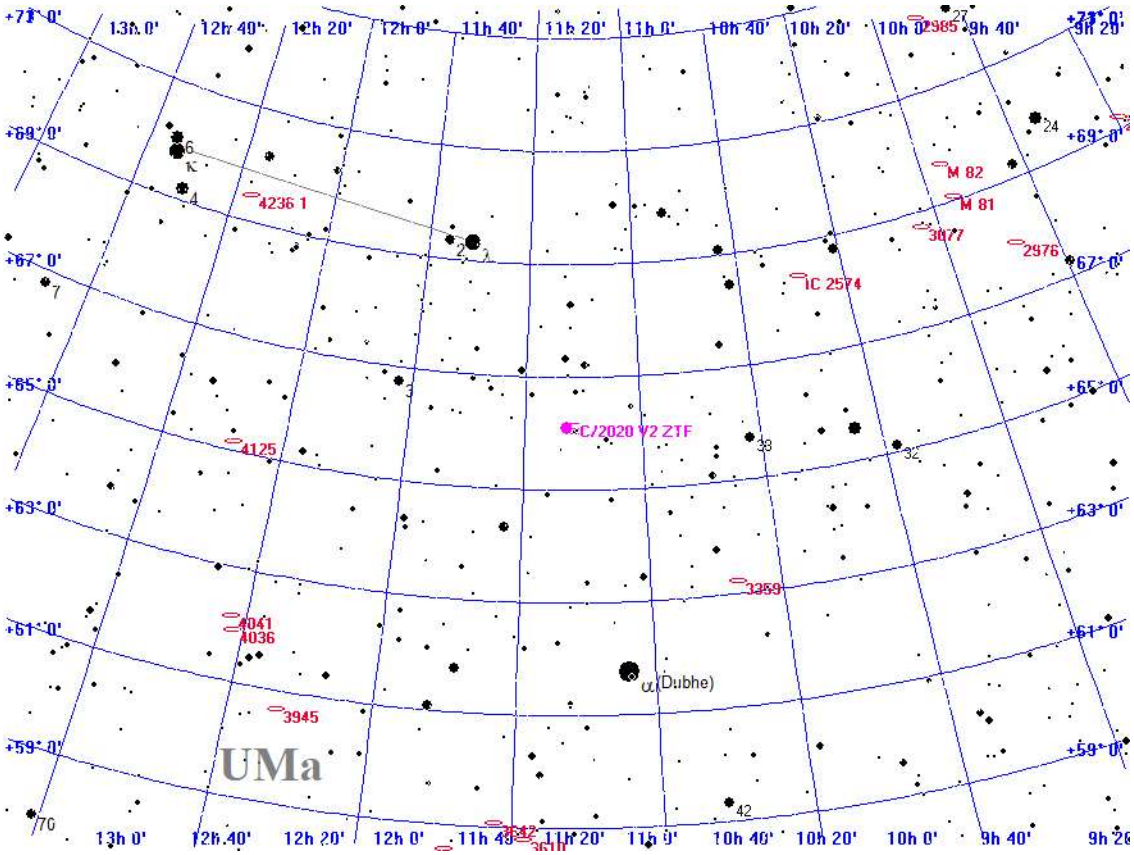
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59		abends 17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

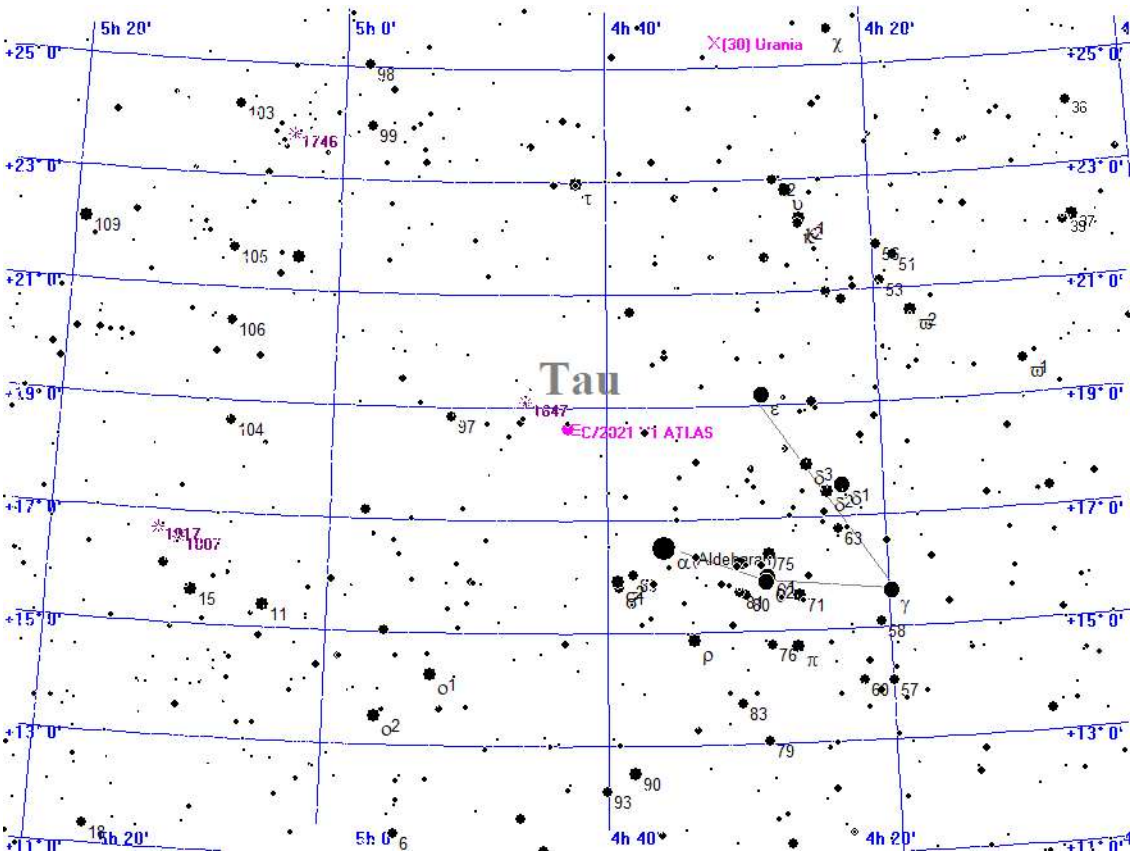
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59		abends 17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

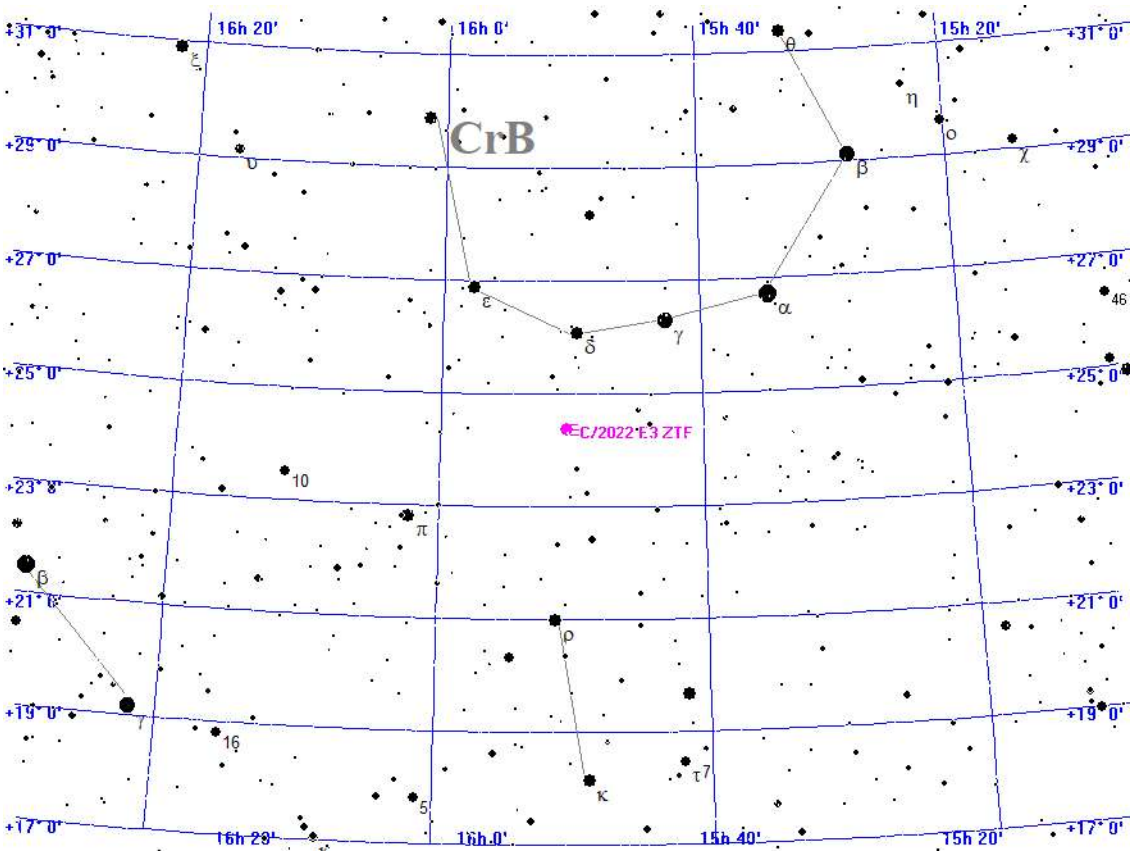
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59		abends 17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

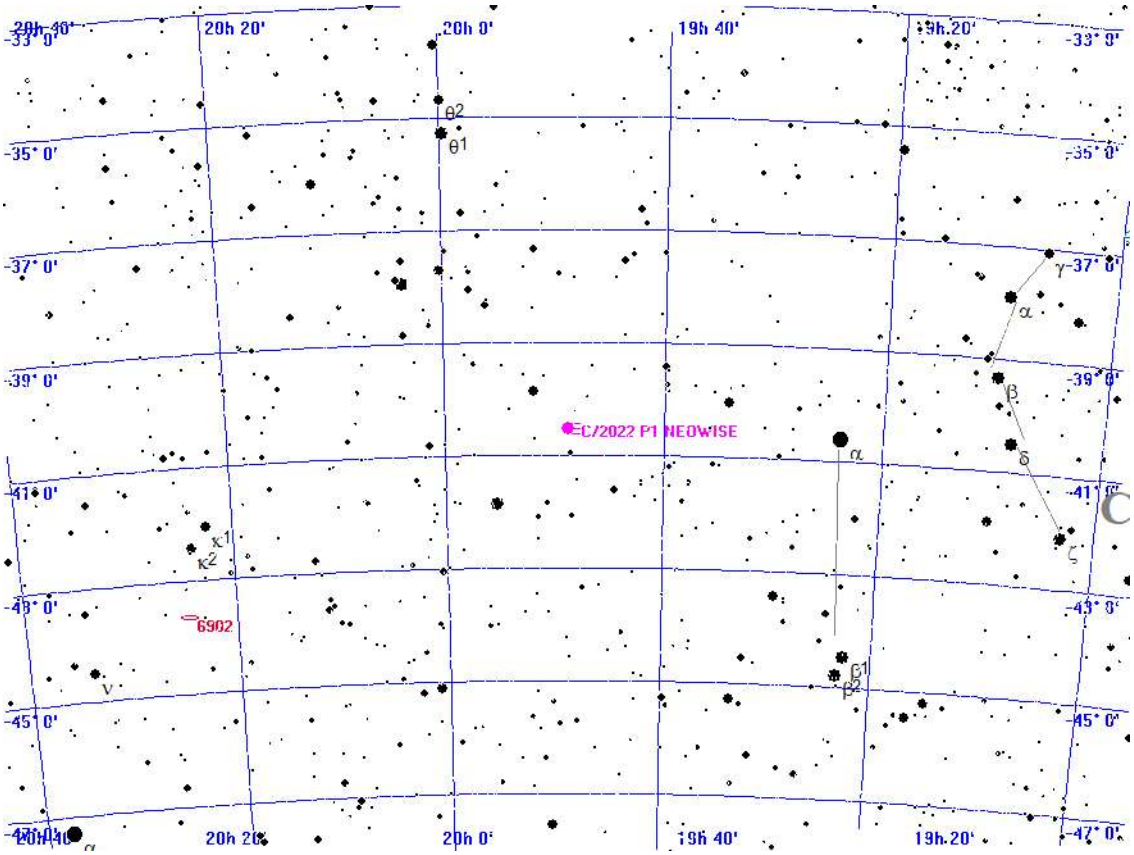
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59		abends 17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

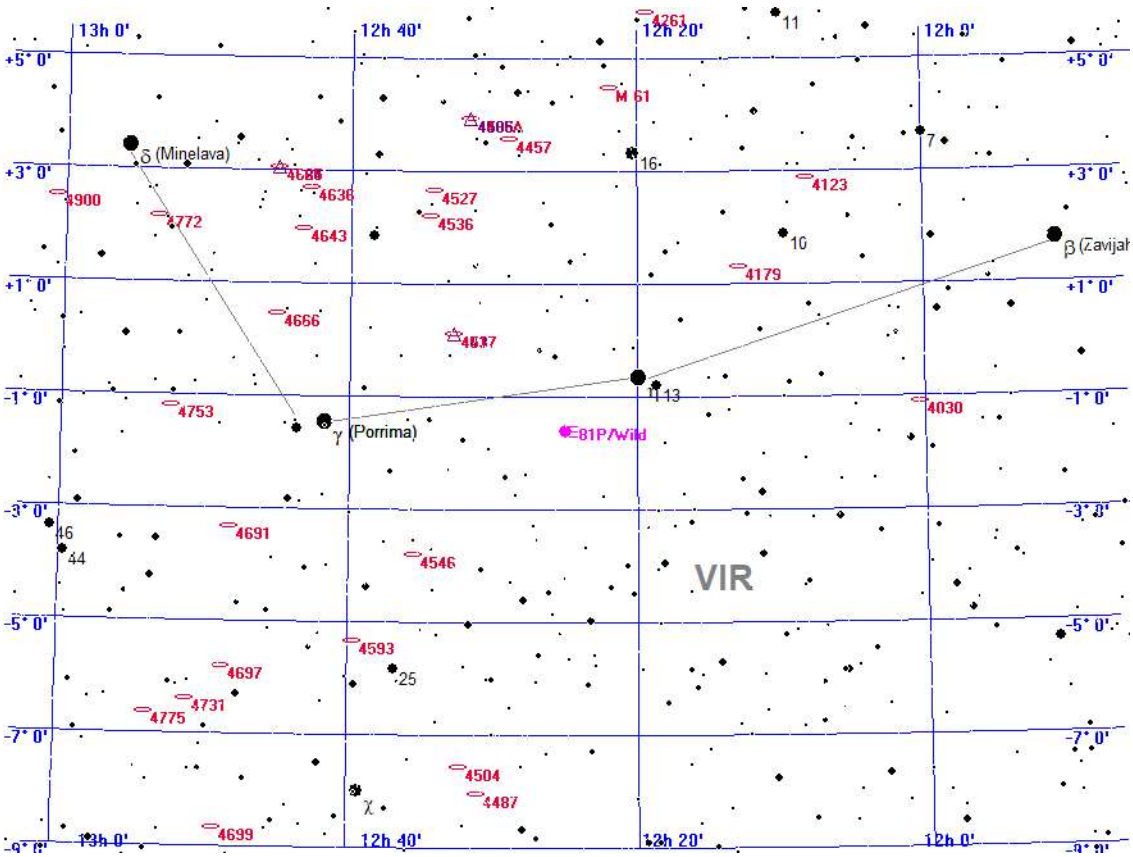
Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Mittwoch
16.
November 2022

320. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:36	min. Sonnenh.:	-58.9°	Mondaufgang:	23:24
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	8:49	Monduntergang:	14:01
bürg. Dämmerung:	morgens 6:59		abends 17:11	Kulmination:	6:13
naut. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 17:50	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 5:41		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

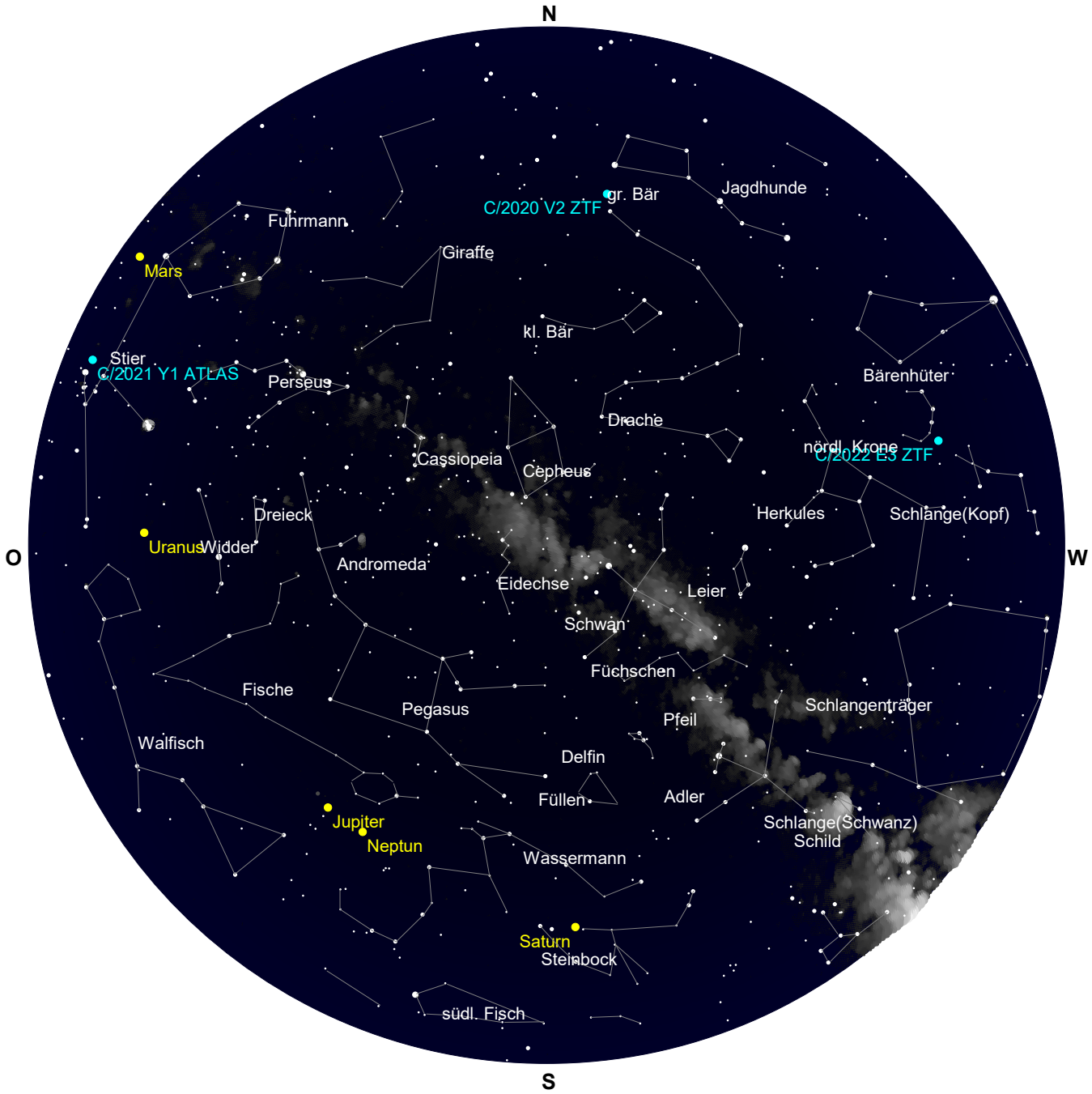
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
16.11.2022	00:00 28.7'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.0	
	00:00 16.3'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	NGC 1979	Galaxie	12.8	2.2'
	00:00 23.8'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	IC 2138	Galaxie	14.0	1.0'
	00:00 51.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.8	NGC 1647	off. Sternh.	6.4	45.0'
	00:00 48.9'	C/2021 Y1 ATLAS	12.8	BD+18 719	Stern	6.0	
	00:00 48.8'	44P/Reinmuth	15.6	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	05:27 40.9'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Ypsilon VIR	Stern	5.1	
	05:53 52.2'	81P/Wild	11.6	NGC 4454	Galaxie	12.8	1.9'
	05:53 35.0'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	BD+09 1921	Stern	6.3	
	18:35 53.8'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	(233) Asterope	Kleinpl.	13.7	
	22:17 17.6'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	
	23:59 44.1'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	NGC 2819	Galaxie	14.0	1.4'
	23:59 45.2'	C/2020 V2 ZTF	10.8	BD+68 632	Stern	6.1	
	23:59 58.9'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	NGC 640	Galaxie	15.9	0.7'
	23:59 13.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.8	(2144) Marietta	Kleinpl.	15.2	
	23:59 29.6'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	BD+23 297	Stern	6.0	
	23:59 33.6'	22P/Kopff	15.7	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:59 25.6'	22P/Kopff	15.7	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.3	
	23:59 42.8'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 38.9'	61P/Shajn-Schaldach	14.7	38 CET	Stern	5.7	

Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



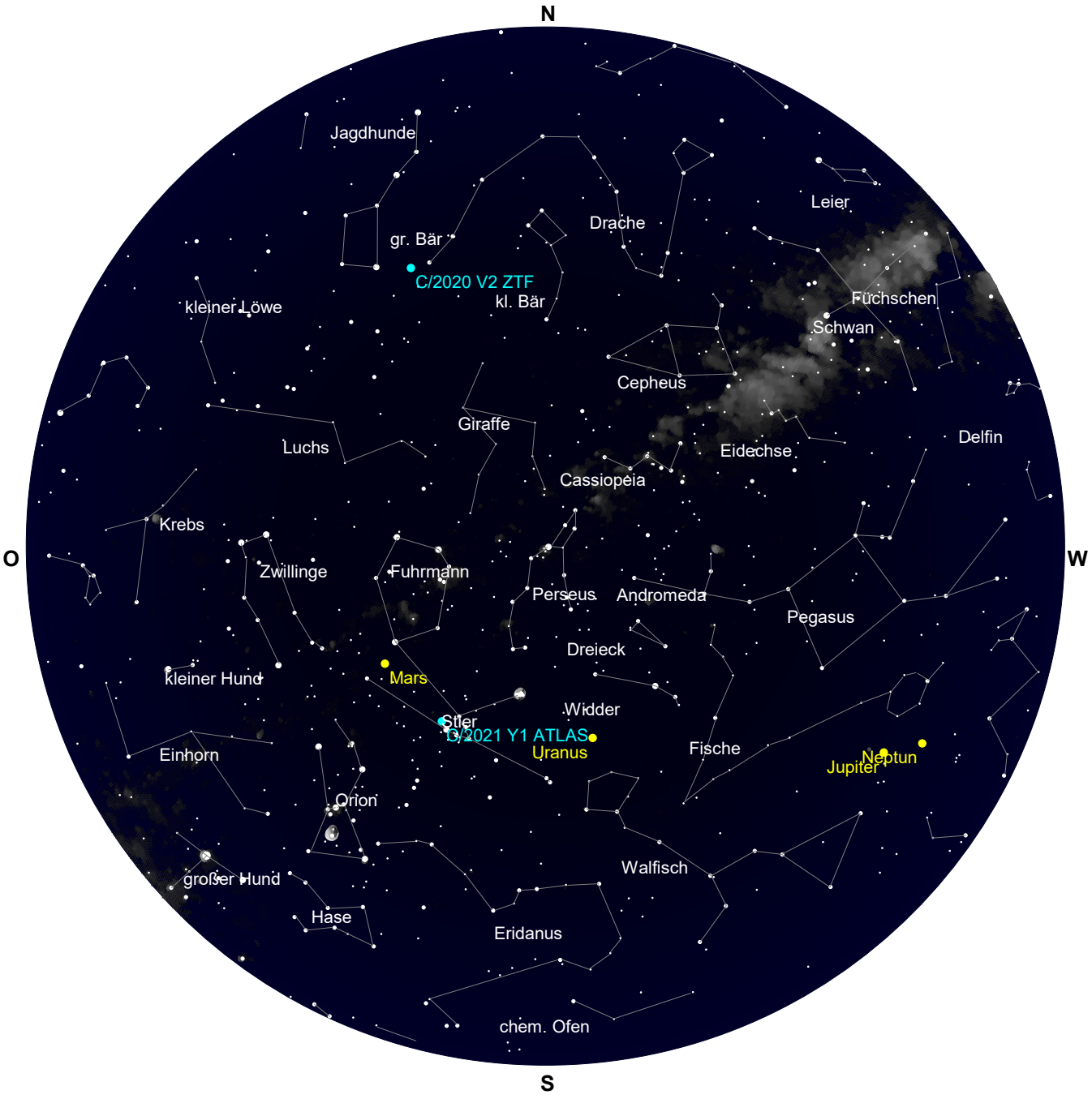
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
17.
November 2022

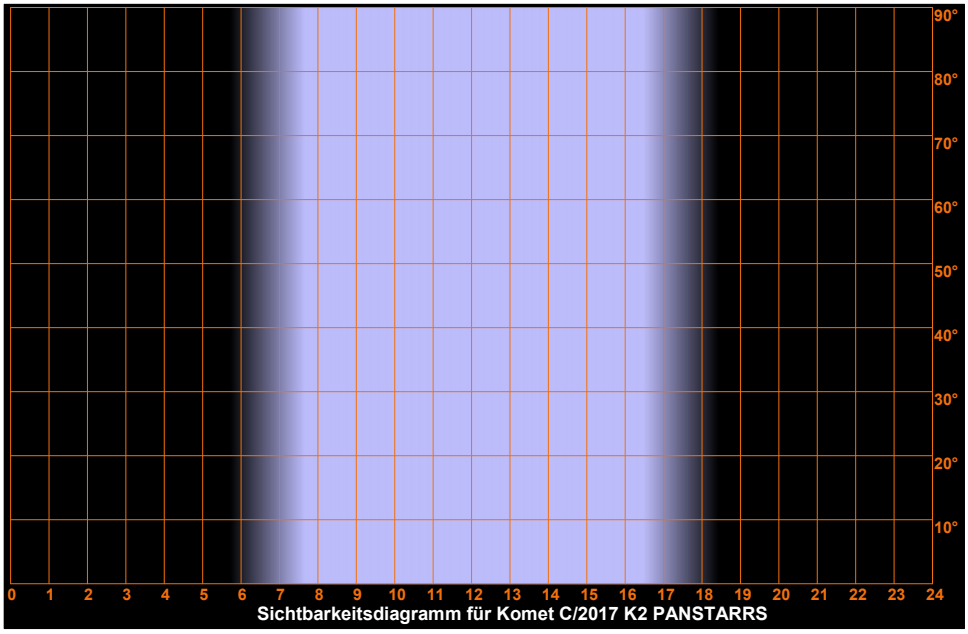
321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

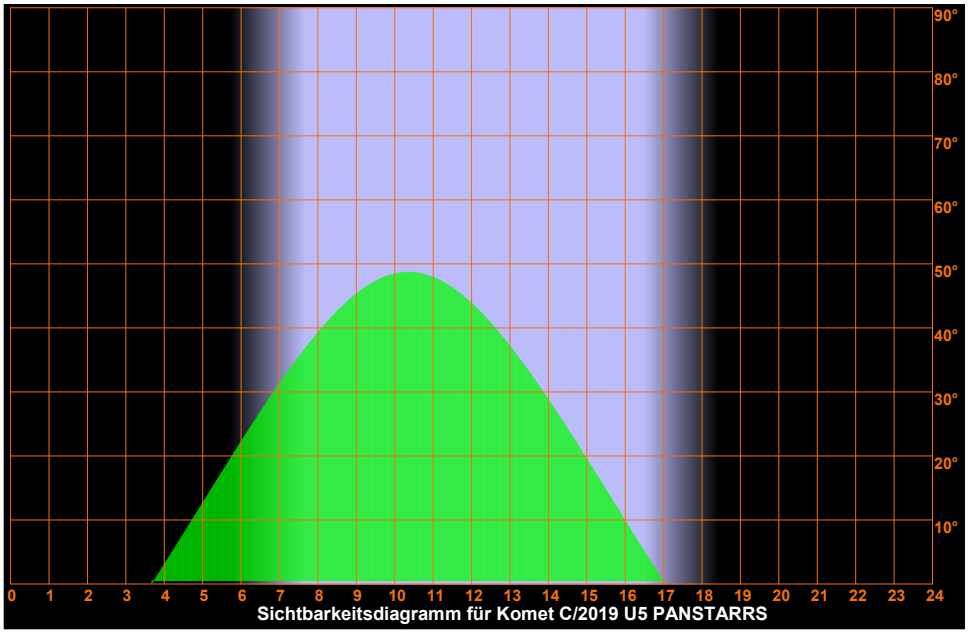
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h42'20.7"	-48°10'19.5"	2.5938	1.8451	6.2+	33°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	107.33°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h47'29.2"	+ 8°46'21.7"	4.5595	3.8166	13.6+	37°	3:40	17:11	5:53	+21°	O	BOO	53.51°
C/2020 R7 ATLAS	17h11'33.6"	-19°46'49.1"	3.8910	3.0196	13.8-	25°	9:28	18:11	--:--	---°	--	OPH	109.72°
C/2020 V2 ZTF	11h12'51.7"	+66°31'31.2"	2.6566	2.9515	10.8+	97°	zirkumpolar		5:53	+68°	NO	UMA	50.81°
C/2021 Y1 ATLAS	4h41'23.6"	+18°11'49.4"	1.8412	2.8000	12.8+	162°	17:42	8:59	1:22	+59°	S	TAU	77.58°
C/2022 E3 ZTF	15h50'26.8"	+24°22'53.2"	1.9778	1.4337	10.0+	44°	4:14	20:43	18:16	+20°	W	SER	78.88°
C/2022 P1 NEOWISE	19h47'32.9"	-40°27'19.9"	1.8672	1.6023	10.5-	59°	16:05	16:47	--:--	---°	--	SGR	141.25°
81P/Wild	12h27'36.5"	- 1°52' 1.7"	2.1247	1.6237	11.6+	47°	3:09	15:00	5:53	+24°	SO	VIR	38.77°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

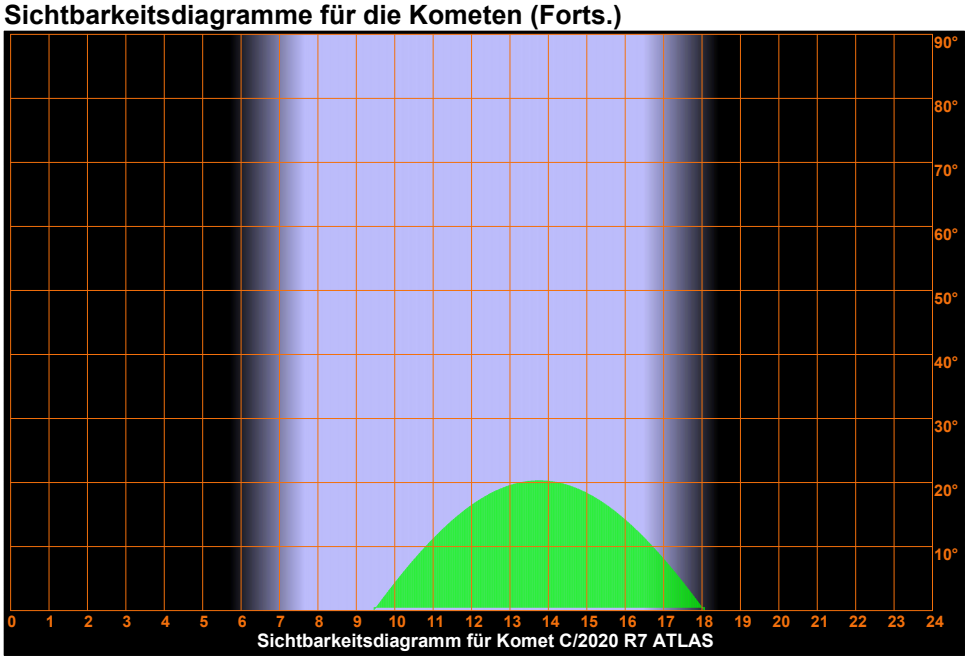
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

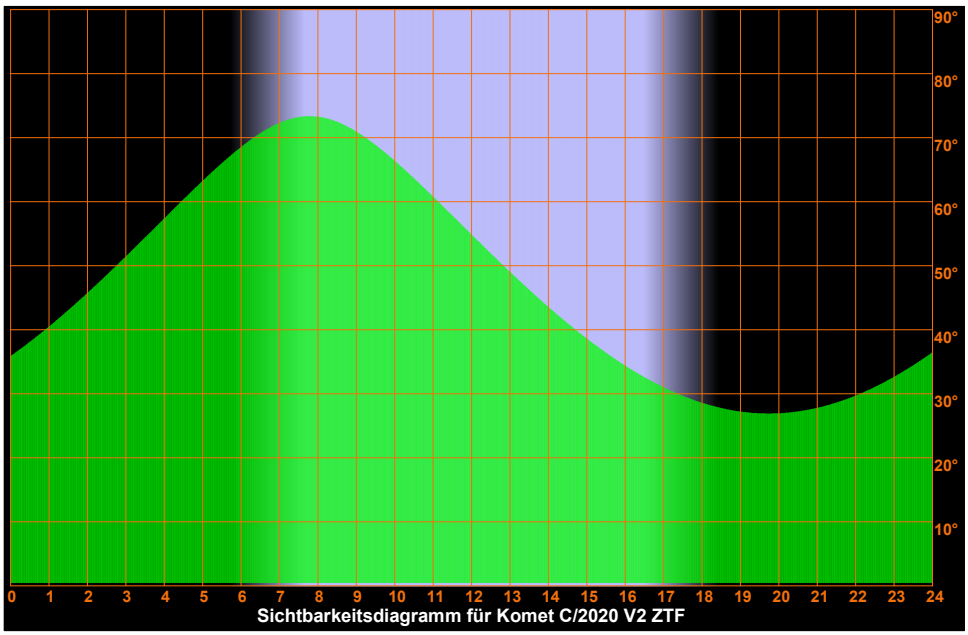
Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

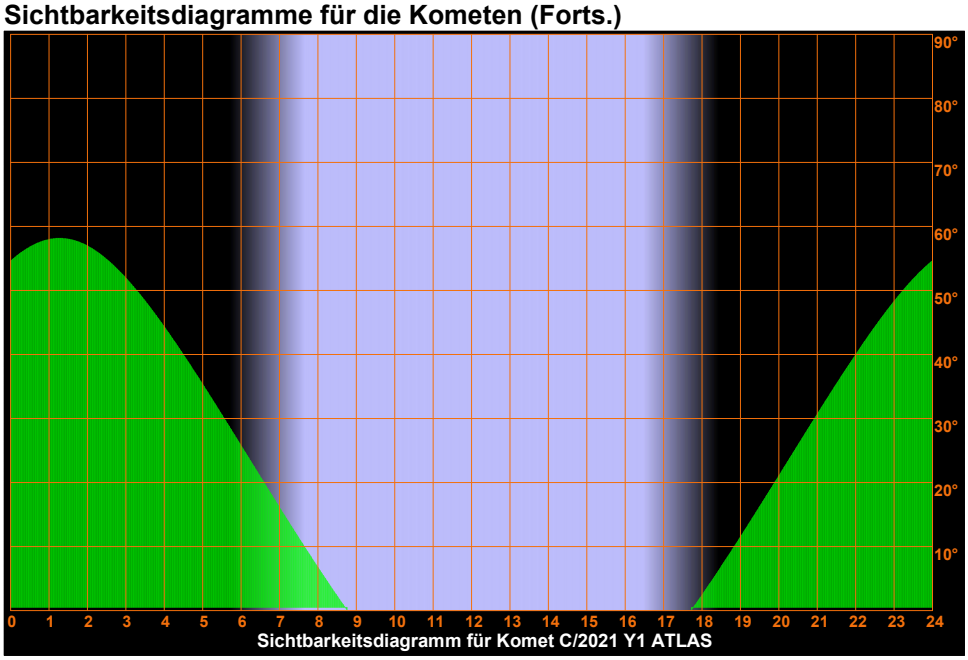
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

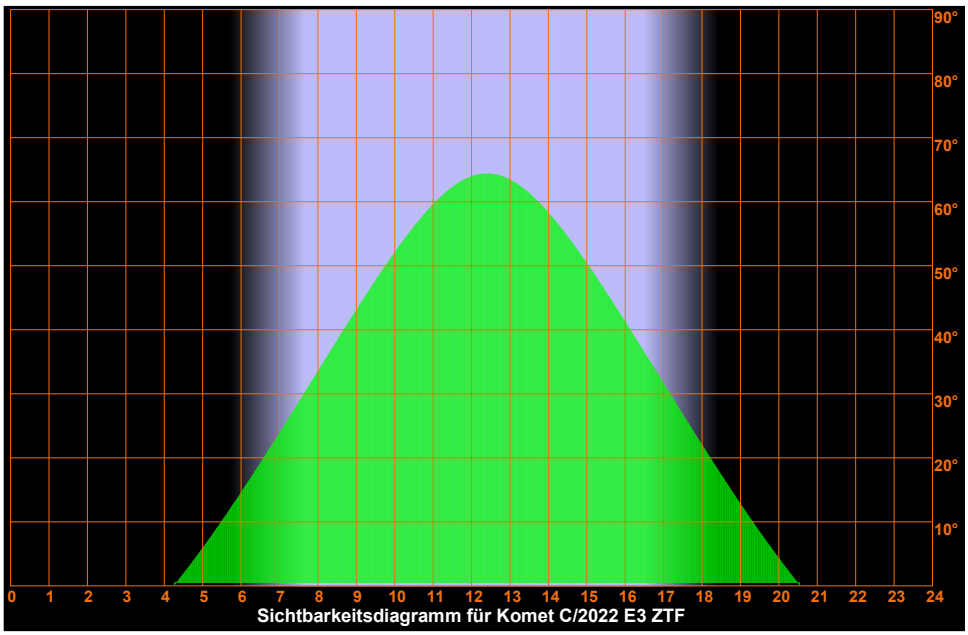
Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

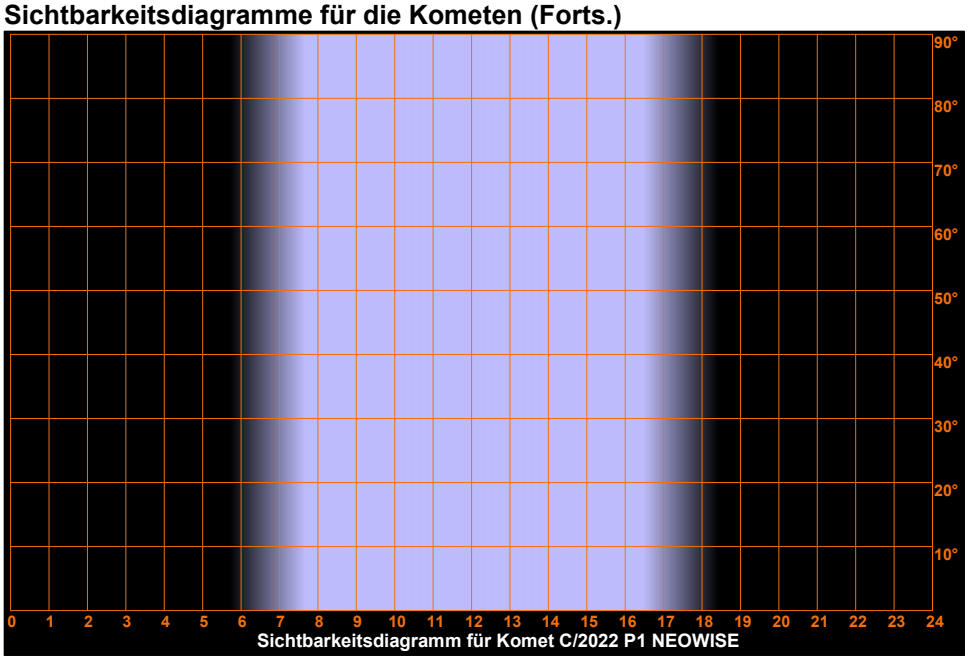
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

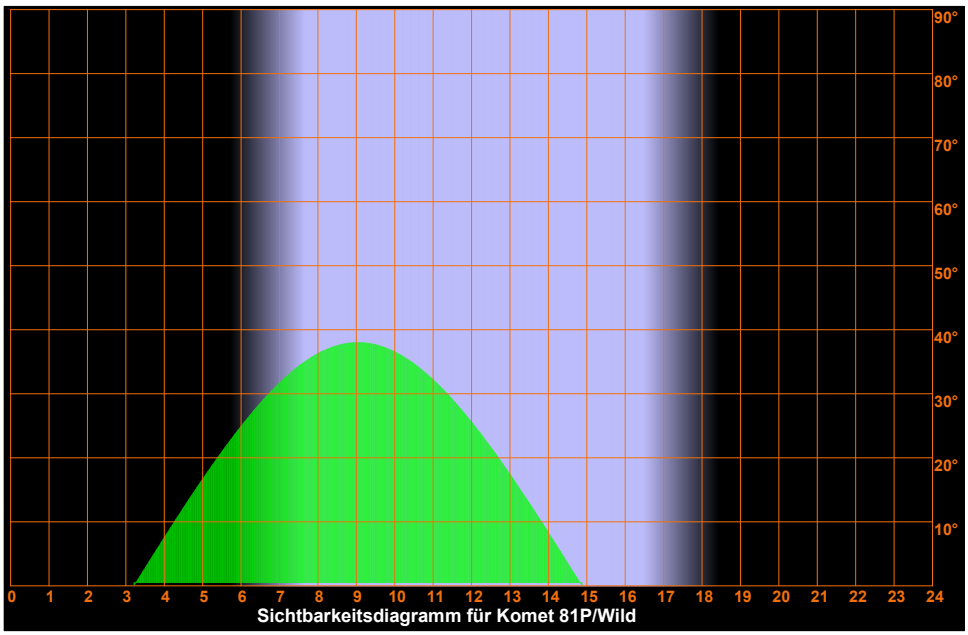
Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

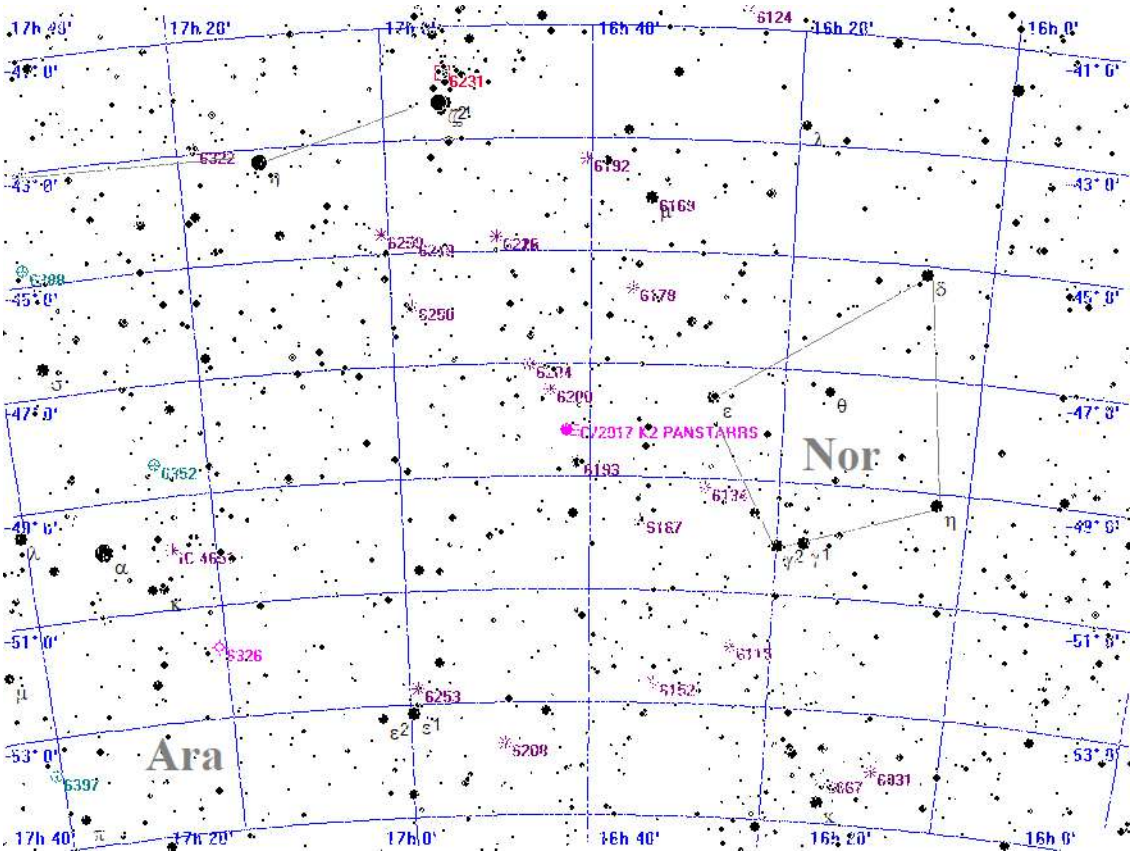
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

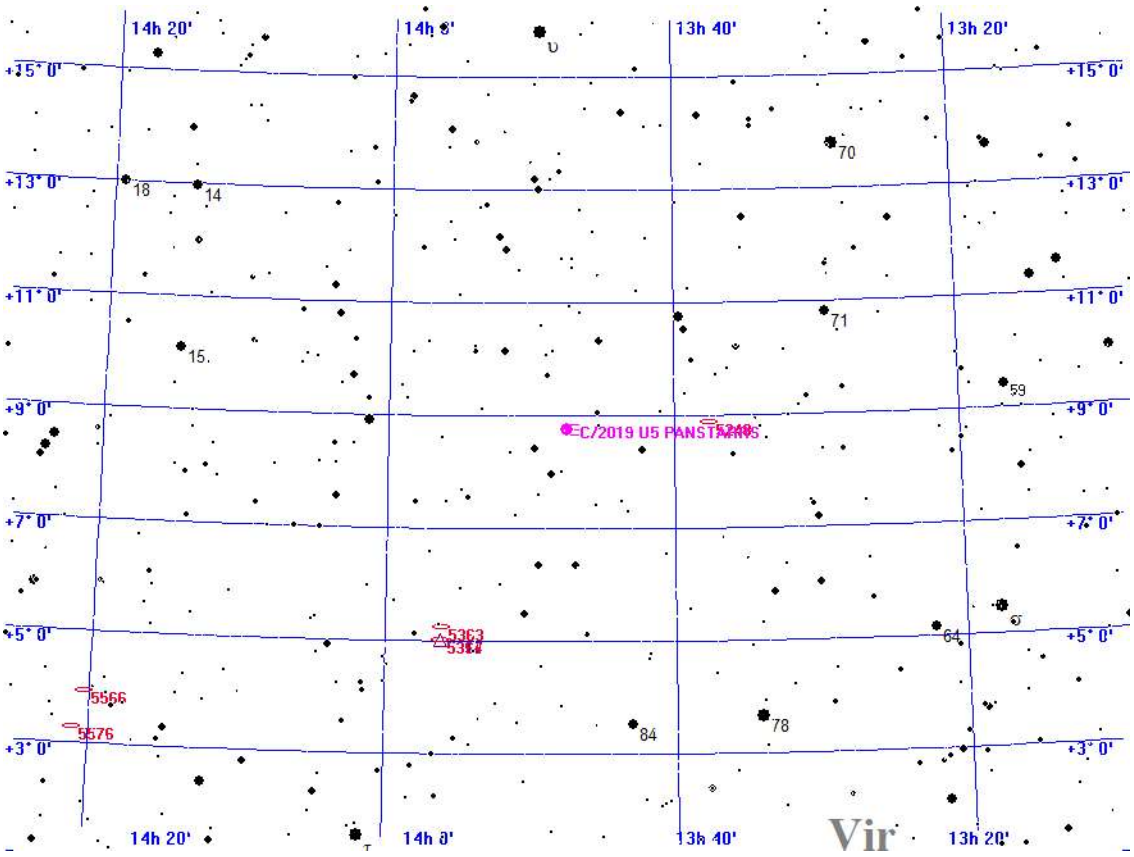
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

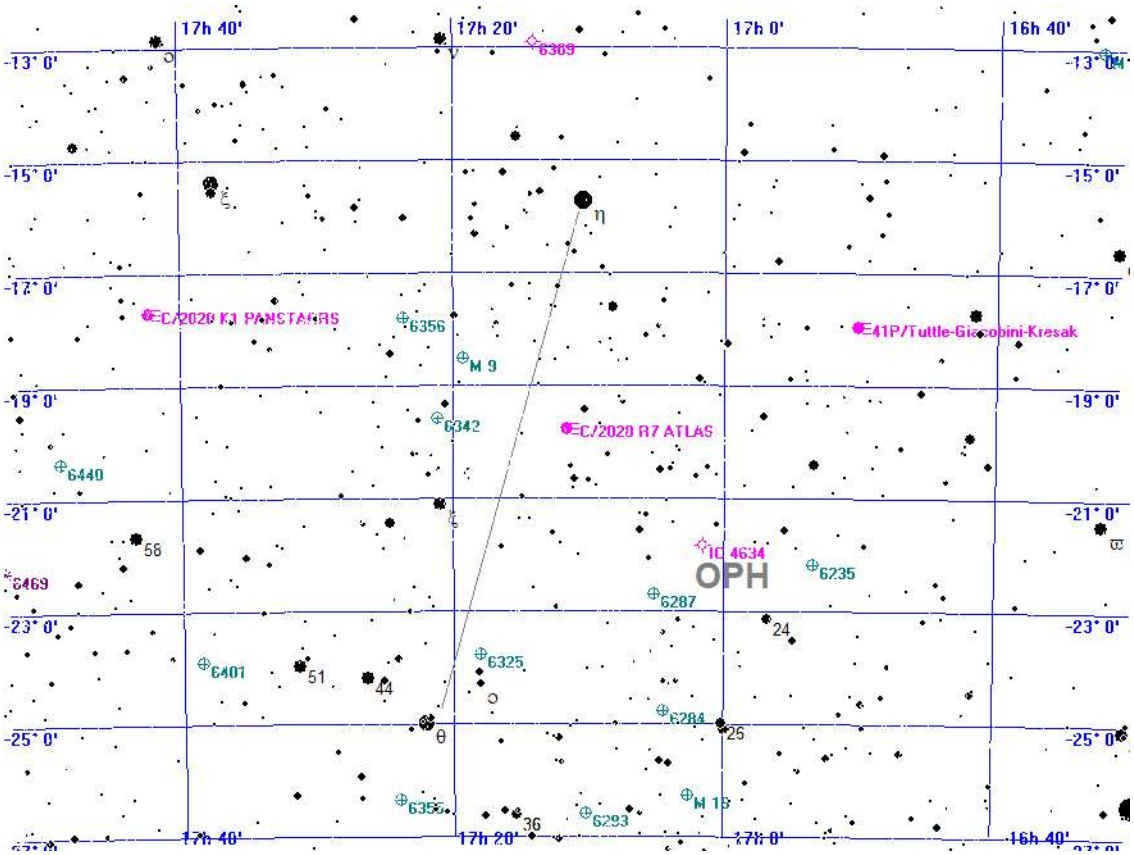
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

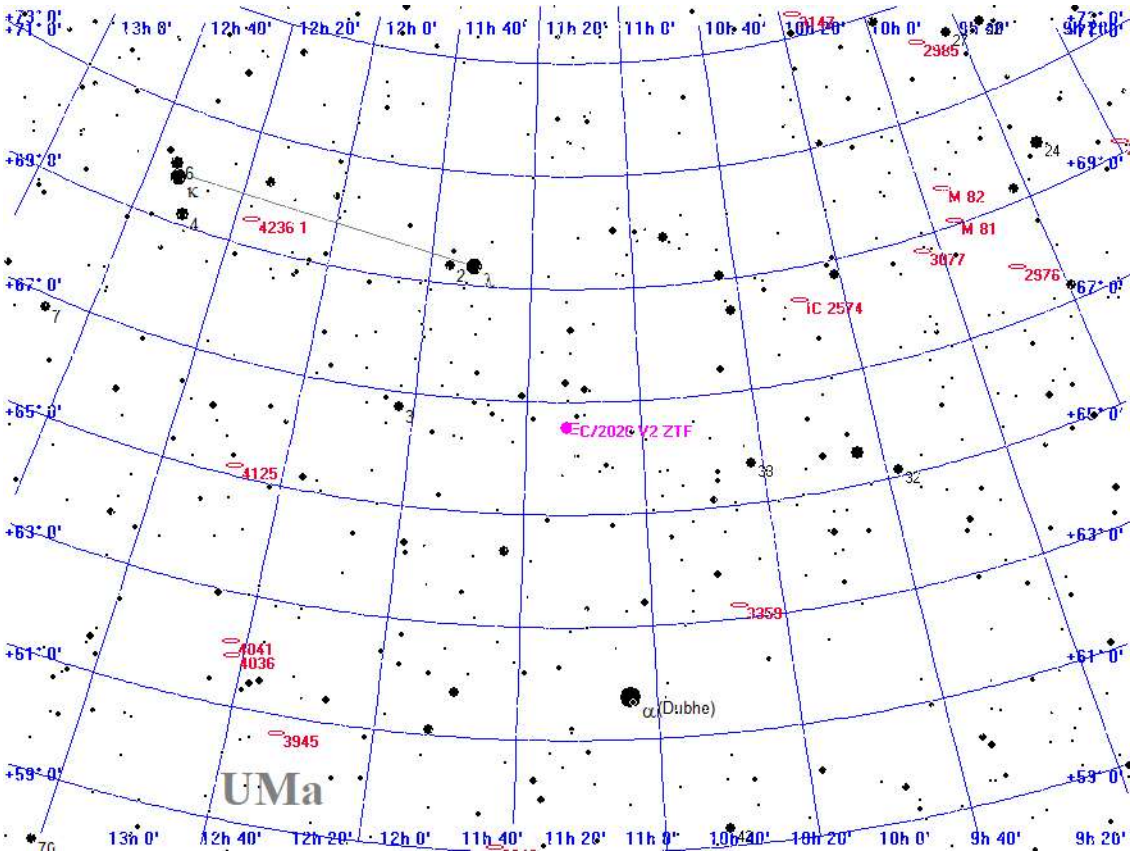
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

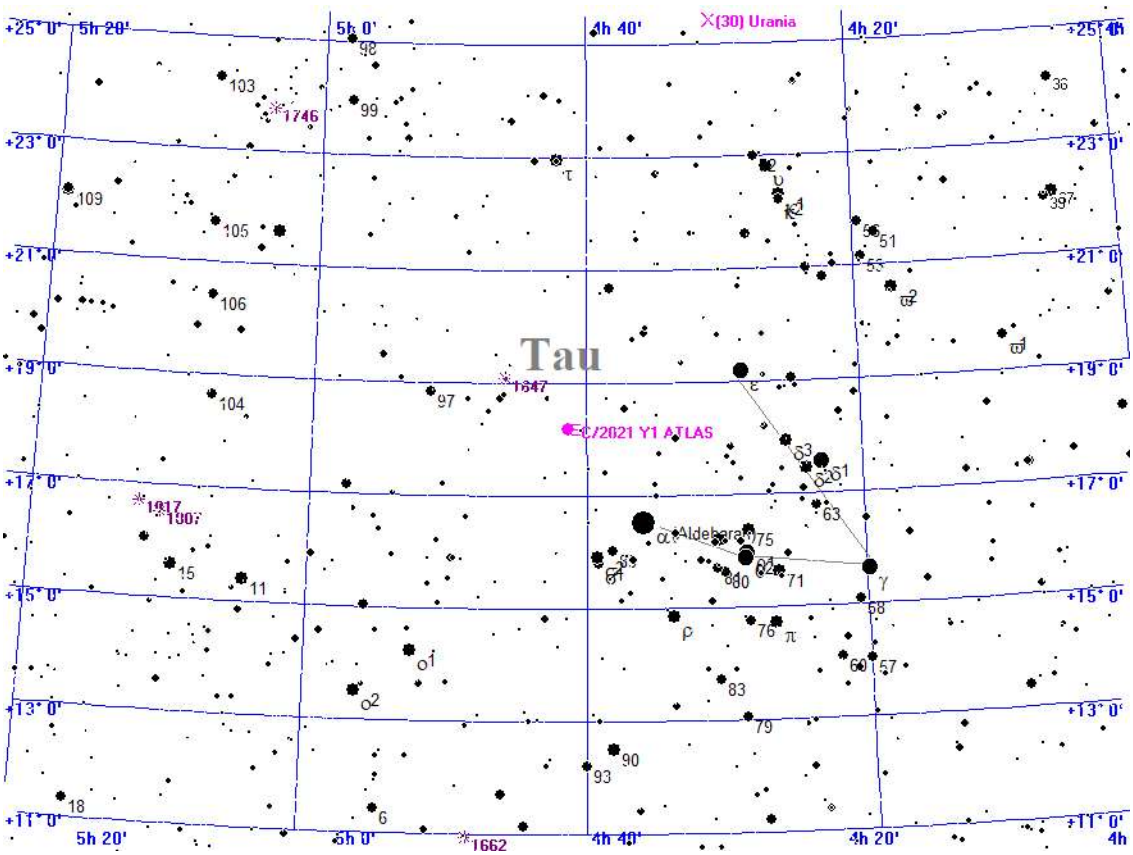
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

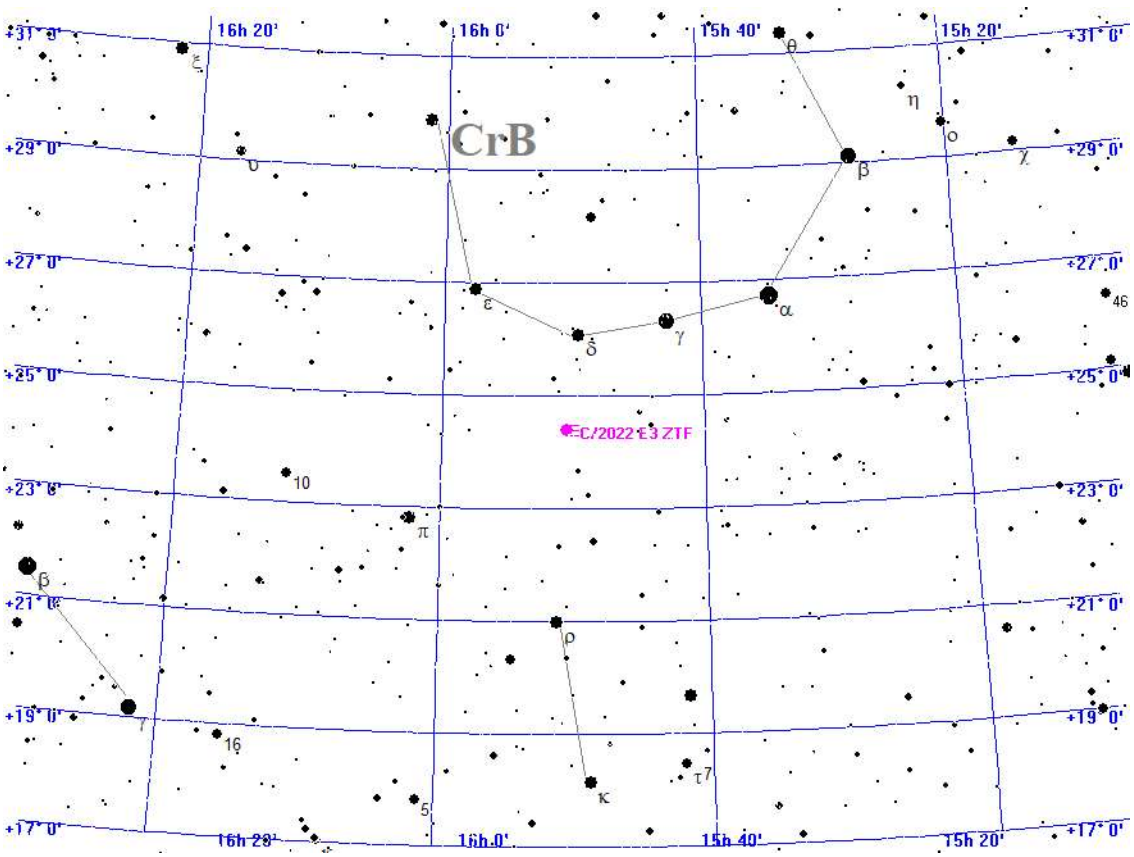
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

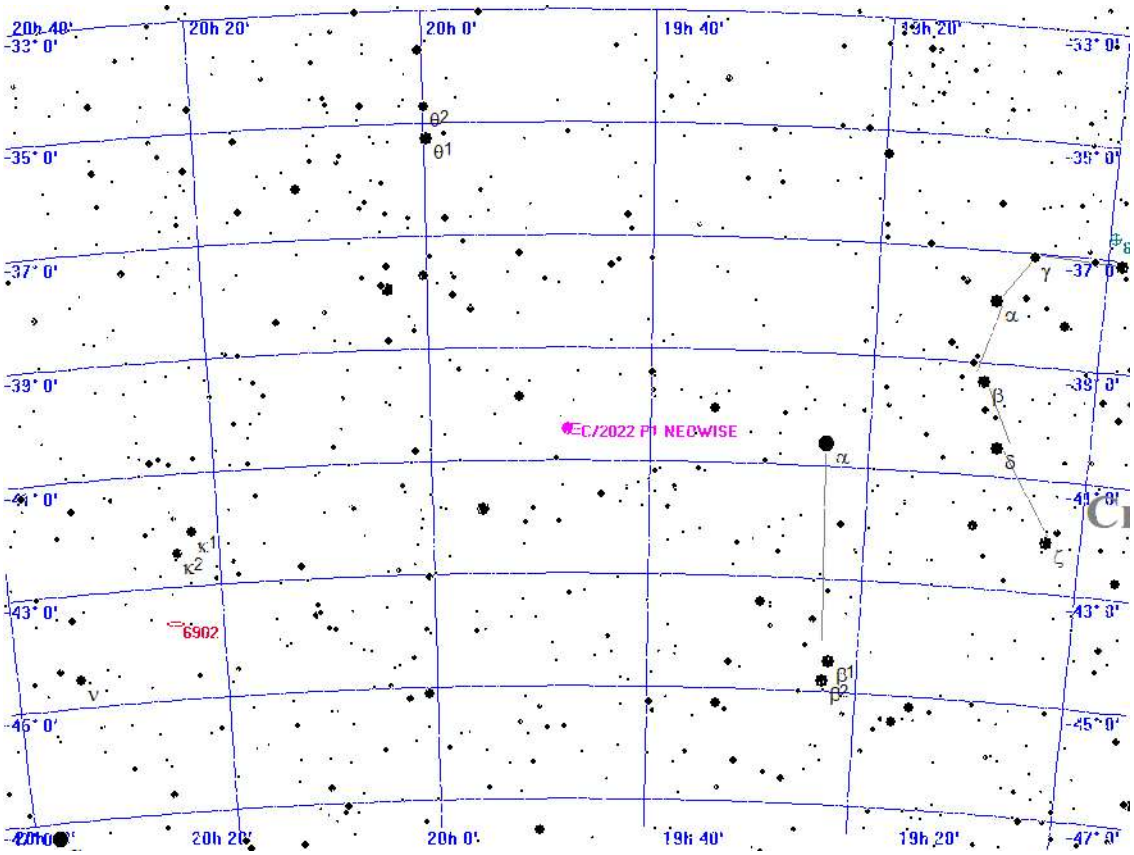
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

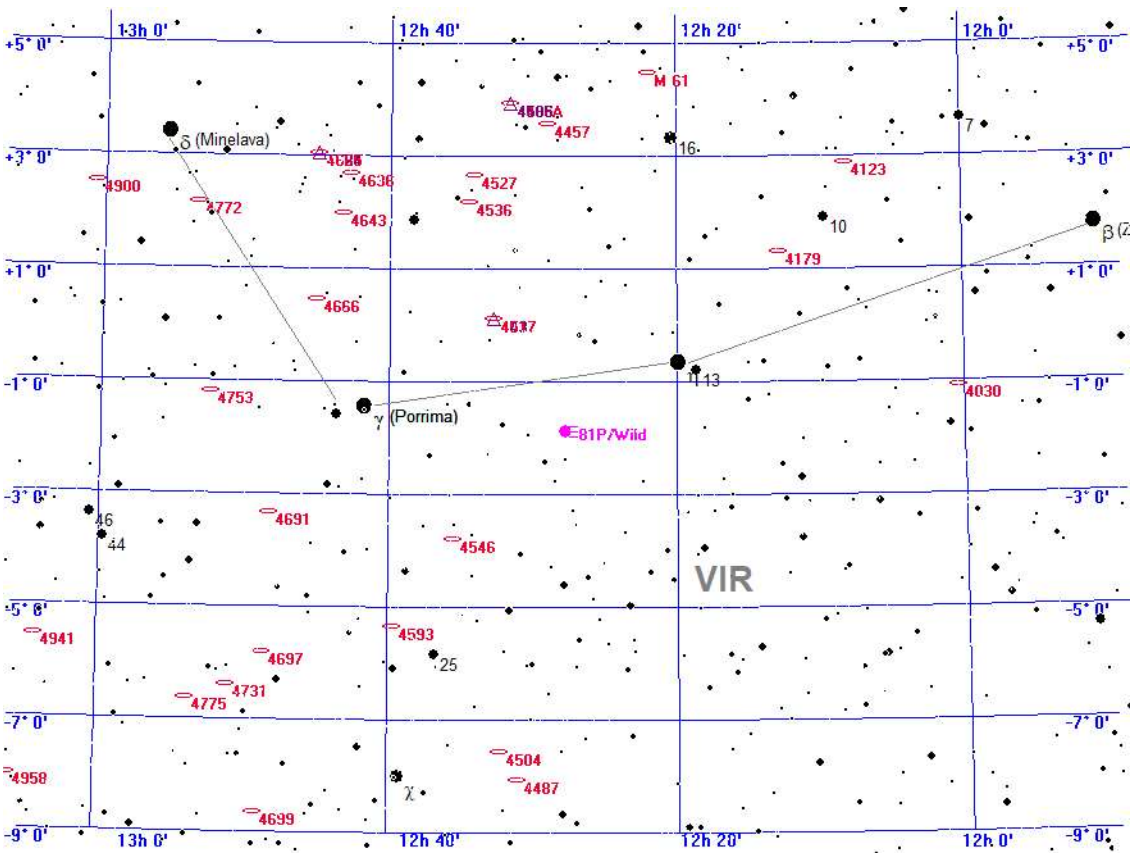
Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Donnerstag
17.
November 2022

321. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	8:48	Monduntergang:	14:19
bürg. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	17:09	Kulmination:	6:57
naut. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	17:49	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 5:43	abends	18:27	Mondphase: (abneh.)	46%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

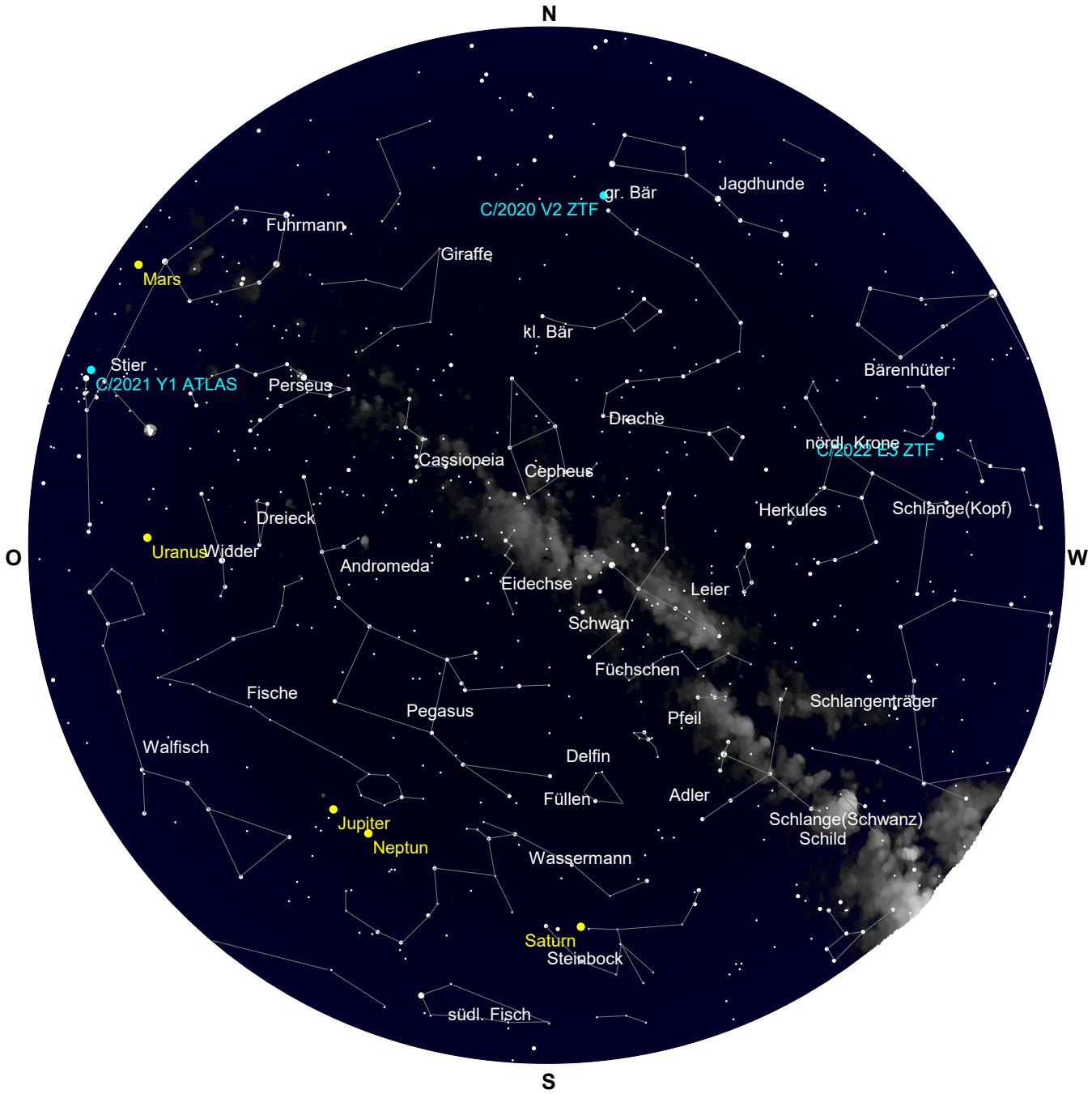
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
17.11.2022	00:00 32.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	14.0	
	00:00 46.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	NGC 1979	Galaxie	12.8	2.2'
	00:00 50.2'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	IC 2138	Galaxie	14.0	1.0'
	00:00 50.8'	44P/Reinmuth	15.6	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 35.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	BD+09 1921	Stern	6.3	
	00:00 17.6'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	
	05:24 50.3'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Ypsilon VIR	Stern	5.1	
	05:54 46.2'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5604	Galaxie	13.5	1.9'
	05:54 9.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.8	(2144) Marietta	Kleinpl.	15.2	
	05:54 29.3'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	BD+23 297	Stern	6.0	
	05:54 8.4'	81P/Wild	11.6	NGC 4454	Galaxie	12.8	1.9'
	18:15 54.9'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	NGC 640	Galaxie	15.9	0.7'
	18:31 42.0'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	(233) Asterope	Kleinpl.	13.7	
	19:16 55.8'	117P/Helin-Roman-Alu	15.1	CD-2916546	Stern	6.1	
	23:59 40.1'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	NGC 2819	Galaxie	14.0	1.4'
	23:59 45.1'	C/2020 V2 ZTF	10.8	NGC 3622	Galaxie	13.7	1.2'
	23:59 23.9'	C/2020 V2 ZTF	10.8	BD+68 632	Stern	6.1	
	23:59 31.3'	22P/Kopff	15.7	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:59 22.7'	22P/Kopff	15.7	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.3	
	23:59 42.6'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	23:59 38.8'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	38 CET	Stern	5.7	
	23:59 56.1'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	IC 502	Galaxie	15.0	0.4'

Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44	abends	18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44	abends	18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



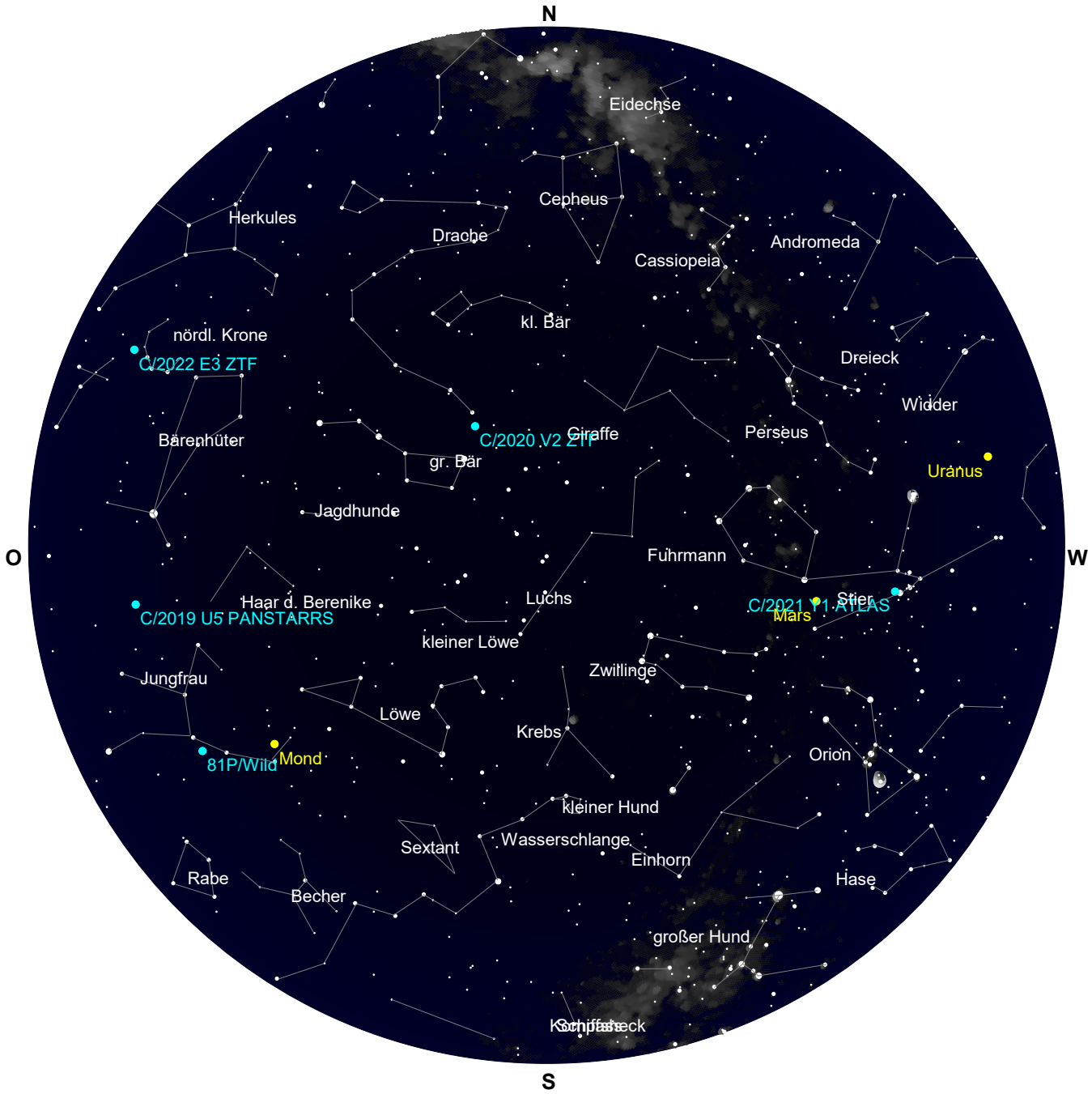
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44	abends	18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
18.
November 2022

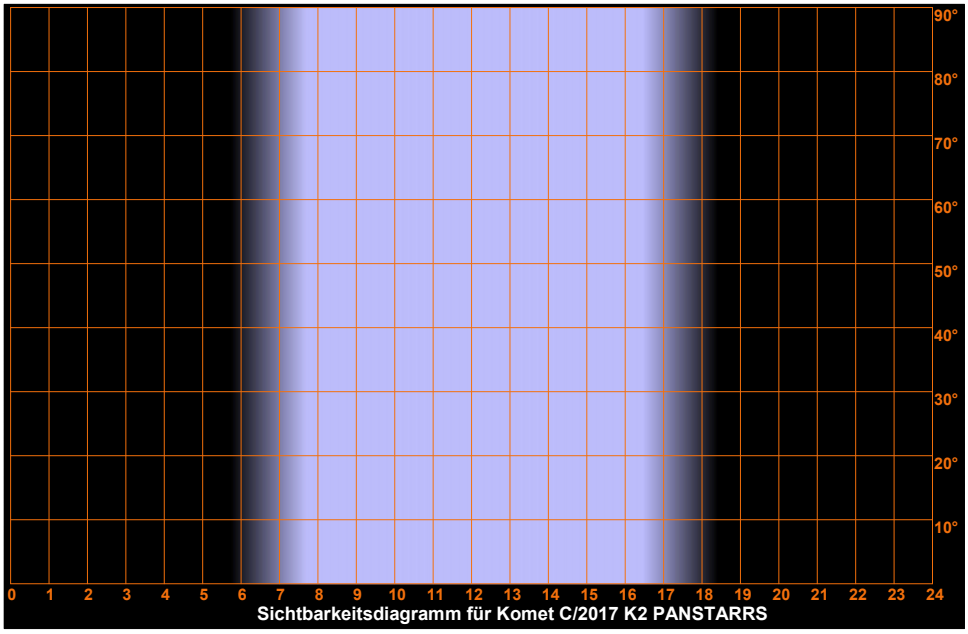
322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

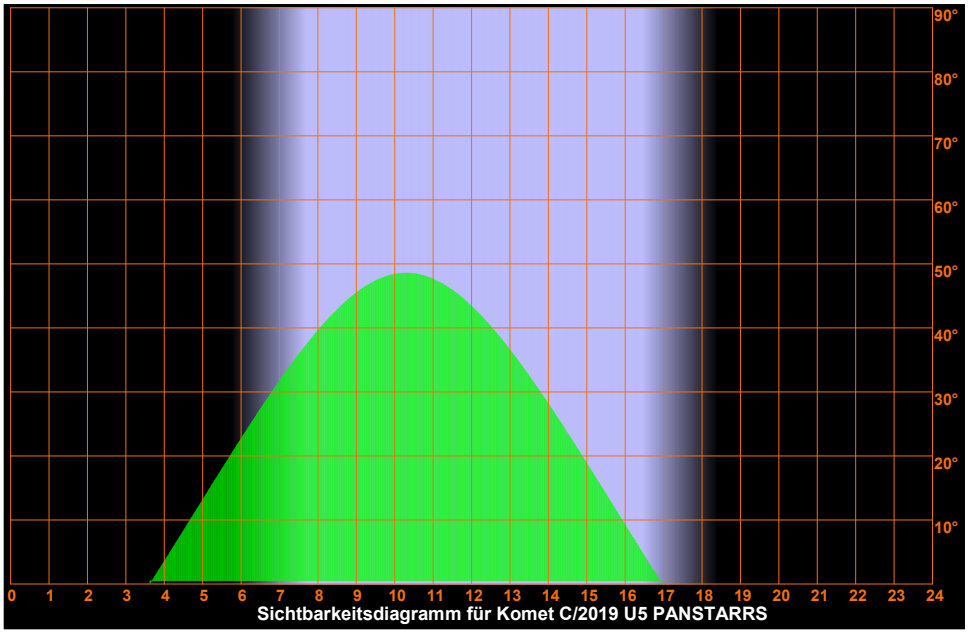
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h43'55.1"	-48°31'20.1"	2.5929	1.8423	6.2+	33°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	96.47°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h47'46.0"	+ 8°38'21.0"	4.5475	3.8138	13.6+	38°	3:37	17:07	5:54	+21°	O	BOO	42.37°
C/2020 R7 ATLAS	17h12'16.0"	-19°36'53.5"	3.9005	3.0216	13.8-	24°	9:24	18:09	--:--	---°	--	OPH	97.77°
C/2020 V2 ZTF	11h12'58.3"	+66°58'37.6"	2.6362	2.9445	10.8+	98°	zirkumpolar		5:54	+68°	NO	UMA	55.15°
C/2021 Y1 ATLAS	4h39'54.1"	+17°45' 5.3"	1.8295	2.7924	12.8+	164°	17:39	8:51	1:17	+58°	S	TAU	90.11°
C/2022 E3 ZTF	15h50'32.8"	+24°23' 7.5"	1.9644	1.4241	10.0+	44°	4:11	20:39	18:15	+20°	W	SER	70.38°
C/2022 P1 NEOWISE	19h46'20.2"	-40°22'12.9"	1.8895	1.6011	10.5-	58°	15:53	16:48	--:--	---°	--	SGR	129.67°
71P/Clark	15h21'11.2"	-17°31' 7.5"	2.6934	1.7067	14.0+	3°	7:18	16:30	--:--	---°	--	LIB	71.79°
81P/Wild	12h30'21.3"	- 2° 8' 3.7"	2.1177	1.6220	11.6+	47°	3:09	14:57	5:54	+24°	SO	VIR	27.35°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

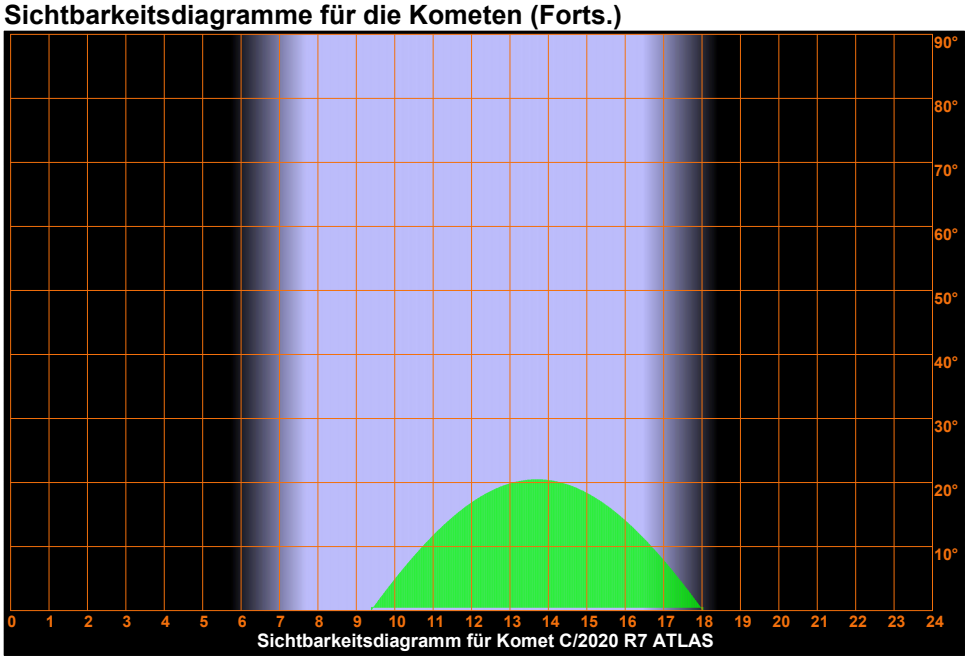
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

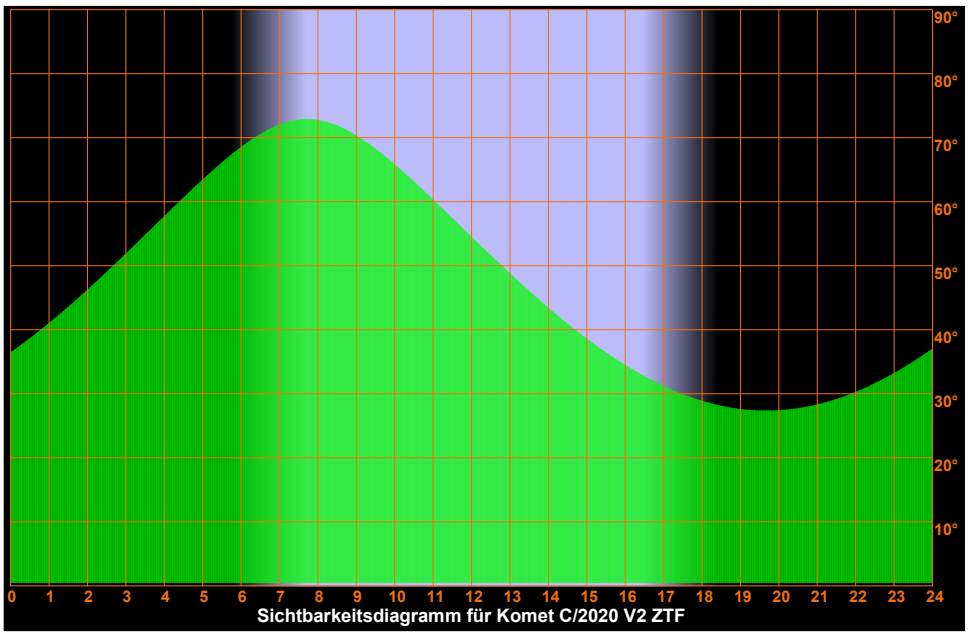
Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

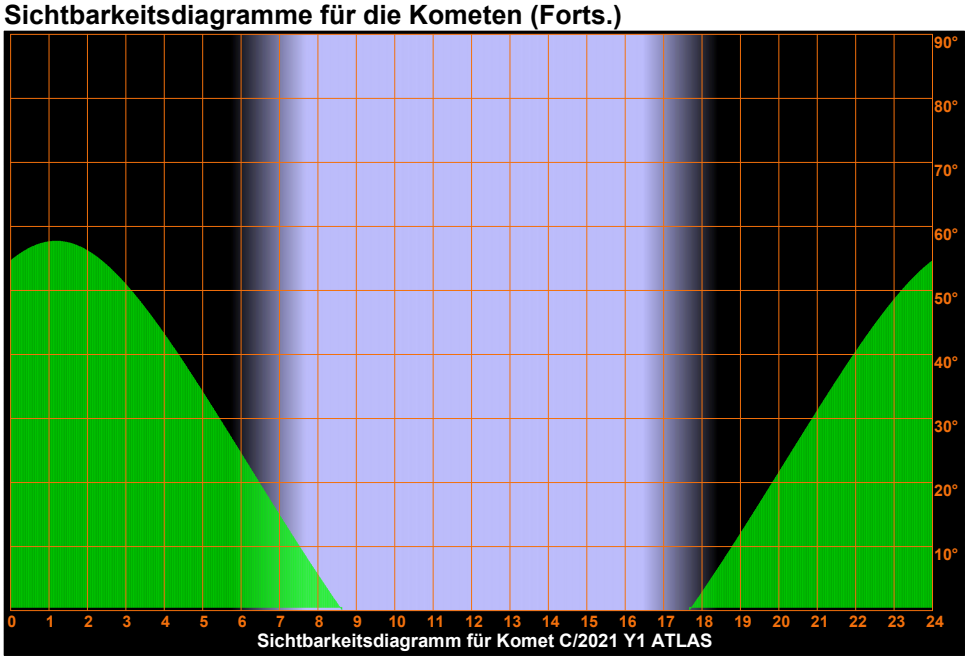
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

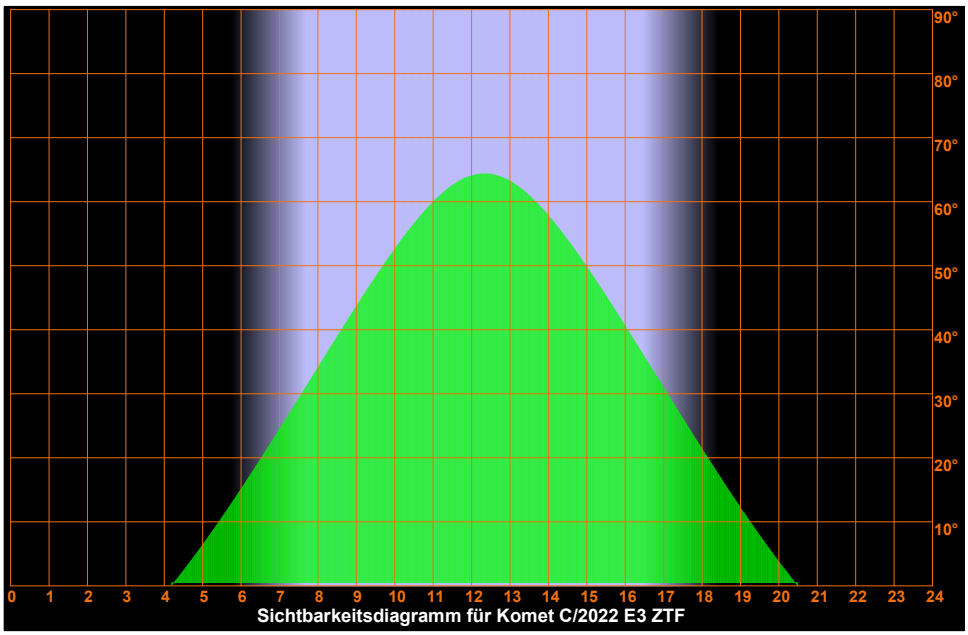
Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

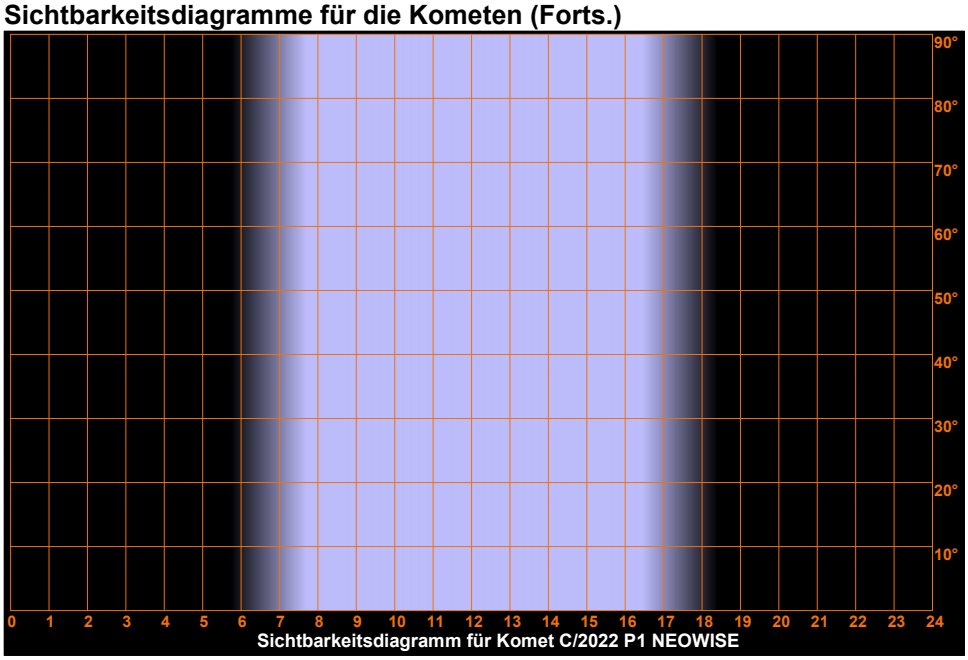
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

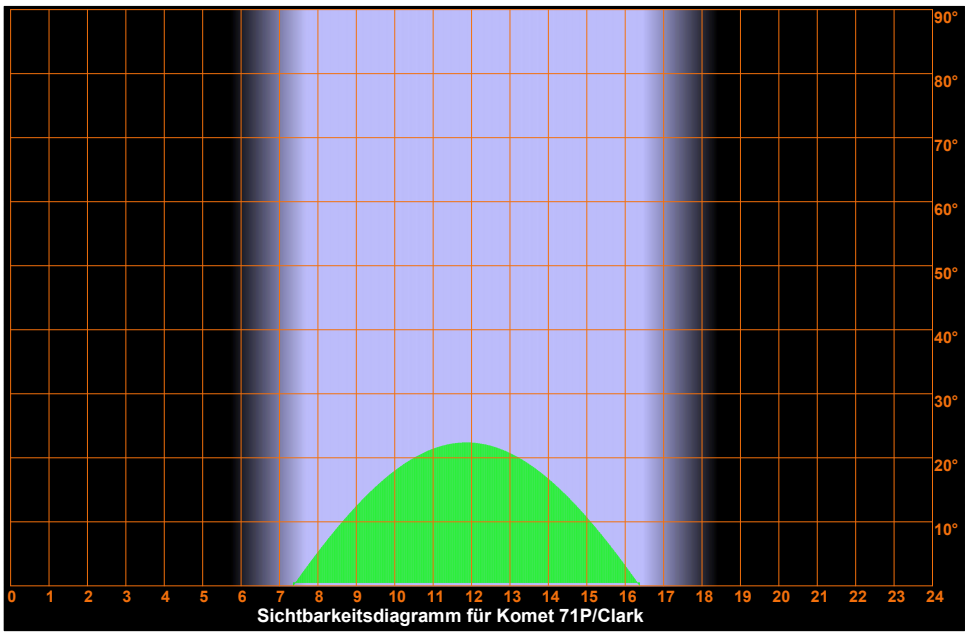
Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

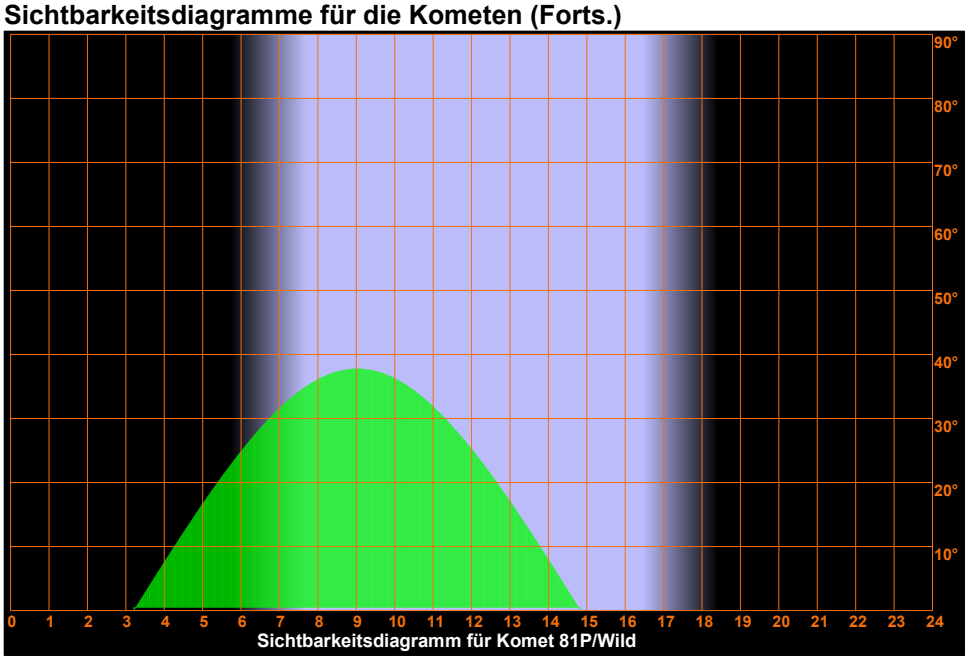
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

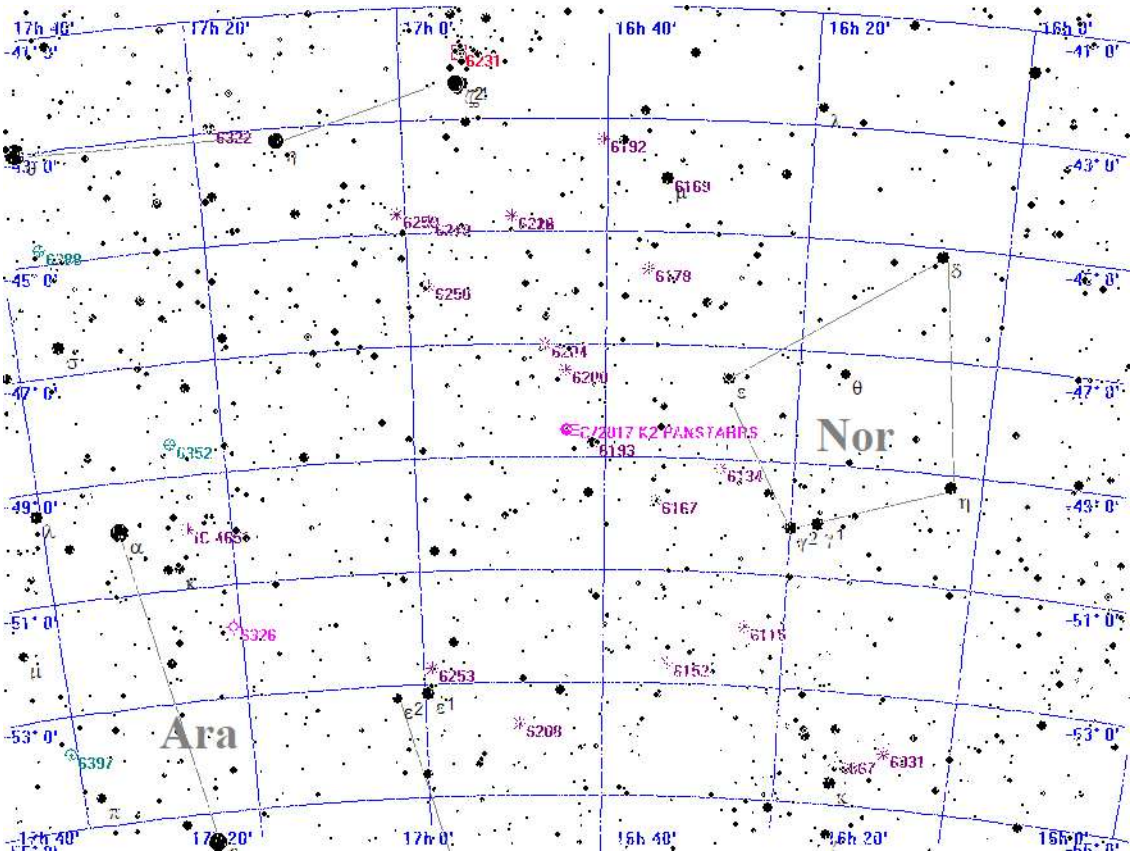
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44	abends	18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

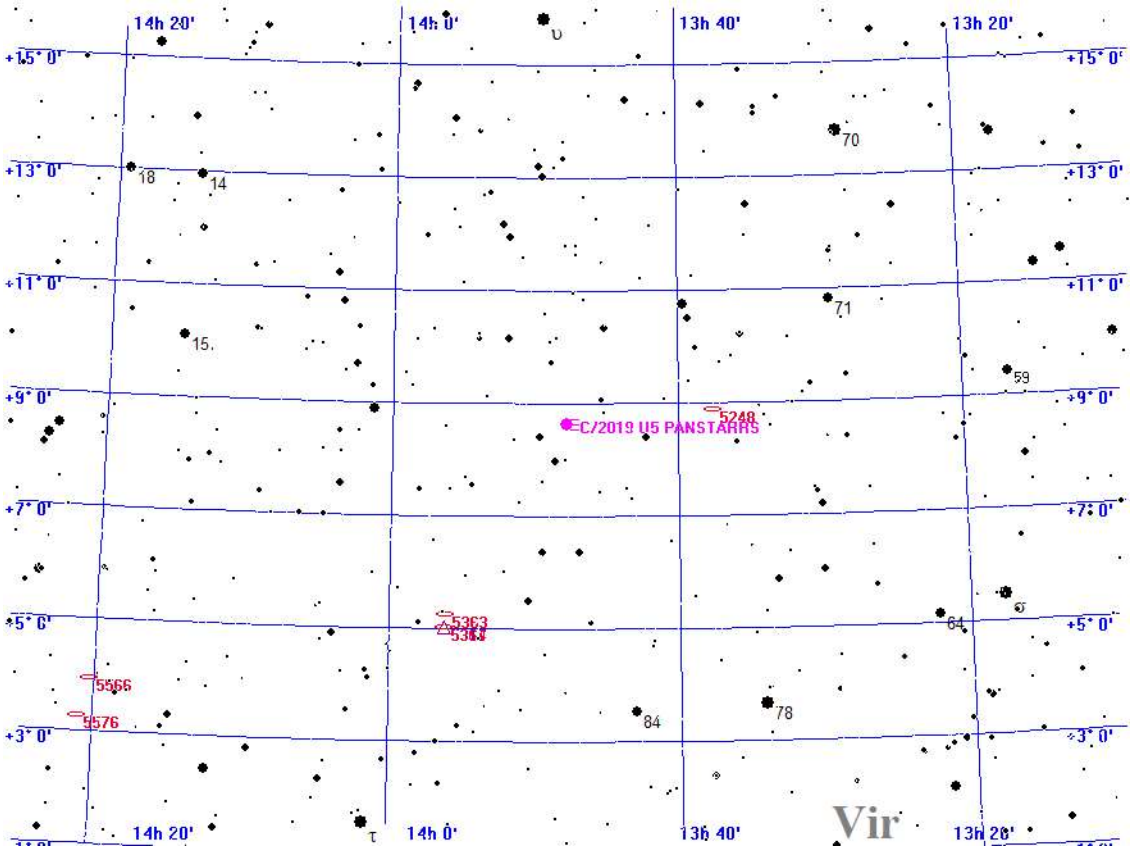
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44	abends	18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

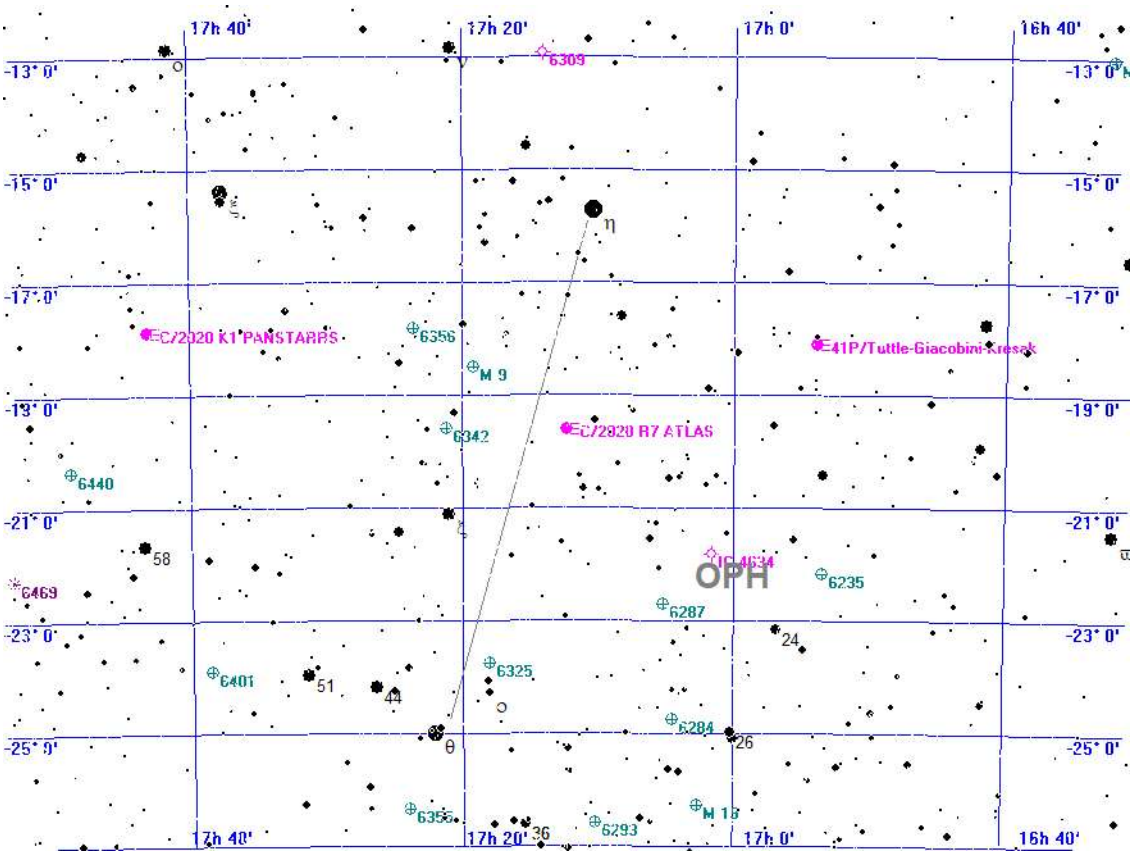
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

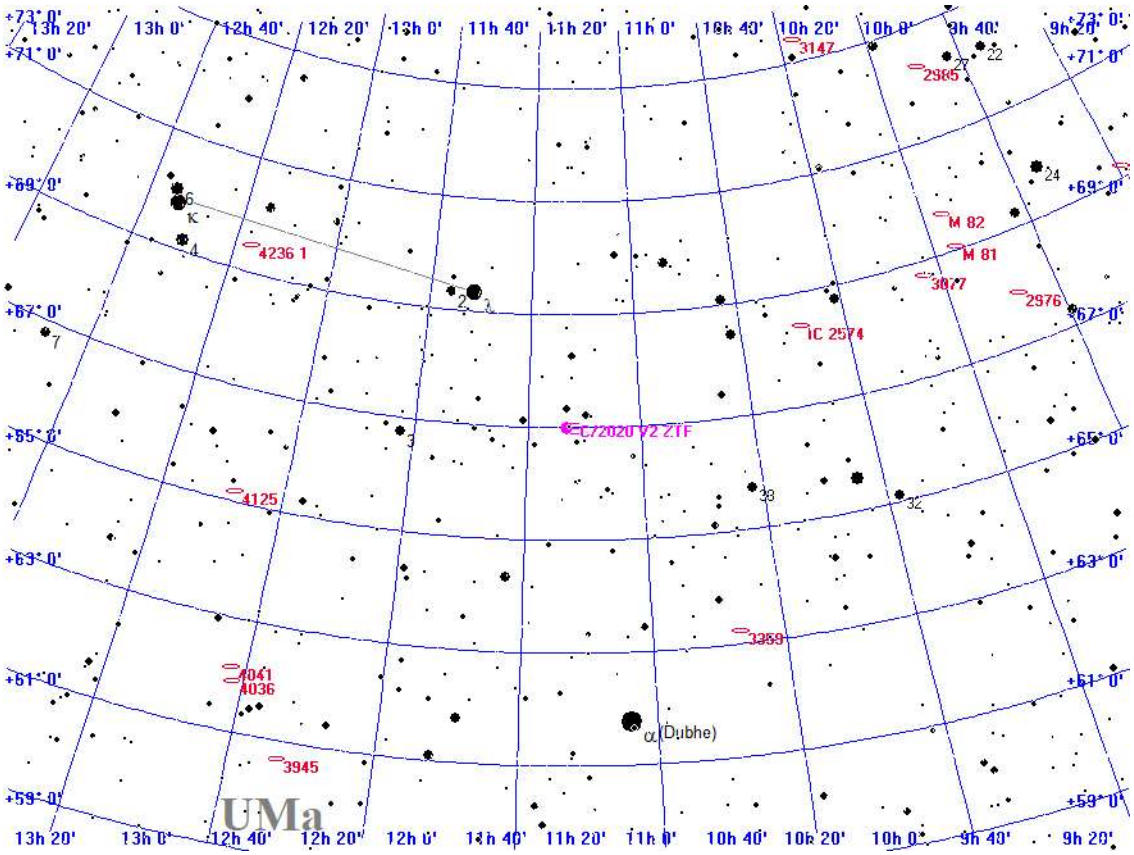
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44	abends	18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

Freitag

18.

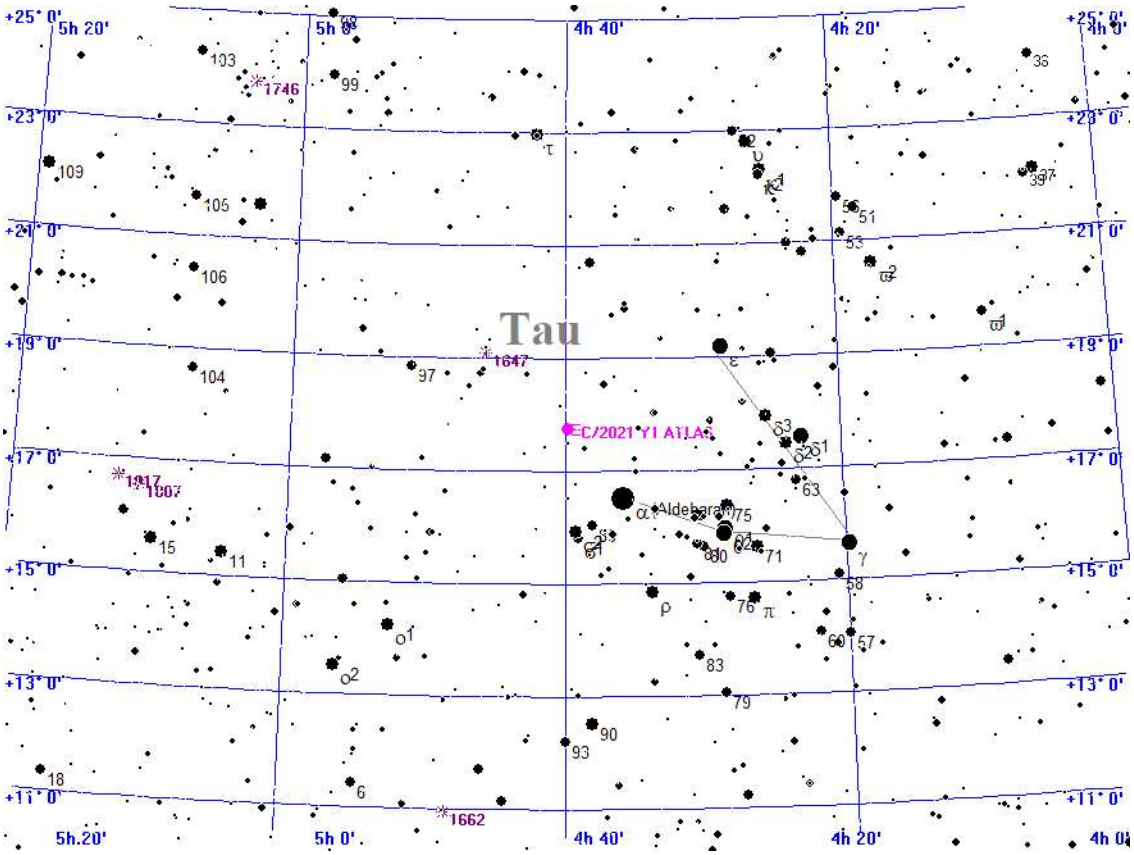
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44	abends	18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

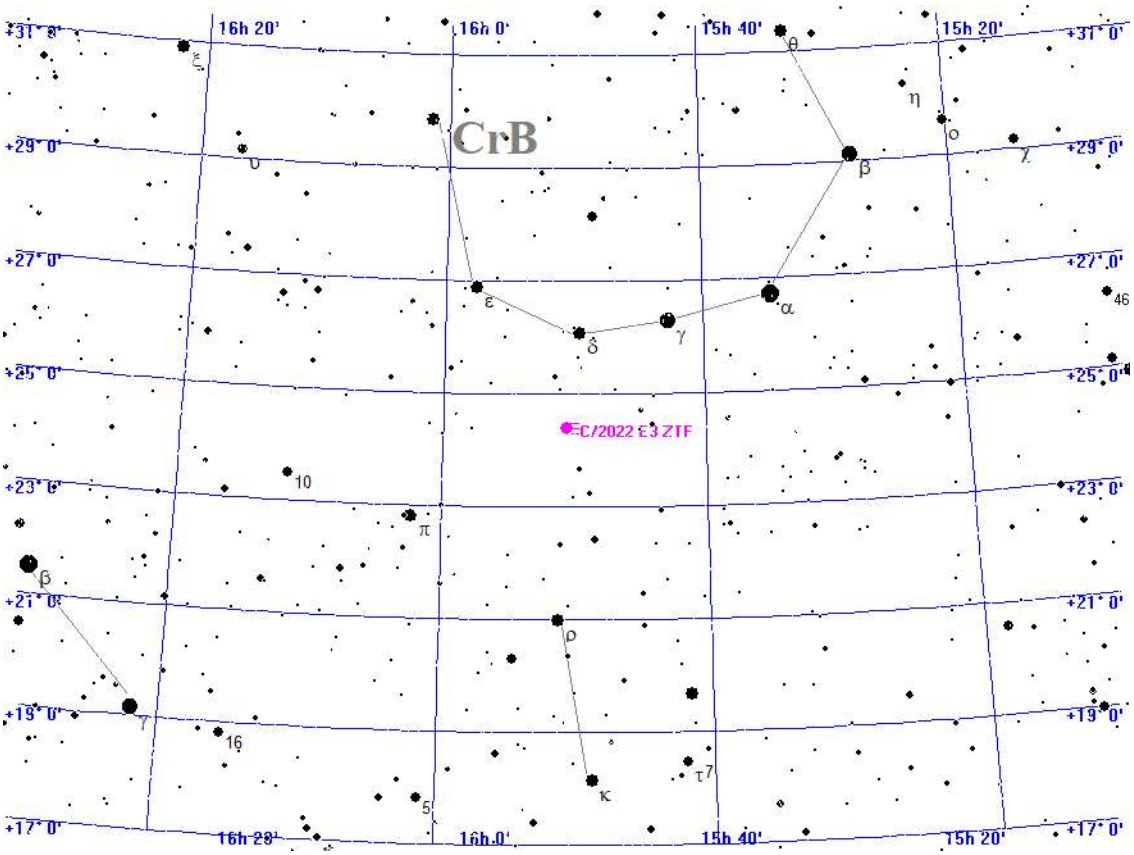
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

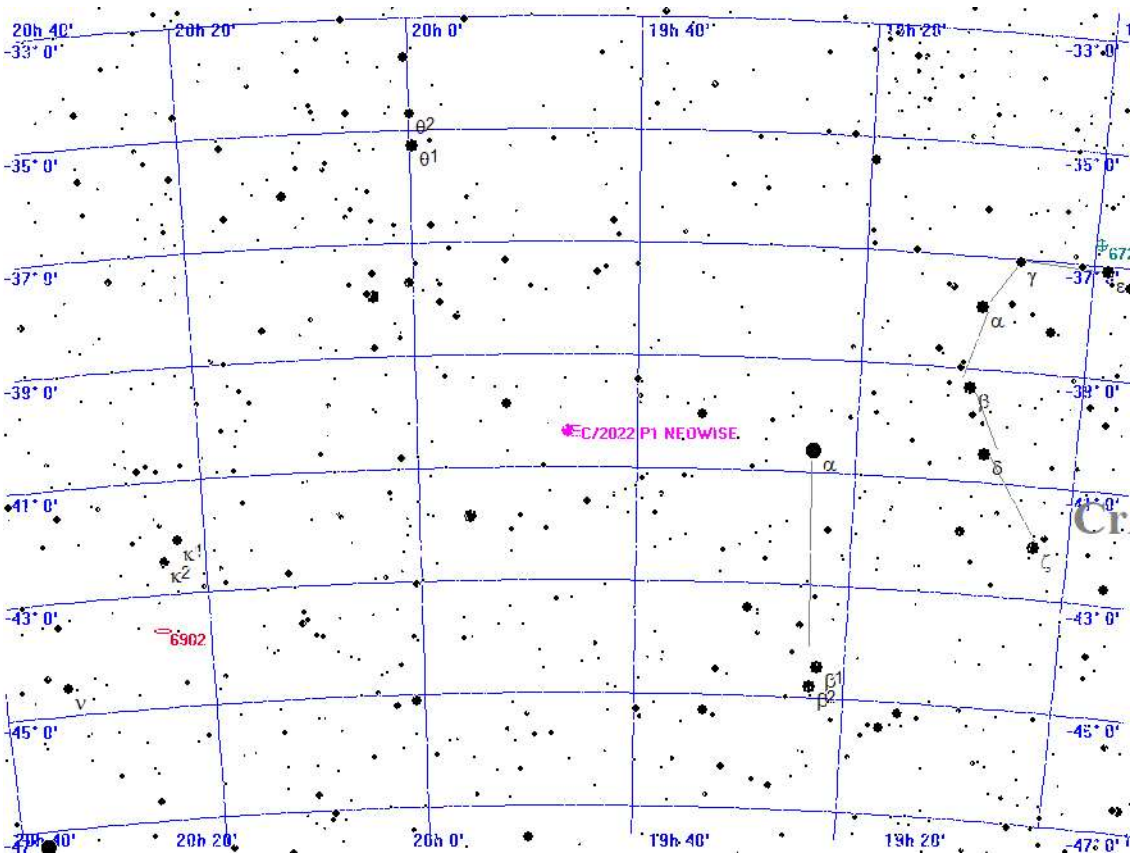
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

Freitag

18.

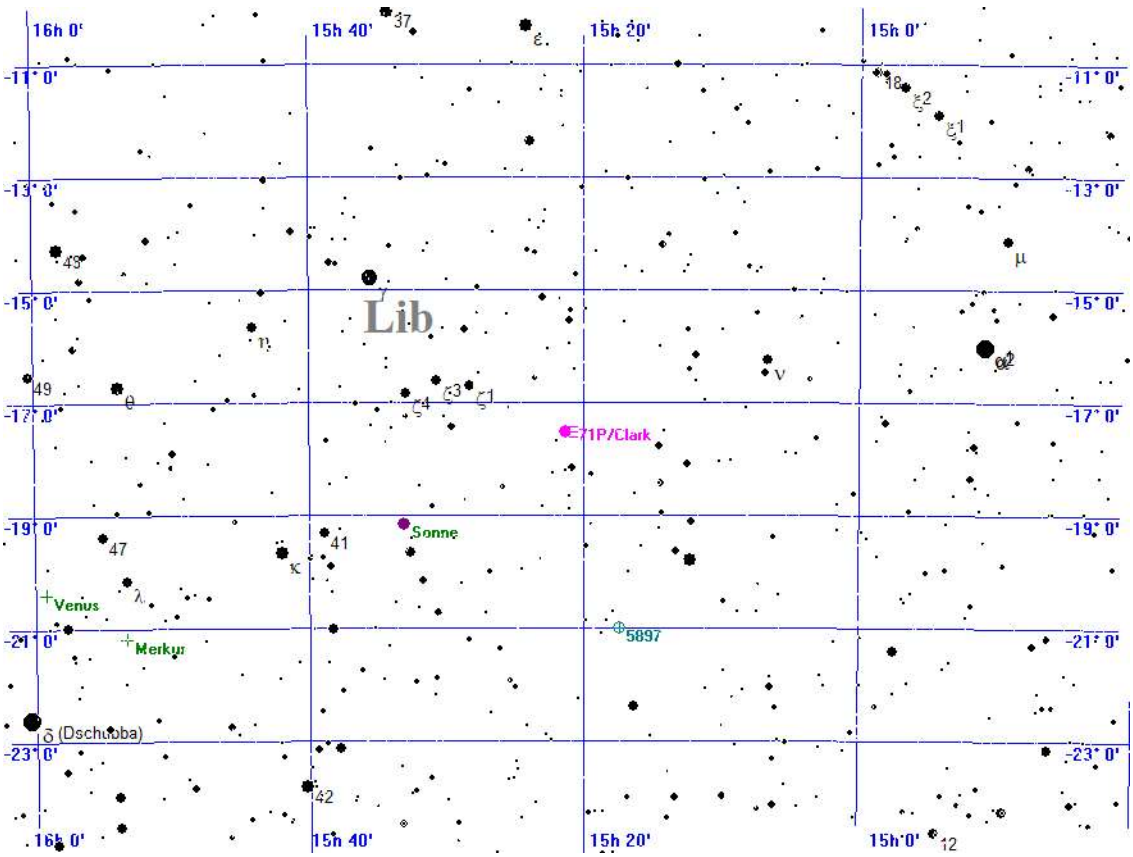
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

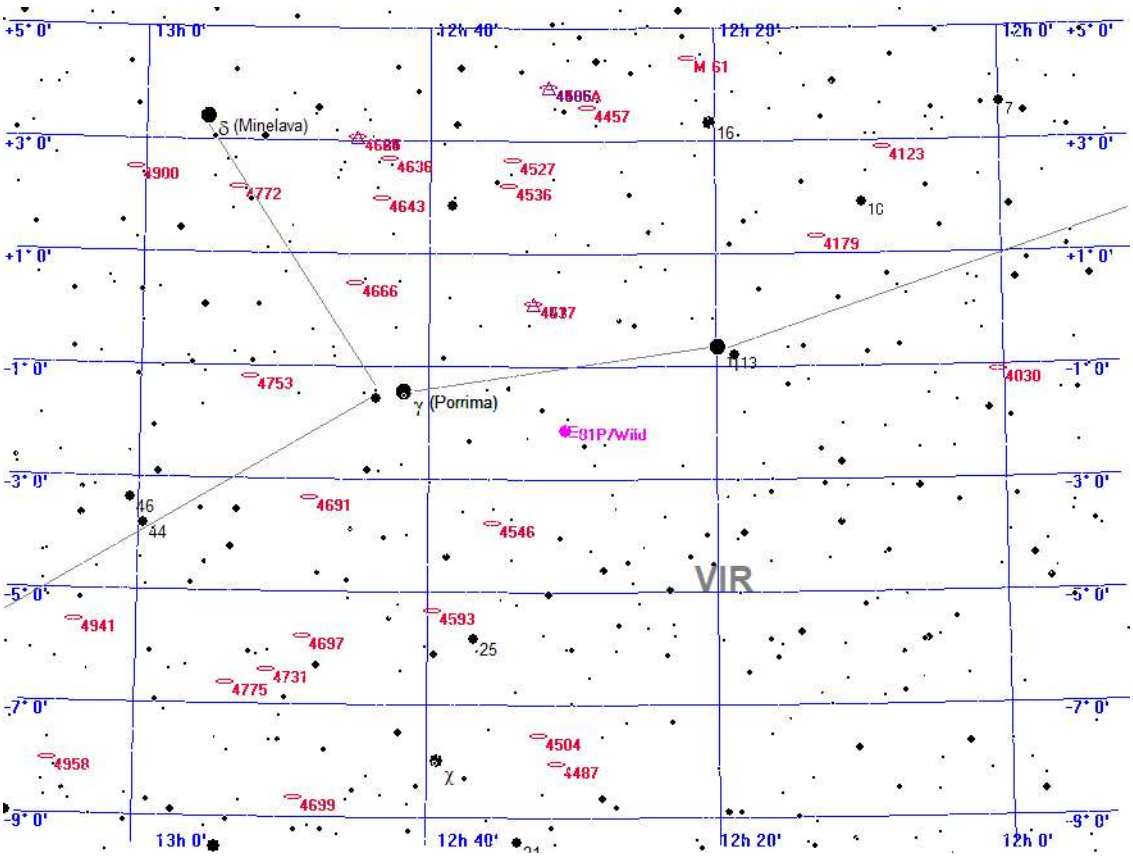
Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44	abends	18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Freitag
18.
November 2022

322. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:40	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	0:35
Sonnenuntergang:	16:31	Tageslänge:	8:45	Monduntergang:	14:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:08	Kulmination:	7:39
naut. Dämmerung:	morgens 6:22		abends 17:48	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 5:44		abends 18:26	Mondphase: (abneh.)	37%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

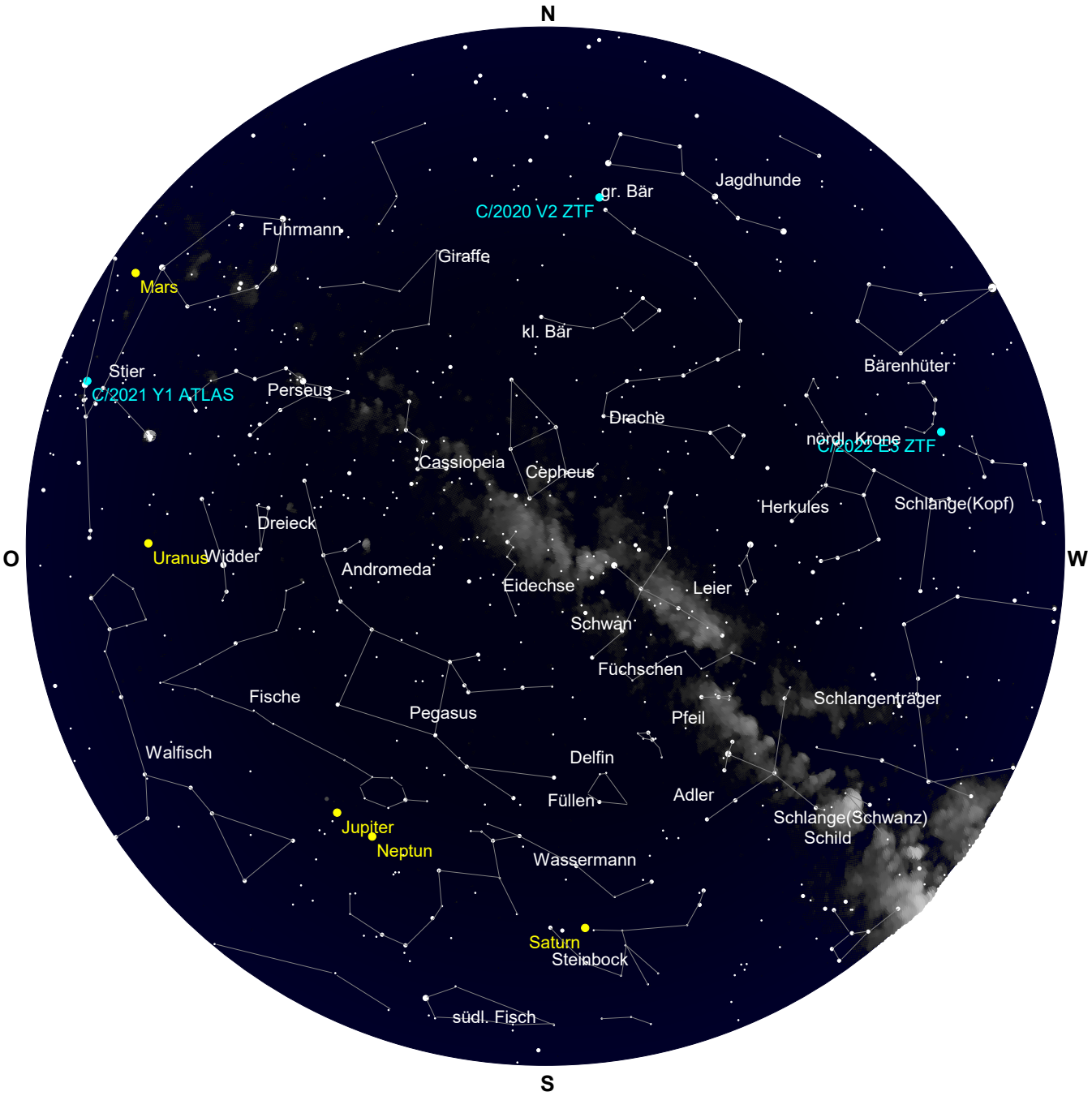
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
18.11.2022	00:00 36.4'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	13.9	
	00:00 30.5'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	BD+23 297	Stern	6.0	
	00:00 52.7'	44P/Reinmuth	15.6	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 45.1'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	BD+09 1921	Stern	6.3	
	00:00 19.1'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	
	02:46 38.7'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	38 CET	Stern	5.7	
	02:49 42.5'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	03:26 31.8'	81P/Wild	11.6	NGC 4454	Galaxie	12.8	1.9'
	05:56 34.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5604	Galaxie	13.5	1.9'
	18:14 42.0'	C/2020 V2 ZTF	10.8	NGC 3622	Galaxie	13.7	1.2'
	18:14 20.6'	C/2020 V2 ZTF	10.8	BD+68 632	Stern	6.1	
	18:27 35.8'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	(233) Asterope	Kleinpl.	13.7	
	19:14 38.8'	117P/Helin-Roman-Alu	15.1	CD-2916546	Stern	6.1	
	22:36 39.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	NGC 2819	Galaxie	14.0	1.4'
	23:59 44.4'	C/2021 T4 Lemmon	15.2	NGC 624	Galaxie	13.6	1.5'
	23:59 59.3'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.1	M 79	Kugelsternh.	7.7	7.8'
	23:59 13.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	(5951) Alicemonet	Kleinpl.	14.9	
	23:59 59.2'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	Alpha TAU	Stern	0.9	
	23:59 29.1'	22P/Kopff	15.8	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:59 19.6'	22P/Kopff	15.8	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.4	
	23:59 45.7'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	IC 502	Galaxie	15.0	0.4'

Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



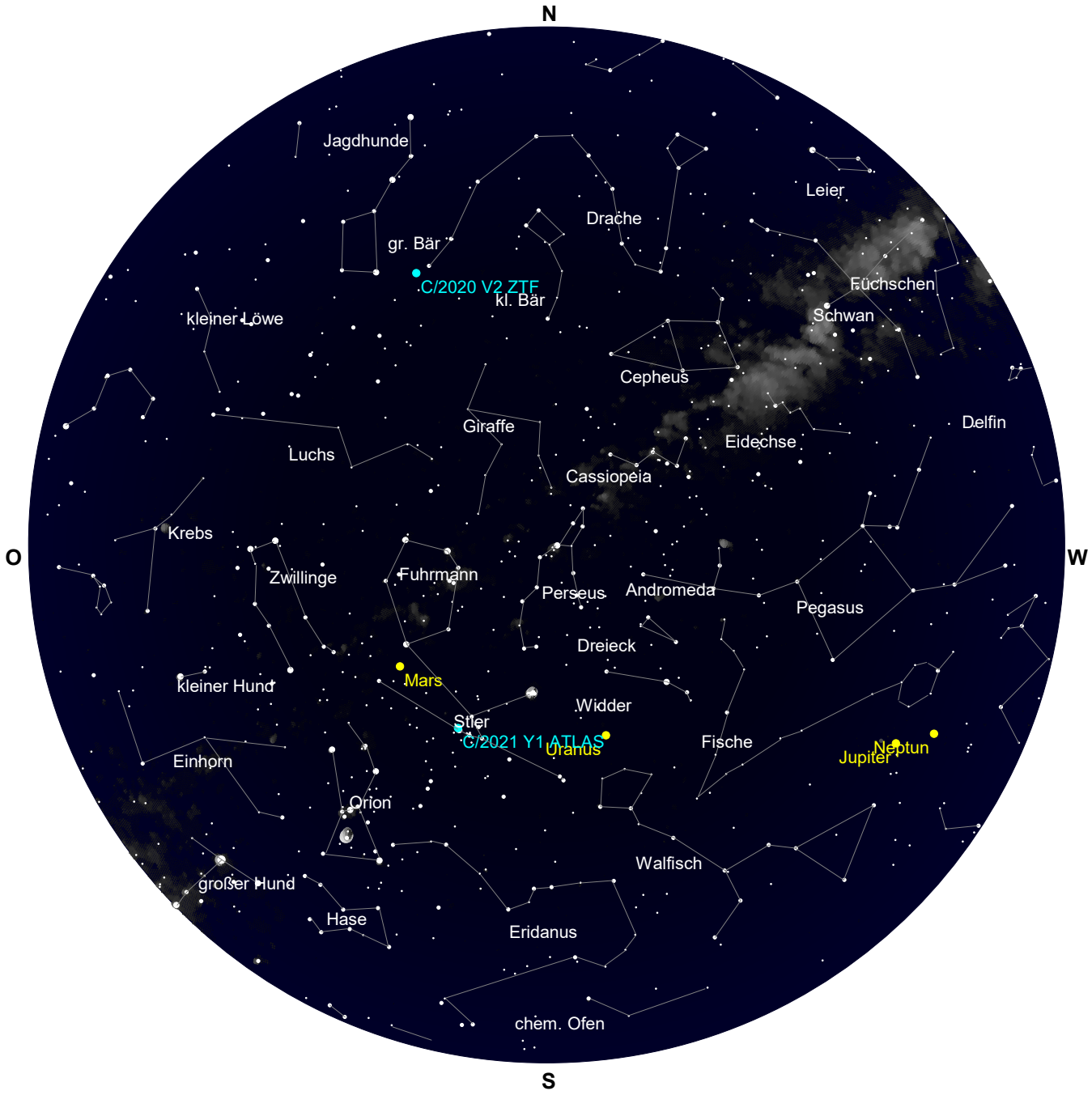
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



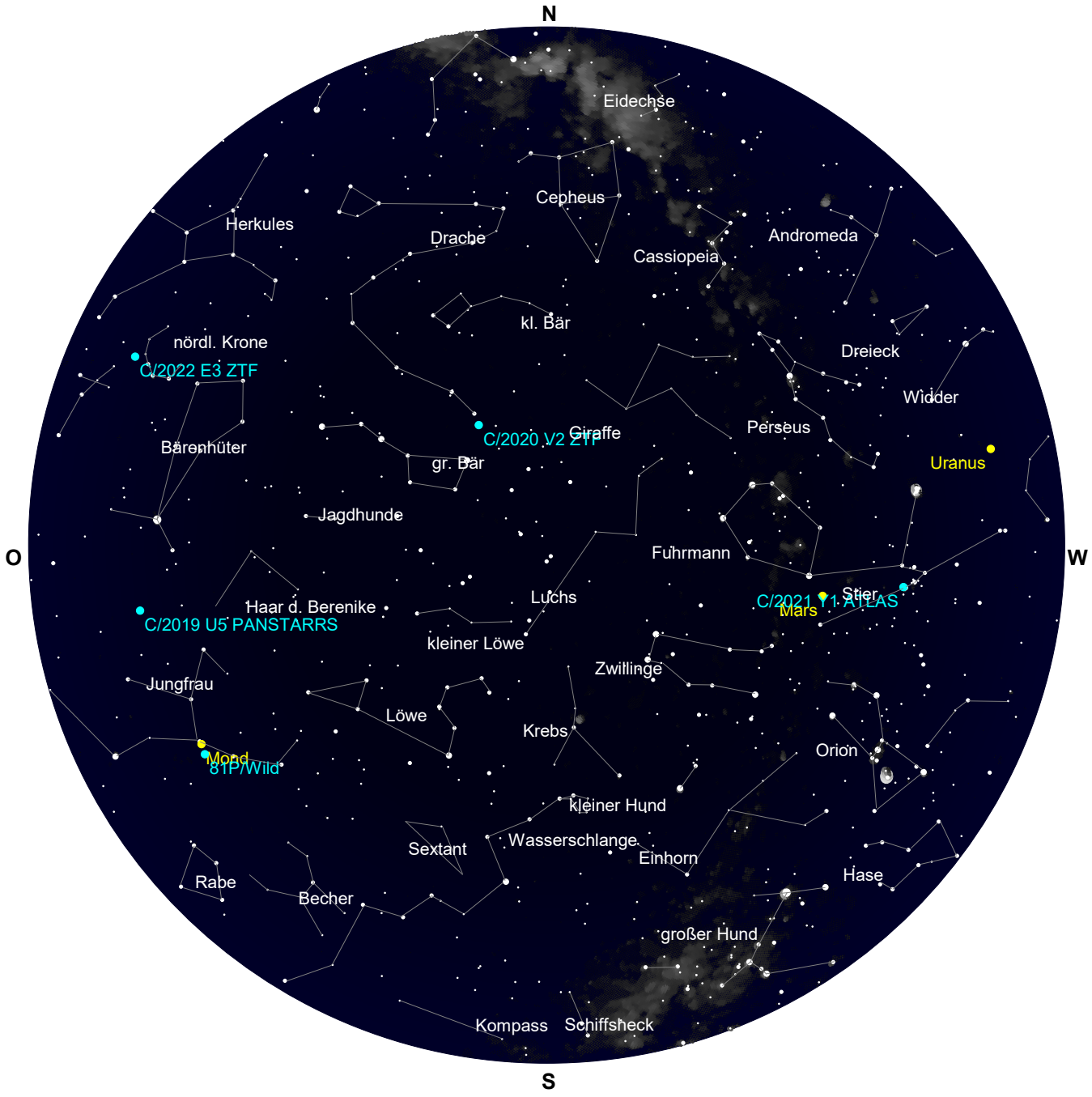
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
19.
November 2022

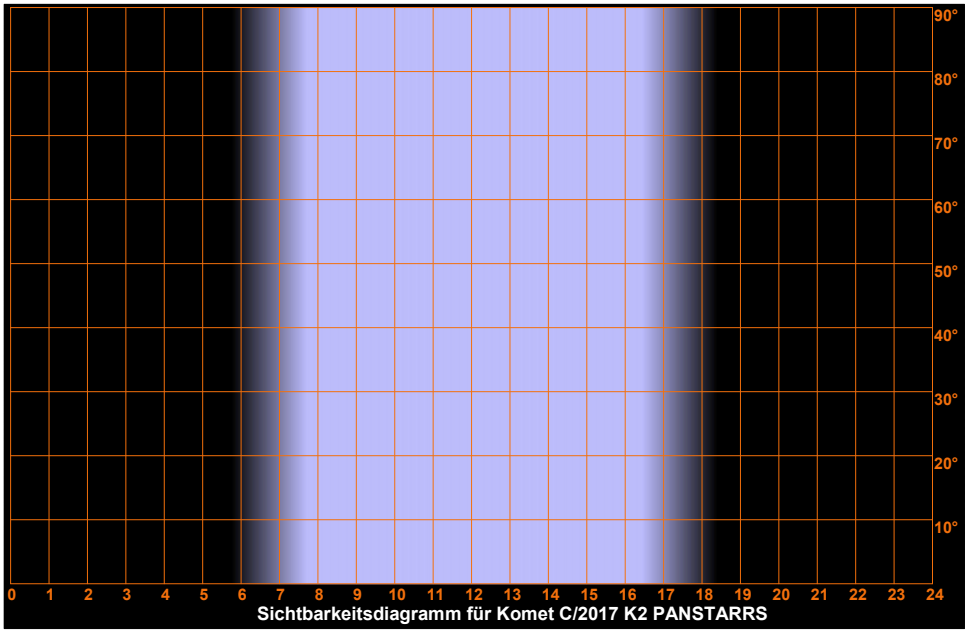
323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

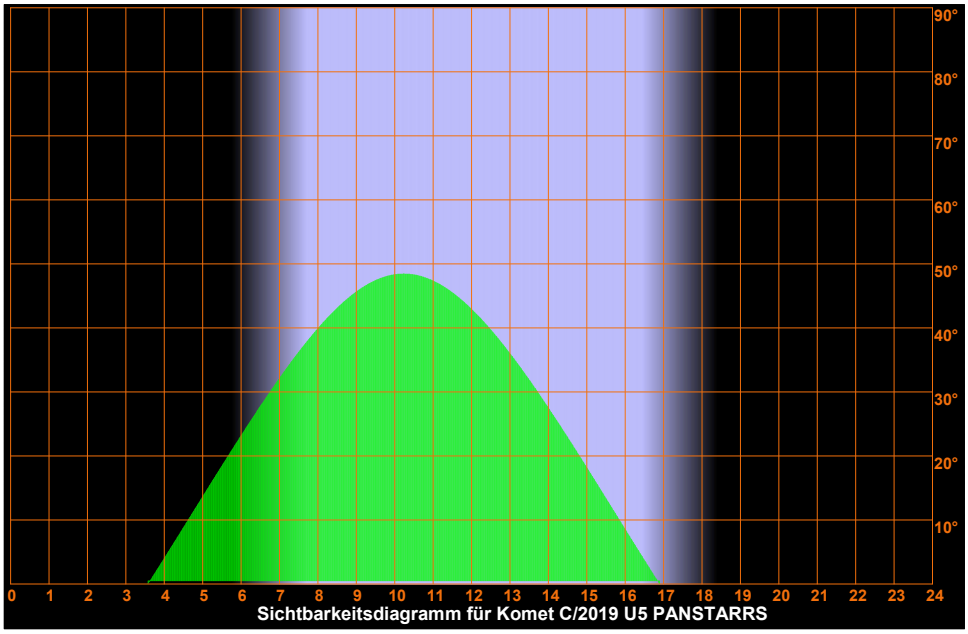
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h45'31.5"	-48°52'26.1"	2.5919	1.8395	6.2+	33°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	85.35°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h48' 2.4"	+ 8°30'23.7"	4.5352	3.8110	13.6+	38°	3:34	17:03	5:56	+22°	O	BOO	31.49°
C/2020 R7 ATLAS	17h12'58.6"	-19°26'59.7"	3.9097	3.0237	13.8-	23°	9:19	18:07	--:--	---°	--	OPH	85.54°
C/2020 V2 ZTF	11h13' 1.8"	+67°26'20.7"	2.6160	2.9375	10.8+	99°	zirkumpolar		5:56	+68°	NO	UMA	61.18°
C/2021 Y1 ATLAS	4h38'23.2"	+17°17'59.6"	1.8183	2.7848	12.7+	165°	17:36	8:44	1:11	+58°	S	TAU	102.91°
C/2022 E3 ZTF	15h50'39.1"	+24°23'36.5"	1.9506	1.4146	10.0+	44°	4:07	20:36	18:14	+19°	W	SER	62.21°
C/2022 P1 NEOWISE	19h45'11.2"	-40°17'10.9"	1.9116	1.6000	10.5-	57°	15:43	16:48	--:--	---°	--	SGR	117.58°
71P/Clark	15h23'57.9"	-17°44'50.1"	2.6894	1.7034	14.0+	3°	7:18	16:28	--:--	---°	--	LIB	60.05°
81P/Wild	12h33' 6.3"	- 2°24' 4.1"	2.1107	1.6203	11.6+	48°	3:09	14:55	5:56	+24°	SO	VIR	15.68°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

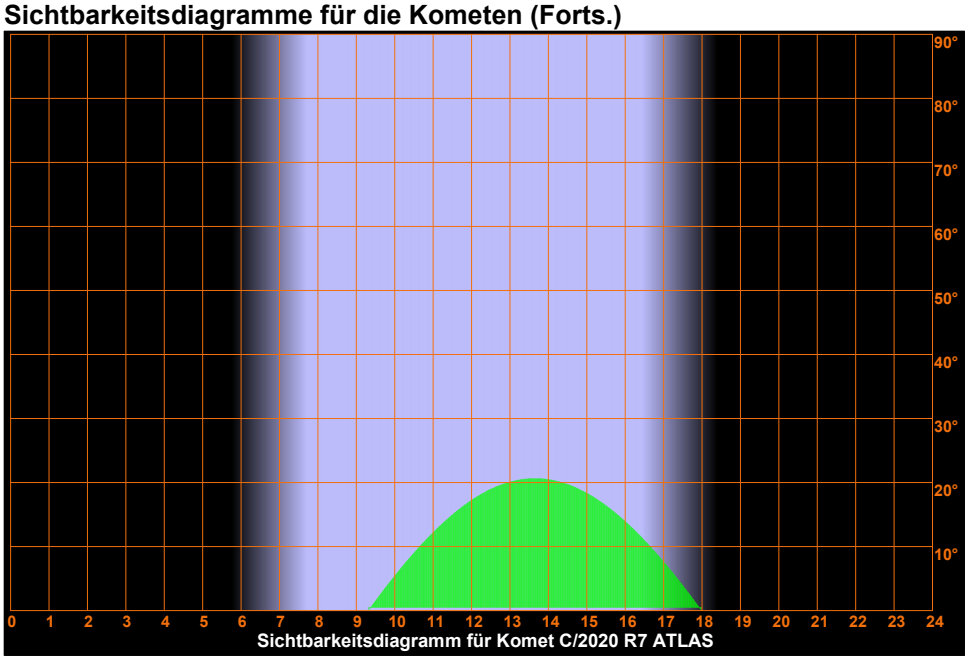
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

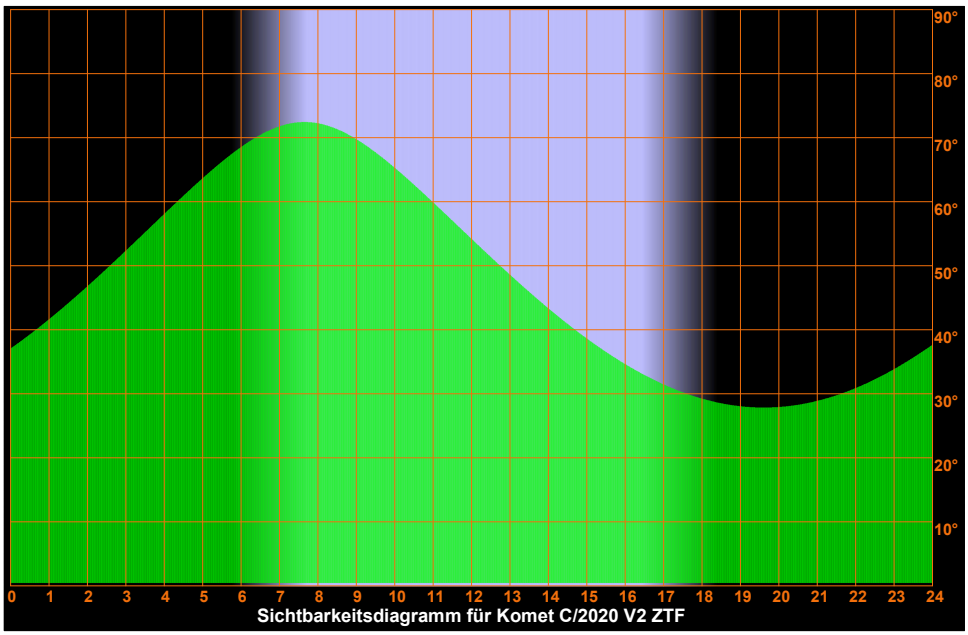
Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

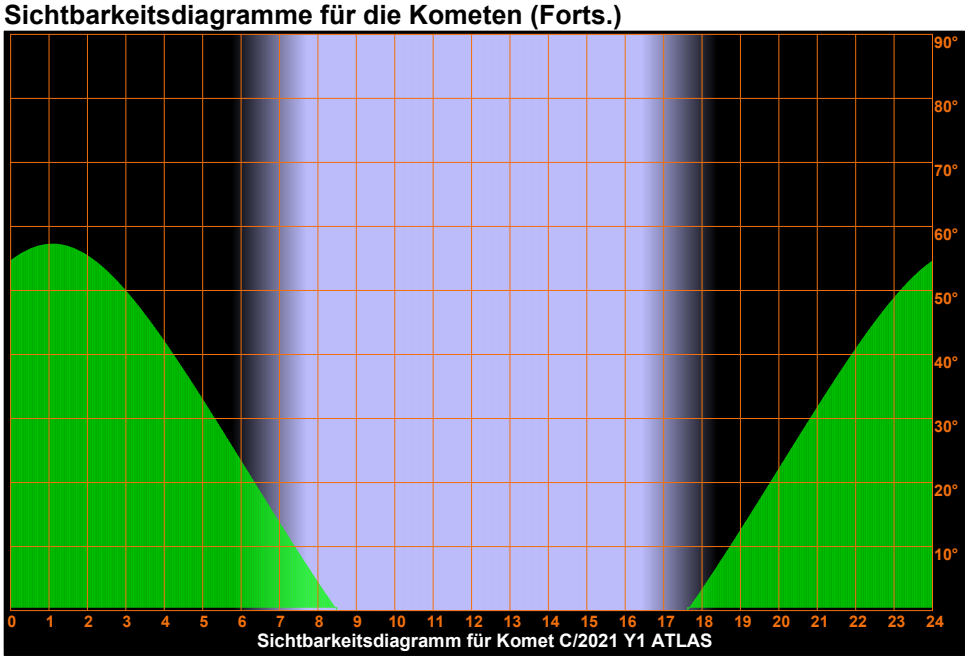
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

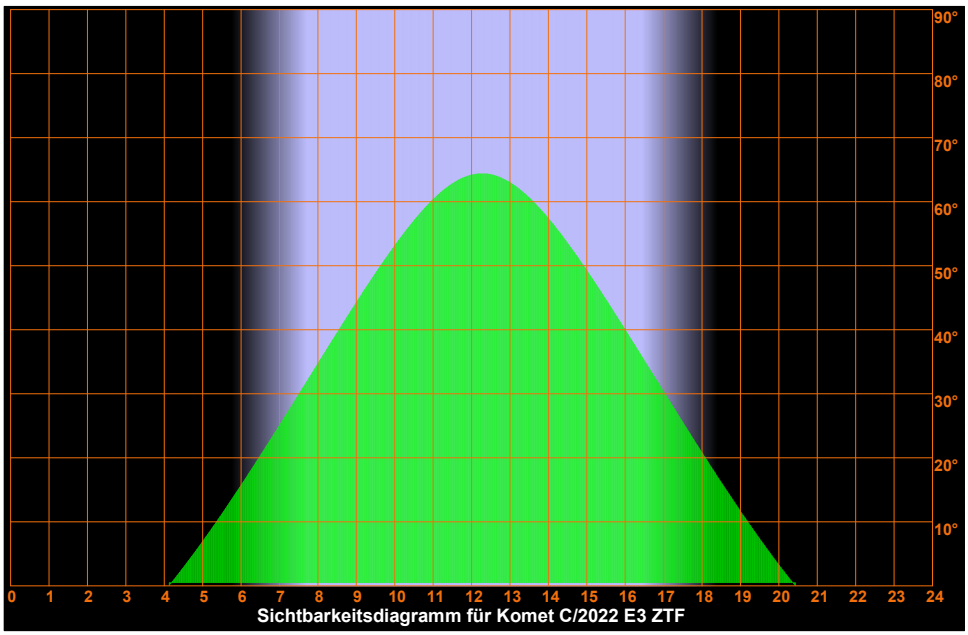
Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

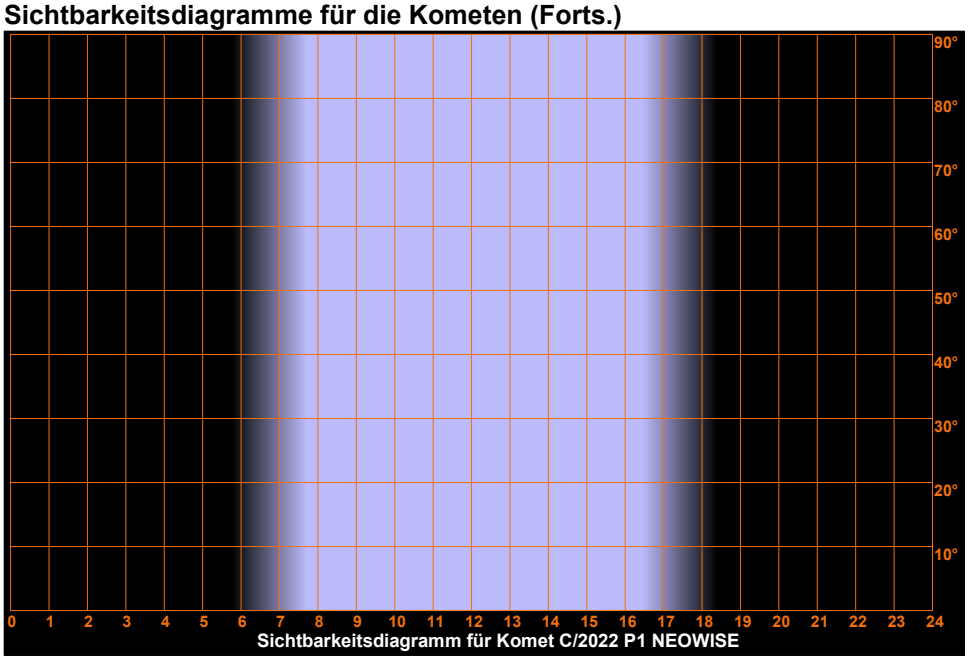
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

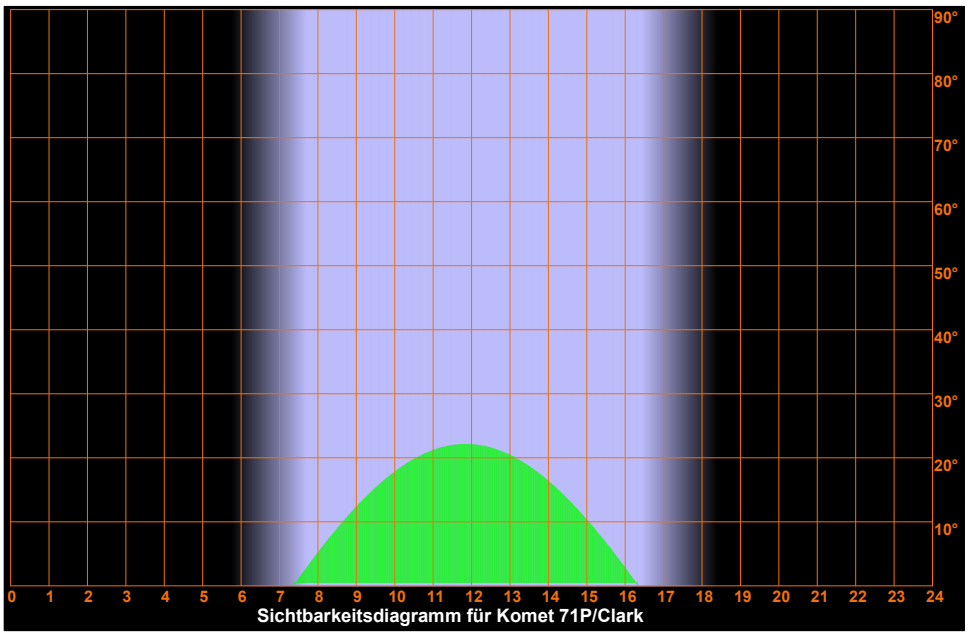
Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

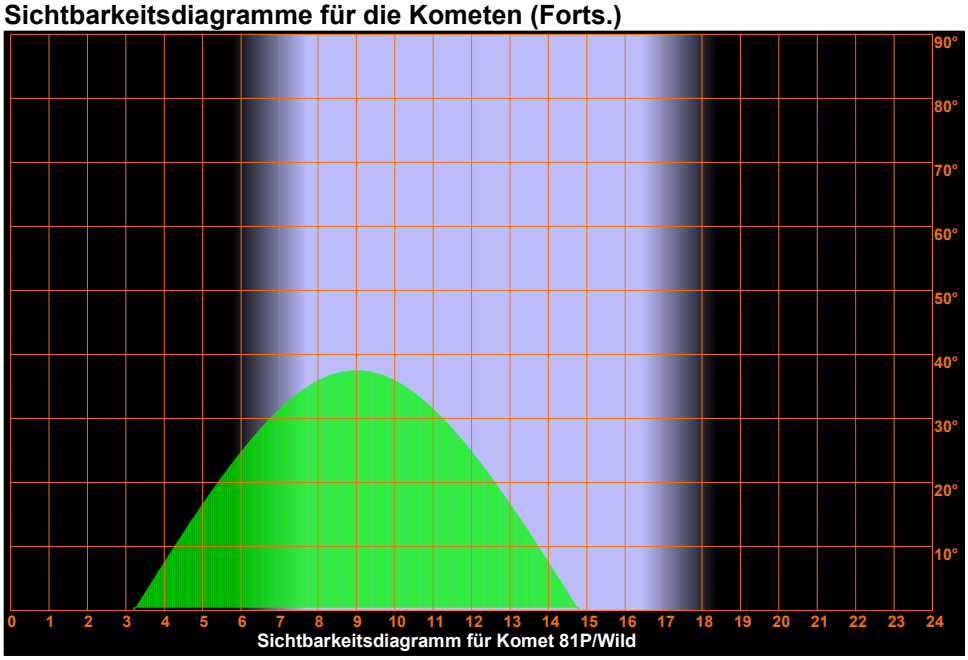
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

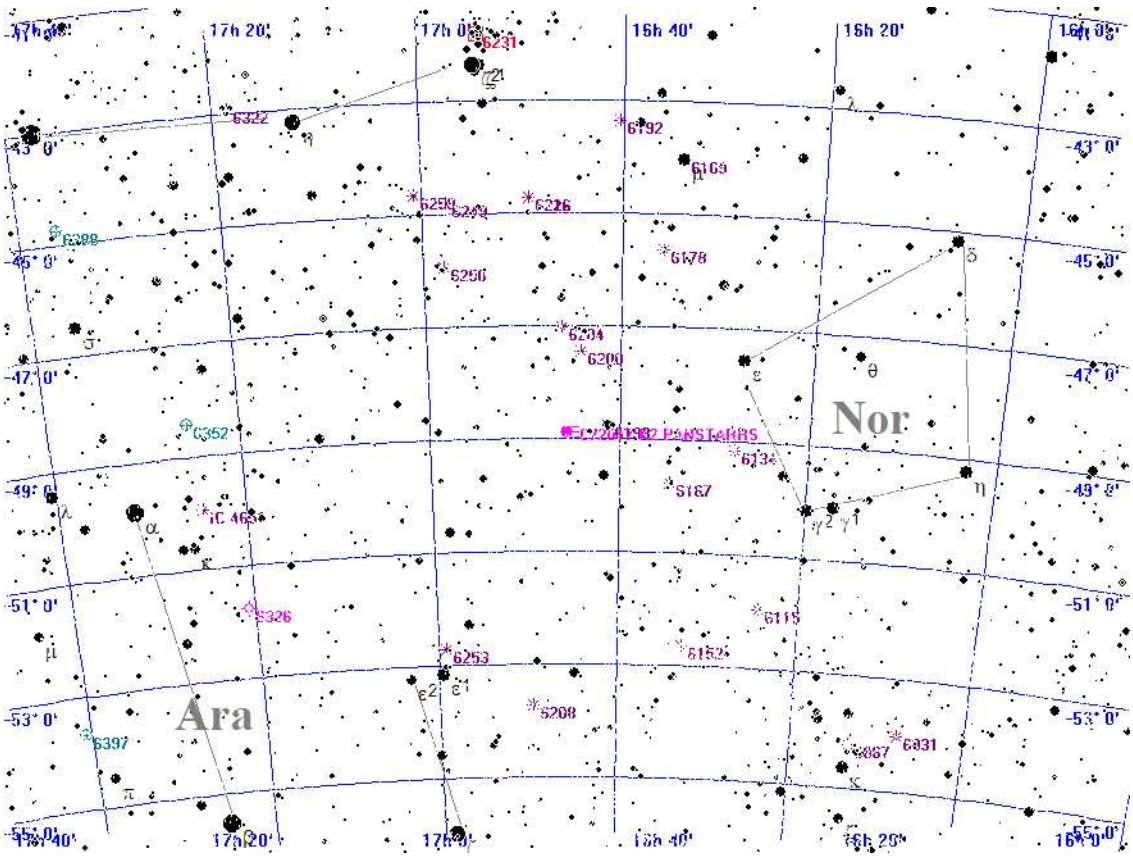
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

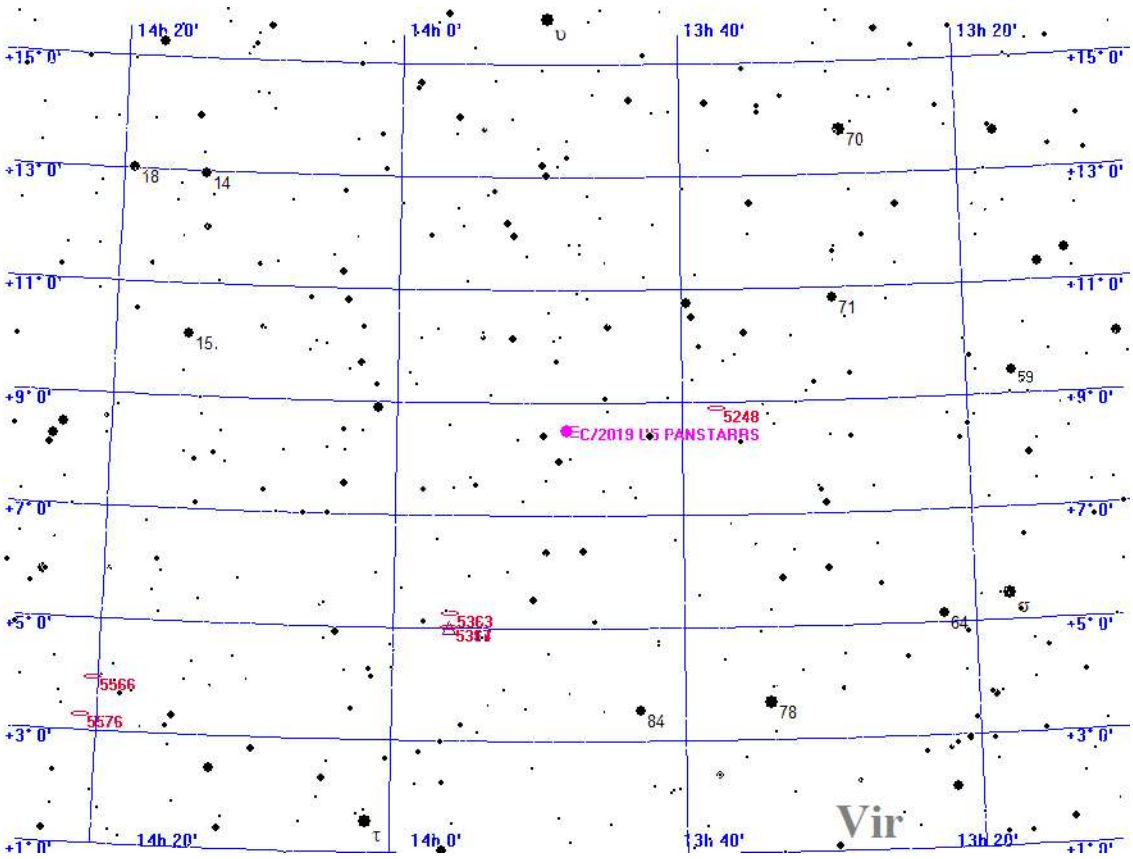
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

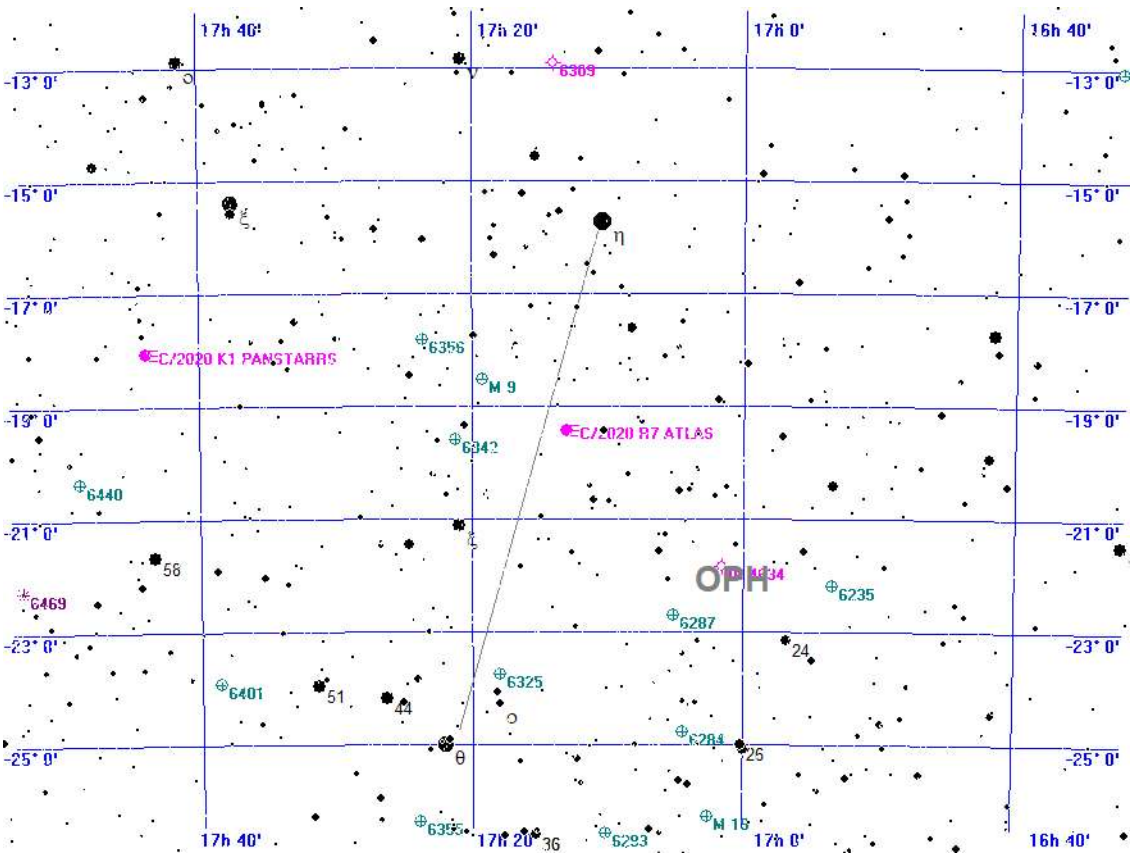
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

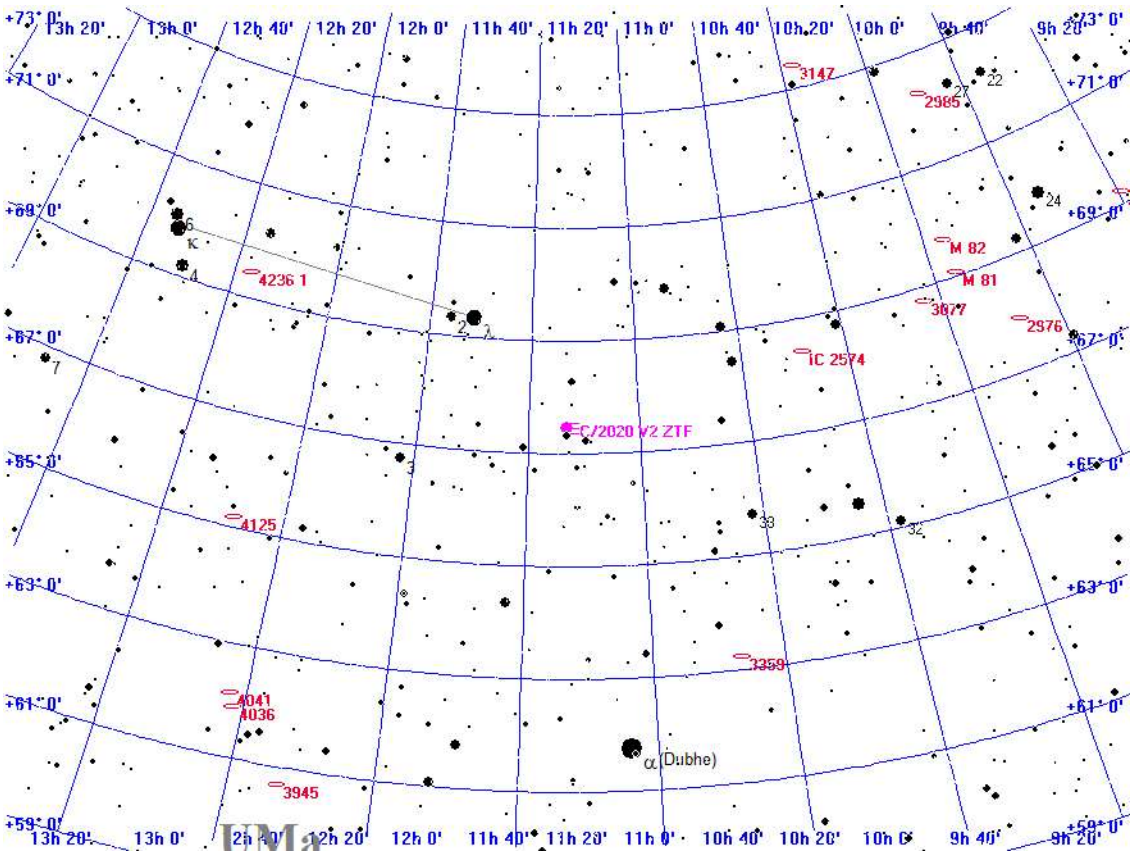
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

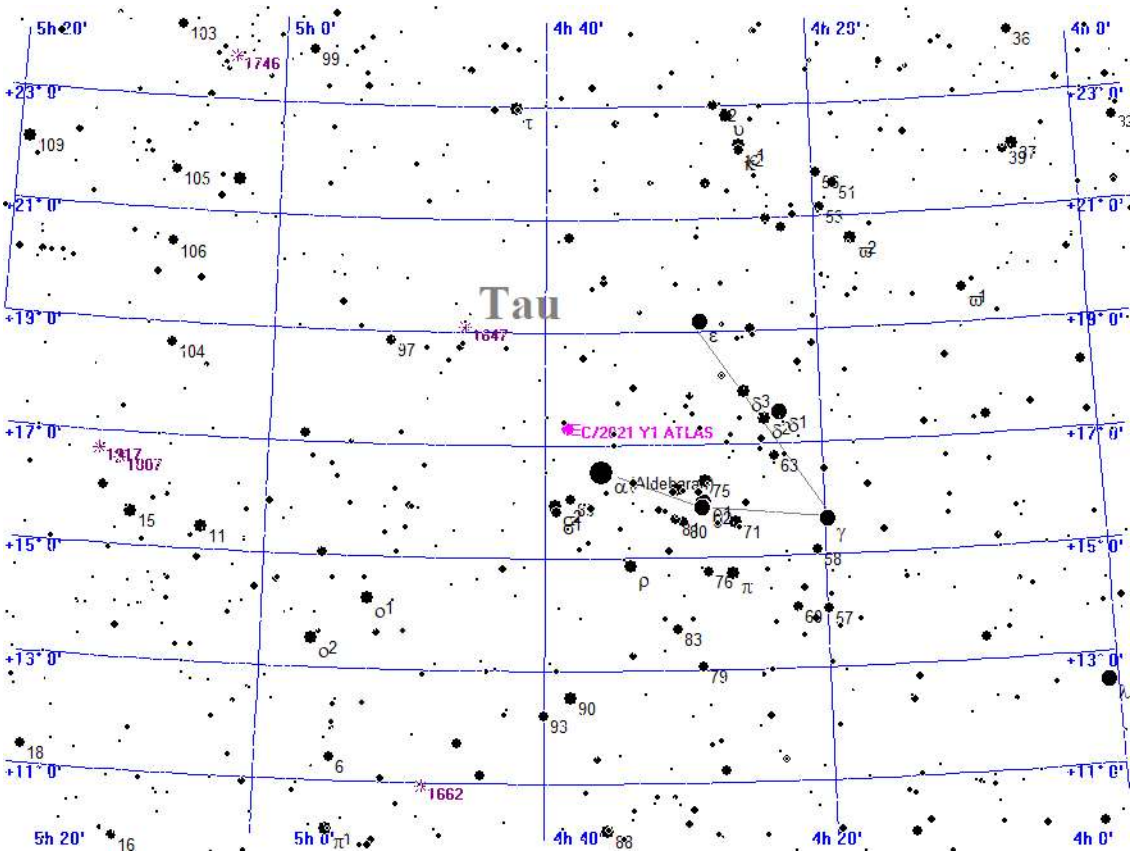
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

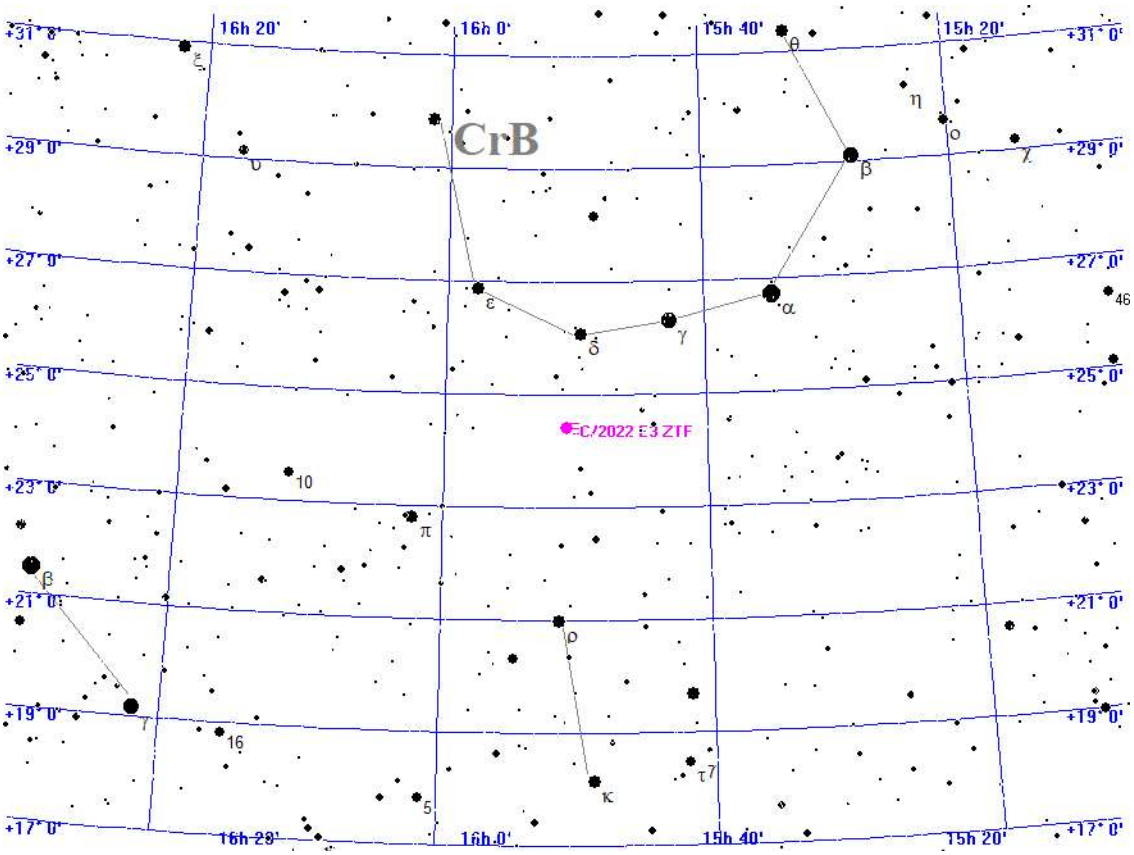
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

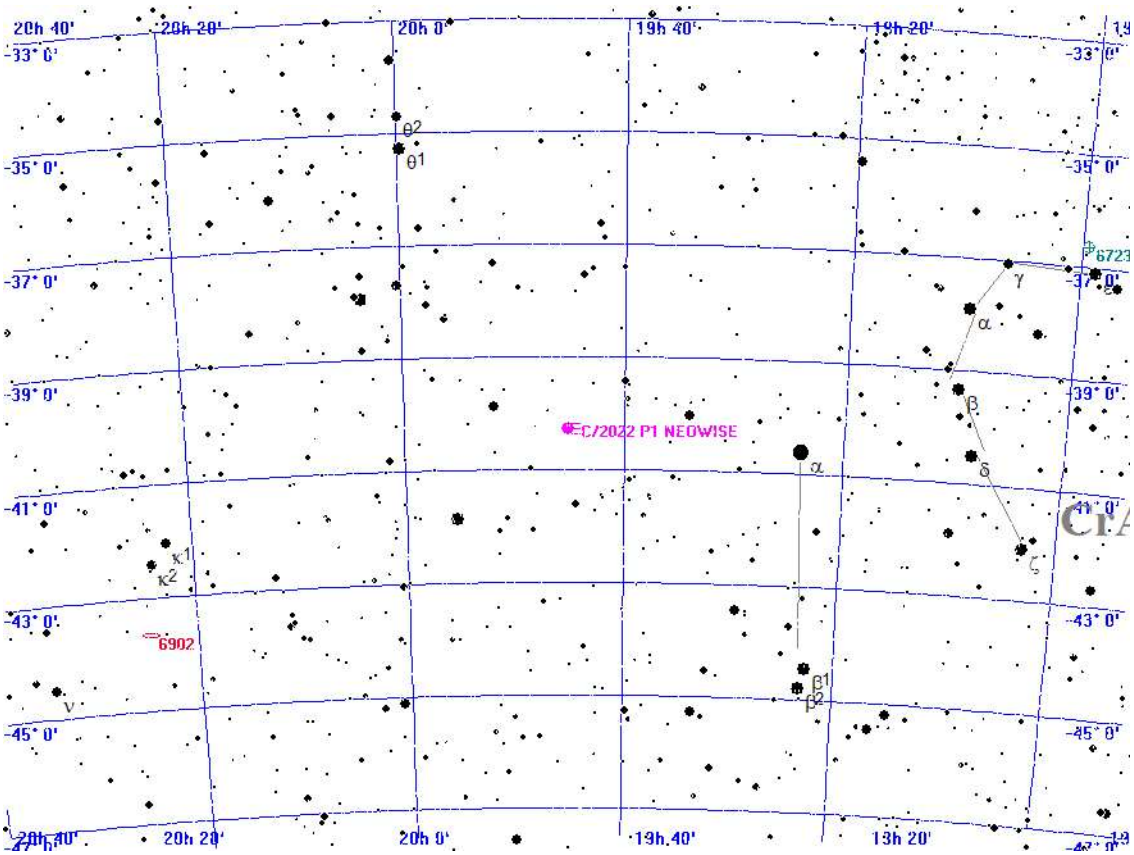
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

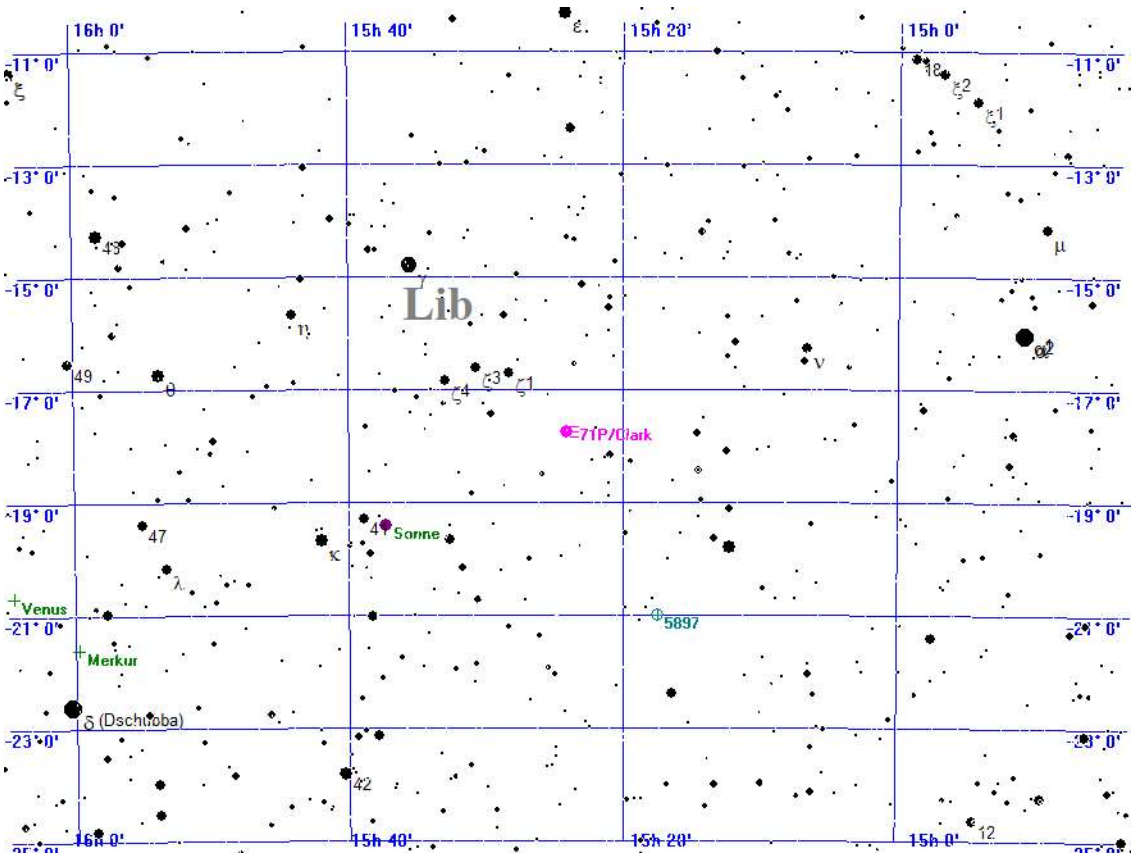
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45		abends 18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

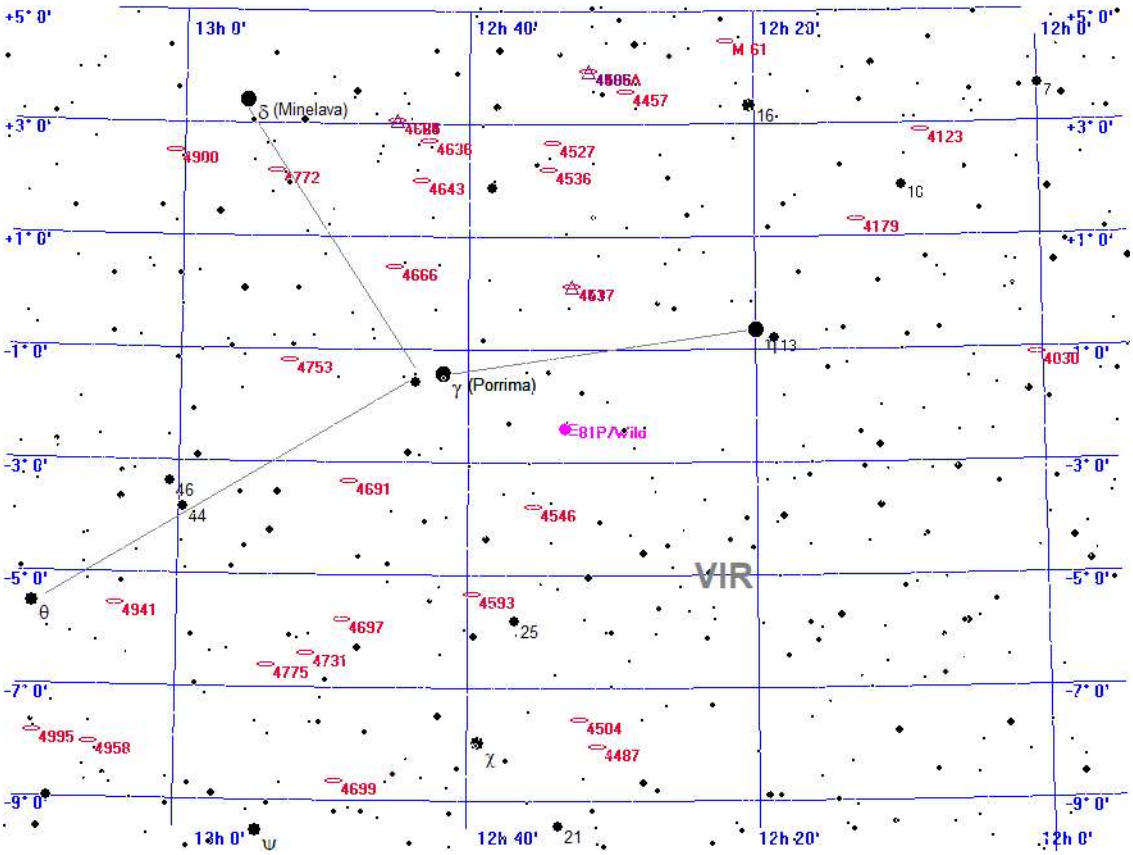
Samstag
19.
November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Samstag 19. November 2022

323. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:41	min. Sonnenh.:	-59.6°	Mondaufgang:	1:47
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	8:42	Monduntergang:	14:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:07	Kulmination:	8:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	17:47	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 5:45	abends	18:25	Mondphase: (abneh.)	27%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

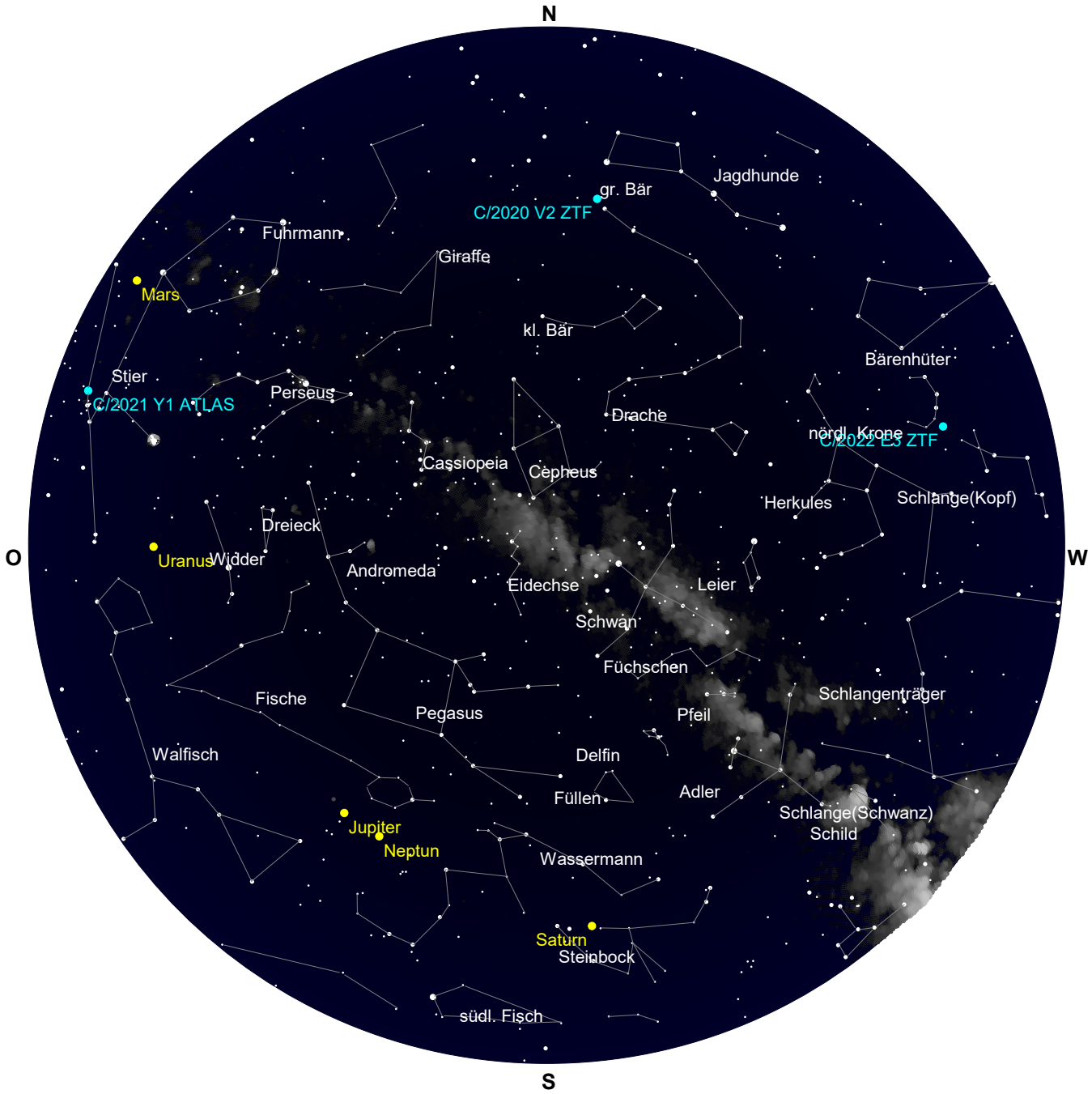
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
19.11.2022	00:00 40.4'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	13.9	
	00:00 39.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	NGC 2819	Galaxie	14.0	1.4'
	00:00 43.1'	C/2020 V2 ZTF	10.8	NGC 3622	Galaxie	13.7	1.2'
	00:00 36.2'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	BD+23 297	Stern	6.0	
	00:00 54.7'	44P/Reinmuth	15.6	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 42.8'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 39.0'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	38 CET	Stern	5.7	
	00:00 58.9'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	BD+09 1921	Stern	6.3	
	00:00 22.6'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	
	05:57 44.7'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3081	Galaxie	12.9	2.2'
	05:57 55.6'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-21 2935	Stern	6.2	
	05:57 26.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5604	Galaxie	13.5	1.9'
	05:57 6.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	(5951) Alicemonet	Kleinpl.	14.9	
	18:13 38.1'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	(233) Asterope	Kleinpl.	13.7	
	19:02 37.8'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	NGC 624	Galaxie	13.6	1.5'
	19:12 25.8'	117P/Helin-Roman-Alu	15.1	CD-2916546	Stern	6.1	
	20:38 43.0'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.9	CD-2817178	Stern	5.4	
	23:59 55.0'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega1 TAU	Stern	5.5	
	23:59 22.2'	C/2020 V2 ZTF	10.7	BD+69 602	Stern	6.4	
	23:59 30.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	NGC 1886	Galaxie	13.6	3.1'
	23:59 24.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	Alpha TAU	Stern	0.9	
	23:59 26.9'	22P/Kopff	15.8	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:59 16.6'	22P/Kopff	15.8	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.4	
	23:59 41.6'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	IC 502	Galaxie	15.0	0.4'

Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



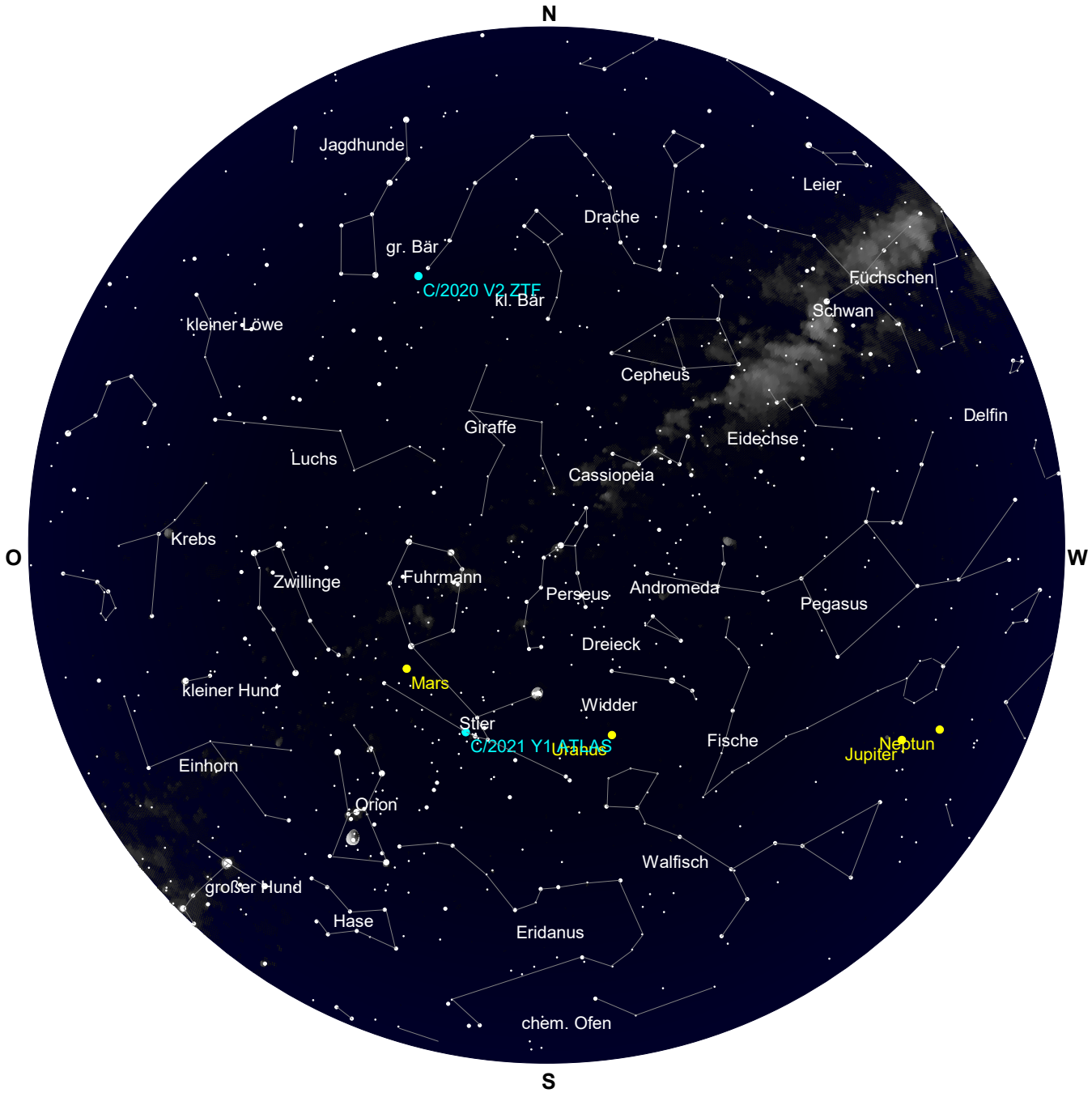
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Sonntag 20. November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 20. November 2022

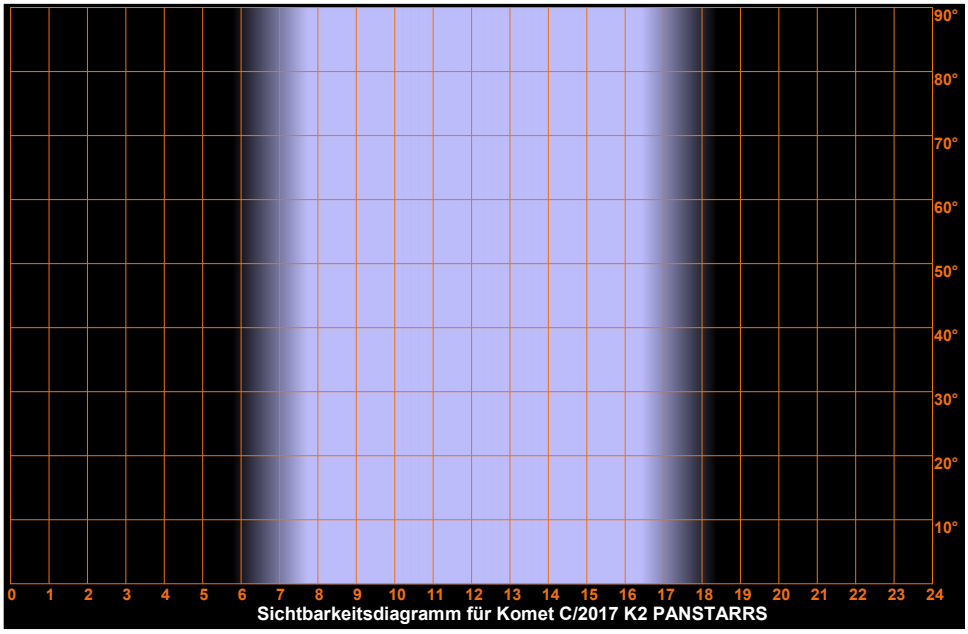
324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04		abends 17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

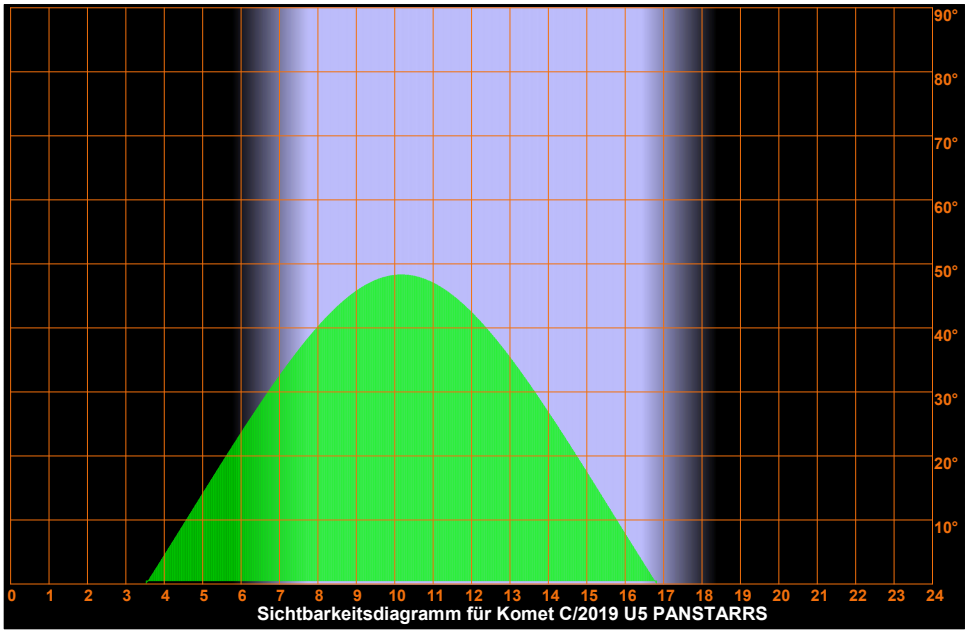
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h47'10.0"	-49°13'37.4"	2.5907	1.8368	6.2+	33°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	73.99°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h48'18.6"	+ 8°22'30.0"	4.5228	3.8083	13.6+	39°	3:31	16:59	5:57	+23°	O	BOO	21.72°
C/2020 R7 ATLAS	17h13'41.3"	-19°17' 7.7"	3.9187	3.0258	13.8-	22°	9:15	18:05	--:--	---°	--	OPH	72.97°
C/2020 V2 ZTF	11h13' 2.0"	+67°54'40.9"	2.5960	2.9306	10.7+	100°	zirkumpolar		5:57	+68°	NO	UMA	68.52°
C/2021 Y1 ATLAS	4h36'51.1"	+16°50'33.0"	1.8075	2.7773	12.7+	166°	17:34	8:36	1:06	+57°	S	TAU	116.04°
C/2022 E3 ZTF	15h50'45.5"	+24°24'20.7"	1.9365	1.4052	9.9+	44°	4:03	20:32	18:13	+19°	W	SER	54.71°
C/2022 P1 NEOWISE	19h44' 5.8"	-40°12'14.0"	1.9334	1.5991	10.5-	56°	15:34	16:48	--:--	---°	--	SGR	105.02°
71P/Clark	15h26'45.5"	-17°58'25.7"	2.6855	1.7001	14.0+	3°	7:18	16:25	--:--	---°	--	LIB	47.95°
81P/Wild	12h35'51.4"	- 2°40' 2.7"	2.1038	1.6187	11.6+	48°	3:09	14:52	5:57	+24°	SO	VIR	3.96°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

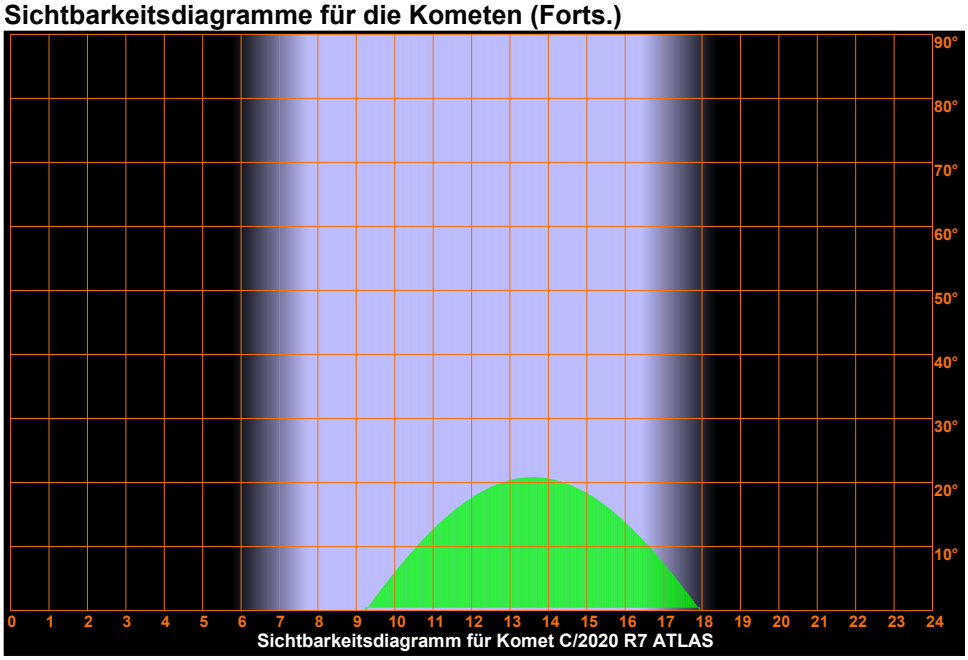
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04		abends 17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

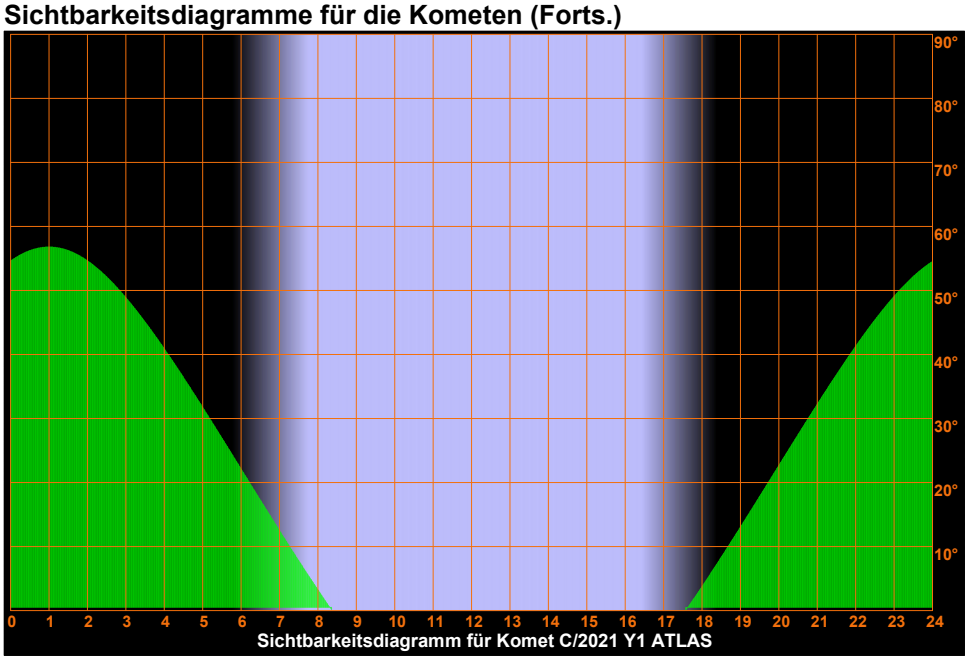
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

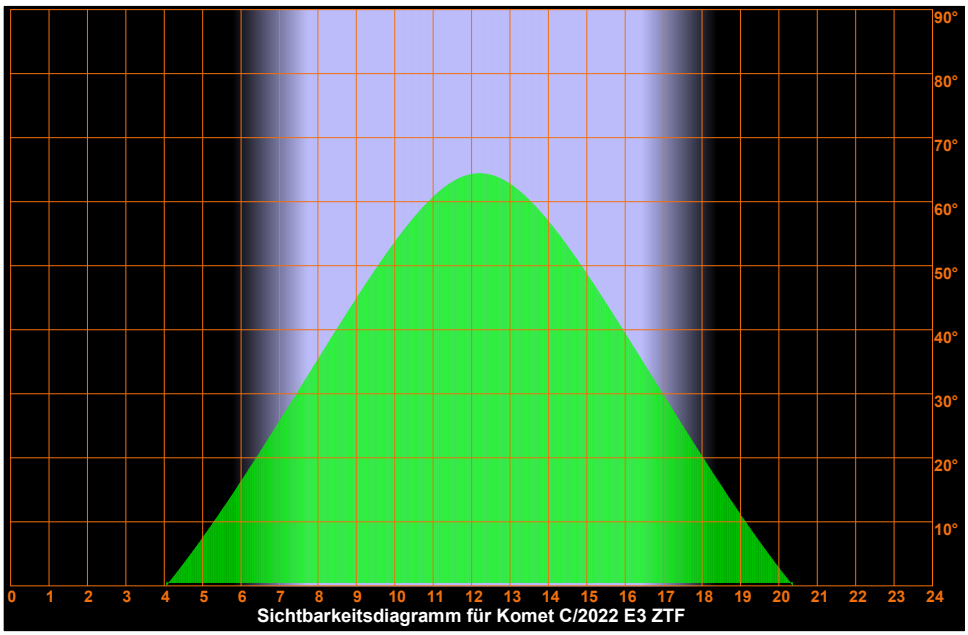
Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04		abends 17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

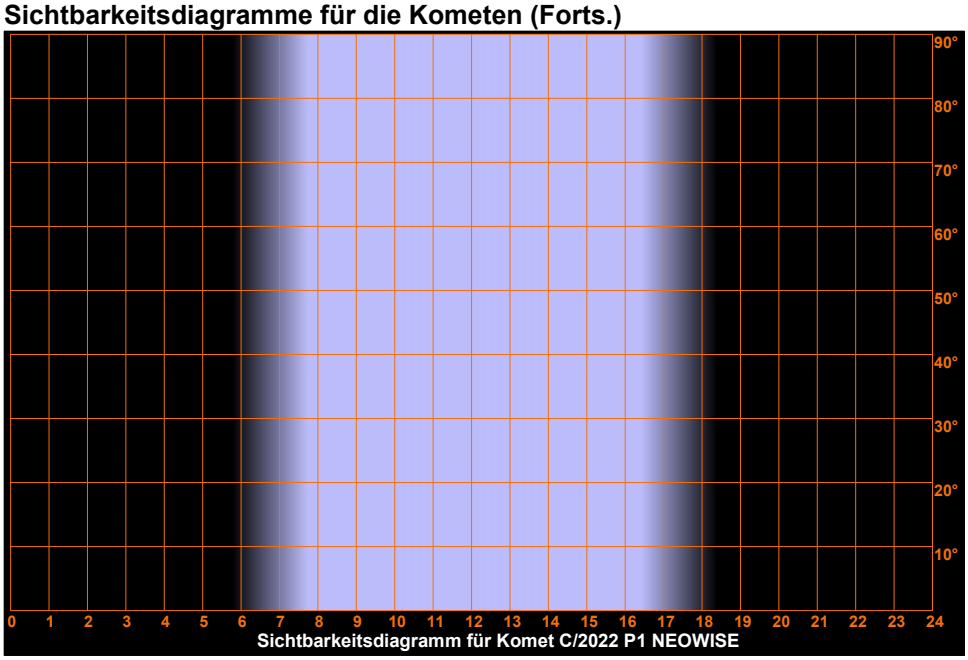
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

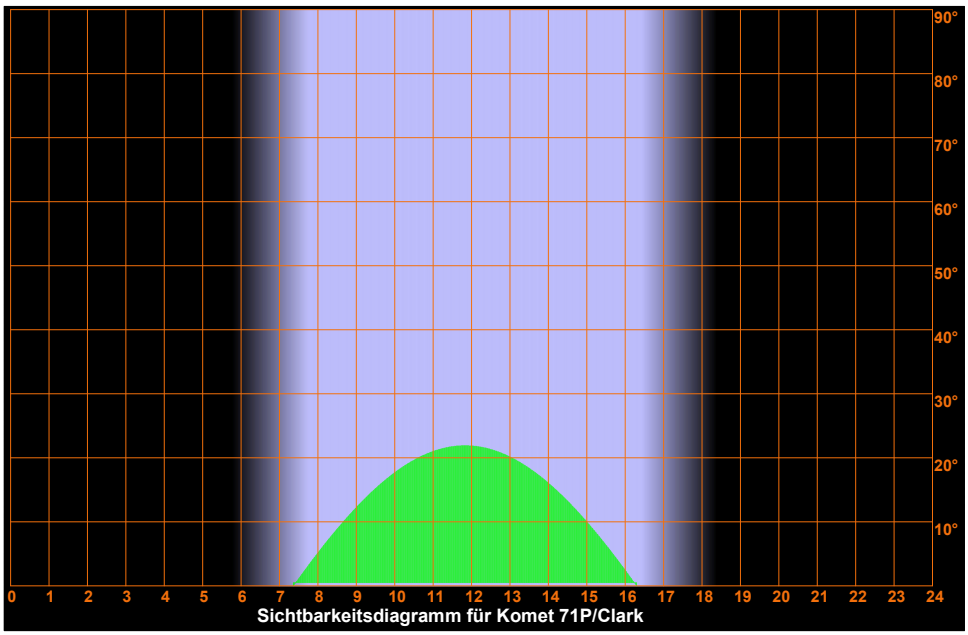
Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04		abends 17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

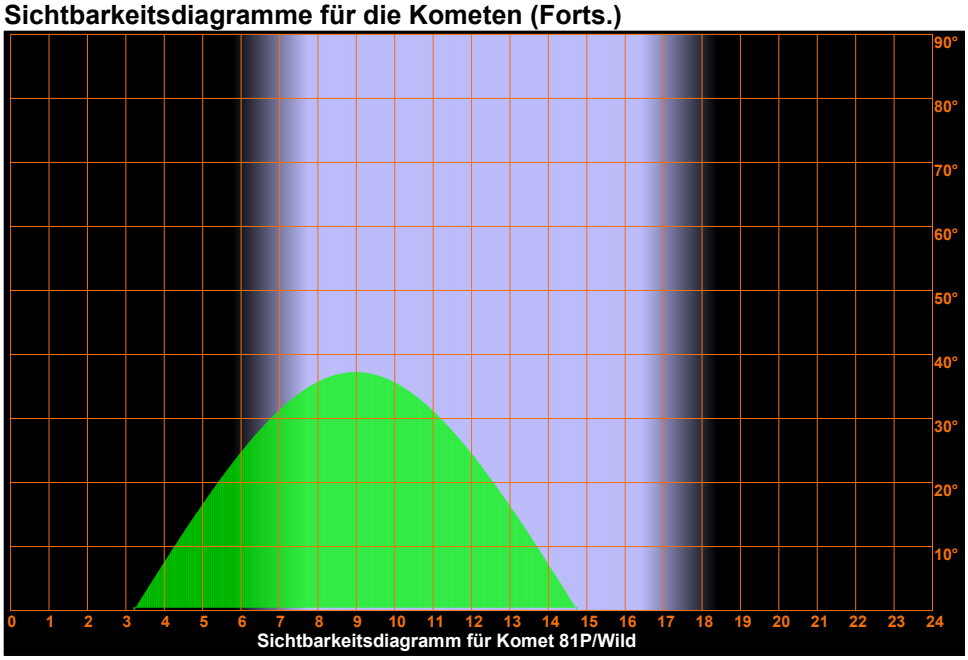
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04		abends 17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.)



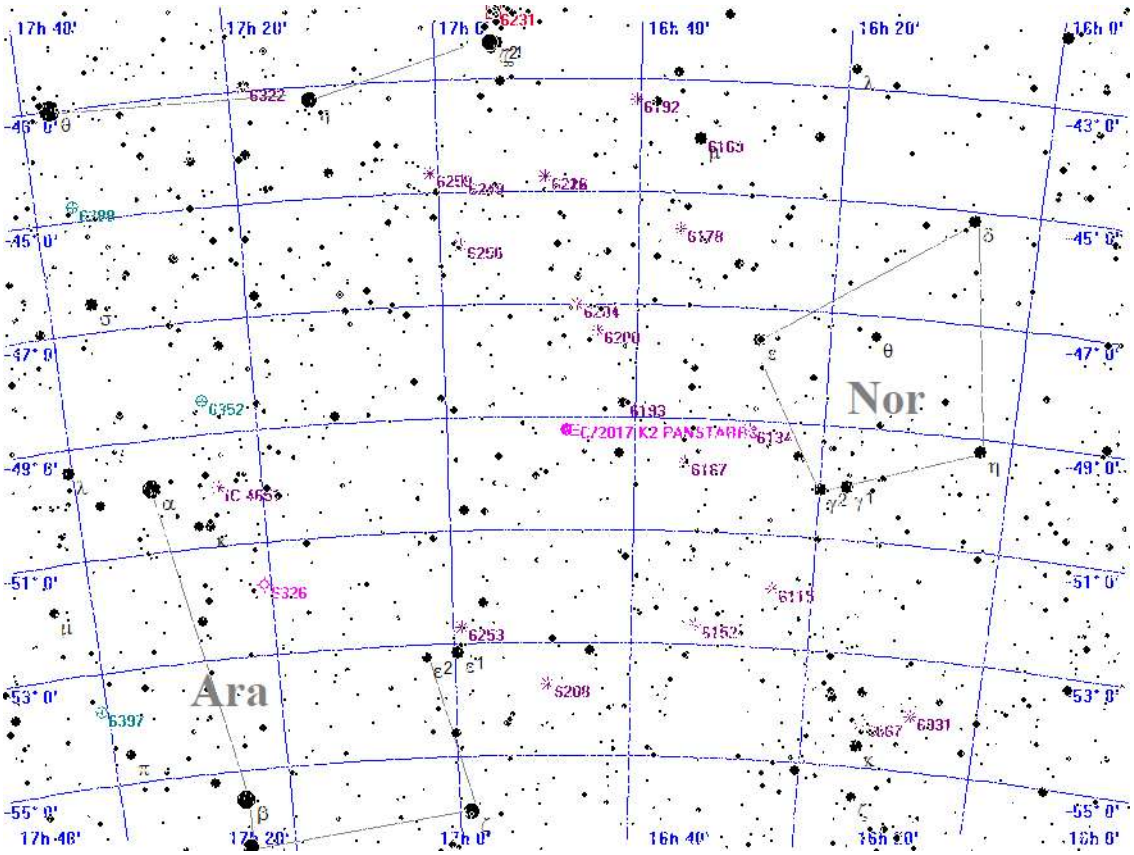
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

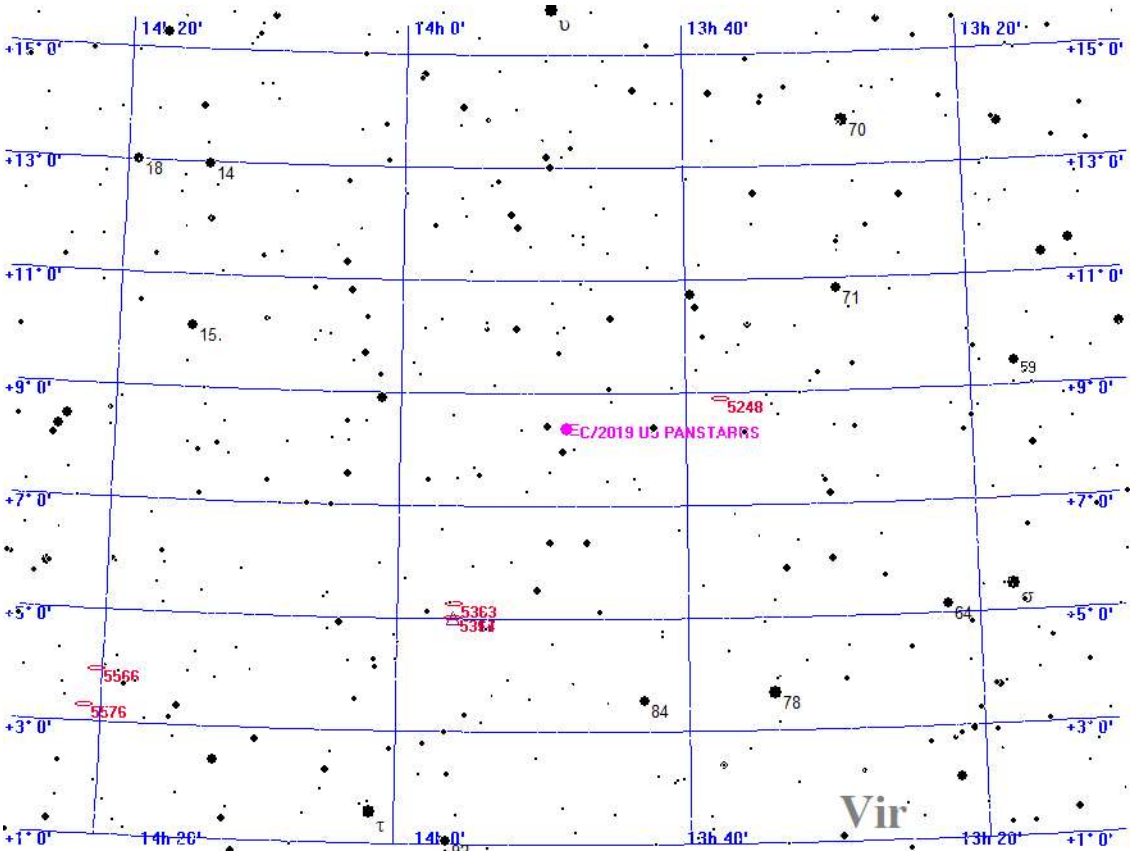
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

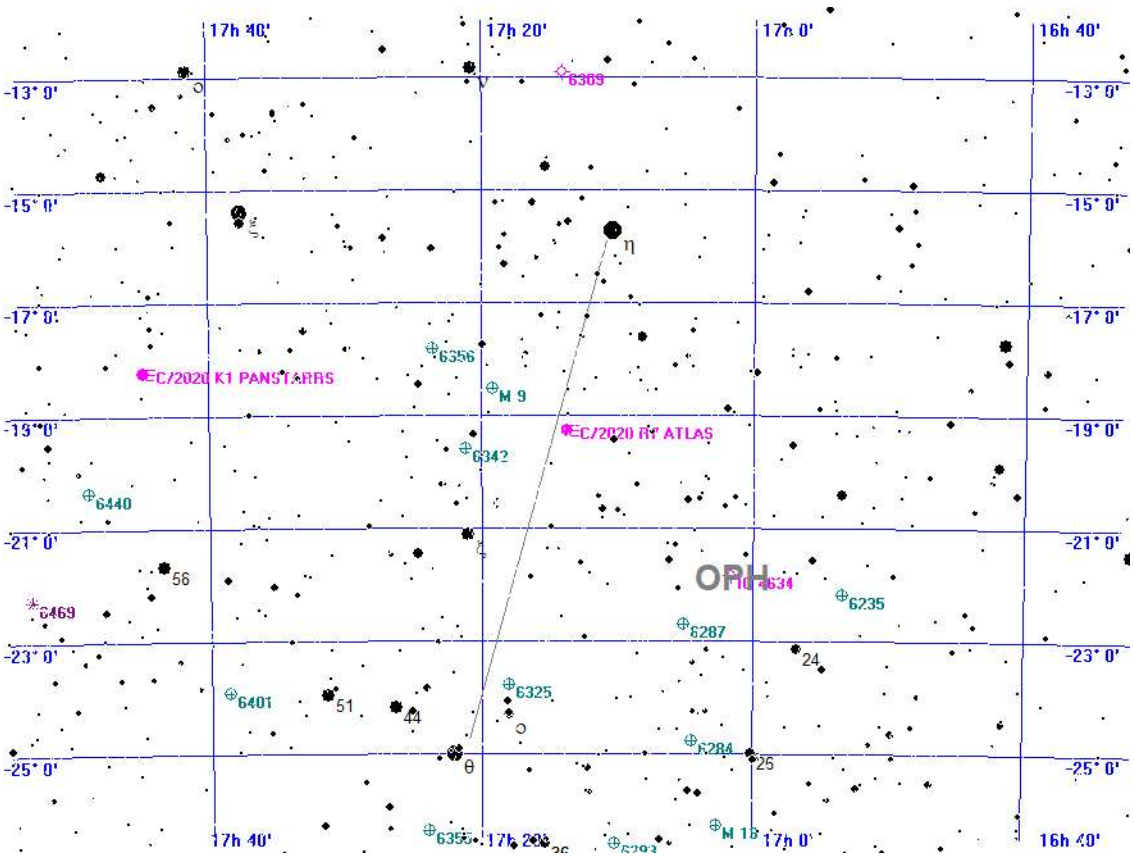
Sonntag 20. November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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/2020 R7 ATLAS

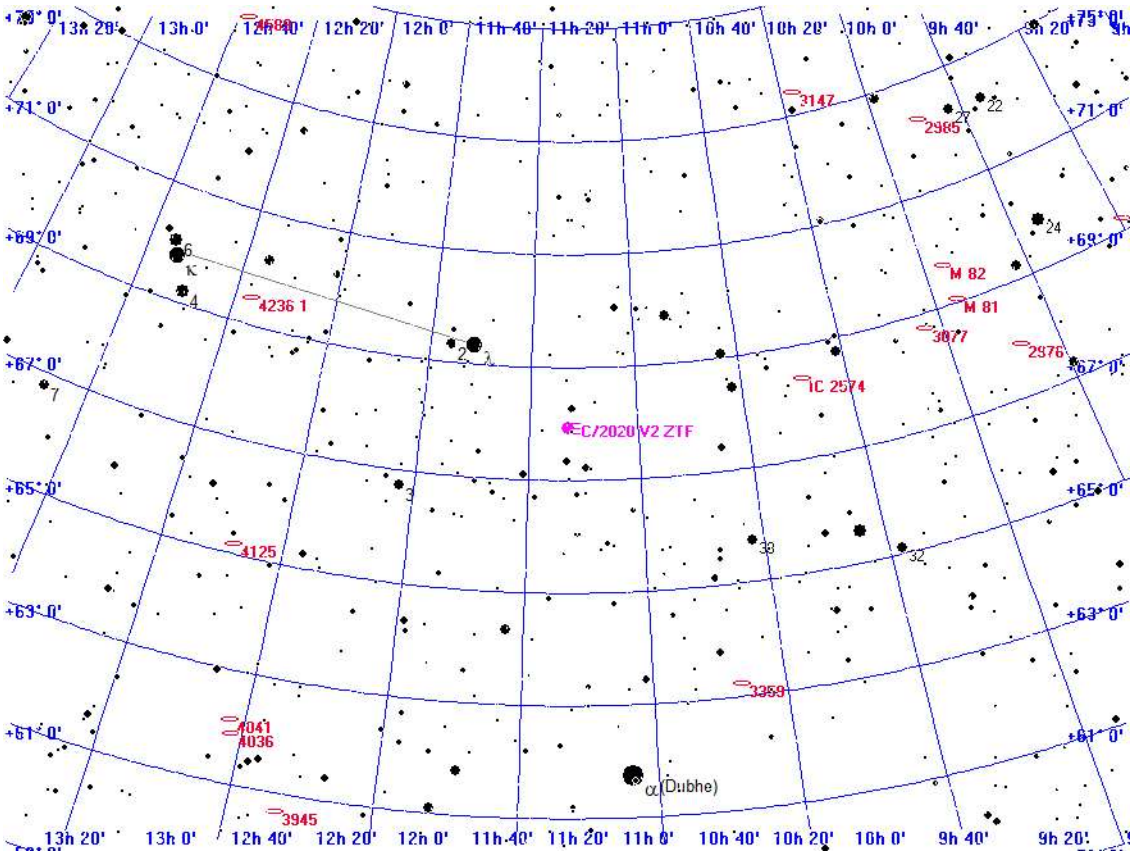
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

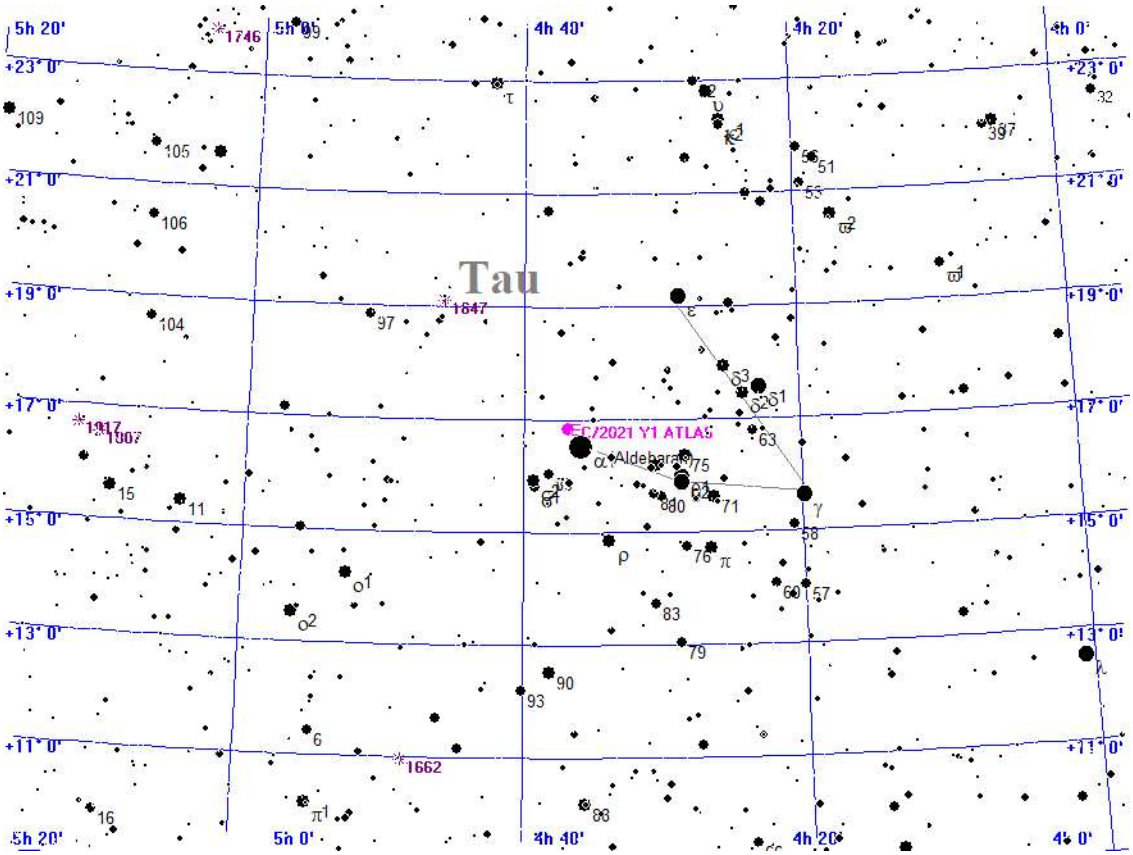
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

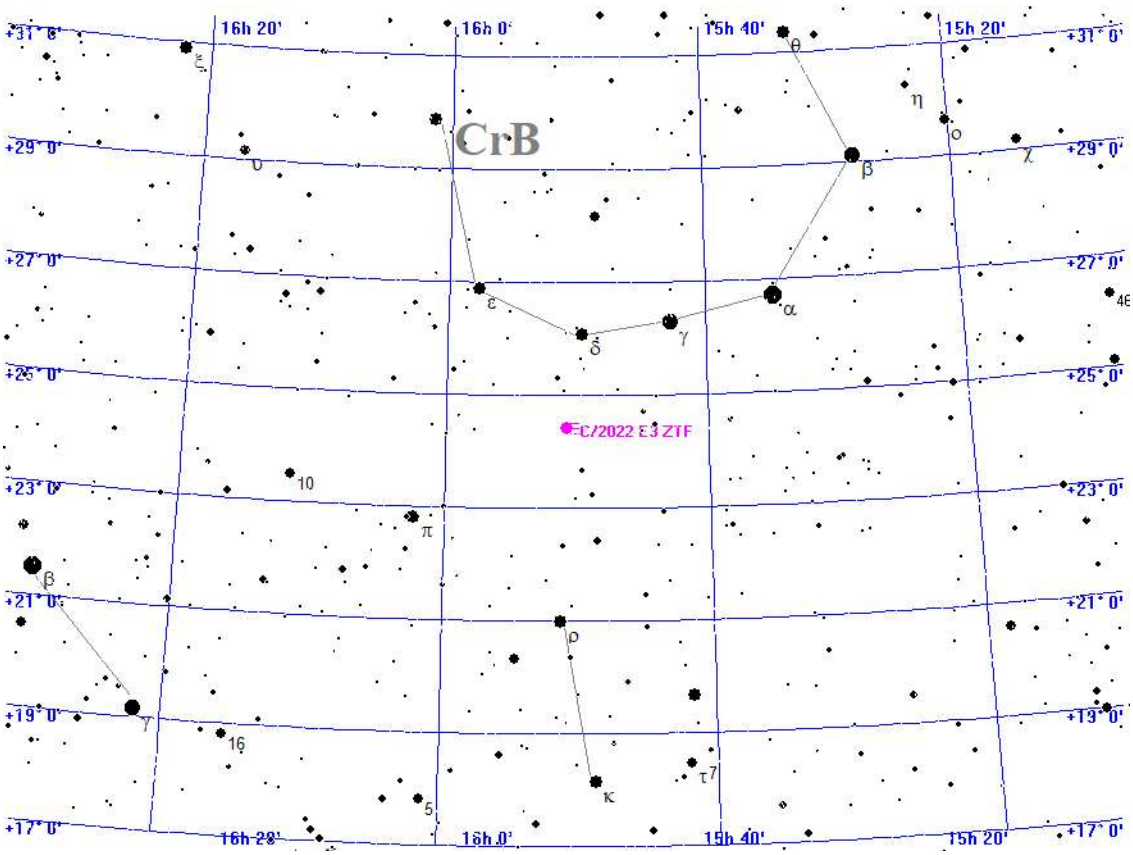
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

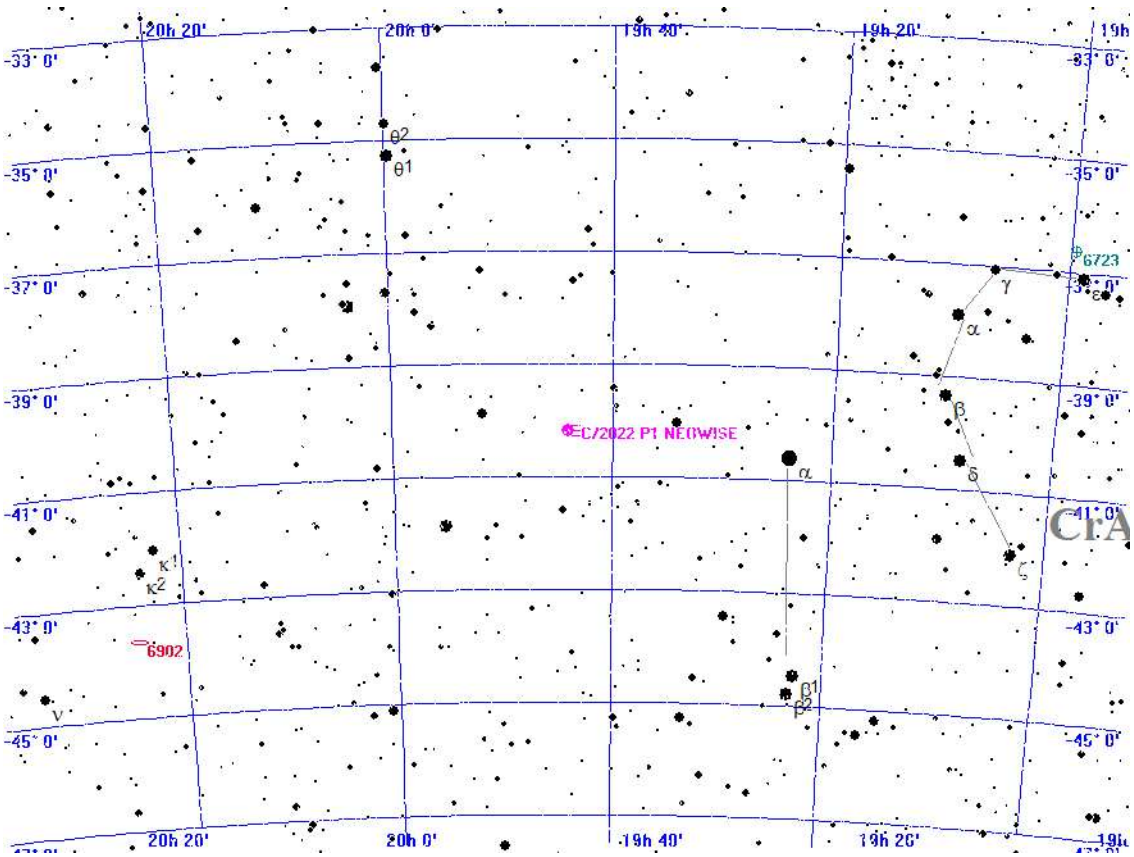
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

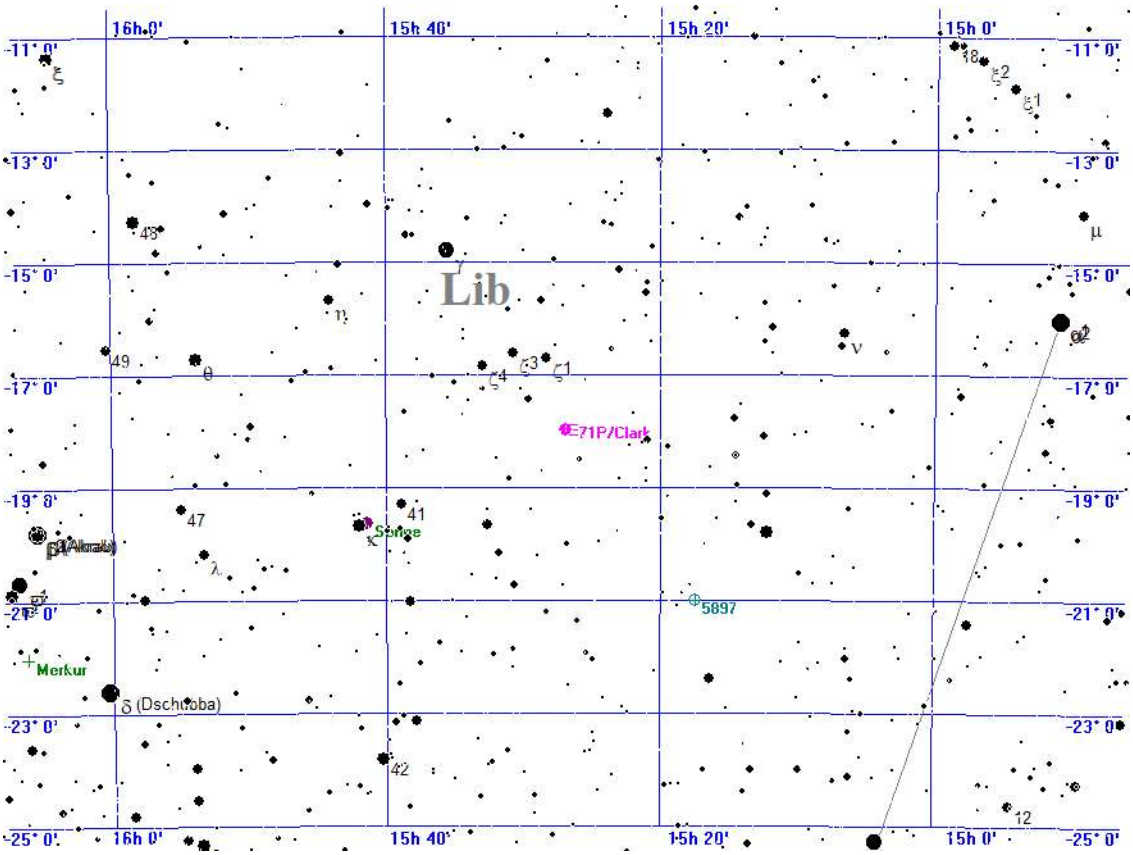
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 71P/Clark

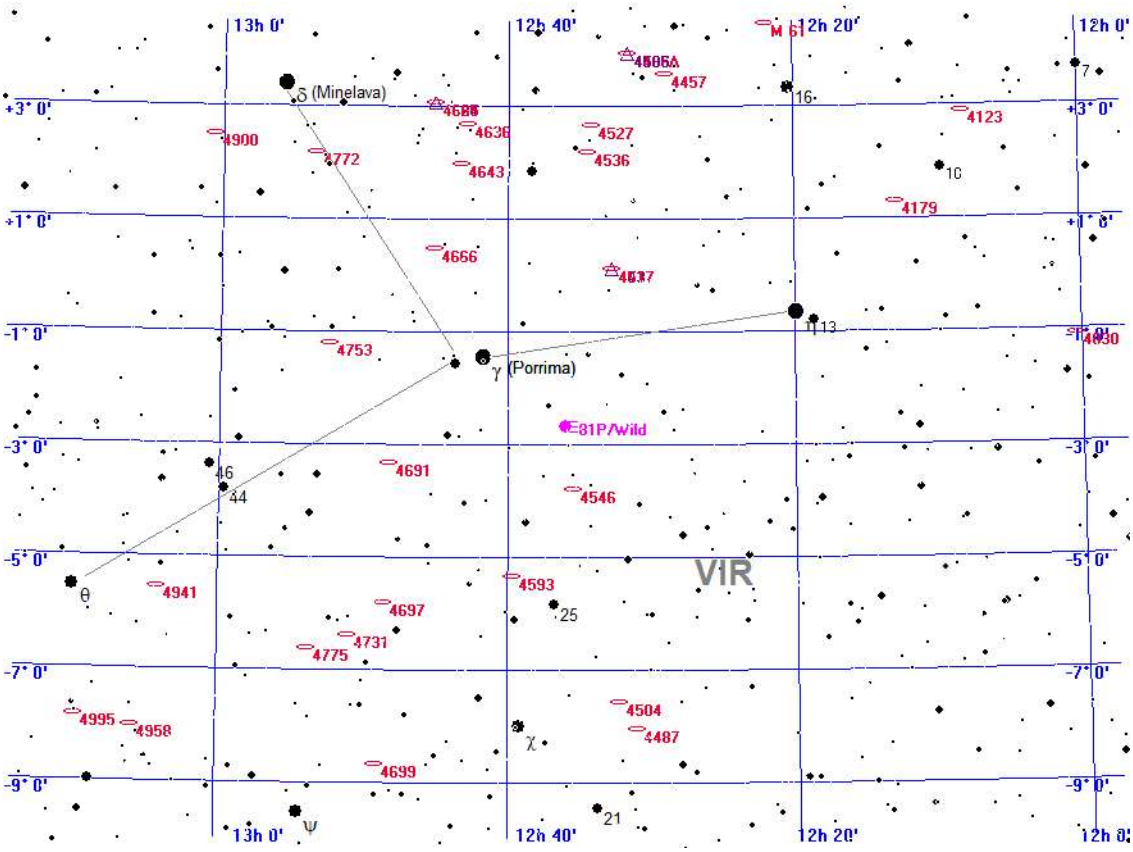
Sonntag
20.
November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46	abends	18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Sonntag 20. November 2022

324. Tag, KW 46

Sonnenaufgang:	7:43	min. Sonnenh.:	-59.8°	Mondaufgang:	3:01
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	8:40	Monduntergang:	15:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:04		abends 17:06	Kulmination:	9:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 17:46	Kulminationshöhe:	37°
astr. Dämmerung:	morgens 5:46		abends 18:24	Mondphase: (abneh.)	19%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

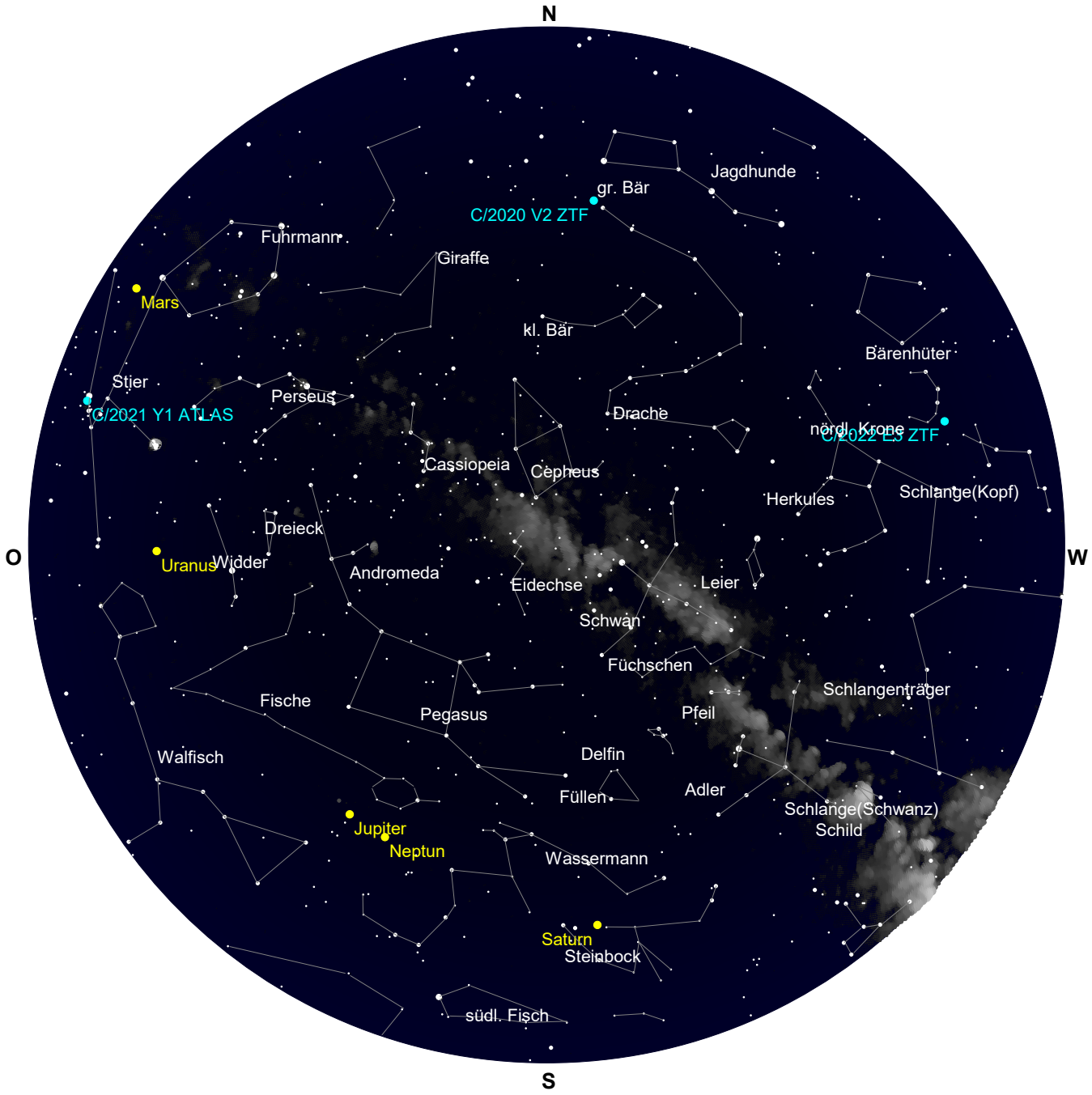
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
20.11.2022	00:00 44.4'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	13.9	
	00:00 41.7'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	NGC 2819	Galaxie	14.0	1.4'
	00:00 57.4'	C/2020 V2 ZTF	10.7	NGC 3622	Galaxie	13.7	1.2'
	00:00 38.3'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	NGC 624	Galaxie	13.6	1.5'
	00:00 16.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	(5951) Alicemonet	Kleinpl.	14.9	
	00:00 44.7'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	BD+23 297	Stern	6.0	
	00:00 56.6'	44P/Reinmuth	15.7	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.7	
	00:00 43.4'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 39.6'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	38 CET	Stern	5.7	
	00:00 27.1'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	
	00:34 41.6'	118P/Shoemaker-Levy	15.1	IC 502	Galaxie	15.0	0.4'
	02:36 55.4'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-21 2935	Stern	6.2	
	05:15 27.9'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5604	Galaxie	13.5	1.9'
	05:58 31.3'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3081	Galaxie	12.9	2.2'
	05:58 54.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Phi VIR	Stern	4.8	
	05:58 53.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.6	NGC 5032	Galaxie	15.2	0.9'
	18:12 54.4'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega1 TAU	Stern	5.5	
	18:12 47.6'	C/2020 K1 PANSTARRS	14.1	(233) Asterope	Kleinpl.	13.7	
	18:12 4.5'	C/2020 V2 ZTF	10.7	BD+69 602	Stern	6.4	
	18:12 3.7'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	Alpha TAU	Stern	0.9	
	18:12 46.6'	73P/Schwassmann-Wachmann	14.9	CD-2817178	Stern	5.4	
	18:12 24.3'	117P/Helin-Roman-Alu	15.1	CD-2916546	Stern	6.1	
	22:49 2.0'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	NGC 1886	Galaxie	13.6	3.1'
	23:59 55.5'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	CD-24 3023	Stern	5.1	
	23:59 43.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	IC 374	Galaxie	16.0	-1.0'
	23:59 24.7'	22P/Kopff	15.9	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:59 13.7'	22P/Kopff	15.9	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.4	

Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



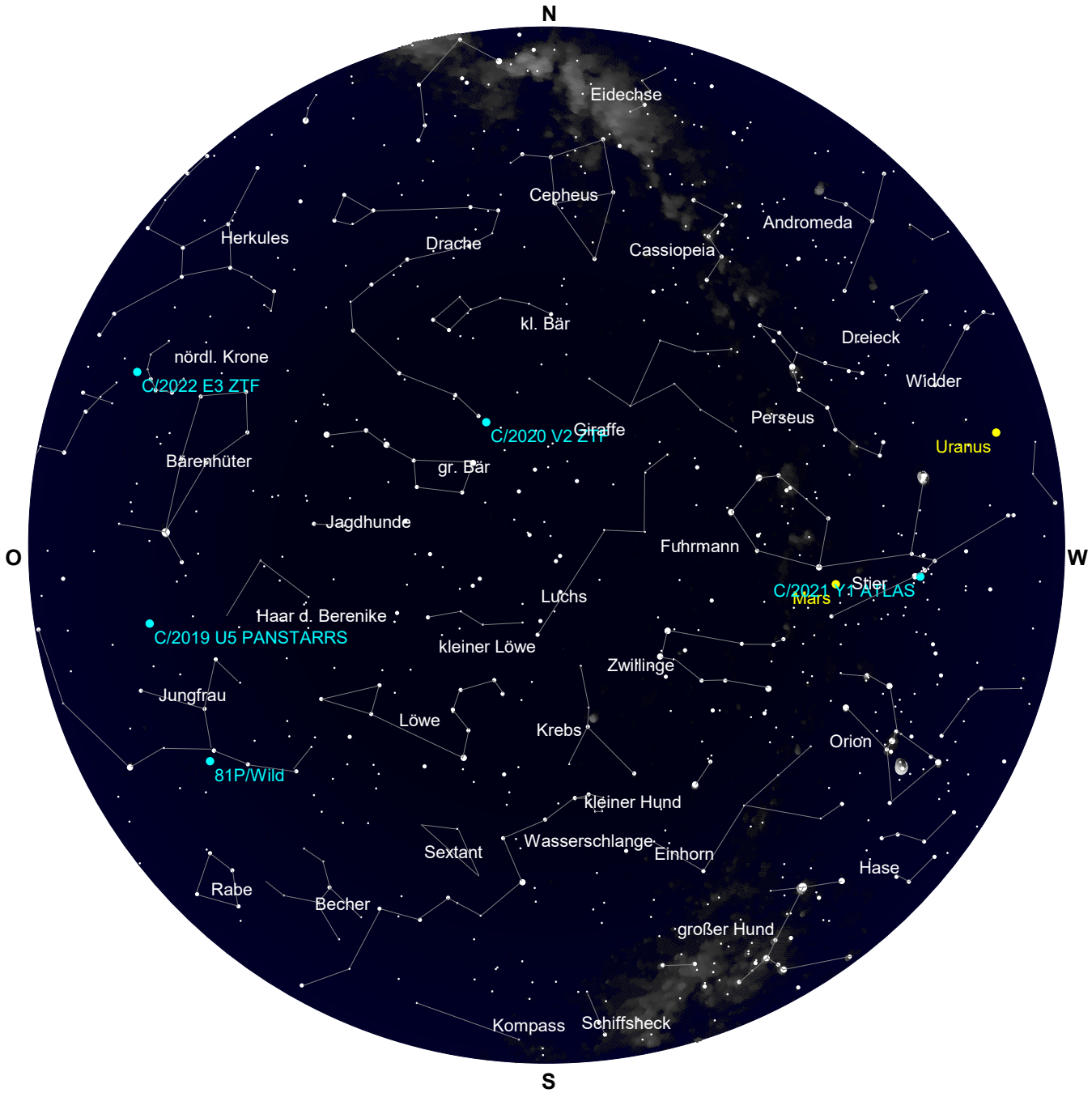
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
21.
November 2022

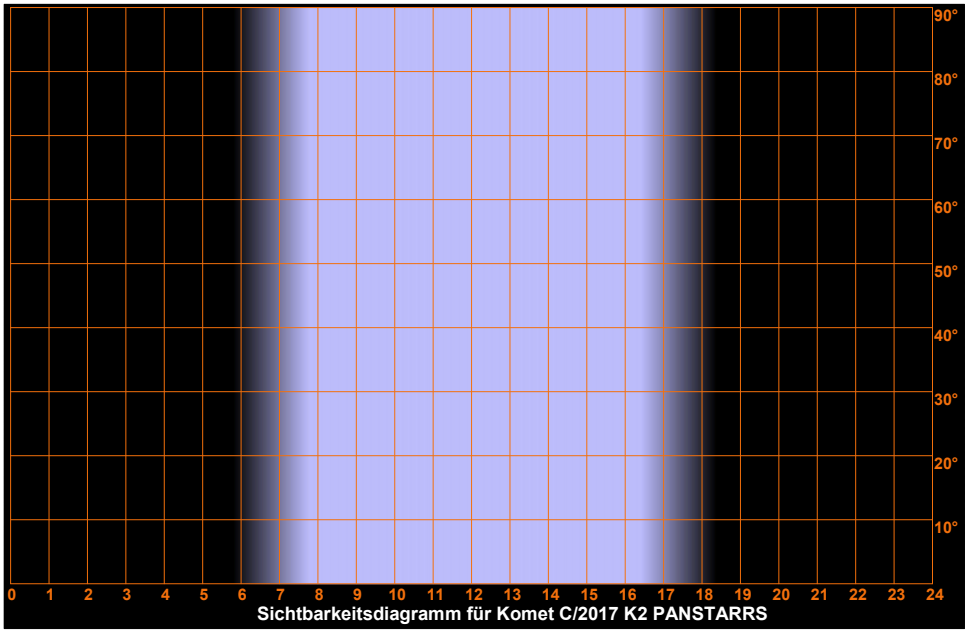
325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

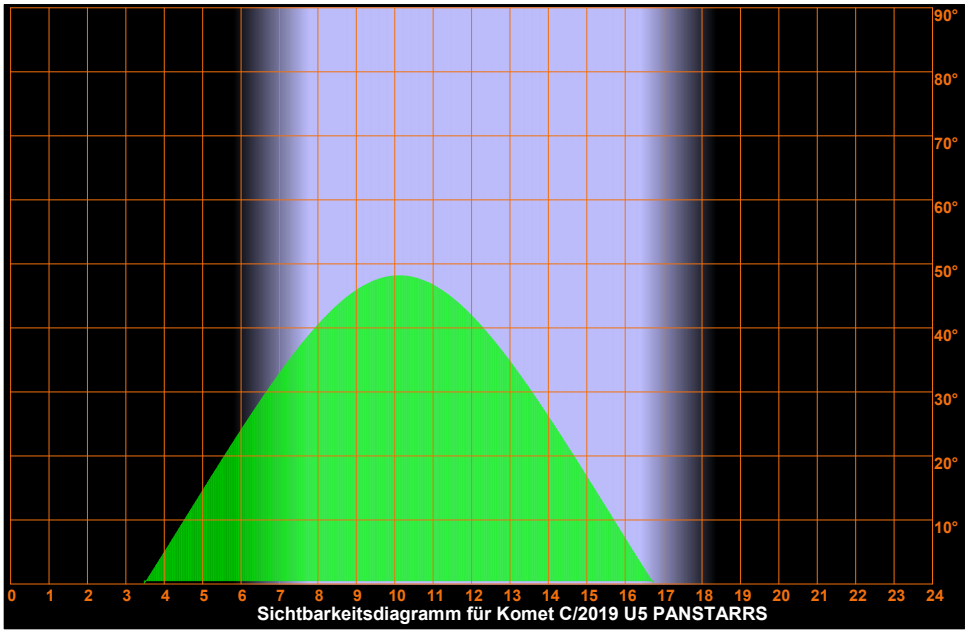
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h48'50.5"	-49°34'54.1"	2.5893	1.8342	6.2+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	62.47°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h48'34.4"	+ 8°14'39.7"	4.5101	3.8055	13.6+	40°	3:28	16:54	5:58	+23°	O	BOO	16.22°
C/2020 R7 ATLAS	17h14'24.1"	-19° 7'17.3"	3.9274	3.0280	13.8-	21°	9:11	18:02	--:--	---°	--	OPH	60.02°
C/2020 V2 ZTF	11h12'58.6"	+68°23'38.5"	2.5762	2.9236	10.7+	101°	zirkumpolar		5:58	+68°	NO	UMA	76.82°
C/2021 Y1 ATLAS	4h35'17.8"	+16°22'46.2"	1.7971	2.7697	12.7+	167°	17:31	8:27	1:01	+57°	S	TAU	129.52°
C/2022 E3 ZTF	15h50'52.2"	+24°25'20.2"	1.9220	1.3959	9.9+	44°	3:59	20:28	18:12	+18°	W	SER	48.51°
C/2022 P1 NEOWISE	19h43' 3.7"	-40° 7'22.5"	1.9550	1.5982	10.6-	54°	15:25	16:46	--:--	---°	--	SGR	92.01°
71P/Clark	15h29'33.9"	-18°11'54.2"	2.6815	1.6968	13.9+	4°	7:18	16:23	--:--	---°	--	LIB	35.46°
81P/Wild	12h38'36.6"	- 2°55'59.3"	2.0969	1.6172	11.6+	48°	3:10	14:50	5:58	+24°	SO	VIR	9.16°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

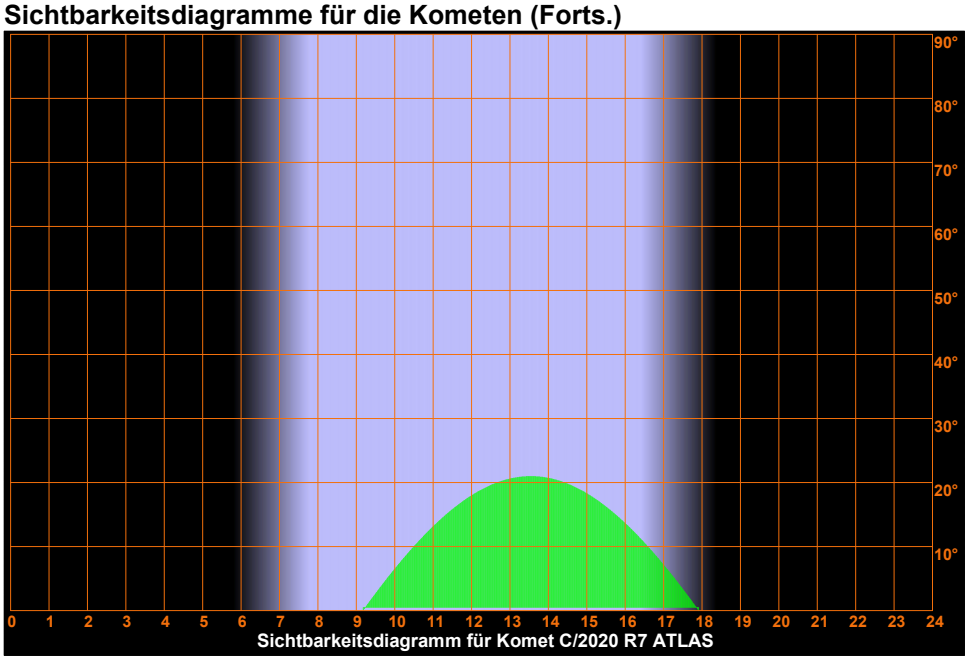
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

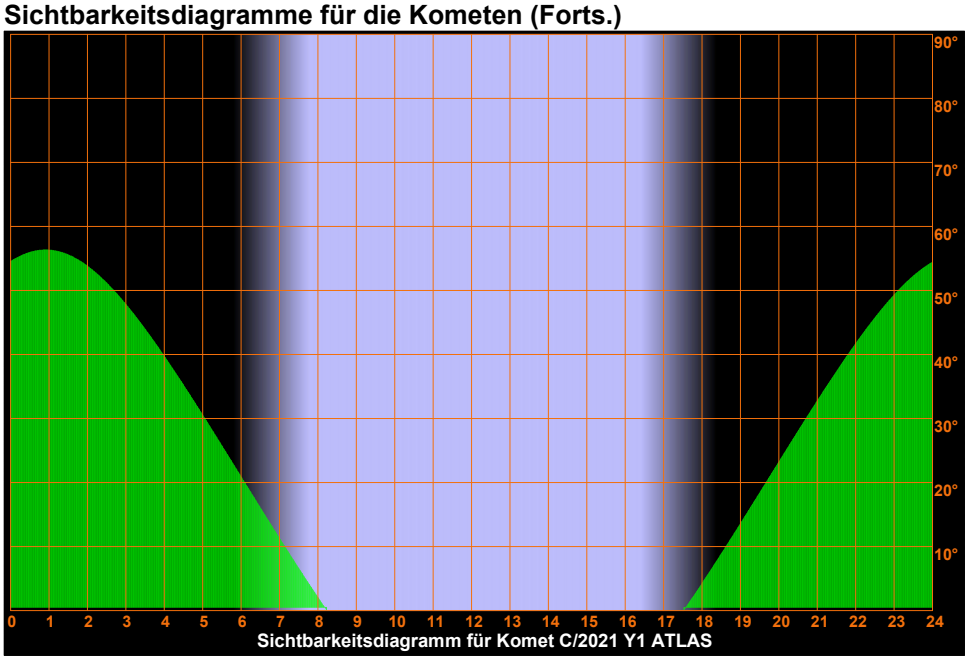
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

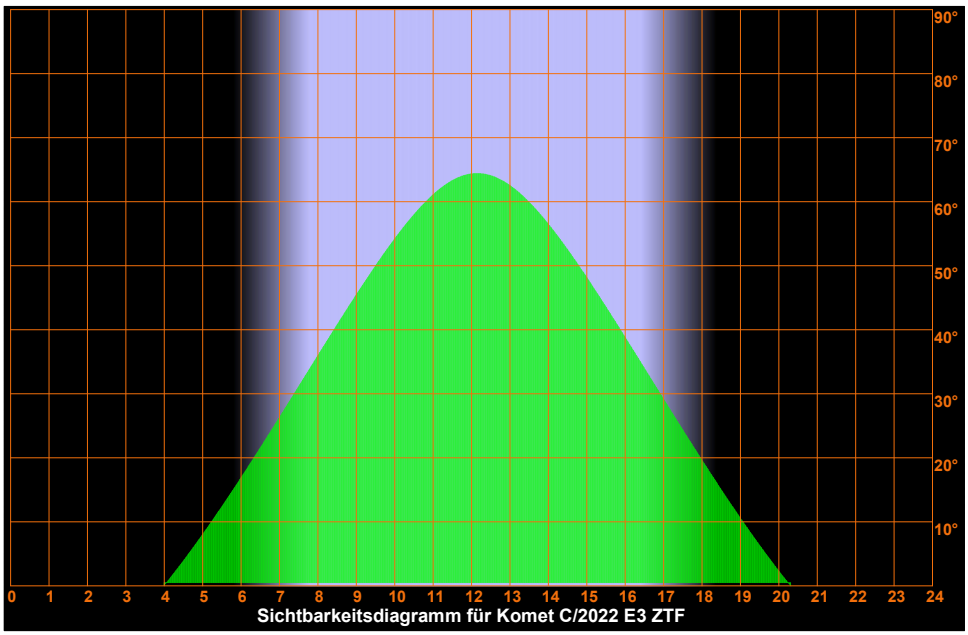
Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

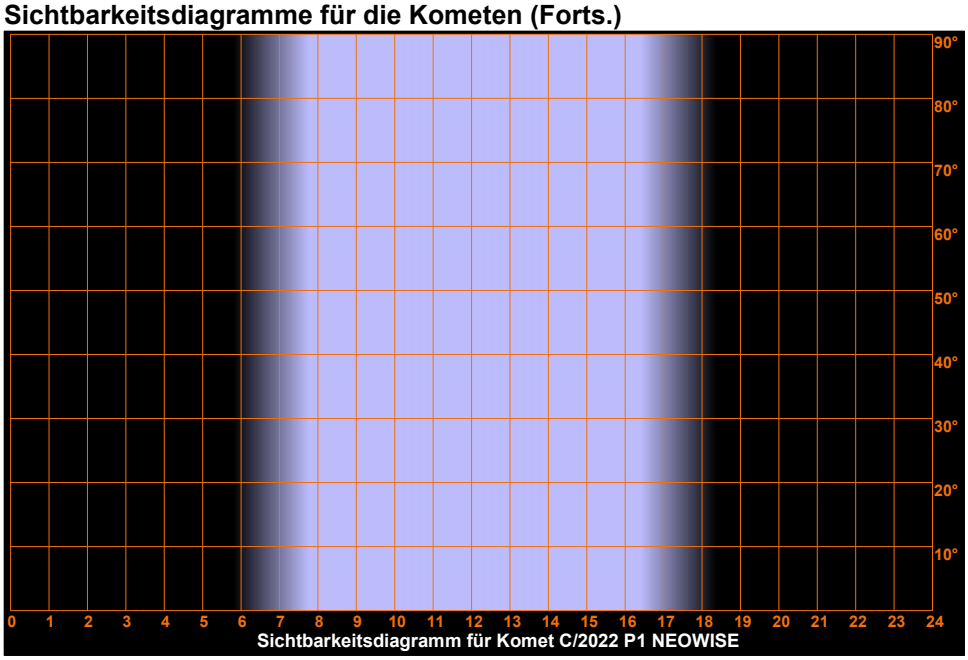
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

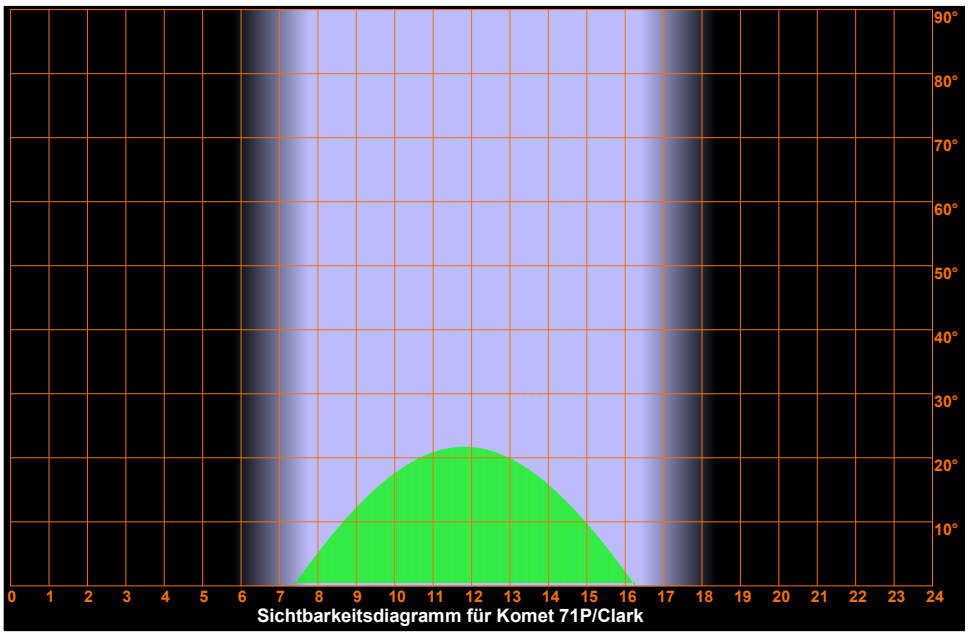
Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

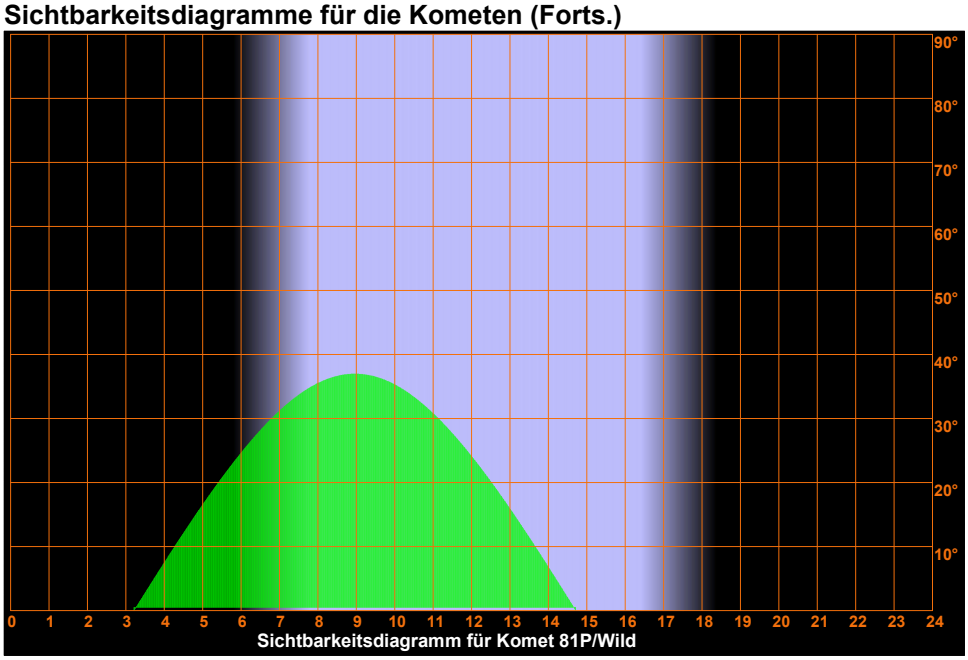
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

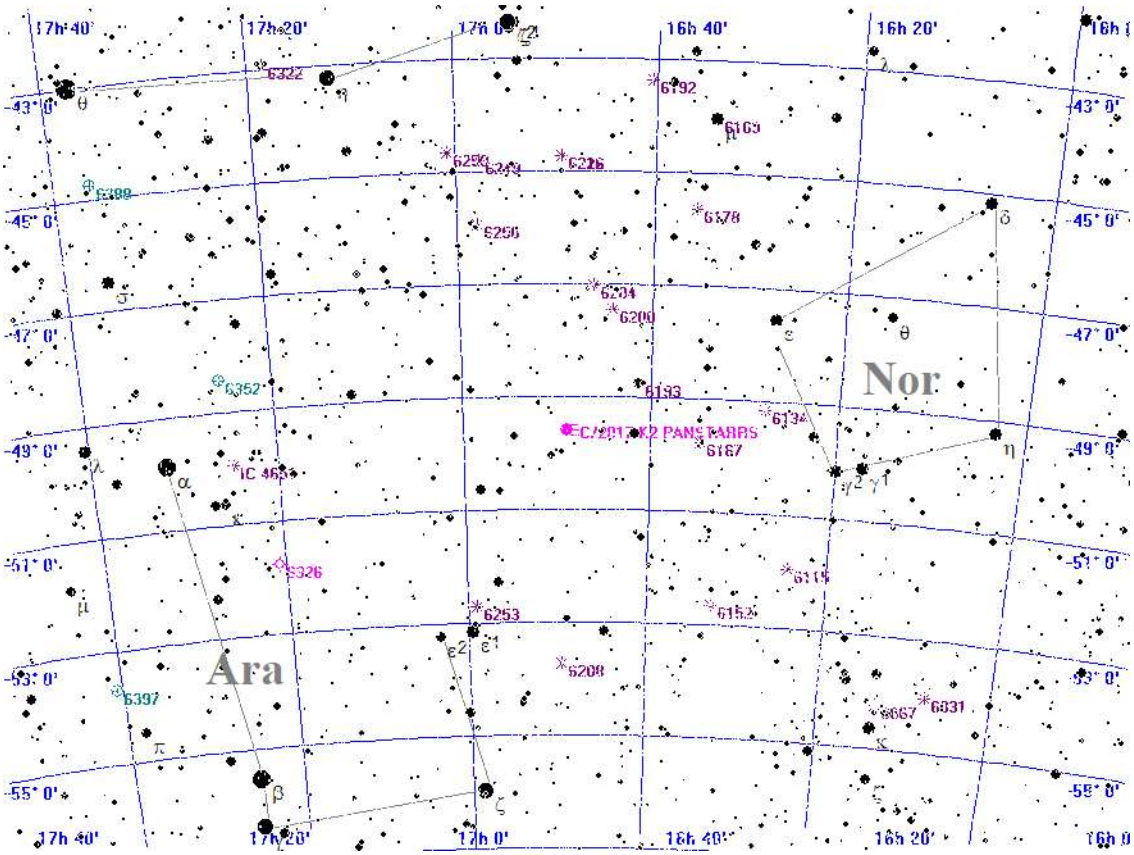
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

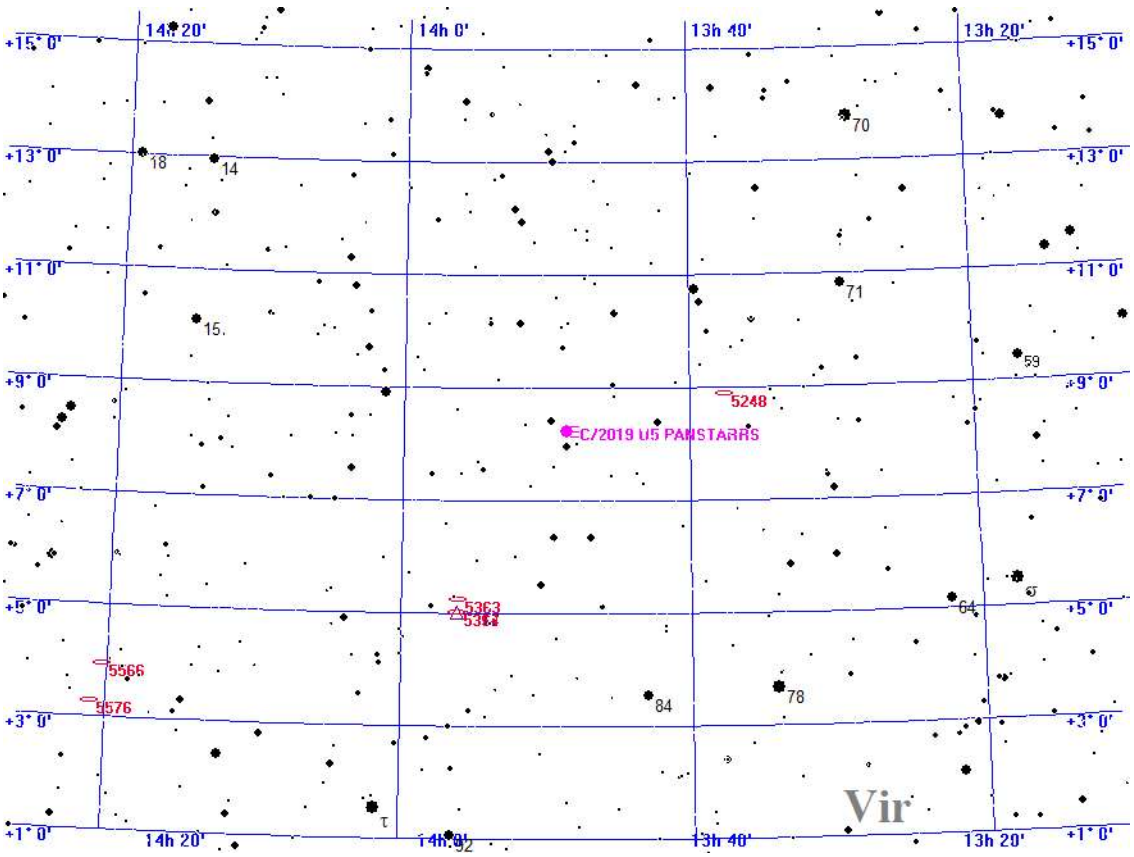
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

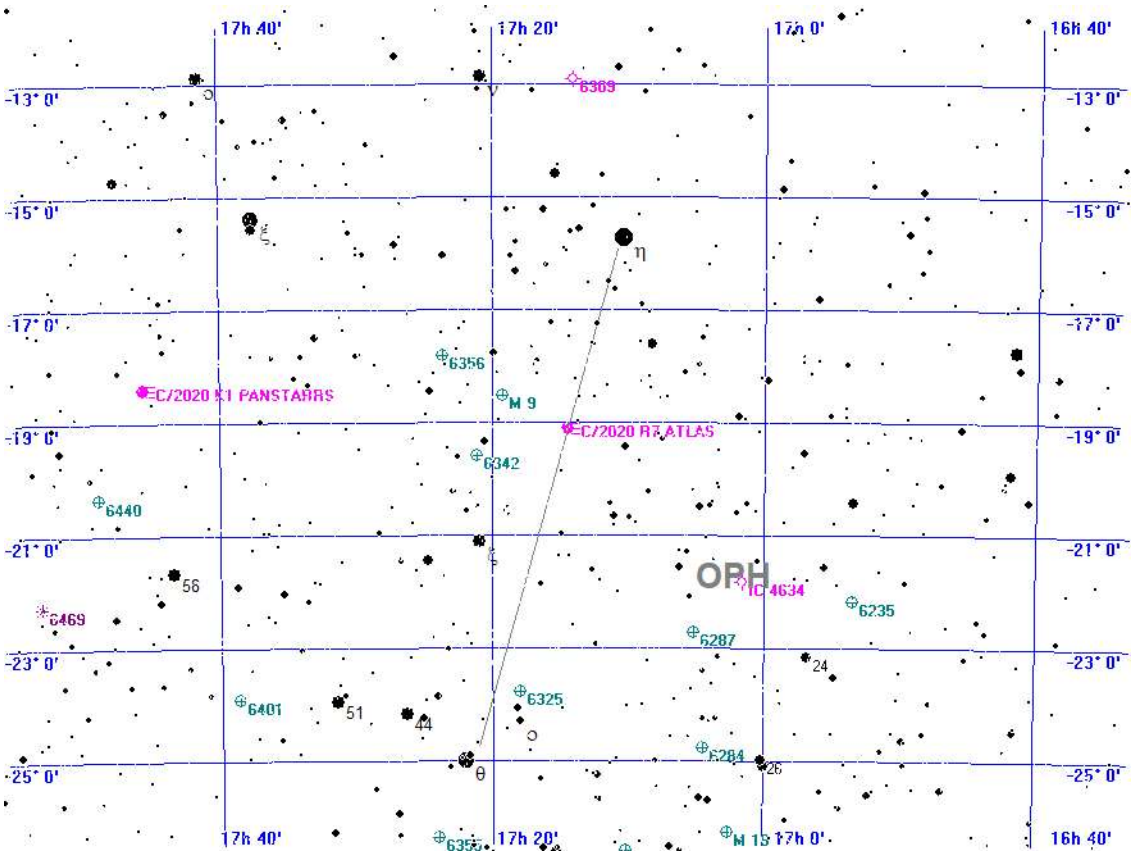
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

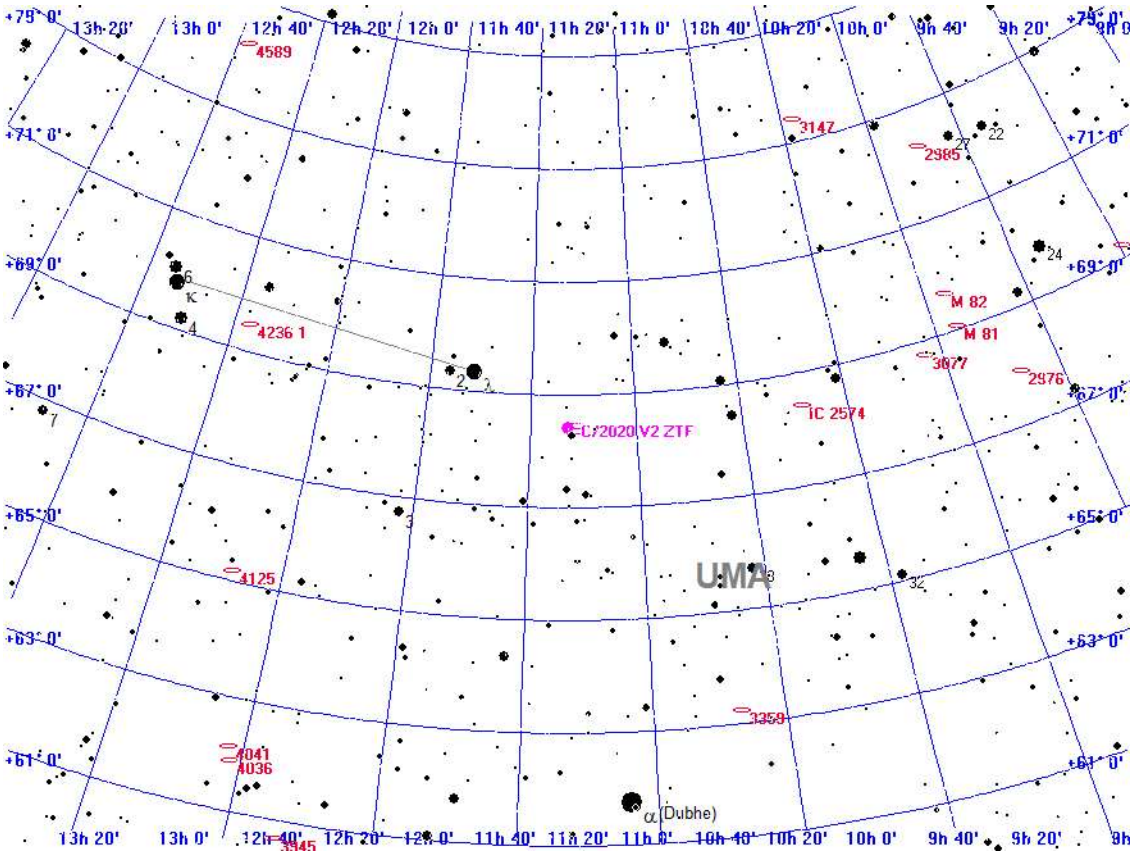
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

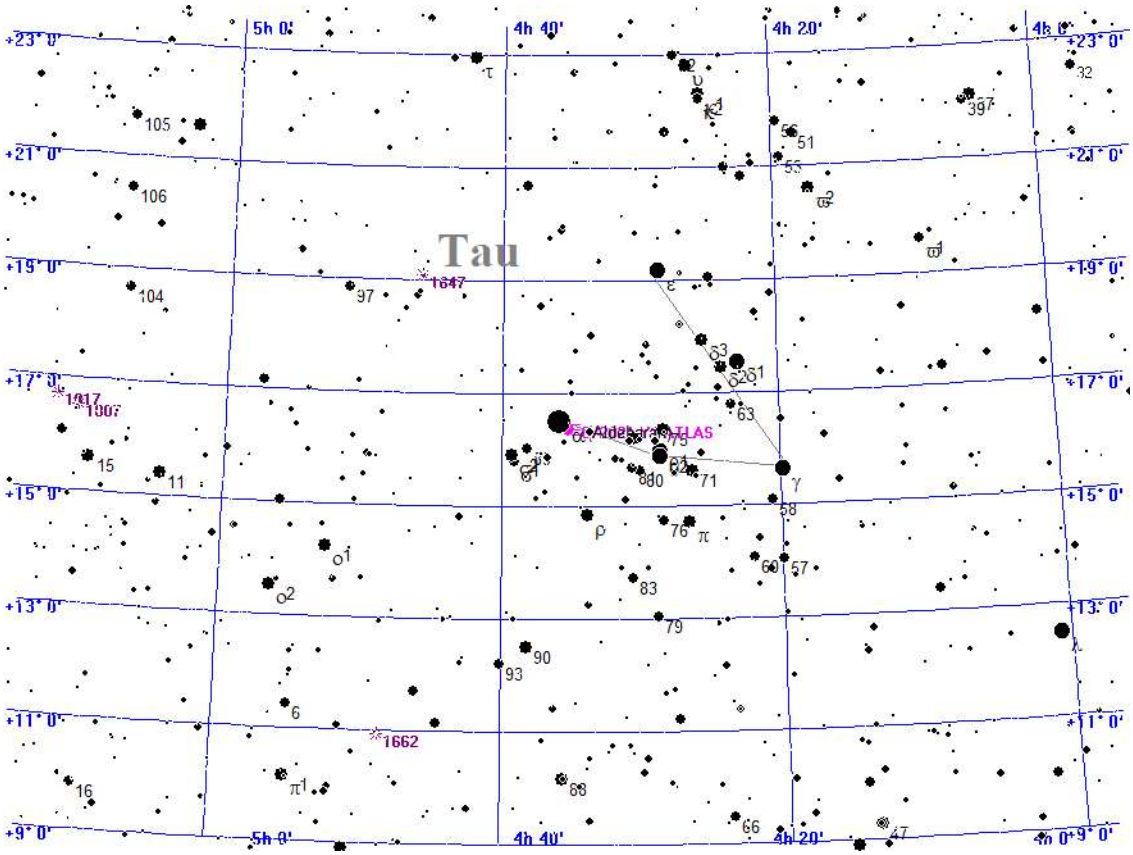
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

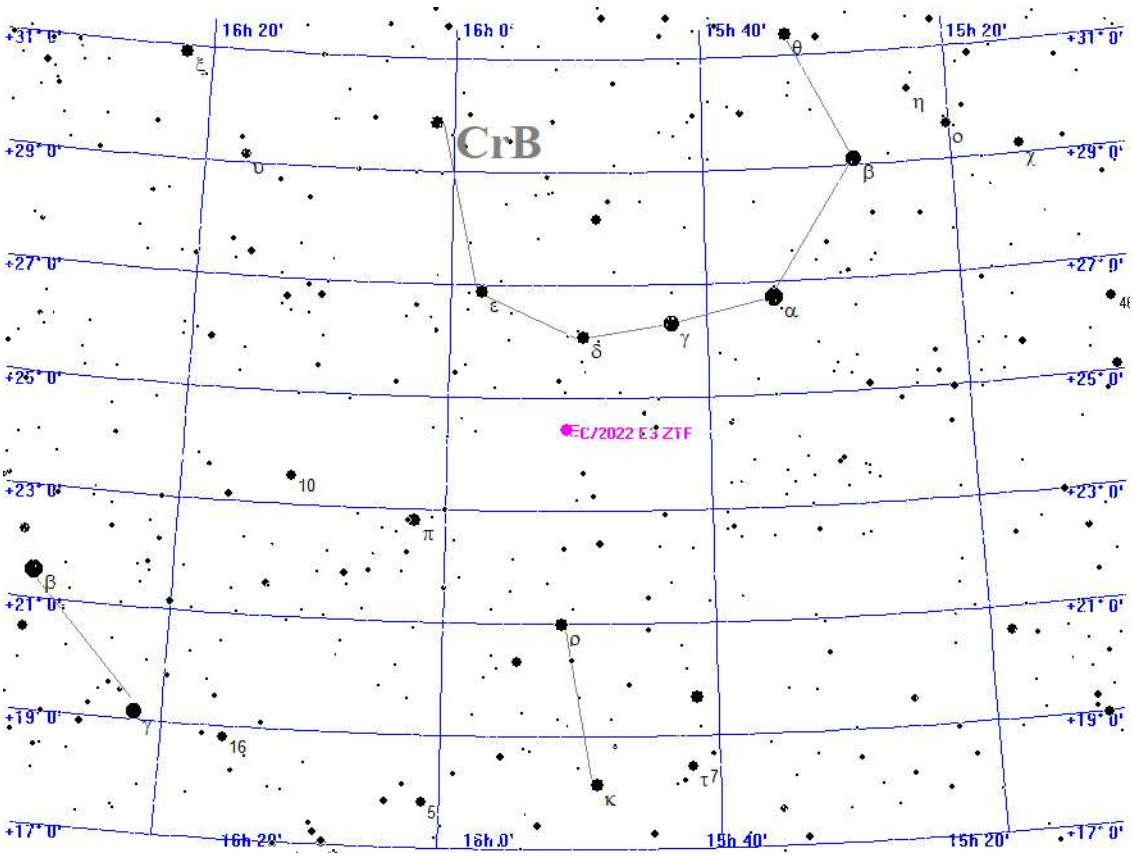
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

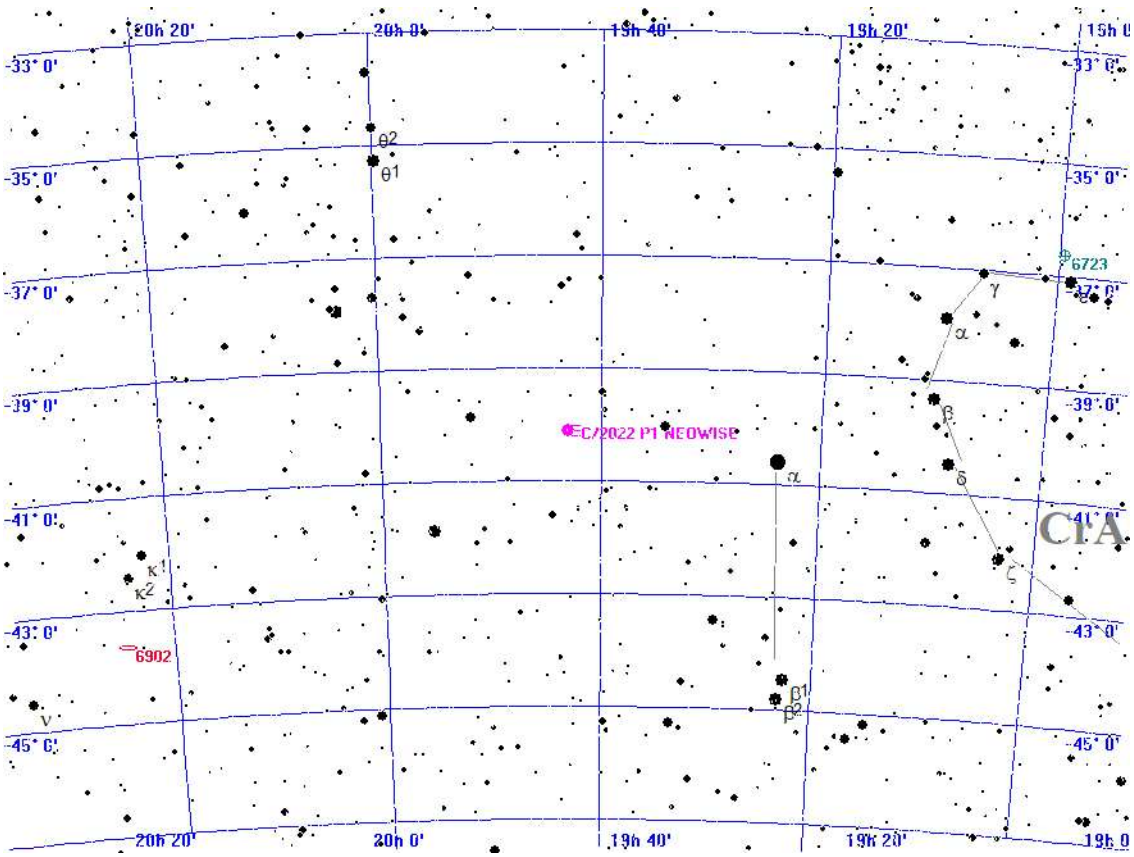
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48		abends 18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

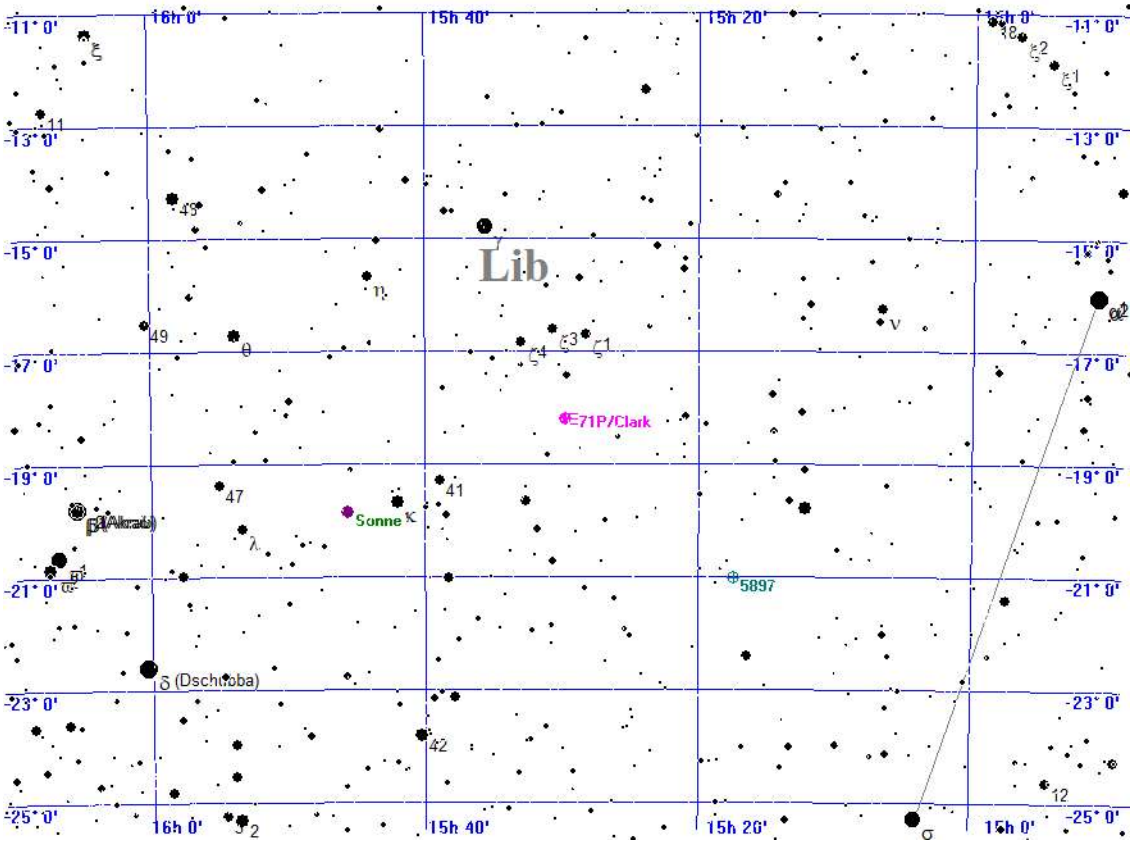
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

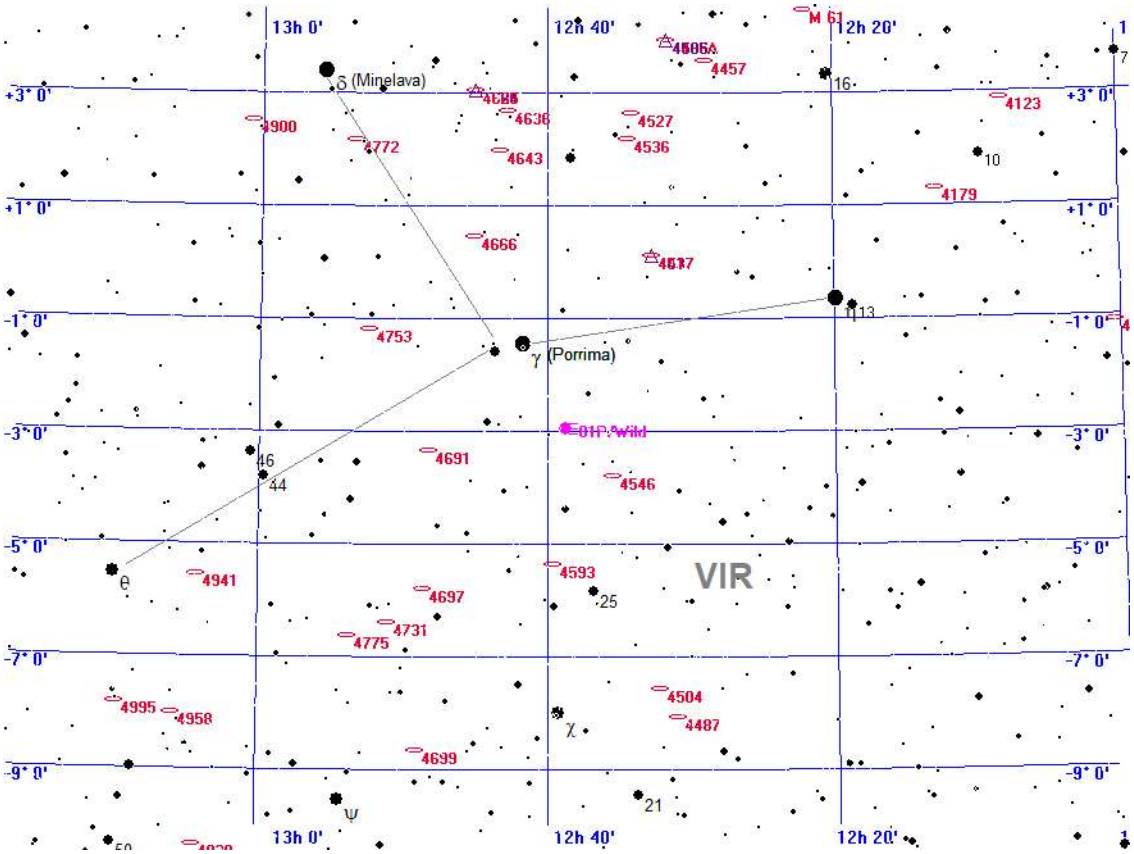
Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 81P/Wild

Montag
21.
November 2022

325. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:44	min. Sonnenh.:	-60.0°	Mondaufgang:	4:18
Sonnenuntergang:	16:28	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	15:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:05	Kulmination:	9:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	17:46	Kulminationshöhe:	31°
astr. Dämmerung:	morgens 5:48	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	11%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

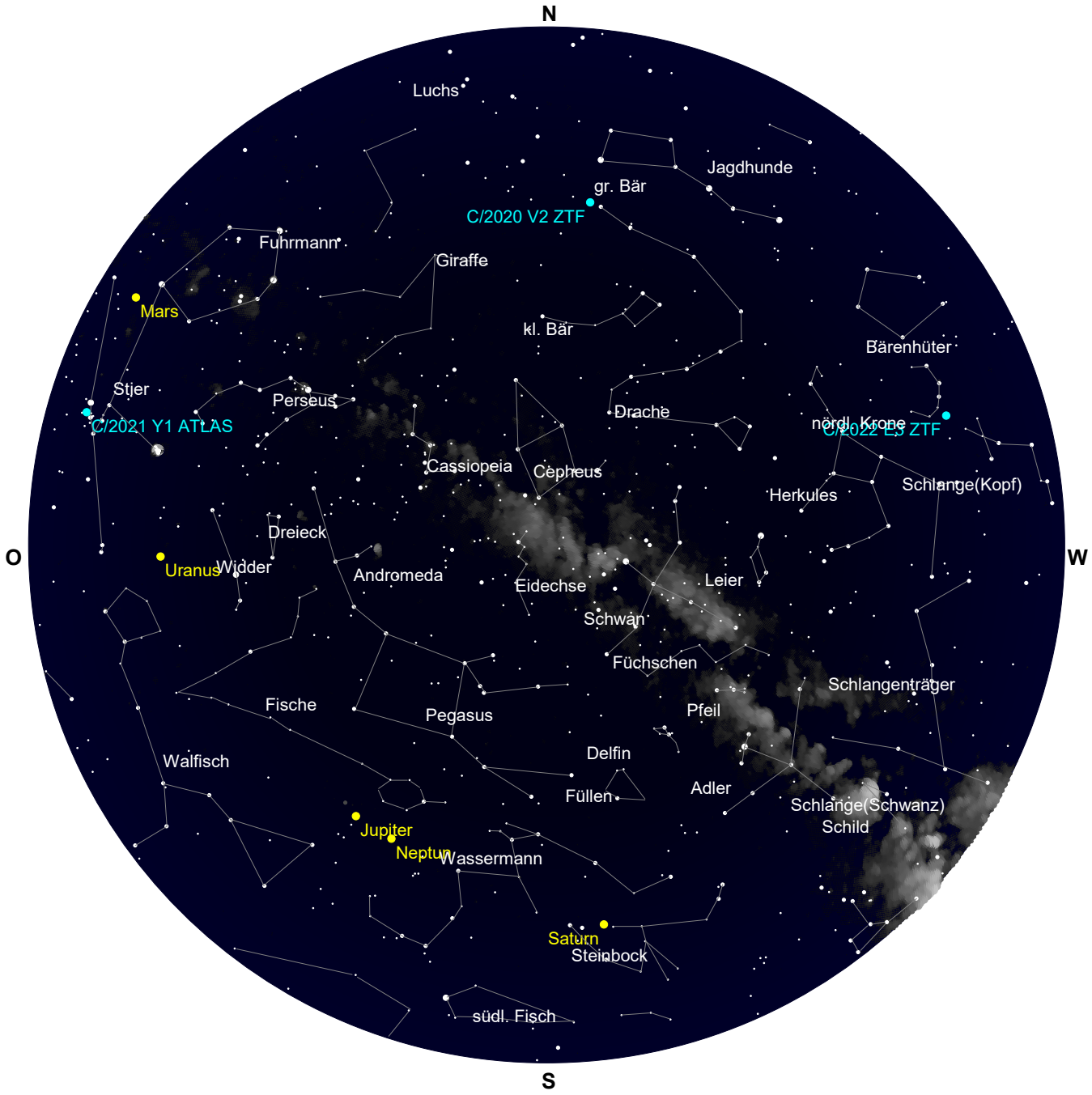
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
21.11.2022	00:00 48.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	13.9	
	00:00 54.4'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega1 TAU	Stern	5.5	
	00:00 46.7'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	NGC 2819	Galaxie	14.0	1.4'
	00:00 8.6'	C/2020 V2 ZTF	10.7	BD+69 602	Stern	6.4	
	00:00 51.7'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	NGC 624	Galaxie	13.6	1.5'
	00:00 2.6'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	NGC 1886	Galaxie	13.6	3.1'
	00:00 47.4'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	(5951) Alicemonet	Kleinpl.	14.9	
	00:00 11.9'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	Alpha TAU	Stern	0.9	
	00:00 45.8'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	Alpha ARI	Stern	2.0	
	00:00 58.7'	44P/Reinmuth	15.7	(1843) Jarmila	Kleinpl.	15.8	
	00:00 44.5'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 40.7'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	38 CET	Stern	5.7	
	00:00 45.2'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	IC 502	Galaxie	15.0	0.4'
	00:00 31.9'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	
	02:33 57.9'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	BD-21 2935	Stern	6.2	
	04:44 42.1'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.6	NGC 5032	Galaxie	15.2	0.9'
	05:16 54.9'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	CD-24 3023	Stern	5.1	
	06:00 18.3'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3081	Galaxie	12.9	2.2'
	06:00 31.5'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5618	Galaxie	14.2	1.6'
	06:00 41.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Phi VIR	Stern	4.8	
	06:00 41.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	IC 374	Galaxie	16.0	-1.0'
	18:11 35.9'	117P/Helin-Roman-Alu	15.1	CD-2916546	Stern	6.1	
	23:59 59.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	(223) Rosa	Kleinpl.	14.9	
	23:59 22.5'	22P/Kopff	15.9	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:59 11.2'	22P/Kopff	15.9	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.4	
	23:59 38.5'	44P/Reinmuth	15.7	52 ARI	Stern	6.8	
	23:59 39.6'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	BD+08 2053	Stern	5.1	

Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



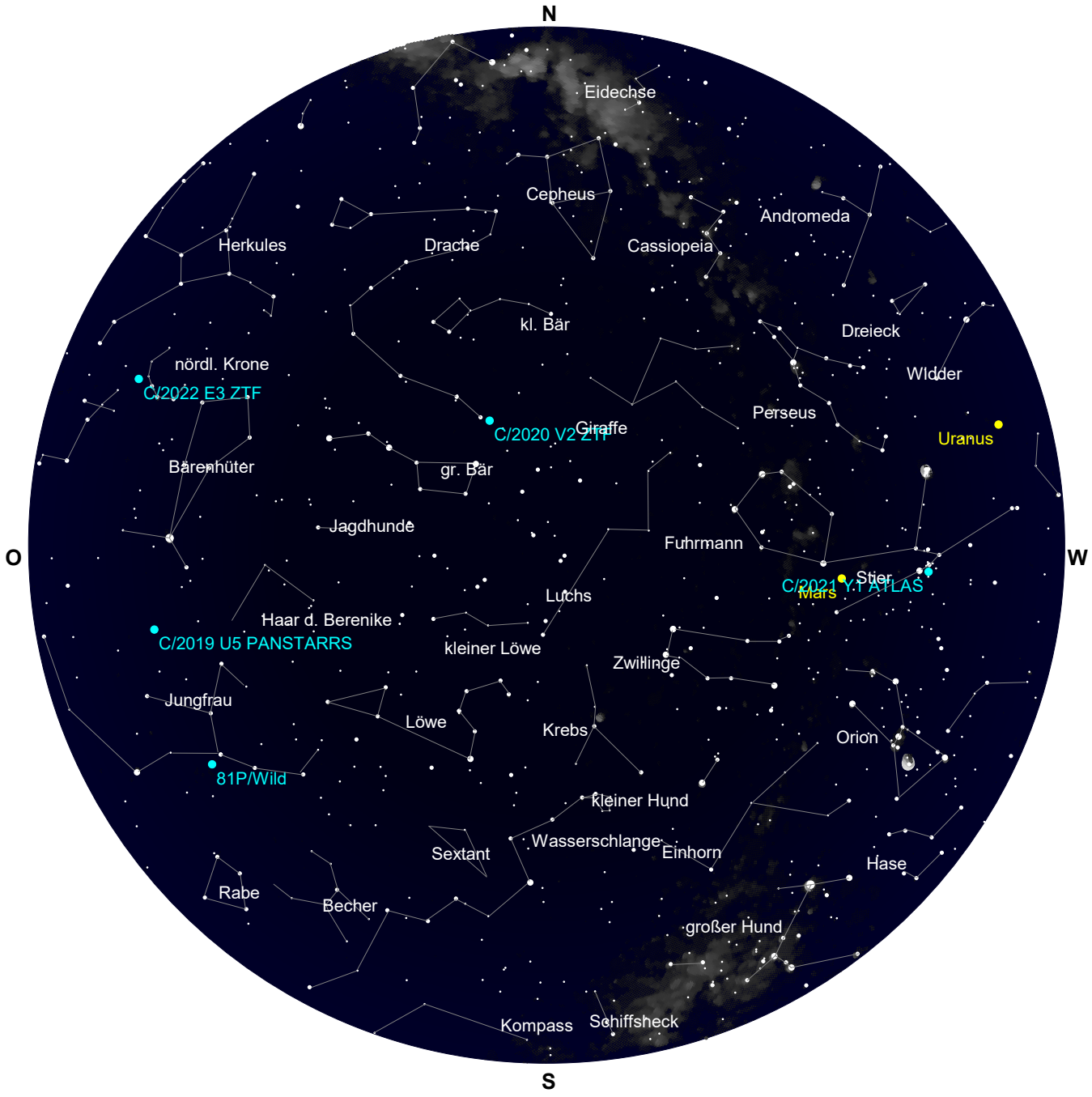
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
22.
November 2022

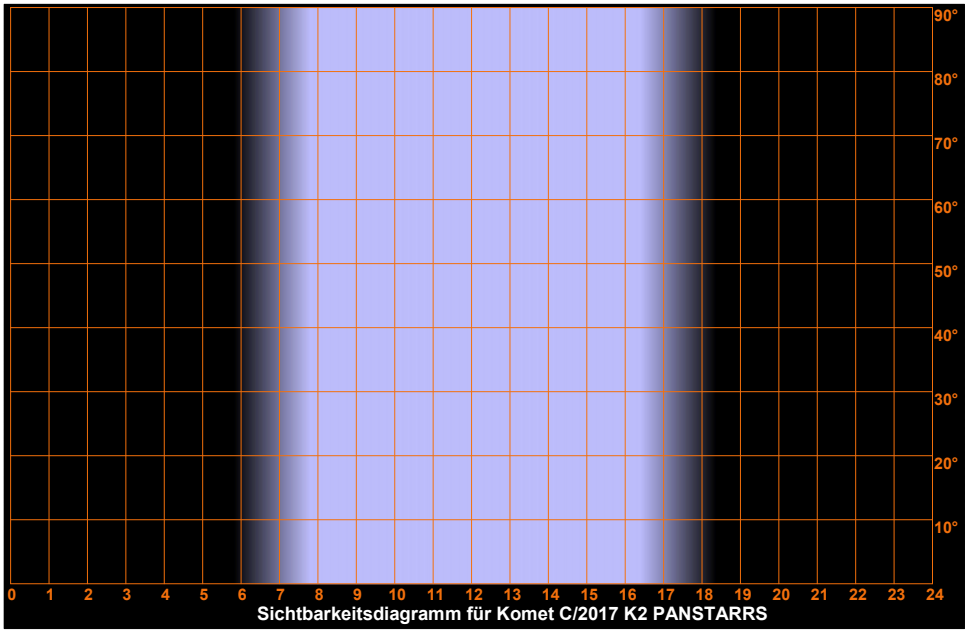
326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

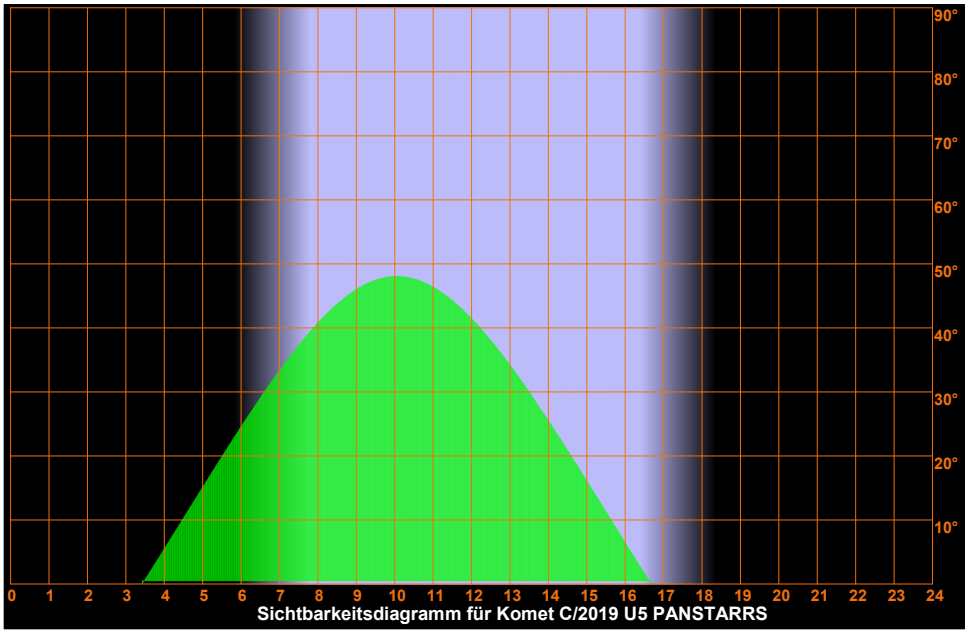
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h50'33.2"	-49°56'16.3"	2.5878	1.8317	6.2+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	50.99°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h48'49.8"	+ 8° 6'52.9"	4.4971	3.8028	13.6+	41°	3:25	16:50	6:00	+24°	O	BOO	19.94°
C/2020 R7 ATLAS	17h15' 7.1"	-18°57'28.4"	3.9359	3.0301	13.8-	20°	9:07	18:00	--:--	---°	--	OPH	46.70°
C/2020 V2 ZTF	11h12'51.1"	+68°53'13.6"	2.5567	2.9167	10.7+	101°	zirkumpolar		6:00	+68°	NO	UMA	85.77°
C/2021 Y1 ATLAS	4h33'43.4"	+15°54'40.0"	1.7873	2.7622	12.7+	168°	17:28	8:19	0:55	+56°	S	TAU	143.28°
C/2022 E3 ZTF	15h50'58.9"	+24°26'35.5"	1.9071	1.3866	9.8+	44°	3:55	20:24	18:11	+18°	W	SER	44.50°
C/2022 P1 NEOWISE	19h42' 4.9"	-40° 2'36.4"	1.9763	1.5975	10.6-	53°	15:16	16:45	--:--	---°	--	SGR	78.58°
71P/Clark	15h32'23.2"	-18°25'15.3"	2.6775	1.6936	13.9+	4°	7:18	16:21	--:--	---°	--	LIB	22.55°
81P/Wild	12h41'21.9"	- 3°11'53.5"	2.0900	1.6157	11.6+	49°	3:10	14:48	6:00	+25°	SO	VIR	21.95°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

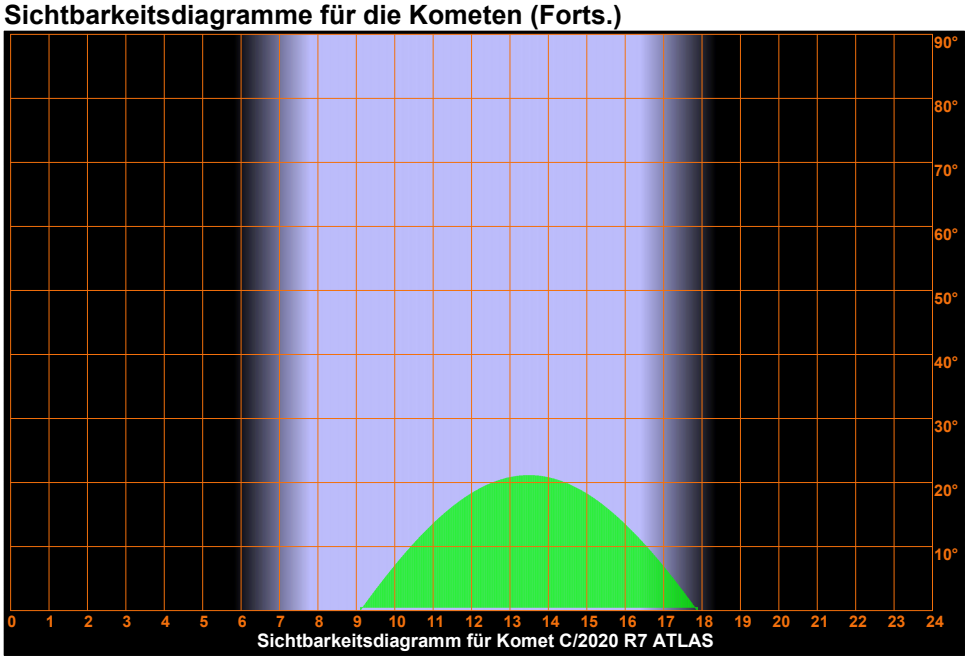
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

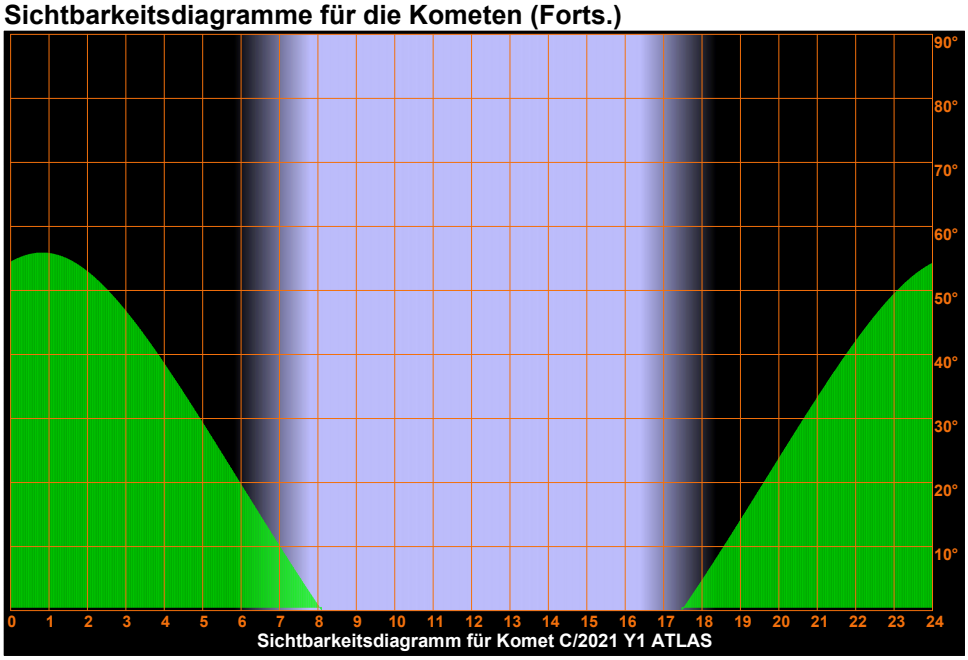
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

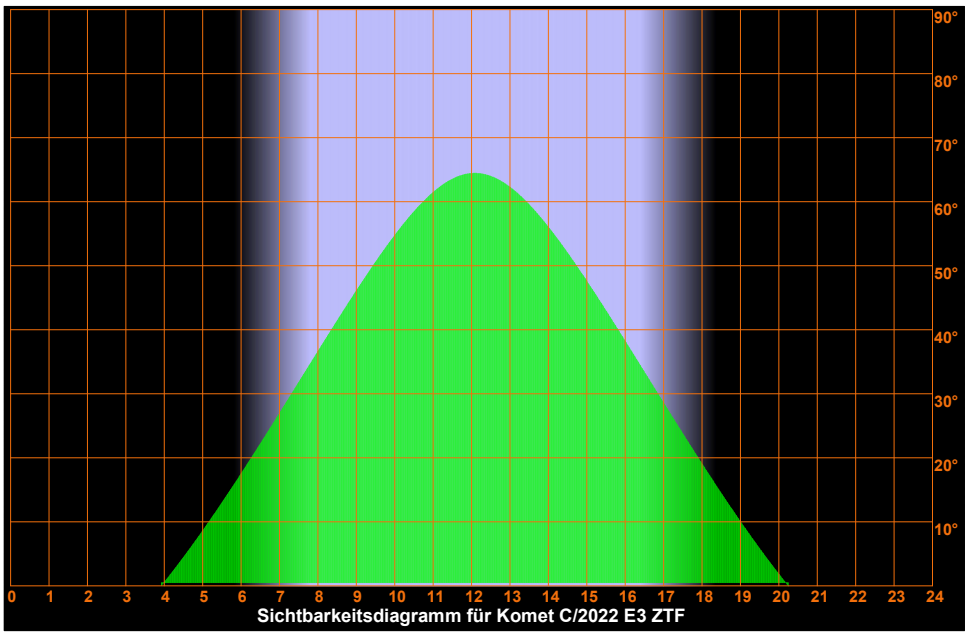
Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

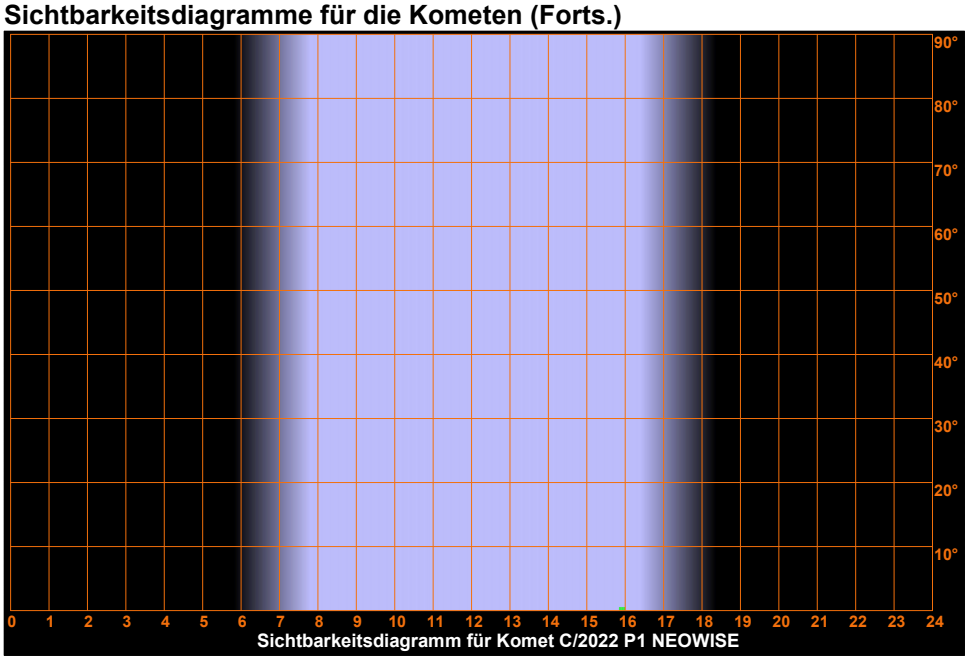
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

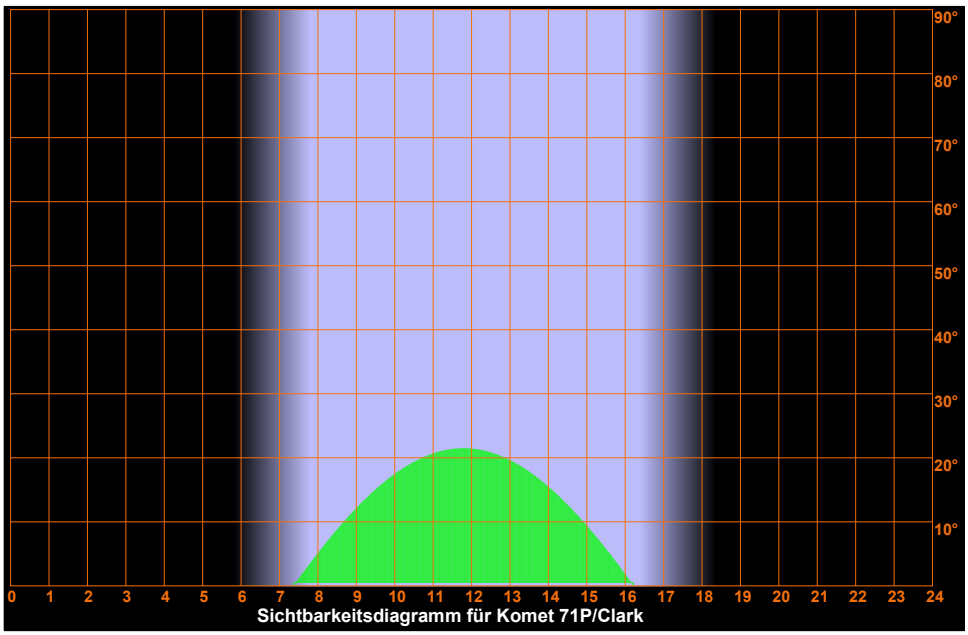
Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

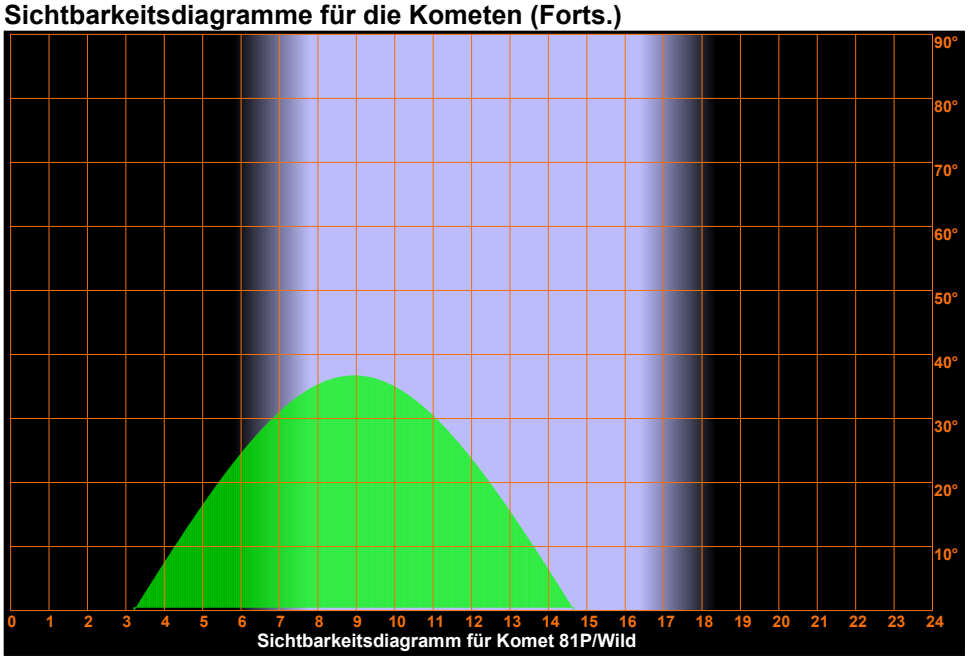
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

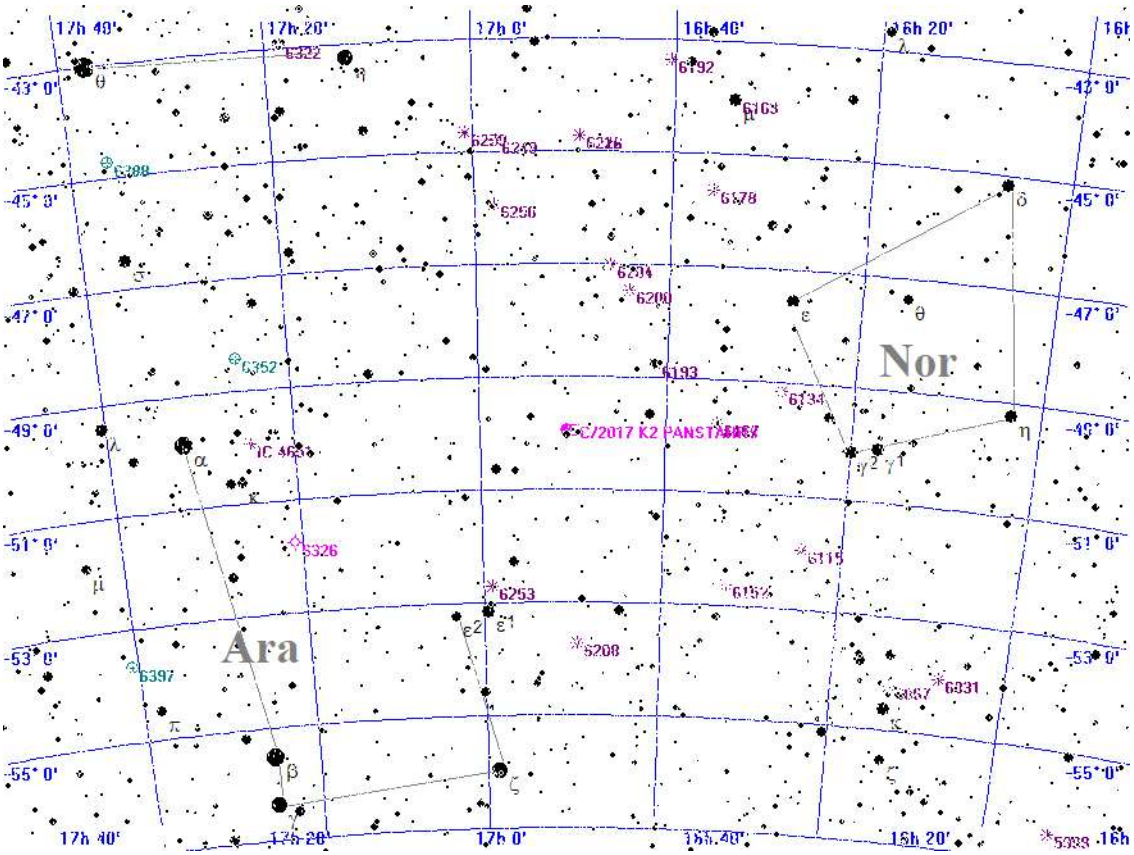
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

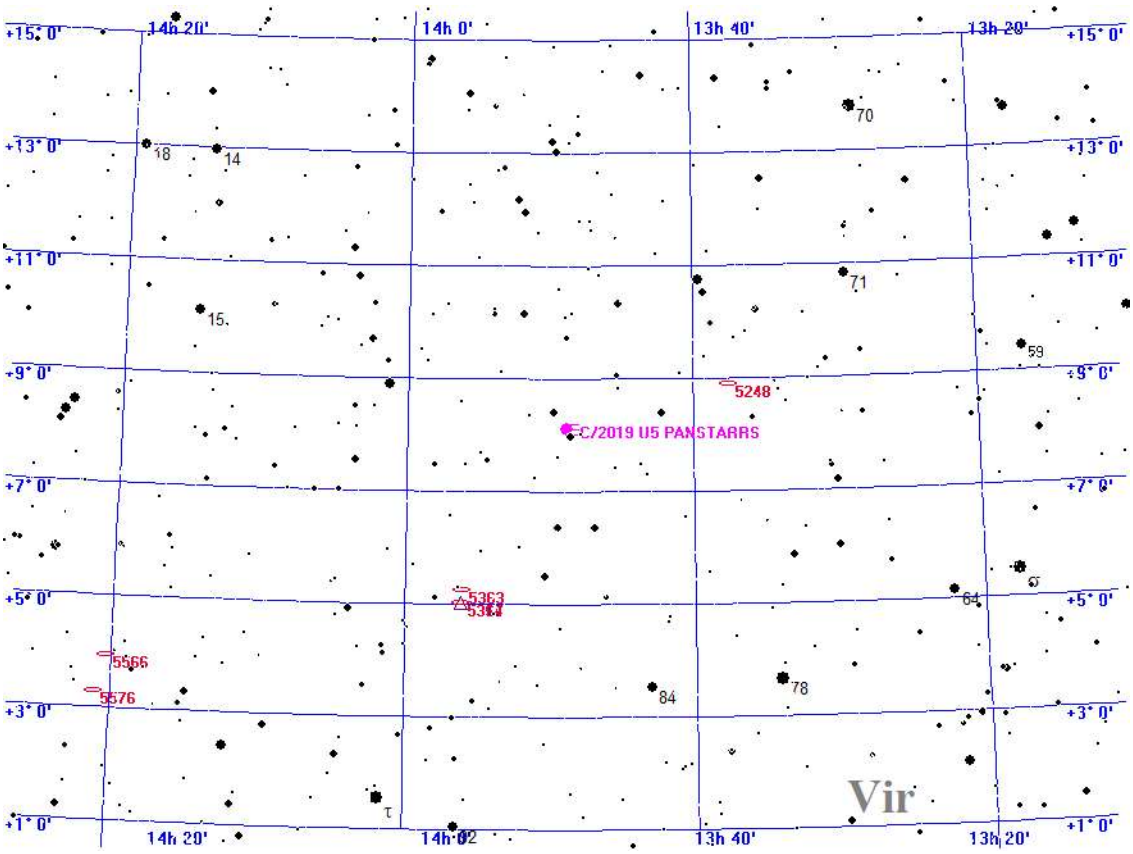
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

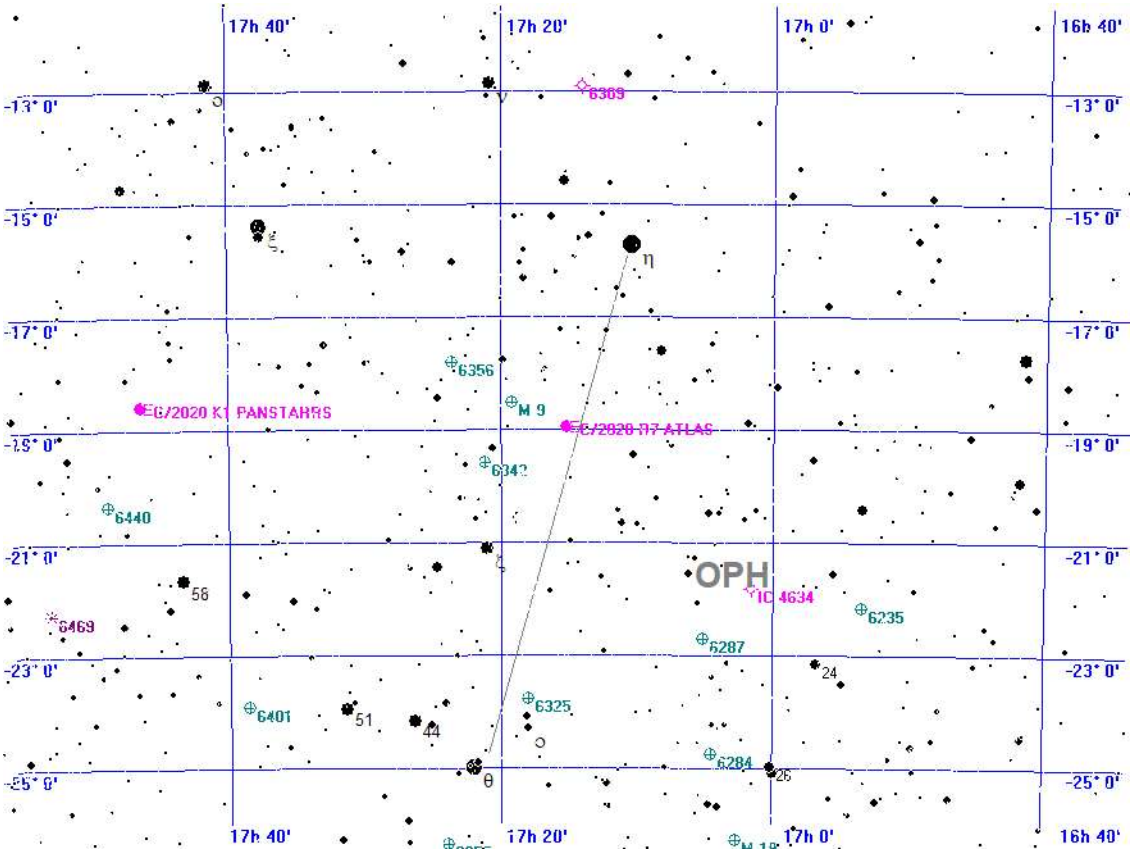
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

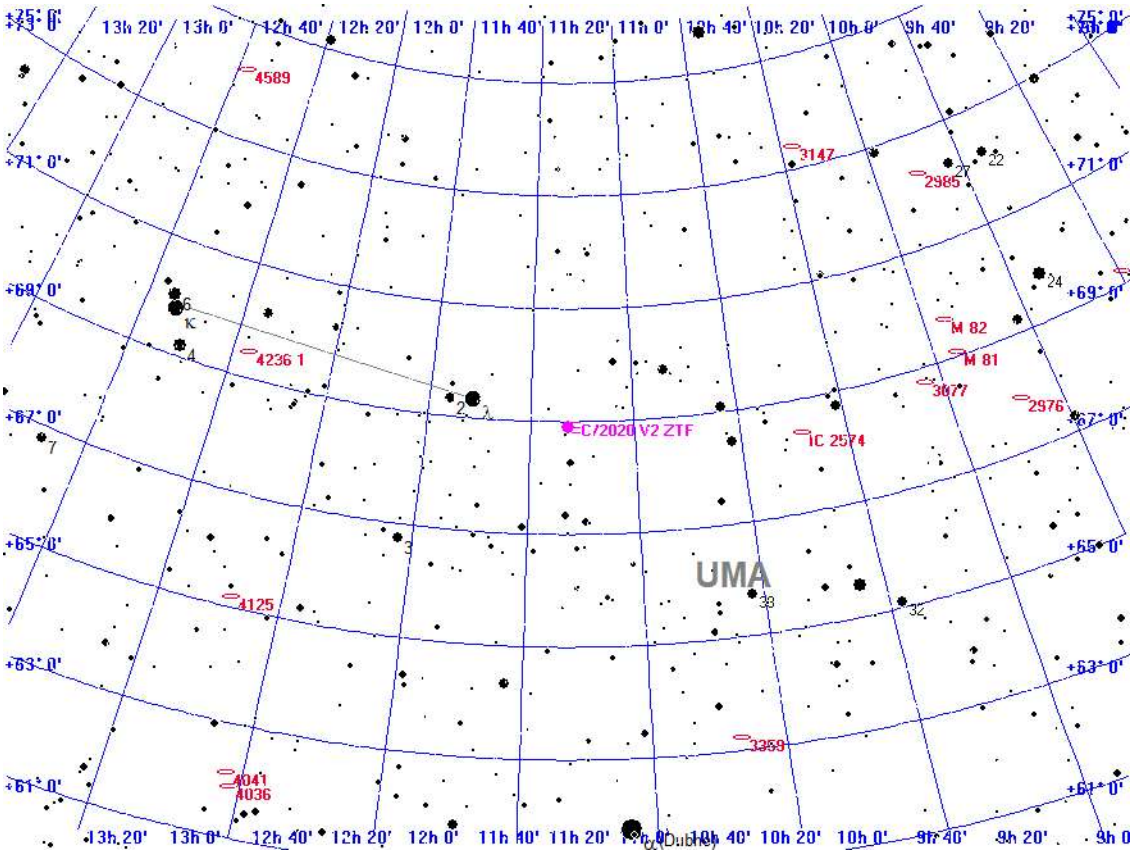
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

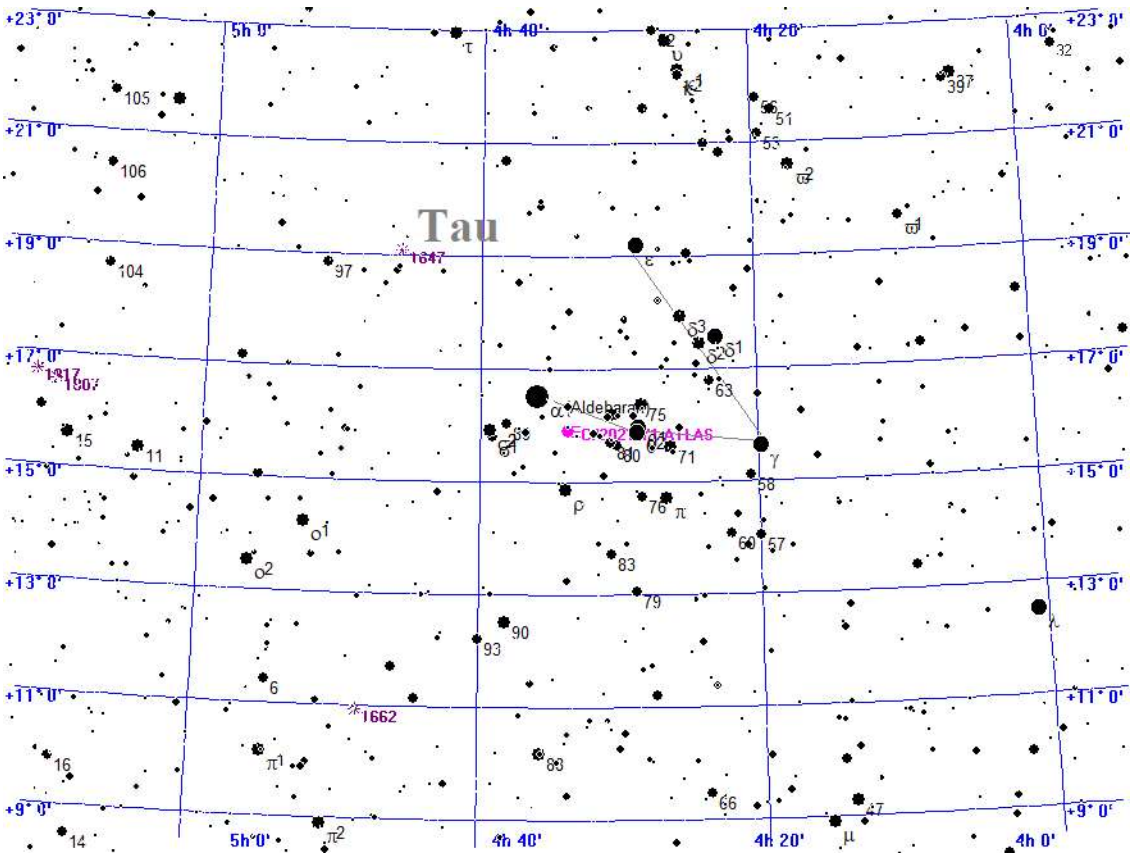
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

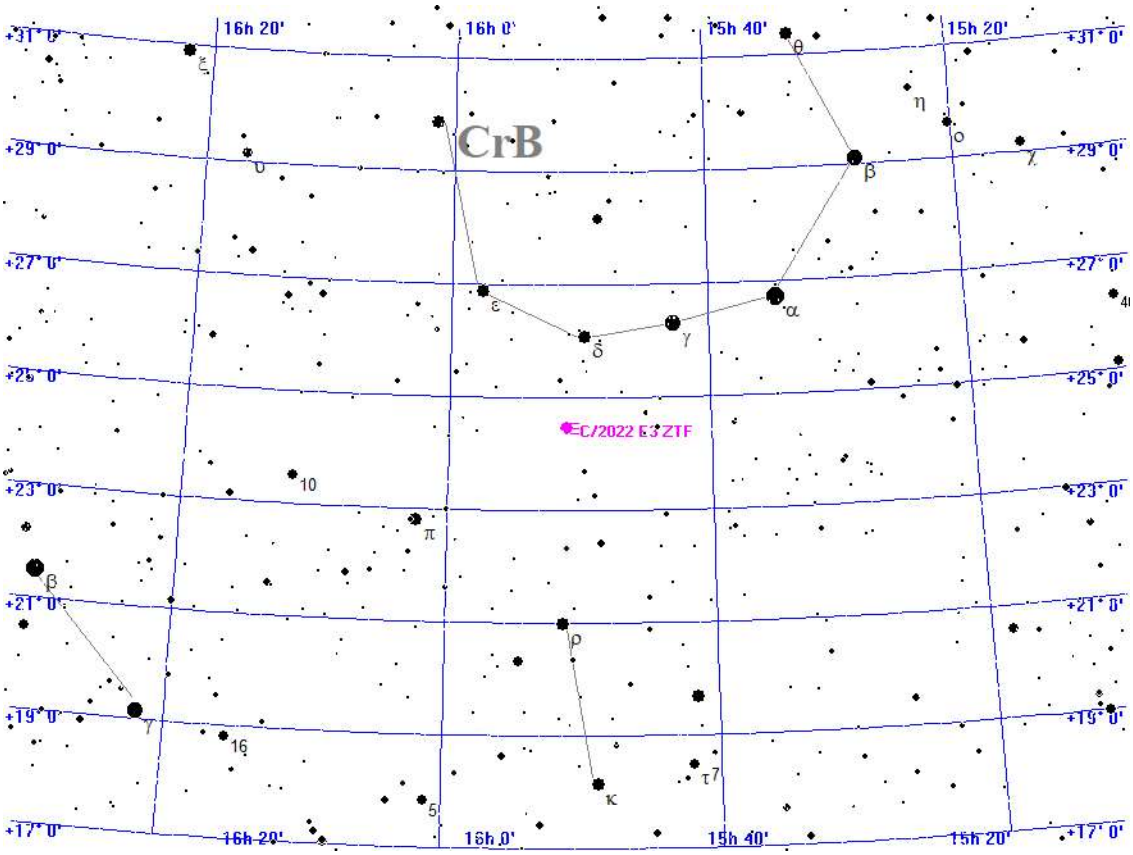
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

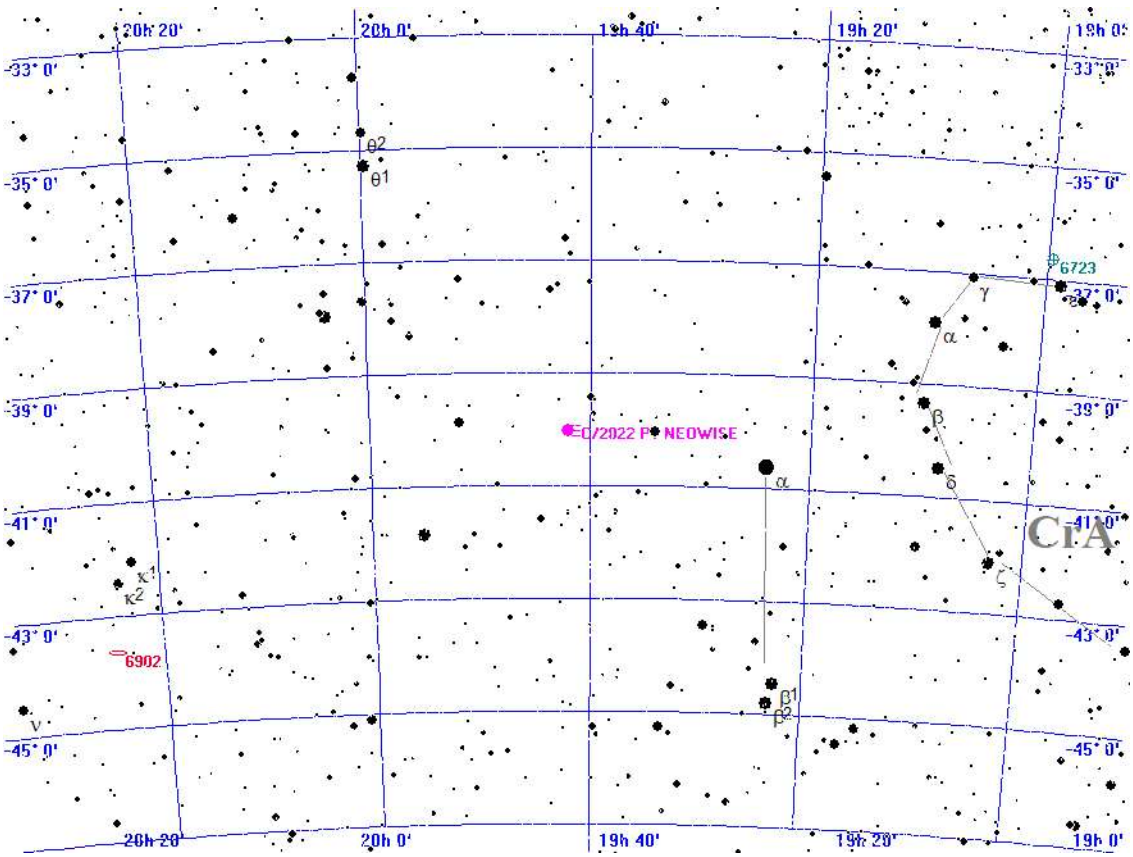
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

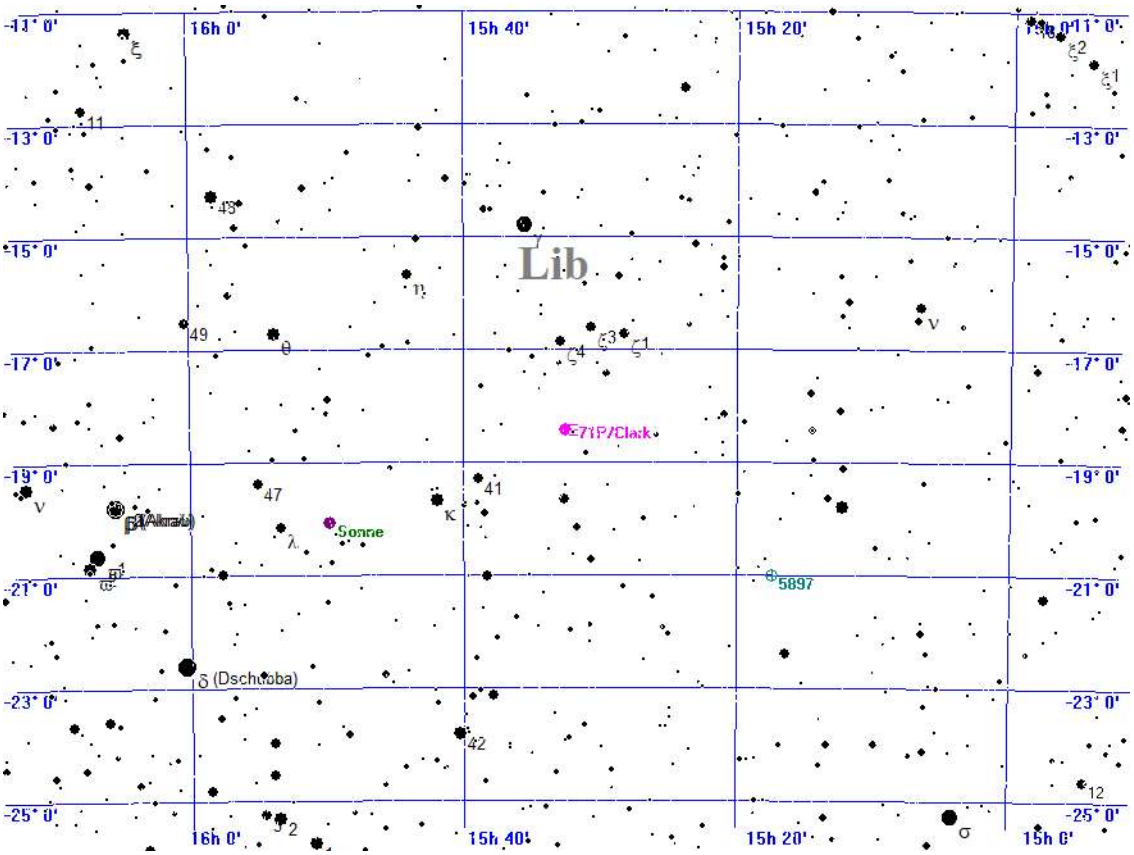
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

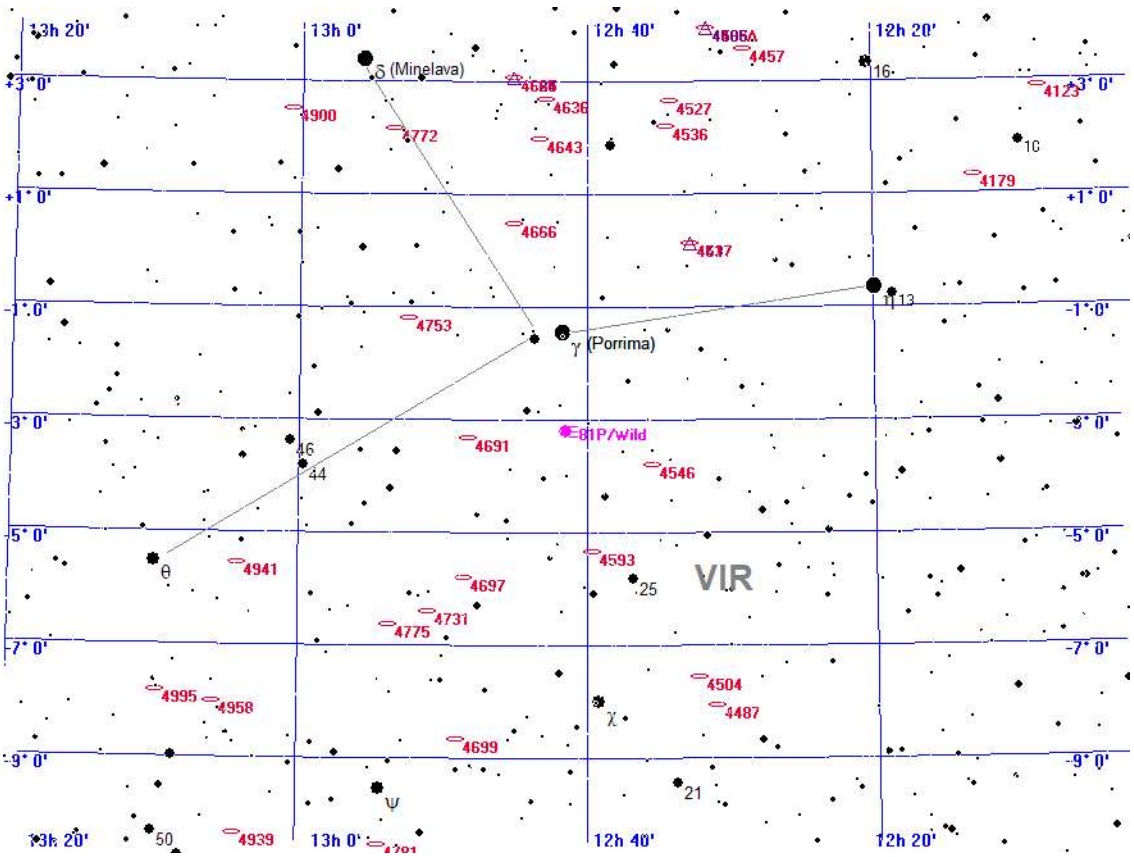
Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27	abends	17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49	abends	18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Dienstag
22.
November 2022

326. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:46	min. Sonnenh.:	-60.2°	Mondaufgang:	5:39
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	15:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:05	Kulmination:	10:38
naut. Dämmerung:	morgens 6:27		abends 17:45	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 5:49		abends 18:23	Mondphase: (abneh.)	5%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
22.11.2022	00:00 52.6'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	13.8	
	00:00 55.9'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega1 TAU	Stern	5.5	
	00:00 53.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	NGC 2819	Galaxie	14.0	1.4'
	00:00 37.1'	C/2020 V2 ZTF	10.7	BD+69 602	Stern	6.4	
	00:00 33.8'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	NGC 1886	Galaxie	13.6	3.1'
	00:00 59.8'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	CD-24 3023	Stern	5.1	
	00:00 46.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	IC 374	Galaxie	16.0	-1.0'
	00:00 48.4'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	Alpha ARI	Stern	2.0	
	00:00 46.0'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 42.2'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	38 CET	Stern	5.7	
	00:00 54.5'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	IC 502	Galaxie	15.0	0.4'
	00:00 36.8'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	
	01:18 51.8'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.6	NGC 5032	Galaxie	15.2	0.9'
	05:34 27.3'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5618	Galaxie	14.2	1.6'
	06:01 7.7'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3081	Galaxie	12.9	2.2'
	06:01 31.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Phi VIR	Stern	4.8	
	06:01 47.2'	81P/Wild	11.6	(483) Seppina	Kleinpl.	14.9	
	18:11 20.3'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	85 TAU	Stern	6.0	
	18:11 52.9'	117P/Helin-Roman-Alu	15.1	CD-2916546	Stern	6.1	
	23:59 56.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.3	(223) Rosa	Kleinpl.	14.9	
	23:59 44.0'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 272	Stern	6.1	
	23:59 20.3'	22P/Kopff	15.9	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:59 9.8'	22P/Kopff	15.9	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.5	
	23:59 27.8'	44P/Reinmuth	15.7	52 ARI	Stern	6.8	
	23:59 25.0'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	BD+08 2053	Stern	5.1	

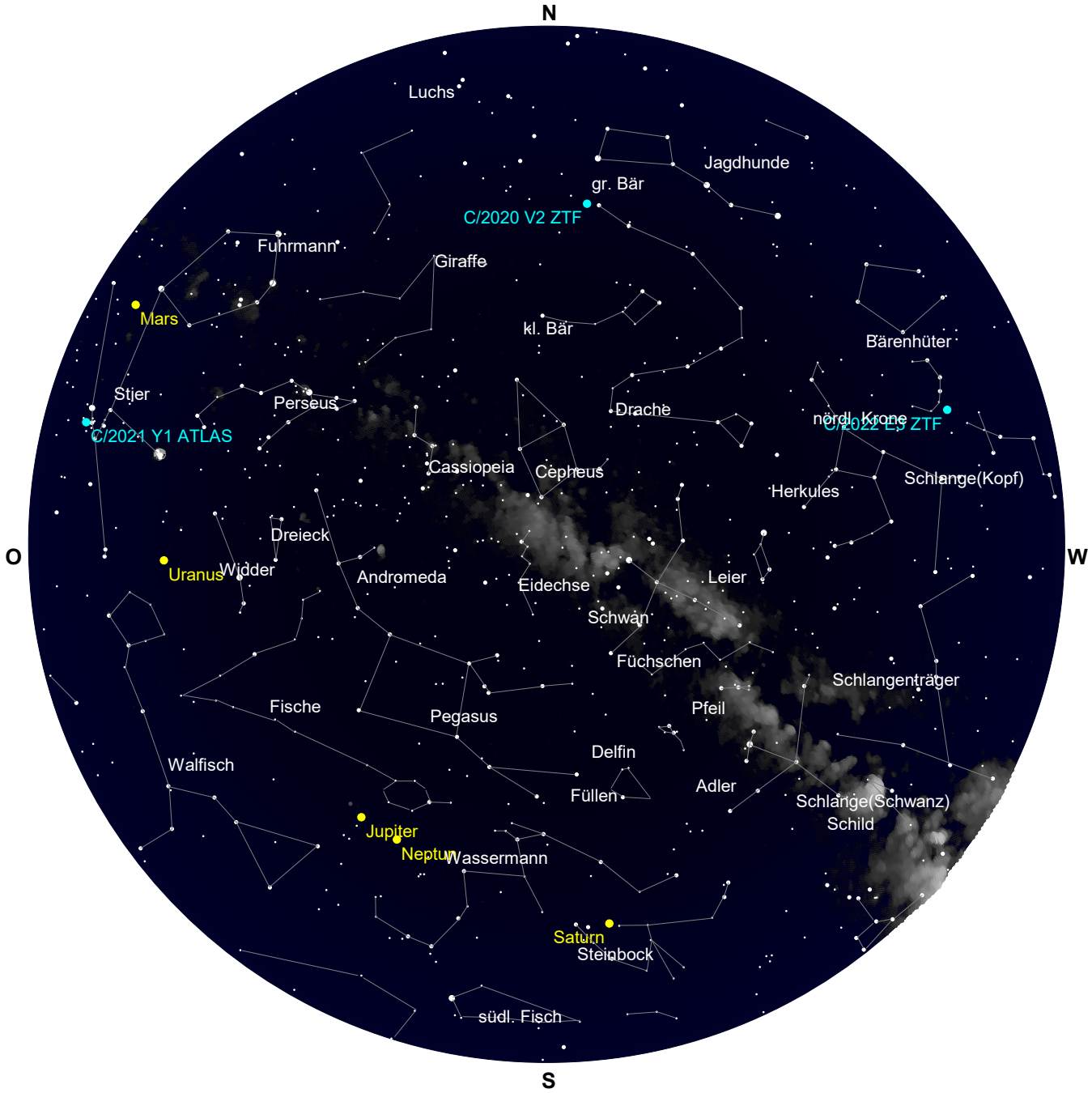
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Neumond :Mi 23.11.2022 23.58 MEZ



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



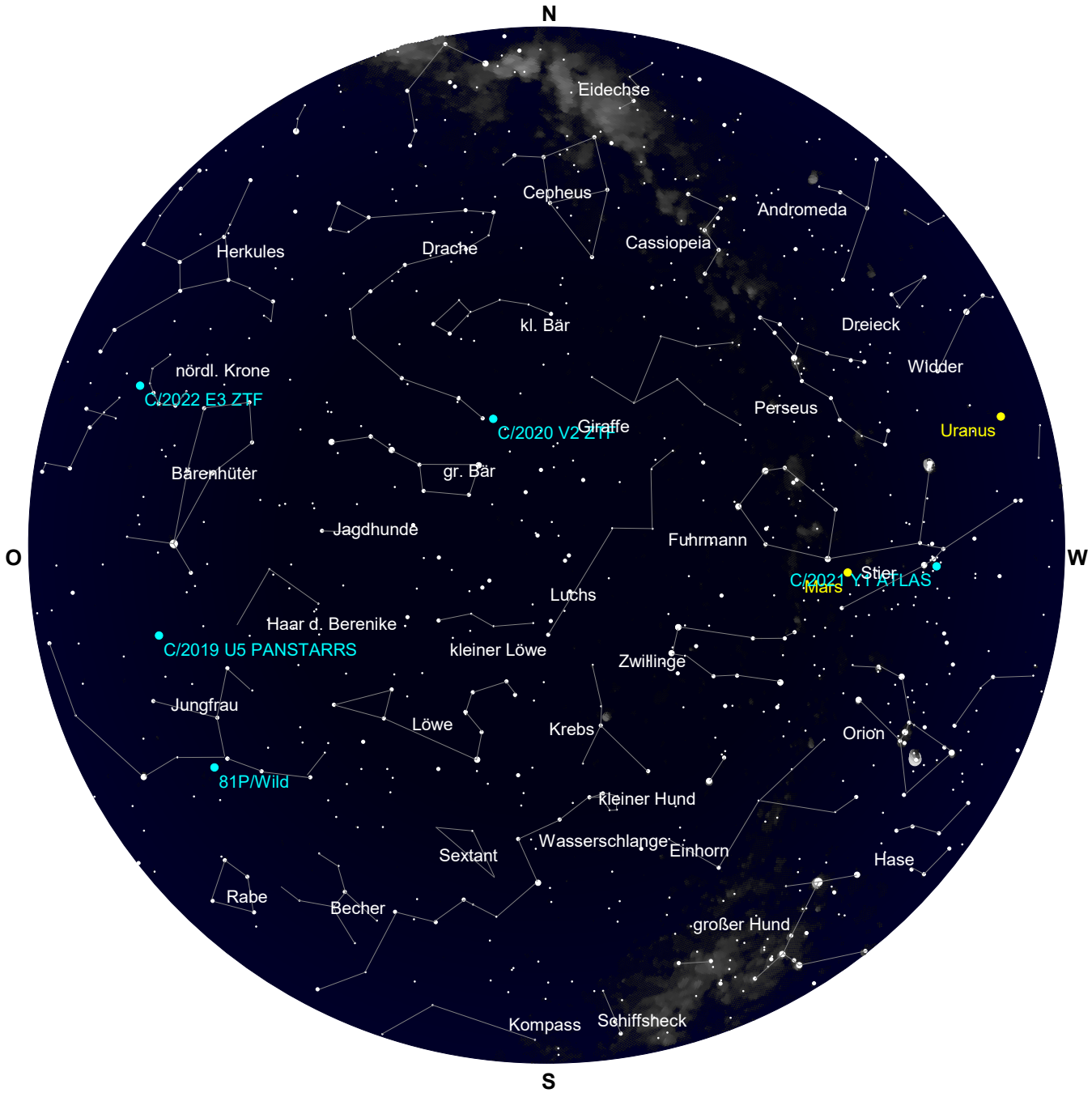
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 6 Uhr

Mittwoch
23.
November 2022

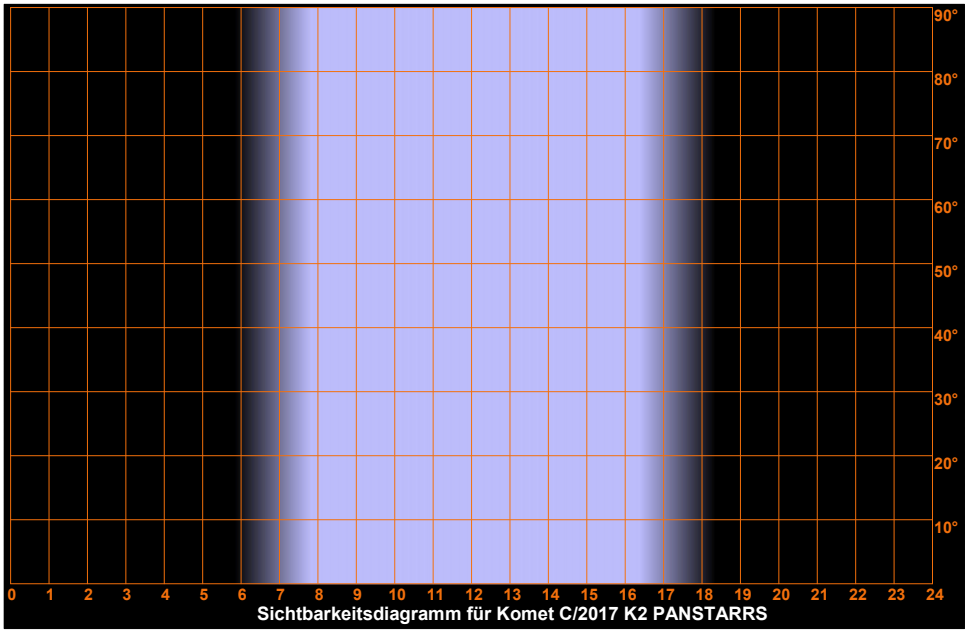
327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

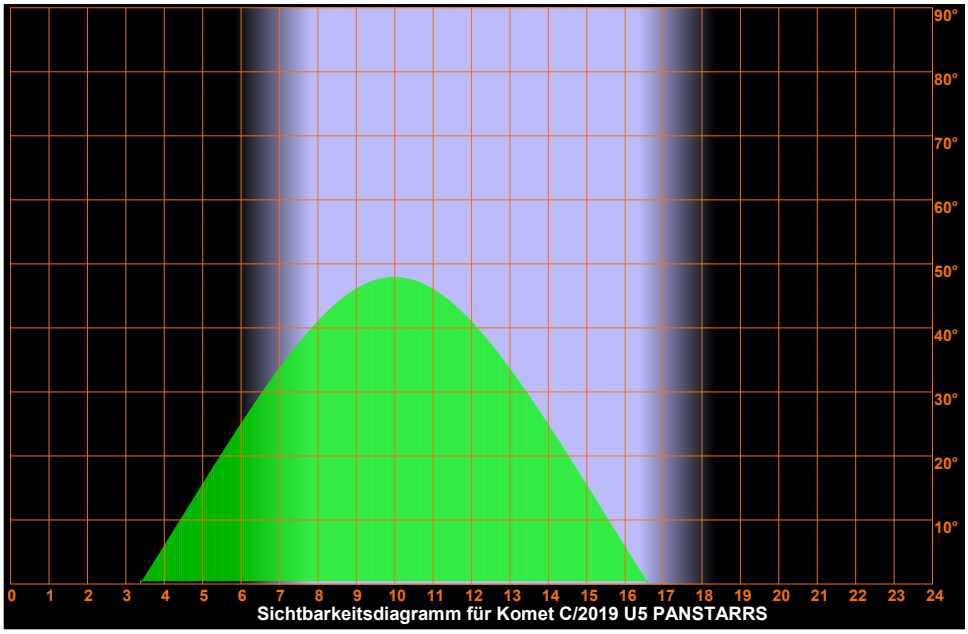
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h52'18.1"	-50°17'44.1"	2.5860	1.8293	6.2+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	40.01°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h49' 5.0"	+ 7°59' 9.7"	4.4840	3.8001	13.6+	41°	3:22	16:46	6:01	+25°	O	BOO	30.15°
C/2020 R7 ATLAS	17h15'50.2"	-18°47'40.7"	3.9441	3.0323	13.8-	20°	9:03	17:58	--:--	---°	--	OPH	33.10°
C/2020 V2 ZTF	11h12'39.3"	+69°23'26.4"	2.5373	2.9098	10.7+	102°	zirkumpolar		6:01	+68°	N	UMA	95.01°
C/2021 Y1 ATLAS	4h32' 8.0"	+15°26'15.5"	1.7778	2.7546	12.7+	169°	17:25	8:11	0:50	+56°	S	TAU	157.03°
C/2022 E3 ZTF	15h51' 5.9"	+24°28' 6.8"	1.8919	1.3775	9.8+	45°	3:51	20:21	6:01	+18°	O	SER	43.66°
C/2022 P1 NEOWISE	19h41' 9.1"	-39°57'56.0"	1.9973	1.5969	10.6-	52°	15:08	16:43	--:--	---°	--	SGR	64.79°
71P/Clark	15h35'13.3"	-18°38'28.9"	2.6735	1.6904	13.9+	4°	7:19	16:18	--:--	---°	--	LIB	9.31°
81P/Wild	12h44' 7.3"	- 3°27'45.3"	2.0832	1.6143	11.6+	49°	3:10	14:45	6:01	+25°	SO	VIR	35.24°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

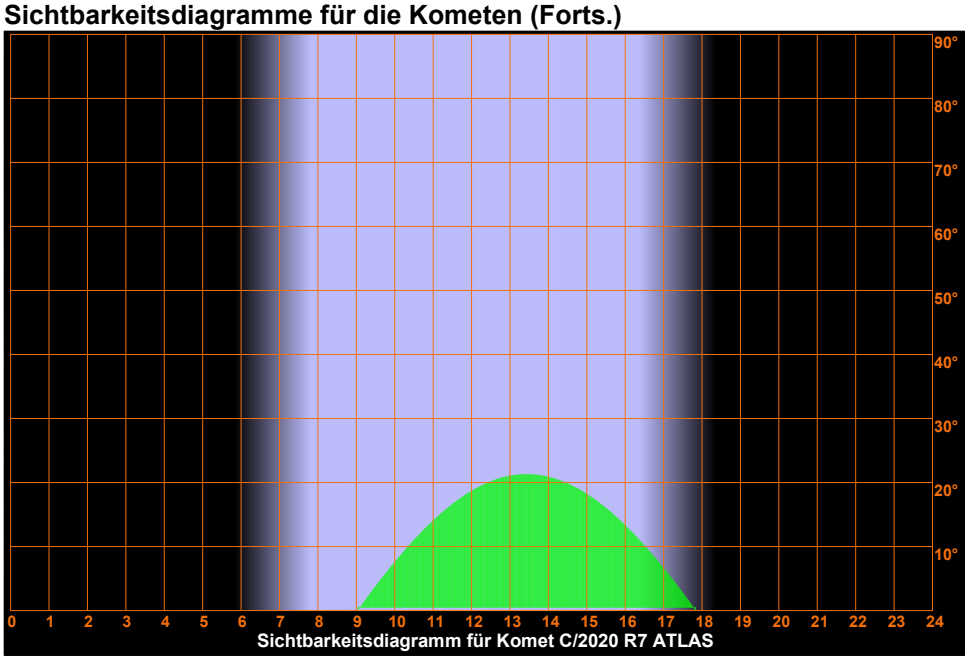
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

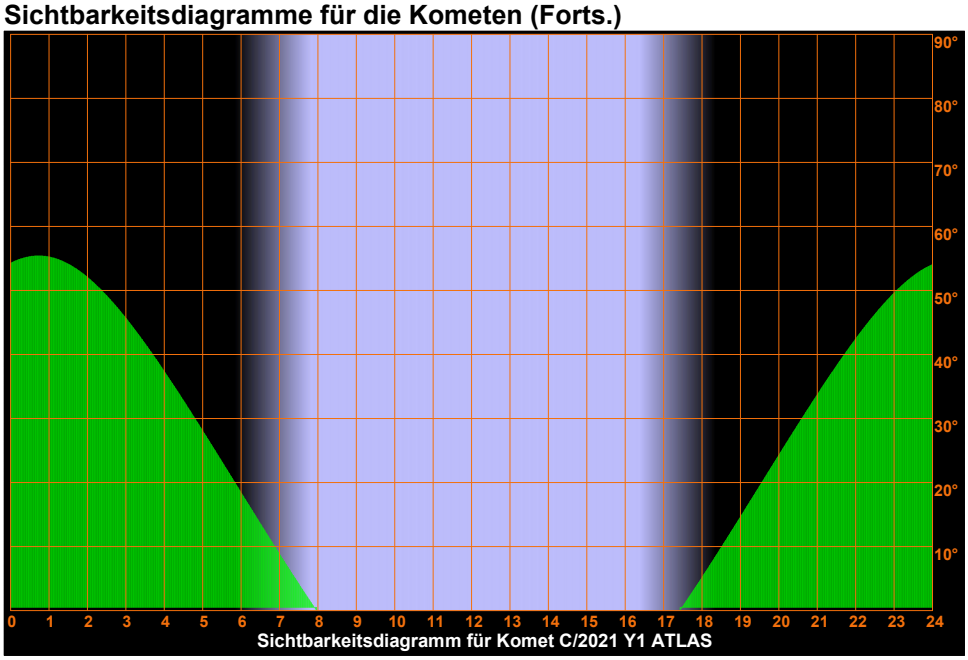
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

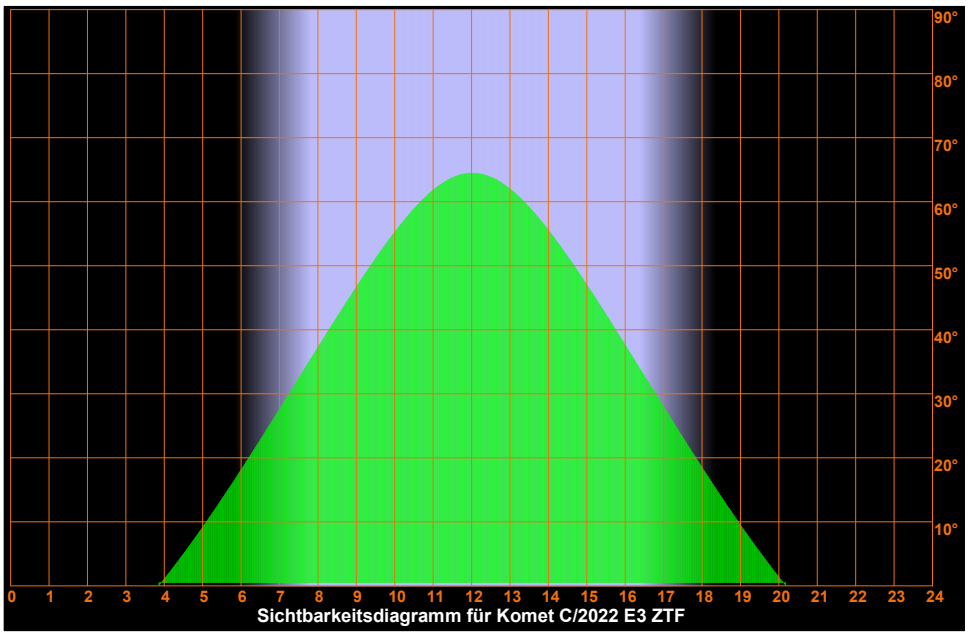
Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

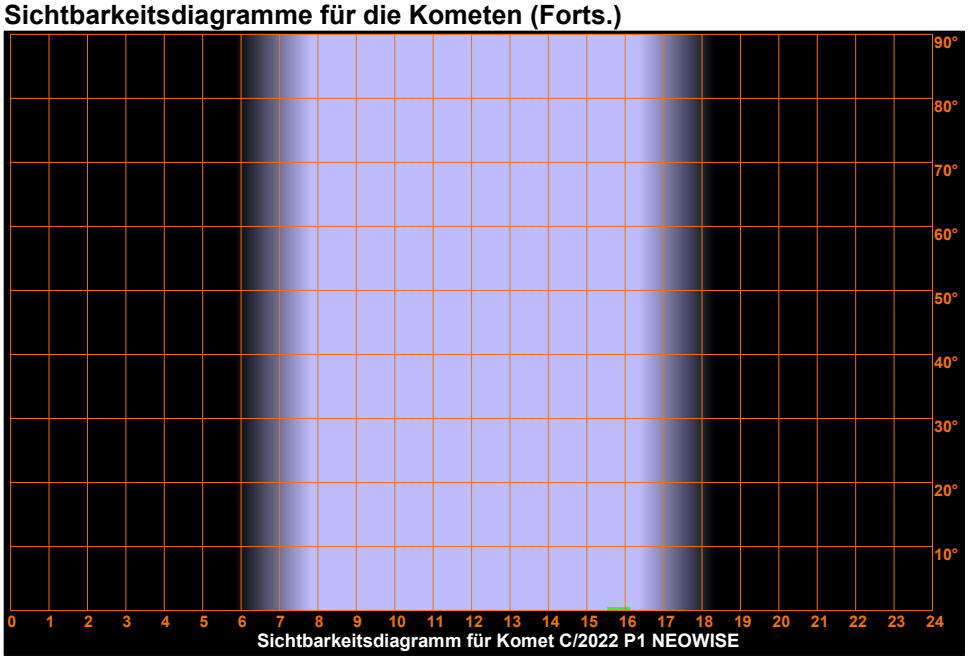
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

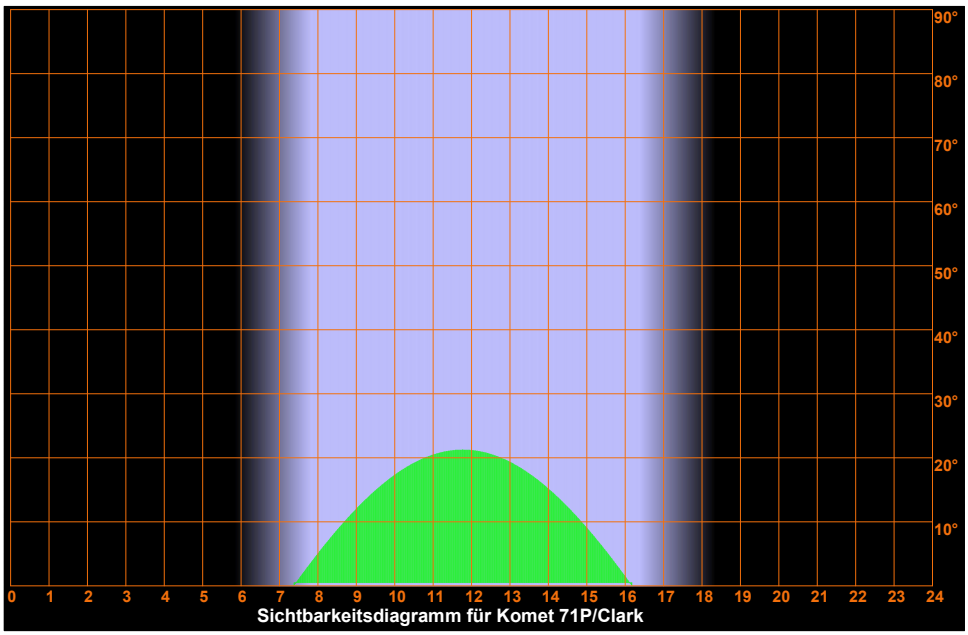
Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

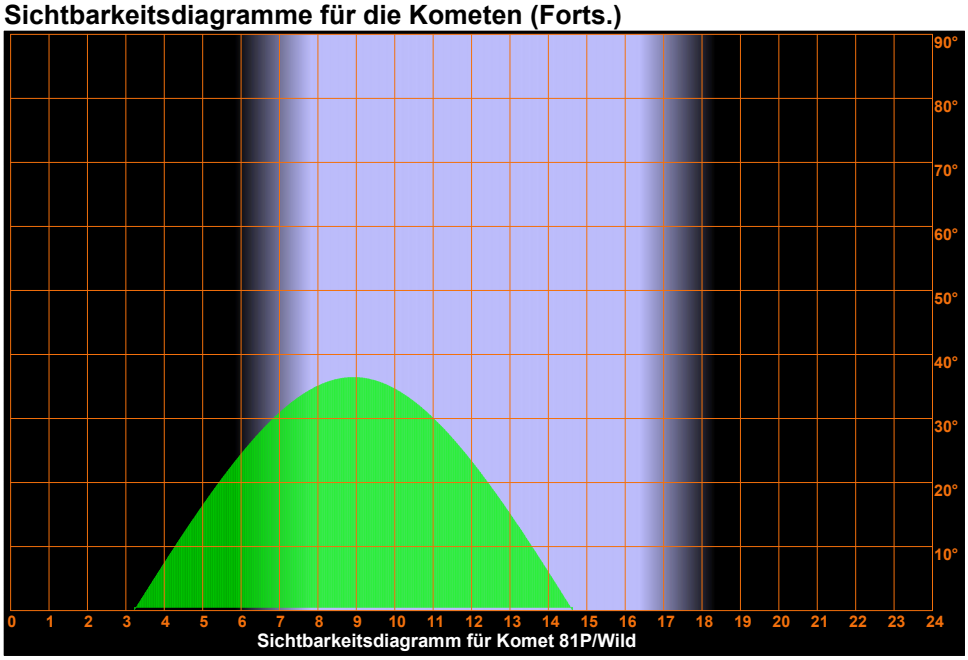
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

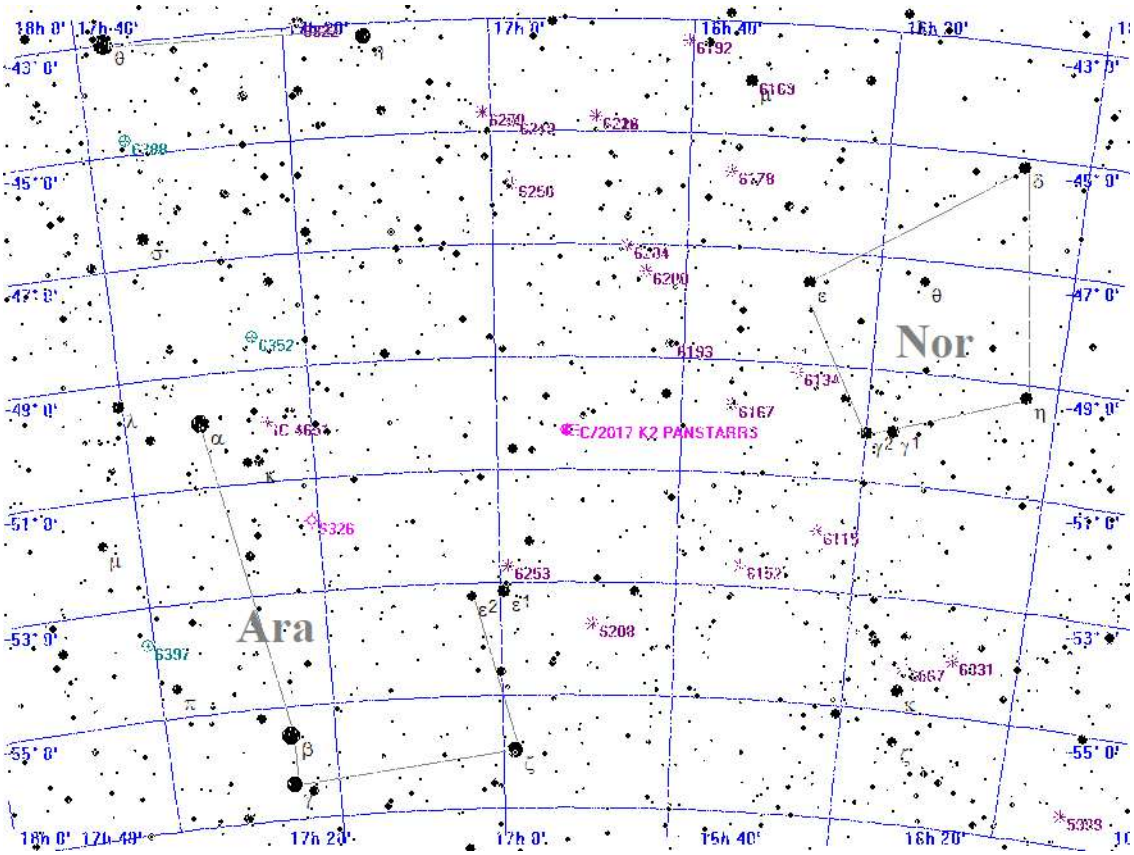
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

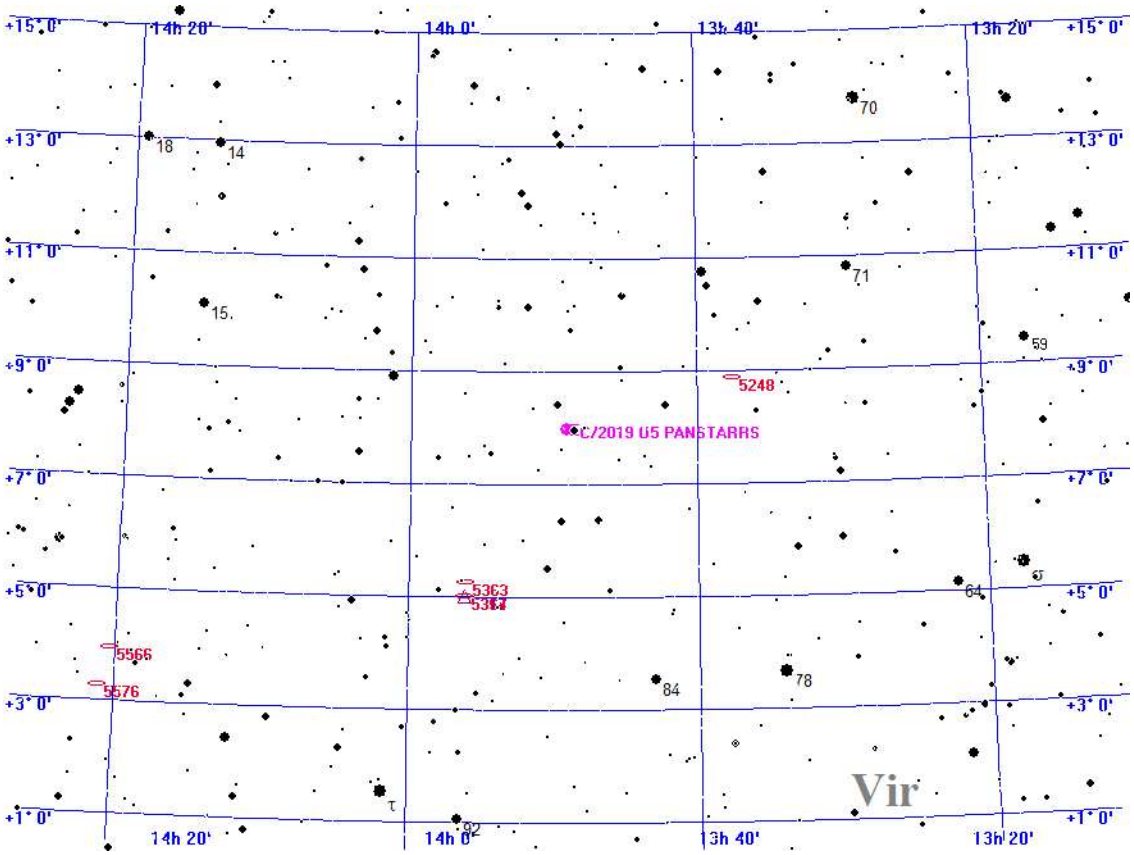
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

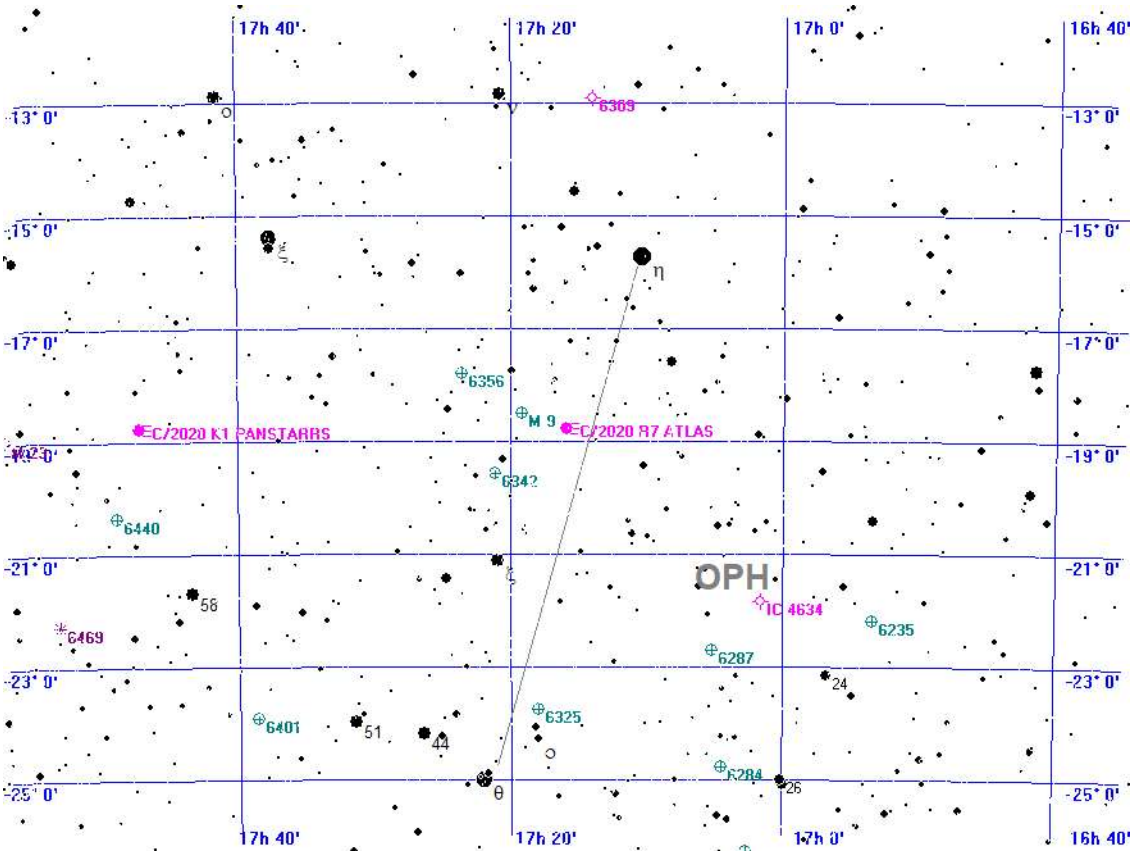
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

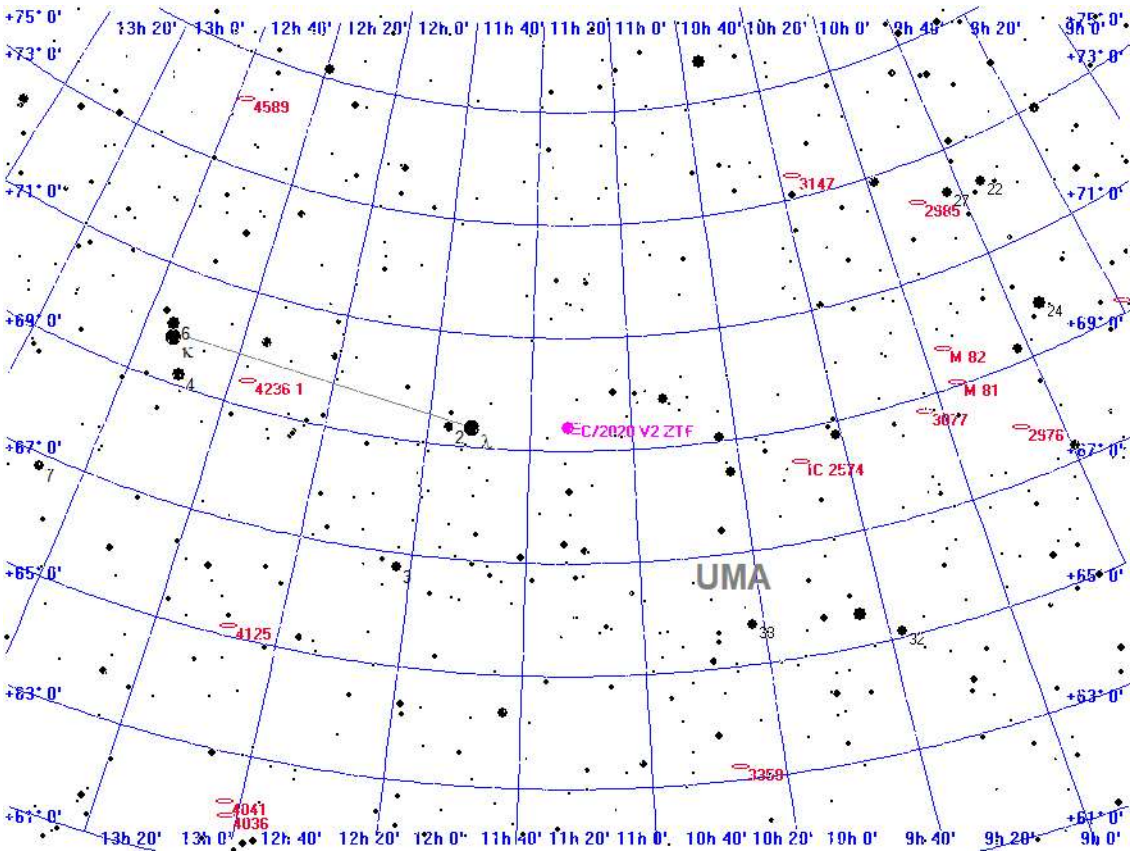
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

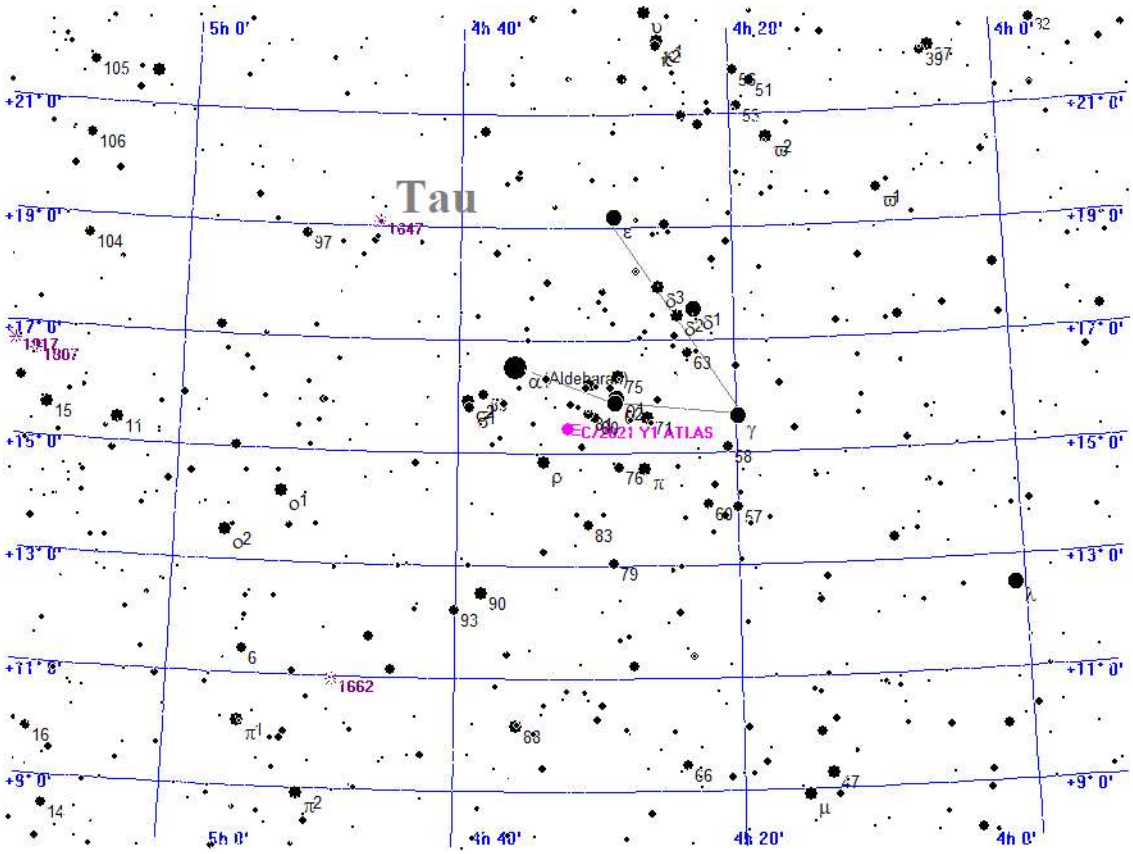
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

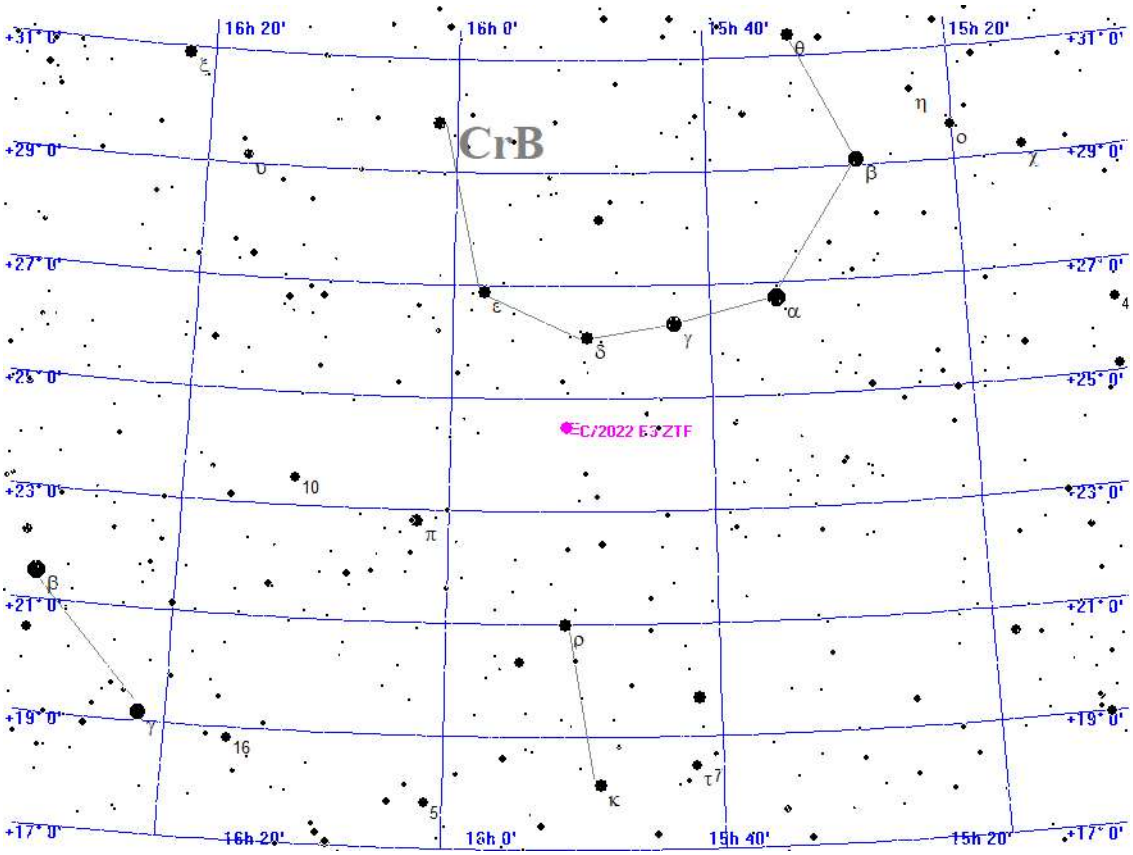
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

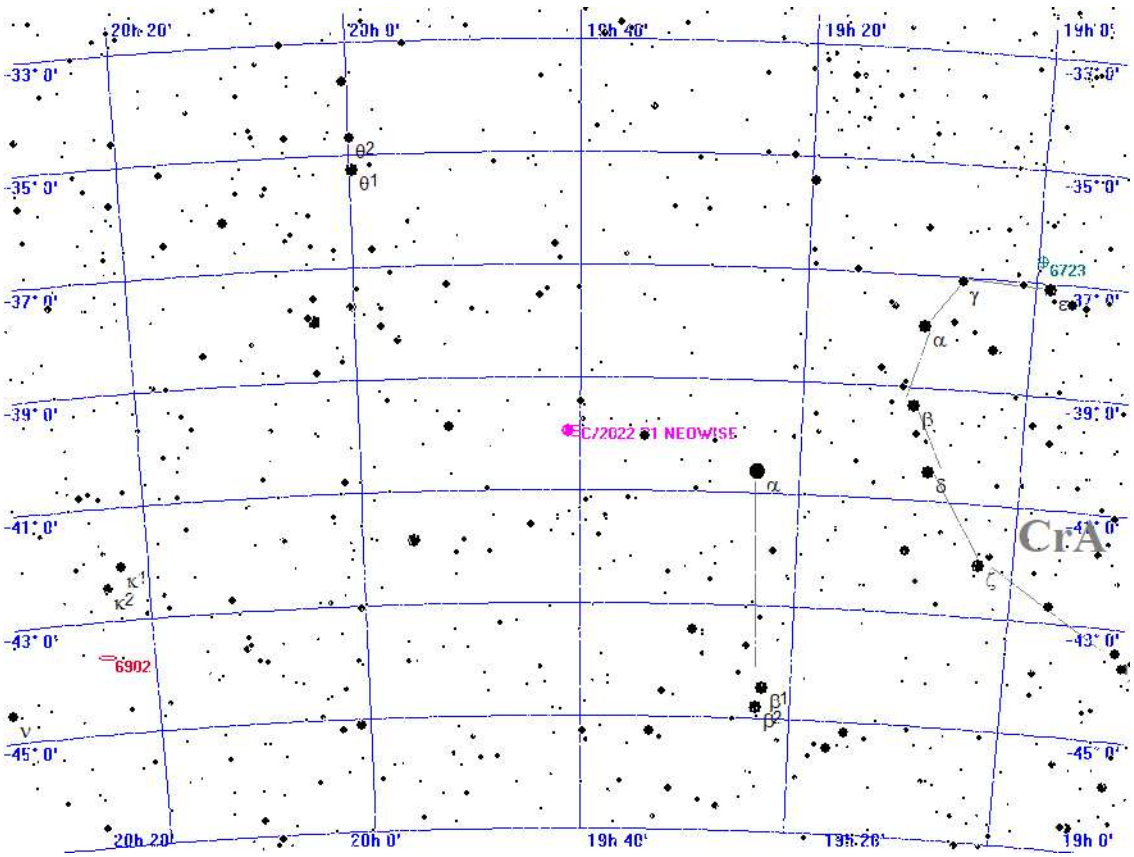
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

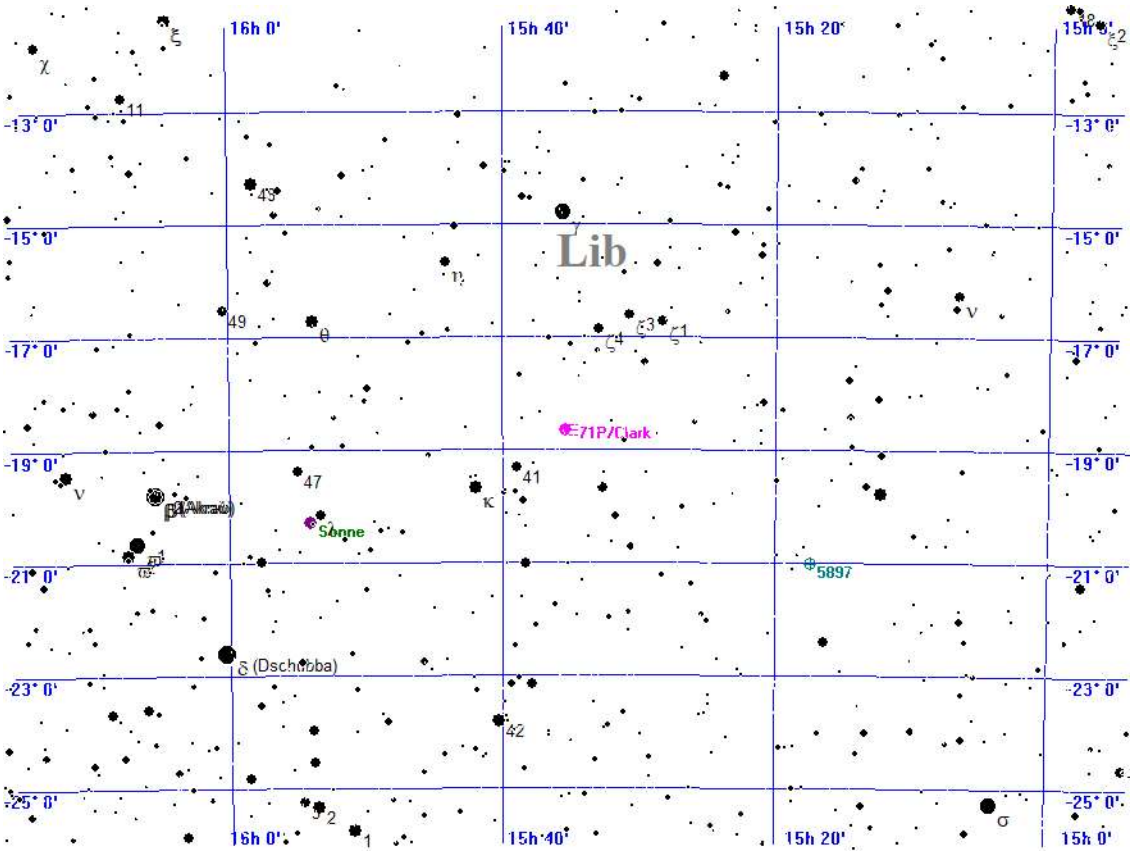
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

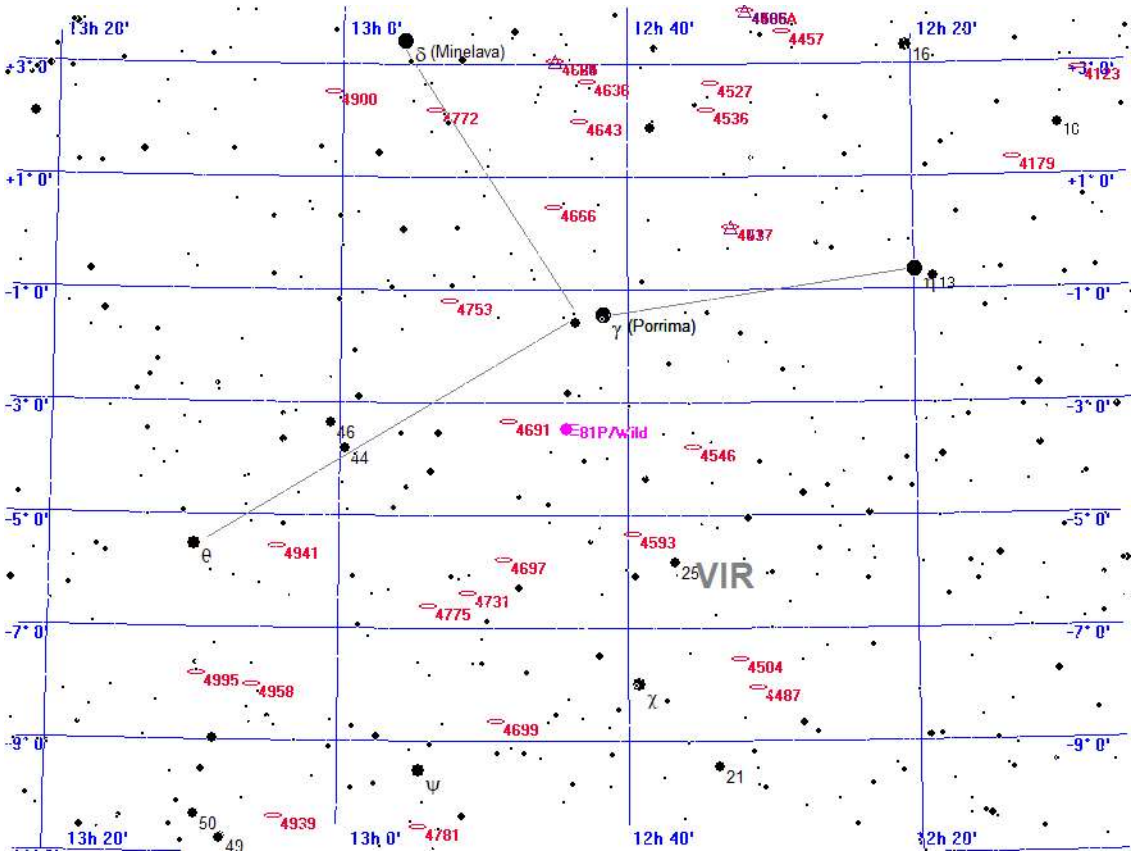
Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28	abends	17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50	abends	18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Mittwoch
23.
November 2022

327. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:47	min. Sonnenh.:	-60.4°	Mondaufgang:	7:04
Sonnenuntergang:	16:26	Tageslänge:	8:32	Monduntergang:	15:57
bürg. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:04	Kulmination:	11:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:28		abends 17:44	Kulminationshöhe:	19°
astr. Dämmerung:	morgens 5:50		abends 18:22	Mondphase: (abneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

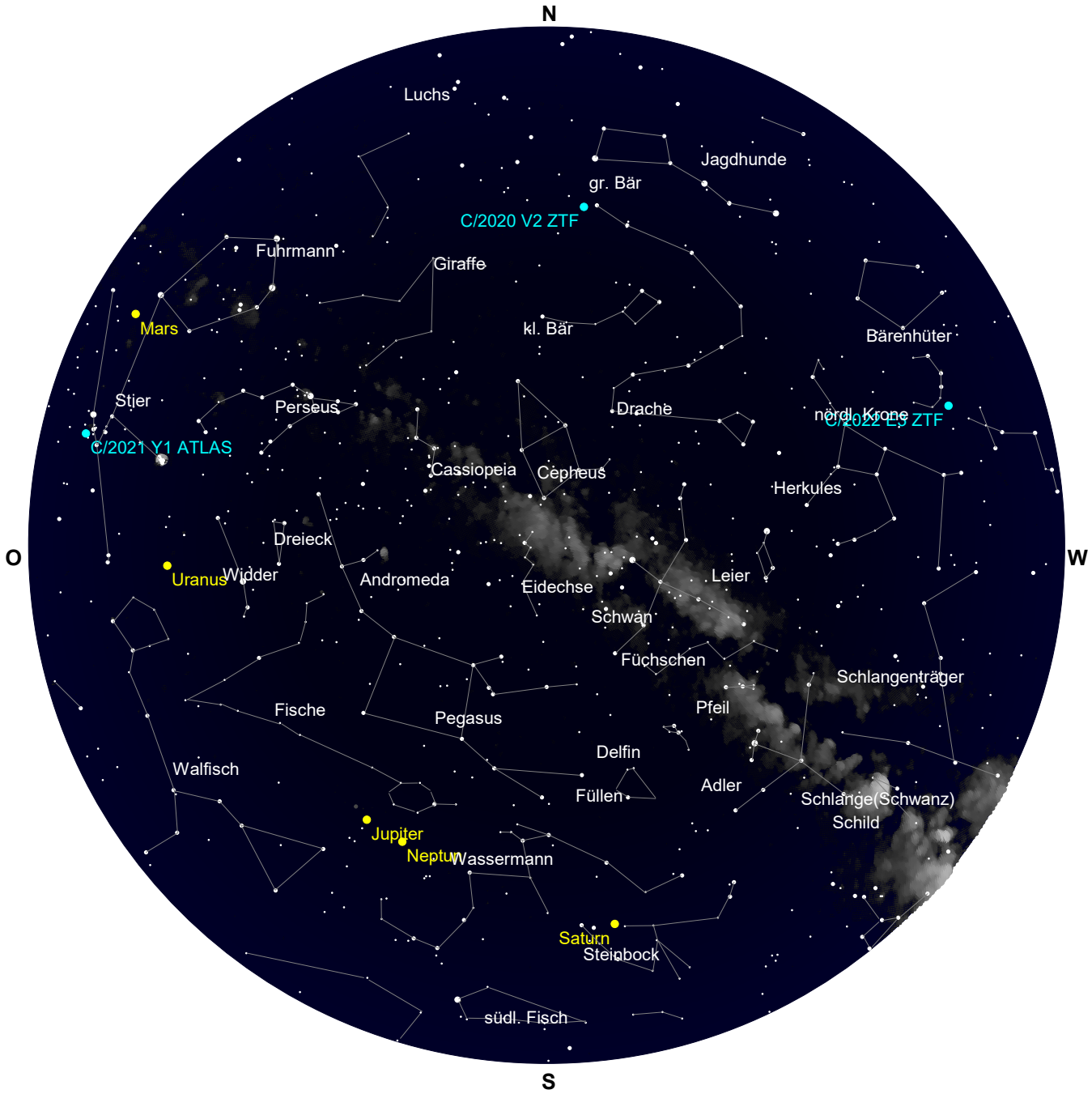
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
23.11.2022	00:00 56.8'	P/2010 H2 Vales	14.8	(673) Edda	Kleinpl.	13.8	
	00:00 59.3'	P/2010 H2 Vales	14.8	Omega1 TAU	Stern	5.5	
	00:00 25.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.7	85 TAU	Stern	6.0	
	00:00 53.6'	P/2022 L3 ATLAS	15.4	Alpha ARI	Stern	2.0	
	00:00 47.9'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 44.1'	61P/Shajn-Schaldach	14.8	38 CET	Stern	5.7	
	00:00 41.6'	119P/Parker-Hartley	15.1	BD+19 1911	Stern	6.2	
	02:29 10.5'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3081	Galaxie	12.9	2.2'
	02:36 9.7'	22P/Kopff	15.9	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.5	
	05:06 31.5'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5618	Galaxie	14.2	1.6'
	05:06 27.9'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Phi VIR	Stern	4.8	
	06:02 56.2'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	CD-23 8898	Stern	6.2	
	06:02 37.6'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.5	NGC 5081	Galaxie	14.4	2.2'
	06:02 52.4'	81P/Wild	11.6	NGC 4691	Galaxie	11.7	2.7'
	06:02 33.5'	81P/Wild	11.6	(483) Seppina	Kleinpl.	14.9	
	23:59 53.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	(223) Rosa	Kleinpl.	14.9	
	23:59 24.9'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 272	Stern	6.1	
	23:59 18.0'	22P/Kopff	16.0	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:59 18.9'	44P/Reinmuth	15.7	52 ARI	Stern	6.8	
	23:59 16.8'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	BD+08 2053	Stern	5.1	

Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10		abends 17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30		abends 17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 6 Uhr

Donnerstag
24.
November 2022

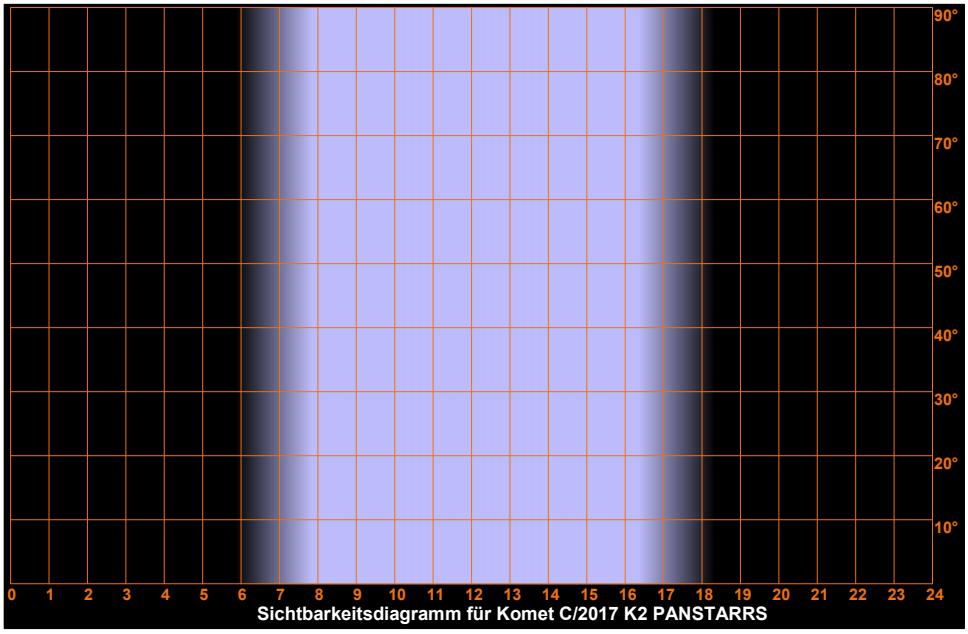
328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10		abends 17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30		abends 17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

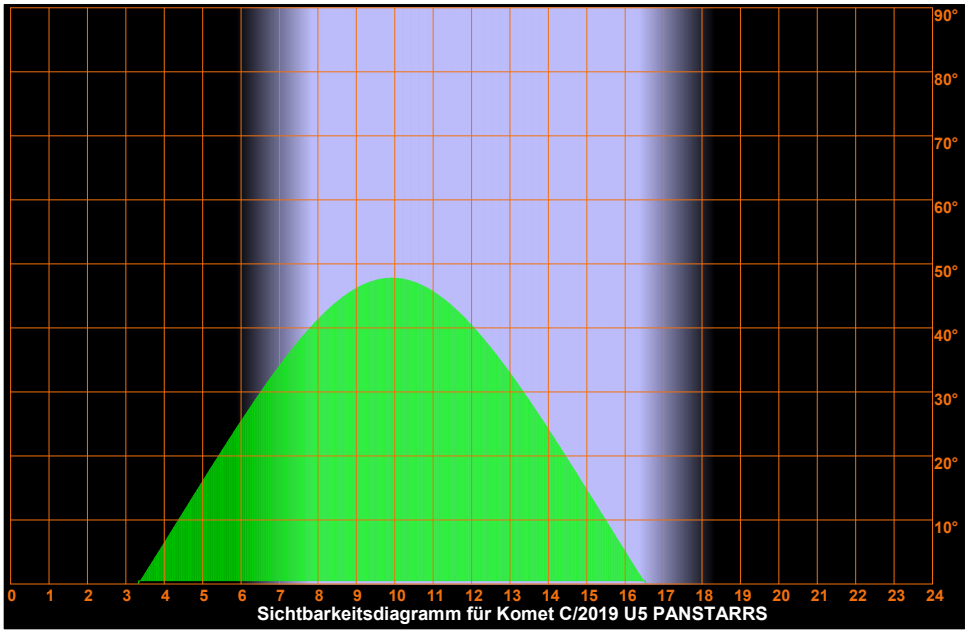
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h54' 5.3"	-50°39'17.5"	2.5841	1.8269	6.2+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	30.67°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h49'19.7"	+ 7°51'29.9"	4.4706	3.7974	13.5+	42°	3:19	16:41	6:02	+25°	O	BOO	42.72°
C/2020 R7 ATLAS	17h16'33.4"	-18°37'54.1"	3.9520	3.0346	13.8-	19°	8:59	17:56	--:--	---°	--	OPH	19.57°
C/2020 V2 ZTF	11h12'22.5"	+69°54'17.1"	2.5182	2.9029	10.6+	103°	zirkumpolar		6:02	+68°	N	UMA	104.14°
C/2021 Y1 ATLAS	4h30'31.7"	+14°57'33.7"	1.7688	2.7471	12.6+	170°	17:22	8:03	0:44	+55°	S	TAU	168.93°
C/2022 E3 ZTF	15h51'12.9"	+24°29'54.5"	1.8764	1.3684	9.7+	45°	3:47	20:17	6:02	+18°	O	SER	46.44°
C/2022 P1 NEOWISE	19h40'16.3"	-39°53'21.3"	2.0181	1.5963	10.6-	51°	15:01	16:41	--:--	---°	--	SGR	50.78°
71P/Clark	15h38' 4.3"	-18°51'34.7"	2.6696	1.6872	13.9+	5°	7:19	16:16	--:--	---°	--	LIB	4.88°
81P/Wild	12h46'52.9"	- 3°43'34.3"	2.0765	1.6129	11.6+	49°	3:10	14:43	6:02	+25°	SO	VIR	48.89°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

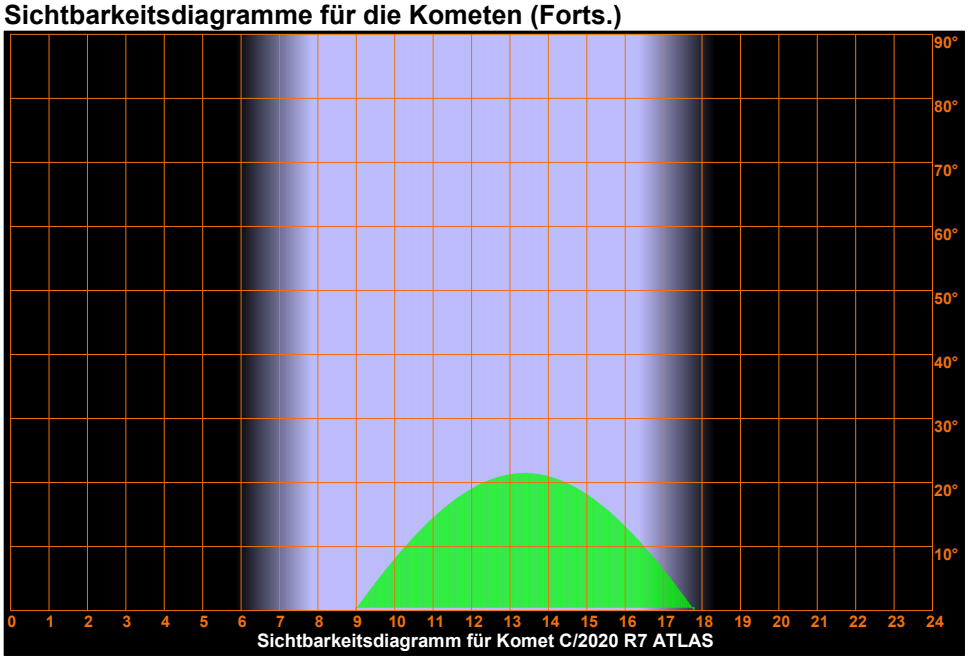
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10		abends 17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30		abends 17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

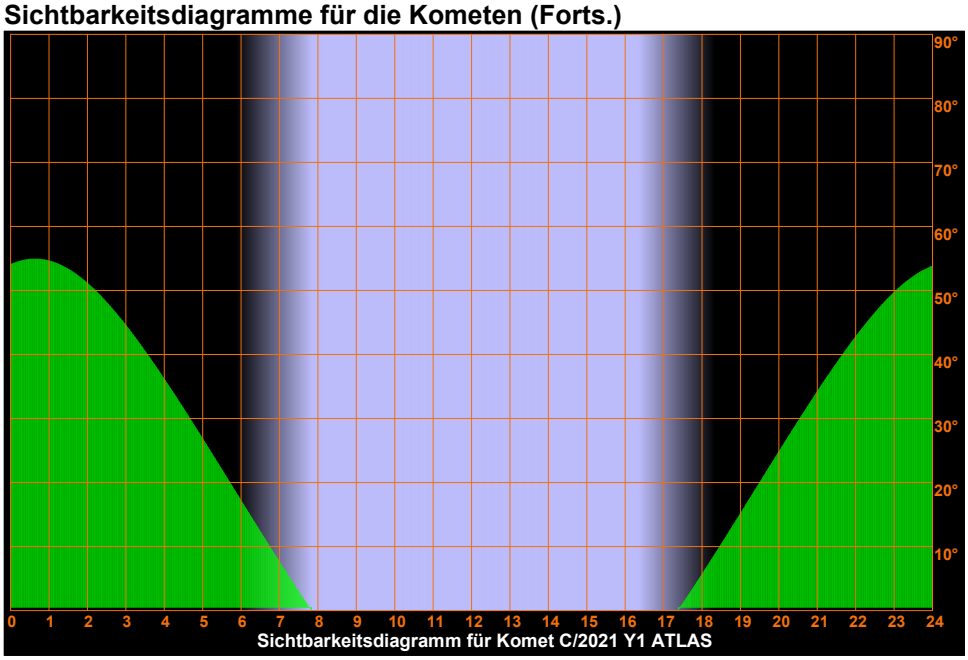
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

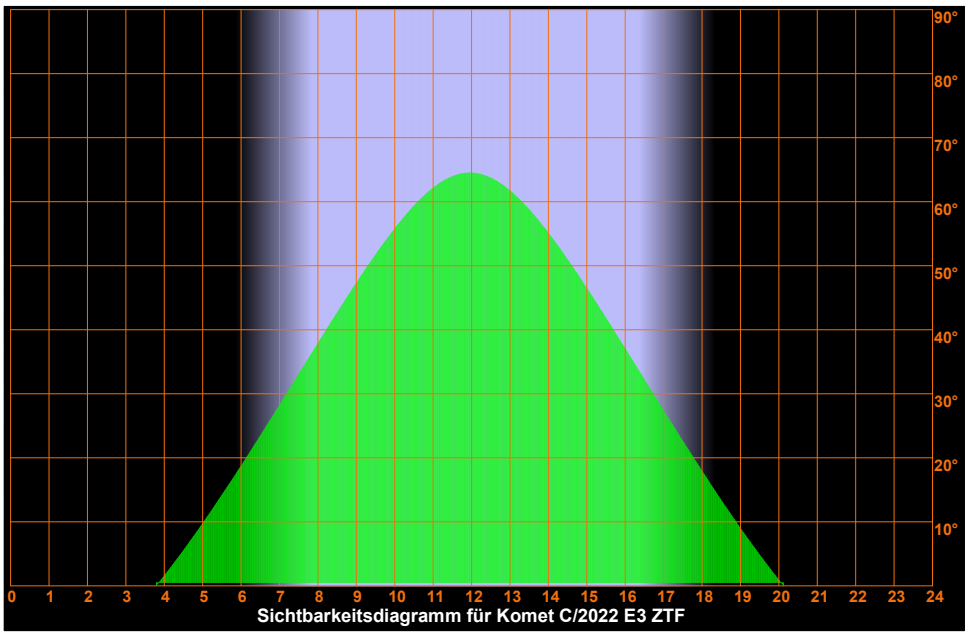
Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10		abends 17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30		abends 17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

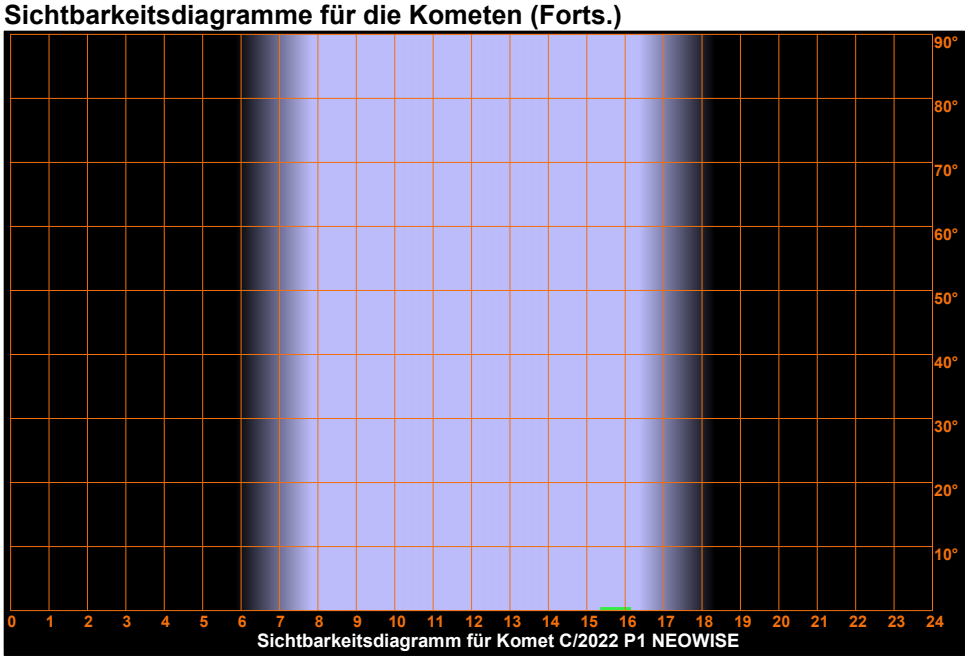
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

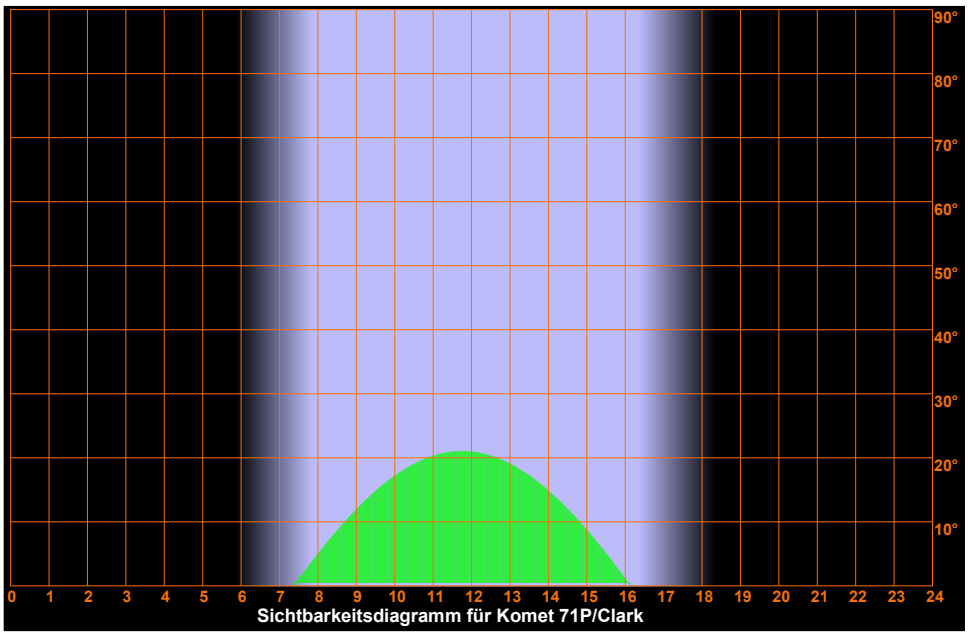
Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10		abends 17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30		abends 17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

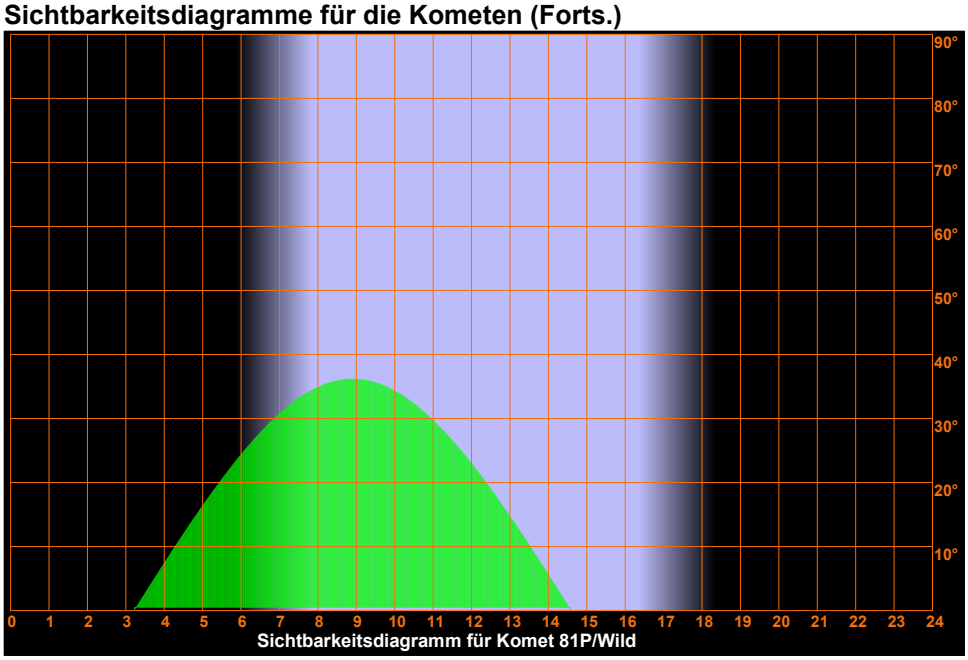
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

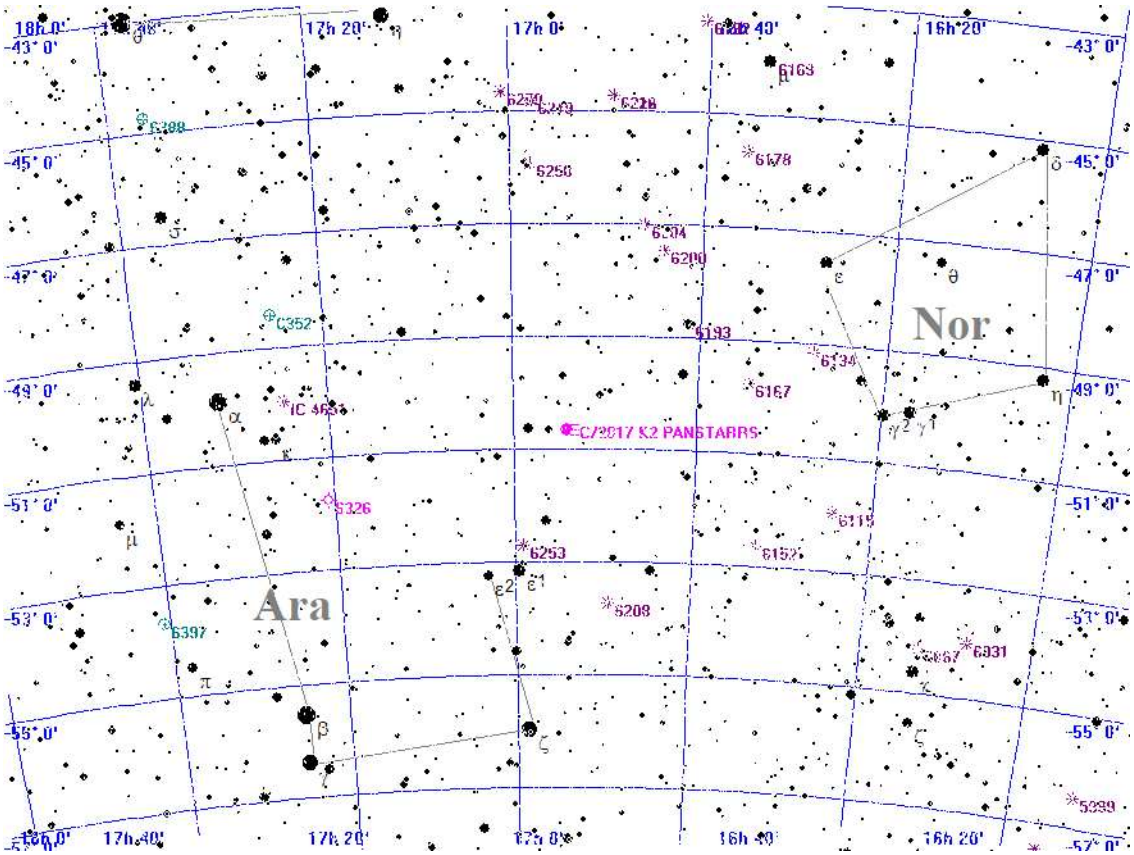
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

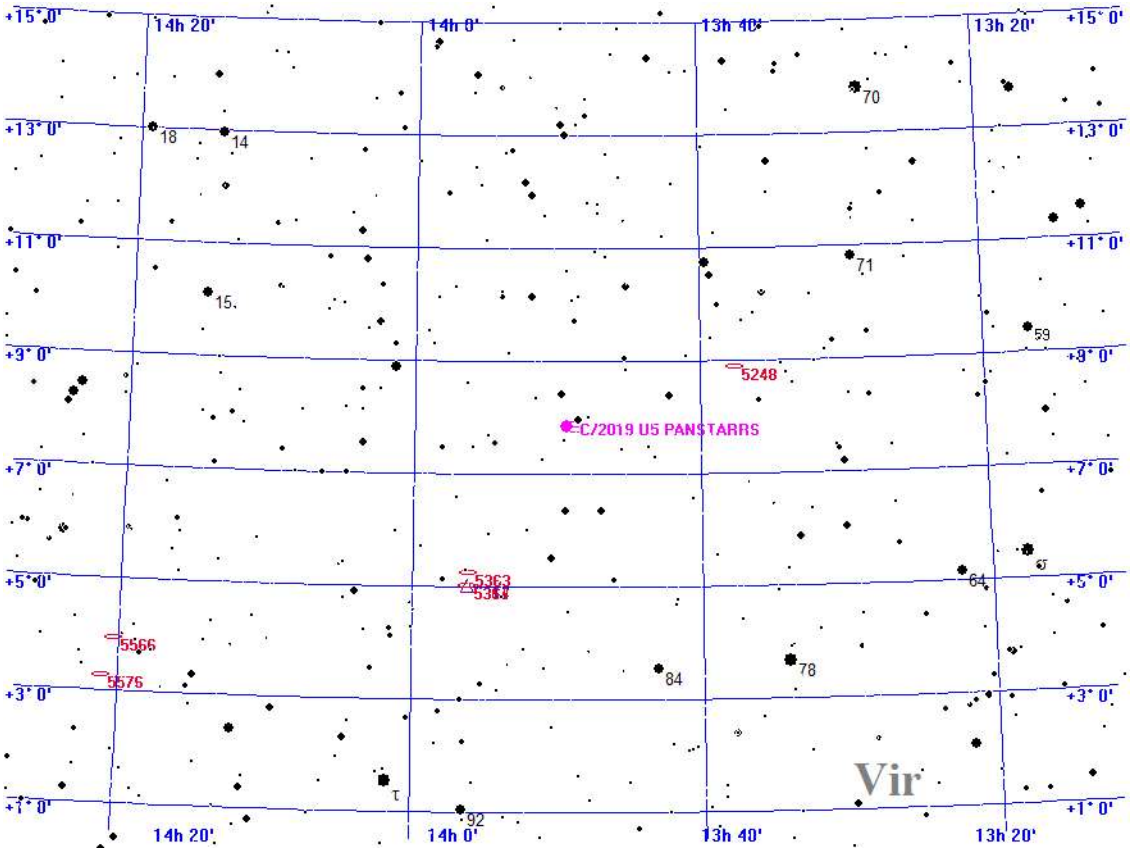
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

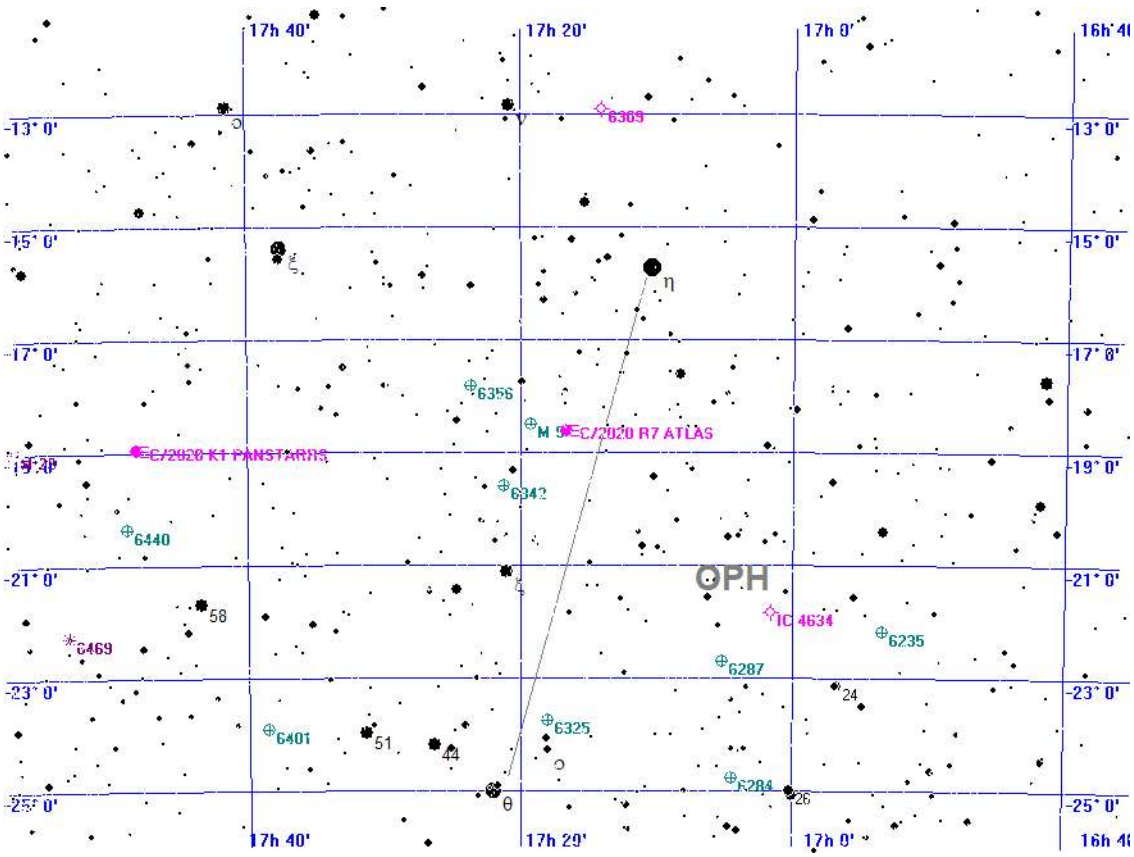
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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/2020 R7 ATLAS

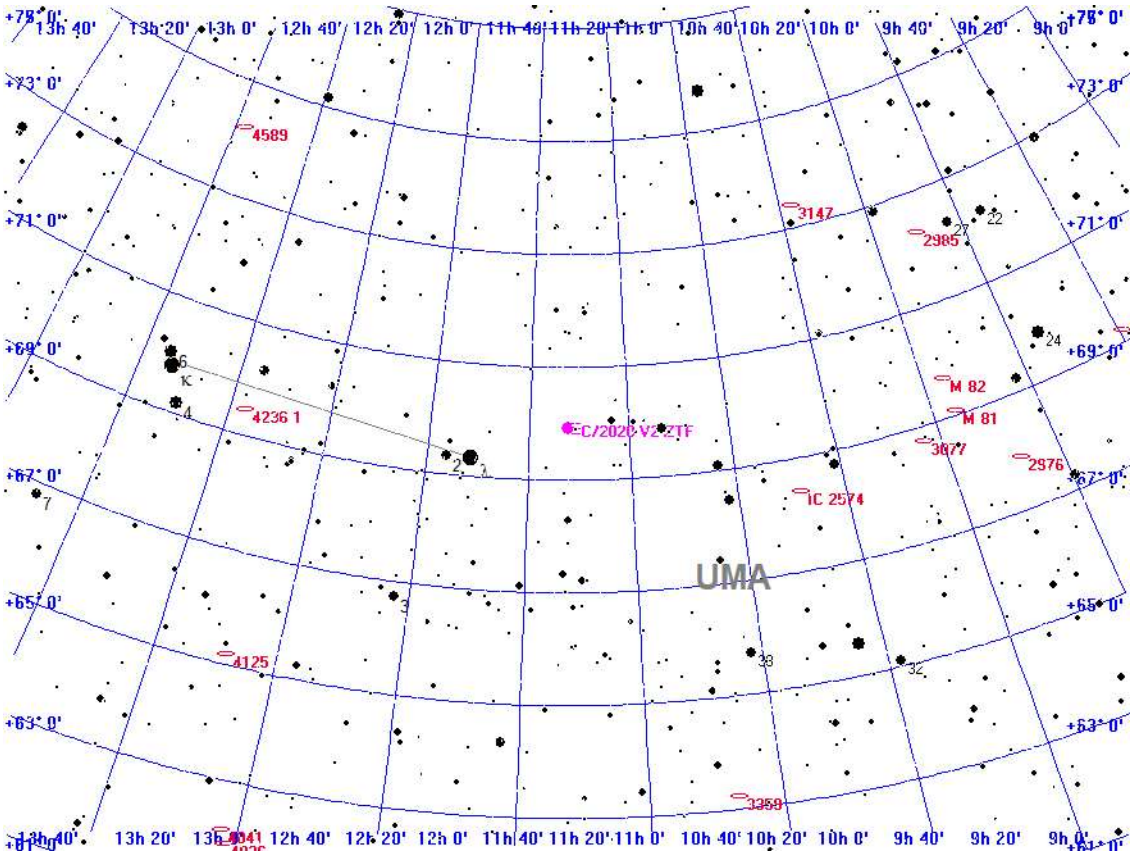
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10		abends 17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30		abends 17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

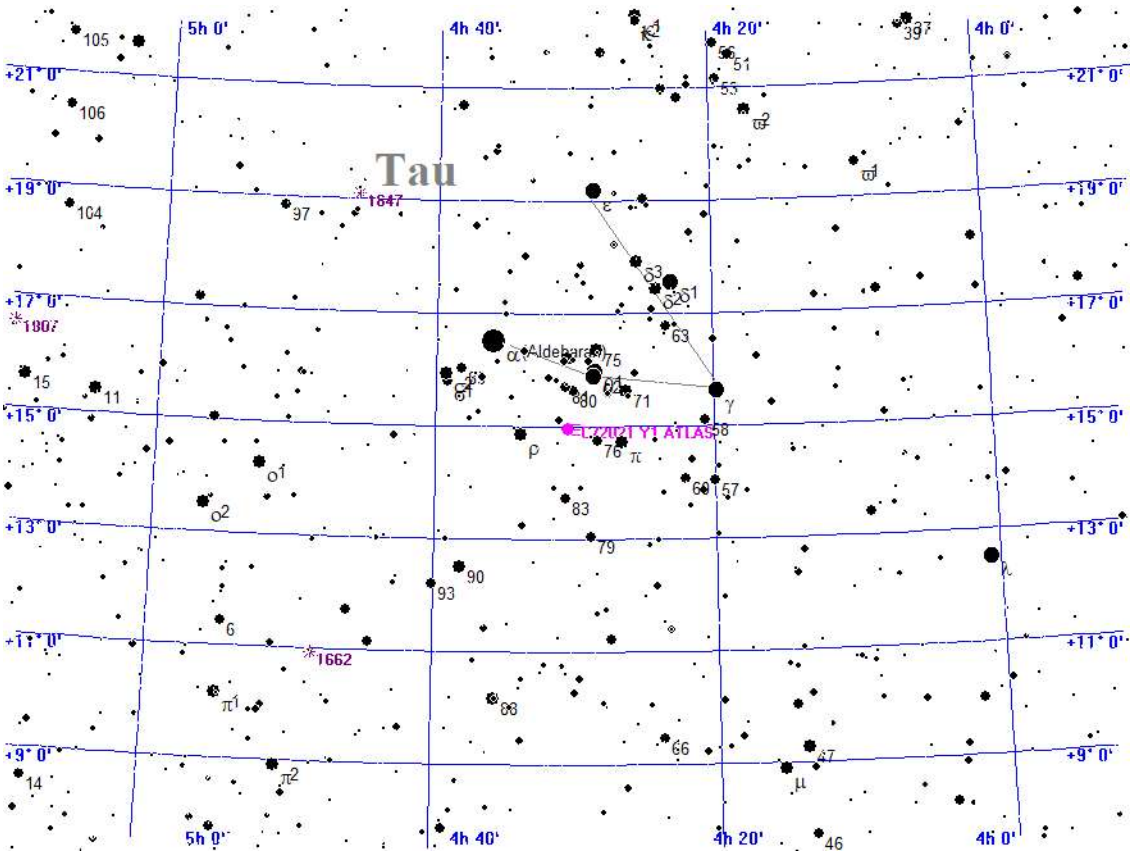
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

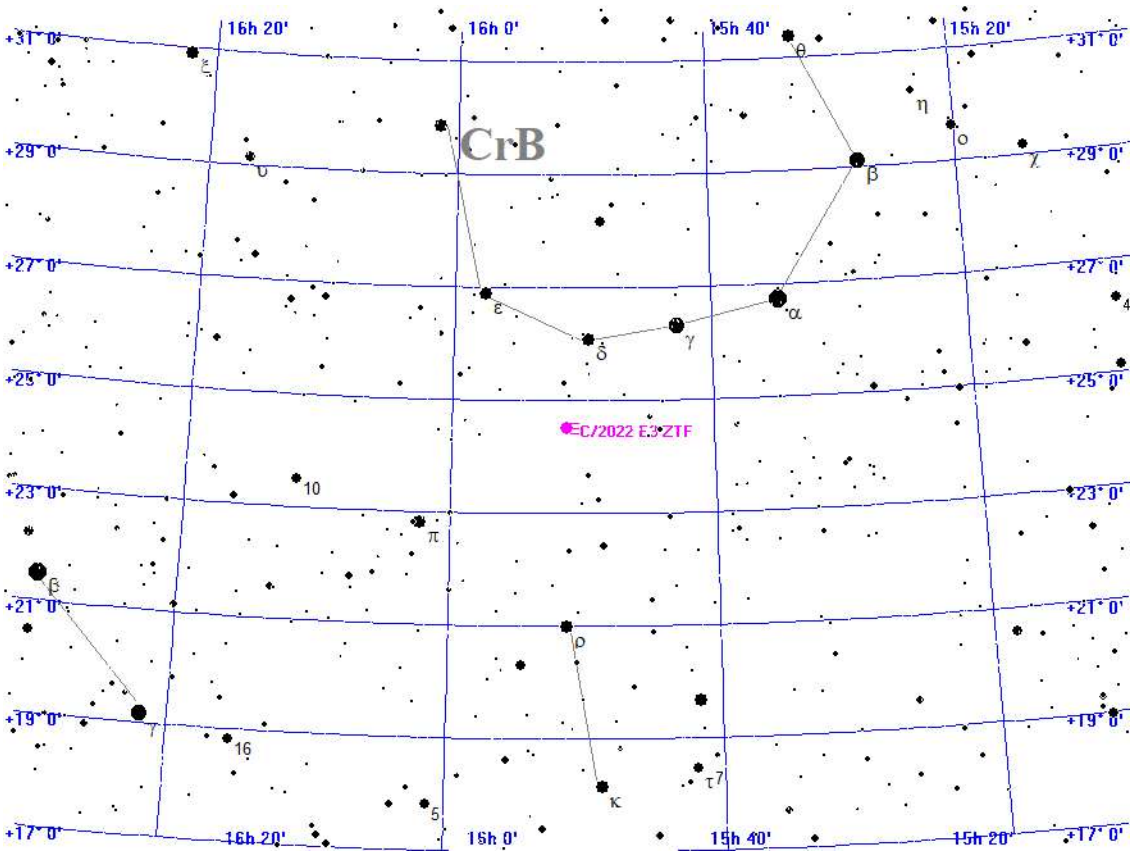
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10		abends 17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30		abends 17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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/2022 E3 ZTF

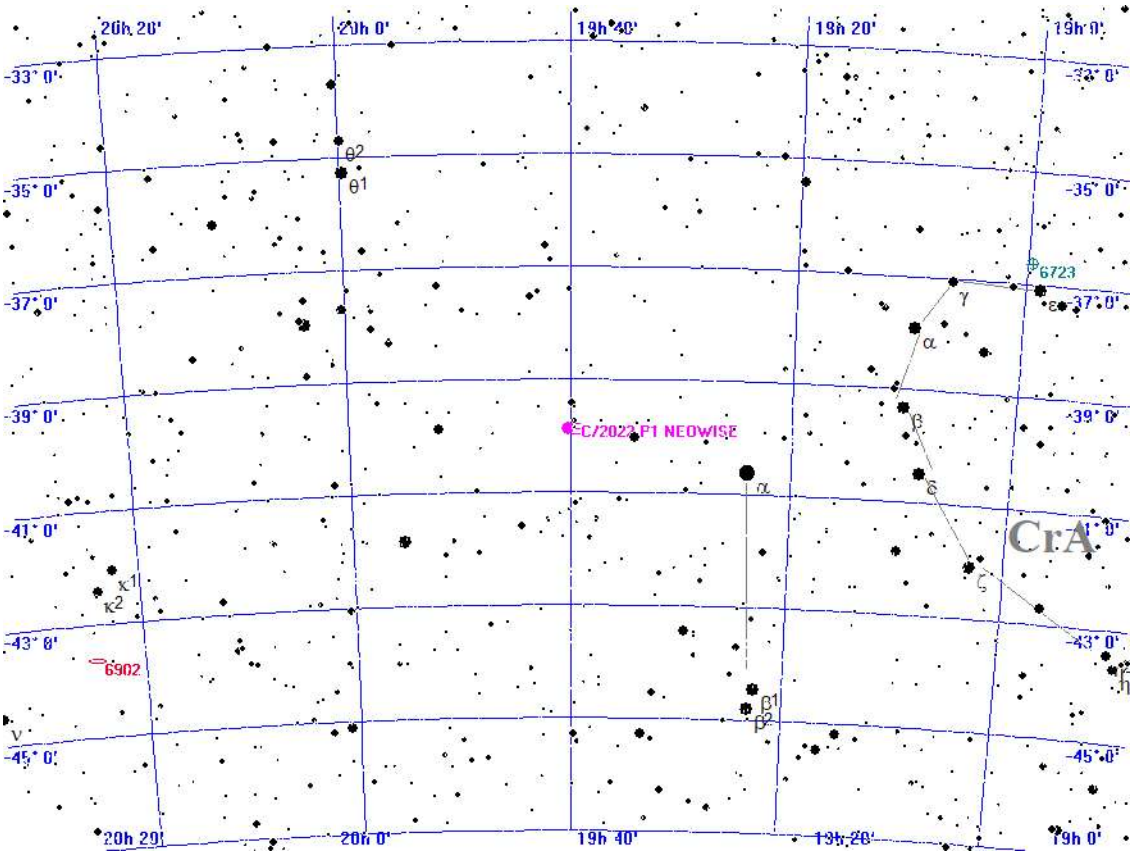
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

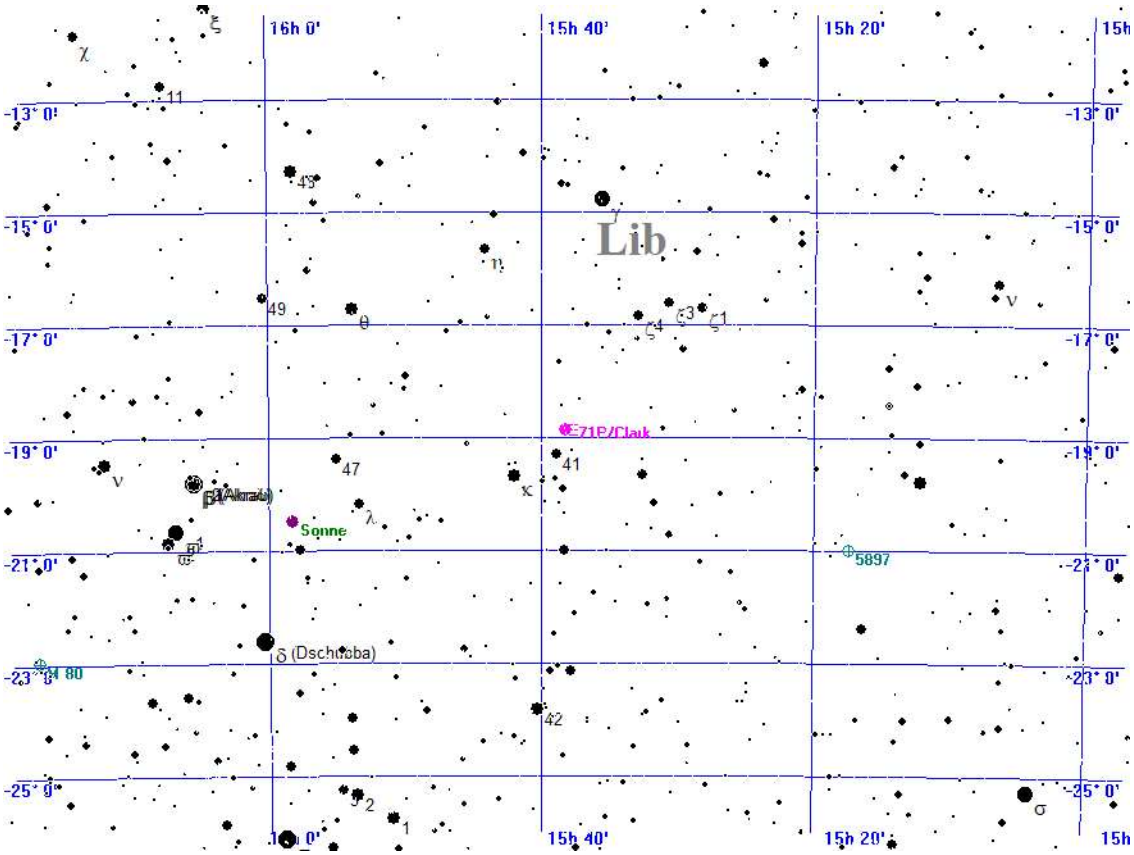
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 71P/Clark

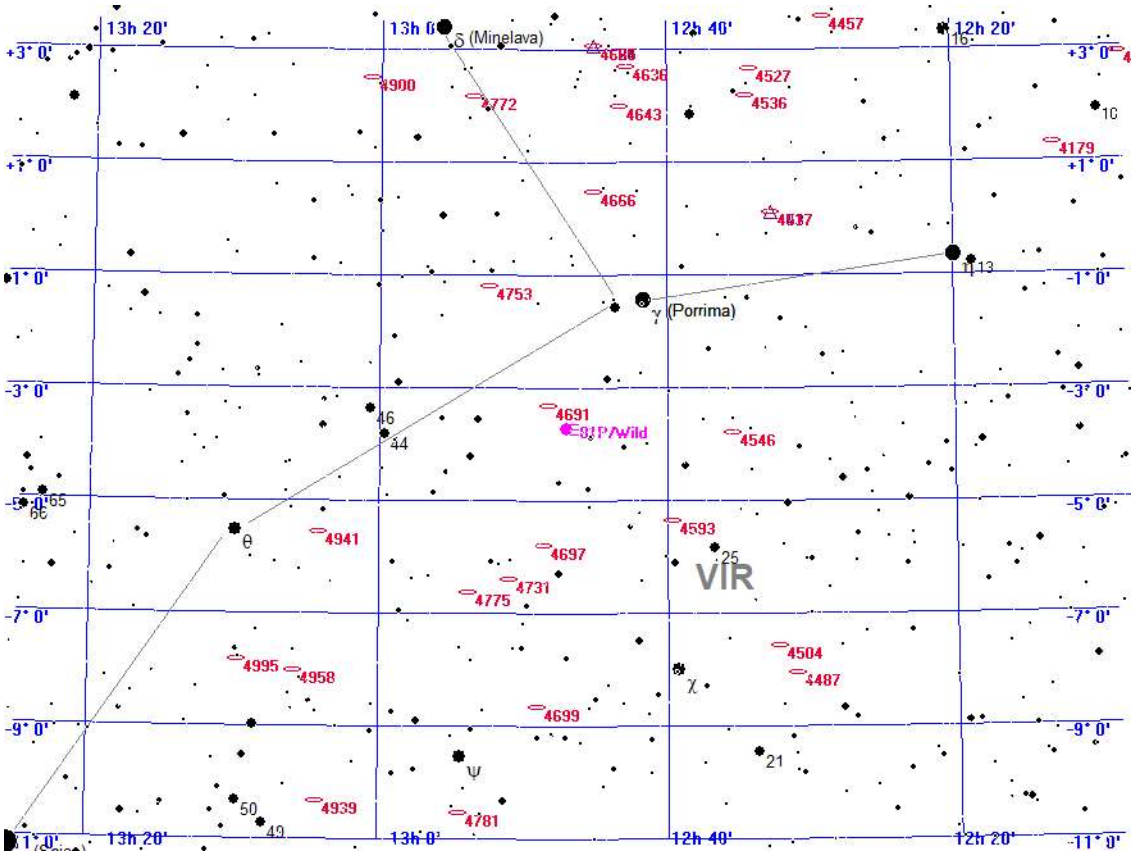
Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10	abends	17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30	abends	17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51	abends	18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Donnerstag
24.
November 2022

328. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:49	min. Sonnenh.:	-60.6°	Mondaufgang:	8:32
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	16:28
bürg. Dämmerung:	morgens 7:10		abends 17:03	Kulmination:	12:31
naut. Dämmerung:	morgens 6:30		abends 17:43	Kulminationshöhe:	15°
astr. Dämmerung:	morgens 5:51		abends 18:21	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

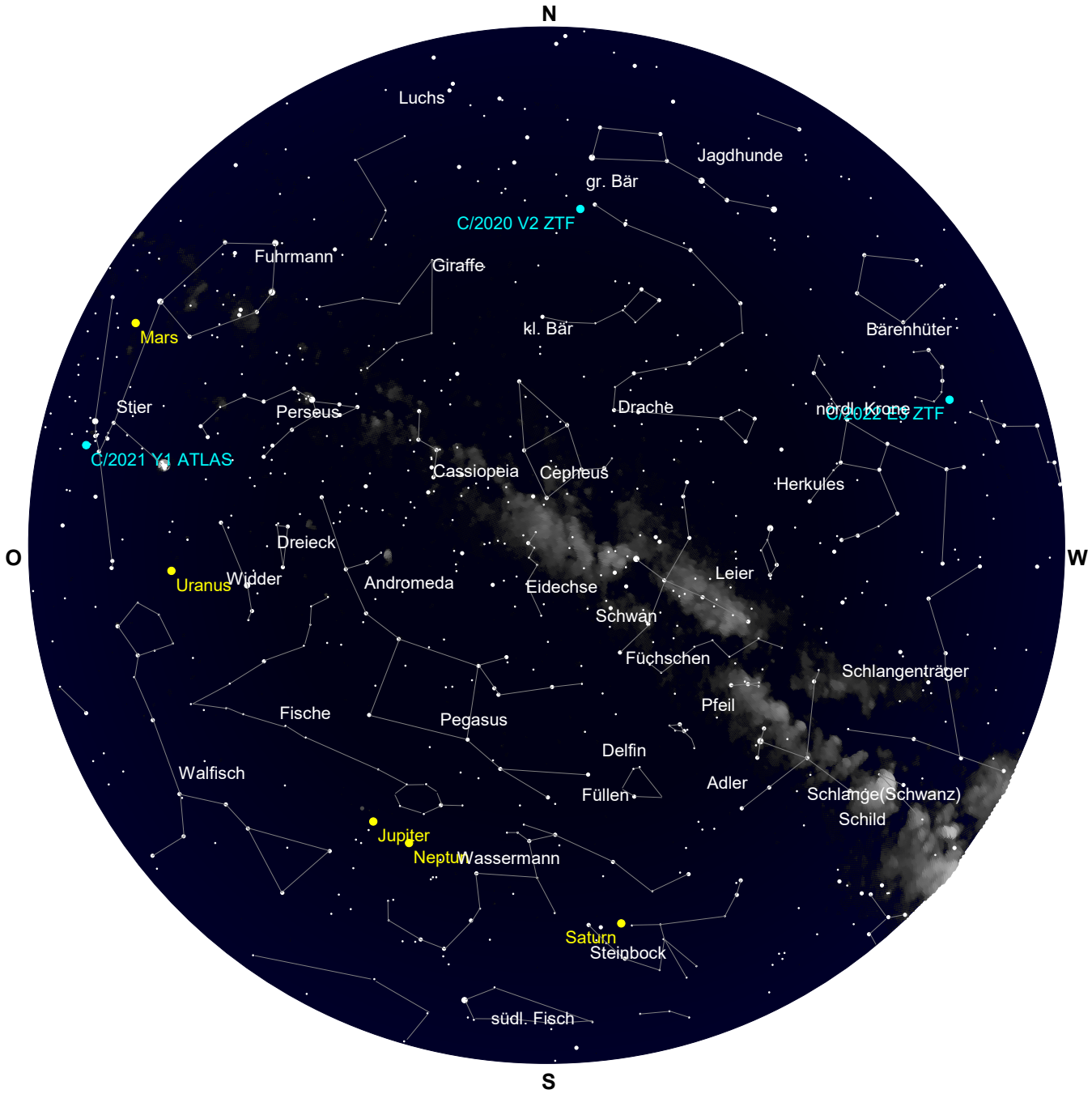
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
24.11.2022	00:00 10.1'	22P/Kopff	16.0	(3478) Fanale	Kleinpl.	15.5	
	00:00 50.3'	61P/Shajn-Schaldach	14.9	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 46.2'	119P/Parker-Hartley	15.0	BD+19 1911	Stern	6.2	
	02:27 22.4'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3081	Galaxie	12.9	2.2'
	02:28 24.0'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 272	Stern	6.1	
	02:41 16.7'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	BD+08 2053	Stern	5.1	
	03:26 38.2'	81P/Wild	11.6	(483) Seppina	Kleinpl.	14.9	
	05:03 41.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5618	Galaxie	14.2	1.6'
	05:03 32.3'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Phi VIR	Stern	4.8	
	05:35 29.2'	81P/Wild	11.6	NGC 4691	Galaxie	11.7	2.7'
	06:03 43.3'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	CD-23 8898	Stern	6.2	
	06:03 12.8'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.5	NGC 5117	Galaxie	14.2	2.2'
	06:03 56.3'	81P/Wild	11.6	IC 824	Galaxie	15.0	0.5'
	19:03 58.4'	117P/Helin-Roman-Alu	15.2	59 SGR	Stern	4.5	
	19:10 15.9'	C/2021 Y1 ATLAS	12.6	76 TAU	Stern	5.9	
	19:56 16.1'	22P/Kopff	16.0	NGC 245	Galaxie	13.1	1.3'
	23:39 15.1'	44P/Reinmuth	15.7	52 ARI	Stern	6.8	
	23:59 50.0'	P/2010 H2 Vales	14.8	IC 358	Galaxie	15.0	1.4'
	23:59 50.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	(223) Rosa	Kleinpl.	14.9	
	23:59 46.2'	61P/Shajn-Schaldach	14.9	42 CET	Stern	5.9	

Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



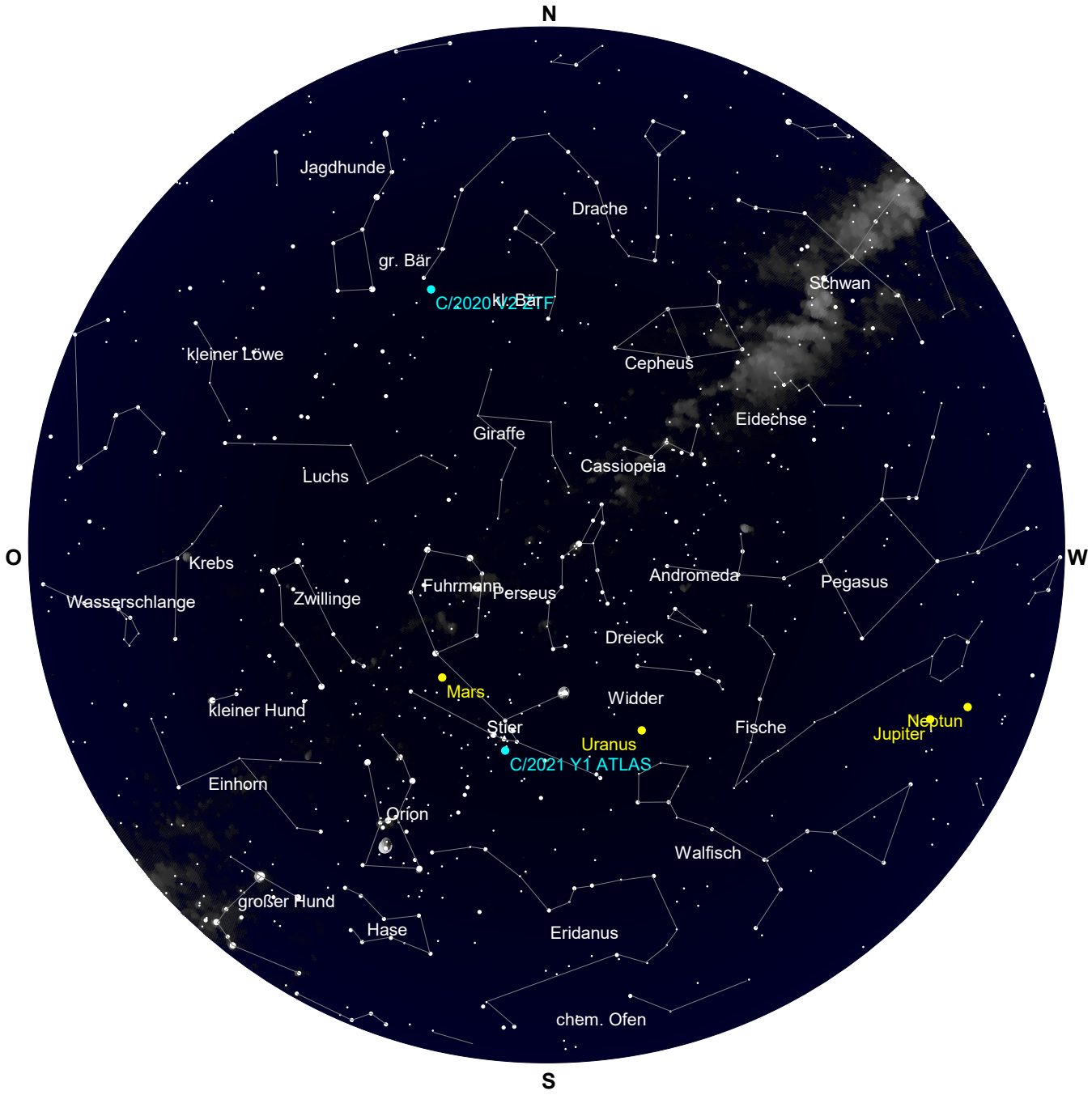
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



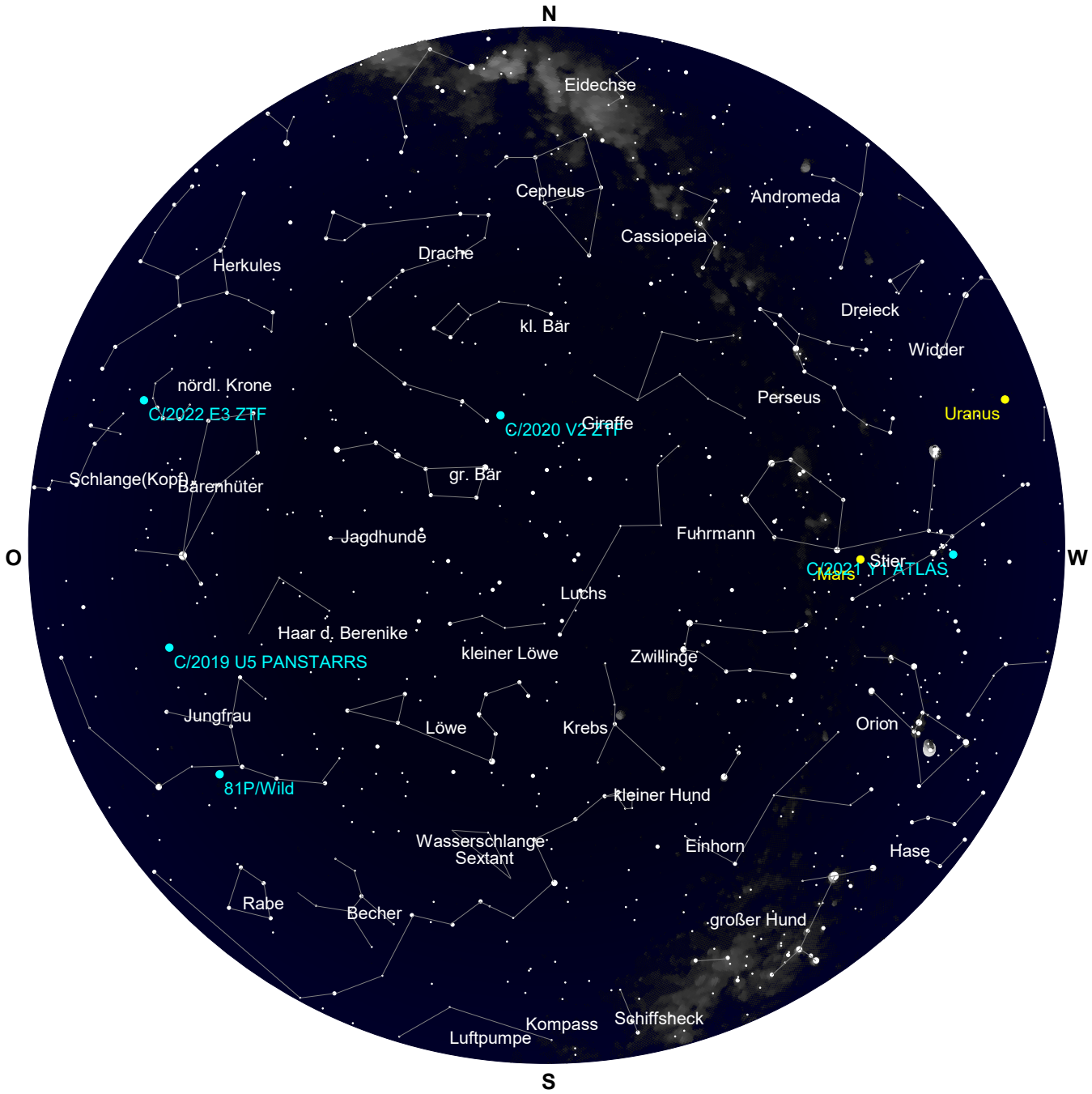
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 6 Uhr

Freitag
25.
November 2022

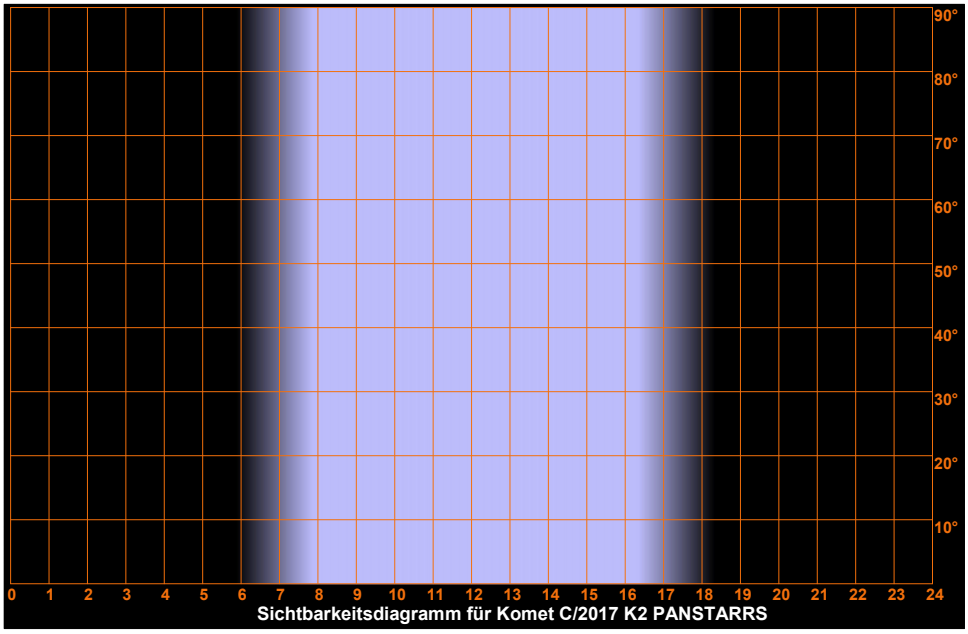
329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

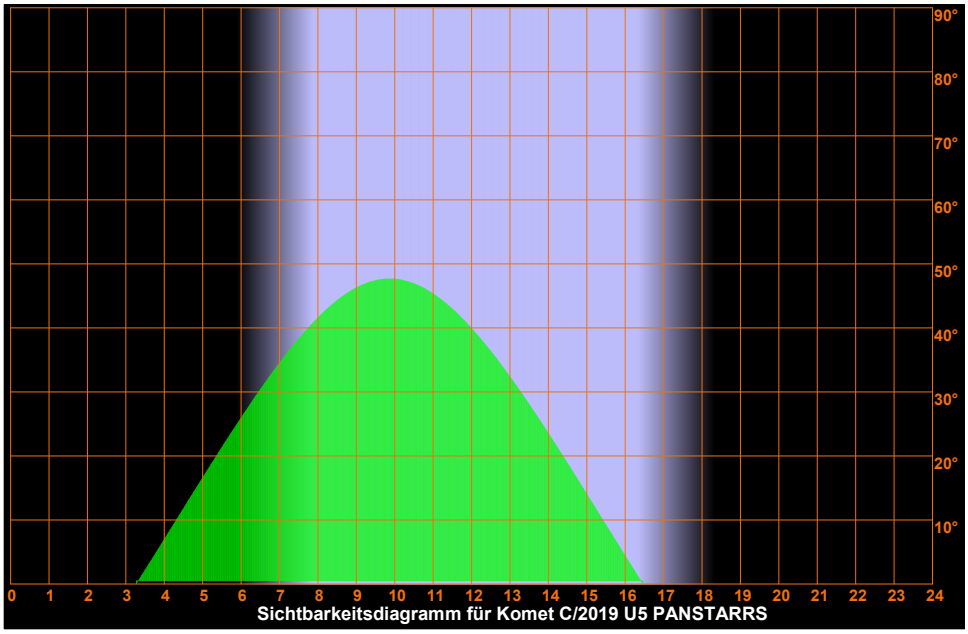
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h55'54.8"	-51° 0'56.5"	2.5820	1.8246	6.2+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	25.45°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h49'34.1"	+ 7°43'53.6"	4.4570	3.7948	13.5+	43°	3:16	16:37	6:03	+26°	O	BOO	56.25°
C/2020 R7 ATLAS	17h17'16.7"	-18°28' 8.4"	3.9598	3.0368	13.8-	18°	8:54	17:53	--:--	---°	--	OPH	8.50°
C/2020 V2 ZTF	11h12' 0.4"	+70°25'45.5"	2.4993	2.8960	10.6+	104°	zirkumpolar		6:03	+68°	N	UMA	112.61°
C/2021 Y1 ATLAS	4h28'54.5"	+14°28'35.5"	1.7603	2.7397	12.6+	171°	17:19	7:55	0:39	+55°	S	TAU	167.26°
C/2022 E3 ZTF	15h51'20.0"	+24°31'59.0"	1.8605	1.3595	9.7+	45°	3:43	20:14	6:03	+19°	O	SER	52.41°
C/2022 P1 NEOWISE	19h39'26.2"	-39°48'52.4"	2.0387	1.5959	10.6-	50°	14:53	16:39	--:--	---°	--	SGR	36.81°
71P/Clark	15h40'56.2"	-19° 4'32.5"	2.6656	1.6841	13.9+	5°	7:19	16:14	--:--	---°	--	LIB	18.57°
81P/Wild	12h49'38.5"	- 3°59'20.3"	2.0697	1.6116	11.5+	49°	3:10	14:40	6:03	+25°	SO	VIR	62.81°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

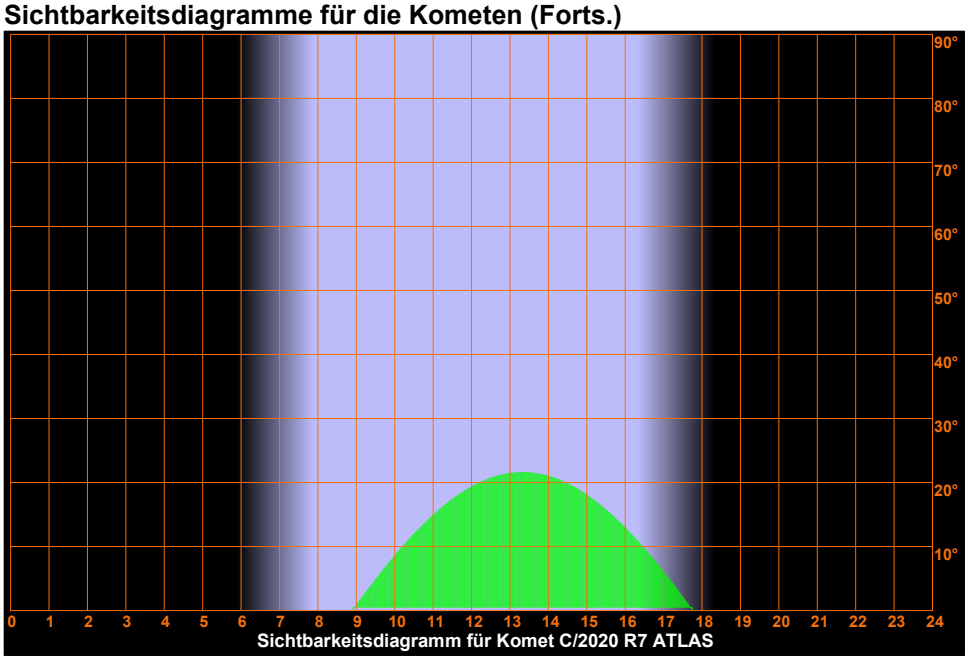
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12		abends 17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

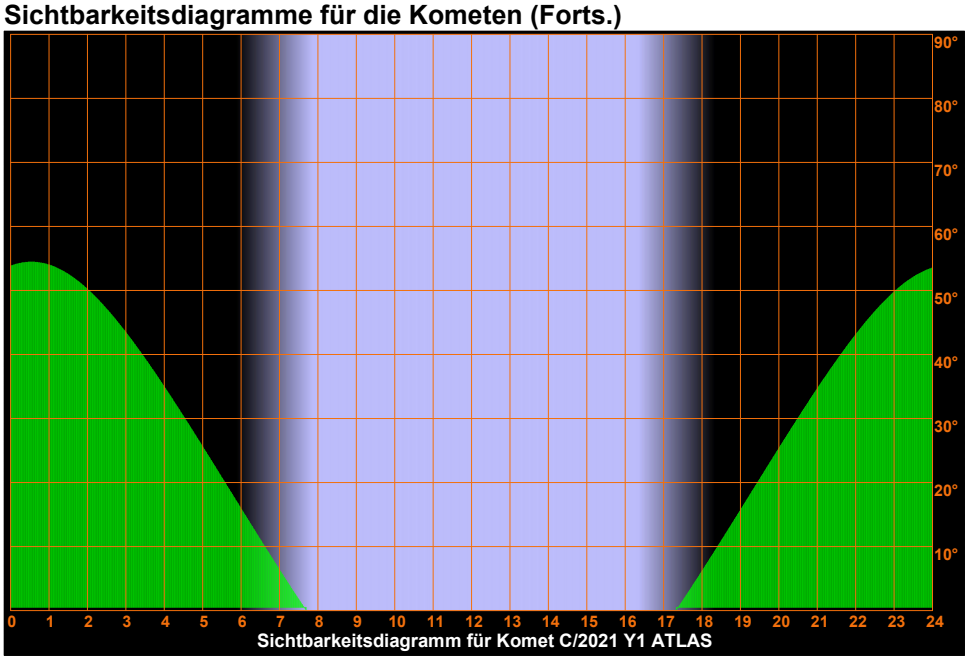
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

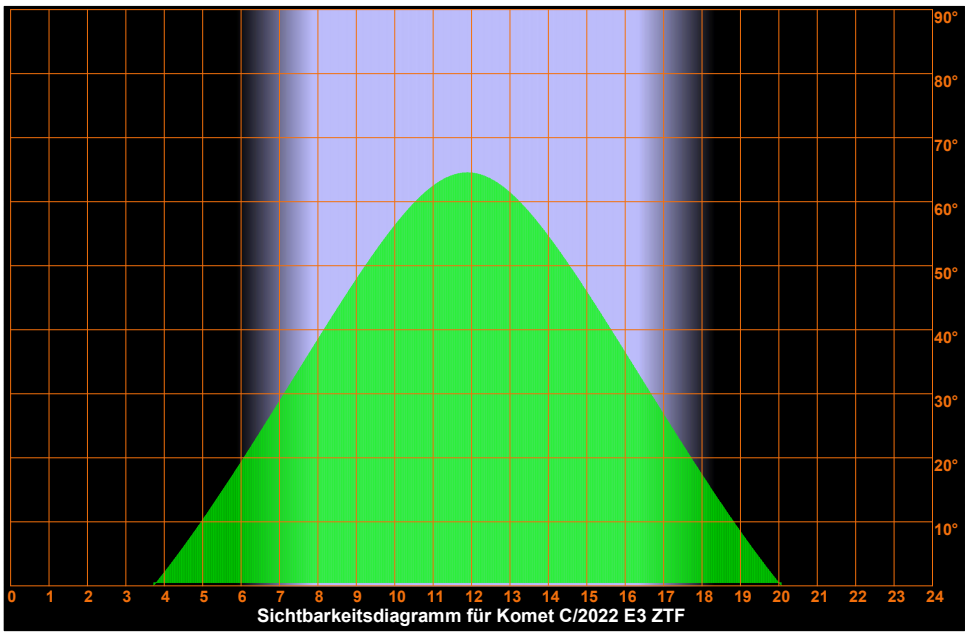
Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12		abends 17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

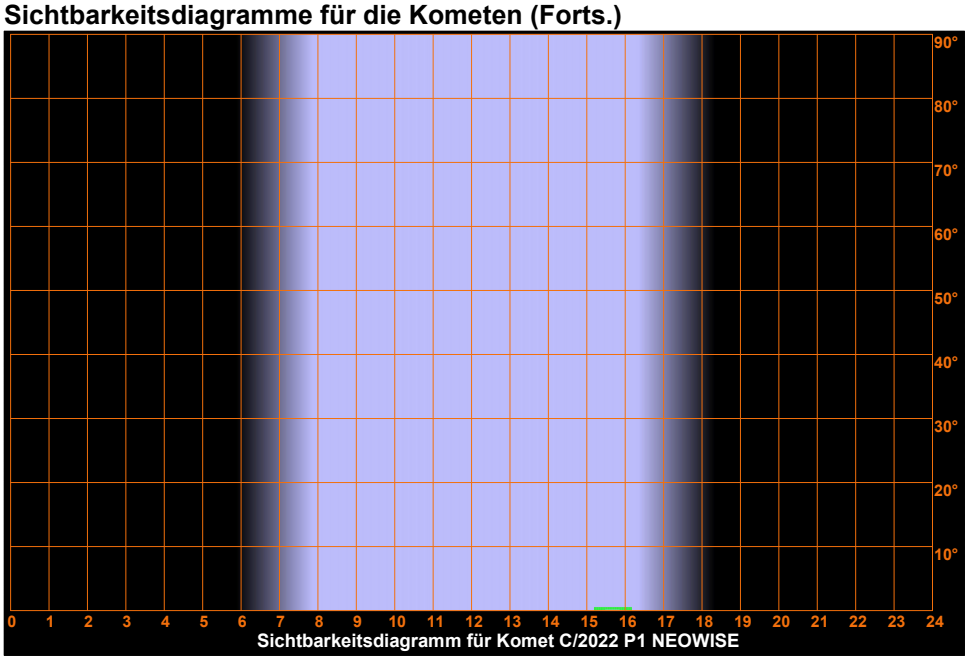
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

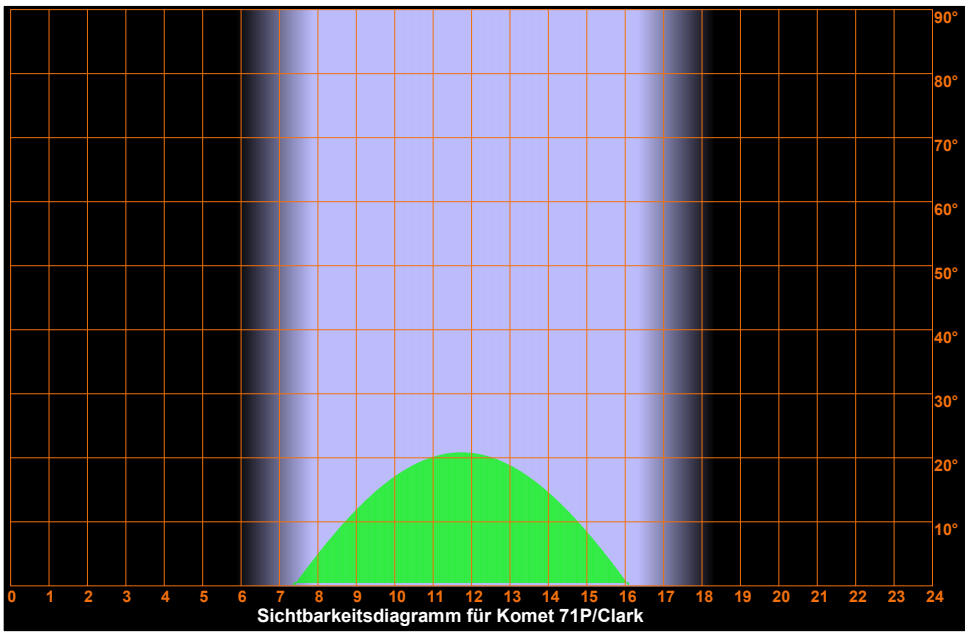
Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12		abends 17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31		abends 17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53		abends 18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

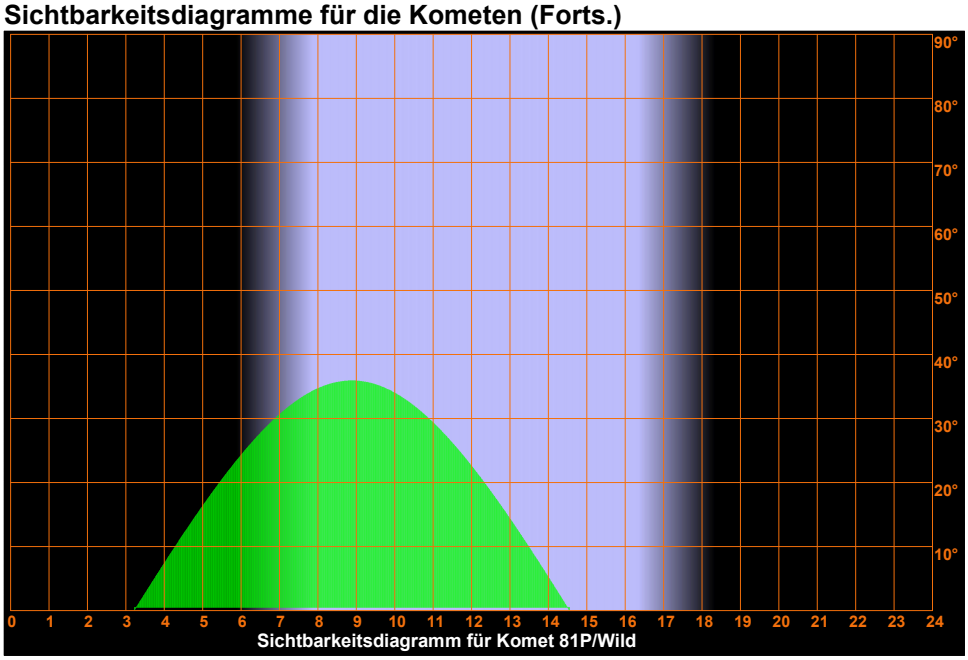
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

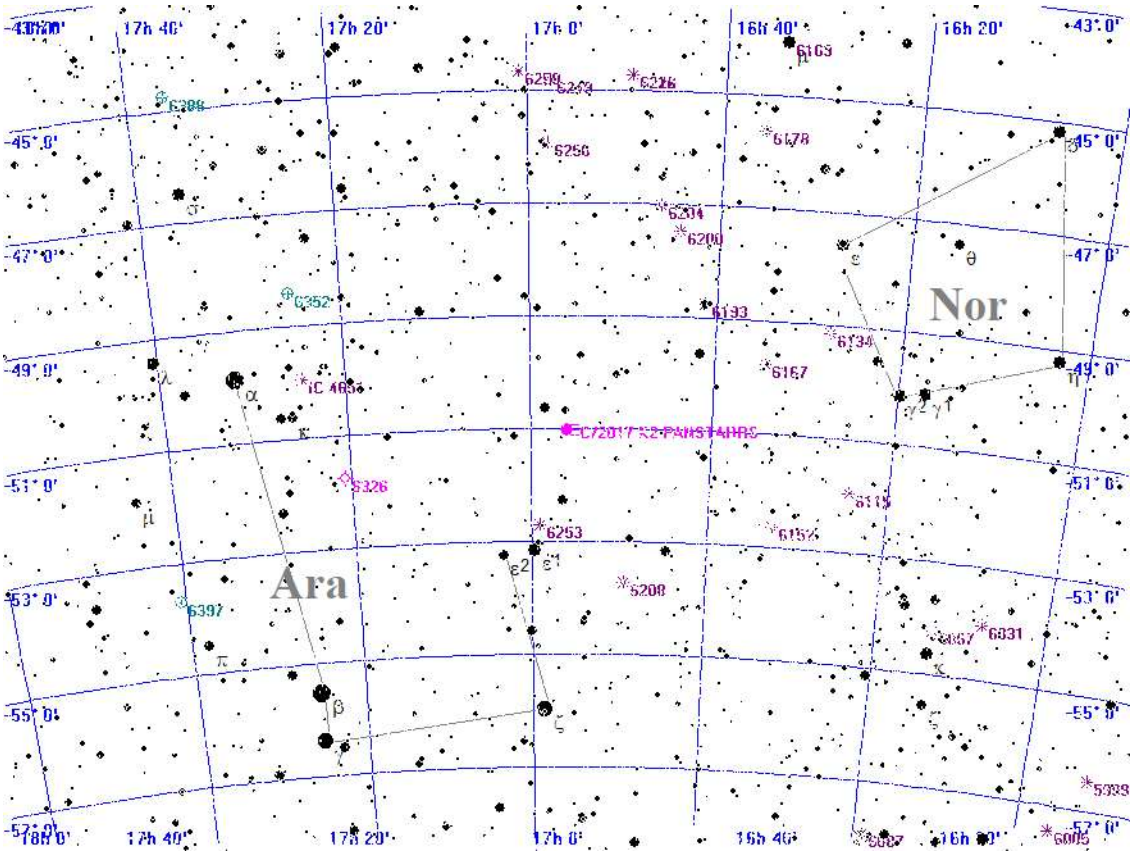
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

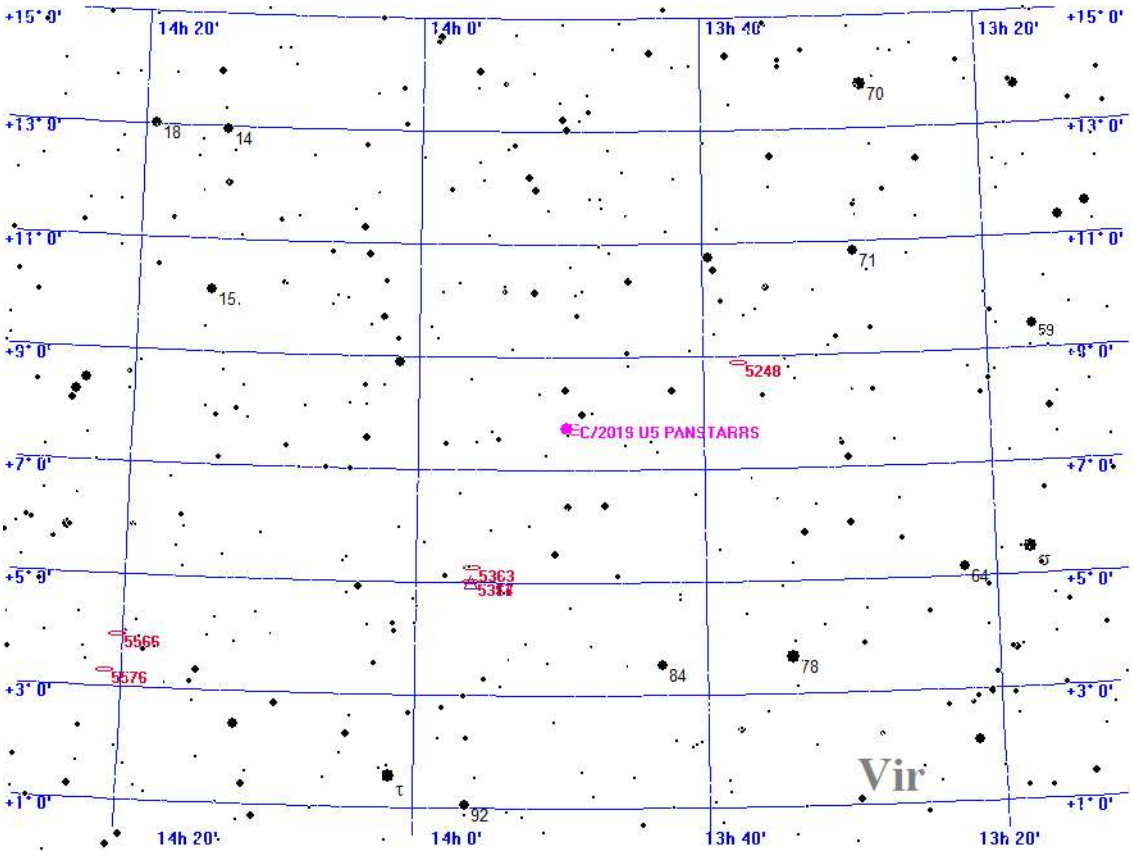
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

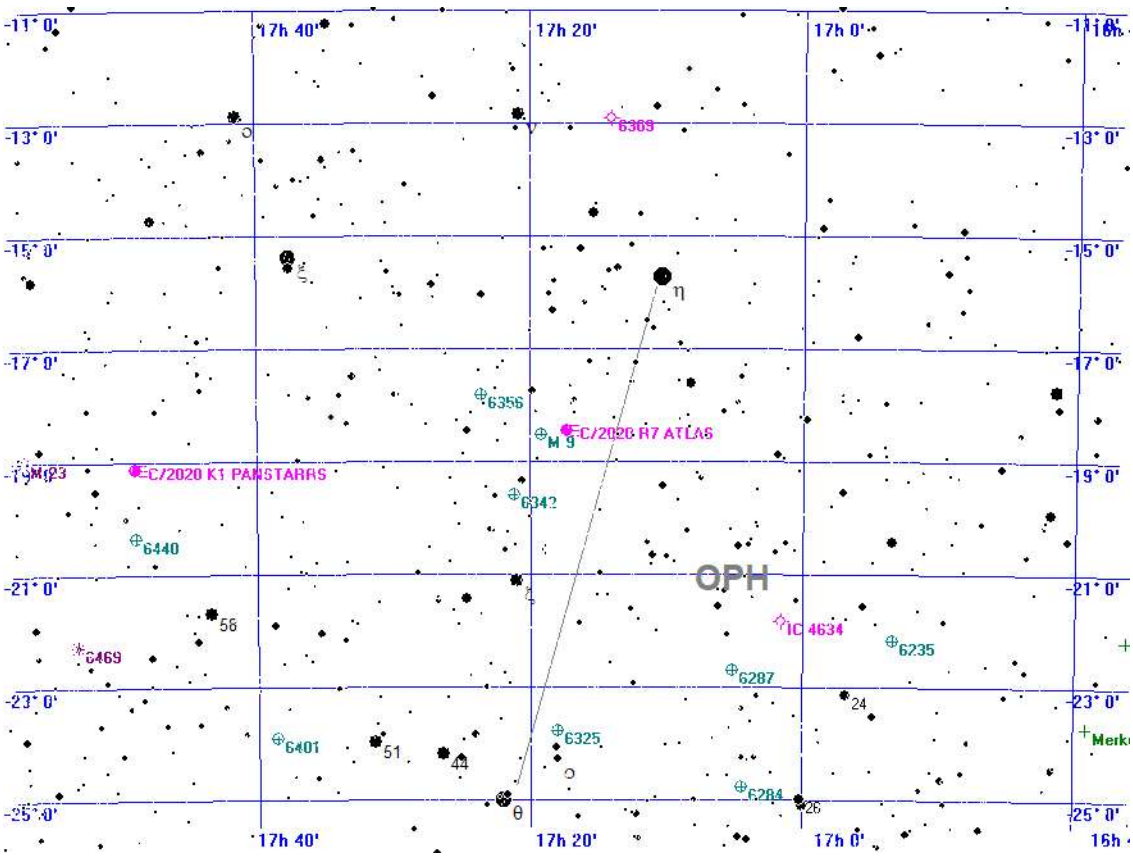
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

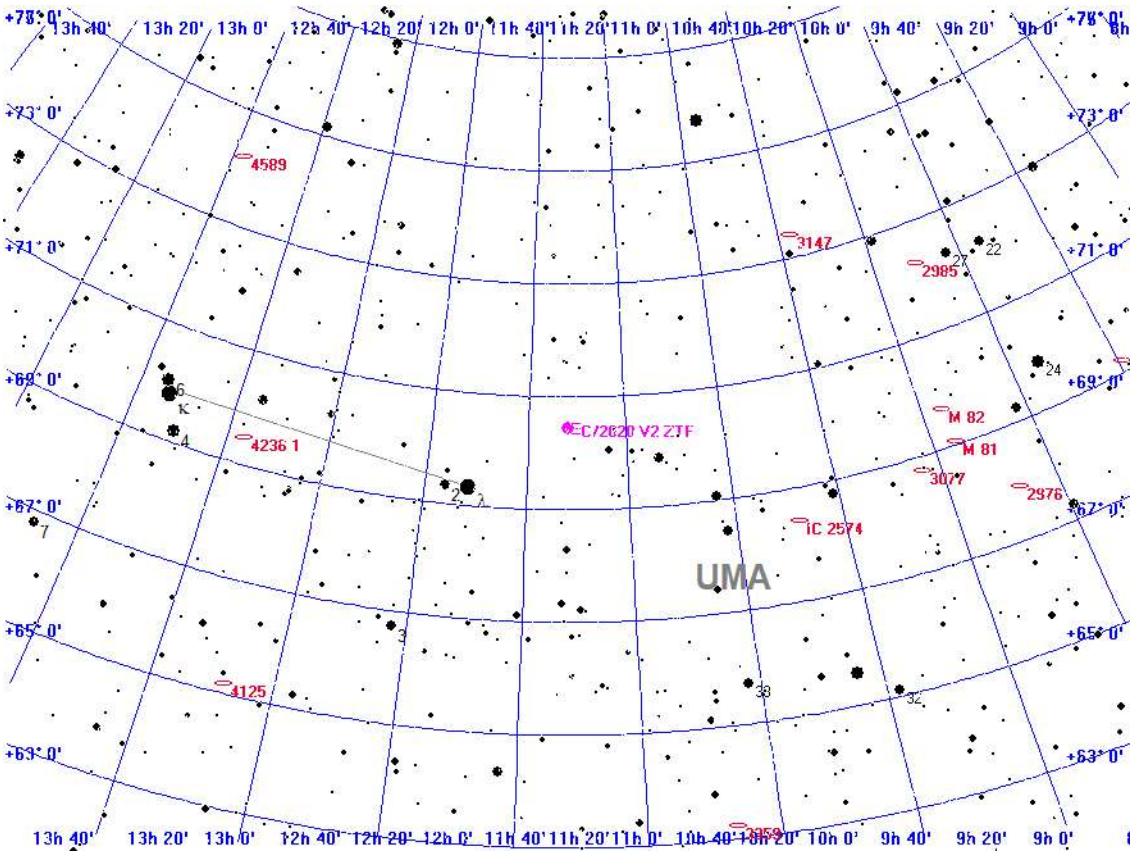
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

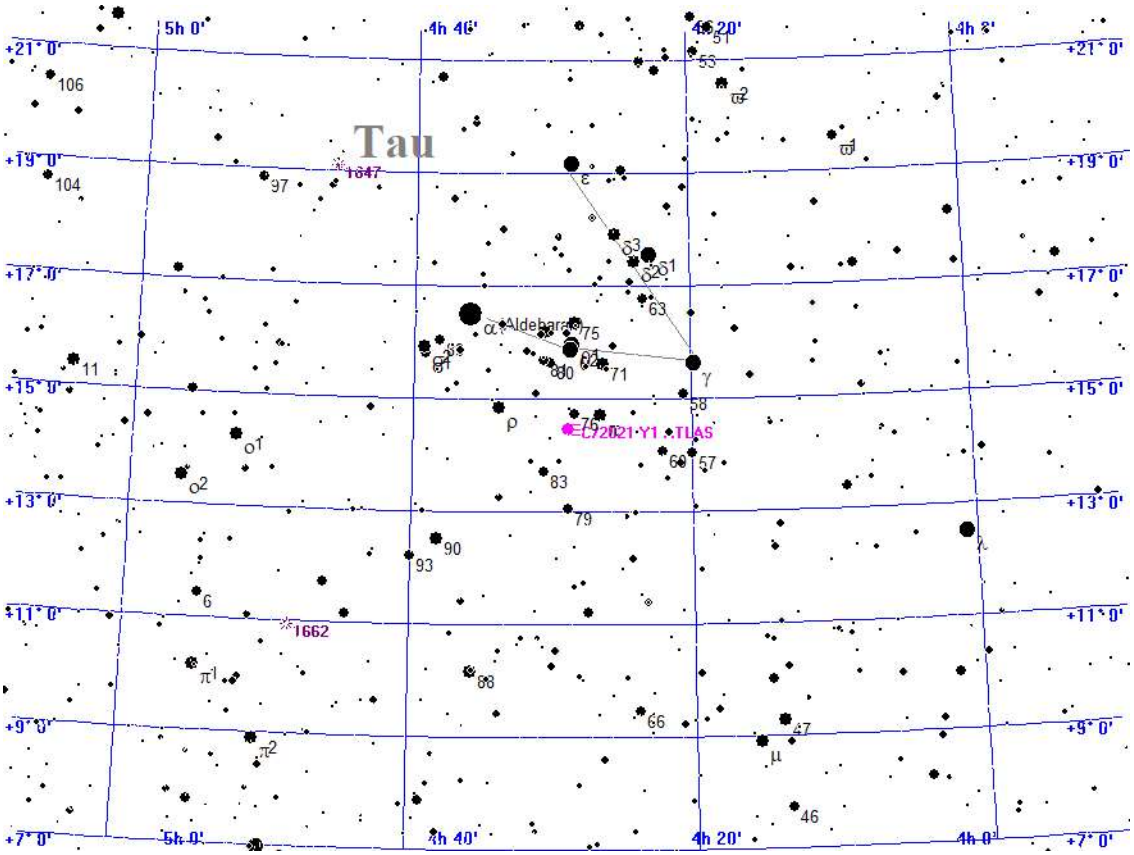
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

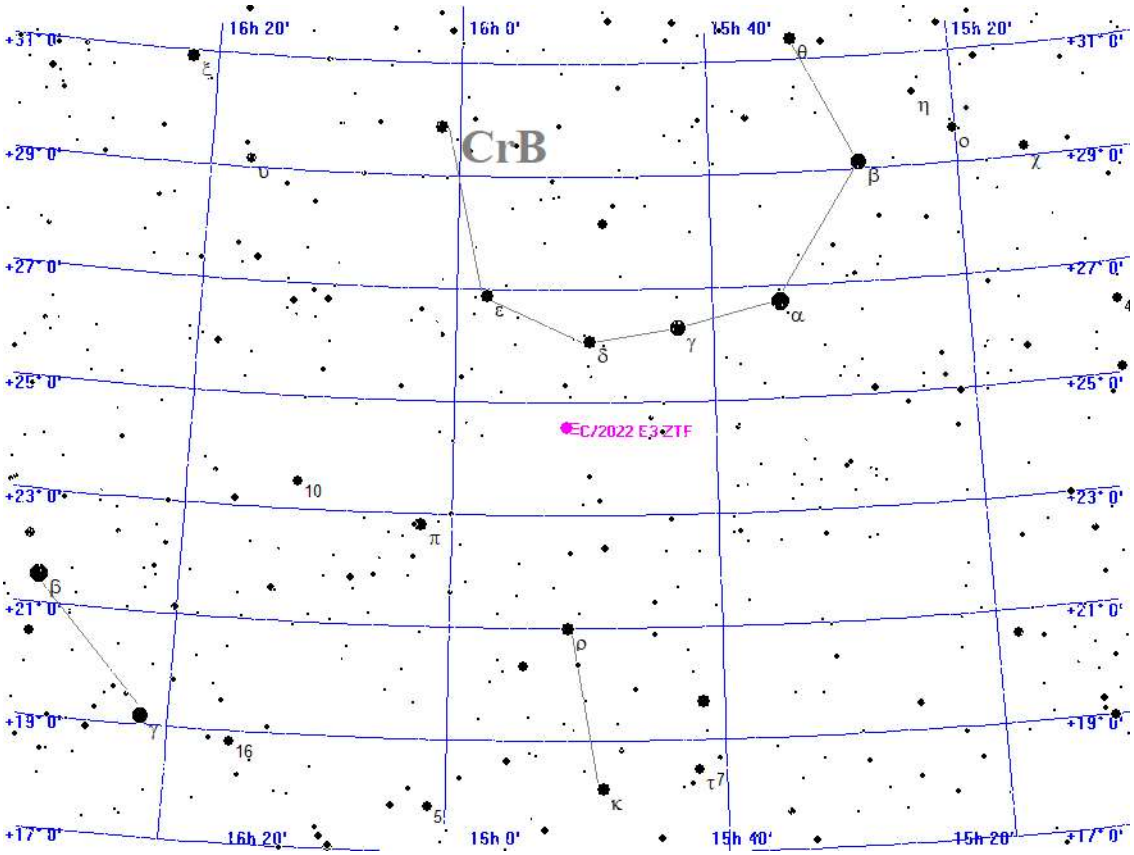
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

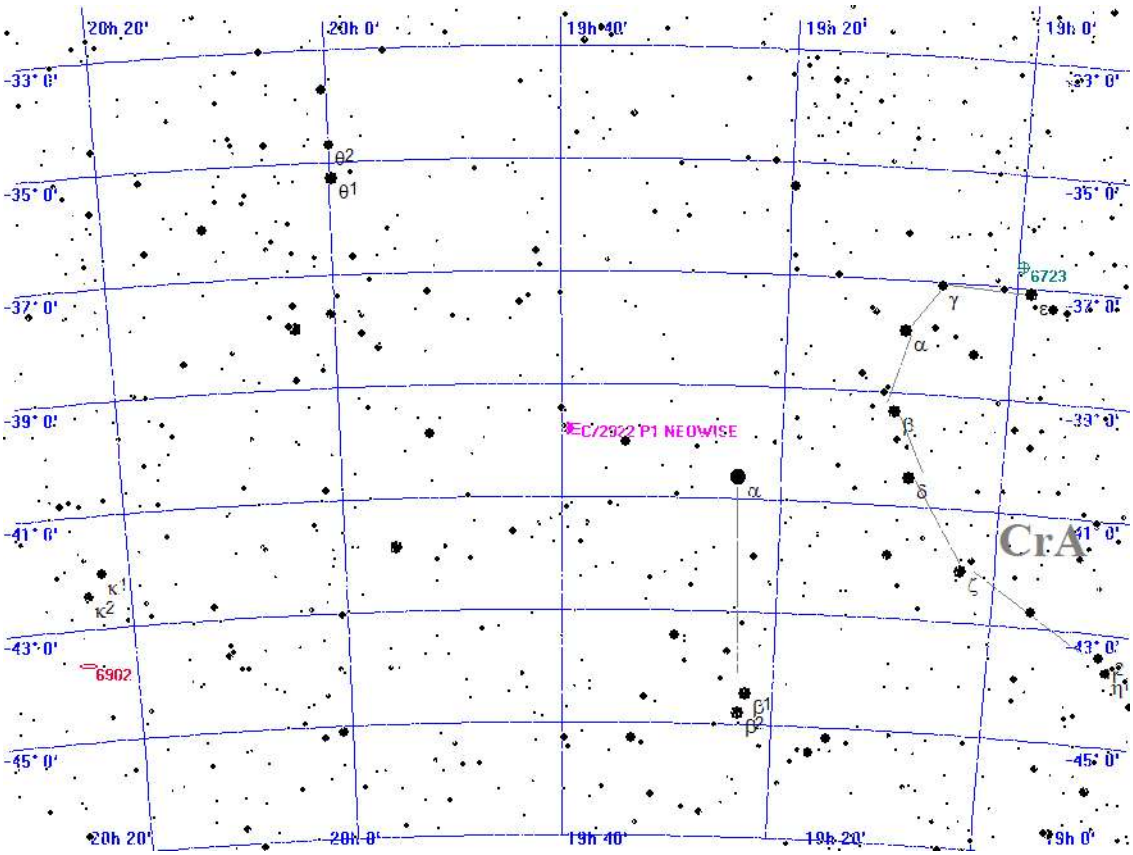
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

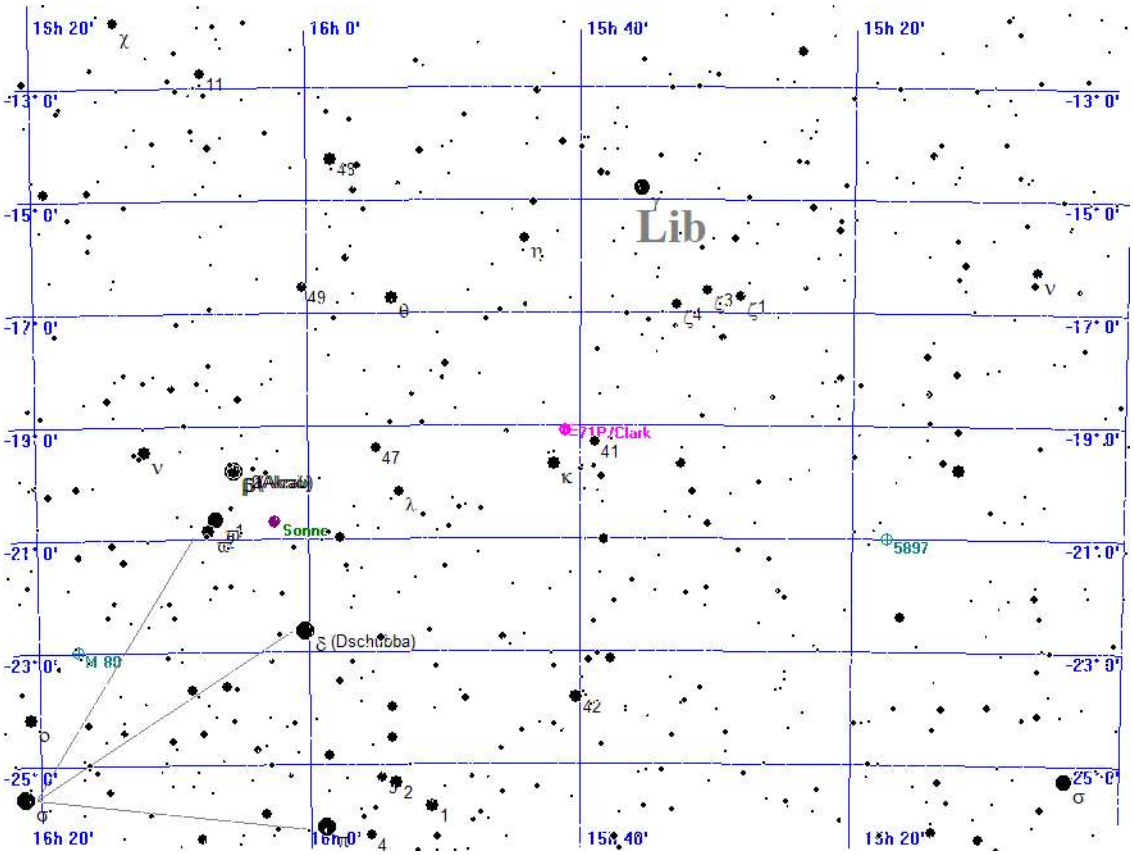
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

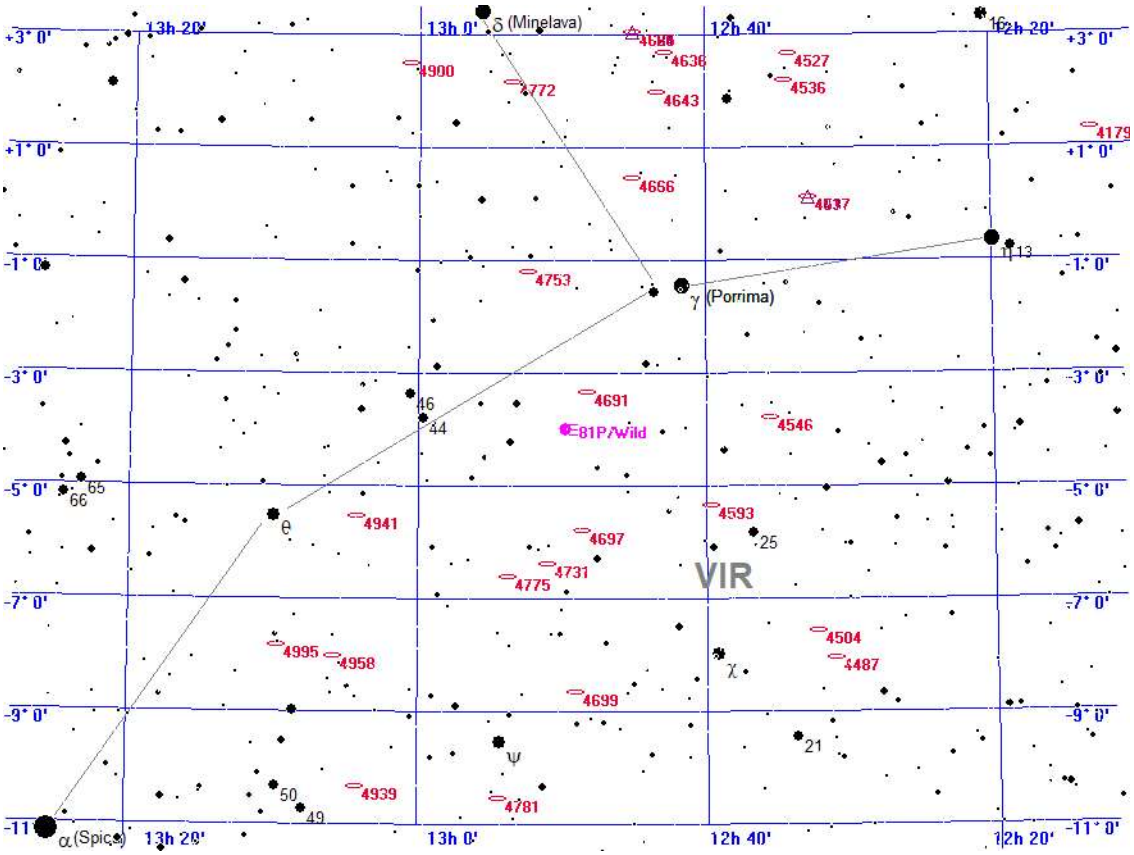
Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Freitag
25.
November 2022

329. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:50	min. Sonnenh.:	-60.8°	Mondaufgang:	9:57
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	17:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:12	abends	17:02	Kulmination:	13:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:31	abends	17:43	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:53	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

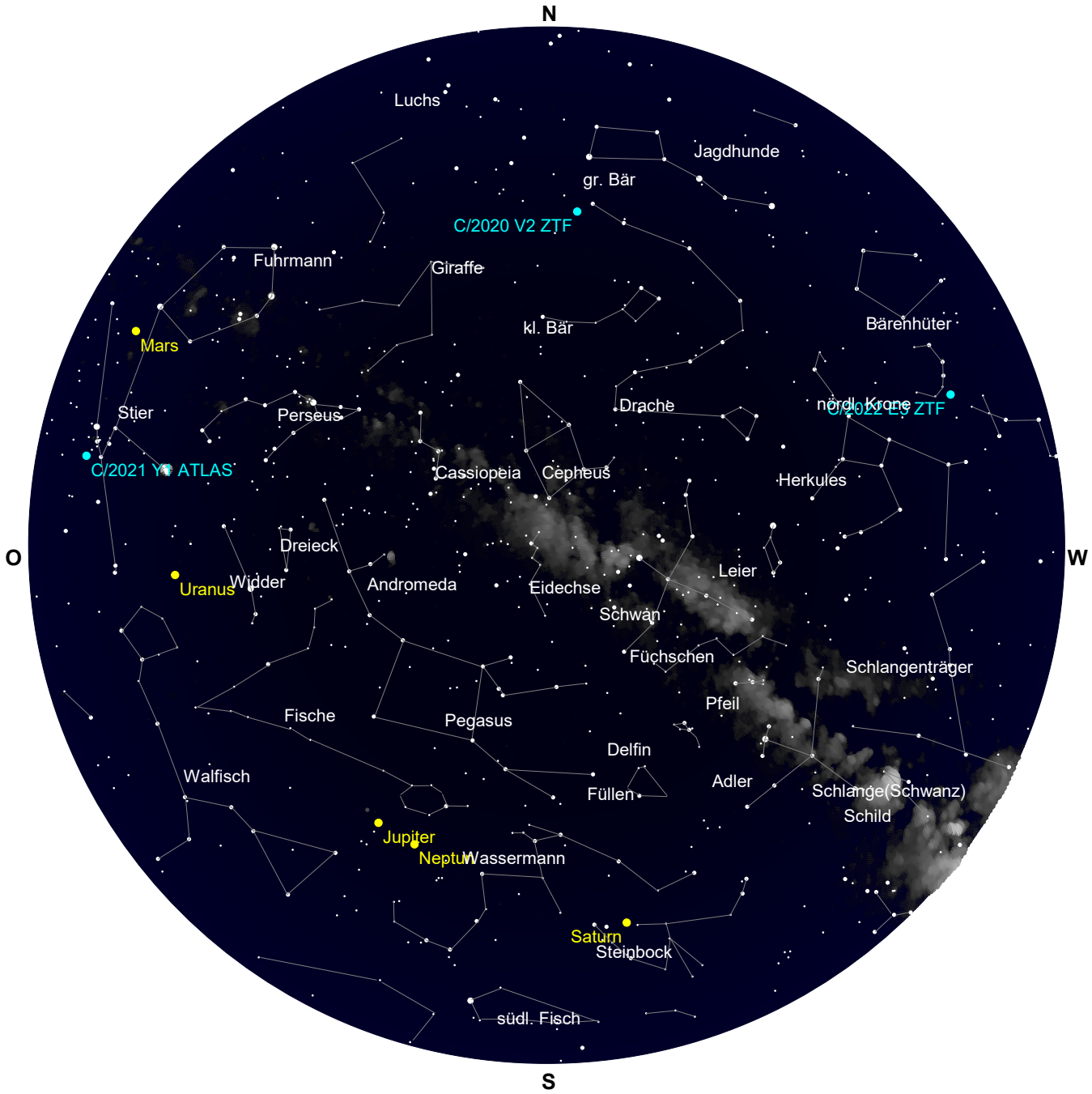
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
25.11.2022	00:00 29.9'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 272	Stern	6.1	
	00:00 17.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.6	76 TAU	Stern	5.9	
	00:00 15.1'	44P/Reinmuth	15.7	52 ARI	Stern	6.8	
	00:00 53.1'	61P/Shajn-Schaldach	14.9	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 22.2'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	BD+08 2053	Stern	5.1	
	00:00 50.5'	119P/Parker-Hartley	15.0	BD+19 1911	Stern	6.2	
	01:05 17.8'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.5	NGC 5117	Galaxie	14.2	2.2'
	02:25 35.3'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3081	Galaxie	12.9	2.2'
	03:26 57.8'	81P/Wild	11.5	(483) Seppina	Kleinpl.	14.9	
	05:00 54.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5618	Galaxie	14.2	1.6'
	05:00 42.6'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Phi VIR	Stern	4.8	
	06:05 30.7'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	CD-23 8898	Stern	6.2	
	06:05 8.2'	81P/Wild	11.5	NGC 4720	Galaxie	13.8	0.9'
	06:05 32.1'	81P/Wild	11.5	IC 824	Galaxie	15.0	0.5'
	06:05 50.3'	81P/Wild	11.5	BD-03 3373	Stern	6.4	
	19:02 49.6'	117P/Helin-Roman-Alu	15.2	59 SGR	Stern	4.5	
	20:53 51.1'	73P/Schwassmann-Wachmann	15.2	(412) Elisabetha	Kleinpl.	14.8	
	20:53 28.7'	73P/Schwassmann-Wachmann	15.2	8 PSA	Stern	5.7	
	23:59 43.9'	P/2010 H2 Vales	14.8	IC 358	Galaxie	15.0	1.4'
	23:59 47.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	(223) Rosa	Kleinpl.	14.9	
	23:59 49.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	BD+17 2078	Stern	6.3	
	23:59 43.9'	61P/Shajn-Schaldach	14.9	42 CET	Stern	5.9	

Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13	abends	17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



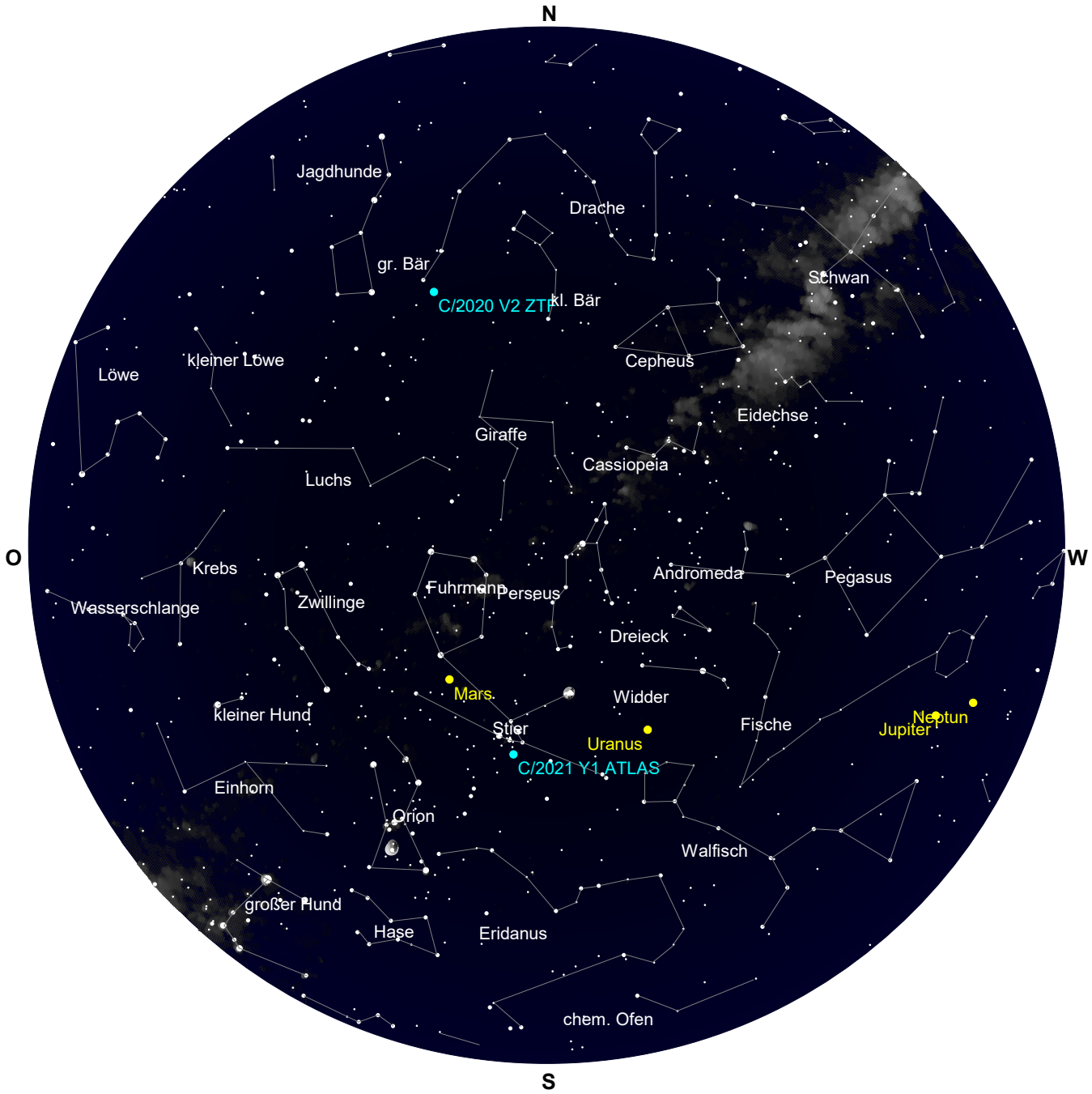
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13	abends	17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



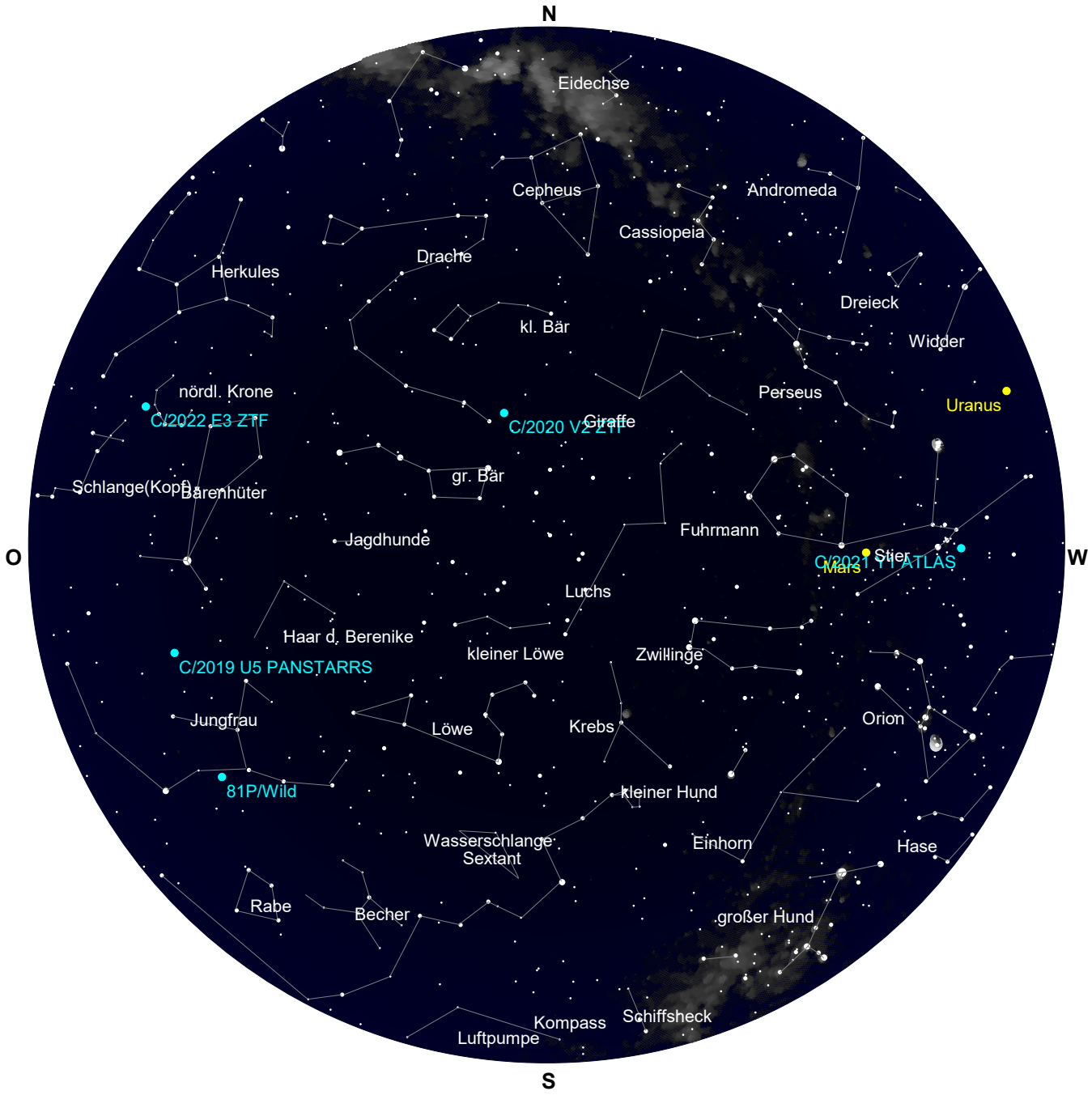
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13	abends	17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 6 Uhr

Samstag
26.
November 2022

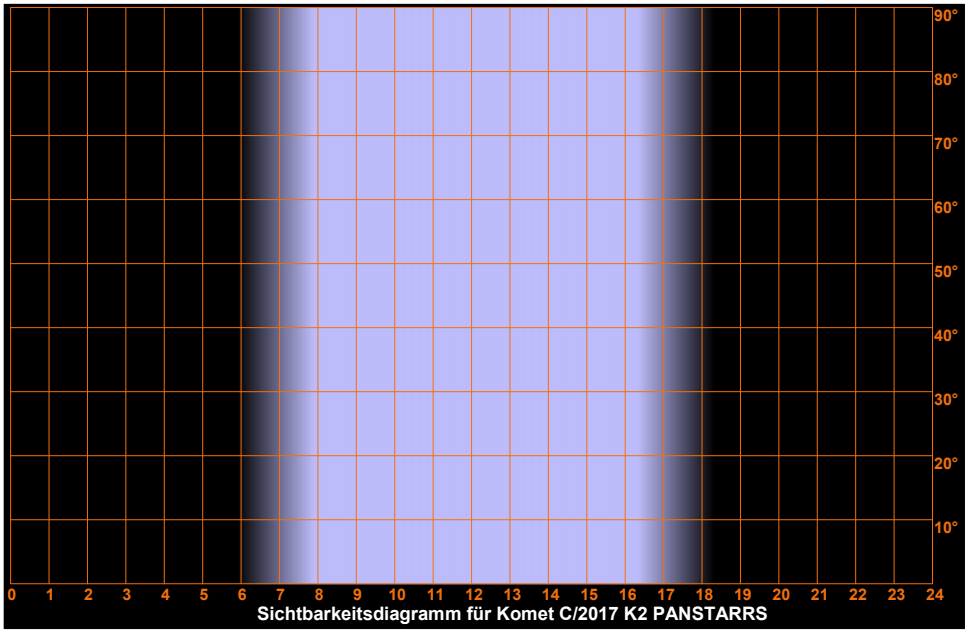
330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

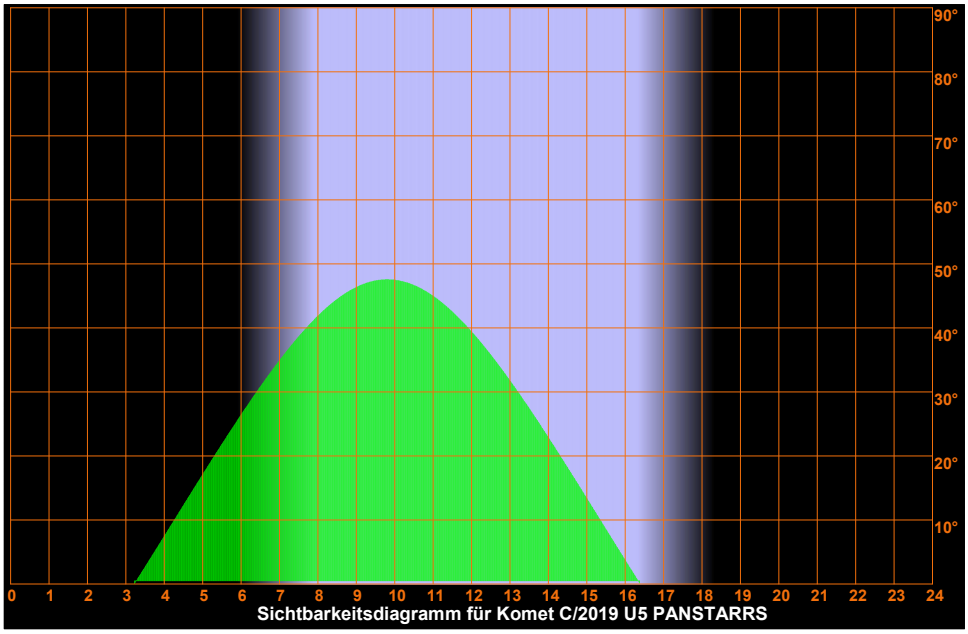
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h57'46.7"	-51°22'41.1"	2.5797	1.8225	6.2+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	27.17°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h49'48.0"	+ 7°36'20.8"	4.4432	3.7921	13.5+	44°	3:13	16:33	6:05	+27°	O	BOO	70.20°
C/2020 R7 ATLAS	17h18' 0.1"	-18°18'23.6"	3.9672	3.0391	13.9-	17°	8:50	17:51	--:--	---°	--	OPH	13.52°
C/2020 V2 ZTF	11h11'32.3"	+70°57'51.8"	2.4806	2.8891	10.6+	104°	zirkumpolar		6:05	+68°	N	UMA	119.77°
C/2021 Y1 ATLAS	4h27'16.5"	+13°59'22.1"	1.7523	2.7322	12.6+	171°	17:16	7:47	0:33	+54°	S	TAU	154.25°
C/2022 E3 ZTF	15h51'27.2"	+24°34'20.7"	1.8442	1.3506	9.6+	46°	3:39	20:10	6:05	+20°	O	SER	60.65°
C/2022 P1 NEOWISE	19h38'38.7"	-39°44'29.3"	2.0589	1.5956	10.7-	49°	14:46	16:37	--:--	---°	--	SGR	23.58°
71P/Clark	15h43'48.9"	-19°17'22.0"	2.6616	1.6811	13.8+	5°	7:19	16:11	--:--	---°	--	LIB	32.60°
81P/Wild	12h52'24.2"	- 4°15' 3.1"	2.0631	1.6104	11.5+	50°	3:10	14:38	6:05	+25°	SO	VIR	76.85°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

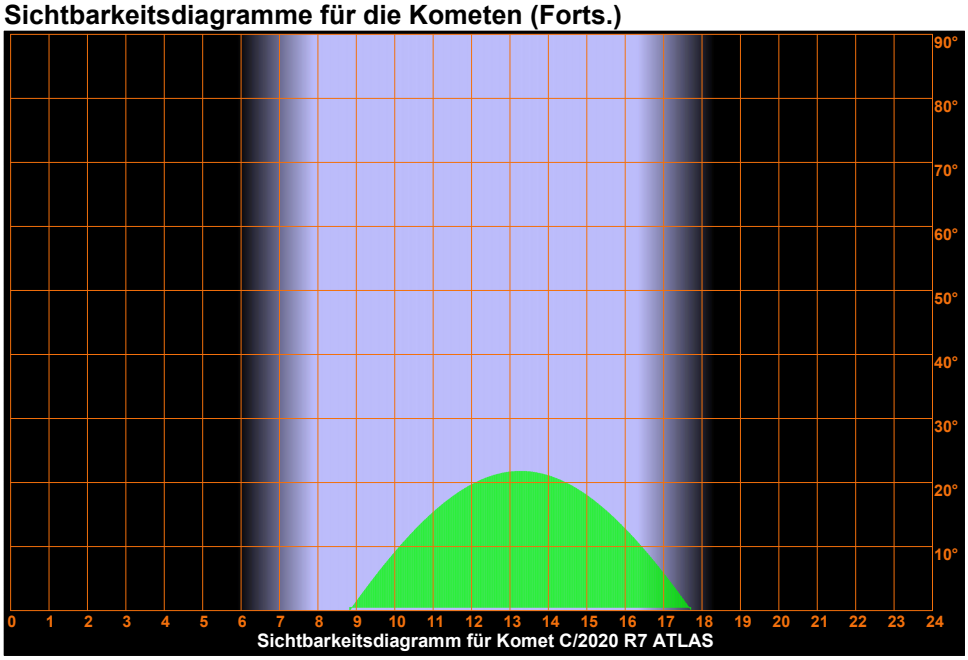
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

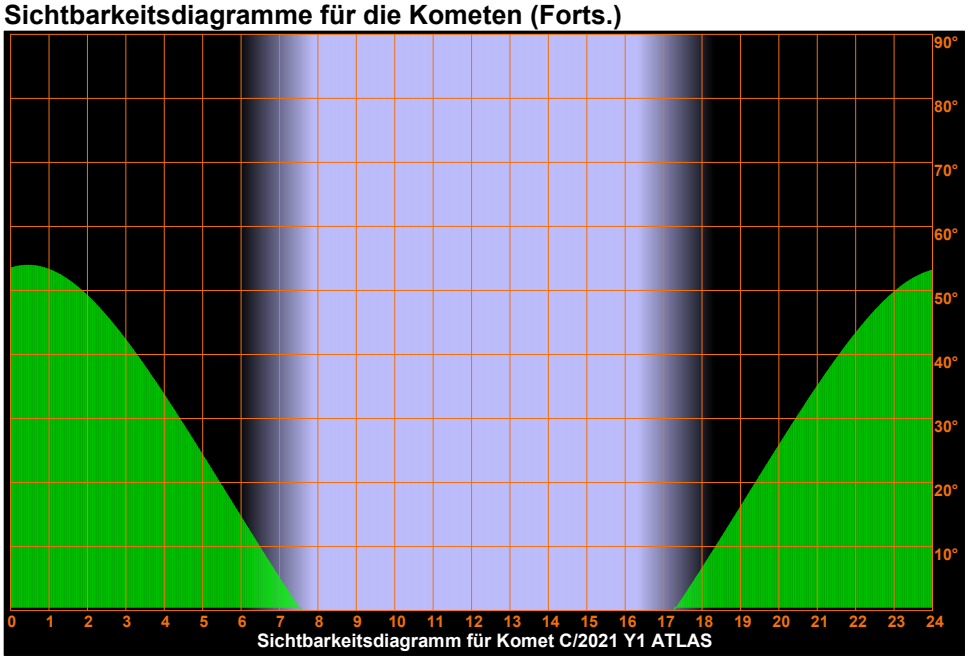
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

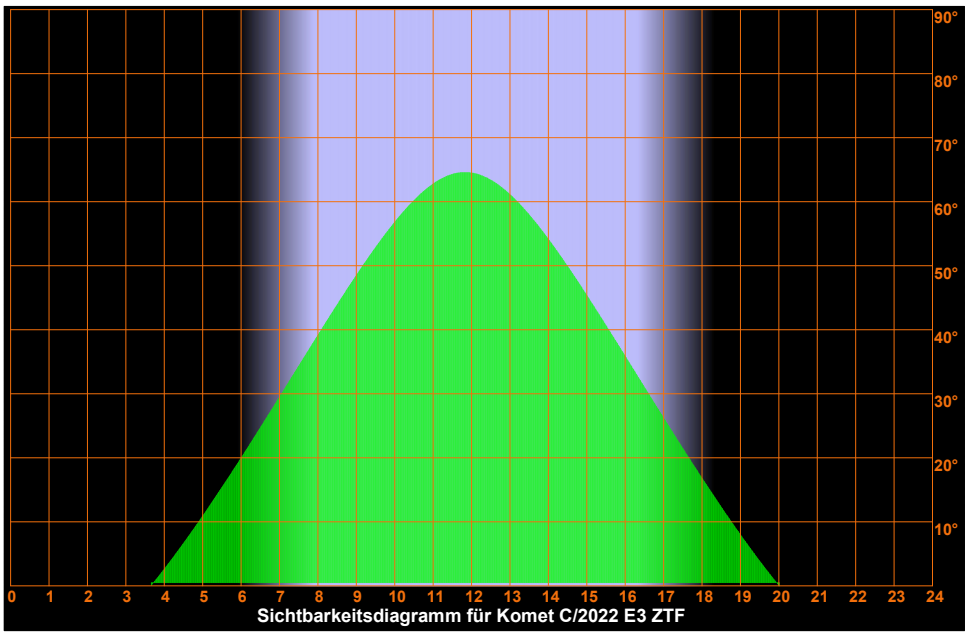
Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

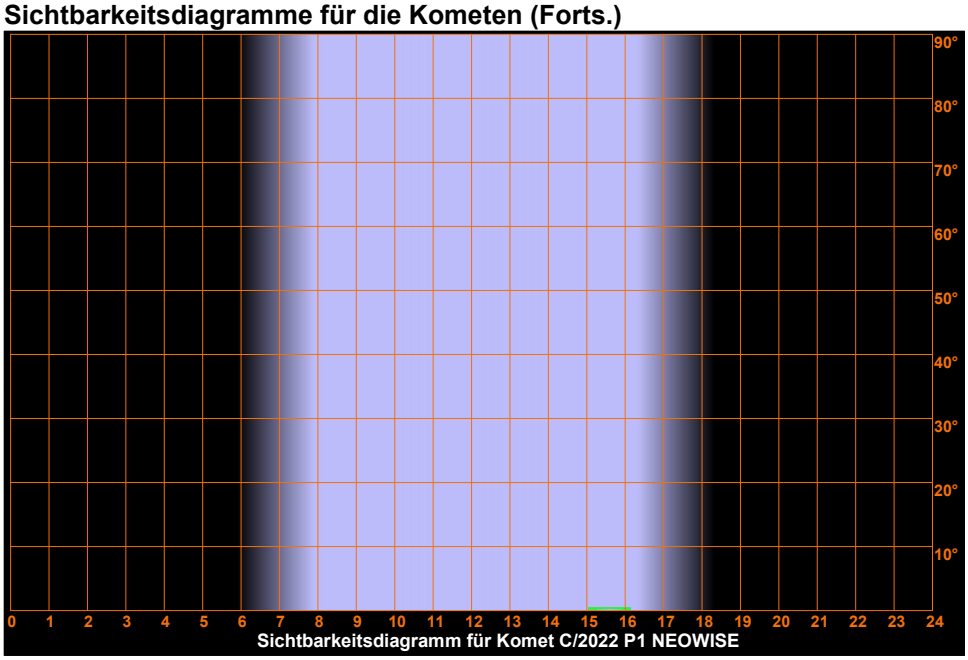
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

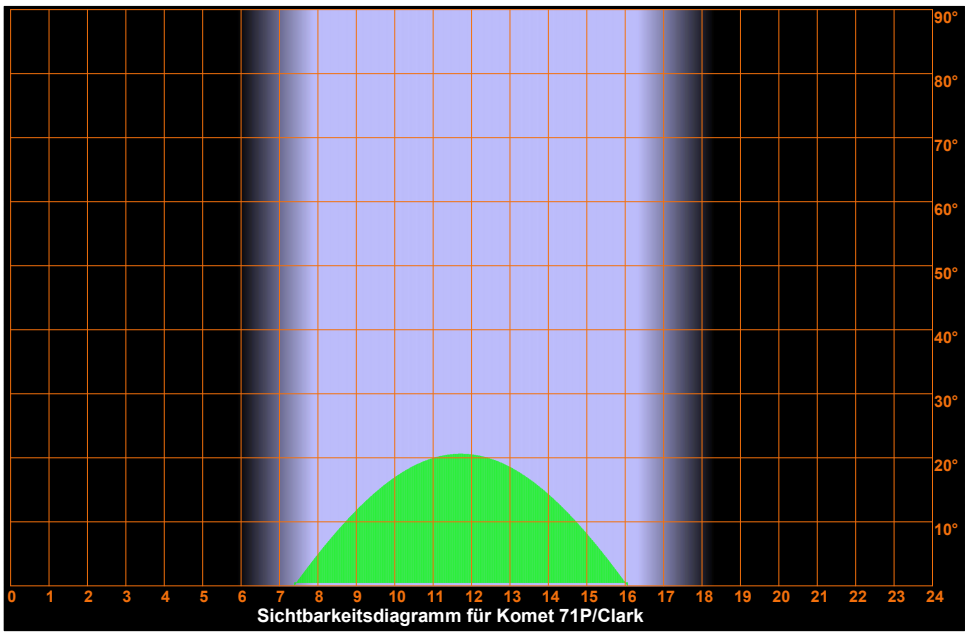
Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

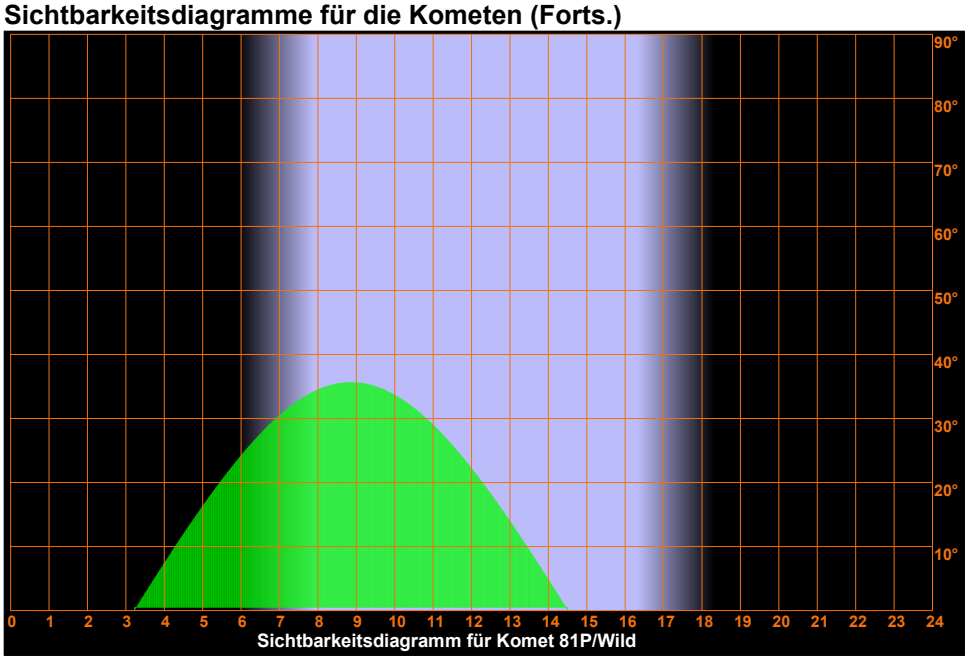
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

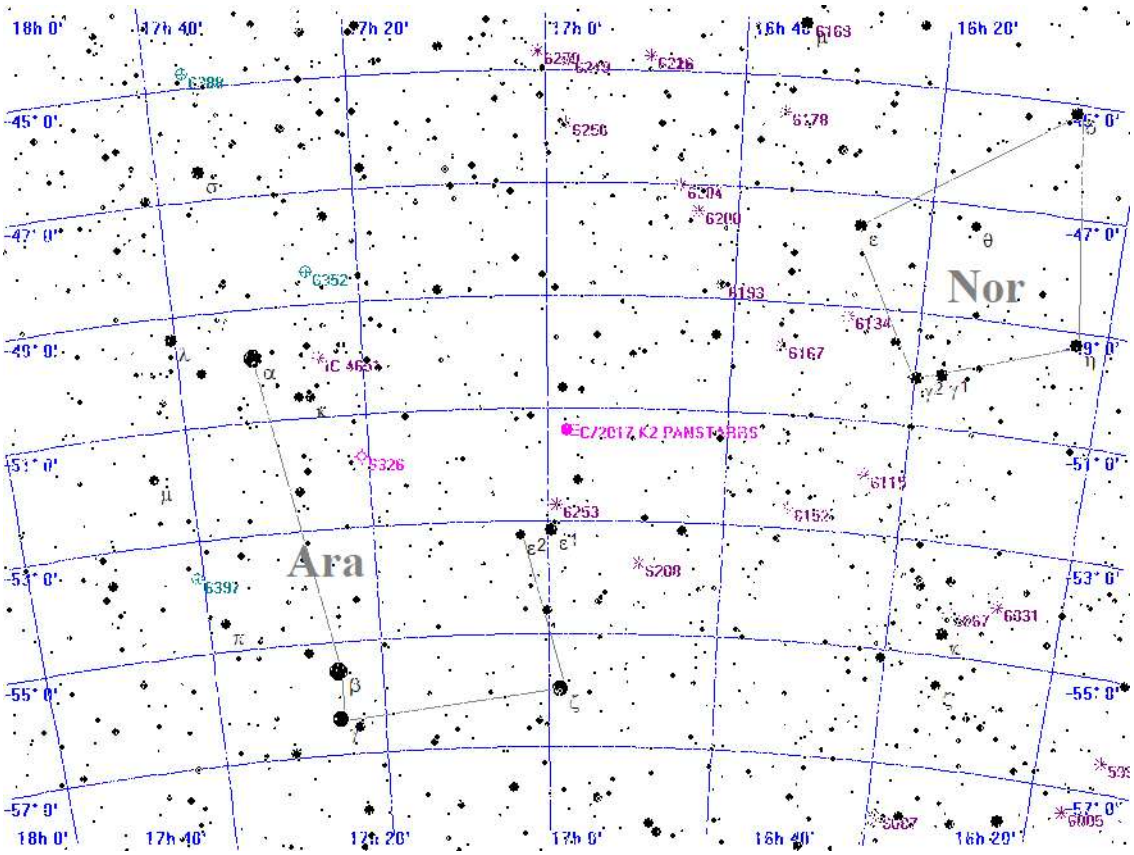
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

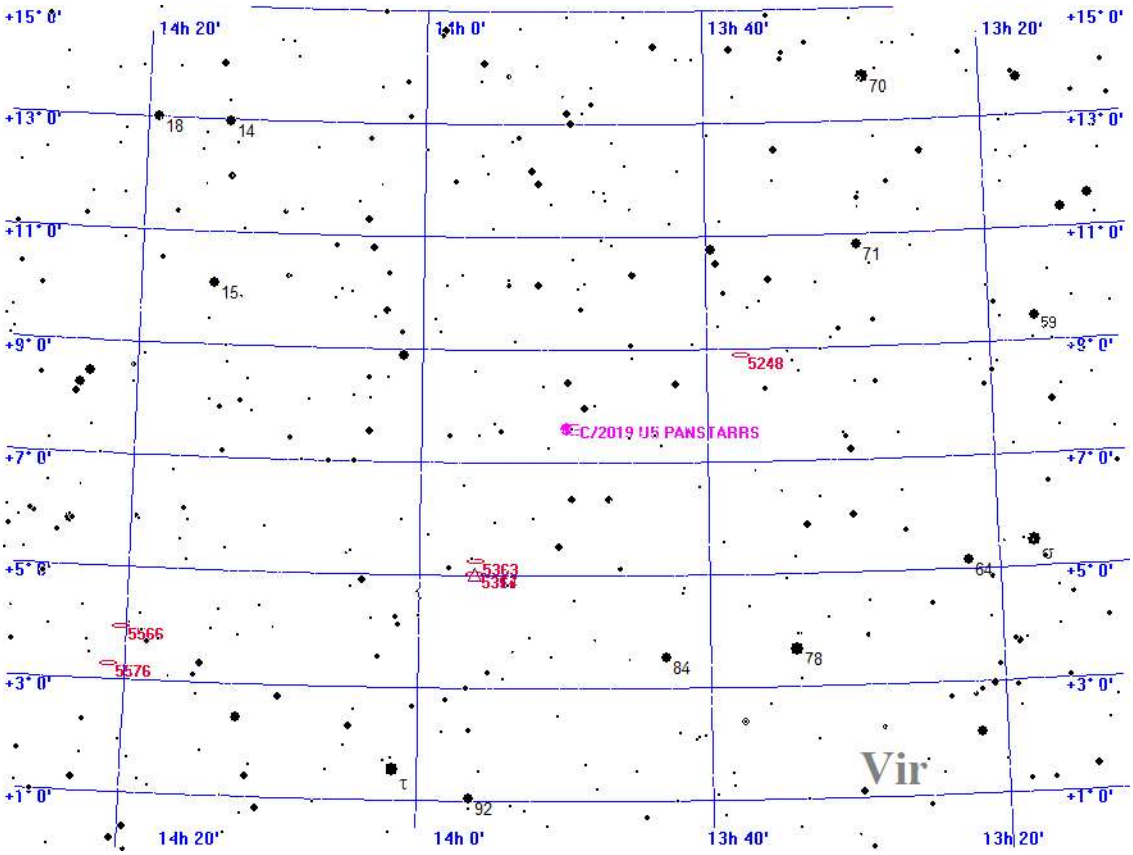
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

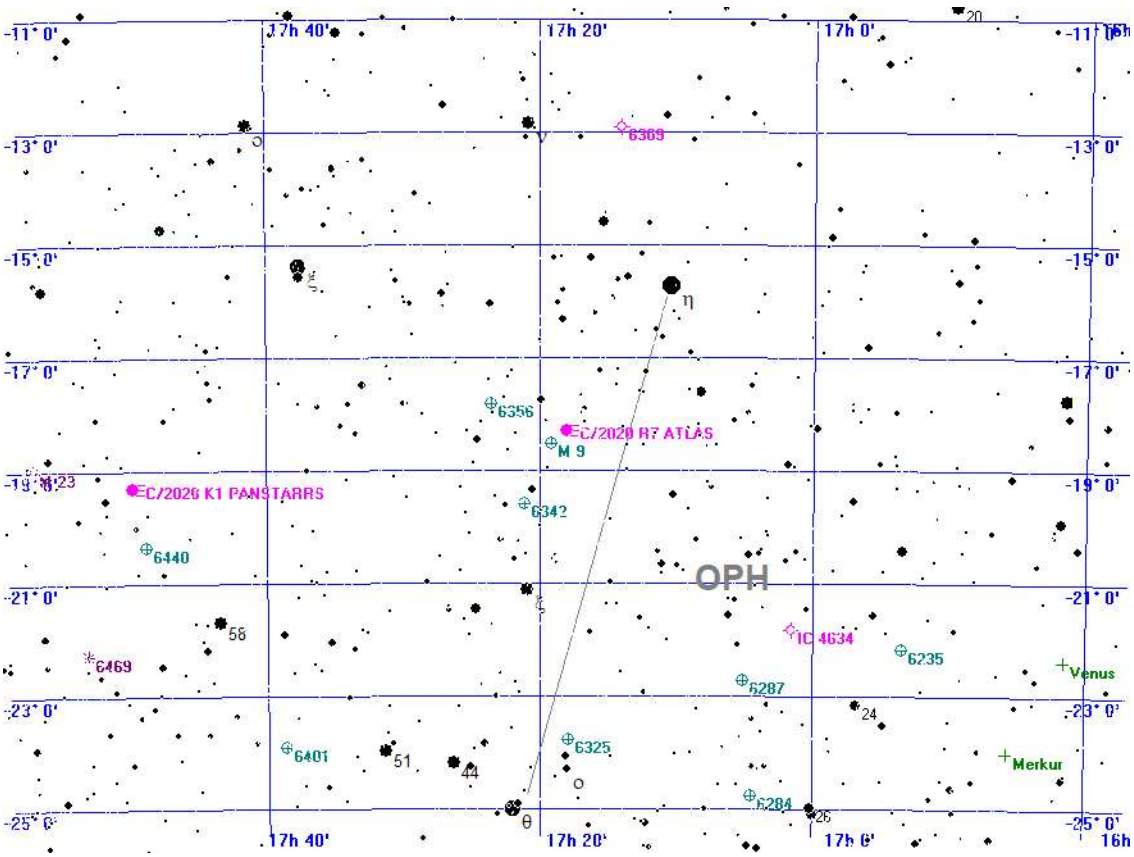
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13	abends	17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

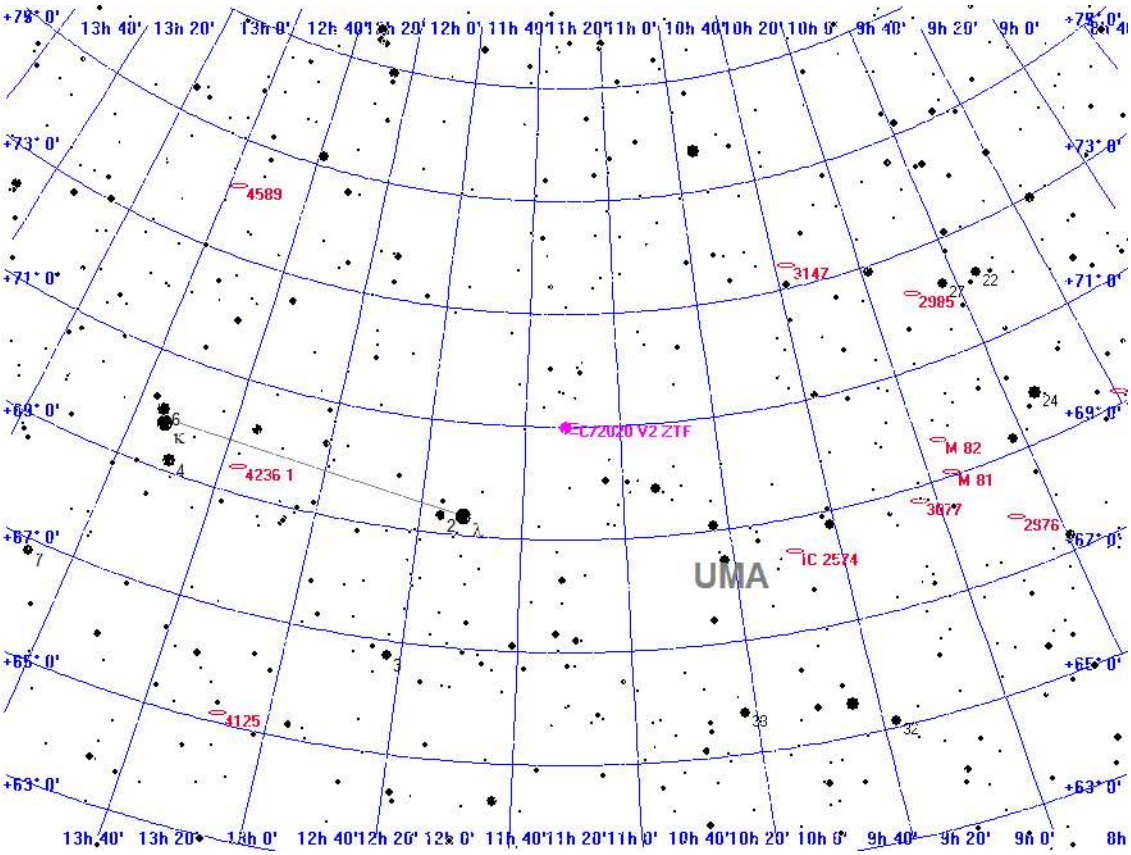
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

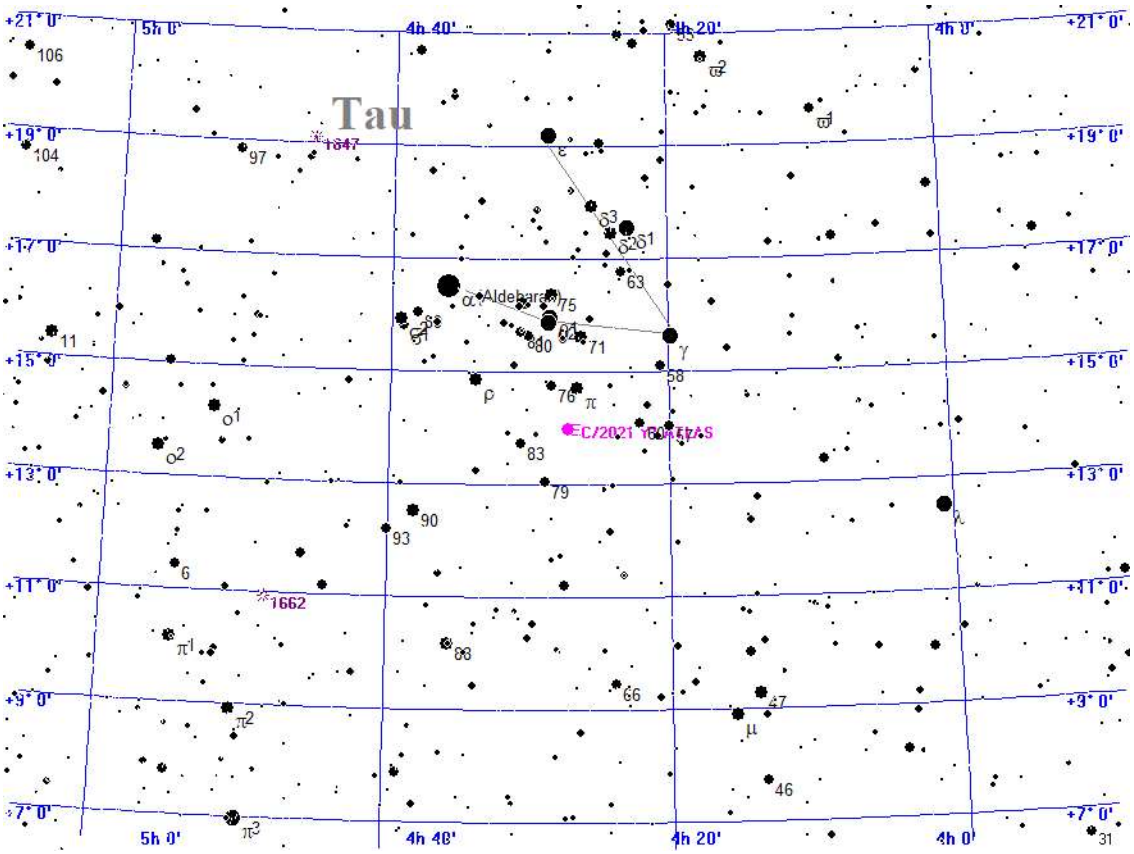
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13	abends	17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

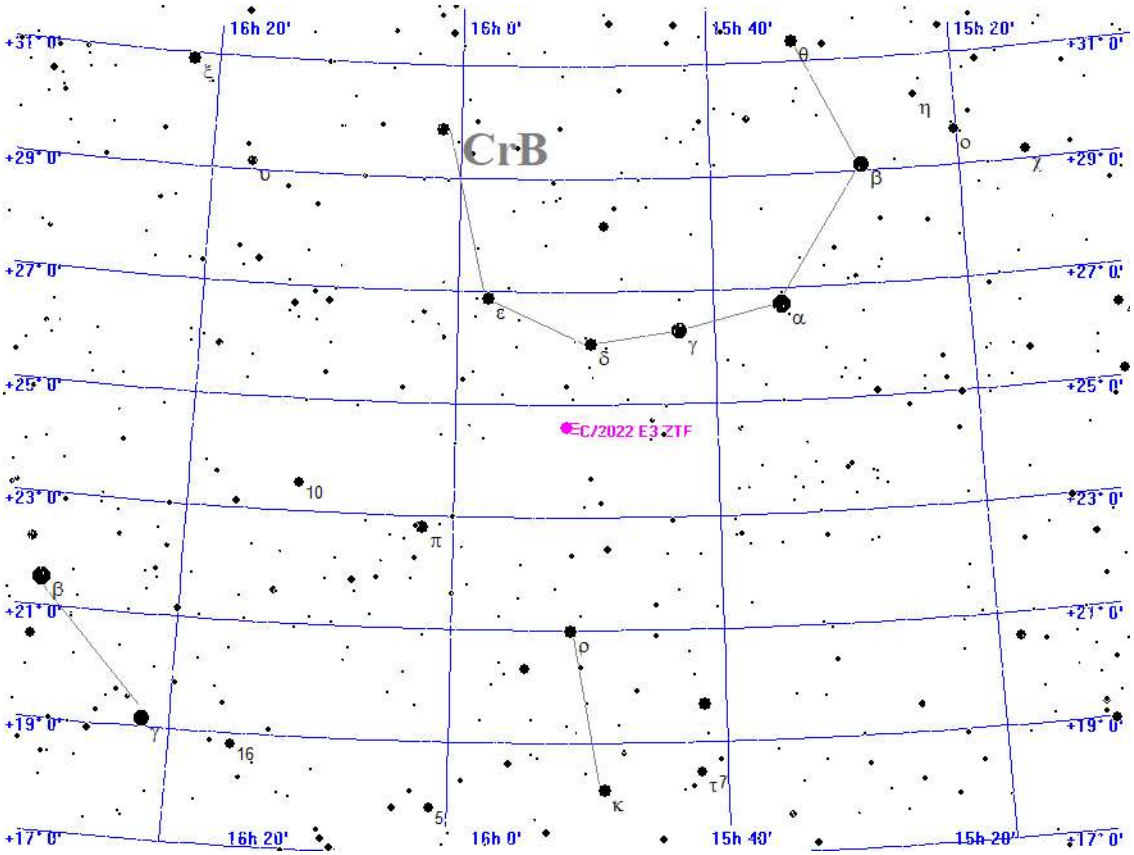
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

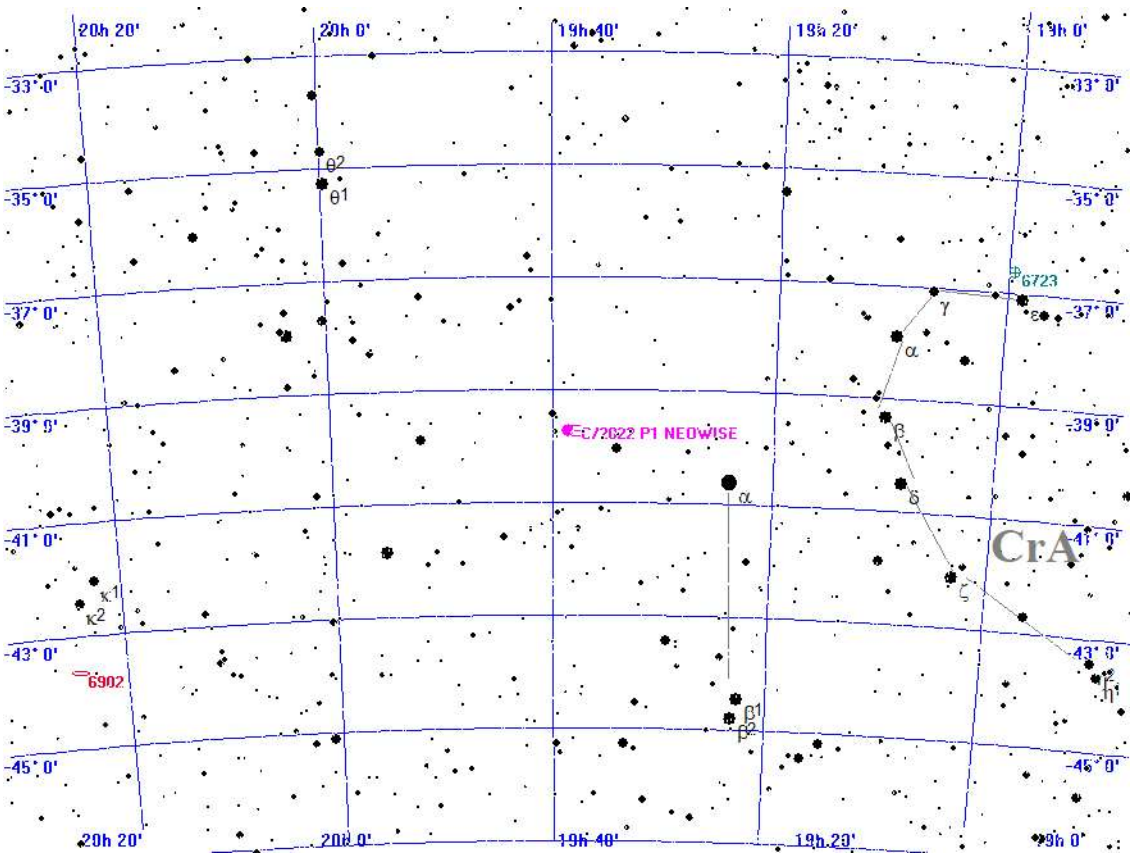
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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/2022 P1 NEOWISE

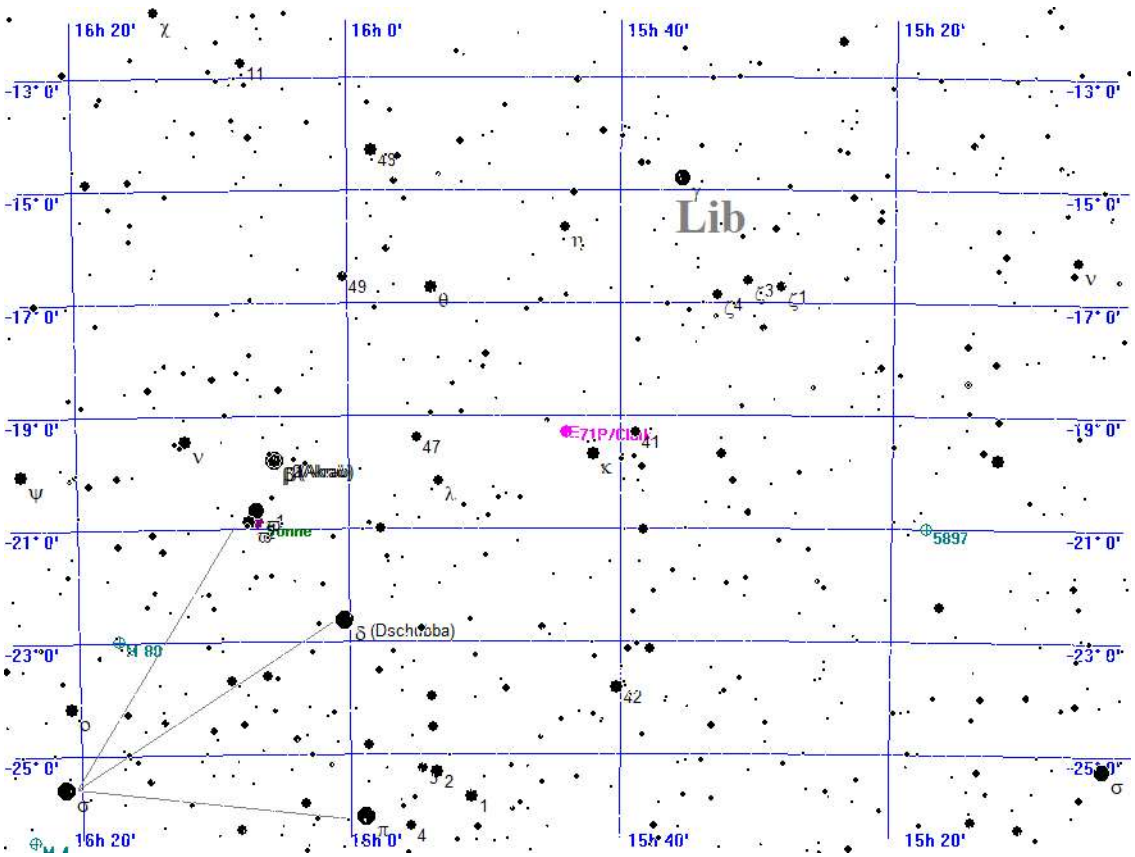
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

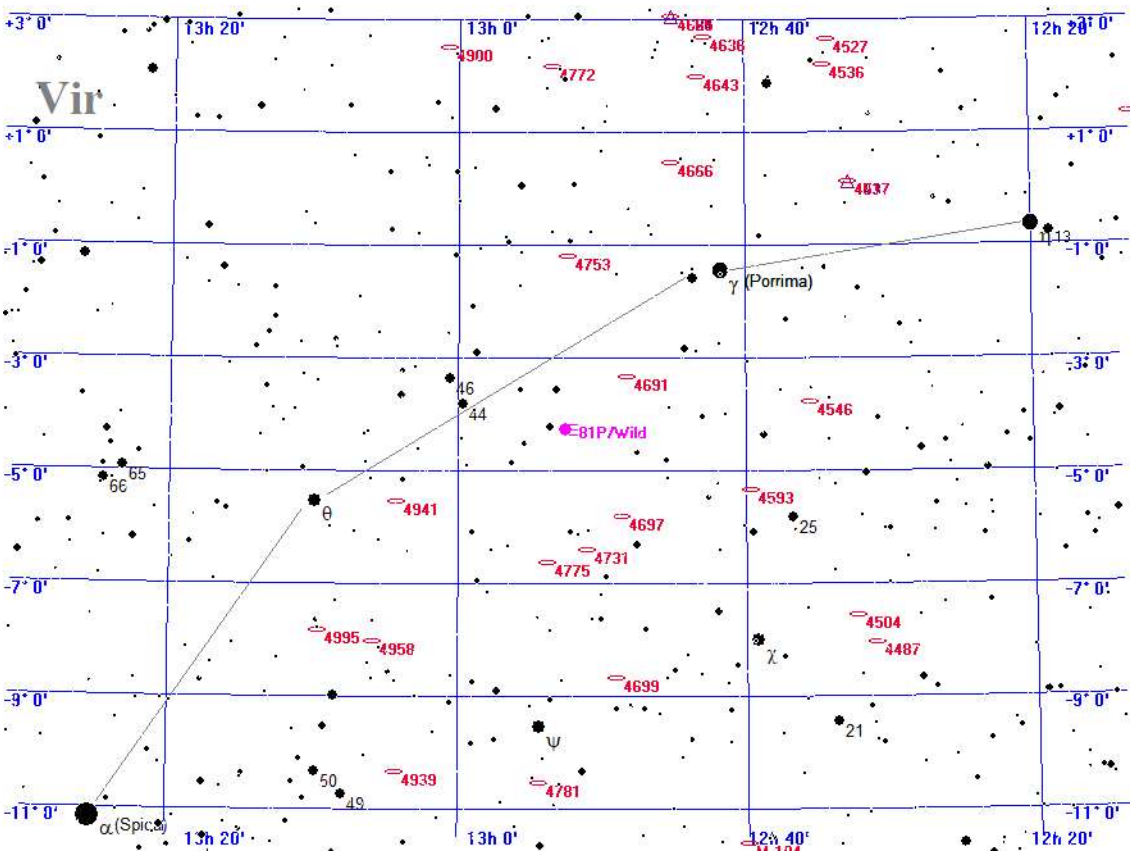
Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13	abends	17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32	abends	17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Samstag
26.
November 2022

330. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:52	min. Sonnenh.:	-61.0°	Mondaufgang:	11:10
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:25	Monduntergang:	18:16
bürg. Dämmerung:	morgens 7:13		abends 17:01	Kulmination:	14:44
naut. Dämmerung:	morgens 6:32		abends 17:42	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 5:54		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	6%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

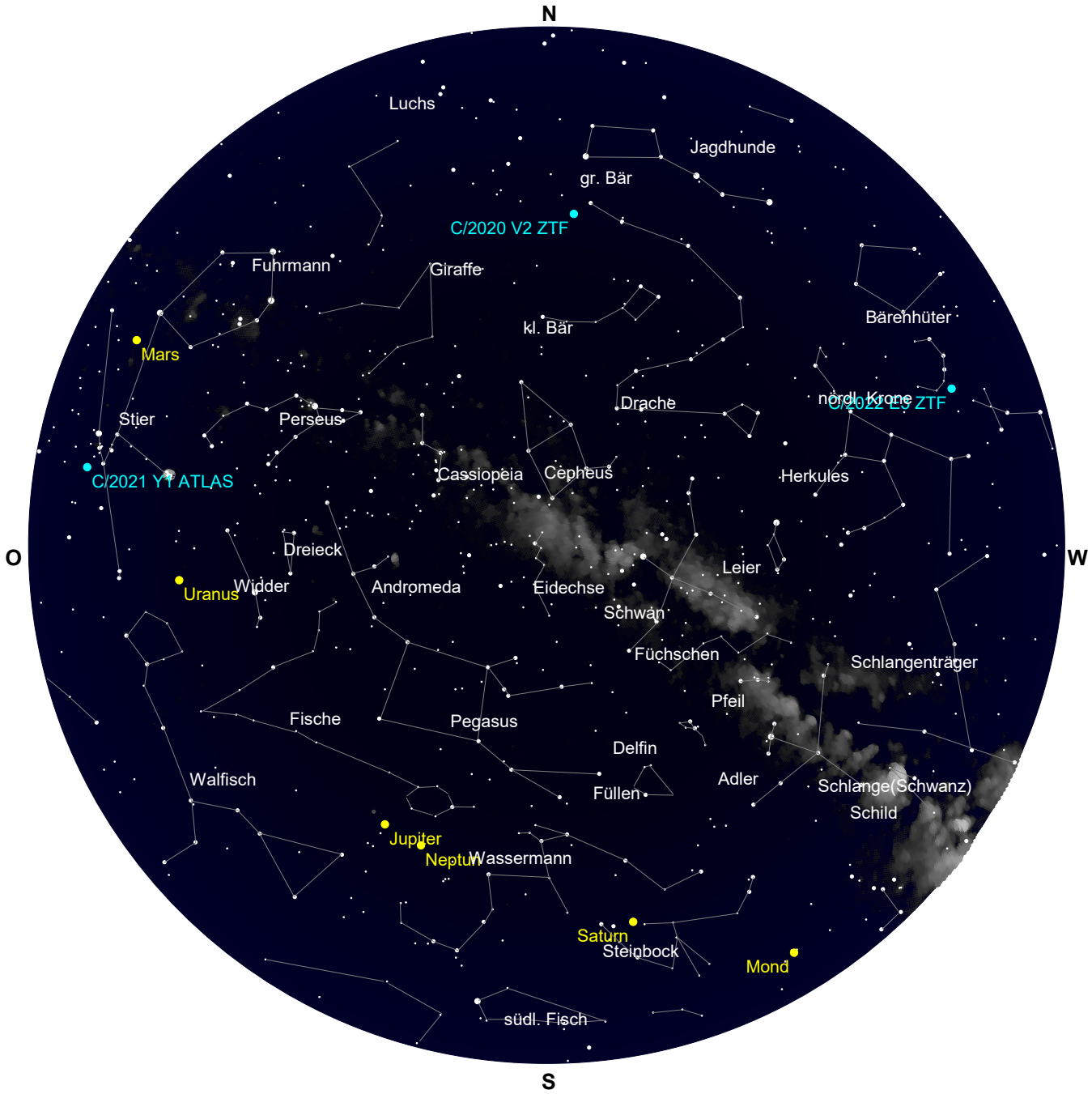
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
26.11.2022	00:00 44.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.6	Pi TAU	Stern	4.7	
	00:00 19.2'	44P/Reinmuth	15.8	52 ARI	Stern	6.8	
	00:00 56.3'	61P/Shajn-Schaldach	14.9	NGC 442	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 34.8'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	BD+08 2053	Stern	5.1	
	00:00 54.6'	119P/Parker-Hartley	15.0	BD+19 1911	Stern	6.2	
	01:01 55.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.4	NGC 5117	Galaxie	14.2	2.2'
	02:22 48.3'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	NGC 3081	Galaxie	12.9	2.2'
	03:26 32.3'	81P/Wild	11.5	NGC 4720	Galaxie	13.8	0.9'
	03:26 49.3'	81P/Wild	11.5	IC 824	Galaxie	15.0	0.5'
	04:57 55.5'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	Phi VIR	Stern	4.8	
	06:06 19.0'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	CD-23 8898	Stern	6.2	
	06:06 9.7'	81P/Wild	11.5	BD-03 3373	Stern	6.4	
	18:08 54.4'	73P/Schwassmann-Wachmann	15.3	(412) Elisabetha	Kleinpl.	14.8	
	18:08 15.9'	73P/Schwassmann-Wachmann	15.3	8 PSA	Stern	5.7	
	18:08 48.3'	117P/Helin-Roman-Alu	15.2	59 SGR	Stern	4.5	
	23:59 39.8'	P/2010 H2 Vales	14.8	IC 358	Galaxie	15.0	1.4'
	23:59 45.4'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	(223) Rosa	Kleinpl.	14.9	
	23:59 44.7'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	BD+17 2078	Stern	6.3	
	23:59 49.5'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 248	Stern	6.2	
	23:59 49.3'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	CD-24 2795	Stern	5.6	
	23:59 41.5'	61P/Shajn-Schaldach	14.9	42 CET	Stern	5.9	

Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



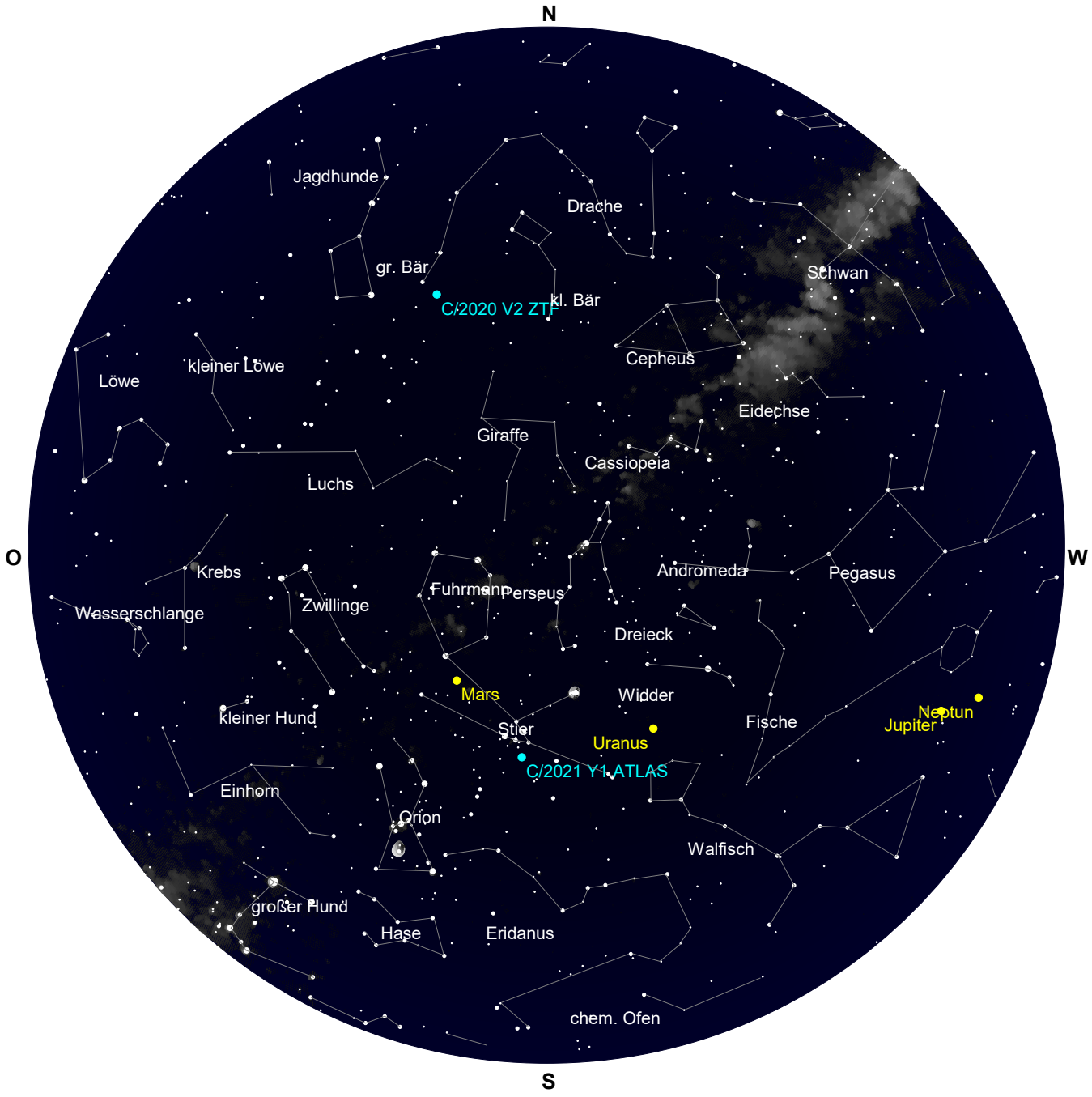
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14	abends	17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33	abends	17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 6 Uhr

Sonntag
27.
November 2022

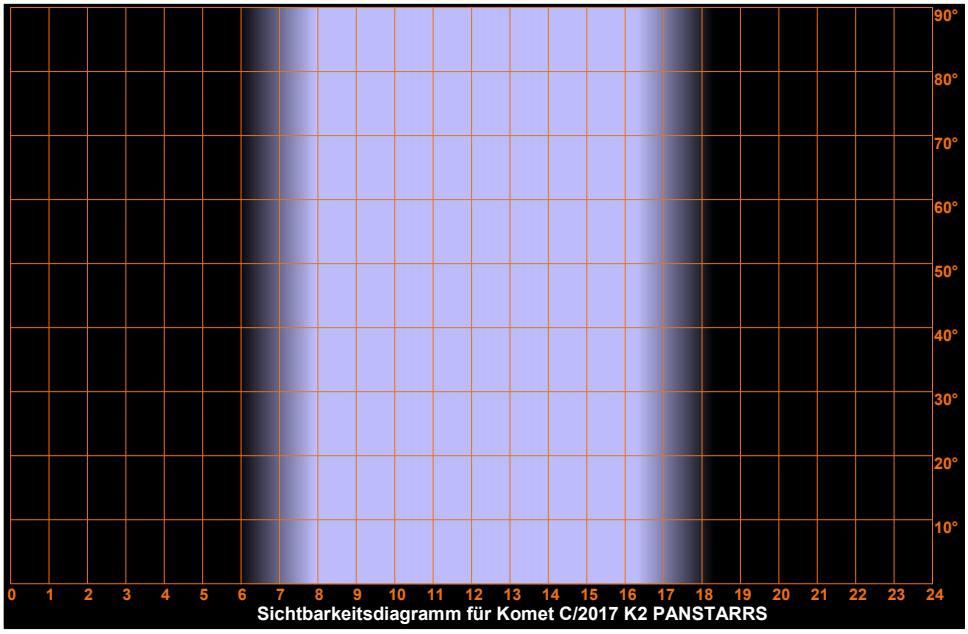
331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

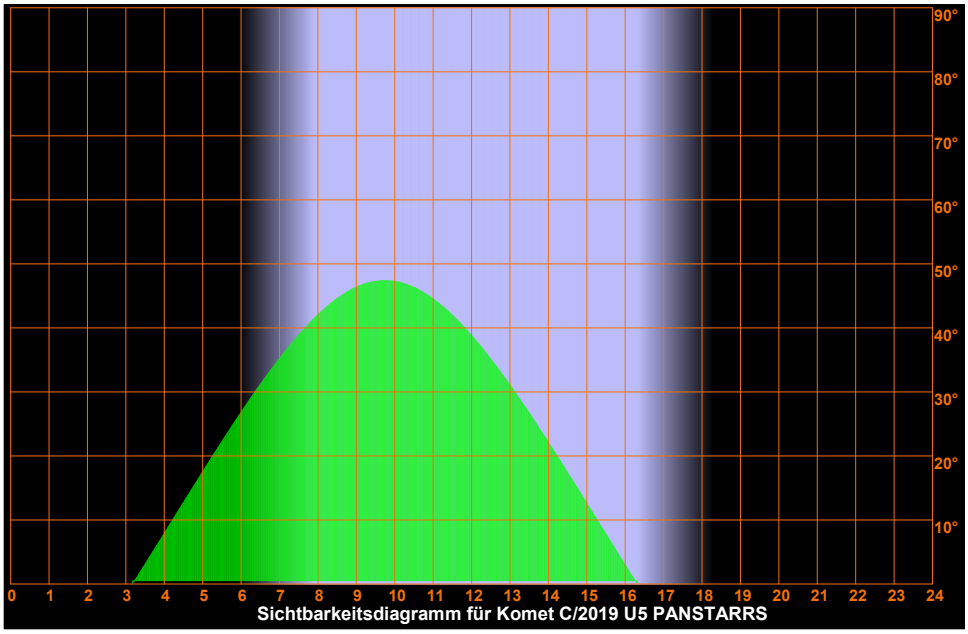
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	16h59'41.1"	-51°44'31.3"	2.5773	1.8204	6.2+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	34.84°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h50' 1.6"	+ 7°28'51.5"	4.4292	3.7895	13.5+	45°	3:10	16:28	6:06	+27°	SO	BOO	84.28°
C/2020 R7 ATLAS	17h18'43.5"	-18° 8'39.3"	3.9744	3.0414	13.9-	17°	8:46	17:49	--:--	---°	--	OPH	26.80°
C/2020 V2 ZTF	11h10'57.6"	+71°30'35.6"	2.4623	2.8823	10.6+	105°	zirkumpolar		6:06	+68°	N	UMA	124.85°
C/2021 Y1 ATLAS	4h25'37.9"	+13°29'54.8"	1.7448	2.7248	12.6+	172°	17:13	7:39	0:27	+54°	S	TAU	139.68°
C/2022 E3 ZTF	15h51'34.4"	+24°36'59.8"	1.8276	1.3419	9.6+	46°	3:35	20:07	6:06	+21°	O	SER	70.24°
C/2022 P1 NEOWISE	19h37'53.8"	-39°40'12.2"	2.0789	1.5954	10.7-	48°	14:39	16:35	--:--	---°	--	SGR	13.92°
71P/Clark	15h46'42.4"	-19°30' 3.1"	2.6576	1.6780	13.8+	6°	7:19	16:09	--:--	---°	--	LIB	46.64°
81P/Wild	12h55'10.0"	- 4°30'42.5"	2.0564	1.6092	11.5+	50°	3:10	14:35	6:06	+25°	SO	VIR	90.89°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

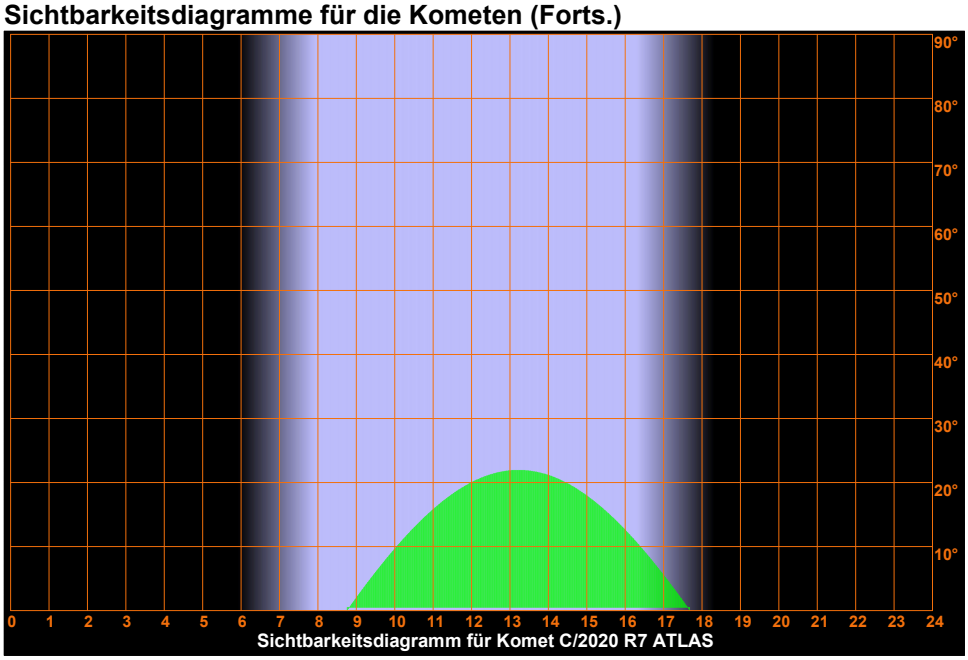
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

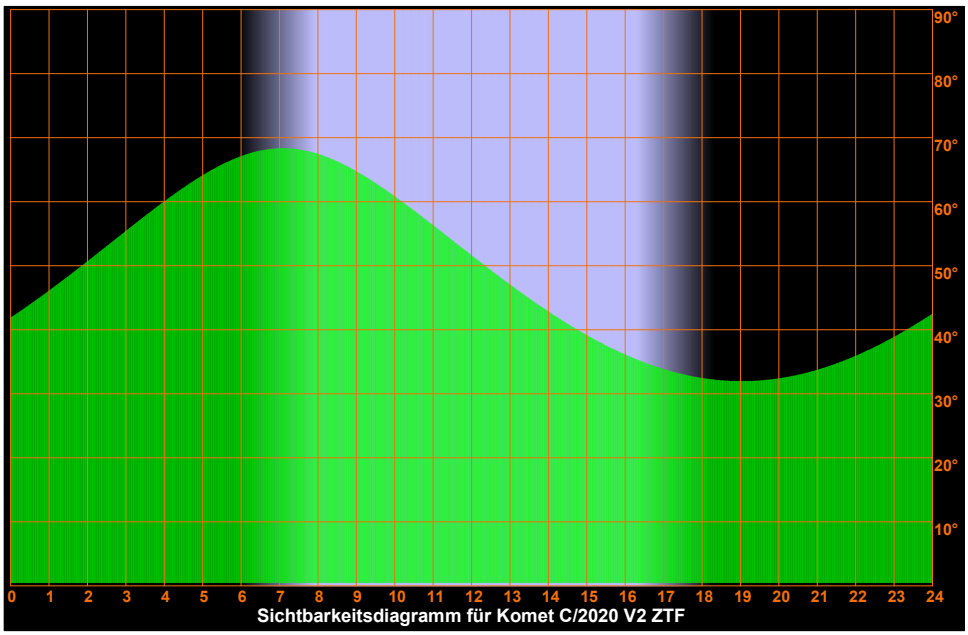
Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

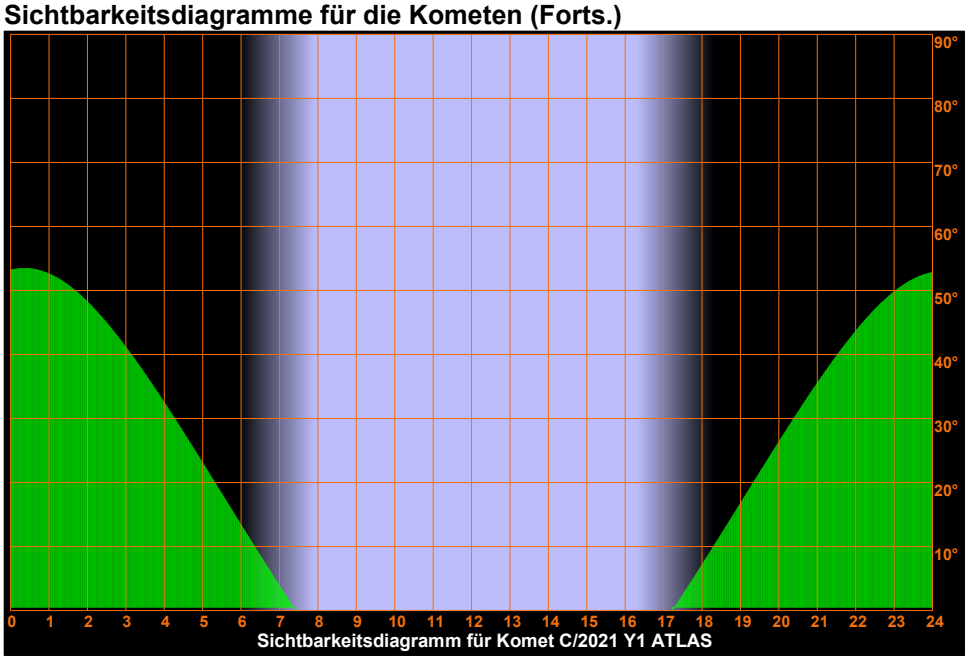
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

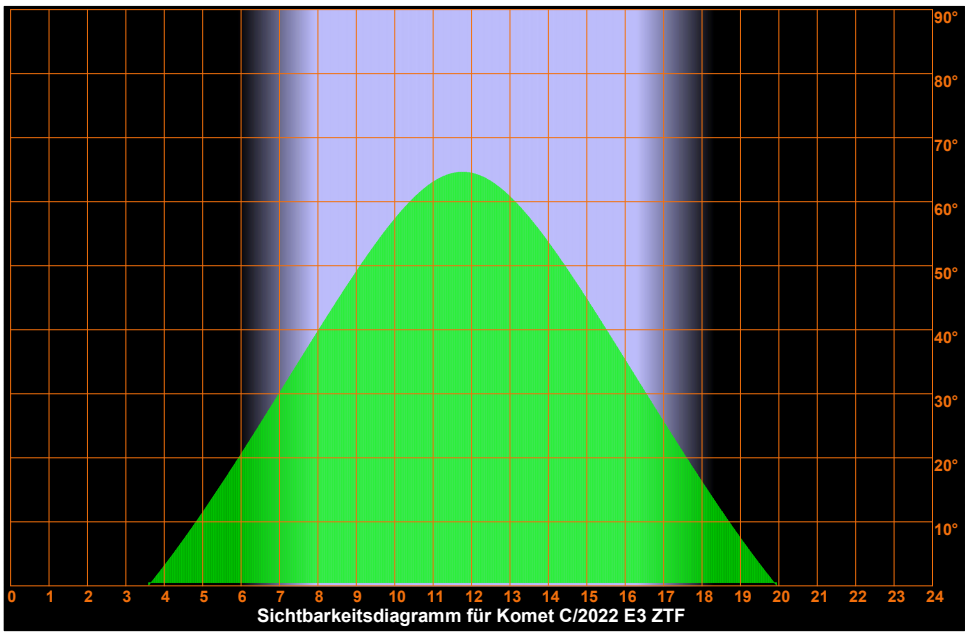
Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

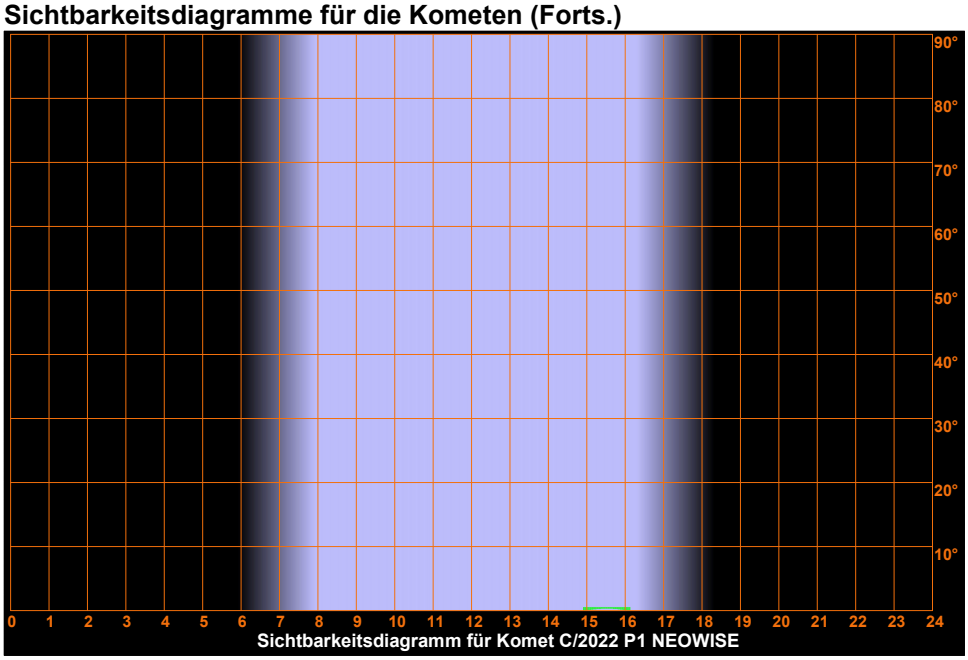
Sonntag
27.
November 2022

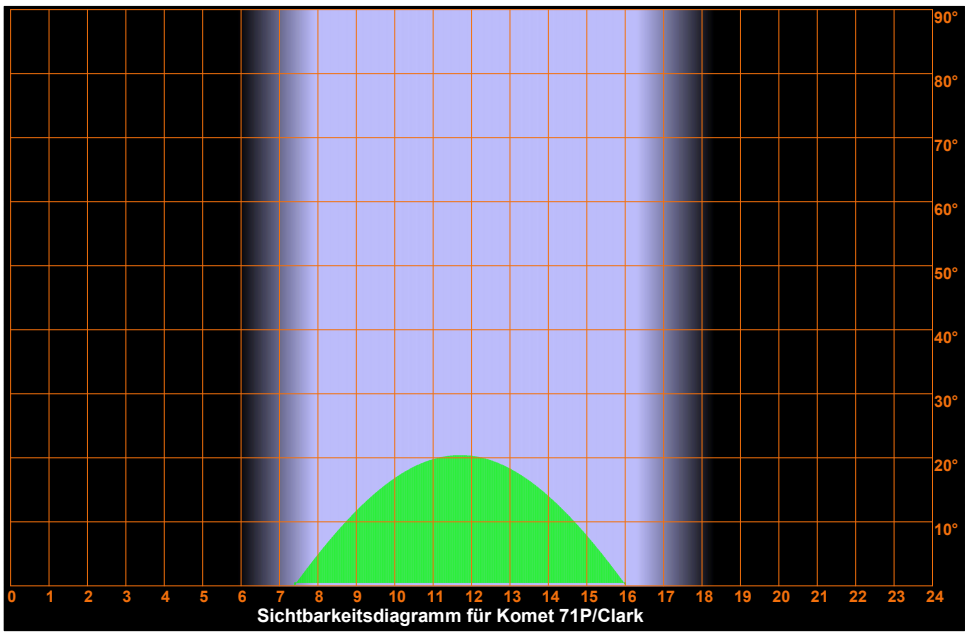
331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.)





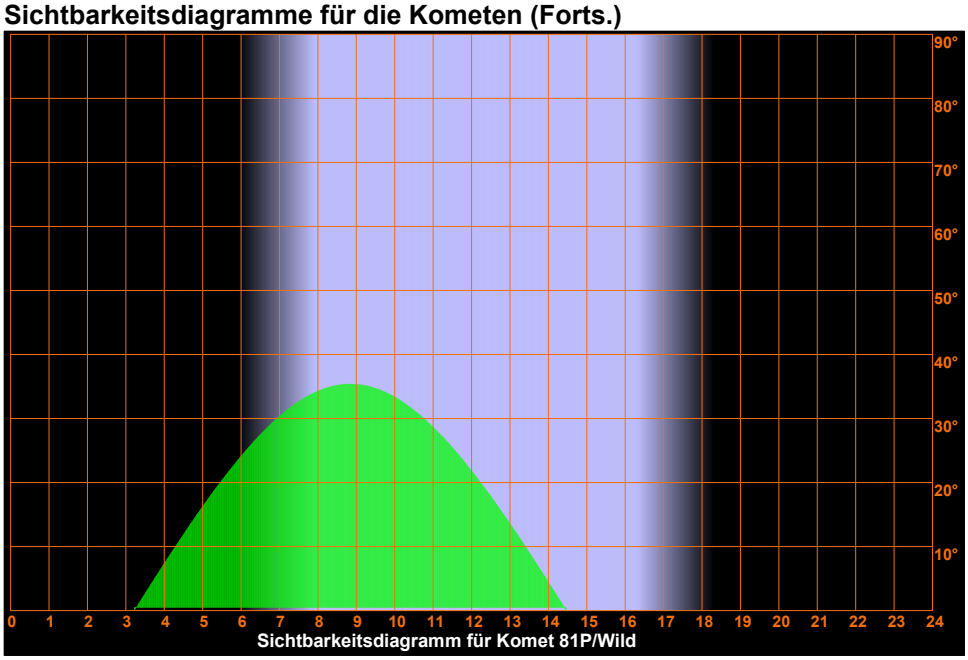
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.)



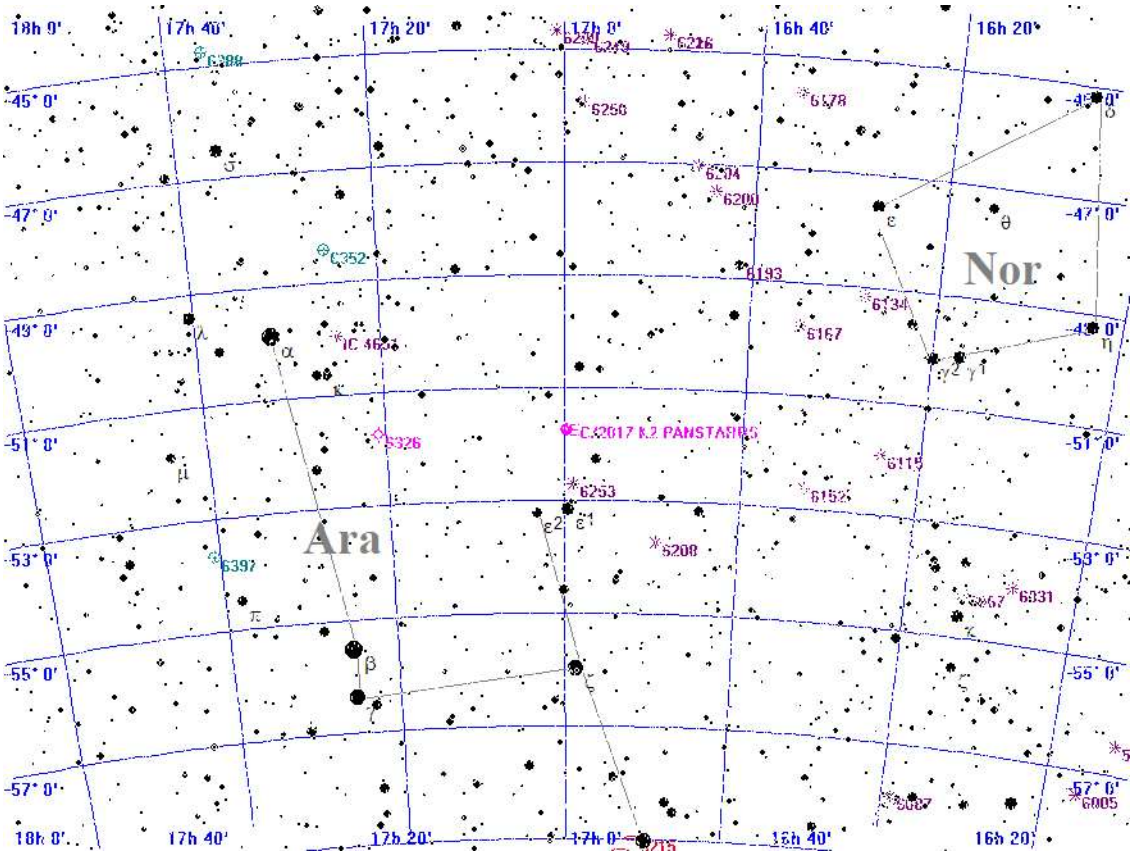
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14	abends	17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33	abends	17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

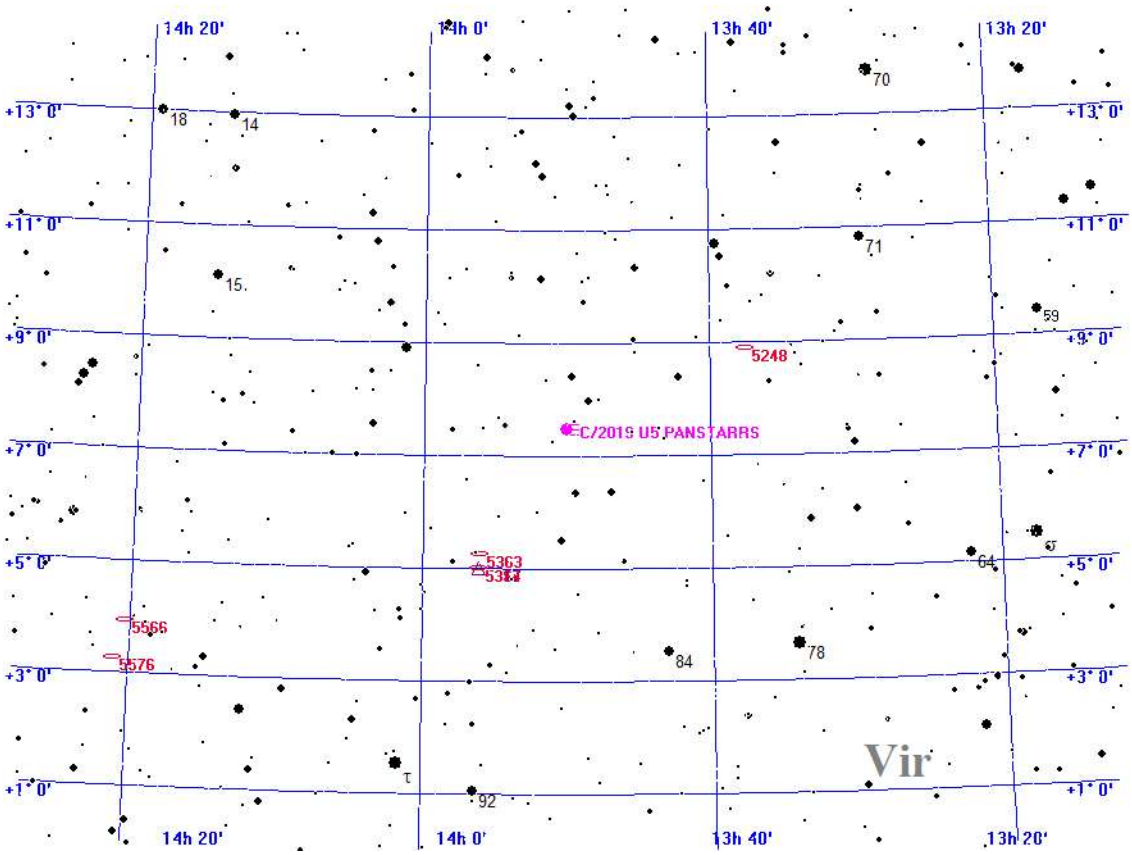
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

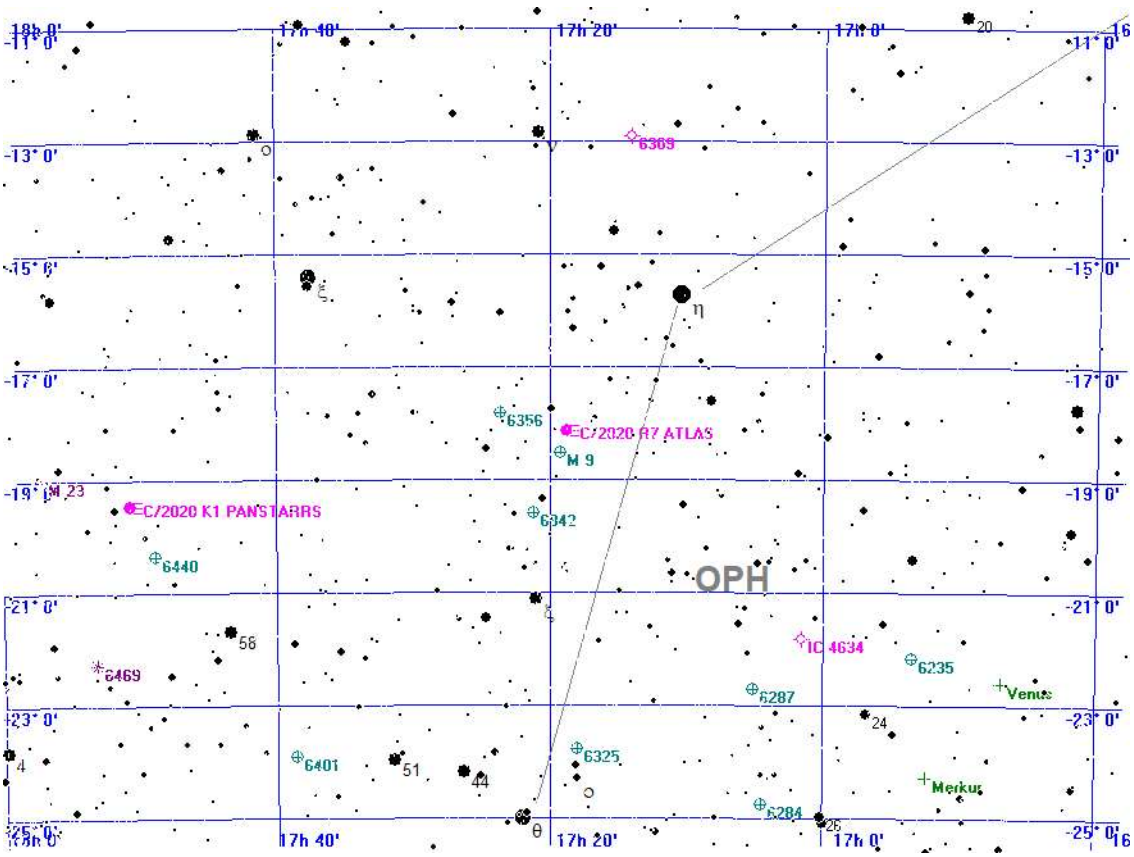
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14	abends	17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33	abends	17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

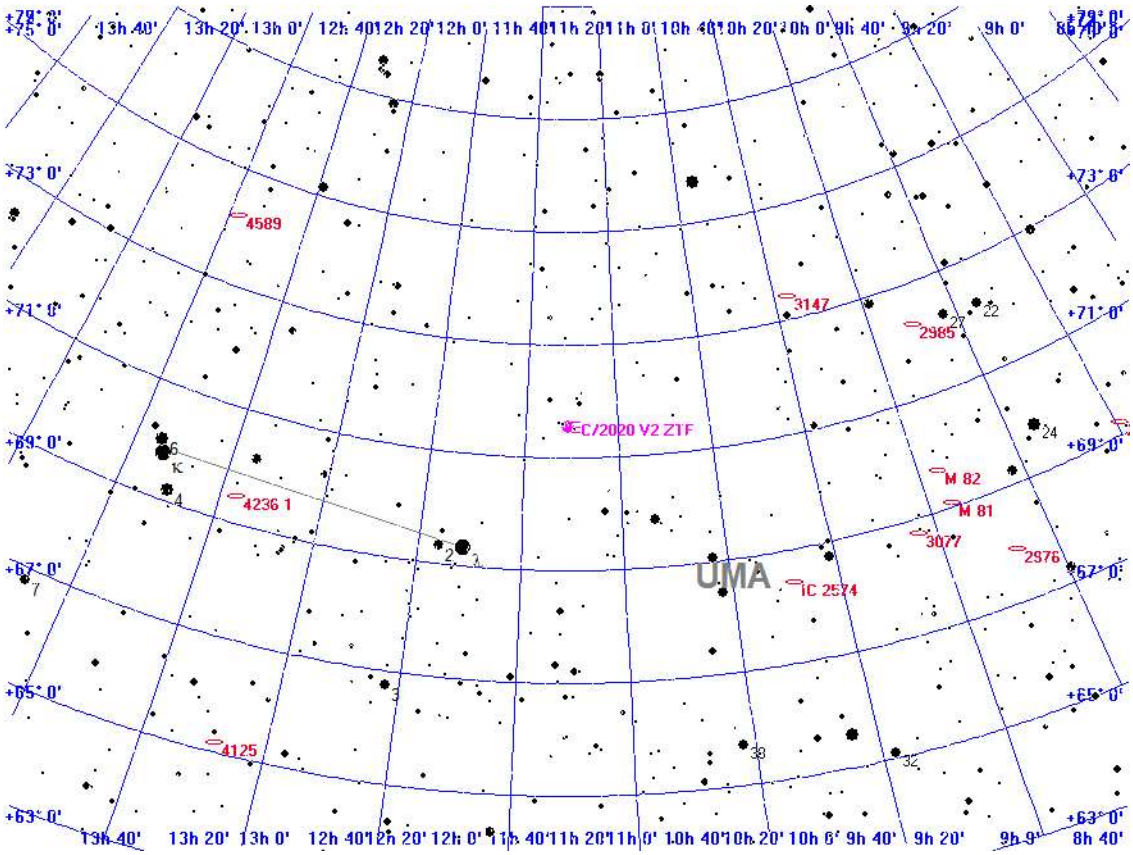
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

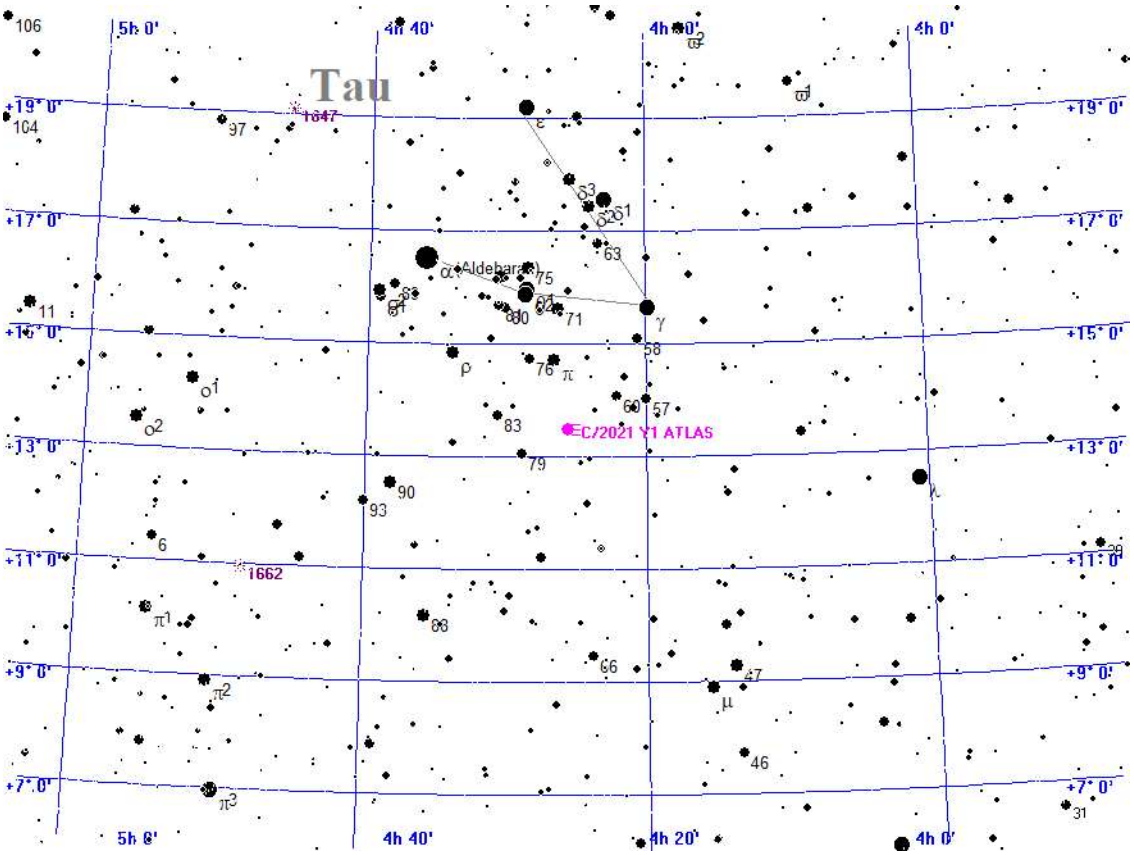
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

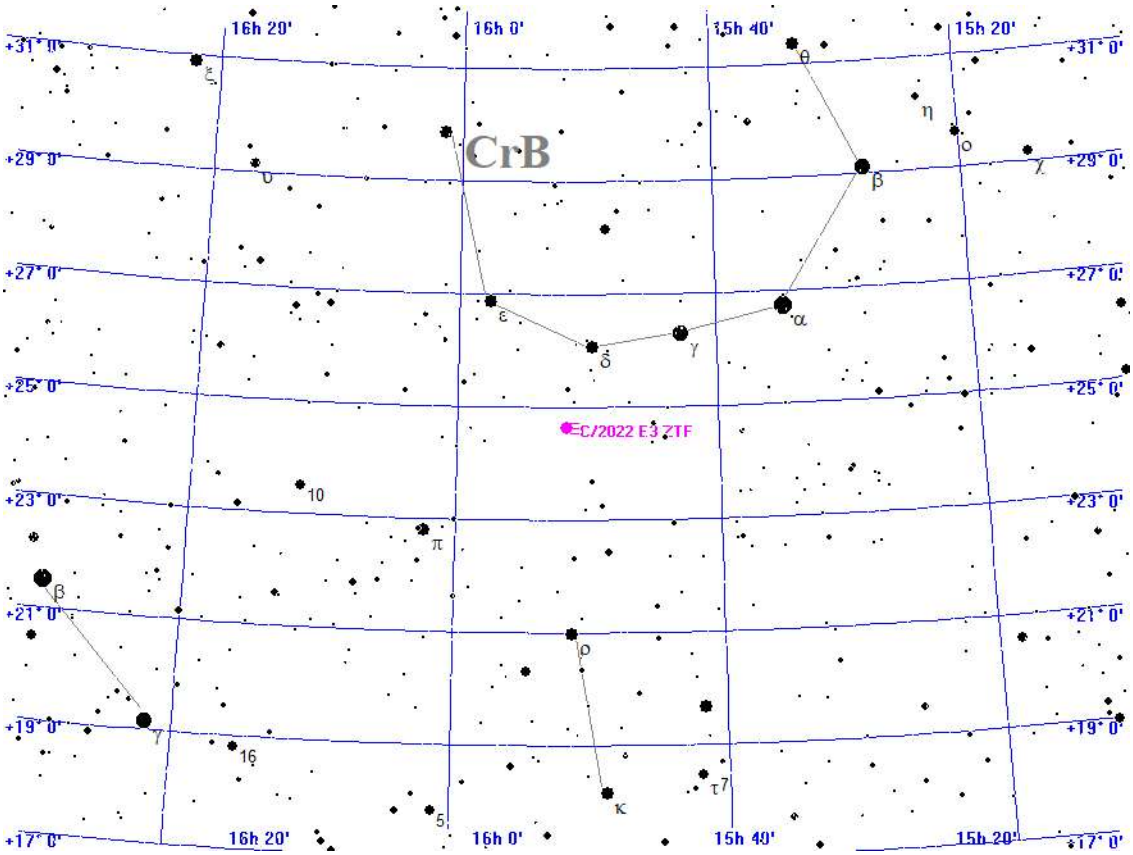
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14	abends	17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33	abends	17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

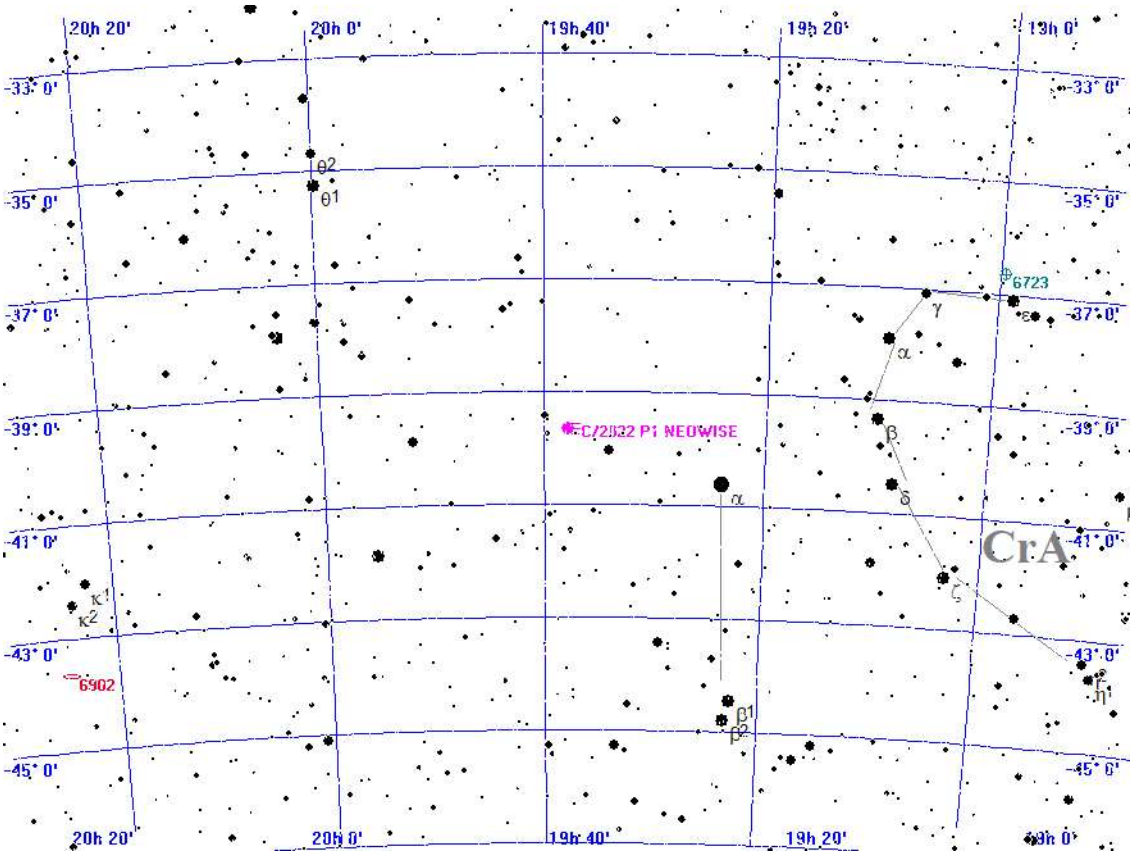
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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/2022 P1 NEOWISE

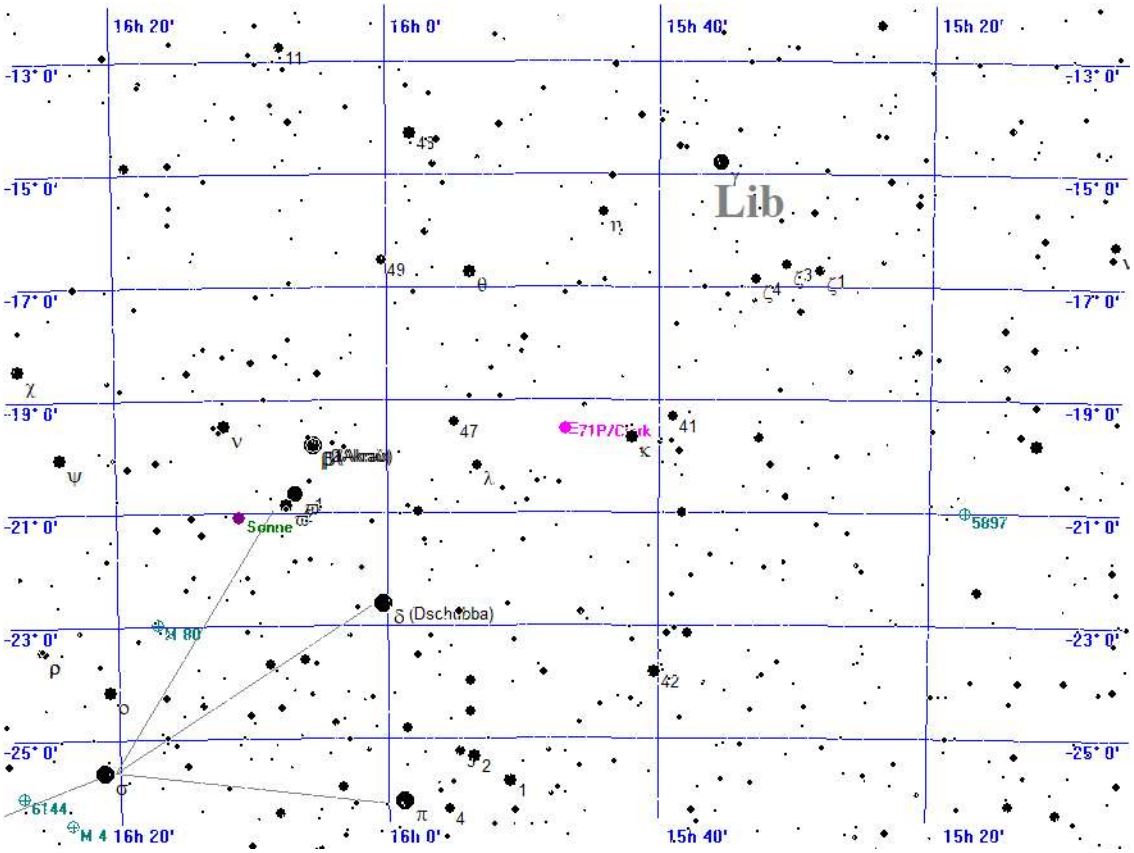
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

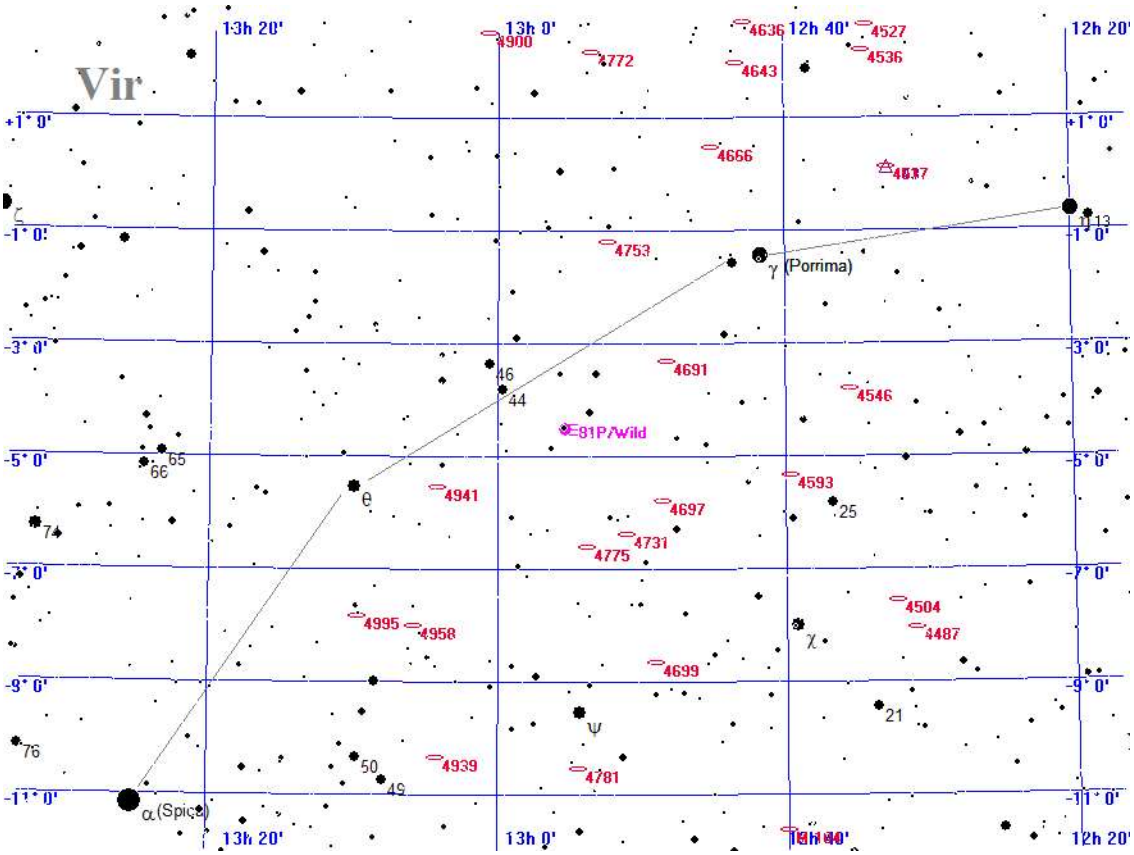
Sonntag
27.
November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14	abends	17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33	abends	17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55	abends	18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 81P/Wild

Sonntag 27. November 2022

331. Tag, KW 47

Sonnenaufgang:	7:53	min. Sonnenh.:	-61.2°	Mondaufgang:	12:06
Sonnenuntergang:	16:23	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	19:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:14		abends 17:01	Kulmination:	15:50
naut. Dämmerung:	morgens 6:33		abends 17:41	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 5:55		abends 18:20	Mondphase: (zuneh.)	13%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

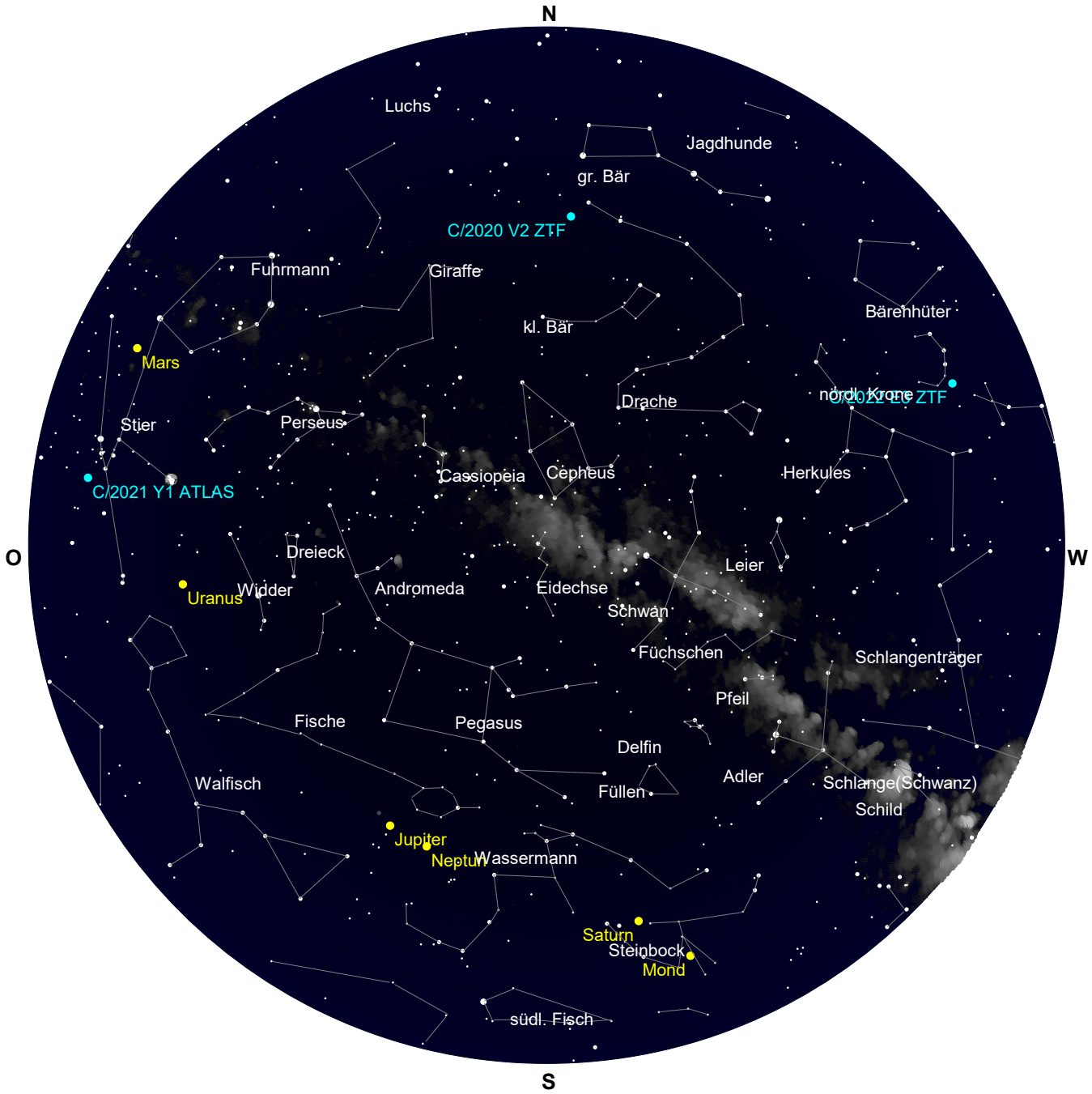
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
27.11.2022	00:00 54.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.6	79 TAU	Stern	5.0	
	00:00 27.8'	44P/Reinmuth	15.8	52 ARI	Stern	6.8	
	00:00 49.0'	118P/Shoemaker-Levy	15.0	BD+08 2053	Stern	5.1	
	00:00 58.5'	119P/Parker-Hartley	15.0	BD+19 1911	Stern	6.2	
	03:26 34.8'	81P/Wild	11.5	BD-03 3373	Stern	6.4	
	06:07 11.2'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	CD-23 8898	Stern	6.2	
	18:58 38.4'	117P/Helin-Roman-Alu	15.2	62 SGR	Stern	4.6	
	20:57 42.4'	73P/Schwassmann-Wachmann	15.3	NGC 7115	Galaxie	13.5	1.7'
	20:57 34.1'	73P/Schwassmann-Wachmann	15.3	CD-2515545	Stern	6.5	
	23:59 31.3'	P/2010 H2 Vales	14.8	IC 2016	Galaxie	16.0	-1.0'
	23:59 43.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	(223) Rosa	Kleinpl.	14.8	
	23:59 42.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	BD+17 2078	Stern	6.3	
	23:59 34.1'	C/2020 V2 ZTF	10.5	NGC 3516	Galaxie	12.5	1.9'
	23:59 52.8'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	IC 98	Galaxie	15.0	0.6'
	23:59 35.6'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 248	Stern	6.2	
	23:59 15.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	CD-24 2795	Stern	5.6	
	23:59 59.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.5	(404) Arsinoe	Kleinpl.	13.4	
	23:59 51.8'	P/2022 L3 ATLAS	15.5	IC 1764	Galaxie	14.0	1.7'
	23:59 39.1'	61P/Shajn-Schaldach	14.9	42 CET	Stern	5.9	

Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)



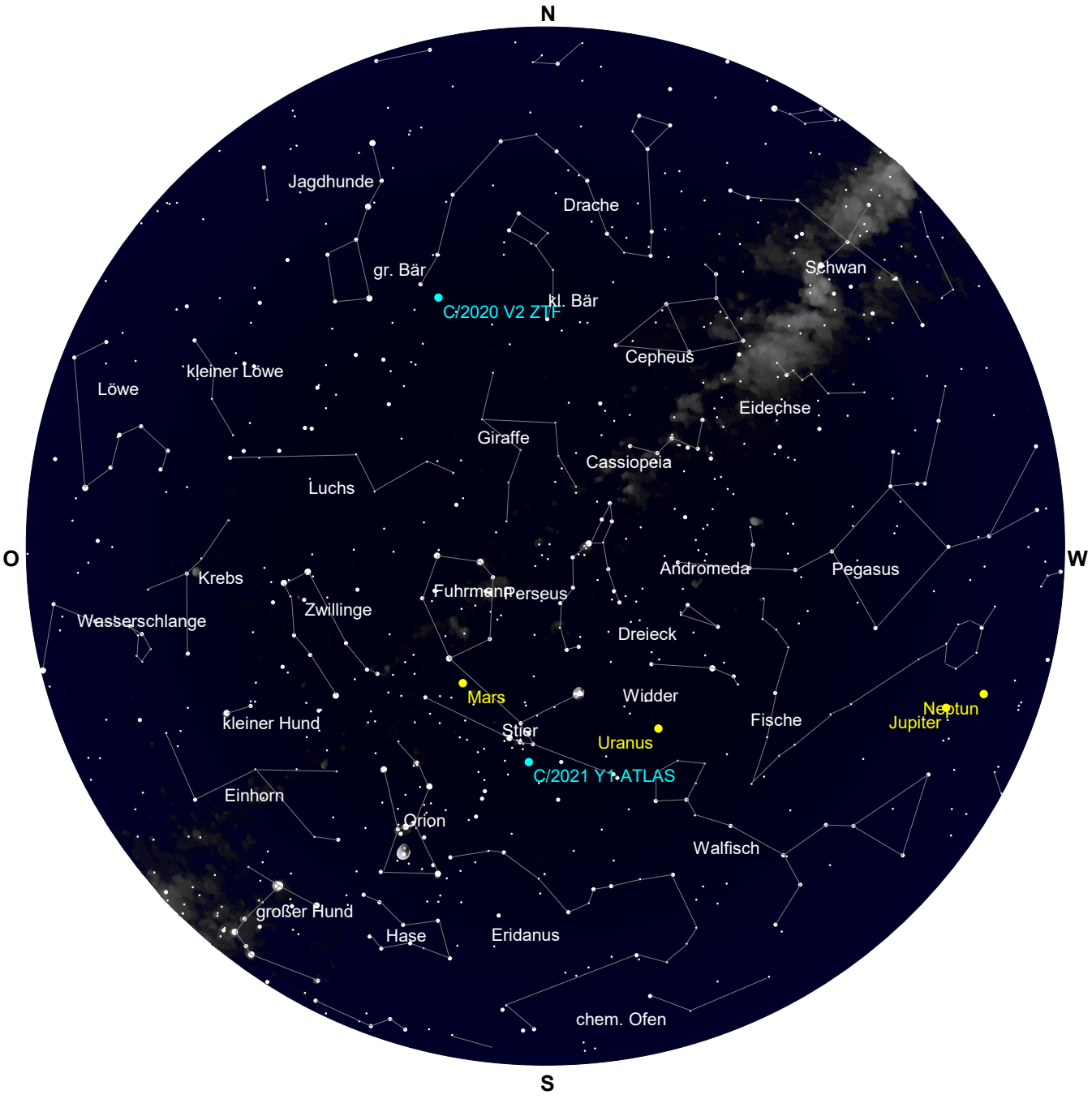
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 6 Uhr

Montag
28.
November 2022

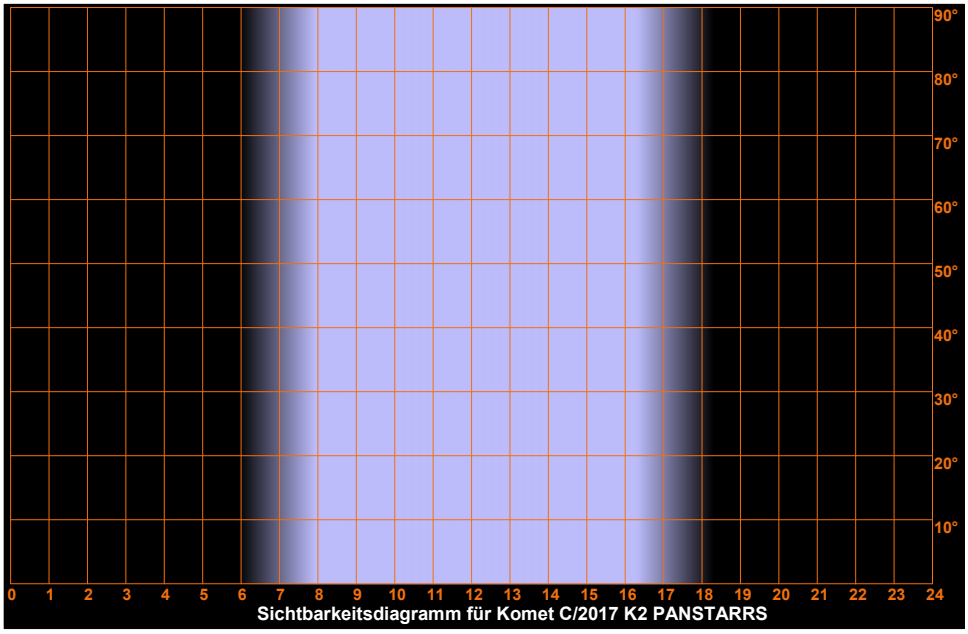
332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

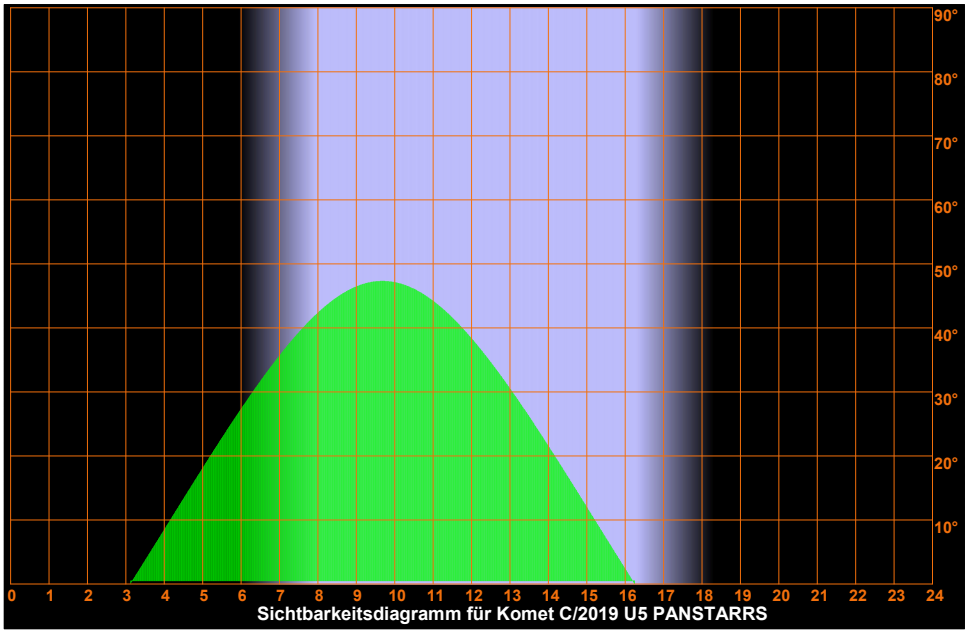
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	17h 1'38.0"	-52° 6'27.2"	2.5747	1.8184	6.2+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	45.39°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h50'14.7"	+ 7°21'25.6"	4.4150	3.7869	13.5+	45°	3:07	16:24	6:07	+28°	SO	VIR	98.29°
C/2020 R7 ATLAS	17h19'27.0"	-17°58'55.6"	3.9814	3.0438	13.9-	16°	8:42	17:46	--:--	---°	--	OPH	40.85°
C/2020 V2 ZTF	11h10'15.4"	+72° 3'56.8"	2.4442	2.8755	10.5+	106°	zirkumpolar		6:07	+67°	N	UMA	127.15°
C/2021 Y1 ATLAS	4h23'58.8"	+13° 0'14.7"	1.7377	2.7173	12.5+	171°	17:10	7:31	0:22	+53°	S	TAU	124.89°
C/2022 E3 ZTF	15h51'41.6"	+24°39'56.9"	1.8107	1.3332	9.5+	46°	3:31	20:03	6:07	+22°	O	SER	80.48°
C/2022 P1 NEOWISE	19h37'11.2"	-39°36' 1.0"	2.0985	1.5953	10.7-	47°	14:32	16:32	--:--	---°	--	SGR	16.31°
71P/Clark	15h49'36.8"	-19°42'35.5"	2.6537	1.6751	13.8+	6°	7:19	16:07	--:--	---°	--	LIB	60.57°
81P/Wild	12h57'55.9"	- 4°46'18.3"	2.0498	1.6081	11.5+	50°	3:10	14:33	6:07	+25°	SO	VIR	104.81°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

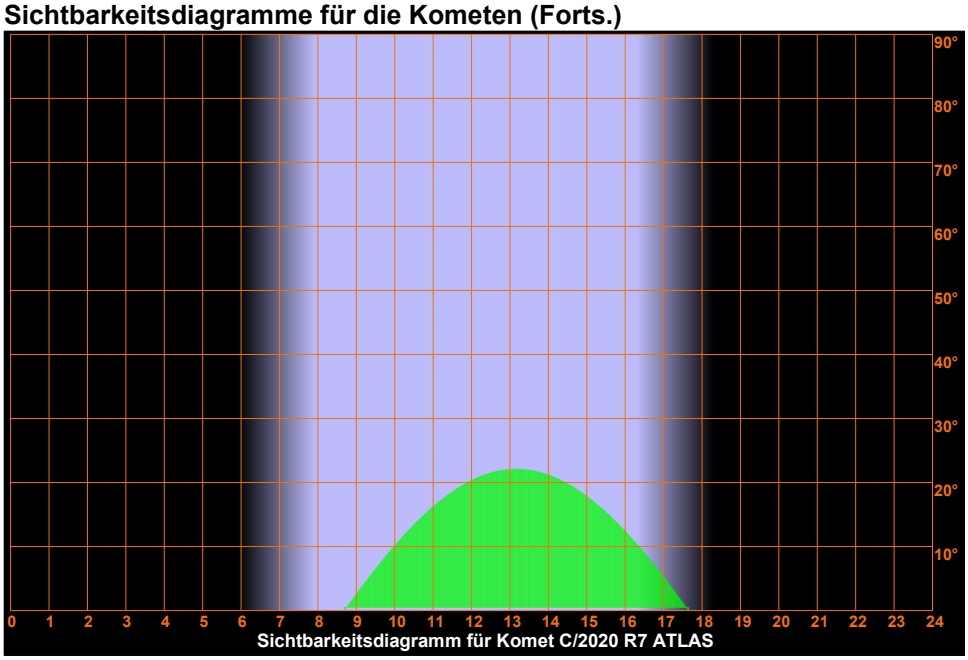
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

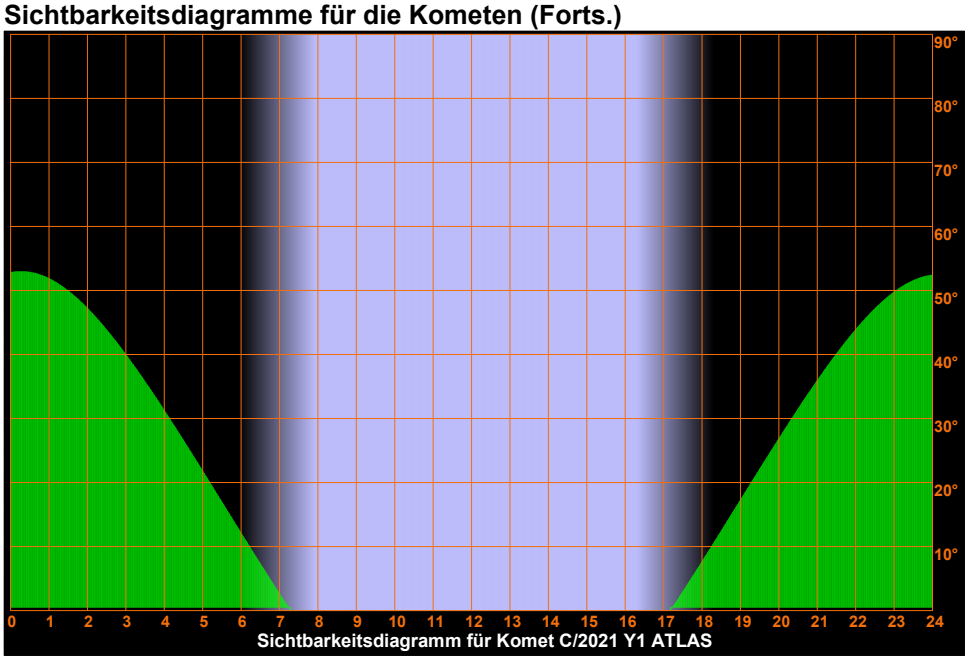
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

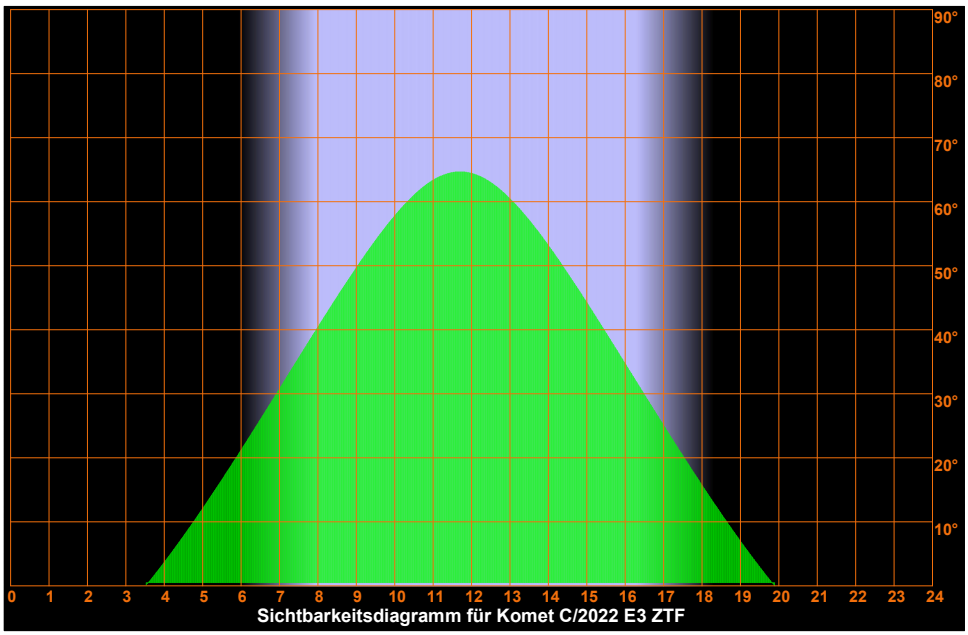
Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

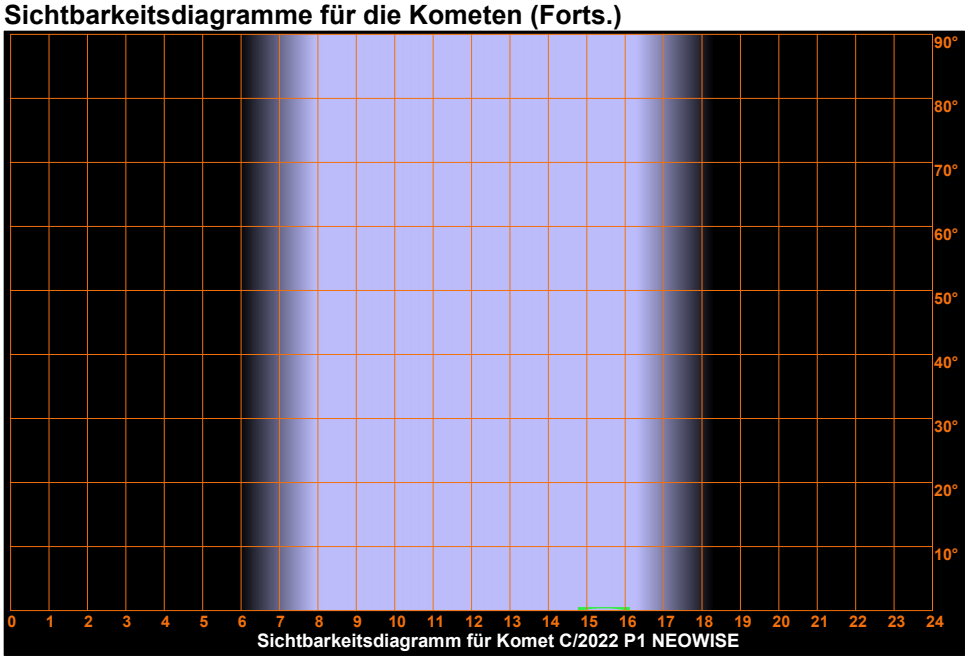
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

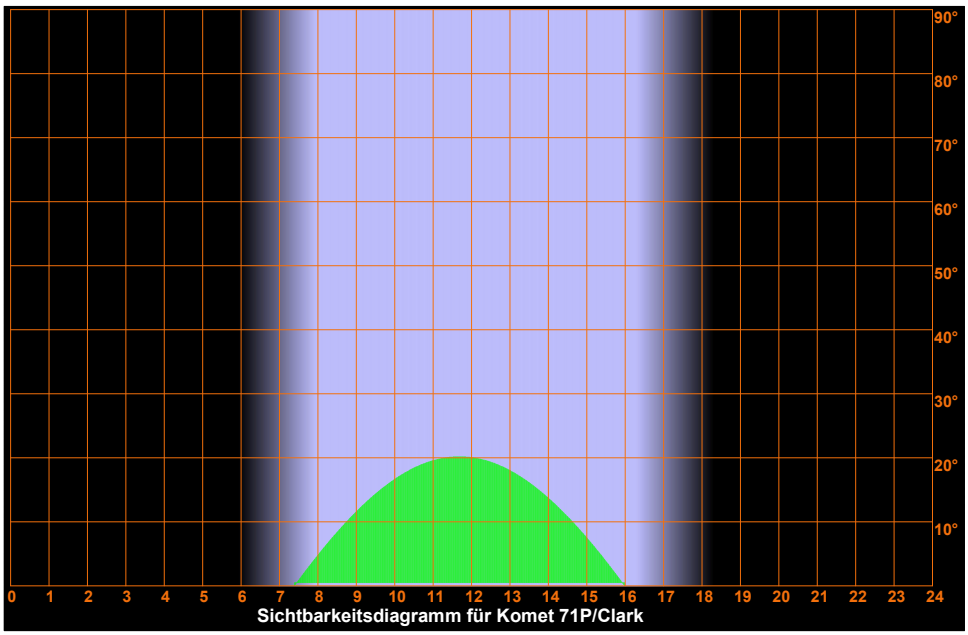
Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

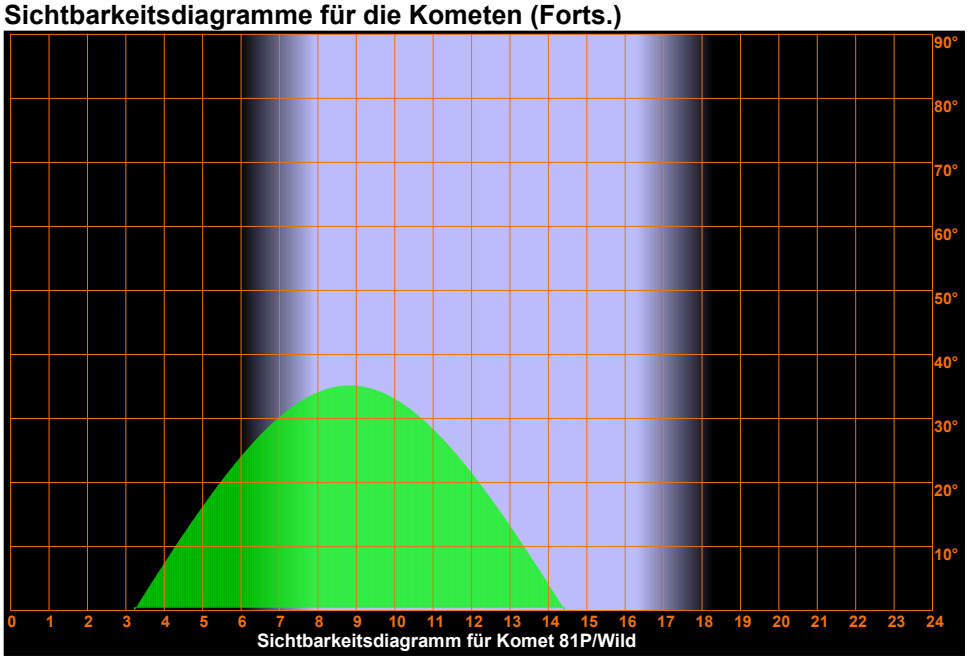
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.)



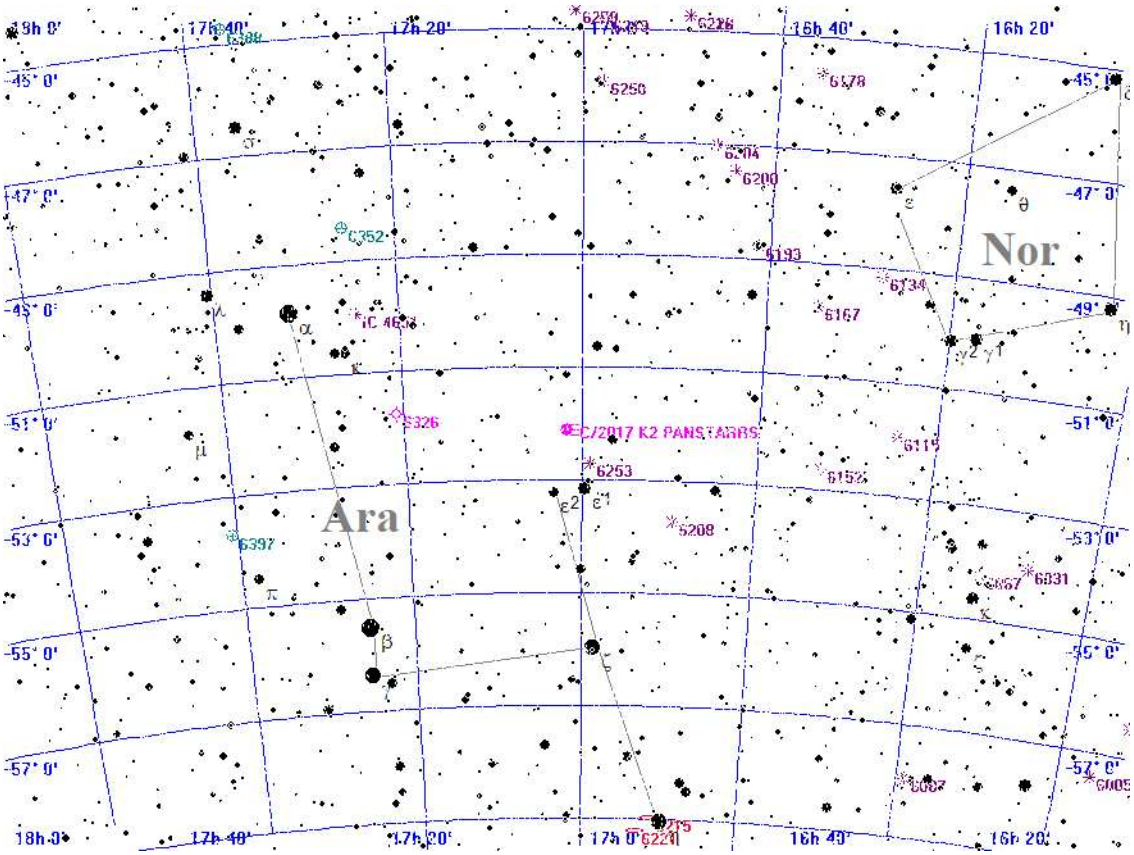
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

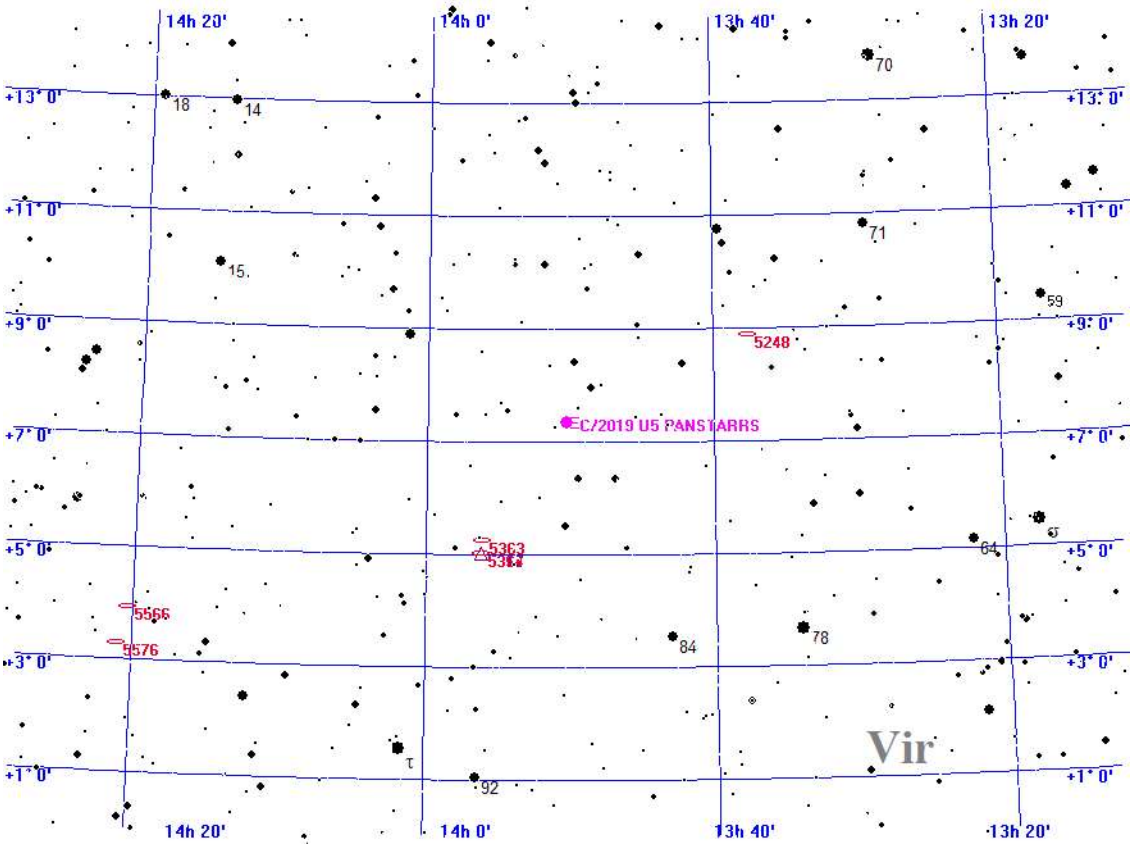
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16	abends	17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35	abends	17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

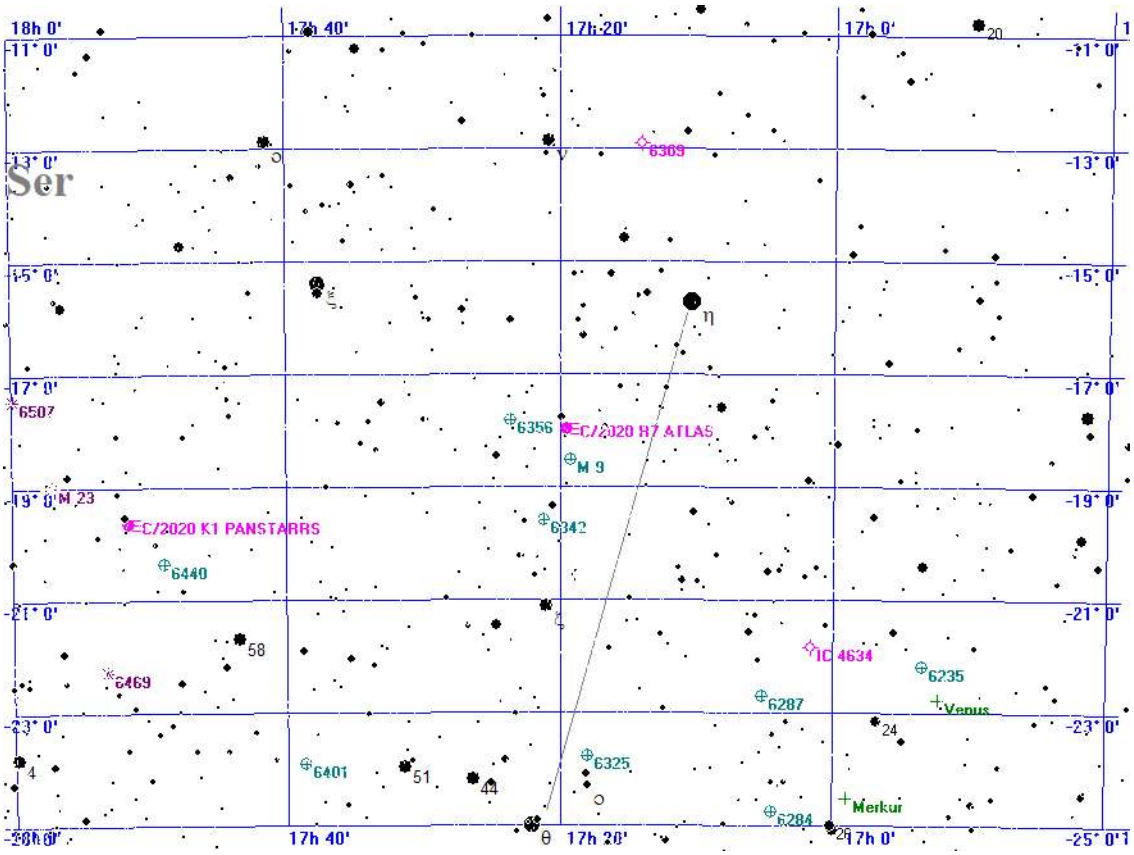
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

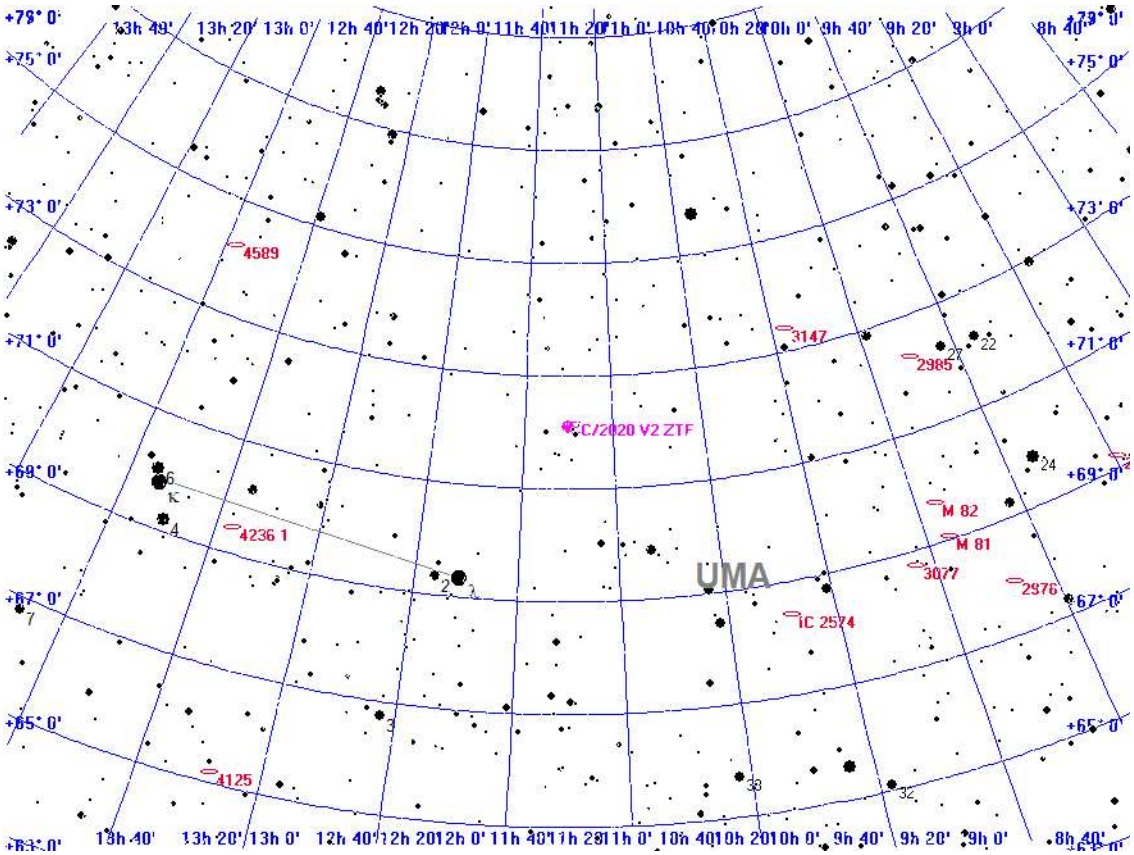
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

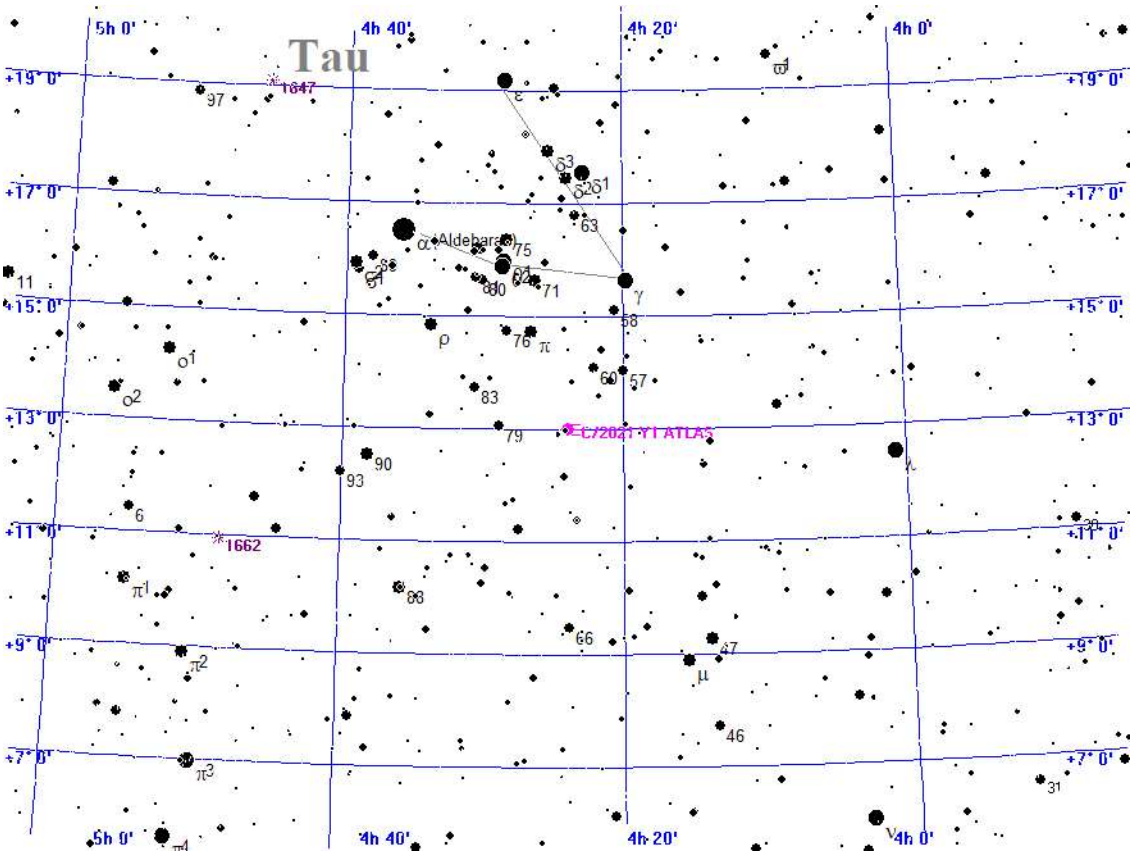
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

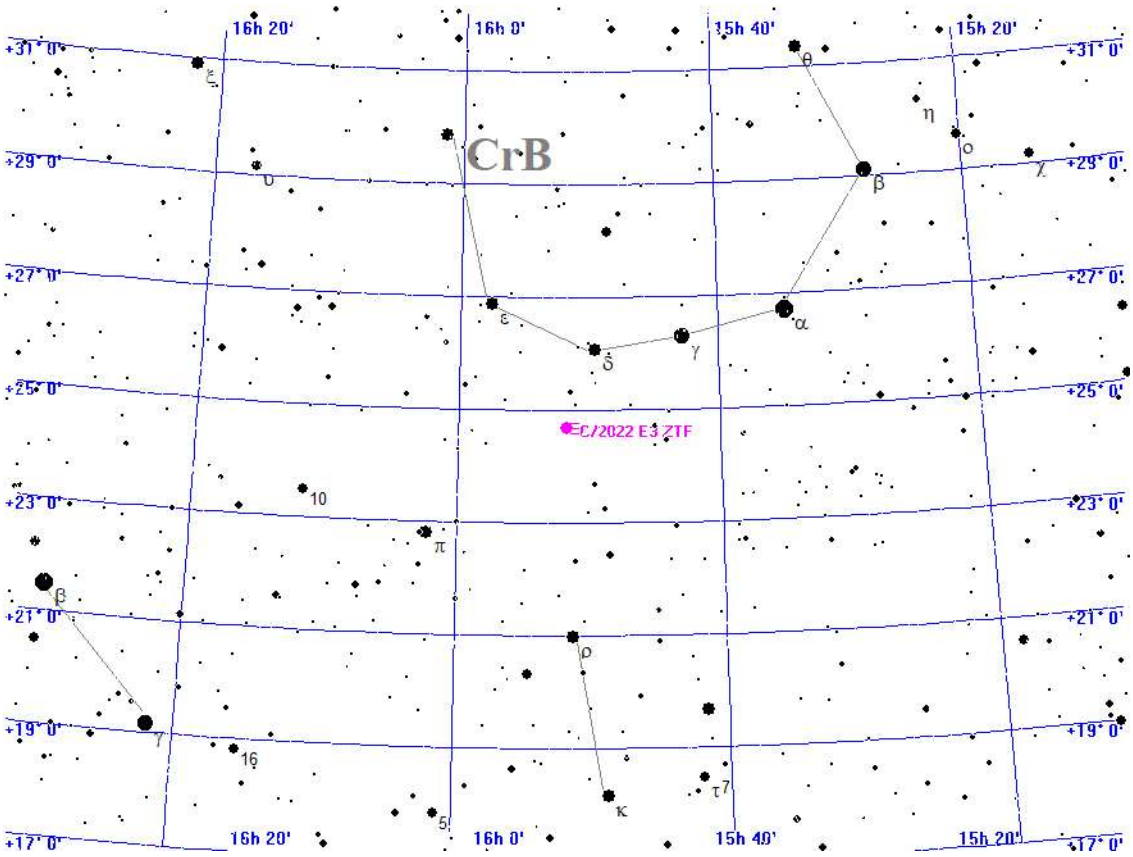
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

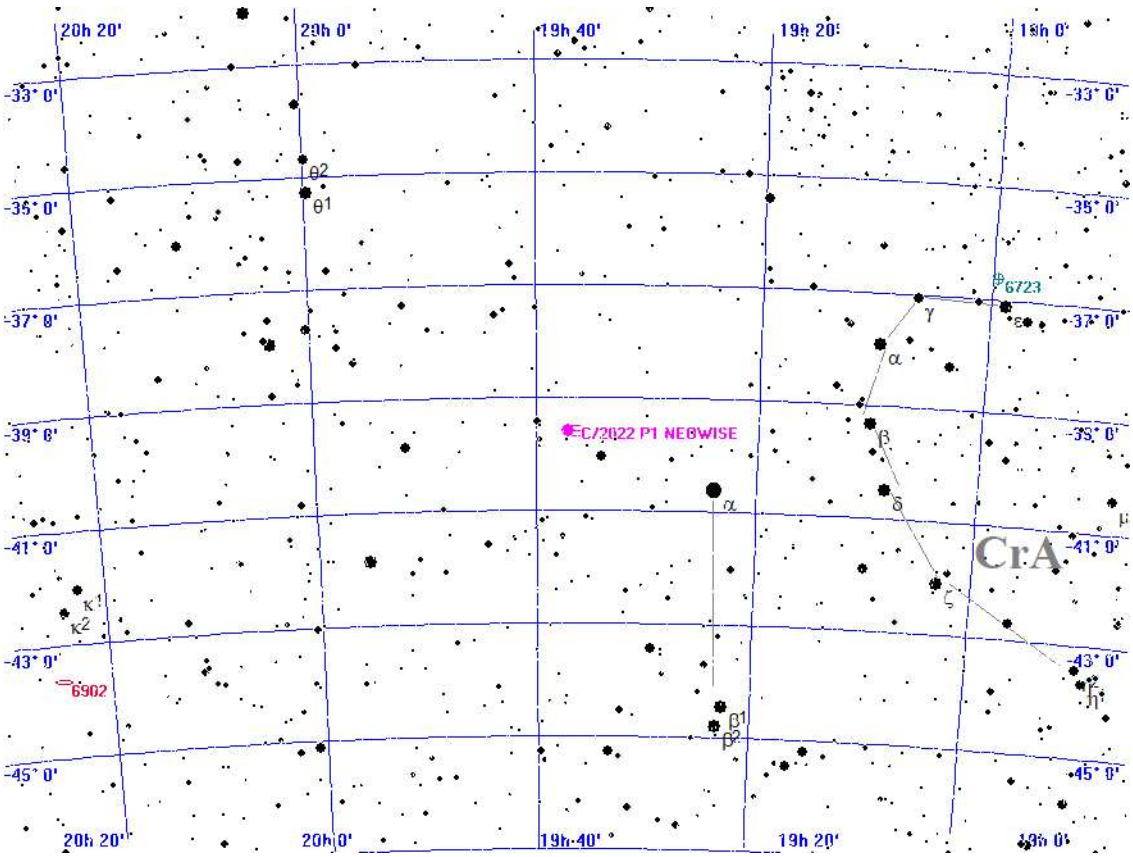
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

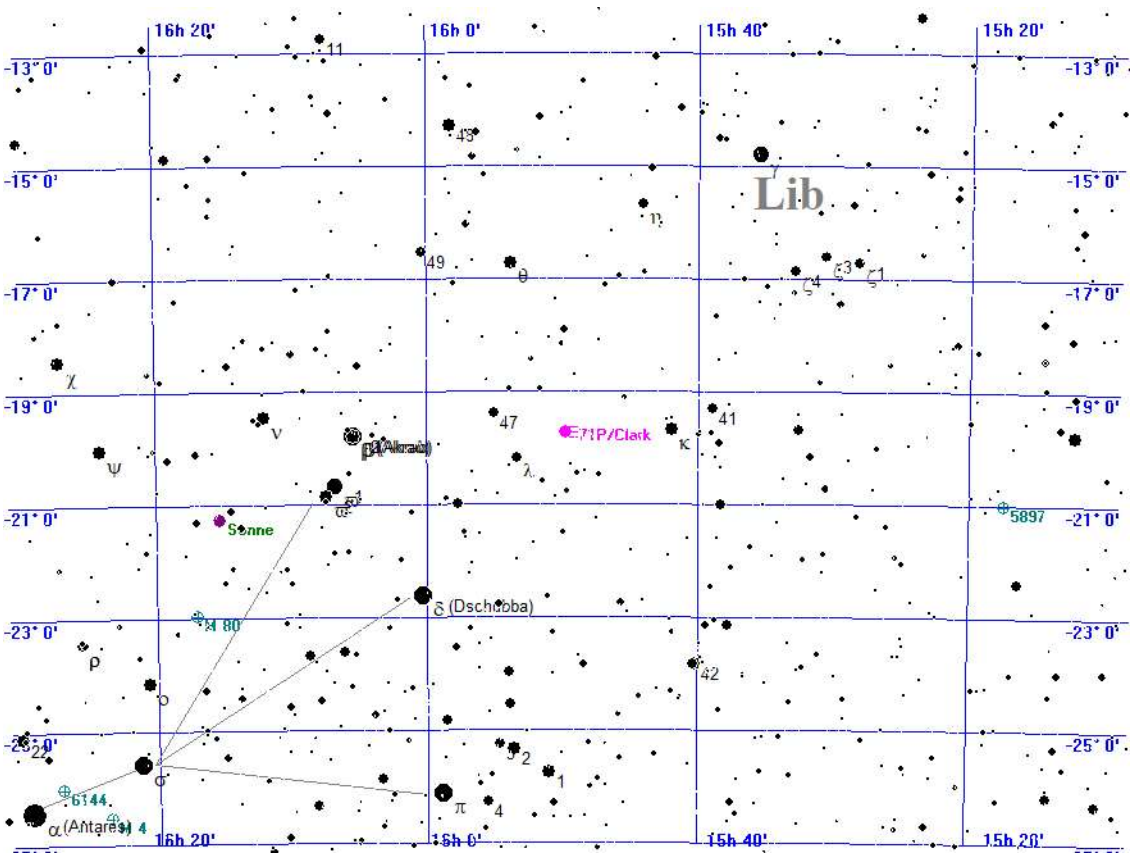
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

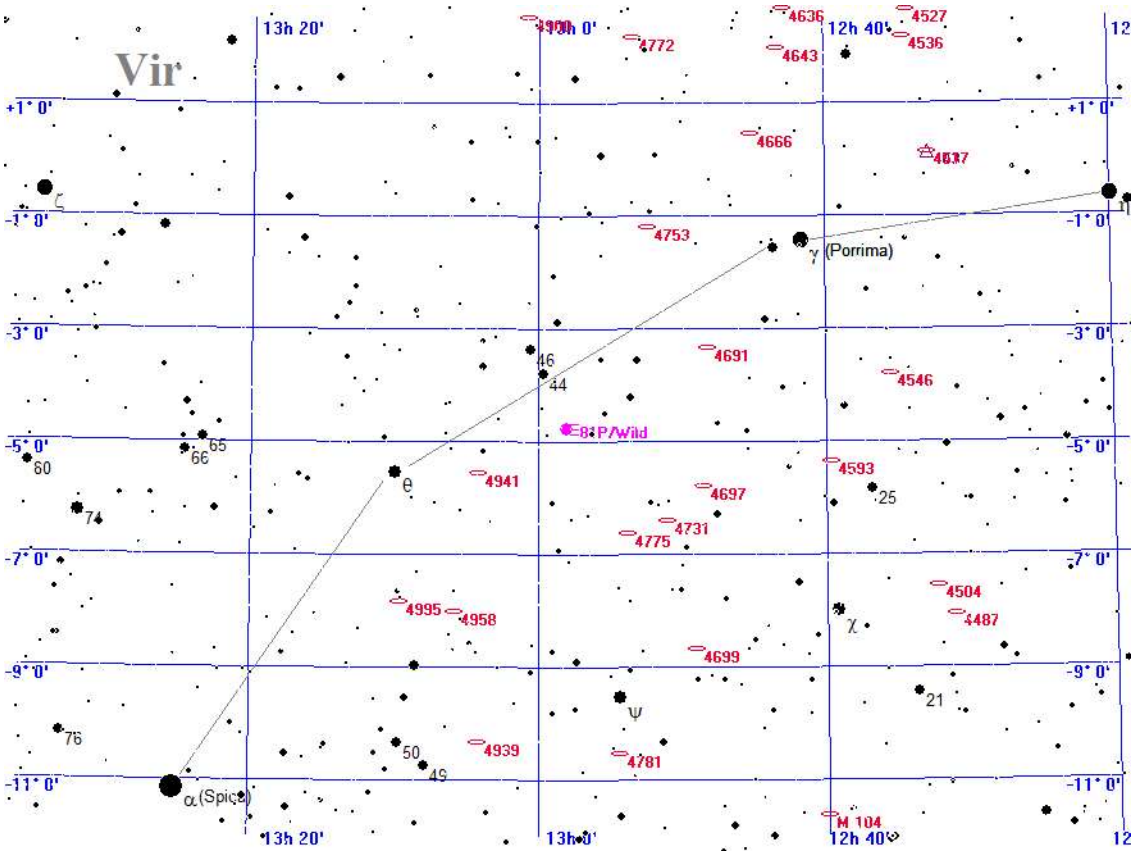
Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Montag
28.
November 2022

332. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:55	min. Sonnenh.:	-61.4°	Mondaufgang:	12:45
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:00
bürg. Dämmerung:	morgens 7:16		abends 17:00	Kulmination:	16:53
naut. Dämmerung:	morgens 6:35		abends 17:41	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 5:56		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	21%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

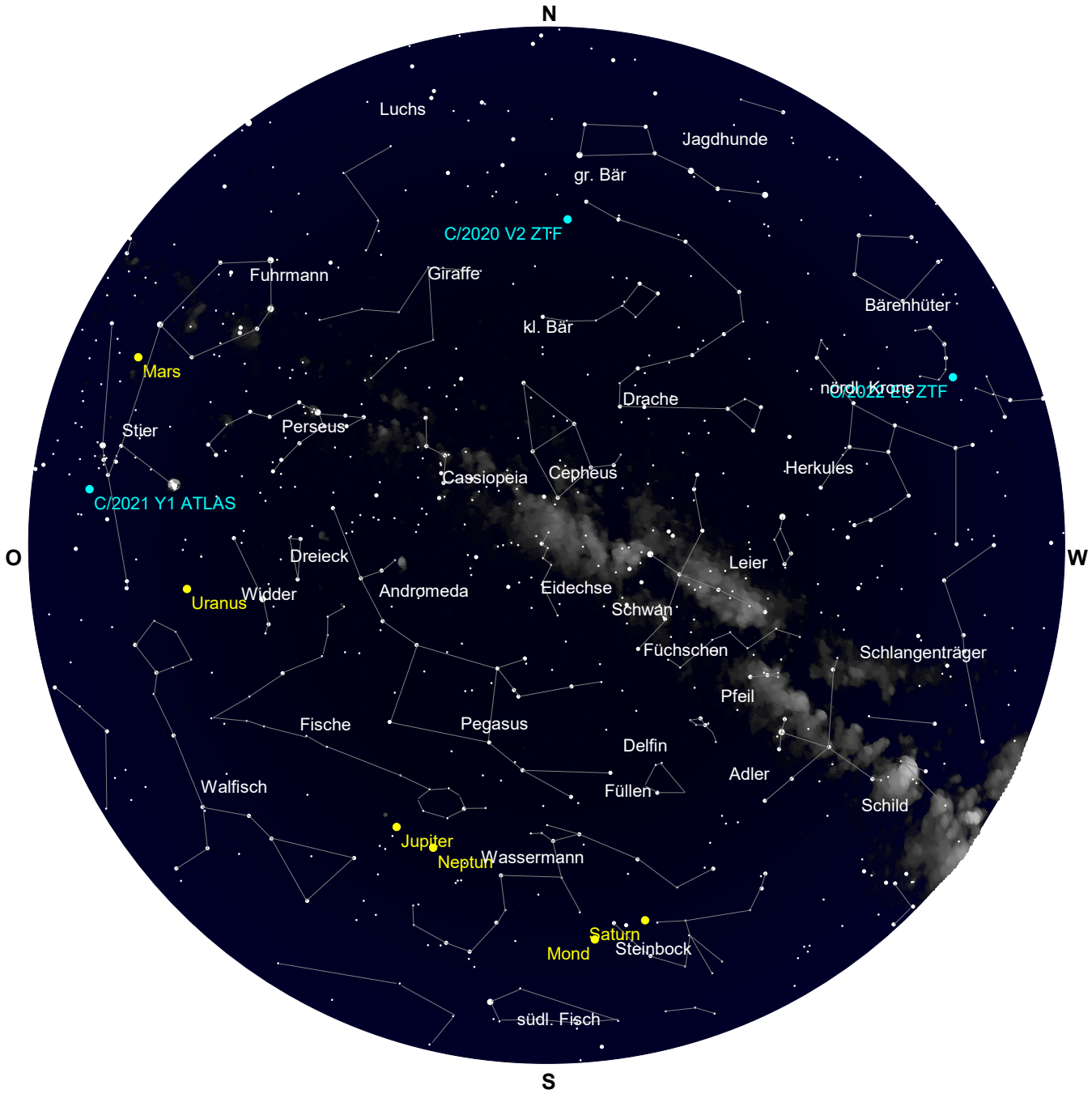
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
28.11.2022	00:00	37.6'	44P/Reinmuth	15.8	52 ARI	Stern	6.8	
	02:03	35.1'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 248	Stern	6.2	
	02:18	13.7'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	CD-23 8898	Stern	6.2	
	04:29	9.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	CD-24 2795	Stern	5.6	
	06:08	42.0'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	BD+17 2078	Stern	6.3	
	06:08	33.2'	81P/Wild	11.5	NGC 4890	Galaxie	12.7	0.9'
	18:07	1.8'	73P/Schwassmann-Wachmann	15.4	NGC 7115	Galaxie	13.5	1.7'
	18:07	28.4'	73P/Schwassmann-Wachmann	15.4	CD-2515545	Stern	6.5	
	18:56	17.9'	117P/Helin-Roman-Alu	15.2	62 SGR	Stern	4.6	
	21:20	47.2'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	IC 98	Galaxie	15.0	0.6'
	22:21	12.1'	C/2020 V2 ZTF	10.5	NGC 3516	Galaxie	12.5	1.9'
	23:59	23.5'	P/2010 H2 Vales	14.8	IC 2016	Galaxie	16.0	-1.0'
	23:59	41.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	(223) Rosa	Kleinpl.	14.8	
	23:59	43.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.5	(404) Arsinoe	Kleinpl.	13.4	
	23:59	47.3'	P/2022 L3 ATLAS	15.5	IC 1764	Galaxie	14.0	1.7'
	23:59	36.9'	61P/Shajn-Schaldach	15.0	42 CET	Stern	5.9	

Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 6 Uhr

Dienstag
29.
November 2022

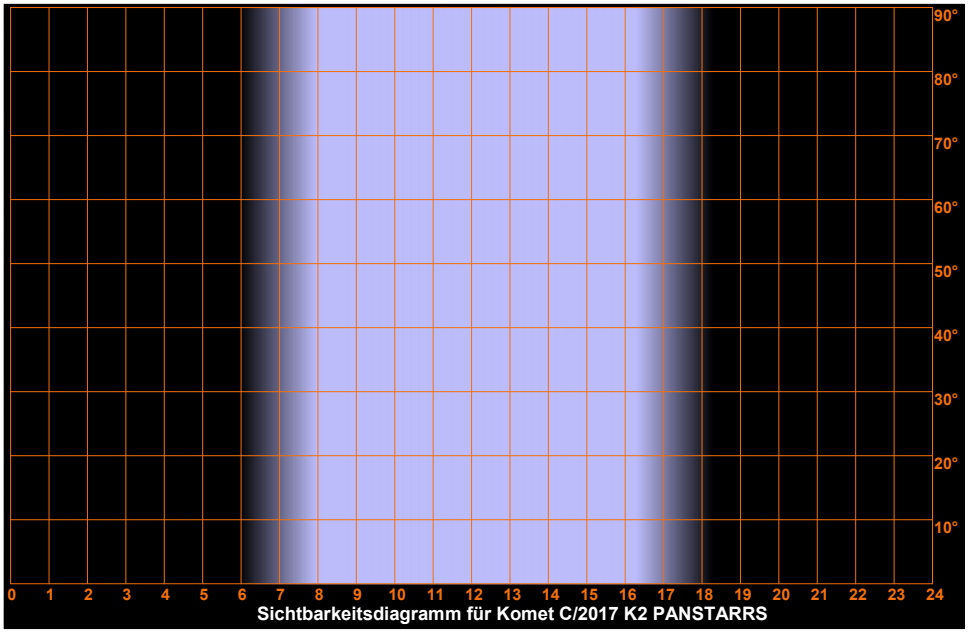
333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

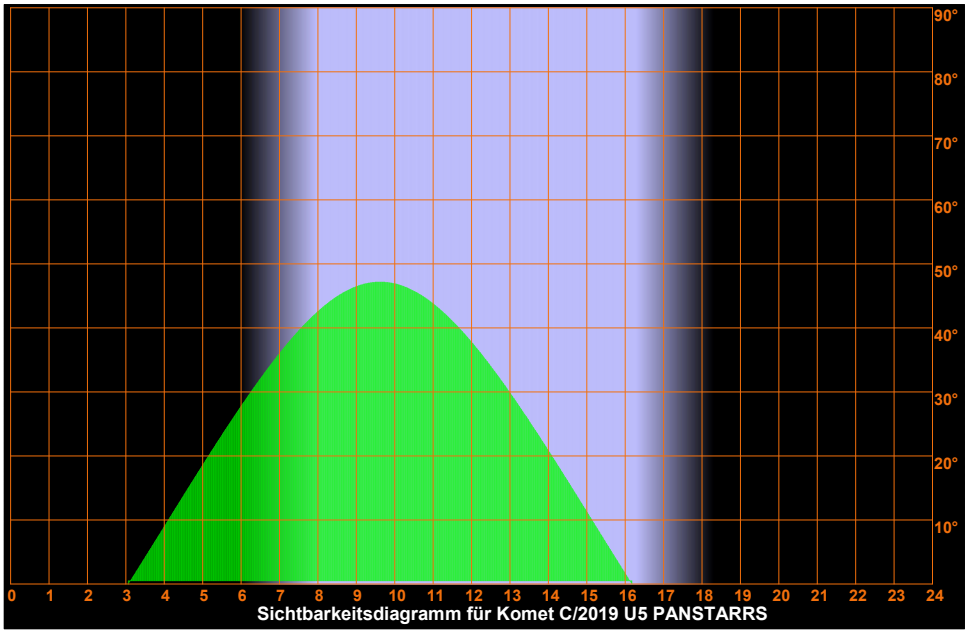
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	17h 3'37.5"	-52°28'28.7"	2.5719	1.8165	6.1+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	57.05°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h50'27.4"	+ 7°14' 3.3"	4.4005	3.7843	13.5+	46°	3:04	16:20	6:08	+28°	SO	VIR	112.07°
C/2020 R7 ATLAS	17h20'10.6"	-17°49'12.2"	3.9881	3.0462	13.9-	15°	8:38	17:44	--:--	---°	--	OPH	54.89°
C/2020 V2 ZTF	11h 9'24.9"	+72°37'55.0"	2.4264	2.8687	10.5+	107°	zirkumpolar		6:08	+67°	N	UMA	126.38°
C/2021 Y1 ATLAS	4h22'19.1"	+12°30'23.1"	1.7311	2.7099	12.5+	171°	17:07	7:22	0:16	+53°	S	TAU	110.22°
C/2022 E3 ZTF	15h51'48.8"	+24°43'12.4"	1.7934	1.3247	9.5+	47°	3:27	20:00	6:08	+22°	O	SER	90.86°
C/2022 P1 NEOWISE	19h36'31.0"	-39°31'55.7"	2.1179	1.5953	10.7-	46°	14:25	16:30	--:--	---°	--	SGR	27.53°
71P/Clark	15h52'32.0"	-19°54'59.0"	2.6497	1.6721	13.8+	6°	7:20	16:05	--:--	---°	--	LIB	74.29°
81P/Wild	13h 0'41.8"	- 5° 1'50.2"	2.0433	1.6070	11.5+	50°	3:10	14:31	6:08	+25°	SO	VIR	118.52°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

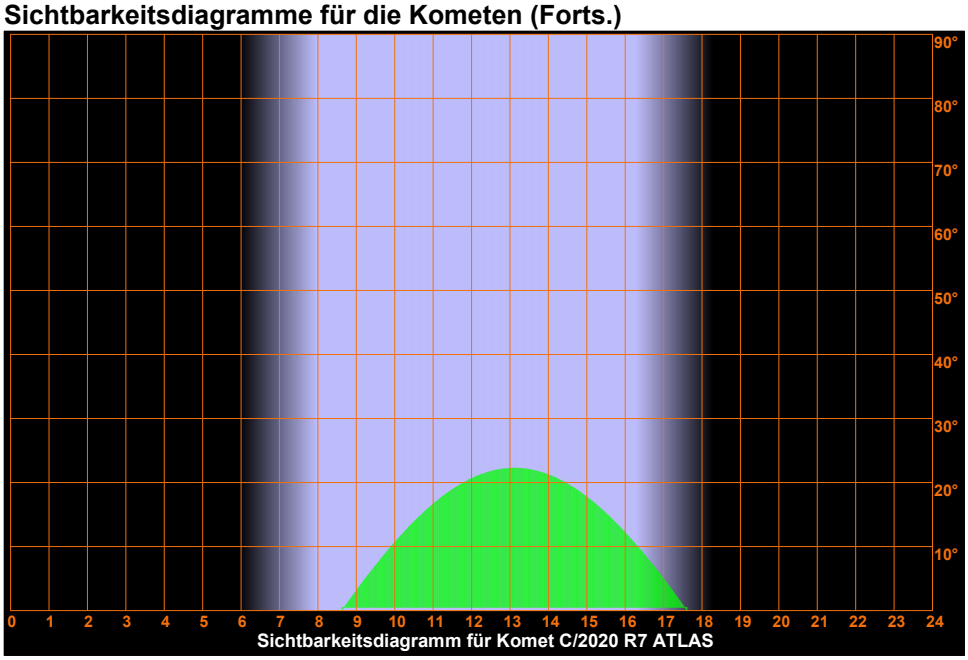
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17		abends 17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36		abends 17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

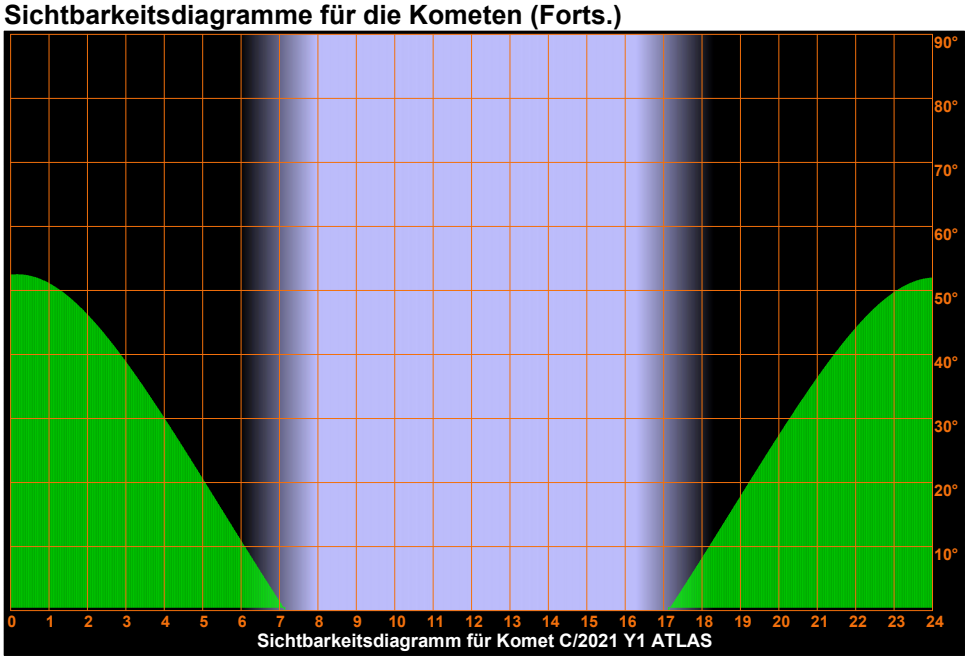
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

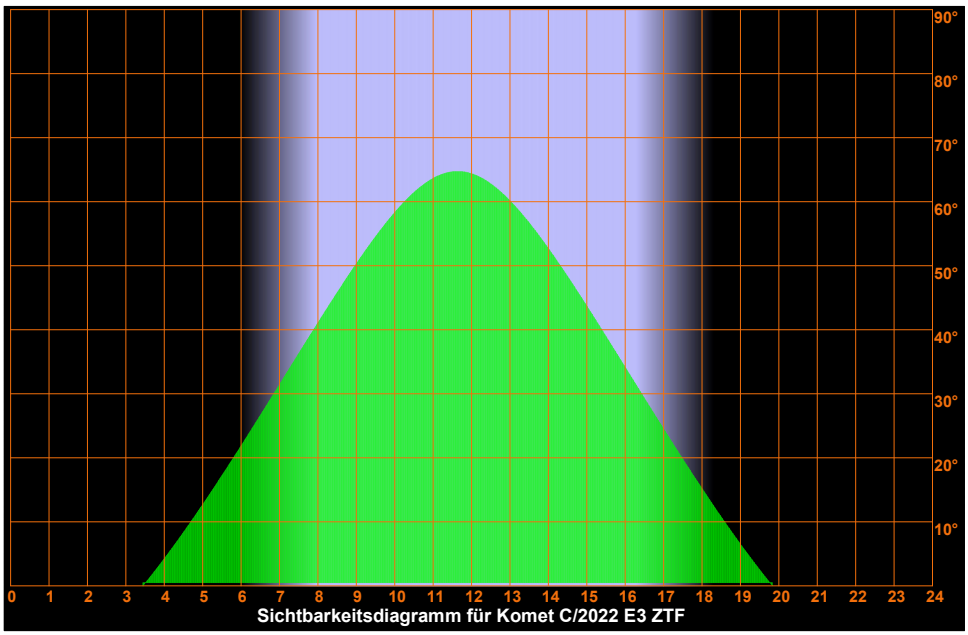
Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17		abends 17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36		abends 17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

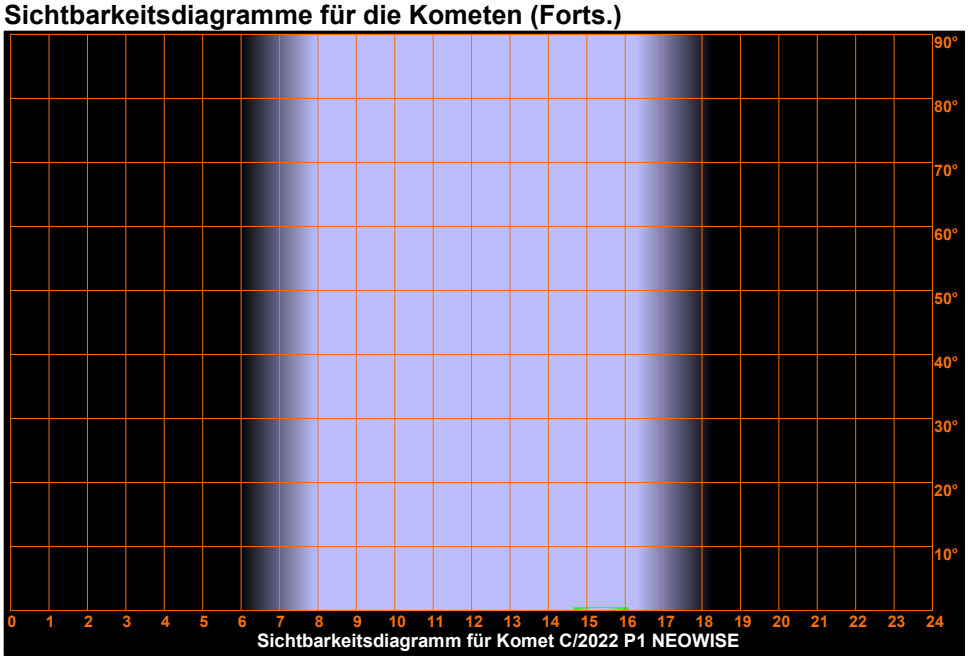
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

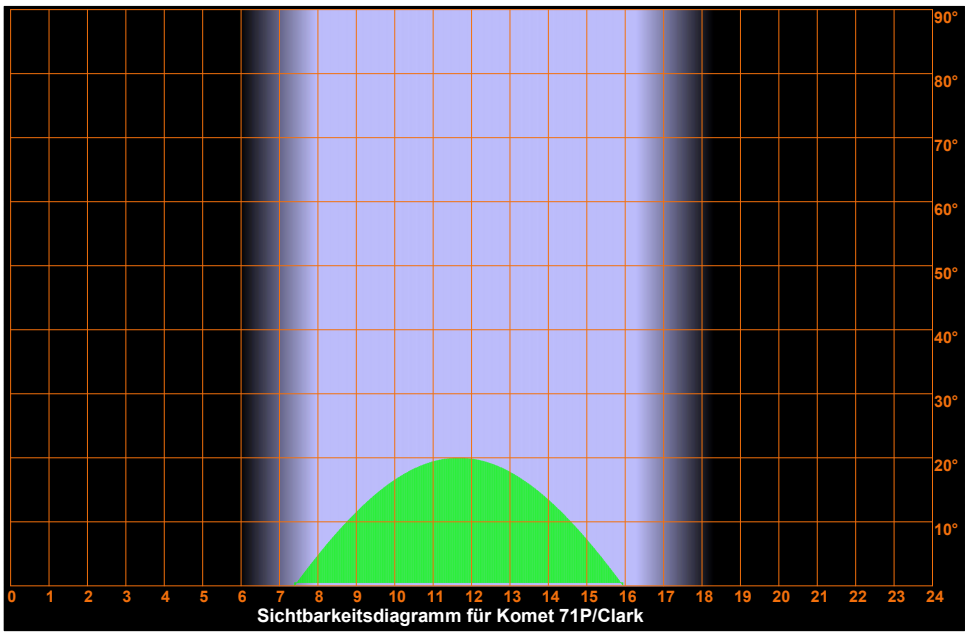
Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17		abends 17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36		abends 17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

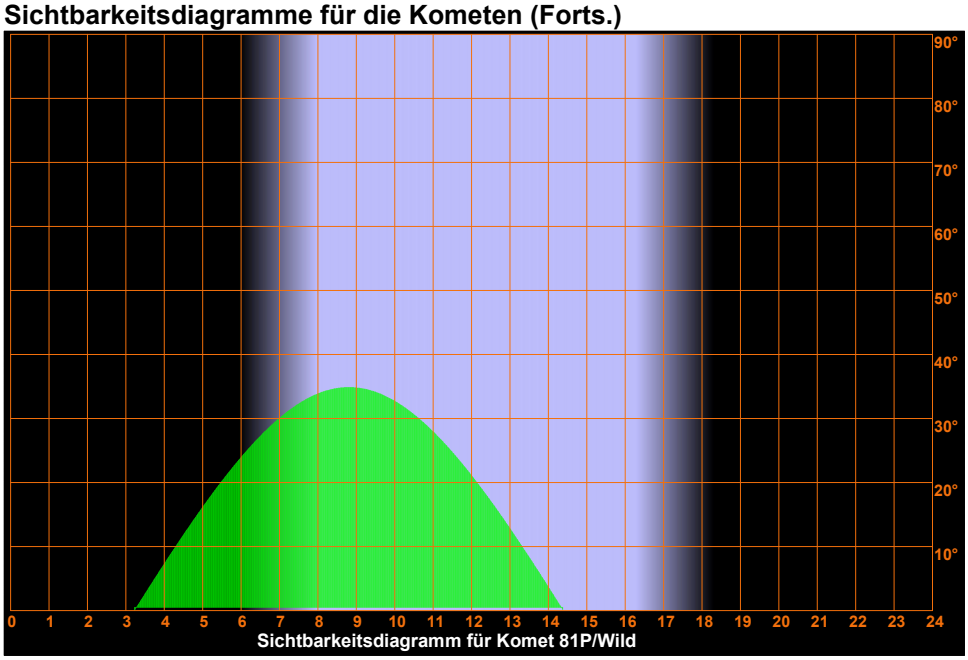
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 81P/Wild

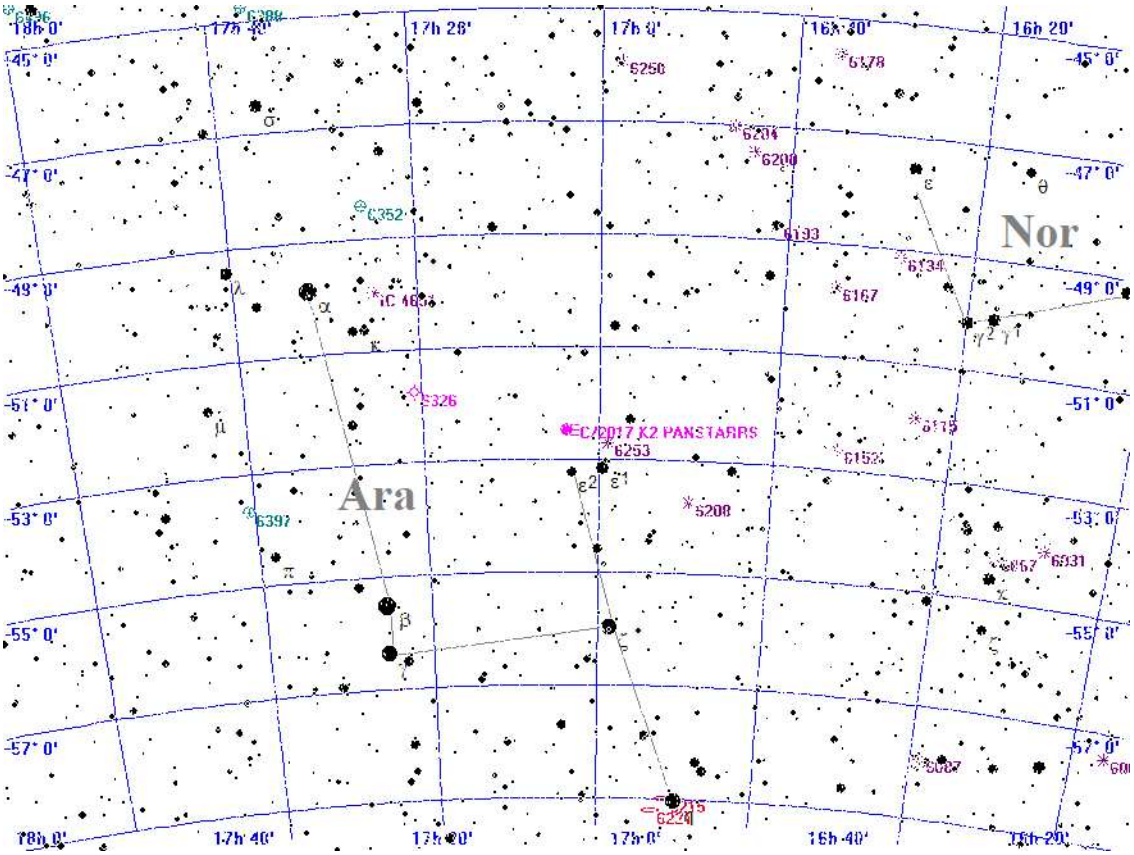
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

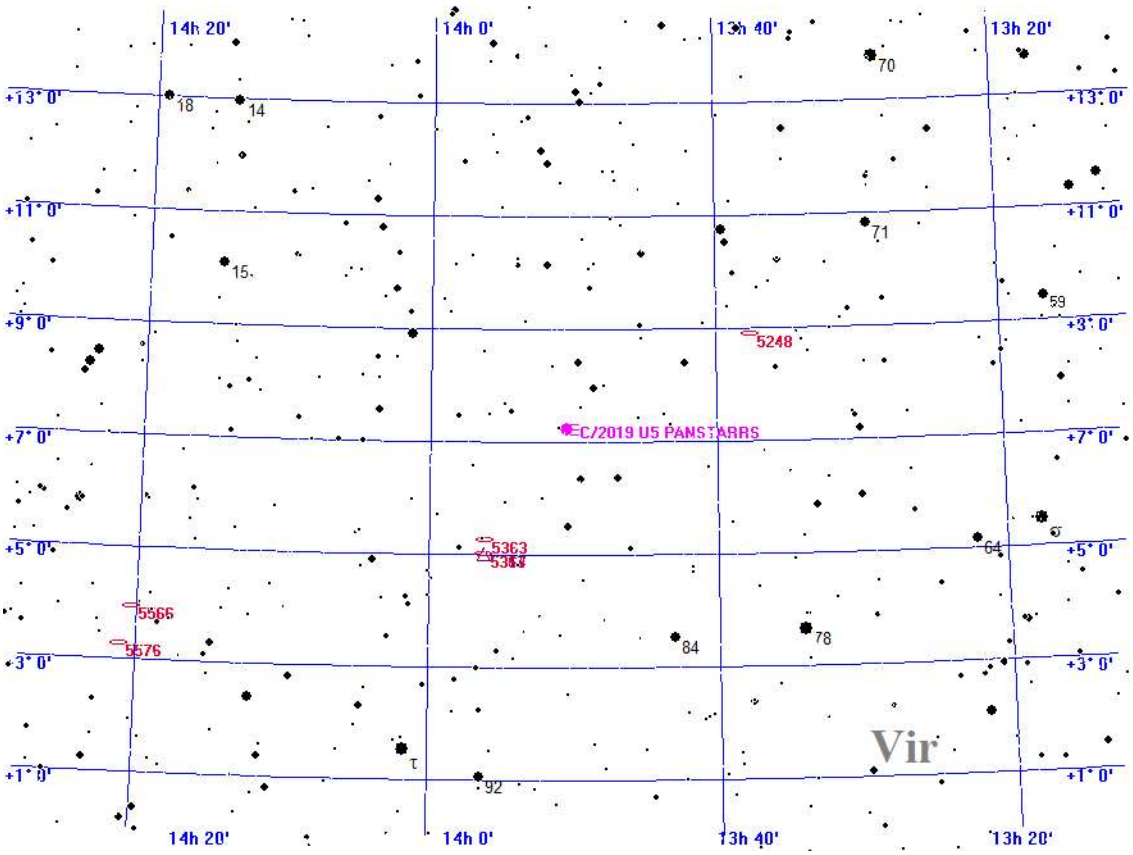
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17		abends 17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36		abends 17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

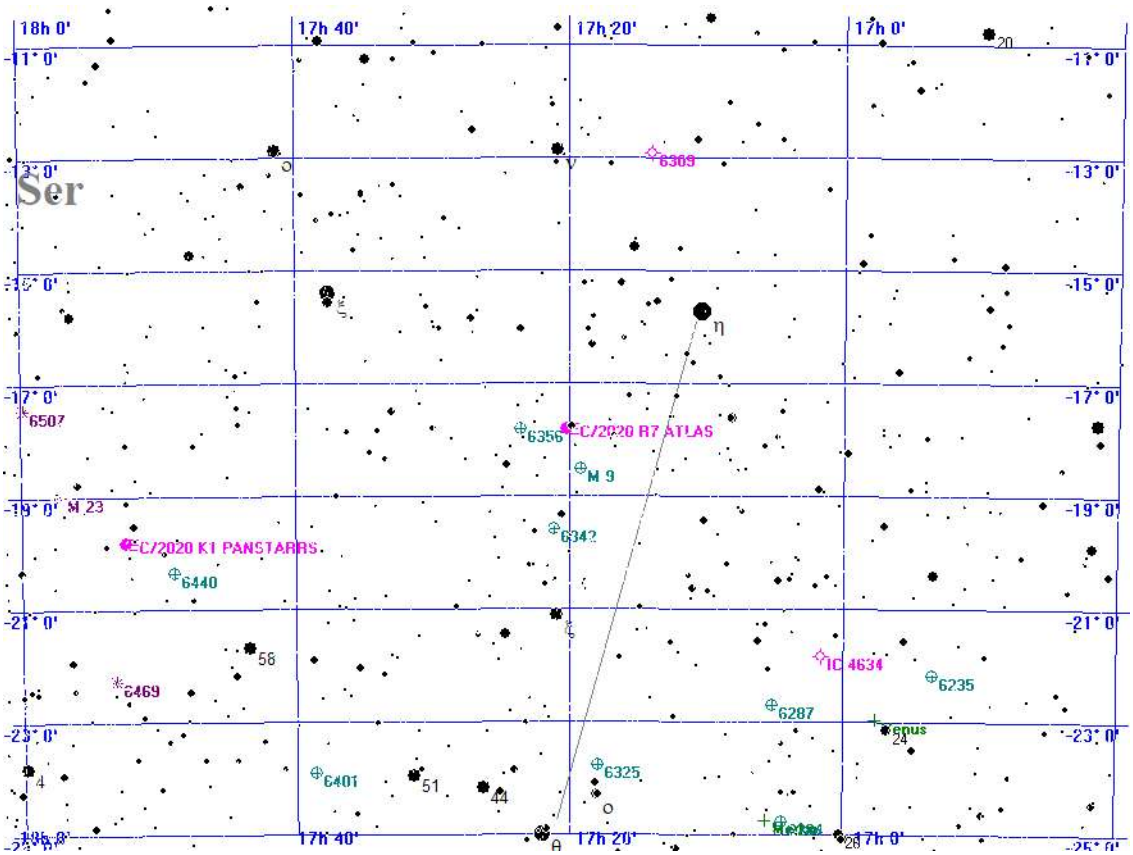
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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/2020 R7 ATLAS

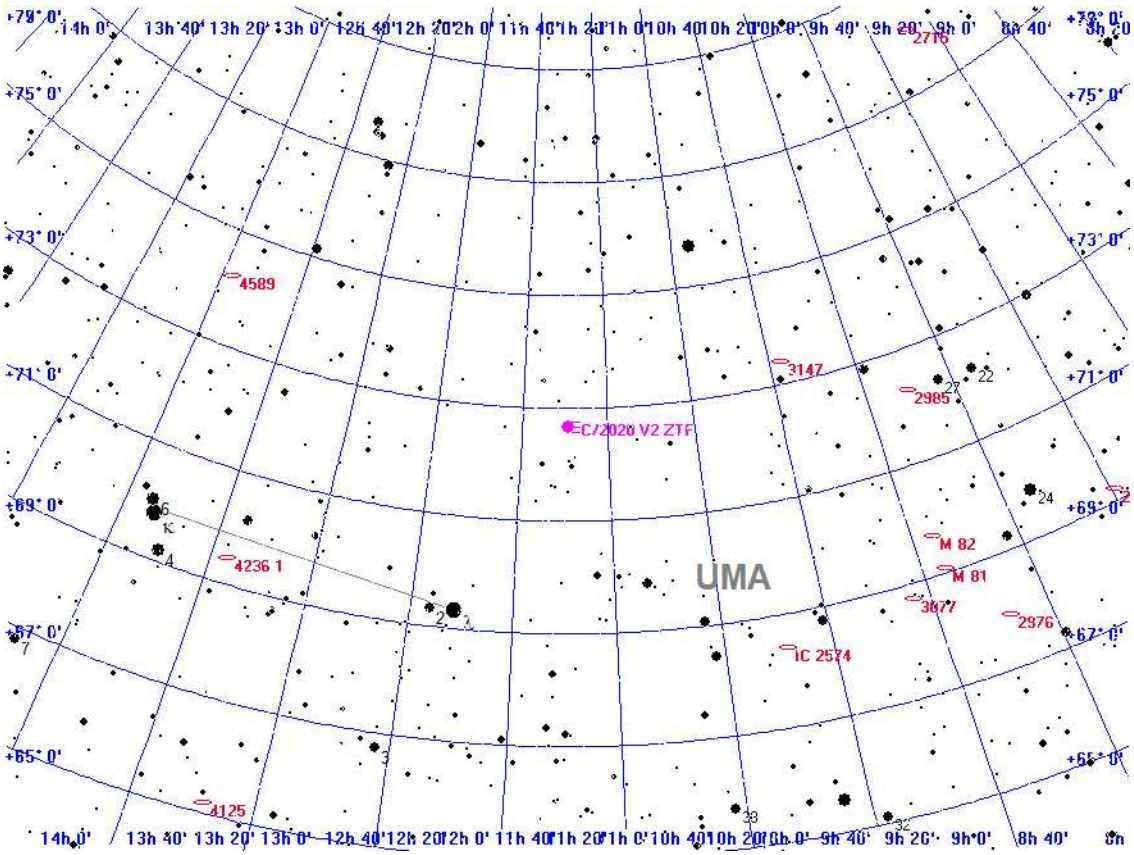
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

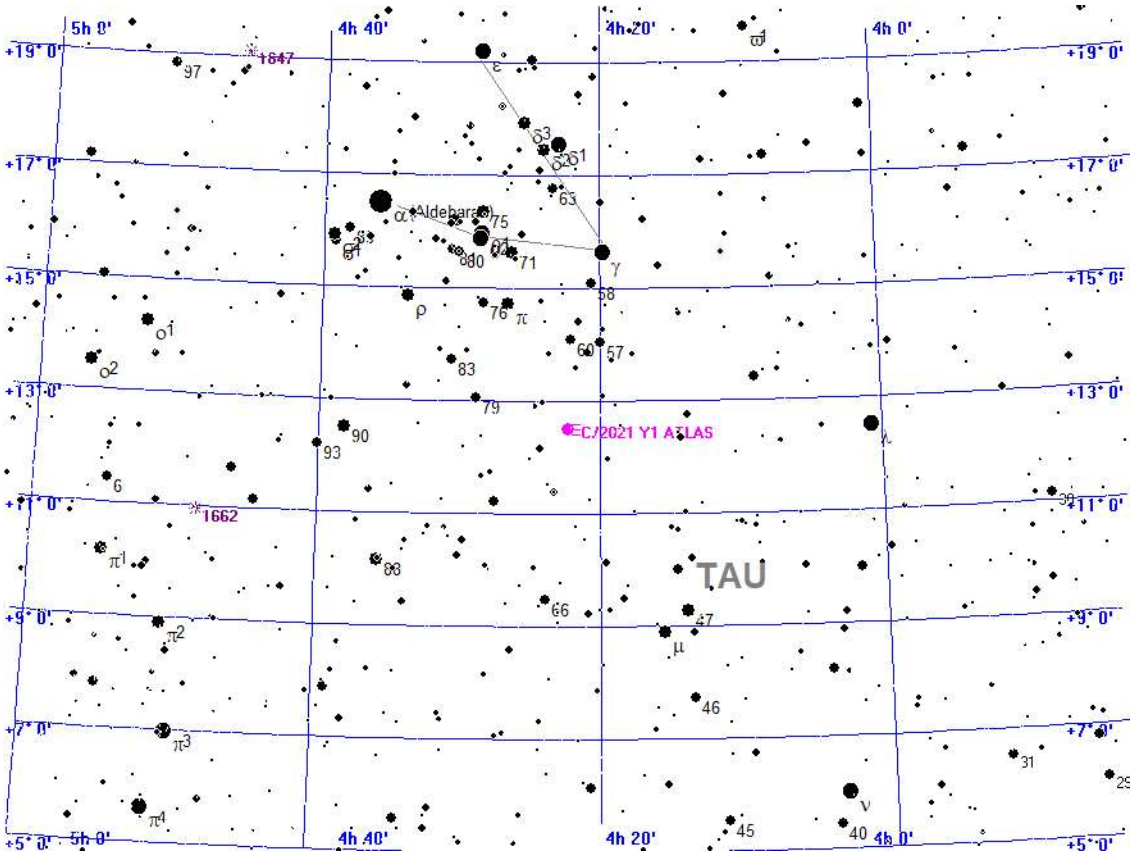
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

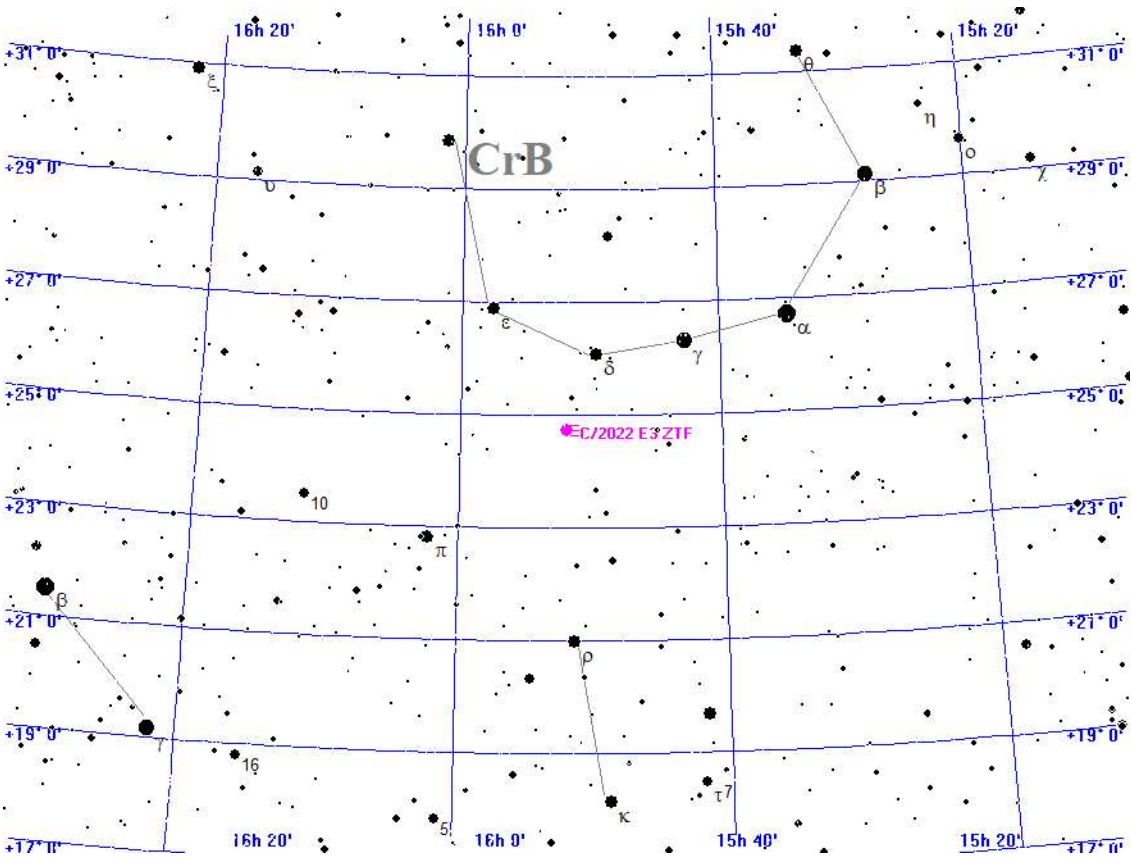
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17		abends 17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36		abends 17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

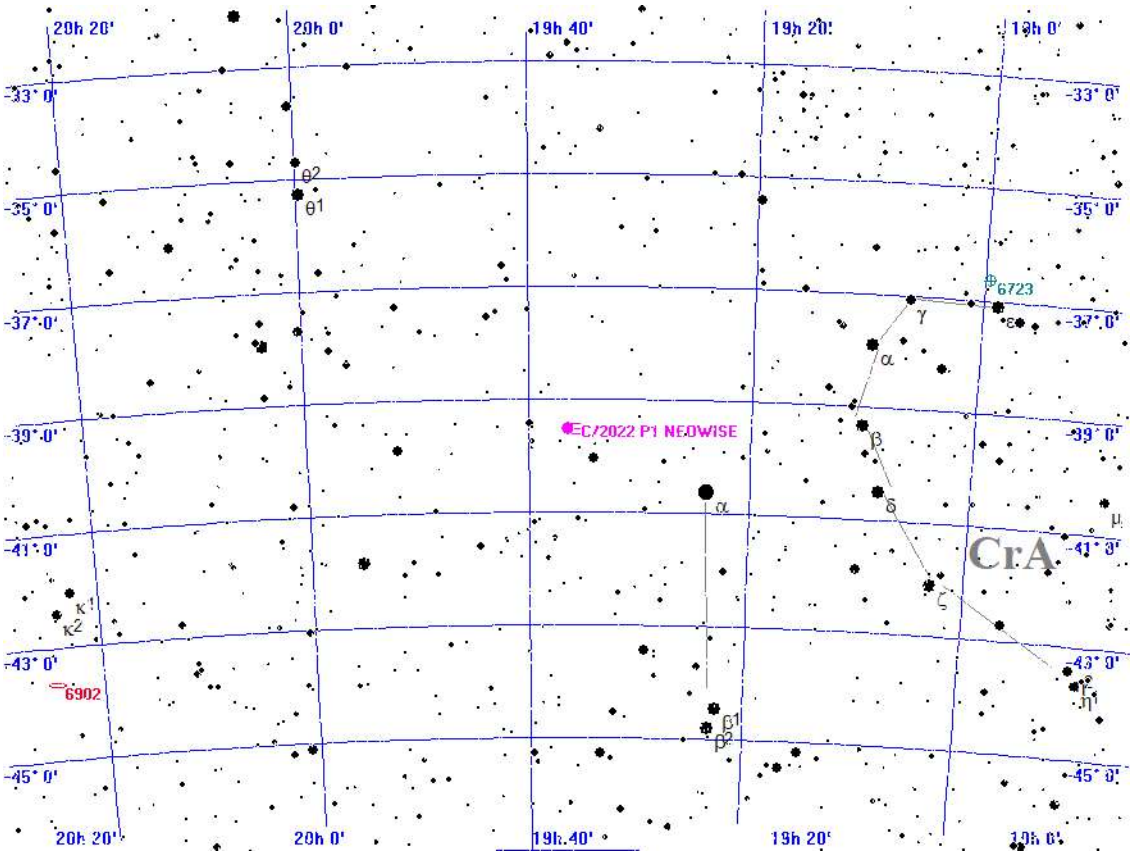
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17		abends 17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36		abends 17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

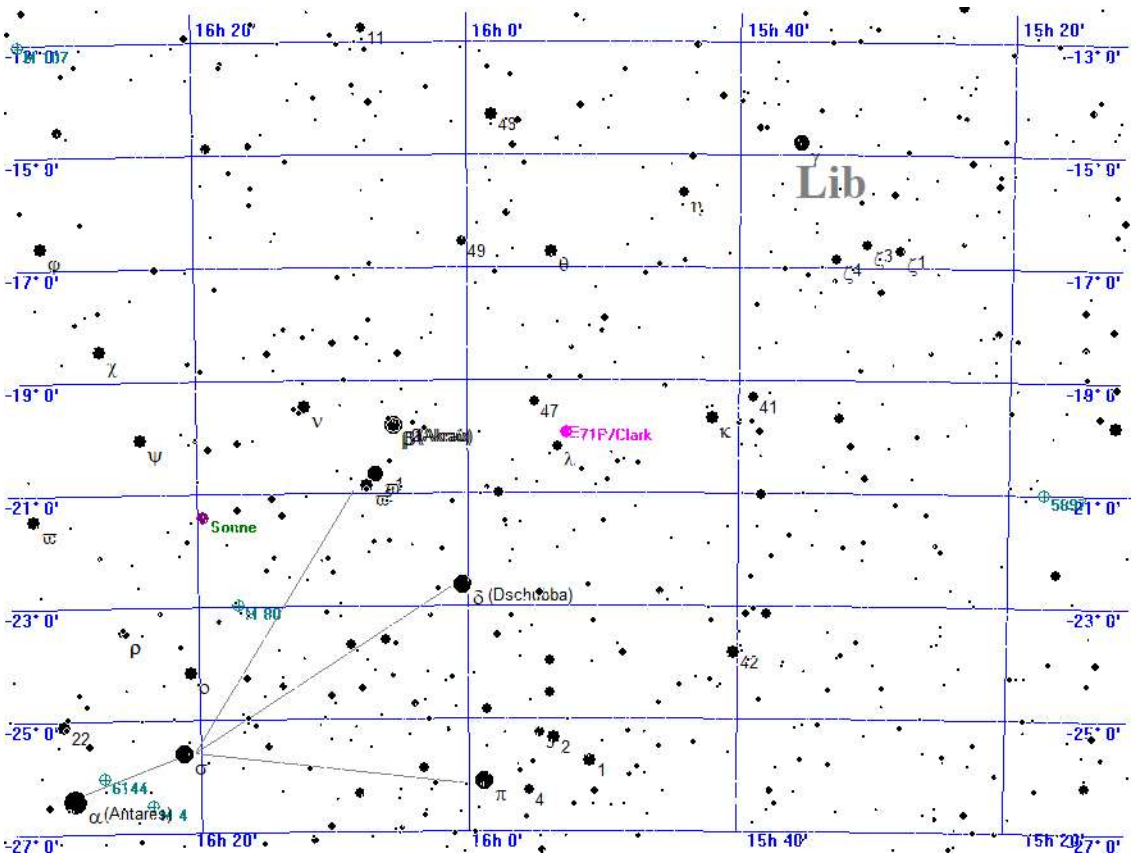
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

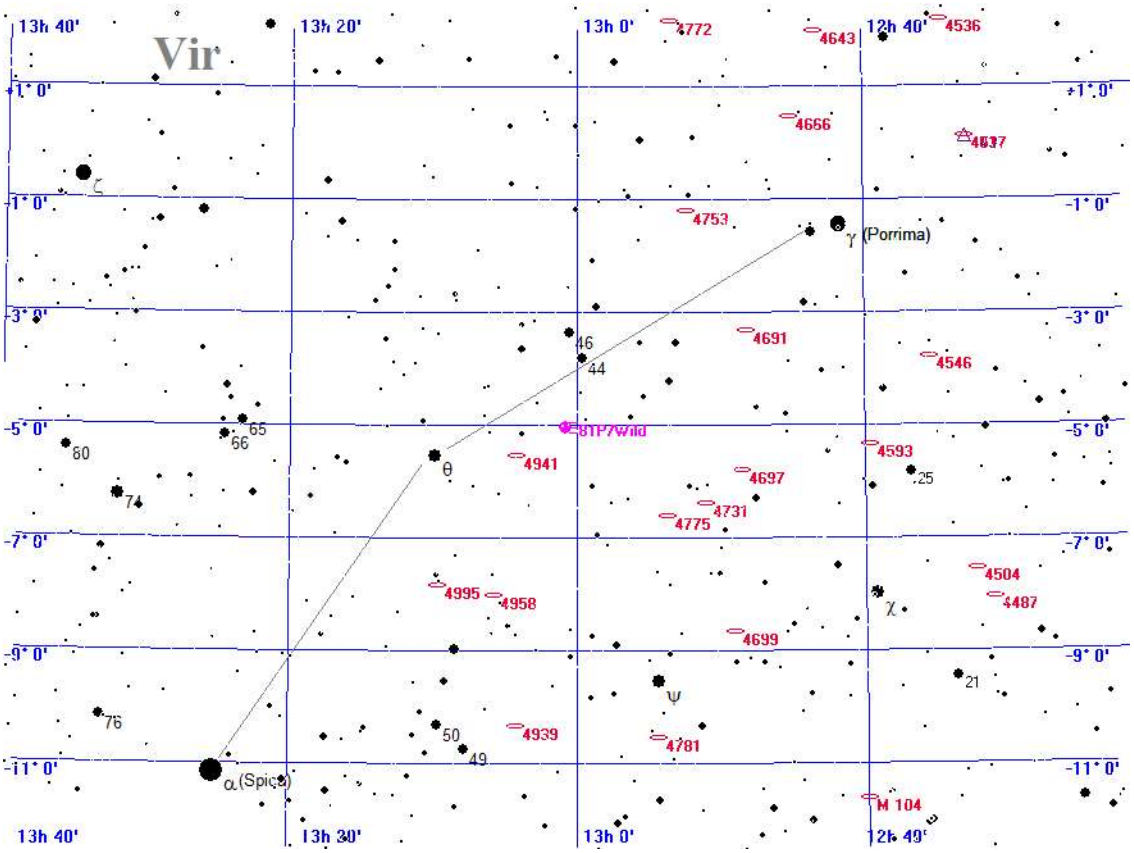
Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17	abends	17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36	abends	17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57	abends	18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 81P/Wild

Dienstag
29.
November 2022

333. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:56	min. Sonnenh.:	-61.5°	Mondaufgang:	13:13
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	8:18	Monduntergang:	22:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:17		abends 17:00	Kulmination:	17:49
naut. Dämmerung:	morgens 6:36		abends 17:40	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 5:57		abends 18:19	Mondphase: (zuneh.)	32%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.

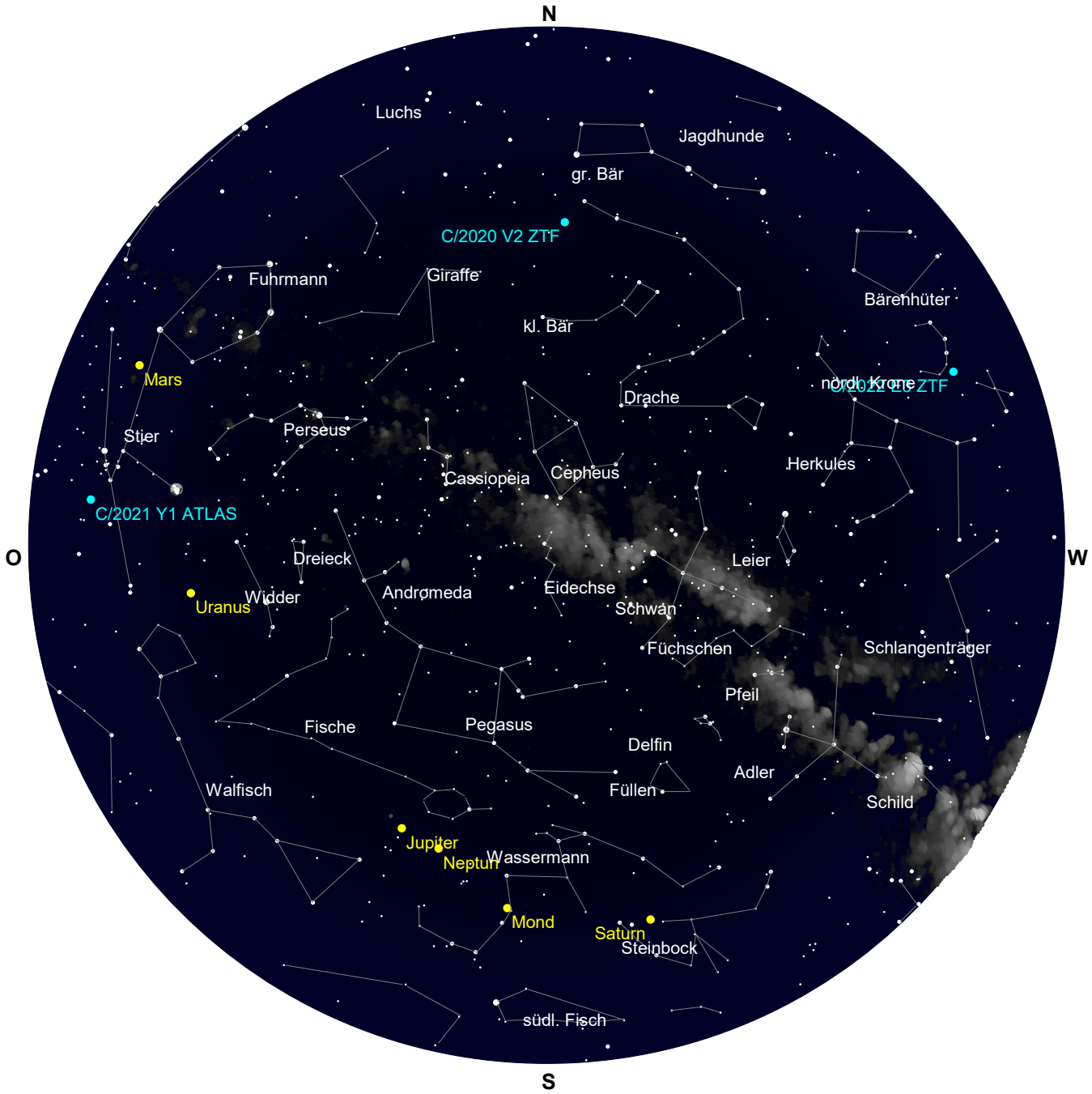
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
29.11.2022	00:00	42.1' C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	BD+17 2078	Stern	6.3	
	00:00	12.4' C/2020 V2 ZTF	10.5	NGC 3516	Galaxie	12.5	1.9'
	00:00	47.2' C/2021 T4 Lemmon	15.1	IC 98	Galaxie	15.0	0.6'
	00:00	38.8' C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 248	Stern	6.2	
	00:00	18.4' C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	CD-24 2795	Stern	5.6	
	00:00	47.9' 44P/Reinmuth	15.8	52 ARI	Stern	6.8	
	02:16	23.8' C/2019 L3 ATLAS	14.4	CD-23 8898	Stern	6.2	
	03:27	28.6' 81P/Wild	11.5	NGC 4890	Galaxie	12.7	0.9'
	06:09	41.8' C/2021 Y1 ATLAS	12.5	(404) Arsinoe	Kleinpl.	13.4	
	18:07	48.2' 73P/Schwassmann-Wachmann	15.4	NGC 7115	Galaxie	13.5	1.7'
	18:07	2.7' 117P/Helin-Roman-Alu	15.2	62 SGR	Stern	4.6	
	23:59	18.7' P/2010 H2 Vales	14.8	IC 2016	Galaxie	16.0	-1.0'
	23:59	39.8' C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	(223) Rosa	Kleinpl.	14.8	
	23:59	44.6' P/2022 L3 ATLAS	15.5	IC 1764	Galaxie	14.0	1.7'
	23:59	54.2' P/2022 L3 ATLAS	15.5	10 ARI	Stern	5.6	
	23:59	55.0' 44P/Reinmuth	15.8	NGC 1156	Galaxie	12.3	3.3'
	23:59	52.0' 61P/Shajn-Schaldach	15.0	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59	34.9' 61P/Shajn-Schaldach	15.0	42 CET	Stern	5.9	

Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 18 Uhr

Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 0 Uhr

Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 6 Uhr

Mittwoch
30.
November 2022

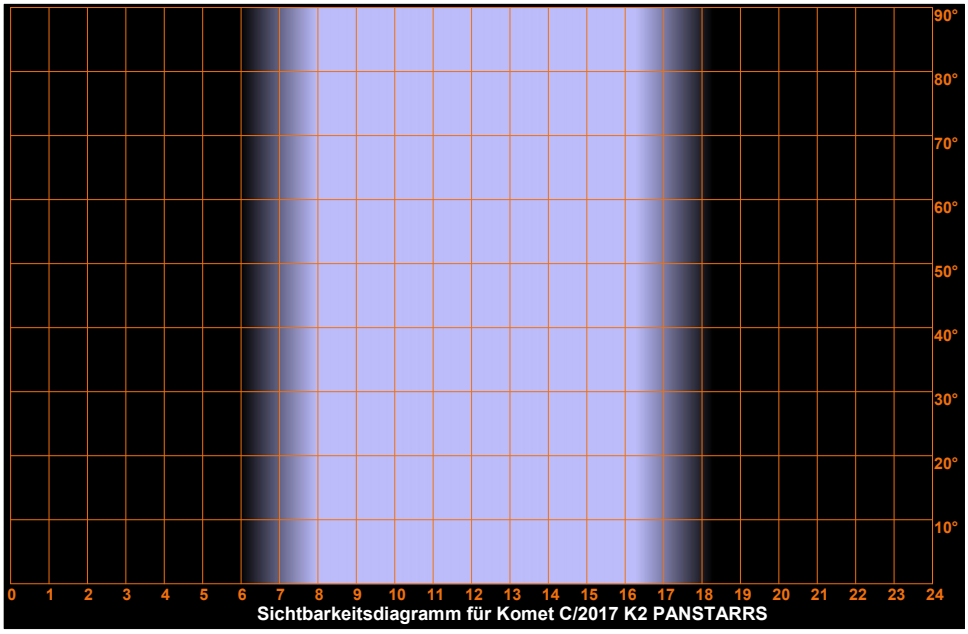
334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

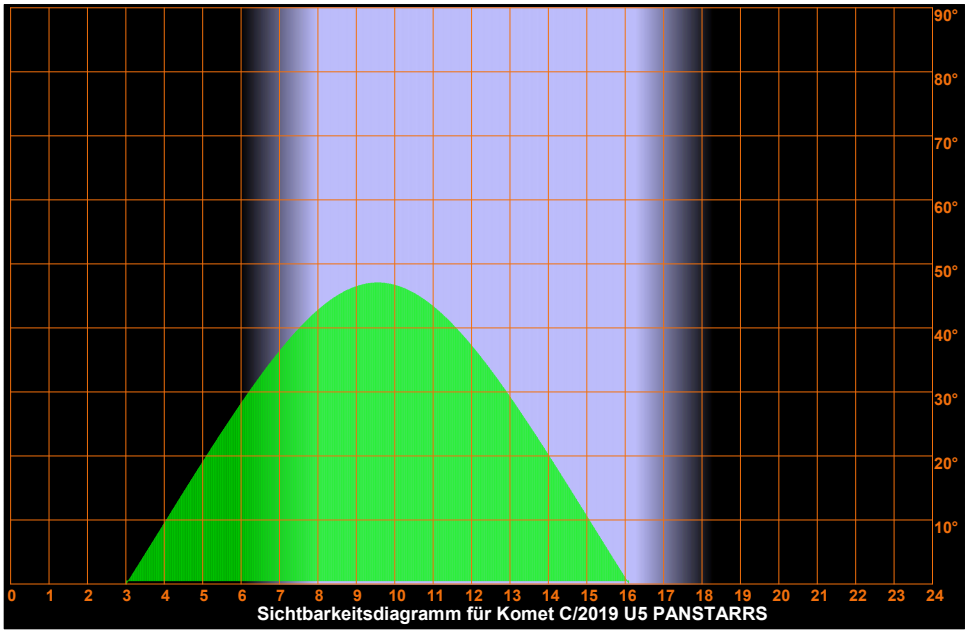
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

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	17h 5'39.7"	-52°50'35.7"	2.5690	1.8146	6.1+	32°	unsichtbar		--:--	---°	--	ARA	69.04°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h50'39.7"	+ 7° 6'44.4"	4.3859	3.7818	13.5+	47°	3:01	16:15	6:09	+29°	SO	VIR	125.49°
C/2020 R7 ATLAS	17h20'54.2"	-17°39'29.0"	3.9945	3.0486	13.9-	14°	8:34	17:42	--:--	---°	--	OPH	68.74°
C/2020 V2 ZTF	11h 8'25.0"	+73°12'29.6"	2.4088	2.8619	10.5+	107°	zirkumpolar		6:09	+67°	N	DRA	122.85°
C/2021 Y1 ATLAS	4h20'39.1"	+12° 0'21.5"	1.7250	2.7026	12.5+	170°	17:04	7:14	0:11	+53°	S	TAU	95.78°
C/2022 E3 ZTF	15h51'56.0"	+24°46'46.7"	1.7757	1.3163	9.4+	47°	3:22	19:56	6:09	+23°	O	SER	101.01°
C/2022 P1 NEOWISE	19h35'52.9"	-39°27'56.4"	2.1370	1.5954	10.7-	45°	14:19	16:27	--:--	---°	--	SGR	40.57°
71P/Clark	15h55'28.1"	-20° 7'13.4"	2.6458	1.6692	13.8+	6°	7:20	16:02	--:--	---°	--	LIB	87.75°
81P/Wild	13h 3'27.8"	- 5°17'18.0"	2.0368	1.6060	11.5+	51°	3:10	14:28	6:09	+25°	SO	VIR	131.98°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

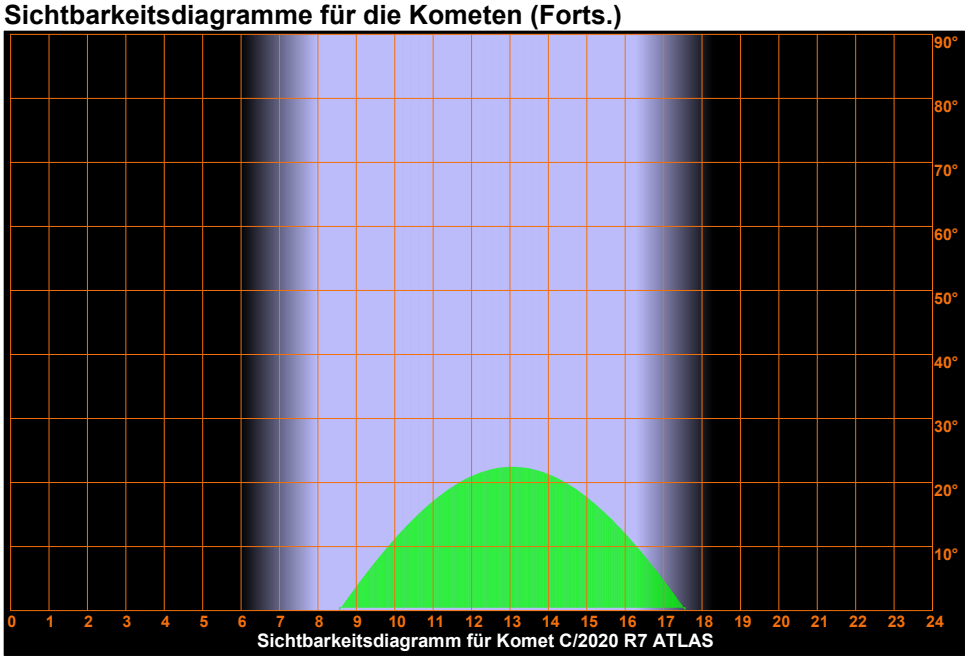
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

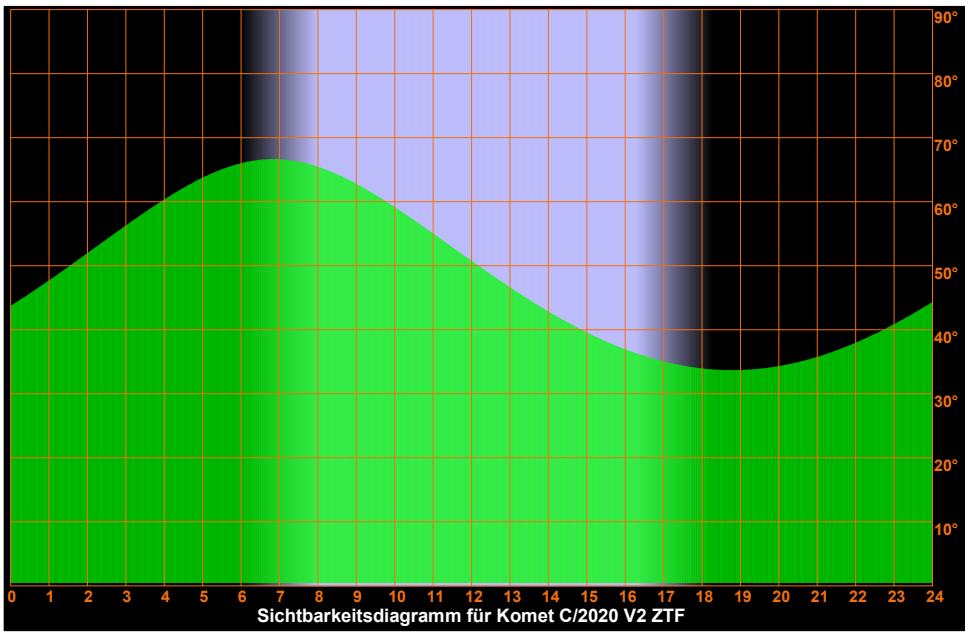
Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2020 R7 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

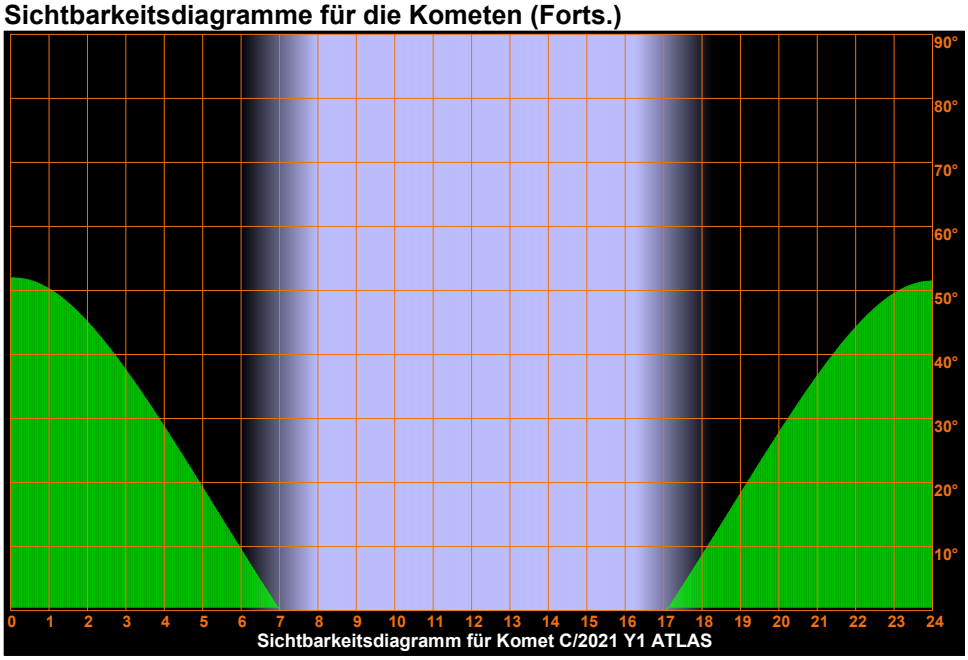
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

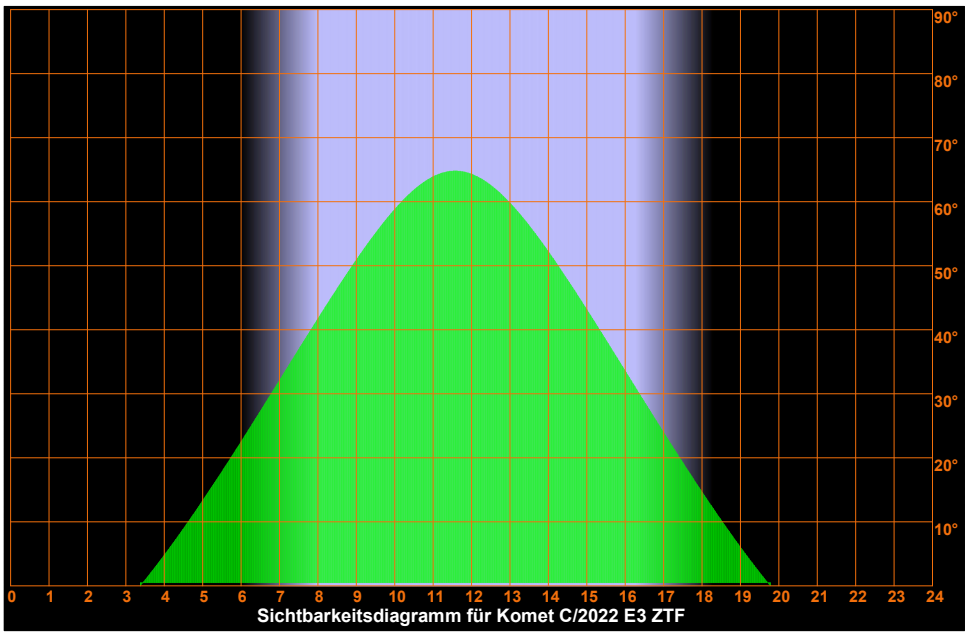
Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF

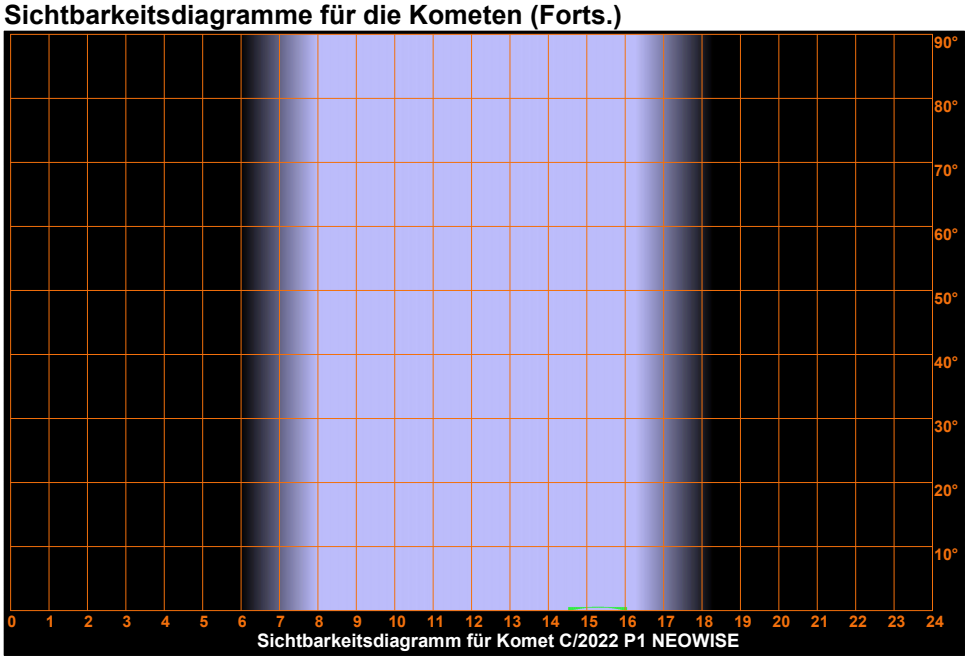
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

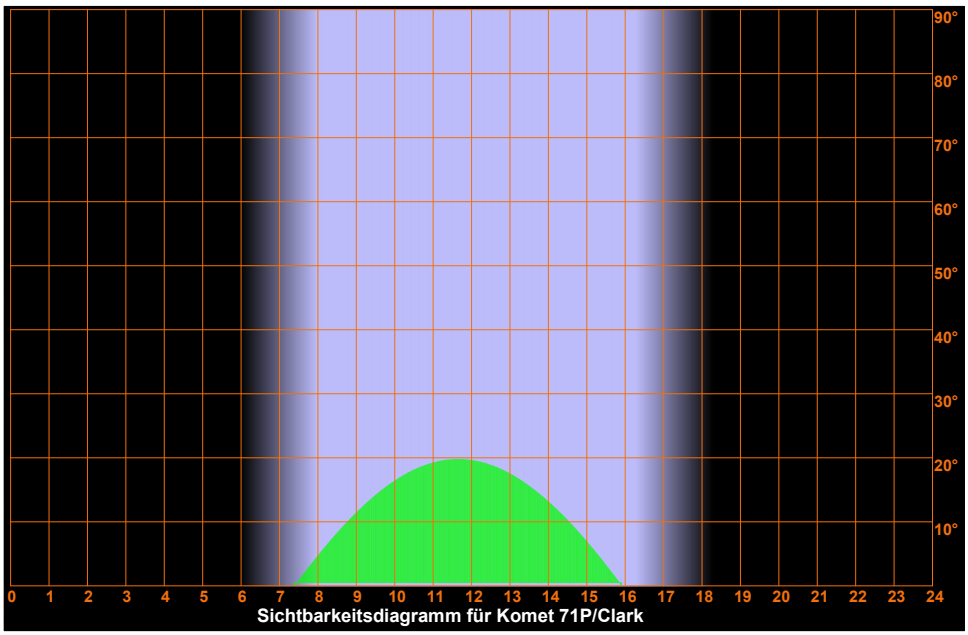
Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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/2022 P1 NEOWISE



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark

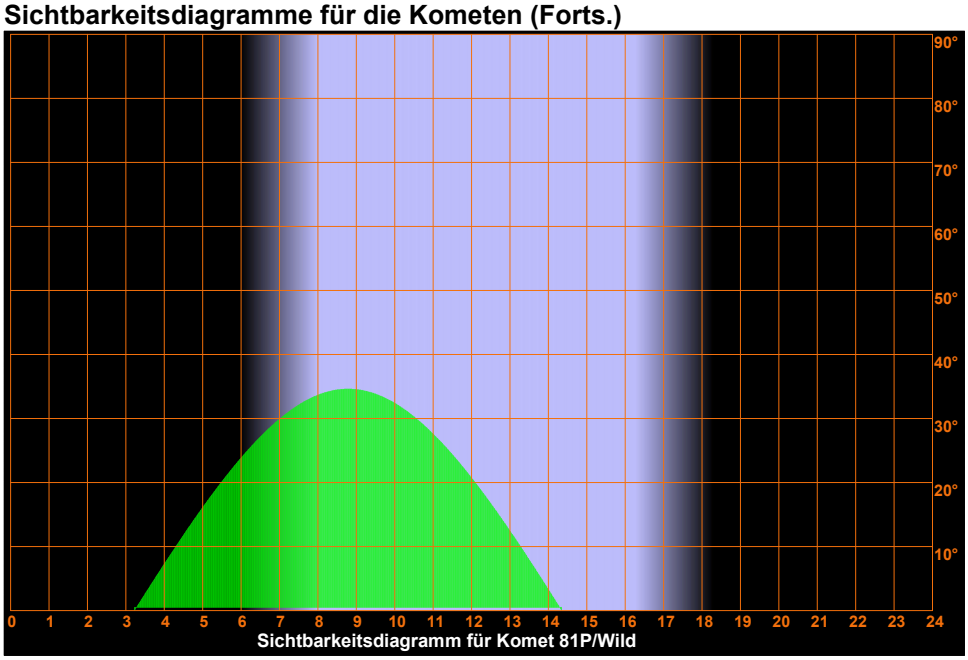
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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.)



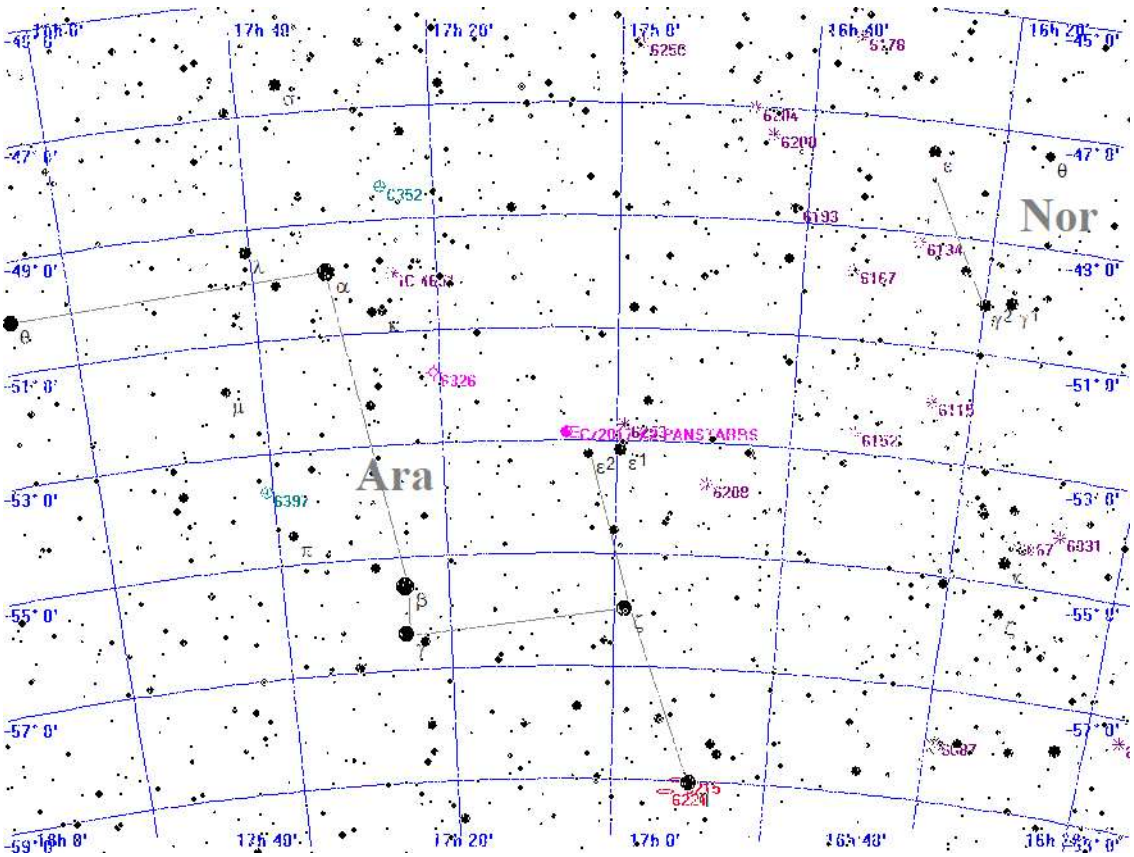
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die 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

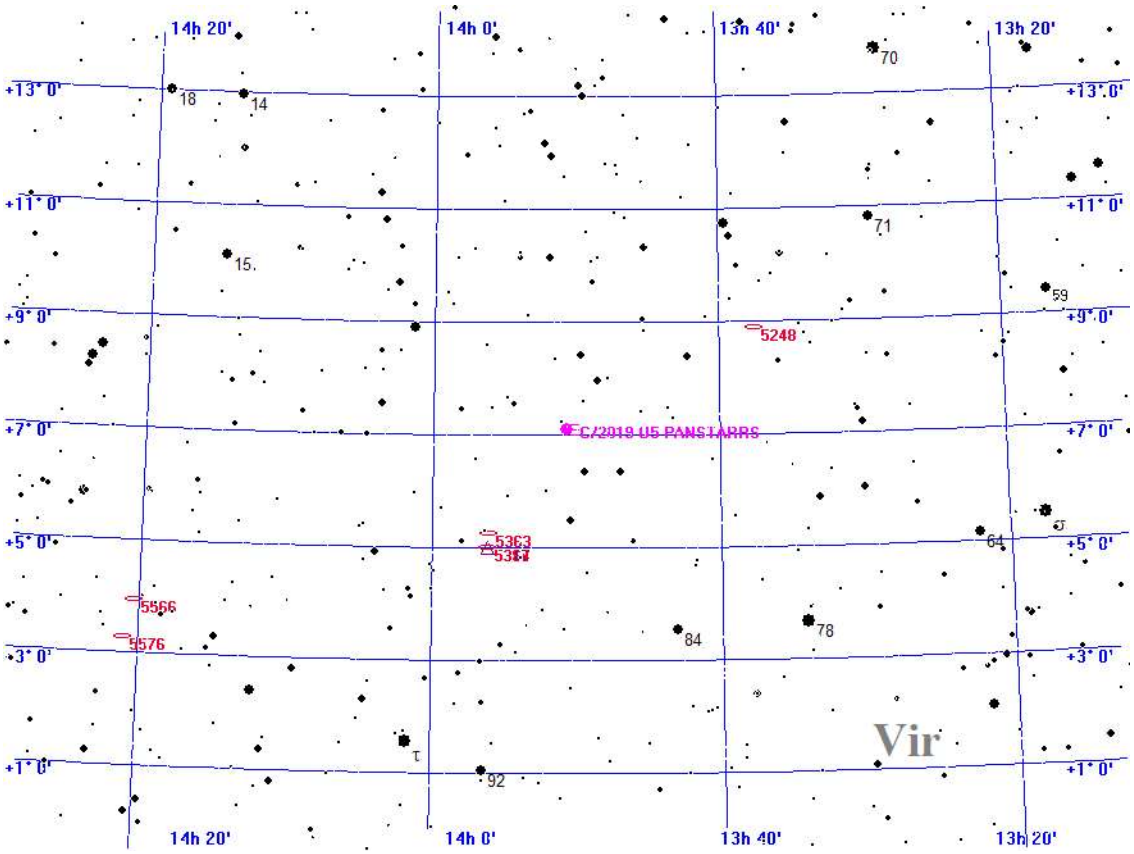
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 U5 PANSTARRS

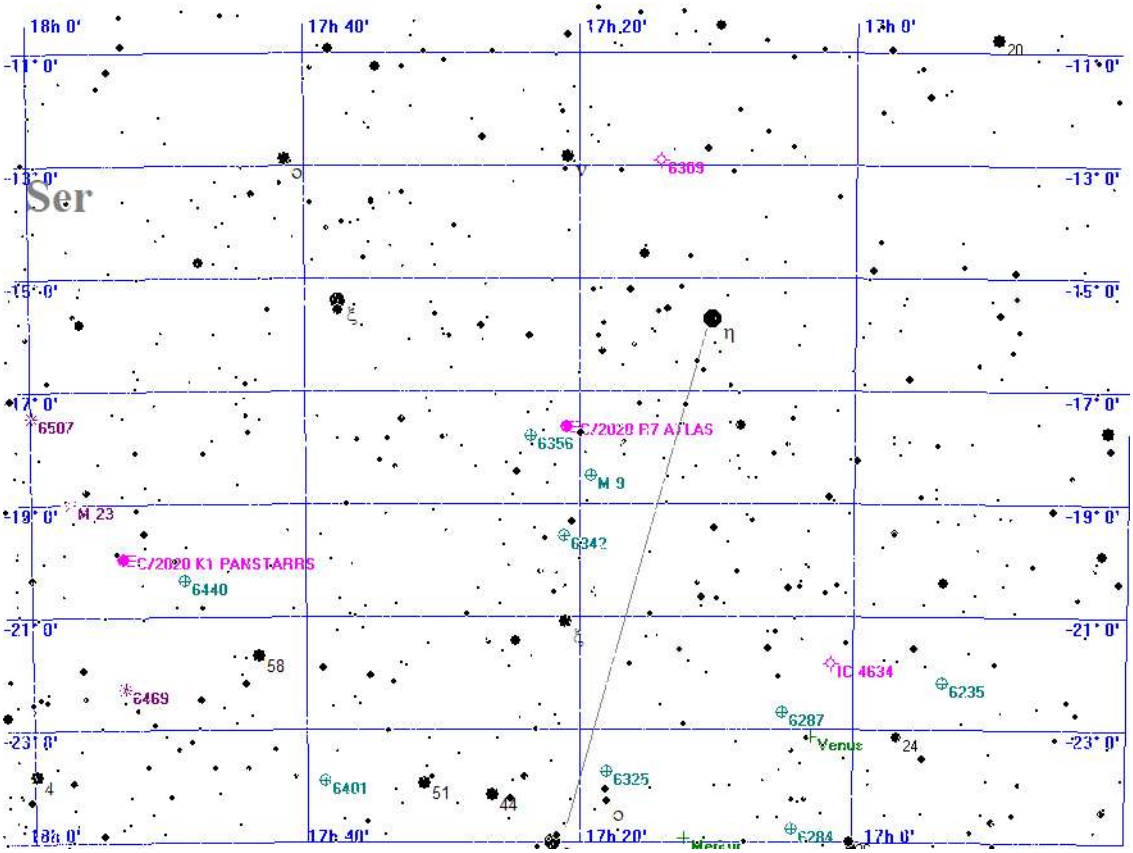
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 R7 ATLAS

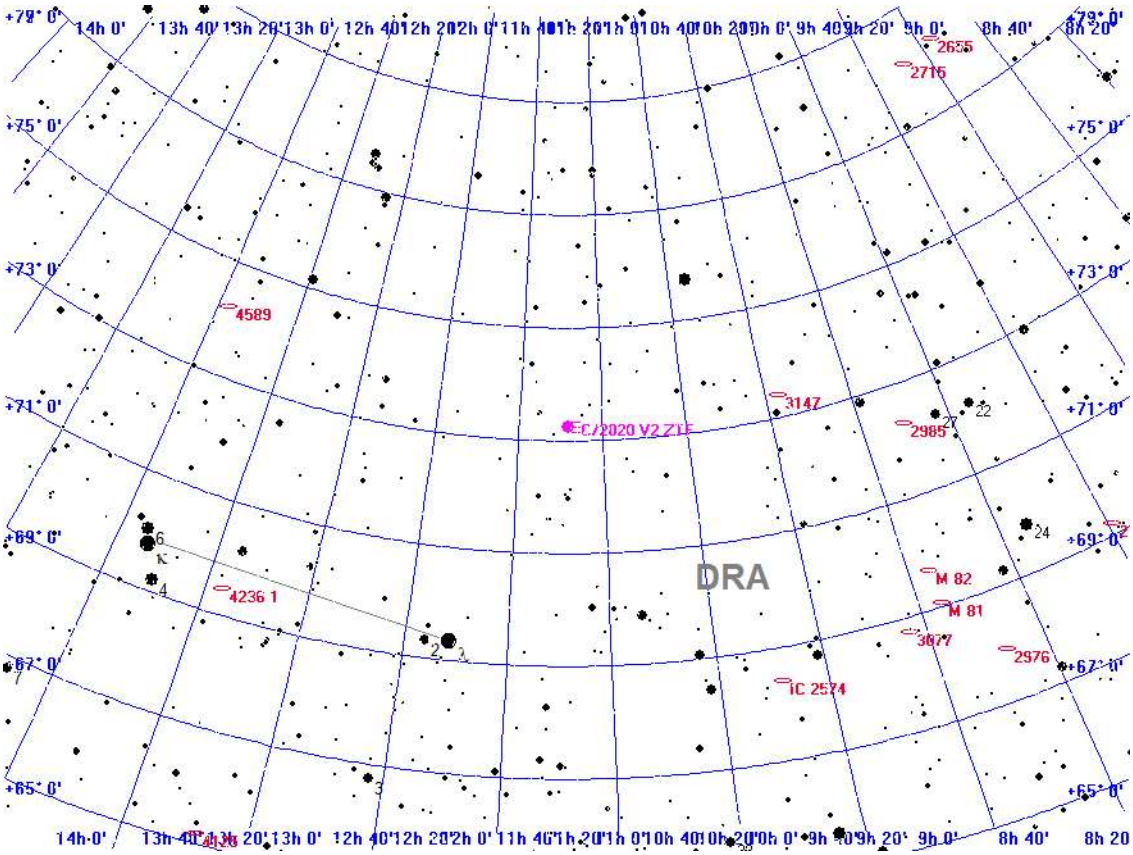
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2020 V2 ZTF

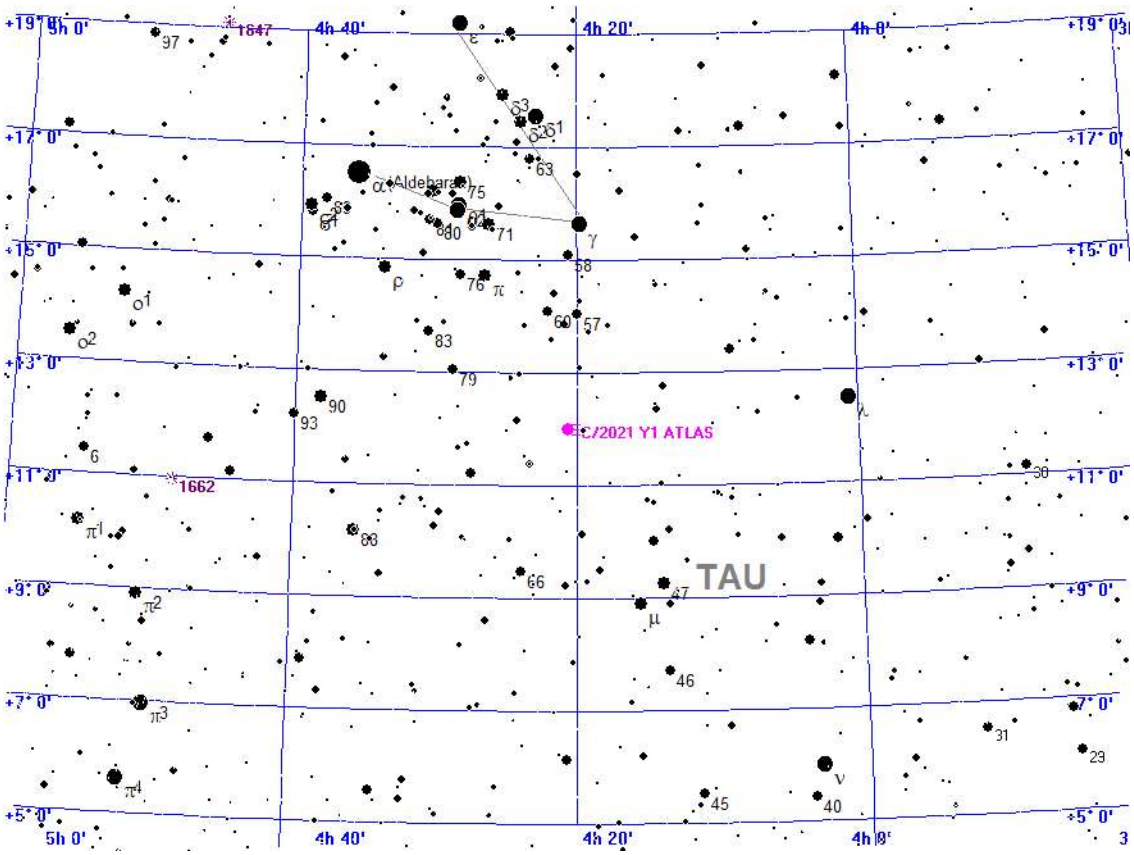
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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 Y1 ATLAS

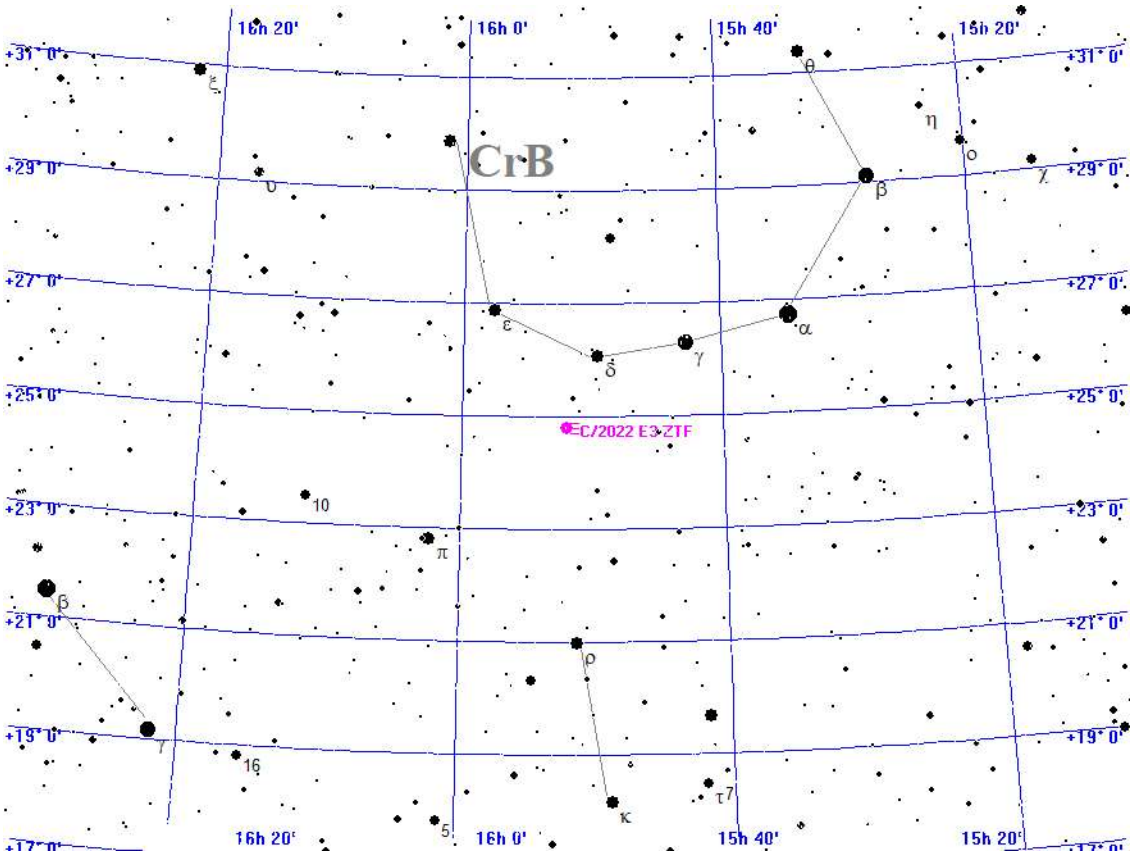
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 E3 ZTF

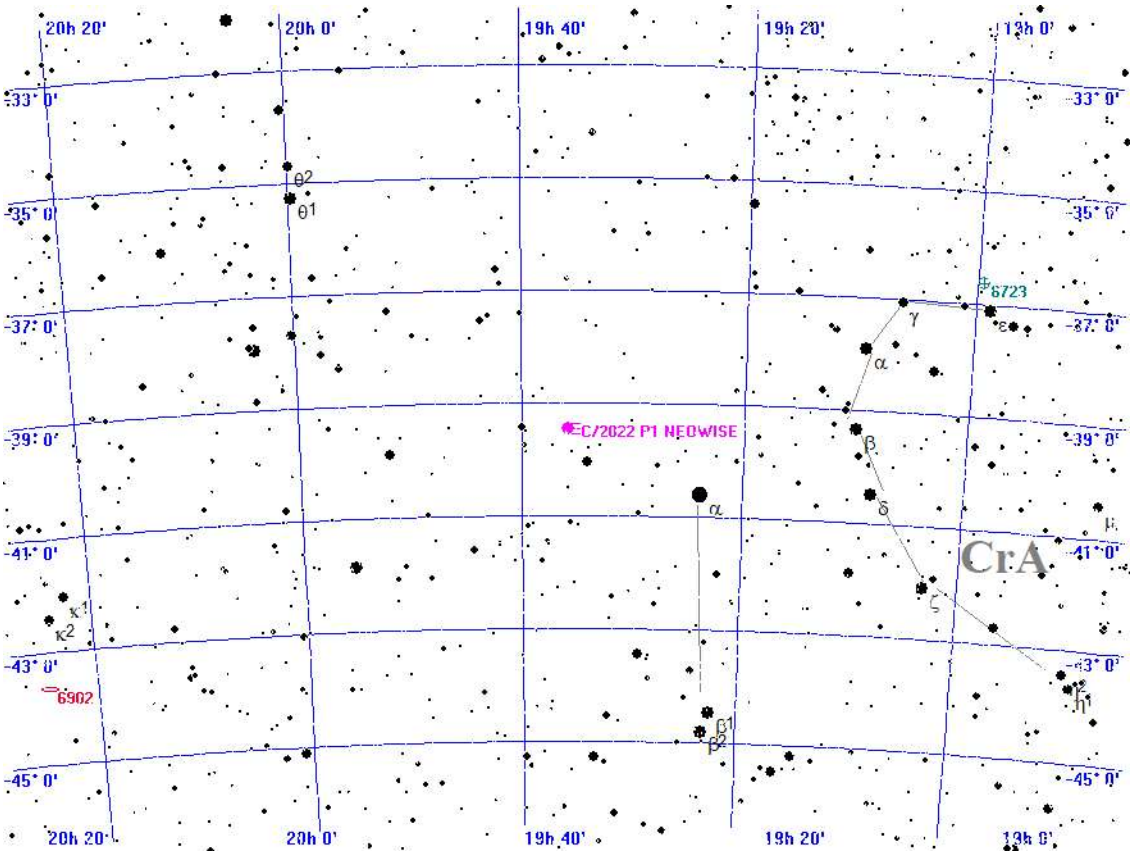
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht 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/2022 P1 NEOWISE

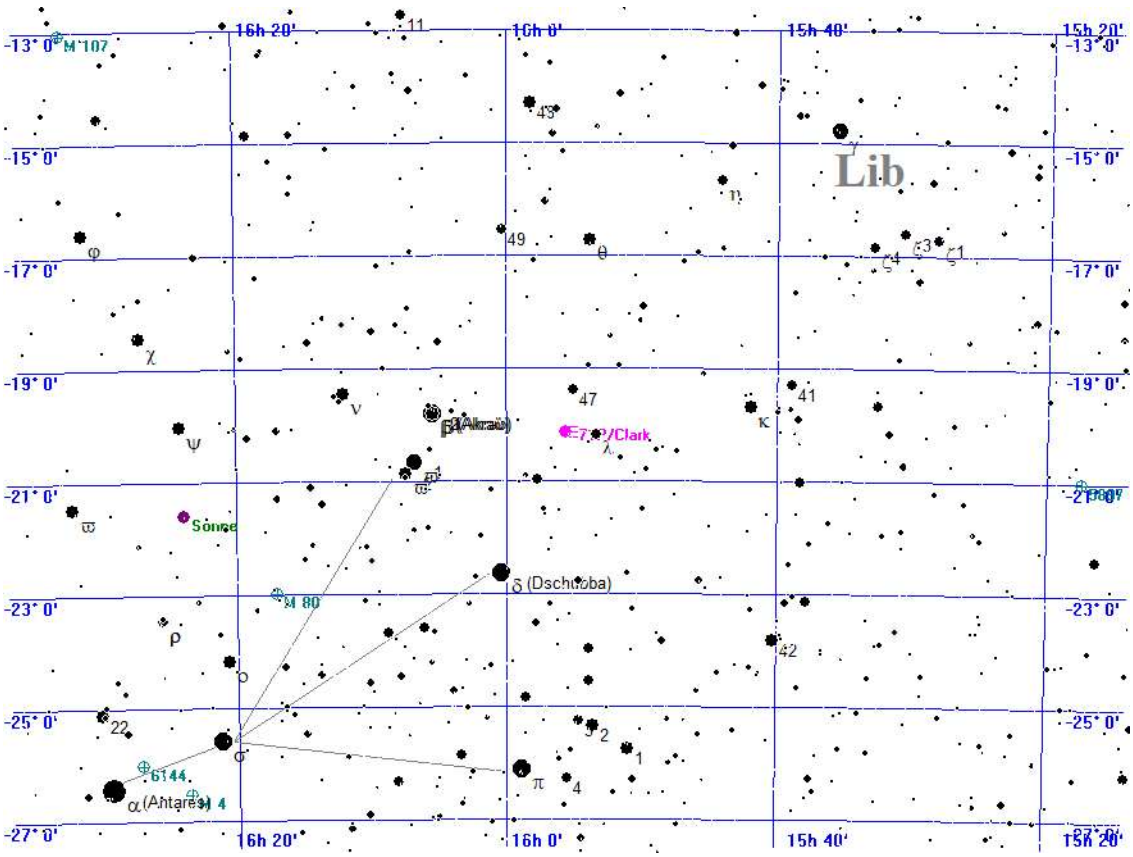
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

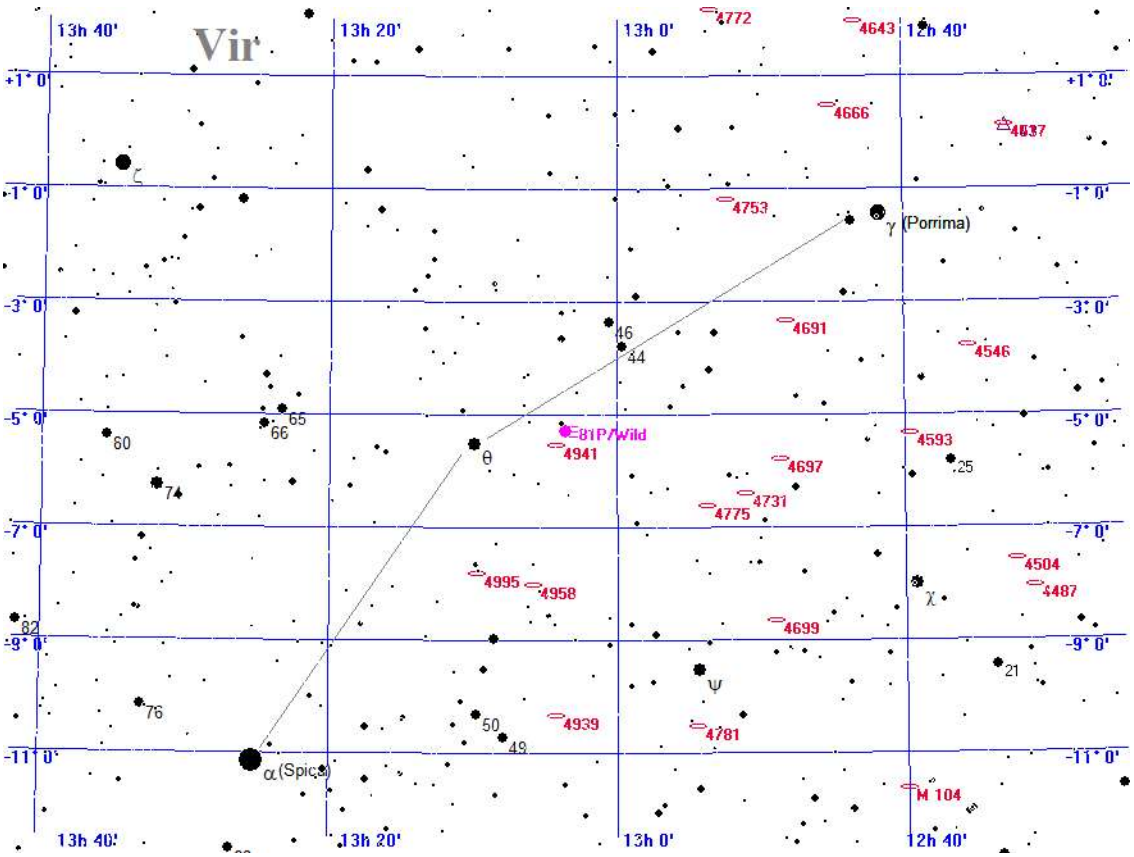
Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18	abends	16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37	abends	17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58	abends	18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Mitteldeutschland (50.0° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

Mittwoch
30.
November 2022

334. Tag, KW 48

Sonnenaufgang:	7:57	min. Sonnenh.:	-61.7°	Mondaufgang:	13:33
Sonnenuntergang:	16:20	Tageslänge:	8:15	Monduntergang:	23:49
bürg. Dämmerung:	morgens 7:18		abends 16:59	Kulmination:	18:41
naut. Dämmerung:	morgens 6:37		abends 17:40	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 5:58		abends 18:18	Mondphase: (zuneh.)	43%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 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
30.11.2022	00:00 44.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.2	BD+17 2078	Stern	6.3	
	00:00 28.1'	C/2020 V2 ZTF	10.5	NGC 3562	Galaxie	13.2	1.7'
	00:00 55.4'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	IC 98	Galaxie	15.0	0.6'
	00:00 55.8'	C/2021 T4 Lemmon	15.1	BD-11 248	Stern	6.2	
	00:00 52.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	CD-24 2795	Stern	5.6	
	00:00 47.3'	C/2021 Y1 ATLAS	12.5	(404) Arsinoe	Kleinpl.	13.4	
	00:00 58.1'	44P/Reinmuth	15.8	52 ARI	Stern	6.8	
	02:13 35.6'	C/2019 L3 ATLAS	14.4	CD-23 8898	Stern	6.2	
	06:11 18.3'	P/2010 H2 Vales	14.8	IC 2016	Galaxie	16.0	-1.0'
	06:11 46.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.3	NGC 5259	Galaxie	15.1	1.1'
	06:11 56.4'	C/2022 A2 PANSTARRS	14.3	BD+31 2526	Stern	6.2	
	06:11 11.9'	81P/Wild	11.5	NGC 4941	Galaxie	12.0	3.5'
	18:06 23.0'	117P/Helin-Roman-Alu	15.2	62 SGR	Stern	4.6	
	22:51 43.9'	P/2022 L3 ATLAS	15.5	IC 1764	Galaxie	14.0	1.7'
	23:47 54.1'	44P/Reinmuth	15.9	NGC 1156	Galaxie	12.3	3.3'
	23:59 38.8'	C/2020 S4 PANSTARRS	15.1	(223) Rosa	Kleinpl.	14.8	
	23:59 51.1'	P/2022 L3 ATLAS	15.5	NGC 765	Galaxie	13.8	2.7'
	23:59 56.6'	P/2022 L3 ATLAS	15.5	(608) Adolfine	Kleinpl.	15.2	
	23:59 50.5'	P/2022 L3 ATLAS	15.5	10 ARI	Stern	5.6	
	23:59 46.5'	61P/Shajn-Schaldach	15.0	IC 1681	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 33.7'	61P/Shajn-Schaldach	15.0	42 CET	Stern	5.9	

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
```