

berechnet für den Standort Hamburg (10.0 ö.L., 53.6 n.B.)

Bahnelemente der vom 1.1.2023 bis zum 31.1.2023 potentiell beobachtbaren Kometen bis 16.Größe

Komet	e	q	a	Ω	ω	i	n	m0
P/2010 H2 Vales	0.19676	3.07799	3.831954	64.18650	128.01780	14.27960	6.0	4.0
C/2019 L3 ATLAS	1.00199	3.55441		290.78250	171.61420	48.35220	4.5	4.0
C/2019 T4 ATLAS	0.99564	4.24222	972.316067	199.93920	351.18160	53.63190	5.0	4.0
C/2019 U5 PANSTARRS	1.00151	3.62417		2.63720	181.50060	113.52110	4.5	4.0
C/2020 R7 ATLAS	1.00023	2.95601		268.28200	347.84070	114.89340	7.0	3.2
C/2020 S4 PANSTARRS	1.00114	3.36975		117.72230	20.99010	20.57030	8.5	3.2
C/2020 V2 ZTF	1.00088	2.22784		212.37240	162.43080	131.61090	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	1.00019	1.48320		257.85590	329.78560	160.77290	7.5	4.0
C/2021 X1 Maury-Attard	1.00000	3.23362		10.58500	334.62880	140.12130	7.0	4.0
C/2021 Y1 ATLAS	1.00087	2.03244		244.76980	245.81320	77.18960	7.0	4.0
C/2022 A2 PANSTARRS	1.00035	1.73528		171.57970	88.36610	108.14720	9.5	4.0

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-9999.0 bis T+9999.0: m = 4.0 + 5.0 * log d + 2.5 x 7.2 * log r

C/2022 E3 ZTF	1.00033	1.11222		302.55500	145.81520	109.16860	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

29P/Schwassmann-Wachmann	0.04475	5.77668	6.047268	312.39540	50.93360	9.36400	4.0	4.0
81P/Wild	0.53726	1.59844	3.454250	136.09840	41.63030	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)

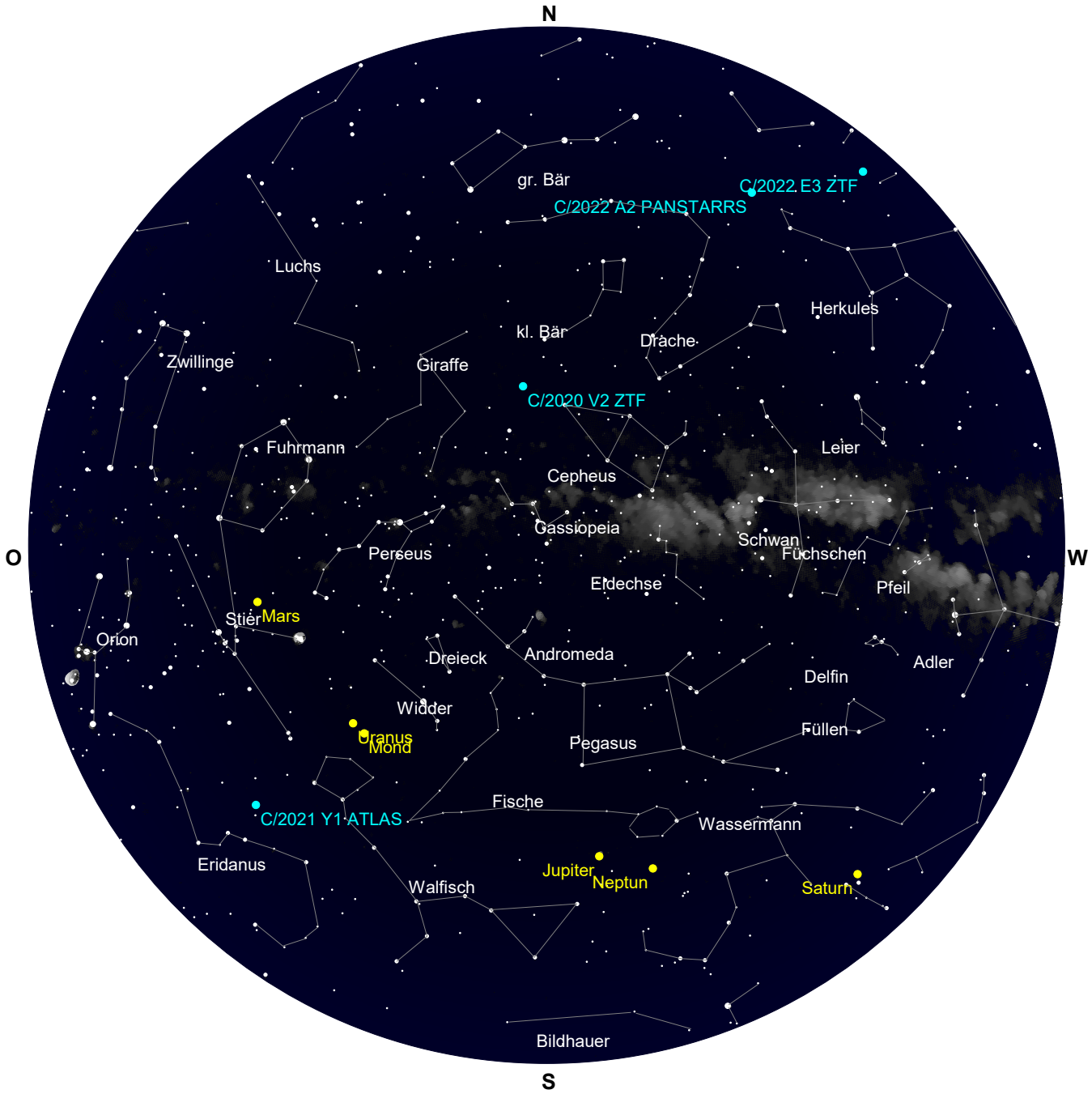
Zeitraum T+95.0 bis T+99999.0: m = 8.2 + 5.0 * log d + 2.5 x 5.0 * log r

94P/Russell	0.36536	2.22705	3.509171	70.85680	92.42260	6.18770	9.0	6.0
118P/Shoemaker-Levy	0.45345	1.82899	3.346427	142.09660	314.83920	10.09180	12.0	4.0
119P/Parker-Hartley	0.38817	2.32758	3.804308	104.57100	322.07730	7.39340	8.0	6.0

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

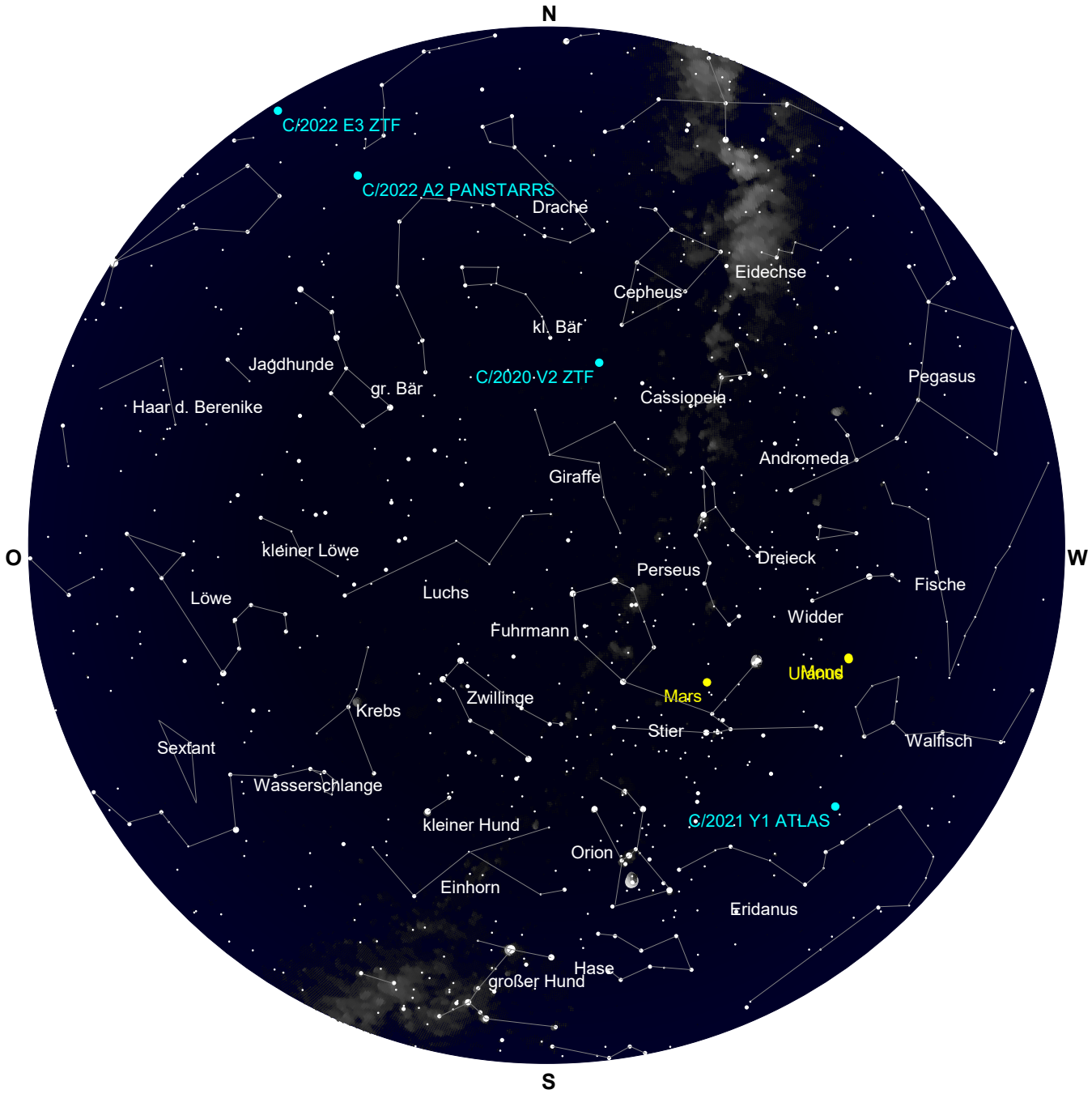


Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

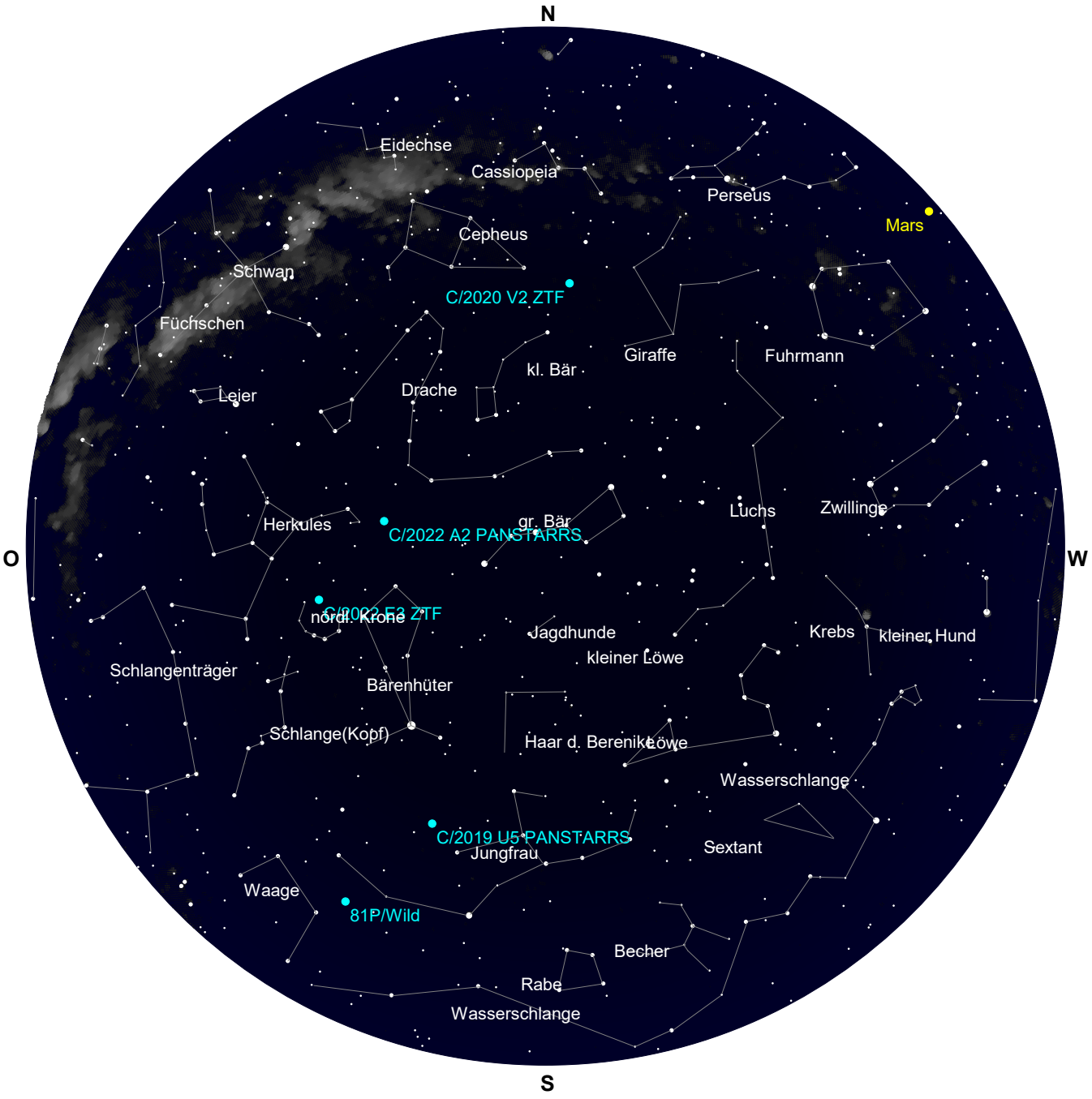


Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

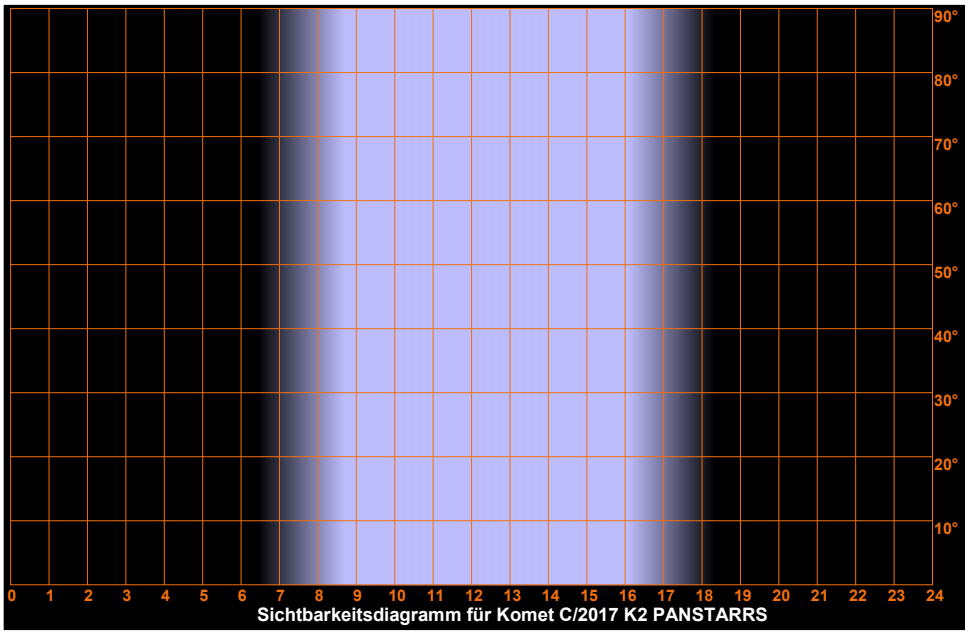
Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

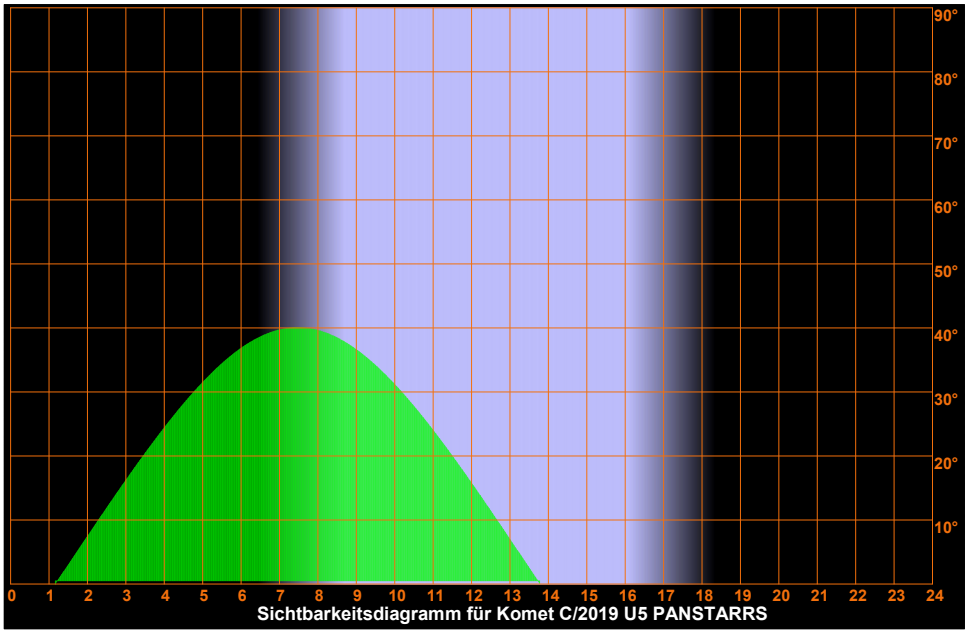
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	18h48'22.7"	-65° 2'58.3"	2.4103	1.8038	6.0+	42°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	108.71°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h51'34.1"	+ 3°42'21.4"	3.8258	3.7100	13.1+	76°	1:10	13:57	6:39	+39°	S	VIR	164.44°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h24'56.4"	-25°14'58.9"	4.2965	3.3173	13.9+	5°	8:38	15:32	--:--	---°	--	SGR	116.90°
C/2020 V2 ZTF	2h21' 5.5"	+81° 0'23.1"	2.0679	2.6569	9.8+	117°	zirkumpolar		20:04	+62°	N	CEP	69.43°
C/2021 Y1 ATLAS	3h32'52.9"	- 3°10'48.8"	1.7622	2.4787	12.2+	127°	15:26	3:05	21:12	+33°	S	ERI	26.85°
C/2022 A2 PANSTARRS	15h35'52.4"	+47°58'25.9"	1.6949	1.8453	9.9+	83°	zirkumpolar		6:39	+65°	O	BOO	116.93°
C/2022 E3 ZTF	15h53' 3.9"	+31° 3'29.9"	1.0400	1.1288	7.6+	68°	23:45	19:19	6:39	+51°	O	CRB	129.79°
C/2022 P1 NEOWISE	19h27'17.2"	-38° 9'38.3"	2.5619	1.6533	11.6-	18°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	104.06°
71P/Clark	17h35'58.6"	-24°57'58.3"	2.5287	1.6025	13.3+	15°	7:46	14:45	--:--	---°	--	OPH	127.98°
81P/Wild	14h31'53.6"	-12°37' 6.6"	1.8482	1.6067	11.5-	60°	3:17	13:06	6:39	+21°	SO	LIB	172.79°
96P/Machholz	19h53'15.8"	-42°28'31.4"	1.7265	0.9229	13.8+	24°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	99.53°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



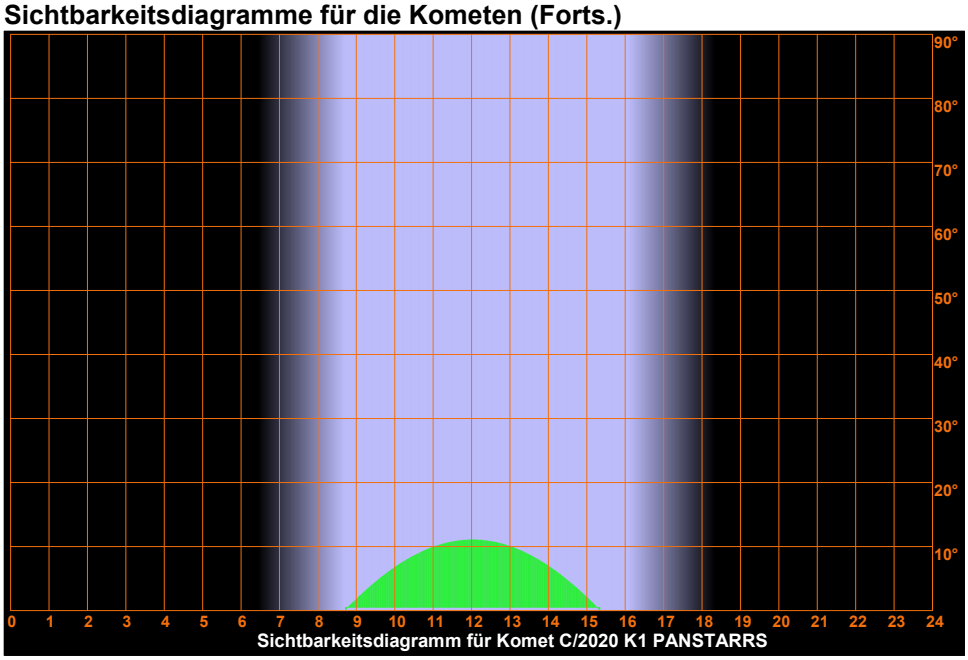
Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

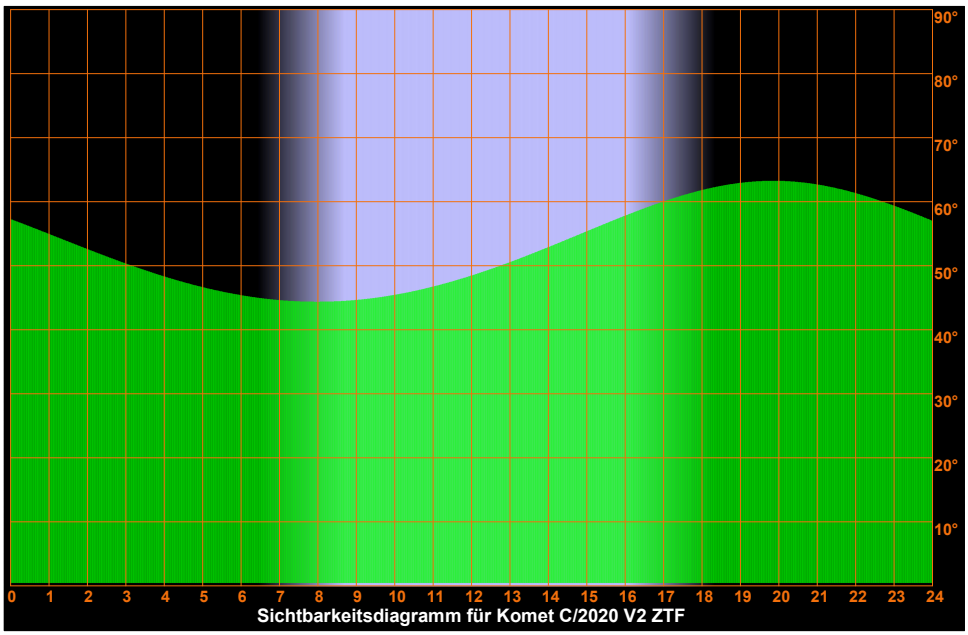
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



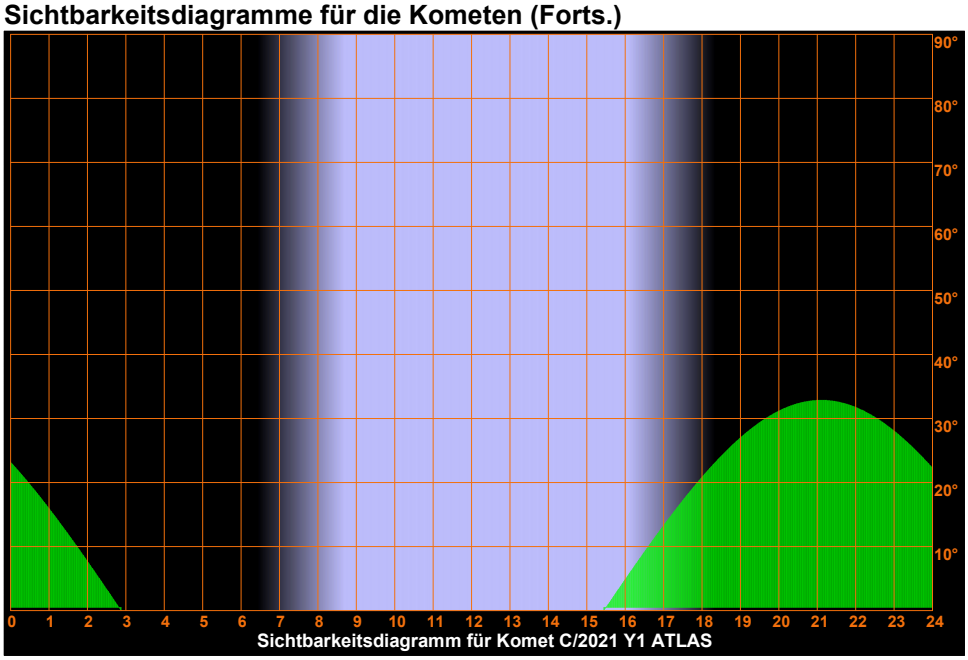
Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

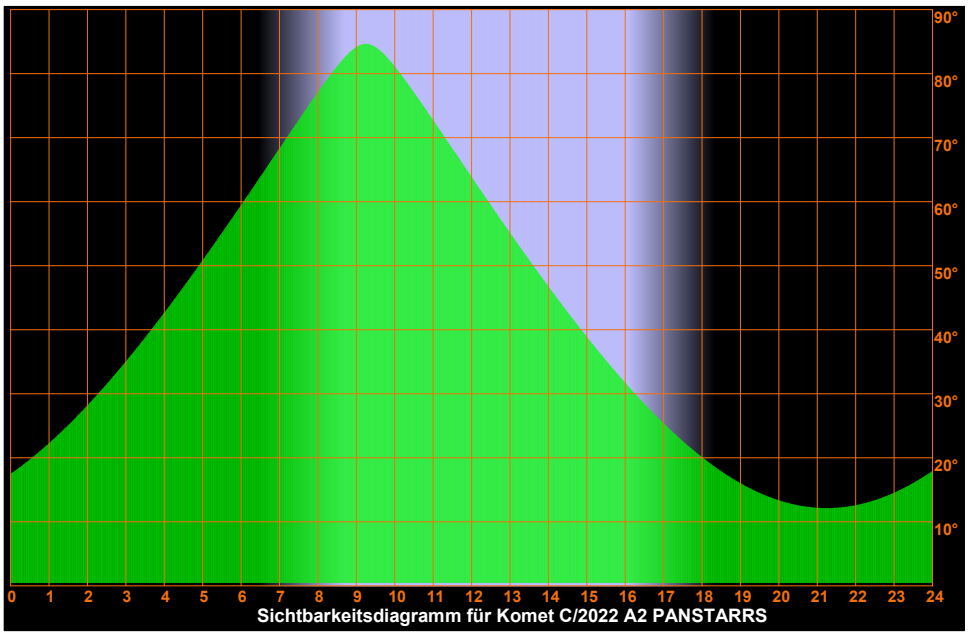
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



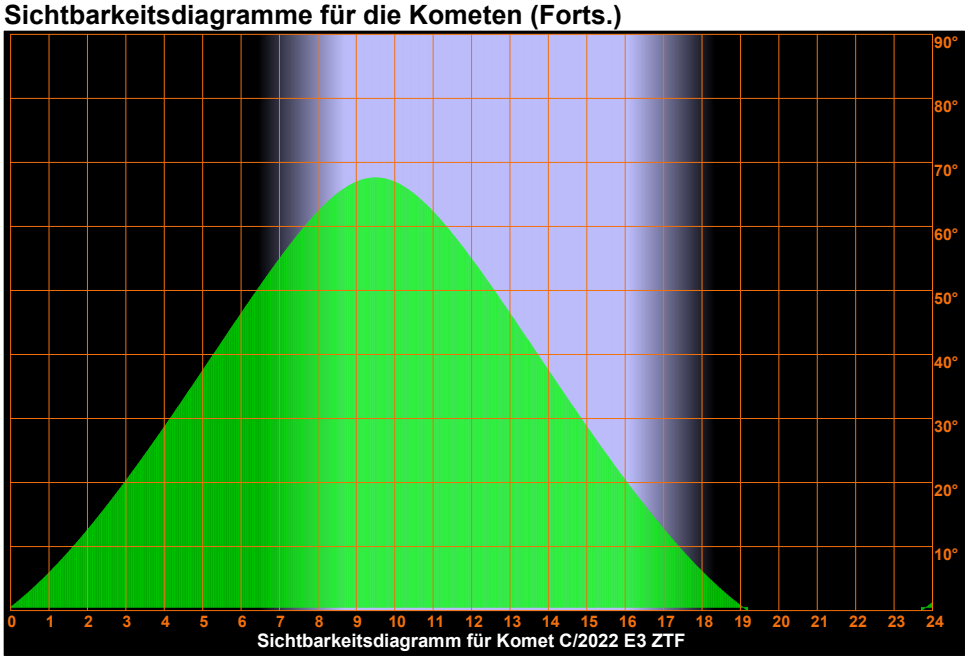
Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

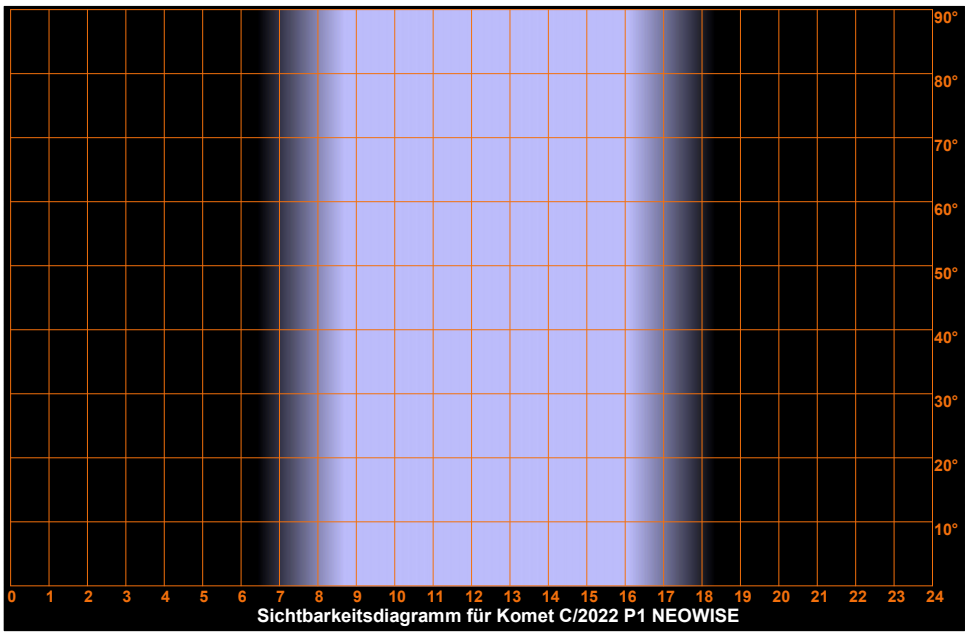
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



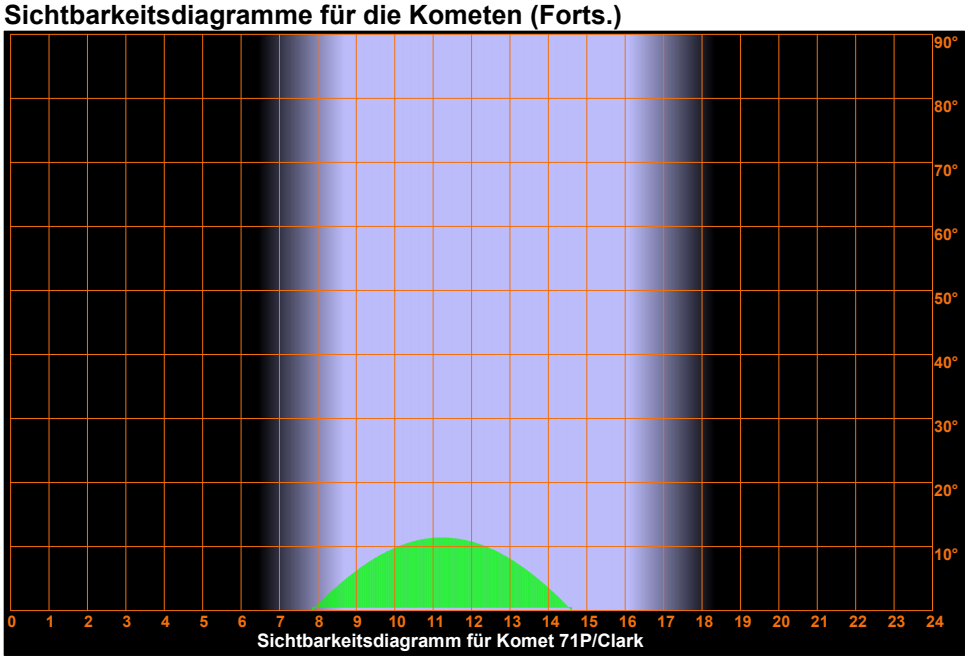
Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

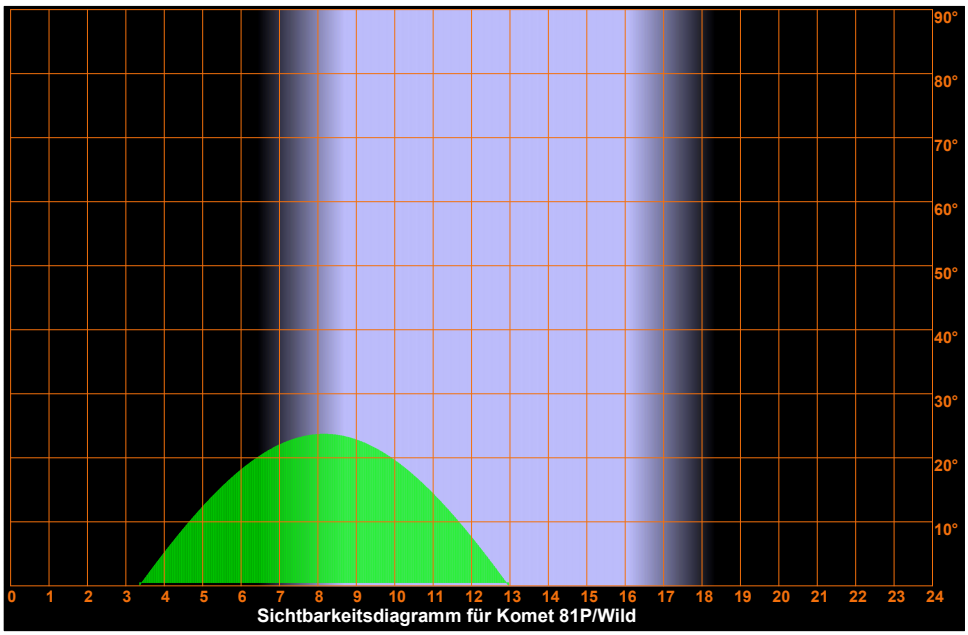
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



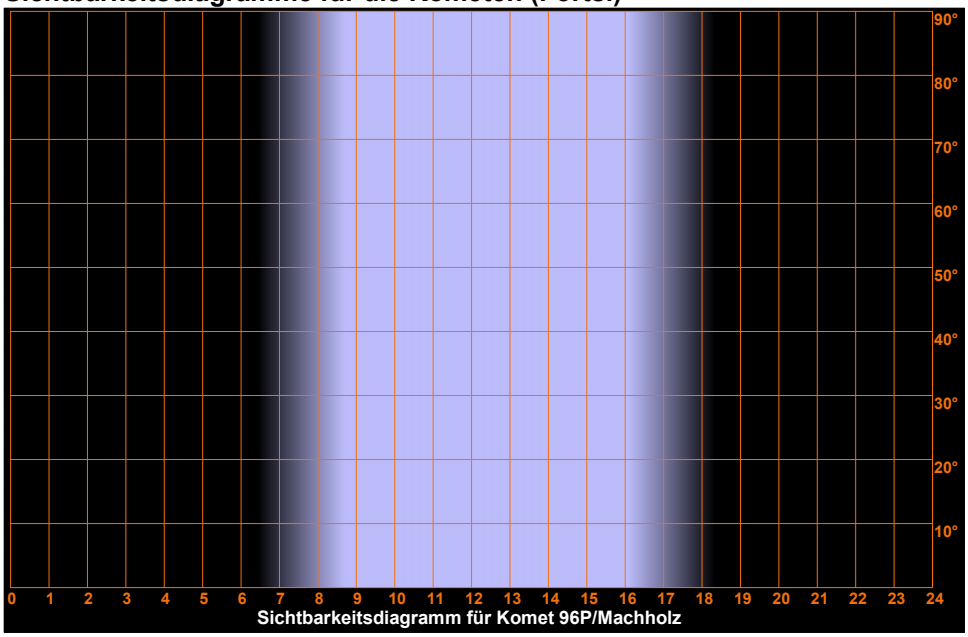
Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



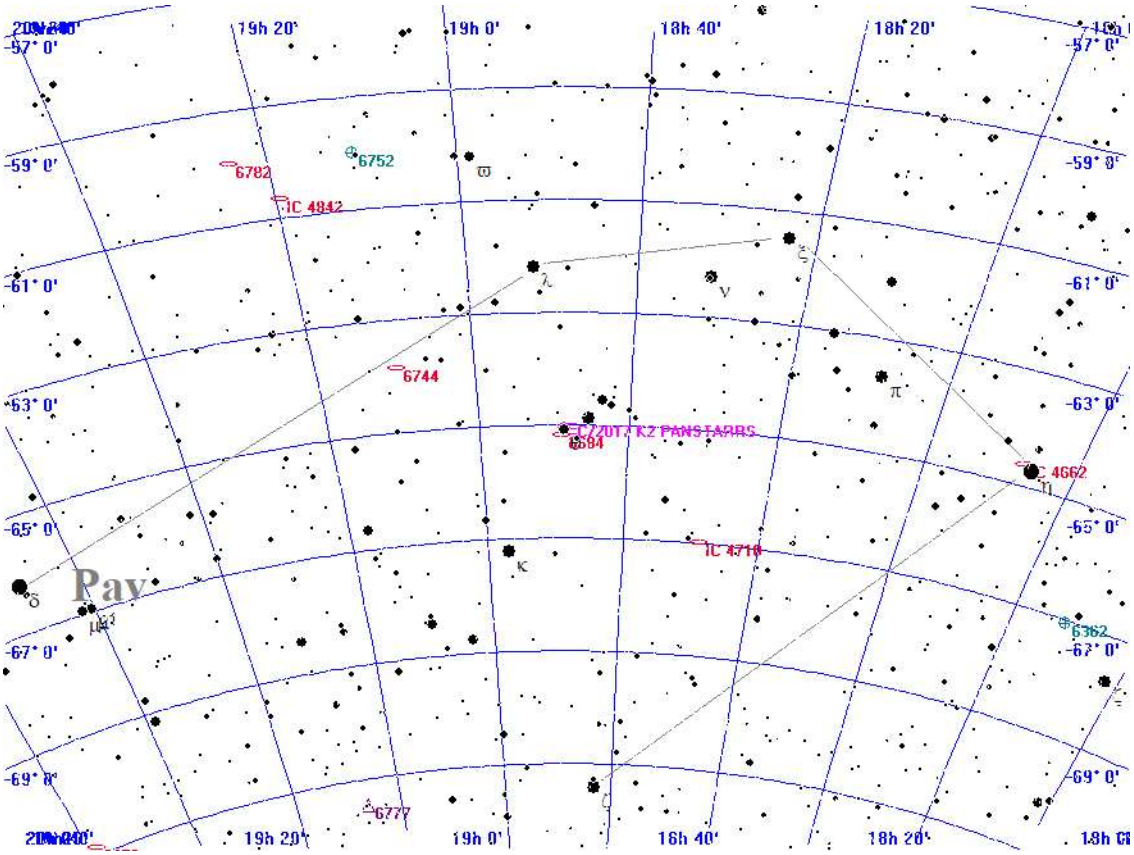
Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





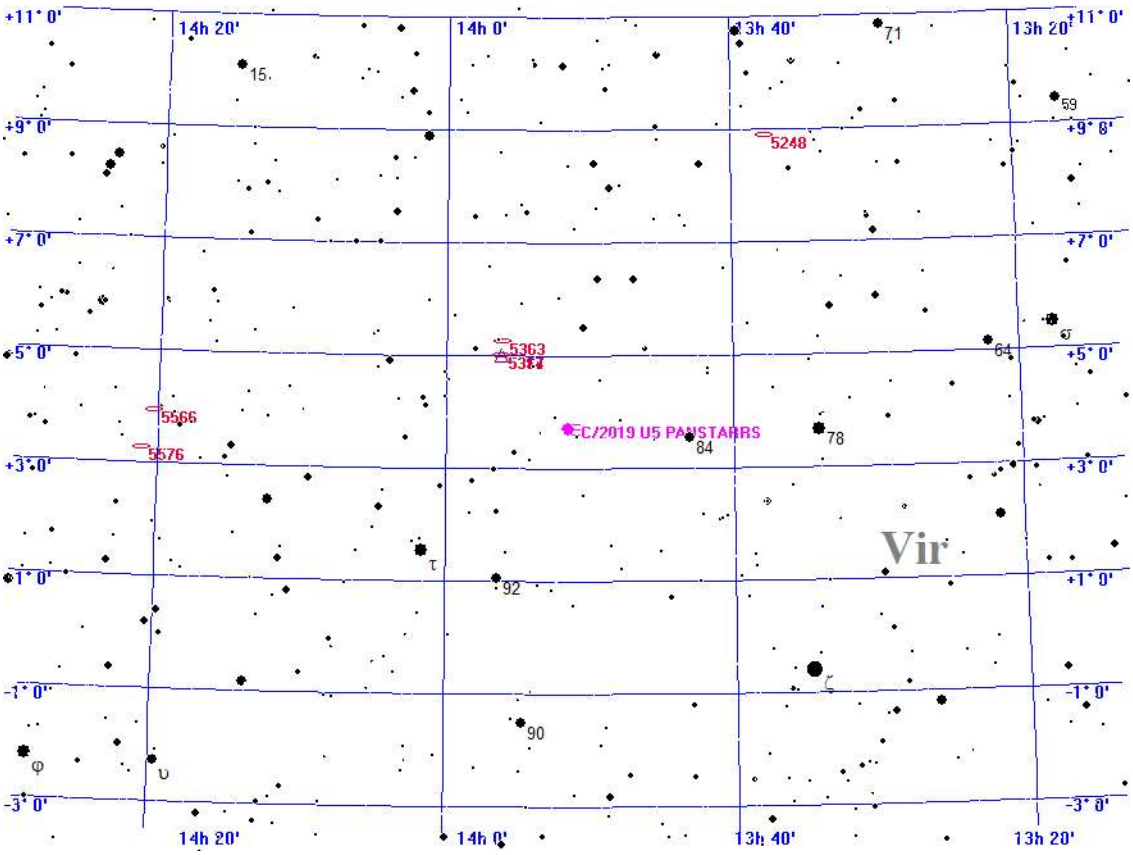
Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





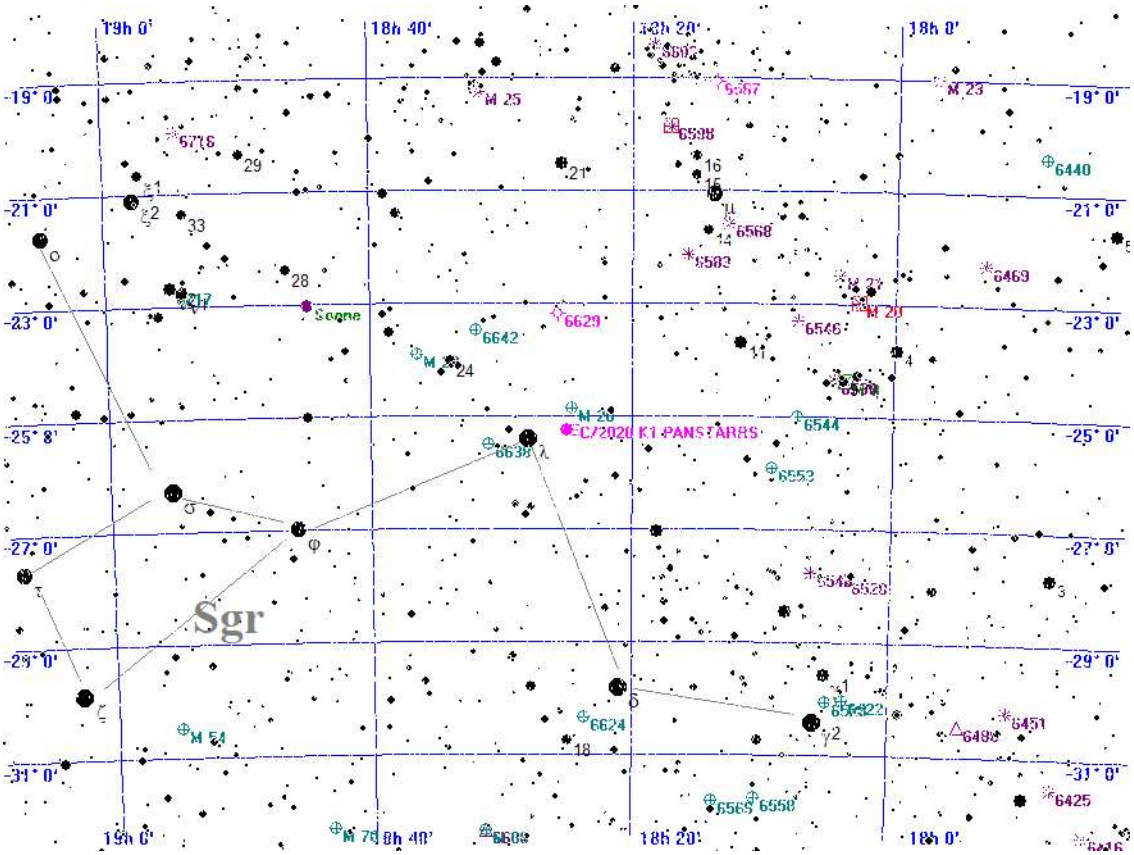
Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





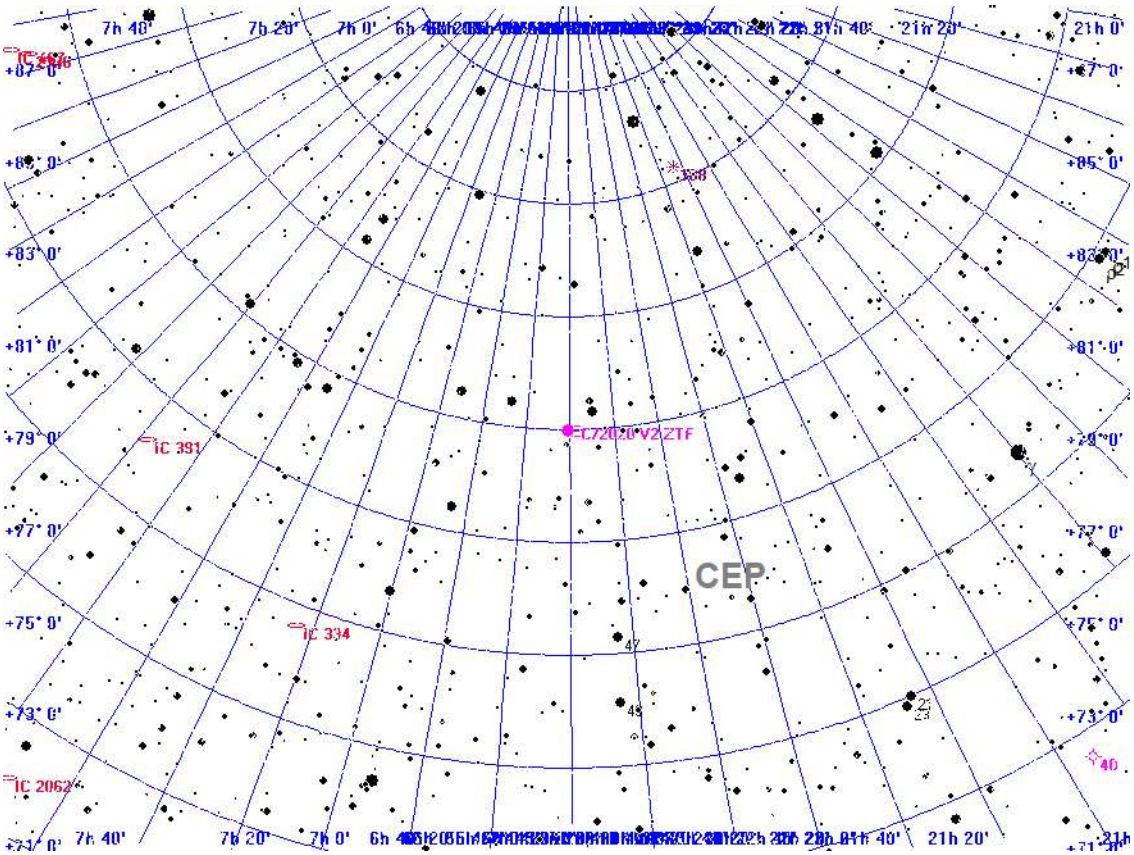
Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





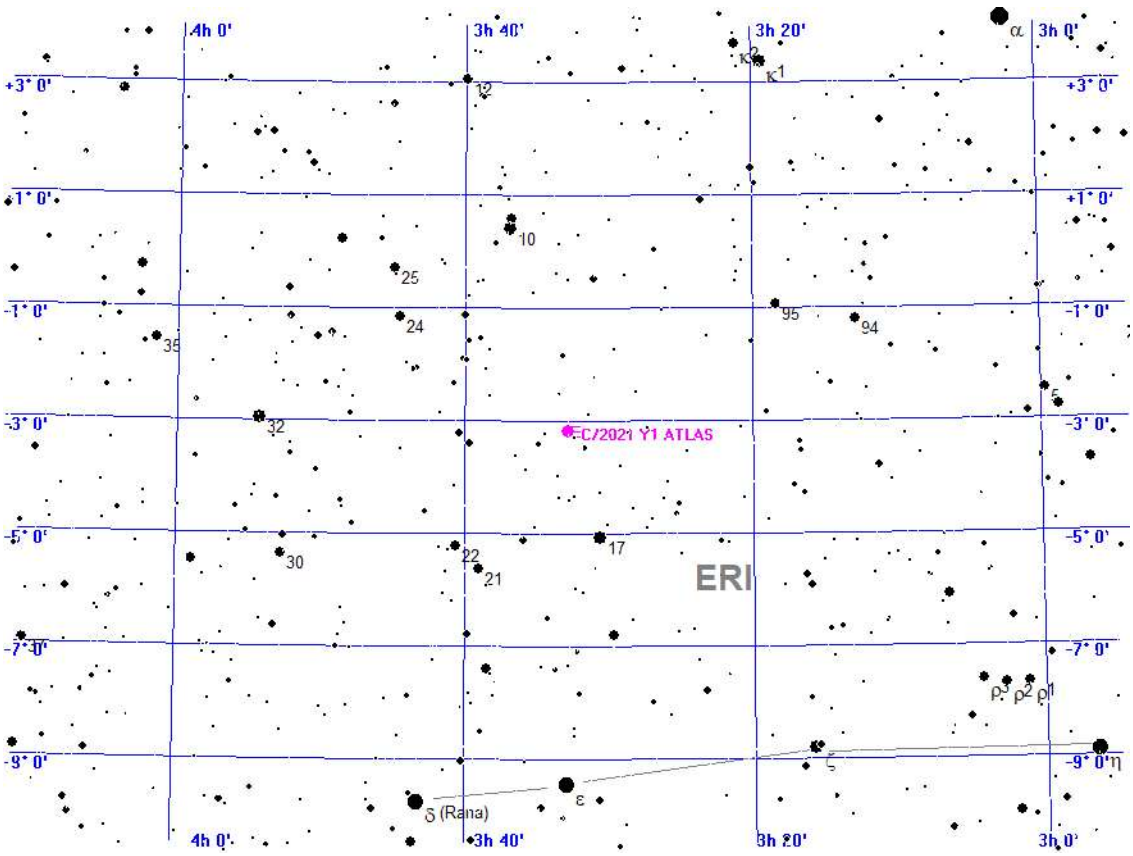
Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





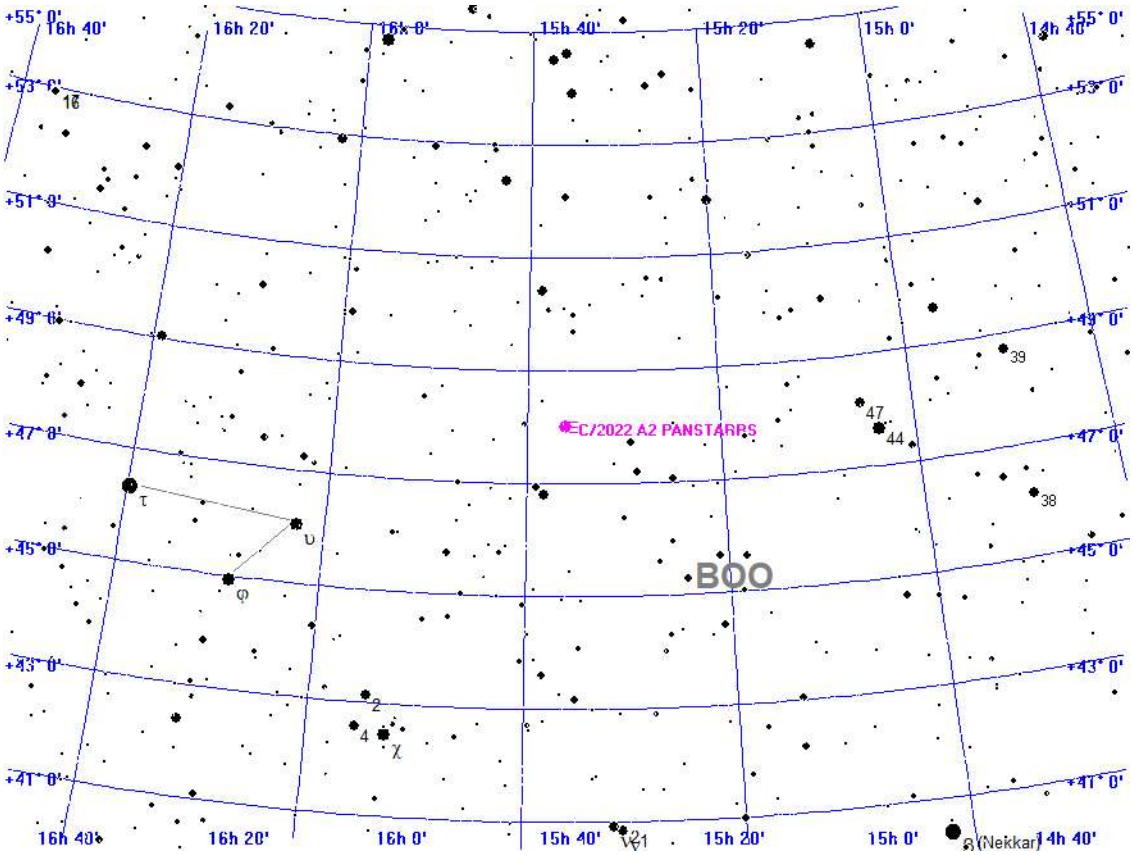
Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





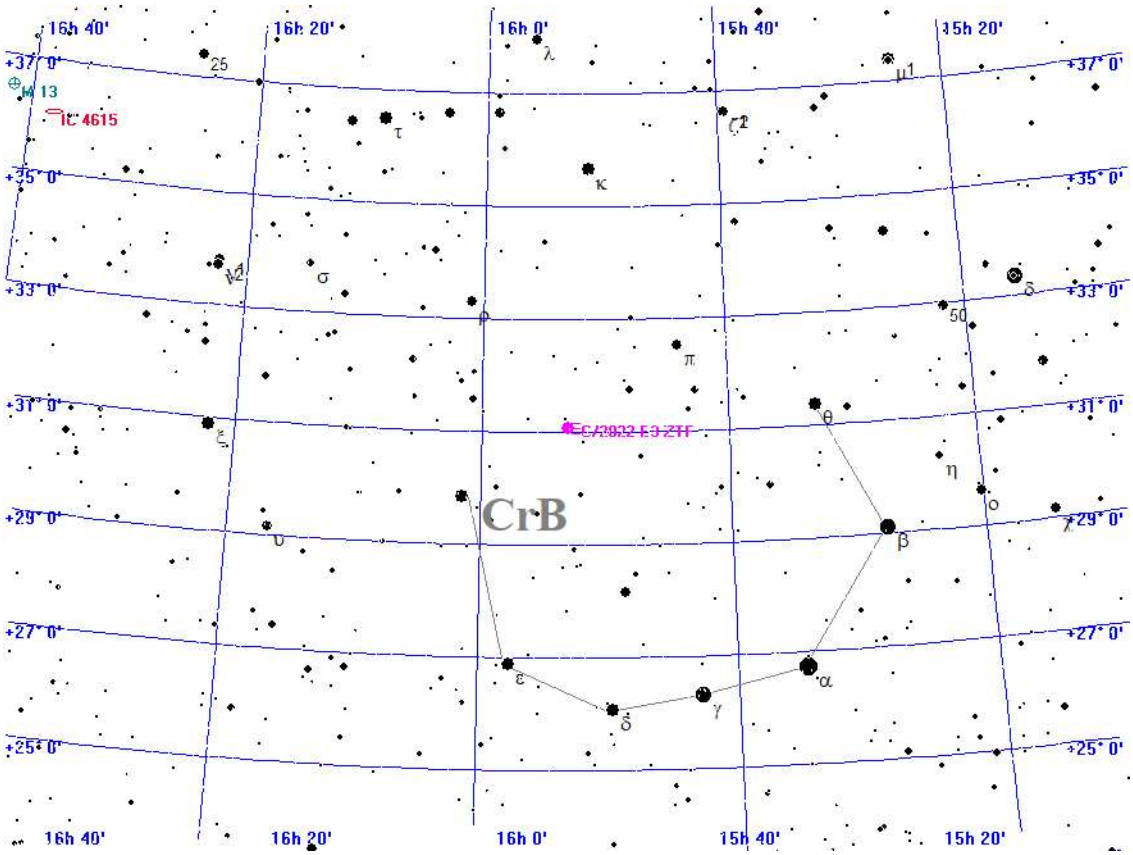
Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





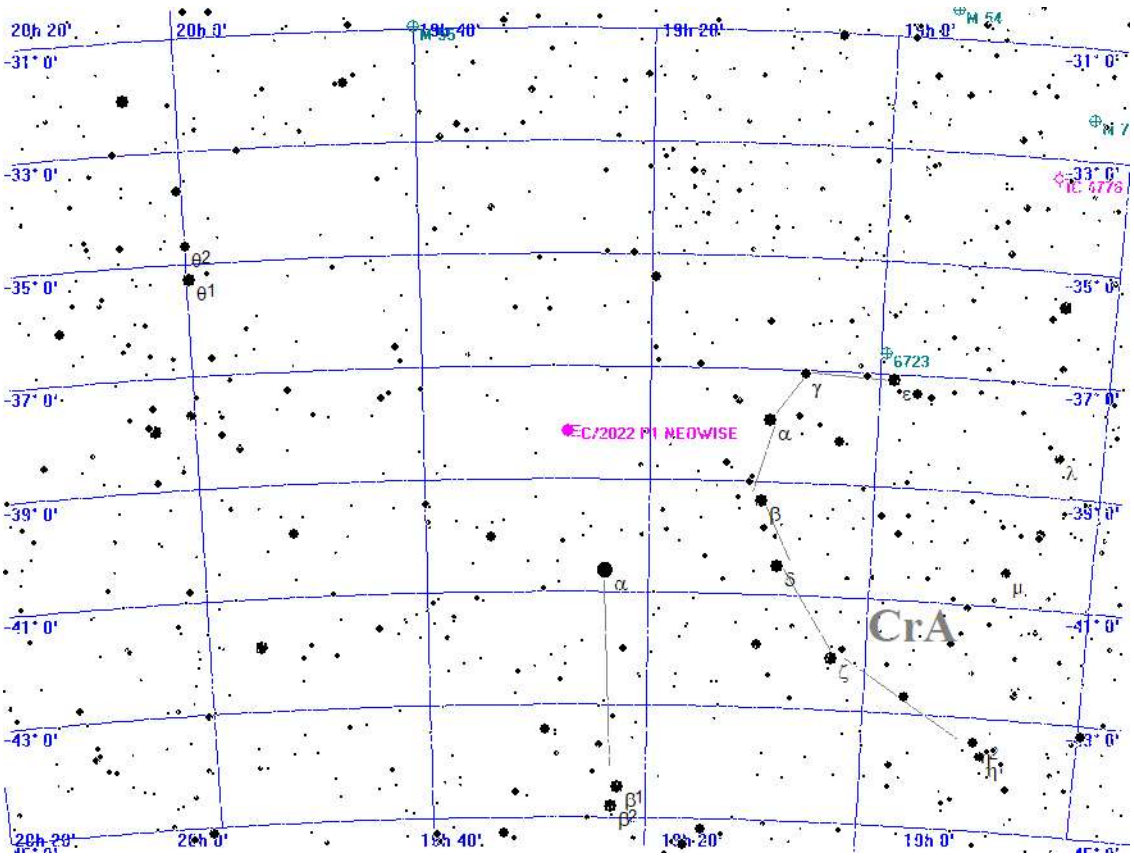
Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





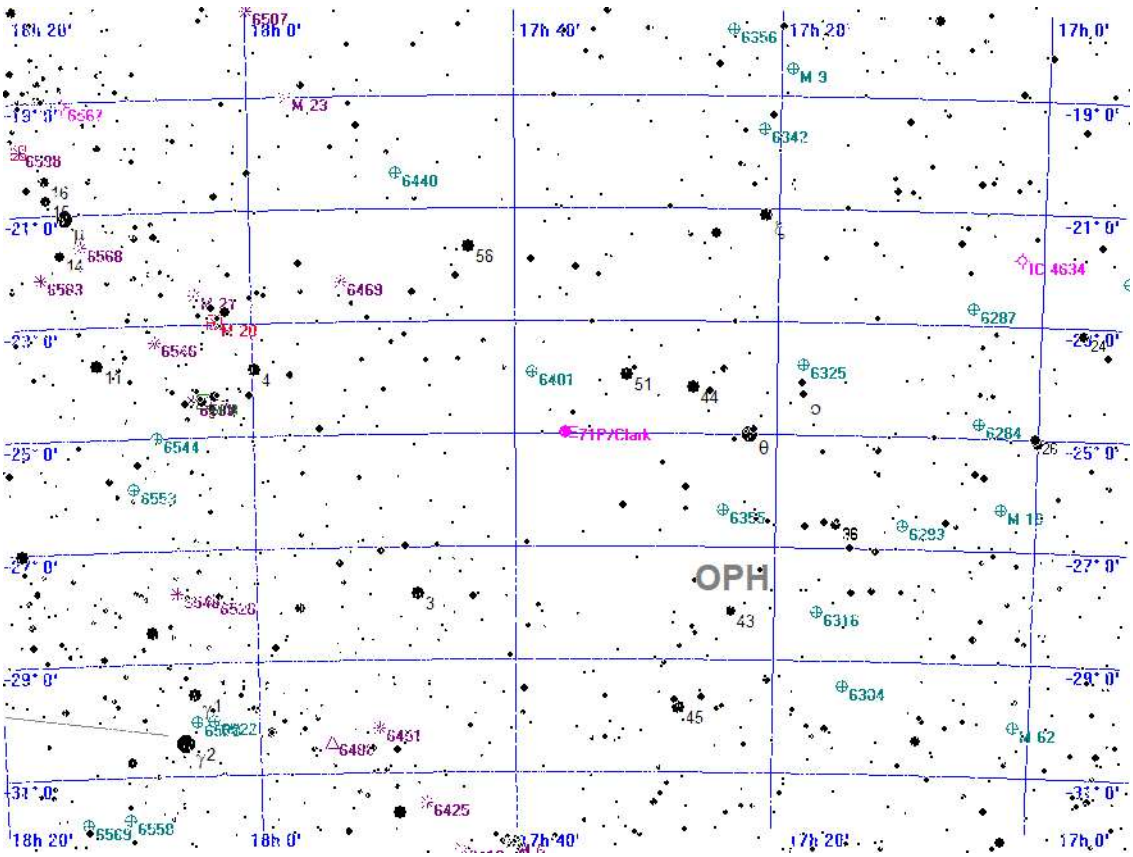
Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





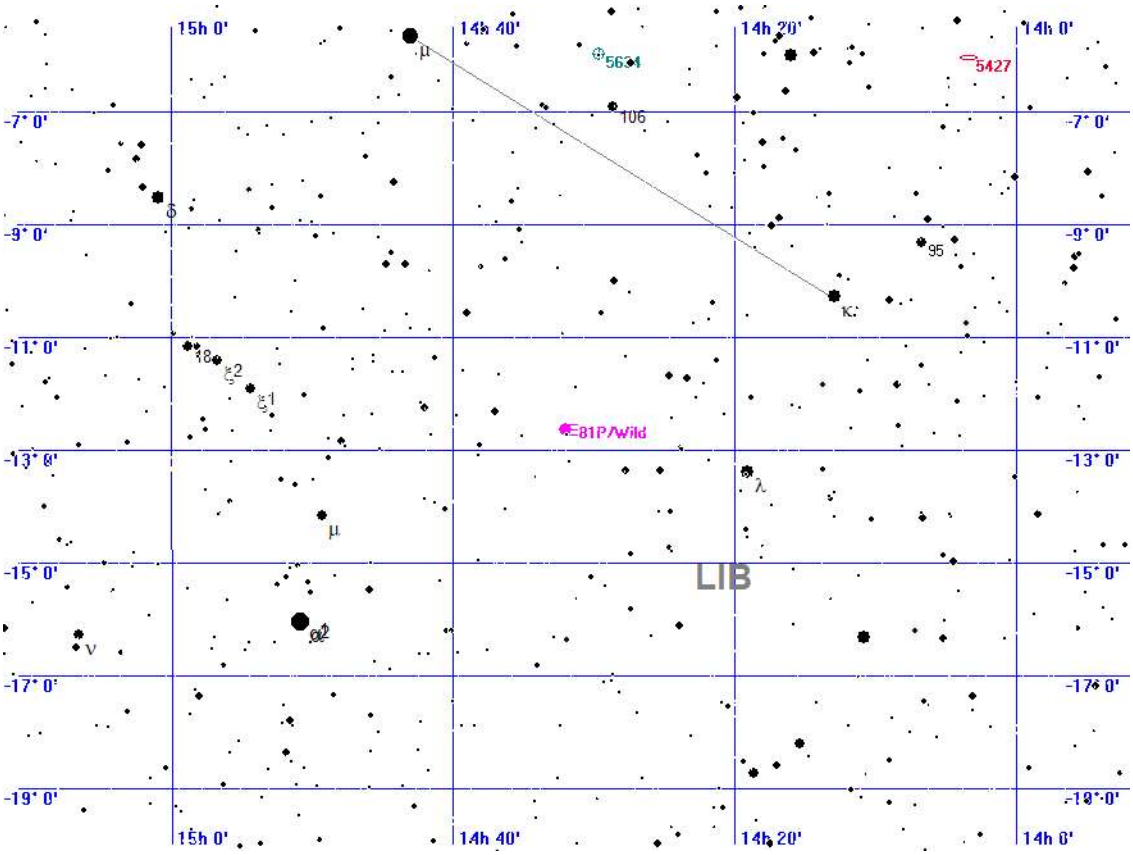
Aufsuchkarte für 71P/Clark

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

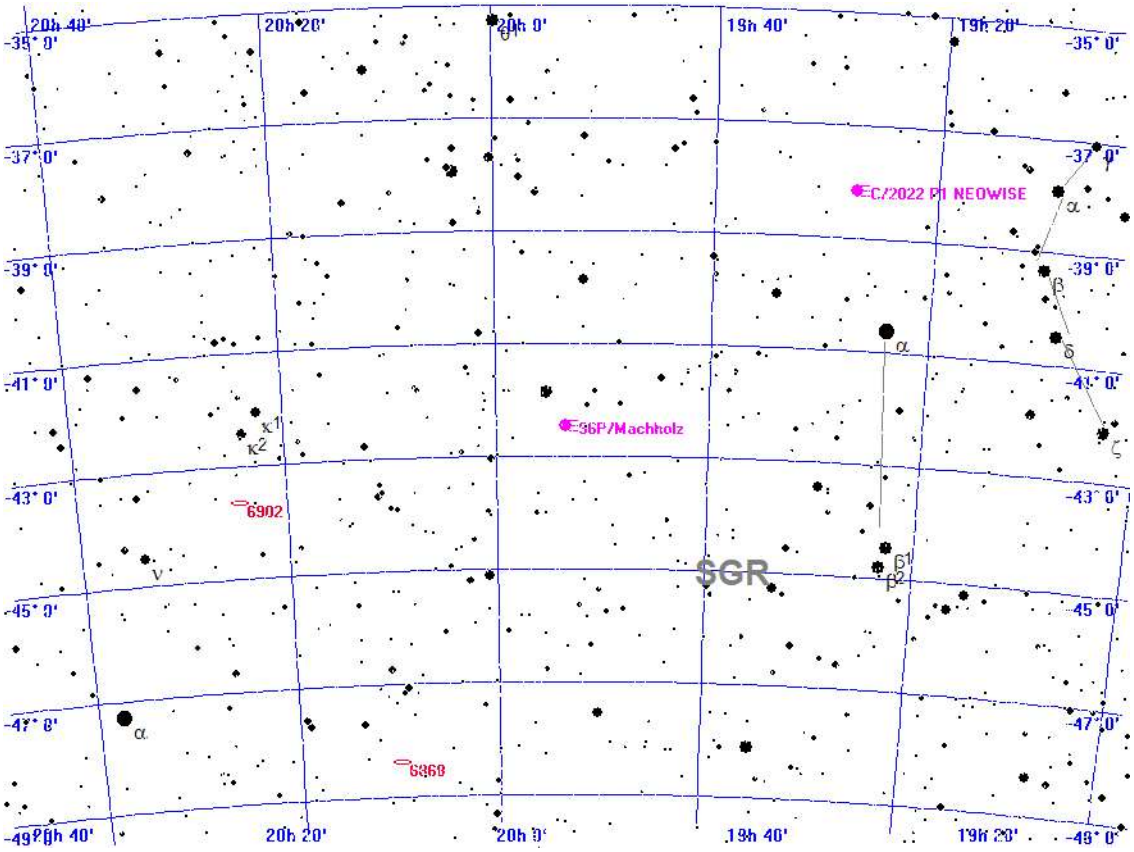
Aufsuchkarte für 81P/Wild

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Sonntag
1.
Januar 2023
Neujahr
1. Tag, KW 52

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	12:46
Sonnenuntergang:	16:09	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	2:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:53	Kulmination:	20:24
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:39	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:21	Mondphase: (zuneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

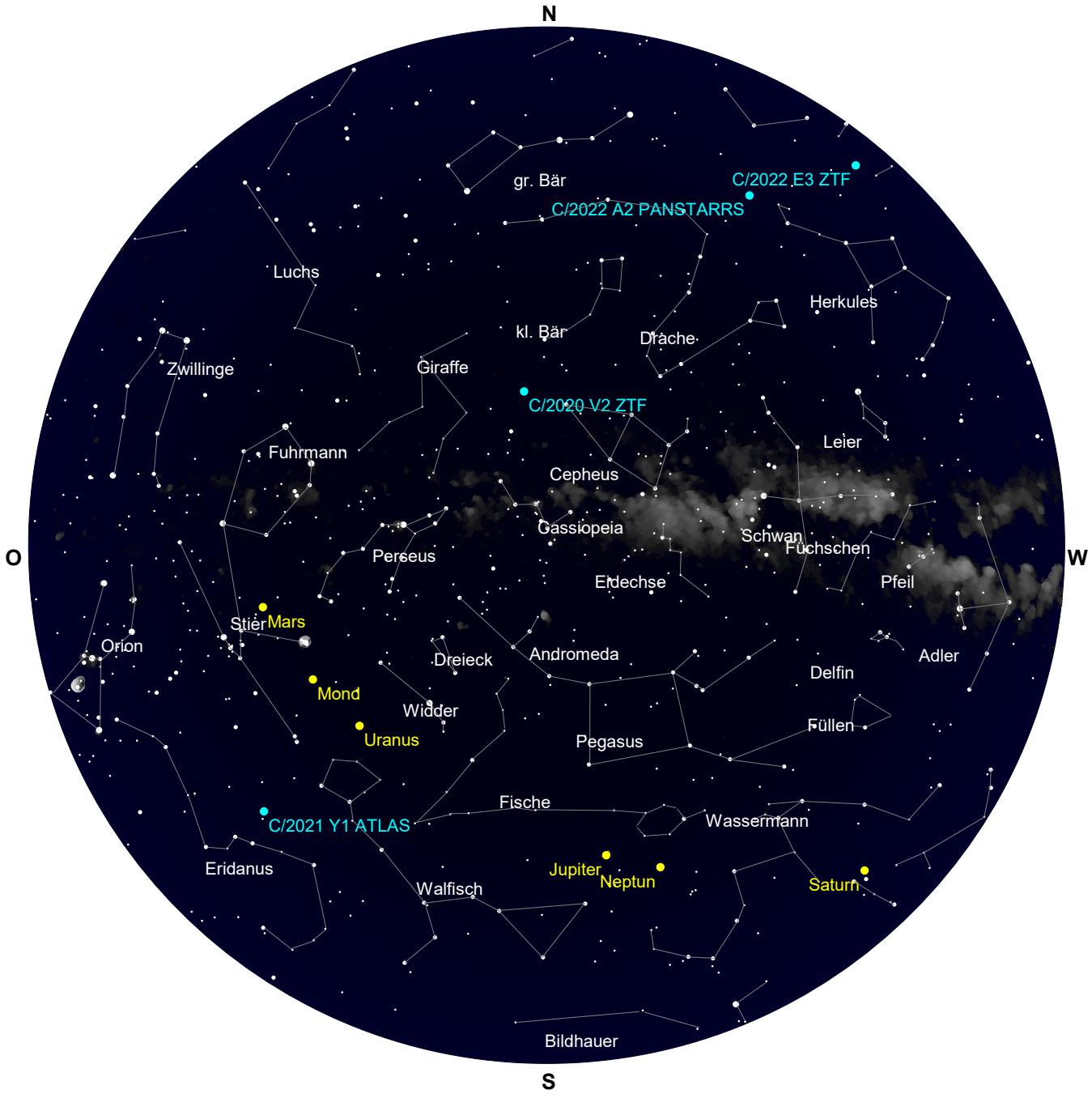
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
01.01.2023	00:00 32.1'	C/2020 V2 ZTF	9.8	BD+80 64	Stern	6.0	
	00:00 7.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1426	Galaxie	12.3	2.6'
	00:00 33.5'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	53 AUR	Stern	5.8	
	00:00 49.5'	119P/Parker-Hartley	15.0	NGC 2503	Galaxie	14.8	1.1'
	00:00 45.9'	119P/Parker-Hartley	15.0	(6724) 1991 CX5	Kleinpl.	15.8	
	01:24 30.7'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	(411) Xanthe	Kleinpl.	15.1	
	01:38 46.7'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3082	Galaxie	13.5	1.8'
	03:36 31.7'	81P/Wild	11.5	(268) Adorea	Kleinpl.	13.9	
	06:39 51.2'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	NGC 5300	Galaxie	12.5	3.8'
	06:39 33.5'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	22:38 14.3'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	NGC 166	Galaxie	15.4	0.9'
	23:59 40.3'	P/2010 H2 Vales	14.8	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 43.3'	94P/Russell	15.7	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.2	
	23:59 49.6'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'

Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



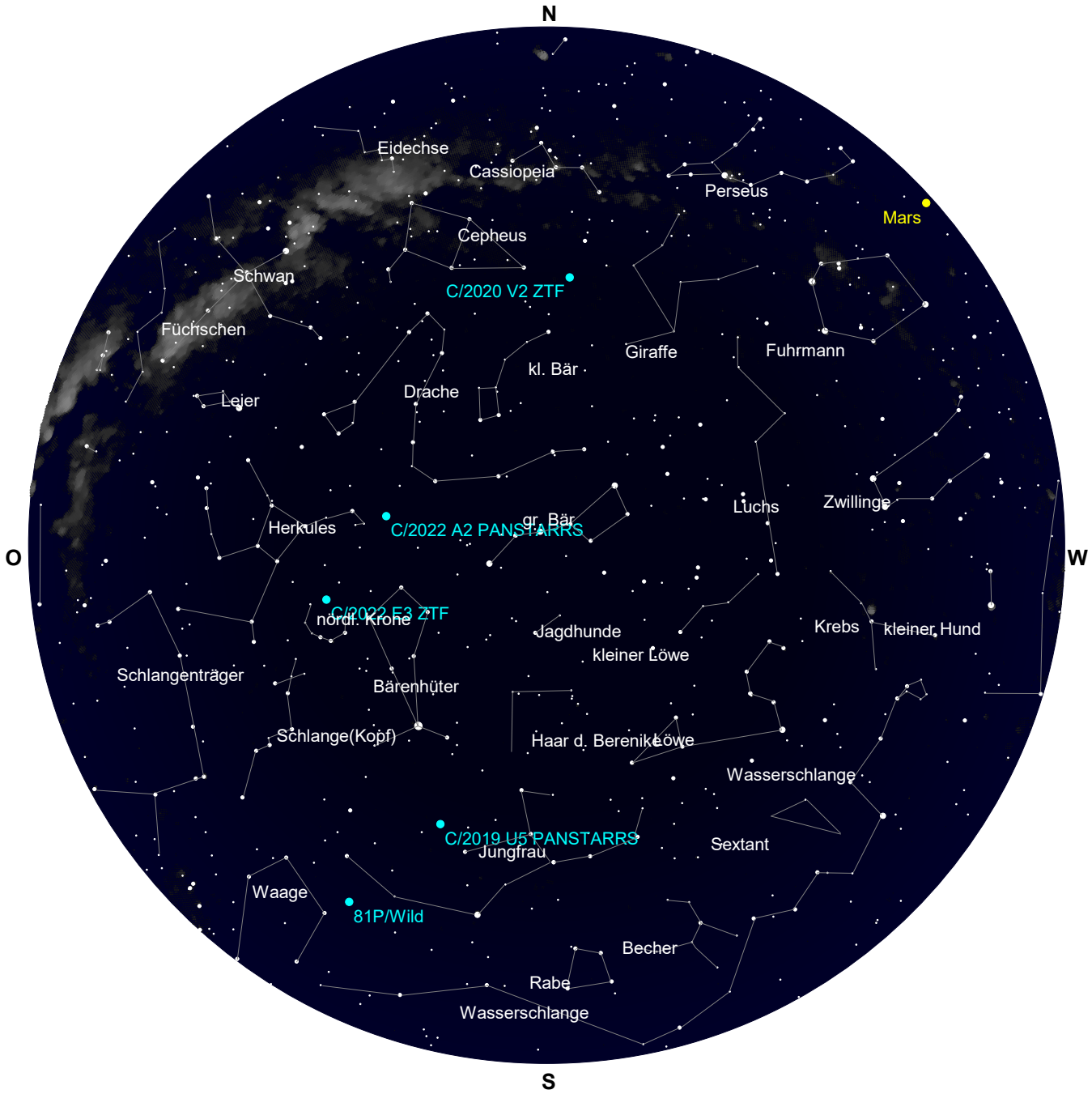
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Montag
2.
Januar 2023

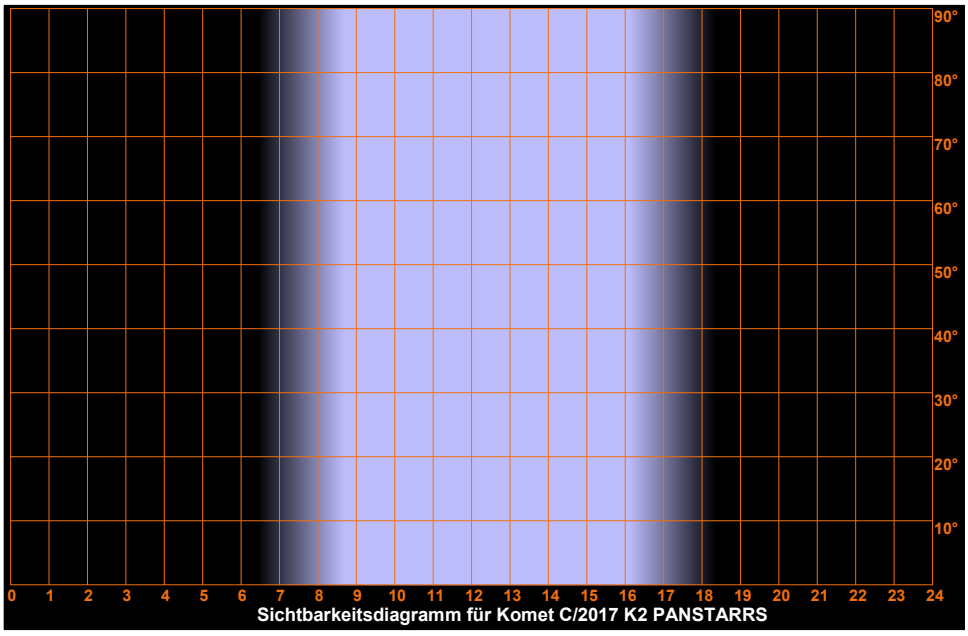
2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

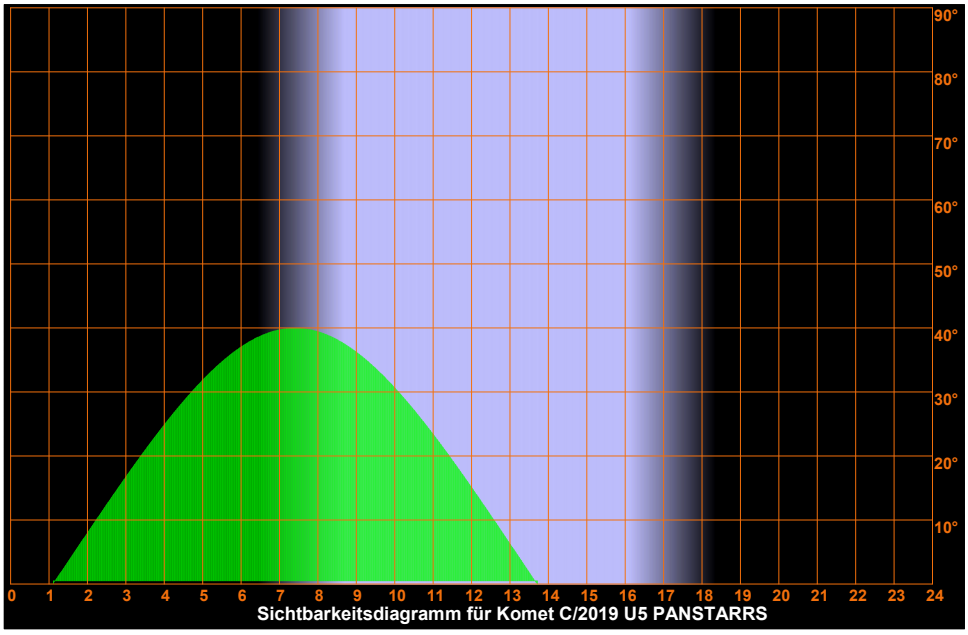
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	18h53'25.7"	-65°24'44.7"	2.4042	1.8049	6.0+	42°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	117.51°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h51'21.7"	+ 3°36'52.8"	3.8062	3.7081	13.1+	77°	1:06	13:52	6:39	+39°	S	VIR	154.98°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h26' 0.7"	-25°24'39.4"	4.2913	3.3137	13.9+	5°	8:37	15:28	--:--	---°	--	SGR	129.31°
C/2020 V2 ZTF	2h12'47.4"	+80°13'35.4"	2.0656	2.6509	9.8+	116°	zirkumpolar		19:52	+63°	N	CEP	63.68°
C/2021 Y1 ATLAS	3h31'47.6"	- 3°34'11.0"	1.7693	2.4722	12.2+	125°	15:23	2:58	21:07	+33°	S	ERI	22.67°
C/2022 A2 PANSTARRS	15h41'35.4"	+48°35'44.5"	1.6854	1.8409	9.9+	83°	zirkumpolar		6:39	+65°	O	BOO	113.74°
C/2022 E3 ZTF	15h52'52.8"	+31°30' 0.2"	1.0125	1.1261	7.5+	69°	23:35	19:21	6:39	+52°	O	CRB	129.55°
C/2022 P1 NEOWISE	19h27'13.2"	-38° 8'39.4"	2.5689	1.6567	11.6-	17°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	116.44°
71P/Clark	17h39'17.1"	-25° 3'18.9"	2.5255	1.6013	13.3+	16°	7:46	14:43	--:--	---°	--	OPH	139.87°
81P/Wild	14h34'37.2"	-12°48'34.5"	1.8428	1.6077	11.5-	61°	3:17	13:03	6:39	+21°	SO	LIB	178.37°
96P/Machholz	19h56'12.5"	-42°15'12.7"	1.7065	0.9012	13.6+	24°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	111.08°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

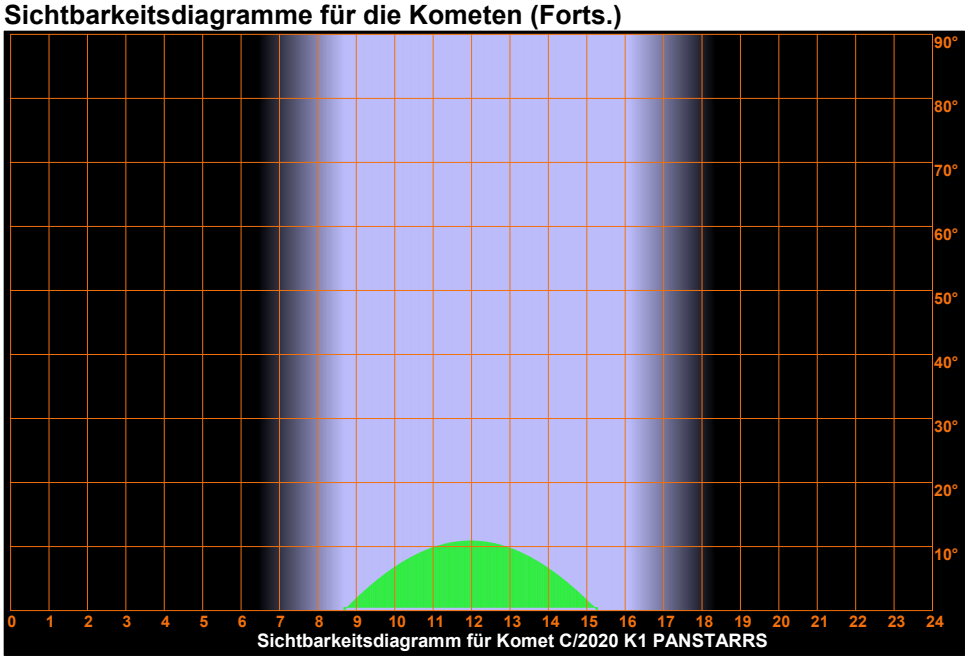
Montag
2.
Januar 2023

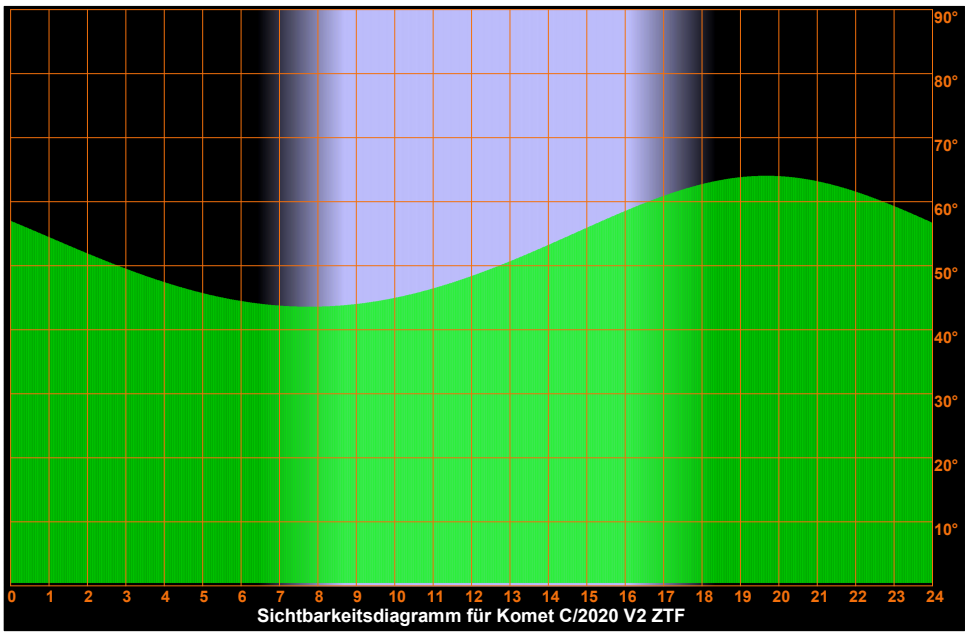
2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





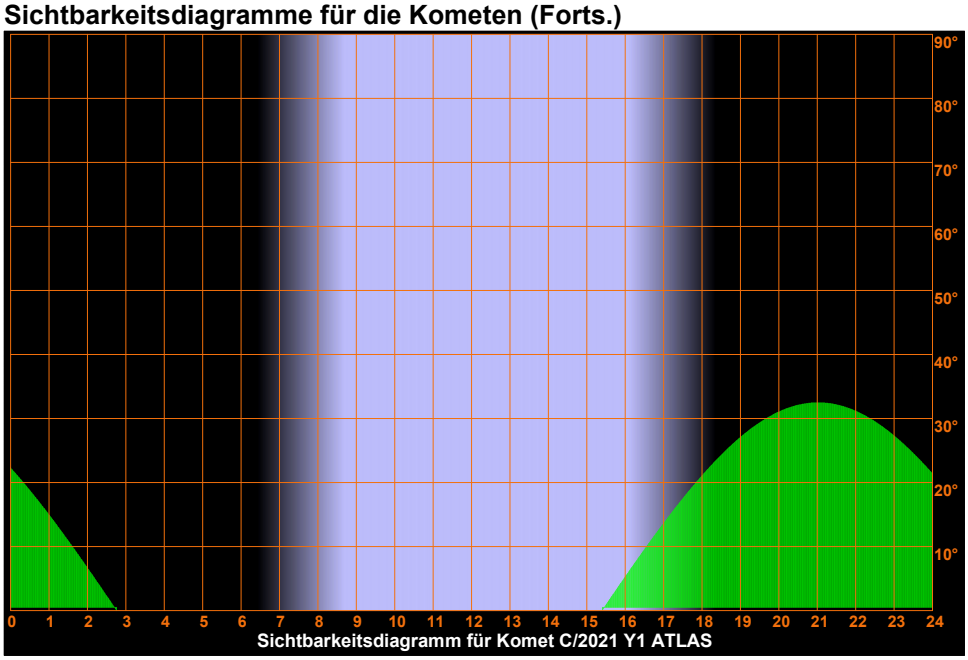
Montag
2.
Januar 2023

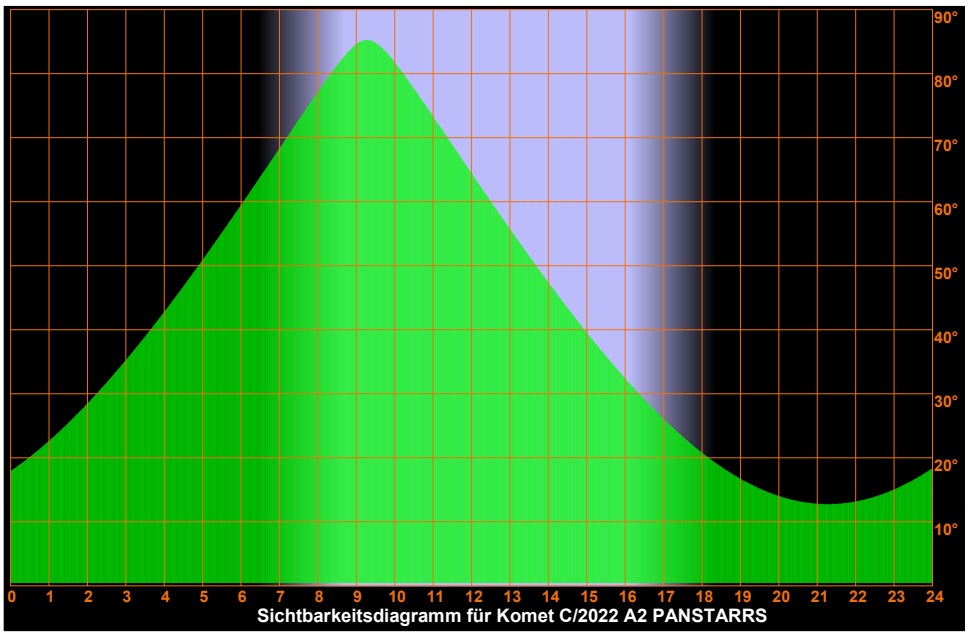
2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





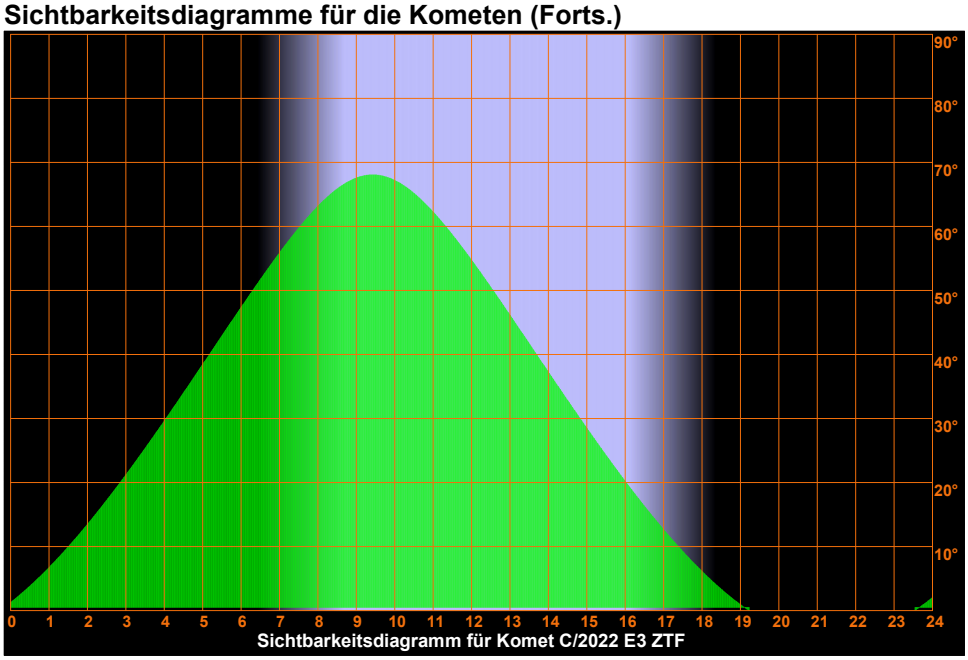
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

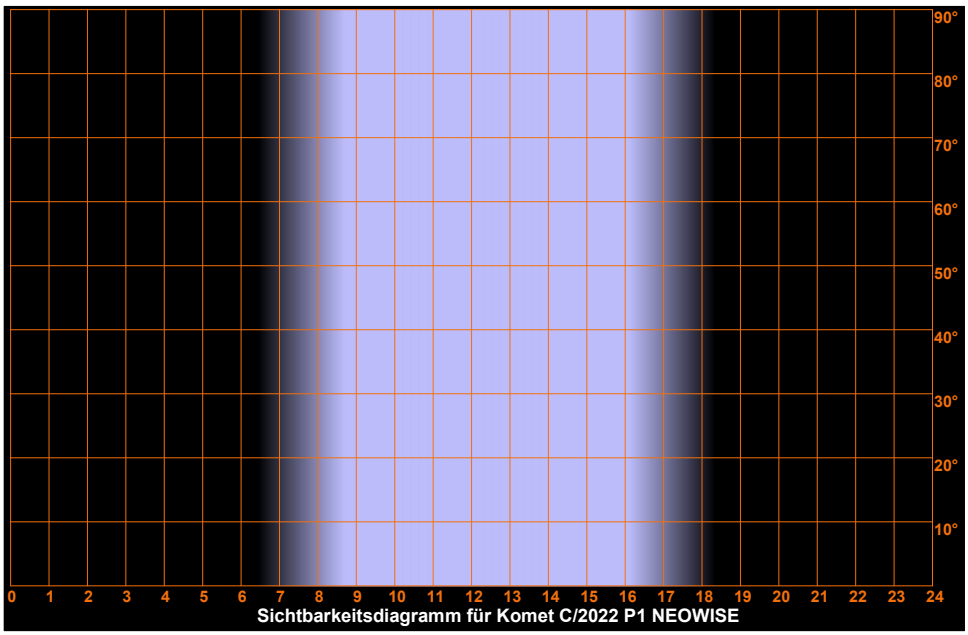
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

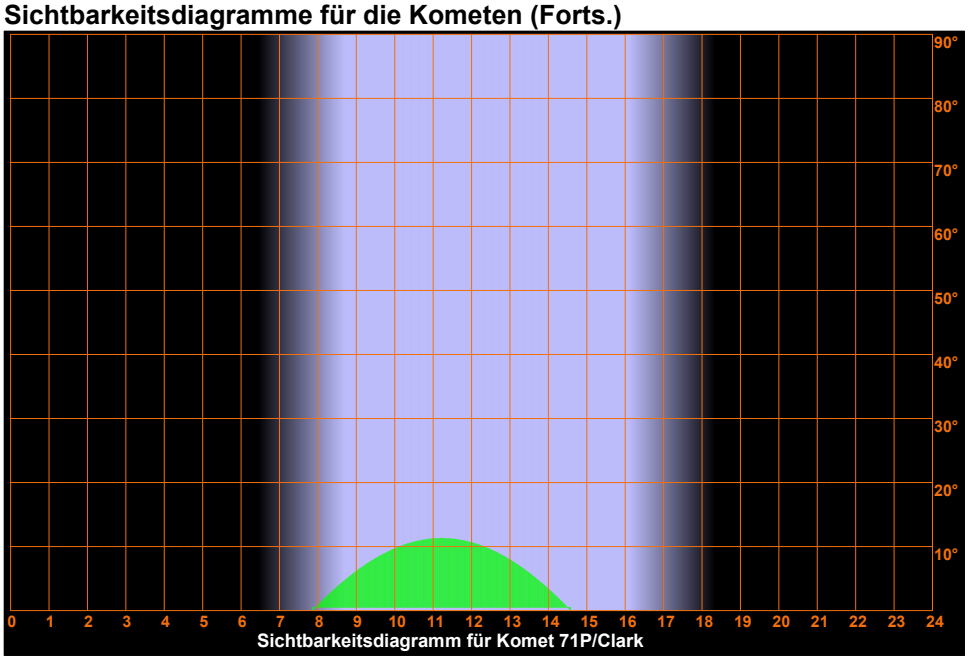
Montag
2.
Januar 2023

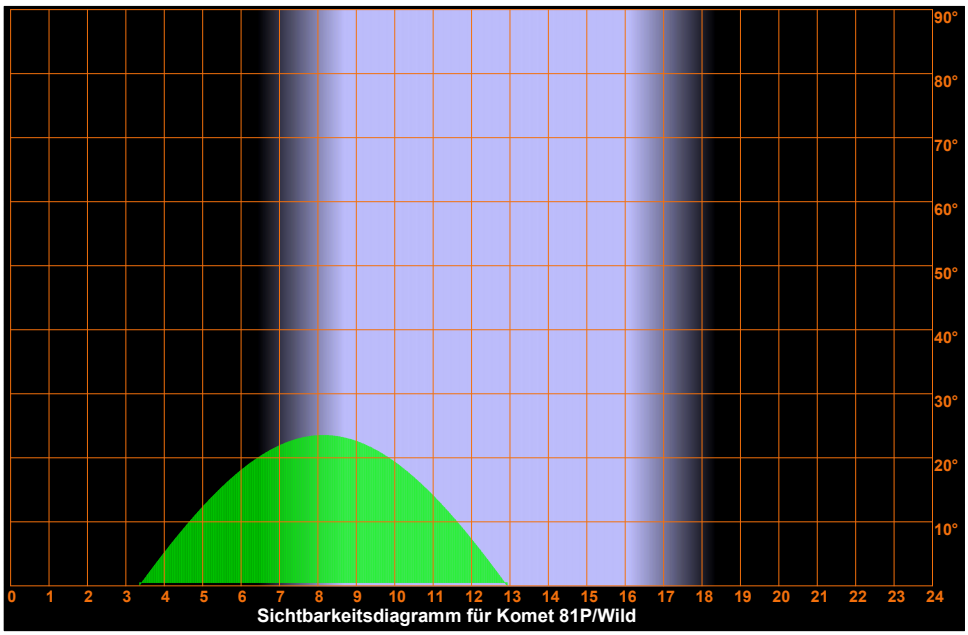
2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





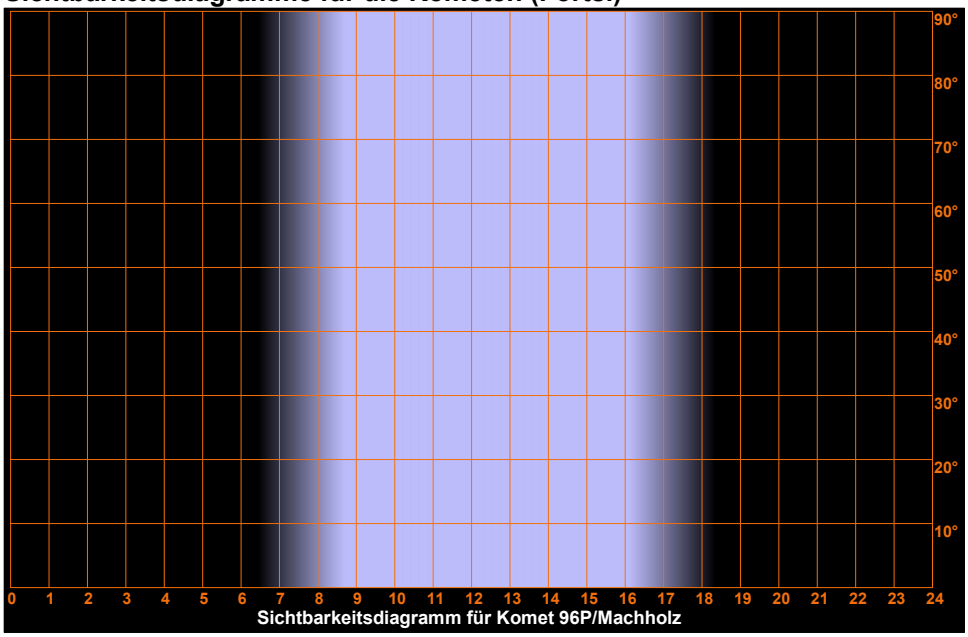
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

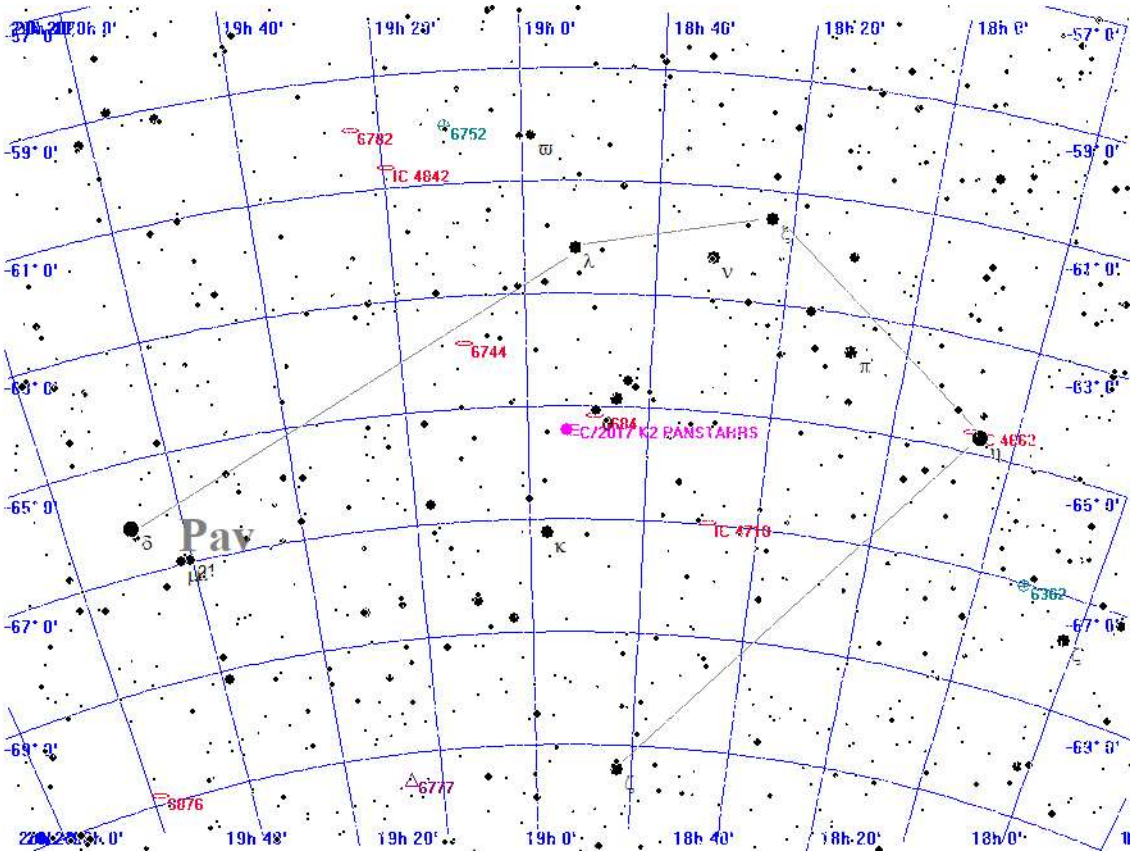
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

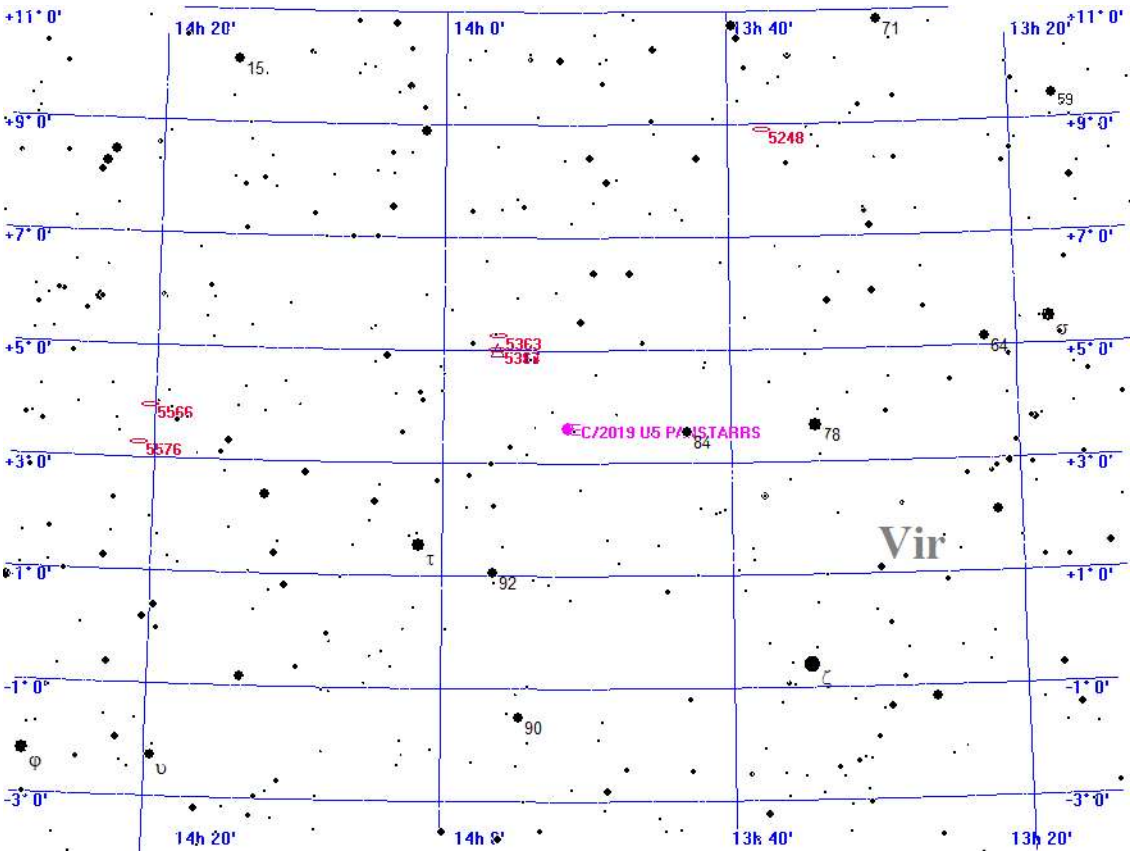
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

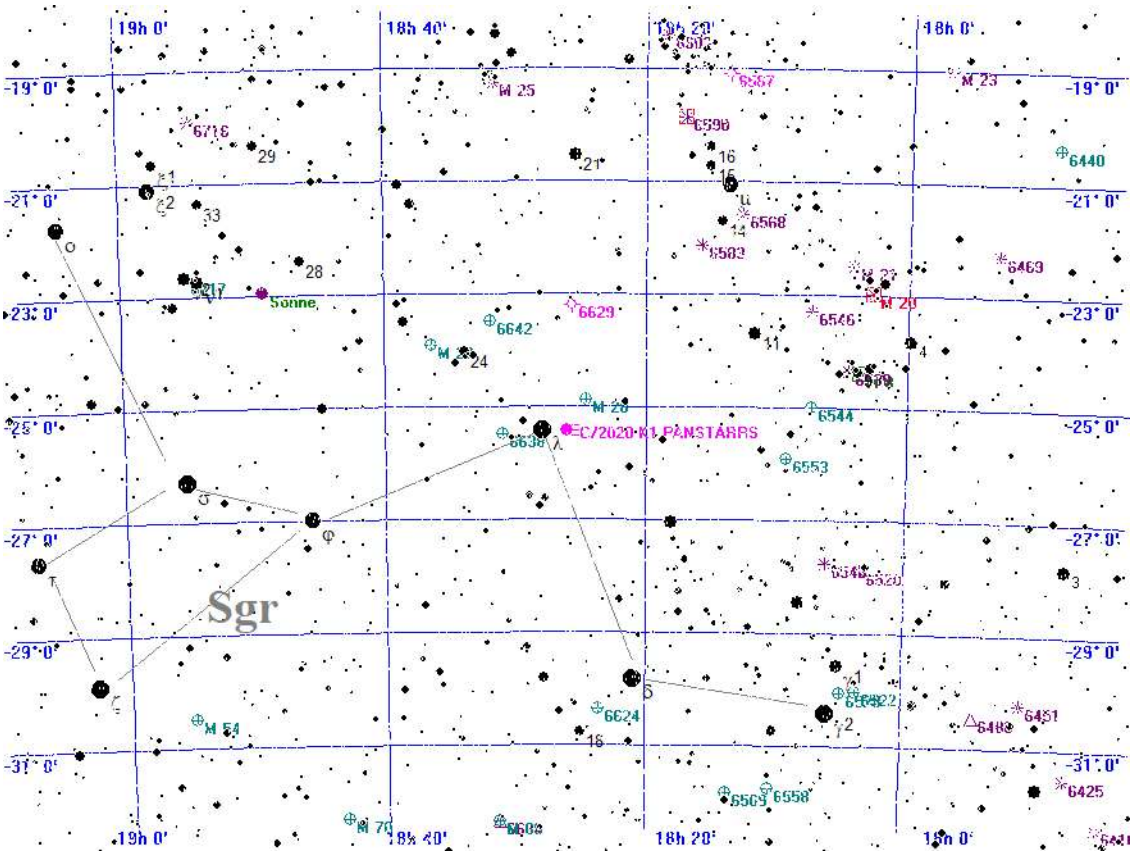
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

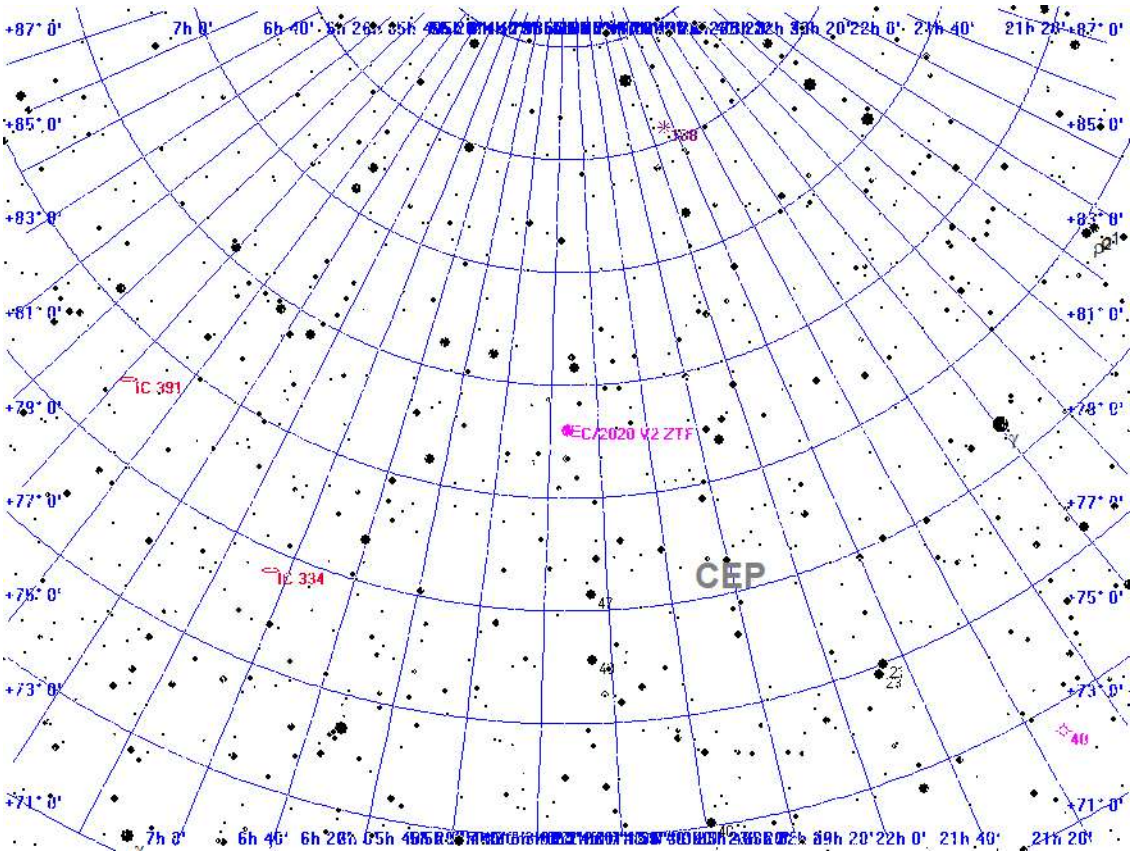
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

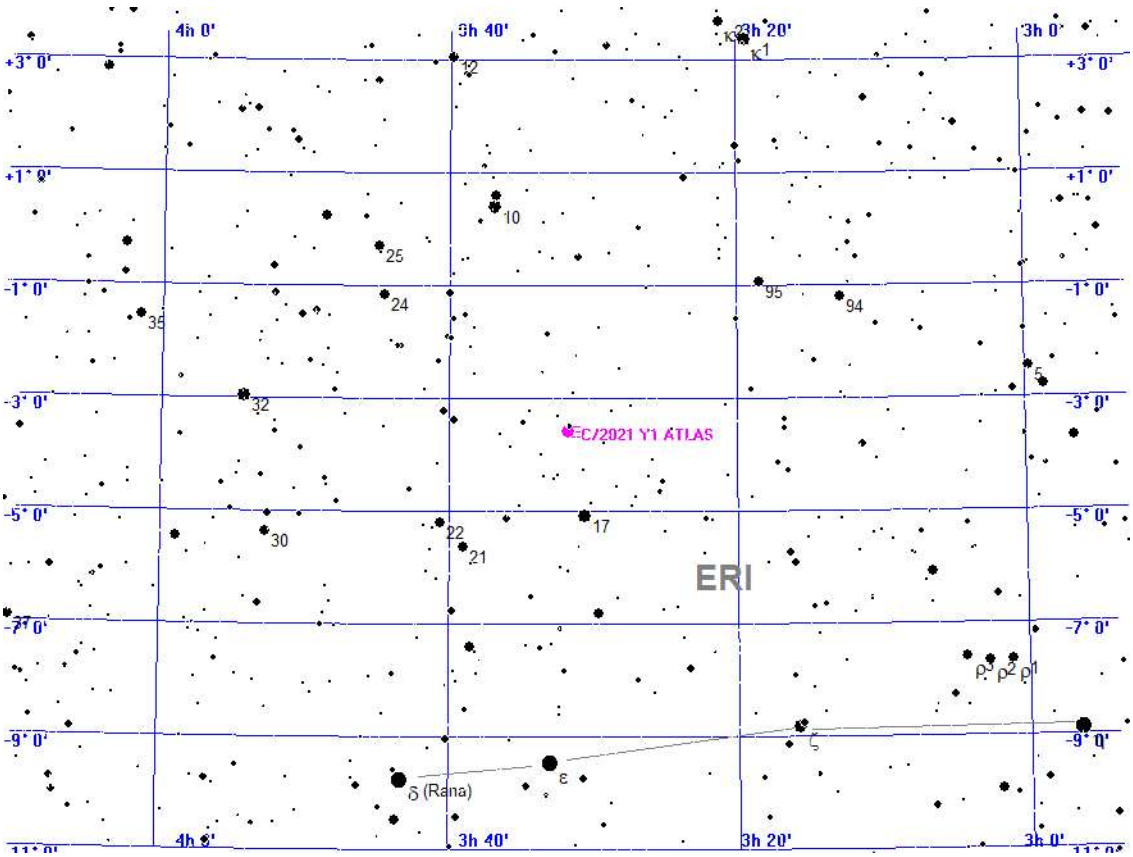
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

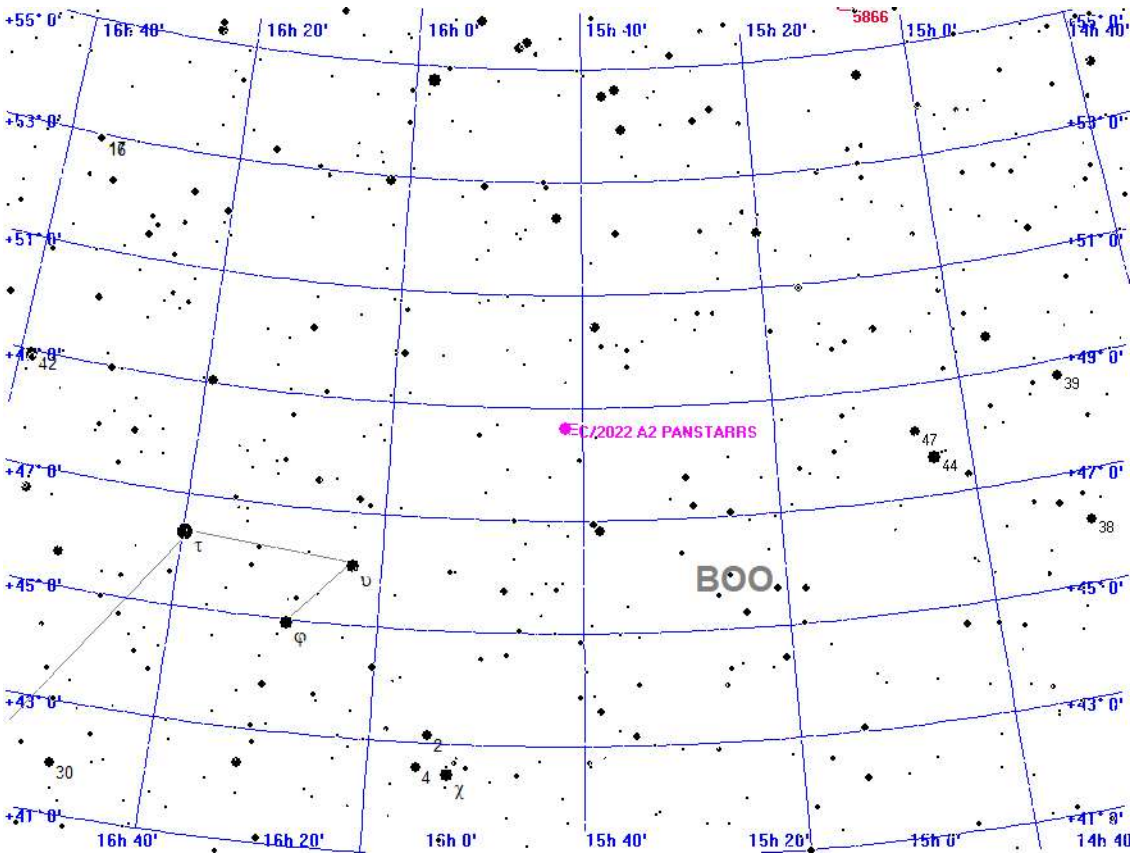
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

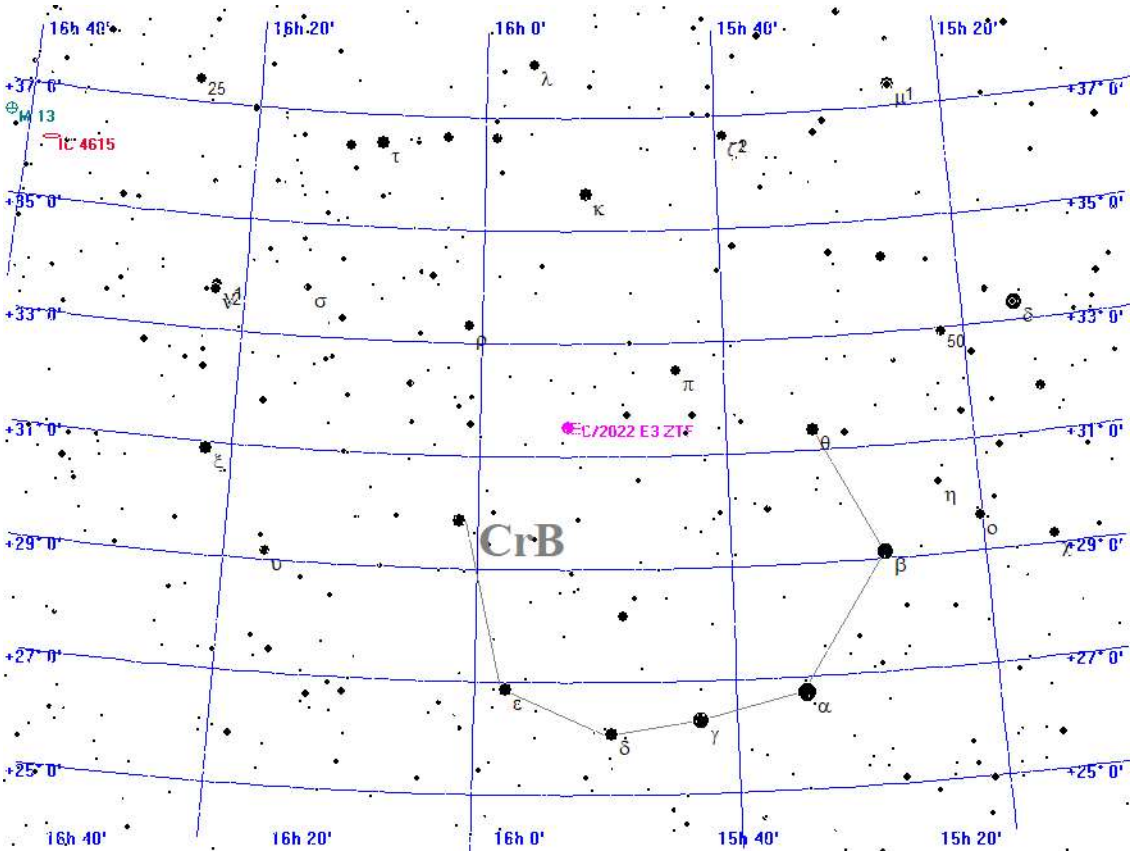
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09		abends 17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26		abends 18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

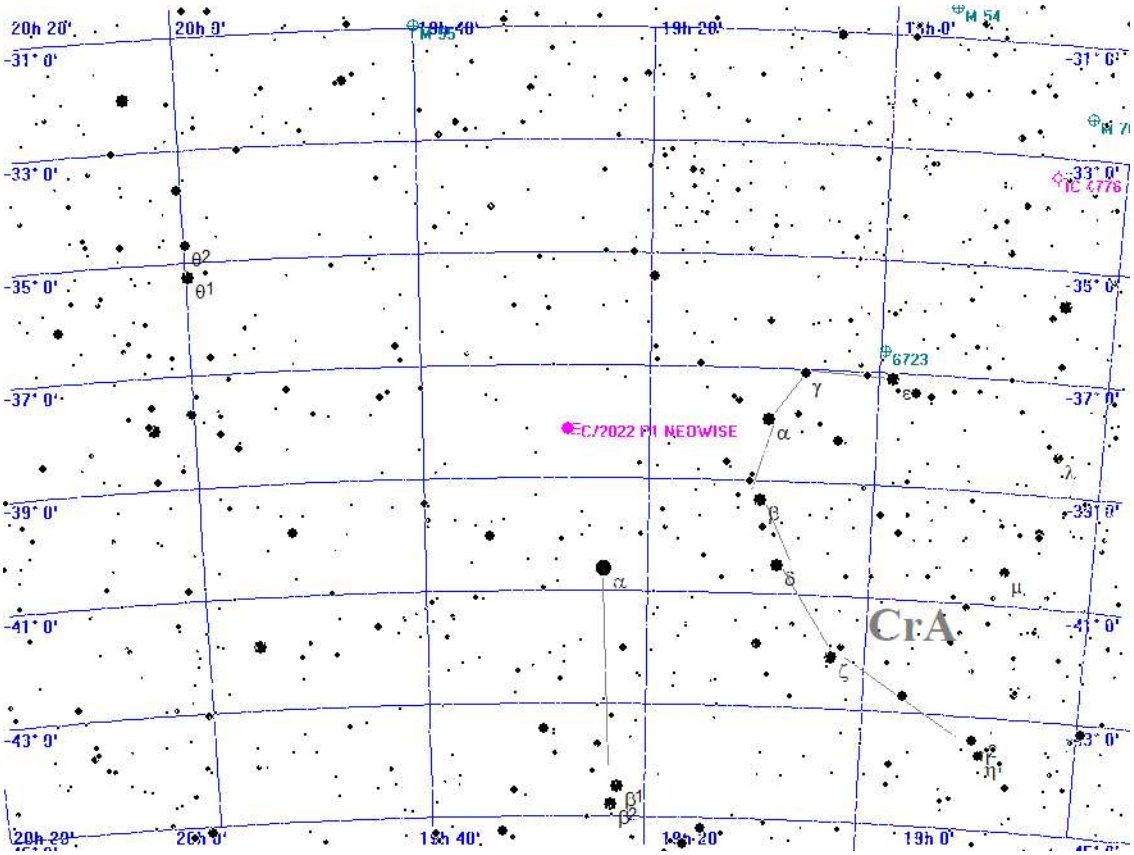
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

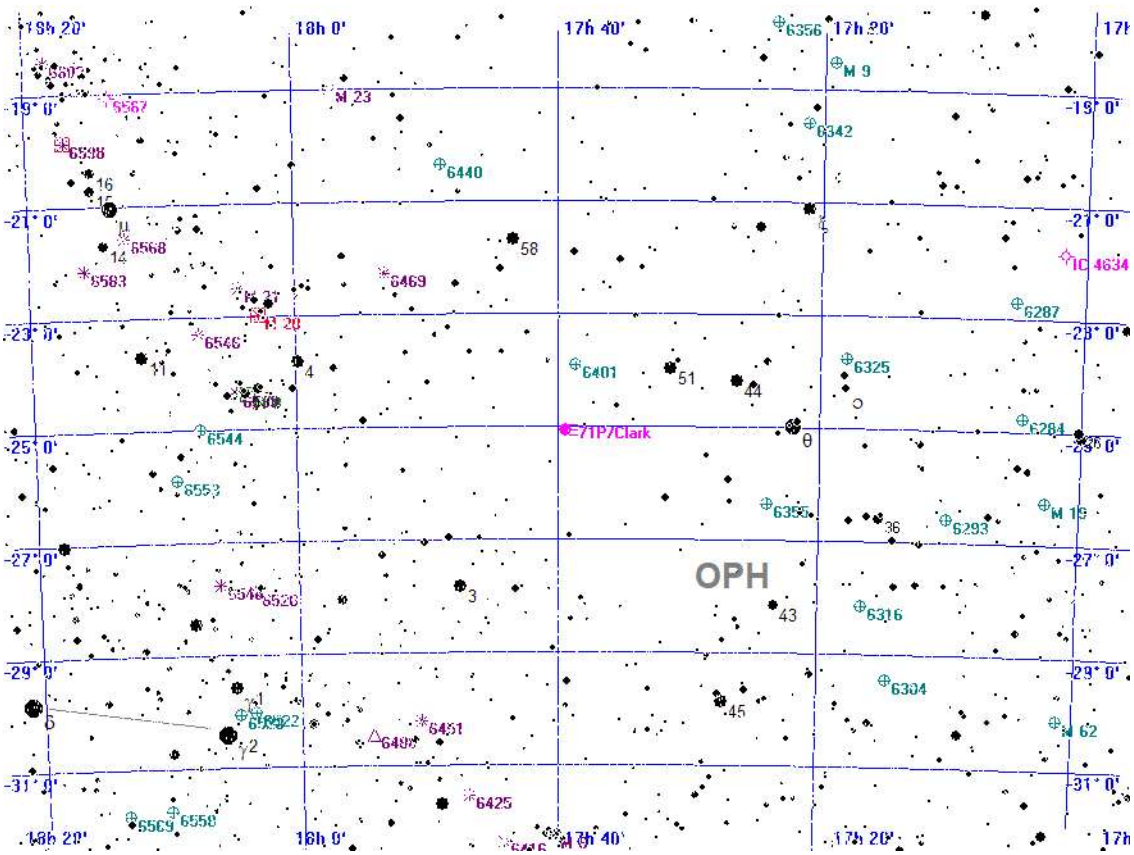
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

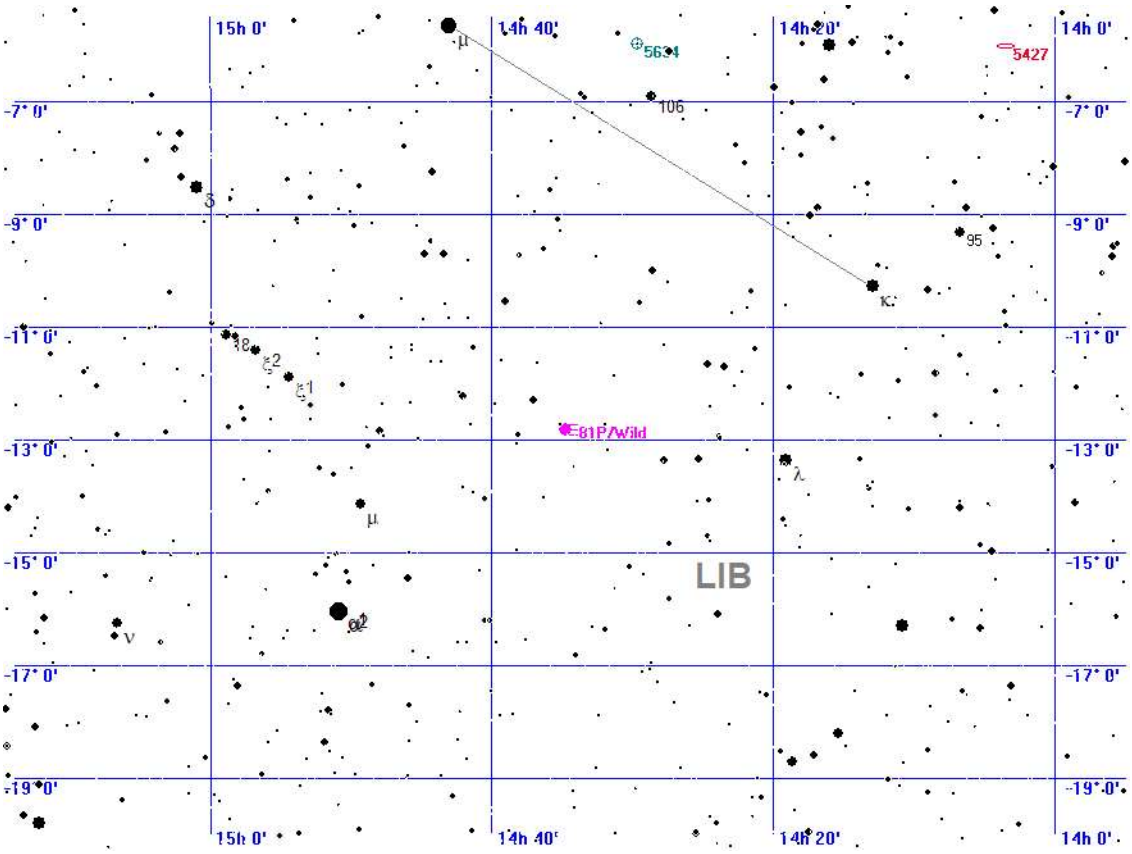
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

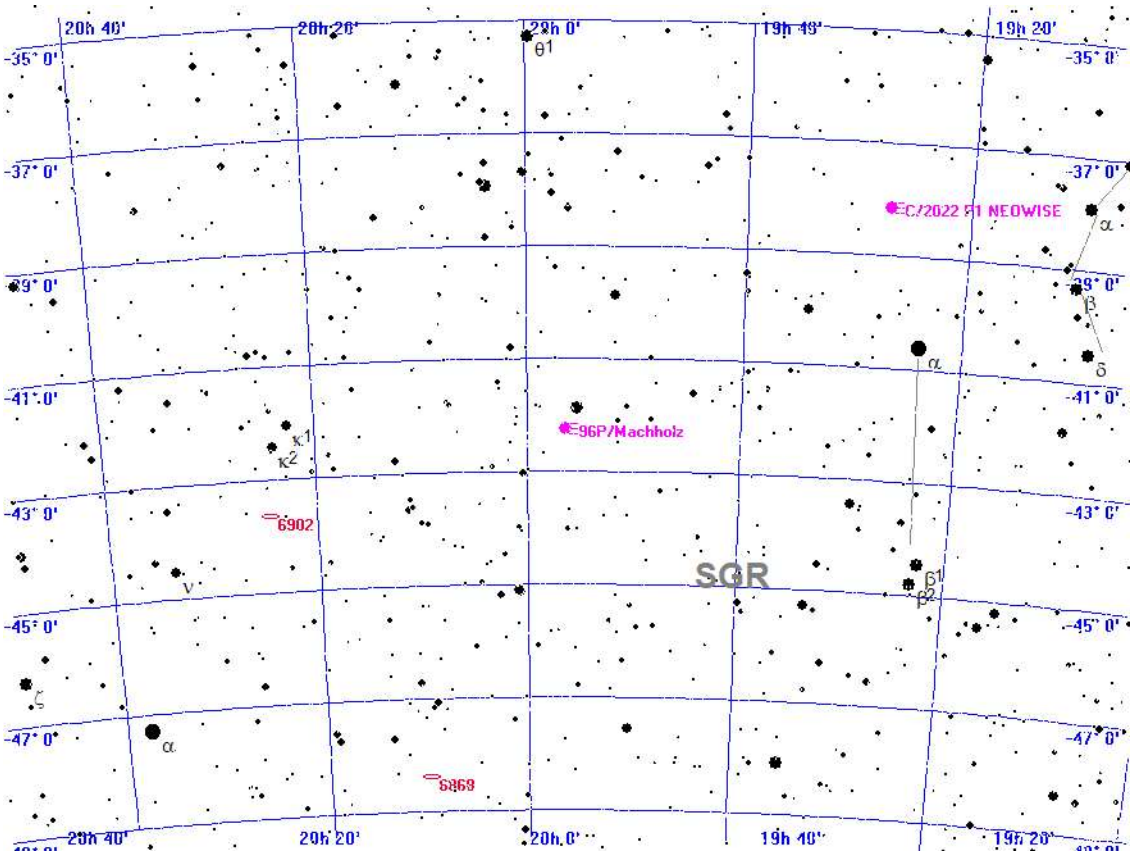
Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Montag
2.
Januar 2023

2. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.4°	Mondaufgang:	13:01
Sonnenuntergang:	16:10	Tageslänge:	7:22	Monduntergang:	4:14
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:54	Kulmination:	21:09
naut. Dämmerung:	morgens 7:09	abends	17:40	Kulminationshöhe:	56°
astr. Dämmerung:	morgens 6:26	abends	18:22	Mondphase: (zuneh.)	78%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

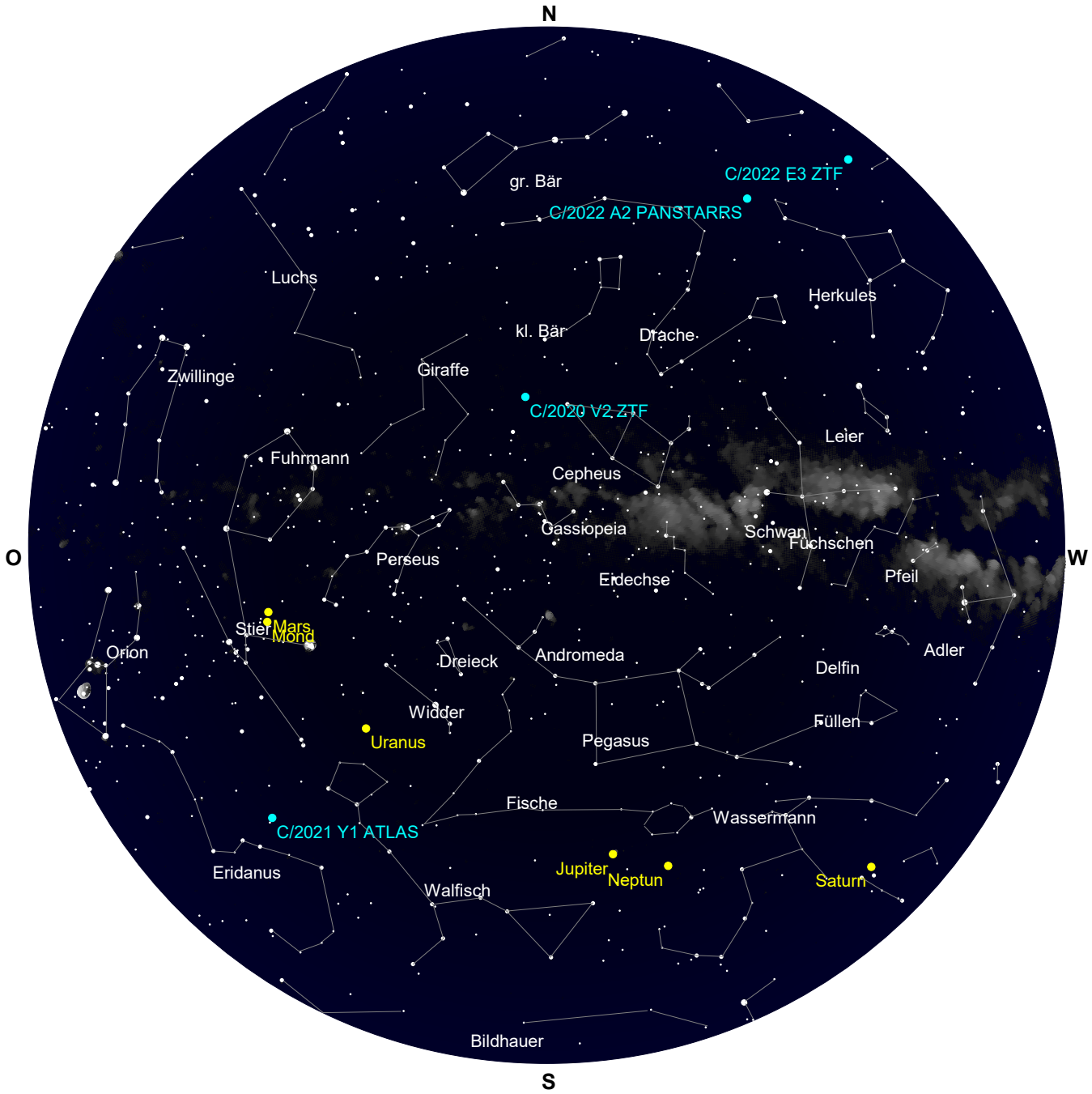
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
02.01.2023	00:00 24.8'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1422	Galaxie	14.0	2.3'
	00:00 37.5'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	53 AUR	Stern	5.8	
	00:00 55.8'	119P/Parker-Hartley	15.0	NGC 2503	Galaxie	14.8	1.1'
	00:00 46.8'	119P/Parker-Hartley	15.0	(6724) 1991 CX5	Kleinpl.	15.7	
	01:20 49.5'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	(411) Xanthe	Kleinpl.	15.1	
	01:36 55.9'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3082	Galaxie	13.5	1.8'
	03:36 51.5'	81P/Wild	11.5	(268) Adorea	Kleinpl.	13.9	
	06:39 50.3'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	NGC 5300	Galaxie	12.5	3.8'
	06:39 27.2'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	06:39 41.0'	81P/Wild	11.5	BD-11 3770	Stern	6.2	
	19:26 10.2'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	NGC 166	Galaxie	15.4	0.9'
	23:59 35.1'	P/2010 H2 Vales	14.8	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 40.4'	94P/Russell	15.6	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.1	
	23:59 43.5'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'

Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Dienstag
3.
Januar 2023

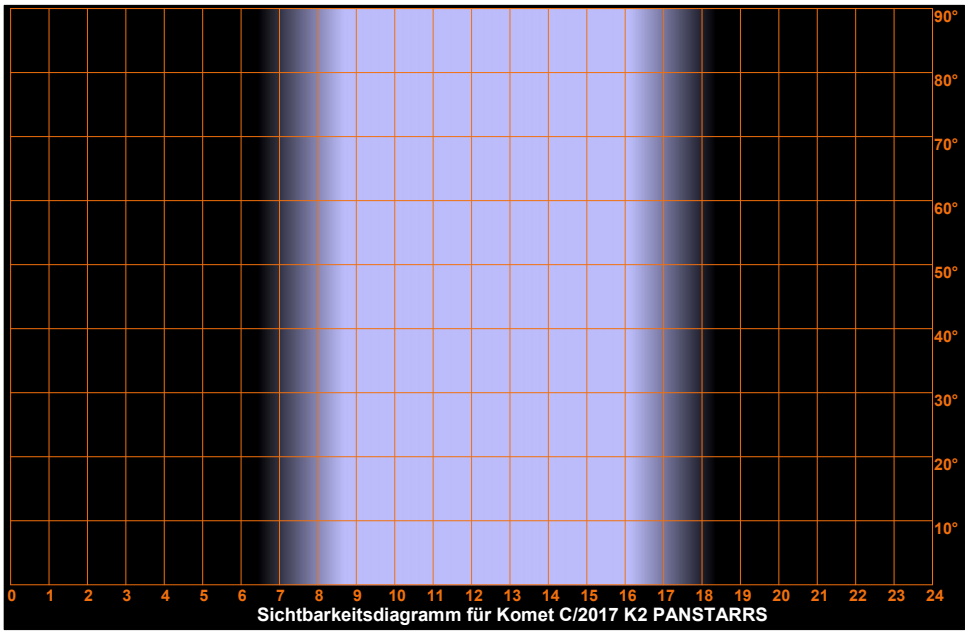
3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

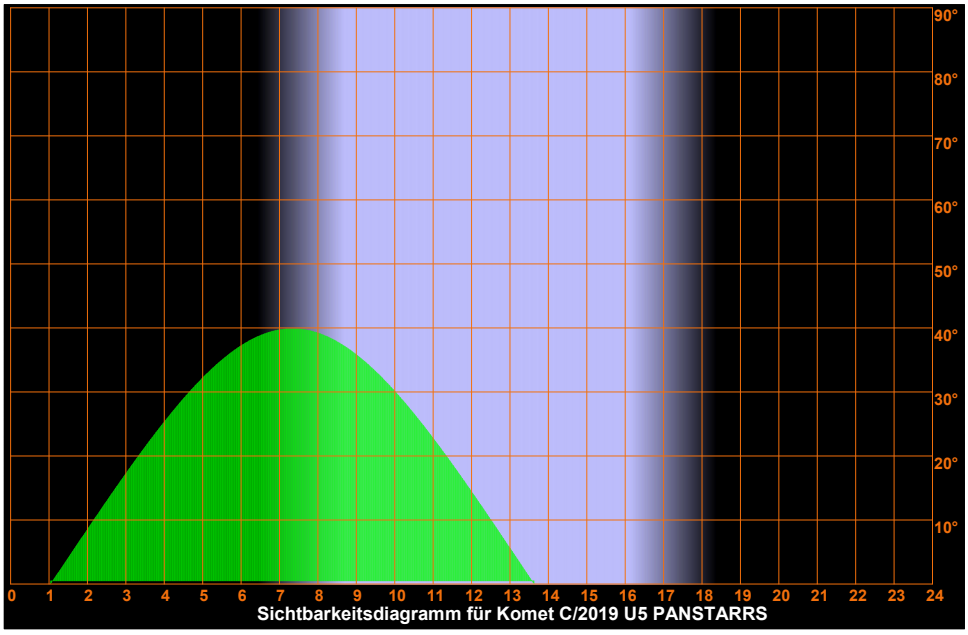
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	18h58'38.8"	-65°46'13.3"	2.3981	1.8062	6.0+	43°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	125.38°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h51' 8.2"	+ 3°31'27.4"	3.7865	3.7062	13.1+	78°	1:03	13:48	6:39	+39°	S	VIR	143.80°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h27' 5.3"	-25°34'20.2"	4.2859	3.3101	13.9+	6°	8:35	15:24	--:--	---°	--	SGR	141.48°
C/2020 V2 ZTF	2h 5'51.2"	+79°25'56.6"	2.0639	2.6449	9.8+	116°	zirkumpolar		19:41	+64°	N	CEP	59.41°
C/2021 Y1 ATLAS	3h30'44.3"	- 3°57' 7.3"	1.7766	2.4657	12.2+	124°	15:20	2:51	21:02	+32°	S	ERI	25.03°
C/2022 A2 PANSTARRS	15h47'28.7"	+49°12'45.1"	1.6763	1.8367	9.9+	83°	zirkumpolar		6:39	+65°	O	BOO	109.79°
C/2022 E3 ZTF	15h52'39.9"	+31°58'13.8"	0.9849	1.1237	7.5+	70°	23:24	19:24	6:39	+53°	O	CRB	126.97°
C/2022 P1 NEOWISE	19h27' 9.4"	-38° 7'45.8"	2.5755	1.6602	11.7-	17°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	128.54°
71P/Clark	17h42'35.9"	-25° 8'24.2"	2.5223	1.6002	13.3+	16°	7:46	14:42	--:--	---°	--	OPH	151.53°
81P/Wild	14h37'20.5"	-12°59'52.4"	1.8374	1.6088	11.5-	61°	3:17	13:01	6:39	+21°	SO	LIB	163.07°
96P/Machholz	19h59'11.8"	-42° 1'14.1"	1.6860	0.8793	13.5+	24°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	122.32°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

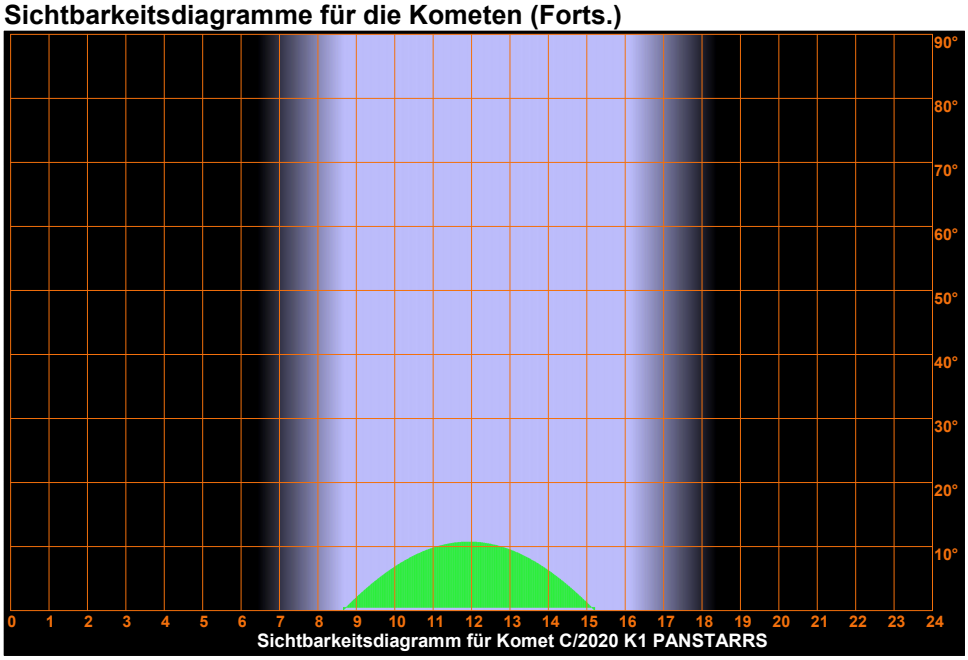
Dienstag
3.
Januar 2023

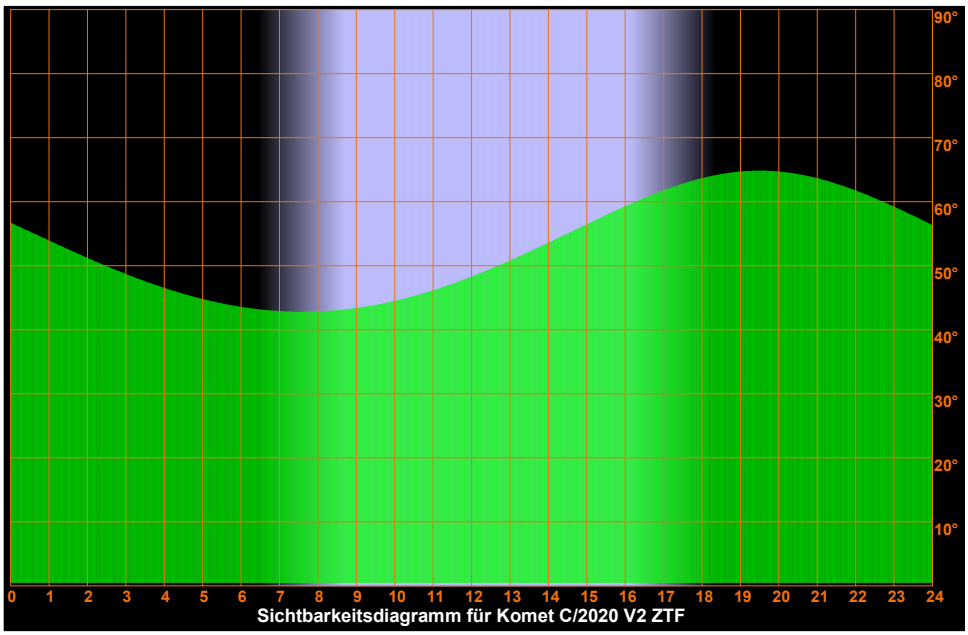
3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





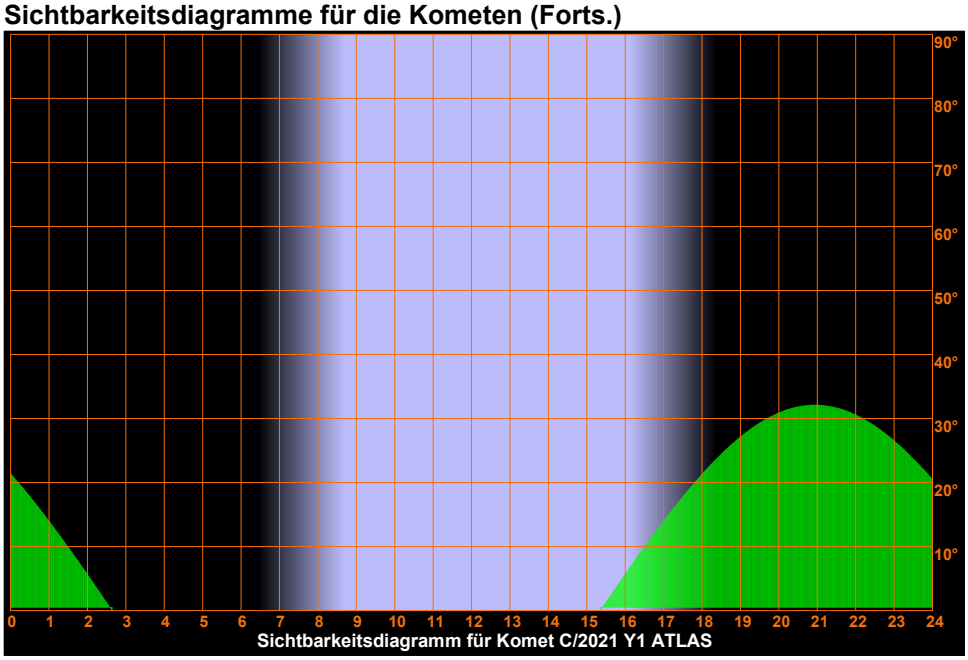
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

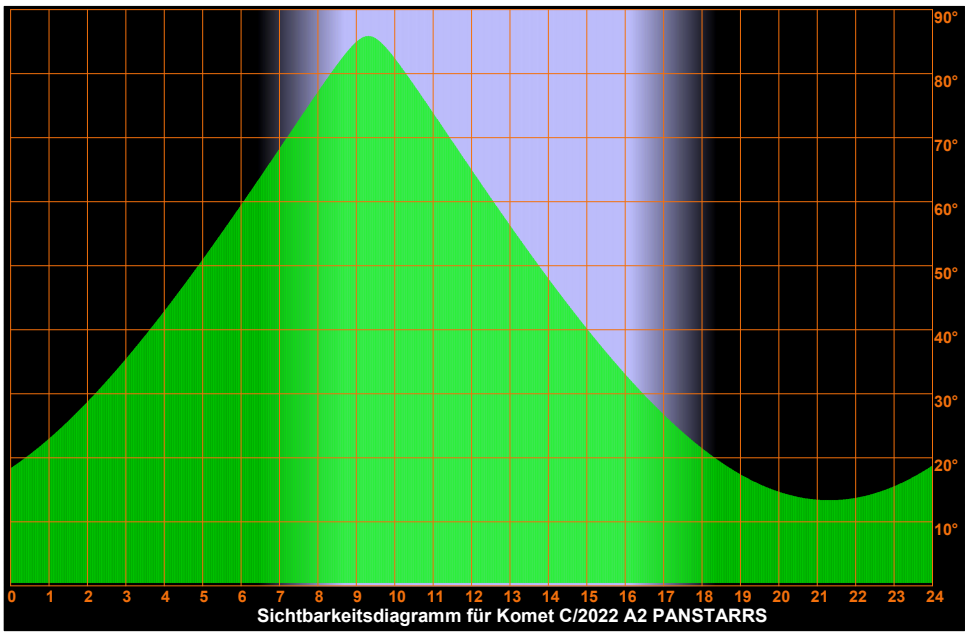
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

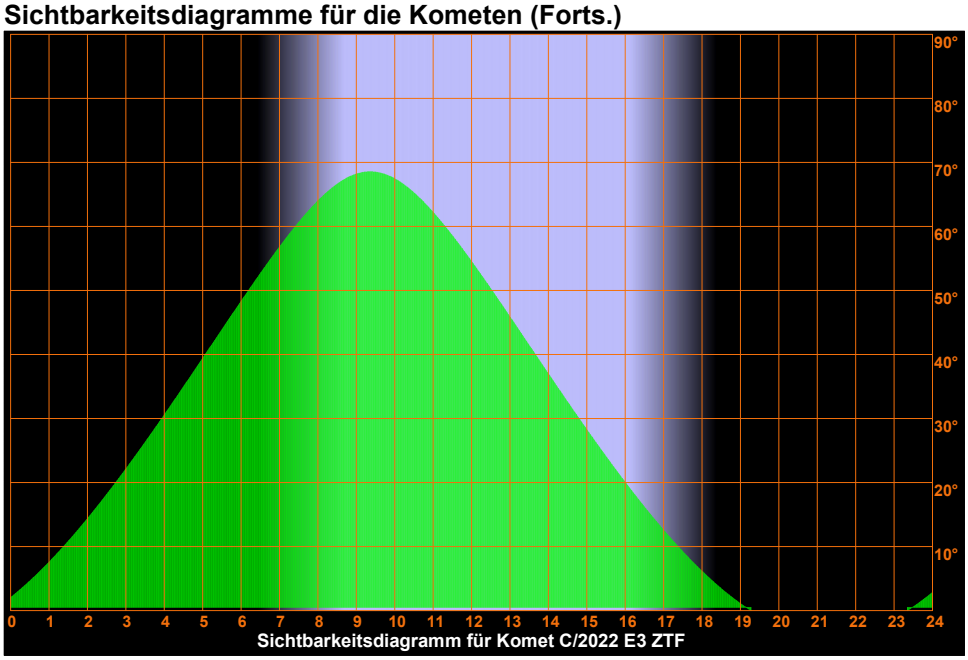
Dienstag
3.
Januar 2023

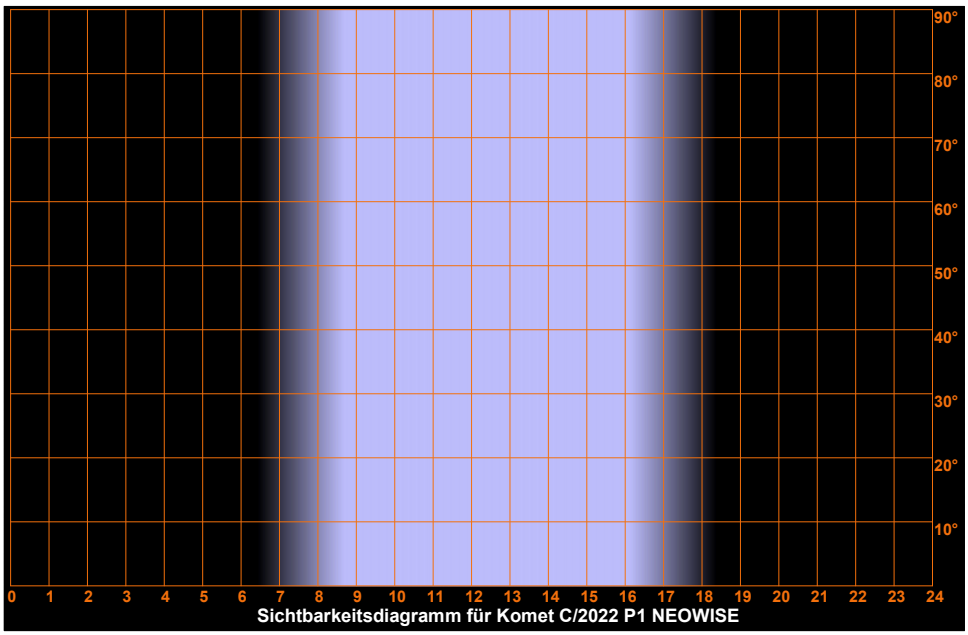
3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





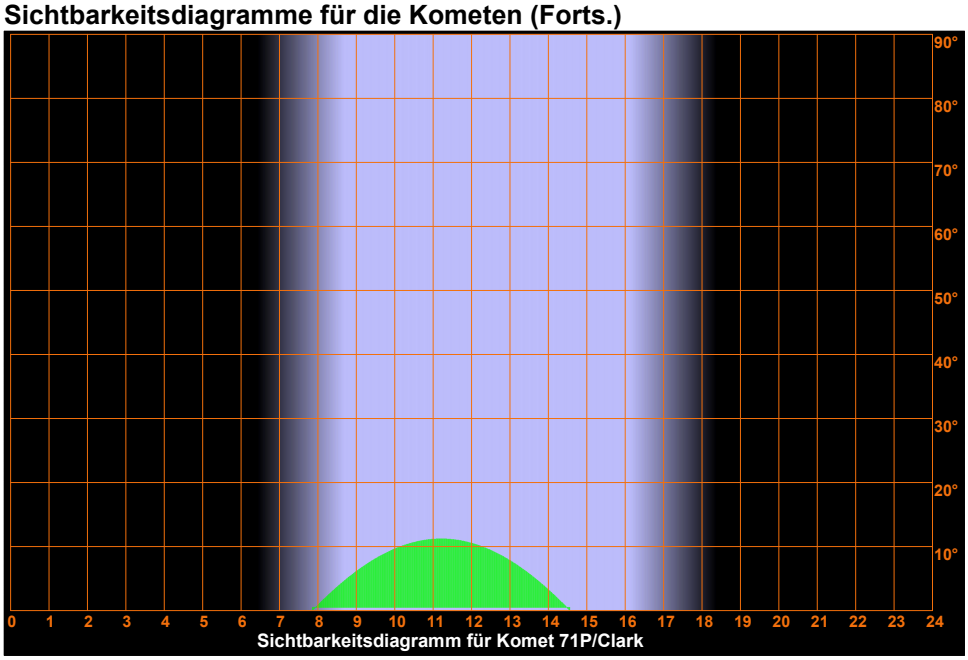
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

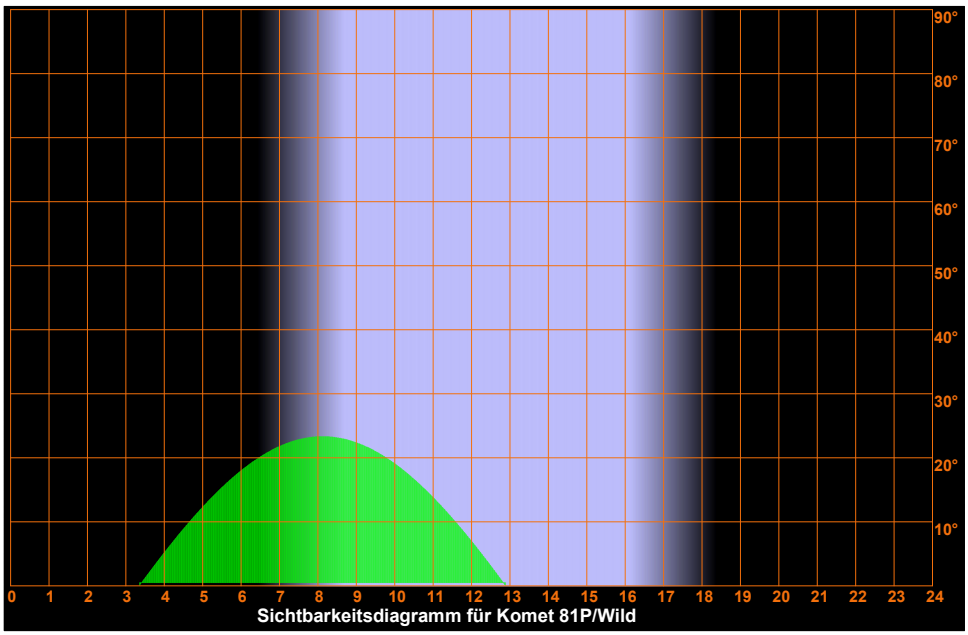
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

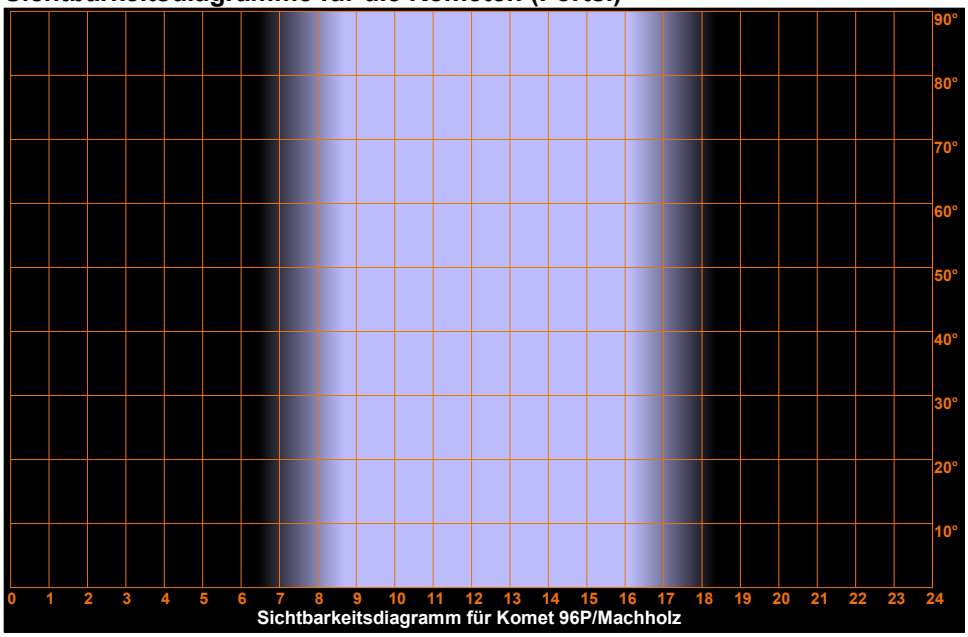
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

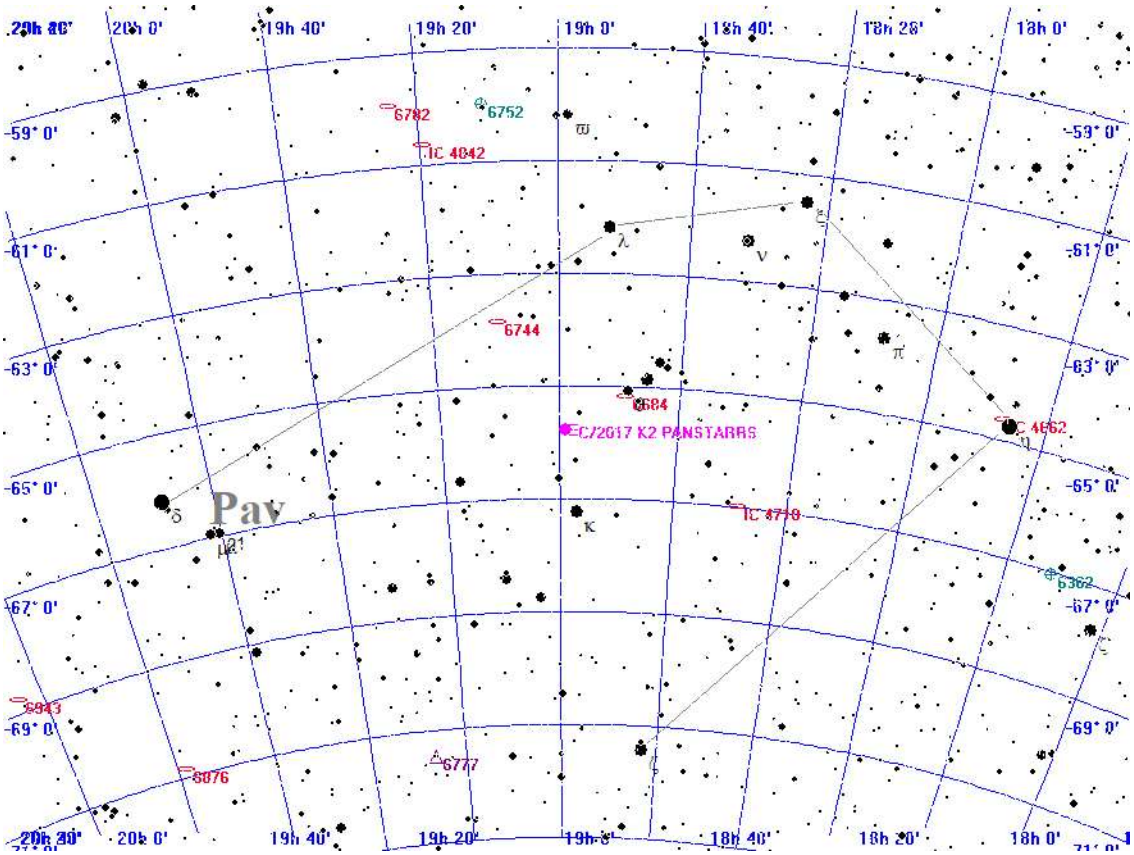
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

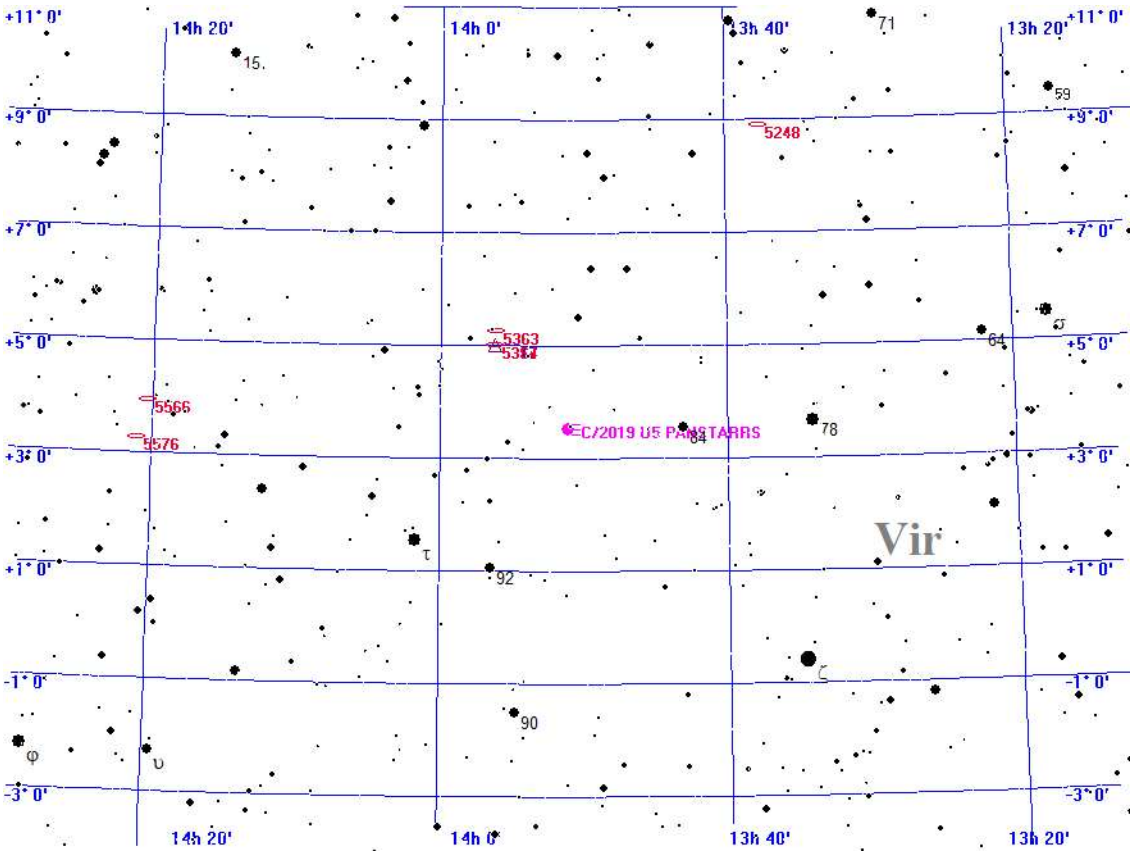
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

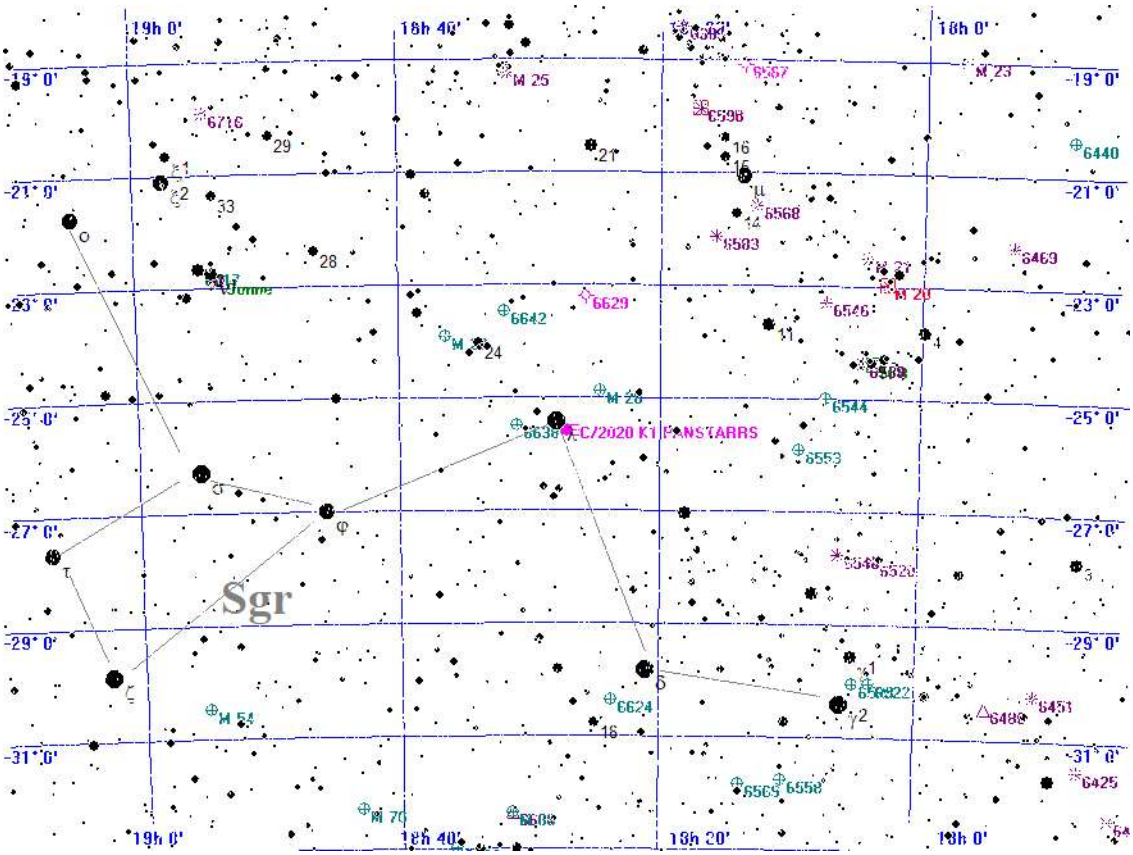
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

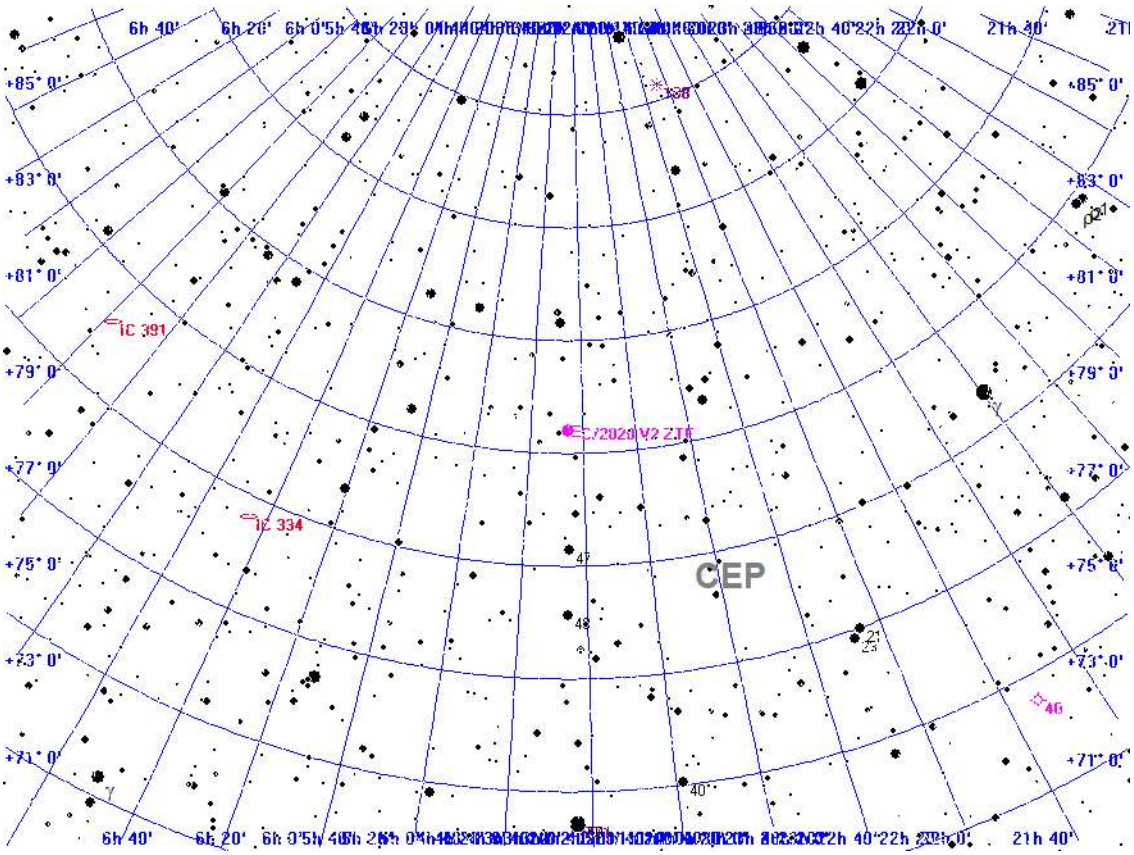
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

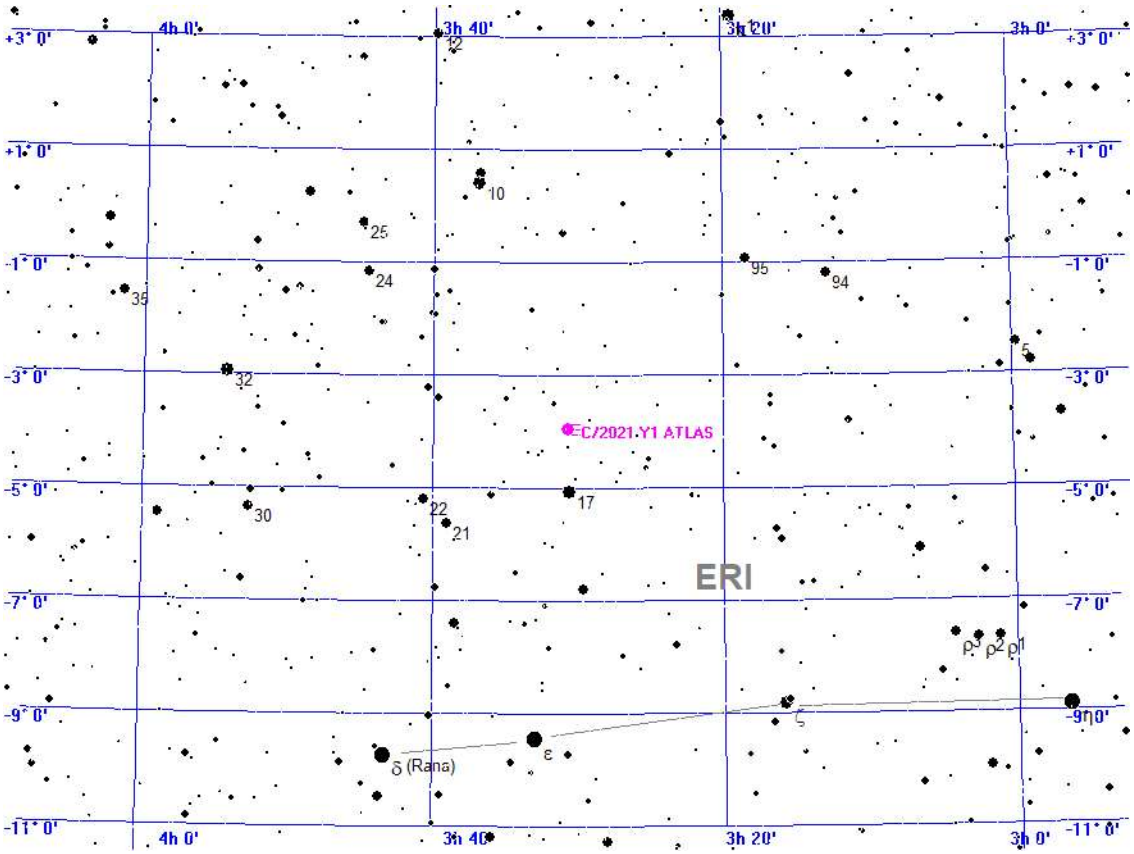
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

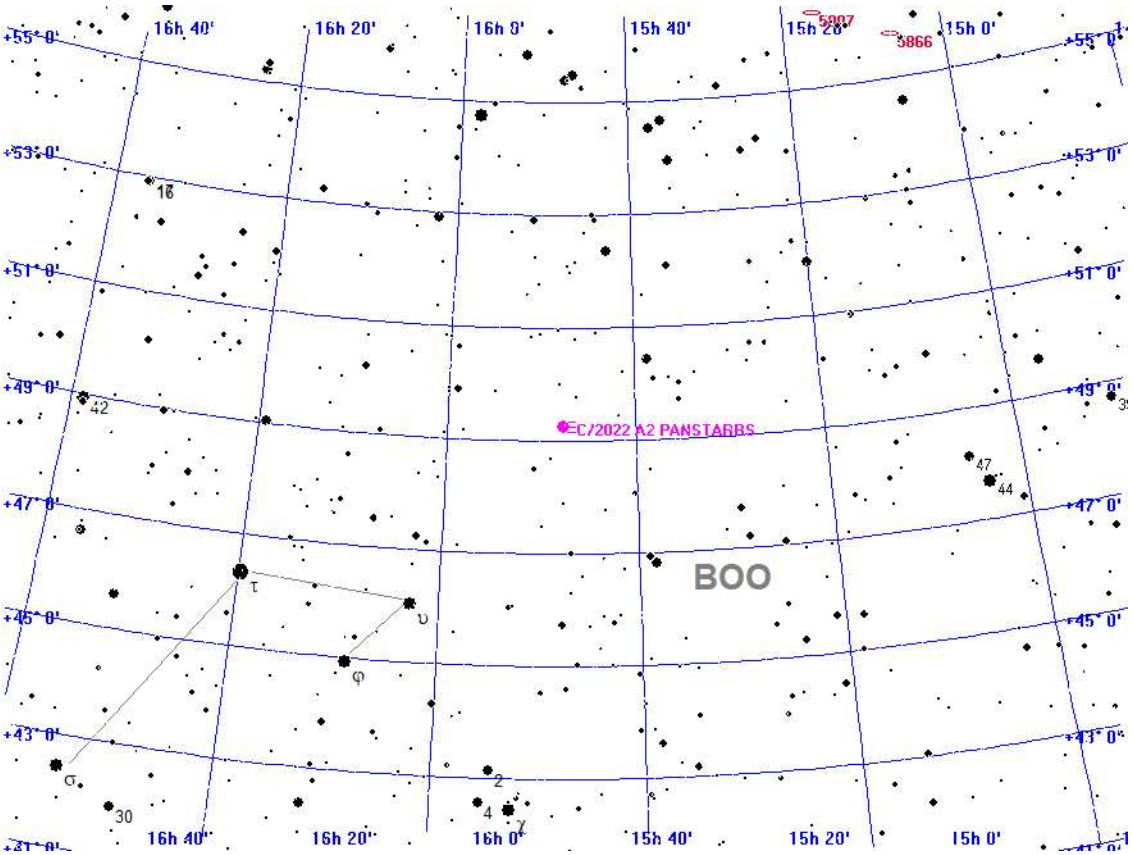
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

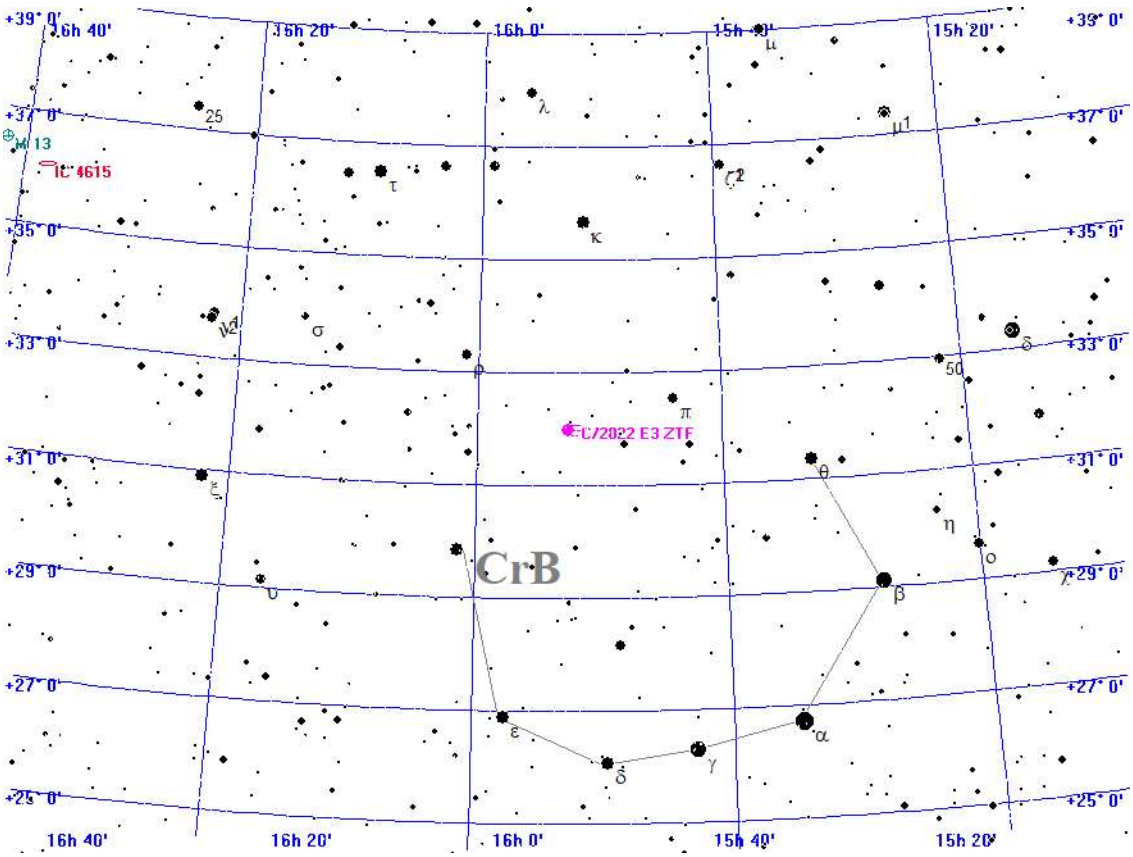
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

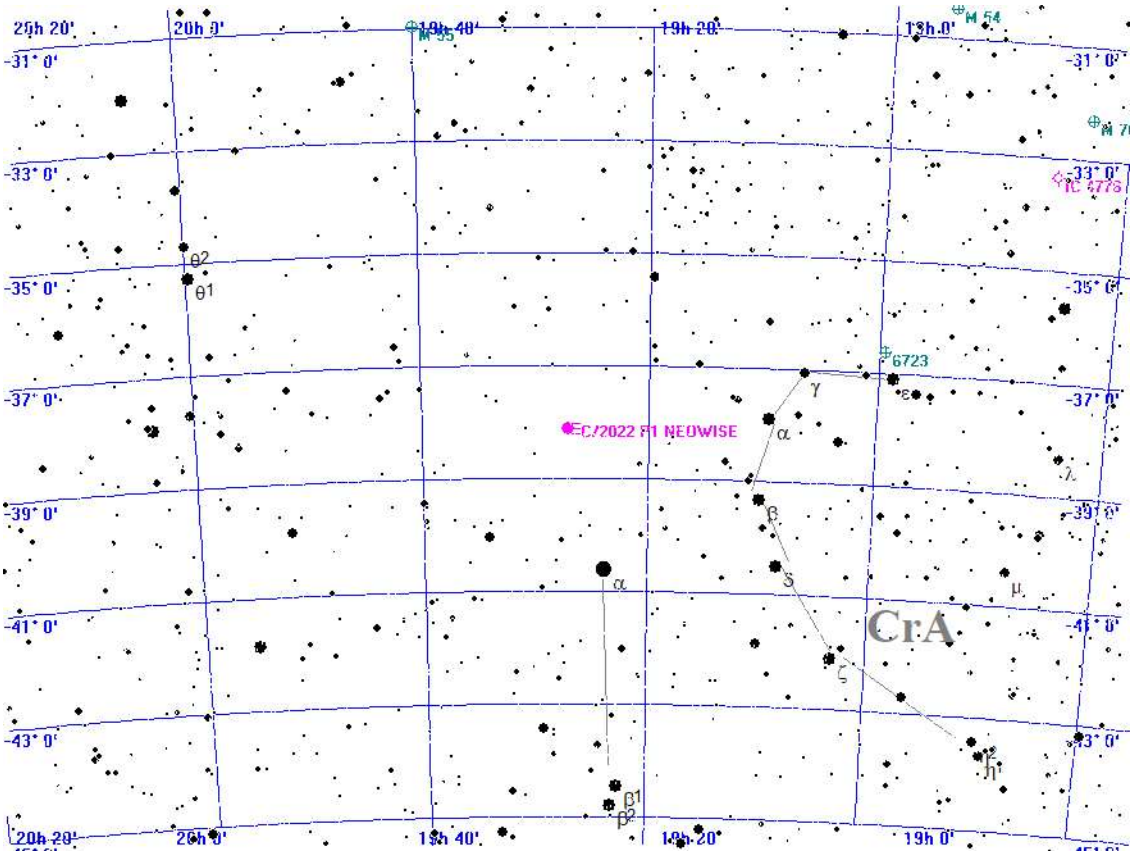
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

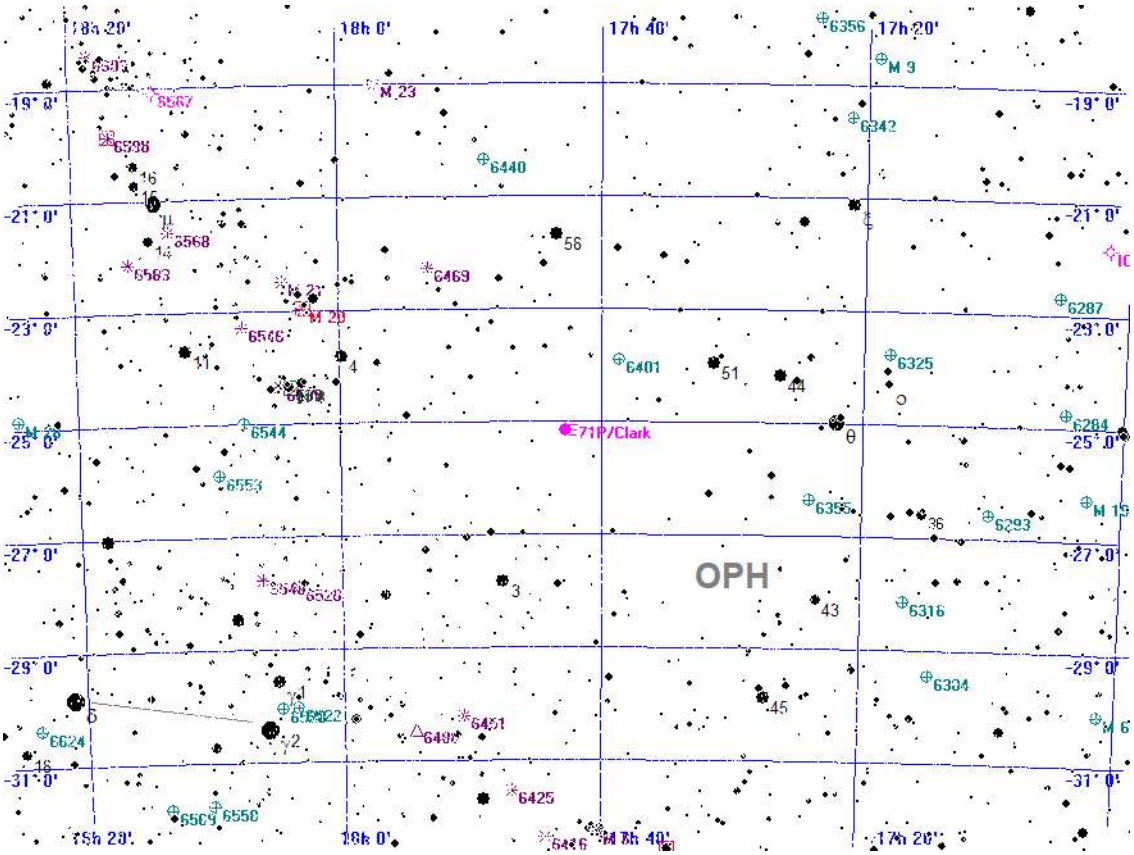
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

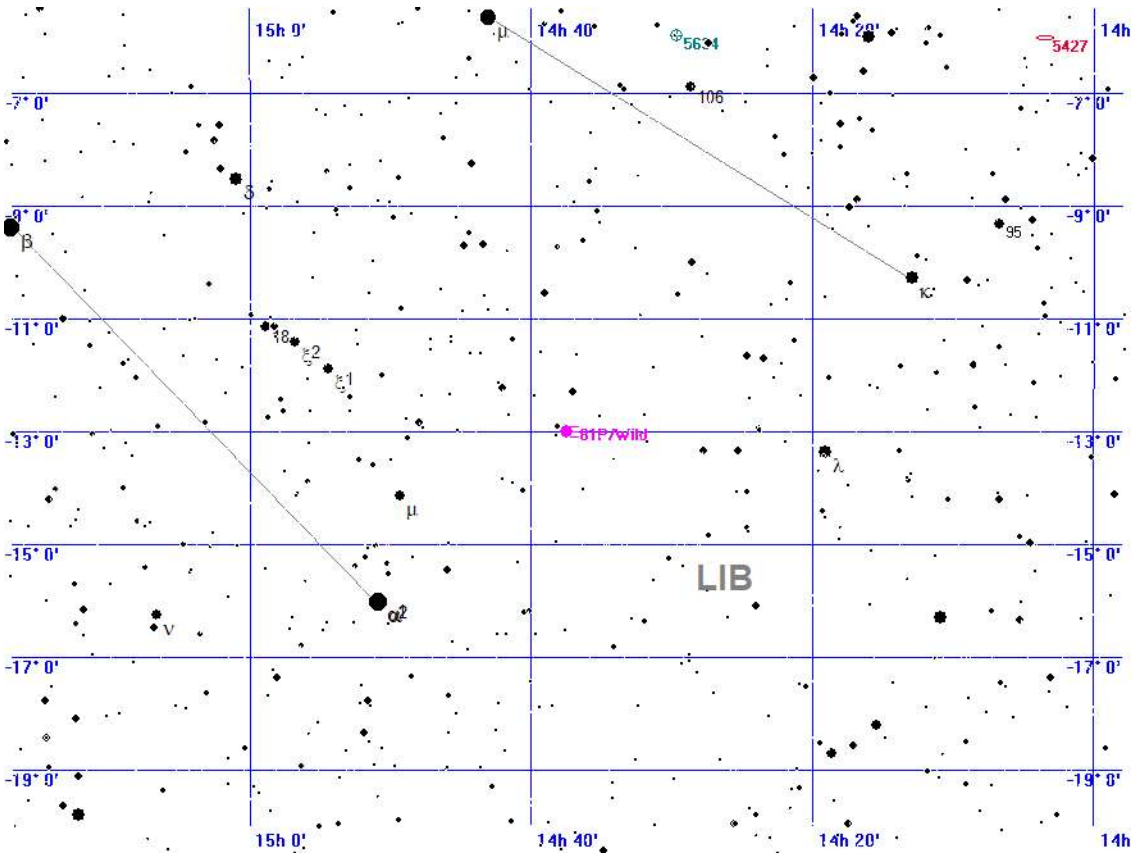
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

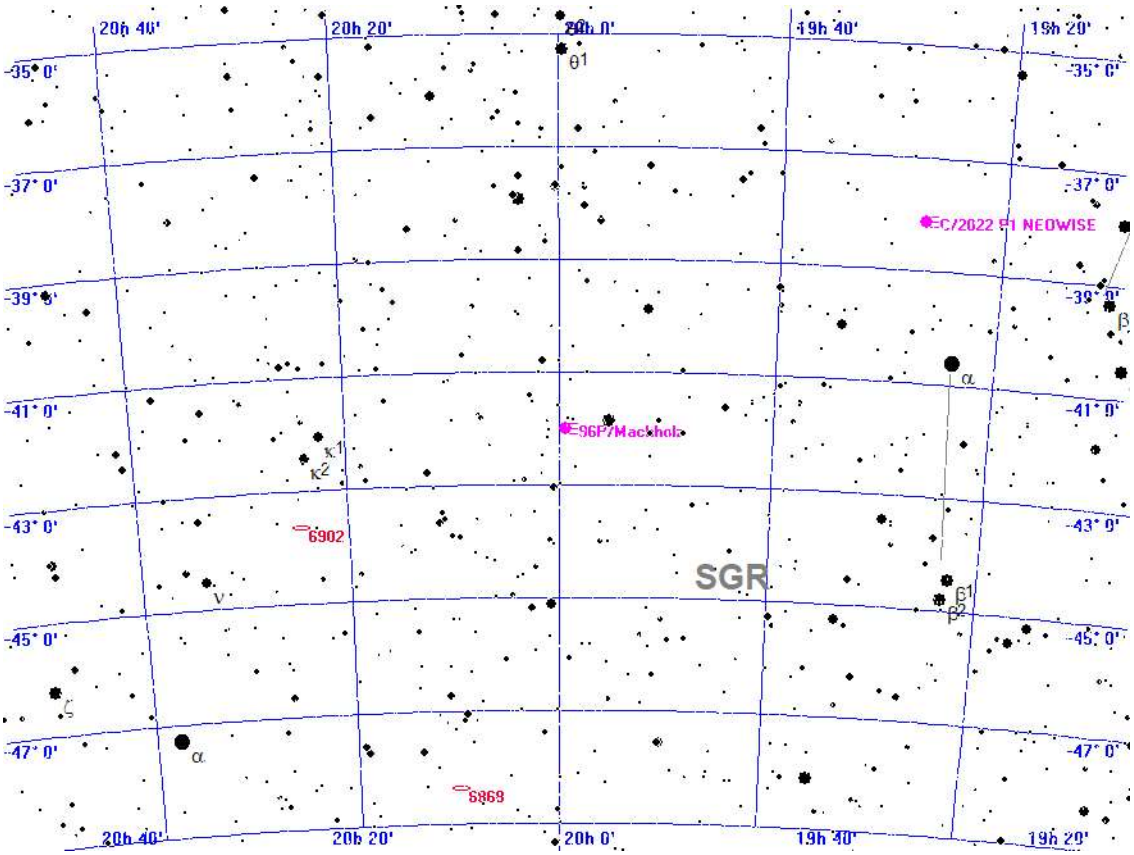
Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Dienstag
3.
Januar 2023

3. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.3°	Mondaufgang:	13:20
Sonnenuntergang:	16:11	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	5:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:55	Kulmination:	21:57
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:41	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:23	Mondphase: (zuneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

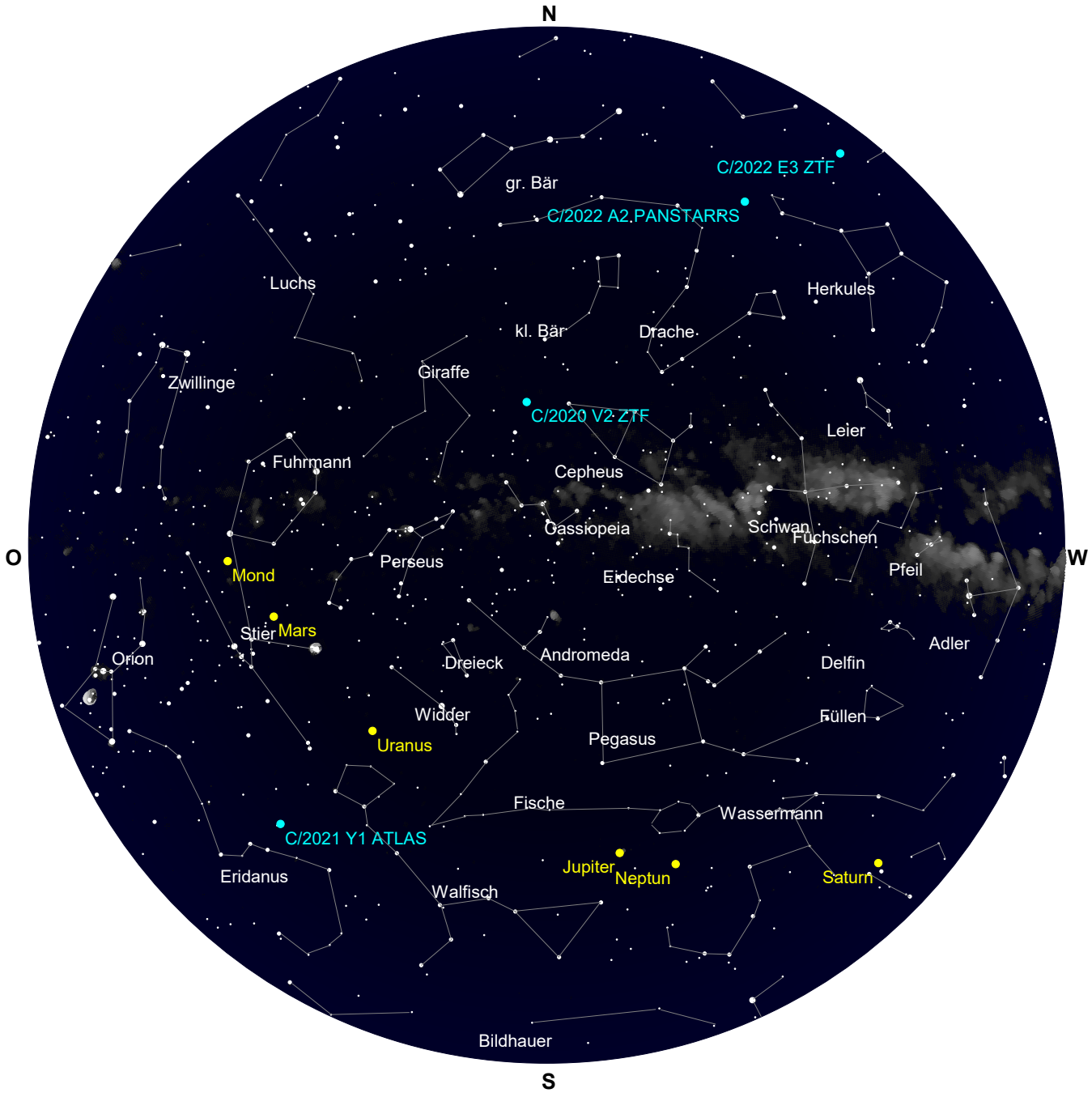
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
03.01.2023	00:00 39.0'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1403	Galaxie	13.7	1.3'
	00:00 42.4'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	53 AUR	Stern	5.8	
	00:00 47.7'	119P/Parker-Hartley	15.0	(6724) 1991 CX5	Kleinpl.	15.7	
	03:36 44.6'	81P/Wild	11.5	BD-11 3770	Stern	6.2	
	06:39 49.8'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	NGC 5335	Galaxie	14.1	2.1'
	06:39 20.8'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	18:10 14.7'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	NGC 166	Galaxie	15.4	0.9'
	23:59 30.3'	P/2010 H2 Vales	14.8	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 43.6'	C/2020 V2 ZTF	9.8	BD+77 73	Stern	6.0	
	23:59 34.9'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	IC 1953	Galaxie	12.0	2.8'
	23:59 32.8'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	Tau5 ERI	Stern	4.3	
	23:59 46.9'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	17 ERI	Stern	4.7	
	23:59 53.6'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.8	BD+50 2239	Stern	6.1	
	23:59 37.7'	94P/Russell	15.6	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.1	
	23:59 37.9'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'

Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



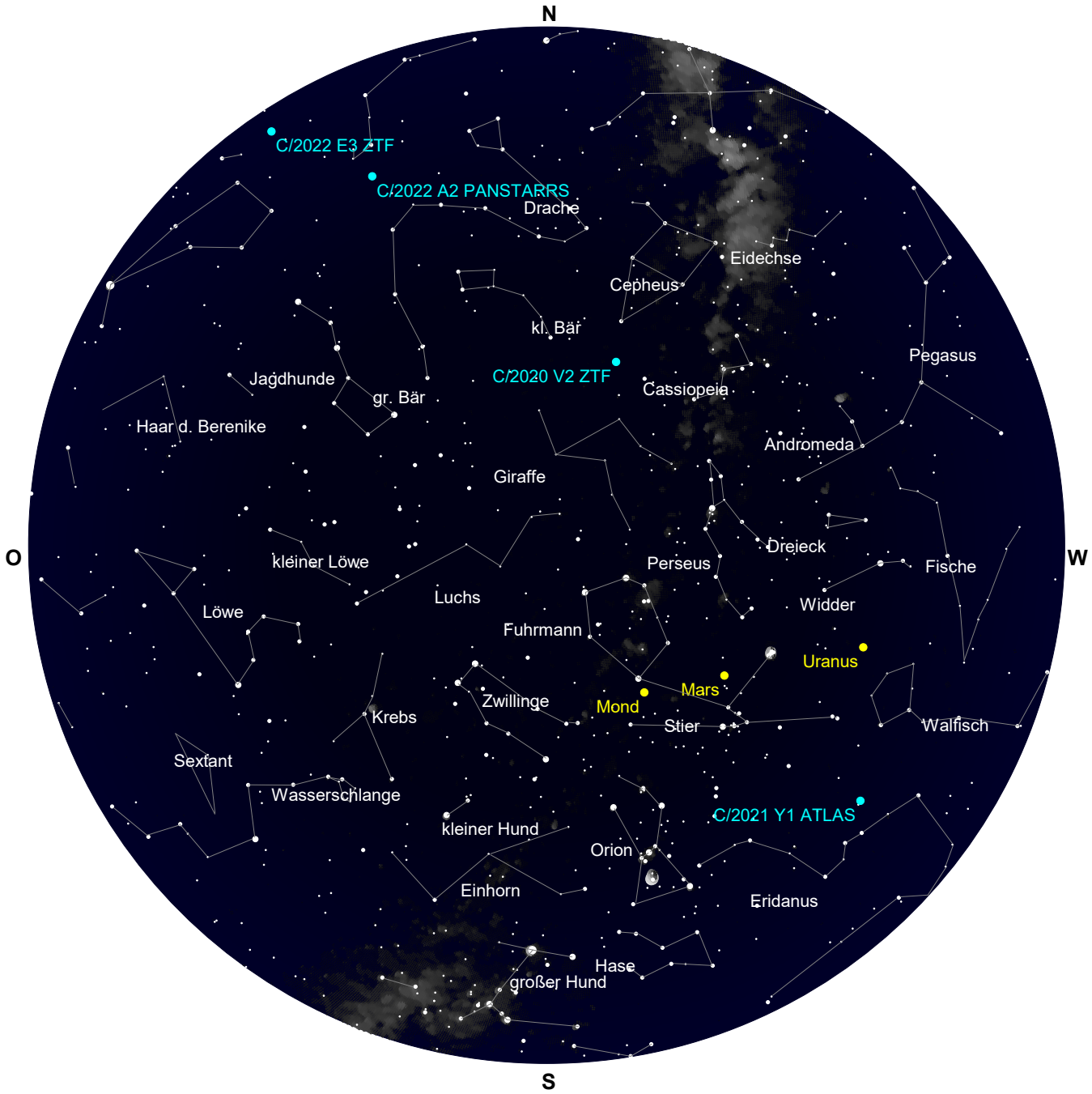
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



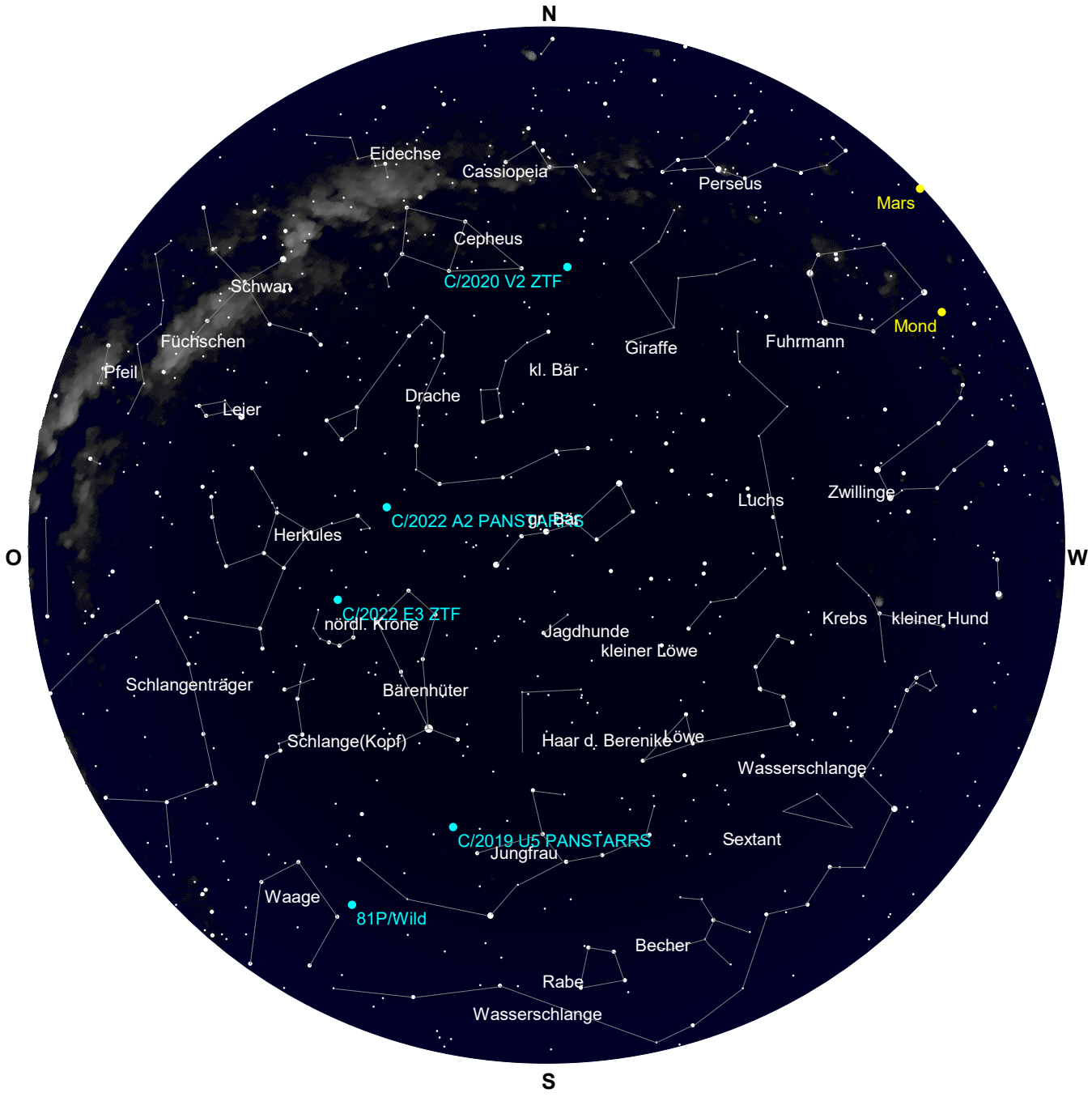
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Mittwoch
4.
Januar 2023

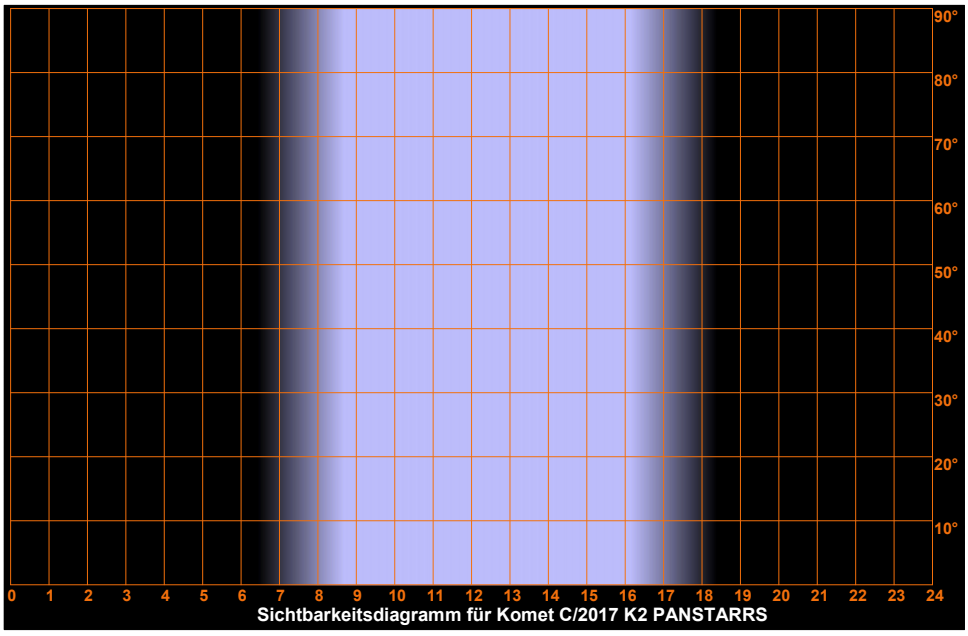
4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

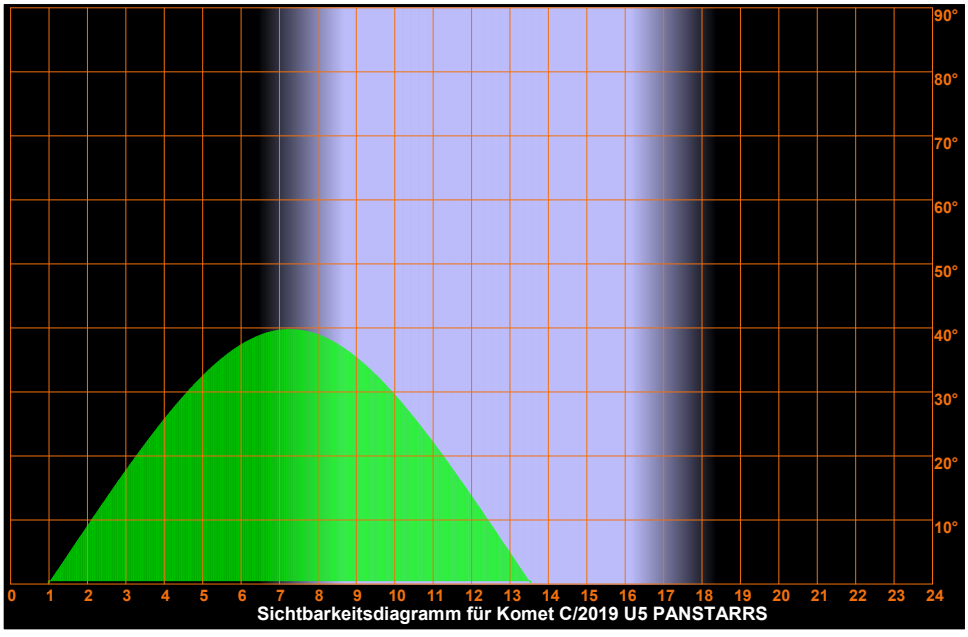
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h 4' 2.4"	-66° 7'22.0"	2.3920	1.8075	6.0+	43°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	132.01°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h50'53.6"	+ 3°26' 5.2"	3.7667	3.7043	13.1+	79°	0:59	13:43	6:39	+39°	S	VIR	132.23°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h28'10.0"	-25°44' 1.4"	4.2802	3.3066	13.9+	7°	8:34	15:20	--:--	---°	--	SGR	153.47°
C/2020 V2 ZTF	2h 0' 0.9"	+78°37'38.9"	2.0627	2.6390	9.8+	115°	zirkumpolar		19:30	+65°	N	CEP	56.95°
C/2021 Y1 ATLAS	3h29'43.1"	- 4°19'37.6"	1.7843	2.4592	12.2+	123°	15:18	2:44	20:57	+32°	S	ERI	32.26°
C/2022 A2 PANSTARRS	15h53'32.5"	+49°49'22.7"	1.6679	1.8325	9.8+	83°	zirkumpolar		6:39	+65°	O	HER	105.43°
C/2022 E3 ZTF	15h52'25.0"	+32°28'20.0"	0.9570	1.1215	7.4+	71°	23:12	19:27	6:39	+54°	O	CRB	122.50°
C/2022 P1 NEOWISE	19h27' 5.9"	-38° 6'57.3"	2.5817	1.6638	11.7-	17°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	140.31°
71P/Clark	17h45'55.2"	-25°13'14.0"	2.5191	1.5990	13.3+	16°	7:46	14:41	--:--	---°	--	SGR	162.98°
81P/Wild	14h40' 3.5"	-13°11' 0.3"	1.8321	1.6100	11.5-	61°	3:17	12:59	6:39	+21°	SO	LIB	151.56°
96P/Machholz	20h 2'13.9"	-41°46'32.1"	1.6651	0.8570	13.3+	23°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	133.23°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

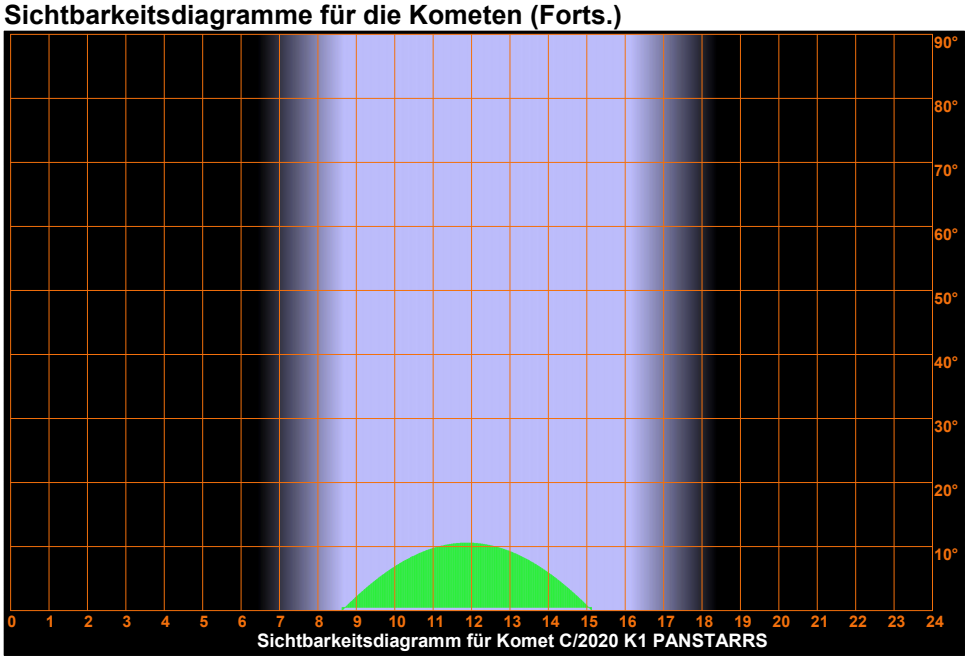
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

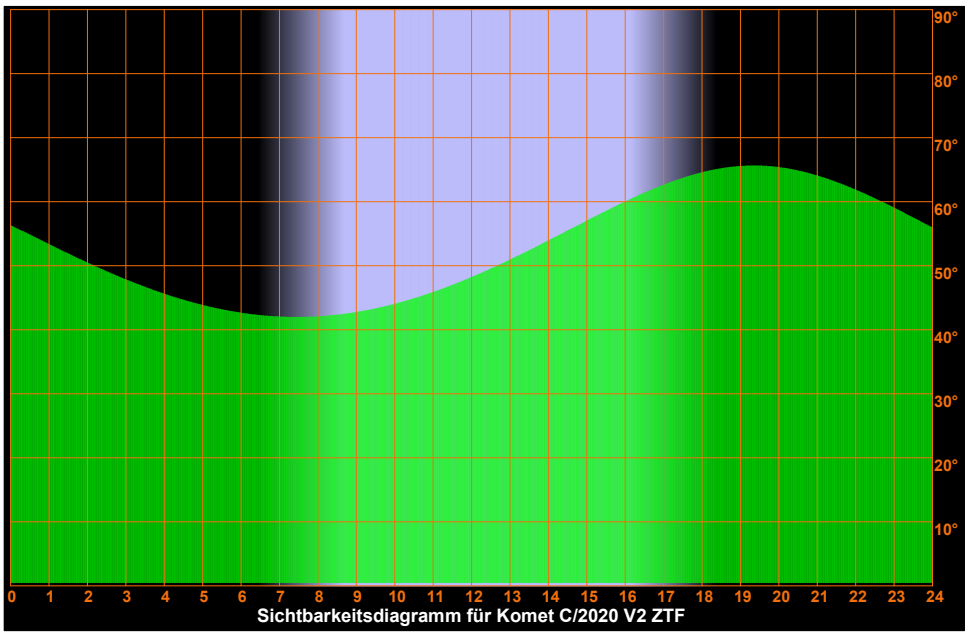
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

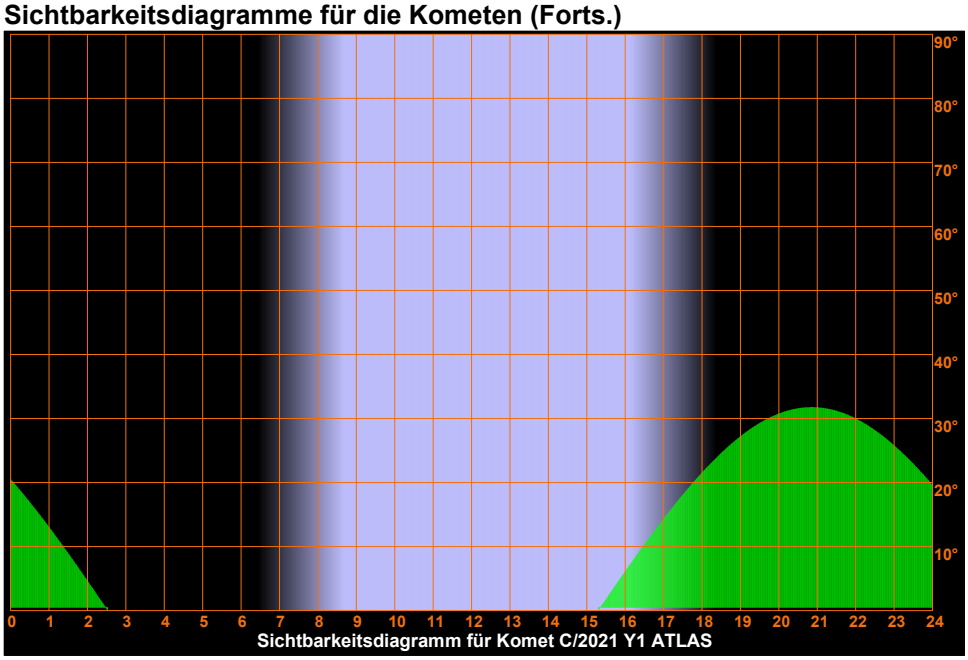
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

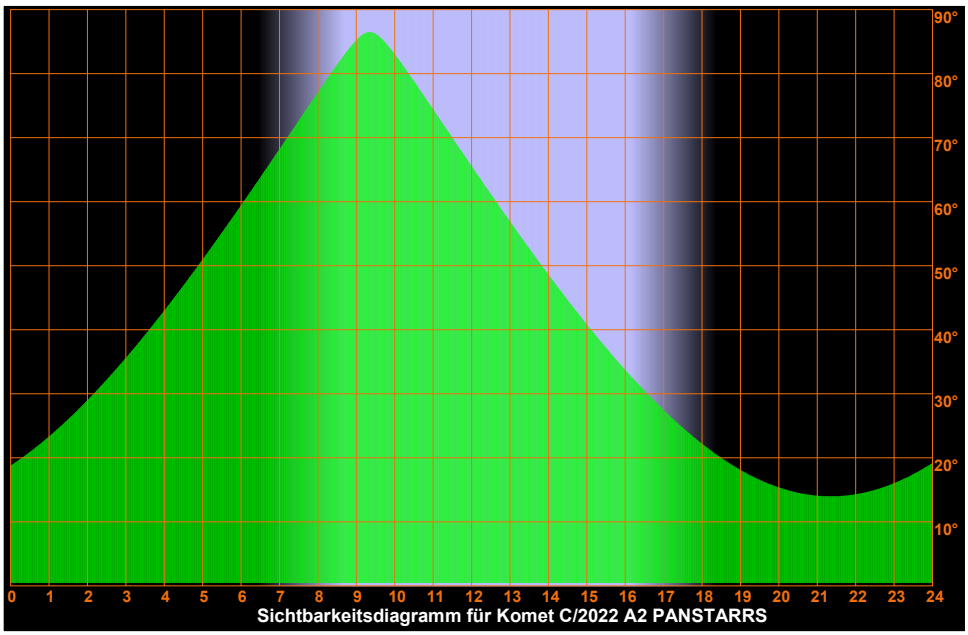
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

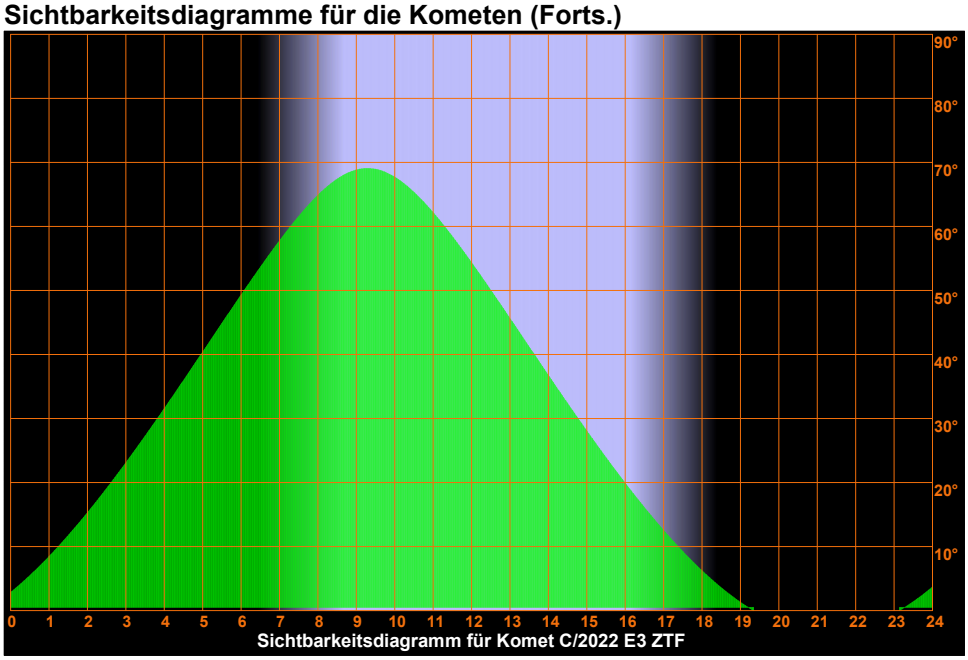
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

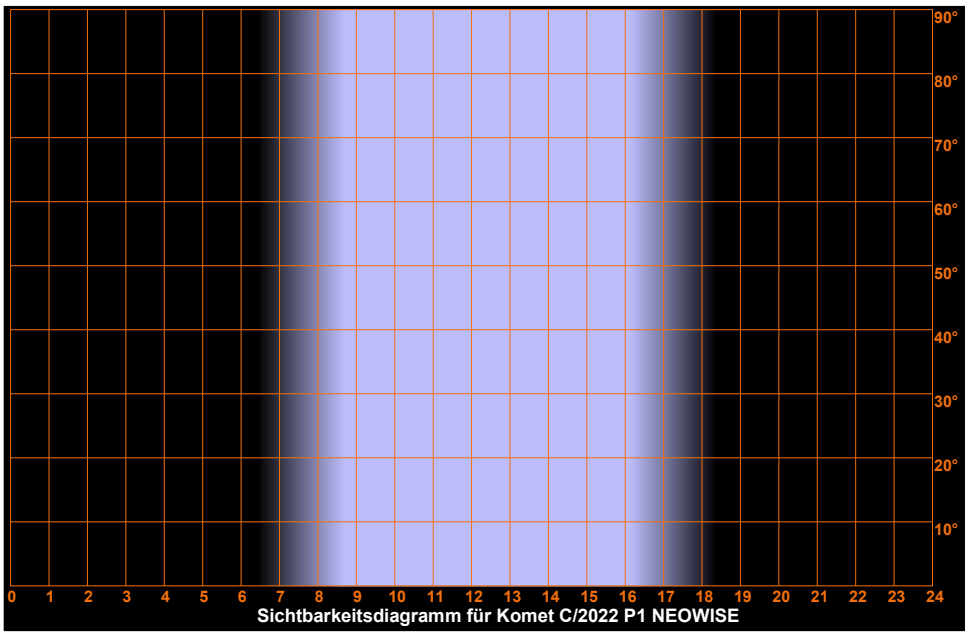
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

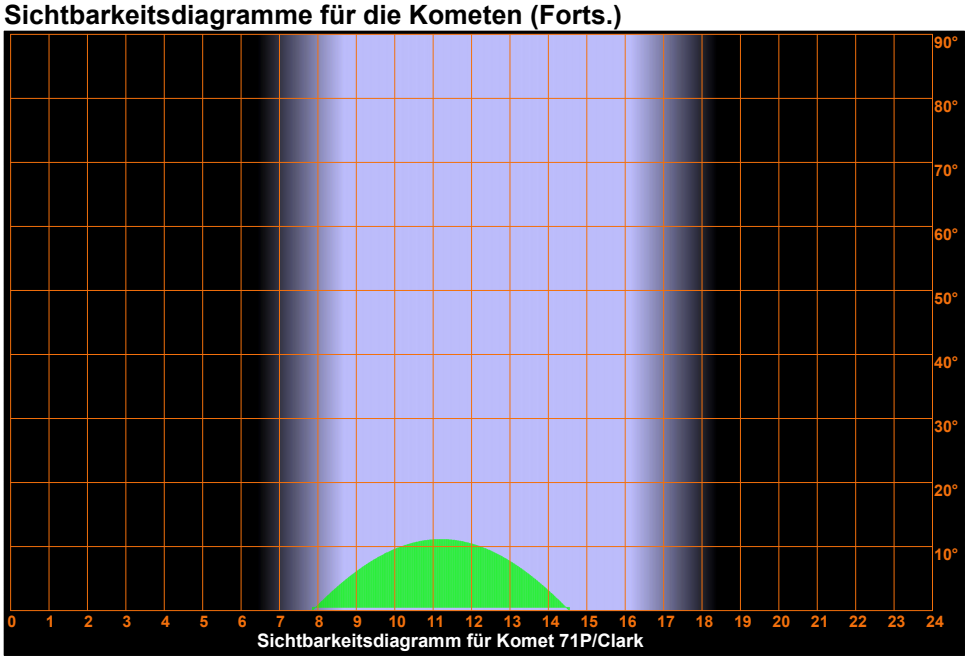
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

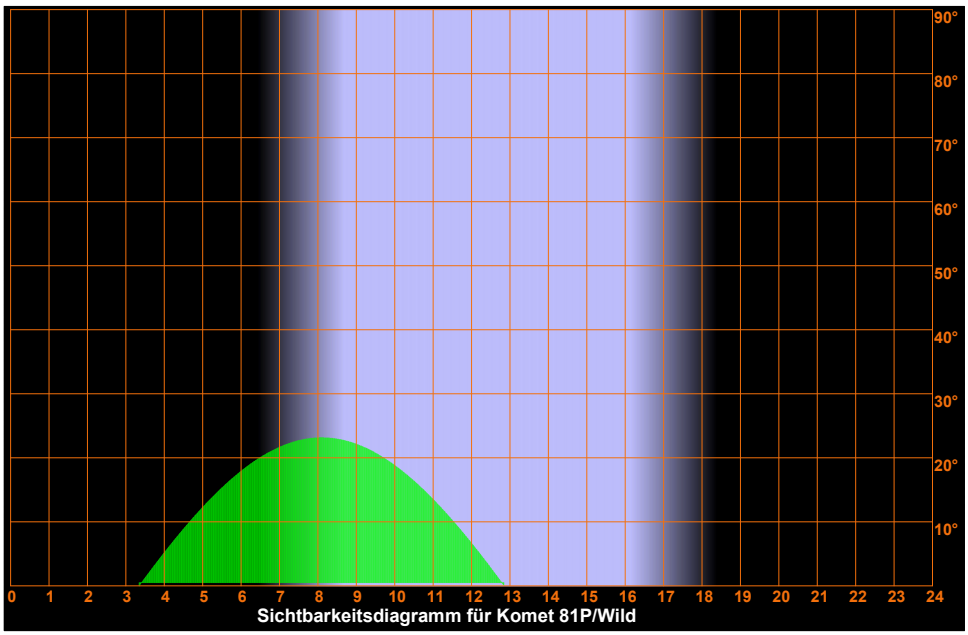
Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

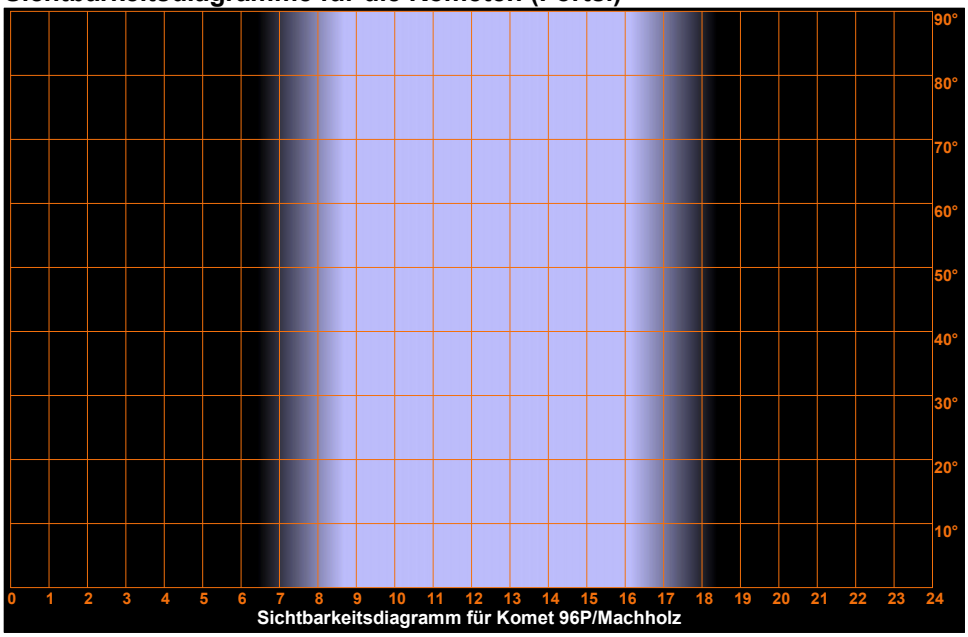
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

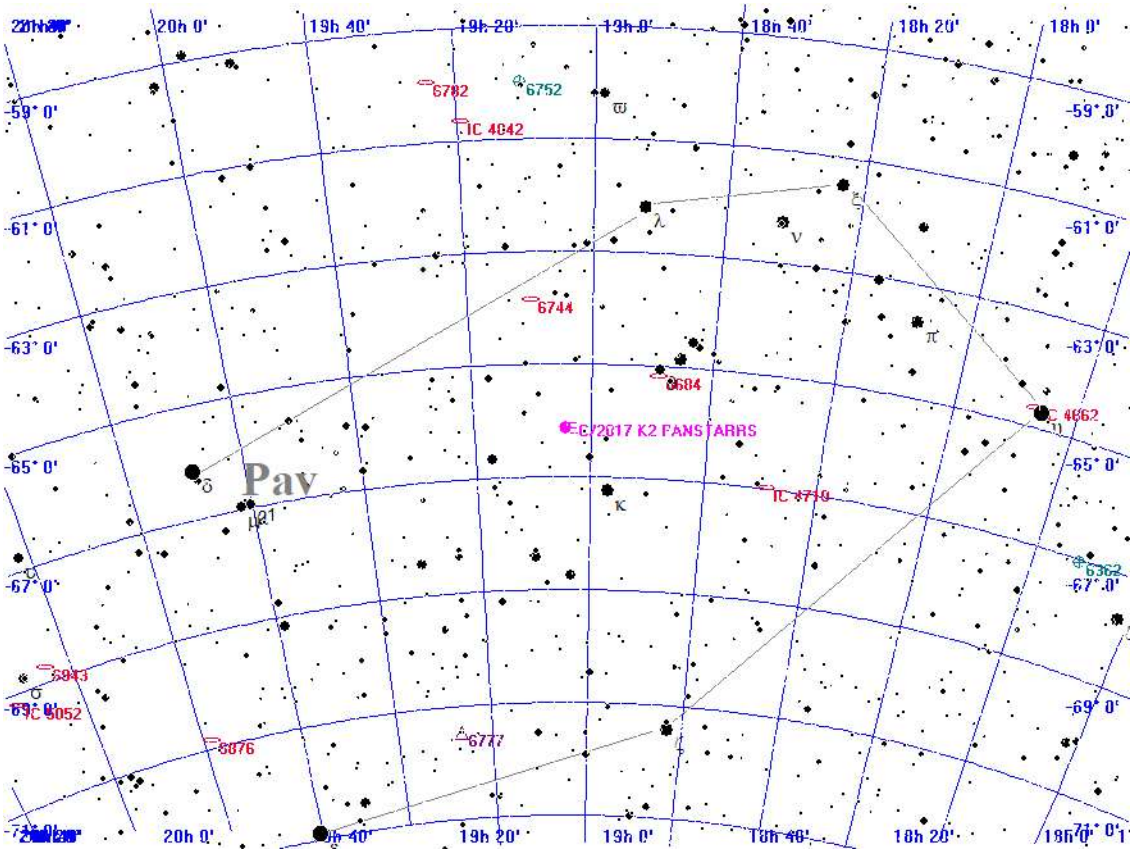
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54		abends 16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

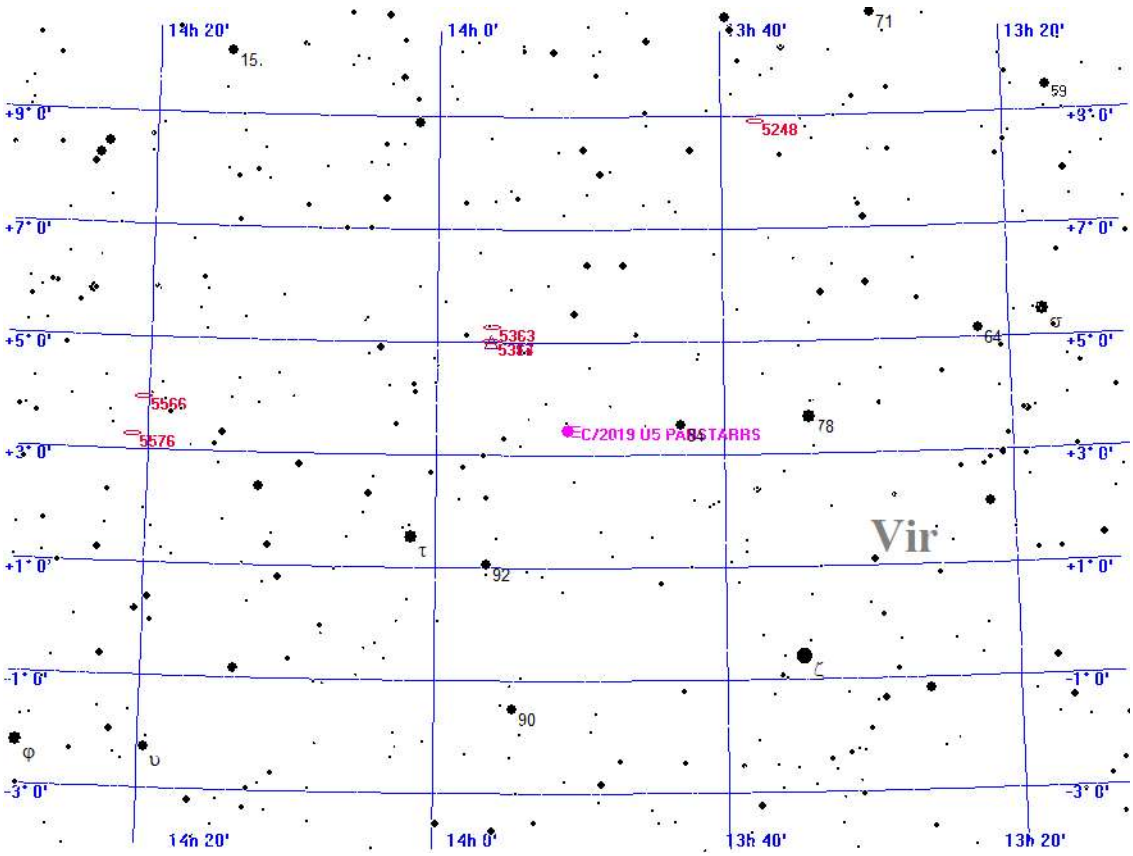
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

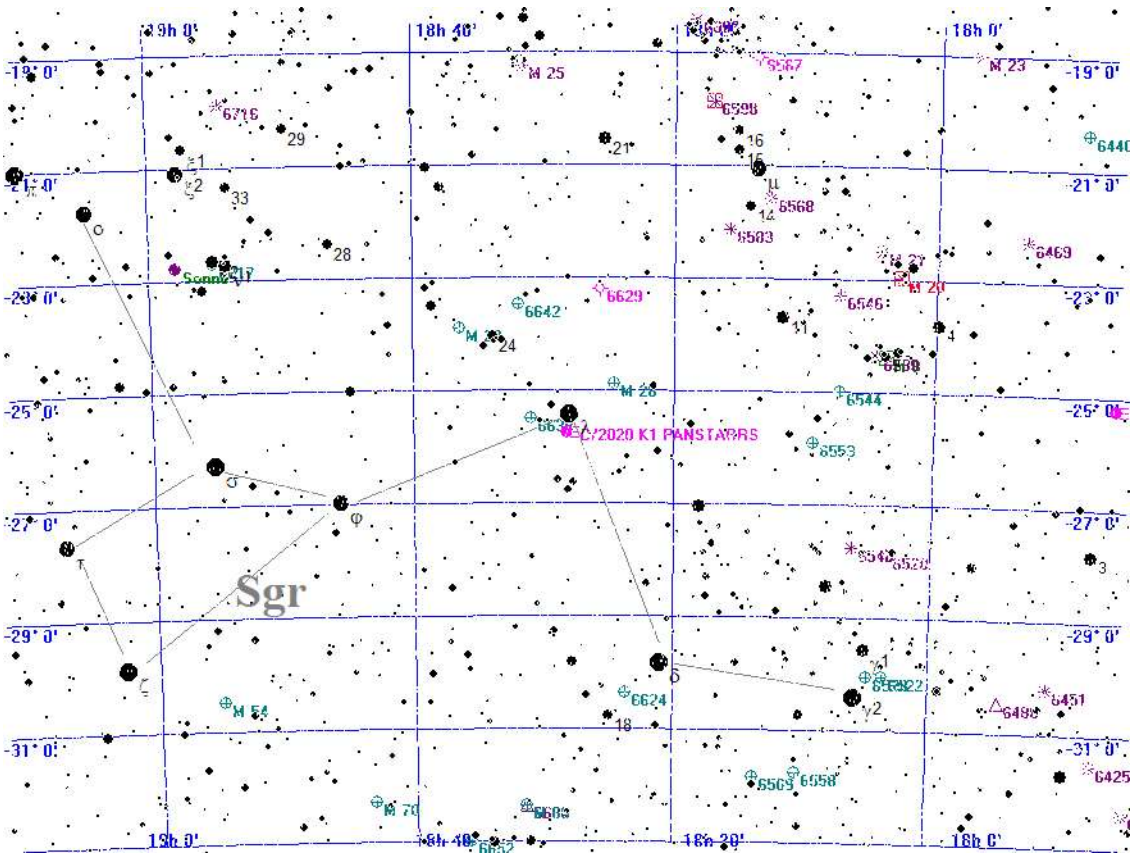
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

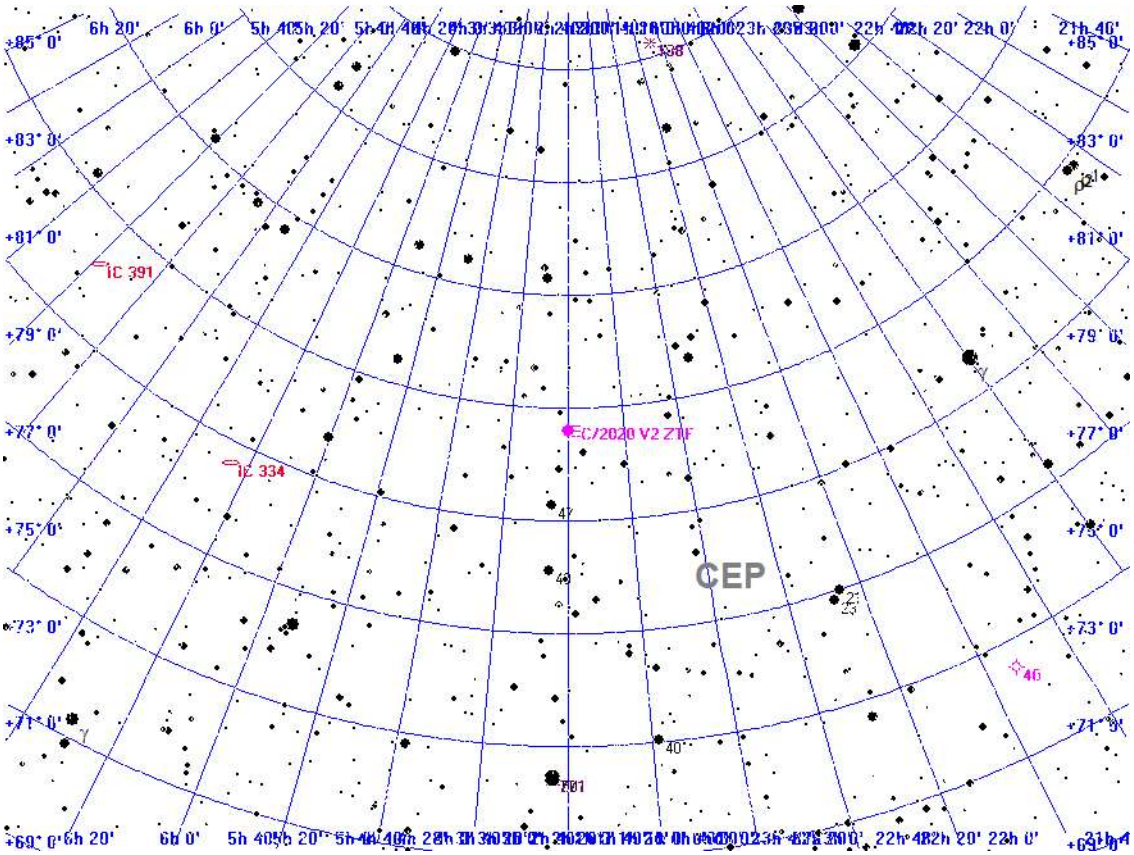
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

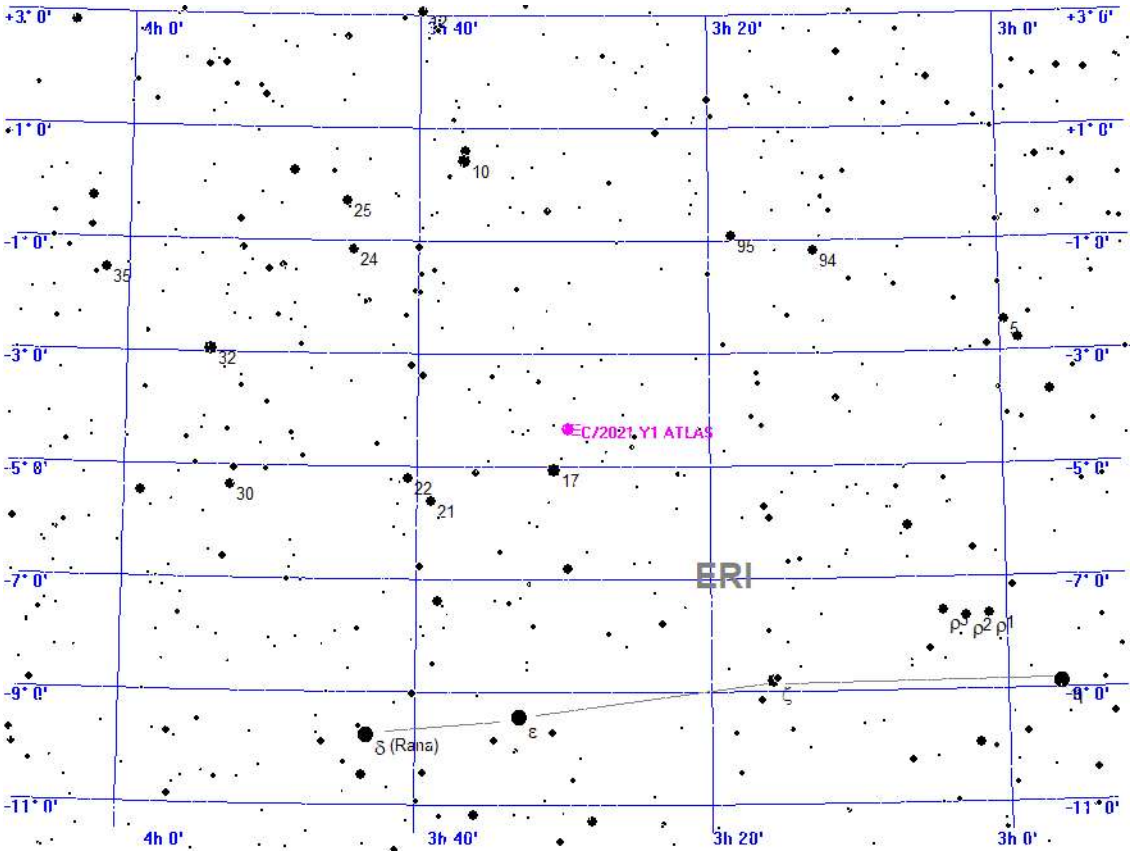
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

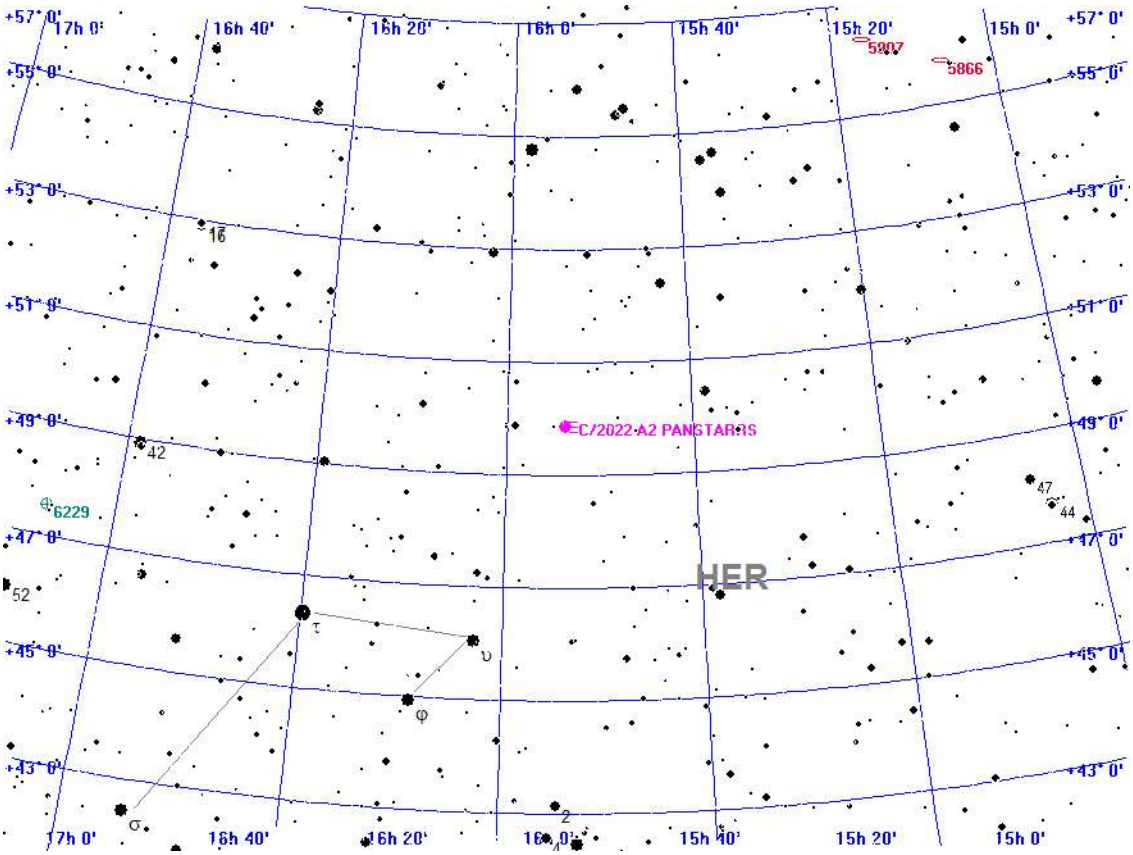
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

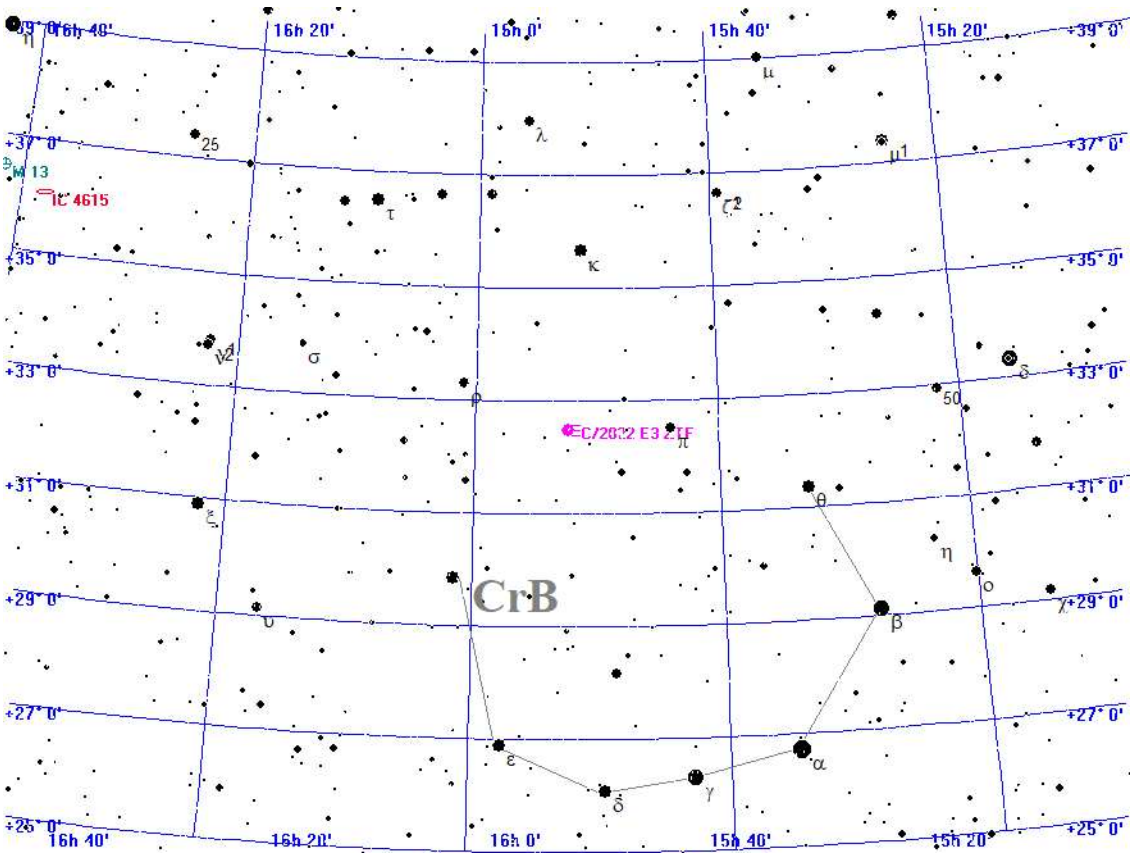
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

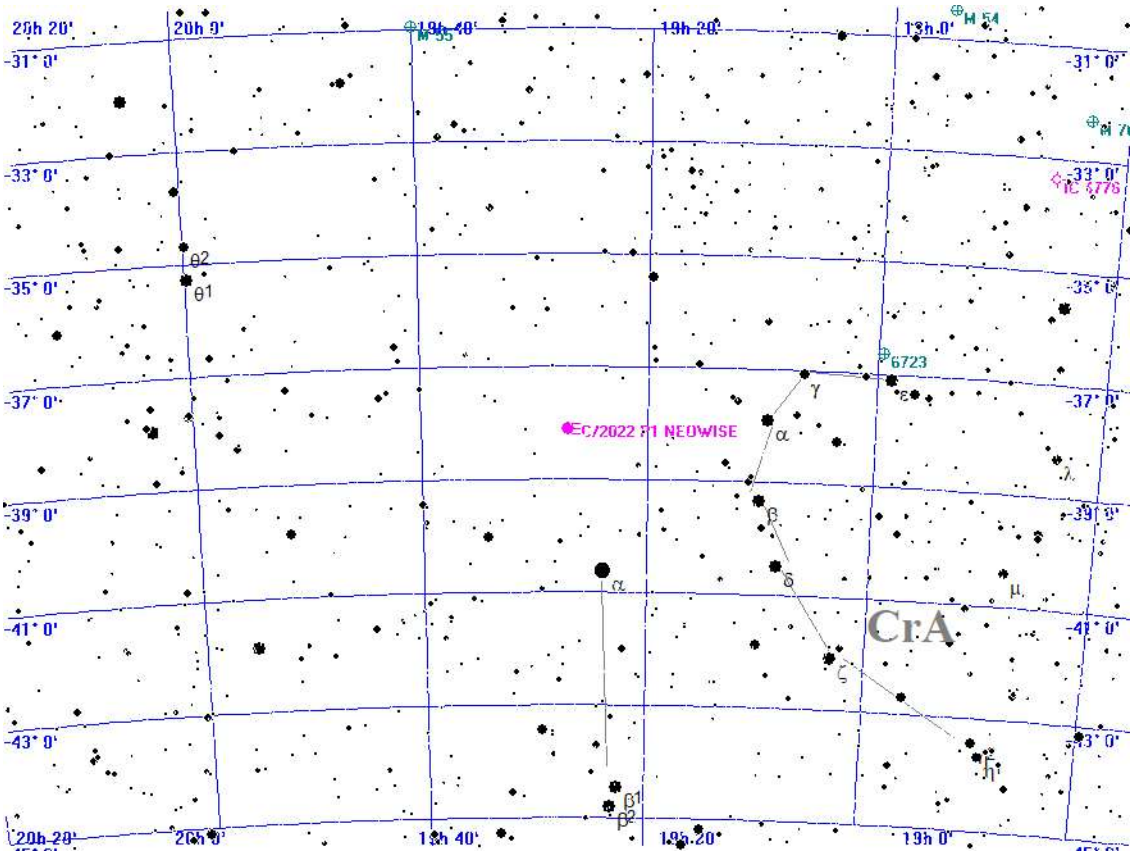
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

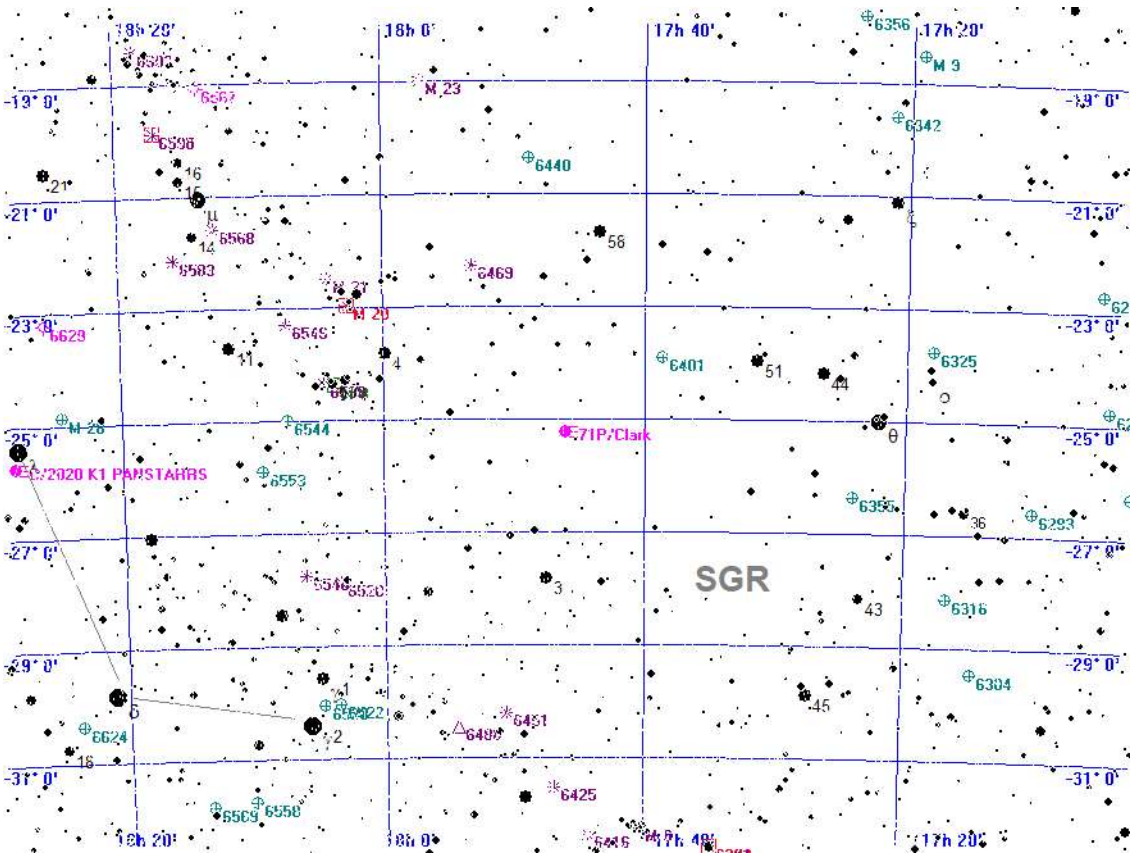
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

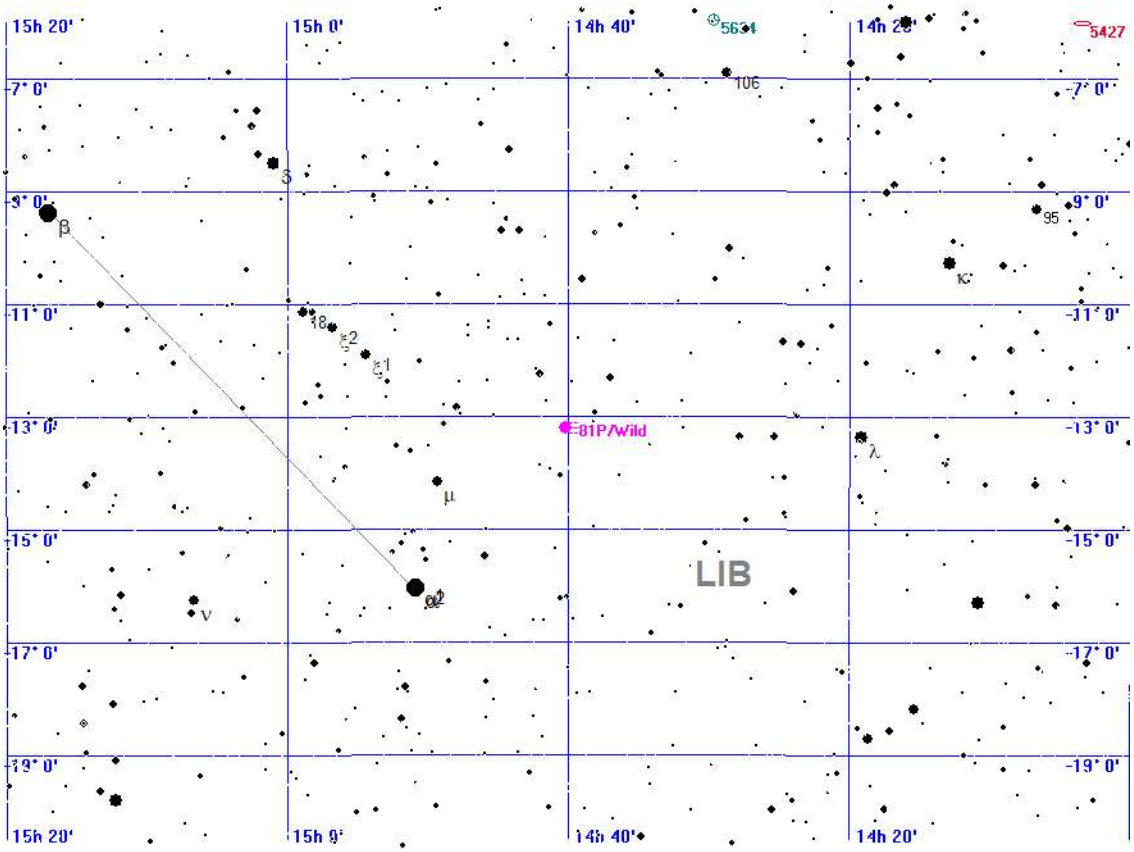
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

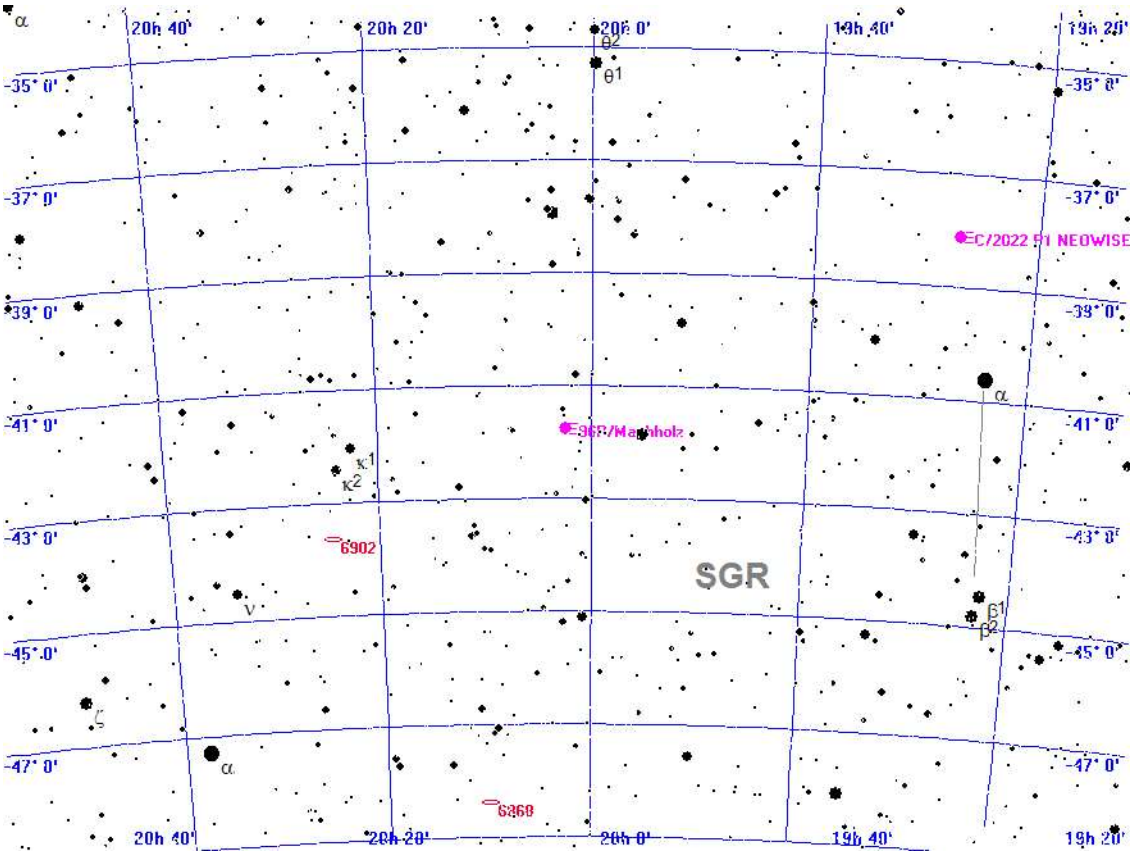
Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Mittwoch
4.
Januar 2023

4. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:39	min. Sonnenh.:	-59.2°	Mondaufgang:	13:47
Sonnenuntergang:	16:12	Tageslänge:	7:24	Monduntergang:	6:47
bürg. Dämmerung:	morgens 7:54	abends	16:56	Kulmination:	22:47
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:42	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:24	Mondphase: (zuneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

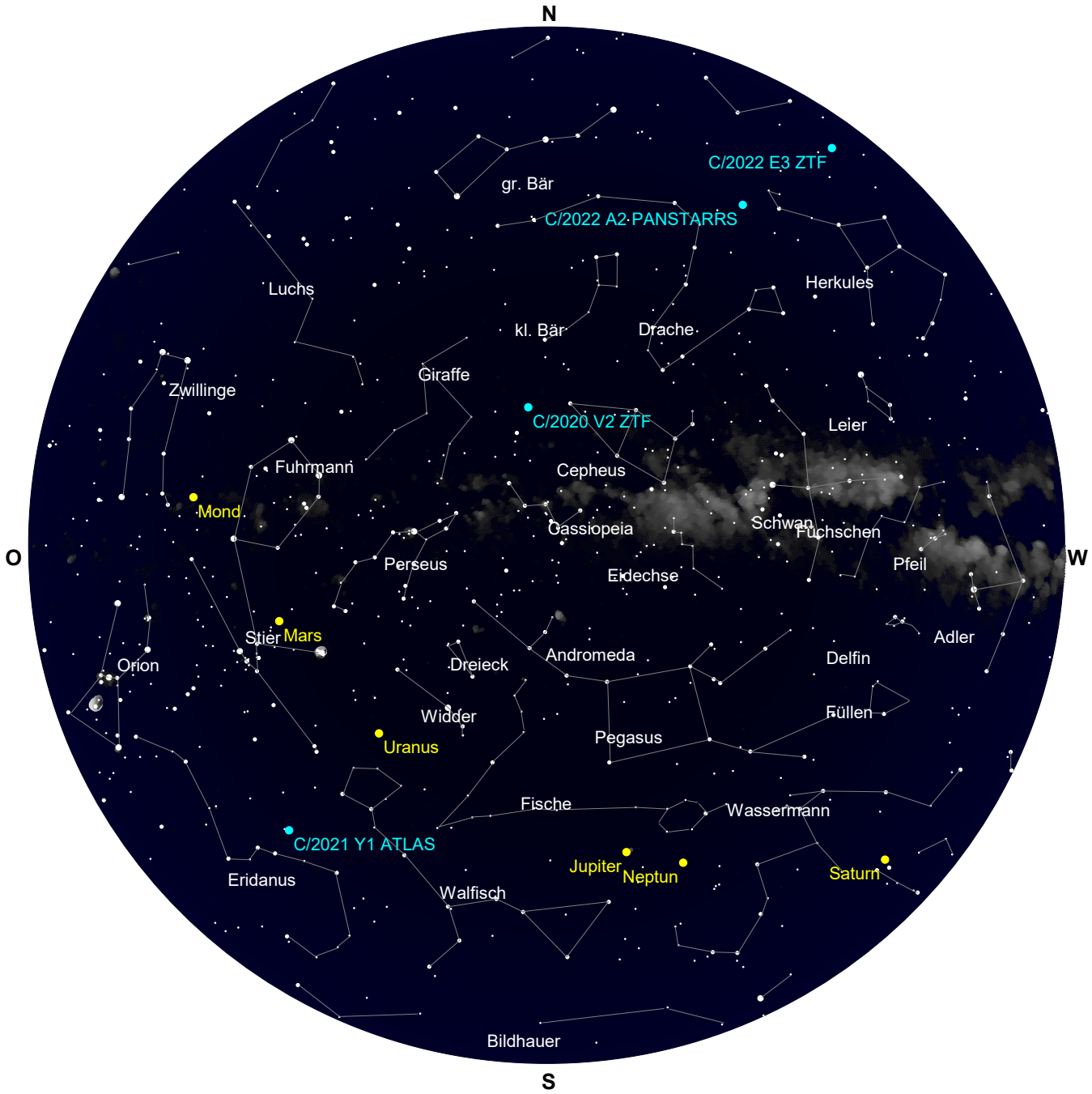
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
04.01.2023	00:00 47.7'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	53 AUR	Stern	5.8	
	00:00 48.7'	119P/Parker-Hartley	15.0	(6724) 1991 CX5	Kleinpl.	15.7	
	00:35 43.0'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1377	Galaxie	13.4	1.8'
	06:39 55.8'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5865	Galaxie	15.1	1.1'
	06:39 47.8'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	NGC 5335	Galaxie	14.1	2.1'
	06:39 14.4'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.1	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	18:11 21.8'	C/2020 V2 ZTF	9.8	BD+77 73	Stern	6.0	
	18:11 23.8'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	NGC 166	Galaxie	15.4	0.9'
	18:11 25.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.8	BD+50 2239	Stern	6.1	
	23:59 25.9'	P/2010 H2 Vales	14.8	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 7.2'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	IC 1953	Galaxie	12.0	2.8'
	23:59 13.1'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	Tau5 ERI	Stern	4.3	
	23:59 55.6'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1346	Galaxie	14.4	1.0'
	23:59 36.3'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	17 ERI	Stern	4.7	
	23:59 35.0'	94P/Russell	15.6	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.1	
	23:59 33.5'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'

Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



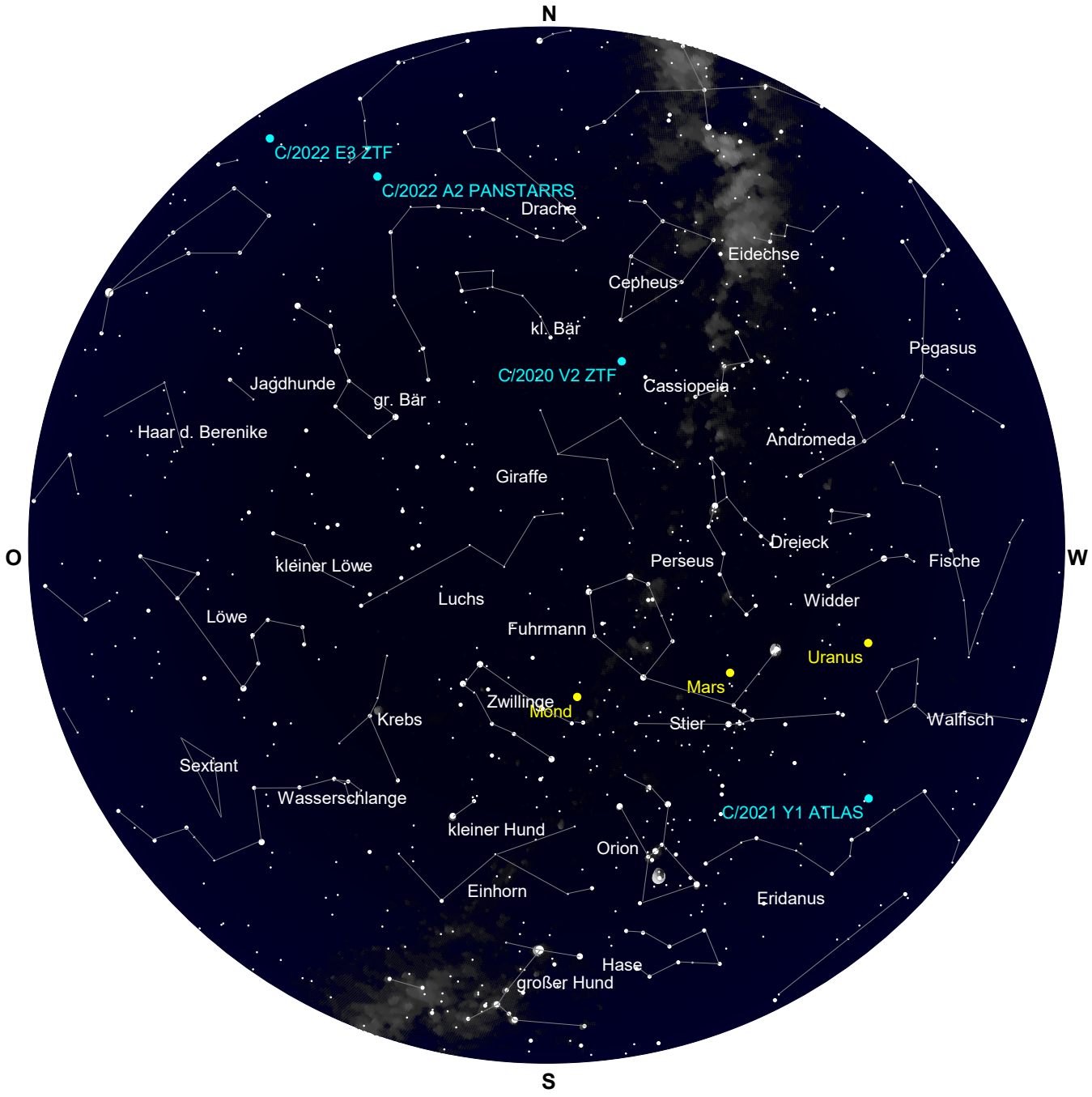
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



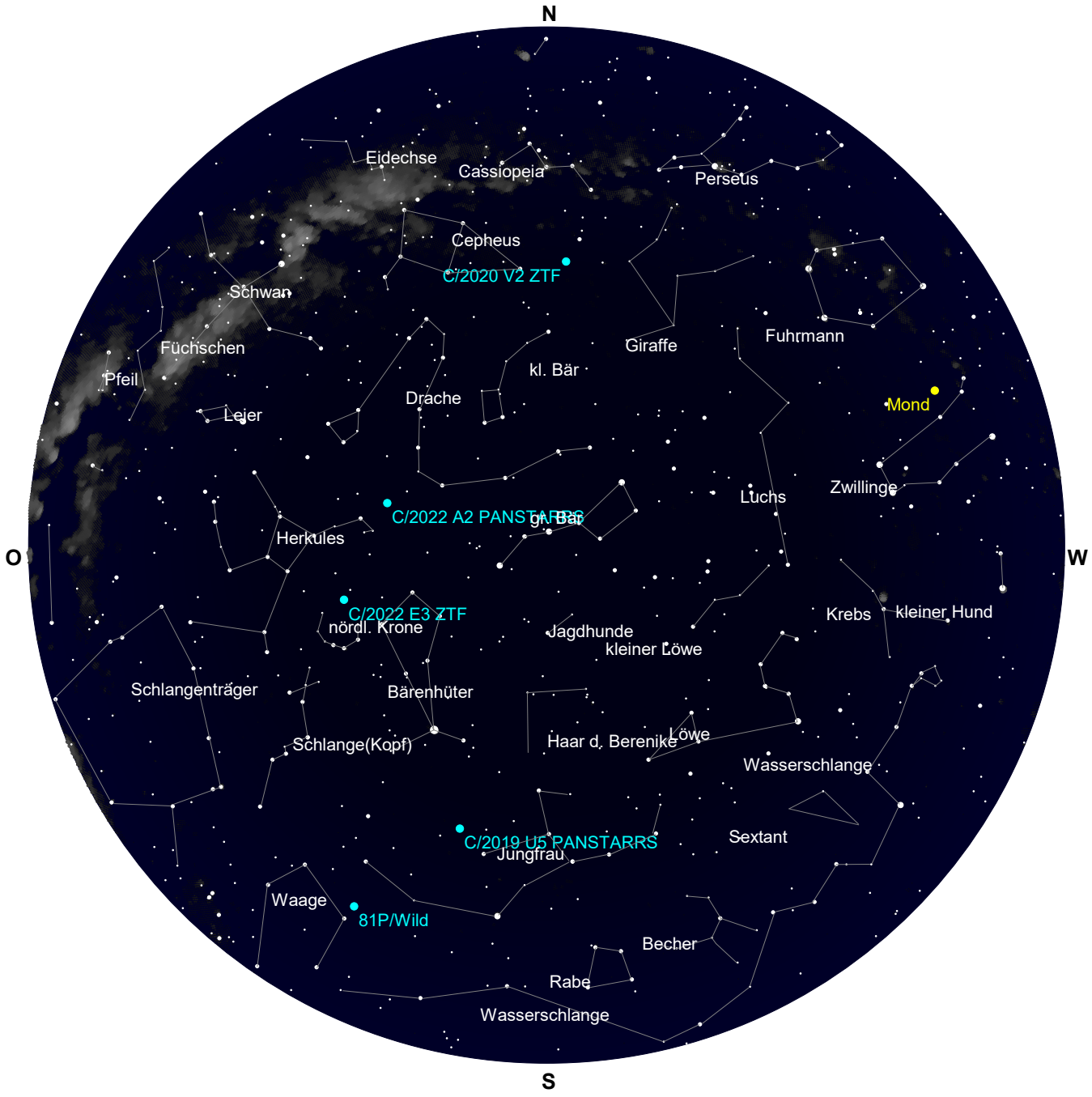
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Donnerstag
5.
Januar 2023

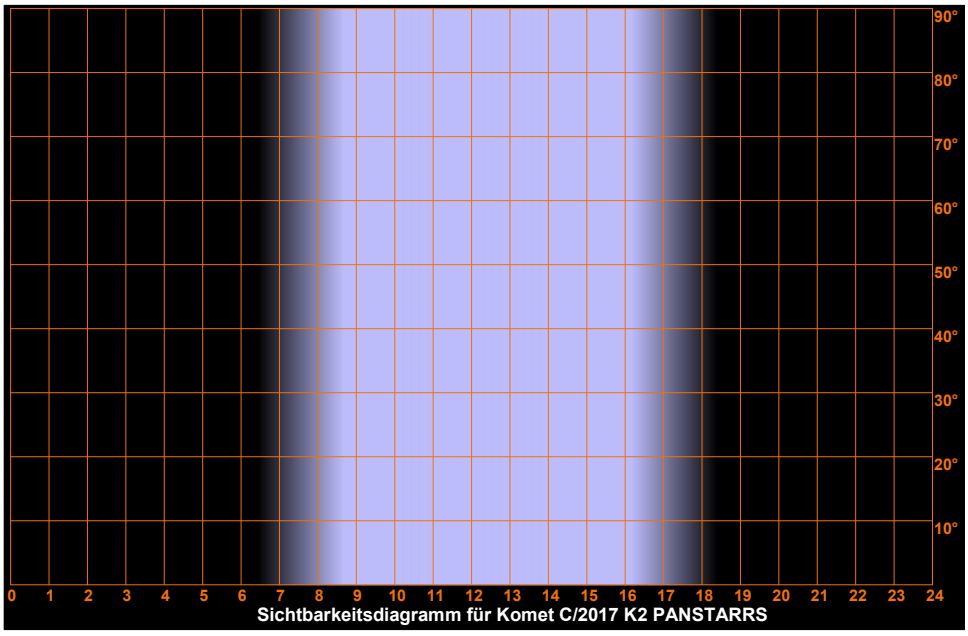
5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

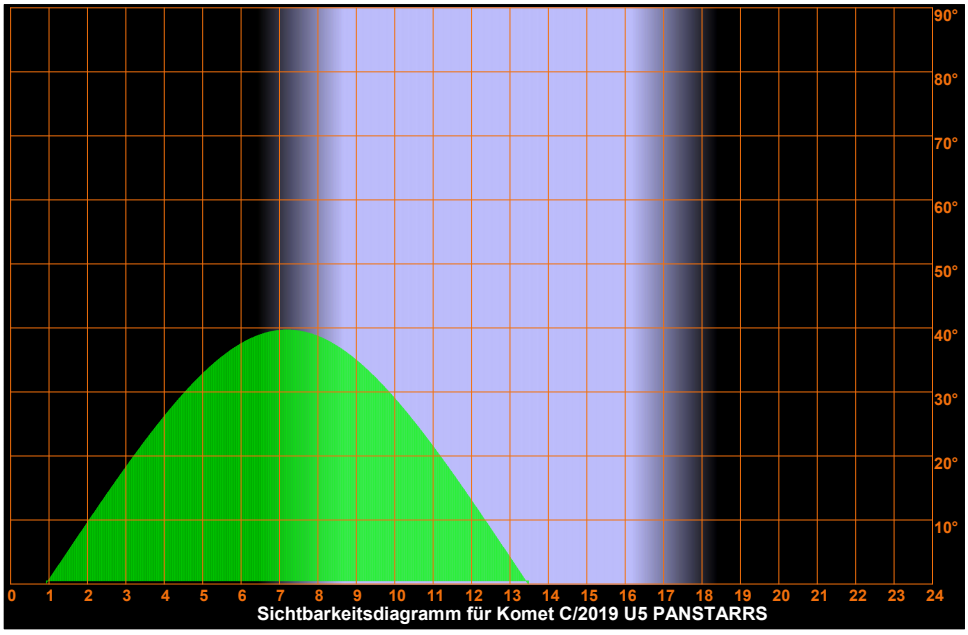
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h 9'36.8"	-66°28' 8.5"	2.3859	1.8090	6.0+	44°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	136.95°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h50'37.8"	+ 3°20'46.1"	3.7468	3.7025	13.1+	80°	0:55	13:38	6:39	+39°	S	VIR	120.56°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h29'15.1"	-25°53'43.0"	4.2744	3.3030	13.8+	8°	8:32	15:15	--:--	---°	--	SGR	165.30°
C/2020 V2 ZTF	1h55' 4.3"	+77°48'51.7"	2.0620	2.6331	9.8+	115°	zirkumpolar		19:21	+66°	N	CEP	56.54°
C/2021 Y1 ATLAS	3h28'43.9"	- 4°41'41.8"	1.7921	2.4527	12.2+	121°	15:15	2:37	20:52	+32°	S	ERI	41.77°
C/2022 A2 PANSTARRS	15h59'46.9"	+50°25'32.0"	1.6600	1.8284	9.8+	83°	zirkumpolar		6:39	+65°	O	HER	100.90°
C/2022 E3 ZTF	15h52' 7.9"	+33° 0'29.2"	0.9291	1.1195	7.3+	72°	22:58	19:32	6:39	+55°	O	CRB	116.67°
C/2022 P1 NEOWISE	19h27' 2.6"	-38° 6'14.1"	2.5875	1.6675	11.7-	16°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	151.63°
71P/Clark	17h49'14.8"	-25°17'48.2"	2.5159	1.5980	13.3+	17°	7:46	14:39	--:--	---°	--	SGR	174.14°
81P/Wild	14h42'46.2"	-13°21'58.2"	1.8267	1.6112	11.5-	62°	3:17	12:56	6:39	+21°	S	LIB	140.16°
96P/Machholz	20h 5'18.7"	-41°31' 3.1"	1.6438	0.8345	13.1+	23°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	143.69°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

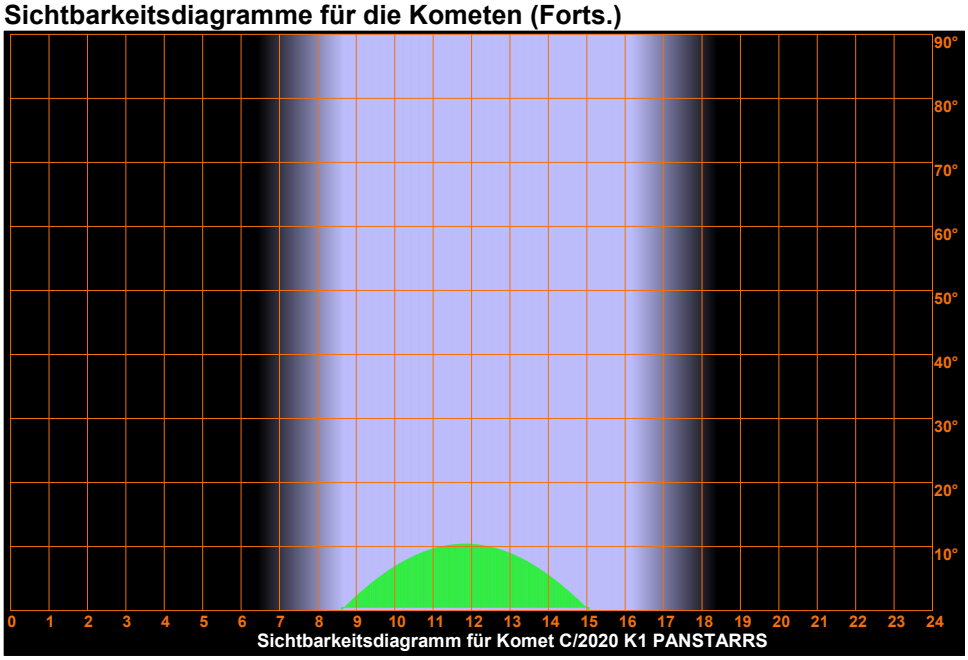
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

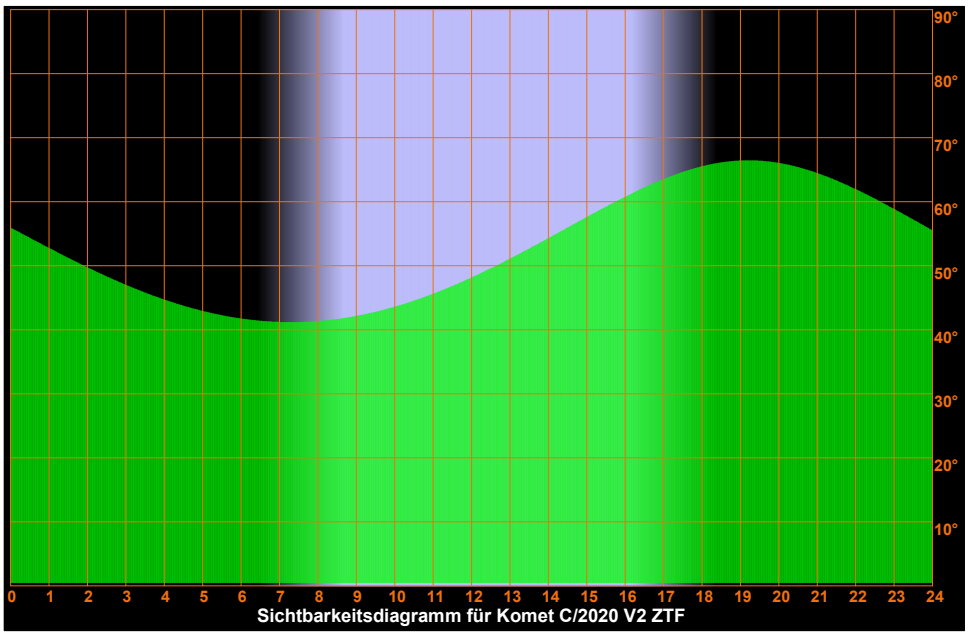
Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

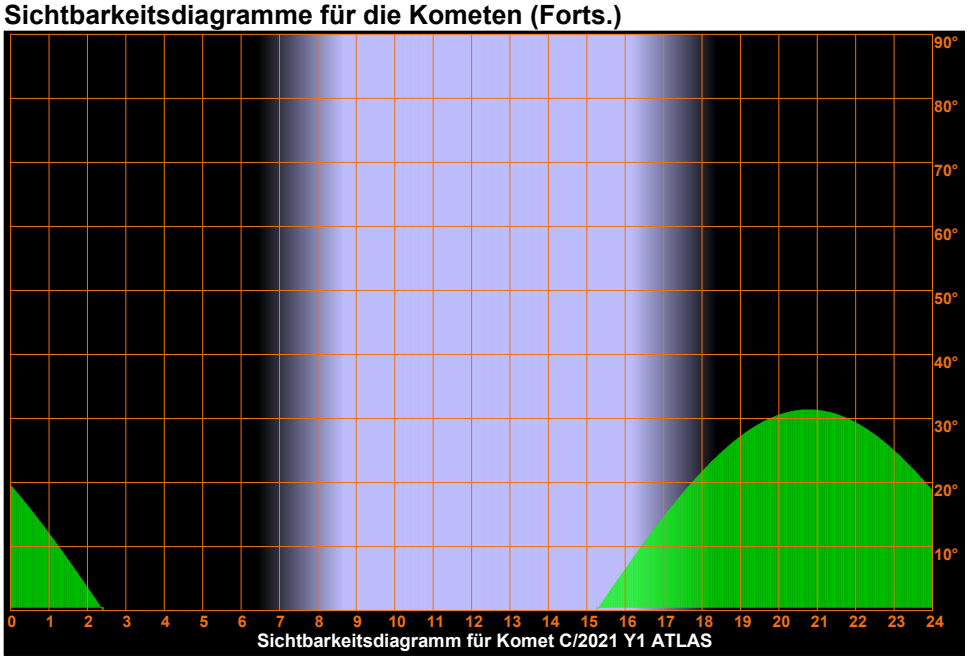
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

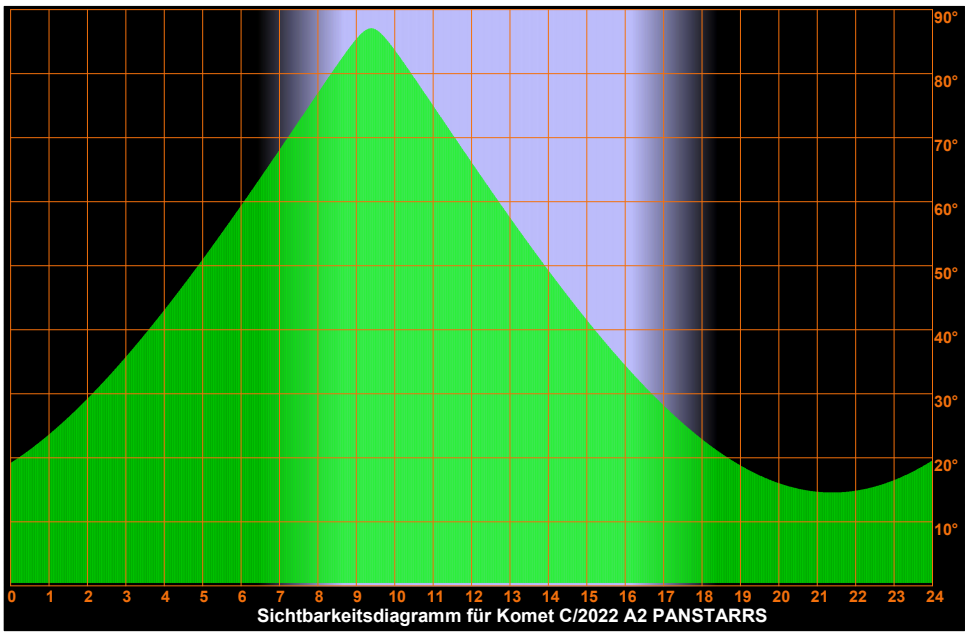
Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

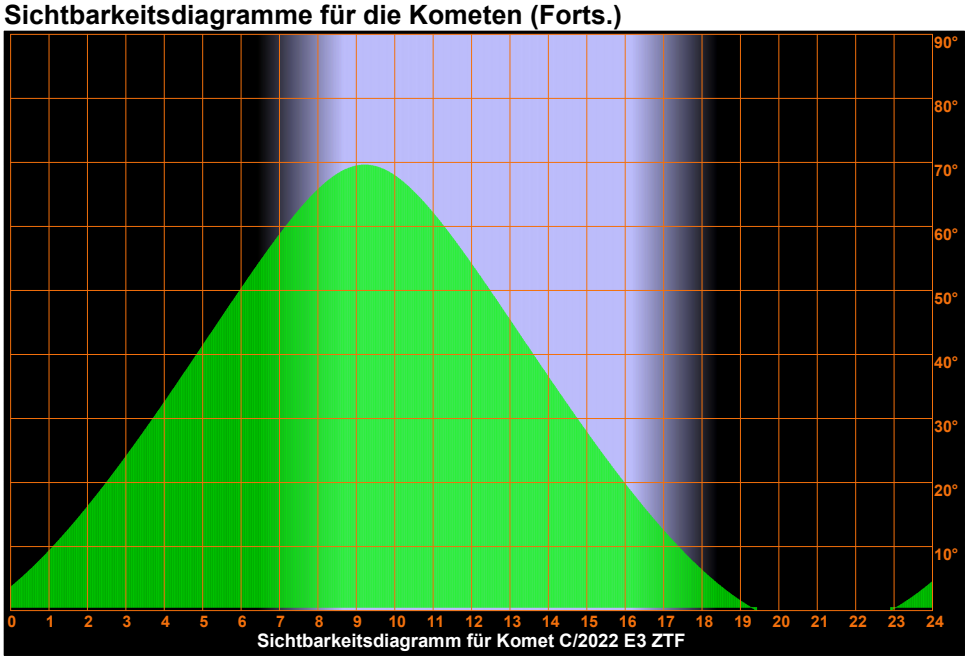
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

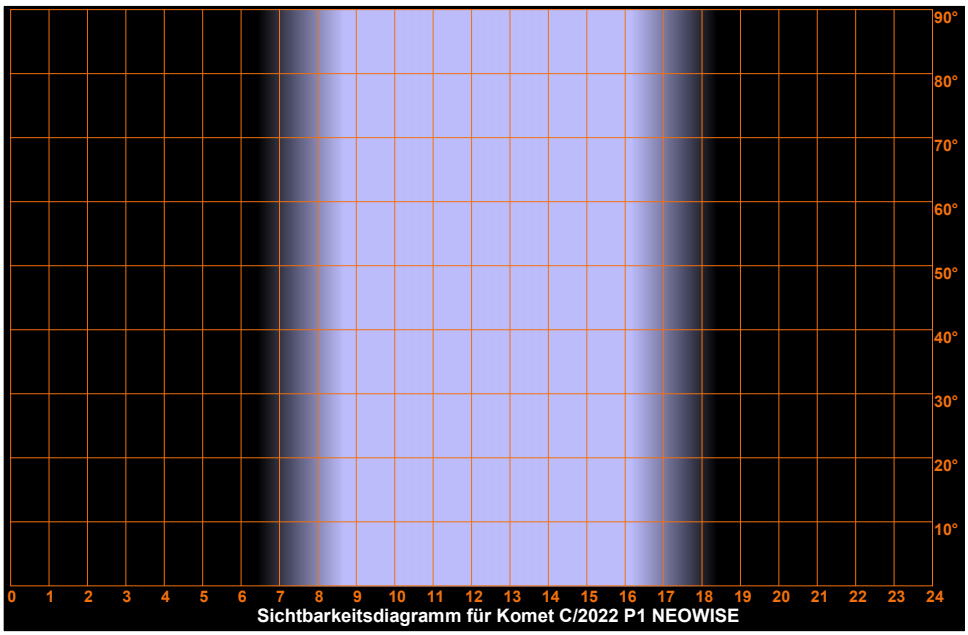
Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

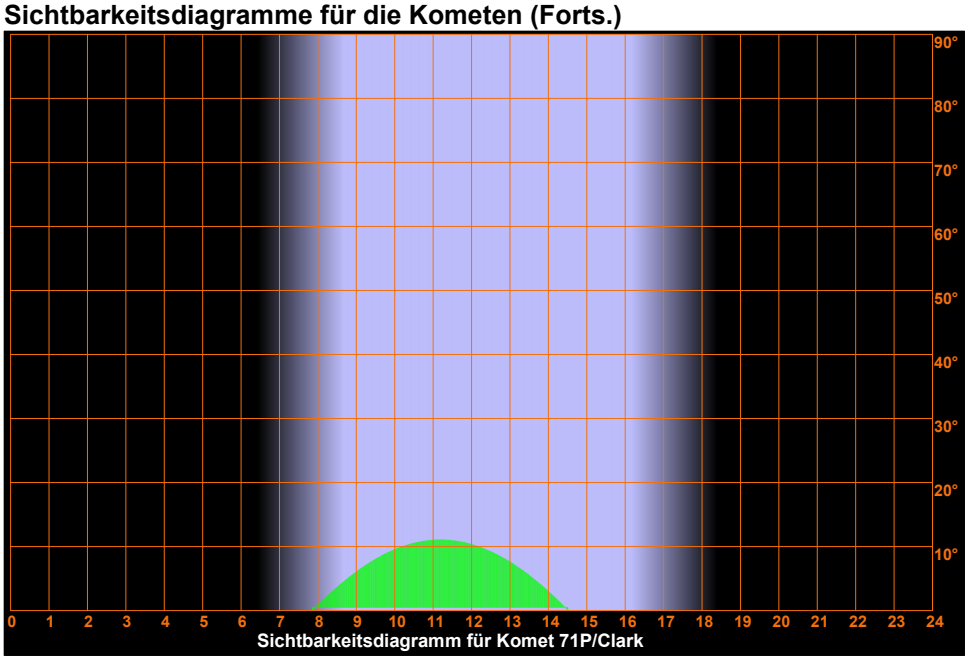
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

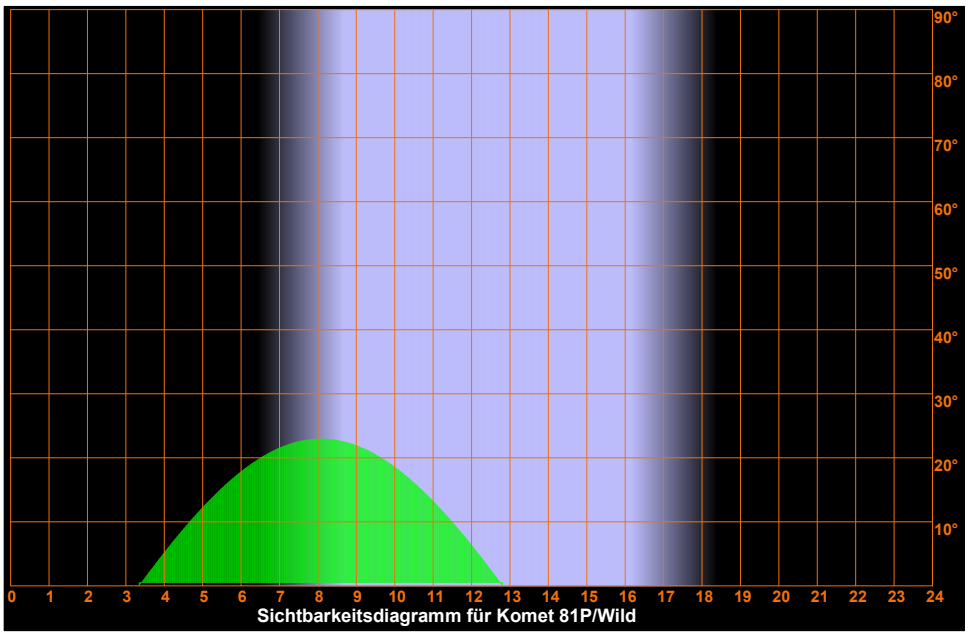
Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

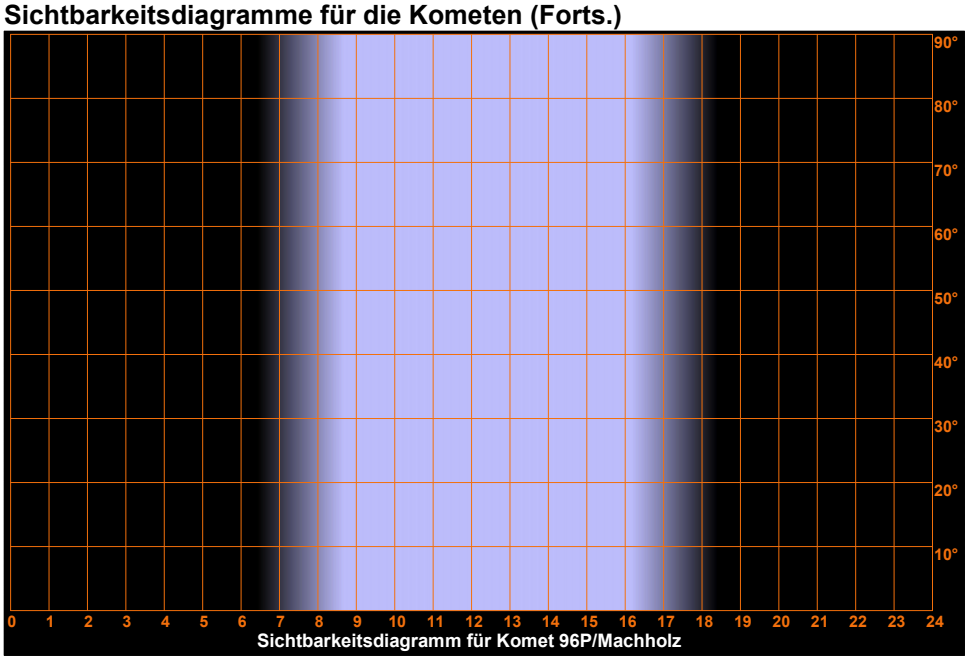
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

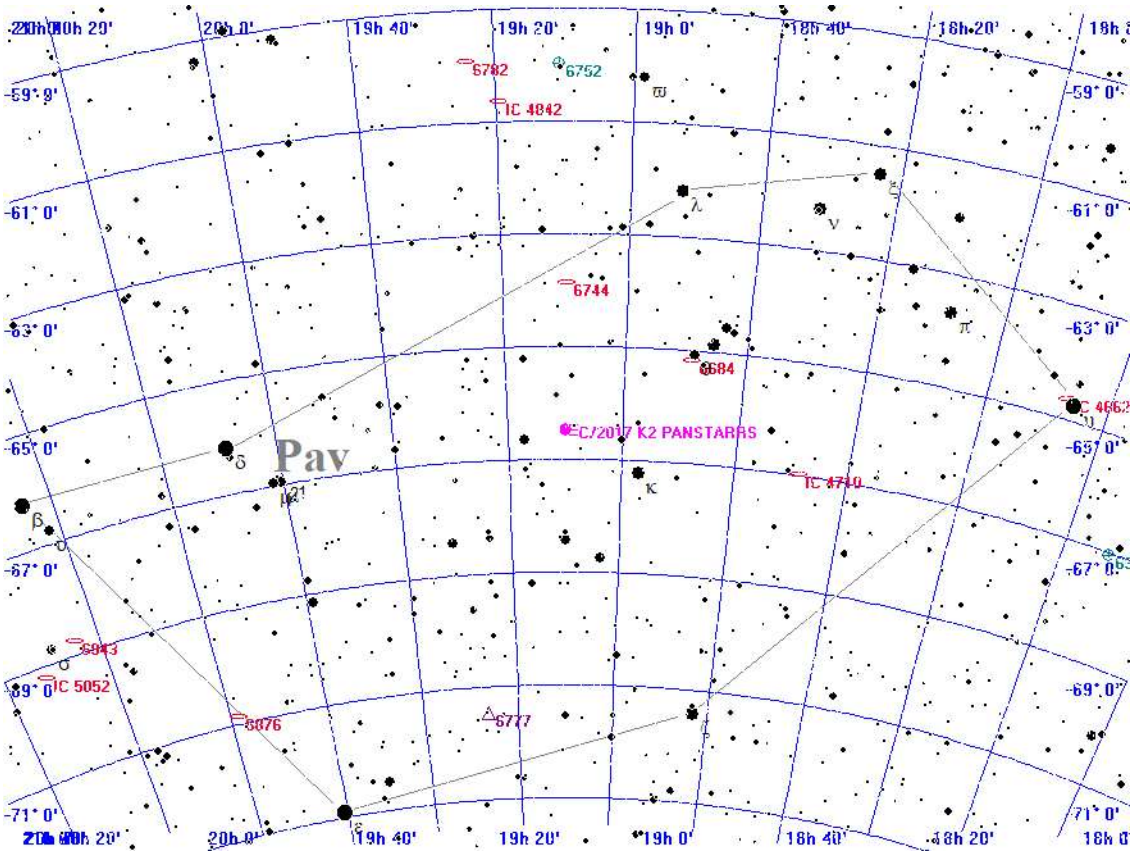
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

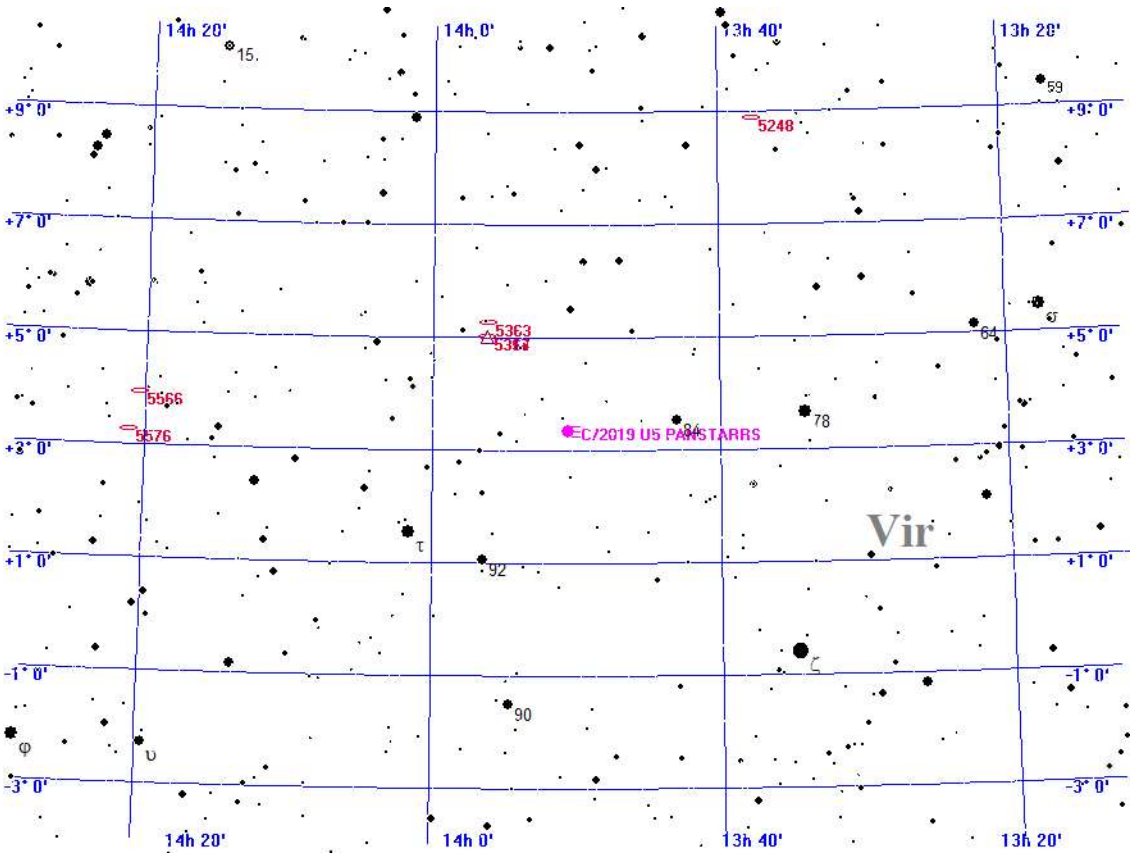
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

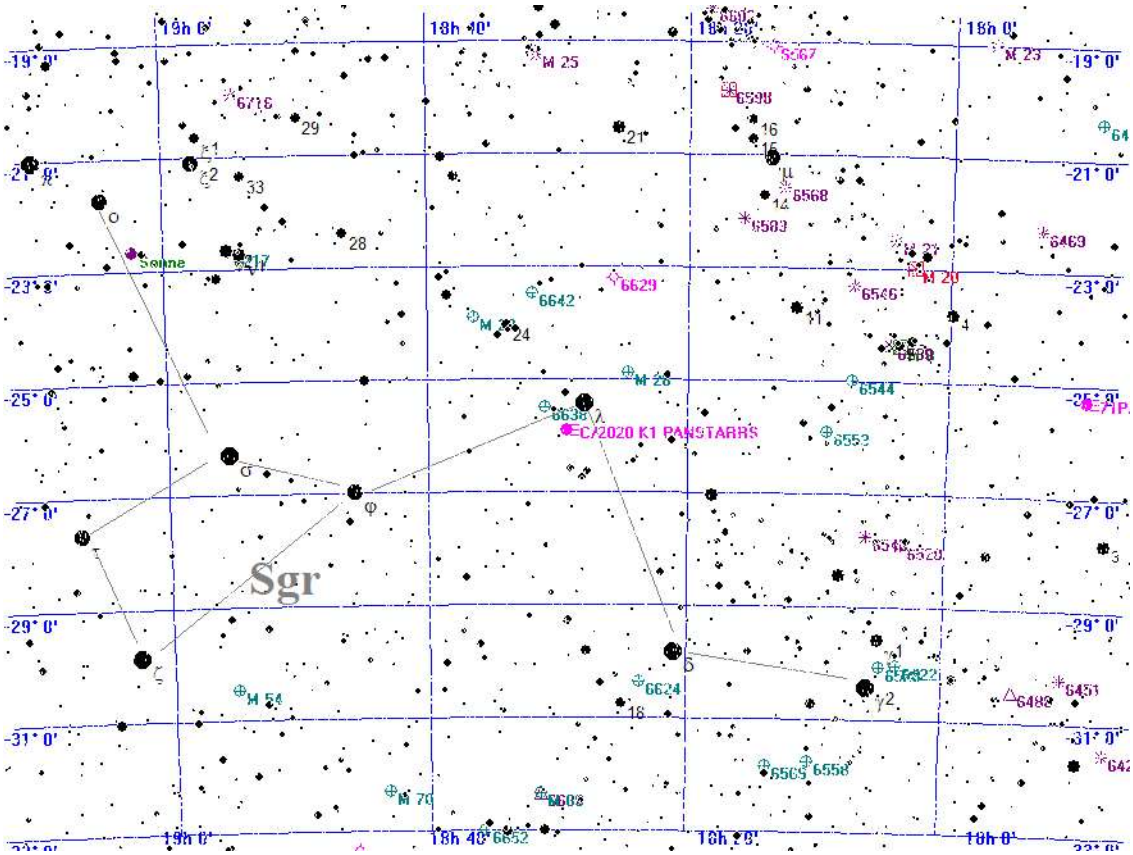
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

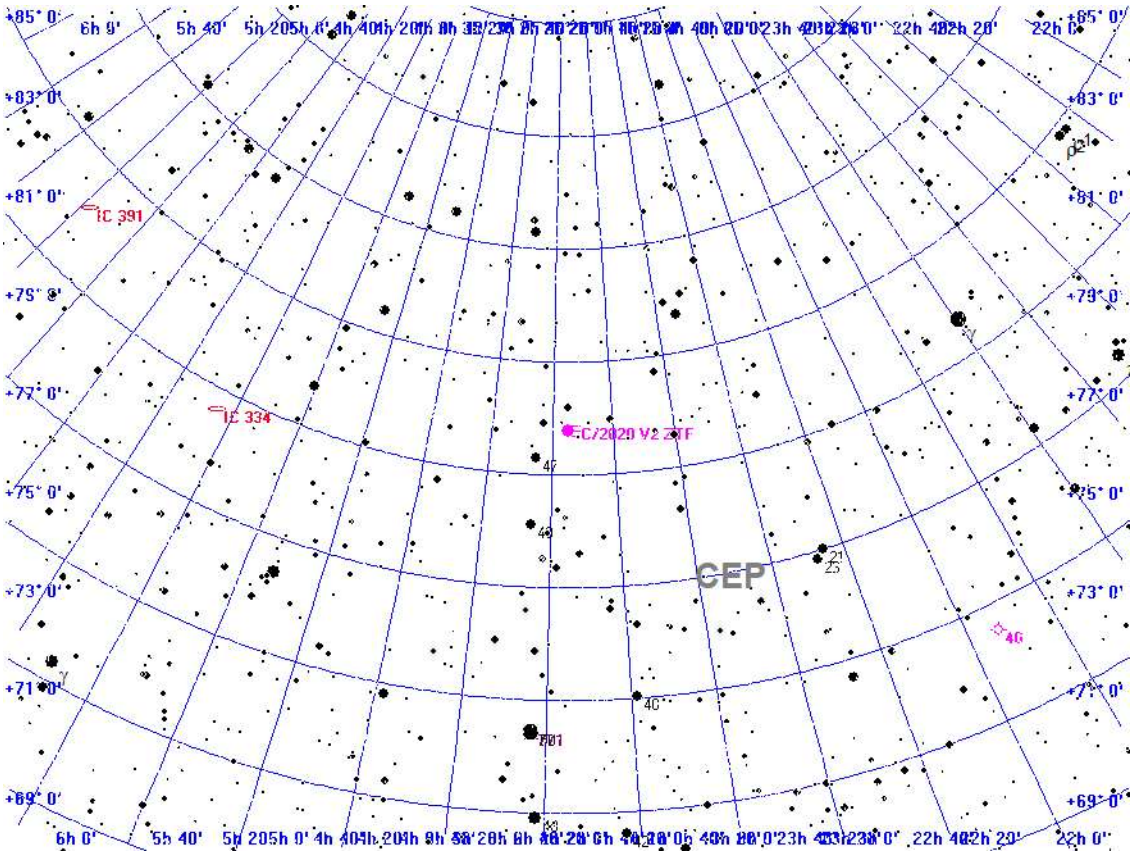
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

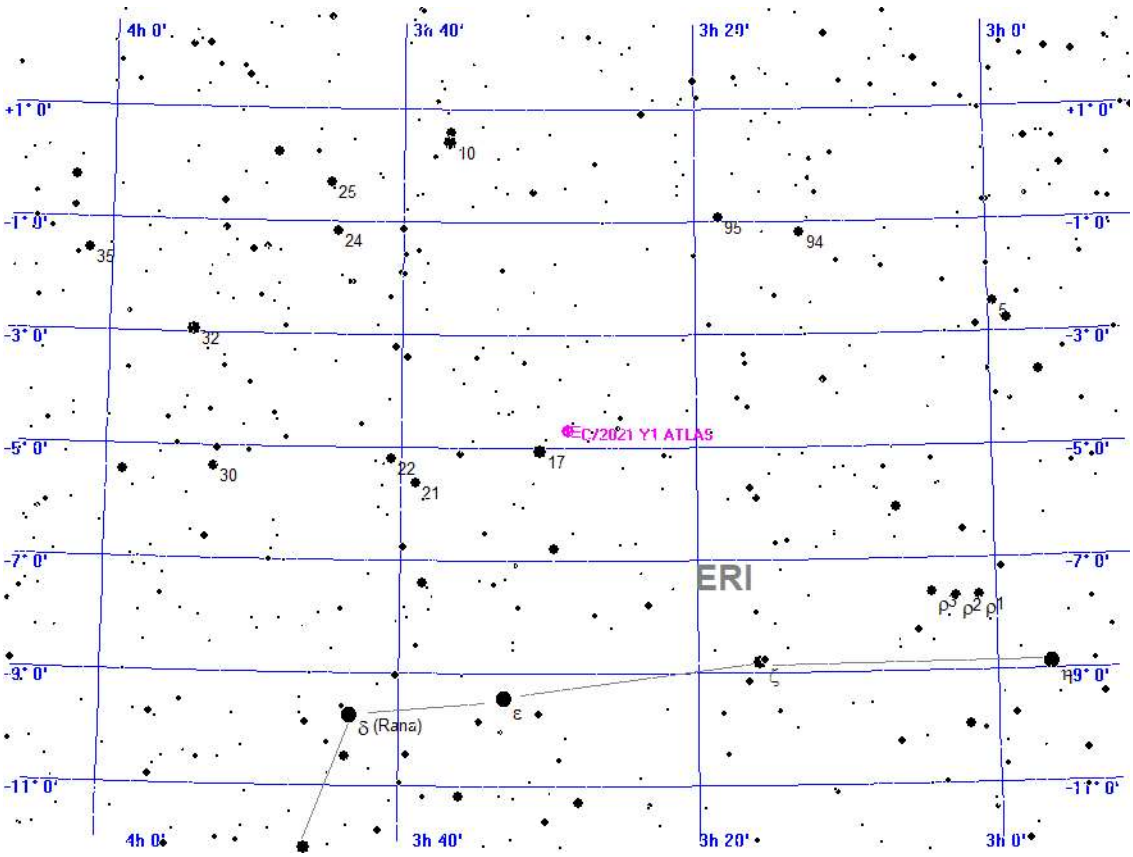
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

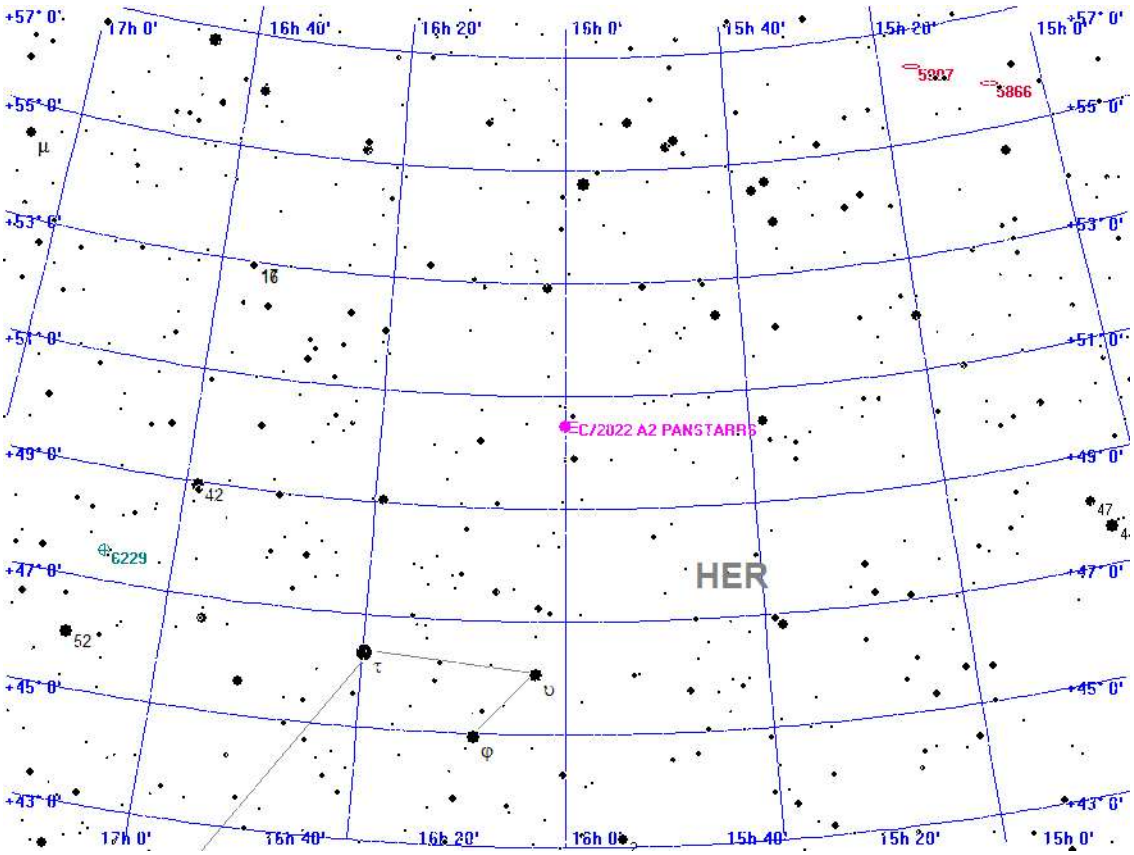
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

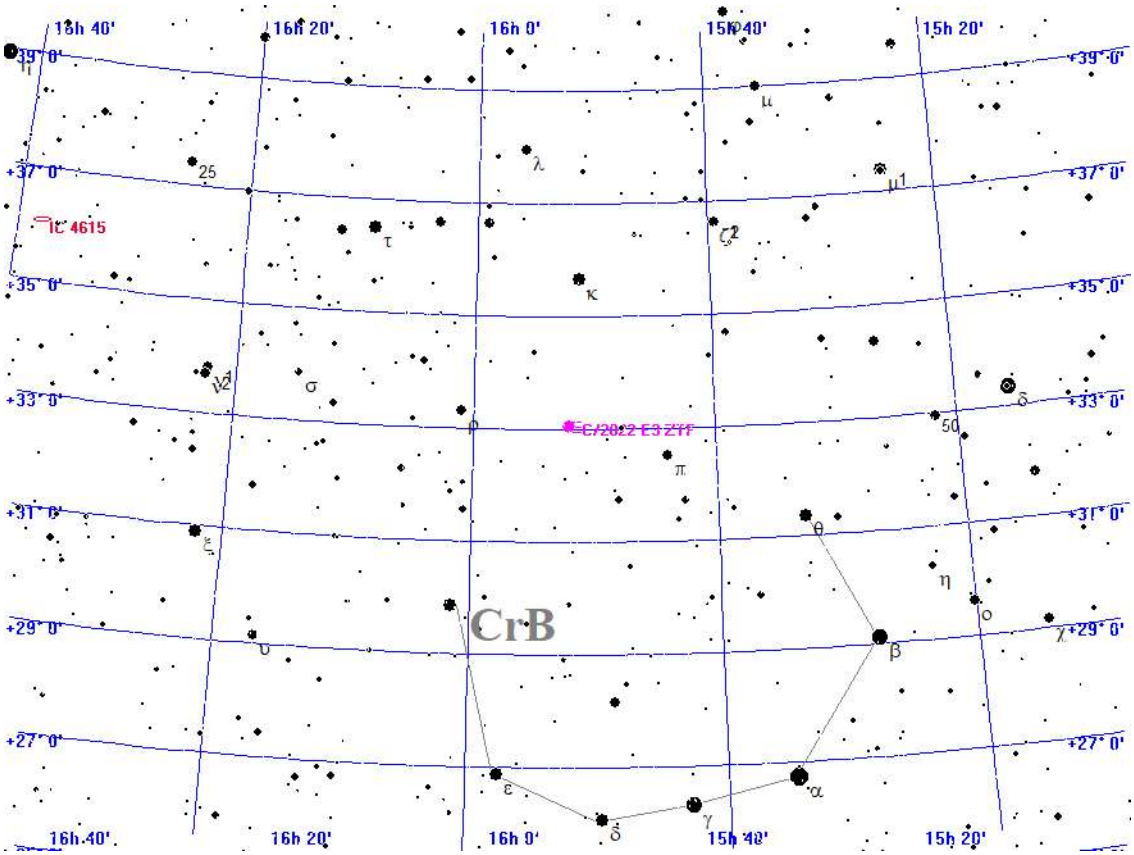
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

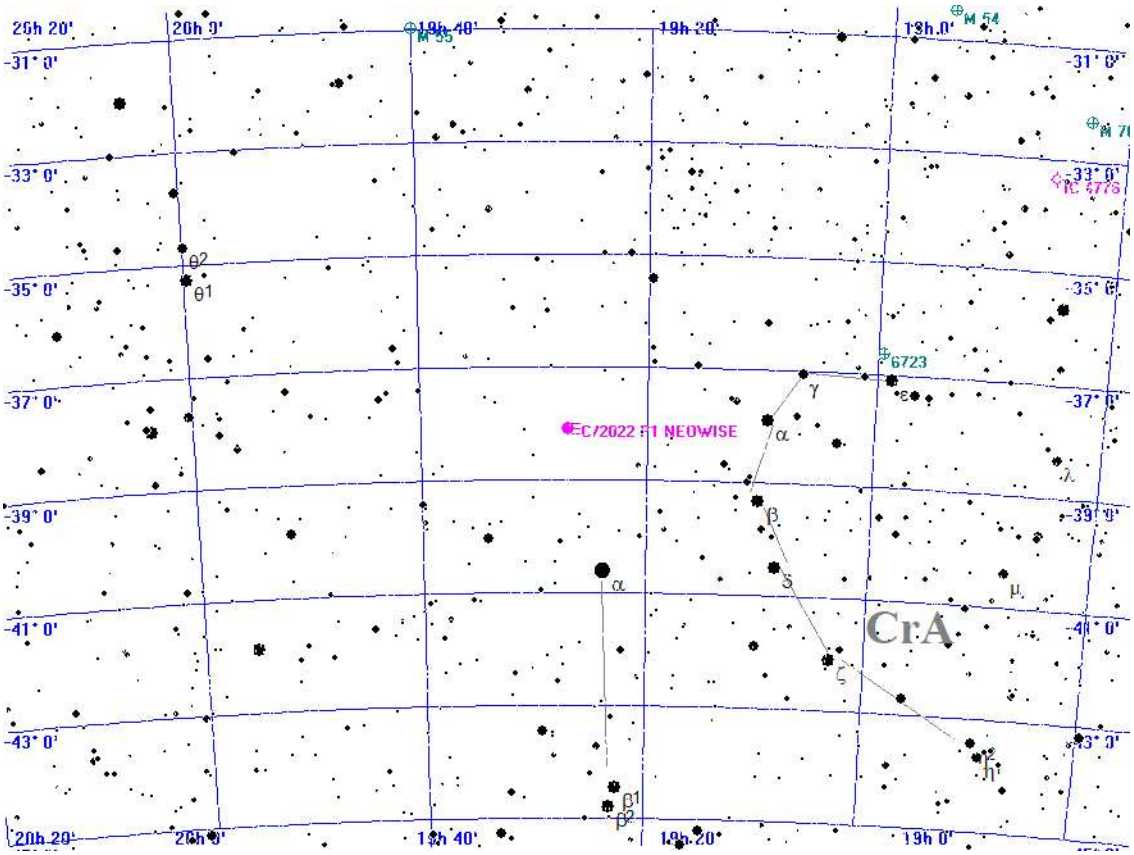
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

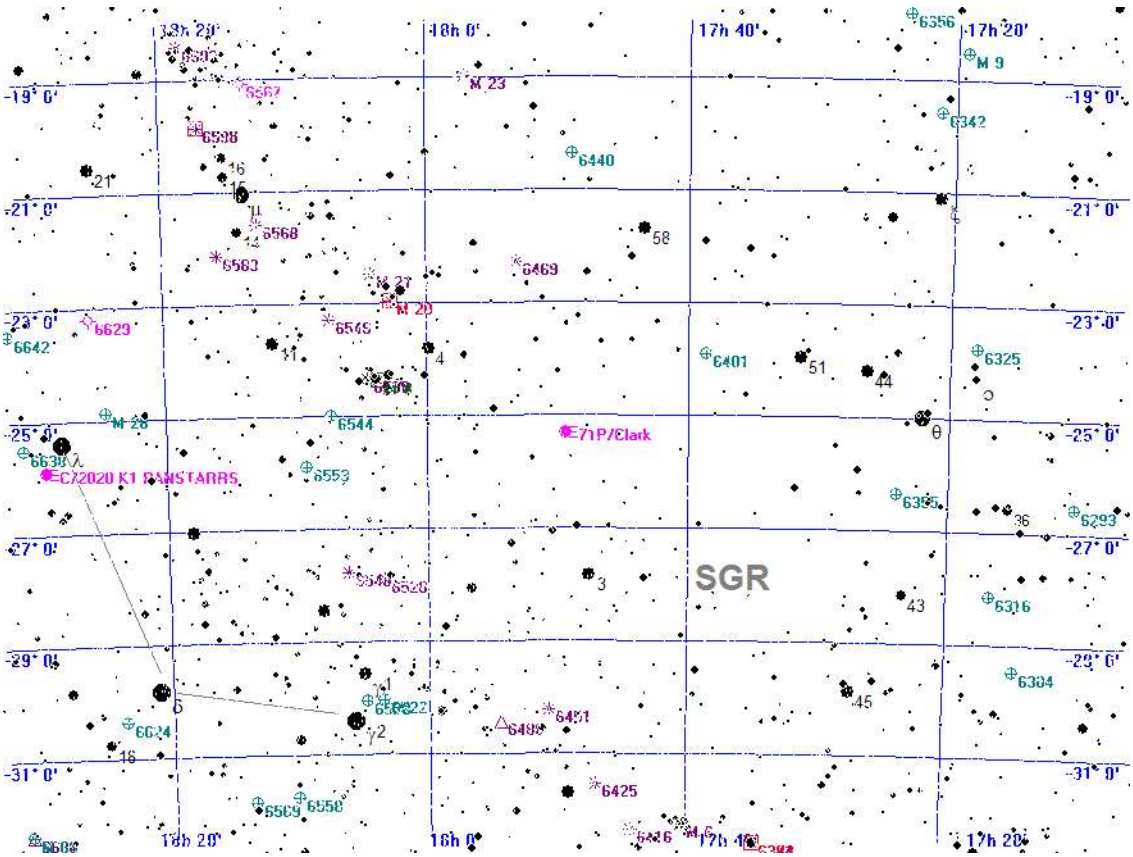
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

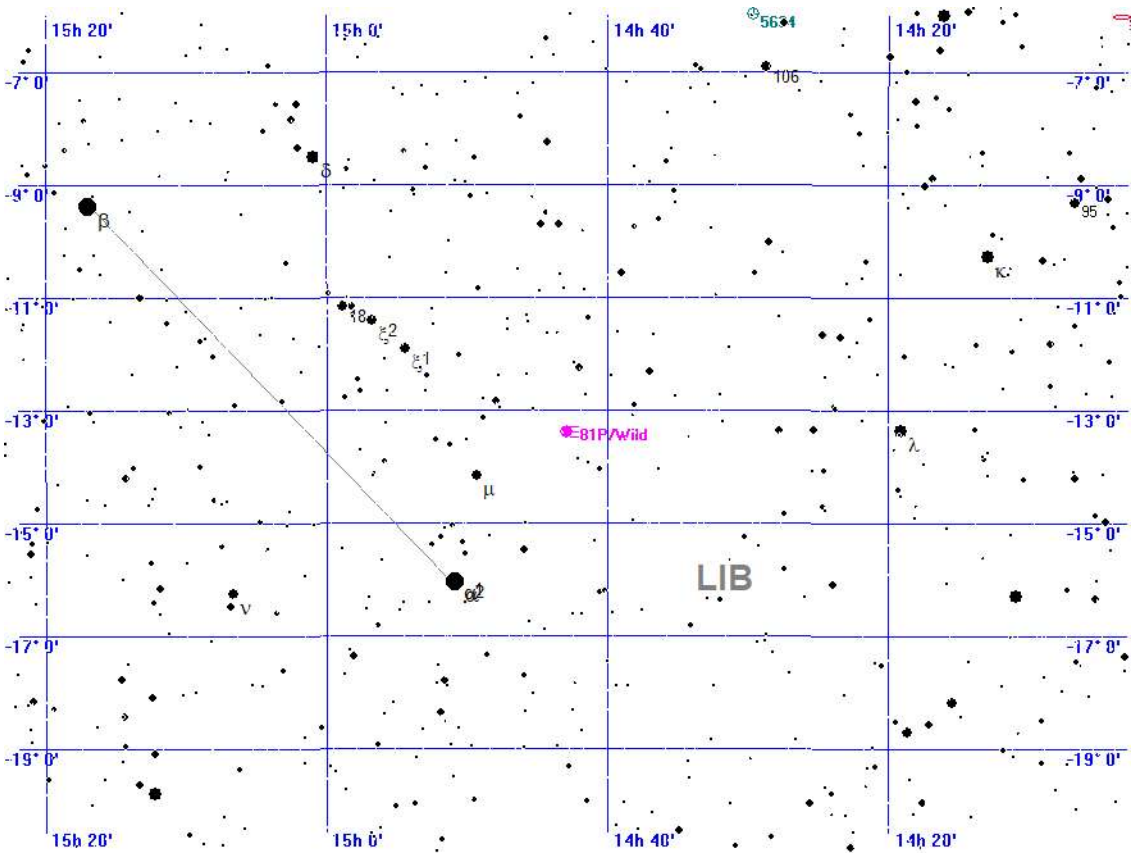
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

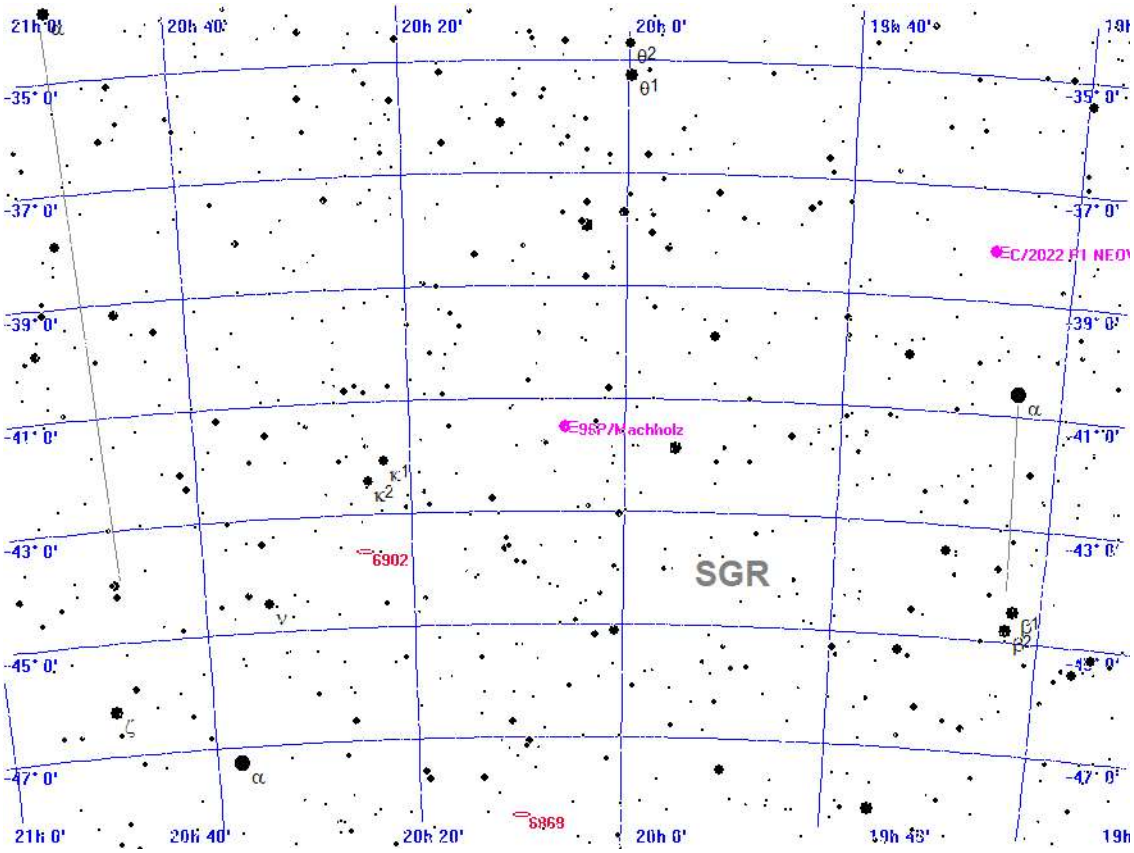
Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Donnerstag
5.
Januar 2023

5. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.1°	Mondaufgang:	14:24
Sonnenuntergang:	16:14	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	7:55
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:58	Kulmination:	23:37
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:43	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:25	Mondphase: (zuneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

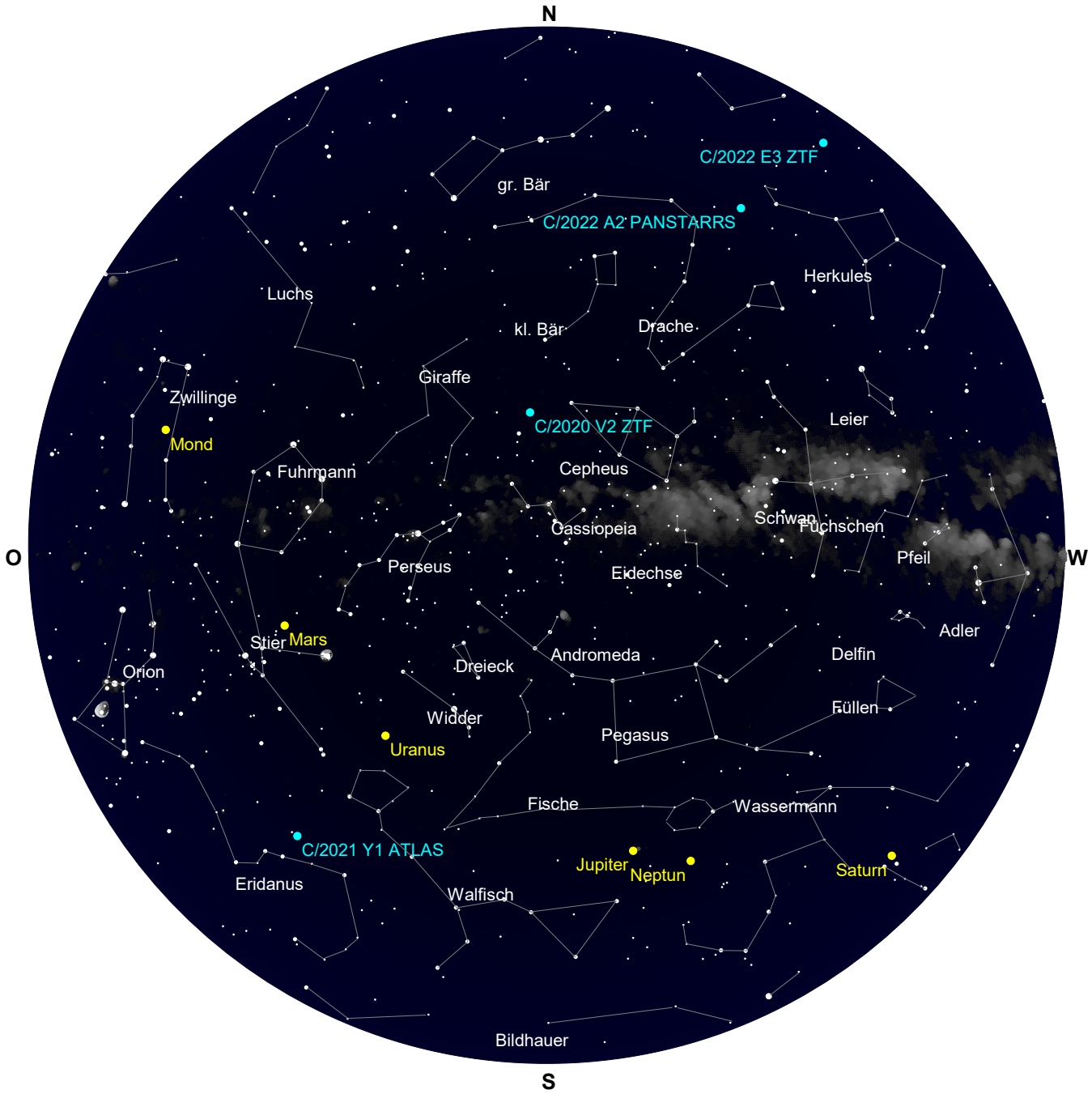
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
05.01.2023	00:00 25.6'	C/2020 V2 ZTF	9.8	BD+77 73	Stern	6.0	
	00:00 33.4'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.8	BD+50 2239	Stern	6.1	
	00:00 53.5'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	53 AUR	Stern	5.8	
	00:00 49.6'	119P/Parker-Hartley	15.0	(6724) 1991 CX5	Kleinpl.	15.7	
	00:21 13.1'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	Tau5 ERI	Stern	4.3	
	00:30 6.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	IC 1953	Galaxie	12.0	2.8'
	02:11 36.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	17 ERI	Stern	4.7	
	06:39 51.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5865	Galaxie	15.1	1.1'
	06:39 47.0'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	NGC 5335	Galaxie	14.1	2.1'
	06:39 8.3'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	06:39 38.7'	81P/Wild	11.5	NGC 5745	Galaxie	13.5	1.7'
	18:12 33.6'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	NGC 166	Galaxie	15.4	0.9'
	23:59 22.0'	P/2010 H2 Vales	14.8	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 26.0'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1353	Galaxie	12.3	3.4'
	23:59 46.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1346	Galaxie	14.4	1.0'
	23:59 32.5'	94P/Russell	15.6	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.1	
	23:59 31.2'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'
	23:59 47.0'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	49 CNC	Stern	5.7	

Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



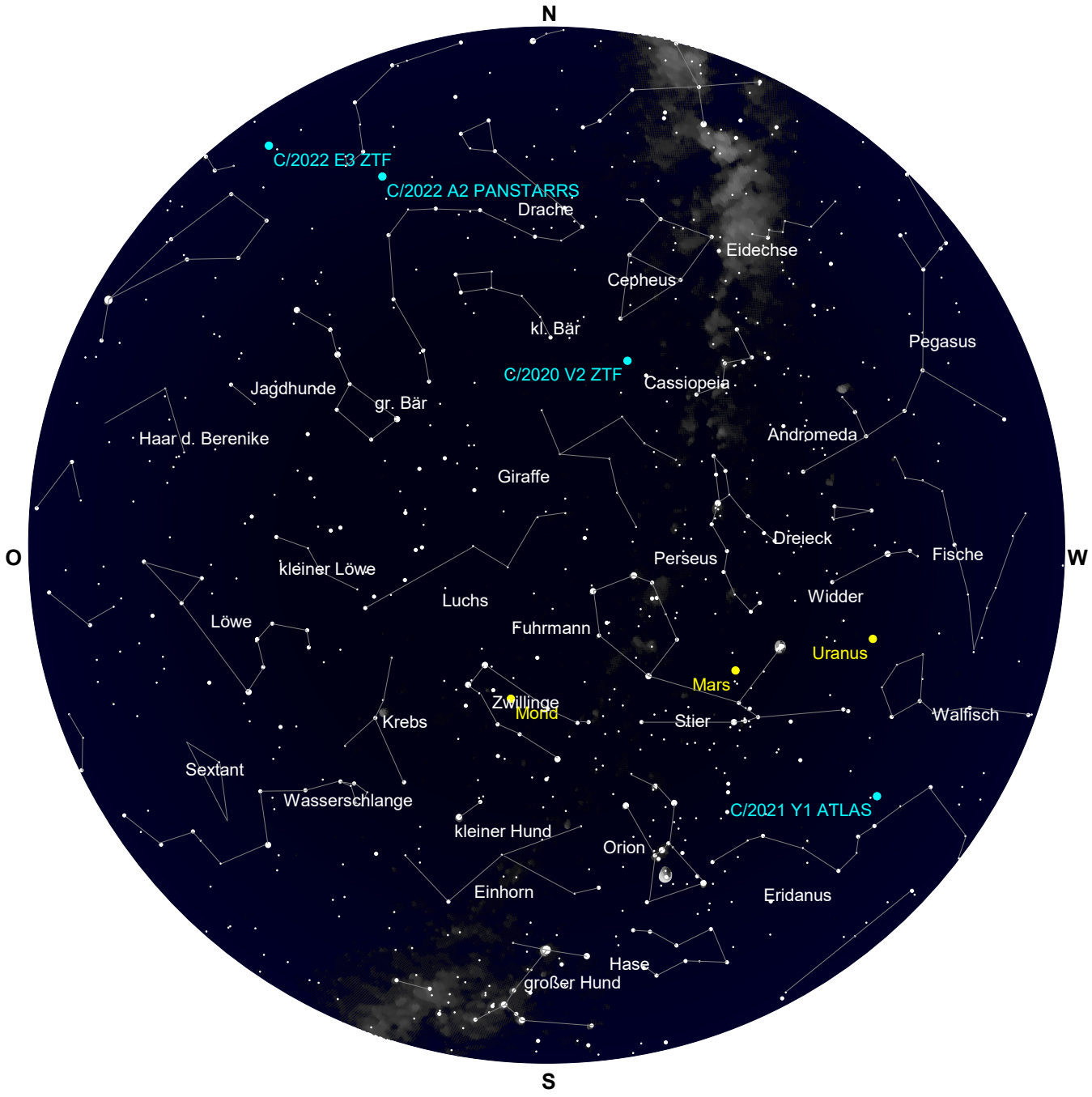
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Freitag
6.
Januar 2023

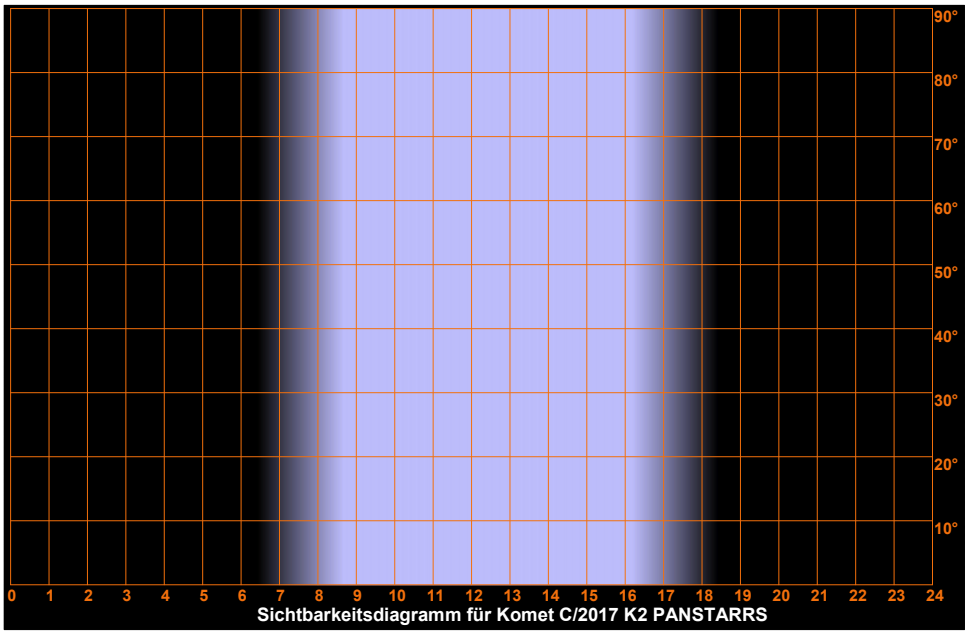
6. Tag, KW 1

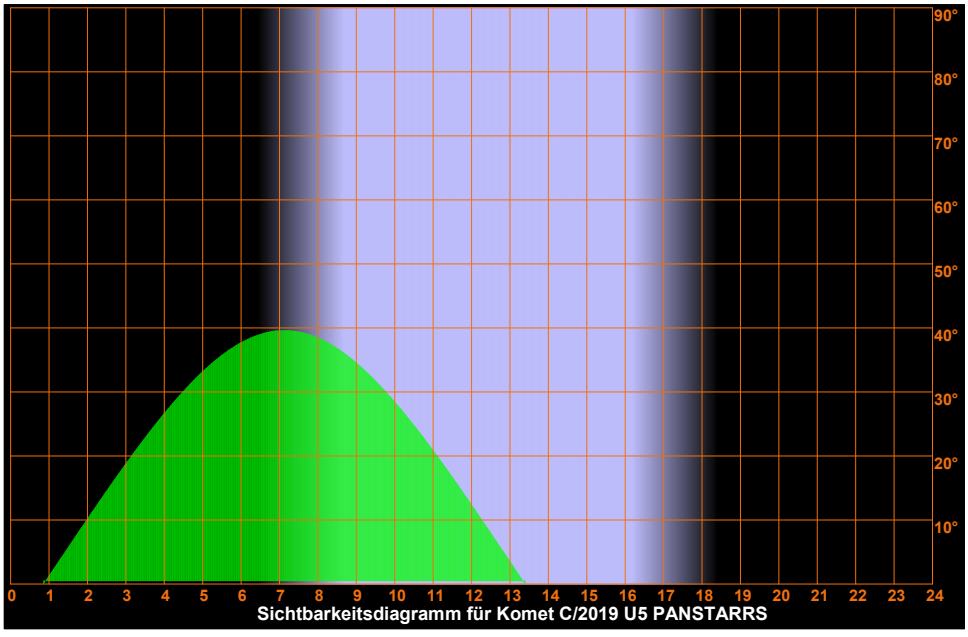
Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h15'22.4"	-66°48'30.5"	2.3798	1.8105	6.0+	44°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	139.66°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h50'20.9"	+ 3°15'30.2"	3.7269	3.7006	13.0+	81°	0:52	13:34	6:39	+39°	S	VIR	108.88°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h30'20.3"	-26° 3'25.2"	4.2683	3.2995	13.8+	9°	8:31	15:11	--:--	---°	--	SGR	169.14°
C/2020 V2 ZTF	1h50'52.1"	+76°59'42.9"	2.0619	2.6272	9.8+	115°	zirkumpolar		19:13	+66°	N	CAS	58.17°
C/2021 Y1 ATLAS	3h27'46.8"	- 5° 3'20.1"	1.8001	2.4463	12.2+	120°	15:12	2:30	20:47	+31°	S	ERI	52.22°
C/2022 A2 PANSTARRS	16h 6'12.2"	+51° 1' 7.4"	1.6528	1.8244	9.8+	83°	zirkumpolar		6:39	+65°	O	HER	96.43°
C/2022 E3 ZTF	15h51'48.3"	+33°34'53.1"	0.9009	1.1178	7.3+	73°	22:43	19:39	6:39	+56°	O	CRB	109.94°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'59.5"	-38° 5'36.1"	2.5929	1.6713	11.8-	16°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	161.91°
71P/Clark	17h52'34.8"	-25°22' 6.8"	2.5128	1.5970	13.3+	17°	7:46	14:38	--:--	---°	--	SGR	174.09°
81P/Wild	14h45'28.6"	-13°32'45.8"	1.8214	1.6125	11.5-	62°	3:17	12:54	6:39	+20°	S	LIB	128.87°
96P/Machholz	20h 8'26.3"	-41°14'43.0"	1.6220	0.8117	13.0+	23°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	153.38°





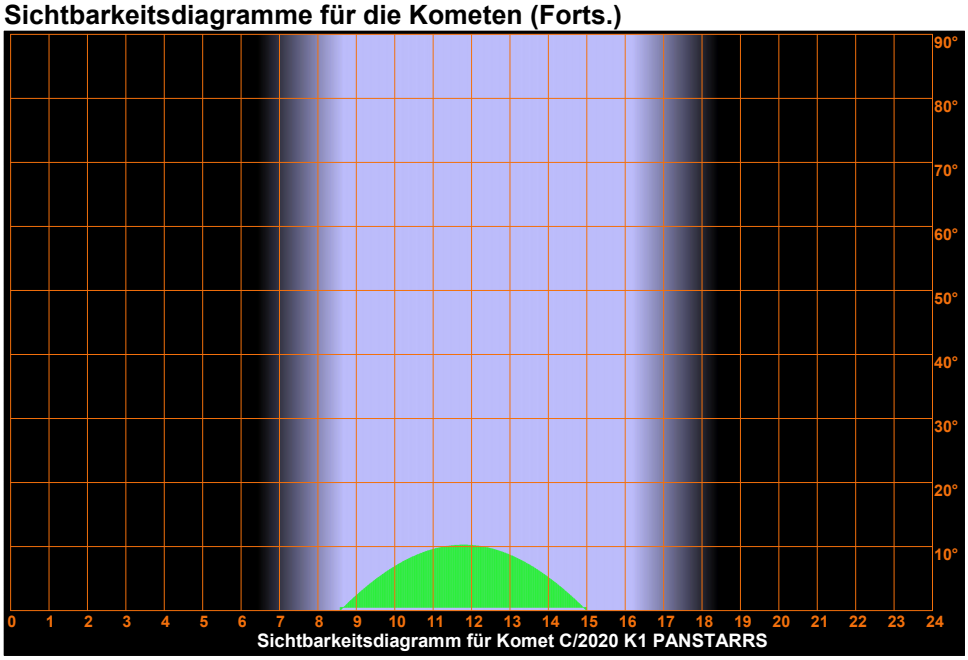
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

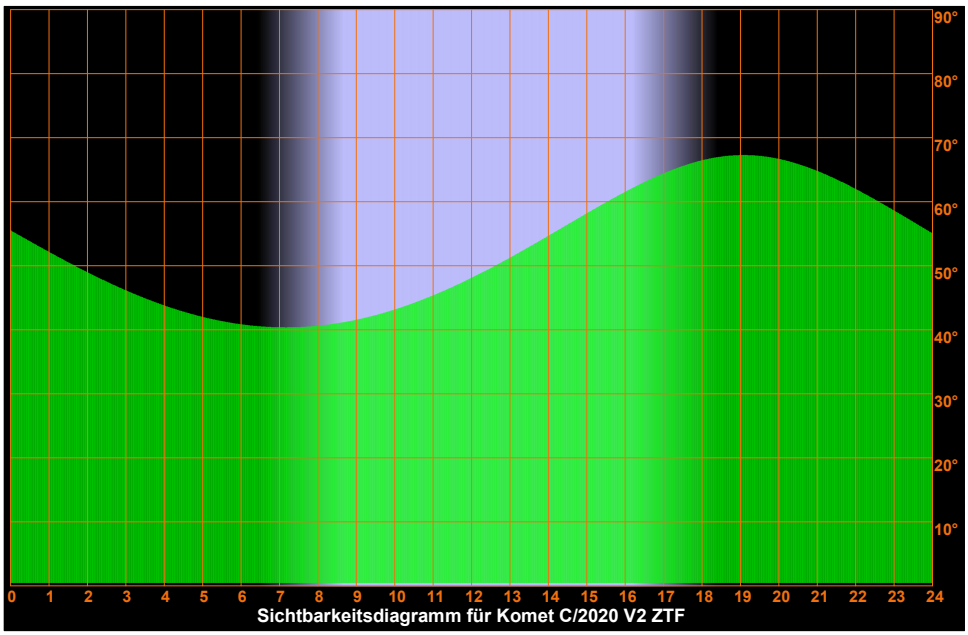
Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

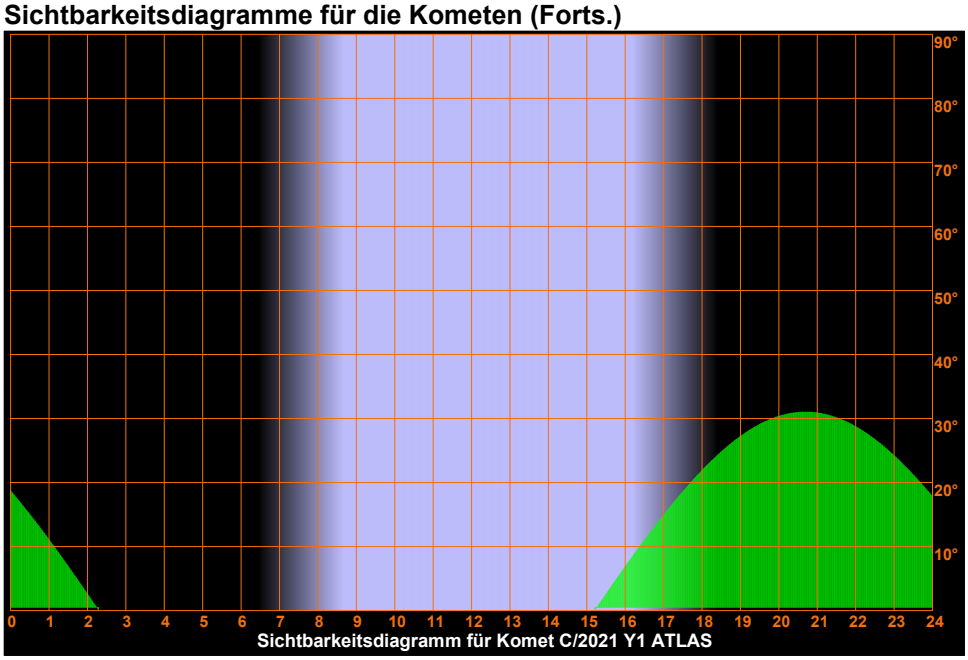
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

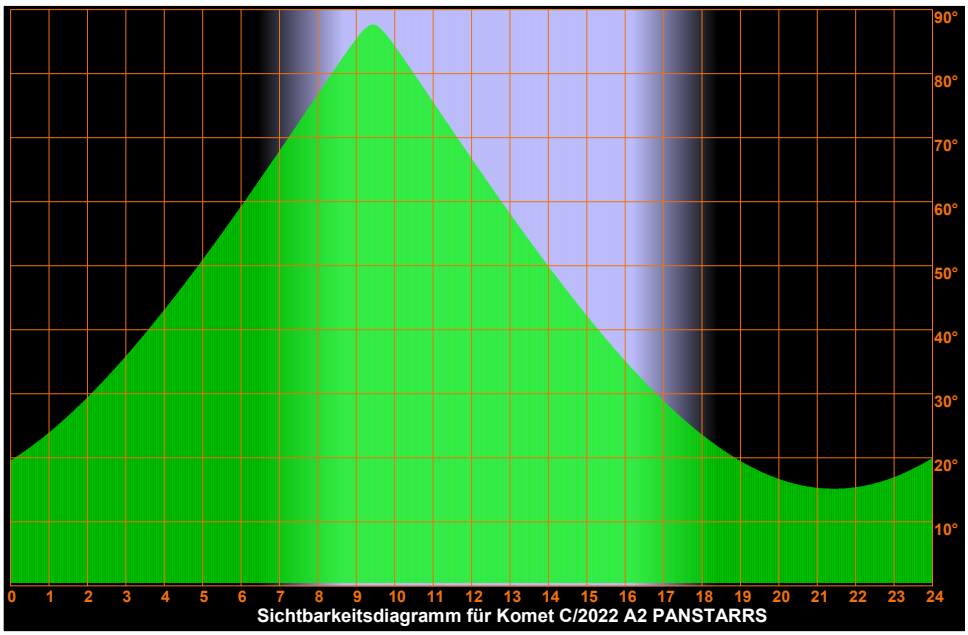
Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

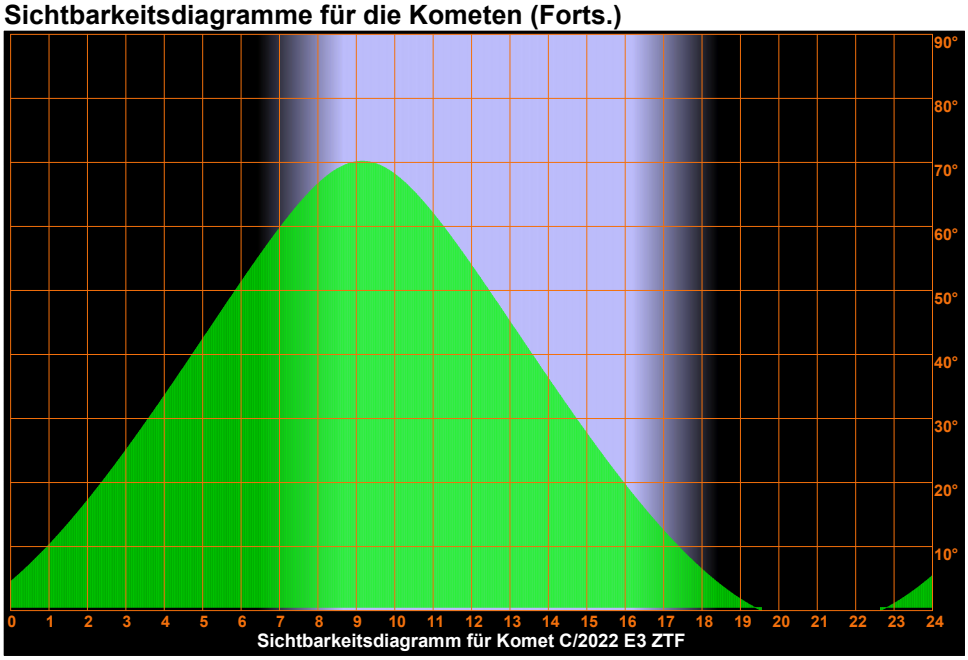
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

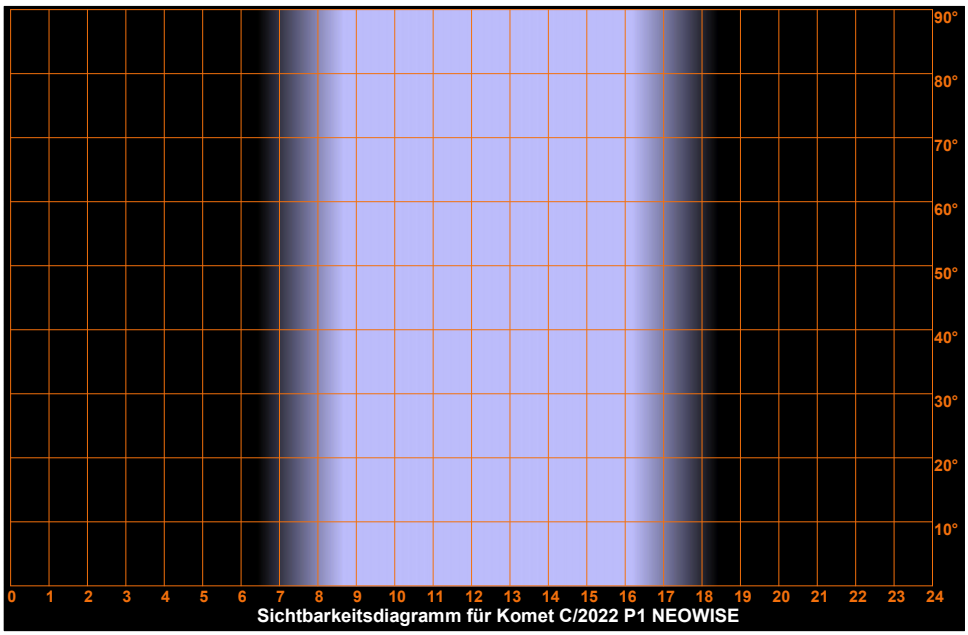
Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

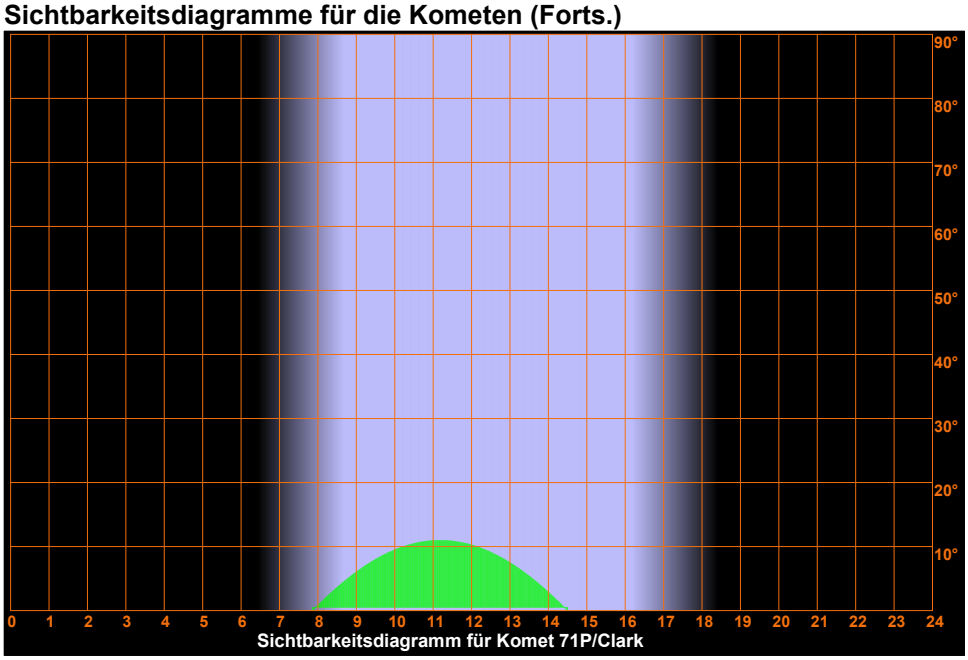
Freitag
6.
Januar 2023

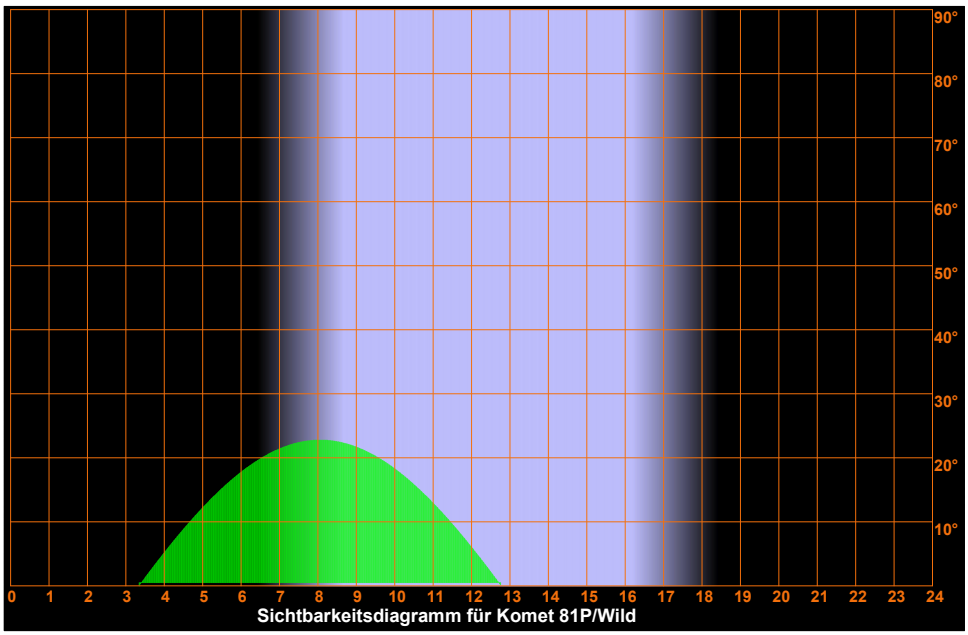
6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





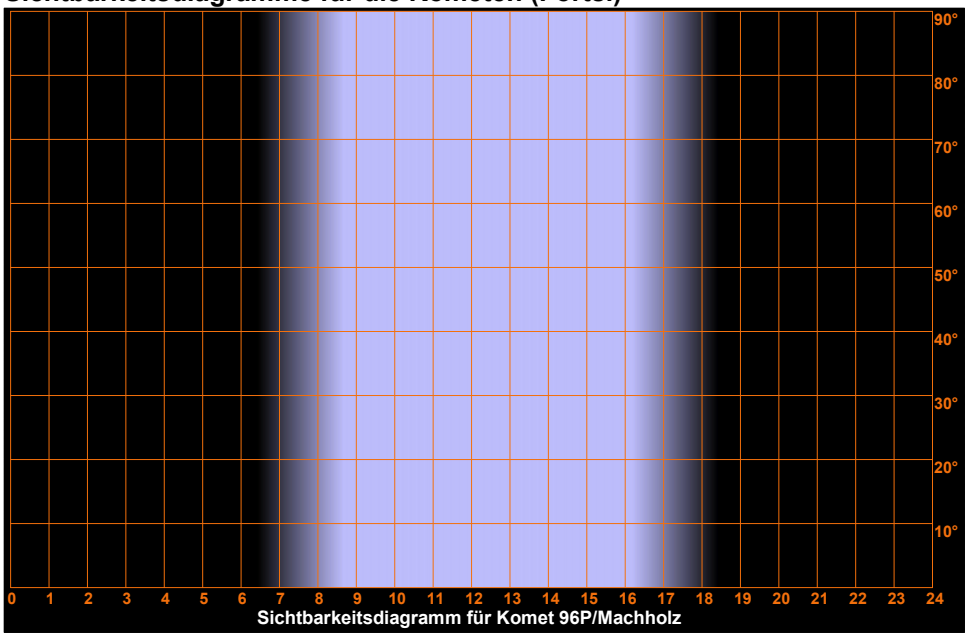
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

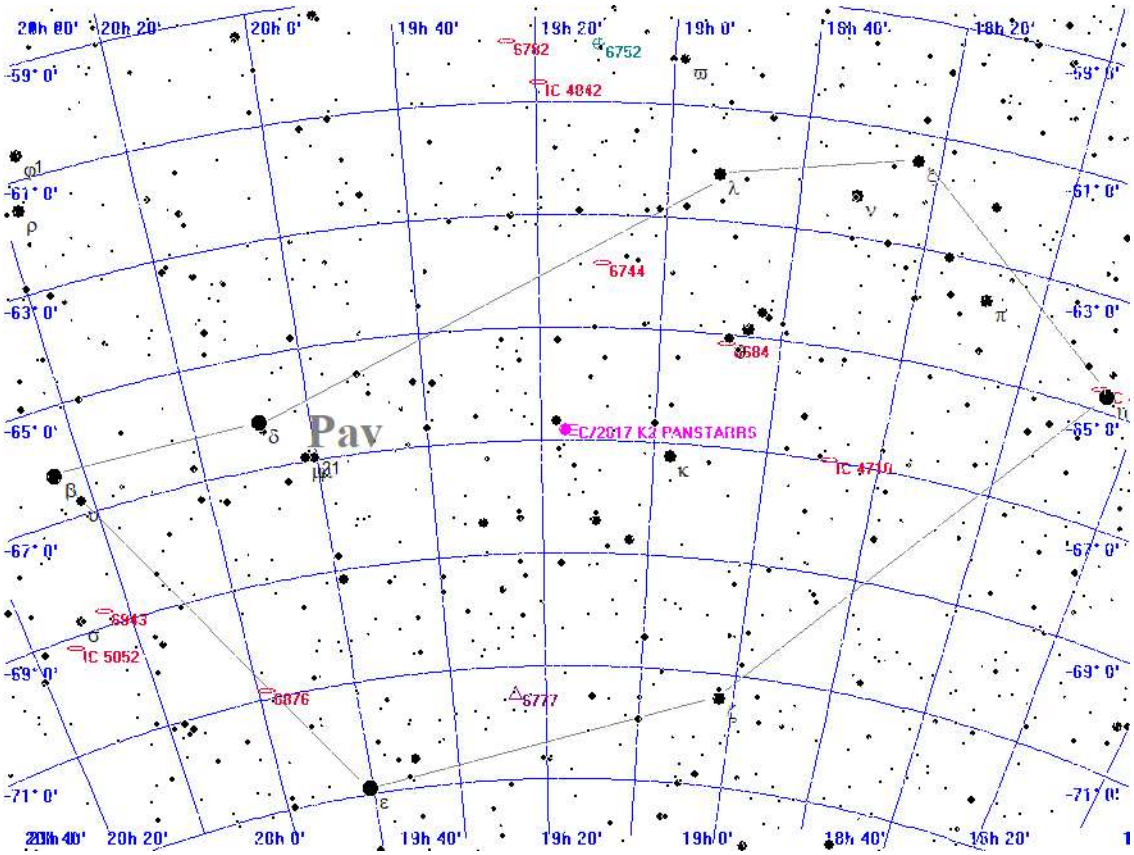
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

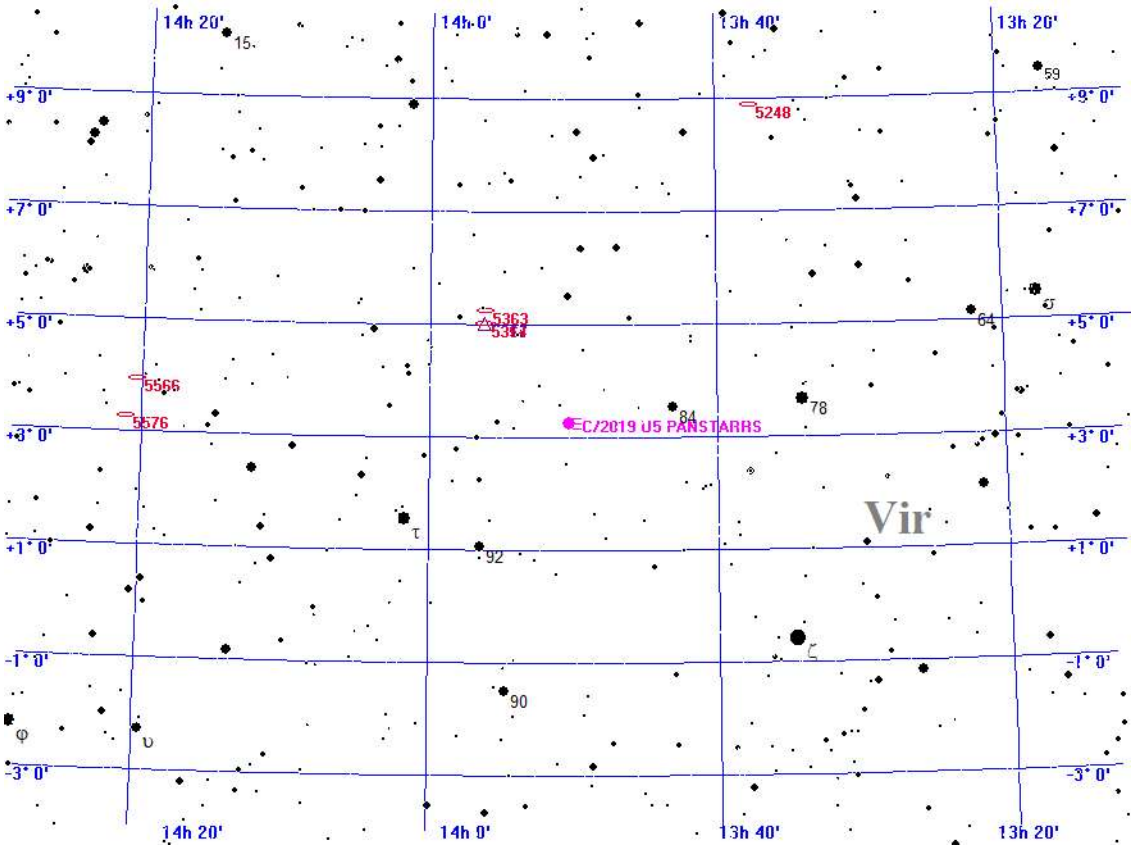
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

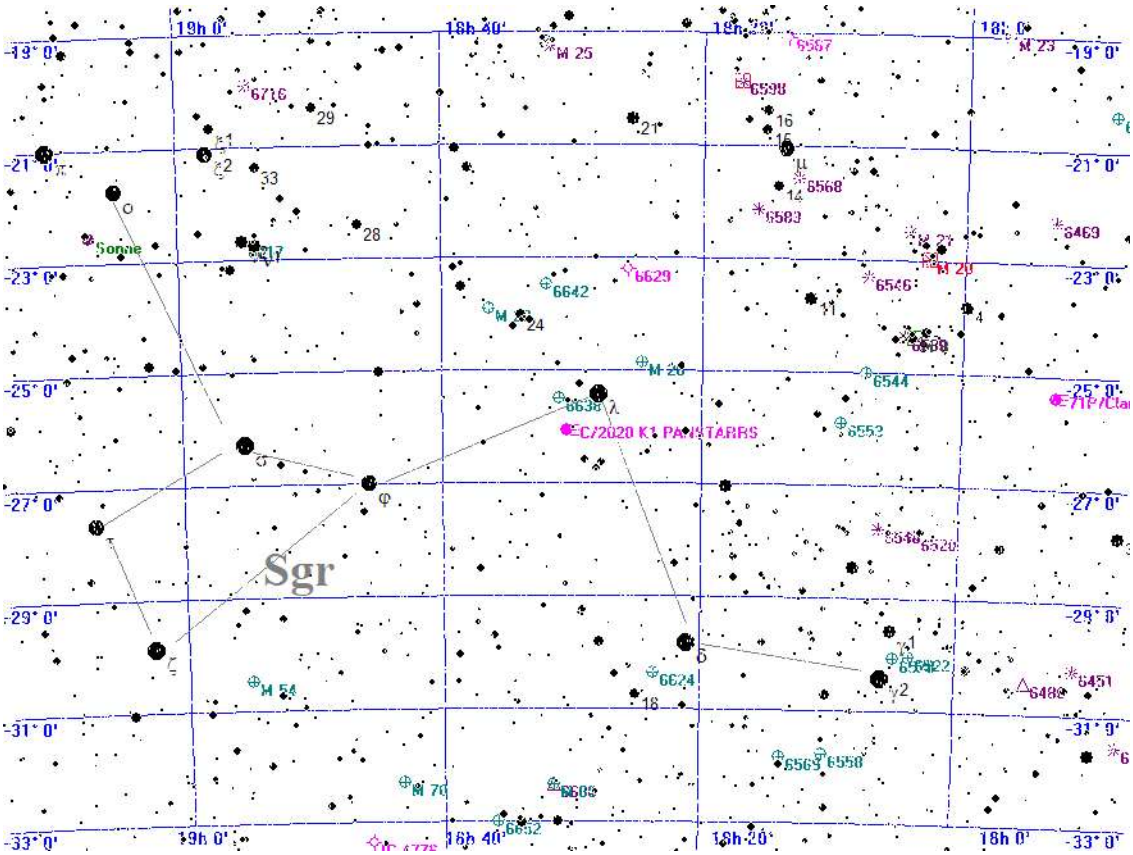
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

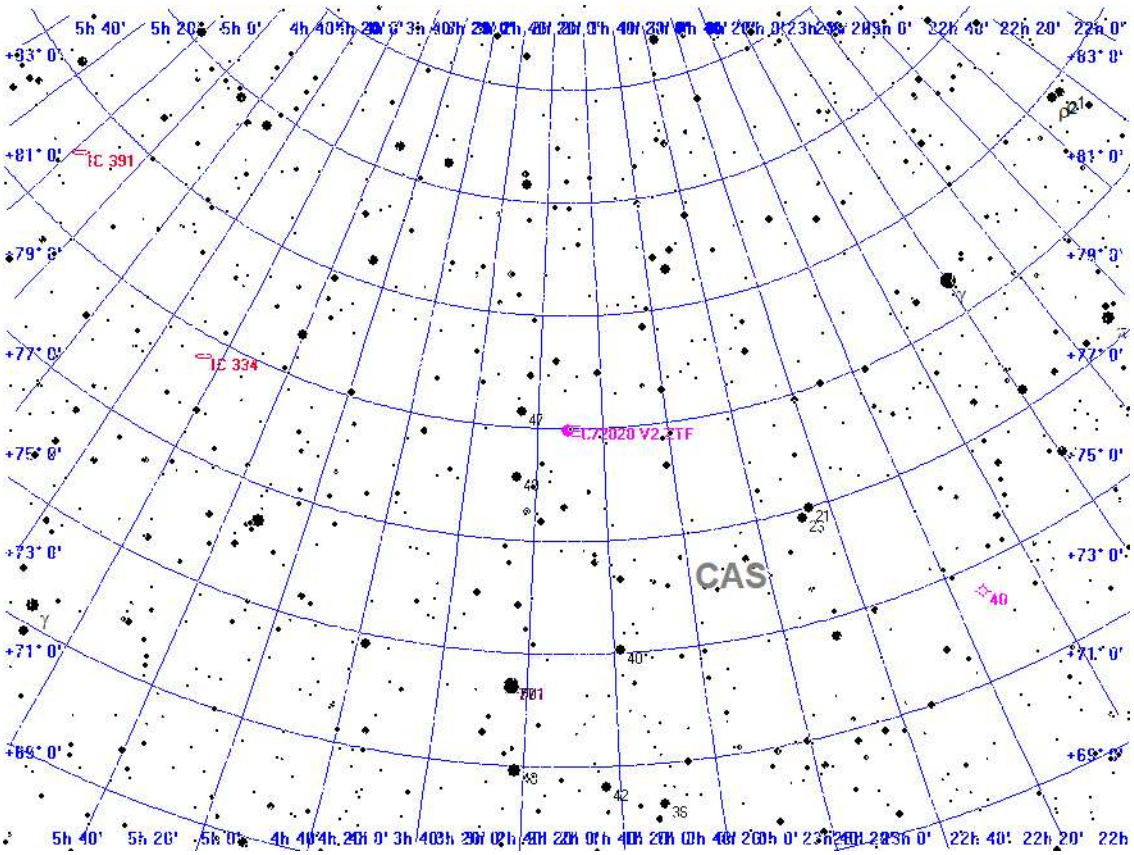
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

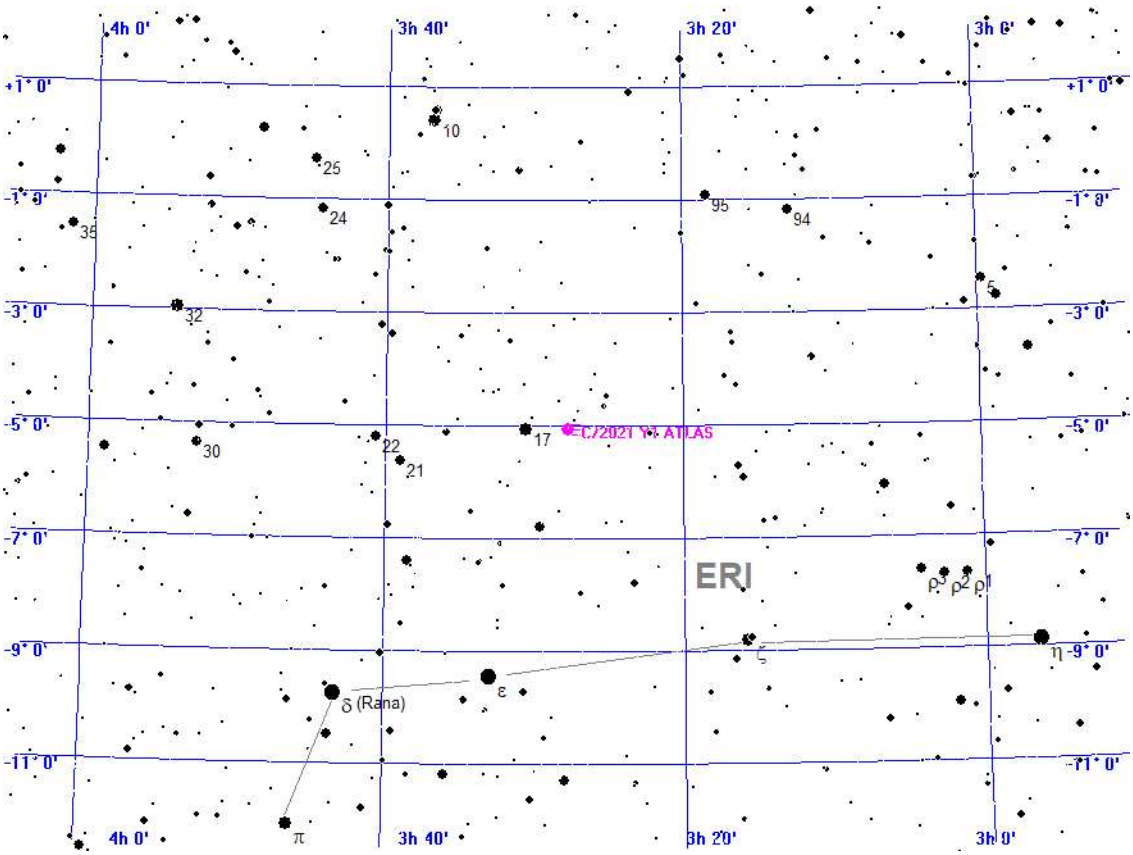
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

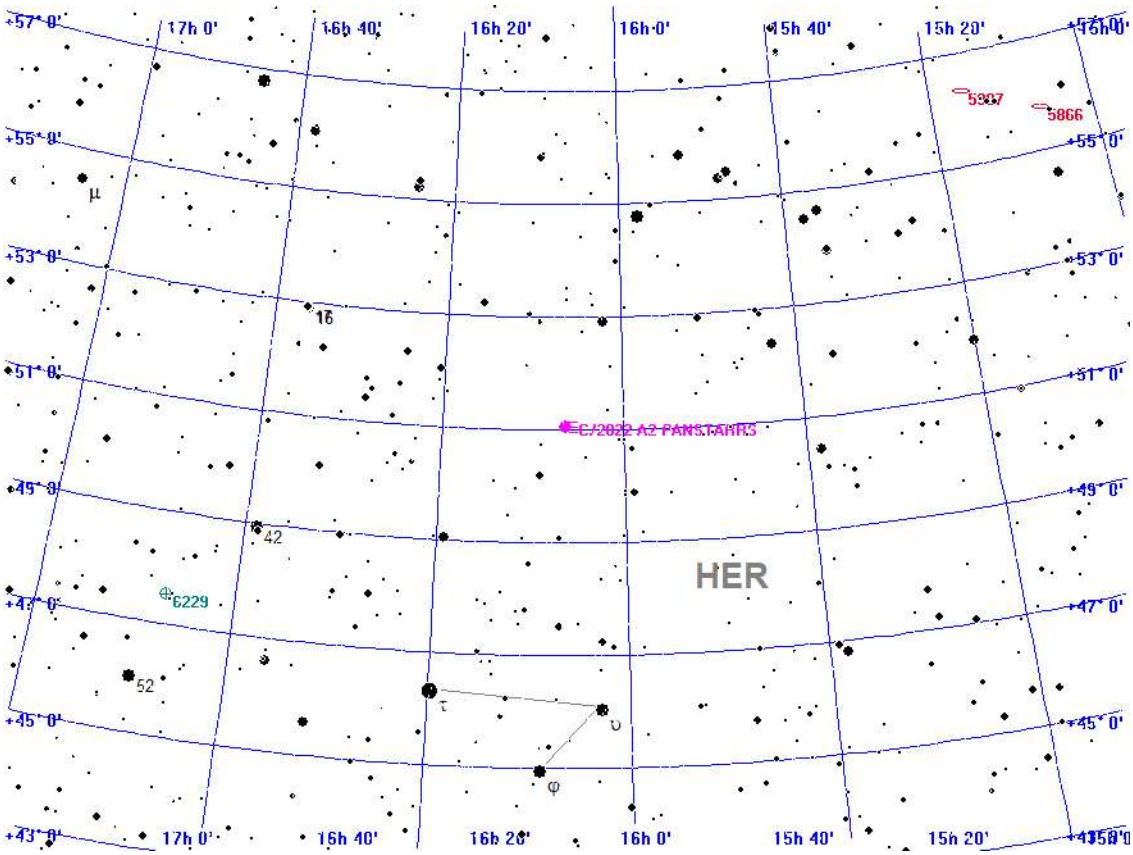
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

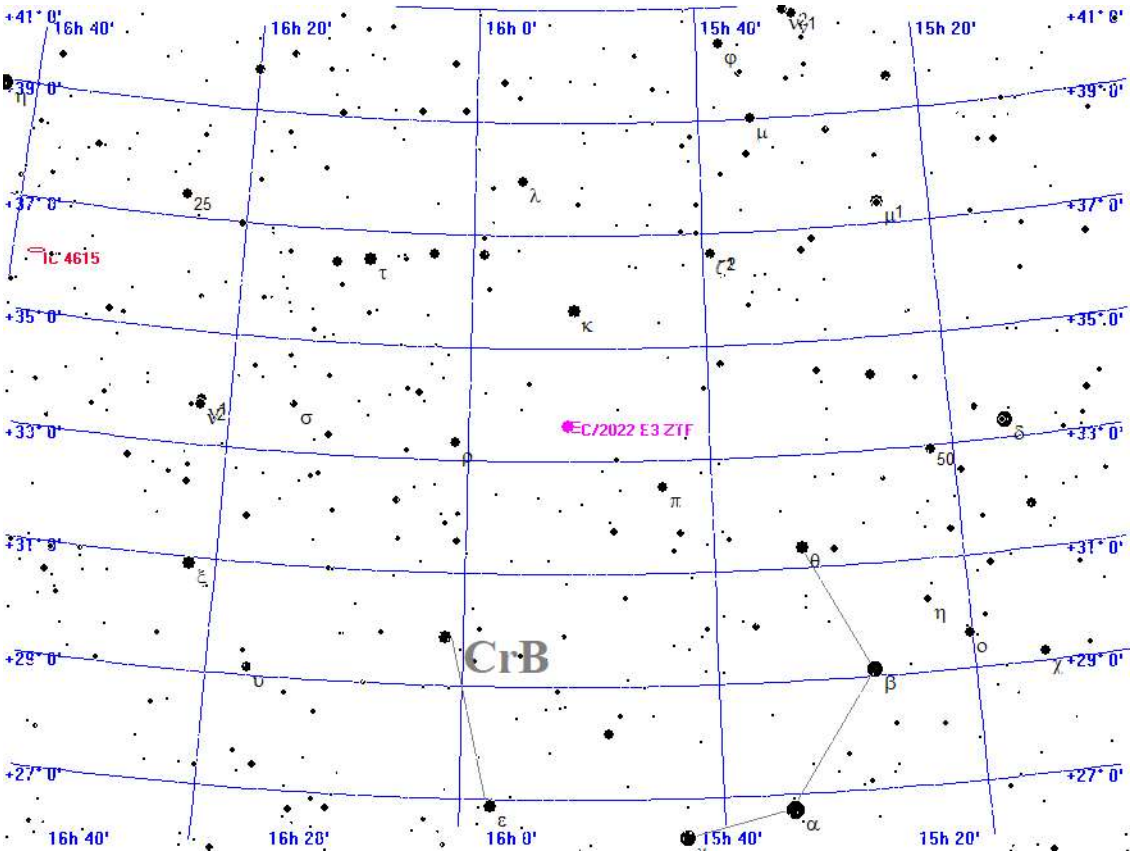
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

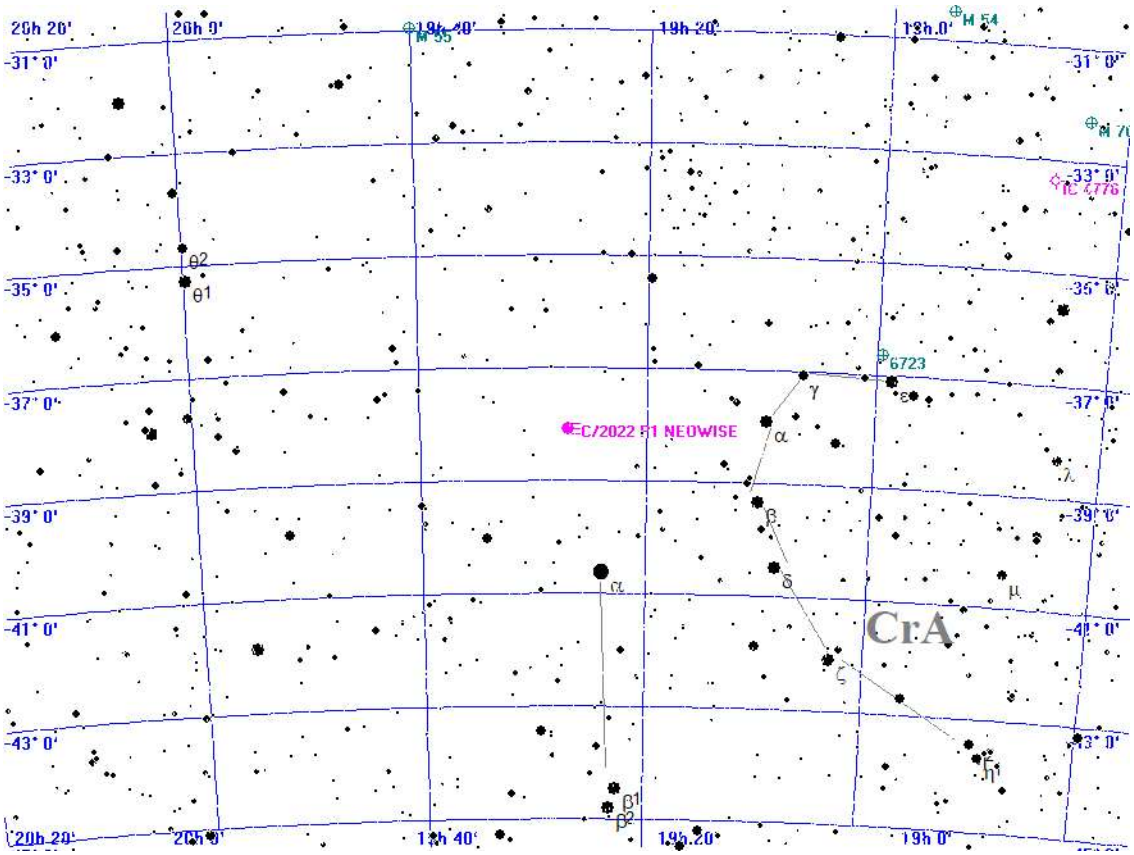
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

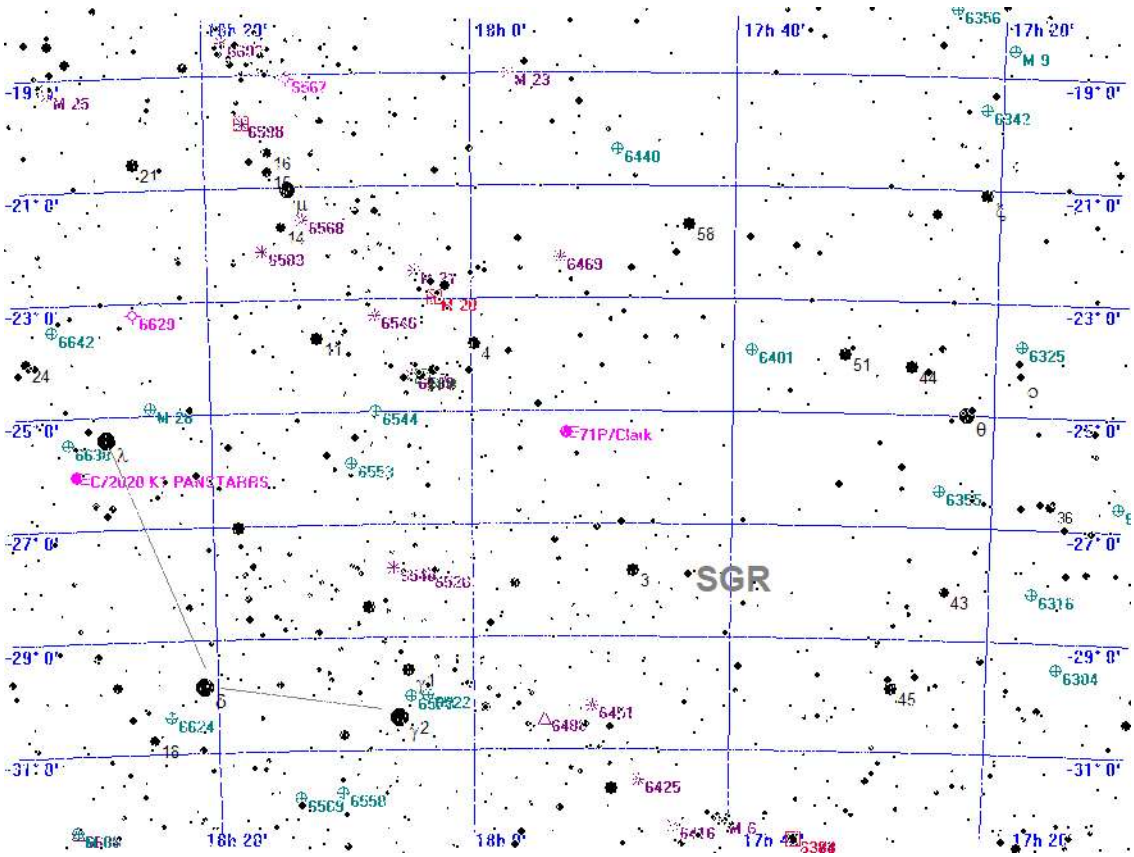
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

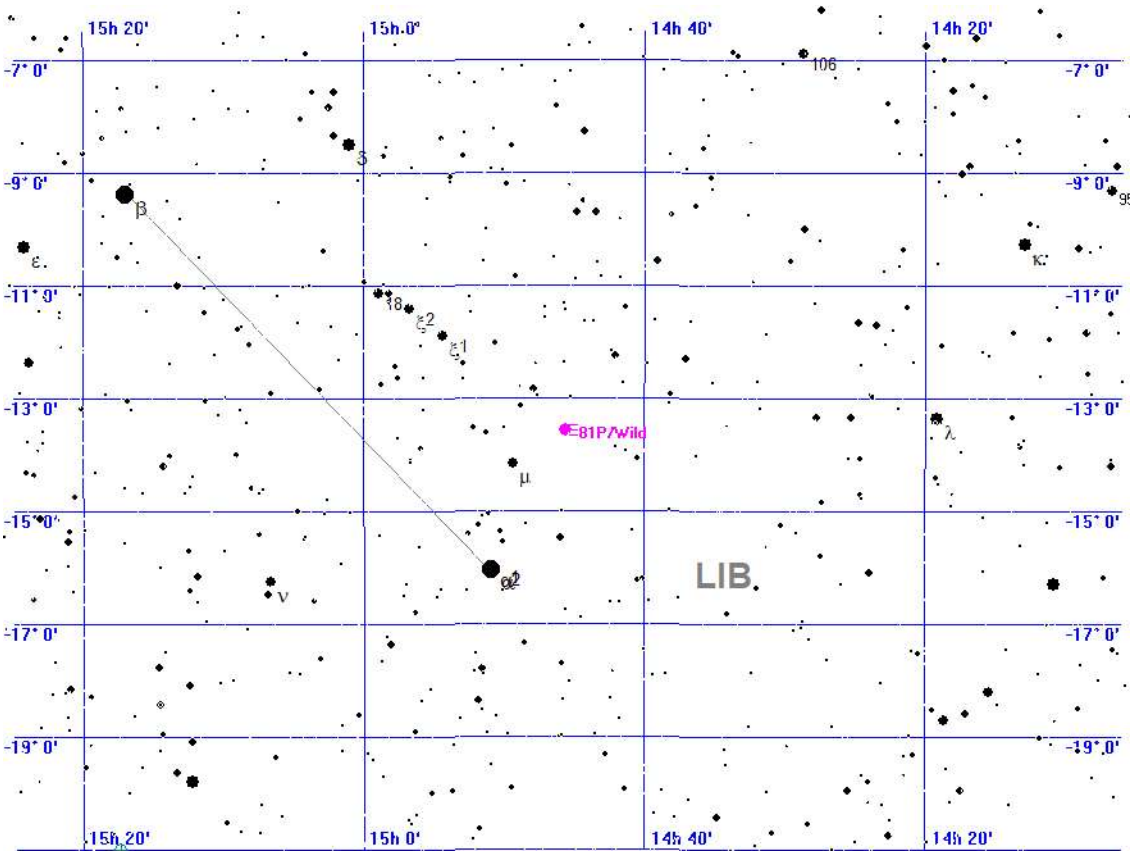
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

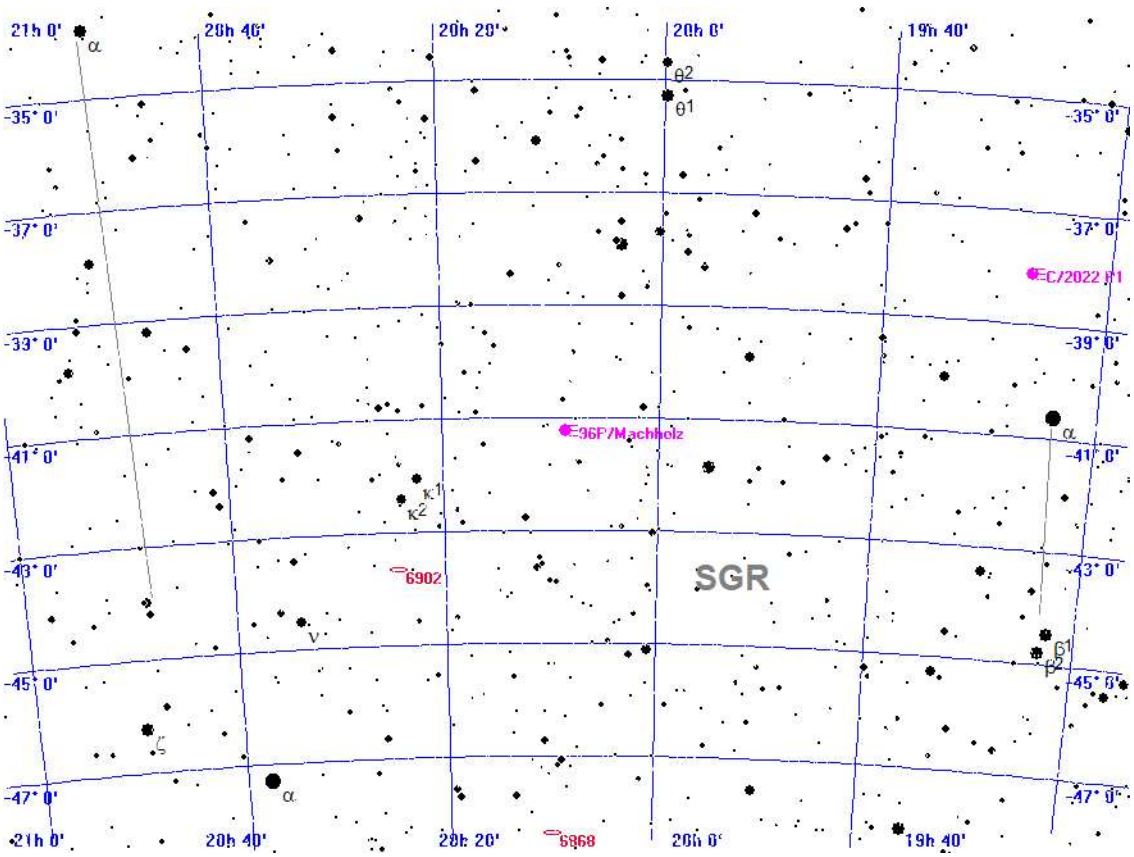
Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Freitag
6.
Januar 2023

6. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:38	min. Sonnenh.:	-59.0°	Mondaufgang:	15:15
Sonnenuntergang:	16:15	Tageslänge:	7:28	Monduntergang:	8:52
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 16:59	Kulmination:	--:--
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:44	Kulminationshöhe:	---
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:26	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
06.01.2023	00:00 50.6'	C/2020 V2 ZTF	9.8	47 CAS	Stern	5.3	
	00:00 24.9'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	IC 1953	Galaxie	12.0	2.8'
	00:00 31.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	Tau5 ERI	Stern	4.3	
	00:00 42.4'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	17 ERI	Stern	4.7	
	00:00 59.5'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	53 AUR	Stern	5.8	
	00:00 50.6'	119P/Parker-Hartley	15.0	(6724) 1991 CX5	Kleinpl.	15.6	
	01:05 47.1'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	NGC 5335	Galaxie	14.1	2.1'
	03:32 31.2'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'
	03:36 25.7'	81P/Wild	11.5	NGC 5745	Galaxie	13.5	1.7'
	04:26 49.5'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5865	Galaxie	15.1	1.1'
	06:36 4.6'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	06:39 51.6'	81P/Wild	11.5	BD-12 4134	Stern	6.4	
	18:13 43.4'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	NGC 166	Galaxie	15.4	0.9'
	18:13 25.0'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1353	Galaxie	12.3	3.4'
	23:59 18.7'	P/2010 H2 Vales	14.8	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 34.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1324	Galaxie	13.2	2.1'
	23:59 52.4'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.8	NGC 6090	Galaxie	14.5	0.6'
	23:59 30.0'	94P/Russell	15.6	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.1	
	23:59 41.6'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	49 CNC	Stern	5.7	

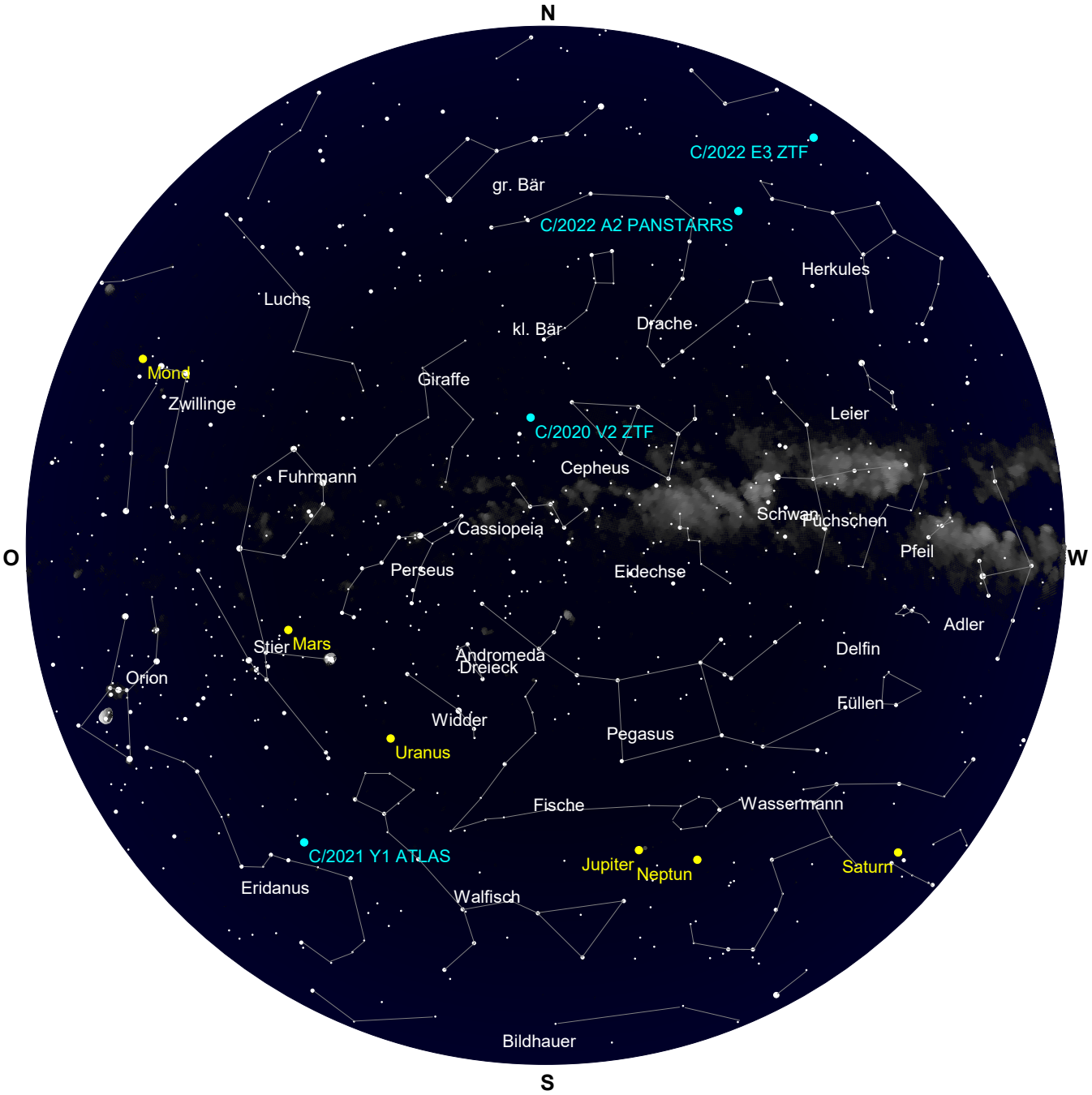
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Vollmond :Sa 7. 1.2023 0.10 MEZ



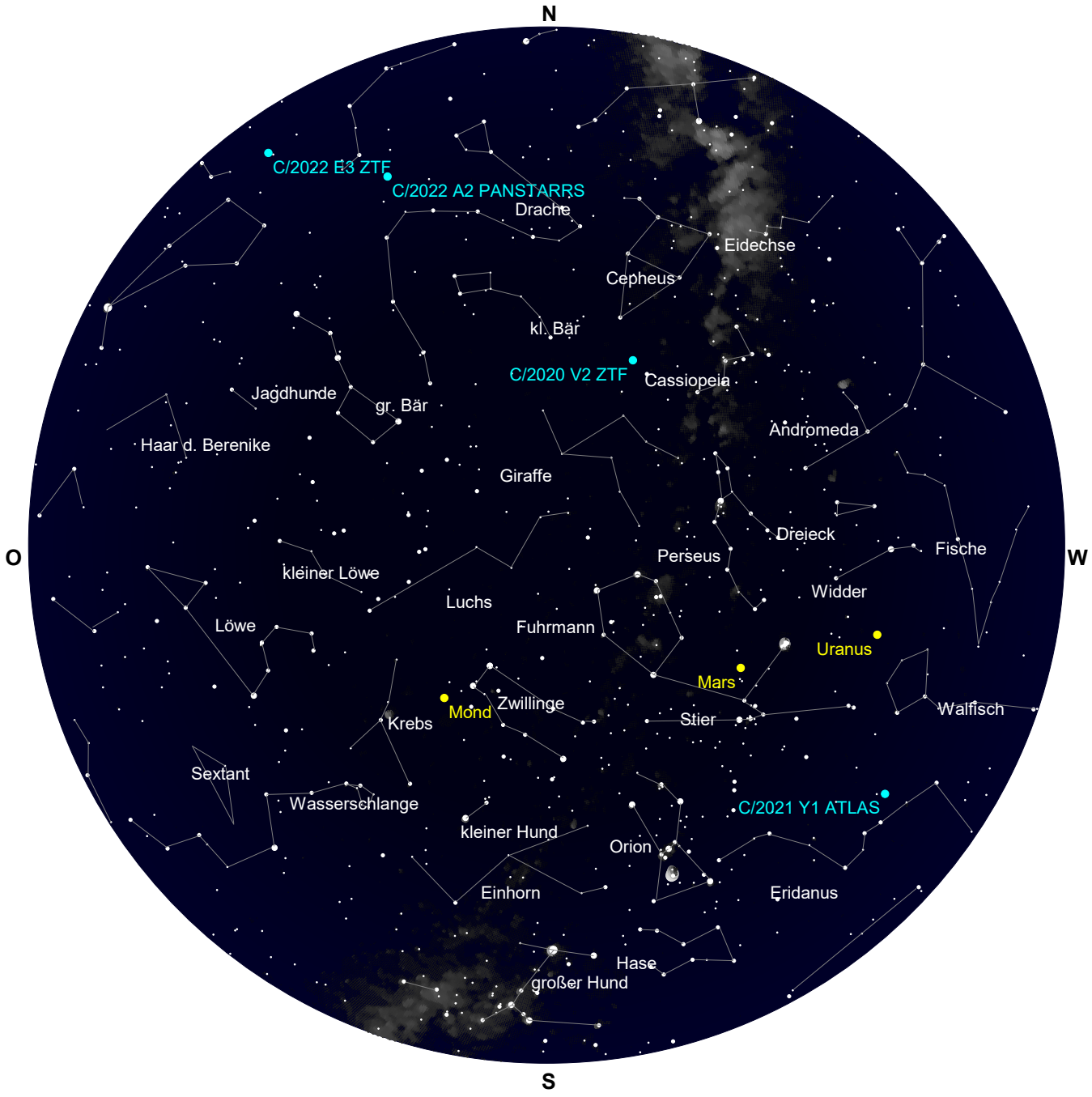
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



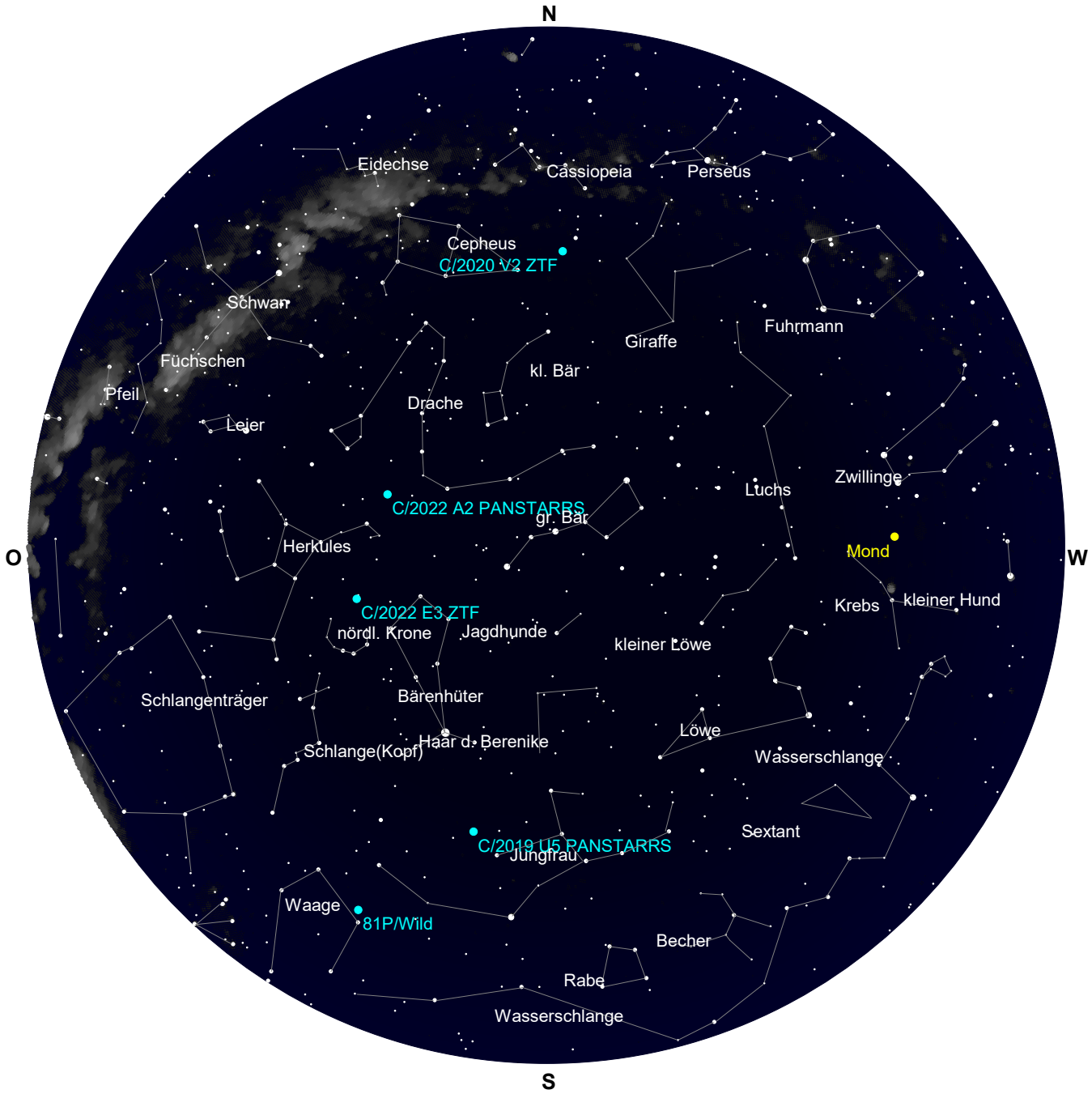
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Samstag
7.
Januar 2023

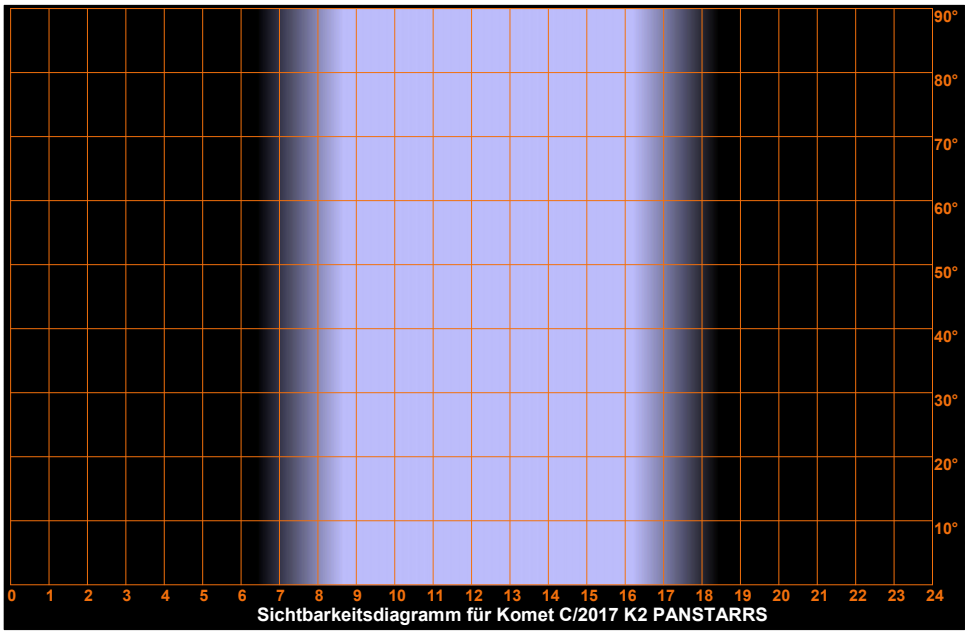
7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	Mondphase: (zuneh.)	100%

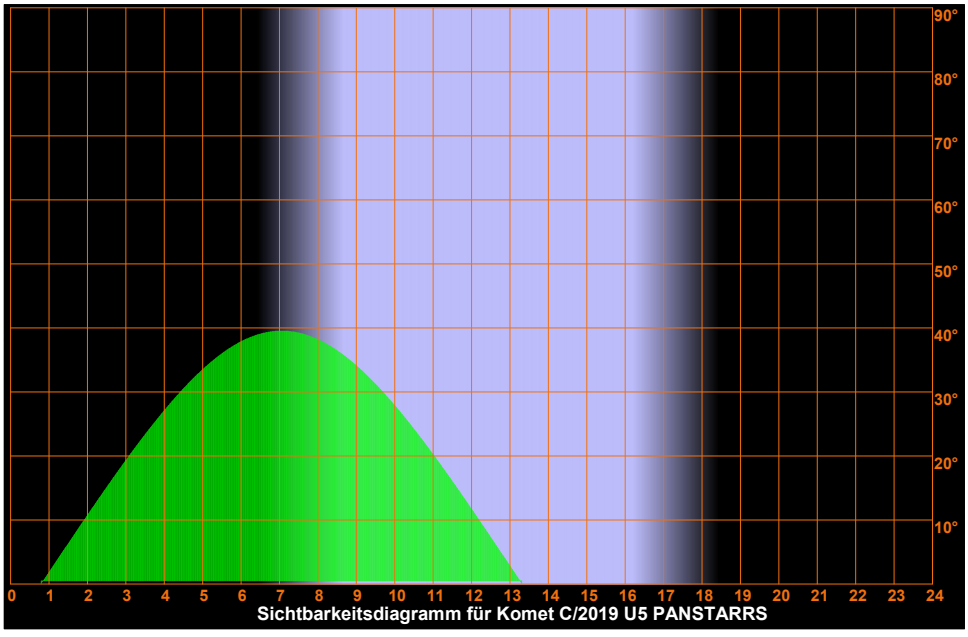
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h21'19.6"	-67° 8'25.4"	2.3737	1.8121	6.0+	45°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	139.81°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h50' 2.9"	+ 3°10'17.4"	3.7069	3.6988	13.0+	82°	0:48	13:29	6:39	+39°	S	VIR	97.23°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h31'25.8"	-26°13' 8.0"	4.2620	3.2960	13.8+	9°	8:29	15:07	--:--	---°	--	SGR	171.13°
C/2020 V2 ZTF	1h47'16.6"	+76°10'18.8"	2.0623	2.6214	9.8+	114°	zirkumpolar		19:05	+67°	N	CAS	61.66°
C/2021 Y1 ATLAS	3h26'51.8"	- 5°24'32.4"	1.8084	2.4399	12.2+	119°	15:09	2:23	20:42	+31°	S	ERI	63.07°
C/2022 A2 PANSTARRS	16h12'48.5"	+51°36' 3.3"	1.6461	1.8204	9.8+	84°	zirkumpolar		6:39	+65°	O	DRA	92.20°
C/2022 E3 ZTF	15h51'25.8"	+34°11'45.0"	0.8727	1.1163	7.2+	74°	22:26	19:47	6:39	+57°	O	CRB	102.68°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'56.5"	-38° 5' 3.4"	2.5979	1.6752	11.8-	16°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	168.43°
71P/Clark	17h55'55.0"	-25°26' 9.7"	2.5097	1.5961	13.3+	17°	7:46	14:37	--:--	---°	--	SGR	163.11°
81P/Wild	14h48'10.6"	-13°43'23.1"	1.8161	1.6138	11.5-	62°	3:17	12:52	6:39	+20°	S	LIB	117.64°
96P/Machholz	20h11'36.7"	-40°57'27.1"	1.5997	0.7885	12.8+	23°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	161.28°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

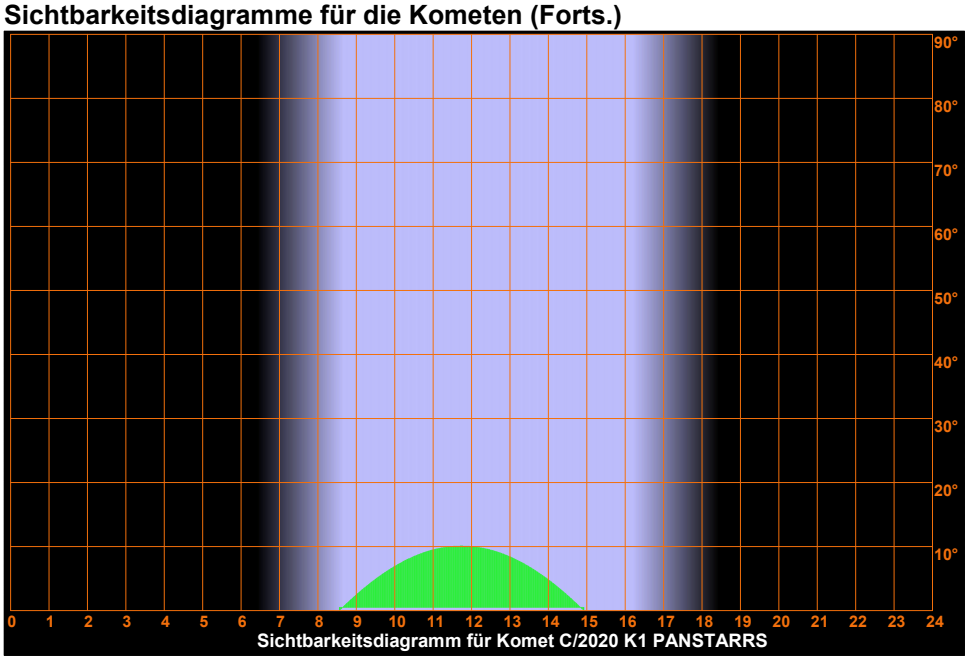
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

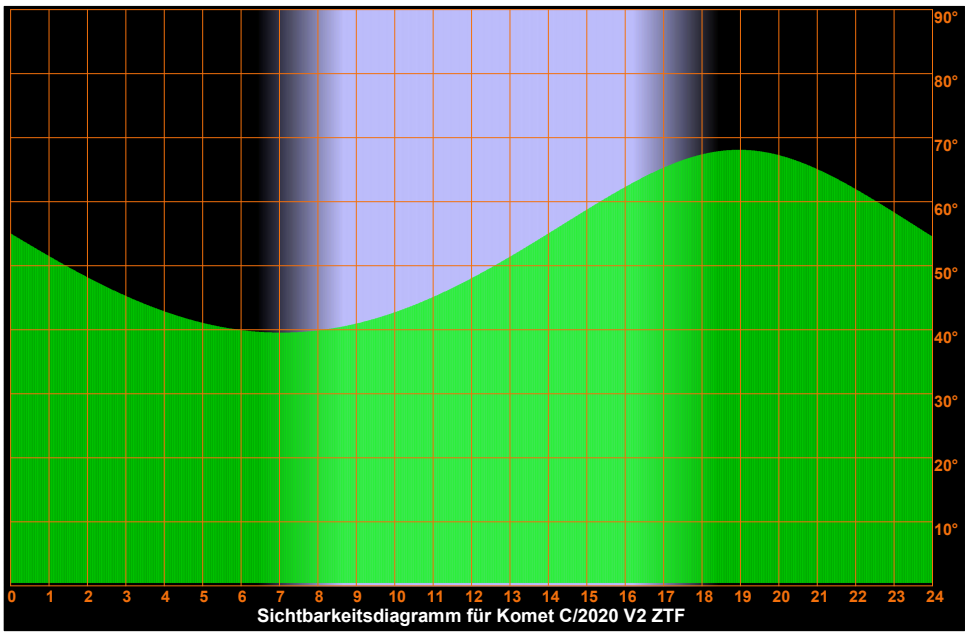
Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

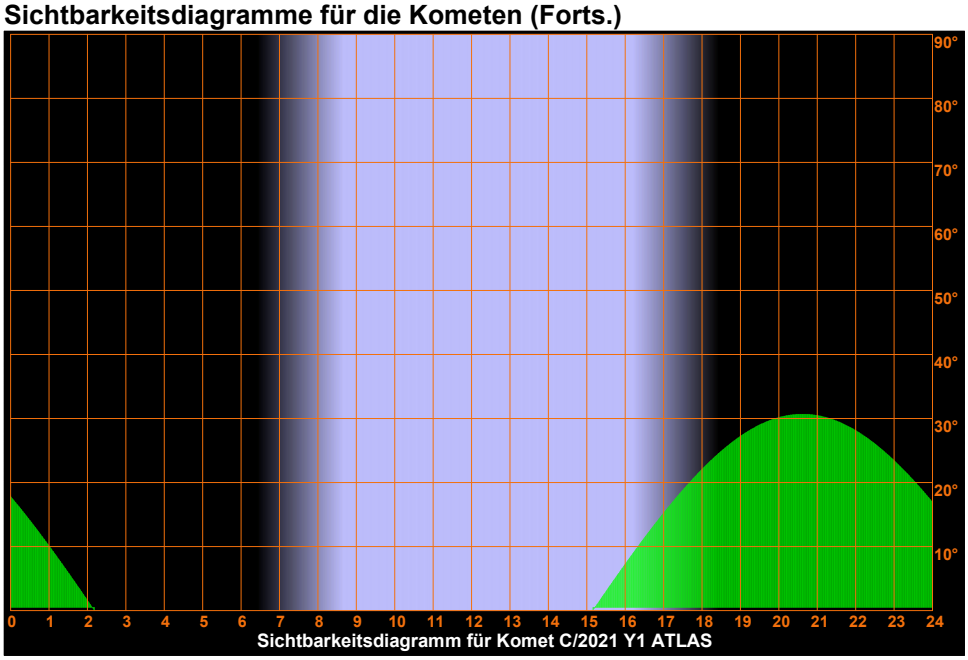
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

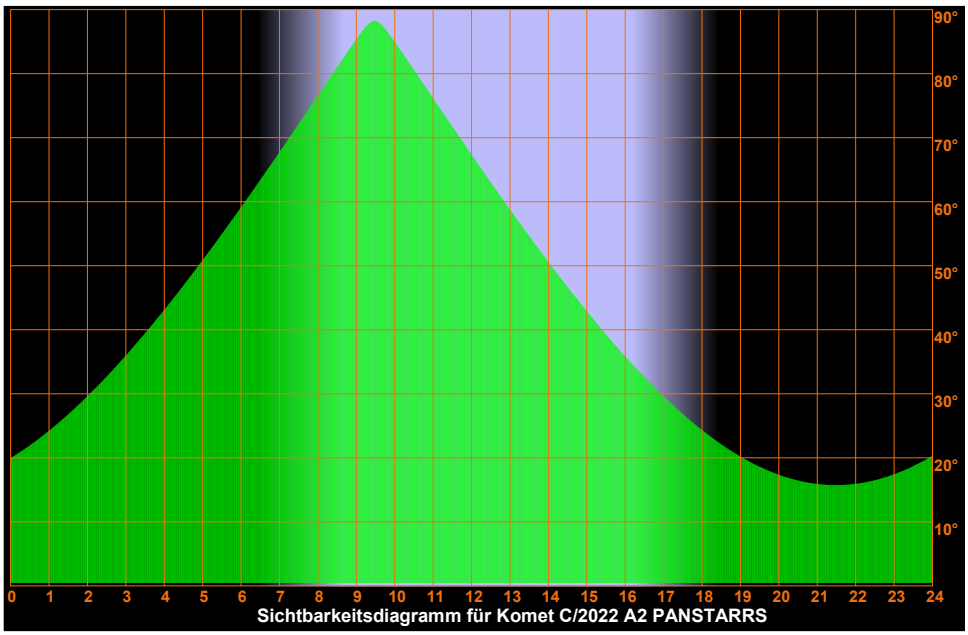
Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

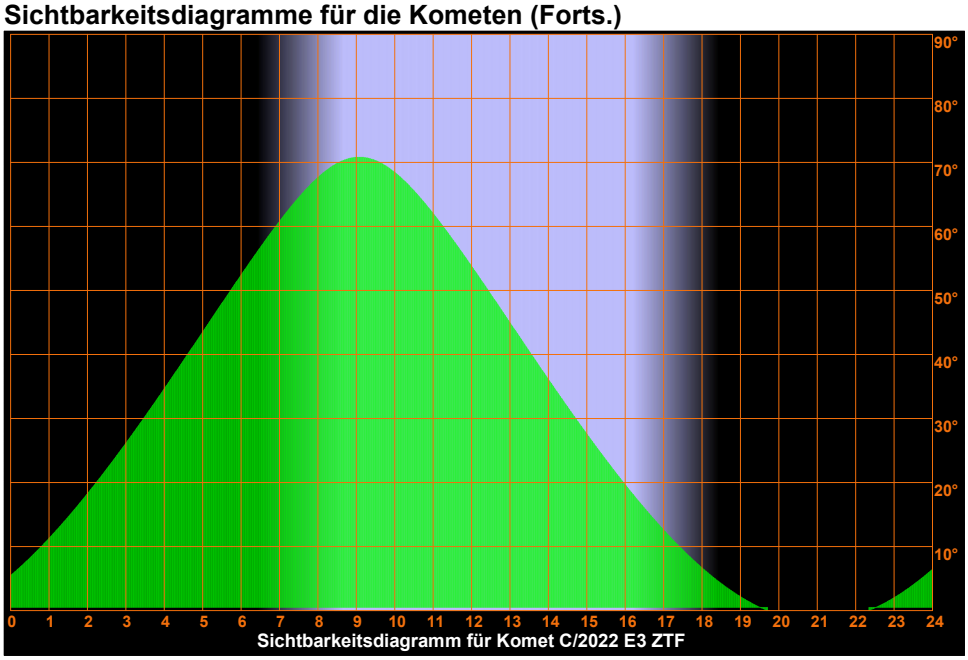
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

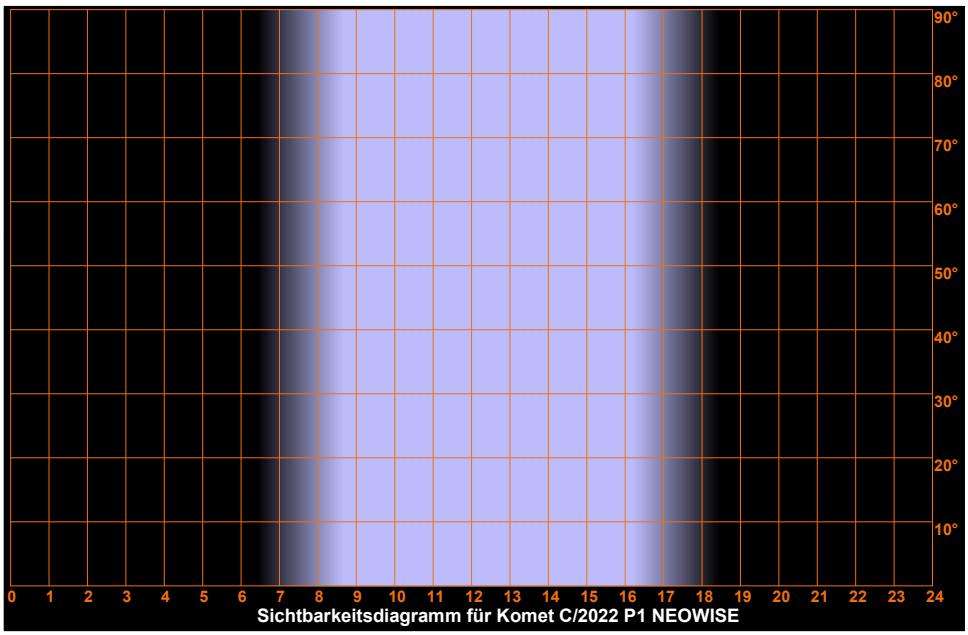
Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

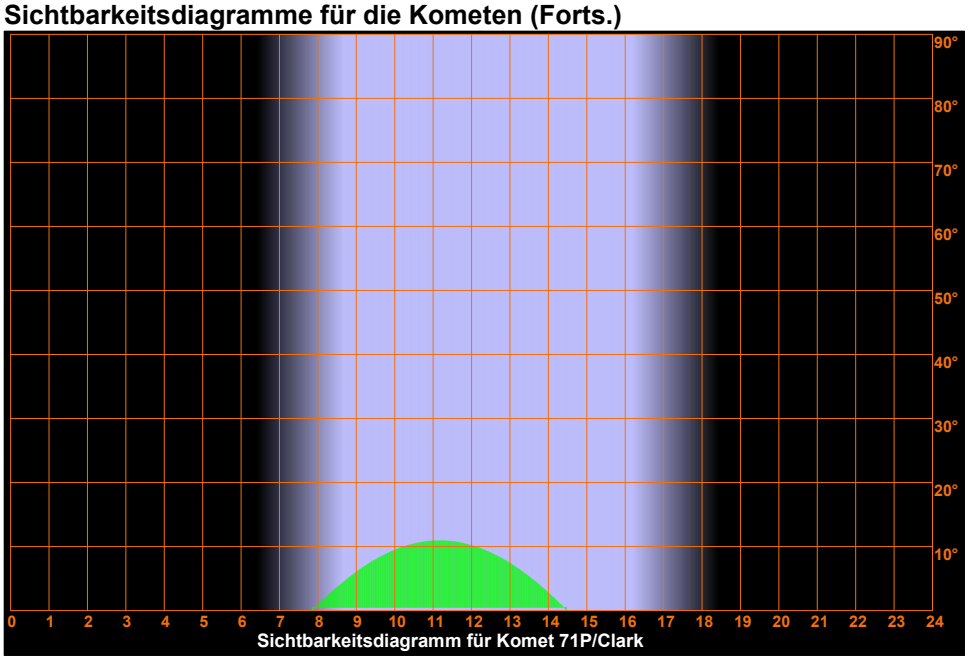
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

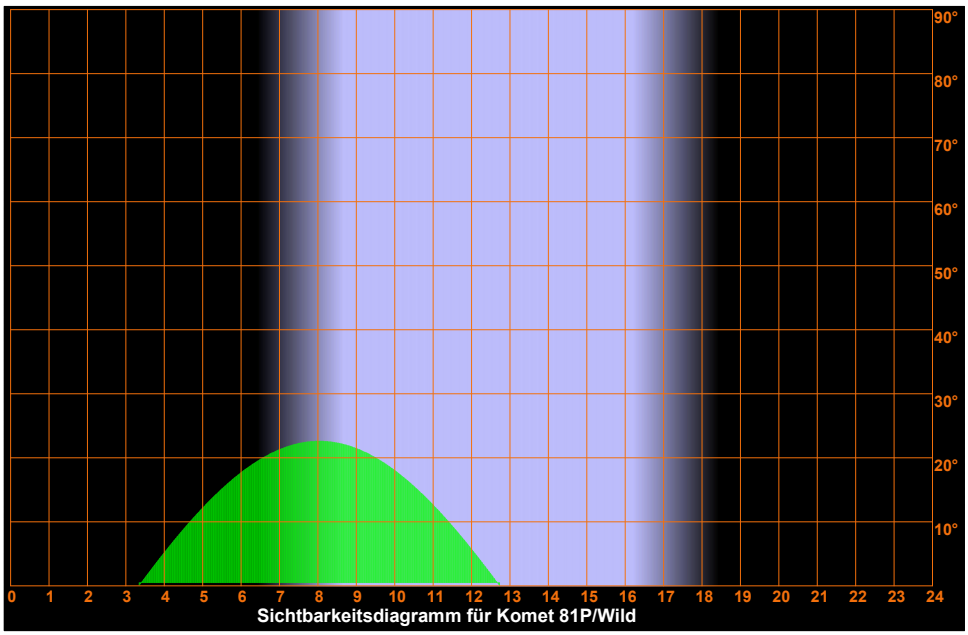
Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

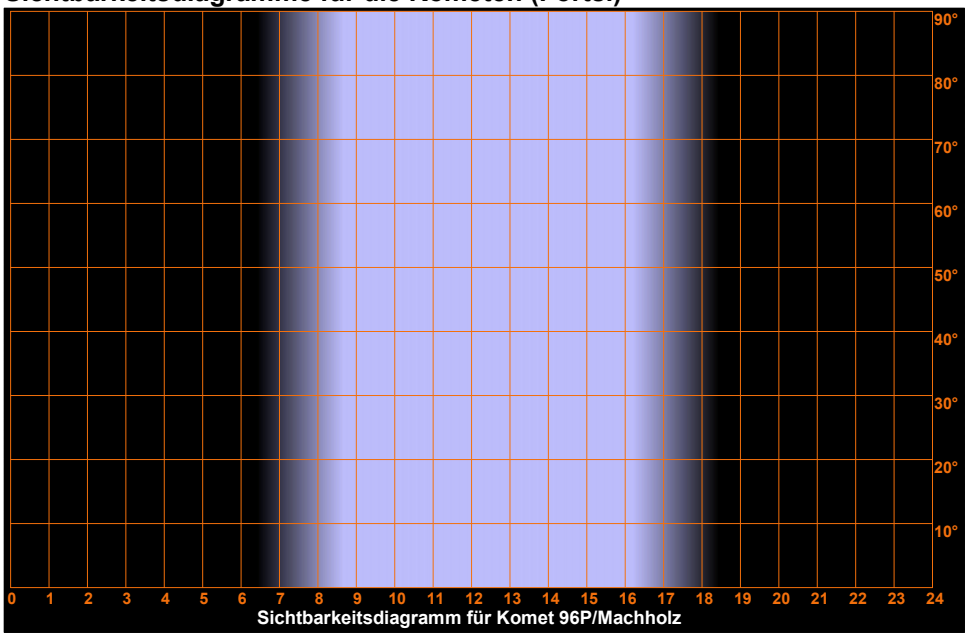
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

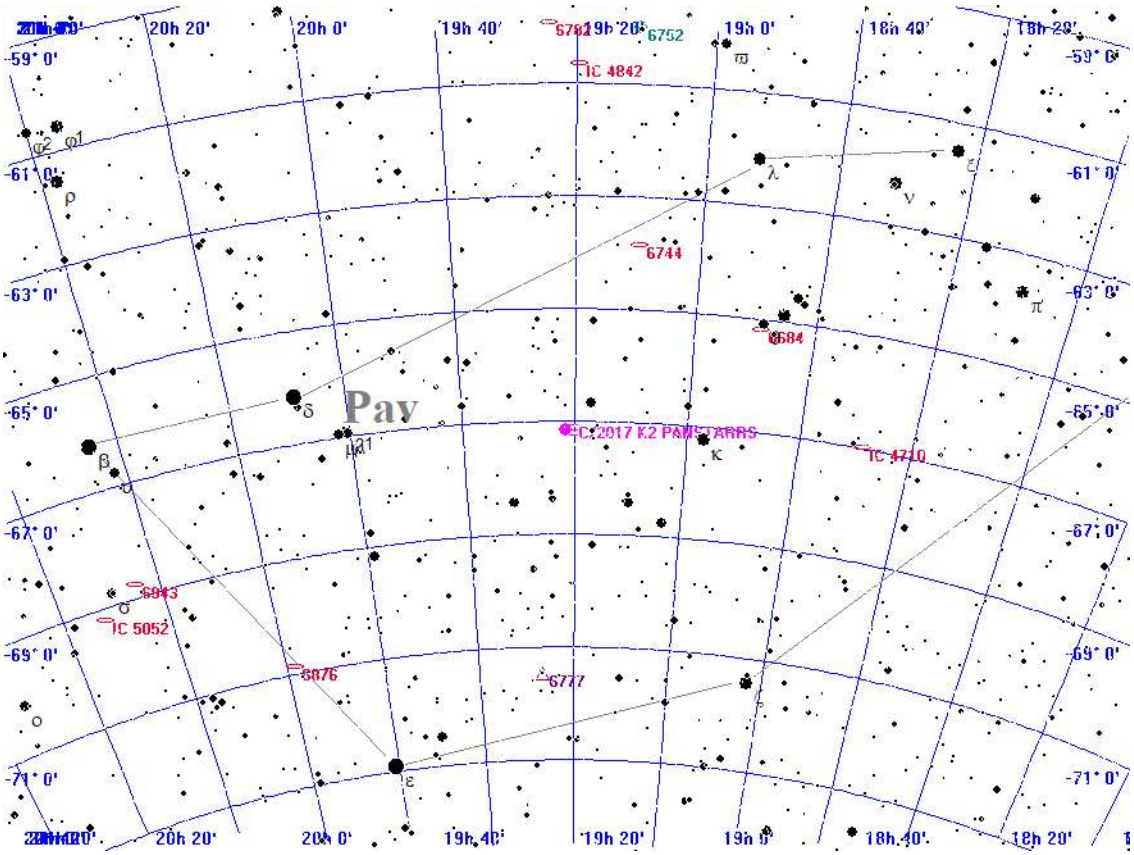
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

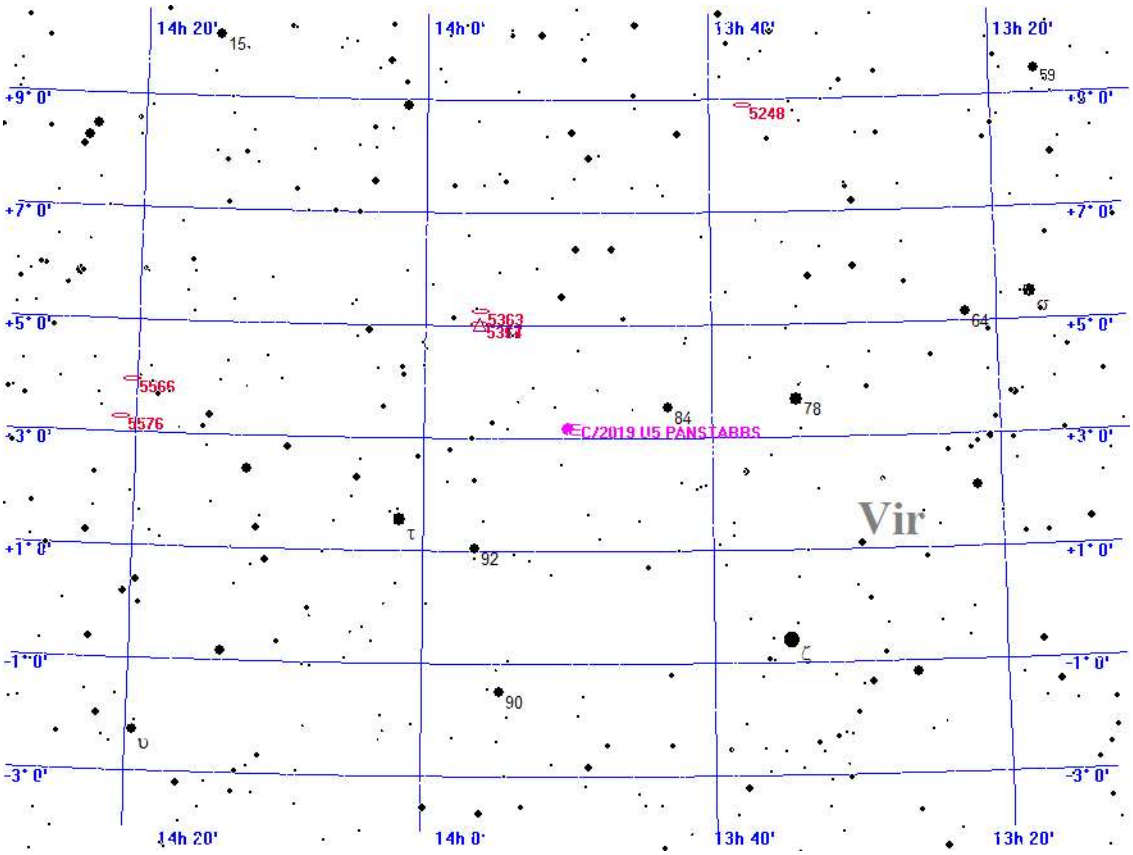
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

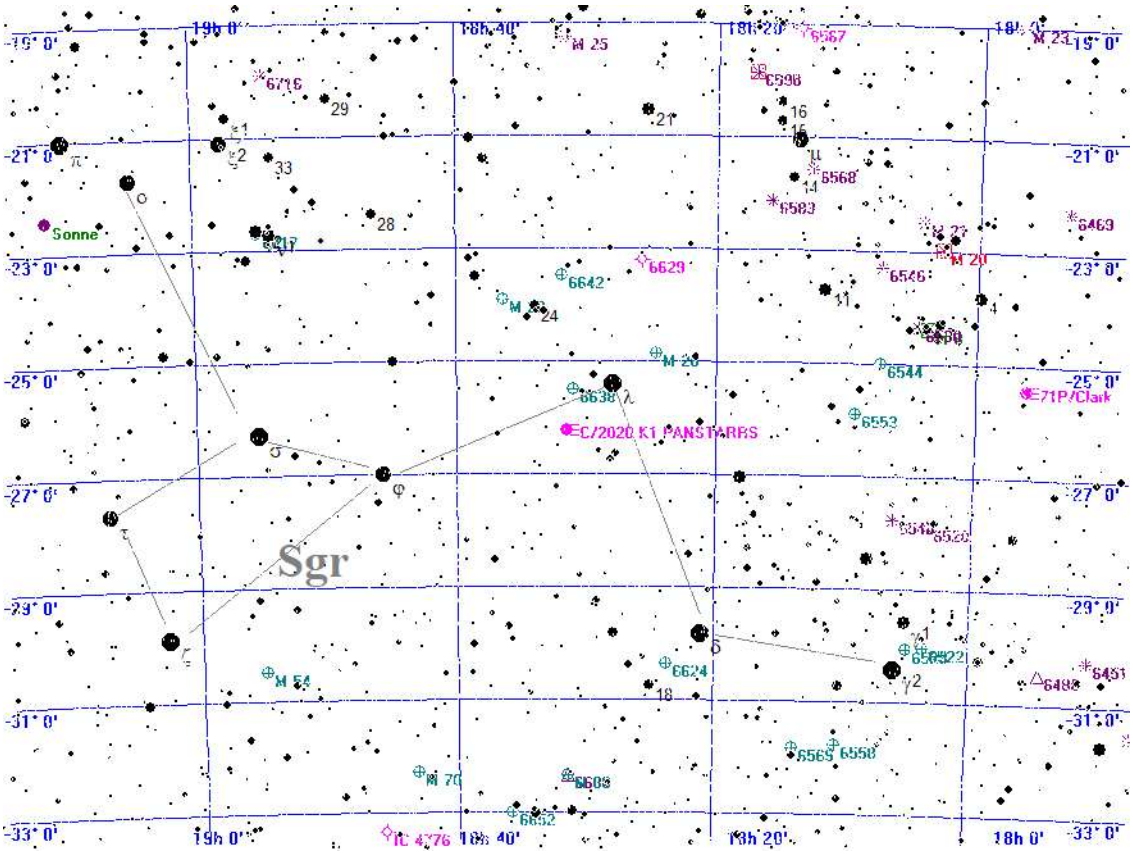
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

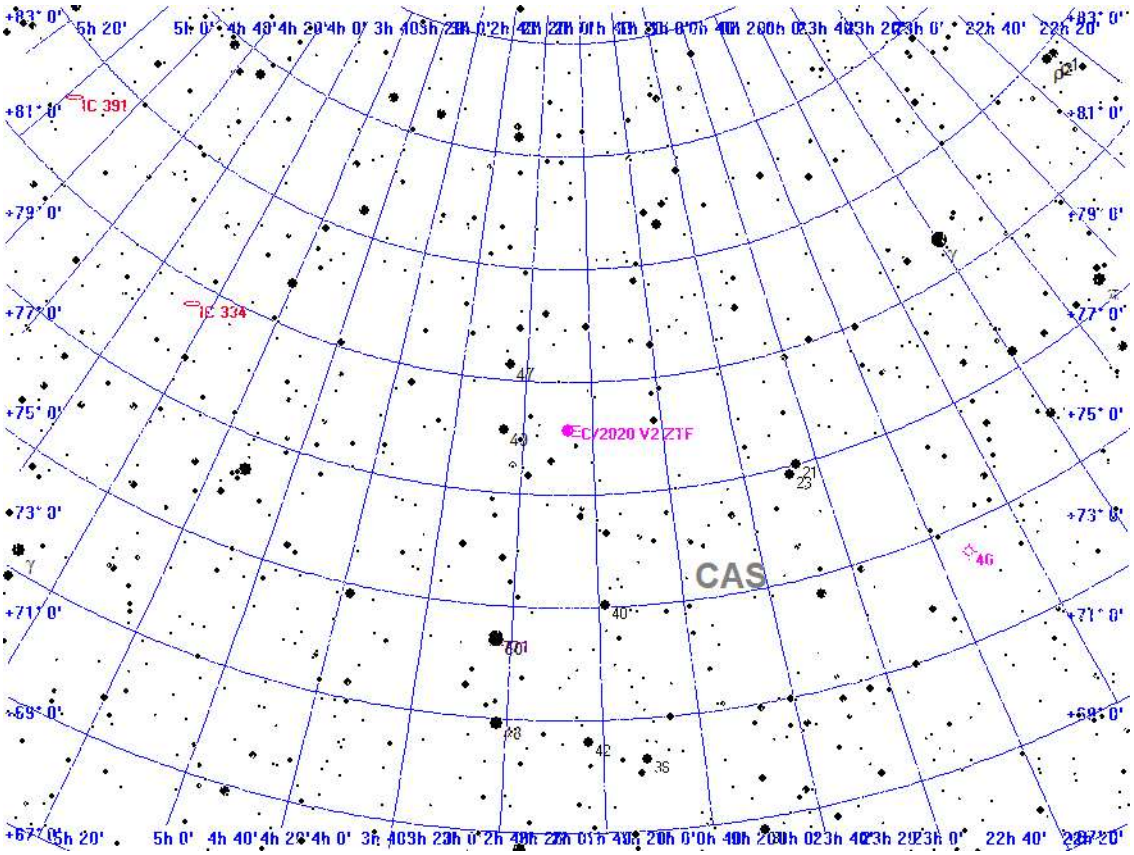
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

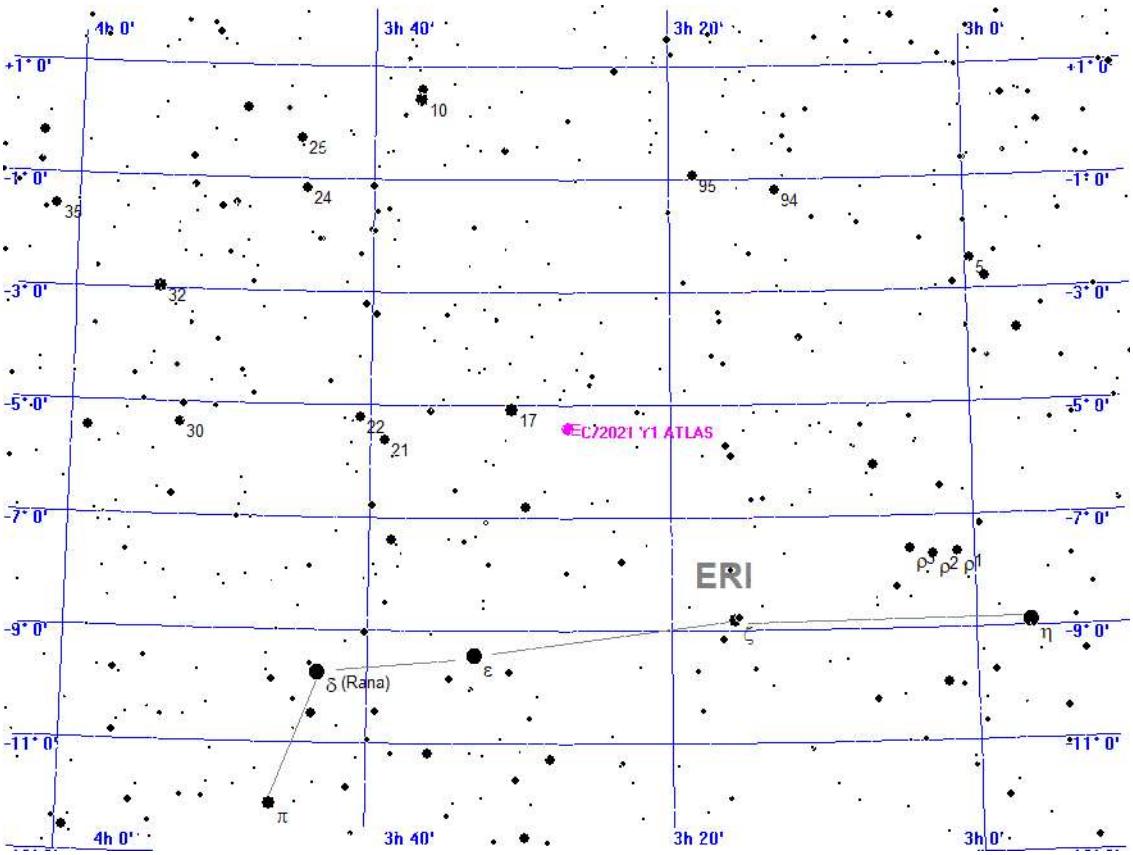
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

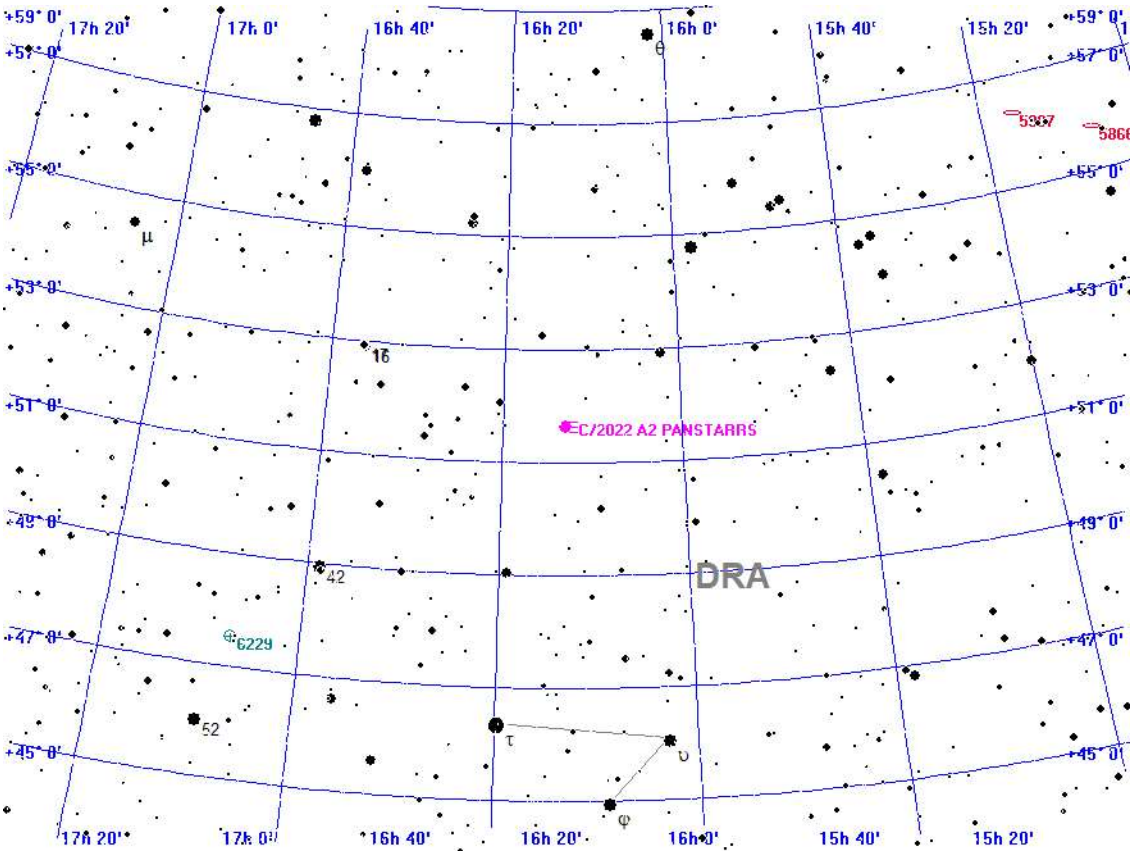
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

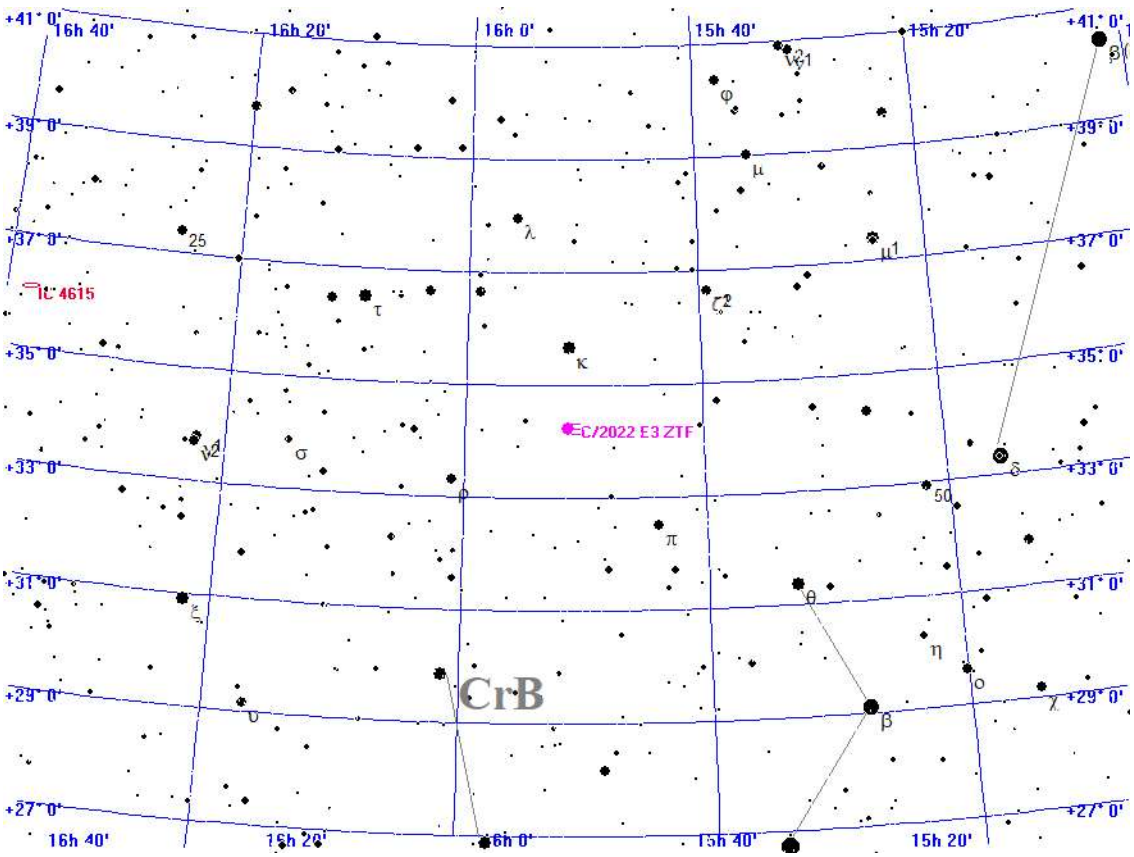
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

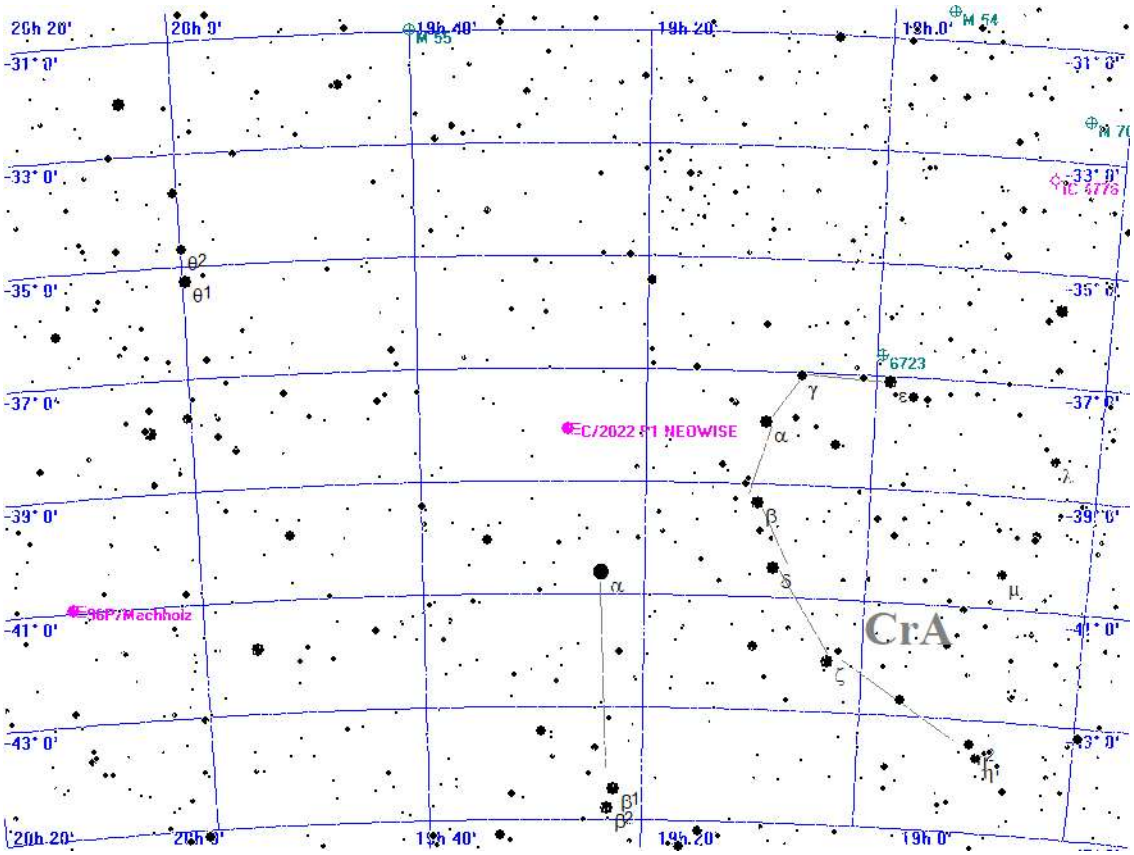
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

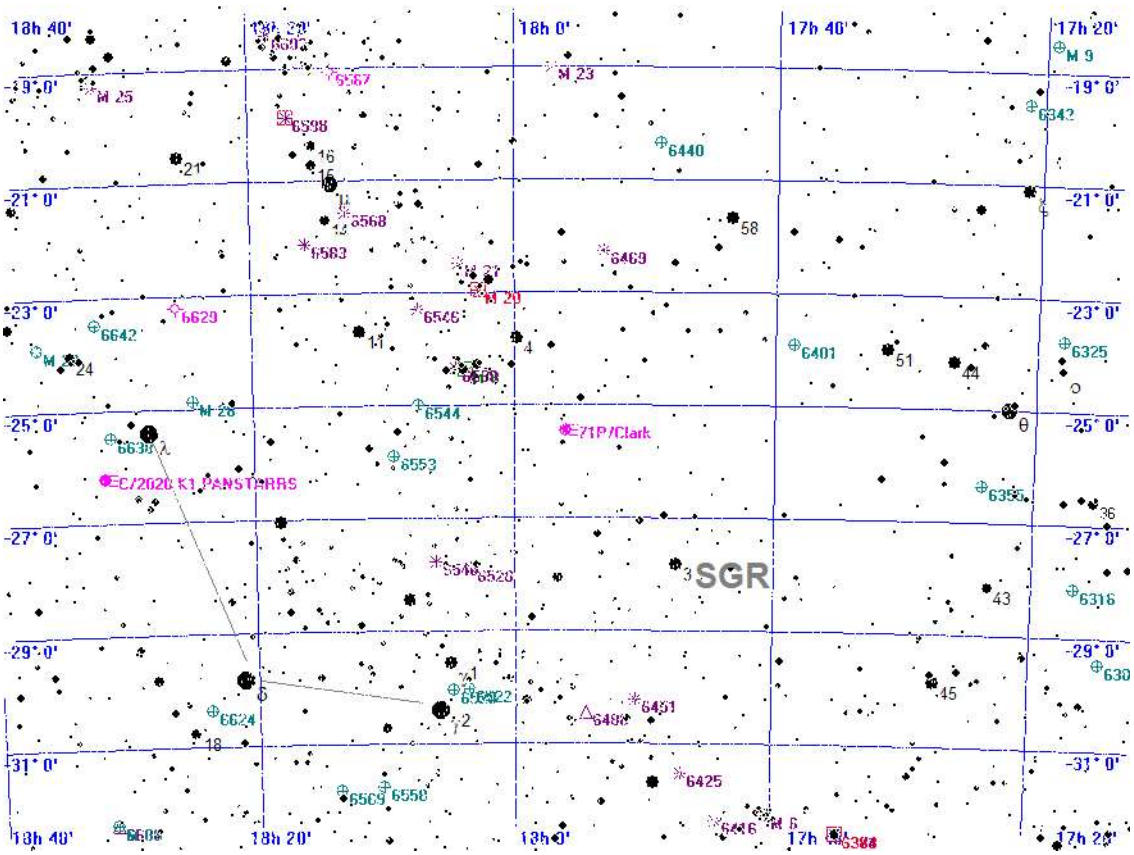
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

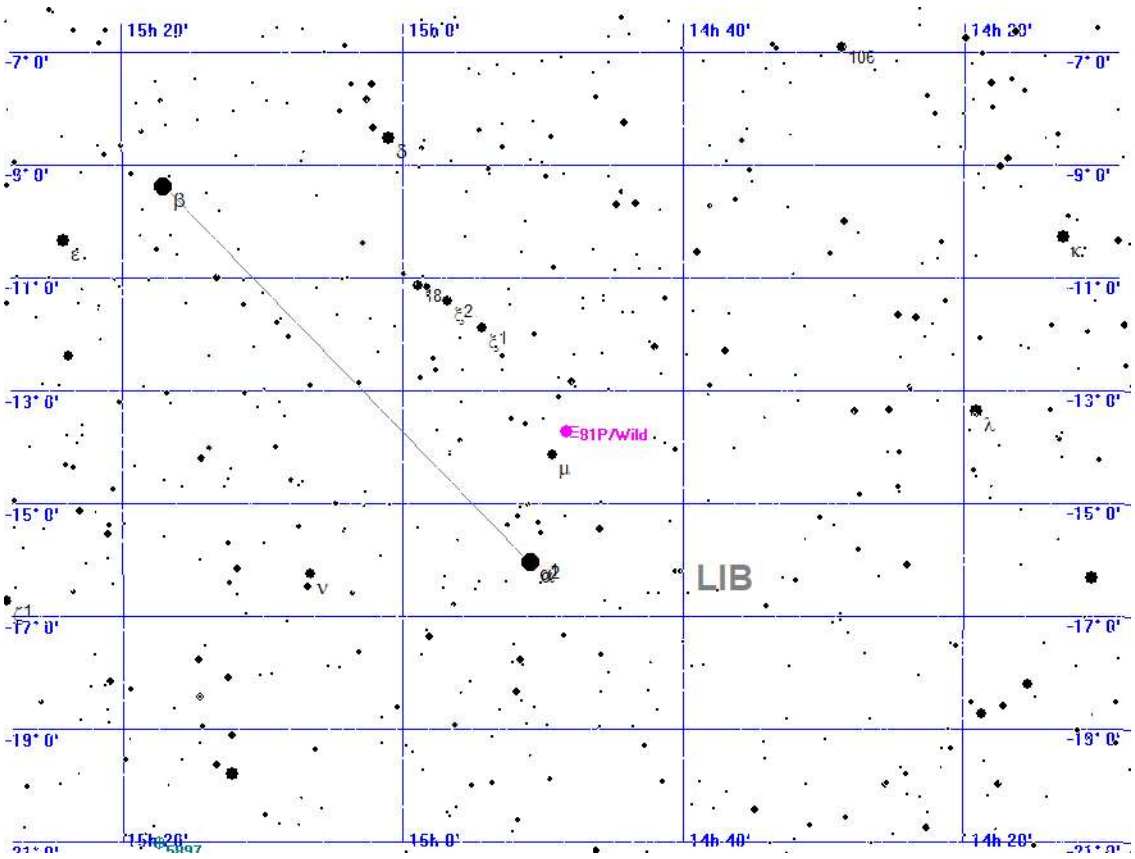
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

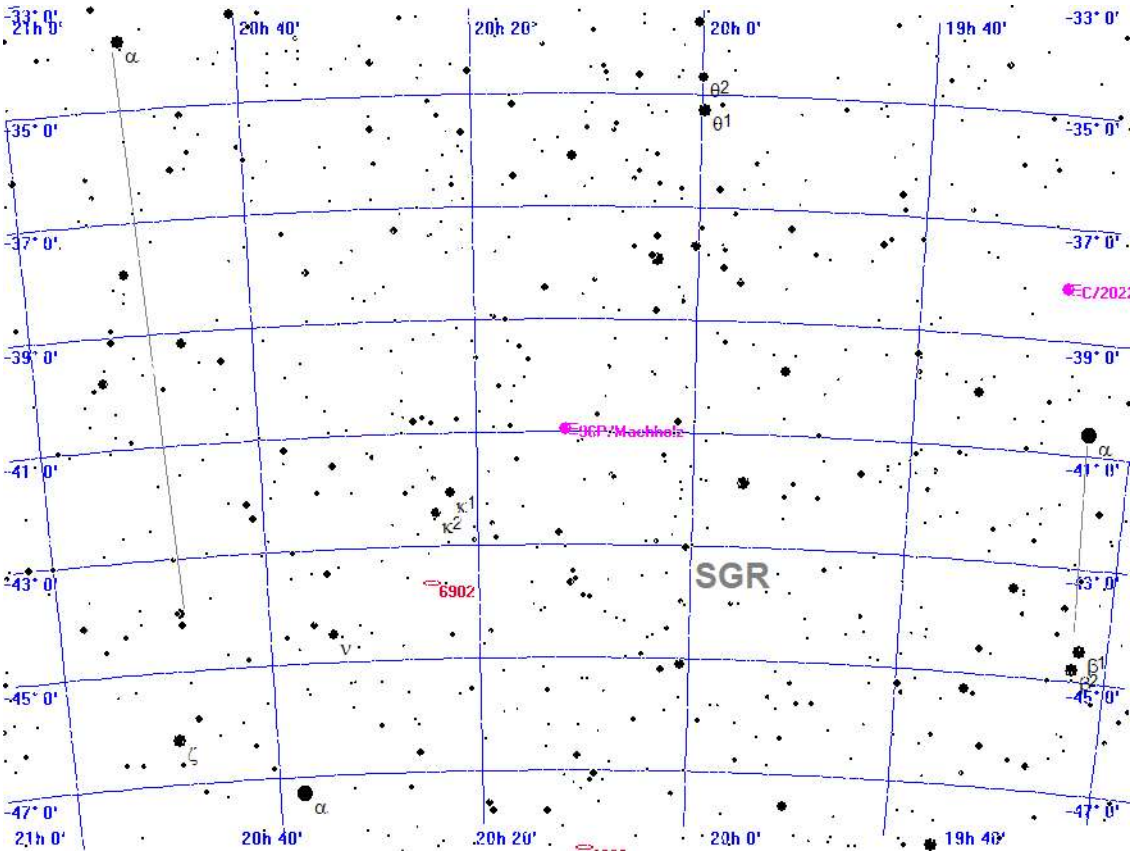
Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53		abends 17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08		abends 17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Samstag
7.
Januar 2023

7. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.8°	Mondaufgang:	16:17
Sonnenuntergang:	16:16	Tageslänge:	7:31	Monduntergang:	9:34
bürg. Dämmerung:	morgens 7:53	abends	17:00	Kulmination:	0:28
naut. Dämmerung:	morgens 7:08	abends	17:45	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:27	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
07.01.2023	00:00 28.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1353	Galaxie	12.3	3.4'
	00:00 53.5'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	IC 1953	Galaxie	12.0	2.8'
	00:00 59.2'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	Tau5 ERI	Stern	4.3	
	00:00 59.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	17 ERI	Stern	4.7	
	00:00 31.8'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'
	00:00 51.6'	119P/Parker-Hartley	15.0	(6724) 1991 CX5	Kleinpl.	15.6	
	01:02 48.4'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	NGC 5335	Galaxie	14.1	2.1'
	01:02 7.0'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	02:41 51.1'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5865	Galaxie	15.1	1.1'
	03:36 53.1'	81P/Wild	11.5	NGC 5745	Galaxie	13.5	1.7'
	05:25 49.9'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.8	NGC 6090	Galaxie	14.5	0.6'
	06:39 23.3'	81P/Wild	11.5	My LIB	Stern	5.3	
	18:14 53.0'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	NGC 166	Galaxie	15.4	0.9'
	23:59 16.1'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 48.7'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	23:59 14.2'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1324	Galaxie	13.2	2.1'
	23:59 56.8'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.7	IC 1211	Galaxie	14.0	1.2'
	23:59 48.2'	C/2022 E3 ZTF	7.1	Kappa CRB	Stern	4.8	
	23:59 27.7'	94P/Russell	15.5	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.1	
	23:59 38.0'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	49 CNC	Stern	5.7	
	23:59 51.5'	119P/Parker-Hartley	15.1	IC 477	Galaxie	15.0	-1.0'

Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52		abends 17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



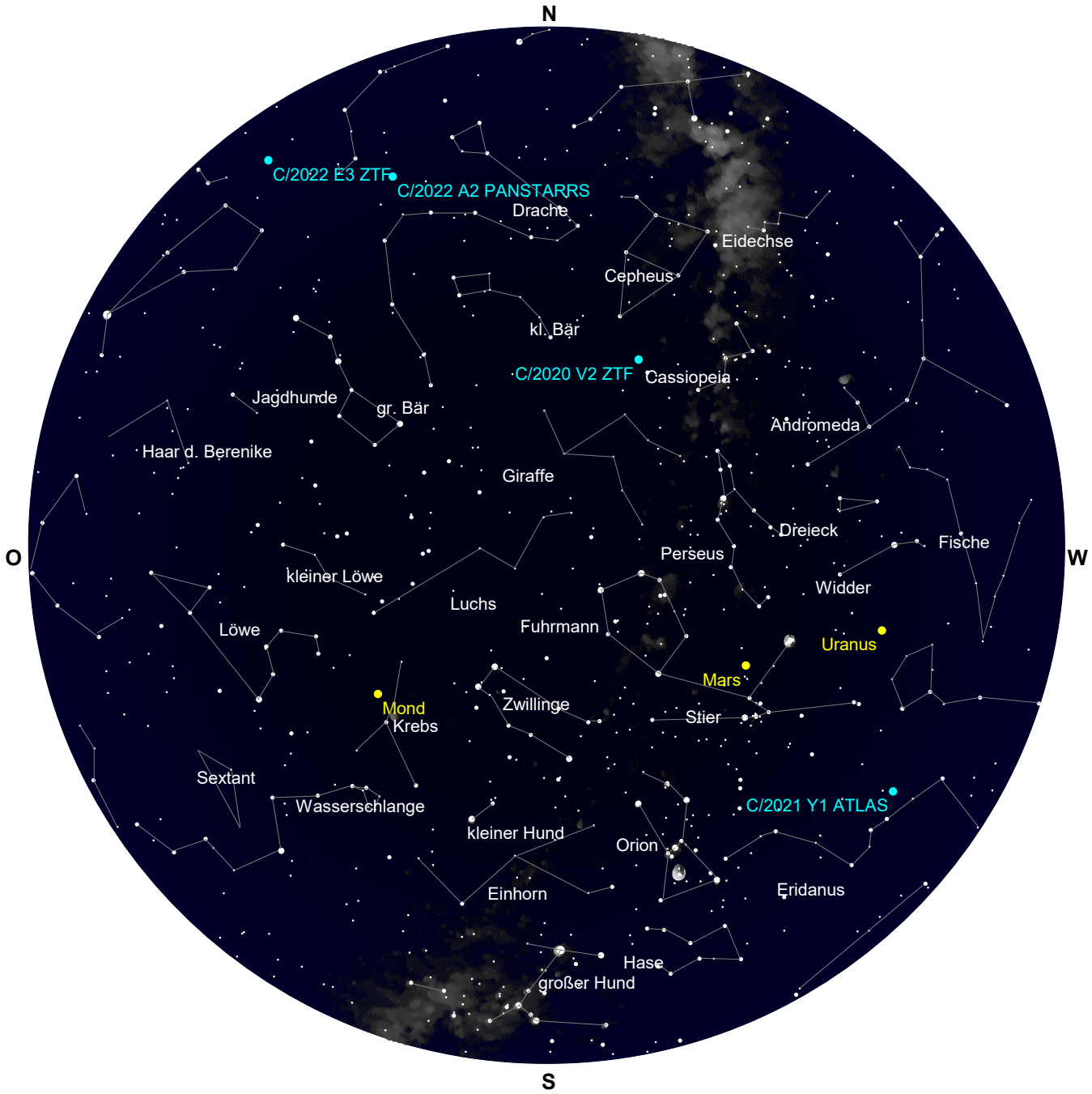
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52		abends 17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



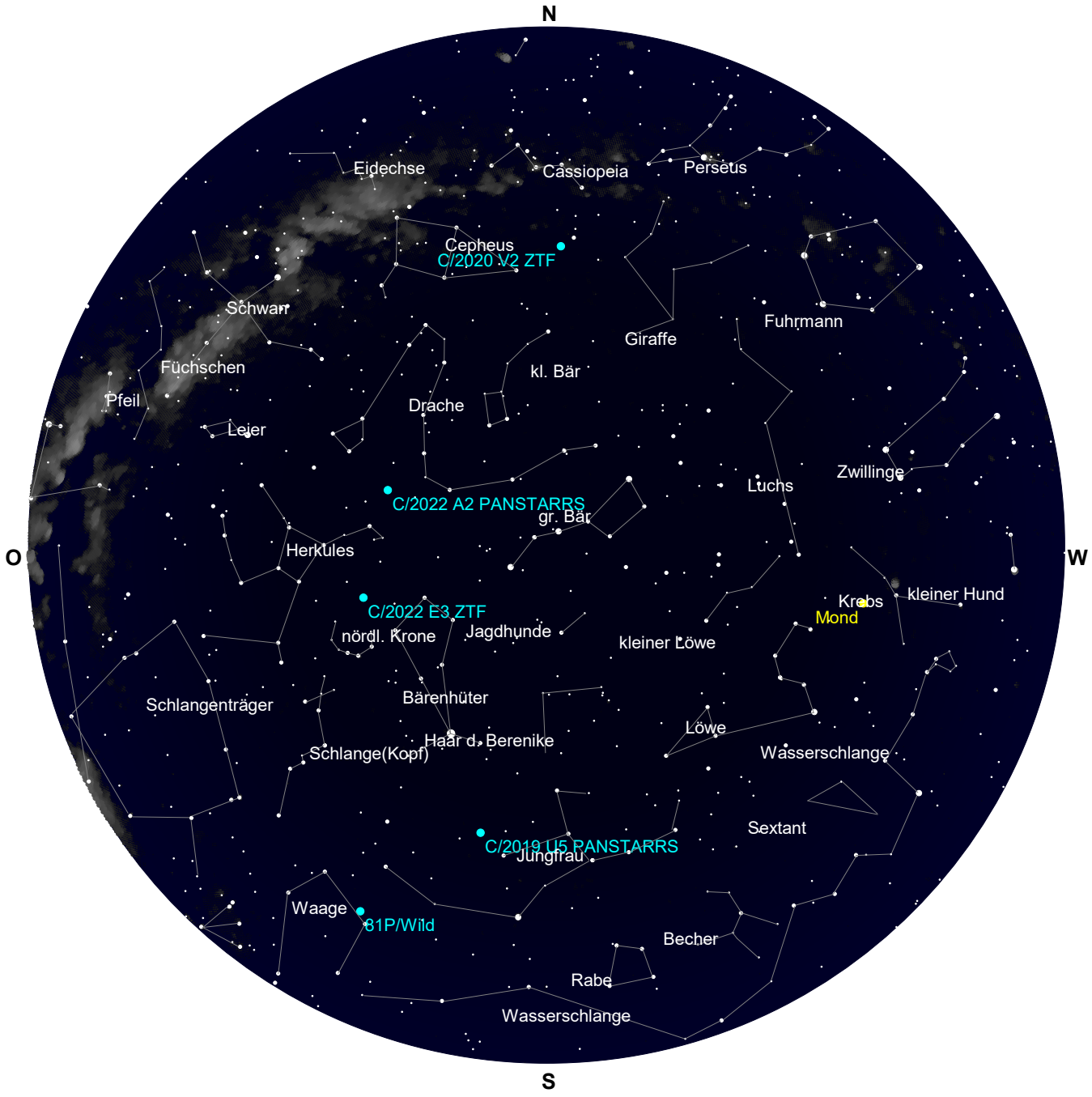
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Sonntag
8.
Januar 2023

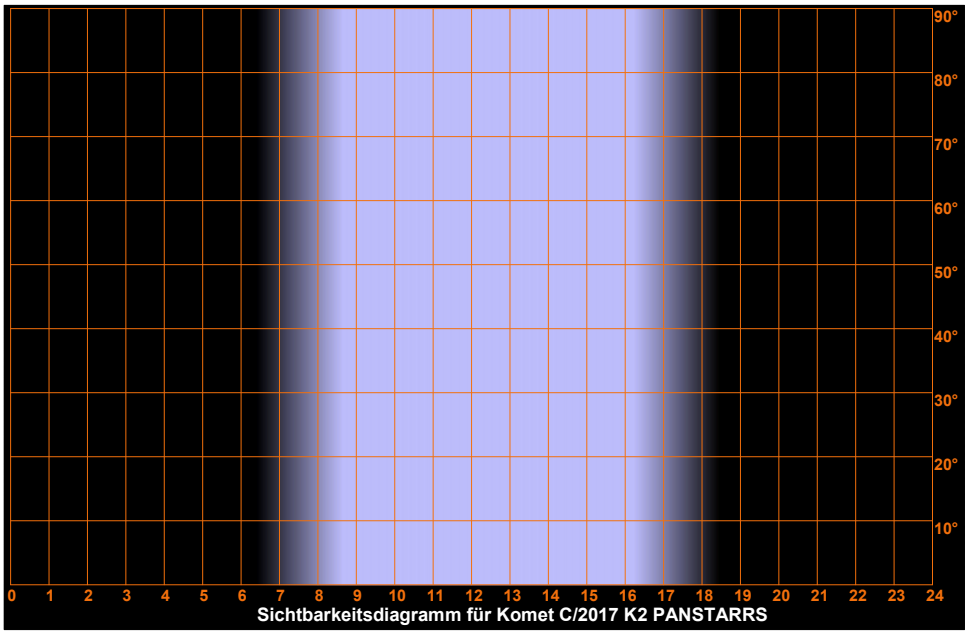
8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52		abends 17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

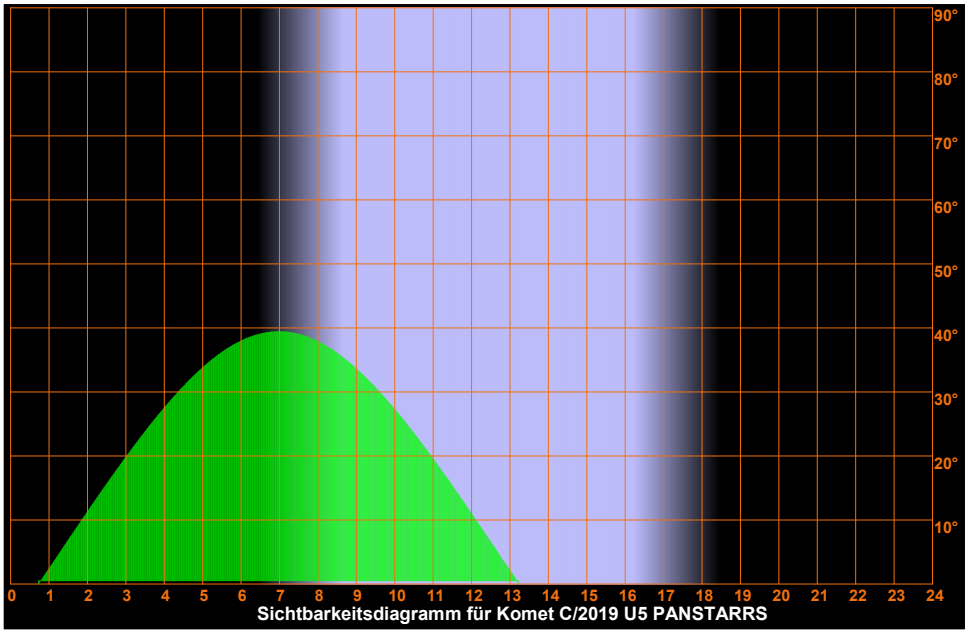
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h27'28.7"	-67°27'50.4"	2.3677	1.8138	6.0+	45°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	137.45°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h49'43.6"	+ 3° 5' 7.7"	3.6869	3.6970	13.0+	83°	0:44	13:24	6:39	+39°	S	VIR	85.60°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h32'31.5"	-26°22'51.6"	4.2556	3.2925	13.8+	10°	8:28	15:03	--:--	---°	--	SGR	159.58°
C/2020 V2 ZTF	1h44'12.1"	+75°20'45.1"	2.0633	2.6156	9.7+	113°	zirkumpolar		18:58	+68°	N	CAS	66.67°
C/2021 Y1 ATLAS	3h25'58.9"	- 5°45'18.8"	1.8169	2.4336	12.2+	118°	15:06	2:16	20:37	+31°	S	ERI	74.10°
C/2022 A2 PANSTARRS	16h19'35.9"	+52°10'13.8"	1.6400	1.8166	9.7+	84°	zirkumpolar		6:39	+65°	O	DRA	88.36°
C/2022 E3 ZTF	15h51' 0.1"	+34°51'20.1"	0.8443	1.1150	7.1+	75°	22:04	20:00	6:39	+58°	SO	CRB	95.18°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'53.7"	-38° 4'35.9"	2.6025	1.6792	11.8-	16°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	165.17°
71P/Clark	17h59'15.6"	-25°29'56.7"	2.5066	1.5952	13.3+	17°	7:46	14:36	--:--	---°	--	SGR	152.05°
81P/Wild	14h50'52.2"	-13°53'50.1"	1.8108	1.6152	11.5-	63°	3:17	12:49	6:39	+20°	S	LIB	106.47°
96P/Machholz	20h14'50.1"	-40°39'10.4"	1.5769	0.7650	12.6+	22°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	164.57°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

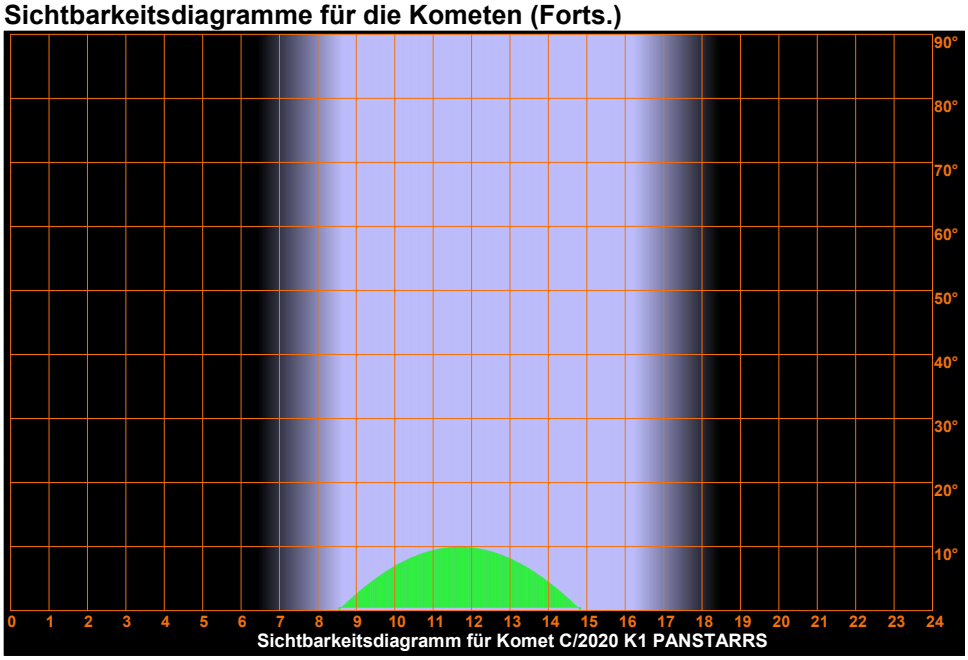
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

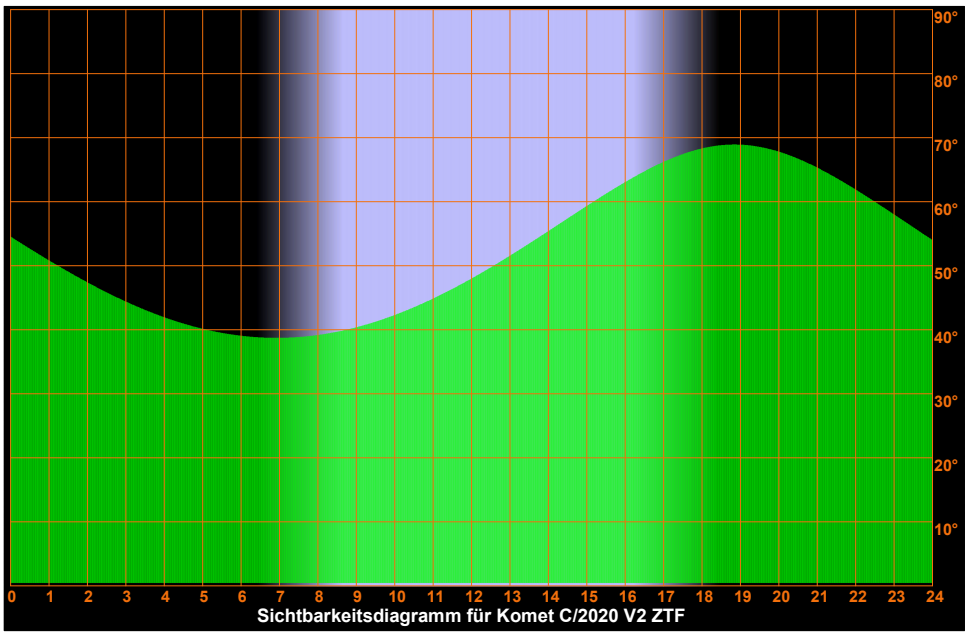
Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52		abends 17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

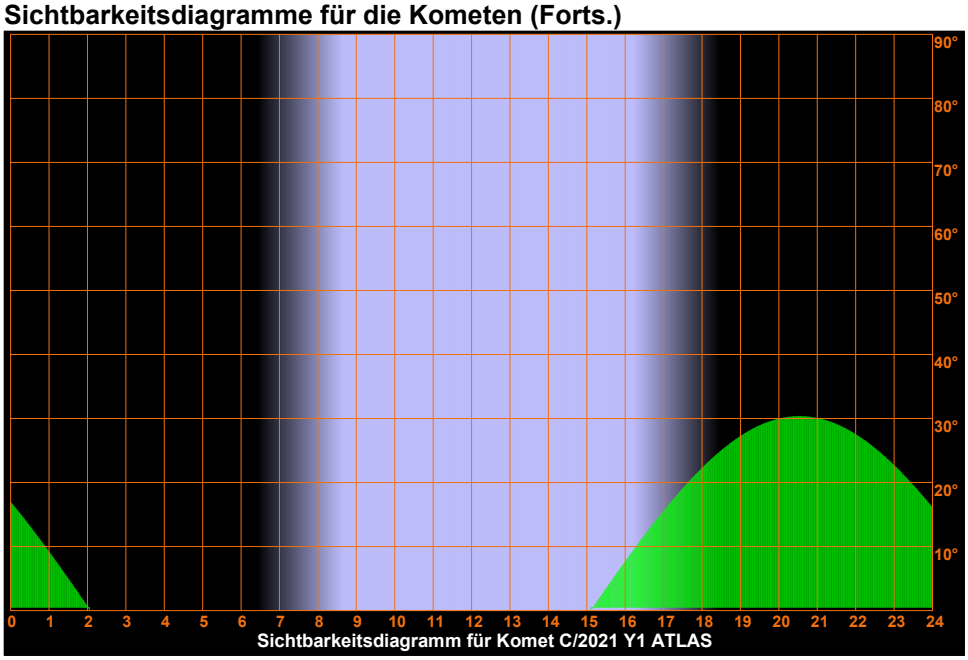
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

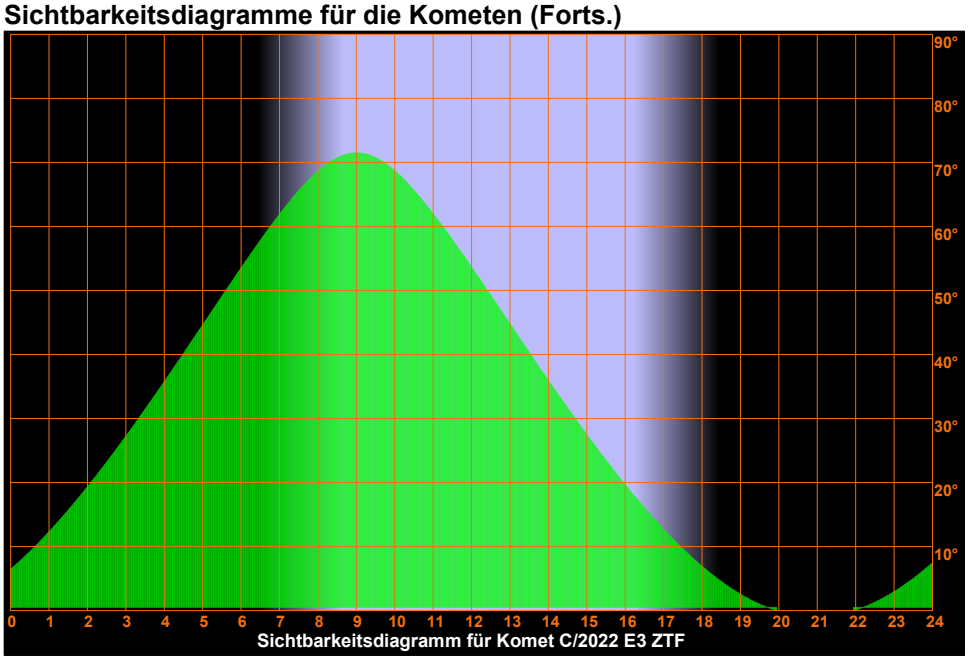
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

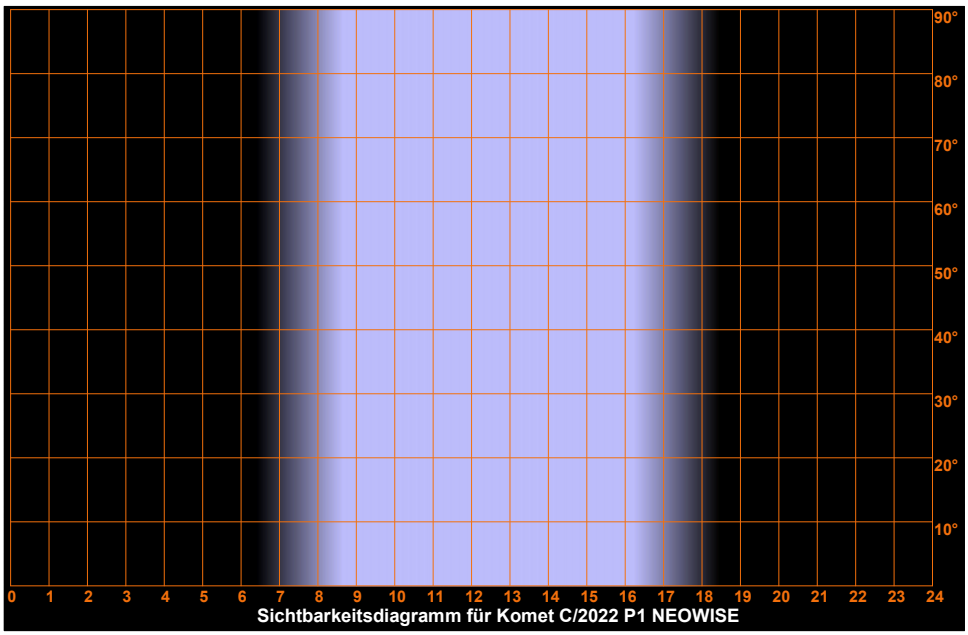
Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

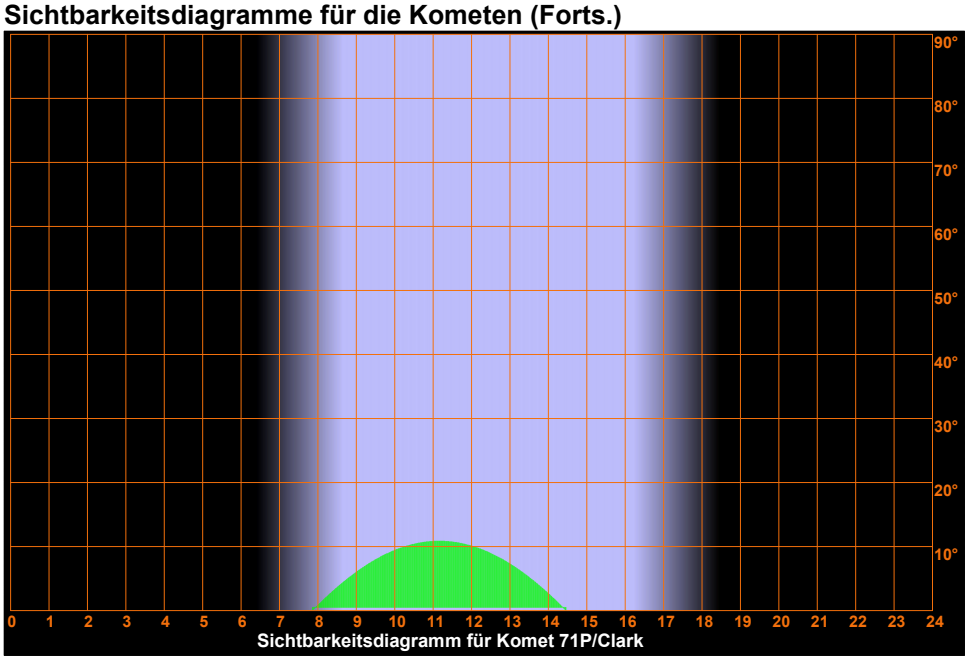
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

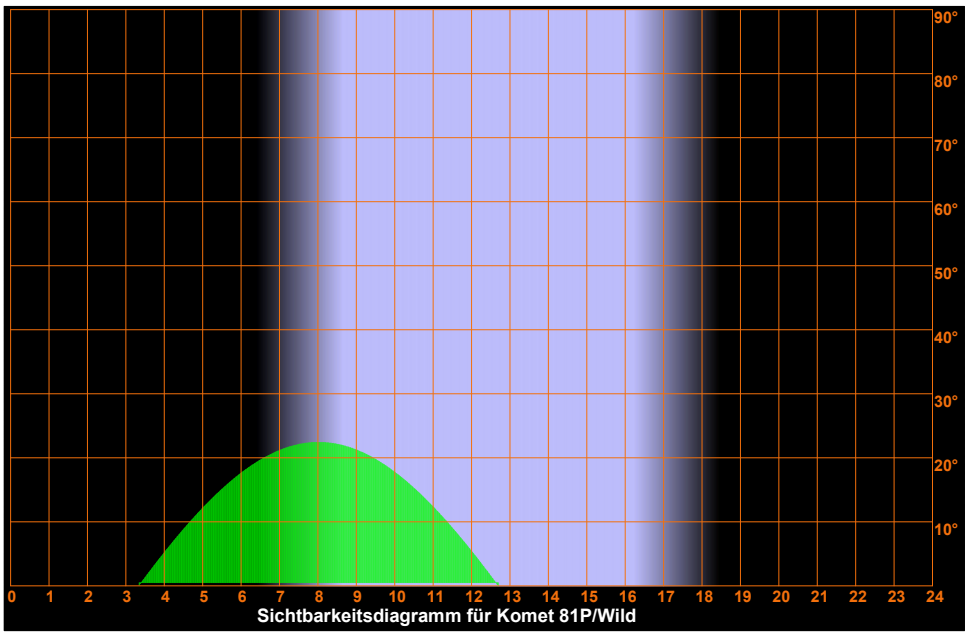
Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

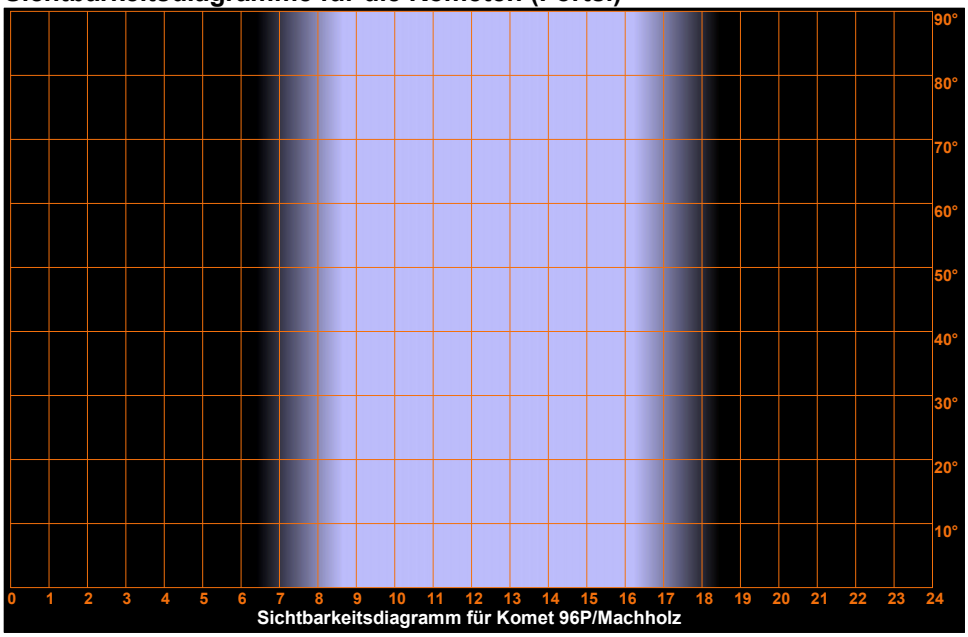
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

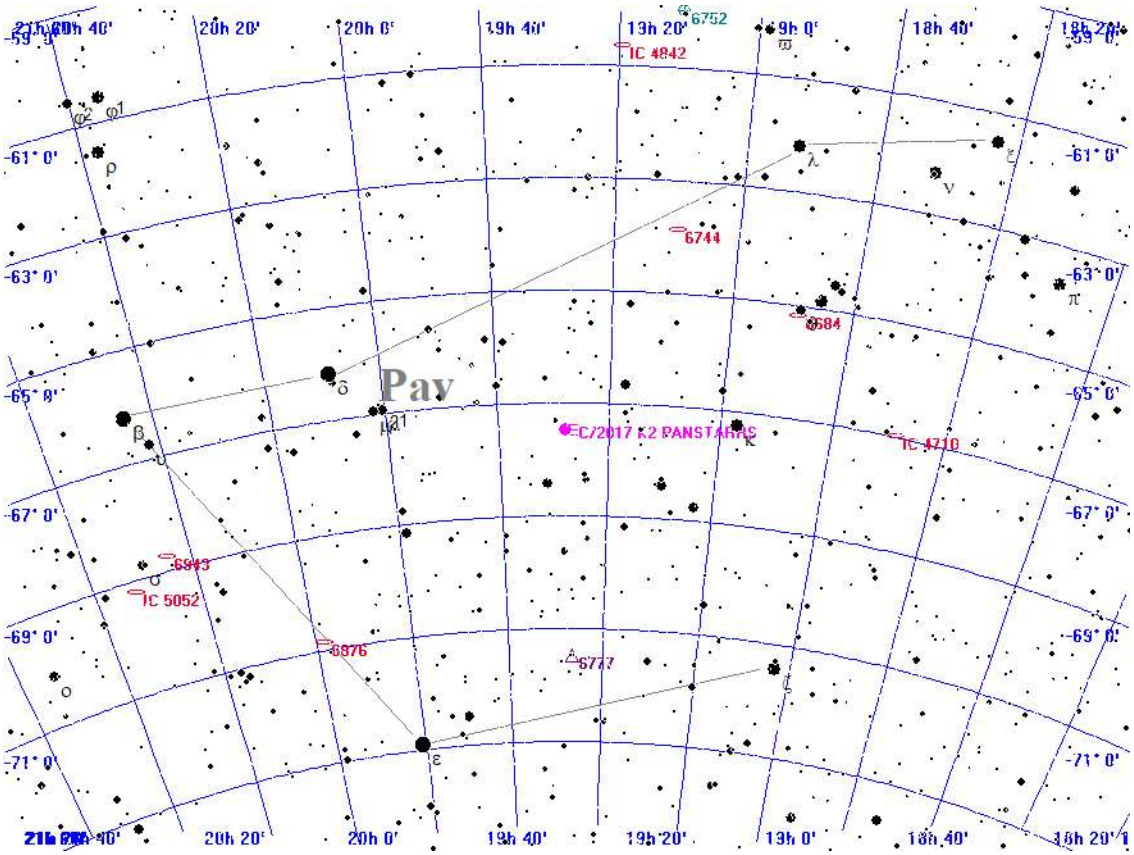
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

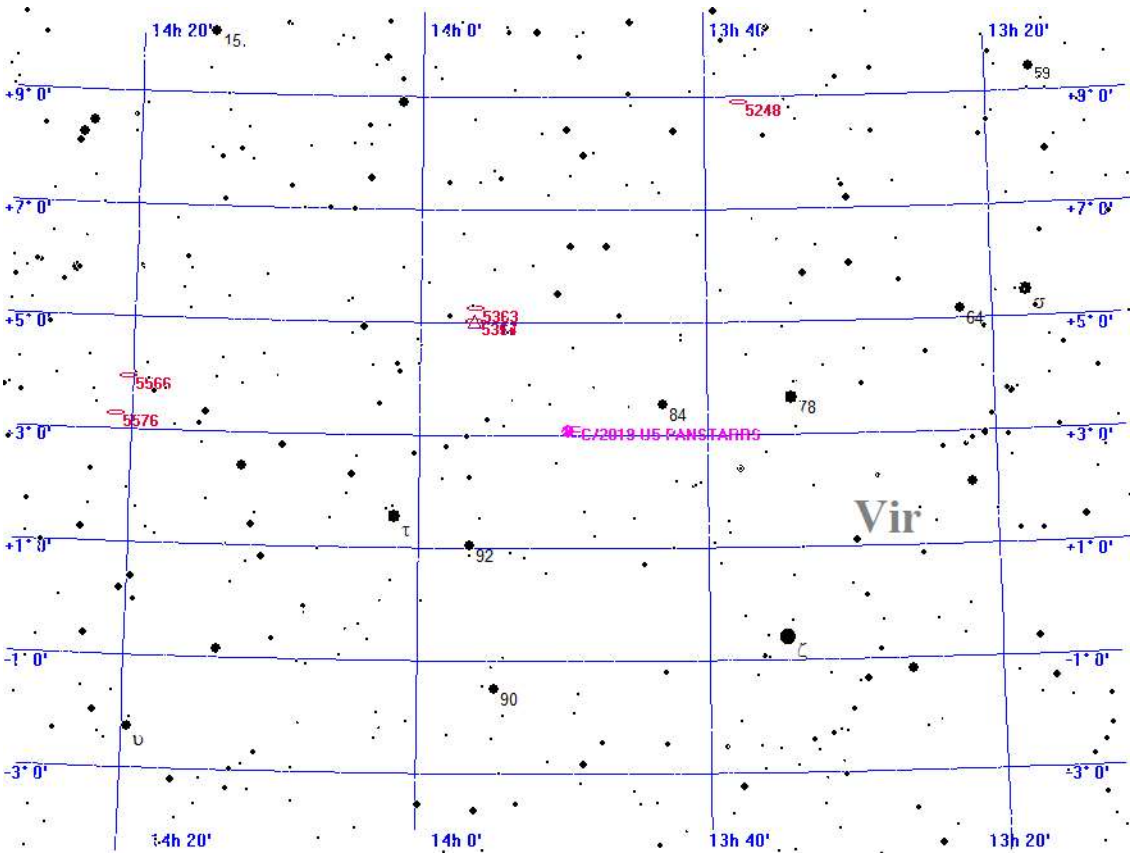
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

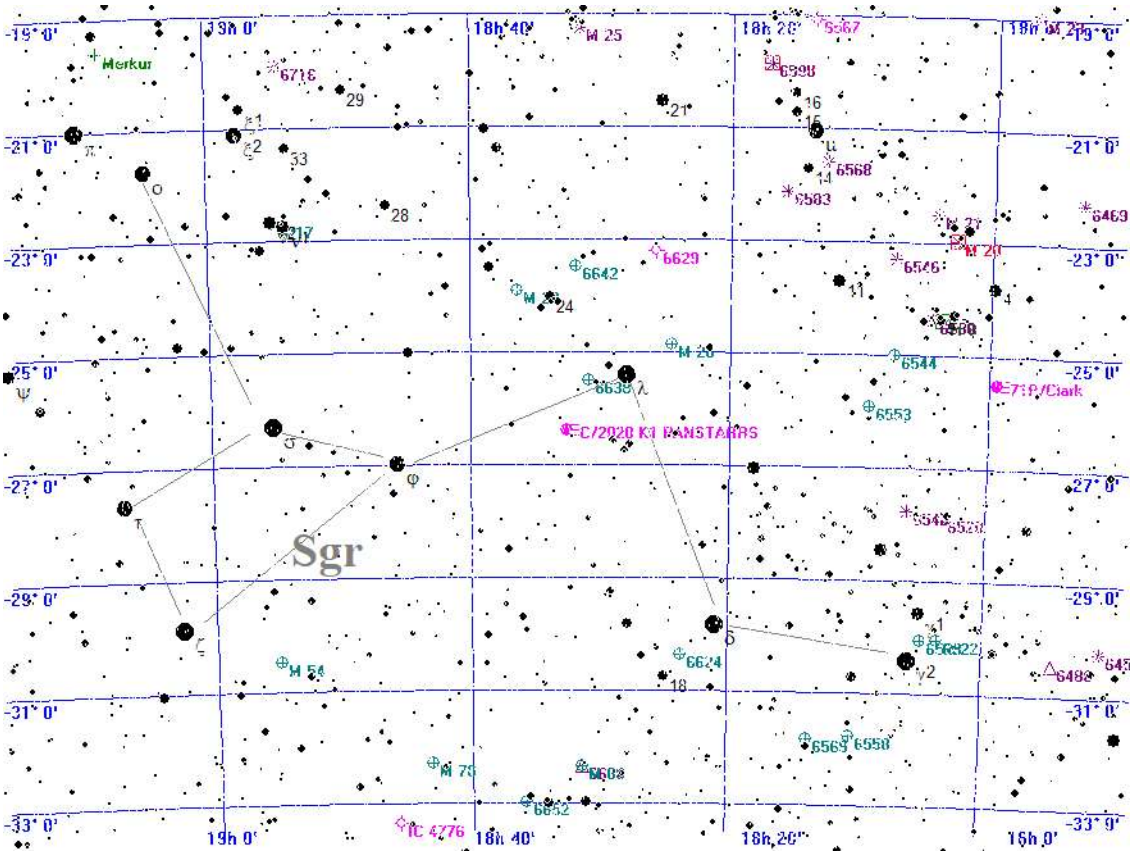
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

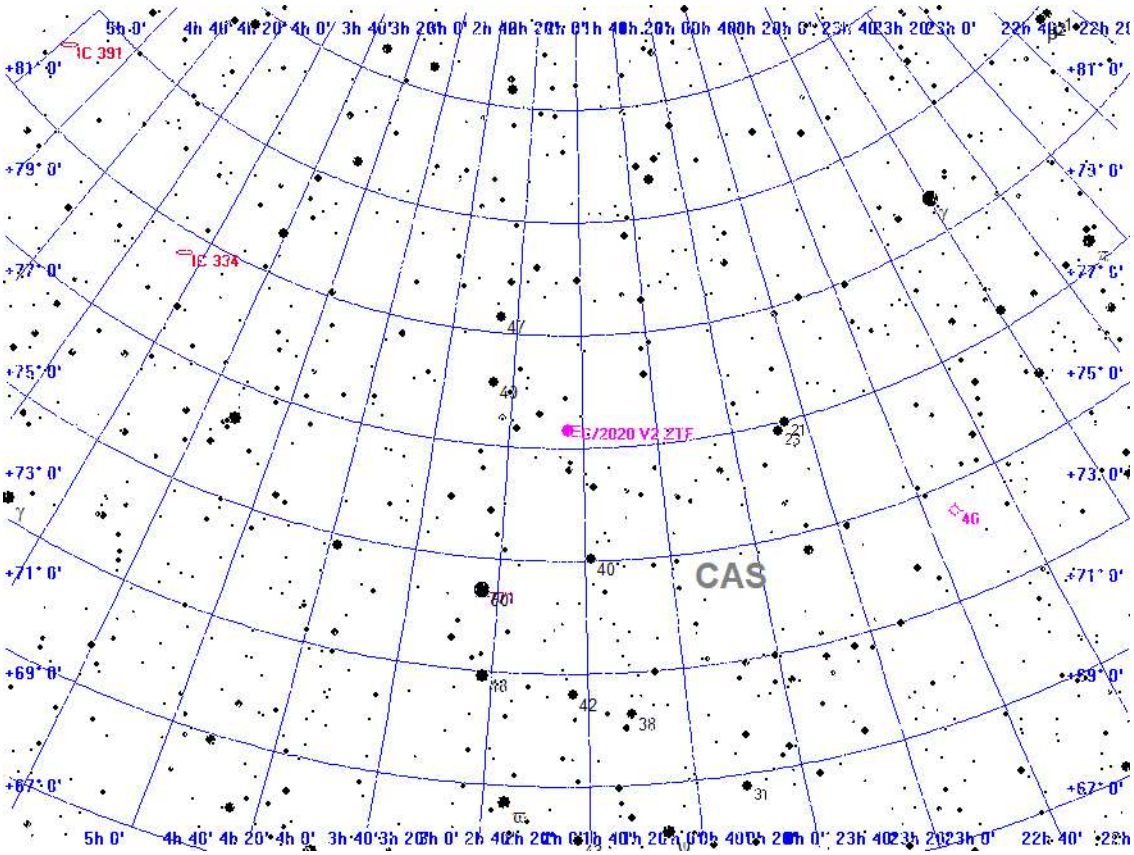
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

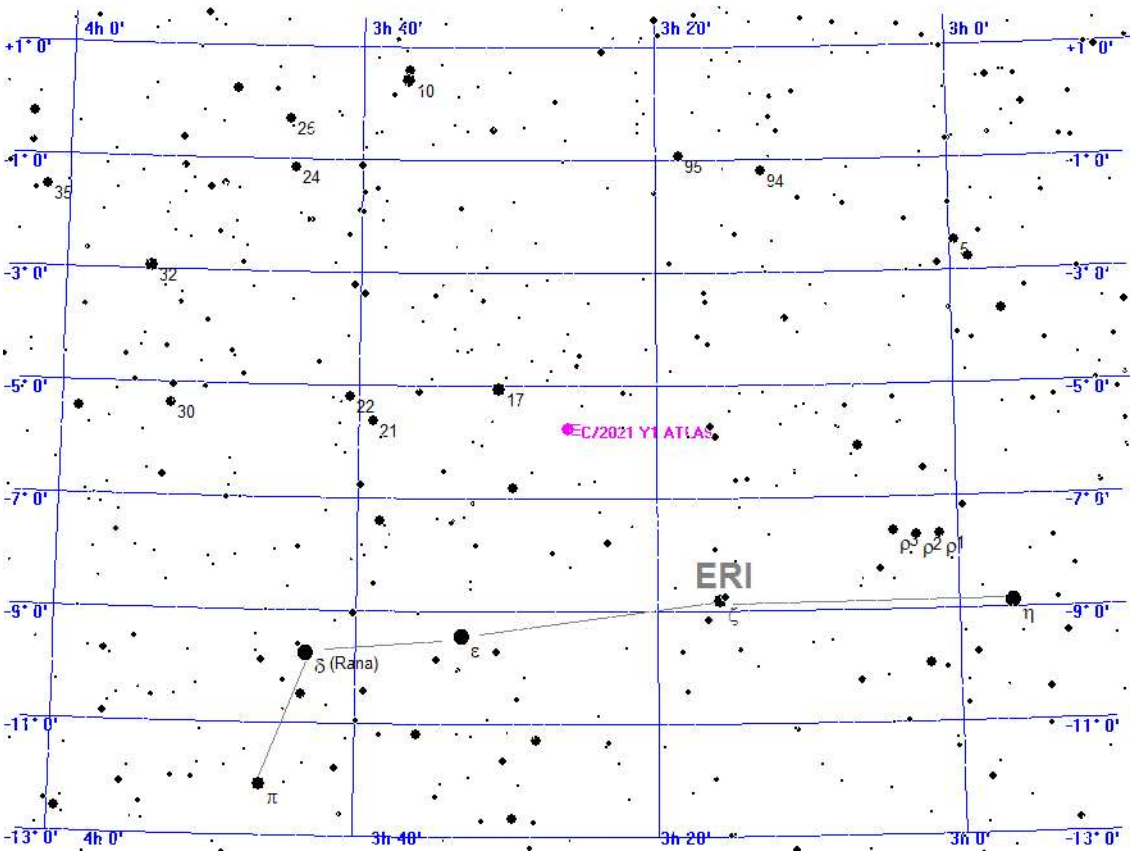
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

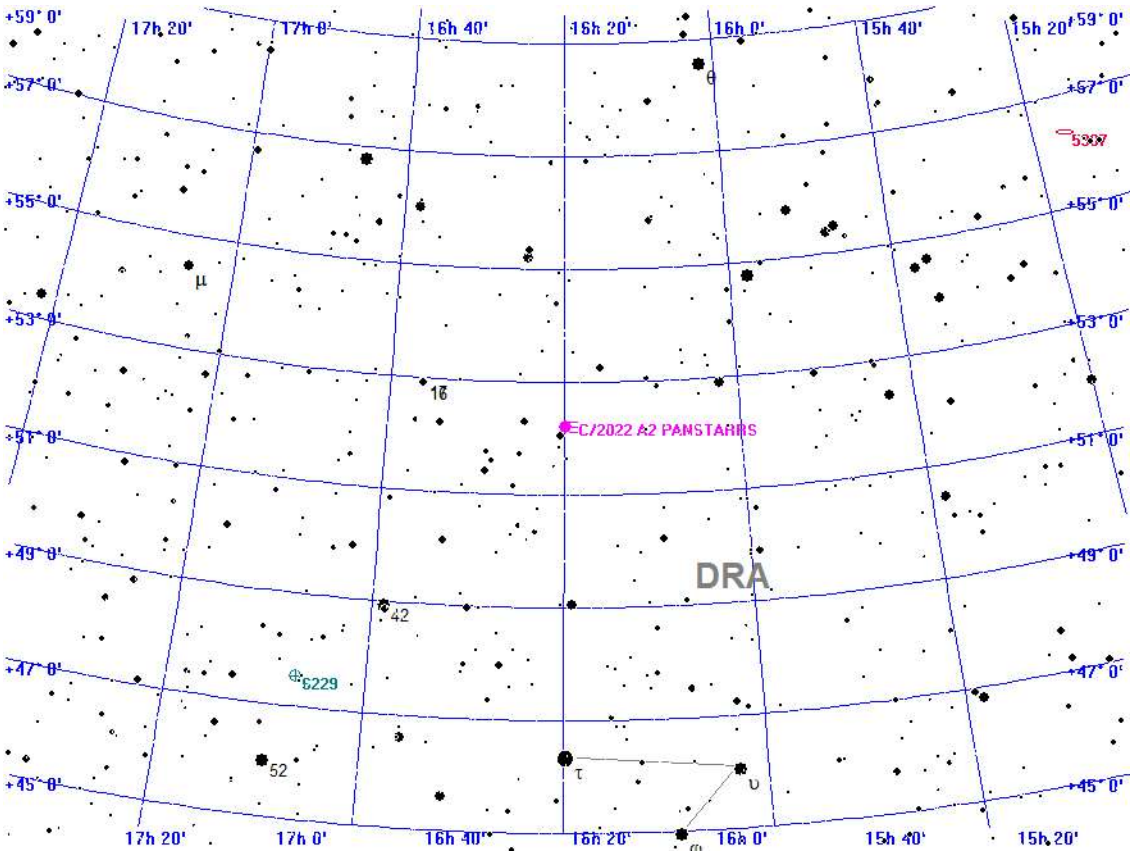
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

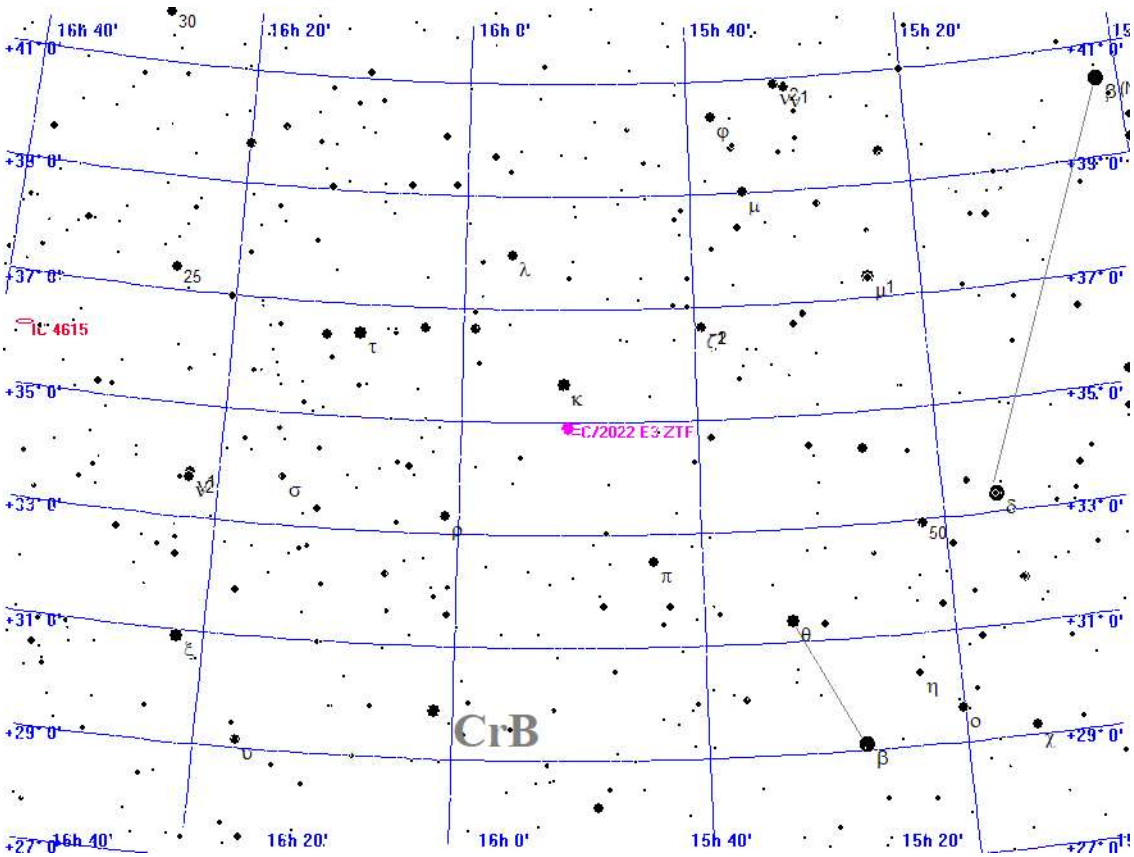
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

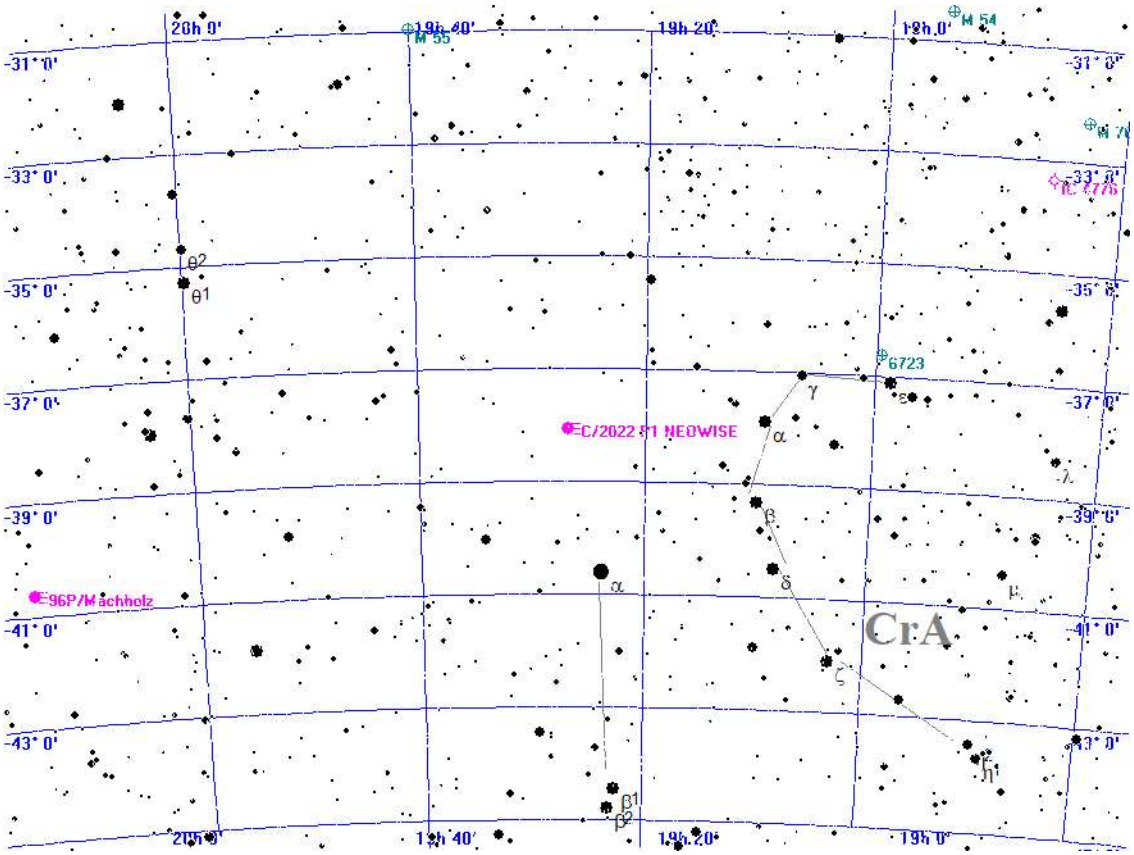
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

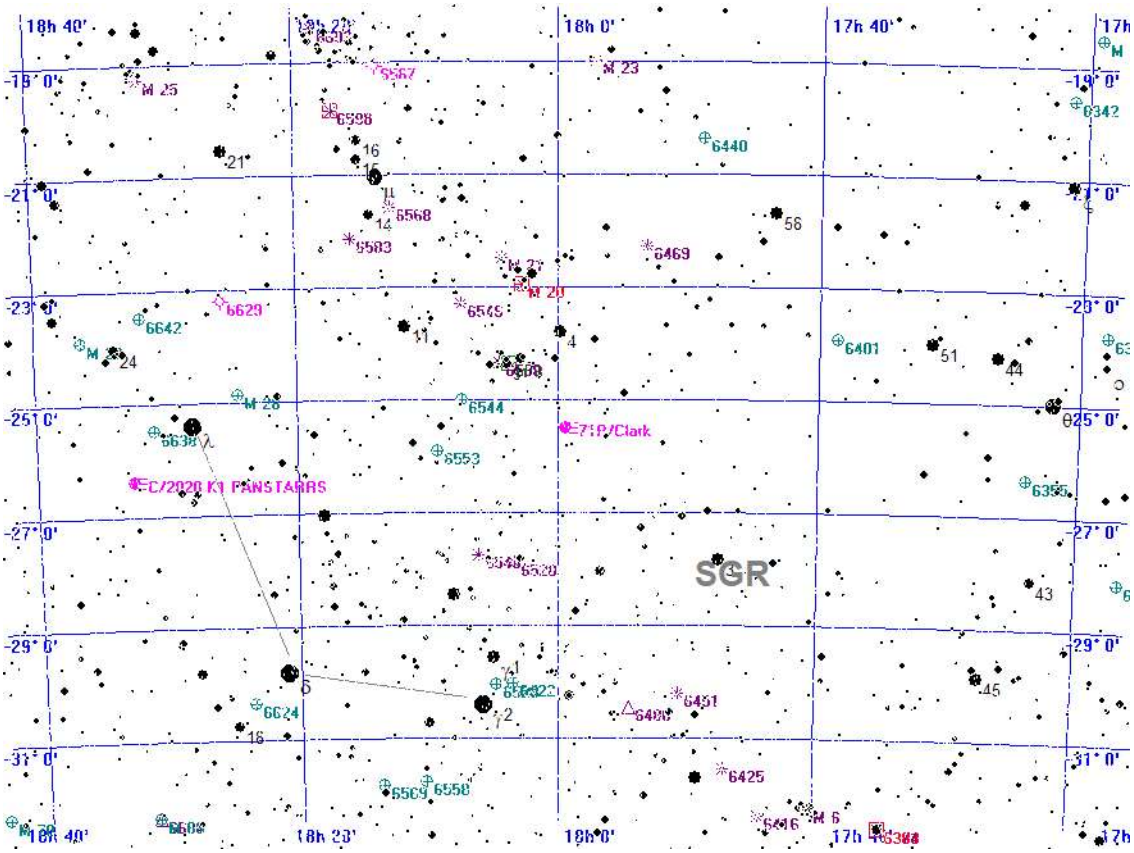
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52		abends 17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

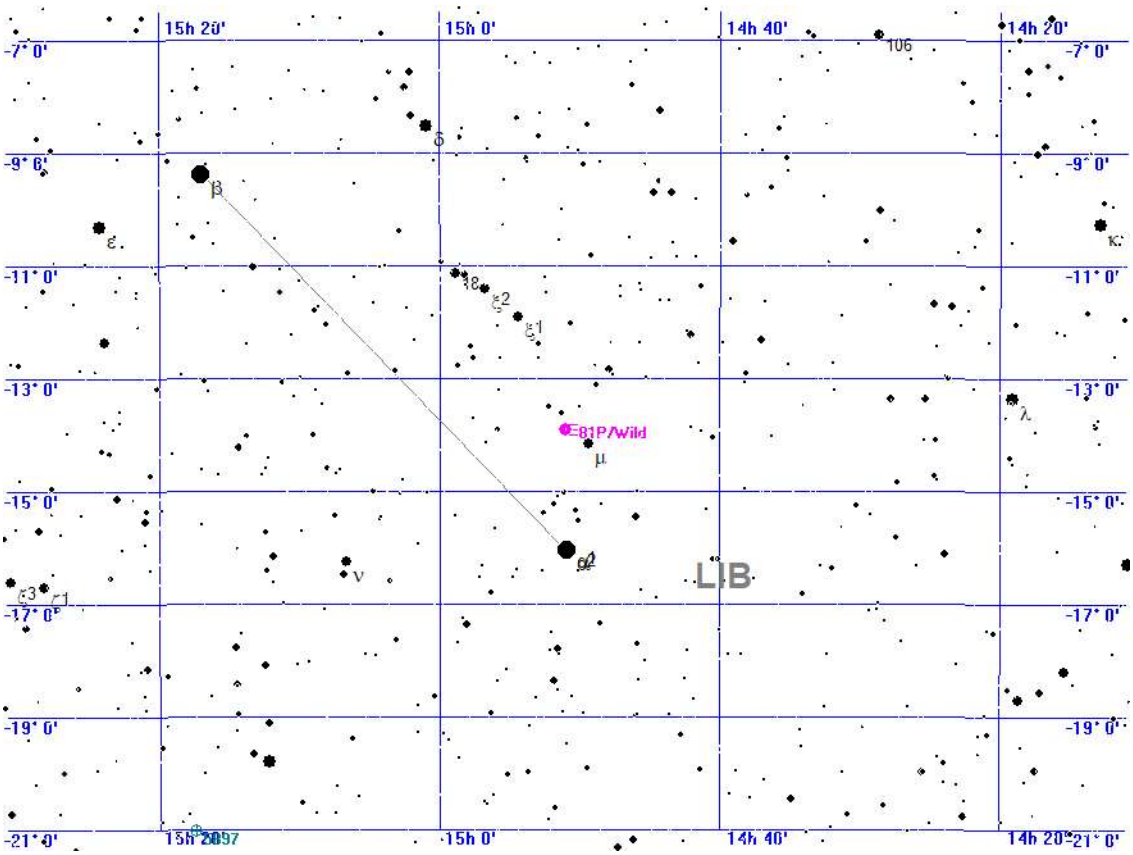
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

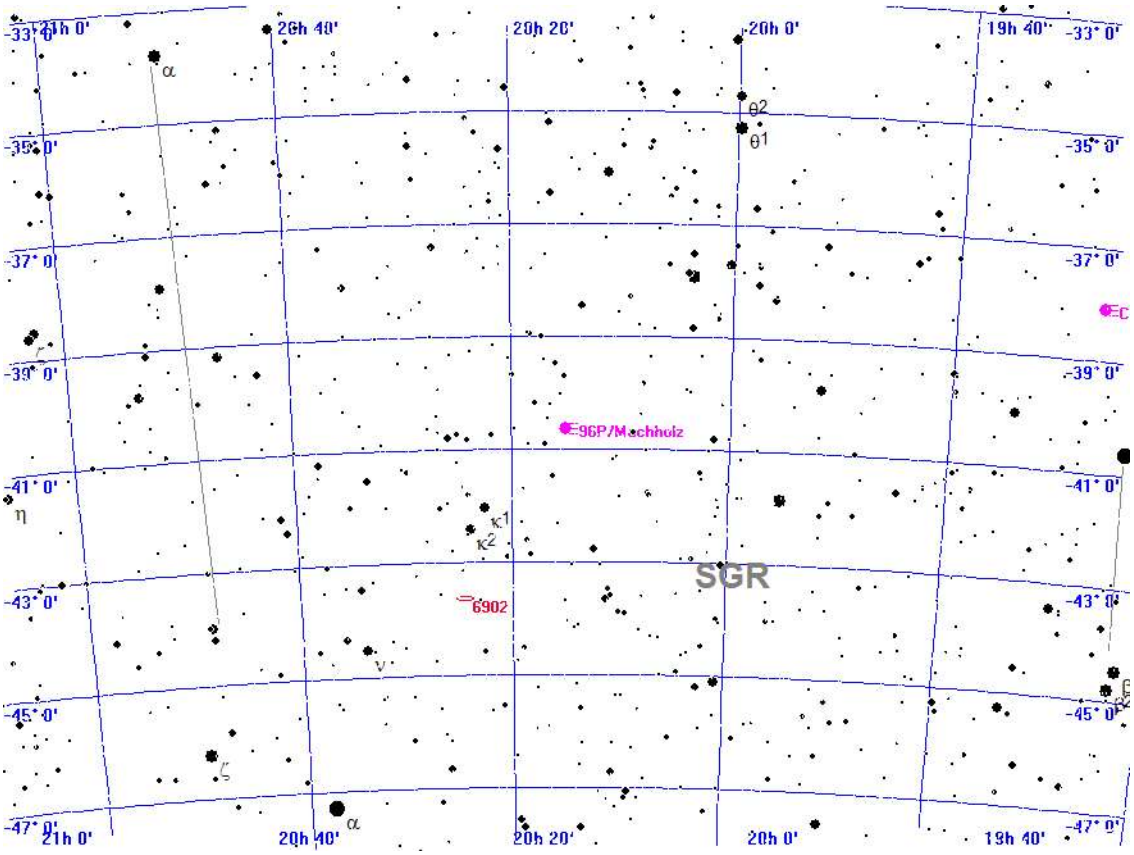
Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25	abends	18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Sonntag
8.
Januar 2023

8. Tag, KW 1

Sonnenaufgang:	8:37	min. Sonnenh.:	-58.7°	Mondaufgang:	17:28
Sonnenuntergang:	16:18	Tageslänge:	7:33	Monduntergang:	10:04
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52		abends 17:01	Kulmination:	1:17
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:47	Kulminationshöhe:	61°
astr. Dämmerung:	morgens 6:25		abends 18:28	Mondphase: (abneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

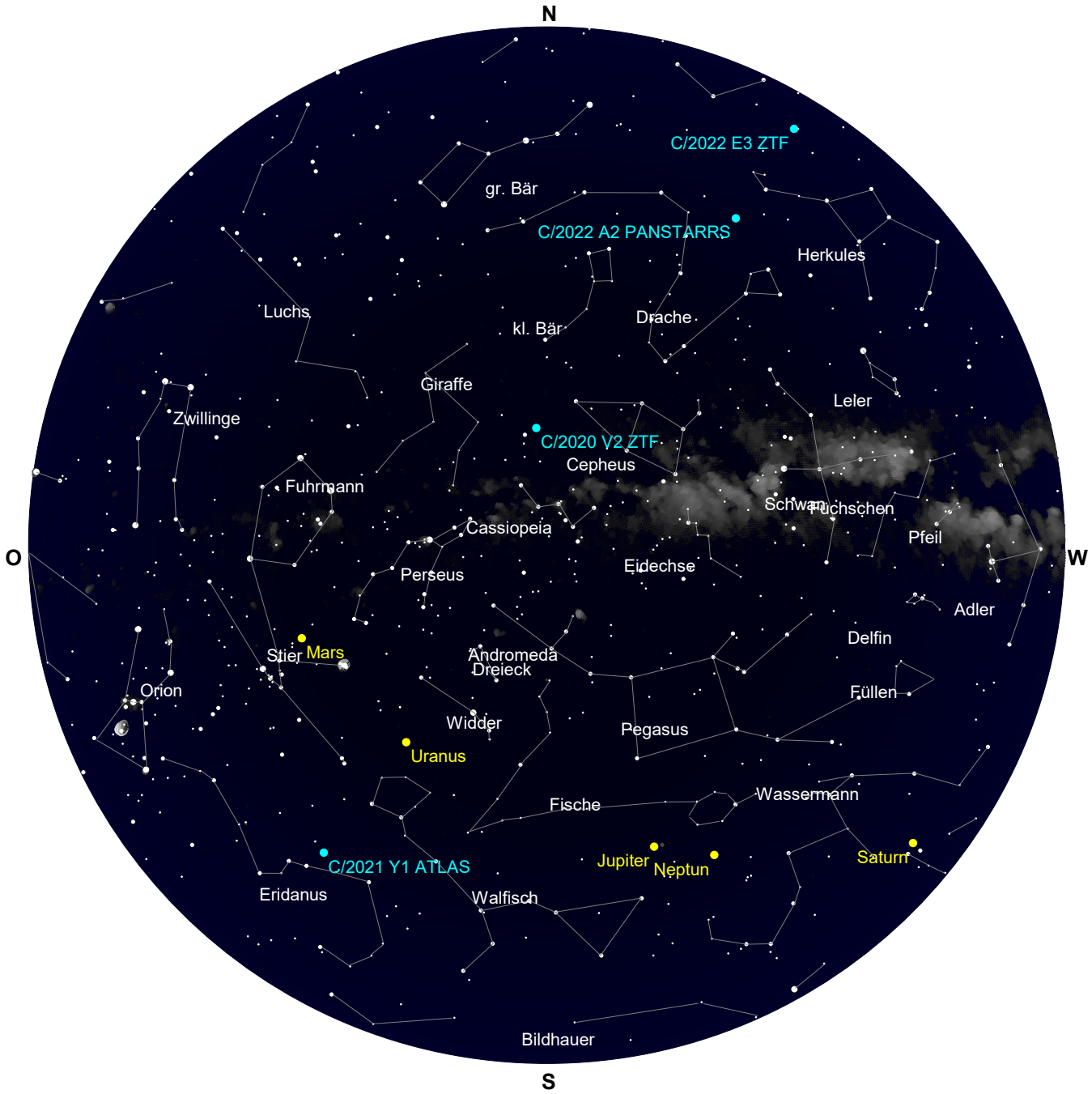
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
08.01.2023	00:00 35.5'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'
	00:00 52.7'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6724) 1991 CX5	Kleinpl.	15.6	
	00:34 56.8'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.7	IC 1211	Galaxie	14.0	1.2'
	00:58 51.0'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	NGC 5335	Galaxie	14.1	2.1'
	00:58 13.3'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	01:51 13.4'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1324	Galaxie	13.2	2.1'
	02:38 55.9'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5865	Galaxie	15.1	1.1'
	03:36 31.6'	81P/Wild	11.5	My LIB	Stern	5.3	
	06:38 50.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	4 SER	Stern	5.6	
	18:15 37.8'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1332	Galaxie	11.3	4.0'
	19:44 37.0'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	49 CNC	Stern	5.7	
	23:59 14.5'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 41.8'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	23:59 21.3'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+73 81	Stern	6.6	
	23:59 10.3'	C/2022 E3 ZTF	7.0	Kappa CRB	Stern	4.8	
	23:59 25.4'	94P/Russell	15.5	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.0	
	23:59 57.7'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(6) Hebe	Kleinpl.	9.1	
	23:59 46.5'	119P/Parker-Hartley	15.1	IC 477	Galaxie	15.0	-1.0'

Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



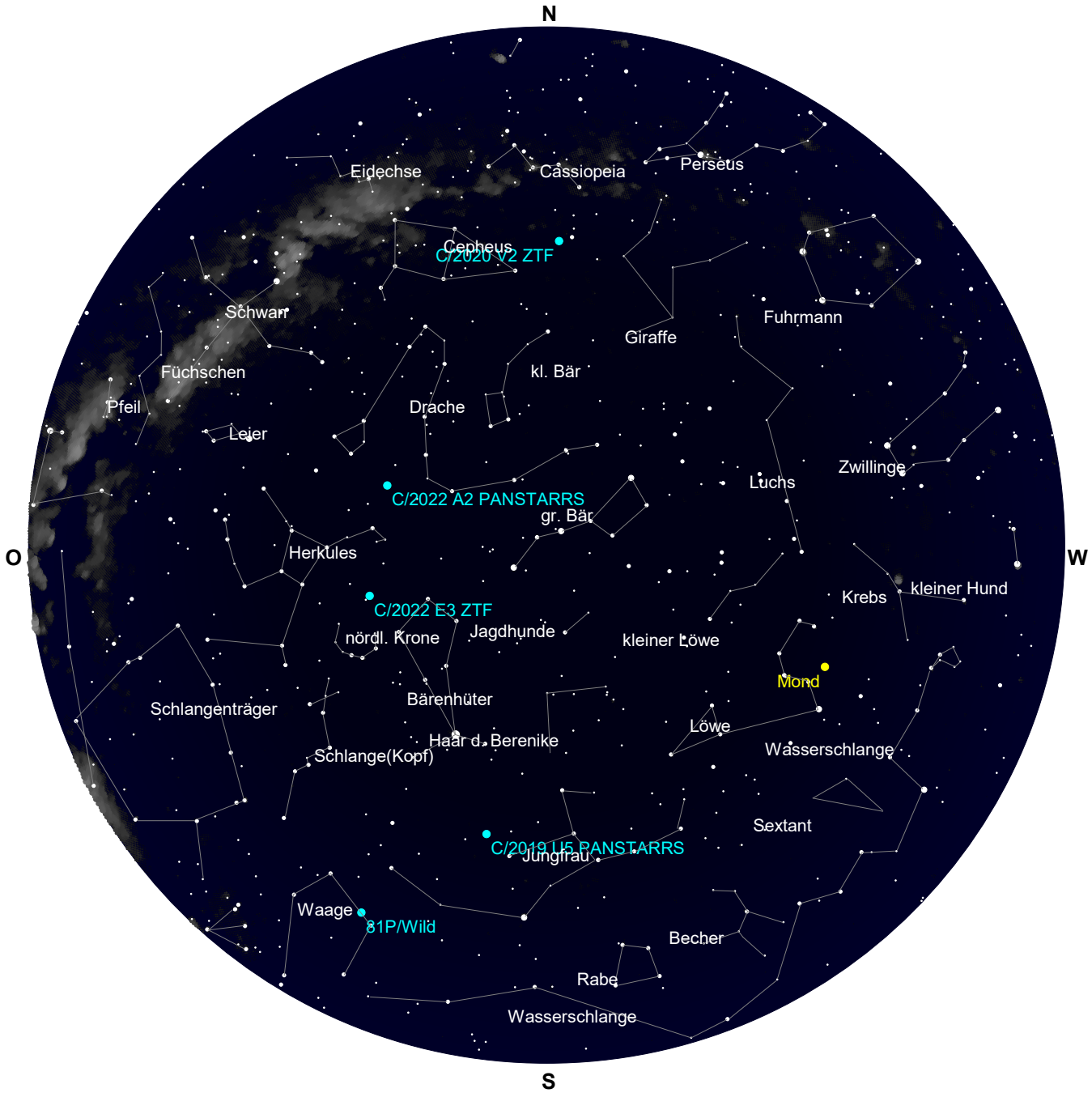
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Montag
9.
Januar 2023

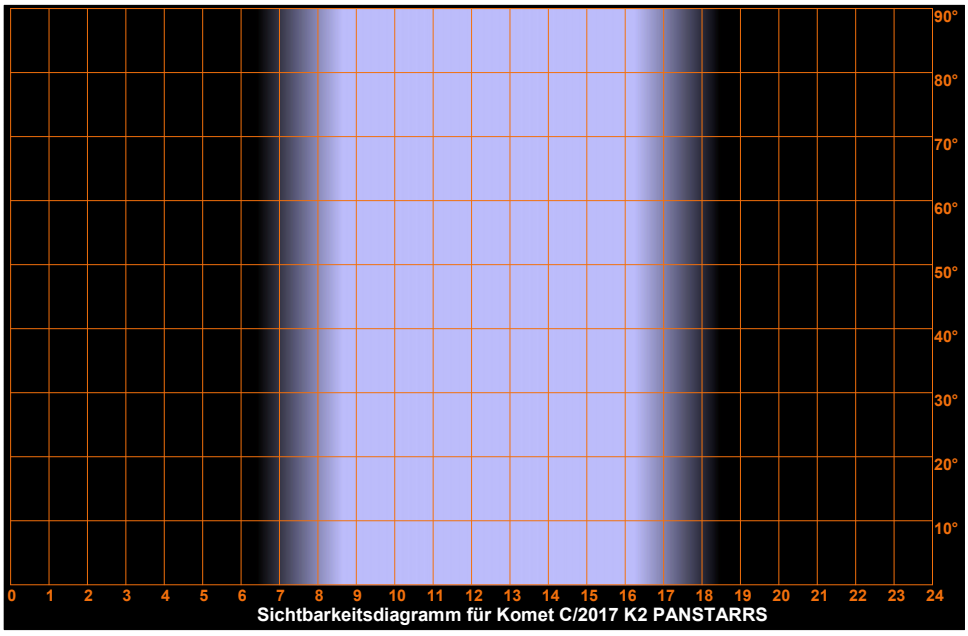
9. Tag, KW 2

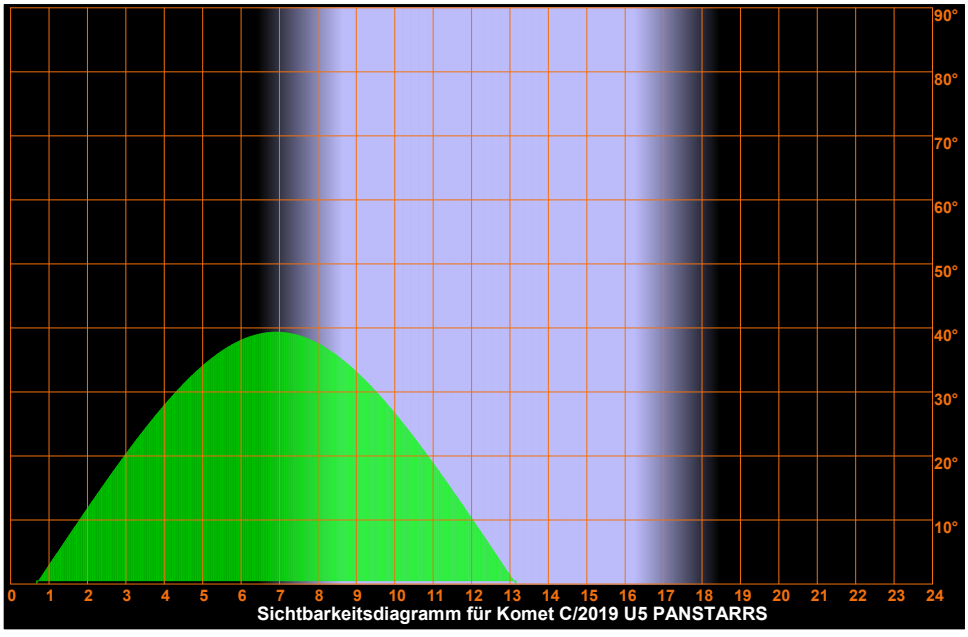
Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h33'49.9"	-67°46'42.6"	2.3617	1.8156	6.0+	46°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	133.02°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h49'23.0"	+ 3° 0' 1.0"	3.6668	3.6953	13.0+	84°	0:40	13:19	6:38	+39°	S	VIR	73.99°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h33'37.4"	-26°32'36.0"	4.2488	3.2891	13.8+	11°	8:27	14:58	--:--	---°	--	SGR	148.01°
C/2020 V2 ZTF	1h41'33.6"	+74°31' 6.4"	2.0648	2.6098	9.7+	113°	zirkumpolar		18:51	+69°	N	CAS	72.82°
C/2021 Y1 ATLAS	3h25' 8.1"	- 6° 5'39.5"	1.8255	2.4273	12.2+	116°	15:03	2:10	20:33	+30°	S	ERI	85.18°
C/2022 A2 PANSTARRS	16h26'34.5"	+52°43'33.0"	1.6345	1.8128	9.7+	84°	zirkumpolar		6:38	+64°	O	DRA	85.01°
C/2022 E3 ZTF	15h50'30.8"	+35°33'55.7"	0.8159	1.1140	7.0+	76°	21:33	20:22	6:38	+59°	SO	CRB	87.68°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'50.9"	-38° 4'13.7"	2.6067	1.6832	11.9-	16°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	155.86°
71P/Clark	18h 2'36.4"	-25°33'27.9"	2.5036	1.5944	13.2+	18°	7:46	14:35	--:--	---°	--	SGR	141.00°
81P/Wild	14h53'33.5"	-14° 4' 6.6"	1.8055	1.6167	11.5-	63°	3:16	12:47	6:38	+20°	S	LIB	95.33°
96P/Machholz	20h18' 6.3"	-40°19'47.0"	1.5537	0.7412	12.4+	22°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	160.82°





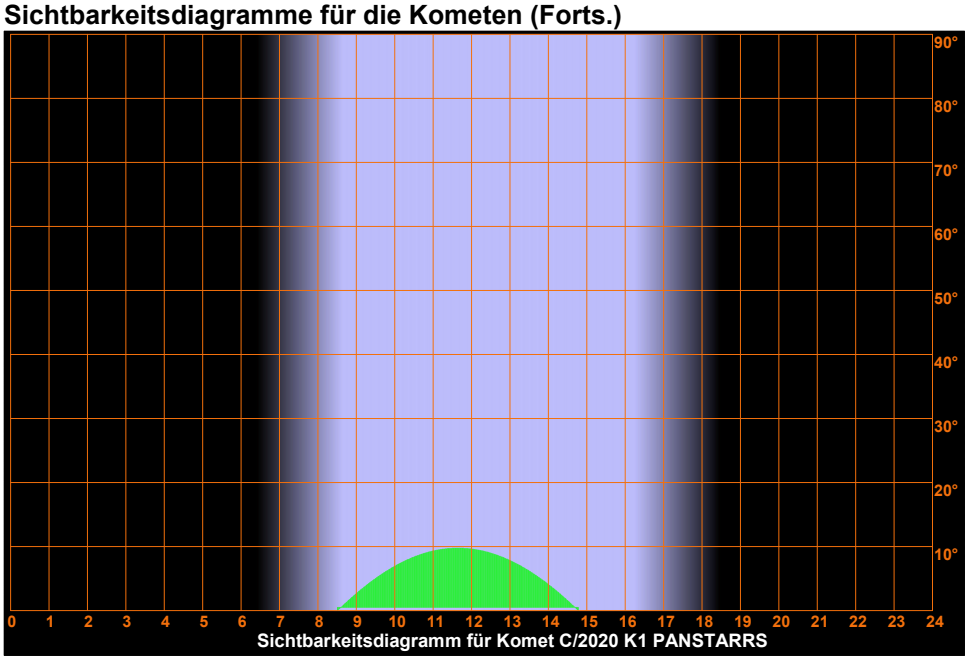
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

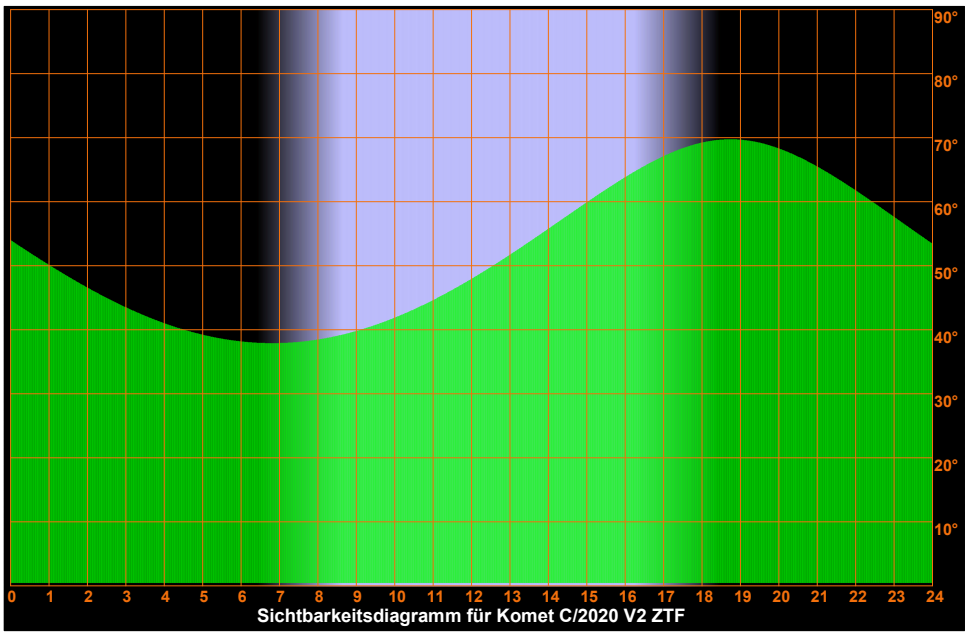
Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52		abends 17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

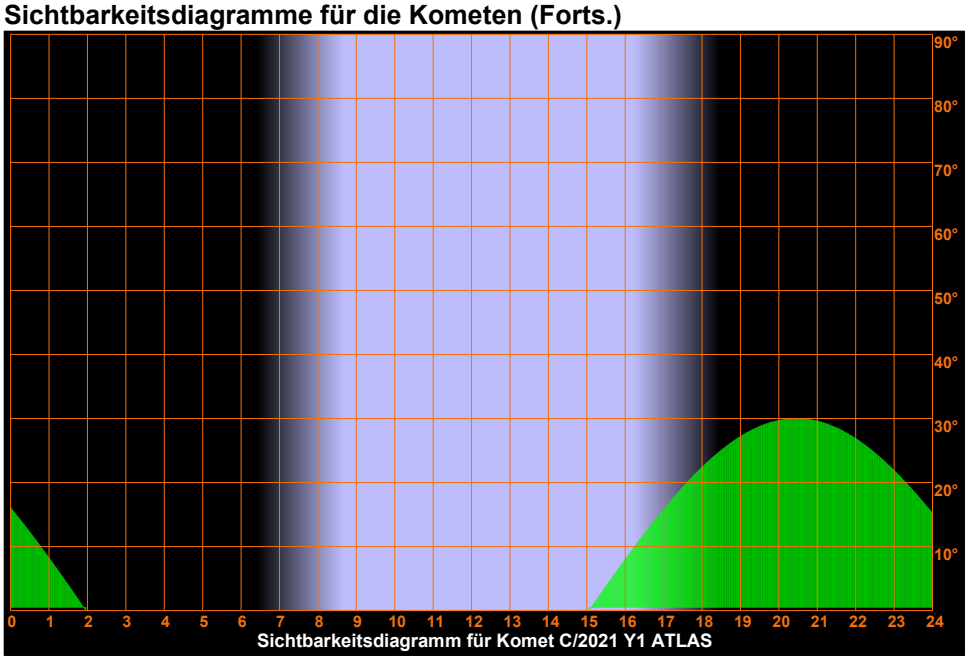
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

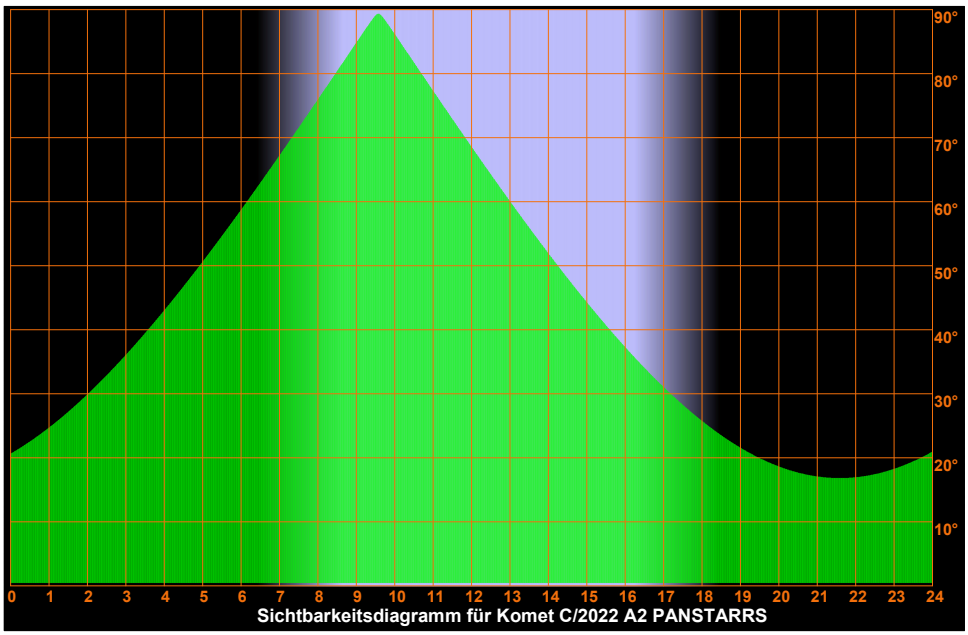
Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

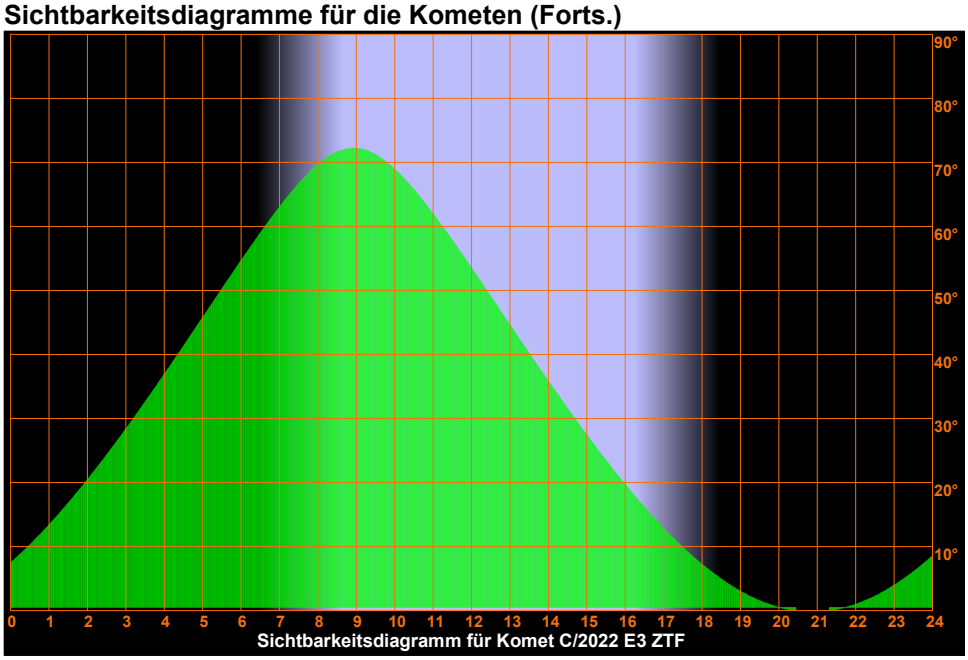
Montag
9.
Januar 2023

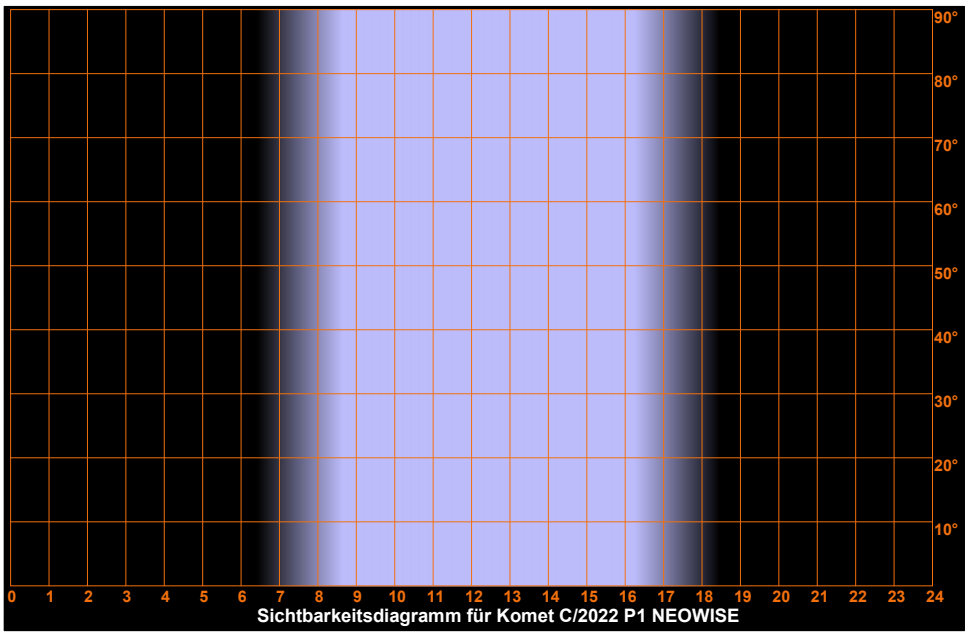
9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





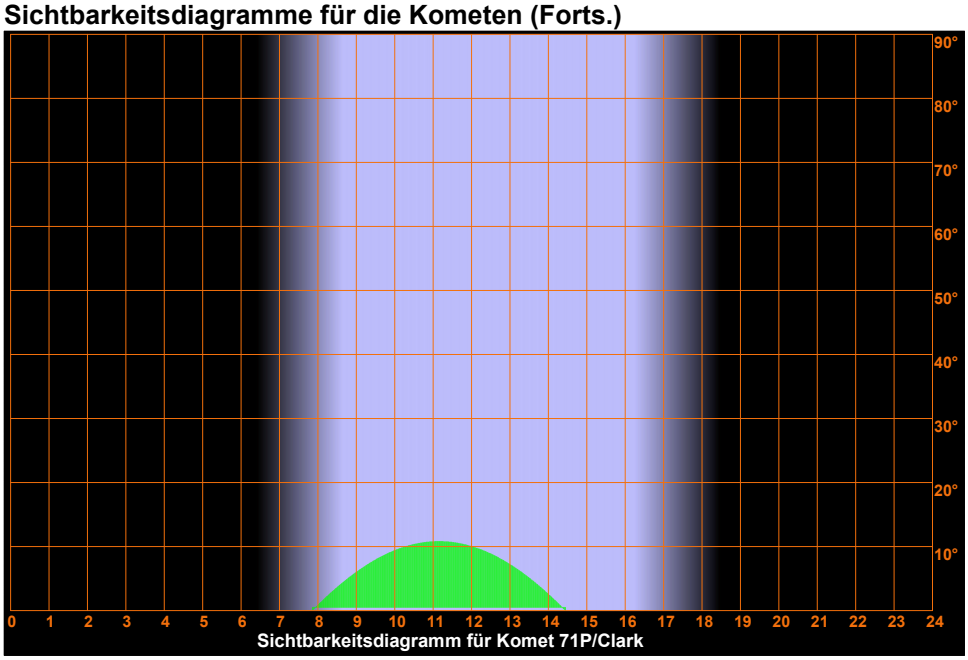
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

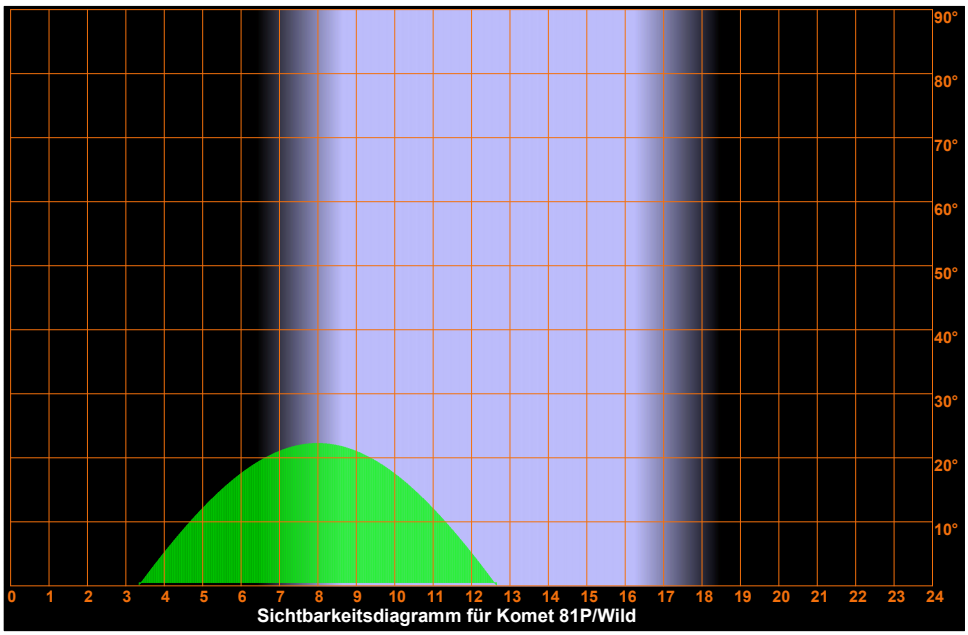
Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

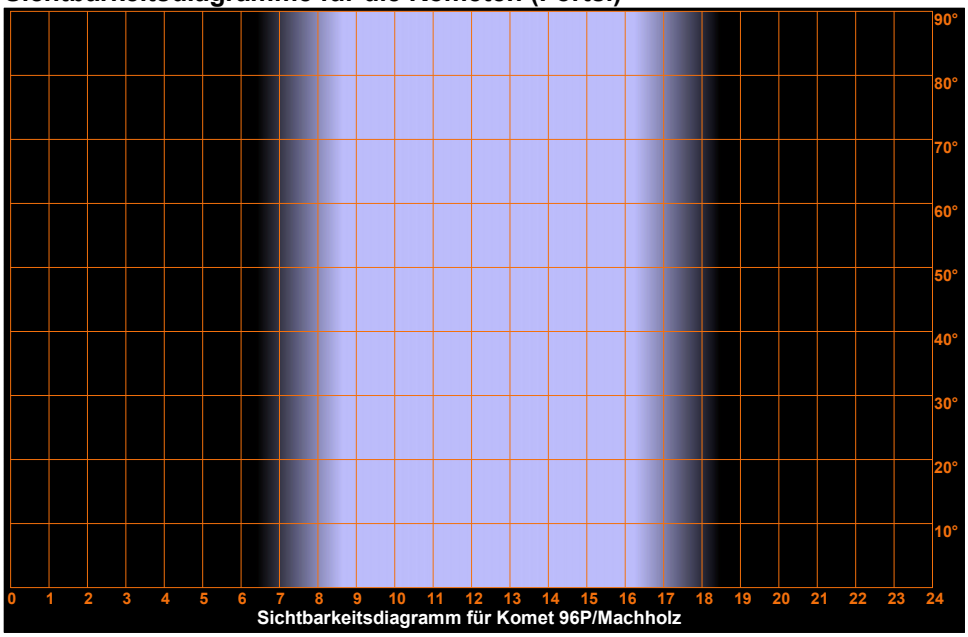
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52		abends 17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

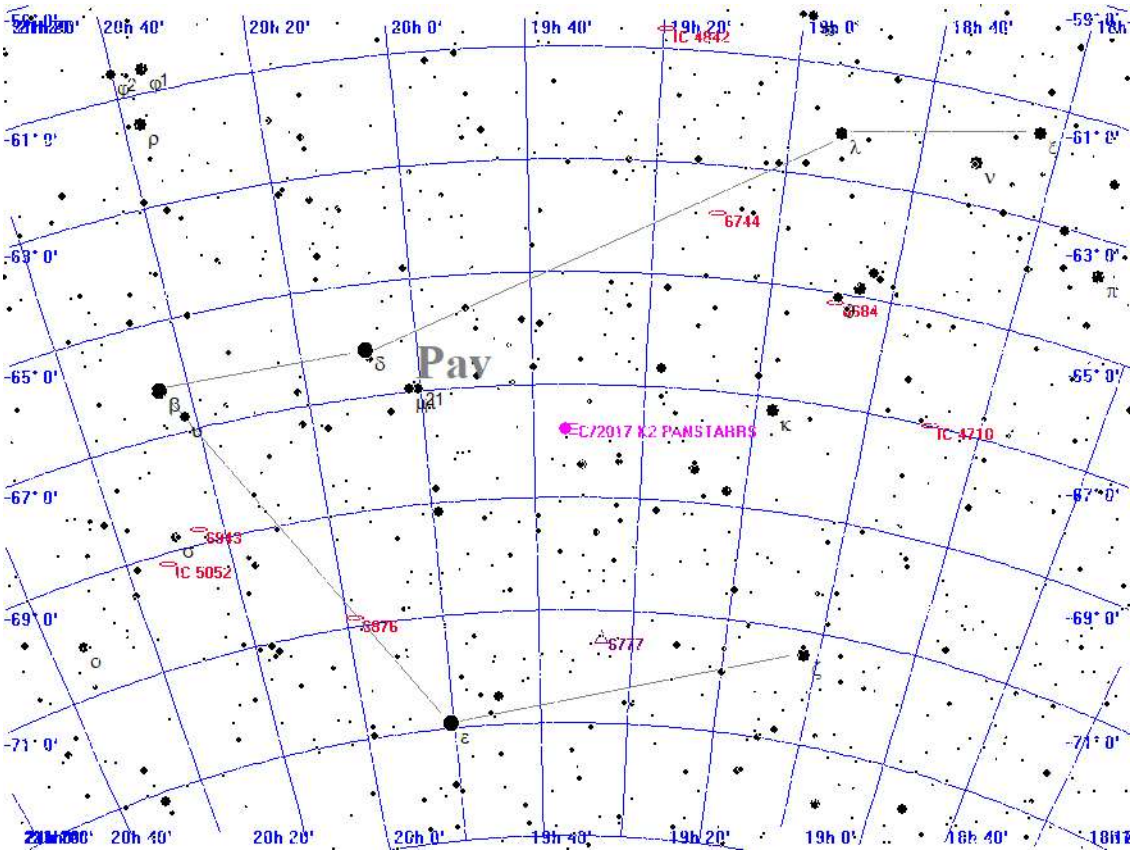
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

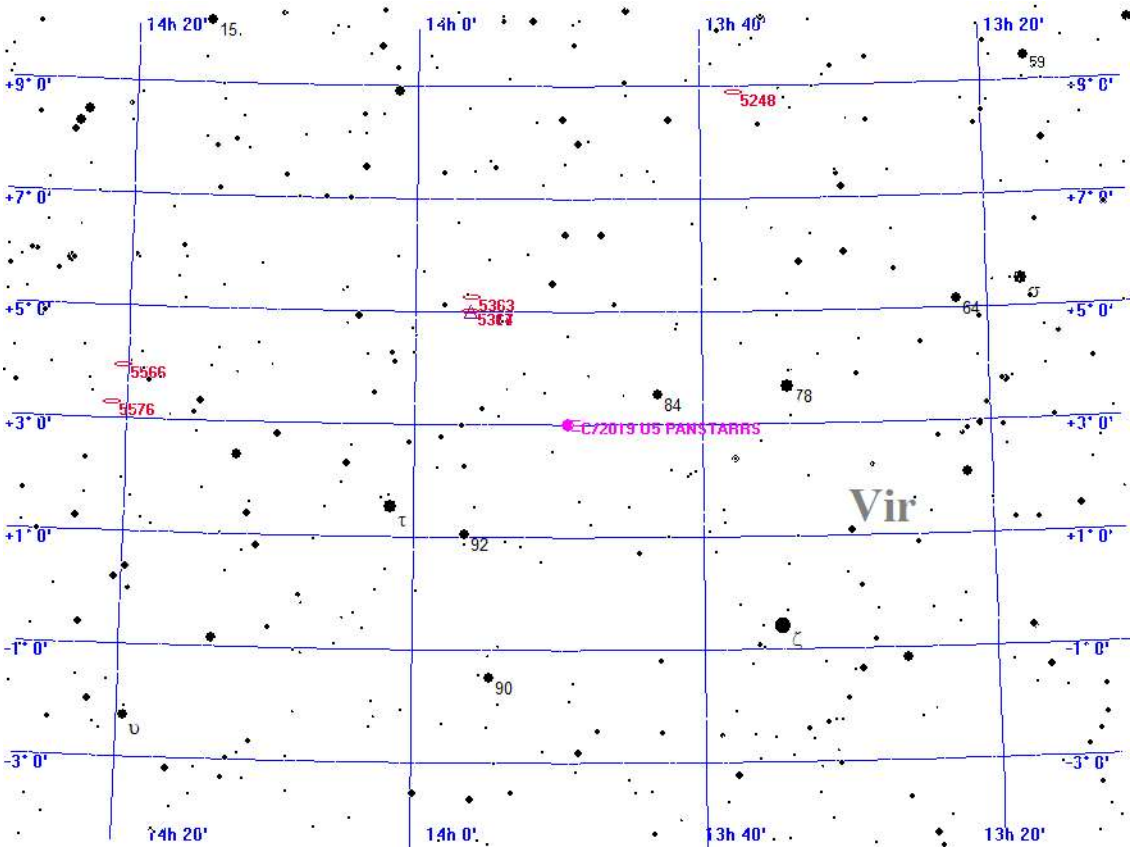
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

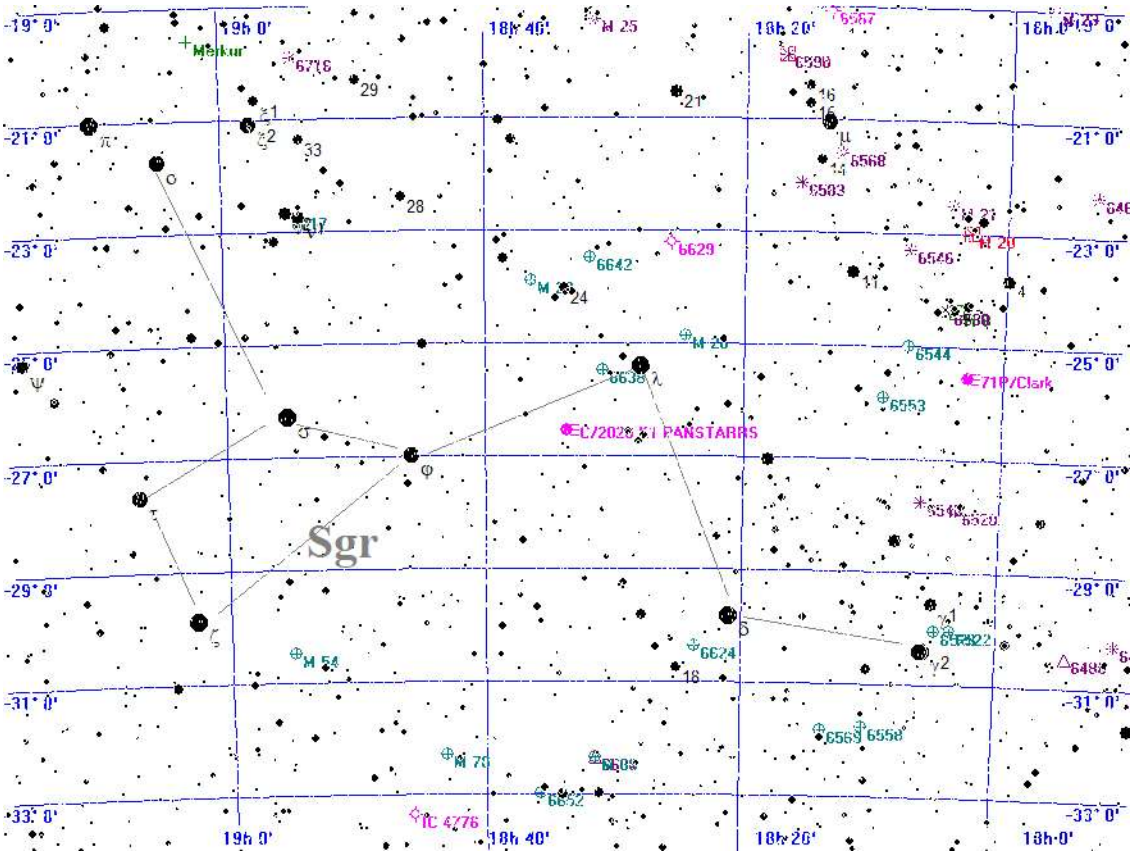
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

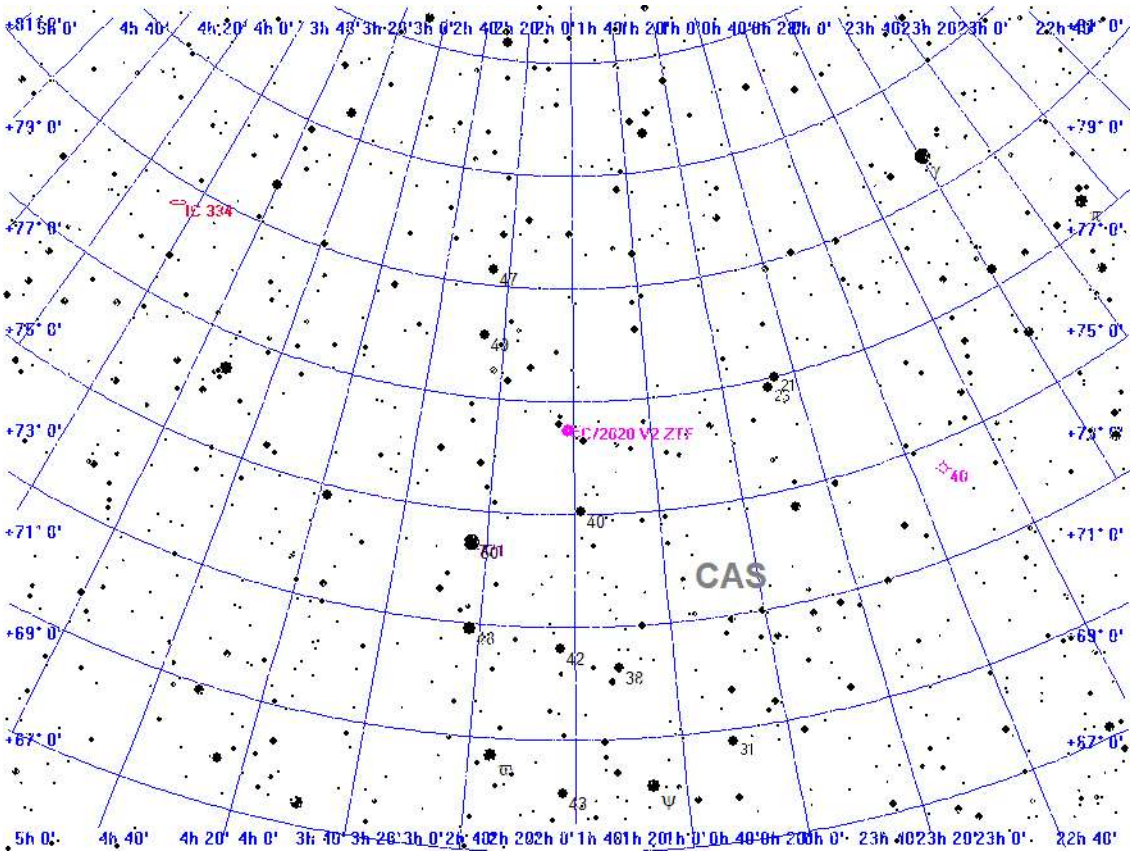
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

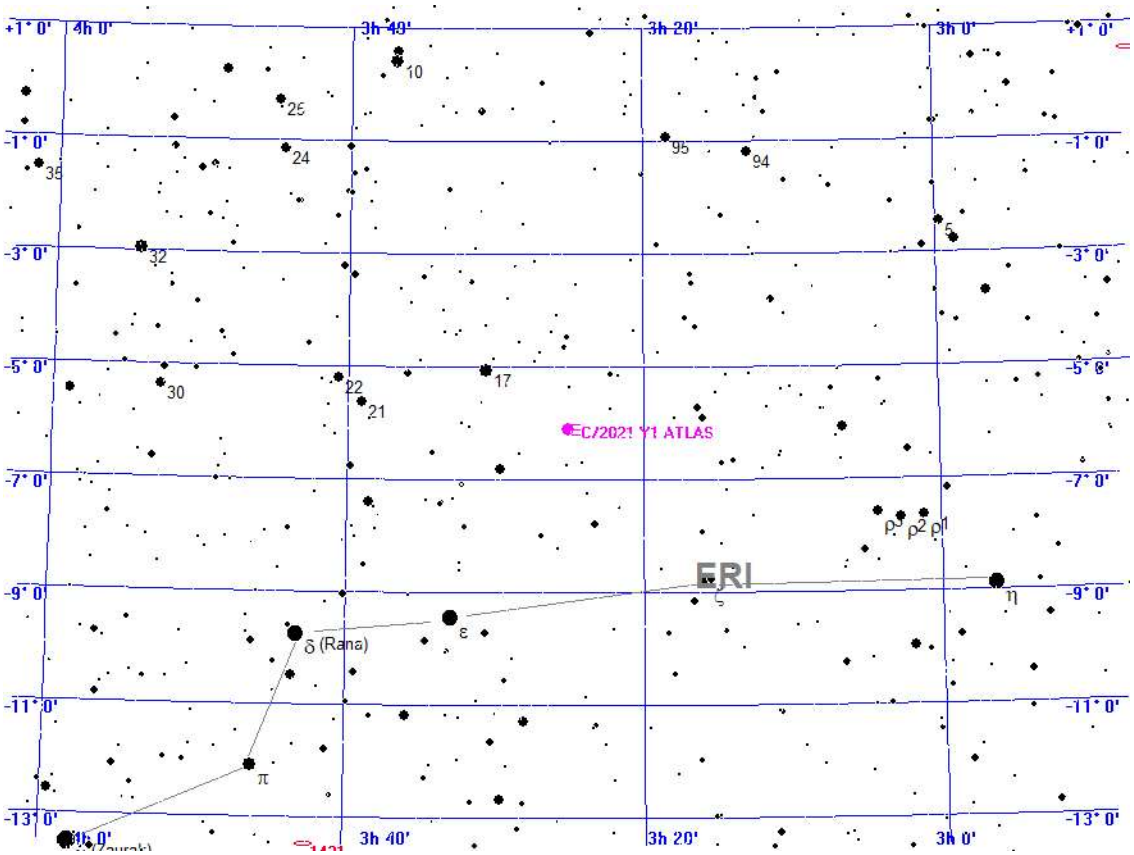
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

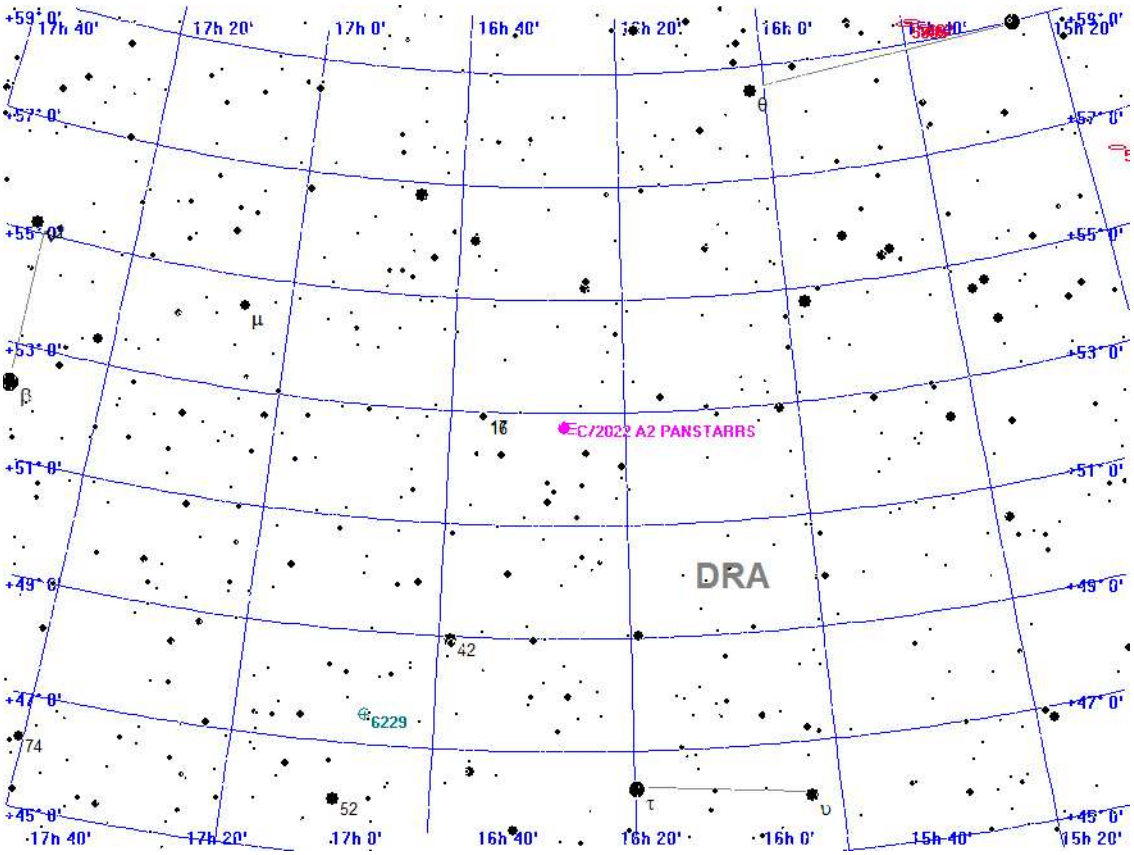
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

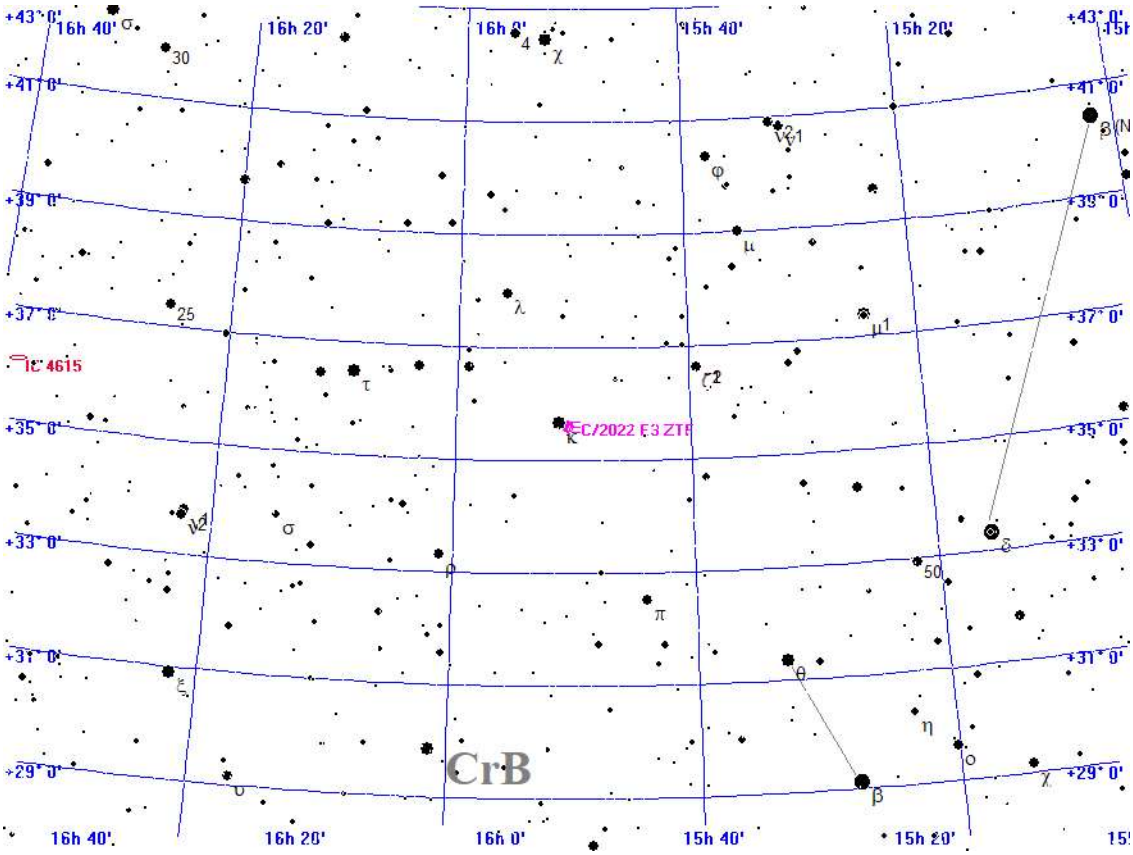
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

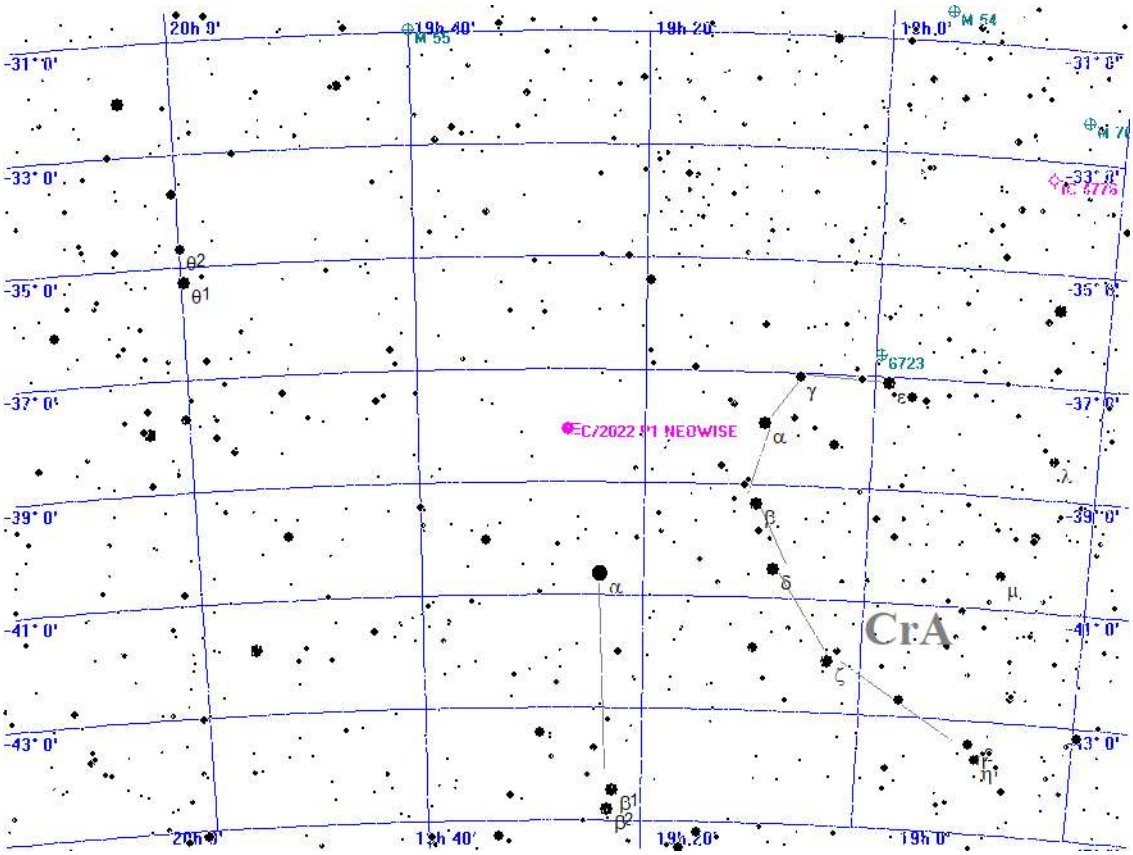
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

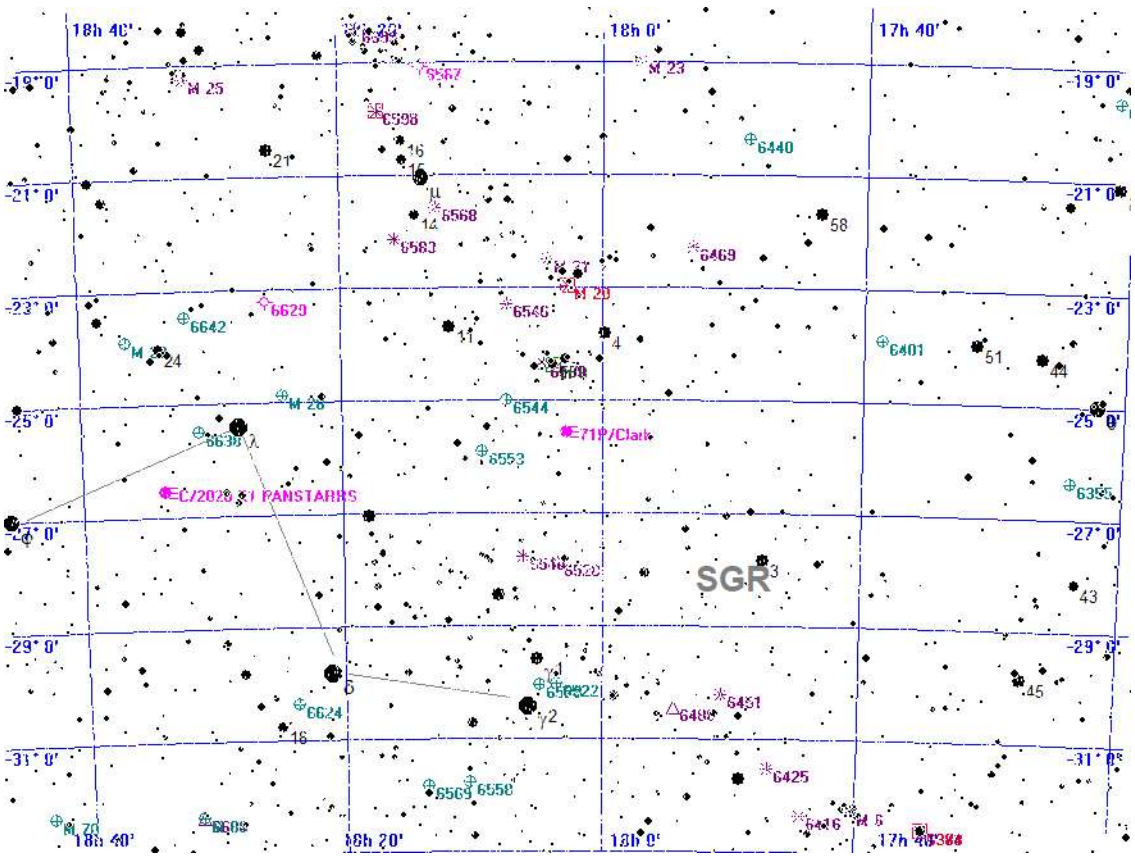
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

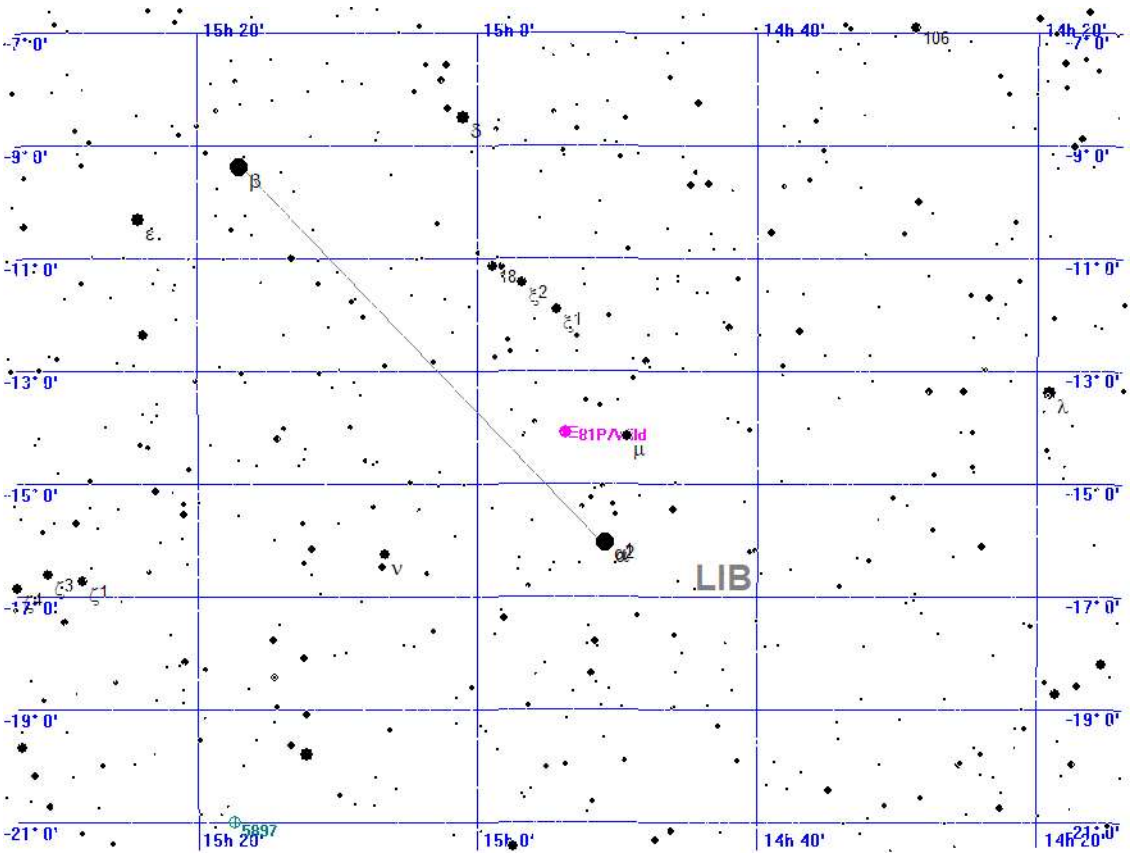
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

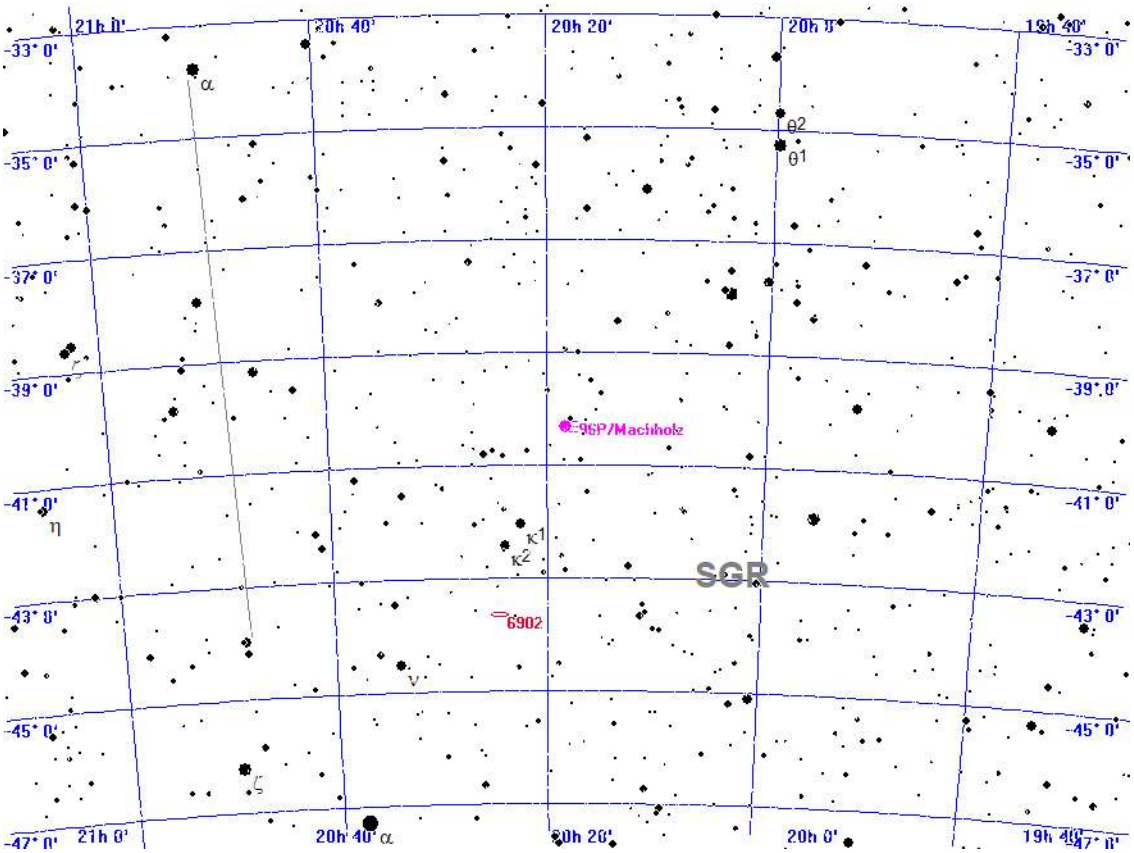
Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Montag
9.
Januar 2023

9. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:36	min. Sonnenh.:	-58.6°	Mondaufgang:	18:42
Sonnenuntergang:	16:19	Tageslänge:	7:35	Monduntergang:	10:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:52	abends	17:03	Kulmination:	2:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:48	Kulminationshöhe:	58°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:30	Mondphase: (abneh.)	96%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

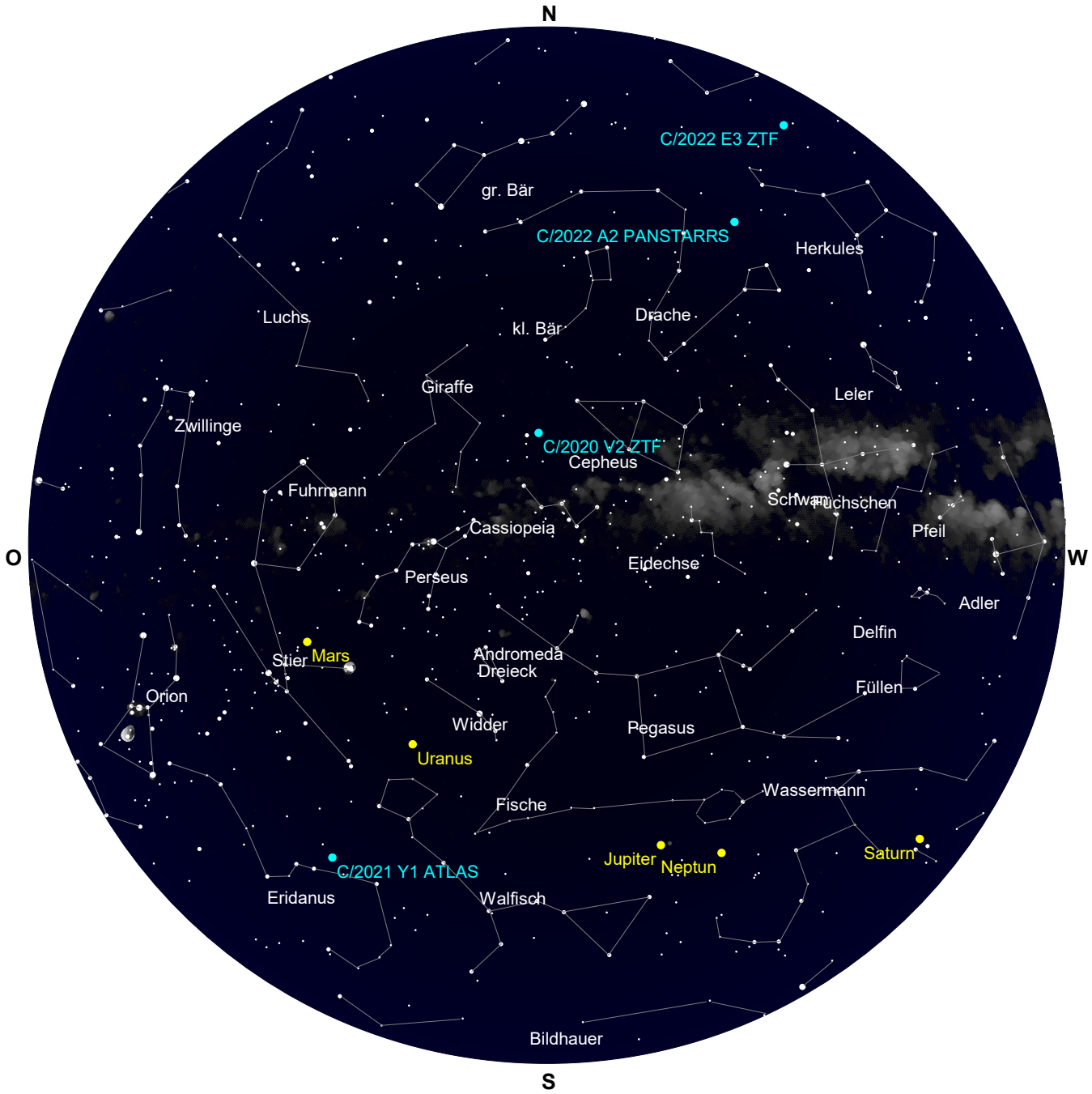
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
09.01.2023	00:00 39.2'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.8	NGC 1332	Galaxie	11.3	4.0'
	00:00 21.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1324	Galaxie	13.2	2.1'
	00:00 41.8'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'
	00:00 37.1'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	49 CNC	Stern	5.7	
	00:54 54.6'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	NGC 5335	Galaxie	14.1	2.1'
	00:54 20.3'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	02:15 9.4'	C/2022 E3 ZTF	7.0	Kappa CRB	Stern	4.8	
	04:33 49.2'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	06:38 37.2'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	4 SER	Stern	5.6	
	06:38 43.3'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	(145) Adeona	Kleinpl.	13.1	
	06:38 14.4'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+73 81	Stern	6.6	
	06:38 35.6'	81P/Wild	11.5	(16) Psyche	Kleinpl.	12.3	
	23:59 13.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 35.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	23:59 30.4'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.7	17 DRA	Stern	5.6	
	23:59 23.2'	94P/Russell	15.5	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.0	
	23:59 55.0'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(6) Hebe	Kleinpl.	9.1	
	23:59 44.6'	119P/Parker-Hartley	15.1	IC 477	Galaxie	15.0	-1.0'
	23:59 49.6'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	16.0	
	23:59 36.3'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	

Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



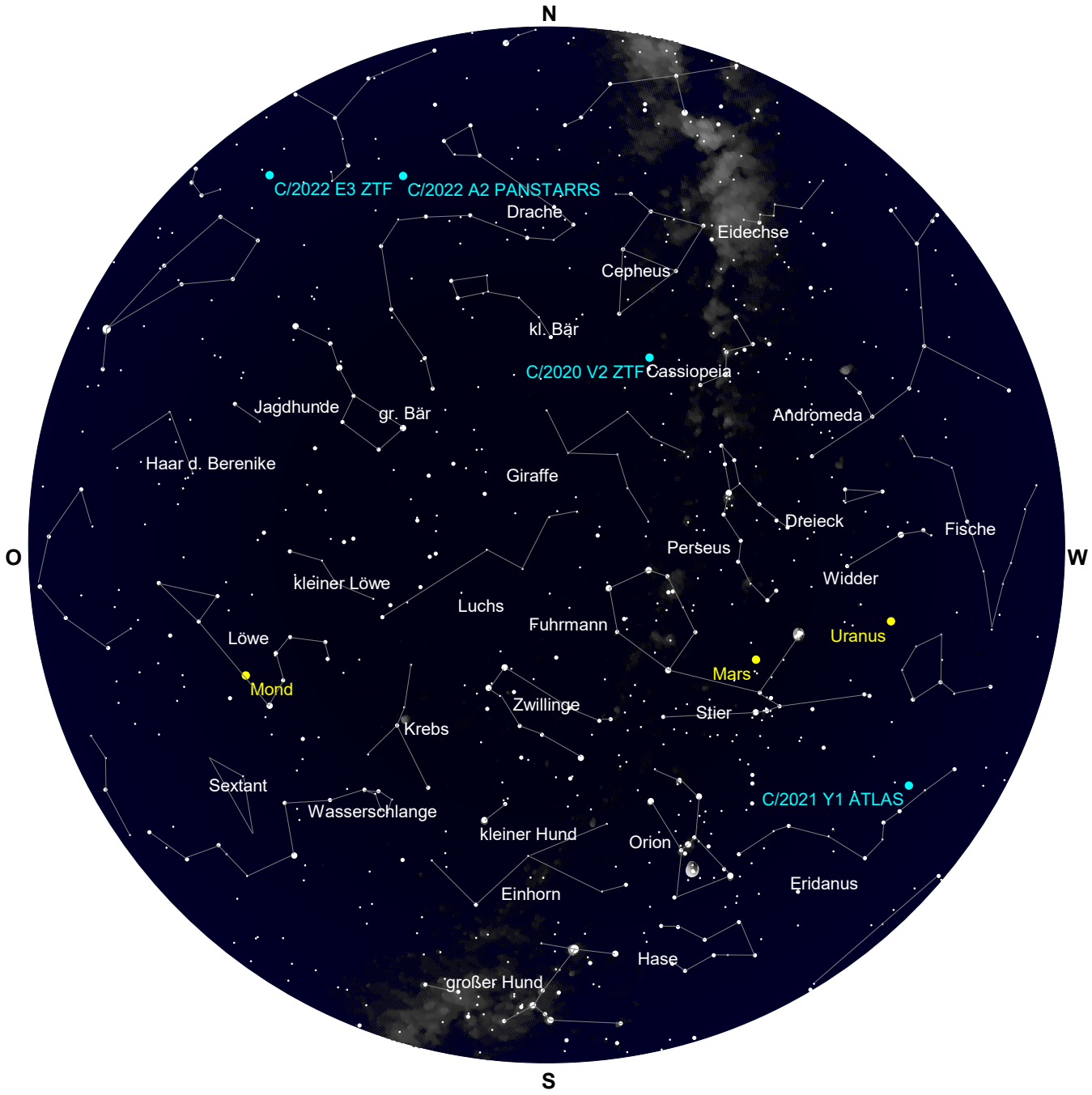
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



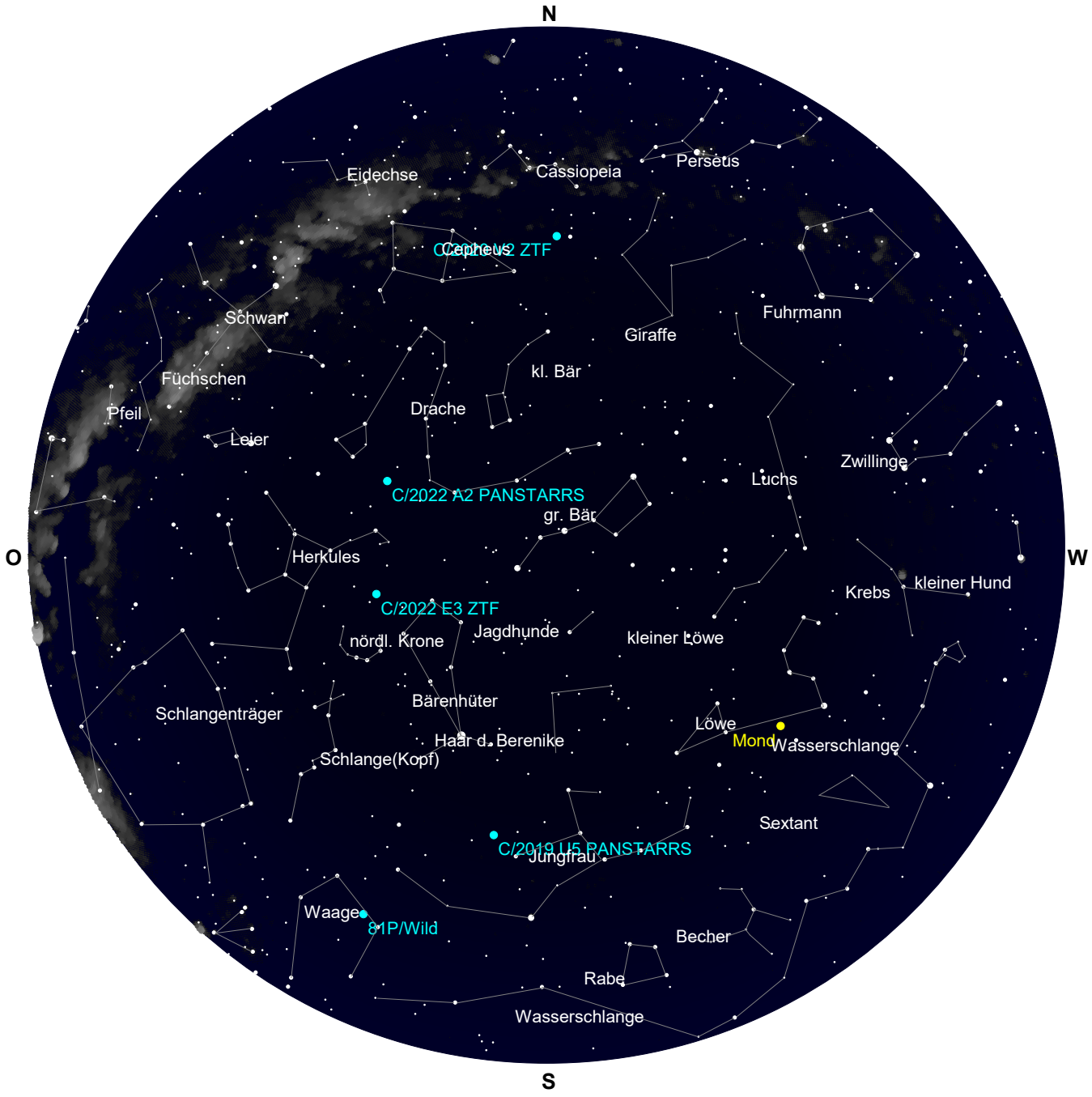
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Dienstag
10.
Januar 2023

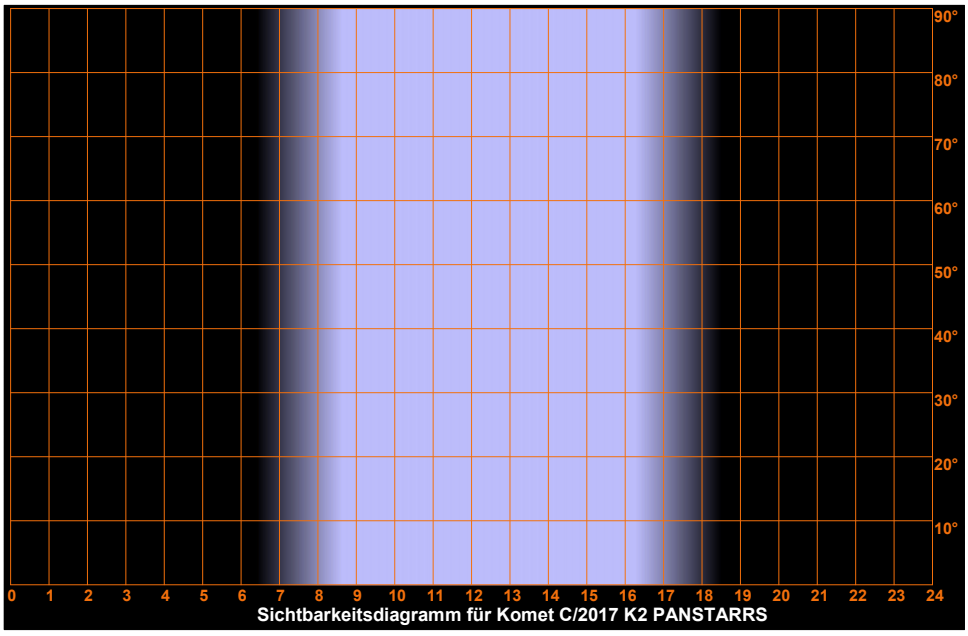
10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

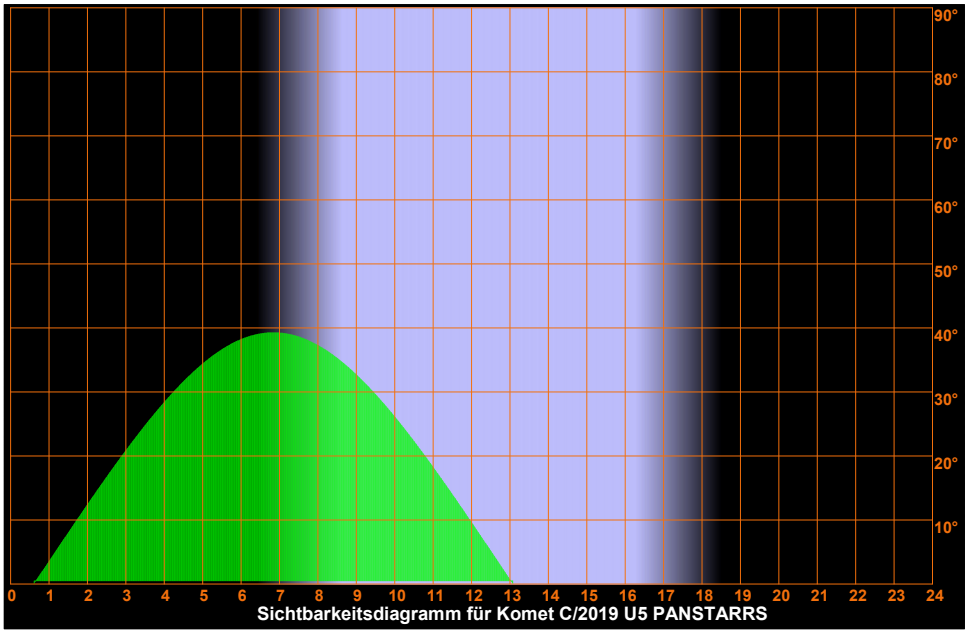
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h40'23.6"	-68° 4'59.1"	2.3557	1.8175	6.0+	46°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	127.08°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h49' 1.2"	+ 2°54'57.5"	3.6467	3.6935	13.0+	85°	0:36	13:15	6:38	+39°	S	VIR	62.40°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h34'43.5"	-26°42'21.4"	4.2419	3.2857	13.8+	12°	8:25	14:54	--:--	---°	--	SGR	136.42°
C/2020 V2 ZTF	1h39'17.4"	+73°41'26.9"	2.0668	2.6041	9.7+	112°	zirkumpolar		18:45	+70°	N	CAS	79.78°
C/2021 Y1 ATLAS	3h24'19.3"	- 6°25'34.6"	1.8343	2.4210	12.2+	115°	15:00	2:03	20:28	+30°	S	ERI	96.24°
C/2022 A2 PANSTARRS	16h33'44.1"	+53°15'55.1"	1.6296	1.8091	9.7+	84°	zirkumpolar		6:38	+64°	O	DRA	82.27°
C/2022 E3 ZTF	15h49'57.3"	+36°19'51.3"	0.7874	1.1132	6.9+	77°	zirkumpolar		6:38	+60°	SO	CRB	80.41°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'48.3"	-38° 3'56.9"	2.6105	1.6873	11.9-	16°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	145.04°
71P/Clark	18h 5'57.5"	-25°36'43.1"	2.5006	1.5936	13.2+	18°	7:46	14:34	--:--	---°	--	SGR	129.93°
81P/Wild	14h56'14.5"	-14°14'12.6"	1.8003	1.6182	11.5-	63°	3:16	12:45	6:38	+20°	S	LIB	84.17°
96P/Machholz	20h21'25.4"	-39°59'10.4"	1.5300	0.7169	12.2+	22°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	152.81°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

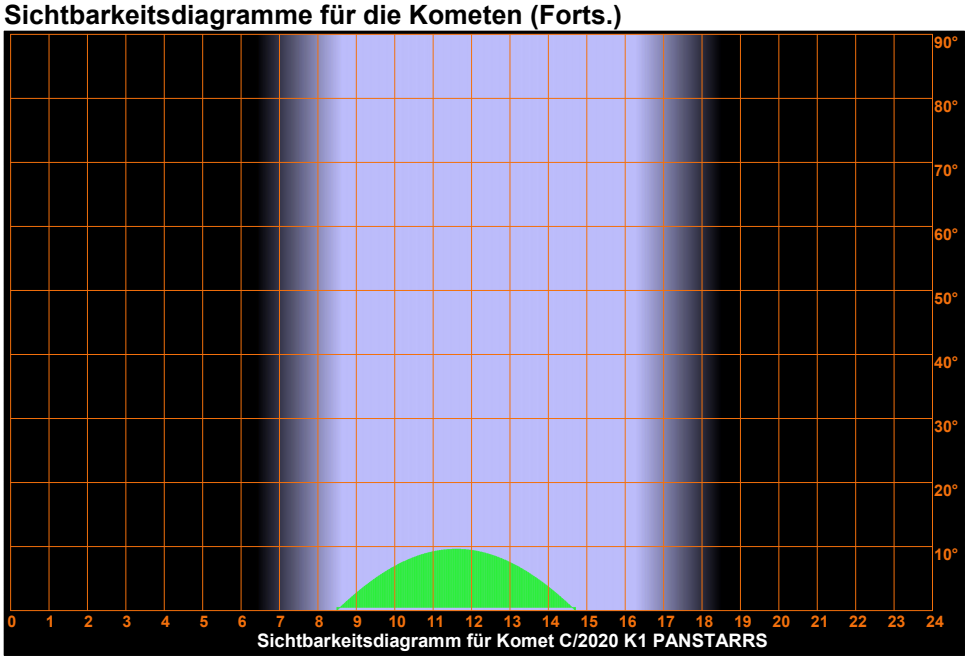
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

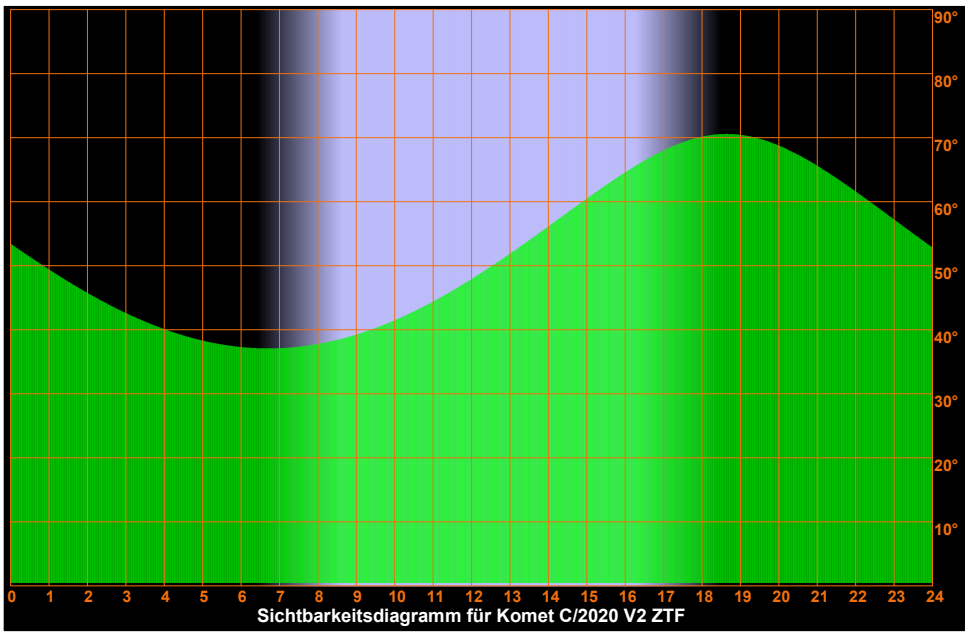
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

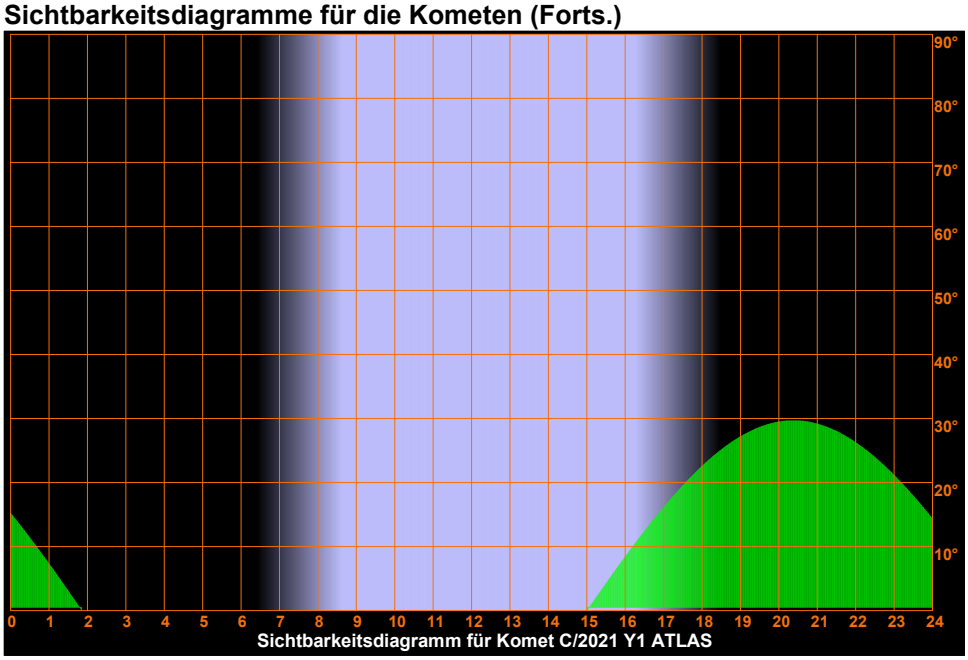
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

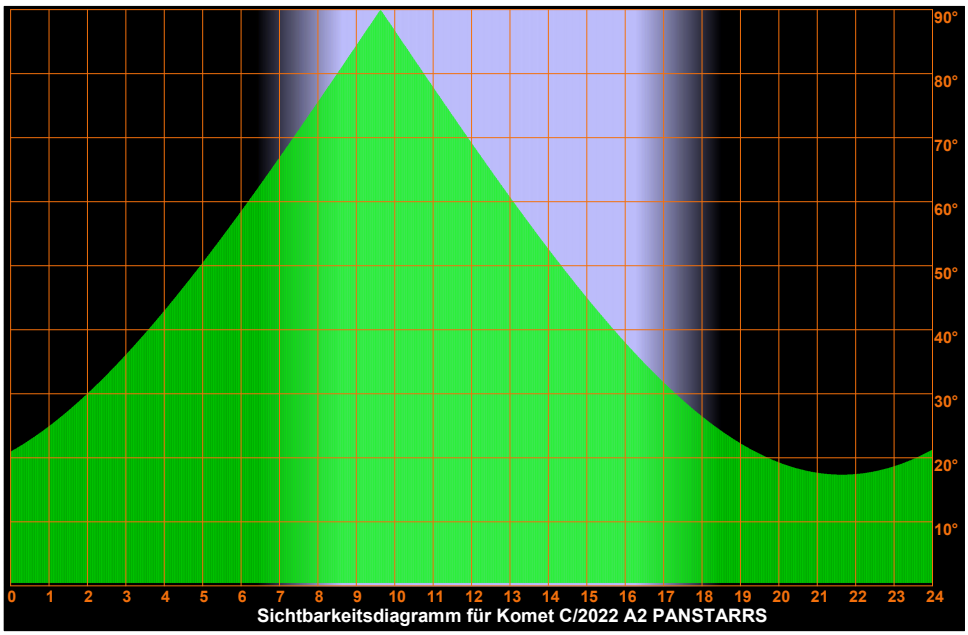
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

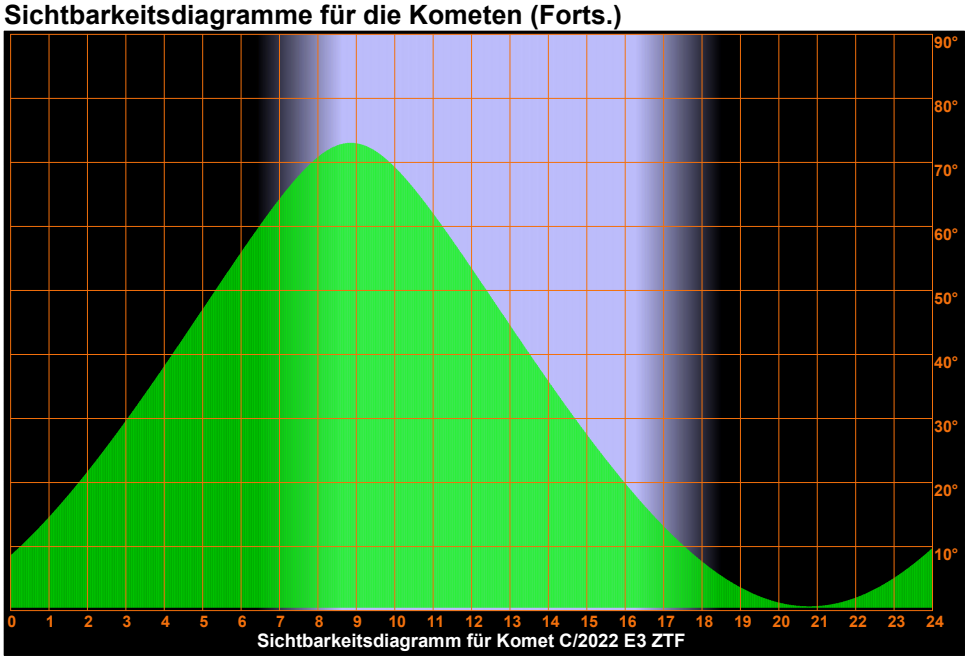
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

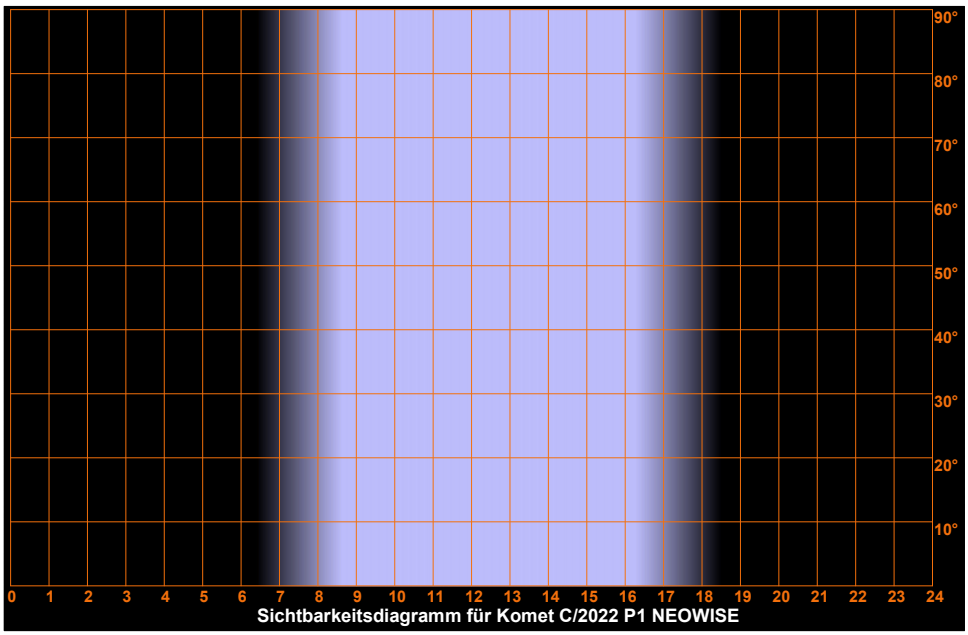
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

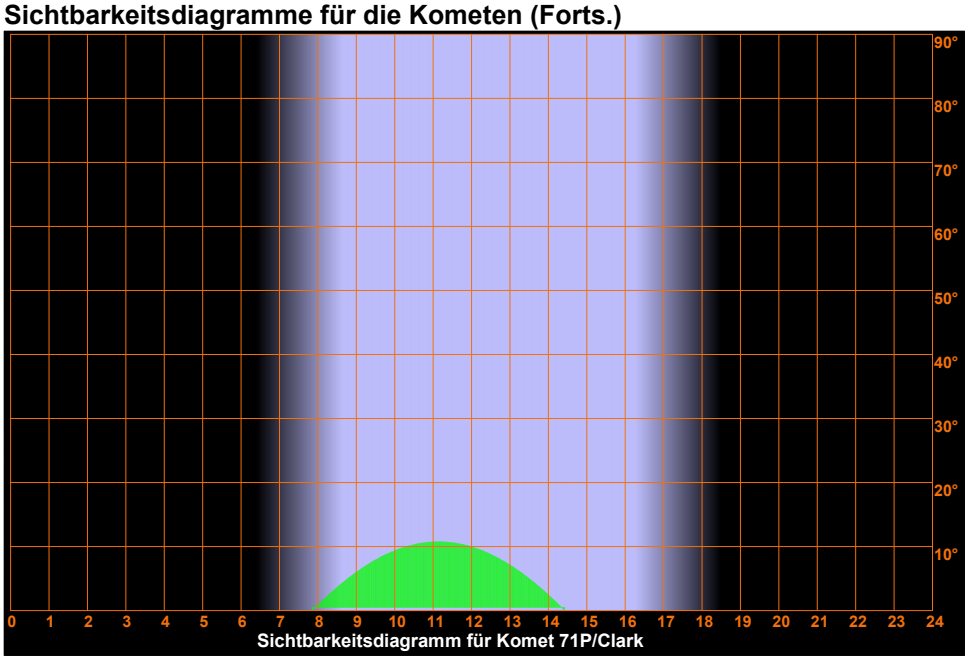
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

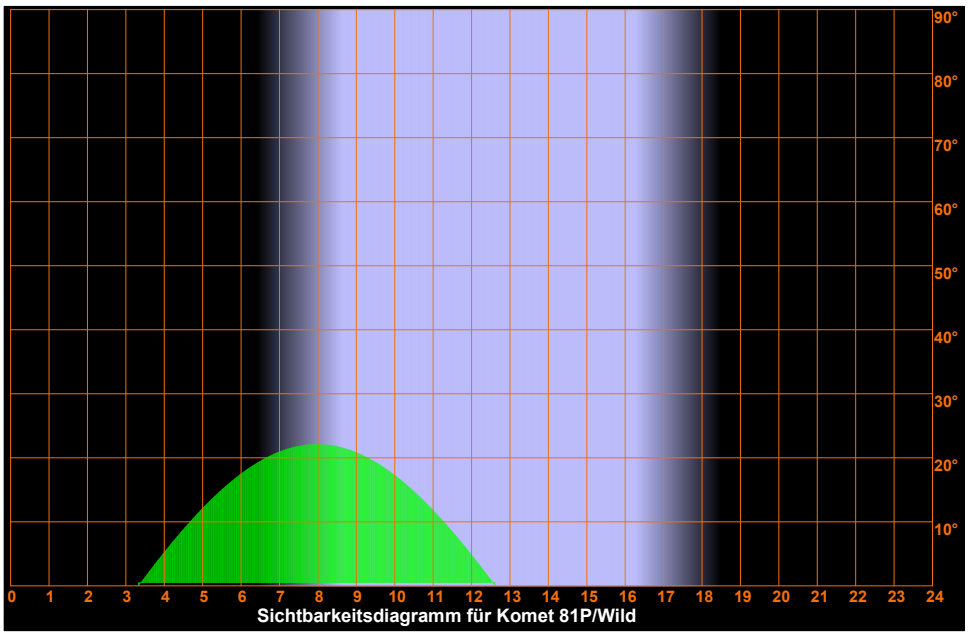
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

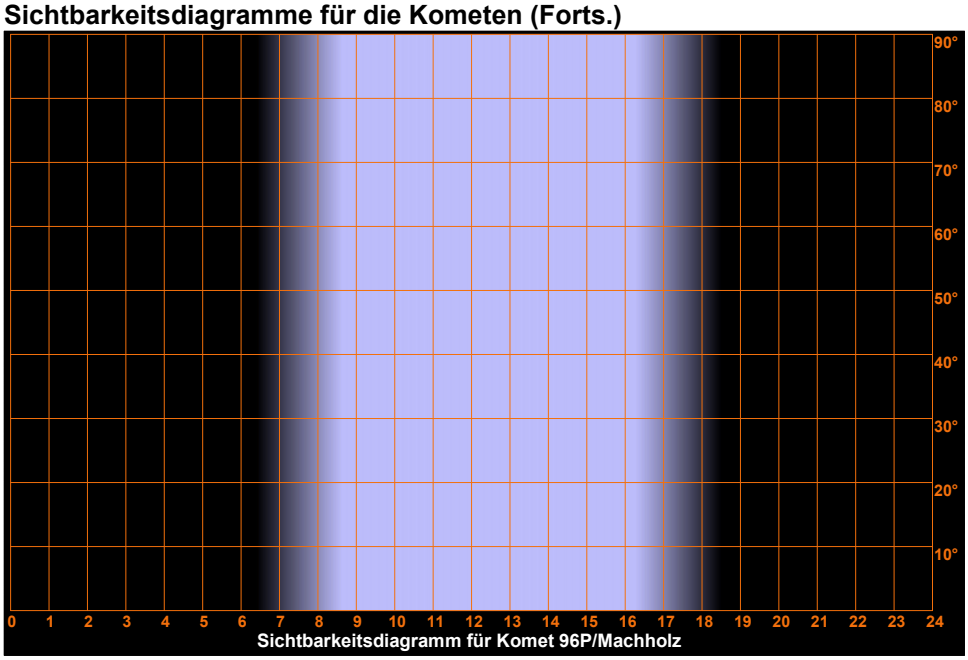
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

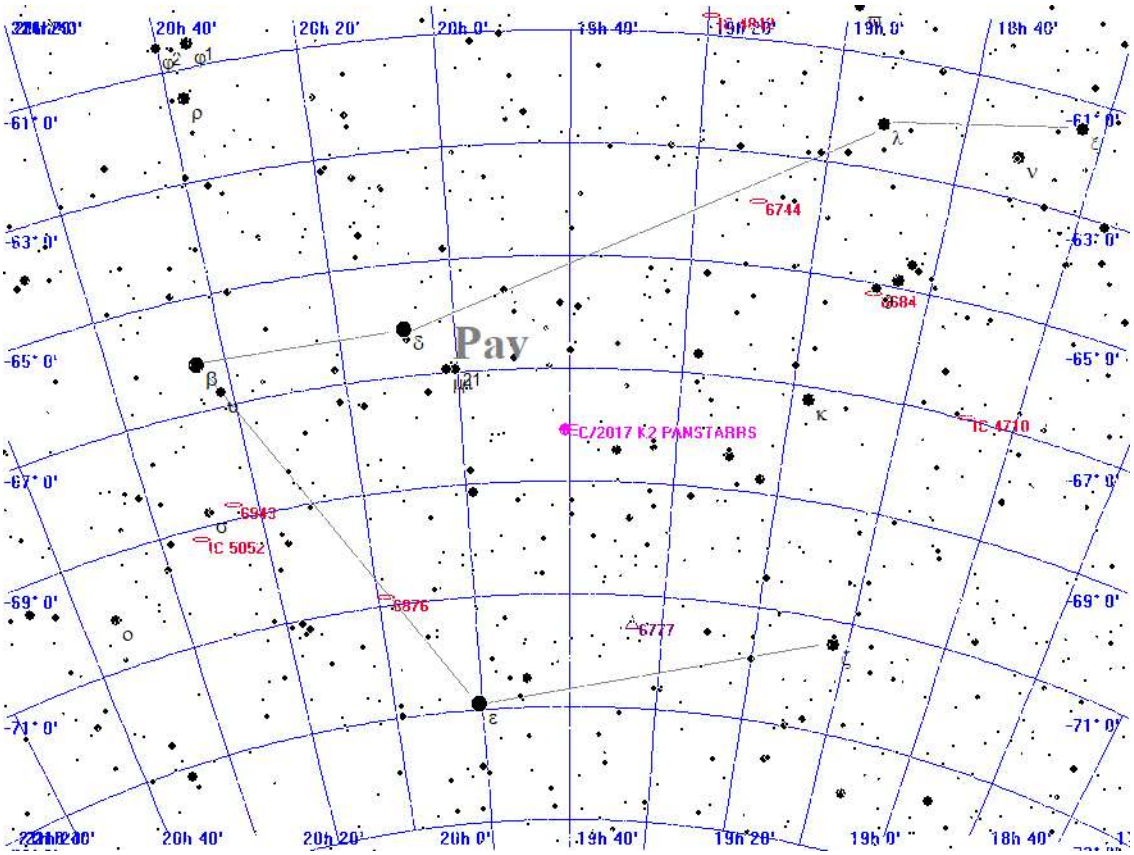
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

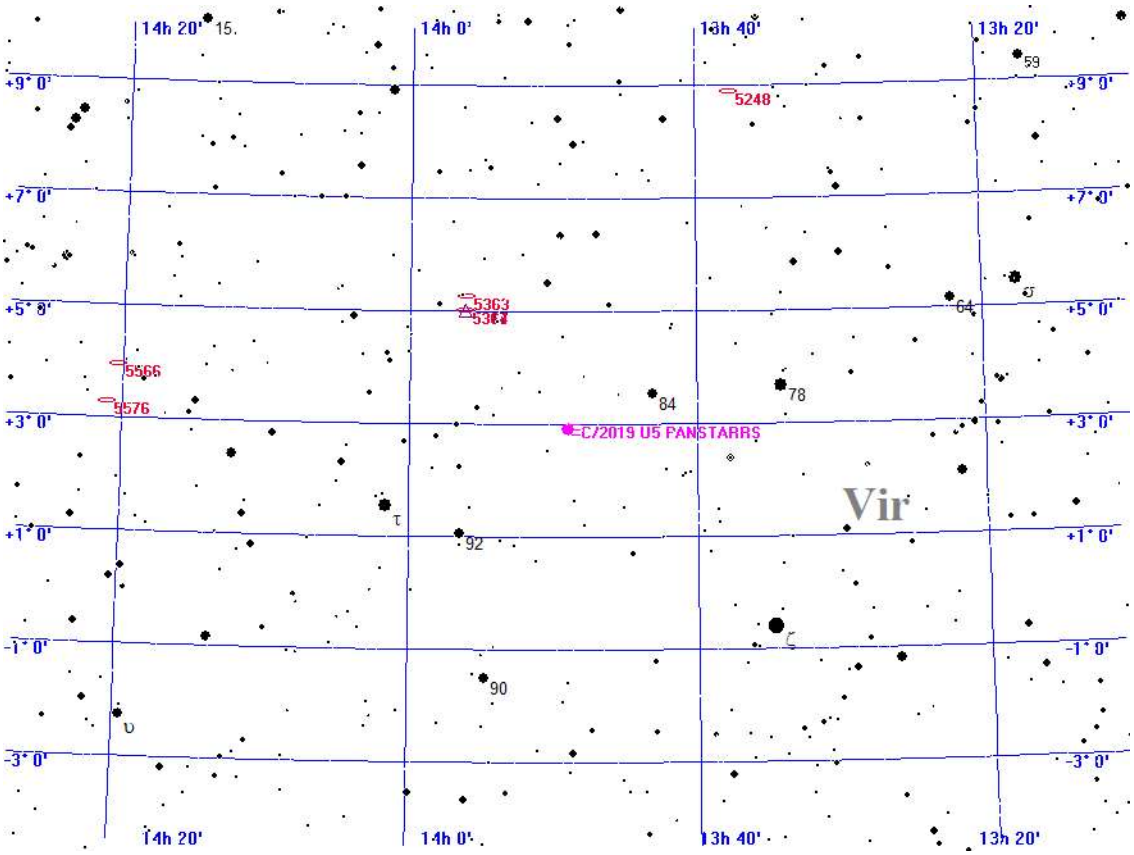
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

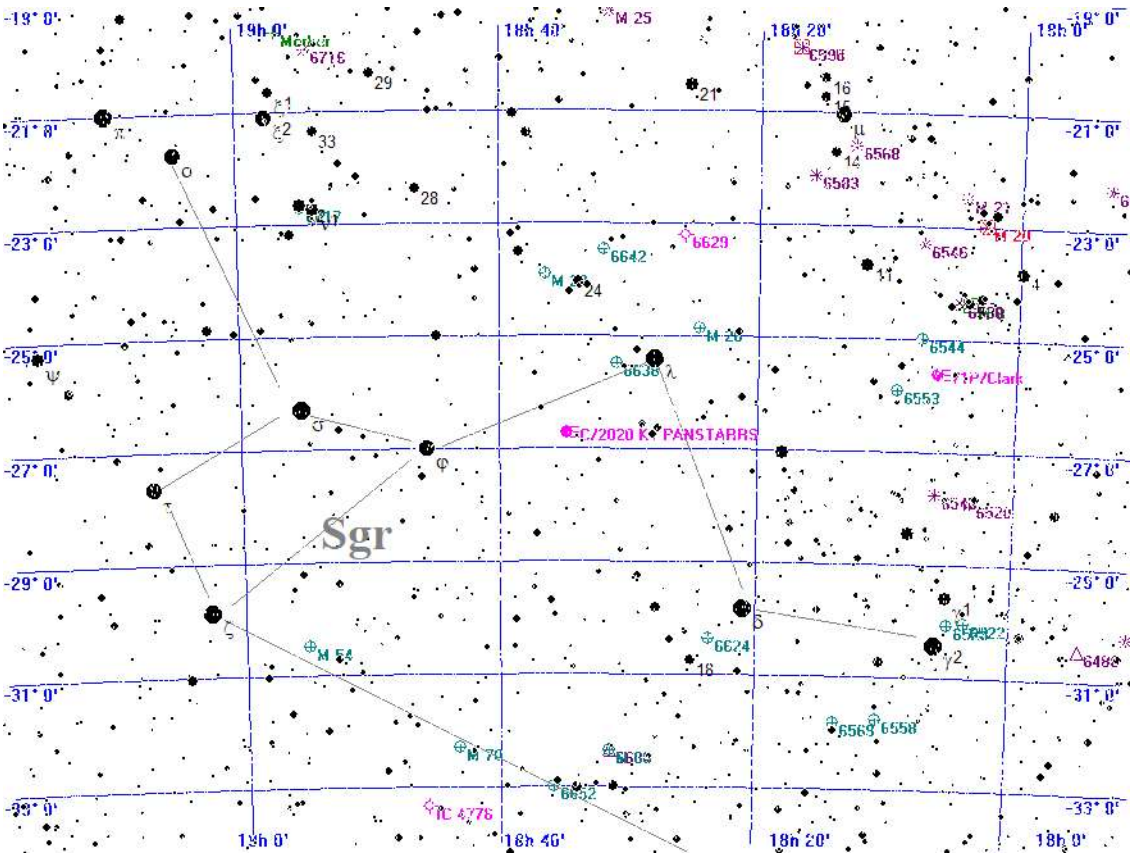
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

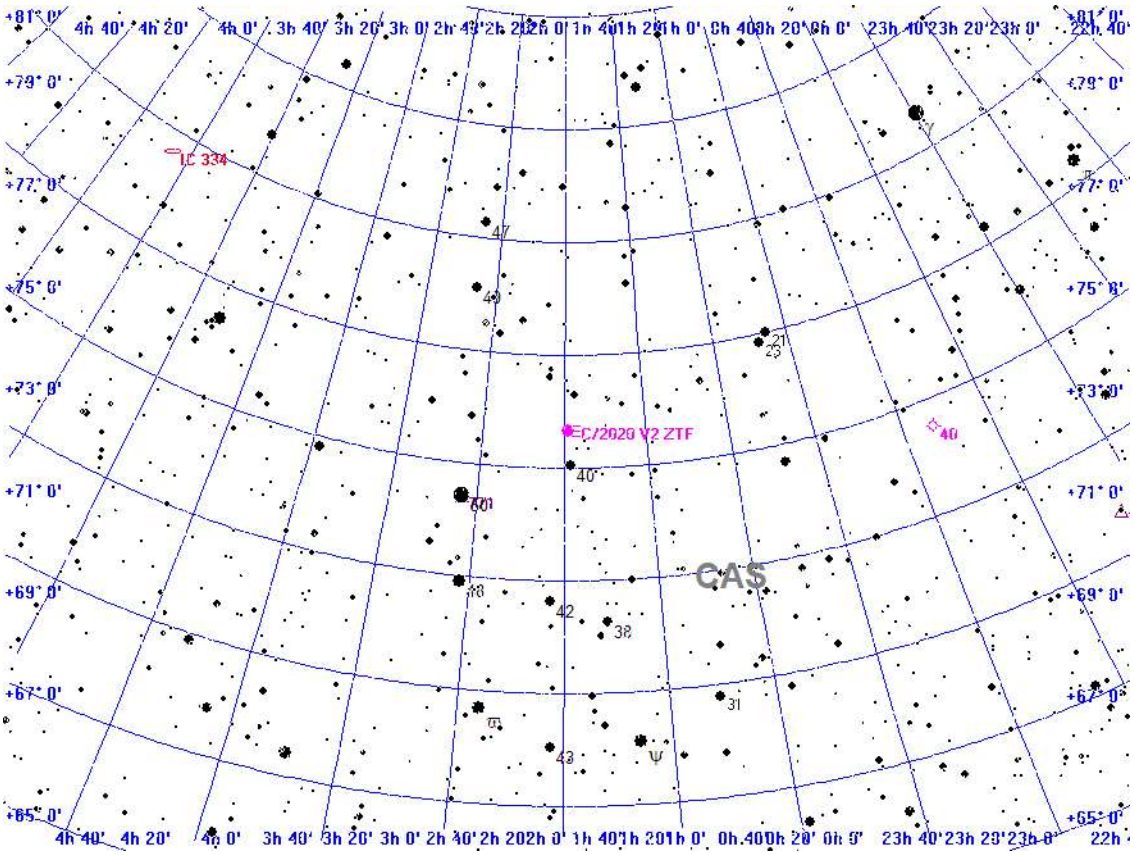
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

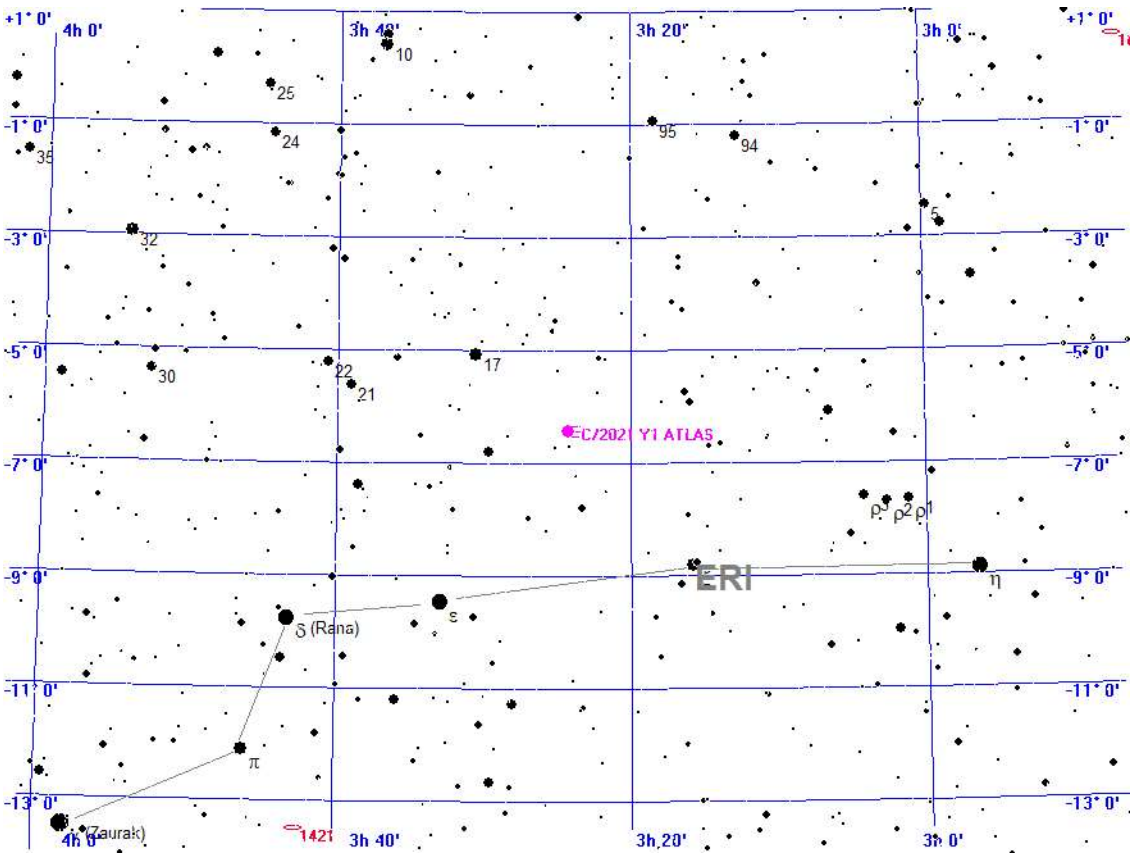
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

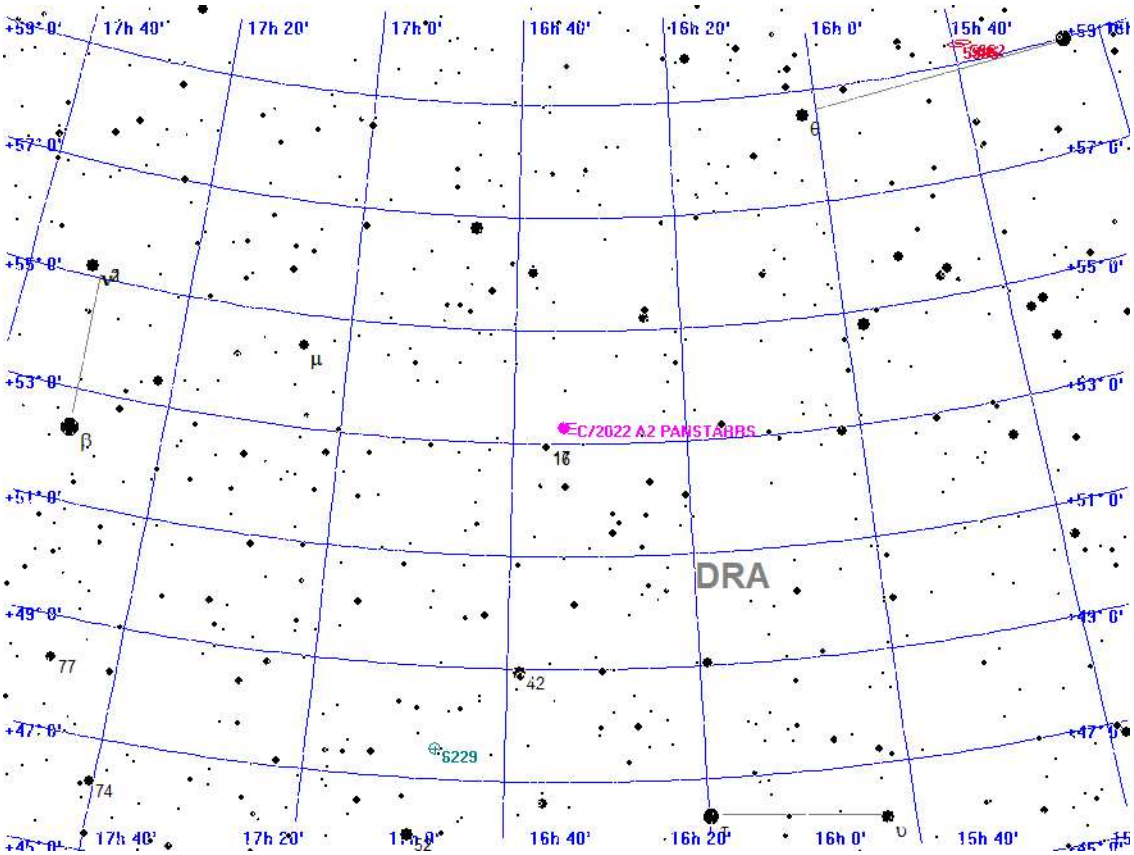
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

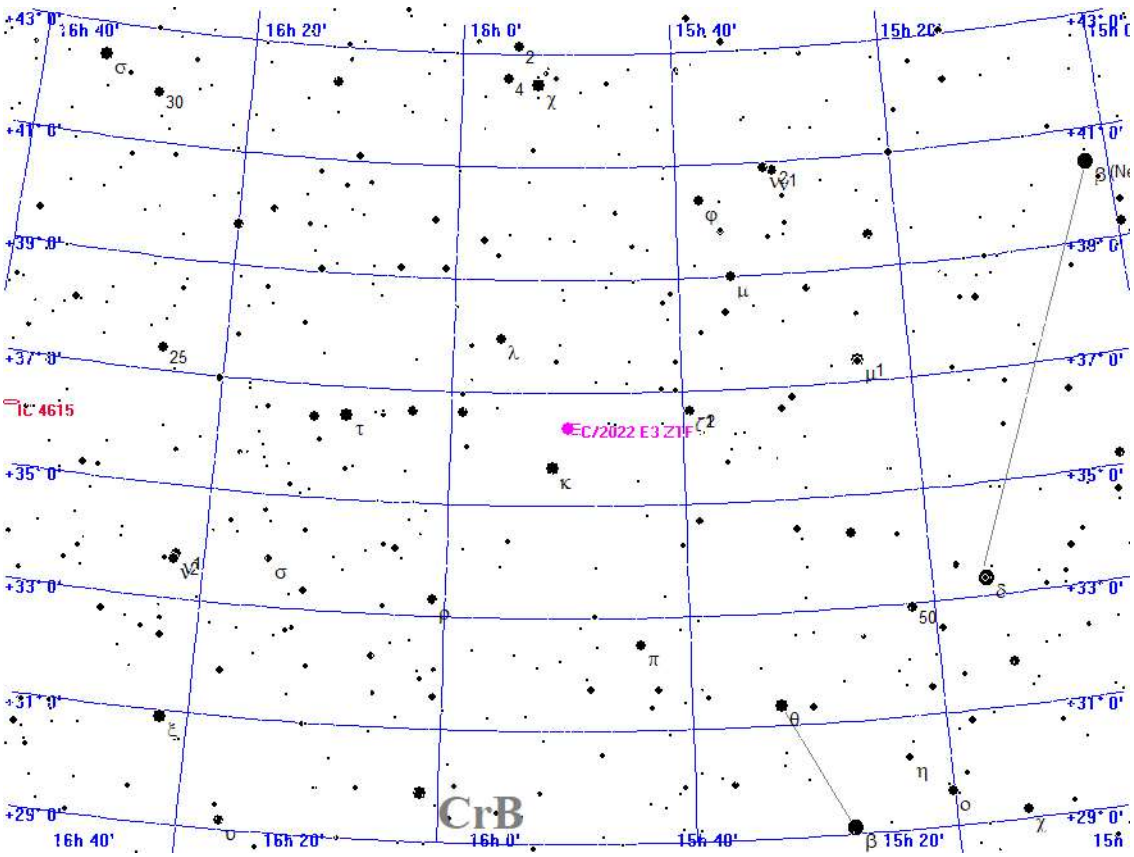
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

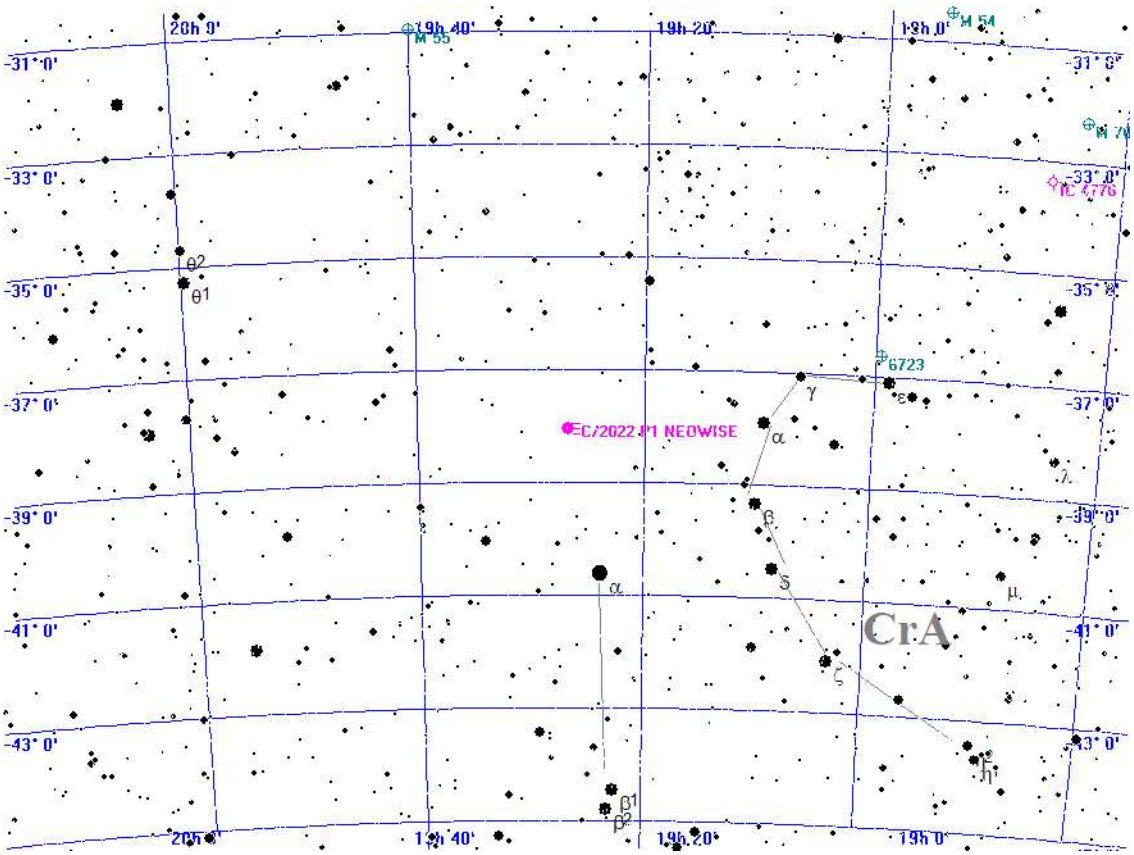
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07	abends	17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

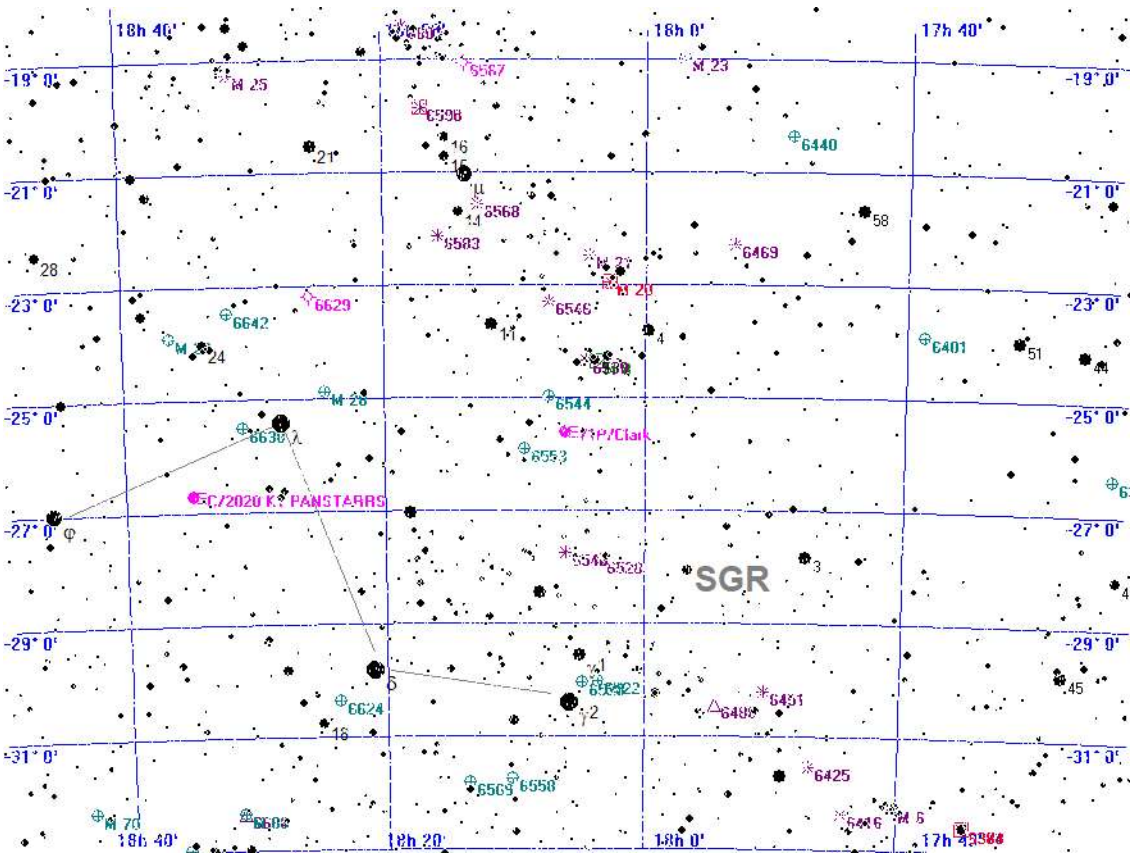
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

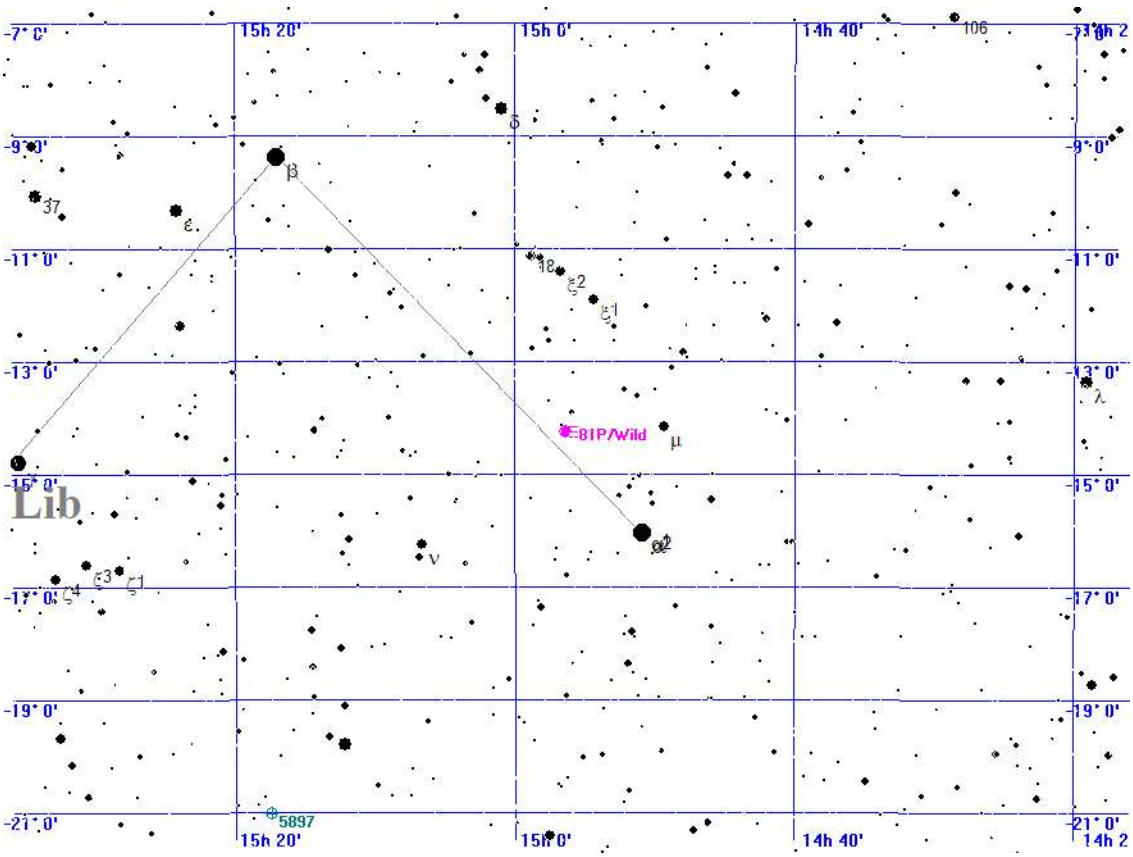
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

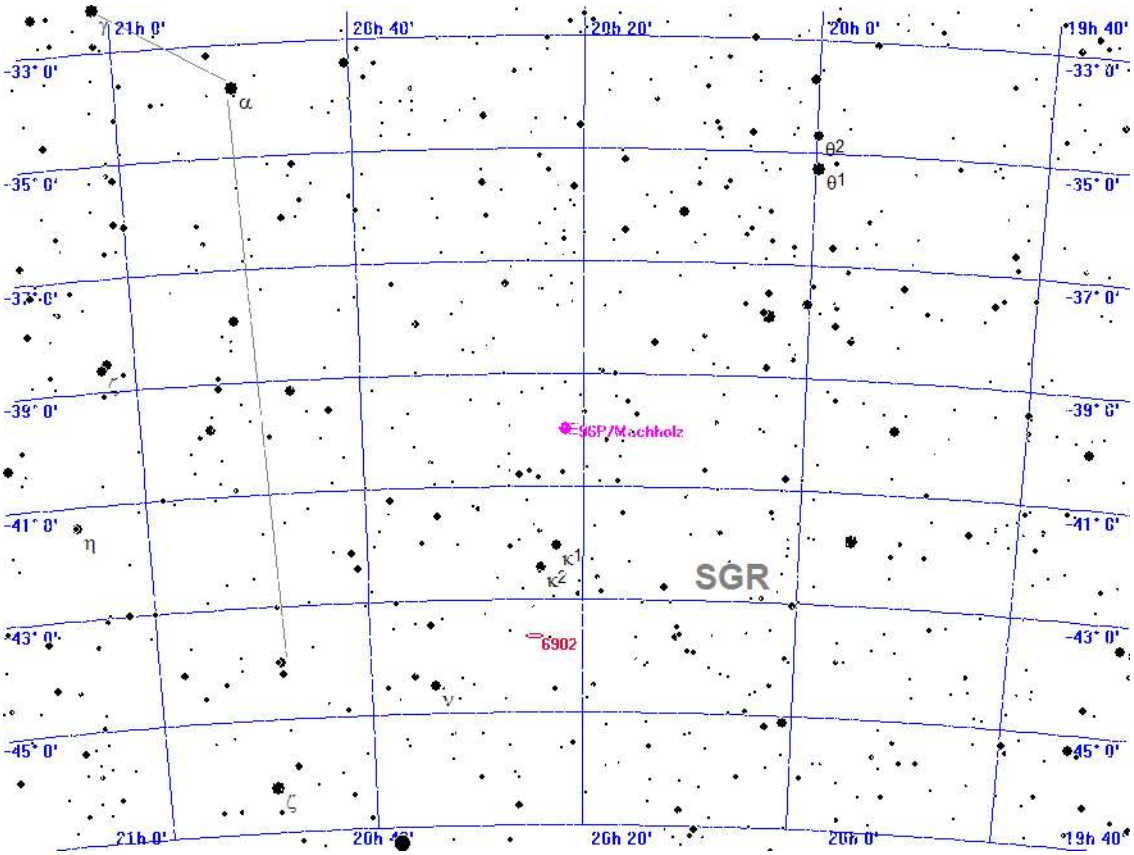
Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Dienstag
10.
Januar 2023

10. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.4°	Mondaufgang:	19:56
Sonnenuntergang:	16:21	Tageslänge:	7:37	Monduntergang:	10:41
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:04	Kulmination:	2:49
naut. Dämmerung:	morgens 7:07		abends 17:49	Kulminationshöhe:	54°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:31	Mondphase: (abneh.)	92%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

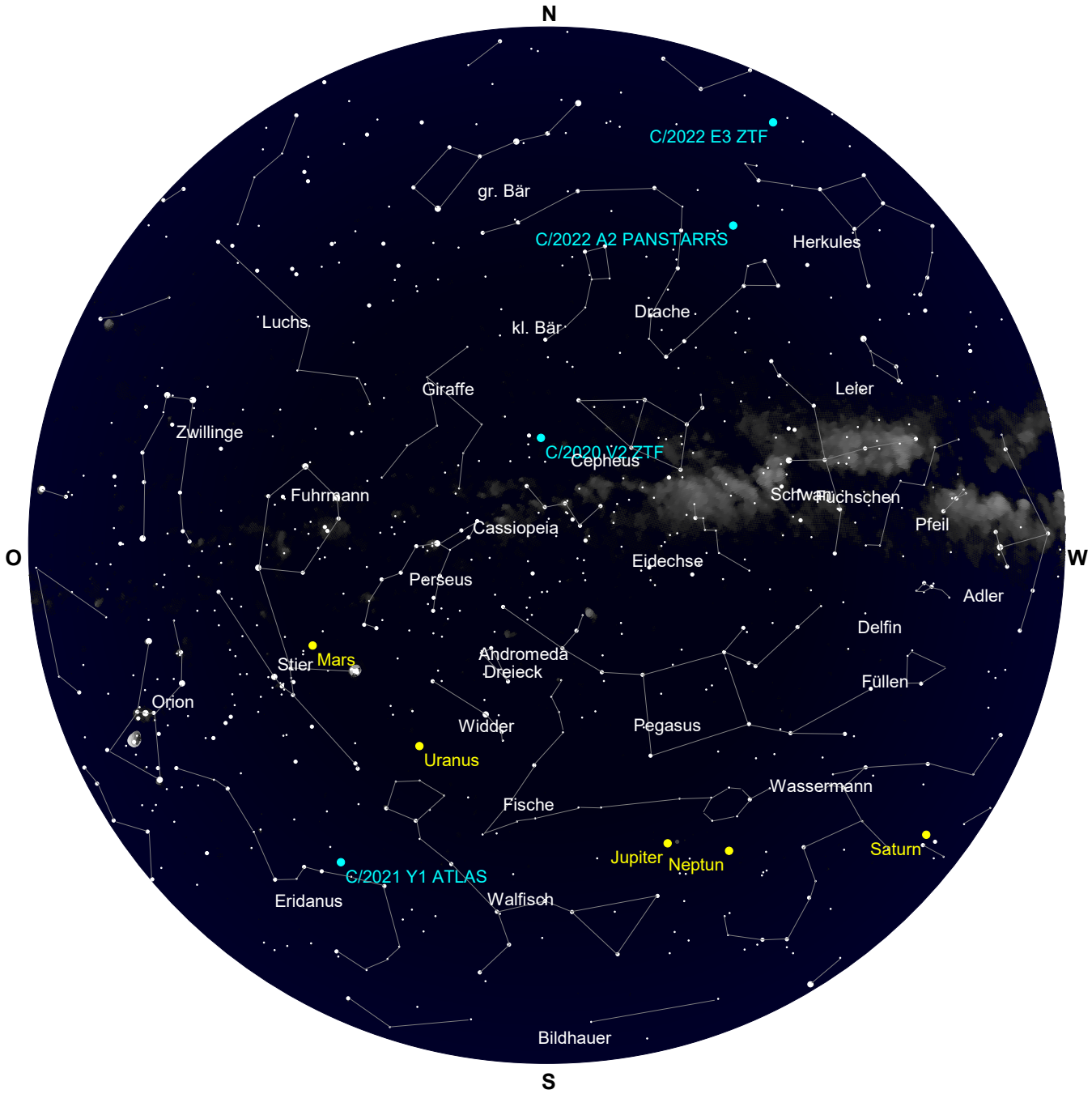
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
10.01.2023	00:00 50.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1325	Galaxie	13.4	2.1'
	00:00 42.2'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1324	Galaxie	13.2	2.1'
	00:00 43.3'	C/2022 E3 ZTF	6.9	Kappa CRB	Stern	4.8	
	00:00 49.9'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'
	00:00 39.4'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	49 CNC	Stern	5.7	
	00:09 13.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:45 44.6'	119P/Parker-Hartley	15.1	IC 477	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:50 59.0'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	NGC 5329	Galaxie	13.4	1.3'
	00:50 27.6'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	03:41 28.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.7	17 DRA	Stern	5.6	
	04:26 39.9'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	06:38 23.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	4 SER	Stern	5.6	
	06:38 20.6'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	(145) Adeona	Kleinpl.	13.1	
	06:38 54.9'	C/2020 R7 ATLAS	14.0	BD-10 4560	Stern	6.2	
	06:38 55.1'	81P/Wild	11.5	NGC 5801	Galaxie	15.1	0.7'
	06:38 11.0'	81P/Wild	11.5	(16) Psyche	Kleinpl.	12.3	
	18:37 3.4'	C/2020 V2 ZTF	9.7	40 CAS	Stern	5.3	
	21:57 51.3'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	IC 20	Galaxie	14.0	0.6'
	23:59 29.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	23:59 21.1'	94P/Russell	15.5	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.0	
	23:59 53.0'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(6) Hebe	Kleinpl.	9.0	
	23:59 46.5'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.9	
	23:59 24.0'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	

Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



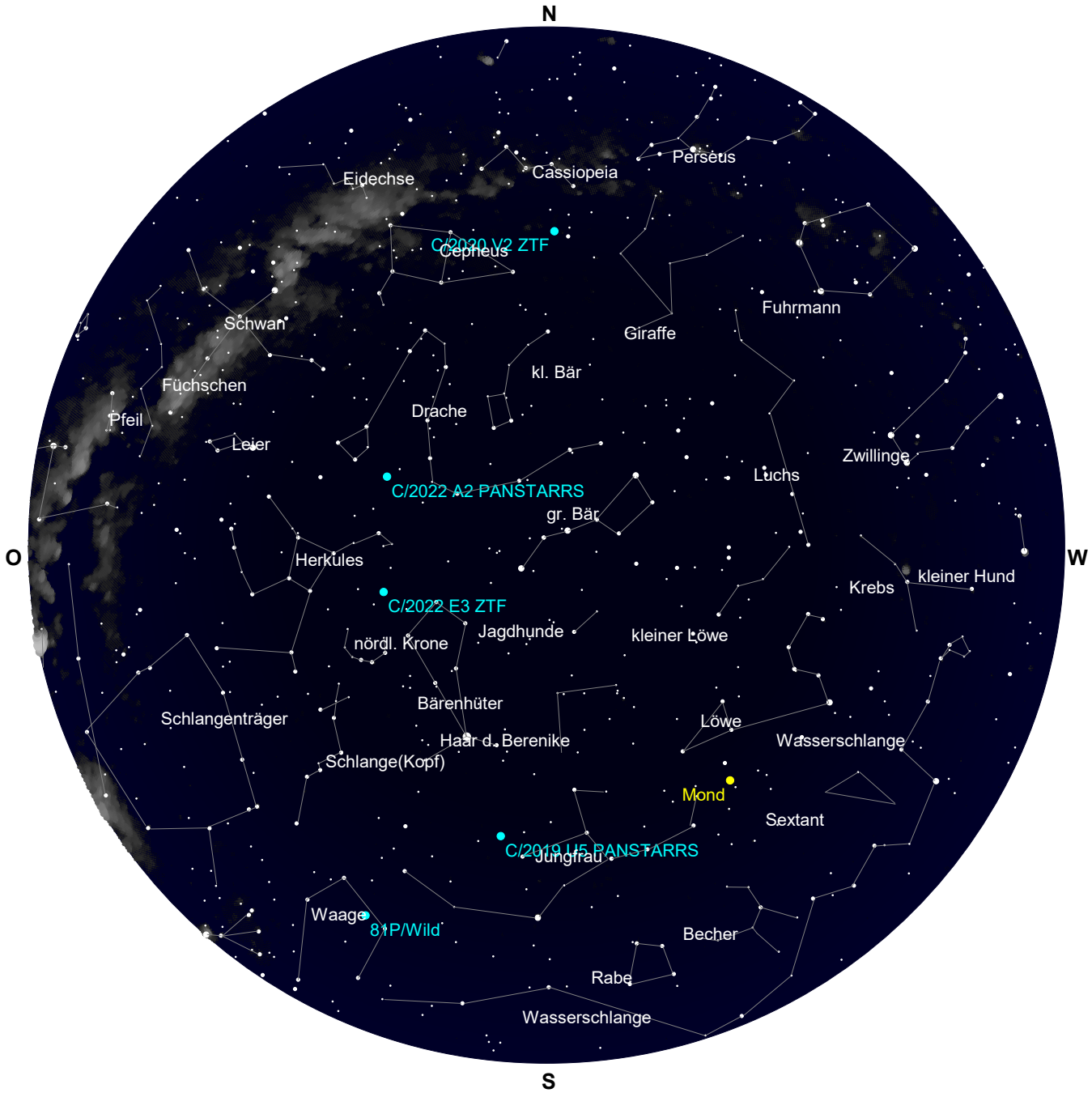
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Mittwoch
11.
Januar 2023

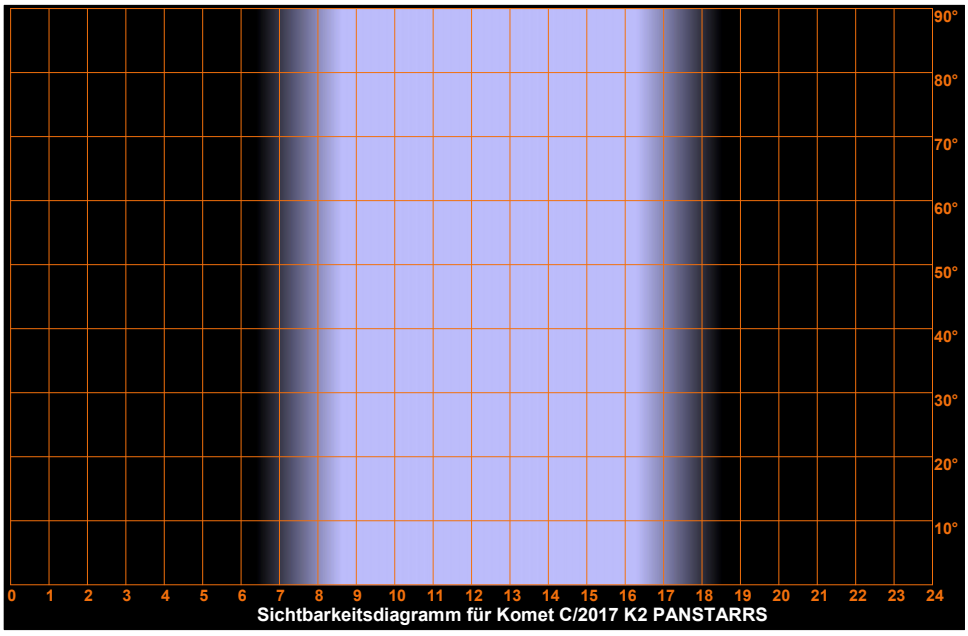
11. Tag, KW 2

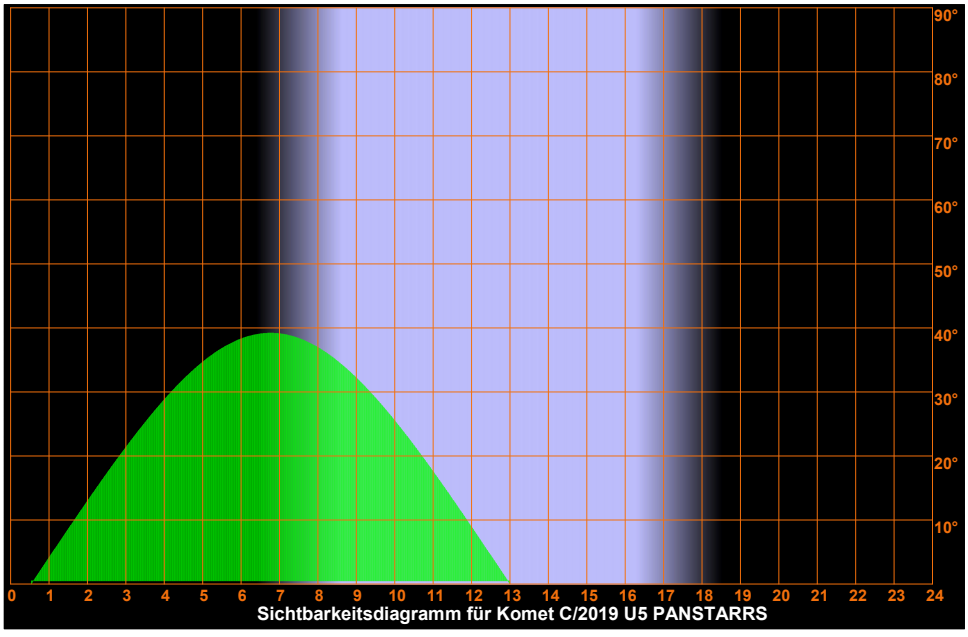
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h47'10.1"	-68°22'36.6"	2.3498	1.8194	6.0+	47°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	120.11°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h48'38.2"	+ 2°49'57.1"	3.6266	3.6918	13.0+	86°	0:33	13:10	6:38	+39°	S	VIR	50.82°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h35'49.8"	-26°52' 7.8"	4.2348	3.2823	13.8+	13°	8:24	14:50	--:--	---°	--	SGR	124.79°
C/2020 V2 ZTF	1h37'20.2"	+72°51'50.4"	2.0693	2.5983	9.7+	112°	zirkumpolar		18:39	+71°	N	CAS	87.28°
C/2021 Y1 ATLAS	3h23'32.7"	- 6°45' 4.4"	1.8433	2.4147	12.2+	114°	14:57	1:56	20:23	+30°	S	ERI	107.25°
C/2022 A2 PANSTARRS	16h41' 4.7"	+53°47'13.9"	1.6254	1.8055	9.7+	84°	zirkumpolar		6:38	+64°	O	DRA	80.17°
C/2022 E3 ZTF	15h49'18.9"	+37° 9'29.5"	0.7589	1.1126	6.9+	78°	zirkumpolar		6:38	+61°	SO	CRB	73.63°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'45.6"	-38° 3'45.4"	2.6140	1.6916	11.9-	16°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	133.71°
71P/Clark	18h 9'18.8"	-25°39'42.4"	2.4976	1.5929	13.2+	18°	7:46	14:33	--:--	---°	--	SGR	118.82°
81P/Wild	14h58'55.0"	-14°24' 8.0"	1.7951	1.6198	11.5-	64°	3:16	12:43	6:38	+20°	S	LIB	72.98°
96P/Machholz	20h24'47.3"	-39°37'13.4"	1.5057	0.6923	12.0+	22°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	143.21°





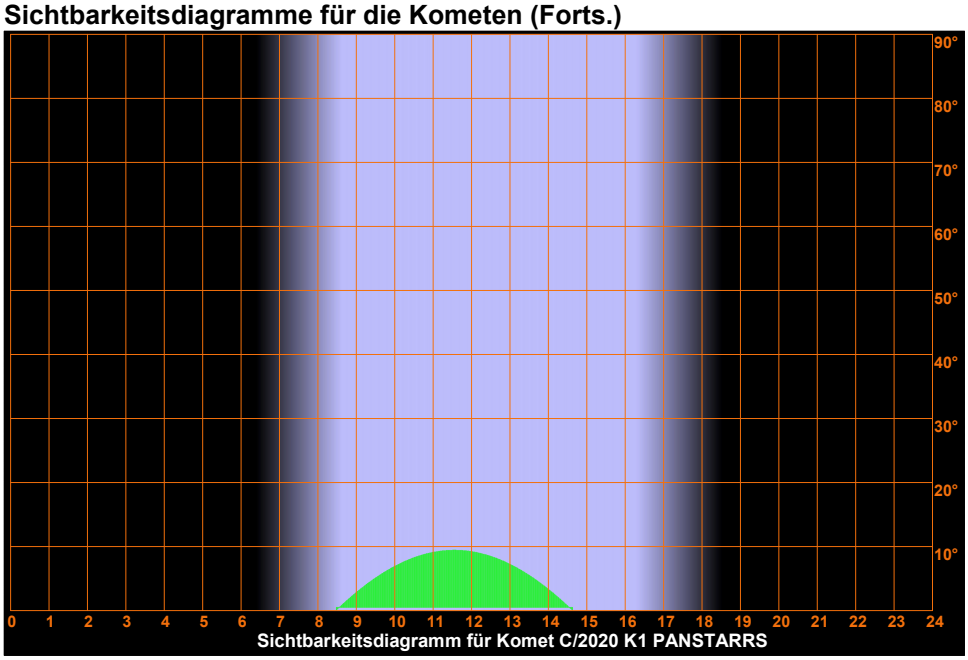
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

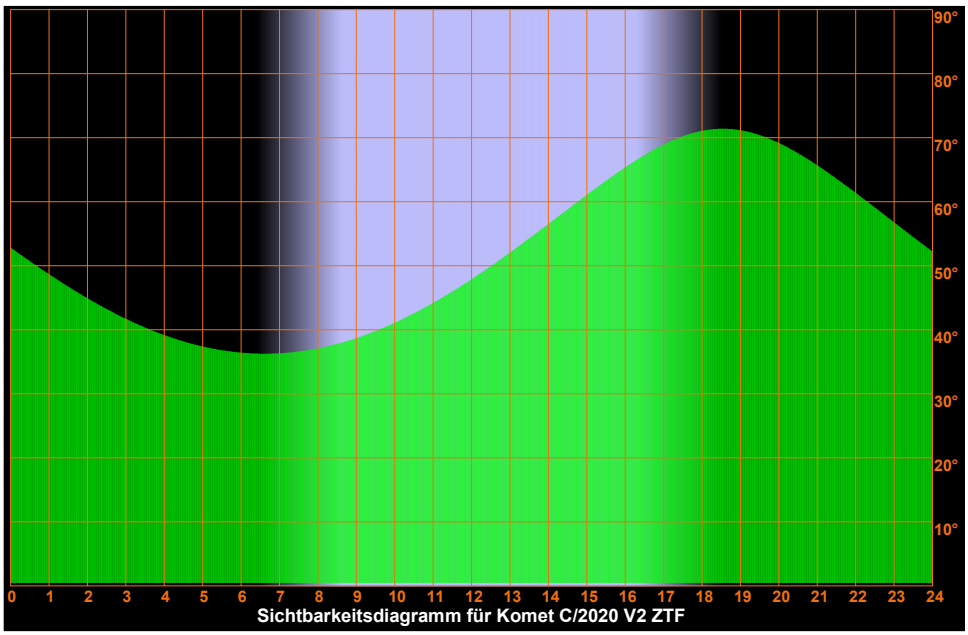
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

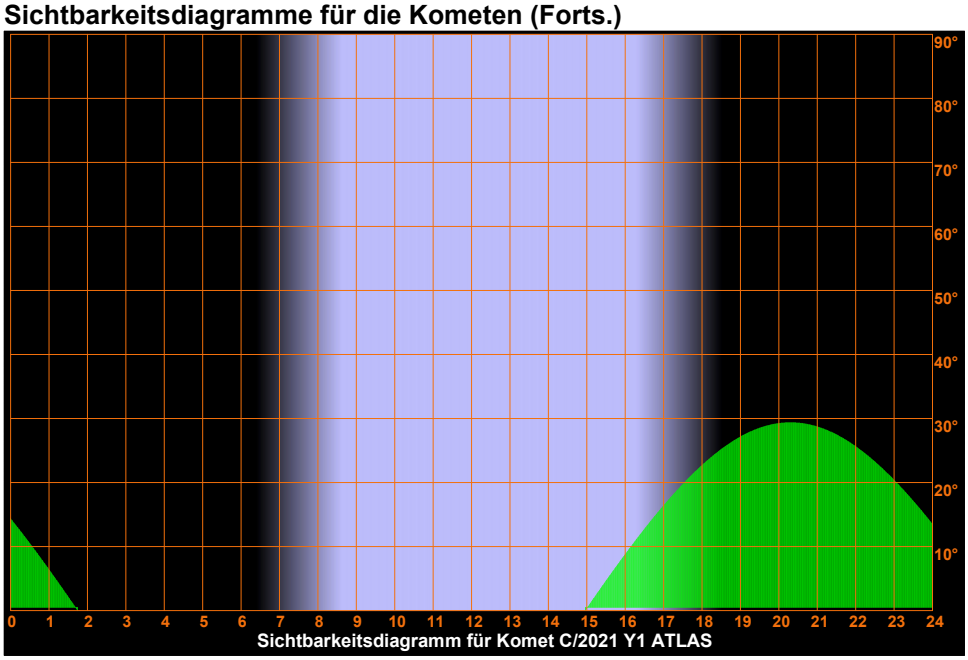
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

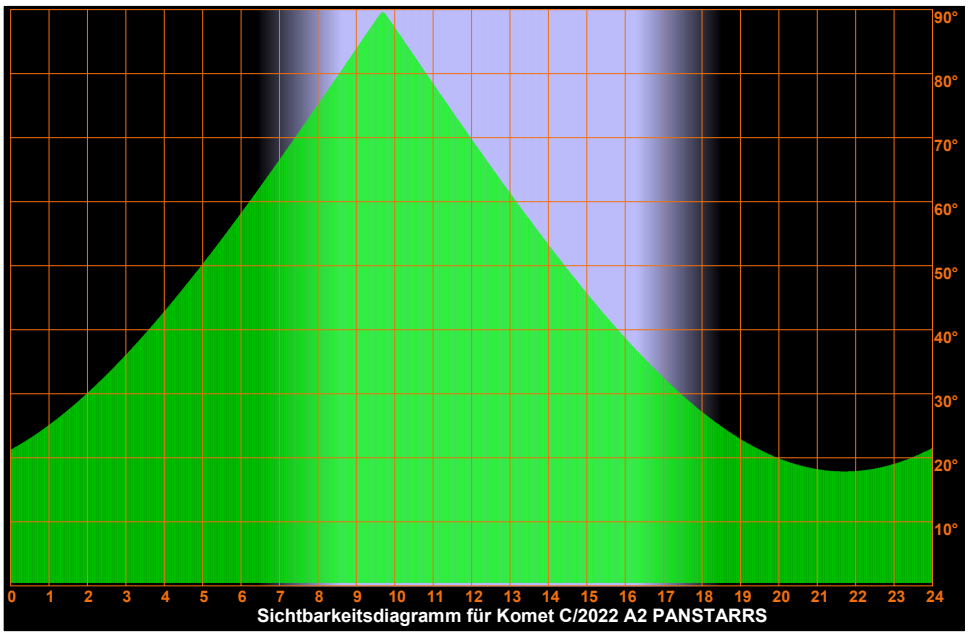
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

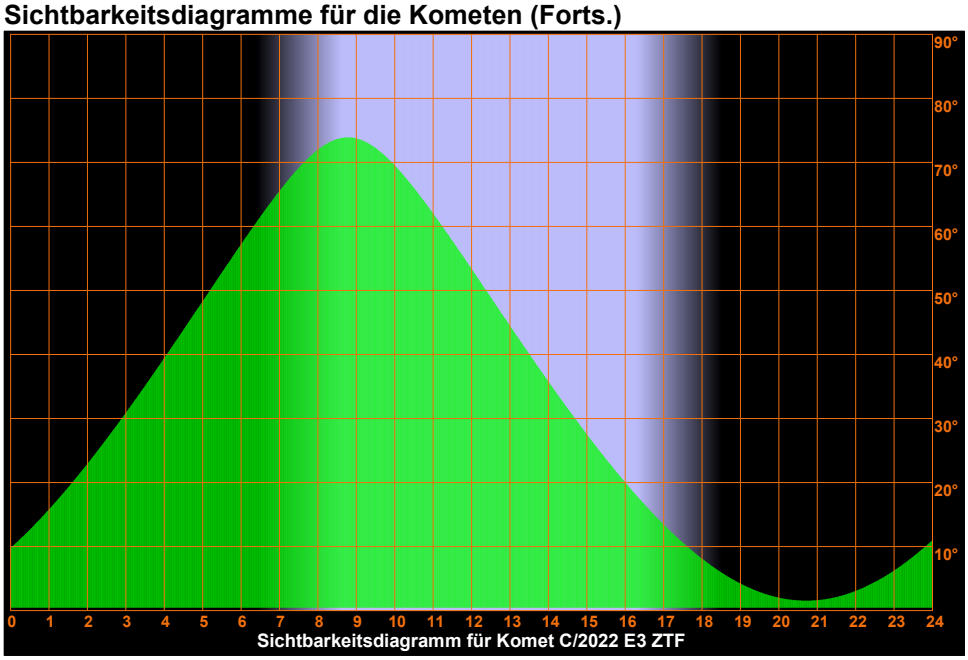
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

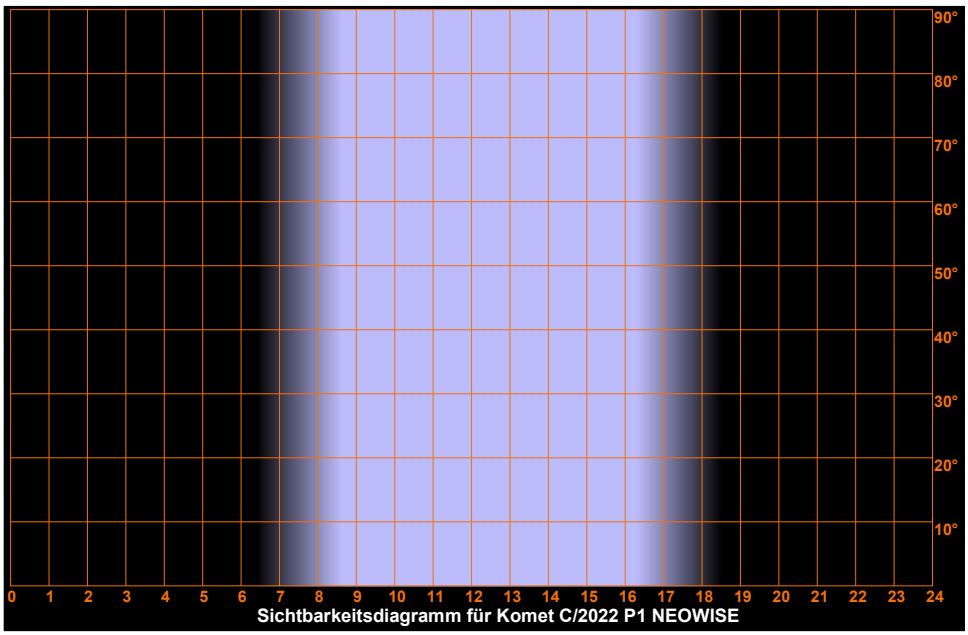
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

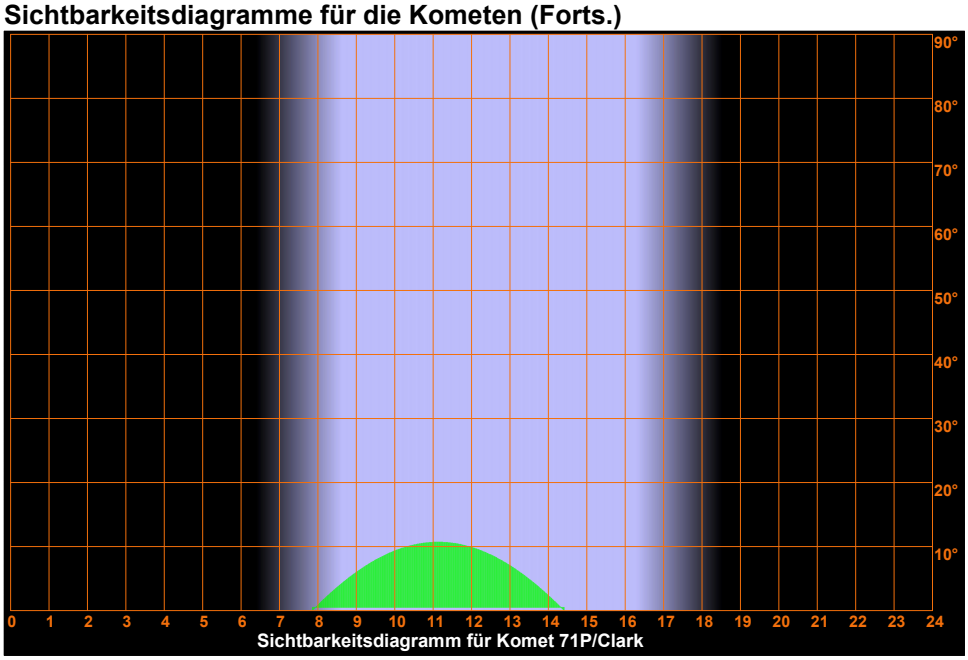
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

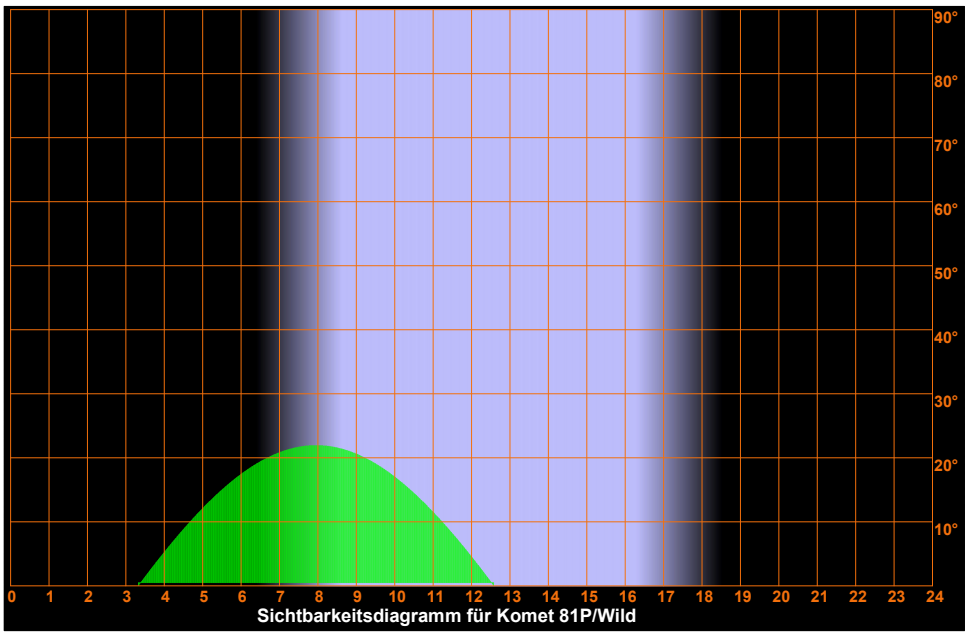
Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

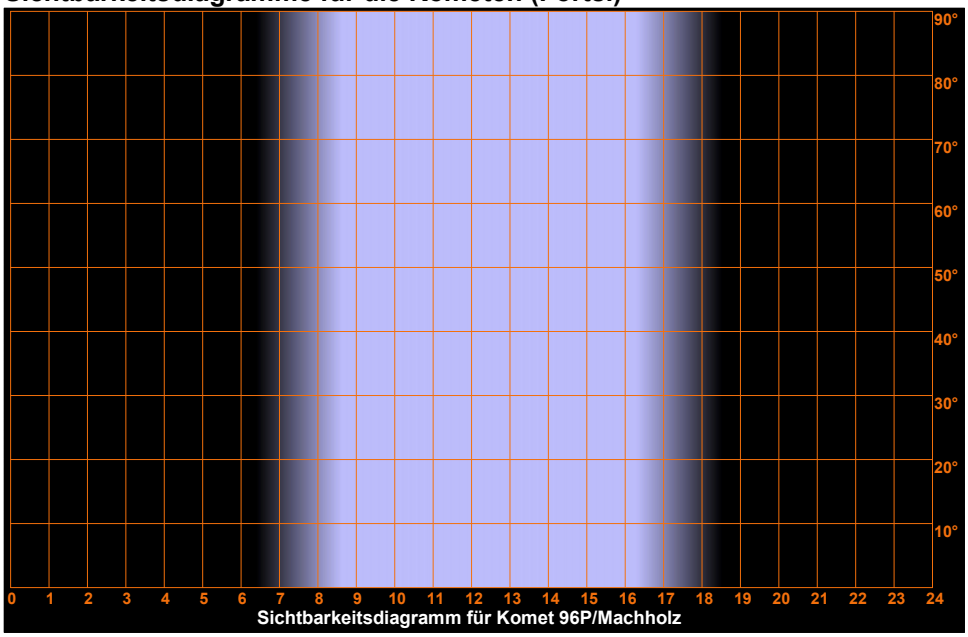
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

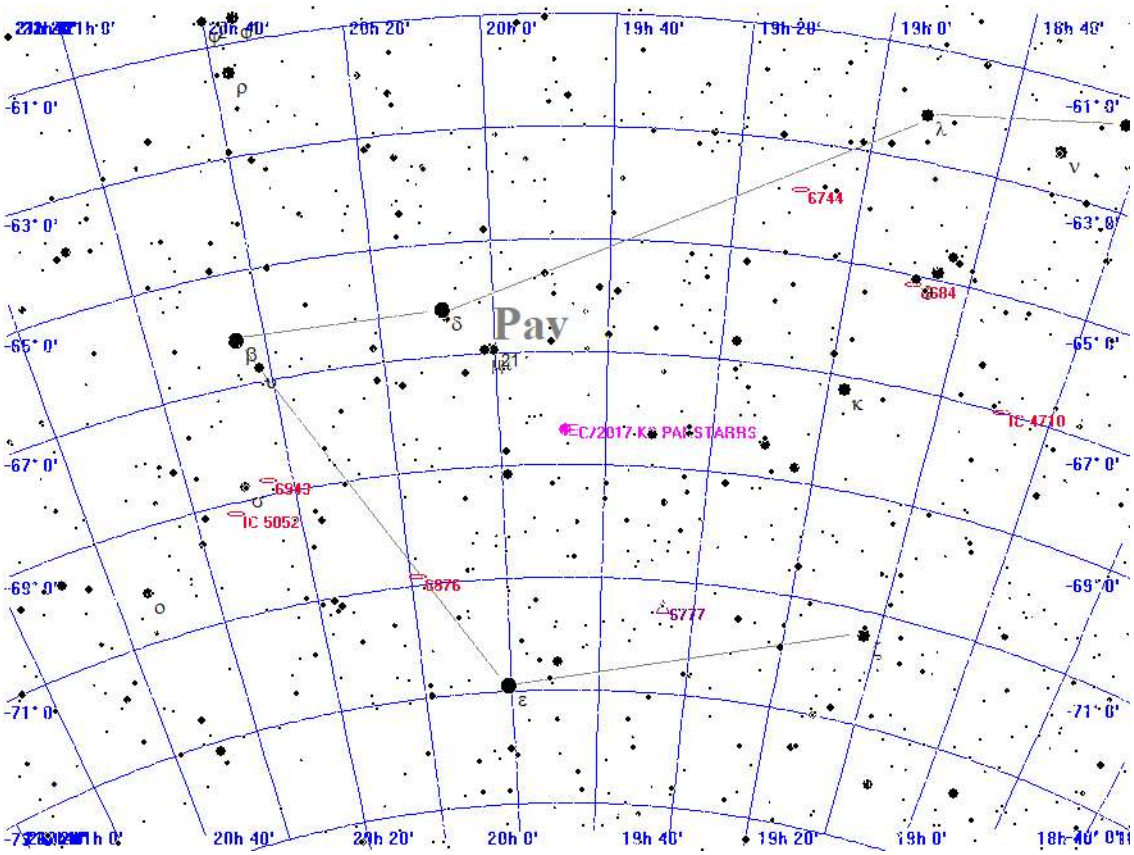
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

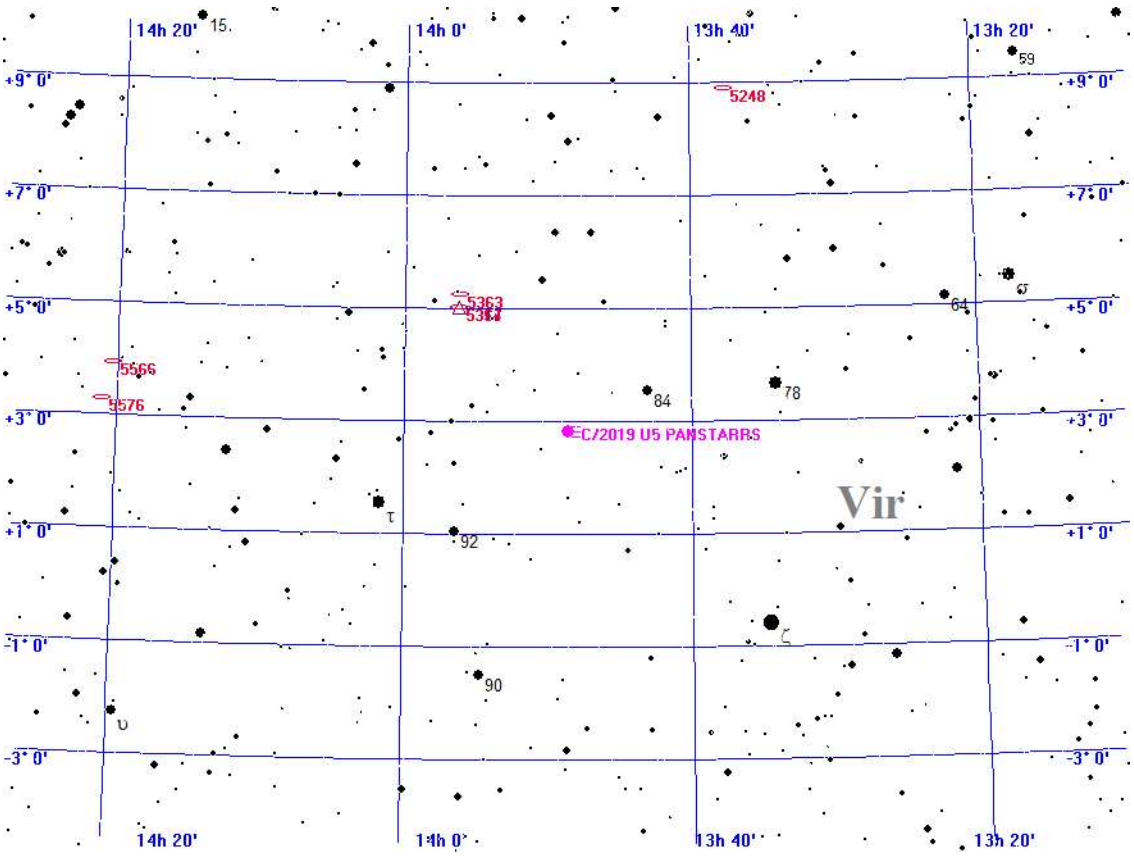
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

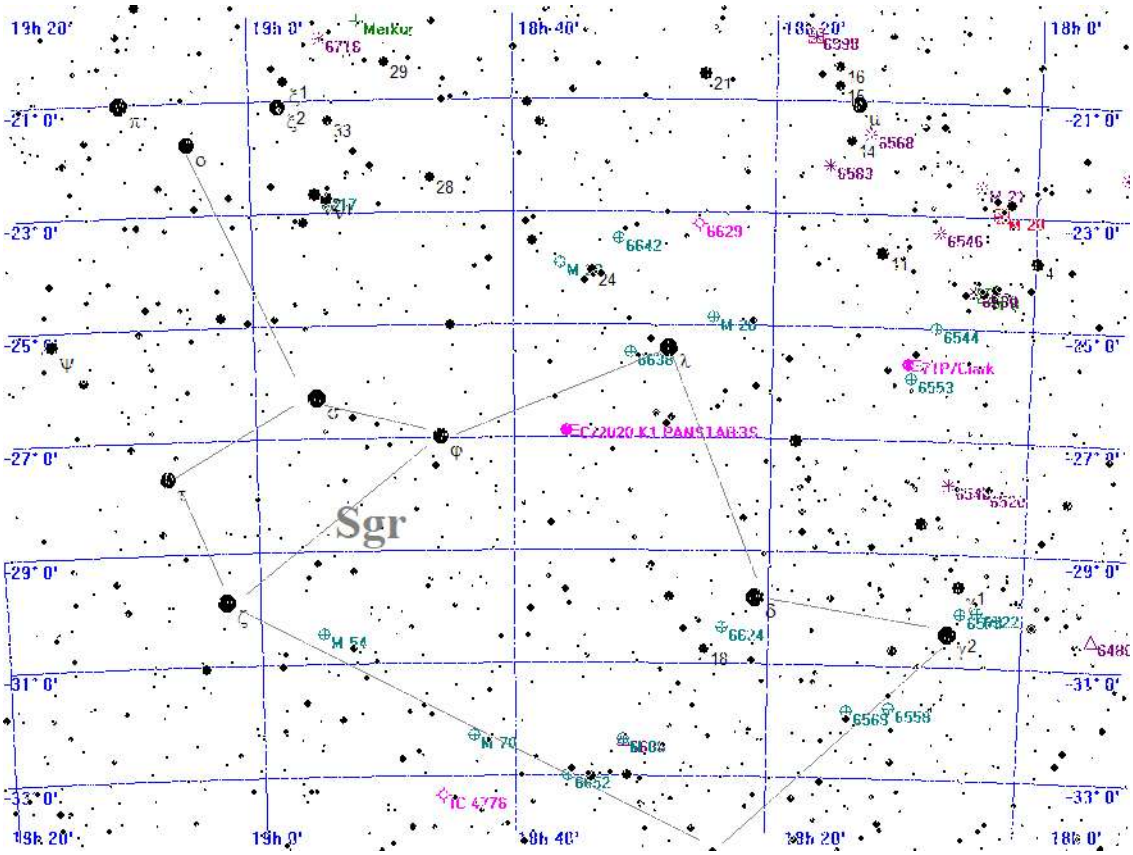
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

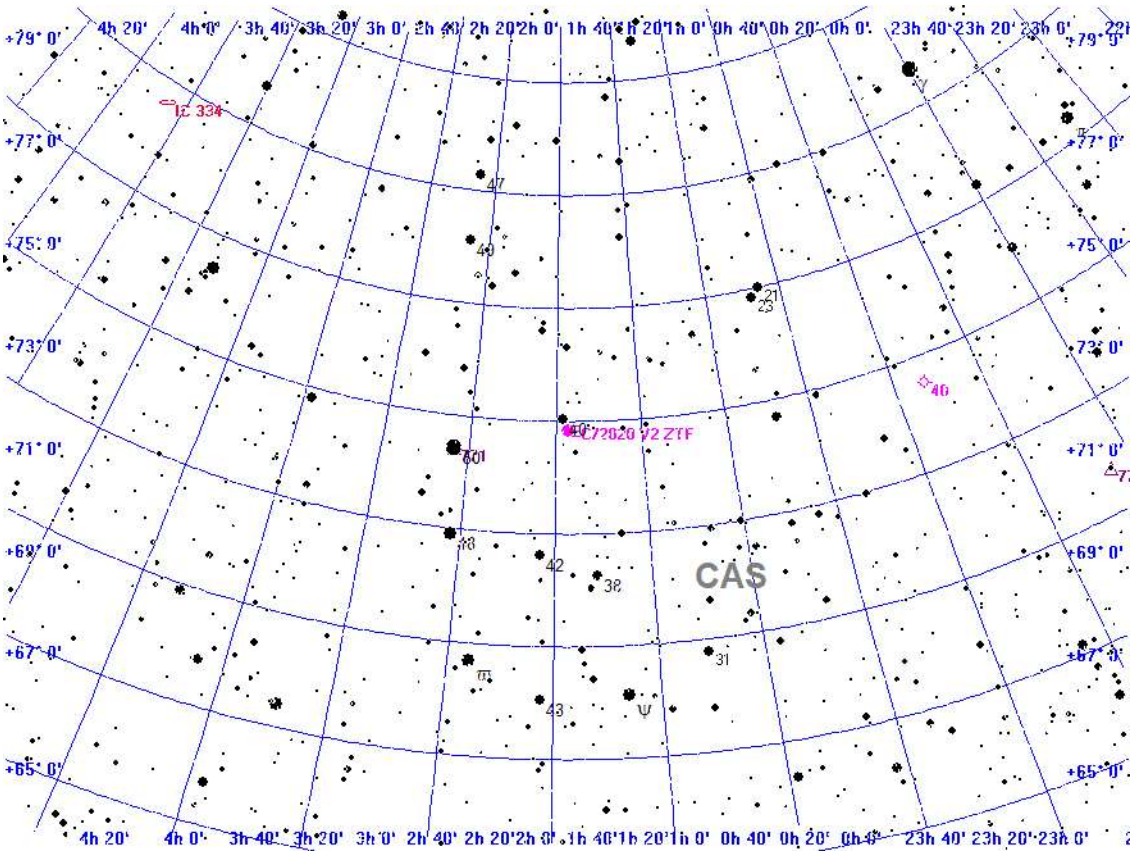
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

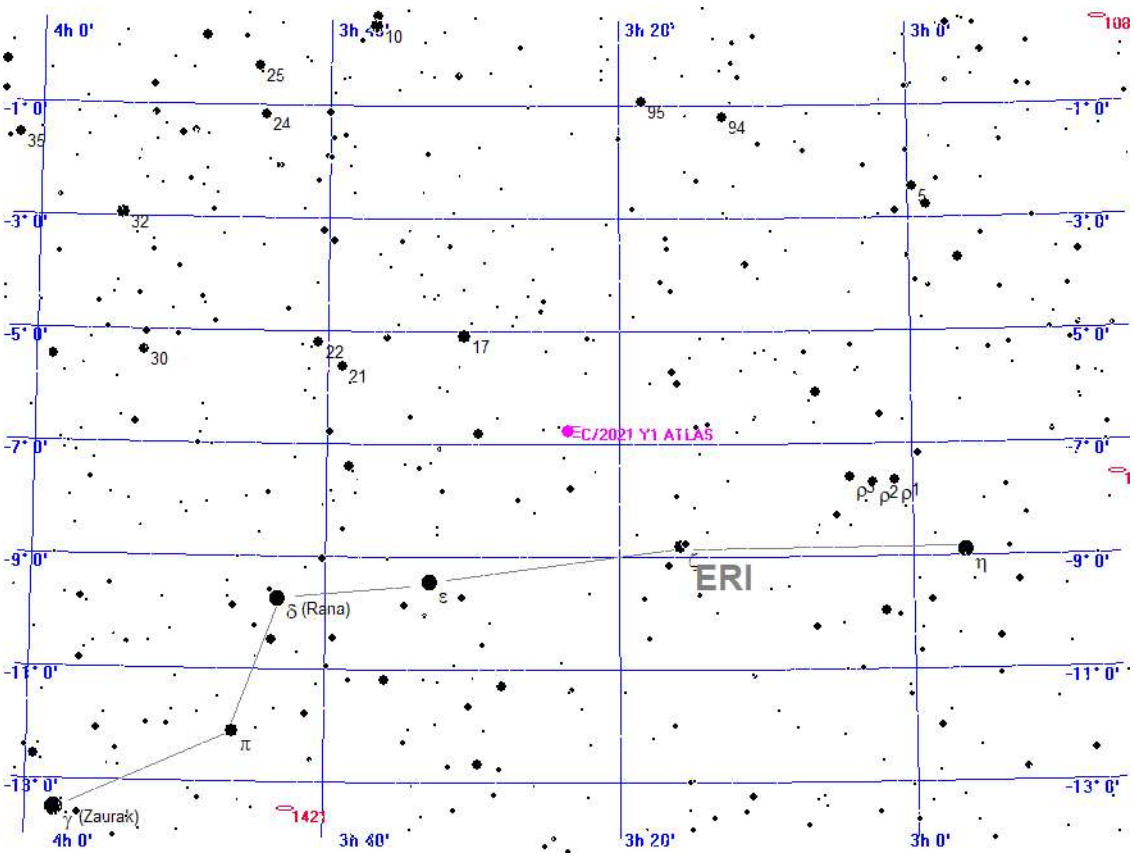
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

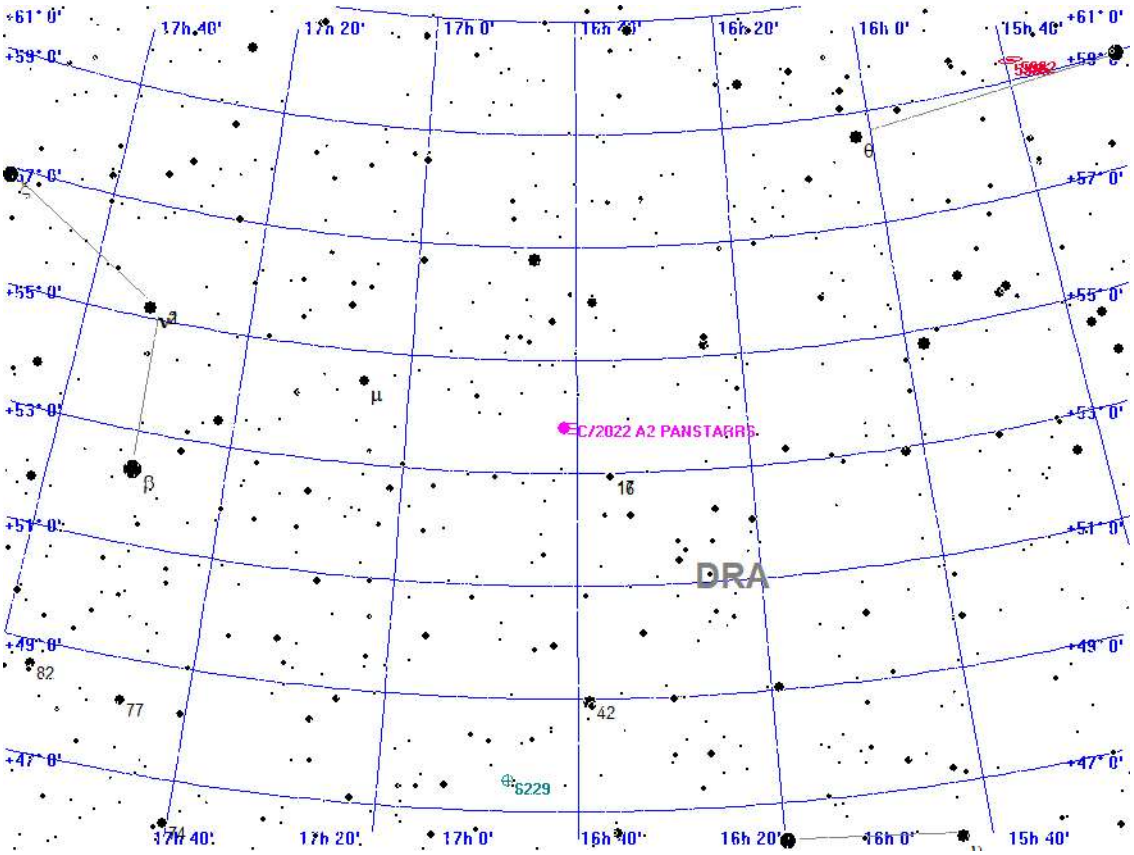
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

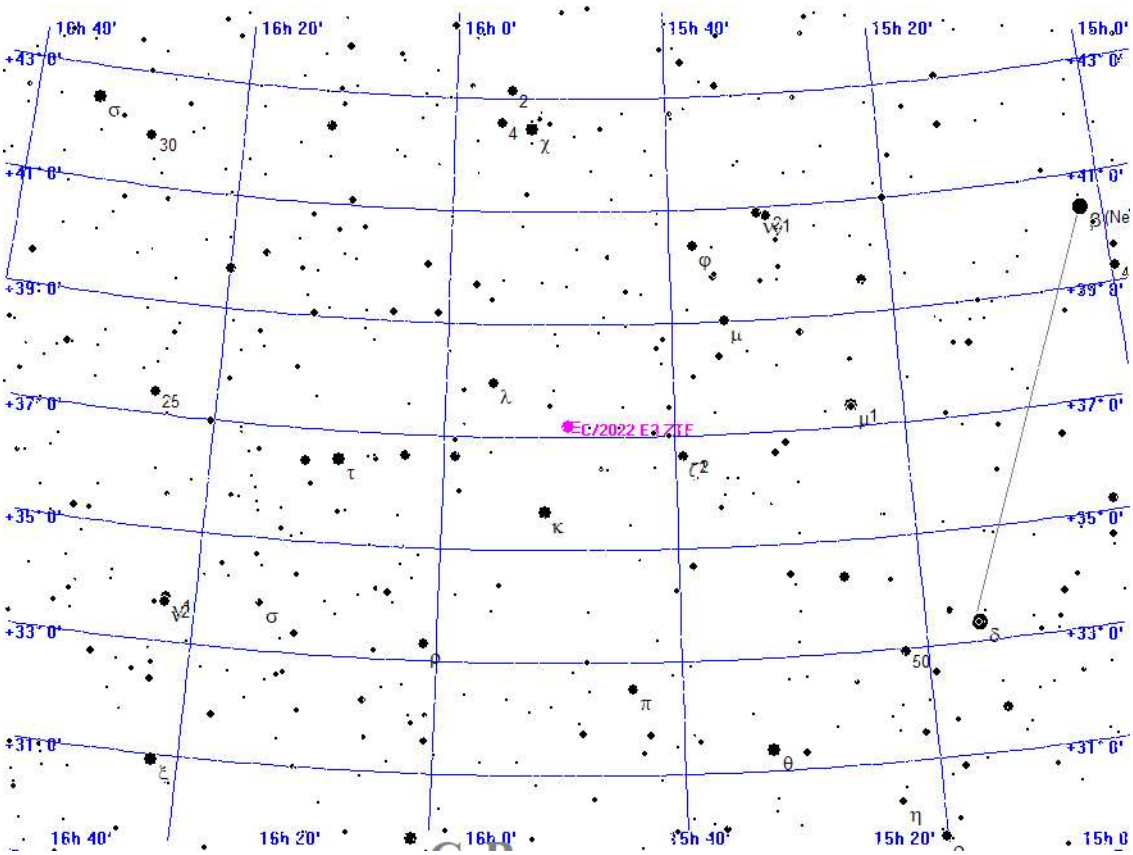
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

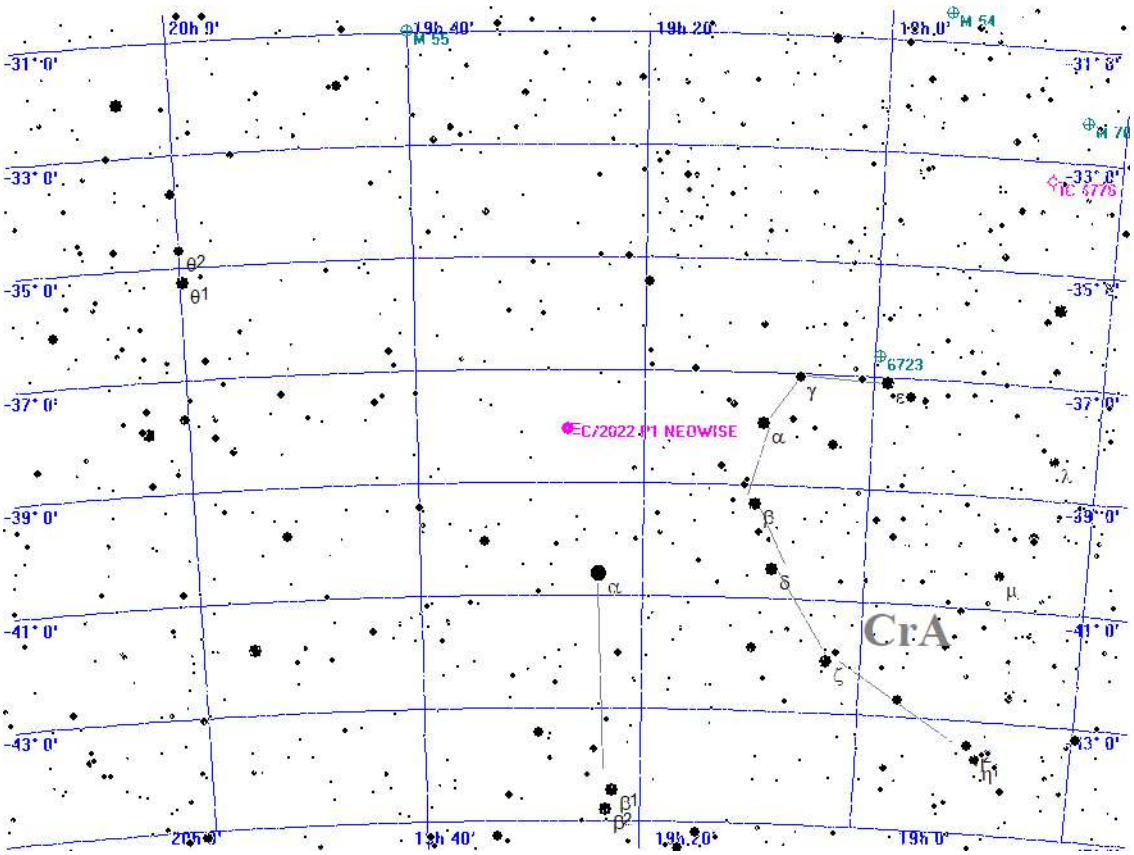
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

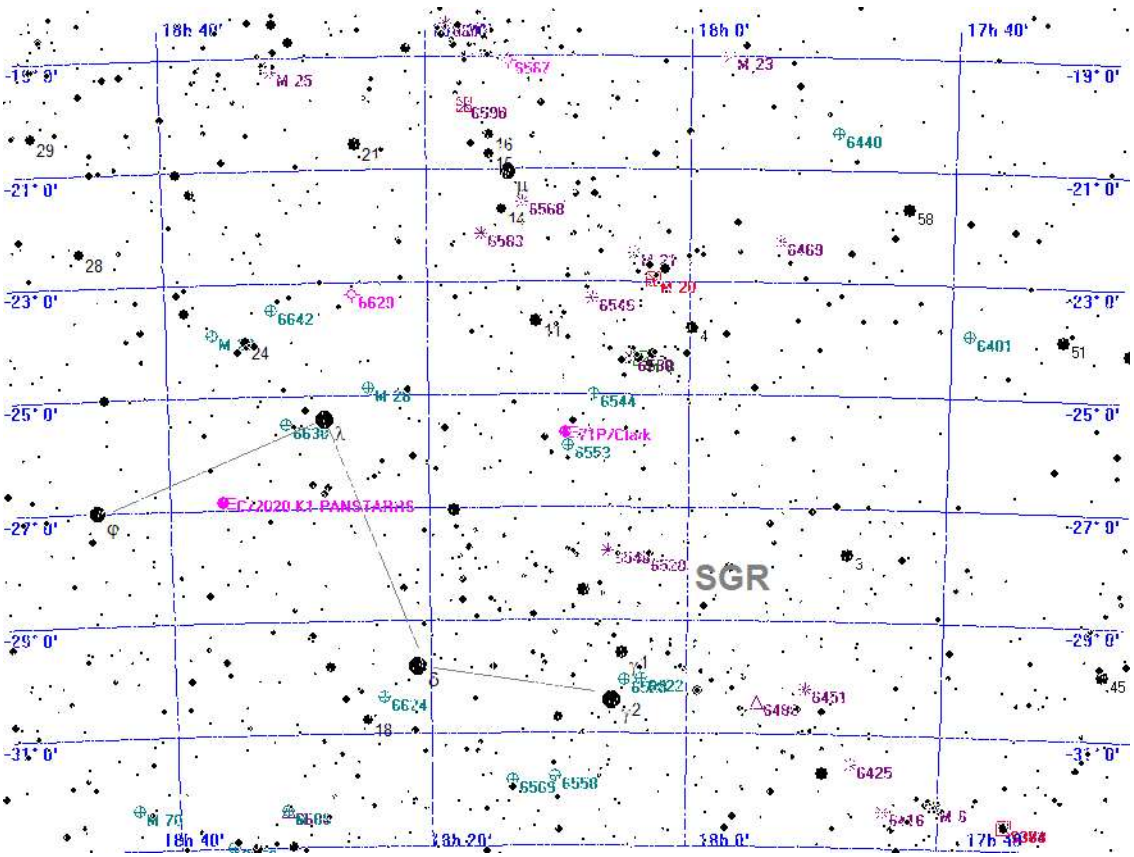
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

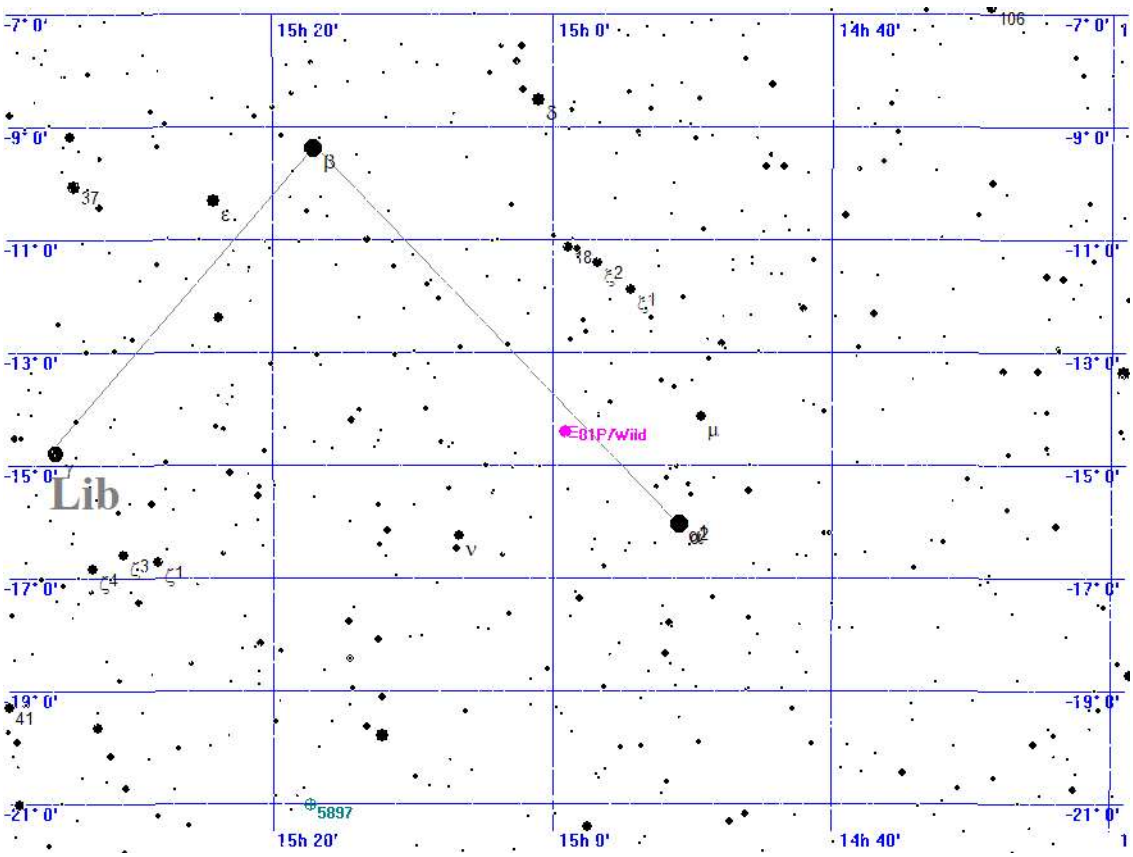
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

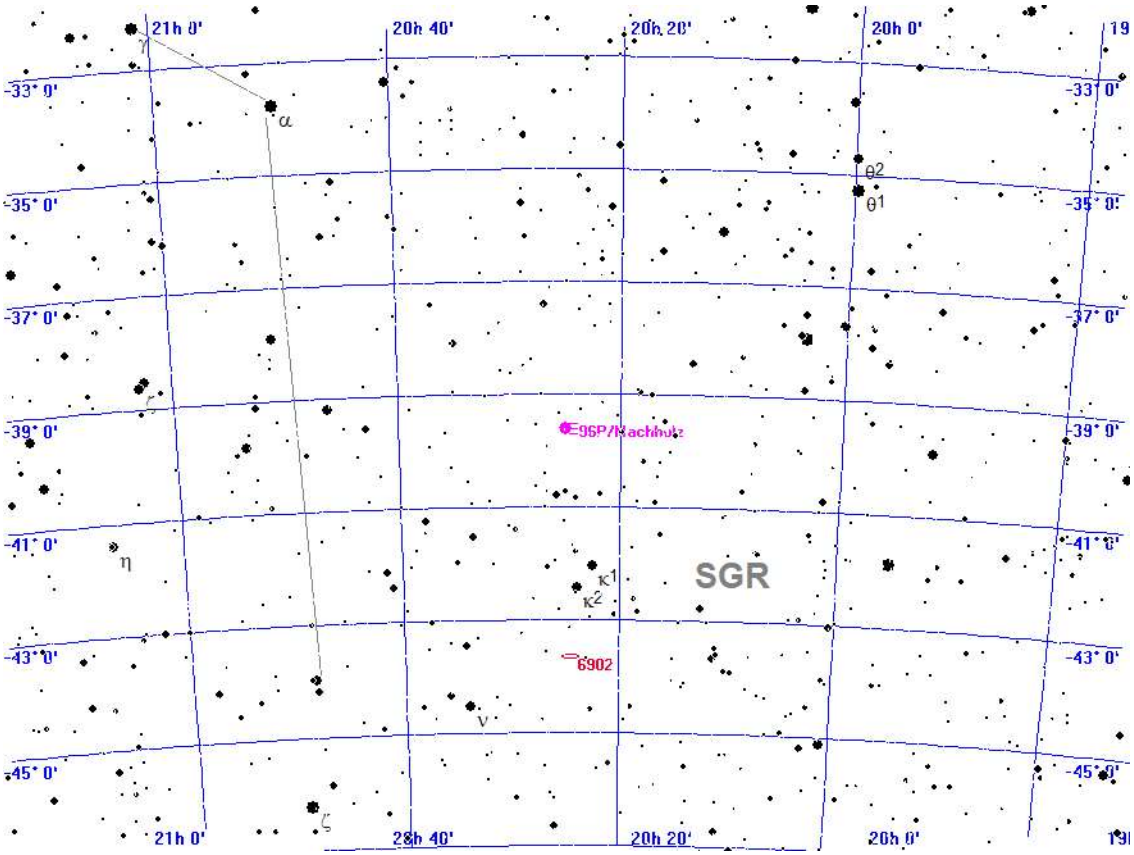
Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51	abends	17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24	abends	18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Mittwoch
11.
Januar 2023

11. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:35	min. Sonnenh.:	-58.3°	Mondaufgang:	21:10
Sonnenuntergang:	16:22	Tageslänge:	7:39	Monduntergang:	10:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:51		abends 17:06	Kulmination:	3:31
naut. Dämmerung:	morgens 7:06		abends 17:50	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:24		abends 18:32	Mondphase: (abneh.)	86%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
11.01.2023	00:00 14.3'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 11.8'	C/2020 V2 ZTF	9.7	40 CAS	Stern	5.3	
	00:00 59.3'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	NGC 2657	Galaxie	13.8	1.3'
	00:00 44.6'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	49 CNC	Stern	5.7	
	00:00 46.0'	119P/Parker-Hartley	15.1	IC 477	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:46 35.2'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	IC 943	Galaxie	15.0	0.6'
	03:35 10.4'	81P/Wild	11.5	(16) Psyche	Kleinpl.	12.3	
	03:54 3.5'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	(145) Adeona	Kleinpl.	13.1	
	04:18 31.8'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	06:37 55.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5887	Galaxie	14.8	1.2'
	06:37 10.6'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	4 SER	Stern	5.6	
	06:37 52.5'	C/2020 R7 ATLAS	14.0	BD-10 4560	Stern	6.2	
	06:37 24.5'	81P/Wild	11.5	NGC 5809	Galaxie	14.5	1.4'
	21:52 46.6'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	23:59 58.8'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.1	
	23:59 24.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	23:59 47.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1300	Galaxie	11.1	5.9'
	23:59 37.2'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1303	Galaxie	13.8	0.8'
	23:59 44.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	BD-08 643	Stern	6.2	
	23:59 19.2'	94P/Russell	15.5	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.0	
	23:59 50.0'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(980) Anacostia	Kleinpl.	12.4	
	23:59 44.1'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.9	
	23:59 12.2'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	

Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Donnerstag
12.
Januar 2023

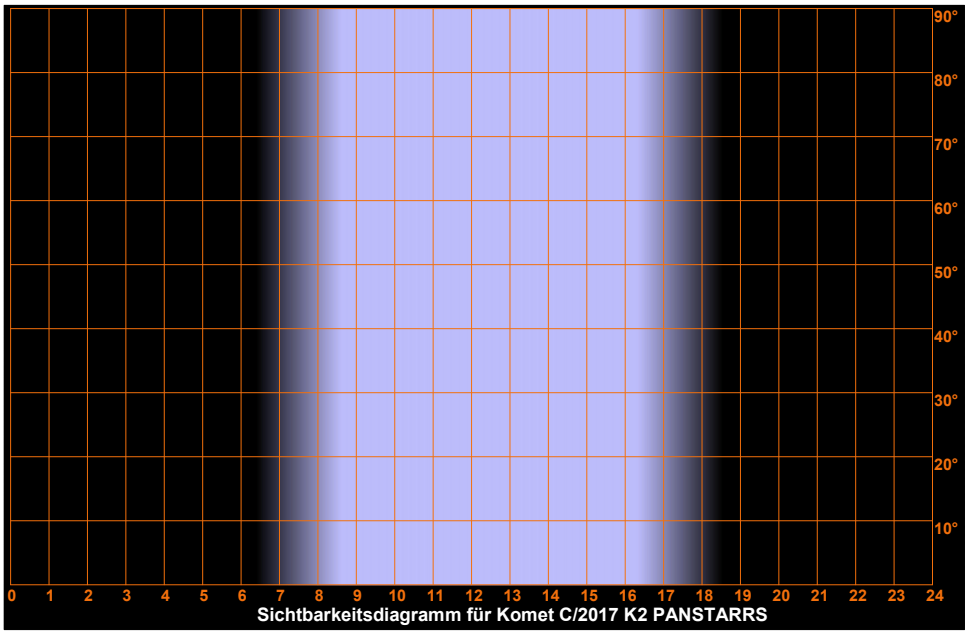
12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	79%

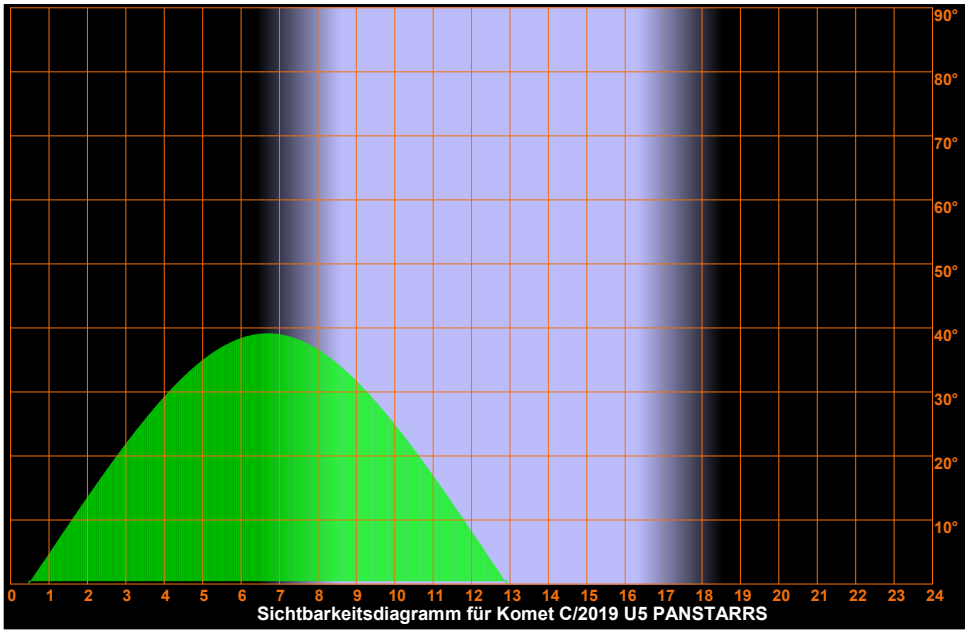
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	19h54' 9.4"	-68°39'31.9"	2.3439	1.8215	6.0+	47°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	112.45°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h48'13.8"	+ 2°44'59.7"	3.6065	3.6901	13.0+	87°	0:29	13:05	6:37	+39°	S	VIR	39.27°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h36'56.3"	-27° 1'55.4"	4.2274	3.2789	13.8+	13°	8:23	14:45	--:--	---°	--	SGR	113.07°
C/2020 V2 ZTF	1h35'39.6"	+72° 2'20.2"	2.0724	2.5926	9.7+	111°	zirkumpolar		18:33	+71°	N	CAS	95.08°
C/2021 Y1 ATLAS	3h22'48.3"	- 7° 4' 9.0"	1.8524	2.4085	12.2+	113°	14:54	1:50	20:18	+29°	S	ERI	118.12°
C/2022 A2 PANSTARRS	16h48'36.2"	+54°17'23.7"	1.6217	1.8020	9.7+	84°	zirkumpolar		6:37	+63°	O	DRA	78.76°
C/2022 E3 ZTF	15h48'35.0"	+38° 3'16.1"	0.7303	1.1123	6.8+	79°	zirkumpolar		6:37	+62°	SO	CRB	67.63°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'43.0"	-38° 3'39.3"	2.6170	1.6959	12.0-	16°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	122.11°
71P/Clark	18h12'40.4"	-25°42'25.6"	2.4947	1.5922	13.2+	18°	7:46	14:32	--:--	---°	--	SGR	107.62°
81P/Wild	15h 1'35.0"	-14°33'52.7"	1.7898	1.6214	11.6-	64°	3:16	12:40	6:37	+20°	S	LIB	61.69°
96P/Machholz	20h28'12.2"	-39°13'47.3"	1.4808	0.6673	11.7+	21°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	132.92°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

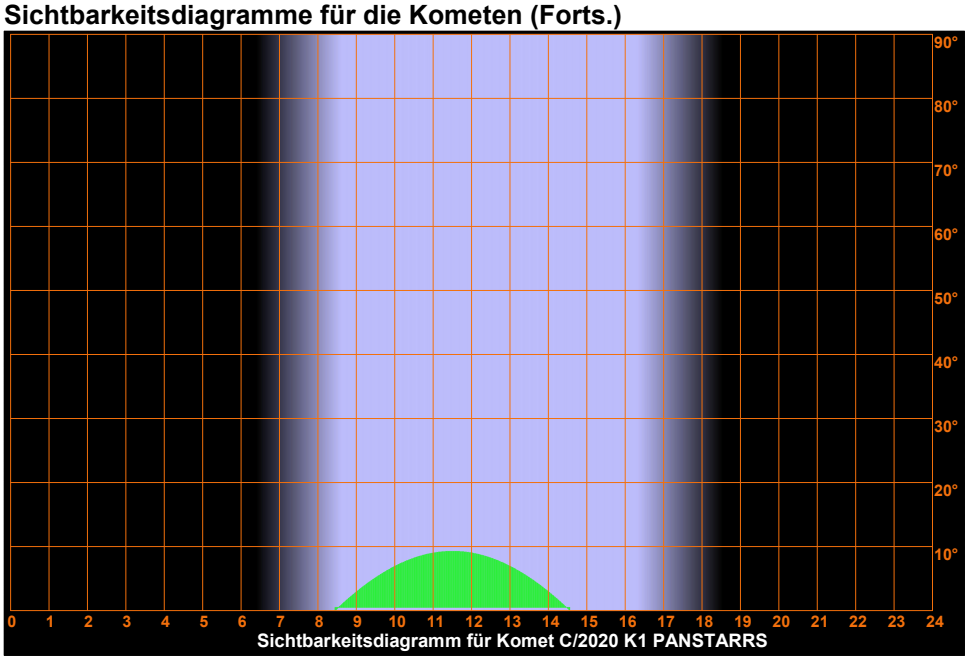
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

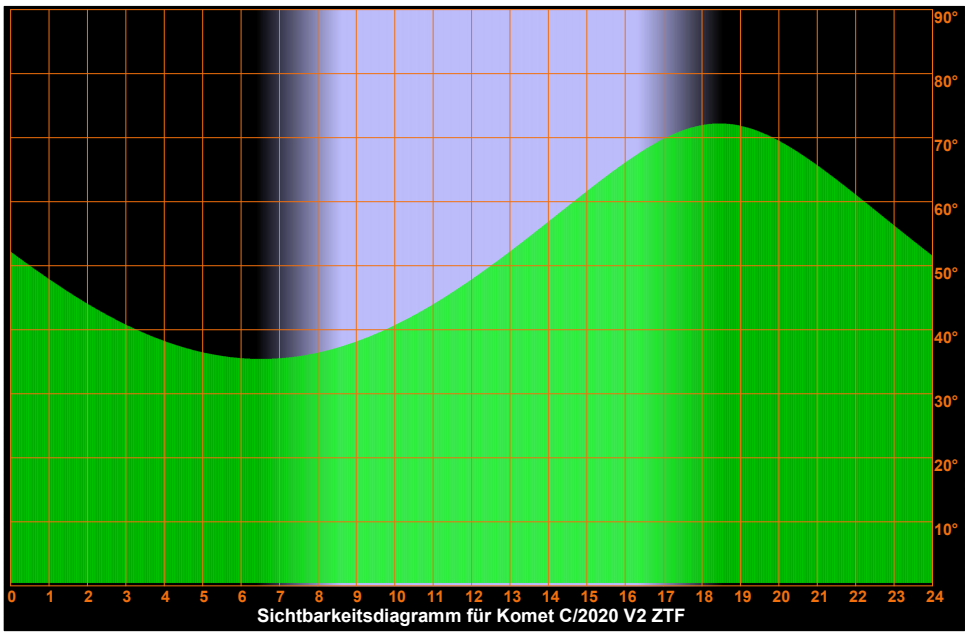
Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

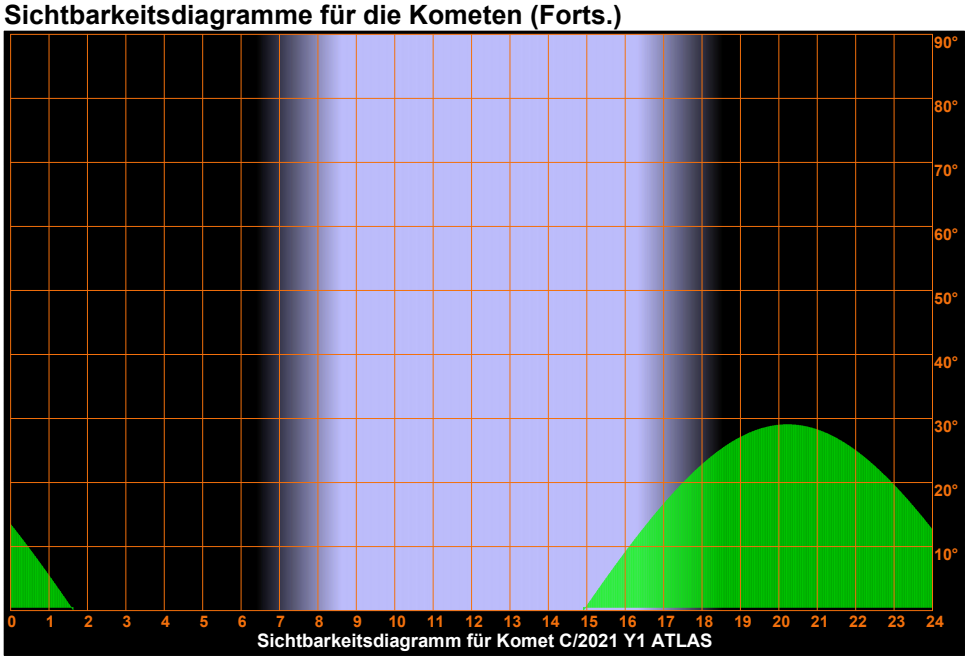
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

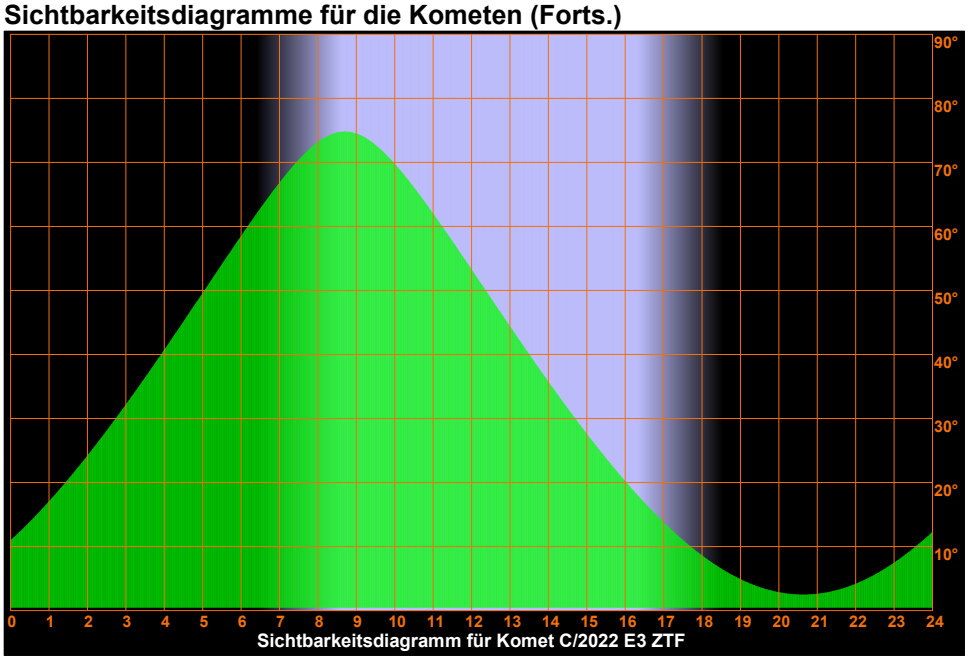
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

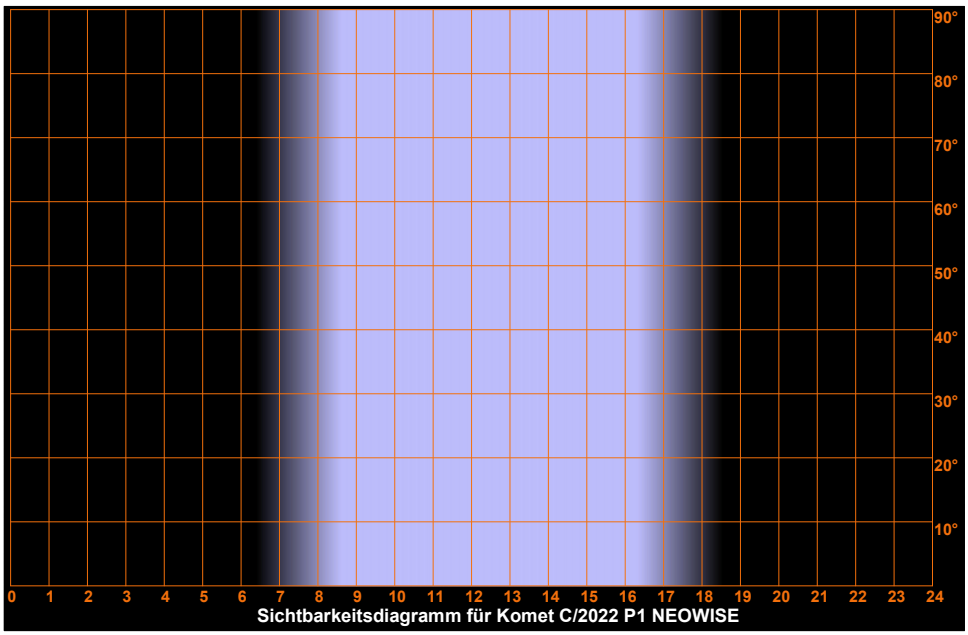
Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

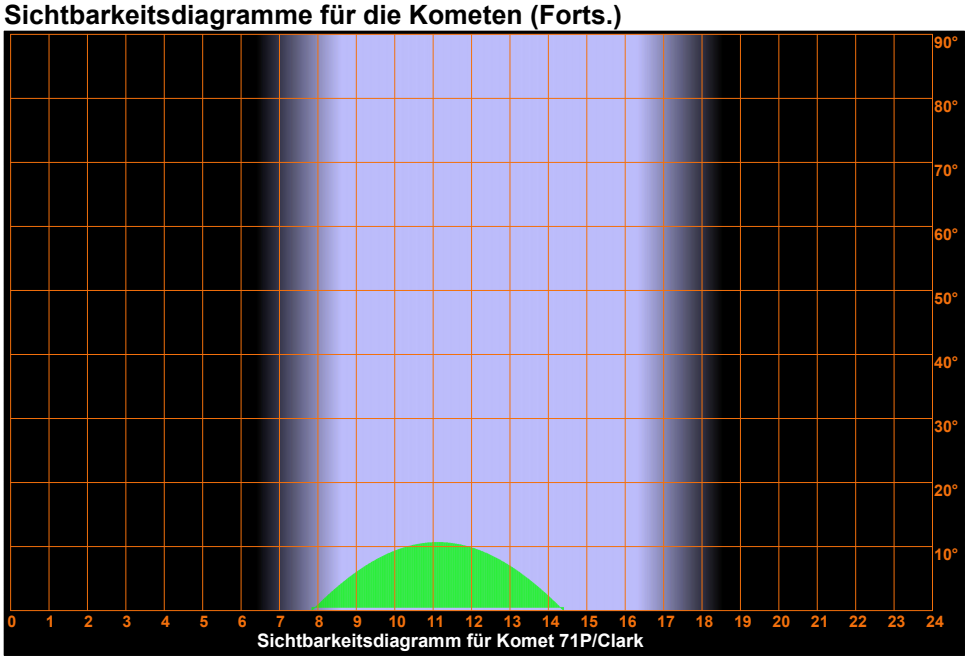
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

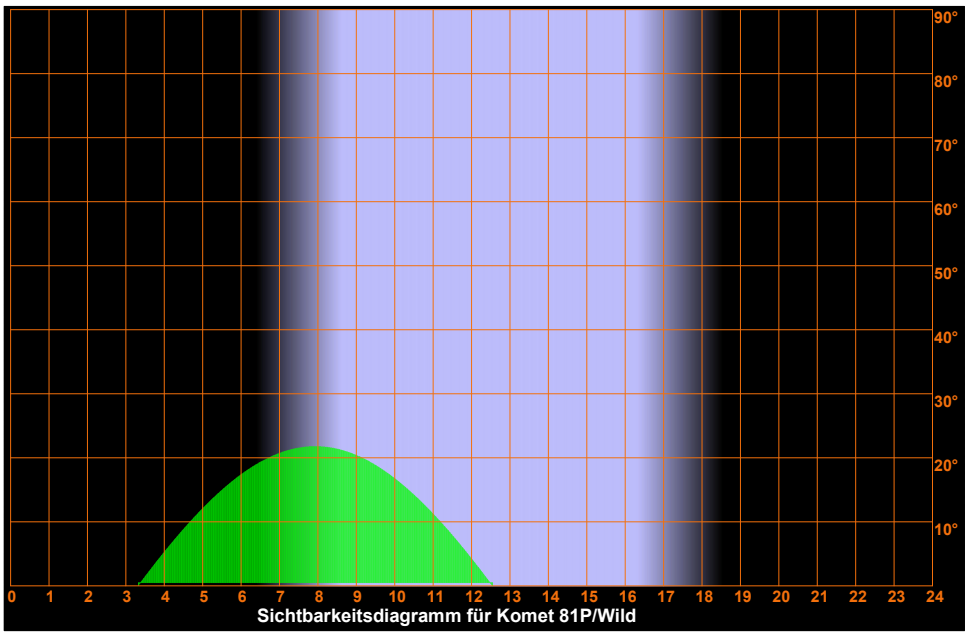
Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

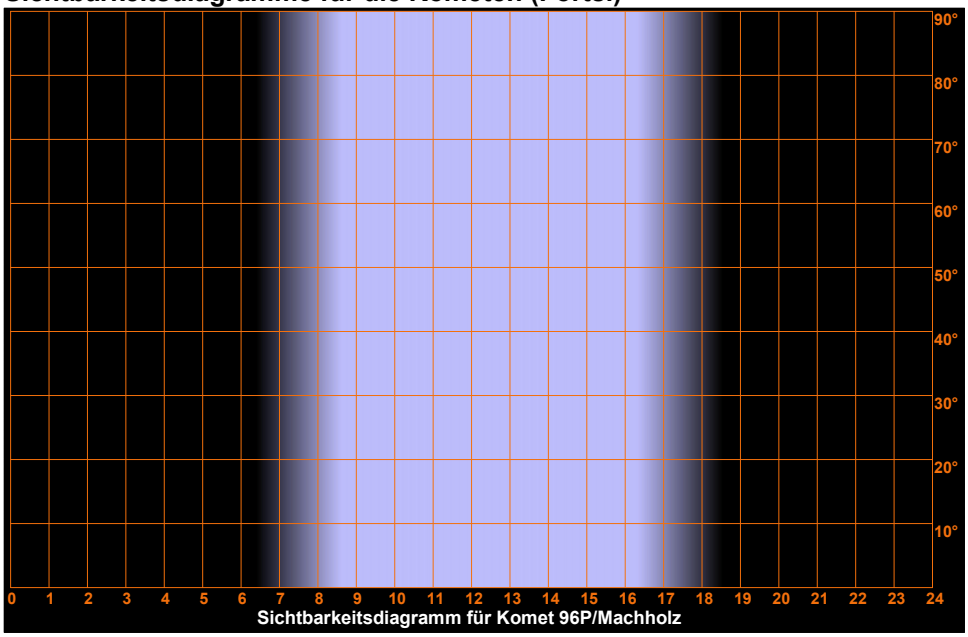
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

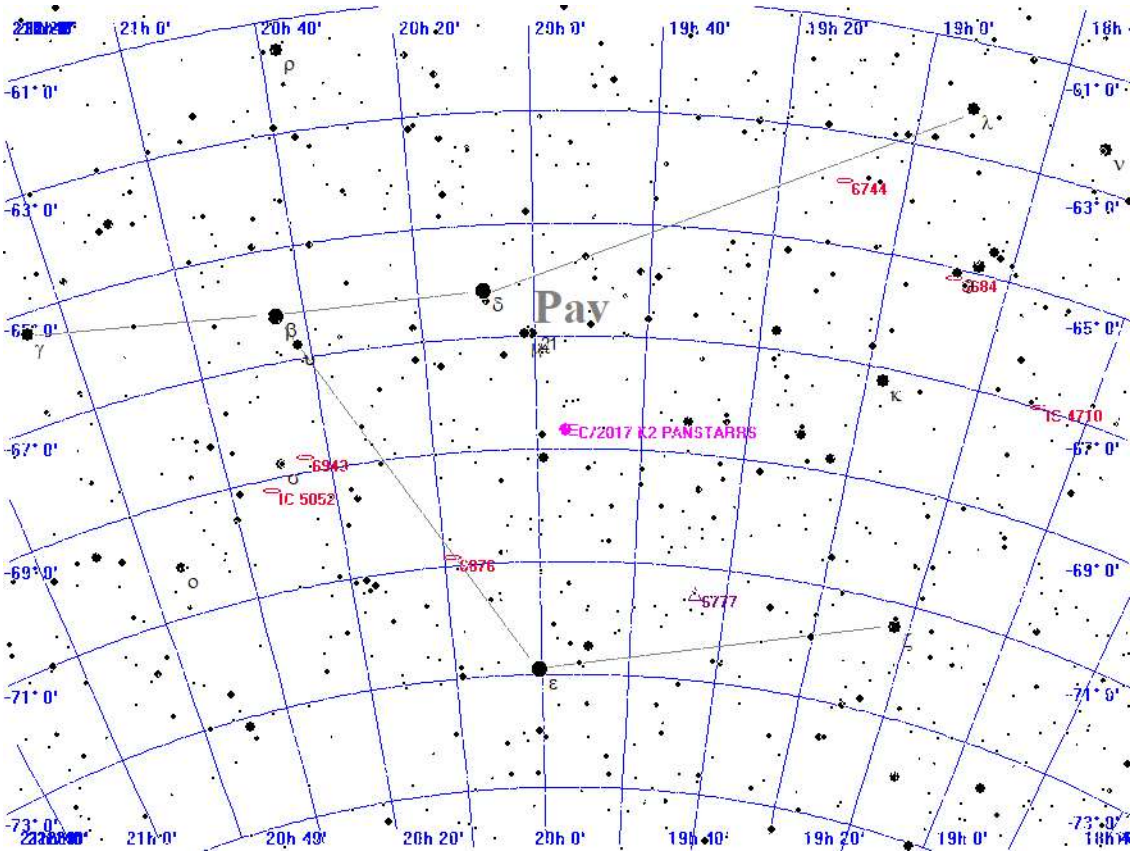
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

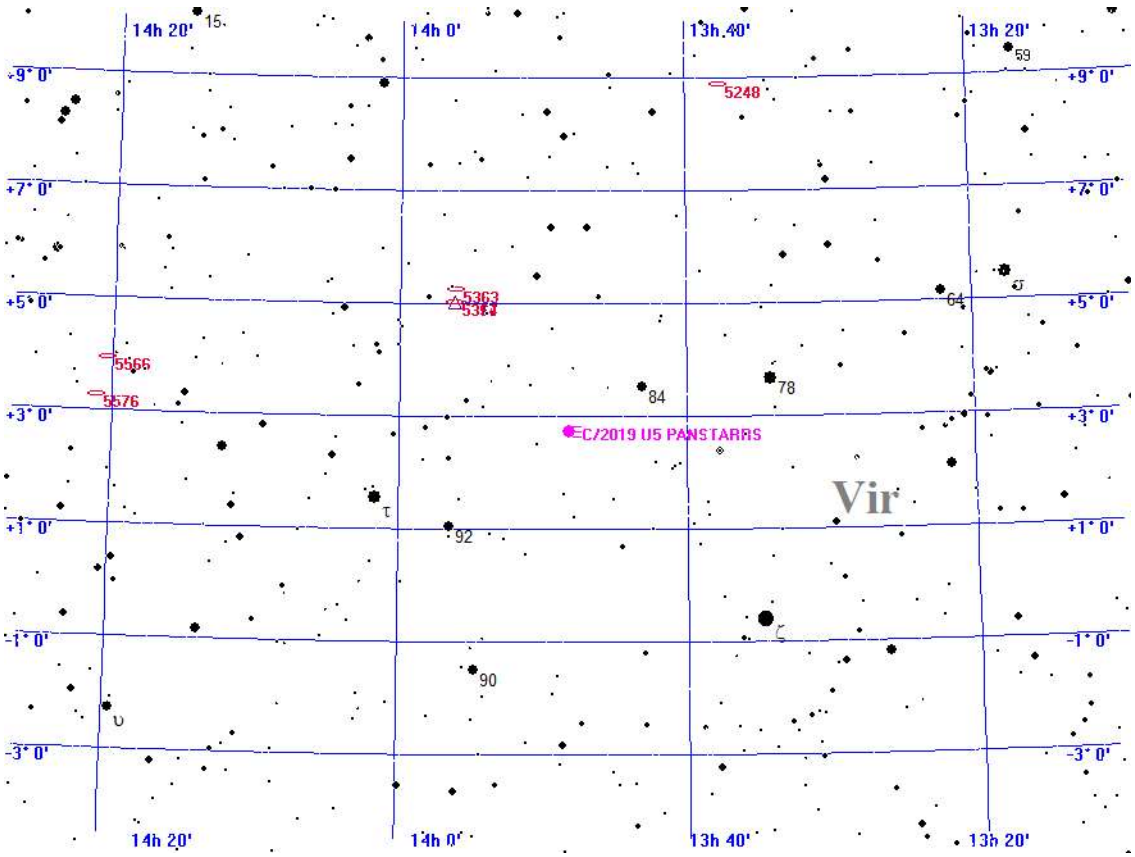
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

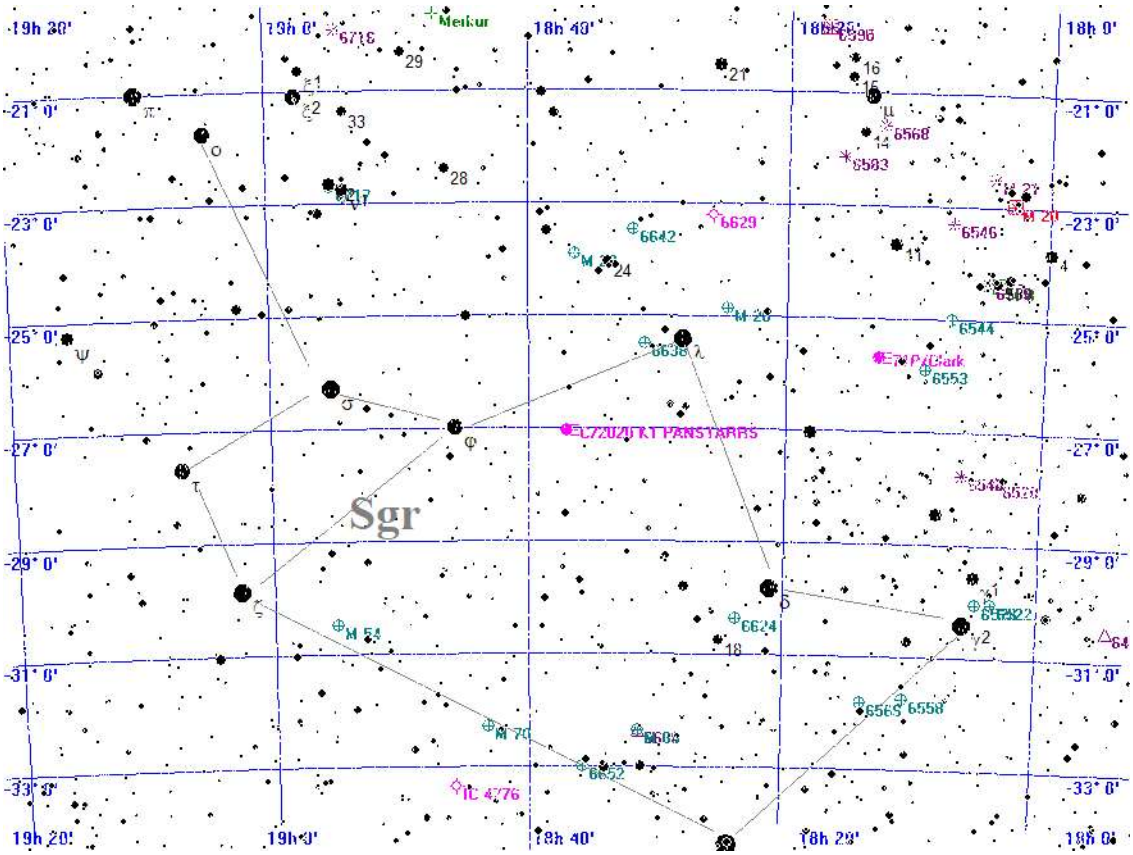
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

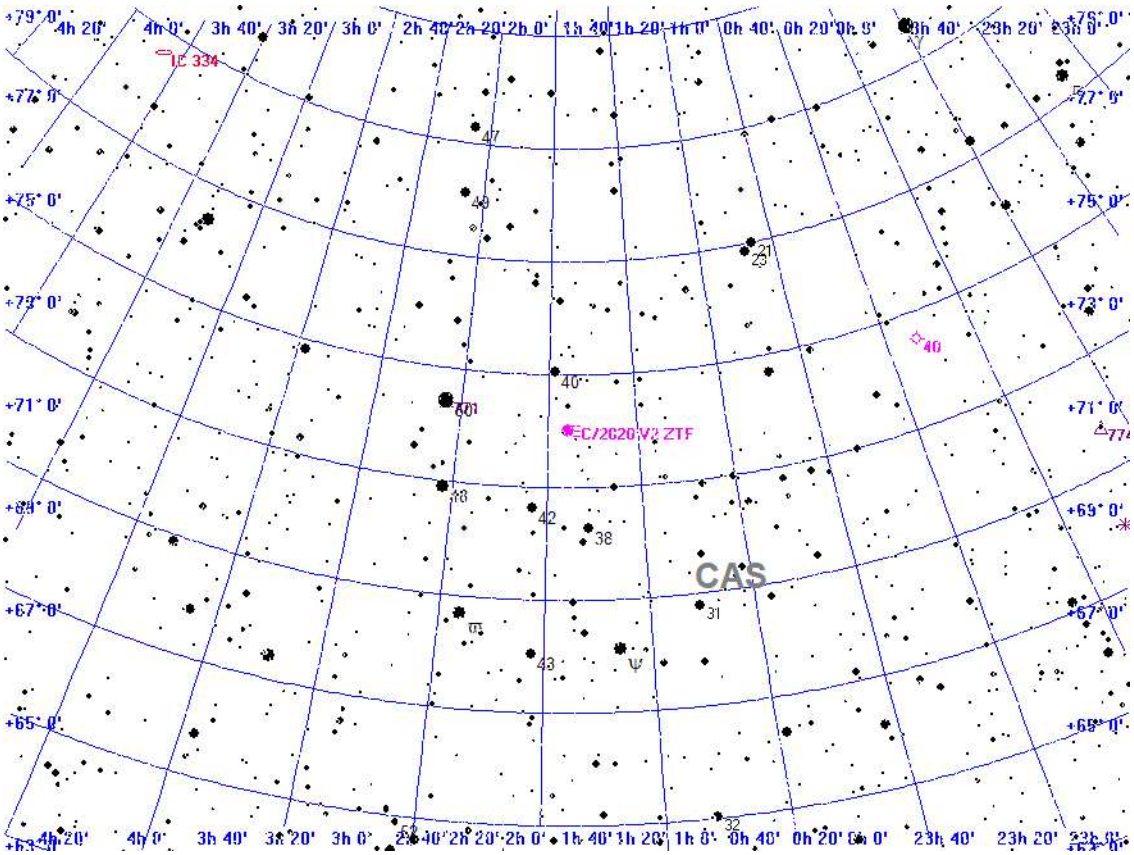
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

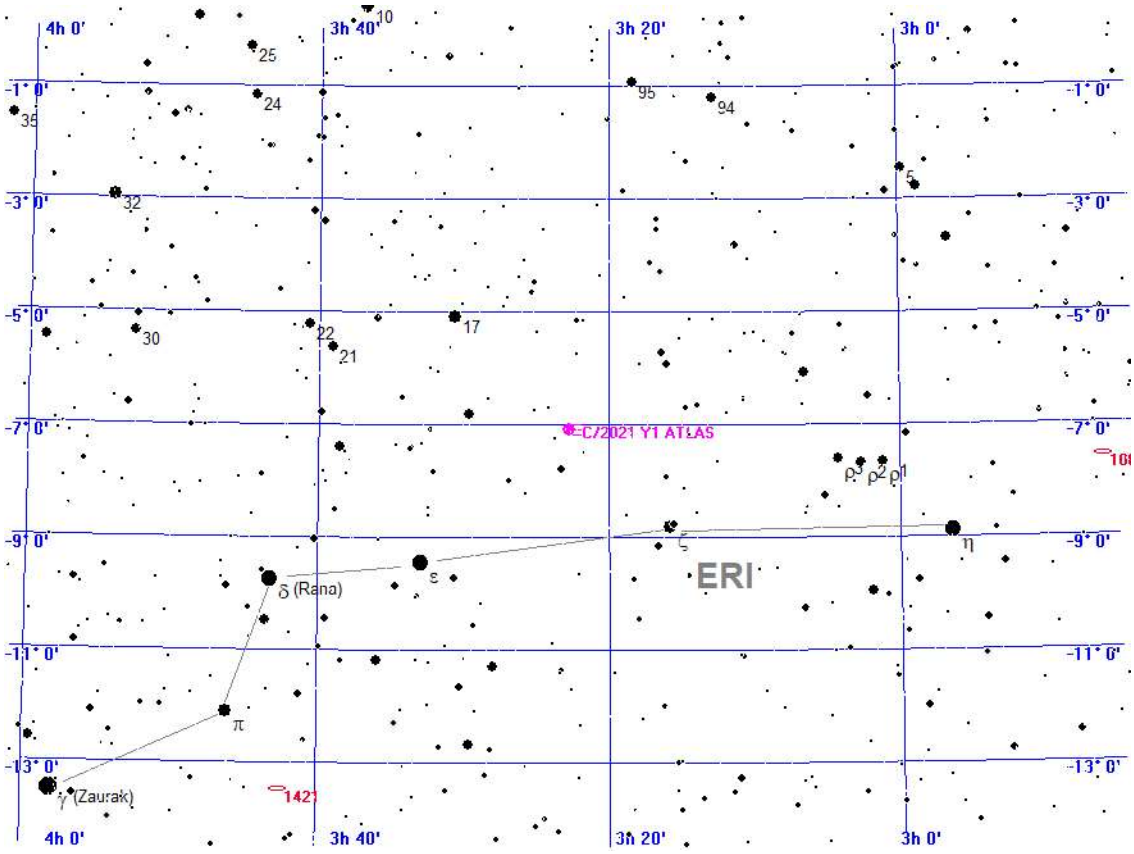
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

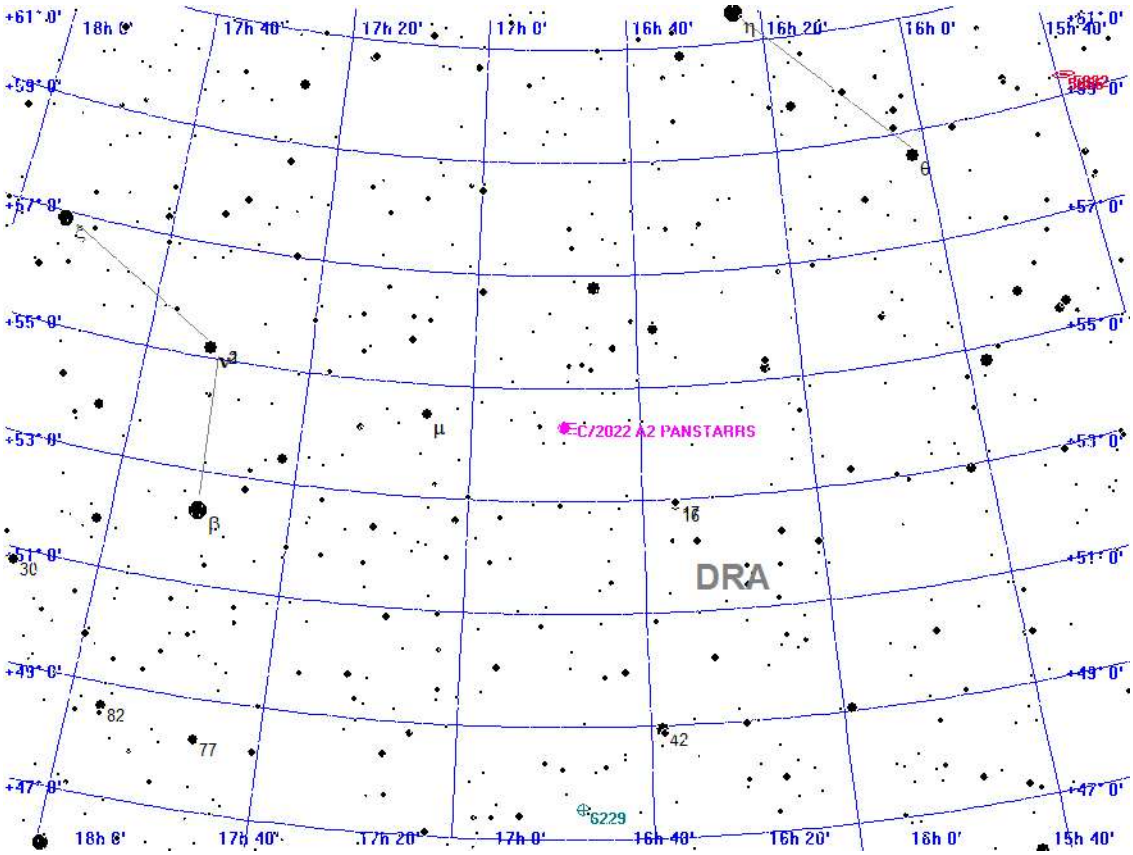
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

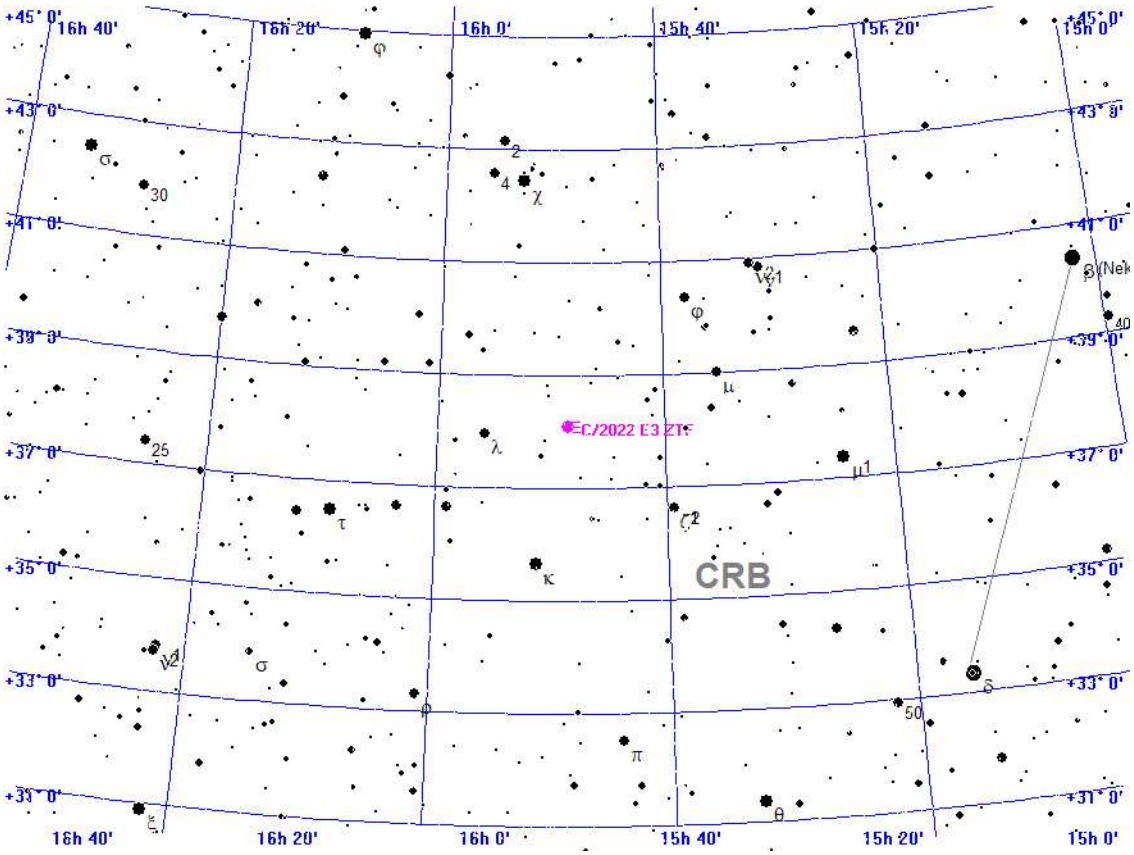
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

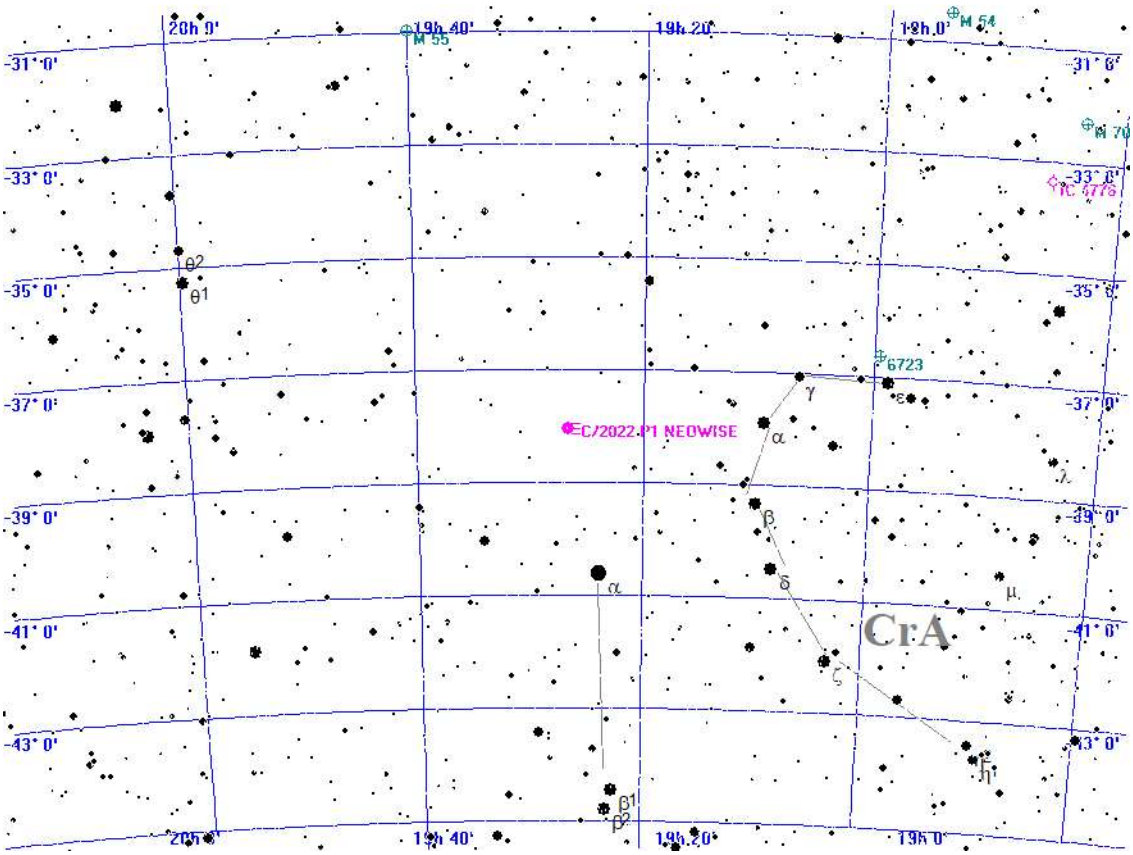
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

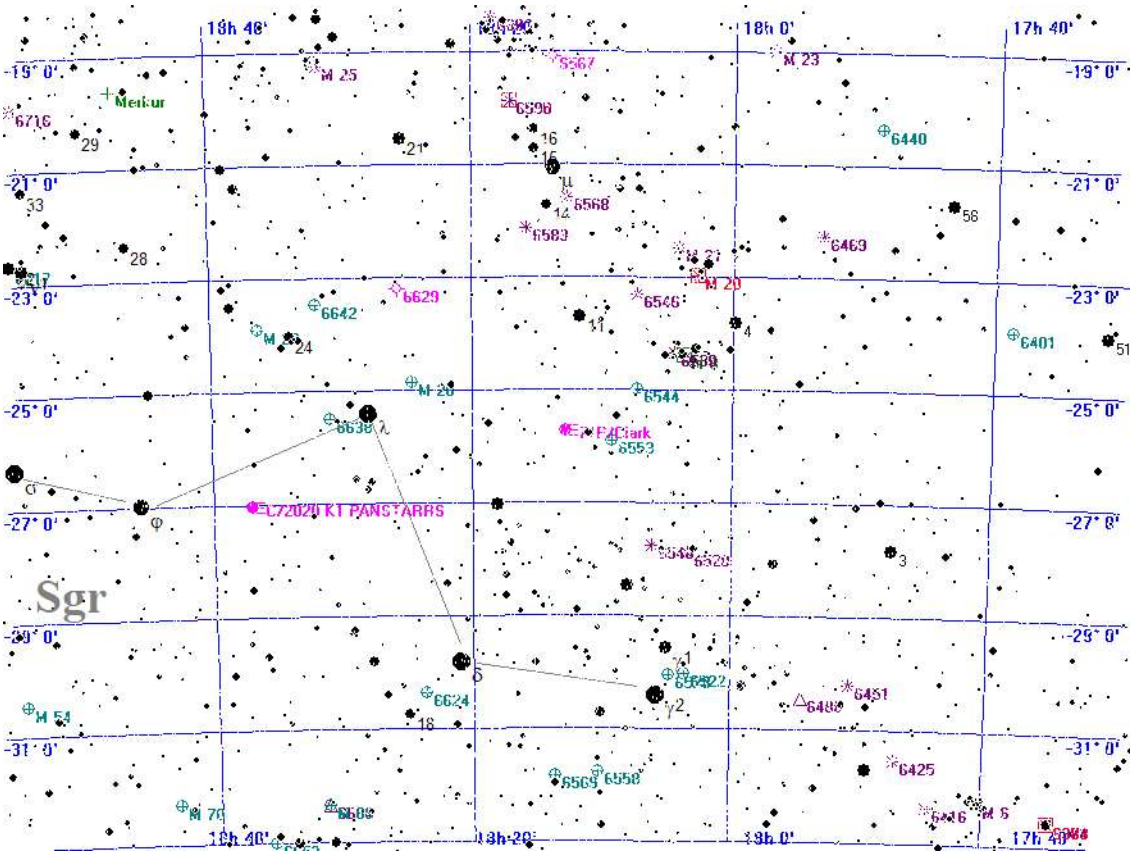
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

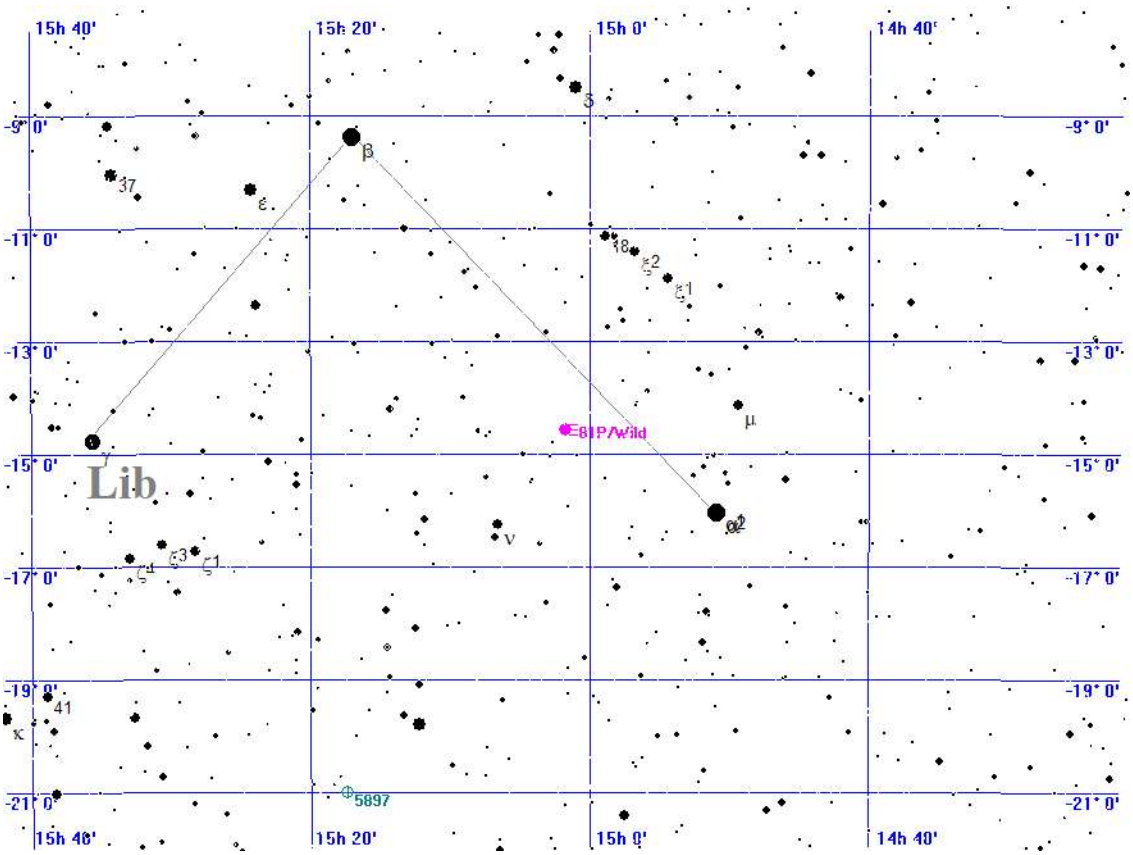
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

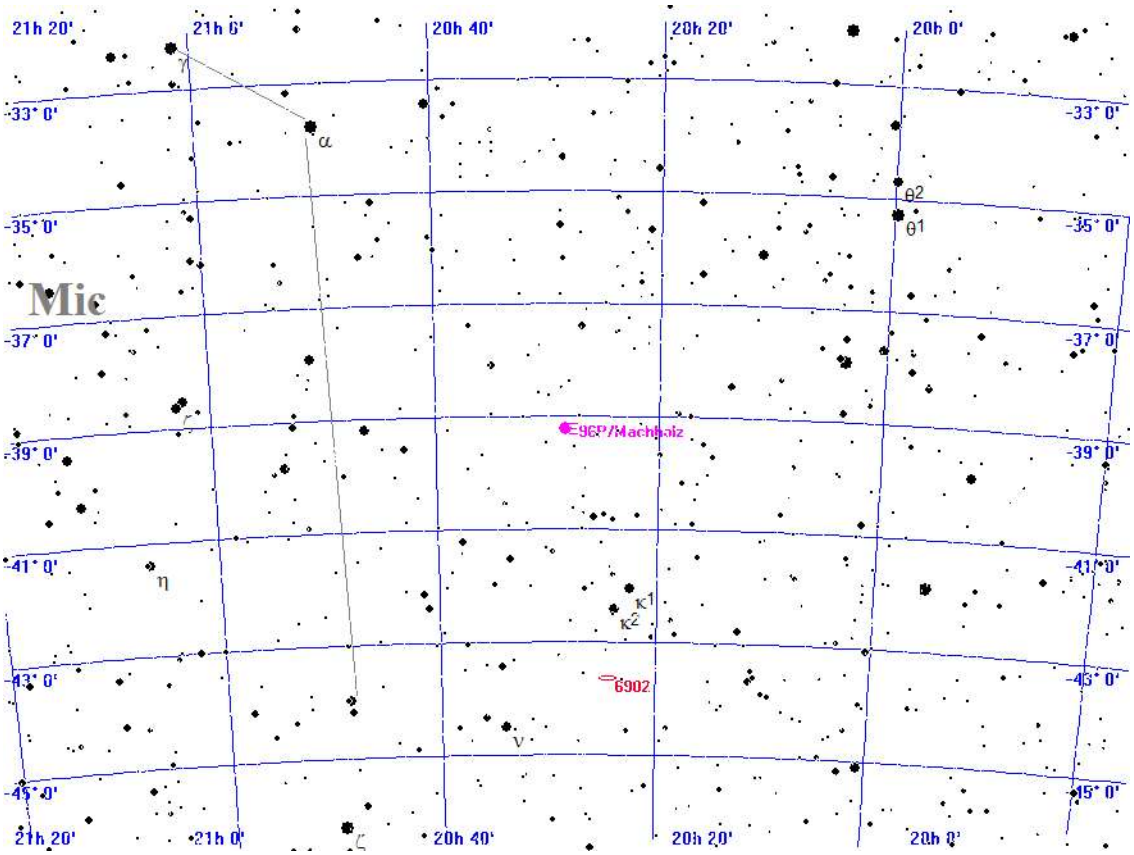
Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Donnerstag
12.
Januar 2023

12. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:34	min. Sonnenh.:	-58.1°	Mondaufgang:	22:24
Sonnenuntergang:	16:24	Tageslänge:	7:41	Monduntergang:	11:03
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:07	Kulmination:	4:12
naut. Dämmerung:	morgens 7:06	abends	17:52	Kulminationshöhe:	44°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:33	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

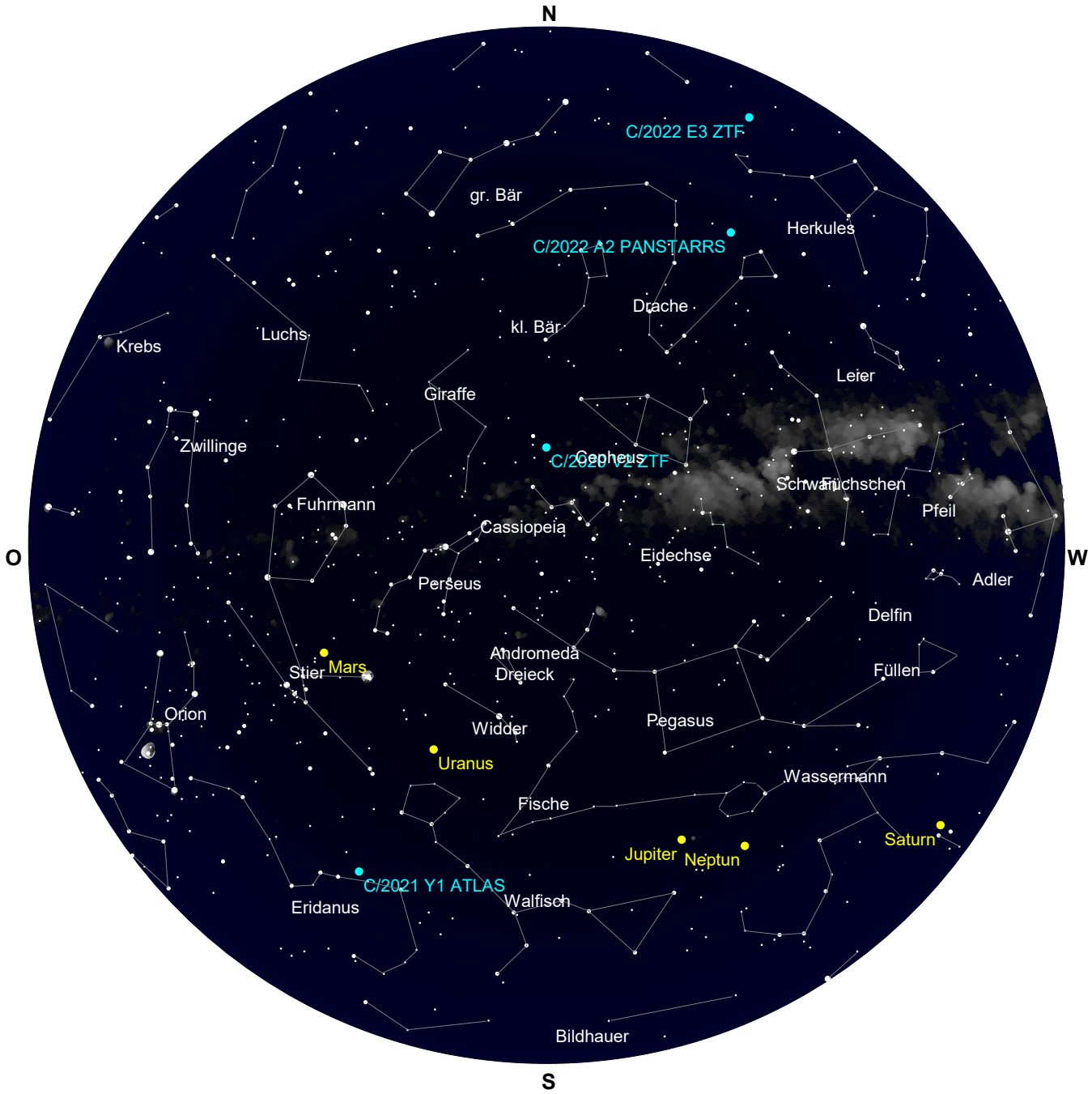
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
12.01.2023	00:00 15.4'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 52.1'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	49 CNC	Stern	5.7	
	00:00 50.7'	119P/Parker-Hartley	15.1	IC 477	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:42 39.9'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	IC 939	Galaxie	15.0	1.0'
	00:42 20.3'	C/2019 U5 PANSTARRS	13.0	(145) Adeona	Kleinpl.	13.1	
	02:23 3.4'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	4 SER	Stern	5.6	
	03:35 30.1'	81P/Wild	11.6	NGC 5809	Galaxie	14.5	1.4'
	03:35 34.9'	81P/Wild	11.6	(16) Psyche	Kleinpl.	12.3	
	04:11 25.8'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	05:56 54.2'	C/2020 R7 ATLAS	14.0	BD-10 4560	Stern	6.2	
	06:37 52.6'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5887	Galaxie	14.8	1.2'
	18:20 56.6'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.6	NGC 6246	Galaxie	14.3	2.2'
	20:55 5.4'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	
	21:48 41.8'	C/2021 T4 Lemmon	14.8	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	23:56 29.1'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1300	Galaxie	11.1	5.9'
	23:59 55.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.1	
	23:59 21.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	23:59 53.7'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.9	
	23:59 43.4'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+70 102	Stern	6.5	
	23:59 21.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1303	Galaxie	13.8	0.8'
	23:59 30.6'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	BD-08 643	Stern	6.2	
	23:59 17.3'	94P/Russell	15.5	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.0	
	23:59 45.2'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(980) Anacostia	Kleinpl.	12.4	
	23:59 42.7'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.9	

Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



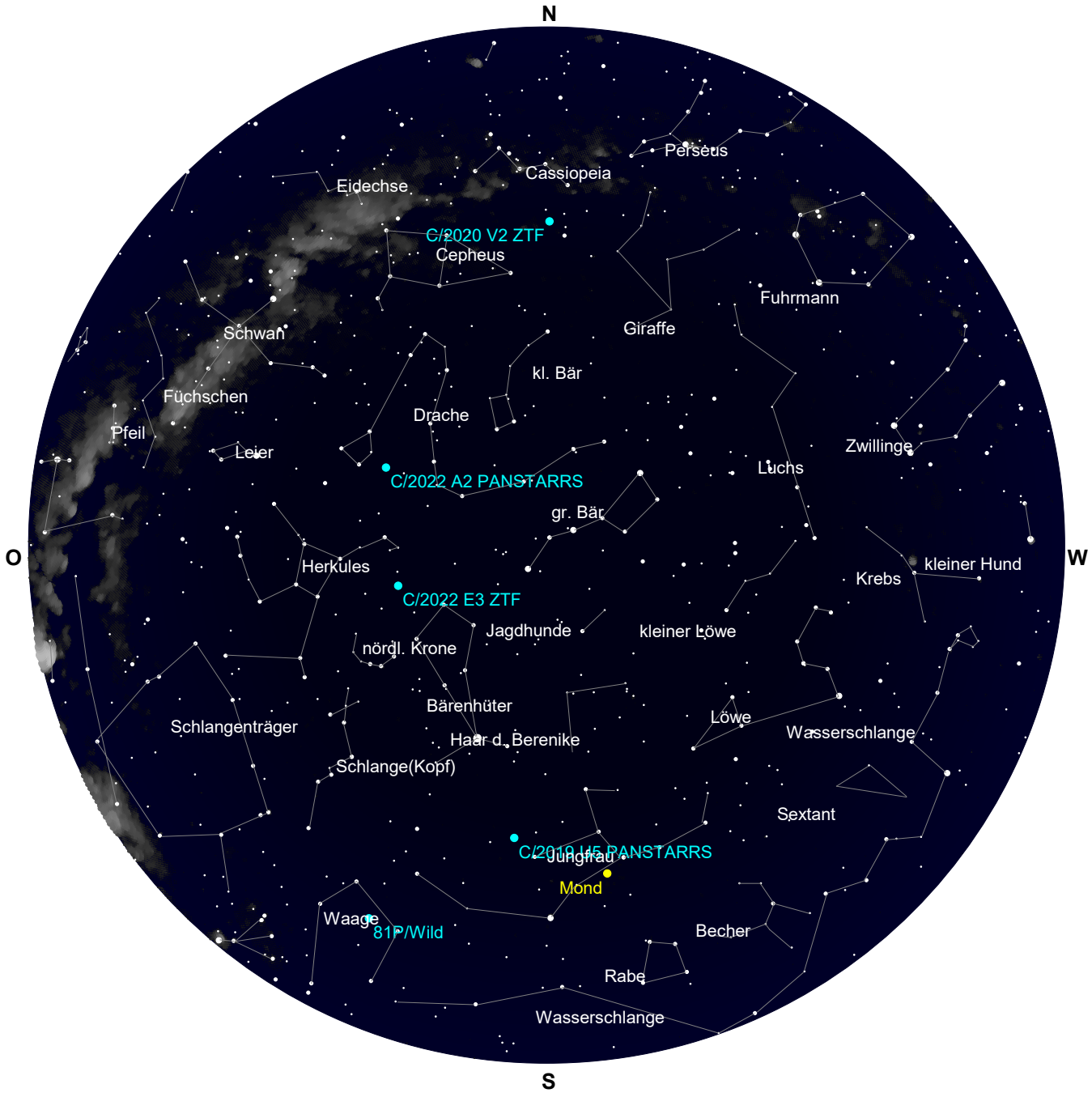
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Freitag 13. Januar 2023

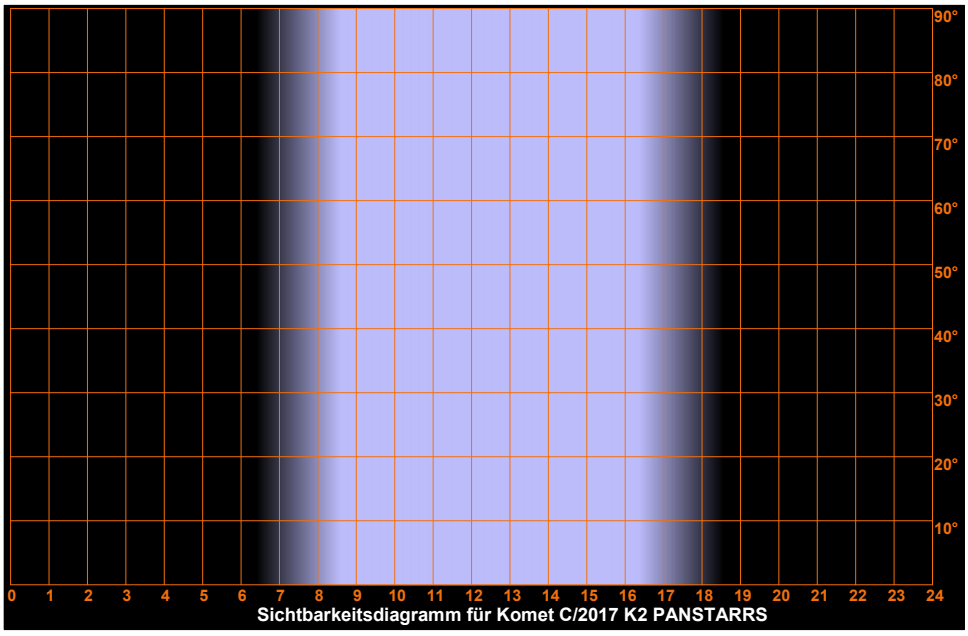
13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

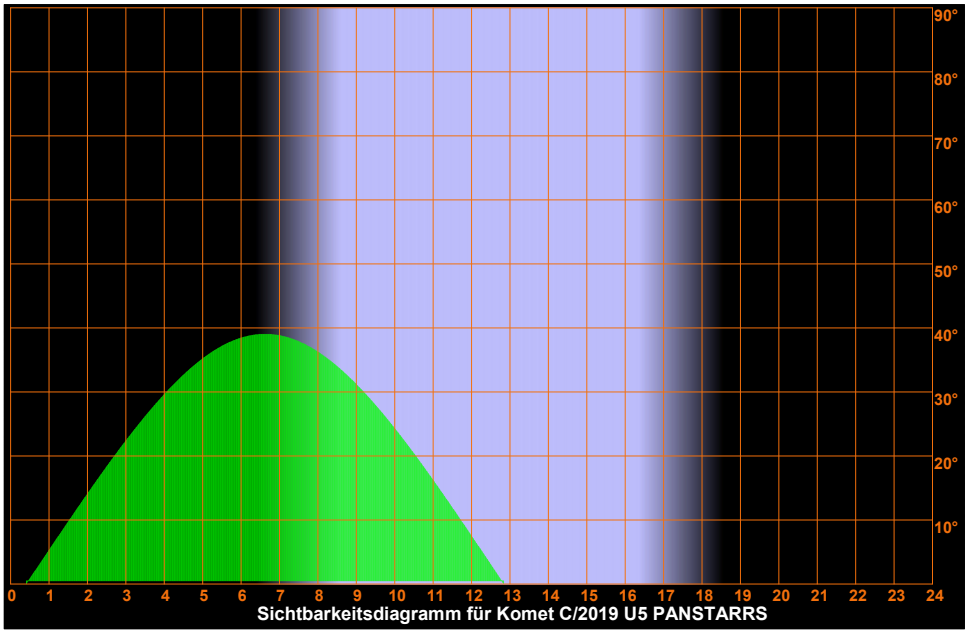
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	20h 1'21.7"	-68°55'41.5"	2.3381	1.8236	6.0+	47°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	104.33°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h47'48.1"	+ 2°40' 5.4"	3.5863	3.6884	12.9+	88°	0:25	13:00	6:37	+39°	S	VIR	27.89°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h38' 3.0"	-27°11'44.3"	4.2199	3.2755	13.8+	14°	8:21	14:41	--:--	---°	--	SGR	101.19°
C/2020 V2 ZTF	1h34'13.3"	+71°12'59.4"	2.0759	2.5870	9.7+	110°	zirkumpolar		18:28	+72°	N	CAS	102.94°
C/2021 Y1 ATLAS	3h22' 5.9"	- 7°22'48.8"	1.8617	2.4023	12.2+	111°	14:51	1:43	20:14	+29°	S	ERI	128.71°
C/2022 A2 PANSTARRS	16h56'18.2"	+54°46'18.6"	1.6187	1.7985	9.6+	84°	zirkumpolar		6:37	+63°	O	DRA	78.02°
C/2022 E3 ZTF	15h47'44.4"	+39° 1'40.9"	0.7018	1.1122	6.7+	81°	zirkumpolar		6:37	+64°	SO	CRB	62.78°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'40.3"	-38° 3'38.6"	2.6196	1.7002	12.0-	17°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	110.27°
71P/Clark	18h16' 2.0"	-25°44'52.7"	2.4918	1.5916	13.2+	19°	7:46	14:31	--:--	---°	--	SGR	96.26°
81P/Wild	15h 4'14.7"	-14°43'26.7"	1.7846	1.6231	11.6-	64°	3:15	12:38	6:37	+20°	S	LIB	50.25°
96P/Machholz	20h31'39.8"	-38°48'42.6"	1.4554	0.6418	11.5+	21°	unsichtbar		--:--	---°	--	MIC	122.20°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

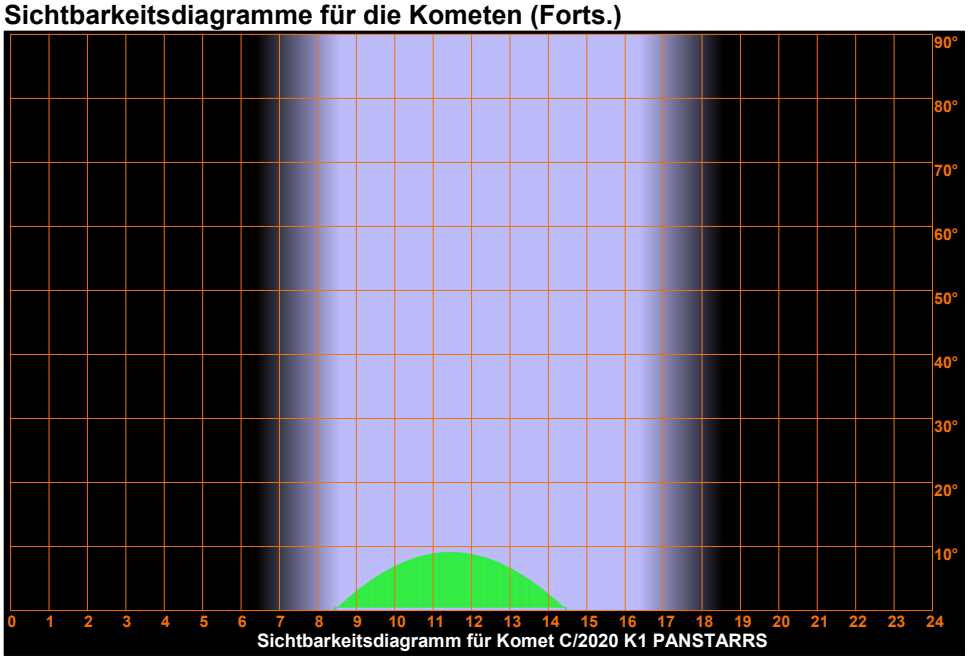
Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

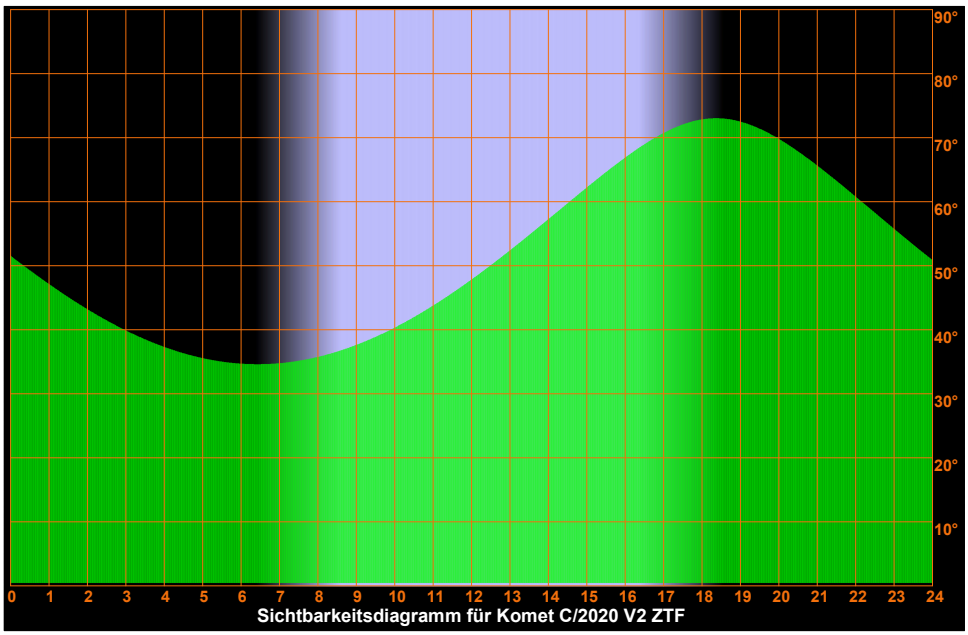
Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

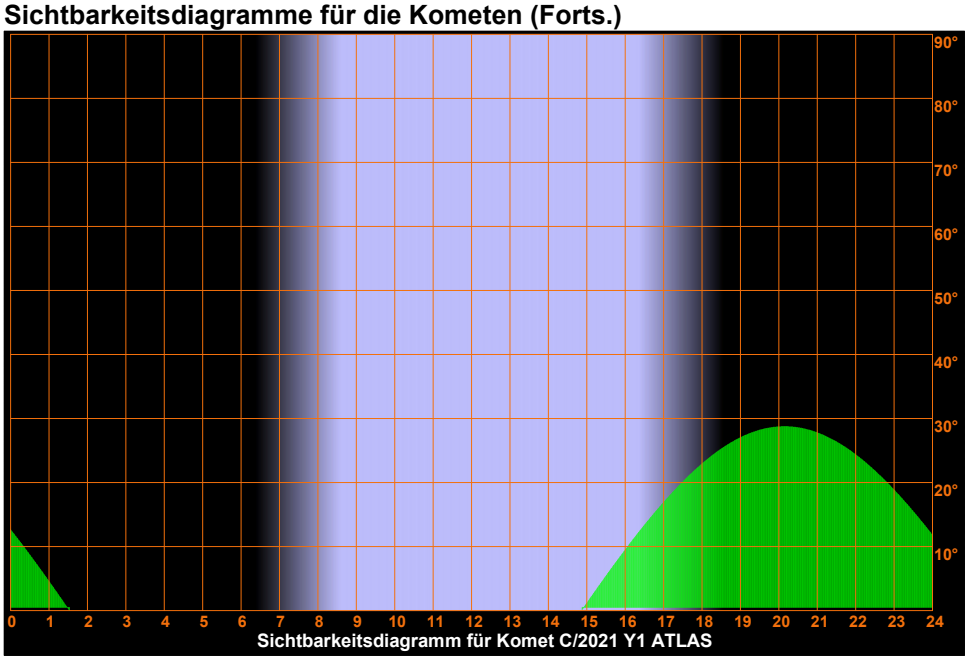
Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

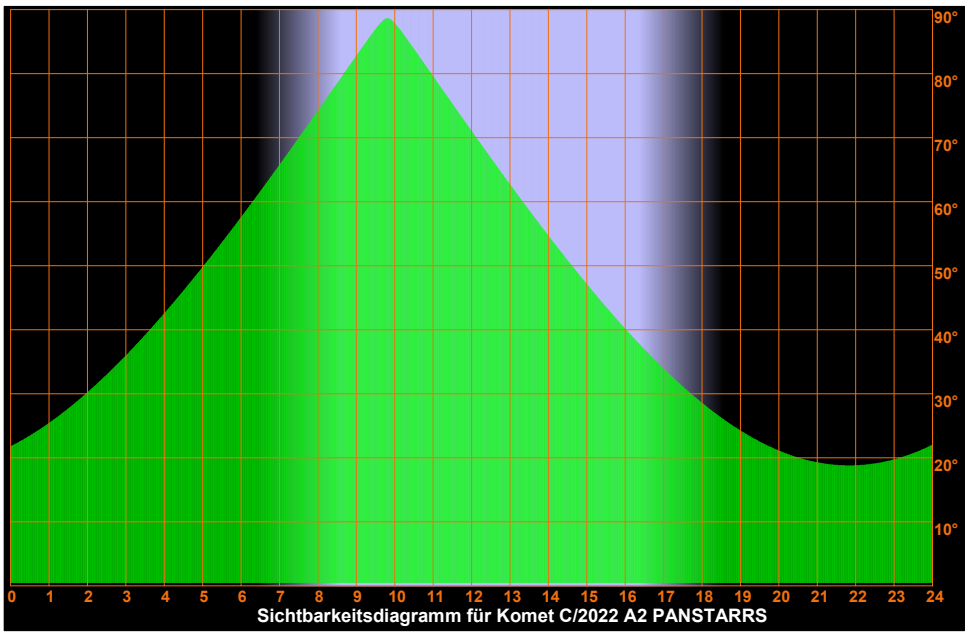
Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

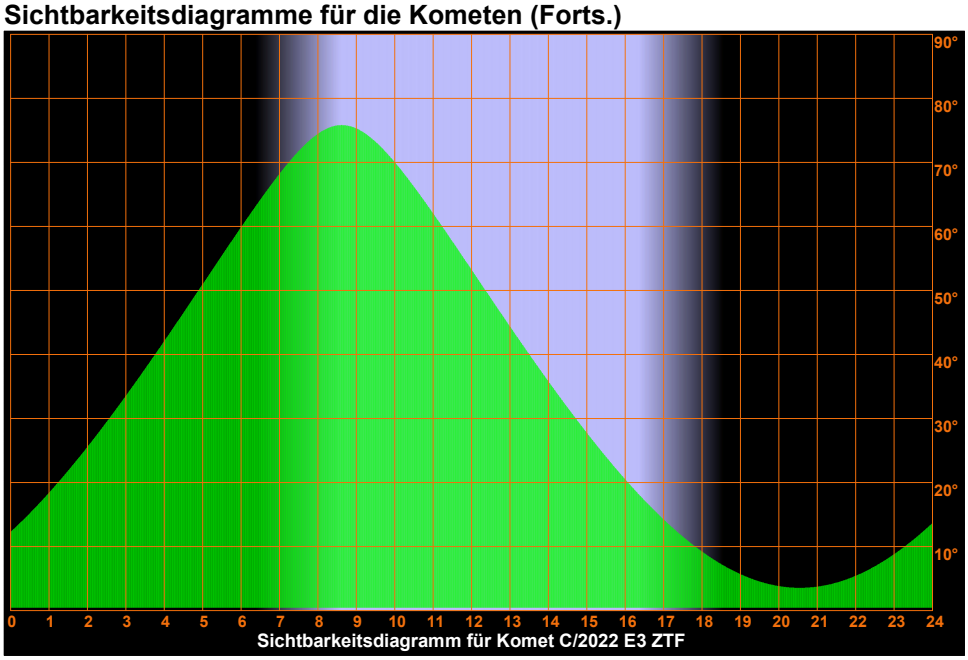
Freitag
13.
Januar 2023

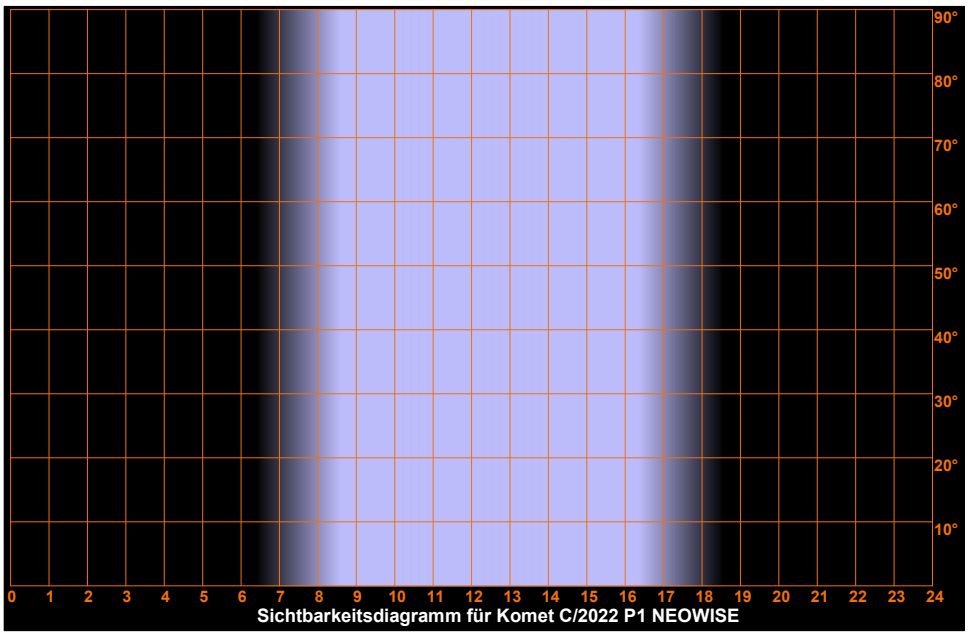
13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





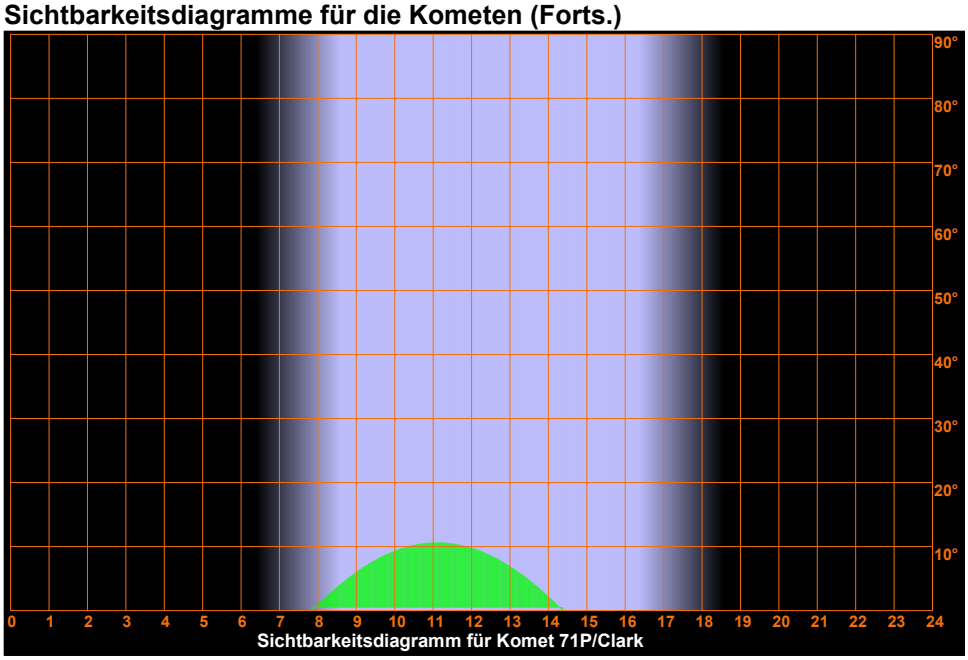
Freitag
13.
Januar 2023

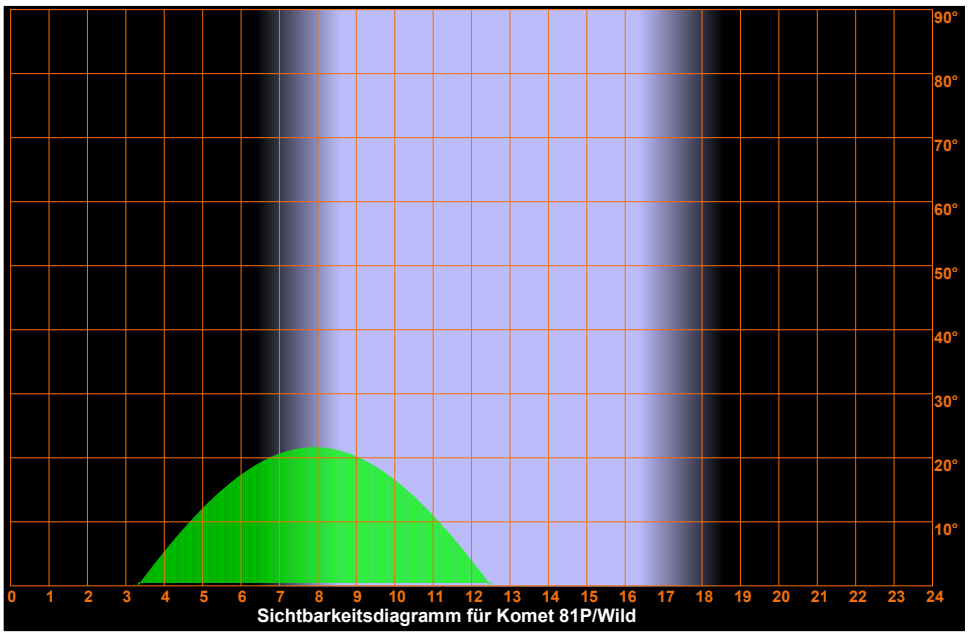
13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





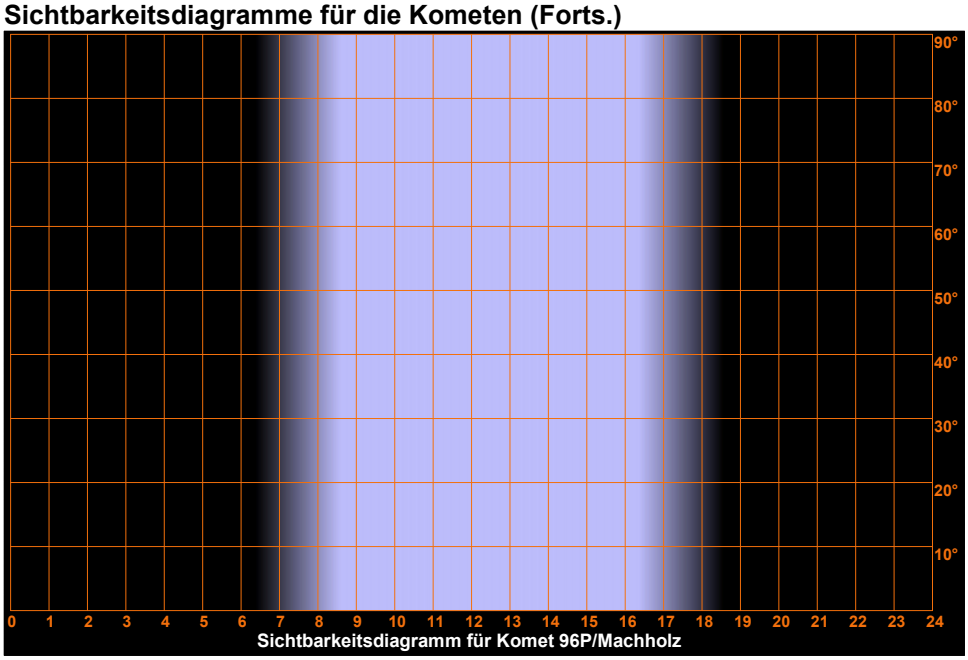
Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50		abends 17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05		abends 17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

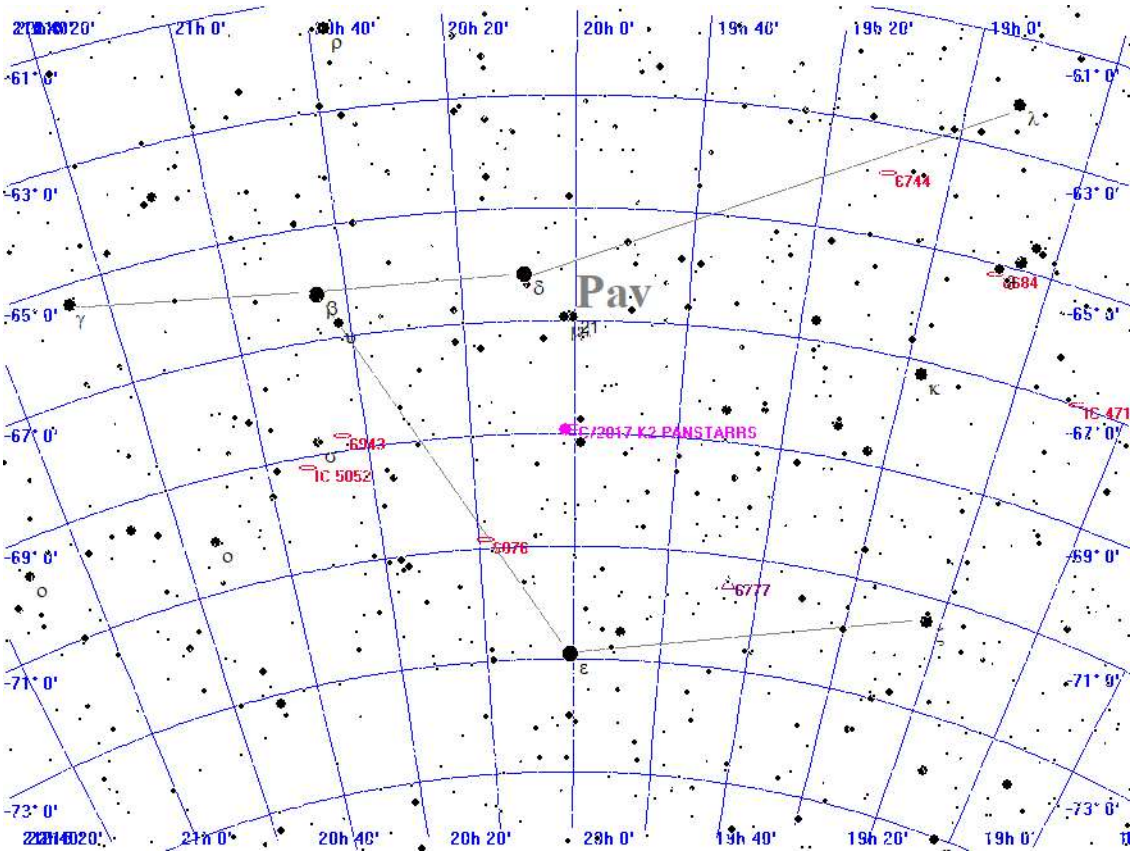
Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

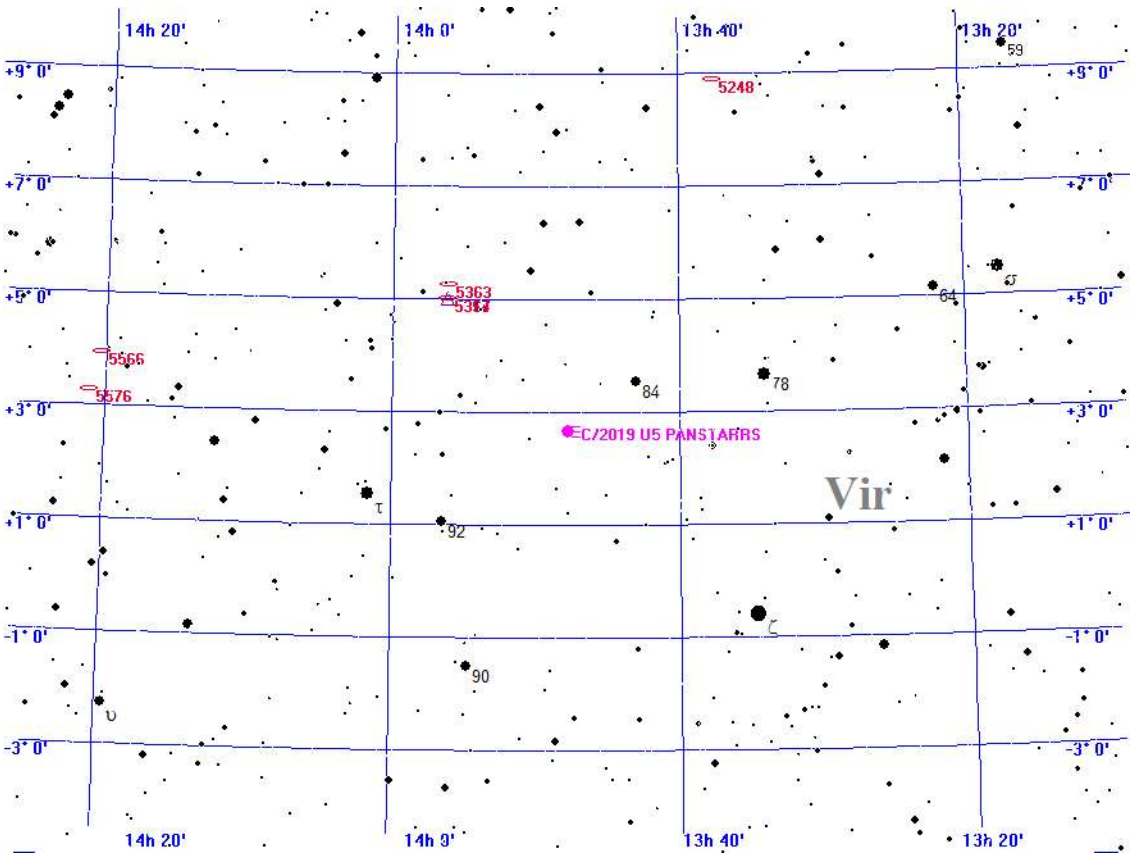
Freitag 13. Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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/2019 U5 PANSTARRS

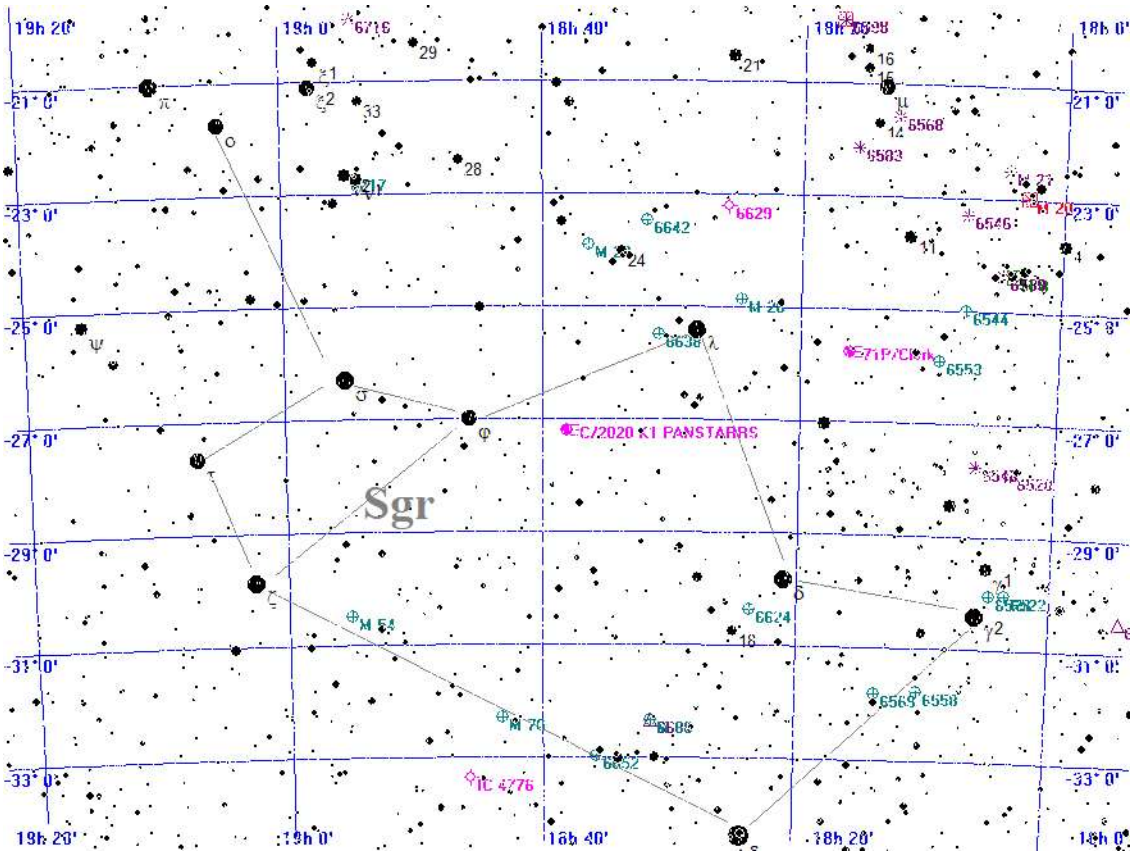
Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

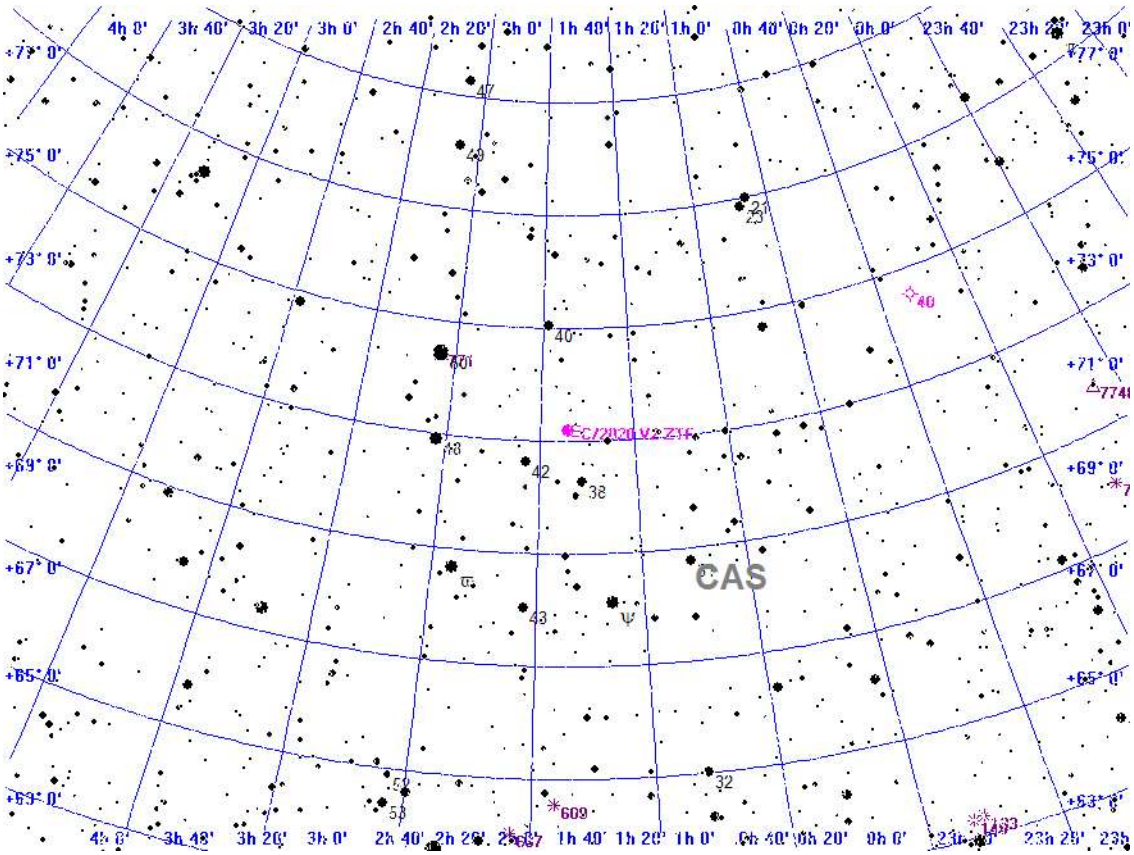
Freitag 13. Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

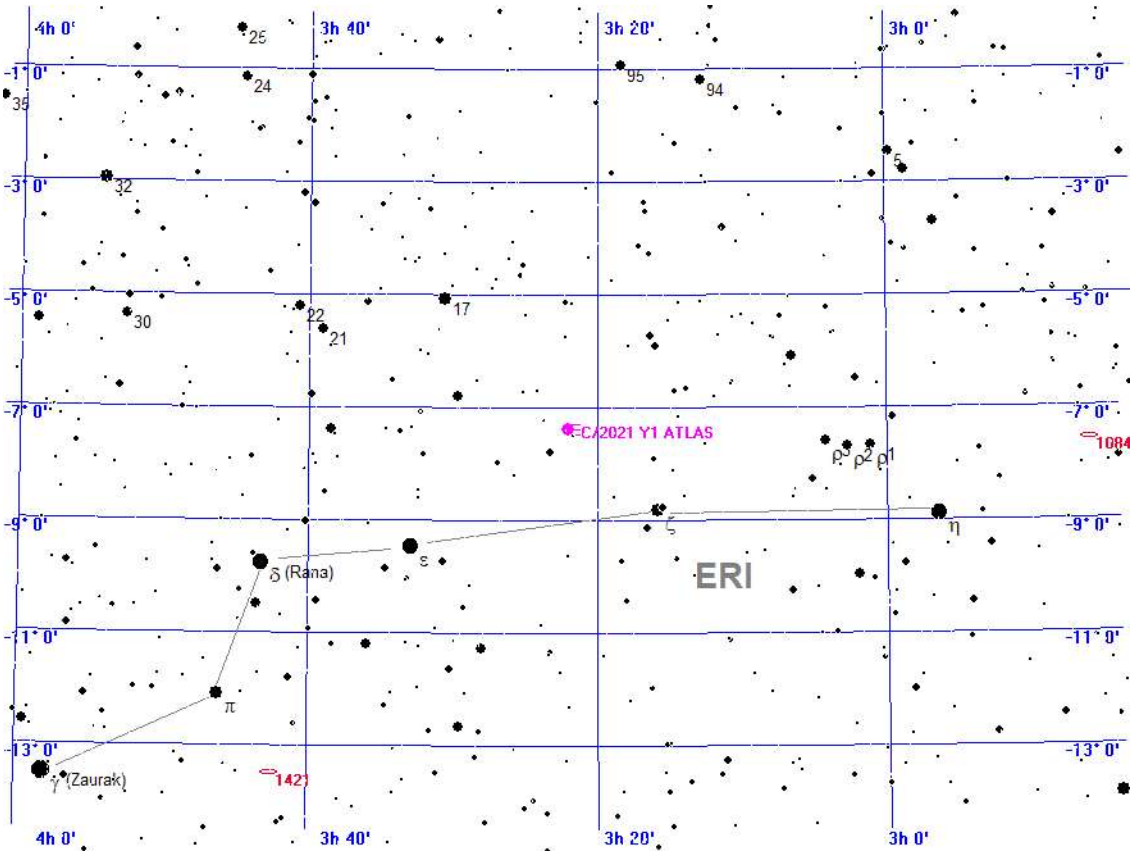
Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

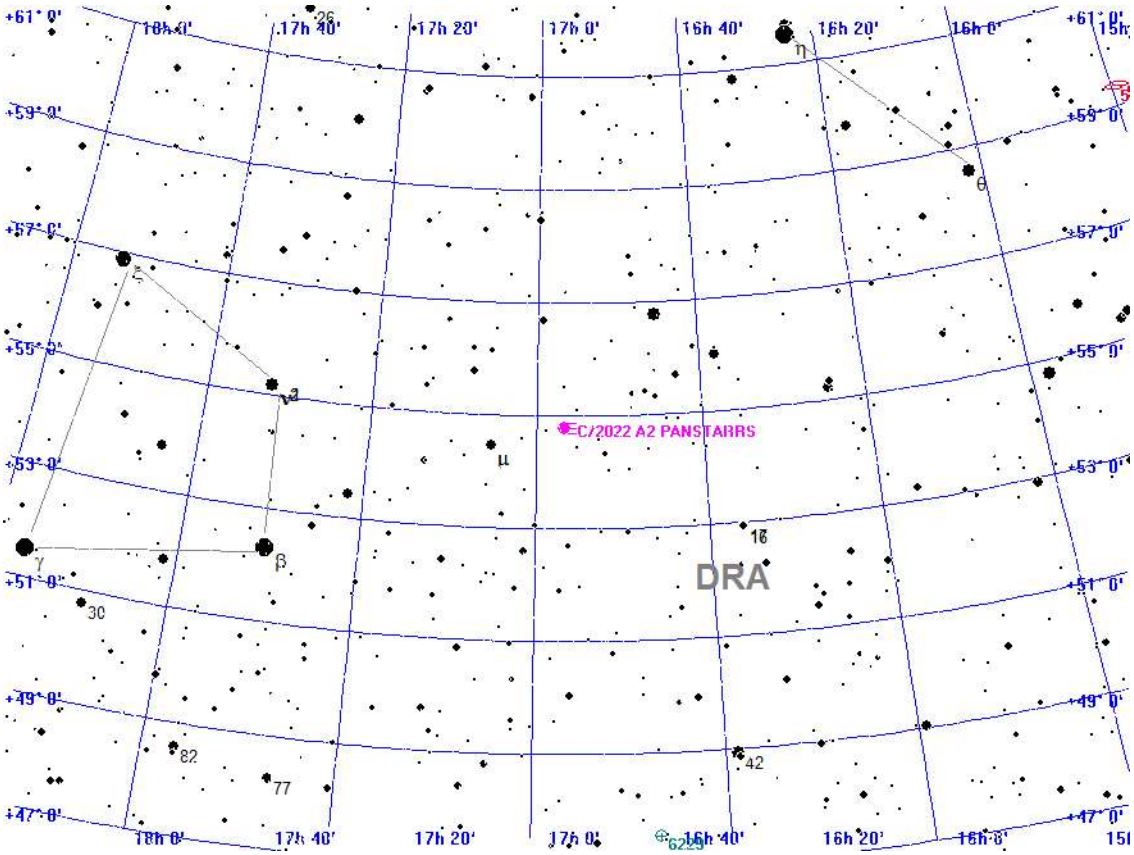
Freitag 13. Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

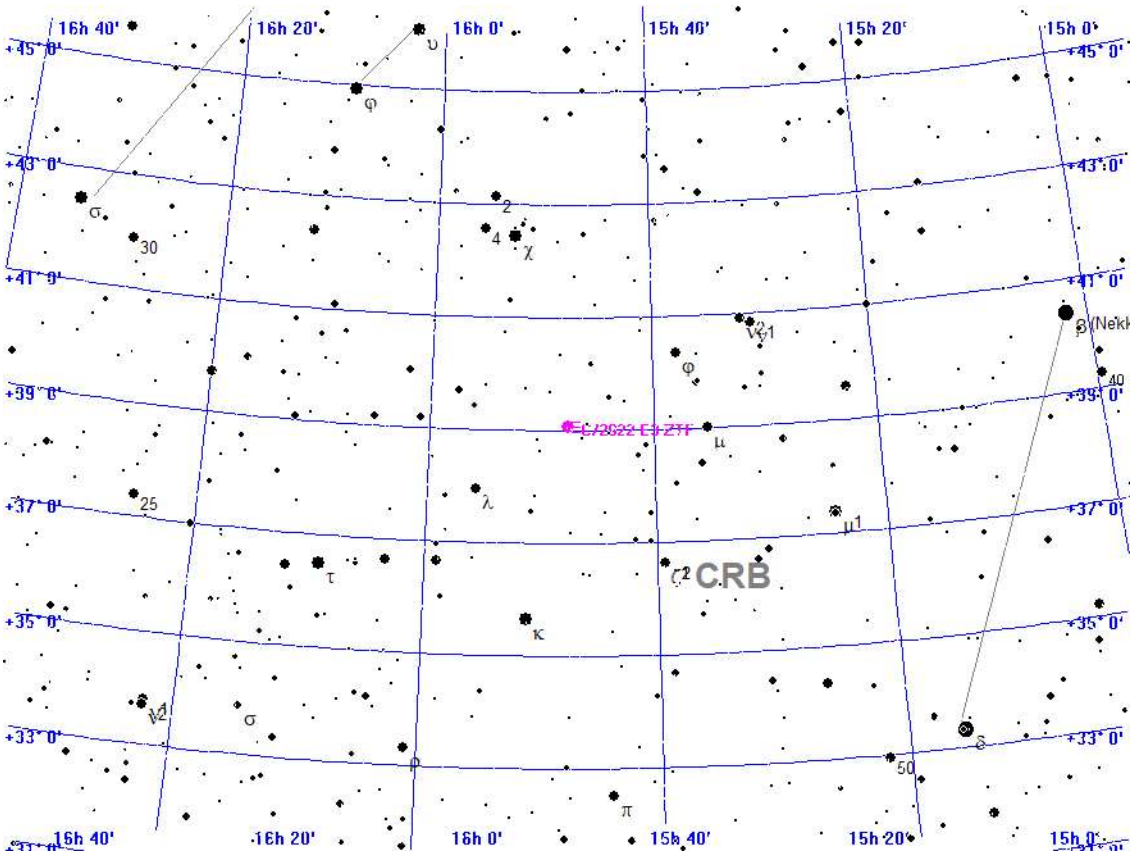
Freitag 13. Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

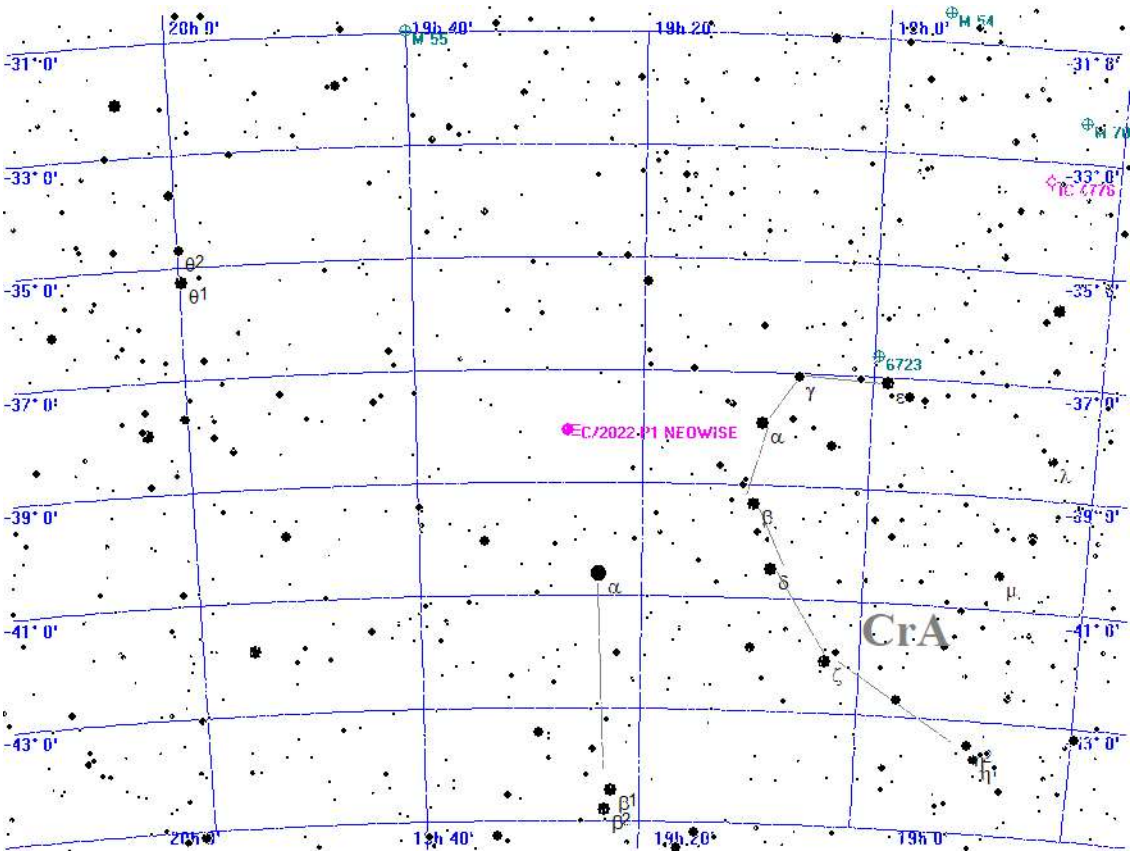
Freitag
13.
Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

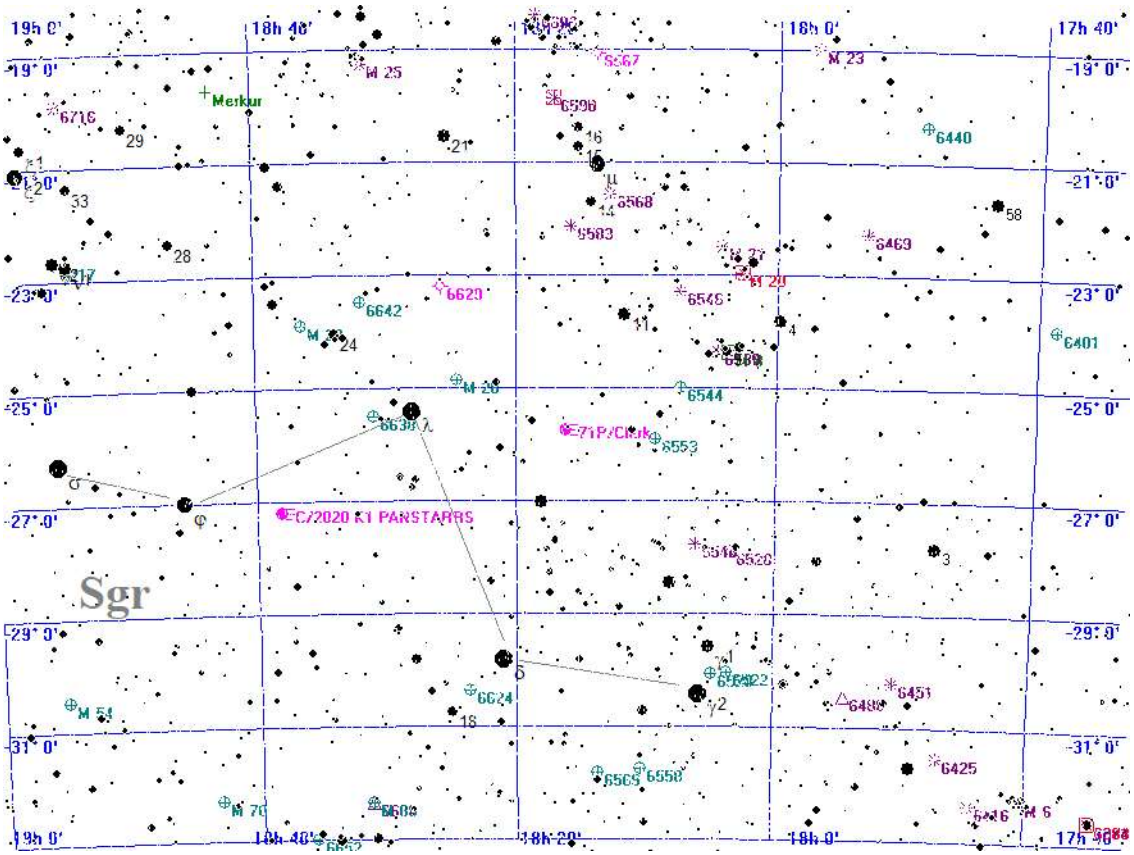
Freitag 13. Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

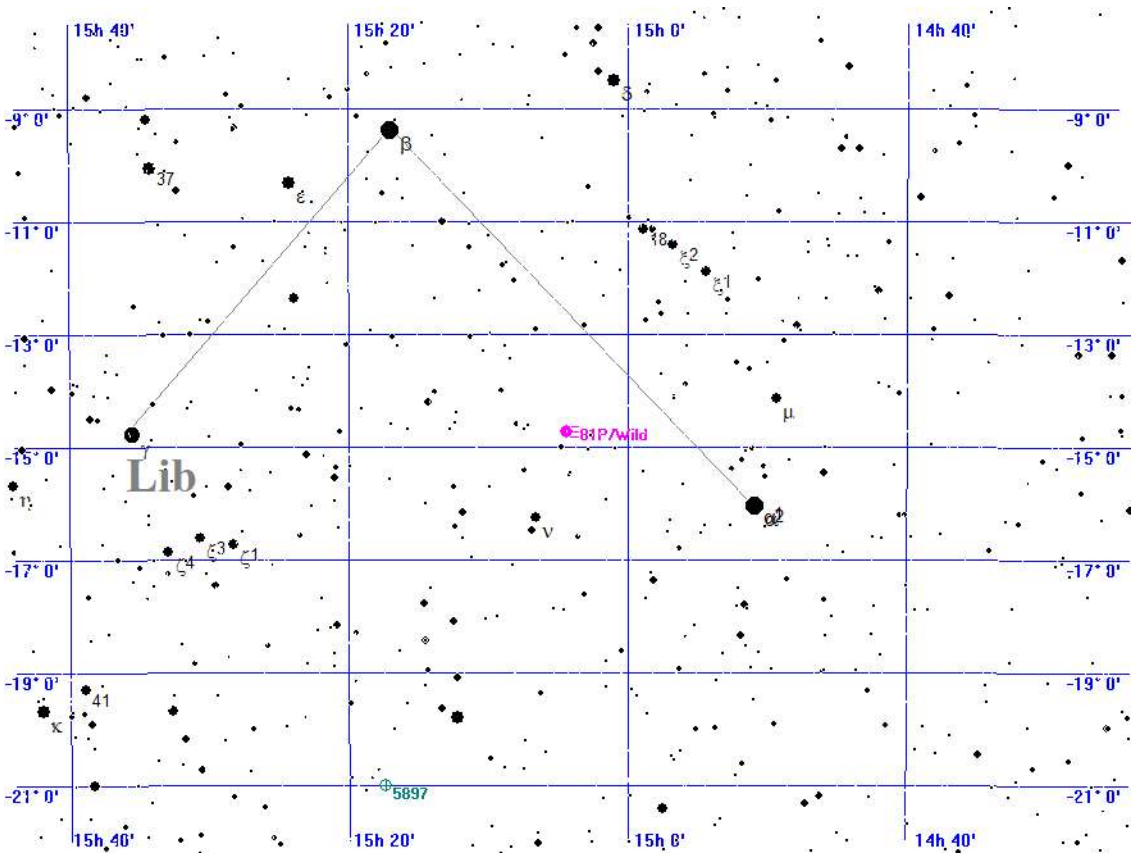
Freitag 13. Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

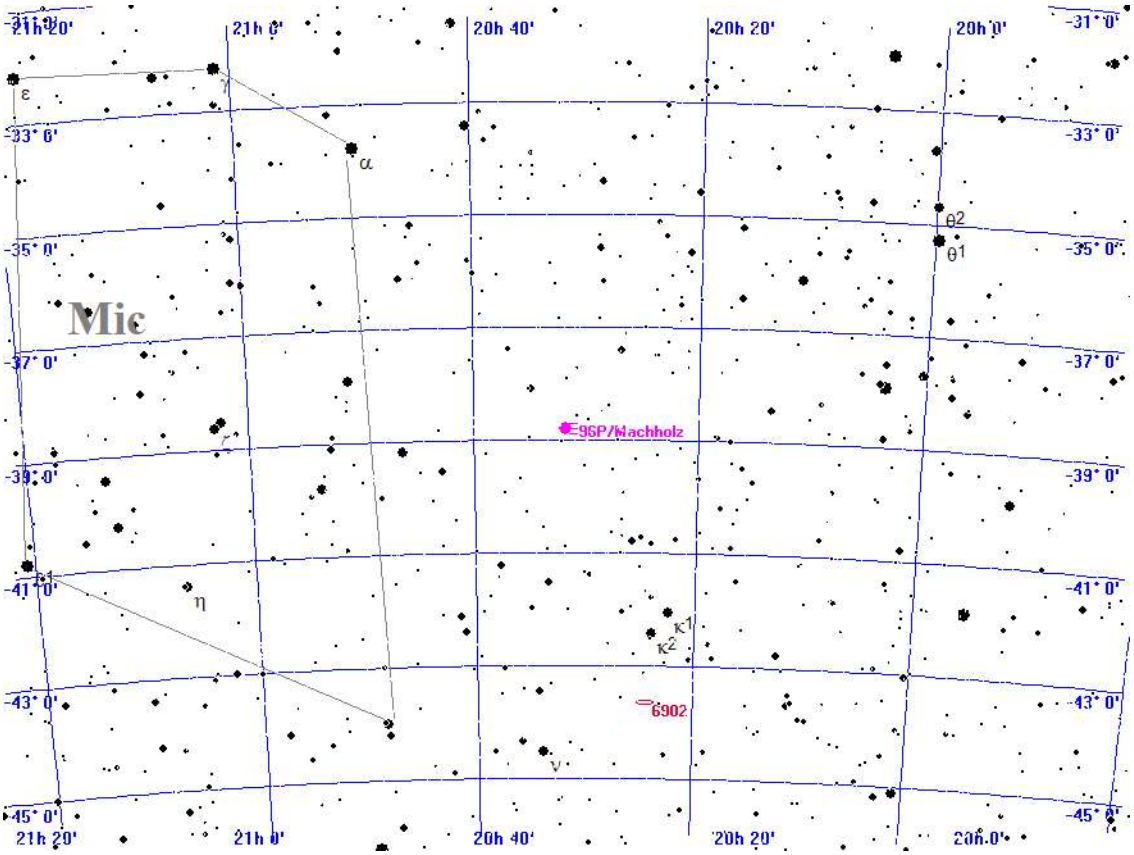
Freitag 13. Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50	abends	17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05	abends	17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23	abends	18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Freitag 13. Januar 2023

13. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:33	min. Sonnenh.:	-58.0°	Mondaufgang:	23:39
Sonnenuntergang:	16:25	Tageslänge:	7:43	Monduntergang:	11:13
bürg. Dämmerung:	morgens 7:50		abends 17:08	Kulmination:	4:52
naut. Dämmerung:	morgens 7:05		abends 17:53	Kulminationshöhe:	39°
astr. Dämmerung:	morgens 6:23		abends 18:35	Mondphase: (abneh.)	71%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
13.01.2023	00:00 17.0'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 57.7'	119P/Parker-Hartley	15.1	IC 477	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 5.7'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	
	00:38 44.1'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	IC 939	Galaxie	15.0	1.0'
	00:38 43.1'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	(145) Adeona	Kleinpl.	13.0	
	02:10 23.7'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	02:19 53.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5887	Galaxie	14.8	1.2'
	02:19 14.6'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	4 SER	Stern	5.6	
	03:35 59.4'	81P/Wild	11.6	(16) Psyche	Kleinpl.	12.3	
	05:52 59.6'	C/2020 R7 ATLAS	14.0	BD-10 4560	Stern	6.2	
	06:36 20.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	06:36 29.6'	81P/Wild	11.6	NGC 5849	Galaxie	14.6	0.9'
	18:21 26.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1300	Galaxie	11.1	5.9'
	18:21 18.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1303	Galaxie	13.8	0.8'
	18:21 27.6'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	BD-08 643	Stern	6.2	
	18:45 44.1'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(980) Anacostia	Kleinpl.	12.4	
	21:09 42.3'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.8	
	21:37 46.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.6	My DRA	Stern	5.8	
	21:44 38.1'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	23:59 53.1'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.1	
	23:59 44.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.9	
	23:59 12.0'	C/2020 V2 ZTF	9.7	38 CAS	Stern	5.8	
	23:59 15.5'	94P/Russell	15.5	(2219) Mannucci	Kleinpl.	16.0	

Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



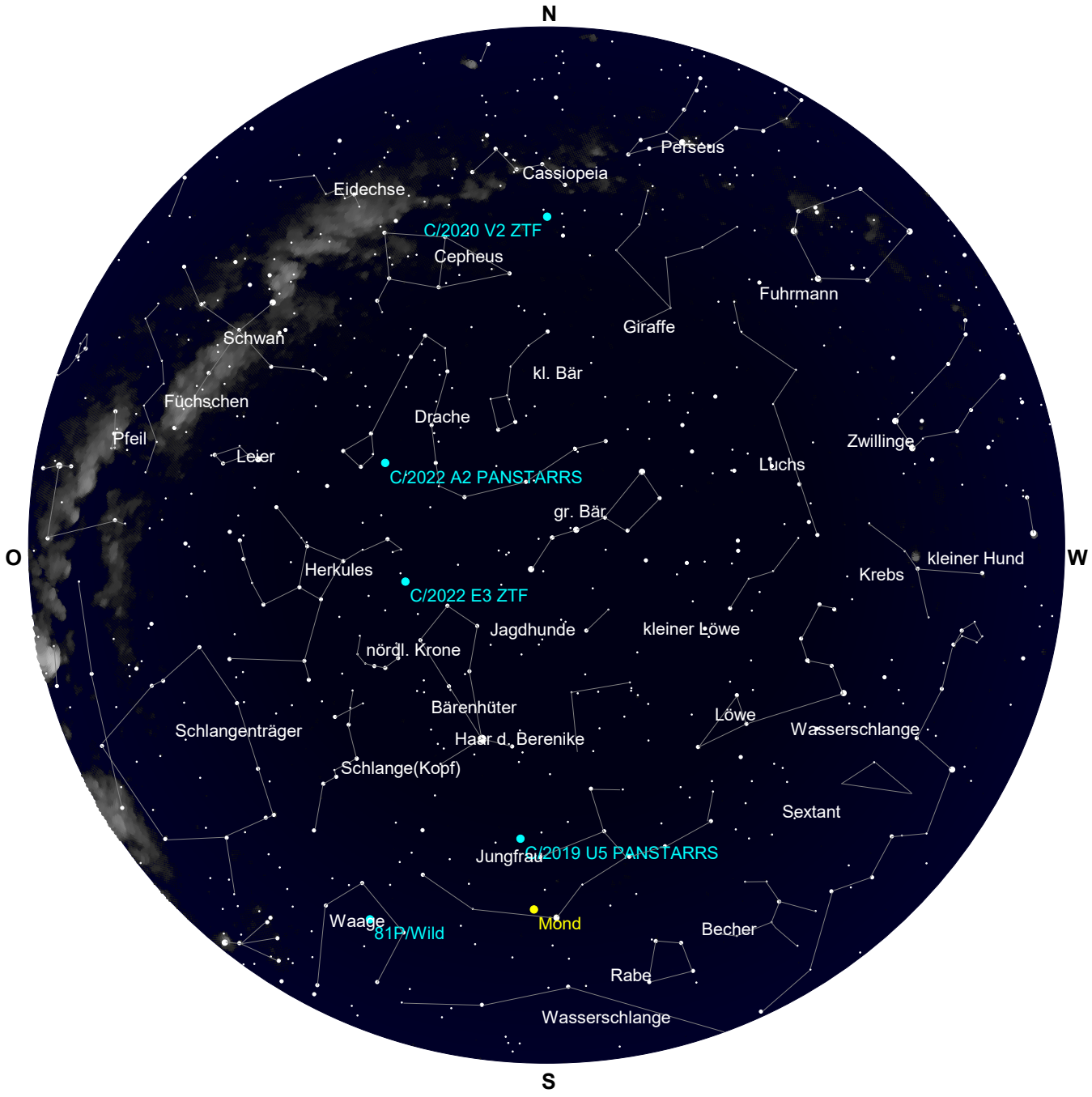
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Samstag 14. Januar 2023

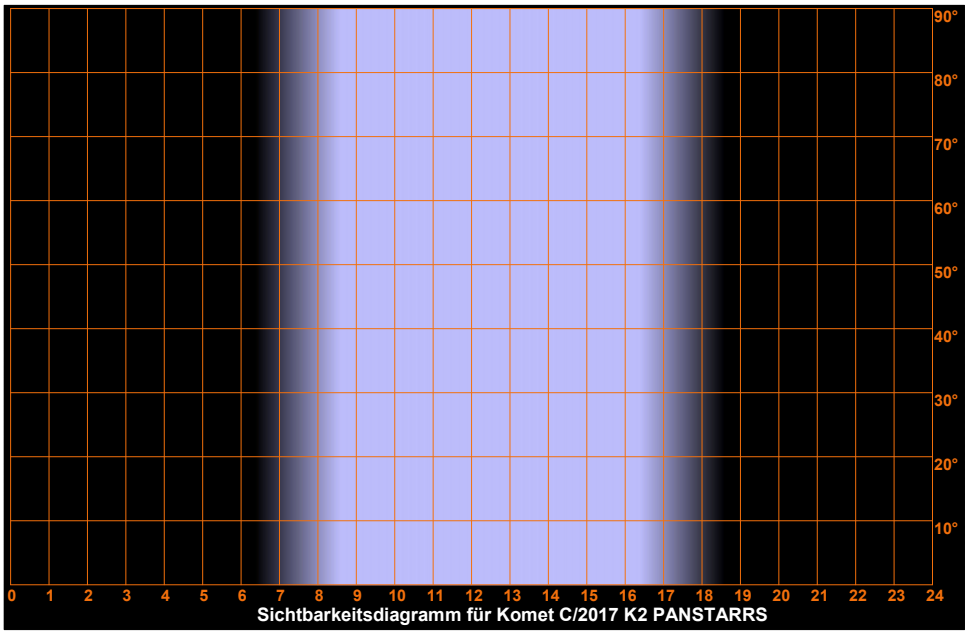
14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

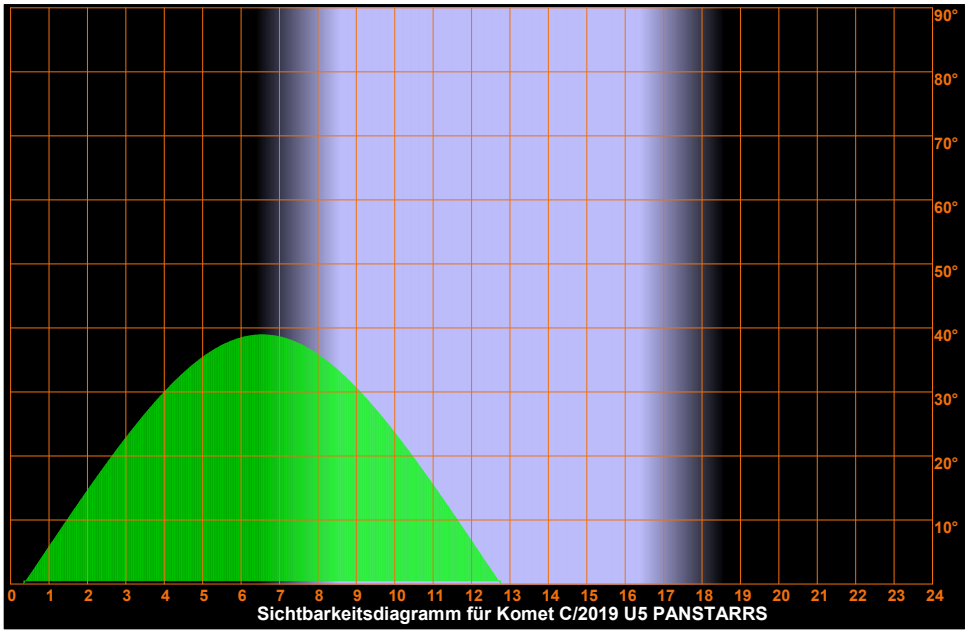
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	20h 8'47.1"	-69°11' 1.8"	2.3324	1.8259	6.0-	48°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	95.88°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h47'21.0"	+ 2°35'14.1"	3.5661	3.6867	12.9+	89°	0:21	12:56	6:36	+39°	S	VIR	17.32°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h39' 9.9"	-27°21'34.5"	4.2121	3.2722	13.8+	15°	8:20	14:37	--:--	---°	--	SGR	89.09°
C/2020 V2 ZTF	1h32'59.5"	+70°23'50.7"	2.0800	2.5814	9.7+	110°	zirkumpolar		18:22	+73°	N	CAS	110.60°
C/2021 Y1 ATLAS	3h21'25.6"	- 7°41' 3.9"	1.8711	2.3962	12.2+	110°	14:48	1:37	20:09	+29°	S	ERI	138.72°
C/2022 A2 PANSTARRS	17h 4'10.4"	+55°13'53.0"	1.6163	1.7952	9.6+	84°	zirkumpolar		6:36	+62°	O	DRA	77.91°
C/2022 E3 ZTF	15h46'46.0"	+40° 5'18.3"	0.6734	1.1124	6.6+	82°	zirkumpolar		6:36	+65°	SO	BOO	59.51°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'37.7"	-38° 3'43.4"	2.6219	1.7047	12.0-	17°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	98.18°
71P/Clark	18h19'23.9"	-25°47' 3.7"	2.4889	1.5911	13.2+	19°	7:45	14:30	--:--	---°	--	SGR	84.68°
81P/Wild	15h 6'53.9"	-14°52'49.9"	1.7794	1.6249	11.6-	65°	3:15	12:36	6:36	+20°	S	LIB	38.61°
96P/Machholz	20h35'10.1"	-38°21'48.0"	1.4295	0.6159	11.2+	21°	unsichtbar		--:--	---°	--	MIC	111.14°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

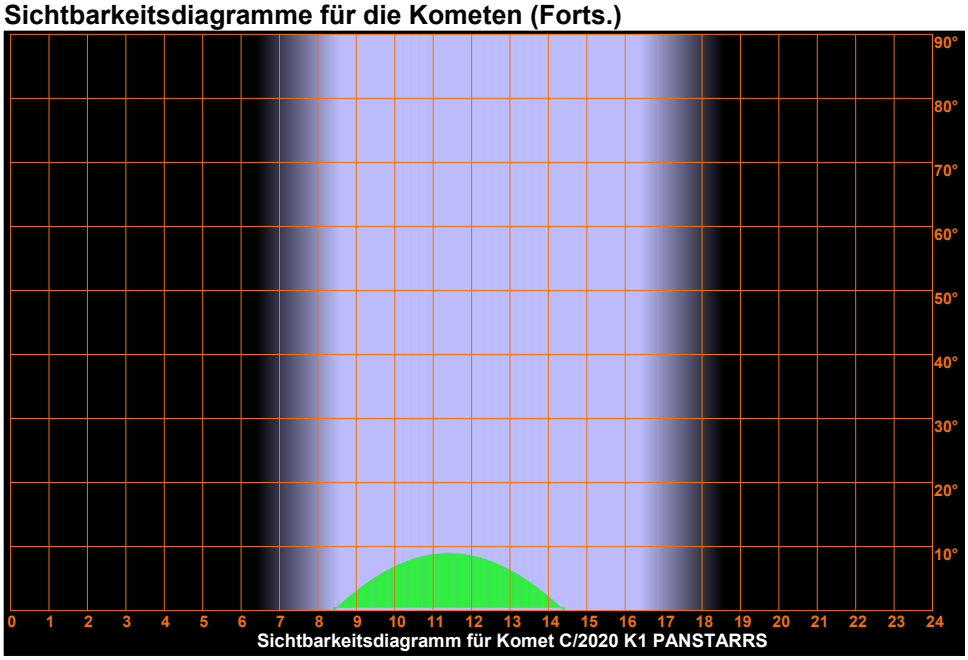
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

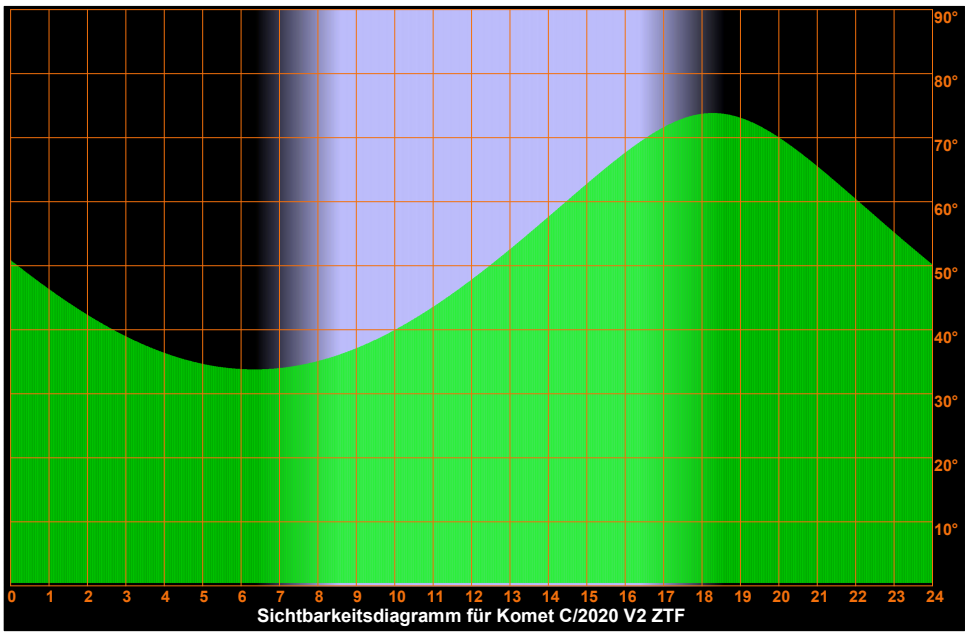
Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

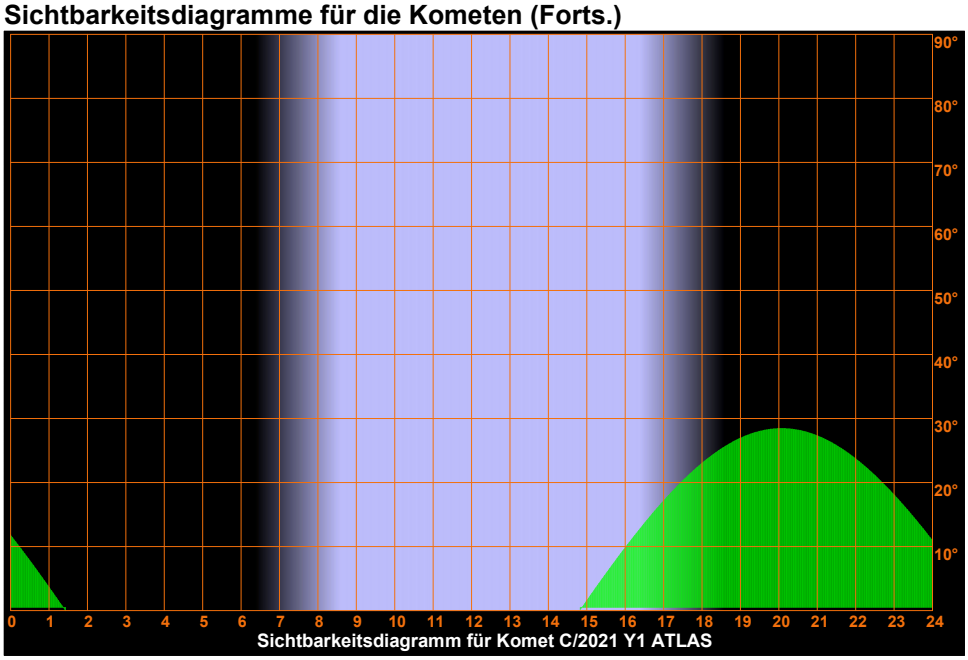
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

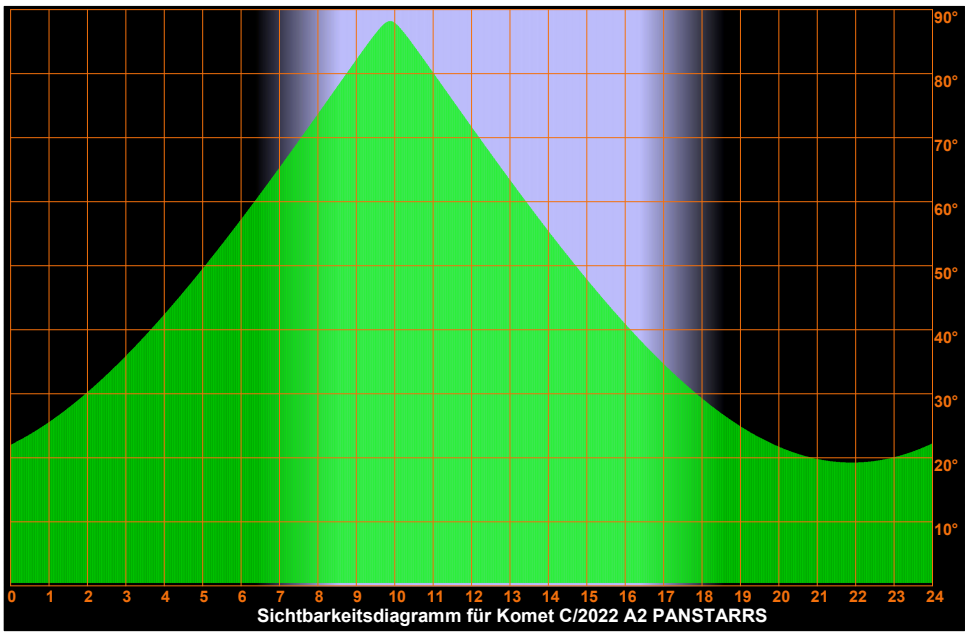
Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

Samstag

14.

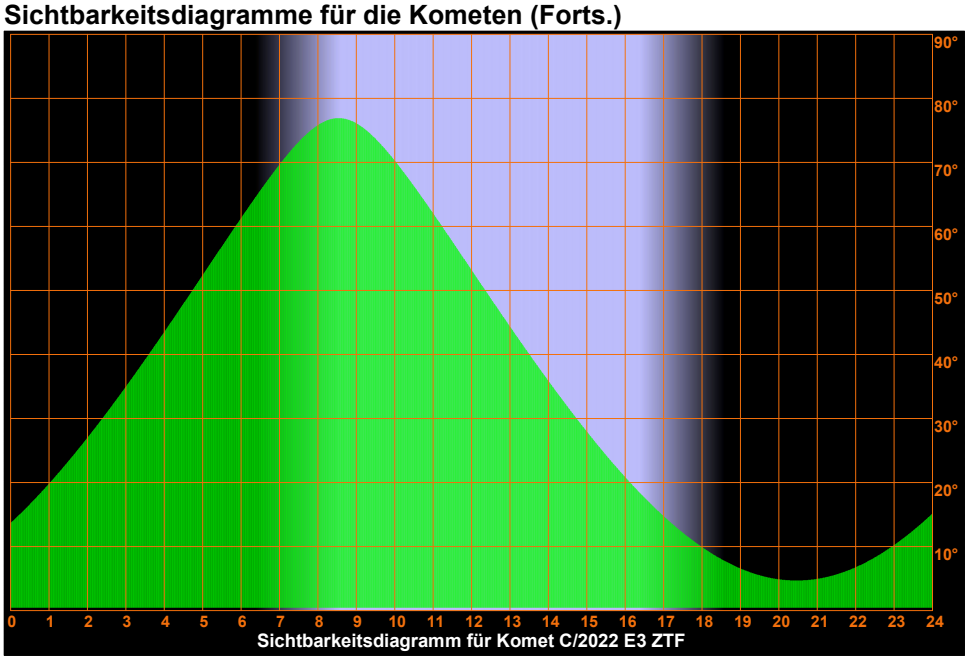
Januar 2023

14. Tag, KW 2

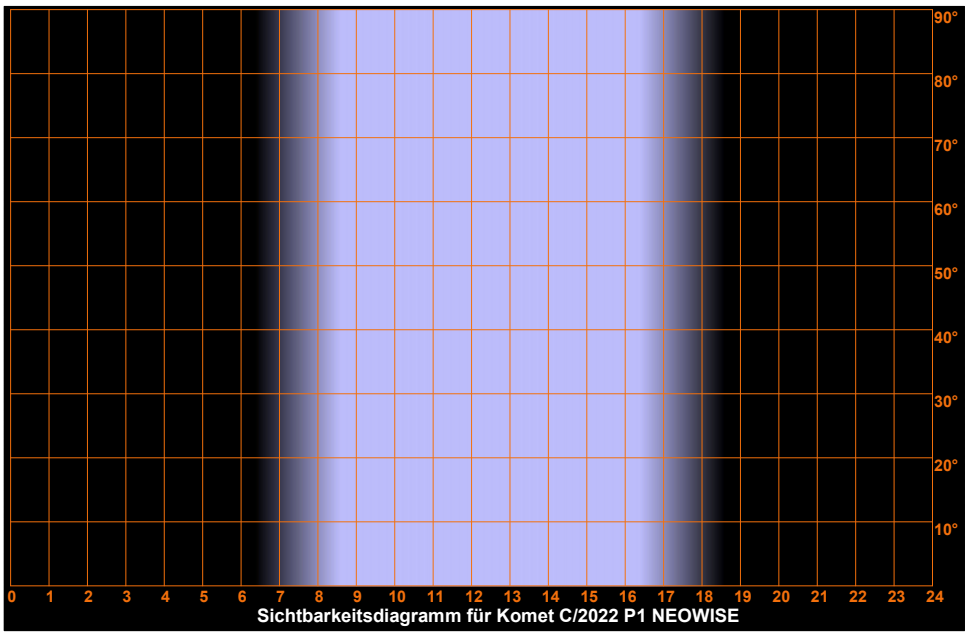
Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

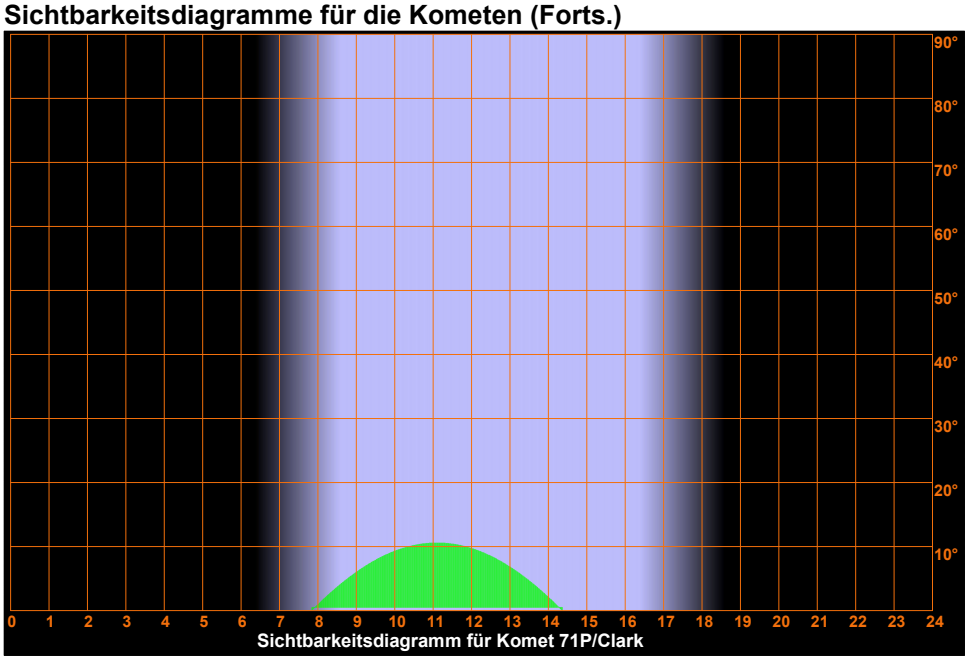
Samstag
14.
Januar 2023

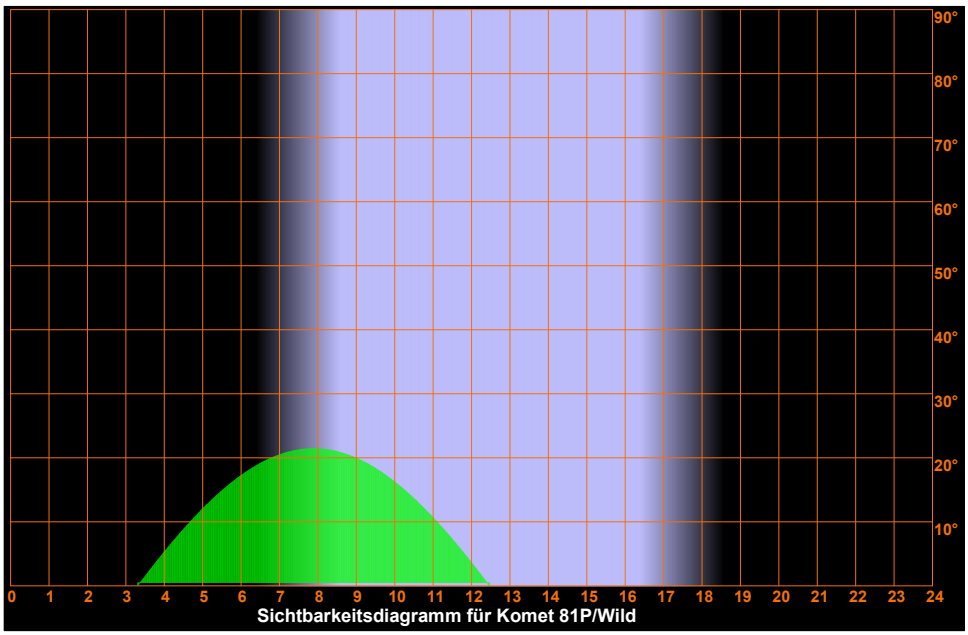
14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





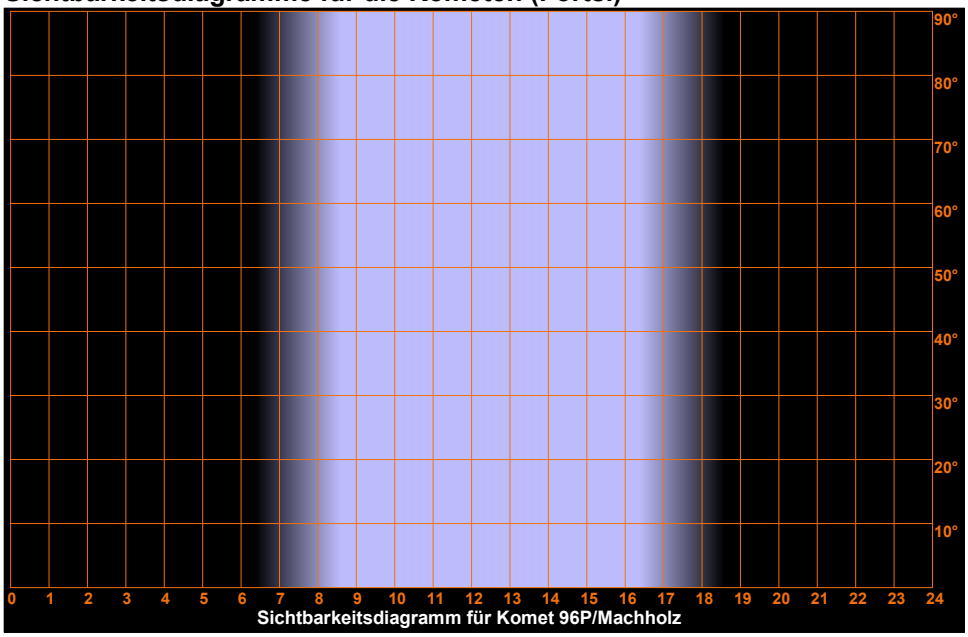
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

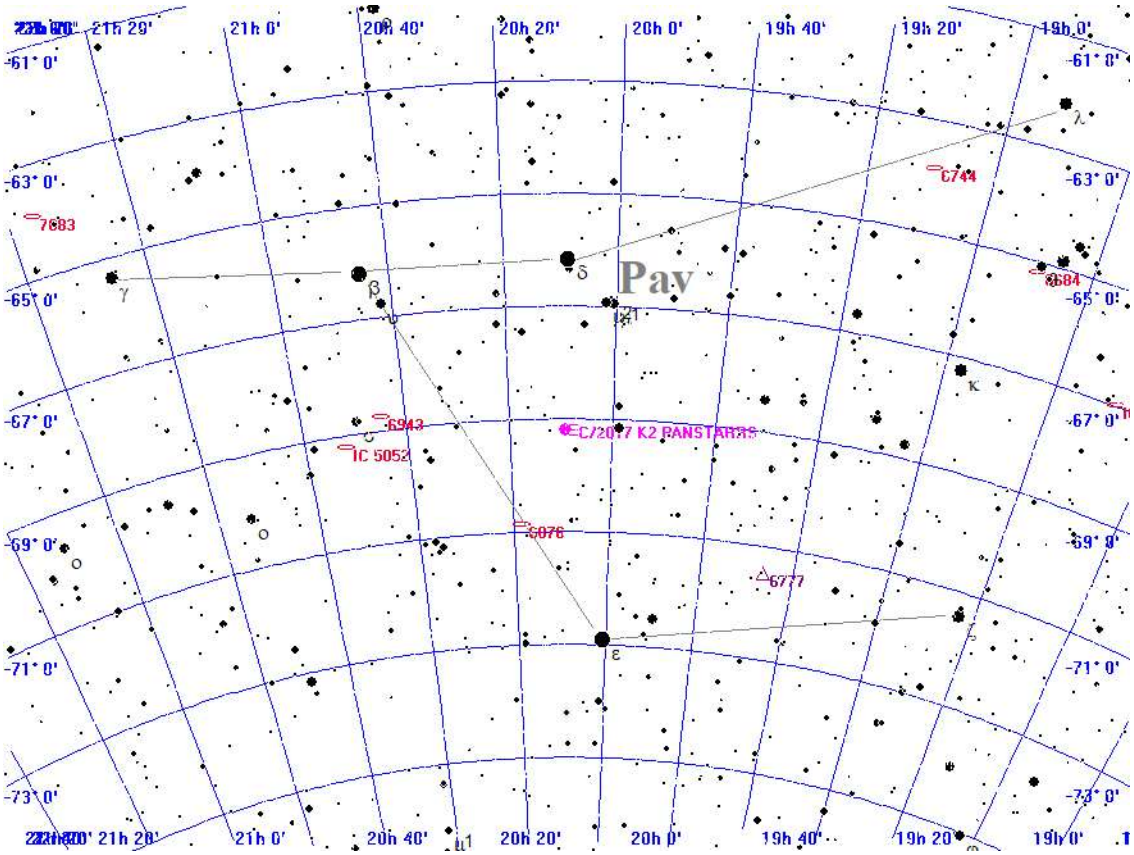
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

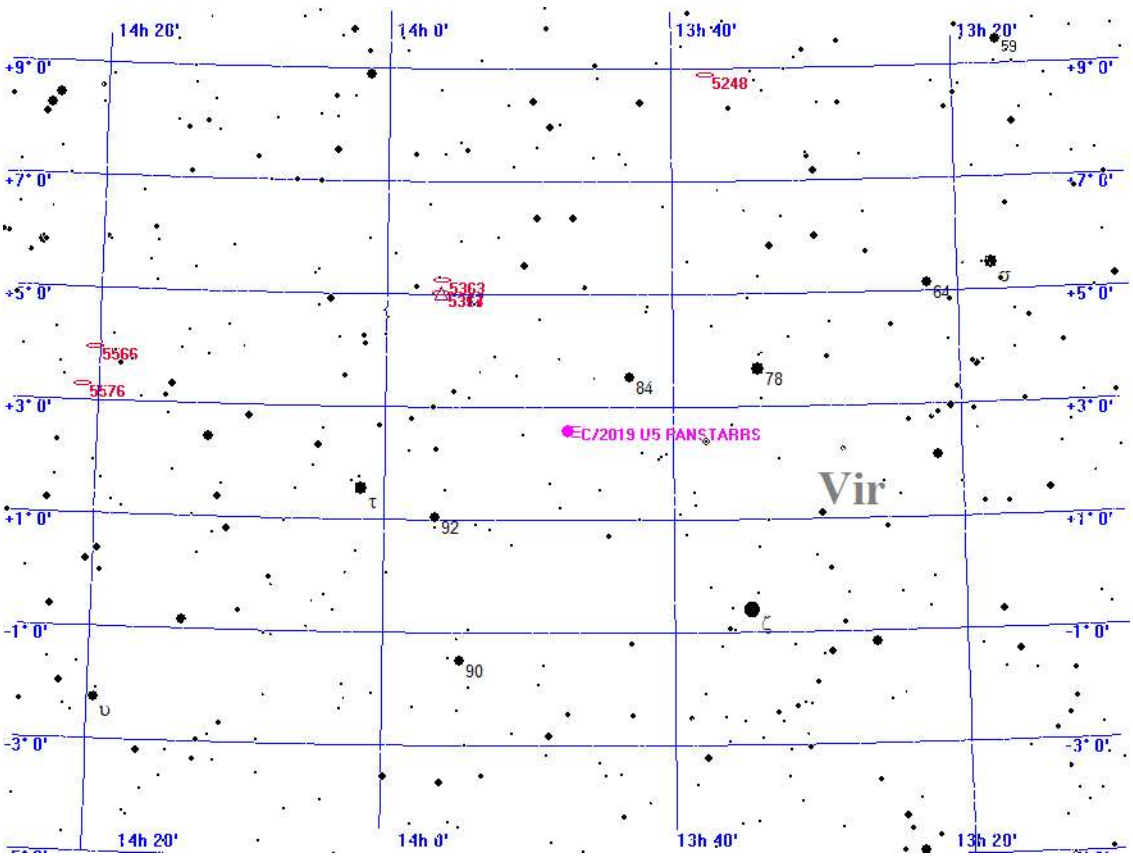
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

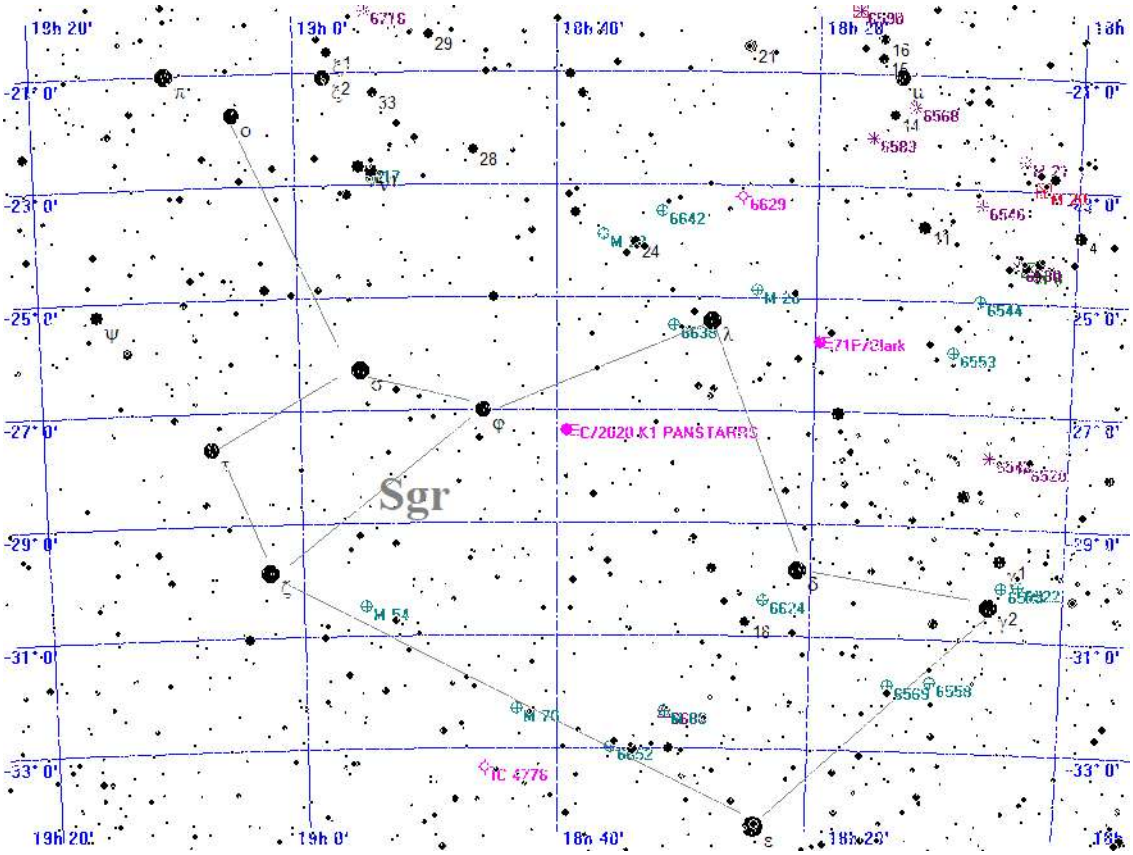
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

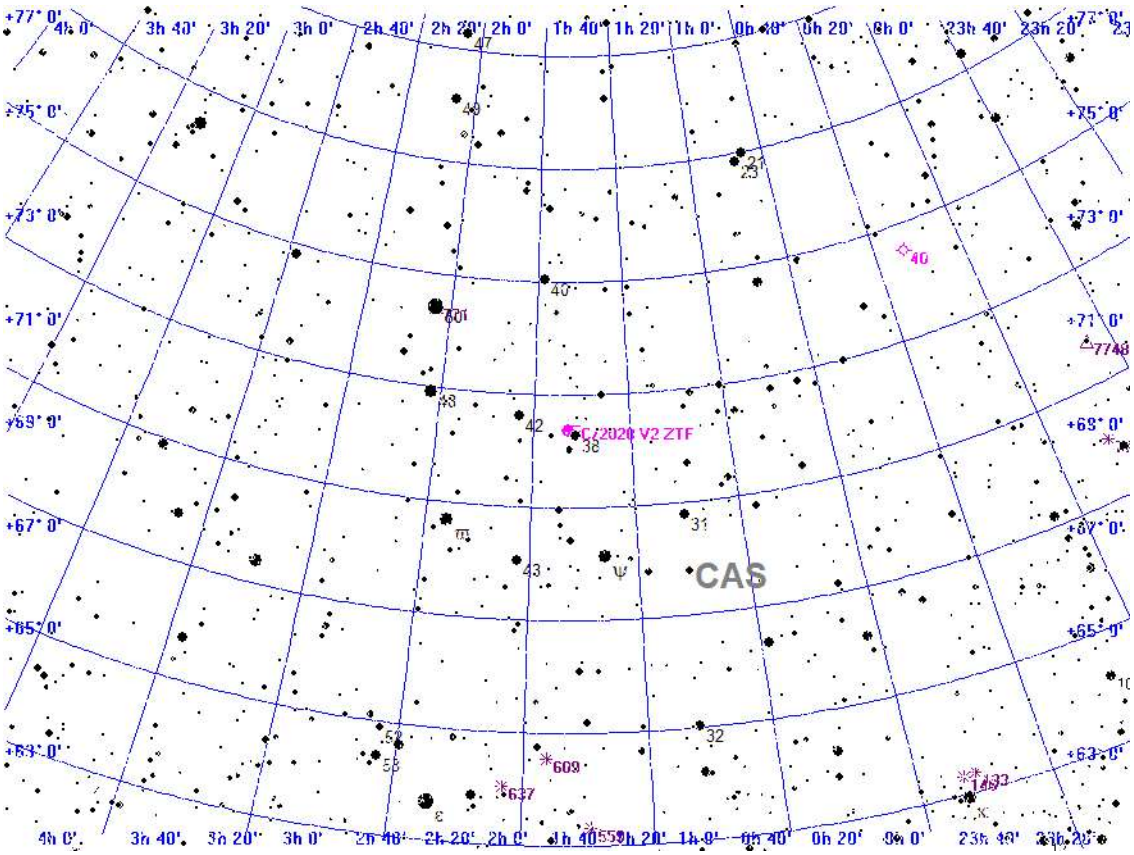
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

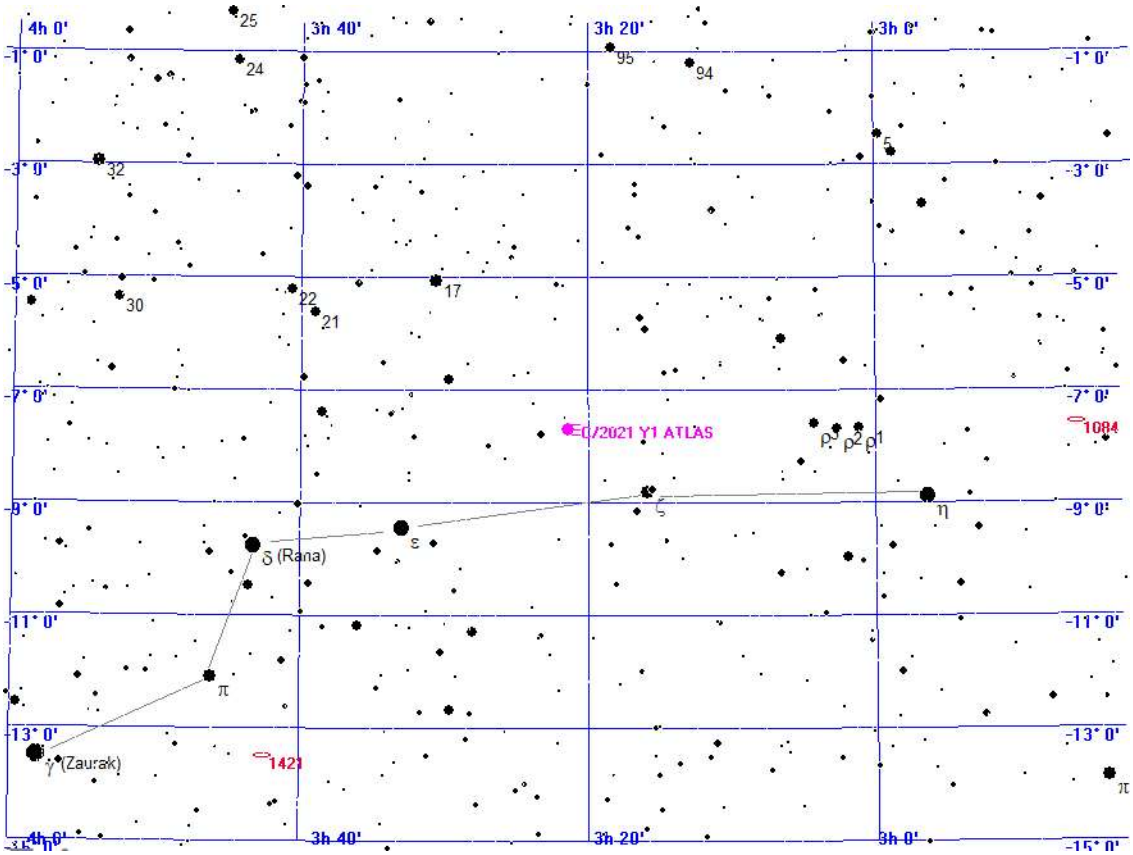
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

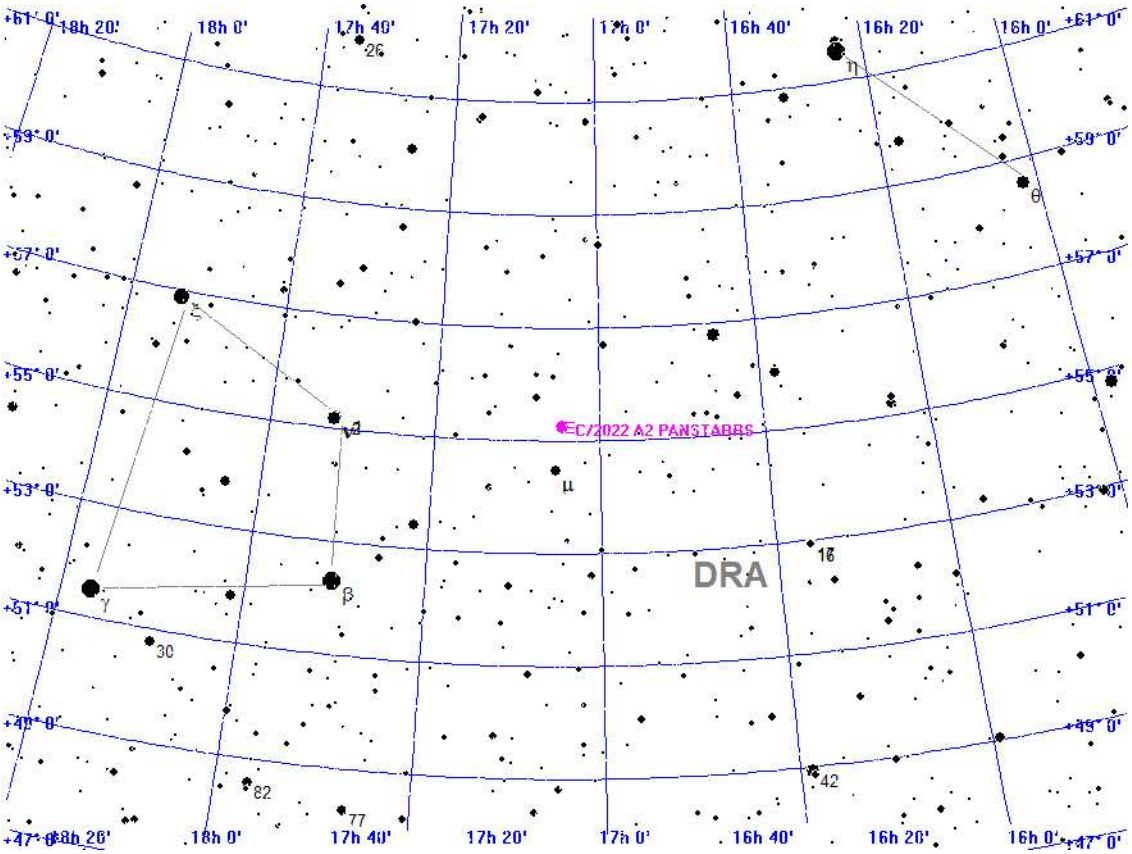
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

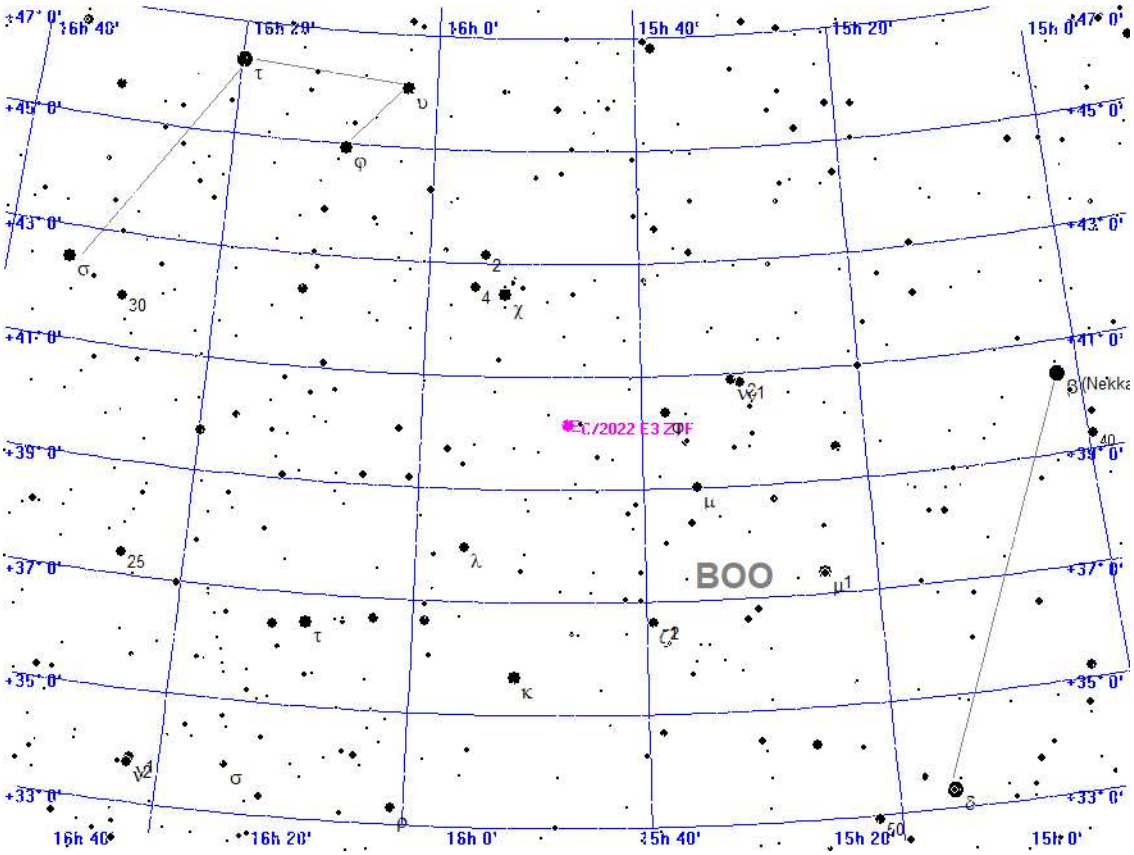
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

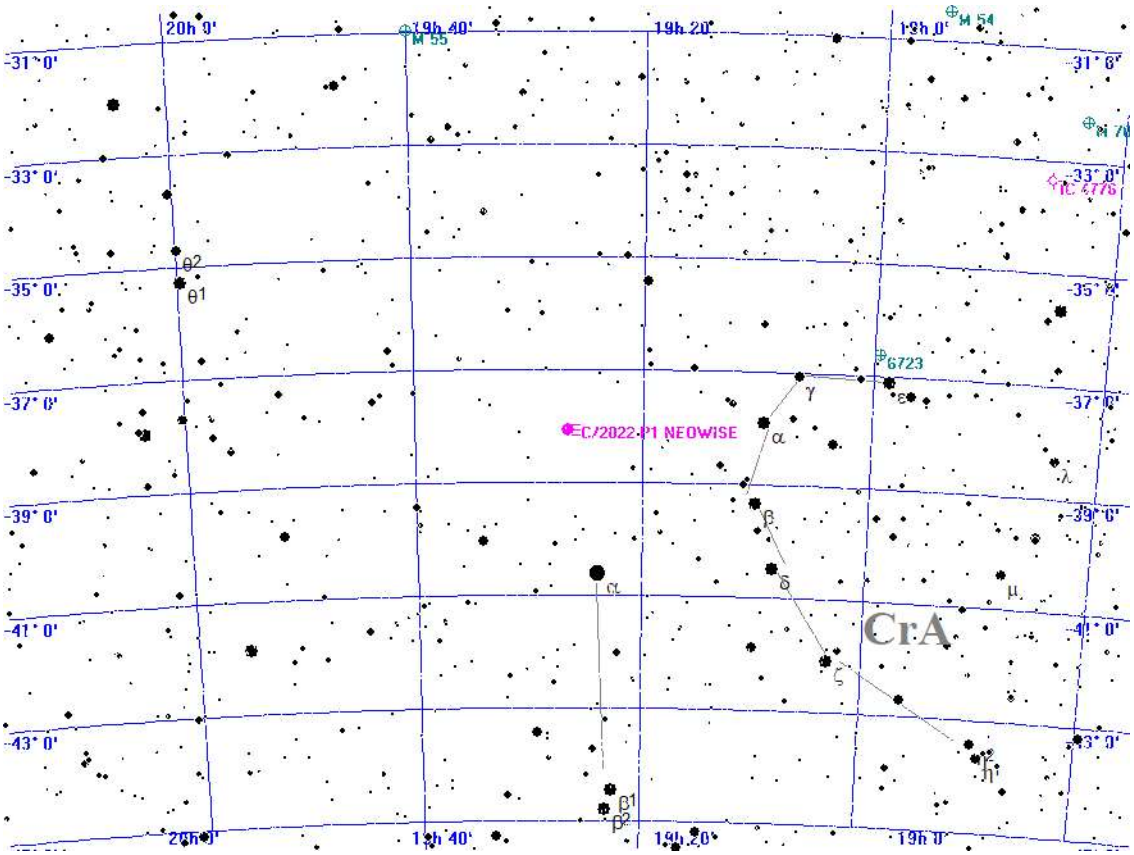
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

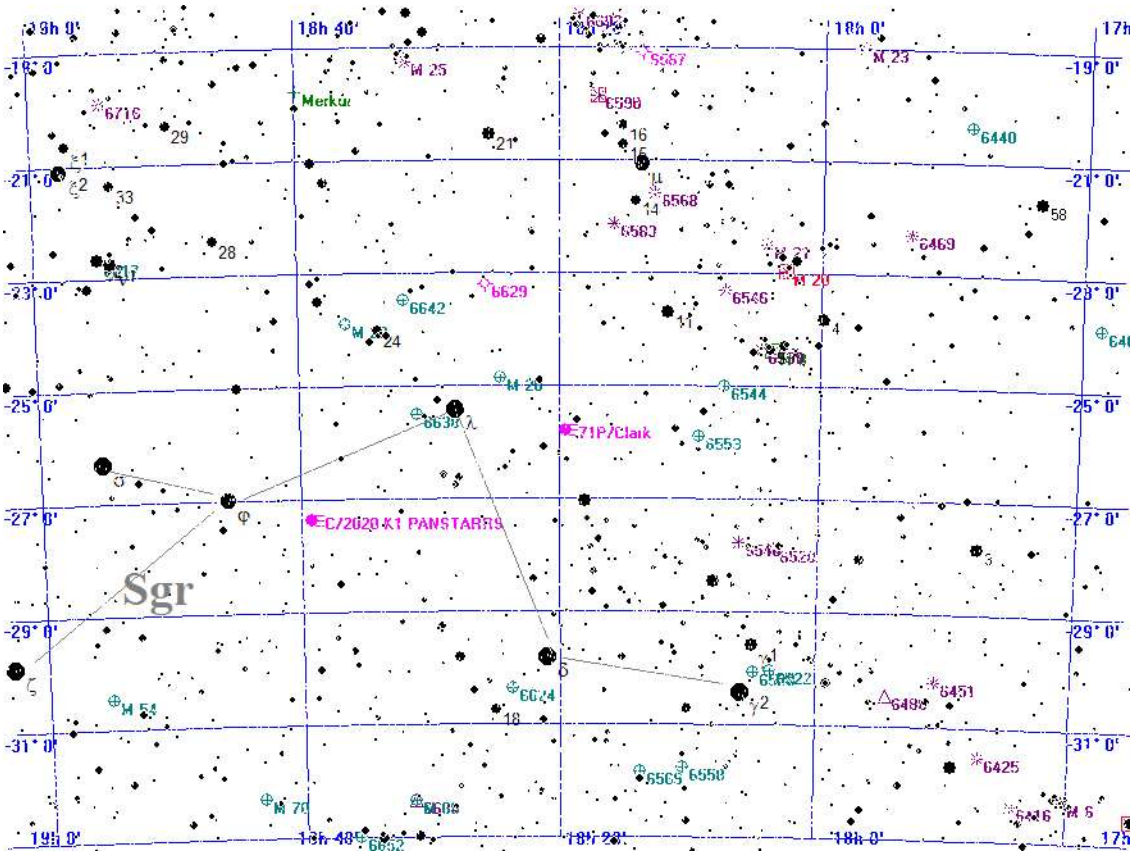
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

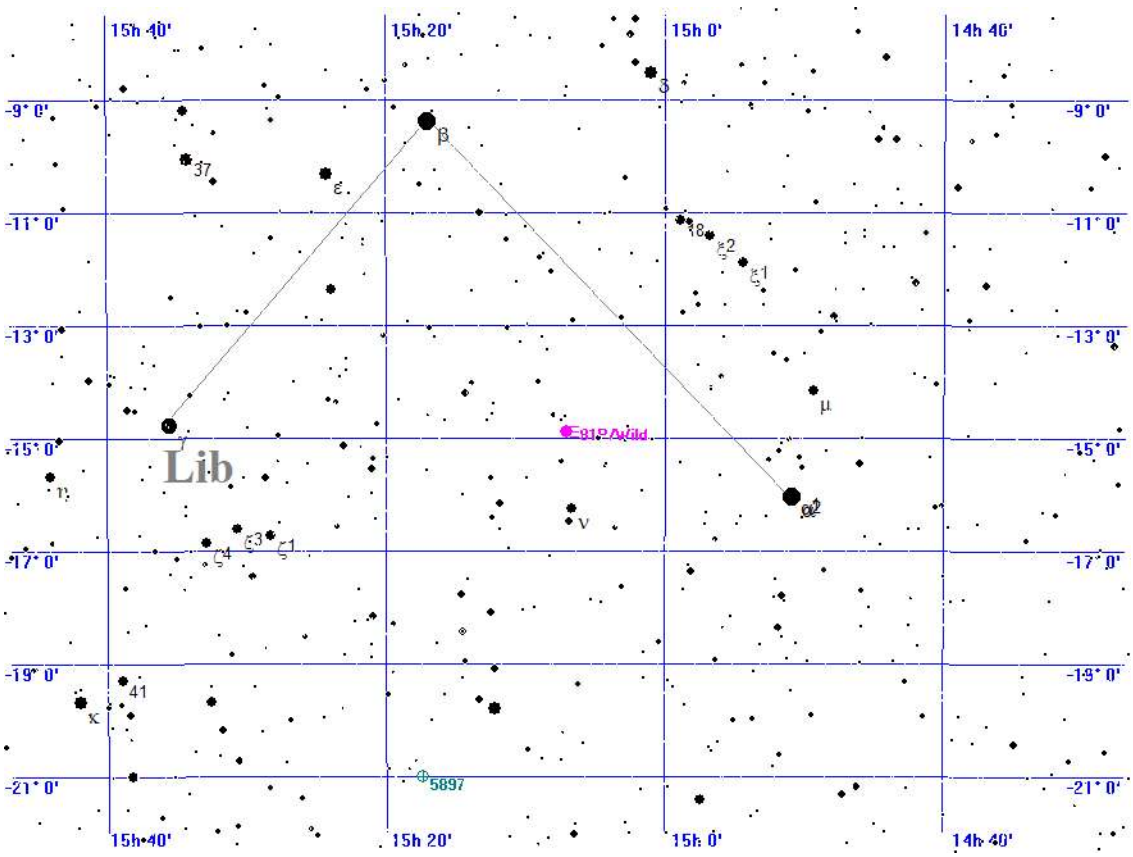
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

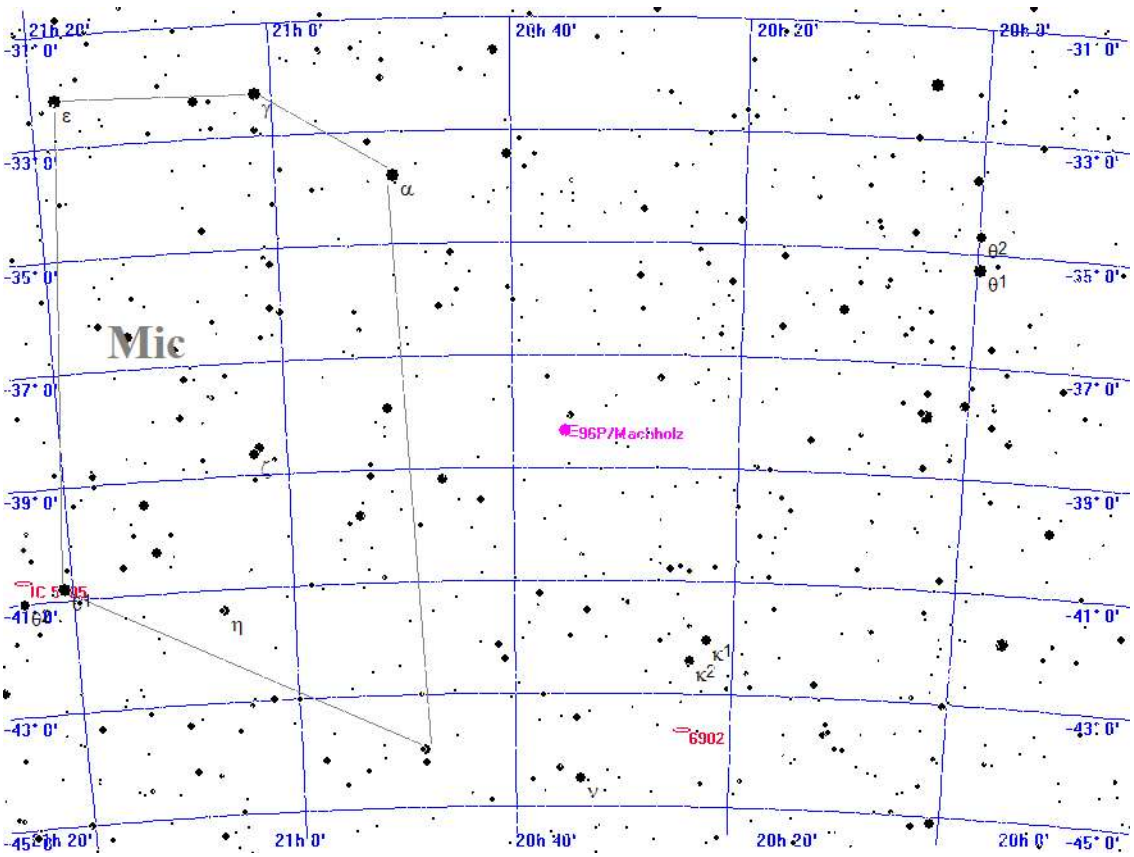
Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Samstag
14.
Januar 2023

14. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:32	min. Sonnenh.:	-57.8°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	16:27	Tageslänge:	7:47	Monduntergang:	11:22
bürg. Dämmerung:	morgens 7:49	abends	17:10	Kulmination:	5:33
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:54	Kulminationshöhe:	33°
astr. Dämmerung:	morgens 6:22	abends	18:36	Mondphase: (abneh.)	61%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
14.01.2023	00:00 18.7'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 21.4'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	00:00 20.6'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1303	Galaxie	13.8	0.8'
	00:00 28.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	BD-08 643	Stern	6.2	
	00:00 46.7'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.6	My DRA	Stern	5.8	
	00:00 44.3'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(980) Anacostia	Kleinpl.	12.4	
	00:00 42.3'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.8	
	00:00 15.2'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	
	00:35 49.2'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	IC 939	Galaxie	15.0	1.0'
	01:16 25.9'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	02:16 56.3'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	NGC 5887	Galaxie	14.8	1.2'
	02:16 27.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	4 SER	Stern	5.6	
	03:34 21.0'	81P/Wild	11.6	NGC 5849	Galaxie	14.6	0.9'
	04:17 8.0'	C/2020 V2 ZTF	9.7	38 CAS	Stern	5.8	
	06:36 50.0'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	18:23 41.5'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1300	Galaxie	11.1	5.9'
	21:39 53.6'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	21:39 35.7'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	22:20 14.5'	C/2022 E3 ZTF	6.5	NGC 5993	Galaxie	14.0	1.2'
	23:59 50.3'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.1	
	23:59 35.0'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.9	
	23:59 13.8'	94P/Russell	15.4	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	

Sonntag
15.
Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Letztes Viertel :So 15. 1.2023 3.13 MEZ



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Sonntag
15.
Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Sonntag 15. Januar 2023

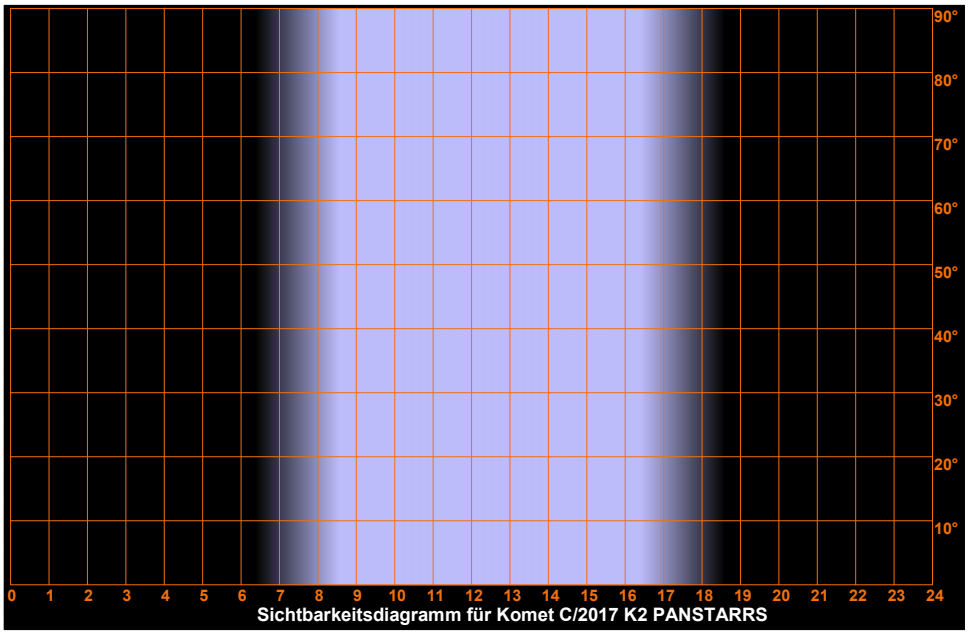
15. Tag, KW 2

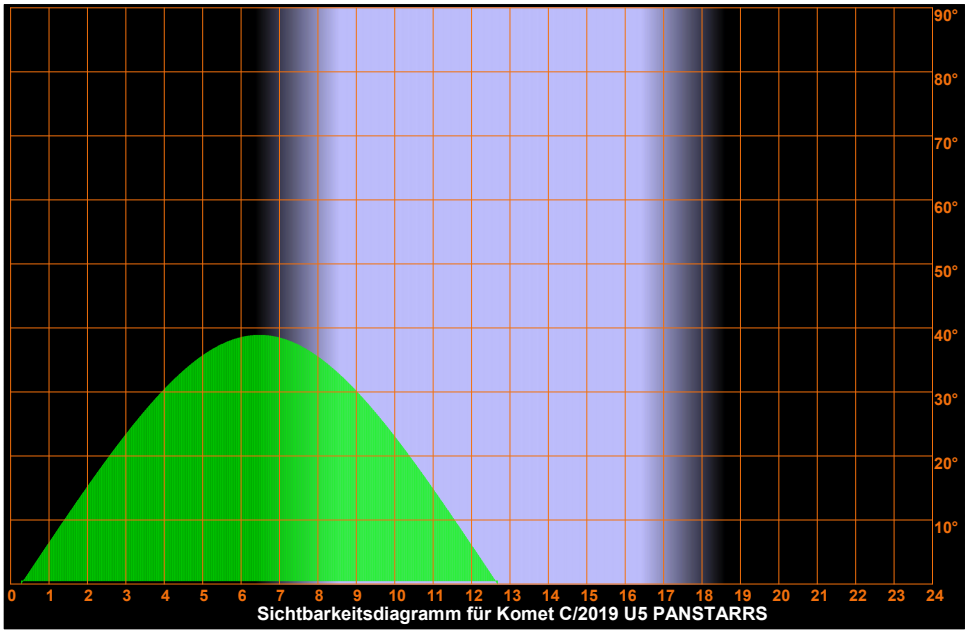
Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48		abends 17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04		abends 17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	20h16'25.6"	-69°25'29.1"	2.3267	1.8282	6.0-	48°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	87.22°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h46'52.6"	+ 2°30'25.9"	3.5459	3.6851	12.9+	90°	0:17	12:51	6:33	+39°	S	VIR	11.20°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h40'16.9"	-27°31'26.3"	4.2041	3.2689	13.8+	16°	8:19	14:32	--:--	---°	--	SGR	76.70°
C/2020 V2 ZTF	1h31'56.8"	+69°34'56.7"	2.0845	2.5758	9.7+	109°	zirkumpolar		18:23	+74°	N	CAS	117.71°
C/2021 Y1 ATLAS	3h20'47.5"	- 7°58'54.8"	1.8807	2.3901	12.2-	109°	14:46	1:31	20:05	+28°	S	ERI	147.39°
C/2022 A2 PANSTARRS	17h12'12.4"	+55°40' 1.5"	1.6145	1.7919	9.6+	83°	zirkumpolar		6:36	+62°	NO	DRA	78.35°
C/2022 E3 ZTF	15h45'38.3"	+41°14'47.8"	0.6450	1.1128	6.5+	83°	zirkumpolar		6:36	+66°	SO	BOO	58.24°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'34.9"	-38° 3'53.6"	2.6237	1.7093	12.1-	17°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	85.77°
71P/Clark	18h22'45.9"	-25°48'58.5"	2.4861	1.5906	13.2+	19°	7:45	14:29	--:--	---°	--	SGR	72.80°
81P/Wild	15h 9'32.6"	-15° 2' 2.2"	1.7742	1.6267	11.6-	65°	3:15	12:34	6:36	+19°	S	LIB	26.70°
96P/Machholz	20h38'43.0"	-37°52'50.7"	1.4028	0.5894	11.0+	20°	unsichtbar		--:--	---°	--	MIC	99.72°





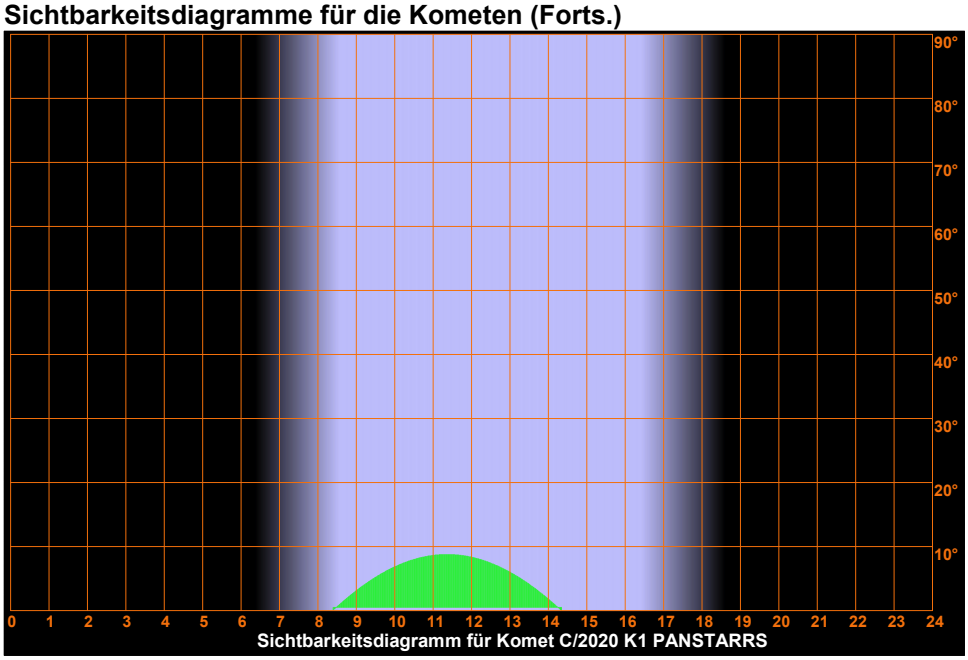
Sonntag
15.
Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

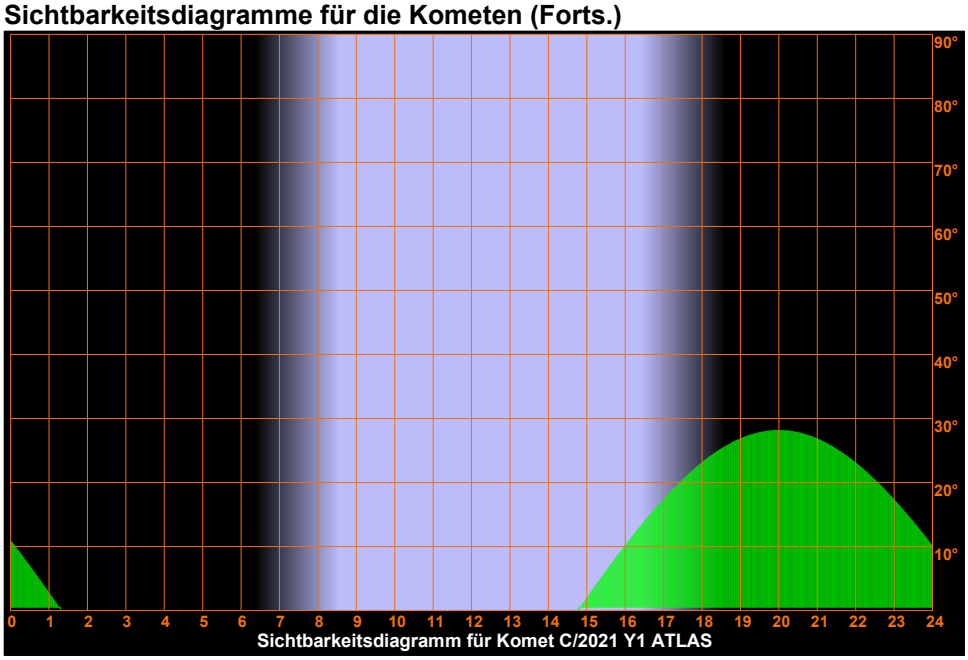
Sonntag
15.
Januar 2023

15. Tag, KW 2

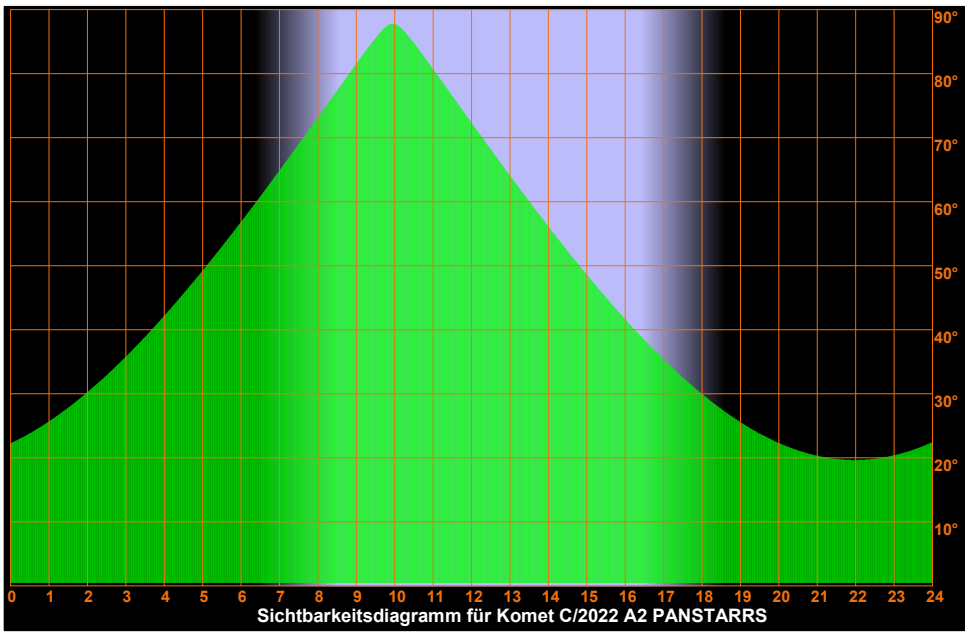
Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

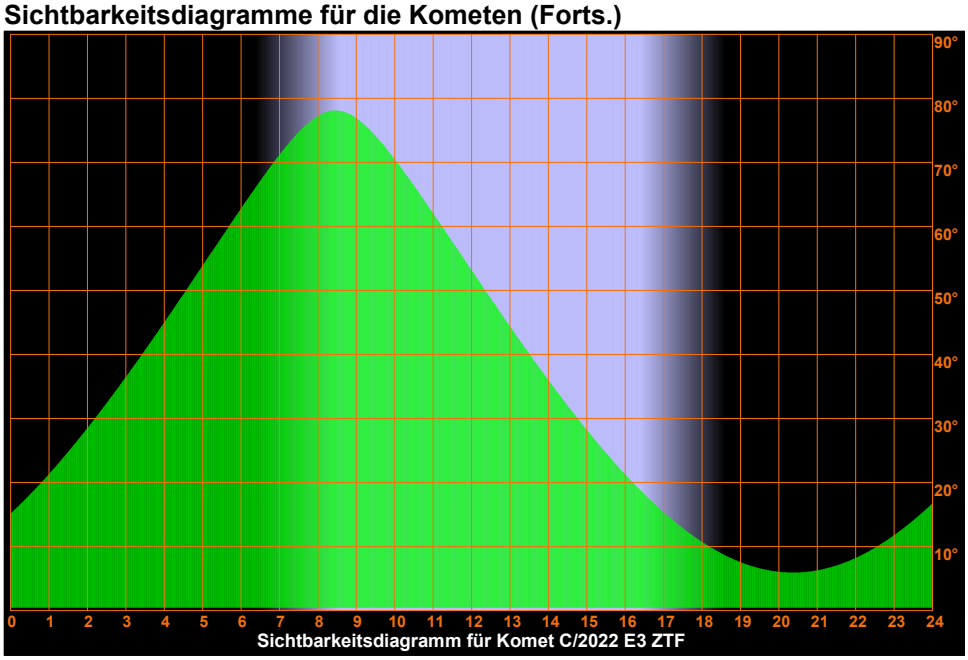
Sonntag
15.
Januar 2023

15. Tag, KW 2

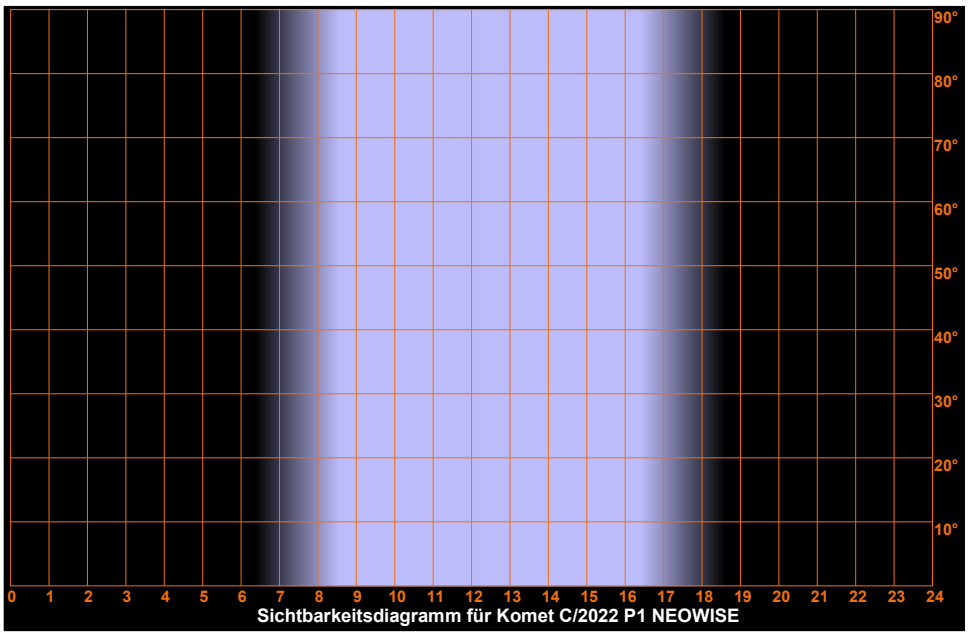
Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

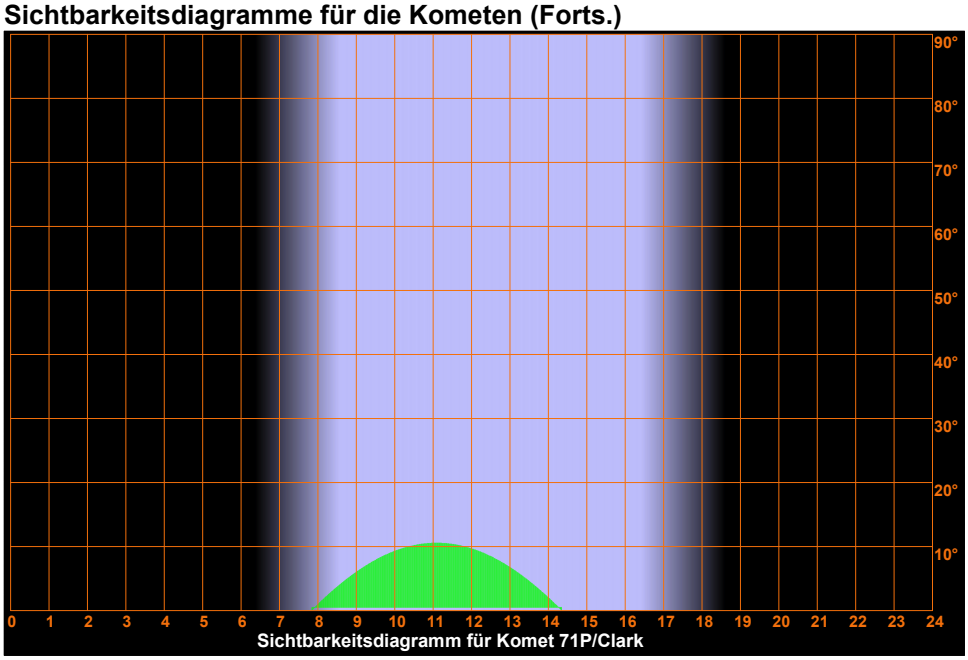
Sonntag
15.
Januar 2023

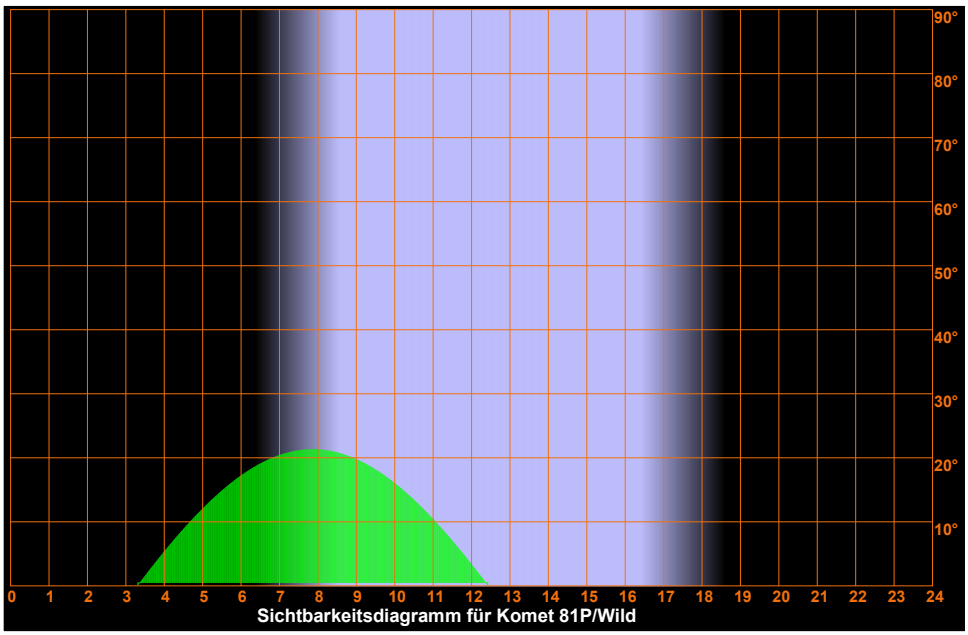
15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





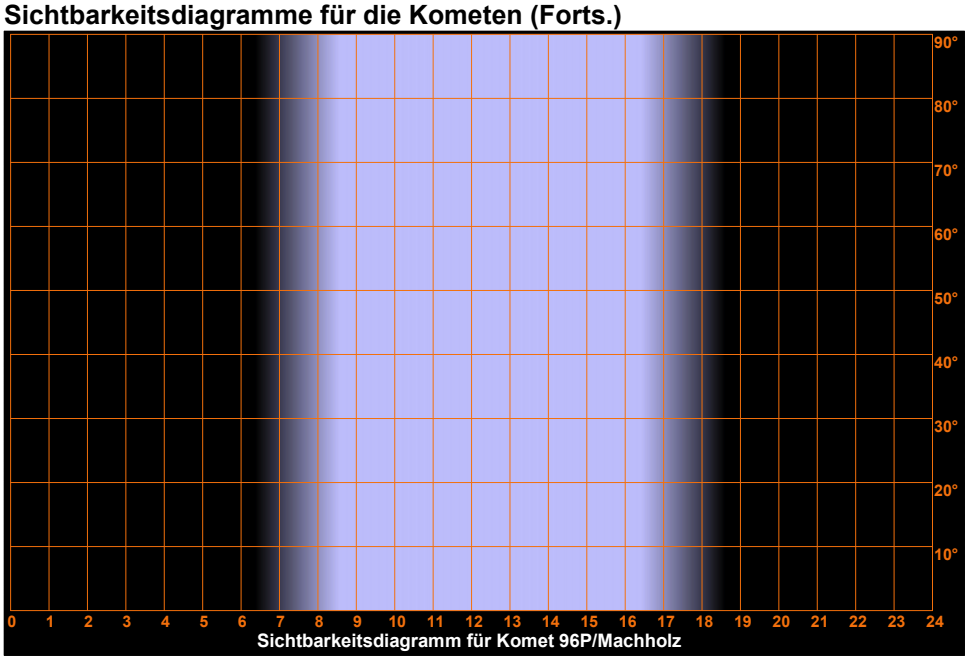
Sonntag
15.
Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

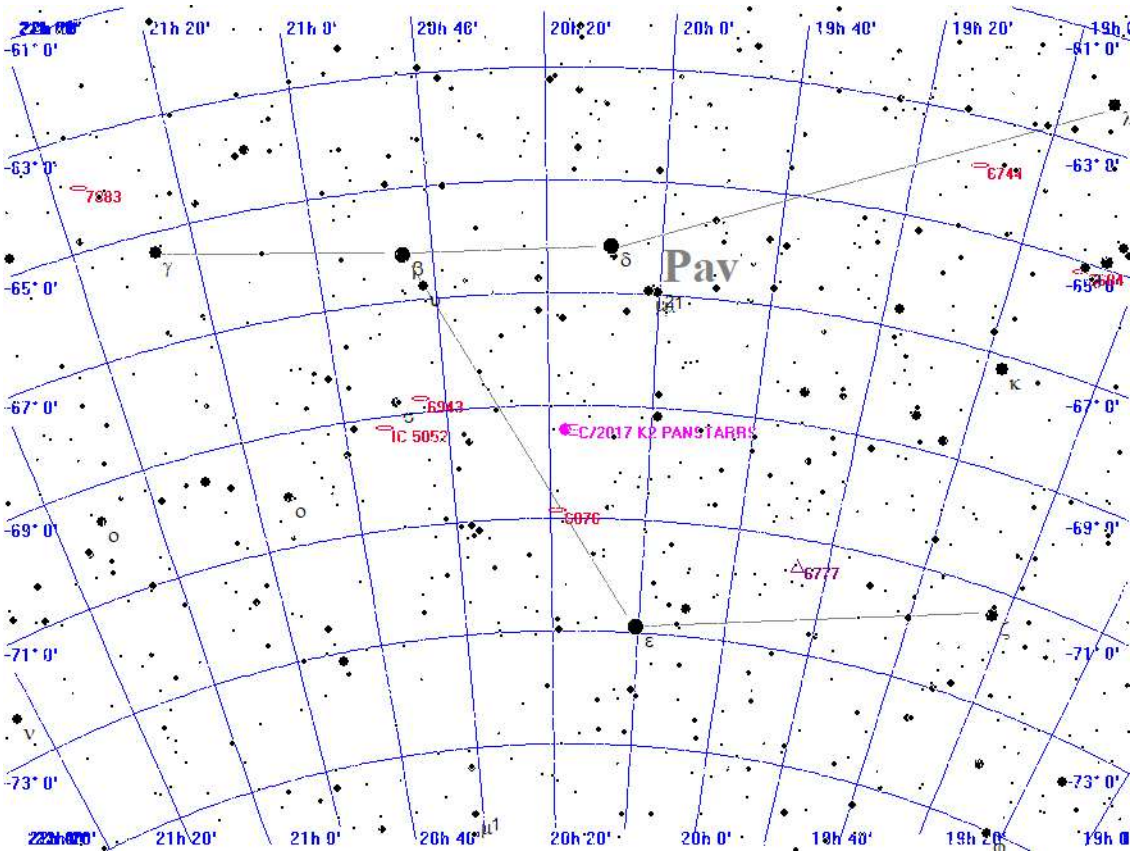
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

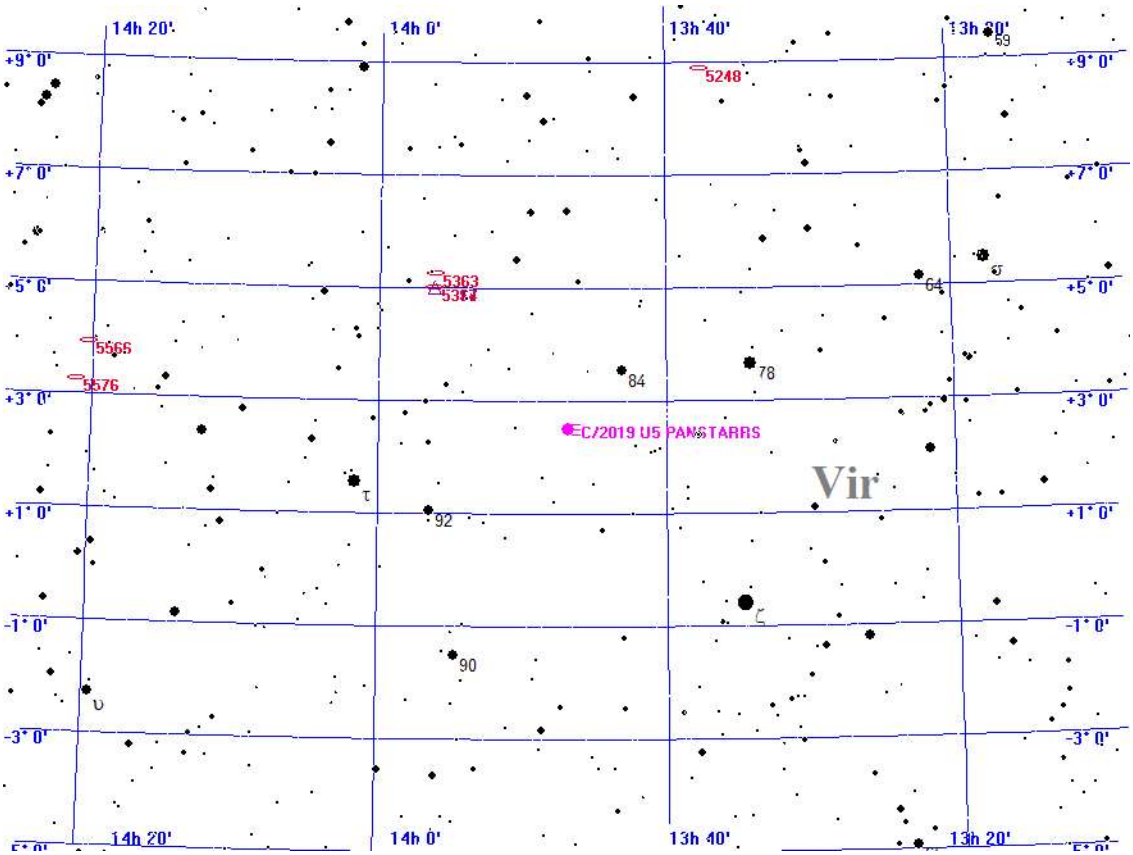
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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/2019 U5 PANSTARRS

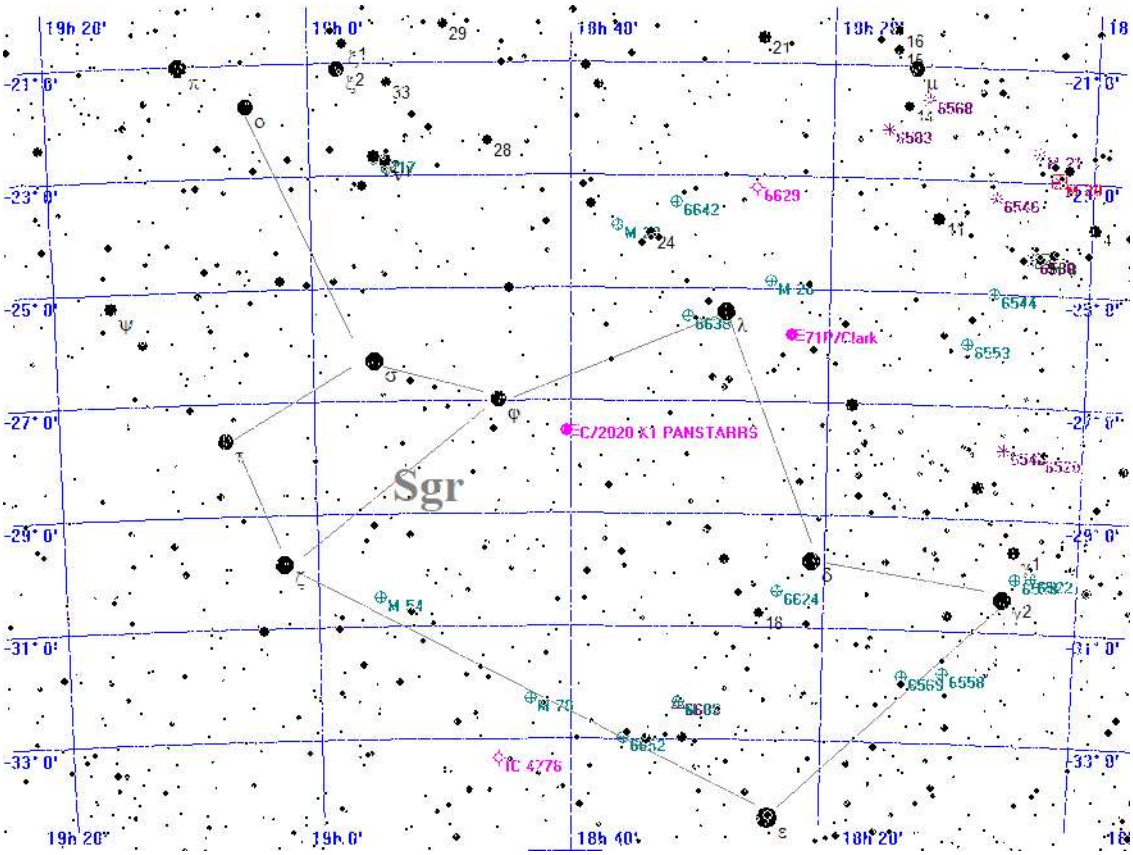
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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 K1 PANSTARRS

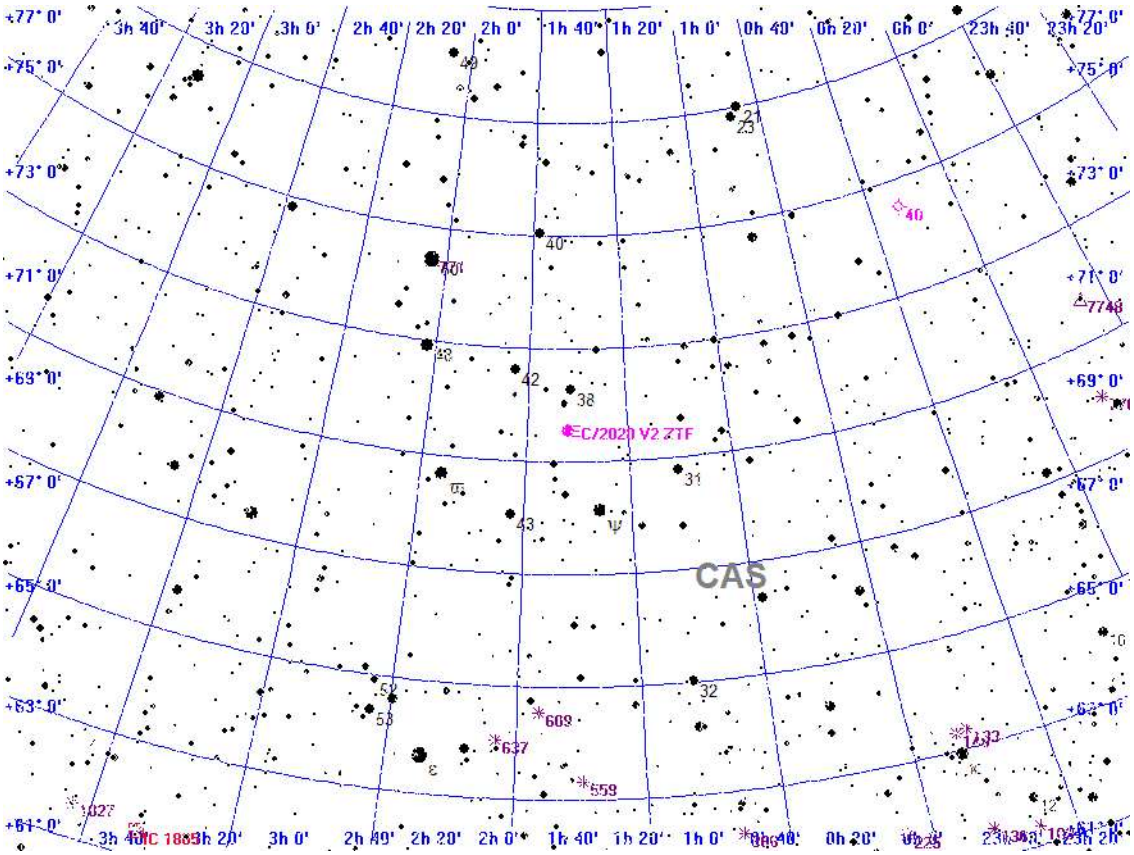
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

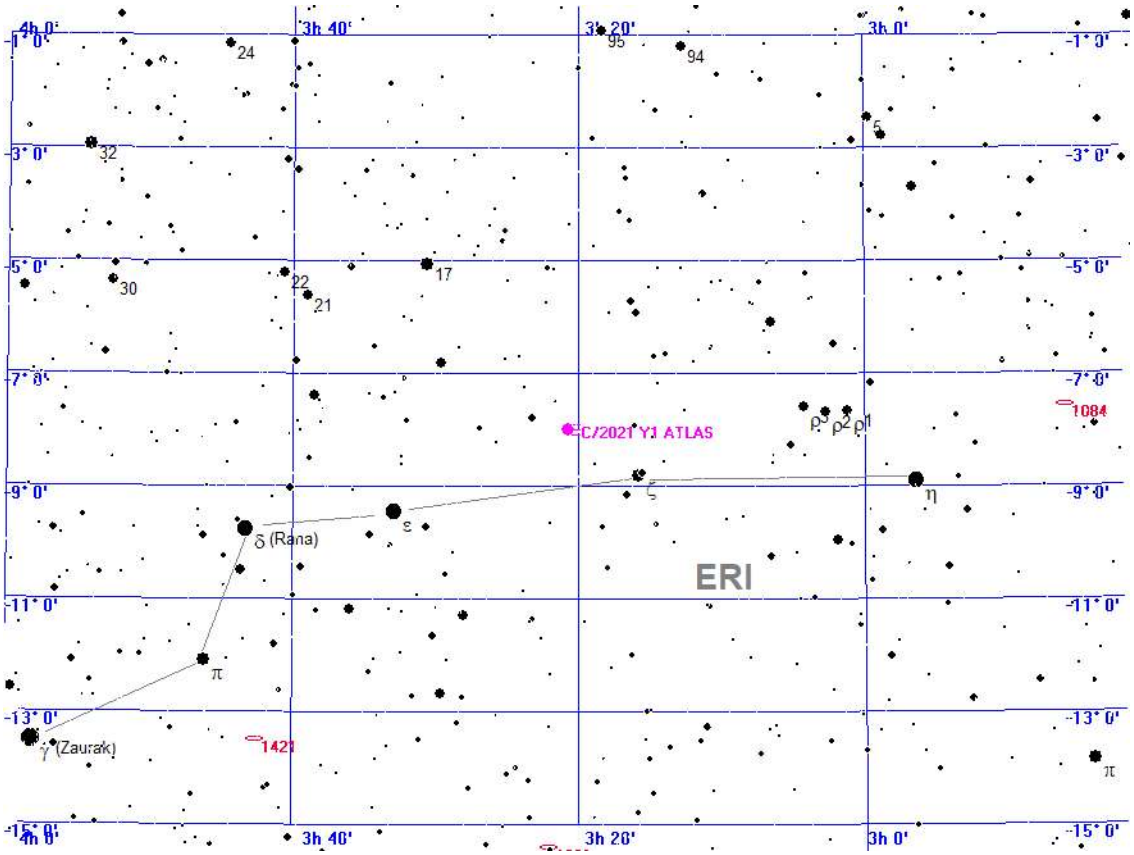
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

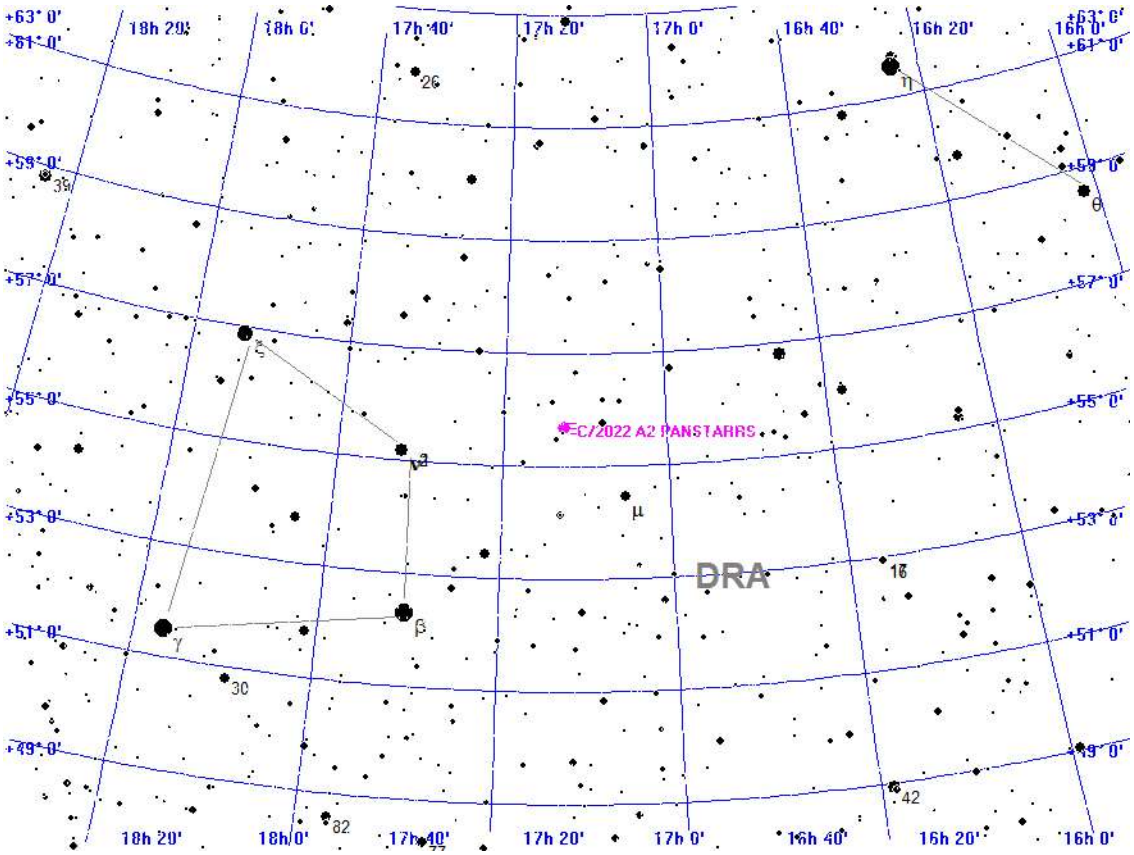
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

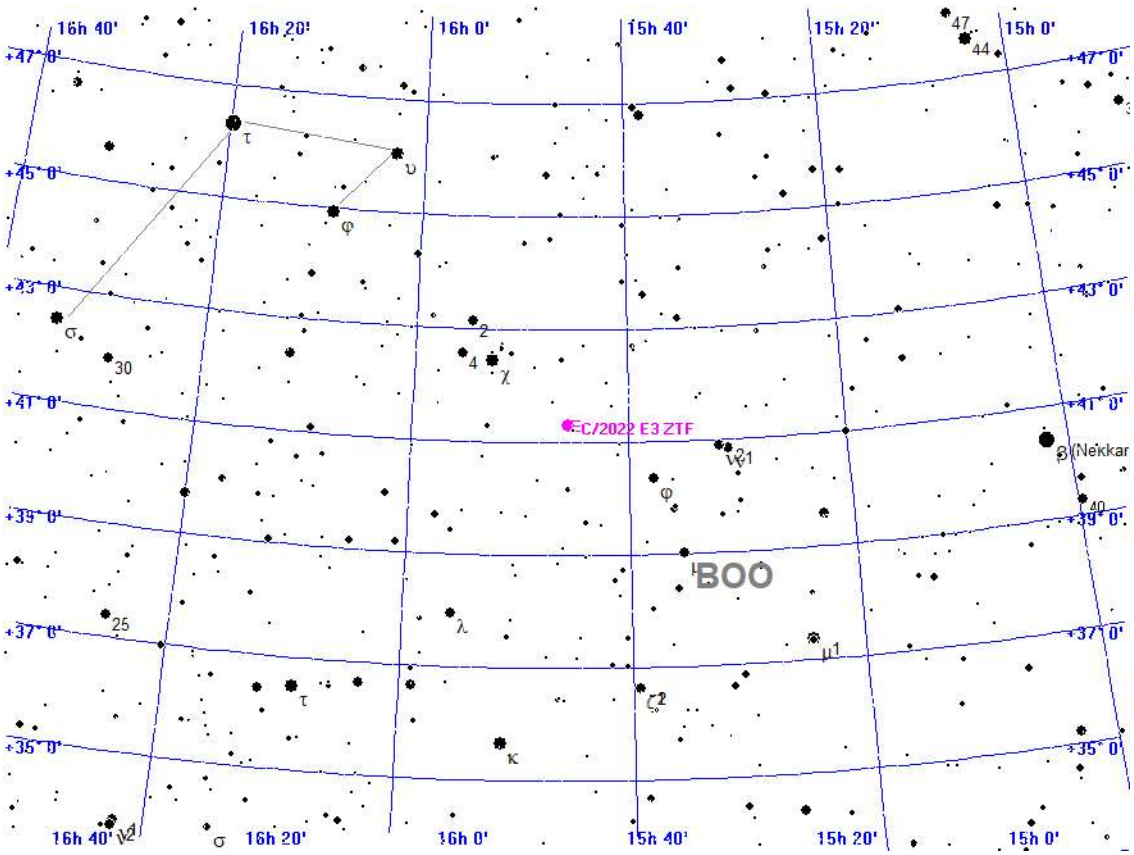
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

Sonntag

15.

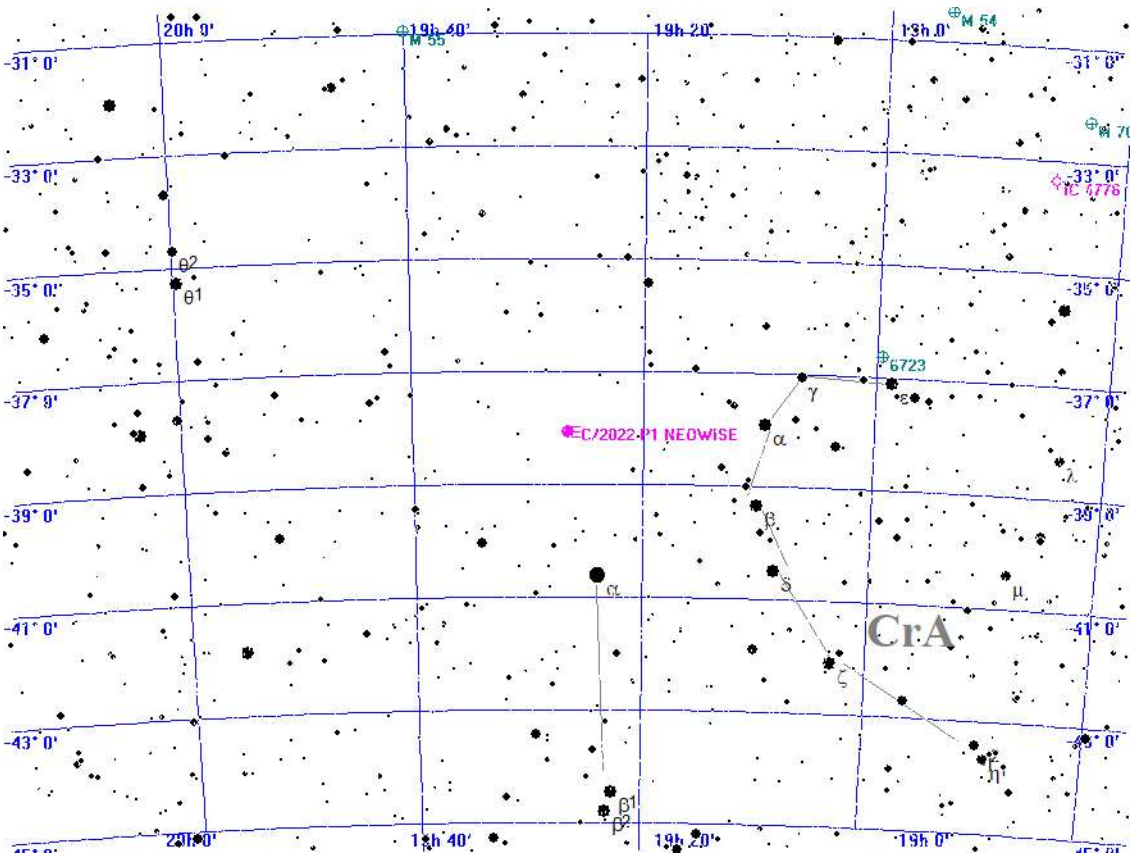
Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

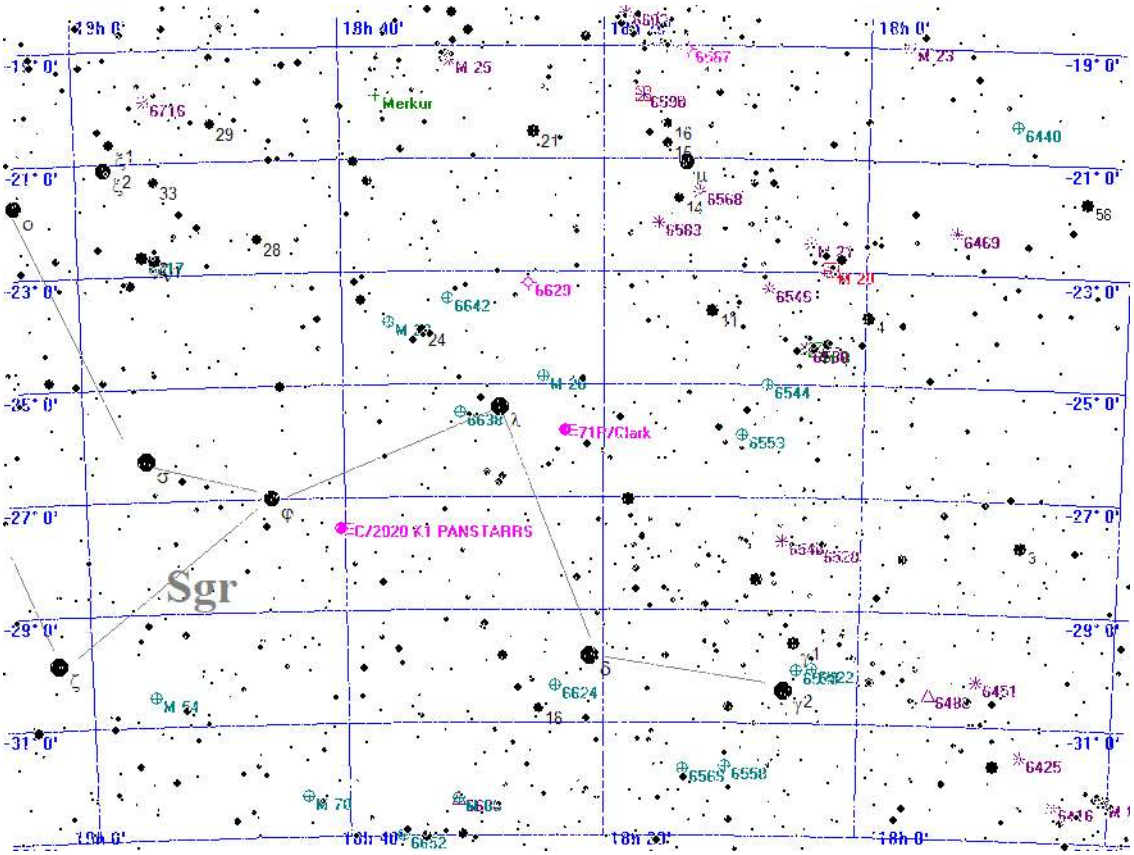
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

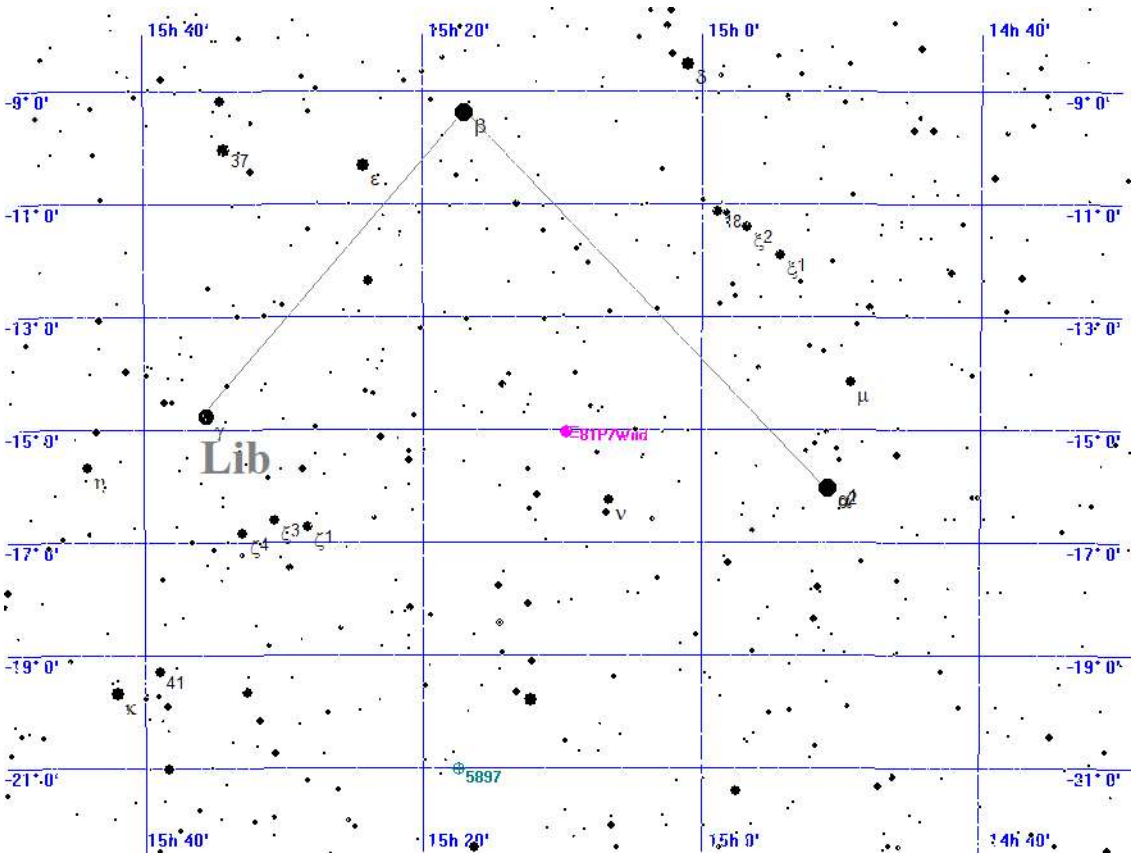
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

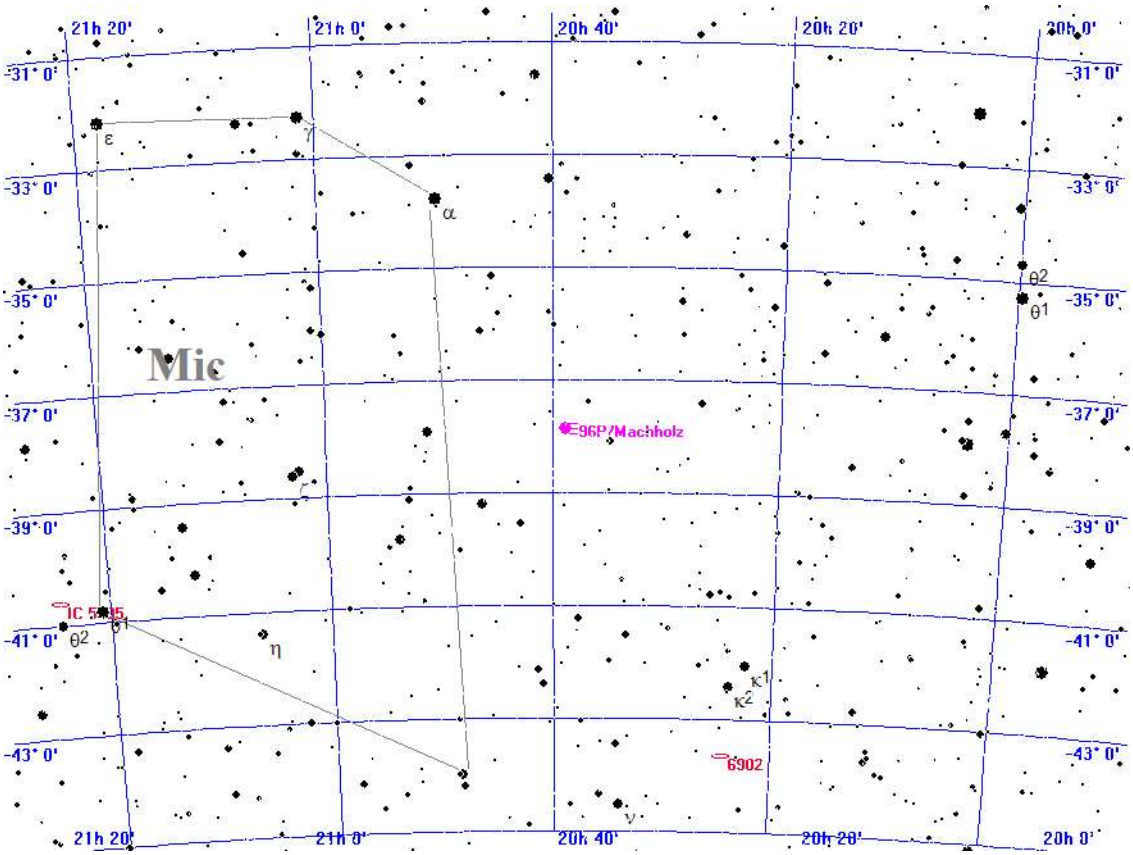
Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48	abends	17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04	abends	17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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 96P/Machholz

Sonntag 15. Januar 2023

15. Tag, KW 2

Sonnenaufgang:	8:31	min. Sonnenh.:	-57.6°	Mondaufgang:	0:56
Sonnenuntergang:	16:29	Tageslänge:	7:50	Monduntergang:	11:32
bürg. Dämmerung:	morgens 7:48		abends 17:11	Kulmination:	6:16
naut. Dämmerung:	morgens 7:04		abends 17:56	Kulminationshöhe:	27°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:37	Mondphase: (abneh.)	51%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
15.01.2023	00:00 20.6'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 24.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	00:00 41.1'	C/2020 V2 ZTF	9.7	38 CAS	Stern	5.8	
	00:00 35.3'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1303	Galaxie	13.8	0.8'
	00:00 38.9'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	BD-08 643	Stern	6.2	
	00:00 15.3'	C/2022 E3 ZTF	6.5	NGC 5993	Galaxie	14.0	1.2'
	00:00 47.7'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(980) Anacostia	Kleinpl.	12.4	
	00:00 42.9'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.8	
	00:00 27.2'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	
	00:31 55.1'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	IC 939	Galaxie	15.0	1.0'
	01:14 31.8'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	03:34 53.5'	81P/Wild	11.6	NGC 5849	Galaxie	14.6	0.9'
	06:35 38.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	6 SER	Stern	5.4	
	06:35 41.3'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	06:35 51.9'	81P/Wild	11.6	(519) Sylvania	Kleinpl.	15.0	
	18:24 58.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1297	Galaxie	12.8	2.3'
	21:35 47.4'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	21:35 34.7'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	23:59 47.6'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.1	
	23:59 26.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.9	
	23:59 59.4'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.6	NGC 6370	Galaxie	13.9	1.4'
	23:59 12.1'	94P/Russell	15.4	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	

Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Montag 16. Januar 2023

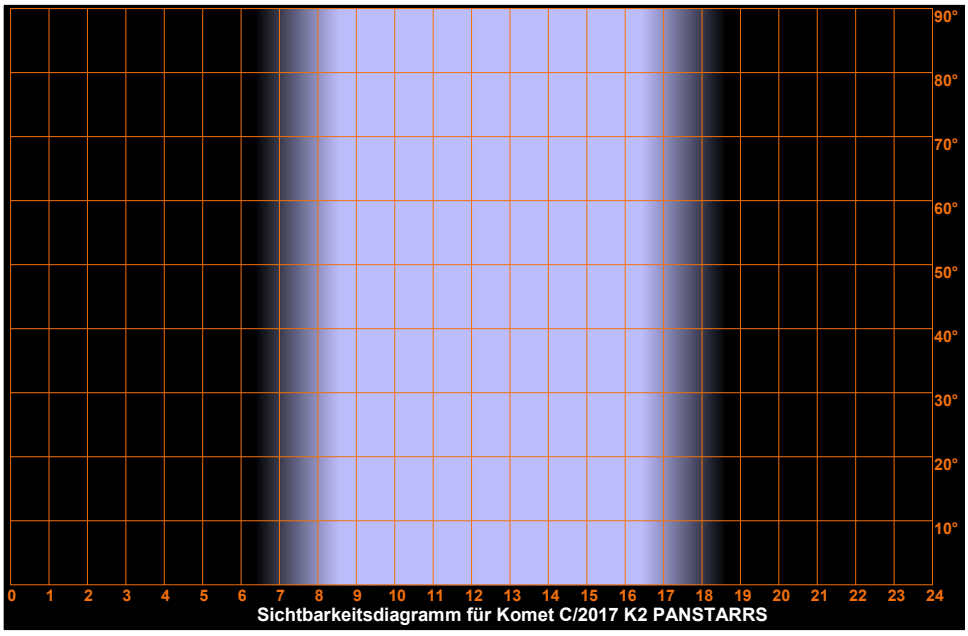
16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

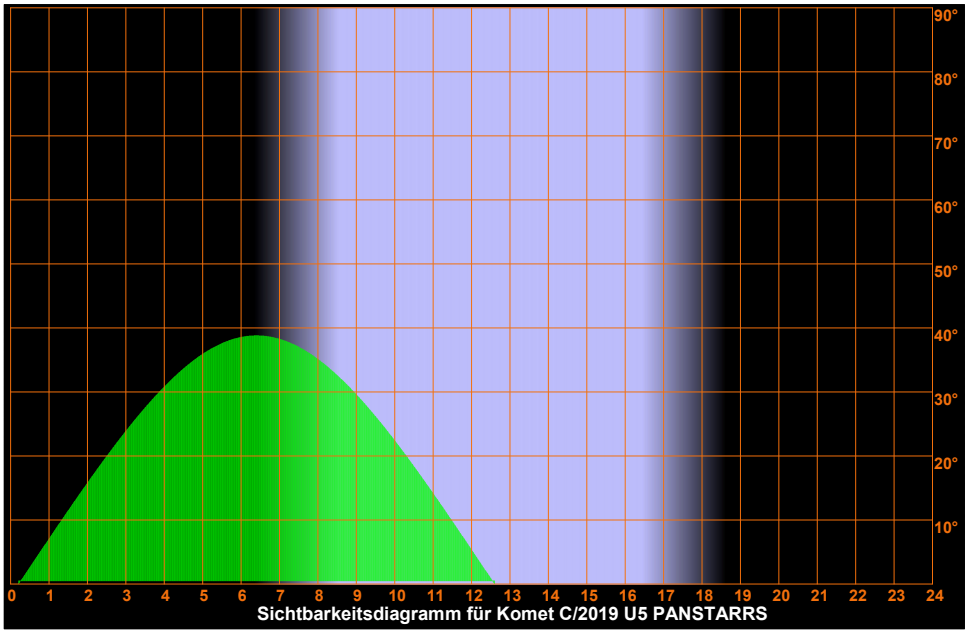
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	20h24'16.9"	-69°38'59.7"	2.3211	1.8306	6.0-	49°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	78.49°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h46'22.7"	+ 2°25'40.8"	3.5257	3.6835	12.9+	91°	0:13	12:46	6:29	+39°	S	VIR	16.70°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h41'24.2"	-27°41'19.7"	4.1959	3.2656	13.8+	17°	8:17	14:28	--:--	---°	--	SGR	63.94°
C/2020 V2 ZTF	1h31' 3.9"	+68°46'19.8"	2.0896	2.5702	9.7+	108°	zirkumpolar		18:24	+75°	N	CAS	123.74°
C/2021 Y1 ATLAS	3h20'11.4"	- 8°16'21.8"	1.8903	2.3840	12.2-	108°	14:43	1:25	20:00	+28°	S	ERI	153.01°
C/2022 A2 PANSTARRS	17h20'23.6"	+56° 4'39.0"	1.6133	1.7887	9.6+	83°	zirkumpolar		6:35	+61°	NO	DRA	79.26°
C/2022 E3 ZTF	15h44'19.3"	+42°30'55.5"	0.6168	1.1134	6.4+	85°	zirkumpolar		6:35	+68°	O	BOO	59.28°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'32.0"	-38° 4' 9.5"	2.6252	1.7139	12.1-	18°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	73.02°
71P/Clark	18h26' 8.0"	-25°50'37.2"	2.4833	1.5902	13.2+	19°	7:45	14:28	--:--	---°	--	SGR	60.56°
81P/Wild	15h12'10.8"	-15°11' 3.7"	1.7690	1.6285	11.6-	65°	3:14	12:31	6:35	+19°	S	LIB	14.55°
96P/Machholz	20h42'18.1"	-37°21'35.3"	1.3755	0.5625	10.7+	20°	unsichtbar		--:--	---°	--	MIC	87.91°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

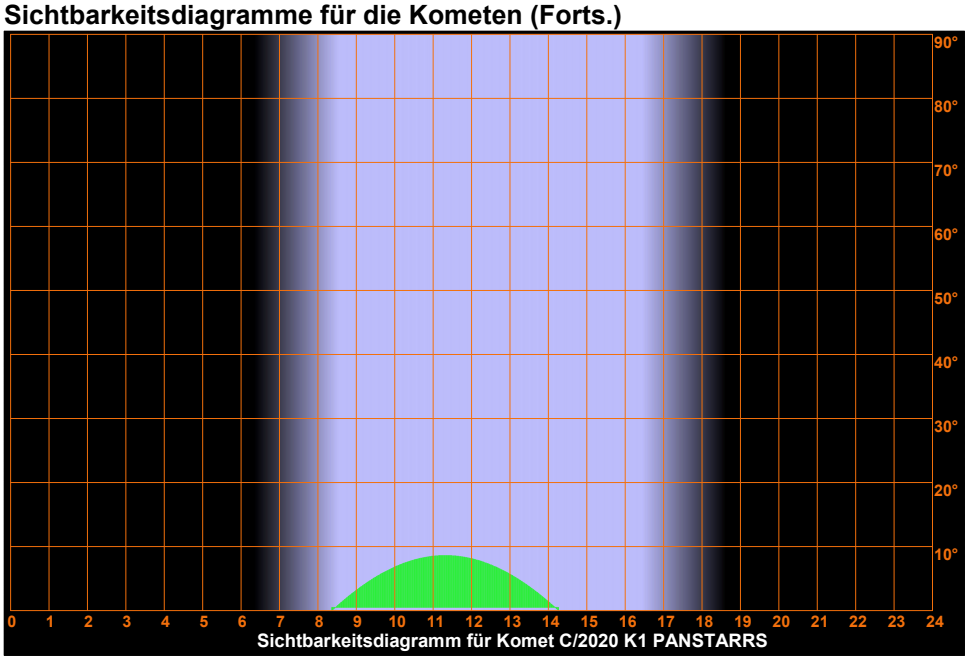
Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





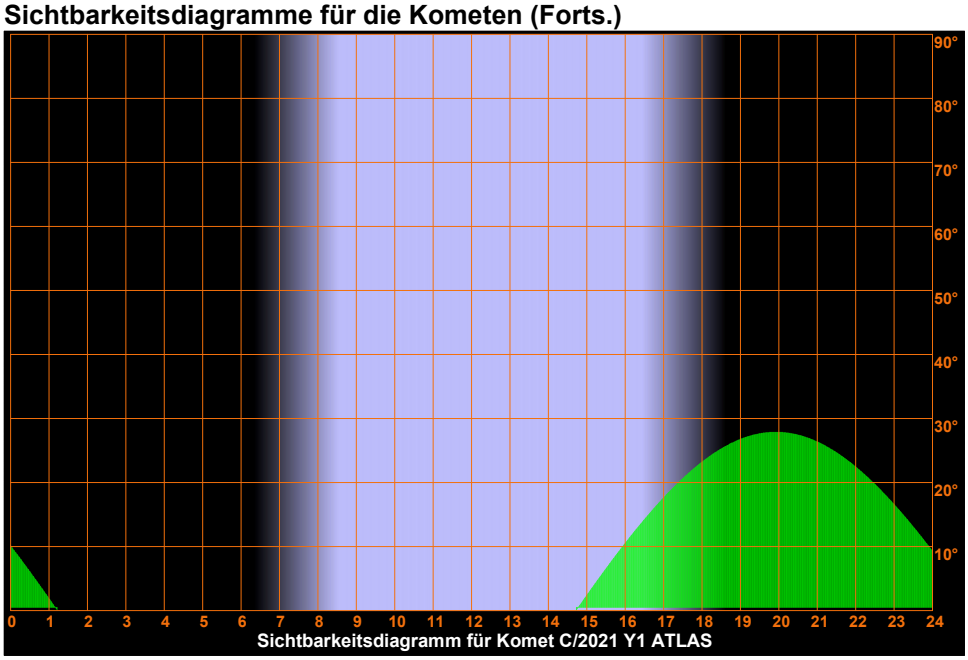
Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

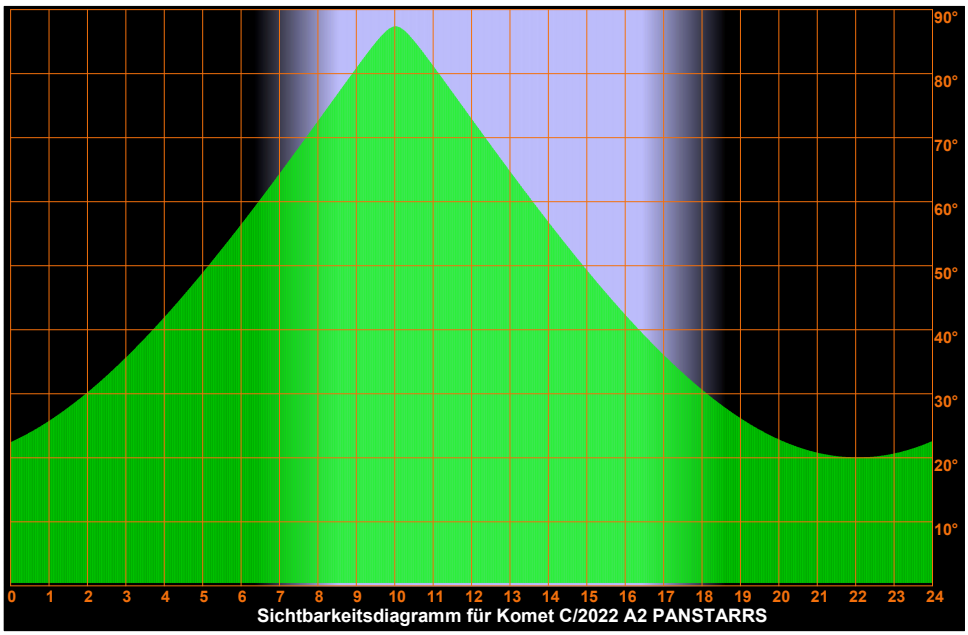
Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

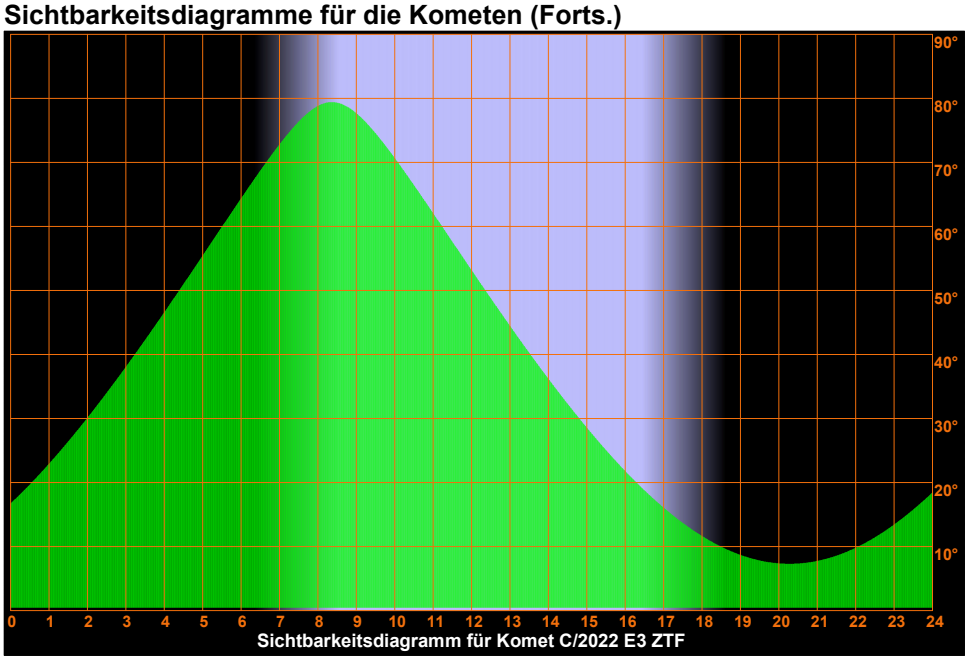
Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

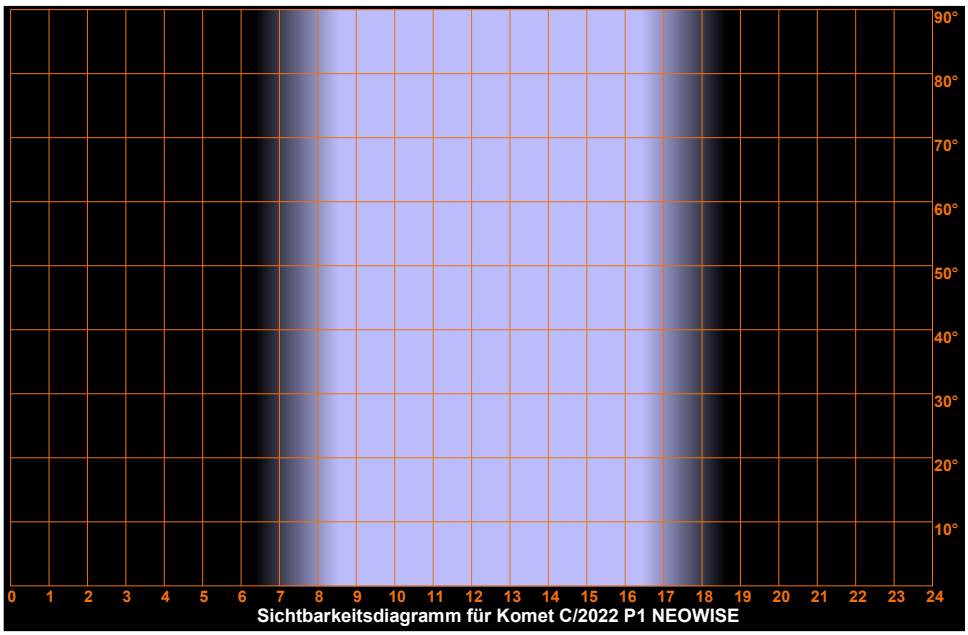
Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

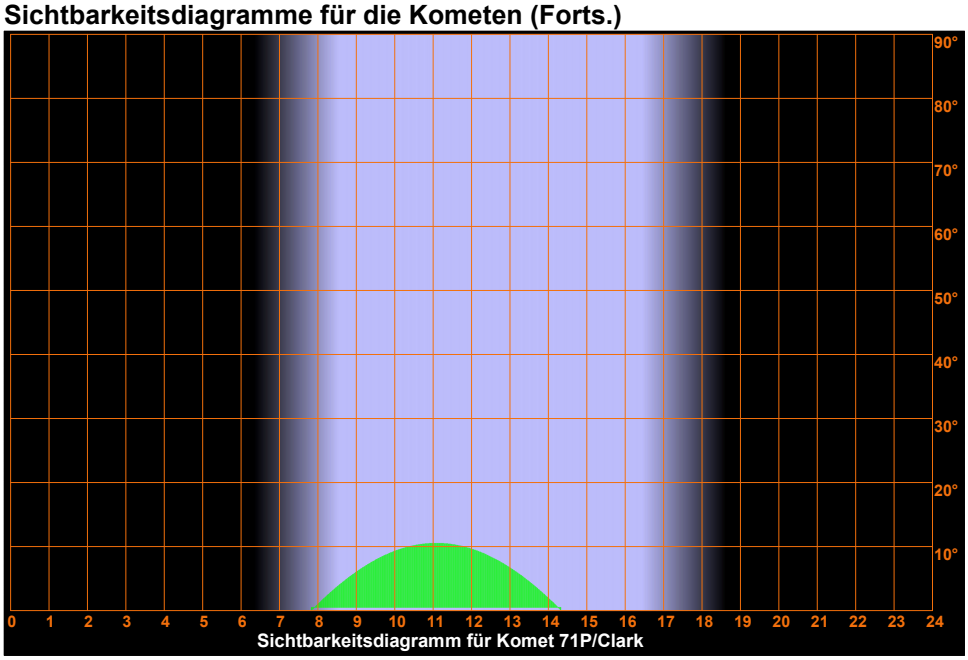
Montag
16.
Januar 2023

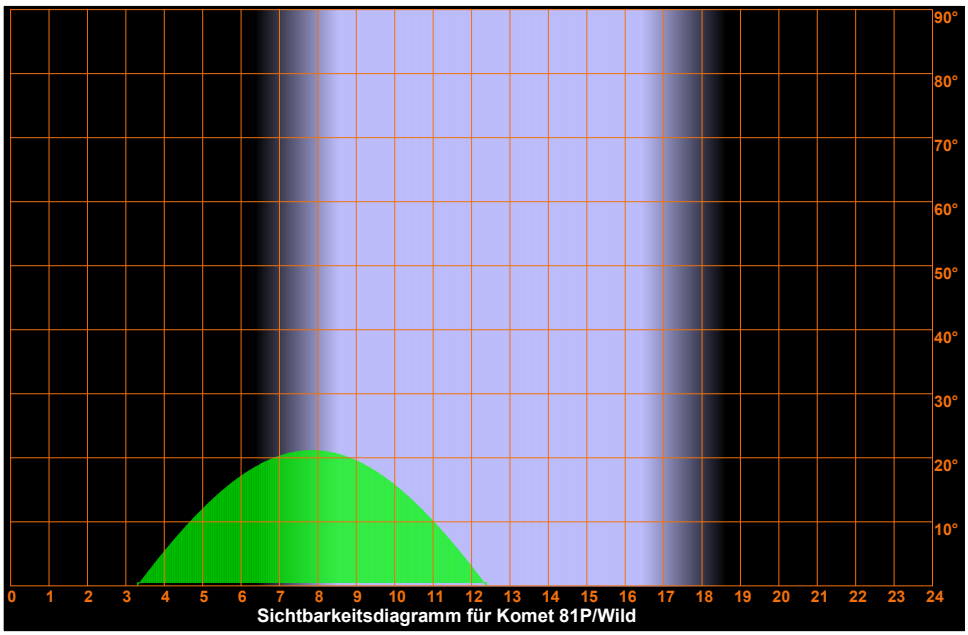
16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





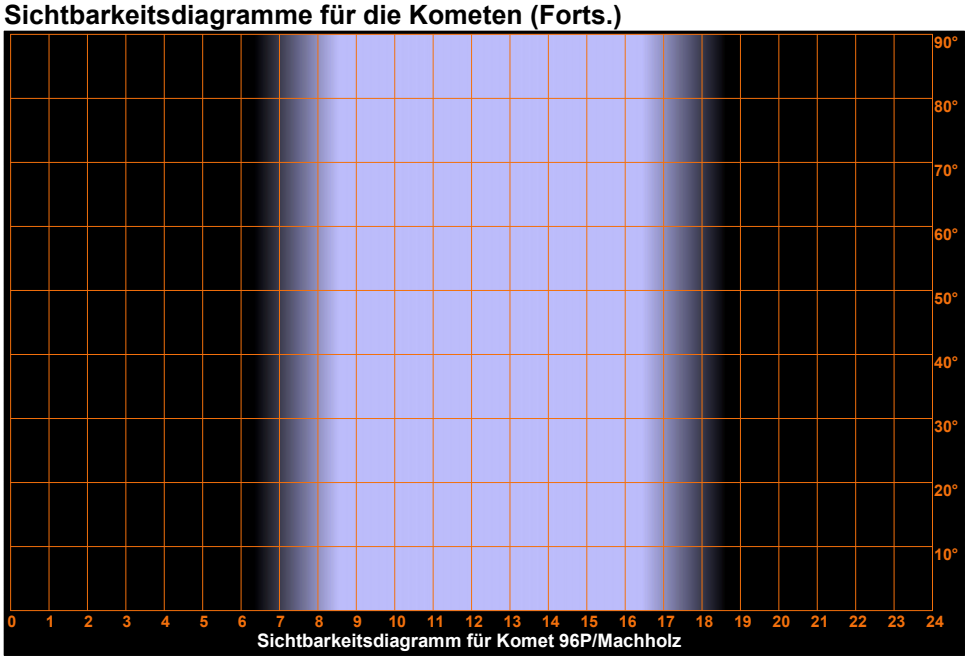
Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

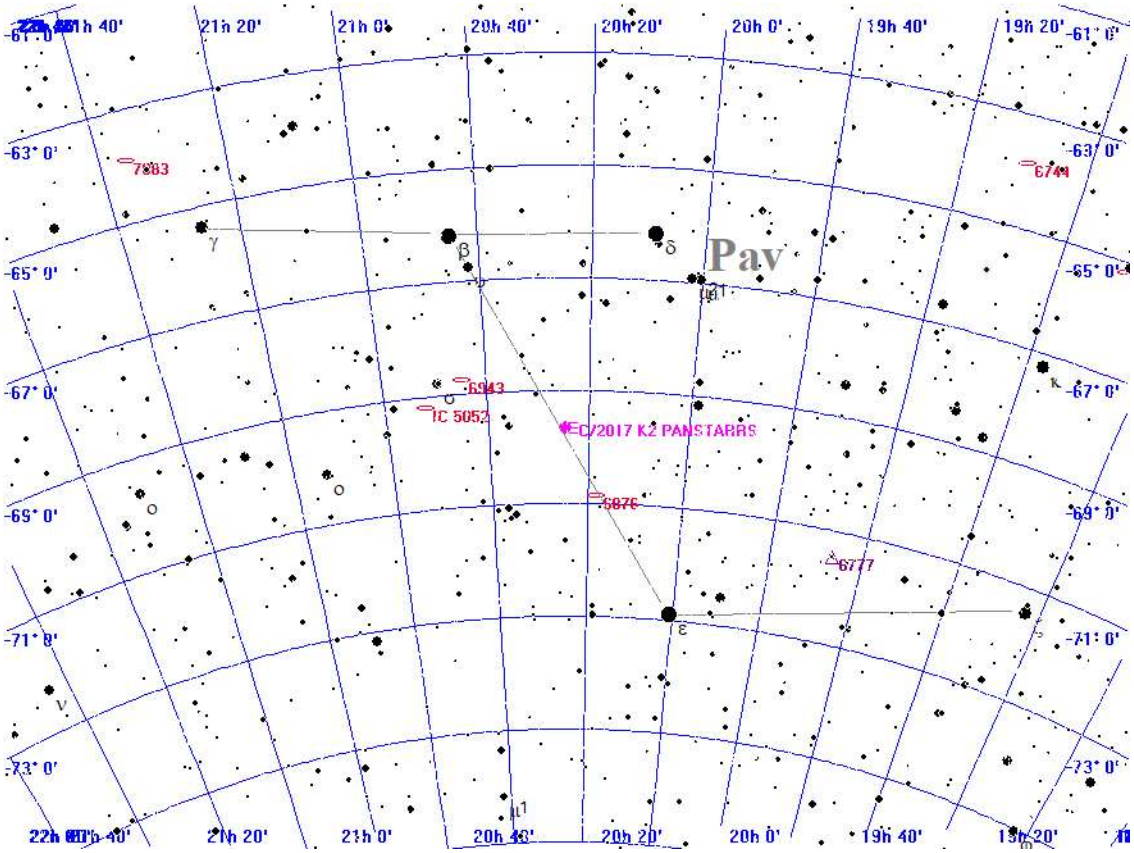
Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

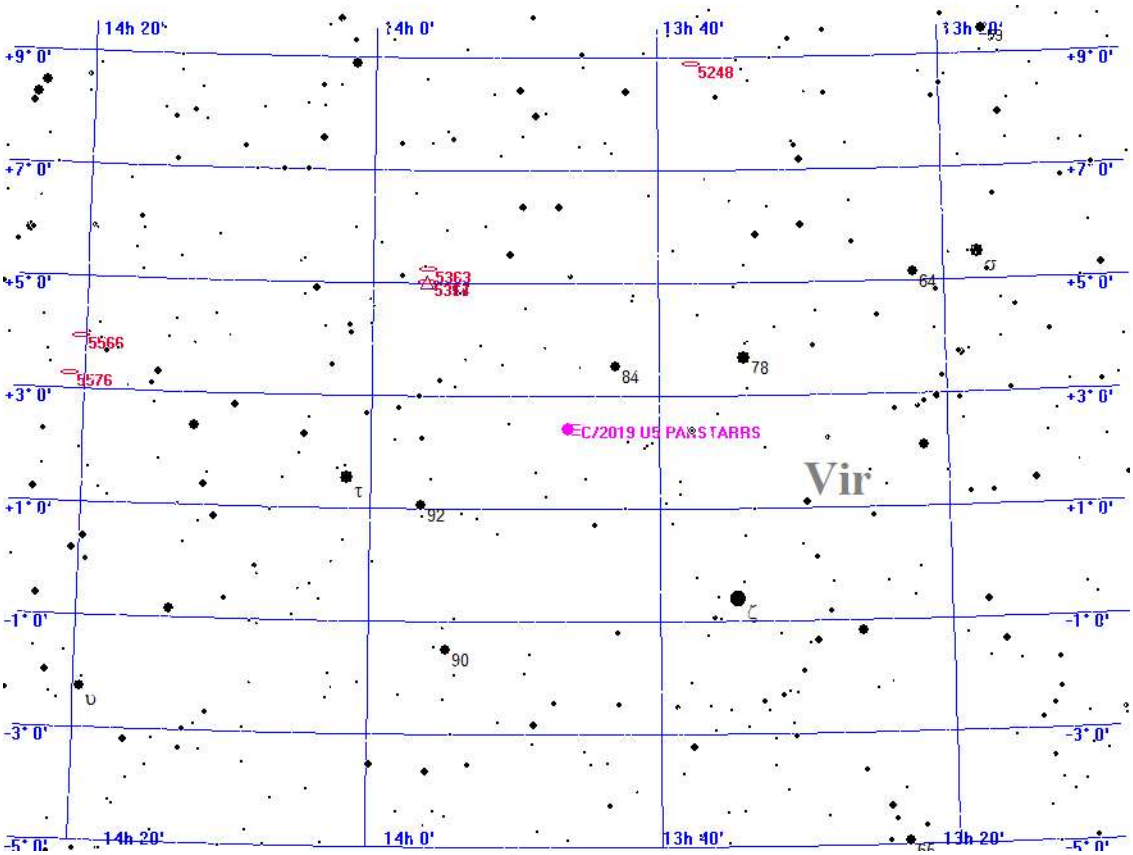
Montag 16. Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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/2019 U5 PANSTARRS

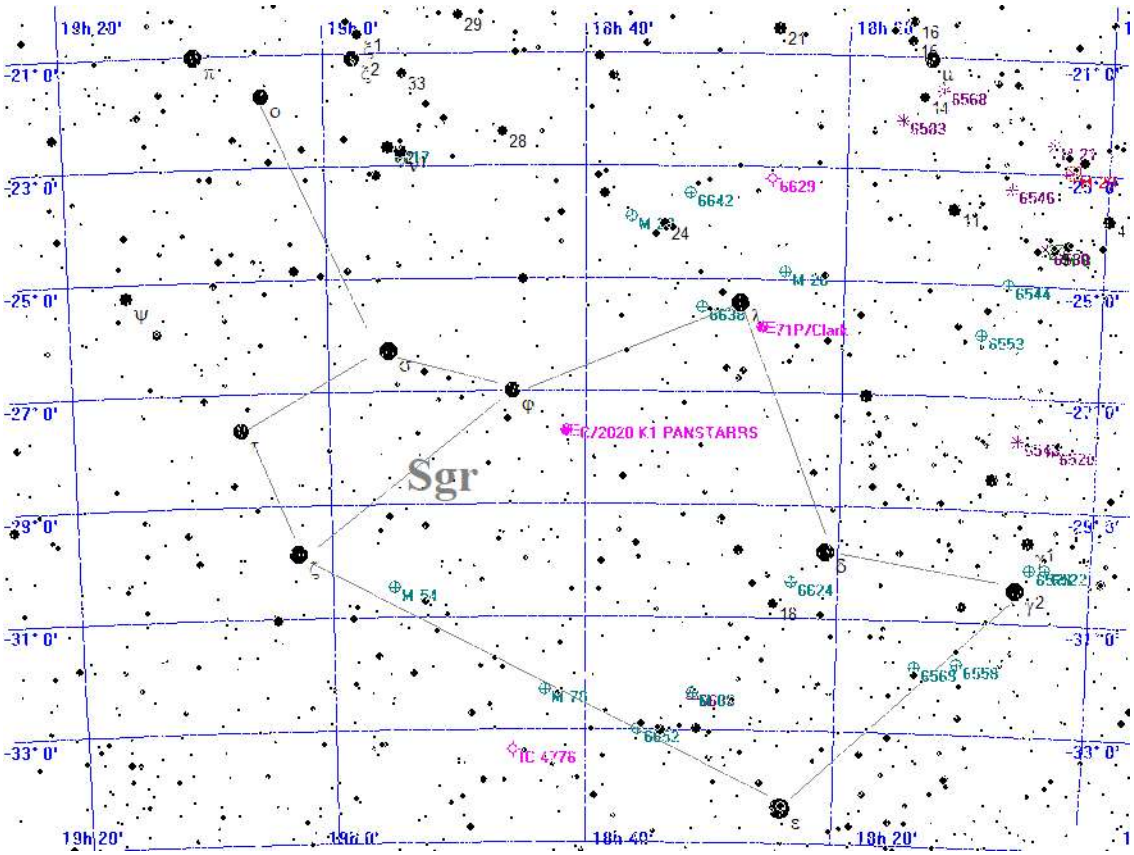
Montag 16. Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

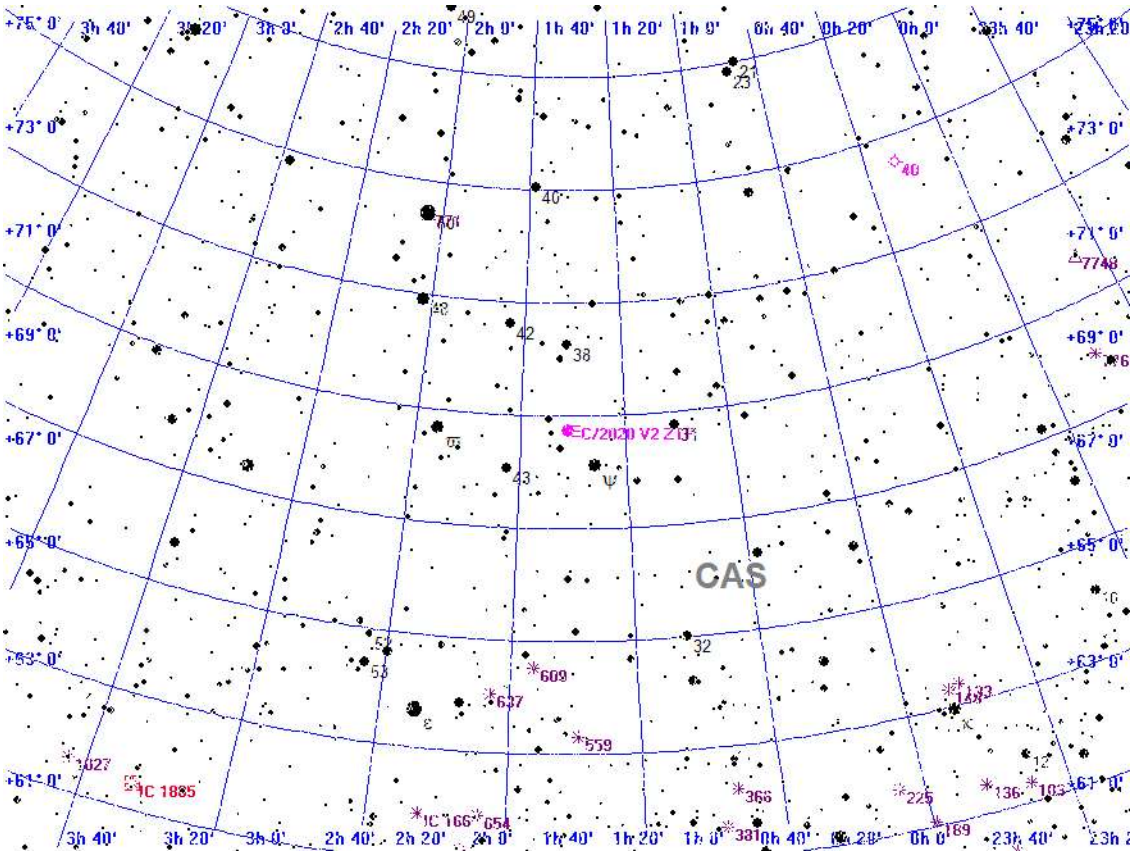
Montag 16. Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

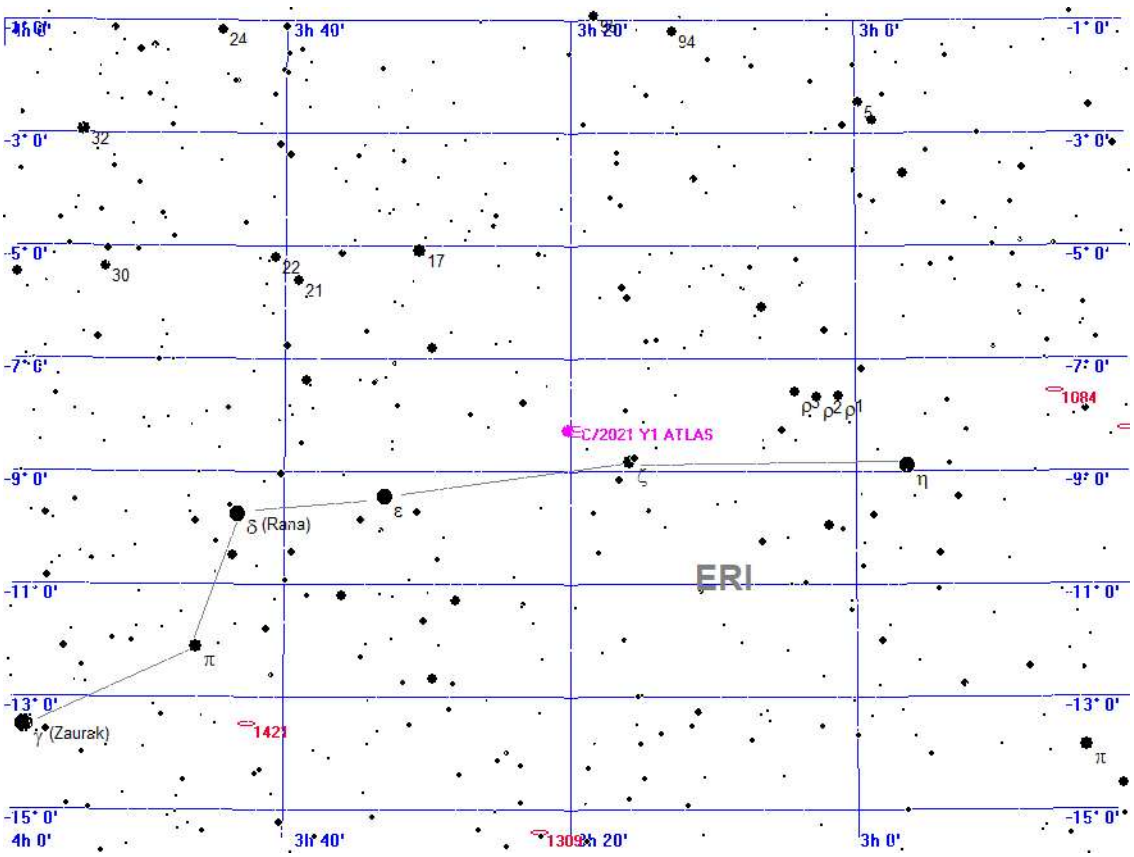
Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

Montag

16.

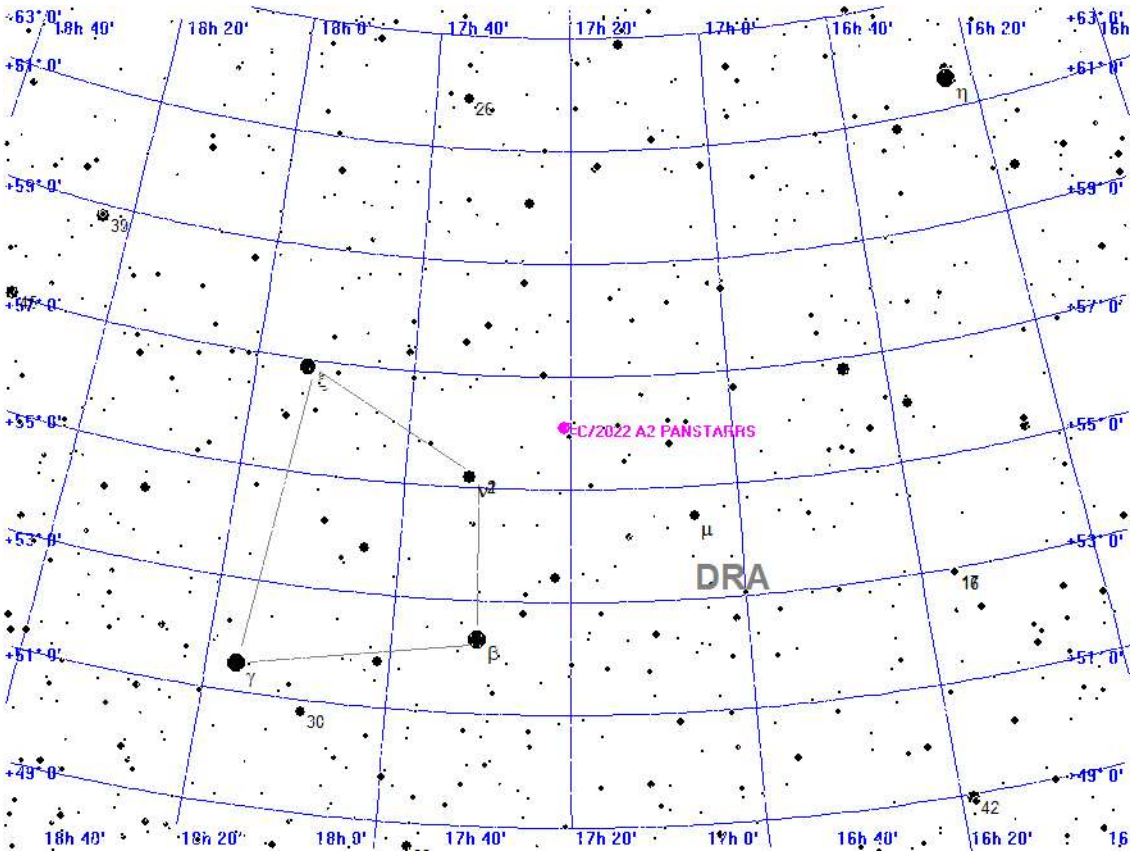
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

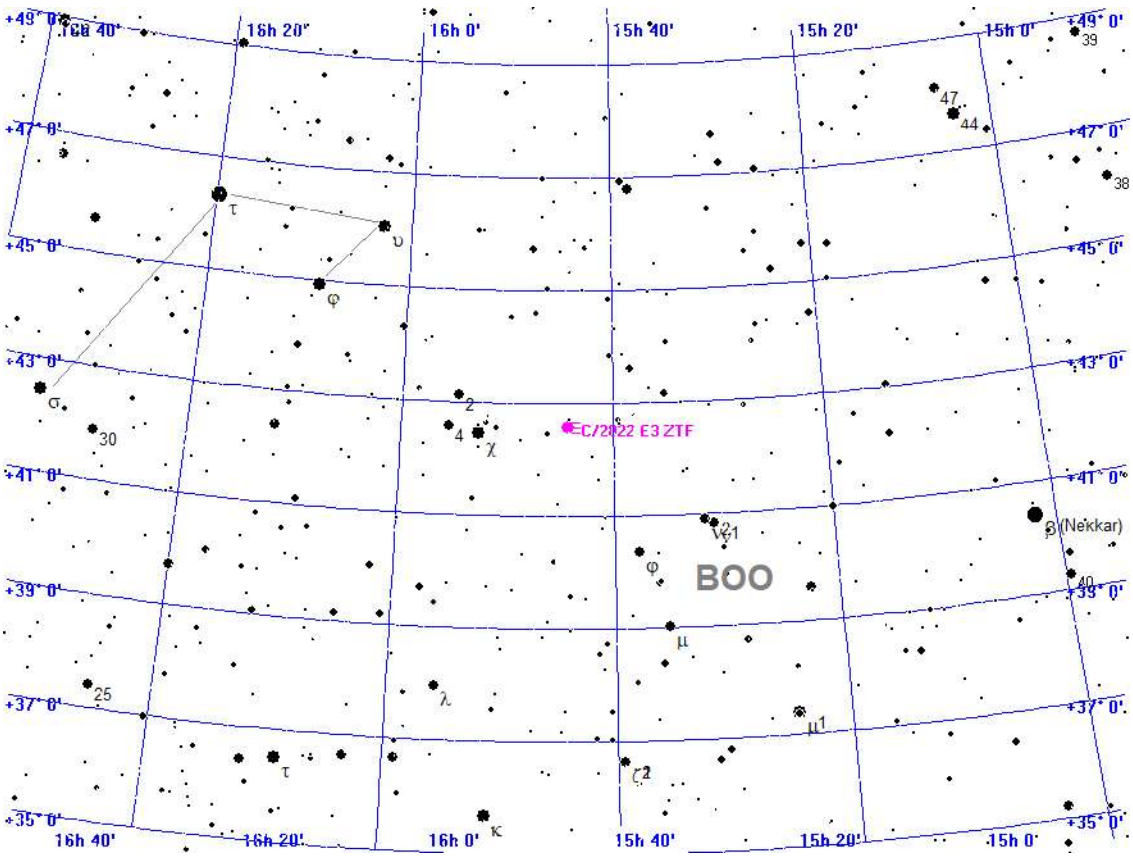
Montag 16. Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

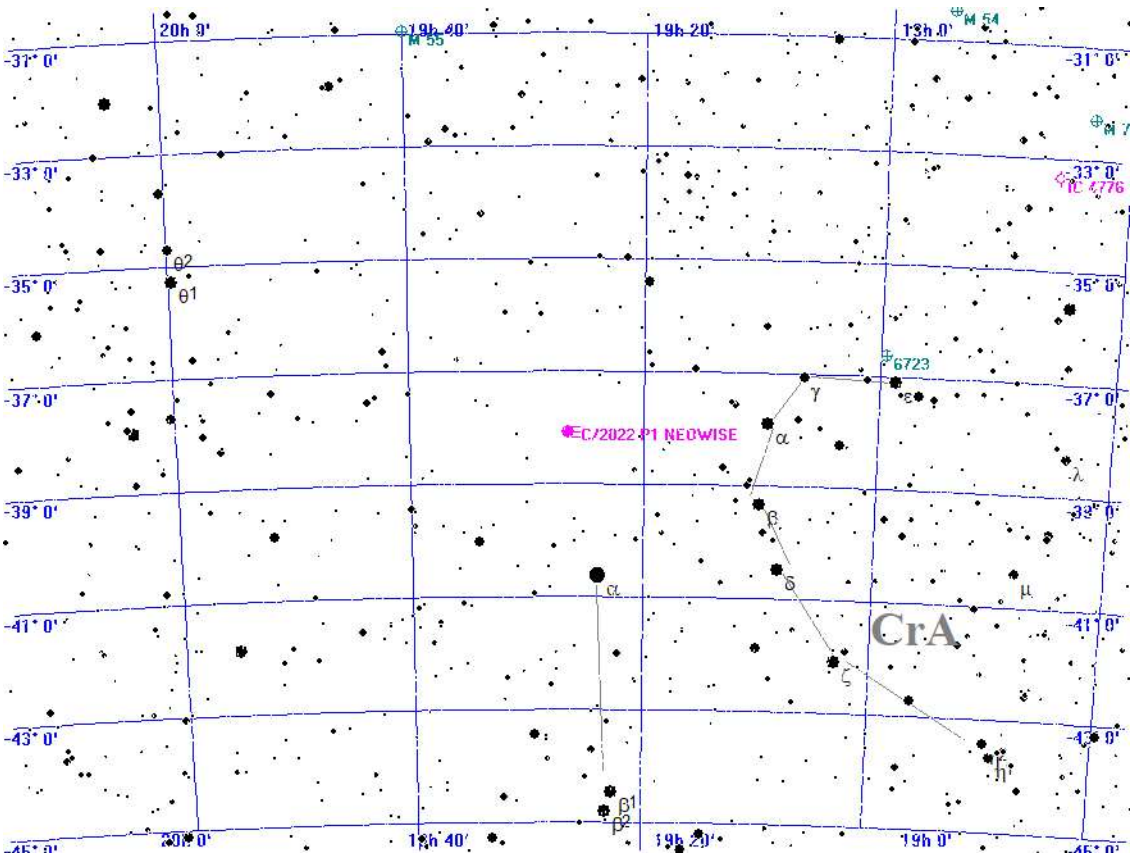
Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

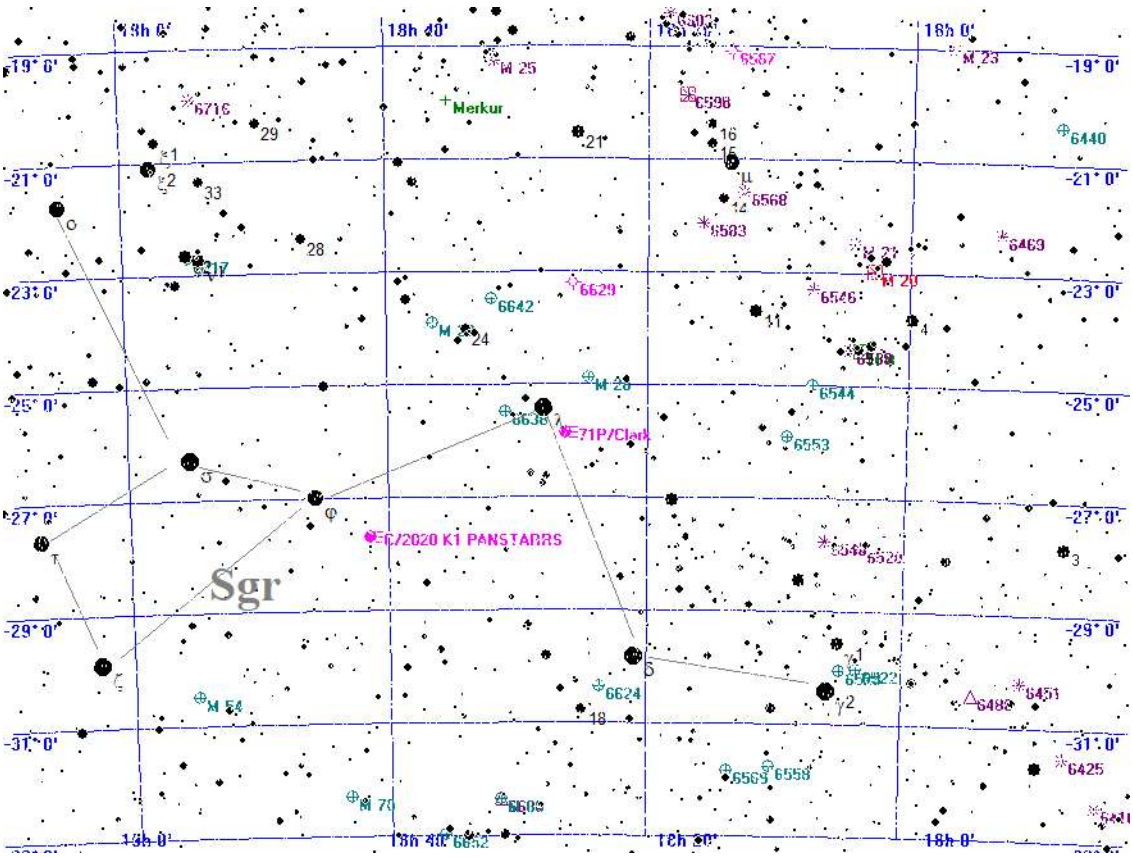
Montag
16.
Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

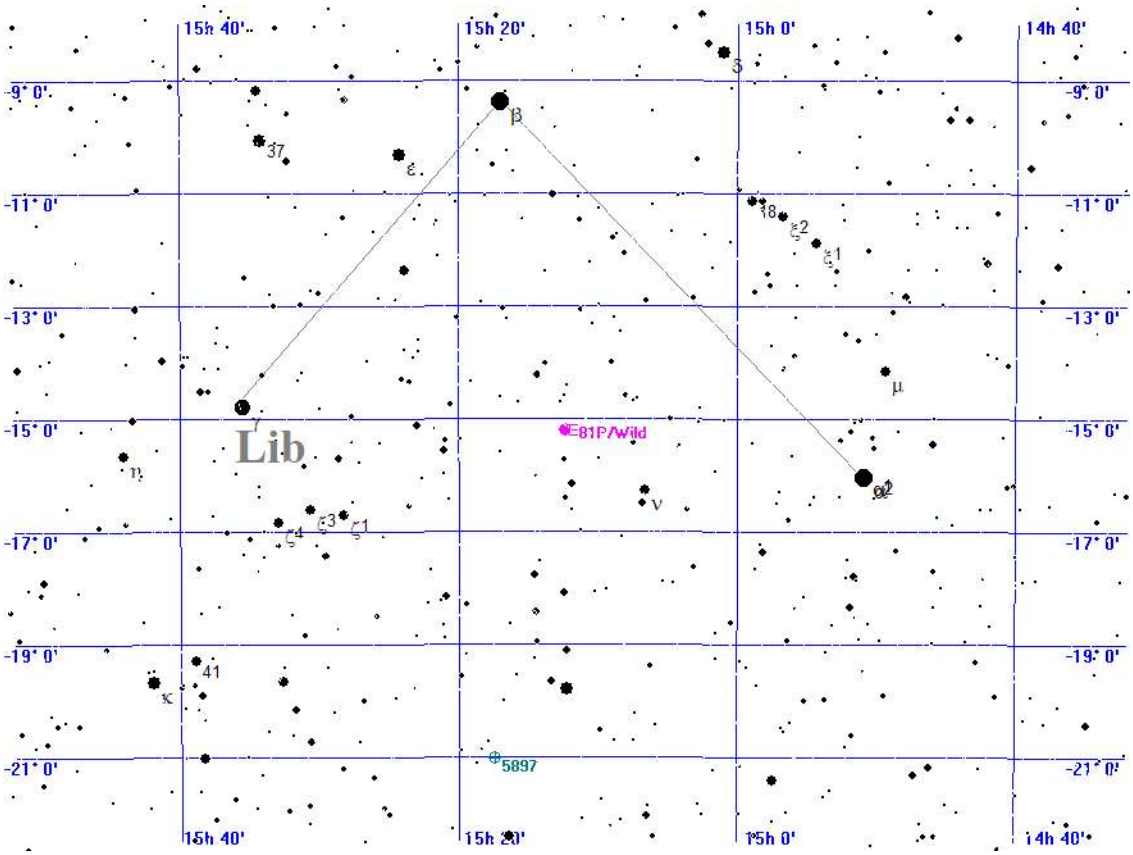
Montag 16. Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

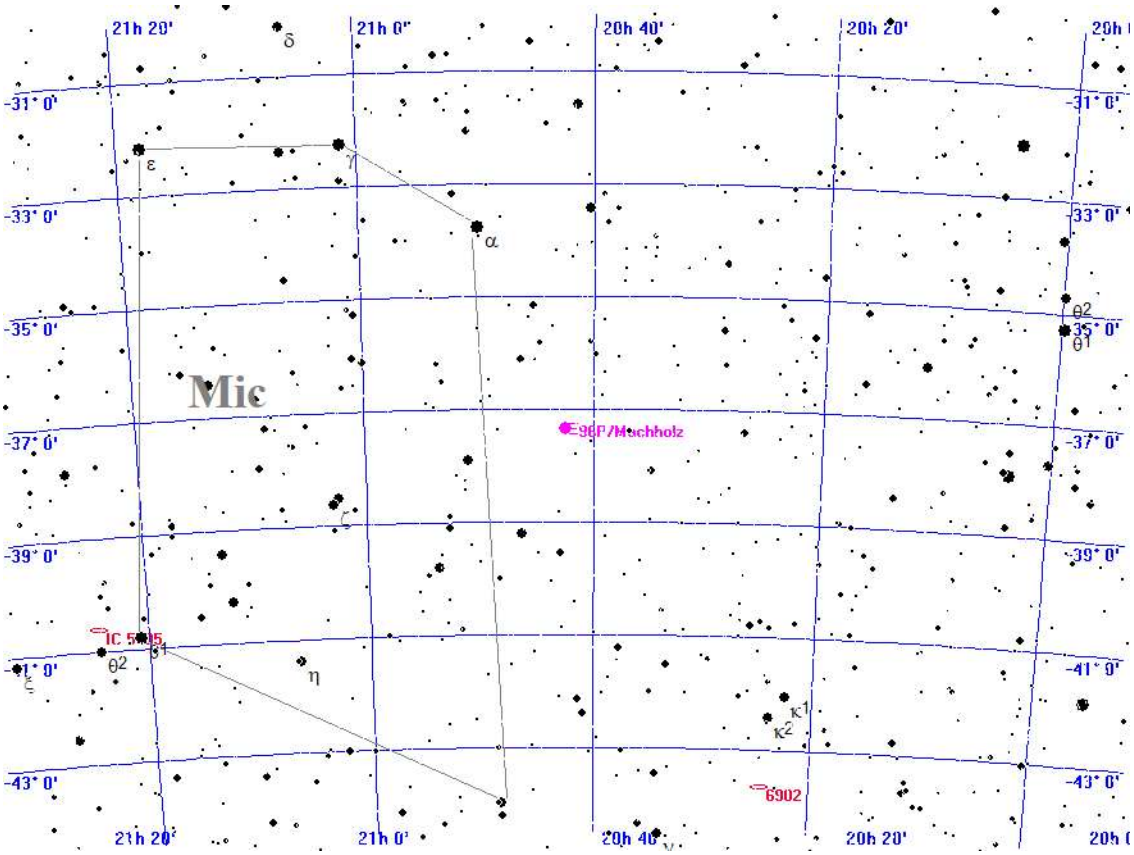
Montag 16. Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47	abends	17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03	abends	17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21	abends	18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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 96P/Machholz

Montag 16. Januar 2023

16. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:30	min. Sonnenh.:	-57.4°	Mondaufgang:	2:17
Sonnenuntergang:	16:30	Tageslänge:	7:52	Monduntergang:	11:44
bürg. Dämmerung:	morgens 7:47		abends 17:13	Kulmination:	7:02
naut. Dämmerung:	morgens 7:03		abends 17:57	Kulminationshöhe:	21°
astr. Dämmerung:	morgens 6:21		abends 18:39	Mondphase: (abneh.)	41%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
16.01.2023	00:00 22.3'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 29.8'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	00:00 52.9'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1286	Galaxie	13.8	0.9'
	00:00 54.3'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	BD-08 643	Stern	6.2	
	00:00 54.4'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(980) Anacostia	Kleinpl.	12.4	
	00:00 44.6'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.8	
	00:00 39.4'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	
	01:13 39.8'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	06:34 27.2'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	6 SER	Stern	5.4	
	06:34 32.4'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	06:34 19.4'	81P/Wild	11.6	NGC 5892	Galaxie	12.7	3.6'
	06:34 37.8'	81P/Wild	11.6	(245) Vera	Kleinpl.	14.5	
	18:25 34.8'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	20:06 25.3'	C/2020 V2 ZTF	9.7	Psi CAS	Stern	4.7	
	21:31 41.8'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	23:59 44.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.1	
	23:59 19.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.9	
	23:59 25.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.6	NGC 6382	Galaxie	15.4	0.9'
	23:59 53.6'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	23:59 10.6'	94P/Russell	15.4	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	

Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Dienstag
17.
Januar 2023

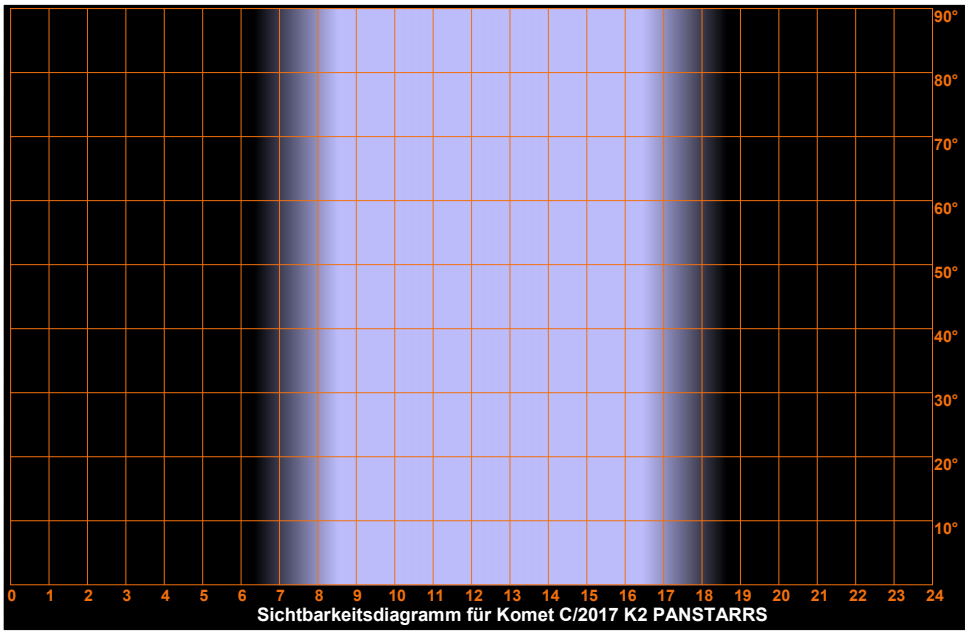
17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46		abends 17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

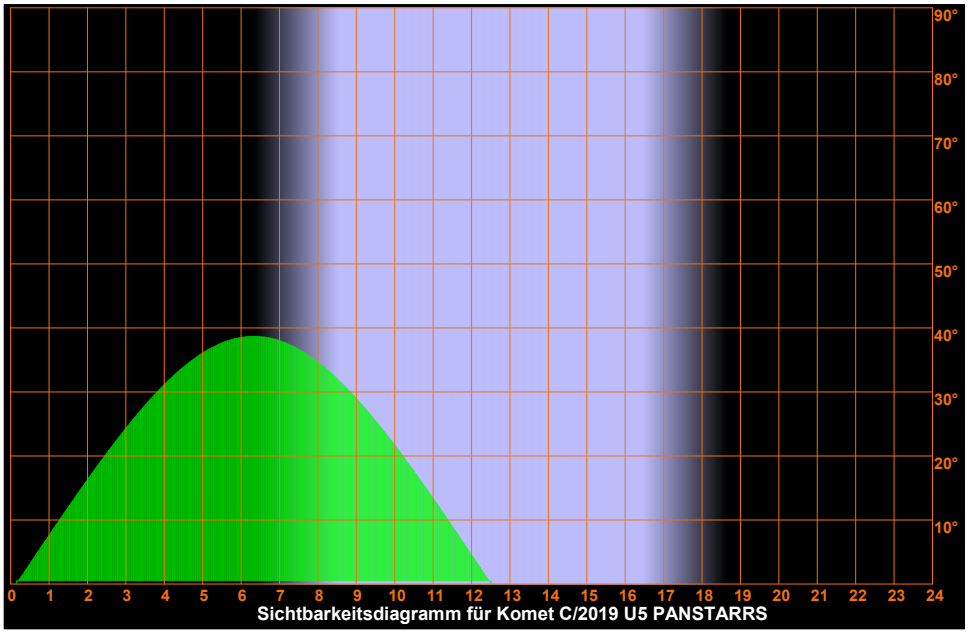
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	20h32'20.9"	-69°51'29.8"	2.3157	1.8331	6.0-	49°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	69.88°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h45'51.4"	+ 2°20'58.7"	3.5056	3.6819	12.9+	92°	0:09	12:41	6:25	+39°	S	VIR	28.15°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h42'31.6"	-27°51'14.7"	4.1876	3.2624	13.7+	17°	8:16	14:24	--:--	---°	--	SGR	50.75°
C/2020 V2 ZTF	1h30'19.6"	+67°58' 2.1"	2.0951	2.5647	9.7+	107°	zirkumpolar		18:25	+75°	N	CAS	127.99°
C/2021 Y1 ATLAS	3h19'37.5"	- 8°33'25.2"	1.9001	2.3780	12.2-	107°	14:40	1:18	19:56	+28°	S	ERI	153.04°
C/2022 A2 PANSTARRS	17h28'43.4"	+56°27'40.8"	1.6128	1.7856	9.6+	83°	zirkumpolar		6:34	+61°	NO	DRA	80.52°
C/2022 E3 ZTF	15h42'46.5"	+43°54'34.4"	0.5888	1.1143	6.3+	86°	zirkumpolar		6:34	+69°	O	BOO	62.67°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'29.0"	-38° 4'30.9"	2.6262	1.7186	12.2-	18°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	59.89°
71P/Clark	18h29'30.1"	-25°51'59.6"	2.4805	1.5898	13.2+	20°	7:44	14:27	--:--	---°	--	SGR	47.90°
81P/Wild	15h14'48.4"	-15°19'54.1"	1.7638	1.6304	11.6-	66°	3:14	12:29	6:34	+19°	S	LIB	3.77°
96P/Machholz	20h45'55.2"	-36°47'43.9"	1.3475	0.5350	10.4+	20°	unsichtbar		--:--	---°	--	MIC	75.68°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

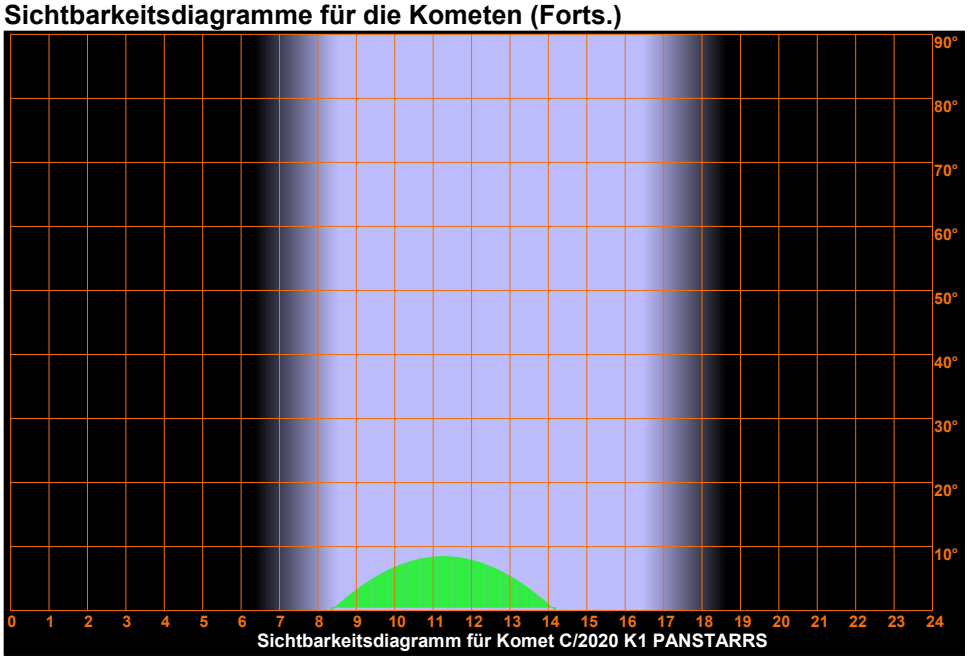
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

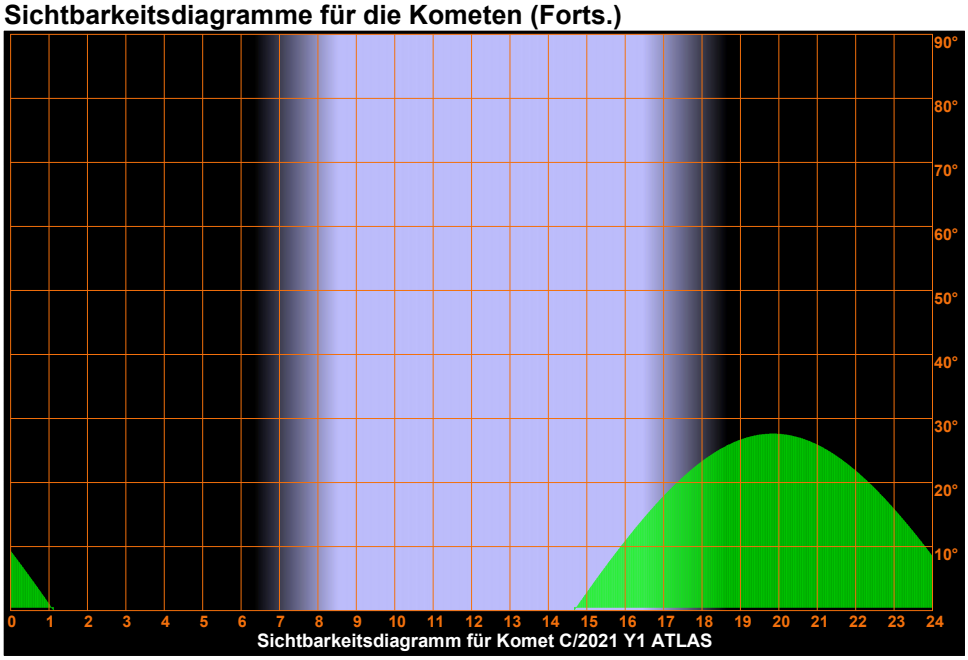
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

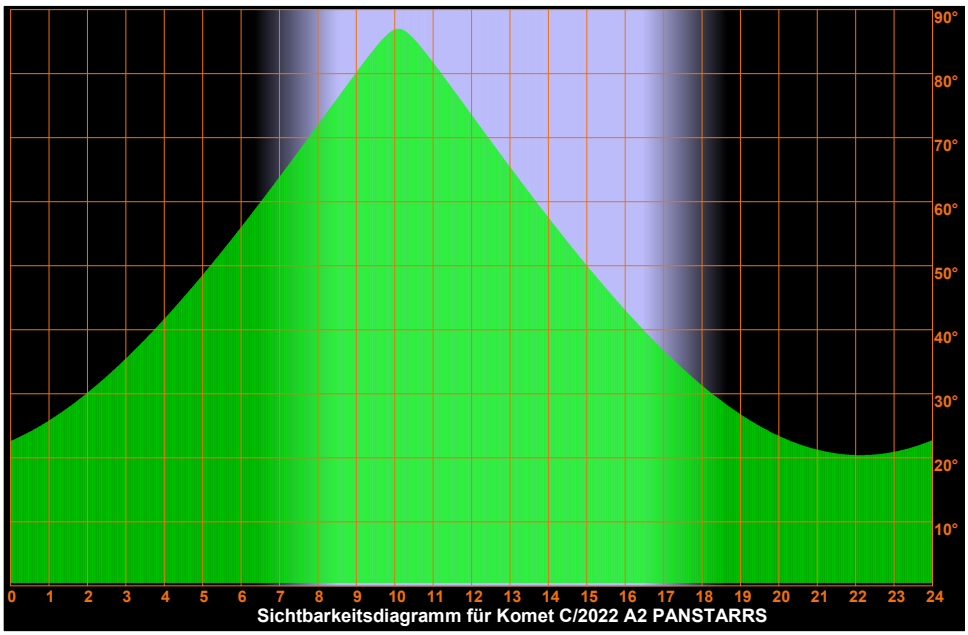
Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

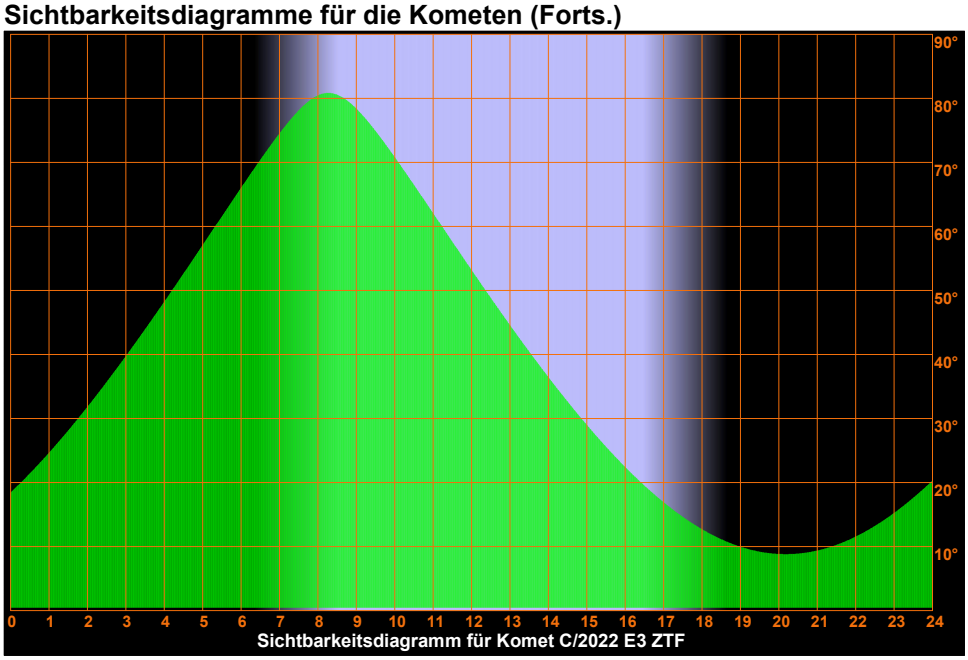
Dienstag
17.
Januar 2023

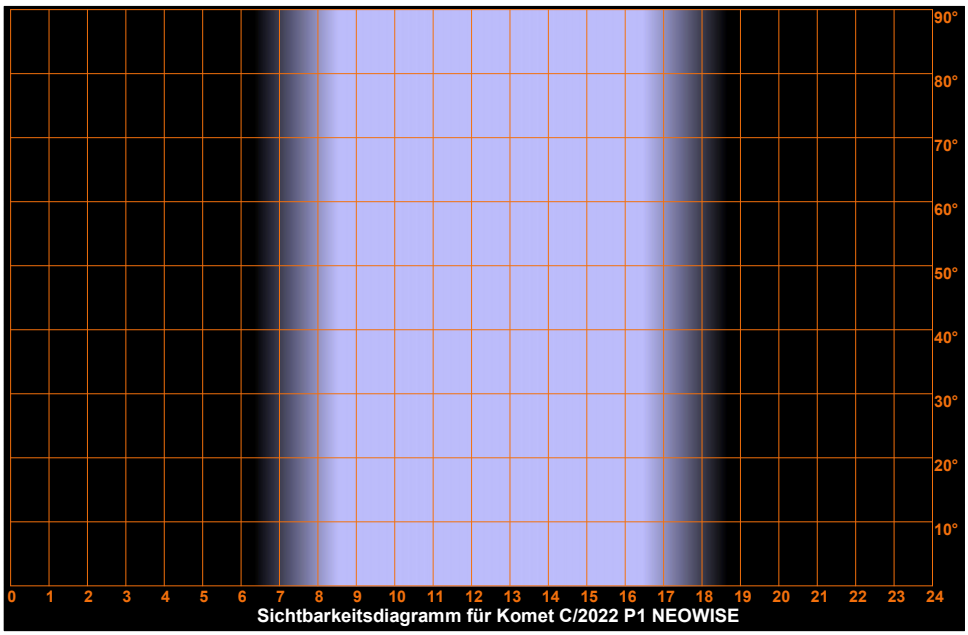
17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





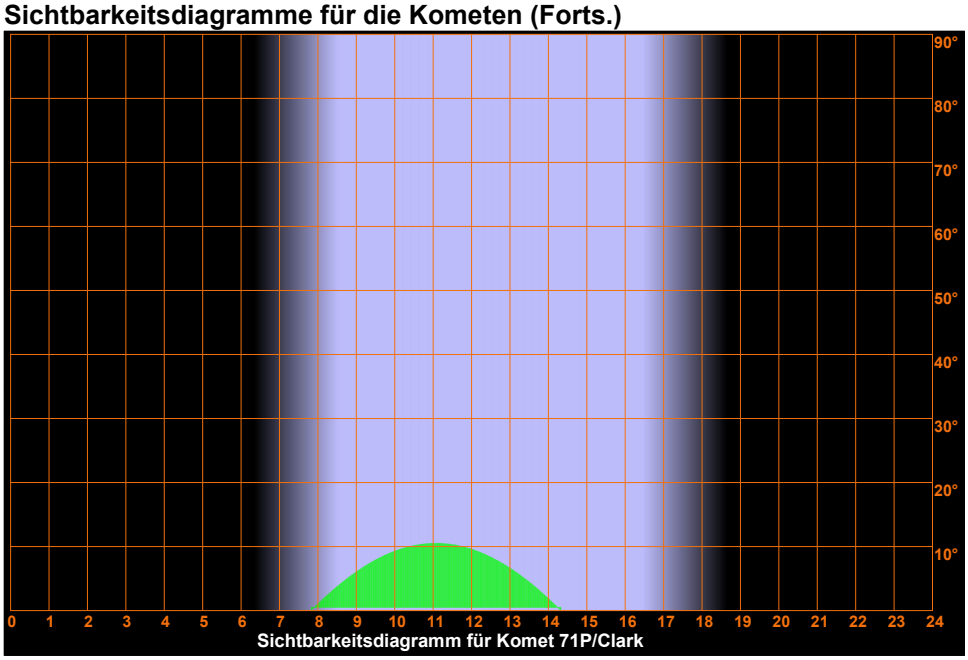
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

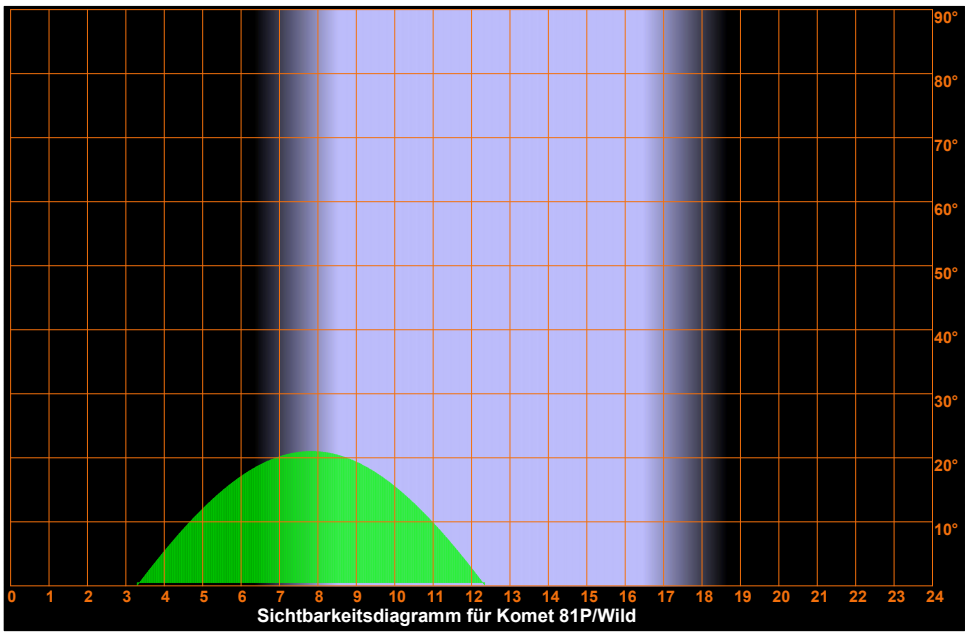
Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

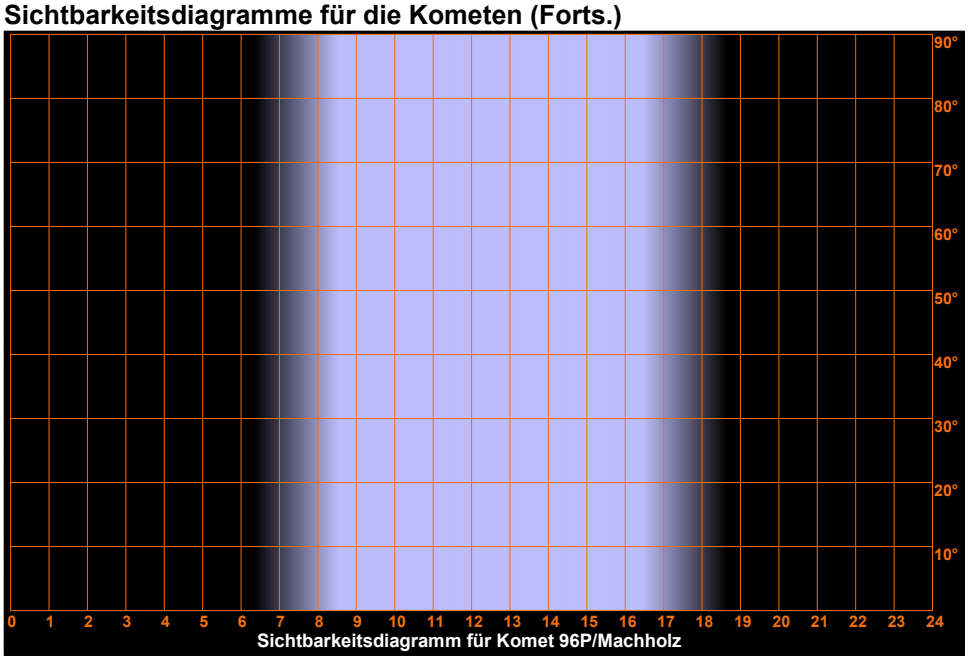
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46		abends 17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

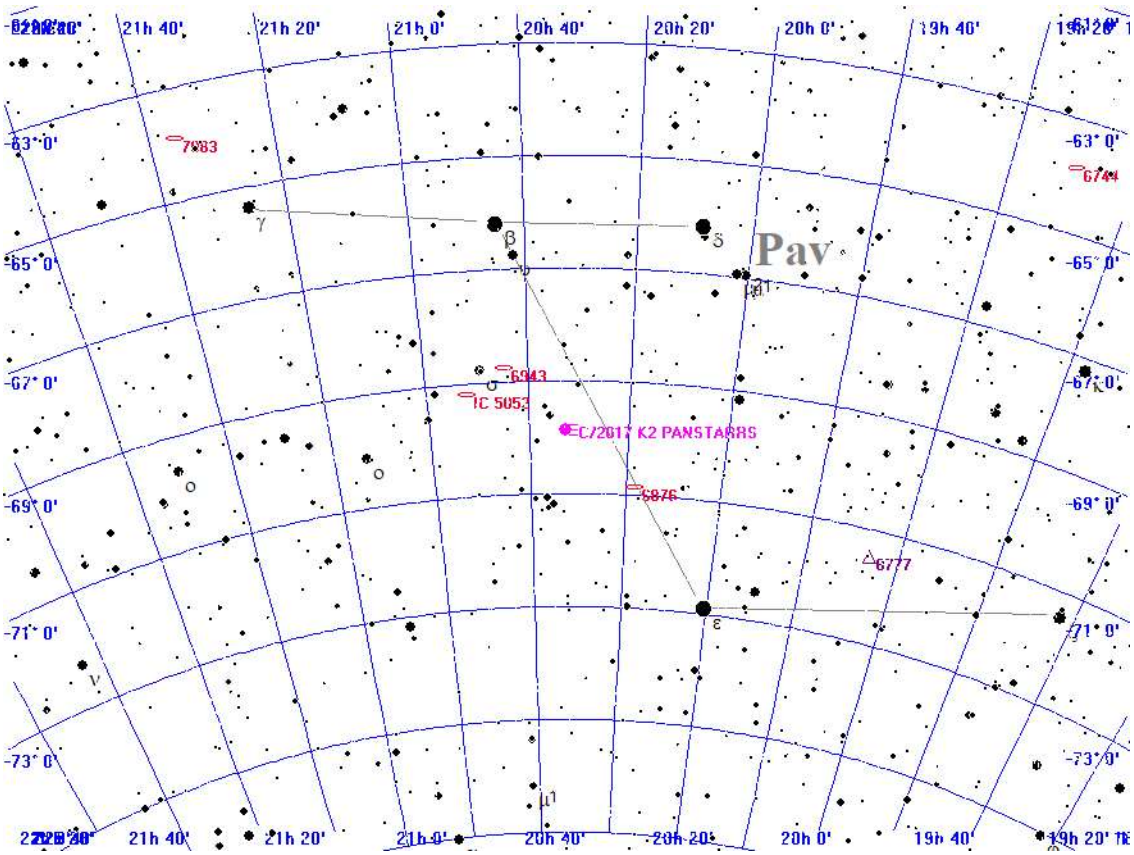
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46		abends 17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

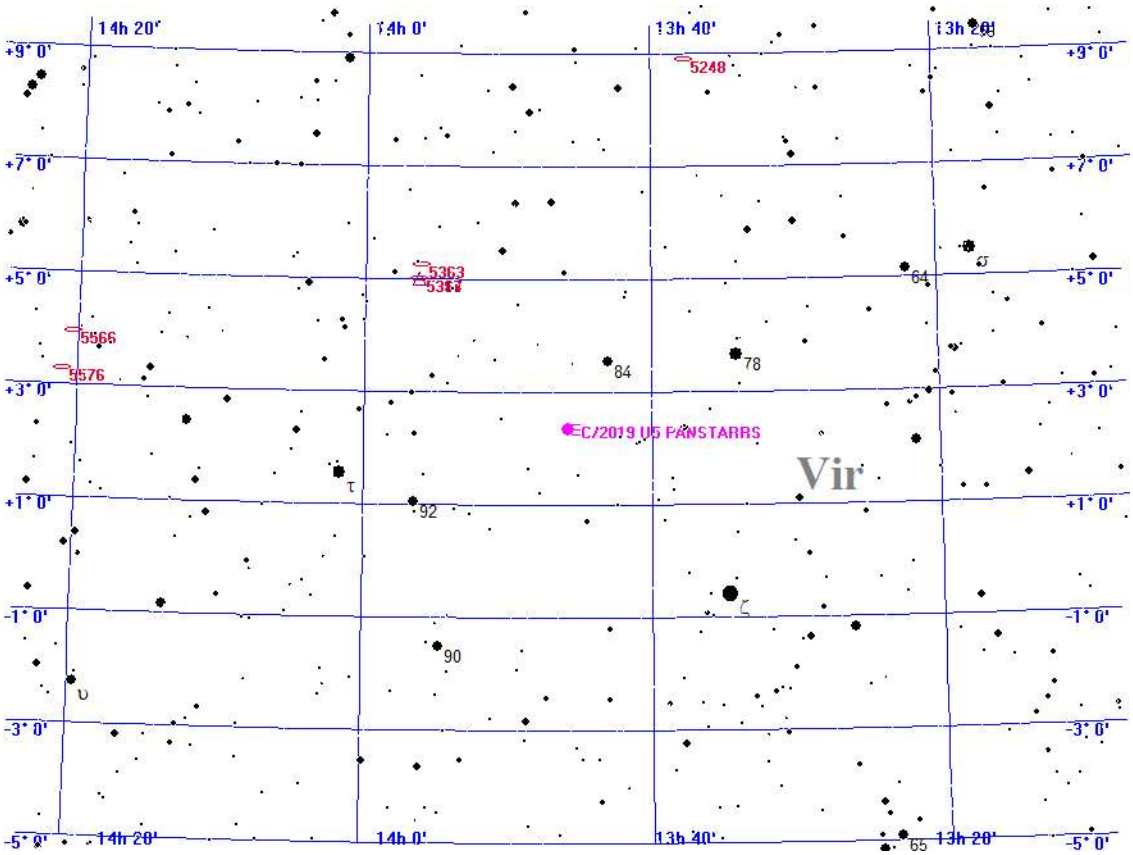
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46		abends 17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

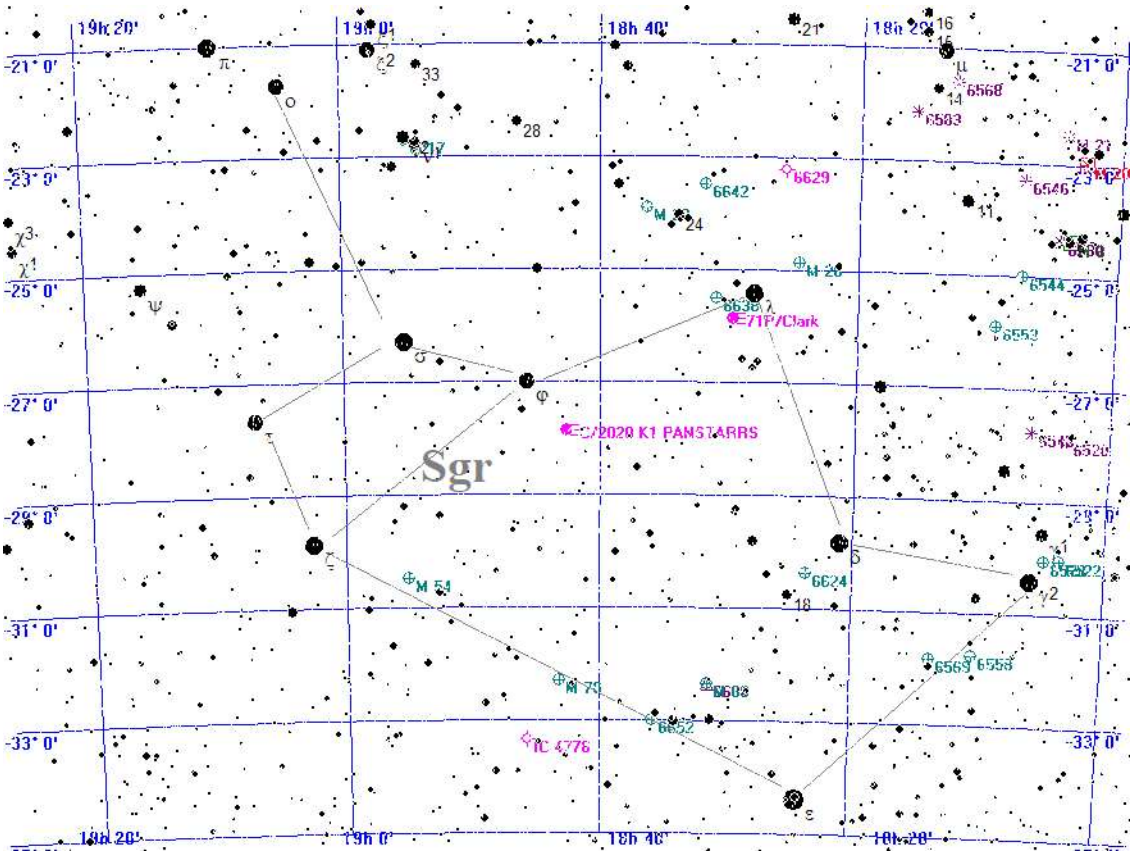
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

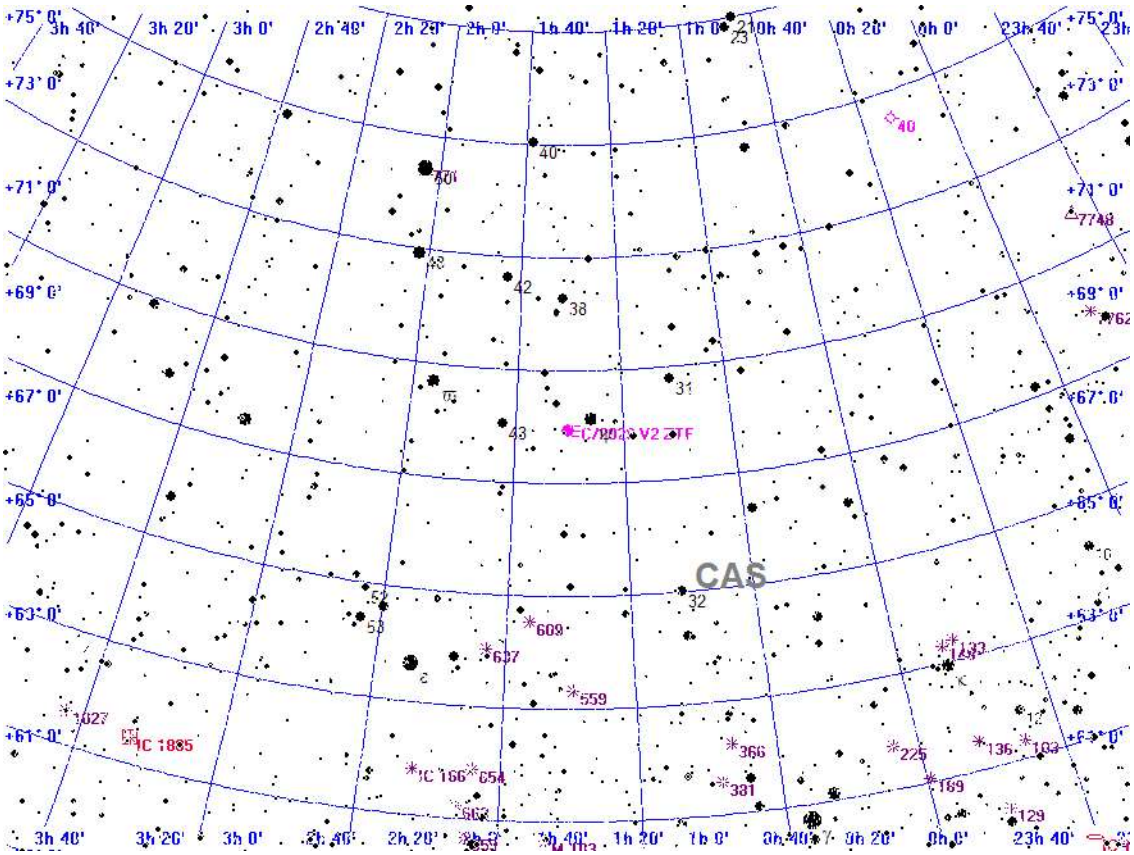
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

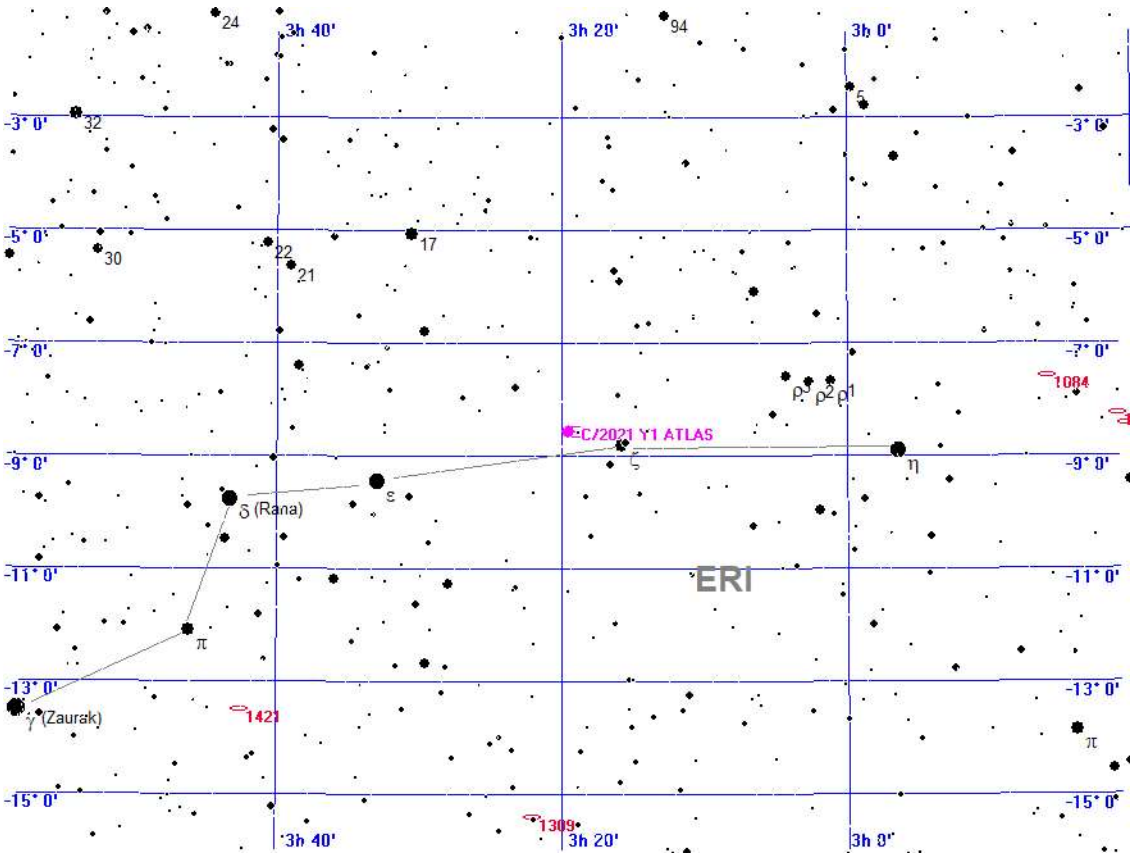
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

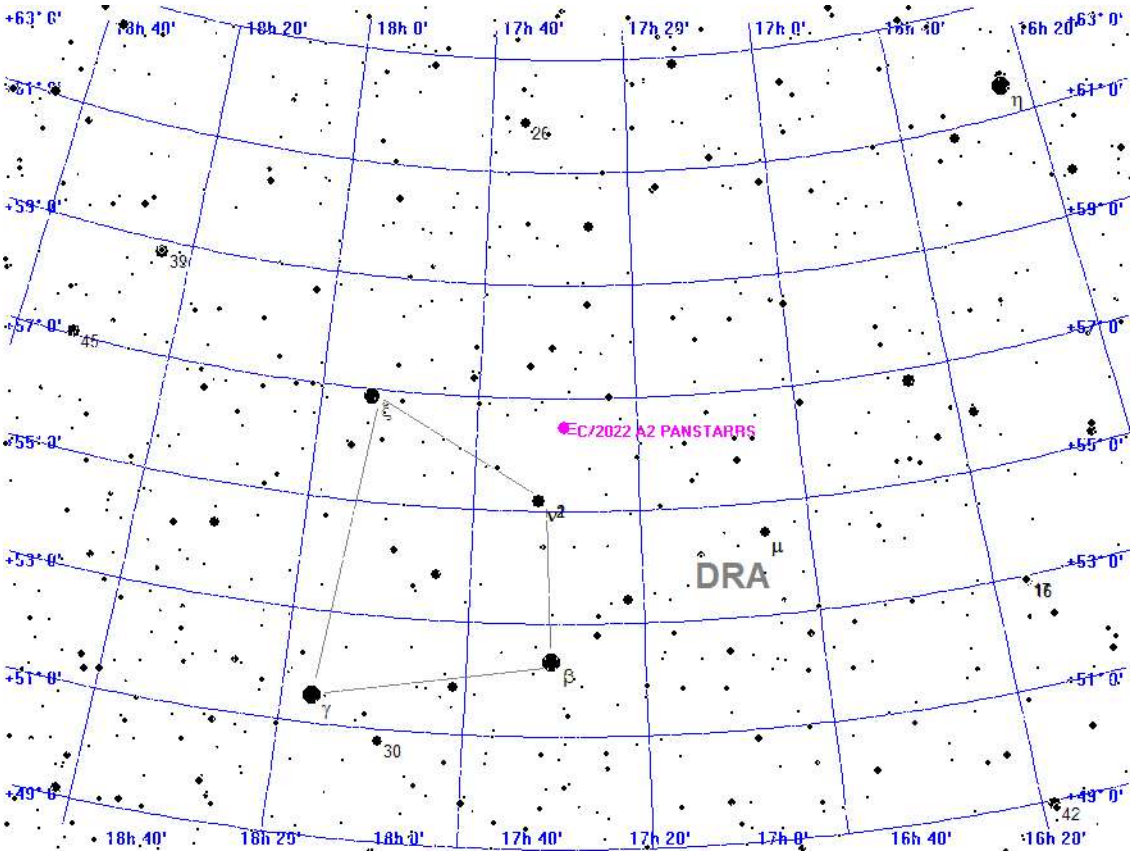
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

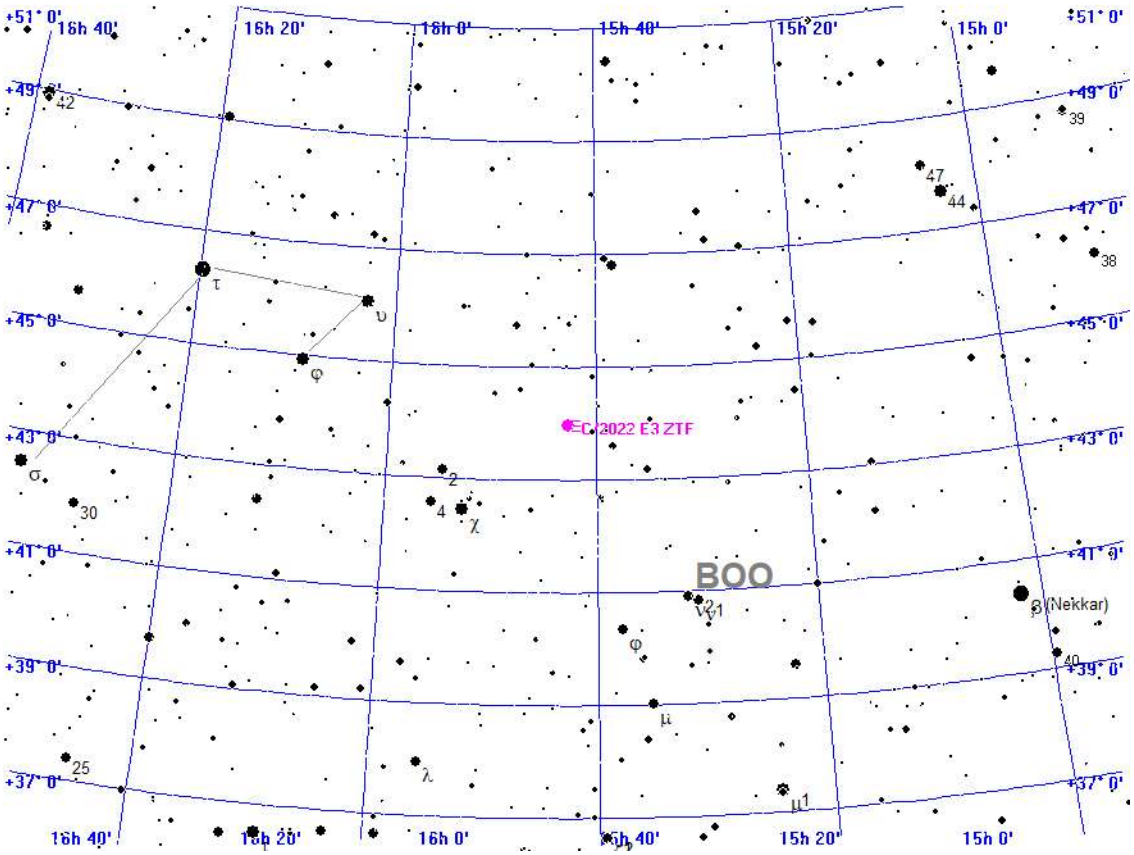
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

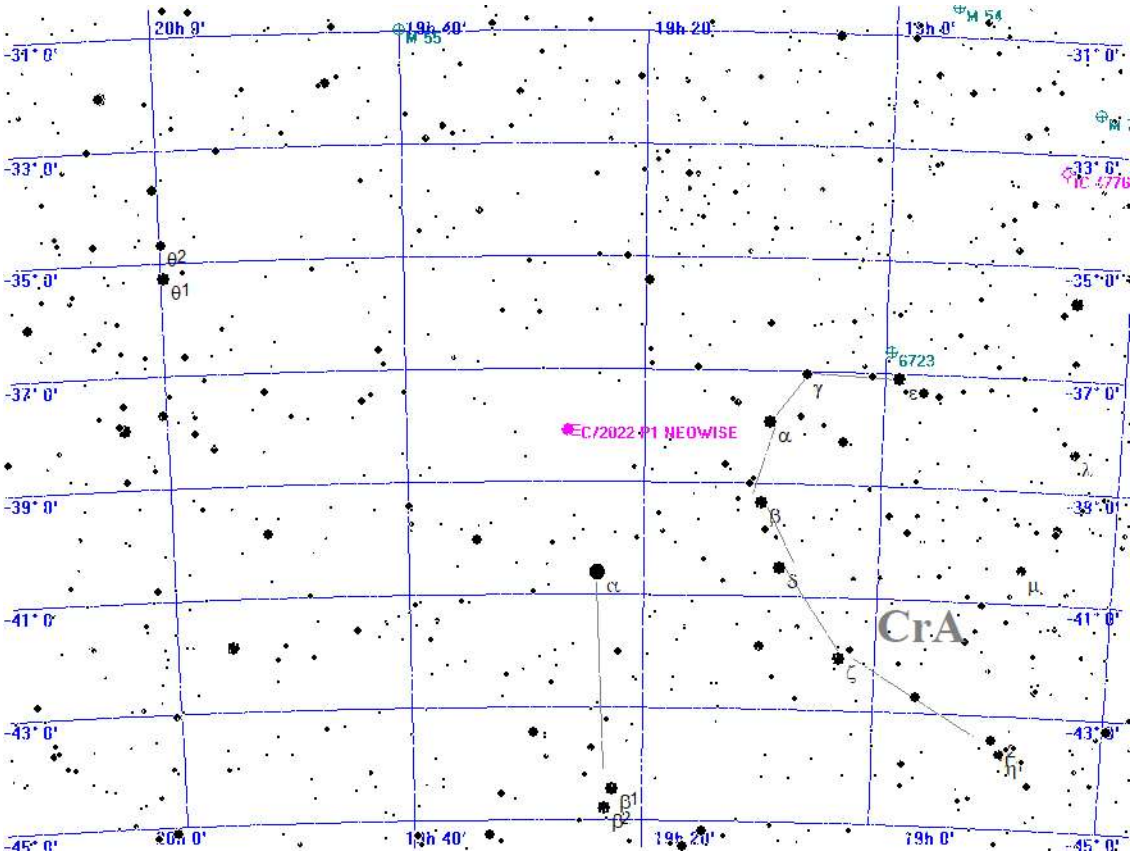
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

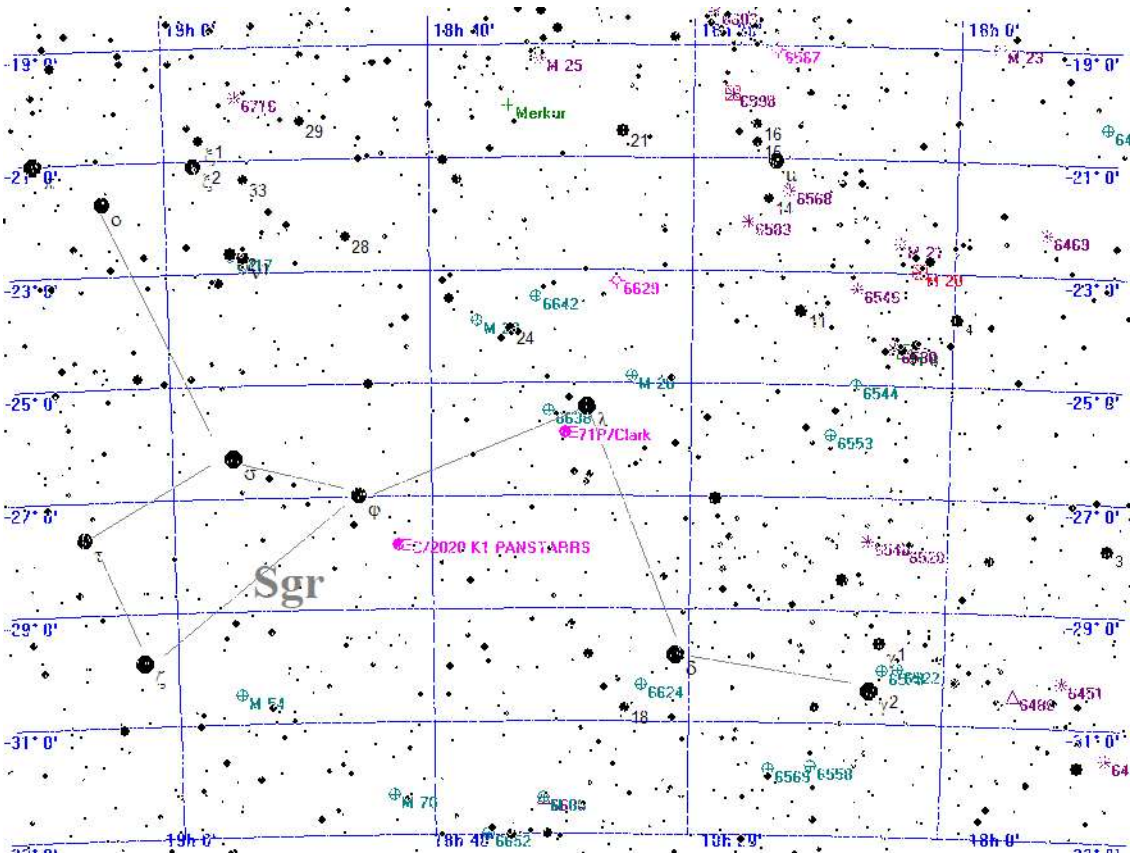
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

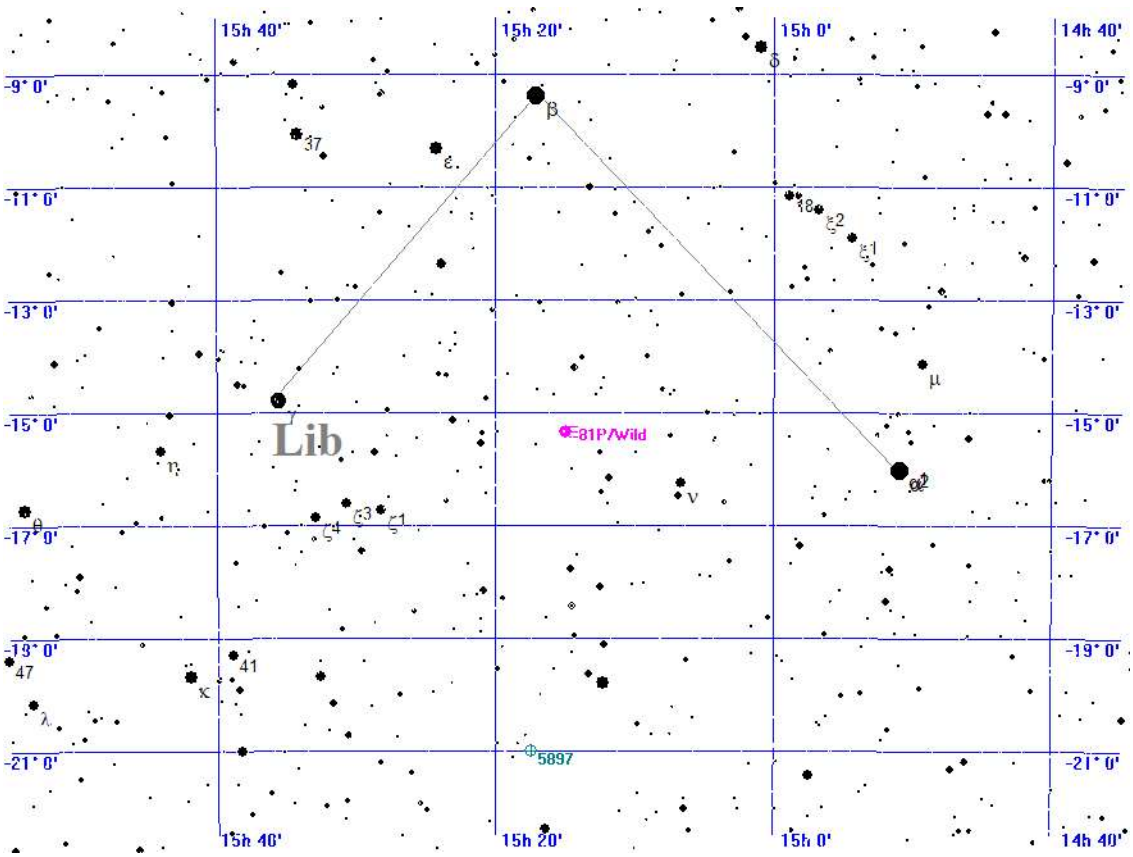
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46	abends	17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02	abends	17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20	abends	18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

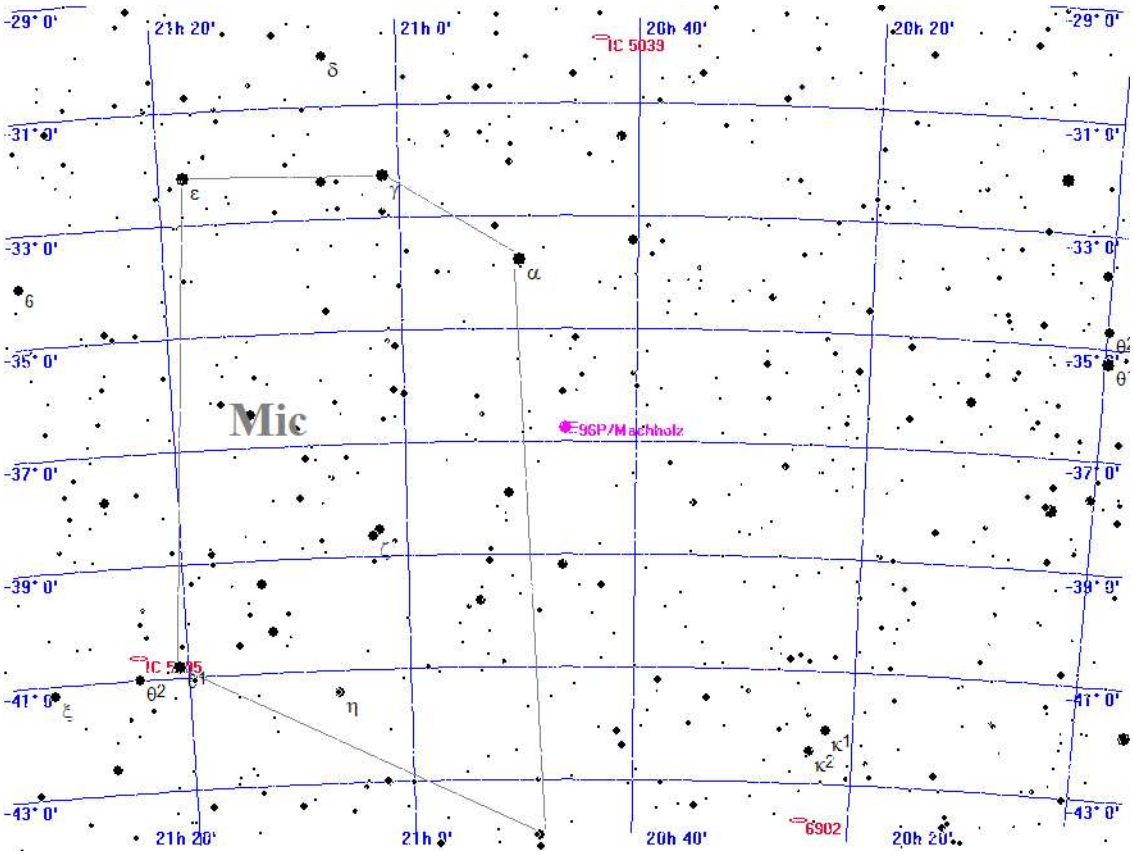
Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46		abends 17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Dienstag
17.
Januar 2023

17. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:29	min. Sonnenh.:	-57.2°	Mondaufgang:	3:43
Sonnenuntergang:	16:32	Tageslänge:	7:54	Monduntergang:	12:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:46		abends 17:15	Kulmination:	7:53
naut. Dämmerung:	morgens 7:02		abends 17:58	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens 6:20		abends 18:40	Mondphase: (abneh.)	31%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
17.01.2023	00:00 24.0'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 36.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	00:00 26.5'	C/2020 V2 ZTF	9.7	Psi CAS	Stern	4.7	
	00:00 57.9'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(6) Hebe	Kleinpl.	8.9	
	00:00 47.2'	119P/Parker-Hartley	15.1	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.8	
	00:00 51.7'	119P/Parker-Hartley	15.1	82 GEM	Stern	6.2	
	00:23 25.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.6	NGC 6382	Galaxie	15.4	0.9'
	01:11 48.9'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	03:33 21.2'	81P/Wild	11.6	NGC 5892	Galaxie	12.7	3.6'
	03:33 37.3'	81P/Wild	11.6	(245) Vera	Kleinpl.	14.5	
	06:34 18.3'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	6 SER	Stern	5.4	
	06:34 23.2'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	18:27 36.0'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	21:27 17.0'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.8	
	21:27 37.0'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	23:59 42.3'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.2	
	23:59 41.7'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	14 ERI	Stern	6.1	
	23:59 40.7'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.6	BD+57 1791	Stern	6.8	
	23:59 48.2'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	23:59 9.2'	94P/Russell	15.4	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	

Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



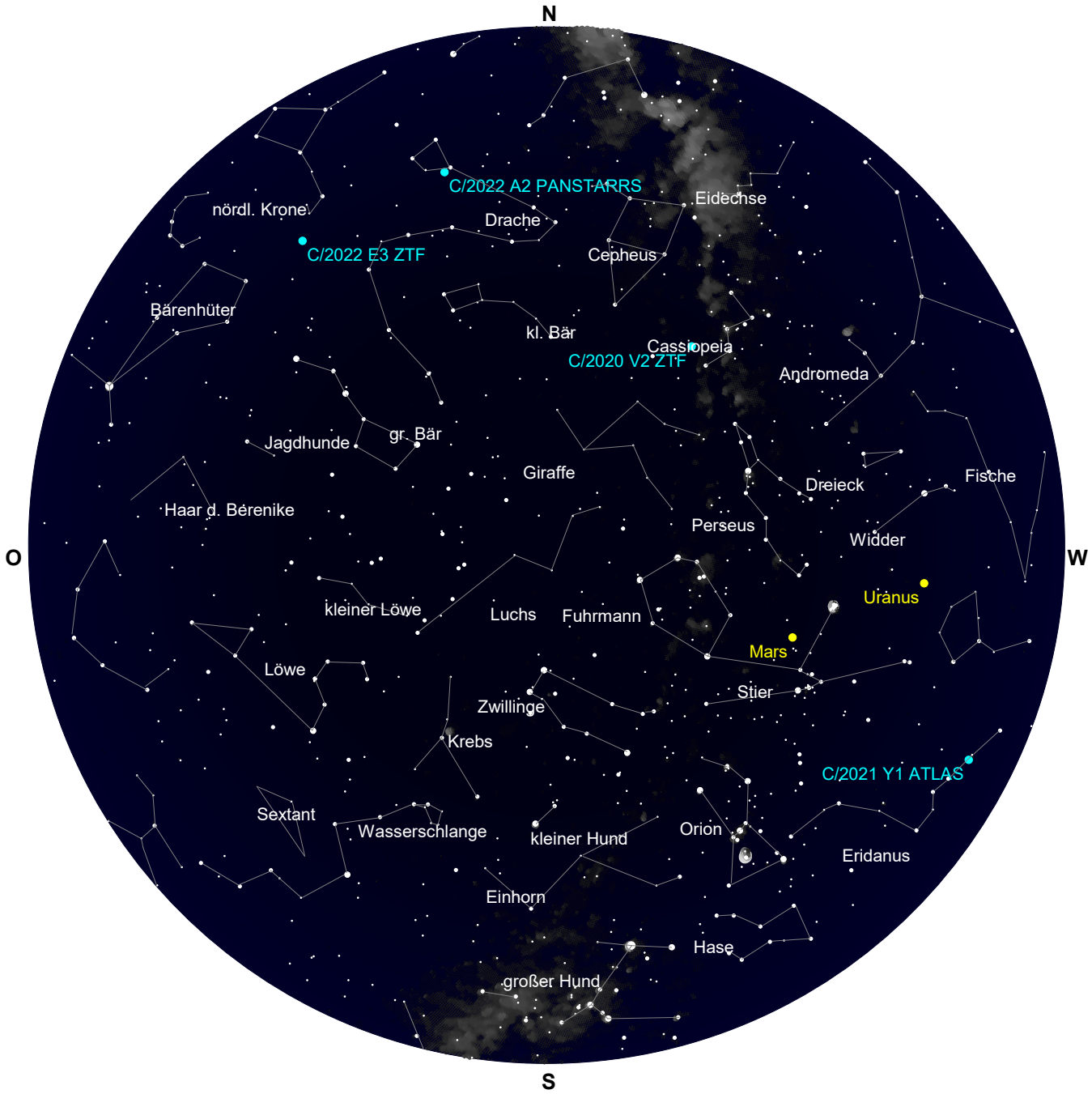
Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Mittwoch
18.
Januar 2023

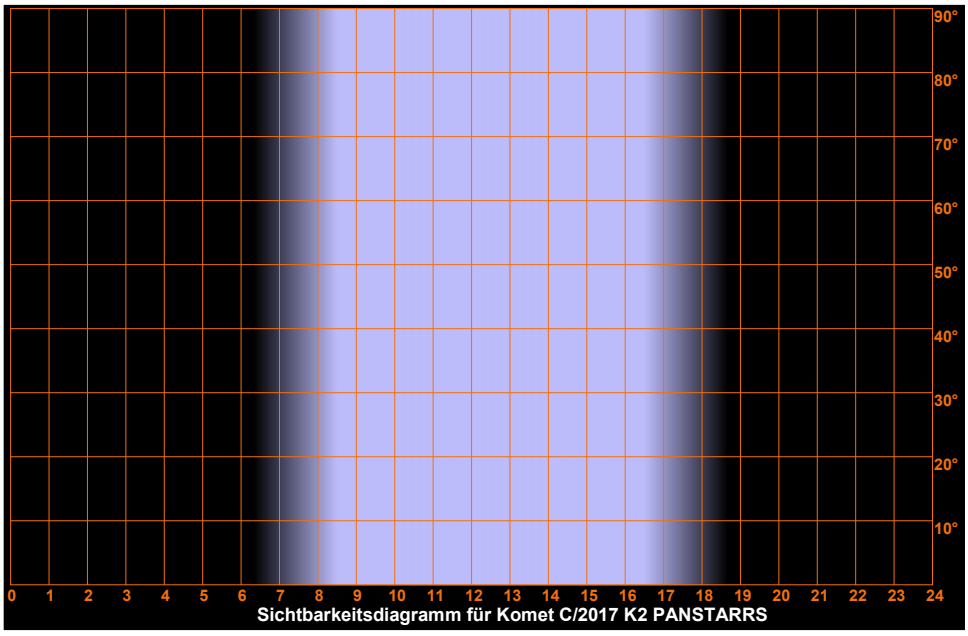
18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	21%

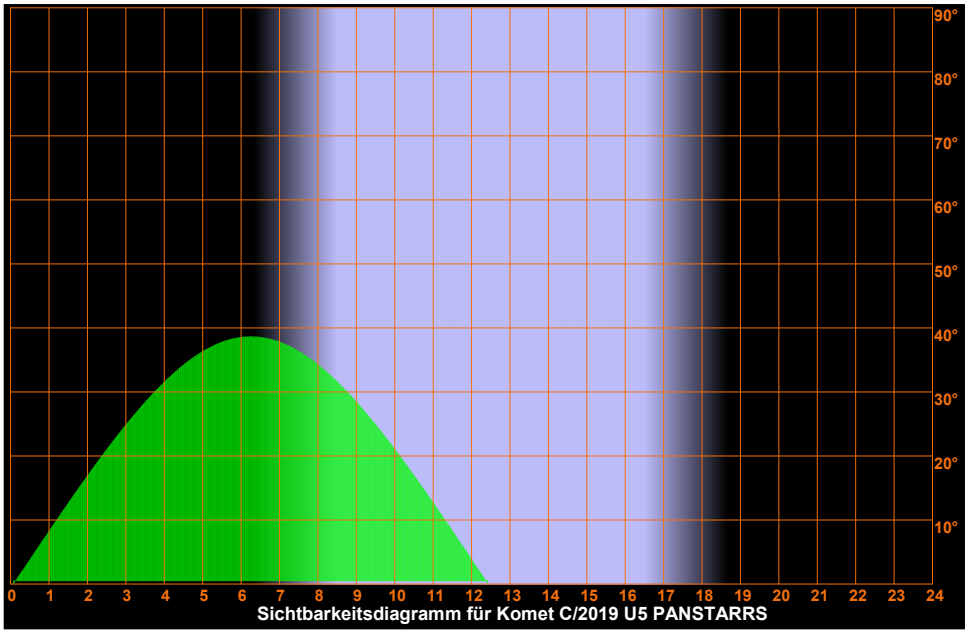
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	20h40'37.3"	-70° 2'55.6"	2.3103	1.8356	6.0-	50°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	61.70°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h45'18.6"	+ 2°16'19.6"	3.4854	3.6803	12.9+	94°	0:05	12:36	6:20	+39°	S	VIR	41.29°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h43'39.3"	-28° 1'11.6"	4.1789	3.2591	13.7+	18°	8:15	14:19	--:--	---°	--	SGR	37.10°
C/2020 V2 ZTF	1h29'43.0"	+67°10' 5.8"	2.1010	2.5592	9.7+	106°	zirkumpolar		18:27	+76°	N	CAS	129.59°
C/2021 Y1 ATLAS	3h19' 5.7"	- 8°50' 5.4"	1.9100	2.3720	12.2-	106°	14:37	1:12	19:51	+28°	S	ERI	146.99°
C/2022 A2 PANSTARRS	17h37'10.9"	+56°49' 2.7"	1.6129	1.7826	9.6+	83°	zirkumpolar		6:34	+60°	NO	DRA	81.97°
C/2022 E3 ZTF	15h40'56.5"	+45°26'46.2"	0.5611	1.1154	6.2+	88°	zirkumpolar		6:34	+71°	O	BOO	68.17°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'25.8"	-38° 4'58.0"	2.6269	1.7234	12.2-	19°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	46.41°
71P/Clark	18h32'52.3"	-25°53' 5.9"	2.4778	1.5895	13.2+	20°	7:44	14:26	--:--	---°	--	SGR	34.77°
81P/Wild	15h17'25.6"	-15°28'33.6"	1.7587	1.6324	11.6-	66°	3:14	12:27	6:34	+19°	S	LIB	12.41°
96P/Machholz	20h49'33.8"	-36°10'55.1"	1.3188	0.5069	10.1+	19°	12:37	14:08	--:--	---°	--	MIC	63.01°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

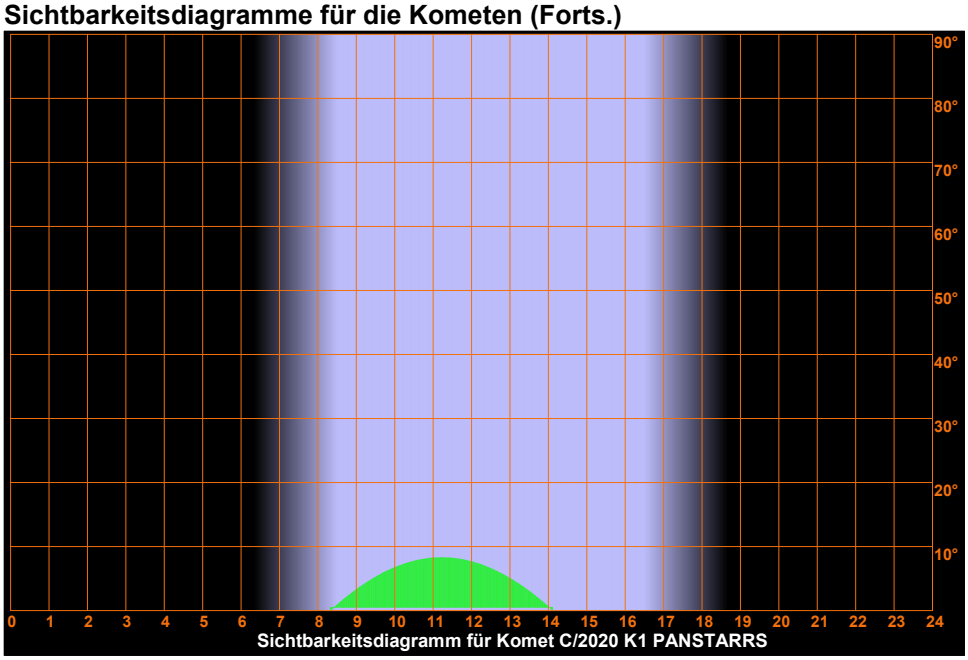
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

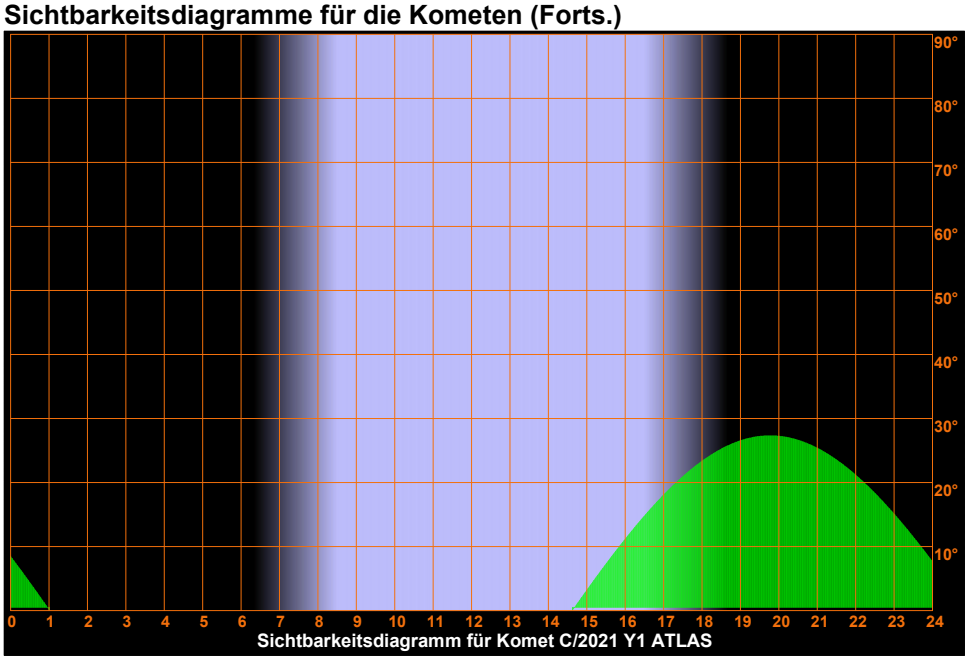
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

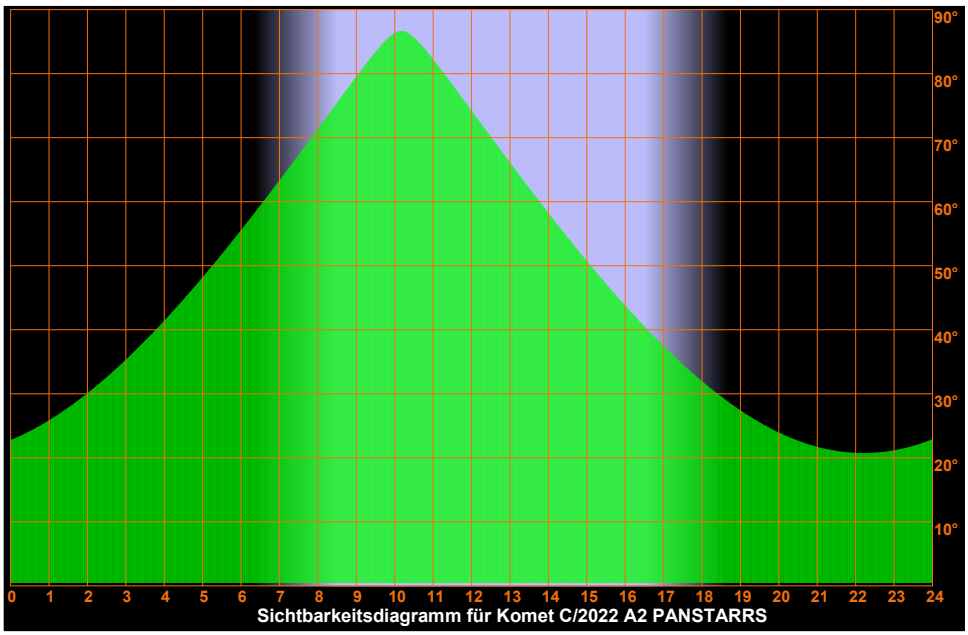
Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

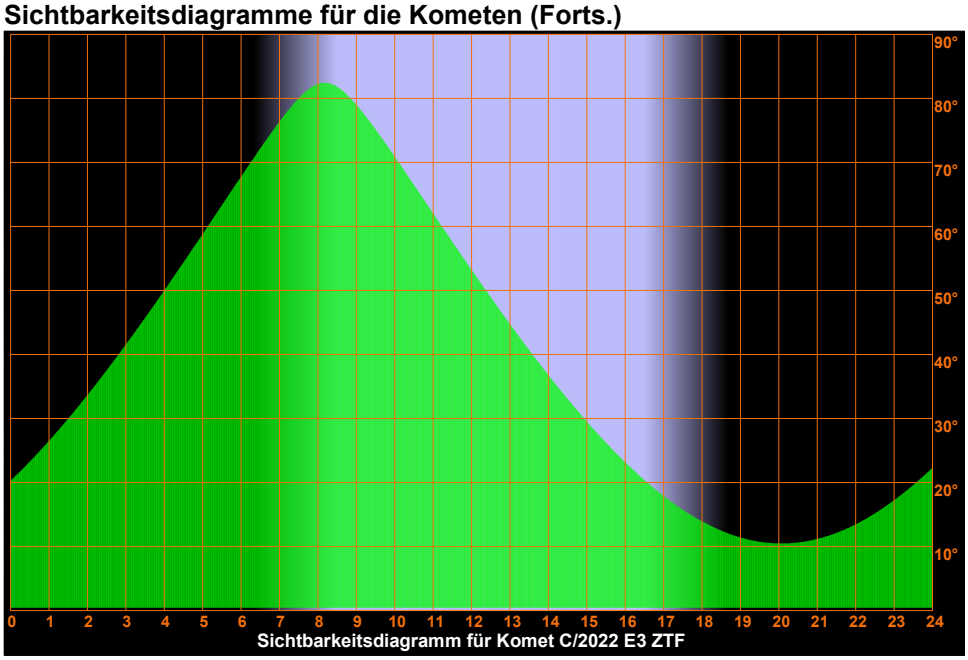
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

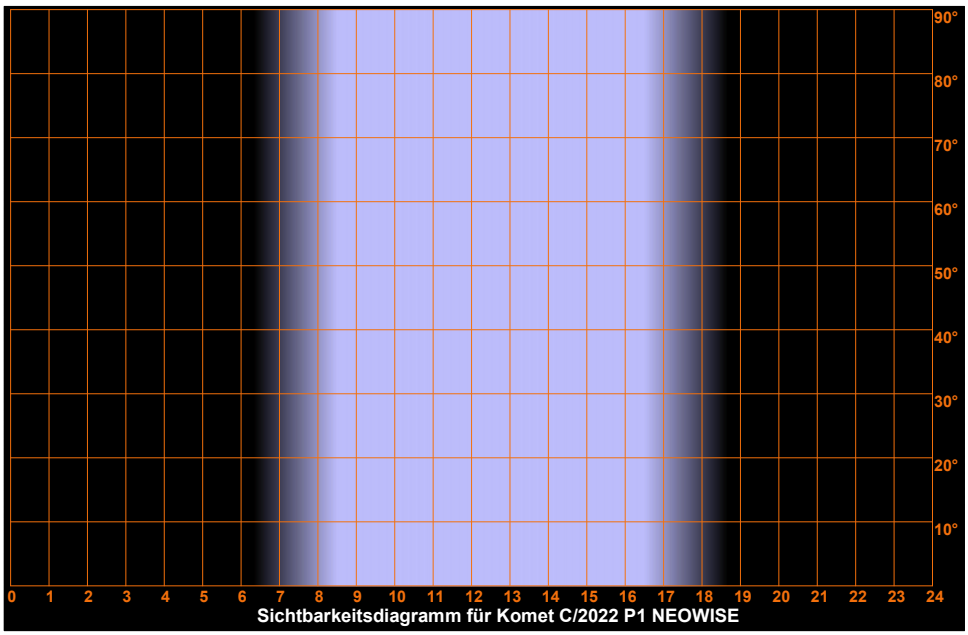
Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

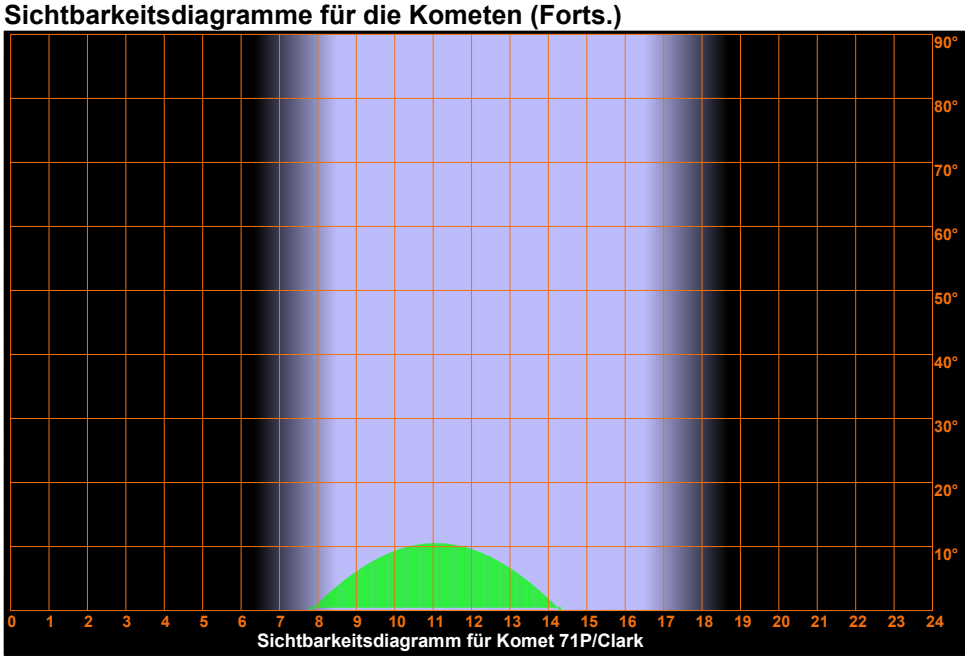
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

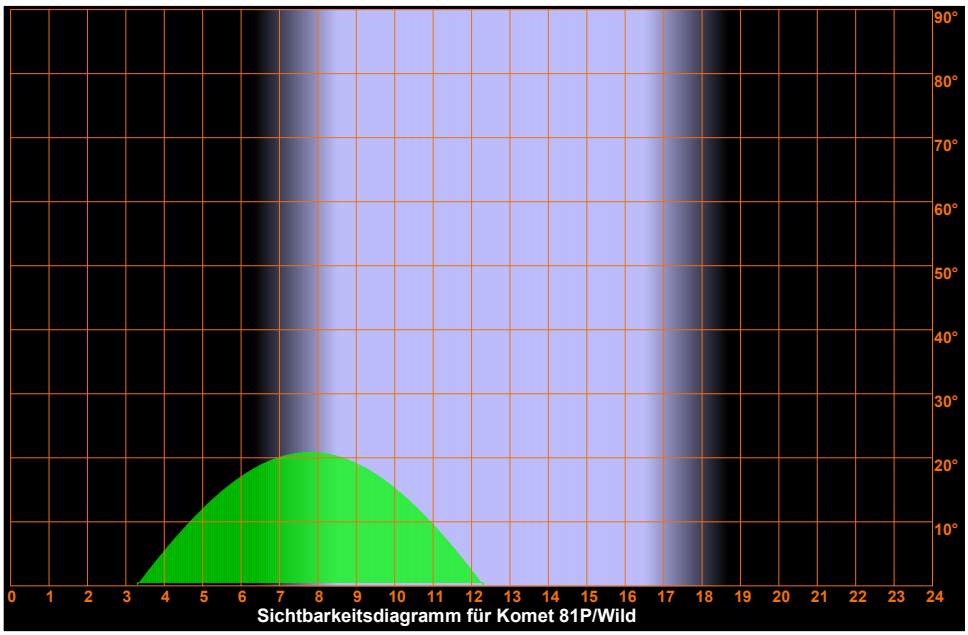
Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

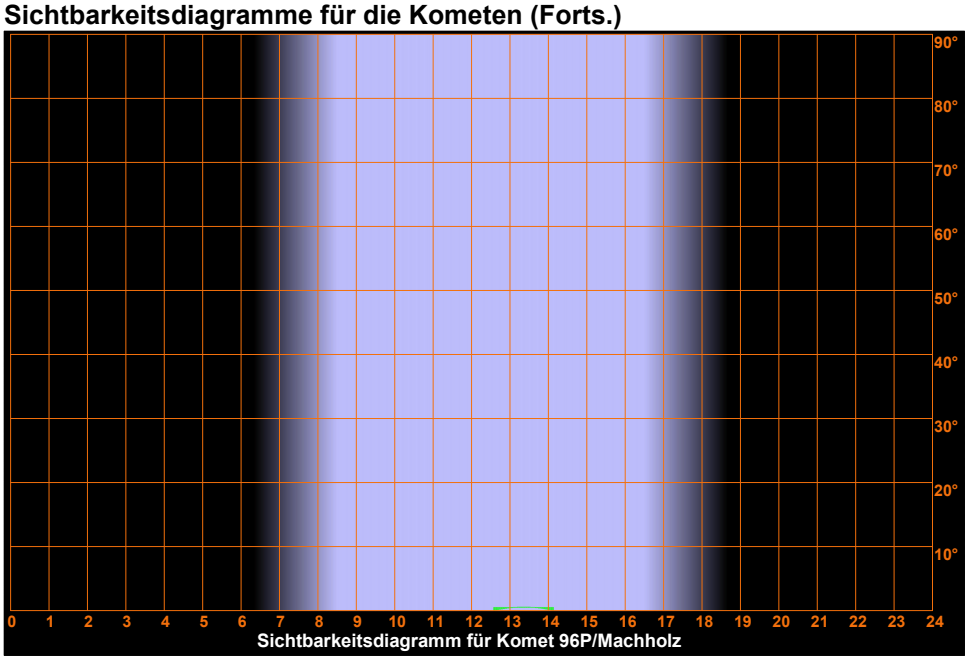
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

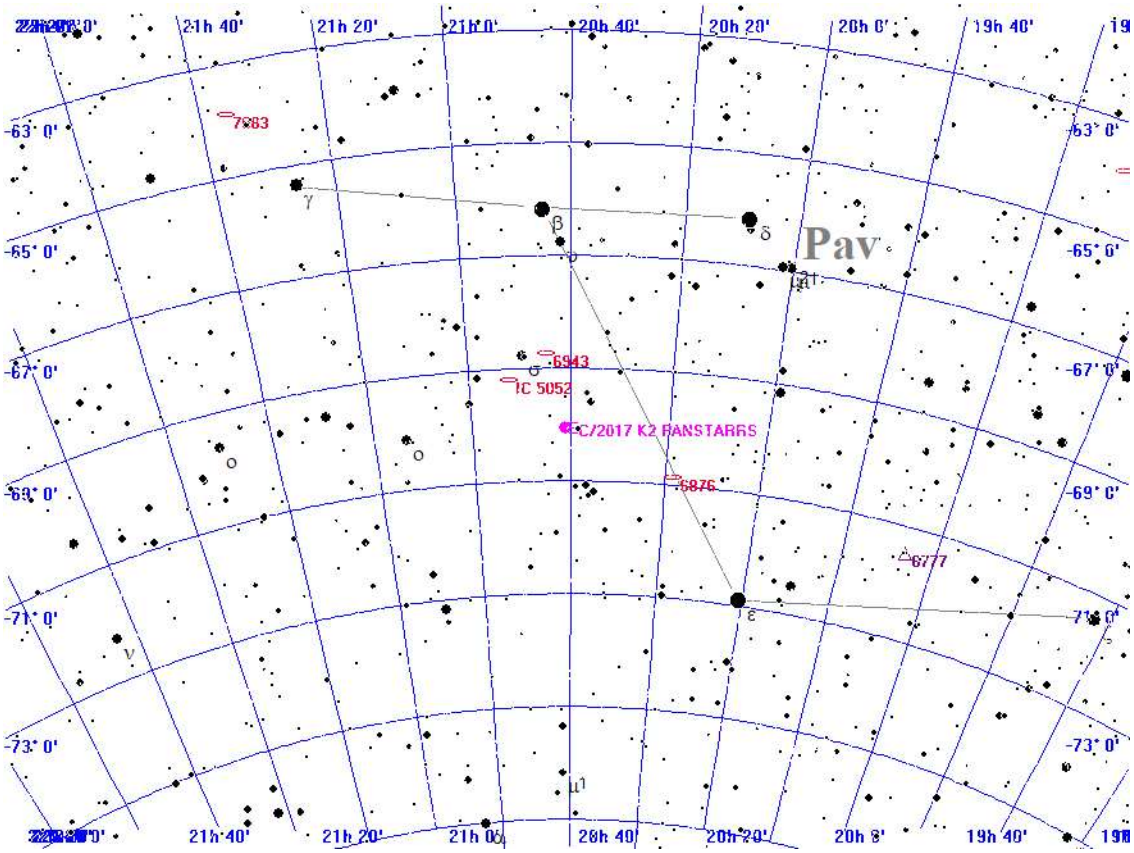
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° 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

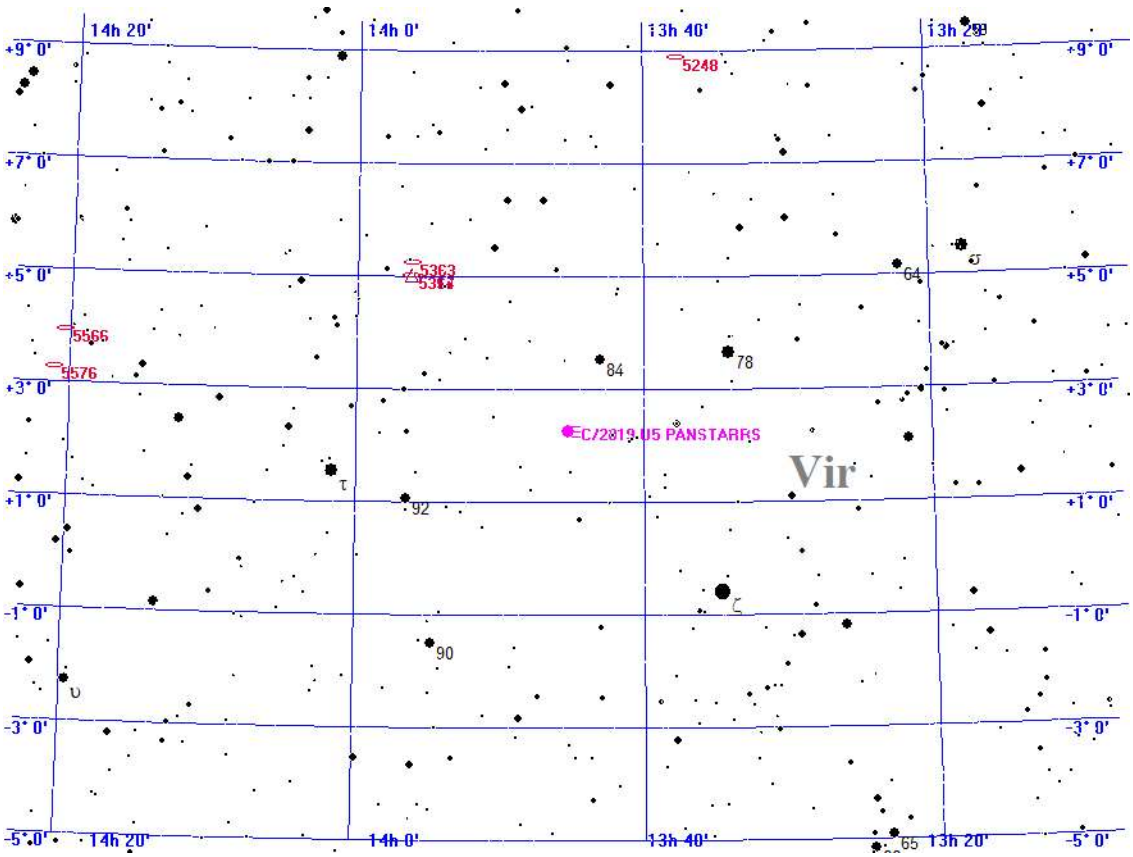
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

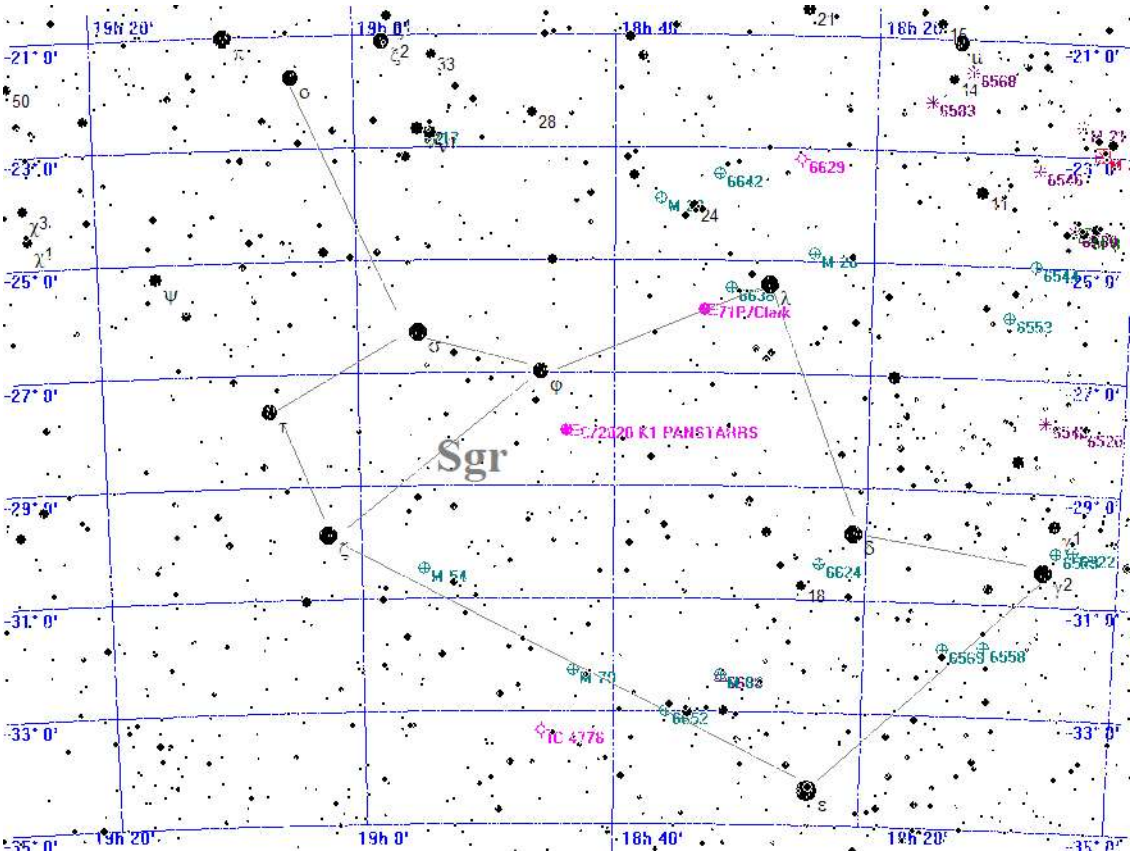
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

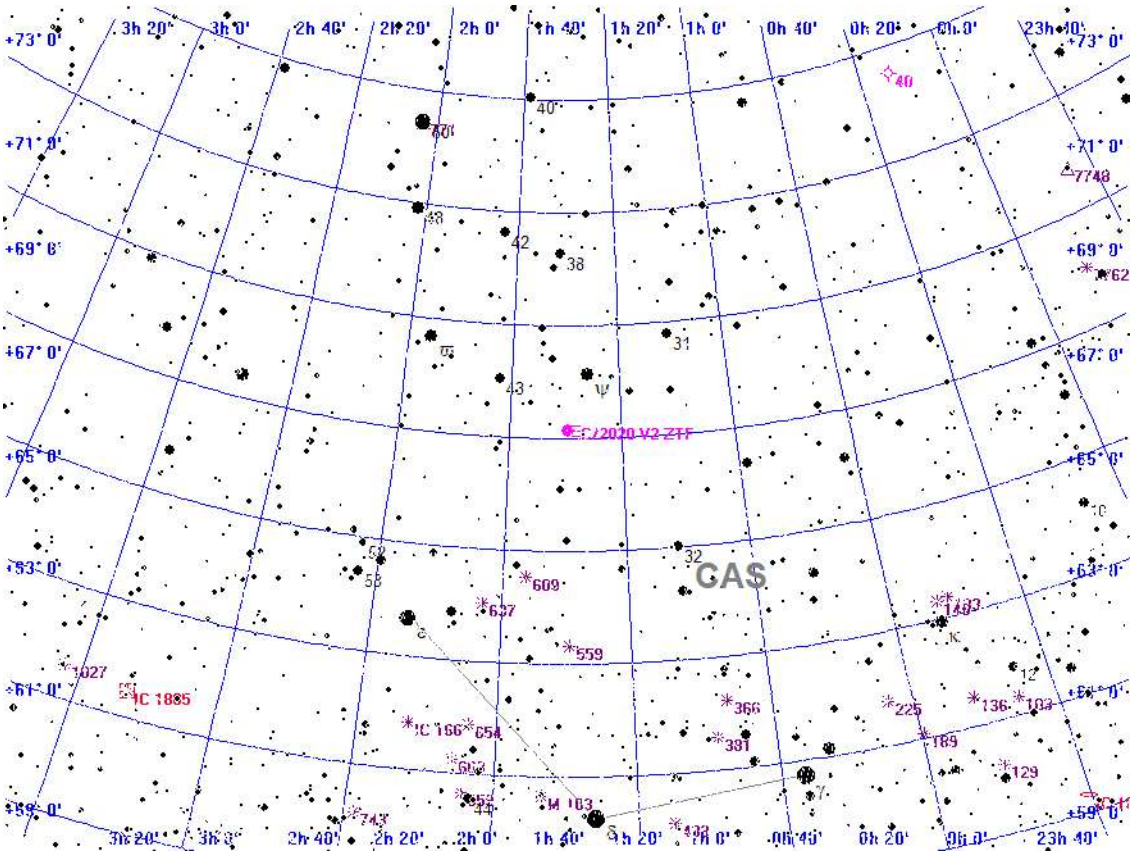
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

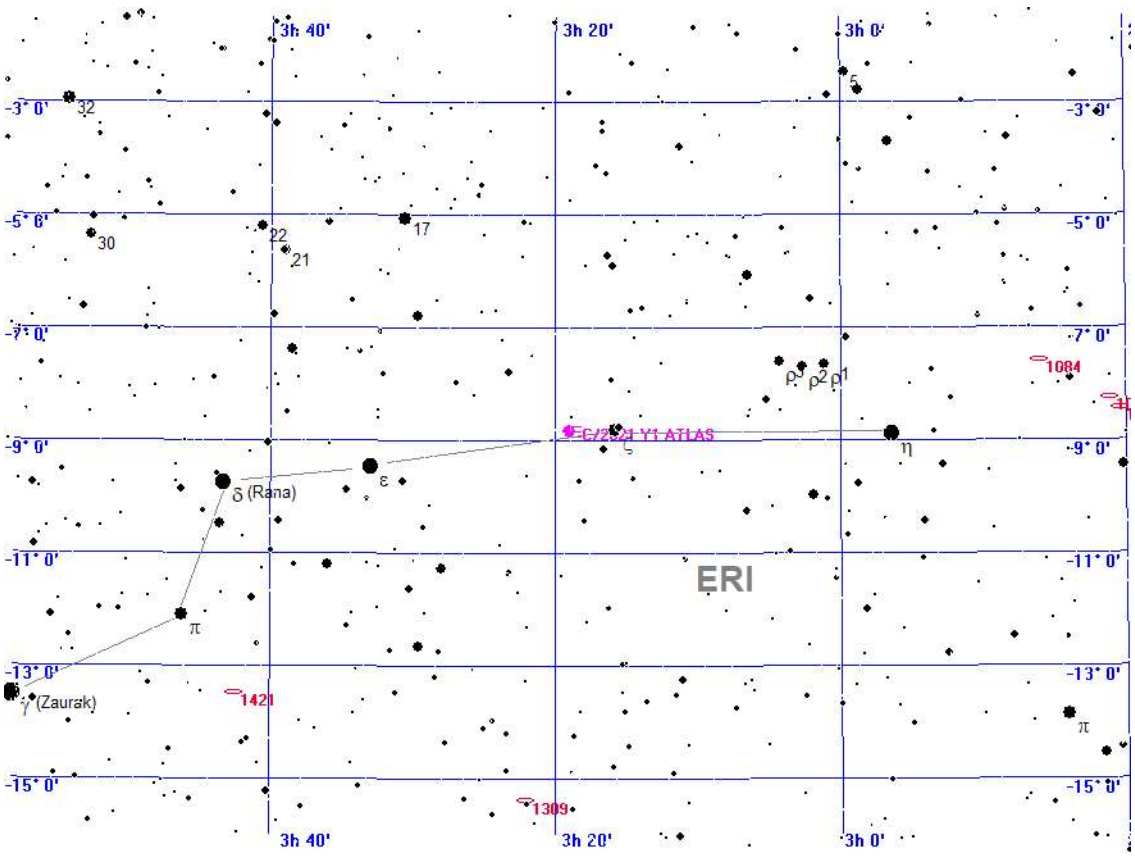
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

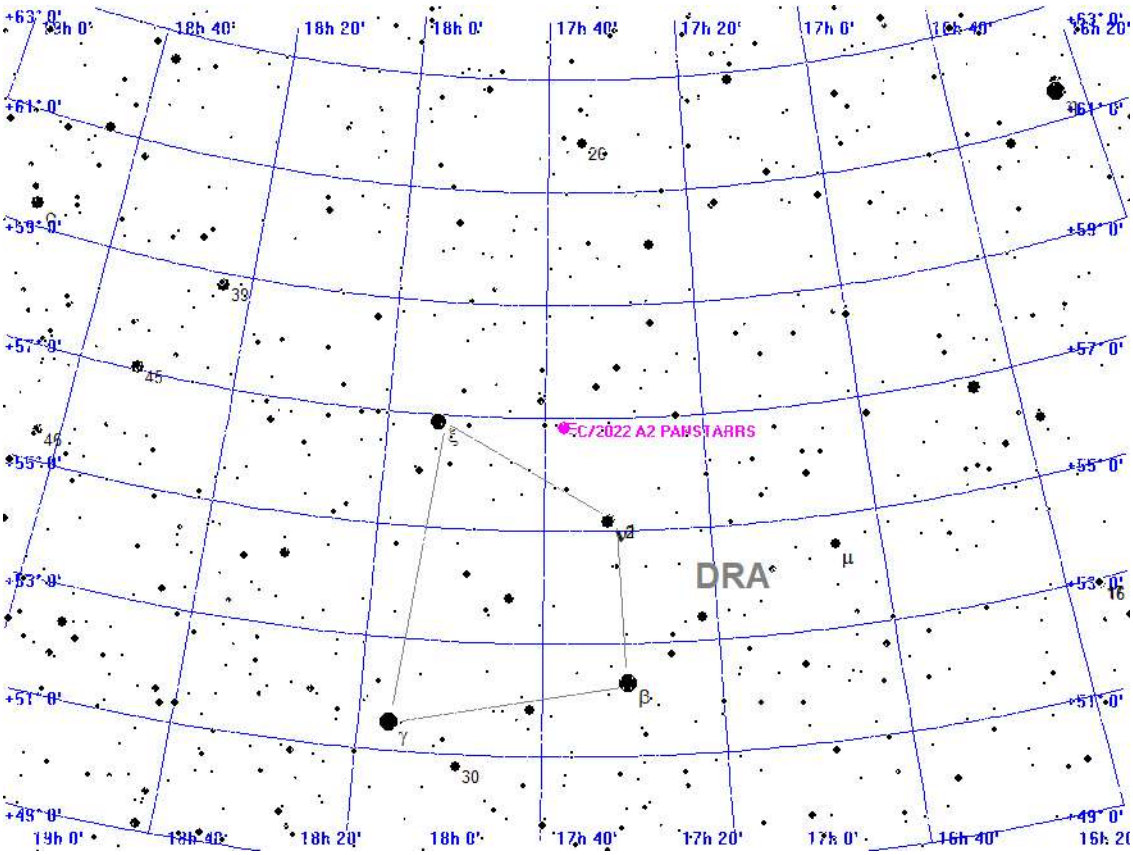
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

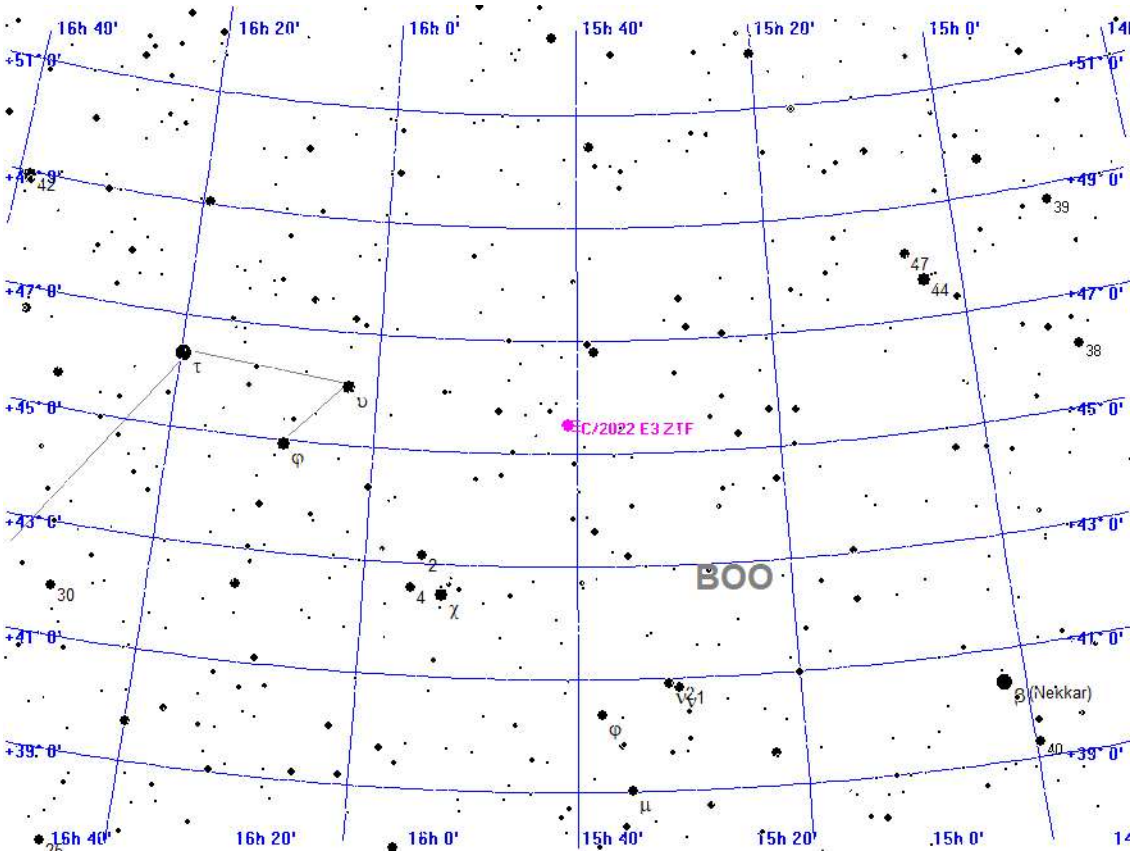
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

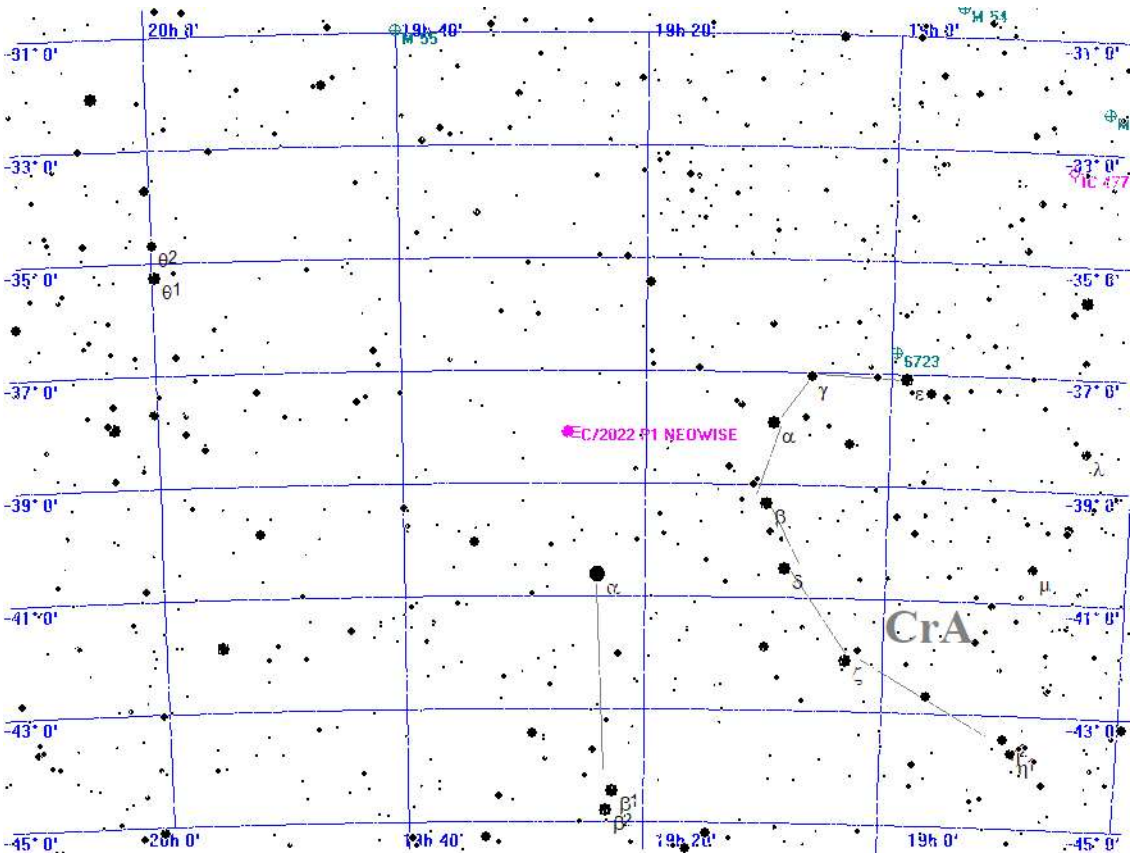
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

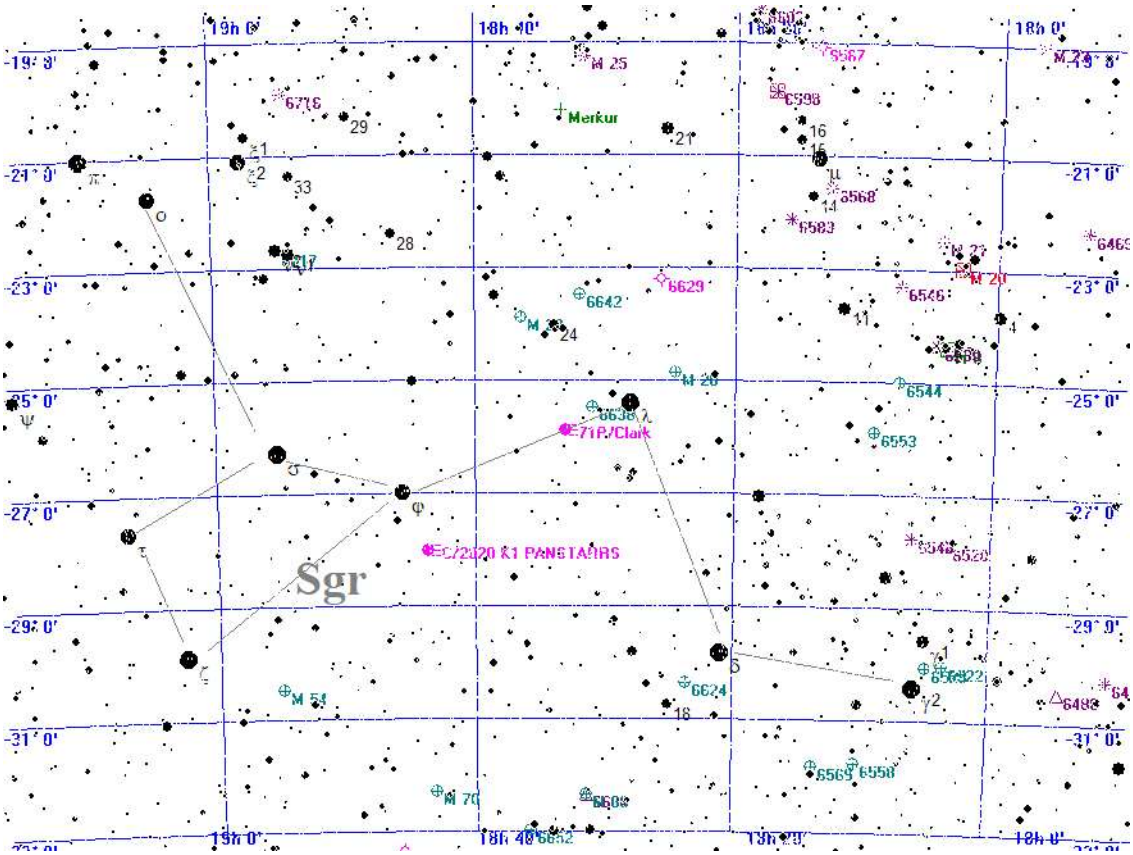
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

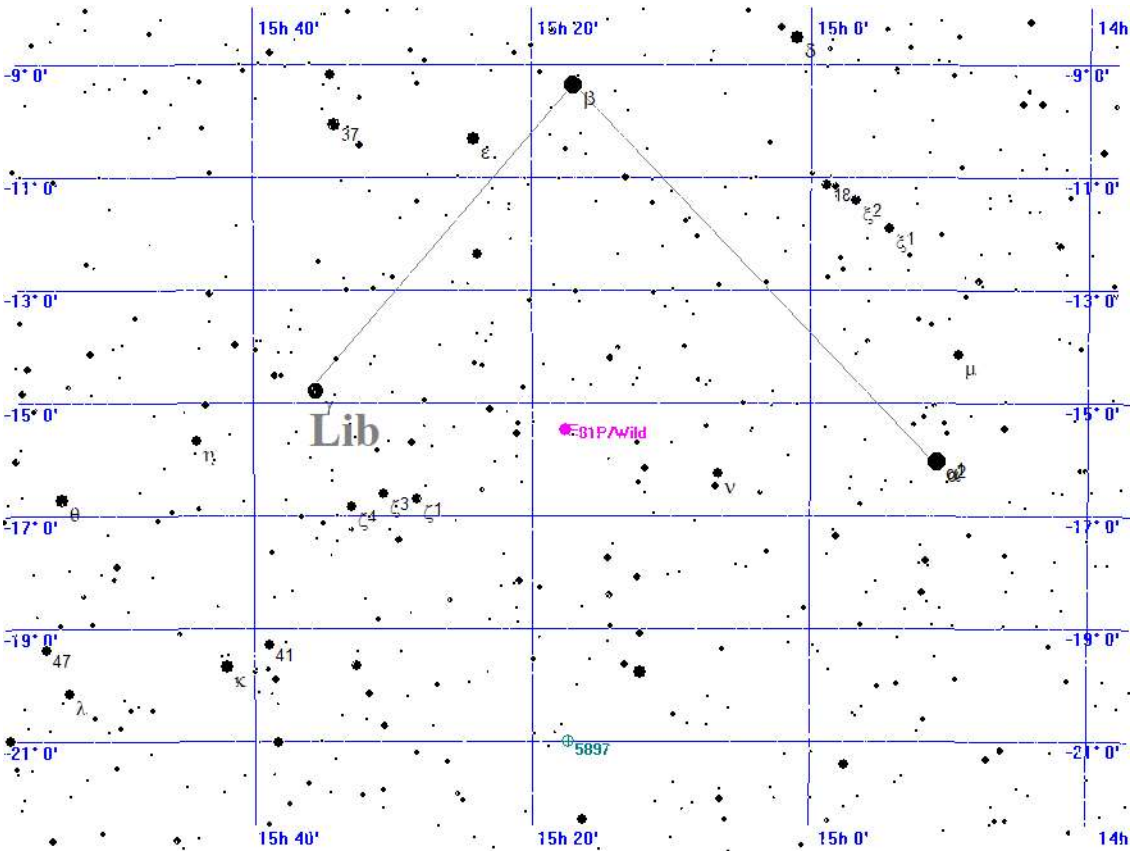
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° 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

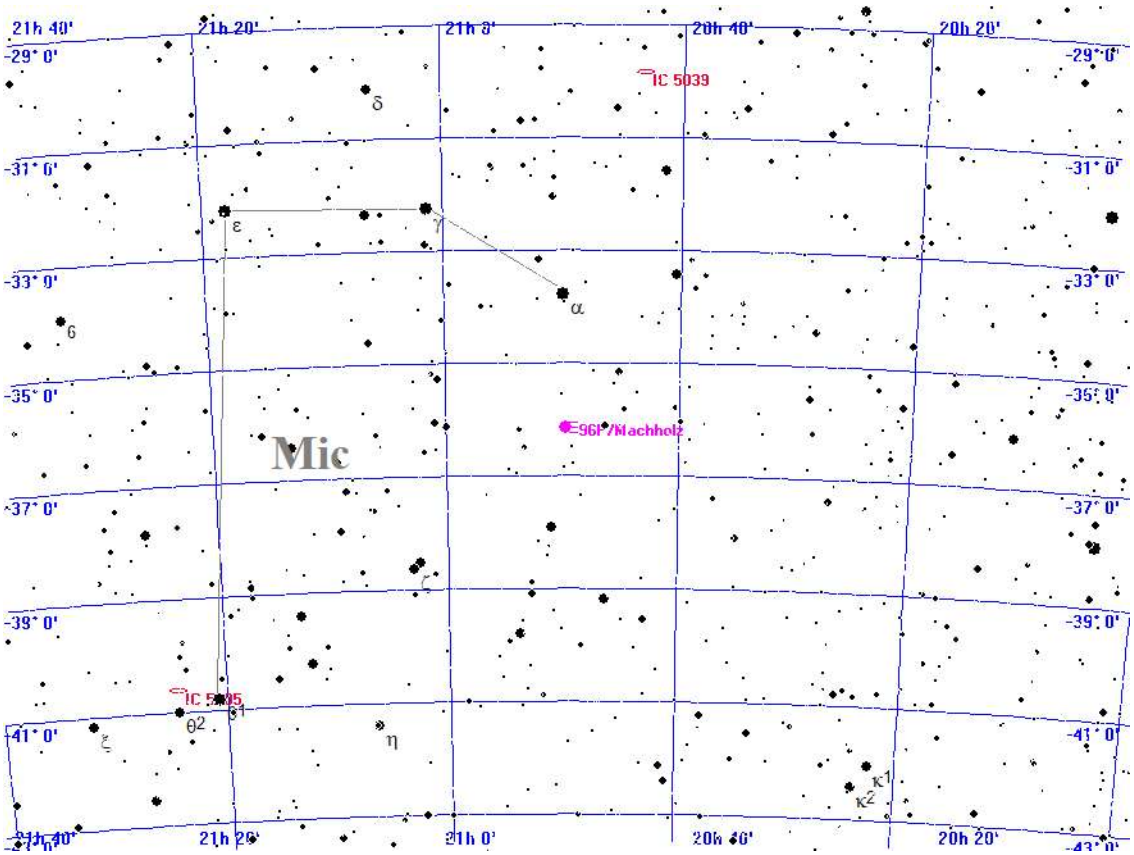
Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Mittwoch
18.
Januar 2023

18. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:28	min. Sonnenh.:	-57.0°	Mondaufgang:	5:14
Sonnenuntergang:	16:34	Tageslänge:	7:58	Monduntergang:	12:26
bürg. Dämmerung:	morgens 7:45	abends	17:16	Kulmination:	8:51
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:00	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:42	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
18.01.2023	00:00 25.5'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 43.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2916	Galaxie	12.7	2.5'
	00:00 17.1'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.8	
	00:00 50.6'	119P/Parker-Hartley	15.2	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.8	
	01:10 58.6'	C/2019 L3 ATLAS	14.5	NGC 3038	Galaxie	12.5	2.5'
	02:01 16.1'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	6 SER	Stern	5.4	
	03:33 58.0'	81P/Wild	11.6	NGC 5892	Galaxie	12.7	3.6'
	03:33 48.1'	81P/Wild	11.6	(519) Sylvania	Kleinpl.	15.0	
	06:33 13.8'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	06:33 25.6'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.6	BD+57 1791	Stern	6.8	
	06:33 41.7'	81P/Wild	11.6	Omikron LIB	Stern	6.3	
	18:28 38.1'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	18:28 16.1'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	NGC 6449	Galaxie	14.5	1.0'
	19:45 9.3'	C/2022 E3 ZTF	6.1	BD+47 2253	Stern	5.8	
	21:22 33.0'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	23:59 39.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.2	
	23:59 19.4'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+65 175	Stern	6.1	
	23:59 29.8'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	14 ERI	Stern	6.1	
	23:59 43.2'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	23:59 8.0'	94P/Russell	15.4	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	
	23:59 58.4'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.3	
	23:59 48.4'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+23 1780	Stern	5.9	

Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Donnerstag
19.
Januar 2023

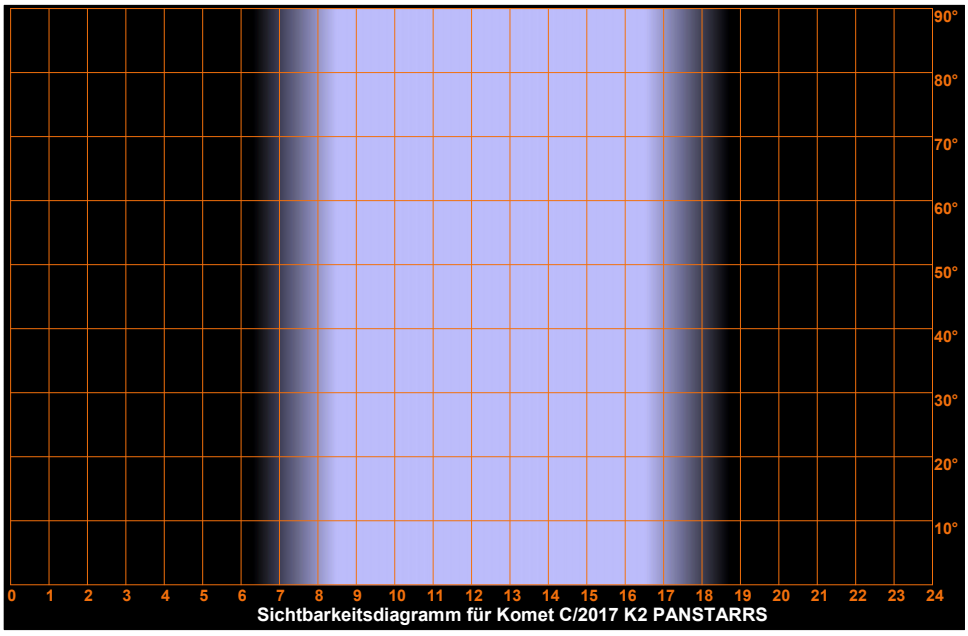
19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

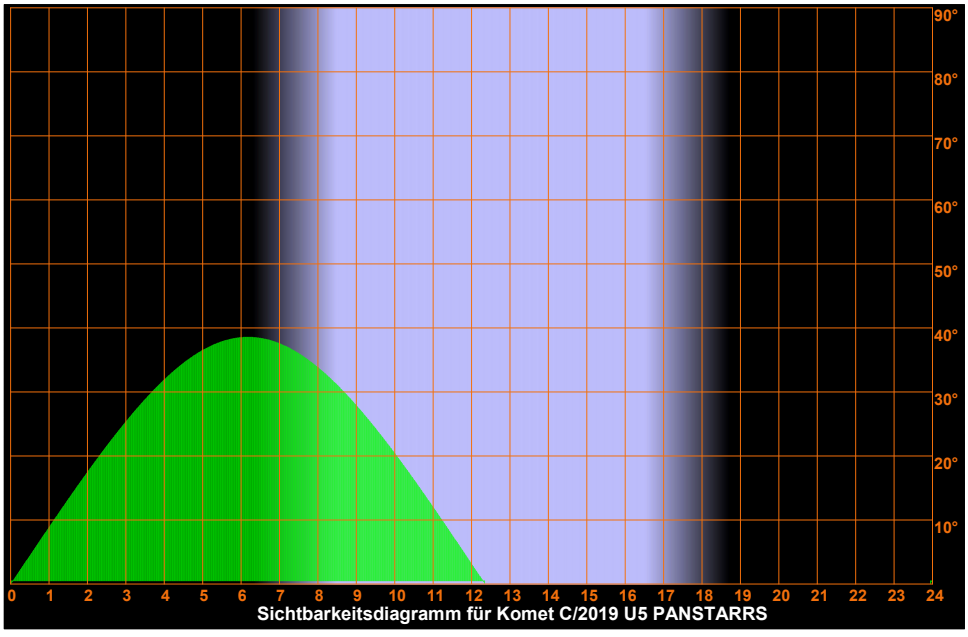
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	20h49' 5.5"	-70°13'13.3"	2.3050	1.8383	6.0-	50°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	54.48°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h44'44.3"	+ 2°11'43.5"	3.4653	3.6788	12.9+	95°	23:57	12:31	6:16	+39°	S	VIR	55.27°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h44'47.0"	-28°11'10.5"	4.1701	3.2559	13.7+	19°	8:14	14:15	--:--	---°	--	SGR	22.98°
C/2020 V2 ZTF	1h29'13.4"	+66°22'32.6"	2.1074	2.5537	9.7+	106°	zirkumpolar		18:28	+77°	N	CAS	127.96°
C/2021 Y1 ATLAS	3h18'35.9"	- 9° 6'22.8"	1.9199	2.3660	12.2-	104°	14:34	1:06	19:47	+27°	S	ERI	136.97°
C/2022 A2 PANSTARRS	17h45'45.5"	+57° 8'40.9"	1.6135	1.7797	9.5+	83°	zirkumpolar		6:33	+60°	NO	DRA	83.47°
C/2022 E3 ZTF	15h38'45.0"	+47° 8'41.8"	0.5337	1.1168	6.1+	90°	zirkumpolar		6:33	+73°	O	BOO	75.34°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'22.5"	-38° 5'30.8"	2.6272	1.7282	12.2-	19°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	32.74°
71P/Clark	18h36'14.6"	-25°53'56.0"	2.4751	1.5893	13.2+	20°	7:44	14:26	--:--	---°	--	SGR	21.17°
81P/Wild	15h20' 2.1"	-15°37' 2.0"	1.7535	1.6345	11.6-	67°	3:13	12:25	6:33	+19°	S	LIB	25.87°
96P/Machholz	20h53'13.2"	-35°30'42.8"	1.2893	0.4782	9.7+	19°	12:15	14:30	--:--	---°	--	MIC	49.96°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

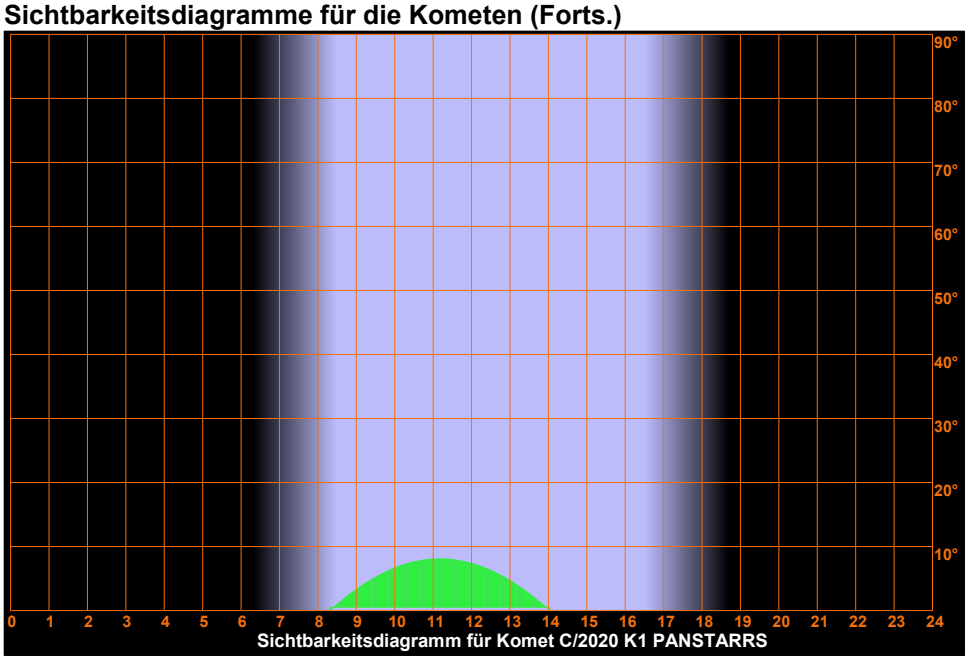
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

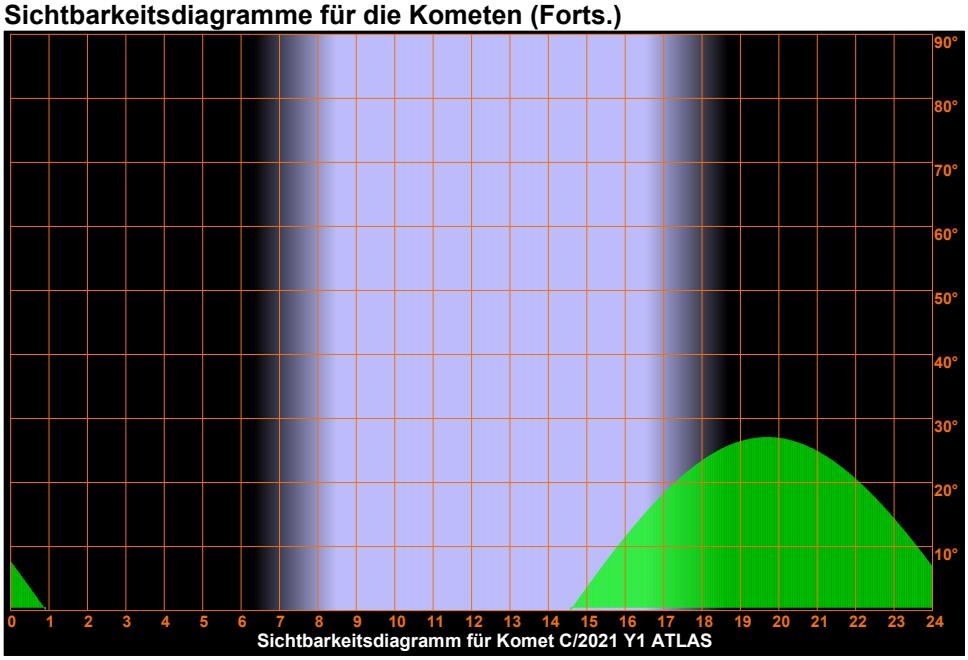
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

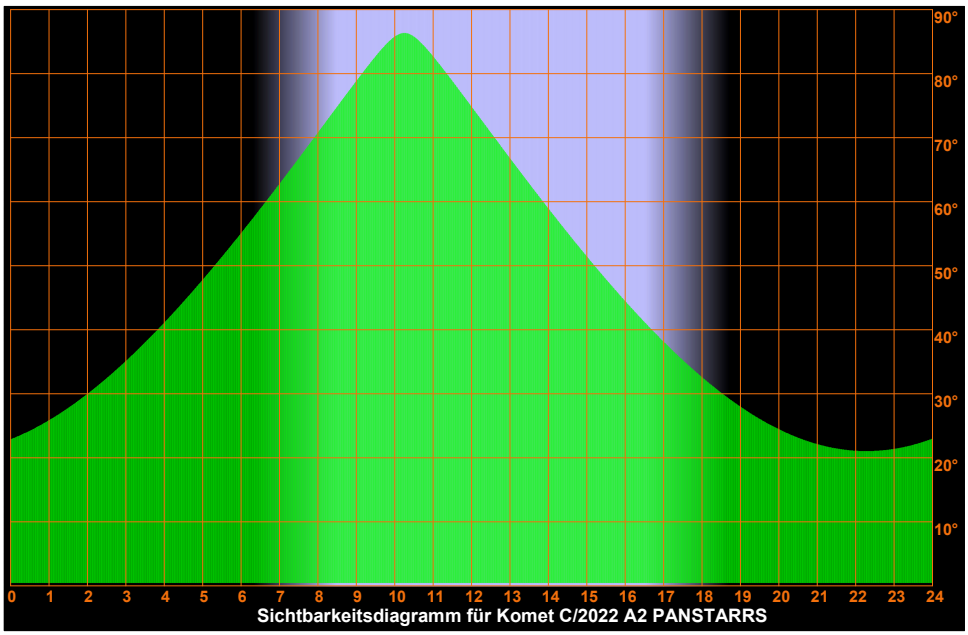
Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

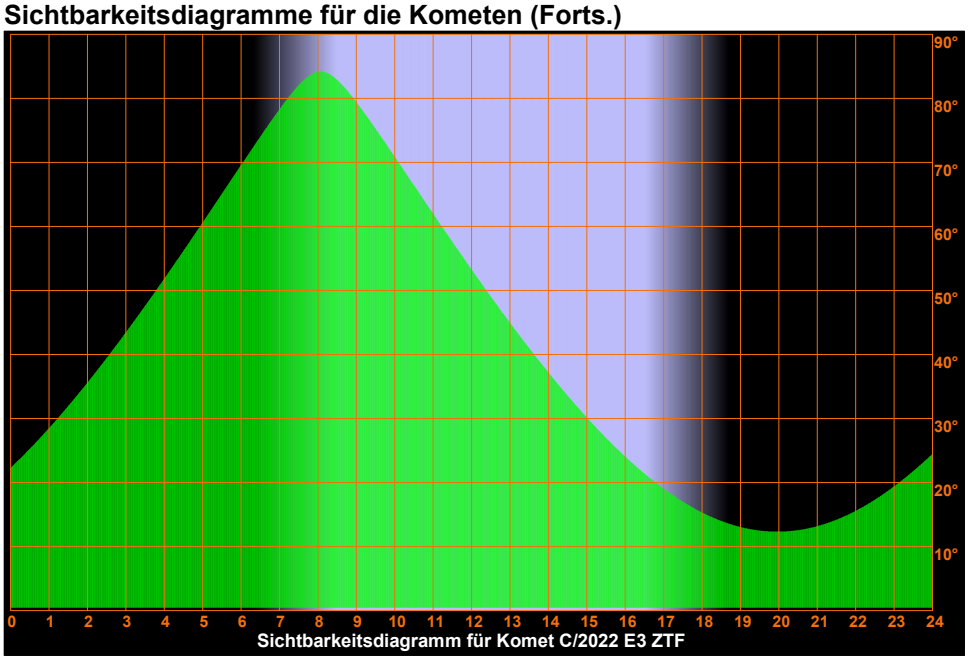
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

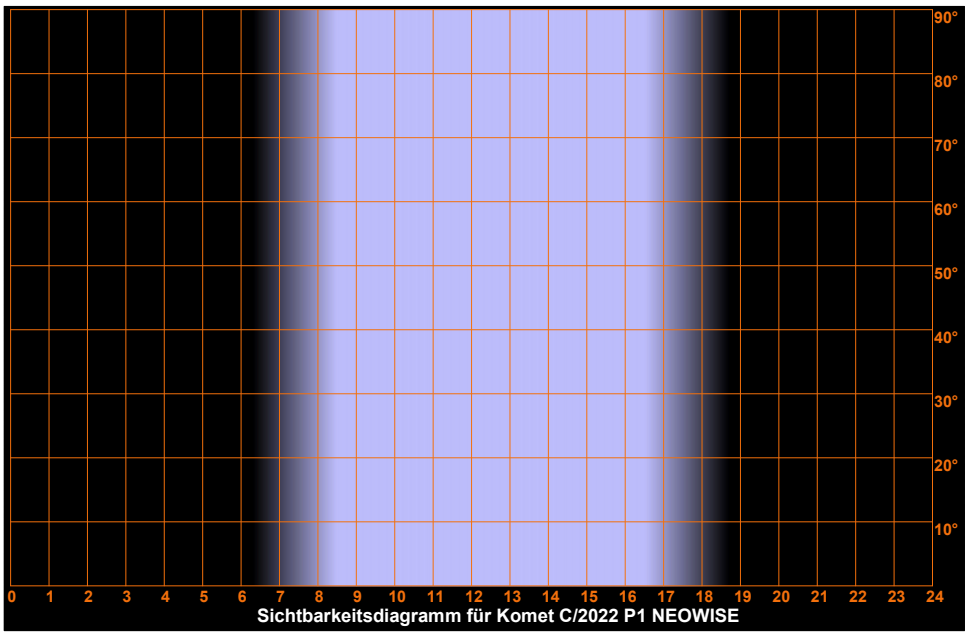
Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

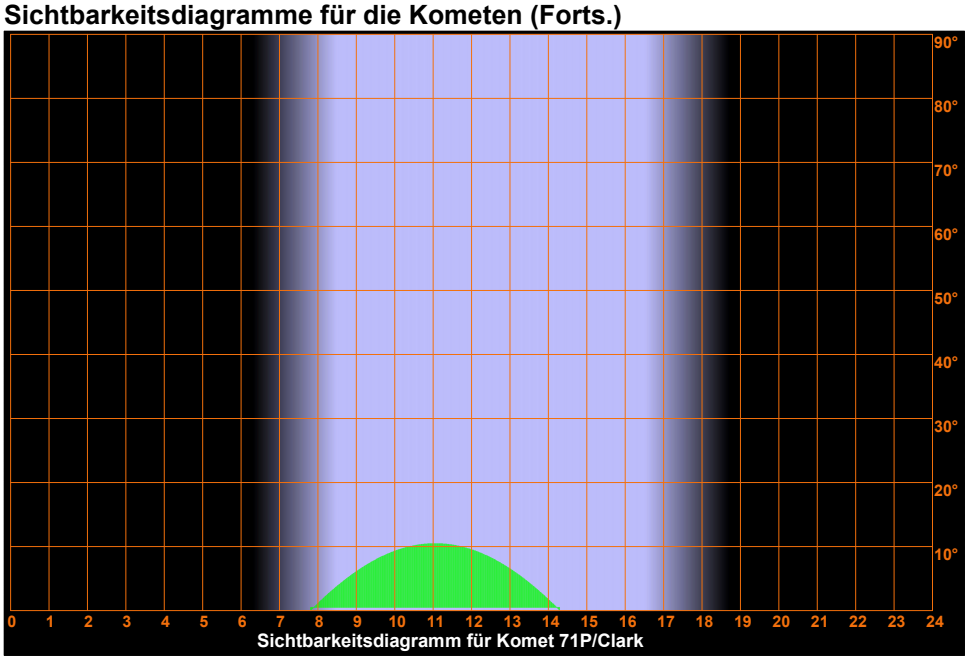
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

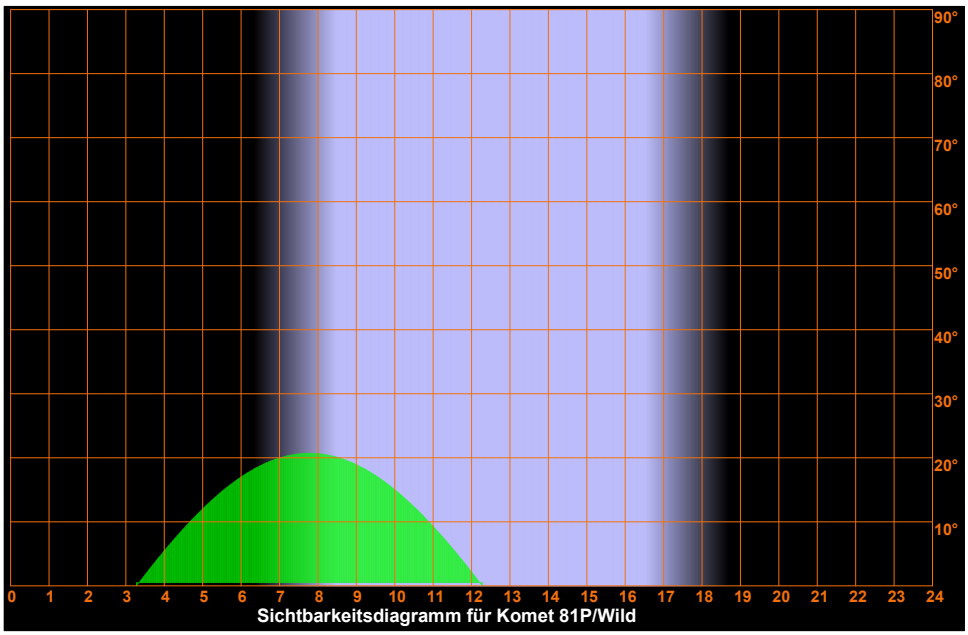
Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

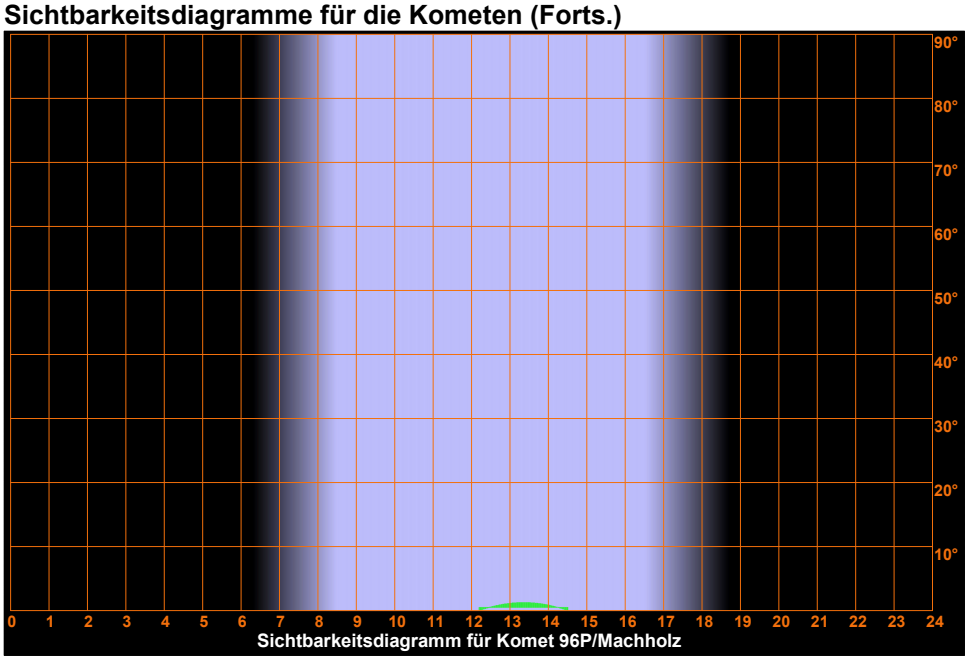
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44		abends 17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01		abends 18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

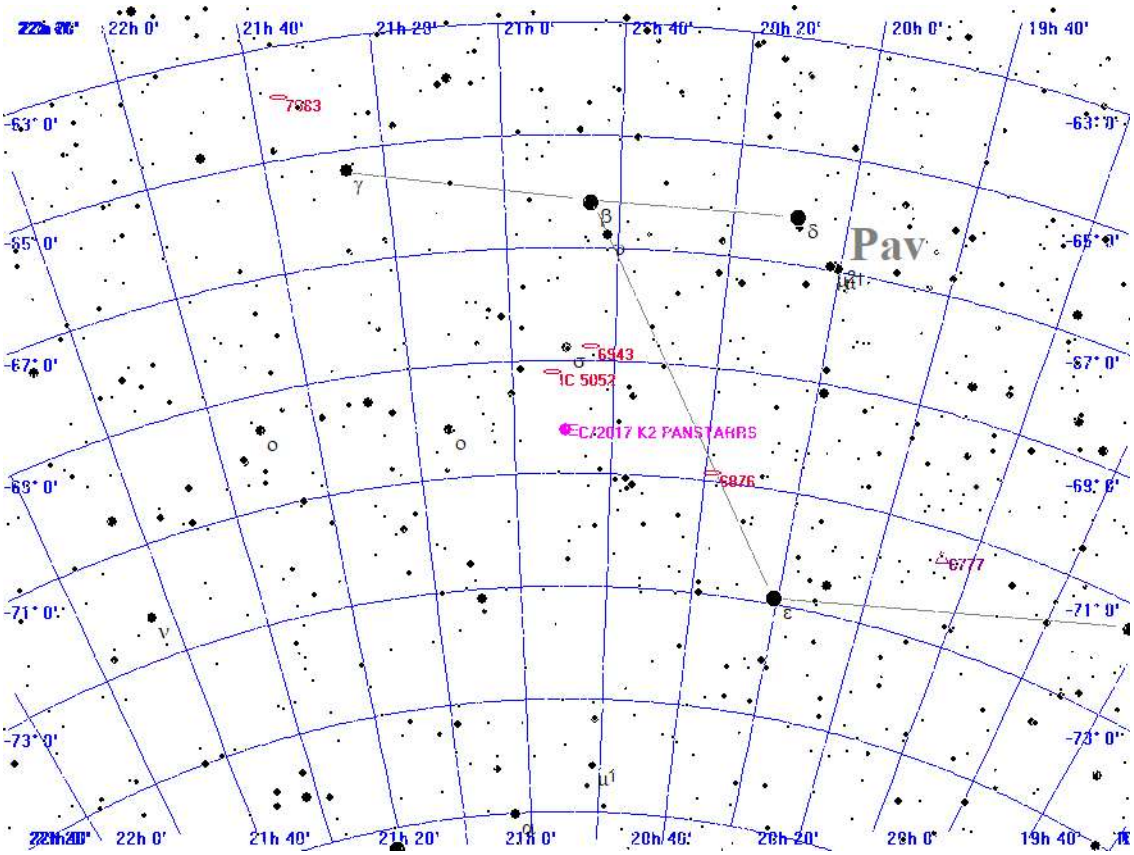
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

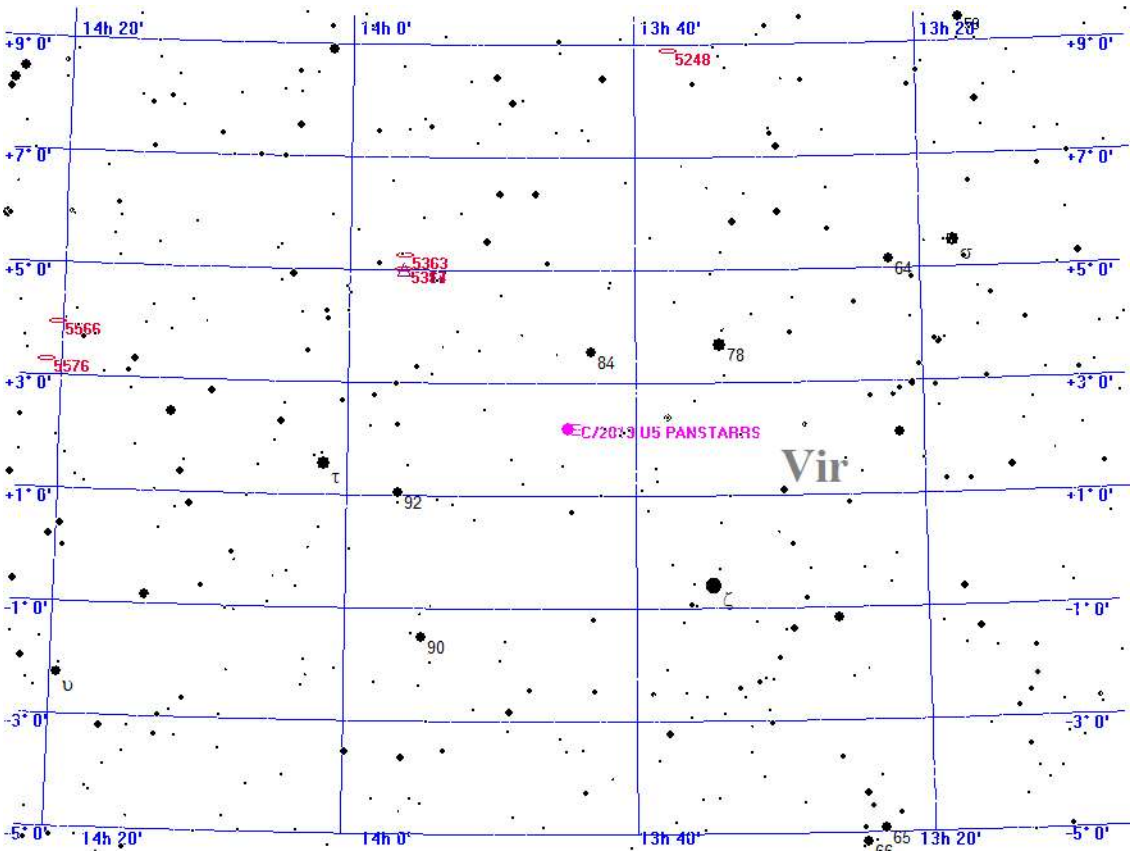
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

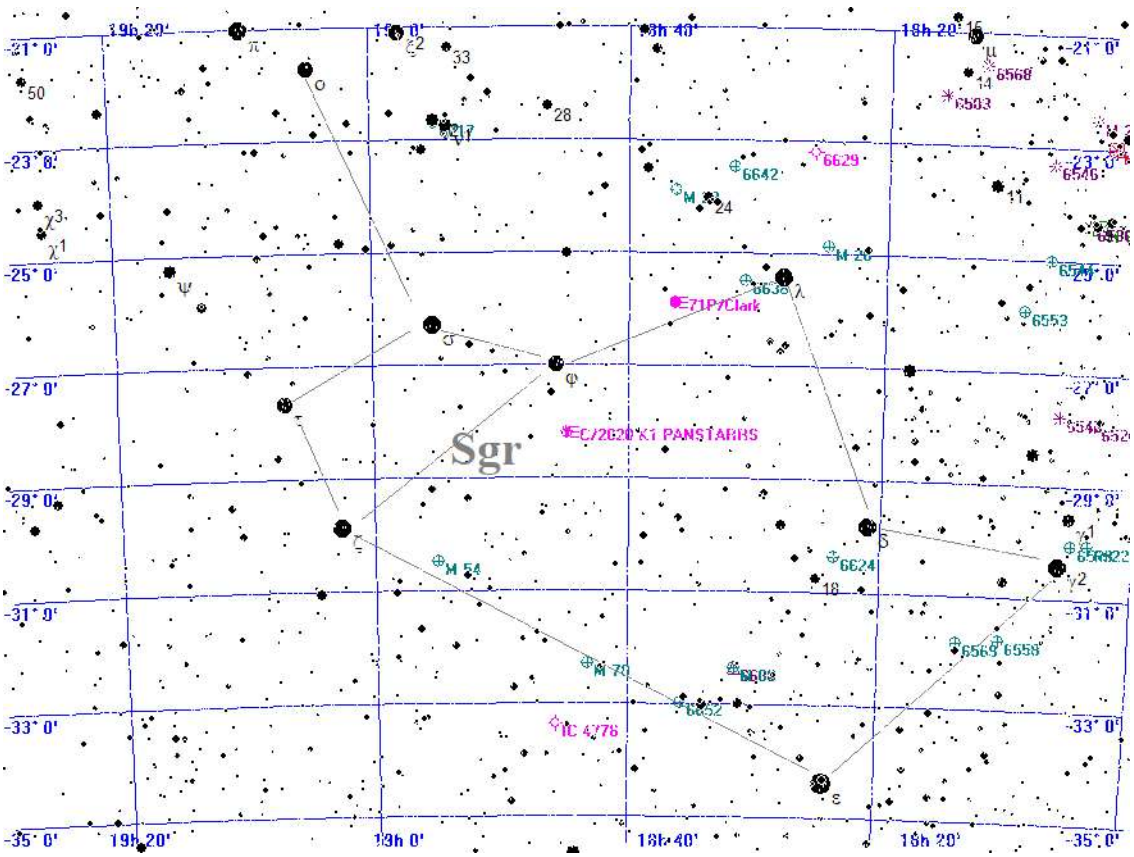
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

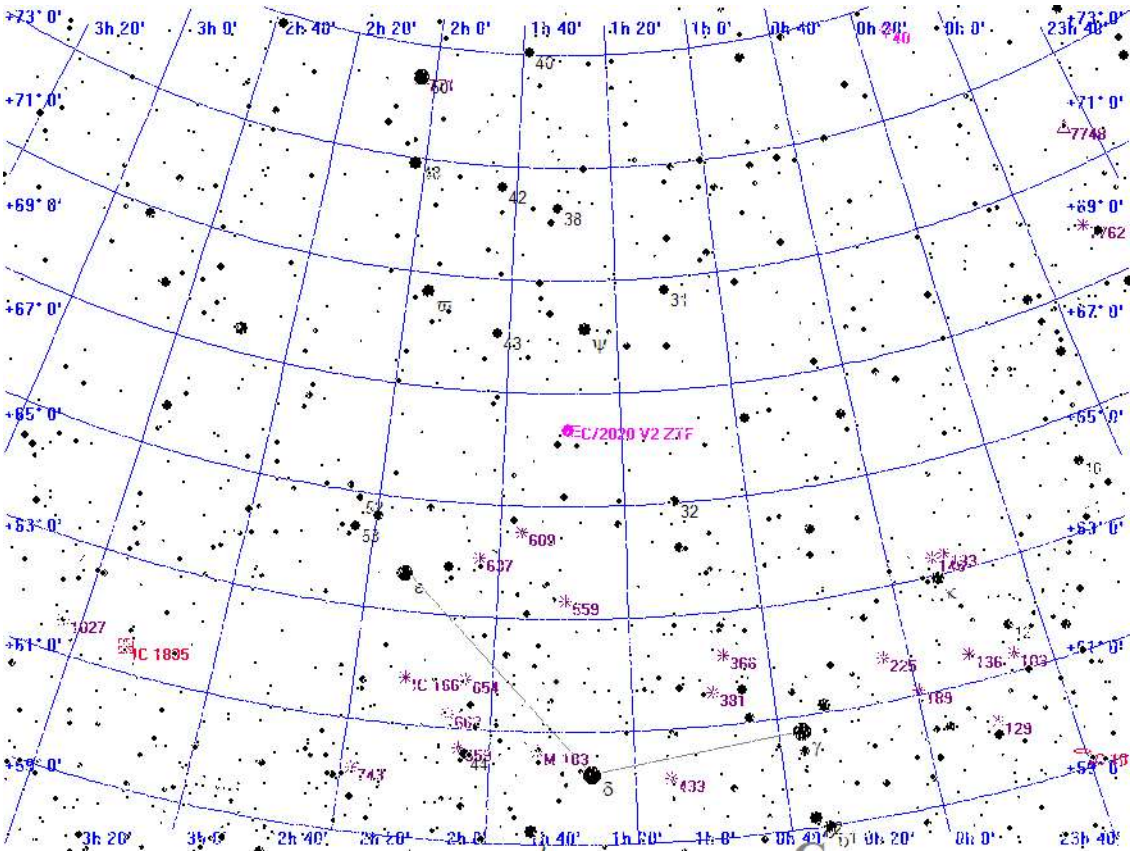
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

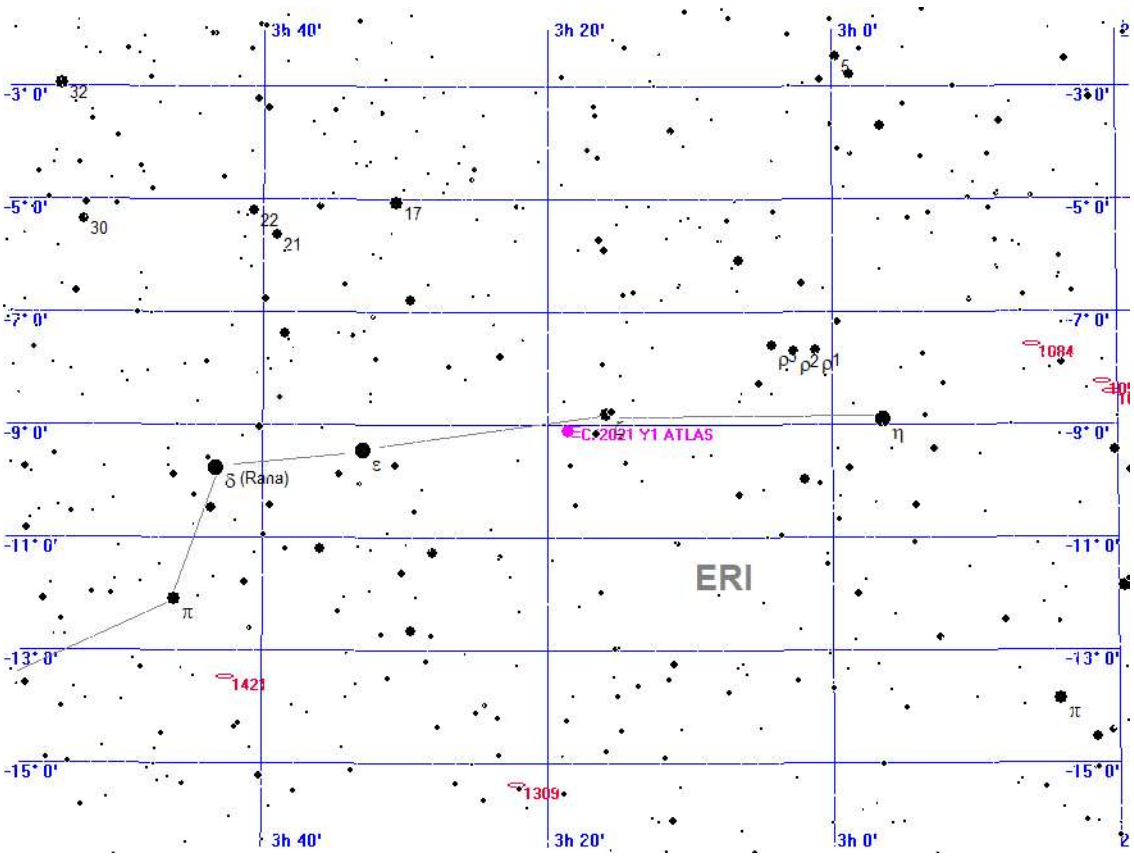
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

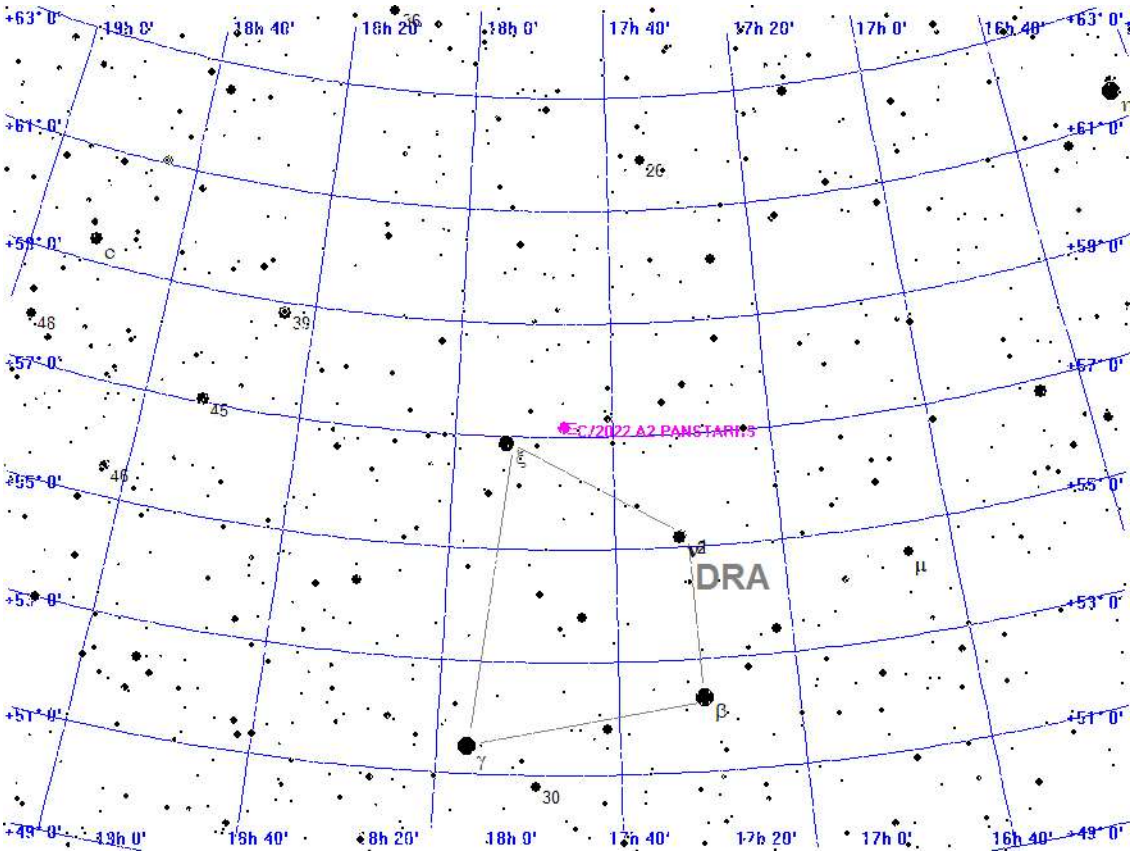
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

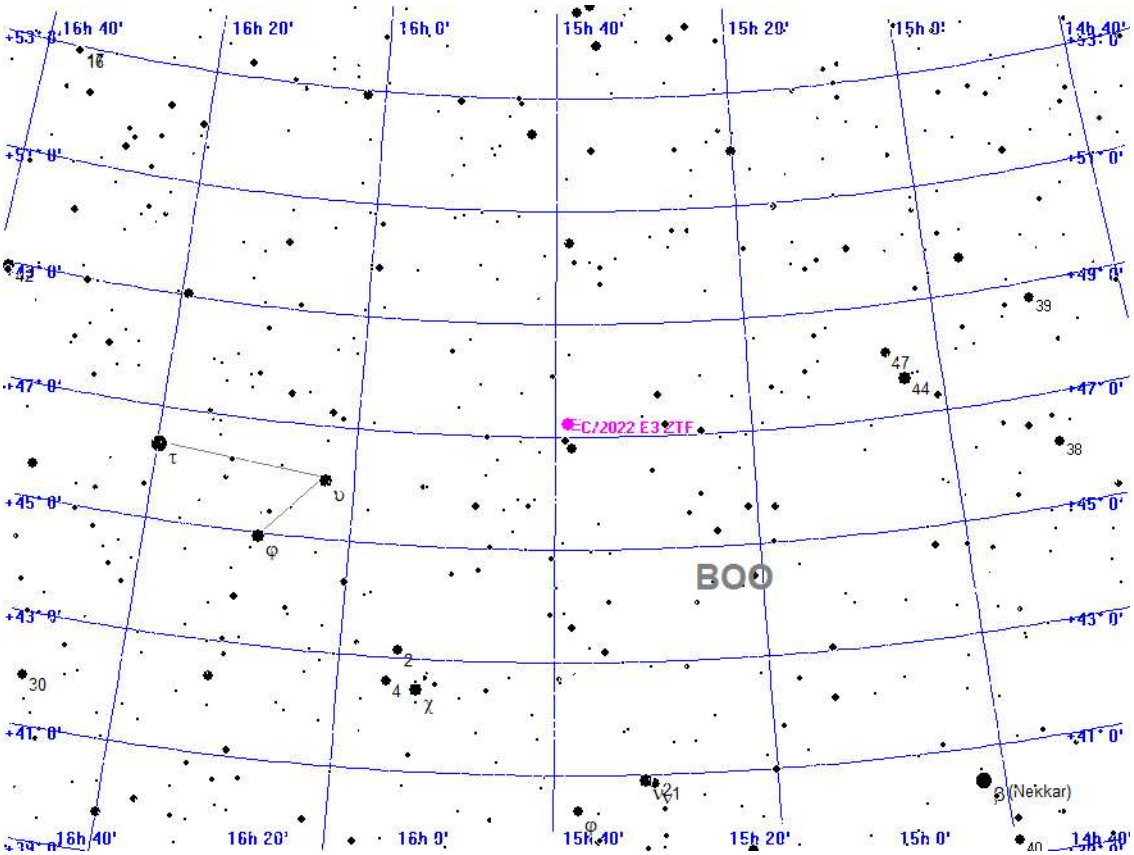
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

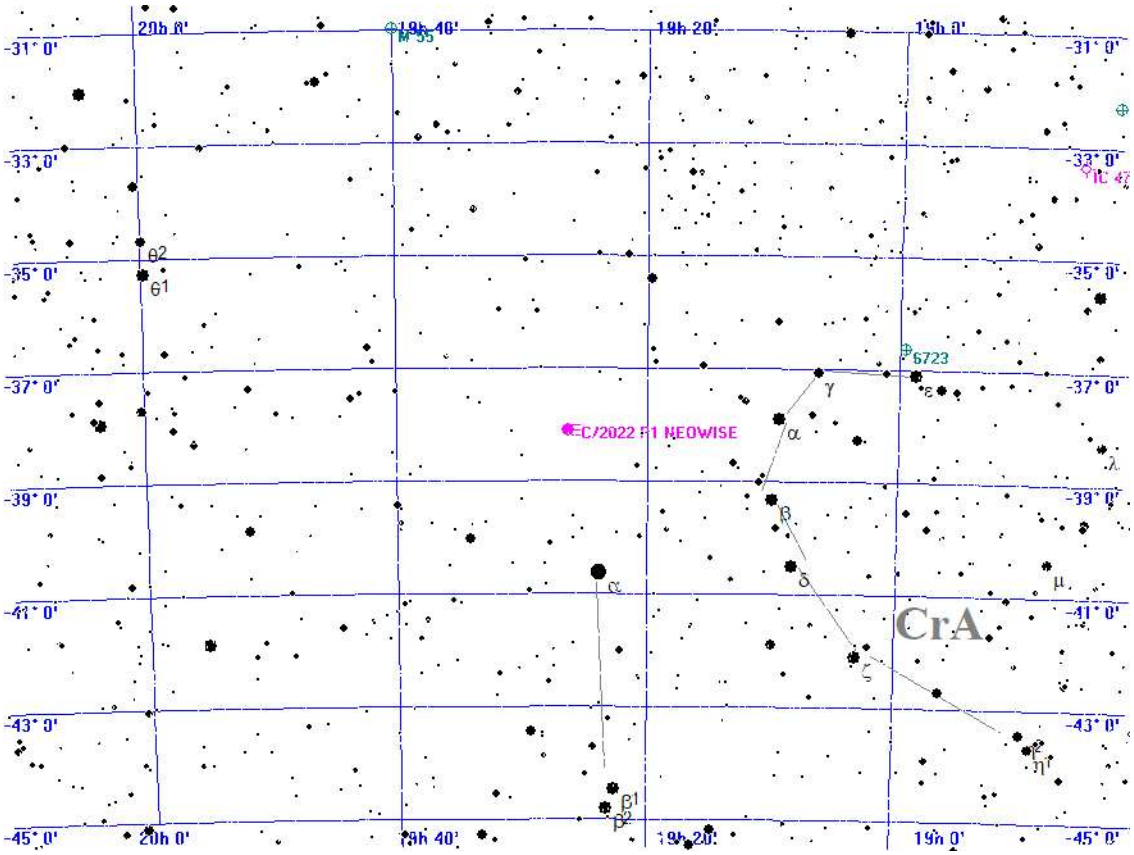
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

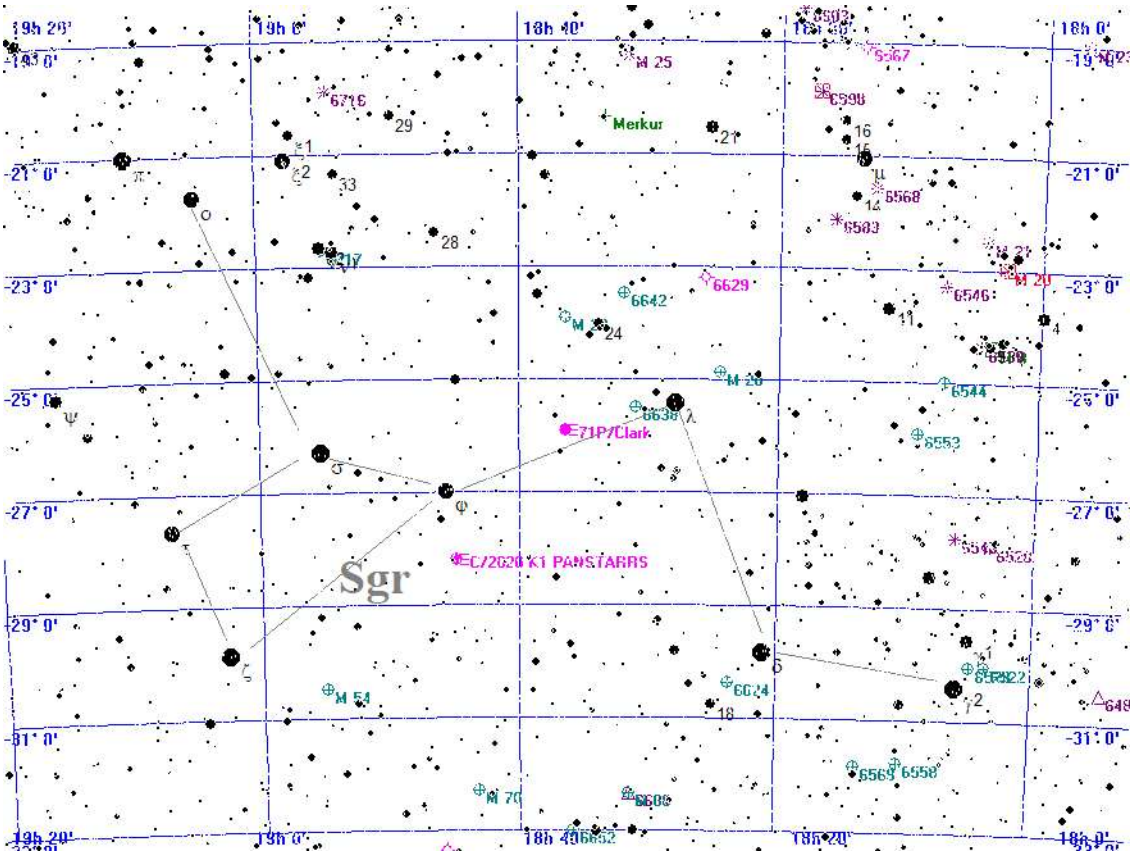
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

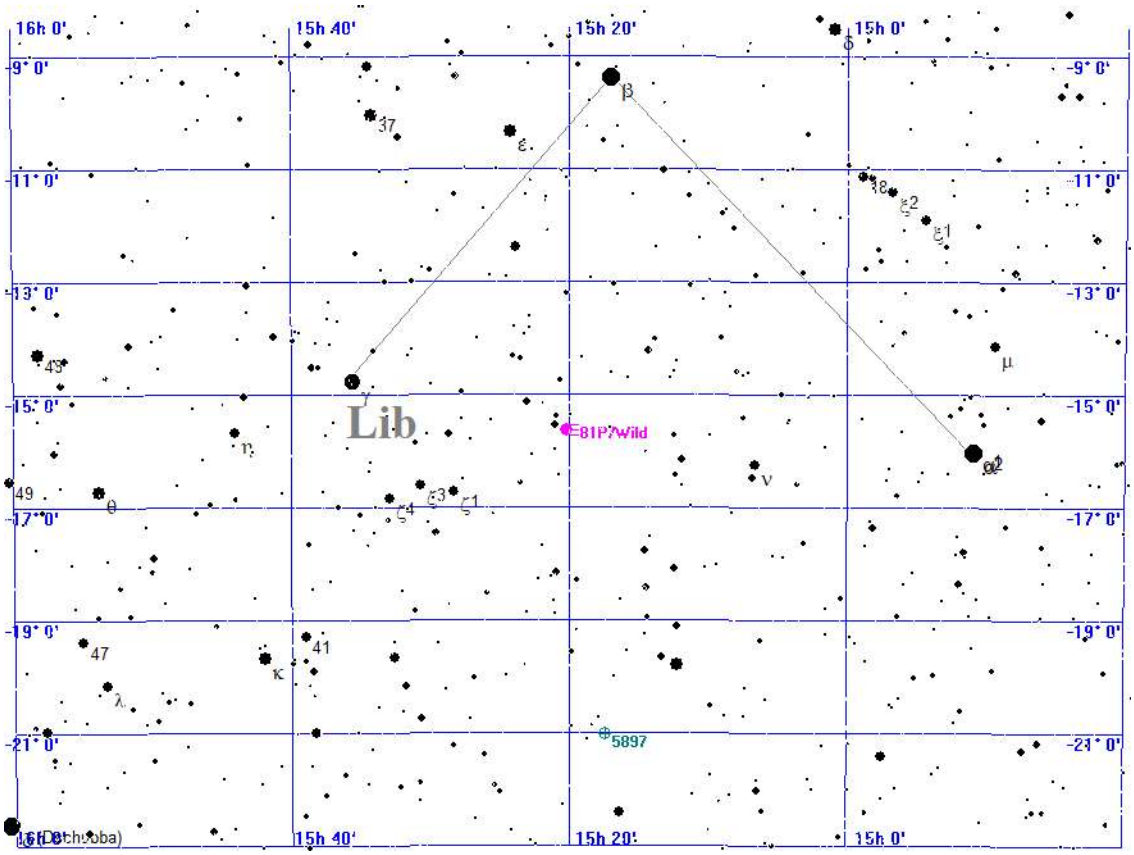
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

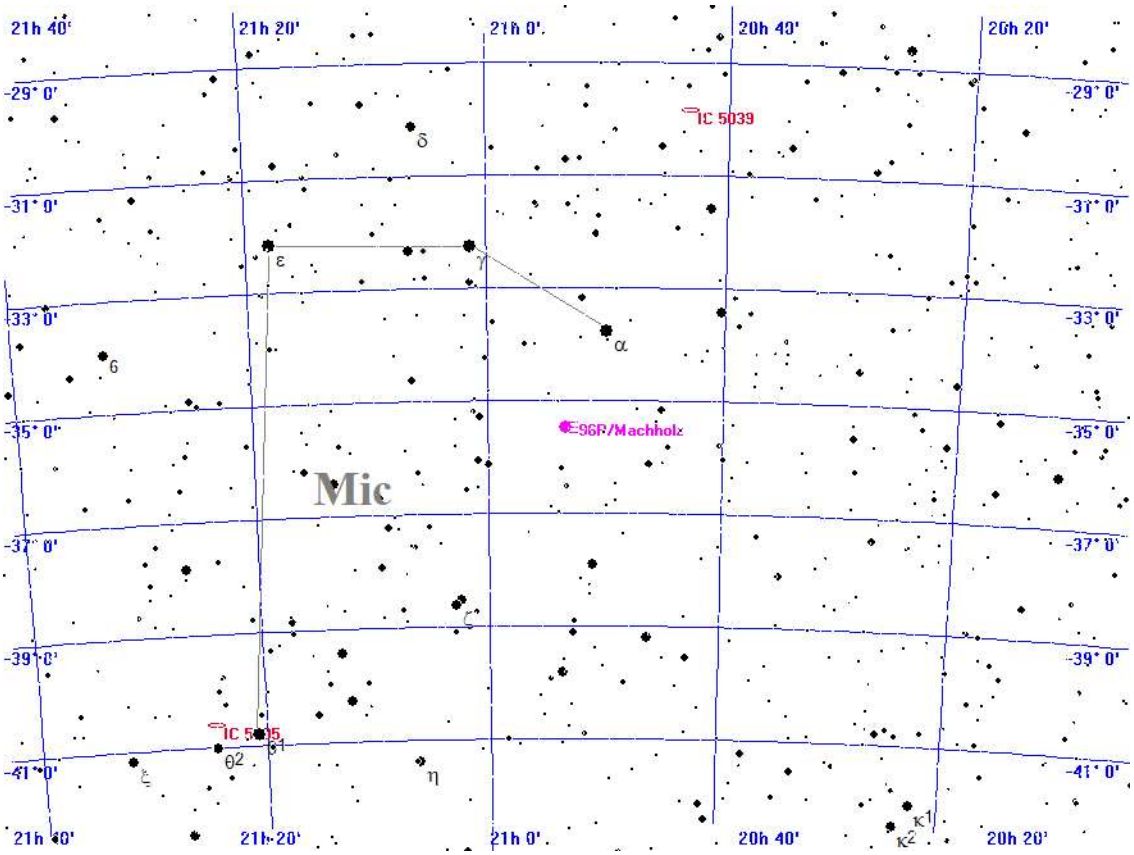
Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44	abends	17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01	abends	18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19	abends	18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Donnerstag
19.
Januar 2023

19. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:27	min. Sonnenh.:	-56.8°	Mondaufgang:	6:43
Sonnenuntergang:	16:36	Tageslänge:	8:00	Monduntergang:	13:06
bürg. Dämmerung:	morgens 7:44		abends 17:18	Kulmination:	9:55
naut. Dämmerung:	morgens 7:01		abends 18:01	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:19		abends 18:43	Mondphase: (abneh.)	12%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
19.01.2023	00:00 26.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 20.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.8	
	00:00 26.1'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	NGC 6449	Galaxie	14.5	1.0'
	00:00 21.4'	C/2022 E3 ZTF	6.1	BD+47 2253	Stern	5.8	
	00:00 54.6'	119P/Parker-Hartley	15.2	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.9	
	01:57 21.8'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	6 SER	Stern	5.4	
	06:32 4.5'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.9	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	06:32 11.3'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+65 175	Stern	6.1	
	06:32 7.6'	81P/Wild	11.6	Omikron LIB	Stern	6.3	
	18:30 40.8'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	19:01 31.5'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	Xi DRA	Stern	3.8	
	20:13 26.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	14 ERI	Stern	6.1	
	21:18 30.0'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	23:59 37.6'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.2	
	23:59 40.7'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2929	Galaxie	14.5	1.2'
	23:59 48.7'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	BD+24 2104	Stern	6.3	
	23:59 38.6'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	23:59 6.9'	94P/Russell	15.4	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	
	23:59 48.8'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.3	
	23:59 45.8'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+23 1780	Stern	5.9	

Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



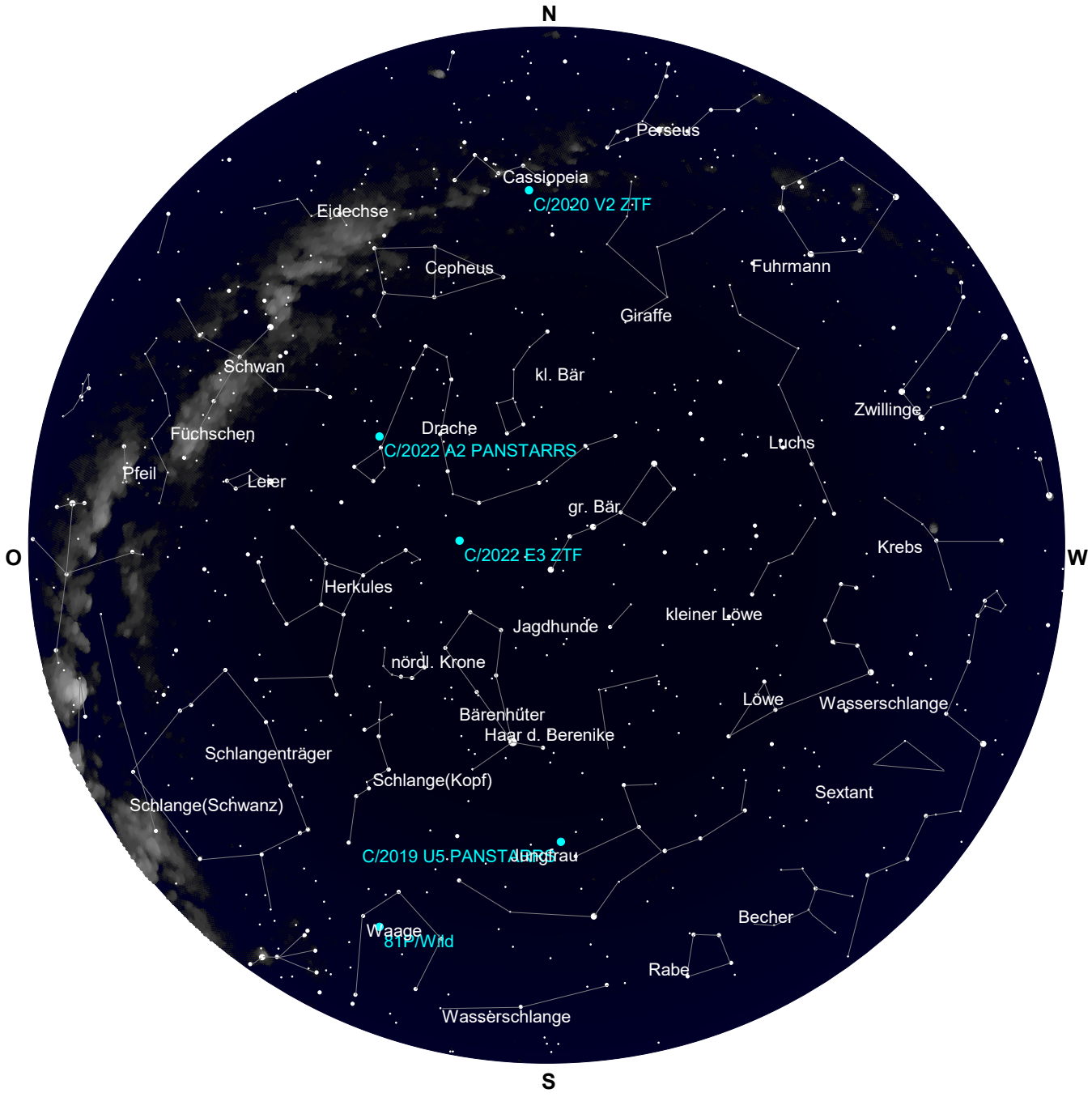
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Freitag
20.
Januar 2023

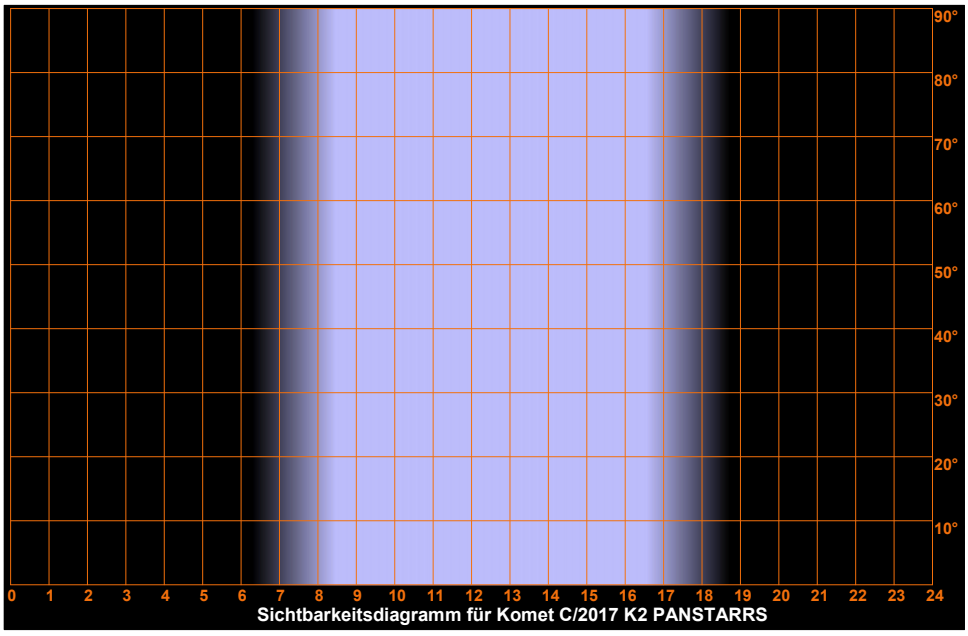
20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	6%

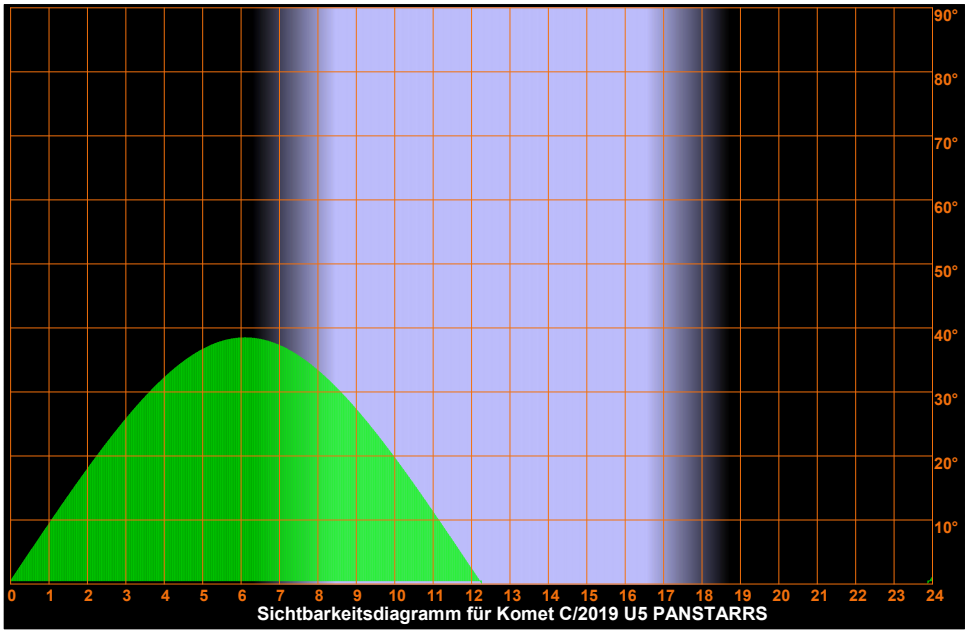
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	20h57'45.1"	-70°22'19.2"	2.2998	1.8410	6.0-	51°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	49.01°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h44' 8.6"	+ 2° 7'10.5"	3.4451	3.6772	12.8+	96°	23:53	12:26	6:11	+39°	S	VIR	69.83°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h45'55.0"	-28°21'11.5"	4.1611	3.2527	13.7+	20°	8:12	14:10	--:--	---°	--	SGR	8.46°
C/2020 V2 ZTF	1h28'49.9"	+65°35'24.3"	2.1143	2.5483	9.7+	105°	zirkumpolar		18:30	+77°	N	CAS	123.07°
C/2021 Y1 ATLAS	3h18' 8.2"	- 9°22'17.9"	1.9299	2.3601	12.2-	103°	14:31	1:00	19:42	+27°	S	ERI	124.87°
C/2022 A2 PANSTARRS	17h54'26.1"	+57°26'32.0"	1.6148	1.7768	9.5+	82°	zirkumpolar		6:32	+59°	NO	DRA	84.86°
C/2022 E3 ZTF	15h36' 5.7"	+49° 1'42.5"	0.5067	1.1184	6.0+	91°	zirkumpolar		6:32	+74°	O	BOO	83.57°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'18.9"	-38° 6' 9.5"	2.6271	1.7332	12.3-	20°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	19.61°
71P/Clark	18h39'36.8"	-25°54'30.0"	2.4724	1.5891	13.2+	21°	7:43	14:25	--:--	---°	--	SGR	7.24°
81P/Wild	15h22'38.1"	-15°45'19.3"	1.7483	1.6365	11.6-	67°	3:13	12:22	6:32	+19°	S	LIB	39.93°
96P/Machholz	20h56'52.4"	-34°46'35.6"	1.2589	0.4488	9.3+	18°	11:57	14:47	--:--	---°	--	MIC	36.66°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

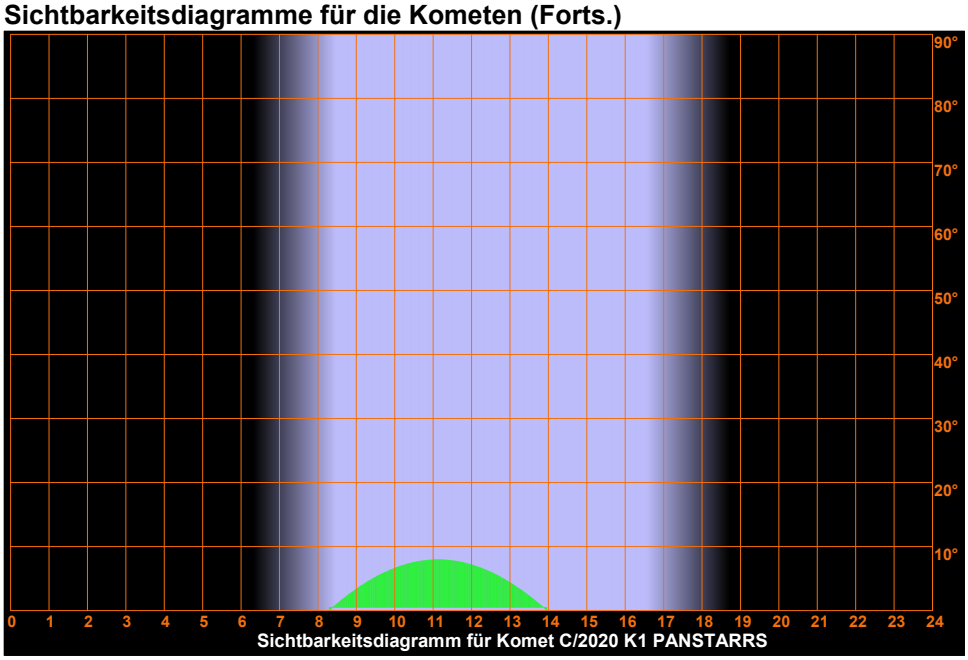
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

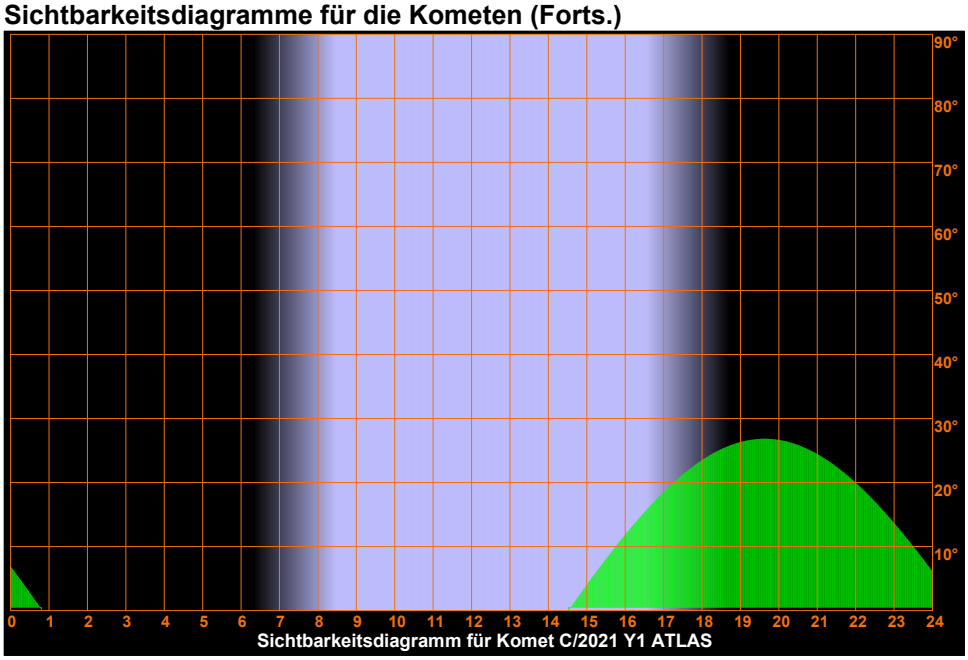
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

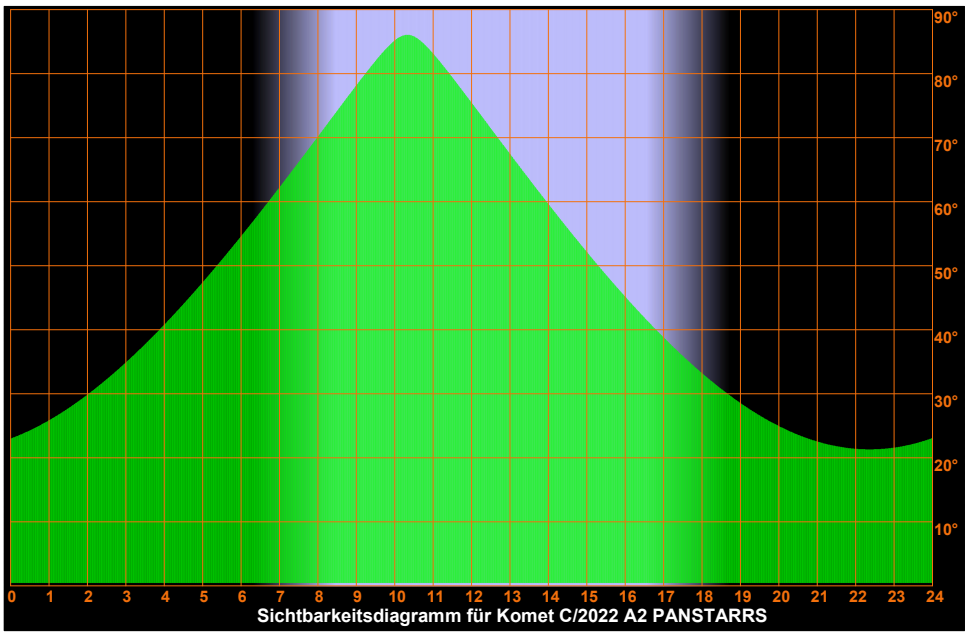
Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

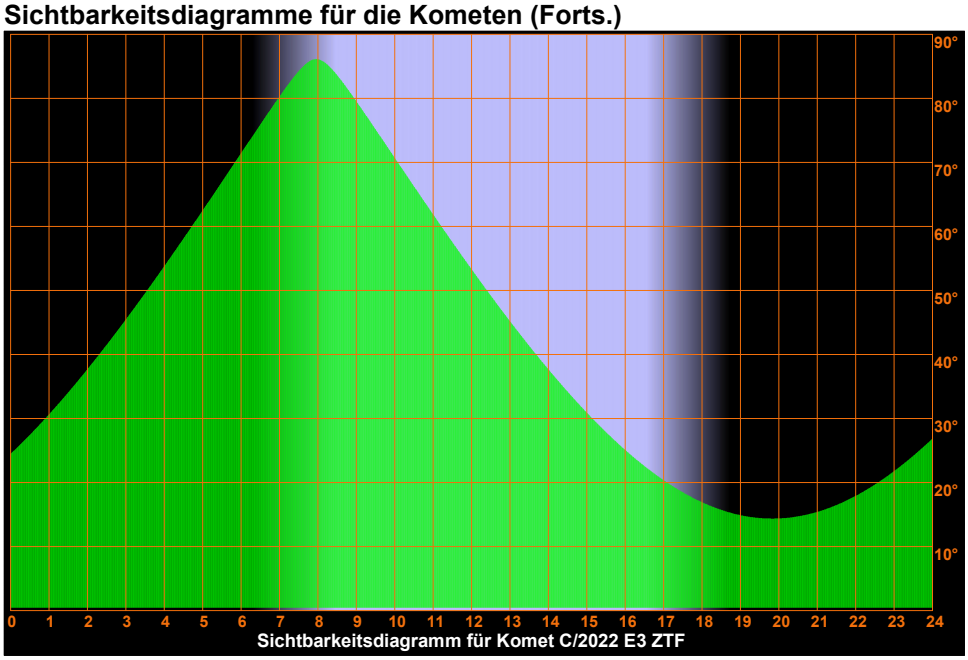
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

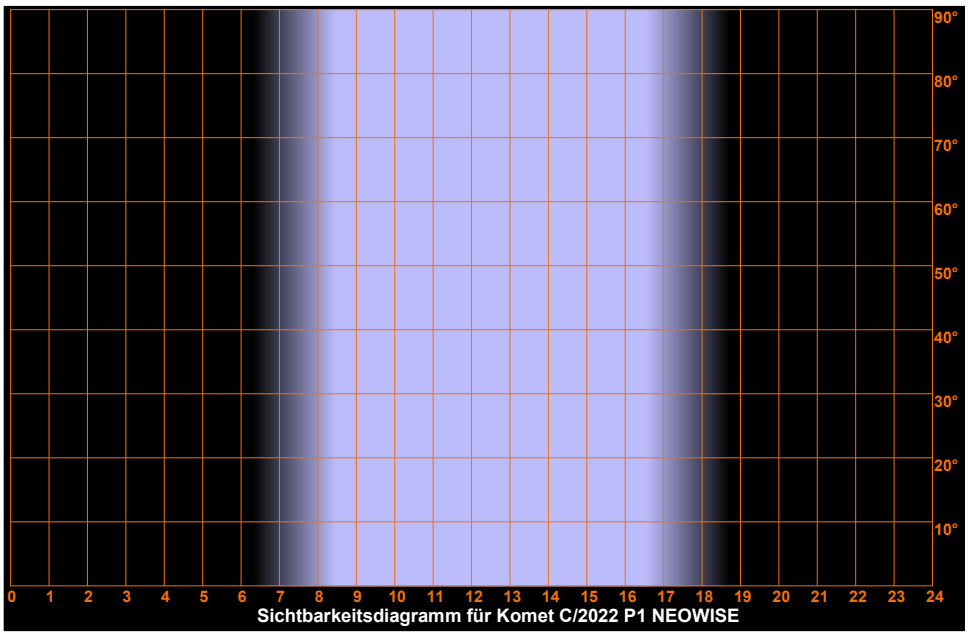
Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

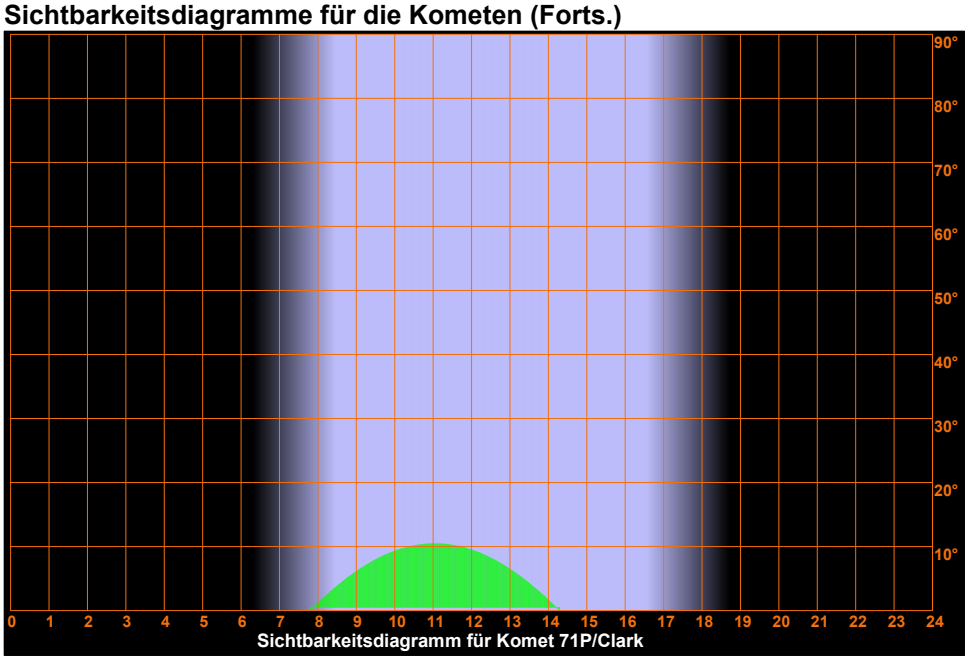
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

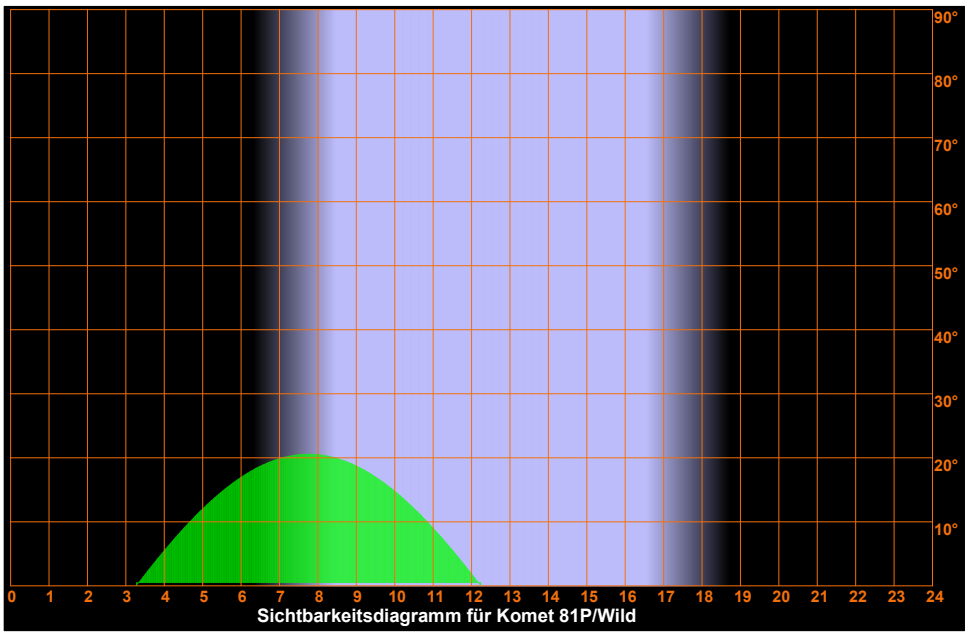
Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

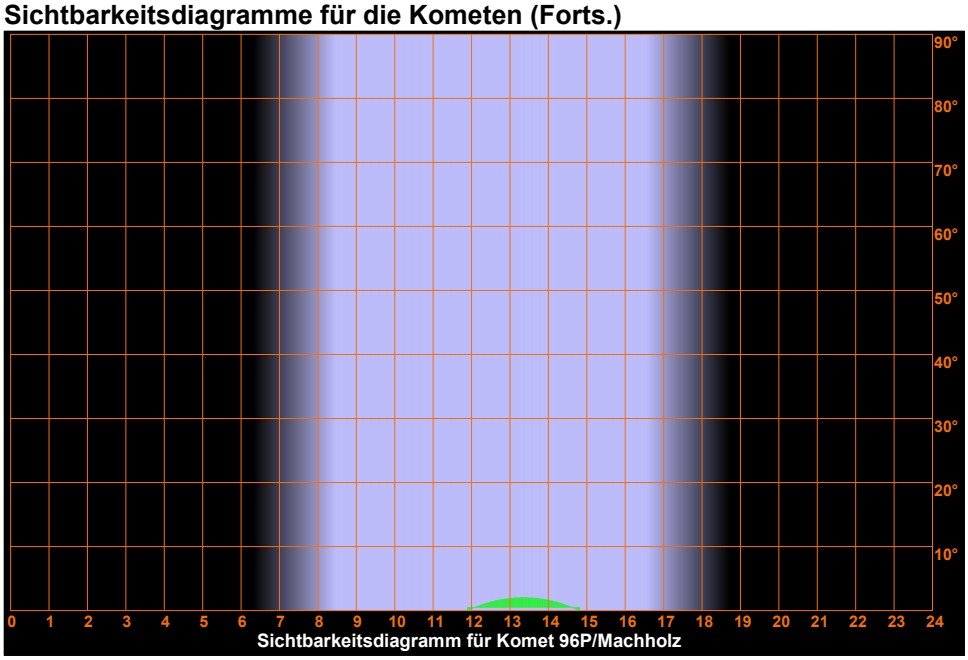
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

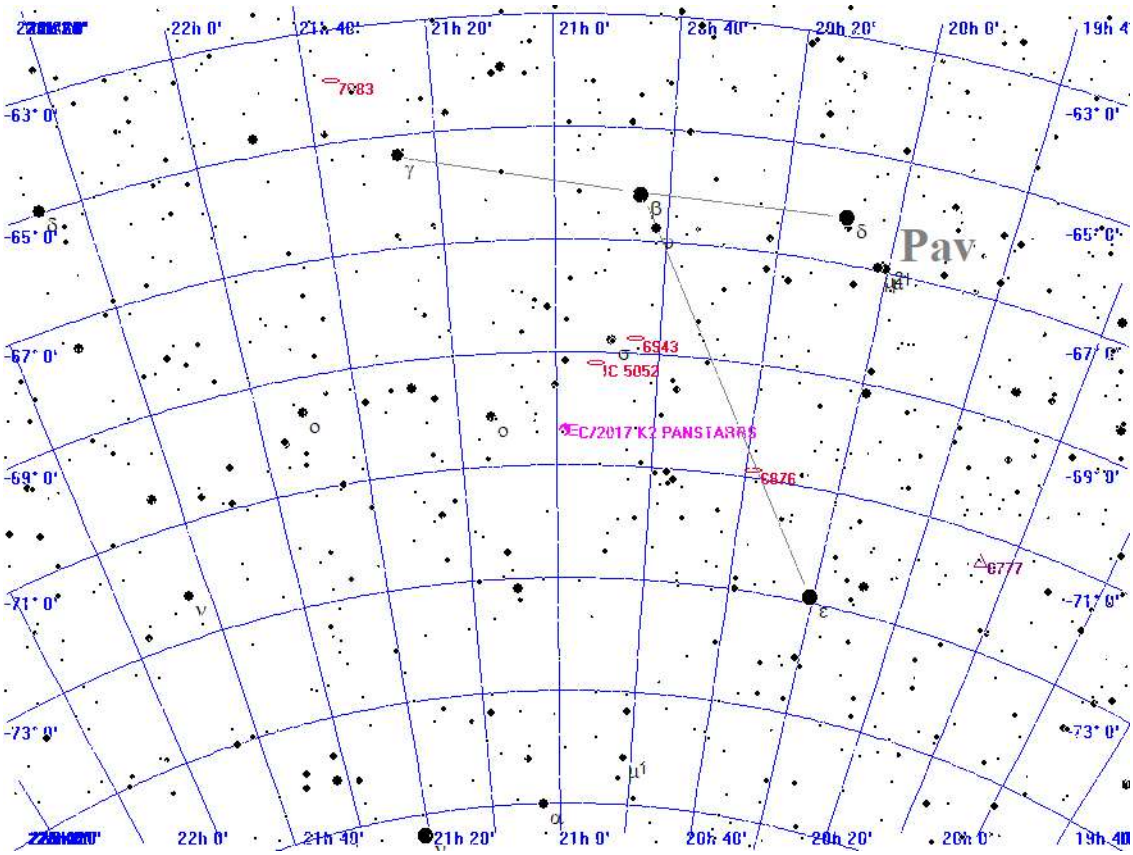
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

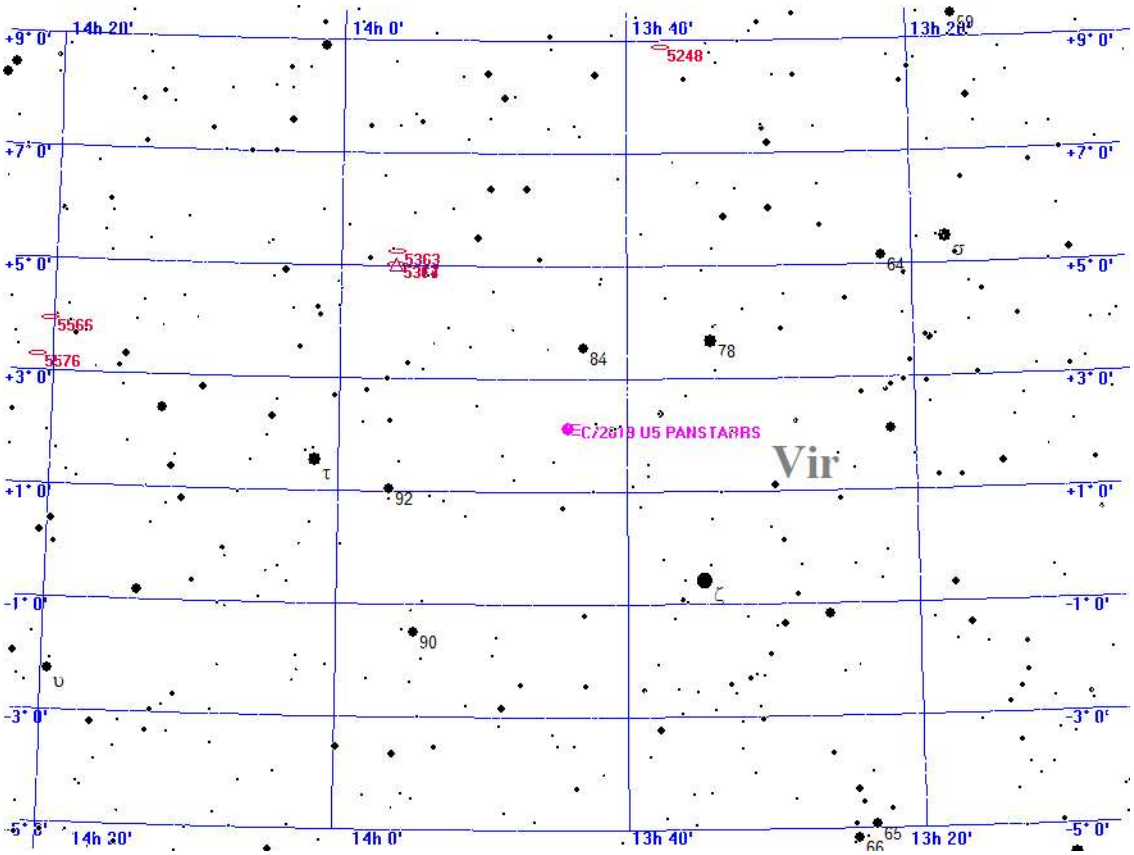
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

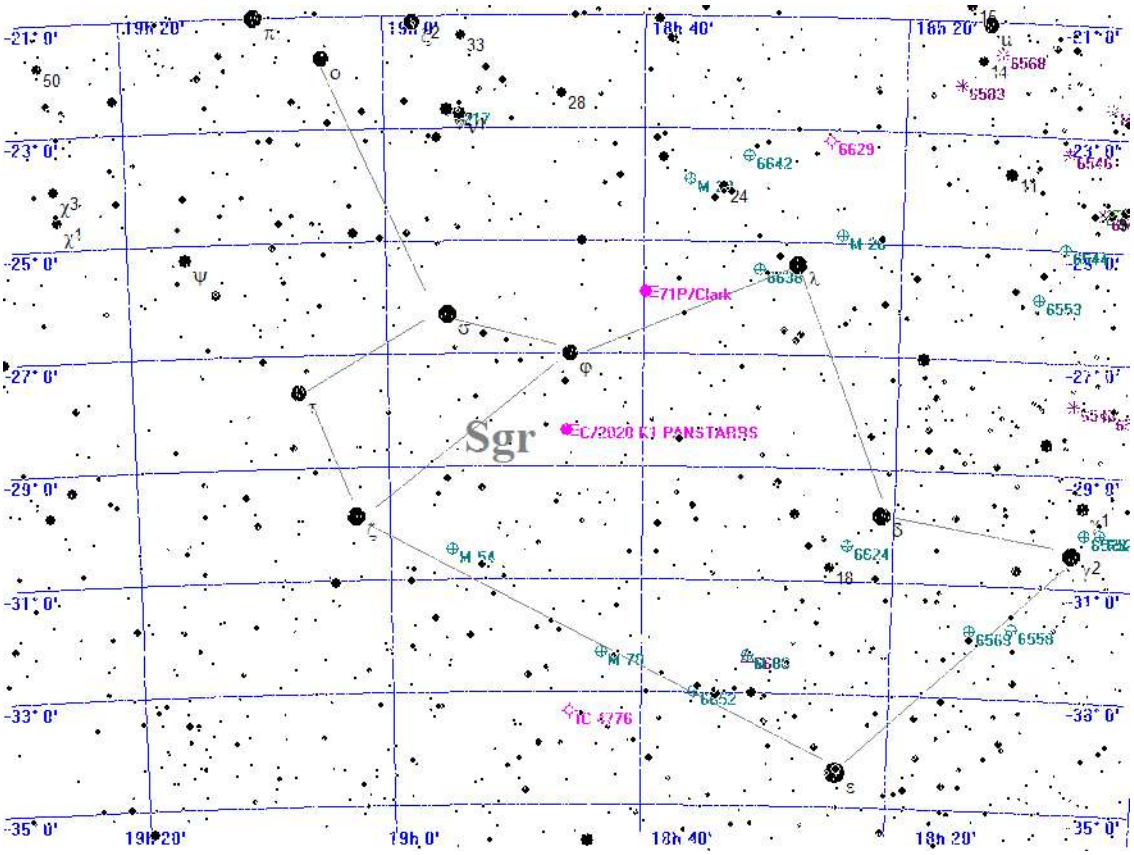
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

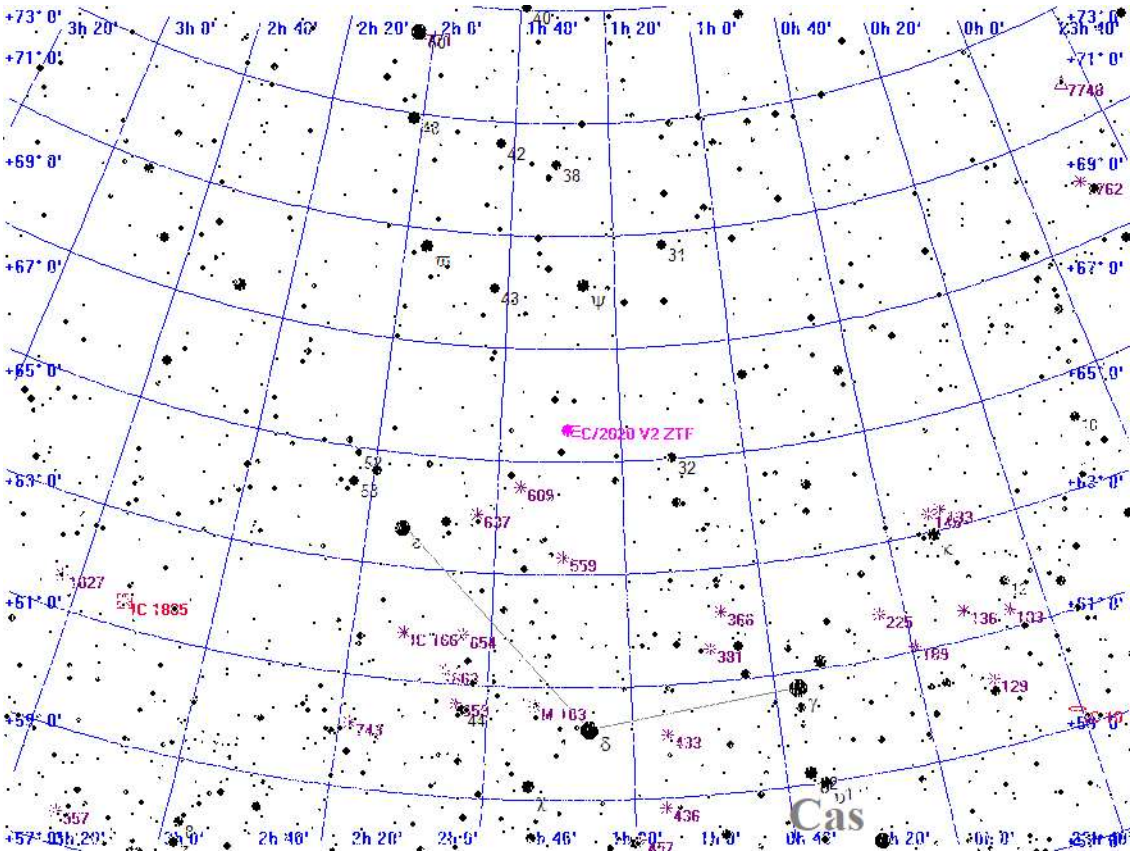
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

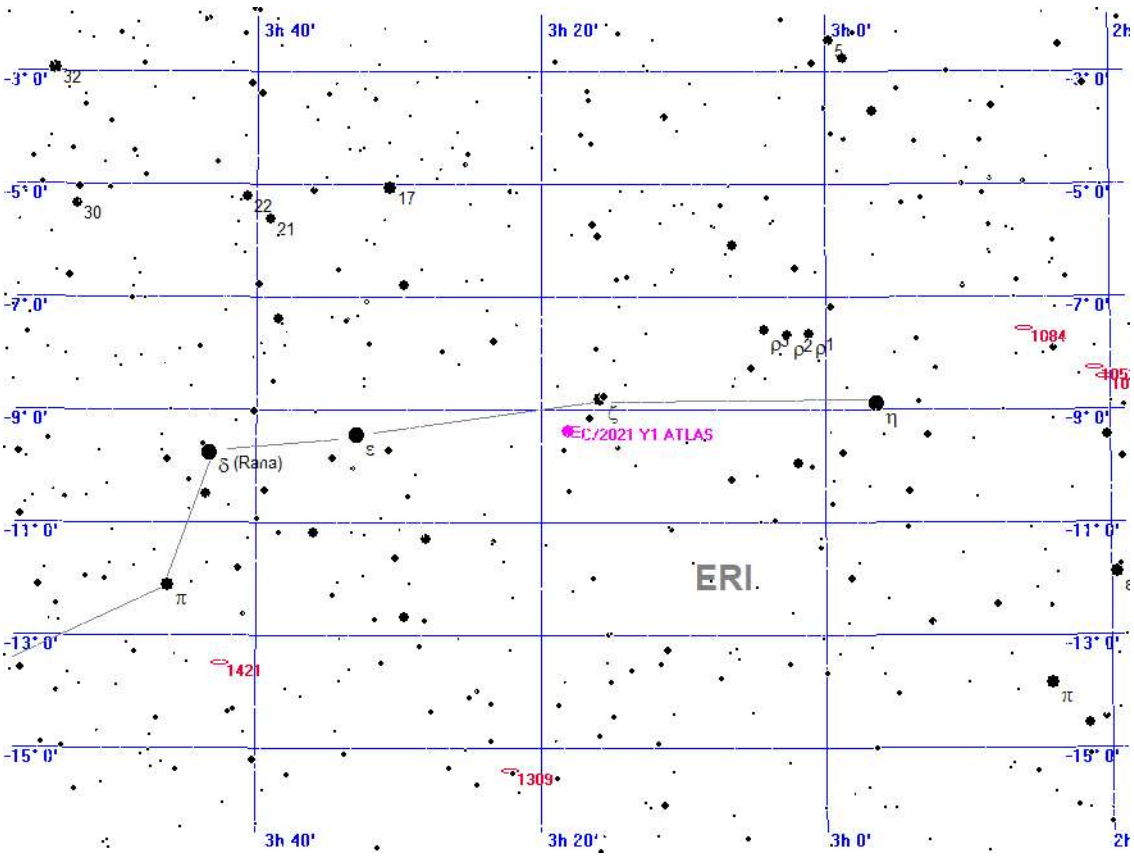
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

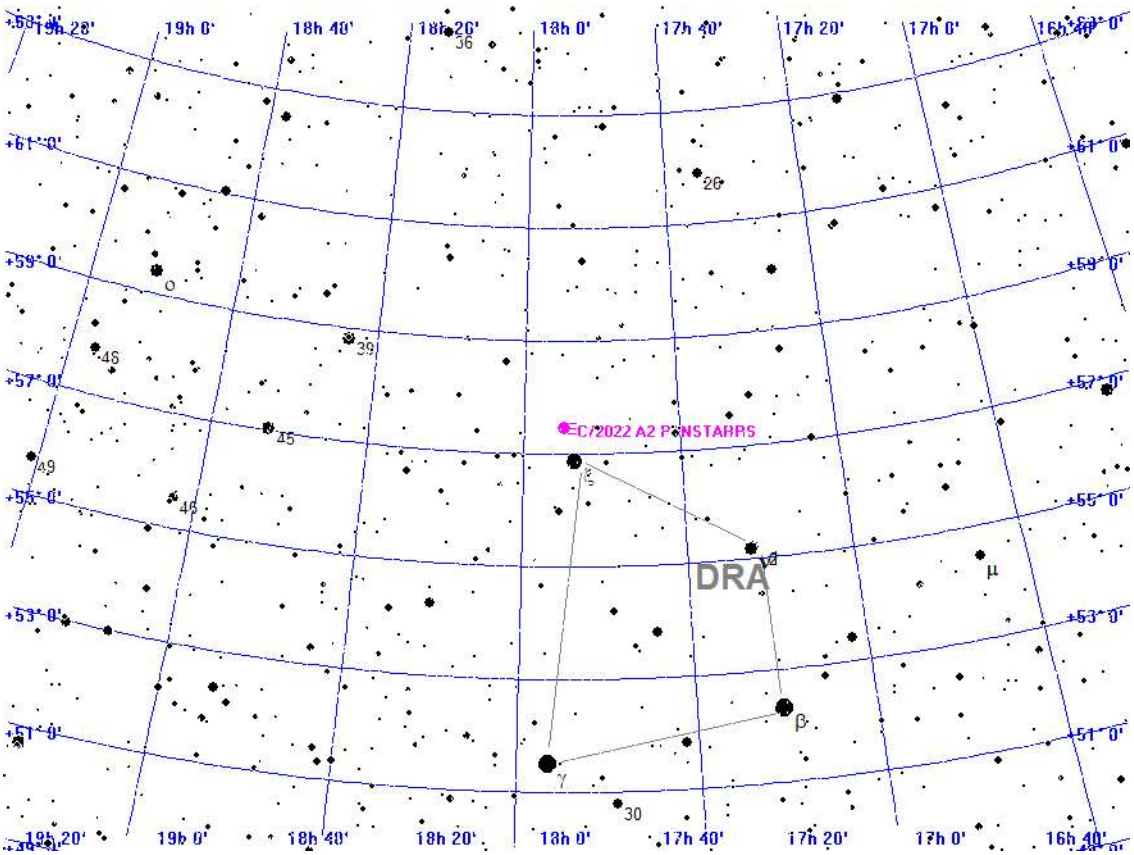
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

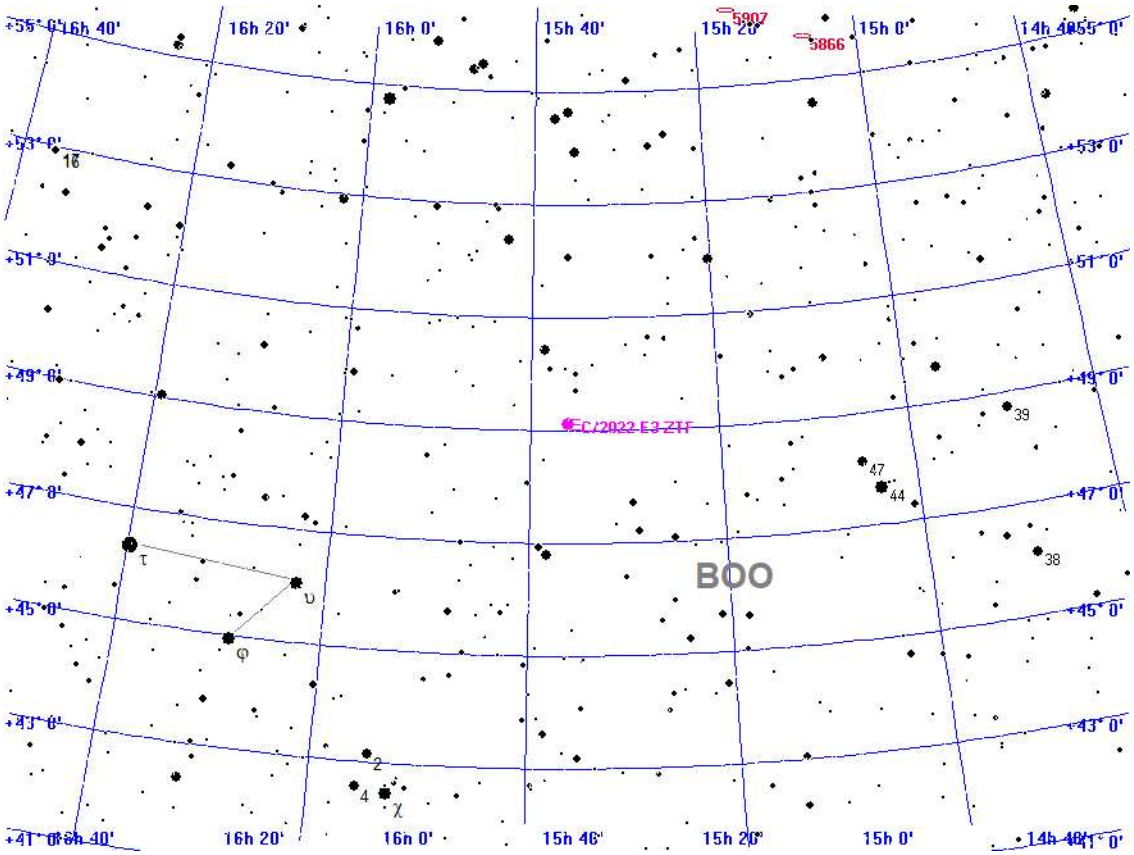
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

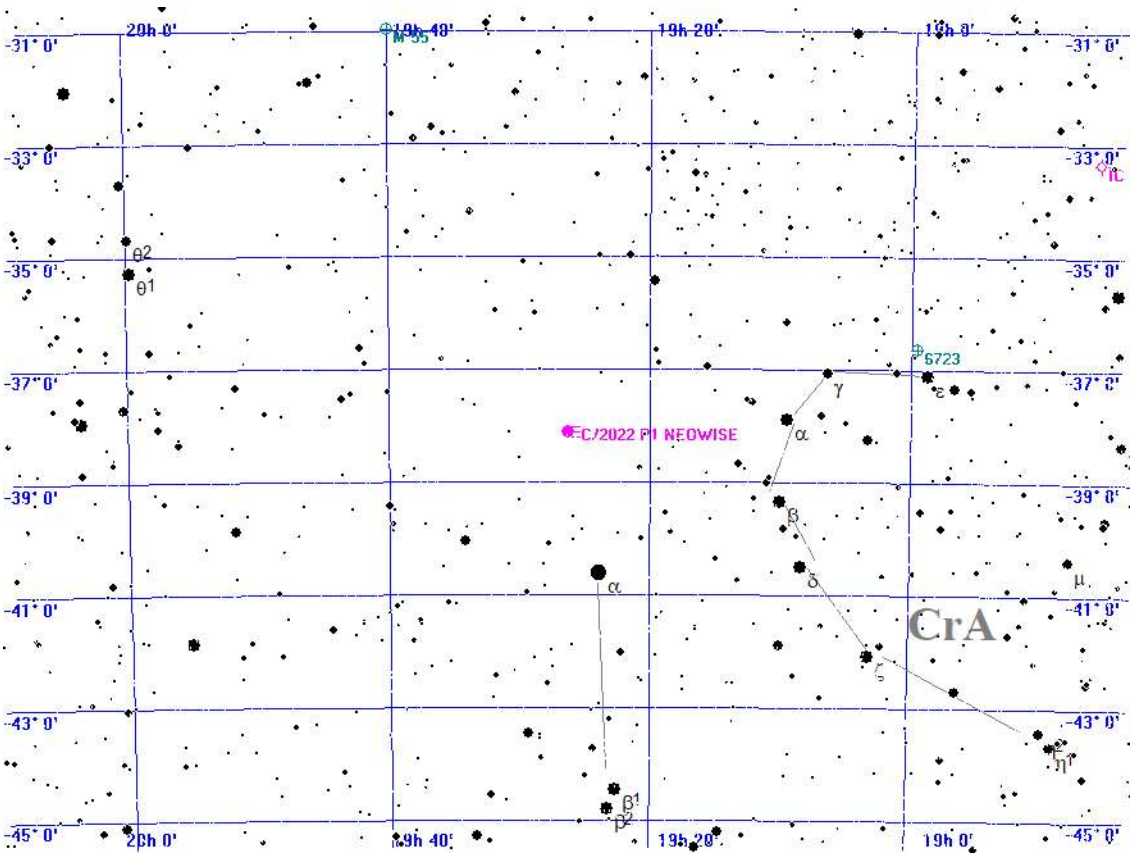
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

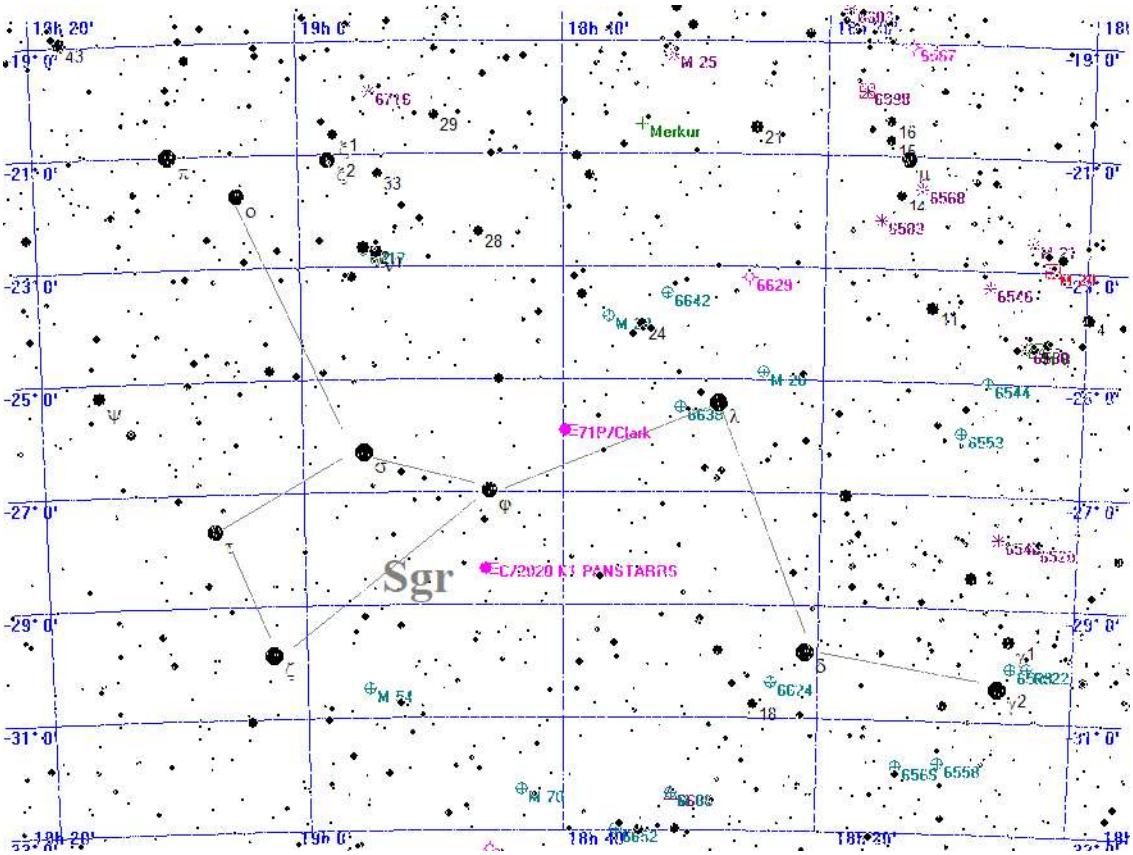
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

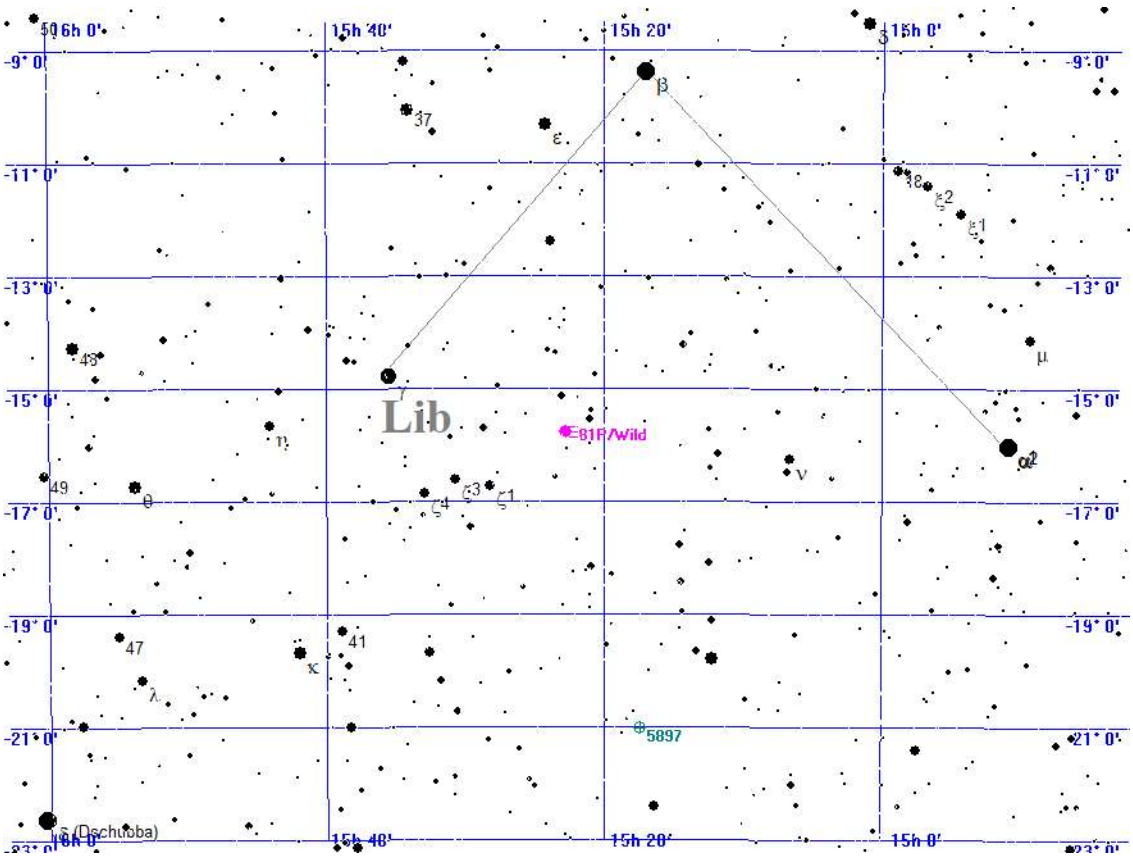
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43	abends	17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00	abends	18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18	abends	18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

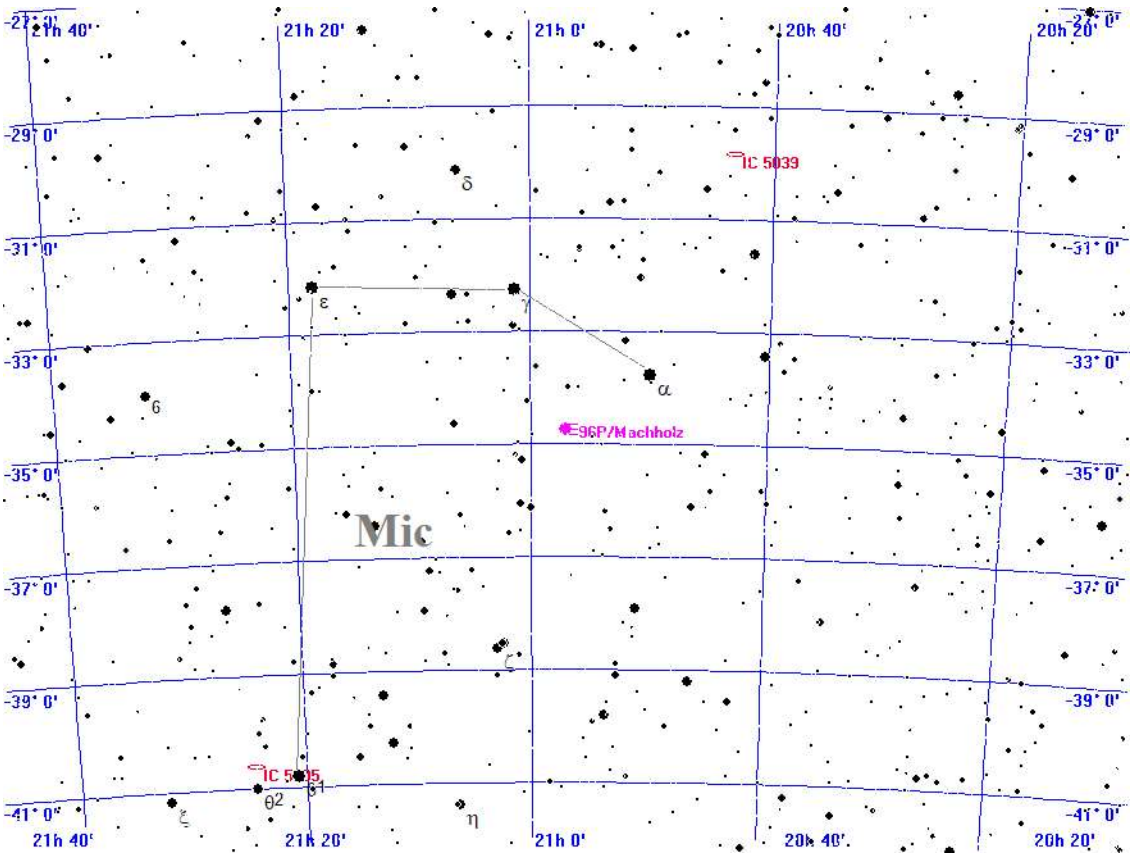
Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Freitag
20.
Januar 2023

20. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:26	min. Sonnenh.:	-56.6°	Mondaufgang:	7:59
Sonnenuntergang:	16:37	Tageslänge:	8:03	Monduntergang:	14:08
bürg. Dämmerung:	morgens 7:43		abends 17:19	Kulmination:	11:04
naut. Dämmerung:	morgens 7:00		abends 18:03	Kulminationshöhe:	8°
astr. Dämmerung:	morgens 6:18		abends 18:44	Mondphase: (abneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
20.01.2023	00:00 28.1'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 28.7'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.8	
	00:00 33.0'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+65 175	Stern	6.1	
	00:00 26.3'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	14 ERI	Stern	6.1	
	00:00 35.0'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	Xi DRA	Stern	3.8	
	00:00 59.1'	119P/Parker-Hartley	15.2	(6511) Furmanov	Kleinpl.	15.9	
	00:10 4.4'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.8	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	01:53 32.1'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	6 SER	Stern	5.4	
	03:32 31.9'	81P/Wild	11.6	Omikron LIB	Stern	6.3	
	06:31 50.6'	81P/Wild	11.6	(44) Nysa	Kleinpl.	12.0	
	18:31 43.9'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	18:31 48.7'	C/2022 E3 ZTF	5.9	BD+50 2206	Stern	5.8	
	21:14 28.3'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	23:59 35.7'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.2	
	23:59 38.0'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2929	Galaxie	14.5	1.2'
	23:59 39.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	BD+24 2104	Stern	6.3	
	23:59 53.1'	C/2020 V2 ZTF	9.7	NGC 609	off. Sternh.	11.0	3.0'
	23:59 39.5'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1284	Galaxie	13.4	1.7'
	23:59 34.7'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	23:59 6.1'	94P/Russell	15.4	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	23:59 39.3'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.2	
	23:59 45.1'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+24 1730	Stern	6.2	

Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Neumond :Sa 21. 1.2023 21.56 MEZ



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



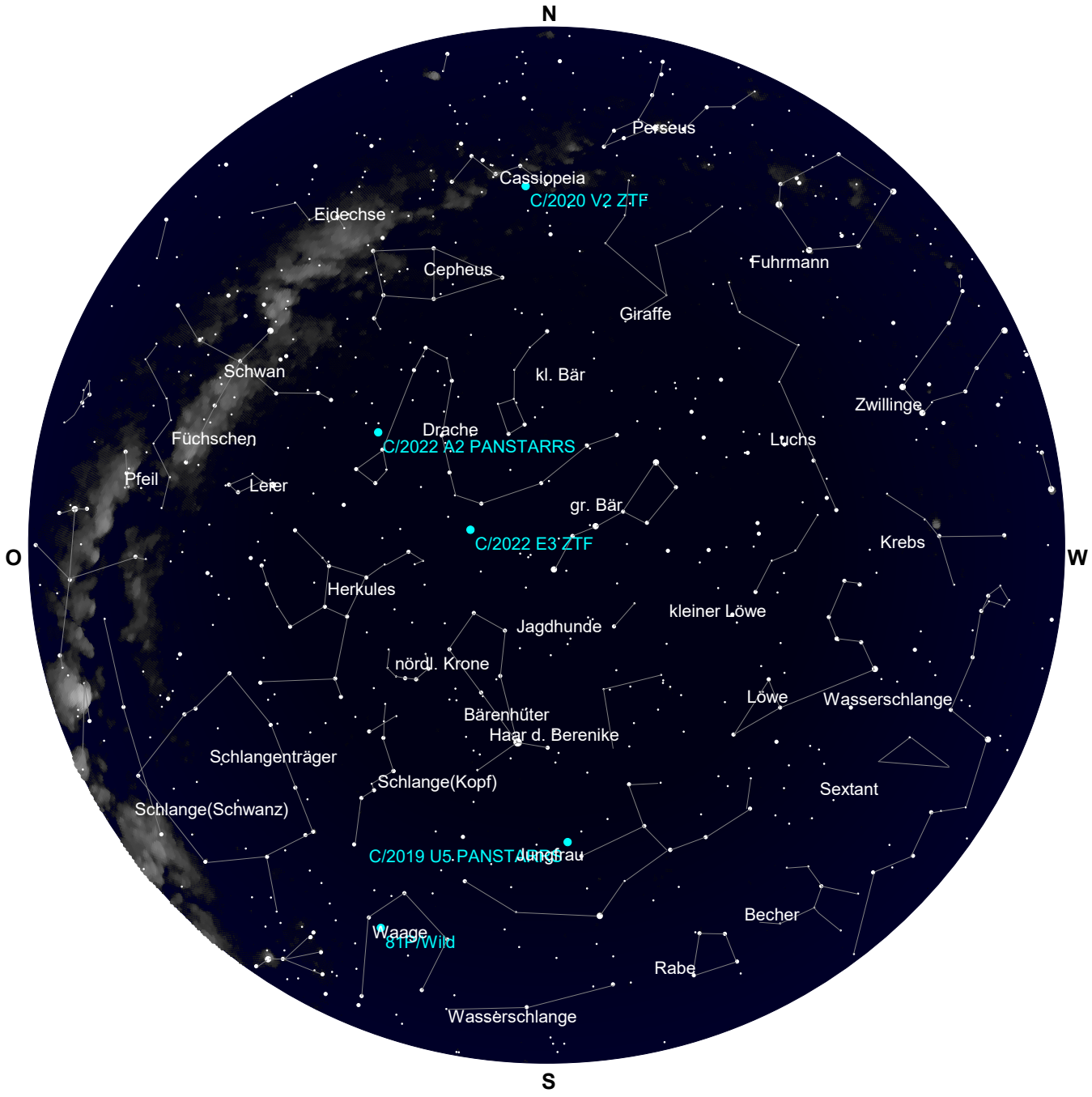
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Samstag
21.
Januar 2023

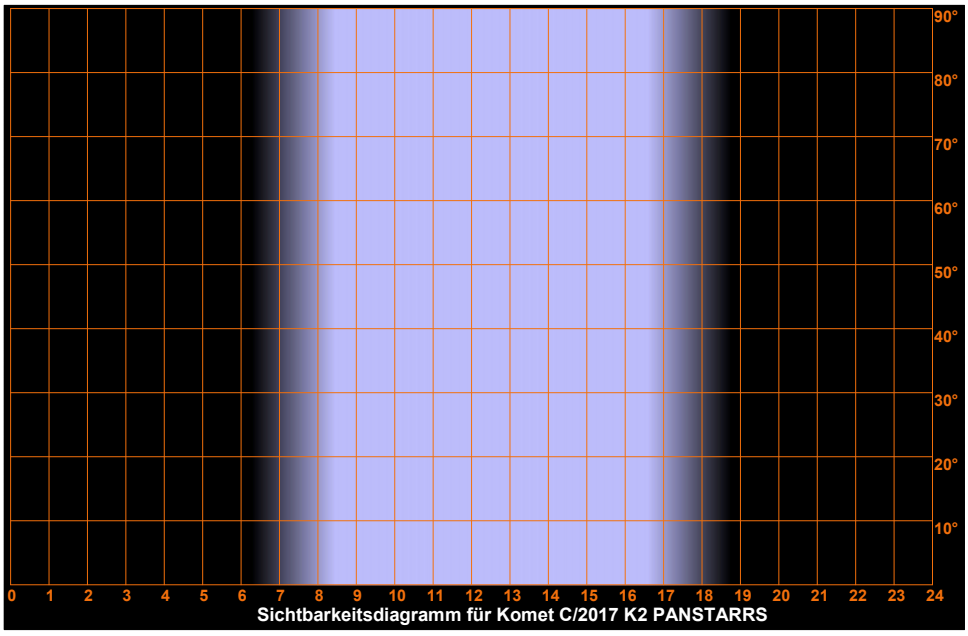
21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	Mondphase: (abneh.)	1%

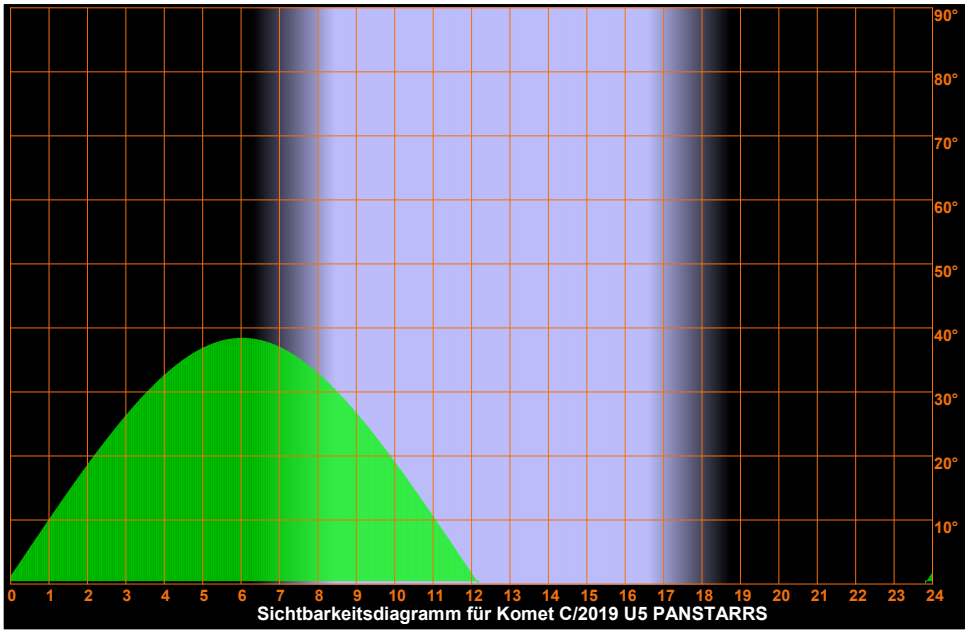
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	21h 6'35.2"	-70°30' 9.6"	2.2948	1.8438	6.0-	51°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	46.24°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h43'31.2"	+ 2° 2'40.4"	3.4251	3.6757	12.8+	97°	23:49	12:21	6:07	+39°	S	VIR	84.79°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h47' 3.1"	-28°31'14.6"	4.1519	3.2496	13.7+	21°	8:11	14:06	--:--	---°	--	SGR	6.58°
C/2020 V2 ZTF	1h28'32.1"	+64°48'42.5"	2.1216	2.5429	9.7+	104°	zirkumpolar		18:31	+77°	N	CAS	115.53°
C/2021 Y1 ATLAS	3h17'42.6"	- 9°37'51.1"	1.9400	2.3542	12.2-	102°	14:28	0:55	19:38	+27°	S	ERI	111.69°
C/2022 A2 PANSTARRS	18h 3'11.7"	+57°42'33.6"	1.6167	1.7741	9.5+	82°	zirkumpolar		6:31	+58°	NO	DRA	86.02°
C/2022 E3 ZTF	15h32'50.0"	+51° 7'20.6"	0.4803	1.1202	5.9+	93°	zirkumpolar		6:31	+76°	O	BOO	92.18°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'15.0"	-38° 6'53.9"	2.6266	1.7382	12.3-	20°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	11.38°
71P/Clark	18h42'59.0"	-25°54'47.8"	2.4698	1.5889	13.2+	21°	7:43	14:24	--:--	---°	--	SGR	7.44°
81P/Wild	15h25'13.4"	-15°53'25.4"	1.7432	1.6387	11.6-	67°	3:12	12:20	6:31	+19°	S	LIB	54.37°
96P/Machholz	21h 0'30.2"	-33°57'54.1"	1.2276	0.4186	8.9+	18°	11:41	15:03	--:--	---°	--	MIC	23.53°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

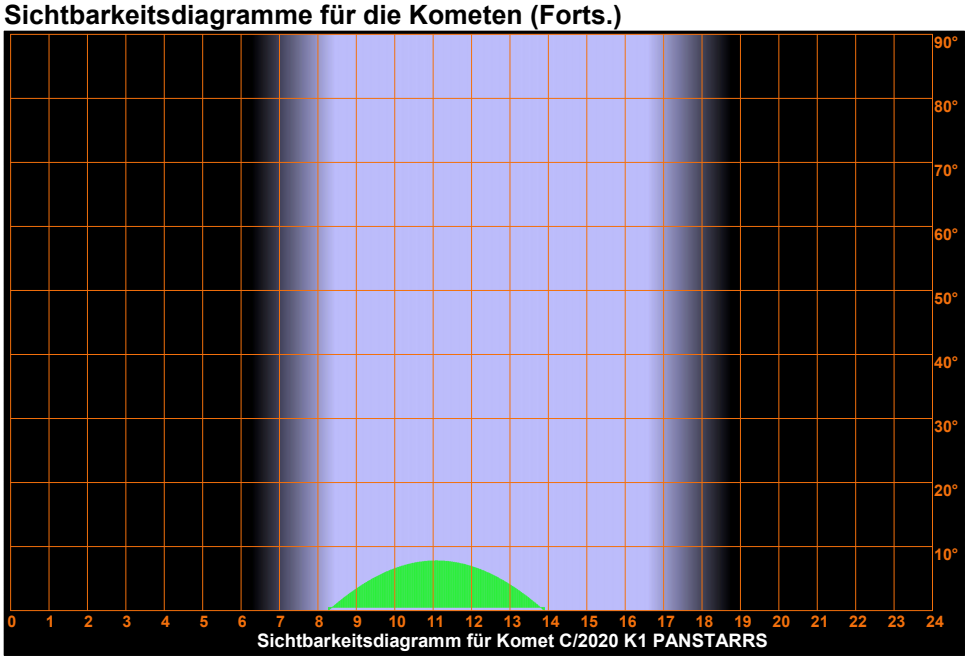
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

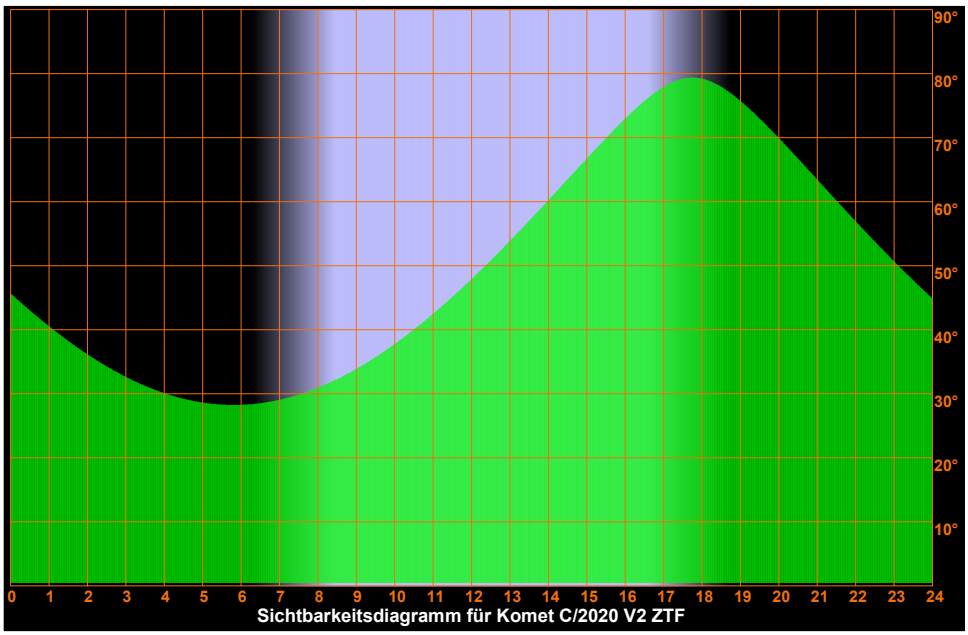
Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

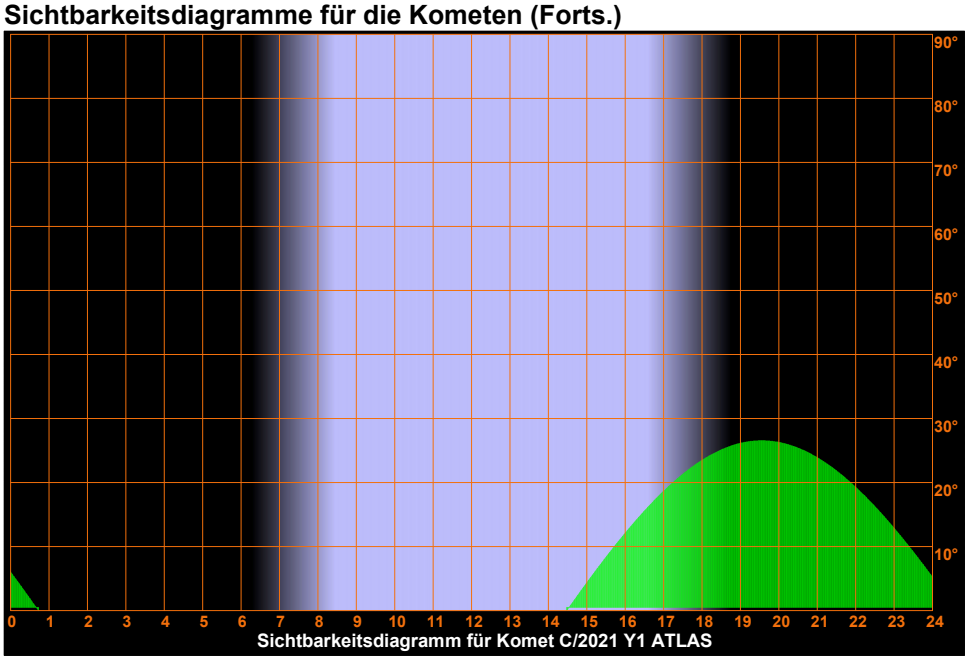
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

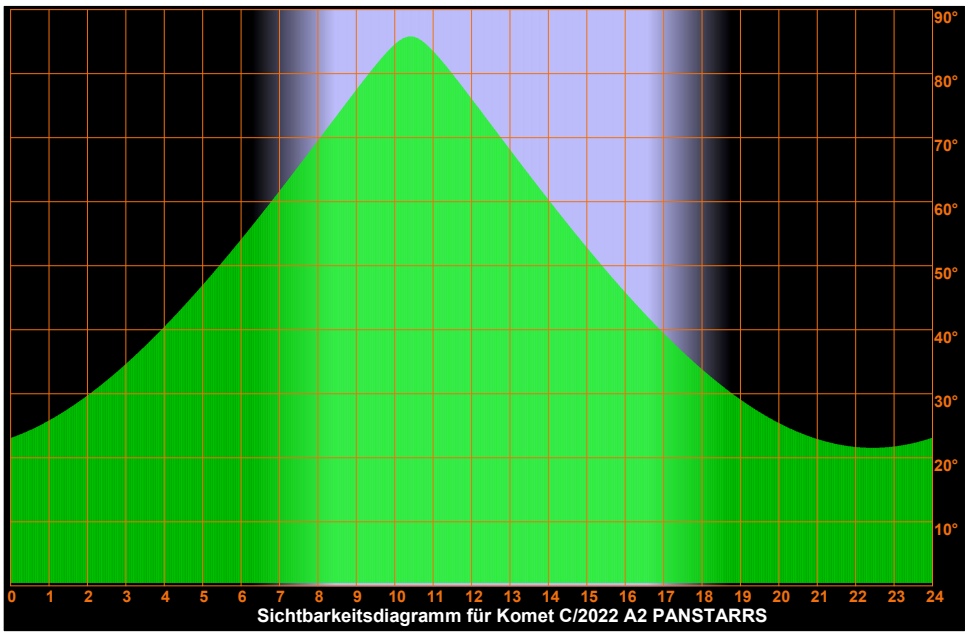
Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

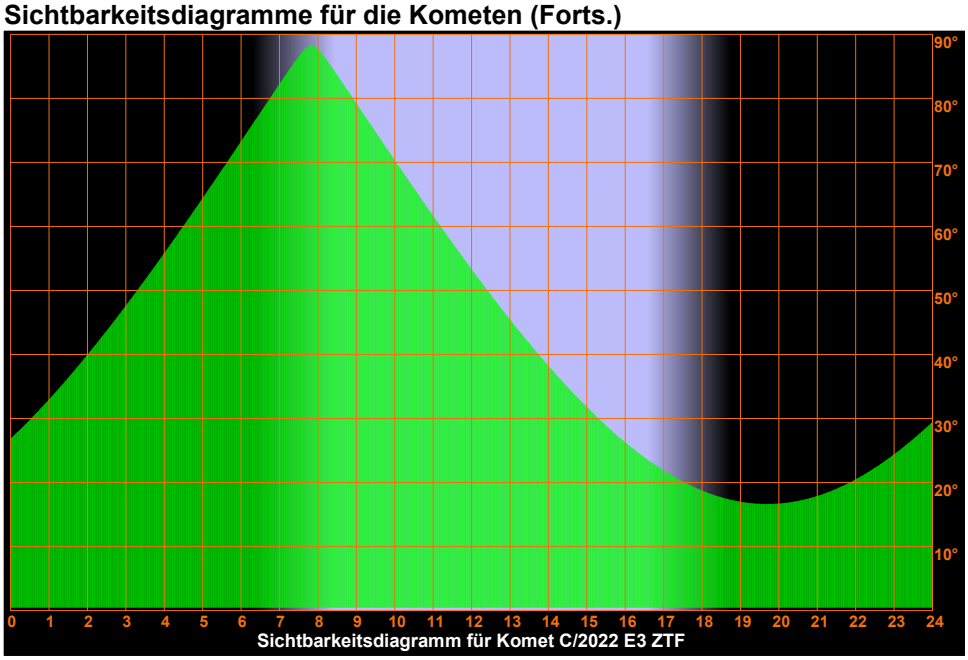
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

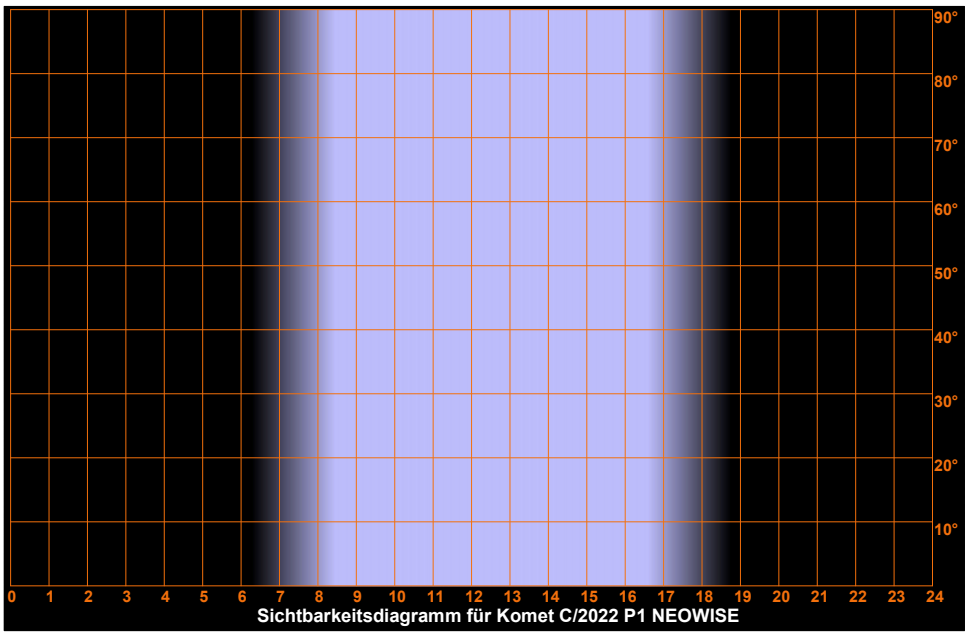
Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

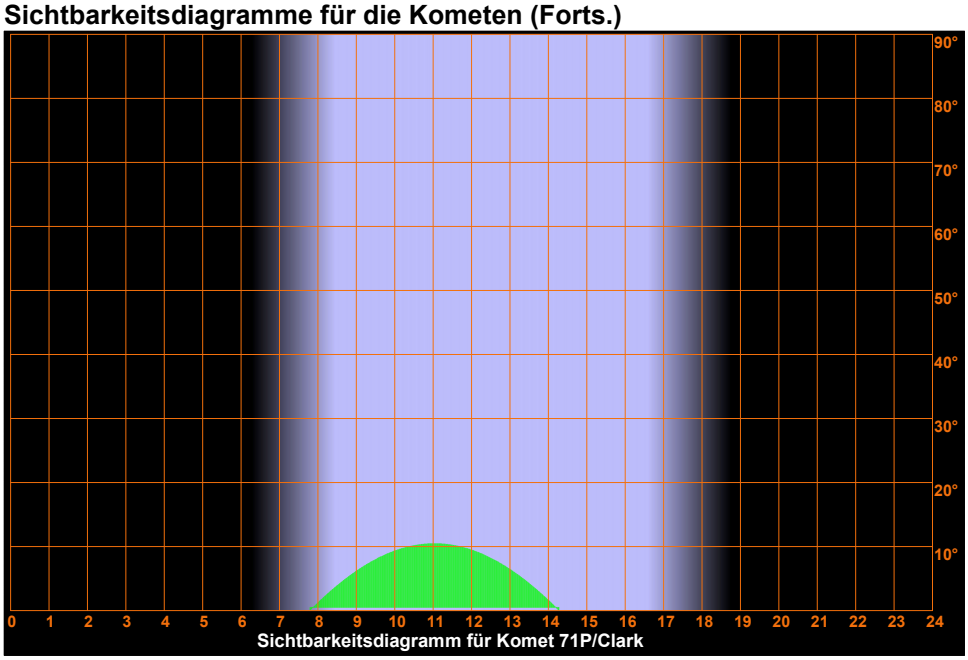
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

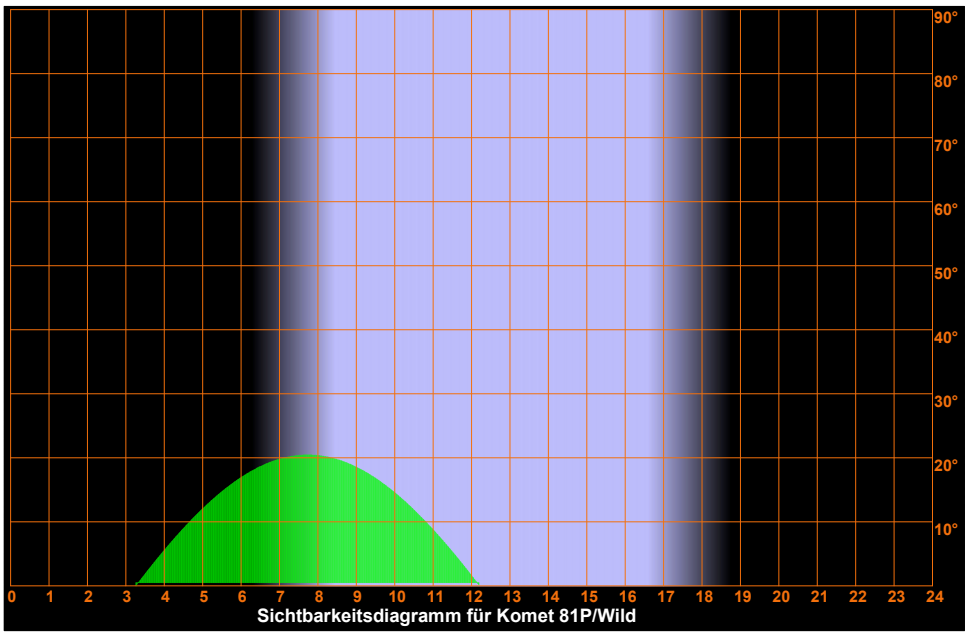
Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

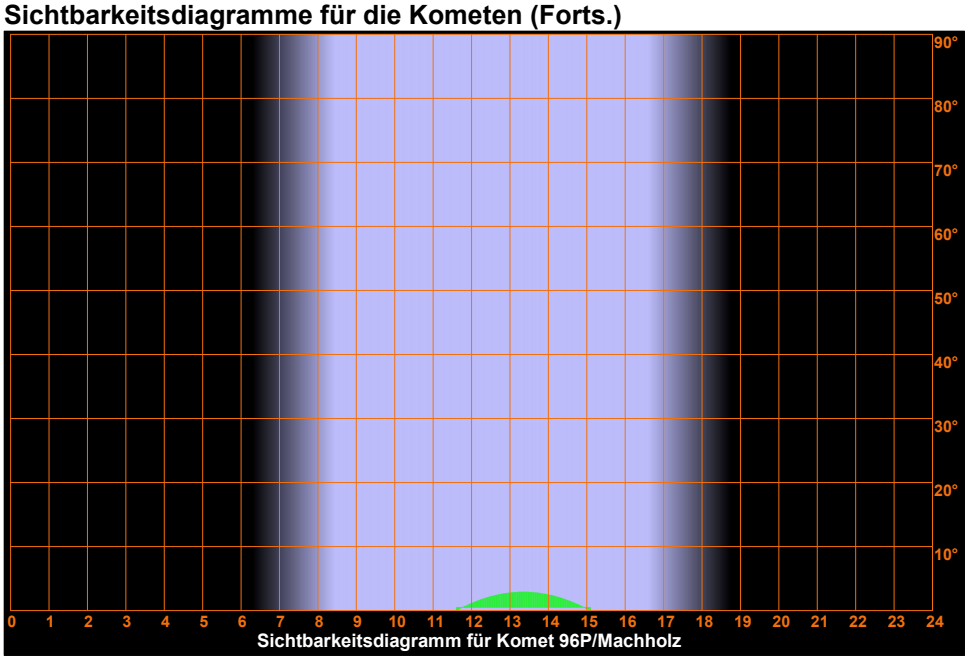
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

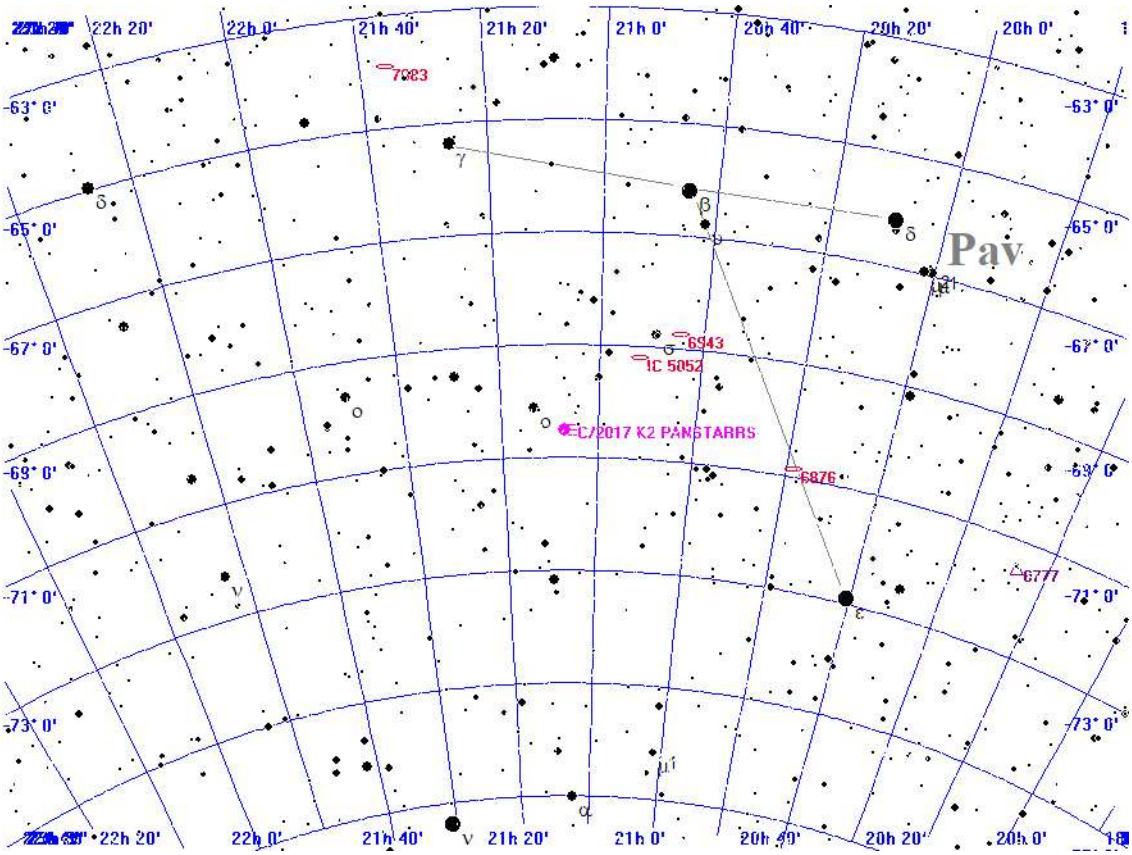
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

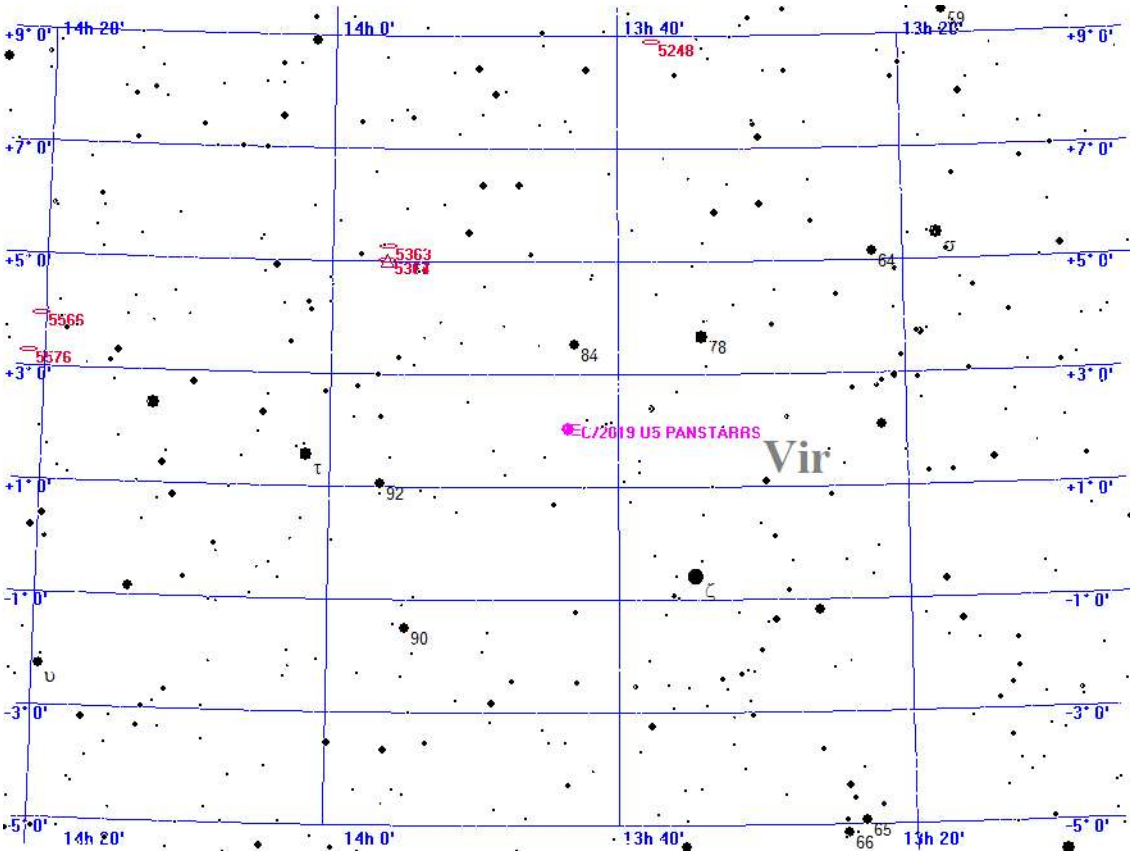
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

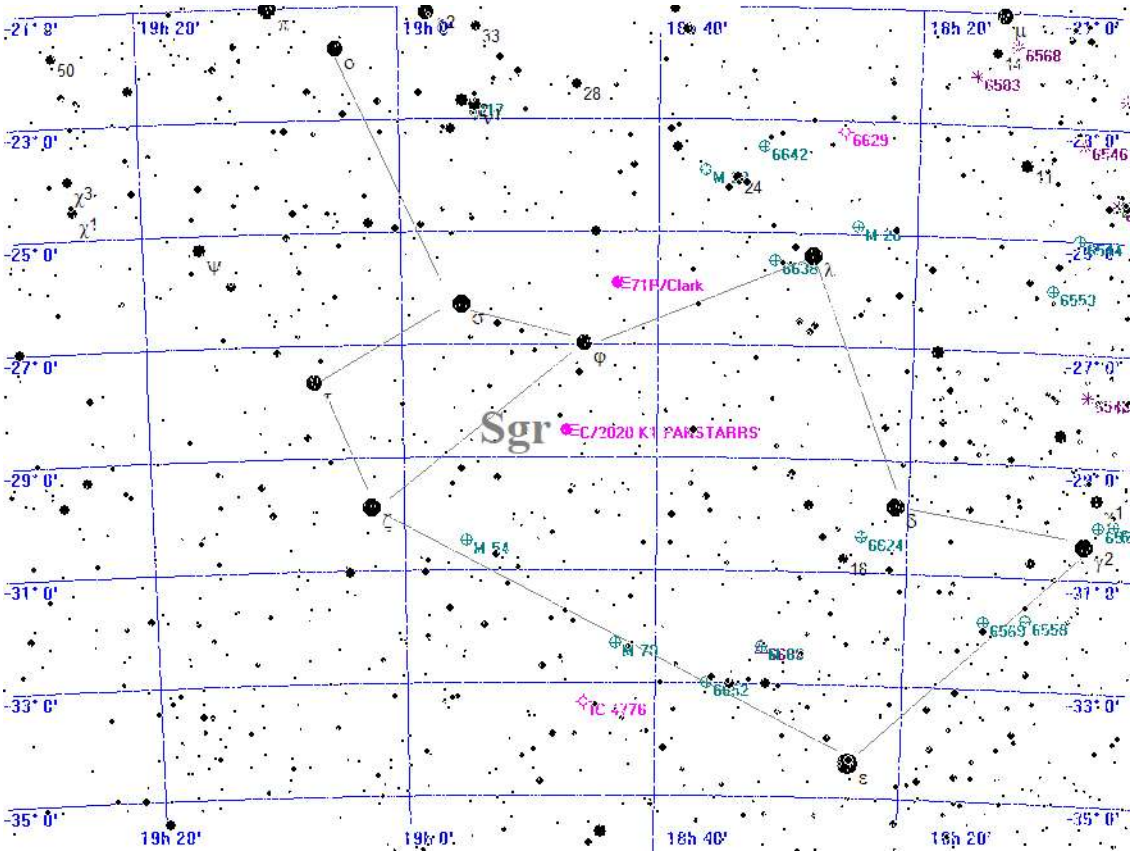
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

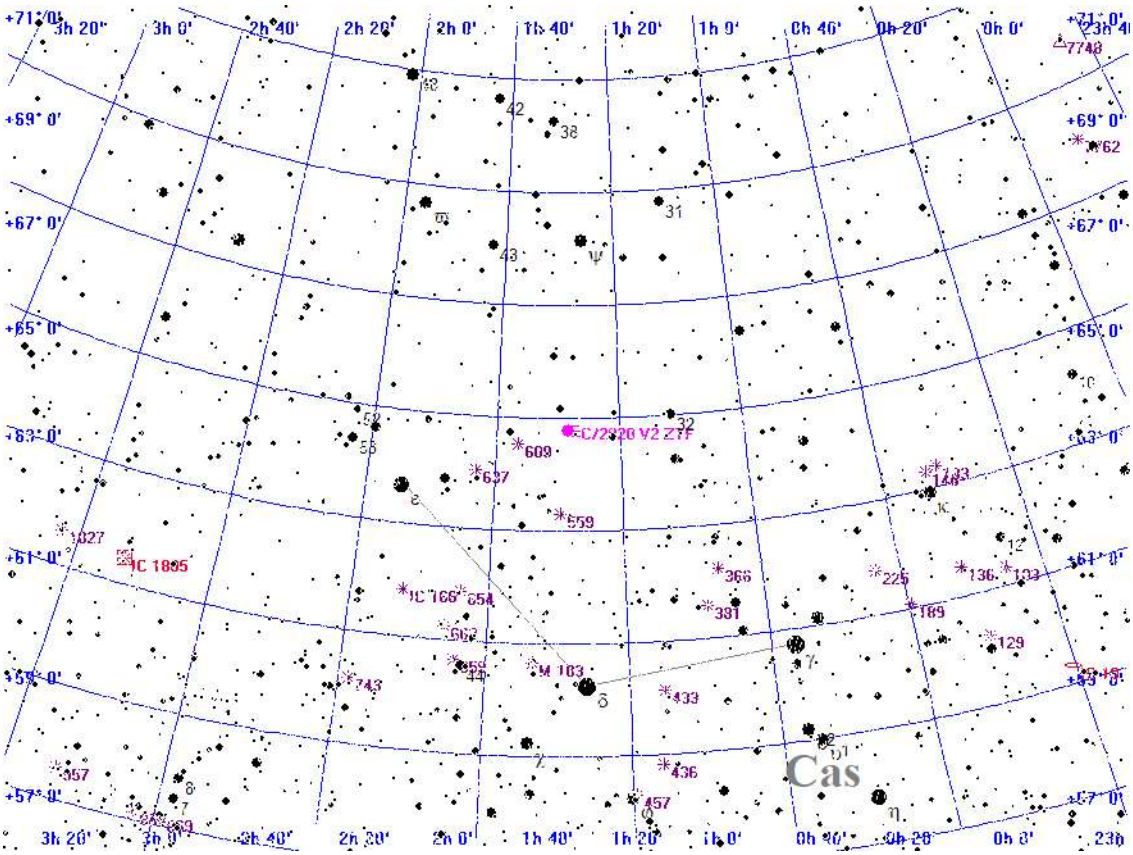
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

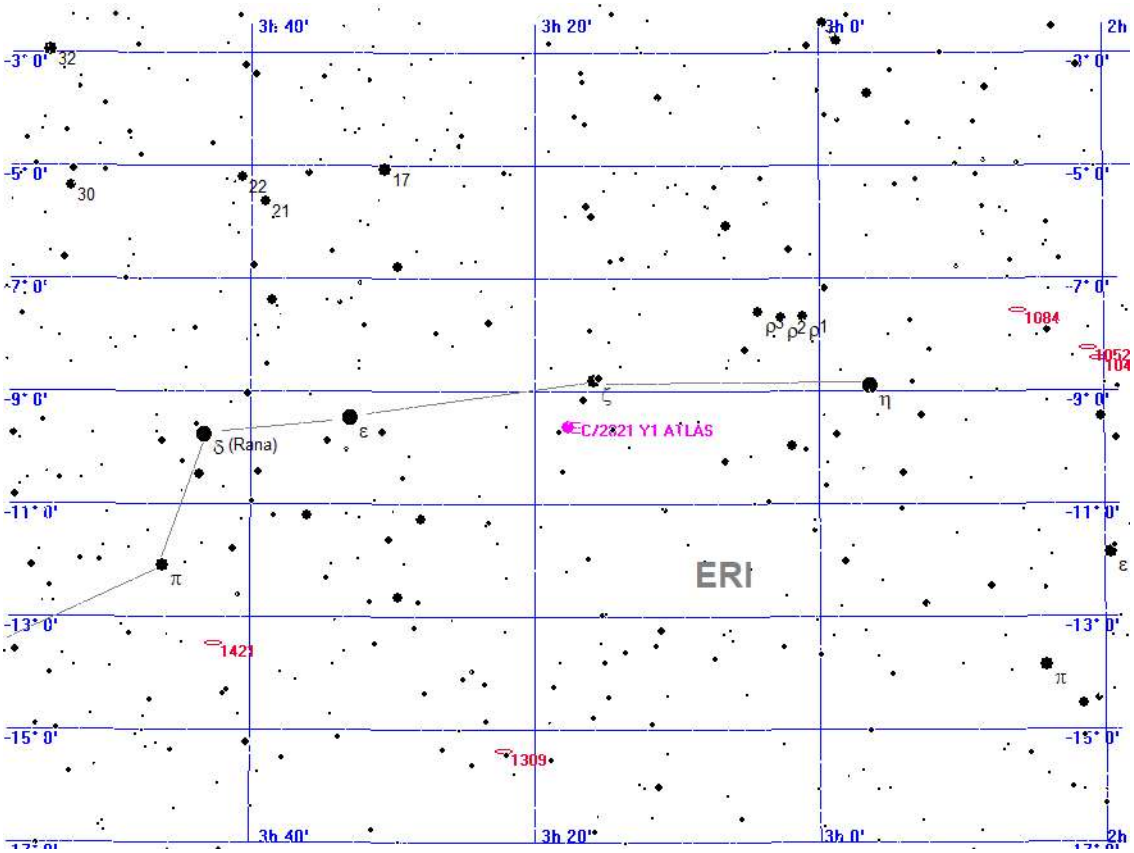
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

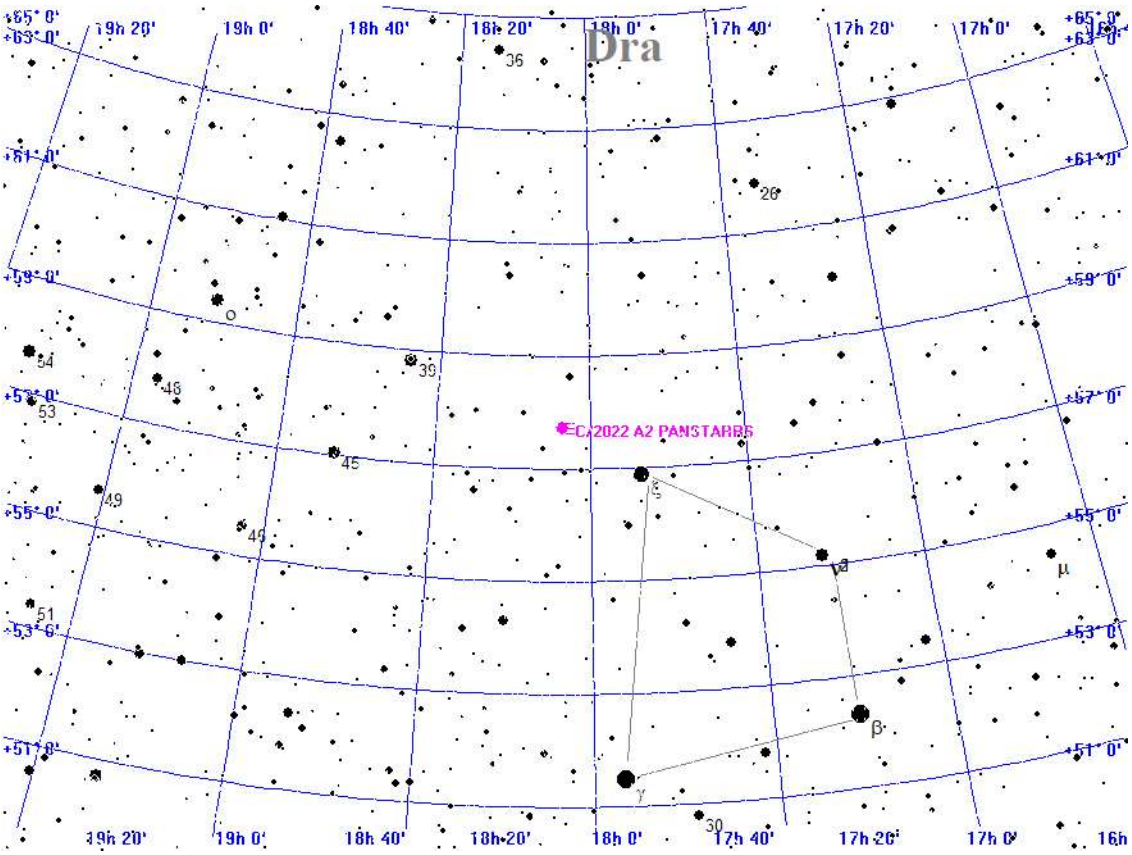
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

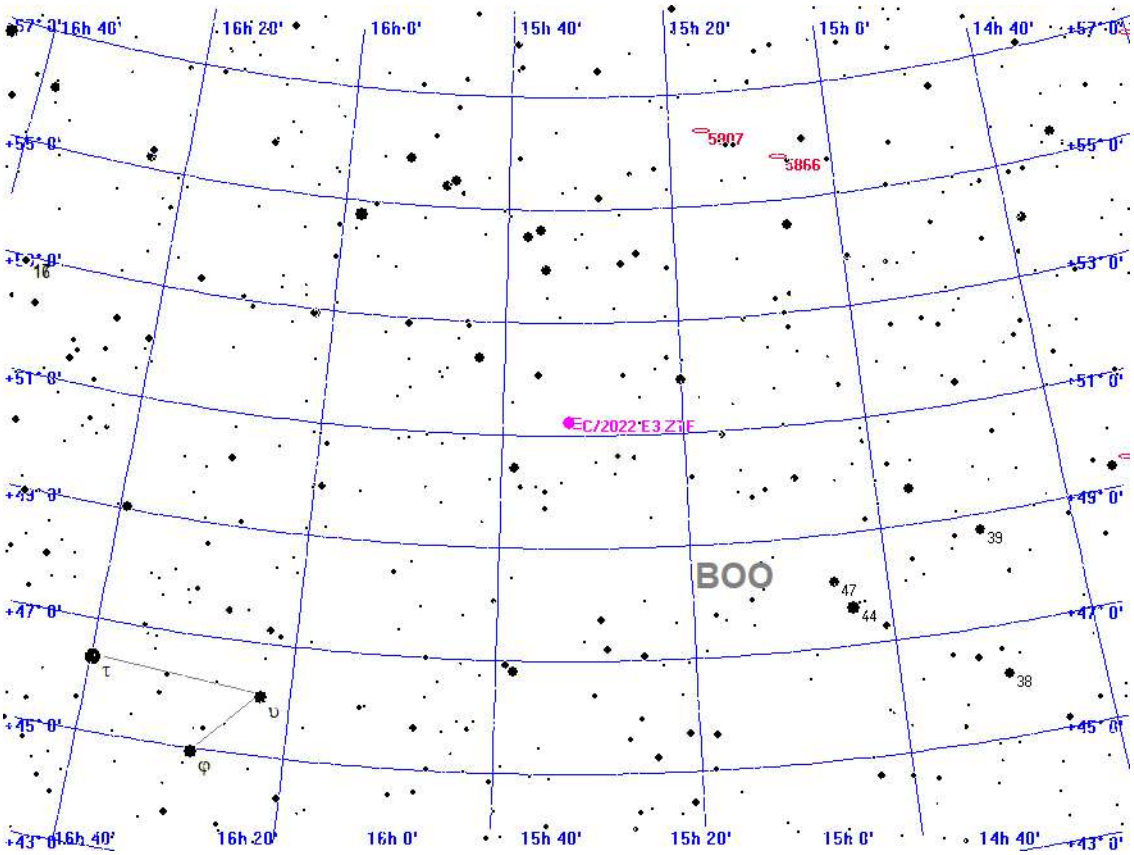
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

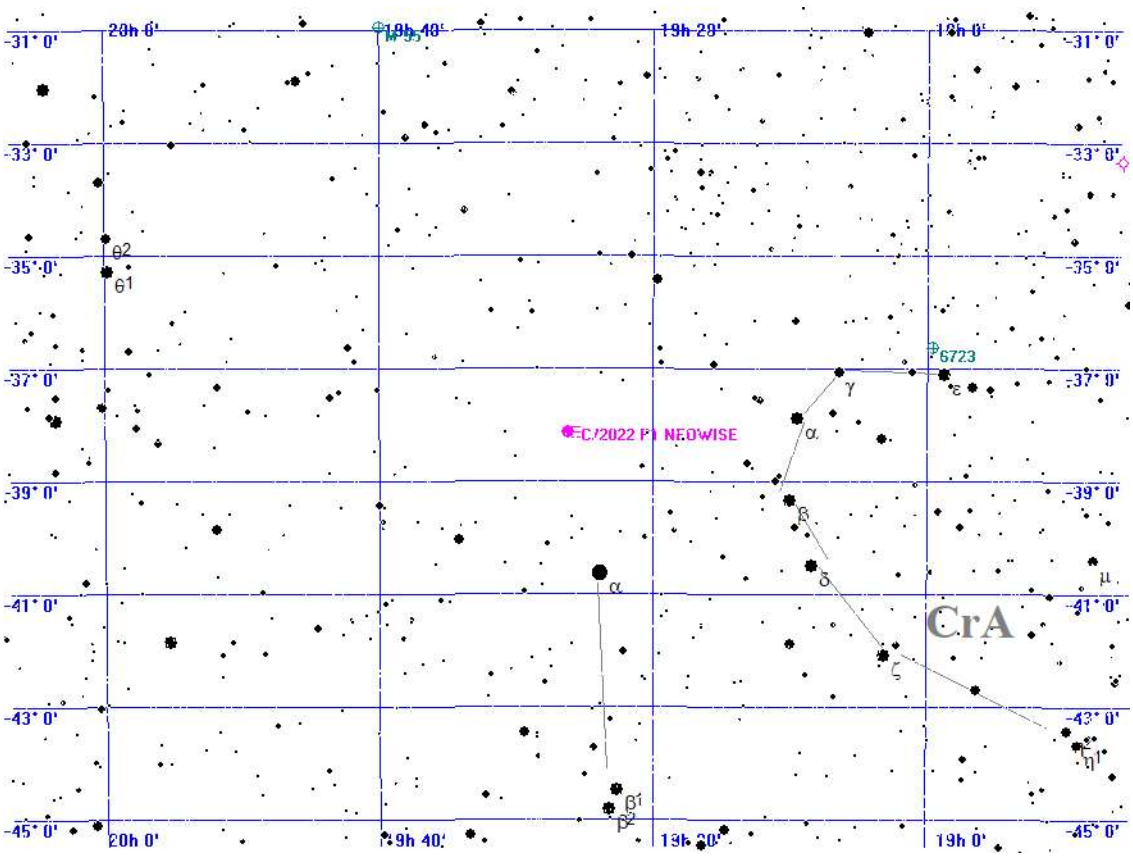
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

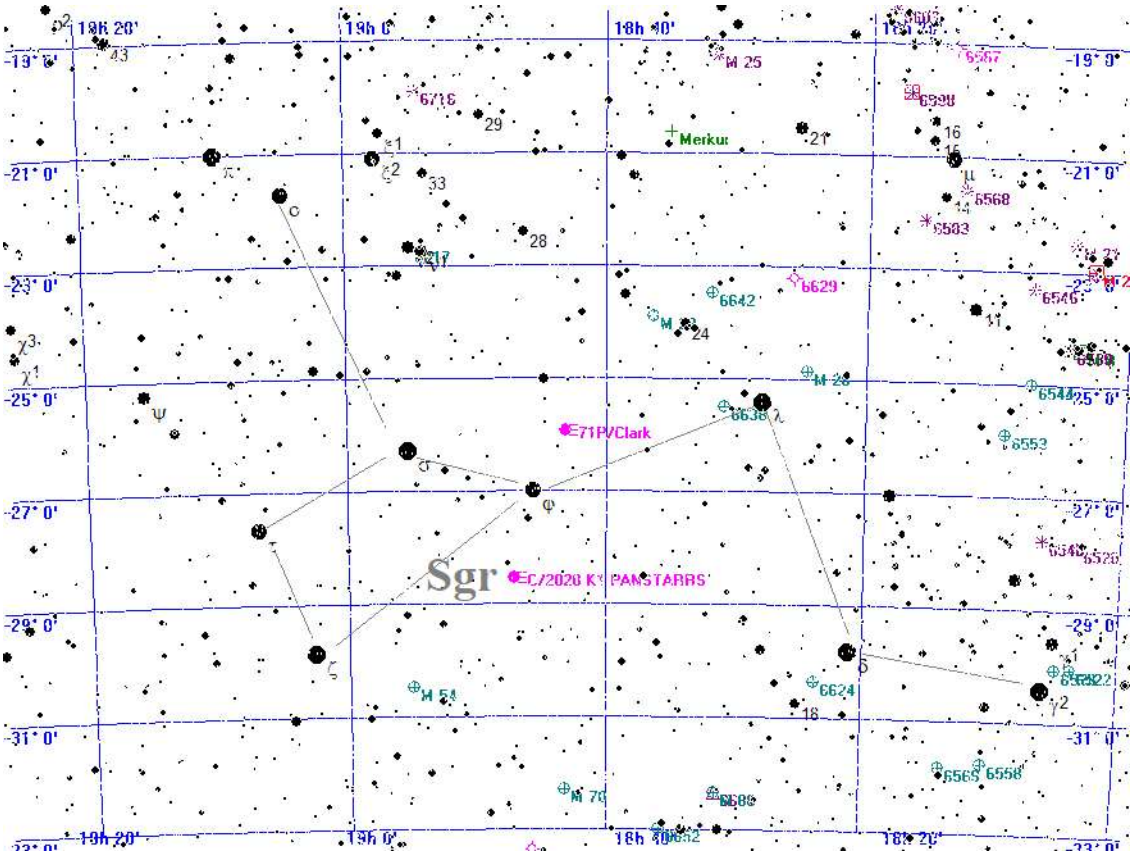
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

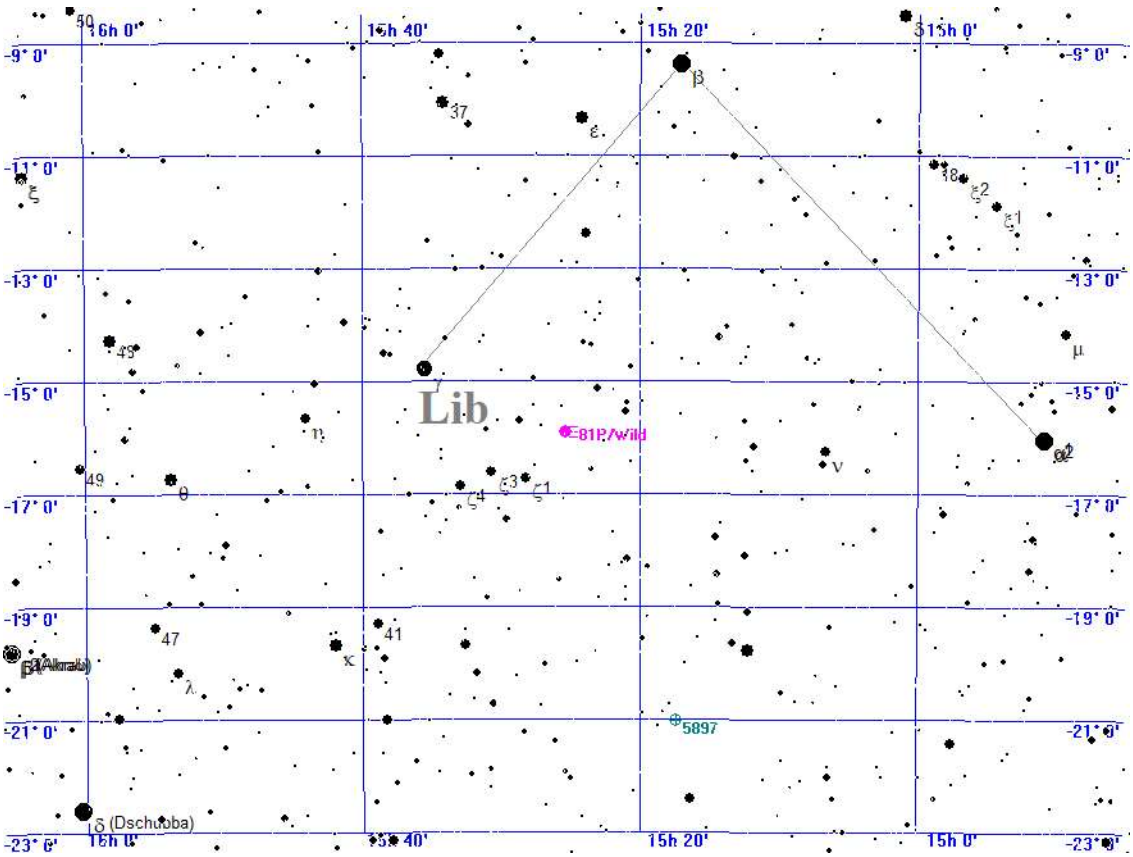
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

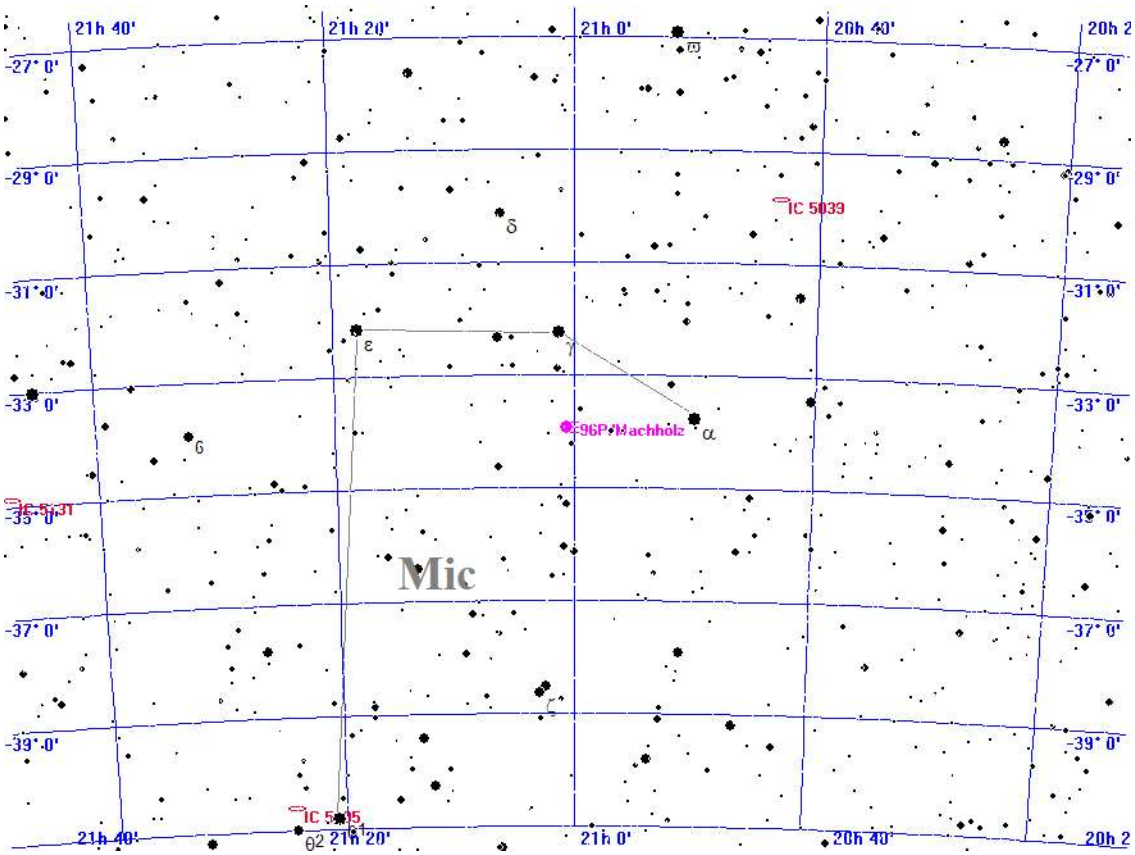
Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° 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 96P/Machholz

Samstag
21.
Januar 2023

21. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:25	min. Sonnenh.:	-56.4°	Mondaufgang:	8:53
Sonnenuntergang:	16:39	Tageslänge:	8:07	Monduntergang:	15:33
bürg. Dämmerung:	morgens 7:42	abends	17:21	Kulmination:	12:14
naut. Dämmerung:	morgens 6:59	abends	18:04	Kulminationshöhe:	9°
astr. Dämmerung:	morgens 6:17	abends	18:46	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
21.01.2023	00:00 29.1'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 38.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.8	
	00:00 33.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	14 ERI	Stern	6.1	
	00:06 14.2'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.8	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	01:49 43.8'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	6 SER	Stern	5.4	
	05:02 47.5'	C/2020 V2 ZTF	9.7	35 CAS	Stern	6.3	
	06:30 41.7'	81P/Wild	11.6	(44) Nysa	Kleinpl.	12.0	
	06:30 58.1'	81P/Wild	11.6	Zeta1 LIB	Stern	5.6	
	18:33 37.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2929	Galaxie	14.5	1.2'
	18:33 47.2'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	19:11 27.8'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	23:59 34.1'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.2	
	23:59 30.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	BD+24 2104	Stern	6.3	
	23:59 44.5'	C/2020 V2 ZTF	9.7	NGC 559	off. Sternh.	9.5	4.4'
	23:59 25.2'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1284	Galaxie	13.4	1.7'
	23:59 39.3'	C/2022 E3 ZTF	5.8	BD+54 1747	Stern	6.5	
	23:59 31.5'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	23:59 5.5'	94P/Russell	15.4	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	23:59 29.7'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.2	
	23:59 33.7'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+24 1730	Stern	6.2	

Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



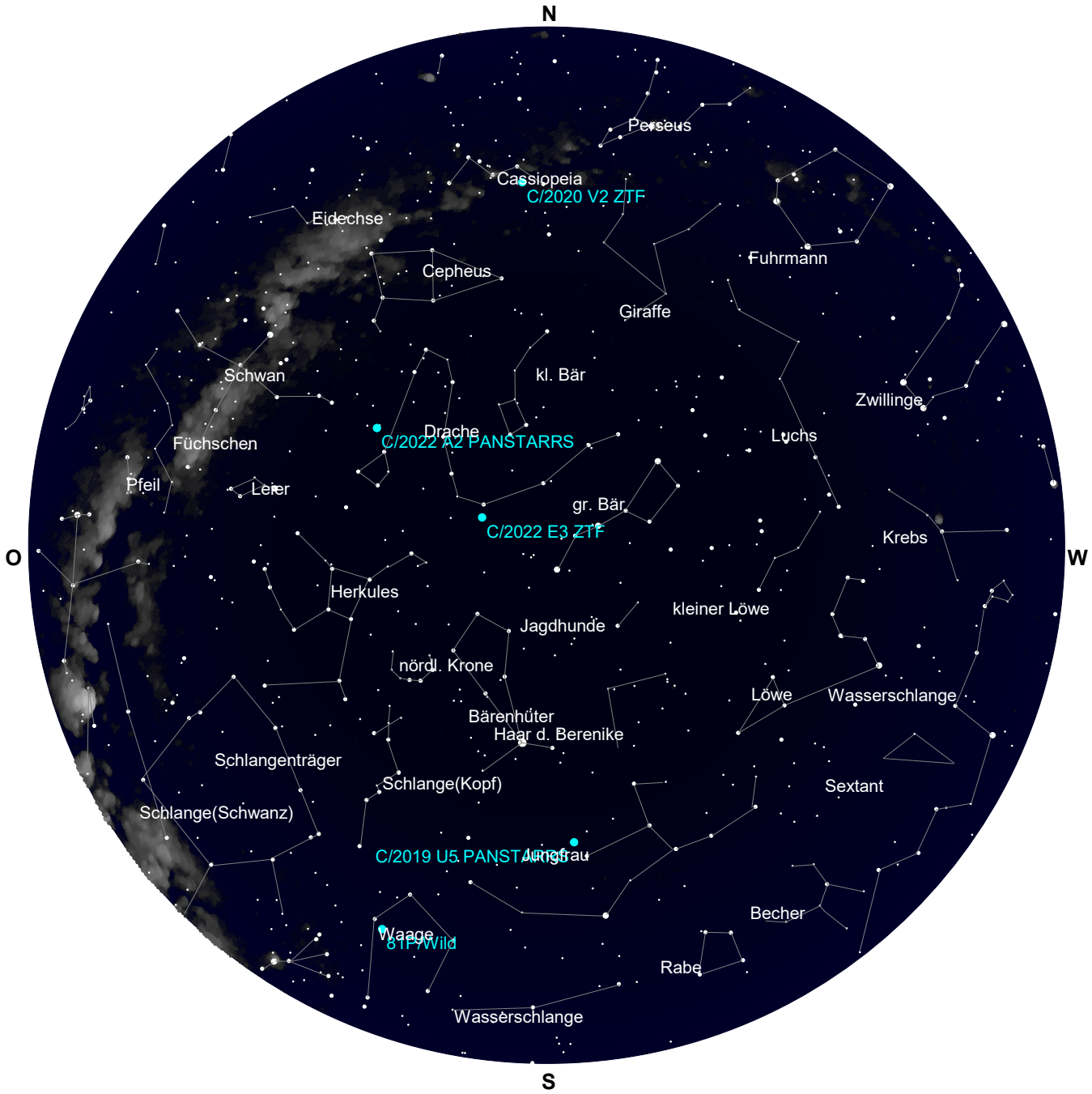
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41		abends 17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58		abends 18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Sonntag 22. Januar 2023

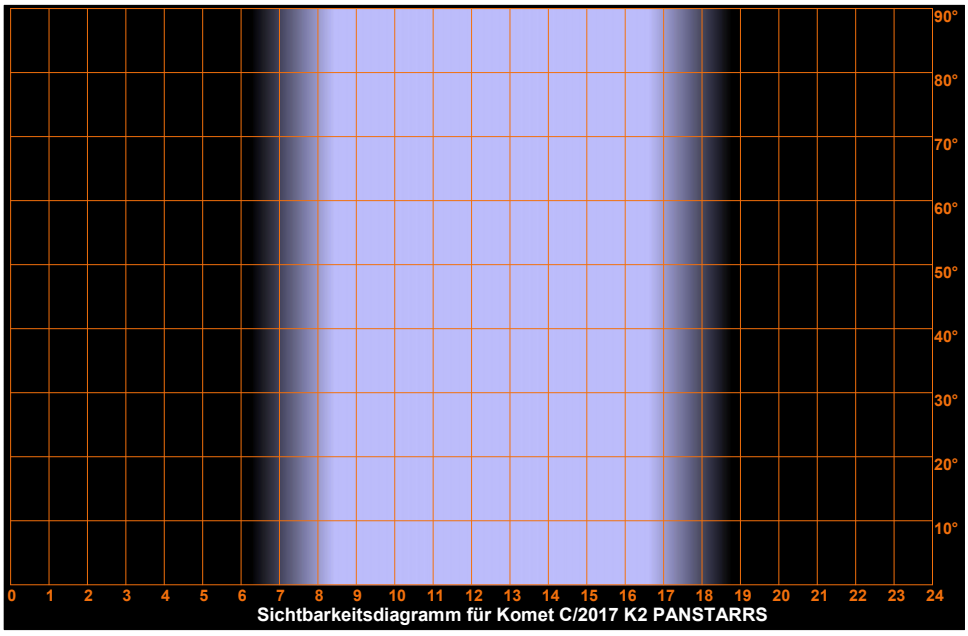
22. Tag, KW 3

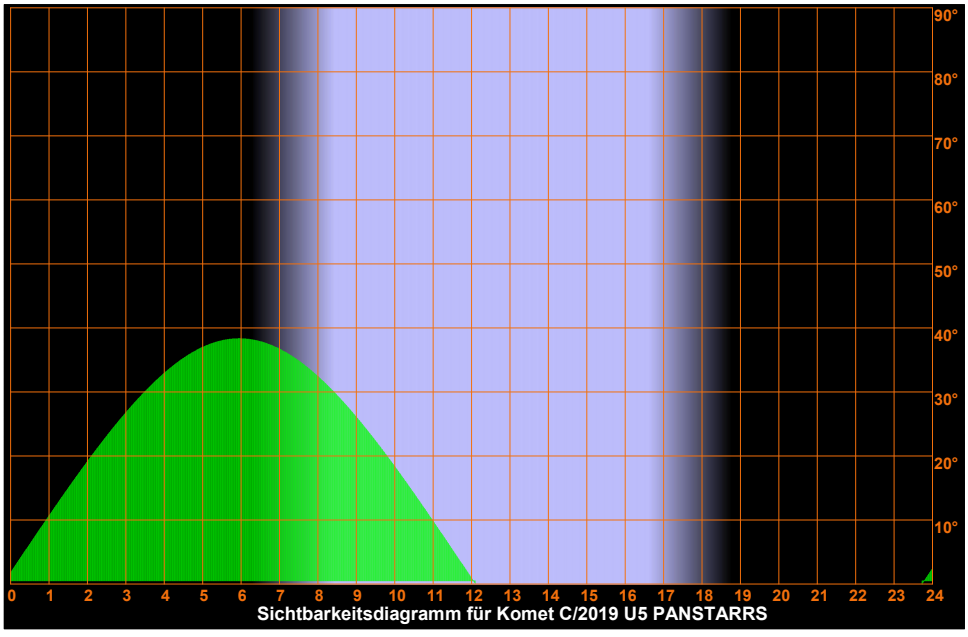
Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	21h15'35.1"	-70°36'41.0"	2.2898	1.8467	6.0-	52°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	46.83°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h42'52.3"	+ 1°58'13.3"	3.4051	3.6742	12.8+	98°	23:44	12:16	6:02	+38°	S	VIR	99.95°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h48'11.3"	-28°41'20.1"	4.1425	3.2465	13.7+	21°	8:10	14:01	--:--	---°	--	SGR	21.57°
C/2020 V2 ZTF	1h28'19.3"	+64° 2'28.8"	2.1293	2.5376	9.7+	103°	zirkumpolar		18:33	+78°	NW	CAS	106.17°
C/2021 Y1 ATLAS	3h17'19.1"	- 9°53' 2.9"	1.9502	2.3484	12.2-	101°	14:25	0:49	19:34	+27°	S	ERI	98.01°
C/2022 A2 PANSTARRS	18h12' 1.2"	+57°56'43.6"	1.6192	1.7714	9.5+	82°	zirkumpolar		6:30	+58°	NO	DRA	86.85°
C/2022 E3 ZTF	15h28'45.3"	+53°27'18.8"	0.4546	1.1222	5.8+	95°	zirkumpolar		6:30	+78°	O	DRA	100.35°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26'10.8"	-38° 7'44.3"	2.6257	1.7433	12.3-	21°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	18.22°
71P/Clark	18h46'21.1"	-25°54'49.5"	2.4671	1.5888	13.2+	21°	7:42	14:24	--:--	---°	--	SGR	21.88°
81P/Wild	15h27'48.2"	-16° 1'20.5"	1.7380	1.6409	11.6-	68°	3:12	12:18	6:30	+19°	S	LIB	69.00°
96P/Machholz	21h 4' 4.7"	-33° 3'49.0"	1.1954	0.3877	8.5+	17°	11:26	15:17	--:--	---°	--	MIC	12.42°





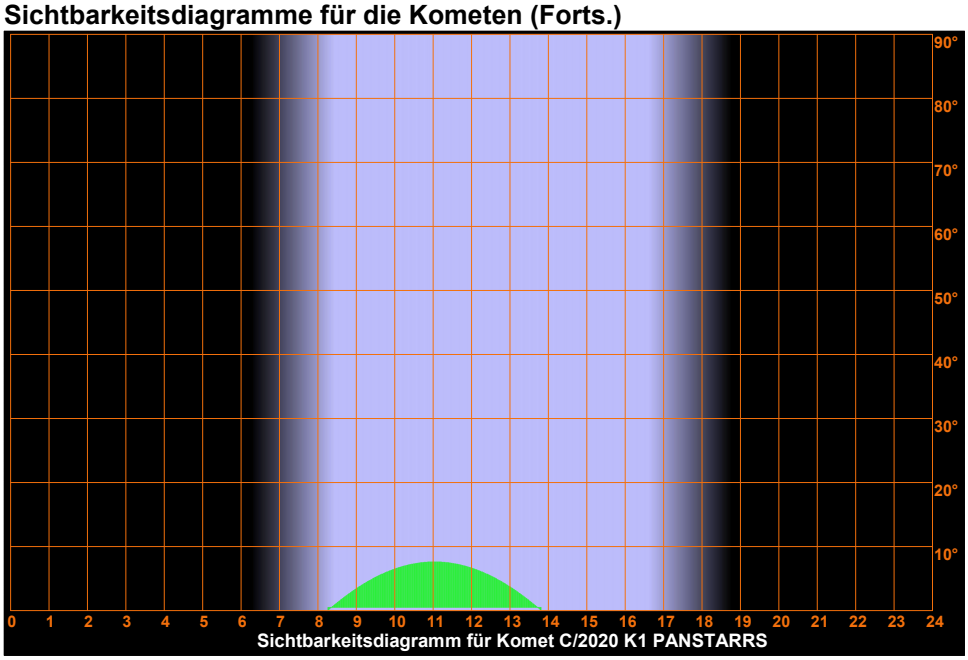
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

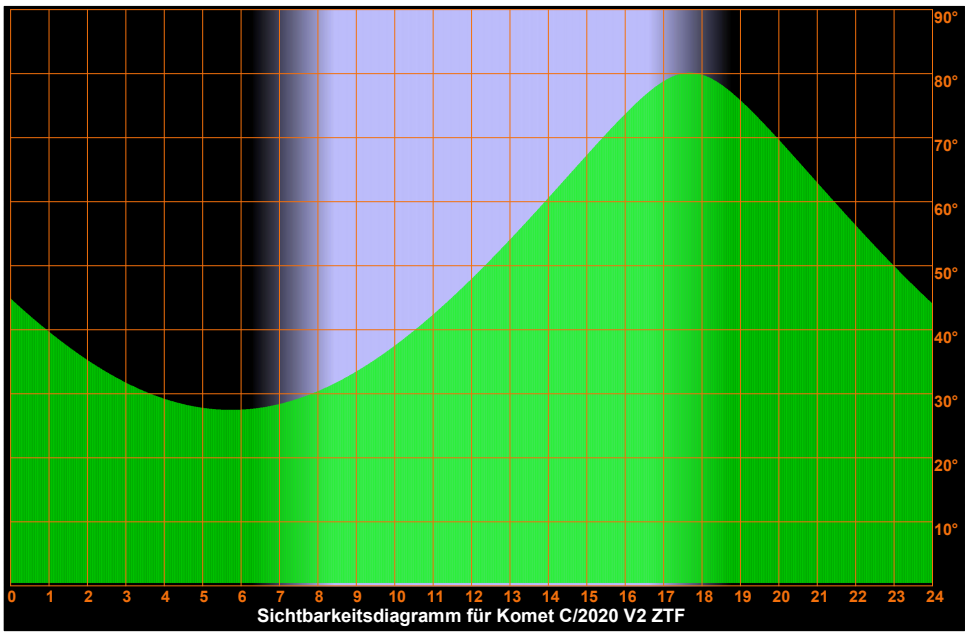
Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41		abends 17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58		abends 18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

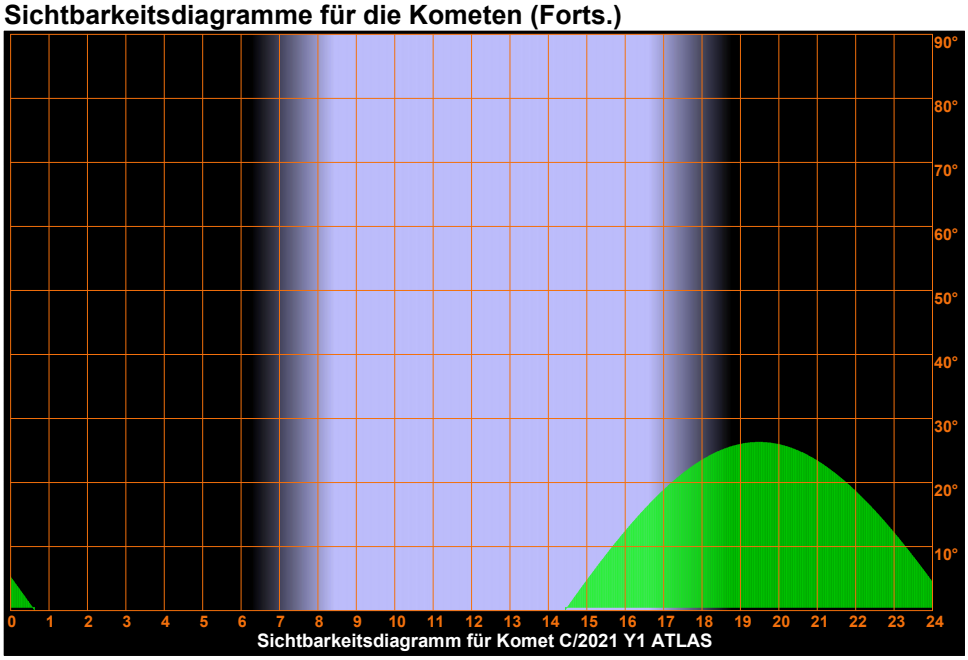
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

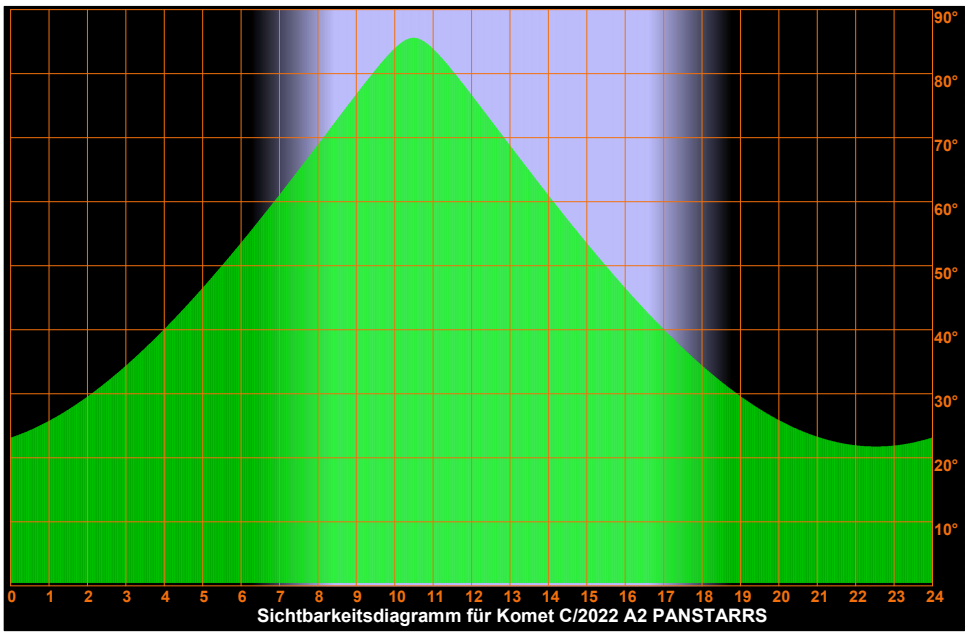
Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41		abends 17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58		abends 18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

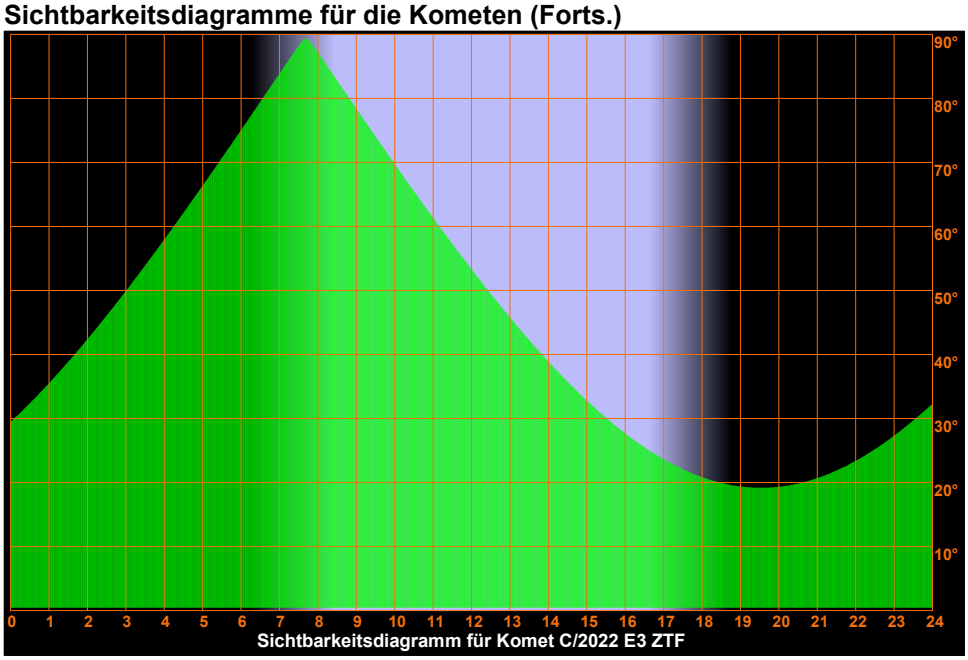
Sonntag
22.
Januar 2023

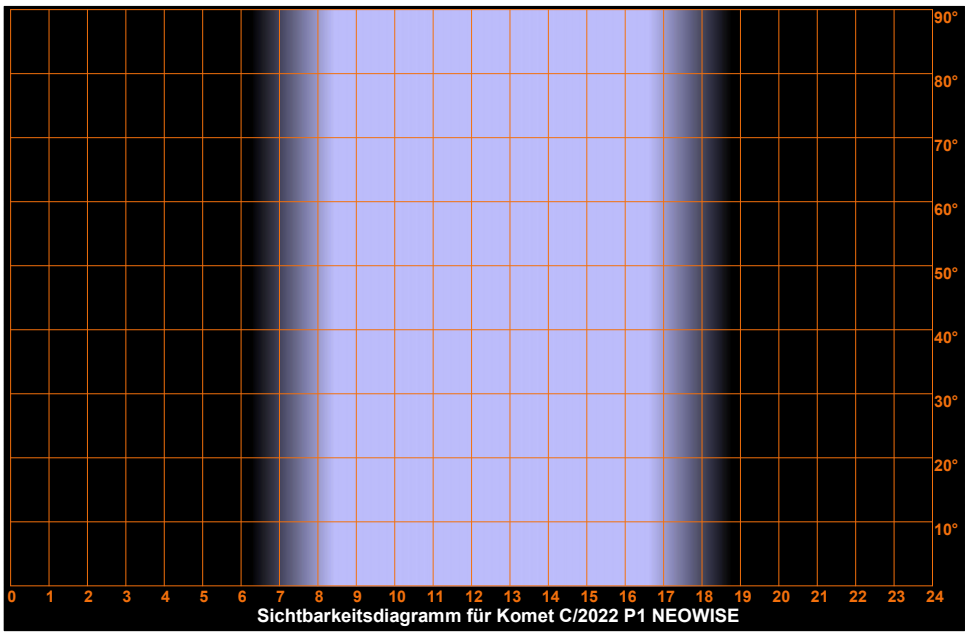
22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





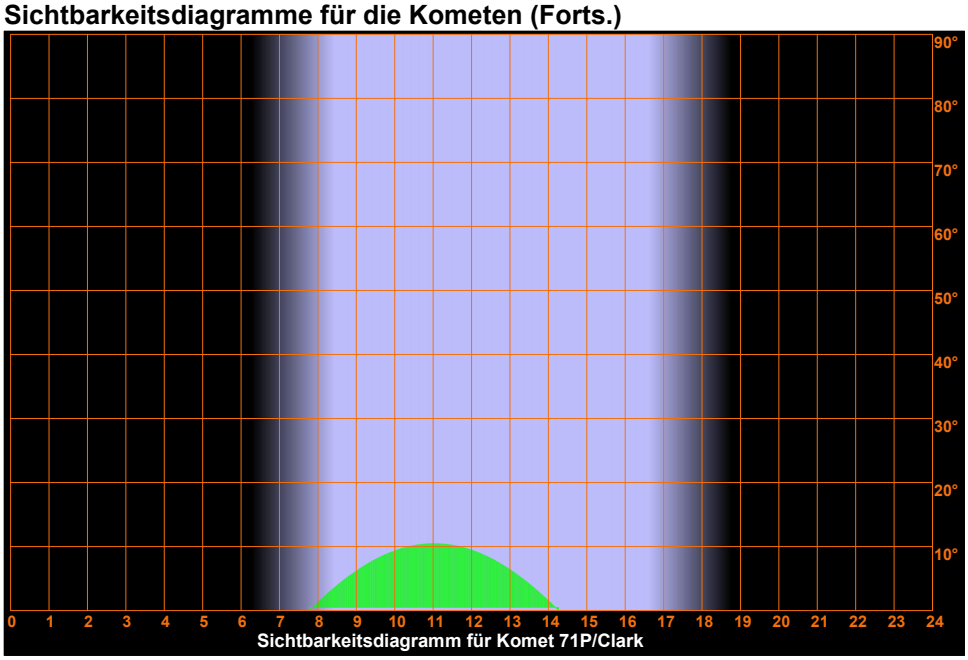
Sonntag
22.
Januar 2023

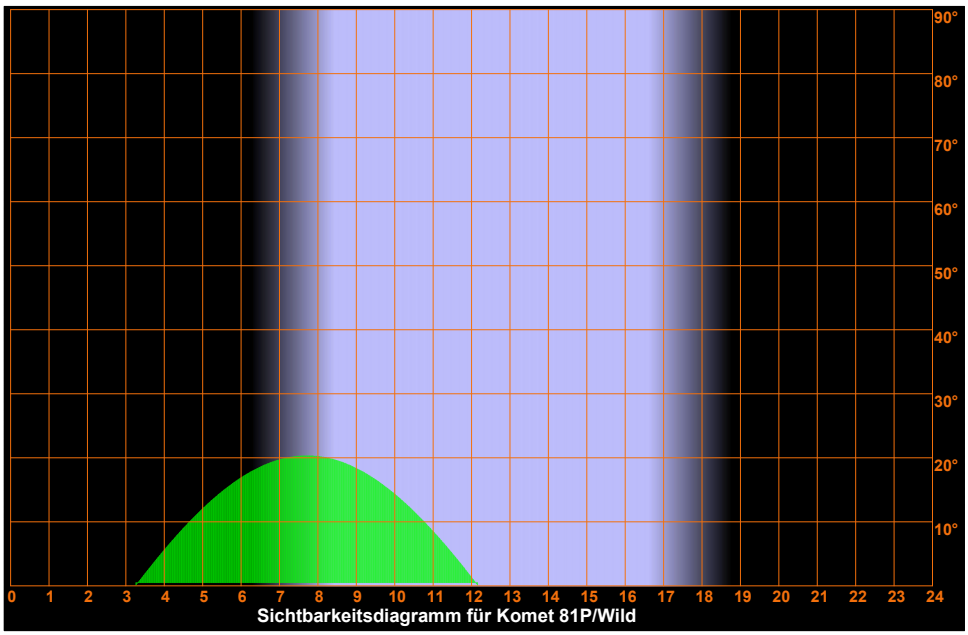
22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





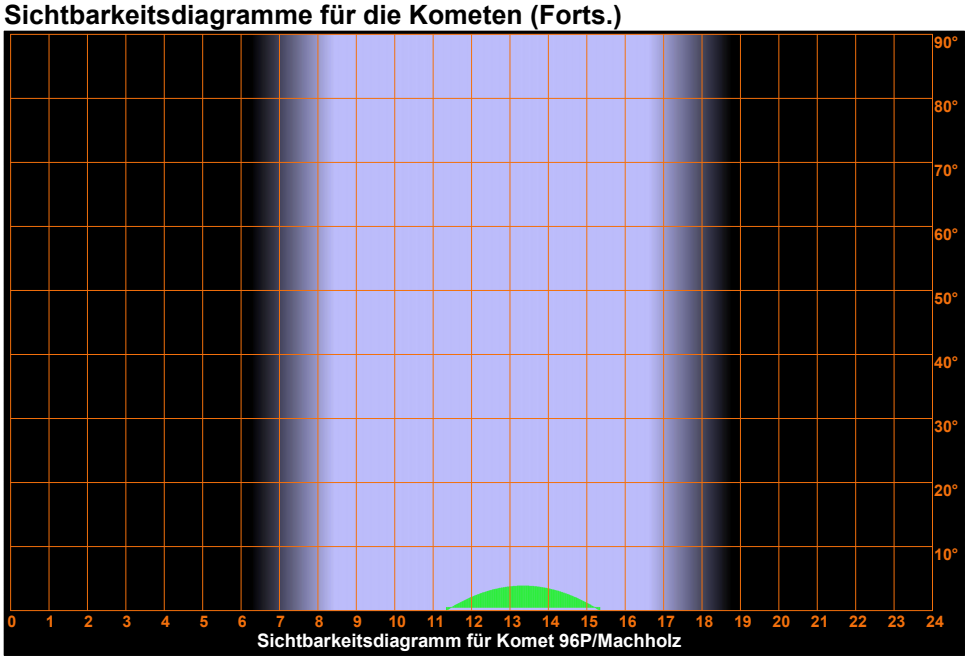
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

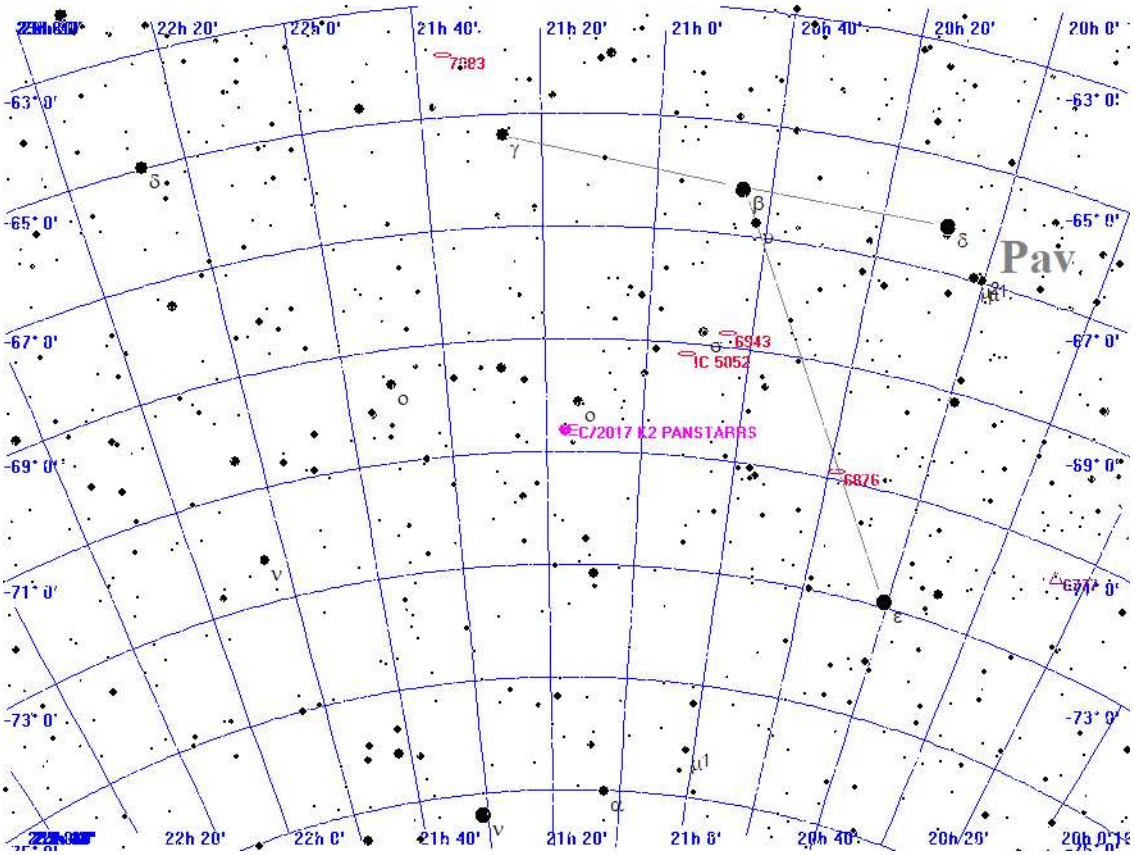
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

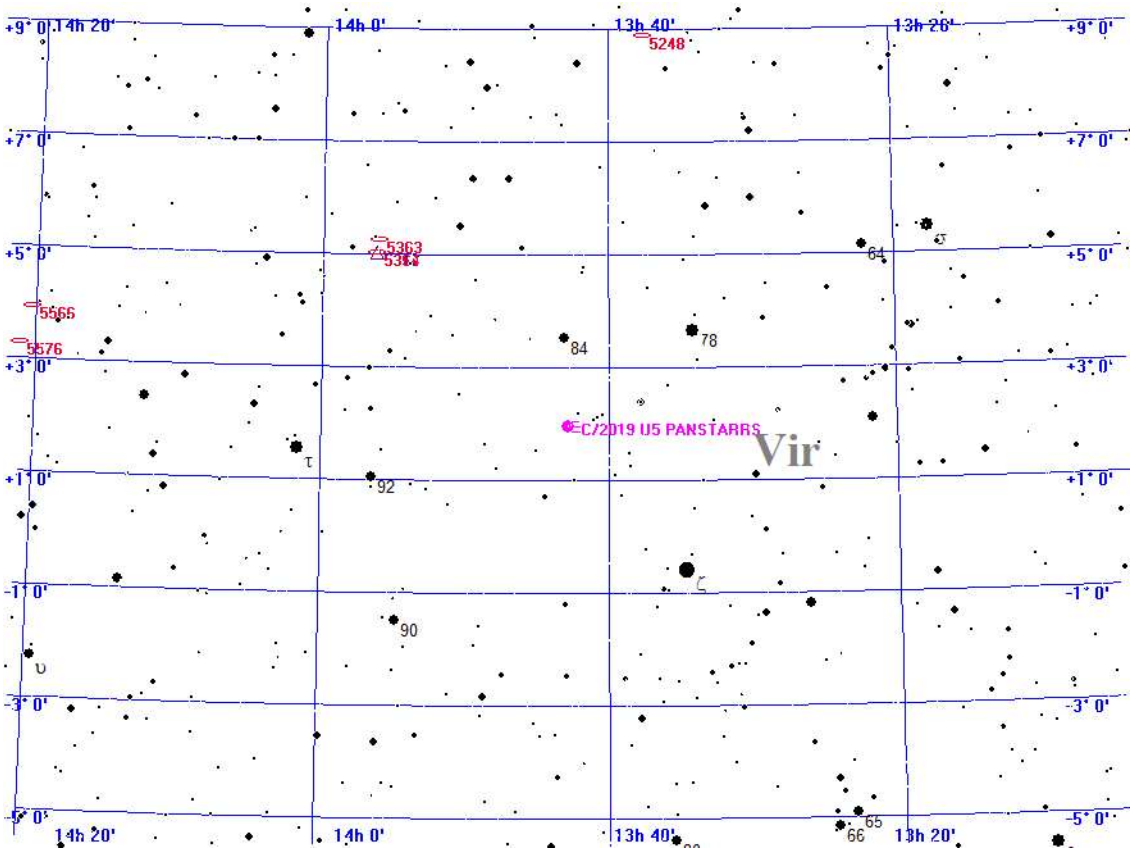
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° 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/2019 U5 PANSTARRS

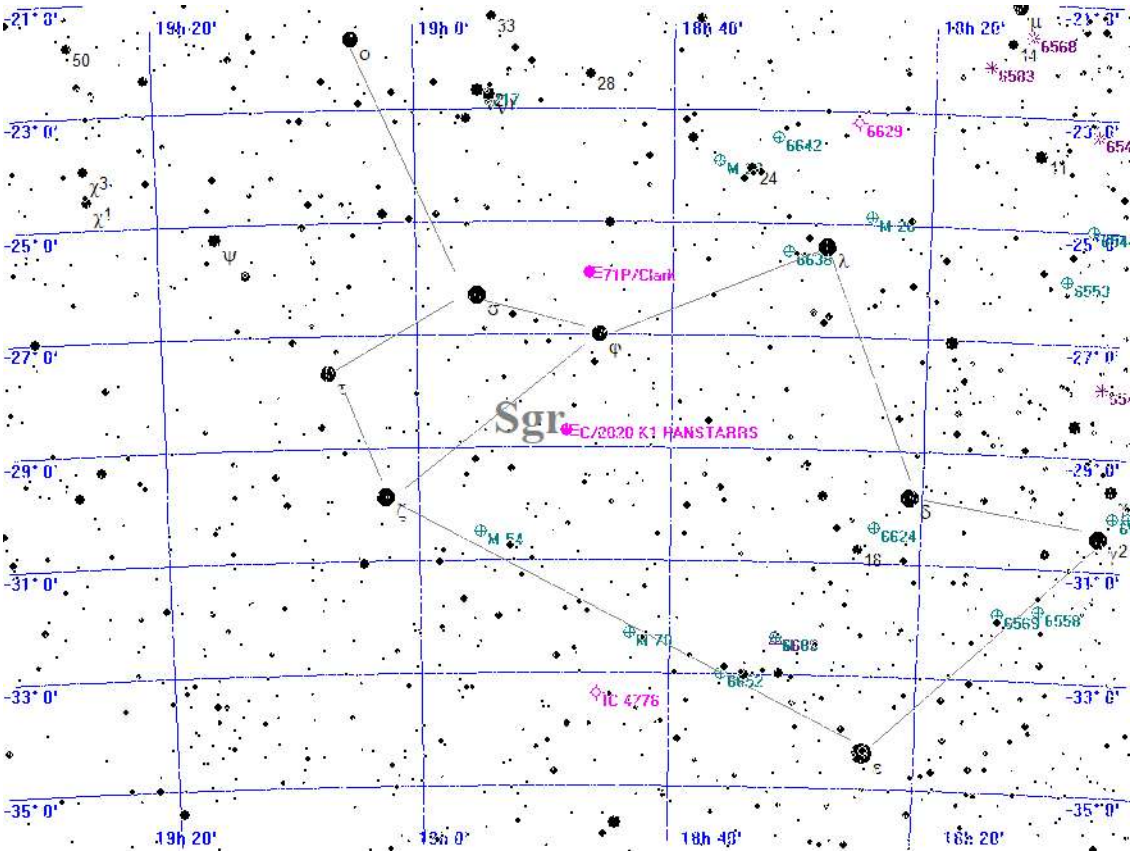
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

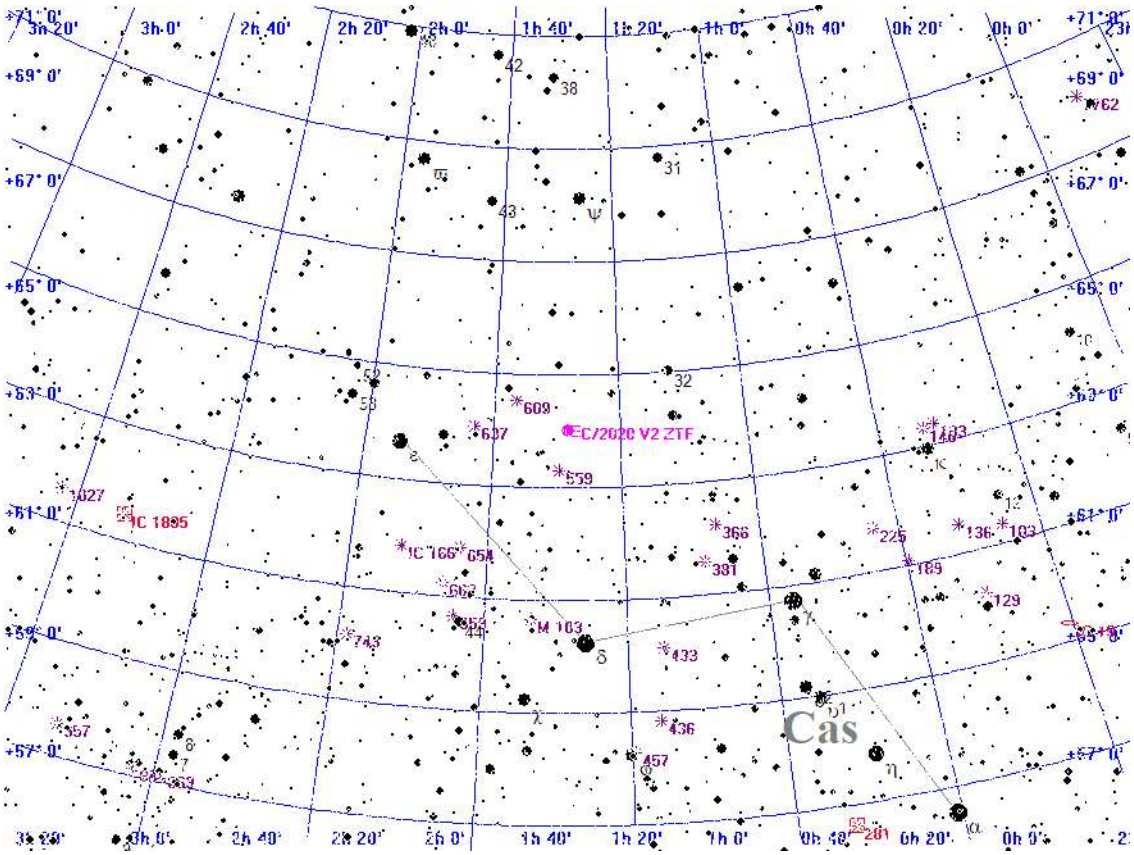
Sonntag 22. Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41		abends 17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58		abends 18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

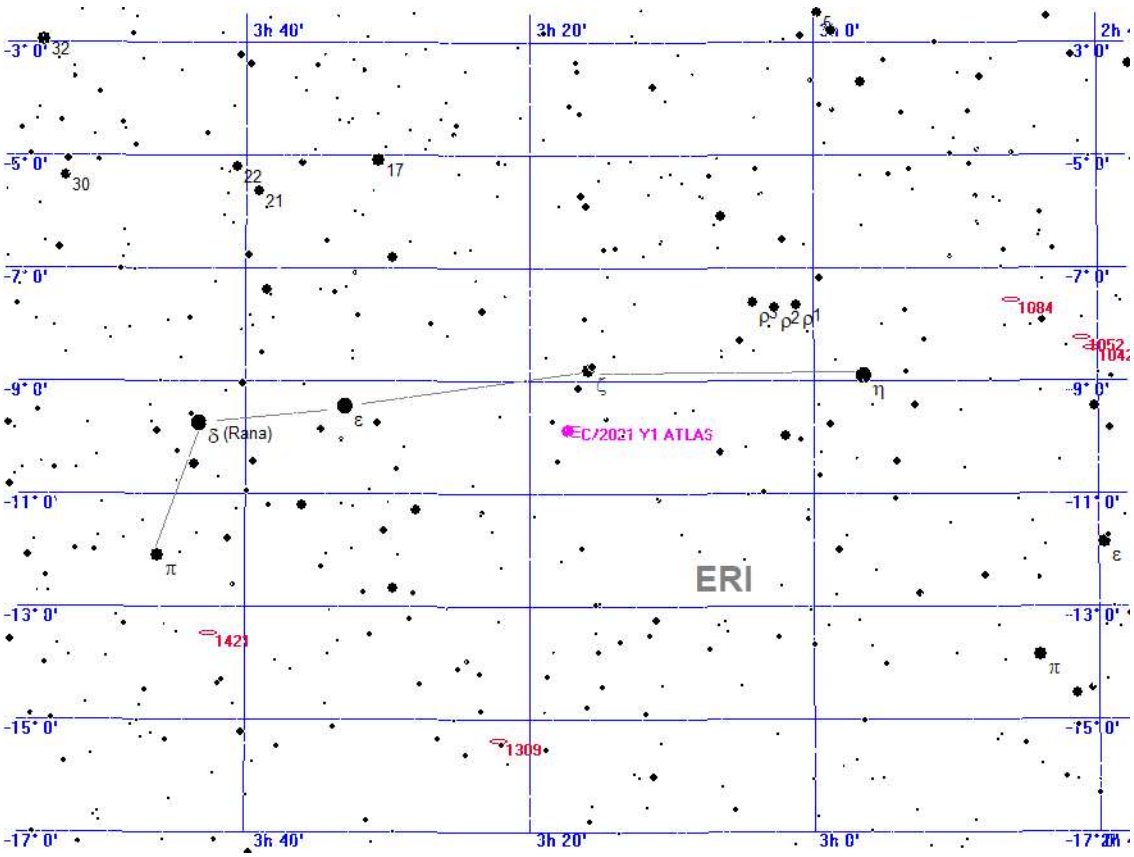
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

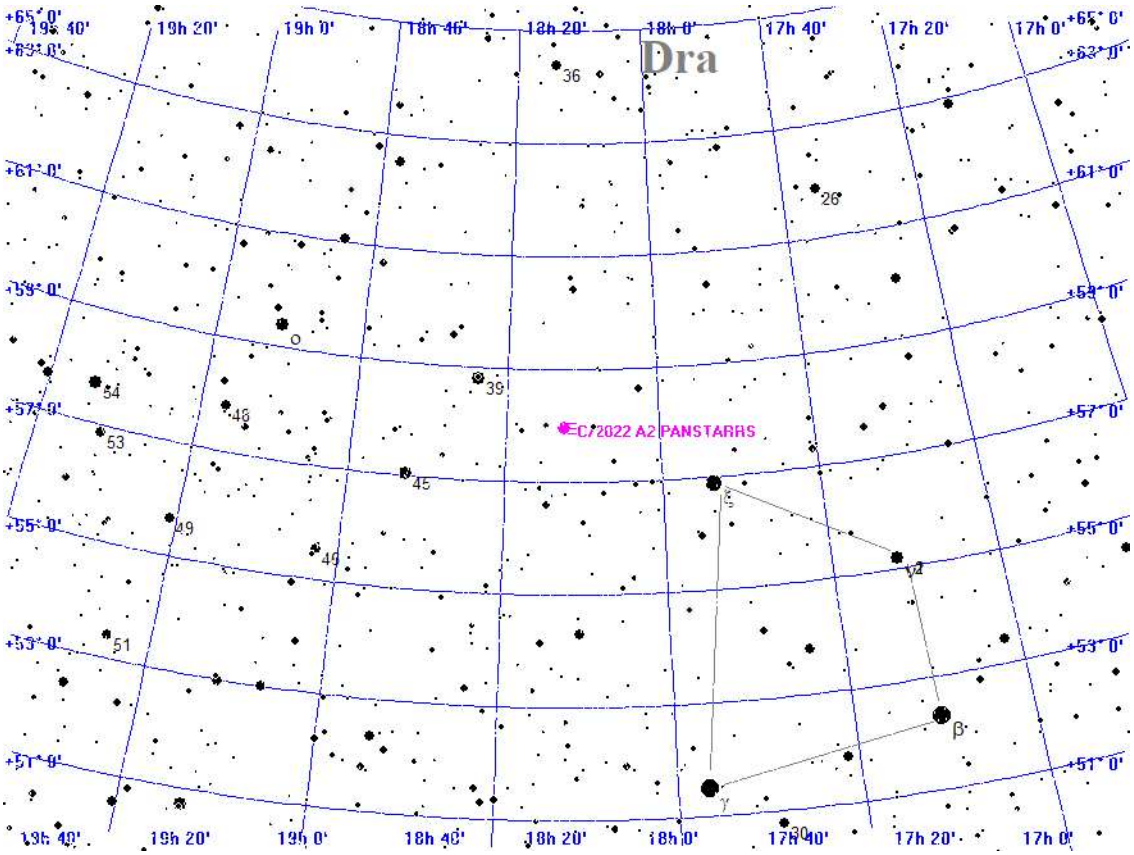
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41		abends 17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58		abends 18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

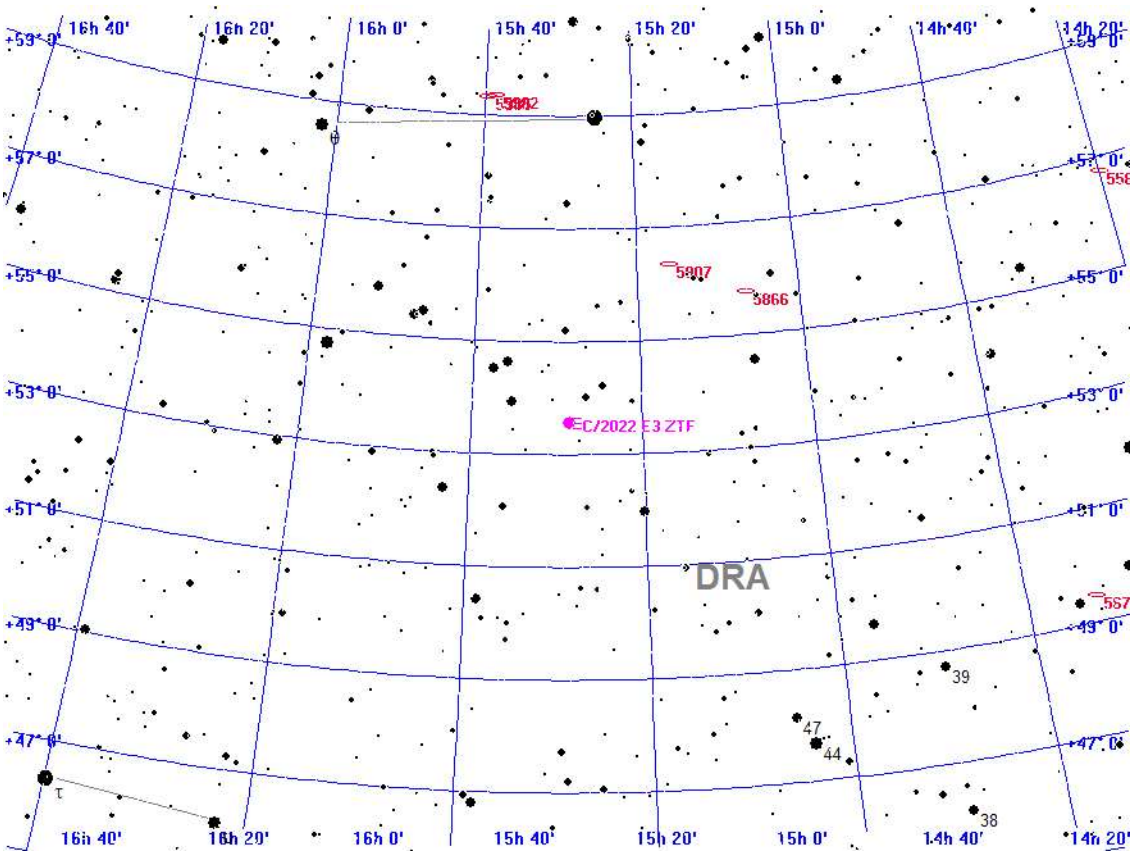
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41		abends 17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58		abends 18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16		abends 18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

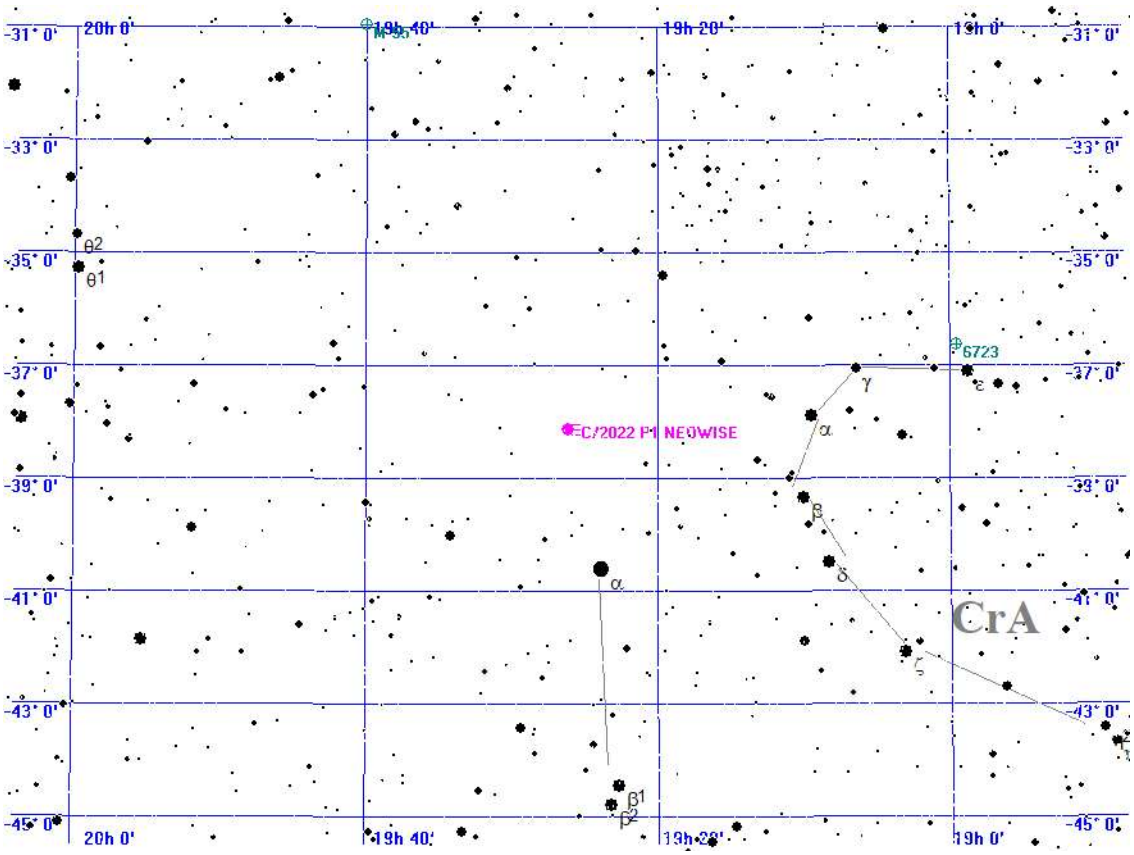
Sonntag 22. Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

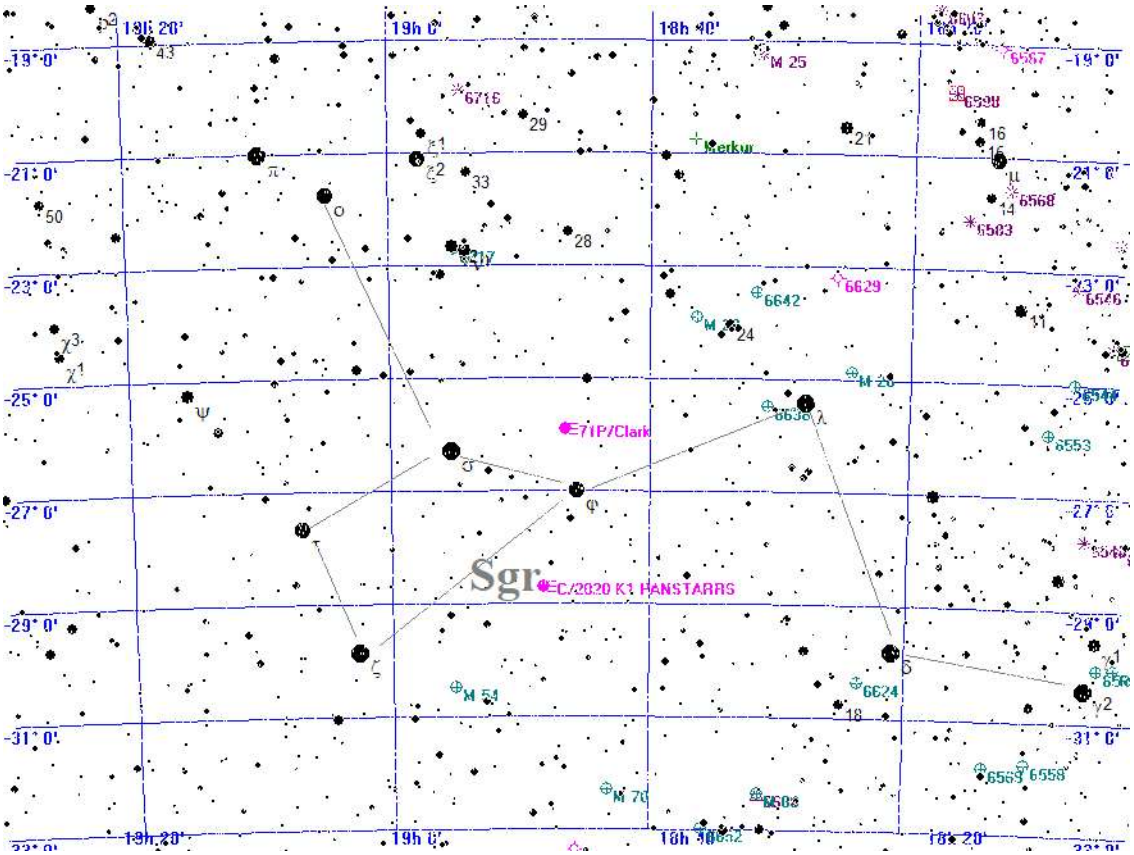
Sonntag 22. Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° 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

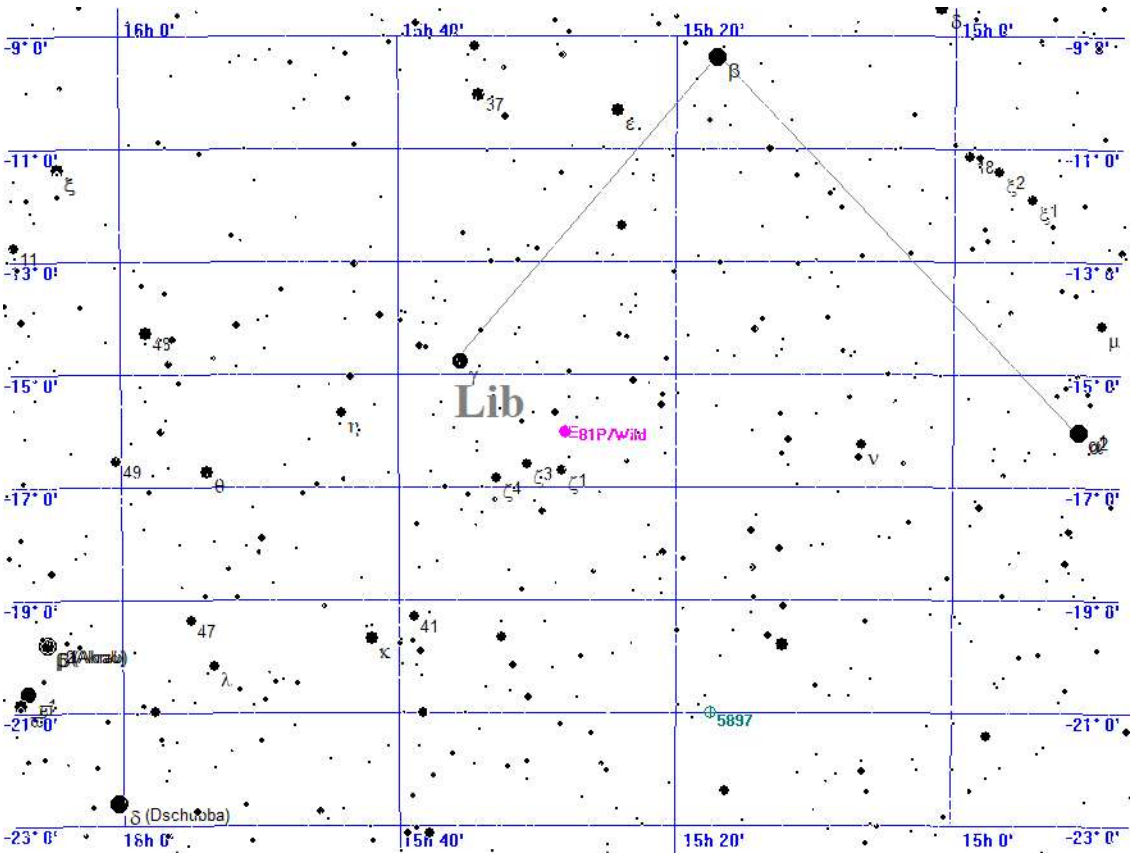
Sonntag 22. Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

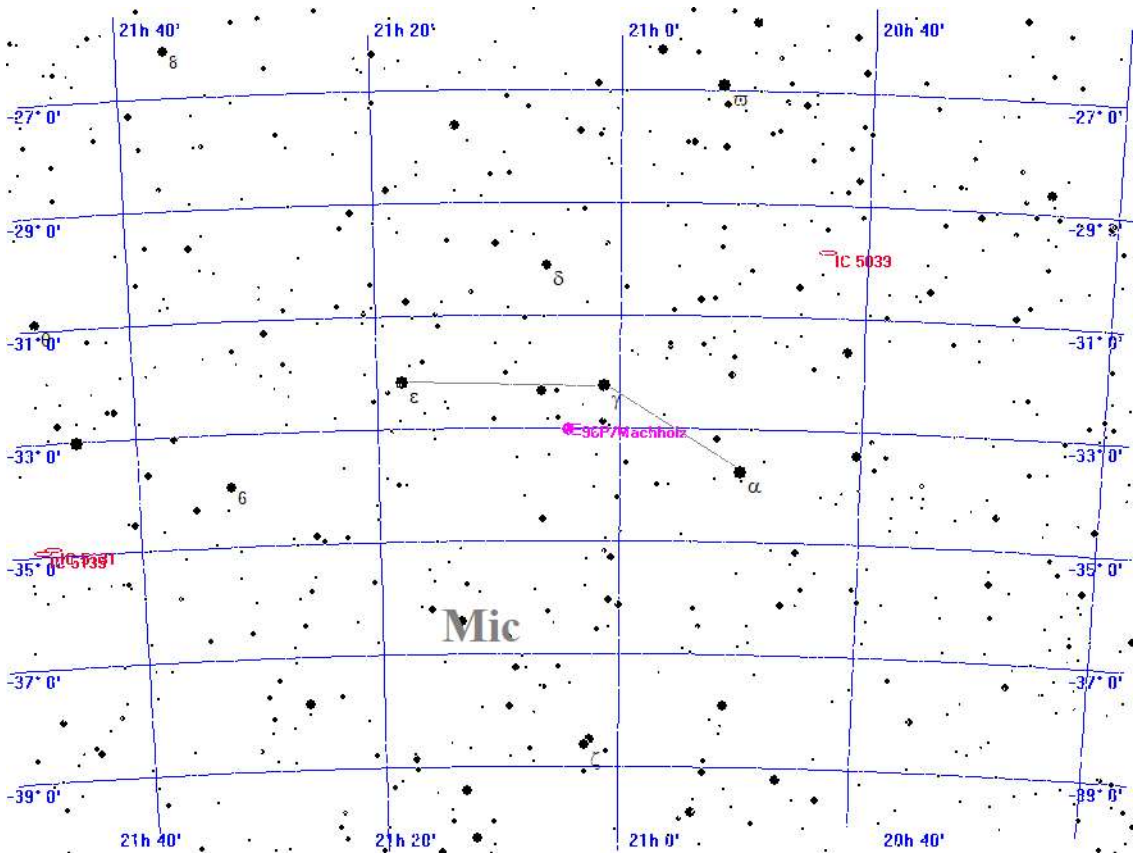
Sonntag
22.
Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Sonntag 22. Januar 2023

22. Tag, KW 3

Sonnenaufgang:	8:23	min. Sonnenh.:	-56.2°	Mondaufgang:	9:28
Sonnenuntergang:	16:41	Tageslänge:	8:10	Monduntergang:	17:11
bürg. Dämmerung:	morgens 7:41	abends	17:23	Kulmination:	13:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:58	abends	18:06	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens 6:16	abends	18:47	Mondphase: (zuneh.)	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
22.01.2023	00:00 29.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 37.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	NGC 2929	Galaxie	14.5	1.2'
	00:00 48.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.7	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.7	
	00:00 59.8'	C/2020 V2 ZTF	9.7	35 CAS	Stern	6.3	
	00:00 45.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	14 ERI	Stern	6.1	
	00:02 24.8'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.8	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	01:45 55.9'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	6 SER	Stern	5.4	
	05:50 9.7'	C/2022 E3 ZTF	5.8	BD+54 1747	Stern	6.5	
	06:29 38.2'	81P/Wild	11.6	(44) Nysa	Kleinpl.	12.0	
	06:29 39.7'	81P/Wild	11.6	Zeta1 LIB	Stern	5.6	
	18:34 28.4'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	18:34 50.7'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	22:53 8.9'	C/2020 V2 ZTF	9.7	NGC 559	off. Sternh.	9.5	4.4'
	23:59 32.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.3	
	23:59 20.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	23:59 15.1'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1284	Galaxie	13.4	1.7'
	23:59 45.7'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	39 DRA	Stern	5.0	
	23:59 29.4'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	23:59 5.3'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	23:59 20.2'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.2	
	23:59 22.8'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+24 1730	Stern	6.2	

Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 18 Uhr

Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Montag 23. Januar 2023

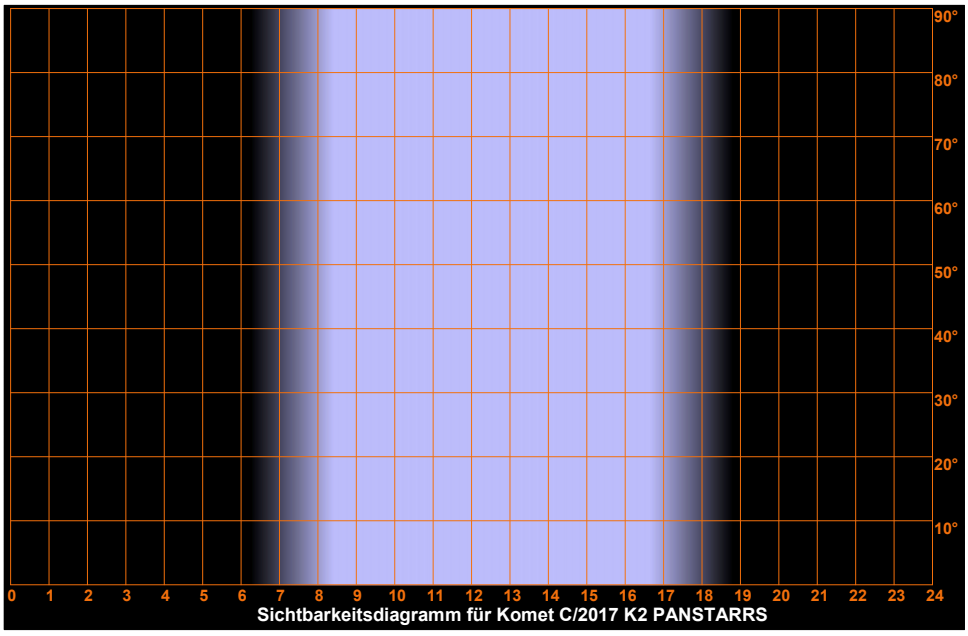
23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

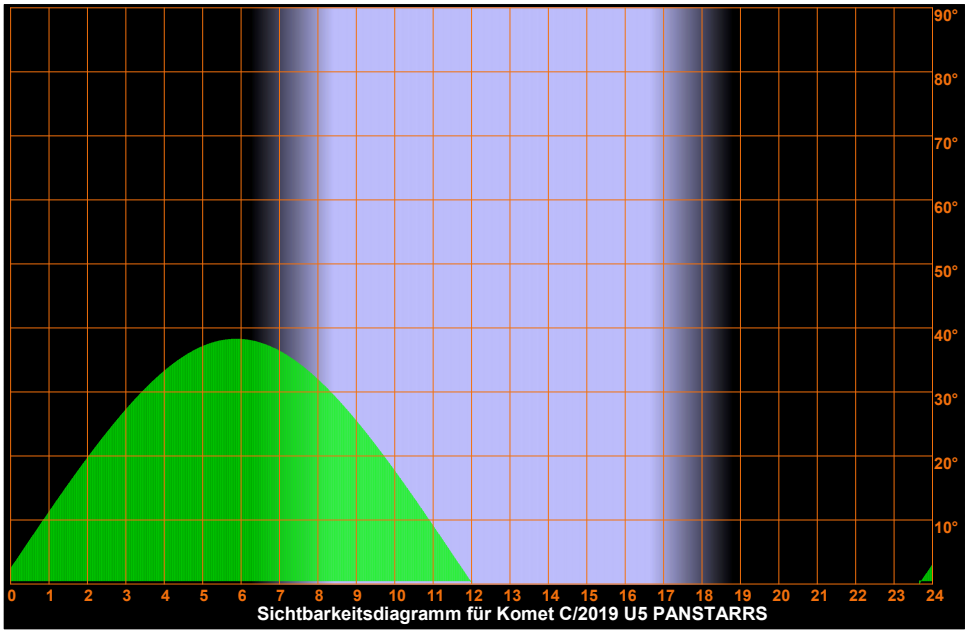
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	21h24'43.6"	-70°41'50.2"	2.2850	1.8497	6.0-	52°	unsichtbar		--:--	---°	--	PAV	50.65°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h42'11.8"	+ 1°53'49.2"	3.3851	3.6727	12.8+	99°	23:40	12:11	5:57	+38°	S	VIR	115.09°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h49'19.7"	-28°51'28.0"	4.1329	3.2434	13.7+	22°	8:09	13:57	--:--	---°	--	SGR	36.61°
C/2020 V2 ZTF	1h28'11.1"	+63°16'44.3"	2.1374	2.5323	9.7+	102°	zirkumpolar		18:34	+78°	NW	CAS	95.79°
C/2021 Y1 ATLAS	3h16'57.6"	-10° 7'53.8"	1.9604	2.3426	12.2-	100°	14:22	0:43	19:29	+26°	S	ERI	84.27°
C/2022 A2 PANSTARRS	18h20'53.4"	+58° 9' 0.7"	1.6222	1.7689	9.5+	82°	zirkumpolar		6:29	+57°	NO	DRA	87.31°
C/2022 E3 ZTF	15h23'32.7"	+56° 3'27.2"	0.4297	1.1245	5.7+	98°	zirkumpolar		6:29	+79°	O	DRA	107.12°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26' 6.3"	-38° 8'40.7"	2.6244	1.7484	12.4-	22°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	31.57°
71P/Clark	18h49'43.1"	-25°54'35.2"	2.4645	1.5888	13.2+	21°	7:41	14:23	--:--	---°	--	SGR	36.39°
81P/Wild	15h30'22.2"	-16° 9' 4.4"	1.7329	1.6431	11.6-	68°	3:11	12:16	6:29	+19°	S	LIB	83.63°
96P/Machholz	21h 7'33.1"	-32° 3'17.4"	1.1620	0.3560	7.9+	17°	11:12	15:31	--:--	---°	--	MIC	12.54°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

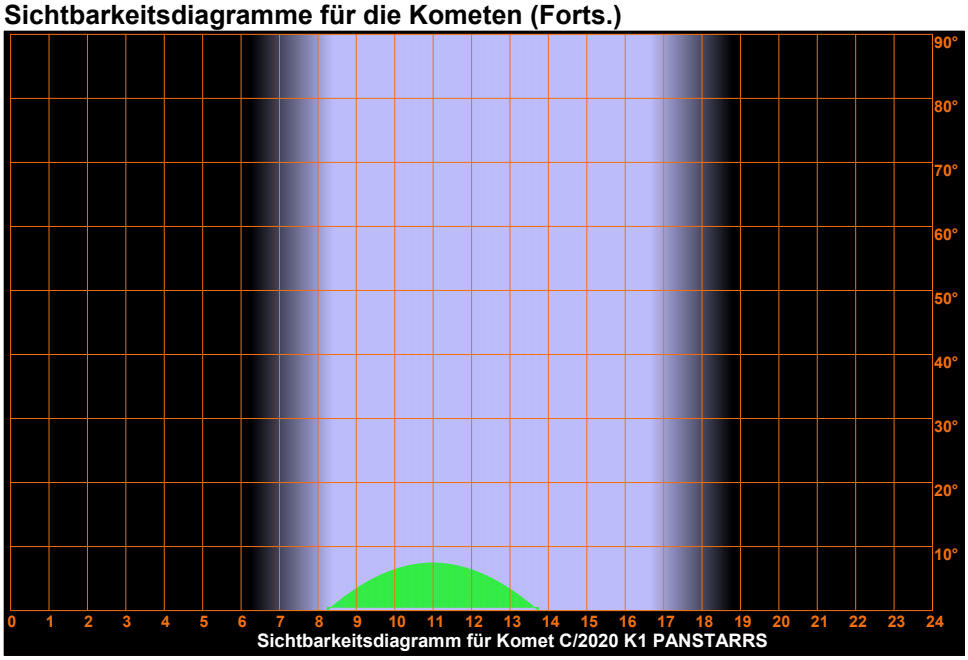
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

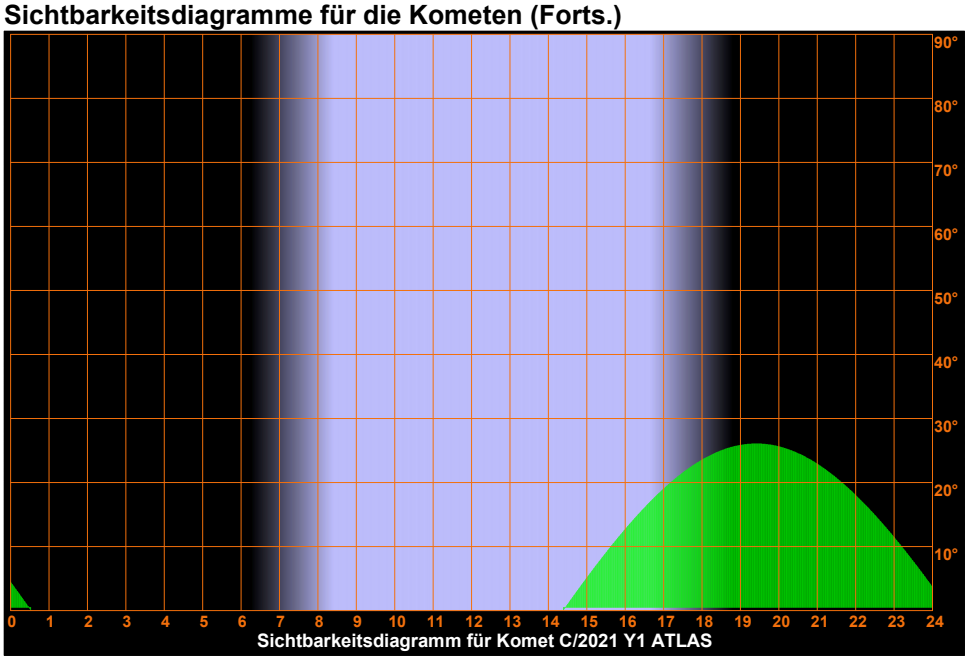
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

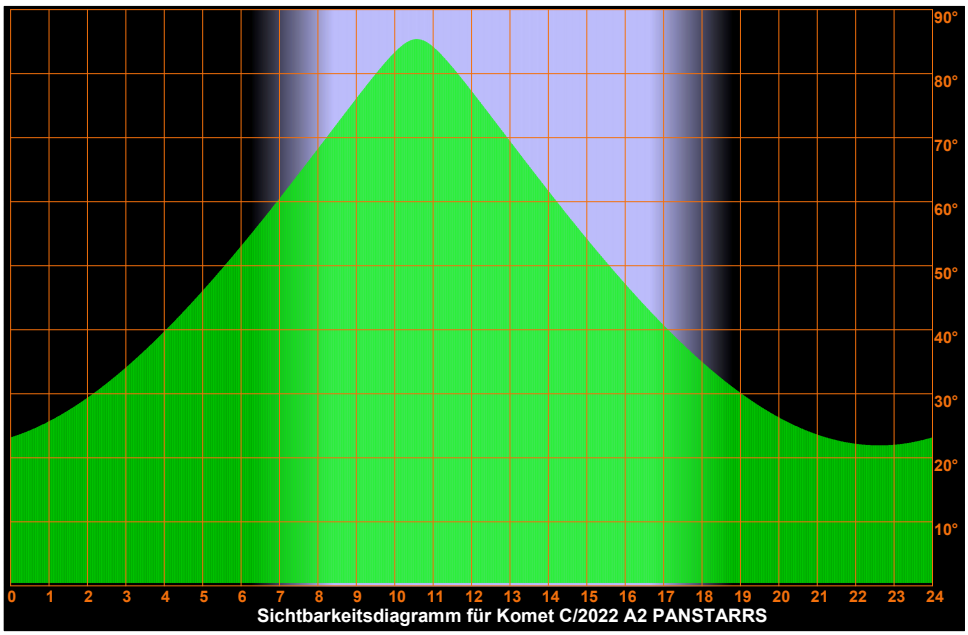
Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

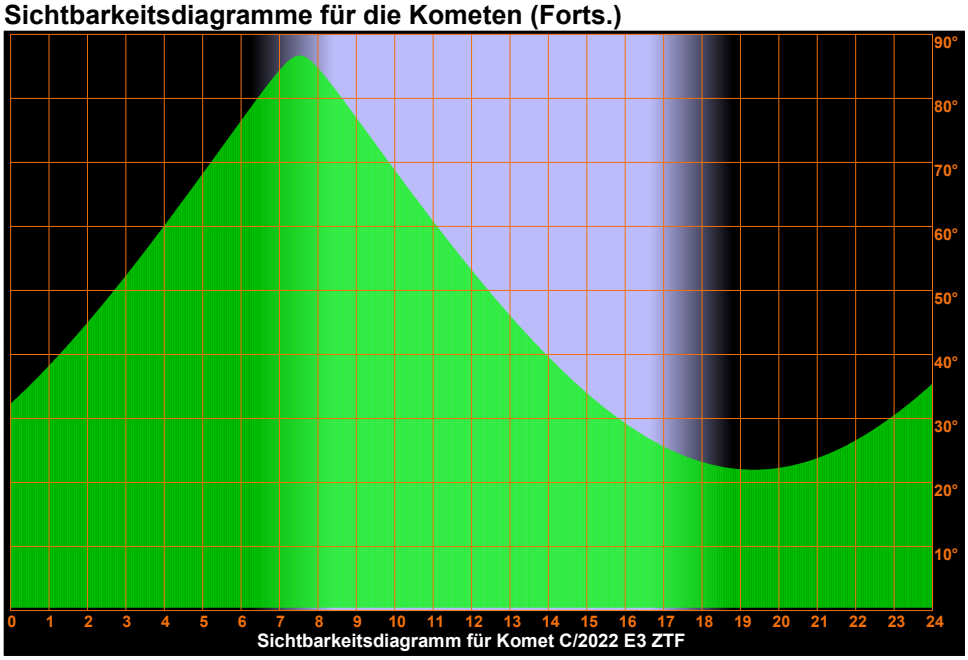
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

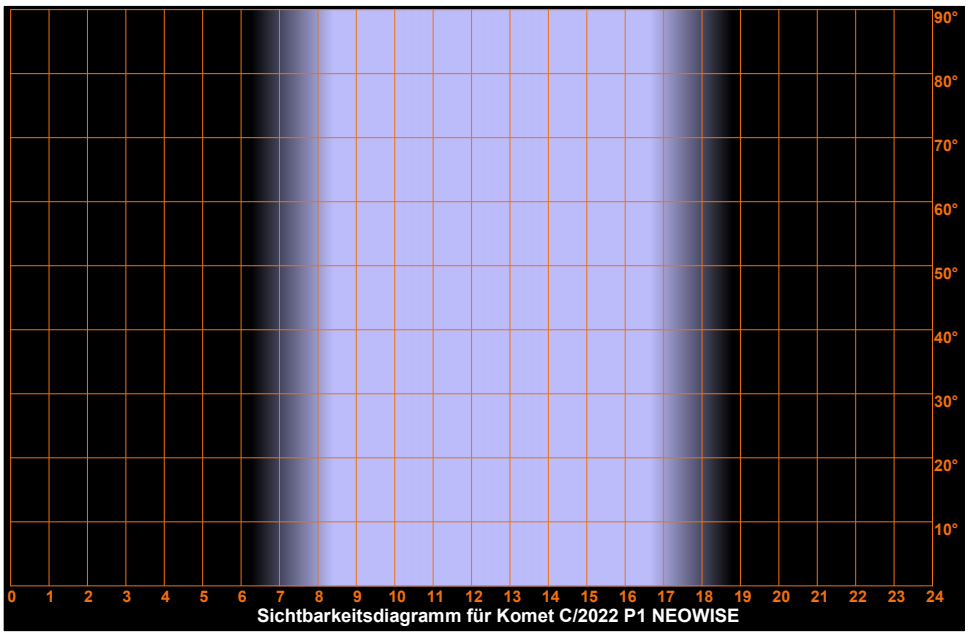
Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

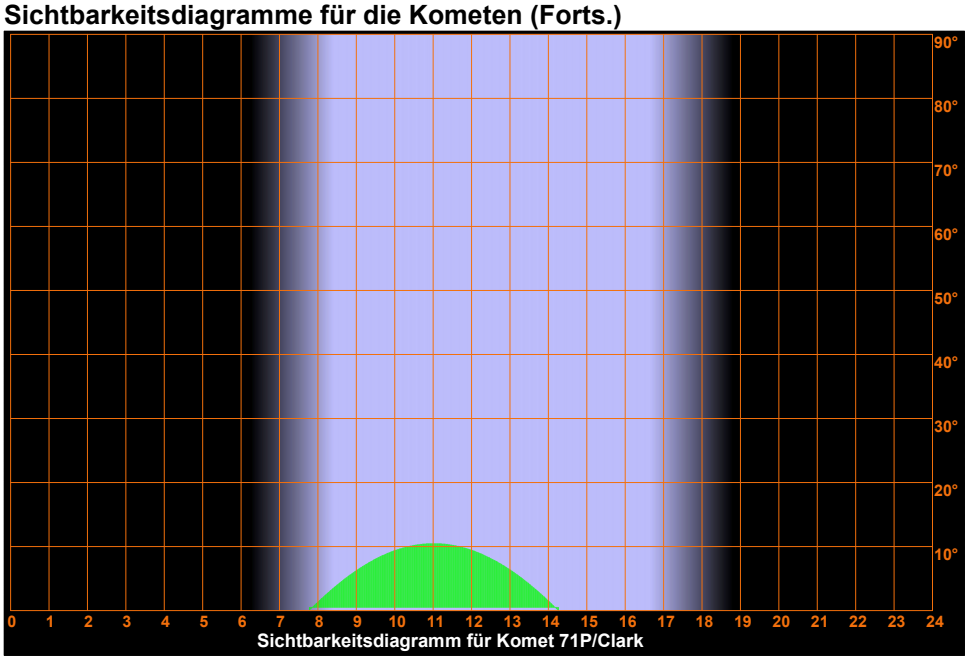
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

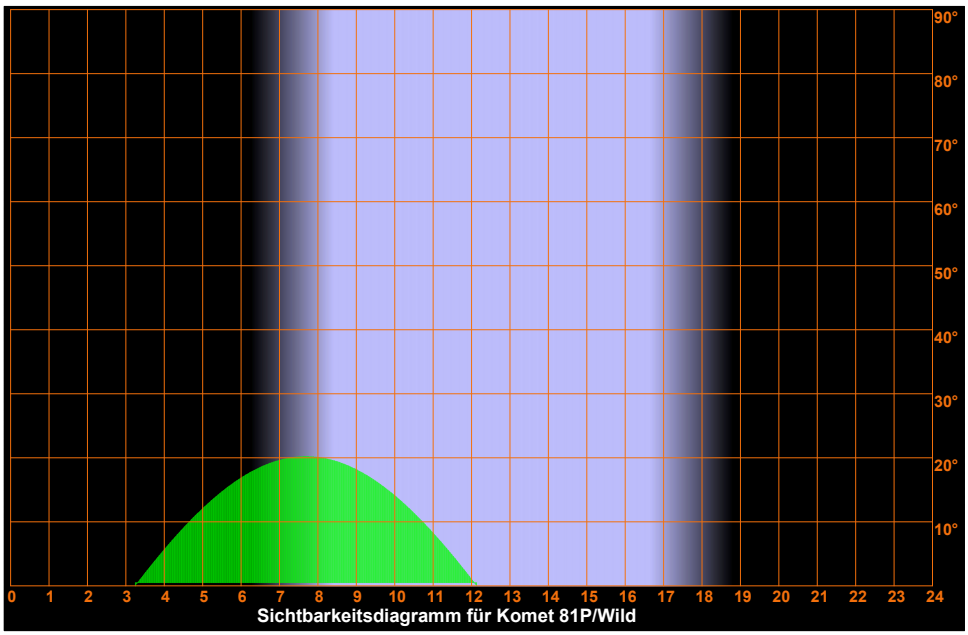
Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

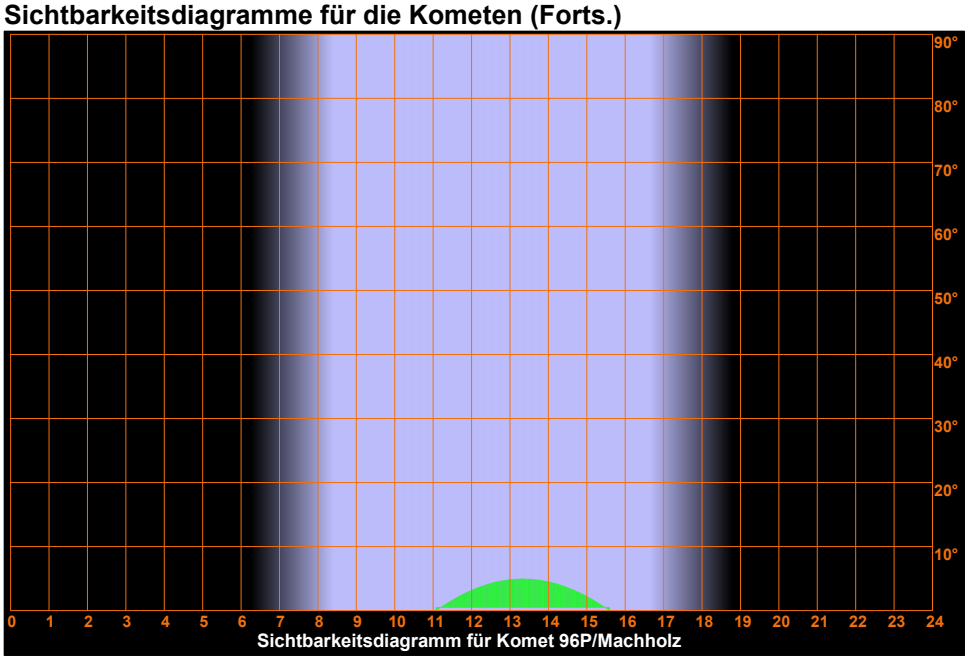
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

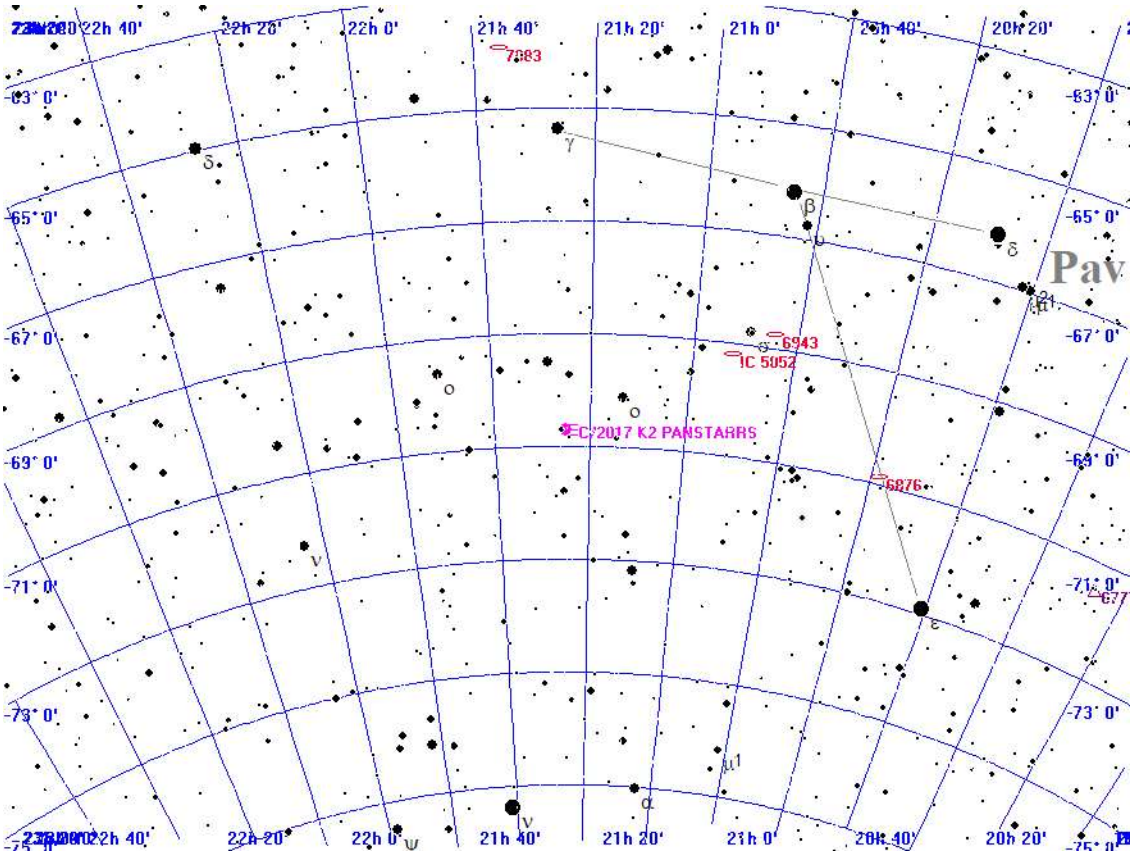
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

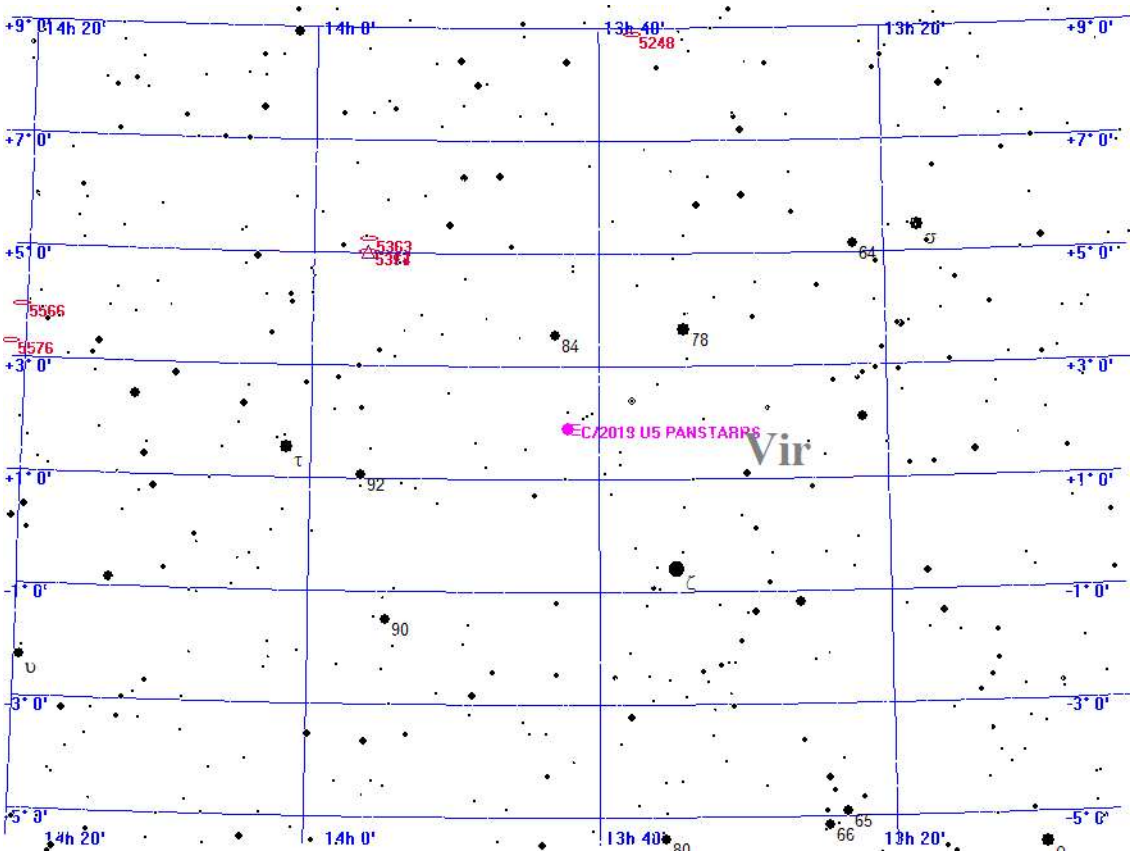
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

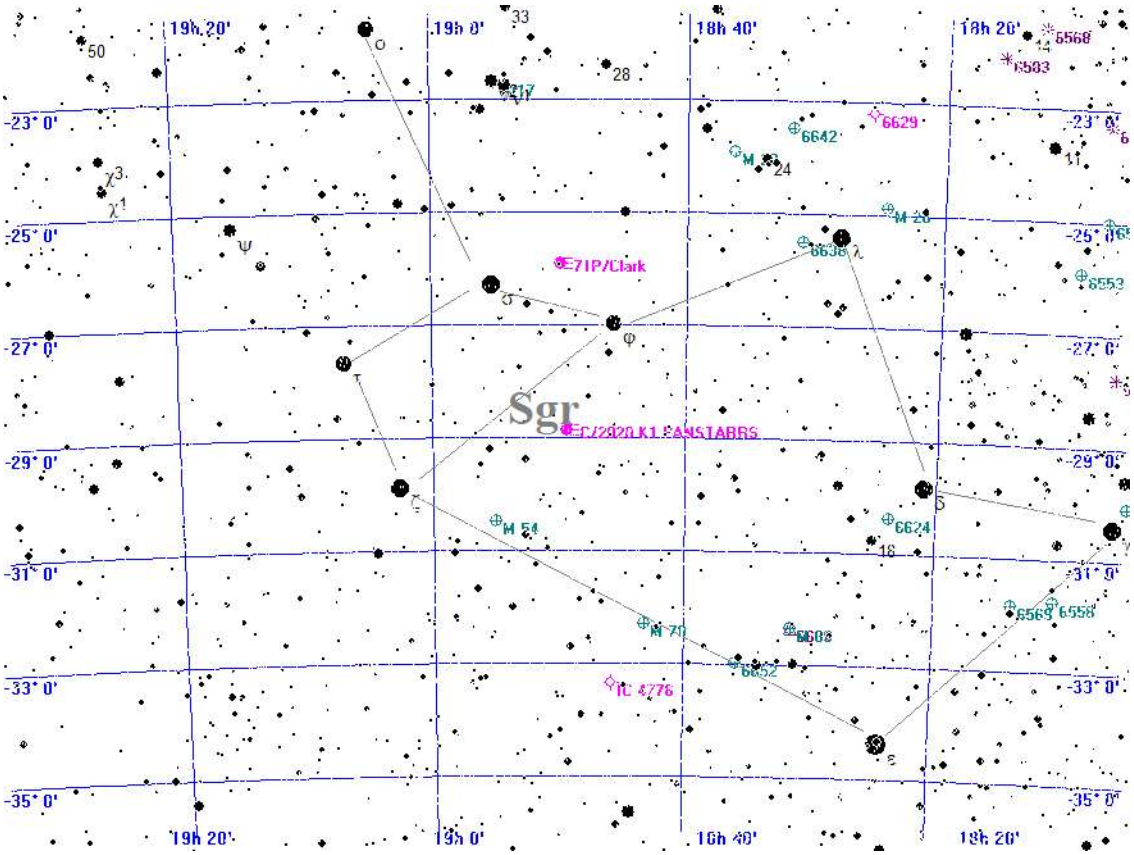
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

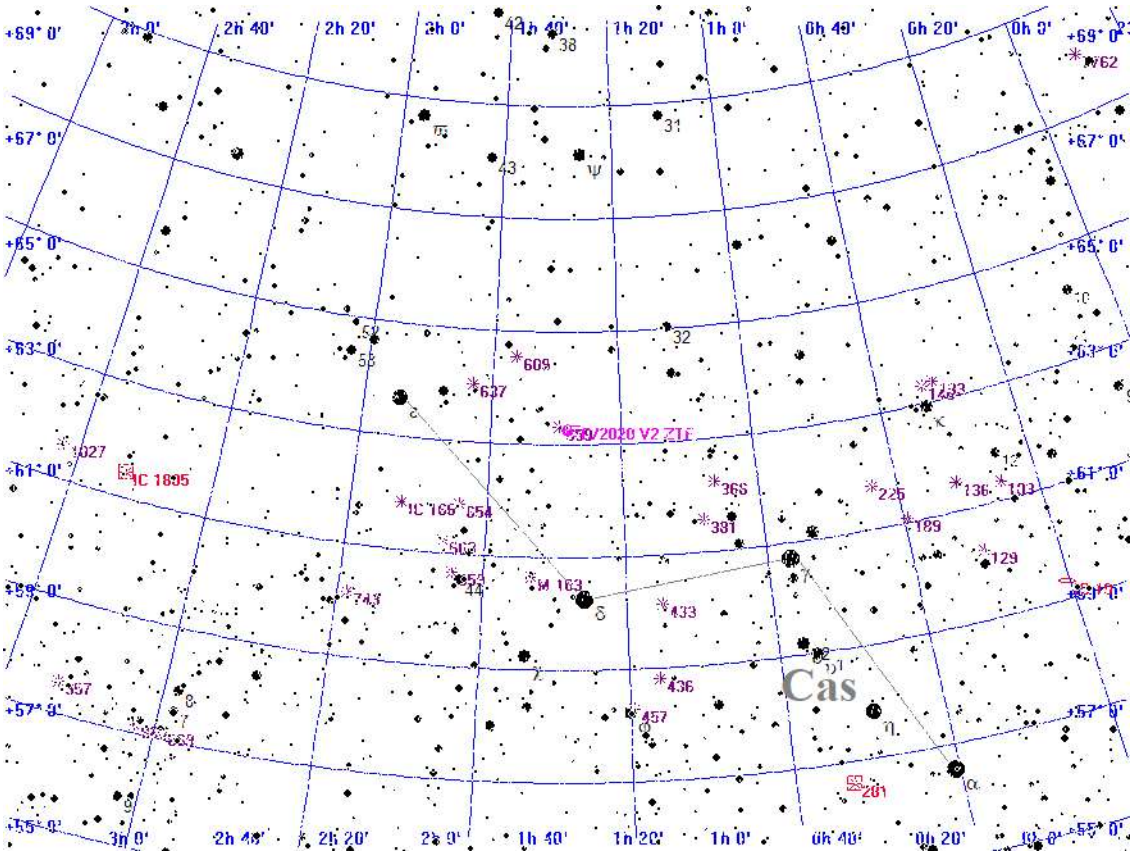
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

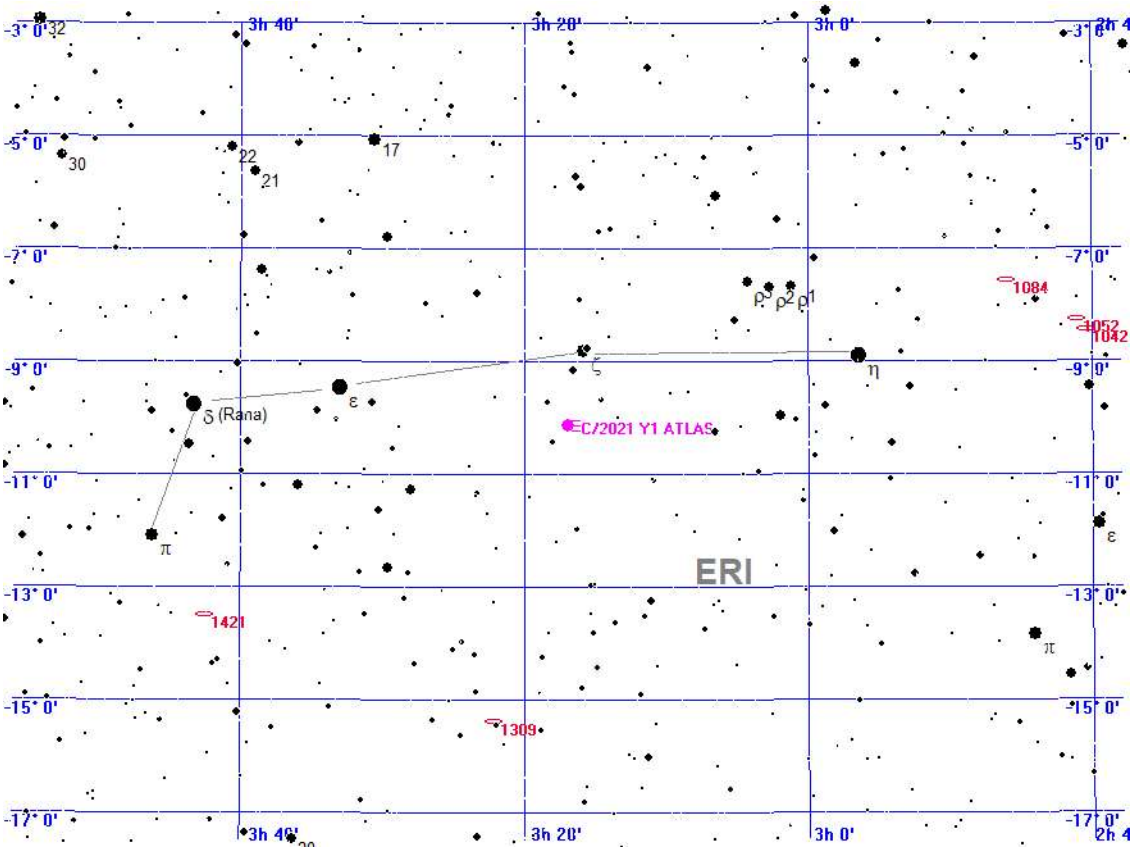
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

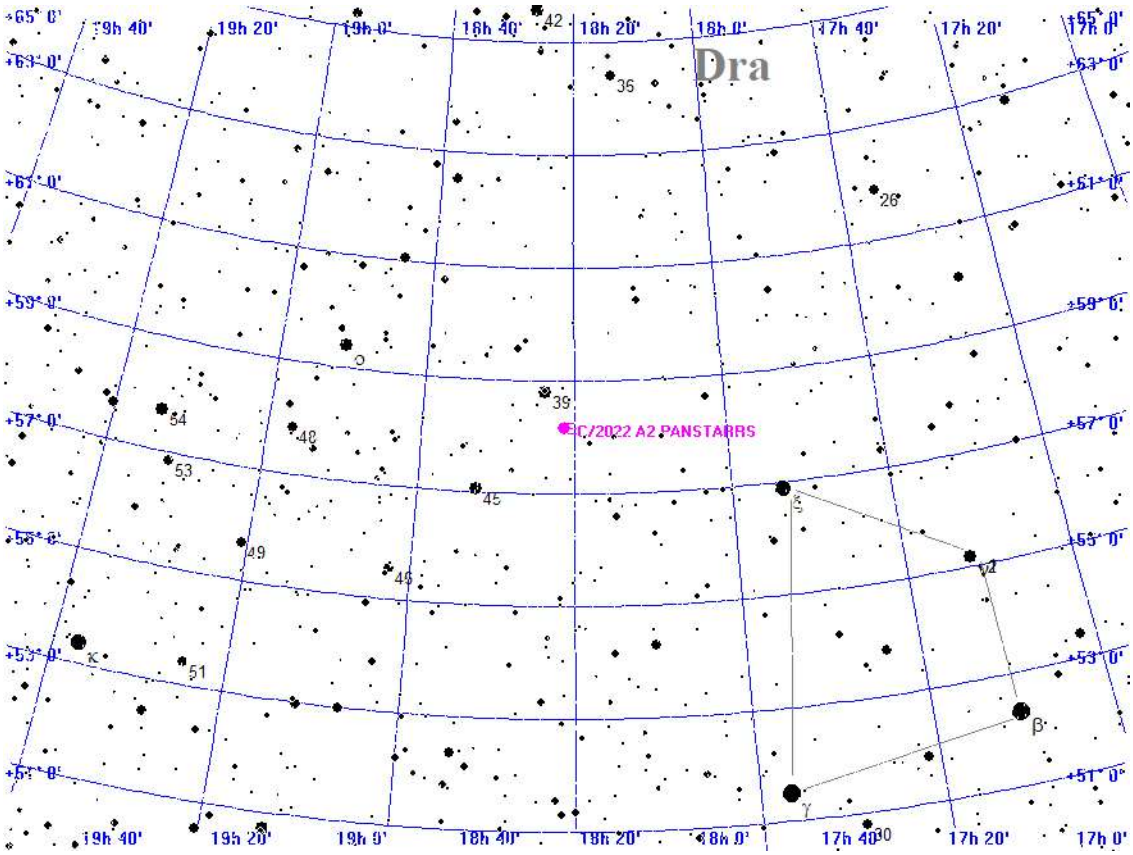
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

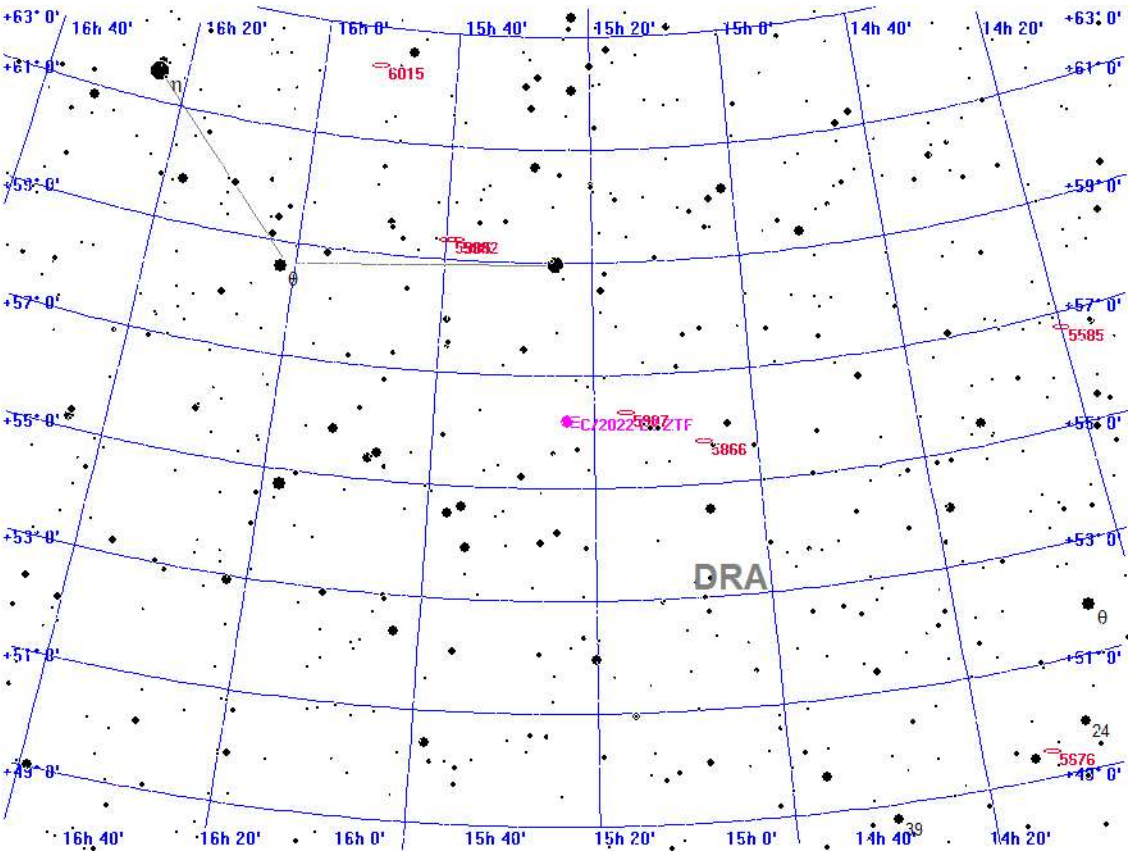
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

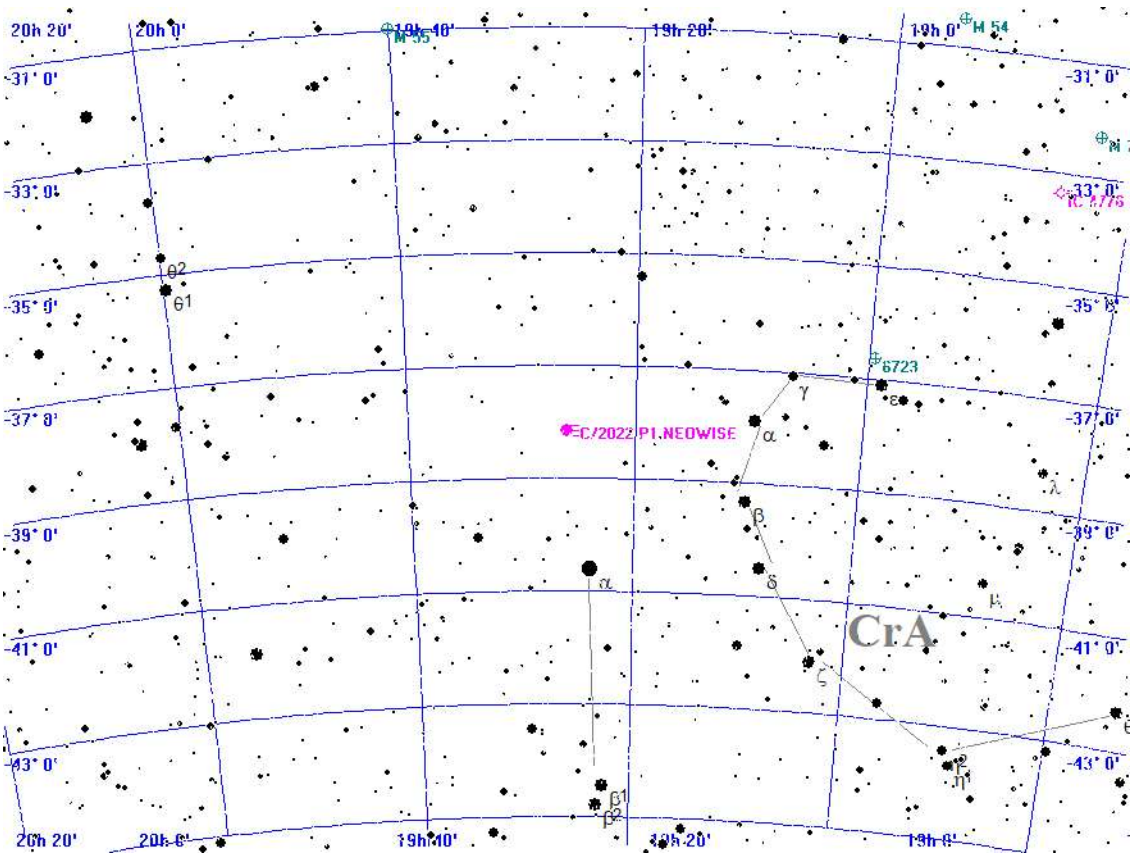
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

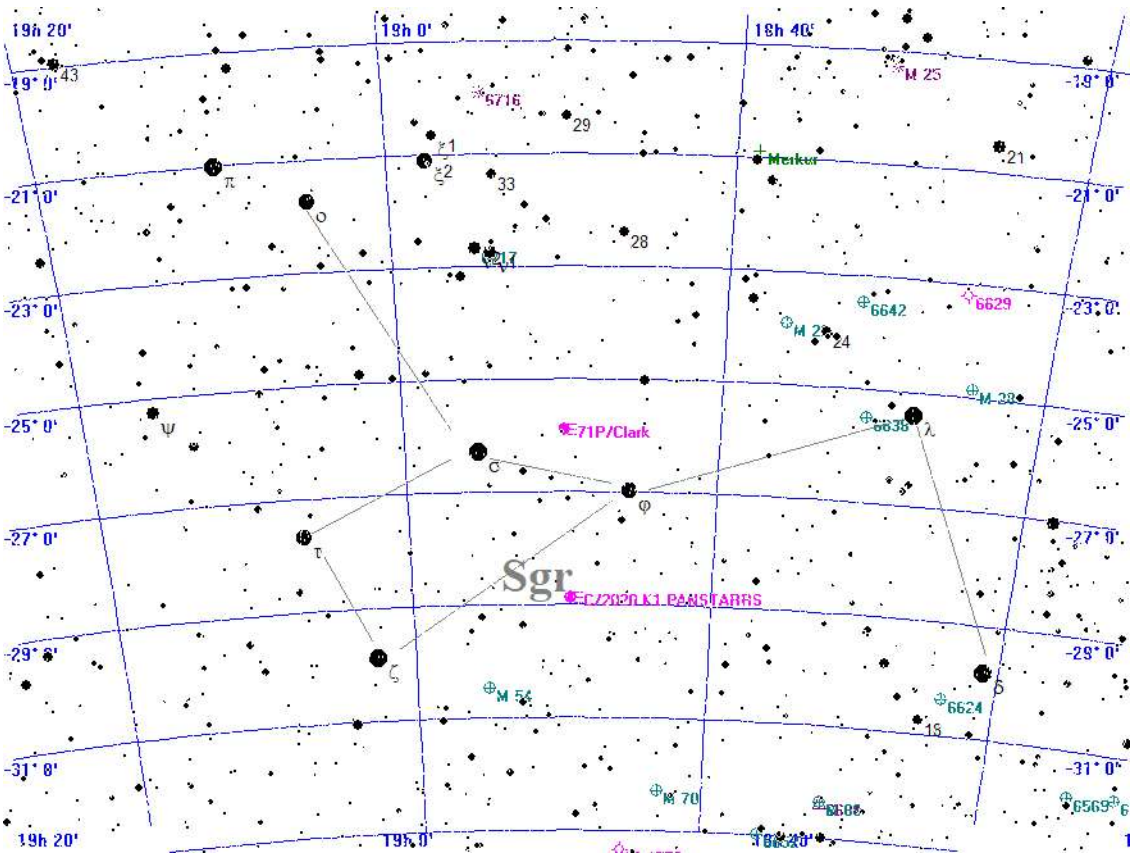
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

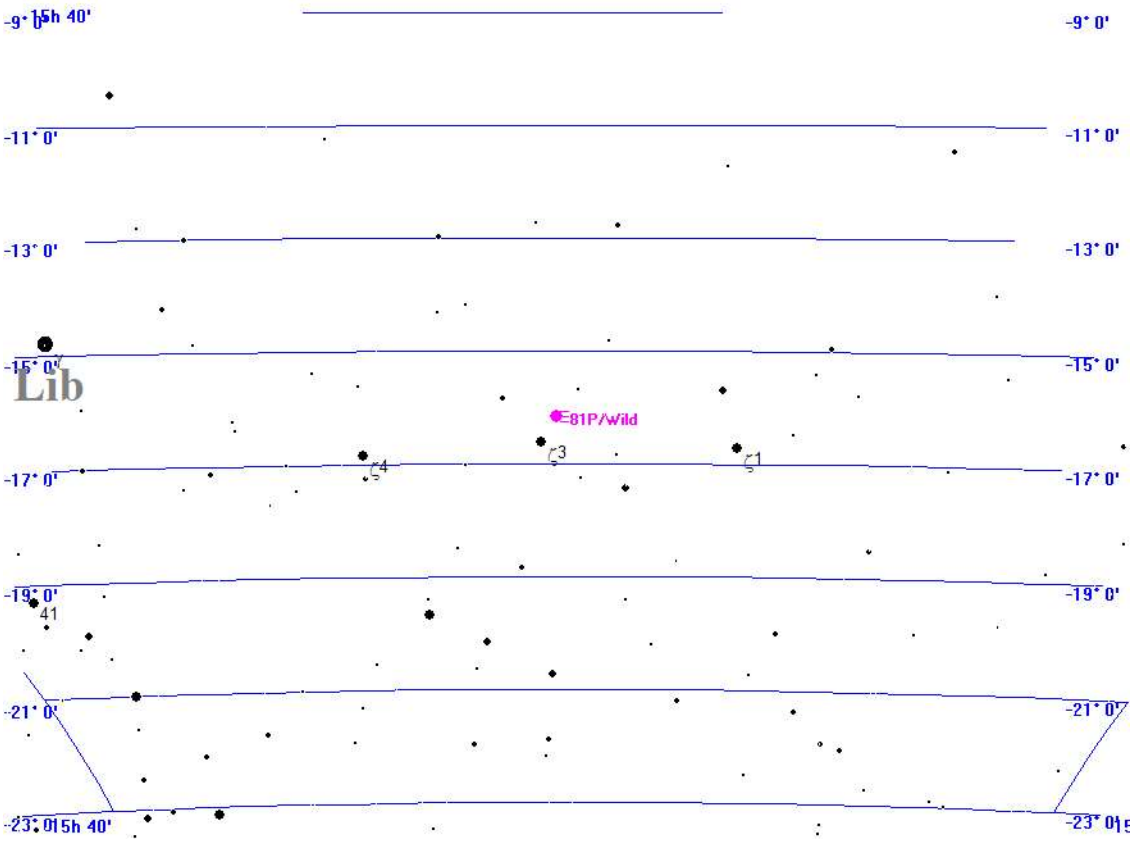
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

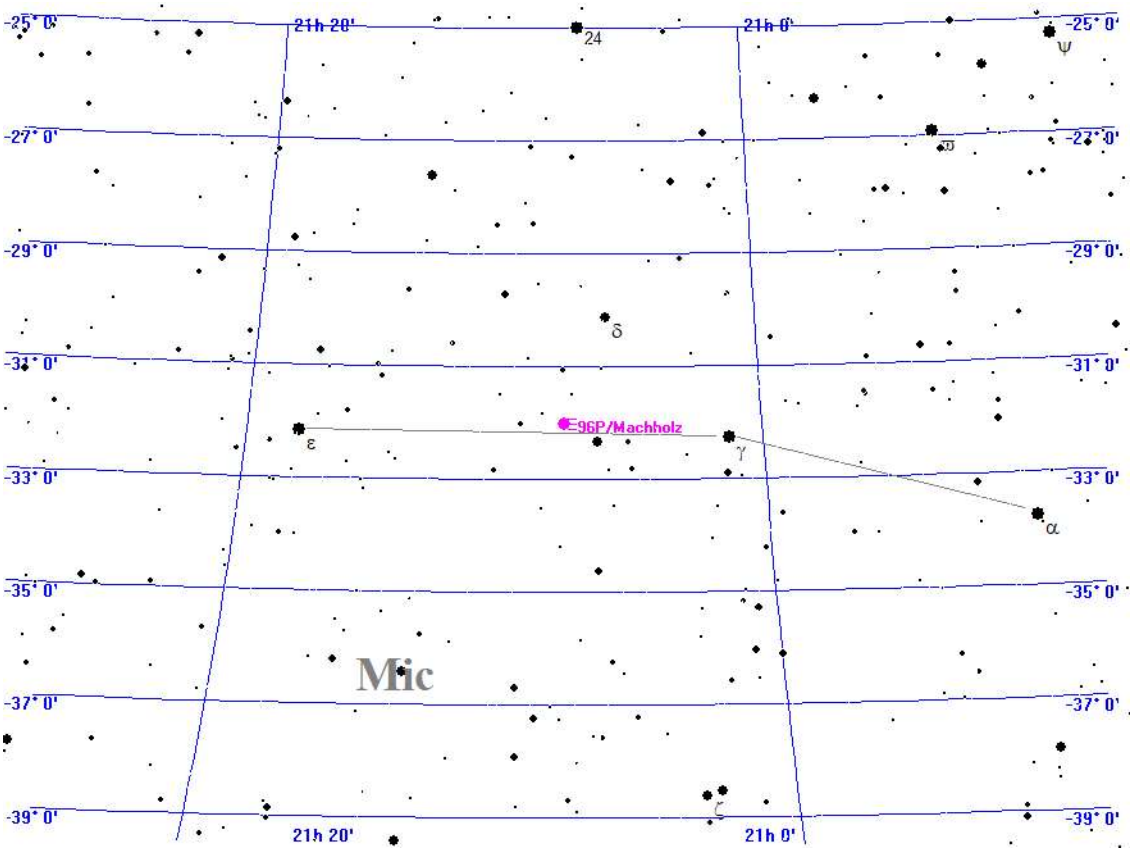
Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Montag
23.
Januar 2023

23. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:22	min. Sonnenh.:	-56.0°	Mondaufgang:	9:51
Sonnenuntergang:	16:43	Tageslänge:	8:12	Monduntergang:	18:50
bürg. Dämmerung:	morgens 7:40	abends	17:24	Kulmination:	14:20
naut. Dämmerung:	morgens 6:57	abends	18:07	Kulminationshöhe:	18°
astr. Dämmerung:	morgens 6:15	abends	18:49	Mondphase: (zuneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
23.01.2023	00:00 30.5'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 35.8'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.8	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	00:00 39.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2929	Galaxie	14.5	1.2'
	00:00 59.4'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	(1472) Muonio	Kleinpl.	15.7	
	00:00 9.2'	C/2020 V2 ZTF	9.7	NGC 559	off. Sternh.	9.5	4.4'
	00:00 58.9'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	14 ERI	Stern	6.1	
	00:18 15.0'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1284	Galaxie	13.4	1.7'
	04:48 56.0'	C/2022 E3 ZTF	5.7	NGC 5907	Galaxie	11.1	11.8'
	05:08 5.3'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	06:18 26.0'	81P/Wild	11.6	Zeta3 LIB	Stern	5.8	
	06:28 36.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	39 DRA	Stern	5.0	
	06:28 39.6'	81P/Wild	11.6	(292) Ludovica	Kleinpl.	15.3	
	18:36 29.9'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	18:36 54.1'	C/2021 T4 Lemmon	14.7	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	23:13 53.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1163	Galaxie	14.7	2.2'
	23:59 32.2'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.3	
	23:59 11.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	23:59 28.4'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	23:59 11.0'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.2	
	23:59 13.5'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+24 1730	Stern	6.2	

Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 19 Uhr

Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Dienstag
24.
Januar 2023

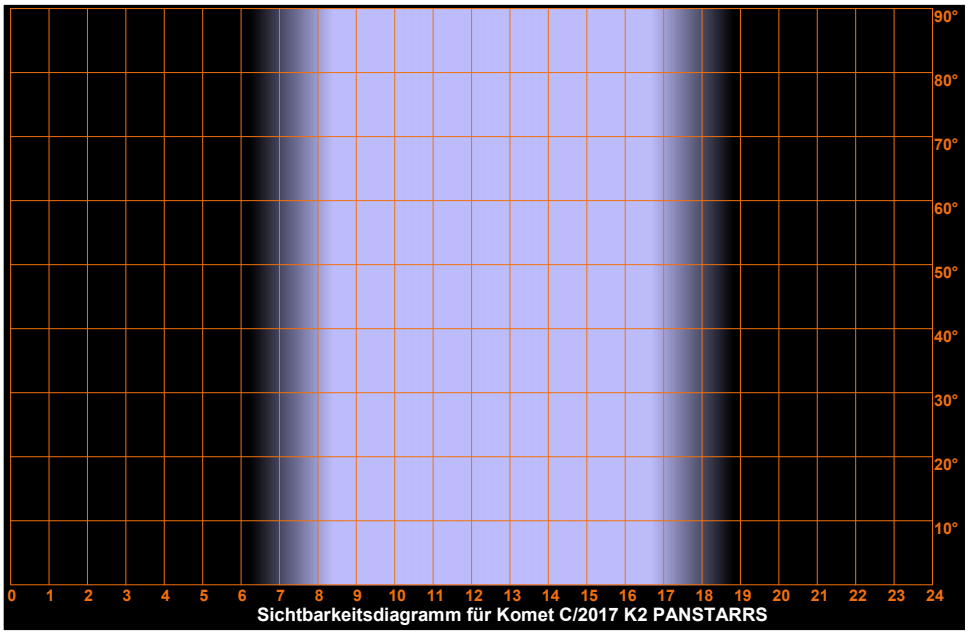
24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

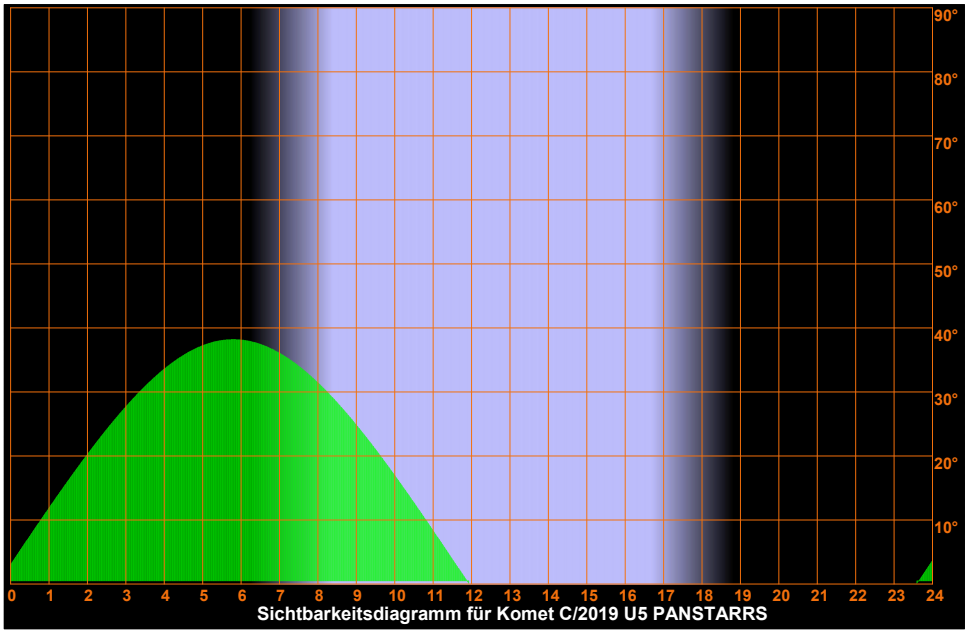
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	21h33'59.9"	-70°45'34.0"	2.2804	1.8528	6.0-	52°	unsichtbar		--:--	---°	--	IND	56.85°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h41'29.7"	+ 1°49'28.0"	3.3652	3.6713	12.8+	100°	23:36	12:06	5:53	+38°	S	VIR	130.00°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h50'28.3"	-29° 1'38.5"	4.1231	3.2403	13.7+	23°	8:08	13:52	--:--	---°	--	SGR	51.46°
C/2020 V2 ZTF	1h28' 7.1"	+62°31'30.5"	2.1459	2.5270	9.7+	101°	zirkumpolar		18:36	+78°	NW	CAS	85.07°
C/2021 Y1 ATLAS	3h16'38.1"	-10°22'24.2"	1.9707	2.3368	12.2-	99°	14:19	0:37	19:25	+26°	S	ERI	70.84°
C/2022 A2 PANSTARRS	18h29'47.3"	+58°19'24.3"	1.6258	1.7664	9.5+	81°	zirkumpolar		6:28	+56°	NO	DRA	87.43°
C/2022 E3 ZTF	15h16'42.1"	+58°57'36.4"	0.4058	1.1270	5.6+	100°	zirkumpolar		6:28	+80°	NO	DRA	111.48°
C/2022 P1 NEOWISE	19h26' 1.4"	-38° 9'43.1"	2.6228	1.7536	12.4-	22°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	45.90°
71P/Clark	18h53' 5.0"	-25°54' 4.9"	2.4620	1.5889	13.2+	22°	7:41	14:23	--:--	---°	--	SGR	50.73°
81P/Wild	15h32'55.6"	-16°16'37.2"	1.7277	1.6454	11.6-	69°	3:11	12:14	6:28	+18°	S	LIB	98.07°
96P/Machholz	21h10'51.2"	-30°54'56.8"	1.1276	0.3235	7.4+	16°	10:57	15:45	--:--	---°	--	MIC	23.55°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

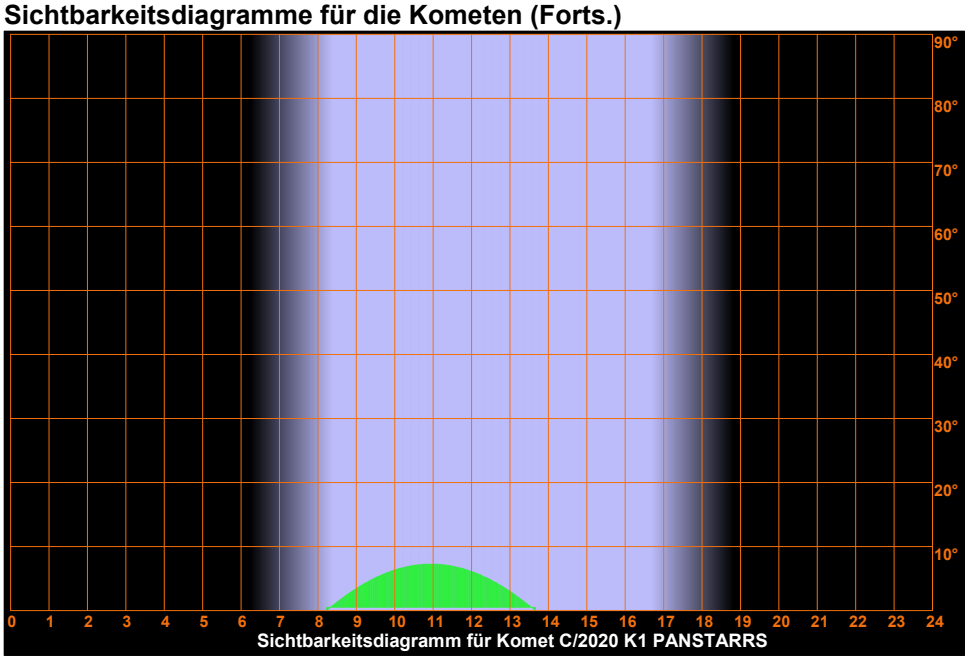
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

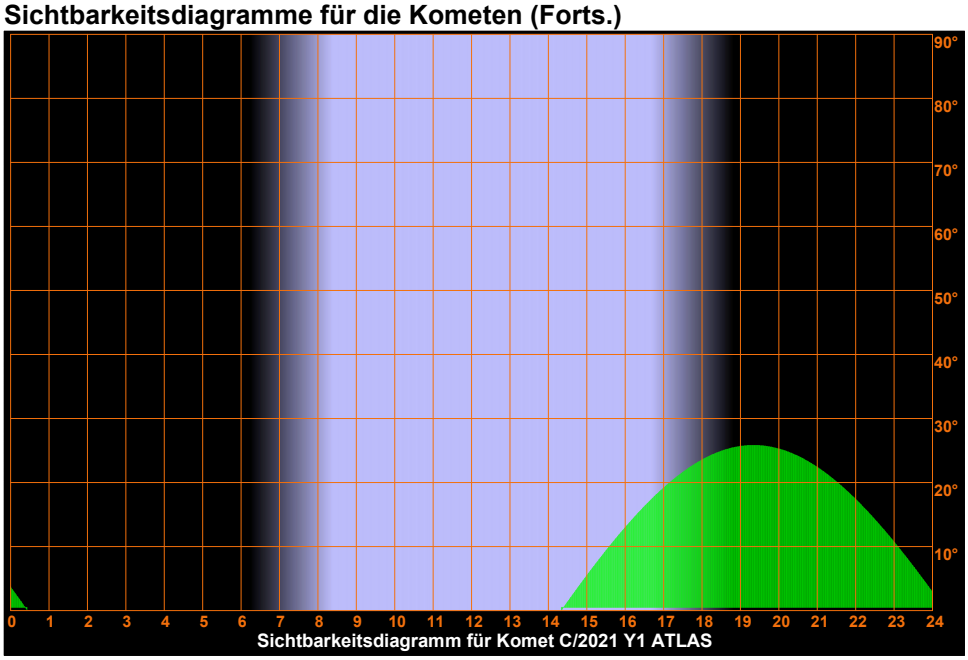
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

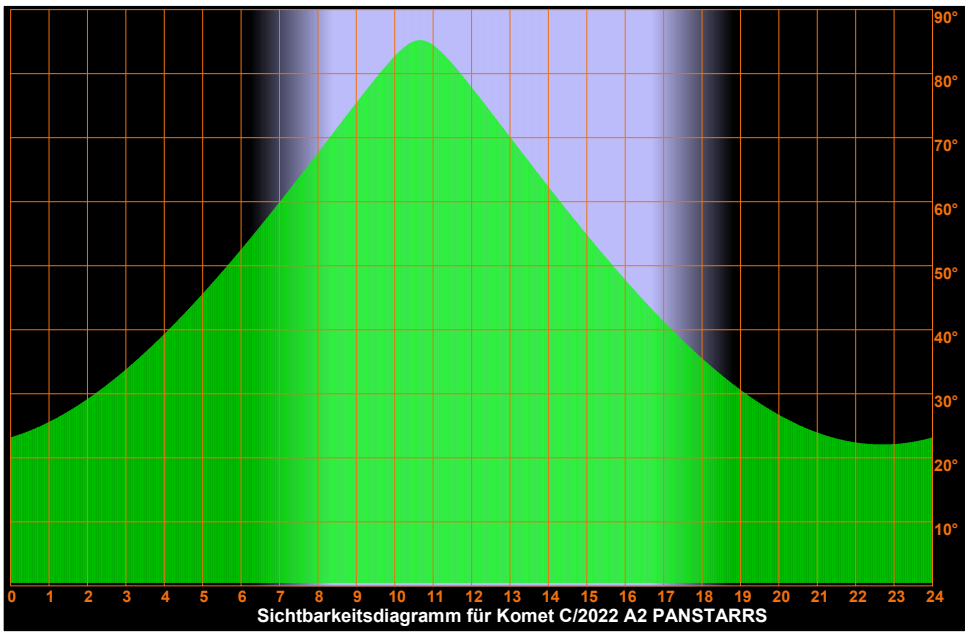
Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

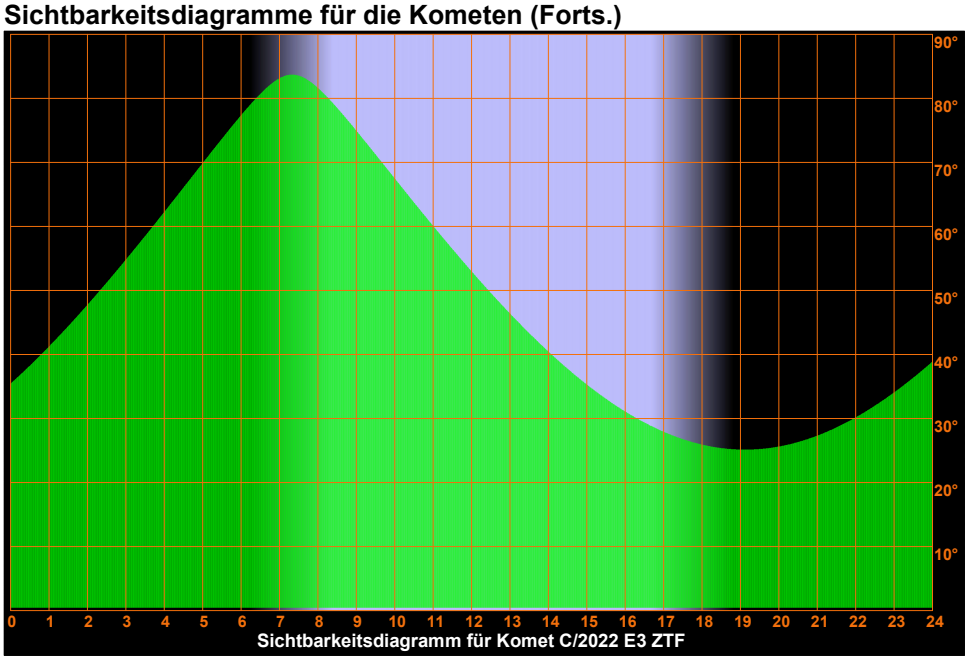
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

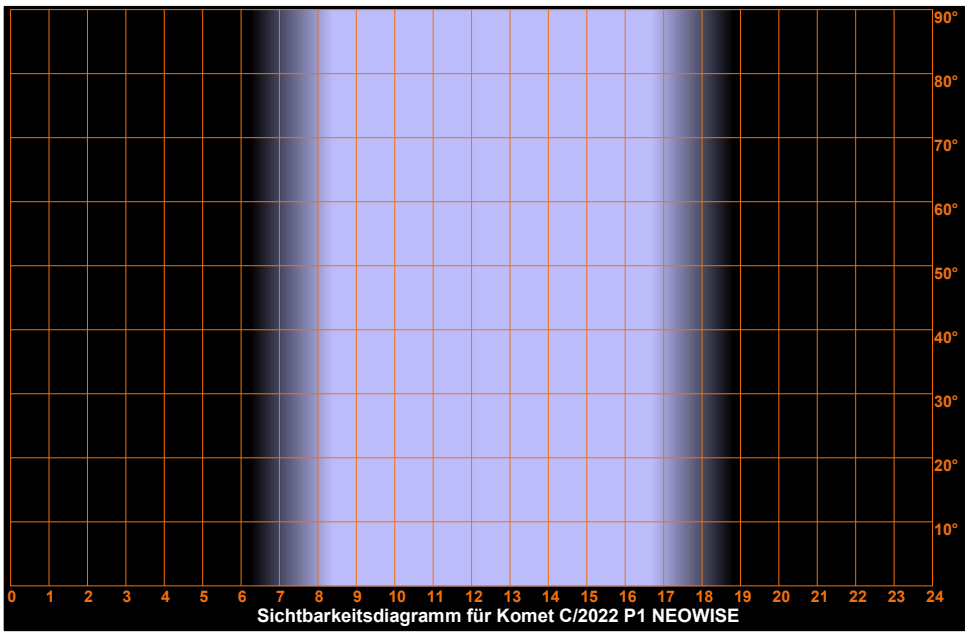
Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

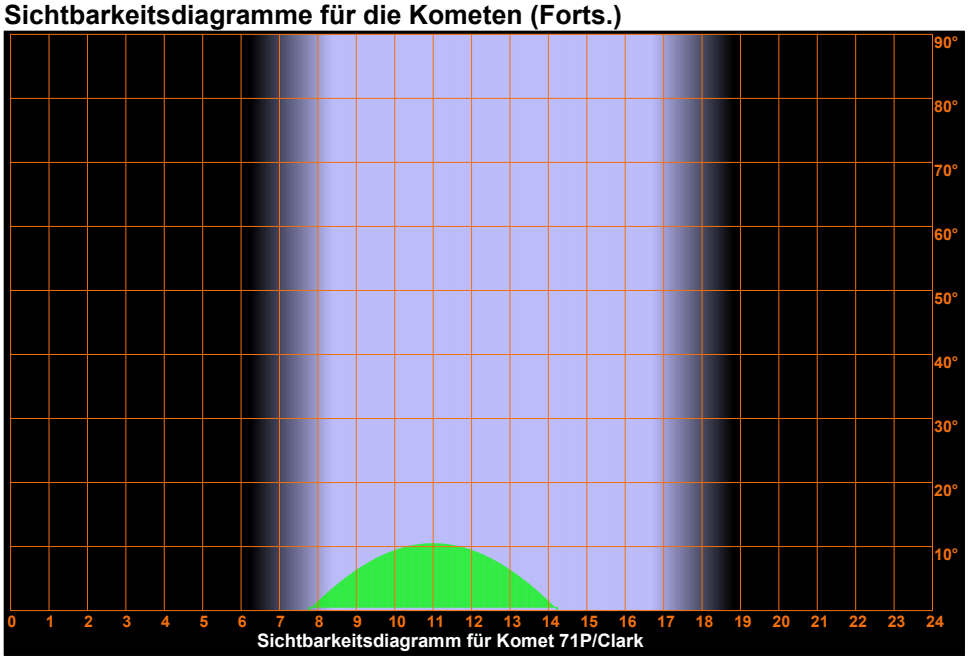
Dienstag
24.
Januar 2023

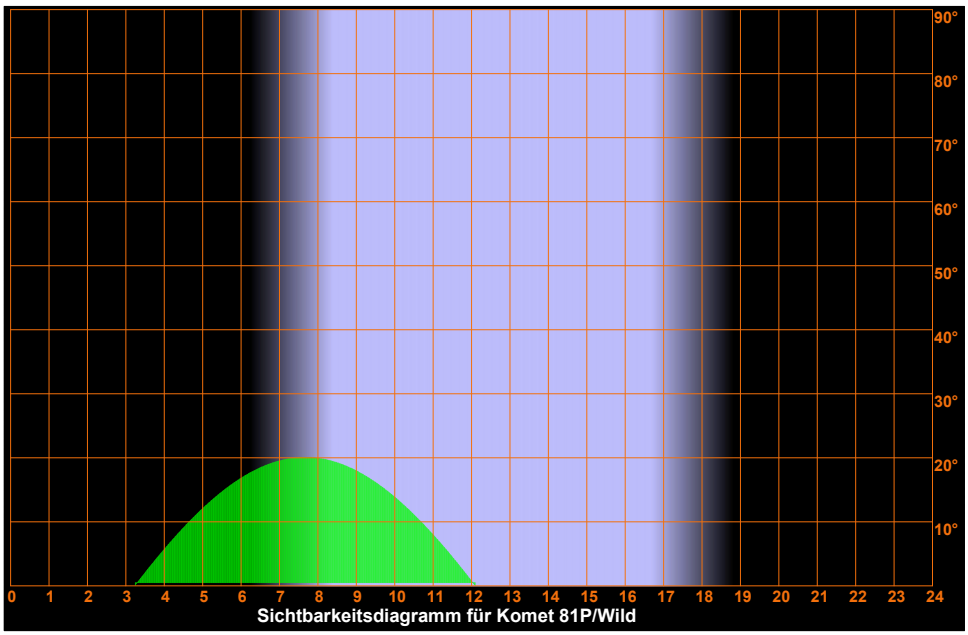
24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





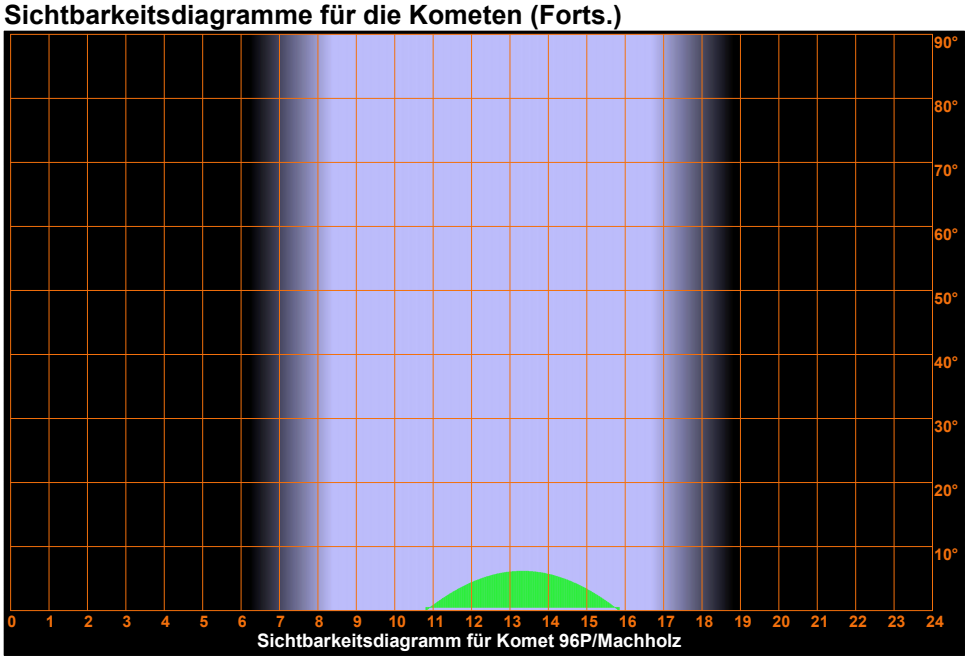
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

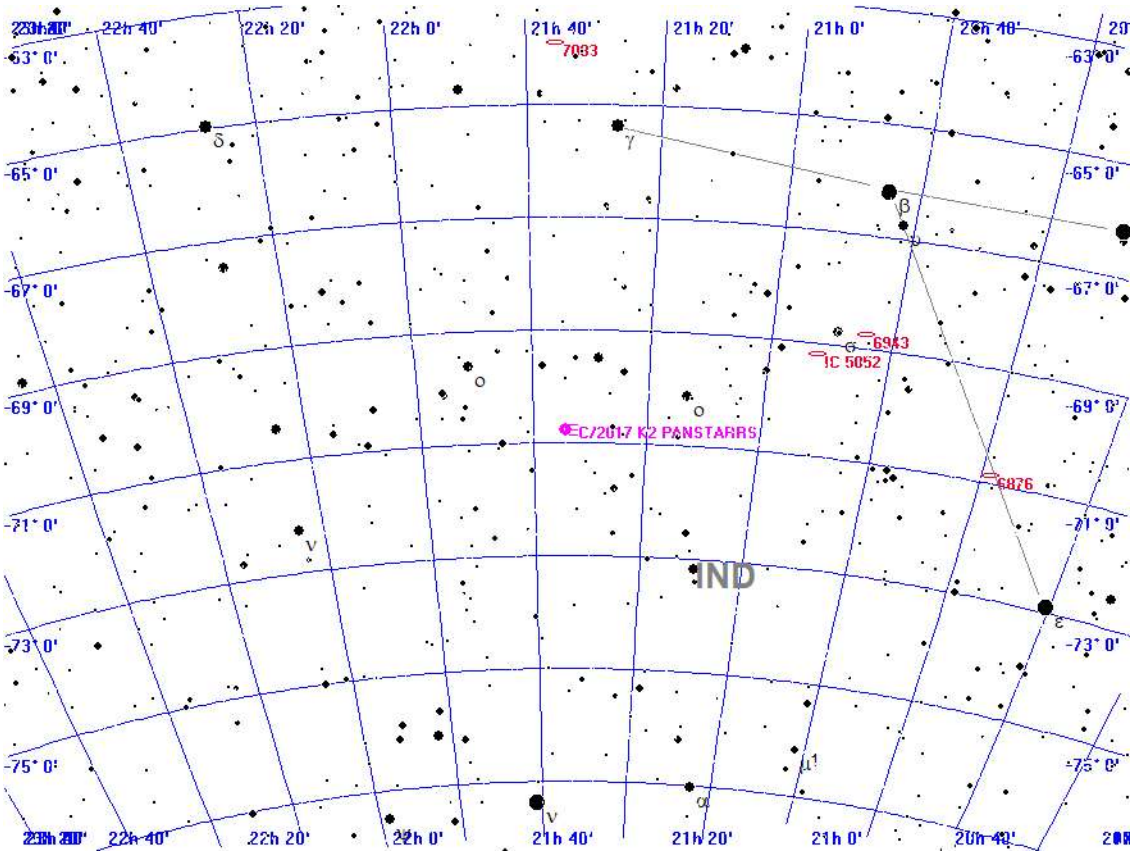
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

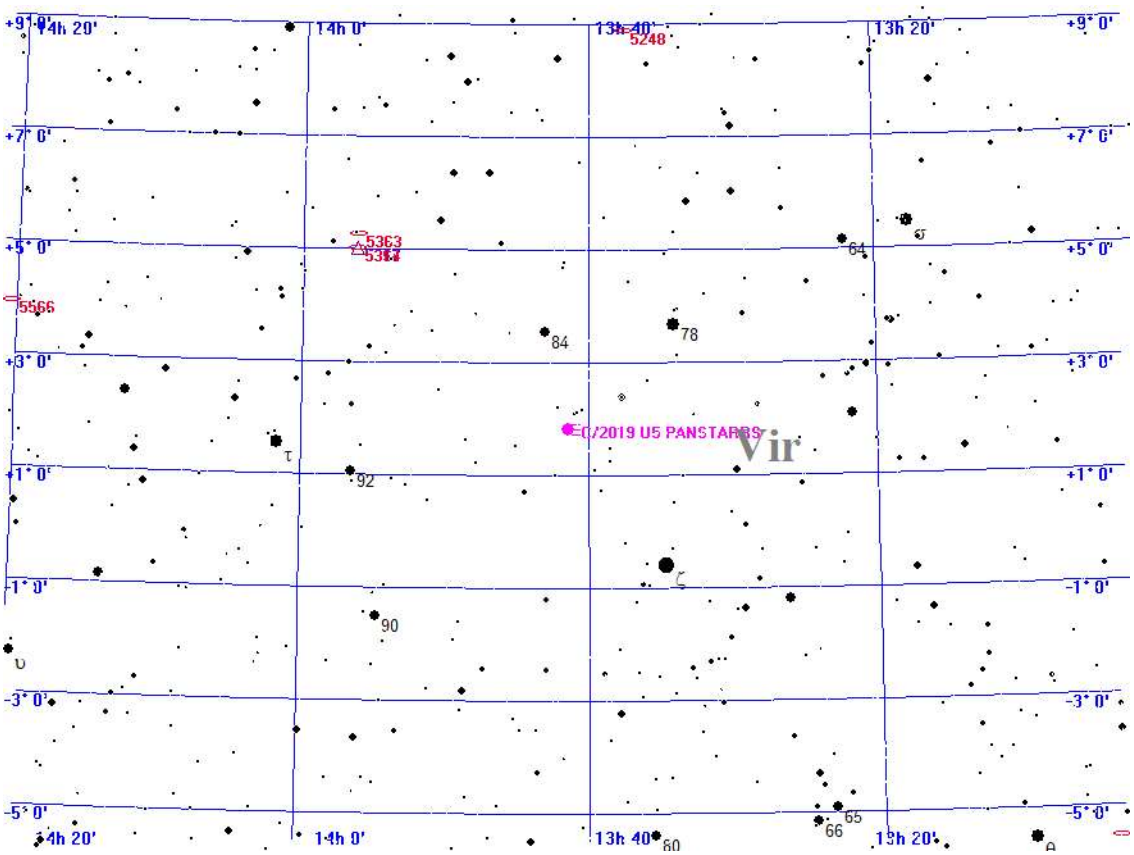
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

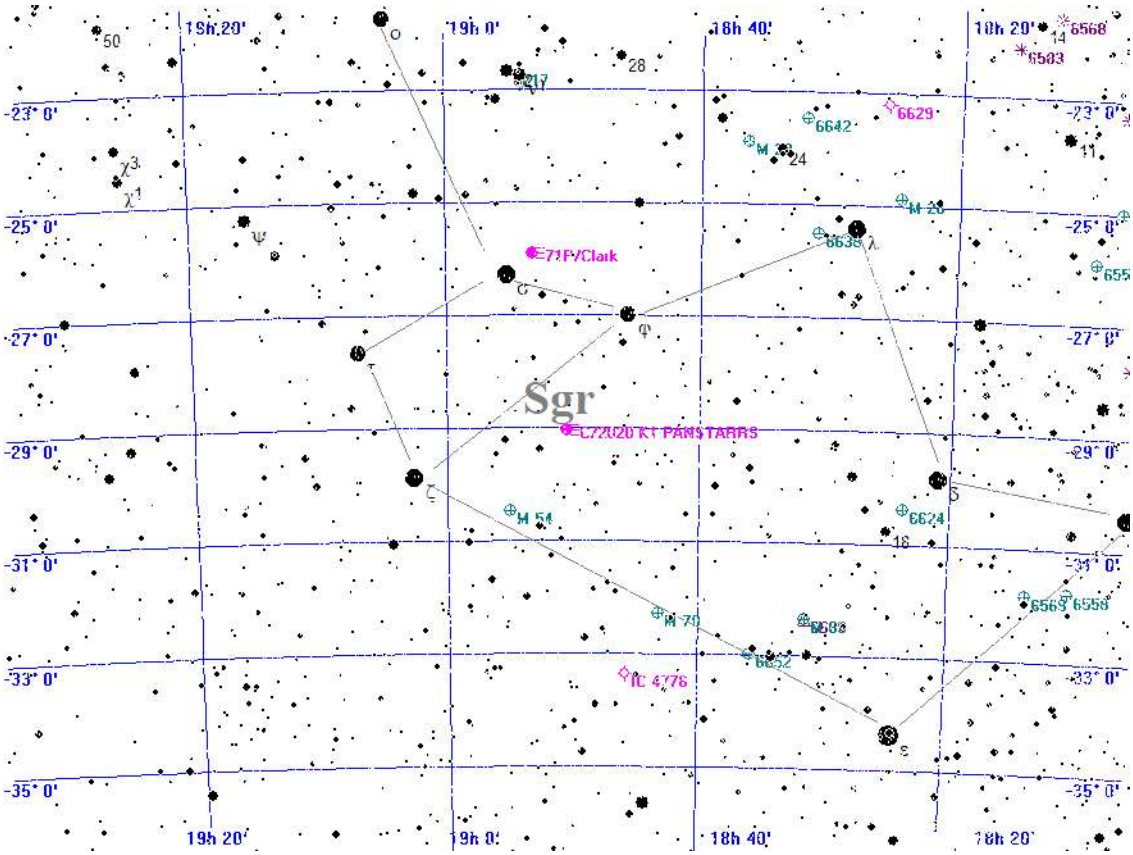
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

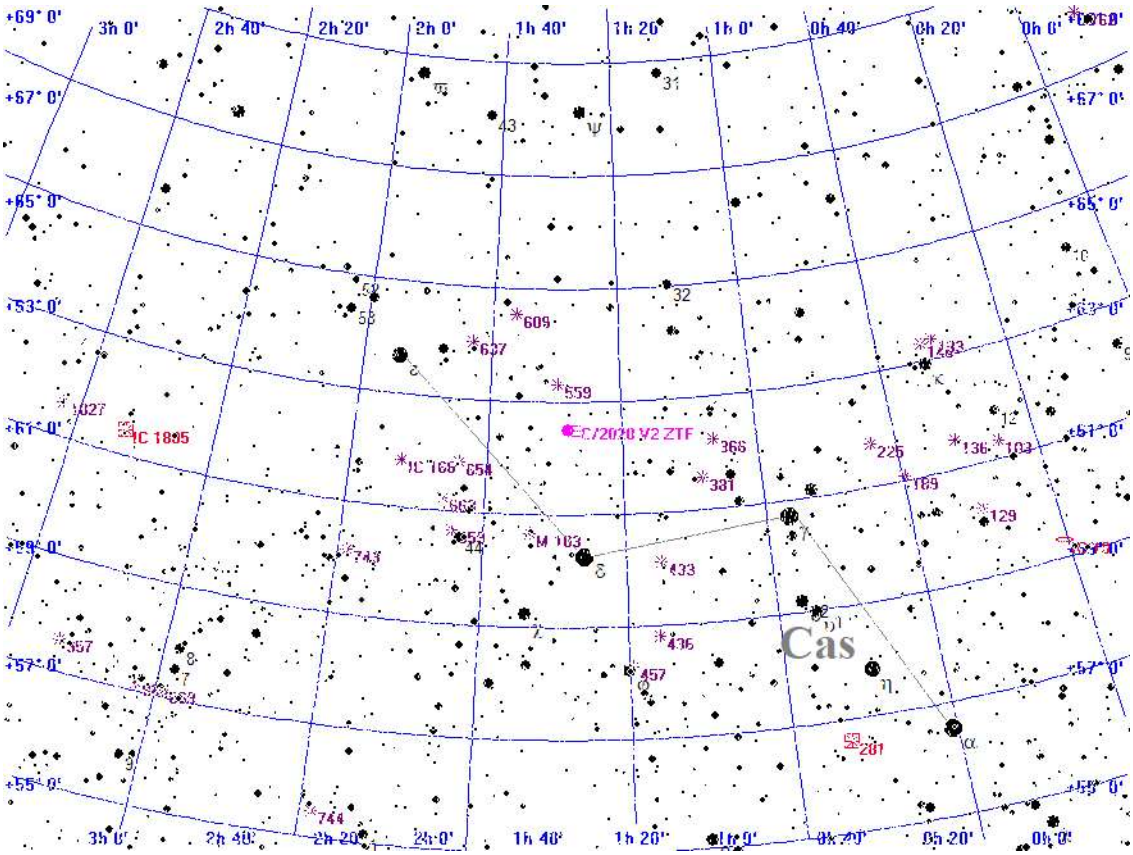
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

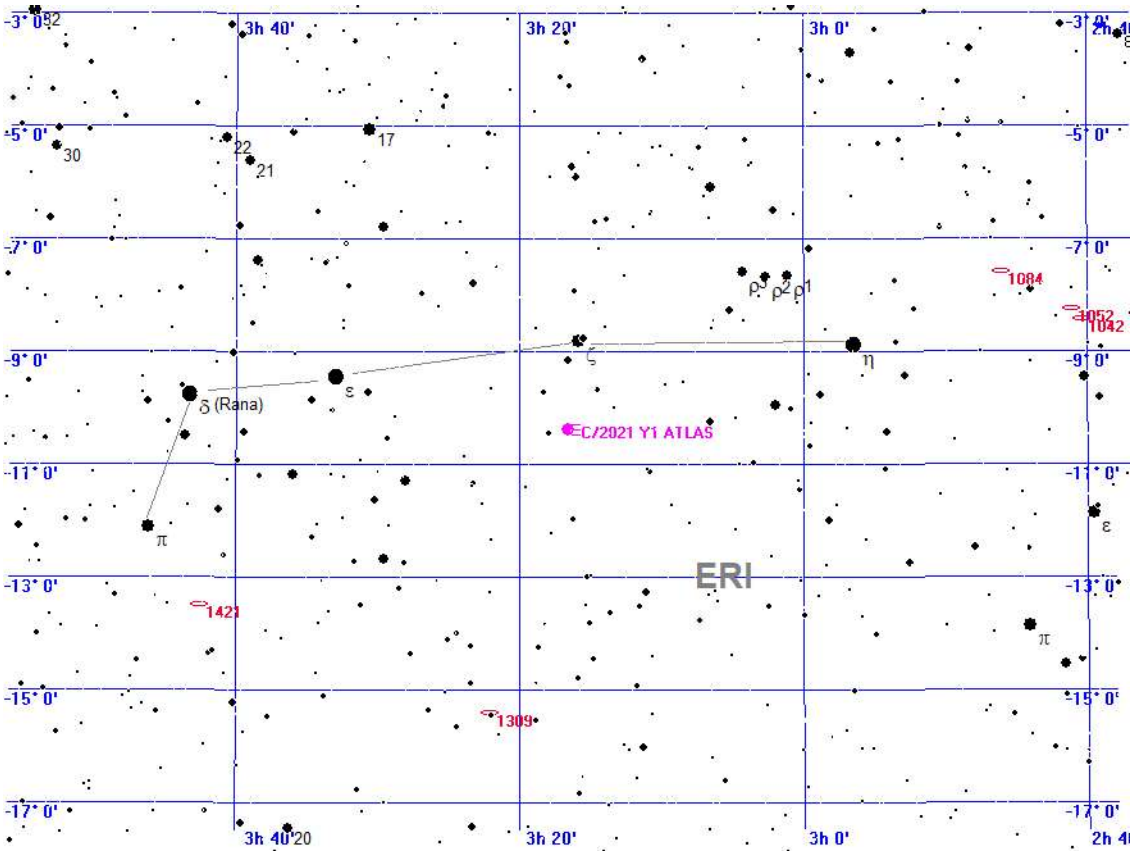
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

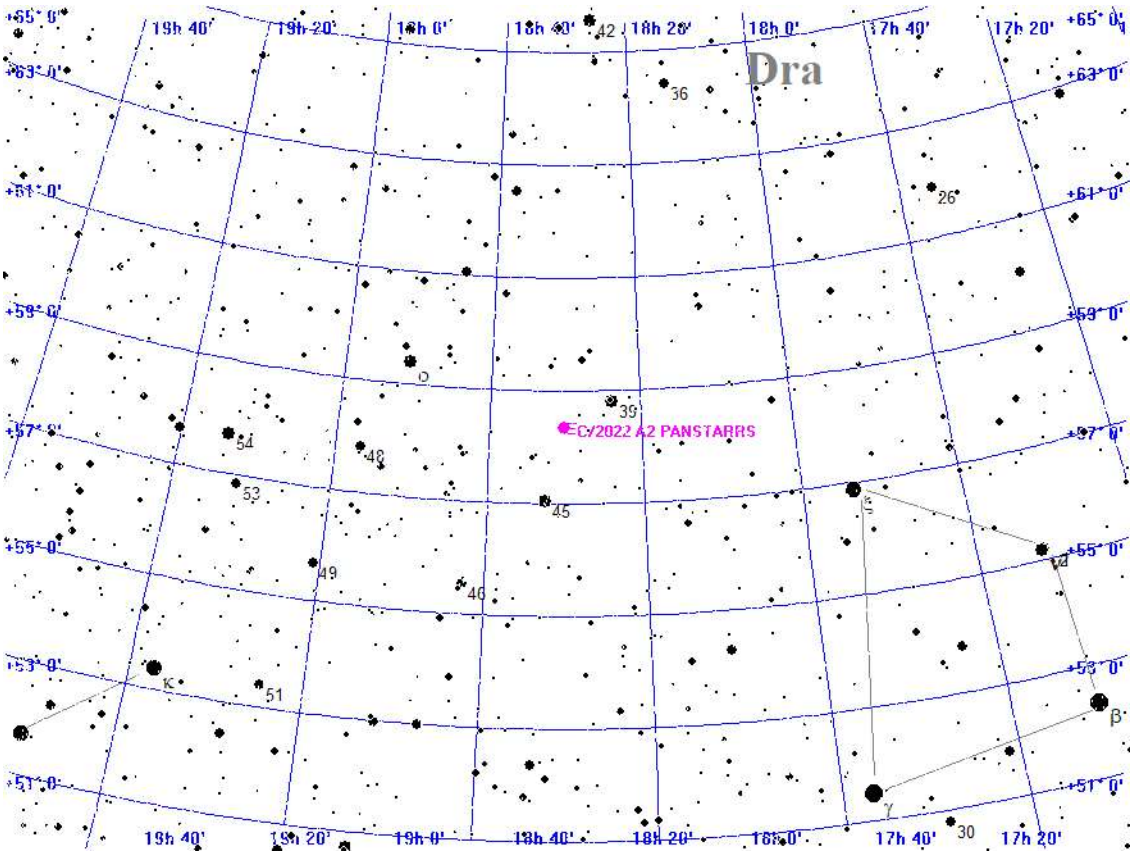
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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 A2 PANSTARRS

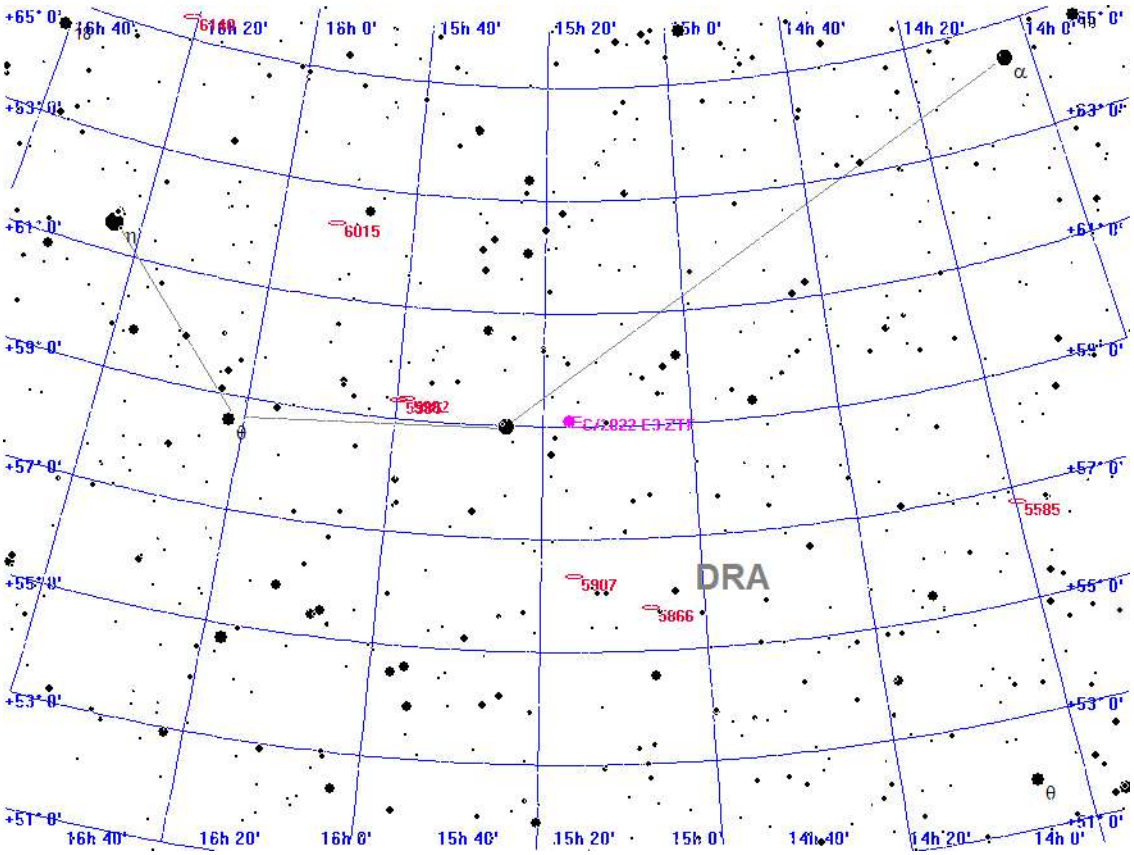
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

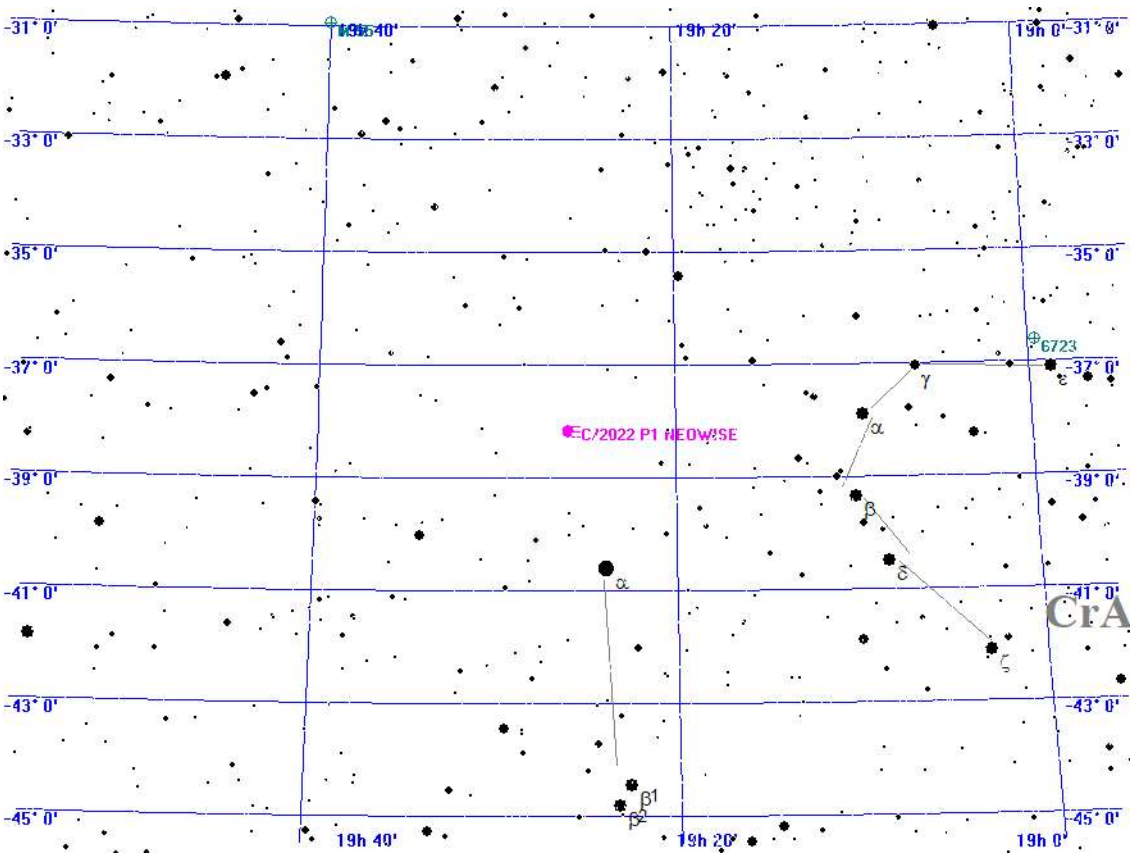
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

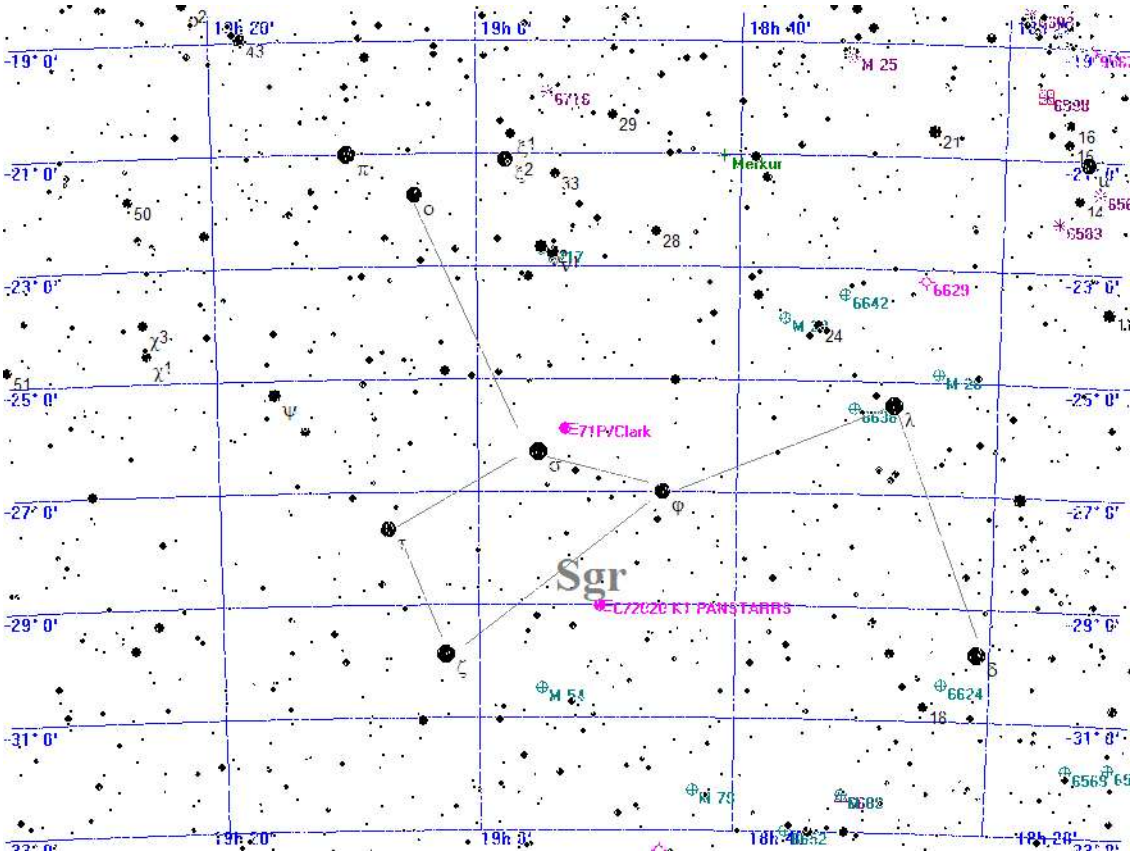
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

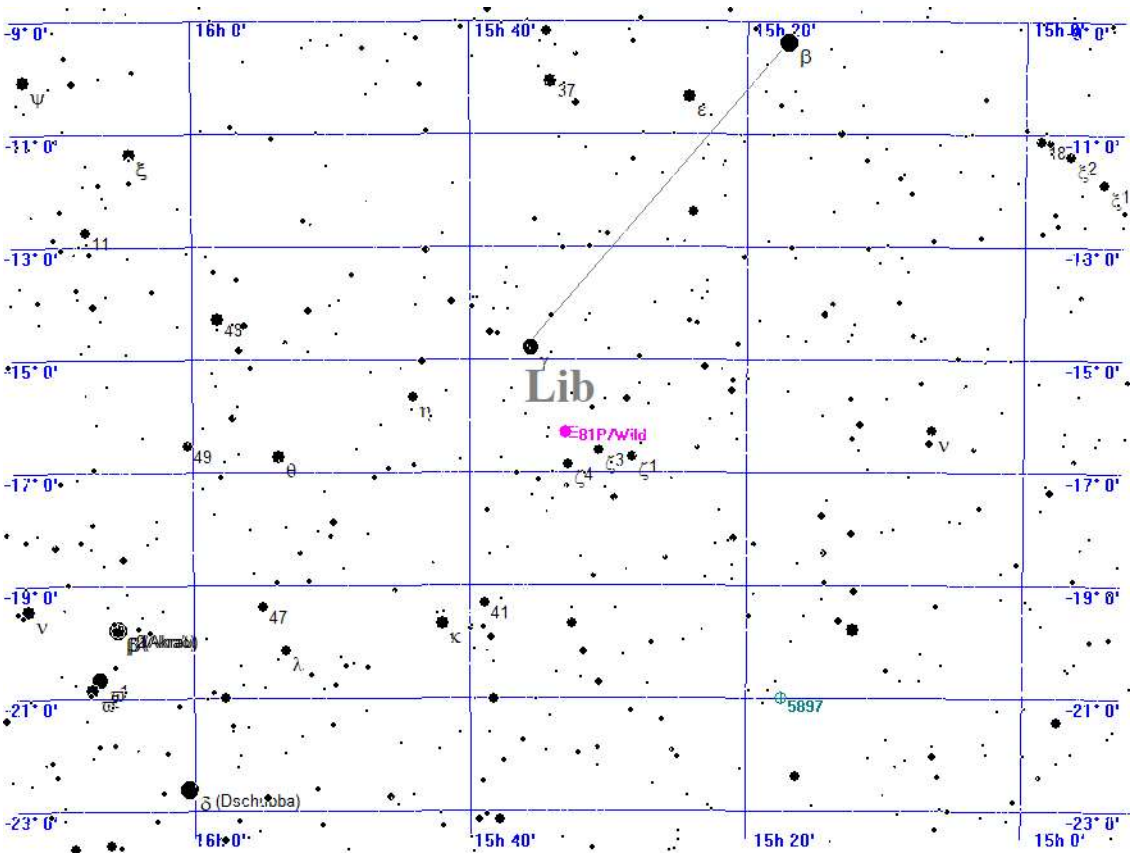
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

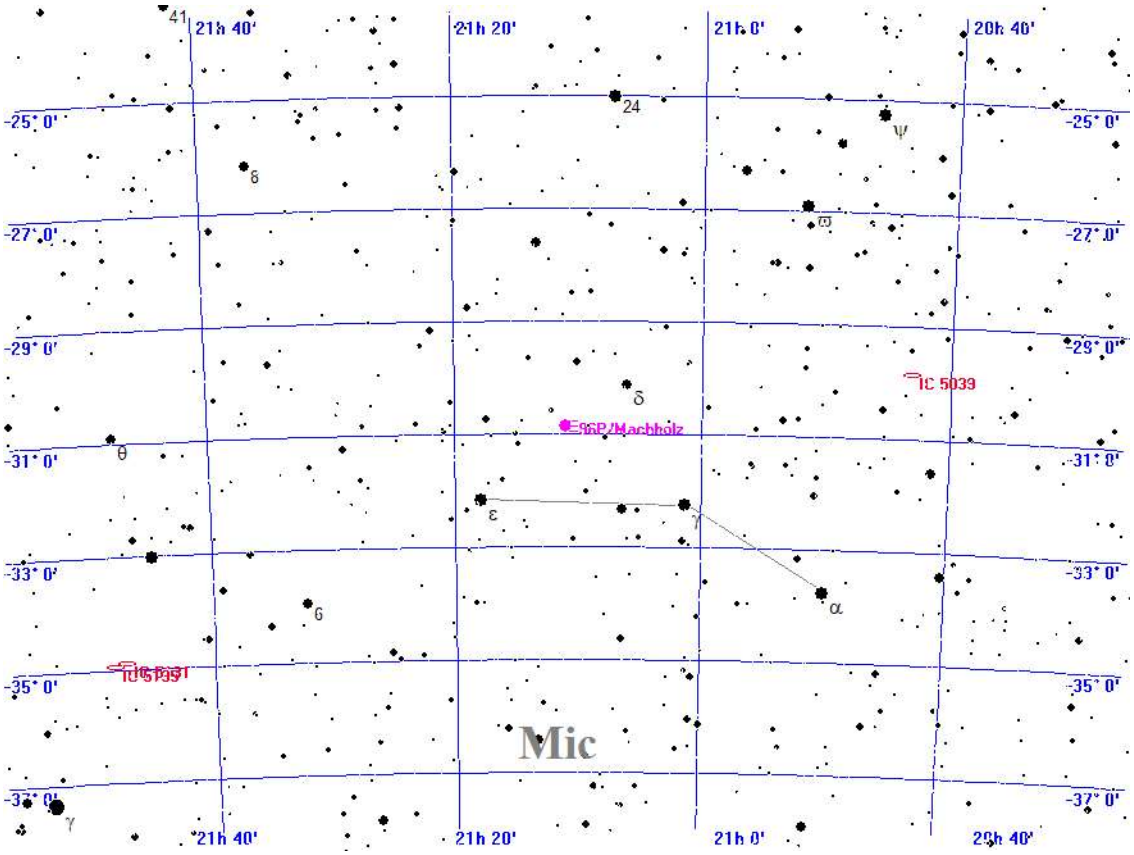
Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Dienstag
24.
Januar 2023

24. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:21	min. Sonnenh.:	-55.7°	Mondaufgang:	10:07
Sonnenuntergang:	16:45	Tageslänge:	8:17	Monduntergang:	20:24
bürg. Dämmerung:	morgens 7:39	abends	17:26	Kulmination:	15:15
naut. Dämmerung:	morgens 6:56	abends	18:09	Kulminationshöhe:	25°
astr. Dämmerung:	morgens 6:14	abends	18:50	Mondphase: (zuneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

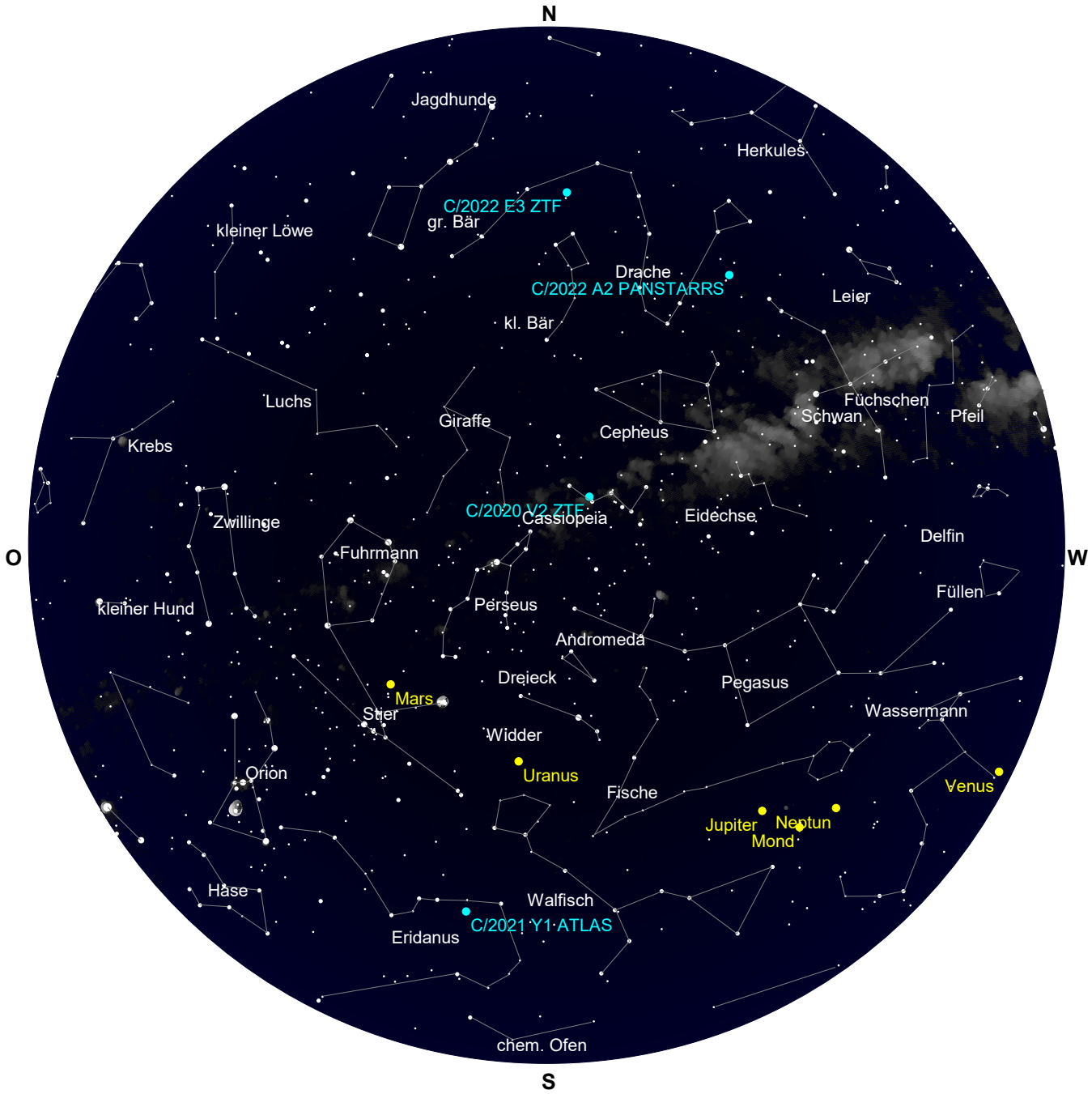
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
24.01.2023	00:00 30.9'	P/2010 H2 Vales	14.9	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 47.2'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.8	NGC 5285	Galaxie	15.2	0.8'
	00:00 48.1'	C/2020 V2 ZTF	9.7	NGC 559	off. Sternh.	9.5	4.4'
	00:00 17.3'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1284	Galaxie	13.4	1.7'
	00:00 54.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	39 DRA	Stern	5.0	
	00:00 5.4'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	02:57 43.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2927	Galaxie	13.9	1.9'
	04:23 33.9'	81P/Wild	11.6	Zeta4 LIB	Stern	5.5	
	05:55 28.4'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	06:27 55.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	10 SER	Stern	5.2	
	06:27 21.0'	C/2022 E3 ZTF	5.5	NGC 5894	Galaxie	13.3	3.0'
	06:27 56.8'	81P/Wild	11.6	NGC 5959	Galaxie	14.6	2.0'
	06:27 34.1'	81P/Wild	11.6	(292) Ludovica	Kleinpl.	15.3	
	18:37 32.1'	P/2010 H2 Vales	14.9	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.3	
	18:37 32.2'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	18:37 57.5'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	IC 16	Galaxie	15.0	0.5'
	19:24 10.0'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+24 1730	Stern	6.2	
	23:10 31.7'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1163	Galaxie	14.7	2.2'
	23:59 2.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	23:59 53.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	NGC 6696	Galaxie	16.0	0.8'
	23:59 49.3'	C/2022 E3 ZTF	5.4	IC 1100	Galaxie	14.0	1.0'
	23:59 45.4'	94P/Russell	15.3	NGC 2607	Galaxie	14.7	0.9'
	23:59 4.5'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.1	
	23:59 36.2'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	BD+13 1940	Stern	6.3	

Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 19 Uhr

Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



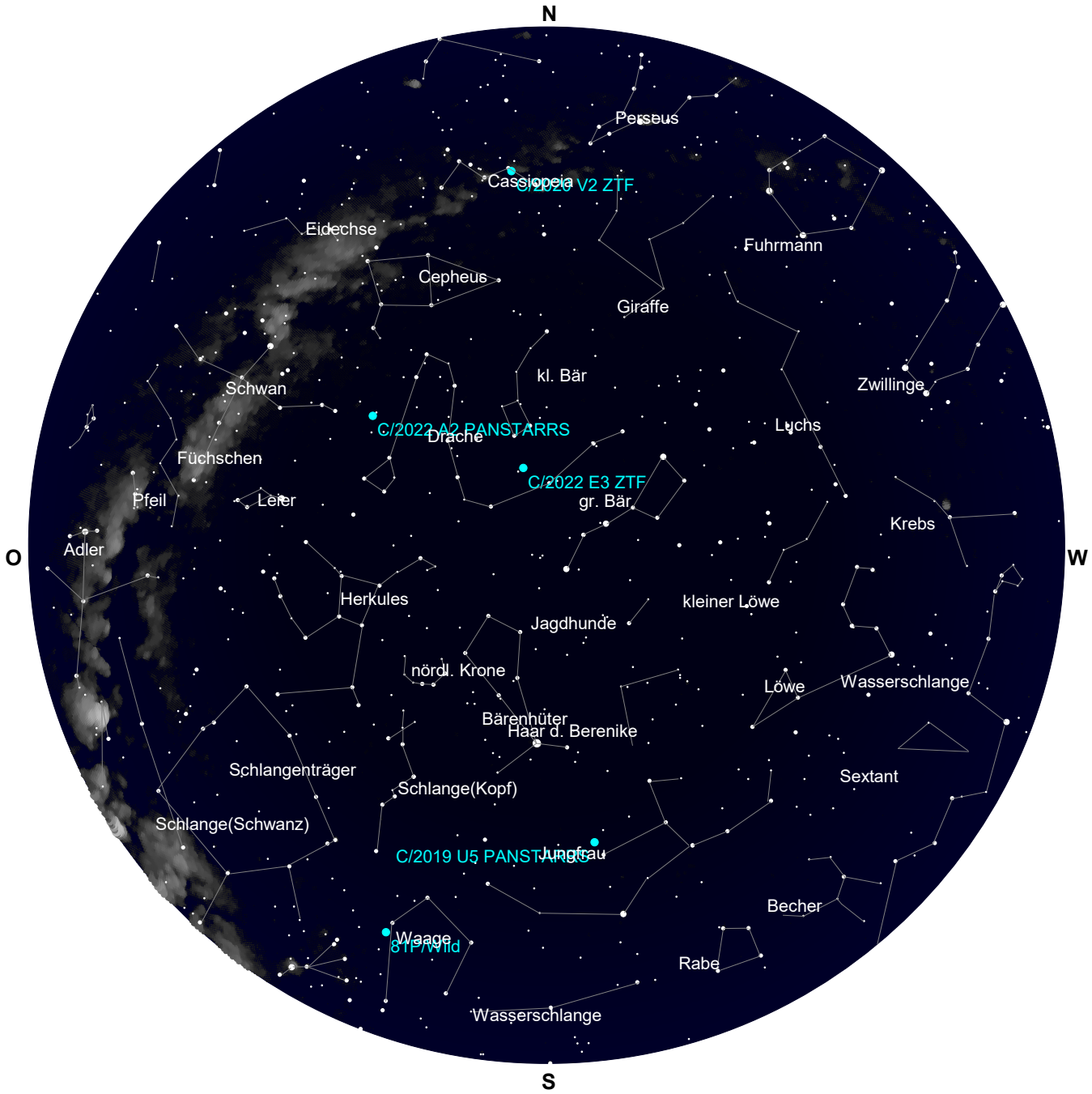
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38		abends 17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54		abends 18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Mittwoch
25.
Januar 2023

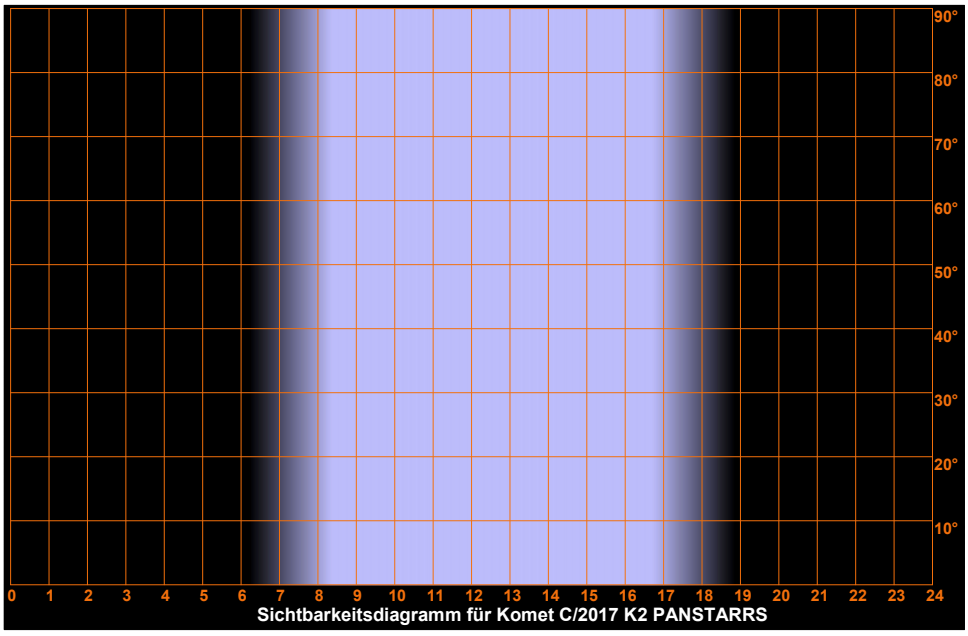
25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

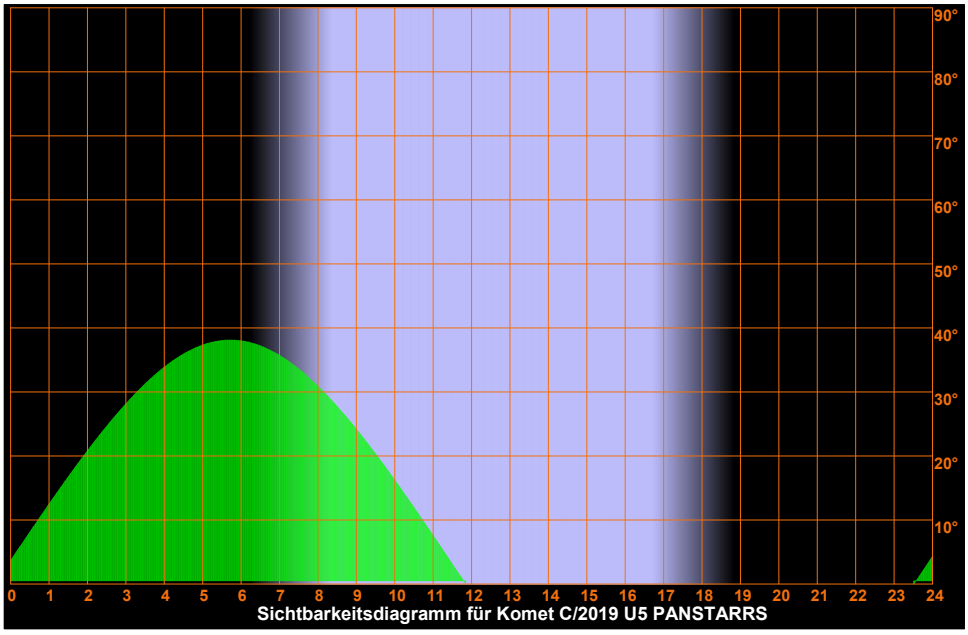
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	21h43'22.5"	-70°47'49.8"	2.2758	1.8559	6.0-	53°	unsichtbar		--:--	---°	--	IND	64.46°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h40'45.9"	+ 1°45' 9.7"	3.3454	3.6699	12.8+	101°	23:32	12:01	5:48	+38°	S	VIR	144.42°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h51'36.9"	-29°11'51.7"	4.1131	3.2372	13.7+	24°	8:07	13:48	--:--	---°	--	SGR	65.98°
C/2020 V2 ZTF	1h28' 6.9"	+61°46'48.4"	2.1548	2.5217	9.7-	100°	zirkumpolar		18:37	+78°	NW	CAS	74.56°
C/2021 Y1 ATLAS	3h16'20.7"	-10°36'34.7"	1.9810	2.3311	12.2-	98°	14:17	0:32	19:21	+26°	S	ERI	58.12°
C/2022 A2 PANSTARRS	18h38'41.5"	+58°27'54.6"	1.6300	1.7640	9.5+	81°	zirkumpolar		6:27	+56°	NO	DRA	87.31°
C/2022 E3 ZTF	15h 7'23.5"	+62°11'20.7"	0.3831	1.1298	5.4+	102°	zirkumpolar		6:27	+80°	NO	DRA	112.59°
C/2022 P1 NEOWISE	19h25'56.2"	-38°10'51.7"	2.6208	1.7589	12.4-	23°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	60.23°
71P/Clark	18h56'26.8"	-25°53'18.6"	2.4595	1.5890	13.2+	22°	7:40	14:22	--:--	---°	--	SGR	64.73°
81P/Wild	15h35'28.3"	-16°23'58.8"	1.7226	1.6478	11.7-	69°	3:10	12:11	6:27	+18°	S	LIB	112.17°
96P/Machholz	21h13'52.9"	-29°36'57.6"	1.0919	0.2901	6.7+	15°	10:42	15:59	--:--	---°	--	MIC	36.36°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

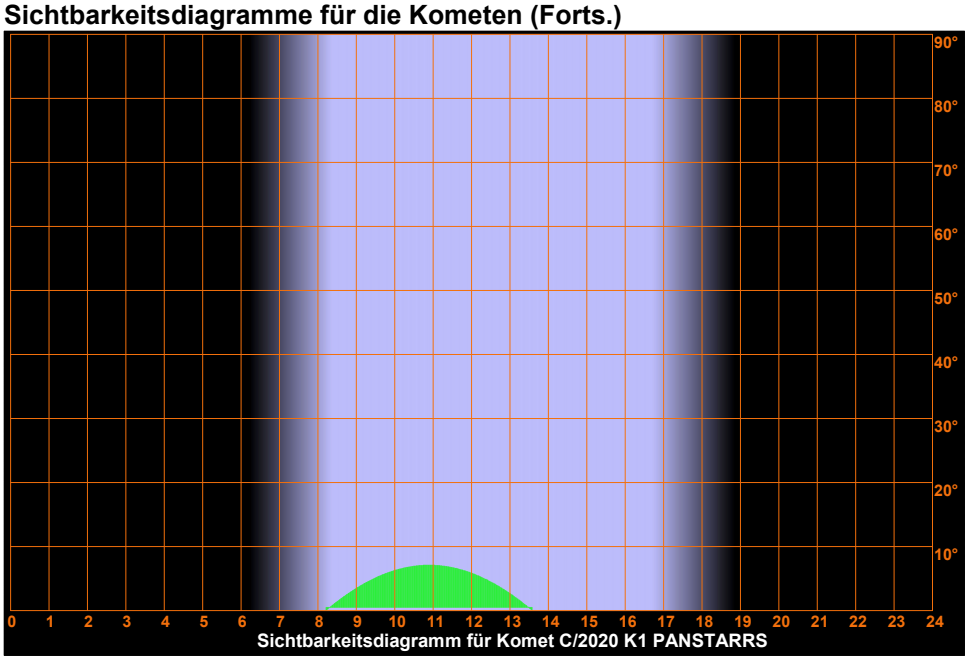
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38		abends 17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54		abends 18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

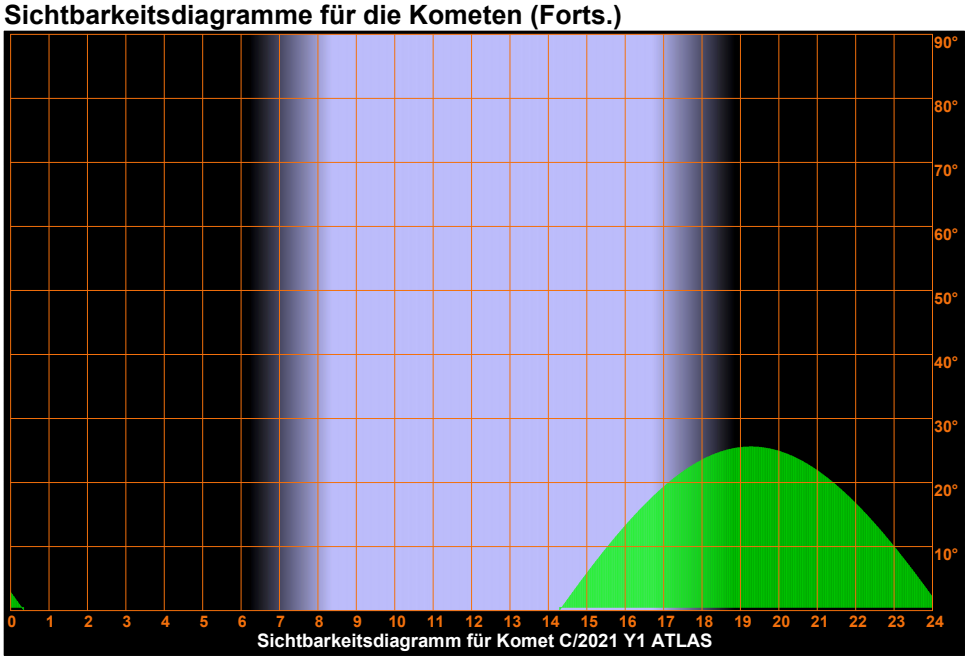
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

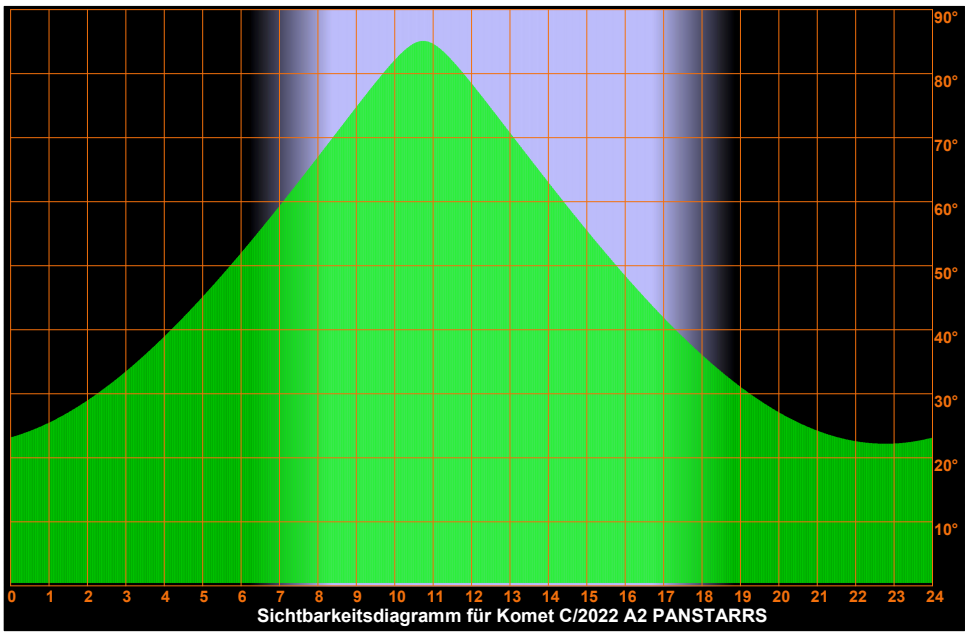
Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

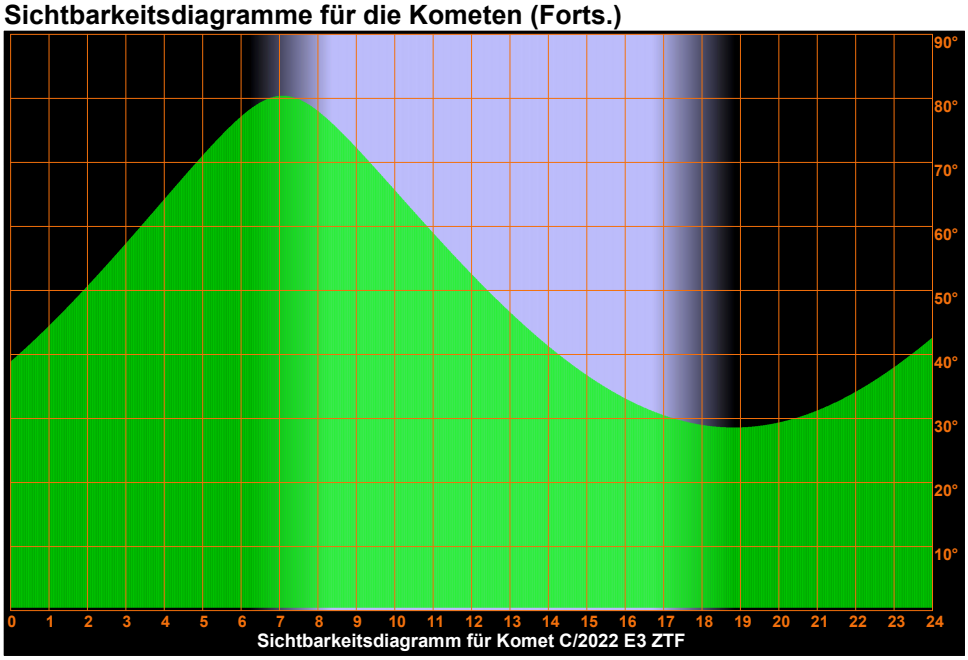
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

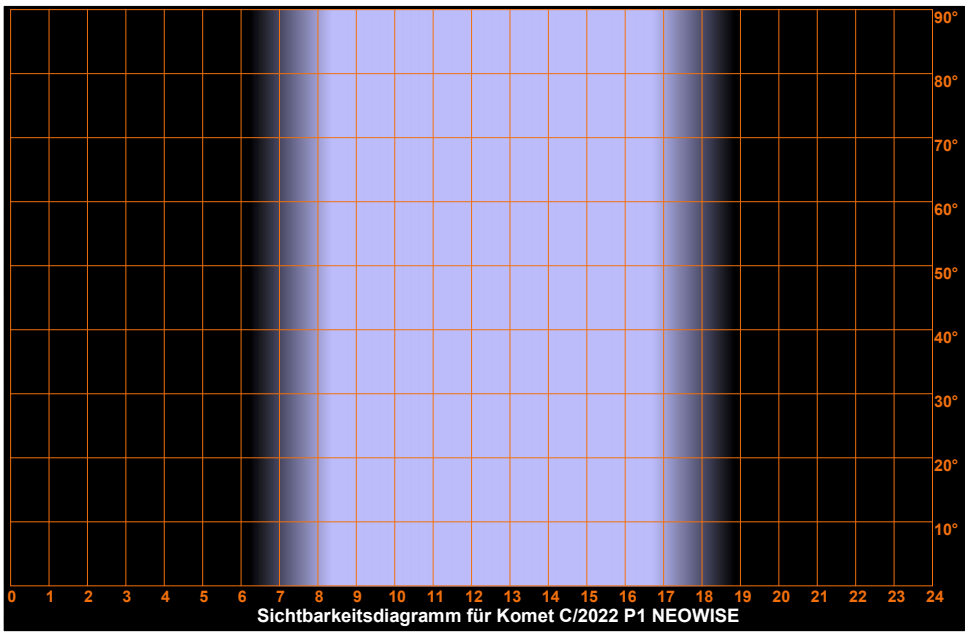
Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

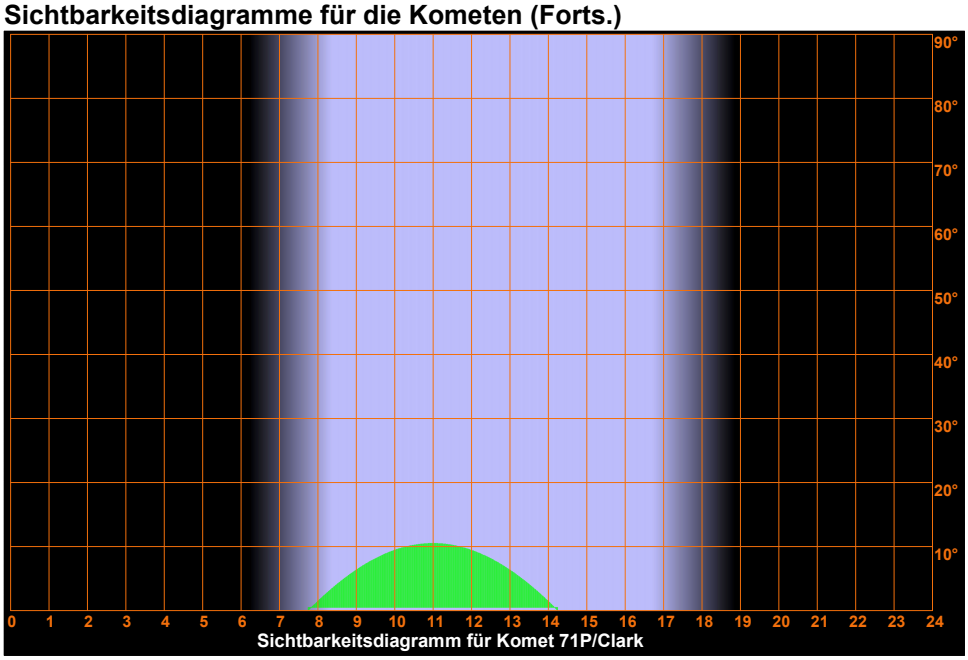
Mittwoch
25.
Januar 2023

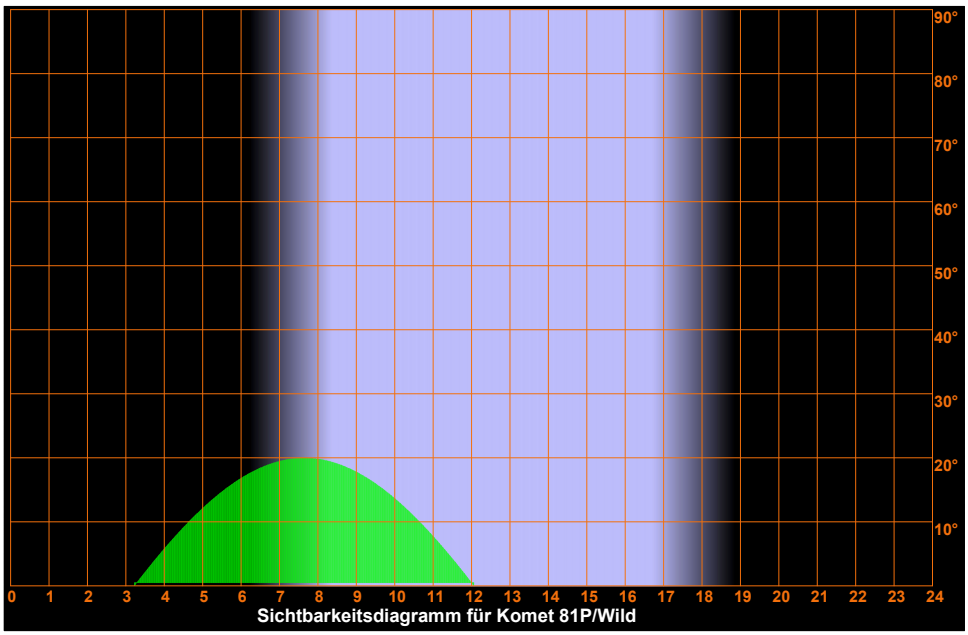
25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





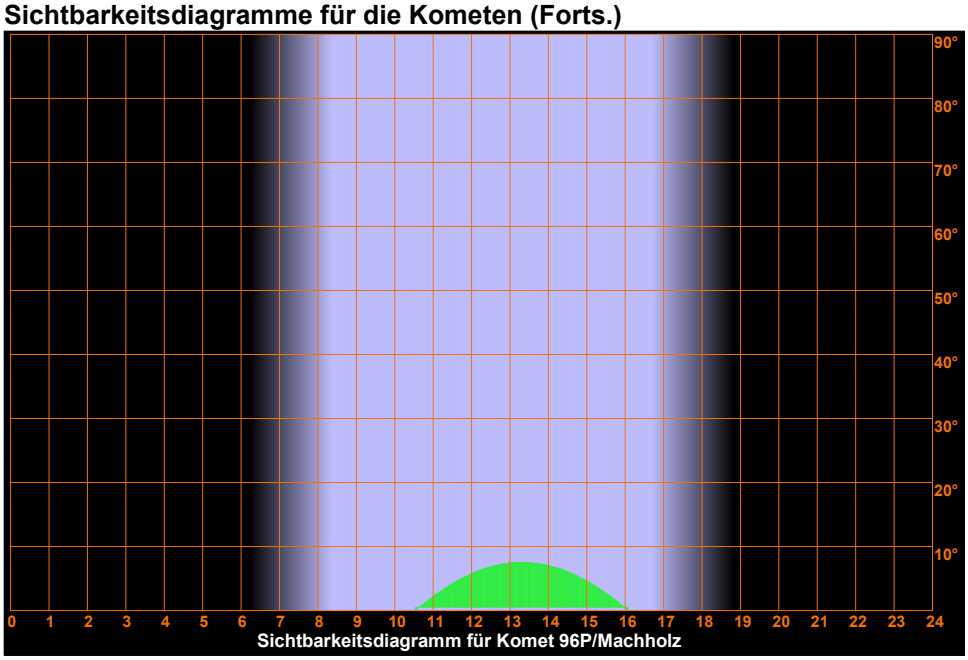
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

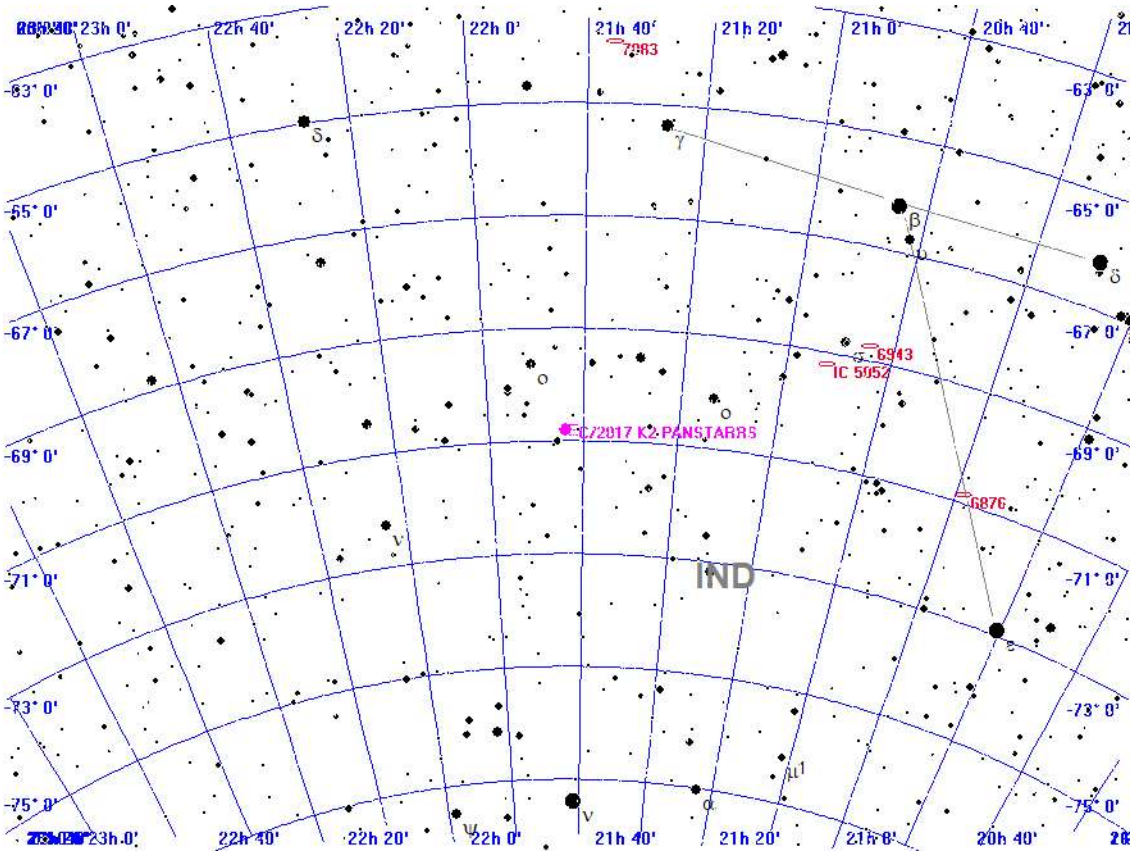
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

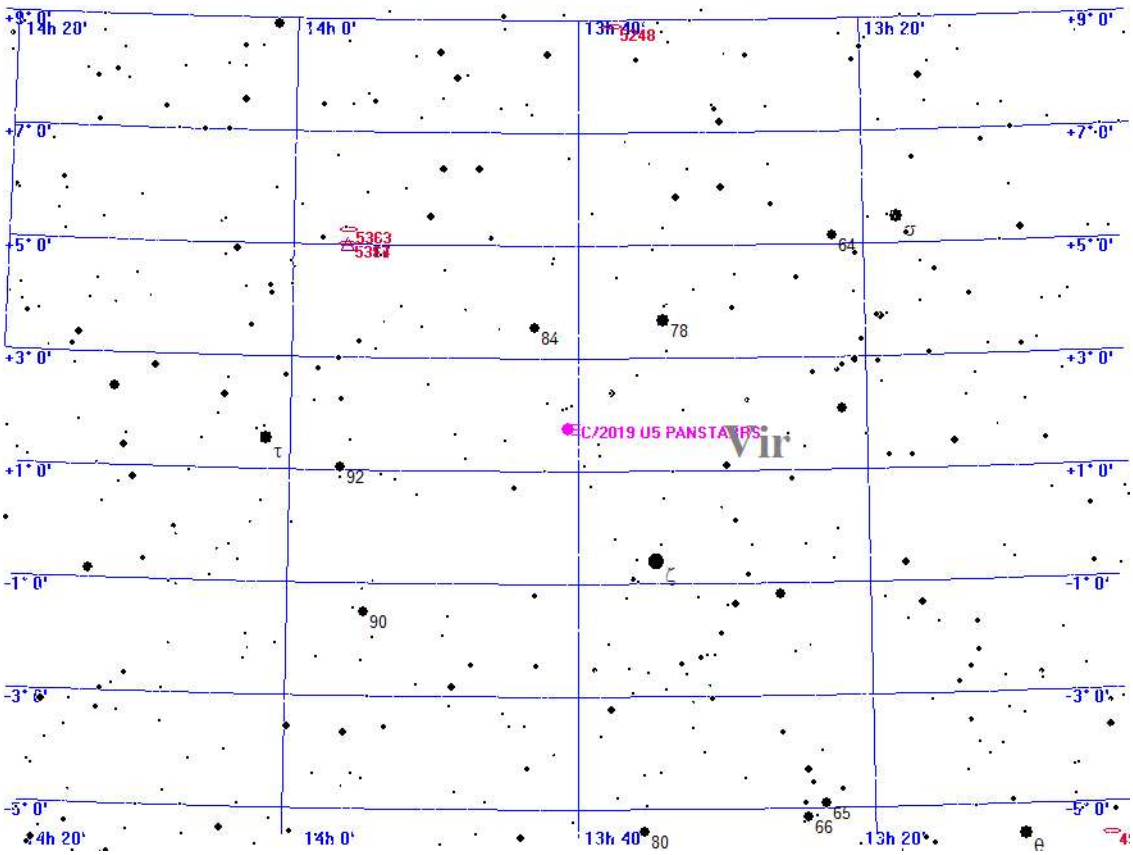
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

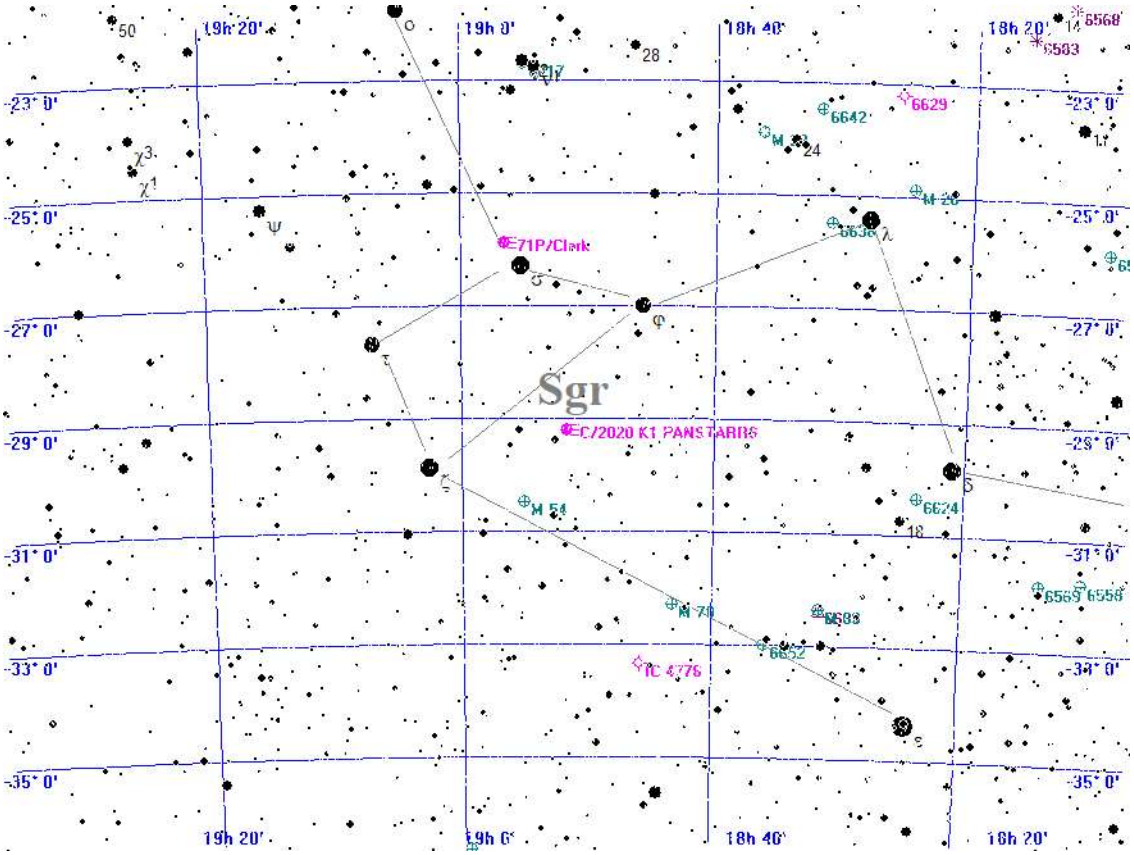
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

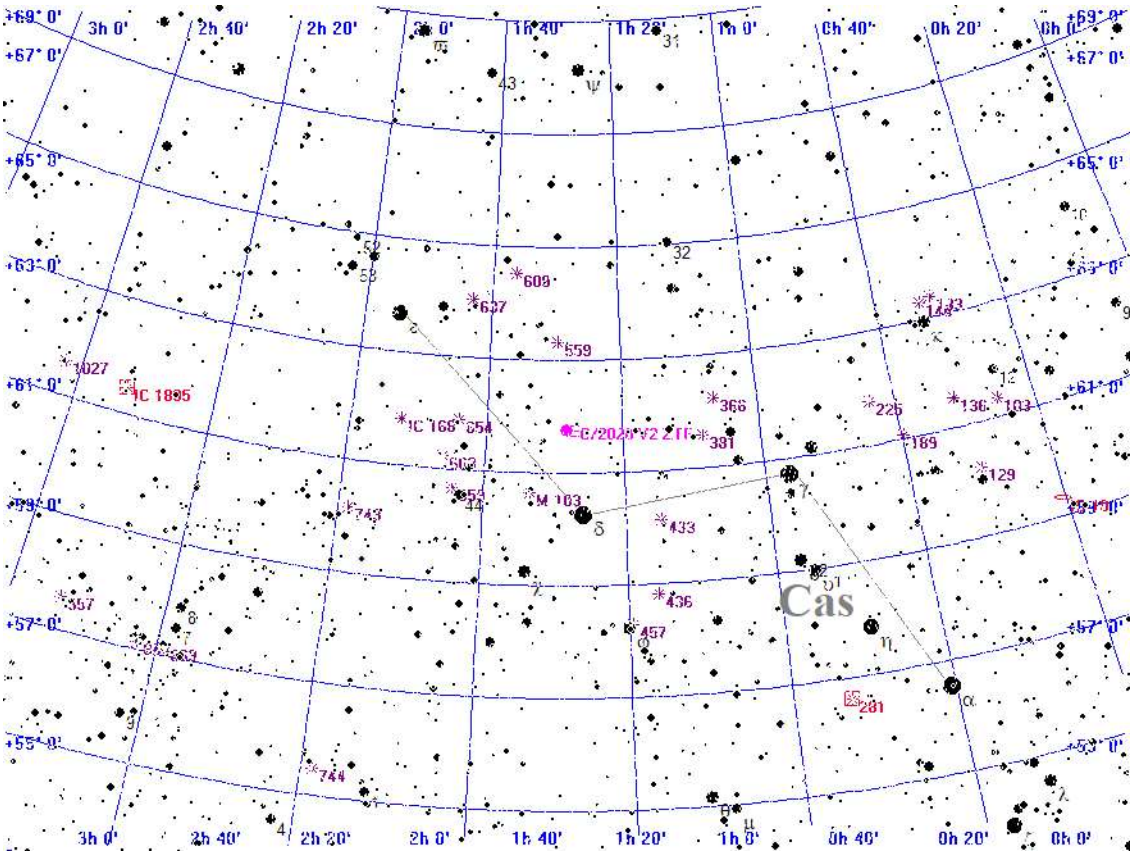
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38		abends 17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54		abends 18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

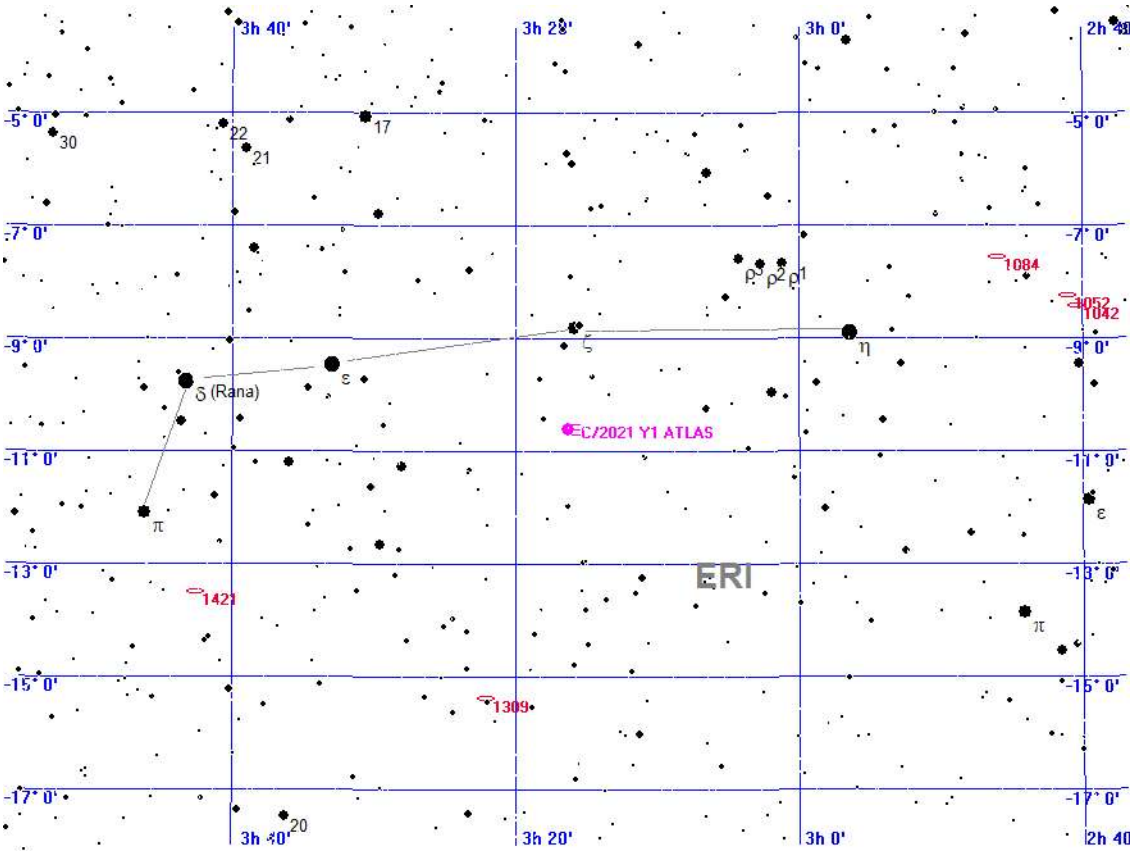
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

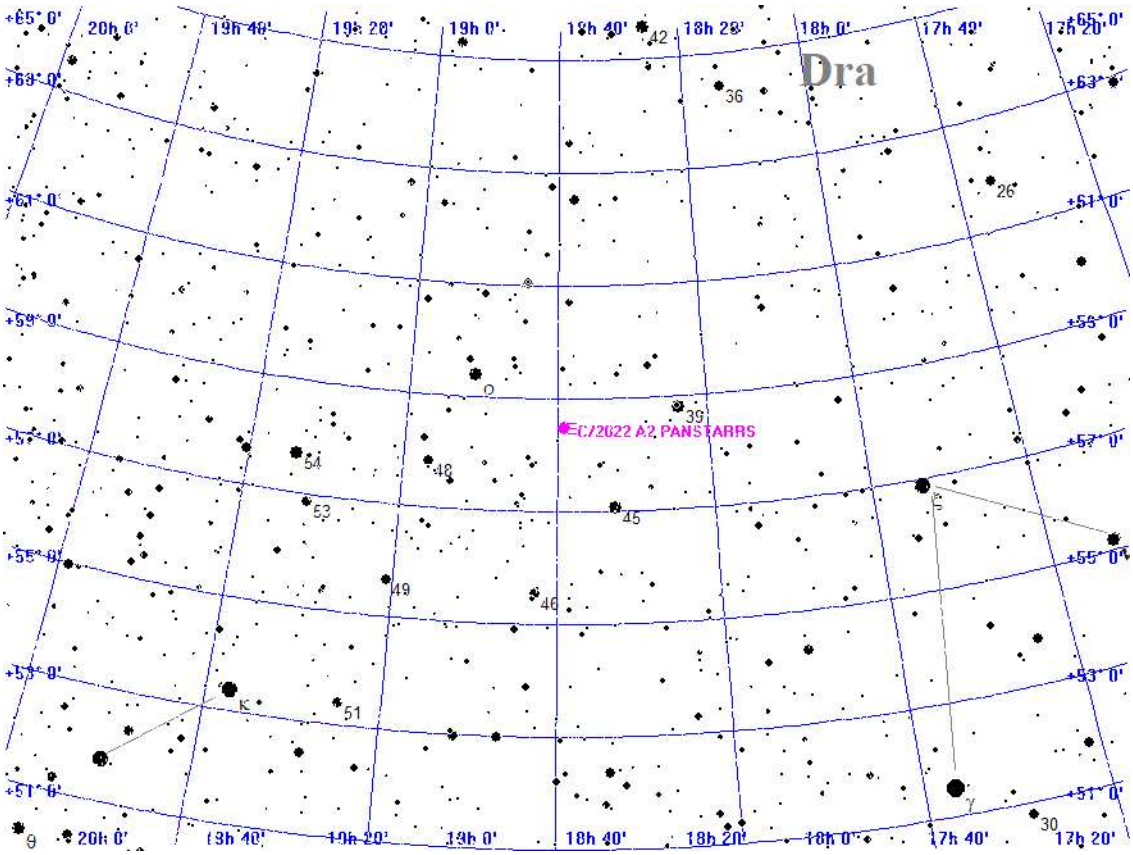
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

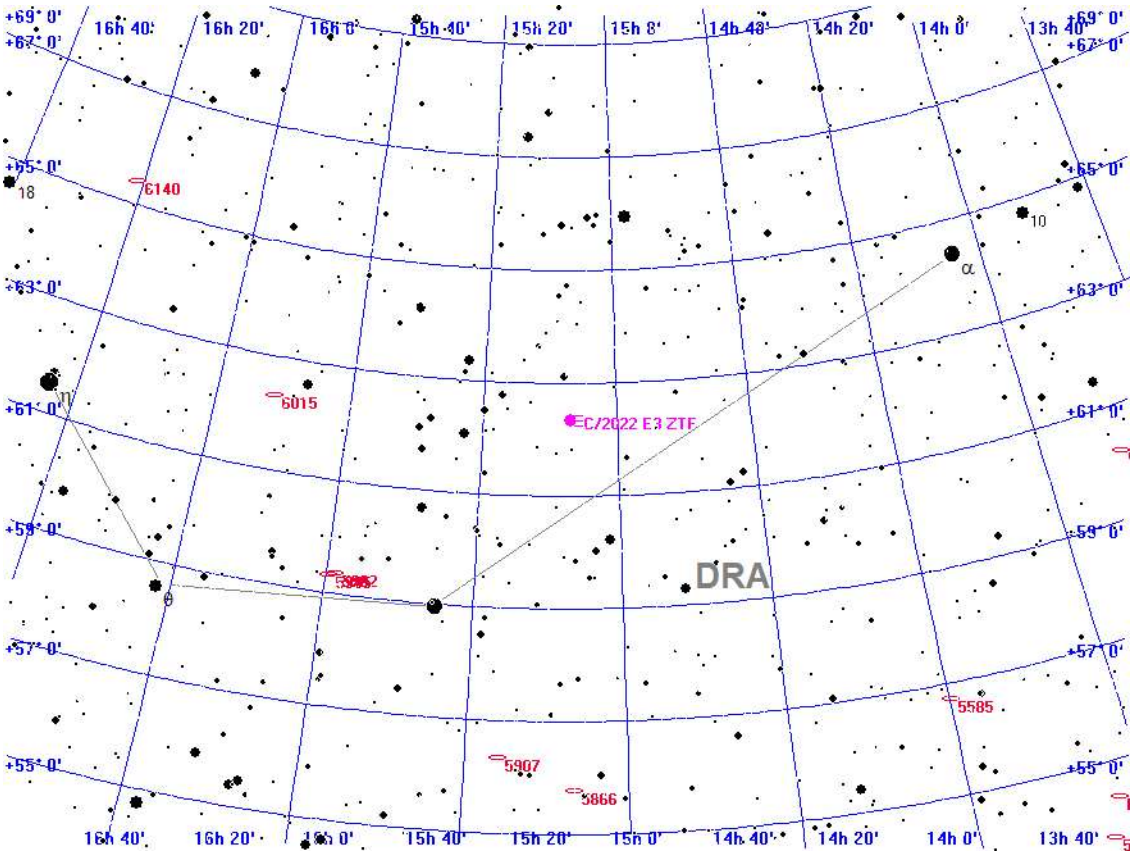
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

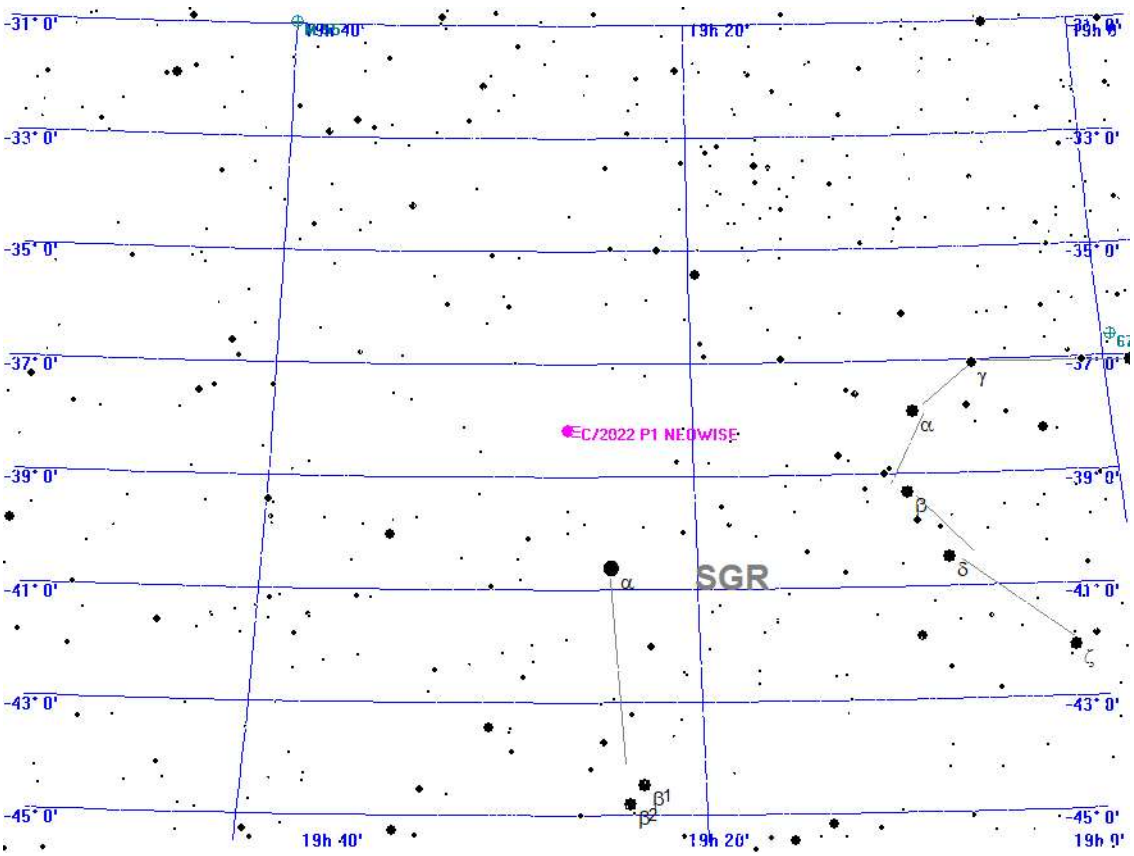
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

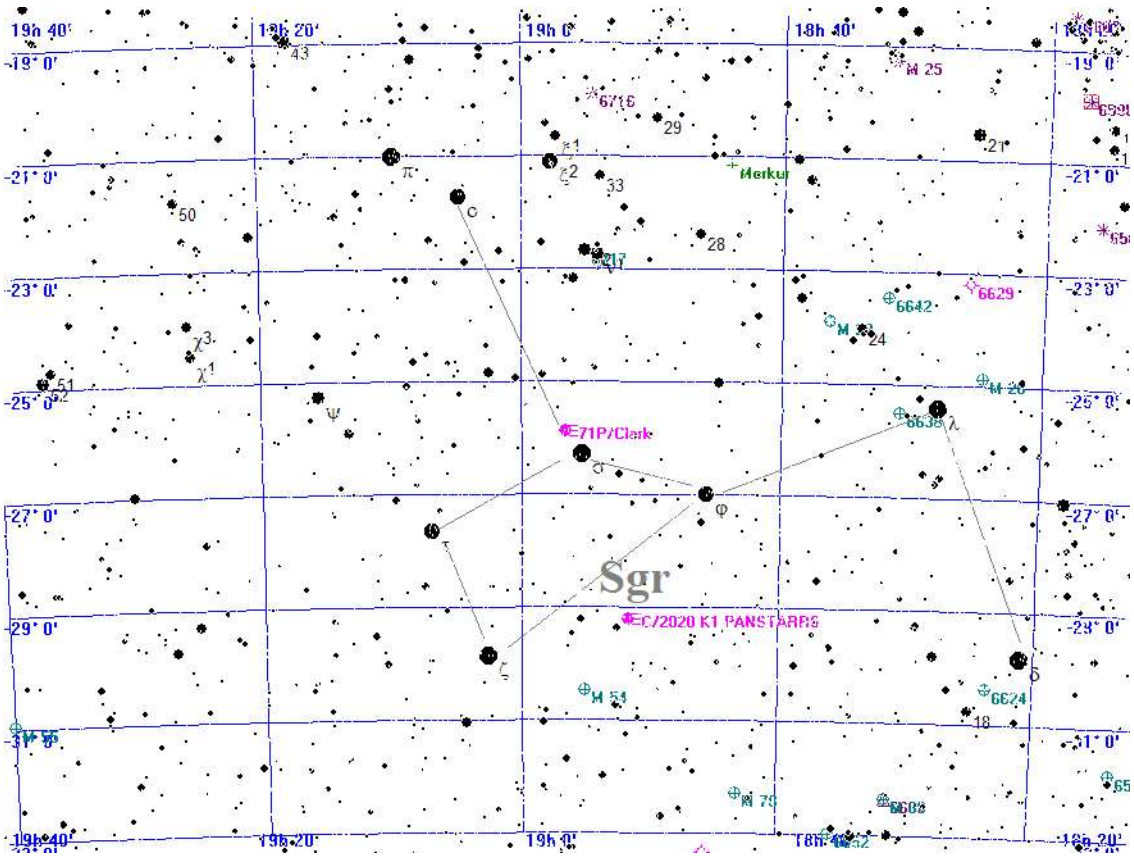
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

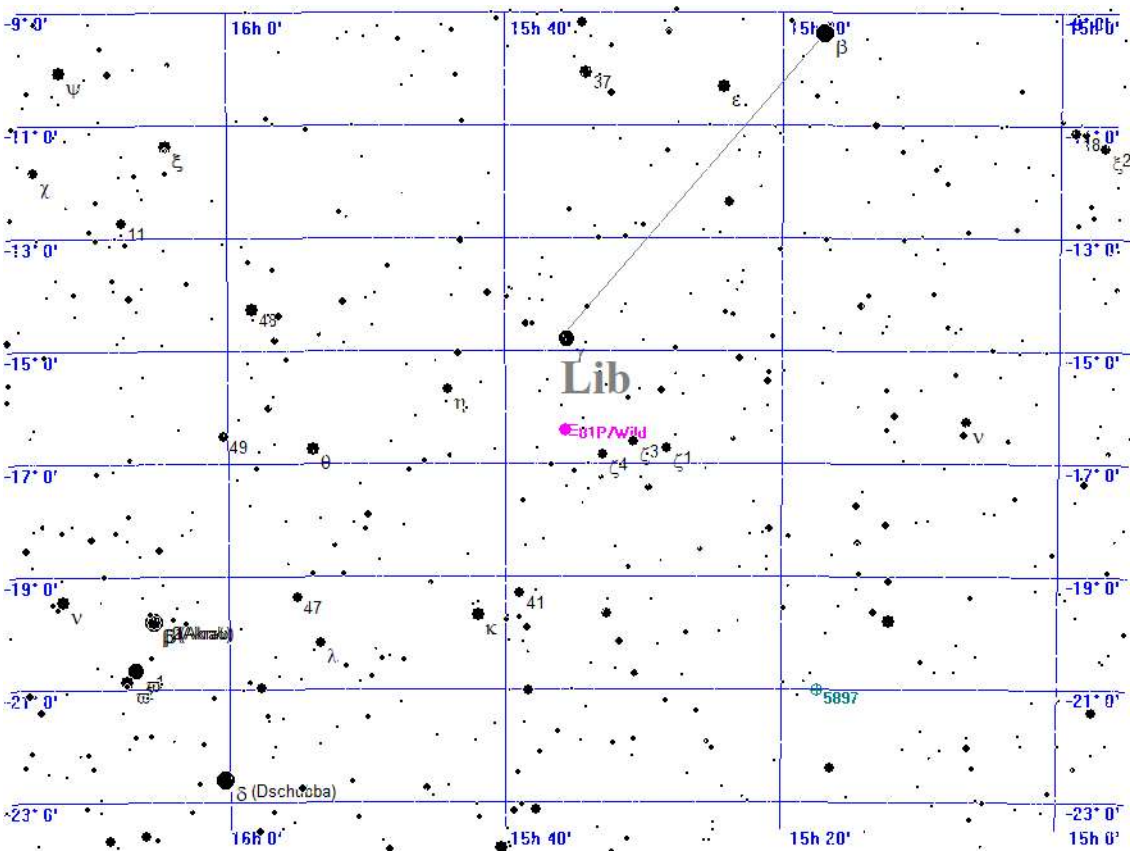
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

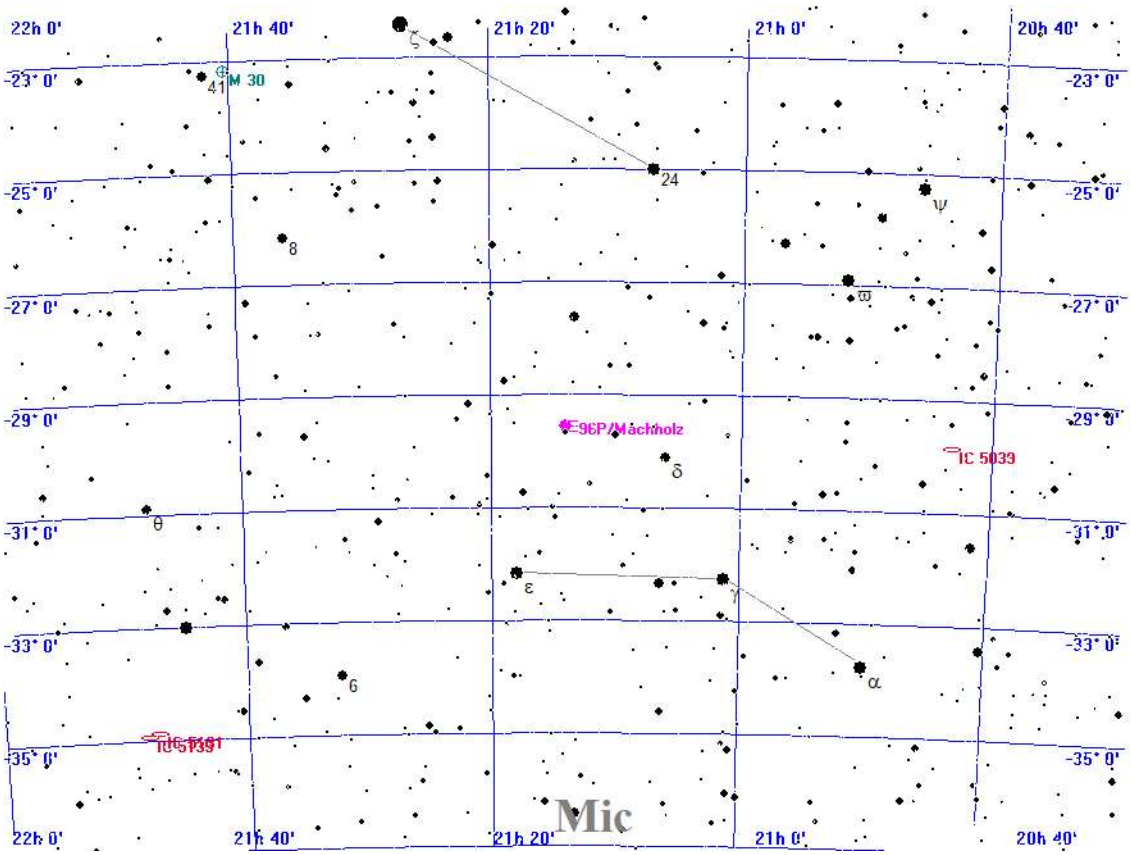
Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38		abends 17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54		abends 18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13		abends 18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Mittwoch
25.
Januar 2023

25. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:19	min. Sonnenh.:	-55.5°	Mondaufgang:	10:20
Sonnenuntergang:	16:47	Tageslänge:	8:19	Monduntergang:	21:53
bürg. Dämmerung:	morgens 7:38	abends	17:28	Kulmination:	16:04
naut. Dämmerung:	morgens 6:54	abends	18:11	Kulminationshöhe:	32°
astr. Dämmerung:	morgens 6:13	abends	18:52	Mondphase: (zuneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
25.01.2023	00:00 32.1'	P/2010 H2 Vales	15.0	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.3	
	00:00 31.1'	P/2010 H2 Vales	15.0	BD+20 602	Stern	6.5	
	00:00 44.2'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2927	Galaxie	13.9	1.9'
	00:00 28.3'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1284	Galaxie	13.4	1.7'
	00:00 28.7'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	00:00 5.8'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	00:00 10.3'	119P/Parker-Hartley	15.2	BD+24 1730	Stern	6.2	
	00:39 4.5'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.1	
	03:30 36.4'	81P/Wild	11.7	(292) Ludovica	Kleinpl.	15.2	
	03:30 49.5'	81P/Wild	11.7	Zeta4 LIB	Stern	5.5	
	05:08 1.0'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	05:12 10.2'	C/2022 E3 ZTF	5.4	IC 1100	Galaxie	14.0	1.0'
	05:37 50.6'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	NGC 6696	Galaxie	16.0	0.8'
	06:26 44.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	10 SER	Stern	5.2	
	06:26 20.1'	81P/Wild	11.7	NGC 5959	Galaxie	14.6	2.0'
	18:39 34.9'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	23:06 11.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1163	Galaxie	14.7	2.2'
	23:59 50.6'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.8	NGC 5257	Galaxie	12.9	1.6'
	23:59 44.5'	C/2020 V2 ZTF	9.7	M 103	off. Sternh.	7.4	6.0'
	23:59 51.5'	C/2020 V2 ZTF	9.7	Delta CAS	Stern	2.7	
	23:59 56.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	Omikron DRA	Stern	4.7	
	23:59 23.7'	C/2022 E3 ZTF	5.3	BD+66 878	Stern	4.6	
	23:59 40.4'	94P/Russell	15.3	NGC 2607	Galaxie	14.7	0.9'
	23:59 22.7'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	BD+13 1940	Stern	6.3	

Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 19 Uhr

Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



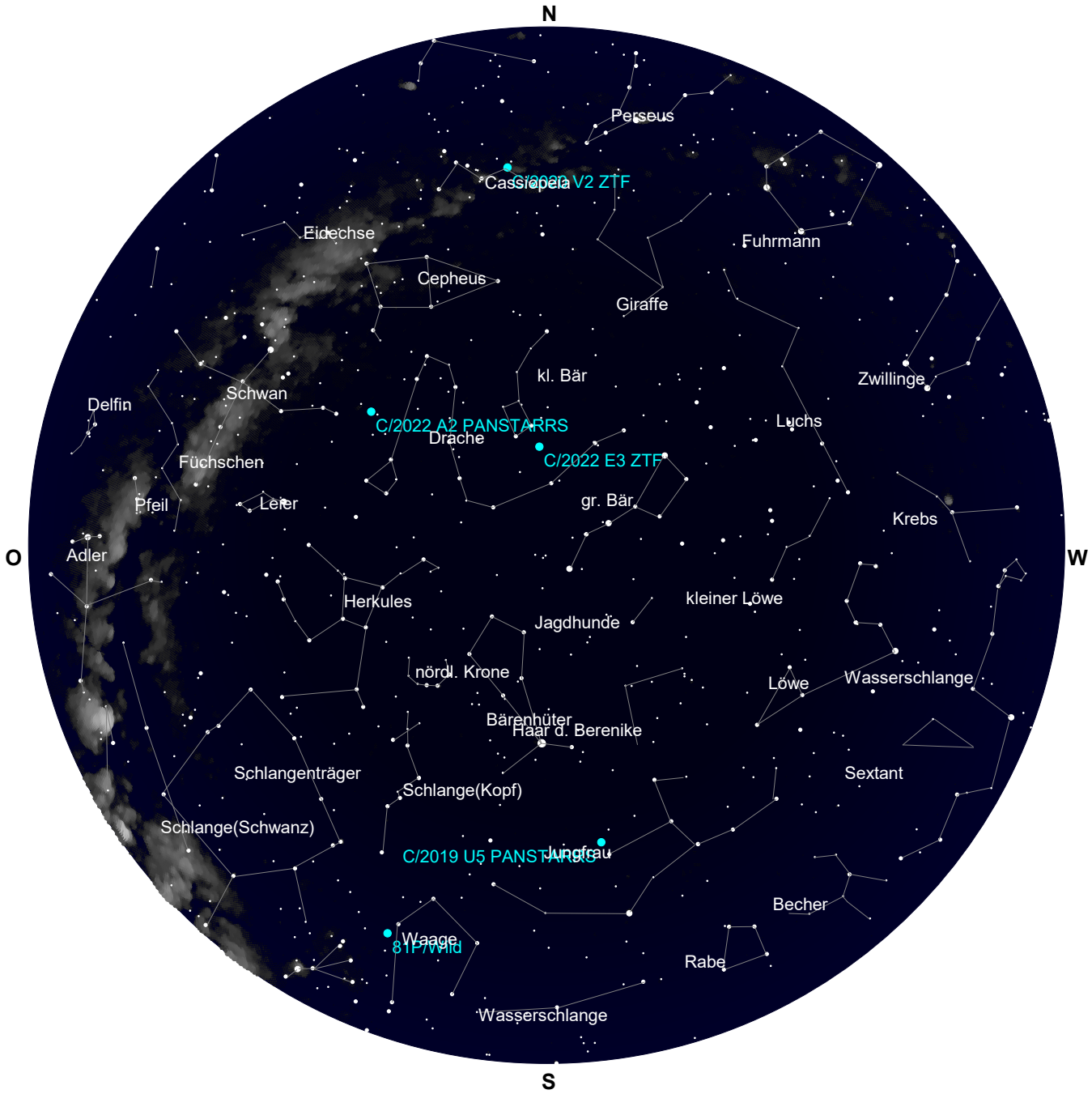
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Donnerstag
26.
Januar 2023

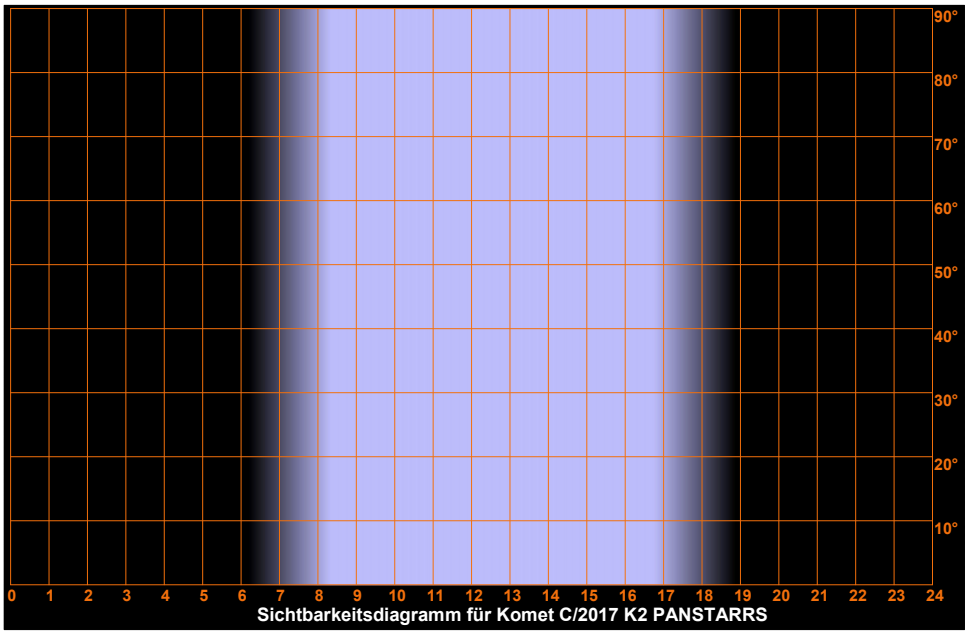
26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

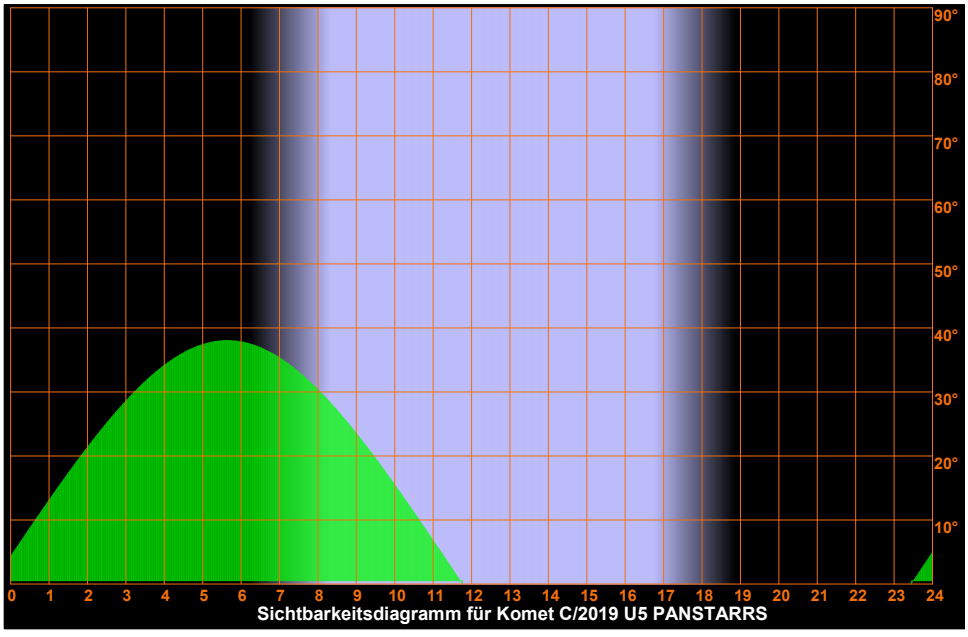
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	21h52'50.2"	-70°48'35.0"	2.2715	1.8591	6.0-	53°	unsichtbar		--:--	---°	--	IND	72.70°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h40' 0.5"	+ 1°40'54.2"	3.3256	3.6685	12.8+	103°	23:27	11:56	5:44	+38°	S	VIR	157.94°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h52'45.7"	-29°22' 7.8"	4.1029	3.2342	13.7+	25°	8:06	13:43	--:--	---°	--	SGR	80.07°
C/2020 V2 ZTF	1h28'10.2"	+61° 2'38.9"	2.1641	2.5165	9.7-	99°	zirkumpolar		18:39	+78°	NW	CAS	64.77°
C/2021 Y1 ATLAS	3h16' 5.2"	-10°50'25.8"	1.9913	2.3254	12.2-	97°	14:14	0:26	19:17	+26°	S	ERI	46.57°
C/2022 A2 PANSTARRS	18h47'34.8"	+58°34'32.2"	1.6347	1.7617	9.5+	80°	zirkumpolar		6:26	+55°	NO	DRA	87.08°
C/2022 E3 ZTF	14h54' 7.7"	+65°45'21.6"	0.3619	1.1327	5.3+	105°	zirkumpolar		6:26	+79°	NO	UMI	110.11°
C/2022 P1 NEOWISE	19h25'50.5"	-38°12' 6.4"	2.6184	1.7643	12.5-	24°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	74.25°
71P/Clark	18h59'48.4"	-25°52'16.5"	2.4570	1.5891	13.2+	22°	7:39	14:22	--:--	---°	--	SGR	78.31°
81P/Wild	15h38' 0.3"	-16°31' 9.4"	1.7174	1.6502	11.7-	69°	3:09	12:09	6:26	+18°	S	LIB	125.84°
96P/Machholz	21h16'28.3"	-28° 6'51.1"	1.0550	0.2560	6.0+	14°	10:26	16:13	--:--	---°	--	MIC	49.25°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

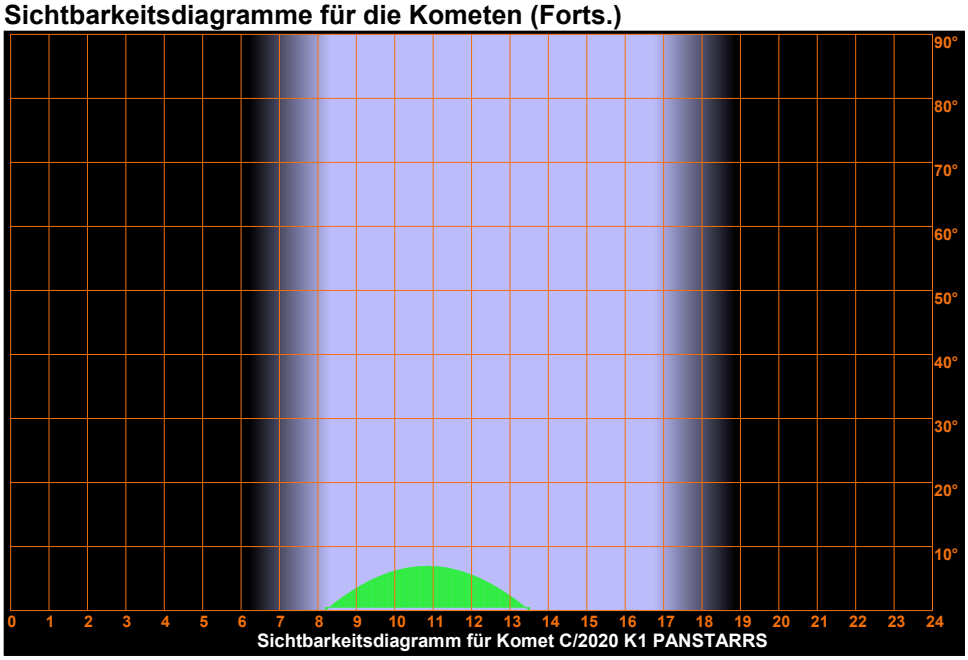
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

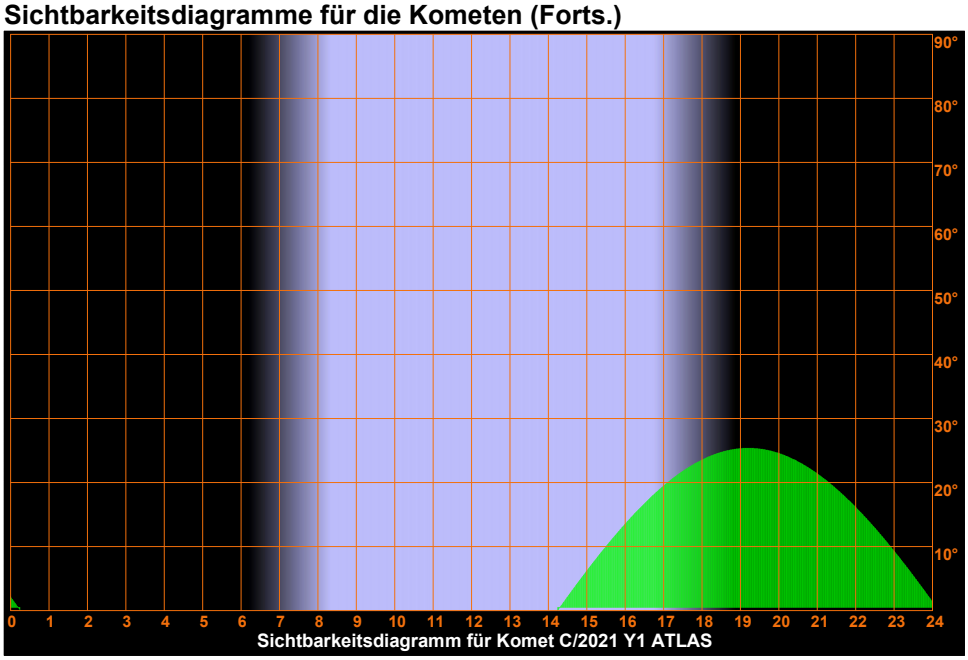
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

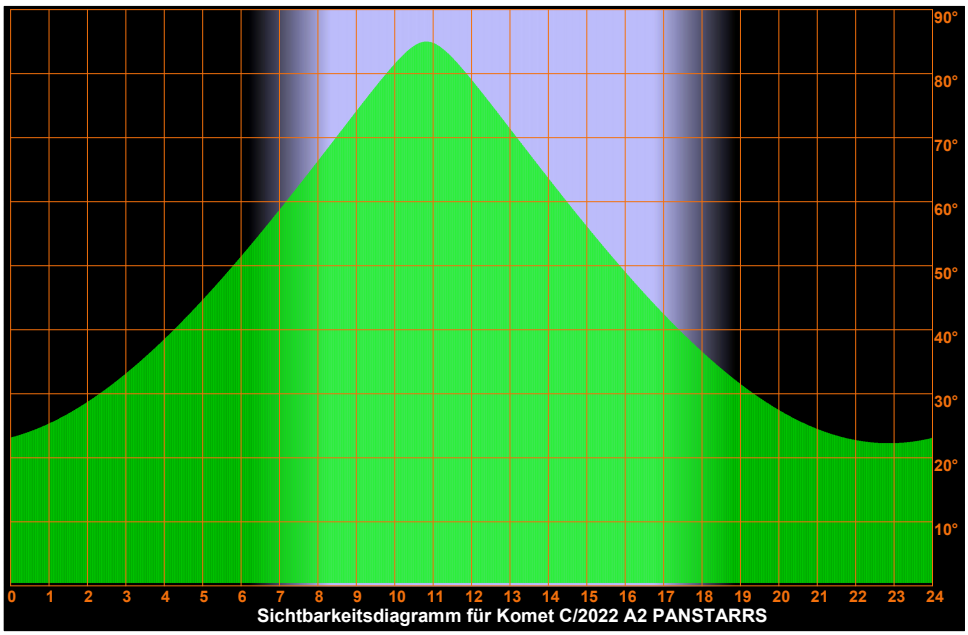
Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

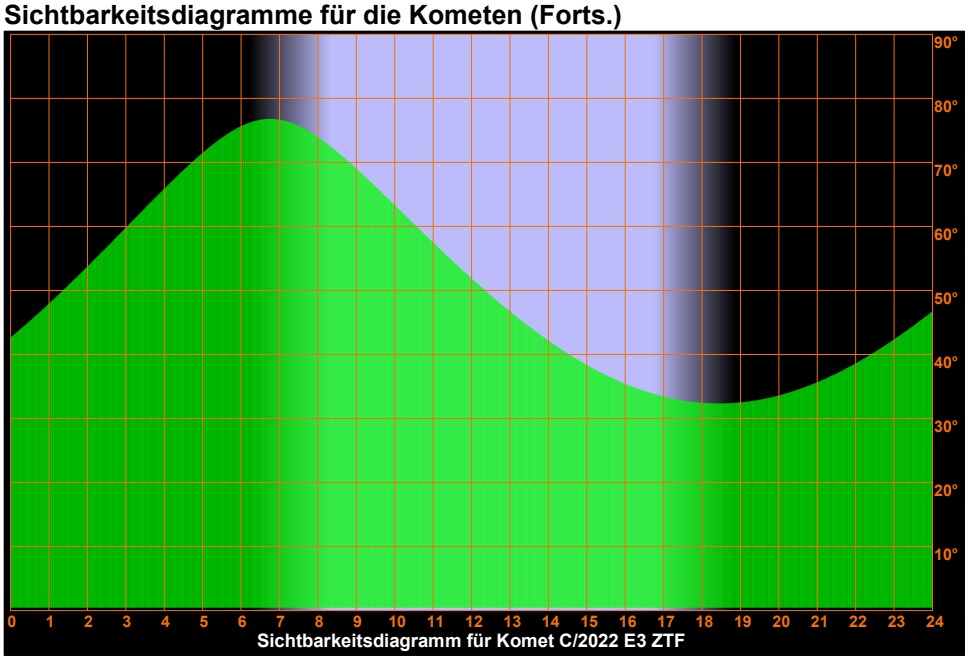
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

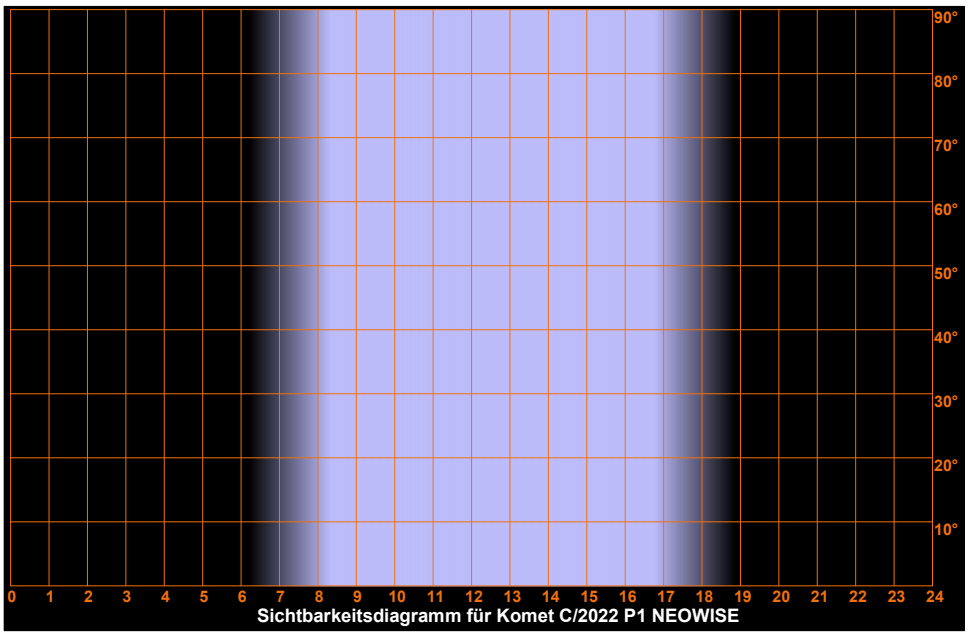
Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

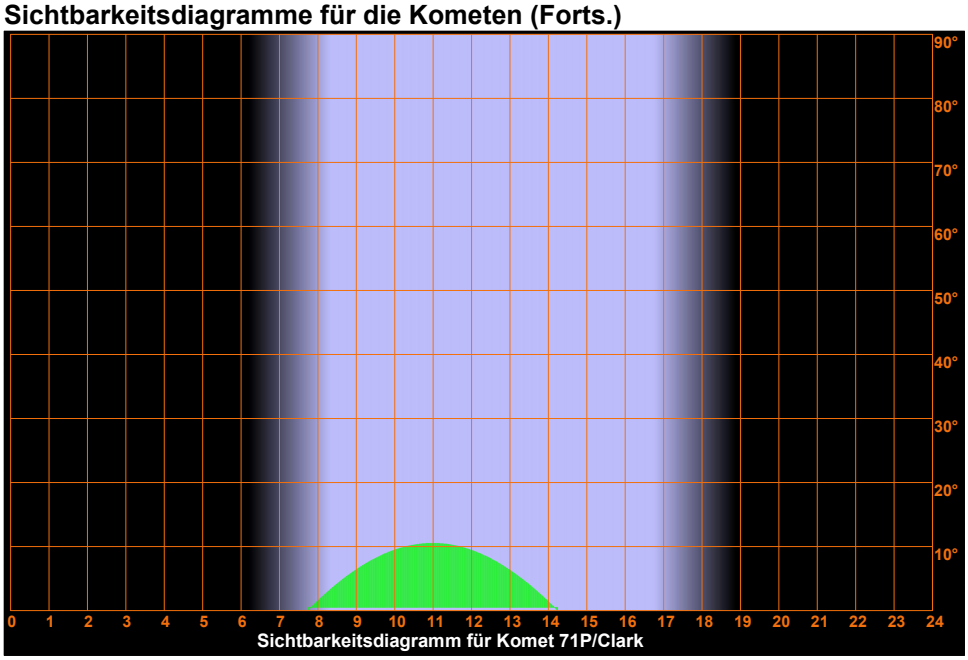
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

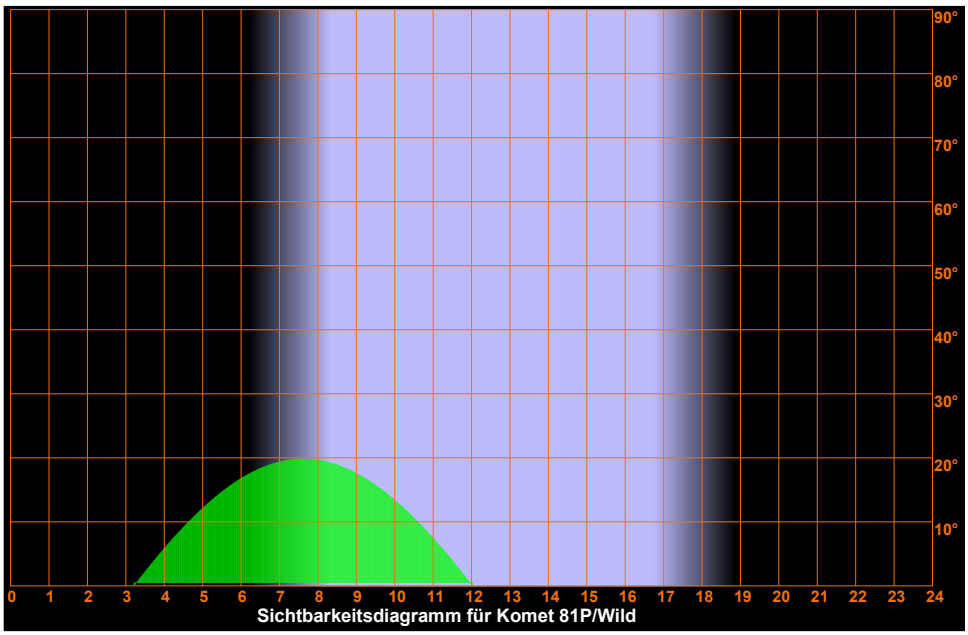
Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

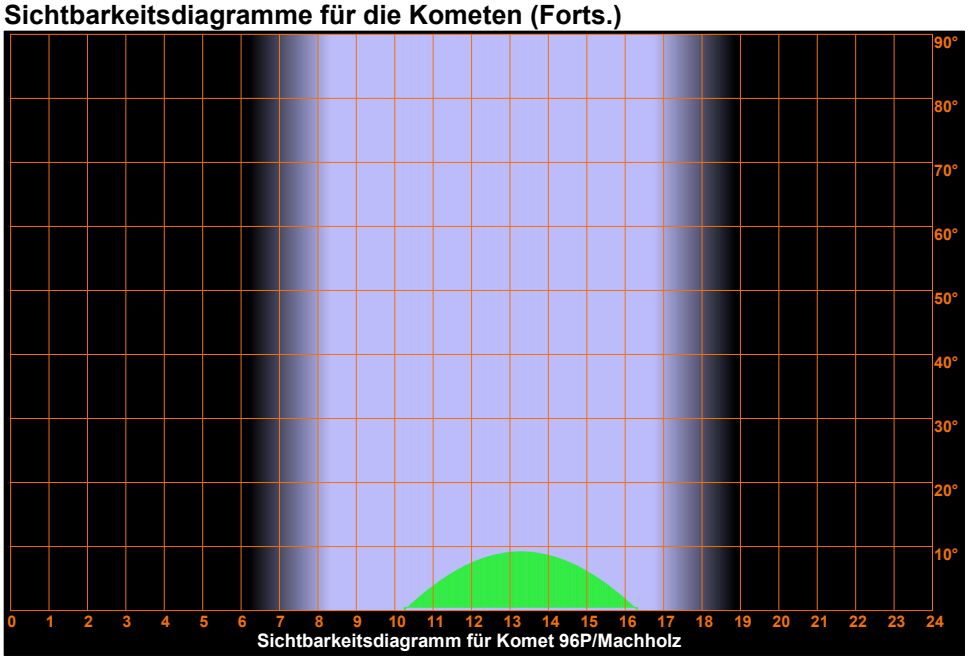
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

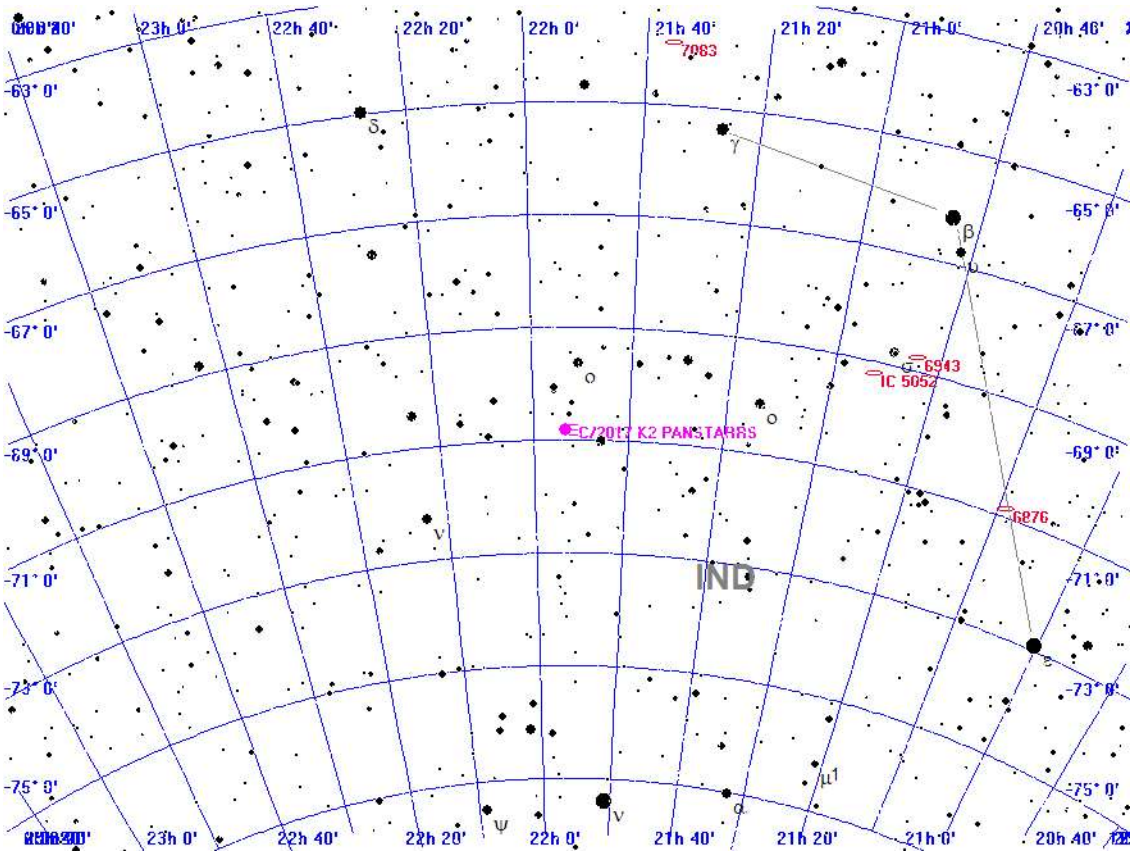
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

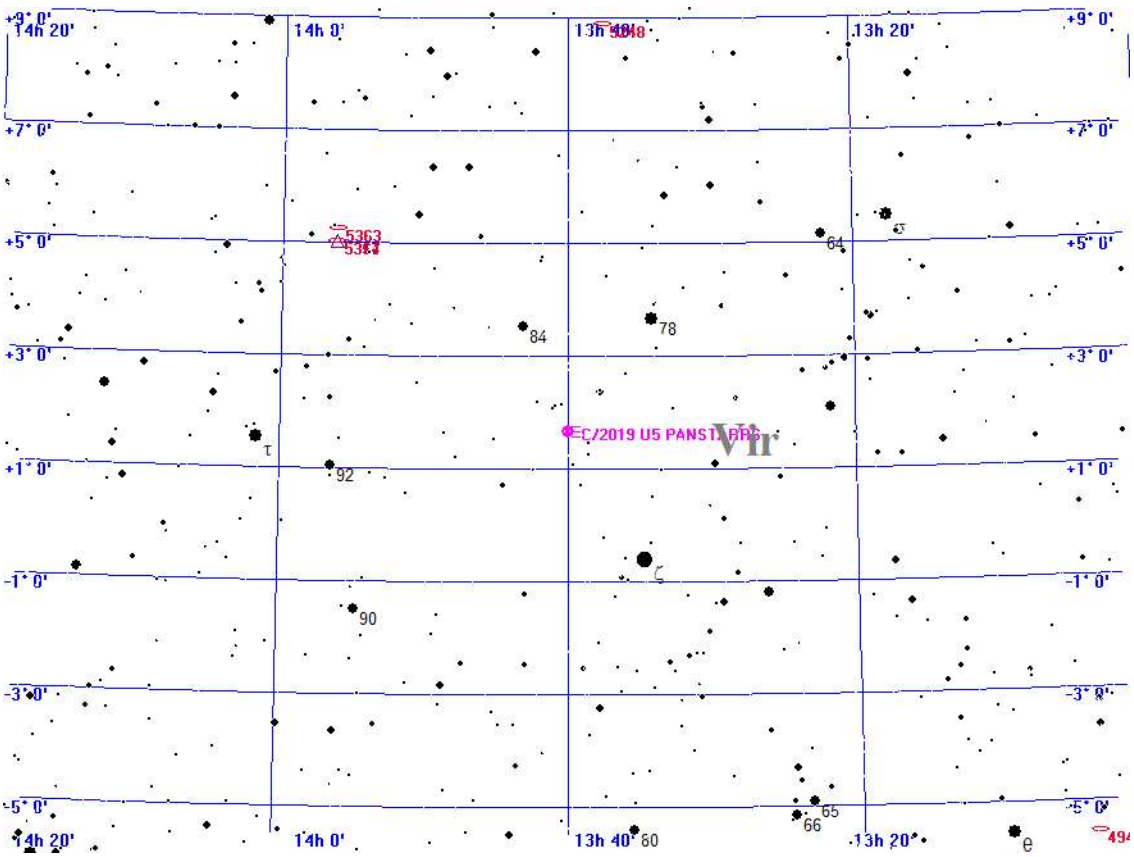
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

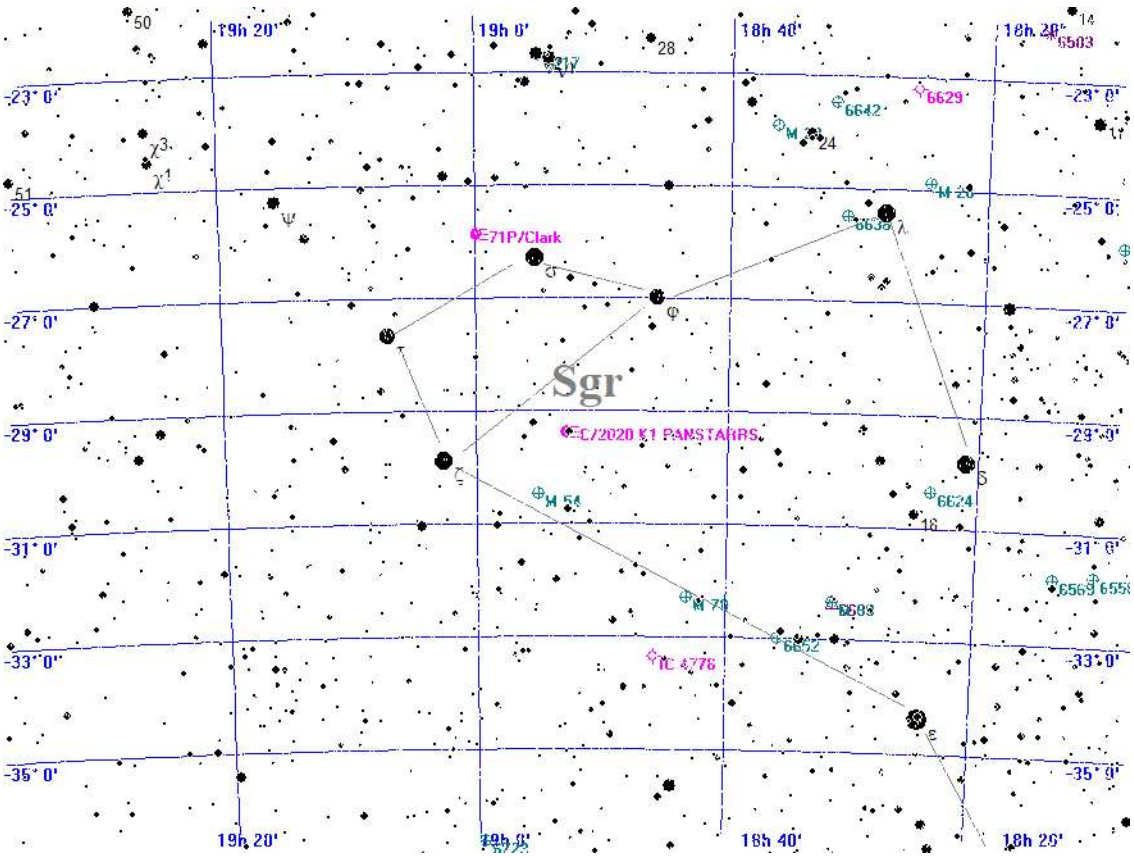
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

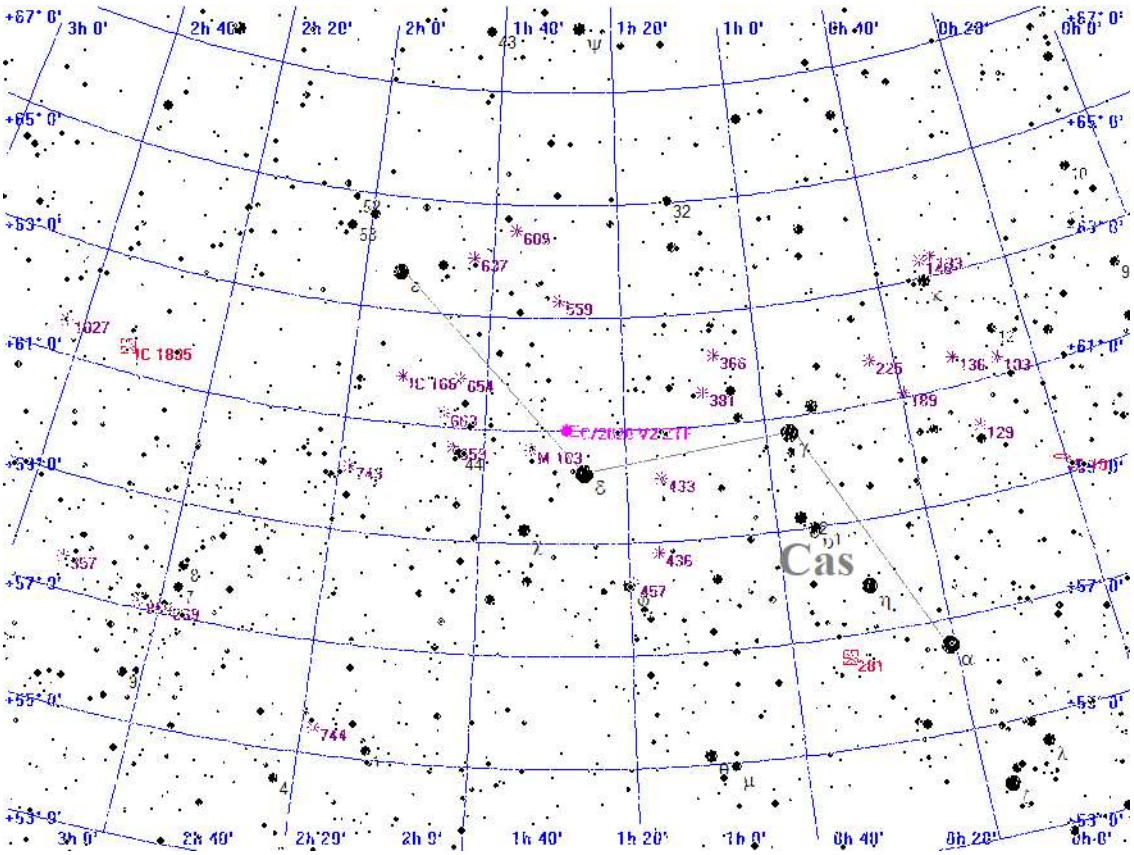
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

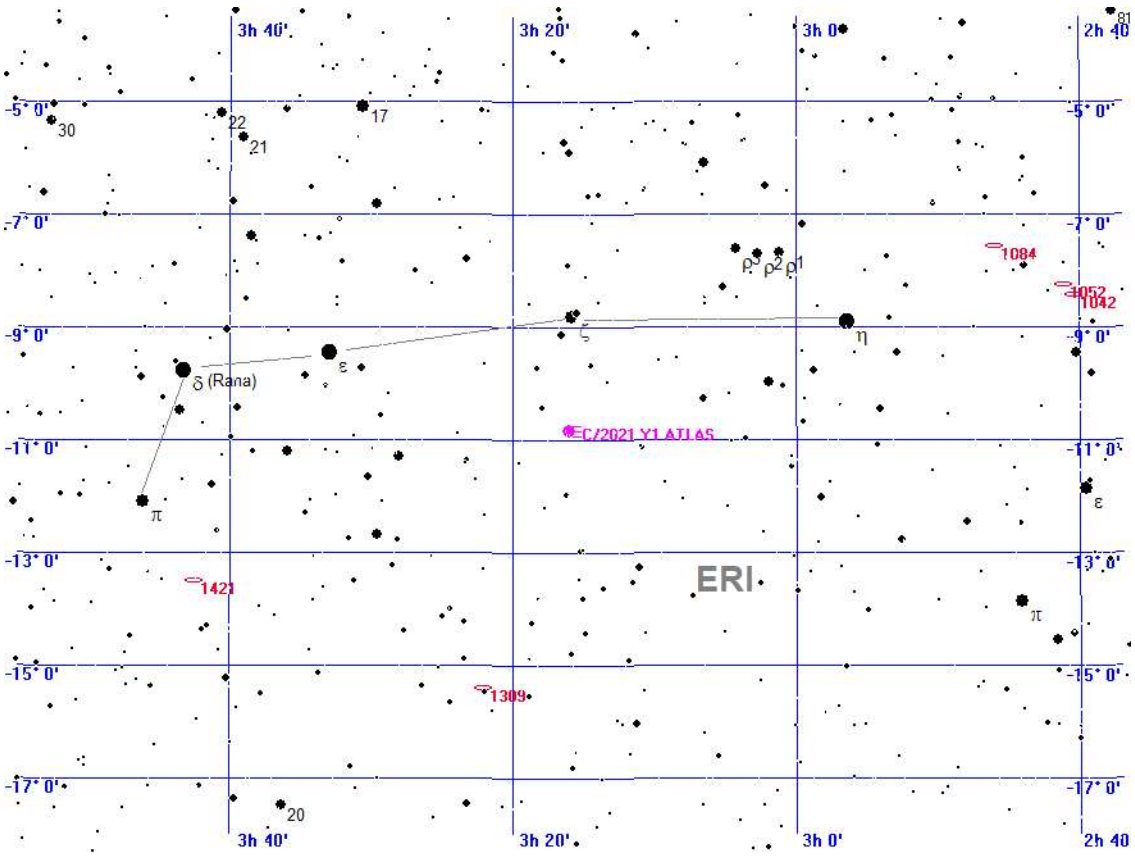
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

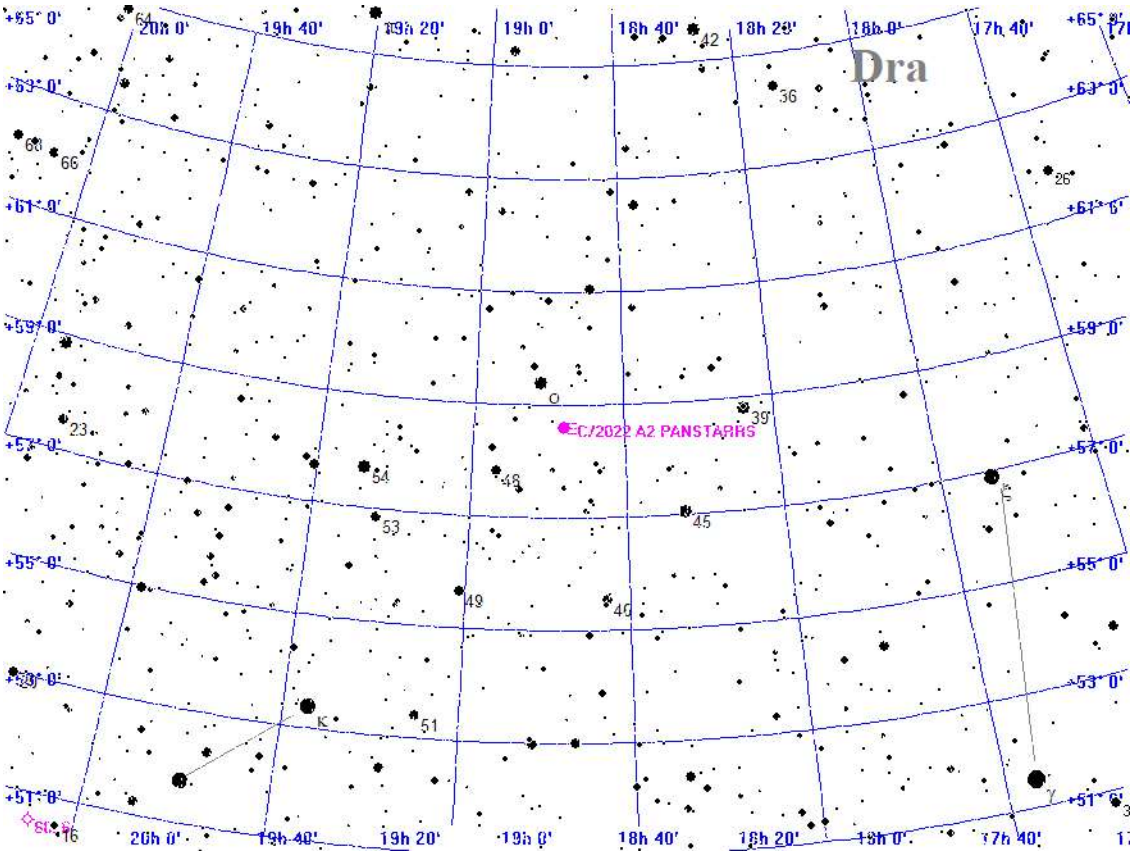
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

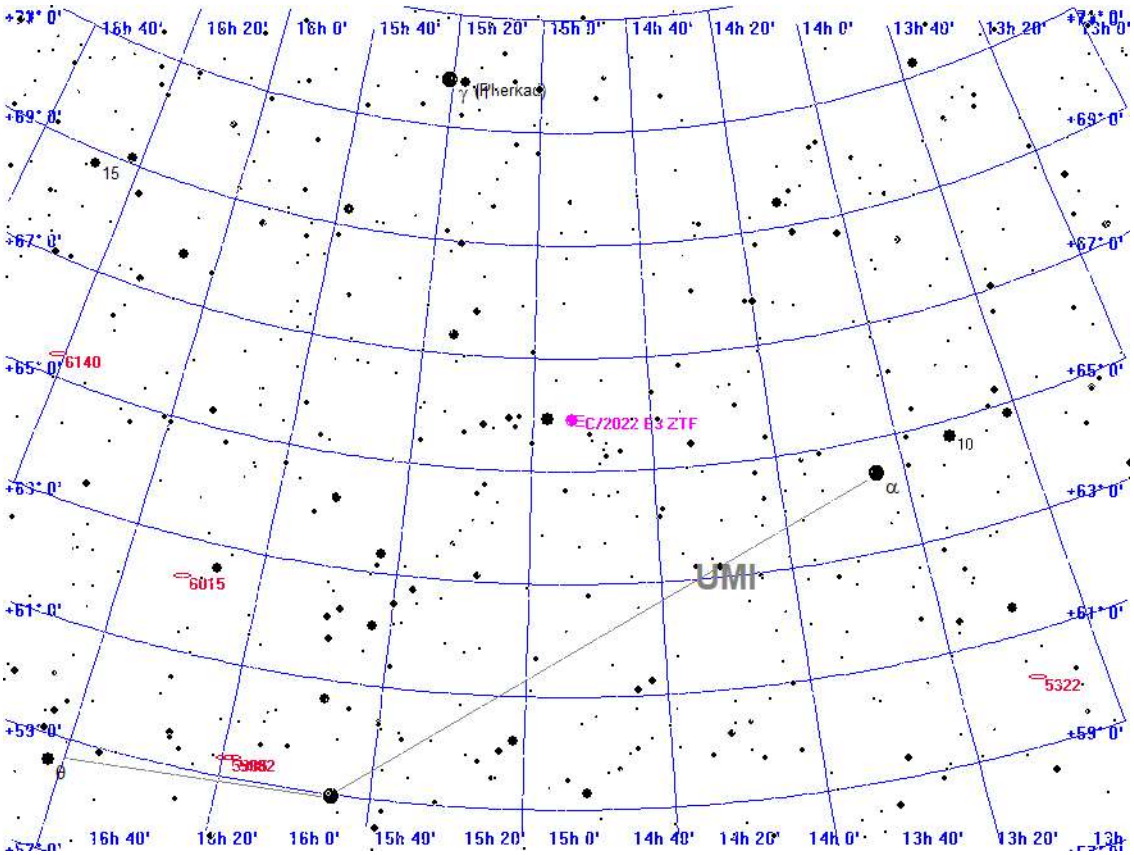
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

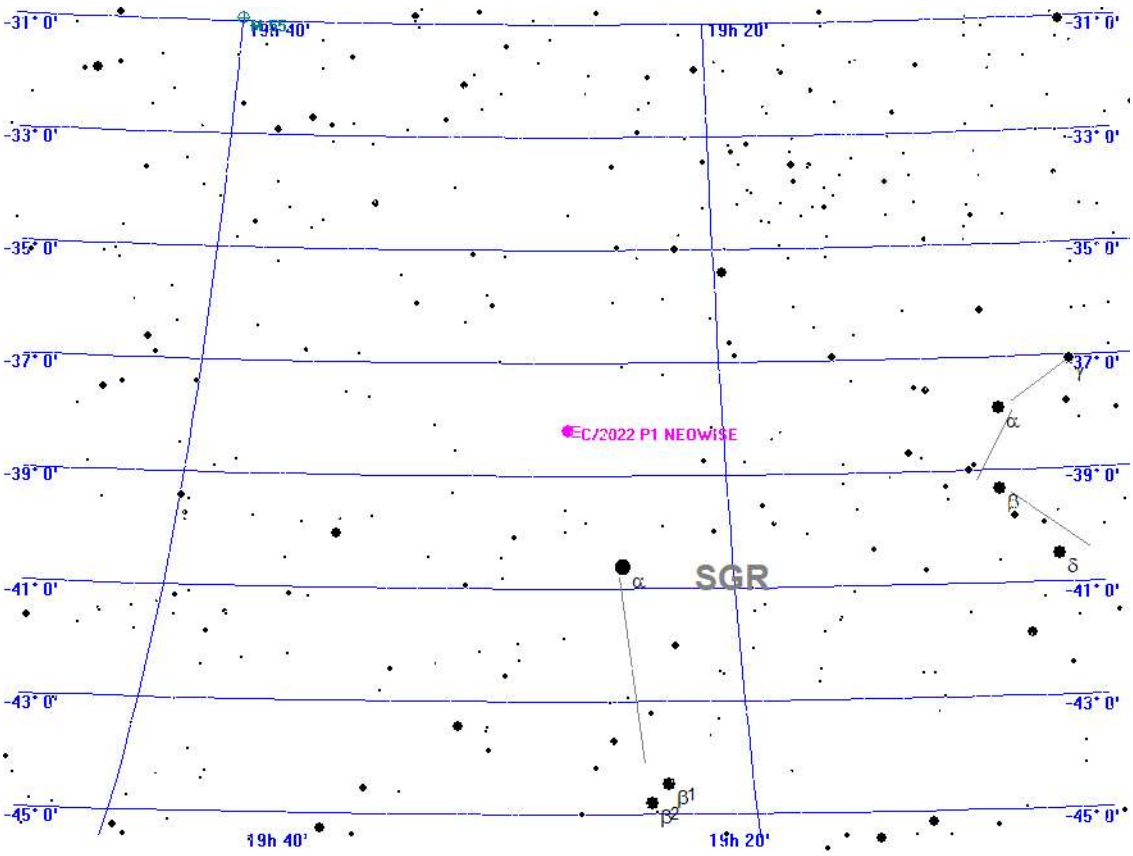
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

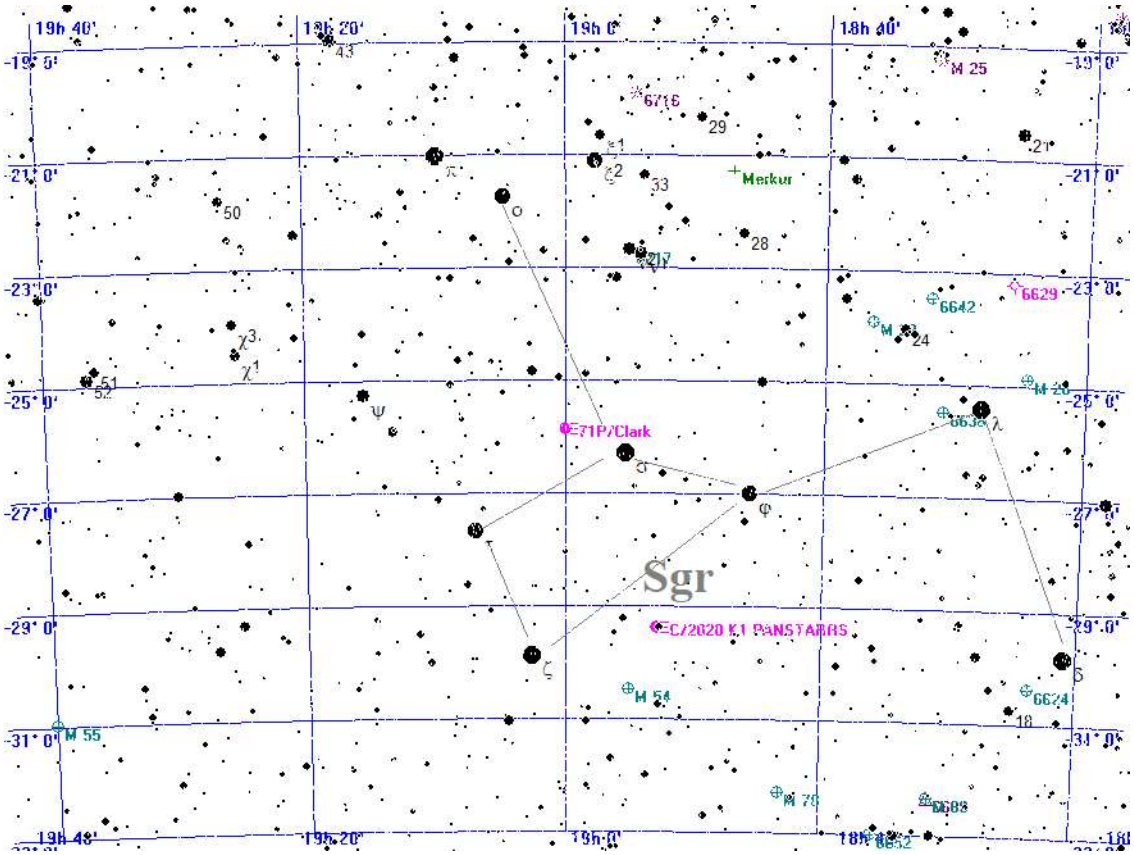
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

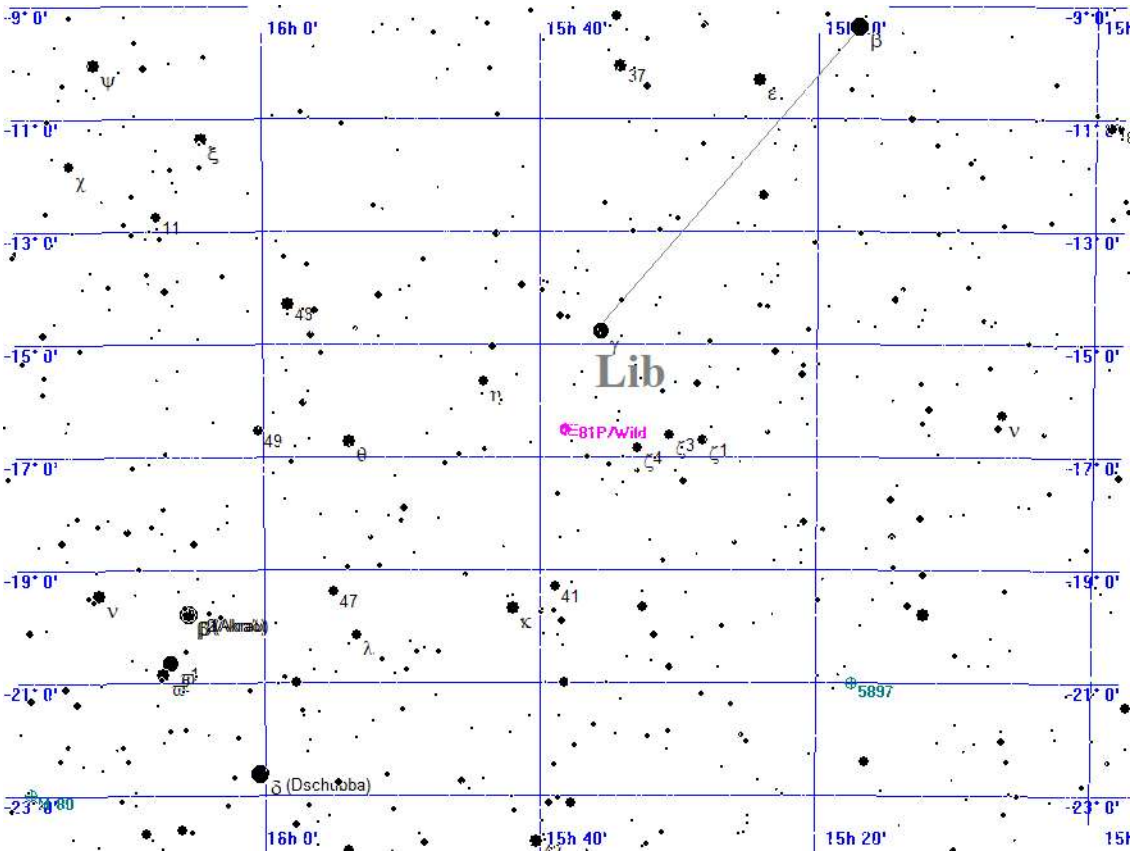
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

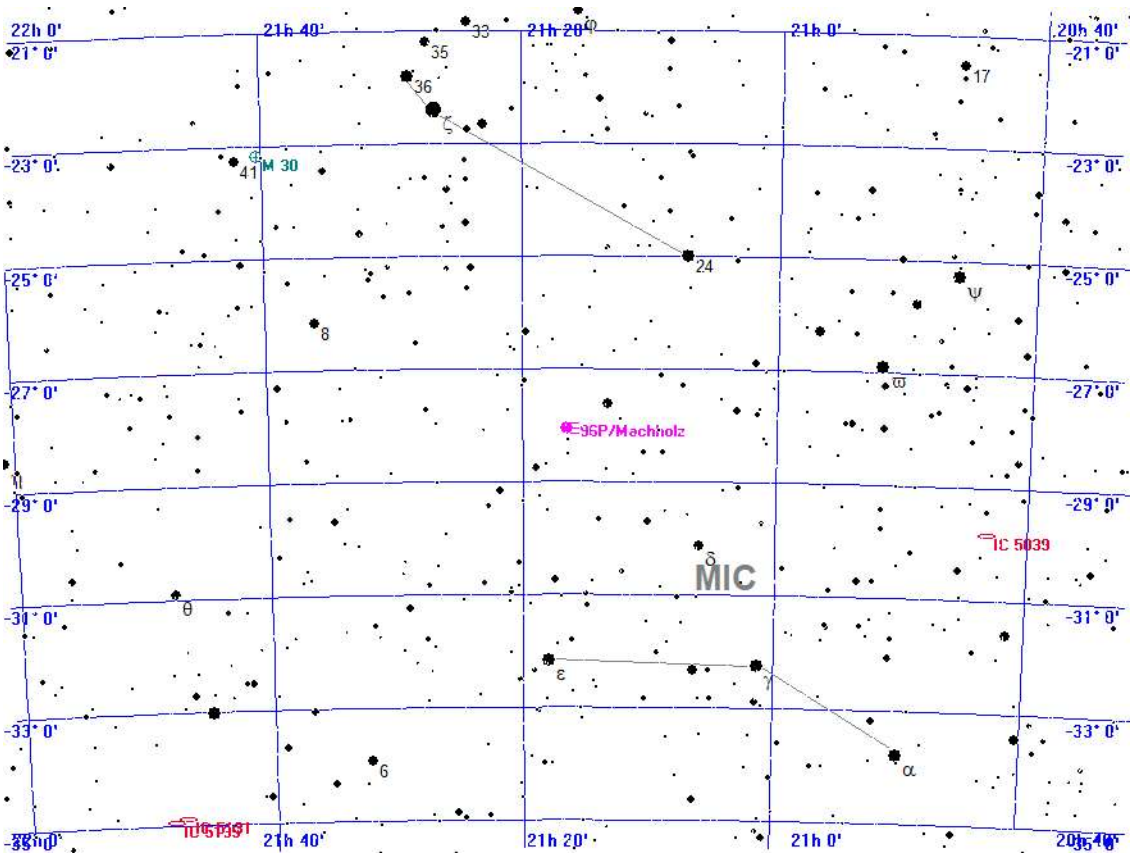
Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Donnerstag
26.
Januar 2023

26. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:18	min. Sonnenh.:	-55.2°	Mondaufgang:	10:31
Sonnenuntergang:	16:49	Tageslänge:	8:22	Monduntergang:	23:18
bürg. Dämmerung:	morgens 7:37	abends	17:30	Kulmination:	16:51
naut. Dämmerung:	morgens 6:53	abends	18:12	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 6:12	abends	18:54	Mondphase: (zuneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
26.01.2023	00:00 32.5'	P/2010 H2 Vales	15.0	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.3	
	00:00 7.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	00:00 41.2'	C/2021 Y1 ATLAS	12.2	NGC 1284	Galaxie	13.4	1.7'
	00:00 30.0'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	00:00 6.5'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	00:00 10.4'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.1	
	00:08 23.6'	C/2022 E3 ZTF	5.3	BD+66 878	Stern	4.6	
	03:29 14.8'	81P/Wild	11.7	NGC 5959	Galaxie	14.6	2.0'
	03:29 45.7'	81P/Wild	11.7	(292) Ludovica	Kleinpl.	15.2	
	03:59 12.2'	119P/Parker-Hartley	15.3	BD+24 1727	Stern	6.3	
	06:25 34.2'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	10 SER	Stern	5.2	
	18:40 39.2'	C/2020 V2 ZTF	9.7	M 103	off. Sternh.	7.4	6.0'
	18:40 38.0'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	18:40 10.6'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1163	Galaxie	14.7	2.2'
	20:12 11.7"	C/2022 E3 ZTF	5.2	IC 1046, evtl. Transit	Galaxie	15.0	0.8'
	23:59 31.1'	P/2010 H2 Vales	15.0	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 47.4'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.7	NGC 5257	Galaxie	12.9	1.6'
	23:59 45.1'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2896	Galaxie	14.8	0.9'
	23:59 19.0'	C/2020 V2 ZTF	9.7	Delta CAS	Stern	2.7	
	23:59 44.6'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	NGC 6750	Galaxie	13.8	1.0'
	23:59 27.1'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	BD+58 1849	Stern	6.5	
	23:59 59.5'	C/2022 E3 ZTF	5.2	NGC 5620	Galaxie	15.2	0.6'
	23:59 38.7'	94P/Russell	15.3	NGC 2607	Galaxie	14.7	0.9'
	23:59 12.2'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	BD+13 1940	Stern	6.3	
	23:59 46.5'	119P/Parker-Hartley	15.3	IC 2198	Galaxie	15.0	-1.0'

Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 19 Uhr

Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



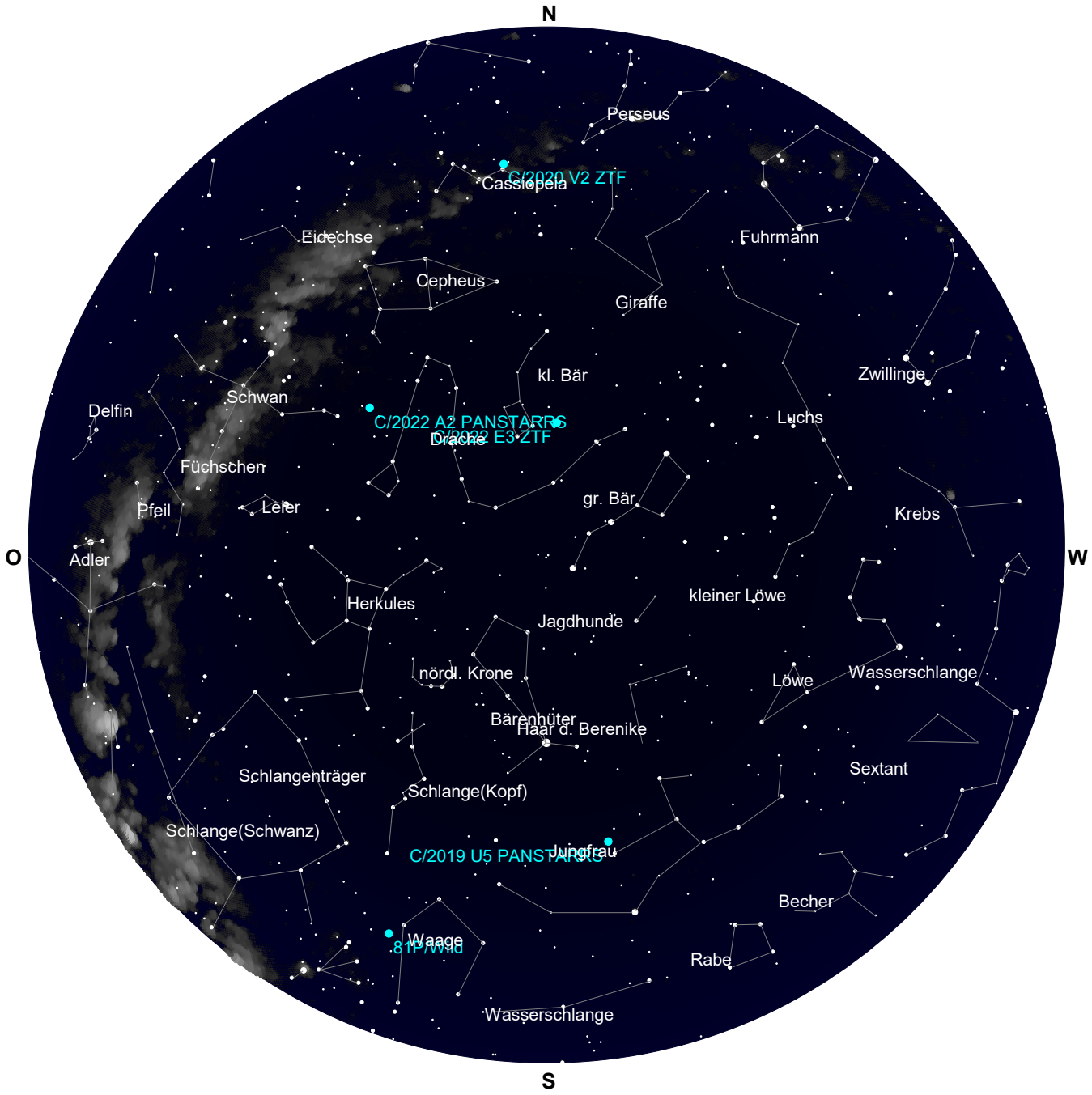
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Freitag
27.
Januar 2023

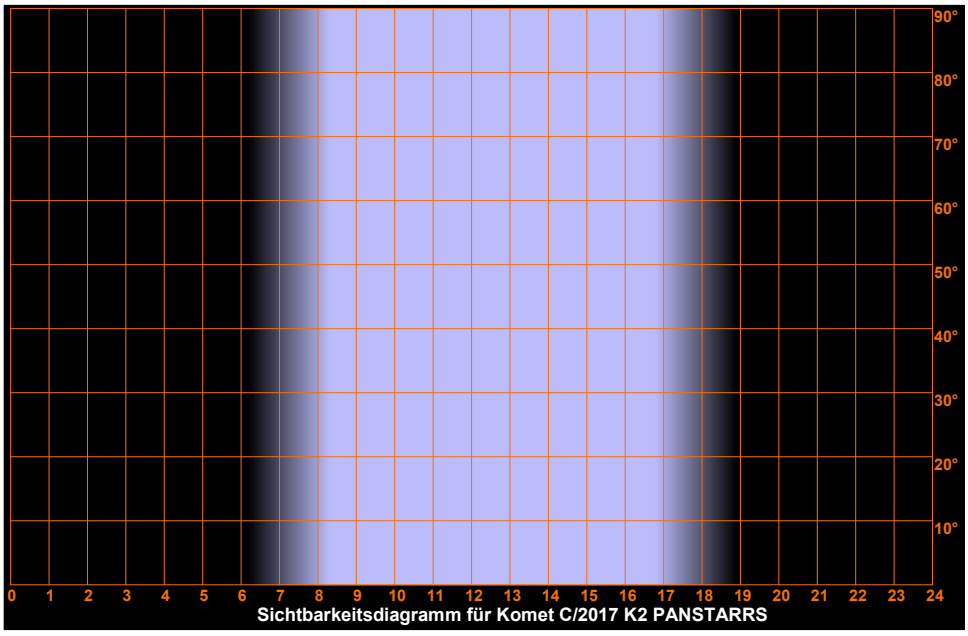
27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

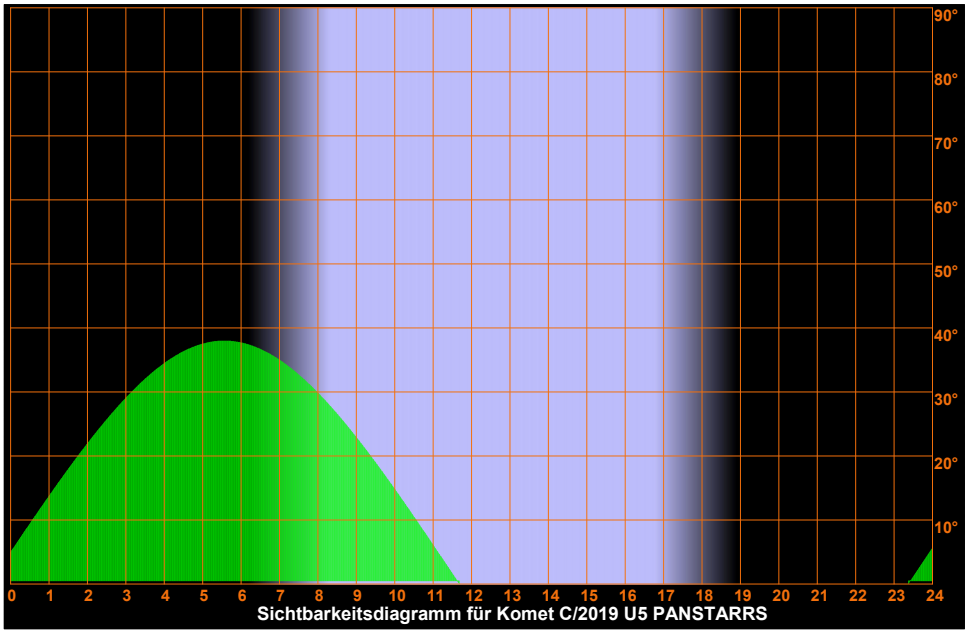
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	22h 2'21.7"	-70°47'47.7"	2.2673	1.8625	6.0-	54°	unsichtbar		--:--	---°	--	IND	81.07°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h39'13.3"	+ 1°36'41.6"	3.3060	3.6671	12.7+	104°	23:23	11:51	5:39	+38°	S	VIR	168.73°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h53'54.6"	-29°32'26.8"	4.0925	3.2312	13.7+	25°	8:05	13:39	--:--	---°	--	SGR	93.68°
C/2020 V2 ZTF	1h28'16.6"	+60°19' 2.9"	2.1737	2.5113	9.7-	98°	zirkumpolar		18:40	+78°	NW	CAS	56.20°
C/2021 Y1 ATLAS	3h15'51.8"	-11° 3'58.0"	2.0017	2.3197	12.2-	96°	14:11	0:21	19:13	+25°	S	ERI	36.93°
C/2022 A2 PANSTARRS	18h56'26.0"	+58°39'18.7"	1.6400	1.7595	9.5+	80°	zirkumpolar		6:25	+54°	NO	DRA	86.87°
C/2022 E3 ZTF	14h34' 1.8"	+69°38' 4.7"	0.3424	1.1359	5.2+	108°	zirkumpolar		6:25	+77°	N	UMI	104.33°
C/2022 P1 NEOWISE	19h25'44.3"	-38°13'27.4"	2.6156	1.7698	12.5-	25°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	87.85°
71P/Clark	19h 3' 9.8"	-25°50'58.6"	2.4545	1.5893	13.2+	22°	7:39	14:21	--:--	---°	--	SGR	91.41°
81P/Wild	15h40'31.6"	-16°38' 8.8"	1.7123	1.6527	11.7-	70°	3:09	12:07	6:25	+18°	S	LIB	139.01°
96P/Machholz	21h18'21.6"	-26°21'13.4"	1.0171	0.2215	5.2+	13°	10:09	16:28	--:--	---°	--	CAP	61.94°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

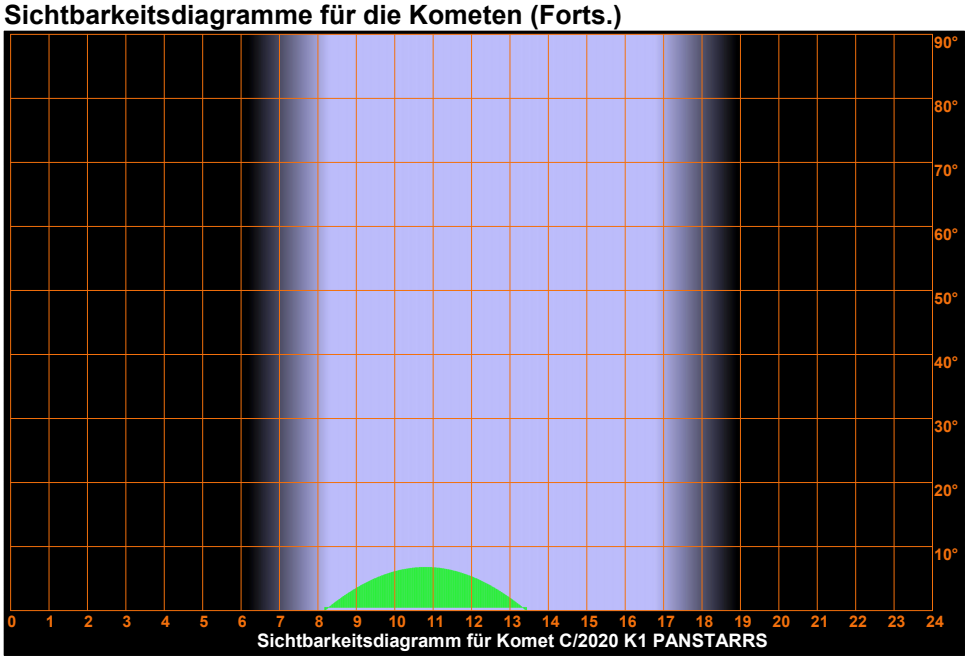
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

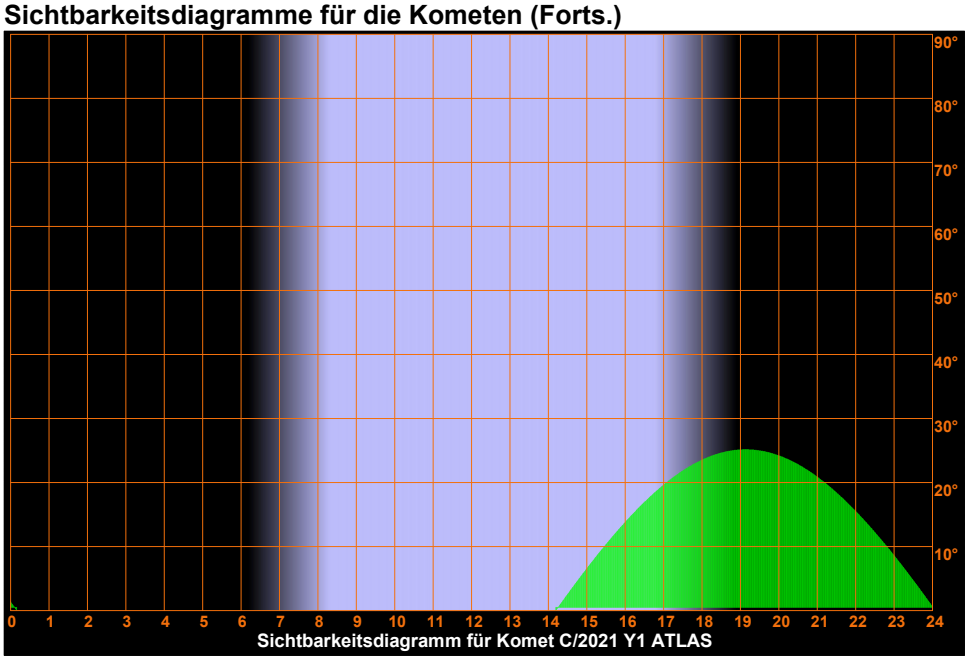
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

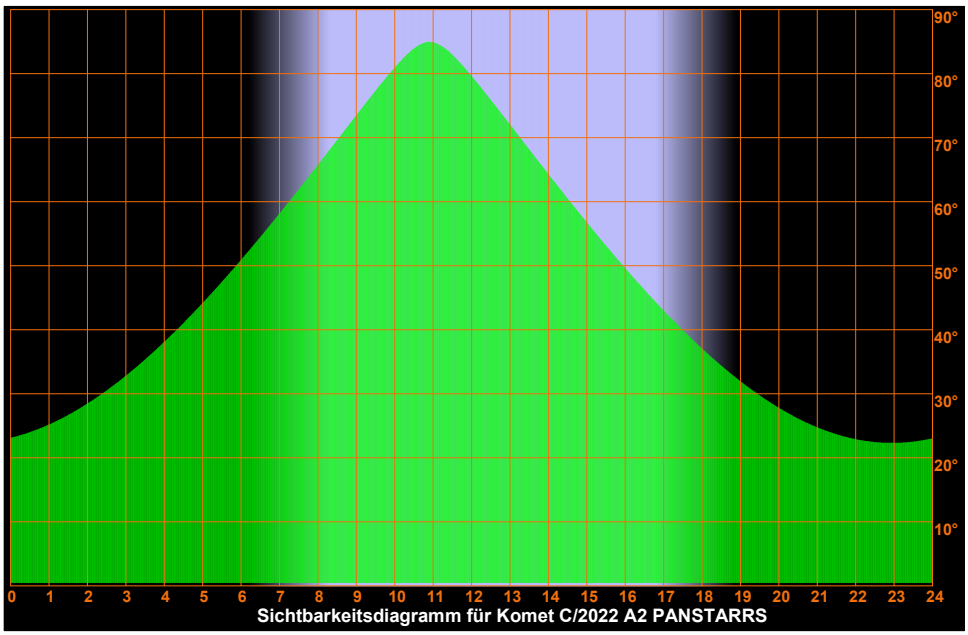
Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

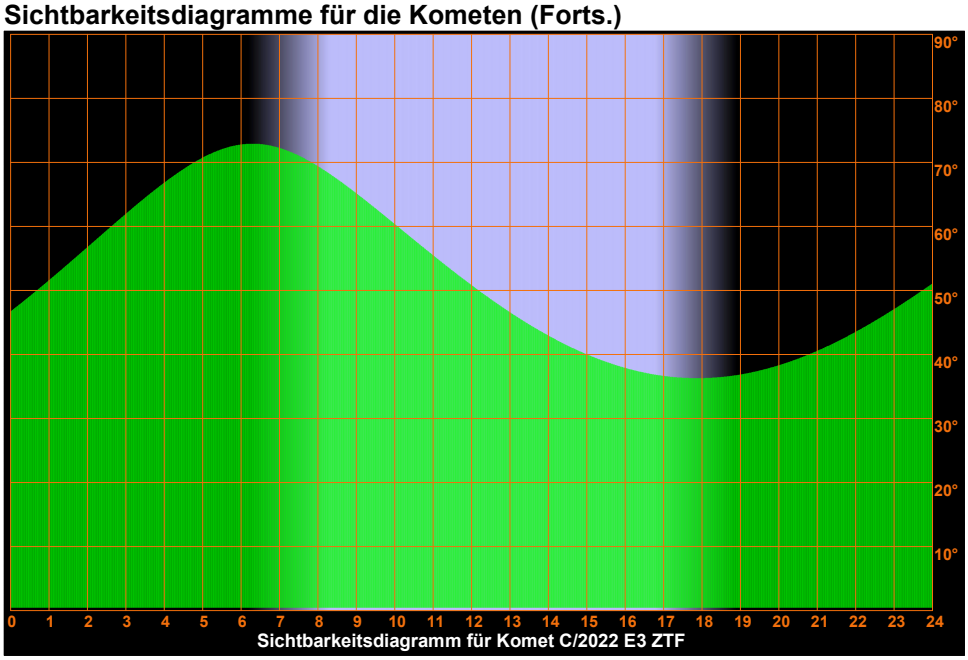
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

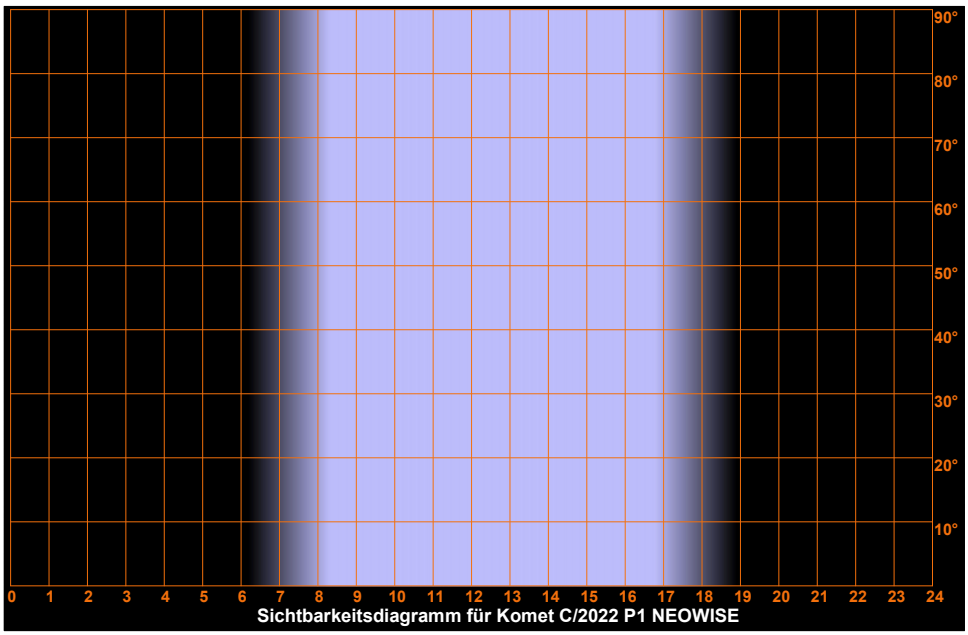
Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

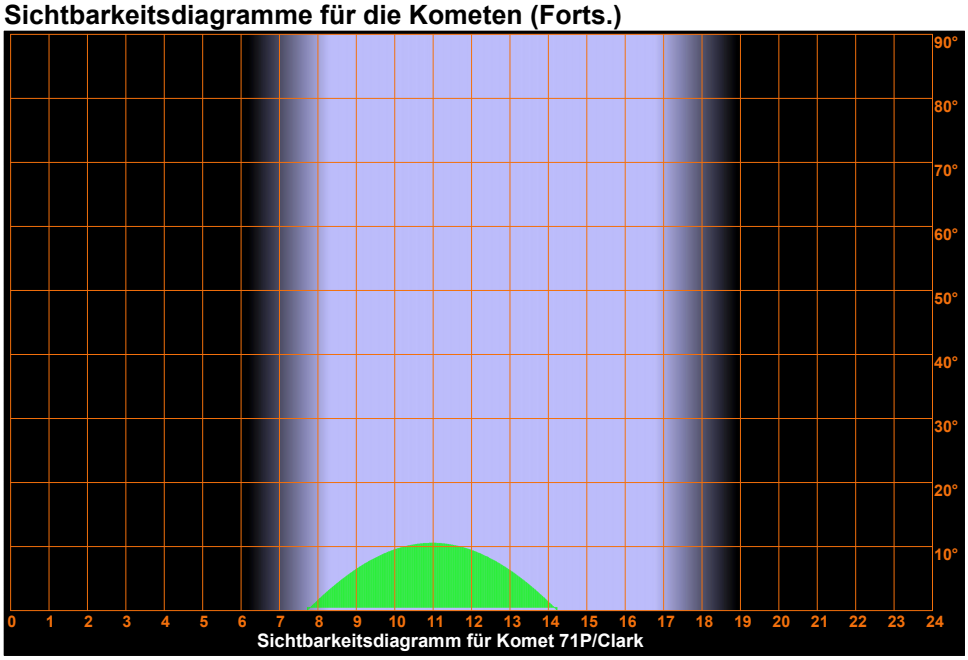
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

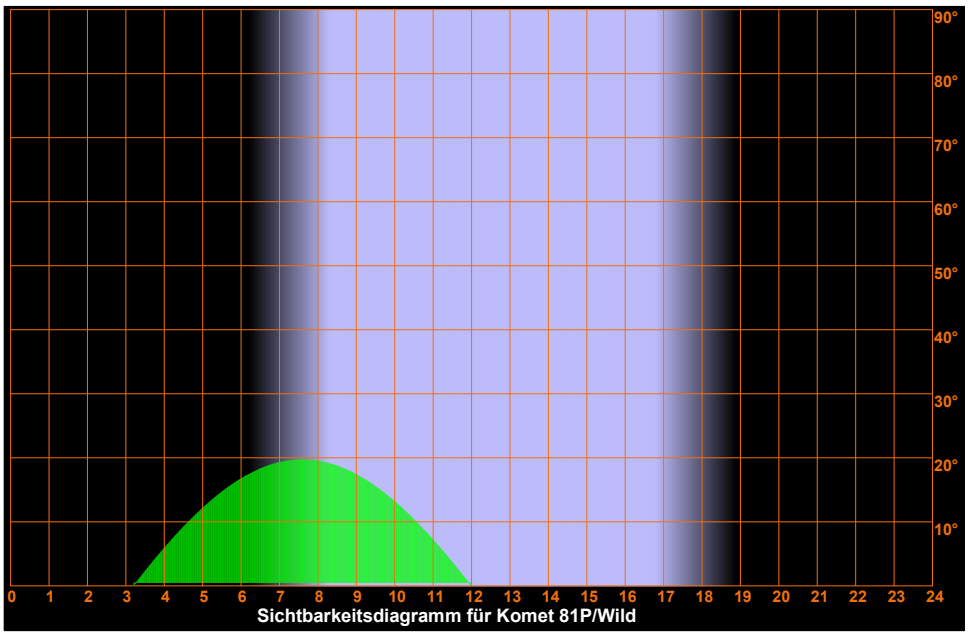
Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

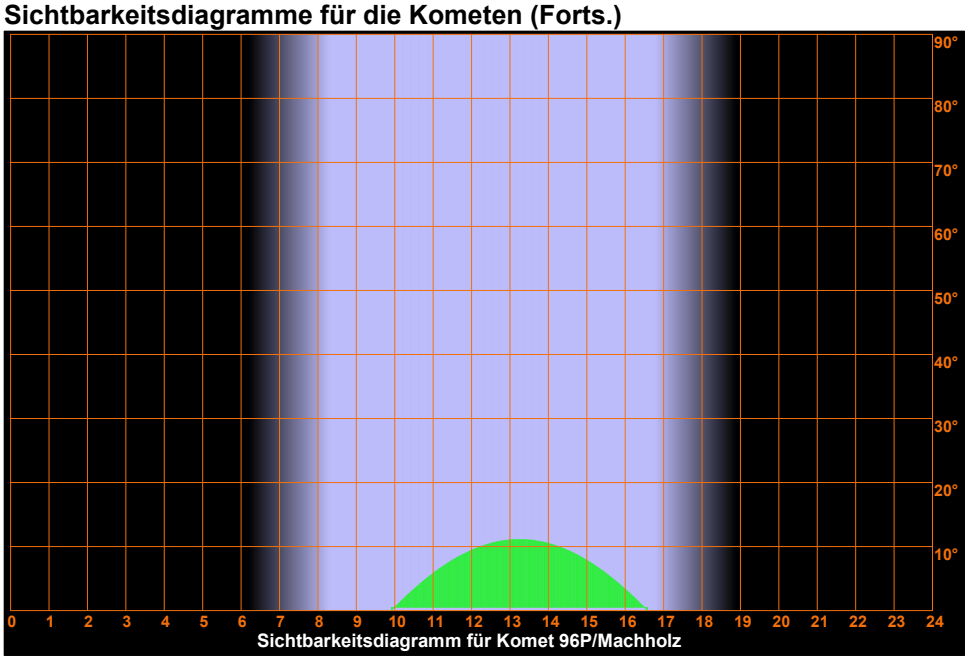
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

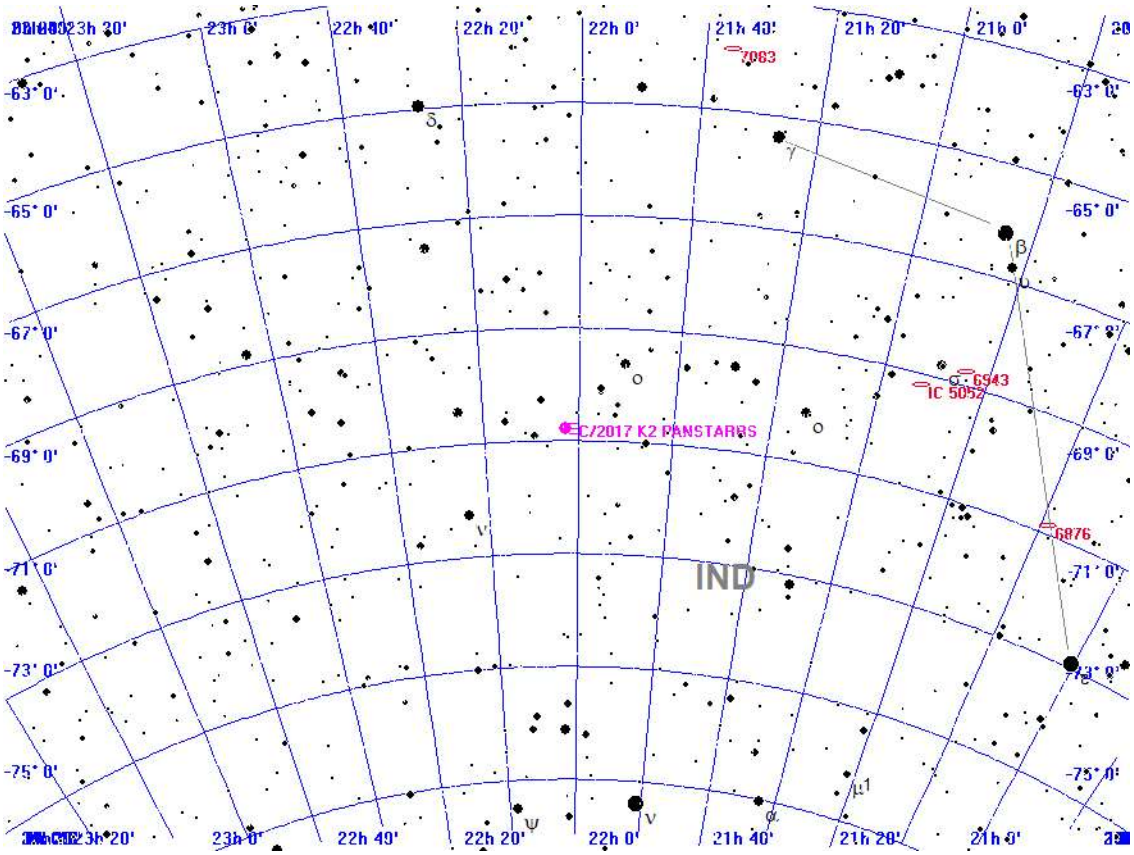
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35		abends 17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52		abends 18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11		abends 18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

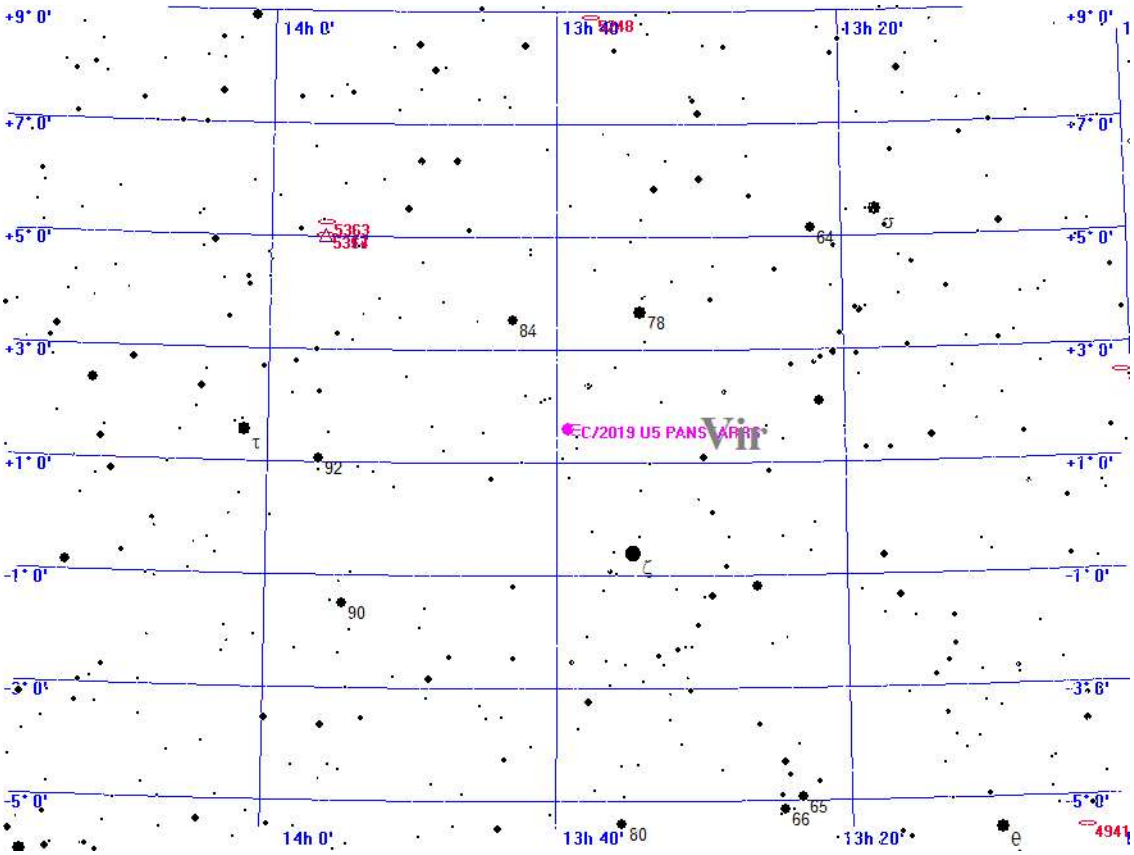
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

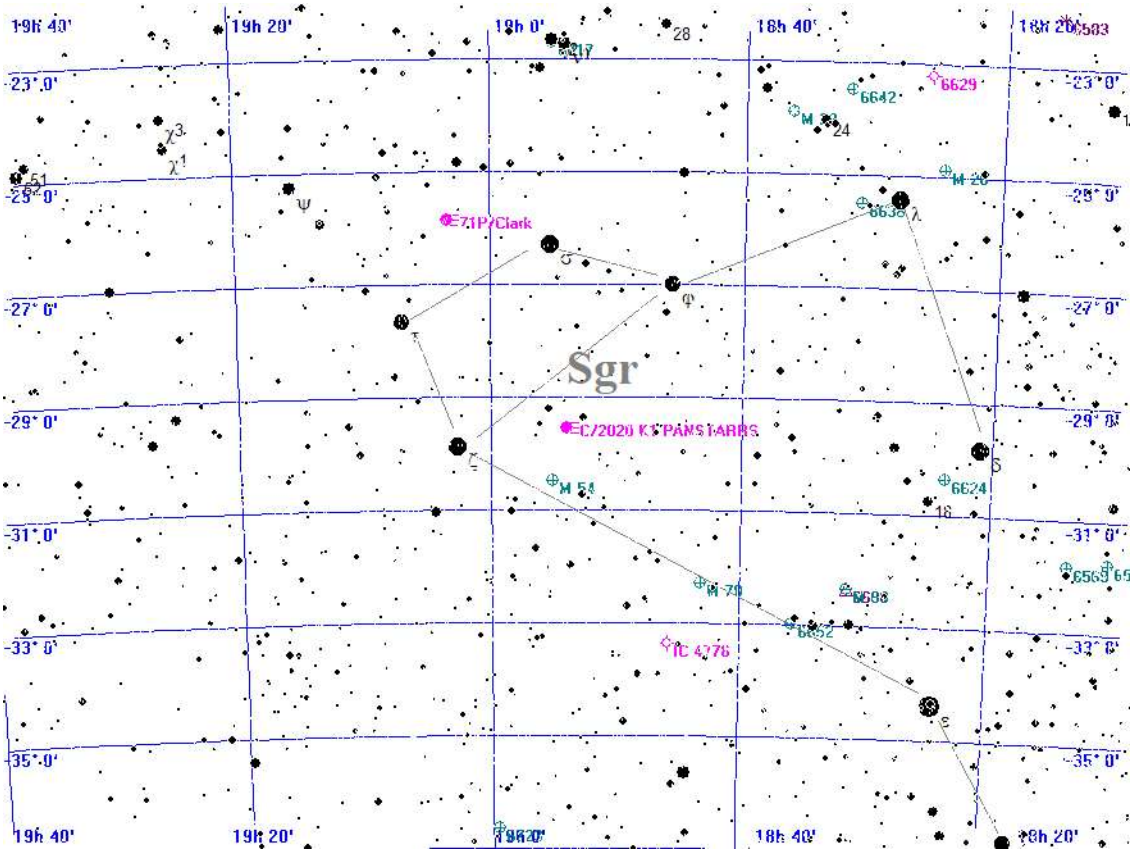
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

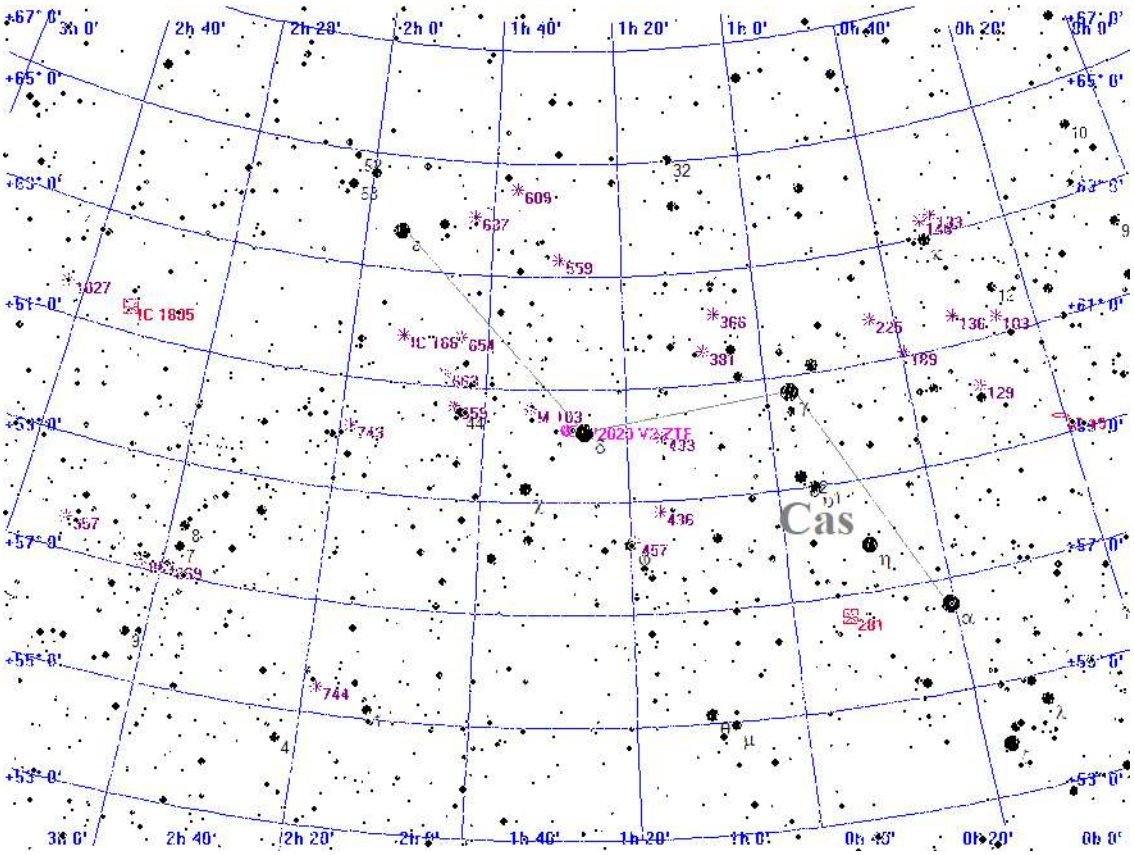
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

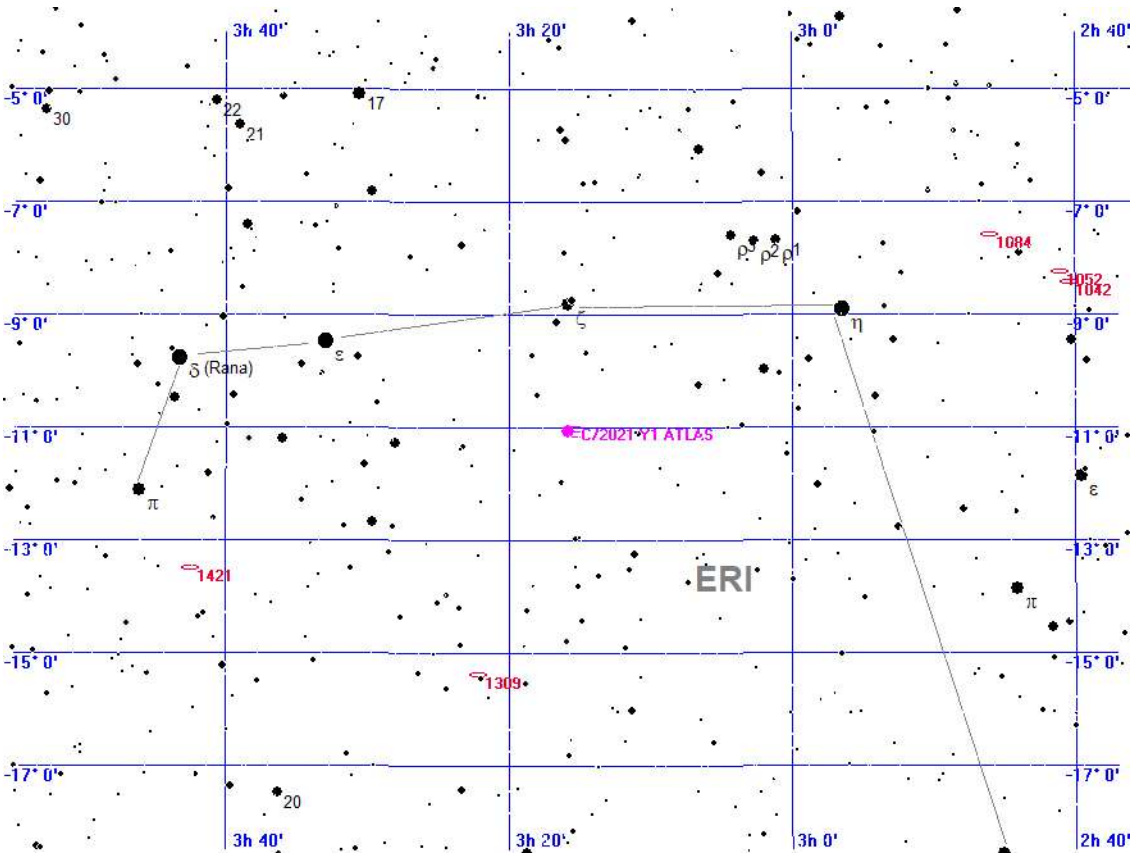
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

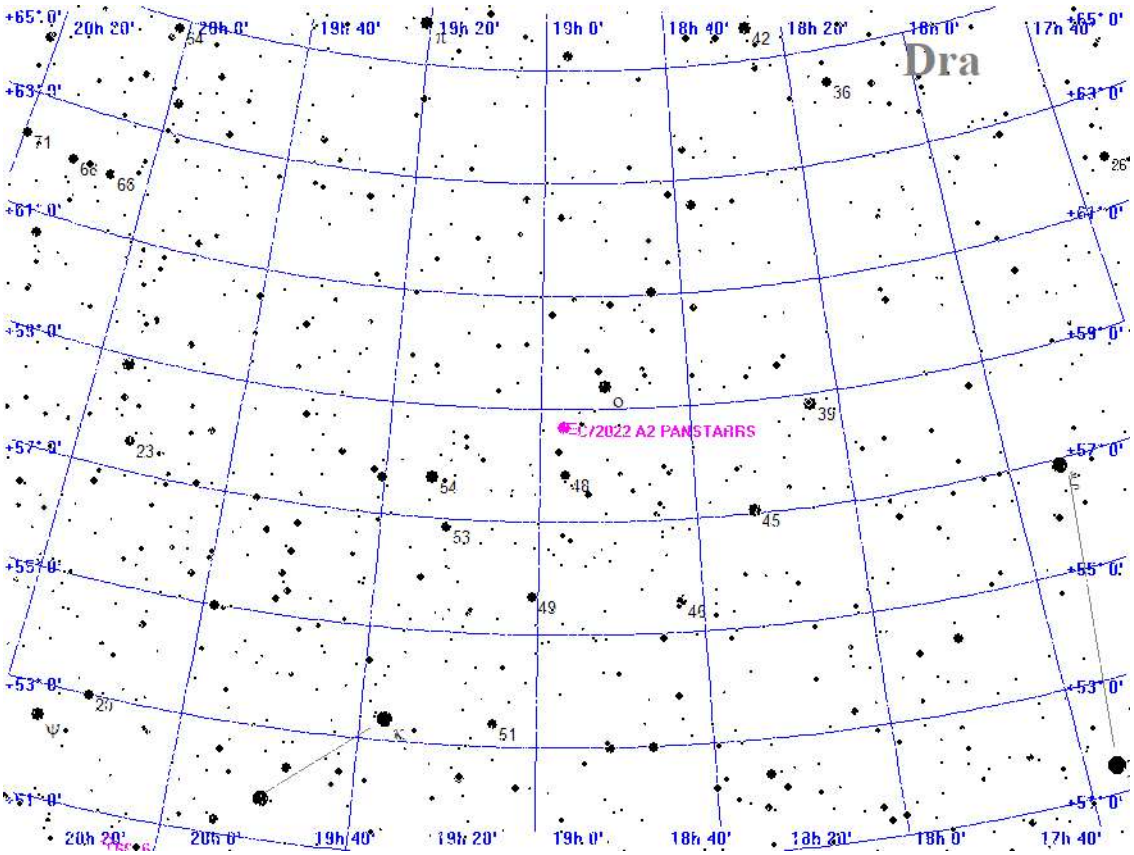
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

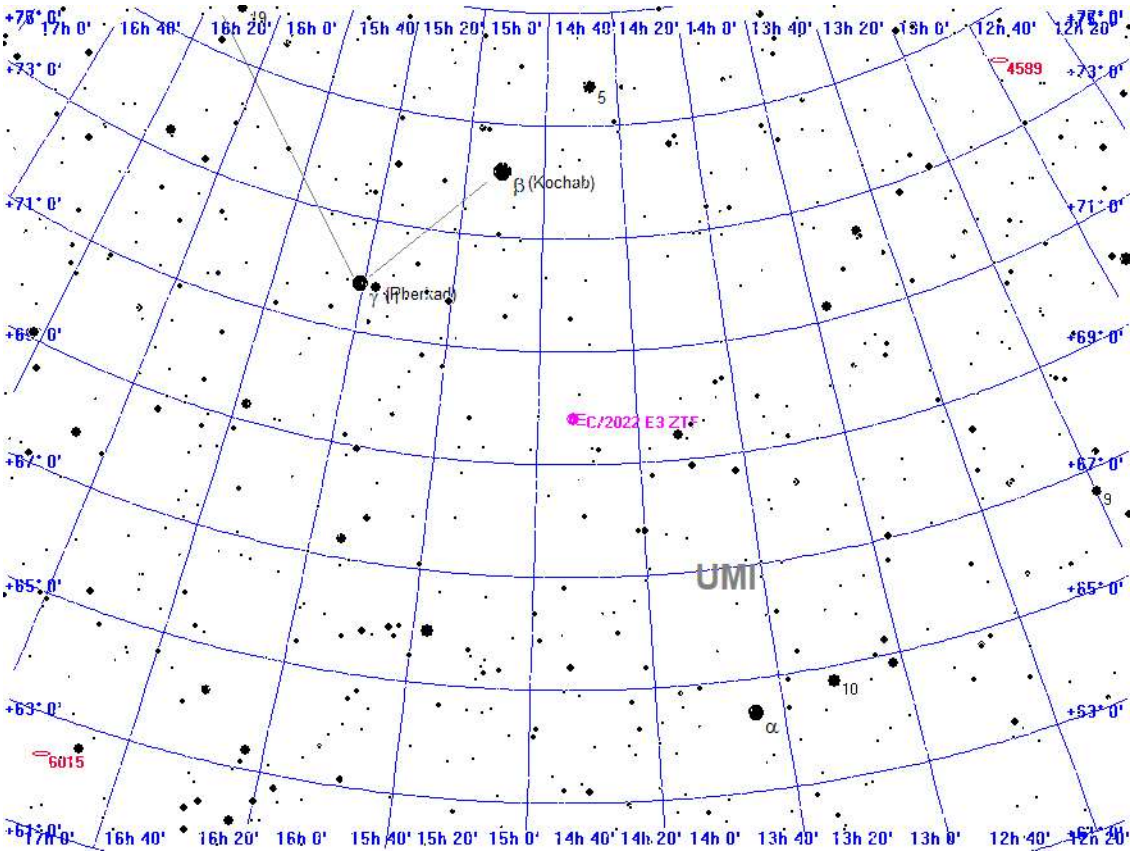
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

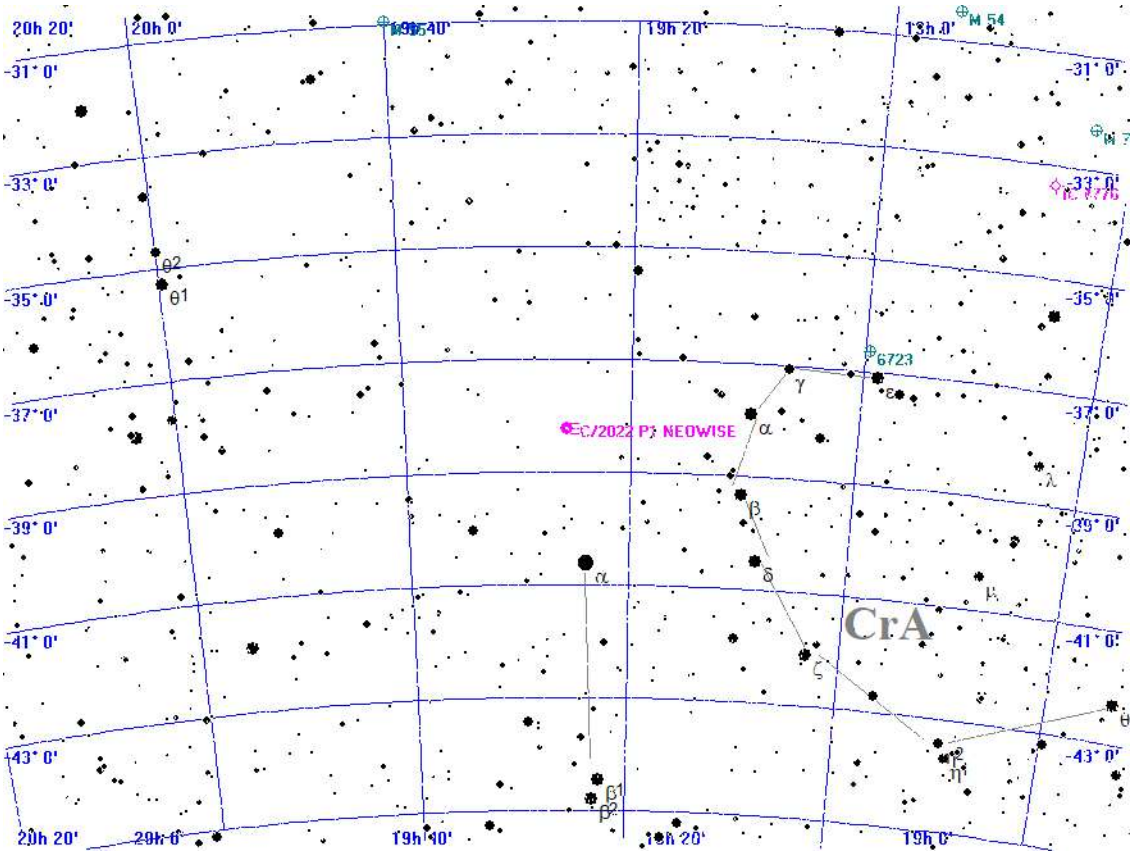
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

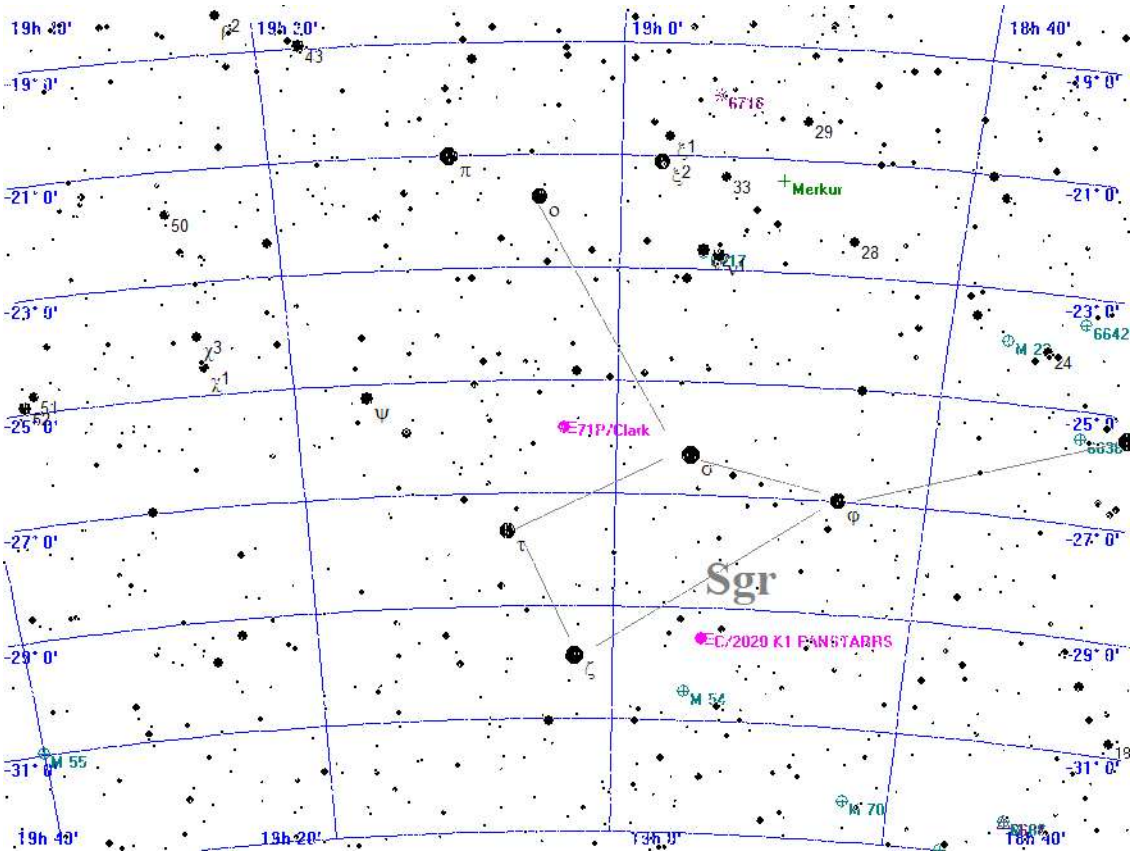
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

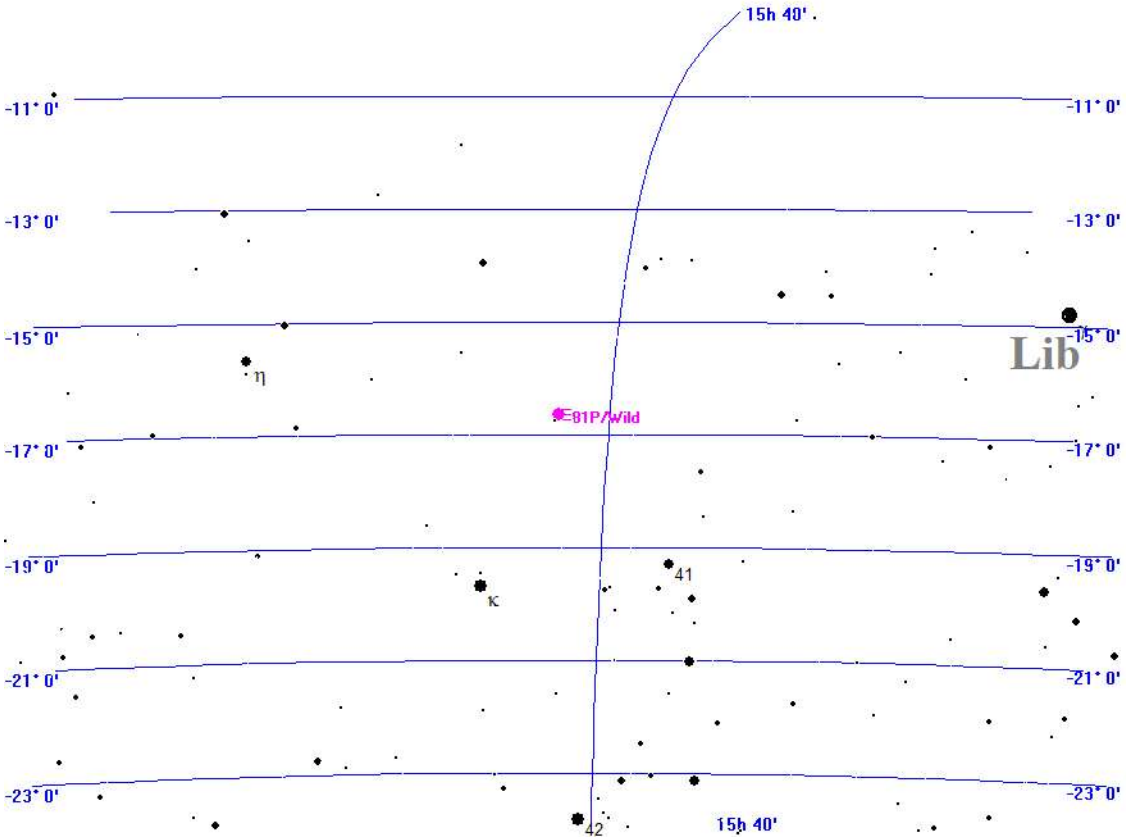
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

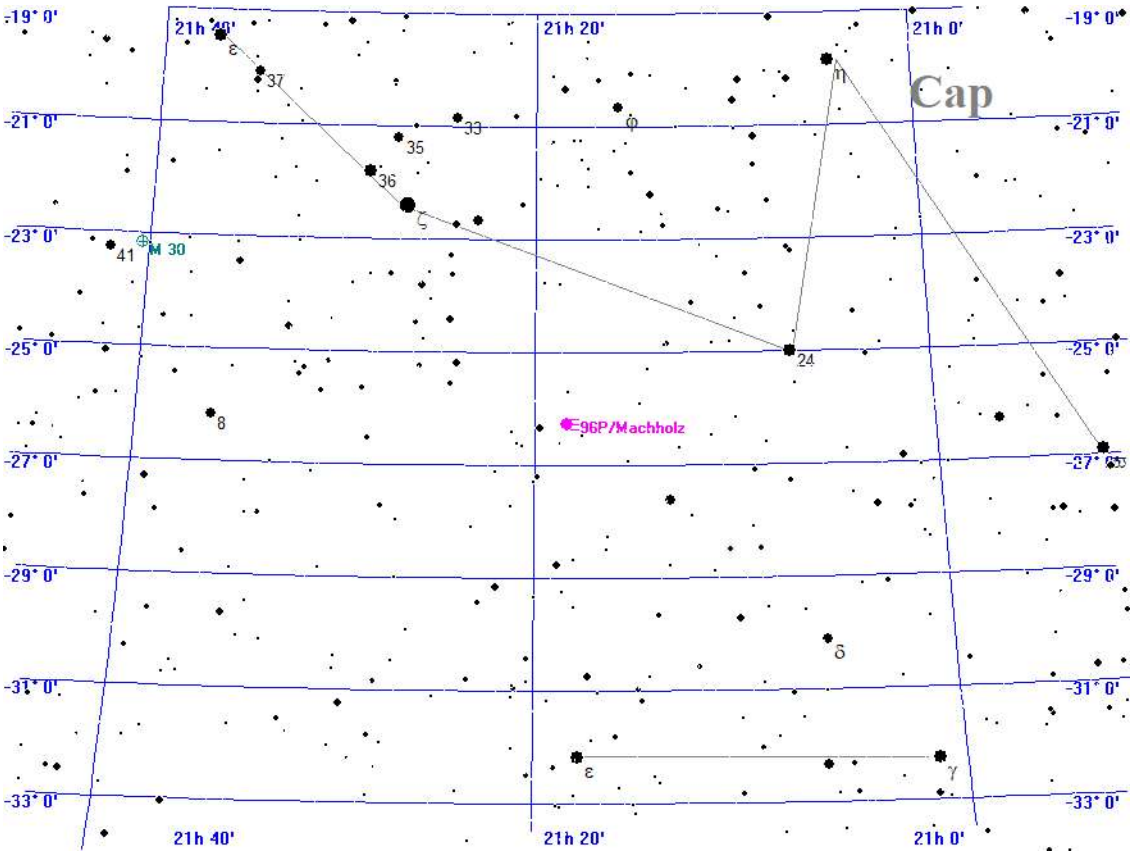
Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Freitag
27.
Januar 2023

27. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:16	min. Sonnenh.:	-55.0°	Mondaufgang:	10:41
Sonnenuntergang:	16:51	Tageslänge:	8:26	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 7:35	abends	17:31	Kulmination:	17:36
naut. Dämmerung:	morgens 6:52	abends	18:14	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 6:11	abends	18:55	Mondphase: (zuneh.)	33%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
27.01.2023	00:00 33.6'	P/2010 H2 Vales	15.0	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.3	
	00:00 17.1'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	00:00 42.8'	C/2020 V2 ZTF	9.7	M 103	off. Sternh.	7.4	6.0'
	00:00 43.0'	C/2022 E3 ZTF	5.2	IC 1046	Galaxie	15.0	0.8'
	00:00 32.3'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1213	Stern	6.7	
	00:00 7.3'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	00:00 19.6'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.1	
	00:00 15.0'	119P/Parker-Hartley	15.3	BD+24 1727	Stern	6.3	
	00:14 38.7'	94P/Russell	15.3	NGC 2607	Galaxie	14.7	0.9'
	02:18 26.2'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	BD+58 1849	Stern	6.5	
	02:23 18.5'	C/2020 V2 ZTF	9.7	Delta CAS	Stern	2.7	
	03:28 50.7'	81P/Wild	11.7	NGC 5959	Galaxie	14.6	2.0'
	03:28 58.9'	81P/Wild	11.7	(292) Ludovica	Kleinpl.	15.2	
	06:24 27.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	10 SER	Stern	5.2	
	06:24 32.8'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	NGC 6750	Galaxie	13.8	1.0'
	06:24 11.2'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	BD+13 1940	Stern	6.3	
	18:42 41.3'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	18:42 30.1'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1163	Galaxie	14.7	2.2'
	23:59 30.8'	P/2010 H2 Vales	15.0	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 45.6'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.7	NGC 5227	Galaxie	13.7	1.8'
	23:59 42.8'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2896	Galaxie	14.8	0.9'
	23:59 16.7'	C/2022 E3 ZTF	5.1	NGC 5412	Galaxie	14.9	1.2'
	23:59 58.8'	C/2022 E3 ZTF	5.1	3 UMI	Stern	6.4	
	23:59 39.7'	119P/Parker-Hartley	15.3	IC 2198	Galaxie	15.0	-1.0'

Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Erstes Viertel :Sa 28. 1.2023 16.20 MEZ



Der Sternenhimmel um 19 Uhr

Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Samstag
28.
Januar 2023

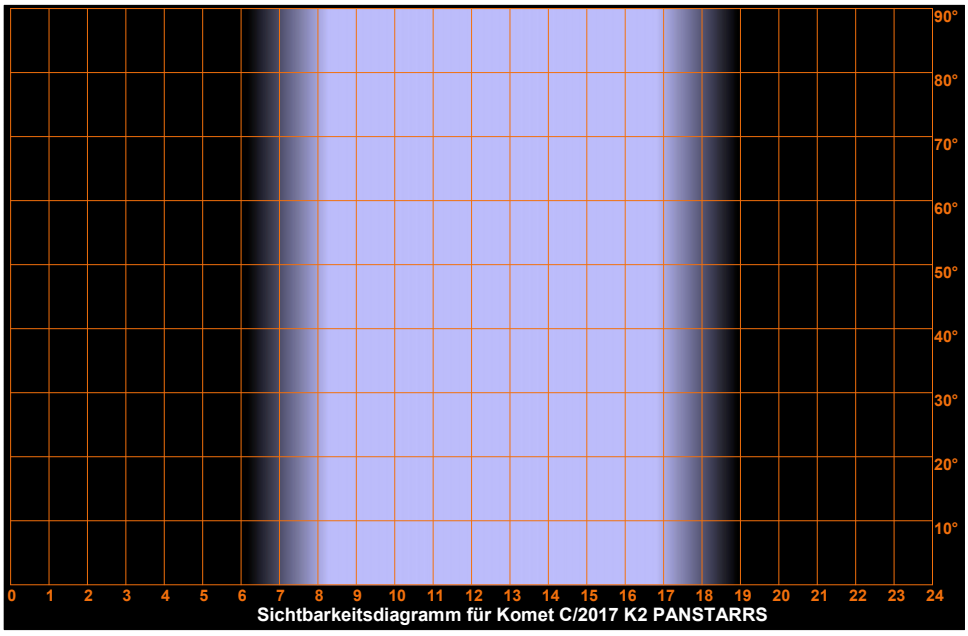
28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	Mondphase: (zuneh.)	43%

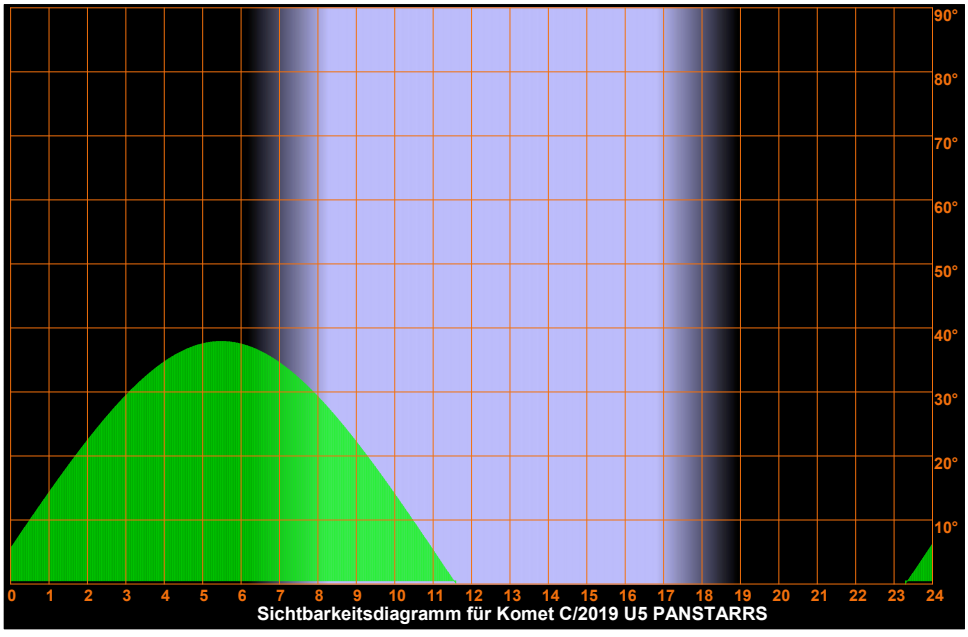
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	22h11'55.3"	-70°45'26.2"	2.2633	1.8658	6.0-	54°	unsichtbar		--:--	---°	--	IND	89.25°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h38'24.5"	+ 1°32'31.8"	3.2864	3.6657	12.7+	105°	23:19	11:46	5:34	+38°	S	VIR	167.81°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h55' 3.7"	-29°42'49.0"	4.0819	3.2282	13.6+	26°	8:04	13:34	--:--	---°	--	SGR	106.82°
C/2020 V2 ZTF	1h28'25.9"	+59°36' 1.3"	2.1836	2.5062	9.7-	97°	zirkumpolar		18:42	+77°	NW	CAS	49.41°
C/2021 Y1 ATLAS	3h15'40.2"	-11°17'11.9"	2.0120	2.3141	12.2-	95°	14:08	0:15	19:08	+25°	S	ERI	30.47°
C/2022 A2 PANSTARRS	19h 5'14.0"	+58°42'16.2"	1.6458	1.7574	9.5+	80°	zirkumpolar		6:24	+54°	NO	DRA	86.81°
C/2022 E3 ZTF	14h 0'58.6"	+73°42' 7.5"	0.3252	1.1393	5.1+	110°	zirkumpolar		6:18	+73°	N	UMI	95.93°
C/2022 P1 NEOWISE	19h25'37.6"	-38°14'54.7"	2.6125	1.7753	12.6-	26°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	101.00°
71P/Clark	19h 6'31.0"	-25°49'25.0"	2.4521	1.5896	13.2+	23°	7:38	14:21	--:--	---°	--	SGR	104.04°
81P/Wild	15h43' 2.0"	-16°44'57.3"	1.7072	1.6552	11.7-	70°	3:08	12:05	6:24	+18°	S	LIB	151.66°
96P/Machholz	21h19' 6.1"	-24°15'29.6"	0.9785	0.1872	4.2+	11°	9:50	16:42	--:--	---°	--	CAP	74.42°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

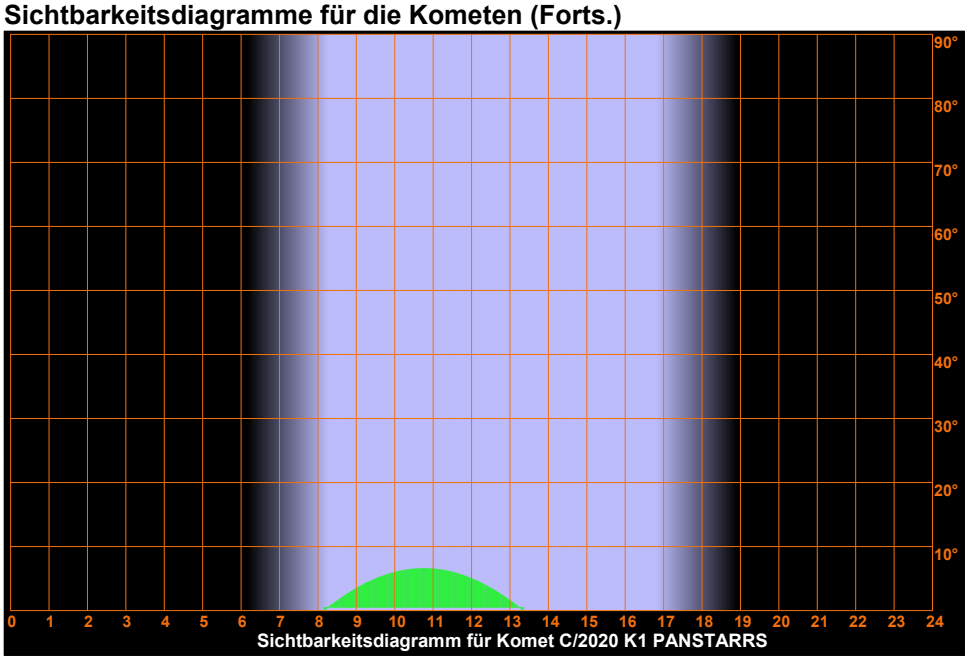
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

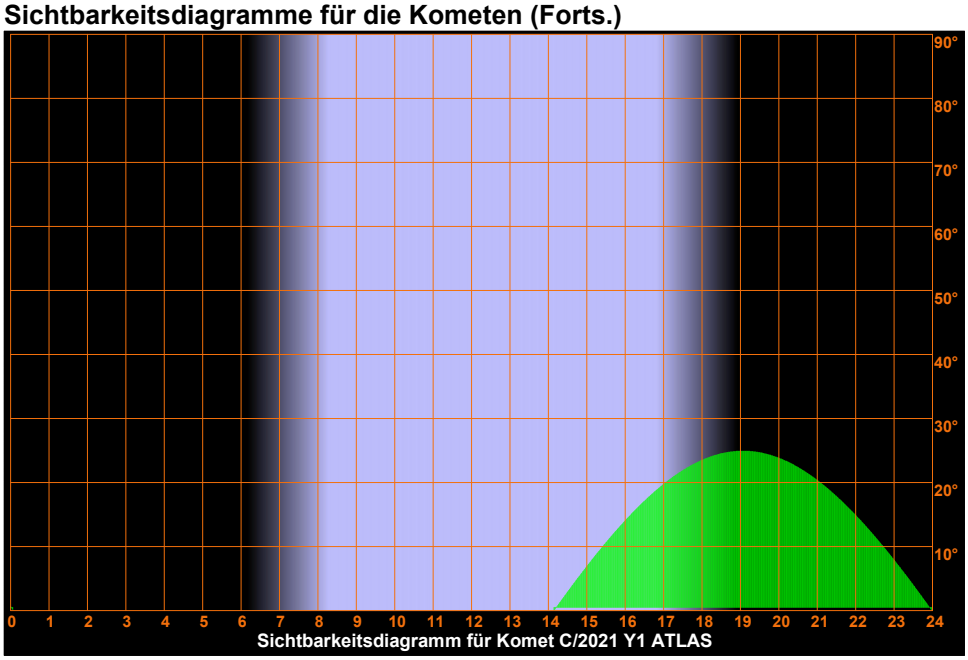
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

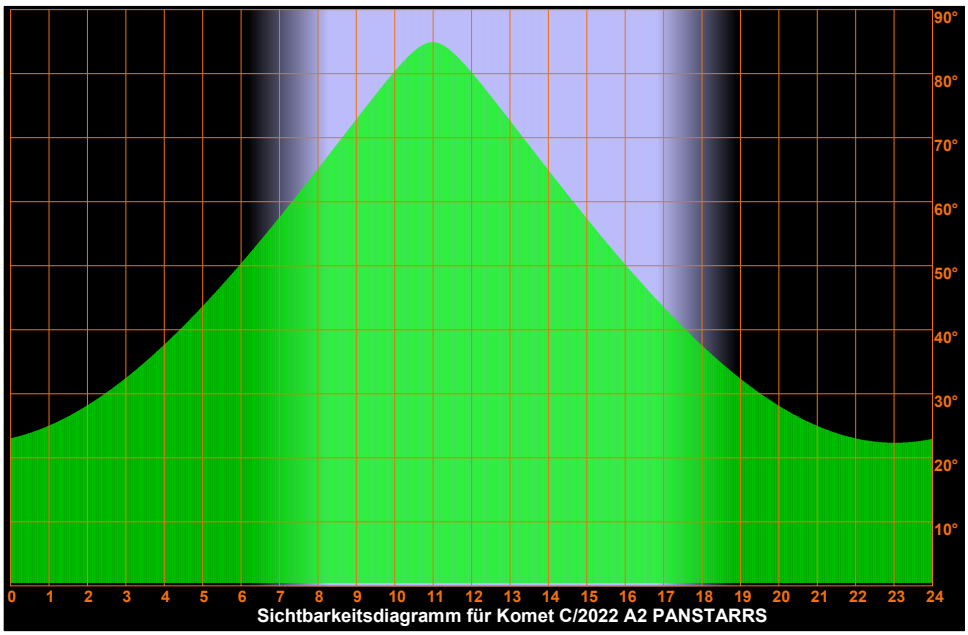
Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

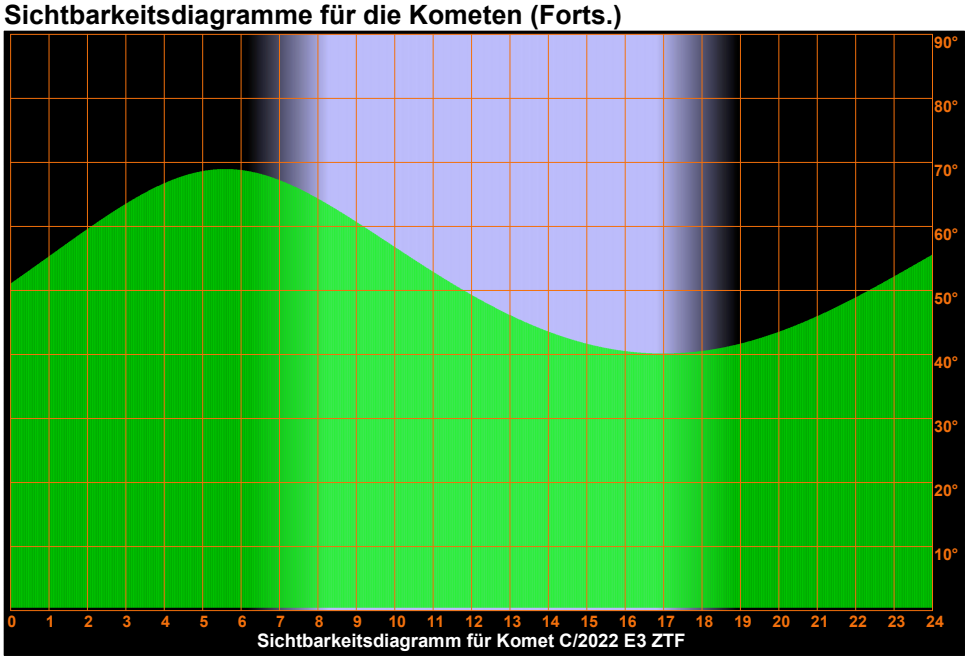
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

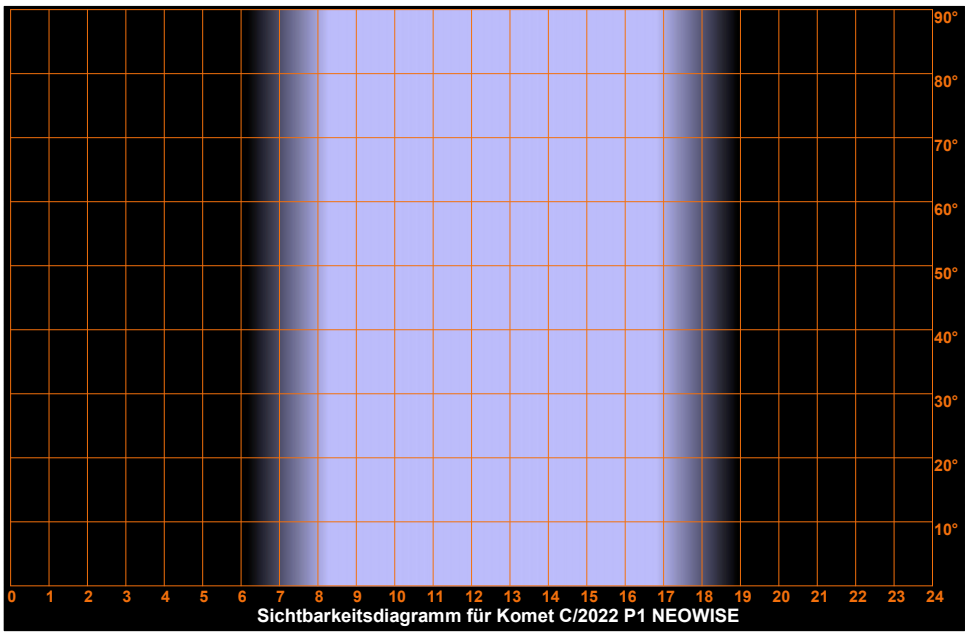
Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

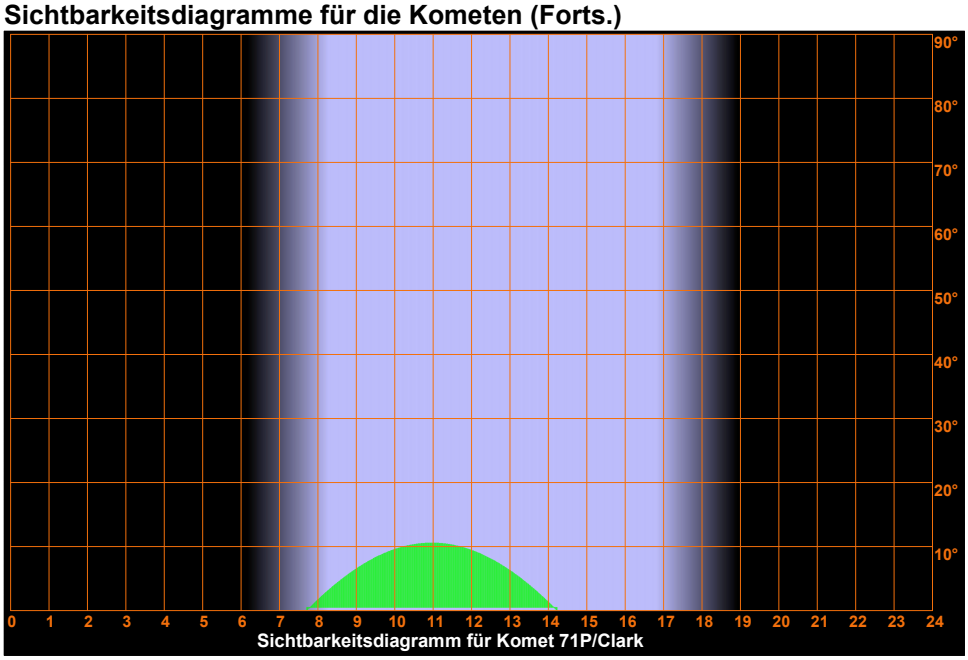
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

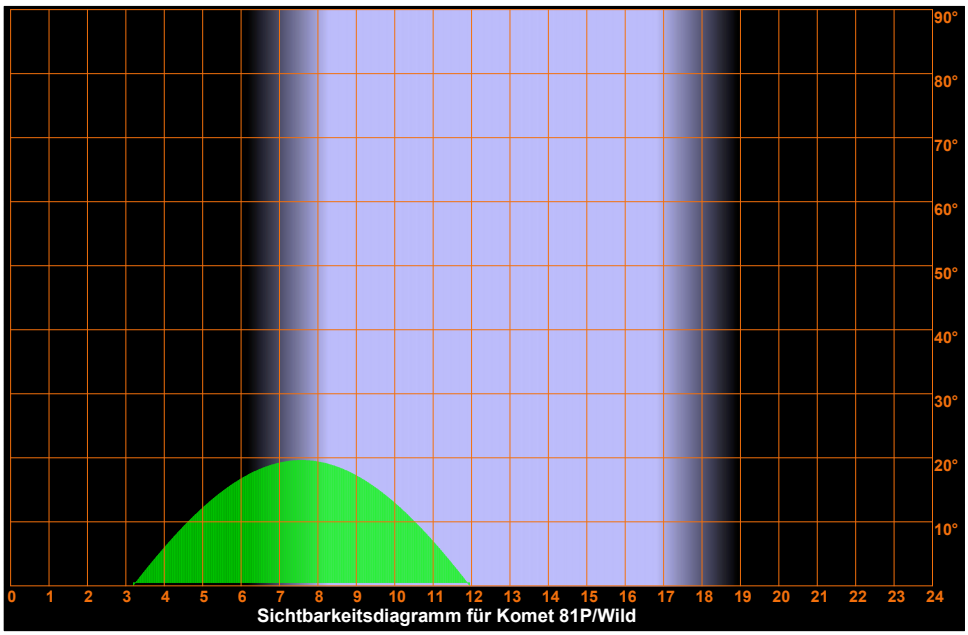
Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	Mondphase: (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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

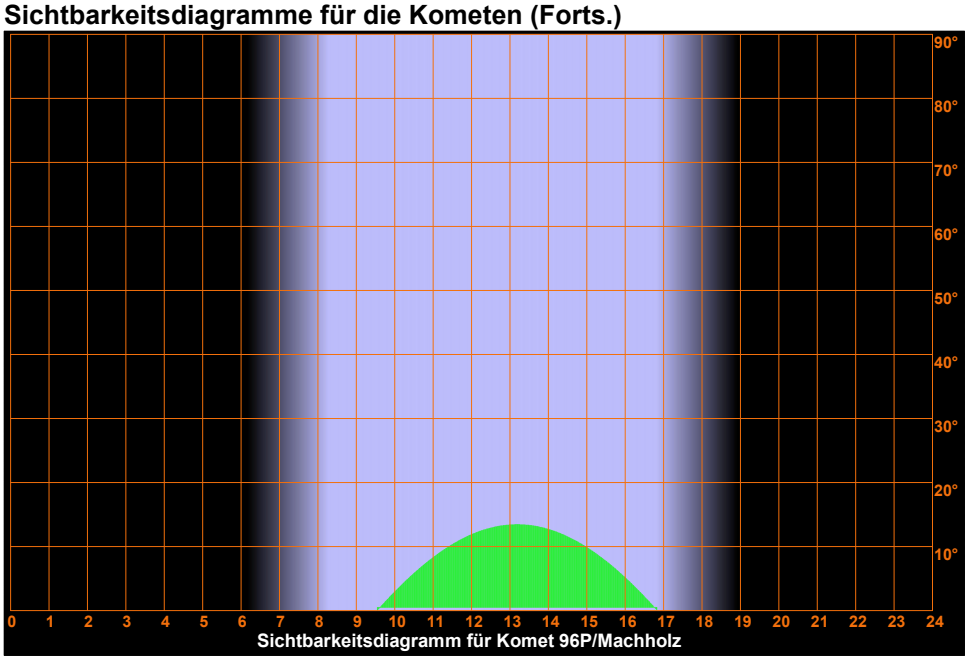
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

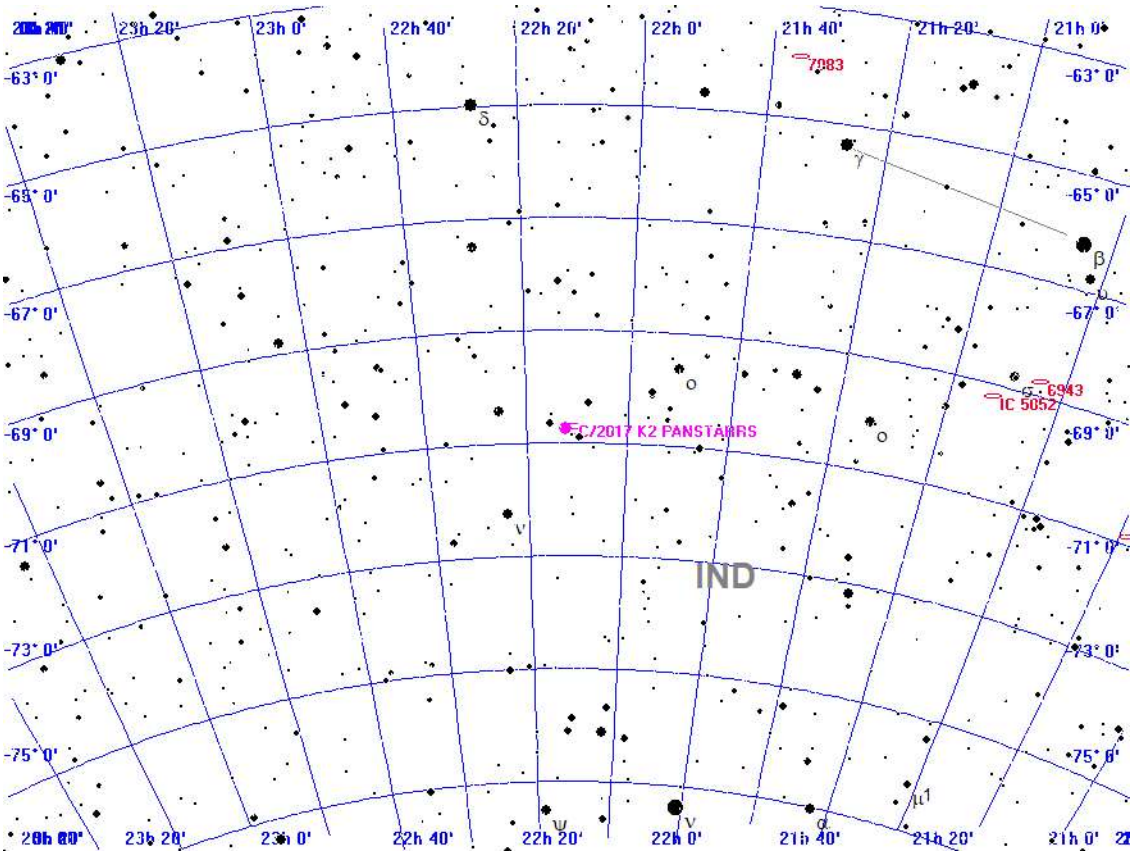
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34		abends 17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

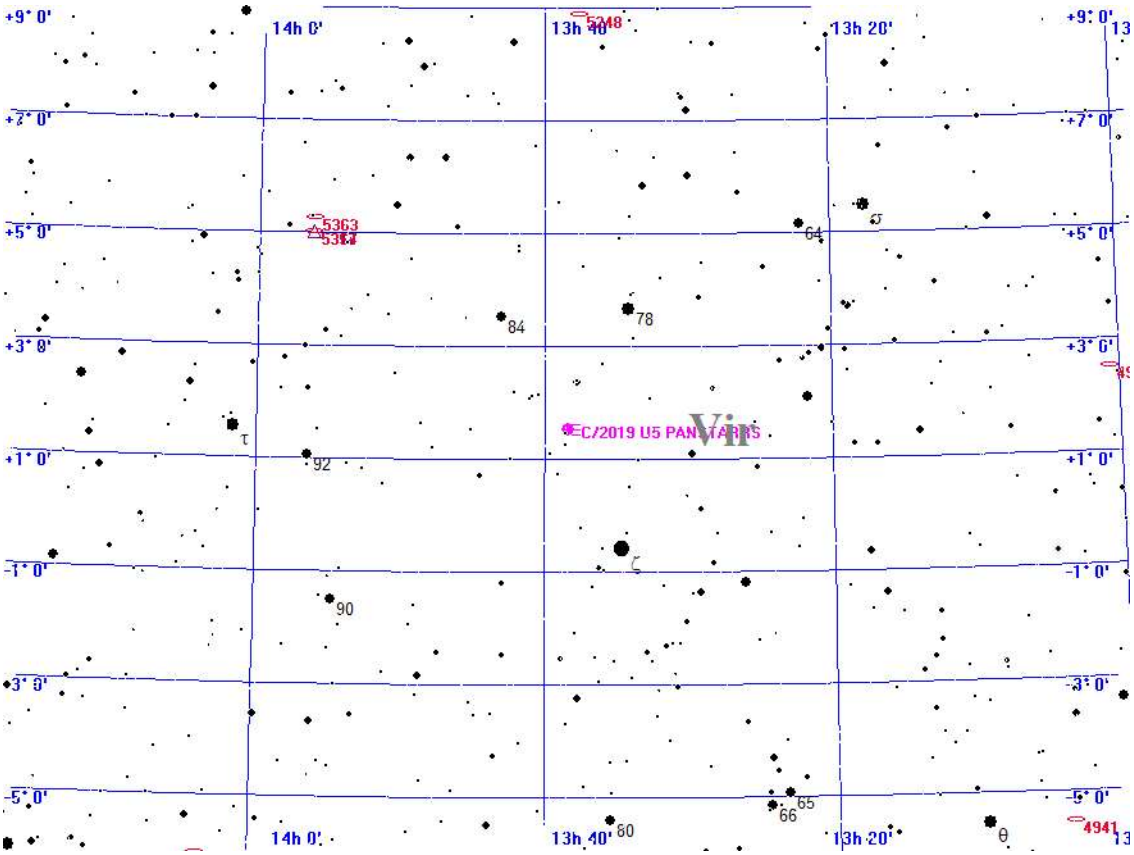
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

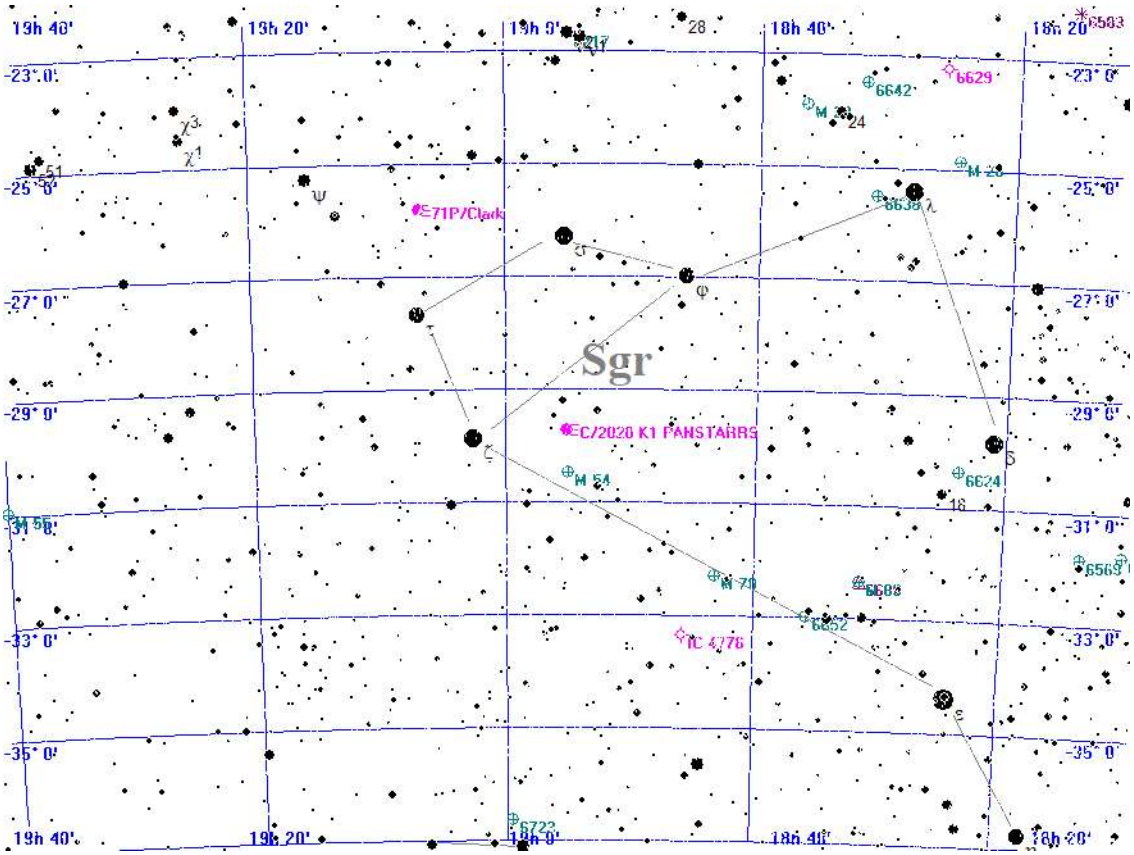
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

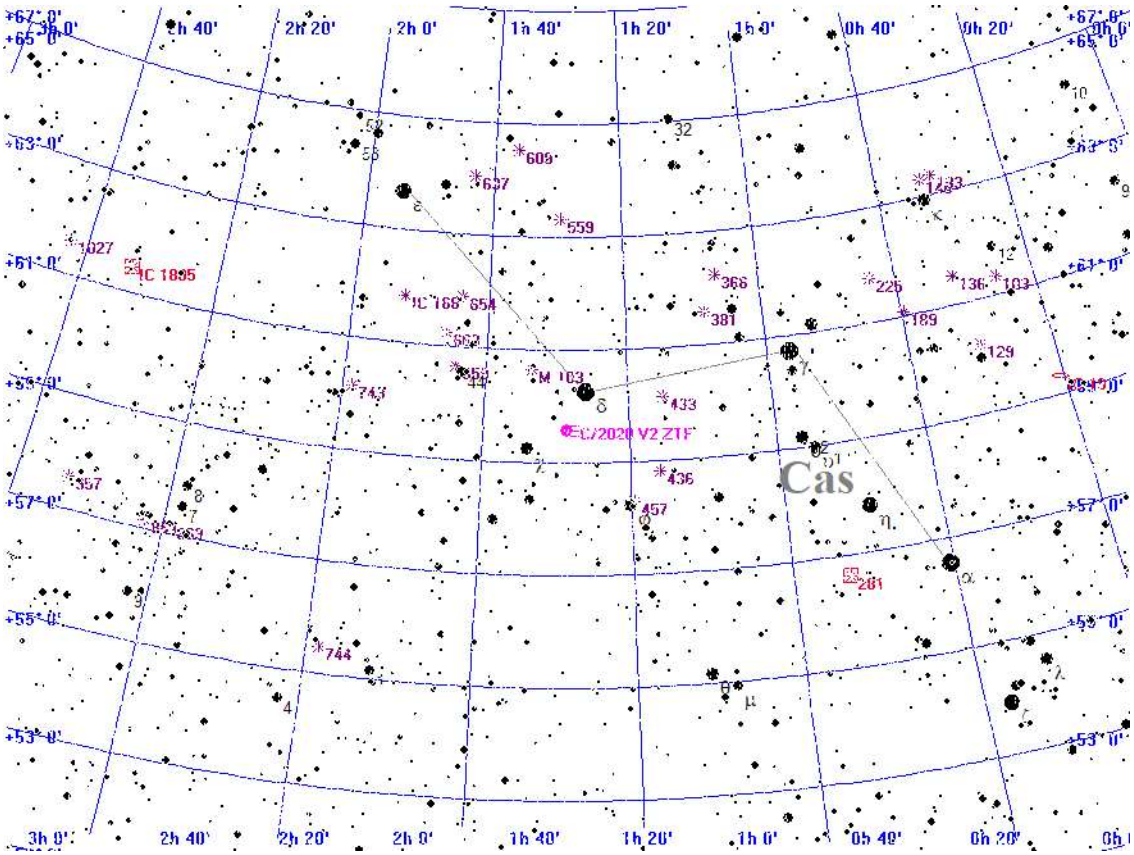
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

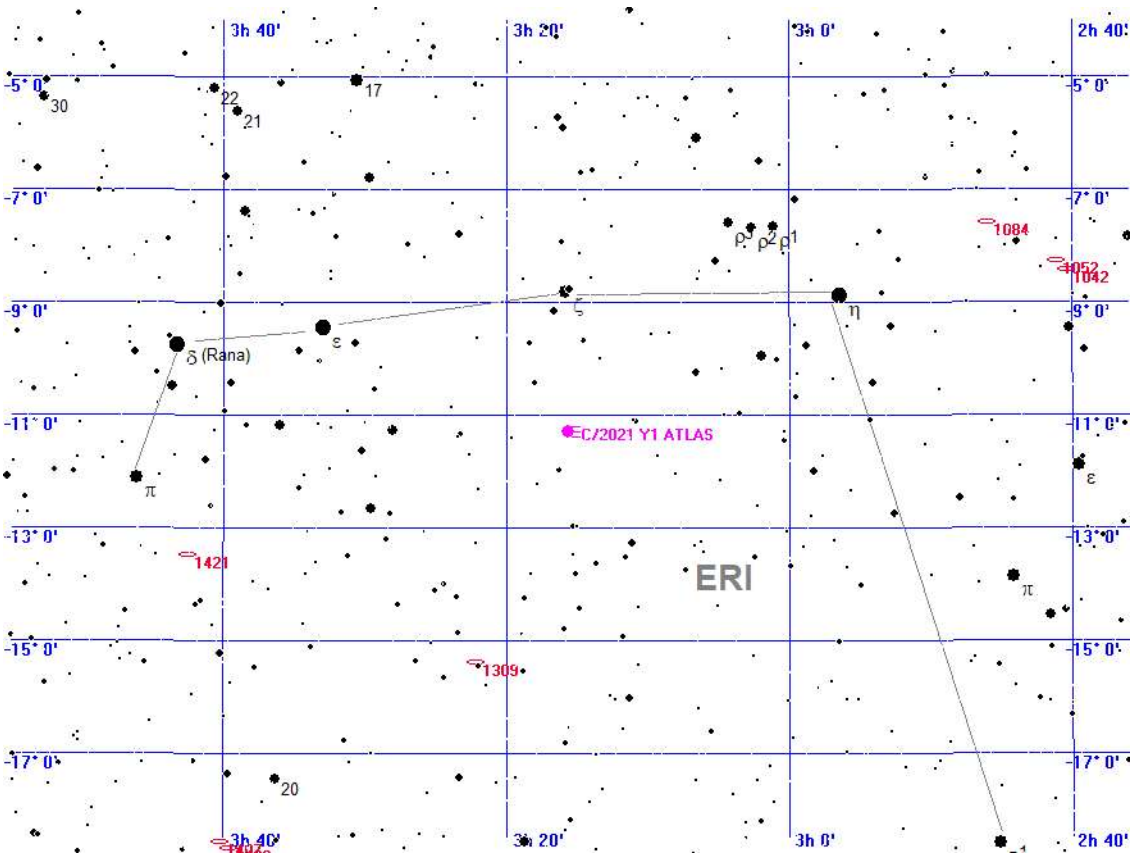
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

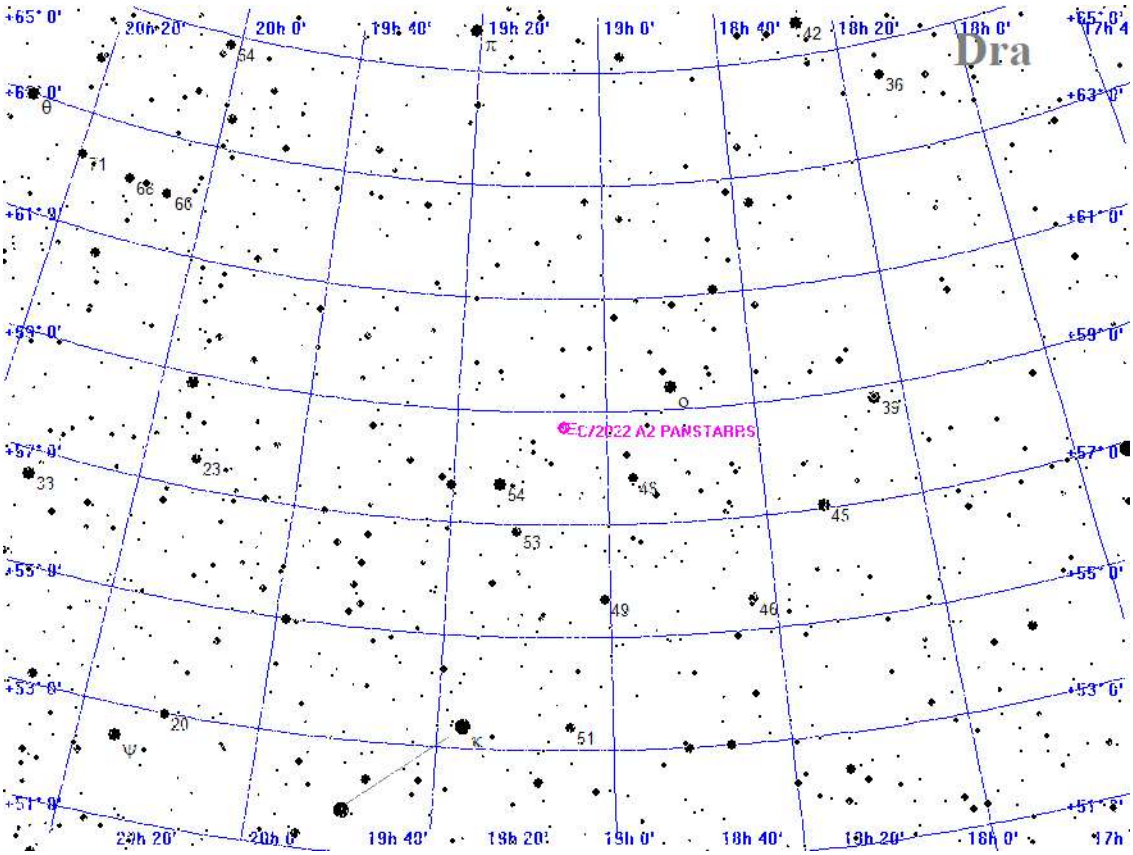
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

Samstag

28.

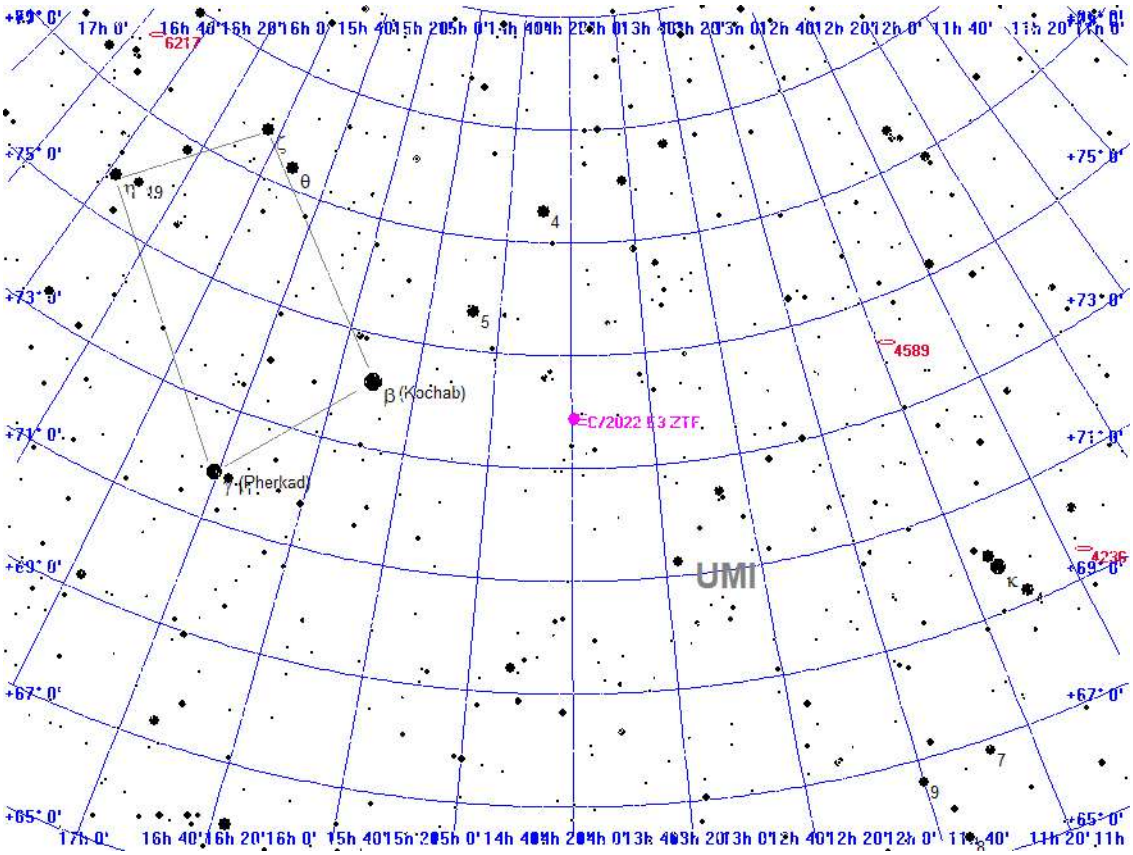
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

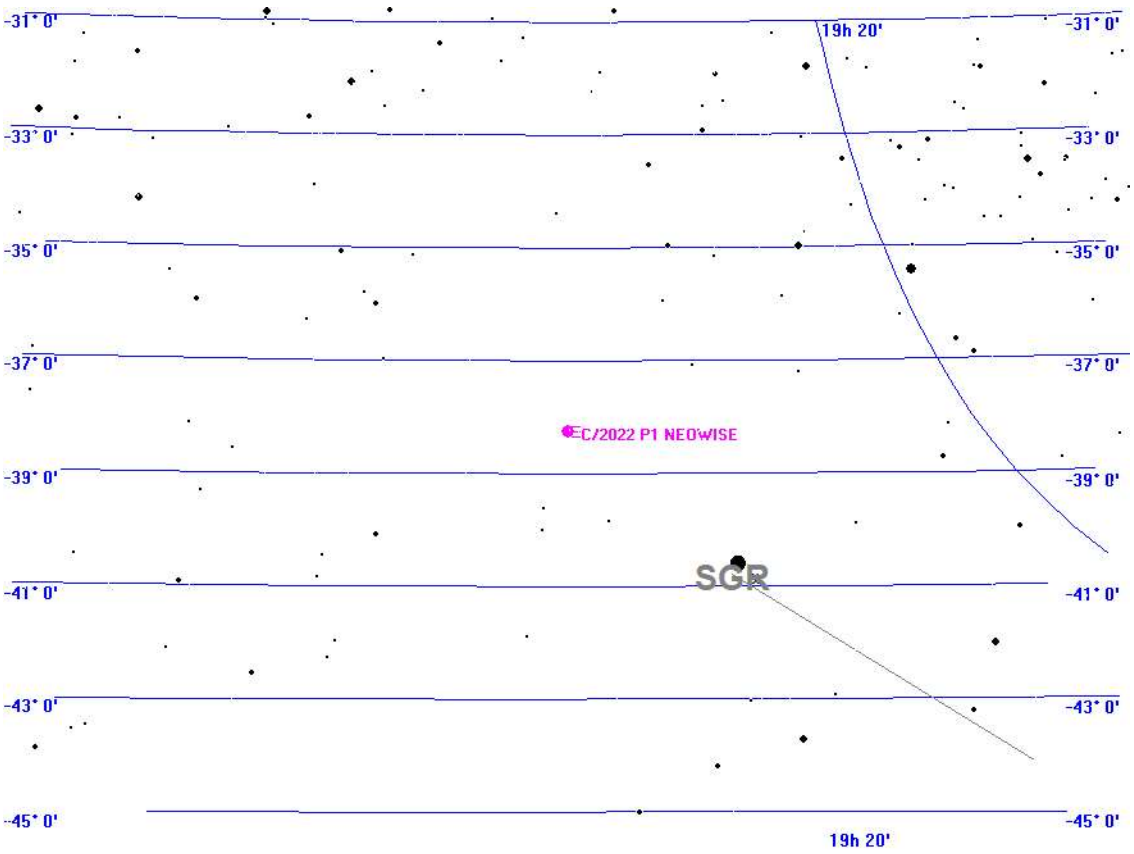
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

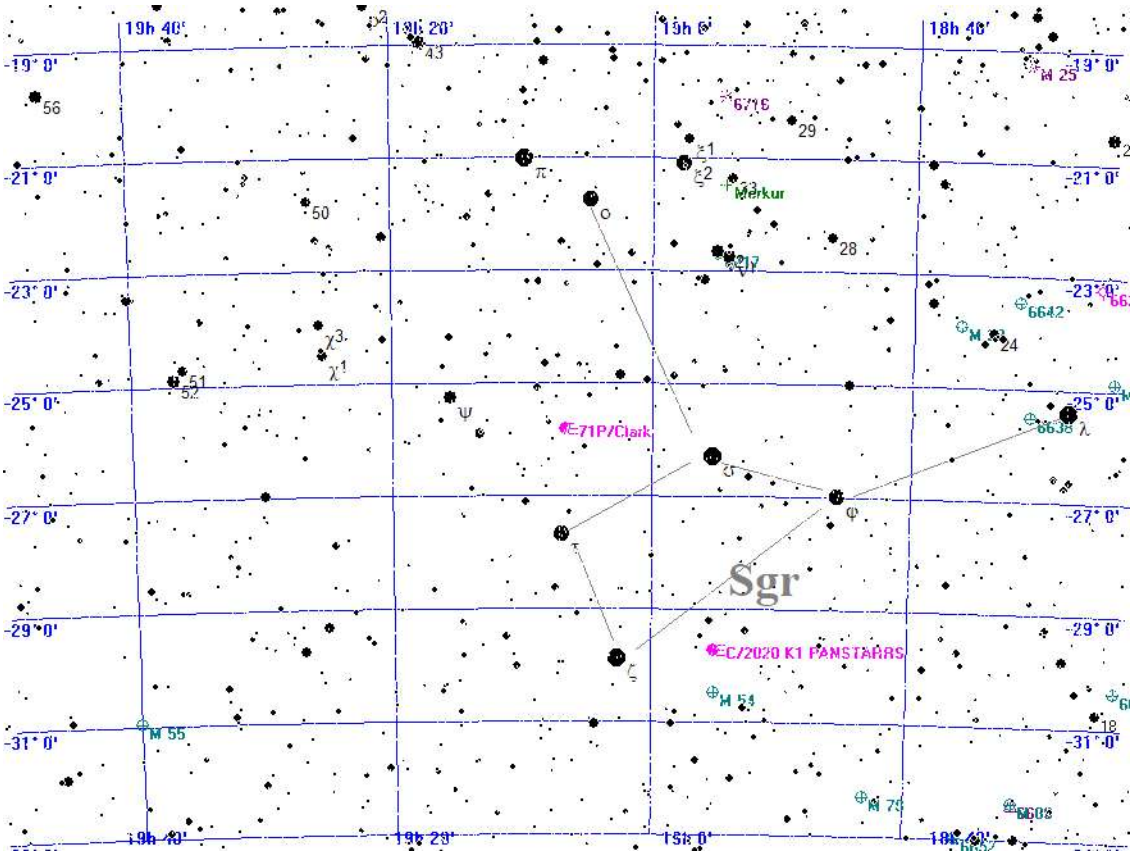
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

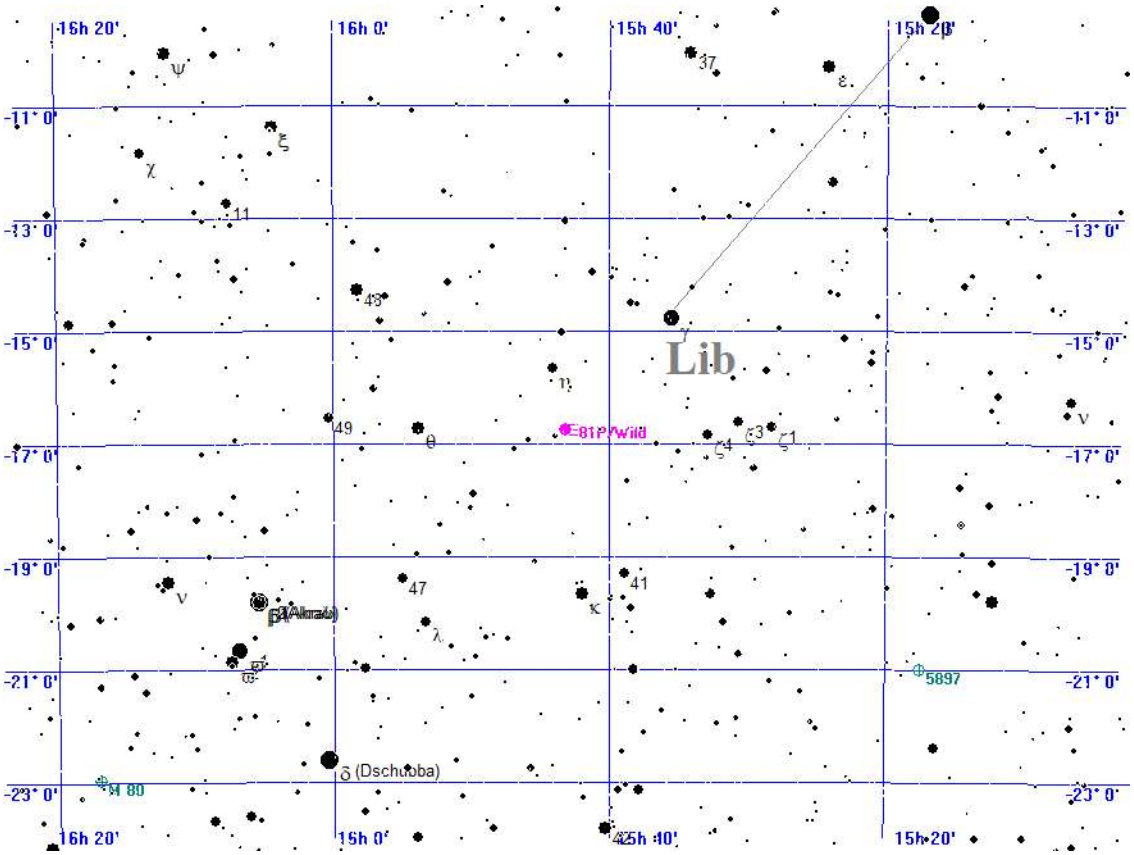
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° 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

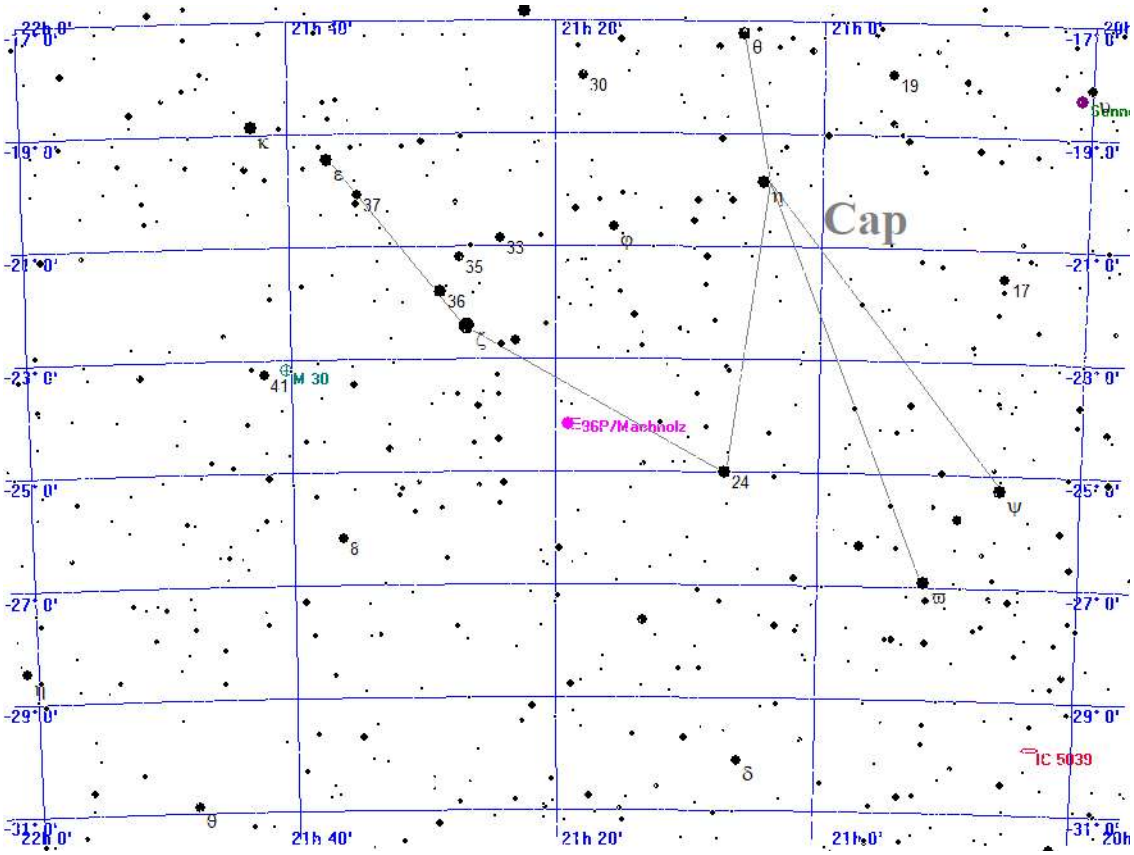
Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34	abends	17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51	abends	18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10	abends	18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Samstag
28.
Januar 2023

28. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:15	min. Sonnenh.:	-54.7°	Mondaufgang:	10:53
Sonnenuntergang:	16:52	Tageslänge:	8:30	Monduntergang:	0:40
bürg. Dämmerung:	morgens 7:34		abends 17:33	Kulmination:	18:21
naut. Dämmerung:	morgens 6:51		abends 18:15	Kulminationshöhe:	50°
astr. Dämmerung:	morgens 6:10		abends 18:57	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 Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
28.01.2023	00:00 35.2'	P/2010 H2 Vales	15.0	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.3	
	00:00 26.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	00:00 45.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	NGC 6750	Galaxie	13.8	1.0'
	00:00 40.6'	94P/Russell	15.3	NGC 2607	Galaxie	14.7	0.9'
	00:00 8.1'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.8	
	00:00 29.1'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	(2727) Paton	Kleinpl.	15.1	
	00:00 14.6'	118P/Shoemaker-Levy	14.6	BD+13 1940	Stern	6.3	
	00:00 22.9'	119P/Parker-Hartley	15.3	BD+24 1727	Stern	6.3	
	00:25 15.8'	C/2022 E3 ZTF	5.1	NGC 5412	Galaxie	14.9	1.2'
	02:16 51.1'	C/2022 E3 ZTF	5.1	3 UMI	Stern	6.4	
	03:27 24.5'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	10 SER	Stern	5.2	
	18:44 42.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2896	Galaxie	14.8	0.9'
	18:44 42.6'	C/2020 V2 ZTF	9.7	Chi CAS	Stern	4.7	
	18:44 44.6'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	18:44 50.6'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	NGC 1163	Galaxie	14.7	2.2'
	22:55 51.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	14.9	IC 276	Galaxie	14.0	2.0'
	23:59 30.5'	P/2010 H2 Vales	15.0	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 32.5'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.7	NGC 5227	Galaxie	13.7	1.8'
	23:59 35.2'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1190	Stern	6.4	
	23:59 34.8'	119P/Parker-Hartley	15.3	IC 2198	Galaxie	15.0	-1.0'

Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 19 Uhr

Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



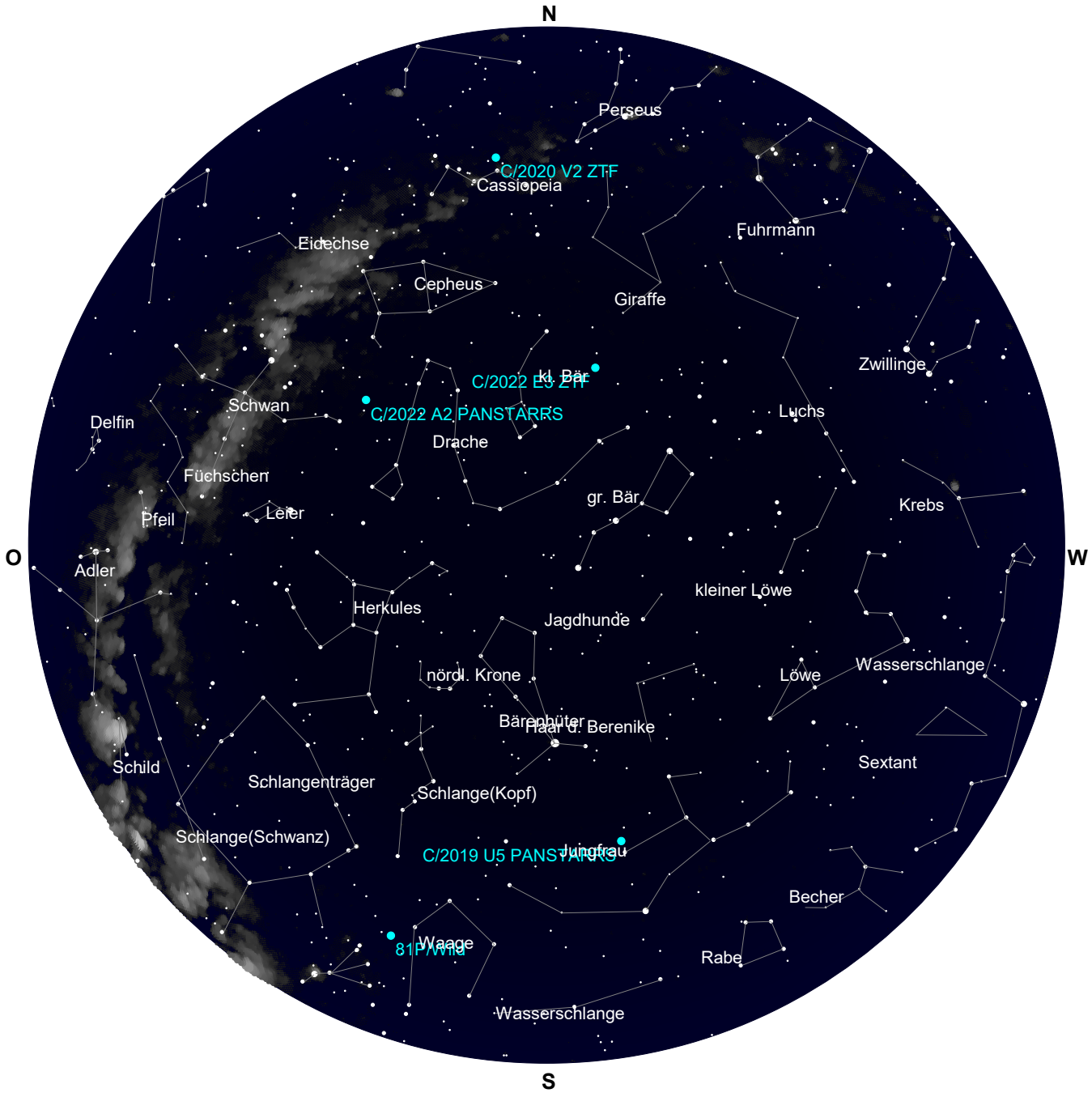
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Sonntag 29. Januar 2023

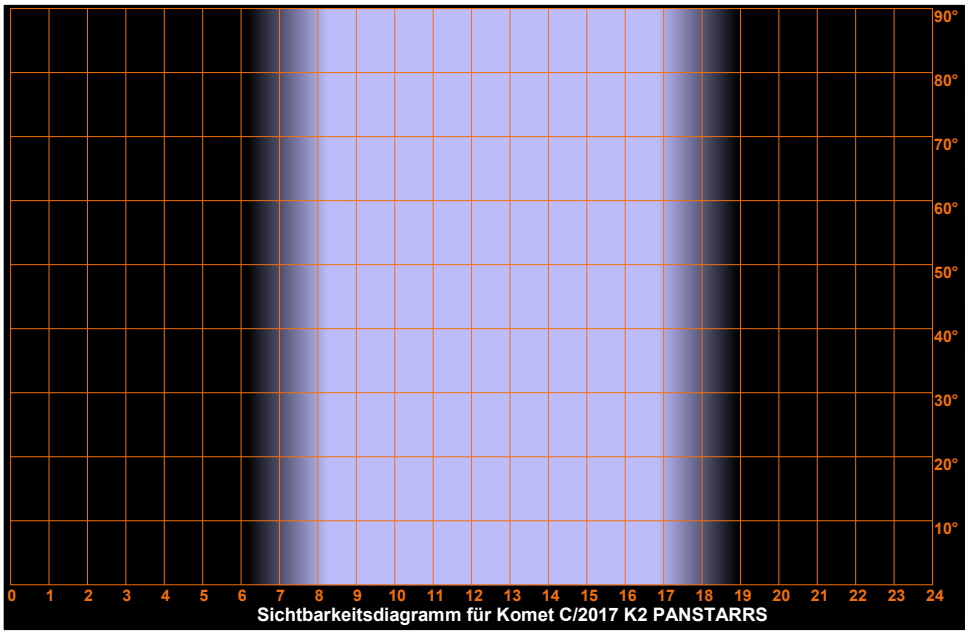
29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

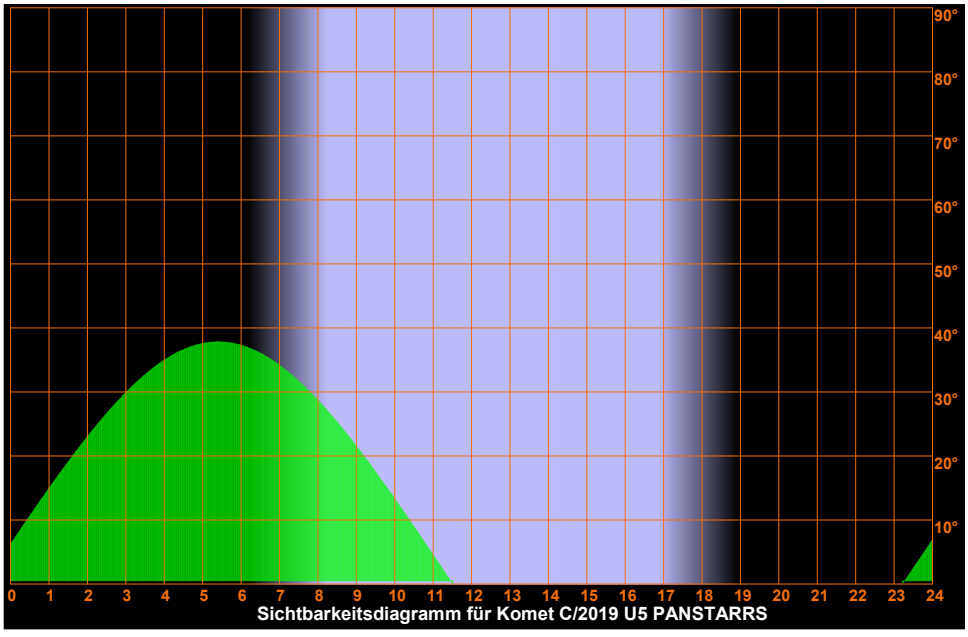
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	22h21'29.7"	-70°41'29.4"	2.2594	1.8693	6.0-	55°	unsichtbar		--:--	---°	--	IND	97.02°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h37'33.9"	+ 1°28'24.7"	3.2670	3.6644	12.7+	106°	23:14	11:41	5:29	+38°	S	VIR	157.27°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h56'12.8"	-29°53'14.3"	4.0711	3.2253	13.6+	27°	8:03	13:29	--:--	---°	--	SGR	119.53°
C/2020 V2 ZTF	1h28'38.0"	+58°53'34.5"	2.1939	2.5011	9.7-	96°	zirkumpolar		18:44	+77°	NW	CAS	45.05°
C/2021 Y1 ATLAS	3h15'30.7"	-11°30' 7.9"	2.0224	2.3086	12.2-	94°	14:05	0:10	19:04	+25°	S	ERI	28.75°
C/2022 A2 PANSTARRS	19h13'57.6"	+58°43'27.5"	1.6521	1.7554	9.5+	79°	zirkumpolar		6:23	+53°	NO	DRA	87.00°
C/2022 E3 ZTF	13h 1'13.0"	+77°34' 3.0"	0.3104	1.1430	5.0+	113°	zirkumpolar		5:36	+69°	N	CAM	85.69°
C/2022 P1 NEOWISE	19h25'30.3"	-38°16'28.4"	2.6090	1.7808	12.6-	26°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	113.72°
71P/Clark	19h 9'51.9"	-25°47'35.8"	2.4496	1.5899	13.2+	23°	7:37	14:21	--:--	---°	--	SGR	116.26°
81P/Wild	15h45'31.7"	-16°51'34.7"	1.7020	1.6578	11.7-	71°	3:07	12:03	6:23	+18°	S	LIB	163.72°
96P/Machholz	21h17'57.2"	-21°44'13.8"	0.9409	0.1550	3.2+	9°	9:28	16:57	--:--	---°	--	CAP	86.82°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

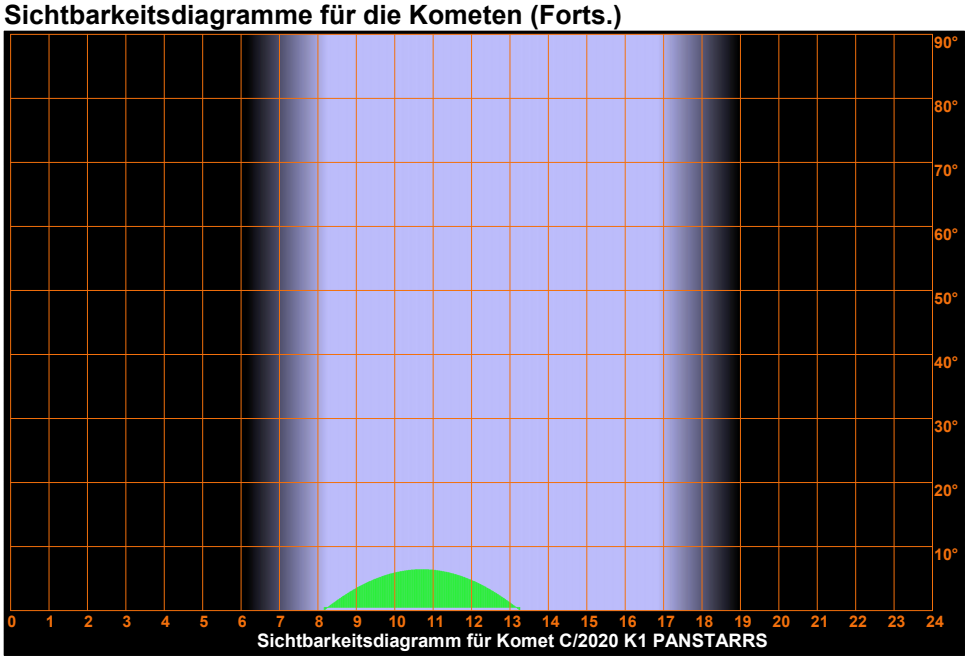
Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

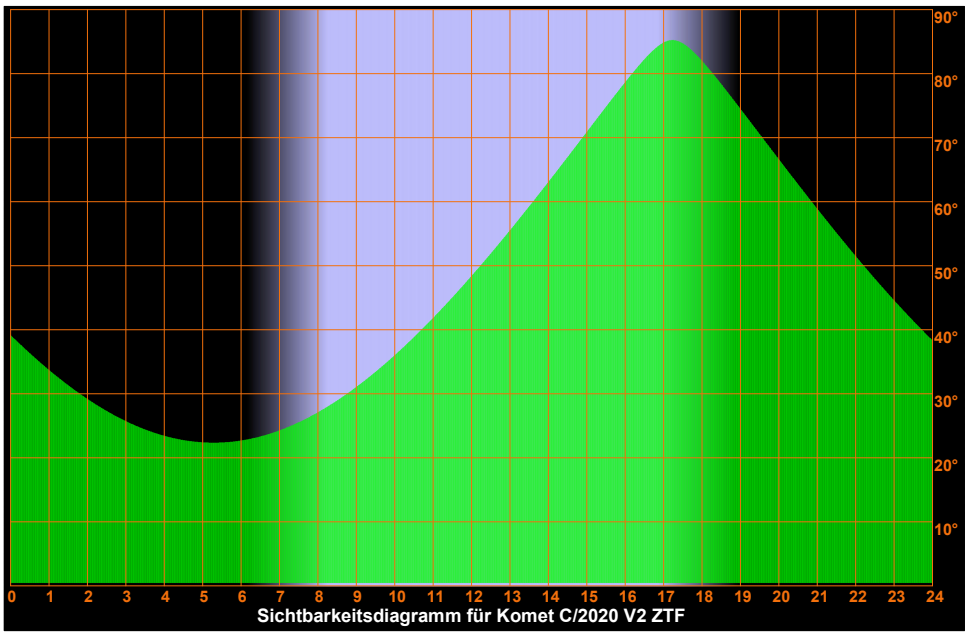
Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

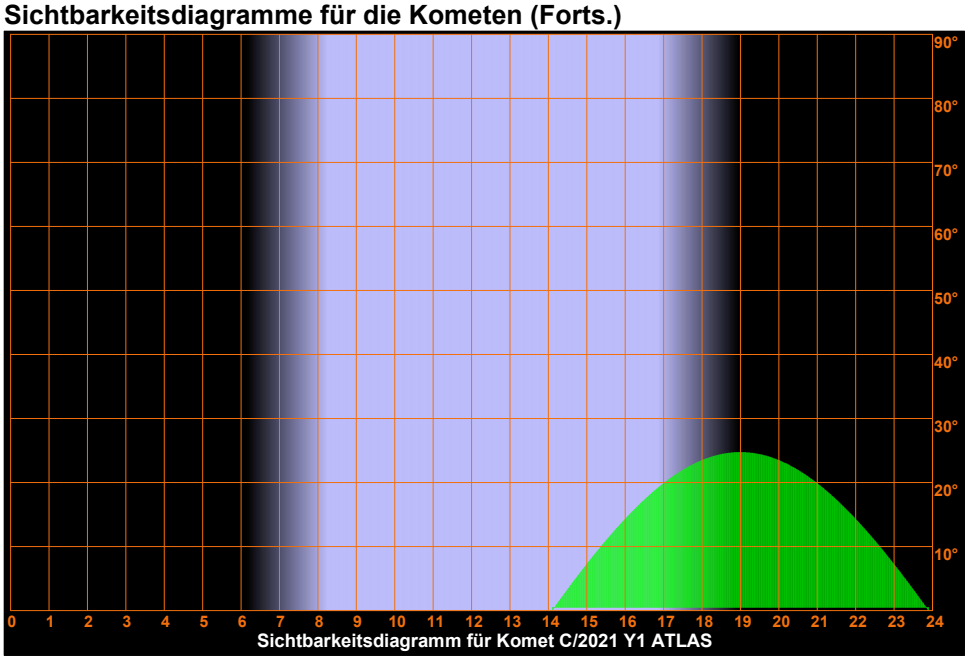
Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

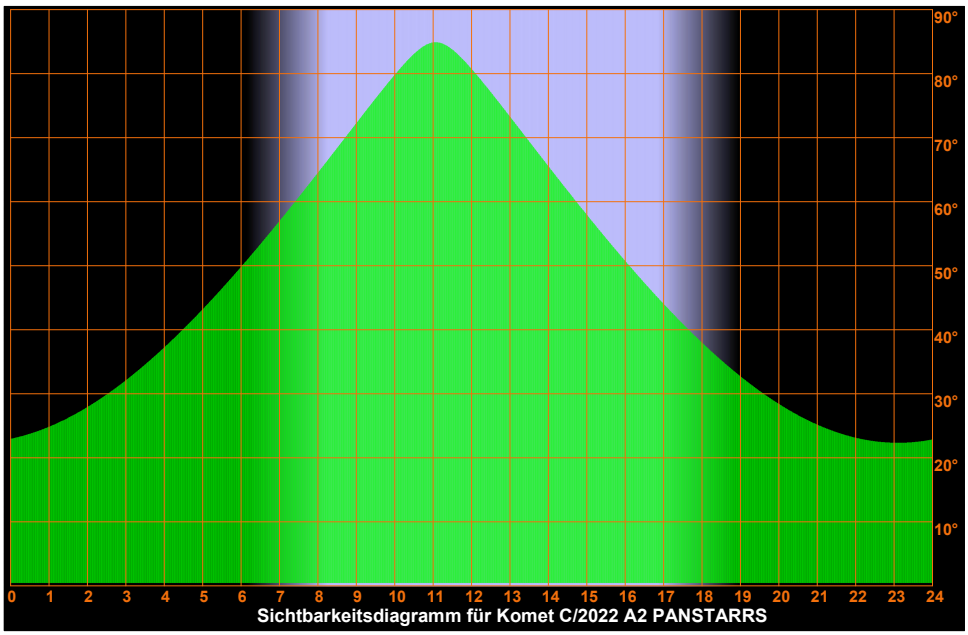
Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

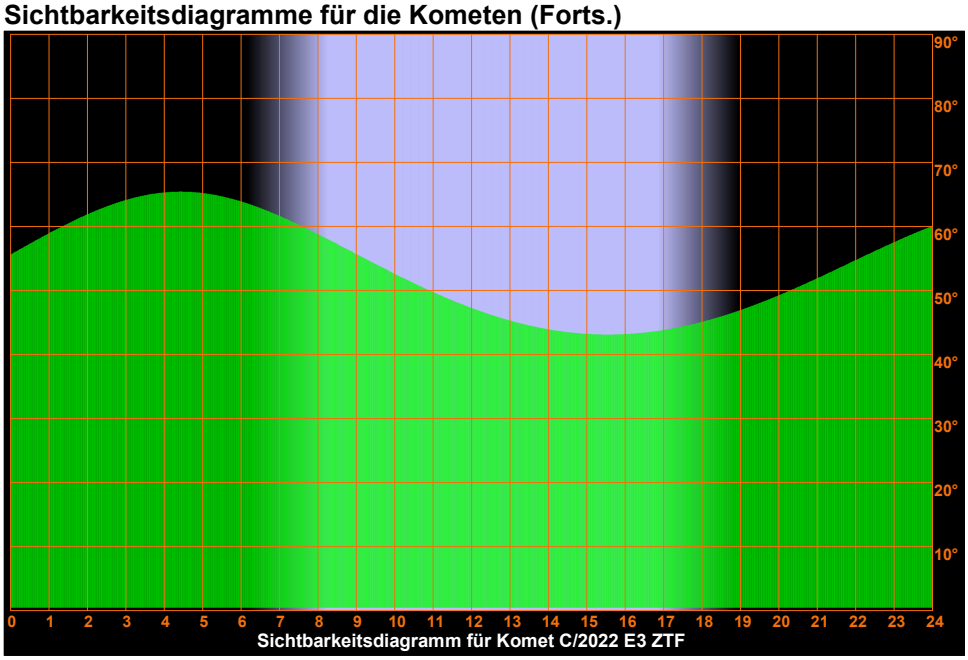
Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

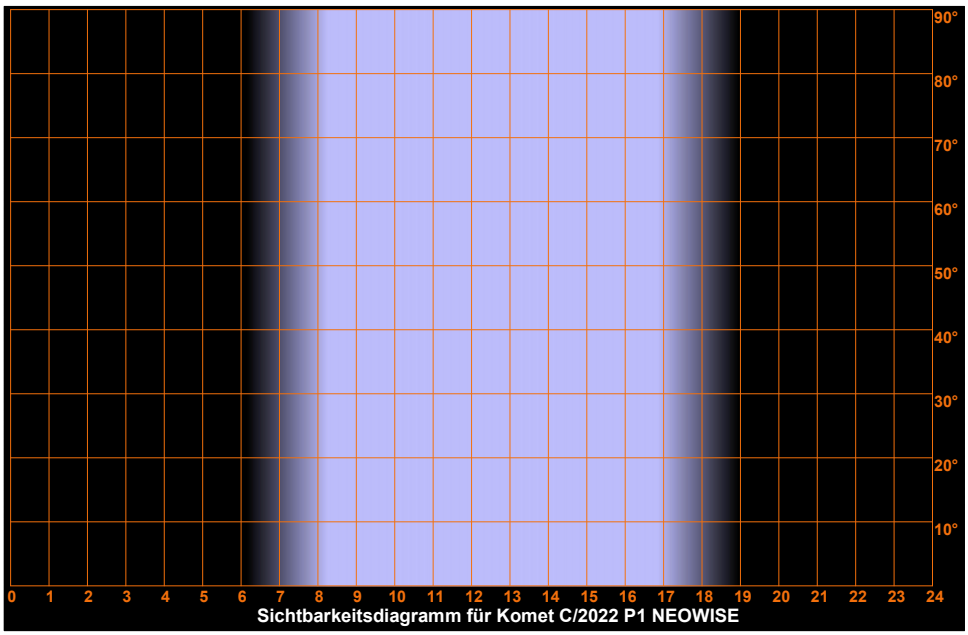
Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

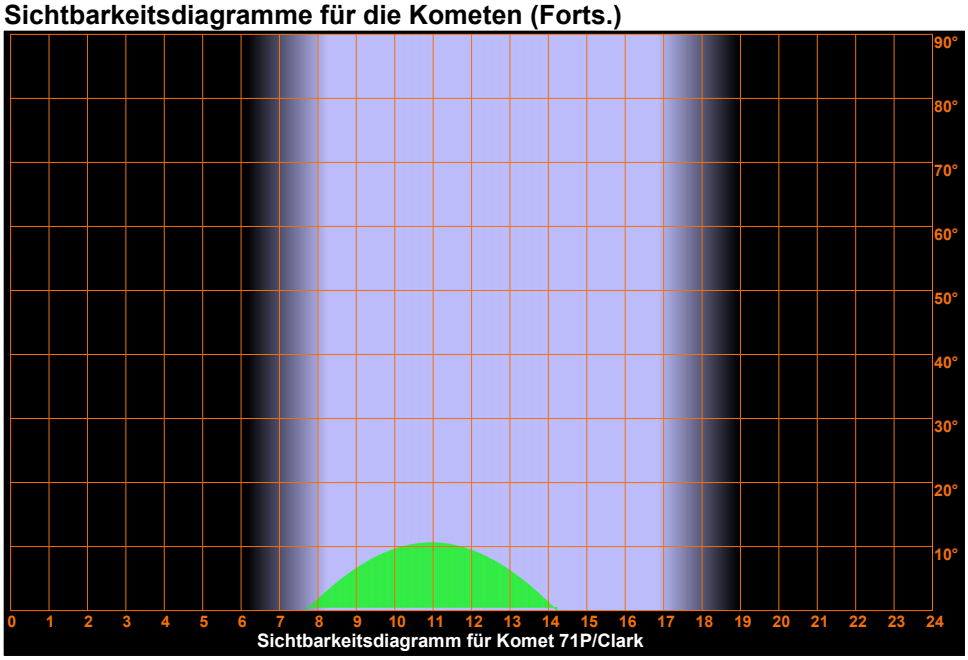
Sonntag
29.
Januar 2023

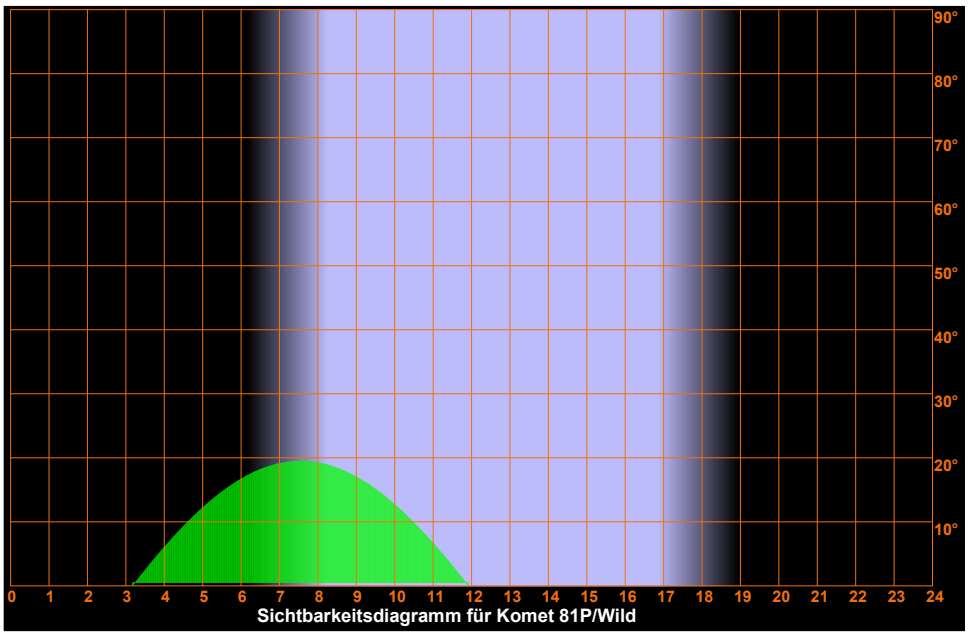
29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)





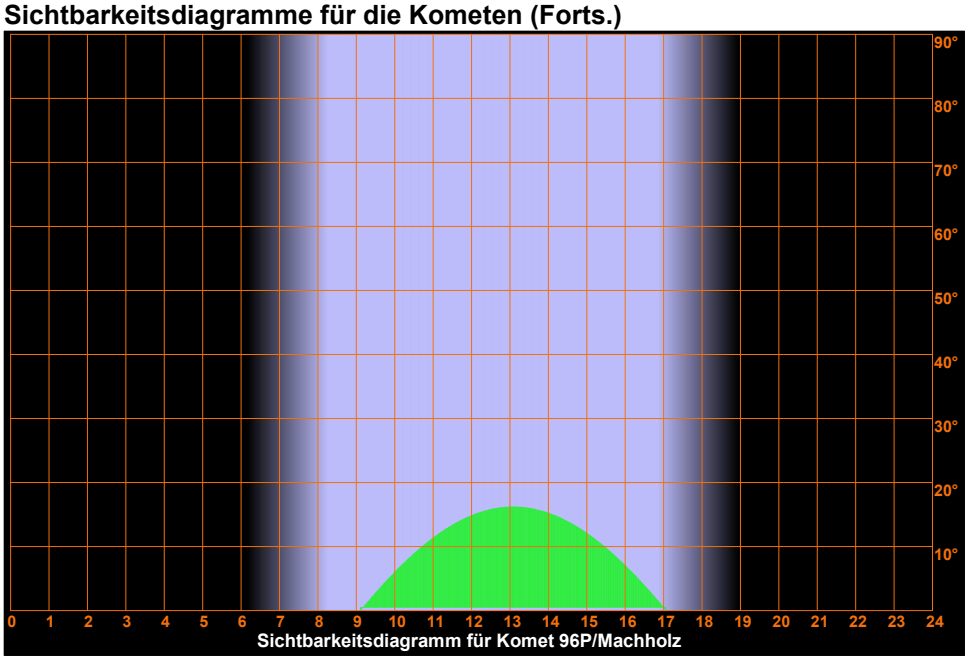
Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

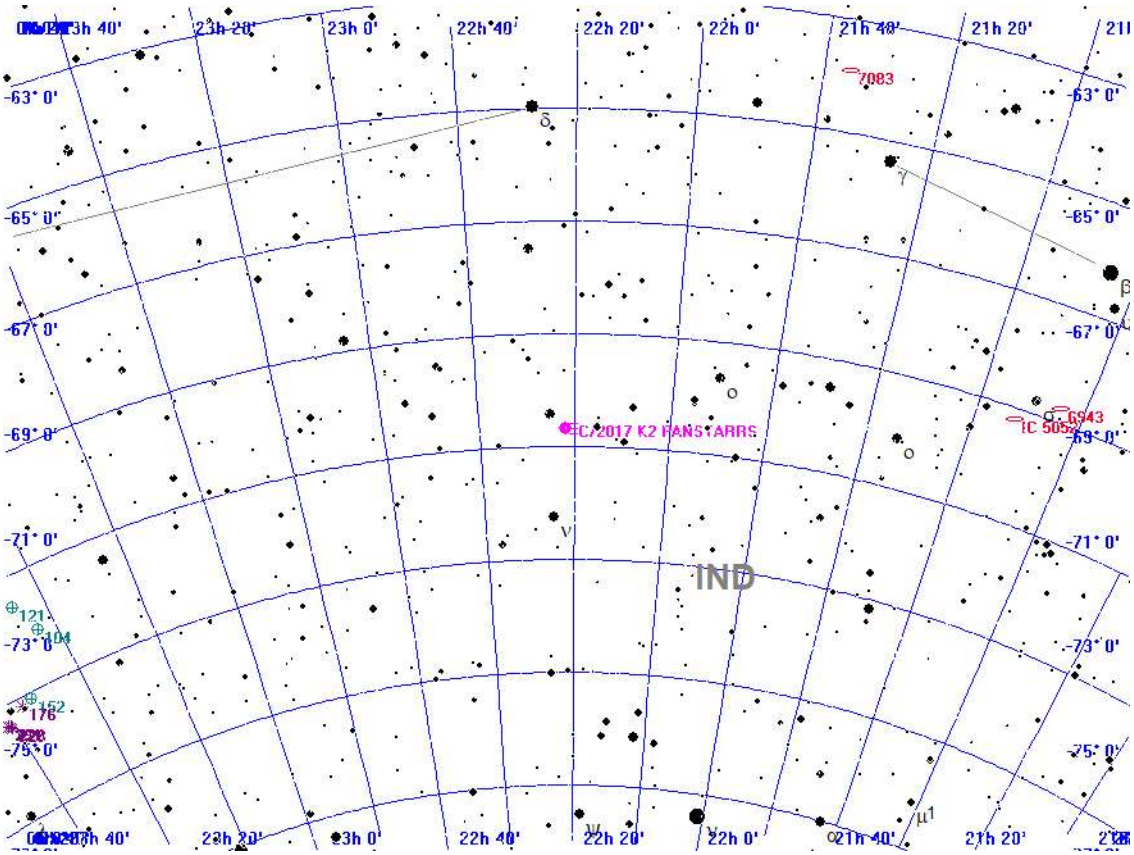
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

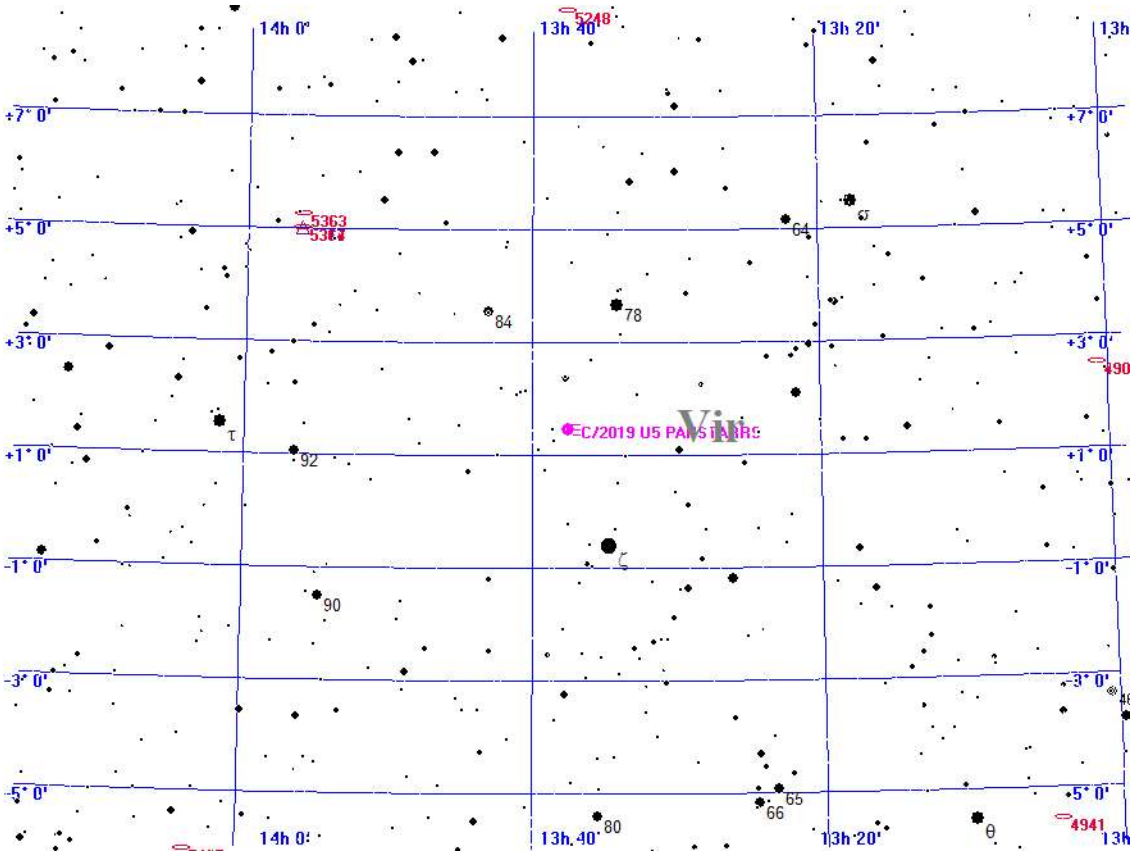
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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/2019 U5 PANSTARRS

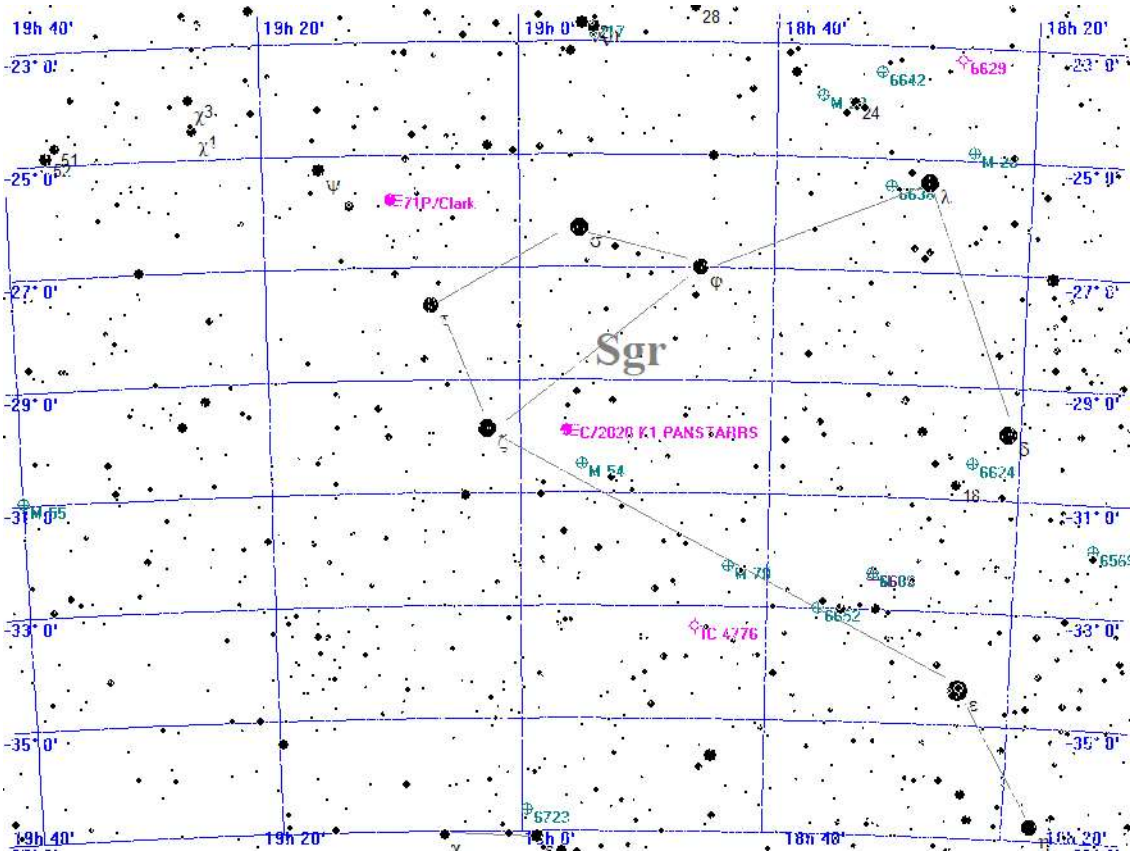
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

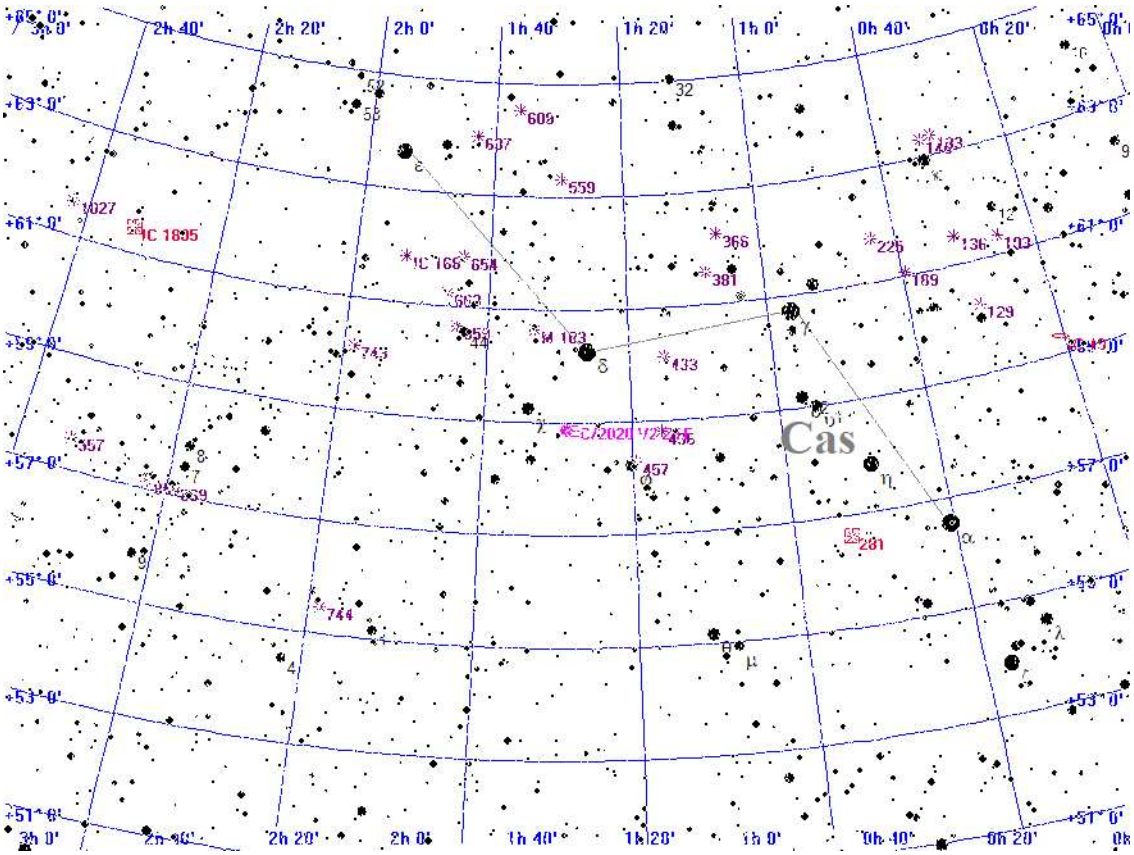
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

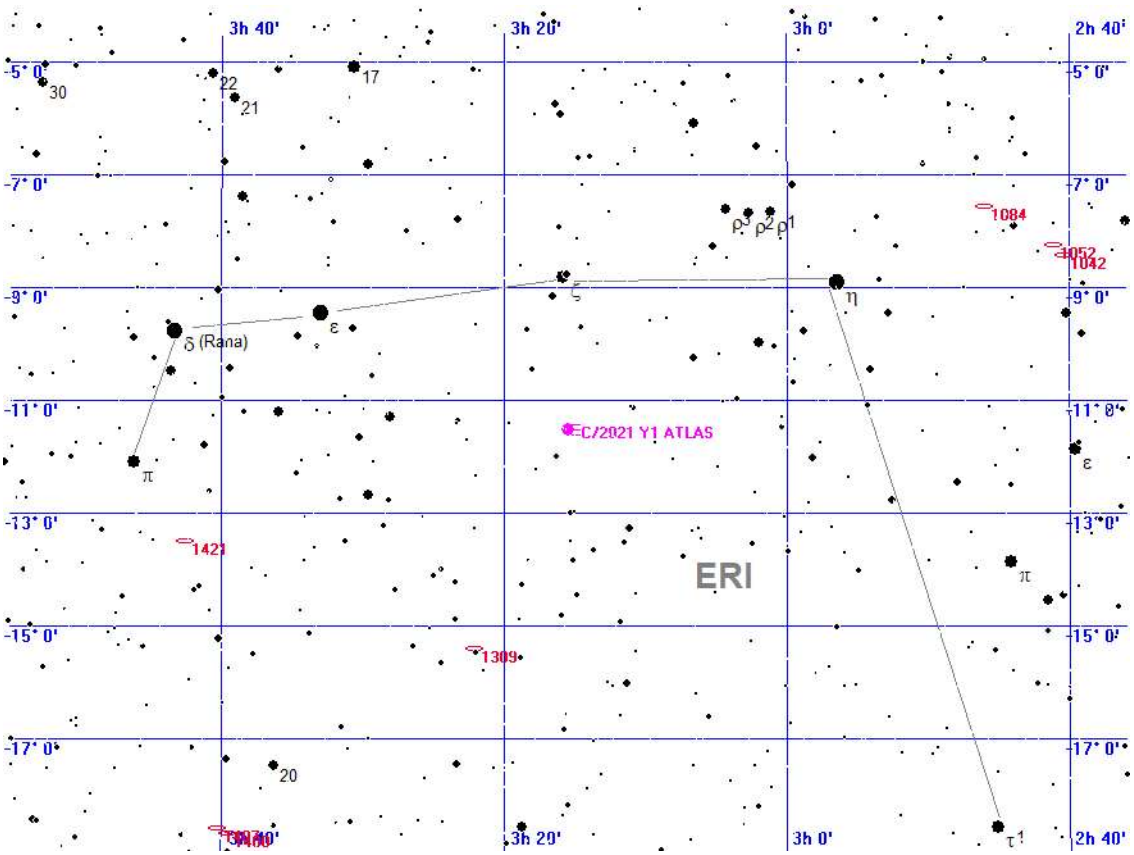
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

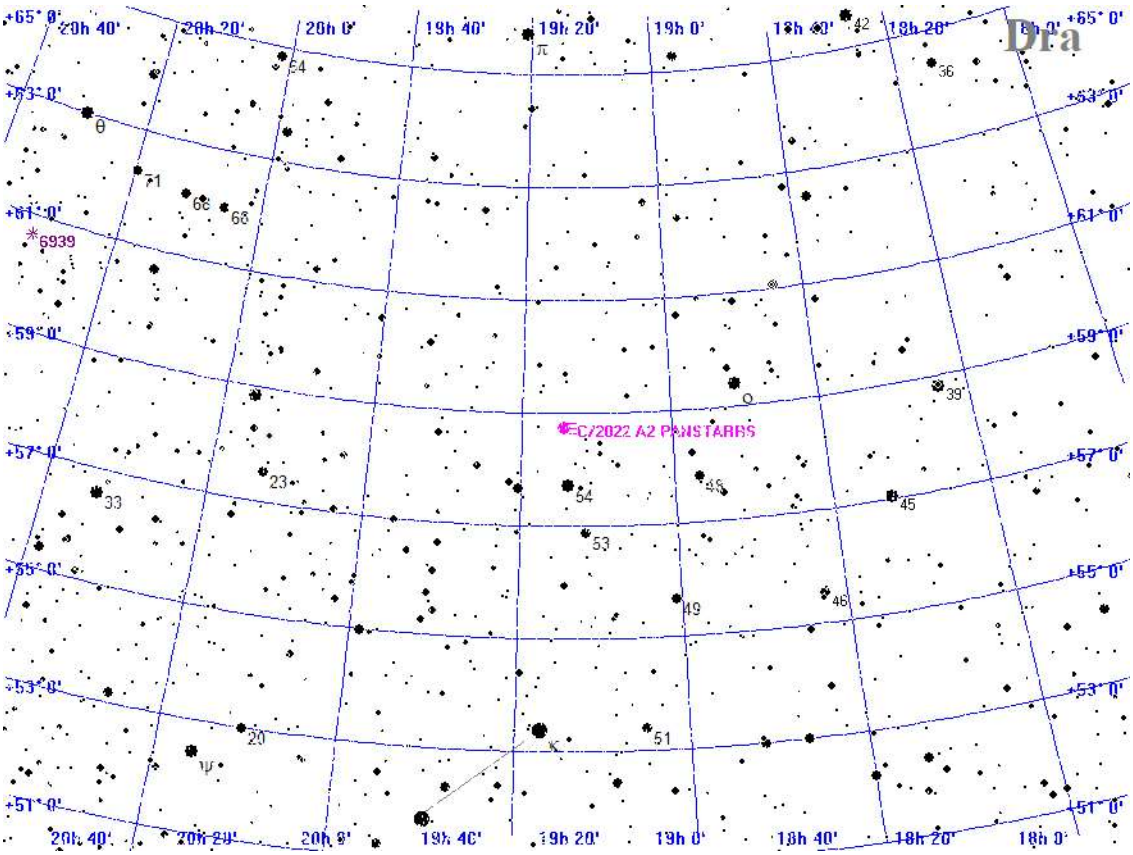
Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

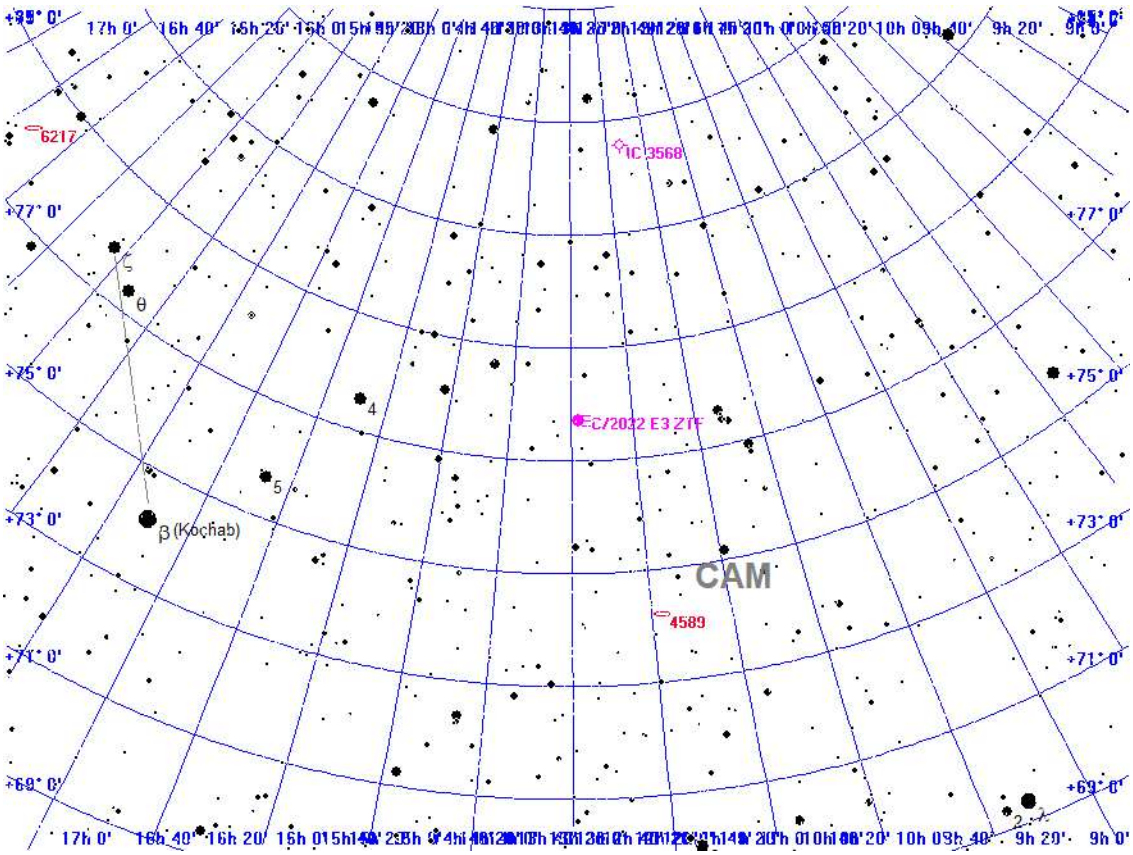
Sonntag
29.
Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

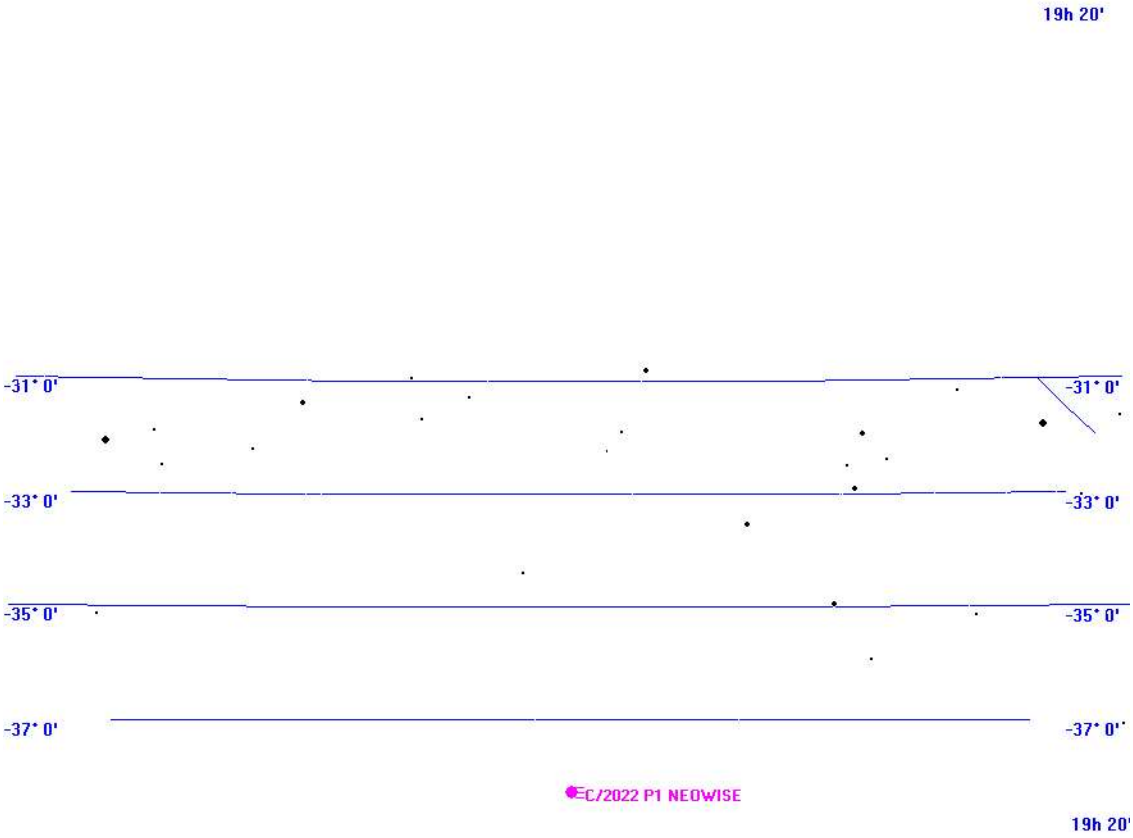
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

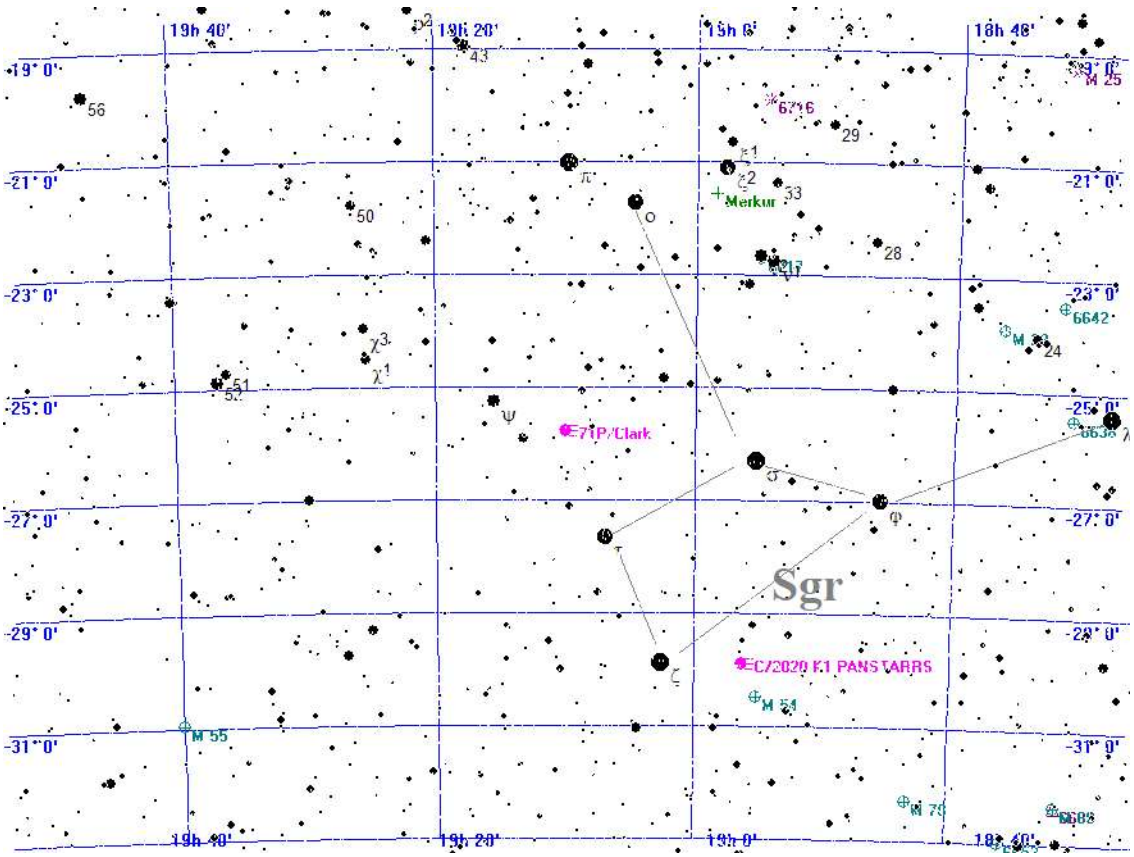
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

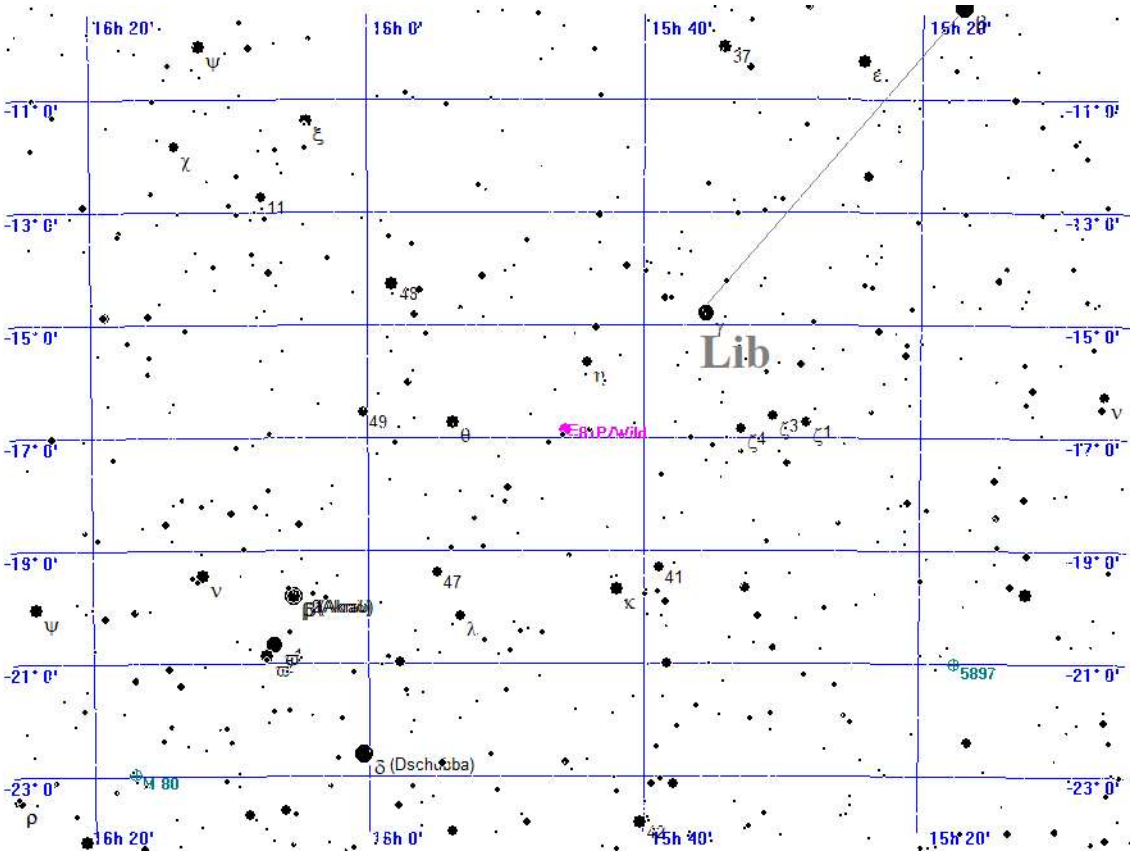
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

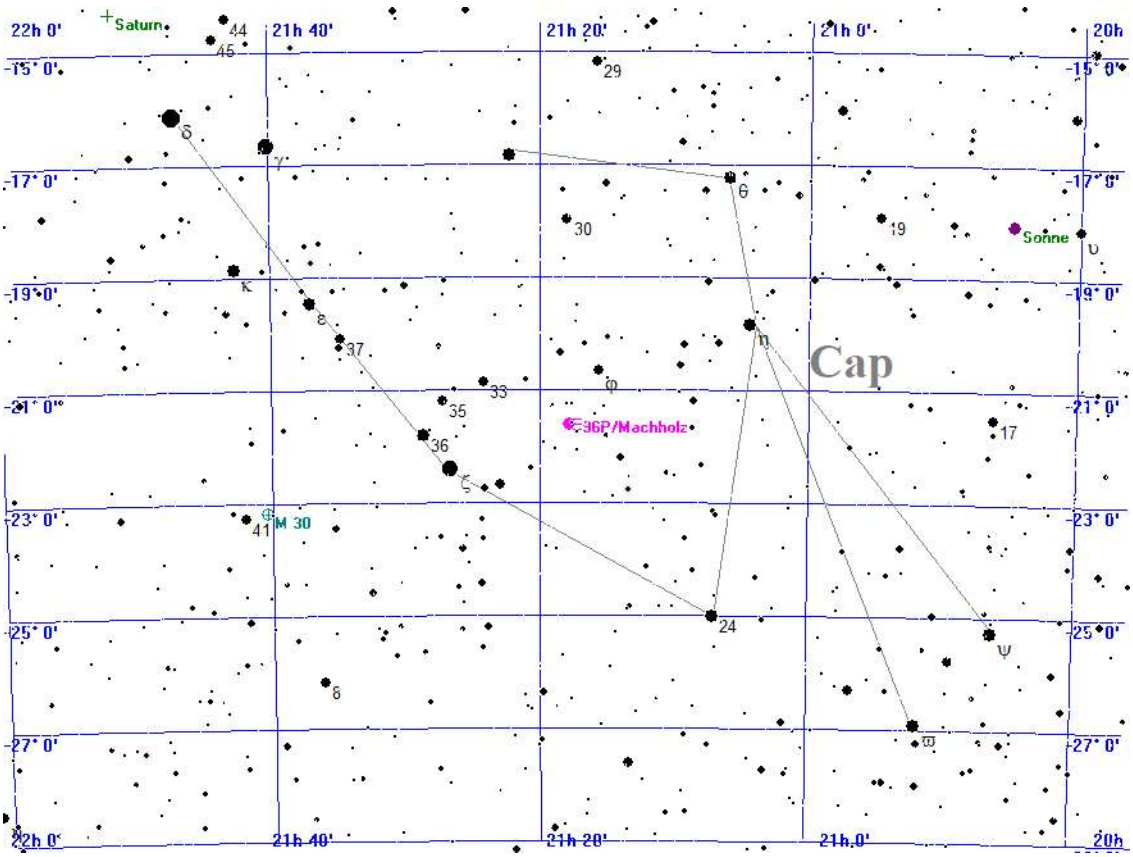
Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32	abends	17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49	abends	18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08	abends	18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

Sonntag 29. Januar 2023

29. Tag, KW 4

Sonnenaufgang:	8:13	min. Sonnenh.:	-54.5°	Mondaufgang:	11:06
Sonnenuntergang:	16:54	Tageslänge:	8:33	Monduntergang:	2:01
bürg. Dämmerung:	morgens 7:32		abends 17:35	Kulmination:	19:07
naut. Dämmerung:	morgens 6:49		abends 18:17	Kulminationshöhe:	55°
astr. Dämmerung:	morgens 6:08		abends 18:58	Mondphase: (zuneh.)	53%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
29.01.2023	00:00 37.3'	P/2010 H2 Vales	15.0	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.3	
	00:00 42.4'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2896	Galaxie	14.8	0.9'
	00:00 36.3'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	00:00 45.7'	94P/Russell	15.3	NGC 2607	Galaxie	14.7	0.9'
	00:00 9.1'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	
	00:00 38.7'	118P/Shoemaker-Levy	14.7	(2727) Paton	Kleinpl.	15.1	
	00:00 26.6'	118P/Shoemaker-Levy	14.7	BD+13 1940	Stern	6.3	
	00:00 32.2'	119P/Parker-Hartley	15.3	BD+24 1727	Stern	6.3	
	01:18 27.0'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	10 SER	Stern	5.2	
	03:33 58.5'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.7	IC 904	Galaxie	15.0	1.1'
	18:45 47.9'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	20:10 36.2'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+57 320	Stern	5.7	
	22:52 46.9'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	IC 1866	Galaxie	14.0	0.4'
	23:59 30.0'	P/2010 H2 Vales	15.0	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 19.2'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.7	NGC 5227	Galaxie	13.7	1.8'
	23:59 48.3'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	BD+57 1999	Stern	6.6	
	23:59 32.2'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1190	Stern	6.4	
	23:59 32.7'	119P/Parker-Hartley	15.3	IC 2198	Galaxie	15.0	-1.0'

Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 19 Uhr

Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Montag
30.
Januar 2023

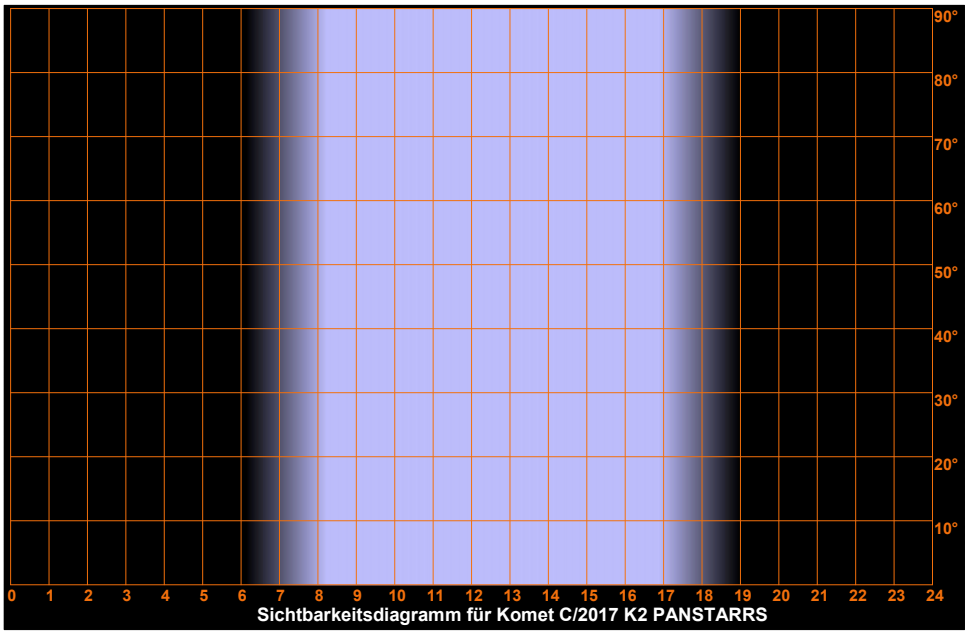
30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

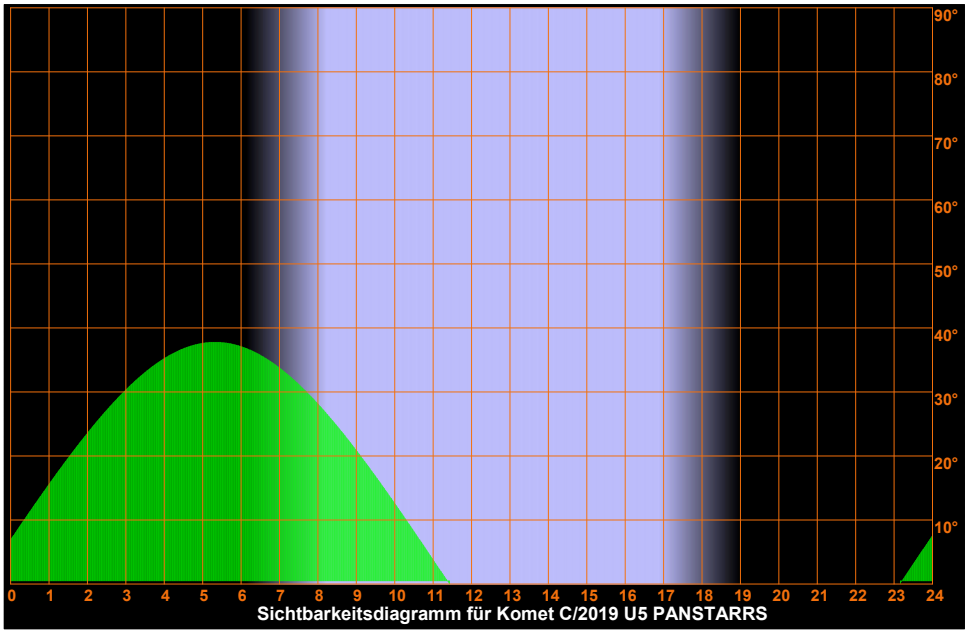
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	22h31' 3.4"	-70°35'56.3"	2.2557	1.8728	6.0-	55°	unsichtbar		--:--	---°	--	IND	104.25°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h36'41.6"	+ 1°24'20.4"	3.2476	3.6630	12.7+	107°	23:10	11:36	5:25	+38°	S	VIR	145.31°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h57'22.1"	-30° 3'43.1"	4.0602	3.2223	13.6+	28°	8:02	13:25	--:--	---°	--	SGR	131.88°
C/2020 V2 ZTF	1h28'52.4"	+58°11'43.3"	2.2046	2.4960	9.7-	95°	zirkumpolar		18:45	+76°	NW	CAS	43.63°
C/2021 Y1 ATLAS	3h15'23.0"	-11°42'46.6"	2.0327	2.3031	12.2-	93°	14:02	23:59	19:00	+25°	S	ERI	32.08°
C/2022 A2 PANSTARRS	19h22'35.8"	+58°42'55.7"	1.6589	1.7535	9.5-	79°	zirkumpolar		6:22	+52°	NO	DRA	87.52°
C/2022 E3 ZTF	11h11'31.6"	+80° 6'34.3"	0.2986	1.1468	5.0+	116°	zirkumpolar		4:26	+65°	N	CAM	74.34°
C/2022 P1 NEOWISE	19h25'22.5"	-38°18' 8.6"	2.6052	1.7865	12.6-	27°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	126.02°
71P/Clark	19h13'12.5"	-25°45'31.1"	2.4473	1.5903	13.2-	23°	7:36	14:20	--:--	---°	--	SGR	128.11°
81P/Wild	15h48' 0.7"	-16°58' 1.2"	1.6969	1.6604	11.7-	71°	3:07	12:01	6:22	+18°	S	LIB	174.12°
96P/Machholz	21h13'48.1"	-18°44'36.0"	0.9082	0.1289	2.1+	6°	9:02	17:10	--:--	---°	--	CAP	99.42°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

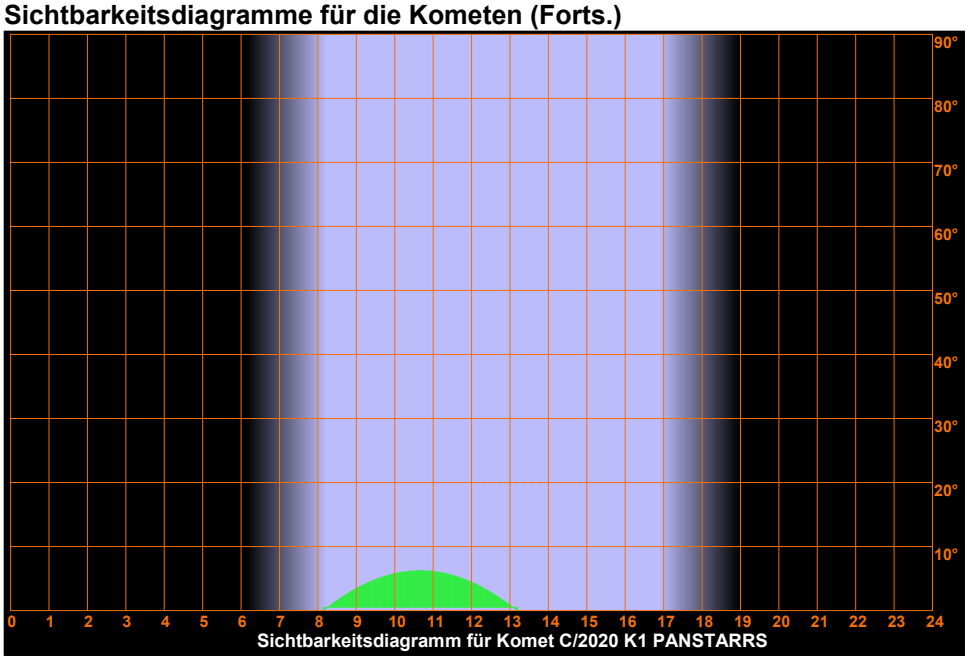
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

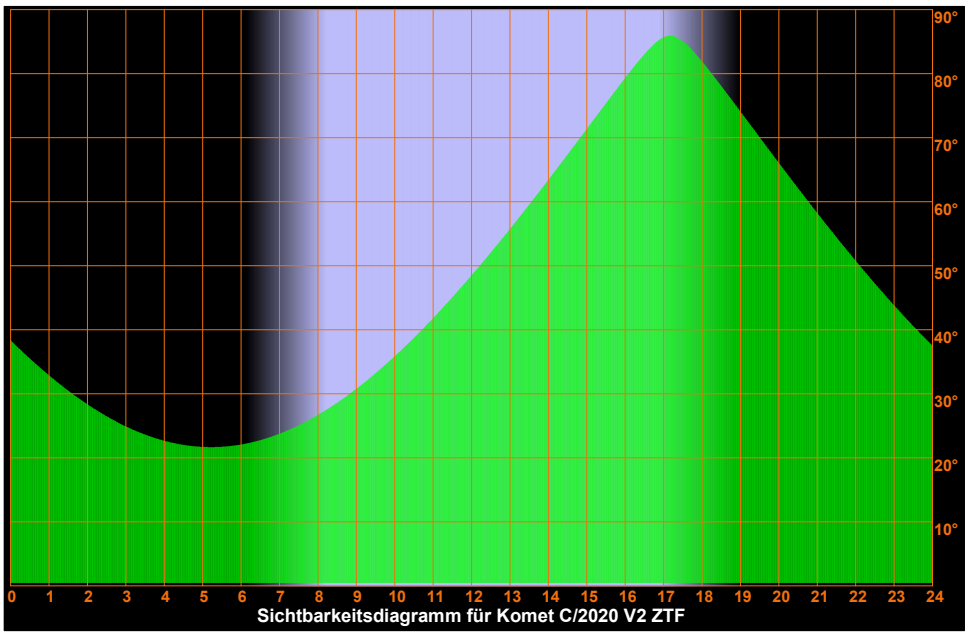
Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

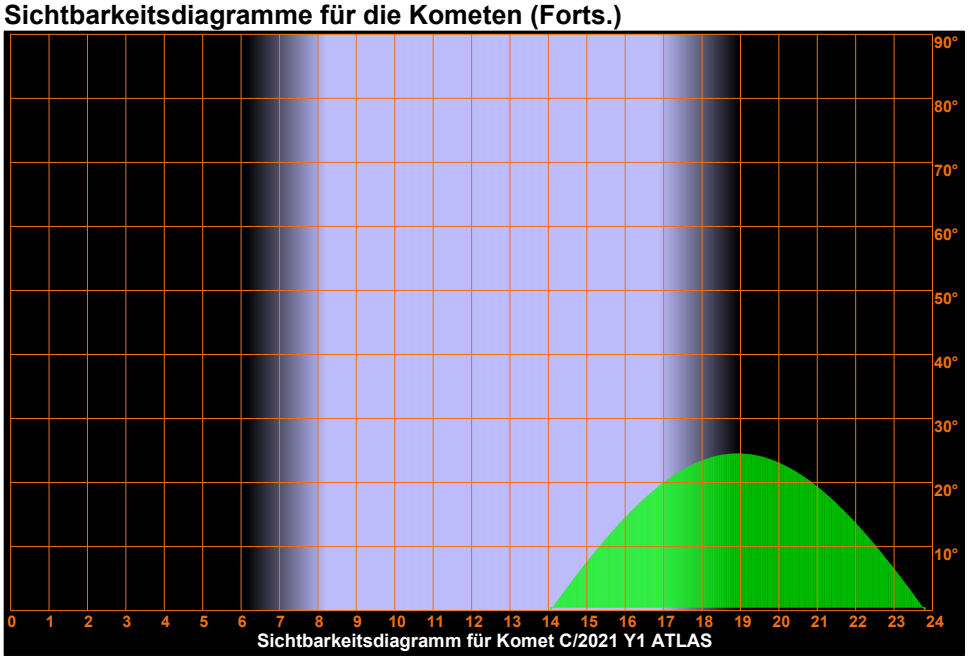
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

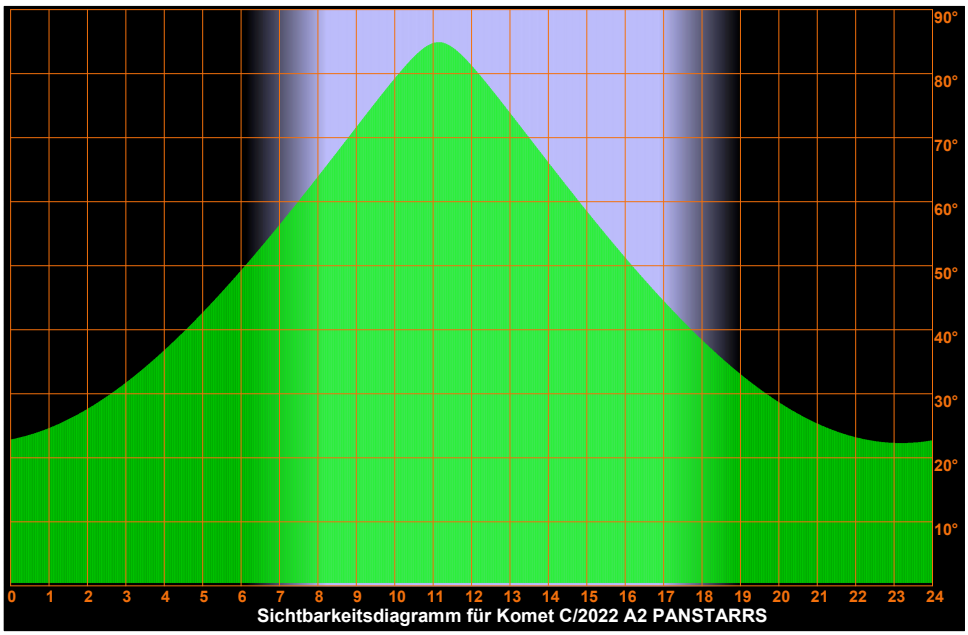
Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

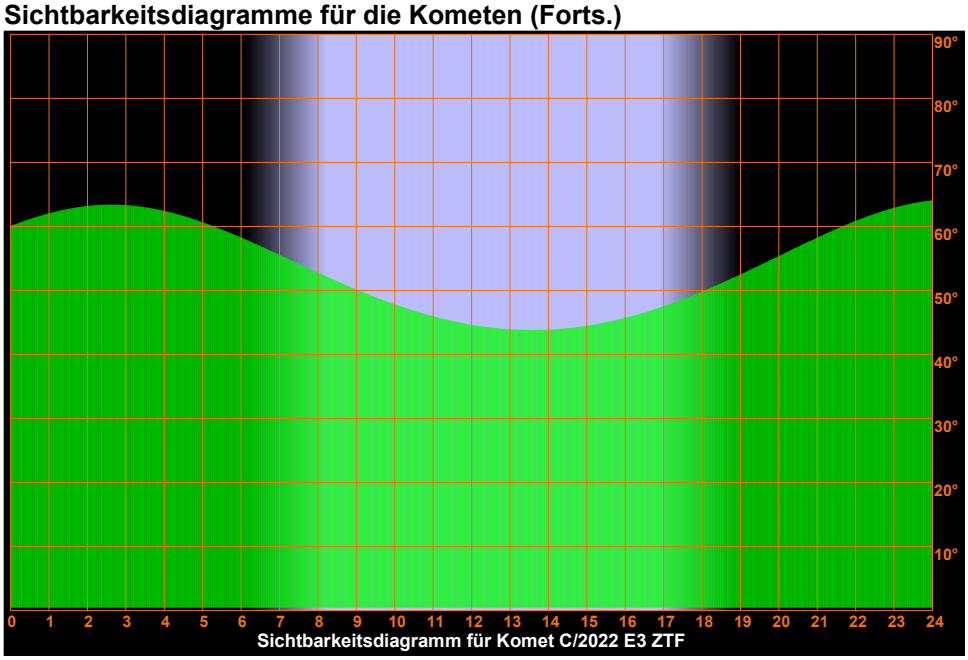
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

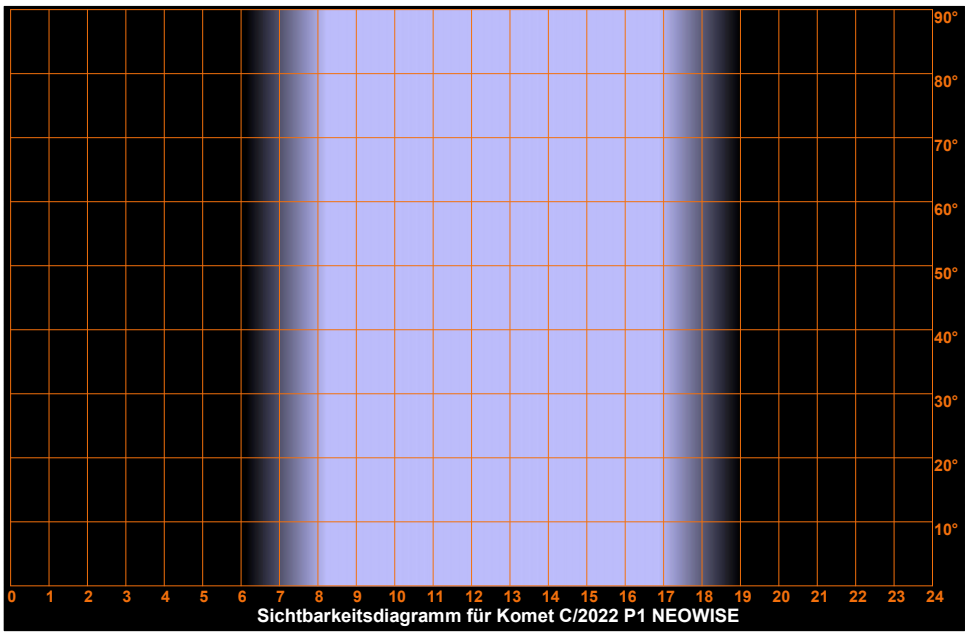
Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

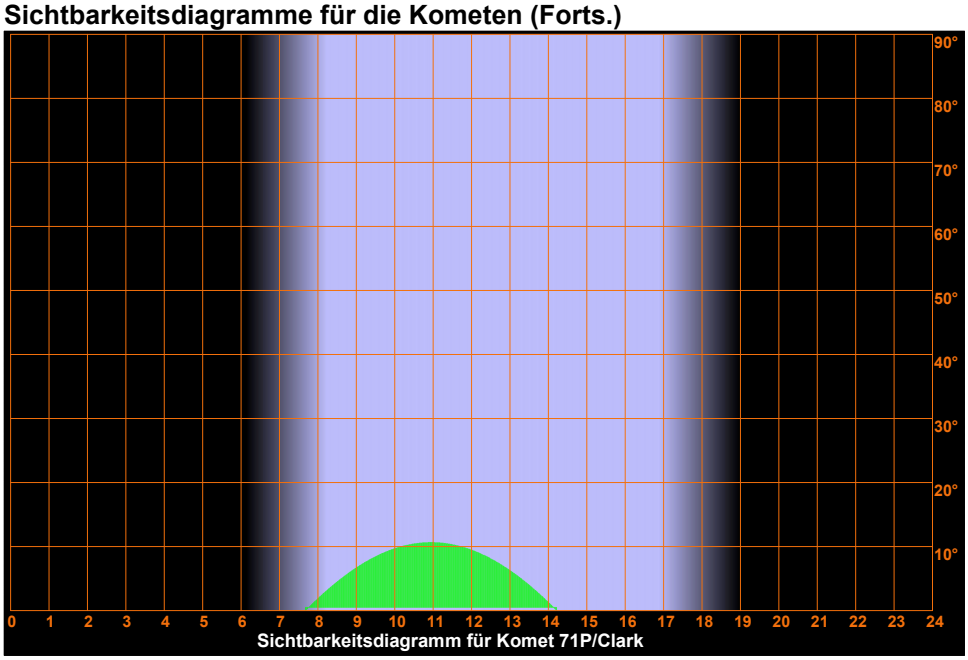
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

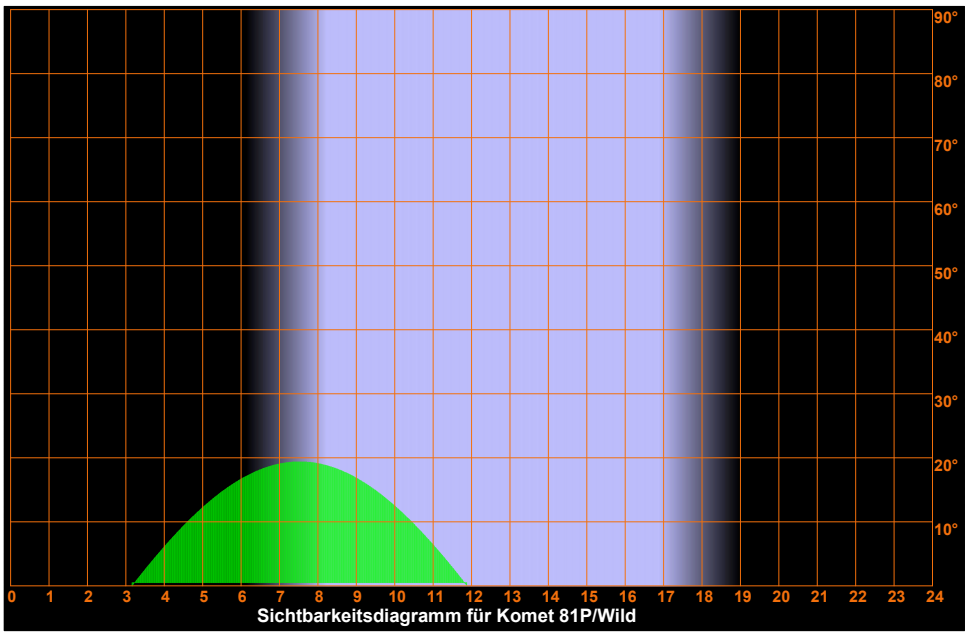
Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

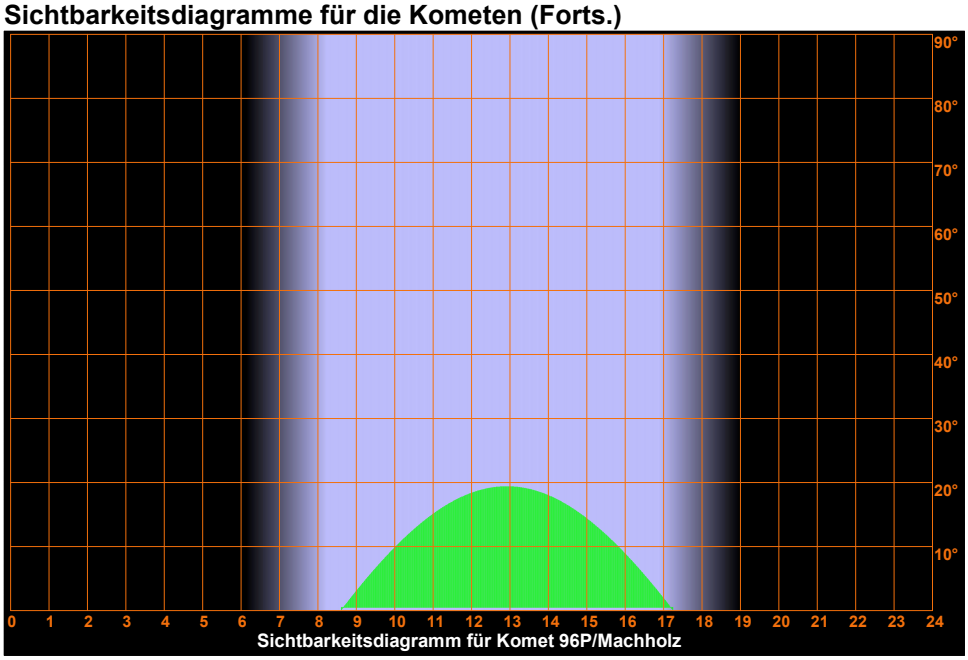
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31		abends 17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48		abends 18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07		abends 19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

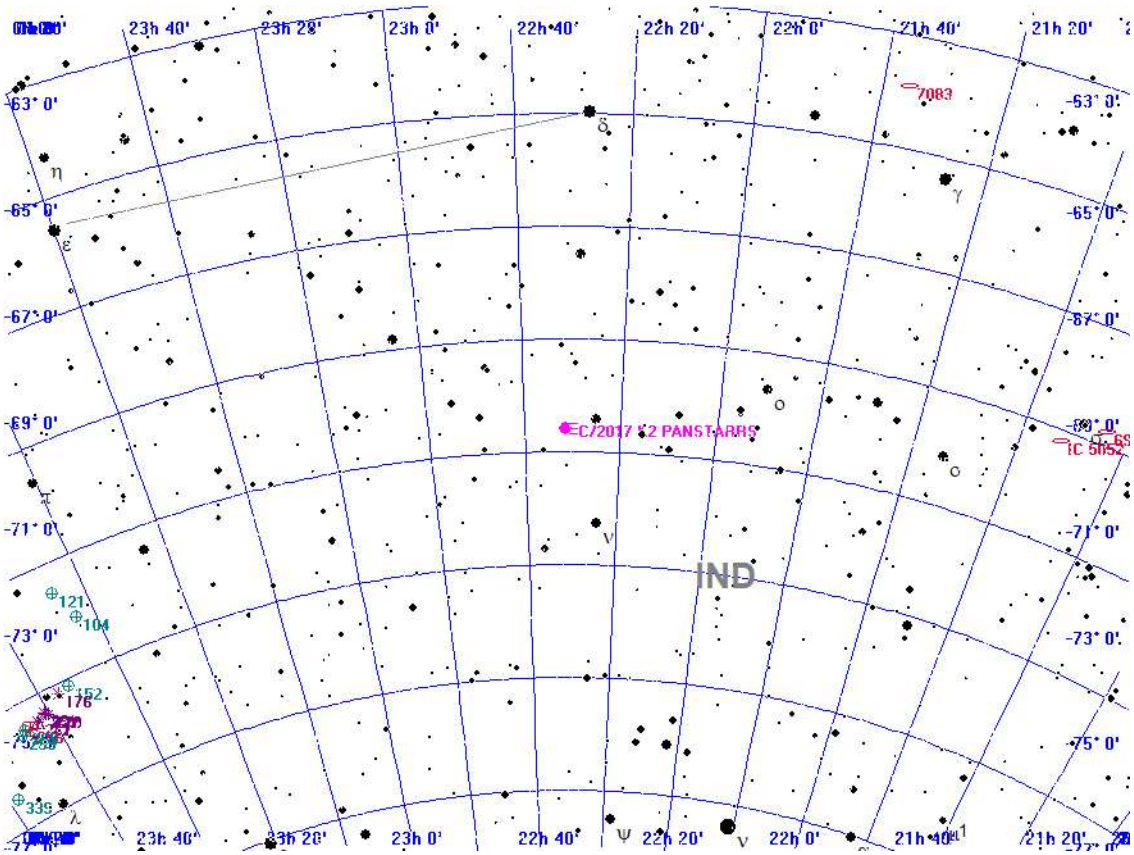
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

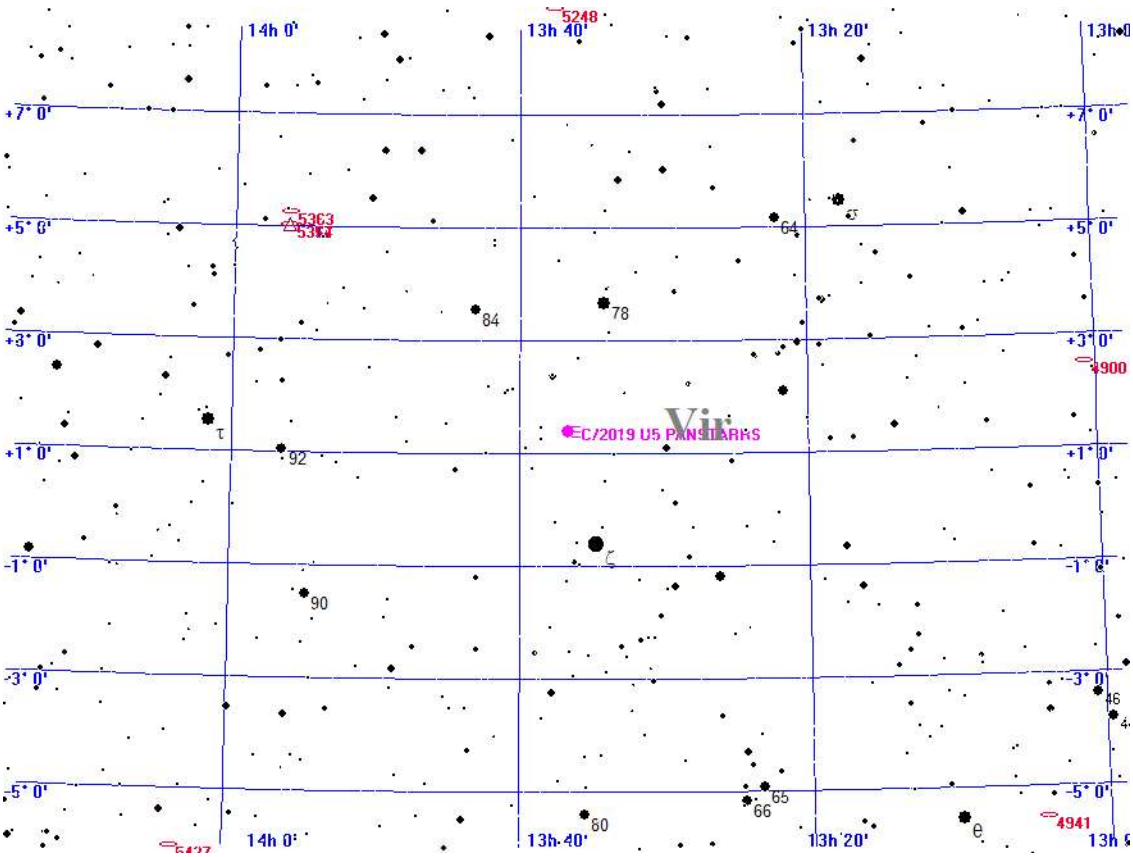
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

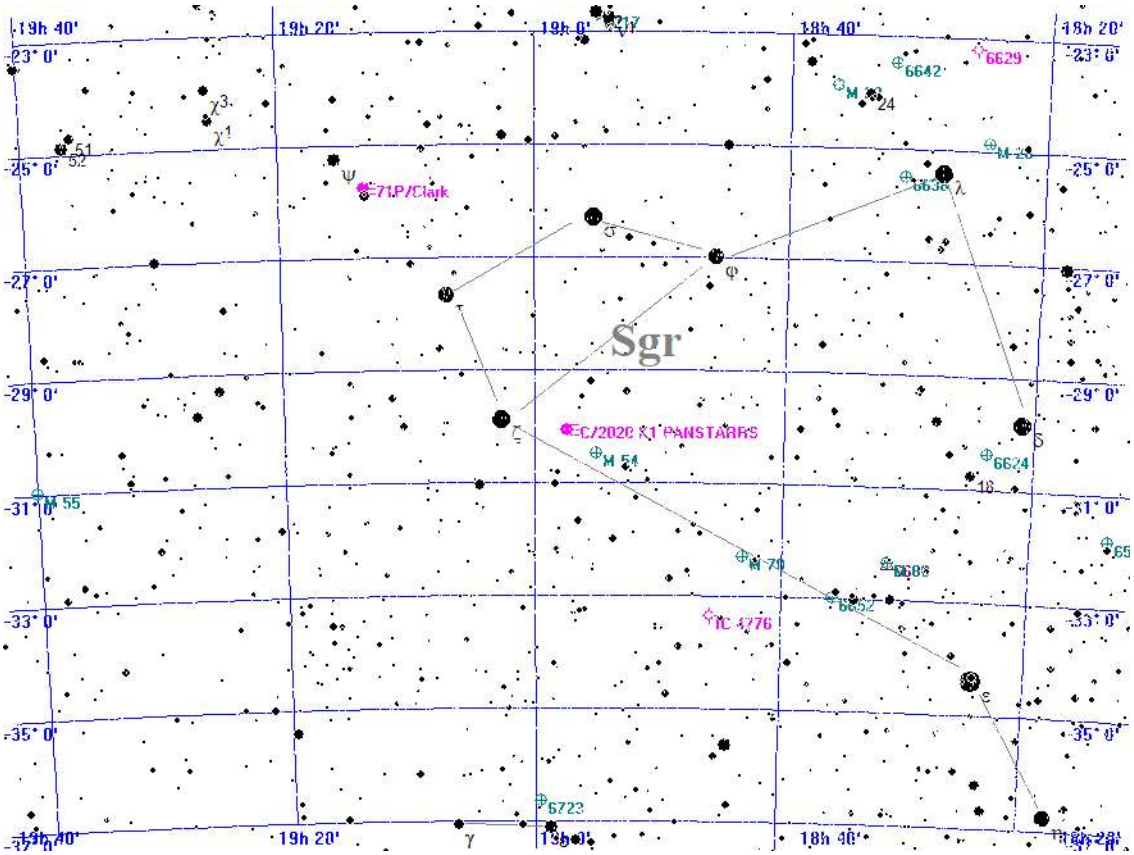
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

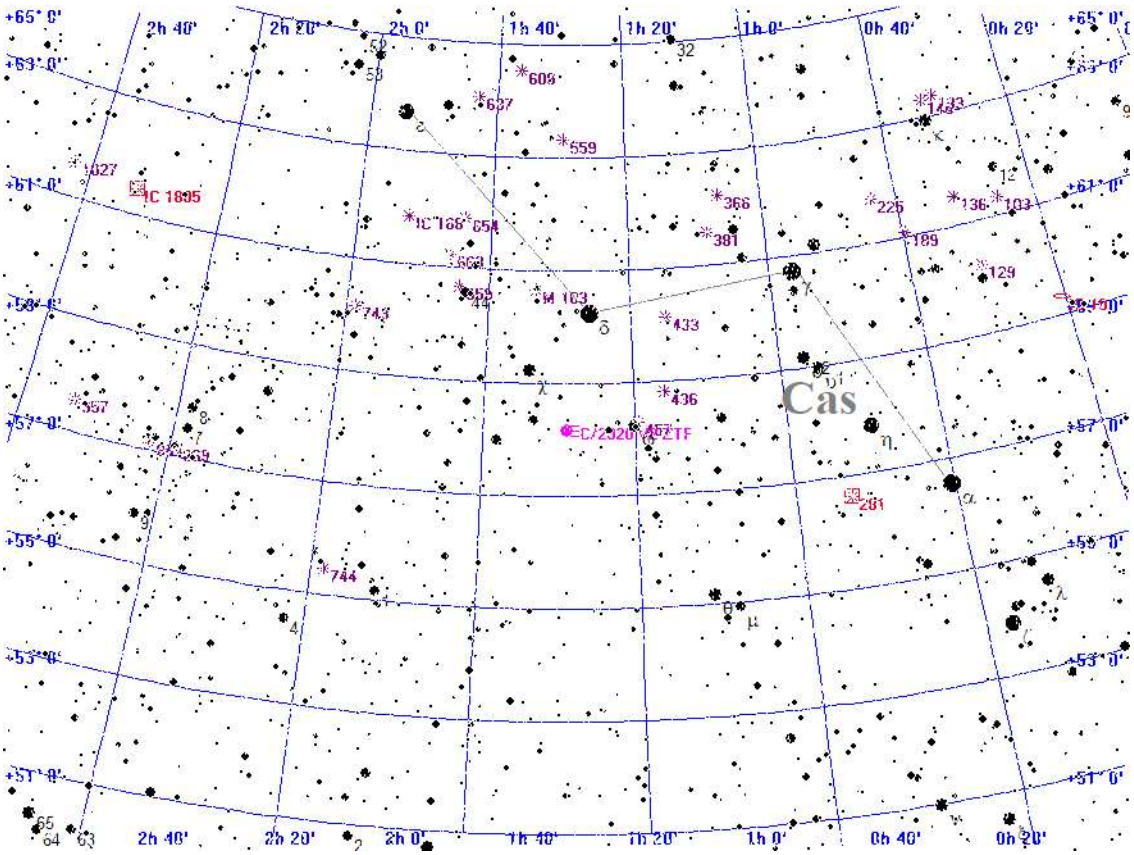
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

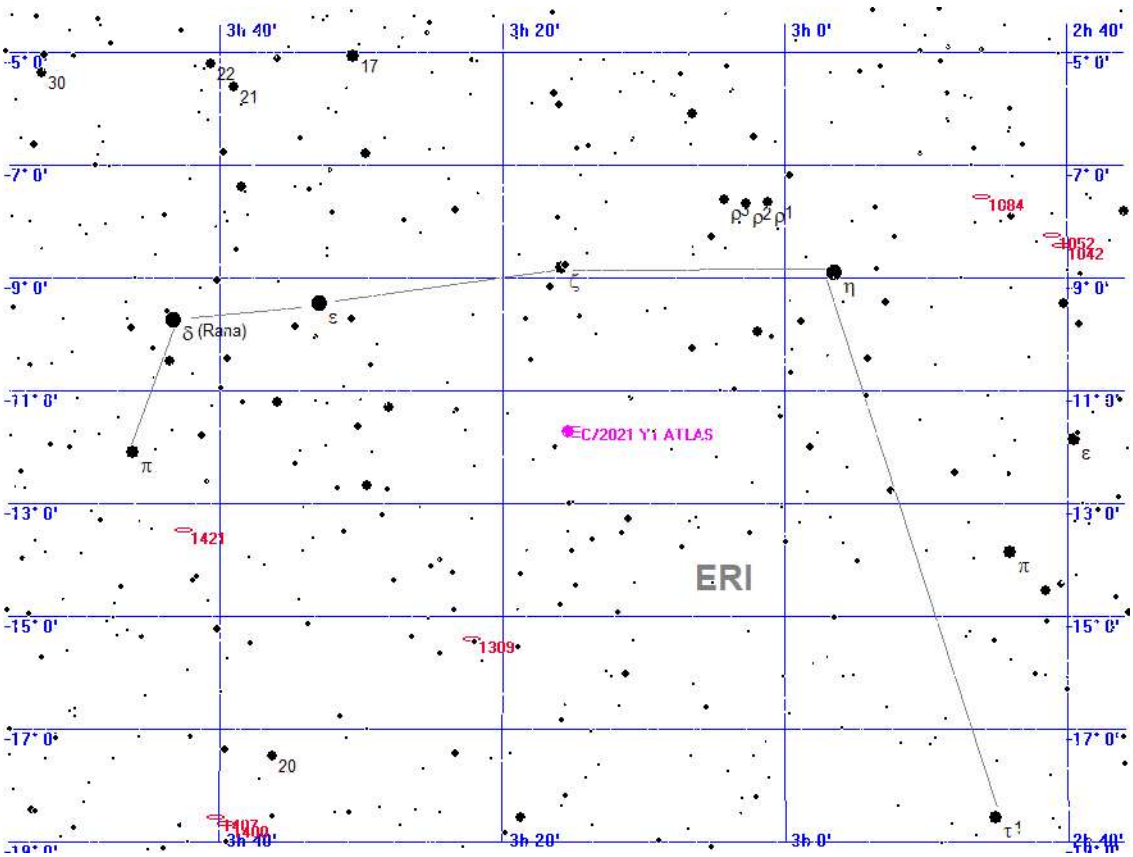
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

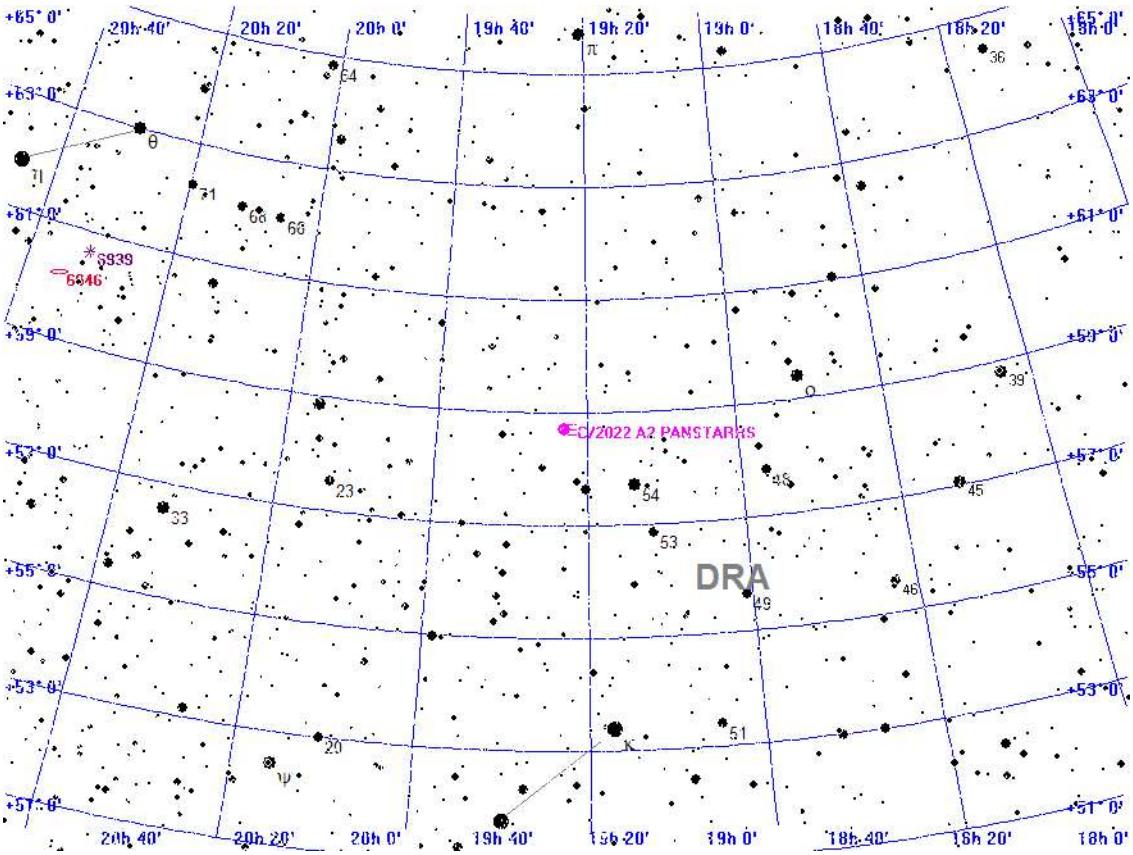
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

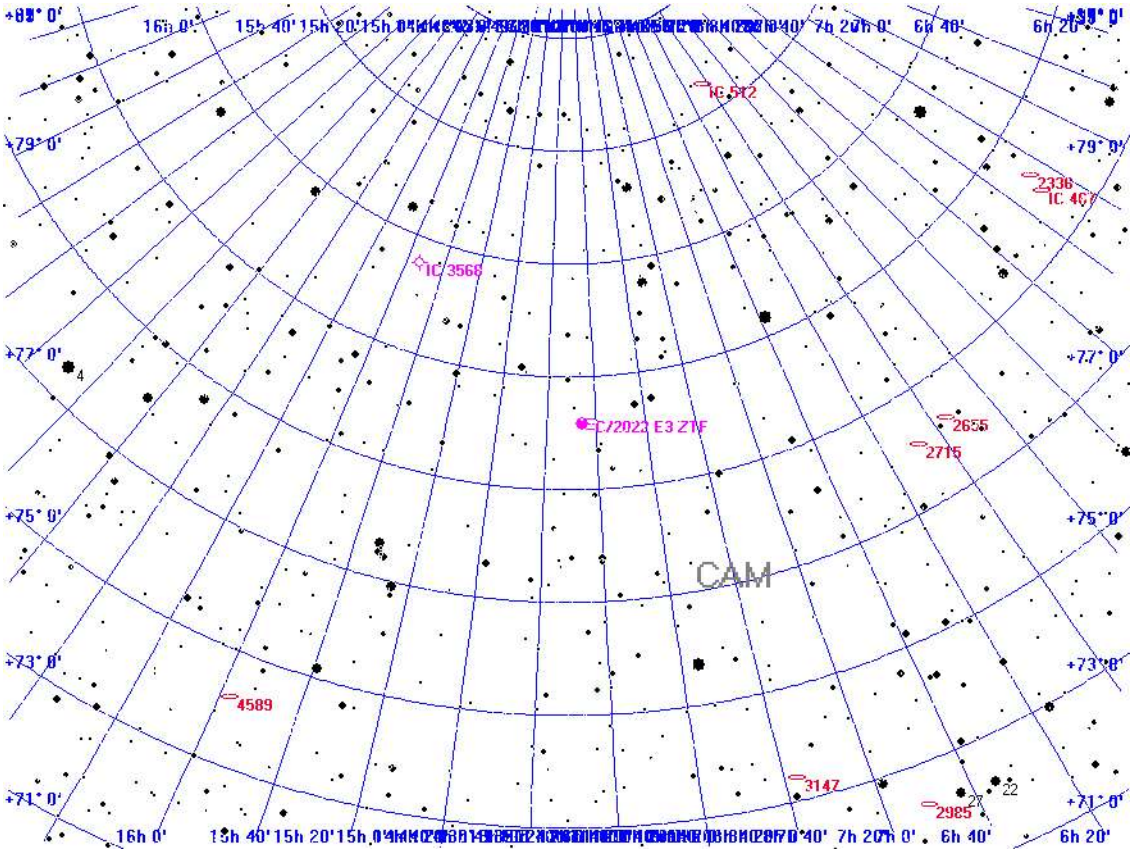
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

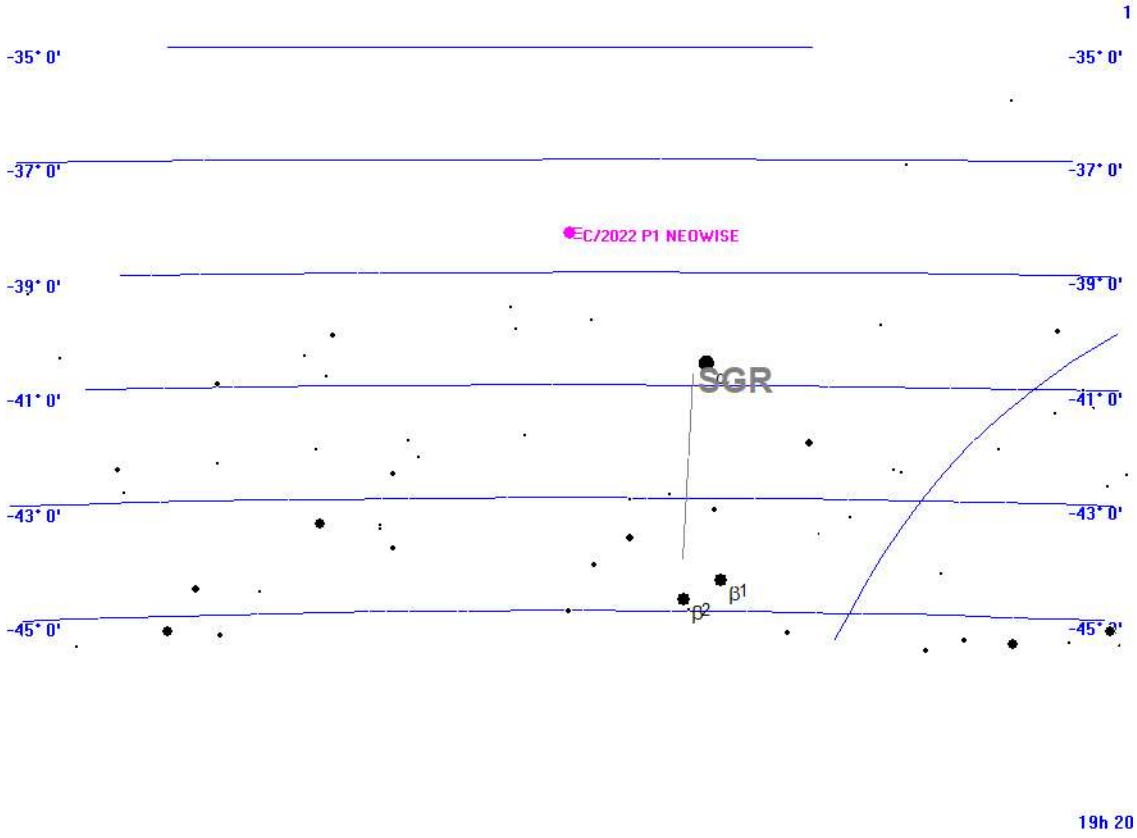
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

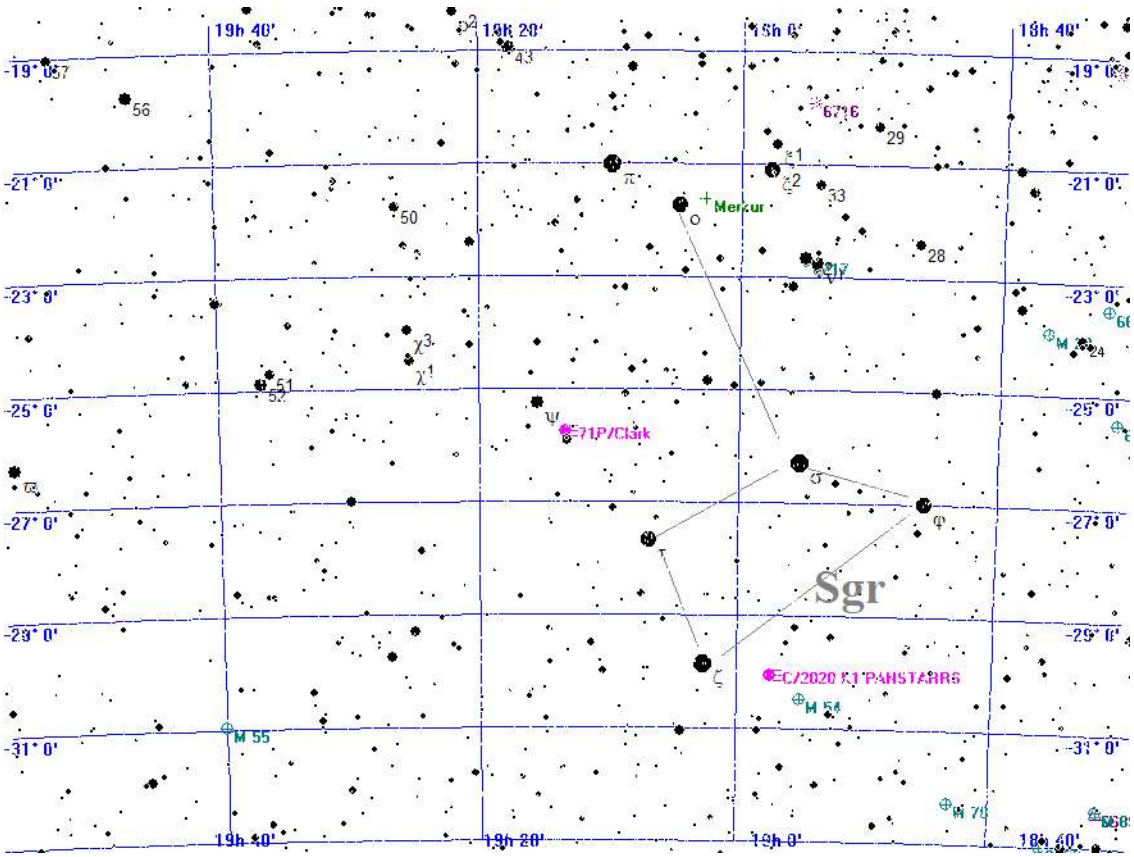
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° 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

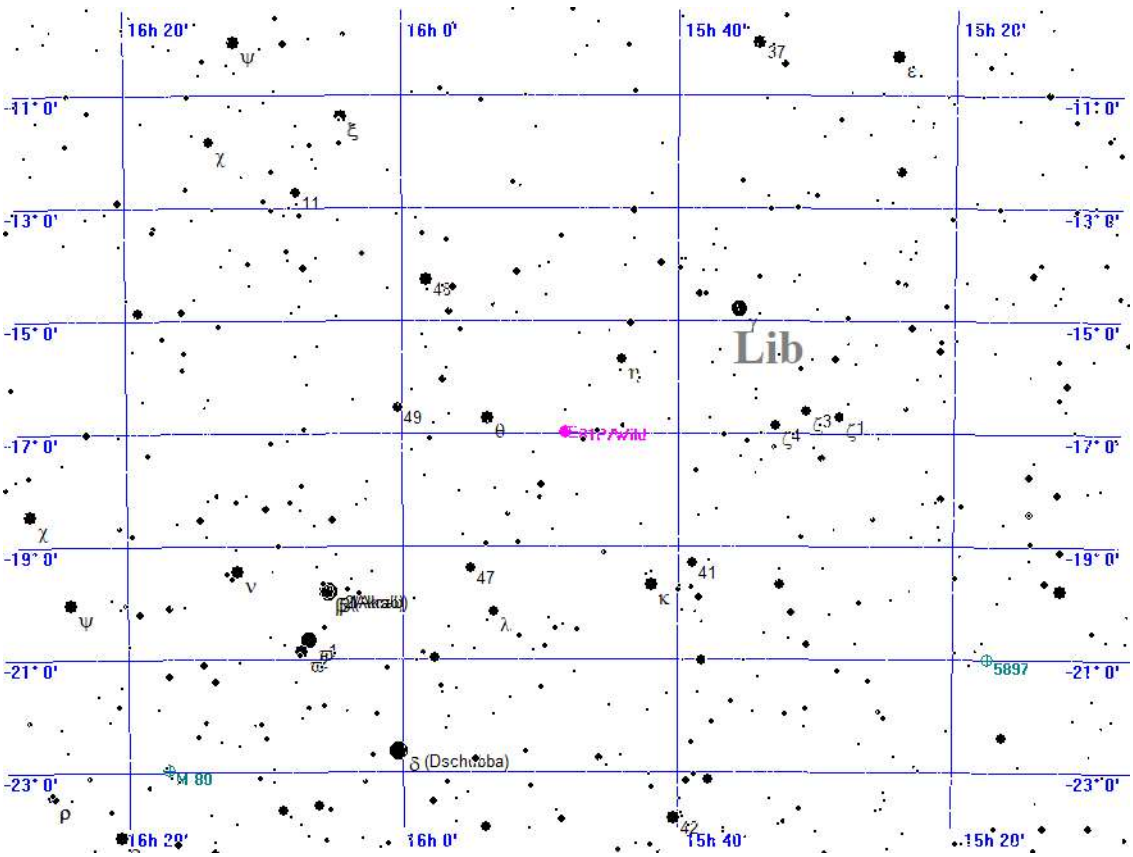
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

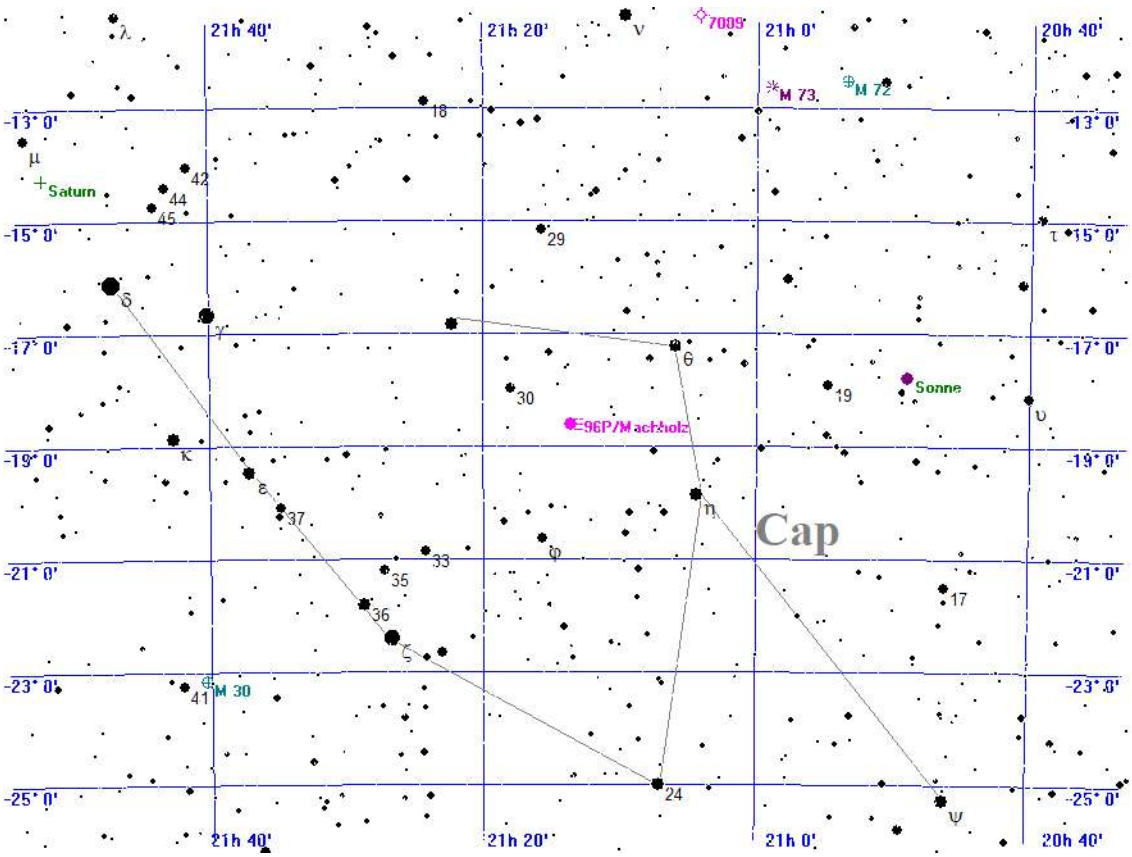
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

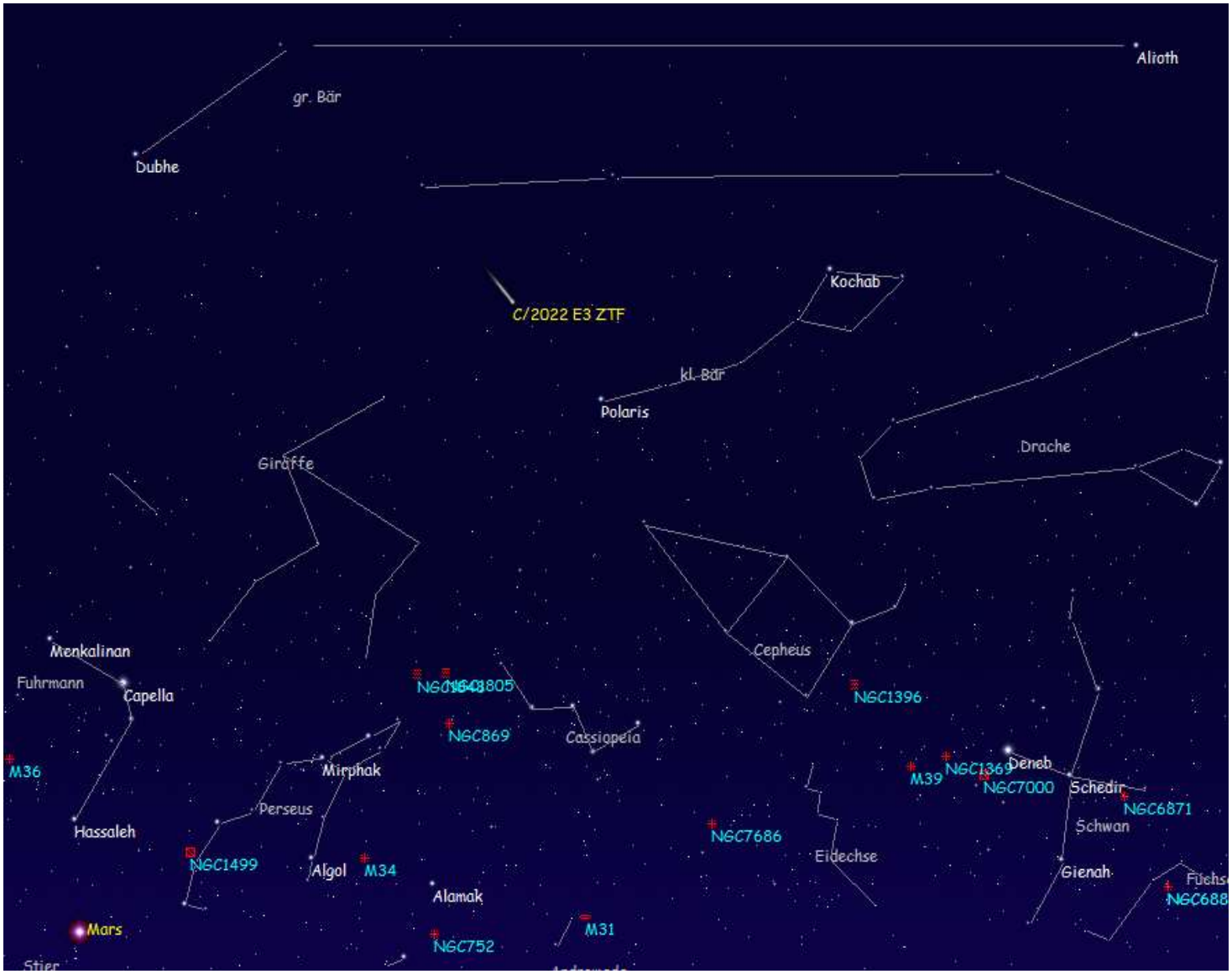
Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Helle Kometen als Grafik



Der Komet C/2022 E3 ZTF
Himmelsanblick in Hamburg, Blickrichtung Norden am Mo, den 30.1.2023 um 04:15 MEZ [Nacht]

Montag
30.
Januar 2023

30. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:12	min. Sonnenh.:	-54.2°	Mondaufgang:	11:24
Sonnenuntergang:	16:56	Tageslänge:	8:37	Monduntergang:	3:21
bürg. Dämmerung:	morgens 7:31	abends	17:37	Kulmination:	19:54
naut. Dämmerung:	morgens 6:48	abends	18:19	Kulminationshöhe:	59°
astr. Dämmerung:	morgens 6:07	abends	19:00	Mondphase: (zuneh.)	63%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
30.01.2023	00:00 39.9'	P/2010 H2 Vales	15.0	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.4	
	00:00 59.6'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.7	IC 904	Galaxie	15.0	1.1'
	00:00 44.1'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2896	Galaxie	14.8	0.9'
	00:00 45.9'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	00:00 36.8'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+57 320	Stern	5.7	
	00:00 53.0'	94P/Russell	15.3	NGC 2607	Galaxie	14.7	0.9'
	00:00 10.0'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	
	00:00 48.3'	118P/Shoemaker-Levy	14.7	(2727) Paton	Kleinpl.	15.1	
	00:00 40.3'	118P/Shoemaker-Levy	14.7	BD+13 1940	Stern	6.3	
	00:00 41.7'	119P/Parker-Hartley	15.3	BD+24 1727	Stern	6.3	
	01:14 34.2'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	10 SER	Stern	5.2	
	05:37 32.6'	119P/Parker-Hartley	15.3	IC 2198	Galaxie	15.0	-1.0'
	06:00 11.6'	C/2022 E3 ZTF	5.0	BD+81 343	Stern	6.5	
	06:20 41.5'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	BD+57 1999	Stern	6.6	
	06:20 32.2'	C/2022 E3 ZTF	5.0	NGC 3212	Galaxie	14.5	1.5'
	18:47 51.2'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	22:48 52.5'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	NGC 1105	Galaxie	14.7	0.7'
	22:48 28.4'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	IC 1866	Galaxie	14.0	0.4'
	23:59 29.5'	P/2010 H2 Vales	15.0	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 7.1'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.7	NGC 5227	Galaxie	13.7	1.8'
	23:59 29.9'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1190	Stern	6.4	

Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 19 Uhr

Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



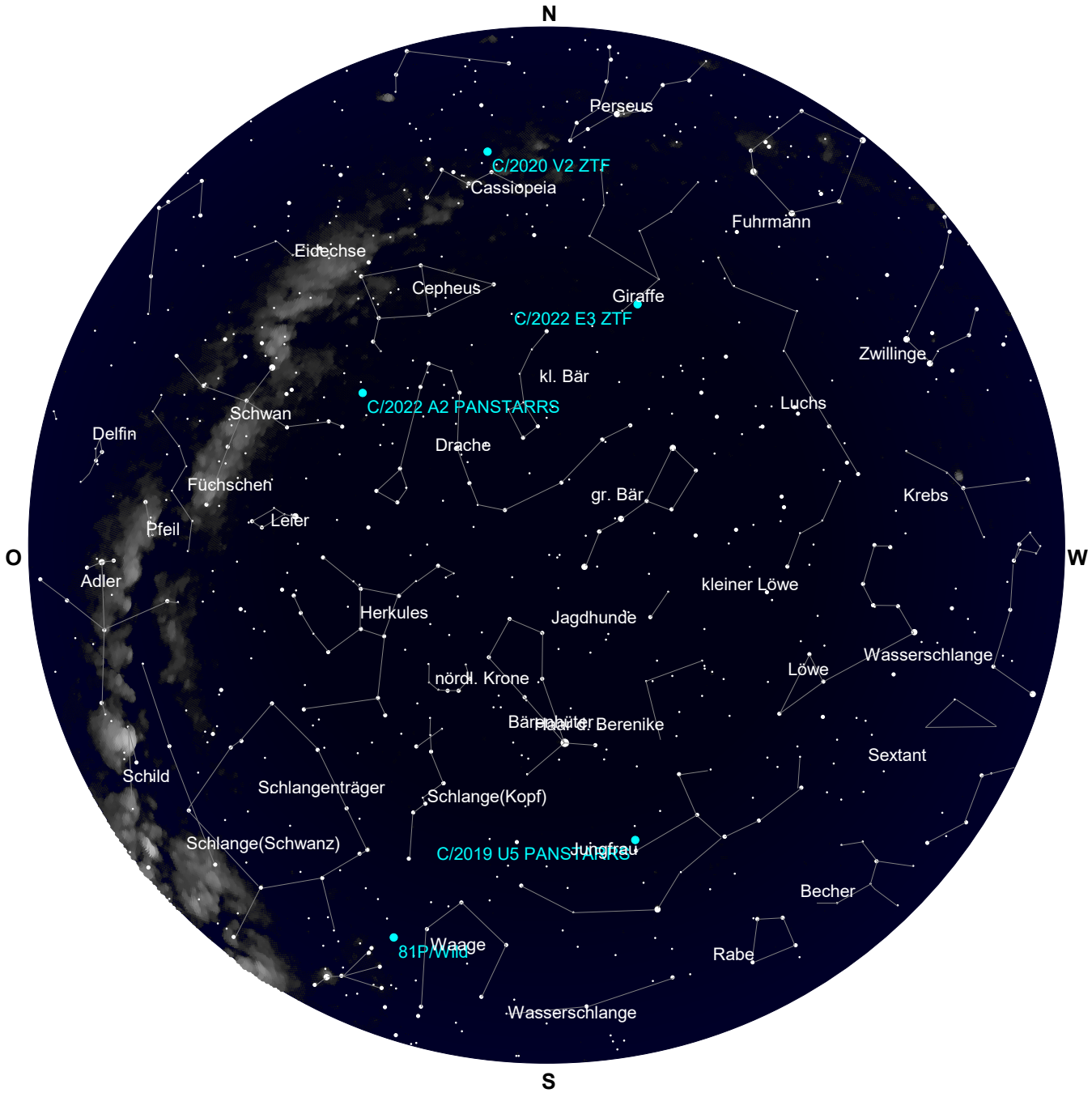
Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 6 Uhr

Dienstag
31.
Januar 2023

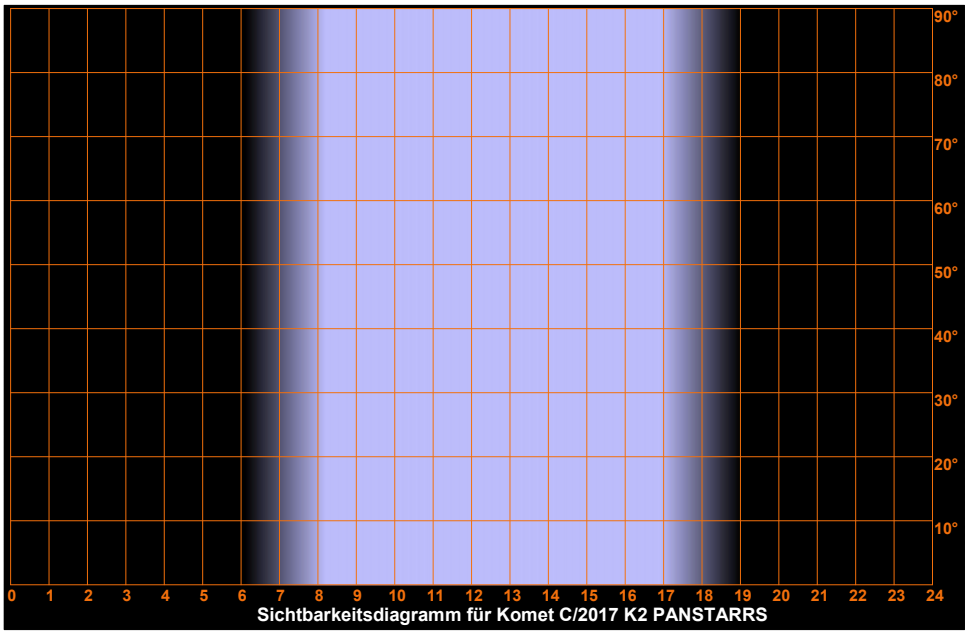
31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

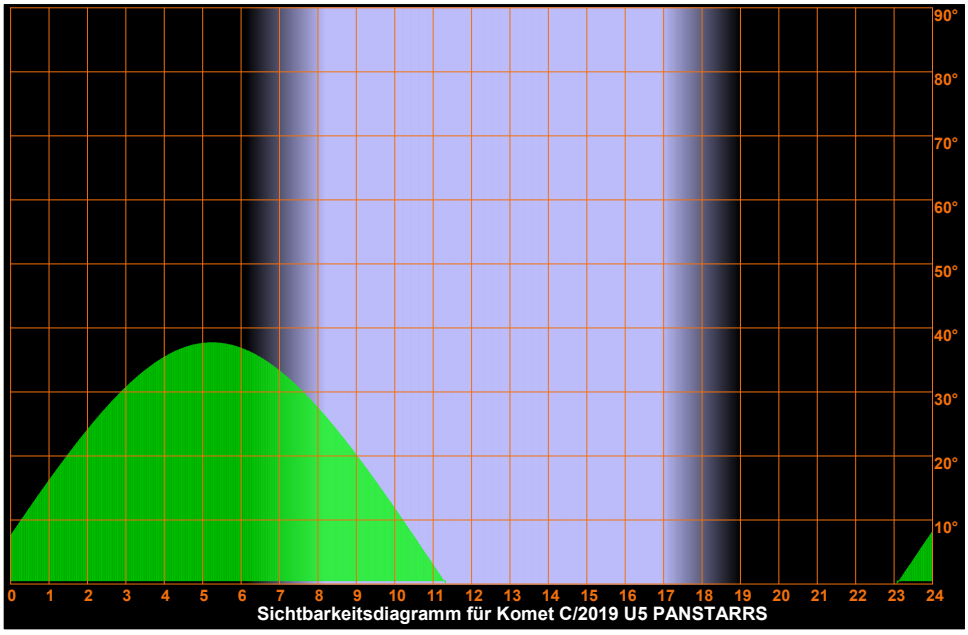
Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Alle von Hamburg 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	22h40'34.9"	-70°28'46.8"	2.2522	1.8765	6.0-	55°	unsichtbar		--:--	---°	--	IND	110.81°
C/2019 U5 PANSTARRS	13h35'47.5"	+ 1°20'18.8"	3.2284	3.6617	12.7+	108°	23:05	11:31	5:20	+38°	S	VIR	133.23°
C/2020 K1 PANSTARRS	18h58'31.4"	-30°14'15.4"	4.0490	3.2194	13.6+	29°	8:01	13:20	--:--	---°	--	SGR	143.92°
C/2020 V2 ZTF	1h29' 9.2"	+57°30'27.9"	2.2155	2.4910	9.7-	94°	zirkumpolar		18:47	+76°	NW	CAS	45.26°
C/2021 Y1 ATLAS	3h15'17.2"	-11°55' 8.5"	2.0431	2.2976	12.2-	92°	14:00	23:54	18:56	+25°	S	ERI	38.88°
C/2022 A2 PANSTARRS	19h31' 7.4"	+58°40'44.8"	1.6663	1.7517	9.5-	78°	zirkumpolar		6:20	+52°	NO	DRA	88.42°
C/2022 E3 ZTF	8h49'45.6"	+79°26' 3.9"	0.2900	1.1508	4.9+	118°	zirkumpolar		23:59	+64°	N	CAM	62.63°
C/2022 P1 NEOWISE	19h25'14.1"	-38°19'55.3"	2.6009	1.7922	12.7-	28°	unsichtbar		--:--	---°	--	SGR	137.91°
71P/Clark	19h16'32.9"	-25°43'10.9"	2.4449	1.5908	13.2-	23°	7:35	14:20	--:--	---°	--	SGR	139.68°
81P/Wild	15h50'28.8"	-17° 4'16.8"	1.6917	1.6631	11.7-	71°	3:06	11:59	6:20	+18°	S	LIB	170.65°
96P/Machholz	21h 5'47.1"	-15°28'37.2"	0.8885	0.1166	1.5+	4°	8:32	17:21	--:--	---°	--	CAP	112.46°



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2017 K2 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2019 U5 PANSTARRS

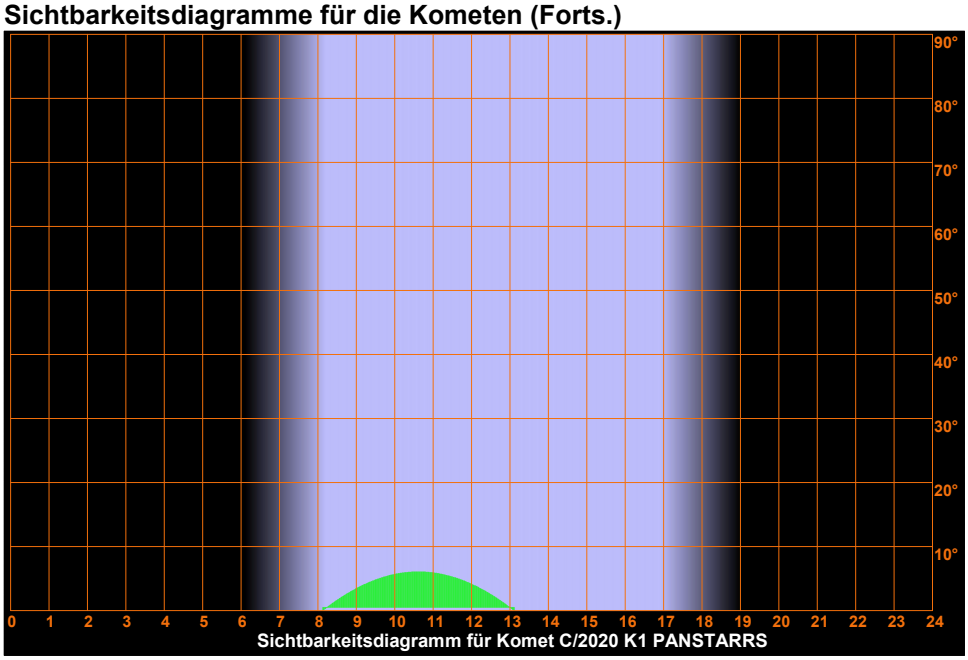
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

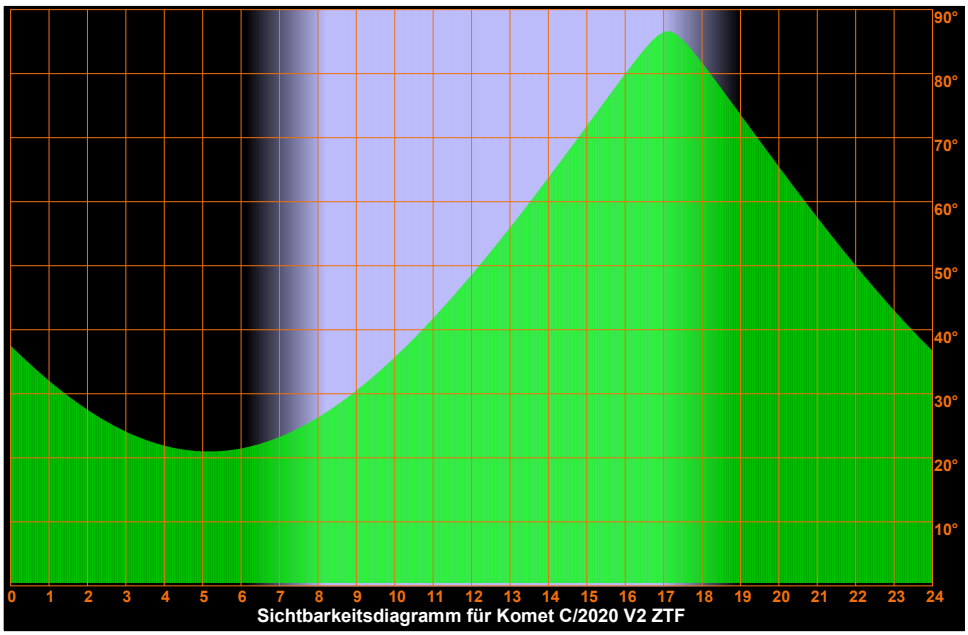
Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 K1 PANSTARRS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2020 V2 ZTF

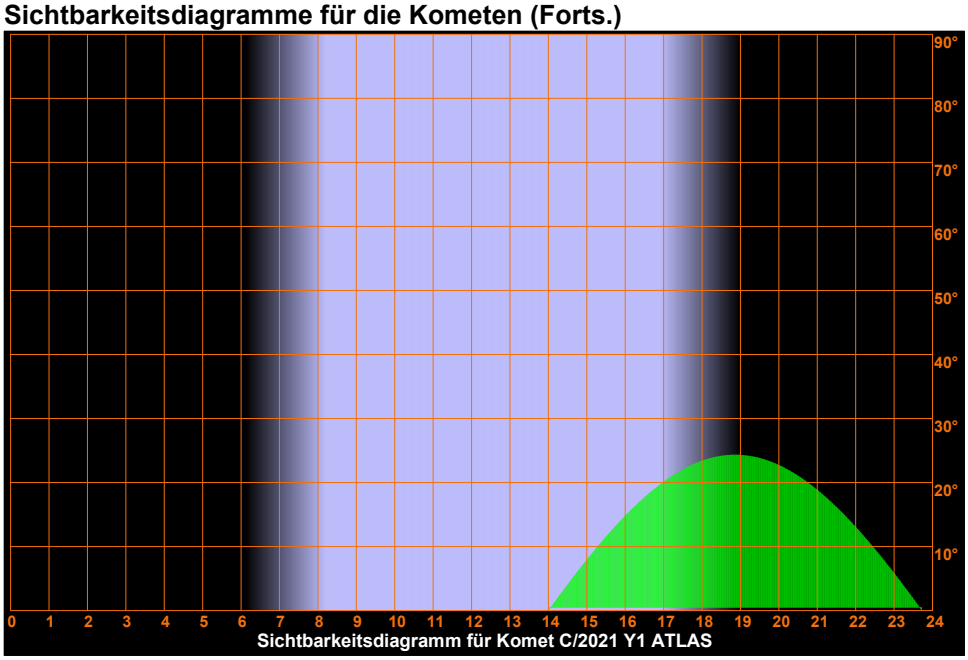
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

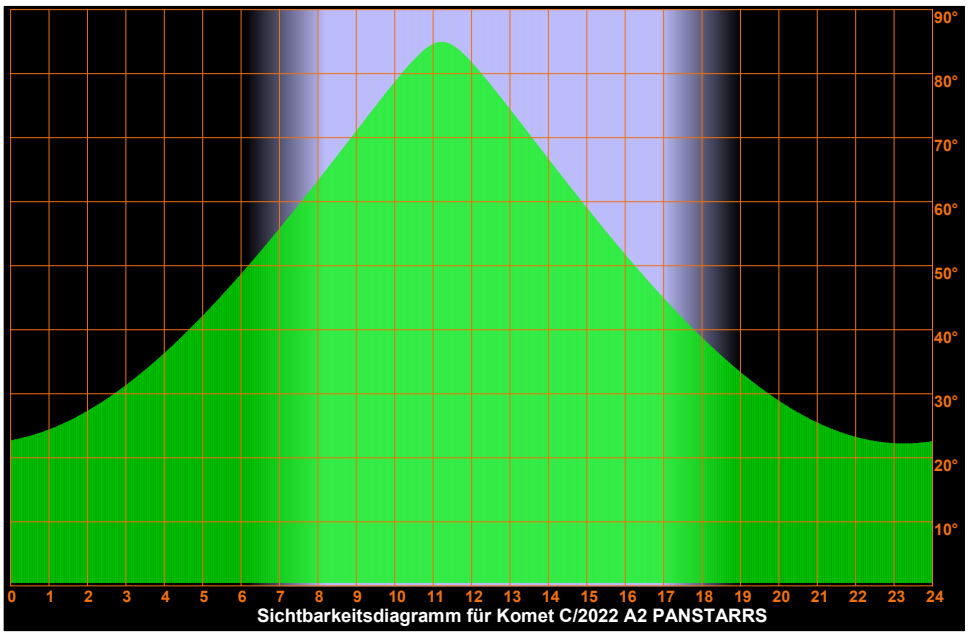
Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2021 Y1 ATLAS



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 A2 PANSTARRS

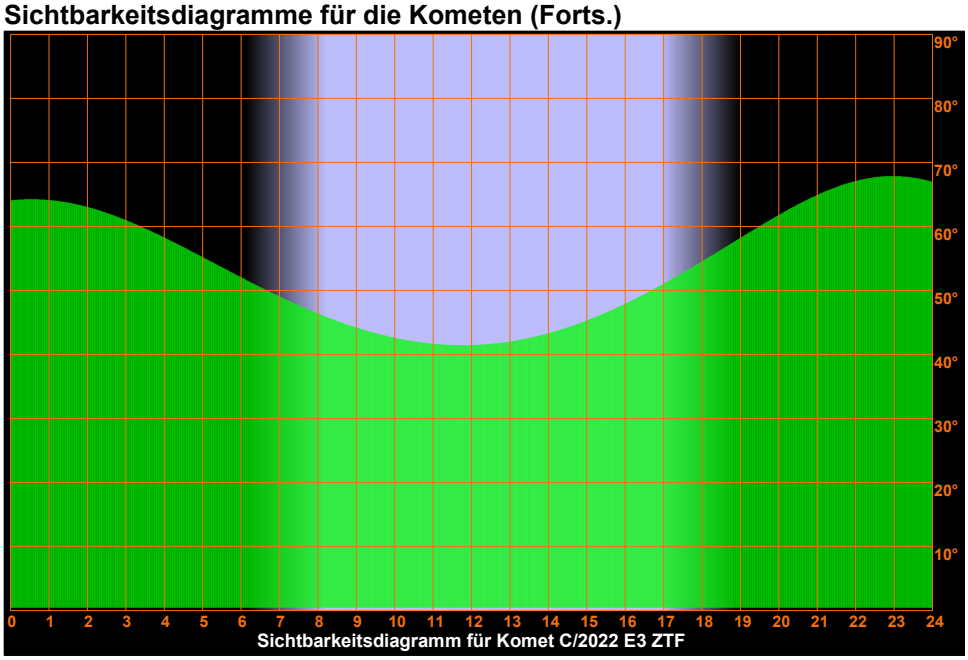
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

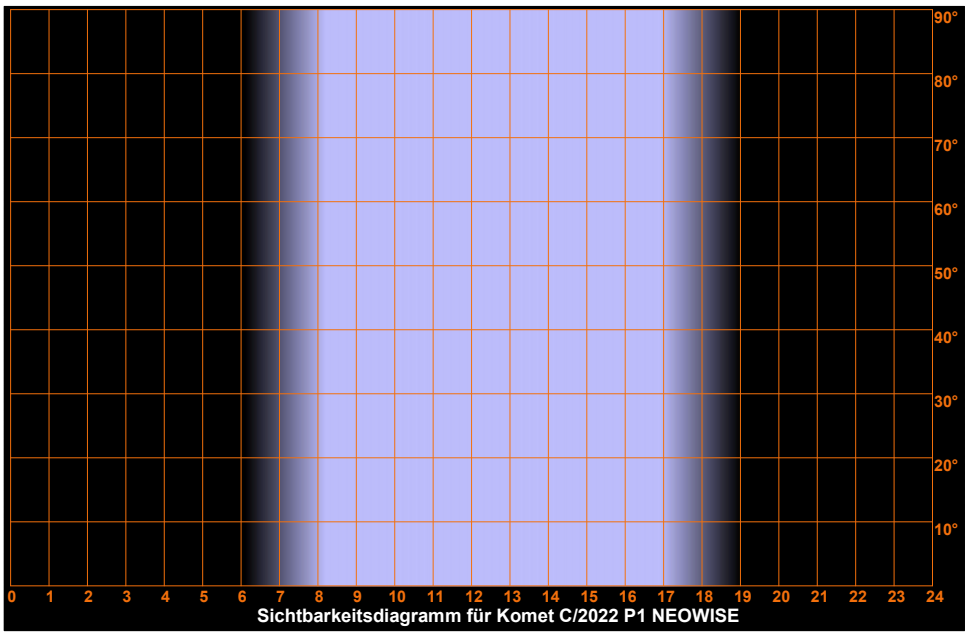
Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 E3 ZTF



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet C/2022 P1 NEOWISE

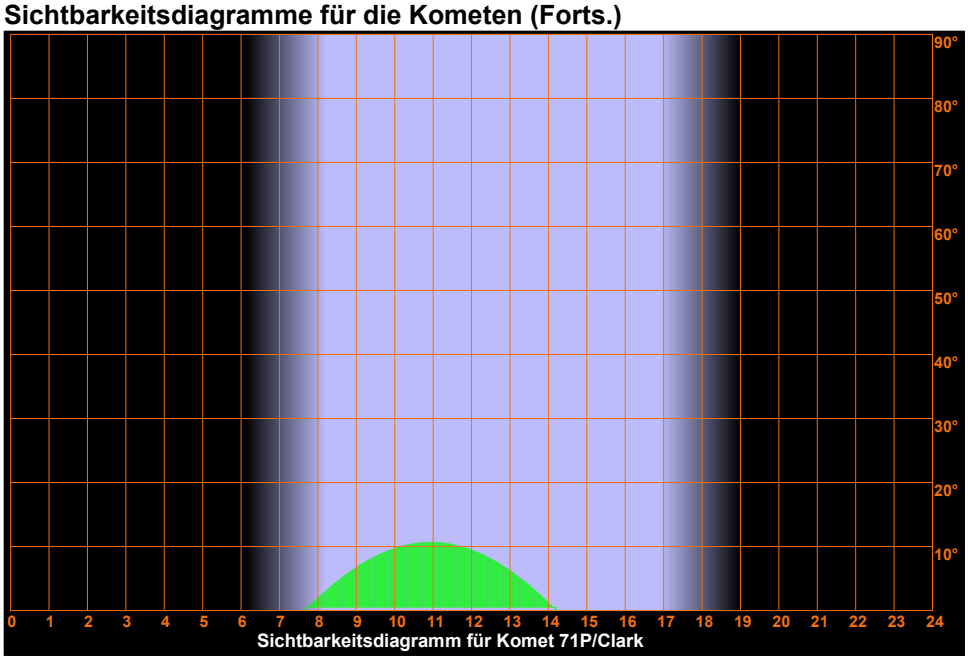
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

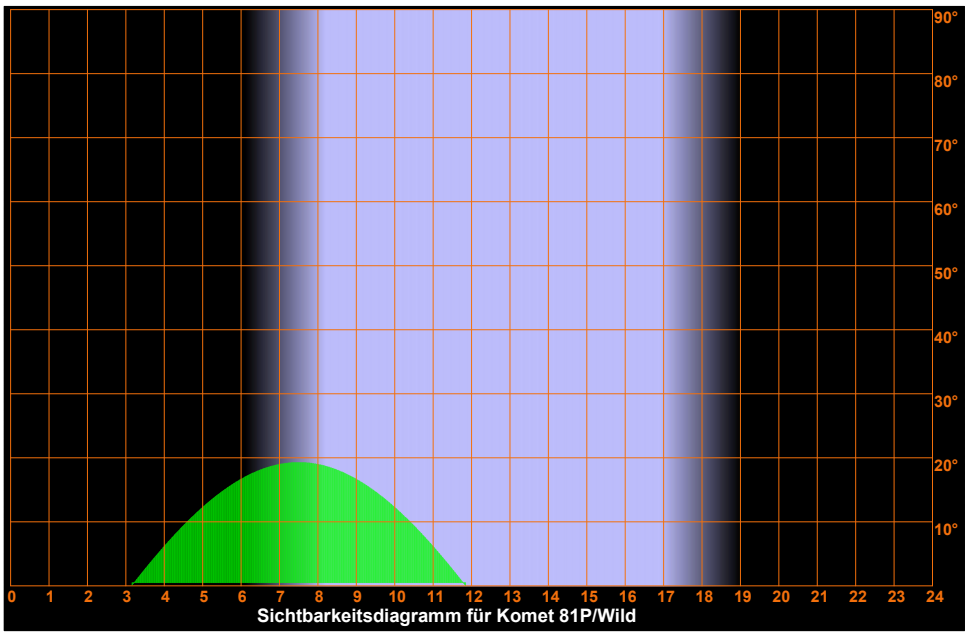
Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 71P/Clark



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 81P/Wild

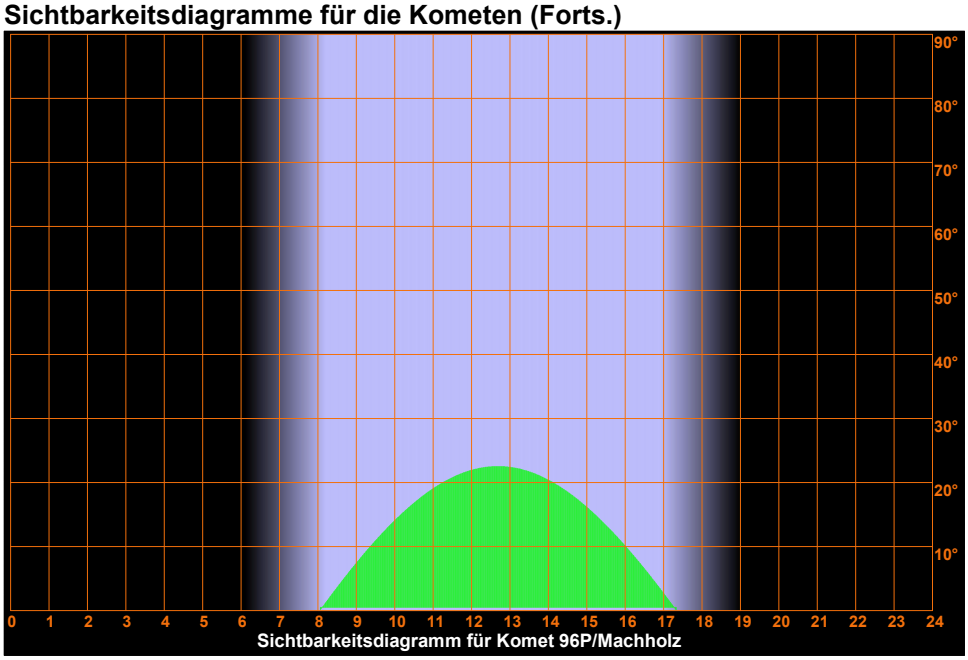
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Sichtbarkeitsdiagramm für Komet 96P/Machholz

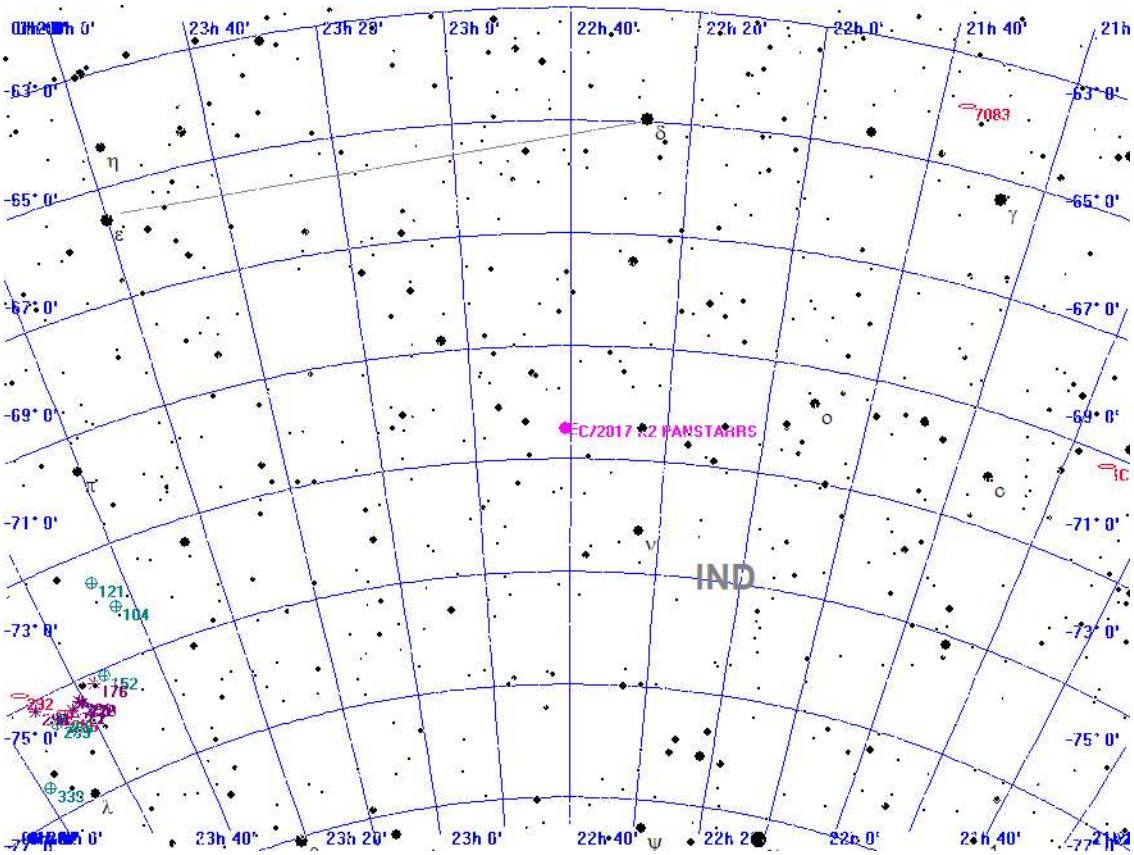
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen





Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

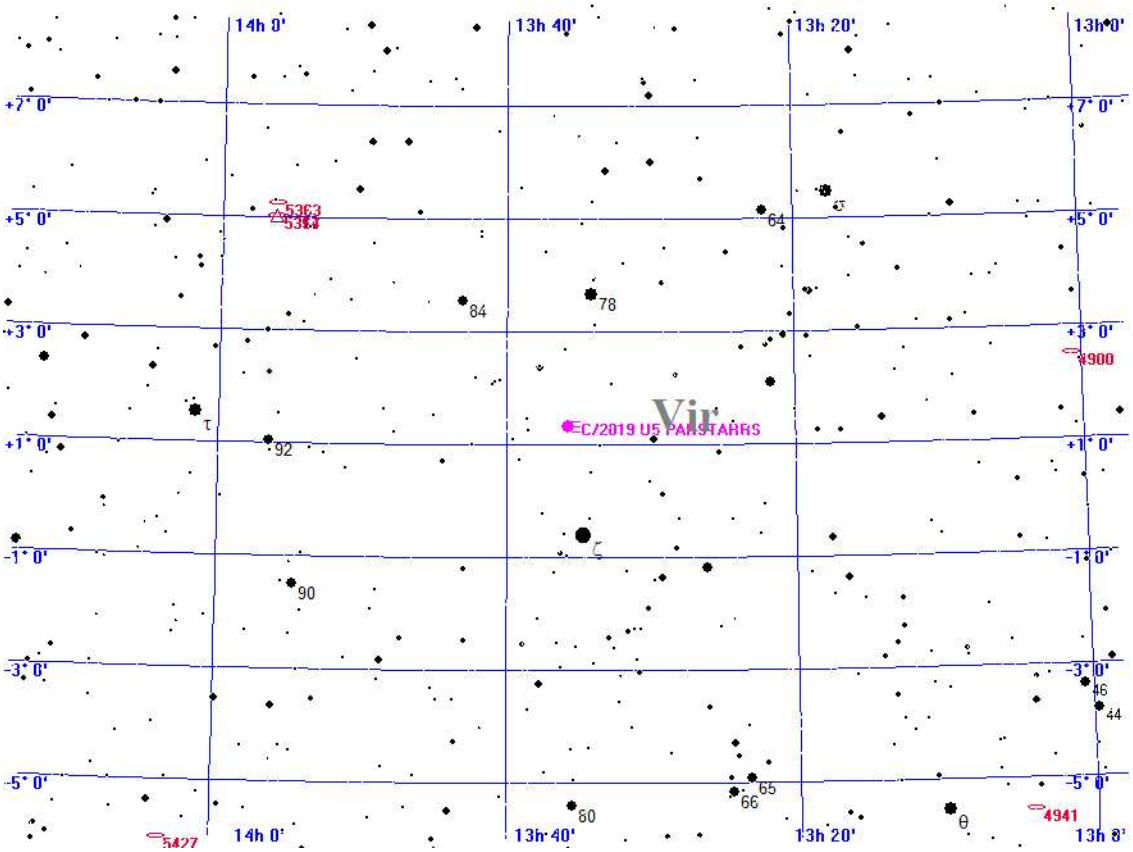
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2019 U5 PANSTARRS

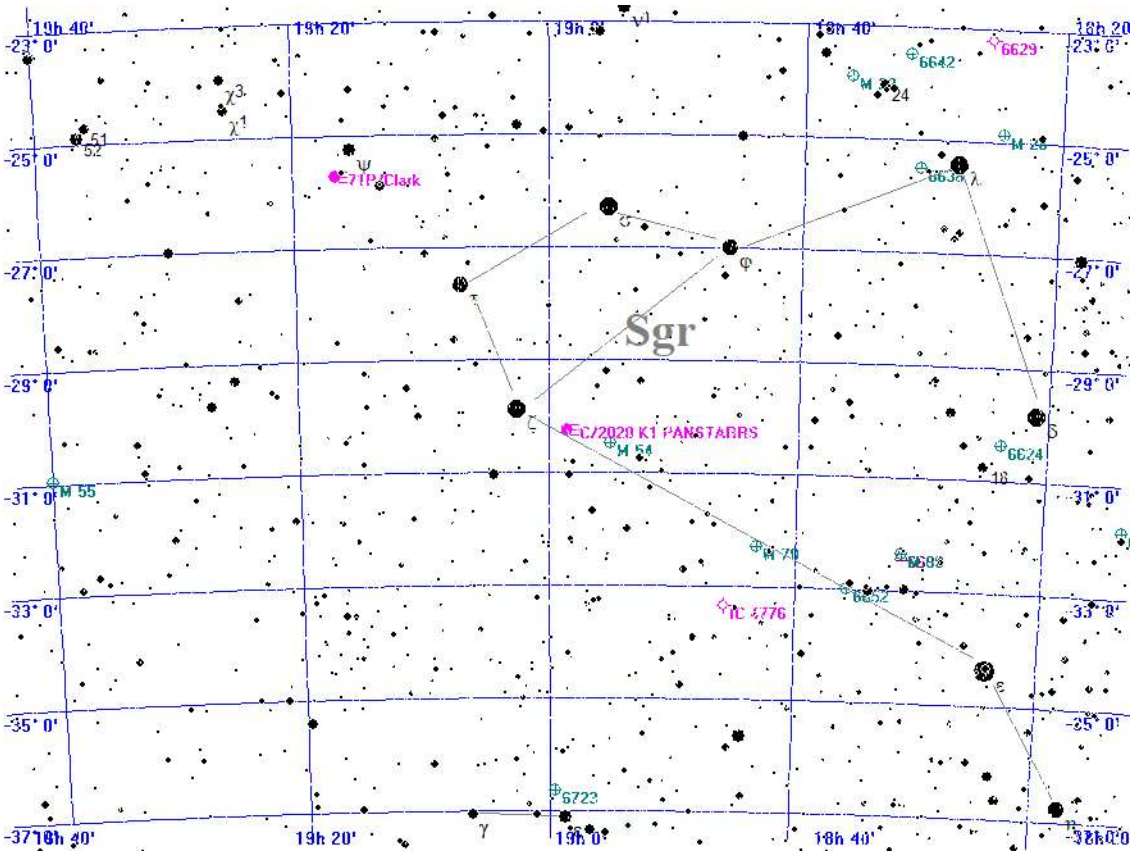
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 K1 PANSTARRS

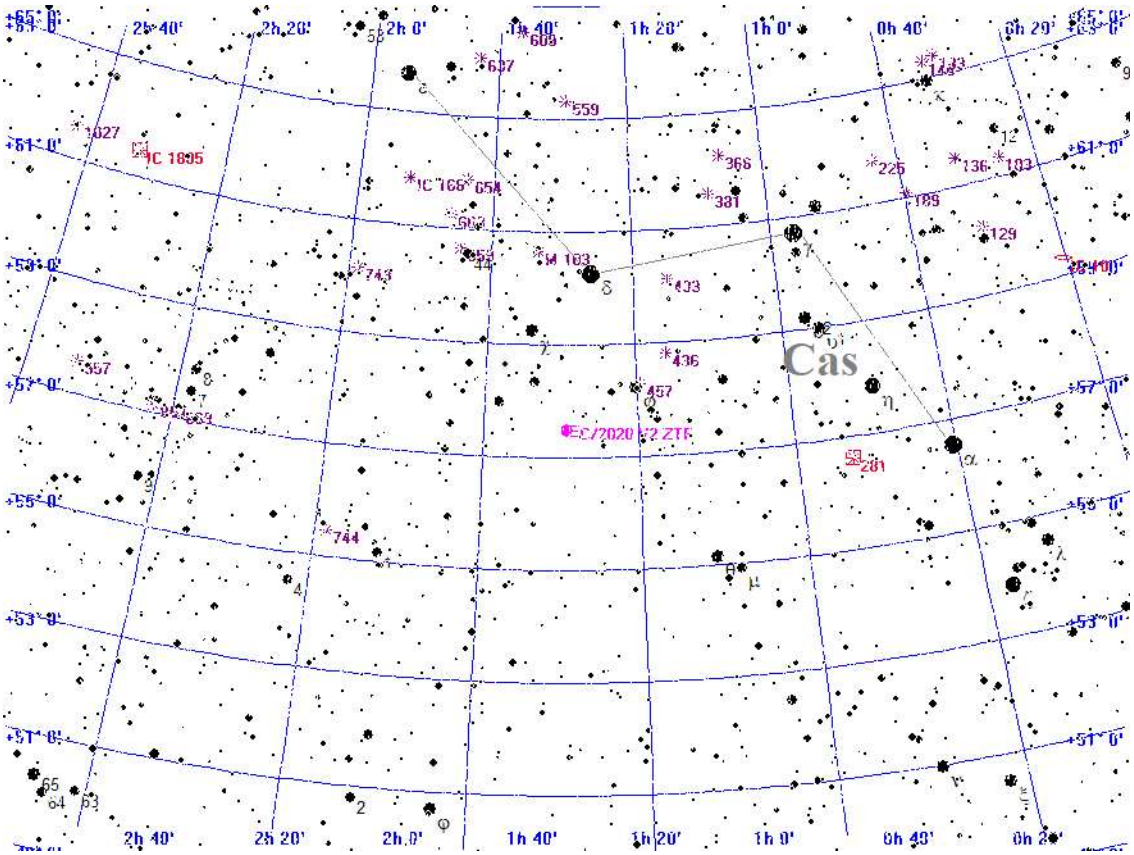
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

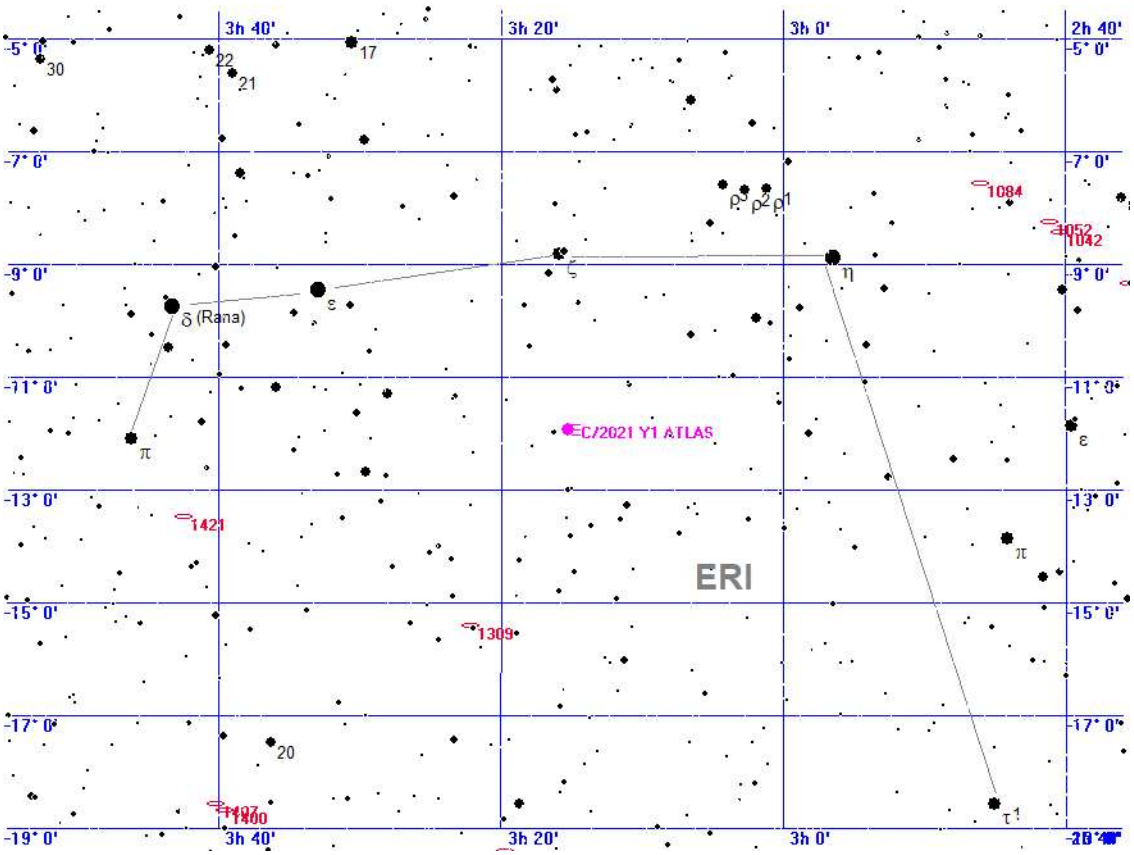
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2021 Y1 ATLAS

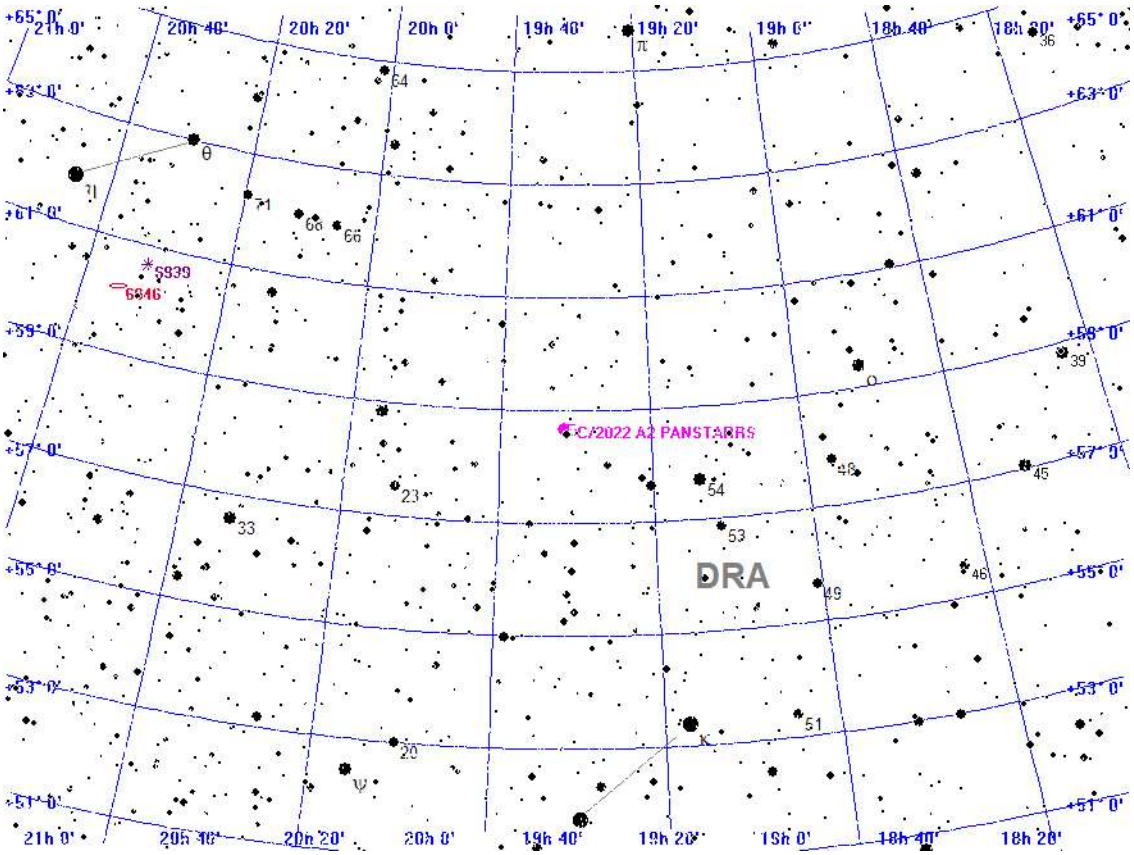
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 A2 PANSTARRS

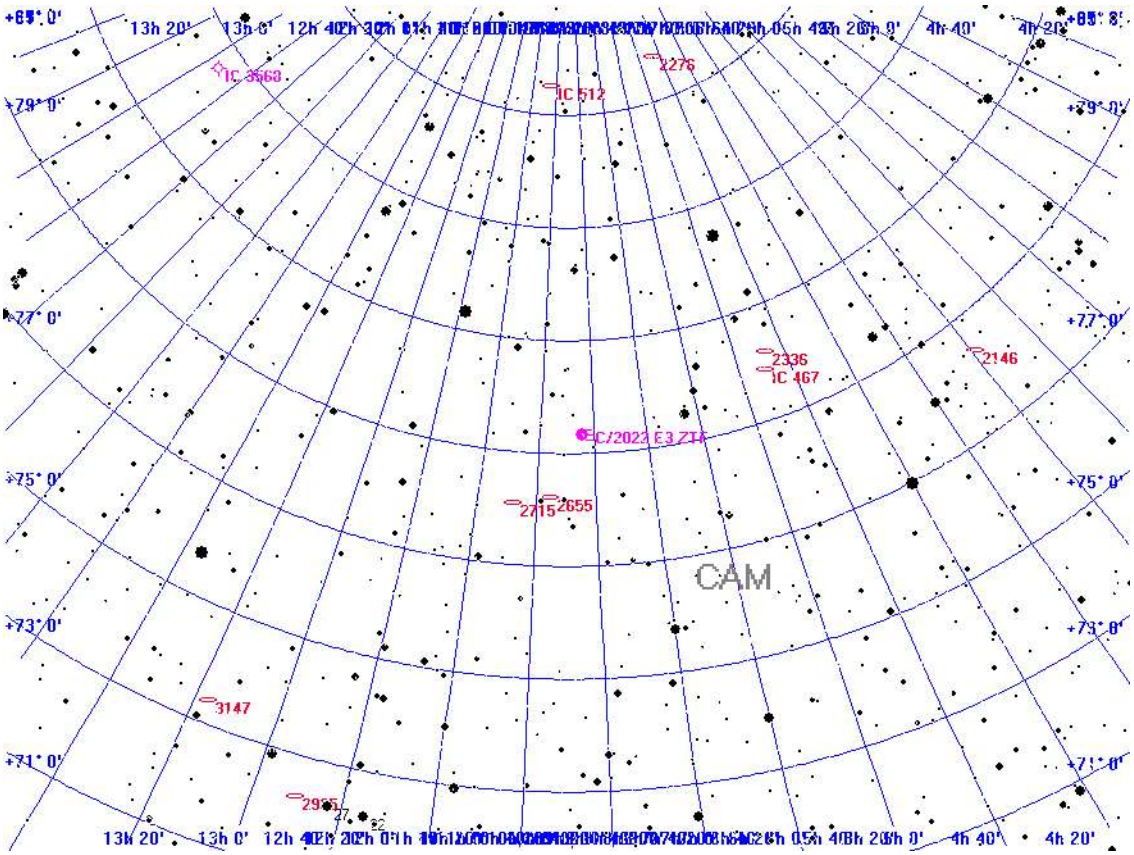
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 E3 ZTF

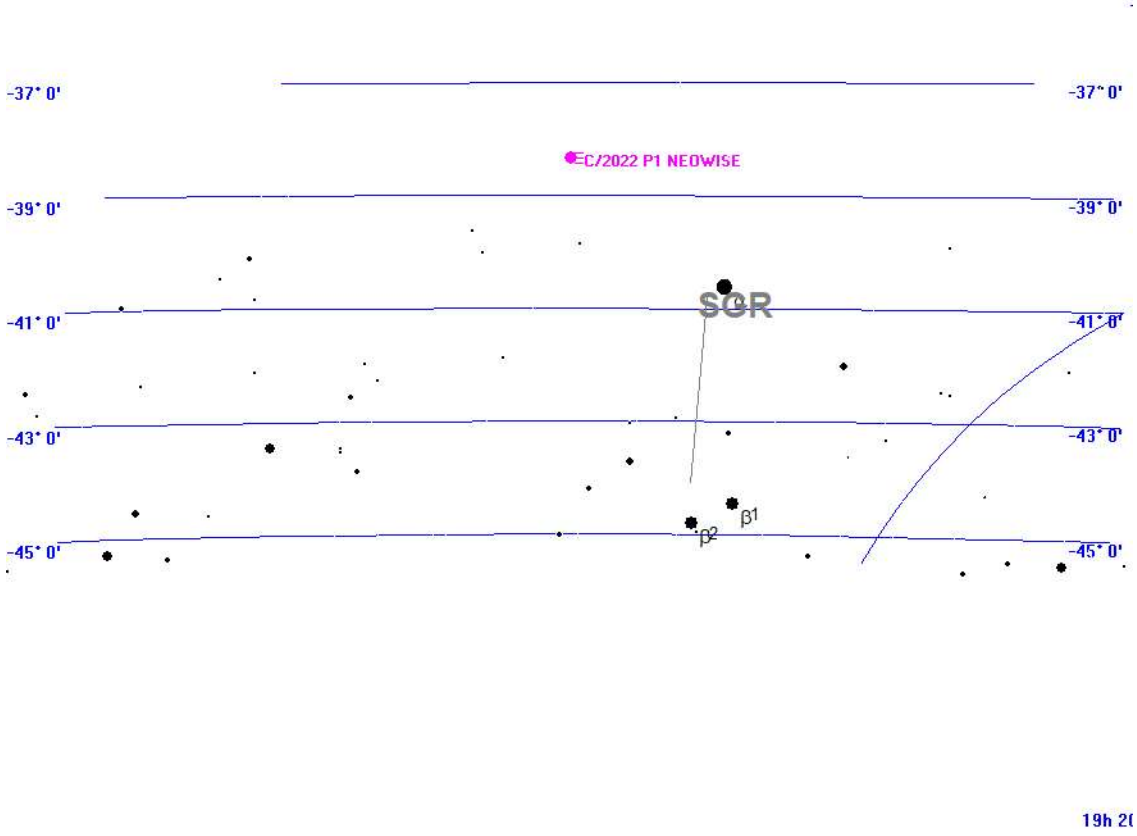
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für C/2022 P1 NEOWISE

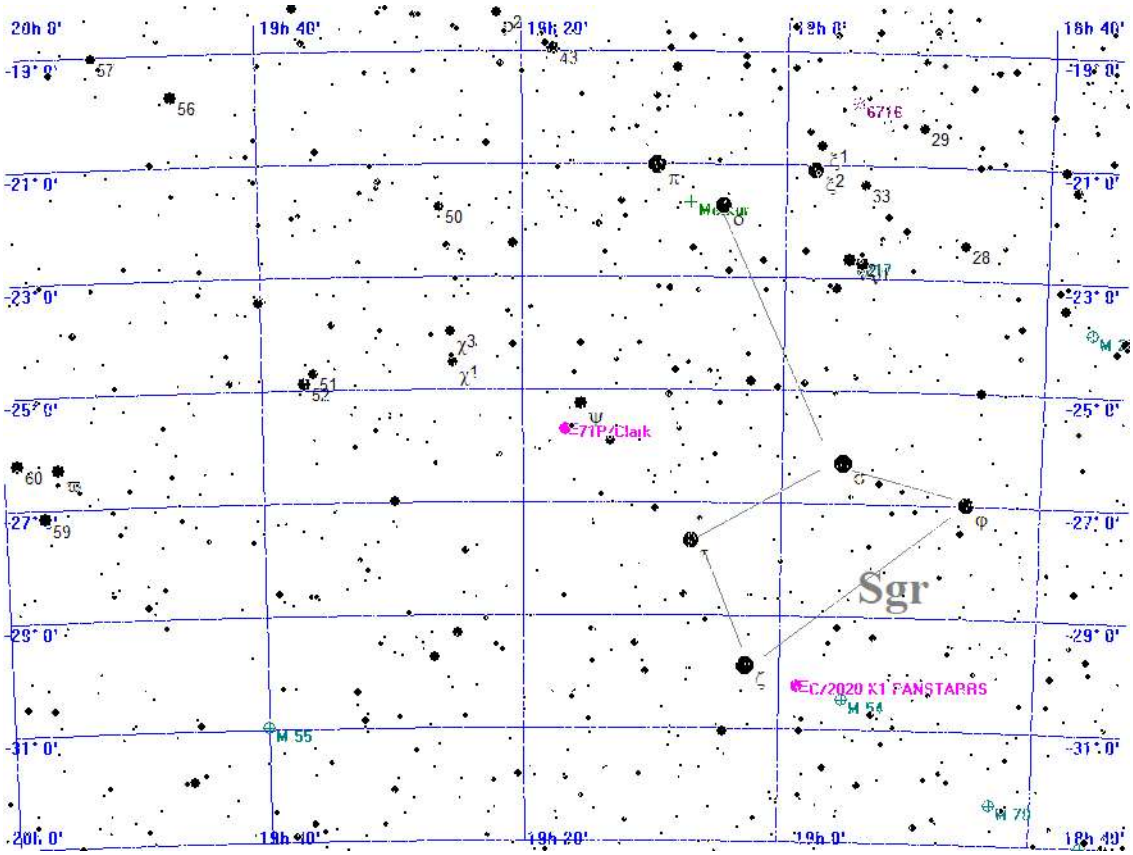
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 71P/Clark

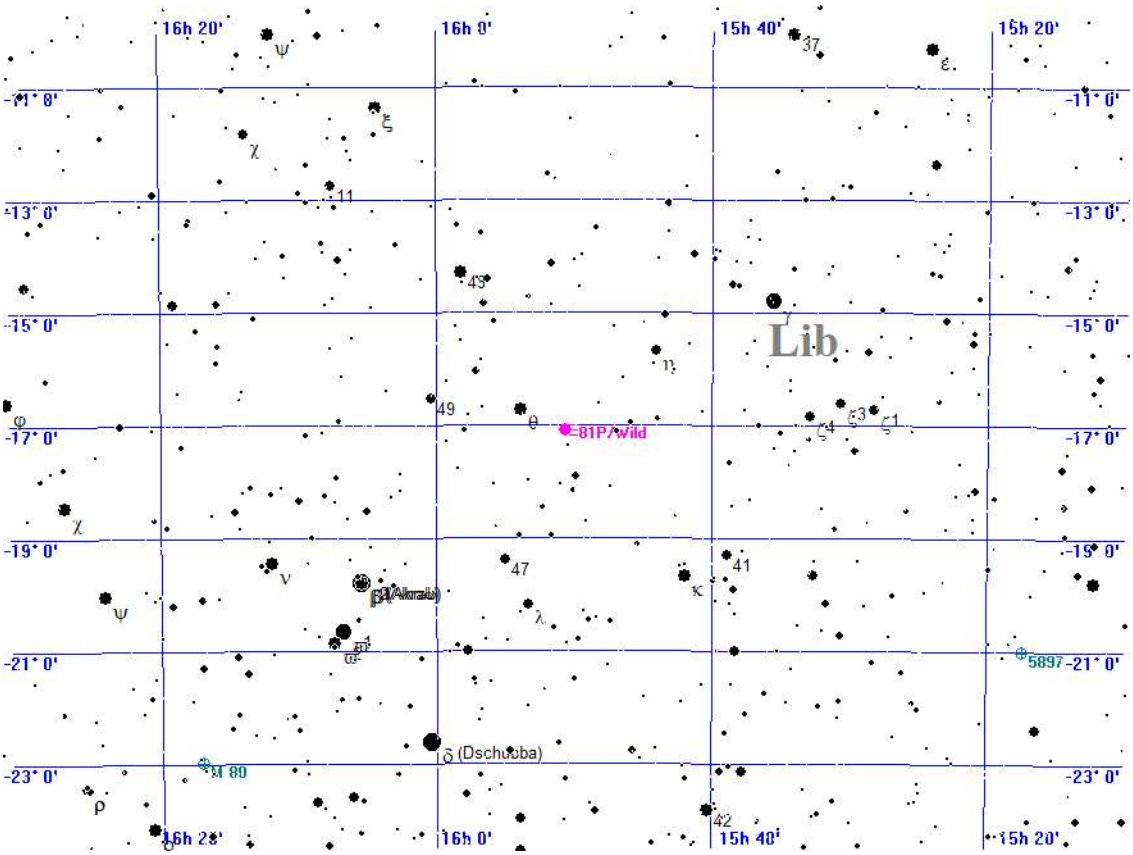
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 81P/Wild

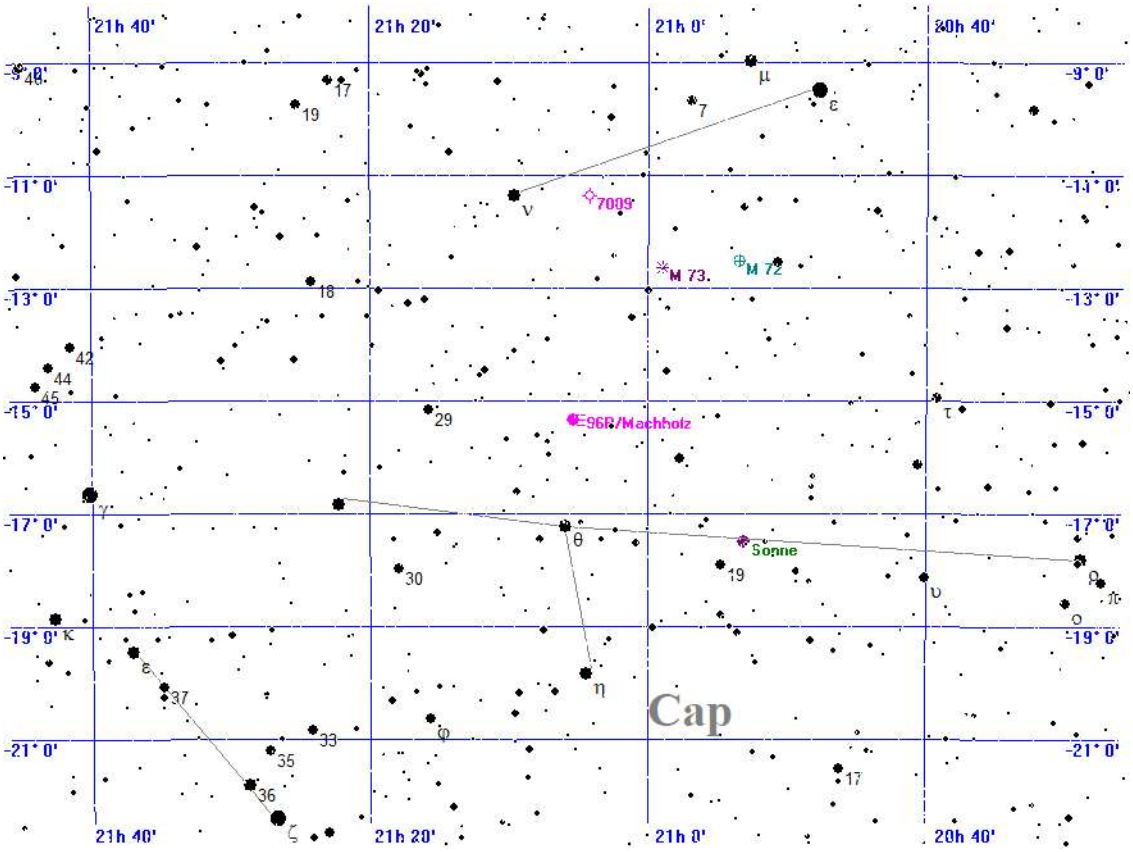
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)





Aufsuchkarte für 96P/Machholz

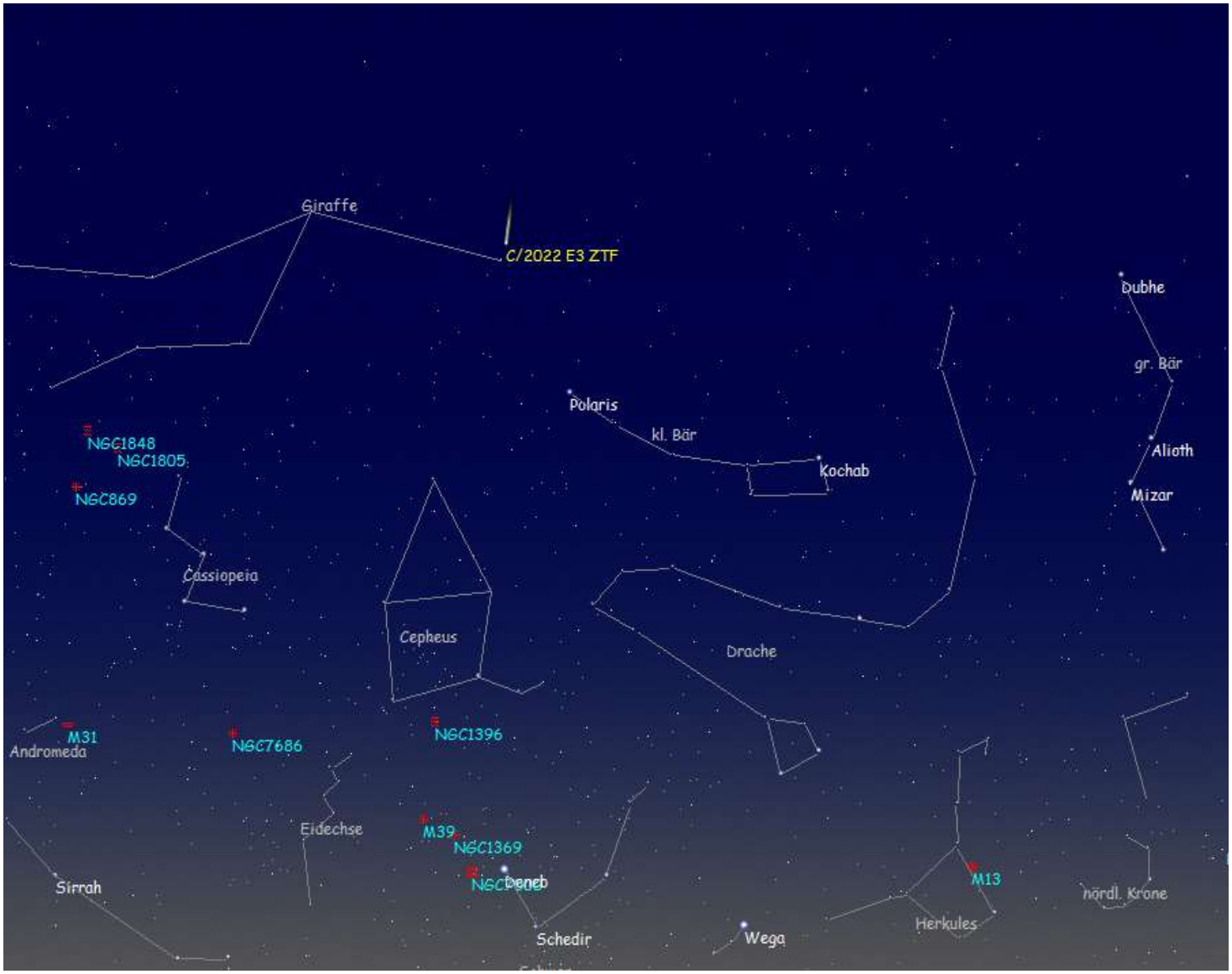
Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Helle Kometen als Grafik



Der Komet C/2022 E3 ZTF
Himmelsanblick in Hamburg, Blickrichtung Norden am Di, den 31.1.2023 um 23:35 MEZ [Nacht]

Dienstag
31.
Januar 2023

31. Tag, KW 5

Sonnenaufgang:	8:10	min. Sonnenh.:	-53.9°	Mondaufgang:	11:48
Sonnenuntergang:	16:58	Tageslänge:	8:41	Monduntergang:	4:38
bürg. Dämmerung:	morgens 7:30	abends	17:39	Kulmination:	20:43
naut. Dämmerung:	morgens 6:47	abends	18:20	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 6:06	abends	19:02	Mondphase: (zuneh.)	72%

Alle Zeiten sind in Normalzeit (z.B. MEZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 1:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
31.01.2023	00:00 42.9'	P/2010 H2 Vales	15.0	(208) Lacrimosa	Kleinpl.	14.4	
	00:00 47.6'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	NGC 2896	Galaxie	14.8	0.9'
	00:00 55.5'	C/2020 S4 PANSTARRS	14.6	BD+24 2104	Stern	6.3	
	00:00 59.8'	C/2020 V2 ZTF	9.7	BD+57 320	Stern	5.7	
	00:00 57.9'	94P/Russell	15.3	NGC 2608	Galaxie	13.0	2.2'
	00:00 11.0'	94P/Russell	15.3	(2219) Mannucci	Kleinpl.	15.9	
	00:00 58.0'	118P/Shoemaker-Levy	14.7	(2727) Paton	Kleinpl.	15.1	
	00:00 33.6'	119P/Parker-Hartley	15.3	IC 2198	Galaxie	15.0	-1.0'
	00:00 51.2'	119P/Parker-Hartley	15.3	BD+24 1727	Stern	6.3	
	01:10 43.7'	C/2019 T4 ATLAS	15.1	10 SER	Stern	5.2	
	06:19 5.7'	C/2019 U5 PANSTARRS	12.7	NGC 5227	Galaxie	13.7	1.8'
	06:19 44.6'	81P/Wild	11.7	Theta LIB	Stern	4.2	
	18:49 54.4'	C/2021 T4 Lemmon	14.6	NGC 102	Galaxie	14.4	1.0'
	22:45 34.3'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	NGC 1105	Galaxie	14.7	0.7'
	22:45 14.2'	C/2021 X1 Maury-Attard	15.0	IC 1866	Galaxie	14.0	0.4'
	23:59 29.1'	P/2010 H2 Vales	15.0	BD+20 602	Stern	6.5	
	23:59 46.4'	C/2022 A2 PANSTARRS	9.5	BD+57 2057	Stern	6.2	
	23:59 13.2'	C/2022 E3 ZTF	4.9	NGC 2314	Galaxie	13.2	1.7'
	23:59 28.5'	29P/Schwassmann-Wachmann	15.4	BD+29 1190	Stern	6.4	
	23:59 28.5'	118P/Shoemaker-Levy	14.7	29 CNC	Stern	6.0	
	23:59 50.1'	119P/Parker-Hartley	15.4	NGC 2398	Galaxie	15.3	0.4'

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
```